

審査事務規程の一部改正について（第 34 次改正）

1. 改正概要

（１）自動車の検査等関係

◆ 押印等の廃止に伴う見直し等

政府の規制改革実施計画（令和 2 年 7 月 17 日閣議決定）において「原則として全ての見直し対象手続について、恒久的な制度的対応として、年内に、規制改革推進会議が提示する基準に照らして順次、必要な検討を行い、法令、告示、通達等の改正やオンライン化を行う。」とされているところであり、この政府方針を踏まえ、各種届出書の様式で規定している押印又は署名を廃止します。

（２）自動車の型式の指定等関係

◆ 道路運送車両の保安基準の細目を定める告示（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）等の一部改正に伴い、「審査事務規程」（平成 28 年 4 月 1 日 規程第 2 号）について一部改正を行います。

・ 別添 1（試験規程（TRIAS））の新規追加及び一部改正を行います。

【新規追加する試験項目（21 項目）】

(1)	TRIAS 32-R053-01	二輪自動車等の灯火器及び反射器並びに指示装置の取付装置試験（協定規則第 53 号）
(2)	TRIAS 32-R149-01	照射灯火試験（協定規則第 149 号（前照灯））
(3)	TRIAS 33-R149-01	照射灯火試験（協定規則第 149 号（前部霧灯））
(4)	TRIAS 33(2)-R149-01	照射灯火試験（協定規則第 149 号（側方照射灯））
(5)	TRIAS 33(3)-R148-01	信号灯火試験（協定規則第 148 号（低速走行時側方照射灯））
(6)	TRIAS 34-R148-01	信号灯火試験（協定規則第 148 号（車幅灯））
(7)	TRIAS 34(2)-R148-01	信号灯火試験（協定規則第 148 号（前部上側端灯））
(8)	TRIAS 34(3)-R148-01	信号灯火試験（協定規則第 148 号（昼間走行灯））
(9)	TRIAS 35(2)-R148-01	信号灯火試験（協定規則第 148 号（側方灯））
(10)	TRIAS 36-R148-01	信号灯火試験（協定規則第 148 号（番号灯））
(11)	TRIAS 37-R148-01	信号灯火試験（協定規則第 148 号（尾灯））
(12)	TRIAS 37(2)-R148-01	信号灯火試験（協定規則第 148 号（後部霧灯））
(13)	TRIAS 37(3)-R148-01	信号灯火試験（協定規則第 148 号（駐車灯））
(14)	TRIAS 37(4)-R148-01	信号灯火試験（協定規則第 148 号（後部上側端灯））
(15)	TRIAS 38(2)-R150-01	再帰反射試験（協定規則第 150 号（大型後部反射器））
(16)	TRIAS 39-R148-01	信号灯火試験（協定規則第 148 号（制動灯））
(17)	TRIAS 39(2)-R148-01	信号灯火試験（協定規則第 148 号（補助制動灯））
(18)	TRIAS 40-R148-01	信号灯火試験（協定規則第 148 号（後退灯））
(19)	TRIAS 41-R148-01	信号灯火試験（協定規則第 148 号（方向指示器））
(20)	TRIAS 43(4)-R150-01	再帰反射試験（協定規則第 150 号（停止表示器材））
(21)	TRIAS 48-R157-01	自動車線維持システム試験（協定規則第 157 号）

【一部改正する試験項目（10 項目）】

(22)	TRIAS 08-003(1)-02	燃料消費率試験（重量車（2025 年度燃費基準対応））
(23)	TRIAS 11-R079-03	かじ取装置試験（協定規則第 79 号）
(24)	TRIAS 11-J008R062-01	二輪自動車等の施錠装置試験
(25)	TRIAS 12-R078-04	二輪車等の制動装置試験（協定規則第 78 号）
(26)	TRIAS 18-R026-02	外部突起試験（協定規則第 26 号）
(27)	TRIAS 30-R051-01	四輪自動車の車外騒音試験（協定規則第 51 号）
(28)	TRIAS 31-J041(4)-03	ディーゼル重量車排出ガス試験（WHDC モード）
(29)	TRIAS 43(8)-R144-01	事故自動緊急通報装置試験（協定規則第 144 号）
(30)	TRIAS 43(9)-R151-01	側方衝突警報装置試験（協定規則第 151 号）
(31)	TRIAS 44-R046(2)-02	後写鏡等及び後写鏡等取付装置試験（協定規則第 46 号）

・その他、所要の改正を行います。

2. 関係する省令等

【省令】

- ・装置型式指定規則及び道路運送車両法関係手数料規則の一部を改正する省令（令和元年 10 月 15 日国土交通省令第 40 号）〔(2)～(20)関係〕
- ・装置型式指定規則及び道路運送車両法関係手数料規則の一部を改正する省令（令和 2 年 9 月 25 日国土交通省令第 78 号）〔(1)関係〕
- ・装置型式指定規則及び道路運送車両法関係手数料規則の一部を改正する省令（令和 2 年 12 月 25 日国土交通省令第 100 号）〔(21)関係〕

【告示】

- ・道路運送車両法の保安基準の細目を定める告示等の一部を改正する告示（平成 30 年 10 月 16 日国土交通省告示第 1175 号）〔(28)関係〕
- ・自動車のエネルギー消費効率の算定等に関する省令に規定する国土交通大臣が告示で定める方法の一部を改正する告示（平成 31 年 3 月 29 日国土交通省告示第 464 号）〔(22)関係〕
- ・道路運送車両法の保安基準の細目を定める告示等の一部を改正する告示（令和元年 10 月 15 日国土交通省告示第 714 号）〔(2)～(20)関係〕
- ・道路運送車両法の保安基準の細目を定める告示等の一部を改正する告示（令和 2 年 9 月 25 日国土交通省告示第 1021 号）〔(1)、(23)、(24)、(26)、(27)、(29)、(30)、(31)関係〕
- ・道路運送車両法の保安基準の細目を定める告示等の一部を改正する告示（令和 2 年 12 月 25 日国土交通省告示第 1577 号）〔(21)、(23)、(25)関係〕

3. 施行日（予定）

- 1.（1）関係：令和 2 年 12 月 25 日
- 1.（2）中(21)、(23)、(25)以外：改正省令・告示の公布日（令和 2 年 12 月 25 日）
- 1.（2）中(21)、(23)、(25)関係：改正省令・告示の施行日（令和 3 年 1 月 22 日）

新	旧
独立行政法人自動車技術総合機構審査事務規程 目次（略） 第 1 章～第 3 章（略） 第 4 章 自動車の検査等に係る審査の実施方法 4-1～4-11（略） 4-12（略） 4-12-2 審査に必要な書面 (1) ～ (4)（略） (5) 輸入自動車特別取扱届出済書 ①～②（略） ③ 輸入自動車特別取扱届出済書について、表面の内容に疑義が生じた場合には審査依頼のあった運輸支局等を確認するものとし、裏面の内容は次の点に注意すること。 ア 「取扱要領第 9 第 2 項の確認結果」欄 当該自動車の構造・装置の仕様（自動車製作者が製作工場から出荷した状態をいい、検査コースに持ち込まれた状態ではない。）と諸元表に記載されている仕様に相違があるときには、記載されていること。 イ（略） (6) ～ (10)（略） 4-13～4-26（略） 第 5 章～第 11 章（略） 別表 1 <u>新旧対照表（その 2）による</u> 別表 2 <u>新旧対照表（その 2）による</u> 別表 3～別表 9（略） 様式 1～別表 15（略） 別添 1 <u>新旧対照表（その 2）による</u> 別添 2（略） 別添 3（4-14 関係） 並行輸入自動車審査要領	独立行政法人自動車技術総合機構審査事務規程 目次（略） 第 1 章～第 3 章（略） 第 4 章 自動車の検査等に係る審査の実施方法 4-1～4-11（略） 4-12（略） 4-12-2 審査に必要な書面 (1) ～ (4)（略） (5) 輸入自動車特別取扱届出済書 ①～②（略） ③ 輸入自動車特別取扱届出済書について、表面の内容に疑義が生じた場合には審査依頼のあった運輸支局等を確認するものとし、裏面の内容は次の点に注意すること。 ア 「取扱要領第 9 第 2 項の確認結果」欄 当該自動車の構造・装置の仕様（自動車製作者が製作工場から出荷した状態をいい、検査コースに持ち込まれた状態ではない。）と諸元表に記載されている仕様に相違があるときには、記載<u>及び押印</u>されていること。 イ（略） (6) ～ (10)（略） 4-13～4-26（略） 第 5 章～第 11 章（略） 別表 1 <u>新旧対照表（その 2）による</u> 別表 2 <u>新旧対照表（その 2）による</u> 別表 3～別表 9（略） 様式 1～別表 15（略） 別添 1 <u>新旧対照表（その 2）による</u> 別添 2（略） 別添 3（4-14 関係） 並行輸入自動車審査要領

新	旧
1. ～9. (略) 別表第1～別表第3 (略) 第1号様式 (その1) (別添3の3.1. 関係) (略) 並行輸入自動車届出書 年 月 日 殿 届出者の氏名又は名称 住 所 連絡先 (責任者) 電話番号 輸入者の氏名又は名称 住 所 (略)	1. ～9. (略) 別表第1～別表第3 (略) 第1号様式 (その1) (別添3の3.1. 関係) (略) 並行輸入自動車届出書 年 月 日 殿 届出者の氏名又は名称 住 所 連絡先 (責任者) 電話番号 輸入者の氏名又は名称 住 所 (略)
(日本産業規格 A 列4番) 第1号様式 (その2) ～第7号様式 (略) 第8号様式 (別添3の4.3. (1) 関係) 並行輸入自動車届出書及び添付資料の取下願出書 独立行政法人自動車技術総合機構 殿 年 月 日 (届出者の氏名又は名称) (略)	(日本産業規格 A 列4番) 第1号様式 (その2) ～第7号様式 (略) 第8号様式 (別添3の4.3. (1) 関係) 並行輸入自動車届出書及び添付資料の取下願出書 独立行政法人自動車技術総合機構 殿 年 月 日 (届出者の氏名又は名称) (略)
(日本産業規格 A 列4番) 第9号様式～第17号様式 (略) 別添4 (4-15 関係) 改造自動車審査要領 1. ～6. (略) 7. 書面審査 (1) ～ (2) (略) (削除)	(日本産業規格 A 列4番) 第9号様式～第17号様式 (略) 別添4 (4-15 関係) 改造自動車審査要領 1. ～6. (略) 7. 書面審査 (1) ～ (2) (略) (3) 届出書等の訂正した箇所には、届出者又は担当者の訂正の印又は署名がなされていること。 <u>なお、右上の欄外に届出者又は担当者の訂正の印又は署名がなされている場合であって、その直下に訂正した内容について記載することにより、訂正した箇所への訂正の印又は署名に代えることができる。</u>

新	旧
8. ～11. (略) 別表第1～別表第4 (略) 第1号様式 (表面) (別添4の4.1. 関係) (略) 届出者の氏名又は名称 住 所 連 絡 先 (責 任 者) 電 話 番 号 輸入者の氏名又は名称 住 所 改 造 自 動 車 届 出 書 (略) 注：該当する改造内容の番号を○で囲むこと。 (日本産業規格 A 列4番) 第1号様式 (裏面) ～第4号様式 (略) 第5号様式 (別添4の4.2. (2) 関係) 複数台数届出書 (変更届出書) 独立行政法人自動車技術総合機構 殿 年 月 日 (届出者の氏名又は名称) (略) 第5-1号様式 (略) 第6号様式 (別添4の5.3. (1) 関係) 改 造 自 動 車 届 出 書、改 造 概 要 等 説 明 書 及 び 添 付 資 料 の 取 下 願 出 書 独立行政法人自動車技術総合機構 殿 年 月 日 (届出者の氏名又は名称) (略) (日本産業規格 A 列4番) 別添5～別添16 (略)	<u>(記載例) 車名及び型式欄訂正 1字削除1字加入</u> 8. ～11. (略) 別表第1～別表第4 (略) 第1号様式 (表面) (別添4の4.1. 関係) (略) 届出者の氏名又は名称 住 所 連 絡 先 (責 任 者) 電 話 番 号 輸入者の氏名又は名称 住 所 改 造 自 動 車 届 出 書 (略) 注：該当する改造内容の番号を○で囲むこと。 <u>: 氏名を記載し押印することに代えて、署名することができる。</u> (日本産業規格 A 列4番) 第1号様式 (裏面) ～第4号様式 (略) 第5号様式 (別添4の4.2. (2) 関係) 複数台数届出書 (変更届出書) 独立行政法人自動車技術総合機構 殿 年 月 日 (届出者の氏名又は名称) (略) 第5-1号様式 (略) 第6号様式 (別添4の5.3. (1) 関係) 改 造 自 動 車 届 出 書、改 造 概 要 等 説 明 書 及 び 添 付 資 料 の 取 下 願 出 書 独立行政法人自動車技術総合機構 殿 年 月 日 (届出者の氏名又は名称) (略) <u>備考 氏名を記載し押印することに代えて、署名することができる。</u> (日本産業規格 A 列4番) 別添5～別添16 (略)

新	旧
附則（令和 2 年 12 月 15 日規程第 28 号） 1. （略） <u>2. 令和 3 年 3 月 31 日以前に新規検査等届出書が提出された自動車については、令和 2 年 12 月 15 日付け規程第 28 号による改正前の別添 2「新規検査等提出書面審査要領」の規定にかかわらず、附則 1 から附則 4 までに規定している訂正印に係る規定及び第 1 号様式（その 1）の押印に係る規定は適用しないこととし、様式中の「印」及び「備考」が記載されている場合であっても、抹消をせずに用いることができる。</u> 3. （略）	附則（令和 2 年 12 月 15 日規程第 28 号） 1. （略） <u>（新設）</u> 2. （略）

附則（令和 2 年 12 月 25 日規程第 30 号）

1. この規程は、令和 2 年 12 月 25 日から施行する。
ただし、別添 1 第 32 号で車線維持システムの警報試験及び車線逸脱防止機能等の警報に係る部分、第 45 号並びに第 258 号については令和 3 年 1 月 22 日から施行する。
2. 別添 3「並行輸入自動車審査要領」及び別添 4「改造自動車審査要領」で規定されている様式中の「印」及び「備考」が記載されている場合であっても、当分の間、抹消をせずに用いることができる。

新			旧		
別表 1（2-2 関係）			別表 1（2-2 関係）		
添付書面一覧			添付書面一覧		
整理番号	添付書面の名称		添付書面の名称		提出時の注意事項等
(1) ～ (5)	(略)		(略)		(略)
(6)	試験成績書		(略)		(略)
1 ～ 179	(略)		(略)		(略)
180	<u>二輪自動車等の灯火器及び反射器並びに指示装置の 取付装置試験（協定規則第 53 号）</u>				
181 ～ 187	(略)		(略)		(略)
188	<u>照射灯火試験（協定規則第 149 号（前照灯））</u>				
189 ～ 190	(略)		(略)		(略)
191	<u>照射灯火試験（協定規則第 149 号（前部霧灯））</u>				
192 ～ 193	(略)		(略)		(略)
194	<u>照射灯火試験（協定規則第 149 号（側方照射灯））</u>				
195	(略)		(略)		(略)
196	<u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（低速走行時側方 照射灯））</u>				
197	(略)		(略)		(略)
198	<u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（車幅灯））</u>				
199	(略)		(略)		(略)
200	<u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（前部上側端灯））</u>				
201	(略)		(略)		(略)
202	<u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（昼間走行灯））</u>				
203 ～ 204	(略)		(略)		(略)
205	<u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（側方灯））</u>				
206 ～ 208	(略)		(略)		(略)
209	<u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（番号灯））</u>				
210	(略)		(略)		(略)
211	<u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（尾灯））</u>				
212	(略)		(略)		(略)
213	<u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（後部霧灯））</u>				
214	(略)		(略)		(略)
215	<u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（駐車灯））</u>				
216	(略)		(略)		(略)
217	<u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（後部上側端灯））</u>				
218 ～ 219	(略)		(略)		(略)
220	<u>再帰反射試験（協定規則第 150 号（大型後部反射器））</u>				
221	(略)		(略)		(略)

整理番号	添付書面の名称		添付書面の名称		提出時の注意事項等
(1) ～ (5)	(略)		(略)		(略)
(6)	試験成績書		(略)		(略)
1 ～ 179	(略)	(略)		(略)	(略)
<u>(新設)</u>					
180 ～ 186					
<u>(新設)</u>					
187 ～ 188	(略)	(略)		(略)	(略)
<u>(新設)</u>					
189 ～ 190	(略)	(略)		(略)	(略)
<u>(新設)</u>					
191	(略)	(略)		(略)	(略)
<u>(新設)</u>					
192	(略)	(略)		(略)	(略)
<u>(新設)</u>					
193	(略)	(略)		(略)	(略)
<u>(新設)</u>					
194	(略)	(略)		(略)	(略)
<u>(新設)</u>					
195 ～ 196	(略)	(略)		(略)	(略)
<u>(新設)</u>					
197 ～ 199	(略)	(略)		(略)	(略)
<u>(新設)</u>					
200	(略)	(略)		(略)	(略)
<u>(新設)</u>					
201	(略)	(略)		(略)	(略)
<u>(新設)</u>					
202	(略)	(略)		(略)	(略)
<u>(新設)</u>					
203	(略)	(略)		(略)	(略)
<u>(新設)</u>					
204 ～ 205	(略)	(略)		(略)	(略)
<u>(新設)</u>					
206	(略)	(略)		(略)	(略)

新				旧			
	<u>222</u>			<u>207</u>			
	<u>223</u>	信号灯火試験（協定規則第 148 号（制動灯））		<u>（新設）</u>			
	<u>224</u>	制動灯及び補助制動灯の点灯要件にかかる補助制動装置減速能力試験	補助制動装置を操作している際に、減速度にかかわらず制動灯が点灯する構造の自動車の場合には、提出を省略して差し支えない。	<u>208</u>	制動灯及び補助制動灯の点灯要件にかかる補助制動装置減速能力試験	<u>（新設）</u>	
	<u>225</u>	補助制動灯試験	<u>（削除）</u>	<u>209</u>	補助制動灯試験	補助制動装置を操作している際に、減速度にかかわらず制動灯が点灯する構造の自動車の場合には、提出を省略して差し支えない。	
	<u>226</u>	信号灯火試験（協定規則第 148 号（補助制動灯））		<u>（新設）</u>			
	<u>227</u>	（略）	（略）	<u>210</u>	（略）	（略）	
	<u>228</u>	信号灯火試験（協定規則第 148 号（後退灯））		<u>（新設）</u>			
	<u>229</u>	（略）	（略）	<u>211</u>	（略）	（略）	
	<u>230</u>	信号灯火試験（協定規則第 148 号（方向指示器））		<u>（新設）</u>			
	<u>231</u> ～ <u>236</u>	（略）	（略）	<u>212</u> ～ <u>217</u>	（略）	（略）	
	<u>237</u>	再帰反射試験（協定規則第 150 号（停止表示器材））		<u>（新設）</u>			
	<u>238</u> ～ <u>257</u>	（略）	（略）	<u>218</u> ～ <u>237</u>	（略）	（略）	
	<u>258</u>	自動車線維持システム試験（協定規則第 157 号）		<u>（新設）</u>			
	<u>259</u> ～ <u>271</u>	（略）	（略）	<u>238</u> ～ <u>250</u>	（略）	（略）	
(7) ～ (10)	（略）	（略）	(7) ～ (10)	（略）	（略）		

別表 2

試験項目	外国の試験機関	
	（略）	印
（略）	①～⑱	㊸
（略）		
TRIAS 31-J044 (2)-01 二輪車排出ガス試験（WMTC）	（略）	㊸ ※2
（略）		

※1（略）
※2：令和 2 年 7 月 30 日から令和 4 年 7 月 31 日までに限る。
※3（略）
※4（略）

名 称
①～㊸（略）

別表 3～別表 9（略）
様式 1～様式 15（略）

別添 1（2-2 関係）

試験規程 Test Requirements and Instructions for Automobile Standards（TRIAS）		
	試験項目	分類番号
1 ～ 11	（略）	（略）

別表 2

試験項目	外国の試験機関	
	（略）	印
（略）	①～⑱	㊸
（略）		
TRIAS 31-J044 (2)-01 二輪車排出ガス試験（WMTC）	（略）	㊸ ※2
（略）		

※1（略）
※2：平成 30 年 7 月 27 日から令和 2 年 7 月 31 日までに限る。
※3（略）
※4（略）

名 称
①～㊸（略）

別表 3～別表 9（略）
様式 1～様式 15（略）

別添 1（2-2 関係）

試験規程 Test Requirements and Instructions for Automobile Standards（TRIAS）		
	試験項目	分類番号
1 ～ 11	（略）	（略）

新			旧		
12	燃料消費率試験（重量車(2025 年度燃費基準対応)）	TRIAS 08-003(1)-0 <u>2</u>	12	燃料消費率試験（重量車(2025 年度燃費基準対応)）	TRIAS 08-003(1)-0 <u>1</u>
13 ～ 34	(略)	(略)	13 ～ 34	(略)	(略)
35	二輪自動車等の施錠装置試験	TRIAS 11(2)-J008R062-0 <u>2</u>	35	二輪自動車等の施錠装置試験	TRIAS 11(2)-J008R062-0 <u>1</u>
36 ～ 44	(略)	(略)	36 ～ 44	(略)	(略)
45	二輪車等の制動装置試験（協定規則第 78 号）	TRIAS 12-R078-0 <u>4</u>	45	二輪車等の制動装置試験（協定規則第 78 号）	TRIAS 12-R078-0 <u>3</u>
46 ～ 96	(略)	(略)	46 ～ 96	(略)	(略)
97	外部突起試験（協定規則第 26 号）	TRIAS 18-R026-0 <u>2</u>	97	外部突起試験（協定規則第 26 号）	TRIAS 18-R026-0 <u>1</u>
98 ～ 147	(略)	(略)	98 ～ 147	(略)	(略)
148	ディーゼル重量車排出ガス試験（WHDC モード）	TRIAS 31-J041(4)-0 <u>3</u>	148	ディーゼル重量車排出ガス試験（WHDC モード）	TRIAS 31-J041(4)-0 <u>2</u>
149 ～ 179	(略)	(略)	148 ～ 179	(略)	(略)
<u>180</u>	<u>二輪自動車等の灯火器及び反射器並びに指示装置の取付装置試験（協定規則第 53 号）</u>	<u>TRIAS 32-R053-01</u>	<u>(新設)</u>		
<u>181</u> ～ <u>187</u>	(略)	(略)	<u>180</u> ～ <u>186</u>	(略)	(略)
<u>188</u>	<u>照射灯火試験（協定規則第 149 号（前照灯））</u>	<u>TRIAS 32-R149-01</u>	<u>(新設)</u>		
<u>189</u> ～ <u>190</u>	(略)	(略)	<u>187</u> ～ <u>188</u>	(略)	(略)
<u>191</u>	<u>照射灯火試験（協定規則第 149 号（前部霧灯））</u>	<u>TRIAS 33-R149-01</u>	<u>(新設)</u>		
<u>192</u> ～ <u>193</u>	(略)	(略)	<u>189</u> ～ <u>190</u>	(略)	(略)
<u>194</u>	<u>照射灯火試験（協定規則第 149 号（側方照射灯））</u>	<u>TRIAS 33(2)-R149-01</u>	<u>(新設)</u>		
<u>195</u>	(略)	(略)	<u>191</u>	(略)	(略)
<u>196</u>	<u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（低速走行時側方照射灯））</u>	<u>TRIAS 33(3)-R148-01</u>	<u>(新設)</u>		
<u>197</u>	(略)	(略)	<u>192</u>	(略)	(略)
<u>198</u>	<u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（車幅灯））</u>	<u>TRIAS 34-R148-01</u>	<u>(新設)</u>		
<u>199</u>	(略)	(略)	<u>193</u>	(略)	(略)
<u>200</u>	<u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（前部上側端灯））</u>	<u>TRIAS 34(2)-R148-01</u>	<u>(新設)</u>		
<u>201</u>	(略)	(略)	<u>194</u>	(略)	(略)
<u>202</u>	<u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（昼間走行灯））</u>	<u>TRIAS 34(3)-R148-01</u>	<u>(新設)</u>		
<u>203</u> ～ <u>204</u>	(略)	(略)	<u>195</u> ～ <u>196</u>	(略)	(略)
<u>205</u>	<u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（側方灯））</u>	<u>TRIAS 35(2)-R148-01</u>	<u>(新設)</u>		
<u>206</u> ～ <u>208</u>	(略)	(略)	<u>197</u> ～ <u>199</u>	(略)	(略)
<u>209</u>	<u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（番号灯））</u>	<u>TRIAS 36-R148-01</u>	<u>(新設)</u>		
<u>210</u>	(略)	(略)	<u>200</u>	(略)	(略)
<u>211</u>	<u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（尾灯））</u>	<u>TRIAS 37-R148-01</u>	<u>(新設)</u>		
<u>212</u>	(略)	(略)	<u>201</u>	(略)	(略)
<u>213</u>	<u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（後部霧灯））</u>	<u>TRIAS 37(2)-R148-01</u>	<u>(新設)</u>		
<u>214</u>	(略)	(略)	<u>202</u>	(略)	(略)
<u>215</u>	<u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（駐車灯））</u>	<u>TRIAS 37(3)-R148-01</u>	<u>(新設)</u>		
<u>216</u>	(略)	(略)	<u>203</u>	(略)	(略)
<u>217</u>	<u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（後部上側端灯））</u>	<u>TRIAS 37(4)-R148-01</u>	<u>(新設)</u>		
<u>218</u>	(略)	(略)	<u>204</u>	(略)	(略)

新			旧		
<u>219</u>			<u>205</u>		
<u>220</u>	再帰反射試験（協定規則第 150 号（大型後部反射器））	<u>TRIAS 38(2)-R150-01</u>	(新設)		
<u>221</u> <u>222</u>	(略)	(略)	<u>206</u> <u>207</u>	(略)	(略)
<u>223</u>	信号灯火試験（協定規則第 148 号（制動灯））	<u>TRIAS 39-R148-01</u>	(新設)		
<u>224</u> <u>225</u>	(略)	(略)	<u>208</u> <u>209</u>	(略)	(略)
<u>226</u>	信号灯火試験（協定規則第 148 号（補助制動灯））	<u>TRIAS 39(2)-R148-01</u>	(新設)		
<u>227</u>	(略)	(略)	<u>210</u>	(略)	(略)
<u>228</u>	信号灯火試験（協定規則第 148 号（後退灯））	<u>TRIAS 40-R148-01</u>	(新設)		
<u>229</u>	(略)	(略)	<u>211</u>	(略)	(略)
<u>230</u>	信号灯火試験（協定規則第 148 号（方向指示器））	<u>TRIAS 41-R148-01</u>	(新設)		
<u>231</u> <u>236</u>	(略)	(略)	<u>212</u> <u>217</u>	(略)	(略)
<u>237</u>	再帰反射試験（協定規則第 150 号（停止表示器材））	<u>TRIAS 43(4)-R150-01</u>	(新設)		
<u>238</u> <u>257</u>	(略)	(略)	<u>218</u> <u>237</u>	(略)	(略)
<u>258</u>	自動車線維持システム試験（協定規則第 157 号）	<u>TRIAS 48-R157-01</u>	(新設)		
<u>259</u> <u>274</u>	(略)	(略)	<u>238</u> <u>253</u>	(略)	(略)

TRIAS 08-003(1)-02

燃料消費率試験（重量車(2025 年度燃費基準対応)）

1. (略)
2. 用語の定義

(1) (略)

(2) トラクタとは、専ら被けん引自動車をけん引することを目的とするかかわらず、被けん引自動車をけん引する目的に適合した構造及び装置を有する自動車をいう。
- (3) ～(8) (略)
3. (略)
4. 試験自動車

(略)

(1)～(6) (略)

(7) 試験自動車の荷箱仕様が平ボディの場合、カバー及びその固定具を除く積載物の高さが煽高さを上回らないこととする。また、積載物の有無にかかわらず、荷台にカバーを取付けること。

(8)～(9) (略)

(10) 別紙 7 表 2 の貨物自動車にあつてはトレーラを連結しない状態とする。

(11) (略)
5. ～7. (略)
8. 測定装置の精度・校正等
(略)

表 1 エンジン台上試験に用いるエンジンダイナモメータ等の測定装置

測定装置	直線性基準/要求精度			
	$\left \chi \min \times (a_1 - 1) + a_0 \right $	傾き a_1	標準誤差 SEE	決定係数 r^2
<u>エンジン回転速度</u>	<u>最大値の 0.05%以下</u>	<u>0.98-1.02</u>	<u>最大値の 2%以下</u>	<u>0.990 以上</u>
<u>エンジントルク</u>	<u>最大値の 1%以下</u>	<u>0.98-1.02</u>	<u>最大値の 2%以下</u>	<u>0.990 以上</u>
<u>燃料流量</u>	<u>最大値の 1%以下</u>	<u>0.98-1.02</u>	<u>最大値の 2%以下</u>	<u>0.990 以上</u>
<u>温度</u>	<u>最大値の 1%以下</u>	<u>0.99-1.01</u>	<u>最大値の 1%以下</u>	<u>0.998 以上</u>
<u>圧力</u>	<u>最大値の 1%以下</u>	<u>0.99-1.01</u>	<u>最大値の 1%以下</u>	<u>0.998 以上</u>

TRIAS 08-003(1)-01

燃料消費率試験（重量車(2025 年度燃費基準対応)）

1. (略)
2. 用語の定義

(1) (略)

(2) トラクタとは、第五輪荷重を有するけん引自動車であつて、セミトレーラ（前車軸を有しない被けん引自動車であつて、その一部がけん引自動車に載せられ、かつ、当該被けん引自動車及びその積載物の重量の相当部分がけん引自動車によって支えられる構造のものをいう。）をけん引するための連結装置を有する自動車をいう。

(3) ～(8) (略)
3. (略)
4. 試験自動車

(略)

(1)～(6) (略)

(7) 試験自動車の荷箱仕様が平ボディの場合、積載物の高さが煽高さを上回らないこととする。また、積載物の有無にかかわらず、荷台にカバーを取付けること。

(8)～(9) (略)

(10) 別紙 7 表 2 の貨物自動車にあつてはセミトレーラを連結しない状態とする。

(11) (略)
5. ～7. (略)
8. 測定装置の精度・校正等
(略)

表 1 エンジン台上試験に用いるエンジンダイナモメータ等の測定装置

測定項目		精度
<u>軸トルク</u>	<u>測定軸トルクの±2%、又は試験エンジンの最大軸トルクの±1%のいずれか大きい方以下</u>	
<u>エンジン回転速度</u>	<u>測定回転速度の±2%以下</u>	
<u>温度</u>	<u>600K（327℃）以下</u>	<u>±2K（2℃）以下</u>
	<u>600K（327℃）超</u>	<u>測定温度の±1%以下</u>
<u>絶対湿度</u>	<u>測定湿度の±5%以下</u>	
<u>大気圧</u>	<u>±0.1kPa 以下</u>	

新	旧
15.1.2 空気抵抗係数の算出 (1) (略) (2) (1)で求めた各指定速度における走行抵抗をもとに、最小二乗法により走行抵抗を速度の二乗の関数として次のように表す。 $F=a+bV^2$ $a=\frac{\sum K_i^2 \sum F_i - \sum K_i \sum K_i F_i}{n \sum K_i^2 - (\sum K_i)^2}$ $b=\frac{n \sum K_i F_i - \sum K_i \sum F_i}{n \sum K_i^2 - (\sum K_i)^2}$ $K=V^2$ F : 走行抵抗 (N) a : ころがり抵抗に相当する値 (N) b : 空気抵抗係数に相当する値 (N/(km/h)²) V : 速度 (km/h) <u>n</u> : <u>基準速度の数</u> ここで、車載型風速計を用いた風速補正を行う場合には、各指定速度における脩行時の車両進行方向に平行な風速成分(以下、車上風速という。)の時間平均値を速度Vとして用いるものとする。 (3) (2)で求めた係数bについて、次の式により標準大気状態 (<u>気温293K (20℃)、大気圧101.3kPa</u>) への補正を行う。 $b_0 = 0.346 b \frac{T_e}{P}$ b₀ : 標準状態における空気抵抗係数に相当する値 (N/(km/h)²) Te : 試験路における平均気温 (K) 平均気温が℃の場合 Te=Te₀+273 Te₀ : 試験路における平均気温 (℃) P : 試験路における平均大気圧 (kPa) (4) (略) 15.2 ホイールトルク法 15.2.1 (略) 15.2.2 (1)～(3) (略) (4) (略) ここで、 <u>v_{ii}</u> : i 番目のデータセットの速度 (車両速度または車上風速度) k : データセットの数 <u>C_{ii}</u> : i 番目のデータセットのトルク <u>C_{is}</u> : 次式で与えられる速度ドリフトの補償項 (略) 15.2.3 空気抵抗係数の算出 (1) 15.2.2で求めた各指定速度における走行トルクを基に最小二乗法により走行抵抗を速度の二乗の関数として次のように表す。なお、T_iについては往路及び復路における走行トルクをそれぞれ代入するものとし、K_iについては往路及び復路における測定車速をそれぞれ二乗して代入すること。なお、車載型風速計を用いた補正を行う場合は測定車上風速を用いるものとする。 $T=c+dV^2$ $c=\frac{\sum K_i^2 \sum T_i - \sum K_i \sum K_i T_i}{n \sum K_i^2 - (\sum K_i)^2}$ $d=\frac{n \sum K_i T_i - \sum K_i \sum T_i}{n \sum K_i^2 - (\sum K_i)^2}$ $K=V^2$ T : 走行トルク (N・m) c : ころがり抵抗に相当する値 (N・m) d : 空気抵抗係数に相当する値 (N・m/(km/h)²) V : 速度 (km/h) <u>n</u> : <u>基準速度の数</u>	15.1.2 空気抵抗係数の算出 (1) (略) (2) (1)で求めた各指定速度における走行抵抗をもとに、最小二乗法により走行抵抗を速度の二乗の関数として次のように表す。 $F=a+bV^2$ $a=\frac{\sum K_i^2 \sum F_i - \sum K_i \sum K_i F_i}{n \sum K_i^2 - (\sum K_i)^2}$ $b=\frac{n \sum K_i F_i - \sum K_i \sum F_i}{n \sum K_i^2 - (\sum K_i)^2}$ $K=V^2$ F : 走行抵抗 (N) a : ころがり抵抗に相当する値 (N) b : 空気抵抗係数に相当する値 (N/(km/h)²) V : 速度 (km/h) <u>(新設)</u> ここで、車載型風速計を用いた風速補正を行う場合には、各指定速度における脩行時の車両進行方向に平行な風速成分(以下、車上風速という。)の時間平均値を速度Vとして用いるものとする。 (3) (2)で求めた係数bについて、次の式により標準大気状態への補正を行う。 $b_0 = 0.346 b \frac{T_e}{P}$ b₀ : 標準状態における空気抵抗係数に相当する値 (N/(km/h)²) Te : 試験路における平均気温 (K) 平均気温が℃の場合 Te=Te₀+273 Te₀ : 試験路における平均気温 (℃) P : 試験路における平均大気圧 (kPa) (4) (略) 15.2 ホイールトルク法 15.2.1 (略) 15.2.2 (1)～(3) (略) (4) (略) ここで、 <u>v_{ii}</u> : i 番目のデータセットの速度 (車両速度または車上風速度) k : データセットの数 <u>C_{ii}</u> : i 番目のデータセットのトルク <u>C_{is}</u> : 次式で与えられる速度ドリフトの補償項 (略) 15.2.3 空気抵抗係数の算出 (1) 15.2.2で求めた各指定速度における走行トルクを基に最小二乗法により走行抵抗を速度の二乗の関数として次のように表す。なお、T_iについては往路及び復路における走行トルクをそれぞれ代入するものとし、K_iについては往路及び復路における測定車速をそれぞれ二乗して代入すること。なお、車載型風速計を用いた補正を行う場合は測定車上風速を用いるものとする。 $T=c+dV^2$ $c=\frac{\sum K_i^2 \sum T_i - \sum K_i \sum K_i T_i}{n \sum K_i^2 - (\sum K_i)^2}$ $d=\frac{n \sum K_i T_i - \sum K_i \sum T_i}{n \sum K_i^2 - (\sum K_i)^2}$ $K=V^2$ T : 走行トルク (N・m) c : ころがり抵抗に相当する値 (N・m) d : 空気抵抗係数に相当する値 (N・m/(km/h)²) V : 速度 (km/h) <u>(新設)</u>

新	旧
(2)～(3) (略) 16. (略) 17. 重量車燃料消費率の算出 手動変速機 (MT) を備えた車両の燃料消費率は、10. で測定したマッピングトルク曲線、11. で測定したエンジン摩擦トルク、12. で測定したエンジン燃費マップ、15. で測定した空気抵抗係数、16. で測定したタイヤ転がり抵抗係数及び当該エンジンを搭載する自動車の車両総重量等の区分から標準車両諸元 (別紙 7)、変速機、終減速機及びタイヤ諸元を用いて別紙 2 の都市内走行モード、別紙 3 の都市間走行モード及び別紙 2 の都市内走行モードの 644 秒から 1410 秒までの間に該当する市街地走行モードにおける燃料消費率 (km/<u>L</u>) を別紙 4 の重量車燃料消費率の計算用プログラム (手動変速機 (MT) を備えた車両用) により算出する。 機械式自動変速機 (AMT) を備えた車両の燃料消費率は、10. で測定したマッピングトルク曲線、11. で測定したエンジン摩擦トルク、12. で測定したエンジン燃費マップ、15. で測定した空気抵抗係数、16. で測定したタイヤ転がり抵抗係数、機械式自動変速機の入力データ (付表 6) 及び当該エンジンを搭載する自動車の車両総重量等の区分から標準車両諸元 (別紙 7)、変速機、終減速機及びタイヤ諸元を用いて別紙 2 の都市内走行モード、別紙 3 の都市間走行モード及び別紙 2 の都市内走行モードの 644 秒から 1410 秒までの間に該当する市街地走行モードにおける燃料消費率 (km/<u>L</u>) を別紙 5 の重量車燃料消費率の計算用プログラム機械式自動変速機 (AMT) を備えた車両用) により算出する。なお、機械式自動変速機の制御ロジックが不明な場合等であって、機械式自動変速機の入力データ (付表 6) が作成できないときは、別紙 4 の重量車燃料消費率の計算用プログラム (手動変速機 (MT) を備えた車両用) により算出する。 トルクコンバータ付自動変速機 (AT) を備えた車両の燃料消費率は、10. で測定したマッピングトルク曲線、12. で測定したエンジン燃費マップ、13. で測定したトルクコンバータ性能、14. で測定したオイルポンプ損失トルク、15. で測定した空気抵抗係数、16. で測定したタイヤ転がり抵抗係数、自動変速機の入力データ (付表 3) 及び当該エンジンを搭載する自動車の車両総重量等の区分から標準車両諸元 (別紙 7)、変速機、終減速機及びタイヤ諸元を用いて別紙 2 の都市内走行モード、別紙 3 の都市間走行モード及び別紙 2 の都市内走行モードの 644 秒から 1410 秒までの間に該当する市街地走行モードにおける燃料消費率 (km/<u>L</u>) を別紙 6 の重量車燃料消費率の計算用プログラム (トルクコンバータ付自動変速機 (AT) を備えた車両用) により算出する。 終減速機及びタイヤについては、最高段ギヤにおける V1000 (エンジン回転速度 1000rpm 時の速度) を指標とし、同エンジン・変速機を用いた全ての車両申請 (届出) 上の諸元に基づき計算される V1000 の算術平均値に最も近い V1000 値を持つ実在終減速機ギヤ比及びタイヤ動的負荷半径を当該エンジン・変速機の諸元として使用する。 なお、トルクコンバータ付自動変速機 (AT) については、同じギヤ段数・ギヤ比を持つ手動変速機 (MT) と見なしてシミュレーション計算した燃料消費率に、都市内走行モードで 0.91、都市間走行モードで 0.96、市街地走行モードで 0.91 を乗じたものを当該 AT 車の燃料消費率とすることができる。 得られた都市内走行モード及び都市間走行モードにおける 燃料消費率に対し、強制再生制御を行う連続再生式 DPF 等を備える重量車燃料消費率の取扱いについて (国自環第 277 号の 2) に基づいて補正を行い、補正された燃料消費率を別紙 7 に示す都市間走行割合に基づき次式により重量車燃料消費率を算出する。 $E = \frac{1}{\frac{1 - \alpha / 100}{E_u} + \frac{\alpha / 100}{E_h}}$ E_u = $E_{uc} \times Kf1$ E_{uc} = $E_{unc} \div 1.03$ E_h = $E_{hc} \times Kf2$ E : 重量車燃料消費率 (km/<u>L</u>) E_u : 都市内走行燃料消費率 (Kf 考慮) (km/<u>L</u>) E_{uc} : 都市内走行燃料消費率 (過渡補正後) (km/<u>L</u>) E_{unc} : 都市内走行燃料消費率 (過渡補正前) (km/<u>L</u>) $Kf1$: 都市内走行燃料消費率補正係数 E_h : 都市間走行燃料消費率 (Kf 考慮) (km/<u>L</u>) E_{hc} : 都市間走行燃料消費率 (km/<u>L</u>) $Kf2$: 都市間走行燃料消費率補正係数 α : 都市間走行割合 (%) 18. 試験記録及び成績 (略) 18.1～18.5 (略) 18.6 ニュートラルアイドル制御を有するトルクコンバータ付自動変速機 (AT) を備えた車両については、別紙 6 の重量車燃料消費率の計算用プログラムに設定された次に掲げる各項目の数値が正しいことを確認できる書面を提出すること。様式は問わない。 (1) 停止からニュートラルアイドル制御作動までの時間 (s) (2) 都市内走行モード開始後 25 秒間でのニュートラルアイドル制御作動の有無 (3) 都市内走行モード開始後ニュートラルアイドル制御作動までの時間 (s) (2) が有の場合に限る (4) ニュートラルアイドル制御作動時の速度比 (0～1) 別紙 1 試験燃料 試験に使用する燃料は、軽油にあっては道路運送車両の保安基準の細目を定める告示 (平成 14 年国土交通省告示第 619 号以下、	(2)～(3) (略) 16. (略) 17. 重量車燃料消費率の算出 手動変速機 (MT) を備えた車両の燃料消費率は、10. で測定したマッピングトルク曲線、11. で測定したエンジン摩擦トルク、12. で測定したエンジン燃費マップ、15. で測定した空気抵抗係数、16. で測定したタイヤ転がり抵抗係数及び当該エンジンを搭載する自動車の車両総重量等の区分から標準車両諸元 (別紙 7)、変速機、終減速機及びタイヤ諸元を用いて別紙 2 の都市内走行モード、別紙 3 の都市間走行モード及び別紙 2 の 644 秒から 1410 秒までの間に該当する市街地走行モードにおける燃料消費率 (km/<u>L</u>) を別紙 4 の重量車燃料消費率の計算用プログラム (手動変速機 (MT) を備えた車両用) により算出する。 機械式自動変速機 (AMT) を備えた車両の燃料消費率は、10. で測定したマッピングトルク曲線、11. で測定したエンジン摩擦トルク、12. で測定したエンジン燃費マップ、15. で測定した空気抵抗係数、16. で測定したタイヤ転がり抵抗係数、機械式自動変速機の入力データ (付表 6) 及び当該エンジンを搭載する自動車の車両総重量等の区分から標準車両諸元 (別紙 7)、変速機、終減速機及びタイヤ諸元を用いて別紙 2 の都市内走行モード、別紙 3 の都市間走行モード及び別紙 2 の 644 秒から 1410 秒までの間に該当する市街地走行モードにおける燃料消費率 (km/<u>L</u>) を別紙 4 の重量車燃料消費率の計算用プログラム (手動変速機 (MT) を備えた車両用) により算出する。 トルクコンバータ付自動変速機 (AT) を備えた車両の燃料消費率は、10. で測定したマッピングトルク曲線、12. で測定したエンジン燃費マップ、13. で測定したトルクコンバータ性能、14. で測定したオイルポンプ損失トルク、15. で測定した空気抵抗係数、16. で測定したタイヤ転がり抵抗係数、自動変速機の入力データ (付表 3) 及び当該エンジンを搭載する自動車の車両総重量等の区分から標準車両諸元 (別紙 7)、変速機、終減速機及びタイヤ諸元を用いて別紙 2 の都市内走行モード、別紙 3 の都市間走行モード及び別紙 2 の 644 秒から 1410 秒までの間に該当する市街地走行モードにおける燃料消費率 (km/<u>L</u>) を別紙 6 の重量車燃料消費率の計算用プログラム (トルクコンバータ付自動変速機 (AT) を備えた車両用) により算出する。 終減速機及びタイヤについては、最高段ギヤにおける V1000 (エンジン回転速度 1000rpm 時の速度) を指標とし、同エンジン・変速機を用いた全ての車両申請 (届出) 上の諸元に基づき計算される V1000 の算術平均値に最も近い V1000 値を持つ実在終減速機ギヤ比及びタイヤ動的負荷半径を当該エンジン・変速機の諸元として使用する。 なお、トルクコンバータ付自動変速機 (AT) については、同じギヤ段数・ギヤ比を持つ手動変速機 (MT) と見なしてシミュレーション計算した燃料消費率に、都市内走行モードで 0.91、都市間走行モードで 0.96、市街地走行モードで 0.91 を乗じたものを当該 AT 車の燃料消費率とすることができる。 得られた都市内走行モード及び都市間走行モードにおける燃料消費率を別紙 7 に示す都市間走行割合に基づき次式により重量車燃料消費率を算出する。 $E = \frac{1}{\frac{1 - \alpha / 100}{E_u} + \frac{\alpha / 100}{E_h}}$ (新設) E_u = $E_u' \div 1.03$ (新設) E : 重量車燃料消費率 (km/<u>L</u>) (新設) E_u : 都市内走行燃料消費率 (過渡補正後) (km/<u>L</u>) E_u' : 都市内走行燃料消費率 (過渡補正前) (km/<u>L</u>) (新設) (新設) E_h : 都市間走行燃料消費率 (km/<u>L</u>) (新設) α : 都市間走行割合 (%) 18. 試験記録及び成績 (略) 18.1～18.5 (略) 18.6 (新設) 別紙 1 試験燃料 試験に使用する燃料は、軽油にあっては表 1 に掲げる性状を有するものとする。

新

「細目告示」という）別添 41 II「WHDC モード法」別紙 2 に規定された性状を有するものとする。

(削除)

旧

表 1

燃料の性状又は物質名	仕様	試験方法
硫黄分	10wt－ppm 以下	JIS K2541－1 JIS K2541－2 JIS K2541－6 JIS K2541－7
セタン指数	53～57	JIS K2280
密度	0.824～0.840g/cm ³	JIS K2249
蒸留性状		
50%留出温度	528～568K (255～295℃)	JIS K2254
90%留出温度	573～618K (300～345℃)	
終点	643K 以下 (370℃以下)	
総芳香族	25vol%以下	JPI 法 HPLC
多環芳香族	5.0vol%以下	JPI 法 HPLC
脂肪酸メチルエステル	0.1%以下	軽油中の脂肪酸メチルエステル又はトリグリセリドの濃度の測定方法として経済産業大臣が定める方法(平成 19 年経済産業省告示第 78 号。以下「濃度測定方法告示」という。)に規定する方法
トリグリセリド	0.01%以下	濃度測定方法告示に規定する方法
引火点	331K (58℃) 以上	JIS K2265
動粘度 (試験温度 303K (30℃))	3.0～4.5mm ² /s	JIS K2283

別紙 2 都市内走行モード

都市内走行モードは、細目告示別添 41 I「JE05 モード法」別紙 2 に規定された JE05 モードとする。

(削除)

別紙 2 都市内走行モード

時間 (秒)	車速 (km/h)	時間 (秒)	車速 (km/h)	時間 (秒)	車速 (km/h)	時間 (秒)	車速 (km/h)
1	0	51	41.15	101	0	151	8
2	0	52	41.11	102	0	152	8
3	0	53	41.02	103	0	153	0
4	0	54	40.97	104	0	154	0
5	0	55	41.25	105	0	155	0
6	0	56	41.78	106	0	156	0
7	0	57	42.2	107	0	157	0
8	0	58	42.54	108	0	158	0
9	0	59	42.96	109	0	159	0
10	0	60	43.37	110	0	160	0
11	0	61	43.84	111	0	161	0
12	0	62	44.73	112	0	162	0
13	0	63	46.1	113	0	163	8
14	0	64	47.57	114	0	164	37
15	0	65	48.85	115	0	165	8.97
16	0	66	49.89	116	0	166	10.99
17	0	67	50.56	117	0	167	11.48
18	0	68	50.81	118	0	168	15.12
19	0	69	50.84	119	0	169	20.34
20	0	70	50.87	120	0	170	23.32
21	0	71	50.88	121	0	171	25.11
22	0	72	50.71	122	0	172	27.74
23	0	73	50.31	123	0	173	30.38
24	0	74	49.79	124	0	174	32.93
25	0	75	49.16	125	0	175	3644
26	4.19	76	48.09	126	0	176	39.59
27	8.32	77	46.37	127	0	177	40.72
28	12.33	78	44.14	128	0	178	41.41

新

(削除)

29	16.05	79	41.46	129	0	179	43.5
30	18.74	80	38.22	130	8	180	44.4
31	20.28	81	34.76	131	8	181	45.24
32	21.48	82	31.55	132	0	182	45.41
33	23.13	83	28.16	133	0	183	45.17
34	25.17	84	23.82	134	8	184	44.76
35	27.19	85	18.88	135	8	185	44.36
36	28.97	86	14.51	136	0	186	44.01
37	30.43	87	11.13	137	0	187	43.54
38	31.46	88	8.59	138	8	188	42.85
39	32.24	89	7.36	139	0	189	42.35
40	33.16	90	3.01	140	0	190	42.47
41	34.29	91	9.99	141	8	191	42.94
42	35.4	92	12.29	142	0	192	43.2
43	36.57	93	14.48	143	8	193	43.31
44	38.08	94	16.35	144	0	194	43.57
45	39.65	95	17.11	145	0	195	43.96
46	40.59	96	15.78	146	8	196	44.49
47	40.87	97	12.39	147	0	197	45.41
48	41.03	98	7.15	148	0	198	46.55
49	41.23	99	1.8	149	0	199	47.53
50	41.24	100	0	150	0	200	48.52

時間 (秒)	車速 (km/h)	時間 (秒)	車速 (km/h)	時間 (秒)	車速 (km/h)	時間 (秒)	車速 (km/h)
201	49.86	253	50.25	305	57.46	357	52.33
202	51.32	254	48.7	306	56.79	358	52.21
203	52.56	255	47.64	307	56.36	359	52.05
204	53.69	256	47.06	308	56.16	360	52.32
205	54.81	257	46.64	309	56.09	361	52.64
206	55.85	258	46.3	310	56.15	362	52.38
207	56.88	259	46.39	311	56.18	363	51.61
208	57.88	260	47.18	312	56	364	50.48
209	58.67	261	48.55	313	55.71	365	48.76
210	59.31	262	49.91	314	55.6	366	46.68
211	59.92	263	50.85	315	55.76	367	44.77
212	60.14	264	51.65	316	56.26	368	42.88
213	59.38	265	52.81	317	57.22	369	40.6
214	59.7	266	54.13	318	58.37	370	38.17
215	59.85	267	55.1	319	59.12	371	35.7
216	59.6	268	55.75	320	59.37	372	32.76
217	59.62	269	56.29	321	59.53	373	28.21
218	59.59	270	56.14	322	59.73	374	23.82
219	59.81	271	54.54	323	59.74	375	20.17
220	59.79	272	51.61	324	59.59	376	16.37
221	59.49	273	48.27	325	59.56	377	10.92
222	59.24	274	45.4	326	59.65	378	4.99
223	59.05	275	43.49	327	59.86	379	1.06
224	58.78	276	42.66	328	60.4	380	0
225	58.53	277	42.71	329	61.23	381	0
226	58.37	278	43.29	330	61.99	382	0
227	58.22	279	44.16	331	62.64	383	1.78
228	58.08	280	45.28	332	63.32	384	4.02
229	58.06	281	46.64	333	63.74	385	7.51
230	58.09	282	48.05	334	63.61	386	12.17
231	58.05	283	49.42	335	63.25	387	16.29
232	57.89	284	51.05	336	62.88	388	18.22
233	57.72	285	52.97	337	62.25	389	19.22

旧

新		旧									
		<u>234</u>	<u>57.61</u>	<u>286</u>	<u>54.57</u>	<u>338</u>	<u>61.48</u>	<u>390</u>	<u>21.99</u>		
		<u>235</u>	<u>57.52</u>	<u>287</u>	<u>55.57</u>	<u>339</u>	<u>61.06</u>	<u>391</u>	<u>24.7</u>		
		<u>236</u>	<u>57.37</u>	<u>288</u>	<u>56.53</u>	<u>340</u>	<u>60.78</u>	<u>392</u>	<u>26.87</u>		
		<u>237</u>	<u>57.14</u>	<u>289</u>	<u>57.67</u>	<u>341</u>	<u>60</u>	<u>393</u>	<u>27.96</u>		
		<u>238</u>	<u>56.8</u>	<u>290</u>	<u>58.42</u>	<u>342</u>	<u>58.97</u>	<u>394</u>	<u>28.32</u>		
		<u>239</u>	<u>56.53</u>	<u>291</u>	<u>59.81</u>	<u>343</u>	<u>58.32</u>	<u>395</u>	<u>28.05</u>		
		<u>240</u>	<u>56.71</u>	<u>292</u>	<u>59.56</u>	<u>344</u>	<u>58.01</u>	<u>396</u>	<u>21.45</u>		
		<u>241</u>	<u>57.39</u>	<u>293</u>	<u>60.52</u>	<u>345</u>	<u>57.65</u>	<u>397</u>	<u>27.05</u>		
		<u>242</u>	<u>57.96</u>	<u>294</u>	<u>60.89</u>	<u>346</u>	<u>57.2</u>	<u>398</u>	<u>26.82</u>		
		<u>243</u>	<u>57.98</u>	<u>295</u>	<u>60.87</u>	<u>347</u>	<u>56.65</u>	<u>399</u>	<u>26.53</u>		
		<u>244</u>	<u>57.78</u>	<u>296</u>	<u>61.27</u>	<u>348</u>	<u>55.92</u>	<u>400</u>	<u>26.69</u>		
		<u>245</u>	<u>57.82</u>	<u>297</u>	<u>61.88</u>	<u>349</u>	<u>55.27</u>	<u>401</u>	<u>27.9</u>		
		<u>246</u>	<u>58.01</u>	<u>298</u>	<u>62.11</u>	<u>350</u>	<u>54.77</u>	<u>402</u>	<u>29.17</u>		
		<u>247</u>	<u>58.06</u>	<u>299</u>	<u>62.23</u>	<u>351</u>	<u>54.16</u>	<u>403</u>	<u>29.87</u>		
		<u>248</u>	<u>57.8</u>	<u>300</u>	<u>62.39</u>	<u>352</u>	<u>53.49</u>	<u>404</u>	<u>30.11</u>		
		<u>249</u>	<u>56.98</u>	<u>301</u>	<u>61.87</u>	<u>353</u>	<u>53.06</u>	<u>405</u>	<u>30.63</u>		
		<u>250</u>	<u>55.49</u>	<u>302</u>	<u>60.48</u>	<u>354</u>	<u>52.74</u>	<u>406</u>	<u>31.59</u>		
		<u>251</u>	<u>53.69</u>	<u>303</u>	<u>59.06</u>	<u>355</u>	<u>52.38</u>	<u>407</u>	<u>32.84</u>		
		<u>252</u>	<u>51.95</u>	<u>304</u>	<u>58.16</u>	<u>356</u>	<u>52.25</u>	<u>408</u>	<u>34.17</u>		
<u>(削除)</u>		<u>時間</u>	<u>車速</u>	<u>時間</u>	<u>車速</u>	<u>時間</u>	<u>車速</u>	<u>時間</u>	<u>車速</u>		
		<u>(秒)</u>	<u>(km/h)</u>	<u>(秒)</u>	<u>(km/h)</u>	<u>(秒)</u>	<u>(km/h)</u>	<u>(秒)</u>	<u>(km/h)</u>		
		<u>409</u>	<u>35.18</u>	<u>461</u>	<u>20.85</u>	<u>513</u>	<u>0</u>	<u>565</u>	<u>35.9</u>		
		<u>410</u>	<u>35.58</u>	<u>462</u>	<u>18.65</u>	<u>514</u>	<u>0</u>	<u>566</u>	<u>37.26</u>		
		<u>411</u>	<u>35.67</u>	<u>463</u>	<u>16.41</u>	<u>515</u>	<u>0</u>	<u>567</u>	<u>37.71</u>		
		<u>412</u>	<u>36.07</u>	<u>464</u>	<u>13.89</u>	<u>516</u>	<u>0</u>	<u>568</u>	<u>37.5</u>		
		<u>413</u>	<u>37.08</u>	<u>465</u>	<u>11.8</u>	<u>517</u>	<u>0</u>	<u>569</u>	<u>37.07</u>		
		<u>414</u>	<u>38.37</u>	<u>466</u>	<u>10.42</u>	<u>518</u>	<u>0</u>	<u>570</u>	<u>36.47</u>		
		<u>415</u>	<u>39.26</u>	<u>467</u>	<u>9.38</u>	<u>519</u>	<u>0</u>	<u>571</u>	<u>35.57</u>		
		<u>416</u>	<u>39.6</u>	<u>468</u>	<u>8.61</u>	<u>520</u>	<u>0</u>	<u>572</u>	<u>34.41</u>		
		<u>417</u>	<u>39.96</u>	<u>469</u>	<u>8.14</u>	<u>521</u>	<u>0</u>	<u>573</u>	<u>33.12</u>		
		<u>418</u>	<u>40.58</u>	<u>470</u>	<u>7.47</u>	<u>522</u>	<u>3.37</u>	<u>574</u>	<u>31.87</u>		
		<u>419</u>	<u>40.91</u>	<u>471</u>	<u>6.43</u>	<u>523</u>	<u>9.1</u>	<u>575</u>	<u>30.79</u>		
		<u>420</u>	<u>40.73</u>	<u>472</u>	<u>4.35</u>	<u>524</u>	<u>14.02</u>	<u>576</u>	<u>29.85</u>		
		<u>421</u>	<u>40.53</u>	<u>473</u>	<u>2.49</u>	<u>525</u>	<u>17.2</u>	<u>577</u>	<u>28.93</u>		
		<u>422</u>	<u>40.51</u>	<u>474</u>	<u>1.27</u>	<u>526</u>	<u>20.22</u>	<u>578</u>	<u>28.08</u>		
		<u>423</u>	<u>40.37</u>	<u>475</u>	<u>0</u>	<u>527</u>	<u>23.49</u>	<u>579</u>	<u>27.6</u>		
		<u>424</u>	<u>40.06</u>	<u>476</u>	<u>0</u>	<u>528</u>	<u>26.43</u>	<u>580</u>	<u>28.02</u>		
		<u>425</u>	<u>39.76</u>	<u>477</u>	<u>0</u>	<u>529</u>	<u>28.9</u>	<u>581</u>	<u>29.68</u>		
		<u>426</u>	<u>39.46</u>	<u>478</u>	<u>0</u>	<u>530</u>	<u>30.55</u>	<u>582</u>	<u>31.96</u>		
		<u>427</u>	<u>39.41</u>	<u>479</u>	<u>0</u>	<u>531</u>	<u>31.17</u>	<u>583</u>	<u>33.94</u>		
		<u>428</u>	<u>39.81</u>	<u>480</u>	<u>0</u>	<u>532</u>	<u>31.42</u>	<u>584</u>	<u>35.57</u>		
		<u>429</u>	<u>39.89</u>	<u>481</u>	<u>0</u>	<u>533</u>	<u>31.48</u>	<u>585</u>	<u>37.21</u>		
		<u>430</u>	<u>38.96</u>	<u>482</u>	<u>0</u>	<u>534</u>	<u>30.84</u>	<u>586</u>	<u>38.51</u>		
		<u>431</u>	<u>37.88</u>	<u>483</u>	<u>0</u>	<u>535</u>	<u>29.9</u>	<u>587</u>	<u>39.39</u>		
		<u>432</u>	<u>37.95</u>	<u>484</u>	<u>0</u>	<u>536</u>	<u>29.66</u>	<u>588</u>	<u>40.58</u>		
		<u>433</u>	<u>39.17</u>	<u>485</u>	<u>0</u>	<u>537</u>	<u>29.2</u>	<u>589</u>	<u>42.2</u>		
		<u>434</u>	<u>40.68</u>	<u>486</u>	<u>0</u>	<u>538</u>	<u>28.45</u>	<u>590</u>	<u>43.44</u>		
		<u>435</u>	<u>41.98</u>	<u>487</u>	<u>0</u>	<u>539</u>	<u>27.4</u>	<u>591</u>	<u>44.19</u>		
		<u>436</u>	<u>43.09</u>	<u>488</u>	<u>0</u>	<u>540</u>	<u>26.21</u>	<u>592</u>	<u>44.96</u>		
		<u>437</u>	<u>44.24</u>	<u>489</u>	<u>0</u>	<u>541</u>	<u>25.27</u>	<u>593</u>	<u>45.73</u>		
		<u>438</u>	<u>45.66</u>	<u>490</u>	<u>0</u>	<u>542</u>	<u>24.81</u>	<u>594</u>	<u>46.29</u>		
		<u>439</u>	<u>47.17</u>	<u>491</u>	<u>0</u>	<u>543</u>	<u>24.97</u>	<u>595</u>	<u>46.87</u>		
		<u>440</u>	<u>48.25</u>	<u>492</u>	<u>0</u>	<u>544</u>	<u>26.03</u>	<u>596</u>	<u>47.51</u>		
		<u>441</u>	<u>48.61</u>	<u>493</u>	<u>0</u>	<u>545</u>	<u>27.81</u>	<u>597</u>	<u>48.07</u>		
		<u>442</u>	<u>48.39</u>	<u>494</u>	<u>0</u>	<u>546</u>	<u>29.48</u>	<u>598</u>	<u>48.82</u>		
		<u>443</u>	<u>47.83</u>	<u>495</u>	<u>0</u>	<u>547</u>	<u>30.48</u>	<u>599</u>	<u>49.85</u>		

新		旧									
		444	47.28	496	0	548	30.85	600	50.68		
		445	46.95	497	0	549	30.59	601	51.26		
		446	46.61	498	0	550	29.84	602	52.04		
		447	46.14	499	0	551	28.92	603	52.82		
		448	45.86	500	0	552	27.47	604	53.22		
		449	45.89	501	0	553	24.78	605	53.53		
		450	45.76	502	0	554	21.41	606	54		
		451	45.18	503	0	555	18.66	607	54.31		
		452	44.31	504	0	556	16.85	608	54.35		
		453	43.27	505	0	557	15.79	609	54.37		
		454	41.85	506	0	558	16.08	610	54.28		
		455	39.69	507	0	559	18.06	611	53.91		
		456	36.81	508	0	560	21.01	612	53.18		
		457	33.66	509	0	561	24.26	613	51.82		
		458	30.55	510	0	562	27.72	614	49.83		
		459	27.25	511	0	563	31.07	615	47.71		
		460	23.77	512	0	564	33.82	616	45.39		
(削除)		時間 (秒)	車速 (km/h)	時間 (秒)	車速 (km/h)	時間 (秒)	車速 (km/h)	時間 (秒)	車速 (km/h)		
		617	41.8	669	27.48	721	20.95	773	46.42		
		618	37.47	670	27.85	722	21.18	774	47.03		
		619	33.19	671	29.15	723	21.19	775	47.57		
		620	30.27	672	31.13	724	20.66	776	48.1		
		621	26.16	673	33.52	725	19.26	777	43.68		
		622	19.57	674	35.89	726	16.67	778	49.16		
		623	13.81	675	37.09	727	13.34	779	49.56		
		624	11.04	676	37.33	728	10.48	780	50.16		
		625	9.11	677	37.1	729	8.59	781	50.97		
		626	6.17	678	36.3	730	6.93	782	51.75		
		627	3.13	679	35.03	731	4.36	783	52.42		
		628	1.17	680	34.21	732	2.09	784	53		
		629	0	681	34.23	733	0	785	53.38		
		630	0	682	34.31	734	0	786	53.57		
		631	0	683	33.99	735	0	787	53.7		
		632	0	684	33.82	736	0	788	53.61		
		633	0	685	34.34	737	0	789	53.06		
		634	0	686	35.49	738	0	790	52.29		
		635	0	687	37.22	739	0	791	51.78		
		636	0	688	39.53	740	0	792	51.48		
		637	0	689	41.98	741	0	793	50.93		
		638	0	690	44.08	742	0	794	49.93		
		639	0	691	45.69	743	0	795	48.45		
		640	0	692	46.78	744	0	796	46.42		
		641	0	693	47.45	745	0	797	43.97		
		642	0	694	47.84	746	0	798	41.48		
		643	0	695	47.82	747	0	799	39.39		
		644	0	696	47.14	748	0	800	38.18		
		645	0	697	46.06	749	0	801	38.09		
		646	0	698	45.13	750	0	802	38.7		
		647	0	699	44.55	751	1.05	803	39.19		
		648	0	700	44.41	752	5.67	804	39.06		
		649	0	701	44.84	753	9.44	805	38.27		
		650	0	702	45.56	754	13.24	806	37.02		
		651	0	703	45.84	755	16.38	807	35.67		
		652	0	704	45.28	756	18.36	808	34.61		
		653	0	705	43.79	757	19.93	809	33.89		

新		旧											
		654	0	706	41.57	758	22.25	810	33.32				
		655	0	707	39	759	25.25	811	32.62				
		656	0	708	36.35	760	28.34	812	31.41				
		657	0	709	33.6	761	31.32	813	29.63				
		658	0	710	30.97	762	33.95	814	27.83				
		659	0	711	28.86	763	35.96	815	26.44				
		660	0	712	27	764	37.89	816	25.4				
		661	3.83	713	24.95	765	40.21	817	24.84				
		662	9.38	714	23.05	766	42.12	818	25.24				
		663	13.85	715	21.71	767	42.93	819	26.34				
		664	14.91	716	20.52	768	43.53	820	27.09				
		665	15.68	717	19.39	769	44.8	821	27.12				
		666	19.52	718	19.06	770	46.02	822	27.01				
		667	24.58	719	19.7	771	46.29	823	27.21				
		668	27.2	720	20.5	772	46.15	824	27.7				
(削除)		時間 (秒)	車速 (km/h)	時間 (秒)	車速 (km/h)	時間 (秒)	車速 (km/h)	時間 (秒)	車速 (km/h)				
		825	28.48	877	0	929	37.87	981	0				
		826	29.54	878	0	930	36.03	982	0				
		827	30.6	879	0	931	34.13	983	0				
		828	31.61	880	0	932	31.63	984	0				
		829	32.8	881	0	933	27.79	985	0				
		830	34.11	882	0	934	22.97	986	0				
		831	35.2	883	0	935	18.01	987	0				
		832	36.1	884	0	936	13.36	988	0				
		833	37.13	885	0	937	9.31	989	0				
		834	38.13	886	0	938	6.7	990	0				
		835	38.62	887	0	939	5.31	991	0				
		836	38.6	888	0	940	3.98	992	0				
		837	38.48	889	0	941	2.54	993	0				
		838	38.23	890	0	942	1.4	994	0				
		839	37.4	891	0	943	0	995	0				
		840	35.99	892	3.57	944	0	996	0				
		841	34.45	893	8.28	945	0	997	2.62				
		842	33.07	894	11.75	946	0	998	3.82				
		843	31.81	895	13.06	947	0	999	4.08				
		844	30.59	896	15.07	948	0	1000	6.12				
		845	29.4	897	18.64	949	0	1001	8.81				
		846	28.4	898	21.16	950	0	1002	9.73				
		847	27.63	899	22.19	951	0	1003	9.59				
		848	26.57	900	22.89	952	0	1004	9.44				
		849	24.25	901	23.73	953	0	1005	9.45				
		850	20.69	902	23.37	954	0	1006	9.35				
		851	14.6	903	22.87	955	0	1007	9.3				
		852	8.99	904	22.73	956	0	1008	9.75				
		853	4.76	905	2251	957	0	1009	10.7				
		854	1.64	906	22.01	958	0	1010	11.61				
		855	0	907	21.45	959	0	1011	12.02				
		856	0	908	21.23	960	0	1012	12.02				
		857	0	909	22.02	961	0	1013	11.71				
		858	0	910	2388	962	0	1014	10.78				
		859	0	911	25.74	963	0	1015	9.34				
		860	0	912	26.82	964	0	1016	6.66				
		861	0	913	27.78	965	0	1017	4.63				
		862	0	914	29.33	966	0	1018	3.28				
		863	0	915	3126	967	0	1019	1.7				

新

旧

</

新

(削除)

1074	12. 83	1126	0	1178	7. 12	1230	0
1075	14. 04	1127	0	1179	9. 07	1231	0
1076	14. 97	1128	0	1180	10. 25	1232	0
1077	16. 4	1129	0	1181	10. 65	1233	0
1078	18. 03	1130	0	1182	10. 61	1234	0
1079	19. 52	1131	0	1183	10. 78	1235	0
1080	21. 53	1132	0	1184	11. 61	1236	0
1081	24. 25	1133	0	1185	12. 65	1237	0
1082	26. 42	1134	0	1186	13. 2	1238	0
1083	27. 3	1135	0	1187	13. 16	1239	0
1084	27. 75	1136	0	1188	12. 95	1240	0
時間	車速	時間	車速	時間	車速	時間	車速
(秒)	(km/h)	(秒)	(km/h)	(秒)	(km/h)	(秒)	(km/h)
1241	0	1293	2. 63	1345	3. 78	1397	3. 66
1242	0	1294	5. 02	1346	2. 45	1398	1. 87
1243	0	1295	8. 68	1347	0	1399	0
1244	0	1296	12. 57	1348	0	1400	0
1245	0	1297	15. 07	1349	0	1401	0
1246	0	1298	16. 22	1350	0	1402	0
1247	0	1299	17. 46	1351	0	1403	0
1248	0	1300	19. 65	1352	0	1404	0
1249	0	1301	20. 82	1353	0	1405	0
1250	0	1302	21. 47	1354	0	1406	0
1251	0	1303	22. 09	1355	0	1407	0
1252	0	1304	22. 09	1356	0	1408	0
1253	0	1305	20. 95	1357	0	1409	0
1254	0	1306	18. 99	1358	0	1410	0
1255	0	1307	16. 56	1359	0	1411	0
1256	0	1308	14. 08	1360	1. 86	1412	0
1257	0	1309	12. 39	1361	6. 31	1413	0
1258	0	1310	11. 84	1362	9. 9	1414	0
1259	0	1311	11. 86	1363	12. 02	1415	0
1260	0	1312	12. 11	1364	13. 52	1416	0
1261	0	1313	13. 01	1365	15. 04	1417	0
1262	0	1314	14. 67	1366	14. 83	1418	0
1263	0	1315	16. 56	1367	13. 43	1419	0
1264	0	1316	18. 29	1368	12. 27	1420	0
1265	0	1317	20. 07	1369	12. 79	1421	0
1266	0	1318	22. 45	1370	14. 79	1422	0
1267	0	1319	25. 37	1371	16. 84	1423	0
1268	0	1320	27. 84	1372	18. 64	1424	0
1269	0	1321	29. 36	1373	20. 87	1425	0
1270	0	1322	30. 76	1374	23. 02	1426	3. 5
1271	0	1323	32. 49	1375	24. 13	1427	5. 08
1272	0	1324	33. 61	1376	24. 6	1428	5. 97
1273	0	1325	33. 67	1377	24. 92	1429	9. 46
1274	0	1326	33. 55	1378	24. 67	1430	13. 96
1275	0	1327	33. 29	1379	23. 86	1431	15. 88
1276	0	1328	32. 04	1380	22. 97	1432	16. 84
1277	0	1329	30. 09	1381	21. 5	1433	19. 06
1278	0	1330	28. 23	1382	19. 1	1434	21. 53
1279	0	1331	26. 18	1383	16. 7	1435	23. 63
1280	0	1332	23. 77	1384	15. 04	1436	25. 88
1281	0	1333	22. 06	1385	13. 91	1437	28. 25
1282	0	1334	21. 48	1386	13. 35	1438	30. 55
1283	0	1335	21. 25	1387	13. 4	1439	32. 83

旧

新

1284

0

1285

1286

1287

1288

1289

1290

1291

1292

1336

21.09

1337

1338

1339

1340

1341

1342

1343

1344

1388

13.35

1389

1390

1391

1392

1393

1394

1395

1396

1440

34.81

1441

1442

1443

1444

1445

1446

1447

1448

時間

車速

(秒)

(km/h)

1449

43.38

1450

44.56

1451

45.85

1452

47.02

1453

47.93

1454

48.8

1455

49.73

1456

50.57

1457

51.32

1458

52.19

1459

53.16

1460

53.98

1461

54.72

1462

55.55

1463

56.47

1464

57.48

1465

58.69

1466

60

1467

61.2

1468

62.42

1469

63.75

1470

65.05

1471

66.16

1472

67.12

1473

67.89

1474

68.54

1475

69.22

1476

69.98

1477

70.71

1478

71.47

1479

72.36

1480

73.35

1481

74.41

1482

75.52

1483

76.52

1484

77.39

1485

78.29

1486

79.22

1487

79.95

1488

80.45

1489

80.88

1490

81.25

1491

81.56

1492

81.81

1493

81.86

時間

車速

(秒)

(km/h)

1501

80.19

1502

80.03

1503

79.63

1504

79.25

1505

79.09

1506

79.08

1507

79.01

1508

78.84

1509

78.61

1510

78.44

1511

78.34

1512

78.23

1513

78.15

1514

78.19

1515

78.28

1516

78.34

1517

78.46

1518

78.72

1519

79.03

1520

79.3

1521

79.61

1522

79.99

1523

80.39

1524

80.75

1525

81.08

1526

81.39

1527

81.73

1528

82.05

1529

82.37

1530

82.74

1531

83.1

1532

83.34

1533

83.46

1534

83.51

1535

83.42

1536

83.22

1537

83.08

1538

82.97

1539

82.72

1540

82.41

1541

82.17

1542

81.84

1543

81.34

1544

80.89

1545

80.63

時間

車速

(秒)

(km/h)

1553

79.5

1554

79.53

1555

79.72

1556

79.88

1557

79.81

1558

79.69

1559

79.75

1560

79.95

1561

80.24

1562

80.68

1563

81.25

1564

81.84

1565

82.39

1566

82.9

1567

83.42

1568

83.92

1569

84.34

1570

84.67

1571

84.94

1572

85.12

1573

85.09

1574

84.86

1575

84.51

1576

84.09

1577

83.66

1578

83.3

1579

82.94

1580

82.54

1581

82.18

1582

81.96

1583

81.86

1584

81.85

1585

81.82

1586

81.64

1587

81.37

1588

81.15

1589

80.89

1590

80.5

1591

80.25

1592

80.39

1593

80.83

1594

81.44

1595

82.31

1596

83.38

1597

84.39

時間

車速

(秒)

(km/h)

1605

87.1

1606

86.87

1607

86.62

1608

86.35

1609

86.17

1610

85.99

1611

85.77

1612

85.59

1613

85.51

1614

85.45

1615

85.43

1616

85.61

1617

85.99

1618

86.3

1619

86.45

1620

86.5

1621

86.57

1622

86.66

1623

86.79

1624

86.98

1625

87.08

1626

86.85

1627

86.16

1628

85.28

1629

84.52

1630

83.98

1631

83.51

1632

83.1

1633

82.77

1634

82.6

1635

81.91

1636

80.94

1637

79.82

1638

78.5

1639

77

1640

75.57

1641

74.34

1642

73.14

1643

71.88

1644

70.73

1645

69.59

1646

67.81

1647

64.91

1648

60.93

1649

56.12

(削除)

新		旧							
		1494	81.66	1546	80.42	1598	85.24	1650	50.87
		1495	81.19	1547	80.17	1599	86	1651	45.7
		1496	80.68	1548	79.93	1600	86.67	1652	40.78
		1497	80.44	1549	79.67	1601	87.2	1653	35.82
		1498	80.39	1550	79.45	1602	87.55	1654	30.85
		1499	80.29	1551	79.42	1603	87.6	1655	26.48
		1500	80.21	1552	79.5	1604	87.39	1656	23.12
		時間 (秒)	車速 (km/h)	時間 (秒)	車速 (km/h)	時間 (秒)	車速 (km/h)	時間 (秒)	車速 (km/h)
		1657	20.59	1709	19.14	1761	24.01	1813	20.54
		1658	18.47	1710	20.34	1762	24	1814	20.4
		1659	16.69	1711	21.1	1763	23.27	1815	20.22
		1660	15.82	1712	21.3	1764	22.03	1816	20.55
		1661	15.57	1713	21.06	1765	21.23	1817	21.16
		1662	15.98	1714	20.63	1766	21.51	1818	21.53
		1663	17.14	1715	20.33	1767	22.53	1819	21.28
		1664	18.68	1716	20.44	1768	23.61	1820	20.29
		1665	20.11	1717	20.97	1769	24.63	1821	18.95
		1666	21.3	1718	21.6	1770	25.66	1822	17.79
		1667	22.22	1719	21.76	1771	26.14	1823	16.89
		1668	22.5	1720	21.39	1772	25.76	1824	15.98
		1669	22.13	1721	21.23	1773	25.08	1825	15.16
		1670	21.85	1722	21.63	1774	24.34	1826	13.24
		1671	22.02	1723	21.9	1775	22.99	1827	10.27
		1672	22.17	1724	21.45	1776	21.14	1828	5.06
		1673	21.86	1725	20.74	1777	19.79	1829	0
		1674	21.08	1726	20.26	1778	19.14	1830	0
		1675	19.5	1727	19.76	1779	18.49		
		1676	16.78	1728	19.11	1780	17.6		
		1677	13.55	1729	18.79	1781	16.83		
		1678	11.03	1730	18.97	1782	16.34		
		1679	9.72	1731	19.31	1783	16.15		
		1680	9.38	1732	19.9	1784	16.24		
		1681	9.55	1733	21.06	1785	16.37		
		1682	9.71	1734	22.54	1786	16.26		
		1683	9.65	1735	23.8	1787	15.85		
		1684	9.8	1736	24.79	1788	15.12		
		1685	10.85	1737	25.59	1789	14.32		
		1686	12.8	1738	26.01	1790	13.93		
		1687	15.13	1739	25.83	1791	13.94		
		1688	17.67	1740	25.26	1792	13.75		
		1689	20.63	1741	24.73	1793	13.41		
		1690	23.74	1742	24.39	1794	13.58		
		1691	26.17	1743	23.94	1795	14.32		
		1692	27.49	1744	23.3	1796	15.23		
		1693	28.09	1745	23.1	1797	16.18		
		1694	28.36	1746	23.72	1798	16.91		
		1695	28.16	1747	24.49	1799	16.85		
		1696	27.31	1748	24.77	1800	16.2		
		1697	26.07	1749	25.01	1801	15.78		
		1698	24.71	1750	25.58	1802	15.84		
		1699	23.29	1751	25.92	1803	16.19		
		1700	22	1752	25.88	1804	16.95		
		1701	20.98	1753	26.08	1805	17.97		
		1702	19.93	1754	26.44	1806	18.49		
		1703	18.57	1755	26.17	1807	18.03		

新

旧

別紙 3

都市間走行モードは、細目告示第 10 条第一表に掲げる縦断勾配付き 80 km 毎時定速モードとする。

(削除)

1704	17. 29	1756	25. 39	1808	16. 97
1705	16. 67	1757	24. 87	1809	16. 16
1706	16. 69	1758	24. 61	1810	16. 41
1707	17. 09	1759	24. 22	1811	17. 91
1708	17. 92	1760	23. 93	1812	19. 7

別紙 3 （略）

時間 (秒)	車速 (km/h)	縦断勾配 (%)	時間 (秒)	車速 (km/h)	縦断勾配 (%)	時間 (秒)	車速 (km/h)	縦断勾配 (%)
1	80	0	51	80	0. 52	101	80	-0. 288
2	80	0	52	80	0. 52	102	80	-0. 23
3	80	0	53	80	0. 52	103	80	-0. 23
4	80	0	54	80	0. 52	104	80	0. 292
5	80	-0. 228	55	80	0. 52	106	80	2. 38
6	80	-2. 28	56	80	0. 768	106	80	2. 38
7	80	-2. 28	57	80	0. 83	107	80	2. 38
8	80	-2. 28	58	80	0. 83	108	80	-0. 221
9	80	-2. 28	59	80	0. 83	109	80	-0. 51
10	80	-2. 28	60	80	0. 83	110	80	-0. 51
11	80	-2. 28	61	80	-2. 91	111	80	-0. 51
12	80	-2. 28	62	80	-2. 91	112	80	-1. 998
13	80	-0. 669	63	80	-2. 91	113	80	-2. 37
14	80	-0. 49	64	80	-2. 91	114	80	-2. 37
15	80	-0. 49	65	80	-2. 91	115	80	-2. 37
16	80	-0. 49	66	80	1. 786	116	80	-2. 37
17	80	-0. 49	67	80	2. 96	117	80	-2. 37
18	80	-0. 49	68	80	2. 96	118	80	-2. 37
19	80	0. 3	69	80	2. 96	119	80	-2. 37
20	80	0. 494	70	80	2. 96	120	80	-1. 582
21	80	1. 27	71	80	2. 96	121	80	-0. 4
22	80	1. 27	72	80	0. 576	122	80	-0. 4
23	80	3. 135	73	80	-3	123	80	-0. 4
24	80	5	74	80	-3	124	80	-0. 4
25	80	5	75	80	-3	125	80	-0. 4
26	80	1. 4	76	80	-3	126	80	-0. 4
27	80	-4	77	80	-3	127	80	-0. 4
28	80	-4	78	80	-3	128	80	0. 52
29	80	-4	79	80	2. 247	129	80	0. 52
30	80	-1. 78	80	80	2. 83	130	80	0. 52
31	80	0. 712	81	80	2. 83	131	80	0. 52
32	80	-1. 08	82	80	2. 83	132	80	0. 52

新	旧																							
(削除)	33	80	-1.08	83	80	2.83	133	80	0.52															
	34	80	-1.08	84	80	2.83	134	80	-0.472															
	35	80	2.2	85	80	2.83	135	80	-1.96															
	36	80	2.2	86	80	2.83	136	80	-1.96															
	37	80	2.2	87	80	2.83	137	80	-1.006															
	38	80	2.2	88	80	1.122	138	80	1.22															
	39	80	2.2	89	80	0.996	139	80	1.22															
	40	80	2.2	90	80	2.41	140	80	1.131															
	41	80	2.2	91	80	2.41	141	80	0.1															
	42	80	2.2	92	80	2.41	142	80	-1.97															
	43	80	2.2	93	80	2.41	143	80	-1.97															
	44	80	1.162	94	80	2.41	144	80	-1.97															
	45	80	-2.99	95	80	-0.586	145	80	-1.97															
	46	80	-2.99	96	80	-1.87	146	80	-1.97															
	47	80	-2.99	97	80	-1.6	147	80	-1.97															
	48	80	-2.99	98	80	-0.52	148	80	-1.97															
	49	80	-2.99	99	80	-0.52	149	80	-0.745															
	50	80	-2.639	100	80	-0.52	150	80	-0.22															
	時間 (秒)	車速 (km/h)	縦断勾配 (%)	時間 (秒)	車速 (km/h)	縦断勾配 (%)	時間 (秒)	車速 (km/h)	縦断勾配 (%)															
	151	80	-0.22	203	80	-1.41	255	80	2.97															
	152	80	-0.036	204	80	-1.239	256	80	3															
	153	80	0.24	205	80	0.3	257	80	3															
	154	80	0.24	206	80	0.3	258	80	3															
	155	80	0.24	207	80	0.126	259	80	-4.011															
	156	80	0.24	208	80	0.01	260	80	-4.79															
	157	80	0.24	209	80	0.01	261	80	-3.546															
	158	80	0.09	210	80	0.01	262	80	-1.68															
	159	80	-0.06	211	80	0.01	263	80	-1.68															
	160	80	-0.06	212	80	0.155	264	80	-1.68															
	161	80	-0.06	213	80	0.3	265	80	-1.68															
	162	80	0.06	214	80	0.3	266	80	-1.68															
	163	80	-0.06	215	80	0.3	267	80	-1.68															
	164	80	0.868	216	80	0.76	268	80	-1.68															
	165	80	1.1	217	80	2.6	269	80	-1.515															
	166	80	1.1	218	80	2.6	270	80	-1.13															
	167	80	0.456	219	80	1.3	271	80	-0.757															
	168	80	-0.51	220	80	1.3	272	80	2.6															

新	旧								
<u>(削除)</u>	<u>169</u>	<u>80</u>	<u>-0.51</u>	<u>221</u>	<u>80</u>	<u>1.3</u>	<u>273</u>	<u>80</u>	<u>2.6</u>
	<u>170</u>	<u>80</u>	<u>-0.51</u>	<u>222</u>	<u>80</u>	<u>1.3</u>	<u>274</u>	<u>80</u>	<u>-2.144</u>
	<u>171</u>	<u>80</u>	<u>-0.51</u>	<u>223</u>	<u>80</u>	<u>1.3</u>	<u>275</u>	<u>80</u>	<u>-2.797</u>
	<u>172</u>	<u>80</u>	<u>-0.249</u>	<u>224</u>	<u>80</u>	<u>1.492</u>	<u>276</u>	<u>80</u>	<u>2.108</u>
	<u>173</u>	<u>80</u>	<u>0.36</u>	<u>225</u>	<u>80</u>	<u>3.22</u>	<u>277</u>	<u>80</u>	<u>2.54</u>
	<u>174</u>	<u>80</u>	<u>0.36</u>	<u>226</u>	<u>80</u>	<u>3.22</u>	<u>278</u>	<u>80</u>	<u>3.07</u>
	<u>175</u>	<u>80</u>	<u>0.36</u>	<u>227</u>	<u>80</u>	<u>3.22</u>	<u>279</u>	<u>80</u>	<u>3.6</u>
	<u>176</u>	<u>80</u>	<u>0.36</u>	<u>228</u>	<u>80</u>	<u>3.22</u>	<u>280</u>	<u>80</u>	<u>2.652</u>
	<u>177</u>	<u>80</u>	<u>0.36</u>	<u>229</u>	<u>80</u>	<u>3.22</u>	<u>281</u>	<u>80</u>	<u>0.44</u>
	<u>178</u>	<u>80</u>	<u>-0.54</u>	<u>230</u>	<u>80</u>	<u>1.596</u>	<u>282</u>	<u>80</u>	<u>0.44</u>
	<u>179</u>	<u>80</u>	<u>-0.64</u>	<u>231</u>	<u>80</u>	<u>0.9</u>	<u>283</u>	<u>80</u>	<u>-1.926</u>
	<u>180</u>	<u>80</u>	<u>-0.122</u>	<u>232</u>	<u>80</u>	<u>0.9</u>	<u>284</u>	<u>80</u>	<u>-2.94</u>
	<u>181</u>	<u>80</u>	<u>1.95</u>	<u>233</u>	<u>80</u>	<u>0.9</u>	<u>285</u>	<u>80</u>	<u>0.012</u>
	<u>182</u>	<u>80</u>	<u>1.95</u>	<u>234</u>	<u>80</u>	<u>0.9</u>	<u>286</u>	<u>80</u>	<u>1.53</u>
	<u>183</u>	<u>80</u>	<u>1.68</u>	<u>235</u>	<u>80</u>	<u>0.778</u>	<u>287</u>	<u>80</u>	<u>1.08</u>
	<u>184</u>	<u>80</u>	<u>1.41</u>	<u>236</u>	<u>80</u>	<u>-0.32</u>	<u>288</u>	<u>80</u>	<u>1.233</u>
	<u>185</u>	<u>80</u>	<u>1.41</u>	<u>237</u>	<u>80</u>	<u>-0.32</u>	<u>289</u>	<u>80</u>	<u>1.25</u>
	<u>186</u>	<u>80</u>	<u>1.41</u>	<u>238</u>	<u>80</u>	<u>-2.092</u>	<u>290</u>	<u>80</u>	<u>1.25</u>
	<u>187</u>	<u>80</u>	<u>1.41</u>	<u>239</u>	<u>80</u>	<u>-4.75</u>	<u>291</u>	<u>80</u>	<u>1.724</u>
	<u>188</u>	<u>80</u>	<u>1.455</u>	<u>240</u>	<u>80</u>	<u>-4.75</u>	<u>292</u>	<u>80</u>	<u>2.04</u>
	<u>189</u>	<u>80</u>	<u>1.86</u>	<u>241</u>	<u>80</u>	<u>-4.75</u>	<u>293</u>	<u>80</u>	<u>2.04</u>
	<u>190</u>	<u>80</u>	<u>1.86</u>	<u>242</u>	<u>80</u>	<u>2.585</u>	<u>294</u>	<u>80</u>	<u>2.04</u>
	<u>191</u>	<u>80</u>	<u>1.86</u>	<u>243</u>	<u>80</u>	<u>3.4</u>	<u>295</u>	<u>80</u>	<u>4.74</u>
	<u>192</u>	<u>80</u>	<u>1.86</u>	<u>244</u>	<u>80</u>	<u>2.334</u>	<u>296</u>	<u>80</u>	<u>5.04</u>
	<u>193</u>	<u>80</u>	<u>1.86</u>	<u>245</u>	<u>80</u>	<u>-1.93</u>	<u>297</u>	<u>80</u>	<u>5.04</u>
	<u>194</u>	<u>80</u>	<u>-0.316</u>	<u>246</u>	<u>80</u>	<u>-1.93</u>	<u>298</u>	<u>80</u>	<u>5.04</u>
	<u>195</u>	<u>80</u>	<u>-0.86</u>	<u>247</u>	<u>80</u>	<u>-1.93</u>	<u>299</u>	<u>80</u>	<u>5.04</u>
	<u>196</u>	<u>80</u>	<u>-0.86</u>	<u>248</u>	<u>80</u>	<u>-1.93</u>	<u>300</u>	<u>80</u>	<u>3.164</u>
	<u>197</u>	<u>80</u>	<u>-0.86</u>	<u>249</u>	<u>80</u>	<u>-1.93</u>	<u>301</u>	<u>80</u>	<u>2.36</u>
	<u>198</u>	<u>80</u>	<u>-0.86</u>	<u>250</u>	<u>80</u>	<u>-1.004</u>	<u>302</u>	<u>80</u>	<u>2.36</u>
	<u>199</u>	<u>80</u>	<u>-1.135</u>	<u>251</u>	<u>80</u>	<u>2.7</u>	<u>303</u>	<u>80</u>	<u>2.36</u>
	<u>200</u>	<u>80</u>	<u>-1.41</u>	<u>252</u>	<u>80</u>	<u>2.7</u>	<u>304</u>	<u>80</u>	<u>2.36</u>
	<u>201</u>	<u>80</u>	<u>-1.41</u>	<u>253</u>	<u>80</u>	<u>2.7</u>	<u>305</u>	<u>80</u>	<u>1.754</u>
	<u>202</u>	<u>80</u>	<u>-1.41</u>	<u>254</u>	<u>80</u>	<u>2.7</u>	<u>306</u>	<u>80</u>	<u>1.35</u>
	<u>時間 (秒)</u>	<u>車速 (km/h)</u>	<u>縦断勾配 (%)</u>	<u>時間 (秒)</u>	<u>車速 (km/h)</u>	<u>縦断勾配 (%)</u>	<u>時間 (秒)</u>	<u>車速 (km/h)</u>	<u>縦断勾配 (%)</u>
	<u>307</u>	<u>80</u>	<u>1.35</u>	<u>359</u>	<u>80</u>	<u>4</u>	<u>411</u>	<u>80</u>	<u>-1.26</u>
	<u>308</u>	<u>80</u>	<u>1.35</u>	<u>360</u>	<u>80</u>	<u>4</u>	<u>412</u>	<u>80</u>	<u>-1.26</u>

新	旧								
<u>(削除)</u>	<u>309</u>	<u>80</u>	<u>1.35</u>	<u>361</u>	<u>80</u>	<u>4</u>	<u>413</u>	<u>80</u>	<u>-1.26</u>
	<u>310</u>	<u>80</u>	<u>1.35</u>	<u>362</u>	<u>80</u>	<u>4</u>	<u>414</u>	<u>80</u>	<u>-1.26</u>
	<u>311</u>	<u>80</u>	<u>1.548</u>	<u>363</u>	<u>80</u>	<u>4</u>	<u>415</u>	<u>80</u>	<u>-1.26</u>
	<u>312</u>	<u>80</u>	<u>1.66</u>	<u>364</u>	<u>80</u>	<u>2.696</u>	<u>416</u>	<u>80</u>	<u>-1.26</u>
	<u>313</u>	<u>80</u>	<u>1.1</u>	<u>365</u>	<u>80</u>	<u>2.37</u>	<u>417</u>	<u>80</u>	<u>-1.26</u>
	<u>314</u>	<u>80</u>	<u>1.244</u>	<u>366</u>	<u>80</u>	<u>2.37</u>	<u>418</u>	<u>80</u>	<u>-2.644</u>
	<u>315</u>	<u>80</u>	<u>-0.5</u>	<u>367</u>	<u>80</u>	<u>2.37</u>	<u>419</u>	<u>80</u>	<u>-2.99</u>
	<u>316</u>	<u>80</u>	<u>-0.5</u>	<u>368</u>	<u>80</u>	<u>-0.126</u>	<u>420</u>	<u>80</u>	<u>-2.99</u>
	<u>317</u>	<u>80</u>	<u>-0.5</u>	<u>369</u>	<u>80</u>	<u>-0.75</u>	<u>421</u>	<u>80</u>	<u>-2.99</u>
	<u>318</u>	<u>80</u>	<u>-0.563</u>	<u>370</u>	<u>80</u>	<u>-0.75</u>	<u>422</u>	<u>80</u>	<u>-2.99</u>
	<u>319</u>	<u>80</u>	<u>-0.71</u>	<u>371</u>	<u>80</u>	<u>-0.75</u>	<u>423</u>	<u>80</u>	<u>-2.917</u>
	<u>320</u>	<u>80</u>	<u>-0.71</u>	<u>372</u>	<u>80</u>	<u>-0.75</u>	<u>424</u>	<u>80</u>	<u>-2.26</u>
	<u>321</u>	<u>80</u>	<u>-0.048</u>	<u>373</u>	<u>80</u>	<u>-0.75</u>	<u>425</u>	<u>80</u>	<u>-2.26</u>
	<u>322</u>	<u>80</u>	<u>2.6</u>	<u>374</u>	<u>80</u>	<u>-0.51</u>	<u>426</u>	<u>80</u>	<u>-2.26</u>
	<u>323</u>	<u>80</u>	<u>2.6</u>	<u>375</u>	<u>80</u>	<u>1.65</u>	<u>427</u>	<u>80</u>	<u>-2.26</u>
	<u>324</u>	<u>80</u>	<u>2.6</u>	<u>376</u>	<u>80</u>	<u>1.65</u>	<u>428</u>	<u>80</u>	<u>-2.26</u>
	<u>325</u>	<u>80</u>	<u>2.6</u>	<u>377</u>	<u>80</u>	<u>1.347</u>	<u>429</u>	<u>80</u>	<u>-2.26</u>
	<u>326</u>	<u>80</u>	<u>2.6</u>	<u>378</u>	<u>80</u>	<u>0.64</u>	<u>430</u>	<u>80</u>	<u>-2.26</u>
	<u>327</u>	<u>80</u>	<u>1.37</u>	<u>379</u>	<u>80</u>	<u>0.64</u>	<u>431</u>	<u>80</u>	<u>-2.26</u>
	<u>328</u>	<u>80</u>	<u>0.55</u>	<u>380</u>	<u>80</u>	<u>0.64</u>	<u>432</u>	<u>80</u>	<u>-2.26</u>
	<u>329</u>	<u>80</u>	<u>0.55</u>	<u>381</u>	<u>80</u>	<u>0.64</u>	<u>433</u>	<u>80</u>	<u>-2.26</u>
	<u>330</u>	<u>80</u>	<u>1.04</u>	<u>382</u>	<u>80</u>	<u>0.64</u>	<u>434</u>	<u>80</u>	<u>-2.26</u>
	<u>331</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>383</u>	<u>80</u>	<u>-0.18</u>	<u>435</u>	<u>80</u>	<u>-2.26</u>
	<u>332</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>384</u>	<u>80</u>	<u>-1</u>	<u>436</u>	<u>80</u>	<u>-2.26</u>
	<u>333</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>385</u>	<u>80</u>	<u>-1</u>	<u>437</u>	<u>80</u>	<u>-2.26</u>
	<u>334</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>386</u>	<u>80</u>	<u>-1</u>	<u>438</u>	<u>80</u>	<u>-2.26</u>
	<u>335</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>387</u>	<u>80</u>	<u>-0.325</u>	<u>439</u>	<u>80</u>	<u>-2.26</u>
	<u>336</u>	<u>80</u>	<u>1.12</u>	<u>388</u>	<u>80</u>	<u>-0.25</u>	<u>440</u>	<u>80</u>	<u>-2.63</u>
	<u>337</u>	<u>80</u>	<u>1.12</u>	<u>389</u>	<u>80</u>	<u>-0.25</u>	<u>441</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>
	<u>338</u>	<u>80</u>	<u>1.12</u>	<u>390</u>	<u>80</u>	<u>-0.25</u>	<u>442</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>
	<u>339</u>	<u>80</u>	<u>1.12</u>	<u>391</u>	<u>80</u>	<u>-1.218</u>	<u>443</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>
	<u>340</u>	<u>80</u>	<u>1.12</u>	<u>392</u>	<u>80</u>	<u>-1.46</u>	<u>444</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>
	<u>341</u>	<u>80</u>	<u>1.12</u>	<u>393</u>	<u>80</u>	<u>-1.46</u>	<u>445</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>
	<u>342</u>	<u>80</u>	<u>2.88</u>	<u>394</u>	<u>80</u>	<u>-1.46</u>	<u>446</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>
	<u>343</u>	<u>80</u>	<u>2.88</u>	<u>395</u>	<u>80</u>	<u>-1.46</u>	<u>447</u>	<u>80</u>	<u>0.77</u>
	<u>344</u>	<u>80</u>	<u>2.88</u>	<u>396</u>	<u>80</u>	<u>-1.873</u>	<u>448</u>	<u>80</u>	<u>0.77</u>
	<u>345</u>	<u>80</u>	<u>2.88</u>	<u>397</u>	<u>80</u>	<u>-2.05</u>	<u>449</u>	<u>80</u>	<u>0.77</u>
	<u>346</u>	<u>80</u>	<u>2.6</u>	<u>398</u>	<u>80</u>	<u>-2.05</u>	<u>450</u>	<u>80</u>	<u>0.77</u>

新	旧											
<u>(削除)</u>	<u>347</u>	<u>80</u>	<u>2.515</u>	<u>399</u>	<u>80</u>	<u>-2.05</u>	<u>451</u>	<u>80</u>	<u>0.77</u>			
	<u>348</u>	<u>80</u>	<u>-0.77</u>	<u>400</u>	<u>80</u>	<u>-2.05</u>	<u>452</u>	<u>80</u>	<u>0.77</u>			
	<u>349</u>	<u>80</u>	<u>-0.77</u>	<u>401</u>	<u>80</u>	<u>-2.05</u>	<u>453</u>	<u>80</u>	<u>0.77</u>			
	<u>350</u>	<u>80</u>	<u>-0.77</u>	<u>402</u>	<u>80</u>	<u>-2.09</u>	<u>454</u>	<u>80</u>	<u>0.77</u>			
	<u>351</u>	<u>80</u>	<u>-0.77</u>	<u>403</u>	<u>80</u>	<u>-2.45</u>	<u>455</u>	<u>80</u>	<u>0.77</u>			
	<u>352</u>	<u>80</u>	<u>-0.77</u>	<u>404</u>	<u>80</u>	<u>-2.45</u>	<u>456</u>	<u>80</u>	<u>0.77</u>			
	<u>353</u>	<u>80</u>	<u>-0.77</u>	<u>405</u>	<u>80</u>	<u>-2.45</u>	<u>457</u>	<u>80</u>	<u>0.77</u>			
	<u>354</u>	<u>80</u>	<u>-0.77</u>	<u>406</u>	<u>80</u>	<u>-1.855</u>	<u>458</u>	<u>80</u>	<u>0.77</u>			
	<u>355</u>	<u>80</u>	<u>-0.77</u>	<u>407</u>	<u>80</u>	<u>-1.26</u>	<u>459</u>	<u>80</u>	<u>0.149</u>			
	<u>356</u>	<u>80</u>	<u>-0.77</u>	<u>403</u>	<u>80</u>	<u>-1.26</u>	<u>460</u>	<u>80</u>	<u>-1.3</u>			
	<u>357</u>	<u>80</u>	<u>4</u>	<u>409</u>	<u>80</u>	<u>-1.26</u>	<u>461</u>	<u>80</u>	<u>-1.3</u>			
	<u>358</u>	<u>80</u>	<u>4</u>	<u>410</u>	<u>80</u>	<u>-1.26</u>	<u>462</u>	<u>80</u>	<u>-1.3</u>			
	<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>	<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>	<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>			
	<u>463</u>	<u>80</u>	<u>-1.3</u>	<u>515</u>	<u>80</u>	<u>-1.89</u>	<u>567</u>	<u>80</u>	<u>-2.76</u>			
	<u>464</u>	<u>80</u>	<u>-1.3</u>	<u>516</u>	<u>80</u>	<u>-1.89</u>	<u>568</u>	<u>80</u>	<u>-2.76</u>			
	<u>465</u>	<u>80</u>	<u>-0.18</u>	<u>517</u>	<u>80</u>	<u>-1.89</u>	<u>569</u>	<u>80</u>	<u>-2.76</u>			
	<u>466</u>	<u>80</u>	<u>0.3</u>	<u>518</u>	<u>80</u>	<u>1.251</u>	<u>570</u>	<u>80</u>	<u>-0.192</u>			
	<u>467</u>	<u>80</u>	<u>0.3</u>	<u>519</u>	<u>80</u>	<u>1.6</u>	<u>571</u>	<u>80</u>	<u>0.45</u>			
	<u>468</u>	<u>80</u>	<u>0.3</u>	<u>520</u>	<u>80</u>	<u>1.6</u>	<u>572</u>	<u>80</u>	<u>0.45</u>			
	<u>469</u>	<u>80</u>	<u>0.3</u>	<u>521</u>	<u>80</u>	<u>1.6</u>	<u>573</u>	<u>80</u>	<u>0.45</u>			
	<u>470</u>	<u>80</u>	<u>0.3</u>	<u>522</u>	<u>80</u>	<u>1.6</u>	<u>574</u>	<u>80</u>	<u>0.88</u>			
	<u>471</u>	<u>80</u>	<u>0.3</u>	<u>523</u>	<u>80</u>	<u>1.6</u>	<u>575</u>	<u>80</u>	<u>2.6</u>			
	<u>472</u>	<u>80</u>	<u>0.3</u>	<u>524</u>	<u>80</u>	<u>1.222</u>	<u>576</u>	<u>80</u>	<u>2.6</u>			
	<u>473</u>	<u>80</u>	<u>0.3</u>	<u>525</u>	<u>80</u>	<u>-0.29</u>	<u>577</u>	<u>80</u>	<u>2.6</u>			
	<u>474</u>	<u>80</u>	<u>0.3</u>	<u>526</u>	<u>80</u>	<u>-0.29</u>	<u>578</u>	<u>80</u>	<u>2.6</u>			
	<u>475</u>	<u>80</u>	<u>0.3</u>	<u>527</u>	<u>80</u>	<u>-0.29</u>	<u>579</u>	<u>80</u>	<u>2.6</u>			
	<u>476</u>	<u>80</u>	<u>0.3</u>	<u>528</u>	<u>80</u>	<u>-0.29</u>	<u>580</u>	<u>80</u>	<u>2.6</u>			
	<u>477</u>	<u>80</u>	<u>0.3</u>	<u>529</u>	<u>80</u>	<u>-0.29</u>	<u>581</u>	<u>80</u>	<u>2.6</u>			
	<u>478</u>	<u>80</u>	<u>0.012</u>	<u>530</u>	<u>80</u>	<u>1.02</u>	<u>582</u>	<u>80</u>	<u>2.6</u>			
	<u>479</u>	<u>80</u>	<u>-0.66</u>	<u>531</u>	<u>80</u>	<u>2.33</u>	<u>583</u>	<u>80</u>	<u>2.6</u>			
	<u>480</u>	<u>80</u>	<u>-0.66</u>	<u>532</u>	<u>80</u>	<u>2.33</u>	<u>584</u>	<u>80</u>	<u>0.5</u>			
	<u>481</u>	<u>80</u>	<u>-0.66</u>	<u>533</u>	<u>80</u>	<u>2.33</u>	<u>585</u>	<u>80</u>	<u>-2.65</u>			
	<u>482</u>	<u>80</u>	<u>-0.66</u>	<u>534</u>	<u>80</u>	<u>2.33</u>	<u>586</u>	<u>80</u>	<u>-2.65</u>			
	<u>483</u>	<u>80</u>	<u>-0.866</u>	<u>535</u>	<u>80</u>	<u>-0.03</u>	<u>587</u>	<u>80</u>	<u>-2.65</u>			
	<u>484</u>	<u>80</u>	<u>-2.72</u>	<u>536</u>	<u>80</u>	<u>-0.62</u>	<u>588</u>	<u>80</u>	<u>-2.65</u>			
	<u>485</u>	<u>80</u>	<u>-2.72</u>	<u>537</u>	<u>80</u>	<u>-0.62</u>	<u>589</u>	<u>80</u>	<u>-2.65</u>			
	<u>486</u>	<u>80</u>	<u>-2.72</u>	<u>538</u>	<u>80</u>	<u>-0.62</u>	<u>590</u>	<u>80</u>	<u>-2.65</u>			

新	旧																							
(削除)	<u>487</u>	<u>80</u>	<u>-2.72</u>	<u>539</u>	<u>80</u>	<u>0.148</u>	<u>591</u>	<u>80</u>	<u>-2.65</u>															
	<u>488</u>	<u>80</u>	<u>-2.25</u>	<u>540</u>	<u>80</u>	<u>1.3</u>	<u>592</u>	<u>80</u>	<u>-2.65</u>															
	<u>489</u>	<u>80</u>	<u>-0.37</u>	<u>541</u>	<u>80</u>	<u>1.3</u>	<u>593</u>	<u>80</u>	<u>-2.65</u>															
	<u>490</u>	<u>80</u>	<u>-0.37</u>	<u>542</u>	<u>80</u>	<u>1.3</u>	<u>594</u>	<u>80</u>	<u>-2.335</u>															
	<u>491</u>	<u>80</u>	<u>-0.37</u>	<u>543</u>	<u>80</u>	<u>0.6</u>	<u>595</u>	<u>80</u>	<u>0.5</u>															
	<u>492</u>	<u>80</u>	<u>-0.37</u>	<u>544</u>	<u>80</u>	<u>0.45</u>	<u>596</u>	<u>80</u>	<u>0.5</u>															
	<u>493</u>	<u>80</u>	<u>-0.37</u>	<u>545</u>	<u>80</u>	<u>-0.45</u>	<u>597</u>	<u>80</u>	<u>0.5</u>															
	<u>494</u>	<u>80</u>	<u>-0.37</u>	<u>546</u>	<u>80</u>	<u>-0.45</u>	<u>598</u>	<u>80</u>	<u>0.5</u>															
	<u>495</u>	<u>80</u>	<u>-0.37</u>	<u>547</u>	<u>80</u>	<u>-0.208</u>	<u>599</u>	<u>80</u>	<u>0.5</u>															
	<u>496</u>	<u>80</u>	<u>-0.37</u>	<u>548</u>	<u>80</u>	<u>0.76</u>	<u>600</u>	<u>80</u>	<u>0.5</u>															
	<u>497</u>	<u>80</u>	<u>-0.632</u>	<u>549</u>	<u>80</u>	<u>0.76</u>	<u>601</u>	<u>80</u>	<u>0.5</u>															
	<u>498</u>	<u>80</u>	<u>-1.1</u>	<u>550</u>	<u>80</u>	<u>0.76</u>	<u>602</u>	<u>80</u>	<u>0.05</u>															
	<u>499</u>	<u>80</u>	<u>-1.68</u>	<u>551</u>	<u>80</u>	<u>0.76</u>	<u>603</u>	<u>80</u>	<u>-0.4</u>															
	<u>500</u>	<u>80</u>	<u>-1.68</u>	<u>552</u>	<u>80</u>	<u>0.76</u>	<u>604</u>	<u>80</u>	<u>-0.4</u>															
	<u>501</u>	<u>80</u>	<u>-1.68</u>	<u>553</u>	<u>80</u>	<u>0.76</u>	<u>605</u>	<u>80</u>	<u>-0.4</u>															
	<u>502</u>	<u>80</u>	<u>-1.68</u>	<u>554</u>	<u>80</u>	<u>0.76</u>	<u>606</u>	<u>80</u>	<u>-0.4</u>															
	<u>503</u>	<u>80</u>	<u>-1.1</u>	<u>555</u>	<u>80</u>	<u>0.76</u>	<u>607</u>	<u>80</u>	<u>-0.4</u>															
	<u>504</u>	<u>80</u>	<u>-1.68</u>	<u>556</u>	<u>80</u>	<u>0.76</u>	<u>608</u>	<u>80</u>	<u>-0.4</u>															
	<u>505</u>	<u>80</u>	<u>-1.68</u>	<u>557</u>	<u>80</u>	<u>-2.76</u>	<u>609</u>	<u>80</u>	<u>-0.4</u>															
	<u>506</u>	<u>80</u>	<u>-0.154</u>	<u>558</u>	<u>80</u>	<u>-2.76</u>	<u>610</u>	<u>80</u>	<u>-1.04</u>															
	<u>507</u>	<u>80</u>	<u>0.5</u>	<u>559</u>	<u>80</u>	<u>-2.76</u>	<u>611</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>															
	<u>508</u>	<u>80</u>	<u>0.5</u>	<u>560</u>	<u>80</u>	<u>-2.76</u>	<u>612</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>															
	<u>509</u>	<u>80</u>	<u>0.5</u>	<u>561</u>	<u>80</u>	<u>-2.76</u>	<u>613</u>	<u>80</u>	<u>-1.8</u>															
	<u>510</u>	<u>80</u>	<u>0.5</u>	<u>562</u>	<u>80</u>	<u>-2.76</u>	<u>614</u>	<u>80</u>	<u>0</u>															
	<u>511</u>	<u>80</u>	<u>0.5</u>	<u>563</u>	<u>80</u>	<u>-2.76</u>	<u>615</u>	<u>80</u>	<u>0</u>															
	<u>512</u>	<u>80</u>	<u>0.5</u>	<u>564</u>	<u>80</u>	<u>-2.76</u>	<u>616</u>	<u>80</u>	<u>0</u>															
	<u>513</u>	<u>80</u>	<u>-0.217</u>	<u>565</u>	<u>80</u>	<u>-2.76</u>	<u>617</u>	<u>80</u>	<u>0.15</u>															
	<u>514</u>	<u>80</u>	<u>-1.89</u>	<u>566</u>	<u>80</u>	<u>-2.76</u>	<u>618</u>	<u>80</u>	<u>0.5</u>															
	<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>	<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>	<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>															
	<u>619</u>	<u>80</u>	<u>0.5</u>	<u>671</u>	<u>80</u>	<u>-0.297</u>	<u>723</u>	<u>80</u>	<u>-1.35</u>															
	<u>620</u>	<u>80</u>	<u>0.5</u>	<u>672</u>	<u>80</u>	<u>-0.29</u>	<u>724</u>	<u>80</u>	<u>-1.35</u>															
	<u>621</u>	<u>80</u>	<u>0.248</u>	<u>673</u>	<u>80</u>	<u>-0.29</u>	<u>725</u>	<u>80</u>	<u>-1.35</u>															
	<u>622</u>	<u>80</u>	<u>-0.76</u>	<u>674</u>	<u>80</u>	<u>-0.29</u>	<u>726</u>	<u>80</u>	<u>-0.618</u>															
	<u>623</u>	<u>80</u>	<u>-0.76</u>	<u>675</u>	<u>80</u>	<u>-0.29</u>	<u>727</u>	<u>80</u>	<u>-0.13</u>															
	<u>624</u>	<u>80</u>	<u>-0.76</u>	<u>676</u>	<u>80</u>	<u>-0.346</u>	<u>728</u>	<u>80</u>	<u>-0.13</u>															
	<u>625</u>	<u>80</u>	<u>-0.76</u>	<u>677</u>	<u>80</u>	<u>-0.37</u>	<u>729</u>	<u>80</u>	<u>2.93</u>															
	<u>626</u>	<u>80</u>	<u>-0.76</u>	<u>678</u>	<u>80</u>	<u>-0.37</u>	<u>730</u>	<u>80</u>	<u>0.34</u>															

新	旧								
<u>(削除)</u>	<u>627</u>	<u>80</u>	<u>-0.76</u>	<u>679</u>	<u>80</u>	<u>-0.37</u>	<u>731</u>	<u>80</u>	<u>0.34</u>
	<u>628</u>	<u>80</u>	<u>-0.76</u>	<u>680</u>	<u>80</u>	<u>-0.37</u>	<u>732</u>	<u>80</u>	<u>0.34</u>
	<u>629</u>	<u>80</u>	<u>-0.76</u>	<u>681</u>	<u>80</u>	<u>-0.37</u>	<u>733</u>	<u>80</u>	<u>0.34</u>
	<u>630</u>	<u>80</u>	<u>-0.228</u>	<u>682</u>	<u>80</u>	<u>-0.37</u>	<u>734</u>	<u>80</u>	<u>0.34</u>
	<u>631</u>	<u>80</u>	<u>0</u>	<u>683</u>	<u>80</u>	<u>-0.37</u>	<u>735</u>	<u>80</u>	<u>0.34</u>
	<u>632</u>	<u>80</u>	<u>0</u>	<u>684</u>	<u>80</u>	<u>-0.37</u>	<u>736</u>	<u>80</u>	<u>0.34</u>
	<u>633</u>	<u>80</u>	<u>0</u>	<u>685</u>	<u>80</u>	<u>-0.37</u>	<u>737</u>	<u>80</u>	<u>0.34</u>
	<u>634</u>	<u>80</u>	<u>0</u>	<u>686</u>	<u>80</u>	<u>-0.37</u>	<u>738</u>	<u>80</u>	<u>-0.045</u>
	<u>635</u>	<u>80</u>	<u>2.232</u>	<u>687</u>	<u>80</u>	<u>-0.37</u>	<u>739</u>	<u>80</u>	<u>-0.43</u>
	<u>636</u>	<u>80</u>	<u>2.79</u>	<u>688</u>	<u>80</u>	<u>-0.37</u>	<u>740</u>	<u>80</u>	<u>-0.43</u>
	<u>637</u>	<u>80</u>	<u>2.79</u>	<u>689</u>	<u>80</u>	<u>-0.37</u>	<u>741</u>	<u>80</u>	<u>-0.43</u>
	<u>638</u>	<u>80</u>	<u>2.79</u>	<u>690</u>	<u>80</u>	<u>-0.37</u>	<u>742</u>	<u>80</u>	<u>-0.43</u>
	<u>639</u>	<u>80</u>	<u>2.79</u>	<u>691</u>	<u>80</u>	<u>0.08</u>	<u>743</u>	<u>80</u>	<u>-0.43</u>
	<u>640</u>	<u>80</u>	<u>1.772</u>	<u>692</u>	<u>80</u>	<u>0.13</u>	<u>744</u>	<u>80</u>	<u>0.102</u>
	<u>641</u>	<u>80</u>	<u>-2.3</u>	<u>693</u>	<u>80</u>	<u>0.13</u>	<u>745</u>	<u>80</u>	<u>0.9</u>
	<u>642</u>	<u>80</u>	<u>-2.3</u>	<u>694</u>	<u>80</u>	<u>0.13</u>	<u>746</u>	<u>80</u>	<u>0.9</u>
	<u>643</u>	<u>80</u>	<u>-2.3</u>	<u>695</u>	<u>80</u>	<u>0.13</u>	<u>747</u>	<u>80</u>	<u>0.9</u>
	<u>644</u>	<u>80</u>	<u>-2.3</u>	<u>696</u>	<u>80</u>	<u>0.13</u>	<u>748</u>	<u>80</u>	<u>0.366</u>
	<u>645</u>	<u>80</u>	<u>-2.3</u>	<u>697</u>	<u>80</u>	<u>0.13</u>	<u>749</u>	<u>80</u>	<u>-0.88</u>
	<u>646</u>	<u>80</u>	<u>-2.3</u>	<u>698</u>	<u>80</u>	<u>1.23</u>	<u>750</u>	<u>80</u>	<u>-0.88</u>
	<u>647</u>	<u>80</u>	<u>-2.3</u>	<u>699</u>	<u>80</u>	<u>2.33</u>	<u>751</u>	<u>80</u>	<u>-0.88</u>
	<u>648</u>	<u>80</u>	<u>-2.3</u>	<u>700</u>	<u>80</u>	<u>2.33</u>	<u>752</u>	<u>80</u>	<u>-0.88</u>
	<u>649</u>	<u>80</u>	<u>0.962</u>	<u>701</u>	<u>80</u>	<u>2.33</u>	<u>753</u>	<u>80</u>	<u>-0.88</u>
	<u>650</u>	<u>80</u>	<u>2.36</u>	<u>702</u>	<u>80</u>	<u>2.33</u>	<u>754</u>	<u>80</u>	<u>-0.88</u>
	<u>651</u>	<u>80</u>	<u>2.36</u>	<u>703</u>	<u>80</u>	<u>2.33</u>	<u>755</u>	<u>80</u>	<u>-0.88</u>
	<u>652</u>	<u>80</u>	<u>2.36</u>	<u>704</u>	<u>80</u>	<u>2.33</u>	<u>756</u>	<u>80</u>	<u>-0.88</u>
	<u>653</u>	<u>80</u>	<u>2.36</u>	<u>705</u>	<u>80</u>	<u>2.33</u>	<u>757</u>	<u>80</u>	<u>0.208</u>
	<u>654</u>	<u>80</u>	<u>2.36</u>	<u>706</u>	<u>80</u>	<u>2.33</u>	<u>758</u>	<u>80</u>	<u>1.84</u>
	<u>655</u>	<u>80</u>	<u>2.36</u>	<u>707</u>	<u>80</u>	<u>2.33</u>	<u>759</u>	<u>80</u>	<u>1.84</u>
	<u>656</u>	<u>80</u>	<u>2.36</u>	<u>708</u>	<u>80</u>	<u>2.33</u>	<u>760</u>	<u>80</u>	<u>1.84</u>
	<u>657</u>	<u>80</u>	<u>2.36</u>	<u>709</u>	<u>80</u>	<u>-0.541</u>	<u>761</u>	<u>80</u>	<u>1.84</u>
	<u>658</u>	<u>80</u>	<u>-0.692</u>	<u>710</u>	<u>80</u>	<u>-0.86</u>	<u>762</u>	<u>80</u>	<u>1.84</u>
	<u>659</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>711</u>	<u>80</u>	<u>-0.86</u>	<u>763</u>	<u>80</u>	<u>1.84</u>
	<u>660</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>712</u>	<u>80</u>	<u>-0.86</u>	<u>764</u>	<u>80</u>	<u>1.84</u>
	<u>661</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>713</u>	<u>80</u>	<u>-0.86</u>	<u>765</u>	<u>80</u>	<u>1.84</u>
	<u>662</u>	<u>80</u>	<u>0.403</u>	<u>714</u>	<u>80</u>	<u>-1.106</u>	<u>766</u>	<u>80</u>	<u>1.406</u>
	<u>663</u>	<u>80</u>	<u>0.67</u>	<u>715</u>	<u>80</u>	<u>-1.35</u>	<u>767</u>	<u>80</u>	<u>-2.5</u>
	<u>664</u>	<u>80</u>	<u>0.67</u>	<u>716</u>	<u>80</u>	<u>-1.35</u>	<u>768</u>	<u>80</u>	<u>-2.5</u>

新旧对照表
24 / 96

(削除)	新			旧														
	805	80	-2	857	80	0.85	909	80	-0.19									
	806	80	-2	858	80	0.85	910	80	-0.19									
	807	80	-2	859	80	-1.09	911	80	-0.19									
	808	80	-2	860	80	-4	912	80	-0.19									
	809	80	-2	861	80	-4	913	80	-0.19									
	810	80	-0.02	862	80	-4	914	80	-0.19									
	811	80	0.2	863	80	-4	915	80	-0.19									
	812	80	0.2	864	80	-4	916	80	-0.19									
	813	80	0.2	865	80	-4	917	80	1.84									
	814	80	0.2	866	80	-4	918	80	1.84									
	815	80	0.2	867	80	-4	919	80	1.84									
	816	80	0.2	868	80	-4	920	80	1.84									
	817	80	0.083	869	80	-4	921	80	1.732									
	818	80	0.07	870	80	2.8	922	80	0.76									
	819	80	0.07	871	80	4.5	923	80	0.76									
	820	80	0.07	872	80	4.5	924	80	0.76									
	821	80	0.07	873	80	4.5	925	80	-0.423									
	822	80	0.07	874	80	4.5	926	80	-0.93									
	823	80	0.07	875	80	4.5	927	80	-0.93									
	824	80	0.07	876	80	4.5	928	80	-0.604									
	825	80	0.222	877	80	2.5	929	80	0.7									
	826	80	0.45	878	80	2	930	80	0.7									
	時間 (秒)			車速 (km/h)			縦断勾配 (%)			時間 (秒)			車速 (km/h)			縦断勾配 (%)		
	931			80			0.7			983			80			-0.394		
	932			80			0.7			984			80			0.46		
	933			80			-0.92			985			80			0.46		
	934			80			-1.1			986			80			0.46		
	935			80			-1.1			987			80			0.46		
	936			80			-1.1			988			80			-0.317		
	937			80			-1.1			989			80			-0.65		
	938			80			-0.828			990			80			-0.65		
	939			80			-0.42			991			80			-0.65		
	940			80			-0.42			992			80			-0.65		
	941			80			-0.42			993			80			-0.65		
	942			80			-0.42			994			80			-0.65		
943			80			-0.42			995			80			-0.65			
944			80			-0.42			996			80			0.136			

新	旧								
<u>(削除)</u>	<u>945</u>	<u>80</u>	<u>-0.42</u>	<u>997</u>	<u>80</u>	<u>0.66</u>	<u>1049</u>	<u>80</u>	<u>0.2</u>
	<u>946</u>	<u>80</u>	<u>-0.078</u>	<u>998</u>	<u>80</u>	<u>0.66</u>	<u>1050</u>	<u>80</u>	<u>0.06</u>
	<u>947</u>	<u>80</u>	<u>0.72</u>	<u>999</u>	<u>80</u>	<u>0.66</u>	<u>1051</u>	<u>80</u>	<u>0</u>
	<u>948</u>	<u>80</u>	<u>0.72</u>	<u>1000</u>	<u>80</u>	<u>0.66</u>	<u>1052</u>	<u>80</u>	<u>0</u>
	<u>949</u>	<u>80</u>	<u>0.72</u>	<u>1001</u>	<u>80</u>	<u>0.66</u>	<u>1053</u>	<u>80</u>	<u>0</u>
	<u>950</u>	<u>80</u>	<u>-0.37</u>	<u>1002</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>1054</u>	<u>80</u>	<u>-0.12</u>
	<u>951</u>	<u>80</u>	<u>-0.37</u>	<u>1003</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>1055</u>	<u>80</u>	<u>-0.4</u>
	<u>952</u>	<u>80</u>	<u>-0.37</u>	<u>1004</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>1056</u>	<u>80</u>	<u>-0.4</u>
	<u>953</u>	<u>80</u>	<u>-0.37</u>	<u>1005</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>1057</u>	<u>80</u>	<u>-0.4</u>
	<u>954</u>	<u>80</u>	<u>-0.812</u>	<u>1006</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>1058</u>	<u>80</u>	<u>-0.4</u>
	<u>955</u>	<u>80</u>	<u>-2.58</u>	<u>1007</u>	<u>80</u>	<u>1.068</u>	<u>1059</u>	<u>80</u>	<u>0.8</u>
	<u>956</u>	<u>80</u>	<u>-2.58</u>	<u>1008</u>	<u>80</u>	<u>-1.83</u>	<u>1060</u>	<u>80</u>	<u>2.6</u>
	<u>957</u>	<u>80</u>	<u>-2.58</u>	<u>1009</u>	<u>80</u>	<u>-1.83</u>	<u>1061</u>	<u>80</u>	<u>2.6</u>
	<u>958</u>	<u>80</u>	<u>-2.58</u>	<u>1010</u>	<u>80</u>	<u>-1.83</u>	<u>1062</u>	<u>80</u>	<u>2.6</u>
	<u>959</u>	<u>80</u>	<u>-2.58</u>	<u>1011</u>	<u>80</u>	<u>-1.83</u>	<u>1063</u>	<u>80</u>	<u>2.6</u>
	<u>960</u>	<u>80</u>	<u>-2.58</u>	<u>1012</u>	<u>80</u>	<u>-1.83</u>	<u>1064</u>	<u>80</u>	<u>2.6</u>
	<u>961</u>	<u>80</u>	<u>-2.58</u>	<u>1013</u>	<u>80</u>	<u>0.126</u>	<u>1065</u>	<u>80</u>	<u>2.6</u>
	<u>962</u>	<u>80</u>	<u>-2.58</u>	<u>1014</u>	<u>80</u>	<u>1.43</u>	<u>1066</u>	<u>80</u>	<u>2.6</u>
	<u>963</u>	<u>80</u>	<u>-2.58</u>	<u>1015</u>	<u>80</u>	<u>1.43</u>	<u>1067</u>	<u>80</u>	<u>1.42</u>
	<u>964</u>	<u>80</u>	<u>-2.58</u>	<u>1016</u>	<u>80</u>	<u>1.43</u>	<u>1068</u>	<u>80</u>	<u>0.24</u>
	<u>965</u>	<u>80</u>	<u>-2.58</u>	<u>1017</u>	<u>80</u>	<u>1.43</u>	<u>1069</u>	<u>80</u>	<u>0.24</u>
	<u>966</u>	<u>80</u>	<u>-2.58</u>	<u>1018</u>	<u>80</u>	<u>0.576</u>	<u>1070</u>	<u>80</u>	<u>1.235</u>
	<u>967</u>	<u>80</u>	<u>-0.683</u>	<u>1019</u>	<u>80</u>	<u>-2.84</u>	<u>1071</u>	<u>80</u>	<u>2.23</u>
	<u>968</u>	<u>80</u>	<u>0.13</u>	<u>1020</u>	<u>80</u>	<u>-2.84</u>	<u>1072</u>	<u>80</u>	<u>2.23</u>
	<u>969</u>	<u>80</u>	<u>0.13</u>	<u>1021</u>	<u>80</u>	<u>-2.84</u>	<u>1073</u>	<u>80</u>	<u>2.23</u>
	<u>970</u>	<u>80</u>	<u>0.13</u>	<u>1022</u>	<u>80</u>	<u>-2.84</u>	<u>1074</u>	<u>80</u>	<u>2.23</u>
	<u>971</u>	<u>80</u>	<u>0.13</u>	<u>1023</u>	<u>80</u>	<u>-2.84</u>	<u>1075</u>	<u>80</u>	<u>2.23</u>
	<u>972</u>	<u>80</u>	<u>0.13</u>	<u>1024</u>	<u>80</u>	<u>-2.84</u>	<u>1076</u>	<u>80</u>	<u>2.23</u>
	<u>973</u>	<u>80</u>	<u>0.13</u>	<u>1025</u>	<u>80</u>	<u>-1.27</u>	<u>1077</u>	<u>80</u>	<u>2.23</u>
	<u>974</u>	<u>80</u>	<u>0.13</u>	<u>1026</u>	<u>80</u>	<u>0.3</u>	<u>1078</u>	<u>80</u>	<u>2.23</u>
	<u>975</u>	<u>80</u>	<u>-0.493</u>	<u>1027</u>	<u>80</u>	<u>0.3</u>	<u>1079</u>	<u>80</u>	<u>2.23</u>
	<u>976</u>	<u>80</u>	<u>-0.76</u>	<u>1028</u>	<u>80</u>	<u>0.3</u>	<u>1080</u>	<u>80</u>	<u>2.23</u>
	<u>977</u>	<u>80</u>	<u>-0.76</u>	<u>1029</u>	<u>80</u>	<u>0.3</u>	<u>1081</u>	<u>80</u>	<u>2.23</u>
	<u>978</u>	<u>80</u>	<u>-0.76</u>	<u>1030</u>	<u>80</u>	<u>0.3</u>	<u>1082</u>	<u>80</u>	<u>2.23</u>
	<u>979</u>	<u>80</u>	<u>-0.76</u>	<u>1031</u>	<u>80</u>	<u>0.3</u>	<u>1083</u>	<u>80</u>	<u>0.529</u>
	<u>980</u>	<u>80</u>	<u>-0.76</u>	<u>1032</u>	<u>80</u>	<u>-0.51</u>	<u>1084</u>	<u>80</u>	<u>-0.2</u>
	<u>981</u>	<u>80</u>	<u>-0.76</u>	<u>1033</u>	<u>80</u>	<u>-0.51</u>	<u>1085</u>	<u>80</u>	<u>-0.2</u>
	<u>982</u>	<u>80</u>	<u>-0.76</u>	<u>1034</u>	<u>80</u>	<u>-0.51</u>	<u>1086</u>	<u>80</u>	<u>-0.2</u>

新	旧											
(削除)	時間 (秒)	車速 (km/h)	縦断勾配 (%)	時間 (秒)	車速 (km/h)	縦断勾配 (%)	時間 (秒)	車速 (km/h)	縦断勾配 (%)	時間 (秒)	車速 (km/h)	縦断勾配 (%)
	1087	80	-0.2	1139	80	-2.32	1191	80	-1.6	1191	80	-1.6
	1088	80	-0.2	1140	80	-2.32	1192	80	-1.6	1192	80	-1.6
	1089	80	-0.76	1141	80	-1.356	1193	80	-1.6	1193	80	-1.6
	1090	80	-3	1142	80	2.5	1194	80	-1.6	1194	80	-1.6
	1091	80	-3	1143	80	2.5	1195	80	-1.6	1195	80	-1.6
	1092	80	-3	1144	80	2.5	1196	80	-1.6	1196	80	-1.6
	1093	80	0.21	1145	80	2.5	1197	80	-1.6	1197	80	-1.6
	1094	80	2.35	1146	80	-1	1198	80	-1.6	1198	80	-1.6
	1095	80	2.35	1147	80	-2.5	1199	80	-0.82	1199	80	-0.82
	1096	80	2.35	1148	80	-2.5	1200	80	-0.3	1200	80	-0.3
	1097	80	2.35	1149	80	-2.5	1201	80	-1.92	1201	80	-1.92
	1098	80	0.541	1150	80	-2.5	1202	80	-3	1202	80	-3
	1099	80	0.34	1151	80	-2.5	1203	80	-3	1203	80	-3
	1100	80	0.34	1152	80	-2.5	1204	80	-3	1204	80	-3
	1101	80	0.34	1153	80	-2.5	1205	80	-3	1205	80	-3
	1102	80	-0.17	1154	80	-2.5	1206	80	-3	1206	80	-3
	1103	80	-0.51	1155	80	-2.5	1207	80	-3	1207	80	-3
	1104	80	-0.51	1156	80	-2.5	1208	80	-0.282	1208	80	-0.282
	1105	80	-0.51	1157	80	-2.5	1209	80	0.02	1209	80	0.02
	1106	80	-1.302	1158	80	-2.09	1210	80	0.02	1210	80	0.02
	1107	80	-1.83	1159	80	1.6	1211	80	1.155	1211	80	1.155
	1108	80	-1.83	1160	80	1.6	1212	80	2.11	1212	80	2.11
	1109	80	-1.83	1161	80	1.6	1213	80	2.11	1213	80	2.11
	1110	80	-1.83	1162	80	1.6	1214	80	1.806	1214	80	1.806
	1111	80	-1.83	1163	80	1.6	1215	80	-0.94	1215	80	-0.94
	1112	80	-1.83	1164	80	2.23	1216	80	-0.772	1216	80	-0.772
	1113	80	-1.83	1165	80	2.5	1217	80	0.18	1217	80	0.18
	1114	80	-1.83	1166	80	2.5	1218	80	0.25	1218	80	0.25
	1115	80	-0.006	1167	80	1.573	1219	80	0.25	1219	80	0.25
	1116	80	-0.302	1168	80	-0.59	1220	80	0.25	1220	80	0.25
	1117	80	-1.43	1169	80	-0.533	1221	80	0.4	1221	80	0.4
	1118	80	-1.43	1170	80	-0.4	1222	80	0.58	1222	80	0.58
	1119	80	-1.43	1171	80	-0.4	1223	80	1.3	1223	80	1.3
	1120	80	-1.1	1172	80	-0.4	1224	80	0.8	1224	80	0.8
	1121	80	-1.1	1173	80	0.24	1225	80	0.3	1225	80	0.3
	1122	80	-1.1	1174	80	0.4	1226	80	1.2	1226	80	1.2

新	旧								
(削除)	1123	80	-1.1	1175	80	0.4	1227	80	1.8
	1124	80	0.3	1176	80	0.22	1228	80	1.64
	1125	80	1.7	1177	80	-0.5	1229	80	1
	1126	80	1.7	1178	80	-0.5	1230	80	1
	1127	80	1.7	1179	80	-0.968	1231	80	-0.4
	1128	80	1.7	1180	80	-1.67	1232	80	-1
	1129	80	1.7	1181	80	-1.67	1233	80	-0.28
	1130	80	1.228	1182	80	-1.67	1234	80	-0.2
	1131	80	-0.66	1183	80	-1.67	1235	80	-0.2
	1132	80	-0.66	1184	80	-0.985	1236	80	-0.2
	1133	80	-0.66	1185	80	-0.3	1237	80	-0.08
	1134	80	-0.66	1186	80	-0.96	1238	80	1
	1135	80	0.339	1187	80	-2.5	1239	80	1
	1136	80	2.67	1188	80	-2.22	1240	80	1
	1137	80	2.67	1189	80	-1.8	1241	80	1
	1138	80	0.674	1190	80	-1.76	1242	80	-1.24
	時間 (秒)	車速 (km/h)	縦断勾配 (%)	時間 (秒)	車速 (km/h)	縦断勾配 (%)	時間 (秒)	車速 (km/h)	縦断勾配 (%)
	1243	80	-2.2	1295	80	-1.45	1347	80	1.5
	1244	80	-2.2	1296	80	-1.765	1348	80	1.95
	1245	80	-2.2	1297	80	-1.9	1349	80	2
	1246	80	1.8	1298	80	-1.9	1350	80	0.6
	1247	80	1.8	1299	80	-1.9	1351	80	-1.5
	1248	80	1.8	1300	80	-1.9	1352	80	-1.5
	1249	80	1.8	1301	80	-0.6	1353	80	1.2
	1250	80	1.8	1302	80	-0.6	1354	80	3
	1251	80	2.79	1303	80	-0.744	1355	80	1.1
	1252	80	2.9	1304	80	-0.76	1356	80	-0.8
	1253	80	2.9	1305	80	-0.76	1357	80	-0.98
	1254	80	2.9	1306	80	-1.23	1358	80	-1.1
	1255	80	1.72	1307	80	-1.23	1359	80	-2
	1256	80	-3	1308	80	-1.23	1360	80	-2
	1257	80	-3	1309	80	-1.23	1361	80	-2
	1258	80	-3	1310	80	-1.23	1362	80	-2
	1259	80	1	1311	80	-1.23	1363	80	-2
	1260	80	1	1312	80	-1.23	1364	80	-0.926
	1261	80	1.8	1313	80	-1.23	1365	80	-0.21
	1262	80	3	1314	80	0.246	1366	80	-0.21

新	旧											
(削除)	<u>1263</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>1315</u>	<u>80</u>	<u>0.41</u>	<u>1367</u>	<u>80</u>	<u>-0.21</u>			
	<u>1264</u>	<u>80</u>	<u>1.5</u>	<u>1316</u>	<u>80</u>	<u>0.978</u>	<u>1368</u>	<u>80</u>	<u>-0.912</u>			
	<u>1265</u>	<u>80</u>	<u>0.5</u>	<u>1317</u>	<u>80</u>	<u>1.12</u>	<u>1369</u>	<u>80</u>	<u>-0.99</u>			
	<u>1266</u>	<u>80</u>	<u>0.92</u>	<u>1318</u>	<u>80</u>	<u>1.12</u>	<u>1370</u>	<u>80</u>	<u>-0.621</u>			
	<u>1267</u>	<u>80</u>	<u>1.2</u>	<u>1319</u>	<u>80</u>	<u>1.12</u>	<u>1371</u>	<u>80</u>	<u>0.24</u>			
	<u>1268</u>	<u>80</u>	<u>1.28</u>	<u>1320</u>	<u>80</u>	<u>1.12</u>	<u>1372</u>	<u>80</u>	<u>0.24</u>			
	<u>1269</u>	<u>80</u>	<u>1.6</u>	<u>1321</u>	<u>80</u>	<u>-0.608</u>	<u>1373</u>	<u>80</u>	<u>0.966</u>			
	<u>1270</u>	<u>80</u>	<u>1.6</u>	<u>1322</u>	<u>80</u>	<u>-0.8</u>	<u>1374</u>	<u>80</u>	<u>1.45</u>			
	<u>1271</u>	<u>80</u>	<u>2.72</u>	<u>1323</u>	<u>80</u>	<u>-0.02</u>	<u>1375</u>	<u>80</u>	<u>1.45</u>			
	<u>1272</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>1324</u>	<u>80</u>	<u>0.6</u>	<u>1376</u>	<u>80</u>	<u>0.89</u>			
	<u>1273</u>	<u>80</u>	<u>1.945</u>	<u>1325</u>	<u>80</u>	<u>1</u>	<u>1377</u>	<u>80</u>	<u>0.05</u>			
	<u>1274</u>	<u>80</u>	<u>0.89</u>	<u>1326</u>	<u>80</u>	<u>1</u>	<u>1378</u>	<u>80</u>	<u>0.05</u>			
	<u>1275</u>	<u>80</u>	<u>0.861</u>	<u>1327</u>	<u>80</u>	<u>1.9</u>	<u>1379</u>	<u>80</u>	<u>0.05</u>			
	<u>1276</u>	<u>80</u>	<u>0.6</u>	<u>1328</u>	<u>80</u>	<u>2</u>	<u>1380</u>	<u>80</u>	<u>0.05</u>			
	<u>1277</u>	<u>80</u>	<u>0.6</u>	<u>1329</u>	<u>80</u>	<u>2</u>	<u>1381</u>	<u>80</u>	<u>0.06</u>			
	<u>1278</u>	<u>80</u>	<u>0.6</u>	<u>1330</u>	<u>80</u>	<u>2</u>	<u>1382</u>	<u>80</u>	<u>0.995</u>			
	<u>1279</u>	<u>80</u>	<u>1.288</u>	<u>1331</u>	<u>80</u>	<u>0.95</u>	<u>1383</u>	<u>80</u>	<u>1.1</u>			
	<u>1280</u>	<u>80</u>	<u>1.46</u>	<u>1332</u>	<u>80</u>	<u>-1.5</u>	<u>1384</u>	<u>80</u>	<u>1.1</u>			
	<u>1281</u>	<u>80</u>	<u>-0.67</u>	<u>1333</u>	<u>80</u>	<u>-1.35</u>	<u>1385</u>	<u>80</u>	<u>-1.412</u>			
	<u>1282</u>	<u>80</u>	<u>-2.8</u>	<u>1334</u>	<u>80</u>	<u>-0.75</u>	<u>1386</u>	<u>80</u>	<u>-2.04</u>			
	<u>1283</u>	<u>80</u>	<u>-2.8</u>	<u>1335</u>	<u>80</u>	<u>-0.75</u>	<u>1387</u>	<u>80</u>	<u>-2.04</u>			
	<u>1284</u>	<u>80</u>	<u>-2.8</u>	<u>1336</u>	<u>80</u>	<u>-0.75</u>	<u>1388</u>	<u>80</u>	<u>-2.04</u>			
	<u>1285</u>	<u>80</u>	<u>-2.8</u>	<u>1337</u>	<u>80</u>	<u>-0.75</u>	<u>1389</u>	<u>80</u>	<u>-2.04</u>			
	<u>1286</u>	<u>80</u>	<u>-2.06</u>	<u>1338</u>	<u>80</u>	<u>-0.75</u>	<u>1390</u>	<u>80</u>	<u>-0.87</u>			
	<u>1287</u>	<u>80</u>	<u>-1.32</u>	<u>1339</u>	<u>80</u>	<u>-0.675</u>	<u>1391</u>	<u>80</u>	<u>0.3</u>			
	<u>1288</u>	<u>80</u>	<u>-1.101</u>	<u>1340</u>	<u>80</u>	<u>-0.5</u>	<u>1392</u>	<u>80</u>	<u>0.3</u>			
	<u>1289</u>	<u>80</u>	<u>0.87</u>	<u>1341</u>	<u>80</u>	<u>-0.5</u>	<u>1393</u>	<u>80</u>	<u>0.3</u>			
	<u>1290</u>	<u>80</u>	<u>0.87</u>	<u>1342</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>	<u>1394</u>	<u>80</u>	<u>0.3</u>			
	<u>1291</u>	<u>80</u>	<u>-0.544</u>	<u>1343</u>	<u>80</u>	<u>1.5</u>	<u>1395</u>	<u>80</u>	<u>0.3</u>			
	<u>1292</u>	<u>80</u>	<u>-1.15</u>	<u>1344</u>	<u>80</u>	<u>1.5</u>	<u>1396</u>	<u>80</u>	<u>0.3</u>			
	<u>1293</u>	<u>80</u>	<u>-1.15</u>	<u>1345</u>	<u>80</u>	<u>1.5</u>	<u>1397</u>	<u>80</u>	<u>-0.18</u>			
	<u>1294</u>	<u>80</u>	<u>-1.42</u>	<u>1346</u>	<u>80</u>	<u>1.5</u>	<u>1398</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>			
	<u>時間 (秒)</u>	<u>車速 (km/h)</u>	<u>縦断勾配 (%)</u>	<u>時間 (秒)</u>	<u>車速 (km/h)</u>	<u>縦断勾配 (%)</u>	<u>時間 (秒)</u>	<u>車速 (km/h)</u>	<u>縦断勾配 (%)</u>			
	<u>1399</u>	<u>80</u>	<u>-0.295</u>	<u>1451</u>	<u>80</u>	<u>-1.1</u>	<u>1503</u>	<u>80</u>	<u>3</u>			
	<u>1400</u>	<u>80</u>	<u>-0.29</u>	<u>1452</u>	<u>80</u>	<u>0.85</u>	<u>1504</u>	<u>80</u>	<u>2</u>			
	<u>1401</u>	<u>80</u>	<u>-0.29</u>	<u>1453</u>	<u>80</u>	<u>2.8</u>	<u>1505</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>			
	<u>1402</u>	<u>80</u>	<u>-0.29</u>	<u>1454</u>	<u>80</u>	<u>2.8</u>	<u>1506</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>			

新	旧											
(削除)	<u>1403</u>	<u>80</u>	<u>-0.29</u>	<u>1455</u>	<u>80</u>	<u>2.745</u>	<u>1507</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>			
	<u>1404</u>	<u>80</u>	<u>-0.29</u>	<u>1456</u>	<u>80</u>	<u>2.25</u>	<u>1508</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>			
	<u>1405</u>	<u>80</u>	<u>-0.29</u>	<u>1457</u>	<u>80</u>	<u>2.25</u>	<u>1509</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>			
	<u>1406</u>	<u>80</u>	<u>-0.29</u>	<u>1458</u>	<u>80</u>	<u>2.25</u>	<u>1510</u>	<u>80</u>	<u>0.8</u>			
	<u>1407</u>	<u>80</u>	<u>-0.29</u>	<u>1459</u>	<u>80</u>	<u>1.34</u>	<u>1511</u>	<u>80</u>	<u>2</u>			
	<u>1408</u>	<u>80</u>	<u>-0.29</u>	<u>1460</u>	<u>80</u>	<u>-2.3</u>	<u>1512</u>	<u>80</u>	<u>2</u>			
	<u>1409</u>	<u>80</u>	<u>2.671</u>	<u>1461</u>	<u>80</u>	<u>-2.3</u>	<u>1513</u>	<u>80</u>	<u>2</u>			
	<u>1410</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>1462</u>	<u>80</u>	<u>-2.18</u>	<u>1514</u>	<u>80</u>	<u>0.144</u>			
	<u>1411</u>	<u>80</u>	<u>-0.97</u>	<u>1463</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>1515</u>	<u>80</u>	<u>-0.32</u>			
	<u>1412</u>	<u>80</u>	<u>-0.97</u>	<u>1464</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>1516</u>	<u>80</u>	<u>-0.32</u>			
	<u>1413</u>	<u>80</u>	<u>-0.97</u>	<u>1465</u>	<u>80</u>	<u>-0.536</u>	<u>1517</u>	<u>80</u>	<u>-0.32</u>			
	<u>1414</u>	<u>80</u>	<u>-0.97</u>	<u>1466</u>	<u>80</u>	<u>0.6</u>	<u>1518</u>	<u>80</u>	<u>0.608</u>			
	<u>1415</u>	<u>80</u>	<u>-0.97</u>	<u>1467</u>	<u>80</u>	<u>0.6</u>	<u>1519</u>	<u>80</u>	<u>2</u>			
	<u>1416</u>	<u>80</u>	<u>-0.97</u>	<u>1468</u>	<u>80</u>	<u>0.6</u>	<u>1520</u>	<u>80</u>	<u>0.512</u>			
	<u>1417</u>	<u>80</u>	<u>-0.97</u>	<u>1469</u>	<u>80</u>	<u>0.6</u>	<u>1521</u>	<u>80</u>	<u>0.14</u>			
	<u>1418</u>	<u>80</u>	<u>-0.97</u>	<u>1470</u>	<u>80</u>	<u>0.6</u>	<u>1522</u>	<u>80</u>	<u>0.14</u>			
	<u>1419</u>	<u>80</u>	<u>-0.97</u>	<u>1471</u>	<u>80</u>	<u>0.6</u>	<u>1523</u>	<u>80</u>	<u>0.14</u>			
	<u>1420</u>	<u>80</u>	<u>-0.97</u>	<u>1472</u>	<u>80</u>	<u>0.6</u>	<u>1524</u>	<u>80</u>	<u>0.14</u>			
	<u>1421</u>	<u>80</u>	<u>-0.97</u>	<u>1473</u>	<u>80</u>	<u>0.6</u>	<u>1525</u>	<u>80</u>	<u>0.14</u>			
	<u>1422</u>	<u>80</u>	<u>-0.97</u>	<u>1474</u>	<u>80</u>	<u>0.6</u>	<u>1526</u>	<u>80</u>	<u>0.14</u>			
	<u>1423</u>	<u>80</u>	<u>-0.182</u>	<u>1475</u>	<u>80</u>	<u>0.6</u>	<u>1527</u>	<u>80</u>	<u>0.14</u>			
	<u>1424</u>	<u>80</u>	<u>1</u>	<u>1476</u>	<u>80</u>	<u>-0.84</u>	<u>1528</u>	<u>80</u>	<u>0.14</u>			
	<u>1425</u>	<u>80</u>	<u>1</u>	<u>1477</u>	<u>80</u>	<u>-0.84</u>	<u>1529</u>	<u>80</u>	<u>0.14</u>			
	<u>1426</u>	<u>80</u>	<u>1</u>	<u>1478</u>	<u>80</u>	<u>-0.144</u>	<u>1530</u>	<u>80</u>	<u>1.814</u>			
	<u>1427</u>	<u>80</u>	<u>1.6</u>	<u>1479</u>	<u>80</u>	<u>0.9</u>	<u>1531</u>	<u>80</u>	<u>2</u>			
	<u>1428</u>	<u>80</u>	<u>2</u>	<u>1480</u>	<u>80</u>	<u>0.9</u>	<u>1532</u>	<u>80</u>	<u>2</u>			
	<u>1429</u>	<u>80</u>	<u>2</u>	<u>1481</u>	<u>80</u>	<u>0.9</u>	<u>1533</u>	<u>80</u>	<u>2</u>			
	<u>1430</u>	<u>80</u>	<u>1.04</u>	<u>1482</u>	<u>80</u>	<u>0.9</u>	<u>1534</u>	<u>80</u>	<u>2</u>			
	<u>1431</u>	<u>80</u>	<u>0.4</u>	<u>1483</u>	<u>80</u>	<u>0.9</u>	<u>1535</u>	<u>80</u>	<u>2</u>			
	<u>1432</u>	<u>80</u>	<u>0.128</u>	<u>1484</u>	<u>80</u>	<u>0.9</u>	<u>1536</u>	<u>80</u>	<u>2</u>			
	<u>1433</u>	<u>80</u>	<u>-0.28</u>	<u>1485</u>	<u>80</u>	<u>-0.189</u>	<u>1537</u>	<u>80</u>	<u>2</u>			
	<u>1434</u>	<u>80</u>	<u>-0.28</u>	<u>1486</u>	<u>80</u>	<u>-0.31</u>	<u>1538</u>	<u>80</u>	<u>2</u>			
	<u>1435</u>	<u>80</u>	<u>-0.28</u>	<u>1487</u>	<u>80</u>	<u>-0.31</u>	<u>1539</u>	<u>80</u>	<u>2</u>			
	<u>1436</u>	<u>80</u>	<u>-0.772</u>	<u>1488</u>	<u>80</u>	<u>-0.31</u>	<u>1540</u>	<u>80</u>	<u>2</u>			
	<u>1437</u>	<u>80</u>	<u>-1.1</u>	<u>1489</u>	<u>80</u>	<u>-0.31</u>	<u>1541</u>	<u>80</u>	<u>0.215</u>			
	<u>1438</u>	<u>80</u>	<u>-1.1</u>	<u>1490</u>	<u>80</u>	<u>-0.31</u>	<u>1542</u>	<u>80</u>	<u>-1.57</u>			
	<u>1439</u>	<u>80</u>	<u>-1.1</u>	<u>1491</u>	<u>80</u>	<u>0.683</u>	<u>1543</u>	<u>80</u>	<u>-1.57</u>			
	<u>1440</u>	<u>80</u>	<u>-1.1</u>	<u>1492</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>1544</u>	<u>80</u>	<u>-1.57</u>			

新	旧								
	<u>1441</u>	<u>80</u>	<u>0.35</u>	<u>1493</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>1545</u>	<u>80</u>	<u>-1.57</u>
	<u>1442</u>	<u>80</u>	<u>0.35</u>	<u>1494</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>1546</u>	<u>80</u>	<u>-1.57</u>
	<u>1443</u>	<u>80</u>	<u>0.35</u>	<u>1495</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>1547</u>	<u>80</u>	<u>-1.57</u>
	<u>1444</u>	<u>80</u>	<u>0.35</u>	<u>1496</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>1548</u>	<u>80</u>	<u>-1.57</u>
	<u>1445</u>	<u>80</u>	<u>-1.63</u>	<u>1497</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>1549</u>	<u>80</u>	<u>-0.331</u>
	<u>1446</u>	<u>80</u>	<u>-1.63</u>	<u>1498</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>1550</u>	<u>80</u>	<u>0.2</u>
	<u>1447</u>	<u>80</u>	<u>-1.63</u>	<u>1499</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>1551</u>	<u>80</u>	<u>0.2</u>
	<u>1448</u>	<u>80</u>	<u>-1.365</u>	<u>1500</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>1552</u>	<u>80</u>	<u>-0.25</u>
	<u>1449</u>	<u>80</u>	<u>-1.1</u>	<u>1501</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>1553</u>	<u>80</u>	<u>-0.7</u>
	<u>1450</u>	<u>80</u>	<u>-1.1</u>	<u>1502</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>1554</u>	<u>80</u>	<u>-0.63</u>
	<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>	<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>	<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>
	<u>1555</u>	<u>80</u>	<u>0</u>	<u>1607</u>	<u>80</u>	<u>-0.144</u>	<u>1659</u>	<u>80</u>	<u>2.18</u>
	<u>1556</u>	<u>80</u>	<u>0</u>	<u>1608</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>1660</u>	<u>80</u>	<u>2.3</u>
	<u>1557</u>	<u>80</u>	<u>0</u>	<u>1609</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>1661</u>	<u>80</u>	<u>2.3</u>
	<u>1558</u>	<u>80</u>	<u>0</u>	<u>1610</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>1662</u>	<u>80</u>	<u>-1.34</u>
	<u>1559</u>	<u>80</u>	<u>0</u>	<u>1611</u>	<u>80</u>	<u>-0.8</u>	<u>1663</u>	<u>80</u>	<u>-2.25</u>
	<u>1560</u>	<u>80</u>	<u>-0.414</u>	<u>1612</u>	<u>80</u>	<u>2</u>	<u>1664</u>	<u>80</u>	<u>-2.25</u>
	<u>1561</u>	<u>80</u>	<u>0.414</u>	<u>1613</u>	<u>80</u>	<u>2</u>	<u>1665</u>	<u>80</u>	<u>-2.25</u>
	<u>1562</u>	<u>80</u>	<u>0</u>	<u>1614</u>	<u>80</u>	<u>2</u>	<u>1666</u>	<u>80</u>	<u>-2.745</u>
	<u>1563</u>	<u>80</u>	<u>0</u>	<u>1615</u>	<u>80</u>	<u>2</u>	<u>1667</u>	<u>80</u>	<u>-2.8</u>
	<u>1564</u>	<u>80</u>	<u>0</u>	<u>1616</u>	<u>80</u>	<u>2</u>	<u>1668</u>	<u>80</u>	<u>-2.8</u>
	<u>1565</u>	<u>80</u>	<u>0</u>	<u>1617</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>1669</u>	<u>80</u>	<u>-0.85</u>
	<u>1566</u>	<u>80</u>	<u>0</u>	<u>1618</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>	<u>1670</u>	<u>80</u>	<u>1.1</u>
	<u>1567</u>	<u>80</u>	<u>0.63</u>	<u>1619</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>	<u>1671</u>	<u>80</u>	<u>1.1</u>
	<u>1568</u>	<u>80</u>	<u>0.7</u>	<u>1620</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>	<u>1672</u>	<u>80</u>	<u>1.1</u>
	<u>1569</u>	<u>80</u>	<u>0.25</u>	<u>1621</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>	<u>1673</u>	<u>80</u>	<u>1.365</u>
	<u>1570</u>	<u>80</u>	<u>-0.2</u>	<u>1622</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>	<u>1674</u>	<u>80</u>	<u>1.63</u>
	<u>1571</u>	<u>80</u>	<u>-0.2</u>	<u>1623</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>	<u>1675</u>	<u>80</u>	<u>1.63</u>
	<u>1572</u>	<u>80</u>	<u>0.331</u>	<u>1624</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>	<u>1676</u>	<u>80</u>	<u>1.63</u>
	<u>1573</u>	<u>80</u>	<u>1.57</u>	<u>1625</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>	<u>1677</u>	<u>80</u>	<u>-0.35</u>
	<u>1574</u>	<u>80</u>	<u>1.57</u>	<u>1626</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>	<u>1678</u>	<u>80</u>	<u>-0.35</u>
	<u>1575</u>	<u>80</u>	<u>1.57</u>	<u>1627</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>	<u>1679</u>	<u>80</u>	<u>-0.35</u>
	<u>1576</u>	<u>80</u>	<u>1.57</u>	<u>1628</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>	<u>1680</u>	<u>80</u>	<u>-0.35</u>
	<u>1577</u>	<u>80</u>	<u>1.57</u>	<u>1629</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>	<u>1681</u>	<u>80</u>	<u>1.1</u>
	<u>1578</u>	<u>80</u>	<u>1.57</u>	<u>1630</u>	<u>80</u>	<u>-0.683</u>	<u>1682</u>	<u>80</u>	<u>1.1</u>
	<u>1579</u>	<u>80</u>	<u>1.57</u>	<u>1631</u>	<u>80</u>	<u>0.31</u>	<u>1683</u>	<u>80</u>	<u>1.1</u>
	<u>1580</u>	<u>80</u>	<u>-0.215</u>	<u>1632</u>	<u>80</u>	<u>0.31</u>	<u>1684</u>	<u>80</u>	<u>1.1</u>
<u>(削除)</u>									

新	旧								
<u>(削除)</u>	<u>1581</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>1633</u>	<u>80</u>	<u>0.31</u>	<u>1685</u>	<u>80</u>	<u>0.772</u>
	<u>1582</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>1634</u>	<u>80</u>	<u>0.31</u>	<u>1686</u>	<u>80</u>	<u>0.28</u>
	<u>1583</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>1635</u>	<u>80</u>	<u>0.31</u>	<u>1687</u>	<u>80</u>	<u>0.28</u>
	<u>1584</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>1636</u>	<u>80</u>	<u>0.189</u>	<u>1688</u>	<u>80</u>	<u>0.28</u>
	<u>1585</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>1637</u>	<u>80</u>	<u>-0.9</u>	<u>1689</u>	<u>80</u>	<u>-0.128</u>
	<u>1586</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>1638</u>	<u>80</u>	<u>-0.9</u>	<u>1690</u>	<u>80</u>	<u>-0.4</u>
	<u>1587</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>1639</u>	<u>80</u>	<u>-0.9</u>	<u>1691</u>	<u>80</u>	<u>-1.04</u>
	<u>1588</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>1640</u>	<u>80</u>	<u>-0.9</u>	<u>1692</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>
	<u>1589</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>1641</u>	<u>80</u>	<u>-0.9</u>	<u>1693</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>
	<u>1590</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>1642</u>	<u>80</u>	<u>-0.9</u>	<u>1694</u>	<u>80</u>	<u>-1.6</u>
	<u>1591</u>	<u>80</u>	<u>-1.814</u>	<u>1643</u>	<u>80</u>	<u>0.144</u>	<u>1695</u>	<u>80</u>	<u>-1</u>
	<u>1592</u>	<u>80</u>	<u>-0.14</u>	<u>1644</u>	<u>80</u>	<u>0.84</u>	<u>1696</u>	<u>80</u>	<u>-1</u>
	<u>1593</u>	<u>80</u>	<u>-0.14</u>	<u>1645</u>	<u>80</u>	<u>0.84</u>	<u>1697</u>	<u>80</u>	<u>-1</u>
	<u>1594</u>	<u>80</u>	<u>-0.14</u>	<u>1646</u>	<u>80</u>	<u>-0.6</u>	<u>1698</u>	<u>80</u>	<u>0.182</u>
	<u>1595</u>	<u>80</u>	<u>-0.14</u>	<u>1647</u>	<u>80</u>	<u>-0.6</u>	<u>1699</u>	<u>80</u>	<u>0.97</u>
	<u>1596</u>	<u>80</u>	<u>-0.14</u>	<u>1648</u>	<u>80</u>	<u>-0.6</u>	<u>1700</u>	<u>80</u>	<u>0.97</u>
	<u>1597</u>	<u>80</u>	<u>-0.14</u>	<u>1649</u>	<u>80</u>	<u>-0.6</u>	<u>1701</u>	<u>80</u>	<u>0.97</u>
	<u>1598</u>	<u>80</u>	<u>-0.14</u>	<u>1650</u>	<u>80</u>	<u>-0.6</u>	<u>1702</u>	<u>80</u>	<u>0.97</u>
	<u>1599</u>	<u>80</u>	<u>-0.14</u>	<u>1651</u>	<u>80</u>	<u>-0.6</u>	<u>1703</u>	<u>80</u>	<u>0.97</u>
	<u>1600</u>	<u>80</u>	<u>-0.14</u>	<u>1652</u>	<u>80</u>	<u>-0.6</u>	<u>1704</u>	<u>80</u>	<u>0.97</u>
	<u>1601</u>	<u>80</u>	<u>-0.512</u>	<u>1653</u>	<u>80</u>	<u>-0.6</u>	<u>1705</u>	<u>80</u>	<u>0.97</u>
	<u>1602</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>1654</u>	<u>80</u>	<u>-0.6</u>	<u>1706</u>	<u>80</u>	<u>0.97</u>
	<u>1603</u>	<u>80</u>	<u>-0.606</u>	<u>1655</u>	<u>80</u>	<u>-0.6</u>	<u>1707</u>	<u>80</u>	<u>0.97</u>
	<u>1604</u>	<u>80</u>	<u>0.32</u>	<u>1656</u>	<u>80</u>	<u>0.536</u>	<u>1708</u>	<u>80</u>	<u>0.97</u>
	<u>1605</u>	<u>80</u>	<u>0.32</u>	<u>1657</u>	<u>80</u>	<u>2</u>	<u>1709</u>	<u>80</u>	<u>0.97</u>
	<u>1606</u>	<u>80</u>	<u>0.32</u>	<u>1658</u>	<u>80</u>	<u>2</u>	<u>1710</u>	<u>80</u>	<u>0.97</u>
	<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>	<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>	<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>
	<u>1711</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>	<u>1763</u>	<u>80</u>	<u>1.1</u>	<u>1815</u>	<u>80</u>	<u>1.23</u>
	<u>1712</u>	<u>80</u>	<u>-2.671</u>	<u>1764</u>	<u>80</u>	<u>0.98</u>	<u>1816</u>	<u>80</u>	<u>0.76</u>
	<u>1713</u>	<u>80</u>	<u>0.29</u>	<u>1765</u>	<u>80</u>	<u>0.8</u>	<u>1817</u>	<u>80</u>	<u>0.76</u>
	<u>1714</u>	<u>80</u>	<u>0.29</u>	<u>1766</u>	<u>80</u>	<u>-1.1</u>	<u>1818</u>	<u>80</u>	<u>0.744</u>
	<u>1715</u>	<u>80</u>	<u>0.29</u>	<u>1767</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>	<u>1819</u>	<u>80</u>	<u>0.6</u>
	<u>1716</u>	<u>80</u>	<u>0.29</u>	<u>1768</u>	<u>80</u>	<u>-1.2</u>	<u>1820</u>	<u>80</u>	<u>0.6</u>
	<u>1717</u>	<u>80</u>	<u>0.29</u>	<u>1769</u>	<u>80</u>	<u>1.5</u>	<u>1821</u>	<u>80</u>	<u>1.9</u>
	<u>1718</u>	<u>80</u>	<u>0.29</u>	<u>1770</u>	<u>80</u>	<u>1.5</u>	<u>1822</u>	<u>80</u>	<u>1.9</u>
	<u>1719</u>	<u>80</u>	<u>0.29</u>	<u>1771</u>	<u>80</u>	<u>-0.6</u>	<u>1823</u>	<u>80</u>	<u>1.9</u>
	<u>1720</u>	<u>80</u>	<u>0.29</u>	<u>1772</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>1824</u>	<u>80</u>	<u>1.9</u>

新	旧											
<u>(削除)</u>	<u>1721</u>	<u>80</u>	<u>0.29</u>	<u>1773</u>	<u>80</u>	<u>-1.95</u>	<u>1825</u>	<u>80</u>	<u>1.765</u>			
	<u>1722</u>	<u>80</u>	<u>0.295</u>	<u>1774</u>	<u>80</u>	<u>-1.5</u>	<u>1826</u>	<u>80</u>	<u>1.45</u>			
	<u>1723</u>	<u>80</u>	<u>0.3</u>	<u>1775</u>	<u>80</u>	<u>-1.5</u>	<u>1827</u>	<u>80</u>	<u>1.42</u>			
	<u>1724</u>	<u>80</u>	<u>0.18</u>	<u>1776</u>	<u>80</u>	<u>-1.5</u>	<u>1828</u>	<u>80</u>	<u>1.15</u>			
	<u>1725</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>	<u>1777</u>	<u>80</u>	<u>-1.6</u>	<u>1829</u>	<u>80</u>	<u>1.15</u>			
	<u>1726</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>	<u>1778</u>	<u>80</u>	<u>-1.5</u>	<u>1830</u>	<u>80</u>	<u>0.544</u>			
	<u>1727</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>	<u>1779</u>	<u>80</u>	<u>0.3</u>	<u>1831</u>	<u>80</u>	<u>-0.87</u>			
	<u>1728</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>	<u>1780</u>	<u>80</u>	<u>0.5</u>	<u>1832</u>	<u>80</u>	<u>-0.87</u>			
	<u>1729</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>	<u>1781</u>	<u>80</u>	<u>0.5</u>	<u>1833</u>	<u>80</u>	<u>1.101</u>			
	<u>1730</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>	<u>1782</u>	<u>80</u>	<u>0.675</u>	<u>1834</u>	<u>80</u>	<u>1.32</u>			
	<u>1731</u>	<u>80</u>	<u>0.87</u>	<u>1783</u>	<u>80</u>	<u>0.75</u>	<u>1835</u>	<u>80</u>	<u>2.06</u>			
	<u>1732</u>	<u>80</u>	<u>2.04</u>	<u>1784</u>	<u>80</u>	<u>0.75</u>	<u>1836</u>	<u>80</u>	<u>2.8</u>			
	<u>1733</u>	<u>80</u>	<u>2.04</u>	<u>1785</u>	<u>80</u>	<u>0.75</u>	<u>1837</u>	<u>80</u>	<u>2.8</u>			
	<u>1734</u>	<u>80</u>	<u>2.04</u>	<u>1786</u>	<u>80</u>	<u>0.75</u>	<u>1838</u>	<u>80</u>	<u>2.8</u>			
	<u>1735</u>	<u>80</u>	<u>2.04</u>	<u>1787</u>	<u>80</u>	<u>0.75</u>	<u>1839</u>	<u>80</u>	<u>2.8</u>			
	<u>1736</u>	<u>80</u>	<u>1.412</u>	<u>1788</u>	<u>80</u>	<u>1.35</u>	<u>1840</u>	<u>80</u>	<u>0.67</u>			
	<u>1737</u>	<u>80</u>	<u>-1.1</u>	<u>1789</u>	<u>80</u>	<u>1.5</u>	<u>1841</u>	<u>80</u>	<u>-1.46</u>			
	<u>1738</u>	<u>80</u>	<u>-1.1</u>	<u>1790</u>	<u>80</u>	<u>-0.95</u>	<u>1842</u>	<u>80</u>	<u>-1.288</u>			
	<u>1739</u>	<u>80</u>	<u>-0.995</u>	<u>1791</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>1843</u>	<u>80</u>	<u>-0.6</u>			
	<u>1740</u>	<u>80</u>	<u>-0.05</u>	<u>1792</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>1844</u>	<u>80</u>	<u>-0.6</u>			
	<u>1741</u>	<u>80</u>	<u>-0.05</u>	<u>1793</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>1845</u>	<u>80</u>	<u>-0.6</u>			
	<u>1742</u>	<u>80</u>	<u>-0.05</u>	<u>1794</u>	<u>80</u>	<u>-1.9</u>	<u>1846</u>	<u>80</u>	<u>-0.861</u>			
	<u>1743</u>	<u>80</u>	<u>-0.05</u>	<u>1795</u>	<u>80</u>	<u>-1</u>	<u>1847</u>	<u>80</u>	<u>-0.89</u>			
	<u>1744</u>	<u>80</u>	<u>-0.05</u>	<u>1796</u>	<u>80</u>	<u>-1</u>	<u>1848</u>	<u>80</u>	<u>-1.945</u>			
	<u>1745</u>	<u>80</u>	<u>-0.89</u>	<u>1797</u>	<u>80</u>	<u>-0.6</u>	<u>1849</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>			
	<u>1746</u>	<u>80</u>	<u>-1.45</u>	<u>1798</u>	<u>80</u>	<u>0.02</u>	<u>1850</u>	<u>80</u>	<u>-2.72</u>			
	<u>1747</u>	<u>80</u>	<u>-1.45</u>	<u>1799</u>	<u>80</u>	<u>0.8</u>	<u>1851</u>	<u>80</u>	<u>-1.6</u>			
	<u>1748</u>	<u>80</u>	<u>-0.966</u>	<u>1800</u>	<u>80</u>	<u>0.608</u>	<u>1852</u>	<u>80</u>	<u>-1.6</u>			
	<u>1749</u>	<u>80</u>	<u>-0.24</u>	<u>1801</u>	<u>80</u>	<u>-1.12</u>	<u>1853</u>	<u>80</u>	<u>-1.28</u>			
	<u>1750</u>	<u>80</u>	<u>-0.24</u>	<u>1802</u>	<u>80</u>	<u>-1.12</u>	<u>1854</u>	<u>80</u>	<u>-1.2</u>			
	<u>1751</u>	<u>80</u>	<u>0.621</u>	<u>1803</u>	<u>80</u>	<u>-1.12</u>	<u>1855</u>	<u>80</u>	<u>-0.92</u>			
	<u>1752</u>	<u>80</u>	<u>0.99</u>	<u>1804</u>	<u>80</u>	<u>-1.12</u>	<u>1856</u>	<u>80</u>	<u>-0.5</u>			
	<u>1753</u>	<u>80</u>	<u>0.912</u>	<u>1805</u>	<u>80</u>	<u>-0.978</u>	<u>1857</u>	<u>80</u>	<u>-1.5</u>			
	<u>1754</u>	<u>80</u>	<u>0.21</u>	<u>1806</u>	<u>80</u>	<u>-0.41</u>	<u>1858</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>			
	<u>1755</u>	<u>80</u>	<u>0.21</u>	<u>1807</u>	<u>80</u>	<u>-0.246</u>	<u>1859</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>			
	<u>1756</u>	<u>80</u>	<u>0.21</u>	<u>1808</u>	<u>80</u>	<u>1.23</u>	<u>1860</u>	<u>80</u>	<u>-1.8</u>			
	<u>1757</u>	<u>80</u>	<u>0.926</u>	<u>1809</u>	<u>80</u>	<u>1.23</u>	<u>1861</u>	<u>80</u>	<u>-1</u>			
	<u>1758</u>	<u>80</u>	<u>2</u>	<u>1810</u>	<u>80</u>	<u>1.23</u>	<u>1862</u>	<u>80</u>	<u>-1</u>			

新	旧								
	<u>1759</u>	<u>80</u>	<u>2</u>	<u>1811</u>	<u>80</u>	<u>1.23</u>	<u>1863</u>	<u>80</u>	<u>3</u>
	<u>1760</u>	<u>80</u>	<u>2</u>	<u>1812</u>	<u>80</u>	<u>1.23</u>	<u>1864</u>	<u>80</u>	<u>3</u>
	<u>1761</u>	<u>80</u>	<u>2</u>	<u>1813</u>	<u>80</u>	<u>1.23</u>	<u>1865</u>	<u>80</u>	<u>3</u>
	<u>1762</u>	<u>80</u>	<u>2</u>	<u>1814</u>	<u>80</u>	<u>1.23</u>	<u>1866</u>	<u>80</u>	<u>-1.72</u>
	<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>	<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>	<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>
	<u>1867</u>	<u>80</u>	<u>-2.9</u>	<u>1919</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>1971</u>	<u>80</u>	<u>2.5</u>
	<u>1868</u>	<u>80</u>	<u>-2.9</u>	<u>1920</u>	<u>80</u>	<u>1.92</u>	<u>1972</u>	<u>80</u>	<u>2.5</u>
	<u>1869</u>	<u>80</u>	<u>-2.9</u>	<u>1921</u>	<u>80</u>	<u>0.3</u>	<u>1973</u>	<u>80</u>	<u>2.5</u>
	<u>1870</u>	<u>80</u>	<u>-2.79</u>	<u>1922</u>	<u>80</u>	<u>0.82</u>	<u>1974</u>	<u>80</u>	<u>2.5</u>
	<u>1871</u>	<u>80</u>	<u>-1.8</u>	<u>1923</u>	<u>80</u>	<u>1.6</u>	<u>1975</u>	<u>80</u>	<u>1</u>
	<u>1872</u>	<u>80</u>	<u>-1.8</u>	<u>1924</u>	<u>80</u>	<u>1.6</u>	<u>1976</u>	<u>80</u>	<u>-2.5</u>
	<u>1873</u>	<u>80</u>	<u>-1.8</u>	<u>1925</u>	<u>80</u>	<u>1.6</u>	<u>1977</u>	<u>80</u>	<u>-2.5</u>
	<u>1874</u>	<u>80</u>	<u>-1.8</u>	<u>1926</u>	<u>80</u>	<u>1.6</u>	<u>1978</u>	<u>80</u>	<u>-2.5</u>
	<u>1875</u>	<u>80</u>	<u>-1.8</u>	<u>1927</u>	<u>80</u>	<u>1.6</u>	<u>1979</u>	<u>80</u>	<u>-2.5</u>
	<u>1876</u>	<u>80</u>	<u>2.2</u>	<u>1928</u>	<u>80</u>	<u>1.6</u>	<u>1980</u>	<u>80</u>	<u>1.356</u>
	<u>1877</u>	<u>80</u>	<u>2.2</u>	<u>1929</u>	<u>80</u>	<u>1.6</u>	<u>1981</u>	<u>80</u>	<u>2.32</u>
	<u>1878</u>	<u>80</u>	<u>2.2</u>	<u>1930</u>	<u>80</u>	<u>1.6</u>	<u>1982</u>	<u>80</u>	<u>2.32</u>
	<u>1879</u>	<u>80</u>	<u>1.24</u>	<u>1931</u>	<u>80</u>	<u>1.76</u>	<u>1983</u>	<u>80</u>	<u>-0.674</u>
	<u>1880</u>	<u>80</u>	<u>-1</u>	<u>1932</u>	<u>80</u>	<u>1.8</u>	<u>1984</u>	<u>80</u>	<u>-2.67</u>
	<u>1881</u>	<u>80</u>	<u>-1</u>	<u>1933</u>	<u>80</u>	<u>2.22</u>	<u>1985</u>	<u>80</u>	<u>-2.67</u>
	<u>1882</u>	<u>80</u>	<u>-1</u>	<u>1934</u>	<u>80</u>	<u>2.5</u>	<u>1986</u>	<u>80</u>	<u>-0.339</u>
	<u>1883</u>	<u>80</u>	<u>-1</u>	<u>1935</u>	<u>80</u>	<u>0.96</u>	<u>1987</u>	<u>80</u>	<u>0.66</u>
	<u>1884</u>	<u>80</u>	<u>0.08</u>	<u>1936</u>	<u>80</u>	<u>0.3</u>	<u>1988</u>	<u>80</u>	<u>0.66</u>
	<u>1885</u>	<u>80</u>	<u>0.2</u>	<u>1937</u>	<u>80</u>	<u>0.985</u>	<u>1989</u>	<u>80</u>	<u>0.66</u>
	<u>1886</u>	<u>80</u>	<u>0.2</u>	<u>1938</u>	<u>80</u>	<u>1.67</u>	<u>1990</u>	<u>80</u>	<u>0.66</u>
	<u>1887</u>	<u>80</u>	<u>0.2</u>	<u>1939</u>	<u>80</u>	<u>1.67</u>	<u>1991</u>	<u>80</u>	<u>-1.228</u>
	<u>1888</u>	<u>80</u>	<u>0.28</u>	<u>1940</u>	<u>80</u>	<u>1.67</u>	<u>1992</u>	<u>80</u>	<u>-1.7</u>
	<u>1889</u>	<u>80</u>	<u>1</u>	<u>1941</u>	<u>80</u>	<u>1.67</u>	<u>1993</u>	<u>80</u>	<u>-1.7</u>
	<u>1890</u>	<u>80</u>	<u>0.4</u>	<u>1942</u>	<u>80</u>	<u>0.968</u>	<u>1994</u>	<u>80</u>	<u>-1.7</u>
	<u>1891</u>	<u>80</u>	<u>-1</u>	<u>1943</u>	<u>80</u>	<u>0.5</u>	<u>1995</u>	<u>80</u>	<u>-1.7</u>
	<u>1892</u>	<u>80</u>	<u>-1</u>	<u>1944</u>	<u>80</u>	<u>0.5</u>	<u>1996</u>	<u>80</u>	<u>-1.7</u>
	<u>1893</u>	<u>80</u>	<u>-1.64</u>	<u>1945</u>	<u>80</u>	<u>-0.22</u>	<u>1997</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>
	<u>1894</u>	<u>80</u>	<u>-1.8</u>	<u>1946</u>	<u>80</u>	<u>-0.4</u>	<u>1998</u>	<u>80</u>	<u>1.1</u>
	<u>1895</u>	<u>80</u>	<u>-1.2</u>	<u>1947</u>	<u>80</u>	<u>-0.4</u>	<u>1999</u>	<u>80</u>	<u>1.1</u>
	<u>1896</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>	<u>1948</u>	<u>80</u>	<u>-0.24</u>	<u>2000</u>	<u>80</u>	<u>1.1</u>
	<u>1897</u>	<u>80</u>	<u>-0.8</u>	<u>1949</u>	<u>80</u>	<u>0.4</u>	<u>2001</u>	<u>80</u>	<u>1.1</u>
	<u>1898</u>	<u>80</u>	<u>-1.3</u>	<u>1950</u>	<u>80</u>	<u>0.4</u>	<u>2002</u>	<u>80</u>	<u>1.43</u>

新	旧											
	<u>1899</u>	<u>80</u>	<u>-0.58</u>	<u>1951</u>	<u>80</u>	<u>0.4</u>	<u>2003</u>	<u>80</u>	<u>1.43</u>			
	<u>1900</u>	<u>80</u>	<u>-0.4</u>	<u>1952</u>	<u>80</u>	<u>0.533</u>	<u>2004</u>	<u>80</u>	<u>1.43</u>			
	<u>1901</u>	<u>80</u>	<u>-0.25</u>	<u>1953</u>	<u>80</u>	<u>0.59</u>	<u>2005</u>	<u>80</u>	<u>0.302</u>			
	<u>1902</u>	<u>80</u>	<u>-0.25</u>	<u>1954</u>	<u>80</u>	<u>-1.573</u>	<u>2006</u>	<u>80</u>	<u>0.006</u>			
	<u>1903</u>	<u>80</u>	<u>-0.25</u>	<u>1955</u>	<u>80</u>	<u>-2.5</u>	<u>2007</u>	<u>80</u>	<u>1.83</u>			
	<u>1904</u>	<u>80</u>	<u>-0.18</u>	<u>1956</u>	<u>80</u>	<u>-2.5</u>	<u>2008</u>	<u>80</u>	<u>1.83</u>			
	<u>1905</u>	<u>80</u>	<u>0.772</u>	<u>1957</u>	<u>80</u>	<u>-2.23</u>	<u>2009</u>	<u>80</u>	<u>1.83</u>			
	<u>1906</u>	<u>80</u>	<u>0.94</u>	<u>1958</u>	<u>80</u>	<u>-1.6</u>	<u>2010</u>	<u>80</u>	<u>1.83</u>			
	<u>1907</u>	<u>80</u>	<u>-1.805</u>	<u>1959</u>	<u>80</u>	<u>-1.6</u>	<u>2011</u>	<u>80</u>	<u>1.83</u>			
	<u>1908</u>	<u>80</u>	<u>-2.11</u>	<u>1960</u>	<u>80</u>	<u>-1.6</u>	<u>2012</u>	<u>80</u>	<u>1.83</u>			
	<u>1909</u>	<u>80</u>	<u>-2.11</u>	<u>1961</u>	<u>80</u>	<u>-1.6</u>	<u>2013</u>	<u>80</u>	<u>1.83</u>			
	<u>1910</u>	<u>80</u>	<u>-1.155</u>	<u>1962</u>	<u>80</u>	<u>-1.6</u>	<u>2014</u>	<u>80</u>	<u>1.83</u>			
	<u>1911</u>	<u>80</u>	<u>-0.02</u>	<u>1963</u>	<u>80</u>	<u>2.09</u>	<u>2015</u>	<u>80</u>	<u>1.302</u>			
	<u>1912</u>	<u>80</u>	<u>-0.02</u>	<u>1964</u>	<u>80</u>	<u>2.5</u>	<u>2016</u>	<u>80</u>	<u>0.51</u>			
	<u>1913</u>	<u>80</u>	<u>0.282</u>	<u>1965</u>	<u>80</u>	<u>2.5</u>	<u>2017</u>	<u>80</u>	<u>0.51</u>			
	<u>1914</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>1966</u>	<u>80</u>	<u>2.5</u>	<u>2018</u>	<u>80</u>	<u>0.51</u>			
	<u>1915</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>1967</u>	<u>80</u>	<u>2.5</u>	<u>2019</u>	<u>80</u>	<u>0.17</u>			
	<u>1916</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>1968</u>	<u>80</u>	<u>2.5</u>	<u>2020</u>	<u>80</u>	<u>-0.34</u>			
	<u>1917</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>1969</u>	<u>80</u>	<u>2.5</u>	<u>2021</u>	<u>80</u>	<u>-0.34</u>			
	<u>1918</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>1970</u>	<u>80</u>	<u>2.5</u>	<u>2022</u>	<u>80</u>	<u>-0.34</u>			
<u>(削除)</u>	<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>	<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>	<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>			
	<u>2023</u>	<u>80</u>	<u>-0.541</u>	<u>2075</u>	<u>80</u>	<u>-0.036</u>	<u>2127</u>	<u>80</u>	<u>0.65</u>			
	<u>2024</u>	<u>80</u>	<u>-2.35</u>	<u>2076</u>	<u>80</u>	<u>0.21</u>	<u>2128</u>	<u>80</u>	<u>0.65</u>			
	<u>2025</u>	<u>80</u>	<u>-2.35</u>	<u>2077</u>	<u>80</u>	<u>0.21</u>	<u>2129</u>	<u>80</u>	<u>0.65</u>			
	<u>2026</u>	<u>80</u>	<u>-2.35</u>	<u>2078</u>	<u>80</u>	<u>0.21</u>	<u>2130</u>	<u>80</u>	<u>0.66</u>			
	<u>2027</u>	<u>80</u>	<u>-2.35</u>	<u>2079</u>	<u>80</u>	<u>0.087</u>	<u>2131</u>	<u>80</u>	<u>0.65</u>			
	<u>2028</u>	<u>80</u>	<u>-0.21</u>	<u>2080</u>	<u>80</u>	<u>-0.2</u>	<u>2132</u>	<u>80</u>	<u>0.65</u>			
	<u>2029</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>2081</u>	<u>80</u>	<u>-0.2</u>	<u>2133</u>	<u>80</u>	<u>0.317</u>			
	<u>2030</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>2082</u>	<u>80</u>	<u>-0.2</u>	<u>2134</u>	<u>80</u>	<u>-0.46</u>			
	<u>2031</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>2083</u>	<u>80</u>	<u>-0.2</u>	<u>2135</u>	<u>80</u>	<u>-0.46</u>			
	<u>2032</u>	<u>80</u>	<u>0.76</u>	<u>2084</u>	<u>80</u>	<u>-0.2</u>	<u>2136</u>	<u>80</u>	<u>-0.46</u>			
	<u>2033</u>	<u>80</u>	<u>0.2</u>	<u>2085</u>	<u>80</u>	<u>-0.2</u>	<u>2137</u>	<u>80</u>	<u>-0.46</u>			
	<u>2034</u>	<u>80</u>	<u>0.2</u>	<u>2086</u>	<u>80</u>	<u>0.51</u>	<u>2138</u>	<u>80</u>	<u>0.394</u>			
	<u>2035</u>	<u>80</u>	<u>0.2</u>	<u>2087</u>	<u>80</u>	<u>0.51</u>	<u>2139</u>	<u>80</u>	<u>0.76</u>			
	<u>2036</u>	<u>80</u>	<u>0.2</u>	<u>2088</u>	<u>80</u>	<u>0.51</u>	<u>2140</u>	<u>80</u>	<u>0.76</u>			
	<u>2037</u>	<u>80</u>	<u>0.2</u>	<u>2089</u>	<u>80</u>	<u>0.51</u>	<u>2141</u>	<u>80</u>	<u>0.76</u>			
	<u>2038</u>	<u>80</u>	<u>-0.529</u>	<u>2090</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>	<u>2142</u>	<u>80</u>	<u>0.76</u>			

新	旧								
(削除)	2039	80	-2.23	2091	80	-0.3	2143	80	0.76
	2040	80	-2.23	2092	80	-0.3	2144	80	0.76
	2041	80	-2.23	2093	80	-0.3	2145	80	0.76
	2042	80	-2.23	2094	80	-0.3	2146	80	0.493
	2043	80	-2.23	2095	80	-0.3	2147	80	-0.13
	2044	80	-2.23	2096	80	1.27	2148	80	-0.13
	2045	80	-2.23	2097	80	2.84	2149	80	-0.13
	2046	80	-2.23	2098	80	2.84	2150	80	-0.13
	2047	80	-2.23	2099	80	2.84	2151	80	-0.13
	2048	80	-2.23	2100	80	2.84	2152	80	-0.13
	2049	80	-2.23	2101	80	2.84	2153	80	-0.13
	2050	80	-2.23	2102	80	2.84	2154	80	0.683
	2051	80	-1.235	2103	80	-0.576	2155	80	2.58
	2052	80	-0.24	2104	80	-1.43	2156	80	2.58
	2053	80	-0.24	2105	80	-1.43	2157	80	2.58
	2054	80	-1.42	2106	80	-1.43	2158	80	2.58
	2055	80	-2.6	2107	80	-1.43	2159	80	2.58
	2056	80	-2.6	2108	80	-0.126	2160	80	2.58
	2057	80	-2.6	2109	80	1.83	2161	80	2.58
	2058	80	-2.6	2110	80	1.83	2162	80	2.58
	2059	80	-2.6	2111	80	1.83	2163	80	2.58
	2060	80	-2.6	2112	80	1.83	2164	80	2.58
	2061	80	-2.6	2113	80	0.03	2165	80	2.58
	2062	80	-0.8	2114	80	-1.066	2166	80	2.58
	2063	80	0.4	2115	80	-3	2167	80	0.812
	2064	80	0.4	2116	80	-3	2168	80	0.37
	2065	80	0.4	2117	80	-3	2169	80	0.37
	2066	80	0.4	2118	80	-3	2170	80	0.37
	2067	80	0.12	2119	80	-3	2171	80	0.37
	2068	80	0	2120	80	-0.66	2172	80	-0.72
	2069	80	0	2121	80	-0.66	2173	80	-0.72
	2070	80	0	2122	80	-0.66	2174	80	-0.72
	2071	80	-0.06	2123	80	-0.66	2175	80	0.078
	2072	80	-0.2	2124	80	-0.66	2176	80	0.42
	2073	80	-0.2	2125	80	-0.136	2177	80	0.42
	2074	80	-0.2	2126	80	0.65	2178	80	0.42
	時間 (秒)	車速 (km/h)	縦断勾配 (%)	時間 (秒)	車速 (km/h)	縦断勾配 (%)	時間 (秒)	車速 (km/h)	縦断勾配 (%)

新	旧											
<u>(削除)</u>	<u>2179</u>	<u>80</u>	<u>0.42</u>	<u>2231</u>	<u>80</u>	<u>-0.43</u>	<u>2283</u>	<u>80</u>	<u>0.2</u>			
	<u>2180</u>	<u>80</u>	<u>0.42</u>	<u>2232</u>	<u>80</u>	<u>-0.43</u>	<u>2284</u>	<u>80</u>	<u>0.2</u>			
	<u>2181</u>	<u>80</u>	<u>0.42</u>	<u>2233</u>	<u>80</u>	<u>-0.43</u>	<u>2285</u>	<u>80</u>	<u>0.2</u>			
	<u>2182</u>	<u>80</u>	<u>0.42</u>	<u>2234</u>	<u>80</u>	<u>-0.43</u>	<u>2286</u>	<u>80</u>	<u>-0.385</u>			
	<u>2183</u>	<u>80</u>	<u>0.828</u>	<u>2235</u>	<u>80</u>	<u>-1.686</u>	<u>2287</u>	<u>80</u>	<u>-0.45</u>			
	<u>2184</u>	<u>80</u>	<u>1.1</u>	<u>2236</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>2288</u>	<u>80</u>	<u>-0.45</u>			
	<u>2185</u>	<u>80</u>	<u>1.1</u>	<u>2237</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>2289</u>	<u>80</u>	<u>-0.45</u>			
	<u>2186</u>	<u>80</u>	<u>1.1</u>	<u>2238</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>2290</u>	<u>80</u>	<u>-0.45</u>			
	<u>2187</u>	<u>80</u>	<u>1.1</u>	<u>2239</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>2291</u>	<u>80</u>	<u>-0.45</u>			
	<u>2188</u>	<u>80</u>	<u>0.92</u>	<u>2240</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>2292</u>	<u>80</u>	<u>-0.45</u>			
	<u>2189</u>	<u>80</u>	<u>-0.7</u>	<u>2241</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>2293</u>	<u>80</u>	<u>-0.45</u>			
	<u>2190</u>	<u>80</u>	<u>-0.7</u>	<u>2242</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>2294</u>	<u>80</u>	<u>-0.45</u>			
	<u>2191</u>	<u>80</u>	<u>-0.7</u>	<u>2243</u>	<u>80</u>	<u>-2</u>	<u>2295</u>	<u>80</u>	<u>-0.45</u>			
	<u>2192</u>	<u>80</u>	<u>-0.7</u>	<u>2244</u>	<u>80</u>	<u>-2.5</u>	<u>2296</u>	<u>80</u>	<u>-0.222</u>			
	<u>2193</u>	<u>80</u>	<u>0.604</u>	<u>2245</u>	<u>80</u>	<u>-4.5</u>	<u>2297</u>	<u>80</u>	<u>-0.07</u>			
	<u>2194</u>	<u>80</u>	<u>0.93</u>	<u>2246</u>	<u>80</u>	<u>-4.5</u>	<u>2298</u>	<u>80</u>	<u>-0.07</u>			
	<u>2195</u>	<u>80</u>	<u>0.93</u>	<u>2247</u>	<u>80</u>	<u>-4.5</u>	<u>2299</u>	<u>80</u>	<u>-0.07</u>			
	<u>2196</u>	<u>80</u>	<u>0.423</u>	<u>2248</u>	<u>80</u>	<u>-4.5</u>	<u>2300</u>	<u>80</u>	<u>-0.07</u>			
	<u>2197</u>	<u>80</u>	<u>-0.76</u>	<u>2249</u>	<u>80</u>	<u>-4.5</u>	<u>2301</u>	<u>80</u>	<u>-0.07</u>			
	<u>2198</u>	<u>80</u>	<u>-0.76</u>	<u>2250</u>	<u>80</u>	<u>-4.5</u>	<u>2302</u>	<u>80</u>	<u>-0.07</u>			
	<u>2199</u>	<u>80</u>	<u>-0.76</u>	<u>2251</u>	<u>80</u>	<u>-2.8</u>	<u>2303</u>	<u>80</u>	<u>-0.07</u>			
	<u>2200</u>	<u>80</u>	<u>-1.732</u>	<u>2252</u>	<u>80</u>	<u>4</u>	<u>2304</u>	<u>80</u>	<u>-0.083</u>			
	<u>2201</u>	<u>80</u>	<u>-1.84</u>	<u>2253</u>	<u>80</u>	<u>4</u>	<u>2305</u>	<u>80</u>	<u>-0.2</u>			
	<u>2202</u>	<u>80</u>	<u>-1.84</u>	<u>2254</u>	<u>80</u>	<u>4</u>	<u>2306</u>	<u>80</u>	<u>-0.2</u>			
	<u>2203</u>	<u>80</u>	<u>-1.84</u>	<u>2255</u>	<u>80</u>	<u>4</u>	<u>2307</u>	<u>80</u>	<u>-0.2</u>			
	<u>2204</u>	<u>80</u>	<u>-1.84</u>	<u>2256</u>	<u>80</u>	<u>4</u>	<u>2308</u>	<u>80</u>	<u>-0.2</u>			
	<u>2205</u>	<u>80</u>	<u>0.19</u>	<u>2257</u>	<u>80</u>	<u>4</u>	<u>2309</u>	<u>80</u>	<u>-0.2</u>			
	<u>2206</u>	<u>80</u>	<u>0.19</u>	<u>2258</u>	<u>80</u>	<u>4</u>	<u>2310</u>	<u>80</u>	<u>-0.2</u>			
	<u>2207</u>	<u>80</u>	<u>0.19</u>	<u>2259</u>	<u>80</u>	<u>4</u>	<u>2311</u>	<u>80</u>	<u>0.02</u>			
	<u>2208</u>	<u>80</u>	<u>0.19</u>	<u>2260</u>	<u>80</u>	<u>4</u>	<u>2312</u>	<u>80</u>	<u>2</u>			
	<u>2209</u>	<u>80</u>	<u>0.19</u>	<u>2261</u>	<u>80</u>	<u>4</u>	<u>2313</u>	<u>80</u>	<u>2</u>			
	<u>2210</u>	<u>80</u>	<u>0.19</u>	<u>2262</u>	<u>80</u>	<u>1.09</u>	<u>2314</u>	<u>80</u>	<u>2</u>			
	<u>2211</u>	<u>80</u>	<u>0.19</u>	<u>2263</u>	<u>80</u>	<u>-0.85</u>	<u>2315</u>	<u>80</u>	<u>2</u>			
	<u>2212</u>	<u>80</u>	<u>0.19</u>	<u>2264</u>	<u>80</u>	<u>-0.85</u>	<u>2316</u>	<u>80</u>	<u>2</u>			
	<u>2213</u>	<u>80</u>	<u>2.719</u>	<u>2265</u>	<u>80</u>	<u>-0.85</u>	<u>2317</u>	<u>80</u>	<u>2</u>			
	<u>2214</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>2266</u>	<u>80</u>	<u>-1.555</u>	<u>2318</u>	<u>80</u>	<u>2</u>			
	<u>2215</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>2267</u>	<u>80</u>	<u>-3.2</u>	<u>2319</u>	<u>80</u>	<u>2</u>			
	<u>2216</u>	<u>80</u>	<u>2.37</u>	<u>2268</u>	<u>80</u>	<u>-3.2</u>	<u>2320</u>	<u>80</u>	<u>2</u>			

新	旧								
(削除)	<u>2217</u>	<u>80</u>	<u>1.74</u>	<u>2269</u>	<u>80</u>	<u>-3.2</u>	<u>2321</u>	<u>80</u>	<u>-1.24</u>
	<u>2218</u>	<u>80</u>	<u>1.74</u>	<u>2270</u>	<u>80</u>	<u>-3.2</u>	<u>2322</u>	<u>80</u>	<u>-1.6</u>
	<u>2219</u>	<u>80</u>	<u>1.74</u>	<u>2271</u>	<u>80</u>	<u>-1.048</u>	<u>2323</u>	<u>80</u>	<u>-1.6</u>
	<u>2220</u>	<u>80</u>	<u>1.74</u>	<u>2272</u>	<u>80</u>	<u>2.18</u>	<u>2324</u>	<u>80</u>	<u>-1.24</u>
	<u>2221</u>	<u>80</u>	<u>2.059</u>	<u>2273</u>	<u>80</u>	<u>2.18</u>	<u>2325</u>	<u>80</u>	<u>0.2</u>
	<u>2222</u>	<u>80</u>	<u>4.93</u>	<u>2274</u>	<u>80</u>	<u>2.18</u>	<u>2326</u>	<u>80</u>	<u>0.2</u>
	<u>2223</u>	<u>80</u>	<u>4.93</u>	<u>2275</u>	<u>80</u>	<u>2.18</u>	<u>2327</u>	<u>80</u>	<u>0.2</u>
	<u>2224</u>	<u>80</u>	<u>4.93</u>	<u>2276</u>	<u>80</u>	<u>0.398</u>	<u>2328</u>	<u>80</u>	<u>0.2</u>
	<u>2225</u>	<u>80</u>	<u>4.93</u>	<u>2277</u>	<u>80</u>	<u>0.2</u>	<u>2329</u>	<u>80</u>	<u>0.2</u>
	<u>2226</u>	<u>80</u>	<u>4.93</u>	<u>2278</u>	<u>80</u>	<u>0.2</u>	<u>2330</u>	<u>80</u>	<u>-0.25</u>
	<u>2227</u>	<u>80</u>	<u>1.714</u>	<u>2279</u>	<u>80</u>	<u>0.2</u>	<u>2331</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>
	<u>2228</u>	<u>80</u>	<u>-0.43</u>	<u>2280</u>	<u>80</u>	<u>0.2</u>	<u>2332</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>
	<u>2229</u>	<u>80</u>	<u>-0.43</u>	<u>2281</u>	<u>80</u>	<u>0.2</u>	<u>2333</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>
	<u>2230</u>	<u>80</u>	<u>-0.43</u>	<u>2282</u>	<u>80</u>	<u>0.2</u>	<u>2334</u>	<u>80</u>	<u>-0.22</u>
	<u>時間 (秒)</u>	<u>車速 (km/h)</u>	<u>縦断勾配 (%)</u>	<u>時間 (秒)</u>	<u>車速 (km/h)</u>	<u>縦断勾配 (%)</u>	<u>時間 (秒)</u>	<u>車速 (km/h)</u>	<u>縦断勾配 (%)</u>
	<u>2335</u>	<u>80</u>	<u>-0.2</u>	<u>2387</u>	<u>80</u>	<u>-0.34</u>	<u>2439</u>	<u>80</u>	<u>0.37</u>
	<u>2336</u>	<u>80</u>	<u>-0.2</u>	<u>2388</u>	<u>80</u>	<u>-0.34</u>	<u>2440</u>	<u>80</u>	<u>0.37</u>
	<u>2337</u>	<u>80</u>	<u>-0.2</u>	<u>2389</u>	<u>80</u>	<u>-0.34</u>	<u>2441</u>	<u>80</u>	<u>0.37</u>
	<u>2338</u>	<u>80</u>	<u>-0.2</u>	<u>2390</u>	<u>80</u>	<u>-0.34</u>	<u>2442</u>	<u>80</u>	<u>0.37</u>
	<u>2339</u>	<u>80</u>	<u>-0.14</u>	<u>2391</u>	<u>80</u>	<u>-0.34</u>	<u>2443</u>	<u>80</u>	<u>0.37</u>
	<u>2340</u>	<u>80</u>	<u>0.1</u>	<u>2392</u>	<u>80</u>	<u>-0.293</u>	<u>2444</u>	<u>80</u>	<u>0.37</u>
	<u>2341</u>	<u>80</u>	<u>0.1</u>	<u>2393</u>	<u>80</u>	<u>0.13</u>	<u>2445</u>	<u>80</u>	<u>0.346</u>
	<u>2342</u>	<u>80</u>	<u>0.1</u>	<u>2394</u>	<u>80</u>	<u>0.13</u>	<u>2446</u>	<u>80</u>	<u>0.29</u>
	<u>2343</u>	<u>80</u>	<u>0.1</u>	<u>2395</u>	<u>80</u>	<u>0.618</u>	<u>2447</u>	<u>80</u>	<u>0.29</u>
	<u>2344</u>	<u>80</u>	<u>0.1</u>	<u>2396</u>	<u>80</u>	<u>1.35</u>	<u>2448</u>	<u>80</u>	<u>0.29</u>
	<u>2345</u>	<u>80</u>	<u>0.1</u>	<u>2397</u>	<u>80</u>	<u>1.35</u>	<u>2449</u>	<u>80</u>	<u>0.29</u>
	<u>2346</u>	<u>80</u>	<u>0.1</u>	<u>2398</u>	<u>80</u>	<u>1.35</u>	<u>2450</u>	<u>80</u>	<u>0.297</u>
	<u>2347</u>	<u>80</u>	<u>0.1</u>	<u>2399</u>	<u>80</u>	<u>1.35</u>	<u>2451</u>	<u>80</u>	<u>0.36</u>
	<u>2348</u>	<u>80</u>	<u>0.1</u>	<u>2400</u>	<u>80</u>	<u>1.35</u>	<u>2452</u>	<u>80</u>	<u>0.36</u>
	<u>2349</u>	<u>80</u>	<u>0.1</u>	<u>2401</u>	<u>80</u>	<u>1.35</u>	<u>2453</u>	<u>80</u>	<u>0.36</u>
	<u>2350</u>	<u>80</u>	<u>2.5</u>	<u>2402</u>	<u>80</u>	<u>1.35</u>	<u>2454</u>	<u>80</u>	<u>0.36</u>
	<u>2351</u>	<u>80</u>	<u>2.5</u>	<u>2403</u>	<u>80</u>	<u>1.35</u>	<u>2455</u>	<u>80</u>	<u>0.257</u>
	<u>2352</u>	<u>80</u>	<u>2.5</u>	<u>2404</u>	<u>80</u>	<u>1.35</u>	<u>2456</u>	<u>80</u>	<u>-0.67</u>
	<u>2353</u>	<u>80</u>	<u>2.5</u>	<u>2405</u>	<u>80</u>	<u>1.35</u>	<u>2457</u>	<u>80</u>	<u>-0.67</u>
	<u>2354</u>	<u>80</u>	<u>2.5</u>	<u>2406</u>	<u>80</u>	<u>1.35</u>	<u>2458</u>	<u>80</u>	<u>-0.67</u>
	<u>2355</u>	<u>80</u>	<u>-1.406</u>	<u>2407</u>	<u>80</u>	<u>1.105</u>	<u>2459</u>	<u>80</u>	<u>-0.403</u>
	<u>2356</u>	<u>80</u>	<u>-1.84</u>	<u>2408</u>	<u>80</u>	<u>0.86</u>	<u>2460</u>	<u>80</u>	<u>2</u>

新	旧								
(削除)	<u>2357</u>	<u>80</u>	<u>-1.84</u>	<u>2409</u>	<u>80</u>	<u>0.86</u>	<u>2461</u>	<u>80</u>	<u>2</u>
	<u>2358</u>	<u>80</u>	<u>-1.84</u>	<u>2410</u>	<u>80</u>	<u>0.86</u>	<u>2462</u>	<u>80</u>	<u>2</u>
	<u>2359</u>	<u>80</u>	<u>-1.84</u>	<u>2411</u>	<u>80</u>	<u>0.86</u>	<u>2463</u>	<u>80</u>	<u>0.692</u>
	<u>2360</u>	<u>80</u>	<u>-1.84</u>	<u>2412</u>	<u>80</u>	<u>0.541</u>	<u>2464</u>	<u>80</u>	<u>-2.36</u>
	<u>2361</u>	<u>80</u>	<u>-1.84</u>	<u>2413</u>	<u>80</u>	<u>-2.33</u>	<u>2465</u>	<u>80</u>	<u>-2.36</u>
	<u>2362</u>	<u>80</u>	<u>-1.84</u>	<u>2414</u>	<u>80</u>	<u>-2.33</u>	<u>2466</u>	<u>80</u>	<u>-2.36</u>
	<u>2363</u>	<u>80</u>	<u>-1.84</u>	<u>2415</u>	<u>80</u>	<u>-2.33</u>	<u>2467</u>	<u>80</u>	<u>-2.36</u>
	<u>2364</u>	<u>80</u>	<u>-0.208</u>	<u>2416</u>	<u>80</u>	<u>-2.33</u>	<u>2468</u>	<u>80</u>	<u>-2.36</u>
	<u>2365</u>	<u>80</u>	<u>0.88</u>	<u>2417</u>	<u>80</u>	<u>-2.33</u>	<u>2469</u>	<u>80</u>	<u>-2.36</u>
	<u>2366</u>	<u>80</u>	<u>0.88</u>	<u>2418</u>	<u>80</u>	<u>-2.33</u>	<u>2470</u>	<u>80</u>	<u>-2.36</u>
	<u>2367</u>	<u>80</u>	<u>0.88</u>	<u>2419</u>	<u>80</u>	<u>-2.33</u>	<u>2471</u>	<u>80</u>	<u>-2.36</u>
	<u>2368</u>	<u>80</u>	<u>0.88</u>	<u>2420</u>	<u>80</u>	<u>-2.33</u>	<u>2472</u>	<u>80</u>	<u>-0.962</u>
	<u>2369</u>	<u>80</u>	<u>0.88</u>	<u>2421</u>	<u>80</u>	<u>-2.33</u>	<u>2473</u>	<u>80</u>	<u>2.3</u>
	<u>2370</u>	<u>80</u>	<u>0.88</u>	<u>2422</u>	<u>80</u>	<u>-2.33</u>	<u>2474</u>	<u>80</u>	<u>2.3</u>
	<u>2371</u>	<u>80</u>	<u>0.88</u>	<u>2423</u>	<u>80</u>	<u>-1.23</u>	<u>2475</u>	<u>80</u>	<u>2.3</u>
	<u>2372</u>	<u>80</u>	<u>0.88</u>	<u>2424</u>	<u>80</u>	<u>-0.13</u>	<u>2476</u>	<u>80</u>	<u>2.3</u>
	<u>2373</u>	<u>80</u>	<u>-0.366</u>	<u>2425</u>	<u>80</u>	<u>-0.13</u>	<u>2477</u>	<u>80</u>	<u>2.3</u>
	<u>2374</u>	<u>80</u>	<u>-0.9</u>	<u>2426</u>	<u>80</u>	<u>-0.13</u>	<u>2478</u>	<u>80</u>	<u>2.3</u>
	<u>2375</u>	<u>80</u>	<u>-0.9</u>	<u>2427</u>	<u>80</u>	<u>-0.13</u>	<u>2479</u>	<u>80</u>	<u>2.3</u>
	<u>2376</u>	<u>80</u>	<u>-0.9</u>	<u>2428</u>	<u>80</u>	<u>-0.13</u>	<u>2480</u>	<u>80</u>	<u>2.3</u>
	<u>2377</u>	<u>80</u>	<u>-0.102</u>	<u>2429</u>	<u>80</u>	<u>-0.13</u>	<u>2481</u>	<u>80</u>	<u>-1.772</u>
	<u>2378</u>	<u>80</u>	<u>0.43</u>	<u>2430</u>	<u>80</u>	<u>-0.08</u>	<u>2482</u>	<u>80</u>	<u>-2.79</u>
	<u>2379</u>	<u>80</u>	<u>0.43</u>	<u>2431</u>	<u>80</u>	<u>0.37</u>	<u>2483</u>	<u>80</u>	<u>-2.79</u>
	<u>2380</u>	<u>80</u>	<u>0.43</u>	<u>2432</u>	<u>80</u>	<u>0.37</u>	<u>2484</u>	<u>80</u>	<u>-2.79</u>
	<u>2381</u>	<u>80</u>	<u>0.43</u>	<u>2433</u>	<u>80</u>	<u>0.37</u>	<u>2485</u>	<u>80</u>	<u>-2.79</u>
	<u>2382</u>	<u>80</u>	<u>0.43</u>	<u>2434</u>	<u>80</u>	<u>0.37</u>	<u>2486</u>	<u>80</u>	<u>-2.232</u>
	<u>2383</u>	<u>80</u>	<u>0.045</u>	<u>2435</u>	<u>80</u>	<u>0.37</u>	<u>2487</u>	<u>80</u>	<u>0</u>
	<u>2384</u>	<u>80</u>	<u>-0.34</u>	<u>2436</u>	<u>80</u>	<u>0.37</u>	<u>2488</u>	<u>80</u>	<u>0</u>
	<u>2385</u>	<u>80</u>	<u>-0.34</u>	<u>2437</u>	<u>80</u>	<u>0.37</u>	<u>2489</u>	<u>80</u>	<u>0</u>
	<u>2386</u>	<u>80</u>	<u>-0.34</u>	<u>2438</u>	<u>80</u>	<u>0.37</u>	<u>2490</u>	<u>80</u>	<u>0</u>
	<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>	<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>	<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>
	<u>2491</u>	<u>80</u>	<u>0.228</u>	<u>2543</u>	<u>80</u>	<u>-2.6</u>	<u>2595</u>	<u>80</u>	<u>0.29</u>
	<u>2492</u>	<u>80</u>	<u>0.76</u>	<u>2544</u>	<u>80</u>	<u>-2.6</u>	<u>2596</u>	<u>80</u>	<u>0.29</u>
	<u>2493</u>	<u>80</u>	<u>0.76</u>	<u>2545</u>	<u>80</u>	<u>-2.6</u>	<u>2597</u>	<u>80</u>	<u>-1.222</u>
	<u>2494</u>	<u>80</u>	<u>0.76</u>	<u>2546</u>	<u>80</u>	<u>-2.6</u>	<u>2598</u>	<u>80</u>	<u>-1.6</u>
	<u>2495</u>	<u>80</u>	<u>0.76</u>	<u>2547</u>	<u>80</u>	<u>-0.88</u>	<u>2599</u>	<u>80</u>	<u>-1.6</u>
	<u>2496</u>	<u>80</u>	<u>0.76</u>	<u>2548</u>	<u>80</u>	<u>-0.45</u>	<u>2600</u>	<u>80</u>	<u>-1.6</u>

新	旧											
<u>(削除)</u>	<u>2497</u>	<u>80</u>	<u>0.76</u>	<u>2549</u>	<u>80</u>	<u>-0.45</u>	<u>2601</u>	<u>80</u>	<u>-1.6</u>			
	<u>2498</u>	<u>80</u>	<u>0.76</u>	<u>2550</u>	<u>80</u>	<u>-0.45</u>	<u>2602</u>	<u>80</u>	<u>-1.6</u>			
	<u>2499</u>	<u>80</u>	<u>0.76</u>	<u>2551</u>	<u>80</u>	<u>0.192</u>	<u>2603</u>	<u>80</u>	<u>-1.251</u>			
	<u>2500</u>	<u>80</u>	<u>-0.248</u>	<u>2552</u>	<u>80</u>	<u>2.76</u>	<u>2604</u>	<u>80</u>	<u>1.89</u>			
	<u>2501</u>	<u>80</u>	<u>-0.5</u>	<u>2553</u>	<u>80</u>	<u>2.76</u>	<u>2605</u>	<u>80</u>	<u>1.89</u>			
	<u>2502</u>	<u>80</u>	<u>-0.5</u>	<u>2554</u>	<u>80</u>	<u>2.76</u>	<u>2606</u>	<u>80</u>	<u>1.89</u>			
	<u>2503</u>	<u>80</u>	<u>-0.5</u>	<u>2555</u>	<u>80</u>	<u>2.76</u>	<u>2607</u>	<u>80</u>	<u>1.89</u>			
	<u>2504</u>	<u>80</u>	<u>-0.15</u>	<u>2556</u>	<u>80</u>	<u>2.76</u>	<u>2608</u>	<u>80</u>	<u>0.217</u>			
	<u>2505</u>	<u>80</u>	<u>0</u>	<u>2557</u>	<u>80</u>	<u>2.76</u>	<u>2609</u>	<u>80</u>	<u>-0.5</u>			
	<u>2506</u>	<u>80</u>	<u>0</u>	<u>2558</u>	<u>80</u>	<u>2.76</u>	<u>2610</u>	<u>80</u>	<u>-0.5</u>			
	<u>2507</u>	<u>80</u>	<u>0</u>	<u>2559</u>	<u>80</u>	<u>2.76</u>	<u>2611</u>	<u>80</u>	<u>-0.5</u>			
	<u>2508</u>	<u>80</u>	<u>1.8</u>	<u>2560</u>	<u>80</u>	<u>2.76</u>	<u>2612</u>	<u>80</u>	<u>-0.5</u>			
	<u>2509</u>	<u>80</u>	<u>2</u>	<u>2561</u>	<u>80</u>	<u>2.76</u>	<u>2613</u>	<u>80</u>	<u>-0.5</u>			
	<u>2510</u>	<u>80</u>	<u>2</u>	<u>2562</u>	<u>80</u>	<u>2.76</u>	<u>2614</u>	<u>80</u>	<u>-0.5</u>			
	<u>2511</u>	<u>80</u>	<u>1.04</u>	<u>2563</u>	<u>80</u>	<u>2.76</u>	<u>2615</u>	<u>80</u>	<u>0.154</u>			
	<u>2512</u>	<u>80</u>	<u>0.4</u>	<u>2564</u>	<u>80</u>	<u>2.76</u>	<u>2616</u>	<u>80</u>	<u>1.68</u>			
	<u>2513</u>	<u>80</u>	<u>0.4</u>	<u>2565</u>	<u>80</u>	<u>-0.76</u>	<u>2617</u>	<u>80</u>	<u>1.68</u>			
	<u>2514</u>	<u>80</u>	<u>0.4</u>	<u>2566</u>	<u>80</u>	<u>-0.76</u>	<u>2618</u>	<u>80</u>	<u>1.68</u>			
	<u>2515</u>	<u>80</u>	<u>0.4</u>	<u>2567</u>	<u>80</u>	<u>-0.76</u>	<u>2619</u>	<u>80</u>	<u>1.68</u>			
	<u>2516</u>	<u>80</u>	<u>0.4</u>	<u>2568</u>	<u>80</u>	<u>-0.76</u>	<u>2620</u>	<u>80</u>	<u>1.68</u>			
	<u>2517</u>	<u>80</u>	<u>0.4</u>	<u>2569</u>	<u>80</u>	<u>-0.76</u>	<u>2621</u>	<u>80</u>	<u>1.68</u>			
	<u>2518</u>	<u>80</u>	<u>0.4</u>	<u>2570</u>	<u>80</u>	<u>-0.76</u>	<u>2622</u>	<u>80</u>	<u>1.68</u>			
	<u>2519</u>	<u>80</u>	<u>-0.05</u>	<u>2571</u>	<u>80</u>	<u>-0.76</u>	<u>2623</u>	<u>80</u>	<u>1.68</u>			
	<u>2520</u>	<u>80</u>	<u>-0.5</u>	<u>2572</u>	<u>80</u>	<u>-0.76</u>	<u>2624</u>	<u>80</u>	<u>0.632</u>			
	<u>2521</u>	<u>80</u>	<u>-0.5</u>	<u>2573</u>	<u>80</u>	<u>-0.76</u>	<u>2625</u>	<u>80</u>	<u>0.37</u>			
	<u>2522</u>	<u>80</u>	<u>-0.5</u>	<u>2574</u>	<u>80</u>	<u>0.208</u>	<u>2626</u>	<u>80</u>	<u>0.37</u>			
	<u>2523</u>	<u>80</u>	<u>-0.5</u>	<u>2575</u>	<u>80</u>	<u>0.45</u>	<u>2627</u>	<u>80</u>	<u>0.37</u>			
	<u>2524</u>	<u>80</u>	<u>-0.5</u>	<u>2576</u>	<u>80</u>	<u>0.45</u>	<u>2628</u>	<u>80</u>	<u>0.37</u>			
	<u>2525</u>	<u>80</u>	<u>-0.5</u>	<u>2577</u>	<u>80</u>	<u>0.45</u>	<u>2629</u>	<u>80</u>	<u>0.37</u>			
	<u>2526</u>	<u>80</u>	<u>-0.5</u>	<u>2578</u>	<u>80</u>	<u>-0.6</u>	<u>2630</u>	<u>80</u>	<u>0.37</u>			
	<u>2527</u>	<u>80</u>	<u>2.335</u>	<u>2579</u>	<u>80</u>	<u>-1.3</u>	<u>2631</u>	<u>80</u>	<u>0.37</u>			
	<u>2528</u>	<u>80</u>	<u>2.65</u>	<u>2580</u>	<u>80</u>	<u>-1.3</u>	<u>2632</u>	<u>80</u>	<u>0.37</u>			
	<u>2529</u>	<u>80</u>	<u>2.65</u>	<u>2581</u>	<u>80</u>	<u>-1.3</u>	<u>2633</u>	<u>80</u>	<u>2.25</u>			
	<u>2530</u>	<u>80</u>	<u>2.65</u>	<u>2582</u>	<u>80</u>	<u>-0.148</u>	<u>2634</u>	<u>80</u>	<u>2.72</u>			
	<u>2531</u>	<u>80</u>	<u>2.65</u>	<u>2583</u>	<u>80</u>	<u>0.62</u>	<u>2635</u>	<u>80</u>	<u>2.72</u>			
	<u>2532</u>	<u>80</u>	<u>2.65</u>	<u>2584</u>	<u>80</u>	<u>0.62</u>	<u>2636</u>	<u>80</u>	<u>2.72</u>			
	<u>2533</u>	<u>80</u>	<u>2.65</u>	<u>2585</u>	<u>80</u>	<u>0.62</u>	<u>2637</u>	<u>80</u>	<u>2.72</u>			
	<u>2534</u>	<u>80</u>	<u>2.65</u>	<u>2586</u>	<u>80</u>	<u>0.03</u>	<u>2638</u>	<u>80</u>	<u>0.866</u>			

新				旧											
				<u>2535</u>	<u>80</u>	<u>2.65</u>		<u>2587</u>	<u>80</u>	<u>-2.33</u>		<u>2639</u>	<u>80</u>	<u>0.66</u>	
				<u>2536</u>	<u>80</u>	<u>2.65</u>		<u>2588</u>	<u>80</u>	<u>-2.33</u>		<u>2640</u>	<u>80</u>	<u>0.66</u>	
				<u>2537</u>	<u>80</u>	<u>-0.5</u>		<u>2589</u>	<u>80</u>	<u>-2.33</u>		<u>2641</u>	<u>80</u>	<u>0.66</u>	
				<u>2538</u>	<u>80</u>	<u>-2.6</u>		<u>2590</u>	<u>80</u>	<u>-2.33</u>		<u>2642</u>	<u>80</u>	<u>0.66</u>	
				<u>2539</u>	<u>80</u>	<u>-2.6</u>		<u>2591</u>	<u>80</u>	<u>-1.02</u>		<u>2643</u>	<u>80</u>	<u>-0.012</u>	
				<u>2540</u>	<u>80</u>	<u>-2.6</u>		<u>2592</u>	<u>80</u>	<u>0.29</u>		<u>2644</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>	
				<u>2541</u>	<u>80</u>	<u>-2.6</u>		<u>2593</u>	<u>80</u>	<u>0.29</u>		<u>2645</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>	
				<u>2542</u>	<u>80</u>	<u>-2.6</u>		<u>2594</u>	<u>80</u>	<u>0.29</u>		<u>2646</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>	
				<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>		<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>		<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>	
				<u>2647</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>		<u>2699</u>	<u>80</u>	<u>2.99</u>		<u>2751</u>	<u>80</u>	<u>0.75</u>	
				<u>2648</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>		<u>2700</u>	<u>80</u>	<u>2.99</u>		<u>2752</u>	<u>80</u>	<u>0.75</u>	
				<u>2649</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>		<u>2701</u>	<u>80</u>	<u>2.99</u>		<u>2753</u>	<u>80</u>	<u>0.126</u>	
				<u>2650</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>		<u>2702</u>	<u>80</u>	<u>2.99</u>		<u>2754</u>	<u>80</u>	<u>-2.37</u>	
				<u>2651</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>		<u>2703</u>	<u>80</u>	<u>2.644</u>		<u>2755</u>	<u>80</u>	<u>-2.37</u>	
				<u>2652</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>		<u>2704</u>	<u>80</u>	<u>1.26</u>		<u>2756</u>	<u>80</u>	<u>-2.37</u>	
				<u>2653</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>		<u>2705</u>	<u>80</u>	<u>1.26</u>		<u>2757</u>	<u>80</u>	<u>-2.696</u>	
				<u>2654</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>		<u>2706</u>	<u>80</u>	<u>1.26</u>		<u>2758</u>	<u>80</u>	<u>-4</u>	
				<u>2655</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>		<u>2707</u>	<u>80</u>	<u>1.26</u>		<u>2759</u>	<u>80</u>	<u>-4</u>	
				<u>2656</u>	<u>80</u>	<u>0.18</u>		<u>2708</u>	<u>80</u>	<u>1.26</u>		<u>2760</u>	<u>80</u>	<u>-4</u>	
				<u>2657</u>	<u>80</u>	<u>1.3</u>		<u>2709</u>	<u>80</u>	<u>1.26</u>		<u>2761</u>	<u>80</u>	<u>-4</u>	
				<u>2658</u>	<u>80</u>	<u>1.3</u>		<u>2710</u>	<u>80</u>	<u>1.26</u>		<u>2762</u>	<u>80</u>	<u>-4</u>	
				<u>2659</u>	<u>80</u>	<u>1.3</u>		<u>2711</u>	<u>80</u>	<u>1.26</u>		<u>2763</u>	<u>80</u>	<u>-4</u>	
				<u>2660</u>	<u>80</u>	<u>1.3</u>		<u>2712</u>	<u>80</u>	<u>1.26</u>		<u>2764</u>	<u>80</u>	<u>-4</u>	
				<u>2661</u>	<u>80</u>	<u>1.3</u>		<u>2713</u>	<u>80</u>	<u>1.26</u>		<u>2765</u>	<u>80</u>	<u>0.77</u>	
				<u>2662</u>	<u>80</u>	<u>-0.149</u>		<u>2714</u>	<u>80</u>	<u>1.26</u>		<u>2766</u>	<u>80</u>	<u>0.77</u>	
				<u>2663</u>	<u>80</u>	<u>-0.77</u>		<u>2715</u>	<u>80</u>	<u>1.855</u>		<u>2767</u>	<u>80</u>	<u>0.77</u>	
				<u>2664</u>	<u>80</u>	<u>-0.77</u>		<u>2716</u>	<u>80</u>	<u>2.45</u>		<u>2768</u>	<u>80</u>	<u>0.77</u>	
				<u>2665</u>	<u>80</u>	<u>-0.77</u>		<u>2717</u>	<u>80</u>	<u>2.45</u>		<u>2769</u>	<u>80</u>	<u>0.77</u>	
				<u>2666</u>	<u>80</u>	<u>-0.77</u>		<u>2718</u>	<u>80</u>	<u>2.45</u>		<u>2770</u>	<u>80</u>	<u>0.77</u>	
				<u>2667</u>	<u>80</u>	<u>-0.77</u>		<u>2719</u>	<u>80</u>	<u>2.09</u>		<u>2771</u>	<u>80</u>	<u>0.77</u>	
				<u>2668</u>	<u>80</u>	<u>-0.77</u>		<u>2720</u>	<u>80</u>	<u>2.05</u>		<u>2772</u>	<u>80</u>	<u>0.77</u>	
				<u>2669</u>	<u>80</u>	<u>-0.77</u>		<u>2721</u>	<u>80</u>	<u>2.05</u>		<u>2773</u>	<u>80</u>	<u>0.77</u>	
				<u>2670</u>	<u>80</u>	<u>-0.77</u>		<u>2722</u>	<u>80</u>	<u>2.05</u>		<u>2774</u>	<u>80</u>	<u>-2.515</u>	
				<u>2671</u>	<u>80</u>	<u>-0.77</u>		<u>2723</u>	<u>80</u>	<u>2.05</u>		<u>2775</u>	<u>80</u>	<u>-2.88</u>	
				<u>2672</u>	<u>80</u>	<u>-0.77</u>		<u>2724</u>	<u>80</u>	<u>2.05</u>		<u>2776</u>	<u>80</u>	<u>-2.88</u>	
				<u>2673</u>	<u>80</u>	<u>-0.77</u>		<u>2725</u>	<u>80</u>	<u>1.873</u>		<u>2777</u>	<u>80</u>	<u>-2.88</u>	
				<u>2674</u>	<u>80</u>	<u>-0.77</u>		<u>2726</u>	<u>80</u>	<u>1.46</u>		<u>2778</u>	<u>80</u>	<u>-2.88</u>	

(削除)

新	旧								
(削除)	<u>2675</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>2727</u>	<u>80</u>	<u>1.46</u>	<u>2779</u>	<u>80</u>	<u>-2.88</u>
	<u>2676</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>2728</u>	<u>80</u>	<u>1.46</u>	<u>2780</u>	<u>80</u>	<u>-1.12</u>
	<u>2677</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>2729</u>	<u>80</u>	<u>1.46</u>	<u>2781</u>	<u>80</u>	<u>-1.12</u>
	<u>2678</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>2730</u>	<u>80</u>	<u>1.218</u>	<u>2782</u>	<u>80</u>	<u>-1.12</u>
	<u>2679</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>2731</u>	<u>80</u>	<u>0.25</u>	<u>2783</u>	<u>80</u>	<u>-1.12</u>
	<u>2680</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>2732</u>	<u>80</u>	<u>0.25</u>	<u>2784</u>	<u>80</u>	<u>-1.12</u>
	<u>2681</u>	<u>80</u>	<u>2.63</u>	<u>2733</u>	<u>80</u>	<u>0.25</u>	<u>2785</u>	<u>80</u>	<u>-1.12</u>
	<u>2682</u>	<u>80</u>	<u>2.26</u>	<u>2734</u>	<u>80</u>	<u>0.325</u>	<u>2786</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>
	<u>2683</u>	<u>80</u>	<u>2.26</u>	<u>2735</u>	<u>80</u>	<u>1</u>	<u>2787</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>
	<u>2684</u>	<u>80</u>	<u>2.26</u>	<u>2736</u>	<u>80</u>	<u>1</u>	<u>2788</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>
	<u>2685</u>	<u>80</u>	<u>2.26</u>	<u>2737</u>	<u>80</u>	<u>1</u>	<u>2789</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>
	<u>2686</u>	<u>80</u>	<u>2.26</u>	<u>2738</u>	<u>80</u>	<u>0.18</u>	<u>2790</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>
	<u>2687</u>	<u>80</u>	<u>2.26</u>	<u>2739</u>	<u>80</u>	<u>-0.64</u>	<u>2791</u>	<u>80</u>	<u>-1.04</u>
	<u>2688</u>	<u>80</u>	<u>2.26</u>	<u>2740</u>	<u>80</u>	<u>-0.64</u>	<u>2792</u>	<u>80</u>	<u>-0.55</u>
	<u>2689</u>	<u>80</u>	<u>2.26</u>	<u>2741</u>	<u>80</u>	<u>-0.64</u>	<u>2793</u>	<u>80</u>	<u>-0.55</u>
	<u>2690</u>	<u>80</u>	<u>2.26</u>	<u>2742</u>	<u>80</u>	<u>-0.64</u>	<u>2794</u>	<u>80</u>	<u>-1.37</u>
	<u>2691</u>	<u>80</u>	<u>2.26</u>	<u>2743</u>	<u>80</u>	<u>-0.64</u>	<u>2795</u>	<u>80</u>	<u>-2.6</u>
	<u>2692</u>	<u>80</u>	<u>2.26</u>	<u>2744</u>	<u>80</u>	<u>-1.347</u>	<u>2796</u>	<u>80</u>	<u>-2.6</u>
	<u>2693</u>	<u>80</u>	<u>2.26</u>	<u>2745</u>	<u>80</u>	<u>-1.65</u>	<u>2797</u>	<u>80</u>	<u>-2.6</u>
	<u>2694</u>	<u>80</u>	<u>2.26</u>	<u>2746</u>	<u>80</u>	<u>-1.65</u>	<u>2798</u>	<u>80</u>	<u>-2.6</u>
	<u>2695</u>	<u>80</u>	<u>2.26</u>	<u>2747</u>	<u>80</u>	<u>0.51</u>	<u>2799</u>	<u>80</u>	<u>-2.6</u>
	<u>2696</u>	<u>80</u>	<u>2.26</u>	<u>2748</u>	<u>80</u>	<u>0.75</u>	<u>2800</u>	<u>80</u>	<u>0.048</u>
	<u>2697</u>	<u>80</u>	<u>2.26</u>	<u>2749</u>	<u>80</u>	<u>0.75</u>	<u>2801</u>	<u>80</u>	<u>0.71</u>
	<u>2698</u>	<u>80</u>	<u>2.917</u>	<u>2750</u>	<u>80</u>	<u>0.75</u>	<u>2802</u>	<u>80</u>	<u>0.71</u>
	<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>	<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>	<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>
	<u>2803</u>	<u>80</u>	<u>0.563</u>	<u>2855</u>	<u>80</u>	<u>1.68</u>	<u>2907</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>
	<u>2804</u>	<u>80</u>	<u>0.5</u>	<u>2856</u>	<u>80</u>	<u>1.68</u>	<u>2908</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>
	<u>2805</u>	<u>80</u>	<u>0.5</u>	<u>2857</u>	<u>80</u>	<u>1.68</u>	<u>2909</u>	<u>80</u>	<u>-0.155</u>
	<u>2806</u>	<u>80</u>	<u>0.5</u>	<u>2858</u>	<u>80</u>	<u>1.68</u>	<u>2910</u>	<u>80</u>	<u>-0.01</u>
	<u>2807</u>	<u>80</u>	<u>-1.244</u>	<u>2859</u>	<u>80</u>	<u>1.68</u>	<u>2911</u>	<u>80</u>	<u>-0.01</u>
	<u>2808</u>	<u>80</u>	<u>-1.68</u>	<u>2860</u>	<u>80</u>	<u>3.546</u>	<u>2912</u>	<u>80</u>	<u>-0.01</u>
	<u>2809</u>	<u>80</u>	<u>-1.68</u>	<u>2861</u>	<u>80</u>	<u>4.79</u>	<u>2913</u>	<u>80</u>	<u>-0.01</u>
	<u>2810</u>	<u>80</u>	<u>-1.548</u>	<u>2862</u>	<u>80</u>	<u>4.011</u>	<u>2914</u>	<u>80</u>	<u>-0.126</u>
	<u>2811</u>	<u>80</u>	<u>-1.35</u>	<u>2863</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>	<u>2915</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>
	<u>2812</u>	<u>80</u>	<u>-1.35</u>	<u>2864</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>	<u>2916</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>
	<u>2813</u>	<u>80</u>	<u>-1.35</u>	<u>2865</u>	<u>80</u>	<u>-3</u>	<u>2917</u>	<u>80</u>	<u>1.239</u>
	<u>2814</u>	<u>80</u>	<u>-1.35</u>	<u>2866</u>	<u>80</u>	<u>-2.97</u>	<u>2918</u>	<u>80</u>	<u>1.41</u>

新	旧											
<u>(削除)</u>	<u>2815</u>	<u>80</u>	<u>-1.35</u>	<u>2867</u>	<u>80</u>	<u>-2.7</u>	<u>2919</u>	<u>80</u>	<u>1.41</u>			
	<u>2816</u>	<u>80</u>	<u>-1.754</u>	<u>2868</u>	<u>80</u>	<u>-2.7</u>	<u>2920</u>	<u>80</u>	<u>1.41</u>			
	<u>2817</u>	<u>80</u>	<u>-2.36</u>	<u>2869</u>	<u>80</u>	<u>-2.7</u>	<u>2921</u>	<u>80</u>	<u>1.41</u>			
	<u>2818</u>	<u>80</u>	<u>-2.36</u>	<u>2870</u>	<u>80</u>	<u>-2.7</u>	<u>2922</u>	<u>80</u>	<u>1.135</u>			
	<u>2819</u>	<u>80</u>	<u>-2.36</u>	<u>2871</u>	<u>80</u>	<u>1.004</u>	<u>2923</u>	<u>80</u>	<u>0.86</u>			
	<u>2820</u>	<u>80</u>	<u>-2.36</u>	<u>2872</u>	<u>80</u>	<u>1.93</u>	<u>2924</u>	<u>80</u>	<u>0.86</u>			
	<u>2821</u>	<u>80</u>	<u>-3.164</u>	<u>2873</u>	<u>80</u>	<u>1.93</u>	<u>2925</u>	<u>80</u>	<u>0.86</u>			
	<u>2822</u>	<u>80</u>	<u>-5.04</u>	<u>2874</u>	<u>80</u>	<u>1.93</u>	<u>2926</u>	<u>80</u>	<u>0.86</u>			
	<u>2823</u>	<u>80</u>	<u>-5.04</u>	<u>2875</u>	<u>80</u>	<u>1.93</u>	<u>2927</u>	<u>80</u>	<u>0.316</u>			
	<u>2824</u>	<u>80</u>	<u>-5.04</u>	<u>2876</u>	<u>80</u>	<u>1.93</u>	<u>2928</u>	<u>80</u>	<u>-1.86</u>			
	<u>2825</u>	<u>80</u>	<u>-5.04</u>	<u>2877</u>	<u>80</u>	<u>-2.334</u>	<u>2929</u>	<u>80</u>	<u>-1.86</u>			
	<u>2826</u>	<u>80</u>	<u>-4.74</u>	<u>2878</u>	<u>80</u>	<u>-3.4</u>	<u>2930</u>	<u>80</u>	<u>-1.86</u>			
	<u>2827</u>	<u>80</u>	<u>-2.04</u>	<u>2879</u>	<u>80</u>	<u>-2.585</u>	<u>2931</u>	<u>80</u>	<u>-1.86</u>			
	<u>2828</u>	<u>80</u>	<u>-2.04</u>	<u>2880</u>	<u>80</u>	<u>4.75</u>	<u>2932</u>	<u>80</u>	<u>-1.86</u>			
	<u>2829</u>	<u>80</u>	<u>-2.04</u>	<u>2881</u>	<u>80</u>	<u>4.75</u>	<u>2933</u>	<u>80</u>	<u>-1.455</u>			
	<u>2830</u>	<u>80</u>	<u>-1.724</u>	<u>2882</u>	<u>80</u>	<u>4.75</u>	<u>2934</u>	<u>80</u>	<u>-1.41</u>			
	<u>2831</u>	<u>80</u>	<u>-1.25</u>	<u>2883</u>	<u>80</u>	<u>2.092</u>	<u>2935</u>	<u>80</u>	<u>-1.41</u>			
	<u>2832</u>	<u>80</u>	<u>-1.25</u>	<u>2884</u>	<u>80</u>	<u>0.32</u>	<u>2936</u>	<u>80</u>	<u>-1.41</u>			
	<u>2833</u>	<u>80</u>	<u>-1.233</u>	<u>2885</u>	<u>80</u>	<u>0.32</u>	<u>2937</u>	<u>80</u>	<u>-1.41</u>			
	<u>2834</u>	<u>80</u>	<u>-1.08</u>	<u>2886</u>	<u>80</u>	<u>-0.778</u>	<u>2938</u>	<u>80</u>	<u>-1.68</u>			
	<u>2835</u>	<u>80</u>	<u>-1.53</u>	<u>2887</u>	<u>80</u>	<u>-0.9</u>	<u>2939</u>	<u>80</u>	<u>-1.95</u>			
	<u>2836</u>	<u>80</u>	<u>-0.012</u>	<u>2888</u>	<u>80</u>	<u>-0.9</u>	<u>2940</u>	<u>80</u>	<u>-1.95</u>			
	<u>2837</u>	<u>80</u>	<u>2.94</u>	<u>2889</u>	<u>80</u>	<u>-0.9</u>	<u>2941</u>	<u>80</u>	<u>0.122</u>			
	<u>2838</u>	<u>80</u>	<u>1.926</u>	<u>2890</u>	<u>80</u>	<u>-0.9</u>	<u>2942</u>	<u>80</u>	<u>0.64</u>			
	<u>2839</u>	<u>80</u>	<u>-0.44</u>	<u>2891</u>	<u>80</u>	<u>-1.596</u>	<u>2943</u>	<u>80</u>	<u>0.54</u>			
	<u>2840</u>	<u>80</u>	<u>-0.44</u>	<u>2892</u>	<u>80</u>	<u>-3.22</u>	<u>2944</u>	<u>80</u>	<u>-0.36</u>			
	<u>2841</u>	<u>80</u>	<u>-2.652</u>	<u>2893</u>	<u>80</u>	<u>-3.22</u>	<u>2945</u>	<u>80</u>	<u>-0.36</u>			
	<u>2842</u>	<u>80</u>	<u>-3.6</u>	<u>2894</u>	<u>80</u>	<u>-3.22</u>	<u>2946</u>	<u>80</u>	<u>-0.36</u>			
	<u>2843</u>	<u>80</u>	<u>-3.07</u>	<u>2895</u>	<u>80</u>	<u>-3.22</u>	<u>2947</u>	<u>80</u>	<u>-0.36</u>			
	<u>2844</u>	<u>80</u>	<u>-2.54</u>	<u>2896</u>	<u>80</u>	<u>-3.22</u>	<u>2948</u>	<u>80</u>	<u>-0.36</u>			
	<u>2845</u>	<u>80</u>	<u>-2.106</u>	<u>2897</u>	<u>80</u>	<u>-1.492</u>	<u>2949</u>	<u>80</u>	<u>0.249</u>			
	<u>2846</u>	<u>80</u>	<u>2.797</u>	<u>2898</u>	<u>80</u>	<u>-1.3</u>	<u>2950</u>	<u>80</u>	<u>0.51</u>			
	<u>2847</u>	<u>80</u>	<u>2.144</u>	<u>2899</u>	<u>80</u>	<u>-1.3</u>	<u>2951</u>	<u>80</u>	<u>0.51</u>			
	<u>2848</u>	<u>80</u>	<u>-2.6</u>	<u>2900</u>	<u>80</u>	<u>-1.3</u>	<u>2952</u>	<u>80</u>	<u>0.51</u>			
	<u>2849</u>	<u>80</u>	<u>-2.6</u>	<u>2901</u>	<u>80</u>	<u>-1.3</u>	<u>2953</u>	<u>80</u>	<u>0.51</u>			
	<u>2850</u>	<u>80</u>	<u>0.757</u>	<u>2902</u>	<u>80</u>	<u>-1.3</u>	<u>2954</u>	<u>80</u>	<u>-0.456</u>			
	<u>2851</u>	<u>80</u>	<u>1.13</u>	<u>2903</u>	<u>80</u>	<u>-2.6</u>	<u>2955</u>	<u>80</u>	<u>-1.1</u>			
	<u>2852</u>	<u>80</u>	<u>1.515</u>	<u>2904</u>	<u>80</u>	<u>-2.6</u>	<u>2956</u>	<u>80</u>	<u>-1.1</u>			

新				旧								
				<u>2853</u>	<u>80</u>	<u>1.68</u>	<u>2905</u>	<u>80</u>	<u>-0.76</u>	<u>2957</u>	<u>80</u>	<u>-0.868</u>
				<u>2854</u>	<u>80</u>	<u>1.68</u>	<u>2906</u>	<u>80</u>	<u>-0.3</u>	<u>2958</u>	<u>80</u>	<u>0.06</u>
				<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>	<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>	<u>時間</u> <u>(秒)</u>	<u>車速</u> <u>(km/h)</u>	<u>縦断勾配</u> <u>(%)</u>
				<u>2959</u>	<u>80</u>	<u>0.06</u>	<u>3011</u>	<u>80</u>	<u>0.51</u>	<u>3063</u>	<u>80</u>	<u>-0.83</u>
				<u>2960</u>	<u>80</u>	<u>0.06</u>	<u>3012</u>	<u>80</u>	<u>0.51</u>	<u>3064</u>	<u>80</u>	<u>-0.83</u>
				<u>2961</u>	<u>80</u>	<u>0.06</u>	<u>3013</u>	<u>80</u>	<u>0.221</u>	<u>3065</u>	<u>80</u>	<u>-0.768</u>
				<u>2962</u>	<u>80</u>	<u>0.06</u>	<u>3014</u>	<u>80</u>	<u>-2.38</u>	<u>3066</u>	<u>80</u>	<u>-0.52</u>
				<u>2963</u>	<u>80</u>	<u>-0.09</u>	<u>3015</u>	<u>80</u>	<u>-2.38</u>	<u>3067</u>	<u>80</u>	<u>-0.52</u>
				<u>2964</u>	<u>80</u>	<u>-0.24</u>	<u>3016</u>	<u>80</u>	<u>-2.38</u>	<u>3068</u>	<u>80</u>	<u>-0.52</u>
				<u>2965</u>	<u>80</u>	<u>-0.24</u>	<u>3017</u>	<u>80</u>	<u>-0.292</u>	<u>3069</u>	<u>80</u>	<u>-0.52</u>
				<u>2966</u>	<u>80</u>	<u>-0.24</u>	<u>3018</u>	<u>80</u>	<u>0.23</u>	<u>3070</u>	<u>80</u>	<u>-0.52</u>
				<u>2967</u>	<u>80</u>	<u>-0.24</u>	<u>3019</u>	<u>80</u>	<u>0.23</u>	<u>3071</u>	<u>80</u>	<u>2.639</u>
				<u>2968</u>	<u>80</u>	<u>-0.24</u>	<u>3020</u>	<u>80</u>	<u>0.288</u>	<u>3072</u>	<u>80</u>	<u>2.99</u>
				<u>2969</u>	<u>80</u>	<u>0.036</u>	<u>3021</u>	<u>80</u>	<u>0.52</u>	<u>3073</u>	<u>80</u>	<u>2.99</u>
				<u>2970</u>	<u>80</u>	<u>0.22</u>	<u>3022</u>	<u>80</u>	<u>0.52</u>	<u>3074</u>	<u>80</u>	<u>2.99</u>
				<u>2971</u>	<u>80</u>	<u>0.22</u>	<u>3023</u>	<u>80</u>	<u>0.52</u>	<u>3075</u>	<u>80</u>	<u>2.99</u>
				<u>2972</u>	<u>80</u>	<u>0.745</u>	<u>3024</u>	<u>80</u>	<u>1.6</u>	<u>3076</u>	<u>80</u>	<u>2.99</u>
				<u>2973</u>	<u>80</u>	<u>1.97</u>	<u>3025</u>	<u>80</u>	<u>1.87</u>	<u>3077</u>	<u>80</u>	<u>-1.162</u>
				<u>2974</u>	<u>80</u>	<u>1.97</u>	<u>3026</u>	<u>80</u>	<u>0.586</u>	<u>3078</u>	<u>80</u>	<u>-2.2</u>
				<u>2975</u>	<u>80</u>	<u>1.97</u>	<u>3027</u>	<u>80</u>	<u>-2.41</u>	<u>3079</u>	<u>80</u>	<u>-2.2</u>
				<u>2976</u>	<u>80</u>	<u>1.97</u>	<u>3028</u>	<u>80</u>	<u>-2.41</u>	<u>3080</u>	<u>80</u>	<u>-2.2</u>
				<u>2977</u>	<u>80</u>	<u>1.97</u>	<u>3029</u>	<u>80</u>	<u>-2.41</u>	<u>3081</u>	<u>80</u>	<u>-2.2</u>
				<u>2978</u>	<u>80</u>	<u>1.97</u>	<u>3030</u>	<u>80</u>	<u>-2.41</u>	<u>3082</u>	<u>80</u>	<u>-2.2</u>
				<u>2979</u>	<u>80</u>	<u>1.97</u>	<u>3031</u>	<u>80</u>	<u>-2.41</u>	<u>3083</u>	<u>80</u>	<u>-2.2</u>
				<u>2980</u>	<u>80</u>	<u>-0.1</u>	<u>3032</u>	<u>80</u>	<u>-0.996</u>	<u>3084</u>	<u>80</u>	<u>-2.2</u>
				<u>2981</u>	<u>80</u>	<u>-1.131</u>	<u>3033</u>	<u>80</u>	<u>-1.122</u>	<u>3085</u>	<u>80</u>	<u>-2.2</u>
				<u>2982</u>	<u>80</u>	<u>-1.22</u>	<u>3034</u>	<u>80</u>	<u>-2.83</u>	<u>3086</u>	<u>80</u>	<u>-2.2</u>
				<u>2983</u>	<u>80</u>	<u>-1.22</u>	<u>3035</u>	<u>80</u>	<u>-2.83</u>	<u>3087</u>	<u>80</u>	<u>1.08</u>
				<u>2984</u>	<u>80</u>	<u>1.006</u>	<u>3036</u>	<u>80</u>	<u>-2.83</u>	<u>3088</u>	<u>80</u>	<u>1.1</u>
				<u>2985</u>	<u>80</u>	<u>1.96</u>	<u>3037</u>	<u>80</u>	<u>-2.83</u>	<u>3089</u>	<u>80</u>	<u>1.1</u>
				<u>2986</u>	<u>80</u>	<u>1.96</u>	<u>3038</u>	<u>80</u>	<u>-2.83</u>	<u>3090</u>	<u>80</u>	<u>-0.712</u>
				<u>2987</u>	<u>80</u>	<u>0.472</u>	<u>3039</u>	<u>80</u>	<u>-2.83</u>	<u>3091</u>	<u>80</u>	<u>1.78</u>
				<u>2988</u>	<u>80</u>	<u>-0.52</u>	<u>3040</u>	<u>80</u>	<u>-2.83</u>	<u>3092</u>	<u>80</u>	<u>4</u>
				<u>2989</u>	<u>80</u>	<u>-0.52</u>	<u>3041</u>	<u>80</u>	<u>-2.83</u>	<u>3093</u>	<u>80</u>	<u>4</u>
				<u>2990</u>	<u>80</u>	<u>-0.52</u>	<u>3042</u>	<u>80</u>	<u>-2.247</u>	<u>3094</u>	<u>80</u>	<u>4</u>
				<u>2991</u>	<u>80</u>	<u>-0.52</u>	<u>3043</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>3095</u>	<u>80</u>	<u>-1.4</u>
				<u>2992</u>	<u>80</u>	<u>-0.52</u>	<u>3044</u>	<u>80</u>	<u>3</u>	<u>3096</u>	<u>80</u>	<u>-5</u>

(削除)

新

2993

80

-0.52

2994

80

0.4

2995

80

0.4

2996

80

0.4

2997

80

0.4

2998

80

0.4

2999

80

0.4

3000

80

0.4

3001

80

1.582

3002

80

2.37

3003

80

2.37

3004

80

2.37

3005

80

2.37

3006

80

2.37

3007

80

2.37

3008

80

2.37

3009

80

1.998

3010

80

0.51

3045

80

3

3046

80

3

3047

80

3

3048

80

3

3049

80

-0.576

3050

80

-2.1

3051

80

-2.96

3052

80

-2.96

3053

80

-2.96

3054

80

-2.96

3055

80

-1.786

3056

80

2.91

3057

80

2.91

3058

80

2.91

3059

80

2.91

3060

80

2.91

3061

80

-0.83

3062

80

-0.83

3097

80

-5

3098

80

-3.135

3099

80

-1.27

3100

80

-1.27

3101

80

-0.494

3102

80

-0.3

3103

80

0.49

3104

80

0.49

3105

80

0.49

3106

80

0.49

3107

80

0.49

3108

80

0.669

3109

80

2.28

3110

80

2.28

3111

80

2.28

3112

80

2.28

3113

80

2.28

3114

80

2.28

(削除)

時間

車速

縦断勾配

(秒)

(km/h)

(%)

3115

80

2.28

3116

80

0.228

3117

80

0

3118

80

0

3119

80

0

3120

80

0

別紙4 重量車燃料消費率計算用プログラム作成手順及び計算用プログラム
(手動変速機(MT)を備えた車両用)

1. 重量車燃料消費率計算用プログラムの作成手順

1.1～1.2 (略)

1.3 正規化エンジン回転速度

正規化エンジン回転速度は次式により計算する。

正規化エンジン回転速度

=

エンジン回転速度－アイドリングエンジン回転速度

最高出力エンジン回転速度－アイドリングエンジン回転速度

ここで、

発進エンジン回転速度 : 5%正規化エンジン回転速度

減速時クラッチ断エンジン回転速度 : 4%正規化エンジン回転速度

最低常用エンジン回転速度発進ギヤ : 1%正規化エンジン回転速度

(発進+1) ギヤ : 4%正規化エンジン回転速度

車両総重量 8t 未満 (発進+2) ギヤ : 9%正規化エンジン回転速度

(発進+3) ギヤ以上 : 14%正規化エンジン回転速度

別紙4 重量車燃料消費率計算用プログラム作成手順及び計算用プログラム
(手動変速機(MT)を備えた車両用)

1. 重量車燃料消費率計算用プログラムの作成手順

1.1～1.2 (略)

1.3 正規化エンジン回転速度

正規化エンジン回転速度は次式により計算する。

正規化エンジン回転速度

=

エンジン回転速度－アイドリングエンジン回転速度

定格エンジン回転速度－アイドリングエンジン回転速度

ここで、

発進エンジン回転速度 : 5%正規化エンジン回転速度

減速時クラッチ断エンジン回転速度 : 4%正規化エンジン回転速度

最低常用エンジン回転速度発進ギヤ : 1%正規化エンジン回転速度

(発進+1) ギヤ : 4%正規化エンジン回転速度

車両総重量 8t 未満 (発進+2) ギヤ : 9%正規化エンジン回転速度

(発進+3) ギヤ以上 : 14%正規化エンジン回転速度

新	旧
車両総重量 8t 以上（発進+2）ギヤ：14%正規化エンジン回転速度 （発進+3）ギヤ以上：22%正規化エンジン回転速度 なお、副変速機を有する変速機にあっては、上記の正規化エンジン回転速度は主変速機のギヤに与えるものとする。 最高常用エンジン回転速度：有負荷最高エンジン回転速度 （ガバニング開始エンジン回転速度） 1. 4～1.5 （略） 1. 6 (1)～(5) （略） (6) 最低常用エンジン回転速度未満になった場合は、ギヤ保持時間の確保、余裕率の確保、車速追従性の確保の優先順位で適切なギヤを選択し、シフトダウンを行う。ただし、走行中は発進ギヤへのシフトダウンは行わない。 (7) （略） 1. 7 減速時のギヤ位置 (1) 減速時にはシフトチェンジは行わず、ブレーキで減速する。 (2) （略） 2. 重量車燃料消費率計算用プログラム 重量車燃料消費率計算用プログラムは、国土交通省においてインターネットを通じて利用に供するもの及び国土交通省自動車局安全・環境基準課において公衆の閲覧に供するもの又はそれらと同等の内容であるもののみを使用すること。 別紙 5 重量車燃料消費率計算用プログラム作成手順及び計算用プログラム （機械式自動変速機 (AMT) を備えた車両用） 1. 重量車燃料消費率計算用プログラムの作成手順 1. 1～1. 8 （略） 1. 9 その他 (1)～(3) （略） 2. 重量車燃料消費率計算用プログラム 重量車燃料消費率計算用プログラムは、国土交通省においてインターネットを通じて利用に供するもの及び国土交通省自動車局安全・環境基準課において公衆の閲覧に供するもの又はそれらと同等の内容であるもののみを使用すること。 別紙 6 重量車燃料消費率計算用プログラム作成手順及び計算用プログラム （トルクコンバータ付自動変速機 (AT) を備えた車両用） 1. 重量車燃料消費率計算用プログラムの作成手順 1. 1～1. 10 1. 11 回転部分相当重量 (1) 変速機被駆動側ギヤからタイヤまでの重量は空車時車両重量の5%とし、次式により計算する。 $\Delta W = 0.05 \ W_0 + I_{TE} \times i_a^2 \times i_f^2 \times 1/r^2$ (kg) (kg) (kgm²) (m) 1. 12～1. 13 （略） 2. 重量車燃料消費率計算用プログラム 重量車燃料消費率計算用プログラムは、国土交通省においてインターネットを通じて利用に供するもの及び国土交通省自動車局安全・環境基準課において公衆の閲覧に供するもの又はそれらと同等の内容であるもののみを使用すること。 別紙 7 （略） 別紙 8 空気抵抗係数測定時の荷箱仕様及び前面投影面積 1. ～2. （略） 3. （略） 3. 1 荷箱仕様 (1) （略） (2) 荷台幅は、キャブ全幅より 100mm 減じた幅以上とし、著しいキャブ幅段差を設けてはならない。 (3)～(6) （略） 4. 4. 1 荷箱仕様 (1) （略） (2) 荷台幅は、キャブ全幅より 100mm 減じた幅以上とし、著しいキャブ幅段差を設けてはならない。 (3)～(5) （略）	車両総重量 8t 以上（発進+2）ギヤ：14%正規化エンジン回転速度 （発進+3）ギヤ以上：22%正規化エンジン回転速度 なお、副変速機を有する変速機にあっては、上記の正規化エンジン回転速度は主変速機のギヤに与えるものとする。 最高常用エンジン回転速度：有負荷最高エンジン回転速度 （ガバニング開始エンジン回転速度） 1. 4～1.5 （略） 1. 6 (1)～(5) （略） (6) 最低常用エンジン回転速度未満になった場合は、ギヤ保持時間の確保、余裕率の確保、車速追従性の確保、の優先順位で適切なギヤを選択し、シフトアップを行う。ただし、走行中は発進ギヤへのシフトダウンは行わない。 (7) （略） 1. 7 減速時のギヤ位置 (1) 減速時にはシフトチェンジは行わない（ブレーキで減速する。） (2) （略） 2. 重量車燃料消費率計算用プログラム 重量車燃料消費率計算用プログラムは、国土交通省においてインターネットを通じて利用に供するもの及び国土交通省自動車局環境政策課において公衆の閲覧に供するもの又はそれらと同等の内容であるもののみを使用すること。 別紙 5 重量車燃料消費率計算用プログラム作成手順及び計算用プログラム （機械式自動変速機 (AMT) を備えた車両用） 1. 重量車燃料消費率計算用プログラムの作成手順 1. 1～1. 8 （略） 1. 14 その他 (1)～(3) （略） 2. 重量車燃料消費率計算用プログラム 重量車燃料消費率計算用プログラムは、国土交通省においてインターネットを通じて利用に供するもの及び国土交通省自動車局環境政策課において公衆の閲覧に供するもの又はそれらと同等の内容であるもののみを使用すること。 別紙 6 重量車燃料消費率計算用プログラム作成手順及び計算用プログラム （トルクコンバータ付自動変速機 (AT) を備えた車両用） 1. 重量車燃料消費率計算用プログラムの作成手順 1. 1～1. 10 1. 11 回転部分相当重量 (1) 変速機被駆動側ギヤからタイヤまでの重量は空車時車両重量の5%とし、次式により計算する。 $\Delta W = 0.05 \ W_0 + I_{TE} \times i_a^2 \times i_f^2 \times 1/r^2$ (kg) (kg) (kgm²) (m) 1. 12～1. 13 （略） 2. 重量車燃料消費率計算用プログラム 重量車燃料消費率計算用プログラムは、国土交通省においてインターネットを通じて利用に供するもの及び国土交通省自動車局環境政策課において公衆の閲覧に供するもの又はそれらと同等の内容であるもののみを使用すること。 別紙 7 （略） 別紙 8 空気抵抗係数測定時の荷箱仕様及び前面投影面積 1. ～2. （略） 3. （略） 3. 1 荷箱仕様 (1) （略） (2) 荷台幅は、キャブ全幅より ±100mm 以上とし、著しいキャブ幅段差を設けてはならない。 (3)～(6) （略） 4. 4. 1 荷箱仕様 (1) （略） (2) 荷台幅は、キャブ全幅より ±100mm 以上とし、著しいキャブ幅段差を設けてはならない。 (3)～(5) （略）

新		旧	
4.2 (略)		4.2 (略)	
別表1 試験エンジンの付属装置		別表1 試験エンジンの付属装置	
付属装置	*を付した付属装置の取扱内容	付属装置	*を付した付属装置の取扱内容
吸気装置 吸気予熱装置* 吸気マニホールド ブローバイガス還元装置 空気清浄器** 吸気消音器** 空気流量計** 速度抑制装置	*吸気予熱装置を備えた吸気装置にあっては、当該予熱装置を作動させない状態において試験を行うことができる。 **空気清浄器、吸気消音器又は空気流量計が実車装備状態で取り付けられない場合は、外部装置により試験を行うことができる。この場合、当該装置は最高出力時エンジン回転速度で全負荷運転している状態で、実車装備状態と比べて、空気清浄器（外部装置を用いる場合は、空気清浄器に相当するもの）の下流約0.15mの位置又は自動車製作者等が指定した位置において測定した吸入空気圧力の差が±0.3kPa以下であること。	吸気装置 吸気予熱装置* 吸気マニホールド ブローバイガス還元装置 空気清浄器** 吸気消音器** 空気流量計** 速度抑制装置	*吸気予熱装置を備えた吸気装置にあっては、当該予熱装置を作動させない状態において試験を行うことができる。 **空気清浄器、吸気消音器又は空気流量計が実車装備状態で取り付けられない場合は、外部装置により試験を行うことができる。この場合、当該装置は最高出力時エンジン回転速度で全負荷運転している状態で、実車装備状態と比べて、空気清浄器（外部装置を用いる場合は、空気清浄器に相当するもの）の下流約0.15mの位置において測定した吸入空気圧力の差が±0.3kPa以下であること。
排気装置 排気マニホールド 排気管* 排気消音器* テール管* 排気ブレーキ**	*排気管、排気消音器又はテール管が実車装備状態で取り付けられない場合は、外部装置により試験を行うことができる。この場合、当該装置は最高出力時エンジン回転速度で全負荷運転している状態で、実車装備状態と比べて、排気マニホールド出口（過給機を備えた試験エンジンに合っては、過給機出口）の下流約0.15mの位置又は自動車製作者等が指定した位置において測定した排気圧力の差が±1.0kPa以下であること。 **排気ブレーキの絞り弁は実車装備状態での作動と同じ状態にすること。	排気装置 排気マニホールド 排気管* 排気消音器* テール管* 排気ブレーキ**	*排気管、排気消音器又はテール管が実車装備状態で取り付けられない場合は、外部装置により試験を行うことができる。この場合、当該装置は最高出力時エンジン回転速度で全負荷運転している状態で、実車装備状態と比べて、排気マニホールド出口（過給機を備えた試験エンジンに合っては、過給機出口）の下流約0.15mの位置において測定した排気圧力の差が±1.0kPa以下であること。 **排気ブレーキの絞り弁は実車装備状態での作動と同じ状態にすること。
燃料供給装置 燃料ポンプ* プレフィルタ フィルタ インジェクタ 噴射ポンプ 高圧管 噴射ノズル	*燃料流量の測定を円滑に行うため、必要に応じ、燃料供給圧力の調整を行うことができる。	燃料供給装置 燃料ポンプ* プレフィルタ フィルタ インジェクタ 噴射ポンプ 高圧管 噴射ノズル	*燃料流量の測定を円滑に行うため、必要に応じ、燃料供給圧力の調整を行うことができる。
冷却装置 放熱器* ファン** ファンカウル*** 循環ポンプ サーモスタット****	*放熱器は外部装置に置き換えることができる。なお、放熱器にシャッターが装備されている場合は、全開に固定すること。 **動力源との接続を断つことができる構造のファンにあっては接続を断つ状態とし、滑りを発生する機構を有するファンにあっては滑りを最大にした状態とすること。また、ファンが取り付けられない場合は、ファンの消費動力を測定し、別紙2の都市内走行モード及び別紙3の都市間走行モード並びに市街地走行モードにおける軸出力を補正すること。 ***放熱器を外部装置に置き換える場合は、ファンカウルを取り外すことができる。 ****冷却液温度の管理のため、必要に応じ、サーモスタットを全開の状態に固定することができる。	冷却装置 放熱器* ファン** ファンカウル*** 循環ポンプ サーモスタット****	*放熱器は外部装置に置き換えることができる。なお、放熱器にシャッターが装備されている場合は、全開に固定すること。 **動力源との接続を断つことができる構造のファンにあっては接続を断つ状態とし、滑りを発生する機構を有するファンにあっては滑りを最大にした状態とすること。また、ファンが取り付けられない場合は、ファンの消費動力を測定し、別紙2の都市内走行モード及び別紙3の都市間走行モード並びに市街地走行モードにおける軸出力を補正すること。 ***放熱器を外部装置に置き換える場合は、ファンカウルを取り外すことができる。 ****冷却液温度の管理のため、必要に応じ、サーモスタットを全開の状態に固定することができる。
潤滑油冷却器		潤滑油冷却器	
電気装置*	*発電機出力は、試験エンジンの運転に必要な最小出力とすること。なお、蓄電池を接続する場合は、充電状態の良好なものを使用すること。	電気装置*	*発電機出力は、試験エンジンの運転に必要な最小出力とすること。なお、蓄電池を接続する場合は、充電状態の良好なものを使用すること。
電子制御装置		電子制御装置	
過給装置 過給機 給気冷却器* 冷却剤流量調節装置 冷却剤ポンプ、ファン	*必要に応じ、圧力損失及び温度降下が給気冷却器と同等な外部装置に置き換えることができる。給気冷却器の冷媒温度は288K（15℃）以上のこと。当該装置は最高出力時エンジン回転速度で全負荷運転している状態で、実車装備状態と比べて、給気冷却器出口の空気温度の差が±5K（5℃）以下であること。	過給装置 過給機 給気冷却器* 冷却剤流量調節装置 冷却剤ポンプ、ファン	*必要に応じ、圧力損失及び温度降下が給気冷却器と同等な外部装置に置き換えることができる。給気冷却器の冷媒温度は288K（15℃）以上のこと。当該装置は最高出力時エンジン回転速度で全負荷運転している状態で、実車装備状態と比べて、給気冷却器出口の空気温度の差が±5K（5℃）以下であること。
後処理装置等* EGR装置 酸化触媒 二次空気供給装置 DPF等	*排気管、排気消音器又はテール管を外部装置に置き換えて試験を行う場合、排気後処理装置の上流側の管径の4倍以上の長さに対応する排気管部分は、実車装備状態での排気管径と同じであること。また、マッピングトルク曲線の測定及び暖機運転においては、排気後処理装置を当該装置に相当する構造物に置き換	後処理装置等* EGR装置 酸化触媒 二次空気供給装置 DPF等	*排気管、排気消音器又はテール管を外部装置に置き換えて試験を行う場合、排気後処理装置の上流側の管径の4倍以上の長さに対応する排気管部分は、実車装備状態での排気管径と同じであること。また、マッピングトルク曲線の測定及び暖機運転においては、排気後処理装置を当該装置に相当する構造物に置き換

新			旧		
		えることができる。			えることができる。
	動力伝達装置 変速機＊ 減速機＊	＊変速機及び減速機は取り外すこと。なお、変速機及び減速機を取り外すことにより運転ができない試験エンジン又はエンジンダイナモメータとの接続に支障をきたす試験エンジンについては、変速比、減速比又は伝達効率の明らかな変速機又は減速機を取り付けることができる。また、試験エンジンとエンジンダイナモメータの切り離しのためのクラッチ機構を用いることができる。		動力伝達装置 変速機＊ 減速機＊	＊変速機及び減速機は取り外すこと。なお、変速機及び減速機を取り外すことにより運転ができない試験エンジン又はエンジンダイナモメータとの接続に支障をきたす試験エンジンについては、変速比、減速比又は伝達効率の明らかな変速機又は減速機を取り付けることができる。また、試験エンジンとエンジンダイナモメータの切り離しのためのクラッチ機構を用いることができる。
	その他の付属装置＊	＊パワーステアリング等、試験エンジンの運転に必要な付属装置は、原則として取り外すこと。なお、取り外せない場合は、当該装置の消費動力を測定し、別紙 2 の都市内走行モード及び別紙 3 の都市間走行モード並びに市街地走行モードにおける軸出力に加えることができる。		その他の付属装置＊	＊パワーステアリング等、試験エンジンの運転に必要な付属装置は、原則として取り外すこと。なお、取り外せない場合は、当該装置の消費動力を測定し、別紙 2 の都市内走行モード及び別紙 3 の都市間走行モード並びに市街地走行モードにおける軸出力に加えることができる。

別表 2 (略)

別表 3 試験の記録及び成績表の末尾処理

項 目	末尾処理
◎試験エンジン	
最高出力	諸元表記載値(kW/min ⁻¹ {rpm})
最大トルク	諸元表記載値(N・m/min ⁻¹ {rpm})
総排気量	諸元表記載値(L)
<u>アイドリングエンジン回転速度</u>	<u>整数位まで記載(min⁻¹{rpm})</u>
<u>最高出力エンジン回転速度</u>	<u>諸元表記載値(min⁻¹{rpm})</u>
<u>有負荷最高エンジン回転速度</u>	<u>整数位まで記載(min⁻¹{rpm})</u>
◎燃料及び潤滑油粘度	
密度	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
体積膨張率	小数第 6 位を四捨五入し、小数第 5 位まで記載(K ⁻¹ 又は℃ ⁻¹)
潤滑油	SAE 粘度グレードを記載
◎吸入空気圧力、排気圧力等の記録	
吸入空気圧力	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載(kPa)
排気圧力	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載(kPa)
給気冷却器出口の温度	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載(K 又は℃)
◎車両諸元等	
空車時車両重量(W ₀)	整数位まで記載(kg)
最大積載重量	整数位まで記載(kg)
乗車定員	整数位まで記載(人)
全高	小数第 3 位まで記載(m)
全幅	小数第 3 位まで記載(m)
タイヤ動的負荷半径(r)	小数第 3 位まで記載(m)
<u>ギヤ段数</u>	<u>整数位まで記載(段)</u>
<u>発進ギヤ段</u>	<u>整数位まで記載(段)</u>
変速機ギヤ比(i _a)	小数第 3 位まで記載
終減速機ギヤ比(i _t)	小数第 3 位まで記載
<u>(削除)</u>	<u>(削除)</u>
<u>(削除)</u>	<u>(削除)</u>
<u>(削除)</u>	<u>(削除)</u>
V1000	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載(km/h)
<u>エンジン停止までの待ち時間</u>	<u>整数位まで記載(s)</u>
<u>車両発進時始動タイミング</u>	<u>整数位まで記載(s)</u>
<u>JE05 開始時アイドリングストップ作動時間</u>	<u>整数位まで記載(s)</u>
<u>都市内走行燃料消費率補正係数(Kf1)</u>	<u>有効数字 7 桁目を四捨五入し、6 桁目までを記載(-)</u>
<u>都市間走行燃料消費率補正係数(Kf2)</u>	<u>有効数字 7 桁目を四捨五入し、6 桁目までを記載(-)</u>
◎燃料消費率のシミュレーション結果	
都市内走行燃料消費率 (過渡補正前)	有効数字 6 桁目を四捨五入し、5 桁目まで記載(km/L)
都市内走行燃料消費率 (過渡補正後)	有効数字 6 桁目を四捨五入し、5 桁目まで記載(km/L)
<u>都市内走行燃料消費率 (Kf 値考慮)</u>	<u>有効数字 6 桁目を四捨五入し、5 桁目まで記載(km/L)</u>
<u>市街地走行燃料消費率 (過渡補正前)</u>	<u>有効数字 6 桁目を四捨五入し、5 桁目まで記載(km/L)</u>
<u>市街地走行燃料消費率 (過渡補正後)</u>	<u>有効数字 6 桁目を四捨五入し、5 桁目まで記載(km/L)</u>

項 目	末尾処理
◎試験エンジン	
最高出力	諸元表記載値(kW/min ⁻¹ {rpm})
最大トルク	諸元表記載値(N・m/min ⁻¹ {rpm})
総排気量	諸元表記載値(L)
<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>
<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>
<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>
◎燃料及び潤滑油粘度	
密度	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
体積膨張率	小数第 6 位を四捨五入し、小数第 5 位まで記載(K ⁻¹ 又は℃ ⁻¹)
潤滑油	SAE 粘度グレードを記載
◎吸入空気圧力、排気圧力等の記録	
吸入空気圧力	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載(kPa)
排気圧力	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載(kPa)
給気冷却器出口の温度	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載(K 又は℃)
◎車両諸元等	
空車時車両重量(W ₀)	整数位まで記載(kg)
最大積載重量	整数位まで記載(kg)
乗車定員	整数位まで記載(人)
全高	小数第 3 位まで記載(m)
全幅	小数第 3 位まで記載(m)
タイヤ動的負荷半径(r)	小数第 3 位まで記載(m)
<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>
<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>
変速機ギヤ比(i _a)	小数第 3 位まで記載
終減速機ギヤ比(i _t)	小数第 3 位まで記載
<u>アイドリングエンジン回転速度</u>	<u>整数位まで記載(min⁻¹{rpm})</u>
<u>最高出力エンジン回転速度</u>	<u>諸元表記載値(min⁻¹{rpm})</u>
<u>有負荷最高エンジン回転速度</u>	<u>整数位まで記載(min⁻¹{rpm})</u>
V1000	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載(km/h)
<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>
<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>
<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>
<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>
<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>
◎燃料消費率のシミュレーション結果	
都市内走行燃料消費率 (過渡補正前)	有効数字 6 桁目を四捨五入し、5 桁目まで記載(km/L)
都市内走行燃料消費率 (過渡補正後)	有効数字 6 桁目を四捨五入し、5 桁目まで記載(km/L)
<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>
都市間走行燃料消費率	有効数字 6 桁目を四捨五入し、5 桁目まで記載(km/L)
<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>

新		旧	
都市間走行燃料消費率	有効数字 6 桁目を四捨五入し、5 桁目まで記載 (km/L)	市街地走行燃料消費率	有効数字 6 桁目を四捨五入し、5 桁目まで記載 (km/L)
都市間走行燃料消費率 (Kf 値考慮)	有効数字 6 桁目を四捨五入し、5 桁目まで記載 (km/L)	(新設)	(新設)
重量車燃料消費率	有効数字 6 桁目を四捨五入し、5 桁目まで記載 (km/L)	重量車燃料消費率	有効数字 6 桁目を四捨五入し、5 桁目まで記載 (km/L)
◎マッピングトルク曲線、エンジン摩擦トルク及びエンジン燃費マップの記録		◎マッピングトルク曲線、エンジン摩擦トルク及びエンジン燃費マップの記録	
試験室内大気圧 (P _a)	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kPa)	試験室内大気圧 (P _a)	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kPa)
試験室内乾球温度 (θ ₁)	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は℃)	試験室内乾球温度 (θ ₁)	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は℃)
試験室内湿球温度 (θ ₂)	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は℃)	試験室内湿球温度 (θ ₂)	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は℃)
大気条件係数 (F)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載	大気条件係数 (F)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載
エンジン吸入空気温度 (T _a)	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は℃)	エンジン吸入空気温度 (T _a)	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は℃)
試験室内相対湿度 (U)	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (%)	試験室内相対湿度 (U)	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (%)
試験室内水蒸気圧 (P _w)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kPa)	試験室内水蒸気圧 (P _w)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kPa)
エンジン回転速度	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (min ⁻¹ {rpm})	エンジン回転速度	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (min ⁻¹ {rpm})
エンジントルク	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (N・m)	エンジントルク	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (N・m)
エンジン摩擦トルク	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (N・m)	エンジン摩擦トルク	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (N・m)
燃料消費量	有効数字 6 桁目を四捨五入し、5 桁目まで記載 (L/h)	燃料消費量	有効数字 6 桁目を四捨五入し、5 桁目まで記載 (L/h)
◎自動変速機試験成績の記録		◎自動変速機試験成績の記録	
トルクコンバータ入口油温	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は℃)	トルクコンバータ入口油温	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は℃)
オイルタンク内油温	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は℃)	オイルタンク内油温	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は℃)
速度比 (e)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載	速度比 (e)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
トルク比 (t)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載	トルク比 (t)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
容量係数 (C)	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (×10 ⁻⁶ N・m／rpm ²)	容量係数 (C)	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (×10 ⁻⁶ N・m／rpm ²)
オイルポンプ損失トルク	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (N・m)	オイルポンプ損失トルク	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (N・m)
アクセル開度 (θ)	設計値を記載 (%)	アクセル開度 (θ)	設計値を記載 (%)
変速機出力軸回転速度 (No)	設計値を記載 (rpm)	変速機出力軸回転速度 (No)	設計値を記載 (rpm)
◎空気抵抗測定		◎空気抵抗測定	
(削除)	(削除)	空車時車両重量(Wo)	整数位まで記載(kg)
積載重量	整数位まで記載 (kg)	積載重量	整数位まで記載 (kg)
乗車定員	整数位まで記載 (人)	乗車定員	整数位まで記載 (人)
試験時車両重量(W)	整数位まで記載 (kg)	試験時車両重量(W)	整数位まで記載 (kg)
試験自動車の回転部分 相当慣性重量(W _r)	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (kg)	試験自動車の回転部分 相当慣性重量(W _r)	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (kg)
計測車両 (キャブ) 高さ (H)	小数第 3 位まで記載 (m)	計測車両 (キャブ) 高さ	小数第 3 位まで記載 (m)
計測車両 (キャブ) 全幅 (B)	小数第 3 位まで記載 (m)	計測車両 (キャブ) 全幅	小数第 3 位まで記載 (m)
架装全幅	小数第 3 位まで記載 (m)	架装全幅	小数第 3 位まで記載 (m)
架装全高 (H)	小数第 3 位まで記載 (m)	架装全高	小数第 3 位まで記載 (m)
平ボディ煽高さ	小数第 3 位まで記載 (m)	カーゴあおり高さ	小数第 3 位まで記載 (m)
前面投影面積 (A)	小数第 2 位まで記載 (m ²)	前面投影面積 (A)	小数第 2 位まで記載 (m ²)
タイヤ空気圧	10kPa 未満切り捨て、10kPa 単位で記載	(新設)	(新設)
動的負荷半径 (r)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 (m)	動的負荷半径 (r)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 (m)
計測時の風速	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (m/sec)	計測時の風速	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (m/sec)
計測惰行時間	小数第 2 位又は小数第 1 位まで記載 (s)	計測惰行時間	小数第 2 位又は小数第 1 位まで記載 (s)
調和平均時間	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (s)	調和平均時間	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (s)
($\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n (t_{ji} - \bar{t})^2}$)	小数第 6 位まで記載	($\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n (t_{ji} - \bar{t})^2}$)	小数第 6 位まで記載
平均惰行時間	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (s)	平均惰行時間	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (s)
標準偏差	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載	標準偏差	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
統計的精度	小数第 1 位まで記載 (%)	統計的精度	小数第 1 位まで記載 (%)
各指定速度の走行抵抗	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (N)	各指定速度の走行抵抗	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載
空気抵抗に相当する値 (b)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 (N/(km/h) ²)	空気抵抗に相当する値 (b)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 (N/(km/h) ²)
試験路における平均気温 (Te)	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (K 又は℃)	試験路における平均気温 (Te)	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (K 又は℃)
試験路における平均大気圧 (p)	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kPa)	試験路における平均大気圧 (p)	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kPa)
標準状態における空気抵抗に相当する値 (bo)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 (N/(km/h) ²)	標準状態における空気抵抗に相当する値 (bo)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 (N/(km/h) ²)
空気抵抗係数 (μ a)	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載	空気抵抗係数 (μ a)	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載
左右輪の合計トルク	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (N・m)	左右輪の合計トルク	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (N・m)
計測中の平均車速	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (km/h)	計測中の平均車速	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (km/h)
平均速度 (v _{jm})	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (km/h)	平均速度 (v _{jm})	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (km/h)
ドリフト保証項 (c js)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載	ドリフト保証項 (c js)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
平均トルク (c jm)	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (N・m)	平均トルク (c jm)	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (N・m)
空気抵抗に相当する値 (d)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (N/(km/h) ²)	空気抵抗に相当する値 (d)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (N/(km/h) ²)
標準状態における空気抵抗に相当する値 (do)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 (N/(km/h) ²)	標準状態における空気抵抗に相当する値 (do)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 (N/(km/h) ²)
◎タイヤ転がり抵抗選定記録		◎タイヤ転がり抵抗選定記録	

新	
代表タイヤ半径(r _T)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載(m)
<u>(削除)</u>	<u>(削除)</u>
タイヤ転がり抵抗係数	小数第 6 位を四捨五入し、小数第 5 位まで記載(N/N)
タイヤ転がり抵抗係数の総和(C)	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載(N/N)
代表タイヤ転がり抵抗係数(μ_t)	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載(N/N)
<u>(削除)</u>	<u>(削除)</u>

付表 1

Attached Table 1

燃料消費率の試験記録及び成績（重量車）

Fuel Consumption Rate Test Data Form（Heavy-Duty Motor Vehicles）

試験期日

年

月

日

試験場所

試験担当者

Test date

Y.

M.

D.

Test Site

Tested by

◎試験自動車

Test Vehicle

車名・型式

Make・Type

◎試験エンジン

Test engine

エンジン型式

エンジン番号

Engine type

Engine No.

最高出力

最大トルク

Maximum Output

kW/min⁻¹(rpm)

Maximum torque

N・m/min⁻¹(rpm)

総排気量

気筒数、サイクル

Total displacement

L

No. of cylinder, cycle

アイドリングエンジン回転速度

Engine idling speed

min⁻¹(rpm)

最高出力エンジン回転速度

Engine speed at maximum output

min⁻¹(rpm)

有負荷最高エンジン回転速度

Maximum full load engine speed

min⁻¹(rpm)

◎燃料及び潤滑油粘度

Fuel and lubricating oil viscosity

燃料

密度

体積膨張率

Fuel

Density

Volume expansion rate

K⁻¹(℃⁻¹)

潤滑油

Lubricating oil

◎吸入空気圧力、排気圧力等の記録

Record of intake air pressure, exhaust pressure, etc

吸入空気圧力

排気圧力

Intake air pressure

kPa

Exhaust pressure

kPa

給気冷却器出口の温度

Air temperature at intercooler outlet

K(℃)

◎車両諸元等

Vehicle specification, etc

○燃費区分

Category

貨物自動車(トラクタ、トラック等)No.

乗用自動車(路線バス、一般バス)No.

Truck(tractor-trailer, others)No.

Bus(regular-route bus, others)No.

(削除)

○車両諸元

Vehicle specification

空車時車両重量(W₀)

最大積載重量

Vehicle curb mass

kg

Payload

kg

(削除)

旧	
代表タイヤ半径(r _T)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載(m)
<u>平坦路補正係数(K_c)</u>	<u>小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載</u>
タイヤ転がり抵抗係数	小数第 6 位を四捨五入し、小数第 5 位まで記載(N/N)
タイヤ転がり抵抗係数の総和(C)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載(N/N)
代表タイヤ転がり抵抗係数(μ_t)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載(N/N)
<u>平坦路補正後タイヤ転がり抵抗係数(μ_r)</u>	<u>小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載(N/N)</u>

付表 1

Attached Table 1

燃料消費率の試験記録及び成績（重量車）

Fuel Consumption Rate Test Data Form（Heavy-Duty Motor Vehicles）

試験期日

年

月

日

試験場所

試験担当者

Test date

Y.

M.

D.

Test Site

Tested by

◎試験自動車

Test Vehicle

車名・型式

Make・Type

◎試験エンジン

Test engine

エンジン番号

エンジン型式

Engine type

Engine No.

最高出力

最大トルク

Maximum Output

kW/min⁻¹(rpm)

Maximum torque

N・m/min⁻¹(rpm)

総排気量

気筒数、サイクル

Total displacement

L

No. of cylinder, cycle

(新設)

(新設)

(新設)

◎燃料及び潤滑油粘度

Fuel and lubricating oil viscosity

燃料

密度

体積膨張率

Fuel

Density

Volume expansion rate

K⁻¹(℃⁻¹)

潤滑油

Lubricating oil

◎吸入空気圧力、排気圧力等の記録

Record of intake air pressure, exhaust pressure, etc

吸入空気圧力

排気圧力

Intake air pressure

kPa

Exhaust pressure

kPa

給気冷却器出口の温度

Air temperature at intercooler outlet

K(℃)

◎車両諸元等

Vehicle specification, etc

○燃費区分

Category

貨物自動車(トラクタ、トラック等)No.

乗用自動車(路線バス、一般バス)No.

Truck(tractor-trailer, others)No.

Bus(regular-route bus, others)No.

○変速機

Transmission

手動変速機

トルコン付自動変速機

機械式自動変速機

Manual transmission

Automatic transmission with torque converter

Automatic manual transmission

○車両諸元

Vehicle specification

空車時車両重量(W₀)

(新設)

Vehicle curb mass

kg

最大積載重量

Payload

kg

新	旧
乗車定員 人 Passenger capacity persons	乗車定員 人 Passenger capacity persons
全高 Overall height m	全高 (新設) Overall height m
(削除)	全幅 Overall width m
タイヤ動的負荷半径(r) Tire rolling radius m	タイヤ動的負荷半径(r) Tire rolling radius m
○変速機	(新設)
Transmission	
手動変速機 トルコン付自動変速機 機械式自動変速機	
Manual transmission Automatic transmission with torque converter Automatic manual transmission	
変速機型式	(新設)
Transmission type	
主変速機 ギヤ段数 発進ギヤ段	主変速機 ギヤ段数 (新設)
Maintransmission No. of gears Start Gear	Maintransmission No. of gears
ギヤ比 1 速 2 速	ギヤ比 1 速 2 速
Gear ratio 1st 2nd	Gear ratio 1st 2nd
3 速 4 速	3 速 4 速
3rd 4th	3rd 4th
5 速 6 速	5 速 6 速
5th 6th	5th 6th
7 速 8 速	7 速 8 速
7th 8th	7th 8th
9 速 10 速	9 速 10 速
9th 10th	9th 10th
副変速機 ギヤ段数	副変速機 ギヤ段数
Subtransmission No. of gears	Subtransmission No. of gears
ギヤ比 (H) (L)	ギヤ比 (H) (L)
Gear ratio High Low	Gear ratio High Low
終減速機ギヤ比	終減速機ギヤ比
Final gear ratio	Final gear ratio
(削除)	アイドリングエンジン回転速度
(削除)	Engine idling speed min ⁻¹ (rpm)
(削除)	最高出力エンジン回転速度
	Engine speed at maximum output min ⁻¹ (rpm)
	有負荷最高エンジン回転速度
	Maximum full load engine speed min ⁻¹ (rpm)
V1000 km/h	V1000 km/h
○アイドリングストップシステム	(新設)
Start-Stop System	
アイドリングストップシステム付	アイドリングストップシステム無
Use Start-Stop System	Not-Use Start-Stop System
エンジン停止までの待ち時間	車両発進時始動タイミング
Engine stop wait time s	Engine start timing s
JE05 開始時アイドリングストップ有無	JE05 開始時アイドリングストップ作動時間
Start-Stop System at JE05 start	Start-Stop Time at JE05 start s
○燃料消費率補正係数	
Fuel economy correction factor	
都市内走行燃料消費率補正係数(Kf1)	
JE05 fuel economy correction factor	
都市間走行燃料消費率補正係数(Kf2)	
Intercity highway fuel economy correction factor	
◎燃料消費率のシミュレーション結果	◎燃料消費率のシミュレーション結果
Simulated fuel economy	Simulated fuel economy
(削除)	変速機型式
	Transmission type
○燃料消費率	○燃料消費率
Fuel economy	Fuel economy

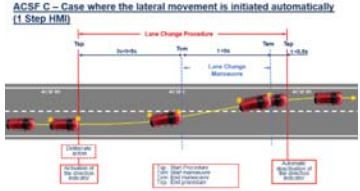
新				旧			
都市内走行燃料消費率(E _{uc}) 過渡補正前		都市内走行燃料消費率(E _{uc}) 過渡補正後		都市内走行燃料消費率(E _{uc}) 過渡補正前		都市内走行燃料消費率(E _{uc}) 過渡補正後	
JE05 fuel economy(uncorrect) km/L		JE05 fuel economy(correct) km/L		JE 05 fuel economy(uncorrect) km/L		JE 05 fuel economy(correct) km/L	
都市内走行燃料消費率(E _u) Kf 値考慮				(新設)			
JE05 fuel economy km/L							
市街地走行燃料消費率 過渡補正前		市街地走行燃料消費率過渡補正後		市街地走行燃料消費率		(新設)	
Urban fuel economy(uncorrect) km/L		Urban fuel economy(correct) km/L		Urban fuel economy km/L			
都市間走行燃料消費率(E _h)		都市間走行燃料消費率(E _h) Kf 値考慮		都市間走行燃料消費率(E _h)		都市間走行割合(α)	
Intercity highway fuel economy km/L		Intercity highway fuel economy km/L		Intercity highway fuel economy km/L		Intercity highway ratio %	
都市間走行割合(α)				(新設)			
Intercity highway ratio %							
重量車燃料消費率(E) = $\frac{1}{\frac{1-\alpha/100}{E_u} + \frac{\alpha/100}{E_h}}$				重量車燃料消費率(E) = $\frac{1}{\frac{1-\alpha/100}{E_u} + \frac{\alpha/100}{E_h}}$			
Heavy-duty motor vehicle fuel economy km/L				Heavy-duty motor vehicle fuel economy km/L			
備考				備考			
Remarks				Remarks			
付表 2 (略)				付表 2 (略)			
付表 3				付表 3			
Attached table 3				Attached table 3			
自動変速機試験記録				自動変速機試験記録			
Automatic Transmission Test Data Form				Automatic Transmission Test Data Form			
◎トルクコンバータ性能				◎トルクコンバータ性能			
Hydrodynamic Torque Converter Data				Hydrodynamic Torque Converter Data			
試験期日 年 月 日		試験場所		試験期日 年 月 日		試験場所	
Test date Y. M. D.		Test Site		Test date Y. M. D.		Test Site	
トルクコンバータ型式		ニュートラルアイドル制御の有無		トルクコンバータ型式		(新設)	
Torque converter type		Neutral idle control		Torque converter type			
トルクコンバータ入口油温		最大値	～	最小値	トルクコンバータ入口油温		最大値
Inlet oil temperature of torque converter		Max.	—	Min. K(℃)	Inlet oil temperature of torque converter		Max. — Min. K(℃)
(略)				(略)			
付表 4				付表 4			
(略)				(略)			
試験期日 年 月 日		試験場所		試験期日 年 月 日		試験場所	
Test date Y. M. D.		Test Site		Test date(Y/M/D)		Test site	
(略)				(略)			
○車両寸法 Test Vehicle Dimension				○車両寸法 Test Vehicle Dimension			
計測車両(キャブ)高さ : H		計測車両(キャブ)全幅 : B		計測車両(キャブ)高さ		計測車両(キャブ)全幅	
Measured vehicle height m		Measured vehicle width m		Measured vehicle height m		Measured vehicle width m	
架装種類 :		平ボディ	バン	架装種類 :		カーゴ	バン
Installation Flat Body		Van		Installation Cargo		Van	
架装全幅		架装全高 : H		架装全幅		架装全高	
Installation width m		Installation height m		Installation width m		Installation height m	
平ボディ幅高さ				カーゴあおり高さ			
Side/ Tail gate height m				Side/ Tail gate height m			
前面投影面積 : A				前面投影面積 : A			
Frontal area m ²				Frontal area m ²			
○装着タイヤ Equipped Tire				○装着タイヤ Equipped Tire			
前1軸タイヤ サイズ		ブランド	動的負荷半径 : r	前1軸タイヤ サイズ		ブランド	動的負荷半径 : r
Fr 1st axle tire size		Make	rolling radius m	Fr 1st axle tire size		Make	rolling radius m
前1軸タイヤ 空気圧				(新設)			
Fr 1st axle tire pressure		kPa					
前2軸タイヤ サイズ		ブランド	動的負荷半径 : r	前2軸タイヤ サイズ		ブランド	動的負荷半径 : r
Fr 2nd axle tire size		Make	rolling radius m	Fr 2nd axle tire size		Make	rolling radius m
前2軸タイヤ 空気圧				(新設)			
Fr 2nd axle tire pressure		kPa					

新		旧	
			*See Annex 4 *See Annex 5
5.1.2. (略)	(略)	5.1.2. (略)	(略)
5.1.3. (略)	Pass Fail	5.1.3. (略)	Pass Fail (6. 項結果による) (According to The result of 6.)
5.1.4.～5.1.5. (略)	(略)	5.1.4.～5.1.5. (略)	(略)
5.1.6. (略)	(略)	5.1.6. (略)	(略)
5.1.6.1. (略)	(略)	5.1.6.1. (略)	(略)
5.1.6.1.1. (略)	(略)	5.1.6.1.1. (略)	(略)
5.1.6.1.2. (略)	(略)	5.1.6.1.2. (略)	(略)
5.1.6.1.2.1.～5.1.6.1.2.2. (略)	(略)	5.1.6.1.2.1.～5.1.6.1.2.2. (略)	(略)
<u>5.1.6.1.2.3. 規則 No. 130 の技術要件を満たす車線逸脱警報システム (LDWS) を装備しているカテゴリーM2 及び M3 の車両については、5.1.6.1.2.1 項及び5.1.6.1.2.2 項に定める音響警告信号の代わりに触覚警告を使用してもよい。ただし、それがステアリングホイールのみを介して発生するものでないことを条件とする。</u> <u>For vehicles of categories M2 and M3 equipped with a Lane Departure Warning System (LDWS) fulfilling the technical requirements of Regulation No. 130, the acoustic warning signal specified in paragraphs 5.1.6.1.2.1. and 5.1.6.1.2.2. may be replaced by a haptic warning, provided it is not solely given via the steering wheel.</u>	Pass Fail	新設	新設
5.1.6.1.3.～5.1.6.1.4. (略)	(略)	5.1.6.1.3.～5.1.6.1.4. (略)	(略)
5.1.6.2. (略)	(略)	5.1.6.2. (略)	(略)
5.1.7.～5.1.11. (略)	(略)	5.1.7.～5.1.11. (略)	(略)
5.2. (略)	(略)	5.2. (略)	(略)
5.3. (略)		5.3. (略)	
5.3.1. (略)		5.3.1. (略)	
5.3.1.1. (略)	(略)	5.3.1.1. (略)	(略)
5.3.1.2. (略)	Pass Fail	5.3.1.2. (略)	Pass Fail *See 5.1.2. *See 5.1.3. *See 6.2.1.
5.3.1.3. (略)	Pass Fail	5.3.1.3. (略)	Pass Fail *See 5.4. *See 6.2.5.
5.3.1.4. (略)	Pass Fail	5.3.1.4. (略)	Pass Fail *See 5.3.2. *See 5.3.3. *See Annex3
5.3.1.5. (略)	Pass Fail	5.3.1.5. (略)	Pass Fail *See 5.3.2. *See 5.3.3. *See Annex3
5.3.1.6. (略)	(略)	5.3.1.6. (略)	(略)
5.3.1.7. (略)	Pass Fail	5.3.1.7. (略)	Pass Fail *See 5.2.2. *See 6.3.4.1.
5.3.2. (略)	(略)	5.3.2. (略)	(略)
5.3.3. (略)		5.3.3. (略)	
5.3.3.1. (略)	(略)	5.3.3.1. (略)	(略)
5.3.3.2. (略)	Pass Fail	5.3.3.2. (略)	Pass Fail *See Para.6

新		旧	
5.3.3.3. (略)	Pass Fail	5.3.3.3. (略)	Pass Fail *See Para.6 *See 5.3.3.5.
5.3.3.4. (略)	Pass Fail	5.3.3.4. (略)	Pass Fail *See Para.6 *See 5.3.3.5.
5.3.3.5. (略)	Pass Fail	5.3.3.5. (略)	Pass Fail *See 5.3.3.3. *See 5.3.3.4. *See Annex6.
5.4. (略)		5.4. (略)	
5.4.1. (略)		5.4.1. (略)	
5.4.1.1. (略)	Pass Fail	5.4.1.1. (略)	Pass Fail *See 5.1.2.
5.4.1.2. ～5.4.1.4. (略)	(略)	5.4.1.2. ～5.4.1.4. (略)	(略)
5.4.2. (略)		5.4.2. (略)	
5.4.2.1. (略)		5.4.2.1. (略)	
5.4.2.1.1. (略)	Pass Fail	5.4.2.1.1. (略)	Pass Fail *See 5.3.1.3.
5.4.2.1.2. ～5.4.2.1.4. (略)	(略)	5.4.2.1.2. ～5.4.2.1.4. (略)	(略)
5.4.3. (略)	(略)	5.4.3. (略)	(略)
5.5. (略)	(略)	5.5. (略)	(略)
5.6. (略)	(略)	5.6. (略)	(略)
5.6.1. (略)	(略)	5.6.1. (略)	(略)
5.6.1.1. (略)	(略)	5.6.1.1. (略)	(略)
5.6.1.1.1. ～5.6.1.1.3. (略)	(略)	5.6.1.1.1. ～5.6.1.1.3. (略)	(略)
5.6.1.1.4. システムにアクセル及び／又は車両の制動制御が含まれている場合、車両には操作範囲内の障害物(車両、歩行者等)を検知し、且つ衝突を回避するために直ちに車両を停止させる手段を備えているものとする。 * 統一された試験手順が合意されるまで、メーカーは技術機関に対して、本規則との適合性を示す書面及び補足的な証明を提示するものとする。技術機関と自動車メーカーは、この情報について話し合い、合意するものとする。 In case the system includes accelerator and/or braking control of the vehicle, the vehicle shall be equipped with a means to detect an obstacle (e.g. vehicles, pedestrian) in the manoeuvring area and to bring the vehicle immediately to a stop to avoid a collision.* * Until uniform test procedures have been agreed, the manufacturer shall provide the Technical Service the documentation and supporting evidence to demonstrate compliance with these provisions. This information shall be subject to discussion and agreement between the Technical Service and vehicle manufacturer.		5.6.1.1.4. システムにアクセル及び／または車両の制動制御が含まれている場合、車両には操作範囲内の障害物(車両、歩行者等)を検知し、且つ衝突を回避するために直ちに車両を停止させる手段を備えているものとする。 * In case the system includes accelerator and/or braking control of the vehicle, the vehicle shall be equipped with a means to detect an obstacle (e.g. vehicles, pedestrian) in the manoeuvring area and to bring the vehicle immediately to a stop to avoid a collision.* * 統一された試験手順が合意されるまで、メーカーは技術機関に対して、本規則との適合性を示す書面及び補足的な証明を提示するものとする。技術機関と自動車メーカーは、この情報について話し合い、合意するものとする。 * Until uniform test procedures have been agreed, the manufacturer shall provide the Technical Service the documentation and supporting evidence to demonstrate compliance with these provisions. This information shall be subject to discussion and agreement between the Technical Service and vehicle manufacturer.	
5.6.1.1.5. (略)	(略)	5.6.1.1.5. (略)	(略)
5.6.1.2. ～5.6.1.3. (略)	(略)	5.6.1.2. ～5.6.1.3. (略)	(略)
5.6.2. (略)	(略)	5.6.2. (略)	(略)
5.6.2.1. (略)		5.6.2.1. (略)	
5.6.2.1.1. 作動しているシステムは境界条件内で常に、車両メーカーの定める最大横加速度 $a_{y_{max}}$ 以下では、車両が横加速度のためのレーンマーキングを超えない事を保証するものとする。 車両メーカーが規定する最大横加速度 $a_{y_{max}}$ は、すべての条件下（例えば、悪天候、車両に取り付けられた異なるタイヤ、横方向の傾斜路）において達成できるわけではない可能性があることが認められている。システムは、これらその他の条件において、	(略)	5.6.2.1.1. 作動しているシステムは境界条件内で常に、車両メーカーの定める最大横加速度 $a_{y_{max}}$ 以下では、車両が横加速度のためのレーンマーキングを超えない事を保証するものとする。	(略)

新		旧	
コントロールストラテジーを不動作にしたり、合理的な理由なしにスイッチを入れたりしないものとする。 システムは、本規則 5.6.2.1.3. 項の表に規定する最大値を超えてはならないが、0.3m/s^2以下で特定値 a_{ysmax} を超えてもよい。 上記の文に拘わらず、2 秒以内の間、システムの横加速度は規定値 a_{ymax} を 40%以内に上回ってもよいが、本規則の 5.6.2.1.3. 項の表に規定する最大値を 0.3m/s^2 を超えて上回ってはいけない。 The activated system shall at any time, within the boundary conditions, ensure that the vehicle does not cross a lane marking for lateral accelerations below the maximum lateral acceleration specified by the manufacturer a_{ymax}. <u>It is recognised that the maximum lateral acceleration specified by the vehicle manufacturer a_{ymax} may not be achievable under all conditions (e.g. inclement weather, different tyres fitted to the vehicle, laterally sloped roads). The system shall not deactivate or unreasonably switch the control strategy in these other conditions.</u> The system may exceed the specified value a_{ymax} by not more than 0.3 m/s^2, while not exceeding the maximum value specified in the table in paragraph 5.6.2.1.3. of this Regulation. <u>Notwithstanding the sentence above, for time periods of not more than 2 s the lateral acceleration of the system may exceed the specified value a_{ymax} by not more than 40 per cent, while not exceeding the maximum value specified in the table in paragraph 5.6.2.1.3. of this Regulation by more than 0.3 m/s^2.</u>			システムは、本規則 5.6.2.1.3. 項の表に規定する最大値を超えてはならないが、0.3m/s^2以下で特定値 a_{ysmax} を超えてもよい。 The activated system shall at any time, within the boundary conditions, ensure that the vehicle does not cross a lane marking for lateral accelerations below the maximum lateral acceleration specified by the vehicle manufacturer a_{ymax}. The system may exceed the specified value a_{ymax} by not more than 0.3m/s^2, while not exceeding the maximum value specified in the table in paragraph 5.6.2.1.3. of this Regulation.
5.6.2.1.2. (略)	(略)	5.6.2.1.2. (略)	(略)
5.6.2.1.3. (略)	Pass Fail	5.6.2.1.3. (略)	Pass Fail
			(a) 結果 result ☐ N (b) 結果 result ☐ m/s^2 (c) 結果 result ☐ m/s^3
5.6.2.1.4. (略)	(略)	5.6.2.1.4. (略)	(略)
5.6.2.2. (略)		5.6.2.2. (略)	
5.6.2.2.1. ～5.6.2.2.4. (略)	(略)	5.6.2.2. (略)	
5.6.2.2.5. システムが作動状態にあり、速度範囲が 10km/h <u>又は</u> V_{min} (いずれか高い方) と V_{ymax} の間の場合、運転者が操舵制御を行っていることを検知する手段を提供するものとする。運転者が最大で 15 秒の間操舵制御を行わない場合、光学警告信号を提供するものとする。この信号は、本項で後述する信号と同じ信号であってもよい。光学警告信号は運転者に対し操舵制御を行うことを指示するものとする。光学警告信号は手と操舵制御を示す画像情報から構成され、追加の説明文や警告記号が伴う場合もある。 —以下の例を参照すること： <u>運転者が最大で 30 秒の間操舵制御を行わない場合、少なくとも光学警告信号として提供された画像情報の手又は操舵制御を赤色で表示し、音響警告信号を提供するものとする。</u> <u>運転者が操舵制御を行うまで、あるいは手動又は自動でシステムが無効化されるまで、警告信号は作動を続けるものとする。</u> <u>音響警告信号が開始してから遅くとも 30 秒でシステムを自動で停止するものとする。</u> <u>システムの停止後には、少なくとも 5 秒間、又は運転者が再び操舵制御を行うまで、前の音響警告信号とは異なる音響緊急信号により、運転者に対しシステム状況を明確</u>	(略)		
		5.6.2.2.5. システムが作動状態にあり、速度範囲が 10km/h <u>または</u> V_{min} (いずれか高い方) と V_{ymax} の間の場合、運転者が操舵制御を行っていることを検知する手段を提供するものとする。運転者が最大で 15 秒の間操舵制御を行わない場合、光学警告信号を提供するものとする。この信号は、本項で後述する信号と同じ信号であってもよい。光学警告信号は運転者に対し操舵制御を行うことを指示するものとする。光学警告信号は手と操舵制御を示す画像情報から構成され、追加の説明文や警告記号が伴う場合もある。 —以下の例を参照すること： <u>When the system is active and in the speed range between 10 km/h or V_{min}, whichever is higher, and V_{ymax}, it shall provide a means of detecting that the driver is holding the steering control.</u> <u>If, after a period of no longer than 15 seconds the driver is not holding the steering control, an optical warning signal shall be provided. This signal may be the same as the signal specified below in this paragraph.</u> <u>The optical warning signal shall indicate to the driver to place</u>	(略)

新		旧	
<u>に通知するものとする。</u> <u>上記要件は、本規則の附則 8 に定める関連車両試験に従って試験を実施するものとする。</u> When the system is active and in the speed range between 10 km/h or V_{min}, whichever is higher, and V_{max}, it shall provide a means of detecting that the driver is holding the steering control. If, after a period of no longer than 15 seconds the driver is not holding the steering control, an optical warning signal shall be provided. This signal may be the same as the signal specified below in this paragraph. The optical warning signal shall indicate to the driver to place their hands on the steering control. It shall consist of pictorial information showing hands and the steering control and may be accompanied by additional explanatory text or warning symbols - see examples below: If, after a period of no longer than 30 seconds the driver is not holding the steering control, at least the hands or steering control in the pictorial information provided as optical warning signal shall be shown in red and an acoustic warning signal shall be provided. The warning signals shall be active until the driver is holding the steering control, or until the system is deactivated, either manually or automatically. The system shall be automatically deactivated at the latest 30 s after the acoustic warning signal has started. After deactivation the system shall clearly inform the driver about the system status by an acoustic emergency signal which is different from the previous acoustic warning signal, for at least five seconds or until the driver holds the steering control again. The above requirements shall be tested in accordance with the relevant vehicle test(s) specified in Annex 8 of this Regulation. 		<u>their hands on the steering control. It shall consist of pictorial information showing hands and the steering control and may be accompanied by additional explanatory text or warning symbols - see examples below:</u>  運転者が最大で 30 秒の間操舵制御を行わない場合、少なくとも光学警告信号として提供された画像情報の手または操舵制御を赤色で表示し、音響警告信号を提供するものとする。 運転者が操舵制御を行うまで、あるいは手動または自動でシステムが無効化されるまで、警告信号は作動を続けるものとする。 音響警告信号が開始してから遅くとも 30 秒でシステムを自動で停止するものとする。システムの停止後には、少なくとも 5 秒間、または運転者が再び操舵制御を行うまで、前の音響警告信号とは異なる音響緊急信号により、運転者に対しシステム状況を明確に通知するものとする。 <u>上記要件は、本規則の附則 8 に定める関連車両試験に従って試験を実施するものとする。</u> If, after a period of no longer than 30 seconds the driver is not holding the steering control, at least the hands or steering control in the pictorial information provided as optical warning signal shall be shown in red and an acoustic warning signal shall be provided. The warning signals shall be active until the driver is holding the steering control, or until the system is deactivated, either manually or automatically. The system shall be automatically deactivated at the latest 30 s after the acoustic warning signal has started. After deactivation the system shall clearly inform the driver about the system status by an acoustic emergency signal which is different from the previous acoustic warning signal, for at least five seconds or until the driver holds the steering control again. The above requirements shall be tested in accordance with the relevant vehicle test(s) specified in Annex 8 of this Regulation.	
5. 6. 2. 2. 6. (略)	(略)	5. 6. 2. 2. 6. (略)	(略)
5. 6. 2. 3. ～5. 6. 2. 3. 2. (略)	(略)	5. 6. 2. 3. ～5. 6. 2. 3. 1. 2. (略)	(略)
<u>5. 6. 2. 3. 3. システムが車線のコースを確実に判定するために使用する車線マーク以外の入力に関する情報（例えば、道路の境界、インフラ構造物との間隔、周囲の走行車両、地図データ）。</u> <u>Information about inputs other than lane markings (e.g. road boundaries, infrastructural separation, surrounding traffic, map data) that the system uses to reliably determine the course of the lane.</u>		<u>(新設)</u>	
5. 6. 4. (略)		5. 6. 4. (略)	

新		旧	
5.6.4.1.～5.6.4.5. (略)	(略)	5.6.4.1.～5.6.4.5. (略)	(略)
5.6.4.6. (略)		5.6.4.6. (略)	
5.6.4.6.1.～5.6.4.6.3. (略)	(略)	5.6.4.6.1.～5.6.4.6.3. (略)	(略)
5.6.4.6.4. 意図する車線方向への車両の横移動は、車線変更手順開始後 <u>1.0</u> 秒が経過するまで開始しないものとする。さらに、車線マークに接近するための横移動及び車線変更操作の完了に必要な横移動は、1 つの連続する移動として完了するものとする。 <u>車線変更操作は自動的に、あるいは運転者の 2 回目の意図的操作のいずれかによって開始するものとする。車両には、これらの開始手段の両方は備えないものとする。</u> The lateral movement of the vehicle towards the intended lane shall not start earlier than <u>1.0</u> second after the start of the lane change procedure. Additionally, the lateral movement to approach the lane marking and the lateral movement necessary to complete the lane change manoeuvre shall be completed as one continuous movement. <u>The lane change manoeuvre shall be initiated either automatically or by a second deliberate action of the driver. A vehicle shall not be equipped with both these means of initiation.</u>		5.6.4.6.4. 意図する車線方向への車両の横移動は、車線変更手順開始後 <u>1</u> 秒が経過するまで開始しないものとする。さらに、車線マークに接近するための横移動および車線変更操作の完了に必要な横移動は、1 つの連続する移動として完了するものとする。 <u>車線変更操作は、上記 5.6.4.6.2. 項に記載する運転者の意図的操作後 3.0 秒が経過する前、かつ 5.0 秒が経過した後は開始しないものとする。</u> The lateral movement of the vehicle towards the intended lane shall not start earlier than <u>1</u> second after the start of the lane change procedure. Additionally, the lateral movement to approach the lane marking and the lateral movement necessary to complete the lane change manoeuvre, shall be completed as one continuous movement. <u>The lane change manoeuvre shall not be initiated before a period of 3.0 seconds and not later than 5.0 seconds after the deliberate action of the driver described in paragraph 5.6.4.6.2. above.</u>	
5.6.4.6.4.1. 車線変更操作の自動開始 <u>自動開始の場合、車線変更操作は、5.6.4.6.2 項に記載し、かつ下記の図に示すとおり、手動による手順の始動後 3.0 秒から 5.0 秒の間に開始するものとする。</u> <u>Automatic initiation of the lane change manoeuvre In case of an automatic initiation the lane change manoeuvre shall commence between 3.0 seconds and 5.0 seconds after the manual activation of the procedure as described in paragraph 5.6.4.6.2. and shown in the Figure below.</u> 		(新設)	(新設)
5.6.4.6.4.2. 2 回目の意図的操作による車線変更操作の開始 <u>2 回目の意図的操作による開始の場合、車線変更操作は、5.6.4.6.2 項に示すとおり、手動による手順の始動後 3.0 秒から 7.0 秒の間に開始するものとする。</u> <u>さらに、車線変更操作は、下記の図に示すとおり、2 回目の意図的操作から遅くとも 3.0 秒後には開始するものとする。</u> <u>2 回目の意図的操作を作動させるためのコントロール装置は、ステアリングコントロール装置エリアに配置するものとする。</u> <u>Initiation of the lane change manoeuvre by a second deliberate action</u> <u>In case of an initiation by a second deliberate action the lane change manoeuvre shall commence between 3.0 and 7.0 seconds after the manual activation of the procedure as described in paragraph 5.6.4.6.2.</u> <u>Additionally, the lane change manoeuvre shall commence at the latest 3.0 seconds after the second deliberate action as shown in the Figure below.</u> <u>The control to operate the second deliberate action shall be located in the steering control area.</u> 		(新設)	(新設)

新		旧	
5.6.4.6.5. ～5.6.4.6.6. (略)	(略)	5.6.4.6.5. ～5.6.4.6.6. (略)	(略)
5.6.4.6.7. 方向指示器は、車線変更操作期間中にわたって作動し続けるものとし、上記 5.6.4.6.6. 項に記載するとおり、カテゴリ-B1 の ACSF の車線維持機能の再開後 0.5 秒以内に、システムによって自動的に停止するものとする。方向指示器のシステムによる自動停止は、車線変更操作が自動的に開始する場合に限り要求される The direction indicator shall remain active throughout the whole period of the lane change manoeuvre and shall be <u>automatically</u> deactivated by the system no later than 0.5 seconds after the resumption of ACSF of Category B1 lane keeping function as described in paragraph 5.6.4.6.6. above. <u>Automatic deactivation by the system of the direction indicator is required only if the lane change manoeuvre is initiated automatically.</u>	(略)	5.6.4.6.7. 方向指示器は車線変更操作期間中にわたって作動し続けるものとし、上記 5.6.4.6.6. 項に記載するカテゴリ-B1 の ACSF の車線維持機能の再開後 0.5 秒以内にシステムによって停止するものとする。 The direction indicator shall remain active throughout the whole period of the lane change manoeuvre and shall be deactivated by the system no later than 0.5 seconds after the resumption of ACSF of Category B1 lane keeping function as described in paragraph 5.6.4.6.6. above.	(略)
5.6.4.6.8. (略)	(略)	5.6.4.6.8. (略)	(略)
5.6.4.6.8.1. 車線変更操作が開始する前に以下の状況の少なくとも 1 つが発生した場合、車線変更手順はシステムによって自動的に抑制されるものとする： (a) システムが臨界状況 (5.6.4.7. 項に定義) を検出した、 (b) <u>運転者がシステムをオーバライドした、又はスイッチを切った</u> (c) システムがその境界に達した (例えば車線マークが検出されなくなった)、 (d) 車線変更操作の開始時に運転者がステアリングコントロールを保持していないことをシステムが検出した、 (e) 方向指示器が運転者によって手動で停止された、 (f) <u>5.6.4.6.2. 項に記載した手順を開始するための運転者の意図的操作後、車線変更操作が以下のいずれか該当する方において開始しなかった：</u> <u>(i) 自動開始の場合は、遅くとも 5.0 秒経過後、</u> <u>(ii) 2 回目の意図的操作による開始の場合は、遅くとも 7.0 秒経過後、</u> <u>(iii) 2 回目の意図的操作による開始の場合は、2 回目の意図的操作から遅くとも 3.0 秒経過後。</u> (g) <u>2 回目の意図的操作による車線変更操作の開始で、システムが車線変更手順開始から遅くとも 5.0 秒後に 2 回目の意図的操作を検出しなかった、</u> <u>(h) 5.6.4.6.4 項に記載した横移動が連続的ではない。</u> The lane change procedure shall be suppressed automatically by the system when at least one of the following situations occurs before the lane change manoeuvre has started: (a) The system detects a critical situation (as defined in paragraph 5.6.4.7.), (b) The system is overridden or switched off by the driver, (c) The system reaches its boundaries (e.g., lane markings are no longer detected), (d) The system has detected that the driver is not holding the steering control at the start of the lane change manoeuvre, (e) The direction indicator lamps are manually deactivated by the driver, (f) <u>Following the deliberate action of the driver to start the procedure described in paragraph 5.6.4.6.2., the lane change manoeuvre has not commenced:</u> <u>(i) At the latest after 5.0 seconds, in the case of an automatic initiation.</u> <u>(ii) At the latest after 7.0 seconds, in the case of an initiation by a second deliberate action,</u> <u>(iii) At the latest after 3.0 seconds after the second deliberate action, in the case of an initiation by a second deliberate action,</u> <u>whatever is appropriate</u> (g) <u>The system, with an initiation of the lane change manoeuvre by a second deliberate action, has not detected the second deliberate action at the latest 5.0 seconds after the start of the lane change procedure.</u> <u>(h) The lateral movement described in paragraph 5.6.4.6.4. is not continuous.</u>	(略)	5.6.4.6.8.1. 車線変更操作が開始する前に以下の状況の少なくとも 1 つが発生した場合、車線変更手順はシステムによって自動的に抑制されるものとする： (a) システムが臨界状況 (5.6.4.7. 項に定義) を検出した、 (b) <u>システムが運転者によって無効化、またはスイッチオフされた、</u> (c) システムがその境界に達した (<u>たとえば</u> 車線マークが検出されなくなった)、 (d) 車線変更操作の開始時に運転者がステアリングコントロールを保持していないことをシステムが検出した、 (e) 方向指示器が運転者によって手動で停止された、 (f) <u>5.6.4.6.2. 項に記載した運転者の意図的操作後 5.0 秒以内に車線変更操作が開始しなかった、</u> (g) <u>5.6.4.6.4. 項に記載した横移動が継続的ではない。</u> The lane change procedure shall be suppressed automatically by the system when at least one of the following situations occurs before the lane change manoeuvre has started: (a) The system detects a critical situation (as defined in paragraph 5.6.4.7.), (b) The system is overridden or switched off by the driver, (c) The system reaches its boundaries (e.g., lane markings are no longer detected), (d) The system has detected that the driver is not holding the steering control at the start of the lane change manoeuvre, (e) The direction indicator lamps are manually deactivated by the driver, (f) <u>The lane change manoeuvre has not commenced within 5.0 seconds following the deliberate action of the driver described in paragraph 5.6.4.6.2. ;</u> (g) <u>The lateral movement described in paragraph 5.6.4.6.4. is not continuous.</u>	(略)
5.6.4.6.8.2. (略)	(略)		
5.6.4.7. ～5.6.4.10. (略)	(略)		
5.7. カテゴリ-M ₁ 及び N ₁ の車両に取り付けられた RCM に関する規定			

新		旧			
				5. 6. 4. 6. 8. 2. (略)	(略)
				5. 6. 4. 7. ～5. 6. 4. 10. (略)	(略)
				(新設)	(新設)
	いかなる RCM も附則 6 の要件の対象とする。 Provisions for RCM fitted to vehicles of category M1 and N1. Any RCM shall be subject to the requirements of Annex 6.				
	5. 7. 1. カテゴリー-G の要件を満たすカテゴリー-M₁ 及び N₁ の車両には RCM を装備してもよいが、システムが以下の要件を満たすことを条件とする。 Vehicles of category M₁ and N₁ meeting the requirements of Category G1 may be equipped with RCM provided the system fulfils the following requirements.				
	5. 7. 1. 1. RCM 機能は、車両を遠隔で操作することを可能にする車載ソフトウェア及びハードウェア、ならびに単体の遠隔操作装置に配置した、機能を作動させるアクチュエータで構成するものとする。 The RCM function shall consist of software and hardware on a vehicle that enables the vehicle to be manoeuvred remotely, and an actuator that operates the function located on a separate remote-control device.	Pass Fail			
	5. 7. 1. 2. RCM 機能は、システムの作動条件が満たされている（関連するすべての機能—例えばブレーキ、アクセル、ステアリング、カメラ／レーダー／ライダーが正しく作動している）場合に、運転者の意図的操作後に限り能動状態になるものとする。 The RCM function shall be active only after a deliberate action of the driver and if the conditions for operation of the system are fulfilled (all associated functions – e.g. brakes, accelerator, steering, camera/radar/lidar are working properly).	Pass Fail			
	5. 7. 1. 3. RCM 機能は、運転者による遠隔操作装置上の専用ボタン／スイッチの継続的な作動がある場合に限り作動するものとする。車両の操作を制御するために、遠隔操作装置上の別のボタン／スイッチを使用してもよい。 The RCM function shall only operate if there is a continuous actuation of a dedicated button/switch on the remote-control device by the driver. Another button/switch on the remote-control device may be used to control the manoeuvring of the vehicle.	Pass Fail			
	5. 7. 1. 4. RCM 機能の作動中は、少なくとも遠隔操作装置における光学信号によって、当該作動を運転者に示すものとする。 Whenever the RCM function is operated, this shall be indicated to the driver by an optical signal at least at the remote-control device.	Pass Fail			
	5. 7. 1. 5. RCM 機能は、5km/h（許容差+1km/h）までに限り作動するものとする。 The RCM function shall only operate until 5 km/h (+1 km/h tolerance).	Pass Fail			
	5. 7. 1. 6. 車両を静止状態にする操作中のいかなる時点においても、RCM 機能は車両が動き出すのを防止するものとする。 At any time during a manoeuvre that the vehicle becomes stationary, the RCM function shall prevent the vehicle from rolling away.	Pass Fail			
	5. 7. 1. 7. 連続的作動が中断したり、あるいは車両と遠隔操作装置の間の距離が規定最大 RCM 作動範囲（S_{RCMmax}）を超えたり、あるいは遠隔操作装置と車両の間のセキュアな接続が失われたりした場合は、車両はただちに停止するものとする。 If the continuous actuation is interrupted or the distance between the vehicle and the remote control device exceeds the specified maximum RCM operating range (S_{RCMmax}) or the secure connection between the remote control device and the vehicle is lost, the vehicle shall stop immediately.	Pass Fail			
	5. 7. 1. 8. 規定最大 RCM 作動範囲（S_{RCMmax}）は 6m を超えないものとする。 The specified maximum RCM operating range (S_{RCMmax}) shall not exceed 6 m.	Pass Fail			
	5. 7. 1. 9. 運転者は、任意の時点で RCM 機能を不作為にすることができるものとする。 It shall be possible for the driver to deactivate the RCM function at any time.	Pass Fail			
	5. 7. 1. 10. 車両のドア又はトランクが操作中に開いた場合、車両はただちに停止するものとし、かつ RCM 機能は不作為な状態になるものとする。 If a door or trunk of the vehicle is opened during the manoeuvre, the vehicle shall stop immediately, and the RCM function shall be deactivated.	Pass Fail			
	5. 7. 1. 11. セキュリティ Security				
	5. 7. 1. 11. 1. RCM 機能の不正な始動又は作動及び機能への介入から、RCM 機能を保護するものとする。 The RCM function shall be protected against unauthorized activation or	Pass Fail			

新		旧	
operation of the RCM function and interventions into the function. 5.7.1.11.2. 遠隔操作装置と車両との接続は、セキュアで暗号化されているものとする。権限が与えられた遠隔操作装置によってのみ RCM 機能が作動できることを、技術的手段によって保証するものとする。 The connection between the remote-control device and the vehicle shall be secured and encrypted. It shall be ensured by technical means that the RCM function can only be operated by an authorised remote-control device. 5.7.1.12. システム情報データ 型式認可時に、本規則の附則 6 で要求される文書パッケージとともに以下のデータを技術機関に提出するものとする： System information data The Following data shall be provided together with the documentation package required in Annex 6 of this Regulation to the Technical Service at the time of type approval: 5.7.1.12.1. 規定最大 RCM 作動範囲 (S_{RCMmax}) の値 The value for the specified maximum RCM operating range (S_{RCMmax}): 5.7.1.12.2. RCM 機能を能動状態にすることができる条件、すなわちシステムの作動条件がどの時点で満たされるか The conditions under which the RCM function can be activated, i.e. when the conditions for operation of the system are fulfilled; 5.7.1.12.3. メーカーは、不正な始動又は作動から当該機能がどのように保護されているかの説明を技術当局に提供するものとする。 The Manufacturer shall provide the technical authorities with an explanation of how the function is protected against unauthorized activation or operation. 5.7.1.13. RCM 機能は、車両が以下の位置のいずれにもない場合に限り能動状態が達成できるように設計されているものとする： (a) 公道／ハイウェイ (b) 公共駐車場 (c) 歩行者及び／又はサイクリスト専用と指定されたエリア 車両は、RCM 機能が能動状態にあるときに、車両が上記の場所のいずれにも位置していないことを確認することができるものとし、これを少なくとも 2 つの独立した技術的手段によって達成するものとする。この目的のためにナビゲーションマップを使用する場合、マップのデータが過去 12 ヶ月間に更新されていないときは、RCM 機能を無効にするものとする。 The RCM function shall be so designed that its activation can only be achieved provided the vehicle is not in any of the following locations: (a) A public road/highway; (b) A public car park; (c) An area designated exclusively for use by pedestrians and/or pedal cyclists. The vehicle shall be capable of confirming that it is not located in any of the above locations whilst the RCM function is active and this shall be achieved by at least two independent technical means.2 If navigation maps are used for this purpose, the RCM function shall be disabled if the map data has not been updated in the previous 12 months. 5.7.1.14. 車両には、操作エリア内の障害物（例えば車両、歩行者）を検出し、衝突を回避するために車両をただちに停止させるための手段を備えるものとする。 The vehicle shall be equipped with a means to detect an obstacle (e.g. vehicles, pedestrian) in the manoeuvring area and to bring the vehicle immediately to a stop to avoid a collision. 5.7.1.15. 操作エリア内の障害物を検出して車両が停止した場合、その後の作動は、運転者による確認後に限り可能であるものとする。車両は、5.7.1.14. 項に記載したとおり、操作エリア内でその後を検出された物体に対応するものとする。 If the vehicle stops having detected an obstacle in the manoeuvring area, subsequent operation shall only be possible following confirmation from the driver. The vehicle shall respond to any subsequent objects detected in the manoeuvring area as prescribed in paragraph 5.7.1.14.	Pass Fail Pass Fail Pass Fail Pass Fail Pass Fail Pass Fail Pass Fail Pass Fail		

新		旧	
5.7.1.16. 少なくとも 1 本のフロントアクスルと 1 本のリアアクスルにおいて駆動が同時に提供された場合に限り、RCM 機能は作動可能になるものとする。 <u>It shall only be possible to operate the RCM function when drive is provided to at least one front axle and one rear axle simultaneously.</u>	<u>Pass Fail</u>		
5.7.1.17. RCM 機能が能動状態のときに、車両が 5.7.1.13. 項に記載する場所のいずれかに侵入したときは車両が検出するものとする。その場合、車両はただちに停止するものとし、RCM 機能は不動作状態になるものとする。 <u>The vehicle shall detect if, while the RCM function is active, the vehicle enters any of the locations listed under paragraph 5.7.1.13. In such a case, the vehicle shall stop immediately, and the RCM function shall be deactivated.</u>	<u>Pass Fail</u>		
5.7.1.18. RCM 機能は、最大総走行距離 100m に限り作動するものとする。少なくとも 1 分間遠隔操作装置に入力がない、あるいはシステムが不動作状態になっていて、少なくとも 1 分間が経過した場合は、この距離をリセットしてもよい。その後、当該距離を RCM 機能が作動する次の点から測定するものとする。 <u>The RCM function shall only operate for a maximum total distance travelled of 100m. This distance may be reset if there is no input on the remote control device for at least 1 minute or if the system has been deactivated and a time period of at least 1 minute has elapsed. The distance shall be subsequently measured from the next point at which the RCM function is operated.</u>	<u>Pass Fail</u>		
5.7.1.19. 総走行距離が 75m (許容差+5m) の時点で、運転者に対して警告信号が発せられるものとする。これは、少なくとも遠隔操作装置において、光学警告信号及び、触覚又は音響警告信号のいずれかを提供することによって満たすものとする。 <u>The driver shall be issued with a warning signal when the total distance travelled is 75m (+5m tolerance). This shall be fulfilled by the provision of an optical warning signal and either a haptic or acoustic warning signal at least at the remote control device.</u>	<u>Pass Fail</u>		
5.7.1.20. 車両が、5.7.1.18. 項に定める最大総走行距離に達するか、あるいはそれを超えた場合は、車両はただちに停止するものとし、RCM 機能は不動作状態になるものとする。その後、少なくとも 1 分間が経過するまで、RCM 機能を能動状態にすることはできないものとする。少なくとも遠隔操作装置において、これを運転者に示すものとする。 <u>If the vehicle reaches or exceeds the maximum total distance travelled defined in paragraph 5.7.1.18., the vehicle shall stop immediately and the RCM function shall be deactivated. It shall not be possible to subsequently activate the RCM function until a time period of at least 1 minute has elapsed. This shall be indicated to the driver at least at the remote control device.</u>	<u>Pass Fail</u>		
5.7.1.21. メーカーは、5.7.1.13. 項、5.7.1.14. 項、5.7.1.15. 項及び 5.7.1.17. 項の規定への適合を証明するための文書及び裏付けの証拠を技術機関に提供するものとする。本情報は、技術機関と車両メーカーとの間の議論及び合意の対象とする。 <u>The manufacturer shall provide the Technical Service with documentation and supporting evidence to demonstrate compliance with the provisions of paragraphs 5.7.1.13., 5.7.1.14., 5.7.1.15 and 5.7.1.17. This information shall be subject to discussion and agreement between the Technical Service and vehicle manufacturer.</u>	<u>Pass Fail</u>		
付録 Appendix 1. ～3.7. (略) 3.8. (略) : _____ 3.9. (略) : _____ 3.10. ～3.11. (略) <u>(削除)</u> 3.12. <u>所見</u> Comment : _____ 附則 8 Annex8 1. ～2. (略) 2.1. <u>車線表示</u>		付録 Appendix 1. ～3.7. (略) 3.8. (略) : <u>Pass Fail</u> 3.9. (略) : <u>Pass Fail</u> 3.10. ～3.11. (略) <u>3.12. (略)</u> <u>3.13. コメント</u> Comment : _____ 附則 8 Annex8	
	(略)		

新	旧
テストに使用する道路上の車線マークは、UN 規則 No.130 の附則 3 に記載するマークの 1 つに従っているものとする。当該マークは良好な状態にあり、視認可能な車線マークに関する規格に適合する材料によるものとする。テストに使用した車線マークの配置を、テストレポートに記録するものとする。 本附則のテストの目的において、車線の幅は最低 3.5m とする。メーカーの裁量により、かつ技術機関の同意を得て、それよりも広い車線の道路上でシステムの正しい機能が証明できる場合は、3.5m 未満の幅の車線を使用してもよい。 テストは、要求されるテスト速度での安全な運転を可能にする視認性条件下で実施するものとする。 車両メーカーは、文書の使用を通じて、UN 規則 No.130 の附則 3 に記載されたその他すべての車線マークへの適合を証明するものとする。かかる文書はいずれもテストレポートに添付するものとする。 Lane markings The lane markings on the road used for the tests shall be in line with one of those described in Annex 3 of UN Regulation No. 130. The markings shall be in good condition and of a material conforming to the standard for visible lane markings. The lane-marking layout used for the tests shall be recorded in the test report. The width of the lane shall be minimum 3.5 m, for the purpose of the tests of this annex. At the manufacturer's discretion and with the agreement of the Technical Service, a lane with a width of less than 3.5 m may be used, if the correct function of the system on roads with wider lanes can be demonstrated. The test shall be performed under visibility conditions that allow safe driving at the required test speed. The vehicle manufacturer shall demonstrate, through the use of documentation, compliance with all other lane markings identified in Annex 3 of UN Regulation No. 130. Any of such documentation shall be appended to the test report.	1.～2. (略) 2.1. レーンマーキング 試験で使用する路面のレーンマーキングは、協定規則第 130 号の附則 3 で定める 1 つのレーンマーキングとする。当該マーキングは、良好な状態で、可視レーンマーキングの基準に適合する材料から成るものとする。試験で使用するレーンマーキングの配置をテストレポートに記録するものとする。 本附則の試験の目的において、レーンの幅は最低 3.5m であるものとする。 試験は、要求される試験速度で安全運転ができる可視性条件下で実施するものとする。 車両メーカーは、証拠文書を用いて、協定規則第 130 号の附則 3 で特定されたその他全てのレーンマーキングへの適合を証明するものとする。係る証拠文書は、テストレポートに添付するものとする。 Lane markings The lane markings on the road used for the tests shall be in line with one of those described in Annex 3 of Regulation No. 130. The markings shall be in good condition and of a material conforming to the standard for visible lane markings. The lane-marking layout used for the tests shall be recorded in the test report. The width of the lane shall be minimum 3.5m, for the purpose of the tests of this Annex. The test shall be performed under visibility conditions that allow safe driving at the required test speed. The vehicle manufacturer shall demonstrate, through the use of documentation, compliance with all other lane markings identified in Annex 3 of Regulation No. 130. Any of such documentation shall be appended to the test report.
2.2.～2.3. (略)	(略)
2.4. 横加速度 車両の重心で横加速度および横ジャークを求めるものとする。横加速度の生データを、車両の重心位置にできるだけ近い場所で測定するものとする。横加速度を測定する位置および車両の重心を、テストレポートに明記するものとする。サンプリングレートは少なくとも 100Hz とする。 横加速度を求めるために、カットオフ周波数が 0.5Hz の 4 次バターワースフィルタを用いて生データをフィルタリングするものとする。 横ジャークを求めるために、フィルタリングした横加速度の時間微分の 500ms 移動平均を考慮するものとする。 車両の重心における横加速度データを、車体の動き（例えばばね上質量の横揺れ）による追加の影響を除き、座標変換を用いてセンサの配置について補正することによって求めるものとする。参照として、ISO 8855:2011 に記載された中間軸システムを用いるものとする。 Lateral acceleration The lateral acceleration and the lateral jerk at vehicle's center of gravity shall be determined. The raw lateral acceleration data shall be measured closest as possible to the position of the vehicle's center of gravity. The position at which the lateral acceleration is measured and the centre of gravity of the vehicle shall be identified in the test report. The sampling rate shall be at least 100 Hz. To determine the lateral acceleration, the raw data shall be filtered by applying a fourth order Butterworth filter with a cut-off frequency of 0.5 Hz. To determine the lateral jerk, the 500ms moving average of the time derivation of the filtered lateral acceleration shall be considered. The lateral acceleration data at the vehicle center of gravity shall be determined by removing additional effects due to the movements of the vehicle body (e.g. roll of sprung mass) and by correcting for sensor placement via the use of coordinate transformation. As reference, the intermediate axis system as described in ISO 8855:2011 shall be used.”	2.2.～2.3. (略) 2.4. 横加速度 横加速度を測定する重心を表す位置は、車両メーカーと技術機関の合意に基づいて決定するものとする。この位置は、テストレポートに明記するものとする。 横加速度は、車体の動きによる付加的効果(例えば roll of sprung mass)に関係なく測定するものとする。 Lateral acceleration The position representing the centre of gravity, at which the lateral acceleration shall be measured, shall be determined in agreement between the vehicle manufacturer and the Technical Service. This position shall be identified in the test report. The lateral acceleration shall be measured without taking into account the additional effects due to the movements of the vehicle body (e.g. roll of sprung mass).
2.5. オーバライド力 テスト中のオーバライド力の測定は、2 つの方法で実施することができる。内部運転者トルク信号を介するか、あるいは装備された、システムの不作動を誘発しない外部測定装置によるかのいずれかである。 内部運転者トルク信号によるオーバライド力テストの前に、外部測定装置によって、2 つの測定値の間には関連する差がないことを検証するものとする。	(新設)

新	旧
当該差は 3N 以下とする。内部運転者トルク信号の値と外部測定装置の値との間の相関を求め、それをオーバライド力テストにおいて適用する場合に、本要件が満たされたとみなす。 <u>Overriding force</u> <u>The measurement of the overriding force during the test can be performed by two methods: either through the internal driver torque signal or by an external measurement device fitted, which doesn't induce any deactivation of the system.</u> <u>Prior to performing the overriding force test by the internal driver torque signal, it shall be verified by an external measurement device that there are no relevant differences between the both measured values. Differences shall be less than or equal to 3 N. This requirement is deemed to be fulfilled if the correlation between the values of the internal driver torque signal and the external measurement device was determined and is applied in the overriding force test.</u>	
3. ～3.1.1. (略)	
3.1.1.1.1. <u>車線の両側に車線マークがある道路上で CSF を作動させた状態で車両を走行させるものとする。車線境界の存在および位置に関する評価のみに基づいて介入する CSF の場合には、メーカーが申告した境界（例えば、路端）で区切られた道路上で車両を走行させるものとする。</u> <u>テスト条件および車両テスト速度は、システムの作動範囲内であるものとする。</u> <u>テスト中、CSF 介入の継続時間とともに光学警告信号および音響警告信号又は触覚警告信号（該当する方）の継続時間を記録するものとする。</u> <u>本規則の 5.1.6.1.2.1 項の場合には、意図的に車線を外れ、10 秒（M1、N1 の場合）又は 30 秒（M2、M3、N2、N3 の場合）よりも長い時間、CSF 介入が維持されるように車両を走行させるものとする。例えばテスト施設の制約が原因でこのテストを実際的に達成することができない場合には、型式認可当局の同意を得て、文書の使用を通じてこの要件を充足してもよい。</u> <u>以下の場合にテスト要件が充足される：</u> <u>(a) 介入の開始後、10 秒（M1、N1 の場合）又は 30 秒（M2、M3、N2、N3 の場合）以内に音響警告又は触覚警告（該当する方）が出力される。</u> <u>本規則の 5.1.6.1.2.2 項の場合には、意図的に車線を外れ、180 秒の循環間隔の範囲内で少なくとも 3 回のシステムの介入を生じさせるように車両を走行させるものとする。</u> <u>以下の場合にテスト要件が充足される：</u> <u>(a) 介入のたびに、その介入が終了するまで光学警告信号が出力される。および、</u> <u>(b) 2 回目と 3 回目の介入時に音響警告信号又は触覚警告信号（該当する方）が出力される。</u> <u>および、</u> <u>(c) 3 回目の介入時の音響警告信号又は触覚警告信号（該当する方）は、2 回目の介入時より 10 秒以上長い。</u> <u>The vehicle shall be driven with an activated CSF on a road with lane markings on each side of the lane. In case of a CSF whose interventions are solely based on the evaluation of the presence and location of lane boundaries, the vehicle shall be driven on a road delimited by the boundaries as declared by the manufacturer (e.g. road edge).</u> <u>The test conditions and the vehicle test speed shall be within the operating range of the system.</u> <u>During the test, the duration of the CSF interventions and of the optical and acoustic or haptic warning signal, as relevant, shall be recorded.</u> <u>In the case of paragraph 5.1.6.1.2.1. of this Regulation, the vehicle shall be driven such that it attempts to leave the lane and causes CSF intervention to be maintained for a period longer than 10s (for M1, N1) or 30s (for M2, M3, N2, N3).</u> <u>If such a test cannot be practically achieved due to e.g. the limitations of the test facilities, with the consent of the type approval authority this requirement may be fulfilled through the use of documentation.</u> <u>The test requirements are fulfilled if:</u> <u>(a) The acoustic or haptic warning, as relevant, is provided no later than 10s (for M1, N1) or 30s (for M2, M3, N2, N3) after the beginning of the</u>	3. ～3.1.1. (略) 3.1.1.1.1. <u>車両は、CSF が作動した状態で、レーンの両側にレーンマーキングがある路面を走行するものとする。専らレーンの境界の存在及び位置の評価に基づく介入の CSF の場合、車両は、メーカーにより宣言された境界線(例えば路肩)により区切られた道路を走行するものとする。</u> <u>試験条件及び車両の試験速度はシステムの動作範囲内でなければならない。</u> <u>試験中、CSF の持続時間と光学及び音響警告信号の持続時間を記録するものとする。</u> <u>本規則 5.1.6.1.2.1 項の場合、車両は車線から離れることを試行し、(M1、N1 に対しては)10 秒より長く、(M2、M3、N2、N3 に対しては)30 秒より長く CSF の介入を維持するように運転されるものとする。このような試験が、例えば試験設備の限界などのために実際には達成できない場合には、型式認証機関との合意により、本要件は文書の活用を通じて満足しても差し支えない。</u> <u>試験要件は、以下の場合に満たされる：</u> <u>(a) 介入の開始後、長くて (M1、N1 に対しては)10 秒で、(M2、M3、N2、N3 に対しては)30 秒までに音響警告信号を提供する。</u> <u>本規則 5.1.6.1.2.2 項の場合、車両は車線を離れるように、かつ、システムの介入を、少なくとも 180 秒に 1 回の間隔で 3 回の介入を行うよう運転するものとする試験要件は、以下の場合に満たされる：</u> <u>(a) 各介入の間、介入がある限り、光学警告信号を提供すること。かつ</u> <u>(b) 2 回目と 3 回目の介入では、音響警告信号を提供すること。かつ</u> <u>(c) 3 回目の介入における音響警告信号は、1 回目と 2 回目の介入より少なくとも 10 秒長いこと。</u> <u>The vehicle shall be driven with an activated CSF on a road with lane markings on each side of the lane. In case of a CSF whose interventions are solely based on the evaluation of the presence and location of lane boundaries, the vehicle shall be driven on a road delimited by the boundaries as declared by the manufacturer (e.g. road edge).</u> <u>The test conditions and the vehicle test speed shall be within the operating range of the system.</u> <u>During the test, the duration of the CSF interventions and of the optical and acoustic warning signals shall be recorded.</u> <u>In the case of paragraph 5.1.6.1.2.1. of this Regulation, the vehicle shall be driven such that it attempts to leave the lane and causes CSF intervention to be maintained for a period longer than 10s (for M1, N1) or 30s (for M2, M3, N2, N3). If such a test cannot be practically achieved due to e.g. the limitations of the test facilities, with the consent of the type approval authority this requirement may be fulfilled through the use of documentation.</u> <u>The test requirements are fulfilled if:</u>

新		旧	
<u>intervention.</u> In the case of paragraph 5.1.6.1.2.2. of this Regulation, the vehicle shall be driven such that it attempts to leave the lane and causes at least three interventions of the system within a rolling interval of 180 s. The test requirements are fulfilled if: (a) An optical warning signal is provided for each intervention, as long as the intervention exists, and (b) An acoustic or haptic warning signal, as relevant, is provided at the second and third intervention and (c) The acoustic or haptic warning signal, as relevant, at the third intervention is at least 10s longer than the one at the second intervention.		(a) The acoustic warning is provided no later than 10s (for M1, N1) or 30s (for M2, M3, N2, N3) after the beginning of the intervention. In the case of paragraph 5.1.6.1.2.2. of this Regulation, the vehicle shall be driven such that it attempts to leave the lane and causes at least three interventions of the system within a rolling interval of 180 s. The test requirements are fulfilled if: (a) an optical warning signal is provided for each intervention, as long as the intervention exists, and (b) an acoustic warning signal is provided at the second and third intervention, and (c) the acoustic warning signal at the third intervention is at least 10 s longer than the one at the second intervention.	
3.1.1.2.～3.2.1. (略)	(略)	3.1.1.2.～3.2.1. (略)	(略)
3.2.1.1. 車両速度は、V_{min}～V_{max}の範囲内に保つものとする。 試験は、本規則の 5.6.2.1.3. 項で指定する各速度範囲に対し個別に、<u>又は</u> aysmax が同一である連続範囲内で試験を実施するものとする。 各側に車線マークがある曲線走行路において、運転者が (例えばステアリングコントロールから両手を離すことによって) ステアリングコントロールに力を加えない状態で、車両を定速または車載車速コントロールシステムを用いている場合 (例えば、曲線で自動的に減速する車両の場合) は所定の初速で車両を走行させるものとする。 曲線に追従するために必要な横加速度は、車両メーカーが規定する最大横加速度 aysmax の 80 から 90%の間とする。テスト実施中に測定した横加速度は、上記規制値外であってもよい。 試験中、横加速度及び横ジャークを記録するものとする。 The vehicle speed shall remain in the range from V_{min} up to V_{max}. The test shall be carried out for each speed range specified in paragraph 5.6.2.1.3. of this Regulation separately or within contiguous speed ranges where the aysmax is identical. <u>The vehicle shall be driven without any force applied by the driver on the steering control (e.g. by removing the hands from the steering control) with a constant speed or with a predefined initial speed when using an embedded vehicle speed control system (e.g. for vehicles automatically decelerating in curves) on a curved track with lane markings at each side.</u> <u>The necessary lateral acceleration to follow the curve shall be between 80 and 90 per cent of the maximum lateral acceleration specified by the vehicle manufacturer aysmax. The measured lateral acceleration during the test execution can be outside of the above-mentioned limits.</u> The lateral acceleration and the lateral jerk shall be recorded during the test.	(略)	3.2.1.1. 車両速度は、V_{min}～V_{max}の範囲内に保つものとする。 試験は、本規則の 5.6.2.1.3. 項で指定する各速度範囲に対し個別に、<u>または</u> aysmax が同一である連続範囲内で試験を実施するものとする。 車両の走行は、運転者が操舵制御に力を加えない状態で (例えば、操舵制御から両手を放す)、両側にレーンマーキングがあるカーブでは一定速度で走行するものとする。 <u>カーブの後の横加速度は、車両メーカーが定める最大横加速度 aysmax の 80-90%であるものとする。</u> 試験中、横加速度及び横ジャークを記録するものとする。 The vehicle speed shall remain in the range from V_{min} up to V_{max}. The test shall be carried out for each speed range specified in paragraph 5.6.2.1.3. of this Regulation separately or within contiguous speed ranges where the aysmax is identical. <u>The vehicle shall be driven without any force applied by the driver on the steering control (e.g. by removing the hands from the steering control) with a constant speed on a curved track with lane markings at each side.</u> <u>The necessary lateral acceleration to follow the curve shall be between 80 and 90% of the maximum lateral acceleration specified by the vehicle manufacturer aysmax.</u> The lateral acceleration and the lateral jerk shall be recorded during the test.	(略)
3.2.1.2. 試験要件は、以下の場合に満足される： <u>車両のフロントホイールのタイヤトレッドの外端が、車線マークの外端を横切っていない。</u> 横ジャークの 0.5 秒を超える移動平均が 5m/s³ を超えない。 The test requirements are fulfilled if: <u>No outside edge of the tyre tread of the vehicle's front wheel does cross the outside edge of any lane marking.</u> The moving average over half a second of the lateral jerk does not exceed 5 m/s³.	(略)	3.2.1.2. 試験要件は、以下の場合に満足される： <u>車両がレーンマーキングを超えない。</u> 横ジャークの 0.5 秒を超える移動平均が 5m/s³ を超えない。 The test requirements are fulfilled if: <u>The vehicle does not cross any lane marking.</u> The moving average over half a second of the lateral jerk does not exceed 5 m/s³.	(略)
3.2.1.3.～3.2.2. (略)	(略)	3.2.1.3.～3.2.2. (略)	(略)
3.2.2.1. 車両速度は、V_{min}～V_{max}の範囲内にあるものとする。 試験は、本規則の 5.6.2.1.3. 項で指定する各速度範囲に対し個別に、<u>又は</u> aysmax が同一である連続範囲内で試験を実施するものとする。 車両の走行は、運転者が操舵制御に力を加えない状態で (例えば、操舵制御から両手を放す)、両側にレーンマーキングがあるカーブにおいて一定速度で走行するものとする。 <u>車載車速コントロールシステムが曲線で車両を自動的に減速する場合は、当該システムを抑制するものとする。</u> 技術機関は、aY_{max} + 0.3m/s² 以上の加速度を発生させる試験速度及び半径を定める (例え	(略)	3.2.2.1. 車両速度は、V_{min}～V_{max}の範囲内にあるものとする。 試験は、本規則の 5.6.2.1.3. 項で指定する各速度範囲に対し個別に、<u>または</u> aysmax が同一である連続範囲内で試験を実施するものとする。 車両の走行は、運転者が操舵制御に力を加えない状態で (例えば、操舵制御から両手を放す)、両側にレーンマーキングがあるカーブにおいて一定速度で走行するものとする。	(略)

新				旧			
ば、所定の半径のカーブにおいて、高速で走行する)。 試験中、横加速度及び横ジャークを記録するものとする。 The vehicle speed shall remain in the range from V_{min} up to V_{max}. The test shall be carried out for each speed range specified in paragraph 5.6.2.1.3. of this Regulation separately or within contiguous speed ranges where the aysmax is identical. The vehicle shall be driven without any force applied by the driver on the steering control (e.g. by removing the hands from the steering control) with a constant speed on a curved track with lane markings at each side. <u>If an embedded vehicle speed control system will automatically decelerate the vehicle in the curve, it shall be inhibited.</u> The technical service defines a test speed and a radius which would provoke a higher acceleration than aysmax + 0.3 m/s² (e.g. by travelling with a higher speed through a curve with a given radius). The lateral acceleration and the lateral jerk shall be recorded during the test.				技術機関は、ay_{max} + 0.3m/s²以上の加速度を発生させる試験速度及び半径を定める(例えば、所定の半径のカーブにおいて、高速で走行する)。 試験中、横加速度及び横ジャークを記録するものとする。 The vehicle speed shall remain in the range from V_{min} up to V_{max}. The test shall be carried out for each speed range specified in paragraph 5.6.2.1.3. of this Regulation separately or within contiguous speed ranges where the aysmax is identical. The vehicle shall be driven without any force applied by the driver on the steering control (e.g. by removing the hands from the steering control) with a constant speed on a curved track with lane markings at each side. <u>If an embedded vehicle speed control system will automatically decelerate the vehicle in the curve, it shall be inhibited.</u> The technical service defines a test speed and a radius which would provoke a higher acceleration than aysmax + 0.3 m/s² (e.g. by travelling with a higher speed through a curve with a given radius). The lateral acceleration and the lateral jerk shall be recorded during the test.			
3.2.2.2. 試験要件は、以下の場合に満足される： <u>記録された加速度が本規則の 5.6.2.1.1. 項に規定された限界値の範囲内である。</u> 横ジャークの 0.5 秒を超える移動平均が 5m/s³ を超えない。 The test requirements are fulfilled if: <u>The recorded acceleration is within the limits specified in paragraph 5.6.2.1.1. of this Regulation.</u> The moving average over half a second of the lateral jerk does not exceed 5 m/s³.	(略)			3.2.2.2. 試験要件は、以下の場合に満足される： <u>記録された加速度が本規則の 5.6.2.1.3. 項に規定された限界値の範囲内である。</u> 横ジャークの 0.5 秒を超える移動平均が 5m/s³ を超えない。 The test requirements are fulfilled if: <u>The recorded acceleration is within the limits specified in paragraph 5.6.2.1.3. of this Regulation.</u> The moving average over half a second of the lateral jerk does not exceed 5 m/s³.	(略)		
3.2.3. (略)				3.2.3. (略)			
3.2.3.1. 車両速度は、V_{min}～V_{max} の範囲内にあるものとする。 車両の走行は、運転者が操舵制御に力を加えない状態で(例えば、操舵制御から両手を離す)、両側にレーンマーキングがあるカーブにおいて一定速度で走行するものとする。 <u>曲線に追従するために必要な横加速度は、車両メーカーが規定する最大横加速度 aysmax の 80 から 90%の間とする。</u> 続いて、運転者はシステム介入をオーバーライドするために操舵制御に力を加え、車線から離れるものとする。 オーバーライド操作中に運転者が操舵制御に加えた力について記録するものとする。 The vehicle speed shall remain in the range from V_{min} up to V_{max}. The vehicle shall be driven without any force applied by the driver on the steering control (e.g. by removing the hands from the steering control) with a constant speed on a curved track with lane markings at each side. <u>The necessary lateral acceleration to follow the curve shall be between 80 and 90 per cent of the maximum lateral acceleration specified by the vehicle manufacturer aysmax.</u> The driver shall then apply a force on the steering control to override the system intervention and leave the lane. The force applied by the driver on the steering control during the overriding manoeuvre shall be recorded.	(略)			3.2.3.1. 車両速度は、V_{min}～V_{max} の範囲内にあるものとする。 車両の走行は、運転者が操舵制御に力を加えない状態で(例えば、操舵制御から両手を離す)、両側にレーンマーキングがあるカーブにおいて一定速度で走行するものとする。 <u>カーブの後の横加速度は、本規則 5.6.2.1.3. 項の表における最小値の 80～90%であるものとする。</u> 続いて、運転者はシステム介入をオーバーライドするために操舵制御に力を加え、車線から離れるものとする。 オーバーライド操作中に運転者が操舵制御に加えた力について記録するものとする。 The vehicle speed shall remain in the range from V_{min} up to V_{max}. The vehicle shall be driven without any force applied by the driver on the steering control (e.g. by removing the hands from the steering control) with a constant speed on a curved track with lane markings at each side. <u>The necessary lateral acceleration to follow the curve shall be between 80 and 90% of the minimum value specified in the table of paragraph 5.6.2.1.3. of this Regulation.</u> The driver shall then apply a force on the steering control to override the system intervention and leave the lane. The force applied by the driver on the steering control during the overriding manoeuvre shall be recorded.	(略)		
3.2.3.2. ～3.2.4. (略)	(略)			3.2.3.2. ～3.2.4. (略)	(略)		
3.2.4.1. <u>車線の両側に車線表示がある走行路において、ACSF を作動させた状態で、V_{min} + 10 km/h から V_{min} + 20 km/h の車両テスト速度で車両を走行させるものとする。</u> 運転者は、ステアリングコントロールを放し、システムによって ACSF が不動作状態になるまで、運転し続けるものとする。走行路については、運転者の介入なしに少なくとも 65 秒間、ACSF を作動させた状態で走行できるような走行路を選択するものとする。 <u>テストは、V_{max} - 20 km/h から V_{max} - 10 km/h 又は 130 km/h (いずれか低い方) までを範囲とする車両テスト速度で繰り返すものとし、光学警告の開始時に停止してよい。</u> また、車両メーカーは、当該要件が速度範囲全体について充足されることを技術機関が納	(略)			3.2.4.1. <u>車両の走行は、レーン両側にマーキングがある走行路において、V_{min}+10km/h～V_{min}+20km/h の車両試験速度で、ACSF が作動した状態で行うものとする。</u> 運転者は操舵制御を解除し、システムが ACSF を無効化するまで運転を続けるものとする。ACSF が作動した状態で、運転者が介入せずに少なくとも 65 秒間走行を継続できる走行路を選ぶものとする。 <u>車両試験速度 V_{max}-20km/h と V_{max}-10km/h または 130km/h のいずれか低</u>	(略)		

新				旧			
得するように実証するものとする。これは、テストレポートに添付された適切な文書に基づき達成してもよい。 The vehicle shall be driven with activated ACSF with a vehicle test speed between $V_{\min} + 10 \text{ km/h}$ and $V_{\min} + 20 \text{ km/h}$ on a track with lane markings at each side of the lane. The driver shall release the steering control and continue to drive until the ACSF is deactivated by the system. The track shall be selected such that it allows driving with activated ACSF for at least 65 s without any driver intervention. The test shall be repeated with a vehicle test speed between $V_{\max} - 20 \text{ km/h}$ and $V_{\max} - 10 \text{ km/h}$ or 130 km/h whichever is lower and may be stopped upon the start of the optical warning. Additionally, the vehicle manufacturer shall demonstrate to the satisfaction of the Technical Service that the requirements for the whole speed range are fulfilled. This may be achieved on the basis of appropriate documentation appended to the test report.							い方で試験を繰り返すものとする。 車両メーカーは、速度範囲全体で要件が満足されていることを、技術機関に對し証明するものとする。これについては、テストレポートに添付された適当な文書により達成しても差し支えない。 The vehicle shall be driven with activated ACSF with a vehicle test speed between $V_{\min} + 10 \text{ km/h}$ and $V_{\min} + 20 \text{ km/h}$ on a track with lane markings at each side of the lane. The driver shall release the steering control and continue to drive until the ACSF is deactivated by the system. The track shall be selected such that it allows driving with activated ACSF for at least 65 s without any driver intervention. The test shall be repeated with a vehicle test speed between $V_{\max} - 20 \text{ km/h}$ and $V_{\max} - 10 \text{ km/h}$ or 130 km/h whichever is lower. This may be achieved on the basis of appropriate documentation appended to the test report.
							3. 2. 4. 2. 試験要件は、以下の場合に満たされる： 両テストにおいて、ステアリングコントロールを放してから遅くとも 15 秒後に光学警告信号が出力され、ACSF が不動作状態になるまで当該警告信号が継続する。 速度が低い方のテストにおいて、ステアリングコントロールを放してから遅くとも 30 秒後に音響警告信号が出力され、ACSF が不動作状態になるまで当該警告信号が継続する。 速度が低い方のテストにおいて、音響警告信号が開始されてから遅くとも 30 秒後に ACSF が不動作状態になると同時に、直前の音響警告信号とは異なる少なくとも 5 秒間の音響緊急信号が出力される。 The test requirements are fulfilled if: During both tests, the optical warning signal was given at the latest 15 s after the steering control has been released and remains until ACSF is deactivated. During the lower speed test the acoustic warning signal was given at the latest 30 s after the steering control has been released and remains until ACSF is deactivated. During the lower speed test the ACSF is deactivated at the latest 30 s after the acoustic warning signal has started, with an acoustic emergency signal of at least 5 s, which is different from the previous acoustic warning signal.
							3. 2. 5. 1. M1、N1 ならびに M2、M3、N2 および N3（UN 規則 No. 130 の技術要件を満たす車線逸脱警告システム（LDWS）を装備していない場合）については車線交差警告テスト。 Lane Crossing Warning Test for M1 N1 and for M2 M3 N2 and N3, if not equipped with a Lane Departure Warning System (LDWS) fulfilling the technical requirements of UN Regulation No. 130.
							3. 2. 5. 1. ACSF を能動状態にして、$V_{\min}$ から $V_{\max}$ の車両テスト速度で車両を走行させるものとする。 各側に車線マークがある曲線走行路において、運転者が（例えばステアリングコントロールから両手を離すことによって）ステアリングコントロールに力を加えない状態で、車両を走行させるものとする。 技術機関は、テスト速度および車線の交差を引き起こす半径を定める。当該テスト速度および半径は、曲線に追従するために必要な横加速度が $a_{\text{ysmax}} + 0.1 \text{ m/s}^2$ から $a_{\text{ysmax}} + 0.4 \text{ m/s}^2$ になるように定めるものとする。 The vehicle shall be driven with activated ACSF with a vehicle test speed between $V_{\min}$ and $V_{\max}$. The vehicle shall be driven without any force applied by the driver on the steering control (e.g. by removing the hands from the steering control) on a curved track with lane markings at each side. The technical service defines a test speed and a radius which would provoke a lane crossing. The test speed and radius shall be defined such that the necessary lateral acceleration to follow the curve is in between $a_{\text{ysmax}} + 0.1 \text{ m/s}^2$ and $a_{\text{ysmax}} + 0.4 \text{ m/s}^2$.
3. 2. 5. 2. 以下の場合にテスト要件は満たされる： 遅くとも車両のフロントホイールのタイヤトレッドの外端が、車線マークの外端を横切							（新設） （新設）

新		旧	
<u>ったときに、光学警告信号および、追加で音響又は触覚警告信号が発せられた。システムは、5.6.2.2.3 項で要求される支援を引き続き提供する</u>		(新設)	
3.3. (略)		3.3. (略)	
3.5.～3.5.1.1. (略)		3.5.～3.5.1.1. (略)	
3.5.1.2. 以下の場合に試験要件は満たされる： (a)～(d) (略) (e) <u>車線変更手順の開始から車線変更操作の開始までの測定時間が 3.0 秒以上であり、かつ以下のいずれか適切な方の時間を超えない：</u> <u>(i) 自動開始の場合は 5.0 秒、</u> <u>(ii) 2 回目の意図的操作による開始の場合は 7.0 秒。</u> <u>(f) 2 回目の意図的操作による車線変更操作開始を伴うシステムの場合、</u> <u>(i) 車線変更手順の開始から 2 回目の意図的操作までの測定時間が 5.0 秒以下である、かつ</u> <u>(ii) 2 回目の意図的操作から車線変更操作開始までの測定時間が 3.0 秒以下である。</u> <u>(g) システムは、車線変更手順が継続中であることを示す情報を運転者に提供するものとする。</u> <u>(h) 車線変更操作は、M1、N1 車両カテゴリについては 5 秒未満、M2、M3、N2、N3 車両カテゴリについては 10 秒未満で完了する、</u> <u>(i) カテゴリ B1 の ACSF は、車線変更操作完了後に自動的に再開する、かつ</u> <u>(j) 方向指示器は車線変更操作の終了前には停止せず、カテゴリ B1 の ACSF 再開後 0.5 秒以内に停止する。</u> The requirements of the test are fulfilled if: (a)～(d) (略) (e) <u>The measured time between the start of the lane change procedure and the start of the lane change manoeuvre is not less than 3.0 s and not more than:</u> <u>(i) 5.0 seconds in the case of an automatic initiation,</u> <u>(ii) 7.0 seconds in the case of an initiation by a second deliberate action</u> <u>(f) For systems with an initiation of the lane change manoeuvre by a second deliberate action,</u> <u>(i) The measured time between the start of the lane change procedure and the second deliberate action is not more than 5.0 seconds, and</u> <u>(ii) The measured time between the second deliberate action and the start of the lane change manoeuvre is not more than 3.0 seconds.</u> <u>(g) The system provides an information to the driver to indicate that the lane change procedure is on-going,</u> <u>(h) The lane change manoeuvre is completed in less than 5 s for M1, N1 vehicle categories and less than 10 s for M2, M3, N2, N3 vehicle categories,</u> <u>(i) ACSF of Category B1 automatically resumes after the lane change procedure is completed, and</u> <u>(j) The direction indicator is deactivated not before the end of the lane change manoeuvre and no later than 0.5 seconds after B1 has resumed, in case the lateral movement is initiated automatically.</u>		(略)	
3.5.1.3.～3.5.4. (略)		3.5.1.3.～3.5.4. (略)	
3.5.4.1. テスト車両を同一走行方向に少なくとも 2 車線あり、車線の各側に道路マークがある、直線のテスト走行路の車線で走行させるものとする。 車速は $V_{min}+10\text{km/h}$ とする。 カテゴリ C の ACSF を能動状態(待機モード)にするものとし、上記 5.6.4.8.3. 項に規定するとおりシステムを有効にするために、別の車両が後ろから接近するものとする。 その後、接近車両はテスト対象車両を完全に通過するものとする。 その後、運転者が車線変更手順を開始するものとする。 下記条件の各々についてテストを繰り返すものとする。下記条件は車線変更操作開始前に生じるものとする： (a)～(f) (略)		3.5.1.3.～3.5.4. (略) 3.5.4.1. テスト車両を同一走行方向に少なくとも 2 車線あり、車線の各側に道路マークがある、直線のテスト走行路の車線で走行させるものとする。 車速は $V_{min}+10\text{km/h}$ とする。 カテゴリ C の ACSF を能動状態(待機モード)にするものとし、上記 5.6.4.8.3. 項に規定するとおりシステムを有効にするために、別の車両が後ろから接近するものとする。 その後、接近車両はテスト対象車両を完全に通過するものとする。 その後、運転者が車線変更手順を開始するものとする。 下記条件の各々についてテストを繰り返すものとする。下記条件は車線変	
Pass Fail		Pass Fail	

新		旧	
<u>(g) 車線変更手順の開始から 5.0 秒経過した後に、該当するシステムについて 2 回目の意図的操作が実施される</u> The test vehicle shall be driven in a lane of a straight test track, which has at least two lanes in the same direction of travel, with road markings on each side of the lanes. The vehicle speed shall be: $V_{min} + 10\text{km/h}$. The ACSF of Category C shall be activated (standby mode) and another vehicle shall approach from the rear in order to enable the system as specified in paragraph 5.6.4.8.3. above. The approaching vehicle shall then pass the vehicle under test entirely. A Lane Change Procedure shall then be initiated by the driver. The test shall be repeated for each of the following conditions, which shall occur before the lane change manoeuvre has started: (a)～(f) (略) <u>(g) The second deliberate action for an appropriate system is performed later than 5.0 seconds after the initiation of the lane change procedure.</u>		更操作開始前に生じるものとする： (a)～(f) (略) The test vehicle shall be driven in a lane of a straight test track, which has at least two lanes in the same direction of travel, with road markings on each side of the lanes. The vehicle speed shall be: $V_{min} + 10\text{km/h}$. The ACSF of Category C shall be activated (standby mode) and another vehicle shall approach from the rear in order to enable the system as specified in paragraph 5.6.4.8.3. above. The approaching vehicle shall then pass the vehicle under test entirely. A Lane Change Procedure shall then be initiated by the driver. The test shall be repeated for each of the following conditions, which shall occur before the lane change manoeuvre has started: (a)～(f) (略) <u>(g) The second deliberate action for an appropriate system is performed later than 5.0 seconds after the initiation of the lane change procedure.</u>	
3.5.4.2.～3.5.7.1. (略)		3.5.4.2.～3.5.7.1. (略)	
3.5.7.1.1. 運転者が実施した新しいエンジン始動／作動サイクルに続き、テスト車両を同一走行方向に少なくとも 2 車線あり、車線の各側に道路マークがある、直線のテスト走行路の車線で走行させるものとする。 カテゴリ C の ACSF は能動状態にしない(オフモード)ものとし、別の車両が後ろから接近するものとし、接近車両が車両を完全に通過するものとする。 <u>その後、運転者は、適切な意図的操作によって車線変更手順および操作を開始するものとする。</u> Following a new engine start /run cycle performed by the driver, the test vehicle shall be driven in a lane of a straight test track, which has at least two lanes in the same direction of travel, with road markings on each side of the lanes. The ACSF of Category C shall not be activated (off mode) and another vehicle shall approach from the rear and the approaching vehicle shall pass the vehicle entirely. <u>A lane change procedure and manoeuvre shall then be initiated by the driver with the appropriate deliberate action(s).</u>		3.5.7.1.1. 運転者が実施した新しいエンジン始動／作動サイクルに続き、テスト車両を同一走行方向に少なくとも 2 車線あり、車線の各側に道路マークがある、直線のテスト走行路の車線で走行させるものとする。 カテゴリ C の ACSF は能動状態にしない(オフモード)ものとし、別の車両が後ろから接近するものとし、接近車両が車両を完全に通過するものとする。 <u>車線変更手順を開始するために用いた方向指示器を、5 秒を超える間、運転者が作動させるものとする。</u> Following a new engine start /run cycle performed by the driver, the test vehicle shall be driven in a lane of a straight test track, which has at least two lanes in the same direction of travel, with road markings on each side of the lanes. The ACSF of Category C shall not be activated (off mode) and another vehicle shall approach from the rear and the approaching vehicle shall pass the vehicle entirely. <u>The direction indicator used to initiate a lane change procedure shall be activated by the driver for a period greater than 5 seconds.</u>	
3.5.7.1.2.～3.5.7.2. (略)		3.5.7.1.2.～3.5.7.2. (略)	
3.5.7.2.1. 運転者が実施した新しいエンジン始動／作動サイクルに続き、テスト車両を同一走行方向に少なくとも 2 車線あり、車線の各側に道路マークがある、直線のテスト走行路の車線で走行させるものとする。 カテゴリ C の ACSF は手動で能動状態(待機モード)にするものとする。 <u>その後、運転者は、適切な意図的操作によって車線変更手順および操作を開始するものとする。</u> Following a new engine start / run cycle performed by the driver, the test vehicle shall be driven in a lane of a straight test track, which has at least two lanes in the same direction of travel, with road markings on each side of the lanes. The ACSF of Category C shall be manually activated (standby mode). <u>A lane change procedure and manoeuvre shall then be initiated by the driver with the appropriate deliberate action(s).</u>		3.5.7.2.1. 運転者が実施した新しいエンジン始動／作動サイクルに続き、テスト車両を同一走行方向に少なくとも 2 車線あり、車線の各側に道路マークがある、直線のテスト走行路の車線で走行させるものとする。 カテゴリ C の ACSF は手動で能動状態(待機モード)にするものとする。 <u>その後、運転者が車線変更手順を開始するものとする。</u> Following a new engine start / run cycle performed by the driver, the test vehicle shall be driven in a lane of a straight test track, which has at least two lanes in the same direction of travel, with road markings on each side of the lanes. The ACSF of Category C shall be manually activated (standby mode). <u>A lane change procedure shall then be initiated by the driver.</u>	
3.5.7.2.2.～3.5.7.3. (略)		3.5.7.2.2.～3.5.7.3. (略)	
3.5.7.3.1. テストフェーズ 2 の完了後、5.6.4.8.3 項に規定したとおりシステムを有効にするために、隣接する車線で別の車両が後ろから接近するものとする。 <u>接近車両は、型式認可を受けた量産車両とする。</u> テスト車両の後端と接近車両の前端との距離を測定する(例えば差分全球測位システムを用いて)ものとし、システムが接近車両を検出したときの値を記録するものとする。		3.5.7.3.1. テストフェーズ 2 の完了後、<u>上記</u> 5.6.4.8.3 項に規定したとおりシステムを有効にするために、隣接する車線で別の車両が後ろから接近するものとする。 テスト車両の後端と接近車両の前端との距離を測定する(たとえば差分	

新		旧	
後ろから来る車がテスト対象の車両を完全に通過した後、運転者が適切な意図的操作により車線変更手順および操作を開始するものとする。 Following the completion of the test phase 2, another vehicle shall approach from the rear on the adjacent lane in order to enable the system as specified in paragraph 5.6.4.8.3. The approaching vehicle shall be a type approved high volume series production vehicle. The distance between the rear end of the test vehicle and the front end of the approaching vehicle shall be measured (e.g. with a differential GPS), and the value when the system detects the approaching vehicle be recorded. After the rear coming vehicle has entirely passed the vehicle under test, a lane change procedure and manoeuvre shall be initiated by the driver with the appropriate deliberate action(s).		全地球測位システムを用いて)ものとし、システムが接近車両を検出したときの値を記録するものとする。 後ろから来る車がテスト対象の車両を完全に通過した後、運転者が車線変更手順を開始するものとする。 Following the completion of the test phase 2, another vehicle shall approach from the rear on the adjacent lane in order to enable the system as specified in paragraph 5.6.4.8.3. above. The distance between the rear end of the test vehicle and the front end of the approaching vehicle shall be measured (e.g. with a differential Global Positioning System), and the value when the system detects the approaching vehicle be recorded. After the rear coming vehicle has entirely passed the vehicle under test, a lane change procedure shall be initiated by the driver.	
TRIAS 11(2)-J008R062-02 二輪自動車等の施錠装置試験 1. 総則 (略) 2. 試験条件 (略) 3. 試験記録及び成績 (略) 付表 試験期日～個数 (略) ◎改訂番号 補足改訂番号 Series No. Supplement No. ◎試験成績～○不正使用を防止するための電気機械及び電子装置 (略) ○電磁両立性 適 ・ 否 否の状況 Electromagnetic compatibility Pass / Fail Fail situation 特別規定～備考 (略) TRIAS 12-R078-04 二輪車等の制動装置試験 (協定規則第 78 号) 1. ～4. (略) 付表 1 (略) 別紙 1 (略) 付表 2 Attach table 2 制動装置の要件及び耐久性 (協定規則第 78 号 5.) Brake system requirements and durability (UNECE Regulation No.78, 5.) 5.1. (略) 5.1.2. ～5.1.14. (略) 5.1.15. 車両に緊急制動を表示する手段が装備されている場合、緊急制動信号の作動及び停止は、以下の条件が満たされたときに主制動装置を作動させることによってのみ生じるものとする。 If a vehicle is equipped with the means to indicate emergency braking, activation and de-activation of the emergency braking signal shall only be generated by the application of the service braking system when the following conditions are fulfilled. (略)		TRIAS 11(2)-J008R062-01 二輪自動車等の施錠装置試験 1. 総則 (略) 2. 試験条件 (略) 3. 試験記録及び成績 (略) 付表 試験期日～個数 (略) (新設) ◎試験成績～○不正使用を防止するための電気機械及び電子装置 (略) (新設) 特別規定～備考 (略) TRIAS 12-R078-03 二輪車等の制動装置試験 (協定規則第 78 号) 1. ～4. (略) 付表 1 (略) 別紙 1 (略) 付表 2 Attach table 2 制動装置の要件及び耐久性 (協定規則第 78 号 5.) Brake system requirements and durability (UNECE Regulation No.78, 5.) 5.1. (略) 5.1.2. ～5.1.14. (略) 5.1.15. 車両に緊急制動を表示する手段が装備されている場合、緊急制動信号の作動および停止は、以下の条件が満たされたときに主制動装置を作動させることによってのみ生じるものとする。 When a vehicle is equipped with the means to indicate emergency braking, activation and de-activation of the emergency braking signal shall only be generated by the application of the service braking system when the following conditions are fulfilled. (略)	
判定判定 Judgment Pass Fail		判定判定 Judgment Pass Fail	

新	旧
5.1.16. (略) (a)～(c) (略) (d) アンチロックブレーキシステム機能は、「オフロード」又は「全地形」運転モードが終了したとき、又は毎回の車両始動後、自動的に有効になるものとする。及び、 The antilock brake system function shall be automatically enabled when exiting from the "off-road" or "all-terrain" ride mode, or after each start-up of the vehicle; and (e) 無効化された場合は、ABS が再び完全に機能又は作動するまで、以下の方法のいずれかに従って黄色又はアンバーのテルテールを作動させることによってアンチロックブレーキシステム機能の状態を表示するものとする： When disabled, the antilock brake system function shall be indicated by the activation of a yellow or amber tell-tale according to one of the following methods until the ABS is fully functional or operating again: (i) ISO 2575:2010 の B.18 に規定された下記の記号： 又は、 The following symbol as specified in B.18 in ISO 2575:2010: Or (ii) ISO 2575:2010 の B.05 に規定された下記の記号： 上記の記号に、ISO 2575:2010 の Y.01 に従った下記の「OFF」(オフ) という語を、当該テルテールが互いに隣接するように付加する： 又は、 The following symbol as specified in B.05 of ISO 2575:2010: With the word "OFF" as follows, according to Y.01 in ISO 2575:2010, whereby the tell-tales are adjacent to each other: Or: (iii) 「ABS OFF」(ABS オフ) 又は「ABS not available」(ABS 使用不可) という文言。又は、 The text "ABS OFF", or "ABS not available", or (iv) 継続的に作動 (すなわち、点灯又は点滅) する 5.1.13 項に言及した警告ランプ。 The warning lamp referred to in paragraph 5.1.13., continuously activated (i.e. lit or flashing). (f) 附則 3 の 9 項のアンチロックブレーキシステム要件に適合する機能ステージの有効化は、ABS シス	5.1.16. (略) (a)～(c) (略) (d) 意図しないエンスト後の再始動を除き、アンチロックブレーキシステム機能は、車両の各始動後に自動的に作動するものとする。かつ The antilock brake system function shall be automatically activated after each start-up of the vehicle, except for restarts after unintentionalstalling of the engine; and (e) アンチロックブレーキシステム機能の無効化は、ISO 2575:2010 (ISO 7000-2623) に規定されたシンボル B.18 の作動、またはそれと同等のアンチロックブレーキシステムの無効化状態の明確な表示によって示されるものとする。代替として、5.1.13 項に言及した警告ランプを継続して作動 (すなわち点灯または点滅) させるものとする。かつ The disablement of the antilock brake system function shall be indicated by the activation of symbol B.18 as specified in ISO 2575:2010 (ISO 7000-2623) or any other equivalent unequivocal indication of the disabled antilock brake system state. Alternatively the warning lamp referred to in paragraph 5.1.13. shall be continuously activated (i.e. lit or flashing); and (新設) (f) (a) 項から (e) 項に定める要件の 1 つ以上を譲歩あるいは回避するいかなるソフトウェアおよび/また

新			旧		
	テム始動手順を開始する操作装置の1回の作動（例えば、ボタン又はスイッチを押すのみ）により可能であるものとする。及び、 <u>Enabling of a functional stage which complies with anti-lock brake system requirements in paragraph 9 of Annex 3. shall be possible through the single actuation of a control (e.g. simple press of a button or switch) initiating ABS system start-up procedure; and</u>			はハードウェアディフィートデバイスの禁止。かつ <u>Prohibition of any software and/or hardware defeat device compromising or allowing to circumnavigate one or more of the requirements set out in points (a) to (e); and</u>	
(g)	(a) 項から(f) 項に定めた要件の1つ以上を妨げる、又はかかる要件の回避を可能にするソフトウェア及び／又はハードウェアディフィートデバイスの禁止。 <u>Prohibition of any software and/or hardware defeat device compromising or allowing to circumnavigate one or more of the requirements set out in points (a) to (f).</u>		(g)	全作動モード下においてアンチロックブレーキシステムのアンチロックブレーキシステム認可要件に適合する機能ステージの瞬時再有効化が保証されるものとし、認可当局が納得するように証明する（例えばボタンを押すだけ）ものとする。 <u>Instantaneous re-enablement of a functional stage which complies with anti-lock brake system approval requirements of the antilock brake system under all operation modes shall be warranted and shall be demonstrated to the satisfaction of the certification authority (e.g. simple press of a button).</u>	
5.1.17.	(略)	(略)	5.1.17.	(略)	(略)
5.1.18.	両方のアクスルで作動するABS システムが装備されている車両には、リアアクスルのABS 機能を停止する運転者選択式モードを装備してもよい。リアアクスルのABS 機能が停止された場合は、ABS が再び両方のアクスルで完全に機能又は作動するまで、以下の方法のいずれかに従って黄色又はアンバーのテルテール又はチェックコントロールメッセージ*によってこれを表示するものとする： <u>A vehicle fitted with an ABS system active on both axles may be fitted with a rider selectable mode to deactivate the ABS function on the rear axle. When the ABS function is deactivated on the rear axle this shall be indicated by a yellow or amber tell-tale or check control messages* according to one of the following methods until the ABS is fully functional or operating on both axles again:</u>	Pass Fail	(新設)		
	(i) ISO 2575:2010 のB.18 に規定された下記の記号：  「REAR」(リア) という語を、上記の記号に隣接するように付加する。又は、 <u>The following symbol as specified in B.18 in ISO 2575:2010:</u>  With the word "REAR" adjacent to it; or				
	(ii) ISO 2575:2010 のB.18 に規定された下記の記号：  矢印がリアアクスルを指している車両の記号を、上記の記号に隣接するように付加する。又は、 <u>The following symbol as specified in B.18 in ISO 2575:2010:</u>  With a symbol of the vehicle adjacent to it with an arrow pointing to the rear axle; or				
	(iii) ISO 2575:2010 のB.05 に規定された下記の記号：  「REAR OFF」(リアオフ) という語を、上記の記号に隣接するように付加する。又は、 <u>The following symbol as specified in B.05 of ISO 2575:2010:</u>				

新			旧		
	ornament and not to the supporting surface.			ornament and not to the supporting surface.	
6.1.2.	外部表面にある保護用ストリップまたはシールドは、上記 6.1.1. 項の要件の適用をうけないものとする。ただし、それらは車両にしっかりと固定するものとする。 Protective strips or shielding on the external surface shall not be subject to the requirements of paragraph 6.1.1. above; however, they shall be firmly secured to the vehicle.	適 否 Pass Fail	6.1.2.	外部表面にある保護用ストリップまたはシールドは、上記 6.1.1. 項の要件の適用をうけないものとする。ただし、それらは車両にしっかりと固定するものとする。 Protective strips or shielding on the external surface shall not be subject to the requirements of paragraph 6.1.1. above; however, they shall be firmly secured to the vehicle.	適 否 Pass Fail
6.2.	前照灯 Headlights		6.2.	前照灯 Headlights	
6.2.1.	ヘッドライトに突起したバイザーおよびリムを装備することは許可されるものとする。ただし、それらの突起は、ヘッドライトの外側の透明な表面から測定して 30 mm を超えてはならず、またそれらの曲率半径は、どの部分で測っても 2.5 mm 以上でなければならない。 ヘッドランプが追加透明面の後方に取り付けられている場合には、その突出量は最外側の透明面から測定するものとする。突出量は本規則の附則 3 の 3. 項に述べる方法に従って決定するものとする。 Projecting visors and rims shall be permitted on headlights, provided that their projection, as measured in relation to the external transparent surface of the headlight does not exceed 30 mm and their radius of curvature is at least 2.5 mm throughout. In the case of a headlamp mounted behind an additional transparent surface, the projection shall be measured from the outermost transparent surface. The projections shall be determined according to the method described in paragraph 3. of Annex 3 to this Regulation.	適 否 Pass Fail	6.2.1.	ヘッドライトに突起したバイザーおよびリムを装備することは許可されるものとする。ただし、それらの突起は、ヘッドライトの外側の透明な表面から測定して 30 mm を超えてはならず、またそれらの曲率半径は、どの部分で測っても 2.5 mm 以上でなければならない。 ヘッドランプが追加透明面の後方に取り付けられている場合には、その突出量は最外側の透明面から測定するものとする。突出量は本規則の附則 3 の 3. 項に述べる方法に従って決定するものとする。 Projecting visors and rims shall be permitted on headlights, provided that their projection, as measured in relation to the external transparent surface of the headlight does not exceed 30 mm and their radius of curvature is at least 2.5 mm throughout. In the case of a headlamp mounted behind an additional transparent surface, the projection shall be measured from the outermost transparent surface. The projections shall be determined according to the method described in paragraph 3. of Annex 3 to this Regulation.	適 否 Pass Fail
6.2.2.	格納式ヘッドライトは、使用位置と格納位置のいずれにおいても、上記 6.2.1. 項の規定に適合するものとする。 Retracting headlights shall meet the provisions of paragraph 6.2.1. above in both the operative and retracted positions.	適 否 Pass Fail	6.2.2.	格納式ヘッドライトは、使用位置と格納位置のいずれにおいても、上記 6.2.1. 項の規定に適合するものとする。 Retracting headlights shall meet the provisions of paragraph 6.2.1. above in both the operative and retracted positions.	適 否 Pass Fail
6.2.3.	上記 6.2.1. 項の規定は、車体に埋め込まれたヘッドランプまたは車体が「オーバーハング」しているヘッドランプには、車体が下記 6.9.1. 項の要件に適合しているならば、適用しない。 The provisions of paragraph 6.2.1. above do not apply to headlamps which are sunk into the bodywork or which are “overhung” by the bodywork, if the latter complies with the requirements of paragraph 6.9.1. below.		6.2.3.	上記 6.2.1. 項の規定は、車体に埋め込まれたヘッドランプまたは車体が「オーバーハング」しているヘッドランプには、車体が下記 6.9.1. 項の要件に適合しているならば、適用しない。 The provisions of paragraph 6.2.1. above do not apply to headlamps which are sunk into the bodywork or which are “overhung” by the bodywork, if the latter complies with the requirements of paragraph 6.9.1. below.	
6.3.	グリル及び間隙 Grilles and gaps		6.3.	グリル及び間隙 Grilles and gaps	
6.3.1.	固定式または可動式のエレメント間のギャップに対しては、空気の吸入あるいは排出用グリルおよびラジエータグリルの一部を構成するものを含み、連続するいずれのエレメント間の間隔も 40 mm を超えず、かつグリルおよびギャップが機能上の目的を有するならば、上記 5.4. 項の要件を適用しないものとする。 ギャップが 40 mm から 25 mm である場合には、曲率半径は 1 mm 以上とする。 ただし、2 つの連続するエレメント間の間隔が 25 mm 以下の場合には、エレメントの外側面の曲率半径は 0.5 mm を下回らないものとする。グリルの 2 つの連続するエレメントの間隔およびギャップは本規則の附則 3 の 4. 項に述べる方法に従って決定するものとする。 The requirements of paragraph 5.4. above shall not apply to gaps between fixed or movable elements, including those forming part of air intake or outlet grilles and radiator grilles, provided that the distance between consecutive elements does not exceed 40 mm and provided that the grilles and gaps have a functional purpose. For gaps of between 40 mm and 25 mm the radii of curvature shall be 1 mm or more. However, if the distance between two consecutive elements is equal to or less than 25 mm, the radii of curvature of external faces of the elements shall not be less than 0.5 mm. The distance between two consecutive elements of grilles and gaps shall be determined	適 否 Pass Fail	6.3.1.	固定式または可動式のエレメント間のギャップに対しては、空気の吸入あるいは排出用グリルおよびラジエータグリルの一部を構成するものを含み、連続するいずれのエレメント間の間隔も 40 mm を超えず、かつグリルおよびギャップが機能上の目的を有するならば、上記 5.4. 項の要件を適用しないものとする。 ギャップが 40 mm から 25 mm である場合には、曲率半径は 1 mm 以上とする。 ただし、2 つの連続するエレメント間の間隔が 25 mm 以下の場合には、エレメントの外側面の曲率半径は 0.5 mm を下回らないものとする。グリルの 2 つの連続するエレメントの間隔およびギャップは本規則の附則 3 の 4. 項に述べる方法に従って決定するものとする。 The requirements of paragraph 5.4. above shall not apply to gaps between fixed or movable elements, including those forming part of air intake or outlet grilles and radiator grilles, provided that the distance between consecutive elements does not exceed 40 mm and provided that the grilles and gaps have a functional purpose. For gaps of between 40 mm and 25 mm the radii of curvature shall be 1 mm or more. However, if the distance between two consecutive elements is equal to or less than 25 mm, the radii of curvature of external faces of the elements shall not be less than 0.5 mm. The distance between two consecutive elements of grilles and gaps shall be determined according	適 否 Pass Fail

新			旧			
	according to the method described in paragraph 4. of Annex 3 to this Regulation.			to the method described in paragraph 4. of Annex 3 to this Regulation.		
6.3.2.	グリルまたはギャップを形成する各エレメントの前面と側面との接合部には、丸みを付けるものとする。 The junction of the front with the side faces of each element forming a grille or gap shall be blunted.	適 否 Pass Fail		6.3.2. グリルまたはギャップを形成する各エレメントの前面と側面との接合部には、丸みを付けるものとする。 The junction of the front with the side faces of each element forming a grille or gap shall be blunted.	適 否 Pass Fail	
6.4. 窓ふき器 Windscreen Wipers			6.4. 窓ふき器 Windscreen Wipers			
6.4.1.	<u>ウインドスクリーンワイパーの取り付け部品は、ワイパーシャフト（図0の番号1）が、上記5.4項の要件に適合する曲率半径および150 mm²以上の先端表面積を有する保護ケース（図0の番号1.1）を備えているようなものとする。ホルダー（ヘッドおよび主要部、すなわち図0の番号2、2.1）は、上記5.4項の要件に適合する曲率半径を有するように設計する。</u> 丸いカバーの場合には、最も突出した点から 6.5 mm 以下で測定したとき、最小突出面積が 150 mm ² とする。リアウインドウワイパーおよびヘッドランプワイパーについても、これらの要件に適合するものとする。 <u>The windscreen wiper fittings shall be such that the wiper shaft (number 1 in Figure 0) is furnished with a protective casing (number 1.1 in Figure 0) which has a radius of curvature meeting the requirements of paragraph 5.4. above and an end surface area of not less than 150 mm². The holder (head and main part, i.e. numbers 2, 2.1 in Figure 0) are designed with a radius of curvature meeting the requirements of paragraph 5.4. above. In the case of rounded covers, these shall have a minimum projected area of 150mm² when measured not more than 6.5 mm from the point projecting furthest. These requirements shall also be met by rear window wipers and headlamp wipers.</u>	適 否 Pass Fail		6.4.1. ウインドスクリーンワイパーの取り付け部品は、ワイパーシャフトが上記 5.4. 項の要件に適合する曲率半径を有し、かつ先端表面積が 150 mm ² 以上の保護ケースを備えているようなものとする。丸いカバーの場合には、最も突出した点から 6.5 mm 以下で測定したとき、最小突出面積が 150 mm ² とする。リアウインドウワイパーおよびヘッドランプワイパーについても、これらの要件に適合するものとする。 The windscreen wiper fittings shall be such that the wiper shaft is furnished with a protective casing which has a radius of curvature meeting the requirements of paragraph 5.4. above and an end surface area of not less than 150 mm ² . In the case of rounded covers, these shall have a minimum projected area of 150 mm ² when measured not more than 6.5 mm from the point projecting furthest. These requirements shall also be met by rear window wipers and headlamp wipers.	適 否 Pass Fail	
6.4.2.	<u>5.4 項は、ワイパーブレード（図0の番号4）、支持部材（図0の番号3）（ある場合）、第2ホルダー（図0の番号2.2）（ある場合）、ホルダーヘッドとホルダー間の機能ヒンジ（図0の番号5）（ある場合）または主要ホルダーと第2ホルダー間の接合部（図0の番号6）（ある場合）には適用しないものとする。ただし、これらのユニットは、鋭角または尖ったもしくは鋭利な部分がないように製造するものとする。</u> <u>Paragraph 5.4. shall not apply to the wiper blades (number 4 in Figure 0), supporting members (number 3 in Figure 0) if present, to second holder (number 2.2 in Figure 0) if present, to the functional hinge between the holder head and the holder (number 5 in Figure 0) if present, or to the junction between the main and the second holder (number 6 in Figure 0) if present. However, these units shall be so made as to have no sharp angles or pointed or cutting parts.</u>	適 否 Pass Fail		6.4.2. 5.4 項は、ワイパーブレードや支持部材には適用しないものとする。ただし、これらの部品は、鋭角や尖った鋭利な部分がないように製造するものとする。 Paragraph 5.4. shall not apply to the wiper blades or to any supporting members. However, these units shall be so made as to have no sharp angles or pointed or cutting parts.	適 否 Pass Fail	
<u>6.4.3.</u>	<u>6.4.1 項および 6.4.2 項の規定への適合は、停止位置にあるワイパーで検証するものとする。</u> <u>Compliance with the provisions in paragraphs 6.4.1 and 6.4.2 shall be verified with the wipers in parked position.</u>		<u>（新設）</u>			
6.5. バンパー Bumpers			6.5. バンパー Bumpers			
6.5.1.	バンパーの端部は、からまる危険性を最小限にするため外部表面に向けて内側に折り曲げるものとする。本要件は、バンパーが車体内に引っ込んでいるか、または一体化しているか、またはバンパーの先端が内側に曲げられていて、100mm の球と接することがなく、またバンパー先端と周囲の車体とのギャップが 20 mm を超えていない場合には、満たされているとみなす。 The ends of the bumpers shall be turned in towards the external surface in order to minimize the risk of fouling. This requirement is considered to be satisfied if either the bumper is recessed or integrated within the bodywork or the end of the bumper is turned in so that it is not contactable by a 100 mm sphere and the gap between the bumper end and the surrounding bodywork does not exceed 20 mm.	適 否 Pass Fail		6.5.1. バンパーの端部は、からまる危険性を最小限にするため外部表面に向けて内側に折り曲げるものとする。本要件は、バンパーが車体内に引っ込んでいるか、または一体化しているか、またはバンパーの先端が内側に曲げられていて、100mm の球と接することがなく、またバンパー先端と周囲の車体とのギャップが 20 mm を超えていない場合には、満たされているとみなす。 The ends of the bumpers shall be turned in towards the external surface in order to minimize the risk of fouling. This requirement is considered to be satisfied if either the bumper is recessed or integrated within the bodywork or the end of the bumper is turned in so that it is not contactable by a 100 mm sphere and the gap between the bumper end and the surrounding bodywork does not exceed 20 mm.	適 否 Pass Fail	
6.5.2.	車両を垂直投影した際の外側輪郭に相応するバンパー輪郭線が剛性の表面上にある場合には、最小曲率半径は外郭線から 20 mm 内側までの全ての個所で 5mm、その他の個所で 2.5 mm とする。この規定は、外郭線から 20 mm 内側までのゾーンであって、車両の対称縦断面に対してそれぞれ 15° の角度をなす 2 つの垂直平面の外郭線と接する 2 点間また	適 否 Pass Fail		6.5.2. 車両を垂直投影した際の外側輪郭に相応するバンパー輪郭線が剛性の表面上にある場合には、最小曲率半径は外郭線から 20 mm 内側までの全ての個所で 5mm、その他の個所で 2.5 mm とする。この規定は、外郭線から 20 mm 内側までのゾーンであって、車両の対称縦断面に対してそれぞれ 15° の角度をなす 2 つの垂直平面の外郭線と接する 2 点間またはそれよ	適 否 Pass Fail	

新			旧		
	はそれよりも前（リアバンパーの場合はそれよりも後ろ）の部分に適用する。 If the line of the bumper which corresponds to the outline contour of the car vertical projection is on a rigid surface, that surface shall have a minimum radius of curvature of 5 mm at all its points lying from the contour line to 20 mm inward, and a minimum radius of curvature of 2.5 mm in all other cases. This provision applies to that part of the zone lying from the contour line to 20 mm inward which is situated between and in front (or rear in case of the rear bumper) of tangential points with the contour line of two vertical planes each forming with the longitudinal plane of symmetry of the vehicle an angle of 15 deg.			りも前（リアバンパーの場合はそれよりも後ろ）の部分に適用する。 If the line of the bumper which corresponds to the outline contour of the car vertical projection is on a rigid surface, that surface shall have a minimum radius of curvature of 5 mm at all its points lying from the contour line to 20 mm inward, and a minimum radius of curvature of 2.5 mm in all other cases. This provision applies to that part of the zone lying from the contour line to 20 mm inward which is situated between and in front (or rear in case of the rear bumper) of tangential points with the contour line of two vertical planes each forming with the longitudinal plane of symmetry of the vehicle an angle of 15 deg.	
6.5.3.	上記 6.5.2. 項の要件は、突出量が 5 mm 未満の、バンパー部分またはバンパー上の部品またはバンパーインサートには、特にヘッドランプウォッシャのジョイントカバーおよび噴出口に関して適用されない。ただし、これらの部品の外側に向いた角は、突出量が 1.5 mm 未満の場合を除いて、丸くするものとする。 The requirement of paragraph 6.5.2. above shall not apply to parts on or of the bumper or to bumper insets which have a projection of less than 5 mm, with special reference to joint covers and jets for headlamp washers; but the outward facing angles of such parts shall be blunted, save where such parts protrude less than 1.5 mm.	適 否 Pass Fail	6.5.3.	上記 6.5.2. 項の要件は、突出量が 5 mm 未満の、バンパー部分またはバンパー上の部品またはバンパーインサートには、特にヘッドランプウォッシャのジョイントカバーおよび噴出口に関して適用されない。ただし、これらの部品の外側に向いた角は、突出量が 1.5 mm 未満の場合を除いて、丸くするものとする。 The requirement of paragraph 6.5.2. above shall not apply to parts on or of the bumper or to bumper insets which have a projection of less than 5 mm, with special reference to joint covers and jets for headlamp washers; but the outward facing angles of such parts shall be blunted, save where such parts protrude less than 1.5 mm.	適 否 Pass Fail
6.5.4.	上記 6.5.2. 項の要件は、バンパーカバーには適用しない。本規則の 5 項の規定は引き続き適用する。 The requirement of paragraph 6.5.2. above does not apply to the bumper cover. The provisions of paragraph 5. of this Regulation remain applicable.		6.5.4.	上記 6.5.2. 項の要件は、バンパーカバーには適用しない。本規則の 5 項の規定は引き続き適用する。 The requirement of paragraph 6.5.2. above does not apply to the bumper cover. The provisions of paragraph 5. of this Regulation remain applicable.	
6.6.	ドア、荷物室およびボンネットのハンドル、ヒンジおよびプッシュボタン、燃料タンクの注入キャップおよびカバー Handles, hinges and push-buttons of doors, luggage compartments and bonnets; fuel tank filler caps and covers		6.6.	ドア、荷物室およびボンネットのハンドル、ヒンジおよびプッシュボタン、燃料タンクの注入キャップおよびカバー Handles, hinges and push-buttons of doors, luggage compartments and bonnets; fuel tank filler caps and covers	
6.6.1.	ドアまたは荷物室のハンドルの場合には、突出量は 40 mm 以下、その他の場合には全て 30 mm 以下とする。 The projection shall not exceed 40 mm in the case of door or luggage compartment handles and 30 mm in all other cases.	適 否 Pass Fail	6.6.1.	ドアまたは荷物室のハンドルの場合には、突出量は 40 mm 以下、その他の場合には全て 30 mm 以下とする。 The projection shall not exceed 40 mm in the case of door or luggage compartment handles and 30 mm in all other cases.	適 否 Pass Fail
6.6.2.	横向きドアハンドルが回転して作動する場合には、下記のいずれかの要件に適合するものとする： If lateral door handles rotate to operate, they shall meet one or other of the following requirements:	適 否 Pass Fail	6.6.2.	横向きドアハンドルが回転して作動する場合には、下記のいずれかの要件に適合するものとする： If lateral door handles rotate to operate, they shall meet one or other of the following requirements:	適 否 Pass Fail
6.6.2.1.	ドア面と平行に回転するハンドルの場合、ハンドルの開放端は後方に向いていなければならない。このようなハンドルの端部はドア面に向かって折り曲げられており、また、周辺部が防護の役割を果たすか、または引っ込めて取り付けけるものとする。 In the case of handles which rotate parallel to the plane of the door, the open end of handles must be directed towards the rear. The end of such handles shall be turned back towards the plane of the door and fitted into a protective surround or be recessed.	有 無 Yes No	6.6.2.1.	ドア面と平行に回転するハンドルの場合、ハンドルの開放端は後方に向いていなければならない。このようなハンドルの端部はドア面に向かって折り曲げられており、また、周辺部が防護の役割を果たすか、または引っ込めて取り付けけるものとする。 In the case of handles which rotate parallel to the plane of the door, the open end of handles must be directed towards the rear. The end of such handles shall be turned back towards the plane of the door and fitted into a protective surround or be recessed.	有 無 Yes No
6.6.2.2.	ドア面とは平行でない方向で外側に回転するハンドルは、閉位置にあるときに防護の役割を果たす周辺部に囲まれているか、または引っ込んでいるものとする。開放端は後方または下方に向いているものとする。 ただし、この最後の条件に適合しないハンドルであっても下記の場合は受け入れることができる： (a) 独立した復帰機構をもち、 (b) 復帰機構が故障した場合、その突出量が 15 mm を超えることがなく、 (c) 開位置にあるとき、5.4. 項の規定に適合し、かつ、 (d) 先端表面積が最突出点から 6.5 mm 以下の位置で測定して 150 mm² 以上ある。 Handles which pivot outwards in any direction which is not parallel to the plane of the door shall, when in the closed position, be enclosed in a protective surround or be recessed. The open end shall face either rearwards or downwards. Nevertheless, handles which do not comply with this last condition may be	有 無 Yes No	6.6.2.2.	ドア面とは平行でない方向で外側に回転するハンドルは、閉位置にあるときに防護の役割を果たす周辺部に囲まれているか、または引っ込んでいるものとする。開放端は後方または下方に向いているものとする。 ただし、この最後の条件に適合しないハンドルであっても下記の場合は受け入れることができる： (a) 独立した復帰機構をもち、 (b) 復帰機構が故障した場合、その突出量が 15 mm を超えることがなく、 (c) 開位置にあるとき、5.4. 項の規定に適合し、かつ、 (d) 先端表面積が最突出点から 6.5 mm 以下の位置で測定して 150 mm² 以上ある。 Handles which pivot outwards in any direction which is not parallel to the plane of the door shall, when in the closed position, be enclosed in a protective surround or be recessed. The open end shall face either rearwards or downwards. Nevertheless, handles which do not comply with this last condition may be accepted	有 無 Yes No

新			旧			
	accepted if: (a)They have an independent return mechanism; (b)Should the return mechanism fail, they cannot project more than 15 mm; (c)They comply, in such opened position, with the provisions of paragraph 5.4. ; and (d)Their end surface area, when measured not more than 6.5 mm from the point projecting furthest, is not less than 150 mm ² .			if: (a)They have an independent return mechanism; (b)Should the return mechanism fail, they cannot project more than 15 mm; (c)They comply, in such opened position, with the provisions of paragraph 5.4. ; and (d)Their end surface area, when measured not more than 6.5 mm from the point projecting furthest, is not less than 150 mm ² .		
6. 7.	ホイール、ホイール・ナット、ハブキャップおよびホイールディスク Wheels, wheel nuts, hub caps and wheel discs		6. 7.	ホイール、ホイール・ナット、ハブキャップおよびホイールディスク Wheels, wheel nuts, hub caps and wheel discs		
6. 7. 1.	上記 5. 4. 項の要件は適用しないものとする。 The requirements of paragraph 5.4. above shall not apply.		6. 7. 1.	上記 5. 4. 項の要件は適用しないものとする。 The requirements of paragraph 5.4. above shall not apply.		
6. 7. 2.	ホイール、ホイールナット、ハブキャップ、およびホイールディスクは、ホイールリムの外面を超えて突出する、尖った、または鋭い突起がないものとする。ウィングナットは許されないものとする。 The wheels, wheel nuts, hub caps and wheel discs shall not exhibit any pointed or sharp projections that extend beyond the external plane of the wheel rim. Wing nuts shall not be allowed.	適 否 Pass Fail	6. 7. 2.	ホイール、ホイールナット、ハブキャップ、およびホイールディスクは、ホイールリムの外面を超えて突出する、尖った、または鋭い突起がないものとする。ウィングナットは許されないものとする。 The wheels, wheel nuts, hub caps and wheel discs shall not exhibit any pointed or sharp projections that extend beyond the external plane of the wheel rim. Wing nuts shall not be allowed.	適 否 Pass Fail	
6. 7. 3.	車両が直進しているとき、ホイールの回転軸を通る水平面よりも上方にある、タイヤ以外のホイールのいかなる部分も、外部表面あるいは構造物の水平面上における垂直投影像を越えて突出しないものとする。ただし、機能要件によって正当とされる場合には、ホイールナットおよびハブナットを覆うホイールディスクは、外部表面または構造物の垂直投影像を越えて突出してもよい。ただし、その突起部の表面の曲率半径は 30 mm 以上でなければならない。いかなる場合にも、外部表面または構造物の垂直投影像を越える突起部分は 30 mm 以下でなければならない。 When the vehicle is travelling in a straight line, no part of the wheels other than the tyres, situated above the horizontal plane passing through their axis of rotation shall project beyond the vertical projection, in a horizontal plane of the external surface or structure. However, if functional requirements so warrant, wheel discs which cover wheel and hub nuts may project beyond the vertical projection of the external surface or structure on condition that the radius of curvature of the surface of the projecting part is not less than 30 mm and that the projection beyond the vertical projection of the external surface or structure in no case exceeds 30 mm.	適 否 Pass Fail	6. 7. 3.	車両が直進しているとき、ホイールの回転軸を通る水平面よりも上方にある、タイヤ以外のホイールのいかなる部分も、外部表面あるいは構造物の水平面上における垂直投影像を越えて突出しないものとする。ただし、機能要件によって正当とされる場合には、ホイールナットおよびハブナットを覆うホイールディスクは、外部表面または構造物の垂直投影像を越えて突出してもよい。ただし、その突起部の表面の曲率半径は 30 mm 以上でなければならない。いかなる場合にも、外部表面または構造物の垂直投影像を越える突起部分は 30 mm 以下でなければならない。 When the vehicle is travelling in a straight line, no part of the wheels other than the tyres, situated above the horizontal plane passing through their axis of rotation shall project beyond the vertical projection, in a horizontal plane of the external surface or structure. However, if functional requirements so warrant, wheel discs which cover wheel and hub nuts may project beyond the vertical projection of the external surface or structure on condition that the radius of curvature of the surface of the projecting part is not less than 30 mm and that the projection beyond the vertical projection of the external surface or structure in no case exceeds 30 mm.	適 否 Pass Fail	
6. 8.	板金端部 Sheet-metal edges		6. 8.	板金端部 Sheet-metal edges		
6. 8. 1.	雨どいのエッジやスライド式ドアのレールのような板金端部は、折り返されているか、またはそれに適用される本規則の要件に適合する保護カバーを備えていない限り許可しないものとする。 非保護エッジは、約 180° 折り曲げられているか、または車体に向かって曲げられていて直径 100 mm の球体が接しないようになっていれば、折り返されているとみなすものとする。 上記 5. 4. 項の要件は、以下の板金端部には適用しないものとする：ボンネット後端および後部荷物入れ先端。 <u>ボンネット後端は、この端部の左右の外側部分（例えば、フェンダー上端としてまたは A ピラー端部としての部分）を含む。この外側部分は左右方向でウィンドスクリーニングガラスの最外側点を限界とする。</u> Sheet-metal edges, such as gutter edges and the rails of sliding doors, shall not be permitted unless they are folded back or are fitted with a shield meeting the requirements of this Regulation which are applicable to it. An unprotected edge shall be considered to be folded back either if it is folded back by approximately 180 deg., or if it is folded towards the bodywork in such a manner that it cannot be contacted by a sphere having a diameter of 100 mm. The requirements of paragraph 5.4. above shall not apply to the following sheet metal edges: rear edge of bonnet and front edge of rear luggage boot. <u>The rear edge of the bonnet includes the extrapolation of this edge to the left</u>	適 否 Pass Fail	6. 8. 1.	雨どいのエッジやスライド式ドアのレールのような板金端部は、折り返されているか、またはそれに適用される本規則の要件に適合する保護カバーを備えていない限り許可しないものとする。 非保護エッジは、約 180° 折り曲げられているか、または車体に向かって曲げられていて直径 100 mm の球体が接しないようになっていれば、折り返されているとみなすものとする。 上記 5. 4. 項の要件は、以下の板金端部には適用しないものとする：ボンネット後端および後部荷物入れ先端。 Sheet-metal edges, such as gutter edges and the rails of sliding doors, shall not be permitted unless they are folded back or are fitted with a shield meeting the requirements of this Regulation which are applicable to it. An unprotected edge shall be considered to be folded back either if it is folded back by approximately 180 deg., or if it is folded towards the bodywork in such a manner that it cannot be contacted by a sphere having a diameter of 100 mm. The requirements of paragraph 5.4. above shall not apply to the following sheet metal edges: rear edge of bonnet and front edge of rear luggage boot.	適 否 Pass Fail	

新				旧			
	and right (e.g. as upper edge of the fender or as edge of the a-pillar). This extrapolation is limited laterally by the outermost lateral point of the windscreen glass.						
6. 9.	ボディ・パネル Body panels			6. 9.	ボディ・パネル Body panels		
6. 9. 1.	ボディパネルの折り返しは、曲率半径が本規則の附則 3 の 1. 項に定めた方法に従って測定して、突起の高さ「H」の 1/10 以上であるならば、曲率半径が 2.5mm 未満でもよい。 Folds in body panels may have a radius of curvature of less than 2.5 mm provided that it is not less than one-tenth of the height “H” of the projection, measured in accordance with the method described in paragraph 1. of Annex 3 to this Regulation.	適 否 Pass Fail		6. 9. 1.	ボディパネルの折り返しは、曲率半径が本規則の附則 3 の 1. 項に定めた方法に従って測定して、突起の高さ「H」の 1/10 以上であるならば、曲率半径が 2.5mm 未満でもよい。 Folds in body panels may have a radius of curvature of less than 2.5 mm provided that it is not less than one-tenth of the height “H” of the projection, measured in accordance with the method described in paragraph 1. of Annex 3 to this Regulation.	適 否 Pass Fail	
6. 10.	横向きのエアまたはレインディフレクター Lateral air or rain deflectors			6. 10.	横向きのエアまたはレインディフレクター Lateral air or rain deflectors		
6. 10. 1.	横向きディフレクターは、外側に向けることの出来るエッジ部分において、曲率半径が少なくとも 1 mm あるものとする。 Lateral deflectors shall have a radius of curvature of at least 1 mm on edges capable of being directed outwards.	適 否 Pass Fail		6. 10. 1.	横向きディフレクターは、外側に向けることの出来るエッジ部分において、曲率半径が少なくとも 1 mm あるものとする。 Lateral deflectors shall have a radius of curvature of at least 1 mm on edges capable of being directed outwards.	適 否 Pass Fail	
6. 11.	ジャッキングブラケット及び排気管 Jacking brackets and exhaust pipes			6. 11.	ジャッキングブラケット及び排気管 Jacking brackets and exhaust pipes		
6. 11. 1.	ジャッキングブラケットおよび排気管は、その真上にあるフロアラインの垂直投影像から 10 mm を超えて突出しないものとする。本要件に対する例外事項として、排気管はその端部エッジが最小曲率半径 2.5 mm に丸められているならばフロアラインの垂直投影像から 10 mm を超えて突出してもよい。 The jacking brackets and exhaust pipe(s) shall not project more than 10 mm beyond the vertical projection of the floor line lying vertically above them. As an exception to this requirement an exhaust pipe may project more than 10 mm beyond the vertical projection of the floor line, so long as it terminates in rounded edges, the minimum radius of curvature being 2.5 mm.	適 否 Pass Fail		6. 11. 1.	ジャッキングブラケットおよび排気管は、その真上にあるフロアラインの垂直投影像から 10 mm を超えて突出しないものとする。本要件に対する例外事項として、排気管はその端部エッジが最小曲率半径 2.5 mm に丸められているならばフロアラインの垂直投影像から 10 mm を超えて突出してもよい。 The jacking brackets and exhaust pipe(s) shall not project more than 10 mm beyond the vertical projection of the floor line lying vertically above them. As an exception to this requirement an exhaust pipe may project more than 10 mm beyond the vertical projection of the floor line, so long as it terminates in rounded edges, the minimum radius of curvature being 2.5 mm.	適 否 Pass Fail	
6. 12.	エアインテークおよびアウトレットフラップ Air intake and outlet flaps			6. 12.	エアインテークおよびアウトレットフラップ Air intake and outlet flaps		
6. 12. 1.	エアインテークおよびアウトレットフラップはすべての使用位置において上記 5. 2. 項、5. 3. 項および 5. 4 項の要件を満たすものとする。 Air intake and outlet flaps shall meet the requirements of paragraphs 5.2., 5.3. and 5.4. above in all positions of use.	適 否 Pass Fail		6. 12. 1.	エアインテークおよびアウトレットフラップはすべての使用位置において上記 5. 2. 項、5. 3. 項および 5. 4 項の要件を満たすものとする。 Air intake and outlet flaps shall meet the requirements of paragraphs 5.2., 5.3. and 5.4. above in all positions of use.	適 否 Pass Fail	
6. 13.	ルーフ Roof			6. 13.	ルーフ Roof		
6. 13. 1.	オープニングルーフは閉位置でのみ考慮するものとする。 Opening roofs shall be considered only in the closed position.	適 否 Pass Fail		6. 13. 1.	オープニングルーフは閉位置でのみ考慮するものとする。 Opening roofs shall be considered only in the closed position.	適 否 Pass Fail	
6. 13. 2.	コンバーチブル車両はフードを上下両位置にしてテストするものとする。 Convertible vehicles shall be examined with the hood in both the raised and lowered positions.	適 否 Pass Fail		6. 13. 2.	コンバーチブル車両はフードを上下両位置にしてテストするものとする。 Convertible vehicles shall be examined with the hood in both the raised and lowered positions.	適 否 Pass Fail	
6. 13. 2. 1.	フードを下げた状態では上げた位置にしたときにフードが構成する仮想面の内側で車両をテストしないものとする。 With the hood lowered, no examination shall be made of the vehicle inside an imaginary surface formed by the hood when in the raised position.	適 否 Pass Fail		6. 13. 2. 1.	フードを下げた状態では上げた位置にしたときにフードが構成する仮想面の内側で車両をテストしないものとする。 With the hood lowered, no examination shall be made of the vehicle inside an imaginary surface formed by the hood when in the raised position.	適 否 Pass Fail	
6. 13. 2. 2.	フードのリンク機構を折り畳むときのカバーが標準装備されている場合には、カバーを所定の位置にしてテストするものとする。 Where a cover for the linkage of the hood when folded is provided as standard equipment, the examination shall be made with the cover in position.	適 否 Pass Fail		6. 13. 2. 2.	フードのリンク機構を折り畳むときのカバーが標準装備されている場合には、カバーを所定の位置にしてテストするものとする。 Where a cover for the linkage of the hood when folded is provided as standard equipment, the examination shall be made with the cover in position.	適 否 Pass Fail	

新				旧			
6. 14.	窓 Windows			6. 14.	窓 Windows		
6. 14. 1.	車両の外部表面から外に向かって動く窓は、すべての使用位置で下記の規定に適合するものとする。 Windows which move outwards from the external surface of the vehicle shall comply with the following provisions in all positions of use:	適 否 Pass Fail		6. 14. 1.	車両の外部表面から外に向かって動く窓は、すべての使用位置で下記の規定に適合するものとする。 Windows which move outwards from the external surface of the vehicle shall comply with the following provisions in all positions of use:	適 否 Pass Fail	
6. 14. 1. 1.	露出したエッジが前方に向いていないものとする。 No exposed edge shall face forwards;			6. 14. 1. 1.	露出したエッジが前方に向いていないものとする。 No exposed edge shall face forwards;		
6. 14. 1. 2.	窓のいかなる部分も車両の最外端から突出していないものとする。 No part of the window shall project beyond the extreme outer edge of the vehicle.			6. 14. 1. 2.	窓のいかなる部分も車両の最外端から突出していないものとする。 No part of the window shall project beyond the extreme outer edge of the vehicle.		
6. 15.	登録プレートブラケット Registration plate brackets			6. 15.	登録プレートブラケット Registration plate brackets		
6. 15. 1.	登録プレート用に車両メーカーが備える保持ブラケットは、登録プレートを車両メーカーの推奨に従って取り付けるとき、それらに直径 100 mm の球体が接触できる場合には、本規則の 5. 4. 項の要件に適合するものとする。 Supporting brackets provided by the vehicle manufacturer for registration plates shall comply with the requirements of paragraph 5.4. of this Regulation if they are contactable by a 100 mm diameter sphere when a registration plate is fitted in accordance with the vehicle manufacturer's recommendation.	適 否 Pass Fail		6. 15. 1.	登録プレート用に車両メーカーが備える保持ブラケットは、登録プレートを車両メーカーの推奨に従って取り付けるとき、それらに直径 100 mm の球体が接触できる場合には、本規則の 5. 4. 項の要件に適合するものとする。 Supporting brackets provided by the vehicle manufacturer for registration plates shall comply with the requirements of paragraph 5.4. of this Regulation if they are contactable by a 100 mm diameter sphere when a registration plate is fitted in accordance with the vehicle manufacturer's recommendation.	適 否 Pass Fail	
6. 16.	荷物ラックおよびスキーラック Luggage racks and ski racks			6. 16.	荷物ラックおよびスキーラック Luggage racks and ski racks		
6. 16. 1.	荷物ラックおよびスキーラックは、少なくとも一方向に対して確実なロックがなされ、かつ、少なくともラックのメーカーが指定したラックの垂直負荷容量に等しい、水平の縦方向および横方向の力が伝えられるように車両に取り付けるものとする。メーカーの説明書に従って車両に取り付けた荷物ラックまたはスキーラックのテストでは、テスト負荷を 1 点のみにかけないものとする。 Luggage racks and ski racks shall be so attached to the vehicle that positive locking exists in at least one direction and that horizontal, longitudinal and transverse forces can be transmitted which are at least equal to the vertical load-bearing capacity of the rack as specified by its manufacturer. For the test of the luggage rack or ski rack fixed to the vehicle according to the manufacturer's instructions, the test loads shall not be applied at one point only.	適 否 Pass Fail		6. 16. 1.	荷物ラックおよびスキーラックは、少なくとも一方向に対して確実なロックがなされ、かつ、少なくともラックのメーカーが指定したラックの垂直負荷容量に等しい、水平の縦方向および横方向の力が伝えられるように車両に取り付けるものとする。メーカーの説明書に従って車両に取り付けた荷物ラックまたはスキーラックのテストでは、テスト負荷を 1 点のみにかけないものとする。 Luggage racks and ski racks shall be so attached to the vehicle that positive locking exists in at least one direction and that horizontal, longitudinal and transverse forces can be transmitted which are at least equal to the vertical load-bearing capacity of the rack as specified by its manufacturer. For the test of the luggage rack or ski rack fixed to the vehicle according to the manufacturer's instructions, the test loads shall not be applied at one point only.	適 否 Pass Fail	
6. 16. 2.	ラックを取り付けた後に直径 165 mm の球体が接することができる表面は、6.3. 項の規定を適用することができないかぎり、曲率半径 2.5 mm 未満の部分がないものとする。 Surfaces which, after installation of the rack, can be contacted by a sphere of 165 mm diameter shall not have parts with a radius of curvature less than 2.5 mm, unless the provisions of paragraph 6.3. can be applied.	適 否 Pass Fail		6. 16. 2.	ラックを取り付けた後に直径 165 mm の球体が接することができる表面は、6.3. 項の規定を適用することができないかぎり、曲率半径 2.5 mm 未満の部分がないものとする。 Surfaces which, after installation of the rack, can be contacted by a sphere of 165 mm diameter shall not have parts with a radius of curvature less than 2.5 mm, unless the provisions of paragraph 6.3. can be applied.	適 否 Pass Fail	
6. 16. 3.	工具を用いずに締め付けたり緩めたりするボルトのような取り付け具は上記 6.16. 2. 項に定めた表面から 40 mm を越えて突出しないものとする。この突出量は本規則の附則 3 の 2. 項で述べる方法に従って決定するが、当該附則の 2. 2. 項に述べる方法を用いる場合には直径 165 mm の球体を用いる。 Fastening elements such as bolts that are tightened or loosened without tools shall not project more than 40 mm beyond the surfaces referred to in paragraph 6.16.2. above, the projection being determined according to the method prescribed in paragraph 2. of Annex 3 to this Regulation, but using a sphere of 165 mm diameter in those cases where the method prescribed in paragraph 2.2. of this annex is employed.	適 否 Pass Fail		6. 16. 3.	工具を用いずに締め付けたり緩めたりするボルトのような取り付け具は上記 6.16. 2. 項に定めた表面から 40 mm を越えて突出しないものとする。この突出量は本規則の附則 3 の 2. 項で述べる方法に従って決定するが、当該附則の 2. 2. 項に述べる方法を用いる場合には直径 165 mm の球体を用いる。 Fastening elements such as bolts that are tightened or loosened without tools shall not project more than 40 mm beyond the surfaces referred to in paragraph 6.16.2. above, the projection being determined according to the method prescribed in paragraph 2. of Annex 3 to this Regulation, but using a sphere of 165 mm diameter in those cases where the method prescribed in paragraph 2.2. of this annex is employed.	適 否 Pass Fail	

新			旧		
6. 17.	アンテナ Aerials		6. 17.	アンテナ Aerials	
6. 17. 1.	無線受信および送信アンテナは、取り付け側でない端部がアンテナメーカーが指定した いかなる使用位置でも路面から 2 m 未満であるならば、本規則の 2. 7. 項で定義した車両 の最外端の 10 cm 内側にある垂直面を境界とするゾーンの内側になるように、車両に取り 付けるものとする。 Radio receiving and transmitting aerials shall be fitted to the vehicle in such a way that if their unattached end is less than 2 m from the road surface in any position of use specified by the manufacturer of the aerial, it shall be inside the zone bounded by the vertical planes which are 10 cm inside the extreme outer edge of the vehicle as defined in paragraph 2. 7. of this Regulation.	適 否 Pass Fail	6. 17. 1.	無線受信および送信アンテナは、取り付け側でない端部がアンテナメーカーが指定したい かなる使用位置でも路面から 2 m 未満であるならば、本規則の 2. 7. 項で定義した車両の最 外端の 10 cm 内側にある垂直面を境界とするゾーンの内側になるように、車両に取り付け るものとする。 Radio receiving and transmitting aerials shall be fitted to the vehicle in such a way that if their unattached end is less than 2 m from the road surface in any position of use specified by the manufacturer of the aerial, it shall be inside the zone bounded by the vertical planes which are 10 cm inside the extreme outer edge of the vehicle as defined in paragraph 2. 7. of this Regulation.	適 否 Pass Fail
6. 17. 2.	更に、アンテナはいかなる部分も本規則の 2. 7. 項に定義した車両の最外端を超えて突出 しないように、必要ならば取り付け側でない端部をそのように制限して、車両に取り付け るものとする。 Furthermore, aerials shall be so fitted to the vehicle, and if necessary their unattached ends so restricted, that no part of the aerials protrude beyond the extreme outer edge of he vehicle as defined in paragraph 2. 7. of this Regulation.	適 否 Pass Fail	6. 17. 2.	更に、アンテナはいかなる部分も本規則の 2. 7. 項に定義した車両の最外端を超えて突出し ないように、必要ならば取り付け側でない端部をそのように制限して、車両に取り付ける ものとする。 Furthermore, aerials shall be so fitted to the vehicle, and if necessary their unattached ends so restricted, that no part of the aerials protrude beyond the extreme outer edge of he vehicle as defined in paragraph 2. 7. of this Regulation.	適 否 Pass Fail
6. 17. 3.	アンテナのシャフトは曲率半径 2. 5 mm 未満であってもよい。ただし、取り付け側ではない 端部には曲率半径 2. 5 mm 以上の固定キャップを取り付けるものとする。 Shafts of aerials may have radii of curvature of less than 2. 5 mm. However, the unattached ends shall be fitted with fixed cappings, the radii of curvature of which are not less than 2. 5 mm.	適 否 Pass Fail	6. 17. 3.	アンテナのシャフトは曲率半径 2. 5 mm 未満であってもよい。ただし、取り付け側ではない 端部には曲率半径 2. 5 mm 以上の固定キャップを取り付けるものとする。 Shafts of aerials may have radii of curvature of less than 2. 5 mm. However, the unattached ends shall be fitted with fixed cappings, the radii of curvature of which are not less than 2. 5 mm.	適 否 Pass Fail
6. 17. 4.	アンテナの基部は、本規則の附則 3 の 2. 項の手順に従って決定したときに突出量が 40 mm を超えないものとする。 The bases of aerials shall not project more than 40 mm when determined according to the procedure of paragraph 2. of Annex 3 to this Regulation.	適 否 Pass Fail	6. 17. 4.	アンテナの基部は、本規則の附則 3 の 2. 項の手順に従って決定したときに突出量が 40 mm を超えないものとする。 The bases of aerials shall not project more than 40 mm when determined according to the procedure of paragraph 2. of Annex 3 to this Regulation.	適 否 Pass Fail
6. 17. 4. 1.	フレキシブルシャフトまたはフレキシブル部品がないためアンテナの基部を特定するこ とができない場合、この要件は、先端が平らで直径 50 mm 以下のラムを使って、アンテ ナの最も突出した部分で前向きおよび後向きに 50 daN 以下の水平の力を加えた後で以 下に該当すれば、要件が満たされたものとみなす： (a) アンテナがその支持部に向かって折れ曲がり、突出量が 40 mm を超えな いこと。または、 (b) アンテナが折れ、アンテナの残り部分は、100 mm の球が接触可能な鋭利 もしくは危険な部分がなく、突出量が 40 mm を超えないこと。 In cases where by the absence of a flexible shaft or part it is not possible to identify what the base is of an aerial this requirement is deemed to be met if, after a horizontal force of not more than 50 daN in forward and rearward direction is applied by a flat-ended ram of not more than 50 mm diameter at the most salient part of the aerial: (a) The aerial bends towards the support and does not project more than 40 mm, or (b) The aerial breaks off and the remaining part of the aerial does not show any sharp or dangerous part that can be contacted by the 100 mm sphere and does not project more than 40 mm.	適 否 Pass Fail	6. 17. 4. 1.	フレキシブルシャフトまたはフレキシブル部品がないためアンテナの基部を特定するこ とができない場合、この要件は、先端が平らで直径 50 mm 以下のラムを使って、アンテナの 最も突出した部分で前向きおよび後向きに 50 daN 以下の水平の力を加えた後で以下に該 当すれば、要件が満たされたものとみなす： (a) アンテナがその支持部に向かって折れ曲がり、突出量が 40 mm を超えな いこと。または、 (b) アンテナが折れ、アンテナの残り部分は、100 mm の球が接触可能な鋭利 もしくは危険な部分がなく、突出量が 40 mm を超えないこと。 In cases where by the absence of a flexible shaft or part it is not possible to identify what the base is of an aerial this requirement is deemed to be met if, after a horizontal force of not more than 50 daN in forward and rearward direction is applied by a flat-ended ram of not more than 50 mm diameter at the most salient part of the aerial: (a) The aerial bends towards the support and does not project more than 40 mm, or (b) The aerial breaks off and the remaining part of the aerial does not show any sharp or dangerous part that can be contacted by the 100 mm sphere and does not project more than 40 mm.	適 否 Pass Fail
6. 17. 4. 2.	上記 6. 17. 4. 項と 6. 17. 4. 1. 項は、運転者の「R」ポイントを通る垂直縦断面より後方 にあるアンテナには適用しないものとする。ただし、ハウジングを含むアンテナの最大突 起は、本規則の附則 3 の 2. 項の手順に従って決定した際に 70mm を超えてはならない。 アンテナが垂直面より後方にあっても突起が 70 mm を超える場合、突起の限度を 40 mm ではなく 70 mm にすることにより上記 6. 17. 4. 1 項を適用するものとする。 Paragraphs 6. 17. 4. and 6. 17. 4. 1. above shall not apply to aerials located behind the vertical transversal plane passing through the “R” point of the driver, provided that the maximum projection of the aerial including its housing does not exceed 70 mm when determined according to the procedure of paragraph 2. of Annex 3 to this Regulation. If the aerial is located behind that vertical plane but projects more than 70 mm, paragraph 6. 17. 4. 1. above shall apply using a projection limit of 70 mm instead of 40 mm.	適 否 Pass Fail	6. 17. 4. 2.	上記 6. 17. 4. 項と 6. 17. 4. 1. 項は、運転者の「R」ポイントを通る垂直縦断面より後方 にあるアンテナには適用しないものとする。ただし、ハウジングを含むアンテナの最大突起 は、本規則の附則 3 の 2. 項の手順に従って決定した際に 70mm を超えてはならない。 アンテナが垂直面より後方にあっても突起が 70 mm を超える場合、突起の限度を 40 mm で はなく 70 mm にすることにより上記 6. 17. 4. 1 項を適用するものとする。 Paragraphs 6. 17. 4. and 6. 17. 4. 1. above shall not apply to aerials located behind the vertical transversal plane passing through the “R” point of the driver, provided that the maximum projection of the aerial including its housing does not exceed 70 mm when determined according to the procedure of paragraph 2. of Annex 3 to this Regulation. If the aerial is located behind that vertical plane but projects more than 70 mm, paragraph 6. 17. 4. 1. above shall apply using a projection limit of 70 mm instead of 40 mm.	適 否 Pass Fail

新

6. 18.組立説明書 Assembly instructions									
6. 18. 1.		単体技術ユニットとして認可された荷物ラック、スキーラックおよび無線受信または送信アンテナは組立説明書を添付しない限り、販売用に提供したり、販売したり、購入したりしてはいけない。組立説明書は認可された構成部品を、本規則の 5. 項および 6. 項の関連規定に適合する方法で、車両に取り付けできるように十分な情報を記載するものとする。特に、伸縮式アンテナについては使用位置を示さなければならない。 Luggage racks, ski racks and radio receiving or transmitting aerials that have been approved as separate technical units may not be offered for sale, sold or purchased unless accompanied by assembly instructions. The assembly instructions shall contain sufficient information to enable the approved components to be mounted on the vehicle in a manner that complies with the relevant provisions of paragraphs 5. and 6. of this Regulation. In particular, the positions of use must be indicated for telescopic aerials.						適否 Pass Fail	

TRIAS 30-R051-01

四輪自動車の車外騒音試験（協定規則第 51 号）

1. ～3. （略）

付表 1

1. （略）

2. 試験機器

Test equipment

(削除)			
(削除)			

3. （略）

4. 試験成績

Test Result

仕様確認（協定規則第 51 号 6 章）

Check for the specifications of this Regulation（From paragraph “6. Specification” of this regulation）

（略）

附則 3 運転中の自動車の騒音

Annex3 Noise of the motor vehicle in motion

旧

6. 18.組立説明書 Assembly instructions									
6. 18. 1.		単体技術ユニットとして認可された荷物ラック、スキーラックおよび無線受信または送信アンテナは組立説明書を添付しない限り、販売用に提供したり、販売したり、購入したりしてはいけない。組立説明書は認可された構成部品を、本規則の 5. 項および 6. 項の関連規定に適合する方法で、車両に取り付けできるように十分な情報を記載するものとする。特に、伸縮式アンテナについては使用位置を示さなければならない。 Luggage racks, ski racks and radio receiving or transmitting aerials that have been approved as separate technical units may not be offered for sale, sold or purchased unless accompanied by assembly instructions. The assembly instructions shall contain sufficient information to enable the approved components to be mounted on the vehicle in a manner that complies with the relevant provisions of paragraphs 5. and 6. of this Regulation. In particular, the positions of use must be indicated for telescopic aerials.						適否 Pass Fail	

TRIAS 30-R051-01

四輪自動車の車外騒音試験（協定規則第 51 号）

1. ～3. （略）

付表 1

1. （略）

2. 試験機器

Test equipment

騒音計 Sound level Meter			
車速測定装置 Vehicle Speed Measuring Device			

3. （略）

4. 試験成績

Test Result

仕様確認（協定規則第 51 号 6 章）

Check for the specifications of this Regulation（From paragraph “6. Specification” of this regulation）

（略）

附則 3 運転中の自動車の騒音

Annex3 Noise of the motor vehicle in motion

3. 1. 2. 1. （略）									
加速又は部分負荷走行テスト（略）									
定速テスト（略）									
排気管付近での騒音の測定 Measuring of noise in proximity to the exhaust									
回数 No	エンジン回転数 Engine speed		騒音の大きさ Noise level [dB]						
	目標 Target [min ⁻¹]	測定 Measurement	モード Mode		モード Mode		モード Mode		
			測定値	最終	測定値	最終	測定値	最終	

3. 1. 2. 1. （略）									
加速又は部分負荷走行テスト（略）									
定速テスト（略）									
排気管付近での騒音の測定 Measuring of noise in proximity to the exhaust									
回数 No	エンジン回転数 Engine speed		騒音の大きさ Noise level [dB]						
	目標 Target [min ⁻¹]	測定 Measurement	(新設)						
			測定値	最終	(新設)				

新											
			Measured value		結果 Final result	Measured value		結果 Final result	Measured value		結果 Final result
			左	右		左	右		左	右	
			Left	Right		Left	Right		Left	Right	
1		Pass Fail			()			()			()
2											
3											
附則 8 (略)											

3.1.2.2. (略)											
加速テスト (略)											
排気管付近での騒音の測定 Measuring of noise in proximity to the exhaust											
回数 No	エンジン回転数 Engine speed		騒音の大きさ Noise level [dB]								
	目標 Target [min ⁻¹]	測定 Measurement	モード Mode			モード Mode			モード Mode		
			測定値 Measured value	最終 結果 Final result	測定値 Measured value	最終 結果 Final result	測定値 Measured value	最終 結果 Final result			
			左 Left	右 Right	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right			
1		Pass Fail									
2											
3					()		()			()	
附則 5 (略)											
附則 8 (略)											

TRIAS 31-J041(4) -03
ディーゼル重量車排出ガス試験 (WHDC モード)

(略)

◎キャパシタ静電容量・内部抵抗測定記録等 (付表 21-1 関係)

(略)

◎ハイブリッドシステム定格出力測定記録 (付表 21-2 関係)

項 目	末尾処理
試験室内大気圧 (P _a)	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kPa)
試験室内乾球温度 (θ ₁) 及び試験室内湿球温度 (θ ₂)	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は℃)
大気条件係数 (F)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載
吸入空気温度 (T _a)	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は℃)
試験室内相対湿度 (U)	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (%)
試験室内水蒸気圧 (P _s)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kPa)
ハイブリッド定格出力	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kW)

◎電気ハイブリッド重量車排出ガスの試験記録及び成績等 (付表 22 関係)

項 目	末尾処理
(削除)	(削除)
(削除)	(削除)
(削除)	(削除)
(削除)	(削除)
(削除)	(削除)
(削除)	(削除)
(削除)	(削除)
(削除)	(削除)

旧						
			Measured value		結果 Final result	
			左 Left	右 Right		
1		Pass Fail			()	
2						
3						
附則 8 (略)						

3.1.2.2. (略)													
加速テスト (略)													
排気管付近での騒音の測定 Measuring of noise in proximity to the exhaust													
回数 No	エンジン回転数 Engine speed		騒音の大きさ Noise level [dB]										
	目標 Target [min ⁻¹]	測定 Measurement	(新設)										
			測定値 Measured value	最終 結果 Final result	(新設)								
										左 Left	右 Right		
			1							Pass Fail			
2													
3					()								
附則 5 (略)													
附則 8 (略)													

TRIAS 31-J041(4) -02
ディーゼル重量車排出ガス試験 (WHDC モード)

(略)

◎キャパシタ静電容量・内部抵抗測定記録等 (付表 21 関係)

(略)

(新設)

◎電気ハイブリッド重量車排出ガスの試験記録及び成績等 (付表 22 関係)

項 目	末尾処理
最高出力	諸元表記載値 (kW/min ⁻¹ {rpm})
最大トルク	諸元表記載値 (N・m/min ⁻¹ {rpm})
総排気量	諸元表記載値 (L)
走行距離	整数位まで記載 (km)
密度	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
体積膨張率	小数第 6 位を四捨五入し、小数第 5 位まで記載 (K ⁻¹ 又は℃ ⁻¹)

新		旧	
(削除) (削除) (削除) 試験電動機 定格出力 試験電動機 定格電圧 試験インバータ 定格出力 試験インバータ 定格電圧 試験蓄電装置 定格容量 試験蓄電装置 定格電圧 定格静電容量 ハイブリッドシステム出力 (削除) タイヤ動的負荷半径 (r) 変速機ギヤ比 (i_a) 終減速機ギヤ比 (i_p) アイドリングエンジン回転速度 (削除) (削除) 電気量収支 電気量収支エネルギー換算値 エンジン正側積算軸出力 (Weng_ref) 電気量収支エネルギー換算値／エンジン正側積算軸出力	(削除) (削除) (削除) 製作者が定める値を記載 (kW/ min⁻¹{rpm}) 製作者が定める値を記載 (V) 製作者が定める値を記載 (k V A) 製作者が定める値を記載 (V) 製作者が定める値を記載 (Ah) 製作者が定める値を記載 (V) 製作者が定める値を記載 (F) 整数位まで記載 (kW) (削除) 小数第 3 位まで記載 (m) 小数第 3 位まで記載 小数第 3 位まで記載 諸元表記載値 (min⁻¹{rpm}) (削除) (削除) 小数第 3 位まで記載 (Ah) 小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kW・h) 小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kW・h) 小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載	潤滑油粘度 吸入空気圧力 排気圧力 給気冷却器出口の温度 SAE 粘度グレードを記載 小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kPa) 小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kPa) 小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は℃) 試験電動機 定格出力 試験電動機 定格電圧 試験インバータ 定格出力 試験インバータ 定格電圧 試験蓄電装置 定格容量 試験蓄電装置 定格電圧 定格静電容量 ハイブリッドシステム出力 全面投影面積 タイヤ動的負荷半径 (r) 変速機ギヤ比 (i_a) 終減速機ギヤ比 (i_p) アイドリングエンジン回転速度 最高出力エンジン回転速度 有負荷最高エンジン回転速度 電気量収支 電気量収支エネルギー換算値 エンジン正側積算軸出力 (Weng_ref) 電気量収支エネルギー換算値／エンジン正側積算軸出力 製作者が定める値を記載 (kW/ min⁻¹{rpm}) 製作者が定める値を記載 (V) 製作者が定める値を記載 (k V A) 製作者が定める値を記載 (V) 製作者が定める値を記載 (Ah) 製作者が定める値を記載 (V) 製作者が定める値を記載 (F) 整数位まで記載 (kW) 整数位まで記載 (m²) 小数第 3 位まで記載 (m) 小数第 3 位まで記載 小数第 3 位まで記載 諸元表記載値 (min⁻¹{rpm}) 諸元表記載値 (min⁻¹{rpm}) 整数位まで記載 (min⁻¹{rpm}) 小数第 3 位まで記載 (Ah) 小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kW・h) 小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kW・h) 小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載	
◎電気ハイブリッド重量車排出ガス試験記録等（付表 23-1 関係）		◎電気ハイブリッド重量車排出ガス試験記録等（付表 23-1 関係）	
項 目 末尾処理 最高出力 総排気量 燃料密度 体積膨張率 採取量設定値 低位発熱量 1/サンプル率設定値 吸入負圧 排気圧力 給気冷却器出口の空気温度	諸元表記載値 (kW/ min⁻¹) 諸元表記載値 (L) 小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 (g/cm³) 小数第 6 位を四捨五入し、小数第 5 位まで記載 (K⁻¹又は℃⁻¹) 有効桁数 2 桁まで記載 (m³/min) 小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (J/g) 有効桁数 2 桁まで記載 小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kPa) 小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kPa) 小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は℃)	項 目 末尾処理 最高出力 総排気量 燃料密度 体積膨張率 採取量設定値 (新設) 1/サンプル率設定値 吸入負圧 排気圧力 給気冷却器出口の空気温度 諸元表記載値 (kW/ min⁻¹) 諸元表記載値 (L) 小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 (g/cm³) 小数第 6 位を四捨五入し、小数第 5 位まで記載 (K⁻¹又は℃⁻¹) 有効桁数 2 桁まで記載 (m³/min) (新設) 有効桁数 2 桁まで記載 小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kPa) 小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kPa) 小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は℃)	
◎試験サイクルの検証記録等（付表 23-2、23-3 関係）		◎試験サイクルの検証記録等（付表 23-2、23-3 関係）	
項 目 末尾処理 (削除) (削除) 実サイクル仕事量 基準サイクル仕事量 (削除) x に対する y の推定値の標準誤差 回帰直線の傾き 決定係数 回帰直線の y 切片 回転速度 トルク 出力	(削除) (削除) 小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 又は小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kWh) 小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 又は小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kWh) (削除) 小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (%) 小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (%) 小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (Nm 又は%) 小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (kW 又は%)	項 目 末尾処理 最大トルク 最高出力 実サイクル仕事量 基準サイクル仕事量 W_{net}/W_{ref} x に対する y の推定値の標準誤差 回帰直線の傾き 決定係数 回帰直線の y 切片 回転速度 トルク 出力 (新設) 小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 又は小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (N・m) 小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 又は小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kW) 小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 又は小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kWh) 小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 又は小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kWh) 小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (%) 小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (%) 小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (%) 小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (Nm 又は%) 小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (kW 又は%)	

新	旧
備考 Remarks 付表 22 Attached Table 22 電気ハイブリッド重量車排出ガスの試験記録及び成績 (HEC, HP) Exhaust Emission from Heavy-Duty Hybrid Electric Vehicles Test Data Record Form (HEC, HPC) 試験期日 Test date 年 Y. 月 M. 日 D. 試験場所 Test Site 試験担当者 Tested by (削除) (略) ◎試験蓄電装置 Test Rechargeable Energy Storage System (RESS) 蓄電装置種別 RESS Sort 定格容量 Nominal Capacity Ah or Wh 型式 Type 番号 No. セル数 Cell Quantity 定格電圧 Nominal Voltage V (略) ○車両諸元 Vehicle specification ハイブリッドシステム出力 (P_{rated}) Hybrid system power kW 試験車質量 Vehicle test mass kg (削除)	付表 22 Attached Table 22 電気ハイブリッド重量車排出ガスの試験記録及び成績 (HEC, HPC モード) Exhaust Emission from Heavy-Duty Hybrid Electric Vehicles Test Data Record Form (HILS System (WHDC Mode)) 試験期日 Test date 年 Y. 月 M. 日 D. 試験場所 Test Site 試験担当者 Tested by ◎試験エンジン Test engine エンジン型式 Engine type エンジン番号 Engine No. 最高出力 Maximum Output kW/min⁻¹ (rpm) 最大トルク Maximum torque N・m/ min⁻¹ (rpm) 総排気量 Total displacement L 気筒数、サイクル No. of cylinder, cycle 走行距離 Running Distance km ◎燃料及び潤滑油粘度 Fuel and lubricating oil viscosity 燃料 Fuel 密度 Density 体積膨張率 Volume expansion rate K⁻¹(℃⁻¹) 潤滑油粘度 Lubricating oil viscosity ◎吸入空気圧力、排気圧力等の記録 Record of intake air pressure, exhaust pressure, etc 吸入空気圧力 Intake air pressure kPa 排気圧力 Exhaust pressure kPa 給気冷却器出口の温度 Air temperature at intercooler outlet K(℃) (略) ◎試験蓄電装置 Test Rechargeable Energy Storage System (RESS) 蓄電装置種別 RESS Sort 定格容量 Nominal Capacity Ah or Wh セル数 Cell Quantity 定格電圧 Nominal Voltage V (略) ○車両諸元 Vehicle specification ハイブリッドシステム出力 (P_{rated}) Hybrid system power kW 試験車質量 Vehicle test mass kg 全面投影面積

新

タイヤ動的負荷半径
Tire rolling radiusm

(略)

終減速機ギヤ比 (シミュレーション、実機)
Final gear ratio
アイドリングエンジン回転速度
Engine idling speedmin-1
(削除)

(削除)

(略)

付表 23-1

(略)

◎燃料及び潤滑油
Fuel and Lubrication oil
燃料密度(温度)
Fuel Density(Temperature)g/cm³(K(°C))
低位発熱量
Lower Heating ValueJ/g

付表 23-2

(略)

(削除)

(削除)

◎サイクル仕事量
Calculation of the cycle work

実サイクル仕事量(W _{sys}) Hybrid system work	基準サイクル仕事量(W _{ref}) Reference cycle work	(削除)
kWh	kWh	(削除)

◎検証統計
Validation statistics

	回転速度 Speed		トルク Torque		出力 Power	
	許容範囲 Tolerances	結果 Results	許容範囲 Tolerances	結果 Results	許容範囲 Tolerances	結果 Results
x に対する y の推定値の標準誤差(SEE) Standard error of estimate of y on x	最大試験回転速度の 5.0%以下 ≤5.0% of max. test speed	%	最大マッピングトルクの 10.0%以下 ≤10.0% of max. mapped torque	%	最大マッピング出力の 10.0%以下 ≤10.0% of max. mapped power	%
回帰直線の傾き(a ₁) Slope of the regression line	0.95～1.03		0.83～1.03		0.89～1.03	
決定係数(r ²) Coefficient of determination	0.970 以上 min. 0.970		0.850 以上 min. 0.850		0.910 以上 min. 0.910	
回帰直線の y 切片(a ₀) y intercept of the regression line	<HEC> アイドル回転速度の ±10%以内 ±10% of idle <HPC> 最大試験回転速度の ±2.0%以内	%	±20Nm 又は最大トルクの ±2%のいずれか大きい方以内 ±20Nm or ±2% of max. torque whichever is greater	Nm 又は % Nm or %	±4kW 又は最高出力の ±2%のいずれか大きい方以内 ±4kW or ±2% of max. power whichever is greater	kW 又は % kW or %

旧

Vehicle frontal area
m²
タイヤ動的負荷半径
Tire rolling radiusm

(略)

終減速機ギヤ比
Final gear ratio
アイドリングエンジン回転速度
Engine idling speedmin⁻¹
最高出力エンジン回転速度
Engine speed at maximum outputmin⁻¹
有負荷最高エンジン回転速度
Maximum full load engine speedmin⁻¹

(略)

付表 23-1

(略)

◎燃料及び潤滑油
Fuel and Lubrication oil
燃料密度(温度)
Fuel Density(Temperature)g/cm³(K(°C))
潤滑油
Lubrication oil

付表 23-2

(略)

◎マッピング曲線の測定結果
Results of Mapping Curve
最大トルク
Maximum torqueNm

最高出力
Maximum powerkW

◎サイクル仕事量
Calculation of the cycle work

実サイクル仕事量(W _{act}) Actual cycle work	基準サイクル仕事量(W _{ref}) Reference cycle work	W _{act} /W _{ref} (85～105%) W _{act} /W _{ref} (between 85% and 105%)
kWh	kWh	%

◎検証統計
Validation statistics

	回転速度 Speed		トルク Torque		出力 Power	
	許容範囲 Tolerances	結果 Results	許容範囲 Tolerances	結果 Results	許容範囲 Tolerances	結果 Results
x に対する y の推定値の標準誤差(SEE) Standard error of estimate of y on x	最大試験回転速度の 5.0%以下 ≤5.0% of max. test speed	%	最大マッピングトルクの 10.0%以下 ≤10.0% of max. mapped torque	%	最大マッピング出力の 10.0%以下 ≤10.0% of max. mapped power	%
回帰直線の傾き(a ₁) Slope of the regression line	0.95～1.03		0.83～1.03		0.89～1.03	
決定係数(r ²) Coefficient of determination	0.970 以上 min. 0.970		0.850 以上 min. 0.850		0.910 以上 min. 0.910	
回帰直線の y 切片(a ₀) y intercept of the regression line	アイドル回転速度の ±10%以内 ±10% of idle	%	±20Nm 又は最大トルクの ±2%のいずれか大きい方以内 ±20Nm or ±2% of max. torque whichever is greater	Nm 又は % Nm or %	±4kW 又は最高出力の ±2%のいずれか大きい方以内 ±4kW or ±2% of max. power whichever is greater	kW 又は % kW or %

新							旧						
	±2.0% of max. test speed±10% of idle												
(略)							(略)						
付表 23-3 (略)							付表 23-3 (略)						
(削除)							(略)						
(削除)							(削除)						
◎サイクル仕事量 Calculation of the cycle work							◎マッピング曲線の測定結果 Results of Mapping Curve 最大トルク Maximum torqueNm ◎サイクル仕事量 Calculation of the cycle work						
実サイクル仕事量(W_{cyc}) Hybrid system work		基準サイクル仕事量(W_{ref}) Reference cycle work		(削除)			最高出力 Maximum power		kW				
kWh		kWh		(削除)			kWh		kWh		%		
◎検証統計 Validation statistics							◎検証統計 Validation statistics						
	回転速度 Speed		トルク Torque		出力 Power			回転速度 Speed		トルク Torque		出力 Power	
	許容範囲 Tolerances	結果 Results	許容範囲 Tolerances	結果 Results	許容範囲 Tolerances	結果 Results		許容範囲 Tolerances	結果 Results	許容範囲 Tolerances	結果 Results		
x に対する y の推定値の標準誤差 (SEE) Standard error of estimate of y on x	最大試験回転速度の 5.0%以下 ≤5.0% of max. test speed	%	最大マッピングトルクの 10.0%以下 ≤10.0% of max. mapped torque	%	最大マッピング出力の 10.0%以下 ≤10.0% of max. mapped power	%	x に対する y の推定値の標準誤差 (SEE) Standard error of estimate of y on x	最大試験回転速度の 5.0%以下 ≤5.0% of max. test speed	%	最大マッピングトルクの 10.0%以下 ≤10.0% of max. mapped torque	%	最大マッピング出力の 10.0%以下 ≤10.0% of max. mapped power	%
回帰直線の傾き (a_1) Slope of the regression line	0.95～1.03		0.83～1.03		0.89～1.03		回帰直線の傾き (a_1) Slope of the regression line	0.95～1.03		0.83～1.03		0.89～1.03	
決定係数 (r^2) Coefficient of determination	0.970 以上 min. 0.970		0.850 以上 min. 0.850		0.910 以上 min. 0.910		決定係数 (r^2) Coefficient of determination	0.970 以上 min. 0.970		0.850 以上 min. 0.850		0.910 以上 min. 0.910	
回帰直線の y 切片 (a_0) y intercept of the regression line	最大試験回転速度の 2.0* アイドル回転速度の ±10% 以内 ≤2.0% of max. test speed ±10% of idle	%	±20Nm 又は最大トルクの ±2% のいずれか大きい方以内 ±20Nm or ±2% of max. torque whichever is greater	Nm 又は % Nm or %	±4kW 又は最高出力の ±2% のいずれか大きい方以内 ±4kW or ±2% of max. power whichever is greater	kW 又は % kW or %	回帰直線の y 切片 (a_0) y intercept of the regression line	アイドル回転速度の ±10% 以内 ±10% of idle	%	±20Nm 又は最大トルクの ±2% のいずれか大きい方以内 ±20Nm or ±2% of max. torque whichever is greater	Nm 又は % Nm or %	±4kW 又は最高出力の ±2% のいずれか大きい方以内 ±4kW or ±2% of max. power whichever is greater	kW 又は % kW or %
(略)							(略)						
付表 23-4 Attached Table 23-4							(略)						
試験サイクルの検証記録 (冷機状態, HPC) Verification Record of Test Cycle (Cold Start HPC)							(新設)						
◎車速の妥当性確認結果 Validation of vehicle speed Test Results													
				許容範囲 Tolerances	結果 Results								
偏差 (絶対値) の合計累積値の許容時間範囲 Tolerable time range for the total cumulative value of (absolute) deviations				< 2.0sec									
◎RESS に関する正味エネルギー変化の測定結果 RESS net energy change Measurement Results													
累積燃料エネルギー値に対する RESS 正味エネルギー変化の比率 (許容値: 0.01 未満) Ratio of RESS net energy change to accumulated fuel energy value (Tolerance value: under 0.01)													
電気量収支のエネルギー換算値 ΔE Net energy change of the RESS		積算燃料消費量エネルギー換算値 C Energy value for the cumulative amount of fuel mass flow		許容範囲 ΔE/C Tolerances		結果 Results							
kWh		kWh		0.01 以下 ≤0.01									

新

旧

試験サイクルの検証記録（暖機状態,HPC）
Verification Record of Test Cycle（HOT Start HPC）

◎車速の妥当性確認結果
Validation of vehicle speed Test Results

	許容範囲 Tolerances	結果 Results
偏差(絶対値)の合計累積値の許容時間範囲 Tolerable time range for the total cumulative value of(absolute) deviations	< 2.0sec	

◎RESS に関する正味エネルギー変化の測定結果
RESS net energy change Measurement Results

累積燃料エネルギー値に対する RESS 正味エネルギー変化の比率（許容値：0.01 未満）
Ratio of RESS net energy change to accumulated fuel energy value (Tolerance value：under 0.01)

電気量収支のエネルギー換算値 ΔE Net energy change of the RESS	積算燃料消費量エネルギー換算値 C Energy value for the cumulative amount of fuel mass flow	許容範囲 ΔE/C Tolerances	結果 Results
_____ kWh	_____ kWh	0.01 以下 ≦0.01	

備考
Remarks

付表 23-5
Attached Table 23-5

(略)

付表 23-6
Attached Table 23-6

(略)

付表 23-7
Attached Table 23-7

(略)

付表 23-8
Attached Table 23-8

(略)

付表 23-9
Attached Table 23-9

(略)

付表 23-10
Attached Table 23-10

(略)

付表 23-11
Attached Table 23-11

(略)

付表 23-4
Attached Table 23-4

(略)

付表 23-5
Attached Table 23-5

(略)

付表 23-6
Attached Table 23-6

(略)

付表 23-7
Attached Table 23-7

(略)

付表 23-8
Attached Table 23-8

(略)

付表 23-9
Attached Table 23-9

(略)

付表 23-10
Attached Table 23-10

(略)

新	旧
<u>TRIAS 32-R053-01</u> <u>二輪自動車等の灯火器及び反射器並びに指示装置の取付装置試験（協定規則第 53 号）</u> 【別紙参照】 <u>TRIAS 32-R149-01</u> <u>照射灯火試験（協定規則第 149 号（前照灯））</u> 【別紙参照】 <u>TRIAS 33-R149-01</u> <u>照射灯火試験（協定規則第 149 号（前部霧灯））</u> 【別紙参照】 <u>TRIAS 33(2)-R149-01</u> <u>照射灯火試験（協定規則第 149 号（側方照射灯））</u> 【別紙参照】 <u>TRIAS 33(3)-R148-01</u> <u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（低速走行時側方照射灯））</u> 【別紙参照】 <u>TRIAS 34-R148-01</u> <u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（車幅灯））</u> 【別紙参照】 <u>TRIAS 34(2)-R148-01</u> <u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（前部上側端灯））</u> 【別紙参照】 <u>TRIAS 34(3)-R148-01</u> <u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（昼間走行灯））</u> 【別紙参照】 <u>TRIAS 35(2)-R148-01</u> <u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（側方灯））</u> 【別紙参照】 <u>TRIAS 36-R148-01</u> <u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（番号灯））</u> 【別紙参照】 <u>TRIAS 37-R148-01</u> <u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（尾灯））</u> 【別紙参照】 <u>TRIAS 37(2)-R148-01</u> <u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（後部霧灯））</u> 【別紙参照】 <u>TRIAS 37(3)-R148-01</u> <u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（駐車灯））</u> 【別紙参照】 <u>TRIAS 37(4)-R148-01</u> <u>信号灯火試験（協定規則第 148 号（後部上側端灯））</u> 【別紙参照】 <u>TRIAS 38(2)-R150-01</u> <u>再帰反射試験（協定規則第 150 号（大型後部反射器））</u>	<u>（新設）</u> <u>（新設）</u> <u>（新設）</u> <u>（新設）</u> <u>（新設）</u> <u>（新設）</u> <u>（新設）</u> <u>（新設）</u> <u>（新設）</u> <u>（新設）</u> <u>（新設）</u> <u>（新設）</u> <u>（新設）</u> <u>（新設）</u> <u>（新設）</u> <u>（新設）</u> <u>（新設）</u> <u>（新設）</u> <u>（新設）</u>

新	旧																																																																																																																																				
【別紙参照】 TRIAS 39-R148-01 信号灯火試験（協定規則第 148 号（制動灯）） 【別紙参照】 TRIAS 39(2)-R148-01 信号灯火試験（協定規則第 148 号（補助制動灯）） 【別紙参照】 TRIAS 40-R148-01 信号灯火試験（協定規則第 148 号（後退灯）） 【別紙参照】 TRIAS 41-R148-01 信号灯火試験（協定規則第 148 号（方向指示器）） 【別紙参照】 TRIAS 43(4)-R150-01 再帰反射試験（協定規則第 150 号（停止表示器材）） 【別紙参照】 TRIAS 43(8)-R144-01 事故自動緊急通報装置試験（協定規則第 144 号） 1. 総則 (略) 付表 1 (略) 付表 2 (略) 付表 3 (略) 車両衝突テスト vehicle impact test <table><tr><th>試験の種類</th><th colspan="3">UN 規則 No. 94(前面衝突)</th><th colspan="3">UN 規則 No. 95(側面衝突)</th></tr><tr><th>Variation of test</th><th colspan="3">UN Regulation No. 94(Frontal collision)</th><th colspan="3">UN Regulation No. 95(Lateral collision)</th></tr><tr><th>衝突速度(km/h)</th><th colspan="3"></th><th colspan="3"></th></tr><tr><th>Collision speed</th><th colspan="3"></th><th colspan="3"></th></tr><tr><th rowspan="2">ずれ量(mm)</th><th rowspan="2">左右方向</th><th colspan="2" rowspan="2"></th><th colspan="2">前後方向</th><th rowspan="2"></th></tr><tr><th colspan="2">Forward / Backward</th></tr><tr><th rowspan="2">Deviation from impact point</th><th rowspan="2">Left / Right</th><th colspan="2" rowspan="2"></th><th colspan="2">上下方向</th><th rowspan="2"></th></tr><tr><th colspan="2">Upward / Downward</th></tr><tr><th rowspan="2"></th><th>全体</th><th>前軸</th><th>後軸</th><th>全体</th><th>前軸</th><th>後軸</th></tr><tr><th>Total</th><th>Front Axle</th><th>Rear Axle</th><th>Total</th><th>Front Axle</th><th>Rear Axle</th></tr><tr><th>試験自動車重量(kg)</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></tr><tr><th>Test vehicle weight</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></tr><tr><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></tr></table>	試験の種類	UN 規則 No. 94(前面衝突)			UN 規則 No. 95(側面衝突)			Variation of test	UN Regulation No. 94(Frontal collision)			UN Regulation No. 95(Lateral collision)			衝突速度(km/h)							Collision speed							ずれ量(mm)	左右方向			前後方向			Forward / Backward		Deviation from impact point	Left / Right			上下方向			Upward / Downward			全体	前軸	後軸	全体	前軸	後軸	Total	Front Axle	Rear Axle	Total	Front Axle	Rear Axle	試験自動車重量(kg)							Test vehicle weight														(新設) (新設) (新設) (新設) (新設) TRIAS 43(8)-R144-01 事故自動緊急通報装置試験（協定規則第 144 号） 1. 総則 (略) 付表 1 (略) 付表 2 (略) 付表 3 (略) 車両衝突テスト vehicle impact test <table><tr><th>試験の種類</th><th colspan="2">UN 規則 No. 94(前面衝突)</th><th colspan="2">UN 規則 No. 95(側面衝突)</th></tr><tr><th>Variation of test</th><th colspan="2">UN Regulation No. 94(Frontal collision)</th><th colspan="2">UN Regulation No. 95(Lateral collision)</th></tr><tr><th>衝突速度</th><th colspan="2"></th><th colspan="2"></th></tr><tr><th>Collision speed</th><th colspan="2">km/h</th><th colspan="2">km/h</th></tr><tr><th rowspan="2">ずれ量</th><th rowspan="2">左右方向</th><th colspan="2" rowspan="2">mm</th><th rowspan="2">前後方向</th></tr><tr></tr><tr><th rowspan="2">Deviation from impact point</th><th rowspan="2">Left / Right</th><th colspan="2" rowspan="2">mm</th><th>Forward / Backward</th></tr><tr><th>mm</th></tr><tr><th rowspan="2"></th><th rowspan="2"></th><th colspan="2" rowspan="2"></th><th>上下方向</th></tr><tr><th>Upward / Downward</th></tr><tr><th>試験自動車重量</th><th>全体</th><th>前軸</th><th>後軸</th><th></th></tr><tr><th>Test vehicle weight</th><th>Total</th><th>Front Axle</th><th>Rear Axle</th><th></th></tr><tr><th>基準質量(設計値)</th><th>全体</th><th>前軸</th><th>後軸</th><th></th></tr></table>	試験の種類	UN 規則 No. 94(前面衝突)		UN 規則 No. 95(側面衝突)		Variation of test	UN Regulation No. 94(Frontal collision)		UN Regulation No. 95(Lateral collision)		衝突速度					Collision speed	km/h		km/h		ずれ量	左右方向	mm		前後方向	Deviation from impact point	Left / Right	mm		Forward / Backward	mm					上下方向	Upward / Downward	試験自動車重量	全体	前軸	後軸		Test vehicle weight	Total	Front Axle	Rear Axle		基準質量(設計値)	全体	前軸	後軸	
試験の種類	UN 規則 No. 94(前面衝突)			UN 規則 No. 95(側面衝突)																																																																																																																																	
Variation of test	UN Regulation No. 94(Frontal collision)			UN Regulation No. 95(Lateral collision)																																																																																																																																	
衝突速度(km/h)																																																																																																																																					
Collision speed																																																																																																																																					
ずれ量(mm)	左右方向			前後方向																																																																																																																																	
				Forward / Backward																																																																																																																																	
Deviation from impact point	Left / Right			上下方向																																																																																																																																	
				Upward / Downward																																																																																																																																	
	全体	前軸	後軸	全体	前軸	後軸																																																																																																																															
	Total	Front Axle	Rear Axle	Total	Front Axle	Rear Axle																																																																																																																															
試験自動車重量(kg)																																																																																																																																					
Test vehicle weight																																																																																																																																					
試験の種類	UN 規則 No. 94(前面衝突)		UN 規則 No. 95(側面衝突)																																																																																																																																		
Variation of test	UN Regulation No. 94(Frontal collision)		UN Regulation No. 95(Lateral collision)																																																																																																																																		
衝突速度																																																																																																																																					
Collision speed	km/h		km/h																																																																																																																																		
ずれ量	左右方向	mm		前後方向																																																																																																																																	
Deviation from impact point	Left / Right	mm		Forward / Backward																																																																																																																																	
				mm																																																																																																																																	
				上下方向																																																																																																																																	
				Upward / Downward																																																																																																																																	
試験自動車重量	全体	前軸	後軸																																																																																																																																		
Test vehicle weight	Total	Front Axle	Rear Axle																																																																																																																																		
基準質量(設計値)	全体	前軸	後軸																																																																																																																																		

新

基準質量（設計値）(kg) Reference mass (Design value)						

付表 4

(略)

車両衝突テスト
vehicle impact test

試験の種類 Variation of test	UN 規則 No.94(前面衝突) UN Regulation No.94(Frontal collision)			UN 規則 No.95(側面衝突) UN Regulation No.95(Lateral collision)		
衝突速度(km/h) Collision speed						
ずれ量(mm) Deviation from impact point	左右方向 Left / Right			前後方向 Forward / Backward		
				上下方向 Upward / Downward		
	全体 Total	前軸 Front Axle	後軸 Rear Axle	全体 Total	前軸 Front Axle	後軸 Rear Axle
試験自動車重量(kg) Test vehicle weight						
基準質量(設計値)(kg) Reference mass (Design value)						

(略)

35.5.1.2.2.	本規則による型式認可の拡大の場合、または本規則の発効前に UN 規則 <u>No.94</u> によりすでに認可された車両型式の認可の場合には、既存の証拠資料（報告書、画像、再現テストデータまたはそれに類するもの）に基づく UN 規則 No.94(前面衝突)の衝突過程に関する以下の実証時： In the case of the extension of type approvals to this Regulation, or in the case of the approval of vehicle types already approved to UN Regulations <u>Nos. 94</u> prior the entry into force of this Regulation, when demonstrating with existing documentation (report, images, simulation data or equivalent) that during a UN Regulation No. 94 (Frontal collision) impact: (a) トリガー信号が生成されたこと。 A triggering signal was generated; (b) 車両に対する衝撃によって AECS の設置に悪影響が生じないこと。 The installation of AECS is not adversely affected by the impact to the vehicle.	適 / 否 Pass / Fail 該当無し N/A

(略)

35.5.1.3.2 .	本規則による型式認可の拡大の場合、または本規則の発効前に UN 規則 <u>No.95</u> によりすでに認可された車両型式の認可の場合には、既	適 / 否

旧

Reference mass (Design value)	Total l	Front Axle	Rear Axle	k g

付表 4

(略)

車両衝突テスト
vehicle impact test

試験の種類 Variation of test	UN 規則 No.94(前面衝突) UN Regulation No.94(Frontal collision)		UN 規則 No.95(側面衝突) UN Regulation No.95(Lateral collision)	
衝突速度 Collision speed	km/h		km/h	
ずれ量 Deviation from impact point	左右方向 Left / Right	mm	前後方向 Forward / Backward	
			上下方向 Upward / Downward	
試験自動車重量 Test vehicle weight	全体 Total	kg	前軸 Front Axle	kg
基準質量(設計値) Reference mass (Design value)	全体 Total	kg	前軸 Front Axle	kg

(略)

35.5.1.2.2.	本規則による型式認可の拡大の場合、または本規則の発効前に UN 規則 <u>No.94 または No.95</u> によりすでに認可された車両型式の認可の場合には、既存の証拠資料（報告書、画像、再現テストデータまたはそれに類するもの）に基づく UN 規則 No.94(前面衝突)の衝突過程に関する以下の実証時： In the case of the extension of type approvals to this Regulation, or in the case of the approval of vehicle types already approved to UN Regulations <u>Nos. 94 or 95</u> prior the entry into force of this Regulation, when demonstrating with existing documentation (report, images, simulation data or equivalent) that during a UN Regulation No. 94 (Frontal collision) impact: (a) トリガー信号が生成されたこと。 A triggering signal was generated; (b) 車両に対する衝撃によって AECS の設置に悪影響が生じないこと。 The installation of AECS is not adversely affected by the impact to the vehicle.	適 / 否 Pass / Fail 該当無し N/A

(略)

新			旧		
	存の証拠資料(報告書、画像、再現テストデータまたはそれに類するもの)に基づく UN 規則 No. 95(側面衝突)の衝突過程に関する以下の実証時: in the case of the extension of type approvals to this Regulation, or in the case of the approval of vehicle types already approved to UN Regulations Nos. 95 prior the entry into force of this Regulation, when demonstrating with existing documentation (report, images, simulation data or equivalent) that during a UN Regulation No. 95 (Lateral collision) impact: (a) トリガー信号が生成されたこと。 A triggering signal was generated; (b) 車両に対する衝撃によって AECS の設置に悪影響が生じないこと。 The installation of AECS is not adversely affected by the impact to the vehicle.	Pas s / Fail 該当無し N/A	35.5.1.3.2 . 本規則による型式認可の拡大の場合、または本規則の発効前に UN 規則 No.94 または No.95 によりすでに認可された車両型式の認可の場合には、既存の証拠資料(報告書、画像、再現テストデータまたはそれに類するもの)に基づく UN 規則 No. 95(側面衝突)の衝突過程に関する以下の実証時: in the case of the extension of type approvals to this Regulation, or in the case of the approval of vehicle types already approved to UN Regulations Nos. 94 or 95 prior the entry into force of this Regulation, when demonstrating with existing documentation (report, images, simulation data or equivalent) that during a UN Regulation No. 95 (Lateral collision) impact: (a) トリガー信号が生成されたこと。 A triggering signal was generated; (b) 車両に対する衝撃によって AECS の設置に悪影響が生じないこと。 The installation of AECS is not adversely affected by the impact to the vehicle.	適 / 否 Pass / Fail 該当無し N/A	
(略)					
35.5.2.1.2 .	本規則による型式認可の拡大の場合、または本規則の発効前に UN 規則 No.95 によりすでに認可された車両型式の認可の場合には、既存の証拠資料(報告書、画像、再現テストデータまたはそれに類するもの)に基づく UN 規則 No.94 および UN 規則 No.95 のテスト過程に関する以下の実証時: In the case of the extension of type approvals to this Regulation, or in the case of the approval of vehicle types already approved to UN Regulations Nos. 95 prior the entry into force of this Regulation, when demonstrating with existing documentation (report, images, simulation data or equivalent) that during a UN Regulation No. 94 and UN Regulation No. 95 test: (a) トリガー信号が生成されたこと。 A triggering signal was generated; (b) 車両に対する衝撃によって AECD の設置に悪影響が生じないこと。 The installation of AECD is not adversely affected by the impact to the vehicle.	適 / 否 Pas s / Fail 該当無し N/A	35.5.2. 1.2. 本規則による型式認可の拡大の場合、または本規則の発効前に UN 規則 No.94 または No.95 によりすでに認可された車両型式の認可の場合には、既存の証拠資料(報告書、画像、再現テストデータまたはそれに類するもの)に基づく UN 規則 No.94 および UN 規則 No.95 のテスト過程に関する以下の実証時: In the case of the extension of type approvals to this Regulation, or in the case of the approval of vehicle types already approved to UN Regulations Nos. 94 or 95 prior the entry into force of this Regulation, when demonstrating with existing documentation (report, images, simulation data or equivalent) that during a UN Regulation No. 94 and UN Regulation No. 95 test: (a) トリガー信号が生成されたこと。 A triggering signal was generated; (b) 車両に対する衝撃によって AECD の設置に悪影響が生じないこと。 The installation of AECD is not adversely affected by the impact to the vehicle.	適 / 否 Pa ss / Fail 該当無し N/A	
(略)					
TRIAS 43(9)-R151-01 側方衝突警報装置試験 (協定規則第 151 号)			TRIAS 43(9)-R151-01 側方衝突警報装置試験 (協定規則第 151 号)		
1. ～3. (略)			1. ～3. (略)		
付表 1			付表 1		
1. ～4. (略)			1. ～4. (略)		
5. 試験成績			5. 試験成績		
Test Result			Test Result		
5.	仕様 Specifications	判定 Judgment	5.	仕様 Specifications	判定 Judgment
5. 1.	(略)		5. 1.	(略)	
5. 2.	一般要件		5. 2.	一般要件 BSIS の有効性は、磁界または電界による悪影響を受けないものとする。これは、協定規則第 10 号第 04 改訂版以降の技術的な要件および過渡規定への適合によって	適／否 Pass Fail

新		旧	
General requirements		<u>証明するものとする。</u> General requirements <u>The effectiveness of the BSIS shall not be adversely affected by magnetic or electrical fields. This shall be demonstrated by compliance with the technical requirements and transitional provisions of UN Regulation No. 10, 04 series of amendments or any later series of amendments.</u>	
<u>5.2.1.</u> BSISの有効性は、磁界又は電界による悪影響を受けないものとする。これは、協定規則第10号第04改訂版以降の技術的な要件及び過渡規定への適合によって証明するものとする。 <u>The effectiveness of the BSIS shall not be adversely affected by magnetic or electrical fields. This shall be demonstrated by compliance with the technical requirements and transitional provisions of UN Regulation No. 10, 04 series of amendments or any later series of amendments.</u>	<u>適／否</u> <u>Pass Fail</u>	<u>(新設)</u>	
<u>5.2.2.</u> BSISの外部要素は、特定の突起要件の対象となる別の装置の一部であるBSISの外部要素を除き、車両の幅から100mmまで突出してもよい。 <u>With the exception of BSIS external elements which are part of another device subject to specific protrusion requirements, BSIS external elements may protrude up to 100 mm beyond the width of the vehicle.</u>	<u>適／否</u> <u>Pass Fail</u>	<u>(新設)</u>	
5.3. 性能要件 Performance requirements		5.3. 性能要件 Performance requirements	
5.3.1.～5.3.1.3. (略)		5.3.1.～5.3.1.3. (略)	
5.3.1.4. BSISは、5km/hから20km/hの速度で移動中の自転車について、 <u>その自転車と車両との横方向の間隔が0.9から4.25mであり、車両の運転者が通常の操舵動作を行ったときに、車両の右前角に対して0から6mの衝突位置で自転車と車両の衝突が生じる可能性がある場合、情報の終点で情報信号を発するものとする。ただし、自転車と車両の右前角の相対的な縦方向距離が後方30m又は前方7mを超える場合には、情報信号は要求されない。</u> The BSIS shall give an information signal at last point of information, for a bicycle moving with a speed between 5 km/h and 20 km/h, at a lateral separation between bicycle and vehicle of between 0.9 and 4.25 metres, which could result in a collision between bicycle and vehicle with an impact position 0 to 6 m with respect to the vehicle front right corner, if typical steering motion would be applied by the vehicle driver. <u>However, the information signal is not required when the relative longitudinal distance between bicycle and front right corner of the vehicle is more than 30 m to the rear or 7 m to the front.</u>	<u>適／否</u> <u>Pass Fail</u>	5.3.1.4. BSISは、5km/hから20km/hの速度で移動する自転車について、 <u>車両の運転者が通常のステアリング動作を行ったときに、車両の右前角に対して0から6mの衝突位置で、自転車と車両の衝突を生じさせる可能性がある、当該自転車と車両との横方向の間隔が0.9から4.25mにおいて、情報の終点で情報信号を発信するものとする。</u> <u>当該情報信号は、情報の始点の前では目に見えないものとする。当該信号は、情報の始点から情報の終点までに発信されるものとする。情報の始点は、6mと衝突位置との差に応じて増加させることによって、いずれの衝突位置についても計算することができる。</u> <u>また、直進運転中に、少なくとも最前方のフロントホイールに縦方向に位置し、横方向の間隔が0.25から0.9mで自転車を検知された場合も、情報信号が発信されるものとする。</u> The BSIS shall give an information signal at last point of information, for a bicycle moving with a speed between 5 km/h and 20 km/h, at a lateral separation between bicycle and vehicle of between 0.9 and 4.25 metres, which could result in a collision between bicycle and vehicle with an impact position 0 to 6 m with respect to the vehicle front right corner, if typical steering motion would be applied by the vehicle driver. <u>The information signal shall not be visible before the first point of information. It shall be given between the first point of information and the last point of information. The first point of information may be calculated for any impact position by increasing with the difference between 6 m and impact position.</u> <u>It shall also give an information signal if a bicycle is detected at a lateral separation of between 0.25 up to 0.9 m longitudinally at least located at the most forward front wheel while driving straight.</u>	<u>適／否</u> <u>Pass Fail</u>
(以下略)		(以下略)	
別紙2 Attachment 2 6.5. 死角情報動的テスト Blind Spot Information Dynamic Test		別紙2 Attachment 2 6.5. 死角情報動的テスト Blind Spot Information Dynamic Test	

16.1.1.1.	<u>一時的に変更された画面</u> <u>Temporarily modified view</u> <u>特別な操縦における画面の向上を可能にするために(例えば、従来型ミラーの場合、通常、運転者がミラーへの入射角を得るために頭部を移動させることによって視界が変わる)、視界を一時的に変えることが許可されるものとし、その結果、この一時的に変更された画面においては 15.2.4 項(視界)および 16.1.3 項(倍率および解像度)に規定された要件が満たされなくなる可能性がある。</u> <u>To enable an improved view in special manoeuvres (e.g. where in the case of conventional mirrors the field of view is usually changed by the driver moving their head to achieve incident angle to the mirror), it shall be permitted to change temporarily the field of view, so that the requirements laid down in paragraphs 15.2.4. (field of vision) and 16.1.3. (magnification and resolution) may not be fulfilled during this temporarily modified view.</u>	適 / 否
		Pass / Fail

(新設)

新		旧
	<u>この機能の操作は、運転者にとって直観的であるものとし、死角の増加などの安全リスクの増加を生じないものとする。連結車両の場合、これには、変更された視界を連結車両の全長が対象となるように適応させることが含まれる。当該機能の操作は、かかる操縦が完了した時に停止するものとし、CMS はデフォルト画面に戻るものとする。</u> <u>The operation of this function shall be intuitive to the driver and not cause additional safety risks such as additional blind spots. In the case of articulated vehicles, this includes an adaptation of the modified view to cover the full length of the vehicle combination. The operation of the function shall cease, when the maneuver has been completed and the CMS shall return to the default view.</u> <u>運転者には、一時的に変更された画面が表示されることを示すものとする。運転者はいつでも当該機能を不作為にすることができるものとする。使用者向けマニュアルにおいてその旨を運転者に知らせるものとする。</u> <u>It shall be indicated to the driver, that a temporarily modified view is displayed. At anytime, the driver shall be able to deactivate the function. The operator's manual shall inform the driver accordingly.</u> <u>車両メーカーは、技術機関および型式認可当局が納得するように分析によって画面の向上を証明するものとする。</u> <u>The vehicle manufacturer shall demonstrate the improvement of the view by an analysis to the satisfaction of the Technical Service and the Type Approval Authority."</u>	
<u>TRIAS 48-R157-01</u> <u>自動車線維持システム試験（協定規則第 157 号）</u> <u>【別紙参照】</u>		<u>（新設）</u>
以下略		以下略

TRIAS 32-R053-01

二輪自動車等の灯火器及び反射器並びに指示装置の取付装置試験 (協定規則第 53 号)

1. 総則

二輪自動車等の灯火器及び反射器並びに指示装置の取付装置試験（協定規則第53号）の実施にあたっては、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成14年国土交通省告示第619号）に定める協定規則第53号の技術的な要件に定める基準に適合するものであることの規定及び本規定によるものとする。

2. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

ただし試験成績については記載内容が変わらなければ、別表を作成し添付しても良い。

このときの書式は特に規定しない。

2.1 当該試験時において該当しない箇所には斜線を引くこと。

2.2 記入欄は、順序配列を変えない範囲で伸縮することができ、必要に応じて追加してもよい。

3. 取付位置の判定について

取付位置の判定について寸法測定を行った場合は、別紙に結果を記載し添付する。

付表 1-1.
Attached Table 1-1.

二輪自動車等の灯火器及び反射器並びに指示装置の取付装置の試験記録及び成績
(協定規則第53号)

Installation of Lamps, Reflex Reflectors and Direction Indicator Lamps for Motor Cycles
Test Data Record Form
Regulation No.53 of 1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe

試験期日 Test date	年 Y.	月 M.	日 D.	試験場所 Test Site	試験担当者 Tested by

改訂番号 Series No.	補足改訂番号 Supplement No.

◎試験自動車

Test vehicle 車名・型式(類別) Make / Type (Variant)	車台番号 Chassis No.

灯火器型式
Type of devices

◎試験成績

Test results

1.一般仕様

1.General specifications

項番号 Operation No.	項目 Items	判定 Determination	備考 Remarks
5.1.	灯火器及び指示装置は、通常の使用状態において予想される振動を受けても本規則で定められた性能を維持し、自動車が本規則の要件に適合するように取り付けるものとする。 灯火等は、特に、偶発的な誤調整の生じるおそれがないように取り付けるものとする。 The lighting and light-signalling devices shall be so fitted that in normal conditions of use, and notwithstanding the vibrations to which they may be subjected, they retain the characteristics prescribed by this Regulation and enable the vehicle to comply with the requirements of this Regulation. In particular, it shall not be possible for the lamps to be inadvertently maladjusted.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
5.2.	走行用前照灯、すれ違い用前照灯及び前部霧灯は、灯火等の照射方向の適切な調節が容易に行えるように取り付けるものとする。 The illuminating lamps shall be so installed that correct adjustment of their orientation can easily be carried out.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
5.3.	すべての指示装置は、自動車に取り付けた状態において灯火等の基準軸が自動車を設置した路面に平行となるように取り付けるものとする。更に、側方反射器にあっては、その基準軸が車両中心面に垂直となるように、すべての指示装置にあっては、灯火等の基準軸が車両中心面に平行となるように取り付けるものとする。 この場合において、灯火等の方向は、各方向において±3° の公差範囲内で取り付ければよい。加えて、自動車製作者等が取付に係る仕様を定めている場合にあっては、本要件に適合するものとする。	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

	For all light-signalling devices the reference axis of the lamp when fitted to the vehicle shall be parallel to the bearing plane of the vehicle on the road; in addition, it shall be perpendicular to the median longitudinal plane of the vehicle in the case of side retroreflectors and parallel to that plane in the case of all light-signalling devices. A tolerance of ± 3 deg. shall be allowed in each direction. In addition, if specifications for fitting are provided by the manufacturer they shall be complied with.		
5.5.	別に定める場合を除き、 In the absence of specific instructions		
5.5.1.	単一の灯火等は、その基準中心の位置が車両中心面上となるように取り付けられていること。 Single lamps or reflectors shall be mounted such that their centre of reference lies in the median longitudinal plane of the vehicle.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
5.5.2.	同一機能を有する対を成す灯火等は、次の要件に適合するように取り付けられなければならない。 Lamps constituting a pair and having the same function shall;	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
5.5.2.1.	対を成す灯火等は、車両中心面に対して対称の位置に取り付けられていること。 Be mounted symmetrically in relation to the median longitudinal plane;	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
5.5.2.2.	対を成す灯火等は、車両中心面に対して対称な外部形状を有すること。 Be symmetrical to one another in relation to the median longitudinal plane;	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
5.5.2.3.	対を成す灯火等は、その灯光又は反射光の色について、同一の色度に係る基準に適合するものであること。及び、 Satisfy the same colorimetric requirements and	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
5.5.2.4.	対を成す灯火等は、本質的に同一の光学特性を有するものであること。 Have identical nominal photometric characteristics	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
5.5.2.5.	対を成す灯火等は、同時に点灯及び消灯するものであること。 Come on and go off simultaneously	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
5.6.	集合式、結合式若しくは兼用式灯火又は単一の灯火等 Grouped, combined or reciprocally incorporated or single lamps		
5.6.1.	灯火等が、灯光等の色、取付位置、方向、幾何学的視認性、電気接続等の要件について本規則に定めるすべての要件に適合する場合には、当該灯火は、集合式、結合式又は兼用式とすることができる。 Lamps may be grouped, combined or reciprocally incorporated with one another provided that all requirements regarding colour, position, orientation, geometric visibility, electrical connections and other requirements, if any, are fulfilled.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
5.6.1.1.	灯火の光度要件及び灯光の色の要件は、当該灯火と集合式、結合式又は兼用式となっている他の灯火のすべての機能が停止された場合において満たされるものとする。 ただし、車幅灯又は尾灯が他の1つ以上の機能と兼用式となっており、かつ、これらの機能と同時に作動させることができる場合にあっては、これら他の機能の各々の灯光の色の要件は、兼用式となっている他の機能と車幅灯又は尾灯が作動している場合において満たされるものとする。	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

	The photometric and colorimetric requirements of a lamp shall be fulfilled when all other functions with which this lamp is grouped, combined or reciprocally incorporated are switched OFF. However, when a front or rear position lamp is reciprocally incorporated with one or more other function(s) which can be activated together with them, the requirements regarding colour of each of these other functions shall be fulfilled when the reciprocally incorporated function(s) and the front or rear position lamps are switched ON.		
5.6.1.2.	制動灯及び方向指示器の兼用式灯火は容認されない。 Stop lamps and direction indicator lamps are not permitted to be reciprocally incorporated.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
5.6.1.3.	ただし、制動灯及び方向指示器の集合式灯火にあっては、基準軸に垂直な平面への当該灯火等の見かけの表面の投影像において、色の境界線と3ヶ所以上交差する水平線又は垂直線を有してはならない。 However, where stop lamps and direction indicator lamps are grouped, any horizontal or vertical straight line passing through the projections of the apparent surfaces of these functions on a plane perpendicular to the reference axis, shall not intersect more than two borderlines separating adjacent areas of different colour.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
5.6.2.	単一の灯火等 Single lamps		
5.6.2.1.	2つ以上の別個の部分で構成される協定規則第48号の2.4.11.1.項(a)に定義された単一の灯火等は、以下の要件のいずれかに適合するように取り付けるものとする。 (a) 基準軸に垂直であり、かつ、レンズに接する平面への当該灯火等の見かけの表面の投影の面積が当該投影に外接する最小四辺形の面積の60%以上であること。 (b) 基準軸に直角の方向に測定した2つの隣接する投影像の端部間の最短距離が75mmを超えていないこと。 これらの要件は、単一の反射器には適用しないものとする。 Single lamps as defined in paragraph 2.4.11.1. of UN Regulation No.48, subparagraph (a), composed of two or more distinct parts, shall be installed in such a way that: (a) Either the total area of the projection of the distinct parts on a plane tangent to the exterior surface of the outer lens and perpendicular to the reference axis shall occupy not less than 60% of the smallest quadrilateral circumscribing the said projection; or (b) The minimum distance between the facing edges of two adjacent/tangential distinct parts shall not exceed 75 mm when measured perpendicularly to the reference axis. These requirements shall not apply to a single retro-reflector.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
5.6.2.2.	「D」マークが付いた2個の灯火等または2個の独立した反射器で構成される、協定規則第48号の2.4.11.1.項(b)又は(c)に定義された単一の灯火等は、以下の要件のいずれかに適合するように取り	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

	(a) 基準軸の方向における2個の灯火等又は反射器の見かけの表面の投影の面積が当該投影に外接する最小四辺形の面積の60%以上であること。 (b) 基準軸に直角の方向に測定した2つの隣接する投影像の端部間の最短距離が75mmを超えていないこと。 Single lamps as defined in paragraph 2.4.11.1. of UN Regulation No.48, subparagraph (b) or (c), composed of two lamps marked "D" or two independent retro reflectors, shall be installed in such a way that: (a) Either the projection of the apparent surfaces in the direction of the reference axis of the two lamps or retro reflectors occupies not less than 60% of the smallest quadrilateral circumscribing the projections of the said apparent surfaces in the direction of the reference axis; or (b) The minimum distance between the facing edges of the apparent surfaces in the direction of the reference axis of two lamps or two independent retro reflectors does not exceed 75mm when measured perpendicularly to the reference axis.		
5.6.2.3.	協定規則第48号の2.4.11.1.項(d)に定義された1個の灯火等は、5.6.2.1.項の要件に適合しなければならない。 複数の灯火等若しくは複数の独立した見かけの表面が一つの灯器に含まれている場合、又は、これらが一つの外側レンズを共有している場合にあっては、相互依存型灯火装置とみなさないものとする。 ただし、帯状の形状又は細長い形状を有する灯火等にあつては、相互依存型灯火装置の一部とみなすことができる。 Single lamps as defined in paragraph 2.4.11.1. of UN Regulation No.48, subparagraph (d), shall fulfil the requirements of paragraph 5.6.2.1. Where two or more lamps and/or two or more separate apparent surfaces are included into the same lamp body and/or have a common outer lens, these shall not be considered as an interdependent lamp system. However, a lamp in the shape of a band or strip may be part of an interdependent lamp system.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
5.8.	別に定める場合を除き、方向指示器、非常点滅表示灯及び緊急制動表示灯以外の灯火等は、点滅する灯火ではないものとする。 In the absence of specific instructions, no lamps other than direction indicator lamps, the vehicle-hazard warning signal lamps and the emergency stop signal shall be flashing lamps.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
5.8.1.	協定規則第6号又は第148号に規定されたカテゴリー5及び6以外の方向指示器、並びに協定規則第50号又は第148号に規定された方向指示器の光度特性は、協定規則第6号の5.6.項、協定規則第148号の5.6.11.項又は協定規則第50号の6.8.項に規定された光源の連鎖式点灯による点滅中は変動してもよい。 協定規則第6号若しくは第148号のカテゴリー2a及び2b、又は協定規則第50号若しくは第148号のカテゴリー12の方向指示器が、本規則の6.14.項に従って緊急制動表示灯として作動するときは、本規定は適用しないものとする。 The photometric characteristics of a direction	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

	indicator lamp except for categories 5 and 6 specified in UN Regulation No.6 or 148, and of a direction indicator lamp specified in UN Regulation No. 50 or 148 may be varied during a flash by sequential activation of light sources as specified in paragraph 5.6. of UN Regulation No.6 or paragraph 5.6.11. of UN Regulation No.148 or in paragraph 6.8. of UN Regulation No.50. This provision shall not apply when direction indicator lamps of categories 2a and 2b of UN Regulation No.6 or 148 or category 12 of UN Regulation No.50 or 148 are operated as emergency stop signal according to paragraph 6.14. of this Regulation.		
5.9.	灯火等は、混同が生じる恐れのある赤色光を前方に向けて発しないものとし、かつ、混同が生じる恐れのある白色光を後方に向けて発しないものとする。車両の室内灯用に取り付けた灯火装置は考慮に入れないものとする。疑義がある場合には、本要件への適合性は、以下の基準への適合性をもって確認するものとする。(図1及び図2参照) No red light which could give rise to confusion shall be emitted from a lamp as defined in paragraph 2.5. of UN Regulation No.53 in a forward direction and no white light which could give rise to confusion, shall be emitted from a lamp as defined in paragraph 2.5. of UN Regulation No.53 in a rearward direction. No account shall be taken of lighting devices fitted for the interior lighting of the vehicle. In case of doubt, this requirement shall be verified as follows (see figure 1 and figure 2)	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
5.9.1.	赤色灯の前方視認性: 自動車から25m前方にある横断面のゾーン1の範囲内において観察者が移動しながら観察した場合に、赤色灯は直接視認できないものであること。 Visibility of red light towards the front: a red lamp must not be directly visible to an observer moving in zone 1 of a transverse plane situated 25 m forward of the foremost point on the vehicle;	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
5.9.2.	白色灯の後方視認性: 自動車から25m後方にある横断面のゾーン2の範囲内において観察者が移動しながら観察した場合に、白色灯は直接視認できないものであること。 Visibility of white light towards the rear: a white lamp must not be directly visible to an observer moving in zone 2 of a transverse plane situated 25 m rearward of the rearmost point on the vehicle;	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

図 1 : 赤色灯の前方視認性

Figure 1: Forward visibility of a red lamp

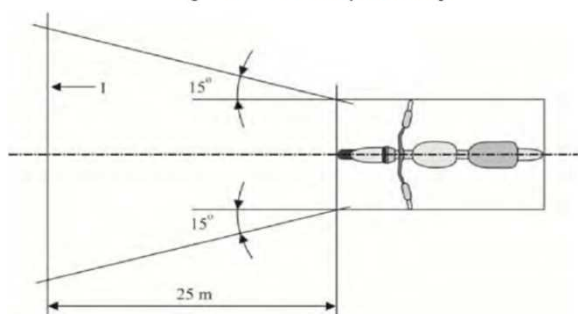
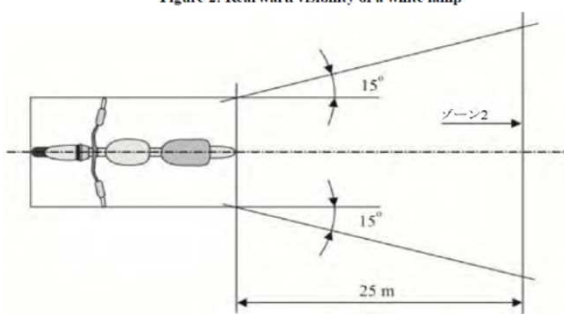


図 2 : 白色灯の後方視認性

Figure 2: Rearward visibility of a white lamp



5.10.	別に定める場合を除き、車幅灯、尾灯及び番号灯は、電気結線に関し、同時に点灯し、かつ、同時	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

	に消灯するものとする。 The electrical connections shall be such that the front position lamp or the passing-beam headlamp, if there is no front position lamp, the rear position lamp and the rearregistration-plate illuminating device cannot be switched ON or OFF otherwise than simultaneously, unless otherwise specified.		
5.10.1.	相互依存型灯火装置の場合にあつては、すべての光源が同時に点灯し、かつ、同時に消灯するものとする。 In the case of an interdependent lamp system, all light sources shall be switched on and off simultaneously.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
5.11.	別に定める場合を除き、電気結線に関し、上記5.10.項に規定する灯火が点灯していなければ、走行用前照灯、すれ違い用前照灯及び前部霧灯は点灯できないものとする。 ただし、すれ違い用前照灯若しくは走行用前照灯を短い間隔で断続的に点灯させる、又は、すれ違い用前照灯及び走行用前照灯を短い間隔で交互に点灯させることにより光学的警報を発する場合にあつては、上記の要件を適用しないものとする。 In the absence of specific instructions, the electrical connection shall be such that the driving-beam headlamp, the passing-beam headlamp and the fog lamp cannot be switched on unless the lamps referred to in paragraph 5.10. above are likewise switched on. This requirement need not, however, be satisfied in the case of the driving-beam headlamp and passing-beam headlamp where their luminous warnings consist in switching on the passing-beam headlamp intermittently, at short intervals, or in switching on the driving-beam headlamp intermittently, or in switching on the passing-beam headlamp and driving-beam headlamp alternately at short intervals.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
5.11.1.	昼間走行灯を備える場合にあつては、原動機／電動機が作動しているときに昼間走行灯が自動的に点灯するものとする。 ただし、前照灯が点灯している場合にあつては、原動機／電動機が作動しているときに昼間走行灯が消灯するものとする。 If installed, the daytime running lamp shall automatically be ON when the engine is running. If the headlamp is switched ON, the daytime running lamp shall not come ON when the engine is running.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
5.11.1.1	協定規則第148号の附則1で識別される最大光度が700cdを超える昼間走行灯を備える自動車にあつては、本規則の附則8に従い周囲光の状況に対応してすれ違い用前照灯が自動的に点灯及び消灯しなければならない(たとえば夜間走行時、トンネル走行時などで点灯する)。 If each DRL whose maximum luminous intensity exceeds 700 cd as identified in Annex1 of UN Regulation No. 148 is fitted on vehicle, the passing beam shall be switched ON and OFF automatically relative to the ambient light conditions (e.g. switch ON during night-time driving conditions, tunnels, etc.) according to the requirements of Annex 8.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
5.11.1.2	協定規則第148号の附則1で識別される最大光度が700cd以下の昼間走行灯を備える自動車にあつては、すれ違い用前照灯の点灯及び消灯は手動であつても自動であつてもどちらでもよい。自動で	手動 ・ 自動 manual ・ automatic 自動の場合：	

		ある場合は、5.11.1.1.の規定に適合すること。 If each DRL whose maximum luminous intensity does not exceed 700 cd as identified in Annex 1 of UN Regulation No. 148 is fitted on vehicle, the switching ON or OFF of the passing beam may be either manual or automatic. If automatic, conditions of paragraph 5.11.1.1. must be complied with.	if automatic: 適 ・ 否 Pass ・ Fail																																																	
5.11.2.		昼間走行灯を備えていない場合にあっては、原動機／電動機が作動しているときに前照灯が自動的に点灯するものとする。 If no daytime running lamp is installed, the headlamp shall automatically be ON when the engine is running.	適 ・ 否 Pass ・ Fail																																																	
5.12.		テルテールランプ Tell-tale lamps																																																		
5.12.1.		テルテールランプは、通常の運転位置にいる運転者が容易に視認できるものとする。 Every tell-tale lamp shall be readily visible to a driver in the normal driving position.	適 ・ 否 Pass ・ Fail																																																	
5.13.		灯火の色 本規則で言及する灯火等の灯光及び反射光の色は、以下の通りとする。 <table><tr><td>走行用前照灯</td><td>白色</td></tr><tr><td>すれ違い用前照灯</td><td>白色</td></tr><tr><td>方向指示器</td><td>橙色</td></tr><tr><td>制動灯</td><td>赤色</td></tr><tr><td>番号灯</td><td>白色</td></tr><tr><td>車幅灯</td><td>白色又は 橙色</td></tr><tr><td>尾灯</td><td>赤色</td></tr><tr><td>後部反射器</td><td>赤色</td></tr><tr><td>側方反射器</td><td>前部に備える もの: 橙色 後部に備える もの: 橙色又 は赤色</td></tr><tr><td>非常点滅表示灯</td><td>橙色</td></tr><tr><td>前部霧灯</td><td>白色又は 淡黄色</td></tr><tr><td>後部霧灯</td><td>赤色</td></tr><tr><td>昼間走行灯</td><td>白色</td></tr><tr><td>緊急制動表示灯</td><td>橙色又は 赤色</td></tr><tr><td>車室外乗降支援灯</td><td>白色</td></tr></table> Colours of the lights The colours of the lights referred to in this Regulation shall be as follows: <table><tr><td>Driving-beam headlamp</td><td>white</td></tr><tr><td>Passing-beam headlamp</td><td>white</td></tr><tr><td>Direction-indicator lamp</td><td>amber</td></tr><tr><td>Stop lamp</td><td>red</td></tr><tr><td>Rear-registration plate lamp</td><td>white</td></tr><tr><td>Front position lamp</td><td>white or amber</td></tr><tr><td>Rear position lamp</td><td>red</td></tr><tr><td>Rear retro-reflector, non-triangular</td><td>red</td></tr><tr><td>Side retro-reflector, non-triangular</td><td>amber at the front amber or red</td></tr></table>	走行用前照灯	白色	すれ違い用前照灯	白色	方向指示器	橙色	制動灯	赤色	番号灯	白色	車幅灯	白色又は 橙色	尾灯	赤色	後部反射器	赤色	側方反射器	前部に備える もの: 橙色 後部に備える もの: 橙色又 は赤色	非常点滅表示灯	橙色	前部霧灯	白色又は 淡黄色	後部霧灯	赤色	昼間走行灯	白色	緊急制動表示灯	橙色又は 赤色	車室外乗降支援灯	白色	Driving-beam headlamp	white	Passing-beam headlamp	white	Direction-indicator lamp	amber	Stop lamp	red	Rear-registration plate lamp	white	Front position lamp	white or amber	Rear position lamp	red	Rear retro-reflector, non-triangular	red	Side retro-reflector, non-triangular	amber at the front amber or red	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
走行用前照灯	白色																																																			
すれ違い用前照灯	白色																																																			
方向指示器	橙色																																																			
制動灯	赤色																																																			
番号灯	白色																																																			
車幅灯	白色又は 橙色																																																			
尾灯	赤色																																																			
後部反射器	赤色																																																			
側方反射器	前部に備える もの: 橙色 後部に備える もの: 橙色又 は赤色																																																			
非常点滅表示灯	橙色																																																			
前部霧灯	白色又は 淡黄色																																																			
後部霧灯	赤色																																																			
昼間走行灯	白色																																																			
緊急制動表示灯	橙色又は 赤色																																																			
車室外乗降支援灯	白色																																																			
Driving-beam headlamp	white																																																			
Passing-beam headlamp	white																																																			
Direction-indicator lamp	amber																																																			
Stop lamp	red																																																			
Rear-registration plate lamp	white																																																			
Front position lamp	white or amber																																																			
Rear position lamp	red																																																			
Rear retro-reflector, non-triangular	red																																																			
Side retro-reflector, non-triangular	amber at the front amber or red																																																			

		at the rear		
	Vehicle-hazard warning signal	amber		
	Front fog lamp	white or selective yellow		
	Rear fog lamp	red		
	Daytime running lamp	white		
	Emergency stop signal	amber or red		
	Exterior courtesy lamp	white		
5.14.	本規則に基づく認可のために提示される自動車は、以下の灯火器及び反射器並びに指示装置を備えるものとする。 Every vehicle submitted for approval pursuant to this Regulation shall be equipped with the following lighting and light-signalling devices:			
5.14.1.	走行用前照灯 (6.1.項)、 Driving-beam headlamp (paragraph 6.1.);	適 ・ 否 Pass ・ Fail		
5.14.2.	すれ違い用前照灯 (6.2.項)、 Passing-beam headlamp (paragraph 6.2.);	適 ・ 否 Pass ・ Fail		
5.14.3.	方向指示器 (6.3.項)、 Direction indicator lamps (paragraph 6.3.);	適 ・ 否 Pass ・ Fail		
5.14.4.	制動灯: 協定規則第7号若しくは第148号に規定されたカテゴリーS1の制動灯、協定規則第50号に規定された制動灯又は協定規則第148号に規定された二輪自動車用制動灯 (6.4.項) Stop lamp, S1 category device specified in UN Regulation No. 7 or 148 or stop lamp specified in UN Regulation No. 50 (paragraph 6.4.) or stop lamp for category L vehicles in UN Regulation No 148;	適 ・ 否 Pass ・ Fail		
5.14.5.	番号灯 (6.5.項)、 Rear-registration-plate illuminating device (paragraph 6.5.);	適 ・ 否 Pass ・ Fail		
5.14.6.	車幅灯 (6.6.項)、 Front position lamp (paragraph 6.6.);	適 ・ 否 Pass ・ Fail		
5.14.7.	尾灯 (6.7.項)、 Rear position lamp (paragraph 6.7.);	適 ・ 否 Pass ・ Fail		
5.14.8.	非三角形の後部反射器 (6.8.項)、 Rear retro reflector, non-triangular (paragraph 6.8.);	適 ・ 否 Pass ・ Fail		
5.14.9.	非三角形の側方反射器 (6.12.項)。 Side retro reflector, non-triangular (paragraph 6.12.);	適 ・ 否 Pass ・ Fail		
5.15.	加えて、自動車は下記の灯火器及び指示装置を備えることができる。 It may, in addition, be equipped with the following lighting and light-signalling devices;			
5.15.1.	非常点滅表示灯 (6.9.項)、 Vehicle-hazard warning signal (paragraph 6.9.);	有 ・ 無 Yes ・ No		
5.15.2.	霧灯、 Fog lamps;			
5.15.2.1.	前部霧灯 (6.10.項)、 Front fog lamp (paragraph 6.10.);	有 ・ 無 Yes ・ No		
5.15.2.2.	後部霧灯 (6.11.項)、 Rear fog lamp (paragraph 6.11.);	有 ・ 無 Yes ・ No		
5.15.3.	昼間走行灯 (6.13.項)。 Daytime running lamp (paragraph 6.13.).	有 ・ 無 Yes ・ No		
5.15.4.	制動灯: 協定規則第7号又は第148号に規定されたカテゴリーS3の制動灯 (6.4.項) Stop lamp, S3 category device specified in UN Regulation No. 7 (paragraph 6.4.) or 148;	有 ・ 無 Yes ・ No		
5.15.5.	緊急制動表示灯 (6.14.項)。 Emergency stop signal (paragraph 6.14.).	有 ・ 無 Yes ・ No		
5.15.6.	車室外乗降支援灯 (6.15.項)。	有 ・ 無		

	Exterior courtesy lamp (paragraph 6.15.).	Yes • No	
5.17.	上記5.14.項及び5.15.項に規定した以外の灯火器及び反射器並びに指示装置を取り付けることは、協定規則第53号の型式認可の意図するところではすべて禁止とする。 The fitting of any lighting and light-signalling devices other than those mentioned in paragraphs 5.14. and 5.15. above is prohibited for the purposes of type approval.	適 • 否 Pass • Fail	
5.19.	尾灯、後部方向指示器及び後部反射器を可動構成部品に取り付ける場合には、以下のいずれかの要件に適合すること。 Rear position lamps, rear direction-indicators and rear retro-reflectors, may be installed on movable components only:	適 • 否 Pass • Fail	
5.19.1.	可動構成部品のすべての固定位置において、可動構成部品上の灯火等が、当該灯火等について規定された取付位置、幾何学的視認性、色及び光度に係る要件をすべて満たしていること。 If at all fixed positions of the movable components the lamps on the movable components meet all the position, geometric visibility, colorimetric and photometric requirements for those lamps.	適 • 否 Pass • Fail	
5.19.2.	上記5.19.項に言及する機能が「D」マークが付いた2個の灯火(協定規則第48号の2.4.11.1.項参照)の組み合わせによって得られる場合は、可動構成部品のすべての固定位置において、当該灯火等のうち1個の灯火等が当該灯火等について規定された取付位置、幾何学的視認性及び光度に係る要件を満たせばよい。 In the case where the functions referred to in paragraph 5.19. are obtained by an assembly of two lamps marked "D" (see paragraph 2.4.11.1. of UN Regulation No. 48), only one of the lamps needs to meet the position, geometric visibility and photometric requirements for those lamps at all fixed positions of the movable components.	適 • 否 Pass • Fail	
5.19.3.	可動構成部品が任意の固定した開放位置にあるとき、当該灯火等の機能のために追加の灯火等を取り付けて作動させる場合にあっては、かかる追加の灯火等は、可動構成部品に取り付けられた灯火等に適用される取付位置、幾何学的視認性及び光度に係る要件をすべて満たさなければなら Where additional lamps for the above functions are fitted and are activated, when the movable component is in any fixed open position, provided that these additional lamps satisfy all the position, geometric visibility and photometric requirements applicable to the lamps installed on the movable component.	適 • 否 Pass • Fail	
5.19.4.	上記5.19.項に言及する機能が相互依存型灯火装置によって得られる場合にあっては、以下のいずれかの条件に適合するものであればよい。 (a) 相互依存型灯火装置が可動構成部のみに取り付けられている場合にあっては、5.19.1.項の要件を満たすものとする。ただし、当該可動構成部品が任意の固定した開放位置にあるとき、当該灯火等の機能のために追加の灯火等を作動させてもよい。ただし、かかる追加の灯火等は、可動構成部品に取り付けられた当該灯火等に適用される取付位置、幾何学的視認性、色及び光度に係る要件をすべて満	適 • 否 Pass • Fail	

	たさなければならない。 又は (b) 相互依存型灯火装置の一部が固定構成部品上にあり、一部が可動構成部品に取り付けられている場合にあつては、装置認可手順中に申請者が指定する相互依存型灯火等は、可動構成部品のすべての固定位置において、当該灯火等に適用される取付位置、外側方向の幾何学的視認性、色及び光度に係る要件をすべて満たすものとする。 当該相互依存型灯火等が可動構成部品のすべての固定位置において、当該装置の認可のために規定された配光領域における光度値に適合する場合にあつては、内側方向の幾何学的視認性に係る要件は満たされているものとみなす。 In the case where the functions referred to in paragraph 5.19. are obtained by an interdependent lamp system either of the following conditions shall apply: (a) Should the complete interdependent lamp system be mounted on the moving component(s), the requirements of paragraph 5.19.1. shall be satisfied. However, additional lamps for the above functions may be activated, when the movable component is in any fixed open position, provided that these additional lamps satisfy all the position, geometric visibility, colorimetric and photometric requirements applicable to the lamps installed on the movable component. or (b) Should the interdependent lamp system be partly mounted on the fixed component and partly mounted on a movable component, the interdependent lamp(s) specified by the Applicant during the device approval procedure shall meet all the position, outwards geometric visibility, colorimetric and photometric requirements for those lamps, at all fixed positions of the movable component(s). The inwards geometric visibility requirement(s) is(are) deemed to be satisfied if this(these) interdependent lamp(s) still conform(s) to the photometric values prescribed in the field of light distribution for the approval of the device, at all fixed positions of the movable component(s).		
5.20.	幾何学的視認性に関する一般規定 General provisions relating to geometric visibility		
5.20.1.	無限遠から観察した際に、幾何学的視認角の内側において、灯火等の見かけの表面の任意の部分から光が伝播する経路に障害物がないものとする。 ただし、当該灯火等が障害物のある状態で型式認可を受けた場合にあつては、当該障害物を考慮しないものとする。 There shall be no obstacle on the inside of the angles of geometric visibility to the propagation of light from any part of the apparent surface of the lamp observed from infinity. However, no account is taken of obstacles, if they were already presented when the lamp was type-approved.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

5.20.3.	灯火を取り付けたときに、当該灯火の見かけの表面のいずれかの部分が車両の他の部分によって遮蔽される場合、その障害によって遮蔽されていない灯火の部分が装置認可のために定められた光学値に引き続き適合することの証拠を提出するものとする。 If, when the lamp is installed, any part of the apparent surface of the lamp is hidden by any further parts of the vehicle, proof shall be furnished that the part of the lamp not hidden by obstacles still conforms to the photometric values prescribed for the approval of the device.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
5.20.5.	相互依存型灯火装置の場合においては、当該装置の全ての相互依存型灯火等が同時に点灯している時に幾何学的視認性の要件を満たすものとする。 In the case of an interdependent lamp system the geometric visibility requirements shall be fulfilled when all its interdependent lamps are operated together.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
5.22.	光源として認可されたLED代替光源を備える灯火等は、3.2.6項に規定された(申請書類に)記載があり、容認されている場合にのみ使用することができる。 型式認可において、この記載の遵守を確認するために、LED代替光源の使用に係る灯火等のマーキングの有無を確認するものとする。 The use of lamps approved for and equipped with LED substitute light source(s), is allowed exclusively in the case where the statement indicated in paragraph 3.2.6. is present and positive. To verify that this statement is respected, both at the type approval and in the conformity of production verification, the presence of the marking on the lamps related to the use of LED substitute light source(s) shall be checked."	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

付表 1-2.
 Attached Table 1-2.

◎試験成績
 Test results
 附則 8. すれ違い用前照灯に関する周囲光に関連した自動点灯切り替え条件
 Annex 8. Ambient light related automatic switching conditions for passing beam

車両外部の周囲光 Ambient light outside the vehicle	前照灯の動作 Headlamps requirement	点灯切り替えの応答時間 Response time for switching		判定 Determination
	要件 Requirement	要件 Requirement	実測結果 Mesurement results	
1,000lux未満 less than 1,000 lux	点灯 ON	2秒以下 no more than 2 seconds		適 ・ 否 Pass ・ Fail
1,000lux以上 1,000 lux and more than 1,000 lux	メーカーの裁量による at manufacturer's discretion	メーカーの 裁量による at manufacturer's discretion		

付表 2-1.
Attached Table 2-1.

◎試験成績

Test results

2.個別仕様

2.Individual specifications

項番号 Operation No.	項目 Items	判定 Determination	備考 Remarks
6.1.	走行用前照灯 Driving-beam headlamp		
6.1.1.	数 Number		
6.1.1.1.	総排気量 $\leq 125 \text{ cm}^3$ の原動機付自転車 下記に従って認可された型式のものを1個又は2個: (a) 協定規則第113号のクラスC、D 又はE (b) 協定規則第112号 (h) 協定規則第98号 (i) 協定規則第149号 のクラスA、B、D、CS、DS又はES For motorcycles having a cylinder capacity $\leq 125 \text{ cm}^3$ One or two of approved type according to (a) Class C, D or E of Regulation No. 113 (b) Regulation No. 112 (h) Regulation No. 98 (i) Class A, B, D, CS, DS or ES of UN Regulation No. 149	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.1.1.2.	総排気量 $> 125 \text{ cm}^3$ の二輪自動車 下記に従って認可された型式のものを1個又は2個: (a) 協定規則第113号のクラスD 又はE (b) 協定規則第112号 (g) 協定規則第98号 (h) 協定規則第149号 のクラスA、B、D、DS又はES 下記に従って認可された型式のものを2個: (i) 協定規則第113号のクラスC、 (j) 協定規則第149号のクラスCS。 One or two of approved type according to (a) Class D or E of Regulation No. 113 (b) Regulation No. 112 (g) Regulation No. 98 (h) Class A, B, D, DS or ES of UN Regulation No. 149 Two of approved type according to (i) Class C of UN Regulation No. 113; (j) Class CS of UN Regulation No. 149.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.1.3.	位置 Posisiton		
6.1.3.1.	幅 Width		
6.1.3.1.1.	独立した走行用前照灯を別の前面灯火の上又は下又は片側に取り付けてもよい。 これらの灯火が縦に並ぶ場合には、走行用前照灯の基準中心の位置が車両中心面上になければならない。 これらの灯火が横に並ぶ場合には、それらの基準中心は車両中心面に対して対称でなければならない。 An independent driving lamp may be fitted above or below or to one side of another front lamp: if these lamps are on top of the other the reference	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

	centre of the driving lamp must be located within the medium longitudinal plane of the vehicle; if these lamps are side by side their reference centre must be symmetrical in relation to the median longitudinal plane of the vehicle.		
6.1.3.1.2.	別の前面灯火と兼用される走行用前照灯は、その基準中心が車両中心面上にあるように取り付けなければならない。 ただし、車両の走行用前照灯横に、独立したすれ違い用前照灯又は車幅灯と相互に組み込まれる主すれ違い用前照灯も取り付ける場合は、それらの基準中心が車両中心面に対して対称でなければならない。 A driving-beam headlamp, that is reciprocally incorporated with another front lamp, must be fitted in such a way that its reference centre lies within the median longitudinal plane of the vehicle. However, when the vehicle is also fitted with an independent principal passing-beam headlamp, or a principal passing-beam headlamp that is reciprocally incorporated with a front position lamp alongside the driving-beam headlamp, their reference centres must be symmetrical in relation to the median longitudinal plane of the vehicle.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.1.3.1.3.	2個の走行用前照灯の片方又は両方が別の前面灯火と兼用式になっているものは、それらの基準中心が車両中心面に対して対称になるように取り付けなければならない。 Two driving lamps of which either one or both are reciprocally incorporated with another front lamp must be fitted in such a way that their reference centres are symmetrical in relation to the median longitudinal plane of the vehicle.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.1.3.2	長さ: 車両の前部において。発せられる光が直接的にまたは後写鏡及び／又は車両の反射表面によって間接的に運転者に不快感を引き起こすことがなければ、この要件は満足されたものとみなす。 The length: at the front of the vehicle. This requirement is regarded as satisfied if the light emitted does not cause discomfort to the driver either directly or indirectly by means of the rear-view mirrors and/or reflective surfaces on the vehicle.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.1.3.3.	いかなる場合にも、いずれの独立した走行用前照灯の照射面の端と、主すれ違い用前照灯の照射面の端との距離は、200mmを超えてはならない。独立した走行用前照灯の照射面の端と地面との距離は、500mmから1,300mmでなければならない。 In any case, the distance between the edge of the illuminating surface of any independent driving lamp and the edge of that of the lamp producing the principal passing-beam must not exceed 200 mm. The distance between the edge of the illuminating surface of any independent driving lamp and the ground must be from 500 mm to 1,300 mm.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.1.3.4.	走行用前照灯が2個の場合: 2個の走行用前照灯の照射面の間隔は200mmを超えてはならない。 In the case of two driving lamps: the distance separating the illuminating surfaces of two driving lamps must not exceed 200 mm.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.1.4.	幾何学的視認性 照射面の視認性は、該当する観察方向では照明	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

	が見えない領域における視認性も含め、照射面の周囲に基づき、前照灯の基準軸と5°以上の角度を成す線を引くことによって画定する拡散空間の範囲内において確保するものとする。 Geometric visibility The visibility of the illuminating surface, including its visibility in areas which do not appear to be illuminated in the direction of observation considered, shall be ensured within a divergent space defined by generating lines based on the perimeter of the illuminating surface and forming an angle of not less than 5 deg. with the axis of reference of the headlamp.		
6.1.5.	方向 Orientation		
6.1.5.1	前方向。 灯火器はかじ取り装置の操作と共に動いてもよい。 Forwards. The lamp(s) may move with the steering angle.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.1.5.2.	水平傾き調整装置を走行用前照灯に取り付けてもよい。 An HIAS may be installed for the driving-beam.	有 ・ 無 Yes ・ No	
6.1.7.	テルテール Tell-tales		
6.1.7.1.	「点灯操作状態」テルテール。 義務。 非点滅の青色信号灯。 "Circuit-closed" tell-tale. Mandatory, non-flashing blue signal lamp.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.1.7.2.	「水平傾き調整装置故障」テルテール 義務。 点滅の橙色信号灯とする。 下記6.2.8.2.項に記載するテルテールと結合させることができる。 水平傾き調整装置信号に関して故障が検出された場合は点灯するものとする。 "HIAS failure" tell-tale Mandatory, flashing amber signal lamp, which may be combined with the tell-tale referred to in paragraph 6.2.8.2. below. It shall be activated whenever a failure is detected with respect to the HIAS signals. It shall remain activated while the failure is present.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.1.8.	その他の要件 Other requirements		
6.1.8.1.	同時に点灯できる走行用前照灯の最大総光度は、430,000cdを超えないものとする。 この値は基準番号100に該当する(認可値)。 The aggregate maximum intensity of the driving-beam headlamps which can be switched on simultaneously shall not exceed 430,000 cd which corresponds to a reference number of 100. (The approval value).	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.1.8.2.	走行用前照灯の水平傾き調整装置が故障した場合は、特別な道具を使用することなく、以下を実施することが可能であるものとする： (a) 自動車製作者等の指示に従って機能が回復するまで水平傾き調整装置を不作動にする。 及び、 (b) 走行用前照灯の水平及び垂直軸が水平傾き調整装置を装着していない前照灯と同じにな	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

		るように、走行用前照灯を再配置する。 自動車製作者等は、水平傾き調整装置の機能を回復する手順の詳細な説明を提供するものとする。 In the event of a driving-beam HIAS failure, without the use of any special tools, it shall be possible to: (a) Deactivate the HIAS until it is reset according to the manufacturer's instructions; and (b) Re-position the driving-beam so that its horizontal and vertical alignments are the same as a headlamp not equipped with HIAS. The manufacturer shall provide a detailed description of the procedure for resetting the HIAS.	

付表 2-2.
Attached Table 2-2.

◎試験成績

Test results

2.個別仕様

2.Individual specifications

項番号 Operation No.	項目 Items	判定 Determination	備考 Remarks
6.2.	すれ違い用前照灯 Passing-beam headlamp		
6.2.1.	数 Number		
6.2.1.1.	総排気量 $\leq 125 \text{ cm}^3$ の原動機付自転車 下記に従って認可された型式のものを1個又は2個: (a) 協定規則第113号のクラスC、D又はE (b) 協定規則第112号 (h) 協定規則第98号 (i) 協定規則第149号のクラスA、B、D、CS、DS又はES One or two of approved type according to (a) Class C, D or E of Regulation No. 113 (b) Regulation No. 112 (h) Regulation No. 98 (i) Class A, B, D, CS, DS or ES of UN Regulation No. 149	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.2.1.2.	総排気量 $> 125 \text{ cm}^3$ の二輪自動車 下記に従って認可された型式のものを1個又は2個: (a) 協定規則第113号のクラスD又はE (b) 協定規則第112号 (g) 協定規則第98号 (h) 協定規則第149号のクラスA、B、D、DS又はES 下記に従って認可された型式のものを2個: (i) 協定規則第113号のクラスC、 (j) 協定規則第149号のクラスCS One or two of approved type according to (a) Class D or E of Regulation No. 113 (b) Regulation No. 112 (g) Regulation No. 98 (h) Class A, B, D, DS or ES of UN Regulation No. 149 Two of approved type according to (i) Class C of UN Regulation No. 113 (j) Class CS of UN Regulation No. 149	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.2.3.	位置 Posisiton		
6.2.3.1.	幅 Width		
6.2.3.1.1.	1つの独立したすれ違い用前照灯を別の前面灯火の上又は下又は横に取り付けてもよい。これらの灯火が縦に並ぶ場合には、主すれ違い用前照灯の基準中心の位置は車両中心面上でなければならない。 これらの灯火が横に並ぶ場合は、それらの基準中心が車両中心面に対して対称でなければならない。 An independent passing lamp may be installed above, below or to one side of another front lamp: if these lamps are one above the other the reference centre of the lamp producing the principal passing-beam must be located within the median longitudinal plane of the vehicle.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

	plane of the vehicle, if these lamps are side by side their reference centre must be symmetrical in relation to the median longitudinal plane of the vehicle.		
6.2.3.1.2.	別の前面灯火と兼用される主すれ違い用前照灯は、その基準中心が車両中心面上にあるように取り付けなければならない。 ただし、自動車の主すれ違い用前照灯の横に、独立した走行用前照灯又は車幅灯と兼用される走行用前照灯も取り付ける場合は、それらの基準中心が車両中心面に対して対称でなければなら A headlamp producing the principal passing-beam, that is reciprocally incorporated with another front lamp, must be fitted in such a way that its reference centre lies within the median longitudinal plane of the vehicle. However, when the vehicle is also fitted with an independent driving-beam headlamp, or a driving-beam headlamp that is reciprocally incorporated with a front position lamp alongside the headlamp producing the principal passing-beam, their reference centres must be symmetrical in relation to the median longitudinal plane of the vehicle.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.2.3.1.3.	2個の主すれ違い用前照灯で、片方又は両方が別の前部灯火と兼用式になっているものは、それらの基準中心が車両中心面に対して対称になるように取り付けなければならない。 Two headlamps producing the principal passing-beam, of which either one or both are reciprocally incorporated with another front lamp must be installed in such a way that their reference centres are symmetrical in relation to the median longitudinal plane of the vehicle.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.2.3.1.4.	屈曲照明を提供する追加の灯火装置を取り付ける場合には、協定規則第113号又は第149号に従ってすれ違い用前照灯の一部として型式認可を受けた装置を、以下の条件で取り付けるものとする： 対を成す追加灯火装置の場合、それらの基準中心が車両中心面に対して対称になるように取り付けられるものとする。 単一の追加灯火装置の場合、その基準中心が車両中心面と一致するものとする。 If installed, additional lighting unit(s) which provide bend lighting, type approved as part of the passing-beam according to UN Regulation No. 113 or 149, shall be installed under the following conditions: In the case of (a) pair(s) of additional lighting units, they shall be installed so that their reference centre(s) are symmetrical in relation to the median longitudinal plane of the vehicle. In the case of a single additional lighting unit, its reference centre shall be coincident with the median longitudinal plane of the vehicle.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.2.3.2.	高さ:地上最低500mm、最高1,200mm。 Height: a minimum of 500 mm and a maximum of 1,200 mm above the ground.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.2.3.3.	長さ:車両の前部において。 発せられる光が直接的に又は後写鏡及び／又は車両の反射表面によって間接的に運転者に不快感を引き起こすことがなければ、この要件は満足されたものとみなす。 Length: at the front of the vehicle. This requirement is regarded as satisfied if the light emitted does not cause discomfort to the driver either	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

	directly or indirectly by means of the rear-view mirrors and/or reflective surfaces of the vehicle.		
6.2.3.4.	すれ違い用前照灯が2個の場合、2つの照射面間の距離は200mmを超えてはならない。 In the case of two headlamps producing the principal passing-beam the distance separating the illuminating surfaces must not exceed 200 mm.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.2.4.	幾何学的視認性 水平角： 単一灯火の場合、右及び左側に45° 。 対を成す灯火の場合、外側に45° 、内側に10° 。 垂直角： 上方に15° 、下方に10° 前照灯の近くに仕切りやその他の要素があることによって、他の道路利用者に不快さを与えるような二次的効果が生じないものとする。 Geometric visibility Defined by angles alpha and beta as specified in paragraph 2.10.7. of UN Regulation No. 48: alpha = 15 deg. upwards and 10 deg. downwards; beta = 45 deg. to the left and to the right for a single lamp; beta = 45 deg. outwards and 10 deg. inwards for each pair of lamps. The presence of partitions or other items of equipment near the headlamp shall not give rise to secondary effects causing discomfort to other road users.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.2.5.	方向 Orientation		
6.2.5.1	前方向。 灯火器はかじ取り装置の操作と共に動いてもよい。 Forwards. The lamp(s) may move with the steering angle.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.2.5.2.	外部調整装置がある場合を除き、すれ違い用前照灯の垂直傾きは、-0.5%から-2.5%の範囲内でなければならない。 The vertical inclination of the headlamp producing the principal passing-beam must remain between -0.5 and -2.5 per cent, except in the case where an external adjusting device is present.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.2.5.3	2,000ルーメンを超える目標光束を有する光源を備えた主すれ違い用前照灯については、当該前照灯の垂直傾きは、-0.5%から-2.5%の範囲内であるものとする。 本項の要件を満たすために前照灯照射方向調整装置を使用してもよいが、その操作は自動的であるものとする。 For headlamp producing the principal passing-beam with a light source having an objective luminous flux which exceeds 2,000 lumens, the vertical inclination of the headlamp shall remain between -0.5 and -2.5 per cent. A headlamp levelling device may be used to satisfy the requirements of this paragraph but its operation shall be automatic.3	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.2.5.5.	すれ違い用前照灯について水平傾き調整装置を取り付けてもよい。 当該装置が水平傾きを調整する範囲は、車両の傾斜角を超えないものとする。 An HIAS may be installed for the passing-beam. The HIAS shall not adjust the horizontal inclination by	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

	more than the vehicle's bank angle.	
6.2.5.7.	追加の光源または追加の灯火装置は、屈曲照明を発生させるためのすれ違い用前照灯又は走行用前照灯と同時にのみ作動させてよい。 屈曲照明による照明は、協定規則第113号又は第149号に基づくすれ違い用前照灯の型式認可で自動車製作者等が指定したすべての車両傾斜角において、地面と平行で当該装置の基準軸を含む水平面より上方に広がらないものとする。 Additional light source(s) or additional lighting unit(s) may be activated only in conjunction with the principal passing-beam or the driving-beam to produce bend lighting. The illumination provided by the bend lighting shall not extend above the horizontal plane that is parallel with the ground and containing the reference axis of the headlamp producing the principal passing-beam for all bank angles as specified by the manufacturer during type approval of the device according to UN Regulation No. 113 or 149.	適 ・ 否 Pass ・ Fail
6.2.6.	電気結線 操作装置をすれ違い用前照灯に切り替えると同時に、走行用前照灯が消灯するものとする。 協定規則第99号に従って認可を受けた光源を備えたすれ違い用前照灯は、走行用ビームが点灯しているときは、引き続き点灯状態であるものとする。 Electrical connections The control for changing over to the passing-beam(s) shall switch off the drivingbeam(s) simultaneously. Passing-beam headlamps with a light source approved in accordance with UN Regulation No. 99 shall remain switched on when the driving-beam is illuminated.	適 ・ 否 Pass ・ Fail
6.2.6.1.	屈曲照明を発生させるために使用する追加の光源または追加の灯火装置は、すれ違い用前照灯又は走行用前照灯も同時に作動しない限り作動させることができないように接続するものとする。 屈曲照明を発生させるために使用する車両の各側にある追加の光源又は追加の灯火装置は、車両傾斜角が協定規則第113号又は第149号に従った当該装置の型式認可通知書に記載された最小車両傾斜角以上である時に限り自動的に作動させてもよい。 ただし、車両傾斜角が3° を下回る時は、追加の光源又は追加の灯火装置を作動させないものとする。 車両傾斜角が協定規則第113号又は第149号に従った当該装置の型式認可通知書に記載された最小車両傾斜角を下回る時は、追加の光源又は追加の灯火装置を不作動にするものとする。 The additional light source(s) or additional lighting unit(s) used to produce bend lighting shall be so connected that it (they) cannot be activated unless the headlamp(s) producing the principal passing-beam or the driving-beam is (are) also activated. The additional light source(s) or additional lighting unit(s) used to produce bend lighting on each side of the vehicle may only be automatically activated when the bank angle(s) is(are) greater or equal to the minimum bank angle(s) given in the communication form for the type approval of the device according to UN Regulation No. 113 or 149. However, the additional light source(s) or additional	適 ・ 否 Pass ・ Fail

	lighting unit(s) shall not be activated when the bank angle is less than three degrees. The additional light source(s) or additional lighting unit(s) shall be deactivated when the bank angle(s) is (are) less than the minimum bank angle(s) given in the communication form for the type approval of the device according to UN Regulation No. 113 or 149.		
6.2.7.	テルテール Tell-tales		
6.2.7.1.	「点灯操作状態」テルテール。 任意。 非点滅の緑色信号灯。 "Circuit-closed" tell-tale. Optional; non-flashing green signal lamp.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.2.7.2.	「水平傾き調整装置故障」テルテール。 義務。 点滅の橙色信号灯とする。 6.1.7.2.項に記載するテルテールと結合させることができる。 水平傾き調整信号に関して故障が検出された場合は点灯するものとする。 故障が存在している間は点灯し続けるものとする。 "HIAS failure" tell-tale. Mandatory, flashing amber signal lamp, which may be combined with the tell-tale referred to in paragraph 6.1.7.2. It shall be activated whenever a failure is detected with respect to the HIAS signals. It shall remain activated while the failure is present.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.2.7.3.	制御装置の故障時には、屈曲照明を発生させる追加の光源又は追加の灯火装置は自動的に消灯するものとする。 In the event of a control system failure, additional light source(s) or additional lighting unit(s) producing bend lighting shall be switched OFF automatically.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.2.8.	その他の要件 すれ違い用前照灯の水平傾き調整装置が故障した場合は、特別な道具を使用することなく、以下を実施することが可能であるものとする： (a) 自動車製作者等の指示に従って機能が回復するまで水平傾き調整装置を不作動にする、及び (b) すれ違い用前照灯の水平及び垂直軸が水平傾き調整装置を装着していない前照灯と同じになるように、すれ違い用前照灯を再配置する。 自動車製作者等は、水平傾き調整装置の機能を回復する手順の詳細な説明を提供するものとする。 代替として、自動車製作者等は、上記に明記した2つの作業を達成するか、あるいは水平傾き調整装置の機能を回復するかのいずれかを実行する自動装置を取り付けることを選択することができる。 この場合、自動車製作者等は当該自動装置の説明を審査機関に提供するものとし、調和した要件が作成されるまでは、当該自動装置が説明したとおりに作動することを確認する手段を証明するものとする。 Other requirements. In the event of a passing-beam HIAS failure, without	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

	the use of any special tools, it shall be possible to: (a) Deactivate the HIAS until it is reset according to the manufacturers instructions; and (b) Re-position the passing-beam so that its horizontal and vertical alignments are the same as a headlamp not equipped with HIAS. The manufacturer shall provide a detailed description of the procedure for resetting the HIAS. Alternatively, the manufacturer may choose to install an automatic system that either achieves both tasks specified above or resets the HIAS. In this case, the manufacturer shall provide the test house with a description of the automatic system and, until such time as harmonized requirements have been developed, demonstrate the means of verifying that the automatic system works as described.	

付表 2-3.
Attached Table 2-3.

◎試験成績

Test results

2.個別仕様

2.Individual specifications

項番号 Operation No.	項目 Items	判定 Determination	備考 Remarks										
6.3.	方向指示器 Direction indicator lamp												
6.3.1.	数 片側に2個。 Number Two per side.	適 ・ 否 Pass ・ Fail											
6.3.2.	配置 前部方向指示器(協定規則第6号もしくは第148号に規定されたカテゴリー1又は協定規則第50号もしくは第148号に規定されたカテゴリー11)2個。 後部方向指示器(協定規則第6号もしくは第148号に規定されたカテゴリー2又は協定規則第50号もしくは第148号に規定されたカテゴリー12)2個。 Arrangement Two front indicators (category 1 as specified in UN Regulation No. 6 or 148 or category 11 specified in UN Regulation No. 50 or 148). Two rear indicators (category 2 as specified in UN Regulation No. 6 or 148 or category 12 specified in UN Regulation No. 50 or 148).	適 ・ 否 Pass ・ Fail											
6.3.3.	位置 Position												
6.3.3.1.	幅:前部方向指示器は、以下の要件をすべて満たすものとする: (a) 照射面の間には少なくとも240mmの距離があるものとする。 (b) 方向指示器は、走行用前照灯及び／又はすれ違い用前照灯の照射面の両外端に接する鉛直面よりも外側にあるものとする。 (c) 最も近接した方向指示器の照射面とすれ違い用前照灯との間には以下のとおりの最小距離があるものとする: <table><tr><th>方向指示器の 最小光度(cd)</th><th>最小間隔(mm)</th></tr><tr><td>90</td><td>75</td></tr><tr><td>175</td><td>40</td></tr><tr><td>250</td><td>20</td></tr><tr><td>400</td><td>≦20</td></tr></table> 後面方向指示器については、番号標を取り付けた場合でも協定規則第48号の2.10.7.項の規定が適用されることを条件として、2つの照射面の内側両端の間の距離は少なくとも180mmとする。 In width: For front indicators, the following requirements shall all be met: (a) There shall be a minimum distance of 240 mm between illuminating surfaces; (b) The indicators shall be situated outside the longitudinal vertical plane tangential to the outer edges of the illuminating surface of the driving-beam(s) and/or principal passing-beam(s); (c) There shall be a minimum distance between the	方向指示器の 最小光度(cd)	最小間隔(mm)	90	75	175	40	250	20	400	≦20	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
方向指示器の 最小光度(cd)	最小間隔(mm)												
90	75												
175	40												
250	20												
400	≦20												

	illuminating surface of the indicators and headlamp producing the principal passing-beam closest to one another as follows: <table><tr><th>Minimum indicator intensity (cd)</th><th>Minimum separation (mm)</th></tr><tr><td>90</td><td>75</td></tr><tr><td>175</td><td>40</td></tr><tr><td>250</td><td>20</td></tr><tr><td>400</td><td>≤20</td></tr></table> For rear indicators, the clearance between the inner edges of the two illuminating surfaces shall be at least 180 mm on the condition that the prescriptions of paragraph 2.10.7. of UN Regulation No. 48 are applied even when the registration plate is mounted;	Minimum indicator intensity (cd)	Minimum separation (mm)	90	75	175	40	250	20	400	≤20		
Minimum indicator intensity (cd)	Minimum separation (mm)												
90	75												
175	40												
250	20												
400	≤20												
6.3.3.2.	高さ:地上350mm以上1,200mm以下。 In height: not less than 350 mm nor more than 1,200 mm above the ground;	適 ・ 否 Pass ・ Fail											
6.3.3.3.	長さ:後面方向指示器の基準中心と車両の全長の最後部の限界となる横断面との前方距離は300mm以下とする。 In length: the forward distance between the centre reference of the rear indicators and the transverse plane which constitutes the rearmost limit of the vehicle's over-all length shall not exceed 300 mm.	適 ・ 否 Pass ・ Fail											
6.3.4.	幾何学的視認性 水平角: 外側に80°、内側に20°。 垂直角: 水平面の上下15°。 ただし、照明部の取付高さが750mm未満(5.7.項の規定に従って測定)の場合には、下方角度15°を5°まで小さくしてもよい。 Geometric visibility Horizontal angles: 20 deg. inwards, 80 deg. outwards. Vertical angles: 15 deg. above and below the horizontal. However, where a lamp is mounted below 750 mm (measured according to the provisions of paragraph 5.7.), the downward angle of 15 deg. may be reduced to 5 deg.	適 ・ 否 Pass ・ Fail											
6.3.6.	電気結線 Electrical connections												
6.3.6.1.	方向指示器は、他の灯火器から独立して作動するものとする。車両の片側にあるすべての方向指示器は、1つの制御装置によって作動/非作動を行うものとする。 The direction indicator lamps shall switch on independently of the other lamps. All direction indicator lamps on one side of a vehicle shall be switched on and off by means of one control.	適 ・ 否 Pass ・ Fail											
6.3.6.2.	不正使用から車両を保護するための装置の状態を表示するために、方向指示器を作動状態にしてもよい。 The direction indicator lamps may be switched ON to indicate the status of the device for protection of vehicles against unauthorized use.	適 ・ 否 Pass ・ Fail											
6.3.6.3.	6.3.6.2.項に記載した表示は、方向指示器の同時作動によって生成するものとし、かつ以下の条件に従うものとする。 単一の表示の場合:最大3秒間	適 ・ 否 Pass ・ Fail											

	継続的表示の場合: 期間:最大5分間 周波数: (2 ± 1) Hz 点灯の時間:消灯の時間±10% 本表示は、原動機／電動機(推進装置)を始動及び／又は停止させる装置が、当該原動機／電動機(推進装置)の作動を不可能にする位置に設定されている場合に限り許容されるものとする。 The indication described in paragraph 6.3.6.2. shall be produced by the simultaneous operation of the direction indicator lamps and shall be in accordance to the following conditions. In case of single indication: 3 seconds maximum In case of continuous indication: Duration: 5 minutes maximum Frequency: (2 +/- 1) Hz On time: Off time +/- 10 per cent This indication shall be allowed only when the device which starts and/or stops the engine (propulsion system) is set in a position which makes it impossible for the engine (propulsion system) to operate.		
6.3.7.	「点灯操作状態」テルテル義務。 光学式でも音声式でもその両方でもよい。 光学式の場合は、緑色の点滅灯とし、方向指示器のいずれかの動作が故障した場合、消灯するか、点滅せずに点灯し続けるか、又は点滅頻度が著しく変化するものとする。 "Operating" tell-tale Mandatory. This may be optical or auditory or both. If it is optical it shall be (a) flashing green lamp(s), which, in the event of defective operation of any of the direction indicators, is extinguished, remains alight without flashing, or shows a marked change of frequency.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.3.8.	その他の要件 下記の特性は、原動機／電動機及び灯火装置の作動のために必要な負荷以外の負荷を電気装置に掛けずに測定するものとする。 すべての車両において: Other requirements The characteristics indicated below shall be measured with no other load on the electrical system than that required for the operation of the engine and the lighting devices. For all vehicles:		
6.3.8.1.	灯火の点滅頻度は、1分当たり90±30回とする。 The light flashing frequency shall be 90 +/- 30 times per minute;	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.3.8.3.	方向指示器を作動させたら、1秒以内に点灯が起こり、1.5秒以内に最初の消灯が起こるものとする。 Operation of the light-signal control shall be followed within not more than one second by the appearance of the light and within not more than one-and-one half seconds by the first extinction of the light.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.3.8.4.	1つの方向指示器が短絡以外の故障を起こした場合には、同じ方向を示す他の方向指示器が点滅又は点灯を続けなければならないが、この状態での点滅頻度は所定の頻度と違ってよい。	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

		In the event of failure, other than a short circuit, of one direction indicator lamp, the other(s) direction indicator lamp(s) indicating the same direction must continue to flash or remain alight, but the frequency in this condition may be different from that prescribed.		

付表 2-4.
Attached Table 2-4.

◎試験成績

Test results

2.個別仕様

2.Individual specifications

項番号 Operation No.	項目 Items	判定 Determination	備考 Remarks
6.4.	制動灯 Stop lamp		
6.4.1.	数 協定規則第7号もしくは第148号に従ってカテゴリーS1の装置、又は協定規則第50号に従って制動灯、又は協定規則第148号のカテゴリーLの車両用制動灯として認可されたものを1個又は2個。任意で、協定規則第7号又は第148号に従ってカテゴリーS3の装置として認可されたものを1個。 Number One or two approved as a category S1 device according to UN Regulation No. 7 or 148 or stop lamp according to UN Regulation No. 50 or stop lamp for category L vehicles of UN Regulation No. 148. Optional one approved as a category S3 device according to UN Regulation No. 7 or 148.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.4.3.	位置 Position		
6.4.3.1.	協定規則第7号もしくは第148号に規定されたカテゴリーS1の装置、又は協定規則第50号もしくは第148号に規定された制動灯の場合 高さ: 地上250mm以上1,500mm以下。 長さ: 車両の後部に位置する。 For category S1 device specified in UN Regulation No. 7 or UN Regulation No. 148 or stop lamp specified in UN Regulation No. 50 or 148 In height: not less than 250 mm nor more than 1,500 mm above the ground; In length: at the rear of the vehicle.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.4.3.2.	協定規則第7号又は第148号に規定されたカテゴリーS3の装置の場合 高さ: 見かけの表面の下端部に接する水平面が、地上850mmを下回らないものとする。 ただし、見かけの表面の下端部に接する水平面は、協定規則第7号もしくは第148号に規定されたカテゴリーS1の装置、又は協定規則第50号に規定された制動灯、又は協定規則第148号のカテゴリーLの車両用制動灯の見かけの表面の上端部に接する水平面より上にあるものとする。 長さ: 車両の後部に位置する。 For the category S3 device specified in UN Regulation No. 7 or 148 In height: The horizontal plane tangential to the lower edge of the apparent surface shall not be less than 850 mm above the ground. However, the horizontal plane tangential to the lower edge of the apparent surface shall be above the horizontal plane tangential to the upper edge of the apparent surface of the category S1 device specified in UN Regulation No. 7 or 148 or stop lamp specified in UN Regulation No. 50 or stop lamp for category L vehicles of UN Regulation No. 148.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

		In length: at the rear of the vehicle.		
6.4.4.		幾何学的視認性 協定規則第7号もしくは第148号に規定されたカテゴリーS1の装置、又は協定規則第50号に規定された制動灯、又は協定規則第148号のカテゴリーLの車両用制動灯の場合 水平角: 単一灯火の場合、右及び左側に45°。 対を成す灯火の場合、外側に45°、内側に10°。 垂直角: 水平面の上下15°。 ただし、照射面の取付高さが750mm未満(5.7.項の規定に従って測定)の場合には、下方角度15°を5°まで小さくしてもよい。 協定規則第7号又は第148号に規定されたカテゴリーS3の装置の場合 水平角: 車両の縦軸の右及び左に10°。 垂直角: 水平面の上方10°、下方5°。 Geometric visibility For category S1 device specified in UN Regulation No. 7 or 148 or stop lamp specified in UN Regulation No. 50 or stop lamp for category L vehicles of UN Regulation No. 148 Horizontal angle: 45 deg. to left and to right for a single lamp; 45 deg. outwards and 10 deg. inwards for each pair of lamps; Vertical angle: 15 deg. above and below the horizontal. However, where a lamp is mounted below 750 mm (measured according to the provisions of paragraph 5.7.), the downward angle of 15 deg. may be reduced to 5 deg. For category S3 device specified in UN Regulation No. 7 or 148 Horizontal angle: 10 deg. to the left and to the right of the longitudinal axis of the vehicle. Vertical angle: 10 deg. above and 5 deg. below the horizontal.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.4.5.		方向 車両の後方に向ける。 Orientation Towards the rear of the vehicle.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.4.6.		電気結線 Electrical connections		
6.4.6.1.		協定規則第78号に定義された制動信号を制動システムが出力すると同時にすべての制動灯が点灯するものとする。 All the stop lamps shall light up simultaneously when the braking system provides the braking signal defined in UN Regulation No. 78.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.4.7.		「テルテール」 テルテールは任意。 取り付けられている場合、当該テルテールは、制動灯の異常時に点灯する非点滅の警告灯で構成するテルテールとする。 "Tell-tale" Tell-tale optional; where fitted, this tell-tale shall be a tell-tale consisting of a nonflashing warning light which comes on in the event of the malfunctioning of the stop lamps.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

付表 2-5.
Attached Table 2-5.

◎試験成績

Test results

2.個別仕様

2.Individual specifications

項番号 Operation No.	項目 Items	判定 Determination	備考 Remarks
6.5.	番号灯 Rear-registration-plate illuminating device		
6.5.1.	数 協定規則第50号又は第148号に従ってカテゴリー2の装置として認可されているもの1個。 本装置は、番号標のために確保した空間を照明するように設計された複数の光学的構成部品で構成してもよい。 Number One, approved as a category 2 device according to UN Regulation No. 50 or 148. The device may consist of several optical components designed to illuminate the space reserved for the registration plate.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.5.2.	配置 * Arrangement *	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.5.3.	位置 * Position *		
6.5.3.1.	幅 * In width *		
6.5.3.2.	高さ * In height *		
6.5.3.3.	長さ * In length *		
6.5.4.	幾何学的視認性 * Geometric visibility *		
6.5.5.	方向 * Orientation * * いずれも装置が番号標のために確保された空間を照明するように配置する。 * Such that the device illuminates the space reserved for the registration plate.		
6.5.6.	テルテール 任意:テルテールの機能は、車幅灯用の所定のテルテールにより実施するものとする。 Tell-tale Optional: Its function shall be performed by the tell-tale prescribed for the position lamp.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

付表 2-6.
Attached Table 2-6.

◎試験成績

Test results

2.個別仕様

2.Individual specifications

項番号 Operation No.	項目 Items	判定 Determination	備考 Remarks
6.6.	車幅灯 Front position lamp		
6.6.1.	数 白色の場合は1個又は2個 又は 橙色の場合は2個(各側に1個) Number One or two if coloured white or Two (one per side) if coloured amber	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.6.3.	位置 Position		
6.6.3.1.	幅: 他の前面灯火の上下左右のいずれかに独立車幅灯を取り付けることができる: 上下のいずれかに取り付ける場合、車幅灯の基準中心は車両中心面上に位置していなければならない。 左右のいずれかに取り付ける場合、両方の灯火の基準中心は車両中心面に対して対称でなければならない。 他の前面灯火と兼用される車幅灯は、その基準中心が車両中心面上にくるように取り付けなければならない。 ただし、車幅灯の横に他の前面灯火を取り付ける場合、それらの基準中心は車両中心面に対して対称でなければならない。 2個の車幅灯の片方又は両方を他の前面灯火と兼用する場合は、それらの基準中心が車両中心面に対して対称であるように2個の車幅灯を取り付けなければならない。 Width: An independent front position lamp may be fitted above or below, or to one side of another front lamp: if these lamps are one above the other, the reference centre of the front position lamp must be located within the median longitudinal plane of the vehicle; if these lamps are side by side, their reference centres must be symmetrical in relation to the median longitudinal plane of the vehicle; A front position lamp, that is reciprocally incorporated with another front lamp, must be installed in such a way that its reference centre is situated in the median longitudinal plane of the vehicle. However, when the vehicle is also fitted with another front lamp alongside the front position lamp, their reference centres must be symmetrical in relation to the median longitudinal plane of the vehicle. Two front position lamps, one or both of them reciprocally incorporated with another front lamp, must be installed in such a way that their reference centres are symmetrical in relation to the median longitudinal plane of the vehicle.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.6.3.2.	高さ:地上350mm 以上1,200mm 以下。	適 ・ 否	

	In height: not less than 350 mm nor more than 1,200 mm above the ground.	Pass • Fail	
6.6.3.3.	長さ: 車両の前部。 In length: at the front of the vehicle.	適 • 否 Pass • Fail	
6.6.4.	幾何学的視認性 水平角: 単一灯火の場合、右及び左側に80°。 対を成す灯火の場合、外側に80°、内側に20°。 垂直角: 水平面の上下15°。 ただし、照射面の取付高さが750mm未満(5.7.項の規定に従って測定)の場合には、下方角度15°を5°まで小さくしてもよい。 Geometric visibility Horizontal angle: 80 deg. to the left and to the right for a single lamp: the horizontal angle may be 80 deg. outwards and 20 deg. inwards for each pair of lamps. Vertical angle: 15 deg. above and below the horizontal. However, where a lamp is mounted below 750 mm (measured according to the provisions of paragraph 5.7.), the downward angle of 15 deg. may be reduced to 5 deg.	適 • 否 Pass • Fail	
6.6.5.	方向 前方向。 灯火器はかじ取り装置の操作と共に動いてもよい。 Orientation Forwards. The lamp(s) may move in line with the steering angle.	適 • 否 Pass • Fail	
6.6.6.	「点灯操作状態」テルテル義務。 緑色の非点滅の信号灯。 このテルテルは、計器盤の照明のスイッチが車幅灯と同時になければ作動ができない場合には、必要としないものとする。 "Circuit-closed" tell-tale Mandatory. Non-flashing green signal lamp. This tell-tale shall not be required if the instrument illumination lighting can be switched on or off only simultaneously with the position lamp(s).	適 • 否 Pass • Fail	
6.6.7.	その他の要件 車幅灯が、前面方向指示器と兼用されている場合は、電気結線は、方向指示器と同じ側の車幅灯が、方向指示器が点滅しているときには切れるようなものとする。 Other requirements When the front position lamp is reciprocally incorporated in the front direction indicator lamp, the electrical connection shall be such that the position lamp on the same side as the direction indicator lamp is switched off when the direction indicator lamp is flashing.	適 • 否 Pass • Fail	

付表 2-7.
Attached Table 2-7.

◎試験成績

Test results

2.個別仕様

2.Individual specifications

項番号 Operation No.	項目 Items	判定 Determination	備考 Remarks
6.7.	尾灯 Rear position lamp		
6.7.1.	数 1個又は2個 Number One or two	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.7.3.	位置 Position		
6.7.3.1.	高さ:地上250mm 以上1,500mm 以下。 in height: not less than 250 mm nor more than 1,500 mm above the ground;	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.7.3.2.	長さ:車両の後部。 In length: at the rear of the vehicle.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.7.4.	幾何学的視認性 水平角: 単一灯火の場合、右及び左側に80° 。 対を成す灯火の場合、外側に80° 、内側に20° 。 垂直角: 水平面の上下15° 。 ただし、照射面の取付高さが750mm未満 (5.7.項の規定による測定値) の場合は、15° の下方角度を5° まで減少させてもよい。 Geometric visibility Horizontal angle: 80 deg. to left and to right for a single lamp: the horizontal angle may be 80 deg. outwards and 20 deg. inwards for each pair of lamps: Vertical angle: 15 deg. above and below the horizontal. However, where a lamp is mounted below 750 mm (measured according to the provisions of paragraph 5.7.), the downward angle of 15 deg. may be reduced to 5 deg.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.7.5.	方向 後方向。 Orientation Rearwards.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.7.6.	「点灯操作状態」テルテール 任意: テルテールの機能は、車幅灯用の所定の装置によって実施するものとする。 "Circuit-closed" tell-tale Optional: Its function shall be performed by the device prescribed for the front position lamp.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

付表 2-8.
Attached Table 2-8.

◎試験成績

Test results

2.個別仕様

2.Individual specifications

項番号 Operation No.	項目 Items	判定 Determination	備考 Remarks
6.8.	非三角形の後部反射器 Rear retro-reflector, non-triangular		
6.8.1.	数 1個又は2個 Number One or two	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.8.3.	位置 高さ: 地上250mm以上900mm以下。 Position In height: not less than 250 mm nor more than 900 mm above the ground;	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.8.4.	幾何学的視認性 水平角: 単一反射器の場合、右及び左側に 30°。 対を成す反射器の場合、外側に30°、 内側に10°。 垂直角: 水平面の上下15°。 ただし、反射面の取付高さが750mm未 満(5.7.項の規定に従って測定)の場合 には、下方角度15°を5°まで小さくし てもよい。 Geometric visibility Horizontal angle: 30 deg. to left and to right for a single reflector; 30 deg. outwards and 10 deg. inwards for each pair of reflectors; Vertical angle: 15 deg. above and below the horizontal. However, where a lamp is mounted below 750 mm (measured according to the provisions of paragraph 5.7.), the downward angle of 15 deg. may be reduced to 5 deg.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.7.5.	方向 後方向。 Orientation Rearwards.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

付表 2-9.
Attached Table 2-9.

◎試験成績

Test results

2.個別仕様

2.Individual specifications

項番号 Operation No.	項目 Items	判定 Determination	備考 Remarks
6.9.	非常点滅表示灯 Vehicle-hazard warning signal		
6.9.1.	本信号は、上記6.3.項の要件に従って、方向指示器の同時作動によって機能するものとする。 The signal shall be given by simultaneous operation of the direction indicator lamps in accordance with the requirements of paragraph 6.3. above.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.9.2.	電気結線 本信号は、すべての方向指示器に電流を同時に供給できる独立した操作によって作動させるものとする。 さらに、本信号は、車両が衝突に巻き込まれた場合又は下記6.14.項に規定された緊急制動表示灯の作動が停止した後は、自動的に作動してもよい。 かかる場合、手動で「作動停止」に切り替えてもよい。 Electrical connections The signal shall be given by means of a separate control enabling all the direction indicators to be supplied with current simultaneously. In addition, it may be activated automatically in the event of a vehicle being involved in a collision or after the deactivation of the emergency stop signal, as specified in paragraph 6.14. below. In such cases, it may be turned OFF manually.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.9.3.	「点灯操作状態」テルテール義務。 点滅赤色信号灯又は6.3.7.項に規定したテルテールの作動。ただし、6.3.7.に規定したテルテールが別個のテルテールの場合にあつては、同時作動とする。 "Circuit-closed" tell-tale Mandatory. Flashing red signal lamp or, in the case of separate tell-tales, the simultaneous operation of the tell-tale prescribed in paragraph 6.3.7.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.9.4.	その他の要件 灯火の点滅頻度は、1分当たり90±30回の範囲とする。 非常点滅表示灯を作動させたら、1秒以内に点灯が起り、1.5秒以内に最初の消灯が起るものとする。 Other requirements Light flashing 90 +/- 30 times per minute. Operation of the lamp-signal control shall be followed within not more than one second by the appearance of the light and within not more than one-and-one-half seconds by the first extinction of the light.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

付表 2-10.
Attached Table 2-10.

◎試験成績

Test results

2.個別仕様

2.Individual specifications

項番号 Operation No.	項目 Items	判定 Determination	備考 Remarks
6.10.	前部霧灯 Front fog lamp		
6.10.1.	数 1個又は2個 Number One or two	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.10.3.	位置 Position		
6.10.3.1.	幅: 単一灯火の場合、基準中心は、車両中心面上にあるものとする。 又は、車両中心面に最も近い照射面の端と車両中心面との距離は250mm以内とする。 In width: for a single lamp the centre of reference shall be in the median longitudinal plane of the vehicle; or the edge of the illuminating surface which is nearest to that plane shall be not more than 250 mm away from it;	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.10.3.2.	高さ: 地上250mm以上とする。 照射面のいずれの点も、すれ違い用前照灯の照射面上の最高点よりも高くないものとする。 In height: not less than 250 mm above the ground. No point on the illuminating surface shall be higher than the highest point on the illuminating surface of the passing-beam headlamp.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.10.3.3.	長さ: 車両の前部とする。 この要件は、発せられる光が直接に、又は後写鏡及び／又は車両の他の反射面を通して間接的に、運転者に不快さをもたらさなければ、満たされたとみなすものとする。 In length: at the front of the vehicle. This requirement shall be deemed to be satisfied if the light emitted does not cause discomfort to the driver either directly, or indirectly through the rear-view mirrors and/or other reflecting surfaces of the vehicle.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.10.4.	幾何学的視認性 水平角: 単一灯火の場合、右及び左側に45°。 ただし、偏心灯火の場合は内側への角度は10°とする。 対を成す灯火の場合、外側に45°、内側に10°。 垂直角: 水平面の上下5°。 Geometric visibility Defined by angles alpha and beta as specified in paragraph 2.10.7. of UN Regulation No.48: alpha = 5 deg. upwards and downwards; beta = 45 deg. to left and to right for a single lamp, except for an off-centre light, in which case the inward angle beta = 10 deg. ; beta = 45 deg. outwards and 10 deg. inwards for each pair of lamps	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.10.5.	方向 前方向。	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

	灯火器はかじ取り装置の操作と共に動いてもよい。 Orientation Forwards. The lamp(s) may move in line with the steering angle.		
6.10.6.	他の前面灯火と結合してはいけない。 May not be combined with any other front lamp.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.10.7.	「点灯操作状態」テルテール任意。 緑色の非点滅信号。 "Circuit-closed" tell-tale Optional; non-flashing green signal.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.10.9.	電気結線 走行用前照灯及び／又はすれ違い用前照灯と独立して前部霧灯の点灯消灯を切り替えることができるものとする。 Electrical connections It shall be possible to switch the fog lamp(s) on or off independently of the driving-beam headlamp(s) and/or passing-beam headlamp(s).	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

付表 2-11.
Attached Table 2-11.

◎試験成績

Test results

2.個別仕様

2.Individual specifications

項番号 Operation No.	項目 Items	判定 Determination	備考 Remarks
6.11.	後部霧灯 Rear fog lamp		
6.11.1.	数 1個又は2個 Number One or two	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.11.3.	位置 Position		
6.11.3.1.	高さ:地上250mm以上900mm以下。 In height: not less than 250 mm nor more than 900 mm above the ground;	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.11.3.2.	長さ:車両の後部。 In length at the rear of the vehicle.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.11.3.3.	後部霧灯の照射面と制動灯の照射面の間の距離は、100mm以上とする。 The distance between the illuminating surface of the rear fog lamp and that of the stop lamp shall not be less than 100 mm.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.11.4.	幾何学的視認性 水平角: 単一灯火の場合、右及び左側に25° 。 対を成す灯火の場合、外側に25° 、内側に10° 。 垂直角: 水平面の上下5° 。 Geometric visibility Defined by angles alpha and beta as specified in paragraph 2.10.7. of UN Regulation No. 48: alpha = 5 deg. upwards and downwards; beta = 25 deg. to left and to right for a single lamp; 25 deg. outwards and 10 deg. inwards for each pair of lamps.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.11.5.	方向 後方向。 Orientation Rearwards.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.11.6.	電気結線 後部霧灯は、以下の灯火の1 つ以上を点灯状態にしたときだけに点灯できるものとする:走行用前照灯、すれ違い用前照灯、前部霧灯。 前部霧灯がある場合は、前部霧灯と独立して後部霧灯を消灯できるものとする。 後部霧灯は、車幅灯を消灯するまで継続して点灯することができ、もう1度意図的に点灯するまでは消灯の状態を継続するものとする。 Electrical connections They shall be such that the rear fog lamp can light up only when one or more of the following lamps are switched on: driving-beam headlamp, passing-beam headlamp, front fog lamp. If there is a front fog lamp, it shall be possible to switch off the rear fog lamp independently of the front fog lamp. The rear fog lamp(s) may continue to operate until the position lamps are switched off and they shall remain	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

	off until deliberately switched on again.		
6.11.7.	「点灯操作状態」テルテール義務。 橙色の非点滅信号。 "Circuit-closed" tell-tale Mandatory. Non-flashing amber signal lamp.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

付表 2-12.
Attached Table 2-12.

◎試験成績

Test results

2.個別仕様

2.Individual specifications

項番号 Operation No.	項目 Items	判定 Determination	備考 Remarks
6.12.	非三角形の側方反射器 Side retro-reflector, non-triangular		
6.12.1.	側面ごとの数 1個又は2個 Number per side One or two	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.12.3.	位置 Position		
6.12.3.1.	車両の側部 On the side of the vehicle.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.12.3.2.	高さ:地上300mm以上900mm以下。 In height: not less than 300 mm nor more than 900 mm above the ground;	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.12.3.3.	長さ:通常の条件では、運転者又は乗員の衣服で隠れないような位置に配置すべきものとする。 In length: should be placed in such a position that under normal conditions it may not be masked by the driver's or passenger's clothes.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.12.4.	幾何学的視認性 水平角: 前及び後に30°。 垂直角: 水平面の上下15°。 ただし、反射面の取付高さが750mm未満(5.7.項の規定に従って測定)の場合には、下方角度15°を5°まで小さくしてもよい。 Geometric visibility Horizontal angles beta = 30 deg. to the front and to the rear. Vertical angles alpha = 15 deg. above and below the horizontal. However, where a lamp is mounted below 750 mm (measured according to the provisions of paragraph 5.7.), the downward angle of 15 deg. may be reduced to 5 deg.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.12.5.	方向 反射器の基準軸は、車両中心面に垂直で、外側に向いていなければならない。 前側の反射器は、かじ取り装置の操作と共に動いてもよい。 Orientation The reference axis of the retro-reflectors must be perpendicular to the vehicle's median longitudinal plane and directed outwards. The front side retro-reflectors may move with the steering angle.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

付表 2-13.
Attached Table 2-13.

◎試験成績

Test results

2.個別仕様

2.Individual specifications

項番号 Operation No.	項目 Items	判定 Determination	備考 Remarks
6.13.	昼間走行灯 Daytime running lamp		
6.13.2.	数 協定規則第87号又は148号に従って認可された型式のもの1個又は2個。 Number One or two of approved type according to UN Regulation No. 87 or 148.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.13.4.	位置 Position		
6.13.4.1.	幅: In width:		
6.13.4.1.1.	独立昼間走行灯は別の前面灯火の上、下又は片側に取り付けてもよい: これらの灯火が縦に並ぶ場合には、昼間走行灯の基準中心は、車両中心面上に位置するものとする。 これらの灯火が横に並ぶ場合には、照射面の端部が車両中心面から250mm以内にあるものとする。 An independent daytime running lamp may be installed above, below or to one side of another front lamp: If these lamps are one above the other, the reference centre of the daytime running lamp shall be located within the median longitudinal plane of the vehicle; if these lamps are side by side, the edge of the illuminating surface shall not be more than 250 mm from the median longitudinal plane of the vehicle.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.13.4.1.2.	昼間走行灯が別の前面灯火(走行用前照灯又は車幅灯)と兼用式になっている場合は、照射面の端部が車両中心面から250mm以内になるように取り付けるものとする。 A daytime running lamp, that is reciprocally incorporated with another front lamp (driving-beam headlamp or front position lamp), shall be fitted in such a way that the edge of the illuminated surface lies not more than 250 mm from the median longitudinal plane of the vehicle.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.13.4.1.3.	2個の昼間走行灯の片方又は両方が別の前面灯火と兼用式になっている場合は、それらの基準中心が車両中心面に対して対称になるように取り付けるものとする。 Two daytime running lamps, of which either one or both are reciprocally incorporated with another front lamp, shall be installed in such a way that their reference centres are symmetrical in relation to the median longitudinal plane of the vehicle.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.13.4.1.4.	昼間走行灯が2個の場合は、照射面の間の距離は420mmを超えないものとする。 In the case of two daytime running lamps, the distance separating the illuminating surfaces shall not exceed 420 mm.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.13.4.1.5.	昼間走行灯が以下の場合、最大分離距離は適用しない:	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

	(a) 別の前照灯と集合式、結合式、もしくは兼用式である、又は、 (b) 車両中心面に垂直な平面上の、車両の前面投影内にある。 The maximum separation distance is not applicable when the daytime running lamps: (a) Are grouped, combined or reciprocally incorporated with another headlamp, or (b) Are within the projection of the frontal silhouette of the motorcycle on an orthogonal plane perpendicular to the longitudinal median plane of the vehicle.		
6.13.4.2.	高さ:地上250mm以上1,500mm以下。 In height:Above the ground not less than 250 mm and not more than 1,500 mm.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.13.4.3.	長さ:車両の前部。 In length:At the front of the vehicle.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.13.5.	幾何学的視認性 水平角: 外側に20°、内側に10°。 垂直角: 水平面の上下10°。 Geometric visibility Horizontal: Outwards 20 deg. and inwards 10 deg. Vertical: Upwards 10 deg. and downwards 10 deg.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.13.6.	方向 前方向。 灯火はかじ取り装置の操作と共に動いてもよい。 Orientation Towards the front. The lamp(s) may move in line with the steering angle.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.13.7.	電気結線 Electrical connections		
6.13.7.1.	前照灯が点灯したときには、昼間走行灯は自動的に消灯するものとする。 ただし、前照灯が短い間隔で断続的に点灯することによって警報を出すために使用されている場合は除く。 昼間走行灯が点灯したときには、尾灯が点灯するものとする。 昼間走行灯が点灯したときには、車幅灯及び番号灯は、別々又は同時に点灯してもよい。 The daytime running lamp shall switch OFF automatically when the headlamps are switched ON, except when the latter are used to give intermittent luminous warnings at short intervals. The rear position lamp shall be switched ON when the daytime running lamp(s) is/are switched ON. The front position lamp(s) and the rear-registration-plate illuminating device may be switched ON individually or together, when the daytime running lamp(s) is/are switched ON.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.13.7.2.	前面方向指示器と昼間走行灯の距離が40mm以下の場合、車両の該当する側の昼間走行灯の電気結線は以下のいずれかであってもよい: (a) 消灯する、又は、 (b) 前面方向指示器が作動している全期間中(点灯と消灯のサイクル両方)は、その光度が下がる。 If the distance between the front direction indicator lamp and the daytime running lamp is equal or less than 40 mm, the electrical connections of the daytime running lamp on the relevant side of the vehicle may be such that either: (a) It is switched OFF; or	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

		(b) Its luminous intensity is reduced during the entire period (both ON and OFF cycle) of activation of a front direction indicator lamp.		
6.13.7.3.		方向指示器が昼間走行灯と兼用式の場合は、車両の該当する側の昼間走行灯の電気結線は、方向指示器が作動している全期間中(点灯と消灯のサイクル両方)は昼間走行灯は消灯しているようなものとする。 If a direction indicator lamp is reciprocally incorporated with a daytime running lamp, the electrical connections of the daytime running lamp on the relevant side of the vehicle shall be such that the daytime running lamp is switched OFF during the entire period (both ON and OFF cycle) of activation of the direction indicator lamp.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.13.8.		テルテール 緑色の閉回路テルテールは任意。 Tell-tale Closed-circuit green tell-tale, optional.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

付表 2-14.
Attached Table 2-14.

◎試験成績

Test results

2.個別仕様

2.Individual specifications

項番号 Operation No.	項目 Items	判定 Determination	備考 Remarks
6.14.	緊急制動表示灯 Emergency stop signal		
6.14.1.	有無 任意。 緊急制動表示灯は、6.14.7.項に規定されたとおりに取り付けられたすべての制動灯又は方向指示器の同時点灯によって作動するものとする。 Presence Optional. The emergency stop signal shall be given by the simultaneous operation of all the stop or direction indicator lamps fitted as described in paragraph 6.14.7.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.14.2.	数 6.3.1.項又は6.4.1.項に規定されたとおり。 Number As specified in paragraph 6.3.1. or 6.4.1.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.14.3.	配置 6.3.2.項又は6.4.2.項に規定されたとおり。 Number As specified in paragraph 6.3.2. or 6.4.2.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.14.4.	位置 6.3.3.項又は6.4.3.項に規定されたとおり。 Number As specified in paragraph 6.3.3. or 6.4.3.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.14.5.	幾何学的視認性 6.3.4.項又は6.4.4.項に規定されたとおり。 Number As specified in paragraph 6.3.4. or 6.4.4.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.14.6.	方向 6.3.5.項又は6.4.5.項に規定されたとおり。 Number As specified in paragraph 6.3.5. or 6.4.5.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.14.7.	電気結線 Electrical connections		
6.14.7.1.	緊急制動信号のすべての灯火が4.0±1.0Hzの周波数で同期して点滅するものとする。 All the lamps of the emergency stop signal shall flash in phase at a frequency of 4.0 +/- 1.0 Hz.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.14.7.1.1.	ただし、車両の後方にある緊急制動信号の灯火のいずれかでフィラメント光源を使用する場合は、周波数は4.0+0.0/-1.0Hzとする。 However, if any of the lamps of the emergency stop signal to the rear of the vehicle use filament light sources the frequency shall be 4.0 +0.0/-1.0 Hz.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.14.7.2.	緊急制動信号は、他の灯火からは独立して作動するものとする。 The emergency stop signal shall operate independently of other lamps.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.14.7.3.	緊急制動信号は、自動的に作動及び作動停止するものとする。 The emergency stop signal shall be activated and deactivated automatically.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.14.7.3.1.	緊急制動表示灯は、車速が50km/hを超え、かつ	適 ・ 否	

		制動システムが協定規則第78号に定義された緊急制動論理信号を発しているときにのみ作動するものとする。 The emergency stop signal shall be activated only when the vehicle speed is above 50 km/h and the braking system is providing the emergency braking logic signal defined in Regulation No. 78.	Pass • Fail	
	6.14.7.3.2.	緊急制動表示灯は、協定規則第78号に定義された緊急制動論理信号の発生が止んだ場合又は非常点滅表示灯が作動した場合、自動的に作動停止するものとする。 The emergency stop signal shall be automatically deactivated if the emergency braking logic signal as defined in Regulation No. 78 is no longer provided or if the vehicle hazard warning signal is activated.	適 • 否 Pass • Fail	
	6.14.8.	テルテール 任意。 Tell-tale Optional.	有 • 無 Yes • No	

付表 2-15.
Attached Table 2-15.

◎試験成績

Test results

2.個別仕様

2.Individual specifications

項番号 Operation No.	項目 Items	判定 Determination	備考 Remarks
6.15.	車室外乗降支援灯 Exterior courtesy lamp		
6.15.2.	数 1個又は2個。 ただし、フットレストを照らすための車室外乗降支援灯の追加は許可される。 各フットレストを照らす灯火は1個を超えないものとする。 Number One or two; however further exterior courtesy lamps to illuminate footrest are permitted. Each footrest shall be illuminated by not more than one lamp.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.15.9.	その他の要件 Other requirements		
6.15.9.1.	車室外乗降支援灯は、車両が静止状態にあり、かつ以下の条件の1つ以上が満たされている場合を除き、作動しないものとする： (a) 原動機／電動機(推進装置)を始動及び／又は停止させる装置が、当該原動機／電動機(推進装置)の作動を不可能にする位置に設定されている。又は、 (b) 荷室が開いていてアクセスできる。 5.9.項の規定は、使用のすべての固定位置において満たされるものとする。 The exterior courtesy lamp shall not be activated unless the vehicle is stationary and one or more of the following conditions is satisfied: (a) The device which starts and/or stops the engine (propulsion system) is set in a position which makes it impossible for the engine (propulsion system) to operate; or (b) A load compartment is opened for access. The provisions of paragraph 5.9. shall be met in all fixed positions of use.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.15.9.2.	前照灯及び昼間走行灯を除き、白色光を発する認可済み灯火を、乗降支援灯の機能として作動させてもよい。 これらの灯火はまた、車室外乗降支援灯と同時に作動させてもよく、上記5.10.項および5.11.項の条件は適用されない場合がある。 Approved lamps emitting white light with the exception of main beam headlamps and day time running lamps may be activated as courtesy lamp function. They may also be activated together with the exterior courtesy lamps and the condition of paragraphs 5.10. and 5.11. above may not apply.	適 ・ 否 Pass ・ Fail	
6.15.9.3.	審査機関は、車両前端から10mのところにある横断面、車両後端から10mのところにある横断面、及び車両の各側から10mのところにある2つの縦断面(これらの4つの平面は、附則7に示すとおり、地上1mから3mに延びており、かつ地面に対して垂直)上のゾーンの境界上を移動している観測者から見た時に、車室外乗降支援灯の見かけの表面が直	適 ・ 否 Pass ・ Fail	

	接見えないことを検証するために目視検査を実施し、審査機関の満足を得るものとする。 5.4.項に記載した条件に加えて、上記の要件を以下の車両条件で検証するものとする： スタンド：サイドスタンド又はセンタースタンド。該当する場合は両方 かじ取り装置：直進方向、かつ使用可能な各位置で固定する。 申請者の要請があり、かつ審査機関の同意があれば、本要件は、図面または再現テストにより検証してもよい。 The technical service shall, to the satisfaction of the Type Approval Authority, perform a visual test to verify that there is no direct visibility of the apparent surface of the exterior courtesy lamps, if viewed by an observer moving on the boundary of a zone on a transverse plane 10 m from the front of the vehicle, a transverse plane 10 m from the rear of the vehicle, and two longitudinal planes 10 m from each side of the vehicle; these four planes to extend from 1 m to 3 m above and perpendicular to the ground as shown in Annex 7. In addition to the conditions described in paragraph 5.4., the requirements prescribed above shall be verified in the following vehicle conditions: Stand: On a prop stand or a centre stand, and both if applicable Steering: Straight ahead, and locked in each available position At the request of the applicant and with the consent of the Technical Service this requirement may be verified by a drawing or simulation.	

別紙
Attachment

灯火器取付一覧表
Table of Installation of Lights

(単位:mm)
(unit:mm)

走行用前照灯 Driving beamhead lamp	すれ違い用前照灯との距離 Distance from passing-beam headlamp			
	取付高さ Installation height		上縁 Upper edge	
			下縁 Lower edge	
	照射面の間隔(2個の場合) Distance separating the illuminating surfaces (in case of two driving lamps)			
すれ違い用前照灯 Passing beam headlamp	取付高さ Installation height		上縁 Upper edge	
			下縁 Lower edge	
	照射面の間隔(2個の場合) Distance separating the illuminating surfaces (in case of two driving lamps)			
方向指示器 非常点滅表示灯 緊急制動表示灯 Direction indicator Vehicle-hazard warning signal Emergency stop signal	前 Front	照射面の間隔 Distance separating the illuminating surfaces		
		すれ違い用前照灯との距離 Distance from the passing-beam headlamps		
		取付高さ Installation height		上縁 Upper edge
				下縁 Lower edge
	後 Rear	照射面の間隔 Distance separating the illuminating surfaces		
		取付高さ Installation height		上縁 Upper edge
				下縁 Lower edge
		車両最後端までの距離 Distance from rearmost limit of the vehicle		
制動灯 緊急制動表示灯 Stop lamp Emergency stop signal	取付高さ Installation height		S1	上縁 Upper edge
				下縁 Lower edge
			S3	下縁 Lower edge
車幅灯 Front posision lamp	取付高さ Installation height		上縁 Upper edge	
			下縁 Lower edge	
尾灯 Rear posision lamp	取付高さ Installation height		上縁 Upper edge	
			下縁 Lower edge	
後部反射器 Rear retro-reflector	取付高さ Installation height		上縁 Upper edge	
			下縁 Lower edge	
前部霧灯 Front fog lamp	車両中心面との距離 Distance from the median longitudinal plane of the vehicle			
	取付高さ Installation height		上縁 Upper edge	
			下縁 Lower edge	
後部霧灯 Rear fog lamp	取付高さ Installation height		上縁 Upper edge	
			下縁 Lower edge	
	制動灯との距離 Distance from the stop lamp			
側方反射器 Side retro-reflector	取付高さ Installation height		上縁 Upper edge	
			下縁 Lower edge	
昼間走行灯 Daytime running lamp	車両中心面との距離 Distance from the median longitudinal plane of the vehicle			
	照射面の間隔(2個の場合) Distance separating the illuminating surfaces (in case of two lamps)			
	取付高さ Installation height		上縁 Upper edge	
			下縁 Lower edge	

照射灯火試験（協定規則第 149 号（前照灯））

1. 総則

照射灯火試験（協定規則第 149 号（前照灯））の実施にあたっては、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）に定める「協定規則第 149 号の技術的な要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は、別表により行うものとし、測定ならびに計算が、末尾処理よりも高い精度である場合にあっては、より高い精度による末尾処理としてもよいものとする。

3. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

ただし試験成績については記載内容が変わらなければ、別表を作成し添付しても良い。

このときの書式は特に規定しない。

3.1 当該試験時において該当しない箇所を抹消すること。

3.2 記入欄は、順序配列を変えない範囲で伸縮することができ、必要に応じて追加してもよい。

3.3 記入欄に「別紙参照」と記載の上、別紙による詳細な説明を必要に応じて追加してもよい。

4. 試験方法及び測定条件

4.1 測定方法及び測定条件は、協定規則第 149 号に従うものとする。

4.2 自動車に取付けた状態で試験を実施することが困難な場合は、治具等に灯火器単体を車両取付状態と同様に取付けて試験を行うことができる。

4.3 自動車の両側に備える灯火器が同一のものはどちらか片方の灯火器で試験を代表することができる。

4.4 左右に備えるプラスチックレンズの材質が同一の場合は、どちらか片方の灯火器で試験を代表することができる。

別表 測定値の取扱い

項目	単位	小数第●位を四捨五入
試験電圧	V	2
試験電流	A	3
光度	cd	規則で規定されている要求桁数の次の次位
色度特性	－	4
輝度	cd/m ²	2
照度	lx	規則で規定されている要求桁数の次の次位
角度	°	3
光の拡散及び透過の値	－	4
最小赤色成分の値	－	3
紫外線放射の値	W/m	6

付表
Attached Table

道路照明装置の試験記録及び成績
Road Illumination Device Test Data Record Form

試験期日
Test date

試験担当者
Tested by

試験場所
Test site

改訂番号
Series No.

装置のクラス

変更インデックス
Change Index

試験自動車 Test vehicle	車名 Make	型式 Type

灯火器型式等 Test of device etc	製作者 Manufacturer	型式 Type

試験機器
Test equipment

試験時端子電圧及び電流値 Terminal voltage and current value at time of test	V、	A	(左) (Left)
	V、	A	(右) (Right)

幾何学的視認角範囲内での障害物の有無： 有 ☐ 無 ☐
Obstacle within the field of geometric visibility : Yes No

クラスA およびB のヘッドランプについて
For Headlamps of Classes A and B

当該マークによって区別されるカテゴリー：
Category as described by the relevant marking:

光源の数、カテゴリー及び種類：
Number, category and kind of light source(s):

主要なすれ違いビームに使用される基準光束(lm)：
Reference luminous flux used for the principal passing-beam (lm):

主要なすれ違いビームのおおよその作動電圧(V)：
Principal passing-beam operated at approximately (V):

本規則の4.12項による手段：
Measures according to paragraph 4.12. of this Regulation: (a) ☐, (b) ☐, (c) ☐

LED モジュールの数および特定識別コードならびに各LED モジュールについてそれが交換式であるか否かの別：
Number and specific identification code(s) of LED module(s) and for each LED module a statement whether it is replaceable or not: はい ☐ いいえ ☐
Yes No

電子式光源コントロールギアの数および特定識別コード:

Number and specific identification code(s) of electronic

light source control gear(s):

本規則の4.5.6 項で説明した総目標光束が2,000 ルーメンを超える:

Total objective luminous flux as described in paragraph 4.5.6. of this

Regulation exceeds 2,000 lumens:

はい/いいえ/該当せず

yes/no/does not apply

カットオフの調節を確定した位置 :

10m/25m/該当せず

The adjustment of the cut-off has been determined at: 10 m/25 m/does not apply

「カットオフ」の最小鮮明度の測定を実施した位置:

10m/25m/該当せず

The determination of the minimum sharpness of the

"cut-off" has been carried out at:

10 m/25 m/does not apply

付表
Attached Table

道路照明装置の試験記録及び成績
Road Illumination Device Test Data Record Form

試験期日
Test date

試験担当者
Tested by

試験場所
Test site

改訂番号
Series No.

装置のクラス

変更インデックス
Change Index

試験自動車
Test vehicle

車名
Make

型式
Type

灯火器型式等
Test of device etc

製作者
Manufacturer

型式
Type

試験機器
Test equipment

試験時端子電圧及び電流値
Terminal voltage and current value at time of test

V、 A (左)
(Left)

V、 A (右)
(Right)

幾何学的視認角範囲内での障害物の有無： 有 ☐ 無 ☐
Obstacle within the field of geometric visibility : Yes No

クラスD のヘッドランプについて
For headlamps of Class D

型式認可のために提出したヘッドランプ／システム :
Headlamp/system submitted for approval as type:

すれ違いビームの光源は、走行ビームの光源および／または別の相互組み込み式ヘッドランプと同時に点灯することが_____

The passing beam light source _____ be lit simultaneously with the driving beam light source and/or another reciprocally incorporated

できる ☐ できない ☐
may may not

装置の定格電圧：
The rated voltage of the device:

光源の数、カテゴリーおよび種類 :
Number, category and kind of light source(s):

複数の目標光束値が規定されている場合
If more than one objective luminous flux value is specified

主要なすれ違いビームに用いる目標光束値：
Objective luminous flux value used for the principal passing beam: (lm)

複数の目標光束値が規定されている場合

If more than one objective luminous flux value is specified

走行ビームに用いる目標光束値 :

Objective luminous flux value used for the driving beam: _____ (lm)

独立バラストまたはバラスト部品の商品名および識別番号 :

Trade name and identification number of separate ballast(s) or part(s) of ballast(s): _____

「カットオフ」の調節を 10 m/25 m の位置で確定した。

The adjustment of the "cut-off" has been determined at 10 m/25 m.

「カットオフ」の最小鮮明度の測定を 10 m/25 m の位置で実施した。

The determination of the minimum sharpness of the "cut-off" has been carried out at 10 m/25 m.

LED モジュールの数および特定識別コード :

Number and specific identification code(s) of LED module(s): _____

1 つの共通ガスディスチャージ光源を備える配光システム:

はい ☐ いいえ ☐

Distributed lighting system with one common gas-discharge light source: Yes No

備考(ある場合) :

Remarks (if any): _____

本規則の4.12 項による手段 :

Measures according to paragraph 4.12. of this Regulation: (a) ☐, (b) ☐, (c) ☐

付表
Attached Table

道路照明装置の試験記録及び成績
Road Illumination Device Test Data Record Form

試験期日
Test date

試験担当者
Tested by

試験場所
Test site

改訂番号
Series No.

装置のクラス

変更インデックス
Change Index

試験自動車
Test vehicle

車名
Make

型式
Type

灯火器型式等
Test of device etc

製作者
Manufacturer

型式
Type

試験機器
Test equipment

試験時端子電圧及び電流値
Terminal voltage and current value at time of test

V、 A (左)
(Left)

V、 A (右)
(Right)

幾何学的視認角範囲内での障害物の有無： 有 ☐ 無 ☐
Obstacle within the field of geometric visibility : Yes No

クラスAS、BS、CS、DS およびES のヘッドランプについて
For headlamps of Classes AS, BS, CS, DS and ES

当該マークによって区別されるカテゴリー：
Category as described by the relevant marking:

当該により、光源の数、カテゴリーおよび種類：
Number, category and kind of light source(s), if any:

LED モジュールの数および特定識別コードならびに各LED モジュールについて
それが交換式であるか否かの別：
Number and specific identification code(s) of LED modules and for each LED module a statement whether it is replaceable or not: はい ☐ いいえ ☐
Yes No

当該により、電子式光源コントロールギアの数および特定識別コード：
Number and specific identification code(s) of electronic light source control gear(s), if any:

「カットオフ」鮮明度の判定
The determination of "cut-off" sharpness はい ☐ いいえ ☐
Yes No

「はい」の場合、それを 10 m/25 m の位置で実施した
If yes, it was carried out at 10 m / 25 m

独立バラストまたはバラスト部品の商品名および識別番号:

Trade name and identification number of separate ballast(s) or part(s) of ballast(s):

すれ違いビームの光源は、走行ビームの光源および／または別の相互組み込み式ヘッドランプと同時に点灯することが _____

できる ☐ できない ☐

The passing beam light source _____ be lit simultaneously with the driving beam light source and/or another reciprocally incorporated headlamp. may may not

当該により、5.4.5.2 項の要件を満たす最小バンク角

The minimum bank angle(s) to satisfy the requirement of paragraph 5.4.5.2., if any

主走行ビーム: はい ☐ いいえ ☐

Primary Driving Beam: Yes No

補助走行ビーム: はい ☐ いいえ ☐

Secondary Driving Beam: Yes No

補助走行ビームは、すれ違いビームまたは主走行ビームとの併用でのみ作動するものとする。

The Secondary Driving Beam shall only be operated together with a passing beam or a primary driving beam.

付表
Attached Table

道路照明装置の試験記録及び成績
Road Illumination Device Test Data Record Form

試験期日
Test date

試験担当者
Tested by

試験場所
Test site

改訂番号
Series No.

装置のクラス

変更インデックス
Change Index

試験自動車
Test vehicle

車名
Make

型式
Type

灯火器型式等
Test of device etc

製作者
Manufacturer

型式
Type

試験機器
Test equipment

試験時端子電圧及び電流値
Terminal voltage and current value at time of test

V、 A (左)
(Left)

V、 A (右)
(Right)

幾何学的視認角範囲内での障害物の有無： 有 ☐ 無 ☐
Obstacle within the field of geometric visibility : Yes No

AFS システムについて
For AFS - Systems

当該マークによって区別されるカテゴリー：
Category as described by the relevant marking:

光源の数、カテゴリーおよび種類
Number, category and kind of light source(s)

LED モジュールの数および特定識別コードならびに各LED モジュールについてそれが交換式であるか否かの別：
Number and specific identification code(s) of LED module(s) and for each LED module a statement whether it is replaceable or not:

はい ☐ いいえ ☐
Yes No

電子式光源コントロールギアの数および特定識別コード(該当する場合)：
Number and specific identification code(s) of electronic light source control gear(s), if applicable:

本規則の4.5.2.6 項で説明した総目標光束が2,000 ルーメンを超える： はい ☐ いいえ ☐
Total objective luminous flux as described in paragraph 4.5.2.6. of this Regulation exceeds 2,000 lumen: Yes No

(a) 本規則の5.3.5.1 項による指示(本規則の附則5 に定義する「カットオフ」について、左6° から右4° までは範囲とし、下0.8° に位置する水平線の上方に広がるゾーン内の投影としてカットオフを形成するのはどの照明ユニットか)

(a) Indications according to paragraph 5.3.5.1. of this Regulation (which lighting unit(s) provide a "cut-off" as defined in Annex 5 of this Regulation, that projects into a zone extending from 6 degrees left to 4 degrees right and upwards from a horizontal line positioned at 0.8 degree down)

(b) 「カットオフ」の調節を 10 m/25 m の位置で確定した。

(b) The adjustment of the "cut-off" has been determined at 10 m / 25 m

(c) 「カットオフ」の最小鮮明度の測定を 10 m/25 m の位置で実施した。

(c) The determination of the minimum sharpness of the "cut-off" has been carried out at 10 m / 25 m

システムをオリジナル装備品とする対象車両:

The vehicle(s) for which the system is intended as original equipment:

UN 規則No. 48 による車両型式の認可の一部に含めることを目的としないシステムについて認可を求めているのか否か:

はい ☐ いいえ ☐

Whether approval is sought for a system which is not intended to be included as part of the approval of a vehicle type according to UN Regulation No. 48:

Yes No

肯定の場合: システムの対象車両を特定するのに十分な情報

If in the affirmative: information sufficient to identify the vehicle(s) for which the system is intended

本規則の5.3.5.2 項による指示(本規則の表14 の「データセット」に適合しているクラスE すれ違いビームモード(備える場合)はどれか)

Indications according to paragraph 5.3.5.2. of this Regulation (which class E passing beam mode(s), if any, comply with a "data set" of Table 14 of this Regulation)

システムの電力供給の安定化/制限のための手段を備える車両への搭載のみを目的とするシステムについて認可を求めているのか否か:

はい ☐ いいえ ☐

Whether approval is sought for a system intended to be installed on vehicles only, which provide means for a stabilization/limitation of the system's supply:

Yes No

「カットオフ」の調節を 10 m/25 m の位置で確定した。

The adjustment of the "cut-off" has been determined at 10 m / 25 m.

「カットオフ」の最小鮮明度の測定を 10 m/25 m の位置で実施した。

The determination of the minimum sharpness of the "cut-off" has been carried out at 10 m / 25 m.

システムは下記のすれ違いビームを発生するように設計されている:

The system is designed to provide passing beams of:

クラスC ☐ クラスV ☐ クラスE ☐ クラスW ☐

Class C Class V Class E Class W

以下のモードを有し、該当する場合、それぞれ下記の記号で識別される。

With the following mode(s), identified by the designation(s), if it applies

モードNo. C 1 モードNo. V ... モードNo. E ... モードNo. W ...

Mode No. C 1 Mode No. V ... Mode No. E ... Mode No. W ...

モードNo. C ... モードNo. V ... モードNo. E ... モードNo. W ...

Mode No. C ... Mode No. V ... Mode No. E ... Mode No. W ...

モードNo. では下記の照明ユニットが通電される。

Where the lighting units indicated below are energized for the mode No.

(a) 屈曲照明を適用しない場合:

(a) If no bend lighting applies:

左側 No.1☐ No.3☐ No.5☐ No.7☐ No.9☐ No.11☐
右側 No.2☐ No.4☐ No.6☐ No.8☐ No.10☐ No.12☐

(b) カテゴリー1 の屈曲照明を適用する場合:

(b) If bend lighting of category 1 applies:

左側 No.1☐ No.3☐ No.5☐ No.7☐ No.9☐ No.11☐
右側 No.2☐ No.4☐ No.6☐ No.8☐ No.10☐ No.12☐

(c) カテゴリー2 の屈曲照明を適用する場合:

(c) if bend lighting of category 2 applies:

左側 No.1☐ No.3☐ No.5☐ No.7☐ No.9☐ No.11☐
右側 No.2☐ No.4☐ No.6☐ No.8☐ No.10☐ No.12☐

システムは主ビームを発生するように設計されている: はい☐ いいえ☐

The system is designed to provide a main beam: Yes No

以下のモードを有し、該当する場合、それぞれ下記の記号で識別される:

With the following mode(s), identified by the designation(s), if it applies:

主ビームモードNo. M 1

Main beam mode No. M 1

主ビームモードNo. M ...

Main beam mode No. M ...

主ビームモードNo. M ...

Main beam mode No. M ...

モードNo. では、以下にマーキングした照明ユニットが通電される。

Where the lighting units marked below are energized, for mode No.

(a) 屈曲照明を適用しない場合:

(a) If no bend lighting applies:

左側 No.1☐ No.3☐ No.5☐ No.7☐ No.9☐ No.11☐
右側 No.2☐ No.4☐ No.6☐ No.8☐ No.10☐ No.12☐

(b) 屈曲照明を適用する場合:

(b) If bend lighting applies:

左側 No.1☐ No.3☐ No.5☐ No.7☐ No.9☐ No.11☐
右側 No.2☐ No.4☐ No.6☐ No.8☐ No.10☐ No.12☐

システムがニュートラル状態にあるとき、以下にマーキングした照明ユニットが通電される

The lighting units marked below are energized, when the system is in its neutral state

左側 No.1☐ No.3☐ No.5☐ No.7☐ No.9☐ No.11☐
右側 No.2☐ No.4☐ No.6☐ No.8☐ No.10☐ No.12☐

システムは以下について走行ビームの適応を実行するように設計されている:

The system is designed to provide an adaptation of the driving beam for:

右側通行と左側通行: はい☐ いいえ☐

Right-Hand and Left-Hand traffic: Yes No

右側通行のみ: はい☐ いいえ☐

Right-Hand traffic only: Yes No

左側通行のみ: はい☐ いいえ☐

Left-Hand traffic only: Yes No

4.	一般技術要件 General technical requirements	
4.1.	ランプは、通常の使用条件下で、その使用中に起こりうる振動にかかわらず、所定の動作が継続的に確保され、かつ本規則に規定された特性を維持するように設計および製造されなければならない。 The lamps must be so designed and constructed that under normal conditions of use and notwithstanding the vibrations to which they may be subjected in such use, their satisfactory operation remains assured and they retain the characteristics prescribed by this Regulation.	適 / 否 Pass / Fail
4.2.	ランプは、すれ違いビームの照射時にはまぶしさのない十分な照明を与え、走行ビームの照射時には良好な照明を与えるように作製されるものとする。屈曲照明については、すれ違いビームを発生するランプの一部である1つの追加フィラメント光源、1つ以上の追加LED光源、または1つ以上の追加LEDモジュールを点灯することで発生させてもよい。 Lamps shall be so made that they give adequate illumination without dazzle when emitting the passing-beam, and good illumination when emitting the driving-beam. Bend lighting may be produced by activating one additional filament light source, one or more additional LED light source(s), or one or more additional LED module(s) being part of a lamp producing a passing beam.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.	ランプは、当該規則に適合するように車両上で調節可能にする装置を備えるものとする。クラスAS、BS、CS、DSおよびESのヘッドランプの場合、かかる装置の水平調節機能は必須ではない。ただし、そのヘッドランプが垂直照準の調節後であっても適切な水平照準を維持できるように設計されていることを条件とする。リフレクターと拡散レンズを分離できないユニットについては、その使用が他の手段によるランプ設定の調節が可能な車両に限定される場合、かかる装置を取り付ける必要はない。 Lamps shall be fitted with a device enabling them to be so adjusted on the vehicles as to comply with the rules applicable to them. In case of the headlamps of classes AS, BS, CS, DS and ES, such a device may or may not provide horizontal adjustment, provided that the headlamps are so designed that they can maintain a proper horizontal aiming even after the vertical aiming adjustment. Such a device need not be fitted on units in which the reflector and the diffusing lens cannot be separated, provided the use of such units is confined to vehicles on which the lamp setting can be adjusted by other means.	適 / 否 Pass / Fail
4.4.	主要なすれ違いビームを発生するランプと走行ビームを発生するランプのそれぞれが個別の光源またはLEDモジュールを装備している場合、調節装置は、主要なすれ違いビームと走行ビームを個別に調節可能であるものとする。 Where a lamp producing a principal passing-beam and a lamp producing a driving-beam, each equipped with its own light source(s) or LED module(s), the adjusting device shall enable the principal passing-beam and the driving-beam to be adjusted individually. ただし、これらの規定は、リフレクターが分割できないアッセンブリには適用しないものとする。 However, these provisions shall not apply to assemblies whose reflectors are indivisible.	適 / 否 Pass / Fail

4.5.	光源 Light sources	
4.5.2.	光源に関する一般要件 General requirements for light sources	
4.5.2.1.	光源のカテゴリ（複数の場合を含む）または種類について用途が使用過程車両の当初装備ランプに限定されている場合、そのランプの型式認可の申請者は、当該ランプがそれらの車両への取り付けのみを目的とする旨を申告するものとし、そのことを通知書に記載するものとする。 In case a light source category or categories or type(s) is restricted for use in lamps on vehicles in use and originally equipped with such lamps, the applicant for type approval of the lamp shall declare that the lamp is only intended for installation on those vehicles; this shall be noted in the communication form	適 / 否 Pass / Fail
4.5.2.2.	交換式光源の場合、 In case of replaceable light source(s), (a) ランプは、光源が正しい位置以外には固定できない設計とする。 (a) The design of the lamp shall be such that the light source(s) can be fixed in no other position but the correct one;	適 / 否 Pass / Fail
4.5.2.3.	電子式光源コントロールギア（該当する場合）は、ランプの一部とみなすものとし、それがLED モジュールの一部であってもよい。 Electronic light source control gear(s), if applicable, shall be considered to be part of the lamp; they may be part of the LED module(s).	
4.5.2.4.	クラスD および／またはクラスES のヘッドランプは、そのバラストシステムまたは光源コントロールギアも含め、車両の他の電気／電子システムの異常の原因となる放射妨害または電力線妨害を発生しないものとする。 The headlamp of class D and/or class ES and its ballast system or light source control gear shall not generate radiated or power line disturbances, which cause a malfunction of other electric/electronic systems of the vehicle.	適 / 否 Pass / Fail
4.5.2.6.	AFS およびコーナリングランプを除き、主要なすれ違いビームまたはフロントフォグビームを発生し、かつ総目標光束が2,000 ルーメンを超える1 つ以上の光源またはLED モジュールを組み込んだランプの場合には、附則1 の通知書でそのことに言及するものとする。 Except for AFS and cornering lamps, in case of a lamp incorporating one or more light source(s) or LED module(s) producing the principal passing-beam or the front fog beam and having a total objective luminous flux which exceeds 2,000 lumens, a reference shall be made in the communication form in Annex 1. 基本すれ違いビームを発生し、かつ通知書の9.3.2.3 項に記載された照明ユニットの総目標光束が片側当たり2,000 ルーメンを超える光源および／またはLEDモジュールを組み込んだAFS の場合には、附則1 の通知書でそのことに言及するものとする。 In case of an AFS incorporating light sources and/or LED module(s) producing the basic passing beam and having a total objective luminous flux of the lighting units as indicated under item 9.3.2.3. of the communication form which exceeds 2,000 lumen per side, a reference shall be made in the communication form in Annex 1. LED モジュールの目標光束は、附則9 の5 項に説明する方法で測定するものとする。 The objective luminous flux of LED modules shall be measured as described in paragraph 5. of Annex 9.	適 / 否 Pass / Fail
4.5.2.7.	LED モジュールは以下のとおりとする： A LED module shall be: (a) 非交換式のLEDモジュールであることが通知シートに記載されている場合を除き、工具の使用によってのみ装置から着脱可能であること、かつ (a) Only removable from its device with the use of tools, unless it is stated in the communication sheet that the LED module is non-replaceable; and (b) 工具の使用にかかわらず、交換式の認可済み光源との機械的な入れ替えができないように設計されていること。 (b) So designed that regardless of the use of tool(s), it is not mechanically interchangeable with any replaceable approved light source.	適 / 否 Pass / Fail

4.5.3.	光源に関する特定要件 Specific requirements for light sources	
4.5.3.2.	LED 光源および／またはLED モジュールを装備したヘッドランプ、AFS およびフロントフォグランプの場合： For headlamps, AFS and front fog lamp equipped with LED light source(s) and/or LED module(s):	適 / 否 Pass / Fail
4.5.3.2.1.	LED モジュールの動作と関連づけられた電子式光源コントロールギア(該当する場合)は、ランプの一部とみなすものとし、それがLED モジュールの一部であってもよい。 Electronic light source control gear(s) associated with the operation of LED module(s), if applicable, shall be considered to be part of the lamp; they may be part of the LED module(s).	適 / 否 Pass / Fail
4.5.3.2.2.	ランプおよびLED モジュールは、それ自体が本規則の附則9 に規定された関連要件に適合するものとする。当該要件への適合をテストするものとする。 The lamp and the LED module(s) themselves shall comply with the relevant requirements specified in Annex 9 to this Regulation. The compliance with the requirements shall be tested.	適 / 否 Pass / Fail
4.7.	プラスチック材料製の透光構成部品のテスト(コーナリングランプおよびクラスAS のヘッドランプ以外)。 Testing of light transmitting components made of plastic material (except for cornering lamps and headlamps of classes AS).	
4.7.1.	ランプの外側レンズがプラスチック材料製の場合には、附則8 の要件に従ってテストを行うものとする。 If the outer lens of the lamp is made of plastic material tests shall be done according to the requirements in Annex 8.	適 / 否 Pass / Fail
4.7.2.	フロントフォグランプ内部に配置されたプラスチック材料製の透光構成部品に関する耐UV 性を附則8 の3.4 項に従ってテストするものとする。 The UV resistance of light transmitting components located inside a front fog lamp and made of plastic material shall be tested according to Annex 8, paragraph 3.4.	適 / 否 Pass / Fail
4.7.2.1.	当該UN 規則または附則9 に規定された低UV 型の光源を使用する場合、あるいは、たとえばガラスフィルタによって当該ランプ構成部品をUV 放射から遮蔽する対策を講じている場合には、4.7.2 項に規定するテストは不要である。 The test prescribed in paragraph 4.7.2. is not necessary if low-UV type light sources as specified either in the relevant UN Regulation or in Annex 9 are used, or if provisions are taken, to shield the relevant lamp components from UV radiation, e.g. by glass filters.	
4.8.	該当する場合、カットオフの鮮明度および直線性をそれぞれ附則5 または附則6 の要件に従ってテストするものとする。 The sharpness and linearity of the cut-off, if applicable, shall be tested according to the requirements in Annex 5 or 6 respectively.	適 / 否 Pass / Fail
4.9.	コーナリングランプを除き、使用中に光度性能の過度の変化が生じないことを確認するため、附則7 の要件に従って補足テストを実施するものとする。 Except for cornering lamps, complementary tests shall be done according to the requirements in Annex 7 to ensure that in use there is no excessive change in photometric performance.	適 / 否 Pass / Fail

4.10.	右側通行と左側通行の両方の要件を満たすように設計された非対称の「カットオフ」ラインを有するランプは、車両装着時の適切な初期設定またはユーザーの選択的設定により、当該側の通行に適合させることができる。かかる初期設定または選択的設定は、たとえば、光学ユニットを所与の角度で車両に固定するか、または主要なすれ違いビームを発生する光源を光学ユニットに対して所与の角度／位置で固定する方法で行うことができる。 Lamps with asymmetrical "cut-off" line designed to satisfy the requirements both of right hand and of left hand traffic may be adapted for traffic on a given side of the road either by an appropriate initial setting when fitted on the vehicle or by selective setting by the user. Such initial or selective setting may consist, for example, of fixing either the optical unit at a given angle on the vehicle or the light source(s) producing the principal passing-beam at a given angle/position in relation to the optical unit. いかなる場合も、それぞれ右側通行向けと左側通行向けとして明確に区別された2種類の設定のみを可能とし、かつ設計により一方の設定から他方への偶発的な切り替えまたは中間位置の設定を不可能にするものとする。 In all cases, only two different and clearly distinct settings, one for right hand and one for left-hand traffic, shall be possible, and the design shall preclude inadvertent shifting from one setting to the other or setting in an intermediate position. 主要なすれ違いビームを発生する光源用に2種類の設定位置が設けられている場合、この光源をリフレクターに取り付けるための構成部品は、2つの設定のいずれにおいても、この光源が左側または右側通行専用に設計されたヘッドランプの要求精度で所定位置に保持されるように設計および製造されなければならない。 Where two different setting positions are provided for the light source(s) producing the principal passing-beam, the components for attaching this light source(s) to the reflector must be so designed and made so that, in each of its two settings, this light source(s) will be held in position with the precision required for headlamps designed for traffic on only one side of the road. 本項の要件への適合は、目視検査により、必要に応じテスト装置も用いて検証するものとする。 Conformity with the requirements of this paragraph shall be verified by visual inspection and, where necessary, by a test fitting.	適 / 否 Pass / Fail
4.11.	機械的または電気機械的構造のテスト Testing of mechanical or electromechanical structures	
4.11.1.	走行ビームとすれ違いビームを交互に発生し、あるいは屈曲照明を目的とするすれ違いビームおよび／または走行ビームを発生するように設計されたヘッドランプまたはシステムについて、これらの目的のためにそのヘッドランプおよび照明ユニットに組み込まれた機械的、電気機械的またはその他の装置は以下のように製造されるものとする： On headlamps or a system designed to provide alternately a driving-beam and a passing-beam, or a passing-beam and/or a driving-beam designed to become bend lighting, any mechanical, electromechanical or other device incorporated in the headlamp and lighting unit(s) for these purposes shall be so constructed that:	

4.11.1.1.	当該装置は、通常の使用条件下で50,000回の動作に耐えられる堅牢性を有する。本要件への適合を検証するため、認可テストの担当技術機関は以下を選択することができる： The device is robust enough to withstand 50,000 operations under normal conditions of use. In order to verify compliance with this requirement, the Technical Service responsible for approval tests may: (a) 申請者に対し、テストを実施するために必要な機器を提供するよう求める。 (a) Require the applicant to supply the equipment necessary to perform the test; (b) 申請者が提出したヘッドランプに、同じ構造(アッセンブリ)のヘッドランプに関する認可テストの担当技術機関が発行したテストレポートが添付され、これにより本要件への適合が確認されている場合にはテストを実施しない。 (b) Forego the test if the headlamp presented by the applicant is accompanied by a test report, issued by a Technical Service responsible for approval tests for headlamps of the same construction (assembly), confirming compliance with this requirement.	適 / 否 Pass / Fail
4.11.2.	クラスA、B およびD のヘッドランプ： Headlamps of classes A, B and D:	
4.11.2.1.	故障の場合には、H-H 線より上方の光度は5.2 項によるすれ違いビームの値を超えないものとする。加えて、屈曲照明を目的とするすれ違いビームおよび／または走行ビームを発生するように設計されたヘッドランプについては、25 Vの測定点において少なくとも2,500 cd の最小光度が満たされるものとする(VV線、1.72D) In the case of failure, the luminous intensity above the line H-H shall not exceed the values of a passing-beam according to paragraph 5.2.; in addition, on headlamps designed to provide a passing and/or a driving-beam to become a bend lighting, a minimum luminous intensity of at least 2,500 cd. shall be fulfilled in test point 25 V (VV line, 1.72D).	適 / 否 Pass / Fail
4.11.2.2.	主要なすれ違いビームまたは走行ビームのいずれかがつねに発生し、当該機構が2 つの位置の間で停止する可能性がないものとする。 Either the principal passing-beam or the driving-beam shall always be obtained without any possibility of the mechanism stopping in between two positions;	
4.11.3.	クラスAS、BS、CS、DS およびES のヘッドランプ： Headlamps of classes AS, BS, CS, DS and ES:	
4.11.3.1.	屈曲照明を発生するために使用される追加光源および追加照明ユニットを除き、故障の場合、たとえばスイッチ切斷、減光、下方への照準移動、および／または代替機能などの手段により、自動的にすれ違いビームに切り替えるか、または光度条件に関し、ゾーン1 で1,200 cd 以下、かつ0.86D-V において2400cd 以上の値を生じる状態に移行することが可能でなければならない。 Except for additional light source(s) and additional lighting unit(s) used to produce bend lighting, in the case of failure it must be possible to obtain automatically a passing beam or a state with respect to the photometric conditions which yields values not exceeding 1,200 cd in Zone 1 and at least 2400 cd at 0,86D-V by such means as e.g. switching off, dimming, aiming downwards, and/or functional substitution;	適 / 否 Pass / Fail
4.11.3.2.	屈曲照明を発生するために使用される追加光源および追加照明ユニットを除き、すれ違いビームまたは走行ビームのいずれかがつねに発生し、当該機構が2 つの位置の間で停止する可能性がないものとする。 Except for additional light source(s) and additional lighting unit(s) used to produce bend lighting, either the passing beam or the driving beam shall always be obtained without any possibility of the mechanism stopping in between the two positions;	適 / 否 Pass / Fail

4.11.4.	AFS: AFS:	
4.11.4.1.	走行ビームの適応の場合を除き、すれ違いビームまたは走行ビームのいずれかがつねに発生し、中間状態または未確定状態に留まる可能性がないものとする。これが不可能であるときは、かかる状態に対し、4.11.4.2 項の規定を適用しなければならない。 Except in the case of adaptation of the driving-beam, either the passing-beam or the driving-beam shall always be obtained, without any possibility of remaining in an intermediate or undefined state; if this is not possible, such a state must be covered by the provisions according to paragraph 4.11.4.2.;	適 / 否 Pass / Fail
4.11.4.2.	故障の場合には、たとえばスイッチ切断、減光、照準の下方移動、および／または代替機能などの手段により、自動的にすれ違いビームに切り替えるか、または光度条件に関し、5.3 項に定義されたゾーンIII b で1,300 cd 以下、かつ「線分Imax」の点において3,400 cd 以上の値を生じる状態に移行することが可能でなければならない。 In the case of failure it must be possible to obtain automatically a passing-beam or a state with respect to the photometric conditions which yields values not exceeding 1,300 cd in the zone III b as defined in paragraph 5.3 and at least 3,400 cd in a point of "segment Imax", by such means as e.g. switching off, dimming, aiming downwards, and/or functional substitution; これらの要件への適合を検証するためにテストを実行する際、認可テストの担当技術機関は、申請者から提供された指示書を参照するものとする。 When performing the tests to verify compliance with these requirements, the Technical Service responsible for approval tests shall refer to the instructions supplied by the applicant.	適 / 否 Pass / Fail
4.11.5.	ユーザーが通常の工具を使用して可動部品の形状もしくは位置を変更し、または切り替え装置に影響を及ぼすことはできない。 The user cannot, with ordinary tools, change the shape or position of the moving parts, or influence the switching device.	適 / 否 Pass / Fail
4.13.	該当する場合、ランプはUN 規則No. 48 の関連規定への適合を目的として故障信号を出力するように作製されるものとする。 If applicable, the lamp shall be so made that a failure signal in order to comply with the relevant provisions of UN Regulation No. 48 is provided.	適 / 否 Pass / Fail
4.14.	交換式光源の取り付け場所である構成部品は、その光源を暗闇の中でも容易に装着でき、正しい位置以外に装着することができないように作製されるものとする。 The component(s) to which a replaceable light source is assembled shall be so made that the light source fits easily and, even in darkness, can be fitted in no position but the correct one.	適 / 否 Pass / Fail
4.16.	発光色: Colour of light emitted: 発光色はすべてのランプについて白とする。ただし、フロントフォグランプについては、申請者の要請があれば、発光色を淡黄色としてもよい。 The colour of the light emitted shall be white for all lamps. However, for front fog lamps the colour of the light emitted may be selective yellow if requested by the applicant. コーナリングランプについては、附則4、図A4-XII に定める配光グリッドの領域内部の発光色は白とする。この領域の外部では、色の急激な変化が認められないものとする。 For cornering lamps the colour of the light emitted inside the field of the light distribution grid defined in Annex 4, Figure A4-XII shall be white. Outside this field, no sharp variation of colours shall be observed.	適 / 否 Pass / Fail

発光色:

Colour of light emitted:

灯火器の機能 function of the lamp	左側 Left side	右側 Right side
	x y	x y
	x y	x y

4.17.	調節式リフレクターを備えるヘッドランプまたはAFS の場合、3.1.3 項により指示される各取り付け位置について5.1 項から5.4 項の要件が適用される。検証のために以下の手順を用いるものとする: In the case of headlamps or AFS with adjustable reflector the requirements of paragraphs 5.1. to 5.4. are applicable for each mounting position indicated according to paragraph 3.1.3. For verification the following procedure shall be used:	
4.17.1.	各対象位置は、光源の中心と照準スクリーン上のHV 点を結ぶ直線を基準としてテスト用ゴニオメータ上で設定する。続いてスクリーン上のライトパターンが当該の照準指示と一致する位置に調節式リフレクター／システムまたはその部品を移動させる。 Each applied position is realized on the test goniometer with respect to a line joining the centre of the light source and point HV on a aiming screen. The adjustable reflector/system or part(s) thereof is then moved into such a position that the light pattern on the screen corresponds to the relevant aiming prescriptions;	
4.17.2.	4.17.1 項に従ってリフレクター／システムまたはその部品を固定した初期状態において、対象装置またはその部品が5.1 項から5.4 項の当該光度要件を満たさなければならない。 With the reflector/system or part(s) thereof initially fixed according to paragraph 4.17.1., the device or part(s) thereof must meet the relevant photometric requirements of paragraphs 5.1. to 5.4.;	適 / 否 Pass / Fail
4.17.3.	ヘッドランプ／システムまたはその部品の調節装置により、リフレクター／システムまたはその部品を初期位置から垂直に $\pm 2^\circ$ 、または最大位置が 2° 未満のときは少なくともその最大位置まで移動させた後、追加テストを実施するものとする。ヘッドランプ／システムまたはその部品の全体を(たとえばゴニオメータにより)対応する逆方向に再照準した状態で、以下の方向の光出力が制御され、その値が規定限界値の範囲内であるものとする: Additional tests shall be made after the reflector/system or part(s) thereof has been moved vertically $\pm 2^\circ$ or at least into the maximum position, if less than 2° , from its initial position by means of the headlamps/systems or part(s) thereof adjusting device. Having re-aimed the headlamp/system or part(s) thereof as a whole (by means of the goniometer for example) in the corresponding opposite direction the light output in the following directions shall be controlled and lie within the required limits: すれ違いビーム: ヘッドランプについては点B50L および75R(それぞれB50R および75L)、AFS については点B50L および75R または50R(該当する場合)、クラスAS、BS、CS、DS およびES については、HV 点および0.86D-V、走行ビーム:IM およびHV 点(IM の比率)。 passing-beam: for headlamp points B50L and 75 R (B50R and 75 L, respectively); for AFS points B50L and 75R, or 50R if applicable; for class AS, BS, CS, DS, and ES, points HV and 0.86D-V; driving-beam: IM and point HV (percentage of IM).	適 / 否 Pass / Fail

ヘッドランプ／システムまたはその部品の調節装置
the headlamps/systems or part(s) thereof adjusting device

	測定点 Test point	垂直角度+2° vertical angle		垂直角度-2° vertical angle	
		左 Left	右 Right	左 Left	右 Right
クラスA、BおよびD class A, B and D	B50L				
	75R				
AFS	B50L				
	75R				
クラスAS、BS、CS、 DS およびES class AS, BS, CS, DS, and ES	HV				
	0.86D-V				
走行用ビーム driving-beam	IM				
	HV				

4.17.4.	申請者が複数の取り付け位置を指示した場合は、他のすべての位置について4.17.1 項から4.17.3 項の手順を繰り返すものとする。 If the applicant has indicated more than one mounting position, the procedure of paragraphs 4.17.1. to 4.17.3. shall be repeated for all other positions;	
4.17.5.	申請者が特別な取り付け位置を求めているなければ、5.1 項から5.4 項の測定のために所定の調節装置を平均位置にした状態でヘッドランプ／システムまたはその部品を照準するものとする。リフレクター／システムまたはその部品を所定の調節装置により限界位置(± 2° に代わる位置)まで移動させた状態で4.17.3 項の追加テストを実施するものとする。 If the applicant has not asked for special mounting positions, the headlamp/system or part(s) thereof shall be aimed for measurements of paragraphs 5.1. to 5.4. with the relevant adjusting device(s) in its mean position. The additional test of paragraph 4.17.3. shall be made with the reflector/system or part(s) thereof moved into its extreme positions (instead of ±2°) by means of the relevant adjusting device(s).	適 / 否 Pass / Fail

走行用前照灯の試験記録および成績
Test data record form for driving-beam

5.1.	クラスA、B、D (GDL)、BS、CS、DS またはES (GDL) の走行ビーム(記号「R」、「HR」、「DR」、「XR」、「R-BS」、「WR-CS」、「WR-DS」または「WRES」)に関する技術要件 Technical requirements concerning driving-beam of the Class A, B, D (GDL), BS, CS, DS or ES (GDL) (symbols “R”, “HR”, “DR”, “XR”, “R-BS”, “WR-CS”, “WR-DS” or “WR-ES”)	
5.1.3.	走行ビームの光度分布に関する要件: Requirements for the luminous intensity distribution of the driving-beams:	
5.1.3.1.	図A4-II に関連し、走行ビームの光度分布は表5の要件を満たすものとする。 Referring to Figure A4-II the luminous intensity distribution of the driving-beam shall meet the table 5 requirements.	適 / 否 Pass / Fail

表 5 : 走行ビームの光度要件

		クラス A ヘッドランプ	クラス B ヘッドランプ	クラス D ヘッドランプ
測定点	角座標 (°)	要求光度 (cd)	要求光度 (cd)	要求光度 (cd)
		最小	最小	最小
I _M		27,000	40,500	43,800
H-5L	0.0, 5.0 L	3,400	5,100	6,250
H-2.5L	0.0, 2.5 L	13,500	20,300	25,000
H-2.5R	0.0, 2.5 R	13,500	20,300	25,000
H-5R	0.0, 5.0 R	3,400	5,100	6,250

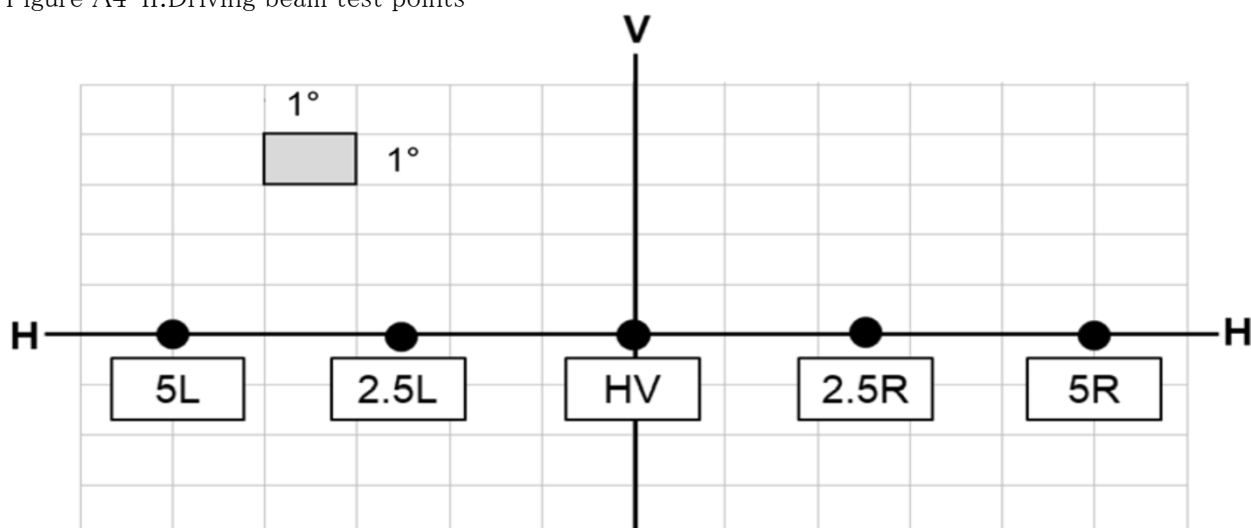
走行ビームの光度要件

Luminous intensity requirements for driving-beam

測定点 Test point	角座標 (°) Angular coordinates Degrees	左 Left	右 Right
IM			
H-5L	0.0, 5.0 L		
H-2.5L	0.0, 2.5 L		
H-2.5R	0.0, 2.5 R		
H-5R	0.0, 5.0 R		

図A4-II: 走行ビーム測定点

Figure A4-II: Driving beam test points





h-h=水平面、v-v=垂直面（ヘッドランプの光軸を通る面）

5.1.3.2.	図A4-III に関連し、主走行ビームの光度分布は表6の要件を満たすものとする。 Referring to Figure A4-III the luminous intensity distribution of a primary driving-beam shall meet the table 6 requirements.	適 / 否 Pass / Fail

表 6：主走行ビームの光度分布

測定点番号	測定点の角座標 (°) *	要求光度 (cd)					
		クラス BS		クラス CS		クラス DS、ES	
		最小	最大	最小	最大	最小	最大
1	H-V	16,000	---	20,000	---	30,000	---
2	H-2.5° R および 2.5° L	9,000	---	10,000	---	20,000	---
3	H-5° R および 5° L	2,500	---	3,500	---	5,000	---
4	H-9° R および 9° L	---	---	2000	---	3,400	---
5	H-12° R および 12° L	---	---	600	---	1,000	---
6	2° U-V	---	---	1000	---	1,700	---
	最大値 (I _M) の最小光度	20,000	---	25,000	---	40,000	---
	最大値 (I _M) の最大光度	---	215,000	---	215,000	---	215,000

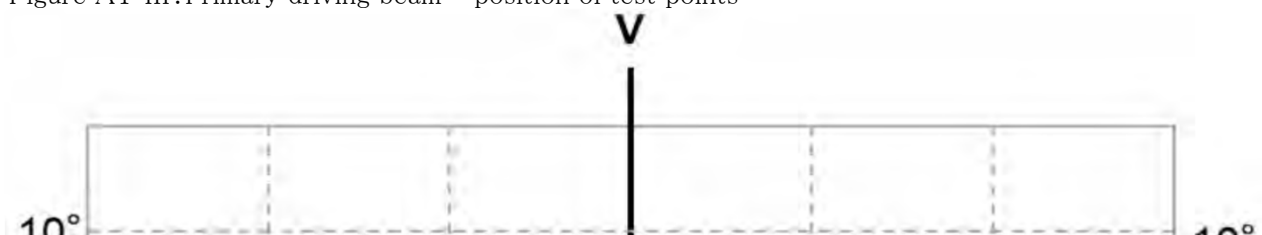
主走行ビームの光度分布

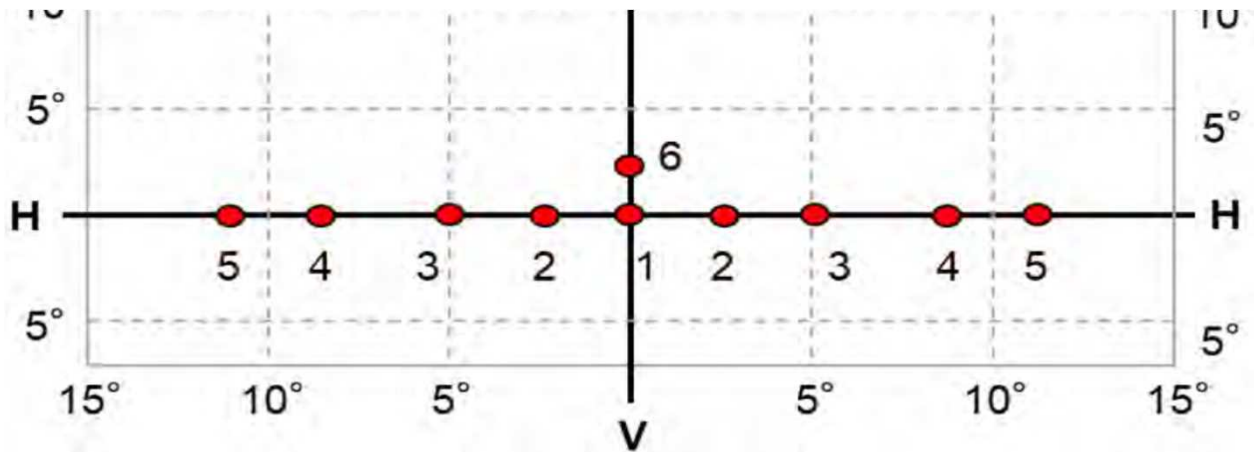
Luminous intensity distribution of a primary driving-beam

測定点番号 Test point number	測定点の角座標(°) Test point angular coordinates - degrees	左 Left	右 Right
1	H-V		
2	H-2.5° R および 2.5° L		
3	H-5° R および 5° L		
4	H-9° R および 9° L		
5	H-12° R および 12° L		
6	2° U-V		
	最大値 (IM) の最小光度 MIN luminous intensity of the maximum (IM)		
	最大値 (IM) の最大光度 MAX luminous intensity of the maximum (IM)		

図A4-III:主走行ビームー 測定点の位置

Figure A4-III:Primary driving beam – position of test points





5.1.3.3.	図A4-IV に関連し、補助走行ビームの光度分布は表7の要件を満たすものとする。 Referring to Figure A4-IV the luminous intensity distribution of a secondary driving-beam shall meet the table 7 requirements.	適 / 否 Pass / Fail

Table 7 : 補助走行ビームの光度分布

測定点番号 Test point number	測定点の角座標 (°) * Test point angular coordinates - degrees	要求光度 (cd) Required luminous intensity (cd)					
		クラス BS		クラス CS		クラス DS、ES	
		最小 Minimum	最大 Maximum	最小 Minimum	最大 Maximum	最小 Minimum	最大 Maximum
1	H-V	16,000	---	20,000	---	30,000	---
2	H-2.5° R および 2.5° L	9,000	---	10,000	---	20,000	---
3	H-5° R および 5° L	2,500	---	3,500	---	5,000	---
6	2° U-V	---	---	1,000	---	1,700	---
	最大値 (I _M) の最小光度 MIN luminous intensity of the maximum (IM)	20,000	---	25,000	---	40,000	---
	最大値 (I _M) の最大光度 MAX luminous intensity of the maximum (IM)	---	215,000	---	215,000	---	215,000

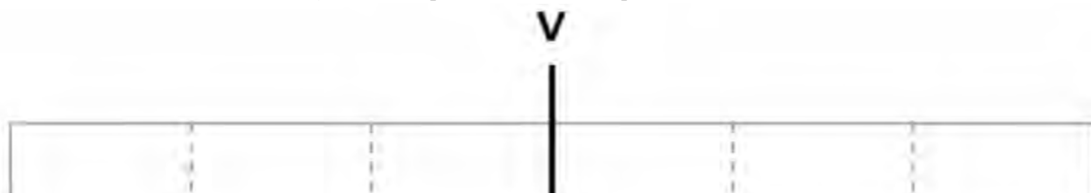
補助走行ビームの光度分布

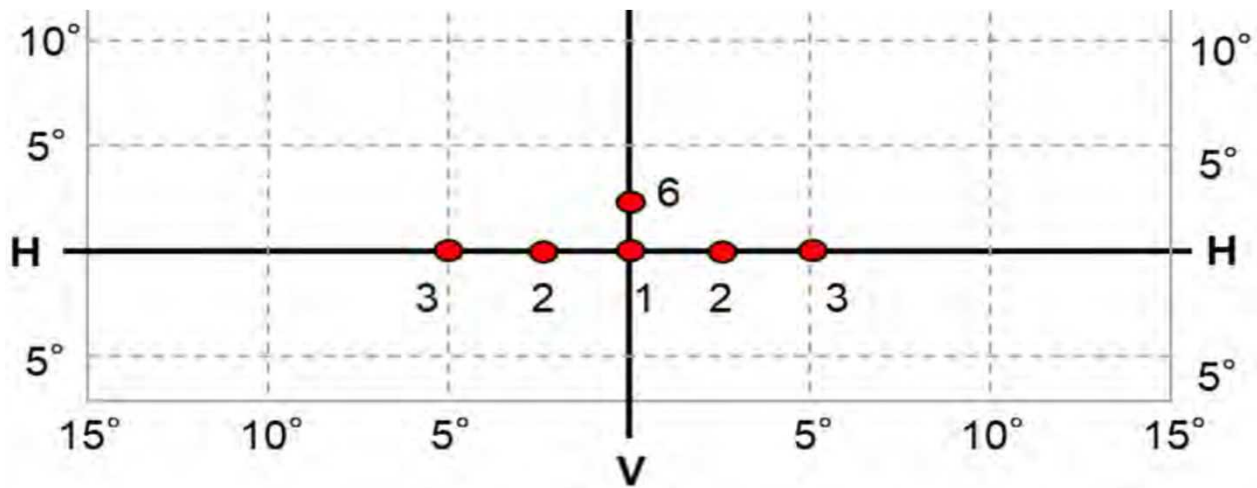
Luminous intensity distribution of a secondary driving-beam

測定点番号 Test point number	測定点の角座標(°) * Test point angular coordinates - degrees	左 Left	右 Right
1	H-V		
2	H-2.5° R および 2.5° L		
3	H-5° R および 5° L		
6	2° U-V		
	最大値 (IM) の最小光度 MIN luminous intensity of the maximum (IM)		
	最大値 (IM) の最大光度 MAX luminous intensity of the maximum (IM)		

図A4-IV: 補助走行ビームー 測定点の位置

Figure A4-IV: Secondary driving beam - position of test points





5.1.3.4.	クラスBS、CS、DS およびES を除き、hh 線とvv 線の交点(HV)は、最大光度 (Imax) の等光度80%の範囲内に位置するものとする。 Except for classes BS, CS, DS and ES, the point of intersection (HV) of lines h h and v v shall be situated within the isocandela 80 per cent of maximum luminous intensity (Imax)	適 / 否 Pass / Fail
5.1.3.5.	最大値 (IM) は、いかなる状況においても215,000 cd を超えないものとする。 The maximum value (IM) shall in no circumstances exceed 215,000 cd.	適 / 否 Pass / Fail
5.1.3.7.	バラスト一体型ではないガスディスチャージ光源を装備し、かつ30 分以上点灯していなかったクラスD またはES の走行ビームの点灯から4 秒後に、走行ビームのみを発生するヘッドランプについては、HV 点において少なくとも37,500 cd に達するものとする。 電力供給は要求される高電流パルスの立ち上がりを確保するのに十分であるものとする。 Four seconds after ignition of a driving-beam of Classes D or ES, equipped with a gas discharge light source with the ballast not integrated with the light source, and that has not been operated for 30 minutes or more at least 37500 cd shall be attained at point HV, for a headlamp producing driving beam only. The power supply shall be sufficient to secure the required rise of the high current pulse.	適 / 否 Pass / Fail

光度の立ち上がり

Standing up

	点灯から4秒後 Four seconds after ignition of a driving-beam	
測定点 Test point	左 Left	右 Right
HV		

クラスA、B およびDのすれ違い用前照灯の試験記録および成績
Test data record form for provide a passing-beam the Class A, B and D

5.2.	クラスA、B およびD (GDL) のすれ違いビームを発生するヘッドランプ (記号「C」、「HC」および「DC」) に関する技術要件 Technical requirements concerning headlamps to provide a passing-beam of the Class A, B and D (GDL) (symbols “C”, “HC” and “DC”)	
5.2.2.	すれ違いビームは、表8 および図A4-V または図A4-VI に記す測定点の光度を満たすものとする。ガスディスチャージ光源を備えるすれ違いビームヘッドランプは、点灯後10分を超えた後でのみこれらの光度を満たすものとする。 The passing-beam shall meet the luminous intensities at the test points referred to in Table 8 and in Figures A4-V or A4-VI. Passing-beam headlamps with gas-discharge light sources shall meet these luminous intensities only after more than 10 minutes after ignition.	適 / 否 Pass / Fail

表 8 : すれ違いビームの光度 (光度の単位はすべて cd)

RH 通行 *** 用のヘッドランプ、すれ違いビームの種別					クラス A		クラス B		クラス D		
		附則 4 のビームパターン参照			図 A4-V		図 A4-V		図 A4-VI		
		位置 (°)									
		水平			垂直						
	No.	要素	座標点 ／始点	終点	座標点	最小	最大	最小	最大	最小	最大
パート A	1	B50L	3.43 L		0.57 U		350		350		350
	2	BR	2.50 R		1.00 U		1,750		1,750		
	3	ゾーン III (パート C 参照)					625		625		625
	4	50R	1.72 R		0.86 D	5,100		10,100		12,500	
	5	75R	1.15 R		0.57 D	5,100		10,100		12,500	
	6	50V	V		0.86 D			5,100		7,500	
	7	50L	3.43 L		0.86 D		13,200*		13,200*		18,480
	8	75L	3.43 L		0.57 D		10,600		10,600		
	9	25L1	3.43L		1.72 D						18,800
	10	25L2	9.00 L		1.72 D	1,250		1,700		2,500	
	11	25R1	9.00 R		1.72 D	1,250		1,700		2,500	
	12	25L3	15.00 L		1.72 D					1,250	
	13	25R2	15.00 R		1.72 D					1,250	
	14	15L	20.00 L		2.86 D					625	
	15	15R	20.00 R		2.86 D					625	
		線分 I (A から B)	5.15 L	5.15 R	0.86 D					3,750	
		線分 I (C から D)	2.50 R		1.00 U						1,750
		線分 III とその下方	9.37 L	8.50 R	4.29 D						12,500
		ゾーン IV	5.15 L から 5.15 R - 0.86D から 1.72D			1,700		2,500			
		ゾーン I	9.00 L から 9.00 R - 1.72 D から 4.00 D				17,600		< 2I**		
	E _{max} R	1.72D の垂直上方、V-V 線の右側								43,800	
	E _{max} L	V-V 線の左側								31,300	

ゾーン III (以下の座標 (°) で囲まれた範囲)								
パート C	8.00 L	8.00 L	8.00 R	8.00 R	6.00 R	1.50 R	V-V	4.00 L
	1.00 U	4.00 U	4.00 U	2.00 U	1.50 U	1.50 U	H-H	H-H

すれ違いビームの光度

Luminous intensities of passing-beam

RH 通行*** 用のヘッドランプ
Headlamps for RH traffic***, Passing
beam of

RH 通行*** 用のヘッドランプ Headlamps for RH traffic***, Passing beam of		位置(°)					
		Position in degrees					
		水平 horizontal		垂直 vertical			
No.	要素 Element	座標点／始点 at/from	終点 to	座標点 at	左 Left	右 Right	
パートA	1	B50L	3.43 L		0.57 U		
	2	BR	2.50 R		1.00 U		
	3	ゾーンIII (パートC参照) Zone III (see Part C)					
	4	50R	1.72 R		0.86 D		
	5	75R	1.15 R		0.57 D		
	6	50V	V		0.86 D		
	7	50L	3.43 L		0.86 D		
	8	75L	3.43 L		0.57 D		
	9	25L1	3.43 L		1.72 D		
	10	25L2	9.00 L		1.72 D		
	11	25R1	9.00 R		1.72 D		
	12	25L3	15.00 L		1.72 D		
	13	25R2	15.00 R		1.72 D		
	14	15L	20.00 L		2.86 D		
	15	15R	20.00 R		2.86 D		
		線分I (A からB) Segment I A to B	5.15 L	5.15 R	0.86 D		
		線分I (C からD) Segment I C to D	2.50 R		1.00 U		
		線分III とその下方 Segment III and under	9.37 L	8.50 R	4.29 D		
		ゾーンIV	5.15 L から5.15 R - 0.86Dから1.72D				
		ゾーンI	9.00 L から9.00 R - 1.72 D				
		E _{max} R	1.72D の垂直上方、 V-V線の右側				
		E _{max} L	V-V 線の左側				

RH 通行 *** 用のヘッドランプ

	測定点	角座標 (°)	要求光度 (cd)
パート B	B1	4.00 U - 8.00 L	点 B1+B2+B3 最小 190
	B2	4.00 U - 0	
	B3	4.00 U - 8.00 R	
	B4	2.00 U - 4.00 L	点 B4+B5+B6 最小 375
	B5	2.00 U - 0	
	B6	2.00 U - 4.00 R	
	B7	0 - 8.00 L	最小 65
	B8	0 - 4.00 L	最小 125

RH 通行*** 用のヘッドランプ

Headlamps for RH traffic***

	測定点 Test point	角座標 (°) Angular coordinates Degrees	左 Left	右 Right
パートB	B1	4.00 U - 8.00 L		
	B2	4.00 U - 0		
	B3	4.00 U - 8.00 R		
	B4	2.00 U - 4.00 L		
	B5	2.00 U - 0		
	B6	2.00 U - 4.00 R		
	B7	0 - 8.00 L		
	B8	0 - 4.00 L		

文字L は、その点がVV 線の左側に位置することを意味する。

文字R は、その点がVV 線の右側に位置することを意味する。

文字U は、その点がHH 線の上方に位置することを意味する。

文字D は、その点または線分がHH 線の下方に位置することを意味する。

* LED モジュールが電子式光源コントロールギアの組み合わせによってすれ違いビームを発生しているヘッドランプの場合には、測定値が18,500 cd を超えないものとする。

** それぞれ点50R/50L における実測値。

*** 左側通行の場合は文字Rを文字L に置き換え、右側通行の場合はその逆とする。

Letter L means that the point is located on the left of VV line.

Letter R means that the point is located on the right of VV line.

Letter U means the point is located above HH line.

Letter D means the point or segment is located below HH line.

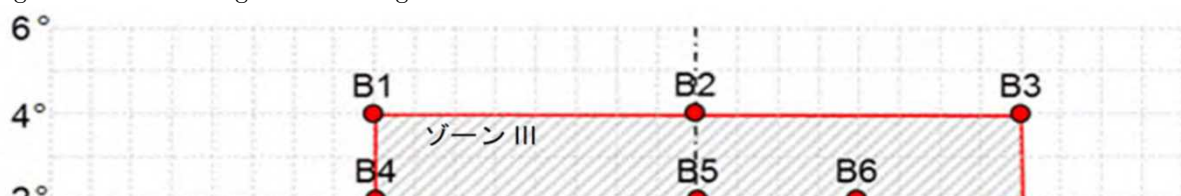
* In case where a headlamp in which LED modules are producing a passing-beam in conjunction with an electronic light source control gear, the measured value shall not be more than 18,500 cd.

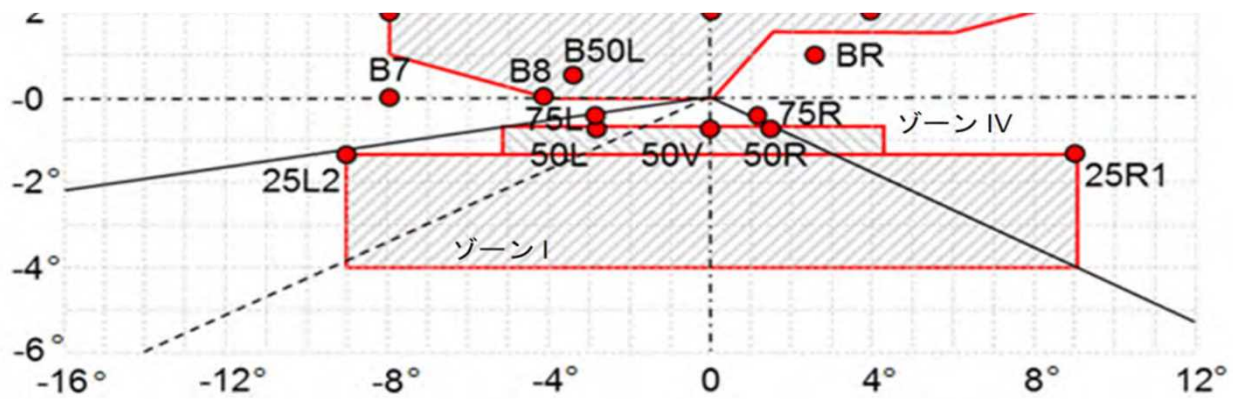
** Actual measured value at points 50R / 50L respectively.

*** For left-hand traffic, the letter R shall be replaced by letter L and vice versa.

図A4-V:右側通行用のすれ違いビーム

Figure A4-V: Passing-beam for right-hand traffic

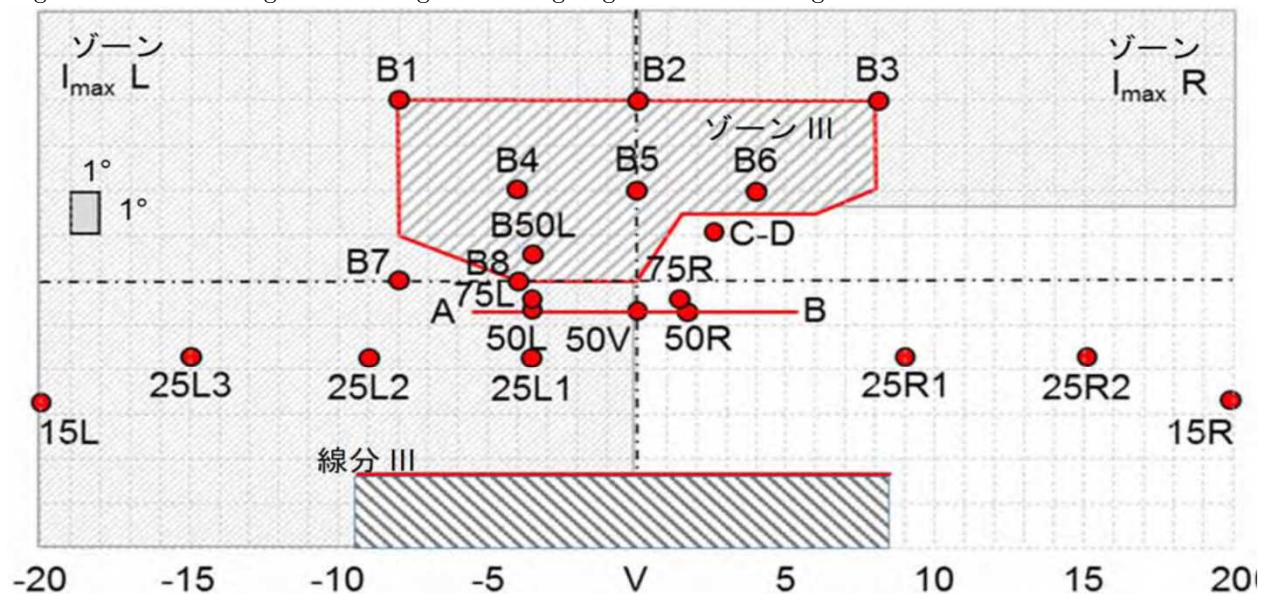




左側通行用の測定点位置は、VV 線を中心として反転される

図A4-VI: 右側通行用のガスディスチャージ光源を備えるすれ違いビーム

Figure A4-VI: Passing beam with gas discharge light sources for right-hand traffic



h-h=水平面、v-v=垂直面（ヘッドランプの光軸を通る面）

左側通行用の測定点位置は、V-V 線を中心として反転される

5.2.2.1.	バラスト一体型ではないガスディスチャージ光源を装備し、かつ30分以上点灯していなかったクラスDのすれ違いビームの点灯から4秒後に、すれ違いビームのみを発生するか、またはすれ違いビームと走行ビームの各機能を交互に点灯するヘッドランプについては、点50Vにおいて少なくとも6,250 cdに達するものとする。 電力供給は要求される高電流パルスの立ち上がりを確保するのに十分であるものとする。 Four seconds after ignition of a passing-beam of Class D, equipped with a gas discharge light source with the ballast not integrated with the light source, and that has not been operated for 30 minutes or more at least 6250 cd shall be attained at point 50V for headlamps producing passing-beam only or alternately passing- and driving- beam functions. The power supply shall be sufficient to secure the required rise of the high	適 / 否 Pass / Fail

光度の立ち上がり

Standing up

	点灯から4秒後 Four seconds after ignition of a driving-beam	
測定点 Test point	左 Left	右 Right
50V		

5.2.3.	ゾーンI、III およびIV のいずれにおいても良好な視認性を損なう側方の変動が生じないものとする。 There shall be no lateral variations detrimental to good visibility in any of the zones I, III and IV.	適 / 否 Pass / Fail
5.2.4.	右側通行と左側通行の両方の要件を満たすように設計されたヘッドランプは、主要なすれ違いビームを発生する光学ユニット、光源またはLED モジュールの2 つの設定位置のそれぞれにおいて、対応する通行方向に関する上記の要件を満たすものとする。 Headlamps designed to meet the requirements of both right-hand and left-hand traffic shall, in each of the two setting positions of the optical unit, light source(s) or LED module(s) producing the principal passing-beam, meet the requirements set forth above for the corresponding direction of traffic.	適 / 否 Pass / Fail
5.2.6.	主要なすれ違いビームには1 つのフィラメント光源、1 つのガスディスチャージ光源、1 つ以上のLED 光源または1 つ以上のLED モジュールのみが許容される。追加光源またはLED モジュールは、以下に該当する場合にのみ許容される： Only one filament light source, one gas-discharge light source, one or more LED light source(s) or one or more LED module(s) are permitted for the principal passing-beam. Additional light sources or LED modules are permitted only as follows:	適 / 否 Pass / Fail
5.2.6.1.	屈曲照明に寄与するものとして、すれ違いビームヘッドランプの内部にUN 規則No. 37 による1 つの追加フィラメント光源、UN 規則No. 128 による1 つ以上の追加LED 光源または1 つ以上の追加LED モジュールを使用することができる。 One additional filament light source according to UN Regulation No. 37, one or more additional LED light source(s) according to UN Regulation No. 128 or one or more additional LED module(s) may be used inside the passing-beam headlamp to contribute to bend lighting;	適 / 否 Pass / Fail
5.2.6.2.	赤外放射の生成を目的として、すれ違いビームヘッドランプの内部にUN 規則No. 37 による1 つの追加フィラメント光源、UN 規則No. 128 による1 つ以上の追加LED 光源および／または1 つ以上のLED モジュールを使用することができる。その照射源は、主要光源またはLED モジュールと同時にのみ点灯するものとする。主要光源または主要LED モジュール(の1 つ)が故障した場合、この追加光源および／またはLED モジュールは自動的に電源が切られるものとする。 One additional filament light source according to UN Regulation No. 37, one or more additional LED light source(s) according to UN Regulation No. 128 and/or one or more LED module(s), inside the passing-beam headlamp, may be used for the purposes of generating infrared radiation. It/they shall only be activated at the same time as the principal light source or LED module(s). In the event that the principal light source or (one of) the principal LED module(s) fails, this additional light source and/or LED module(s) shall be automatically switched off;	適 / 否 Pass / Fail
5.2.6.3.	追加フィラメント光源、1 つ以上の追加LED 光源または1 つ以上の追加LED モジュールが故障した場合、ヘッドランプは引き続きすれ違いビームの要件を満たすものとする。 In the event of failure of an additional filament light source, one or more additional LED light source(s) or one or more additional LED module(s), the headlamp shall continue to fulfil the requirements of the passing-beam.	適 / 否 Pass / Fail

配光可変型前照灯の試験記録および成績
Test data record form for adaptive front-lighting systems

5.3.	配光可変型前照灯 (AFS) (記号「XC」、「XCE」、「XCV」、「XCW」および「XR」)に関する技術要件 Technical requirements concerning adaptive front-lighting systems (AFS) (symbols “XC”, “XCE”, “XCV”, “XCW” and “XR”)	
5.3.1.	一般規定 General provisions	
5.3.1.1.	各システムは、5.3.2.4 項によるクラスC すれ違いビームおよび追加クラスの1つ以上のすれ違いビームを発生するものとする。5.3.3 項および/または3.1.3.2項(l) による各クラスのすれ違いビームおよび前方照明機能の内部に1つ以上の追加モードを組み込んでもよい。 Each system shall provide a Class C passing-beam according to paragraph 5.3.2.4. and one or more passing-beam(s) of additional class(es); it may incorporate one or more additional modes within each class of passing-beam and the front-lighting functions according to paragraph 5.3.3. and/or 3.1.3.2.l.	適 / 否 Pass / Fail
5.3.1.2.	システムは、良好な道路照明を達成し、かつ運転者その他の道路利用者のいずれにも不快さを与えないように自動的な配光変更を行うものとする。 The system shall provide automatic modifications, such, that good road illumination is achieved and no discomfort is caused, neither to the driver nor to other road users.	適 / 否 Pass / Fail
5.3.1.3.	システムは、5.3.2 項および5.3.3 項の当該光度要件を満たしていれば合格とみなすものとする。 The system shall be considered acceptable if it meets the relevant photometric requirements of paragraphs 5.3.2. and 5.3.3.	適 / 否 Pass / Fail
5.3.1.4.4.	バラスト一体型ではないガスディスチャージ光源を使用するヘッドランプの場合、30 分以上作動していないヘッドランプの点灯から4 秒後における状態: In case of a headlamp using a gas-discharge light source with the ballast not integrated with the light source, four seconds after ignition of a headlamp that has not been operated for 30 minutes or more:	
5.3.1.4.4.1.	走行ビームのみを発生するシステムについては、HV 点において少なくとも37,500 cd に達するものとする。 At least 37,500 cd shall be attained at point HV, for a system producing driving-beam only.	適 / 否 Pass / Fail
5.3.1.4.4.2.	すれ違いビームのみを発生するか、または4.11.1 項および4.11.4 項で説明したすれ違いビームと走行ビームの各機能を交互に点灯するシステムについては、クラスC すれ違いビームの点灯時に点50 V において少なくとも3,100 cd に達するものとする。 At least 3,100 cd shall be attained at point 50 V when the Class C passing-beam is activated, for systems producing passing-beam only or alternately producing passing-beam and driving-beam functions as described in paragraphs 4.11.1. and 4.11.4.	適 / 否 Pass / Fail
5.3.1.4.4.3.	いずれの場合も、電力供給は要求される高電流パルスの立ち上がりを確保するのに十分であるものとする。 In either case the power supply shall be sufficient to secure the required rise of the high current pulse.	適 / 否 Pass / Fail
5.3.2.	すれ違いビームに関する規定 Provisions concerning the passing-beam	
5.3.2.1.	システム(車両)の左右それぞれの側について、ニュートラル状態のすれ違いビームは、少なくとも1つの照明ユニットにより、附則5 に定義された「カットオフ」を生成するものとする。または、 For each side of the system (vehicle) the passing-beam in its neutral state shall produce from at least one lighting unit a “cut-off” as defined in Annex 5 or,	適 / 否 Pass / Fail

5.3.2.4.	規定モードのすれ違いビームを照射する際、システムは、表9 のパートA の各セクション(C、V、E、W) (光度値) および表10 (Imax および「カットオフ」位置) の要件とともに附則5 の1 項(「カットオフ」要件) の要件を満たすものとする。 When emitting a specified mode of the passing-beam, the system shall meet the requirements in the respective section (C, V, E, W) of part A of Table 9 (photometric values) and in Table 10 (Imax and "cut-off" positions), as well as paragraph 1 ("cut-off" requirements) of Annex 5.	適 / 否 Pass / Fail

表 9 : 図 A4-VII 関連のすれ違いビーム光度要件

表中記載の要件は単位 cd			位置 (°)			すれ違いビーム							
			水平		垂直	クラス C		クラス V		クラス E		クラス W	
	No.	要素	座標点 ／始点	終点	座標点	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大
パート A	1	B50L	L 3.43	-	U 0.57	50 ⁴	350	50	350	50	625 ⁷	50	625
	3	BR	R 2.50	-	U 1.00	50 ⁴	1,750	50	880	50	1,750	50	2,650
	4	線分 BRR	R 8.00	R 20	U 0.57	50 ⁴	3,550	-	880	-	3,550	-	5,300
	5	線分 BLL	L 8.00	L 20	U 0.57	50 ⁴	625	-	880	-	880	-	880
	6	P	L 7.00	-	H	63	-	-	-	-	-	63	-
	7	ゾーン III	表 11 の規定による			-	625	-	625	-	880	-	880
	8a	S50+S50LL+S50RR ⁵	-	-	U 4.00	190 ⁶	-	-	-	190 ⁶	-	190 ⁶	-
	9a	S100+S100LL+S100RR ⁵	-	-	U 2.00	375 ⁶	-	-	-	375 ⁶	-	375 ⁶	-
	10	50 R	R 1.72	-	D 0.86	-	-	5,100	-	-	-	-	-
	11	75 R	R 1.15	-	D 0.57	10,100	-	-	-	15,200	-	20,300	-
	12	50 V	V	-	D 0.86	5,100	-	5,100	-	10,100	-	10,100	-
	13	50 L	L 3.43	-	D 0.86	3,550	13,200 ⁸	3,550	13,200 ⁸	6,800	-	6,800	26,400 ⁸
	14	25 LL	L 16.00	-	D 1.72	1,180	-	845	-	1,180	-	3,400	-
	15	25 RR	R 11.00	-	D 1.72	1,180	-	845	-	1,180	-	3,400	-
	16	線分 20 とその 下方	L 3.50	V	D 2.00	-	-	-	-	-	-	-	17,600 ²
	17	線分 10 とその 下方	L 4.50	R 2.00	D 4.00	-	12,300 ¹	-	12,300 ¹	-	12,300 ¹	-	7,100 ²
	18	I _{max} ³	-	-	-	16,900	44,100	8,400	44,100	16,900	79,300 ⁷	29,530	70,500 ²

表 10 : すれ違いビーム要素の角度位置／範囲、追加要件

ビームの区分および要件		クラス C すれ違いビーム		クラス V すれ違いビーム		クラス E すれ違いビーム		クラス W すれ違いビーム	
		水平	垂直	水平	垂直	水平	垂直	水平	垂直
A	線分 I _{max} の角度位置／範囲 (°)								
	この表に示す「線分 I _{max} 」内の最大光度は表 9、No. 18 に規定された限界値の範囲内とする。	0.5L から 3R	0.3D から 1.72D		0.3D から 1.72D	0.5L から 3R	0.1D から 1.72D	0.5L から 3R	0.3D から 1.72D
B	「カットオフ」 および各部は以下のとおりとする：								
	(a) 附則 5 の 1 項の要件に適合する。かつ								
	(b) 「平坦な水平部分」を規定位置に合わせる。		V = 0.57 D		上限 0.57D 下限 1.3D		上限 0.23D ¹ 下限 0.57D		上限 0.23D 下限 0.57D

表 11 : すれ違いビームのゾーン III、隅角点の画定

角度位置 (°)	隅角点 No.	1	2	3	4	5	6	7	8
クラス C またはクラス V すれ違いビームのゾーン III a	水平	8 L	8 L	8 R	8 R	6 R	1.5 R	V-V	4 L
	垂直	1 U	4 U	4 U	2 U	1.5 U	1.5 U	H-H	H-H
クラス W またはクラス E すれ違い	水平	8 L	8 L	8 R	8 R	6 R	1.5 R	0.5 L	4 L

ビームのゾーン III b	垂直	1 U	4 U	4 U	2 U	1.5 U	1.5 U	0.34 U	0.34 U

表 13：頭上標識要件、測定点の角度位置

点指定	S50LL	S50	S50RR	S100LL	S100	S100RR
角度位置 (°)	4U/8L	4U/V-V	4U/8R	2U/4L	2U/V-V	2U/4R

図A4-VII 関連のすれ違いビーム光度

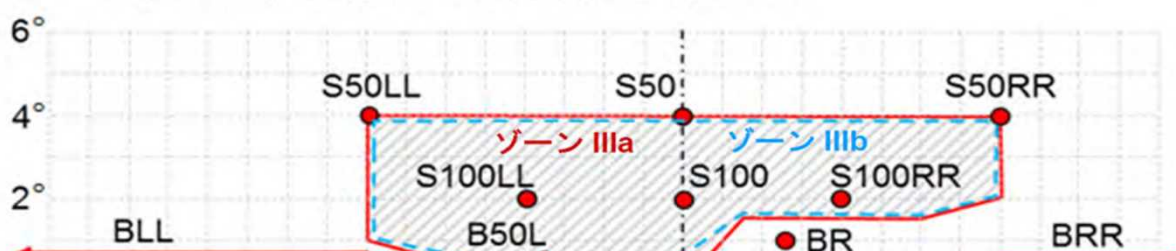
Passing-beam photometric requirements in conjunction with Figure A4-VII

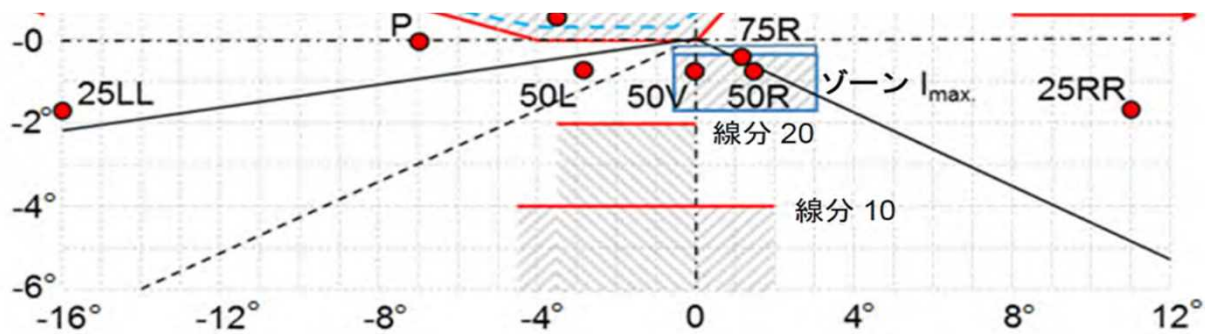
RH 通行*** 用のヘッドランプ Headlamps for RH traffic***, Passing beam of	位置(°) Position in degrees		水平 horizontal		垂直 vertical	クラス Class		
						——		
	No.	要素 Element	座標点／始点 at/from	終点 to	座標点 at	左 Left	右 Right	合計の2分の1 half of the sum
パートA	1	B50L	L 3.43		U 0.57			
	3	BR	R 2.50		U 1.00			
	4	線分BRR	R 8.00	R 20	U 0.57			
	5	線分BLL	L 8.00	L 20	U 0.57			
	6	P	L 7.00		H			
	7	ゾーンIII	表11 の規定による					
	8a	S50+S50LL+S50RR	表13 の規定による		U 4.00			
	9a	S100+S100LL+S100RR	表13 の規定による		U 2.00			
	10	50 R	R 1.72		D 0.86			
	11	75 R	R 1.15		D 0.57			
	12	50 V	V		D 0.86			
	13	50 L	L 3.43		D 0.86			
	14	25 LL	L 16.00		D 1.72			
	15	25 RR	R 11.00		D 1.72			
	16	線分20 とその 下方	L 3.50	V	D 2.00			
	17	線分10 とその 下方	L 4.50	R2.00	D 4.00			
	18	Imax	表10 の規定による					

図A4-VII:右側通行用のAFS すれ違いビーム

Figure A4-VII:AFS Passing-beam for right-hand traffic

左側通行用の測定点位置は、V-V 線を中心として反転される





¹ システムがクラスW すれ違いビームも発生するように設計されている場合、最大15,900 cd。

² 加えて表12 の規定による要件を適用する。

³ 表10 の規定による位置要件(「線分I_{max}」)。

⁴ システムの各側の寄与(線分BLL およびBRR について:少なくとも1 点の値)は、附則4 の規定に従って測定したとき、50 cd を下回らないものとする。

⁵ 表13 の規定による位置要件。

⁶ システムと一体化され、またはシステムとともに取り付けることが意図された1 対のポジションランプを申請者の操作指示に従って点灯させてもよい。

⁷ 加えて表14 の規定による要件を適用する。

⁸ メーカーの説明により、使用中にこの値を超えないことが保証されている場合は、最大値に1.4 を乗じてよい。この限定は、通知書に記載のとおり、システムの機能によって与えられるか、またはシステムの使用が車両に限定されているときは、それに伴うシステムの電力供給の安定化/制限によって与えられる。

表12:クラスW すれ違いビームに関する追加規定(単位cd)

Table 12: Additional provisions for Class W passing-beam, expressed in cd

線分E、F1、F2、およびF3 の定義および要件(表9 および附則4 の図A4-VII には記載なし)。

Definition and requirements for segments E, F1, F2, and F3 (not shown in Table 9 and Figure A4-VII of Annex 4).

175 cd を許容限度とする位置:a) U10° の位置でL20° からR20° までを範囲とする線分E 上、および b) 水平位置L10° 、V およびR10° において、それぞれU10° からU60° までを範囲とする3 つの垂直線分F1、F2 およびF3上。	適 / 否 Pass / Fail
Not more than 175 cd is allowed: a) on a segment E extending at U 10 deg from L 20 to R 20 deg and b) on three vertical segments F1, F2 and F3 at horizontal positions L10 degrees, V and R 10 degrees, each extending from U 10 to U 60 degrees.	

表12:クラスWすれ違いビームに関する追加規定

	水平 horizontal		垂直 vertical			
要素 Element	座標点/始点 at/from	終点 to	座標点/始点 at/from	終点 to	左 Left	右 Right
水平線分E	L20	R20	U10			
垂直線分F1	L10		U10	U60		
垂直線分F2	V		U10	U60		
垂直線分F3	R10		U10	U60		

I_{max}、線分20 および線分10 に関する1 組の代替/追加要件:

表9 のパートA またはB を適用するが、No. 16、17 および18 の行における大値の要件は下記の値に置き換える。

3.1.3.2 項(e) による申請者の指定により、発生するクラスW すれ違いビームが線分20 とその下方では8,800 cd 以下、線分10 とその下方では3,550 cd 以下になるように設計されている場合、そのビームに関するI_{max} の設計値は88,100 cd を超えないものとする。

適 / 否
Pass / Fail

クラスWすれ違いビームに関する追加規定

RH 通行*** 用のヘッドランプ Headlamps for RH traffic***, Passing beam of		位置(°) Position in degrees			クラス Class		W	合計の2分 の1 half of the sum
No.	要素 Element	座標点／始点 at/from	終点 to	座標点 at	左 Left	右 Right		
パートA	1	B50L	L 3.43		U 0.57			
	3	BR	R 2.50		U 1.00			
	4	線分BRR	R 8.00	R 20	U 0.57			
	5	線分BLL	L 8.00	L 20	U 0.57			
	6	P	L 7.00		H			
	7	ゾーンIII	表11 の規定による					
	8a	S50+S50LL+S50RR	表13 の規定による		U 4.00			
	9a	S100+S100LL+S100RR	表13 の規定による		U 2.00			
	10	50 R	R 1.72		D 0.86			
	11	75 R	R 1.15		D 0.57			
	12	50 V	V		D 0.86			
	13	50 L	L 3.43		D 0.86			
	14	25 LL	L 16.00		D 1.72			
	15	25 RR	R 11.00		D 1.72			
	16	線分20 とその 下方	L 3.50	V	D 2.00			
	17	線分10 とその 下方	L 4.50	R2.00	D 4.00			
	18	I _{max}	表10 の規定による					

表14:クラスE すれ違いビームに関する追加規定

表9、パートA またはB および表10 を適用するが、表9 のNo. 1 とNo. 18 の行および表10 の項目B は下記に置き換える Table 9, Part A or B and Table 10 apply, however with the lines No.1 and 18 of Table 9 and item B of Table 10 being replaced as indicated hereunder	適 / 否 Pass / Fail

指定	表9、パートA またはB の行1	表9、パートA またはB のNo. 18	表10 の項目B
データセット	EB50L (cd)	I _{max} (cd)	照準したカットオフ平坦部分 (°)
	最大	最大	上限
E1	530	70,500	0.34 D
E2	440	61,700	0.45 D
E3	350	52,900	0.57 D

RH 通行*** 用のヘッドランプ Headlamps for RH traffic***, Passing beam of		位置(°) Position in degrees			クラス Class E		合計の2分 の1 half of the sum
		水平 horizontal		垂直 vertical			
		座標点／始点 at/from	終点 to	座標点 at	左 Left	右 Right	
パートA	No.	要素 Element					
	1	B50L	L 3.43		U 0.57		
	3	BR	R 2.50		U 1.00		
	4	線分BRR	R 8.00	R 20	U 0.57		
	5	線分BLL	L 8.00	L 20	U 0.57		
	6	P	L 7.00		H		
	7	ゾーンIII	表11 の規定による				
	8a	S50+S50LL+S50 RR	表13 の規定による		U 4.00		
	9a	S100+S100LL+S 100RR	表13 の規定による		U 2.00		
	10	50 R	R 1.72		D 0.86		
	11	75 R	R 1.15		D 0.57		
	12	50 V	V		D 0.86		
	13	50 L	L 3.43		D 0.86		
	14	25 LL	L 16.00		D 1.72		
	15	25 RR	R 11.00		D 1.72		
	16	線分20 とその 下方	L 3.50	V	D 2.00		
	17	線分10 とその 下方	L 4.50	R2.00	D 4.00		
	18	Imax	表10 の規定による				

5.3.2.5.	以下を条件として、屈曲モードで照射することができる: A bending mode may be emitted, provided that:	
5.3.2.5.1.	認可を求める当該カテゴリー(カテゴリー1 またはカテゴリー2 のいずれか)の 屈曲モードに関連した5.3.4 項に示す手順に従って測定したとき、システムが 表9 のパートB(光度値)および表10 の項目B(「カットオフ」規定)の各要件を 満たす。 The system meets the respective requirements of part B of Table 9 (photometric values) and item B of Table 10 ("cut-off" provisions), when measured according to the procedure indicated in paragraph 5.3.4., relevant to the category (either category 1 or category 2) of the bending mode, for which approval is sought;	適 / 否 Pass / Fail

パートB (屈曲モード) : 表9を適用する。ただし、No. 1、7、13 および18 の
行は下記に置き換える。

パート B	1	B50L	L 3.43	-	U 0.57	50 ⁴	530	50	350	50	625	50	625
	7	ゾーン III	表 11 の規定による			-	880	-	880	-	880	-	880
	13	50 L	L 3.43	-	D 0.86	1,700	-	1,700	-	3,400	-	3,400	-

18	I _{max}	-	-	-	10,100	44,100	5,100	44,100	10,100	79,300 ⁷	20,300	70,500 ²

パートB(屈曲モード)

Part B (bending mode)

RH 通行*** 用のヘッドランプ Headlamps for RH traffic***, Passing beam of		位置(°) Position in degrees			クラス Class		
		水平 horizontal		垂直 vertical	——		
No.	要素 Element	座標点／始点 at/from	終点 to	座標点 at	左 Left	右 Right	合計の2分の1 half of the sum
1	B50L	L 3.43		U 0.57			
3	BR	R 2.50		U 1.00			
4	線分BRR	R 8.00	R 20	U 0.57			
5	線分BLL	L 8.00	L 20	U 0.57			
6	P	L 7.00		H			
7	ゾーンIII	表11 の規定による					
8a	S50+S50LL+S50RR	表13 の規定による		U 4.00			
9a	S100+S100LL+S100RR	表13 の規定による		U 2.00			
10	50 R	R 1.72		D 0.86			
11	75 R	R 1.15		D 0.57			
12	50 V	V		D 0.86			
13	50 L	L 3.43		D 0.86			
14	25 LL	L 16.00		D 1.72			
15	25 RR	R 11.00		D 1.72			
16	線分20 とその 下方	L 3.50	V	D 2.00			
17	線分10 とその 下方	L 4.50	R2.00	D 4.00			
18	I _{max}	表10 の規定による					

5.3.2.5.2.	T 信号が車両の左(または右)への最小回転半径に対応するとき、システムの右側または左側のすべての寄与要因によって得られる光度値の合計は、H-H からH-H の下方2° まで、および左(または右)10° から45° までを範囲とするゾーン内の1 つ以上の点において2,500 cd 以上であるものとする。 When the T-signal corresponds to the vehicle's smallest turn radius to the left (or right), the sum of the luminous intensity values provided by all contributors of the right or the left side of the system shall be at least 2,500 cd at one or more points in the zone extending from H-H to 2 degrees below H-H and from 10 to 45 degrees left (or right).	適 / 否 Pass / Fail

5.3.2.5.3.	カテゴリー1 の屈曲モードについて認可を求める場合、システムの使用は、そのシステムが発生させる「カットオフ」の「屈折点」の水平位置がUN 規則 No.48 の6.22.7.4.5 項(i) の関連規定に適合するように対策が講じられている車両に限定される。 If approval is sought for a category 1 bending mode, the use of the system is restricted to vehicles where provisions are taken such that the horizontal position of the "kink" of the "cut-off" which is provided by the system, complies with the relevant provisions of paragraph 6.22.7.4.5. (i) of UN Regulation No. 48;	適 / 否 Pass / Fail
5.3.2.5.4.	カテゴリー1 の屈曲モードについて認可を求める場合、システムは、設計上、照明の側方移動または配光変更に影響する故障発生時に、5.3.2.4 項に対応する光度条件の状態、または光度条件に関して表11 に定義されたゾーン IIIb 内で1,300 cd 以下、かつ「線分Imax」の点において3,400 cd 以上の値を生じる状態のいずれかに自動的に移行することが可能でなければならない。 If approval is sought for a category 1 bending mode, the system is designed so that, in the case of a failure affecting the lateral movement or modification of the illumination, it must be possible to obtain automatically either photometric conditions corresponding to paragraph 5.3.2.4. or a state with respect to the photometric conditions which yields values not exceeding 1,300 cd in the zone IIIb, as defined in Table 11, and at least 3,400 cd in a point of "segment Imax"; ただし、システム基準軸に対し、H-H の上0.3° において左5° まで、および上0.57° において左5° を超える位置について、いかなる場合も880 cd の値を超えないときは、上記の要件は必要ない。 However, this is not needed if, for positions relative to the system reference axis up to 5 degrees left, at 0.3 degree up from H-H, and greater than 5 degrees left, at 0.57 degree up, a value of 880 cd is in no case exceeded.	適 / 否 Pass / Fail

故障発生時は下記いずれかを満たさなければならない。

- ☐ 5.3.2.4 項に対応する光度条件の状態
photometric conditions corresponding to paragraph 5.3.2.4.
- ☐ 光度条件に関して表11 に定義されたゾーンIIIb 内で1,300 cd 以下、かつ「線分Imax」の点において3,400 cd 以上の値を生じる状態
a state with respect to the photometric conditions which yields values not exceeding 1,300 cd in the zone IIIb, as defined in Table 11, and at least 3,400 cd in a point of "segment Imax"
- ☐ システム基準軸に対し、H-H の上0.3° において左5° まで、および上0.57° において左5° を超える位置について、いかなる場合も880 cd の値を超えない
for positions relative to the system reference axis up to 5 degrees left, at 0.3 degree up from H-H, and greater than 5 degrees left, at 0.57 degree up, a value of 880 cd is in no case exceeded.

5.3.2.4 項に対応する光度条件の状態

photometric conditions corresponding to paragraph 5.3.2.4.

RH 通行*** 用のヘッドランプ		位置(°)			クラス		合計の2分の1 の1 half of the sum
Headlamps for RH traffic***, Passing beam of		Position in degrees		垂直 vertical	Class	——	
		水平 horizontal	座標点／始点 at/from				
No.	要素 Element	座標点／始点 at/from	終点 to	座標点 at	左 Left	右 Right	
1	B50L	L 3.43		U 0.57			
3	BR	R 2.50		U 1.00			
4	線分BRR	R 8.00	R 20	U 0.57			
5	線分BLL	L 8.00	L 20	U 0.57			
6	P	L 7.00		H			

パートA	7	ゾーンIII	表11 の規定による				
	8a	S50+S50LL+S50RR	表13 の規定による		U 4.00		
	9a	S100+S100LL+S100RR	表13 の規定による		U 2.00		
	10	50 R	R 1.72		D 0.86		
	11	75 R	R 1.15		D 0.57		
	12	50 V	V		D 0.86		
	13	50 L	L 3.43		D 0.86		
	14	25 LL	L 16.00		D 1.72		
	15	25 RR	R 11.00		D 1.72		
	16	線分20 とその下方	L 3.50	V	D 2.00		
	17	線分10 とその下方	L 4.50	R2.00	D 4.00		
	18	Imax	表10 の規定による				

光度条件に関して表11 に定義されたゾーンIIIb 内で1,300 cd 以下、かつ「線分Imax」の点において3,400 cd 以上の値を生じる状態

a state with respect to the photometric conditions which yields values not exceeding 1,300 cd in the zone IIIb, as defined in Table 11, and at least 3,400 cd in a point of "segment Imax"

	クラス Class		合計の2分の1 half of the sum
要素 Element	左 Left	右 Right	
ゾーンIIIb Zone IIIb			
線分Imax Segment Imax			

システム基準軸に対し、H-H の上0.3° において左5° まで、および上0.57° において左5° を超える位置について、いかなる場合も880 cd の値を超えない

for positions relative to the system reference axis up to 5 degrees left, at 0.3 degree up from H-H, and greater than 5 degrees left, at 0.57 degree up, a value of 880 cd is in no case exceeded.

	クラス Class		合計の2分の1 half of the sum
要素 Element	左 Left	右 Right	
H-H の上0.3° において左5° 以内 up to 5 degrees left, at 0.3 degree up from H-H			
上0.57° において左5° を超える位置 greater than 5 degrees left, at 0.57 degree up			

5.3.2.6.	3.1.3.3.1 項による安全コンセプトの中に記載されたメーカーの関連指示に基づいてシステムを検査するものとする。 The system shall be checked on the basis of the relevant instructions of the manufacturer, indicated in the safety concept according to paragraph 3.1.3.3.1.	
5.3.2.7.	右側通行と左側通行の両方の要件を満たすように設計されたシステムまたはその部品は、4.10 項による2 つの設定位置のそれぞれにおいて、対応する通行方向に関する規定要件を満たさなければならない。 A system or part(s) thereof, designed to meet the requirements of both right-hand and left-hand traffic must, in each of the two setting positions according to paragraph 4.10. meet the requirements specified for the corresponding direction of traffic	適 / 否 Pass / Fail
5.3.2.8.	システムは以下の条件で作製されるものとする: The system shall be so made that:	
5.3.2.8.1.	規定されたいずれのすれ違いビームモードでも、システムの各側から点50V の位置で少なくとも2,500 cd が得られる。 Any specified passing-beam mode provides at least 2,500 cd at point 50V from each side of the system;	適 / 否 Pass / Fail
5.3.2.8.2.	その他のモード: Other modes: 5.3.1.4.3. 項による信号入力の印加時に、5.3.2 項の要件が満たされるものとする。 When signal inputs according to paragraph 5.3.1.4.3. apply, the requirements of the paragraph 5.3.2. shall be fulfilled.	適 / 否 Pass / Fail
5.3.3.	走行ビームに関する規定 Provisions concerning the driving-beam	
5.3.3.2.	5.1 項の規定に従って測定したとき、その光度が表5 のクラスB および5.1.3.4 項の要件を満たすものとする。 When measured according to the provisions laid down in paragraph 5.1. the luminous intensity shall meet the requirements of Class B in Table 5 and of paragraph 5.1.3.4.	適 / 否 Pass / Fail

走行ビームの光度要件

Luminous intensity requirements for driving-beam

測定点 Test point	角座標(°) Angular coordinates Degrees	左 Left	右 Right	合計の2分の1 half of the sum
IM				
H-5L	0.0, 5.0 L			
H-2.5L	0.0, 2.5 L			
H-2.5R	0.0, 2.5 R			
H-5R	0.0, 5.0 R			

5.3.3.3.	以下を条件として、AFS による照射領域またはその一部を自動的に側方移動(または同等の効果が得られる配光変更)してもよい: The illumination or part thereof emitted by an AFS may be automatically laterally moved (or modified to obtain an equivalent effect), provided that:	
5.3.3.3.1.	5.3.4 項に示す関連手順によって各照明ユニットを測定したとき、システムが上記5.1.3.1 項クラスB および5.1.3.4 項の要件を満たす。 The system meets the requirements of the paragraphs 5.1.3.1. class B and 5.1.3.4. above with each lighting unit measured according to the relevant procedure indicated in paragraph 5.3.4.	適 / 否 Pass / Fail

走行ビームの光度要件

Luminous intensity requirements for driving-beam

測定点 Test point	角座標 (°) Angular coordinates Degrees	左 Left	右 Right	合計の2分の1 half of the sum
IM				
H-5L	0.0, 5.0 L			
H-2.5L	0.0, 2.5 L			
H-2.5R	0.0, 2.5 R			
H-5R	0.0, 5.0 R			

5.3.3.4.	システムは以下の条件で作製されるものとする: The system shall be so made that:	
5.3.3.4.1.	右側と左側の照明ユニットがそれぞれHV 点において少なくとも16,200 cd を発生する: The lighting unit(s) of the right side and of the left side each provide at least 16,200 cd at the point HV:	適 / 否 Pass / Fail

測定点 Test point	角座標 (°) Angular coordinates Degrees	左 Left	右 Right
H-V			

5.3.3.7.	適応過程において、走行ビーム機能は、表15 のパートA に規定された右側通行と左側通行のすべての場合の要件を満たすものとする。申請者から提供される信号発生器を使用した型式認可テストの過程でこれらの要件を検証するものとする。この信号発生器は、車両の出力信号を再現して走行ビームの適応を生じさせるものとし、とりわけ光度の適合を検証できるように当該設定を再現するものとする。 During adaptation, the driving-beam function shall meet the requirements for all the cases of right-hand and left-hand traffic specified in Part A of Table 15. These requirements shall be verified during the type approval testing in conjunction with a signal generator to be provided by the applicant. This signal generator shall reproduce the signals provided by the vehicle and cause the adaptation of the driving-beam and in particular shall represent the settings so that the photometric compliance can be verified.	適 / 否 Pass / Fail

5.3.3.7 項による走行ビームの適応に関する要件

Requirements concerning the adaptation of the driving-beam according to paragraph 5.3.3.7.

	測定点 Test point	位置(°) Position / Deg.		最高光度** Max. intensity
		水平 Horizontal	垂直 Vertical	
パートA	直線1 左 Line 1 Left 距離50 m の対向車(右側通行の場合) Oncoming vehicle at 50 m in the case of right-hand traffic	4.8° L to 2° L	0.57° Up	
	直線1 右 Line 1 Right 距離50 m の対向車(左側通行の場合) Oncoming vehicle at 50 m in the case of left-hand traffic	2° R to 4.8° R	0.57° Up	
	直線2 左 Line 2 Left 距離100 m の対向車(右側通行の場合) Oncoming vehicle at 100 m in the case of right-hand traffic	2.4° L to 1° L	0.3° Up	
	直線2 右 Line 2 Right 距離100 m の対向車(左側通行の場合) Oncoming vehicle at 100 m in the case of left-hand traffic	1° R to 2.4° R	0.3° Up	
	直線3 左 Line 3 Left 距離200 m の対向車(右側通行の場合) Oncoming vehicle at 200 m in the case of right-hand traffic	1.2° L to 0.5° L	0.15° Up	
	直線3 右 Line 3 Right 距離200 m の対向車(左側通行の場合) Oncoming vehicle at 200 m in the case of left-hand traffic	0.5° R to 1.2° R	0.15° Up	
	直線4 Line 4 距離50 m の先行車(右側通行の場合) Preceding vehicle at 50 m in the case of right-hand traffic	1.7° L to 1.0° R >1.0° R to 1.7° R	0.3° Up	
	直線4 Line 4 距離50 m の先行車(左側通行の場合) Preceding vehicle at 50 m in the case of left-hand traffic	1.7° R to 1.0° L >1.0° L to 1.7° L		
	直線5 Line 5 距離100 m の先行車(右側通行の場合) Preceding vehicle at 100 m in the case of right-hand traffic	0.9° L to 0.5° R >0.5° R to 0.9° R	0.15° Up	
	直線5 Line 5 距離100 m の先行車(左側通行の場合) Preceding vehicle at 100 m in the case of left-hand traffic	0.9° R to 0.5° L >0.5° L to 0.9° L		

直線6 Line 6 距離200 m の先行車(左側通行および 右側通行の場合) Preceding vehicle at 200 m in the case of left-hand traffic and right-hand traffic	0.45° L to 0.45° R	0.1° Up	

	測定点 test point	位置(°)* Position /degrees		最小光度** Minimum. intensity					
		水平 Horizontal	垂直 Vertical	直線1 line 1	直線2 line 2	直線3 line 3	直線4 line 4	直線5 line 5	直線6 line 6
パートB	50R	1.72 R	D 0.86						
	50V	V	D 0.86						
	50L	3.43 L	D 0.86						
	25LL	16 L	D 1.72						
	25RR	11 R	D 1.72						

* 右側通行について角度位置を示す。

* Angular positions are indicated for right-hand traffic.

** この照明機能の各単一測定点(角度位置)に関する光度要件は、この機能のために使用されるシステムの全照明ユニットからの各測定値の合計の2分の1に適用する。

** The photometric requirements for each single measuring point (angular position) of this lighting function apply to half of the sum of the respective measured values from all lighting units of the system applied for this function.

表15 のパートA に定義された各直線は、表15 のパートB に規定された測定点との組み合わせにより、信号発生器が出力する信号に対応して個別に測定するものとする。

Each of the lines defined in part A of Table 15, in conjunction with the test points as prescribed in part B of Table 15 shall be measured individually corresponding to the signal provided by the signal 5.3.2 項の要件を満たすれ違いビームが走行ビームの適応に伴って連続的に点灯される場合には、表15 のパートB の光度要件は適用しないものとする。

In the case where the passing-beam, which meets the requirements of paragraph 5.3.2., is continuously operated in conjunction with the adaptation of the driving-beam, the photometric requirements in Part B of the Table 15 shall not be applied.

5.3.4.	屈曲モードに関する測定条件 Measurement conditions with respect to bending modes	
5.3.4.1.2.	5.3.4.1.1 項の規定以外の車両の回転半径についてカテゴリー1 またはカテゴリー2 屈曲モードをテストする際は、配光が実質的に均一であるか、また過度のグレアが生じていないか観察するものとする。これを確認できない場合は、表9 に定める要件への適合を検査するものとする。 When testing a category 1 or category 2 bending mode, for a turn radius of the vehicle other than specified in paragraph 5.3.4.1.1. it shall be observed whether the light distribution is substantially uniform and no undue glare occurs. If this cannot be confirmed the compliance with the requirement laid down in Table 9 shall be checked.	適 / 否 Pass / Fail

クラスAS、BS、CS、DS およびES のすれ違い用前照灯の試験記録および成績
Test data record form for provide a passing-beam the Class AS, BS, CS, DS and ES

5.4.	クラスAS、BS、CS、DS およびES のすれ違いビームを発生するヘッドランプ(記号「C-AS」、 「C-BS」、「WC-CS」、「WC-DS」および「WC-ES」)に関する技術要件 Technical requirements concerning headlamps to provide a passing-beam of the Class AS, BS, CS, DS and ES (symbols “C-AS”, “C-BS”, “WC-CS”, “WC-DS” and “WC-ES”)
5.4.4.	すれ違いビームは、下記の当該表および附則4 の当該図に示す要件を満たすものとする。 注:クラスES ヘッドランプについては、バラストの端子に印加される電圧は 13.2V ± 0.1 V (12 V システムの場合)または他の規定電圧(附則12 参照)の いずれかである。 The passing beam shall meet the requirements as shown in the applicable table below and the applicable figure as shown in Annex 4. Notes:For Class ES headlamps the voltage applied to the terminals of the ballast(s) is either 13.2 V ± 0.1 V for 12 V systems or as otherwise specified (see Annex 12).
5.4.4.1.	クラスAS ヘッドランプの場合(附則4 の図A4-VIII): For Class AS headlamps (Figure A4-VIII in Annex 4):

適 / 否
Pass / Fail

表 33 : クラス AS すれ違いビーム

測定点/直線/ゾーン	角座標 (°) *		要求光度 (cd)
ゾーン1 内の任意の点	0° から 15° U	5° L から 5° R	≤ 320 cd
25L から 25R の直線上の任意の点	1.72° D	5° L から 5° R	≥ 1,100 cd
12.5L から 12.5R の直線上の任意の点	3.43° D	5° L から 5° R	≥ 550 cd

表 33 の注

* 別段の指示がない限り、測光のための各測定点において個別に 0.25° の許容差が認められる。

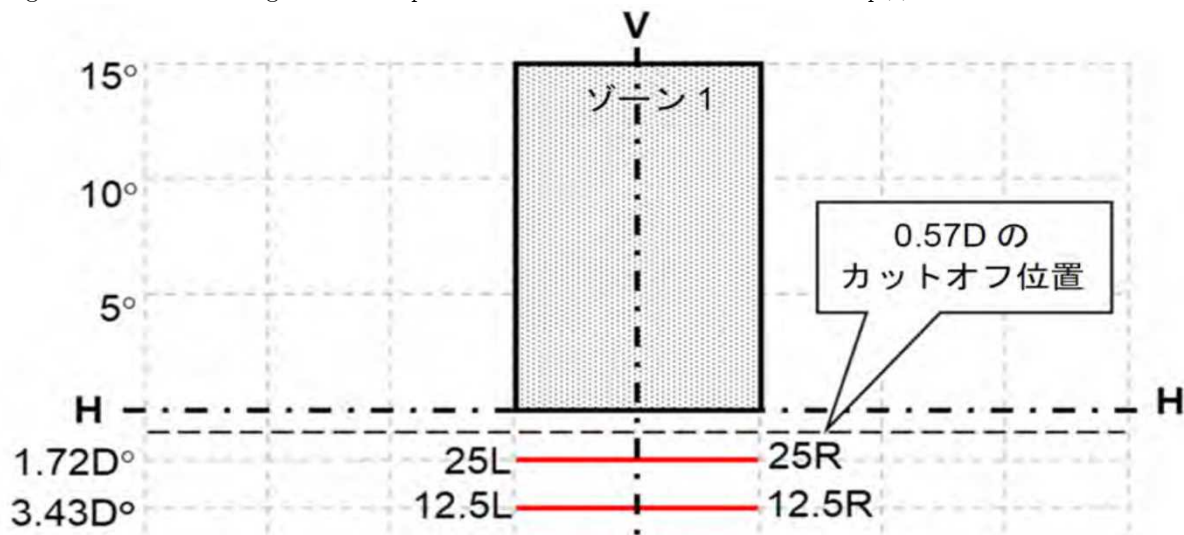
クラスAS すれ違いビームの光度

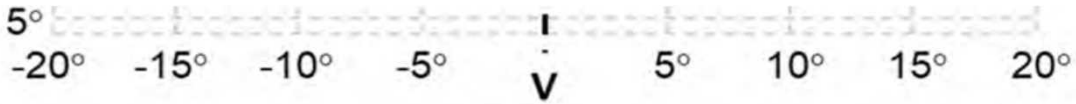
Luminous intensities of passing-beam Class AS

測定点/直線/ゾーン Test point / line / zone	角座標(°) Angular coordinates - degrees		光度 luminous intensity	
			左 Left	右 Right
ゾーン1 内の任意の点 Any point in Zone 1	0° to 15° U	5° L to 5° R		
25L から25R の直線上の任意の点 Any point on line 25L to 25R	1.72° D	5° L to 5° R		
12.5L から12.5R の直線上の任意の点 Any point on line 12.5L to 12.5R	3.43° D	5° L to 5° R		

図A4-VIII:クラスAS ヘッドランプのすれ違いビーム測定点およびゾーン

Figure A4-VIII:Passing beam test points and zones for Class AS headlamp(s)





H-H : 水平面
V-V : 垂直面
(ヘッドランプの焦点を通る面)

5.4.4.2.	クラスBS ヘッドランプの場合 (附則4 の図A4-IX) : For Class BS headlamps (Figure A4-IX in Annex 4):	適 / 否 Pass / Fail

表 34 : クラス BS すれ違いビーム

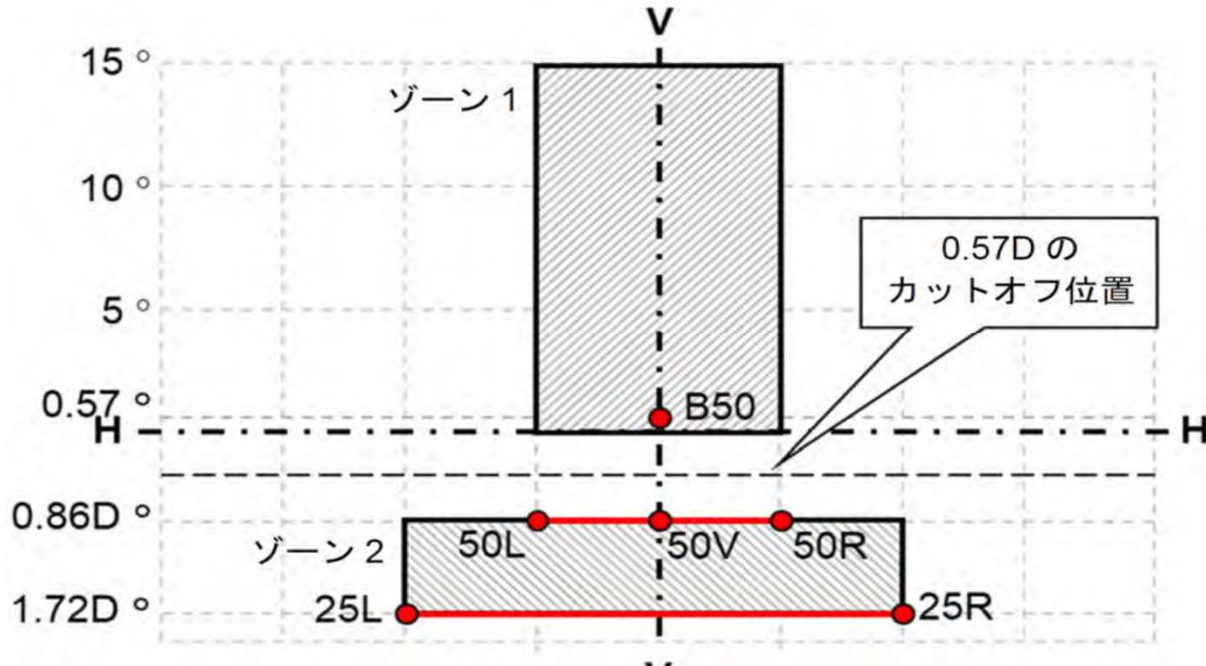
測定点／直線／ゾーン	角座標 (°) *		要求光度 (cd)
ゾーン 1 内の任意の点	0° から 15° U	5° L から 5° R	≤ 700 cd
50V を除く 50L から 50R の直線上の任意の点	0.86° D	2.5° L から 2.5° R	≥ 1,100 cd
点 50V	0.86° D	0	≥ 2,200 cd
25L から 25R の直線上の任意の点	1.72° D	5° L から 5° R	≥ 2,200 cd
ゾーン 2 内の任意の点	0.86° D から 1.72° D	5° L から 5° R	≥ 1,100 cd

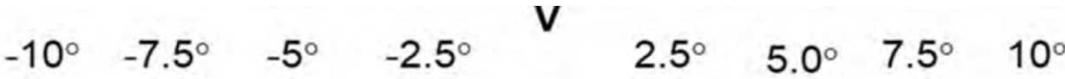
表 34 の注
* 別段の指示がない限り、測光のための各測定点において個別に 0.25° の許容差が認められる。

クラスBS すれ違いビームの光度
Luminous intensities of passing-beam Class BS

測定点／直線／ゾーン	角座標 (°)		光度 luminous intensity	
			左 Left	右 Right
ゾーン1 内の任意の点 Any point in Zone 1	0° to 15° U	5° L to 5° R		
50V を除く50L から50R の直線上の任意の点 Any point on line 50L to 50R except 50V	0.86° D	2.5° L to 2.5° R		
点50V Point 50V	0.86° D	0		
25L から25R の直線上の任意の点 Any point on line 25L to 25R	1.72° D	5° L to 5° R		
ゾーン2 内の任意の点 Any point in Zone 2	0.86° D to 1.72° D	5° L to 5° R		

図A4-IX:クラスBS ヘッドランプのすれ違いビーム測定点およびゾーン
Figure A4-IX:Passing beam test points and zones for Class BS headlamp(s)





H-H : 水平面
V-V : 垂直面
(ヘッドランプの焦点を通る面)

5.4.4.3.	クラスCS、DS またはES ヘッドランプの場合(附則4 の図A4-X) : For Class CS, DS or ES headlamp (Figure A4-X in Annex 4):	適 / 否 Pass / Fail

表 35 : クラス CS、DS または ES すれ違いビーム

測定点／直線／ゾーン	測定点の角座標 (°) *		要求光度 (cd)			
			最小			最大
			クラス CS	クラス DS	クラス ES	クラス CS、DS、ES
1	0.86° D	3.5° R	2,000	2,000	2,500	13,750
2	0.86° D	0	2,450	4,900	4,900	-
3	0.86° D	3.5° L	2,000	2,000	2,500	13,750
4	0.50° U	1.50° L および 1.50° R	--	--	--	900
5	2.00° D	15° L および 15° R	550	1,100	1,100	--
6	4.00° D	20° L および 20° R	150	300	600	-
7	0	0	--	--	--	1,700
直線 1	2.00° D	9° L から 9° R	1,350	1,350	1,900	-
8**	4.00° U	8.0° L	$\Sigma 8 + 9 + 10 \geq 150 \text{ cd}^{**}$			700
9**	4.00° U	0				700
10**	4.00° U	8.0° R				700
11**	2.00° U	4.0° L	$\Sigma 11 + 12 + 13 \geq 300 \text{ cd}^{**}$			900
12**	2.00° U	0				900
13**	2.00° U	4.0° R				900
14**	0	8.0° L および 8.0° R	50 cd**	50 cd**	50 cd**	-
15**	0	4.0° L および 4.0° R	100 cd**	100 cd**	100 cd**	900
ゾーン 1	1° U/8° L-4° U/8° L-4° U/8° R-1° U/8° R-0/4° R-0/1° R-0.6° U/0-0/1° L-0/4° L-1° U/8° L		--	--	--	900
ゾーン 2	> 4U から < 15 U	8° L から 8° R	--	--	--	700

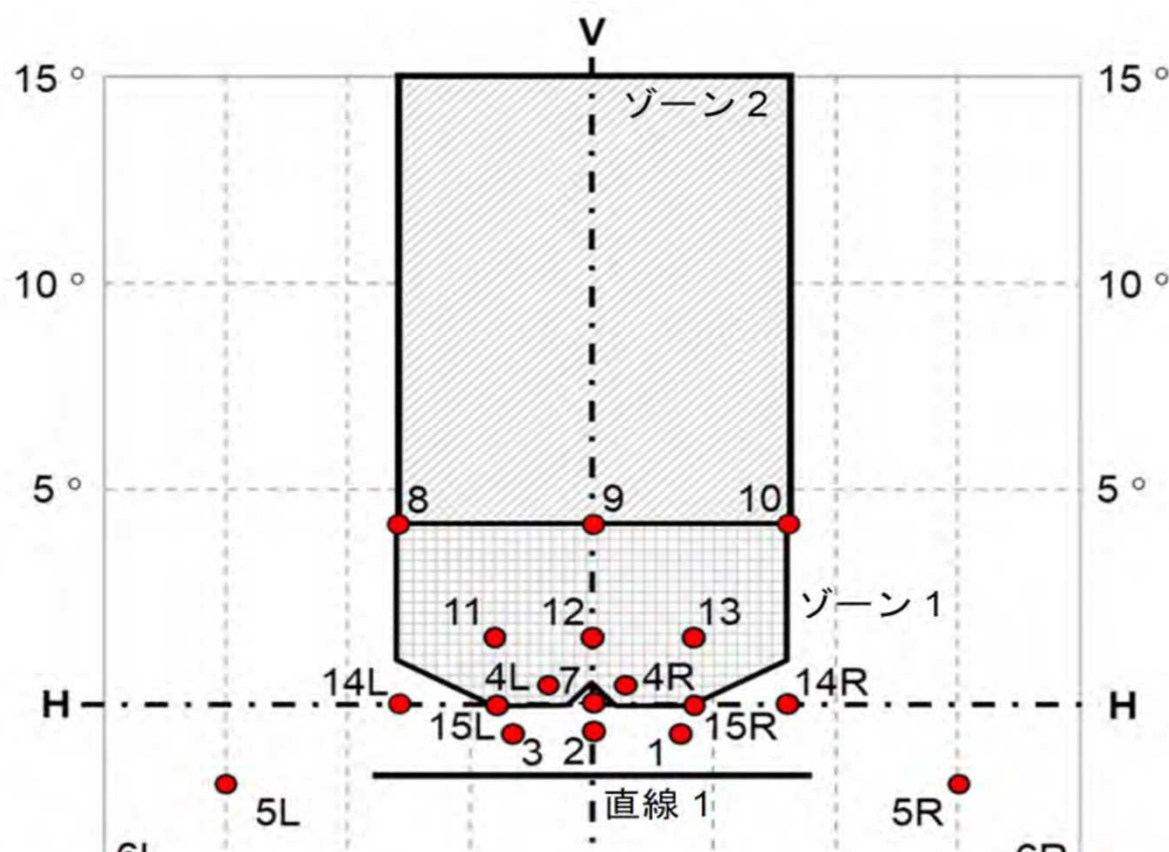
表 35 の注
*別段の指示がない限り、測光のための各測定点において個別に 0.25° の許容差が認められる。
**これらの点の測定中に申請者から要請があれば、UN 規則 No. 50、UN 規則 No. 7 または UN 規則 No. 148 により認可されたフロントポジションランプに関し、結合式、集合式、または相互組み込み式の場合、その電源を ON にするものとする。

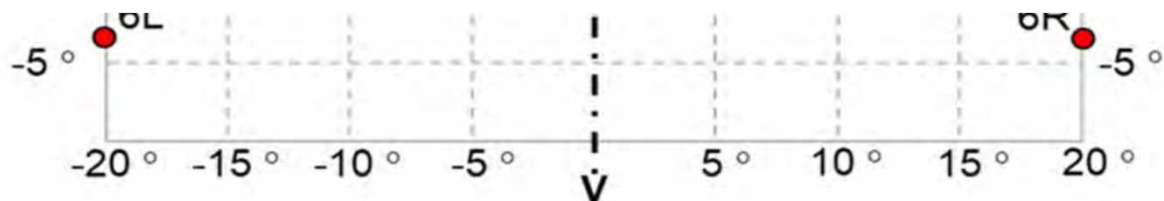
クラスCS、DS またはES すれ違いビームの光度
Luminous intensities of passing-beam Class CS, DS or ES

測定点／直線／ゾーン Test point / line / zone	測定点の角座標(°) Test point angular coordinates degrees		光度 luminous intensity	
			左 Left	右 Right
1	0.86° D	3.5° R		
2	0.86° D	0		
3	0.86° D	3.5° L		
4	0.50° U	1.50° L and 1.50° R		
5	2.00° D	15° L and 15° R		
6	4.00° D	20° L and 20° R		

7	0	0		
直線1 Line 1	2.00° D	9° L to 9° R		
8	4.00° U	8.0° L		
9	4.00° U	0		
10	4.00° U	8.0° R		
11	2.00° U	4.0° L		
12	2.00° U	0		
13	2.00° U	4.0° R		
14	0	8.0° L and 8.0° R		
15	0	4.0° L and 4.0° R		
ゾーン1	1° U/8° L-4° U/8° L-4° U/8° R- 1° U/8° R-0/4° R-0/1° R-0.6° U/0-0/1° L-0/4° L-1° U/8° L			
ゾーン2	>4U to <15 U	8° L to 8° R		

図A4-X:すれ違いビームー クラス CS、DS およびES ヘッドランプの測定点およびゾーンの位置
Figure A4-X:Passing beam – position of test points and zones for Classes CS, DS and ES headlamp(s)





5.4.4.3.1.	30 分以上点灯していなかったクラスESのすれ違いビームの点灯から4 秒後に、走行ビームおよびすれ違いビーム機能を内蔵するか、またはすれ違いビーム機能のみを有するヘッドランプについては、点2 (0.86D-V) において少なくとも3,750 cd に達しなければならない。電力供給は要求される高電流パルスの立ち上がりを確保するのに十分であるものとする。 Four seconds after ignition of a passing-beam of Class ES which has not been operated for 30 minutes or more, at least 3750 cd must be reached at point 2 (0.86D-V) for headlamps incorporating driving-beam and passing-beam functions or having only a passing-beam function. The power supply shall be sufficient to secure the required rise of the high current pulse.	適 / 否 Pass / Fail

光度の立ち上がり

Standing up

	点灯から4秒後 Four seconds after ignition of a driving-beam	
測定点 Test point	左 Left	右 Right
0.86D-V		

5.4.4.4.	クラスCS、DS またはES ヘッドランプについては、ゾーン1 および2 の内部で光が可能な限り均一に分布しているものとする。 The light shall be as evenly distributed as possible within zones 1 and 2 for Class CS, DS or ES headlamps.	適 / 否 Pass / Fail
5.4.4.5.	すれ違いビーム用として、1 つまたは2 つのフィラメント光源 (クラスAS、BS、CS、DS) もしくは1 つのガスディスチャージ光源 (クラスES) または1 つ以上のLED 光源もしくはLED モジュール (クラスAS、BS、CS、DS、ES) が許容される。 Either one or two filament light sources (Classes AS, BS, CS, DS) or one gas discharge light source (Class ES) or one or more LED light source(s) or LED module(s) (Classes AS, BS, CS, DS, ES) are permitted for the passing beam.	適 / 否 Pass / Fail
5.4.5.	屈曲照明を発生するために使用される追加光源および／または追加照明ユニットは、カテゴリーL およびT の車両に関し、以下を条件として許容される： Additional light source(s) and/or additional lighting unit(s) used to produce bend lighting is (are) permitted for vehicles of categories L and T, provided that:	
5.4.5.1.	主要なすれ違いビームとそれに対応する屈曲照明用の追加光源を同時に点灯したとき、照度に関する以下の要件が満たされるものとする： The following requirement regarding illumination shall be met, when the principal passing beam(s) and corresponding additional light source(s) used to produce bend lighting are activated simultaneously: (a) 左バンク (モーターサイクルをその縦軸周りに左に回転させたとき) の光度値は、HH からHH の上15° まで、およびVV から左10° までを範囲とするゾーン内で900 cd を超えないものとする。 (a) Left bank (when the motorcycle is rotated to the left about its longitudinal axis) the luminous intensity values shall not exceed 900cd in the zone extending from HH to 15 deg above HH and from VV to 10 deg left. (b) 右バンク (モーターサイクルをその縦軸周りに右に回転させたとき) の光度値は、HH からHH の上15° まで、およびVV から右10° までを範囲とするゾーン内で900 cd を超えないものとする。 (b) Right bank (when the motorcycle is rotated to the right about its longitudinal axis) the luminous intensity values shall not exceed 900cd in the zone extending from HH to 15 deg above HH and from VV to 10 deg right.	適 / 否 Pass / Fail

附則7

Annex 7

点灯中の道路照明装置(コーナリングランプを除く)に関する光度性能の安定性のテスト
Tests for stability of photometric performance of Road Illumination Devices in operation (except cornering lamps)

2	光度性能の安定性のテスト Test for stability of photometric performance	
2.1.	汚れのない装置 Clean device	
2.1.2.	テスト結果 Test results	
2.1.2.1.	目視検査 Visual inspection	
	ヘッドランプが周囲温度に対して安定した時点で、ヘッドランプレンズおよびレンズ(備える場合)を湿った清浄な綿布で清掃するものとする。続いて目視検査を行うものとし、ヘッドランプレンズまたは外部レンズ(備える場合)のいずれにも著しい歪み、変形、亀裂または変色がないものとする。 Once the headlamp has been stabilized to the ambient temperature, the headlamp lens and the external lens, if any, shall be cleaned with a clean, damp cotton cloth. It shall then be inspected visually; no distortion, deformation, cracking or change in colour of either the headlamp lens or the external lens, if any, shall be noticeable.	適 / 否 Pass / Fail
2.1.2.2.	光度試験 Photometric test 光度値が当該要件に適合しているか以下の点で検証するものとする: To comply with the requirements, the photometric values shall be verified in the following points:	
2.1.2.2.1.	非対称ビームパターンを有するヘッドランプの場合: In the case of a headlamp with an asymmetrical beam pattern:	適 / 否 Pass / Fail

(a) AFS システム以外のすれ違いビーム

(a) Passing-beam, except for AFS system

測定点 test point		試験前 Before test		試験後 After test		差(%) or *(cd) Difference	
		左 Left	右 Right	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right
右側通行用 right-hand traffic	50R						
	B50L*						
	25L						
左側通行用 left-hand traffic	50L						
	B50R*						
	25R						

(b) AFS システムのすれ違いビーム

(b) Passing-beam, for AFS system

測定点 test point		試験前 Before test		試験後 After test		差(%) or *(cd) Difference	
		左 Left	右 Right	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right
クラスC すれ違いビーム および他の規定された各 すれ違いビームクラス Class C passing beam and each specified other passing beam class	50V						
	B50L*						
	25RR						

(c) 走行ビーム: I_{max} 点

(c) Driving-beam: Point I_{max}

測定点 test point		試験前 Before test		試験後 After test		差(%) Difference	
		左 Left	右 Right	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right
走行ビーム	I _{max}						

点B 50 L を除き、光度特性とテスト前の測定値との不一致は、測光手順の許容差を含め、10%まで許容される。点B 50 L における測定値がテスト前に測定した光度値を上回るときは、その差が170 cd を超えないものとする。

Except for point B 50 L, a 10 per cent discrepancy between the photometric characteristics and the values measured prior to the test is permissible including the tolerances of the photometric procedure. The value measured at point B 50 L shall not exceed the photometric value measured prior to the test by more than 170 cd.

2.1.2.2.2.	対称ビームパターンを有するヘッドランプの場合: In the case of a head lamp with a symmetrical beam pattern:	適 / 否 Pass / Fail

(a) クラスB ヘッドランプ

(a) Class B headlamp

測定点 test point		試験前 Before test		試験後 After test		差(%) or *(cd) Difference	
		左 Left	右 Right	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right
すれ違いビーム Passing beam	50R						
	50L						
	0.50U/1.5L*						
	0.50U/1.5R*						
走行ビーム	I _{max}						

(b) クラスC、D およびE のヘッドランプ

(b) For Classes C, D and E headlamp

測定点 test point		試験前 Before test		試験後 After test		差(%) or *(cd) Difference	
		左 Left	右 Right	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right
すれ違いビーム Passing beam	0.86D/3.5R						
	0.86D/3.5L						
	0.50U/1.5L*						
	0.50U/1.5R*						

(c) 走行ビーム

(c) Driving beam

測定点 test point		試験前 Before test		試験後 After test		差(%) Difference	
		左 Left	右 Right	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right
走行ビーム Driving beam	Imax						

点0.50U/1.5L および0.50U/1.5R を除き、光度特性とテスト前の測定値との不一致は、測光手順の許容差を含め、10%まで許容される。点0.50U/1.5L および0.50U/1.5R における測定値がテスト前に測定した光度値を上回るときは、その差が255 cd を超えないものとする。

Except for points 0.50U/1.5L and 0.50U/1.5R, a 10 per cent discrepancy between the photometric characteristics and the values measured prior to the test is permissible including the tolerances of the photometric procedure. The value measured at points 0.50U/1.5L and 0.50U/1.5R shall not exceed the photometric value measured prior to the test by more than 255cd.

2.2.	汚れたヘッドランプ Dirty headlamp	
	2.1項に規定されたテストに続き、すれ違いビームの各機能またはクラスについて5、2.2.1項による準備後、2.1.1項の手順に従ってヘッドランプを1時間作動させ、2.1.2項に規定する検査を行うものとする。各テストの後で十分な冷却時間を確保しなければならない。 After being tested as specified in paragraph 2.1., the headlamp shall be operated for one hour as described in paragraph 2.1.1. for each function or class of passing beam5 after being prepared as prescribed in paragraph 2.2.1., and checked as prescribed in paragraph	
2.1.2.	テスト結果 Test results	
2.1.2.1.	目視検査 Visual inspection	
	ヘッドランプが周囲温度に対して安定した時点で、ヘッドランプレンズおよびレンズ(備える場合)を湿った清浄な綿布で清掃するものとする。続いて目視検査を行うものとし、ヘッドランプレンズまたは外部レンズ(備える場合)のいずれにも著しい歪み、変形、亀裂または変色がないものとする。 Once the headlamp has been stabilized to the ambient temperature, the headlamp lens and the external lens, if any, shall be cleaned with a clean, damp cotton cloth. It shall then be inspected visually; no distortion, deformation, cracking or change in colour of either the headlamp lens or the external lens, if any, shall be noticeable.	適 / 否 Pass / Fail
2.1.2.2.	光度試験 Photometric test 光度値が当該要件に適合しているか以下の点で検証するものとする: To comply with the requirements, the photometric values shall be verified in the following points:	

2.1.2.2.1.	非対称ビームパターンを有するヘッドランプの場合: In the case of a headlamp with an asymmetrical beam pattern:	適 / 否 Pass / Fail

(a) AFS システム以外のすれ違いビーム

(a) Passing-beam, except for AFS system

測定点 test point		試験前 Before test		試験後 After test		差(%) or *(cd) Difference	
		左 Left	右 Right	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right
右側通行用 right-hand traffic	50R						
	B50L*						
	25L						
左側通行用 left-hand traffic	50L						
	B50R*						
	25R						

(b) AFS システムのすれ違いビーム

(b) Passing-beam, for AFS system

測定点 test point		試験前 Before test		試験後 After test		差(%) or *(cd) Difference	
		左 Left	右 Right	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right
クラスC すれ違いビーム および他の規定された各 すれ違いビームクラス Class C passing beam and each specified other passing beam class	50V						
	B50L*						
	25RR						

(c) 走行ビーム:Imax 点

(c) Driving-beam: Point Imax

測定点 test point		試験前 Before test		試験後 After test		差(%) Difference	
		左 Left	右 Right	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right
走行ビーム Driving beam	Imax						

点B 50 L を除き、光度特性とテスト前の測定値との不一致は、測光手順の許容差を含め、10%まで許容される。点B 50 L における測定値がテスト前に測定した光度値を上回るときは、その差が170 cd を超えないものとする。

Except for point B 50 L, a 10 per cent discrepancy between the photometric characteristics and the values measured prior to the test is permissible including the tolerances of the photometric procedure. The value measured at point B 50 L shall not exceed the photometric value measured prior to the test by more than 170 cd.

2.1.2.2.2.	対称ビームパターンを有するヘッドランプの場合: In the case of a head lamp with a symmetrical beam pattern:	適 / 否 Pass / Fail

(a) クラスB ヘッドランプ

(a) Class B headlamp

測定点 test point		試験前 Before test		試験後 After test		差(%) or *(cd) Difference	
		左 Left	右 Right	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right
すれ違いビーム Passing beam	50R						
	50L						
	0.50U/1.5L*						
	0.50U/1.5R*						
走行ビーム	I _{max}						

(b) クラスC、D およびE のヘッドランプ

(b) For Classes C, D and E headlamp

測定点 test point		試験前 Before test		試験後 After test		差(%) or *(cd) Difference	
		左 Left	右 Right	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right
すれ違いビーム Passing beam	0.86D/3.5R						
	0.86D/3.5L						
	0.50U/1.5L*						
	0.50U/1.5R*						

(c) 走行ビーム

(c) Driving beam

測定点 test point		試験前 Before test		試験後 After test		差(%) Difference	
		左 Left	右 Right	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right
走行ビーム Driving beam	I _{max}						

点0.50U/1.5L および0.50U/1.5R を除き、光度特性とテスト前の測定値との不一致は、測光手順の許容差を含め、10%まで許容される。点0.50U/1.5L および0.50U/1.5R における測定値がテスト前に測定した光度値を上回るときは、その差が255 cd を超えないものとする。

Except for points 0.50U/1.5L and 0.50U/1.5R, a 10 per cent discrepancy between the photometric characteristics and the values measured prior to the test is permissible including the tolerances of the photometric procedure. The value measured at points 0.50U/1.5L and 0.50U/1.5R shall not exceed the photometric value measured prior to the test by more than 255cd.

3	熱の影響を受けたカットオフラインの垂直位置の変化に関するテスト Test for change in vertical position of the cut-off line under the influence of heat
3.2.	テスト結果 Test results

3.2.1.	結果はミリラジアン(mrad)で表し、以下の値のときに合格とみなすものとする: The result, expressed in milliradians (mrad), shall be considered as acceptable when: (a) ヘッドランプまたはAFS の場合、当該装置について記録された絶対値 $\Delta r1 = r3 - r60$ が上方では1.0 mrad を超えず ($\Delta r1 \leq 1.0 \text{ mrad}$)、下方では2.0 mrad を超えない ($\Delta r1 \leq 2.0 \text{ mrad}$)。 (a) In case of headlamps or AFS, the absolute value $\cdot r1 = \cdot r3 - r60 \cdot$ recorded on the device is not more than 1.0 mrad ($\cdot r1 \cdot 1.0 \text{ mrad}$) upward and not more than 2.0 mrad ($\cdot r1 \cdot 2.0 \text{ mrad}$) downwards. (b) フロントフォグランプの場合、当該装置について記録された絶対値 $\Delta r1 = r3 - r60$ が2.0 mrad を超えない ($\Delta r1 \leq 2.0 \text{ mrad}$)。 (b) In case of front fog lamps, the absolute value $\cdot r1 = \cdot r3 - r60 \cdot$ recorded on this device is not more than 2.0 mrad ($\cdot r1 \cdot 2.0 \text{ mrad}$).	適 / 否 Pass / Fail

点灯時間等 Lighting time, etc.	カットオフラインの垂直位置 vertical position of the cut-off line
r3	
r60	
$\Delta r1 = r3 - r60 $	

3.2.2.	ただし、その結果が3.2.1 項の要件に適合せず、かつ表A7-1 の値を上回らないときは、車両上の正しい設置と同等のテスト用取付具に取り付けた追加サンプルに対し、装置の機械部品の位置を安定させるために下記のサイクルを3 回連続して適用した後、3.1 項の手順に従ってテストするものとする: However, if the result does not comply with the requirements in paragraph 3.2.1. and does not exceed the values in Table A7-1, a further sample mounted on a test fixture representative of the correct installation on the vehicle shall be tested as described in paragraph 3.1. after being subjected three consecutive times to the cycle as described below, in order to stabilise the position of the mechanical parts of the device: (a) 1 時間の装置作動 (2.1.1.2 項の規定に従って電圧を調節するものとする) (a) Operation of the device for one hour (the voltage shall be adjusted as specified in paragraph 2.1.1.2.); (b) 1 時間のランプ消灯。 (b) One hour period with the lamp switched off. 上記による3 回のサイクルの後、この追加サンプルについて3.2 項により測定した絶対値 Δr が3.2.1 項の要件を満たしていれば、その装置は合格とみなすものとする。 After these three cycles, the device shall be considered as acceptable if the absolute values Δr measured according to paragraph 3.2. on this further sample meet the requirements in paragraph 3.2.1.	適 / 否 Pass / Fail

追加サンプル

additional sample

点灯時間等 Lighting time, etc.	カットオフラインの垂直位置 vertical position of the cut-off line
r3	
r60	
$\Delta r1 = r3 - r60 $	

附則8

Annex 8

プラスチック材料のレンズを内蔵した道路照明装置(コーナリングランプを除く)に関する要件
 – レンズまたは材料サンプルのテスト

Requirements for road illumination devices (except cornering lamps) incorporating lenses of plastic material – testing of lens or material samples

3.	特定テスト要件 Specific Test Requirements	
3.1.	耐温度変化性 Resistance to temperature changes	
3.1.2.	光度測定 Photometric measurements	
3.1.2.3.	結果 Results テストの前後に各サンプルについて測定した光度値の変化は、測光手順の許容差を含め、10%を超えないものとする。 The variation between the photometric values measured on each sample before and after the test shall not exceed 10 per cent including the tolerances of the photometric procedure.	適 / 否 Pass / Fail

(a) クラスA、B およびD の場合:

(a) In the case of classes A, B and D:

サンプル1 sample1	測定点 test point	試験前 Before test	試験後 After test	差(%) Difference(%)
すれ違いビーム passing-beam 右側通行用 right-hand traffic	B50L			
	50R			
すれ違いビーム passing-beam 左側通行用 left-hand traffic	B50R			
	50L			
走行ビーム Driving beam	Imax			

サンプル2 sample2	測定点 test point	試験前 Before test	試験後 After test	差(%) Difference(%)
すれ違いビーム passing-beam 右側通行用 right-hand traffic	B50L			
	50R			
すれ違いビーム passing-beam 左側通行用 left-hand traffic	B50R			
	50L			
走行ビーム Driving beam	Imax			

サンプル3 sample3	測定点 test point	試験前 Before test	試験後 After test	差(%) Difference(%)
すれ違いビーム passing-beam 右側通行用 right-hand traffic	B50L			
	50R			
すれ違いビーム passing-beam 左側通行用 left-hand traffic	B50R			
	50L			
走行ビーム Driving beam	Imax			

(b) AFS の場合:

(b) In the case of AFS:

サンプル1 sample1	測定点 test point	試験前 Before test	試験後 After test	差(%) Difference(%)
クラスCすれ違いビーム the Class C passing- beam	B50L			
	50V			
走行ビーム Driving beam	Imax			

サンプル2 sample2	測定点 test point	試験前 Before test	試験後 After test	差(%) Difference(%)
クラスCすれ違いビーム the Class C passing- beam	B50L			
	50V			
走行ビーム Driving beam	Imax			

サンプル3 sample3	測定点 test point	試験前 Before test	試験後 After test	差(%) Difference(%)
クラスCすれ違いビーム the Class C passing- beam	B50L			
	50V			
走行ビーム Driving beam	Imax			

(c) クラスBS、CS、DS およびES の場合：

(c) In the case of classes BS, CS, DS and ES:

サンプル1 sample1	測定点 test point	試験前 Before test	試験後 After test	差(%) Difference(%)
クラスBS ヘッドランプ Class BS headlamp	B50			
	50L			
	50R			
すれ違いビーム用または すれ違い／走行ランプ 用のクラスCS、DS およ びES ヘッドランプ Class CS, DS and ES headlamps for the passing beam or a passing/driving lamp	0.86D/3.5R			
	0.86D/3.5L			
	0.50U/1.5L			
	0.50U/1.5R			
走行ビーム Driving beam	Imax			

サンプル2 sample2	測定点 test point	試験前 Before test	試験後 After test	差(%) Difference(%)
クラスBS ヘッドランプ Class BS headlamp	B50			
	50L			
	50R			
すれ違いビーム用または すれ違い／走行ランプ 用のクラスCS、DS およ びES ヘッドランプ Class CS, DS and ES headlamps for the passing beam or a passing/driving lamp	0.86D/3.5R			
	0.86D/3.5L			
	0.50U/1.5L			
	0.50U/1.5R			
走行ビーム Driving beam	Imax			

サンプル3 sample3	測定点 test point	試験前 Before test	試験後 After test	差(%) Difference(%)
クラスBS ヘッドランプ Class BS headlamp	B50			
	50L			
	50R			
すれ違いビーム用または すれ違い／走行ランプ 用のクラスCS、DS およ びES ヘッドランプ Class CS, DS and ES headlamps for the passing beam or a passing/driving lamp	0.86D/3.5R			
	0.86D/3.5L			
	0.50U/1.5L			
	0.50U/1.5R			
走行ビーム Driving beam	Imax			

3.2.	大気作用物質および化学作用物質に対する耐性 Resistance to atmospheric and chemical agents	
3.2.1.	大気作用物質に対する耐性 Resistance to atmospheric agents	
3.2.2.	化学作用物質に対する耐性 Resistance to chemical agents	
3.2.3.	結果 Results	
3.2.3.1.	大気作用物質に対する耐性のテスト後、サンプルの外表面に亀裂、擦過痕、剥落および変形がないものとし、かつ本附則の付録2 に説明する手順により3 個のサンプルについて測定した透過率の変化率 After the test of resistance to atmospheric agents, the outer face of the samples shall be free from cracks, scratches, chipping and deformation, and the mean $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$ の平均が0.020 を超えないものとする ($\Delta t_m \leq 0.020$) measured on the three samples according to the procedure described in Appendix 2 to this Annex shall not exceed 0.020 ($\Delta t_m < 0.020$).	適 / 否 Pass / Fail

	亀裂、擦過痕、剥落および変形 cracks, scratches, chipping and deformation	透過率の変化率(Δt) variation in transmission(Δt)
サンプル1 sample1	有 / 無 yes / no	
サンプル2 sample2	有 / 無 yes / no	
サンプル3 sample3	有 / 無 yes / no	
平均 Δt_m Average value		

3.2.3.2.	化学作用物質に対する耐性のテスト後、サンプルに光束拡散の変化の原因になりうる化学的汚染の痕跡が認められないものとし、本附則の付録2 に説明する手順により3 個のサンプルについて測定した光束拡散の変化率 After the test of resistance to chemical agents, the samples shall not bear any traces of chemical staining likely to cause a variation of flux diffusion, whose $\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2}$ の平均が0.020 を超えないものとする ($\Delta d_m \leq 0.020$)。 measured on the three samples according to the procedure described in Appendix 2 to this Annex shall not exceed 0.020	適 / 否 Pass / Fail

	化学的汚染の痕跡 traces of chemical staining	光束拡散の変化率(Δd) variation of flux diffusion(Δd)
サンプル1 sample1	有 / 無 yes / no	
サンプル2 sample2	有 / 無 yes / no	
サンプル3 sample3	有 / 無 yes / no	
平均 Δd_m Average value		

3.3.	光源放射に対する耐性 Resistance to light source radiations 1,500 時間の連続点灯後、新しい光源で透過光の色彩要件が満たされなければならない、かつサンプルの表面に亀裂、擦過痕、剥落または変形がないものとする。 After 1,500 hours of continuous operation, the colorimetric requirements of the transmitted light must be met with a new light source, and the surfaces of the samples shall be free of cracks, scratches, scalings or deformation.	適 / 否 Pass / Fail

透過光の色彩
the colorimetric of the transmitted light

x	y

亀裂、擦過痕、剥落または変形
cracks, scratches, scalings or deformation

有 / 無 yes / no

UV 放射から遮蔽するための対策
shield the relevant system components from UV radiation

有 / 無 yes / no

3.4.	耐洗浄剤性および耐炭化水素性 Resistance to detergents and hydrocarbons	
3.4.1.	耐洗浄剤性 Resistance to detergents	
3.4.2.	耐炭化水素性 Resistance to hydrocarbons	
3.4.3.	結果 Results 上記の2つのテストを連続して実行した後、付録2に説明する手順により3個のサンプルについて測定した透過率の変化率 After the above two tests have been performed successively, the mean value of the variation in transmission $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$ の平均値が0.010を超えないものとする(Δtm ≤ 0.010)。 measured on the three samples according to the procedure described in Appendix 2 shall not exceed 0.010	適 / 否 Pass / Fail

	透過率の変化率(Δt) variation in transmission(Δt)
サンプル1 sample1	
サンプル2 sample2	
サンプル3 sample3	
平均 Δtm Average value	

3.5.	機械的劣化に対する耐性 Resistance to mechanical deterioration	
3.5.1.	機械的劣化方法 Mechanical deterioration method	
3.5.2.	結果 Results 本テスト後、付録2 に説明する手順により、1.2.1.1 項に規定された領域内で次の変化率を測定するものとする： After this test, the variations:shall be measured according to the procedure described in Appendix 2 in the area specified in paragraph 1.2.1.1. 透過率の変化： in transmission: $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$ および拡散率の変化： and in diffusion: $\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2}$ 3 個のサンプルの平均値が次の条件を満たすものとする： The mean value of the three samples shall be such that: $\Delta t_m \leq 0.100$、 $\Delta d_m \leq 0.050$。	適 / 否 Pass / Fail

	透過率の変化率(Δ t) variation in transmission(Δ t)	光束拡散の変化率(Δ d) variation of flux diffusion(Δ d)
サンプル1 sample1		
サンプル2 sample2		
サンプル3 sample3		
平均 Δ tm/Δ dm Average value		

3.6.	コーティング(施されている場合)の固着性テスト Test of adherence of coatings, if any	
3.6.3.	結果 Results 切り込みを入れた部分に著しい損傷がないものとする。格子の交点または切り込みの端部における損傷は、その損傷部分が切り込み部分の15%以下であることを条件として許容される。 There shall be no appreciable impairment of the gridded area. Impairments at the intersections between squares or at the edges of the cuts shall be permitted, provided that the impaired area does not exceed 15 per cent of the gridded surface.	適 / 否 Pass / Fail
3.7.	プラスチック材料のレンズが組み込まれた完成品の道路照明装置のテスト Tests of the complete road illumination device incorporating a lens of plastic material.	
3.7.1.	レンズ表面の機械的劣化に対する耐性。 Resistance to mechanical deterioration of the lens surface.	

3.7.1.2.	結果 Results	
3.7.1.2.1.	クラスA、B およびD ならびにAFS の場合、テスト後、本規則に従って実施した当該ヘッドランプに関する光度測定の結果は以下を限界値とする： In case of classes A, B and D and AFS, after the test the results of photometric measurements carried out on the headlamp in accordance with this Regulation shall not exceed:	適 / 否 Pass / Fail

(a) 点B 50 L およびHV における規定最大値を30%上回る値を上限とし、点75 R(左側通行用のヘッドランプの場合に検討対象とする点はB 50 R、HV および75 L)における規定最小値を10%下回る値を下限とする。

(a) By more than 30 per cent the maximum values prescribed at points B 50 L and HV and by more than 10 per cent below the minimum values prescribed at point 75 R (in the case of headlamps intended for left-hand traffic, the points to be considered are B 50 R, HV and 75 L)

測定点 test point		光度 Luminous intensity
右側通行用 right-hand traffic	B50L	
	HV	
	75R	
左側通行用 left-hand traffic	B50R	
	HV	
	75L	

または

(b) 走行ビームのみを発生するヘッドランプの場合はHV に関する規定最小値を10%下回る値を下限とする。

or

(b) By more than 10 per cent below the minimum values prescribed for HV in the case of a headlamp producing driving beam only.

測定点 test point		光度 Luminous intensity
走行ビーム driving beam	HV	

3.7.1.2.2.	クラスBS、CS、DS およびES の場合、テスト後、本規則に従って実施した当該ヘッドランプに関する光度測定の結果は以下を限界値とする： In the case of Classes BS, CS, DS and ES, after the test, the results of photometric measurements carried out on the headlamp in accordance with this Regulation shall not exceed:	適 / 否 Pass / Fail

(a) HV 点における規定最大値を30%上回る値を上限とし、クラスBS ヘッドランプについては点50 L および50 R、クラスCS、DS およびES ヘッドランプについては点0.86D/3.5R、0.86D/3.5L における規定最小値を10%下回る値を下限とする。

(a) By more than 30 per cent the maximum values prescribed at point HV and not be more than 10 per cent below the minimum values prescribed at point 50 L and 50 R for Class BS headlamp, 0.86D/3.5R, 0.86D/3.5L for Classes CS, DS and ES headlamp

測定点 test point		光度 Luminous intensity
HV		
	50L	
	50R	
クラスBS ヘッドランプ Class BS headlamp	0.86D/3.5R	
	0.86D/3.5L	

または

or

(b) 走行ビームのみを発生するヘッドランプの場合はHV に関する規定最小値を10%下回る値を下限とする。

(b) By more than 10 per cent below the minimum values prescribed for HV in the case of a headlamp producing driving beam only.

測定点 test point		光度 Luminous intensity
走行ビーム driving beam	HV	

3.7.2.	コーティング(施されている場合)の固着性テスト Test of adherence of coatings, if any サンプルNo. 2 のレンズに対し、3.6 項で説明したテストを実施するものとする。 The lens of sample No. 2 shall be subjected to the test described in paragraph 3.6.	適 / 否 Pass / Fail

附則9

Annex 9

LED モジュールならびにLED モジュールおよび／またはLED 光源搭載の道路照明装置(コーナリングランプを除く)に関する要件

Requirements for LED modules and Road Illumination Devices (except cornering lamps) including LED modules and/or LED light sources

4.	特定要件およびテスト Specific requirements and tests	
4.1.	演色 Colour rendering	
4.1.1.	赤色成分 Red content 本規則の4.16 項で説明した規定に追加。 In addition to provisions as described in paragraph 4.16. of this Regulation. LED モジュールまたはテスト対象のLED モジュールを内蔵した装置の光の最小赤色成分(ヘッドランプおよびAFS については50 V の位置)は次の条件を満たすものとする: The minimum red content of the light of a LED module or a device incorporating LED module(s) tested (at 50 V for headlamps and AFS) shall be such that: $k_{red} = \frac{\int_{\lambda=610\text{ nm}}^{780\text{ nm}} E_e(\lambda) V(\lambda) d\lambda}{\int_{\lambda=380\text{ nm}}^{780\text{ nm}} E_e(\lambda) V(\lambda) d\lambda} \geq 0.05$ ここで: where: Ee(λ)(単位:W)は放射照度のスペクトル分布である。 V(λ)(単位:1)は比視感度である。 (λ)(単位:nm)は波長である。 この値は、1 ナノメートルの区間を用いて計算するものとする。 Ee(λ) (unit: W) is the spectral distribution of the irradiance; V(λ) (unit: 1) is the spectral luminous efficiency; (λ) (unit: nm) is the wavelength. This value shall be calculated using intervals of one nanometre.	適 / 否 Pass / Fail

最小赤色成分 K _{red} The minimum red content		

4.2.	UV 放射 UV-radiation 低UV 型LED モジュールのUV 放射は次の条件を満たすものとする: The UV-radiation of a low-UV-type LED module shall be such that: $k_{UV} = \frac{\int_{\lambda=250\text{ nm}}^{400\text{ nm}} E_e(\lambda) S(\lambda) d\lambda}{k_m \int_{\lambda=380\text{ nm}}^{780\text{ nm}} E_e(\lambda) V(\lambda) d\lambda} \leq 10^{-5} \text{ W / lm}$ ここで: S(λ)(単位:1)はスペクトル加重関数である。 where:	適 / 否 Pass / Fail

$S(\lambda)$ (unit: 1) is the spectral weighting function; $k_m = 683 \text{ lm/W}$ が放射の発光効率の最大値である。 (他の記号の定義については4.1.1 項参照)。 この値は、1 ナノメートルの区間を用いて計算するものとする。UV 放射は、 表A9-1 に示す値に従って重み付けされるものとする: $k_m = 683 \text{ lm/W}$ is the maximum value of the luminous efficacy of radiation. (For definitions of the other symbols see paragraph 4.1.1.). This value shall be calculated using intervals of one nanometre. The UV-radiation shall be weighted according to the values as indicated Table A9-1:	

UV 放射 UV-radiation		

4.3.	LED 光源および／またはLED モジュールを搭載した装置の温度安定性 Temperature stability for device including LED light source(s) and/or LED module(s)	
4.3.1.	光度 Luminous intensity	
4.3.1.5.	1 分後と光度安定後に測定した光度値は、最小値と最大値の要件に適合するものとする。 The luminous intensity values, measured after one minute and after photometric stability has occurred, shall comply with the minimum and maximum requirements.	適 / 否 Pass / Fail

光度比率

Brightness ratio

測定ポイント test point			1分後	安定後	比率
すれ違いビーム Passing beam	クラスA、B およびD のヘッドランプ headlamps of classes A, B and D	25R			
	クラスAS、BS、CS、DS、ES のヘッド ランプ headlamps of classes AS, BS, CS, DS, ES	50V			
	AFS	25RR			
走行ビーム Driving beam		H-V			

左側通行帯の場合、RとLを読み替える

4.3.2.	色 Colour 1 分後に測定した発光色と4.3.1.2 項に基づき光度安定後に測定した発光色は、いずれも所定の色境界の範囲内であるものとする。 The colour of the light emitted measured after one minute and measured after photometric stability has been obtained, as described in paragraph 4.3.1.2., shall both be within the required colour boundaries.	適 / 否 Pass / Fail
5.	主要なすれ違いビームを発生するLEDモジュールの目標光束の測定は次のように実施するものとする: The measurement of the objective luminous flux of LED module(s) producing the principal passing-beam shall be carried out as follows:	

目標光束の測定値(lm) the objective luminous flux of LED module(s)	

照射灯火試験（協定規則第 149 号（前部霧灯））

1. 総則

照射灯火試験（協定規則第 149 号（前部霧灯））の実施にあたっては、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）に定める「協定規則第 149 号の技術的な要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は、別表により行うものとし、測定ならびに計算が、末尾処理よりも高い精度である場合にあっては、より高い精度による末尾処理としてもよいものとする。

3. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

ただし試験成績については記載内容が変わらなければ、別表を作成し添付しても良い。

このときの書式は特に規定しない。

3.1 当該試験時において該当しない箇所を抹消すること。

3.2 記入欄は、順序配列を変えない範囲で伸縮することができ、必要に応じて追加してもよい。

3.3 記入欄に「別紙参照」と記載の上、別紙による詳細な説明を必要に応じて追加してもよい。

4. 試験方法及び測定条件

4.1 測定方法及び測定条件は、協定規則第 149 号に従うものとする。

4.2 自動車に取付けた状態で試験を実施することが困難な場合は、治具等に灯火器単体を車両取付状態と同様に取付けて試験を行うことができる。

4.3 自動車の両側に備える灯火器が同一のものはどちらか片方の灯火器で試験を代表することができる。

4.4 附則8について左右に備えるプラスチックレンズの材質が同一の場合は、どちらか片方の灯火器で試験を代表することができる。

別表 測定値の取扱い

項目	単位	小数第●位を四捨五入
試験電圧	V	2
試験電流	A	3
光度	cd	規則で規定されている要求桁数の次の次位
色度特性	－	4
輝度	cd/m ²	2
照度	lx	規則で規定されている要求桁数の次の次位
角度	°	3
光の拡散及び透過の値	－	4
最小赤色成分の値	－	3
紫外線放射の値	W/m	6

付表
Attached Table

道路照明装置の試験記録及び成績
Road Illumination Device Test Data Record Form

試験期日
Test date

試験担当者
Tested by

試験場所
Test site

改訂番号
Series No.

装置のクラス

変更インデックス
Change Index

試験自動車
Test vehicle

車名
Make

型式
Type

灯火器型式等
Test of device etc

製作者
Manufacturer

型式
Type

試験機器
Test equipment

試験時端子電圧及び電流値
Terminal voltage and current value at time of test

V、 A (左)
(Left)

V、 A (右)
(Right)

幾何学的視認角範囲内での障害物の有無： 有 ☐ 無 ☐
Obstacle within the field of geometric visibility : Yes No

クラスF3 フロントフォグランプについて
For front fog lamps Class F3

当該マークによって区別されるクラス： F3 ☐ F3/ ☐ F3PL ☐ F3/PL ☐
Class as described by the relevant marking:

光源の数、カテゴリーおよび種類：
Number, category and kind of light source(s):

LED モジュール： はい ☐ いいえ ☐

LED module: Yes No

および各 LED モジュールについてそれが交換式であるか否かの別： はい ☐ いいえ ☐
and for each LED module a statement whether it is replaceable or not: Yes No

LED モジュールの特定識別コード：
LED module specific identification code:

電子式光源コントロールギアの適用： はい ☐ いいえ ☐
Application of electronic light source control gear: Yes No

光源に対する電力供給：
Supply to the light source:

光源コントロールギアの仕様:

Specification of the light source control gear: _____

入力電圧:

Input voltage: _____

ランプの一部ではない電子式光源コントロールギアの場合:

In the case of an electronic light source control gear not being part of the lamp:

出力信号の仕様:

Output signal specification: _____

発光色:

白 ☐

淡黄色 ☐

Colour of light emitted: white

selective yellow

光源の光束(4.5.2.6 項参照)

Luminous flux of the light source (see paragraph 4.5.2.6.)

2,000 ルーメンを上回る: はい ☐ いいえ ☐

greater than 2,000 lumens: _____

光度は可変である: はい ☐ いいえ ☐

Luminous intensity is variable: _____

カットオフ勾配(測定した場合)の決定は 10 m/25 m の位置で実施した。

The determination of the cut-off gradient (if measured) was carried out at 10 m / 25 m

4.	一般技術要件 General technical requirements	
4.1.	ランプは、通常の使用条件下で、その使用中に起こりうる振動にかかわらず、所定の動作が継続的に確保され、かつ本規則に規定された特性を維持するように設計および製造されなければならない。 The lamps must be so designed and constructed that under normal conditions of use and notwithstanding the vibrations to which they may be subjected in such use, their satisfactory operation remains assured and they retain the characteristics prescribed by this Regulation.	適 / 否 Pass / Fail
4.5.	光源 Light sources	
4.5.2.	光源に関する一般要件 General requirements for light sources	
4.5.2.2.	交換式光源の場合、 In case of replaceable light source(s), (a) ランプは、光源が正しい位置以外には固定できない設計とする。 (a) The design of the lamp shall be such that the light source(s) can be fixed in no other position but the correct one;	適 / 否 Pass / Fail
4.5.2.3.	電子式光源コントロールギア(該当する場合)は、ランプの一部とみなすものとし、それがLED モジュールの一部であってもよい。 Electronic light source control gear(s), if applicable, shall be considered to be part of the lamp; they may be part of the LED module(s).	
4.5.2.5.	発光光度を制御するための追加システムと恒久的に連携するように設計されたフロントフォグランプ、または共通の光源を使用する別の機能との相互組み込み式であり、かつ発光光度を制御するための追加システムと恒久的に連携するように設計されたフロントフォグランプは許容される。 Front fog lamps, designed to operate permanently with an additional system to control the intensity of the light emitted, or which are reciprocally incorporated with another function, using a common light source, and designed to operate permanently with an additional system to control the intensity of the light emitted, are permitted.	適 / 否 Pass / Fail
4.5.2.6.	AFS およびコーナリングランプを除き、主要なすれ違いビームまたはフロントフォグビームを発生し、かつ総目標光束が2,000 ルーメンを超える1 つ以上の光源またはLED モジュールを組み込んだランプの場合には、附則1 の通知書でそのことに言及するものとする。 Except for AFS and cornering lamps, in case of a lamp incorporating one or more light source(s) or LED module(s) producing the principal passing-beam or the front fog beam and having a total objective luminous flux which exceeds 2,000 lumens, a reference shall be made in the communication form in Annex 1. 基本すれ違いビームを発生し、かつ通知書の9.3.2.3 項に記載された照明ユニットの総目標光束が片側当たり2,000 ルーメンを超える光源および/またはLEDモジュールを組み込んだAFS の場合には、附則1 の通知書でそのことに言及するものとする。 In case of an AFS incorporating light sources and/or LED module(s) producing the basic passing beam and having a total objective luminous flux of the lighting units as indicated under item 9.3.2.3. of the communication form which exceeds 2,000 lumen per side, a reference shall be made in the communication form in Annex 1. LED モジュールの目標光束は、附則9 の5 項に説明する方法で測定するものとする。 The objective luminous flux of LED modules shall be measured as described in paragraph 5. of Annex 9.	適 / 否 Pass / Fail

4.5.2.7.	LED モジュールは以下のとおりとする: A LED module shall be: (a) 非交換式のLEDモジュールであることが通知シートに記載されている場合を除き、工具の使用によってのみ装置から着脱可能であること、かつ (a) Only removable from its device with the use of tools, unless it is stated in the communication sheet that the LED module is non-replaceable; and (b) 工具の使用にかかわらず、交換式の認可済み光源との機械的な入れ替えができないように設計されていること。 (b) So designed that regardless of the use of tool(s), it is not mechanically interchangeable with any replaceable approved light source.	適 / 否 Pass / Fail
4.5.3.	光源に関する特定要件 Specific requirements for light sources	
4.5.3.2.	LED 光源および／またはLED モジュールを装備したヘッドランプ、AFS およびフロントフォグランプの場合: For headlamps, AFS and front fog lamp equipped with LED light source(s) and/or LED module(s):	適 / 否 Pass / Fail
4.5.3.2.1.	LED モジュールの動作と関連づけられた電子式光源コントロールギア(該当する場合)は、ランプの一部とみなすものとし、それがLED モジュールの一部であってもよい。 Electronic light source control gear(s) associated with the operation of LED module(s), if applicable, shall be considered to be part of the lamp; they may be part of the LED module(s).	適 / 否 Pass / Fail
4.5.3.2.2.	ランプおよびLED モジュールは、それ自体が本規則の附則9 に規定された関連要件に適合するものとする。当該要件への適合をテストするものとする。 The lamp and the LED module(s) themselves shall comply with the relevant requirements specified in Annex 9 to this Regulation. The compliance with the requirements shall be tested.	適 / 否 Pass / Fail
4.7.	プラスチック材料製の透光構成部品のテスト(コーナリングランプおよびクラスAS のヘッドランプ以外)。 Testing of light transmitting components made of plastic material (except for cornering lamps and headlamps of classes AS).	
4.7.1.	ランプの外側レンズがプラスチック材料製の場合には、附則8 の要件に従ってテストを行うものとする。 If the outer lens of the lamp is made of plastic material tests shall be done according to the requirements in Annex 8.	適 / 否 Pass / Fail
4.7.2.	フロントフォグランプ内部に配置されたプラスチック材料製の透光構成部品に関する耐UV 性を附則8 の3.4 項に従ってテストするものとする。 The UV resistance of light transmitting components located inside a front fog lamp and made of plastic material shall be tested according to Annex 8, paragraph 3.4.	適 / 否 Pass / Fail
4.9.	コーナリングランプを除き、使用中に光度性能の過度の変化が生じないことを確認するため、附則7 の要件に従って補足テストを実施するものとする。 Except for cornering lamps, complementary tests shall be done according to the requirements in Annex 7 to ensure that in use there is no excessive change in photometric performance.	適 / 否 Pass / Fail
4.13.	該当する場合、ランプはUN 規則No. 48 の関連規定への適合を目的として故障信号を出力するように作製されるものとする。 If applicable, the lamp shall be so made that a failure signal in order to comply with the relevant provisions of UN Regulation No. 48 is provided.	適 / 否 Pass / Fail
4.14.	交換式光源の取り付け場所である構成部品は、その光源を暗闇の中でも容易に装着でき、正しい位置以外に装着することができないように作製されるものとする。 The component(s) to which a replaceable light source is assembled shall be so made that the light source fits easily and, even in darkness, can be fitted in no position but the correct one.	適 / 否 Pass / Fail

4.16.	発光色: Colour of light emitted: 発光色はすべてのランプについて白とする。ただし、フロントフォグランプについては、申請者の要請があれば、発光色を淡黄色としてもよい。 The colour of the light emitted shall be white for all lamps. However, for front fog lamps the colour of the light emitted may be selective yellow if requested by the applicant. コーナリングランプについては、附則4、図A4-XII に定める配光グリッドの領域内部の発光色は白とする。この領域の外部では、色の急激な変化が認められないものとする。 For cornering lamps the colour of the light emitted inside the field of the light distribution grid defined in Annex 4, Figure A4-XII shall be white. Outside this field, no sharp variation of colours shall be observed.	適 / 否 Pass / Fail

発光色:

Colour of light emitted:

灯火器の機能 function of the lamp	左側 Left side		右側 Right side	
	x	y	x	y
	x	y	x	y

前部霧灯の試験記録および成績
Test data record form for front fog lamps

5.5.	クラスF3 のフロントフォグランプ(記号「F3」)に関する技術要件 Technical requirements concerning front fog lamps of the Class F3 (symbol “F3”)	
5.5.2.	光度要件 Photometric requirements 上記の調節時にフロントフォグランプは表36 の光度要件を満たすものとする (併せて附則4 の図A4-XI 参照): When so adjusted, the front fog lamp shall meet the photometric requirements in Table 36 (refer also to Figure A4-XI of Annex 4):	適 / 否 Pass / Fail

表 36 : フロントフォグランプの型式認可光度要件

指定の直線またはゾーン	垂直位置 *	水平位置 *	光度 (cd)	適合条件
	h 上方 + h 下方 -	v の左 : - v の右 : +		
点 1、2**	+60°	± 45°	最大 85	全点
点 3、4**	+40°	± 30°		
点 5、6**	+30°	± 60°		
点 7、10**	+20°	± 40°		
点 8、9**	+20°	± 15°		
直線 1**	+8°	-26° から +26°	最大 130	直線全体
直線 2**	+4°	-26° から +26°	最大 150	直線全体
直線 3	+2°	-26° から +26°	最大 245	直線全体
直線 4	+1°	-26° から +26°	最大 360	直線全体
直線 5	0°	-10° から +10°	最大 485	直線全体
直線 6 ***	-2.5°	-10° から +10°	最小 2,700	直線全体
直線 7 ***	-6.0°	-10° から +10°	直線 6 上の最大値の 50%未満	直線全体
直線 8L および R***	-1.5° から -3.5°	-22° および +22°	最小 1,100	1 点以上
直線 9L および R***	-1.5° から -4.5°	-35° および +35°	最小 450	1 点以上
ゾーン D***	-1.5° から -3.5°	-10° から +10°	最大 12,000	ゾーン全体

表 36 の注

* 座標指定は垂直の極軸を有する角度座標系の角度による。

** 5.5.2.4 項参照。

*** 5.5.2.2 項参照。

フロントフォグランプの型式認可光度要件

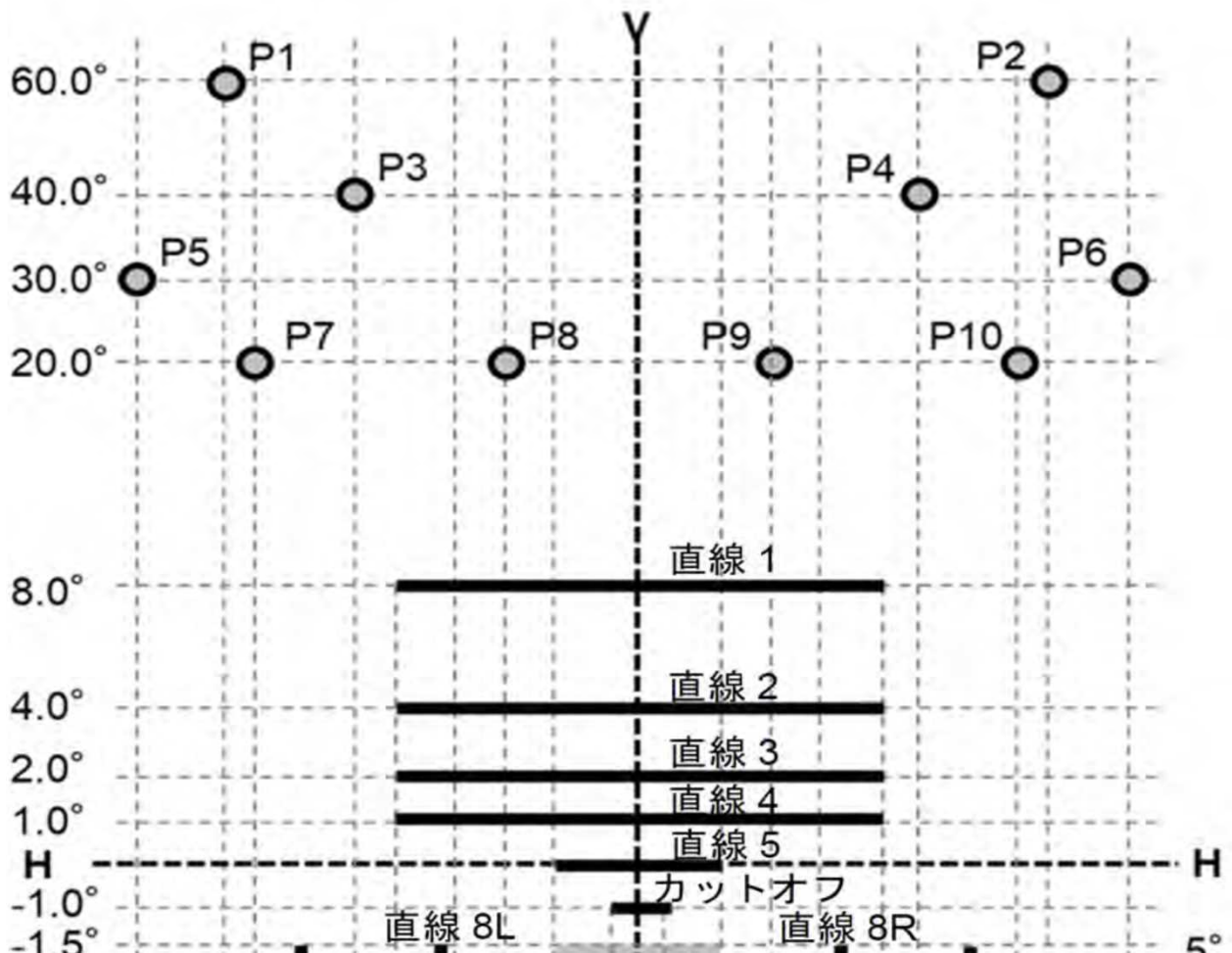
Type approval photometric requirements for front fog lamp

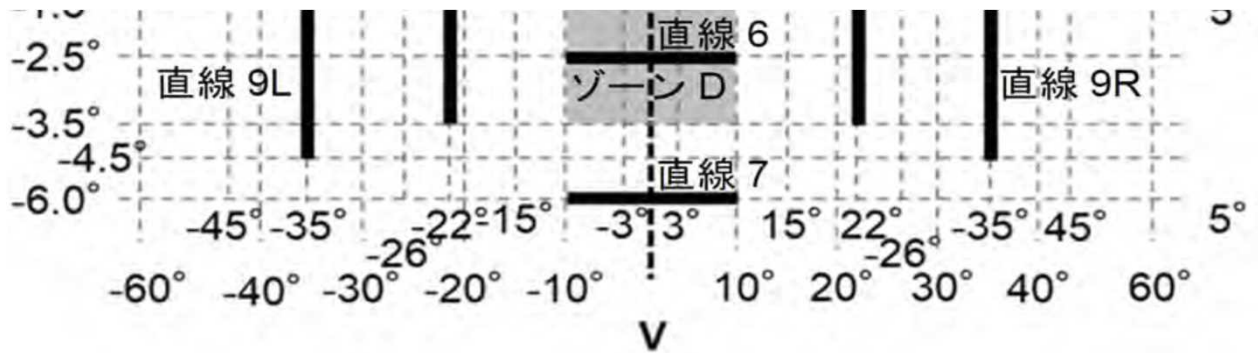
指定の直線またはゾーン	垂直位置	水平位置	光度 (cd) Luminous intensity	
			左 Left	右 Right
Designated lines or zones	Vertical position	Horizontal position		
Point 1	+60°	-45°		
Point 2	+60°	+45°		
Point 3	+40°	-30°		
Point 4	+40°	+30°		
Point 5	+30°	-60°		
Point 6	+30°	+60°		

Point 7	+20°	-40°		
Point 10	+20°	+40°		
Point 8	+20°	-15°		
Point 9	+21°	+15°		
Line 1	+8°	-26° to +26°		
Line 2	+4°	-26° to +26°		
Line 3	+2°	-26° to +26°		
Line 4	+1°	-26° to +26°		
Line 5	0°	-10° to +10°		
Line 6	-2.5°	-10° to +10°		
Line 7	-6.0°	-10° to +10°		
Line 8L and R	-1.5° to -3.5°	-22° and +22°		
Line 9L and R	-1.5° to -4.5°	-35° and +35°		
Zone D	-1.5° to -3.5°	-10° to +10°		

図A4-XI:クラスF3 フロントフォグランプの配光

Figure A4-XI: Light distribution of the Class F3 front fog lamp





5.5.2.1.	通常の供用におけるフォグランプの使用について申請者が規定する白色光または着色光で光度を測定するものとする。直線5の上方、左10° から右10° までのゾーン内において十分な視認性を損なう均一性のばらつきは許容されない。 The luminous intensity shall be measured either with white light or coloured light as prescribed by the applicant for use of the fog lamp in normal service. Variations in homogeneity detrimental to satisfactory visibility in the zone above the line 5 from 10 degrees left to 10 degrees right are not permitted.	適 / 否 Pass / Fail
5.5.2.2.	申請者の要請により、3.3.2.4.3 項に該当する整合ペアを構成する2 つのフロントフォグランプを別々にテストしてもよい。この場合、表36 の直線6、7、8、9 およびゾーンD に関する規定要件は、右側と左側のフロントフォグランプの読み値の合計の2 分の1 に適用する。ただし、2 つのフロントフォグランプは、それぞれが直線6について要求される最小値の少なくとも50%を満たすものとする。また、整合ペアを構成する2 つのフロントフォグランプがそれぞれ直線6 および直線7 の要件を満たすべき範囲は内側5° から外側10° までに限定される。 At the request of the applicant, two front fog lamps constituting a matched pair corresponding to paragraph 3.3.2.4.3. may be tested separately. In this case the specified requirements for lines 6, 7, 8, 9 and the Zone D in Table 36 apply to half the sum of readings of the right-hand and left-hand side front fog lamp. However each of the two front fog lamps shall meet at least 50 per cent of the minimum value required for line 6. Additionally, each of the two front fog lamps that constitute the matched pair are only required to meet the requirements of line 6 and line 7 from 5° inwards to 10° outwards.	適 / 否 Pass / Fail 該当 有 / 無 yea / no
5.5.2.3.	附則4 の図A4-XI における直線1 から5 の各範囲内では、ビームパターンは実質的に均一であるべきものとする。直線6、7、8 および9 の各範囲内において十分な視認性を損なう光度の不連続性は許容されない。 Inside the field between lines 1 to 5 in Figure A4-XI of Annex 4, the beam pattern should be substantially uniform. Discontinuities in intensities detrimental to satisfactory visibility between the lines 6, 7, 8 and 9 are not permitted.	適 / 否 Pass / Fail
5.5.2.4.	表36 に規定された配光において、測定点1 から10 および直線1 を含む領域内または直線1 および直線2 の範囲内において単一の狭小な点または線条が175cd 以下であっても、その広がりが開口の円錐角2° 以下または幅1° 以下であれば容認される。複数の点または線条が存在するときは、それぞれを隔てる最小角度を10° とする。 In the light-distribution as specified in Table 36, single narrow spots or stripes inside the area including the measuring points 1 to 10 and line 1 or inside the area of line 1 and line 2 with not more than 175 cd are allowed, if not extending beyond a conical angle of 2° aperture or a width of 1° . If multiple spots or stripes are present they shall be separated by a minimum angle of 10° .	適 / 否 Pass / Fail

5.5.3.	その他の光度要件 Other photometric requirements	
5.5.3.1.	バラステー型ではないガスディスチャージ光源を装備したフロントフォグランプの場合、30 分以上点灯していなかったフォグランプの点灯から4 秒後に水平方向0° および垂直方向2° D の測定点において光度が1,080 cd を超えるものとする。 In the case of front fog lamps equipped with gas-discharge light sources with the ballast not integrated with the light source, the luminous intensity shall exceed 1,080 cd in the measuring point at 0° horizontal and 2° D vertical four seconds after activation of the fog lamp which has not been operated for 30 minutes or more.	適 / 否 Pass / Fail

光度の立ち上がり
Standing up

	点灯から4秒後 Four seconds after ignition of a driving-beam	
測定点 Test point	左 Left	右 Right
2.0D-V		

5.5.3.2.	濃霧または視認性が低下する類似状況への適応を目的として光度を自動的に変化させることは、以下を条件として許容される： To adapt to dense fog or similar conditions of reduced visibility, it is permitted to automatically vary the luminous intensities provided that: (a) 能動的な電子式光源コントロールギアがフロントフォグランプ機能システムに組み込まれている。 (a) An active electronic light source control gear is incorporated into the front fog lamp function system; (b) すべての光度が比例的に変化する。 (b) All intensities are varied proportionately 4.6.6 項の規定に従ってシステムの適合性を検査したとき、光度が表36 の規定値の60%から100%の範囲内に留まっていれば合格とみなされる。 The system, when checked for compliance according to the provisions of paragraph 4.6.6., is considered acceptable if the luminous intensities remain within 60 per cent and 100 per cent of the values specified in Table 36.	適 / 否 Pass / Fail

フォグランプの可変光度要件

Variable luminosity requirements for fog lamp

指定の直線またはゾーン	最小光度 (cd) Minimum Luminous intensity		最大光度 (cd) Maximum Luminous intensity	
	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right
Point 1				
Point 2				
Point 3				
Point 4				
Point 5				
Point 6				
Point 7				
Point 10				

Point 8				
Point 9				
Line 1				
Line 2				
Line 3				
Line 4				
Line 5				
Line 6				
Line 7				
Line 8L and R				
Line 9L and R				
Zone D				

5.5.3.2.2.	型式認可を担当する技術機関は、システムによる自動修正が良好な道路照明を達成し、かつ運転者または他の道路利用者に不快さを与えないように実行されることを検証するものとする。 The Technical Service responsible for type approval shall verify that the system provides automatic modifications, such that good road illumination is achieved and no discomfort is caused to the driver or to other road users.	適 / 否 Pass / Fail

附則7
Annex 7

点灯中の道路照明装置(コーナリングランプを除く)に関する光度性能の安定性のテスト
Tests for stability of photometric performance of Road Illumination Devices in operation (except cornering lamps)

2	光度性能の安定性のテスト Test for stability of photometric performance	
2.1.	汚れない装置 Clean device	
2.1.2.	テスト結果 Test results	
2.1.2.1.	目視検査 Visual inspection	
	ヘッドランプが周囲温度に対して安定した時点で、ヘッドランプレンズおよびレンズ(備える場合)を湿った清浄な綿布で清掃するものとする。続いて目視検査を行うものとし、ヘッドランプレンズまたは外部レンズ(備える場合)のいずれにも著しい歪み、変形、亀裂または変色がないものとする。 Once the headlamp has been stabilized to the ambient temperature, the headlamp lens and the external lens, if any, shall be cleaned with a clean, damp cotton cloth. It shall then be inspected visually; no distortion, deformation, cracking or change in colour of either the headlamp lens or the external lens, if any, shall be noticeable.	適 / 否 Pass / Fail
2.1.2.2.	光度試験 Photometric test 光度値が当該要件に適合しているか以下の点で検証するものとする: To comply with the requirements, the photometric values shall be verified in the following points:	
2.1.2.2.3.	フロントフォグランプの場合: In the case of front fog lamps	適 / 否 Pass / Fail

測定点 test point		試験前 Before test	試験後 After test	差(%) Difference(%)
フロントフォグランプ Front fog lamp	on line 5 at point h = 0			
	the point of I _{max} in zone D			

光度特性とテスト前の測定値との不一致は、測光手順の許容差を含め、10%まで許容される。
A 10 per cent discrepancy between the photometric characteristics and the values measured prior to the test is permissible including the tolerances of the photometric procedure.

2.2.	汚れたヘッドランプ Dirty headlamp	
	2.1項に規定されたテストに続き、すれ違いビームの各機能またはクラスについて5、2.2.1項による準備後、2.1.1項の手順に従ってヘッドランプを1時間作動させ、2.1.2項に規定する検査を行うものとする。各テストの後で十分な冷却時間を確保しなければならない。 After being tested as specified in paragraph 2.1., the headlamp shall be operated for one hour as described in paragraph 2.1.1. for each function or class of passing beam5 after being prepared as prescribed in paragraph 2.2.1., and checked as prescribed in paragraph	

2.1.2.	テスト結果 Test results		
2.1.2.1.	目視検査 Visual inspection		
	ヘッドランプが周囲温度に対して安定した時点で、ヘッドランプレンズおよびレンズ(備える場合)を湿った清浄な綿布で清掃するものとする。続いて目視検査を行うものとし、ヘッドランプレンズまたは外部レンズ(備える場合)のいずれにも著しい歪み、変形、亀裂または変色がないものとする。 Once the headlamp has been stabilized to the ambient temperature, the headlamp lens and the external lens, if any, shall be cleaned with a clean, damp cotton cloth. It shall then be inspected visually; no distortion, deformation, cracking or change in colour of either the headlamp lens or the external lens, if any, shall be noticeable.		適 / 否 Pass / Fail
2.1.2.2.	光度試験 Photometric test 光度値が当該要件に適合しているか以下の点で検証するものとする: To comply with the requirements, the photometric values shall be verified in the following points:		
2.1.2.2.3.	フロントフォグランプの場合: In the case of front fog lamps		適 / 否 Pass / Fail

測定点 test point		試験前 Before test	試験後 After test	差(%) Difference(%)
フロントフォグランプ Front fog lamp	on line 5 at point h = 0			
	the point of I _{max} in zone D			

光度特性とテスト前の測定値との不一致は、測光手順の許容差を含め、10%まで許容される。
A 10 per cent discrepancy between the photometric characteristics and the values measured prior to the test is permissible including the tolerances of the photometric procedure.

3	熱の影響を受けたカットオフラインの垂直位置の変化に関するテスト Test for change in vertical position of the cut-off line under the influence of heat		
3.2.	テスト結果 Test results		
3.2.1.	結果はミリラジアン(mrad)で表し、以下の値のときに合格とみなすものとする: The result, expressed in milliradians (mrad), shall be considered as acceptable when: (a) ヘッドランプまたはAFS の場合、当該装置について記録された絶対値 $\Delta r1 = r3 - r60 $ が上方では1.0 mrad を超えず ($\Delta r1 \leq 1.0 \text{ mrad}$)、下方では (a) In case of headlamps or AFS, the absolute value $\cdot r1 = \cdot r3 - r60 \cdot$ recorded on the device is not more than 1.0 mrad ($\cdot r1 \cdot 1.0 \text{ mrad}$) upward and not more than 2.0 mrad ($\cdot r1 \cdot 2.0 \text{ mrad}$) downwards. (b) フロントフォグランプの場合、当該装置について記録された絶対値 $\Delta r1 = r3 - r60 $ が2.0 mrad を超えない ($\Delta r1 \leq 2.0 \text{ mrad}$)。 (b) In case of front fog lamps, the absolute value $\cdot r1 = \cdot r3 - r60 \cdot$ recorded on this device is not more than 2.0 mrad ($\cdot r1 \cdot 2.0 \text{ mrad}$).	適 / 否 Pass / Fail	

点灯時間等 Lighting time, etc.	カットオフラインの垂直位置 vertical position of the cut-off line
r3	
r60	
$\Delta r1 = r3 - r60 $	

3.2.2.	ただし、その結果が3.2.1 項の要件に適合せず、かつ表A7-1 の値を上回らないときは、車両上の正しい設置と同等のテスト用取付具に取り付けた追加サンプルに対し、装置の機械部品の位置を安定させるために下記のサイクルを3 回連続して適用した後、3.1 項の手順に従ってテストするものとする： However, if the result does not comply with the requirements in paragraph 3.2.1. and does not exceed the values in Table A7-1, a further sample mounted on a test fixture representative of the correct installation on the vehicle shall be tested as described in paragraph 3.1. after being subjected three consecutive times to the cycle as described below, in order to stabilise the position of the mechanical parts of the device: (a) 1 時間の装置作動 (2.1.1.2 項の規定に従って電圧を調節するものとする) (a) Operation of the device for one hour (the voltage shall be adjusted as specified in paragraph 2.1.1.2.); (b) 1 時間のランプ消灯。 (b) One hour period with the lamp switched off. 上記による3 回のサイクルの後、この追加サンプルについて3.2 項により測定した絶対値 Δr が3.2.1 項の要件を満たしていれば、その装置は合格とみなすものとする。 After these three cycles, the device shall be considered as acceptable if the absolute values Δr measured according to paragraph 3.2. on this further sample meet the requirements in paragraph 3.2.1.	適 / 否 Pass / Fail

追加サンプル

additional sample

点灯時間等 Lighting time, etc.	カットオフラインの垂直位置 vertical position of the cut-off line
r3	
r60	
$\Delta r1 = r3 - r60 $	

附則8
Annex 8

プラスチック材料のレンズを内蔵した道路照明装置(コーナリングランプを除く)に関する要件
－ レンズまたは材料サンプルのテスト

Requirements for road illumination devices (except cornering lamps) incorporating lenses of plastic material – testing of lens or material samples

3.	特定テスト要件 Specific Test Requirements	
3.1.	耐温度変化性 Resistance to temperature changes	
3.1.2.	光度測定 Photometric measurements	
3.1.2.3.	結果 Results テストの前後に各サンプルについて測定した光度値の変化は、測光手順の許容差を含め、10%を超えないものとする。 The variation between the photometric values measured on each sample before and after the test shall not exceed 10 per cent including the tolerances of the photometric procedure.	適 / 否 Pass / Fail

(d) フロントフォグランプの場合:

(d) In the case of front fog lamps:

測定点 test point		試験前 Before test	試験後 After test	差(%) Difference(%)
サンプル 1 sample1	VV線と直線6 の交点 intersection VV line with line 6			
	VV線と直線4 の交点 intersection VV line with line 4			
サンプル 2 sample2	VV線と直線6 の交点 intersection VV line with line 6			
	VV線と直線4 の交点 intersection VV line with line 4			
サンプル 3 sample3	VV線と直線6 の交点 intersection VV line with line 6			
	VV線と直線4 の交点 intersection VV line with line 4			

3.2.	大気作用物質および化学作用物質に対する耐性 Resistance to atmospheric and chemical agents	
3.2.1.	大気作用物質に対する耐性 Resistance to atmospheric agents	
3.2.2.	化学作用物質に対する耐性 Resistance to chemical agents	
3.2.3.	結果 Results	
3.2.3.1.	大気作用物質に対する耐性のテスト後、サンプルの外面に亀裂、擦過痕、剥落および変形がないものとし、かつ本附則の付録2 に説明する手順により3個のサンプルについて測定した透過率の変化率 After the test of resistance to atmospheric agents, the outer face of the samples shall be free from cracks, scratches, chipping and deformation, and the mean $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$ の平均が0.020 を超えないものとする($\Delta t_m \leq 0.020$) measured on the three samples according to the procedure described in Appendix 2 to this Annex shall not exceed 0.020 ($\cdot t_m < 0.020$).	適 / 否 Pass / Fail

	亀裂、擦過痕、剥落および変形 cracks, scratches, chipping and deformation	透過率の変化率(Δt) variation in transmission(Δt)
サンプル1 sample1	有 / 無 yes / no	
サンプル2 sample2	有 / 無 yes / no	
サンプル3 sample3	有 / 無 yes / no	
平均 Δ tm Average value		

3.2.3.2.	化学作用物質に対する耐性のテスト後、サンプルに光束拡散の変化の原因になりうる化学的汚染の痕跡が認められないものとし、本附則の付録2 に説明する手順により3 個のサンプルについて測定した光束拡散の変化率 After the test of resistance to chemical agents, the samples shall not bear any traces of chemical staining likely to cause a variation of flux diffusion, whose $\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2}$ の平均が0.020 を超えないものとする(Δ dm ≤ 0.020)。 measured on the three samples according to the procedure described in Appendix 2 to this Annex shall not exceed 0.020	適 / 否 Pass / Fail

	化学的汚染の痕跡 traces of chemical staining	光束拡散の変化率(Δ d) variation of flux diffusion(Δ d)
サンプル1 sample1	有 / 無 yes / no	
サンプル2 sample2	有 / 無 yes / no	
サンプル3 sample3	有 / 無 yes / no	
平均 Δ dm Average value		

3.3.	光源放射に対する耐性 Resistance to light source radiations 1,500 時間の連続点灯後、新しい光源で透過光の色彩要件が満たされなければならない、かつサンプルの表面に亀裂、擦過痕、剥落または変形がないものとする。 After 1,500 hours of continuous operation, the colorimetric requirements of the transmitted light must be met with a new light source, and the surfaces of the samples shall be free of cracks, scratches, scalings or deformation.	適 / 否 Pass / Fail

透過光の色彩
the colorimetric of the transmitted light

x	y

亀裂、擦過痕、剥落または変形
cracks, scratches, scalings or deformation

有 / 無 yes / no

UV 放射から遮蔽するための対策
shield the relevant system components from UV radiation

有 / 無 yes / no

3.4.	耐洗浄剤性および耐炭化水素性 Resistance to detergents and hydrocarbons	
3.4.1.	耐洗浄剤性 Resistance to detergents	
3.4.2.	耐炭化水素性 Resistance to hydrocarbons	
3.4.3.	結果 Results 上記の2つのテストを連続して実行した後、付録2に説明する手順により3個のサンプルについて測定した透過率の変化率 After the above two tests have been performed successively, the mean value of the variation in transmission $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$ の平均値が0.010を超えないものとする(Δtm ≤ 0.010)。 measured on the three samples according to the procedure described in Appendix 2 shall not exceed 0.010	適 / 否 Pass / Fail

	透過率の変化率(Δt) variation in transmission(Δt)
サンプル1 sample1	
サンプル2 sample2	
サンプル3 sample3	
平均 Δtm Average value	

3.5.	機械的劣化に対する耐性 Resistance to mechanical deterioration	
3.5.1.	機械的劣化方法 Mechanical deterioration method	
3.5.2.	結果 Results 本テスト後、付録2 に説明する手順により、1.2.1.1 項に規定された領域内で次の変化率を測定するものとする： After this test, the variations:shall be measured according to the procedure described in Appendix 2 in the area specified in paragraph 1.2.1.1. 透過率の変化： in transmission: $\Delta t = \frac{T_2 - T_3}{T_2}$ および拡散率の変化： and in diffusion: $\Delta d = \frac{T_5 - T_4}{T_2}$ 3 個のサンプルの平均値が次の条件を満たすものとする： The mean value of the three samples shall be such that: $\Delta t_m \leq 0.100$、 $\Delta d_m \leq 0.050$。	適 / 否 Pass / Fail

	透過率の変化率(Δ t) variation in transmission(Δ t)	光束拡散の変化率(Δ d) variation of flux diffusion(Δ d)
サンプル1 sample1		
サンプル2 sample2		
サンプル3 sample3		
平均 Δ tm/ Δ dm Average value		

3.6.	コーティング(施されている場合)の固着性テスト Test of adherence of coatings, if any	
3.6.3.	結果 Results 切り込みを入れた部分に著しい損傷がないものとする。格子の交点または切り込みの端部における損傷は、その損傷部分が切り込み部分の15%以下であることを条件として許容される。 There shall be no appreciable impairment of the gridded area. Impairments at the intersections between squares or at the edges of the cuts shall be permitted, provided that the impaired area does not exceed 15 per cent of the gridded surface.	適 / 否 Pass / Fail
3.7.	プラスチック材料のレンズが組み込まれた完成品の道路照明装置のテスト Tests of the complete road illumination device incorporating a lens of plastic material.	
3.7.1.	レンズ表面の機械的劣化に対する耐性。 Resistance to mechanical deterioration of the lens surface.	

3.7.1.2.	結果 Results	
3.7.1.2.3.	フォグランプの場合、テスト後、直線2 および5 について規定された光度測定の結果が規定最大値を30%上回る値を超えないものとする。 In the case of fog lamps, after the test, the results of photometric measurements prescribed for lines 2 and 5 shall not exceed the maximum values prescribed by more than 30 per cent	適 / 否 Pass / Fail

測定点 test point		光度 Luminous intensity
フォグランプ Fog lamp	line2	
	line5	

3.7.2.	コーティング(施されている場合)の固着性テスト Test of adherence of coatings, if any サンプルNo. 2 のレンズに対し、3.6 項で説明したテストを実施するものとする。 The lens of sample No. 2 shall be subjected to the test described in paragraph 3.6.	適 / 否 Pass / Fail

附則9

Annex 9

LED モジュールならびにLED モジュールおよび／またはLED 光源搭載の道路照明装置(コーナリングランプを除く)に関する要件

Requirements for LED modules and Road Illumination Devices (except cornering lamps) including LED modules and/or LED light sources

4.	特定要件およびテスト Specific requirements and tests	
4.1.	演色 Colour rendering	
4.1.1.	赤色成分 Red content 本規則の4.16 項で説明した規定に追加。 In addition to provisions as described in paragraph 4.16. of this Regulation. LED モジュールまたはテスト対象のLED モジュールを内蔵した装置の光の最小赤色成分は次の条件を満たすものとする： The minimum red content of the light of a LED module or a device incorporating LED module(s) tested shall be such that: $k_{red} = \frac{\int_{\lambda=610\text{ nm}}^{780\text{ nm}} E_e(\lambda) V(\lambda) d\lambda}{\int_{\lambda=380\text{ nm}}^{780\text{ nm}} E_e(\lambda) V(\lambda) d\lambda} \geq 0.05$ ここで： where: Ee(λ)(単位:W)は放射照度のスペクトル分布である。 V(λ)(単位:1)は比視感度である。 (λ)(単位:nm)は波長である。 この値は、1 ナノメートルの区間を用いて計算するものとする。 Ee(λ) (unit: W) is the spectral distribution of the irradiance; V(λ) (unit: 1) is the spectral luminous efficiency; (λ) (unit: nm) is the wavelength. This value shall be calculated using intervals of one nanometre.	適 / 否 Pass / Fail

最小赤色成分 K _{red} The minimum red content		

4.2.	UV 放射 UV-radiation 低UV 型LED モジュールのUV 放射は次の条件を満たすものとする： The UV-radiation of a low-UV-type LED module shall be such that: $k_{UV} = \frac{\int_{\lambda=250\text{ nm}}^{400\text{ nm}} E_e(\lambda) S(\lambda) d\lambda}{k_m \int_{\lambda=380\text{ nm}}^{780\text{ nm}} E_e(\lambda) V(\lambda) d\lambda} \leq 10^{-5} \text{ W / lm}$	適 / 否 Pass / Fail

ここで: $S(\lambda)$(単位:1)はスペクトル加重関数である。 where: $S(\lambda)$ (unit: 1) is the spectral weighting function; $k_m = 683 \text{ lm/W}$ が放射の発光効率の最大値である。 (他の記号の定義については4.1.1 項参照)。 この値は、1 ナノメートルの区間を用いて計算するものとする。UV 放射は、表A9-1 に示す値に従って重み付けされるものとする: $k_m = 683 \text{ lm/W}$ is the maximum value of the luminous efficacy of radiation. (For definitions of the other symbols see paragraph 4.1.1.).This value shall be calculated using intervals of one nanometre. The UV-radiation shall be weighted according to the values as indicated Table A9-1:	

UV 放射 UV-radiation		

4.3.	LED 光源および／またはLED モジュールを搭載した装置の温度安定性 Temperature stability for device including LED light source(s) and/or LED module(s)	
4.3.1.	光度 Luminous intensity	
4.3.1.5.	1 分後と光度安定後に測定した光度値は、最小値と最大値の要件に適合するものとする。 The luminous intensity values, measured after one minute and after photometric stability has occurred, shall comply with the minimum and maximum requirements.	適 / 否 Pass / Fail

光度比率

Brightness ratio

測定ポイント test point		1分後	安定後	比率
フロントフォグランプ Front fog lamp	horizontal 0°			
	vertical 2.5° D			

4.3.2.	色 Colour 1 分後に測定した発光色と4.3.1.2 項に基づき光度安定後に測定した発光色は、いずれも所定の色境界の範囲内であるものとする。 The colour of the light emitted measured after one minute and measured after photometric stability has been obtained, as described in paragraph 4.3.1.2., shall both be within the required colour boundaries.	適 / 否 Pass / Fail

5.	フロントフォグランプを発生するLEDモジュールの目標光束の測定は次のように実施するものとする: The measurement of the objective luminous flux of LED module(s) producing front fog lamp shall be carried out as follows:

目標光束の測定値(lm) the objective luminous flux of LED module(s)	

照射灯火試験（協定規則第 149 号（側方照射灯））

1. 総則

照射灯火試験（協定規則第 149 号（側方照射灯））の実施にあたっては、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）に定める「協定規則第 149 号の技術的な要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は、別表により行うものとし、測定ならびに計算が、末尾処理よりも高い精度である場合にあっては、より高い精度による末尾処理としてもよいものとする。

3. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

ただし試験成績については記載内容が変わらなければ、別表を作成し添付しても良い。

このときの書式は特に規定しない。

3.1 当該試験時において該当しない箇所を抹消すること。

3.2 記入欄は、順序配列を変えない範囲で伸縮することができ、必要に応じて追加してもよい。

3.3 記入欄に「別紙参照」と記載の上、別紙による詳細な説明を必要に応じて追加してもよい。

4. 試験方法及び測定条件

4.1 測定方法及び測定条件は、協定規則第 149 号に従うものとする。

4.2 自動車に取付けた状態で試験を実施することが困難な場合は、治具等に灯火器単体を車両取付状態と同様に取付けて試験を行うことができる。

4.3 自動車の両側に備える灯火器が同一のものはどちらか片方の灯火器で試験を代表することができる。

別表 測定値の取扱い

項目	単位	小数第●位を四捨五入
試験電圧	V	2
試験電流	A	3
光度	cd	規則で規定されている要求桁数の次の次位
色度特性	－	4
輝度	cd/m ²	2
照度	lx	規則で規定されている要求桁数の次の次位
角度	°	3
光の拡散及び透過の値	－	4
最小赤色成分の値	－	3
紫外線放射の値	W/m	6

付表
Attached Table

道路照明装置の試験記録及び成績
Road Illumination Device Test Data Record Form

試験期日
Test date

試験担当者
Tested by

試験場所
Test site

改訂番号
Series No.

装置のクラス

変更インデックス
Change Index

試験自動車
Test vehicle

車名
Make

型式
Type

灯火器型式等
Test of device etc

製作者
Manufacturer

型式
Type

試験機器
Test equipment

試験時端子電圧及び電流値
Terminal voltage and current value at time of test

V、 A (左)
(Left)

V、 A (右)
(Right)

幾何学的視認角範囲内での障害物の有無： 有 ☐ 無 ☐
Obstacle within the field of geometric visibility : Yes No

コーナリングランプについて
For cornering lamps

光源の数、カテゴリーおよび種類：
Number, category and kind of light source(s):

電圧およびワット数：
Voltage and wattage:

光源モジュール：
Light source module:

光源モジュールの特定識別コード：
Light source module specific identification code:

電子式光源コントロールギアの適用：
Application of an electronic light source control gear:

(a) ランプの一部である はい ☐ いいえ ☐
(a) Being part of the lamp Yes No

(b) ランプの一部ではない はい ☐ いいえ ☐
(b) Being not part of the lamp Yes No

電子式光源コントロールギアに供給される入力電圧:

Input voltage supplied by an electronic light source control gear:

電子式光源コントロールギアのメーカーおよび識別番号(光源コントロールギアがランプの一部であるがランプ本体に含まれない場合):

Electronic light source control gear manufacturer and identification number
(when the light source control gear is part of the lamp but is not included into
the lamp body):

当該により、取り付けの幾何学的条件および関連するバリエーション:

Geometrical conditions of installation and relating variations, if any:

4.	一般技術要件 General technical requirements	
4.1.	ランプは、通常の使用条件下で、その使用中に起こりうる振動にかかわらず、所定の動作が継続的に確保され、かつ本規則に規定された特性を維持するように設計および製造されなければならない。 The lamps must be so designed and constructed that under normal conditions of use and notwithstanding the vibrations to which they may be subjected in such use, their satisfactory operation remains assured and they retain the characteristics prescribed by this Regulation.	適 / 否 Pass / Fail
4.5.	光源 Light sources	
4.5.2.	光源に関する一般要件 General requirements for light sources	
4.5.2.2.	交換式光源の場合、 In case of replaceable light source(s), (a) ランプは、光源が正しい位置以外には固定できない設計とする。 (a) The design of the lamp shall be such that the light source(s) can be fixed in no other position but the correct one;	適 / 否 Pass / Fail
4.5.2.3.	電子式光源コントロールギア(該当する場合)は、ランプの一部とみなすものとし、それがLED モジュールの一部であってもよい。 Electronic light source control gear(s), if applicable, shall be considered to be part of the lamp; they may be part of the LED module(s).	
4.5.2.7.	LED モジュールは以下のとおりとする: A LED module shall be: (a) 非交換式のLEDモジュールであることが通知シートに記載されている場合を除き、工具の使用によってのみ装置から着脱可能であること、かつ (a) Only removable from its device with the use of tools, unless it is stated in the communication sheet that the LED module is non-replaceable; and (b) 工具の使用にかかわらず、交換式の認可済み光源との機械的な入れ替えができないように設計されていること。 (b) So designed that regardless of the use of tool(s), it is not mechanically interchangeable with any replaceable approved light source.	適 / 否 Pass / Fail
4.5.3.	光源に関する特定要件 Specific requirements for light sources	
4.5.3.1.	光源モジュールを装備したコーナリングランプの場合、その光源モジュールの設計は以下のとおりとする: In case of cornering lamps equipped with light source module(s), the design of the light source module(s) shall be such as: (a) 各光源モジュールを所定の正しい位置以外に装備することはできず、かつ工具の使用によってのみ取り外すことができる。 (a) That each light source module(s) can only be fitted in no other position than the designated and correct one and can only be removed with the use of tool(s); (b) 使用される光源モジュールが装置ハウジング内に複数ある場合、特性の異なる光源モジュールを同じランプハウジング内で入れ替えることはできない。 (b) If there are more than one light source module(s) used in the housing for a device, light source module(s) having different characteristics cannot be interchanged within the same lamp housing; (c) 光源モジュールは改造防止が施されているものとする。 (c) The light source module(s) shall be tamperproof; (d) 光源モジュールは、工具の使用にかかわらず、交換式の認可済み光源との機械的な入れ替えができないように設計されているものとする。 (d) A light source module(s) shall be so designed that regardless of the use of tool(s), it shall not be mechanically interchangeable with any replaceable approved light source.	適 / 否 Pass / Fail

4.14.	交換式光源の取り付け場所である構成部品は、その光源を暗闇の中でも容易に装着でき、正しい位置以外に装着することができないように作製されるものとする。 The component(s) to which a replaceable light source is assembled shall be so made that the light source fits easily and, even in darkness, can be fitted in no position but the correct one.	適 / 否 Pass / Fail
4.16.	発光色: Colour of light emitted: 発光色はすべてのランプについて白とする。ただし、フロントフォグランプについては、申請者の要請があれば、発光色を淡黄色としてもよい。 The colour of the light emitted shall be white for all lamps. However, for front fog lamps the colour of the light emitted may be selective yellow if requested by the applicant. コーナリングランプについては、附則4、図A4-XII に定める配光グリッドの領域内部の発光色は白とする。この領域の外部では、色の急激な変化が認められないものとする。 For cornering lamps the colour of the light emitted inside the field of the light distribution grid defined in Annex 4, Figure A4-XII shall be white. Outside this field, no sharp variation of colours shall be observed.	適 / 否 Pass / Fail

発光色:

Colour of light emitted:

灯火器の機能 function of the lamp	左側 Left side		右側 Right side	
	x	y	x	y
	x	y	x	y

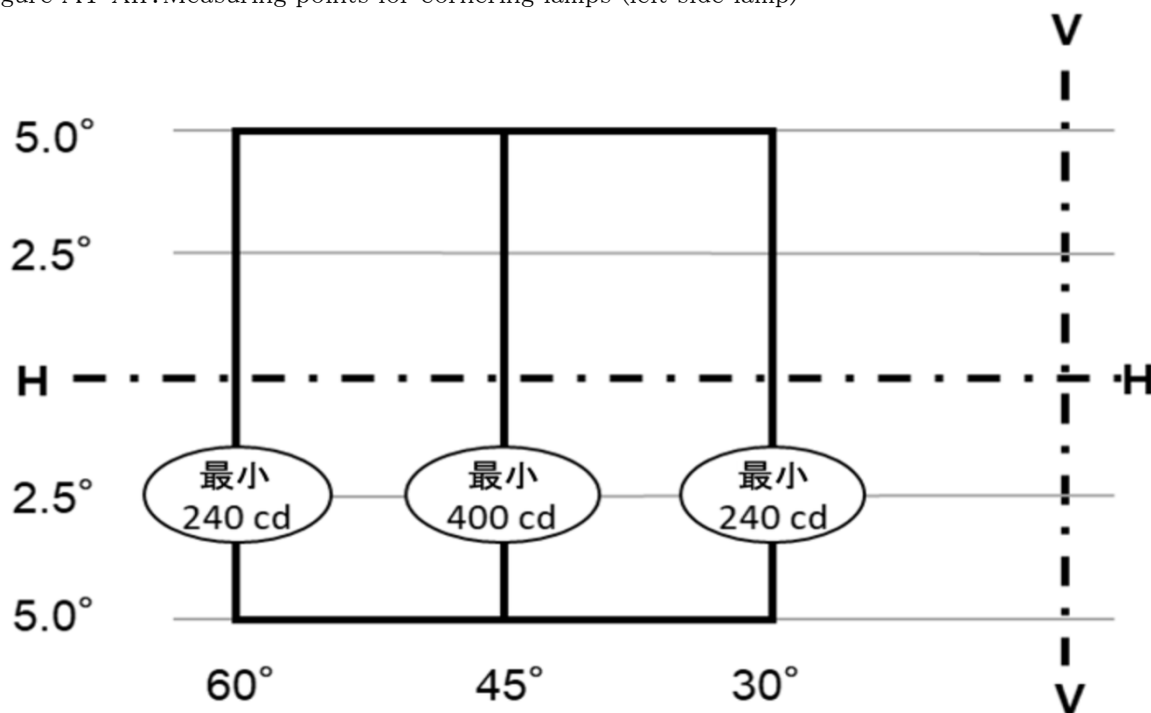
側方照射灯の試験記録および成績
Test data record form for cornering lamps

5.6.	コーナリングランプ(記号K)に関する技術要件 Technical requirements concerning cornering lamps (symbol K)	
5.6.1.	発光光度 Intensity of light emitted	
5.6.1.1.	左側の装置については、規定された測定点における最小光度は以下のとおりとする: For the left-hand device, the minimum intensity of the light at the specified measuring points shall be as follows:	適 / 否 Pass / Fail

測定点 test point	最小光度 Minimum intensity					
	フィラメント光源 filament light source(s)		フィラメント光源以外の光源 other than filament lamp			
			(a) 1 分後 (a) After one minute		(b) 10 分後 (b) After 10 minutes	
			左 Left	右 Right	左 Left	右 Right
(a) 2.5D - 30L(R)						
(b) 2.5D - 45L(R)						
(c) 2.5D - 60L(R)						

同じ値を右側の装置に対して対称的に適用する。(附則4 の図A4-XII に示す)

図A4-XII:コーナリングランプ(左側ランプ)の測定点
Figure A4-XII:Measuring points for cornering lamps (left side lamp)



5.6.1.2.	全方向の発光光度が以下の値を超えないものとする: The intensity of the light emitted in all directions shall not exceed:	適 / 否 Pass / Fail

測定点 test point	最高光度 Maximum intensity					
	フィラメント光源 filament light source(s)		フィラメント光源以外の光源 other than filament lamp			
			(a) 1 分後 (a) After one minute		(b) 10 分後 (b) After 10 minutes	
			左 Left	右 Right	左 Left	右 Right
(a) 1.0U、L-R 直線の上方 (a) above the 1.0U, L and R line;						
(b) 水平面と1.0U、L-R 直線の間 (b) between the horizontal plane and the 1.0U, L and R Line						
(c) 0.57 D、L-R 直線の下 (c) below the 0.57 D, L and R line.						

5.6.1.3.	複数の光源を内蔵した単一ランプの場合、すべての光源を点灯したときに最大光度を超えないものとする。 In the case of a single lamp containing more than one light source when all light sources are illuminated the maximum intensities shall not be exceeded.	適 / 否 Pass / Fail
5.6.1.4.	複数の光源を内蔵した単一ランプの故障: Failure of a single lamp containing more than one light source:	
5.6.1.4.1.	複数の光源を内蔵した単一ランプの場合、その中の1つの故障によってすべての発光を中止するように配線された1組の光源は、1つの光源とみなすものとする。 In a single lamp containing more than one light source, a group of light sources, wired so that the failure of any one of them causes all of them to stop emitting light, shall be considered to be one light source.	
5.6.1.4.2.	複数の光源を内蔵した単一ランプ内の光源のいずれか1つが故障した場合には、以下の規定の中の少なくとも1つを適用するものとする: (a) 光度が附則4、図L に示す空間内標準配光の表に規定された最小光度に適合すること、または (b) 規則No. 48 の6.20.8 項に記載された、故障を示すテルテール作動のための信号が出力されること。ただし、要求される最小光度に対し、左側ランプについては2.5° D 45° L の光度(右側ランプについてはL 角度をR角度に置き換える)がその50%以上であることを条件とする。この場合、通知書の注記として、当該ランプの使用が故障を示すテルテールを装備した車両に限定される旨を記載する。 In case of failure of any one light source in a single lamp containing more than one light source, at least one of the following provisions shall apply: (a) The light intensity complies with the minimum intensity required in the table of standard light distribution in space as shown in Annex 4, Figure L; or (b) A signal for activation of a tell-tale indicating failure, as indicated in paragraph 6.20.8. of Regulation No. 48, is produced, provided that the luminous intensity at 2.5° D 45° L for a left-side lamp (the L angle should be substituted for the R angle for a right-side lamp) is at least 50 per cent of the minimum intensity required. In this case a note in the communication form states that the lamp is only for use on a vehicle fitted with a tell-tale	適 / 否 Pass / Fail

信号灯火試験（協定規則第 148 号（低速走行時側方照射灯））

1. 総則

信号灯火試験（協定規則第 148 号（低速走行時側方照射灯））の実施にあたっては、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）に定める「協定規則第 148 号の技術的な要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は、別表により行うものとし、測定ならびに計算が、別表による末尾処理よりも高い精度である場合にあっては、より高い精度による末尾処理としてもよいものとする。

3. 測定方法及び測定条件

- 3.1 測定方法及び測定条件は、協定規則第 148 号に従うものとする。
- 3.2 自動車に取付けた状態で試験を実施することが困難な場合は、治具等に灯火器単体を車両取付状態と同様に取付けて試験を行うことができる。
- 3.3 自動車の両側に備える灯火器が同一のものはどちらか片方の灯火器で試験を代表することができる。

4. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

ただし試験成績については記載内容が変わらなければ、別表を作成し添付しても良い。

このときの書式は特に規定しない。

- 4.1 当該試験時において該当しない箇所には斜線を引くこと。
- 4.2 記入欄は、順序配列を変えない範囲で伸縮することができ、必要に応じて追加してもよい。

別表 測定値の取扱い

項目	単位	小数第●位を四捨五入
試験電圧	V	2
試験電流	A	3
光度	cd	規則で規定されている要求桁数の次の次位
色度特性	－	4
輝度	cd/m ²	2

付表
Attached Table

灯火信号装置の試験記録及び成績
Light Signalling Device Test Data Record Form

試験期日
Test date

試験担当者
Tested by

試験場所
Test site

改訂番号
Series No.

灯火信号機能
Light signaling function

カテゴリ
Category

変更インデックス
Change Index

試験自動車 Test vehicle	車名 Make	型式 Type

灯火器型式等 Test of device etc	製作者 Manufacturer	型式 Type

試験機器
Test equipment

試験時端子電圧及び電流値 Terminal voltage and current value at time of test	V、	A	(左) (Left)
	V、	A	(右) (Right)

幾何学的視認角範囲内での障害物の有無： 有 ☐ 無 ☐
Obstacle within the field of geometric visibility : Yes No

最大取り付け高さ：
The maximum mounting height:

発光色： 赤 ☐ 白 ☐ アンバー ☐ 無色 ☐
Colour of light emitted: red white amber cplourless

光源の数、カテゴリおよび種類
Number,category and kind of light source(s)

LED 代替光源に関して認可済みのランプ： はい ☐ いいえ ☐
Lamp approved for LED substitute light source(s): Yes No

「はい」の場合、LED 代替光源のカテゴリ
If yes, category of LED substitute light source(s)

電圧およびワット数
Voltage and wattage

光源モジュール： 有 ☐ 無 ☐
Light source module: Yes No

光源モジュールの特定識別コード

Light source module specific identification code

地上高750 mm 以下の限定された取り付け高さ専用(該当する場合):

Only for limited mounting height of equal to or less than 750mm above the ground,if applicable: はい☐ いいえ☐
Yes No

幾何学的設置条件および関連するバリエーション(ある場合):

Geometrical conditions of installation and relating variations, if any:

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールの適用:

Application of an electronic light source control gear/variable intensity control:

(a) ランプの一部である: はい☐ いいえ☐

(a)Being part of the lamp: Yes No

(b) ランプの一部ではない: はい☐ いいえ☐

(b)Being part of the lamp: Yes No

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールによって供給される入力電圧:

Input voltage(s) supplied by an electronic light source control gear/variable intensity control:

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールのメーカーおよび識別番号

(光源コントロールギアがランプの一部であるがランプ本体には含まれない場合):

Electronic light source control gear/variable intensity control manufacturer and identification number(when the light source control gear is part of the lamp but is not included into the lamp body):

可変光度(該当する場合): はい☐ いいえ☐

Variable luminous intensity,if applicable: Yes No

相互依存型ランプシステムの一部を形成する相互依存型ランプによって提供される機能(該当する場合):

Function(s) produced by an interdependent lamp forming part of an interdependent lamp system, if applicable:

4.	一般技術要件 General technical requirements	
4.1.	各ランプに関する要件および当該ランプを取り付ける対象車両のカテゴリ(複数の場合を含む)に関する要件について、ランプ型式認可の時点でその検証が可能である場合には、それらの要件を適用するものとする。 The requirements pertinent to each lamp and to the category/ies of vehicle on which the lamp is intended to be installed shall be applied, where its verification at the moment of lamp type approval is feasible.	適 / 否 Pass / Fail
4.2.	ランプは、通常の使用条件において、その使用中に起こりうる振動にかかわらず、所定の動作が継続的に確保され、かつ本規則に規定された特性を維持するように設計および製造されなければならない。 The lamps must be so designed and constructed that in normal conditions of use, and notwithstanding the vibrations to which they may be subjected in such use, their satisfactory operation remains assured and they retain the characteristics prescribed by this Regulation.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.	光源: Light sources:	
4.3.1.	交換式光源の場合: In the case of replaceable light source(s):	
4.3.1.3.	ランプの設計は、光源を正しい位置以外に固定できないようなものとする。 The design of the lamp shall be such that the light source(s) can be fixed in no other position but the correct one.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.	光源モジュールの場合には、以下を確認するものとする: In the case of light source modules, it shall be checked that:	
4.3.2.1.	光源モジュールの設計は以下のとおりとする: The design of the light source module(s) shall be such as:	
	(a) 各光源モジュールを所定の正しい位置以外に装着することはできず、かつ工具を使用しなければ取り外すことができない。 (a) That each light source module can only be fitted in no other position than the designated and correct one and can only be removed with the use of tool(s);	適 / 否 Pass / Fail
	(b) ランプ用ハウジング内で複数の光源モジュールが使用される場合、特性が異なる光源モジュールを同じランプハウジング内で入れ換えることはできない。 (b) If there are more than one light source module used in the housing for a lamp, light source modules having different characteristics cannot be interchanged within the same lamp housing.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.2.	光源モジュールは改造防止が施されているものとする。 The light source module(s) shall be tamperproof.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.3.	光源モジュールは、工具の使用にかかわらず、認可済みの交換式光源との機械的な互換性がないように設計されるものとする。 A light source module shall be so designed that regardless of the use of tool(s), it shall not be mechanically interchangeable with any replaceable approved light source.	適 / 否 Pass / Fail
4.6.	故障規定 Failure provisions	
4.6.1.	複数光源を内蔵するシングルランプの故障 Failure of a single lamp containing more than one light source	
4.6.1.2.	複数光源を内蔵するシングルランプ内のいずれか1つの光源に故障が生じた場合、以下の規定の少なくとも1つを適用するものとする: In case of failure of any one light source in a single lamp containing more than one light source, at least one of the following provisions shall apply: (a) 光度が附則3に示す標準空間配光の当該表で要求される最小光度に適合し、かつすべての光源の点灯時に最大光度を超えないものとする。または (a) The light intensity complies with the minimum intensity required in the pertinent table of standard light distribution in space as shown in Annex 3 and when all light sources are illuminated the maximum intensities shall not be exceeded; or	(a) / (b) 適 / 否 Pass / Fail

	(b) 基準軸上の光度が要求最小光度の50%以上であることを条件として、UN 規則No. 48 の6.4.8 項、6.7.8 項、6.9.8 項、6.10.8 項、6.11.8 項、6.12.8 項、6.13.8 項および6.18.8 項に記載のとおり、故障を示すテルテールの作動信号が出力される。この場合、当該ランプの使用が故障テルテールを装備した車両に限定されることを通知書の注記に記載する。 (b) A signal for activation of a tell-tale indicating failure, as indicated in paragraphs 6.4.8., 6.7.8., 6.9.8, 6.10.8., 6.11.8., 6.12.8., 6.13.8. and 6.18.8. of UN Regulation No. 48, is produced, provided that the luminous intensity in the axis of reference is at least 50 per cent of the minimum intensity required. In this case a note in the communication form states that the lamp is only for use on a vehicle fitted with a tell-tale indicating failure.	
4.6.2.	以下の可変光度コントロールに故障が生じた場合、各カテゴリーに関する固定光度の要件は自動的に満たされるものとする： In case of failure of the variable intensity control of: Requirements of steady luminous intensity of the respective category shall be fulfilled automatically. (a) 発光量がカテゴリーR1 の最大値を上回るカテゴリーR2 のリアポジションランプ、 (a) A rear position lamp category R2 emitting more than the maximum value of category R1; (b) 発光量がカテゴリーRM1 の最大値を上回るカテゴリーRM2 のリアエンドアウトラインマーカールンプ、 (b) A rear end-outline marker lamp category RM2 emitting more than the maximum value of category RM1; (c) 発光量がカテゴリーS1 の最大値を上回るカテゴリーS2 のストップランプ、 (c) A stop lamp category S2 emitting more than the maximum value of category S1; (d) 発光量がカテゴリーS3 の最大値を上回るカテゴリーS4 のストップランプ、 (d) A stop lamp category S4 emitting more than the maximum value of category S3; (e) 発光量がカテゴリー2a の最大値を上回るカテゴリー2b の方向指示器、 (e) A direction indicator of category 2b emitting more than the maximum value of category 2a; (f) 発光量がカテゴリーF1 の最大値を上回るカテゴリーF2 のリアフォグランプ。 (f) A rear fog lamp of category F2 emitting more than the maximum value of category F1.	適 / 否 Pass / Fail

低速走行時側方照射灯の試験記録及び成績
Test data record form manoeuvring lamps

5.10.	低速走行時側方照射灯(記号ML)に関する技術要件 Technical requirements concerning manoeuvring lamps (symbols ML)	
5.10.1.	発光光度は、申請者が指定した任意の装着位置に取り付けた状態で、光を観察できる全方向について500 cd を超えないものとする。 The intensity of light emitted shall not exceed 500 cd in all directions in which the light can be observed, when installed in any mounting position specified by the applicant.	適 / 否 Pass / Fail

低速走行時側方照射灯の光度

Luminous intensities for manoeuvring lamps

記号 Symbol ML	任意の方向の最大光度(cd) Maximum luminous intensity in any direction(cd)	
	左 Left	右 Right
低速走行時側方照射灯 manoeuvring lamps		

5.10.2.	車両の側方、前方または後方に直射する光が以下に定める角視野内において0.5cd を超えないようにランプを設計しなければならない。 The lamp must be so designed that the light emitted directly towards the side, the front or the rear of the vehicle does not exceed 0.5 cd within the angular field as defined below. (a) 最小垂直角度 $\phi \min$ (単位$^{\circ}$): $\phi \min = \arctan(1 - h)/10$ (h はm 単位の取り付け高さ) (a) The vertical minimum angle $\phi \min$ (in degrees) is: $\phi \min = \arctan (1-h)/10$; where h is mounting height in m (b) 最大垂直角度 $\phi \max$ (単位$^{\circ}$): $\phi \max = \phi \min + 11.3$ (b) The vertical maximum angle $\phi \max$ (in degrees) is: $\phi \max = \phi \min + 11.3$ 測定は、基準軸を切るとともに車両の垂直縦断面に直交する直線に対して+90° から-90° の範囲の水平角度に限定されるものとする。 The measurement shall be limited to a horizontal angle ranging from +90° to -90° with respect to the line which cuts the reference axis and which is perpendicular to the vertical longitudinal plane of the vehicle. 測定距離は最低3.0 m とする。 The measurement distance shall be 3.0 m minimum.	適 / 否 Pass / Fail h= _____ $\phi \min$ = _____ $\phi \max$ = _____
5.10.3.	発光色は白とする。 The colour of the light emitted shall be white.	適 / 否 Pass / Fail

灯火の色 Colour of light	左側 Left side		右側 Right side	
色度座標 Chromaticity coordinates	x	y	x	y

備考

Remarks

信号灯火試験（協定規則第 148 号（車幅灯））

1. 総則

信号灯火試験（協定規則第 148 号（車幅灯））の実施にあたっては、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）に定める「協定規則第 148 号の技術的な要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は、別表により行うものとし、測定ならびに計算が、別表による末尾処理よりも高い精度である場合にあっては、より高い精度による末尾処理としてもよいものとする。

3. 測定方法及び測定条件

- 3.1 測定方法及び測定条件は、協定規則第 148 号に従うものとする。
- 3.2 自動車に取付けた状態で試験を実施することが困難な場合は、治具等に灯火器単体を車両取付状態と同様に取付けて試験を行うことができる。
- 3.3 自動車の両側に備える灯火器が同一のものはどちらか片方の灯火器で試験を代表することができる。

4. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

ただし試験成績については記載内容が変わらなければ、別表を作成し添付しても良い。

このときの書式は特に規定しない。

- 4.1 当該試験時において該当しない箇所には斜線を引くこと。
- 4.2 記入欄は、順序配列を変えない範囲で伸縮することができ、必要に応じて追加してもよい。

別表 測定値の取扱い

項目	単位	小数第●位を四捨五入
試験電圧	V	2
試験電流	A	3
光度	cd	規則で規定されている要求桁数の次の次位
色度特性	－	4
輝度	cd/m ²	2

付表
Attached Table

灯火信号装置の試験記録及び成績
Light Signalling Device Test Data Record Form

試験期日
Test date

試験担当者
Tested by

試験場所
Test site

改訂番号
Series No.

灯火信号機能
Light signaling function

カテゴリ
Category

変更インデックス
Change Index

試験自動車
Test vehicle

車名
Make

型式
Type

灯火器型式等
Test of device etc

製作者
Manufacturer

型式
Type

試験機器
Test equipment

試験時端子電圧及び電流値
Terminal voltage and current value at time of test

V、 A (左)
(Left)

V、 A (右)
(Right)

幾何学的視認角範囲内での障害物の有無： 有 ☐ 無 ☐
Obstacle within the field of geometric visibility : Yes No

発光色： 赤 ☐ 白 ☐ アンバー ☐ 無色 ☐
Colour of light emitted: red white amber cplourless

光源の数、カテゴリおよび種類
Number,category and kind of light source(s)

LED 代替光源に関して認可済みのランプ： はい ☐ いいえ ☐
Lamp approved for LED substitute light source(s): Yes No

「はい」の場合、LED 代替光源のカテゴリ
If yes, category of LED substitute light source(s)

電圧およびワット数
Voltage and wattage

光源モジュール： 有 ☐ 無 ☐
Light source module: Yes No

光源モジュールの特定識別コード
Light source module specific identification code

地上高750 mm 以下の限定された取り付け高さ専用(該当する場合):

Only for limited mounting height of equal to or less than 750mm above the ground,if applicable: はい☐ いいえ☐
Yes No

幾何学的設置条件および関連するバリエーション(ある場合):

Geometrical conditions of installation and relating variations, if any:

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールの適用:

Application of an electronic light source control gear/variable intensity control:

(a) ランプの一部である: はい☐ いいえ☐

(a)Being part of the lamp: Yes No

(b) ランプの一部ではない: はい☐ いいえ☐

(b)Being part of the lamp: Yes No

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールによって供給される入力電圧:

Input voltage(s) supplied by an electronic light source control gear/variable intensity control:

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールのメーカーおよび識別番号

(光源コントロールギアがランプの一部であるがランプ本体には含まれない場合):

Electronic light source control gear/variable intensity control manufacturer and identification number(when the light source control gear is part of the lamp but is not included into the lamp body):

可変光度(該当する場合): はい☐ いいえ☐

Variable luminous intensity,if applicable: Yes No

相互依存型ランプシステムの一部を形成する相互依存型ランプによって提供される機能(該当する場合):

Function(s) produced by an interdependent lamp forming part of an interdependent lamp system, if applicable:

4.	一般技術要件 General technical requirements	
4.1.	各ランプに関する要件および当該ランプを取り付ける対象車両のカテゴリ(複数の場合を含む)に関する要件について、ランプ型式認可の時点でその検証が可能である場合には、それらの要件を適用するものとする。 The requirements pertinent to each lamp and to the category/ies of vehicle on which the lamp is intended to be installed shall be applied, where its verification at the moment of lamp type approval is feasible.	適 / 否 Pass / Fail
4.2.	ランプは、通常の使用条件において、その使用中に起こりうる振動にかかわらず、所定の動作が継続的に確保され、かつ本規則に規定された特性を維持するように設計および製造されなければならない。 The lamps must be so designed and constructed that in normal conditions of use, and notwithstanding the vibrations to which they may be subjected in such use, their satisfactory operation remains assured and they retain the characteristics prescribed by this Regulation.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.	光源: Light sources:	
4.3.1.	交換式光源の場合: In the case of replaceable light source(s):	
4.3.1.3.	ランプの設計は、光源を正しい位置以外に固定できないようなものとする。 The design of the lamp shall be such that the light source(s) can be fixed in no other position but the correct one.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.	光源モジュールの場合には、以下を確認するものとする: In the case of light source modules, it shall be checked that:	
4.3.2.1.	光源モジュールの設計は以下のとおりとする: The design of the light source module(s) shall be such as:	
	(a) 各光源モジュールを所定の正しい位置以外に装着することはできず、かつ工具を使用しなければ取り外すことができない。 (a) That each light source module can only be fitted in no other position than the designated and correct one and can only be removed with the use of tool(s);	適 / 否 Pass / Fail
	(b) ランプ用ハウジング内で複数の光源モジュールが使用される場合、特性が異なる光源モジュールを同じランプハウジング内で入れ換えることはできない。 (b) If there are more than one light source module used in the housing for a lamp, light source modules having different characteristics cannot be interchanged within the same lamp housing.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.2.	光源モジュールは改造防止が施されているものとする。 The light source module(s) shall be tamperproof.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.3.	光源モジュールは、工具の使用にかかわらず、認可済みの交換式光源との機械的な互換性がないように設計されるものとする。 A light source module shall be so designed that regardless of the use of tool(s), it shall not be mechanically interchangeable with any replaceable approved light source.	適 / 否 Pass / Fail
4.6.	故障規定 Failure provisions	
4.6.1.	複数光源を内蔵するシングルランプの故障 Failure of a single lamp containing more than one light source	
4.6.1.2.	複数光源を内蔵するシングルランプ内のいずれか1つの光源に故障が生じた場合、以下の規定の少なくとも1つを適用するものとする: In case of failure of any one light source in a single lamp containing more than one light source, at least one of the following provisions shall apply: (a) 光度が附則3に示す標準空間配光の当該表で要求される最小光度に適合し、かつすべての光源の点灯時に最大光度を超えないものとする。または (a) The light intensity complies with the minimum intensity required in the pertinent table of standard light distribution in space as shown in Annex 3 and when all light sources are illuminated the maximum intensities shall not be exceeded; or	(a) / (b) 適 / 否 Pass / Fail

	(b) 基準軸上の光度が要求最小光度の50%以上であることを条件として、UN 規則No. 48 の6.4.8 項、6.7.8 項、6.9.8 項、6.10.8 項、6.11.8 項、6.12.8 項、6.13.8 項および6.18.8 項に記載のとおり、故障を示すテルテールの作動信号が出力される。この場合、当該ランプの使用が故障テルテールを装備した車両に限定されることを通知書の注記に記載する。 (b) A signal for activation of a tell-tale indicating failure, as indicated in paragraphs 6.4.8., 6.7.8., 6.9.8, 6.10.8., 6.11.8., 6.12.8., 6.13.8. and 6.18.8. of UN Regulation No. 48, is produced, provided that the luminous intensity in the axis of reference is at least 50 per cent of the minimum intensity required. In this case a note in the communication form states that the lamp is only for use on a vehicle fitted with a tell-tale indicating failure.	
4.6.2.	以下の可変光度コントロールに故障が生じた場合、各カテゴリーに関する固定光度の要件は自動的に満たされるものとする： In case of failure of the variable intensity control of: Requirements of steady luminous intensity of the respective category shall be fulfilled automatically. (a) 発光量がカテゴリーR1 の最大値を上回るカテゴリーR2 のリアポジションランプ、 (a) A rear position lamp category R2 emitting more than the maximum value of category R1; (b) 発光量がカテゴリーRM1 の最大値を上回るカテゴリーRM2 のリアエンドアウトラインマーカーランプ、 (b) A rear end-outline marker lamp category RM2 emitting more than the maximum value of category RM1; (c) 発光量がカテゴリーS1 の最大値を上回るカテゴリーS2 のストップランプ、 (c) A stop lamp category S2 emitting more than the maximum value of category S1; (d) 発光量がカテゴリーS3 の最大値を上回るカテゴリーS4 のストップランプ、 (d) A stop lamp category S4 emitting more than the maximum value of category S3; (e) 発光量がカテゴリー2a の最大値を上回るカテゴリー2b の方向指示器、 (e) A direction indicator of category 2b emitting more than the maximum value of category 2a; (f) 発光量がカテゴリーF1 の最大値を上回るカテゴリーF2 のリアフォグランプ。 (f) A rear fog lamp of category F2 emitting more than the maximum value of category F1.	適 / 否 Pass / Fail

車幅灯および前部上側端灯の試験記録及び成績
Test data record form for front position lamps and front end-outline marker lamps

5.1.	フロントポジションランプ(記号A、MA)およびフロントエンドアウトラインマーカーランプ(記号AM)に関する技術要件 technical requirements concerning front position lamps, (symbols A, MA) and front end-outline marker lamps, (symbols AM)	
5.1.1.	ランプが発する光は、表3の要件を満たすものとする。 The light emitted by the lamps supplied shall meet the requirements in Table 3.	適 / 否 Pass / Fail

表3：フロントポジションランプおよびフロントエンドアウトラインマーカーランプの光度

	HV 内での最小光度 (cd 単位の数値)	用途別の任意方向の最大光度 (cd 単位の数値)	
		シングルランプ	「D」マーク付きランプ (3.3.2.5.2 項)
フロントポジションランプ、フロントエンドアウトラインマーカーランプ、A または AM	4	140	70
フロントポジションランプ (モーターサイクル)、MA	4	140	該当なし
ヘッドランプまたはフロントフォグランプ内に組み込まれたフロントポジションランプ A	4	140	該当なし

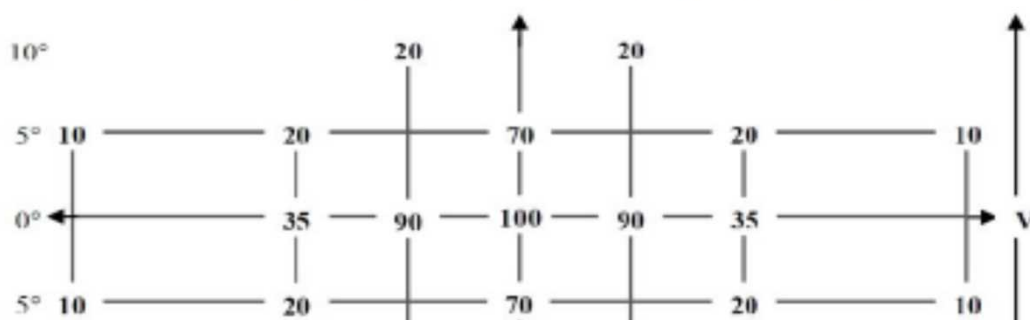
車幅灯および前部上側端灯の光度

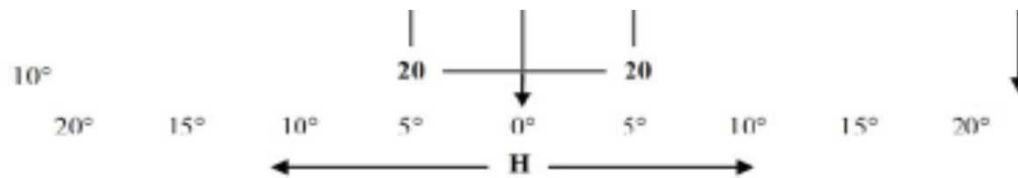
Luminous intensities for front position and front end-outline marker lamps

			HV 内での最小光度 (cd 単位の数値) Minimum luminous intensity in HV (values in cd)	用途別の任意方向の最大光度 (cd 単位の数値) Maximum luminous intensity in any direction when used as (values in cd)	
				シングルランプ A single lamp	「D」マーク付きランプ (3.3.2.5.2 項) A lamp marked "D" (paragraph 3.3.2.5.2.)
記号 Symbol		左側 Left side			
		右側 Right side			

5.1.2.	附則2 のパートA の図に定める基準軸の外側かつ角視野内において、各ランプの発光光度は、附則3 の2 項に再録した標準配光表の各点に対応する各方向について、5.1.1 項に規定する最小値に当該方向に関する配光表の規定比率を乗じた値以上でなければならない。 Outside the reference axis and within the angular fields defined in the diagrams in Part A of Annex 2, the intensity of the light emitted by each lamp must in each direction corresponding to the points in the table of standard light distribution reproduced in paragraph 2. of Annex 3, be not less than the minimum specified in paragraph 5.1.1., multiplied by the percentage specified in the said table of the direction in question.		適 / 否 Pass / Fail

図 A3-I：フロントおよびリアポジションランプ、パーキングランプ、エンドアウトラインマーカーランプ、ストップランプおよび方向指示器の標準配光





配光特性

Photometric characteristics

方向 Direction		光度(cd) Luminous intensity(cd)					
垂直 vertical	水平 Horizontal	左側 Left side			右側 Right side		
		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp	
			1分後	30分後		1分後	30分後
			1min after	30 min after		1min after	30 min after
10U	5L						
10U	5R						
5U	20L						
5U	10L						
5U	V						
5U	10R						
5U	20R						
H	10L						
H	5L						
H	V						
H	5R						
H	10R						
5D	20L						
5D	10L						
5D	V						
5D	10R						
5D	20R						
10U	5L						
10U	5R						

5.1.3.	附則2 のパートA の図に定める領域全体について、フロントポジションランプおよびフロントエンドアウトラインマーカーランプの発光光度は0.05 cd 以上でなければならない。 Throughout the fields defined in the diagrams in Part A of Annex 2, the luminous intensity of the light emitted must be not less than 0.05 cd for front position lamps and front end-outline marker lamps;	適 / 否 Pass / Fail

附則2の図で定義された領域での最小光度

Minimum luminous intensity in the fields defined in the diagram in Annex 2

方向 Direction		光度(cd) Luminous intensity(cd)					
垂直 vertical	水平 Horizontal	左側 Left side			右側 Right side		
		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp	
			1分後	30分後		1分後	30分後
			1min after	30 min after		1min after	30 min after

5.1.4.	発光色は白とするが、記号「MA」によって識別されるランプはアンバーでもよい。 The colour of the light emitted shall be white, however the lamp identified by symbol ‘MA’ may be amber.	適 / 否 Pass / Fail

灯火の色	左側		右側	
Colour of light	Left side		Right side	
色度座標	x	y	x	y
Chromaticity coordinates				

備考

Remarks

信号灯火試験（協定規則第 148 号（前部上側端灯））

1. 総則

信号灯火試験（協定規則第 148 号（前部上側端灯））の実施にあたっては、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）に定める「協定規則第 148 号の技術的な要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は、別表により行うものとし、測定ならびに計算が、別表による末尾処理よりも高い精度である場合にあっては、より高い精度による末尾処理としてもよいものとする。

3. 測定方法及び測定条件

- 3.1 測定方法及び測定条件は、協定規則第 148 号に従うものとする。
- 3.2 自動車に取付けた状態で試験を実施することが困難な場合は、治具等に灯火器単体を車両取付状態と同様に取付けて試験を行うことができる。
- 3.3 自動車の両側に備える灯火器が同一のものはどちらか片方の灯火器で試験を代表することができる。

4. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

ただし試験成績については記載内容が変わらなければ、別表を作成し添付しても良い。

このときの書式は特に規定しない。

- 4.1 当該試験時において該当しない箇所には斜線を引くこと。
- 4.2 記入欄は、順序配列を変えない範囲で伸縮することができ、必要に応じて追加してもよい。

別表 測定値の取扱い

項目	単位	小数第●位を四捨五入
試験電圧	V	2
試験電流	A	3
光度	cd	規則で規定されている要求桁数の次の次位
色度特性	－	4
輝度	cd/m ²	2

付表
Attached Table

灯火信号装置の試験記録及び成績
Light Signalling Device Test Data Record Form

試験期日
Test date

試験担当者
Tested by

試験場所
Test site

改訂番号
Series No.

灯火信号機能
Light signaling function

カテゴリ
Category

変更インデックス
Change Index

試験自動車 Test vehicle	車名 Make	型式 Type

灯火器型式等 Test of device etc	製作者 Manufacturer	型式 Type

試験機器
Test equipment

試験時端子電圧及び電流値 Terminal voltage and current value at time of test	V、	A	(左) (Left)
	V、	A	(右) (Right)

幾何学的視認角範囲内での障害物の有無： 有 ☐ 無 ☐
Obstacle within the field of geometric visibility : Yes No

発光色： 赤 ☐ 白 ☐ アンバー ☐ 無色 ☐
Colour of light emitted: red white amber cplourless

光源の数、カテゴリおよび種類
Number,category and kind of light source(s)

LED 代替光源に関して認可済みのランプ： はい ☐ いいえ ☐
Lamp approved for LED substitute light source(s): Yes No

「はい」の場合、LED 代替光源のカテゴリ
If yes, category of LED substitute light source(s)

電圧およびワット数
Voltage and wattage

光源モジュール： 有 ☐ 無 ☐
Light source module: Yes No

光源モジュールの特定識別コード
Light source module specific identification code

地上高750 mm 以下の限定された取り付け高さ専用(該当する場合):

Only for limited mounting height of equal to or less than 750mm above the ground,if applicable: はい☐ いいえ☐
Yes No

幾何学的設置条件および関連するバリエーション(ある場合):

Geometrical conditions of installation and relating variations, if any:

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールの適用:

Application of an electronic light source control gear/variable intensity control:

(a) ランプの一部である: はい☐ いいえ☐

(a)Being part of the lamp: Yes No

(b) ランプの一部ではない: はい☐ いいえ☐

(b)Being part of the lamp: Yes No

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールによって供給される入力電圧:

Input voltage(s) supplied by an electronic light source control gear/variable intensity control:

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールのメーカーおよび識別番号

(光源コントロールギアがランプの一部であるがランプ本体には含まれない場合):

Electronic light source control gear/variable intensity control manufacturer and identification number(when the light source control gear is part of the lamp but is not included into the lamp body):

可変光度(該当する場合): はい☐ いいえ☐

Variable luminous intensity,if applicable: Yes No

相互依存型ランプシステムの一部を形成する相互依存型ランプによって提供される機能(該当する場合):

Function(s) produced by an interdependent lamp forming part of an interdependent lamp system, if applicable:

4.	一般技術要件 General technical requirements	
4.1.	各ランプに関する要件および当該ランプを取り付ける対象車両のカテゴリ(複数の場合を含む)に関する要件について、ランプ型式認可の時点でその検証が可能である場合には、それらの要件を適用するものとする。 The requirements pertinent to each lamp and to the category/ies of vehicle on which the lamp is intended to be installed shall be applied, where its verification at the moment of lamp type approval is feasible.	適 / 否 Pass / Fail
4.2.	ランプは、通常の使用条件において、その使用中に起こりうる振動にかかわらず、所定の動作が継続的に確保され、かつ本規則に規定された特性を維持するように設計および製造されなければならない。 The lamps must be so designed and constructed that in normal conditions of use, and notwithstanding the vibrations to which they may be subjected in such use, their satisfactory operation remains assured and they retain the characteristics prescribed by this Regulation.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.	光源: Light sources:	
4.3.1.	交換式光源の場合: In the case of replaceable light source(s):	
4.3.1.3.	ランプの設計は、光源を正しい位置以外に固定できないようなものとする。 The design of the lamp shall be such that the light source(s) can be fixed in no other position but the correct one.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.	光源モジュールの場合には、以下を確認するものとする: In the case of light source modules, it shall be checked that:	
4.3.2.1.	光源モジュールの設計は以下のとおりとする: The design of the light source module(s) shall be such as:	
	(a) 各光源モジュールを所定の正しい位置以外に装着することはできず、かつ工具を使用しなければ取り外すことができない。 (a) That each light source module can only be fitted in no other position than the designated and correct one and can only be removed with the use of tool(s);	適 / 否 Pass / Fail
	(b) ランプ用ハウジング内で複数の光源モジュールが使用される場合、特性が異なる光源モジュールを同じランプハウジング内で入れ換えることはできない。 (b) If there are more than one light source module used in the housing for a lamp, light source modules having different characteristics cannot be interchanged within the same lamp housing.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.2.	光源モジュールは改造防止が施されているものとする。 The light source module(s) shall be tamperproof.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.3.	光源モジュールは、工具の使用にかかわらず、認可済みの交換式光源との機械的な互換性がないように設計されるものとする。 A light source module shall be so designed that regardless of the use of tool(s), it shall not be mechanically interchangeable with any replaceable approved light source.	適 / 否 Pass / Fail
4.6.	故障規定 Failure provisions	
4.6.1.	複数光源を内蔵するシングルランプの故障 Failure of a single lamp containing more than one light source	
4.6.1.2.	複数光源を内蔵するシングルランプ内のいずれか1つの光源に故障が生じた場合、以下の規定の少なくとも1つを適用するものとする: In case of failure of any one light source in a single lamp containing more than one light source, at least one of the following provisions shall apply: (a) 光度が附則3に示す標準空間配光の当該表で要求される最小光度に適合し、かつすべての光源の点灯時に最大光度を超えないものとする。または (a) The light intensity complies with the minimum intensity required in the pertinent table of standard light distribution in space as shown in Annex 3 and when all light sources are illuminated the maximum intensities shall not be exceeded; or	(a) / (b) 適 / 否 Pass / Fail

	(b) 基準軸上の光度が要求最小光度の50%以上であることを条件として、UN 規則No. 48 の6.4.8 項、6.7.8 項、6.9.8 項、6.10.8 項、6.11.8 項、6.12.8 項、6.13.8 項および6.18.8 項に記載のとおり、故障を示すテルテールの作動信号が出力される。この場合、当該ランプの使用が故障テルテールを装備した車両に限定されることを通知書の注記に記載する。 (b) A signal for activation of a tell-tale indicating failure, as indicated in paragraphs 6.4.8., 6.7.8., 6.9.8, 6.10.8., 6.11.8., 6.12.8., 6.13.8. and 6.18.8. of UN Regulation No. 48, is produced, provided that the luminous intensity in the axis of reference is at least 50 per cent of the minimum intensity required. In this case a note in the communication form states that the lamp is only for use on a vehicle fitted with a tell-tale indicating failure.	
4.6.2.	以下の可変光度コントロールに故障が生じた場合、各カテゴリーに関する固定光度の要件は自動的に満たされるものとする： In case of failure of the variable intensity control of: Requirements of steady luminous intensity of the respective category shall be fulfilled automatically. (a) 発光量がカテゴリーR1 の最大値を上回るカテゴリーR2 のリアポジションランプ、 (a) A rear position lamp category R2 emitting more than the maximum value of category R1; (b) 発光量がカテゴリーRM1 の最大値を上回るカテゴリーRM2 のリアエンドアウトラインマーカールンプ、 (b) A rear end-outline marker lamp category RM2 emitting more than the maximum value of category RM1; (c) 発光量がカテゴリーS1 の最大値を上回るカテゴリーS2 のストップランプ、 (c) A stop lamp category S2 emitting more than the maximum value of category S1; (d) 発光量がカテゴリーS3 の最大値を上回るカテゴリーS4 のストップランプ、 (d) A stop lamp category S4 emitting more than the maximum value of category S3; (e) 発光量がカテゴリー2a の最大値を上回るカテゴリー2b の方向指示器、 (e) A direction indicator of category 2b emitting more than the maximum value of category 2a; (f) 発光量がカテゴリーF1 の最大値を上回るカテゴリーF2 のリアフォグランプ。 (f) A rear fog lamp of category F2 emitting more than the maximum value of category F1.	適 / 否 Pass / Fail

車幅灯および前部上側端灯の試験記録及び成績
Test data record form for front position lamps and front end-outline marker lamps

5.1.	フロントポジションランプ(記号A、MA)およびフロントエンドアウトラインマーカーランプ(記号AM)に関する技術要件 technical requirements concerning front position lamps, (symbols A, MA) and front end-outline marker lamps, (symbols AM)	
5.1.1.	ランプが発する光は、表3の要件を満たすものとする。 The light emitted by the lamps supplied shall meet the requirements in Table 3.	適 / 否 Pass / Fail

表3：フロントポジションランプおよびフロントエンドアウトラインマーカーランプの光度

	HV 内での最小光度 (cd 単位の数値)	用途別の任意方向の最大光度 (cd 単位の数値)	
		シングルランプ	「D」マーク付きランプ (3.3.2.5.2 項)
フロントポジションランプ、フロントエンドアウトラインマーカーランプ、A または AM	4	140	70
フロントポジションランプ (モーターサイクル)、MA	4	140	該当なし
ヘッドランプまたはフロントフォグランプ内に組み込まれたフロントポジションランプ A	4	140	該当なし

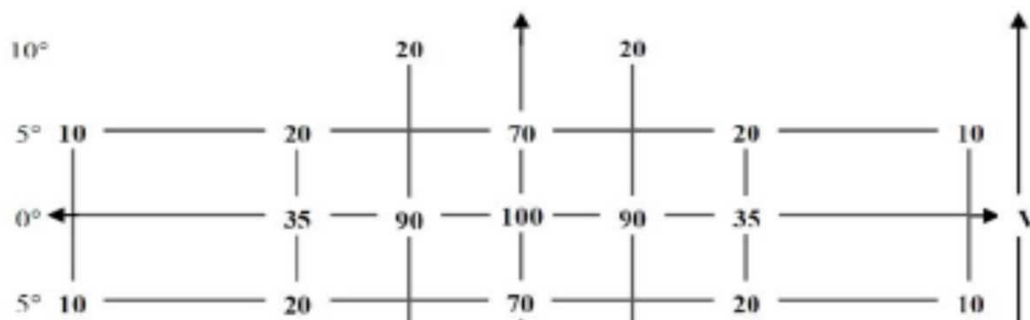
車幅灯および前部上側端灯の光度

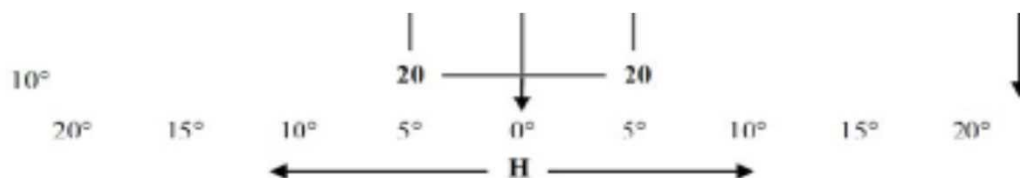
Luminous intensities for front position and front end-outline marker lamps

			HV 内での最小光度 (cd 単位の数値) Minimum luminous intensity in HV (values in cd)	用途別の任意方向の最大光度 (cd 単位の数値) Maximum luminous intensity in any direction when used as (values in cd)	
				シングルランプ A single lamp	「D」マーク付きランプ (3.3.2.5.2 項) A lamp marked "D" (paragraph 3.3.2.5.2.)
記号 Symbol		左側 Left side 右側 Right side			

5.1.2.	附則2 のパートA の図に定める基準軸の外側かつ角視野内において、各ランプの発光光度は、附則3 の2 項に再録した標準配光表の各点に対応する各方向について、5.1.1 項に規定する最小値に当該方向に関する配光表の規定比率を乗じた値以上でなければならない。 Outside the reference axis and within the angular fields defined in the diagrams in Part A of Annex 2, the intensity of the light emitted by each lamp must in each direction corresponding to the points in the table of standard light distribution reproduced in paragraph 2. of Annex 3, be not less than the minimum specified in paragraph 5.1.1., multiplied by the percentage specified in the said table of the direction in question.	適 / 否 Pass / Fail

図 A3-I：フロントおよびリアポジションランプ、パーキングランプ、エンドアウトラインマーカーランプ、ストップランプおよび方向指示器の標準配光





配光特性

Photometric characteristics

方向 Direction		光度(cd) Luminous intensity(cd)					
垂直 vertical	水平 Horizontal	左側 Left side			右側 Right side		
		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp	
			1分後	30分後		1分後	30分後
			1min after	30 min after		1min after	30 min after
10U	5L						
10U	5R						
5U	20L						
5U	10L						
5U	V						
5U	10R						
5U	20R						
H	10L						
H	5L						
H	V						
H	5R						
H	10R						
5D	20L						
5D	10L						
5D	V						
5D	10R						
5D	20R						
10U	5L						
10U	5R						

5.1.3.	附則2 のパートA の図に定める領域全体について、フロントポジションランプおよびフロントエンドアウトラインマーカーランプの発光光度は0.05 cd 以上でなければならない。 Throughout the fields defined in the diagrams in Part A of Annex 2, the luminous intensity of the light emitted must be not less than 0.05 cd for front position lamps and front end-outline marker lamps;	適 / 否 Pass / Fail

附則2の図で定義された領域での最小光度

Minimum luminous intensity in the fields defined in the diagram in Annex 2

方向 Direction		光度(cd) Luminous intensity(cd)					
垂直 vertical	水平 Horizontal	左側 Left side			右側 Right side		
		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp	
			1分後	30分後		1分後	30分後
			1min after	30 min after		1min after	30 min after

5.1.4.	発光色は白とするが、記号「MA」によって識別されるランプはアンバーでもよい。 The colour of the light emitted shall be white, however the lamp identified by symbol ‘MA’ may be amber.	適 / 否 Pass / Fail

灯火の色	左側		右側	
Colour of light	Left side		Right side	
色度座標	x	y	x	y
Chromaticity coordinates				

備考

Remarks

信号灯火試験（協定規則第 148 号（昼間走行灯））

1. 総則

信号灯火試験（協定規則第 148 号（昼間走行灯））の実施にあたっては、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）に定める「協定規則第 148 号の技術的な要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は、別表により行うものとし、測定ならびに計算が、別表による末尾処理よりも高い精度である場合にあっては、より高い精度による末尾処理としてもよいものとする。

3. 測定方法及び測定条件

- 3.1 測定方法及び測定条件は、協定規則第 148 号に従うものとする。
- 3.2 自動車に取付けた状態で試験を実施することが困難な場合は、治具等に灯火器単体を車両取付状態と同様に取付けて試験を行うことができる。
- 3.3 自動車の両側に備える灯火器が同一のものはどちらか片方の灯火器で試験を代表することができる。

4. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

ただし試験成績については記載内容が変わらなければ、別表を作成し添付しても良い。

このときの書式は特に規定しない。

- 4.1 当該試験時において該当しない箇所には斜線を引くこと。
- 4.2 記入欄は、順序配列を変えない範囲で伸縮することができ、必要に応じて追加してもよい。

別表 測定値の取扱い

項目	単位	小数第●位を四捨五入
試験電圧	V	2
試験電流	A	3
光度	cd	規則で規定されている要求桁数の次の次位
色度特性	－	4
輝度	cd/m ²	2

付表
Attached Table

灯火信号装置の試験記録及び成績
Light Signalling Device Test Data Record Form

試験期日
Test date

試験担当者
Tested by

試験場所
Test site

改訂番号
Series No.

灯火信号機能
Light signaling function

カテゴリ
Category

変更インデックス
Change Index

試験自動車 Test vehicle	車名 Make	型式 Type

灯火器型式等 Test of device etc	製作者 Manufacturer	型式 Type

試験機器
Test equipment

試験時端子電圧及び電流値 Terminal voltage and current value at time of test	V、	A	(左) (Left)
	V、	A	(右) (Right)

幾何学的視認角範囲内での障害物の有無： 有 ☐ 無 ☐
Obstacle within the field of geometric visibility : Yes No

最大光度が700 cd を超えない： はい ☐ いいえ ☐
Maximum luminous intensity does not exceed 700 cd: Yes No

発光色： 赤 ☐ 白 ☐ アンバー ☐ 無色 ☐
Colour of light emitted: red white amber cplourless

光源の数、カテゴリおよび種類
Number,category and kind of light source(s)

LED 代替光源に関して認可済みのランプ： はい ☐ いいえ ☐
Lamp approved for LED substitute light source(s): Yes No

「はい」の場合、LED 代替光源のカテゴリ
If yes, category of LED substitute light source(s)

電圧およびワット数
Voltage and wattage

光源モジュール： 有 ☐ 無 ☐
Light source module: Yes No

光源モジュールの特定識別コード

Light source module specific identification code

地上高750 mm 以下の限定された取り付け高さ専用(該当する場合):

Only for limited mounting height of equal to or less than 750mm above the ground,if applicable: はい☐ いいえ☐
Yes No

幾何学的設置条件および関連するバリエーション(ある場合):

Geometrical conditions of installation and relating variations, if any:

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールの適用:

Application of an electronic light source control gear/variable intensity control:

(a) ランプの一部である: はい☐ いいえ☐

(a)Being part of the lamp: Yes No

(b) ランプの一部ではない: はい☐ いいえ☐

(b)Being part of the lamp: Yes No

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールによって供給される入力電圧:

Input voltage(s) supplied by an electronic light source control gear/variable intensity control:

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールのメーカーおよび識別番号

(光源コントロールギアがランプの一部であるがランプ本体には含まれない場合):

Electronic light source control gear/variable intensity control manufacturer and identification number(when the light source control gear is part of the lamp but is not included into the lamp body):

可変光度(該当する場合): はい☐ いいえ☐

Variable luminous intensity,if applicable: Yes No

相互依存型ランプシステムの一部を形成する相互依存型ランプによって提供される機能(該当する場合):

Function(s) produced by an interdependent lamp forming part of an interdependent lamp system, if applicable:

4.	一般技術要件 General technical requirements	
4.1.	各ランプに関する要件および当該ランプを取り付ける対象車両のカテゴリ(複数の場合を含む)に関する要件について、ランプ型式認可の時点でその検証が可能である場合には、それらの要件を適用するものとする。 The requirements pertinent to each lamp and to the category/ies of vehicle on which the lamp is intended to be installed shall be applied, where its verification at the moment of lamp type approval is feasible.	適 / 否 Pass / Fail
4.2.	ランプは、通常の使用条件において、その使用中に起こりうる振動にかかわらず、所定の動作が継続的に確保され、かつ本規則に規定された特性を維持するように設計および製造されなければならない。 The lamps must be so designed and constructed that in normal conditions of use, and notwithstanding the vibrations to which they may be subjected in such use, their satisfactory operation remains assured and they retain the characteristics prescribed by this Regulation.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.	光源: Light sources:	
4.3.1.	交換式光源の場合: In the case of replaceable light source(s):	
4.3.1.3.	ランプの設計は、光源を正しい位置以外に固定できないようなものとする。 The design of the lamp shall be such that the light source(s) can be fixed in no other position but the correct one.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.	光源モジュールの場合には、以下を確認するものとする: In the case of light source modules, it shall be checked that:	
4.3.2.1.	光源モジュールの設計は以下のとおりとする: The design of the light source module(s) shall be such as:	
	(a) 各光源モジュールを所定の正しい位置以外に装着することはできず、かつ工具を使用しなければ取り外すことができない。 (a) That each light source module can only be fitted in no other position than the designated and correct one and can only be removed with the use of tool(s);	適 / 否 Pass / Fail
	(b) ランプ用ハウジング内で複数の光源モジュールが使用される場合、特性が異なる光源モジュールを同じランプハウジング内で入れ換えることはできない。 (b) If there are more than one light source module used in the housing for a lamp, light source modules having different characteristics cannot be interchanged within the same lamp housing.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.2.	光源モジュールは改造防止が施されているものとする。 The light source module(s) shall be tamperproof.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.3.	光源モジュールは、工具の使用にかかわらず、認可済みの交換式光源との機械的な互換性がないように設計されるものとする。 A light source module shall be so designed that regardless of the use of tool(s), it shall not be mechanically interchangeable with any replaceable approved light source.	適 / 否 Pass / Fail
4.6.	故障規定 Failure provisions	
4.6.1.	複数光源を内蔵するシングルランプの故障 Failure of a single lamp containing more than one light source	
4.6.1.2.	複数光源を内蔵するシングルランプ内のいずれか1つの光源に故障が生じた場合、以下の規定の少なくとも1つを適用するものとする: In case of failure of any one light source in a single lamp containing more than one light source, at least one of the following provisions shall apply: (a) 光度が附則3に示す標準空間配光の当該表で要求される最小光度に適合し、かつすべての光源の点灯時に最大光度を超えないものとする。または (a) The light intensity complies with the minimum intensity required in the pertinent table of standard light distribution in space as shown in Annex 3 and when all light sources are illuminated the maximum intensities shall not be exceeded; or (b) 基準軸上の光度が要求最小光度の50%以上であることを条件として、UN	(a) / (b) 適 / 否 Pass / Fail

	規則No. 48 の6.4.8 項、6.7.8 項、6.9.8 項、6.10.8 項、6.11.8 項、6.12.8 項、6.13.8 項および6.18.8 項に記載のとおり、故障を示すテルテールの作動信号が出力される。この場合、当該ランプの使用が故障テルテールを装備した車両に限定されることを通知書の注記に記載する。 (b) A signal for activation of a tell-tale indicating failure, as indicated in paragraphs 6.4.8., 6.7.8., 6.9.8, 6.10.8., 6.11.8., 6.12.8., 6.13.8. and 6.18.8. of UN Regulation No. 48, is produced, provided that the luminous intensity in the axis of reference is at least 50 per cent of the minimum intensity required. In this case a note in the communication form states that the lamp is only for use on a vehicle fitted with a tell-tale indicating failure.	
4.6.2.	以下の可変光度コントロールに故障が生じた場合、各カテゴリーに関する固定光度の要件は自動的に満たされるものとする： In case of failure of the variable intensity control of: Requirements of steady luminous intensity of the respective category shall be fulfilled automatically. (a) 発光量がカテゴリーR1 の最大値を上回るカテゴリーR2 のリアポジションランプ、 (a) A rear position lamp category R2 emitting more than the maximum value of category R1; (b) 発光量がカテゴリーRM1 の最大値を上回るカテゴリーRM2 のリアエンドアウトラインマーカーランプ、 (b) A rear end-outline marker lamp category RM2 emitting more than the maximum value of category RM1; (c) 発光量がカテゴリーS1 の最大値を上回るカテゴリーS2 のストップランプ、 (c) A stop lamp category S2 emitting more than the maximum value of category S1; (d) 発光量がカテゴリーS3 の最大値を上回るカテゴリーS4 のストップランプ、 (d) A stop lamp category S4 emitting more than the maximum value of category S3; (e) 発光量がカテゴリー2a の最大値を上回るカテゴリー2b の方向指示器、 (e) A direction indicator of category 2b emitting more than the maximum value of category 2a; (f) 発光量がカテゴリーF1 の最大値を上回るカテゴリーF2 のリアフォグランプ。 (f) A rear fog lamp of category F2 emitting more than the maximum value of category F1.	適 / 否 Pass / Fail

昼間走行灯の試験記録及び成績
Test data record form for daytime running lamps

5.4.	デイトタイムランニングランプ(記号RL)に関する技術要件 Technical requirements concerning daytime running lamps (symbols RL)	
5.4.1.	ランプが発する光は、表6の要件を満たすものとする。 The light emitted by the lamps supplied shall meet the requirements in Table 6.	適 / 否 Pass / Fail

表 6 : デイトタイムランニングランプの光度

	H-V 内での最小光度 (cd 単位の値)	任意方向の最大光度 (cd 単位の値)
デイトタイムランニングランプ	400	1,200

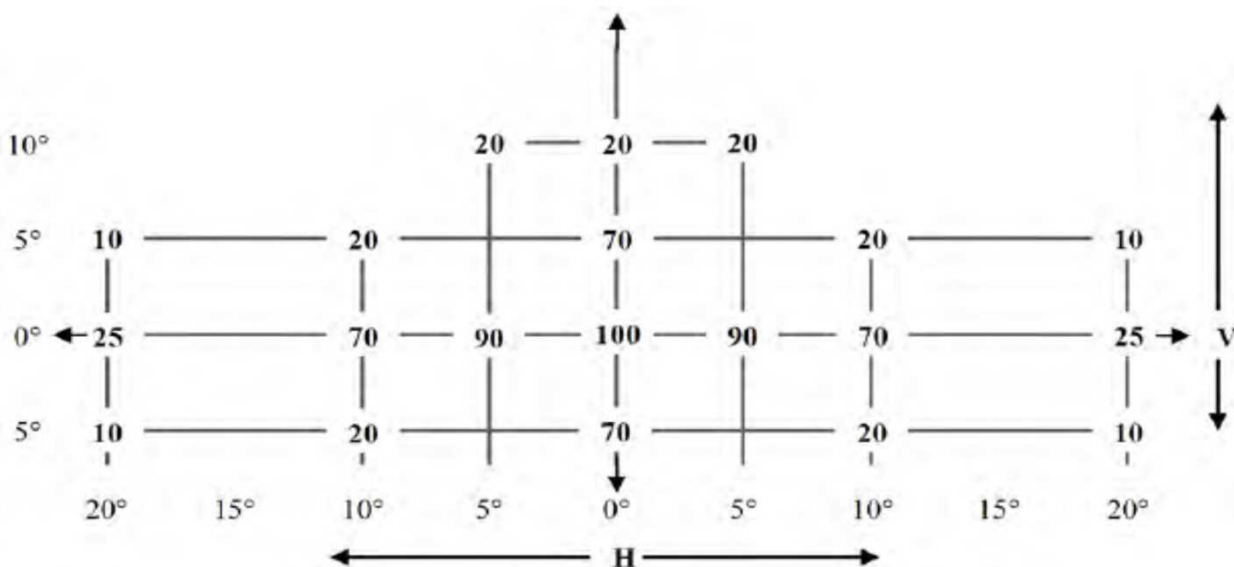
デイトタイムランニングランプの光度

Luminous intensities for daytime running lamps

			H-V 内での最小光度 (cd 単位の値) Minimum luminous intensity in H-V (values in cd)	任意方向の最大光度 (cd 単位の値) Maximum luminous intensity in any direction (values in cd)
記号 Symbol	RL	左側 Left side		
		右側 Right side		

5.4.2.	基準軸の外側において、各ランプの発光光度は、附則3 の2 項に再録した標準配光表の各点に対応する各方向について、5.4.1 項に規定する最小値に当該方向に関する配光表の規定比率を乗じた値以上でなければならない。 Outside the reference axis the intensity of the light emitted by each lamp must, in each direction corresponding to the points in the table of standard light distribution reproduced in paragraph 2. of Annex 3, be not less than the minimum specified in paragraph 5.4.1., multiplied by the percentage specified in the said table of the direction in question.	適 / 否 Pass / Fail

図 A3-II : デイトタイムランニングランプの配光



配光特性

Photometric characteristics

方向 Direction		光度(cd) Luminous intensity(cd)					
垂直 vertical	水平 Horizontal	左側 Left side			右側 Right side		
		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp	
			1分後 1min after	30分後 30 min after		1分後 1min after	30分後 30 min after
10U	5L						
10U	V						
10U	5R						
5U	20L						
5U	10L						
5U	V						
5U	10R						
5U	20R						
H	20L						
H	10L						
H	5L						
H	V						
H	5R						
H	10R						
H	20R						
5D	20L						
5D	10L						
5D	V						
5D	10R						
5D	20R						

5.4.3.	さらに、附則2 のパートA の図に定める領域全体について、発光光度は1.0 cdを下回らないものとする。 Moreover, throughout the field defined in the diagram in Part A of Annex 2, the intensity of the light emitted shall not be less than 1.0 cd.	適 / 否 Pass / Fail

附則2の図で定義された領域での最小光度

Minimum luminous intensity in the fields defined in the diagram in Annex 2

方向 Direction		光度(cd) Luminous intensity(cd)					
垂直 vertical	水平 Horizontal	左側 Left side			右側 Right side		
		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp	
			1分後 1min after	30分後 30 min after		1分後 1min after	30分後 30 min after

5.4.4.	光源の故障 Light source failure	
5.4.4.1.	複数光源を内蔵するデイトタイムランニングランプの場合、そのデイトタイムランニングランプは要求される最小光度に適合するものとし、かつすべての光源を点灯した状態で最大光度を超えないものとする。 In the case of a daytime running lamp containing more than one light source, the daytime running lamp shall comply with the minimum intensity required and the maximum intensity shall not be exceeded when all light sources are activated.	適 / 否 Pass / Fail

5.4.4.2.	複数光源を内蔵するシングルランプ内のいずれか1つの光源に故障が生じた場合、以下の規定のいずれかを適用するものとする： In case of failure of any one light source in a single lamp containing more than one light source, one of the following provisions shall apply: (a) 附則3 の2.2 項に定める標準配光の各点における光度は、要求される最小光度の80%以上とする。または (a) The light intensity at the points of standard light distribution defined in paragraph 2.2. of Annex 3 shall be at least 80 per cent of the minimum intensity required; or (b) 基準軸上の光度は、当該ランプの使用が操作テルテールを装備した車両に限定されることを通知書の注記に記載することを条件として、要求される最小光度の50%以上とする。 (b) The light intensity in the axis of reference shall be at least 50 per cent of the minimum intensity required, provided that a note in the communication form states that the lamp is only for use on a vehicle fitted with an operating tell-tale.	(a) / (b) 適 / 否 Pass / Fail

複数光源を内蔵するシングルランプ内のいずれか1つの光源に故障が生じた場合の光度
Luminous intensity in case of failure of any one light source in a single lamp containing more than one light source.

方向 Direction		光度(cd) Luminous intensity(cd)					
垂直 vertical	水平 Horizontal	左側 Left side			右側 Right side		
		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp	
			1分後	30分後		1分後	30分後
			1min after	30 min after		1min after	30 min after
10U	5L						
10U	V						
10U	5R						
5U	20L						
5U	10L						
5U	V						
5U	10R						
5U	20R						
H	20L						
H	10L						
H	5L						
H	V						
H	5R						
H	10R						
H	20R						
5D	20L						
5D	10L						
5D	V						
5D	10R						
5D	20R						

5.4.5.	発光色は白とする。 The colour of the light emitted shall be white.	適 / 否 Pass / Fail

灯火の色 Colour of light	左側 Left side		右側 Right side	
色度座標 Chromaticity coordinates	x	y	x	y

5.4.6.	デイトタイムランニングランプの基準軸の方向における見かけの表面の面積は、25 cm^2以上かつ200 cm^2以下とする。 The area of the apparent surface in the direction of the axis of reference of the daytime running lamp shall be not less than 25 cm^2 and not more than 200 cm^2.	適 / 否 Pass / Fail _____ cm^2
5.4.7.	デイトタイムランニングランプに対して附則6 に規定された耐熱性テストを実施するものとする。 The daytime running lamp shall be subjected to the heat resistance test specified in Annex 6. 周囲温度でランプが安定した後、歪み、変形、亀裂または変色が確認されないものとする。疑いがある場合には、本規則の5 項に従って光度を測定するものとする。その測定時の値は、同じランプに対する耐熱性テストの前に得られた値の少なくとも90%に達するものとする。 After the lamp has been stabilized at the ambient temperature, no distortion, deformation, cracking or colour modification shall be perceptible. In case of doubt the intensity of light shall be measured according to paragraph 5. of this Regulation. At that measurement the values shall reach at least 90 per cent of the values obtained before the heat resistance test on the same lamp.	疑いの有無 In case of doubt or no doubt 有 / 無 Yes / No 適 / 否 Pass / Fail

備考

Remarks

信号灯火試験（協定規則第 148 号（側方灯））

1. 総則

信号灯火試験（協定規則第 148 号（側方灯））の実施にあたっては、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）に定める「協定規則第 148 号の技術的な要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は、別表により行うものとし、測定ならびに計算が、別表による末尾処理よりも高い精度である場合にあっては、より高い精度による末尾処理としてもよいものとする。

3. 測定方法及び測定条件

- 3.1 測定方法及び測定条件は、協定規則第 148 号に従うものとする。
- 3.2 自動車に取付けた状態で試験を実施することが困難な場合は、治具等に灯火器単体を車両取付状態と同様に取付けて試験を行うことができる。
- 3.3 自動車の両側に備える灯火器が同一のものはどちらか片方の灯火器で試験を代表することができる。

4. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

ただし試験成績については記載内容が変わらなければ、別表を作成し添付しても良い。

このときの書式は特に規定しない。

- 4.1 当該試験時において該当しない箇所には斜線を引くこと。
- 4.2 記入欄は、順序配列を変えない範囲で伸縮することができ、必要に応じて追加してもよい。

別表 測定値の取扱い

項目	単位	小数第●位を四捨五入
試験電圧	V	2
試験電流	A	3
光度	cd	規則で規定されている要求桁数の次の次位
色度特性	－	4
輝度	cd/m ²	2

付表
Attached Table

灯火信号装置の試験記録及び成績
Light Signalling Device Test Data Record Form

試験期日
Test date

試験担当者
Tested by

試験場所
Test site

改訂番号
Series No.

灯火信号機能
Light signaling function

カテゴリ
Category

変更インデックス
Change Index

試験自動車 Test vehicle	車名 Make	型式 Type

灯火器型式等 Test of device etc	製作者 Manufacturer	型式 Type

試験機器
Test equipment

試験時端子電圧及び電流値 Terminal voltage and current value at time of test	V、	A	(左) (Left)
	V、	A	(右) (Right)

幾何学的視認角範囲内での障害物の有無： 有 ☐ 無 ☐
Obstacle within the field of geometric visibility : Yes No

発光色： 赤 ☐ 白 ☐ アンバー ☐ 無色 ☐
Colour of light emitted: red white amber cplourless

光源の数、カテゴリおよび種類
Number,category and kind of light source(s)

LED 代替光源に関して認可済みのランプ： はい ☐ いいえ ☐
Lamp approved for LED substitute light source(s): Yes No

「はい」の場合、LED 代替光源のカテゴリ
If yes, category of LED substitute light source(s)

電圧およびワット数
Voltage and wattage

光源モジュール： 有 ☐ 無 ☐
Light source module: Yes No

光源モジュールの特定識別コード
Light source module specific identification code

地上高750 mm 以下の限定された取り付け高さ専用(該当する場合):

Only for limited mounting height of equal to or less than 750mm above the ground,if applicable: はい☐ いいえ☐
Yes No

幾何学的設置条件および関連するバリエーション(ある場合):

Geometrical conditions of installation and relating variations, if any:

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールの適用:

Application of an electronic light source control gear/variable intensity control:

(a) ランプの一部である: はい☐ いいえ☐

(a)Being part of the lamp: Yes No

(b) ランプの一部ではない: はい☐ いいえ☐

(b)Being part of the lamp: Yes No

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールによって供給される入力電圧:

Input voltage(s) supplied by an electronic light source control gear/variable intensity control:

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールのメーカーおよび識別番号

(光源コントロールギアがランプの一部であるがランプ本体には含まれない場合):

Electronic light source control gear/variable intensity control manufacturer and identification number(when the light source control gear is part of the lamp but is not included into the lamp body):

可変光度(該当する場合): はい☐ いいえ☐

Variable luminous intensity,if applicable: Yes No

相互依存型ランプシステムの一部を形成する相互依存型ランプによって提供される機能(該当する場合):

Function(s) produced by an interdependent lamp forming part of an interdependent lamp system, if applicable:

4.	一般技術要件 General technical requirements	
4.1.	各ランプに関する要件および当該ランプを取り付ける対象車両のカテゴリ(複数の場合を含む)に関する要件について、ランプ型式認可の時点でその検証が可能である場合には、それらの要件を適用するものとする。 The requirements pertinent to each lamp and to the category/ies of vehicle on which the lamp is intended to be installed shall be applied, where its verification at the moment of lamp type approval is feasible.	適 / 否 Pass / Fail
4.2.	ランプは、通常の使用条件において、その使用中に起こりうる振動にかかわらず、所定の動作が継続的に確保され、かつ本規則に規定された特性を維持するように設計および製造されなければならない。 The lamps must be so designed and constructed that in normal conditions of use, and notwithstanding the vibrations to which they may be subjected in such use, their satisfactory operation remains assured and they retain the characteristics prescribed by this Regulation.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.	光源: Light sources:	
4.3.1.	交換式光源の場合: In the case of replaceable light source(s):	
4.3.1.3.	ランプの設計は、光源を正しい位置以外に固定できないようなものとする。 The design of the lamp shall be such that the light source(s) can be fixed in no other position but the correct one.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.	光源モジュールの場合には、以下を確認するものとする: In the case of light source modules, it shall be checked that:	
4.3.2.1.	光源モジュールの設計は以下のとおりとする: The design of the light source module(s) shall be such as:	
	(a) 各光源モジュールを所定の正しい位置以外に装着することはできず、かつ工具を使用しなければ取り外すことができない。 (a) That each light source module can only be fitted in no other position than the designated and correct one and can only be removed with the use of tool(s);	適 / 否 Pass / Fail
	(b) ランプ用ハウジング内で複数の光源モジュールが使用される場合、特性が異なる光源モジュールを同じランプハウジング内で入れ換えることはできない。 (b) If there are more than one light source module used in the housing for a lamp, light source modules having different characteristics cannot be interchanged within the same lamp housing.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.2.	光源モジュールは改造防止が施されているものとする。 The light source module(s) shall be tamperproof.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.3.	光源モジュールは、工具の使用にかかわらず、認可済みの交換式光源との機械的な互換性がないように設計されるものとする。 A light source module shall be so designed that regardless of the use of tool(s), it shall not be mechanically interchangeable with any replaceable approved light source.	適 / 否 Pass / Fail
4.6.	故障規定 Failure provisions	
4.6.1.	複数光源を内蔵するシングルランプの故障 Failure of a single lamp containing more than one light source	
4.6.1.2.	複数光源を内蔵するシングルランプ内のいずれか1つの光源に故障が生じた場合、以下の規定の少なくとも1つを適用するものとする: In case of failure of any one light source in a single lamp containing more than one light source, at least one of the following provisions shall apply: (a) 光度が附則3に示す標準空間配光の当該表で要求される最小光度に適合し、かつすべての光源の点灯時に最大光度を超えないものとする。または (a) The light intensity complies with the minimum intensity required in the pertinent table of standard light distribution in space as shown in Annex 3 and when all light sources are illuminated the maximum intensities shall not be exceeded; or	(a) / (b) 適 / 否 Pass / Fail

	(b) 基準軸上の光度が要求最小光度の50%以上であることを条件として、UN 規則No. 48 の6.4.8 項、6.7.8 項、6.9.8 項、6.10.8 項、6.11.8 項、6.12.8 項、6.13.8 項および6.18.8 項に記載のとおり、故障を示すテルテールの作動信号が出力される。この場合、当該ランプの使用が故障テルテールを装備した車両に限定されることを通知書の注記に記載する。 (b) A signal for activation of a tell-tale indicating failure, as indicated in paragraphs 6.4.8., 6.7.8., 6.9.8, 6.10.8., 6.11.8., 6.12.8., 6.13.8. and 6.18.8. of UN Regulation No. 48, is produced, provided that the luminous intensity in the axis of reference is at least 50 per cent of the minimum intensity required. In this case a note in the communication form states that the lamp is only for use on a vehicle fitted with a tell-tale indicating failure.	
4.6.2.	以下の可変光度コントロールに故障が生じた場合、各カテゴリーに関する固定光度の要件は自動的に満たされるものとする： In case of failure of the variable intensity control of: Requirements of steady luminous intensity of the respective category shall be fulfilled automatically. (a) 発光量がカテゴリーR1 の最大値を上回るカテゴリーR2 のリアポジションランプ、 (a) A rear position lamp category R2 emitting more than the maximum value of category R1; (b) 発光量がカテゴリーRM1 の最大値を上回るカテゴリーRM2 のリアエンドアウトラインマーカールンプ、 (b) A rear end-outline marker lamp category RM2 emitting more than the maximum value of category RM1; (c) 発光量がカテゴリーS1 の最大値を上回るカテゴリーS2 のストップランプ、 (c) A stop lamp category S2 emitting more than the maximum value of category S1; (d) 発光量がカテゴリーS3 の最大値を上回るカテゴリーS4 のストップランプ、 (d) A stop lamp category S4 emitting more than the maximum value of category S3; (e) 発光量がカテゴリー2a の最大値を上回るカテゴリー2b の方向指示器、 (e) A direction indicator of category 2b emitting more than the maximum value of category 2a; (f) 発光量がカテゴリーF1 の最大値を上回るカテゴリーF2 のリアフォグランプ。 (f) A rear fog lamp of category F2 emitting more than the maximum value of category F1.	適 / 否 Pass / Fail

側方灯の試験記録及び成績
Test data record form side marker lamps

5.7.	サイドマーカーランプ(記号SM1、SM2)に関する技術要件 Technical requirements concerning side marker lamps (symbols SM1, SM2)	
5.7.1.	ランプが発する光は、表9 の要件を満たすものとする。 The light emitted by the lamps supplied shall meet the requirements in Table 9. さらに、赤色サイドマーカーランプについては、車両の前部に向かって水平方向に60° から90°、垂直方向に± 20° の角視野内において、最大光度の上限を0.25 cd とする。 In addition, for red side marker lamp, in the angular field from 60° to 90° in horizontal direction and ±20° in vertical direction towards the front of the vehicle, the maximum intensity is limited to 0.25 cd.	適 / 否 Pass / Fail

表9：サイドマーカーランプの光度

サイドマーカーランプのカテゴリー		SM1	SM2
最小光度	基準軸上	4.0 cd	0.6 cd
	上記以外の特定角視野内	0.6 cd	0.6 cd
最大光度	特定角視野内 ¹	25.0 cd	25.0 cd
角視野	水平	± 45°	± 30°
	垂直	± 10°	± 10°

サイドマーカーランプの光度

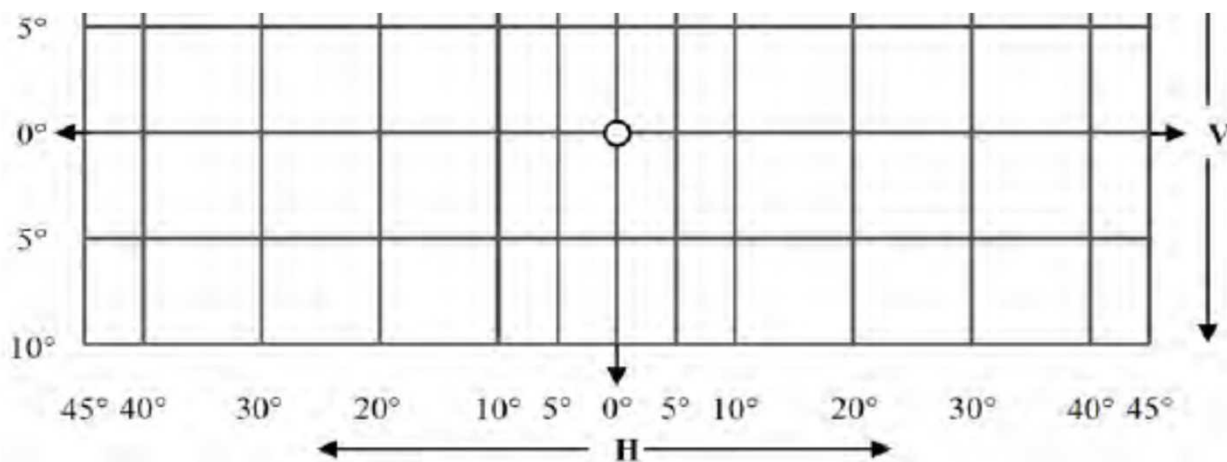
Luminous intensities for side marker lamps

記号 Symbol		左側 Left side	右側 Right side
最小光度 Minimum intensity	基準軸上 In the axis of reference		
	上記以外の特定角度視野内 Within the specified angular field, other than above		
最大光度 Maximum intensity	特定角視野内1 Within the specified angular field1		

5.7.2.	附則2 のパートC の図に定める基準軸の外側かつ角視野内において、提出されたサイドマーカーランプの発光光度は以下のとおりとする： Outside the reference axis and within the angular fields defined in the diagrams in Part C of Annex 2, the intensity of the light emitted by the side marker lamps supplied shall: (a) 附則3 の2.7 項に再録した配光表の各点に対応する各方向について、5.7.1項に規定する最小値と当該方向に関する配光表の規定比率との積を下回らない。 (a) In each direction corresponding to the points in the light distribution table reproduced in paragraph 2.7. of Annex 3, be not less than the product of the minimum specified in paragraph 5.7.1. by the percentage specified in the said table for the direction in question; (b) サイドマーカーランプが視認可能な空間内のいずれの方向においても、5.7.1 項に規定する最大値を超えない。 (b) In no direction within the space from which the side marker lamp is visible, exceed the maximum specified in paragraph 5.7.1..	適 / 否 Pass / Fail

図 A3-VII：サイドマーカーランプ SM1 の配光





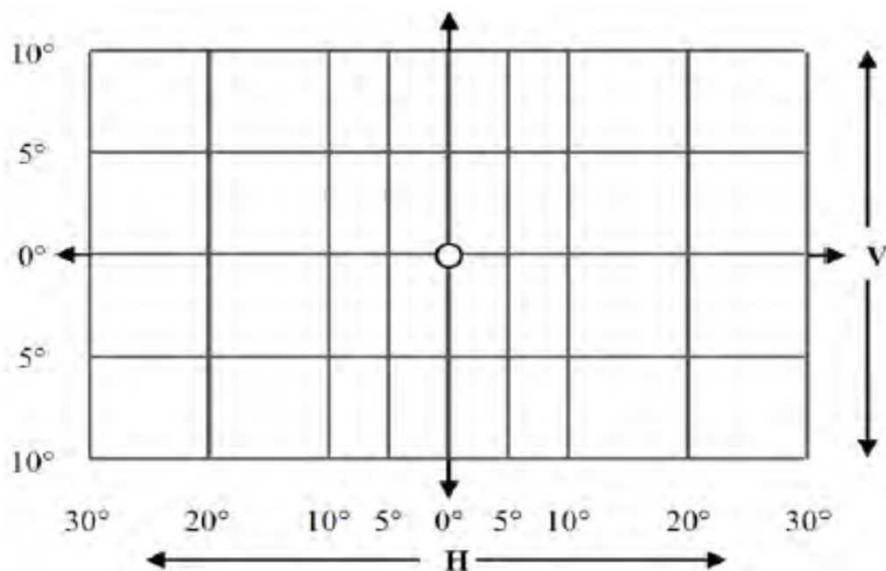
配光特性 (カテゴリーSM1)

Photometric characteristics (category SM1)

方向 Direction		光度(cd) Luminous intensity(cd)					
垂直 vertical	水平 Horizontal	左側 Left side			右側 Right side		
		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp	
			1分後 1min after	30分後 30 min after		1分後 1min after	30分後 30 min after
10U	45L						
10U	40L						
10U	30L						
10U	20L						
10U	10L						
10U	5L						
10U	V						
10U	5R						
10U	10R						
10U	20R						
10U	30R						
10U	40R						
10U	45R						
5U	45L						
5U	40L						
5U	30L						
5U	20L						
5U	10L						
5U	5L						
5U	V						
5U	5R						
5U	10R						
5U	20R						
5U	30R						
5U	40R						
5U	45R						
H	45L						
H	40L						
H	30L						
H	20L						
H	10L						
H	5L						
H	V						
H	5R						
H	10R						
H	20R						

H	30R						
H	40R						
H	45R						
5D	45L						
5D	40L						
5D	30L						
5D	20L						
5D	10L						
5D	5L						
5D	V						
5D	5R						
5D	10R						
5D	20R						
5D	30R						
5D	40R						
5D	45R						
10D	45L						
10D	40L						
10D	30L						
10D	20L						
10D	10L						
10D	5L						
10D	V						
10D	5R						
10D	10R						
10D	20R						
10D	30R						
10D	40R						
10D	45R						

図 A3-VIII : サイドマーカーランプ SM2 の配光



配光特性 (カテゴリーSM2)

Photometric characteristics (category SM2)

方向 Direction		光度(cd) Luminous intensity(cd)					
垂直 vertical	水平 Horizontal	左側 Left side			右側 Right side		
		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp	
			1分後	30分後		1分後	30分後
			1min after	30 min after		1min after	30 min after
10U	30L						
10U	20L						
10U	10L						
10U	5L						
10U	V						
10U	5R						
10U	10R						
10U	20R						
10U	30R						
5U	30L						
5U	20L						
5U	10L						
5U	5L						
5U	V						
5U	5R						
5U	10R						
5U	20R						
5U	30R						
H	30L						
H	20L						
H	10L						
H	5L						
H	V						
H	5R						
H	10R						
H	20R						
H	30R						
5D	30L						
5D	20L						
5D	10L						
5D	5L						
5D	V						
5D	5R						
5D	10R						
5D	20R						
5D	30R						
10D	30L						
10D	20L						
10D	10L						
10D	5L						
10D	V						
10D	5R						
10D	10R						
10D	20R						
10D	30R						

5.7.4.	発光色はアンバーとする。ただし、最後方のサイドマーカーランプが集合式もしくは結合式またはリアポジションランプ、リアエンドアウトラインマーカーランプ、リアフォグランプ、ストップランプと相互組み込み式であるか、あるいはリアレトロリフレクターと集合式または発光面の一部が共通である場合には、赤も許容される。 The colour of the light emitted shall be amber. However, it can be red, if the rearmost side marker lamp is grouped or combined or reciprocally incorporated with the rear position lamp, the rear end-outline marker lamp, the rear fog lamp, the stop lamp, or is grouped with or has part of the light emitting surface in common with the rear retro-reflector.	適 / 否 Pass / Fail

灯火の色 Colour of light	左側 Left side		右側 Right side	
色度座標 Chromaticity coordinates	x	y	x	y

備考

Remarks

信号灯火試験（協定規則第 148 号（番号灯））

1. 総則

信号灯火試験（協定規則第 148 号（番号灯））の実施にあたっては、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）に定める「協定規則第 148 号の技術的な要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は、別表により行うものとし、測定ならびに計算が、別表による末尾処理よりも高い精度である場合にあっては、より高い精度による末尾処理としてもよいものとする。

3. 測定方法及び測定条件

- 3.1 測定方法及び測定条件は、協定規則第 148 号に従うものとする。
- 3.2 自動車に取付けた状態で試験を実施することが困難な場合は、治具等に灯火器単体を車両取付状態と同様に取付けて試験を行うことができる。
- 3.3 自動車の両側に備える灯火器が同一のものはどちらか片方の灯火器で試験を代表することができる。

4. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

ただし試験成績については記載内容が変わらなければ、別表を作成し添付しても良い。

このときの書式は特に規定しない。

- 4.1 当該試験時において該当しない箇所には斜線を引くこと。
- 4.2 記入欄は、順序配列を変えない範囲で伸縮することができ、必要に応じて追加してもよい。

別表 測定値の取扱い

項目	単位	小数第●位を四捨五入
試験電圧	V	2
試験電流	A	3
光度	cd	規則で規定されている要求桁数の次の次位
色度特性	－	4
輝度	cd/m ²	2

付表
Attached Table

灯火信号装置の試験記録及び成績
Light Signalling Device Test Data Record Form

試験期日
Test date

試験担当者
Tested by

試験場所
Test site

改訂番号
Series No.

灯火信号機能
Light signaling function

カテゴリ
Category

変更インデックス
Change Index

試験自動車 Test vehicle	車名 Make	型式 Type

灯火器型式等 Test of device etc	製作者 Manufacturer	型式 Type

試験機器
Test equipment

試験時端子電圧及び電流値 Terminal voltage and current value at time of test	V、	A	(左) (Left)
	V、	A	(右) (Right)

幾何学的視認角範囲内での障害物の有無： 有 ☐ 無 ☐
Obstacle within the field of geometric visibility : Yes No

幾何学的設置条件(ライセンスプレートの取り付けスペースを基準とする当該装置の位置および傾きならびに／またはこのスペースの異なる傾き) :
Geometrical conditions of installation (position(s) and inclination(s) of the device in relation to the space to be occupied by the registration plate and/or different inclinationsof this space):

発光色： 赤 ☐ 白 ☐ アンバー ☐ 無色 ☐
Colour of light emitted: red white amber cplourless

光源の数、カテゴリおよび種類
Number,category and kind of light source(s)

LED 代替光源に関して認可済みのランプ： はい ☐ いいえ ☐
Lamp approved for LED substitute light source(s): Yes No

「はい」の場合、LED 代替光源のカテゴリ
If yes, category of LED substitute light source(s)

電圧およびワット数
Voltage and wattage

光源モジュール: 有 ☐ 無 ☐

Light source module: Yes No

光源モジュールの特定識別コード

Light source module specific identification code

地上高750 mm 以下の限定された取り付け高さ専用(該当する場合):

Only for limited mounting height of equal to or less than 750mm above the ground,if applicable: はい ☐ いいえ ☐
Yes No

幾何学的設置条件および関連するバリエーション(ある場合):

Geometrical conditions of installation and relating variations, if any:

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールの適用:

Application of an electronic light source control gear/variable intensity control:

(a) ランプの一部である: はい ☐ いいえ ☐

(a)Being part of the lamp: Yes No

(b) ランプの一部ではない: はい ☐ いいえ ☐

(b)Being part of the lamp: Yes No

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールによって供給される入力電圧:

Input voltage(s) supplied by an electronic light source control gear/variable intensity control:

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールのメーカーおよび識別番号

(光源コントロールギアがランプの一部であるがランプ本体には含まれない場合):

Electronic light source control gear/variable intensity control manufacturer and identification number(when the light source control gear is part of the lamp but is not included into the lamp body):

可変光度(該当する場合): はい ☐ いいえ ☐

Variable luminous intensity,if applicable: Yes No

相互依存型ランプシステムの一部を形成する相互依存型ランプによって提供される機能(該当する場合):

Function(s) produced by an interdependent lamp forming part of an interdependent lamp system, if applicable:

4.	一般技術要件 General technical requirements	
4.1.	各ランプに関する要件および当該ランプを取り付ける対象車両のカテゴリ(複数の場合を含む)に関する要件について、ランプ型式認可の時点でその検証が可能である場合には、それらの要件を適用するものとする。 The requirements pertinent to each lamp and to the category/ies of vehicle on which the lamp is intended to be installed shall be applied, where its verification at the moment of lamp type approval is feasible.	適 / 否 Pass / Fail
4.2.	ランプは、通常の使用条件において、その使用中に起こりうる振動にかかわらず、所定の動作が継続的に確保され、かつ本規則に規定された特性を維持するように設計および製造されなければならない。 The lamps must be so designed and constructed that in normal conditions of use, and notwithstanding the vibrations to which they may be subjected in such use, their satisfactory operation remains assured and they retain the characteristics prescribed by this Regulation.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.	光源: Light sources:	
4.3.1.	交換式光源の場合: In the case of replaceable light source(s):	
4.3.1.3.	ランプの設計は、光源を正しい位置以外に固定できないようなものとする。 The design of the lamp shall be such that the light source(s) can be fixed in no other position but the correct one.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.	光源モジュールの場合には、以下を確認するものとする: In the case of light source modules, it shall be checked that:	
4.3.2.1.	光源モジュールの設計は以下のとおりとする: The design of the light source module(s) shall be such as:	
	(a) 各光源モジュールを所定の正しい位置以外に装着することはできず、かつ工具を使用しなければ取り外すことができない。 (a) That each light source module can only be fitted in no other position than the designated and correct one and can only be removed with the use of tool(s);	適 / 否 Pass / Fail
	(b) ランプ用ハウジング内で複数の光源モジュールが使用される場合、特性が異なる光源モジュールを同じランプハウジング内で入れ換えることはできない。 (b) If there are more than one light source module used in the housing for a lamp, light source modules having different characteristics cannot be interchanged within the same lamp housing.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.2.	光源モジュールは改造防止が施されているものとする。 The light source module(s) shall be tamperproof.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.3.	光源モジュールは、工具の使用にかかわらず、認可済みの交換式光源との機械的な互換性がないように設計されるものとする。 A light source module shall be so designed that regardless of the use of tool(s), it shall not be mechanically interchangeable with any replaceable approved light source.	適 / 否 Pass / Fail
4.6.	故障規定 Failure provisions	
4.6.1.	複数光源を内蔵するシングルランプの故障 Failure of a single lamp containing more than one light source	
4.6.1.2.	複数光源を内蔵するシングルランプ内のいずれか1つの光源に故障が生じた場合、以下の規定の少なくとも1つを適用するものとする: In case of failure of any one light source in a single lamp containing more than one light source, at least one of the following provisions shall apply: (a) 光度が附則3に示す標準空間配光の当該表で要求される最小光度に適合し、かつすべての光源の点灯時に最大光度を超えないものとする。または (a) The light intensity complies with the minimum intensity required in the pertinent table of standard light distribution in space as shown in Annex 3 and when all light sources are illuminated the maximum intensities shall not be exceeded; or	(a) / (b) 適 / 否 Pass / Fail

	(b) 基準軸上の光度が要求最小光度の50%以上であることを条件として、UN 規則No. 48 の6.4.8 項、6.7.8 項、6.9.8 項、6.10.8 項、6.11.8 項、6.12.8 項、6.13.8 項および6.18.8 項に記載のとおり、故障を示すテルテールの作動信号が出力される。この場合、当該ランプの使用が故障テルテールを装備した車両に限定されることを通知書の注記に記載する。 (b) A signal for activation of a tell-tale indicating failure, as indicated in paragraphs 6.4.8., 6.7.8., 6.9.8, 6.10.8., 6.11.8., 6.12.8., 6.13.8. and 6.18.8. of UN Regulation No. 48, is produced, provided that the luminous intensity in the axis of reference is at least 50 per cent of the minimum intensity required. In this case a note in the communication form states that the lamp is only for use on a vehicle fitted with a tell-tale indicating failure.	
4.6.2.	以下の可変光度コントロールに故障が生じた場合、各カテゴリーに関する固定光度の要件は自動的に満たされるものとする： In case of failure of the variable intensity control of: Requirements of steady luminous intensity of the respective category shall be fulfilled automatically. (a) 発光量がカテゴリーR1 の最大値を上回るカテゴリーR2 のリアポジションランプ、 (a) A rear position lamp category R2 emitting more than the maximum value of category R1; (b) 発光量がカテゴリーRM1 の最大値を上回るカテゴリーRM2 のリアエンドアウトラインマーカーランプ、 (b) A rear end-outline marker lamp category RM2 emitting more than the maximum value of category RM1; (c) 発光量がカテゴリーS1 の最大値を上回るカテゴリーS2 のストップランプ、 (c) A stop lamp category S2 emitting more than the maximum value of category S1; (d) 発光量がカテゴリーS3 の最大値を上回るカテゴリーS4 のストップランプ、 (d) A stop lamp category S4 emitting more than the maximum value of category S3; (e) 発光量がカテゴリー2a の最大値を上回るカテゴリー2b の方向指示器、 (e) A direction indicator of category 2b emitting more than the maximum value of category 2a; (f) 発光量がカテゴリーF1 の最大値を上回るカテゴリーF2 のリアフォグランプ。 (f) A rear fog lamp of category F2 emitting more than the maximum value of category F1.	適 / 否 Pass / Fail

番号灯の試験記録及び成績
Rear registration plate lamp test data record form

照明装置のカテゴリー
Lighting device category

5.11.	リアライセンスプレート照明灯(記号L、LM1)に関する技術要件 Technical requirements concerning rear-registration plate illuminating lamps (symbol L, LM1)	
5.11.1.	カテゴリー1a、1b、1c、2a および2b のリアライセンスプレートの照明用装置は、附則2 のパートD に示す角度の範囲内でプレートの全面が視認できるように構成されるものとする。 The devices for the illumination of rear-registration plates of categories 1a, 1b,1c, 2a and 2b shall be so constructed that the whole surface of the plate will be visible within the angles given in Part D of Annex 2.	適 / 否 Pass / Fail

光度特性

Photometric characteristics

附則3に示した各測定点における輝度

The luminance at each points of measurement shown in Annex 3

測定点 Point of measurement	輝度 Luminance (cd/m ²)		
	フィラメントランプ Filament lamp(s)	フィラメントランプ以外 Except filament lamp(s)	
		1分後 1 minutes after	30分後 30 minutes after
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

(注) 測定点は、附則3の図中の○印の位置とし、上段左から1、2、3、4、下段左から5、6、7、8の各測定点とする。

(Note) The measuring points shall be the ○ marked positions in the illustration in Annex 3, and the measuring points being 1,2,3, and 4 from left to right on the upper section, and 5,6,7, and 8 from left to right on the lower section respectively.

5.11.3.	附則3 の3 項に示す各測定ポイントにおいて、輝度B の最小値は次のとおりとする。 At each of the points of measurement shown in paragraph 3. of Annex 3, the luminance B shall be at least (a) カテゴリー1a、1b、1c、2a および2b については2.5 cd/m²、 (a) For categories 1a, 1b, 1c, 2a and 2b equal to 2.5 cd/m²; (b) カテゴリー1 および2 については2.0 cd/m²。 (b) For categories 1 and 2 equal to 2.0 cd/m². 上記の測定ポイントから選択した任意の点1 と点2 における測定値B1 とB2 の間の輝度の勾配は、さまざまな点の測定結果の最小輝度をBo として、2xBo/cmを超えないものとする。すなわち： The gradient of the luminance between the values B1 and B2, measured at any two points 1 and 2 selected from among those mentioned above, shall not exceed 2 x Bo/cm, Bo being the minimum luminance measured at the various points, i.e.: $\frac{B_2 - B_1}{\text{距離}1 - 2 \text{ (cm)}} \leq 2 \times \text{Bo/cm}$	適 / 否 Pass / Fail
5.11.4.	発光色は、ライセンスプレートの色に著しい変化を生じさせないよう十分に無色であるものとする。 The colour of the light emitted shall be sufficiently colourless not to cause any appreciable change in the colour of the registration plate.	適 / 否 Pass / Fail

灯火の色		
Colour of light		
色度座標	x	y
Chromaticity coordinates		

5.11.5.	光の入射 Incidence of the light 照明装置のメーカーは、ライセンスプレート用のスペースを基準に当該装置を装着すべき1 つ以上の位置または位置範囲を指定するものとする。ただし、メーカー指定の位置にランプを取り付けたときにプレート表面の光の入射角が照射面上の任意の点において82° を超えないことを条件とする。 The manufacturer of the illuminating device shall specify one or more or a field of positions in which the device is to be fitted in relation to the space for the registration plate; when the lamp is placed in the position(s) specified by the manufacturer the angle of incidence of the light on the surface of the plate does not exceed 82° at any point on the surface to be illuminated, this angle being measured from the extremity of the device's illuminating area which is furthest from the surface of the plate. 装置がリアランプとの結合式または集合式である場合の赤色光を除き、光が後方に直射しないように装置を設計しなければならない。 The device must be so designed that no light is emitted directly towards the rear, with the exception of red light if the device is combined or grouped with a rear lamp.	適 / 否 Pass / Fail 入射角 _____

備考

Remarks

信号灯火試験（協定規則第 148 号（尾灯））

1. 総則

信号灯火試験（協定規則第 148 号（尾灯））の実施にあたっては、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）に定める「協定規則第 148 号の技術的な要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は、別表により行うものとし、測定ならびに計算が、別表による末尾処理よりも高い精度である場合にあっては、より高い精度による末尾処理としてもよいものとする。

3. 測定方法及び測定条件

- 3.1 測定方法及び測定条件は、協定規則第 148 号に従うものとする。
- 3.2 自動車に取付けた状態で試験を実施することが困難な場合は、治具等に灯火器単体を車両取付状態と同様に取付けて試験を行うことができる。
- 3.3 自動車の両側に備える灯火器が同一のものはどちらか片方の灯火器で試験を代表することができる。

4. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

ただし試験成績については記載内容が変わらなければ、別表を作成し添付しても良い。

このときの書式は特に規定しない。

- 4.1 当該試験時において該当しない箇所には斜線を引くこと。
- 4.2 記入欄は、順序配列を変えない範囲で伸縮することができ、必要に応じて追加してもよい。

別表 測定値の取扱い

項目	単位	小数第●位を四捨五入
試験電圧	V	2
試験電流	A	3
光度	cd	規則で規定されている要求桁数の次の次位
色度特性	－	4
輝度	cd/m ²	2

付表
Attached Table

灯火信号装置の試験記録及び成績
Light Signalling Device Test Data Record Form

試験期日
Test date

試験担当者
Tested by

試験場所
Test site

改訂番号
Series No.

灯火信号機能
Light signaling function

カテゴリ
Category

変更インデックス
Change Index

試験自動車 Test vehicle	車名 Make	型式 Type

灯火器型式等 Test of device etc	製作者 Manufacturer	型式 Type

試験機器
Test equipment

試験時端子電圧及び電流値 Terminal voltage and current value at time of test	V、	A	(左) (Left)
	V、	A	(右) (Right)

幾何学的視認角範囲内での障害物の有無： 有 ☐ 無 ☐
Obstacle within the field of geometric visibility : Yes No

発光色： 赤 ☐ 白 ☐ アンバー ☐ 無色 ☐
Colour of light emitted: red white amber cplourless

光源の数、カテゴリおよび種類
Number,category and kind of light source(s)

LED 代替光源に関して認可済みのランプ： はい ☐ いいえ ☐
Lamp approved for LED substitute light source(s): Yes No

「はい」の場合、LED 代替光源のカテゴリ
If yes, category of LED substitute light source(s)

電圧およびワット数
Voltage and wattage

光源モジュール： 有 ☐ 無 ☐
Light source module: Yes No

光源モジュールの特定識別コード
Light source module specific identification code

地上高750 mm 以下の限定された取り付け高さ専用(該当する場合):

Only for limited mounting height of equal to or less than 750mm above the ground,if applicable: はい ☐ いいえ ☐
Yes No

幾何学的設置条件および関連するバリエーション(ある場合):

Geometrical conditions of installation and relating variations, if any:

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールの適用:

Application of an electronic light source control gear/variable intensity control:

(a) ランプの一部である: はい ☐ いいえ ☐

(a)Being part of the lamp: Yes No

(b) ランプの一部ではない: はい ☐ いいえ ☐

(b)Being part of the lamp: Yes No

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールによって供給される入力電圧:

Input voltage(s) supplied by an electronic light source control gear/variable intensity control:

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールのメーカーおよび識別番号

(光源コントロールギアがランプの一部であるがランプ本体には含まれない場合):

Electronic light source control gear/variable intensity control manufacturer and identification number(when the light source control gear is part of the lamp but is not included into the lamp body):

可変光度(該当する場合): はい ☐ いいえ ☐

Variable luminous intensity,if applicable: Yes No

相互依存型ランプシステムの一部を形成する相互依存型ランプによって提供される機能(該当する場合):

Function(s) produced by an interdependent lamp forming part of an interdependent lamp system, if applicable:

4.	一般技術要件 General technical requirements	
4.1.	各ランプに関する要件および当該ランプを取り付ける対象車両のカテゴリ(複数の場合を含む)に関する要件について、ランプ型式認可の時点でその検証が可能である場合には、それらの要件を適用するものとする。 The requirements pertinent to each lamp and to the category/ies of vehicle on which the lamp is intended to be installed shall be applied, where its verification at the moment of lamp type approval is feasible.	適 / 否 Pass / Fail
4.2.	ランプは、通常の使用条件において、その使用中に起こりうる振動にかかわらず、所定の動作が継続的に確保され、かつ本規則に規定された特性を維持するように設計および製造されなければならない。 The lamps must be so designed and constructed that in normal conditions of use, and notwithstanding the vibrations to which they may be subjected in such use, their satisfactory operation remains assured and they retain the characteristics prescribed by this Regulation.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.	光源: Light sources:	
4.3.1.	交換式光源の場合: In the case of replaceable light source(s):	
4.3.1.3.	ランプの設計は、光源を正しい位置以外に固定できないようなものとする。 The design of the lamp shall be such that the light source(s) can be fixed in no other position but the correct one.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.	光源モジュールの場合には、以下を確認するものとする: In the case of light source modules, it shall be checked that:	
4.3.2.1.	光源モジュールの設計は以下のとおりとする: The design of the light source module(s) shall be such as:	
	(a) 各光源モジュールを所定の正しい位置以外に装着することはできず、かつ工具を使用しなければ取り外すことができない。 (a) That each light source module can only be fitted in no other position than the designated and correct one and can only be removed with the use of tool(s);	適 / 否 Pass / Fail
	(b) ランプ用ハウジング内で複数の光源モジュールが使用される場合、特性が異なる光源モジュールを同じランプハウジング内で入れ換えることはできない。 (b) If there are more than one light source module used in the housing for a lamp, light source modules having different characteristics cannot be interchanged within the same lamp housing.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.2.	光源モジュールは改造防止が施されているものとする。 The light source module(s) shall be tamperproof.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.3.	光源モジュールは、工具の使用にかかわらず、認可済みの交換式光源との機械的な互換性がないように設計されるものとする。 A light source module shall be so designed that regardless of the use of tool(s), it shall not be mechanically interchangeable with any replaceable approved light source.	適 / 否 Pass / Fail
4.6.	故障規定 Failure provisions	
4.6.1.	複数光源を内蔵するシングルランプの故障 Failure of a single lamp containing more than one light source	
4.6.1.2.	複数光源を内蔵するシングルランプ内のいずれか1つの光源に故障が生じた場合、以下の規定の少なくとも1つを適用するものとする: In case of failure of any one light source in a single lamp containing more than one light source, at least one of the following provisions shall apply: (a) 光度が附則3に示す標準空間配光の当該表で要求される最小光度に適合し、かつすべての光源の点灯時に最大光度を超えないものとする。または (a) The light intensity complies with the minimum intensity required in the pertinent table of standard light distribution in space as shown in Annex 3 and when all light sources are illuminated the maximum intensities shall not be exceeded; or	(a) / (b) 適 / 否 Pass / Fail

	(b) 基準軸上の光度が要求最小光度の50%以上であることを条件として、UN 規則No. 48 の6.4.8 項、6.7.8 項、6.9.8 項、6.10.8 項、6.11.8 項、6.12.8 項、6.13.8 項および6.18.8 項に記載のとおり、故障を示すテルテールの作動信号が出力される。この場合、当該ランプの使用が故障テルテールを装備した車両に限定されることを通知書の注記に記載する。 (b) A signal for activation of a tell-tale indicating failure, as indicated in paragraphs 6.4.8., 6.7.8., 6.9.8, 6.10.8., 6.11.8., 6.12.8., 6.13.8. and 6.18.8. of UN Regulation No. 48, is produced, provided that the luminous intensity in the axis of reference is at least 50 per cent of the minimum intensity required. In this case a note in the communication form states that the lamp is only for use on a vehicle fitted with a tell-tale indicating failure.	
4.6.2.	以下の可変光度コントロールに故障が生じた場合、各カテゴリーに関する固定光度の要件は自動的に満たされるものとする： In case of failure of the variable intensity control of: Requirements of steady luminous intensity of the respective category shall be fulfilled automatically. (a) 発光量がカテゴリーR1 の最大値を上回るカテゴリーR2 のリアポジションランプ、 (a) A rear position lamp category R2 emitting more than the maximum value of category R1; (b) 発光量がカテゴリーRM1 の最大値を上回るカテゴリーRM2 のリアエンドアウトラインマーカールンプ、 (b) A rear end-outline marker lamp category RM2 emitting more than the maximum value of category RM1; (c) 発光量がカテゴリーS1 の最大値を上回るカテゴリーS2 のストップランプ、 (c) A stop lamp category S2 emitting more than the maximum value of category S1; (d) 発光量がカテゴリーS3 の最大値を上回るカテゴリーS4 のストップランプ、 (d) A stop lamp category S4 emitting more than the maximum value of category S3; (e) 発光量がカテゴリー2a の最大値を上回るカテゴリー2b の方向指示器、 (e) A direction indicator of category 2b emitting more than the maximum value of category 2a; (f) 発光量がカテゴリーF1 の最大値を上回るカテゴリーF2 のリアフォグランプ。 (f) A rear fog lamp of category F2 emitting more than the maximum value of category F1.	適 / 否 Pass / Fail

尾灯および後部上側端灯の試験記録及び成績
Test data record form for position lamps and rear end-outline marker lamps

5.2.	リアポジションランプ(記号R1、R2、MR)およびリアエンドアウトラインマーカーランプ(記号RM1、RM2)に関する技術要件 Technical requirements concerning rear position lamps (symbols R1, R2, MR) and rear end-outline marker lamps (symbols RM1, RM2)	
5.2.1.	ランプが発する光は、表4の要件を満たすものとする。 The light emitted by the lamps supplied shall meet the requirements in Table 4.	適 / 否 Pass / Fail

表4：リアポジションランプおよびリアエンドアウトラインマーカーランプの光度

	H-V 内での最小光度 (cd 単位の数値)	用途別の任意方向の最大光度 (cd 単位の数値)	
		シングルランプ	「D」マーク付きランプ (3.3.2.5.2 項)
リアポジションランプ、リアエンドアウトラインマーカーランプ			
R1 または RM1 (固定)	4	17	8.5
MR	4	17	該当なし
R2 または RM2 (可変)	4	42	21

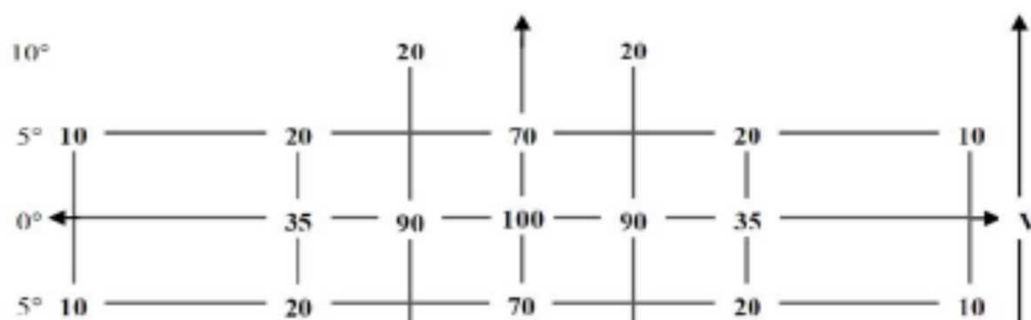
尾灯および後部上側端灯の光度

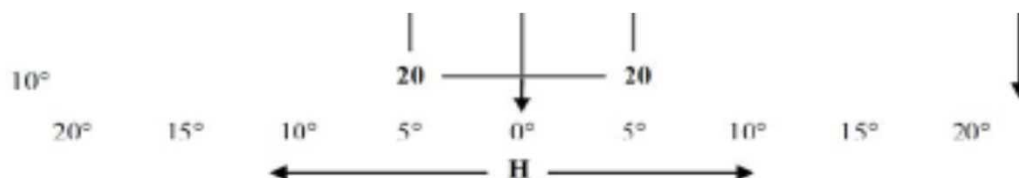
Luminous intensities for rear position and rear end-outline marker lamps

			H-V 内での最小光度 (cd 単位の数値) Minimum luminous intensity in HV (values in cd)	用途別の任意方向の最大光度 (cd 単位の数値) Maximum luminous intensity in any direction when used as (values in cd)	
				シングルランプ A single lamp	「D」マーク付きランプ (3.3.2.5.2 項) A lamp marked "D" (paragraph 3.3.2.5.2.)
記号 Symbol		左側 Left side 右側 Right side			

5.2.2.	附則2 のパートA の図に定める基準軸の外側かつ角視野内において、各ランプの発光光度は、附則3 の2 項に再録した標準配光表の各点に対応する各方向について、5.1.1 項に規定する最小値に当該方向に関する配光表の規定比率を乗じた値以上でなければならない。 Outside the reference axis and within the angular fields defined in the diagrams in Part A of Annex 2, the intensity of the light emitted by each lamp must in each direction corresponding to the points in the table of standard light distribution reproduced in paragraph 2. of Annex 3, be not less than the minimum specified in paragraph 5.1.1., multiplied by the percentage specified in the said table of the direction in question.	適 / 否 Pass / Fail

図 A3-I：フロントおよびリアポジションランプ、パーキングランプ、エンドアウトラインマーカーランプ、ストップランプおよび方向指示器の標準配光





配光特性

Photometric characteristics

方向 Direction		光度(cd) Luminous intensity(cd)					
垂直 vertical	水平 Horizontal	左側 Left side			右側 Right side		
		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp	
			1分後	30分後		1分後	30分後
			1min after	30 min after		1min after	30 min after
10U	5L						
10U	5R						
5U	20L						
5U	10L						
5U	V						
5U	10R						
5U	20R						
H	10L						
H	5L						
H	V						
H	5R						
H	10R						
5D	20L						
5D	10L						
5D	V						
5D	10R						
5D	20R						
10U	5L						
10U	5R						

5.2.3.	ただし、ストップランプと相互組み込み式のリアポジションランプについては、水平面との間で下方5° の角度をなす平面の下側において60 cd の光度が許容されるものとする。 However, a luminous intensity of 60 cd shall be permitted for rear position lamps reciprocally incorporated with stop lamps below a plane forming an angle of 5° with and downward from the horizontal plane;	適 / 否 Pass / Fail
5.2.4.	附則2 のパートA の図に定める領域全体について、リアポジションランプおよびエンドアウトラインマーカーランプの発光光度は0.05 cd 以上でなければならない。 Throughout the fields defined in the diagrams in Part A of Annex 2, the luminous intensity of the light emitted must be not less than 0.05 cd for rear position lamps and end-outline marker lamps,	適 / 否 Pass / Fail

附則2の図で定義された領域での最小光度

Minimum luminous intensity in the fields defined in the diagram in Annex 2

方向 Direction		光度(cd) Luminous intensity(cd)					
垂直 vertical	水平 Horizontal	左側 Left side			右側 Right side		
		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp	
			1分後	30分後		1分後	30分後
			1min after	30 min after		1min after	30 min after

5.2.5.	発光色は赤とする。 The colour of light emitted shall be red. この要件は、以下のランプが出力する可変光度の範囲内でも適用されるものとする： This requirement shall also apply within the range of variable luminous intensity produced by: (a) カテゴリーR2 のリアポジションランプ、 (a) Rear position lamps of category R2; (b) カテゴリーRM2 のリアエンドアウトラインマーカールンプ。 (b) Rear end-outline marker lamps of category RM2.	適 / 否 Pass / Fail

灯火の色 Colour of light	左側 Left side		右側 Right side	
色度座標 Chromaticity coordinates	x	y	x	y

備考

Remarks

信号灯火試験（協定規則第 148 号（後部霧灯））

1. 総則

信号灯火試験（協定規則第 148 号（後部霧灯））の実施にあたっては、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）に定める「協定規則第 148 号の技術的な要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は、別表により行うものとし、測定ならびに計算が、別表による末尾処理よりも高い精度である場合にあっては、より高い精度による末尾処理としてもよいものとする。

3. 測定方法及び測定条件

- 3.1 測定方法及び測定条件は、協定規則第 148 号に従うものとする。
- 3.2 自動車に取付けた状態で試験を実施することが困難な場合は、治具等に灯火器単体を車両取付状態と同様に取付けて試験を行うことができる。
- 3.3 自動車の両側に備える灯火器が同一のものはどちらか片方の灯火器で試験を代表することができる。

4. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

ただし試験成績については記載内容が変わらなければ、別表を作成し添付しても良い。

このときの書式は特に規定しない。

- 4.1 当該試験時において該当しない箇所には斜線を引くこと。
- 4.2 記入欄は、順序配列を変えない範囲で伸縮することができ、必要に応じて追加してもよい。

別表 測定値の取扱い

項目	単位	小数第●位を四捨五入
試験電圧	V	2
試験電流	A	3
光度	cd	規則で規定されている要求桁数の次の次位
色度特性	－	4
輝度	cd/m ²	2

付表
Attached Table

灯火信号装置の試験記録及び成績
Light Signalling Device Test Data Record Form

試験期日
Test date

試験担当者
Tested by

試験場所
Test site

改訂番号
Series No.

灯火信号機能
Light signaling function

カテゴリ
Category

変更インデックス
Change Index

試験自動車
Test vehicle

車名
Make

型式
Type

灯火器型式等
Test of device etc

製作者
Manufacturer

型式
Type

試験機器
Test equipment

試験時端子電圧及び電流値
Terminal voltage and current value at time of test

V、 A (左)
(Left)

V、 A (右)
(Right)

幾何学的視認角範囲内での障害物の有無： 有 ☐ 無 ☐
Obstacle within the field of geometric visibility : Yes No

発光色： 赤 ☐ 白 ☐ アンバー ☐ 無色 ☐
Colour of light emitted: red white amber cplourless

光源の数、カテゴリおよび種類
Number,category and kind of light source(s)

LED 代替光源に関して認可済みのランプ： はい ☐ いいえ ☐
Lamp approved for LED substitute light source(s): Yes No

「はい」の場合、LED 代替光源のカテゴリ
If yes, category of LED substitute light source(s)

電圧およびワット数
Voltage and wattage

光源モジュール： 有 ☐ 無 ☐
Light source module: Yes No

光源モジュールの特定識別コード
Light source module specific identification code

地上高750 mm 以下の限定された取り付け高さ専用(該当する場合):

Only for limited mounting height of equal to or less than 750mm above the ground,if applicable: はい☐ いいえ☐
Yes No

幾何学的設置条件および関連するバリエーション(ある場合):

Geometrical conditions of installation and relating variations, if any:

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールの適用:

Application of an electronic light source control gear/variable intensity control:

(a) ランプの一部である: はい☐ いいえ☐

(a)Being part of the lamp: Yes No

(b) ランプの一部ではない: はい☐ いいえ☐

(b)Being part of the lamp: Yes No

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールによって供給される入力電圧:

Input voltage(s) supplied by an electronic light source control gear/variable intensity control:

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールのメーカーおよび識別番号

(光源コントロールギアがランプの一部であるがランプ本体には含まれない場合):

Electronic light source control gear/variable intensity control manufacturer and identification number(when the light source control gear is part of the lamp but is not included into the lamp body):

可変光度(該当する場合): はい☐ いいえ☐

Variable luminous intensity,if applicable: Yes No

相互依存型ランプシステムの一部を形成する相互依存型ランプによって提供される機能(該当する場合):

Function(s) produced by an interdependent lamp forming part of an interdependent lamp system, if applicable:

4.	一般技術要件 General technical requirements	
4.1.	各ランプに関する要件および当該ランプを取り付ける対象車両のカテゴリ(複数の場合を含む)に関する要件について、ランプ型式認可の時点でその検証が可能である場合には、それらの要件を適用するものとする。 The requirements pertinent to each lamp and to the category/ies of vehicle on which the lamp is intended to be installed shall be applied, where its verification at the moment of lamp type approval is feasible.	適 / 否 Pass / Fail
4.2.	ランプは、通常の使用条件において、その使用中に起こりうる振動にかかわらず、所定の動作が継続的に確保され、かつ本規則に規定された特性を維持するように設計および製造されなければならない。 The lamps must be so designed and constructed that in normal conditions of use, and notwithstanding the vibrations to which they may be subjected in such use, their satisfactory operation remains assured and they retain the characteristics prescribed by this Regulation.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.	光源: Light sources:	
4.3.1.	交換式光源の場合: In the case of replaceable light source(s):	
4.3.1.3.	ランプの設計は、光源を正しい位置以外に固定できないようなものとする。 The design of the lamp shall be such that the light source(s) can be fixed in no other position but the correct one.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.	光源モジュールの場合には、以下を確認するものとする: In the case of light source modules, it shall be checked that:	
4.3.2.1.	光源モジュールの設計は以下のとおりとする: The design of the light source module(s) shall be such as:	
	(a) 各光源モジュールを所定の正しい位置以外に装着することはできず、かつ工具を使用しなければ取り外すことができない。 (a) That each light source module can only be fitted in no other position than the designated and correct one and can only be removed with the use of tool(s);	適 / 否 Pass / Fail
	(b) ランプ用ハウジング内で複数の光源モジュールが使用される場合、特性が異なる光源モジュールを同じランプハウジング内で入れ換えることはできない。 (b) If there are more than one light source module used in the housing for a lamp, light source modules having different characteristics cannot be interchanged within the same lamp housing.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.2.	光源モジュールは改造防止が施されているものとする。 The light source module(s) shall be tamperproof.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.3.	光源モジュールは、工具の使用にかかわらず、認可済みの交換式光源との機械的な互換性がないように設計されるものとする。 A light source module shall be so designed that regardless of the use of tool(s), it shall not be mechanically interchangeable with any replaceable approved light source.	適 / 否 Pass / Fail
4.6.	故障規定 Failure provisions	
4.6.1.	複数光源を内蔵するシングルランプの故障 Failure of a single lamp containing more than one light source	
4.6.1.2.	複数光源を内蔵するシングルランプ内のいずれか1つの光源に故障が生じた場合、以下の規定の少なくとも1つを適用するものとする: In case of failure of any one light source in a single lamp containing more than one light source, at least one of the following provisions shall apply: (a) 光度が附則3に示す標準空間配光の当該表で要求される最小光度に適合し、かつすべての光源の点灯時に最大光度を超えないものとする。または (a) The light intensity complies with the minimum intensity required in the pertinent table of standard light distribution in space as shown in Annex 3 and when all light sources are illuminated the maximum intensities shall not be exceeded; or	(a) / (b) 適 / 否 Pass / Fail

	(b) 基準軸上の光度が要求最小光度の50%以上であることを条件として、UN 規則No. 48 の6.4.8 項、6.7.8 項、6.9.8 項、6.10.8 項、6.11.8 項、6.12.8 項、6.13.8 項および6.18.8 項に記載のとおり、故障を示すテルテールの作動信号が出力される。この場合、当該ランプの使用が故障テルテールを装備した車両に限定されることを通知書の注記に記載する。 (b) A signal for activation of a tell-tale indicating failure, as indicated in paragraphs 6.4.8., 6.7.8., 6.9.8, 6.10.8., 6.11.8., 6.12.8., 6.13.8. and 6.18.8. of UN Regulation No. 48, is produced, provided that the luminous intensity in the axis of reference is at least 50 per cent of the minimum intensity required. In this case a note in the communication form states that the lamp is only for use on a vehicle fitted with a tell-tale indicating failure.	
4.6.2.	以下の可変光度コントロールに故障が生じた場合、各カテゴリーに関する固定光度の要件は自動的に満たされるものとする： In case of failure of the variable intensity control of: Requirements of steady luminous intensity of the respective category shall be fulfilled automatically. (a) 発光量がカテゴリーR1 の最大値を上回るカテゴリーR2 のリアポジションランプ、 (a) A rear position lamp category R2 emitting more than the maximum value of category R1; (b) 発光量がカテゴリーRM1 の最大値を上回るカテゴリーRM2 のリアエンドアウトラインマーカールンプ、 (b) A rear end-outline marker lamp category RM2 emitting more than the maximum value of category RM1; (c) 発光量がカテゴリーS1 の最大値を上回るカテゴリーS2 のストップランプ、 (c) A stop lamp category S2 emitting more than the maximum value of category S1; (d) 発光量がカテゴリーS3 の最大値を上回るカテゴリーS4 のストップランプ、 (d) A stop lamp category S4 emitting more than the maximum value of category S3; (e) 発光量がカテゴリー2a の最大値を上回るカテゴリー2b の方向指示器、 (e) A direction indicator of category 2b emitting more than the maximum value of category 2a; (f) 発光量がカテゴリーF1 の最大値を上回るカテゴリーF2 のリアフォグランプ。 (f) A rear fog lamp of category F2 emitting more than the maximum value of category F1.	適 / 否 Pass / Fail

後部霧灯の試験記録及び成績
Test data record form rear fog lamps

5.9.	リアフォグランプ (記号F1、F2)に関する技術要件 Technical requirements concerning rear fog lamps (symbols F1, F2)	
5.9.1.	ランプが発する光は、表11の要件を満たすものとする。 The light emitted by the lamps supplied shall meet the requirements in Table 11.	適 / 否 Pass / Fail

表 11：リアフォグランプの光度

リアフォグランプのカテゴリー	HH および VV 軸上の最小光度 (cd 単位の数値)	任意の方向の最大光度 (cd 単位の数値)
F1 (固定)	150	300
F2 (可変)	150	840

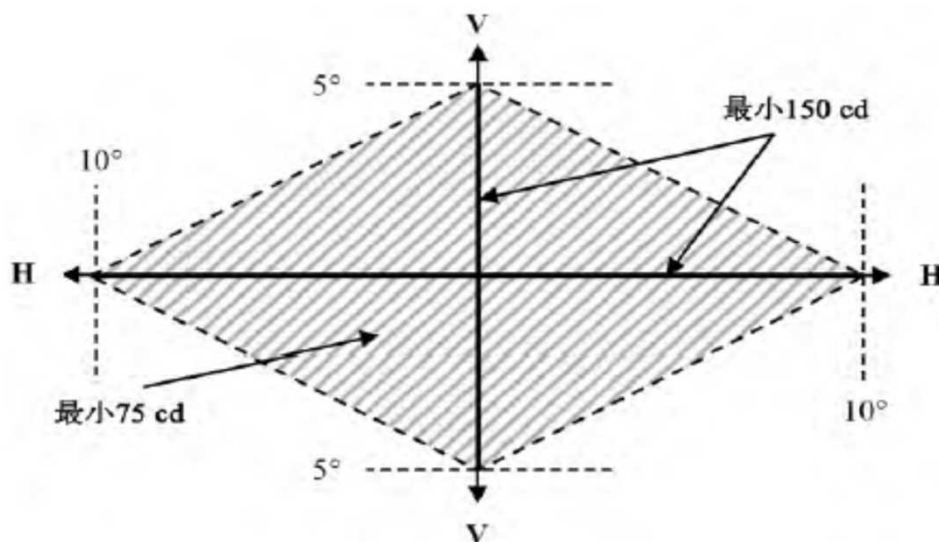
リアフォグランプの光度

Luminous intensities for rear fog lamps

リアフォグランプのカテゴリー Rear fog lamps of category			HH および VV 軸上の最小光度 (cd) Minimum luminous intensity along the axis HH and VV(cd)	任意方向の最大光度 (cd) Maximum luminous intensity in any direction (cd)
記号 Symbol		左側 Left side		
		右側 Right side		

5.9.2.	標準配光の他のすべての点における最小光度を附則3 の2.6 項に定める。 The minimum light intensity at all other points of standard light distribution is defined in paragraph 2.6. of Annex 3	適 / 否 Pass / Fail

図 A3-VI：リアフォグランプの配光



光の目視検査によって大きな光度の局部変動があるように見える場合

If visual examination of a light appears to reveal substantial local variations of intensity,

測定領域 Measurement Zone	U5° , L10° , D5° , R10° の点で囲まれる範囲の最小光度 Minimum luminous intensity of zone of quadrangle formed by the vertexes U5° , L10° , D5° and R10°	
	左 Left	右 Right

5.9.3.	可変光度コントロールは、次の条件下で光度が5.9.1 項の規定範囲外となり、同項に規定されたカテゴリーF1 の最大値を超えるような信号を発生しないものとする: The variable intensity control shall not generate signals which cause luminous intensities outside the range specified in paragraph 5.9.1. and exceeding the category F1 maximum specified in paragraph 5.9.1.: (a) 日中と夜間の条件にのみ依存するシステムの場合: 夜間条件 (a) For systems depending only on daytime and night time conditions: under night time conditions; (b) その他のシステムの場合: 標準条件 (b) For other systems: under standard conditions	適 / 否 Pass / Fail

5.9.4.	基準軸の方向における見かけの表面は140 cm² を超えないものとする。 The apparent surface in the direction of the reference axis shall not exceed 140 cm².	適 / 否 Pass / Fail

5.9.5.	発光色は赤とする。 The colour of the light emitted shall be red.	適 / 否 Pass / Fail

灯火の色 Colour of light	左側 Left side	右側 Right side		
色度座標 Chromaticity coordinates	x	y	x	y

5.9.6.	リアフォグランプに対して附則6 に規定されたテストを実施するものとする。 The rear fog lamp shall be subjected to the test specified in Annex 6. 周囲温度でランプが安定した後、歪み、変形、亀裂または変色が確認されないものとする。疑いがある場合には、本規則の5 項に従って光度を測定するものとする。その測定時の値は、同じランプに対する耐熱性テストの前に得られた値の少なくとも90%に達するものとする。 After the lamp has been stabilized at the ambient temperature, no distortion, deformation, cracking or colour modification shall be perceptible. In case of doubt the intensity of light shall be measured according to paragraph 5. of this Regulation. At that measurement the values shall reach at least 90 per cent of the values obtained before the heat resistance test on the same lamp.	疑いの有無 In case of doubt or no doubt 有 / 無 Yes / No 適 / 否 Pass / Fail

備考

Remarks

信号灯火試験（協定規則第 148 号（駐車灯））

1. 総則

信号灯火試験（協定規則第 148 号（駐車灯））の実施にあたっては、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）に定める「協定規則第 148 号の技術的な要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は、別表により行うものとし、測定ならびに計算が、別表による末尾処理よりも高い精度である場合にあっては、より高い精度による末尾処理としてもよいものとする。

3. 測定方法及び測定条件

- 3.1 測定方法及び測定条件は、協定規則第 148 号に従うものとする。
- 3.2 自動車に取付けた状態で試験を実施することが困難な場合は、治具等に灯火器単体を車両取付状態と同様に取付けて試験を行うことができる。
- 3.3 自動車の両側に備える灯火器が同一のものはどちらか片方の灯火器で試験を代表することができる。

4. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

ただし試験成績については記載内容が変わらなければ、別表を作成し添付しても良い。

このときの書式は特に規定しない。

- 4.1 当該試験時において該当しない箇所には斜線を引くこと。
- 4.2 記入欄は、順序配列を変えない範囲で伸縮することができ、必要に応じて追加してもよい。

別表 測定値の取扱い

項目	単位	小数第●位を四捨五入
試験電圧	V	2
試験電流	A	3
光度	cd	規則で規定されている要求桁数の次の次位
色度特性	－	4
輝度	cd/m ²	2

付表
Attached Table

灯火信号装置の試験記録及び成績
Light Signalling Device Test Data Record Form

試験期日
Test date

試験担当者
Tested by

試験場所
Test site

改訂番号
Series No.

灯火信号機能
Light signaling function

カテゴリ
Category

変更インデックス
Change Index

試験自動車 Test vehicle	車名 Make	型式 Type

灯火器型式等 Test of device etc	製作者 Manufacturer	型式 Type

試験機器
Test equipment

試験時端子電圧及び電流値 Terminal voltage and current value at time of test	V、	A	(左) (Left)
	V、	A	(右) (Right)

幾何学的視認角範囲内での障害物の有無： 有 ☐ 無 ☐
Obstacle within the field of geometric visibility : Yes No

発光色： 赤 ☐ 白 ☐ アンバー ☐ 無色 ☐
Colour of light emitted: red white amber cplourless

光源の数、カテゴリおよび種類
Number,category and kind of light source(s)

LED 代替光源に関して認可済みのランプ： はい ☐ いいえ ☐
Lamp approved for LED substitute light source(s): Yes No

「はい」の場合、LED 代替光源のカテゴリ
If yes, category of LED substitute light source(s)

電圧およびワット数
Voltage and wattage

光源モジュール： 有 ☐ 無 ☐
Light source module: Yes No

光源モジュールの特定識別コード
Light source module specific identification code

地上高750 mm 以下の限定された取り付け高さ専用(該当する場合):

Only for limited mounting height of equal to or less than 750mm above the ground,if applicable: はい☐ いいえ☐
Yes No

幾何学的設置条件および関連するバリエーション(ある場合):

Geometrical conditions of installation and relating variations, if any:

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールの適用:

Application of an electronic light source control gear/variable intensity control:

(a) ランプの一部である: はい☐ いいえ☐

(a)Being part of the lamp: Yes No

(b) ランプの一部ではない: はい☐ いいえ☐

(b)Being part of the lamp: Yes No

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールによって供給される入力電圧:

Input voltage(s) supplied by an electronic light source control gear/variable intensity control:

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールのメーカーおよび識別番号

(光源コントロールギアがランプの一部であるがランプ本体には含まれない場合):

Electronic light source control gear/variable intensity control manufacturer and identification number(when the light source control gear is part of the lamp but is not included into the lamp body):

可変光度(該当する場合): はい☐ いいえ☐

Variable luminous intensity,if applicable: Yes No

相互依存型ランプシステムの一部を形成する相互依存型ランプによって提供される機能(該当する場合):

Function(s) produced by an interdependent lamp forming part of an interdependent lamp system, if applicable:

4.	一般技術要件 General technical requirements	
4.1.	各ランプに関する要件および当該ランプを取り付ける対象車両のカテゴリ(複数の場合を含む)に関する要件について、ランプ型式認可の時点でその検証が可能である場合には、それらの要件を適用するものとする。 The requirements pertinent to each lamp and to the category/ies of vehicle on which the lamp is intended to be installed shall be applied, where its verification at the moment of lamp type approval is feasible.	適 / 否 Pass / Fail
4.2.	ランプは、通常の使用条件において、その使用中に起こりうる振動にかかわらず、所定の動作が継続的に確保され、かつ本規則に規定された特性を維持するように設計および製造されなければならない。 The lamps must be so designed and constructed that in normal conditions of use, and notwithstanding the vibrations to which they may be subjected in such use, their satisfactory operation remains assured and they retain the characteristics prescribed by this Regulation.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.	光源: Light sources:	
4.3.1.	交換式光源の場合: In the case of replaceable light source(s):	
4.3.1.3.	ランプの設計は、光源を正しい位置以外に固定できないようなものとする。 The design of the lamp shall be such that the light source(s) can be fixed in no other position but the correct one.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.	光源モジュールの場合には、以下を確認するものとする: In the case of light source modules, it shall be checked that:	
4.3.2.1.	光源モジュールの設計は以下のとおりとする: The design of the light source module(s) shall be such as:	
	(a) 各光源モジュールを所定の正しい位置以外に装着することはできず、かつ工具を使用しなければ取り外すことができない。 (a) That each light source module can only be fitted in no other position than the designated and correct one and can only be removed with the use of tool(s);	適 / 否 Pass / Fail
	(b) ランプ用ハウジング内で複数の光源モジュールが使用される場合、特性が異なる光源モジュールを同じランプハウジング内で入れ換えることはできない。 (b) If there are more than one light source module used in the housing for a lamp, light source modules having different characteristics cannot be interchanged within the same lamp housing.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.2.	光源モジュールは改造防止が施されているものとする。 The light source module(s) shall be tamperproof.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.3.	光源モジュールは、工具の使用にかかわらず、認可済みの交換式光源との機械的な互換性がないように設計されるものとする。 A light source module shall be so designed that regardless of the use of tool(s), it shall not be mechanically interchangeable with any replaceable approved light source.	適 / 否 Pass / Fail
4.6.	故障規定 Failure provisions	
4.6.1.	複数光源を内蔵するシングルランプの故障 Failure of a single lamp containing more than one light source	
4.6.1.2.	複数光源を内蔵するシングルランプ内のいずれか1つの光源に故障が生じた場合、以下の規定の少なくとも1つを適用するものとする: In case of failure of any one light source in a single lamp containing more than one light source, at least one of the following provisions shall apply: (a) 光度が附則3に示す標準空間配光の当該表で要求される最小光度に適合し、かつすべての光源の点灯時に最大光度を超えないものとする。または (a) The light intensity complies with the minimum intensity required in the pertinent table of standard light distribution in space as shown in Annex 3 and when all light sources are illuminated the maximum intensities shall not be exceeded; or	(a) / (b) 適 / 否 Pass / Fail

	(b) 基準軸上の光度が要求最小光度の50%以上であることを条件として、UN 規則No. 48 の6.4.8 項、6.7.8 項、6.9.8 項、6.10.8 項、6.11.8 項、6.12.8 項、6.13.8 項および6.18.8 項に記載のとおり、故障を示すテルテールの作動信号が出力される。この場合、当該ランプの使用が故障テルテールを装備した車両に限定されることを通知書の注記に記載する。 (b) A signal for activation of a tell-tale indicating failure, as indicated in paragraphs 6.4.8., 6.7.8., 6.9.8, 6.10.8., 6.11.8., 6.12.8., 6.13.8. and 6.18.8. of UN Regulation No. 48, is produced, provided that the luminous intensity in the axis of reference is at least 50 per cent of the minimum intensity required. In this case a note in the communication form states that the lamp is only for use on a vehicle fitted with a tell-tale indicating failure.	
4.6.2.	以下の可変光度コントロールに故障が生じた場合、各カテゴリーに関する固定光度の要件は自動的に満たされるものとする： In case of failure of the variable intensity control of: Requirements of steady luminous intensity of the respective category shall be fulfilled automatically. (a) 発光量がカテゴリーR1 の最大値を上回るカテゴリーR2 のリアポジションランプ、 (a) A rear position lamp category R2 emitting more than the maximum value of category R1; (b) 発光量がカテゴリーRM1 の最大値を上回るカテゴリーRM2 のリアエンドアウトラインマーカールンプ、 (b) A rear end-outline marker lamp category RM2 emitting more than the maximum value of category RM1; (c) 発光量がカテゴリーS1 の最大値を上回るカテゴリーS2 のストップランプ、 (c) A stop lamp category S2 emitting more than the maximum value of category S1; (d) 発光量がカテゴリーS3 の最大値を上回るカテゴリーS4 のストップランプ、 (d) A stop lamp category S4 emitting more than the maximum value of category S3; (e) 発光量がカテゴリー2a の最大値を上回るカテゴリー2b の方向指示器、 (e) A direction indicator of category 2b emitting more than the maximum value of category 2a; (f) 発光量がカテゴリーF1 の最大値を上回るカテゴリーF2 のリアフォグランプ。 (f) A rear fog lamp of category F2 emitting more than the maximum value of category F1.	適 / 否 Pass / Fail

駐車灯の試験記録及び成績
Test data record form for Parking Lamps

5.3.	パーキングランプ(記号77R)に関する技術要件 Technical requirements concerning parking lamps (symbol 77R)	
5.3.1.	ランプが発する光は、表5の要件を満たすものとする。 The light emitted by the lamps supplied shall meet the requirements in Table 5.	適 / 否 Pass / Fail

表5：パーキングランプの光度

	H-V 内での最小光度 (cd 単位 の値)	任意方向の最大光度 (cd 単位 の値)
前向きパーキングランプ	2	60
後向きパーキングランプ	2	30

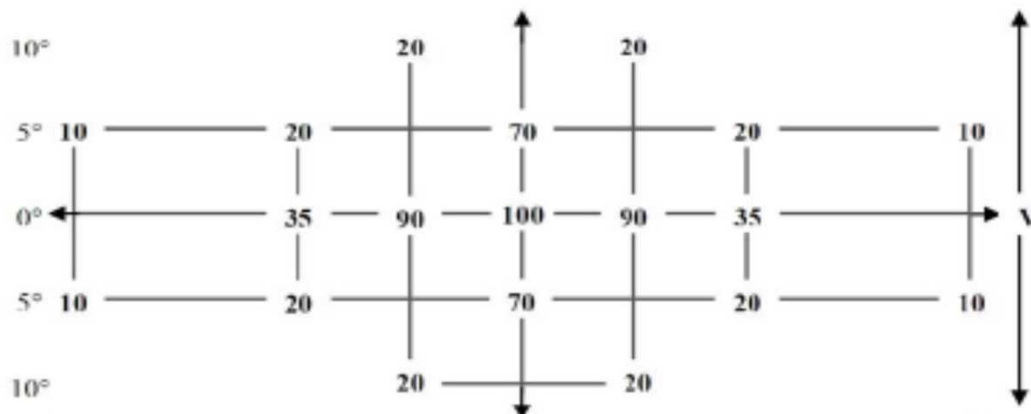
パーキングランプの光度

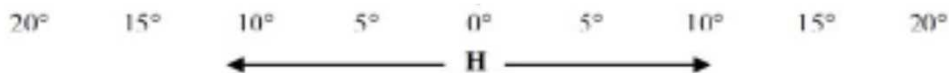
Luminous intensities for parking lamps

			H-V 内での最小光度 (cd 単位 の値) Minimum luminous intensity in H-V (values in cd)	任意方向の最大光度 (cd 単位 の値) Maximum luminous intensity in any direction (values in cd)
記号 Symbol	77R	左側 Left side		
		右側 Right side		

5.3.2.	ただし、ストップランプと組み込み式の後向きパーキングランプについては、水平面との間で下方5° の角度をなす平面の下側において60 cd の光度が許容されるものとする。 However, a luminous intensity of 60 cd shall be permitted for parking lamps directed to the rear incorporated with stop lamps below a plane forming an angle of 5° with and downward from the horizontal plane.	適 / 否 Pass / Fail
5.3.3.	附則2 のパートA の図に定める基準軸の外側かつ角視野内において、各ランプの発光光度は、附則3 の2 項に再録した標準配光表の各点に対応する各方向について、5.3.1 項に規定する最小値に当該方向に関する配光表の規定比率を乗じた値以上であるものとする。 Outside the reference axis and within the angular fields defined in the diagrams in Part A of Annex 2, the intensity of the light emitted by each lamp shall, in each direction corresponding to the points in the table of standard light distribution reproduced in paragraph 2. of Annex 3, be not less than the minimum specified in paragraph 5.3.1., multiplied by the percentage specified in the said table for the direction in question.	適 / 否 Pass / Fail

図 A3-I：フロントおよびリアポジションランプ、パーキングランプ、エンドアウトラインマーカーランプ、ストップランプおよび方向指示器の標準配光





配光特性

Photometric characteristics

方向 Direction		光度(cd) Luminous intensity(cd)					
垂直 vertical	水平 Horizontal	左側 Left side			右側 Right side		
		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp	
			1分後	30分後		1分後	30分後
			1min after	30 min after		1min after	30 min after
10U	5L						
10U	5R						
5U	20L						
5U	10L						
5U	V						
5U	10R						
5U	20R						
H	10L						
H	5L						
H	V						
H	5R						
H	10R						
5D	20L						
5D	10L						
5D	V						
5D	10R						
5D	20R						
10U	5L						
10U	5R						

5.3.4.	附則2 のパートB の図に定める領域全体について、フロントおよびリアパーキングランプの発光光度は0.05 cd 以上でなければならない。 Throughout the fields defined in the diagrams in Part B of Annex 2, the luminous intensity of the light emitted must be not less than 0.05 cd for front and rear parking lamps;	適 / 否 Pass / Fail

附則2の図で定義された領域での最小光度

Minimum luminous intensity in the fields defined in the diagram in Annex 2

方向 Direction		光度(cd) Luminous intensity(cd)					
垂直 vertical	水平 Horizontal	左側 Left side			右側 Right side		
		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp	
			1分後	30分後		1分後	30分後
			1min after	30 min after		1min after	30 min after

5.3.5.	発光色は以下のとおりとする: The colour of light emitted shall: (a) 前向きパーキングランプについては白、 (a) For forward facing parking lamps be white; (b) 後向きパーキングランプについては赤、 (b) For rearward facing parking lamps be red; (c) 側方パーキングランプについてはアンバーとする。 (c) For side facing parking lamps be amber.	適 / 否 Pass / Fail

灯火の色 Colour of light	左側 Left side		右側 Right side	
色度座標 Chromaticity coordinates	x	y	x	y

備考

Remarks

信号灯火試験（協定規則第 148 号（後部上側端灯））

1. 総則

信号灯火試験（協定規則第 148 号（後部上側端灯））の実施にあたっては、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）に定める「協定規則第 148 号の技術的な要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は、別表により行うものとし、測定ならびに計算が、別表による末尾処理よりも高い精度である場合にあっては、より高い精度による末尾処理としてもよいものとする。

3. 測定方法及び測定条件

- 3.1 測定方法及び測定条件は、協定規則第 148 号に従うものとする。
- 3.2 自動車に取付けた状態で試験を実施することが困難な場合は、治具等に灯火器単体を車両取付状態と同様に取付けて試験を行うことができる。
- 3.3 自動車の両側に備える灯火器が同一のものはどちらか片方の灯火器で試験を代表することができる。

4. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

ただし試験成績については記載内容が変わらなければ、別表を作成し添付しても良い。

このときの書式は特に規定しない。

- 4.1 当該試験時において該当しない箇所には斜線を引くこと。
- 4.2 記入欄は、順序配列を変えない範囲で伸縮することができ、必要に応じて追加してもよい。

別表 測定値の取扱い

項目	単位	小数第●位を四捨五入
試験電圧	V	2
試験電流	A	3
光度	cd	規則で規定されている要求桁数の次の次位
色度特性	－	4
輝度	cd/m ²	2

付表
Attached Table

灯火信号装置の試験記録及び成績
Light Signalling Device Test Data Record Form

試験期日
Test date

試験担当者
Tested by

試験場所
Test site

改訂番号
Series No.

灯火信号機能
Light signaling function

カテゴリ
Category

変更インデックス
Change Index

試験自動車
Test vehicle

車名
Make

型式
Type

灯火器型式等
Test of device etc

製作者
Manufacturer

型式
Type

試験機器
Test equipment

試験時端子電圧及び電流値
Terminal voltage and current value at time of test

V、 A (左)
(Left)

V、 A (右)
(Right)

幾何学的視認角範囲内での障害物の有無： 有 ☐ 無 ☐
Obstacle within the field of geometric visibility : Yes No

発光色： 赤 ☐ 白 ☐ アンバー ☐ 無色 ☐
Colour of light emitted: red white amber cplourless

光源の数、カテゴリおよび種類
Number,category and kind of light source(s)

LED 代替光源に関して認可済みのランプ： はい ☐ いいえ ☐
Lamp approved for LED substitute light source(s): Yes No

「はい」の場合、LED 代替光源のカテゴリ
If yes, category of LED substitute light source(s)

電圧およびワット数
Voltage and wattage

光源モジュール： 有 ☐ 無 ☐
Light source module: Yes No

光源モジュールの特定識別コード
Light source module specific identification code

地上高750 mm 以下の限定された取り付け高さ専用(該当する場合):

Only for limited mounting height of equal to or less than 750mm above the ground,if applicable: はい☐ いいえ☐
Yes No

幾何学的設置条件および関連するバリエーション(ある場合):

Geometrical conditions of installation and relating variations, if any:

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールの適用:

Application of an electronic light source control gear/variable intensity control:

(a) ランプの一部である: はい☐ いいえ☐

(a)Being part of the lamp: Yes No

(b) ランプの一部ではない: はい☐ いいえ☐

(b)Being part of the lamp: Yes No

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールによって供給される入力電圧:

Input voltage(s) supplied by an electronic light source control gear/variable intensity control:

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールのメーカーおよび識別番号

(光源コントロールギアがランプの一部であるがランプ本体には含まれない場合):

Electronic light source control gear/variable intensity control manufacturer and identification number(when the light source control gear is part of the lamp but is not included into the lamp body):

可変光度(該当する場合): はい☐ いいえ☐

Variable luminous intensity,if applicable: Yes No

相互依存型ランプシステムの一部を形成する相互依存型ランプによって提供される機能(該当する場合):

Function(s) produced by an interdependent lamp forming part of an interdependent lamp system, if applicable:

4.	一般技術要件 General technical requirements	
4.1.	各ランプに関する要件および当該ランプを取り付ける対象車両のカテゴリ(複数の場合を含む)に関する要件について、ランプ型式認可の時点でその検証が可能である場合には、それらの要件を適用するものとする。 The requirements pertinent to each lamp and to the category/ies of vehicle on which the lamp is intended to be installed shall be applied, where its verification at the moment of lamp type approval is feasible.	適 / 否 Pass / Fail
4.2.	ランプは、通常の使用条件において、その使用中に起こりうる振動にかかわらず、所定の動作が継続的に確保され、かつ本規則に規定された特性を維持するように設計および製造されなければならない。 The lamps must be so designed and constructed that in normal conditions of use, and notwithstanding the vibrations to which they may be subjected in such use, their satisfactory operation remains assured and they retain the characteristics prescribed by this Regulation.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.	光源: Light sources:	
4.3.1.	交換式光源の場合: In the case of replaceable light source(s):	
4.3.1.3.	ランプの設計は、光源を正しい位置以外に固定できないようなものとする。 The design of the lamp shall be such that the light source(s) can be fixed in no other position but the correct one.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.	光源モジュールの場合には、以下を確認するものとする: In the case of light source modules, it shall be checked that:	
4.3.2.1.	光源モジュールの設計は以下のとおりとする: The design of the light source module(s) shall be such as:	
	(a) 各光源モジュールを所定の正しい位置以外に装着することはできず、かつ工具を使用しなければ取り外すことができない。 (a) That each light source module can only be fitted in no other position than the designated and correct one and can only be removed with the use of tool(s);	適 / 否 Pass / Fail
	(b) ランプ用ハウジング内で複数の光源モジュールが使用される場合、特性が異なる光源モジュールを同じランプハウジング内で入れ換えることはできない。 (b) If there are more than one light source module used in the housing for a lamp, light source modules having different characteristics cannot be interchanged within the same lamp housing.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.2.	光源モジュールは改造防止が施されているものとする。 The light source module(s) shall be tamperproof.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.3.	光源モジュールは、工具の使用にかかわらず、認可済みの交換式光源との機械的な互換性がないように設計されるものとする。 A light source module shall be so designed that regardless of the use of tool(s), it shall not be mechanically interchangeable with any replaceable approved light source.	適 / 否 Pass / Fail
4.6.	故障規定 Failure provisions	
4.6.1.	複数光源を内蔵するシングルランプの故障 Failure of a single lamp containing more than one light source	
4.6.1.2.	複数光源を内蔵するシングルランプ内のいずれか1つの光源に故障が生じた場合、以下の規定の少なくとも1つを適用するものとする: In case of failure of any one light source in a single lamp containing more than one light source, at least one of the following provisions shall apply: (a) 光度が附則3に示す標準空間配光の当該表で要求される最小光度に適合し、かつすべての光源の点灯時に最大光度を超えないものとする。または (a) The light intensity complies with the minimum intensity required in the pertinent table of standard light distribution in space as shown in Annex 3 and when all light sources are illuminated the maximum intensities shall not be exceeded; or	(a) / (b) 適 / 否 Pass / Fail

	(b) 基準軸上の光度が要求最小光度の50%以上であることを条件として、UN規則No. 48 の6.4.8 項、6.7.8 項、6.9.8 項、6.10.8 項、6.11.8 項、6.12.8 項、6.13.8 項および6.18.8 項に記載のとおり、故障を示すテルテールの作動信号が出力される。この場合、当該ランプの使用が故障テルテールを装備した車両に限定されることを通知書の注記に記載する。 (b) A signal for activation of a tell-tale indicating failure, as indicated in paragraphs 6.4.8., 6.7.8., 6.9.8, 6.10.8., 6.11.8., 6.12.8., 6.13.8. and 6.18.8. of UN Regulation No. 48, is produced, provided that the luminous intensity in the axis of reference is at least 50 per cent of the minimum intensity required. In this case a note in the communication form states that the lamp is only for use on a vehicle fitted with a tell-tale indicating failure.	
4.6.2.	以下の可変光度コントロールに故障が生じた場合、各カテゴリーに関する固定光度の要件は自動的に満たされるものとする： In case of failure of the variable intensity control of: Requirements of steady luminous intensity of the respective category shall be fulfilled automatically. (a) 発光量がカテゴリーR1 の最大値を上回るカテゴリーR2 のリアポジションランプ、 (a) A rear position lamp category R2 emitting more than the maximum value of category R1; (b) 発光量がカテゴリーRM1 の最大値を上回るカテゴリーRM2 のリアエンドアウトラインマーカーランプ、 (b) A rear end-outline marker lamp category RM2 emitting more than the maximum value of category RM1; (c) 発光量がカテゴリーS1 の最大値を上回るカテゴリーS2 のストップランプ、 (c) A stop lamp category S2 emitting more than the maximum value of category S1; (d) 発光量がカテゴリーS3 の最大値を上回るカテゴリーS4 のストップランプ、 (d) A stop lamp category S4 emitting more than the maximum value of category S3; (e) 発光量がカテゴリー2a の最大値を上回るカテゴリー2b の方向指示器、 (e) A direction indicator of category 2b emitting more than the maximum value of category 2a; (f) 発光量がカテゴリーF1 の最大値を上回るカテゴリーF2 のリアフォグランプ。 (f) A rear fog lamp of category F2 emitting more than the maximum value of category F1.	適 / 否 Pass / Fail

尾灯および後部上側端灯の試験記録及び成績

Test data record form for position lamps and rear end-outline marker lamps

5.2.	リアポジションランプ(記号R1、R2、MR)およびリアエンドアウトラインマーカーランプ(記号RM1、RM2)に関する技術要件 Technical requirements concerning rear position lamps (symbols R1, R2, MR) and rear end-outline marker lamps (symbols RM1, RM2)	
5.2.1.	ランプが発する光は、表4の要件を満たすものとする。 The light emitted by the lamps supplied shall meet the requirements in Table 4.	適 / 否 Pass / Fail

表4：リアポジションランプおよびリアエンドアウトラインマーカーランプの光度

	H-V 内での最小光度 (cd 単位の数値)	用途別の任意方向の最大光度 (cd 単位の数値)	
		シングルランプ	「D」マーク付きランプ (3.3.2.5.2 項)
リアポジションランプ、リアエンドアウトラインマーカーランプ			
R1 または RM1 (固定)	4	17	8.5
MR	4	17	該当なし
R2 または RM2 (可変)	4	42	21

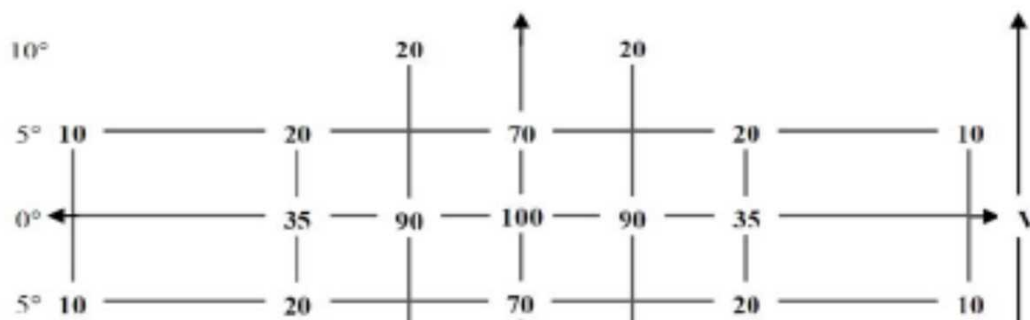
尾灯および後部上側端灯の光度

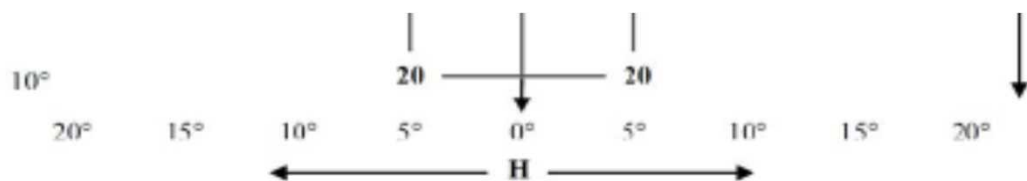
Luminous intensities for rear position and rear end-outline marker lamps

			H-V 内での最小光度 (cd 単位の数値) Minimum luminous intensity in HV (values in cd)	用途別の任意方向の最大光度 (cd 単位の数値) Maximum luminous intensity in any direction when used as (values in cd)	
				シングルランプ A single lamp	「D」マーク付きランプ (3.3.2.5.2 項) A lamp marked "D" (paragraph 3.3.2.5.2.)
記号 Symbol		左側 Left side 右側 Right side			

5.2.2.	附則2 のパートA の図に定める基準軸の外側かつ角視野内において、各ランプの発光光度は、附則3 の2 項に再録した標準配光表の各点に対応する各方向について、5.1.1 項に規定する最小値に当該方向に関する配光表の規定比率を乗じた値以上でなければならない。 Outside the reference axis and within the angular fields defined in the diagrams in Part A of Annex 2, the intensity of the light emitted by each lamp must in each direction corresponding to the points in the table of standard light distribution reproduced in paragraph 2. of Annex 3, be not less than the minimum specified in paragraph 5.1.1., multiplied by the percentage specified in the said table of the direction in question.	適 / 否 Pass / Fail

図 A3-I：フロントおよびリアポジションランプ、パーキングランプ、エンドアウトラインマーカーランプ、ストップランプおよび方向指示器の標準配光





配光特性

Photometric characteristics

方向 Direction		光度(cd) Luminous intensity(cd)					
垂直 vertical	水平 Horizontal	左側 Left side			右側 Right side		
		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp	
			1分後	30分後		1分後	30分後
			1min after	30 min after		1min after	30 min after
10U	5L						
10U	5R						
5U	20L						
5U	10L						
5U	V						
5U	10R						
5U	20R						
H	10L						
H	5L						
H	V						
H	5R						
H	10R						
5D	20L						
5D	10L						
5D	V						
5D	10R						
5D	20R						
10U	5L						
10U	5R						

5.2.4.	附則2 のパートA の図に定める領域全体について、リアポジションランプおよびエンドアウトラインマーカーランプの発光光度は0.05 cd 以上でなければならない。 Throughout the fields defined in the diagrams in Part A of Annex 2, the luminous intensity of the light emitted must be not less than 0.05 cd for rear position lamps and end-outline marker lamps,	適 / 否 Pass / Fail

附則2の図で定義された領域での最小光度

Minimum luminous intensity in the fields defined in the diagram in Annex 2

方向 Direction		光度(cd) Luminous intensity(cd)					
垂直 vertical	水平 Horizontal	左側 Left side			右側 Right side		
		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp	
			1分後	30分後		1分後	30分後
			1min after	30 min after		1min after	30 min after

5.2.5.	発光色は赤とする。 The colour of light emitted shall be red. この要件は、以下のランプが出力する可変光度の範囲内でも適用されるものとする： This requirement shall also apply within the range of variable luminous intensity produced by: (a) カテゴリーR2 のリアポジションランプ、 (a) Rear position lamps of category R2; (b) カテゴリーRM2 のリアエンドアウトラインマーカールンプ。 (b) Rear end-outline marker lamps of category RM2.	適 / 否 Pass / Fail

灯火の色 Colour of light	左側 Left side		右側 Right side	
色度座標 Chromaticity coordinates	x	y	x	y

備考

Remarks

再帰反射試験（協定規則第 150 号（大型後部反射器））

1. 総則

再帰反射試験（協定規則第 150 号（大型後部反射器））の実施にあたっては、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）に定める「協定規則第 150 号の技術的な要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は、別表により行うものとし、測定ならびに計算が、別表による末尾処理よりも高い精度である場合にあっては、より高い精度による末尾処理としてもよいものとする。

3. 測定方法及び測定条件

- 3.1 測定方法及び測定条件は、協定規則第 150 号に従うものとする。
- 3.2 自動車に取付けた状態で試験を実施することが困難な場合は、治具等に灯火器単体を車両取付状態と同様に取付けて試験を行うことができる。
- 3.3 自動車の両側に備える灯火器が同一のものはどちらか片方の灯火器で試験を代表することができる。

4. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

ただし試験成績については記載内容が変わらなければ、別表を作成し添付しても良い。

このときの書式は特に規定しない。

- 4.1 当該試験時において該当しない箇所を抹消すること。
- 4.2 記入欄は、順序配列を変えない範囲で伸縮することができ、必要に応じて追加してもよい。
- 4.3 記入欄に「別紙参照」と記載の上、別紙による詳細な説明を必要に応じて追加してもよい。

別表 測定値の取扱い

項目	単位	小数第●位を四捨五入
試験電圧	V	2
試験電流	A	3
光度	cd	規則で規定されている要求桁数の次の次位
色度特性	—	4
輝度	cd/m ²	2
光度係数	mcd/lx	規則で規定されている要求桁数の次の次位
反射係数	cd・m ⁻² ・lx	規則で規定されている要求桁数の次の次位

附表
 Attached Table

再帰反射装置の試験記録及び成績
 retro-reflective devices and markings Test Data Record Form

試験期日
 Test date

試験担当者
 Tested by

試験場所
 Test site

改訂番号
 Series No.

再帰反射装置
 retro-reflective devices and markings

装置のクラス/タイプ
 Class/Type of the device

変更インデックス
 Change Index

試験自動車
 Test vehicle

車名
 Make

型式
 Type

灯火器型式等
 Test of device etc

製作者
 Manufacturer

型式
 Type

試験機器
 Test equipment

幾何学的視認角範囲内での障害物の有無：
 有 ☐
 無 ☐

Obstacle within the field of geometric visibility :
 Yes
 No

4.	一般要件 General requirements	
4.1.1.	再帰反射装置は、十分に機能し、かつ通常使用中にその機能が維持されるような構造とする。加えて、再帰反射装置には、良好な状態においてその効率的な作用またはメンテナンスに悪影響を及ぼす設計または製造上のいかなる欠陥もあってはならない。 Retro-reflective devices shall be so constructed that they function satisfactorily and will continue to do so in normal use. In addition, they must not have any defect in design or manufacture that is detrimental to their efficient operation or to their maintenance in good condition.	適 / 否 Pass / Fail
4.1.2.	再帰反射装置またはその部品の構成要素は、容易に分解できないものとする。 The components of retro-reflective devices or parts thereof shall not be capable of being easily dismantled.	適 / 否 Pass / Fail
4.1.3.	マーキング材の取り付け手段は耐久性と安定性を有するものとする。 The means of attachment of the marking materials shall be durable and stable.	適 / 否 Pass / Fail
4.1.4.	再帰反射装置の外表面は洗浄が容易であるものとする。したがって、その表面には粗さがないものとし、突起があったとしても、それにより洗浄しやすさが妨げられないものとする。 The outer surface of retro-reflective devices shall be easy to clean. The surface shall therefore not be rough and any protuberances they may exhibit shall not prevent easy cleaning.	適 / 否 Pass / Fail

クラス1、2、3 および4 の反射表示プレートの試験記録および成績
Test data record form for retro-reflective markings plates of the Classes 1, 2, 3 and 4

5.7.	クラス1、2、3 および4 の反射表示プレートに関する技術要件 Technical requirements concerning retro-reflective markings plates of the Classes 1, 2, 3 and 4	
5.7.1.	本項の再帰反射装置は、以下に関する条件を満たさなければならない。 (a) 附則5 に定める寸法および形状、 (b) 5.7.4 項から5.7.5 項に定める光度および色彩、ならびに (c) 5.7.6 項に定める物理的および機械的要件。 Retro-reflective devices of this paragraph must satisfy the conditions as to (a) Dimensions and shape set forth in Annexes 5, and (b) The photometric and colorimetric as specified in paragraphs 5.7.4. to 5.7.5. and (c) The physical and mechanical requirements set forth in paragraph 5.7.6.	適 / 否 Pass / Fail
5.7.4.	再帰反射係数の最大値 クラス1、2、3 および4 の反射表示プレートに関する光度仕様: クラス1およびクラス2の装置は黄色についてのみ表12の値を満たすものとし、 クラス3 およびクラス4 の装置は黄色および赤色について表12 の値を満たすものとする。 Maximum values for the coefficient of retro-reflection Photometric specifications for retro-reflective markings plates of the classes 1, 2, 3 and 4: Devices of class 1 and class 2 shall fulfil the values in Table 12 for yellow only, Devices of class 3 and class 4 those in Table 12 for yellow and red.	適 / 否 Pass / Fail

再帰反射係数

実測角 α [°]	入射角 β [°]				
Observation angle α [°]	Entrance angle β [°]				
20'	β 1	0°	0°	0°	0°
	β 2	5°	30°	40°	60°
係数R' [cd・m ⁻² ・lx ⁻¹] Coefficient R' [cd・m ⁻² ・lx ⁻¹]	色: 黄 Colour: Yellow				
	色: 赤 Colour: Red				

5.7.4.1.	サンプルの位置における対角は80' を超えないものとする。 The subtended angle at the sample shall not be larger than 80'.	適 / 否 Pass / Fail
5.7.5.	装置の反射光の色 Colour of the reflected light of the device	
5.7.5.1.1.	反射光束の三色座標は、UN 規則No. 48 に規定された赤色および黄色に関する限界値の範囲内でなければならない。 The trichromatic coordinates of the reflected luminous flux must be within the limits for the red and yellow colour as specified in UN Regulation No. 48.	適 / 否 Pass / Fail

三色座標 The trichromatic coordinates	赤色 red		黄色 yellow	
	x	y	x	y
夜間色 night-time colour				

5.7.5.2.1.	反射光束の三色座標は、UN 規則No. 48 に規定された赤色および黄色に関する限界値の範囲内でなければならない。 The trichromatic coordinates of the reflected luminous flux must be within the limits for the red and yellow colour as specified in UN Regulation No. 48.	適 / 否 Pass / Fail

三色座標 The trichromatic coordinates	赤色 red		黄色 yellow	
	x	y	x	y
昼間色 day-time colour				

5.7.5.2.2.	4.2.3 項に従って求めた輝度係数 β : (a) 赤色については0.03 以上、 (b) 黄色については0.16 以上とする。 Luminance factor β determined in accordance to paragraph 4.2.3.: (a) For red colour shall be ≥ 0.03. (b) For yellow colour, it shall be ≥ 0.16.	適 / 否 Pass / Fail

	赤色 red	黄色 yellow
輝度係数 β Luminance factor β		

5.7.5.3.1.	反射光束の三色座標は、UN 規則No. 48 に規定された当該色に関する限界値の範囲内でなければならない。 The trichromatic coordinates of the reflected luminous flux must be within the limits for the colour as specified in UN Regulation No. 48	適 / 否 Pass / Fail

三色座標 The trichromatic coordinates	赤色 red	
	x	y
蛍光材の色 colour for the fluorescent mat		

5.7.5.3.2.	4.2.3 項に従って求めた輝度係数 β : 赤色については0.3 以上とする。 Luminance factor β determined in accordance to paragraph 4.2.3.: for red colour shall be ≥ 0.3.	適 / 否 Pass / Fail

	赤色 red	黄色 yellow
輝度係数 β Luminance factor β		

5.7.5.4.	大型車両およびトレーラー用の後部表示プレートは、黄色反射と赤色反射の材料もしくは装置または黄色反射と赤色蛍光の材料もしくは装置から構成されるものとする。 Rear marking plates for heavy vehicles and trailers shall be composed of yellow retro-reflective and red retro-reflective or yellow retro-reflective and red fluorescent materials or devices.	適 / 否 Pass / Fail

5.7.6.	特別仕様(テスト) / 外的要因に対する耐性 Special specification (tests) / resistance to external agents	

5.7.6.1.	耐候性 Resistance to weathering 供試体に対して附則13 に規定のテストを実施するものとする。 A specimen shall be subjected to a test as specified in Annex 13.	適 / 否 Pass / Fail

5.7.6.2.	耐腐食性 Resistance to corrosion サンプルユニットの供試体に対して附則11 に規定のテストを実施するものとする。 A specimen of the sample unit shall be subjected to a test as specified in Annex 11.	適 / 否 Pass / Fail
5.7.6.3.	耐燃料性 Resistance to fuels サンプルユニットの供試体に対して附則9 に規定のテストを実施するものとする。 A specimen of the sample unit shall be subjected to a test as specified in Annex 9.	適 / 否 Pass / Fail
5.7.6.4.	耐熱性 Resistance to heat サンプルユニットの供試体に対して附則6 に規定のテストを実施するものとする。 A specimen of the sample unit shall be subjected to a test as specified in Annex 6.	適 / 否 Pass / Fail
5.7.6.5.	耐洗浄性 Resistance to cleaning サンプルユニットの供試体に対して附則15 に規定のテストを実施するものとする。 A specimen of the sample unit shall be subjected to a test as specified in Annex 15.	適 / 否 Pass / Fail
5.7.6.7.	耐水性 Resistance to penetration of water サンプルユニットの供試体に対して附則7 に規定のテストを実施するものとする。 A specimen of the sample unit shall be subjected to a test as specified in Annex 7.	適 / 否 Pass / Fail
5.7.6.8.	接着強度(粘着材料の場合) Bonding strength (in the case of adhesive materials) サンプルユニットの供試体に対して附則16 に規定のテストを実施するものとする。 A specimen of the sample unit shall be subjected to a test as specified in Annex 16.	適 / 否 Pass / Fail
5.7.6.9.	屈曲 Flexing	
5.7.6.9.1.	軟質基材、すなわち防水シートに接着されるサンプルについては、以下を適用するものとする: For samples that are to be adhered to a flexible substrate, i.e. tarpaulin, the following shall apply: サンプルユニットの供試体に対して附則17 に規定のテストを実施するものとする。 A specimen of the sample unit shall be subjected to a test as specified in Annex 17.	適 / 否 Pass / Fail
5.7.6.9.2.	プレートの場合: In the case of Plates: プレート全体の供試体に対して附則19 に規定されたプレートの剛性テストを実施するものとする。 A specimen of a complete plate shall be subjected to a test of rigidity of plates as specified in Annex 19.	適 / 否 Pass / Fail

附則6
Annex6
耐熱性
Resistance to heat

1	クラスIA、IB、IIIA、IIIB、IVA、SMV のリフレクター、クラス1、2、3、4、5 の表示プレート、およびタイプ1 の三角形事前警告装置としての再帰反射装置に関する成型プラスチック製リフレクターの場合のテスト手順： 再帰反射装置を乾燥大気中に65 °C ± 2 °C の温度で連続48 時間保管し、その後、23 °C ± 2 °C で1 時間冷却させるものとする。 Test procedure in the case of moulded plastics reflectors of retro-reflecting devices as Classes IA, IB, IIIA, IIIB, IVA, SMV, Marking plates of Classes 1, 2, 3, 4, 5, and Advance warning triangle of type 1: The retro-reflective device shall be kept for 48 consecutive hours in a dry atmosphere at a temperature of 65 ° C ± 2 ° C after which the sample shall be allowed to cool for 1 hour at 23 ° C ± 2 °C.	
2	クラスC、F、1、2、3、4、5 用およびタイプ2 の三角形事前警告装置用に柔軟材を使用する場合のテスト手順： 長さが300 mm 以上のサンプルユニットの一片を乾燥大気中に65 °C ± 2 °C の温度で12 時間保管し、その後、23 °C ± 2 °C で1 時間冷却させるものとする。サンプルをさらに- 20 °C ± 2 °C の温度で12 時間保管するものとする。通常の試験室条件下で4 時間の回復時間後にサンプルを検査するものとする。 Test procedure in the case of use of flexible materials for Classes C, F, 1, 2, 3, 4, 5 and Advance warning triangle of type 2: A section of a sample unit not less than 300 mm long shall be kept for 12 hours in a dry atmosphere at a temperature of 65 ° C ± 2 °C, after which the sample shall be allowed to cool for 1 hour at 23 ° C ± 2 °C. It shall then be kept for 12 hours at a temperature of - 20 ° C ± 2 °C. The sample shall be examined after a recovery time of 4 hours under normal laboratory conditions.	
3	このテスト後、再帰反射装置および、とりわけその光学素子に目に見える亀裂または著しい歪みがあつてはならない。 After this test, no cracking or appreciable distortion of the retro-reflective device and, in particular, of its optical component must be visible.	適 / 否 Pass / Fail

附則7

Annex7

再帰反射装置および三角形事前警告装置の耐水性

Resistance to water penetration for retro-reflective devices and advance warning triangles

1	レトロリフレクターおよび再帰反射マーキングのテスト Test for retro-reflectors and retro-reflective markings	
1.1.	再帰反射装置(ランプの一部であるか否かを問わない)、または再帰反射マーキングのサンプルユニットからすべての着脱可能部品を取り去り、50 °C ± 5 °Cの温度で10 分間、水に浸漬するものとする。このとき照射面の上部部分の最高点を水面下20 mm とする。照射面を下側にして背面が約20 mm の水で覆われるように再帰反射装置を180° 回転させた後、このテストを繰り返すものとする。続いてこれらのサンプルユニットをただちに温度が25 °C ± 5 °Cの水に同一の条件で浸漬するものとする。 Retro-reflective devices whether part of a lamp or not, or a sample unit of retro-reflective marking, shall be stripped of all removable parts and immersed for 10 minutes in water at a temperature of 50 ° C ± 5 ° C, the highest point of the upper part of the illuminating surface being 20 mm below the surface of the water. This test shall be repeated after turning the retro-reflective device through 180° , so that the illuminating surface is at the bottom and the rear face is covered by about 20 mm of water. These sample units shall then be immediately immersed in the same conditions in water at a temperature of 25 ° C ± 5 ° C.	
1.2.	水が再帰反射光学ユニットの反射面に侵入しないものとする。目視検査によって水の存在が明確に確認された場合は、装置をテスト合格とはみなさないものとする。 No water shall penetrate to the reflecting surface of the retro-reflecting optical unit. If visual inspection clearly reveals the presence of water, the device shall not be considered to have passed the test.	適 / 否 Pass / Fail
1.3.	目視検査によって水の存在が確認されない場合または疑いがある場合: If visual inspection does not reveal the presence of water or in case of doubt:	
1.3.1.	レトロリフレクターの場合には、その再帰反射装置を最初に軽く揺動させて外側の余分な水を除去し、附則4 または附則14 に説明する方法でCIL を測定するものとする。 In the case of retro-reflectors, the CIL shall be measured by the method described in Annex 4 or Annex 14, the retro-reflective device being first lightly shaken to remove excess water from the outside.	適 / 否 Pass / Fail
1.3.2.	再帰反射マーキングのサンプルユニットの場合には、そのサンプルユニットを最初に軽く揺動させて外側の余分な水を除去し、附則7 に従って再帰反射係数R' を測定するものとする。 In the case of a sample unit of retro-reflective marking the coefficient of retro-reflection R' shall be measured in conformity with Annex 7, the sample unit being first lightly shaken to remove excess water from the outside.	適 / 否 Pass / Fail

附則9
Annex9
耐燃料性
Resistance to fuels

1	70 体積%のn-ヘプタンと30 体積%のトルオールのテスト混合液を次のいずれかに塗布するものとする: A test mixture of 70 vol. per cent of n-heptane and 30 vol. per cent of toluol shall be applied for either:	
1.1.	再帰反射装置、 A retro-reflective device; (a) テスト混合液に浸漬した綿布で再帰反射装置の外面および、とりわけその照射面を軽く払拭するものとする。 (a) The outer surface of the retro-reflective device and, in particular, of the illuminating surface, shall be lightly wiped with a cotton cloth soaked in the test mixture. (b) 約5 分後に表面を目視検査するものとする。これにより、明らかな表面変化が確認されてはならない。ただし、わずかな表面亀裂は問題にしないものとする。または、 (b) After about five minutes, the surface shall be inspected visually. It must not show any apparent surface changes, except that slight surface cracks will not be objected to.or;	適 / 否 Pass / Fail
1.2.	再帰反射マーキングのサンプルユニット、 A sample unit of retro-reflective marking; (a) 長さ300 mm 以上のサンプルユニットの一片をテスト混合液に1 分間浸漬するものとする。 (a) A section of a sample unit not less than 300 mm long shall be immersed in the test mixture for one minute. (b) 取り出した後、表面を柔らかい布で払拭して乾燥させるものとし、装置の実効性能を低下させるような目に見える変化が認められないものとする。 (b) After removal, the surface shall be wiped dry with a soft cloth and shall not show any visible change which would reduce its effective performance.	適 / 否 Pass / Fail

附則11
Annex11
耐腐食性 (ISO 規格3768)
Resistance to corrosion (ISO Standard 3768)

1	再帰反射装置は、通常の曝露による湿度および腐食性の影響にかかわらず、規定された光度および色彩特性を維持するように設計されなければならない。とりわけ、重要な金属部材が侵食を受けやすいように見えるときには、前面の耐変色性および後面保護の耐劣化性を検査するものとする。 Retro-reflective devices must be so designed that they retain the prescribed photometric and colorimetric characteristics despite the humidity and corrosive influences to which they are normally exposed. The resistance of the front surface to tarnishing and of the protection of the rear face to deterioration shall be checked, particularly when an essential metal component seems liable to be attacked.	適 / 否 Pass / Fail
2	再帰反射装置、またはランプ(当該装置が光源と組み合わされている場合)から着脱可能部品をすべて取り去り、50 時間の塩水噴霧を実施する。その処置は、各24 時間の2 回の曝露と、その中間でサンプルを乾燥させるための2 時間からなる。 The retro-reflective device, or the lamp if the device is combined with a light, shall be stripped of all removable parts and subjected to the action of a saline mist for a period of 50 hours, comprising two periods of exposure of 24 hours each, separated by an interval of two hours during which the sample is allowed to dry.	
3	塩水噴霧は、次のように作成した塩水を35 °C ± 2 °Cの温度で霧化することによって発生させるものとする： The saline mist shall be produced by atomizing, at a temperature of 35 ° C ± 2 ° C, a saline solution obtained:	
3.2.	再帰反射マーキングのサンプルユニットの場合、不純物の含有量が0.02%以下である95 重量部の蒸留水に5 重量部の塩化ナトリウムを溶解させる。 In the case of a sample unit of retro-reflective marking, By dissolving 5 parts by weight of sodium chloride in 95 parts of distilled water containing not more than 0.02 per cent of impurities.	
3.2.1.	テストの完了直後に、サンプルにそのマーキングの効率を損なうおそれがある腐食の形跡が確認されないものとする。 Immediately after completion of the test, the sample shall show no sign of corrosion liable to impair the efficiency of the marking.	適 / 否 Pass / Fail
4	再帰反射領域の再帰反射係数R' は、附則7 に規定された48 時間の回復期間後に入射角 $\beta_2 = 5^\circ$ および実測角 $\alpha = 20'$ で測定したとき、表9 の値を下回るか、または表10 の値を上回ることがないものとする。測定前に表面を清掃し、塩水噴霧による堆積物を除去するものとする。 The coefficient of retro-reflection R' of the retro-reflective areas, when measured after a recovery period of 48 hours as specified in Annex 7, at an entrance angle of $\beta_2 = 5^\circ$ and an observation angle of $\alpha = 20'$, shall be not less than the value in Table 9 or more than the value in Table 10 respectively. Before measuring, the surface shall be cleaned to remove salt deposits from the saline mist.	適 / 否 Pass / Fail

実測角 α ['] Observation angle α [']	入射角 β [°] Entrance angle β [°]	
20'	β_1	0°
	β_2	5°
係数R' [cd・m ⁻² ・lx ⁻¹] Coefficient R' [cd・m ⁻² ・lx ⁻¹]	色: 黄 Colour: Yellow	
	色: 白 Colour: White	
	色: 赤 Colour: Red	

附則13
Annex13
耐候性
Resistance to weathering

1	再帰反射マーキング装置のサンプルユニットの場合の耐候性 Resistance to weathering in the case of sample units of retro-reflective marking devices	
1.4.	外観 Visual appearance 曝露された供試体のいずれの領域にも亀裂、剥落、割裂、ふくれ、層間剥離、歪み、白亜化、変色または腐食の形跡が認められないものとする。 サンプルに蛍光材または蛍光再帰反射材の亀裂、剥落または剥離などの目に見える損傷が認められないものとする。 No area of the exposed specimen shall show any evidence of cracking, scaling, splitting, blistering, delamination, distortion, chalking, staining or corrosion. The sample shall not exhibit any visible damage such as cracks, scaling or peeling of the fluorescent or of the fluorescent retro-reflecting material.	適 / 否 Pass / Fail
1.5.	耐変色性 Colour fastness 曝露された供試体の色が当該の再帰反射装置について本規則の5 項に規定された要件をテスト後も満たすものとする。 The colours of the exposed specimen shall still meet the requirements specified in the paragraph 5. of this Regulation. for the corresponding retro-reflective device.	適 / 否 Pass / Fail

三色座標 The trichromatic coordinates	赤色 red		黄色 yellow	
	x	y	x	y
夜間色 night-time colour				
昼間色 day-time colour				
蛍光材の色 colour for the fluorescent mat				

1.6.	再帰反射材の再帰反射係数に対する影響: Effect on the coefficient of retro-reflection of the retro-reflective material:	
1.6.2.	曝露された供試体の再帰反射係数は、乾燥した状態で、本規則5 項の値の80%を下回らないものとする。 The coefficient of retro-reflection of the exposed specimen when dry shall be not less than 80 per cent of the value in paragraph 5. of this Regulation.	適 / 否 Pass / Fail

実測角 α ['] Observation angle α [']	入射角 β [°] Entrance angle β [°]	
20'	$\beta 1$	0°
	$\beta 2$	5°
係数R'[cd・m ⁻² ・lx ⁻¹] Coefficient R' [cd・m ⁻² ・lx ⁻¹]	色:黄 Colour: Yellow	
	色:赤 Colour: Red	

附則15

Annex15

再帰反射マーキング装置のサンプルユニットの場合の耐洗浄性

Resistance to cleaning in the case of a sample unit of retro-reflective marking devices

1	手洗浄 Manual cleaning 洗浄潤滑油とグラファイトの混合液を塗布したテストサンプルをn-ヘプタンなどの弱い脂肪族溶剤を用いて払拭した後、中性洗剤で洗浄したとき、再帰反射面を損傷することなく容易に清掃されるものとする。 A test sample smeared with a mixture of detergent lubricating oil and graphite shall be easily cleaned without damage to the retro-reflective surface when wiped with a mild aliphatic solvent such as n-heptane, followed by washing with a neutral detergent.	適 / 否 Pass / Fail
2	動力洗浄 power washing 以下の設定パラメータにより、通常の取り付け状態にあるテストサンプルに対して60秒間の連続噴霧を行ったとき、そのサンプルに再帰反射面の損傷または基材からの層間剥離またはサンプル取り付け面からの分離が認められないものとする： When subjected to a continuous spraying action for 60 seconds on the test component in its normal mounting conditions, a test sample shall show no damage to the retro-reflective surface or delamination from the substrate or separation from the sample mounting surface under the following set-up parameters: (a) 水／洗浄液の圧力 8 ± 0.2 MPa、 (b) 水／洗浄液の温度 60° から 5° °C、 (c) 水／洗浄液の流量 7 ± 1 l/min、 (d) 洗浄ワンドの先端を再帰反射面から 600 ± 20 mm の距離に位置させる。 (e) 洗浄ワンドを再帰反射面に対する垂直線から 45° 以下の角度に保持する。 (f) 開いた扇形を生じさせる 40° のノズル。 (a) Water/wash solution pressure 8 ± 0.2MPa; (b) Water/wash solution temperature $60^{\circ} - 5^{\circ}$ °C; (c) Water/wash solution flow rate 7 ± 1 l/min; (d) The tip of the cleaning wand to be positioned at distance of 600 ± 20 mm away from the retro-reflective surface; (e) Cleaning wand to be held at no greater angle than 45 degrees from perpendicular to the retro-reflective surface; (f) 40-degree nozzle creating wide fan pattern.	適 / 否 Pass / Fail

附則16
Annex 16
接着強度
Bonding strength

1	再帰反射マーキングの接着強度 Bonding strength (in the case of adhesive materials) for retro-reflecting markings	
1.1.	再帰反射材の接着力は、張力強度試験機による90° 剥離法により、24 時間の硬化時間後に測定するものとする。 The adhesion of retro-reflective materials shall be determined after 24 hours curing time by utilising a 90-degree peel on a tensile strength testing machine.	
1.2.	再帰反射材は、材料を破損せずに容易に剥がすことができないものとする。 The retro-reflective materials shall not be easily removable without damaging the material.	適 / 否 Pass / Fail
1.3.	再帰反射材は、基材から剥がすために毎分300 mm の一定速度で幅25 mm 当たり少なくとも10 N の力を必要とするものとする。 The retro-reflective materials shall need a force of at least 10 N per 25 mm width at a constant speed of 300 mm per minute to be removed from their substrate.	適 / 否 Pass / Fail
2	後部表示プレート用の再帰反射材の接着強度 (粘着材料の場合) Bonding strength (in the case of adhesive materials) for retro-reflective material for rear marking plates	
2.1.	再帰反射材の接着力は、張力強度試験機による90° 剥離法により、24 時間の硬化時間後に測定するものとする。 The adhesion of retro-reflective materials shall be determined after 24 hours curing time by utilizing a 90-degree peel on a tensile strength testing machine.	
2.2.	積層または被覆された再帰反射材および蛍光材の接着力を測定するものとする。 The adhesion of laminated or coated retro-reflective and fluorescent materials shall be determined.	
2.3.	被覆された材料は、その種類にかかわらず、工具なしで、または材料を破損せずに剥がすことができないものとする。 The coated materials, of whatever kind, shall not be removable without tools or without damaging the material.	適 / 否 Pass / Fail
2.4.	積層された材料 (粘着フィルム) は、基材から剥がすために毎分300 mm の速度で幅25 mm 当たり少なくとも10 N の力を必要とするものとする。 The laminated materials (adhesive films) shall need a force of at least 10 N per 25 mm width, at a speed of 300 mm per minute, to be removed from the substrate.	適 / 否 Pass / Fail

附則17
Annex 17
屈曲－再帰反射マーキング
Flexing - Retro-reflecting Markings

1	軟質基材、すなわち防水シートに接着されるサンプルについては、以下を適用するものとする： For samples that are to be adhered to a flexible substrate, i.e. tarpaulin, the following shall apply:	
2	寸法が50 mmx300 mm のサンプルユニットの供試体を使用し、3.2 mm のマンドレルを中心に接着面をそのマンドレルに1 秒間接触させた状態で縦方向に1回曲げるものとする。 A specimen of the sample unit that measures 50 mm by 300 mm shall be bent once lengthwise, around a 3.2 mm mandrel with adhesive contacting the mandrel for a period of 1 second.	
3	テスト温度は23 °C ± 2 °Cとする。 The test temperature shall be 23 ° C ± 2 ° C.	
4	このテスト後、供試体に表面の亀裂がないものとし、かつ実効性能を低下させるような目に見える変化が認められないものとする。 After this test, the specimen shall not have cracking of the surface and shall not show any visible change that would reduce its effective performance.	適 / 否 Pass / Fail

附則18
Annex 18
耐衝撃性
Resistance to impact

1.	後部表示プレート(プラスチック製コーナーキューブリフレクター以外) Rear marking plates (except for plastics corner-cube reflectors) 23 ± 2 °Cの周囲温度において、支持されたプレートの再帰反射面および蛍光面に直径25 mm の中実鋼球を2 m の高さから落下させたとき、その材料の衝突部分から5 mm を超える距離で亀裂または基材からの分離が認められないものとする。 When a 25 mm diameter solid steel ball is dropped from a height of 2 m onto the retro-reflective and fluorescent surfaces of a supported plate, at an ambient temperature of 23 ± 2°C, the material shall show no cracking or separation from the substrate at a distance of more than 5 mm from the impacted area.	適 / 否 Pass / Fail
2.	クラスIVA の再帰反射装置 Retro-reflective devices of the Class IVA 再帰反射装置を車両への取り付け方法と同様に、ただしレンズを水平上向きにして取り付けるものとする。 直径13 mm の研磨した中実鋼球を0.76 m の高さから垂直に1 回、レンズの中央部分に落下させる。鋼球を誘導してもよいが、自由落下を制限してはならない。 この方法により、再帰反射装置を室温でテストしたとき、レンズに亀裂が生じないものとする。 The retro-reflective device shall be mounted in a manner similar to the way in which it is mounted on the vehicle, but with the lens faced horizontal and directed upwards. Drop a 13 mm diameter polished solid steel ball, once, vertically onto the central part of the lens from a height of 0.76 m. The ball may be guided but not restricted in free fall. When a retro-reflective device is tested at room temperature with this method, the lens shall not crack	適 / 否 Pass / Fail

附則19
Annex 19
プレートの剛性

1	クラス1、2、3、4 および5 Classes 1, 2, 3, 4 and 5	
1.1.	後部表示プレートを2つの支持台上に載置する。このとき支持台はプレートの短辺と平行とし、各支持台とプレートの隣接辺の距離は$L/10*$を超えないものとする(ただしLはプレート長辺の全長)。続いてプレートに鉛粒または乾燥砂入りの袋を載せ、1.5 kN/m^2の等分布圧力荷重を加える。支持台間の midpoint でプレートのたわみを測定するものとする。 The rear marking plate shall be placed on two supports in such a way that the supports are parallel to the shorter edge of the plate and the distance from either support to the adjacent edge of the plate shall not exceed $L/10$, where L is the greater overall dimension of the plate. The plate shall then be loaded with bags of shot or of dry sand to a uniformly distributed pressure of 1.5 kN/m^2. The deflection of the plate shall be measured at a point midway between the supports.	
1.2.	上記1項の説明に従ってテストしたとき、テスト荷重下のプレートの最大たわみが1項の支持台間の距離の20分の1を超えないものとし、かつ荷重除去後の残留たわみが荷重下の測定たわみの5分の1を超えないものとする。 When tested as described in paragraph 1. above, the maximum deflection of the plate under the test load shall not exceed one twentieth of the distance between the supports in paragraph 1. and the residual deflection after removal of the load shall not exceed one fifth of the measured deflection under load.	適 / 否 Pass / Fail

信号灯火試験（協定規則第 148 号（制動灯））

1. 総則

信号灯火試験（協定規則第 148 号（制動灯））の実施にあたっては、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）に定める「協定規則第 148 号の技術的な要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は、別表により行うものとし、測定ならびに計算が、別表による末尾処理よりも高い精度である場合にあっては、より高い精度による末尾処理としてもよいものとする。

3. 測定方法及び測定条件

- 3.1 測定方法及び測定条件は、協定規則第 148 号に従うものとする。
- 3.2 自動車に取付けた状態で試験を実施することが困難な場合は、治具等に灯火器単体を車両取付状態と同様に取付けて試験を行うことができる。
- 3.3 自動車の両側に備える灯火器が同一のものはどちらか片方の灯火器で試験を代表することができる。

4. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

ただし試験成績については記載内容が変わらなければ、別表を作成し添付しても良い。

このときの書式は特に規定しない。

- 4.1 当該試験時において該当しない箇所には斜線を引くこと。
- 4.2 記入欄は、順序配列を変えない範囲で伸縮することができ、必要に応じて追加してもよい。

別表 測定値の取扱い

項目	単位	小数第●位を四捨五入
試験電圧	V	2
試験電流	A	3
光度	cd	規則で規定されている要求桁数の次の次位
色度特性	－	4
輝度	cd/m ²	2

付表
Attached Table

灯火信号装置の試験記録及び成績
Light Signalling Device Test Data Record Form

試験期日
Test date

試験担当者
Tested by

試験場所
Test site

改訂番号
Series No.

灯火信号機能
Light signaling function

カテゴリ
Category

変更インデックス
Change Index

試験自動車 Test vehicle	車名 Make	型式 Type

灯火器型式等 Test of device etc	製作者 Manufacturer	型式 Type

試験機器
Test equipment

試験時端子電圧及び電流値 Terminal voltage and current value at time of test	V、	A	(左) (Left)
	V、	A	(右) (Right)

幾何学的視認角範囲内での障害物の有無： 有 ☐ 無 ☐
Obstacle within the field of geometric visibility : Yes No

発光色： 赤 ☐ 白 ☐ アンバー ☐ 無色 ☐
Colour of light emitted: red white amber cplourless

光源の数、カテゴリおよび種類
Number,category and kind of light source(s)

LED 代替光源に関して認可済みのランプ： はい ☐ いいえ ☐
Lamp approved for LED substitute light source(s): Yes No

「はい」の場合、LED 代替光源のカテゴリ
If yes, category of LED substitute light source(s)

電圧およびワット数
Voltage and wattage

光源モジュール： 有 ☐ 無 ☐
Light source module: Yes No

光源モジュールの特定識別コード
Light source module specific identification code

地上高750 mm 以下の限定された取り付け高さ専用(該当する場合):

Only for limited mounting height of equal to or less than 750mm above the ground,if applicable: はい☐ いいえ☐
Yes No

幾何学的設置条件および関連するバリエーション(ある場合):

Geometrical conditions of installation and relating variations, if any:

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールの適用:

Application of an electronic light source control gear/variable intensity control:

(a) ランプの一部である: はい☐ いいえ☐

(a)Being part of the lamp: Yes No

(b) ランプの一部ではない: はい☐ いいえ☐

(b)Being part of the lamp: Yes No

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールによって供給される入力電圧:

Input voltage(s) supplied by an electronic light source control gear/variable intensity control:

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールのメーカーおよび識別番号

(光源コントロールギアがランプの一部であるがランプ本体には含まれない場合):

Electronic light source control gear/variable intensity control manufacturer and identification number(when the light source control gear is part of the lamp but is not included into the lamp body):

可変光度(該当する場合): はい☐ いいえ☐

Variable luminous intensity,if applicable: Yes No

相互依存型ランプシステムの一部を形成する相互依存型ランプによって提供される機能(該当する場合):

Function(s) produced by an interdependent lamp forming part of an interdependent lamp system, if applicable:

4.	一般技術要件 General technical requirements	
4.1.	各ランプに関する要件および当該ランプを取り付ける対象車両のカテゴリ(複数の場合を含む)に関する要件について、ランプ型式認可の時点でその検証が可能である場合には、それらの要件を適用するものとする。 The requirements pertinent to each lamp and to the category/ies of vehicle on which the lamp is intended to be installed shall be applied, where its verification at the moment of lamp type approval is feasible.	適 / 否 Pass / Fail
4.2.	ランプは、通常の使用条件において、その使用中に起こりうる振動にかかわらず、所定の動作が継続的に確保され、かつ本規則に規定された特性を維持するように設計および製造されなければならない。 The lamps must be so designed and constructed that in normal conditions of use, and notwithstanding the vibrations to which they may be subjected in such use, their satisfactory operation remains assured and they retain the characteristics prescribed by this Regulation.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.	光源: Light sources:	
4.3.1.	交換式光源の場合: In the case of replaceable light source(s):	
4.3.1.3.	ランプの設計は、光源を正しい位置以外に固定できないようなものとする。 The design of the lamp shall be such that the light source(s) can be fixed in no other position but the correct one.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.	光源モジュールの場合には、以下を確認するものとする: In the case of light source modules, it shall be checked that:	
4.3.2.1.	光源モジュールの設計は以下のとおりとする: The design of the light source module(s) shall be such as:	
	(a) 各光源モジュールを所定の正しい位置以外に装着することはできず、かつ工具を使用しなければ取り外すことができない。 (a) That each light source module can only be fitted in no other position than the designated and correct one and can only be removed with the use of tool(s);	適 / 否 Pass / Fail
	(b) ランプ用ハウジング内で複数の光源モジュールが使用される場合、特性が異なる光源モジュールを同じランプハウジング内で入れ換えることはできない。 (b) If there are more than one light source module used in the housing for a lamp, light source modules having different characteristics cannot be interchanged within the same lamp housing.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.2.	光源モジュールは改造防止が施されているものとする。 The light source module(s) shall be tamperproof.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.3.	光源モジュールは、工具の使用にかかわらず、認可済みの交換式光源との機械的な互換性がないように設計されるものとする。 A light source module shall be so designed that regardless of the use of tool(s), it shall not be mechanically interchangeable with any replaceable approved light source.	適 / 否 Pass / Fail
4.6.	Failure provisions	
4.6.1.	複数光源を内蔵するシングルランプの故障 Failure of a single lamp containing more than one light source	
4.6.1.2.	複数光源を内蔵するシングルランプ内のいずれか1つの光源に故障が生じた場合、以下の規定の少なくとも1つを適用するものとする: In case of failure of any one light source in a single lamp containing more than one light source, at least one of the following provisions shall apply: (a) 光度が附則3に示す標準空間配光の当該表で要求される最小光度に適合し、かつすべての光源の点灯時に最大光度を超えないものとする。または (a) The light intensity complies with the minimum intensity required in the pertinent table of standard light distribution in space as shown in Annex 3 and when all light sources are illuminated the maximum intensities shall not be exceeded; or	(a) / (b) 適 / 否 Pass / Fail

	(b) 基準軸上の光度が要求最小光度の50%以上であることを条件として、UN規則No. 48 の6.4.8 項、6.7.8 項、6.9.8 項、6.10.8 項、6.11.8 項、6.12.8 項、6.13.8 項および6.18.8 項に記載のとおり、故障を示すテルテールの作動信号が出力される。この場合、当該ランプの使用が故障テルテールを装備した車両に限定されることを通知書の注記に記載する。 (b) A signal for activation of a tell-tale indicating failure, as indicated in paragraphs 6.4.8., 6.7.8., 6.9.8, 6.10.8., 6.11.8., 6.12.8., 6.13.8. and 6.18.8. of UN Regulation No. 48, is produced, provided that the luminous intensity in the axis of reference is at least 50 per cent of the minimum intensity required. In this case a note in the communication form states that the lamp is only for use on a vehicle fitted with a tell-tale indicating failure.	
4.6.2.	以下の可変光度コントロールに故障が生じた場合、各カテゴリーに関する固定光度の要件は自動的に満たされるものとする： In case of failure of the variable intensity control of: Requirements of steady luminous intensity of the respective category shall be fulfilled automatically. (a) 発光量がカテゴリーR1 の最大値を上回るカテゴリーR2 のリアポジションランプ、 (a) A rear position lamp category R2 emitting more than the maximum value of category R1; (b) 発光量がカテゴリーRM1 の最大値を上回るカテゴリーRM2 のリアエンドアウトラインマーカーランプ、 (b) A rear end-outline marker lamp category RM2 emitting more than the maximum value of category RM1; (c) 発光量がカテゴリーS1 の最大値を上回るカテゴリーS2 のストップランプ、 (c) A stop lamp category S2 emitting more than the maximum value of category S1; (d) 発光量がカテゴリーS3 の最大値を上回るカテゴリーS4 のストップランプ、 (d) A stop lamp category S4 emitting more than the maximum value of category S3; (e) 発光量がカテゴリー2a の最大値を上回るカテゴリー2b の方向指示器、 (e) A direction indicator of category 2b emitting more than the maximum value of category 2a; (f) 発光量がカテゴリーF1 の最大値を上回るカテゴリーF2 のリアフォグランプ。 (f) A rear fog lamp of category F2 emitting more than the maximum value of category F1.	適 / 否 Pass / Fail

制動灯の試験記録及び成績
Test data record form for stop lamps

5.5.	ストップランプ(記号S1、S2、S3、S4、MS)に関する技術要件 Technical requirements concerning stop lamps (symbols S1, S2, S3, S4, MS)	
5.5.1.	ランプが発する光は、表7の要件を満たすものとする。 The light emitted by the lamps supplied shall meet the requirements in Table 7.	適 / 否 Pass / Fail

表7：ストップランプの光度

ストップランプのカテゴリ	H-V 内での最小光度 (cd 単位の値)	用途別の任意方向の最大光度 (cd 単位の値)	
		シングルランプ	「D」マーク付きランプ (3.3.2.5.2 項)
S1 (固定)	60	260	130
S2 (可変)	60	730	365
S3 (固定)	25	110	55
S4 (可変)	25	160	80
MS (固定)	40	260	該当なし

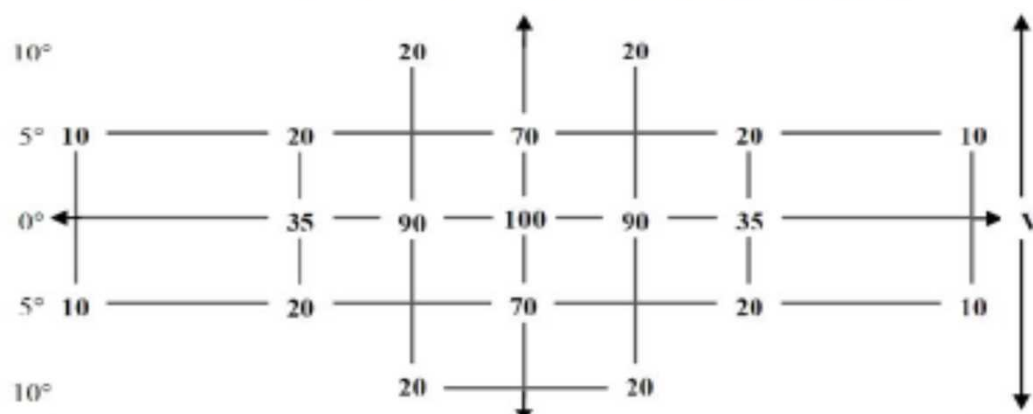
ストップランプの光度

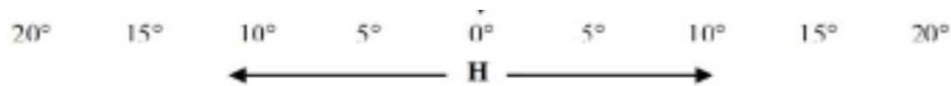
Luminous intensities for stop lamps

Luminous intensities for stop lamps			HV 内での最小光度 (cd 単位の値) Minimum luminous intensity in HV (values in cd)	用途別の任意方向の最大光度 (cd 単位の値) Maximum luminous intensity in any direction when used as (values in cd)	
記号 Symbol		左側 Left side		シングルランプ A single lamp	「D」マーク付きランプ (3.3.2.5.2 項) A lamp marked "D" (paragraph 3.3.2.5.2.)
		右側 Right side			

5.5.2.	基準軸の外側において、各ランプの発光光度は、附則3の2項に再録した標準配光表の各点に対応する各方向について、5.5.1項に規定する最小値に当該方向に関する配光表の規定比率を乗じた値以上であるものとする。 Outside the reference axis the intensity of the light emitted by each lamp shall, in each direction corresponding to the points in the table of standard light distribution reproduced in paragraph 2. of Annex 3 be not less than the minimum specified in paragraph 5.5.1., multiplied by the percentage specified in the said table of the direction in question.	適 / 否 Pass / Fail

図 A3-I：フロントおよびリアポジションランプ、パーキングランプ、エンドアウトラインマーカーランプ、ストップランプおよび方向指示器の標準配光





配光特性

Photometric characteristics

方向 Direction		光度(cd) Luminous intensity(cd)					
垂直 vertical	水平 Horizontal	左側 Left side			右側 Right side		
		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp	
			1分後	30分後		1分後	30分後
			1min after	30 min after		1min after	30 min after
10U	5L						
10U	5R						
5U	20L						
5U	10L						
5U	V						
5U	10R						
5U	20R						
H	10L						
H	5L						
H	V						
H	5R						
H	10R						
5D	20L						
5D	10L						
5D	V						
5D	10R						
5D	20R						
10U	5L						
10U	5R						

5.5.3.	附則2 のパートA の図に定める領域全体について、発光光度はカテゴリー S1、S3、MS の装置およびカテゴリーS2、S4 の装置では日中0.3 cd 以上とし、カテゴリーS2、S4 の装置では夜間0.07 cd 以上とする。 Throughout the fields defined in the diagrams in Part A of Annex 2, the luminous intensity of the light emitted shall be not less than 0.3 cd for devices of categories S1, S3 and MS and for those of categories S2 and S4 by day; it shall not be less than 0.07 cd for devices of categories S2 and S4 by night.	適 / 否 Pass / Fail

附則2の図で定義された領域での最小光度

Minimum luminous intensity in the fields defined in the diagram in Annex 2

方向 Direction		光度(cd) Luminous intensity(cd)					
垂直 vertical	水平 Horizontal	左側 Left side			右側 Right side		
		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp	
			1分後	30分後		1分後	30分後
			1min after	30 min after		1min after	30 min after

5.5.4.	発光色は赤とする。 The colour of the light emitted shall be red. 車両内部に取り付けることを意図したカテゴリーS3 またはS4 のストップランプの場合、ランプとリアウインドウまたはサンプルプレート of の最悪ケースの組み合わせで色彩特性を検証するものとする。 In the case of a category S3 or S4 stop lamp, which is intended to be mounted inside the vehicle, the colorimetric characteristics shall be verified with the worst case combination(s) of lamp and rear window(s) or sample plate(s). これらの要件は、カテゴリーS2 およびS4 のストップランプが出力する可変光度の範囲内でも適用されるものとする。 These requirements shall also apply within the range of variable luminous intensity produced by stop lamps of categories S2 and S4.	適 / 否 Pass / Fail

灯火の色 Colour of light	左側 Left side		右側 Right side	
色度座標 Chromaticity coordinates	x	y	x	y

備考

Remarks

信号灯火試験（協定規則第 148 号（補助制動灯））

1. 総則

信号灯火試験（協定規則第 148 号（補助制動灯））の実施にあたっては、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）に定める「協定規則第 148 号の技術的な要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は、別表により行うものとし、測定ならびに計算が、別表による末尾処理よりも高い精度である場合にあっては、より高い精度による末尾処理としてもよいものとする。

3. 測定方法及び測定条件

- 3.1 測定方法及び測定条件は、協定規則第 148 号に従うものとする。
- 3.2 自動車に取付けた状態で試験を実施することが困難な場合は、治具等に灯火器単体を車両取付状態と同様に取付けて試験を行うことができる。
- 3.3 自動車の両側に備える灯火器が同一のものはどちらか片方の灯火器で試験を代表することができる。

4. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

ただし試験成績については記載内容が変わらなければ、別表を作成し添付しても良い。

このときの書式は特に規定しない。

- 4.1 当該試験時において該当しない箇所には斜線を引くこと。
- 4.2 記入欄は、順序配列を変えない範囲で伸縮することができ、必要に応じて追加してもよい。

別表 測定値の取扱い

項目	単位	小数第●位を四捨五入
試験電圧	V	2
試験電流	A	3
光度	cd	規則で規定されている要求桁数の次の次位
色度特性	－	4
輝度	cd/m ²	2

付表
Attached Table

灯火信号装置の試験記録及び成績
Light Signalling Device Test Data Record Form

試験期日
Test date

試験担当者
Tested by

試験場所
Test site

改訂番号
Series No.

灯火信号機能
Light signaling function

カテゴリ
Category

変更インデックス
Change Index

試験自動車 Test vehicle	車名 Make	型式 Type

灯火器型式等 Test of device etc	製作者 Manufacturer	型式 Type

試験機器
Test equipment

試験時端子電圧及び電流値 Terminal voltage and current value at time of test	V、	A	(左) (Left)
	V、	A	(右) (Right)

幾何学的視認角範囲内での障害物の有無： 有 ☐ 無 ☐
Obstacle within the field of geometric visibility : Yes No

発光色： 赤 ☐ 白 ☐ アンバー ☐ 無色 ☐
Colour of light emitted: red white amber cplourless

光源の数、カテゴリおよび種類
Number,category and kind of light source(s)

LED 代替光源に関して認可済みのランプ： はい ☐ いいえ ☐
Lamp approved for LED substitute light source(s): Yes No

「はい」の場合、LED 代替光源のカテゴリ
If yes, category of LED substitute light source(s)

電圧およびワット数
Voltage and wattage

光源モジュール： 有 ☐ 無 ☐
Light source module: Yes No

光源モジュールの特定識別コード
Light source module specific identification code

地上高750 mm 以下の限定された取り付け高さ専用(該当する場合):

Only for limited mounting height of equal to or less than 750mm above the ground,if applicable: はい☐ いいえ☐
Yes No

幾何学的設置条件および関連するバリエーション(ある場合):

Geometrical conditions of installation and relating variations, if any:

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールの適用:

Application of an electronic light source control gear/variable intensity control:

(a) ランプの一部である: はい☐ いいえ☐

(a)Being part of the lamp: Yes No

(b) ランプの一部ではない: はい☐ いいえ☐

(b)Being part of the lamp: Yes No

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールによって供給される入力電圧:

Input voltage(s) supplied by an electronic light source control gear/variable intensity control:

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールのメーカーおよび識別番号

(光源コントロールギアがランプの一部であるがランプ本体には含まれない場合):

Electronic light source control gear/variable intensity control manufacturer and identification number(when the light source control gear is part of the lamp but is not included into the lamp body):

可変光度(該当する場合): はい☐ いいえ☐

Variable luminous intensity,if applicable: Yes No

相互依存型ランプシステムの一部を形成する相互依存型ランプによって提供される機能(該当する場合):

Function(s) produced by an interdependent lamp forming part of an interdependent lamp system, if applicable:

4.	一般技術要件 General technical requirements	
4.1.	各ランプに関する要件および当該ランプを取り付ける対象車両のカテゴリ(複数の場合を含む)に関する要件について、ランプ型式認可の時点でその検証が可能である場合には、それらの要件を適用するものとする。 The requirements pertinent to each lamp and to the category/ies of vehicle on which the lamp is intended to be installed shall be applied, where its verification at the moment of lamp type approval is feasible.	適 / 否 Pass / Fail
4.2.	ランプは、通常の使用条件において、その使用中に起こりうる振動にかかわらず、所定の動作が継続的に確保され、かつ本規則に規定された特性を維持するように設計および製造されなければならない。 The lamps must be so designed and constructed that in normal conditions of use, and notwithstanding the vibrations to which they may be subjected in such use, their satisfactory operation remains assured and they retain the characteristics prescribed by this Regulation.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.	光源: Light sources:	
4.3.1.	交換式光源の場合: In the case of replaceable light source(s):	
4.3.1.3.	ランプの設計は、光源を正しい位置以外に固定できないようなものとする。 The design of the lamp shall be such that the light source(s) can be fixed in no other position but the correct one.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.	光源モジュールの場合には、以下を確認するものとする: In the case of light source modules, it shall be checked that:	
4.3.2.1.	光源モジュールの設計は以下のとおりとする: The design of the light source module(s) shall be such as:	
	(a) 各光源モジュールを所定の正しい位置以外に装着することはできず、かつ工具を使用しなければ取り外すことができない。 (a) That each light source module can only be fitted in no other position than the designated and correct one and can only be removed with the use of tool(s);	適 / 否 Pass / Fail
	(b) ランプ用ハウジング内で複数の光源モジュールが使用される場合、特性が異なる光源モジュールを同じランプハウジング内で入れ換えることはできない。 (b) If there are more than one light source module used in the housing for a lamp, light source modules having different characteristics cannot be interchanged within the same lamp housing.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.2.	光源モジュールは改造防止が施されているものとする。 The light source module(s) shall be tamperproof.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.3.	光源モジュールは、工具の使用にかかわらず、認可済みの交換式光源との機械的な互換性がないように設計されるものとする。 A light source module shall be so designed that regardless of the use of tool(s), it shall not be mechanically interchangeable with any replaceable approved light source.	適 / 否 Pass / Fail
4.6.	故障規定 Failure provisions	
4.6.1.	複数光源を内蔵するシングルランプの故障 Failure of a single lamp containing more than one light source	
4.6.1.2.	複数光源を内蔵するシングルランプ内のいずれか1つの光源に故障が生じた場合、以下の規定の少なくとも1つを適用するものとする: In case of failure of any one light source in a single lamp containing more than one light source, at least one of the following provisions shall apply: (a) 光度が附則3に示す標準空間配光の当該表で要求される最小光度に適合し、かつすべての光源の点灯時に最大光度を超えないものとする。または (a) The light intensity complies with the minimum intensity required in the pertinent table of standard light distribution in space as shown in Annex 3 and when all light sources are illuminated the maximum intensities shall not be exceeded; or	(a) / (b) 適 / 否 Pass / Fail

	(b) 基準軸上の光度が要求最小光度の50%以上であることを条件として、UN 規則No. 48 の6.4.8 項、6.7.8 項、6.9.8 項、6.10.8 項、6.11.8 項、6.12.8 項、6.13.8 項および6.18.8 項に記載のとおり、故障を示すテルテールの作動信号が出力される。この場合、当該ランプの使用が故障テルテールを装備した車両に限定されることを通知書の注記に記載する。 (b) A signal for activation of a tell-tale indicating failure, as indicated in paragraphs 6.4.8., 6.7.8., 6.9.8, 6.10.8., 6.11.8., 6.12.8., 6.13.8. and 6.18.8. of UN Regulation No. 48, is produced, provided that the luminous intensity in the axis of reference is at least 50 per cent of the minimum intensity required. In this case a note in the communication form states that the lamp is only for use on a vehicle fitted with a tell-tale indicating failure.	
4.6.2.	以下の可変光度コントロールに故障が生じた場合、各カテゴリーに関する固定光度の要件は自動的に満たされるものとする： In case of failure of the variable intensity control of: Requirements of steady luminous intensity of the respective category shall be fulfilled automatically. (a) 発光量がカテゴリーR1 の最大値を上回るカテゴリーR2 のリアポジションランプ、 (a) A rear position lamp category R2 emitting more than the maximum value of category R1; (b) 発光量がカテゴリーRM1 の最大値を上回るカテゴリーRM2 のリアエンドアウトラインマーカーランプ、 (b) A rear end-outline marker lamp category RM2 emitting more than the maximum value of category RM1; (c) 発光量がカテゴリーS1 の最大値を上回るカテゴリーS2 のストップランプ、 (c) A stop lamp category S2 emitting more than the maximum value of category S1; (d) 発光量がカテゴリーS3 の最大値を上回るカテゴリーS4 のストップランプ、 (d) A stop lamp category S4 emitting more than the maximum value of category S3; (e) 発光量がカテゴリー2a の最大値を上回るカテゴリー2b の方向指示器、 (e) A direction indicator of category 2b emitting more than the maximum value of category 2a; (f) 発光量がカテゴリーF1 の最大値を上回るカテゴリーF2 のリアフォグランプ。 (f) A rear fog lamp of category F2 emitting more than the maximum value of category F1.	適 / 否 Pass / Fail

制動灯の試験記録及び成績
Test data record form for stop lamps

5.5.	ストップランプ(記号S1、S2、S3、S4、MS)に関する技術要件 Technical requirements concerning stop lamps (symbols S1, S2, S3, S4, MS)	
5.5.1.	ランプが発する光は、表7の要件を満たすものとする。 The light emitted by the lamps supplied shall meet the requirements in Table 7.	適 / 否 Pass / Fail

表7：ストップランプの光度

ストップランプのカテゴリ	H-V 内での最小光度 (cd 単位の値)	用途別の任意方向の最大光度 (cd 単位の値)	
		シングルランプ	「D」マーク付きランプ (3.3.2.5.2 項)
S1 (固定)	60	260	130
S2 (可変)	60	730	365
S3 (固定)	25	110	55
S4 (可変)	25	160	80
MS (固定)	40	260	該当なし

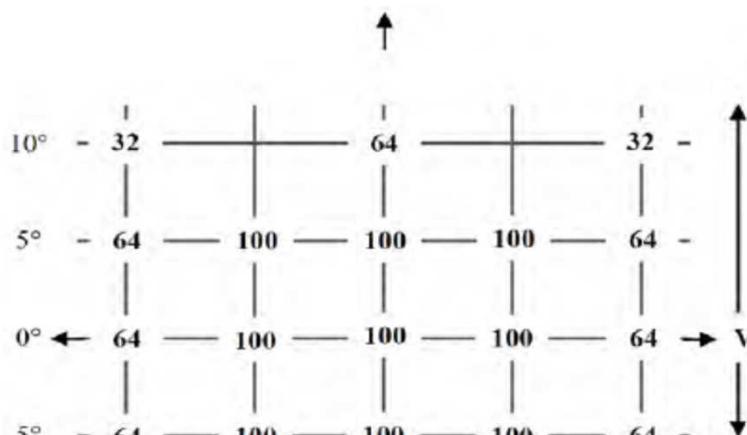
ストップランプの光度

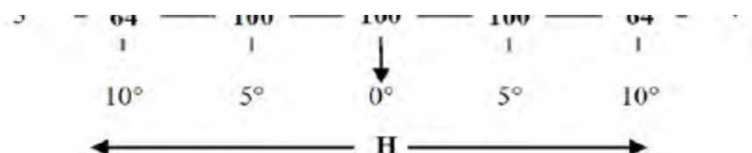
Luminous intensities for stop lamps

Luminous intensities for stop lamps			HV 内での最小光度 (cd 単位の値) Minimum luminous intensity in HV (values in cd)	用途別の任意方向の最大光度 (cd 単位の値) Maximum luminous intensity in any direction when used as (values in cd)	
記号 Symbol		左側 Left side		シングルランプ A single lamp	「D」マーク付きランプ (3.3.2.5.2 項) A lamp marked "D" (paragraph 3.3.2.5.2.)
		右側 Right side			

5.5.2.	基準軸の外側において、各ランプの発光光度は、附則3の2項に再録した標準配光表の各点に対応する各方向について、5.5.1項に規定する最小値に当該方向に関する配光表の規定比率を乗じた値以上であるものとする。 Outside the reference axis the intensity of the light emitted by each lamp shall, in each direction corresponding to the points in the table of standard light distribution reproduced in paragraph 2. of Annex 3 be not less than the minimum specified in paragraph 5.5.1., multiplied by the percentage specified in the said table of the direction in question.	適 / 否 Pass / Fail

図 A3-III：S3 および S4 ストップランプの配光





配光特性 (カテゴリーS3およびS4)

Photometric characteristics (category S3 and S4)

方向 Direction		光度(cd) Luminous intensity(cd)					
垂直 vertical	水平 Horizontal	左側 Left side			右側 Right side		
		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp	
			1分後 1min after	30分後 30 min after		1分後 1min after	30分後 30 min after
10U	10L						
10U	V						
10U	10R						
5U	10L						
5U	5L						
5U	V						
5U	5R						
5U	10R						
H	10L						
H	5L						
H	V						
H	5R						
H	10R						
5D	10L						
5D	5L						
5D	V						
5D	5R						
5D	10R						

5.5.3.	附則2 のパートA の図に定める領域全体について、発光光度はカテゴリー S1、S3、MS の装置およびカテゴリーS2、S4 の装置では日中0.3 cd 以上とし、カテゴリーS2、S4 の装置では夜間0.07 cd 以上とする。 Throughout the fields defined in the diagrams in Part A of Annex 2, the luminous intensity of the light emitted shall be not less than 0.3 cd for devices of categories S1, S3 and MS and for those of categories S2 and S4 by day; it shall not be less than 0.07 cd for devices of categories S2 and S4 by night.	適 / 否 Pass / Fail

附則2の図で定義された領域での最小光度

Minimum luminous intensity in the fields defined in the diagram in Annex 2

方向 Direction		光度(cd) Luminous intensity(cd)					
垂直 vertical	水平 Horizontal	左側 Left side			右側 Right side		
		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp	
			1分後 1min after	30分後 30 min after		1分後 1min after	30分後 30 min after

5.5.4.	発光色は赤とする。 The colour of the light emitted shall be red. 車両内部に取り付けることを意図したカテゴリーS3 またはS4 のストップランプの場合、ランプとリアウインドウまたはサンプルプレート の最悪ケースの組み合わせで色彩特性を検証するものとする。 In the case of a category S3 or S4 stop lamp, which is intended to be mounted inside the vehicle, the colorimetric characteristics shall be verified with the worst case combination(s) of lamp and rear window(s) or sample plate(s). これらの要件は、カテゴリーS2 およびS4 のストップランプが出力する可変光度の範囲内でも適用されるものとする。 These requirements shall also apply within the range of variable luminous intensity produced by stop lamps of categories S2 and S4.	適 / 否 Pass / Fail

灯火の色 Colour of light	左側 Left side		右側 Right side	
色度座標 Chromaticity coordinates	x	y	x	y

備考

Remarks

信号灯火試験（協定規則第 148 号（後退灯））

1. 総則

信号灯火試験（協定規則第 148 号（後退灯））の実施にあたっては、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）に定める「協定規則第 148 号の技術的な要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は、別表により行うものとし、測定ならびに計算が、別表による末尾処理よりも高い精度である場合にあっては、より高い精度による末尾処理としてもよいものとする。

3. 測定方法及び測定条件

- 3.1 測定方法及び測定条件は、協定規則第 148 号に従うものとする。
- 3.2 自動車に取付けた状態で試験を実施することが困難な場合は、治具等に灯火器単体を車両取付状態と同様に取付けて試験を行うことができる。
- 3.3 自動車の両側に備える灯火器が同一のものはどちらか片方の灯火器で試験を代表することができる。

4. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

ただし試験成績については記載内容が変わらなければ、別表を作成し添付しても良い。

このときの書式は特に規定しない。

- 4.1 当該試験時において該当しない箇所には斜線を引くこと。
- 4.2 記入欄は、順序配列を変えない範囲で伸縮することができ、必要に応じて追加してもよい。

別表 測定値の取扱い

項目	単位	小数第●位を四捨五入
試験電圧	V	2
試験電流	A	3
光度	cd	規則で規定されている要求桁数の次の次位
色度特性	－	4
輝度	cd/m ²	2

付表
Attached Table

灯火信号装置の試験記録及び成績
Light Signalling Device Test Data Record Form

試験期日
Test date

試験担当者
Tested by

試験場所
Test site

改訂番号
Series No.

灯火信号機能
Light signaling function

カテゴリ
Category

変更インデックス
Change Index

試験自動車
Test vehicle

車名
Make

型式
Type

灯火器型式等
Test of device etc

製作者
Manufacturer

型式
Type

試験機器
Test equipment

試験時端子電圧及び電流値
Terminal voltage and current value at time of test

V、 A (左)
(Left)

V、 A (右)
(Right)

幾何学的視認角範囲内での障害物の有無： 有 ☐ 無 ☐
Obstacle within the field of geometric visibility : Yes No

1 対のランプの一部としてのみランプを車両に取り付けるものとする： はい ☐ いいえ ☐
The lamp shall be installed on a vehicle only as part of a pair of lamps: Yes No

発光色： 赤 ☐ 白 ☐ アンバー ☐ 無色 ☐
Colour of light emitted: red white amber cplourless

光源の数、カテゴリおよび種類
Number,category and kind of light source(s)

LED 代替光源に関して認可済みのランプ： はい ☐ いいえ ☐
Lamp approved for LED substitute light source(s): Yes No

「はい」の場合、LED 代替光源のカテゴリ
If yes, category of LED substitute light source(s)

電圧およびワット数
Voltage and wattage

光源モジュール： 有 ☐ 無 ☐
Light source module: Yes No

光源モジュールの特定識別コード

Light source module specific identification code

地上高750 mm 以下の限定された取り付け高さ専用(該当する場合):

Only for limited mounting height of equal to or less than 750mm above the ground,if applicable: はい☐ いいえ☐
Yes No

幾何学的設置条件および関連するバリエーション(ある場合):

Geometrical conditions of installation and relating variations, if any:

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールの適用:

Application of an electronic light source control gear/variable intensity control:

(a) ランプの一部である: はい☐ いいえ☐

(a)Being part of the lamp: Yes No

(b) ランプの一部ではない: はい☐ いいえ☐

(b)Being part of the lamp: Yes No

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールによって供給される入力電圧:

Input voltage(s) supplied by an electronic light source control gear/variable intensity control:

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールのメーカーおよび識別番号

(光源コントロールギアがランプの一部であるがランプ本体には含まれない場合):

Electronic light source control gear/variable intensity control manufacturer and identification number(when the light source control gear is part of the lamp but is not included into the lamp body):

可変光度(該当する場合): はい☐ いいえ☐

Variable luminous intensity,if applicable: Yes No

相互依存型ランプシステムの一部を形成する相互依存型ランプによって提供される機能(該当する場合):

Function(s) produced by an interdependent lamp forming part of an interdependent lamp system, if applicable:

4.	一般技術要件 General technical requirements	
4.1.	各ランプに関する要件および当該ランプを取り付ける対象車両のカテゴリ（複数の場合を含む）に関する要件について、ランプ型式認可の時点でその検証が可能である場合には、それらの要件を適用するものとする。 The requirements pertinent to each lamp and to the category/ies of vehicle on which the lamp is intended to be installed shall be applied, where its verification at the moment of lamp type approval is feasible.	適 / 否 Pass / Fail
4.2.	ランプは、通常の使用条件において、その使用中に起こりうる振動にかかわらず、所定の動作が継続的に確保され、かつ本規則に規定された特性を維持するように設計および製造されなければならない。 The lamps must be so designed and constructed that in normal conditions of use, and notwithstanding the vibrations to which they may be subjected in such use, their satisfactory operation remains assured and they retain the characteristics prescribed by this Regulation.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.	光源： Light sources:	
4.3.1.	交換式光源の場合： In the case of replaceable light source(s):	
4.3.1.3.	ランプの設計は、光源を正しい位置以外に固定できないようなものとする。 The design of the lamp shall be such that the light source(s) can be fixed in no other position but the correct one.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.	光源モジュールの場合には、以下を確認するものとする： In the case of light source modules, it shall be checked that:	
4.3.2.1.	光源モジュールの設計は以下のとおりとする： The design of the light source module(s) shall be such as:	
	(a) 各光源モジュールを所定の正しい位置以外に装着することはできず、かつ工具を使用しなければ取り外すことができない。 (a) That each light source module can only be fitted in no other position than the designated and correct one and can only be removed with the use of tool(s);	適 / 否 Pass / Fail
	(b) ランプ用ハウジング内で複数の光源モジュールが使用される場合、特性が異なる光源モジュールを同じランプハウジング内で入れ換えることはできない。 (b) If there are more than one light source module used in the housing for a lamp, light source modules having different characteristics cannot be interchanged within the same lamp housing.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.2.	光源モジュールは改造防止が施されているものとする。 The light source module(s) shall be tamperproof.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.3.	光源モジュールは、工具の使用にかかわらず、認可済みの交換式光源との機械的な互換性がないように設計されるものとする。 A light source module shall be so designed that regardless of the use of tool(s), it shall not be mechanically interchangeable with any replaceable approved light source.	適 / 否 Pass / Fail
4.6.	故障規定 Failure provisions	
4.6.1.	複数光源を内蔵するシングルランプの故障 Failure of a single lamp containing more than one light source	
4.6.1.2.	複数光源を内蔵するシングルランプ内のいずれか1つの光源に故障が生じた場合、以下の規定の少なくとも1つを適用するものとする： In case of failure of any one light source in a single lamp containing more than one light source, at least one of the following provisions shall apply: (a) 光度が附則3に示す標準空間配光の当該表で要求される最小光度に適合し、かつすべての光源の点灯時に最大光度を超えないものとする。または (a) The light intensity complies with the minimum intensity required in the pertinent table of standard light distribution in space as shown in Annex 3 and when all light sources are illuminated the maximum intensities shall not be exceeded; or	(a) / (b) 適 / 否 Pass / Fail

	(b) 基準軸上の光度が要求最小光度の50%以上であることを条件として、UN 規則No. 48 の6.4.8 項、6.7.8 項、6.9.8 項、6.10.8 項、6.11.8 項、6.12.8 項、6.13.8 項および6.18.8 項に記載のとおり、故障を示すテルテールの作動信号が出力される。この場合、当該ランプの使用が故障テルテールを装備した車両に限定されることを通知書の注記に記載する。 (b) A signal for activation of a tell-tale indicating failure, as indicated in paragraphs 6.4.8., 6.7.8., 6.9.8, 6.10.8., 6.11.8., 6.12.8., 6.13.8. and 6.18.8. of UN Regulation No. 48, is produced, provided that the luminous intensity in the axis of reference is at least 50 per cent of the minimum intensity required. In this case a note in the communication form states that the lamp is only for use on a vehicle fitted with a tell-tale indicating failure.	
4.6.2.	以下の可変光度コントロールに故障が生じた場合、各カテゴリーに関する固定光度の要件は自動的に満たされるものとする： In case of failure of the variable intensity control of: Requirements of steady luminous intensity of the respective category shall be fulfilled automatically. (a) 発光量がカテゴリーR1 の最大値を上回るカテゴリーR2 のリアポジションランプ、 (a) A rear position lamp category R2 emitting more than the maximum value of category R1; (b) 発光量がカテゴリーRM1 の最大値を上回るカテゴリーRM2 のリアエンドアウトラインマーカールンプ、 (b) A rear end-outline marker lamp category RM2 emitting more than the maximum value of category RM1; (c) 発光量がカテゴリーS1 の最大値を上回るカテゴリーS2 のストップランプ、 (c) A stop lamp category S2 emitting more than the maximum value of category S1; (d) 発光量がカテゴリーS3 の最大値を上回るカテゴリーS4 のストップランプ、 (d) A stop lamp category S4 emitting more than the maximum value of category S3; (e) 発光量がカテゴリー2a の最大値を上回るカテゴリー2b の方向指示器、 (e) A direction indicator of category 2b emitting more than the maximum value of category 2a; (f) 発光量がカテゴリーF1 の最大値を上回るカテゴリーF2 のリアフォグランプ。 (f) A rear fog lamp of category F2 emitting more than the maximum value of category F1.	適 / 否 Pass / Fail

後退灯の試験記録及び成績
Test data record form reversing lamps

5.8.	リバースランプ(記号AR)に関する技術要件 Technical requirements concerning reversing lamps (symbols AR)	
5.8.1.	ランプが発する光は、表10 の要件を満たすものとする。 The light emitted by the lamps supplied shall meet the requirements in Table 10.	適 / 否 Pass / Fail

表 10 : リバースランプの光度

	H-V 内での最小光度 (cd 単位の値)	任意の方向の最大光度 (cd 単位の値)		
		H 面内またはその上方	H 面の下方 5° D まで	5° D より下方
リバースランプ	80	300	600	8,000

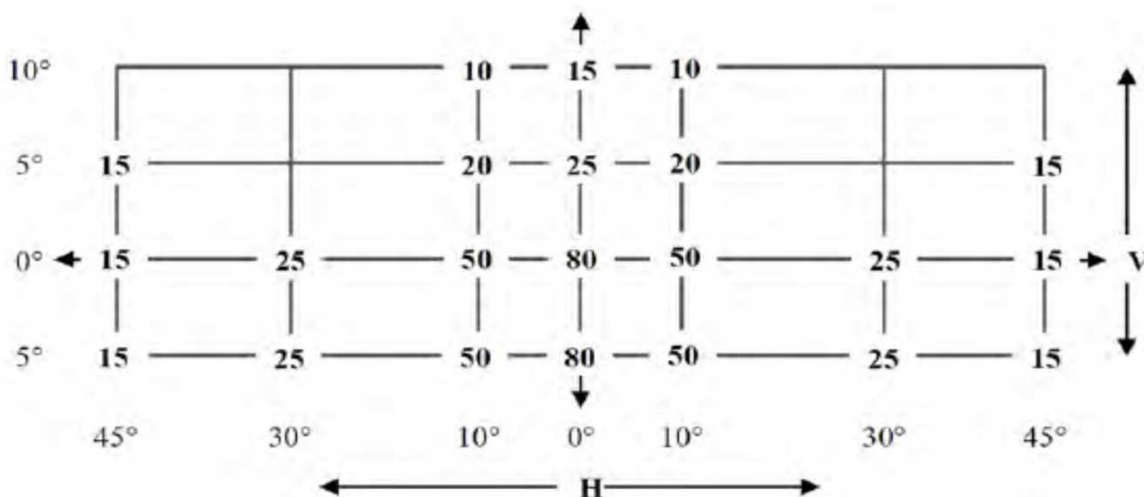
リバースランプの光度

Luminous intensities for reversing lamps

記号 Symbol AR	H-V 内での最小光度 (cd) Minimum luminous intensity in H-V	任意の方向の最大光度(cd) Maximum luminous intensity in any direction(cd)		
		H 面内またはその上方 in or above the h plane	H 面の下方 5° D まで below the h plane, down to 5° D	5° D より下方 below 5° D
左側 Left side				
右側 Right side				

5.8.2.	附則3 の2.5 項に示す他のすべての測定方向において、光度はその附則に規定された最小値を下回らないものとする。 In every other direction of measurement shown in paragraph 2.5. of Annex 3, the luminous intensity shall be not less than the minima specified in that annex.	適 / 否 Pass / Fail
	ただし、車両上に装置1 対でのみ取り付けを意図したリバースランプの場合には、内方角度30° までについてのみ光度を検証すればよい。その範囲内で25 cd 以上の光度値が満たされるものとする。 However, in the case where the reversing lamp is intended to be installed on a vehicle exclusively in a pair of devices, the photometric intensity may be verified only up to an angle of 30° inwards where a photometric value of at least 25 cd shall be satisfied.	該当の有無 Applicability 有 / 無 Yes / No

図 A3-V : リバースランプの配光



配光特性

Photometric characteristics

方向 Direction		光度(cd) Luminous intensity(cd)					
垂直 vertical	水平 Horizontal	左側 Left side			右側 Right side		
		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp	
			1分後	10分後		1分後	10分後
			1min after	10 min after		1min after	10 min after
10U	10L						
10U	H						
10U	10R						
5U	45L						
5U	10L						
5U	H						
5U	10R						
5U	45R						
V	45L						
V	30L						
V	10L						
V	H						
V	10R						
V	30R						
V	45R						
5D	45L						
5D	30L						
5D	10L						
5D	H						
5D	10R						
5D	30R						
5D	45R						

5.8.3.	発光色は白とする。 The colour of the light emitted shall be white.	適 / 否 Pass / Fail

灯火の色 Colour of light	左側 Left side		右側 Right side	
色度座標 Chromaticity coordinates	x	y	x	y

備考

Remarks

信号灯火試験（協定規則第 148 号（方向指示器））

1. 総則

信号灯火試験（協定規則第 148 号（方向指示器））の実施にあたっては、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）に定める「協定規則第 148 号の技術的な要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は、別表により行うものとし、測定ならびに計算が、別表による末尾処理よりも高い精度である場合にあっては、より高い精度による末尾処理としてもよいものとする。

3. 測定方法及び測定条件

- 3.1 測定方法及び測定条件は、協定規則第 148 号に従うものとする。
- 3.2 自動車に取付けた状態で試験を実施することが困難な場合は、治具等に灯火器単体を車両取付状態と同様に取付けて試験を行うことができる。
- 3.3 自動車の両側に備える灯火器が同一のものはどちらか片方の灯火器で試験を代表することができる。

4. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

ただし試験成績については記載内容が変わらなければ、別表を作成し添付しても良い。

このときの書式は特に規定しない。

- 4.1 当該試験時において該当しない箇所には斜線を引くこと。
- 4.2 記入欄は、順序配列を変えない範囲で伸縮することができ、必要に応じて追加してもよい。

別表 測定値の取扱い

項目	単位	小数第●位を四捨五入
試験電圧	V	2
試験電流	A	3
光度	cd	規則で規定されている要求桁数の次の次位
色度特性	－	4
輝度	cd/m ²	2

付表
Attached Table

灯火信号装置の試験記録及び成績
Light Signalling Device Test Data Record Form

試験期日
Test date

試験担当者
Tested by

試験場所
Test site

改訂番号
Series No.

灯火信号機能
Light signaling function

カテゴリ
Category

変更インデックス
Change Index

試験自動車 Test vehicle	車名 Make	型式 Type

灯火器型式等 Test of device etc	製作者 Manufacturer	型式 Type

試験機器
Test equipment

試験時端子電圧及び電流値 Terminal voltage and current value at time of test	V、	A	(左) (Left)
	V、	A	(右) (Right)

幾何学的視認角範囲内での障害物の有無： 有 ☐ 無 ☐
Obstacle within the field of geometric visibility : Yes No

光源の逐次点灯： 有 ☐ 無 ☐
Sequential activation of light s Yes No

発光色： 赤 ☐ 白 ☐ アンバー ☐ 無色 ☐
Colour of light emitted: red white amber cplourless

光源の数、カテゴリおよび種類
Number,category and kind of light source(s)

LED 代替光源に関して認可済みのランプ： はい ☐ いいえ ☐
Lamp approved for LED substitute light source(s): Yes No

「はい」の場合、LED 代替光源のカテゴリ
If yes, category of LED substitute light source(s)

電圧およびワット数
Voltage and wattage

光源モジュール： 有 ☐ 無 ☐
Light source module: Yes No

光源モジュールの特定識別コード

Light source module specific identification code

地上高750 mm 以下の限定された取り付け高さ専用(該当する場合):

Only for limited mounting height of equal to or less than 750mm above the ground,if applicable: はい☐ いいえ☐
Yes No

幾何学的設置条件および関連するバリエーション(ある場合):

Geometrical conditions of installation and relating variations, if any:

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールの適用:

Application of an electronic light source control gear/variable intensity control:

(a) ランプの一部である: はい☐ いいえ☐

(a)Being part of the lamp: Yes No

(b) ランプの一部ではない: はい☐ いいえ☐

(b)Being part of the lamp: Yes No

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールによって供給される入力電圧:

Input voltage(s) supplied by an electronic light source control gear/variable intensity control:

電子式光源コントロールギア/可変光度コントロールのメーカーおよび識別番号

(光源コントロールギアがランプの一部であるがランプ本体には含まれない場合):

Electronic light source control gear/variable intensity control manufacturer and identification number(when the light source control gear is part of the lamp but is not included into the lamp body):

可変光度(該当する場合): はい☐ いいえ☐

Variable luminous intensity,if applicable: Yes No

相互依存型ランプシステムの一部を形成する相互依存型ランプによって提供される機能(該当する場合):

Function(s) produced by an interdependent lamp forming part of an interdependent lamp system, if applicable:

4.	一般技術要件 General technical requirements	
4.1.	各ランプに関する要件および当該ランプを取り付ける対象車両のカテゴリ(複数の場合を含む)に関する要件について、ランプ型式認可の時点でその検証が可能である場合には、それらの要件を適用するものとする。 The requirements pertinent to each lamp and to the category/ies of vehicle on which the lamp is intended to be installed shall be applied, where its verification at the moment of lamp type approval is feasible.	適 / 否 Pass / Fail
4.2.	ランプは、通常の使用条件において、その使用中に起こりうる振動にかかわらず、所定の動作が継続的に確保され、かつ本規則に規定された特性を維持するように設計および製造されなければならない。 The lamps must be so designed and constructed that in normal conditions of use, and notwithstanding the vibrations to which they may be subjected in such use, their satisfactory operation remains assured and they retain the characteristics prescribed by this Regulation.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.	光源: Light sources:	
4.3.1.	交換式光源の場合: In the case of replaceable light source(s):	
4.3.1.3.	ランプの設計は、光源を正しい位置以外に固定できないようなものとする。 The design of the lamp shall be such that the light source(s) can be fixed in no other position but the correct one.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.	光源モジュールの場合には、以下を確認するものとする: In the case of light source modules, it shall be checked that:	
4.3.2.1.	光源モジュールの設計は以下のとおりとする: The design of the light source module(s) shall be such as:	
	(a) 各光源モジュールを所定の正しい位置以外に装着することはできず、かつ工具を使用しなければ取り外すことができない。 (a) That each light source module can only be fitted in no other position than the designated and correct one and can only be removed with the use of tool(s);	適 / 否 Pass / Fail
	(b) ランプ用ハウジング内で複数の光源モジュールが使用される場合、特性が異なる光源モジュールを同じランプハウジング内で入れ換えることはできない。 (b) If there are more than one light source module used in the housing for a lamp, light source modules having different characteristics cannot be interchanged within the same lamp housing.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.2.	光源モジュールは改造防止が施されているものとする。 The light source module(s) shall be tamperproof.	適 / 否 Pass / Fail
4.3.2.3.	光源モジュールは、工具の使用にかかわらず、認可済みの交換式光源との機械的な互換性がないように設計されるものとする。 A light source module shall be so designed that regardless of the use of tool(s), it shall not be mechanically interchangeable with any replaceable approved light source.	適 / 否 Pass / Fail
4.6.	故障規定 Failure provisions	
4.6.1.	複数光源を内蔵するシングルランプの故障 Failure of a single lamp containing more than one light source	
4.6.1.2.	複数光源を内蔵するシングルランプ内のいずれか1つの光源に故障が生じた場合、以下の規定の少なくとも1つを適用するものとする: In case of failure of any one light source in a single lamp containing more than one light source, at least one of the following provisions shall apply: (a) 光度が附則3に示す標準空間配光の当該表で要求される最小光度に適合し、かつすべての光源の点灯時に最大光度を超えないものとする。または (a) The light intensity complies with the minimum intensity required in the pertinent table of standard light distribution in space as shown in Annex 3 and when all light sources are illuminated the maximum intensities shall not be exceeded; or	(a) / (b) 適 / 否 Pass / Fail

	(b) 基準軸上の光度が要求最小光度の50%以上であることを条件として、UN 規則No. 48 の6.4.8 項、6.7.8 項、6.9.8 項、6.10.8 項、6.11.8 項、6.12.8 項、6.13.8 項および6.18.8 項に記載のとおり、故障を示すテルテールの作動信号が出力される。この場合、当該ランプの使用が故障テルテールを装備した車両に限定されることを通知書の注記に記載する。 (b) A signal for activation of a tell-tale indicating failure, as indicated in paragraphs 6.4.8., 6.7.8., 6.9.8, 6.10.8., 6.11.8., 6.12.8., 6.13.8. and 6.18.8. of UN Regulation No. 48, is produced, provided that the luminous intensity in the axis of reference is at least 50 per cent of the minimum intensity required. In this case a note in the communication form states that the lamp is only for use on a vehicle fitted with a tell-tale indicating failure.	
4.6.2.	以下の可変光度コントロールに故障が生じた場合、各カテゴリーに関する固定光度の要件は自動的に満たされるものとする： In case of failure of the variable intensity control of: Requirements of steady luminous intensity of the respective category shall be fulfilled automatically. (a) 発光量がカテゴリーR1 の最大値を上回るカテゴリーR2 のリアポジションランプ、 (a) A rear position lamp category R2 emitting more than the maximum value of category R1; (b) 発光量がカテゴリーRM1 の最大値を上回るカテゴリーRM2 のリアエンドアウトラインマーカールンプ、 (b) A rear end-outline marker lamp category RM2 emitting more than the maximum value of category RM1; (c) 発光量がカテゴリーS1 の最大値を上回るカテゴリーS2 のストップランプ、 (c) A stop lamp category S2 emitting more than the maximum value of category S1; (d) 発光量がカテゴリーS3 の最大値を上回るカテゴリーS4 のストップランプ、 (d) A stop lamp category S4 emitting more than the maximum value of category S3; (e) 発光量がカテゴリー2a の最大値を上回るカテゴリー2b の方向指示器、 (e) A direction indicator of category 2b emitting more than the maximum value of category 2a; (f) 発光量がカテゴリーF1 の最大値を上回るカテゴリーF2 のリアフォグランプ。 (f) A rear fog lamp of category F2 emitting more than the maximum value of category F1.	適 / 否 Pass / Fail

方向指示器の試験記録及び成績
Test data record form for direction-indicator lamps

5.6.	方向指示器(記号1、1a、1b、2a、2b、5、6、11、11a、11b、11c、12)に関する技術要件 Technical requirements concerning direction-indicator lamps (Symbols 1, 1a, 1b, 2a, 2b, 5, 6, 11, 11a, 11b, 11c, 12)	
5.6.1.	ランプが発する光は、表8の要件を満たすものとし、以下について最小光度が充足されるものとする: The light emitted by the lamps supplied shall meet the requirements in Table 8 where the minimum luminous intensities shall be fulfilled: (a) カテゴリー1、1a、1b、2a、2b、11、11a、11b、11c および12 の方向指示器の場合は基準軸上、または (a) In the case of direction indicators of categories 1, 1a, 1b, 2a, 2b, 11, 11a, 11b, 11c and 12 in the reference axis; or (b) カテゴリー5 および6 の方向指示器の場合は附則2 による方向A。 (b) In the case of direction indicators of categories 5 and 6 in direction A according to Annex 2.	適 / 否 Pass / Fail

表 8 : 方向指示器の光度

方向指示器のカテゴリー	最小光度 (cd 単位の値)	用途別の任意方向の最大光度 (cd 単位の値)	
		シングルランプ	「D」マーク付きランプ (3.3.2.5.2 項)
1	175	1,000	500
1a	250	1,200	600
1b	400	1,200	600
2a (固定)	50	500	250
2b (可変)	50	1,000	500
5	0.6	280	140
6	50	280	140
11	90	1,000	該当なし
11a	175	1,000	該当なし
11b	250	1,200	該当なし
11c	400	1,200	該当なし
12	50	500	該当なし

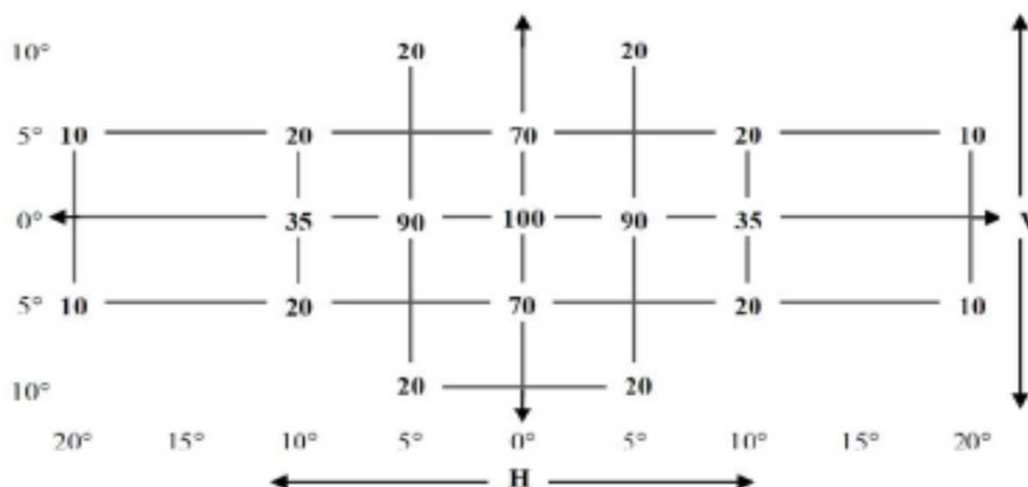
方向指示器の光度

Luminous intensities for direction indicator lamps

			HV 内での最小光度 (cd 単位の値) Minimum luminous intensity in HV (values in cd)	用途別の任意方向の最大光度 (cd 単位の値) Maximum luminous intensity in any direction when used as (values in cd)	
				シングルランプ A single lamp	「D」マーク付きランプ (3.3.2.5.2 項) A lamp marked "D" (paragraph 3.3.2.5.2.)
記号 Symbol		左側 Left side			
		右側 Right side			

5.6.2.	基準軸の外側において、各ランプの発光光度は、以下に再録した標準配光表の各点に対応する各方向について、5.6.1 項に規定する最小値に当該方向に関する配光表の規定比率を乗じた値以上であるものとする： Outside the reference axis the intensity of the light emitted by each lamp shall, in each direction corresponding to the points in the table of standard light distribution reproduced in: Be not less than the minimum specified in paragraph 5.6.1., multiplied by the percentage specified in the said table of the direction in question. (a) カテゴリー1、1a、1b、2a、2b、11、11a、11b、11c および12 については附則3 の2.1 項。または (a) Paragraph 2.1. of Annex 3 for categories 1, 1a, 1b, 2a, 2b, 11, 11a, 11b, 11c and 12.; or (b) カテゴリー6 については附則3 の2.4 項。 (b) Paragraph 2.4. of Annex 3 for category 6.	適 / 否 Pass / Fail

図 A3-I : フロントおよびリアポジションランプ、パーキングランプ、エンドアウトラインマーカーランプ、ストップランプおよび方向指示器の標準配光



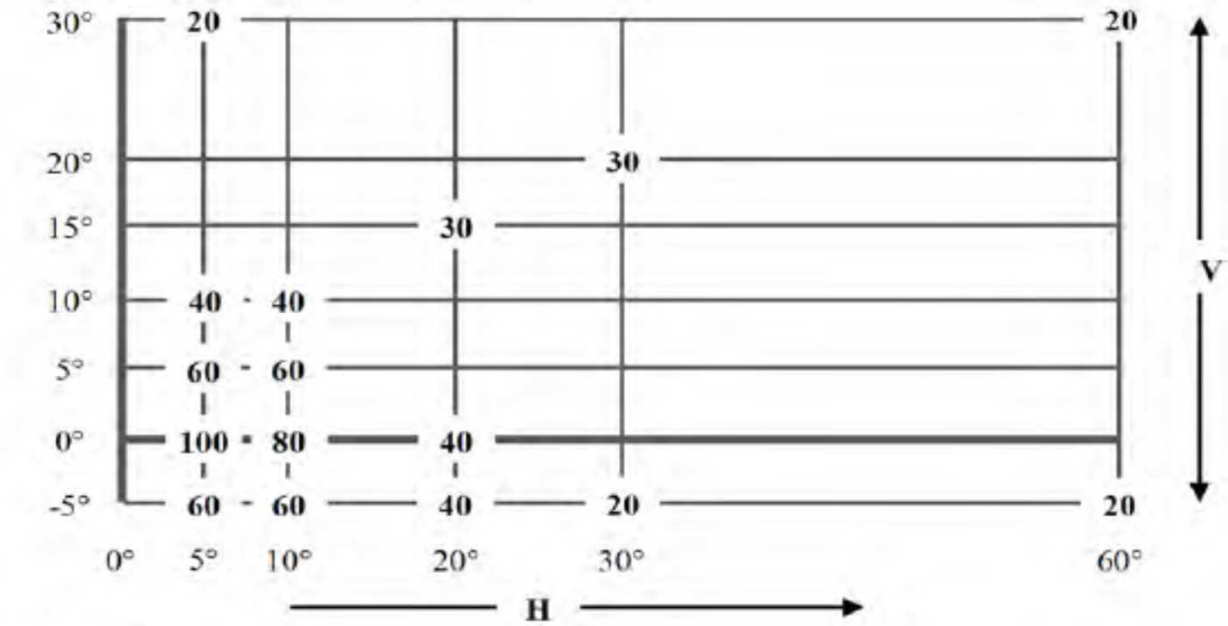
配光特性(カテゴリー1、1a、1b、2a、2b、11、11a、11b、11c および12)

Photometric characteristics (category 1, 1a, 1b, 2a, 2b, 11, 11a, 11b, 11c and 12)

方向 Direction		光度(cd) Luminous intensity(cd)					
垂直 vertical	水平 Horizontal	左側 Left side			右側 Right side		
		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp	
			1分後 1min after			30分後 30 min after	
			1min after			30 min after	
10U	5L						
10U	5R						
5U	20L						
5U	10L						
5U	V						
5U	10R						
5U	20R						
H	10L						
H	5L						
H	V						
H	5R						
H	10R						
5D	20L						
5D	10L						
5D	V						
5D	10R						
5D	20R						

10U	5L						
10U	5R						

図 A3-IV : カテゴリー 6 方向指示器の配光



(車両の外側)

配光特性(カテゴリー6)
Photometric characteristics (category 6)

方向 Direction		光度(cd) Luminous intensity(cd)					
垂直 vertical	水平 Horizontal (車両の外側) (outer side of the vehicle)	左側 Left side			右側 Right side		
		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp		フィラメントラ ンプ Filament lamp	フィラメントランプ以外 other than filament lamp	
			1分後	30分後		1分後	30分後
			1min after	30 min after		1min after	30 min after
30U	5						
30U	60						
20U	30						
15U	20						
10U	5						
10U	10						
5U	5						
5U	10						
H	5						
H	10						
H	20						
5D	5						
5D	10						
5D	20						
5D	30						
5D	60						

5.6.3.	故障規定 Failure provisions カテゴリー1、1a、1b、2a および2b の方向指示器については、次の時点で(4.6項に記した規定にかかわらず)、UN 規則No. 48 の6.5.8 項またはUN 規則No.53 の6.3.8 項に規定されたテルテールの作動信号が出力されるものとする: For direction-indicator lamps of categories 1, 1a, 1b, 2a and 2b a signal for activation of the tell-tale prescribed in paragraph 6.5.8. of UN Regulation No. 48 or paragraph 6.3.8. of UN Regulation No. 53 shall be produced if (notwithstanding the provisions stated in paragraph 4.6.): (a) いずれか1 つの光源が故障した、または (a) Any one light source has failed; or (b) 2 光源用にのみ設計されたランプの場合には、基準軸上の光度が最小光度の50%を下回る、または (b) In the case of a lamp designed for only two light sources, the intensity in the axis of reference is less than 50 per cent of the minimum intensity; or (c) 1 つ以上の光源故障の結果として、附則3 の2.1 項に示された以下の方向のいずれか1 つの光度が要求される最小光度を下回る: (c) As a consequence of a failure of one or more light sources, the intensity in one of the following directions as indicated in paragraph 2.1. of Annex 3, is less than the minimum intensity required: (i) $H = 0^\circ$、$V = 0^\circ$ (i) $H=0^\circ$、$V=0^\circ$ (ii) $H = 20^\circ$ から車両の外側まで、$V = +5^\circ$ (ii) $H=20^\circ$ to the outside of the vehicle, $V= +5^\circ$ (iii) $H = 10^\circ$ から車両の内側まで、$V = 0^\circ$ (iii) $H=10^\circ$ to the inside of the vehicle, $V= 0^\circ$.	適 / 否 Pass / Fail
5.6.4.	テスト手順: Test procedure: 4.8.3 項および4.8.3.1 項とは異なり、後方側のカテゴリー5 方向指示器では、附則2 のパートA に定める領域全体について最小値0.6 cd が要求される。 In divergence from paragraphs 4.8.3. and 4.8.3.1., for category 5 direction indicators, to the rear, a minimum value of 0.6 cd is required throughout the fields specified in Part A of Annex 2;	適 / 否 Pass / Fail
5.6.5.	附則2 のパートA の図に定める領域全体について、発光光度はカテゴリー1b のランプでは日中0.7 cd 以上、カテゴリー1、1a、2a、11、11a、11b、11c、12のランプおよびカテゴリー2b のランプでは0.3 cd 以上とし、カテゴリー2b のランプでは夜間0.07 cd 以上とする。 Throughout the fields defined in the diagrams in Part A of Annex 2, the intensity of the light emitted shall be not less than 0.7 cd for lamps of category 1b, not less than 0.3 cd for lamps of categories 1, 1a, 2a, 11, 11a, 11b, 11c, 12 and for those of category 2b by day; it shall not be less than 0.07 cd for lamps of category 2b by night;	適 / 否 Pass / Fail
5.6.7.	カテゴリー2b のランプの場合には、その方向指示器が出力する極値レベルの光度について、光源の通電後、基準軸上で測定される発光出力が5.6.2 項による測定値の90%に達するまでの経過時間を測定するものとする。最低光度に達するまでの測定時間は、最高光度に達するまでの測定時間を超えないものとする。 In the case of lamps of category 2b the time that elapses between energizing the light source(s) and the light output measured on the reference axis to reach 90 per cent of the value measured in accordance with paragraph 5.6.2. shall be measured for the extreme levels of luminous intensity produced by the direction indicator. The time measured to obtain the lowest luminous intensity shall not exceed the time measured to obtain the highest luminous intensity.	適 / 否 Pass / Fail

5.6.8.	可変光度コントロールは、次の条件下で光度が5.6.1 項の規定範囲外となり、同項に規定されたカテゴリー2a の最大値を超えるような信号を発生しないものとする： The variable intensity control shall not generate signals which cause luminous intensities outside the range specified in paragraph 5.6.1. and exceeding the category 2a maximum specified in paragraph 5.6.1.: (a) 日中と夜間の条件にのみ依存するシステムの場合：夜間条件 (a) For systems depending only on daytime and night time conditions: under night time conditions; (b) その他のシステムの場合：メーカーが実証した基準条件 (b) For other systems: under reference conditions as demonstrated by the manufacturer.	適 / 否 Pass / Fail

方向指示器の光度 (a)もしくは(b))

Luminous intensities for direction indicator lamps (a) or (b))

	HV 内での最小光度 (cd 単位の値) Minimum luminous intensity in HV (values in cd)	用途別の任意方向の最大光度 (cd 単位の値) Maximum luminous intensity in any direction when used as (values in cd)	
		シングルランプ A single lamp	「D」マーク付きランプ (3.3.2.5.2 項) A lamp marked "D" (paragraph 3.3.2.5.2.)
2b (可変) 2b(variable)			

5.6.9.	発光色はアンバーとする。この要件は、カテゴリー2b の後部方向指示器が出力する可変光度の範囲内でも適用されるものとする。 The colour of the light emitted shall be amber. This requirement shall also apply within the range of variable luminous intensity produced by rear direction indicator lamps of category 2b.	適 / 否 Pass / Fail

灯火の色 Colour of light	左側 Left side		右側 Right side	
色度座標 Chromaticity coordinates	x	y	x	y

5.6.11	カテゴリー1、1a、1b、2a、2b、11、11a、11b、11cまたは12 の方向指示器については、以下の条件を満たす場合、光源の逐次点灯によって点滅を生じさせてもよい： For direction indicator lamps of categories 1, 1a, 1b, 2a, 2b, 11, 11a, 11b, 11c or 12 the flash may be produced by sequential activation of their light sources if the following conditions are met:	
	(a) 各光源は、その点灯後ON サイクルの終了まで点灯し続けるものとする。 (a) Each light source, after its activation, shall remain lit until the end of the ON cycle;	適 / 否 Pass / Fail
	(b) 光源の点灯順序は、発光面の内側から外縁に向かって均一かつ漸進的に進行する信号を発生させるものとする。 (b) The sequence of activation of the light sources shall produce a signal which proceeds in a uniform progressive manner from inboard towards the outboard edge of the light emitting surface;	適 / 否 Pass / Fail

(c) 中断がなく、鉛直振動がない(たとえば垂直軸方向の反復変動が生じない)1 個の信号であるものとする。逐次式方向指示器において、発光面の隣接／正接する2 つの個別部分の距離は、基準軸に対して垂直に測定したとき、UN 規則48 の5.7.2 項に定められた値に代わり、50 mm を超えないものとする。信号のこのような中断は、車両の内側から外側に向かって異なる部分間に垂直軸上の重なりを発生させないものとし、かつ他の灯火機能または灯火信号機能のために使用されないものとする。 (c) It shall be one signal with no interruption and no vertical oscillations (e.g. not more than one change of direction along the vertical axis). The distance between two adjacent/tangential distinct parts of the light emitting surface of the sequential direction indicator shall not exceed 50mm, when measured perpendicularly to the reference axis, instead of the values defined in paragraph 5.7.2. of UN Regulation 48. These interruptions of the signal shall not create any overlap in the vertical axis between the different parts, from inboard towards the outboard of the vehicle, and shall not be used for any other lighting or light signalling functions;	適 / 否 Pass / Fail
(d) 発光の変動はON サイクルの開始後200 ms 以内に終了するものとする。 (d) The variation shall finish no more than 200ms after the beginning of the ON cycle;	適 / 否 Pass / Fail
(e) 基準軸の方向における方向指示器の発光面の正射影は、基準軸に対して垂直の平面上の矩形で囲まれ、その矩形の長辺はH 面に対して平行であるものとする。垂直辺に対する水平辺の比は1.7 以上とする。 (e) The orthogonal projection of the light emitting surfaces of the direction indicator in the direction of the axis of reference shall be circumscribed by a rectangle on a plane normal to the axis of reference and having its longer sides parallel to the H-plane. The ratio of the horizontal to the vertical sides shall not be less than 1.7.	適 / 否 Pass / Fail
上記の条件への適合を点滅状態で検証するものとする。 Compliance to the conditions mentioned above shall be verified in flashing mode.	

備考

Remarks

再帰反射試験（協定規則第 150 号（停止表示器材））

1. 総則

再帰反射試験（協定規則第 150 号（停止表示器材））の実施にあたっては、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）に定める「協定規則第 150 号の技術的な要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は、別表により行うものとし、測定ならびに計算が、別表による末尾処理よりも高い精度である場合にあっては、より高い精度による末尾処理としてもよいものとする。

3. 測定方法及び測定条件

- 3.1 測定方法及び測定条件は、協定規則第 150 号に従うものとする。
- 3.2 自動車に取付けた状態で試験を実施することが困難な場合は、治具等に灯火器単体を車両取付状態と同様に取付けて試験を行うことができる。
- 3.3 自動車の両側に備える灯火器が同一のものはどちらか片方の灯火器で試験を代表することができる。

4. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

ただし試験成績については記載内容が変わらなければ、別表を作成し添付しても良い。

このときの書式は特に規定しない。

- 4.1 当該試験時において該当しない箇所を抹消すること。
- 4.2 記入欄は、順序配列を変えない範囲で伸縮することができ、必要に応じて追加してもよい。
- 4.3 記入欄に「別紙参照」と記載の上、別紙による詳細な説明を必要に応じて追加してもよい。

別表 測定値の取扱い

項目	単位	小数第●位を四捨五入
試験電圧	V	2
試験電流	A	3
光度	cd	規則で規定されている要求桁数の次の次位
色度特性	—	4
輝度	cd/m ²	2
光度係数	mcd/lx	規則で規定されている要求桁数の次の次位
反射係数	cd・m ⁻² ・lx	規則で規定されている要求桁数の次の次位

附表
 Attached Table

再帰反射装置の試験記録及び成績
 retro-reflective devices and markings Test Data Record Form

試験期日
 Test date

試験担当者
 Tested by

試験場所
 Test site

改訂番号
 Series No.

再帰反射装置
 retro-reflective devices and markings

装置のクラス/タイプ
 Class/Type of the device

変更インデックス
 Change Index

試験自動車
 Test vehicle

車名
 Make

型式
 Type

灯火器型式等
 Test of device etc

製作者
 Manufacturer

型式
 Type

試験機器
 Test equipment

幾何学的視認角範囲内での障害物の有無：
 有 ☐
 無 ☐

Obstacle within the field of geometric visibility :
 Yes
 No

4.	一般要件 General requirements	
4.1.1.	再帰反射装置は、十分に機能し、かつ通常使用中にその機能が維持されるような構造とする。加えて、再帰反射装置には、良好な状態においてその効率的な作用またはメンテナンスに悪影響を及ぼす設計または製造上のいかなる欠陥もあってはならない。 Retro-reflective devices shall be so constructed that they function satisfactorily and will continue to do so in normal use. In addition, they must not have any defect in design or manufacture that is detrimental to their efficient operation or to their maintenance in good condition.	適 / 否 Pass / Fail
4.1.2.	再帰反射装置またはその部品の構成要素は、容易に分解できないものとする。 The components of retro-reflective devices or parts thereof shall not be capable of being easily dismantled.	適 / 否 Pass / Fail
4.1.3.	マーキング材の取り付け手段は耐久性と安定性を有するものとする。 The means of attachment of the marking materials shall be durable and stable.	適 / 否 Pass / Fail
4.1.4.	再帰反射装置の外表面は洗浄が容易であるものとする。したがって、その表面には粗さがないものとし、突起があったとしても、それにより洗浄しやすさが妨げられないものとする。 The outer surface of retro-reflective devices shall be easy to clean. The surface shall therefore not be rough and any protuberances they may exhibit shall not prevent easy cleaning.	適 / 否 Pass / Fail
4.1.5.	通常使用中にレトロリフレクターの内面にアクセスすることはできないものとする。 There shall be no access to the inner surface of the retro-reflectors when in normal use.	適 / 否 Pass / Fail

タイプ1 および2 の三角形事前警告装置の試験記録および成績
Test data record form for advance warning triangles of type 1 and 2

5.9.	タイプ1 および2 の三角形事前警告装置に関する技術要件 Technical requirements concerning advance warning triangles of type 1 and 2	
5.9.1.	本項の再帰反射装置は、以下に関する条件を満たさなければならない。 (a) 附則5 に定める寸法および形状、 (b) 5.9.4 項から5.9.5 項に定める光度および色彩、ならびに (c) 附則9、附則11 から13 に定める物理的および機械的要件。 Retro-reflective devices of this paragraph must satisfy the conditions as to (a) Dimensions and shape set forth in Annex 5; and (b) The photometric and colorimetric as specified in paragraphs 5.9.4. to 5.9.5.; and (c) The physical and mechanical requirements set forth in Annexes 9, 11 to 13.	適 / 否 Pass / Fail
5.9.4.	再帰反射係数の最大値 Maximum values for the coefficient of retro-reflection タイプ1 および2 の三角形事前警告装置に関する光度仕様 Photometric specifications for advance warning triangles of Type 1 and 2	
5.9.4.1.	3 項の説明に従って測定したとき、新品状態の赤色反射領域全体のCIL 値は表14 に示した値以上であるものとする。 When measured as described in paragraph 3., the CIL values of the entire red retro-reflective area in new condition shall be at least as indicated in Table 14.	適 / 否 Pass / Fail

表 14 : CIL の最小値 [$\text{mcd}\cdot\text{lx}^{-1}$]

	照射角 β			
垂直方向 V (β_1)	0°	± 20°	0°	0°
水平方向 H (β_2)	0° または ± 5°	0°	± 30°	± 40°
発散角 20°	8,000	4,000	1,700	600
発散角 1° 30°	600	200	100	50

CILの最小値

Minimum values for the CIL [$\text{mcd}\cdot\text{lx}^{-1}$]

垂直方向V(β_1) Vertical V	0°	0°	0°	-20°	20°	0°	0°	0°	0°
水平方向H(β_2) Horizontal H	0°	5°	-5°	0°	0°	-30°	30°	-40°	40°
発散角20° Angles of divergence									
発散角1° 30° Angle of divergence									

5.9.4.2.	再帰反射装置および蛍光再帰反射材。 Retro-reflective devices and fluorescent retro-reflecting material.	
5.9.4.2.1.	再帰反射装置の長さ50 mm の無作為切片について測定したCIL は、比率が3 以下の極値間に入るものとする。これらの切片は、三角形の辺に直交し、対応する中央開口の各頂点を通る2 本の直線間で採取する。この要件は、20° の発散角およびV = 0° 、H = 0° または± 5° およびV = ± 20° 、H = 0° の照射角に適用する。 The CIL measured on random slices of 50 mm length of the retro-reflective device shall lie between extremes having a ratio not in excess of 3. These slices are taken between the perpendiculars to the side of the triangle and passing through the corresponding apexes of the central aperture. This requirement applies to an angle of divergence of 20° and to illumination angles of V = 0° , H = 0° or ± 5° and V = ± 20° , H = 0° .	適 / 否 Pass / Fail

CILの最大値

Maximum values for the CIL [mcd.lx-1]

垂直方向V(β1) Vertical V	0°	0°	0°	-20°	20°
水平方向H(β2) Horizontal H	0°	5°	-5°	0°	0°
発散角20' Angles of divergence					

5.9.4.2.2.	V = 0°、H = ± 30°、およびV = 0°、H = ± 40° の照射角におけるさまざまな輝度値は、三角形が発散角20'かつ照度約1 lux でもなお明確に認識できるという条件で許容されるものとする。 Diversity of luminance at angles of illumination of V = 0° , H = ± 30° , and V = 0° , H = ± 40° shall be tolerated on condition that the triangular shape remains clearly discernible, for an angle of divergence of 20' and an illumination of approximately 1 lux.	適 / 否 Pass / Fail
5.9.5. 5.9.5.1.	色彩仕様 Colorimetric specification 再帰反射装置 Retro-reflective devices	
5.9.5.1.1.	再帰反射装置は、全体が赤に着色された材料で作製されるものとする。 Retro-reflective devices shall be made of material coloured red in the mass.	適 / 否 Pass / Fail
5.9.5.1.2.	再帰反射装置の色(夜間色)のテストは、4.2.1 項に説明した方法に従って実施するものとし、赤色反射光束の三色座標は、以下の限界値の範囲内であるものとする: The testing of the colour for retro-reflective device (night-time colour) shall be carried out according to the method described in paragraph 4.2.1. and the trichromatic co-ordinates of the red reflected luminous flux shall be within the following limits:	適 / 否 Pass / Fail

表 15 : 再帰反射装置の色座標 (夜間色)

点	1	2	3	4
x	0.712	0.735	0.589	0.625
y	0.258	0.265	0.376	0.375

三色座標 The trichromatic coordinates	再帰反射装置 Retro-reflective devices	
	x	y
夜間色 night-time colour		

5.9.5.2.	蛍光材 Fluorescent materials	
5.9.5.2.1.	蛍光材は、全体が着色されているか、または三角形の表面に別個の被覆を施した形状とする。 The fluorescent materials shall either be coloured in the mass or take the form of separate coatings applied to the surface of the triangle.	適 / 否 Pass / Fail
5.9.5.2.2.	タイプ1 またはタイプ2 の三角形事前警告装置に関する蛍光材の色(昼間色)のテストは、4.2.3 項に説明した方法に従って実施するものとし、新品状態にある材料の色は、表16 に規定する下記の座標によって境界点が決定される領域の範囲内であるものとする: The testing of the colour of the fluorescent materials (daytime colour) of advance warning triangle of type 1 or type 2 shall be carried out according to the method described in paragraph 4.2.3. and the colour of the material in new condition shall be within an area of which the corner points are determined by the following coordinates as specified in Table 16:	適 / 否 Pass / Fail

表 16：蛍光材の色座標（昼間色）

点	1	2	3	4
x	0.570	0.506	0.595	0.690
y	0.430	0.404	0.315	0.310

三色座標 The trichromatic coordinates	蛍光材 Fluorescent materials	
	x	y
昼間色 day-time colour		
夜間色 night-time colour		

5.9.5.2.3.	蛍光材の輝度係数のテストは、4.2.33.3 項に説明した方法に従って実施するものとする。 反射と蛍光の輝度を含む輝度係数は以下の値であるものとする： (a) タイプ1 の三角形事前警告装置については30%以上、および (b) タイプ2 の三角形事前警告装置については25%以上。 The testing of the luminance factor of the fluorescent materials shall be carried out according to the method described in paragraph 4.2.33.3. The luminance factor including the luminance by reflection and fluorescence shall be: (a) For advance warning triangle of type 1, not less than 30 per cent; and (b) For advance warning triangle of type 2, not less than 25 per cent.	適 / 否 Pass / Fail

輝度係数 Luminance factor	蛍光材 Fluorescent materials

5.9.5.3.	4.2.3 項(夜間色)に従って測定した三色座標の最大y 値は、4.2.2 項(昼間色)に従って測定した三色座標の最大y 値以下であるものとする。 The largest measured trichromatic coordinate y value according to paragraph 4.2.3. (night time colour) shall be smaller or equal to the largest measured trichromatic coordinate y value according to paragraph 4.2.2. (day time colour).	適 / 否 Pass / Fail
5.9.6.	特別仕様(テスト)／外的要因に対する耐性 Special specification (tests) / resistance to external agents	
5.9.6.1.	耐候性 Resistance to weathering 供試体に対して附則13 に規定のテストを実施するものとする。 A specimen shall be subjected to a test as specified in Annex 13.	適 / 否 Pass / Fail
5.9.6.2.	耐腐食性 Resistance to corrosion サンプルユニットの供試体に対して附則11 に規定のテストを実施するものとする。 A specimen of the sample unit shall be subjected to a test as specified in Annex 11.	適 / 否 Pass / Fail
5.9.6.3.	耐燃料性 Resistance to fuels サンプルユニットの供試体に対して附則9 に規定のテストを実施するものとする。 A specimen of the sample unit shall be subjected to a test as specified in Annex 9.	適 / 否 Pass / Fail

5.9.6.4.	耐熱性 Resistance to heat サンプルユニットの供試体に対して附則6 に規定のテストを実施するものとする。 A specimen of the sample unit shall be subjected to a test as specified in Annex 6.	適 / 否 Pass / Fail
5.9.6.5.	耐洗浄性 Resistance to cleaning サンプルユニットの供試体に対して附則15 に規定のテストを実施するものとする。 A specimen of the sample unit shall be subjected to a test as specified in Annex 15.	適 / 否 Pass / Fail
5.9.6.6.	光度特性の安定性 Stability of photometric properties サンプルユニットの供試体に対して附則14 に規定のテストを実施するものとする。 A specimen of the sample unit shall be subjected to a test as specified in Annex 14.	適 / 否 Pass / Fail
5.9.6.7.	耐水性 Resistance to penetration of water サンプルユニットの供試体に対して附則7 に規定のテストを実施するものとする。 A specimen of the sample unit shall be subjected to a test as specified in Annex 7.	適 / 否 Pass / Fail
5.9.6.8.	接着強度(粘着材料の場合) Bonding strength (in the case of adhesive materials) サンプルユニットの供試体に対して附則16 に規定のテストを実施するものとする。 A specimen of the sample unit shall be subjected to a test as specified in Annex 16.	適 / 否 Pass / Fail
5.9.6.9.	屈曲 Flexing 軟質基材、すなわち防水シートに接着されるサンプルについては、以下を適用するものとする： サンプルユニットの供試体に対して附則17 に規定のテストを実施するものとする。 For samples that are to be adhered to a flexible substrate, i.e. tarpaulin, the following shall apply: A specimen of the sample unit shall be subjected to a test as specified in Annex 17.	適 / 否 Pass / Fail
5.9.6.10.	耐風テスト Wind test プレート全体の供試体に対して附則10 に規定されたプレートの剛性テストを実施するものとする。 A specimen of a complete plate shall be subjected to a test of rigidity of plates as specified in Annex 10.	適 / 否 Pass / Fail

附則6
Annex6
耐熱性
Resistance to heat

1	クラスIA、IB、IIIA、IIIB、IVA、SMV のリフレクター、クラス1、2、3、4、5 の表示プレート、およびタイプ1 の三角形事前警告装置としての再帰反射装置に関する成型プラスチック製リフレクターの場合のテスト手順： 再帰反射装置を乾燥大気中に65 °C ± 2 °C の温度で連続48 時間保管し、その後、23 °C ± 2 °C で1 時間冷却させるものとする。 Test procedure in the case of moulded plastics reflectors of retro-reflecting devices as Classes IA, IB, IIIA, IIIB, IVA, SMV, Marking plates of Classes 1, 2, 3, 4, 5, and Advance warning triangle of type 1: The retro-reflective device shall be kept for 48 consecutive hours in a dry atmosphere at a temperature of 65 ° C ± 2 ° C after which the sample shall be allowed to cool for 1 hour at 23 ° C ± 2 °C.	
2	クラスC、F、1、2、3、4、5 用およびタイプ2 の三角形事前警告装置用に柔軟材を使用する場合のテスト手順： 長さが300 mm 以上のサンプルユニットの一片を乾燥大気中に65 °C ± 2 °C の温度で12 時間保管し、その後、23 °C ± 2 °C で1 時間冷却させるものとする。サンプルをさらに- 20 °C ± 2 °C の温度で12 時間保管するものとする。通常の試験室条件下で4 時間の回復時間後にサンプルを検査するものとする。 Test procedure in the case of use of flexible materials for Classes C, F, 1, 2, 3, 4, 5 and Advance warning triangle of type 2: A section of a sample unit not less than 300 mm long shall be kept for 12 hours in a dry atmosphere at a temperature of 65 ° C ± 2 °C, after which the sample shall be allowed to cool for 1 hour at 23 ° C ± 2 °C. It shall then be kept for 12 hours at a temperature of - 20 ° C ± 2 °C. The sample shall be examined after a recovery time of 4 hours under normal laboratory conditions.	
3	このテスト後、再帰反射装置および、とりわけその光学素子に目に見える亀裂または著しい歪みがあつてはならない。 After this test, no cracking or appreciable distortion of the retro-reflective device and, in particular, of its optical component must be visible.	適 / 否 Pass / Fail

附則7

Annex7

再帰反射装置および三角形事前警告装置の耐水性

Resistance to water penetration for retro-reflective devices and advance warning triangles

2	三角形事前警告装置のテスト Test for advance warning triangles	
2.1.	再帰反射装置または蛍光再帰反射材の耐久性のテスト Test of resistance of the retro-reflective device or fluorescent retro-reflecting material	
2.1.1.	三角形事前警告装置(折り畳み式の場合は使用時の状態に組み立てる)を温度が$50^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$の水に10分間浸漬するものとする。このとき照射面の側部分の最高点を水面下約20 mm とする。直後に、この再帰反射装置を温度が$25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$の水に同一の条件下で浸漬するものとする。 The triangle – collapsible triangles are to be assembled as for use – shall be immersed for 10 minutes in water having a temperature of $50^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, with the highest point of the upper part of the illuminating surface being about 20 mm below the water surface. Immediately afterwards, this retro-reflective device shall be immersed under the same conditions in water having a temperature of $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$.	
2.1.2.	このテスト後、再帰反射装置の反射面に水が侵入していないものとする。目視検査によって水の存在が明確に確認された場合は、装置をテスト合格とはみなさないものとする。蛍光再帰反射材の端部への水または水蒸気の侵入は、不合格の状態とはみなさないものとする。 After this test, no water shall have penetrated to the reflecting surface of the retro-reflective device. If a visual inspection clearly reveals the presence of water, the device has not passed the test. Water or water vapour penetration into the edges of fluorescent retro-reflecting materials shall not be deemed to indicate failure.	適 / 否 Pass / Fail
2.1.3.	目視検査によって水の存在が確認されない場合、または疑いがある場合には、再帰反射装置を静かに揺動させて外側の余分な水を除去した後、附則7の1.2項の規定と同一の条件下でCIL の値を再び測定するものとする。CIL がテスト前の記録値の40%を超えて減少していないものとする。 If the visual inspection does not reveal the presence of water, or in case of doubt the value of the CIL shall again be measured under the same conditions as specified in paragraph 1.2. of Annex 7, after the retro-reflective device has been gently shaken to remove excess water from the outside. The CIL shall not have diminished by more than 40 per cent of the values recorded before the test.	適 / 否 Pass / Fail
2.2.	耐水性テスト Water test 三角形事前警告装置(折り畳み式の場合は使用時の状態に組み立てる)を$25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$で水の入ったタンクの底面に2時間、平らな状態で浸漬するものとする。このとき三角形事前警告装置の有効面を水面下5 cm で上向きにする。続いて三角形事前警告装置を取り出して乾燥させるものとする。装置の一部に三角形事前警告装置の有効性を損なう可能性がある劣化の明確な痕跡が認められないものとする。 The triangle – collapsible advance warning triangles are to be assembled as for use – shall be immersed flat for two hours on the bottom of a tank containing water at $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, with the active face of the triangle showing upwards and being 5 cm under the surface of the water. The triangle shall then be removed and dried. No part of the device may exhibit clear signs of deterioration which might impair the effectiveness of the triangle.	適 / 否 Pass / Fail

附則9
Annex9
耐燃料性
Resistance to fuels

1	70 体積%のn-ヘプタンと30 体積%のトルオール [※] のテスト混合液を次のいずれかに塗布するものとする: A test mixture of 70 vol. per cent of n-heptane and 30 vol. per cent of toluol shall be applied for either:	
2	三角形事前警告装置のテスト: Test for advance warning triangles:	
2.1.	n-ヘプタン70%とトルエン30%の混合液を入れたタンクに三角形事前警告装置とその保護カバーを別々に浸漬するものとする。 The triangle and its protective cover shall be immersed separately in a tank containing a mixture of 70 per cent n-heptane and 30 per cent toluene. (a) 60 秒後に2 つをタンクから取り出して余分な液体を落とすものとする。 (a) After 60 seconds they shall be removed from the tank and drained of excess liquid. (b) 続いて三角形事前警告装置をカバーに入れ、そのユニットを静止雰囲気中に横置きするものとする。 (b) The triangle shall then be placed in its cover and the unit shall be laid flat in a still atmosphere. (c) 完全に乾燥した状態で、三角形事前警告装置が保護カバーに固着しないものとし、その表面に目に見える著しい変化が生じておらず、かつ明らかな劣化が認められないものとする。ただし、わずかな表面亀裂は許容されうる。 (c) When completely dried, the triangle shall not adhere to its protective cover, and there shall be no visually noticeable change on its surface and shall not present apparent detrimental modifications; however, slight surface cracks may be tolerated.	適 / 否 Pass / Fail

附則10
Annex 10
耐潤滑油性
Resistance to lubricating oils

1.	クラスIA、IB、IIIA、IIIB、IVA のリフレクターおよびタイプ1 の三角形事前警告装置としての成型プラスチック製リフレクターの場合のテスト手順 Test procedure in the case of moulded plastics reflectors as Classes IA, IB, IIIA, IIIB, IVA and advance warning triangle of type 1	
1.1.	洗浄潤滑油に浸漬した綿布で再帰反射装置の外面および、とりわけその照射面を軽く払拭するものとする。約5 分後に表面を清掃するものとする。続いてCIL を測定するものとする(附則4 または附則14)。 The outer surface of the retro-reflective device and, in particular, the illuminating surface, shall be lightly wiped with a cotton cloth soaked in a detergent lubricating oil. After about 5 minutes, the surface shall be cleaned. The CIL shall then be measured (Annex 4 or Annex 14).	適 / 否 Pass / Fail

附則11
Annex11
耐腐食性 (ISO 規格3768)
Resistance to corrosion (ISO Standard 3768)

1	再帰反射装置は、通常の曝露による湿度および腐食性の影響にかかわらず、規定された光度および色彩特性を維持するように設計されなければならない。とりわけ、重要な金属部材が侵食を受けやすいように見えるときには、前面の耐変色性および後面保護の耐劣化性を検査するものとする。 Retro-reflective devices must be so designed that they retain the prescribed photometric and colorimetric characteristics despite the humidity and corrosive influences to which they are normally exposed. The resistance of the front surface to tarnishing and of the protection of the rear face to deterioration shall be checked, particularly when an essential metal component seems liable to be attacked.	適 / 否 Pass / Fail
2	再帰反射装置、またはランプ(当該装置が光源と組み合わされている場合)から着脱可能部品をすべて取り去り、50 時間の塩水噴霧を実施する。その処置は、各24 時間の2 回の曝露と、その中間でサンプルを乾燥させるための2 時間からなる。 The retro-reflective device, or the lamp if the device is combined with a light, shall be stripped of all removable parts and subjected to the action of a saline mist for a period of 50 hours, comprising two periods of exposure of 24 hours each, separated by an interval of two hours during which the sample is allowed to dry.	
3	塩水噴霧は、次のように作成した塩水を35 °C ± 2 °Cの温度で霧化することによって発生させるものとする: The saline mist shall be produced by atomizing, at a temperature of 35 ° C ± 2 ° C, a saline solution obtained:	
3.1.	クラスIA、IB、IIIA、IIIB、IVA のリフレクターおよびタイプ1 の三角形事前警告装置としての成型プラスチック製リフレクターの場合 不純物の含有量が0.02%以下である80 重量部の蒸留水に20 ± 2 重量部の塩化ナトリウムを溶解させる。 In the case of moulded plastics reflectors as Classes IA, IB, IIIA, IIIB, IVA and advance warning triangle of type 1 by dissolving 20 ± 2 parts by weight of sodium chloride in 80 parts of distilled water containing not more than 0.02 per cent of impurities.	
3.1.1.	テストの完了直後に、サンプルにその装置の効率を損なうおそれがある過度の腐食の形跡が確認されてはならない。 Immediately after completion of the test, the sample must not show signs of excessive corrosion liable to impair the efficiency of the device.	適 / 否 Pass / Fail

附則12
Annex 12

背面ミラー付き再帰反射装置のアクセス可能な後面の耐久性
Resistance of the accessible rear face of mirror-backed retro-reflective devices

1.	クラスIA、IB、IIIA、IIIB、IVA のリフレクターおよびタイプ1 の三角形事前警告装置としての成型プラスチック製リフレクターの場合における背面ミラー付き再帰反射装置のアクセス可能な後面の耐久性 Resistance of the accessible rear face of mirror-backed retro-reflective devices, in the case of moulded plastics reflectors as Classes IA, IB, IIIA, IIIB, IVA and Advance warning triangle of type 1.	
2.	再帰反射装置の裏面を硬いナイロンブラシで擦るものとする。 The reverse side of the retro-reflective device shall be brushed with a hard nylon brush.	
3.	クラスIA、IB、IIIA、IIIB およびIVA としての成型プラスチック製リフレクターの場合には、その再帰反射装置の後面をブラシで擦った後、附則9 に定める混合液に浸漬した綿布をその後面に1 分間張り付けるものとする。続いて綿布を取り去り、再帰反射装置を乾燥させる。 After having brushed in the case of moulded plastics reflectors as Classes IA, IB, IIIA, IIIB and IVA the rear face of the retro-reflective device, a cotton cloth soaked in the mixture, defined in Annex 9 shall be applied to the said rear face for one minute. The cotton cloth is then removed and the retro-reflective device left to dry.	
4.	ブラシで擦った後、タイプ1 の三角形事前警告装置の成型プラスチック製リフレクターの場合には、さらに附則9 に定める混合液で1 分間、再帰反射装置の裏面を覆うか、または完全に湿潤させるものとする。続いて燃料を取り去り、装置を乾燥させるものとする。 After having brushed, in the case of moulded plastics reflectors of Advance warning triangle of type 1, the reverse side of the retro-reflective device shall then be covered or thoroughly wetted for one minute with a mixture defined in Annex 9. The fuel shall then be removed and the device allowed to dry.	
5.	蒸発完了の直後に、前回と同じブラシで裏面を擦るものとする。 As soon as evaporation is completed, the reverse side shall be brushed with the same brush as before.	
6.	さらに背面ミラー付き後面の全面を墨汁で覆った後で、CIL を測定するものとする(附則4 または附則14)。 The CIL shall then be measured (Annex 4 or Annex 14) after the whole surface of the mirror-backed rear face has been covered with Indian ink.	
7.	タイプ1 の三角形事前警告装置のレトロリフレクターの場合には、CIL がテスト前の記録値の40%を超えて減少していないものとする。このテストは蛍光再帰反射材には適用されない。 In the case of the retro-reflector of an Advance warning triangle of type 1, the CIL shall not have diminished by more than 40 per cent of the values recorded before the test. This test is not applicable for fluorescent retro-reflecting material.	適 / 否 Pass / Fail

附則13
Annex13
耐候性
Resistance to weathering

2	三角形事前警告装置の場合の耐候性 Resistance to weathering in the case of advance warning triangles	
2.1.	蛍光材(タイプ1 の三角形事前警告装置)および蛍光再帰反射材(タイプ2 の三角形事前警告装置)の輝度係数および色に関する耐候性のテスト。 Test of the weather-resistance of the luminance factor and of the colour of the fluorescent (advance warning triangle of type 1) and fluorescent retro-reflecting (advance warning triangle of type 2) materials.	
2.2.	本規則の3.1 項に従って提出された蛍光材のサンプルの中の1 つに対し、附則9 で説明した温度および照射テストを実施するものとする。その照射時間は、基準サンプル5 級に関してグレースケールのコントラスト4 級に達するまで、あるいはブルーウールの耐光性基準サンプル5 級に関してキセノンアークランプによる曝露に対しグレースケール4 級まで退色する同等の露光量に達するまでとする。 One of the samples of the fluorescent material submitted according to paragraph 3.1. of this Regulation shall be subjected to a temperature and irradiation test as described in Annex 9 until the contrast No. 4 of the grey scale has been reached for the reference sample No. 5 or the light exposure equivalents for blue wool light fastness references sample No. 5 to fade to the grey scale 4 for exposure by a Xenon-arc lamp has been reached.	
2.3.	蛍光材使用の再帰反射装置については、このテスト後、色座標および輝度係数(3 項参照)が本規則の5 項の仕様に適合するものとする。輝度係数は、本規則の5 項に適合するものとし、かつ本規則の5 項により確認した値との比較で5%を超えて増加していないものとする。 For a retro-reflective device with the fluorescent material, after this test, the colour co-ordinates and the luminance factor (see paragraph 3.) shall comply with the specification in the paragraph 5. of this Regulation. The luminance factor shall comply with paragraph 5. of this Regulation and shall not have increased by more than 5 per cent compared with the value ascertained according to paragraph 5. of this Regulation.	適 / 否 Pass / Fail

附則20
Annex 20

タイプ1 および2 の三角形事前警告装置に関する追加テスト手順
Further test procedures for Advance Warning Triangles of Type 1 and 2

1.	地表面との間隔のテスト Test of clearance to ground	
1.1.	三角形事前警告装置は、以下のテストに合格することを要求されるものとする: The advance warning triangle shall be required to pass the following tests:	
1.1.1.	このテストでは、図A5-X に示す中空逆ピラミッド形の装置を水平の基底面上に置くものとする。 For this test, the apparatus shown in Figure A5-X, which has the form of an inverted hollow pyramid, shall be placed on a horizontal base plane.	
1.1.2.	地表面に対する個別支持体を1 つずつテスト装置の正方形の穴 σ に入れるものとする。各支持体のテスト中、三角形事前警告装置とその支持装置に対するテスト装置の位置について、三角形事前警告装置にとって好適であり、かつ以下を確保する位置を見出すことが要求されるものとする: The individual supports to the ground shall be placed one after another in the square hole σ of the test apparatus. During the test of each support, it shall be required to find a position of the test apparatus in relation to the advance warning triangle and its supporting device, which is favourable for the triangle and which ensures that:	
1.1.2.1.	すべての支持体が基底面上で同時に安定する。 All supports are resting simultaneously on the base plane,	適 / 否 Pass / Fail
1.1.2.2.	テスト装置の占有領域外において、基底面と三角形事前警告装置の各部および支持装置の各部との距離が50 mm 以上であるものとする(支持体そのものを除く)。 Outside the area covered by the test apparatus, the distance between the base plane and parts of the triangle as well as of the supporting device is at least 50 mm (with the exception of the supports proper).	適 / 否 Pass / Fail
2.	力学的堅牢性テスト Mechanical solidity test	
2.1.	三角形事前警告装置がメーカーの規定どおりに組み立てられ、その基部が堅固に保持された状態で、三角形事前警告装置の頂点に対し、支持面と平行かつ三角形事前警告装置の底辺と垂直に2 N の力を加えるものとする。 When the advance warning triangle has been set up as required by the manufacturer and its bases are firmly held, a force of 2 N shall be applied to the apex of the triangle parallel to the supporting surface and normal to the lower side of the triangle.	
2.2.	三角形事前警告装置の頂点が力を加えた方向に5 cm を超えて移動しないものとする。 The apex of the triangle shall not move more than 5 cm in the direction in which the force is exerted.	適 / 否 Pass / Fail
2.3.	テスト後、装置の位置が元の位置と大きく異なっていないものとする。 After the test, the position of the device shall not be significantly different from its original position.	適 / 否 Pass / Fail
3.	耐熱性および耐低温性のテスト Test of heat and low-temperature resistance	
3.1.	三角形事前警告装置を、保護カバーが付属する場合はその中に入れ、乾燥大気中に60 °C ± 2 °C の温度で連続12 時間保管する。 The advance warning triangle, in its protective cover, if provided, shall be kept for 12 consecutive hours in a dry atmosphere at a temperature of 60 °C ± 2 °C.	
3.2.	テスト後、装置の亀裂または著しい歪みが目視で確認されないものとする。その対象はとくに再帰反射装置である。カバーは容易に開閉でき、三角形事前警告装置に固着していないものとする。 After the test, no cracking or noticeable distortion of the device shall be visible; this applies in particular to the retro-reflective device. The cover shall be readily openable and shall not adhere to the triangle.	適 / 否 Pass / Fail

3.3.	耐熱性テストに続き、$25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$の温度で連続12 時間保管した後、三角形事前警告装置を保護カバーに入れた状態でさらに12 時間、$-40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$の温度で乾燥大気中に放置する。 After the heat-resistance test and subsequent storage for 12 consecutive hours at a temperature of $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, the advance warning triangle, in its protective cover, is to be kept for another 12 hours in a dry atmosphere at a temperature of $-40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$.	
3.4.	低温室から取り出した直後に、装置およびとくにその光学部品にひび割れまたは目に見える歪みが確認されないものとする。保護カバーが付属する場合には、そのカバーが適切に開閉できるものとし、裂けまたは三角形事前警告装置への固着のいずれもないものとする。 Immediately after removal from the cold room, no fractures or any visible distortion shall be noticeable on the device and especially on its optical parts. The protective cover, if provided, shall be properly openable, and it shall neither tear nor adhere to the advance warning triangle.	適 / 否 Pass / Fail
5.	耐風安定性テスト Test of stability against wind	
5.1.	三角形事前警告装置を風洞に入れ、FEPA規格43-1-2006 に対応する種別P36の研磨材で表面が形成された寸法約1.50 m x 1.20 m の台上に設置するものとする。この表面の特徴は、その幾何学的粗さ$HS = 0.5\text{ mm} \pm 0.05\text{ mm}$によって示されるものとし、その値は本規則の附則4 に基づくいわゆる「砂浜」法によって定義され、測定されるものとする。 台の表面に当たる接近流の層流境界層を防止するため、この台はスプリッタープレート有するものとし、かつ気流がそのプレートを完全に迂回するように設置するものとする。 The advance warning triangle shall be set up in a wind tunnel, on a base measuring about 1.50 m by 1.20 m with a surface formed of abrasive material of the type P36 corresponding to the FEPA specification 43-1-2006. This surface shall be characterised by its geometric roughness, $HS = 0.5\text{ mm} \pm 0.05\text{ mm}$, which shall be defined and determined by the so-called "sandy beach" method according to Annex 4 of this Regulation. To avoid a laminar boundary layer of the incident flow over the surface of the base, this base shall have a splitter plate and shall be set up in such a way, that the flow is completely around the plate.	
5.2.	空気流については以下の条件を適用するものとする： (a) 空気流が動圧180 Pa に達するものとし、一様かつ乱流のないことを必須要件とする気流場を有するものとする。 (b) 気流場の大きさは、三角形事前警告装置の左右の角に対して水平方向、上端に対して垂直方向に、それぞれこの気流場の境界線との間に少なくとも150 mm の間隔が存在するものとする。 (c) 空気流(気流場)は、支持面に対して平行であり、かつ安定性にとって最も不利と考えられる方向とする。 (d) 閉鎖風洞の場合には、三角形事前警告装置の面積はその閉鎖風洞の断面積の5%を超えないものとする。 For the air flow the following conditions shall apply: (a) The air stream shall reach a dynamic pressure of 180 Pa; and shall have a flow field which shall be homogeneous and free of turbulence; (b) The dimension of the flow field shall be such, that horizontally to each corner and vertical to the top of the advance warning triangle a clearance of at least 150 mm to the border line of this flow field shall exist; (c) The air stream (flow field) shall be parallel to the supporting surface, in a direction which seems to be most unfavourable for the stability; (d) In the case of a closed wind tunnel, the area of the advance warning triangle shall be not larger than 5 per cent of the area cross-section of the closed wind tunnel.	
5.3.	上記のセットアップにより、この外気流を三角形事前警告装置に3 分間当てるものとする。 When set up in this manner, the advance warning triangle shall be subjected for 3 minutes to this open-air stream.	

5.4.	三角形事前警告装置に転倒または位置ずれのいずれも生じないものとする。ただし、路面との接点に関する5 cm 以下のわずかな位置ずれは容認されるものとする。 The advance warning triangle shall neither overturn nor shift. Slight shifting of the points of contact with the road surface by not more than 5 cm, however, shall be allowed.	適 / 否 Pass / Fail
5.5.	装置の三角再帰反射部分はその初期位置から水平軸または垂直軸周りに10° よりも大きく回転していないものとする。水平軸または垂直軸周りの回転は、装置の三角再帰反射部分の初期位置に台と直角かつ気流と直角の仮想平面を置き、それを補助的基準として測定するものとする。 The retro-reflecting triangular part of the device shall not rotate through more than 10° round a horizontal axis or a vertical axis from its initial position. The rotation around the horizontal axis or the vertical axis shall be determined by the aid of a virtual plane at the initial position of the retro-reflecting triangular part of the device, which is orthogonal to the base and orthogonal to the air stream.	適 / 否 Pass / Fail

自動車線維持システム試験（協定規則第157号）

1. 総則

自動車線維持システム試験の実施にあたっては、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成14年国土交通省告示第619号）に定める「協定規則第157号の技術的な要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は、別表により行うものとする。

なお、測定ならびに計算が、別表による末尾処理よりも高い精度である場合にあっては、より高い精度による末尾処理としてもよいものとする。

3. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

3.1 当該試験時において該当しない箇所を抹消すること。

3.2 記入欄は、順序配列を変えない範囲で伸縮することができ、必要に応じて追加してもよい。

3.3 記入欄に「別紙参照」と記載の上、別紙による詳細な説明を必要に応じて追加してもよい。

別表 測定値の取扱い

試験自動車		
	項目	取扱い
	最高速度	整数位まで記載 (km/h)
	質量	整数位まで記載 (kg)
	重心高 (積載、非積載)	小数第4位を四捨五入、小数第3位まで (m)
	軸距	諸元表記載値 (m)
	輪距	諸元表記載値 (m)
	タイヤ空気圧	諸元表記載値 (kPa)
	径、長さ、幅	諸元表記載値 (m)
試験における測定記録		
	項目	取扱い
	車速	小数第2位を四捨五入、小数第1位まで (km/h)
	追従距離	小数第3位を切り捨て、小数第2位まで (m)
	減速度	小数第3位を四捨五入、小数第2位まで (m/s ²)
	時間	小数第2位を四捨五入、小数第1位まで (sec)
	操作力	小数第1位を四捨五入、整数位まで (N又はdaN)
	検知距離	小数第2位を四捨五入、小数第1位まで (m)

付表1
Appendix 1

自動車線維持システム試験(協定規則第157号)
Automated Lane Keeping Systems Test Data Record Form

試験期日 Test date	試験場所 Test site	試験担当者 Tested by

※基準の適否の判断は原文(英文)に基づくため、日本語訳への一切の責任を負いかねます。

1. 試験自動車

Test vehicle

車名・型式(類別) Make・Type(Variant)				
車台番号 Chassis No.				
試験自動車のカテゴリー Category of test vehicle		M ₁		
自動車製作者の指定質量 Mass declared by the manufacturer [kg]		前軸 Front axle	後軸 Rear axle	合計 Total
参考 Reference	車両の最大質量 Maximum mass of vehicle			
	車両の最小質量 Minimum mass of vehicle			
試験時車両質量 Tested vehicle mass				
タイヤサイズ Tyre size				
タイヤ空気圧 Tyre pressure [kPa]				
ステアリングホイール径 Steering wheel diameter [mm]				

2. システムの仕様 *1

Specification of the system*1

自動車線維持システムの仕様 Spesification of the ALKS	
規定最高速度 Specified maximum speed	[km/h]
検知システム(コンポーネントを含む) Sensing system (incl. components)	* 製作者、型式、種類及び検出距離[m] Make, type, kind and detection range[m]
前方 Forward	
側方 Lateralward	
その他 Others (if applicable)	
検知システムの搭載 Installation of sensing system	
ソフトウェア識別(該当する場合) Software Identification (if applicable)	
自動車線維持システムのヒューマンマシンインターフェースの仕様 Specification of the ALKS Human Machine Interface	
運転者即応性の検出方法 Methods to detect driver availability	
システムの作動、作動停止及びオーバーライドの手段 Means to activate, deactivate and override the system	
運転者の注意力判定 Methods to determine driver attentiveness	
環境又は道路状況によるシステムの限界 Any system limitations due to environmental or road conditions	
運転者に与えられる情報の仕様 Specification of the information given to the driver including	
システムステータス System status	
引継要求 (TD) Transition demand (TD)	
リスク最小化制御 (MRM) Minimum Risk Manoeuvre (MRM)	
緊急操作 (EM) Emergency Manoeuvre (EM)	
運行設計領域 (ODD) Operational Design Domain (ODD)	
DSSADの記録要素 Recorded element of DSSAD	
ソフトウェア識別方法(R ₁₅₇ SWIN等) Software identification system (R ₁₅₇ SWIN etc.)	
CS認可番号 Cybersecurity approval number	
SU認可番号 Software-Update approval number	

*1 附則4付録2の文書に記載している内容については本表への記載を要しない。

Shall not fill out this table if these contents are written in description of Annex4 Appendix2.

3. 試験条件 *2

Test condition *2

試験期日 Test date	試験項目 Test item	天候 Weather	外気温 Temperature [°C]	路面状況 Road surface conditions

*2 別紙を用いても良い。

May be provided as attachment(s).

4. 試験機器 *3

Test equipment *3

速度測定装置 Vehicle speed measuring device	
相対距離測定装置 Relative distance measuring device	
車車間距離測定装置 Inter-vehicle distance measuring device	
加(減)速度測定装置 Acceleration (deceleration) measuring device	
操舵力(角)測定装置 Steering control force (steering angle) measuring device	
操作力測定装置 Control force measuring device	

*3 別紙を用いても良い。

May be provided as attachment(s).

5. 備考

Remarks

6. 試験成績

Test result

5.	システムの安全性とフェイルセーフ応答 System Safety and Fail-safe Response	判 定 Judgment
5.1.	一般要件 自動車製作者は、特に、附則5に基づいた試験を行わない条件に対する附則4による評価の一部としての安全のための取組方法の適合性審査中に、附則5の関連する試験に従い本項の規定への適合性を技術機関に対して証明するものとする。 General Requirements The fulfilment of the provisions of this paragraph shall be demonstrated by the manufacturer to the technical service during the inspection of the safety approach as part of the assessment to Annex 4 (in particular for conditions not tested under Annex 5) and according to the relevant tests in Annex 5.	
5.1.1.	作動中のシステムは、動的運転操作を実行し、故障を含む全ての状況に対処するものとし、かつ乗車人員及び他の道路利用者へ不合理な危険性を及ぼすおそれのないものであること。 作動中のシステムは、合理的に予見可能かつ防ぐことができるいかなる衝突を引き起こしてはならない。別の衝突を起こさずに衝突を回避できる場合は、当該衝突を回避しなければならない。衝突が回避できない場合、当該衝突時に車両は停止しなければならない。 The activated system shall perform the DDT shall manage all situations including failures, and shall be free of unreasonable risks for the vehicle occupants or any other road users. The activated system shall not cause any collisions that are reasonably foreseeable and preventable. If a collision can be safely avoided without causing another one, it shall be avoided. When the vehicle is involved in a detectable collision, the vehicle shall be brought to a standstill.	適／否 Pass Fail
5.1.2.	作動中のシステムは、運用する対象国のDDTに関する交通規則に適合しなければならない。 The activated system shall comply with traffic rules relating to the DDT in the country of operation.	適／否 Pass Fail
5.1.3.	作動中のシステムは、運転者がいつでも運転を再開できるよう支援するために必要な装置(フロントガラスの窓ふき器及び灯火器等)を制御するとともに運転者がいつでも制御を再開できるよう当該機能を作動又は非作動にしなければならない。 The activated system shall exercise control over systems required to support the driver in resuming manual control at any time (e.g. demist, windscreen wipers and lights).	適／否 Pass Fail
5.1.4.	引継要求は、乗車人員又は他の道路利用者に危険を及ぼすおそれのあるものであってはならない。 A transition demand shall not endanger the safety of the vehicle occupants or other road users.	適／否 Pass Fail
5.1.5.	運転者が引継フェーズの間にDDTを再開できない場合、システムはリスク最小化制御を実行しなければならない。リスク最小化制御を実行している間、システムは乗車人員及び他の道路利用者への危害を最小限に抑えなければならない。 If the driver fails to resume control of the DDT during the transition phase, the system shall perform a minimum risk manoeuvre. During a minimum risk manoeuvre, the system shall minimise risks to safety of the vehicle occupants and other road users.	適／否 Pass Fail

6. 試験成績

Test result

5.	システムの安全性とフェイルセーフ応答 System Safety and Fail-safe Response	判 定 Judgment
5.1.6.	システムは、検出範囲として宣言された距離以上の対象を少なくとも1回検出する又はその他の方法により故障の発生の検出及びシステムの性能を常時確認するための自己診断を行わなければならない。 The system shall perform self-checks to detect the occurrence of failures and to confirm system performance at all times (e.g. after vehicle start the system has at least once detected an object at the same or a higher distance than that declared as detection range according to paragraph 7.1.).	適／否 Pass Fail
5.1.7.	システムの有効性は、電界又は磁界による影響を受けてはならない。この場合において、協定規則第10号第5改訂版又は以降の改訂版への適合によりこれを証明するものとする。 The effectiveness of the system shall not be adversely affected by magnetic or electrical fields. This shall be demonstrated by compliance with the 05 or later series of amendments to UN Regulation No. 10.	適／否 Pass Fail
5.1.8.	自動車製作者は、合理的に予見可能な運転者による誤った操作及びシステムの改ざんに対する措置を講じなければならない。 The manufacturer shall take measures to guard against reasonably foreseeable misuse by the driver and tampering of the system.	適／否 Pass Fail
5.1.9.	システムが本規則の要件に適合しなくなった場合、システムは作動状態にされてはならない。 自動車製作者は、自動車線維持システムの安全と継続的な要件への適合性を管理するプロセスを宣言し、システムのライフタイムを通じて実行しなければならない。 When the system can no longer meet the requirements of this Regulation, it shall not be possible to activate the system. The manufacturer shall declare and implement a process to manage the safety and continued compliance of the ALKS system over lifetime.	適／否 Pass Fail

6. 試験成績

Test result

5.	システムの安全性とフェイルセーフ応答 System Safety and Fail-safe Response	判 定 Judgment
5.2.	動的運転タスク 自動車製作者は、特に、附則5に基づいた試験を行わない条件に対する附則4による評価の一部としての安全のための取組方法の適合性審査中に、技術機関に対して附則5の規定に基づく試験に従い本項の規定への適合性を証明するものとする。 Daynamic Driving Task The fulfilment of the provisions of this paragraph shall be demonstrated by the manufacturer to the technical service during the inspection of the safety approach as part of the assessment to Annex 4 (in particular for conditions not tested under Annex 5) and according to the relevant tests in Annex 5.	
5.2.1.	作動中のシステムは、走行車線内における走行を維持し、かつ、フロントタイヤの外縁が車線表示の外縁からはみ出す等、いかなる車線表示を越えてはならない。また、システムは、判別困難な他の道路利用者の妨げとならないよう、走行車線において横方向の位置を安定的に調整しようとするものでなければならない。 The activated system shall keep the vehicle inside its lane of travel and ensure that the vehicle does not cross any lane marking (outer edge of the front tyre to outer edge of the lane marking). The system shall aim to keep the vehicle in a stable lateral position inside the lane of travel to avoid confusing other road users.	適／否 Pass Fail
5.2.2.	作動中のシステムは、7.1.2.項に規定する自車の横を走行する車両を検知し、必要に応じ、走行車線内において、速度又は横方向の位置を調整するものでなければならない。 The activated system shall detect a vehicle driving beside as defined in paragraph 7.1.2. and, if necessary, adjust the speed and/or the lateral position of the vehicle within its lane as appropriate.	適／否 Pass Fail
5.2.3.	作動中のシステムは、自車の速度を制御するものでなければならない。 The activated system shall control the speed of the vehicle.	適／否 Pass Fail
5.2.3.1.	システムの作動が許可される最高速度は60km/hである。 The maximum speed up to which the system is permitted to operate is 60 km/h.	適／否 Pass Fail
5.2.3.2.	作動中のシステムは、道路条件及び環境条件(小さな曲率半径及び悪天候等)に車両の速度を適合させるものでなければならない。 The activated system shall adapt the vehicle speed to infrastructural and environmental conditions (e.g. narrow curve radii, inclement weather).	適／否 Pass Fail

6. 試驗成績

Test result

[illegible]

6. 試験成績

Test result

5.	システムの安全性とフェイルセーフ応答 System Safety and Fail-safe Response	判 定 Judgment
5.2.4.	作動中のシステムは、静止車両、他の道路利用者又はふさがれている車線の後方で確実に停止することができるものでなければならない。この場合において、本要件はシステムの最大作動速度まで保証されるものでなければならない。 The activated system shall be able to bring the vehicle to a complete stop behind a stationary vehicle, a stationary road user or a blocked lane of travel to avoid a collision. This shall be ensured up to the maximum operational speed of the system.	適／否 Pass Fail
5.2.5.	作動中のシステムは、前方車両の急な減速又は割り込み、障害物の急な出現等による車両の前方又は側方の他の道路利用者との差し迫った衝突の危険を検知できるものであって、乗車人員及び他の道路利用者の安全に対する危険性を最小化するための操作を自動的に実行するものでなければならない。 5.2.4.項、5.2.5.項又はその下位の項に規定されていない条件については、適格かつ慎重な人間の運転者であれば危険性を最小化できると考えられるレベルを最低限として、上記を確保しなければならない。附則4に基づき、かつ付録3から附則4の指針に従って実施する評価によって当該要件を証明するものとする。 The activated system shall detect the risk of collision in particular with another road user ahead or beside the vehicle, due to a decelerating lead vehicle, a cutting in vehicle or a suddenly appearing obstacle and shall automatically perform appropriate manoeuvres to minimize risks to safety of the vehicle occupants and other road users. For conditions not specified in paragraphs 5.2.4., 5.2.5. or its subparagraphs, this shall be ensured at least to the level at which a competent and careful human driver could minimize the risks. This shall be demonstrated in the assessment carried out under Annex 4 and by taking guidance from Appendix 3 to Annex 4	適／否 Pass Fail
5.2.5.1.	作動中のシステムは、全制動によって減速する先行車との衝突を回避するものでなければならない。ただし、この先行車の割り込み操作により、自車が現在の速度で先行車に合わせて調整する最小車間距離の切り詰めが生じないことを条件とする。 The activated system shall avoid a collision with a leading vehicle which decelerates up to its full braking performance provided that there was no undercut of the minimum following distance the ALKS vehicle would adjust to a leading vehicle at the present speed due to a cut in manoeuvre of this lead vehicle.	適／否 Pass Fail

6. 試験成績

Test result

5.	システムの安全性とフェイルセーフ応答 System Safety and Fail-safe Response	判 定 Judgment
5.2.5.4.	上記以外の条件においては、5.2.5.項の要件を必ずしも十分に満足しないことが認められる。ただし、システムはこのような他の条件においても、制御を非作動状態にしたり、不合理に他の制御に切り替えたりしてはならない。本規則の附則4に従って当該要件を証明するものとする。 It is recognised that the fulfilment of the requirement in paragraph 5.2.5. may not be fully achieved in other conditions than those described above. However, the system shall not deactivate or unreasonably switch the control strategy in these other conditions. This shall be demonstrated in accordance with Annex 4 of this Regulation.	適／否 Pass Fail

6. 試験成績

Test result

5.	システムの安全性とフェイルセーフ応答 System Safety and Fail-safe Response	判 定 Judgment
5.3.	緊急操作 (EM) 自動車製作者は、附則4の規定による安全のための取組方法の適合性審査中に、附則5の規定に基づく試験に従い本項の規定への適合性を技術機関に対して証明するものとする。 Emergency Manoeuvre (EM) The fulfilment of the provisions of this paragraph shall be demonstrated by the manufacturer to the technical service during the inspection of the safety approach as part of the assessment to Annex 4 and according to the relevant tests in Annex 5.	
5.3.1.	緊急操作は、差し迫った衝突の危険が生じた場合に行われるものとする。 An Emergency Manoeuvre shall be carried out in case of an imminent collision risk.	適／否 Pass Fail
5.3.1.1.	システムの 5.0m/s^2 を超える縦方向の減速度要求は、EMとみなされるものとする。 Any longitudinal deceleration demand of more than 5.0 m/s^2 of the system shall be considered to be an EM.	適／否 Pass Fail
5.3.2.	前項の操作は、必要に応じ、車両を最大の制動力までの制御による車両の減速をしなければならず、又は適切な場合には自動的に回避操作を行うことができる。 故障がシステムの制動又は操舵性能に影響を及ぼす場合、それ以外の性能を考慮して操作を実行しなければならない。 当該操舵中、車両の前輪の外縁は車線表示の外縁を越えてはならない。 当該操舵の後、安定した位置での走行を再開するものとする。 This manoeuvre shall decelerate the vehicle up to its full braking performance if necessary and/or may perform an automatic evasive manoeuvre, when appropriate. If failures are affecting the braking or steering performance of the system, the manoeuvre shall be carried out with consideration for the remaining performance. During the evasive manoeuvre the ALKS vehicle shall not cross the lane marking (outer edge of the front tyre to outer edge of the lane marking). After the evasive manoeuvre the vehicle shall aim at resuming a stable position.	適／否 Pass Fail
5.3.3.	緊急操作は、差し迫った衝突のおそれなくなった場合又は運転者によりシステムが非作動状態になった場合にのみ終了することができる。 An emergency manoeuvre shall not be terminated, unless the imminent collision risk disappeared or the driver deactivated the system.	適／否 Pass Fail
5.3.3.1.	緊急操作の終了後、システムは作動を継続するものとする。 After an emergency manoeuvre is terminated the system shall continue to operate.	適／否 Pass Fail
5.3.3.2.	緊急操作により車両が停止した場合、非常点滅表示灯を点灯させるための信号を発するものでなければならない。車両が再び動き出す場合、非常点滅表示灯を消灯するための信号を自動的に発するものでなければならない。 If the emergency manoeuvre results in the vehicle being at standstill, the signal to activate the hazard warning lights shall be generated. If the vehicle automatically drives off again, the signal to deactivate the hazard warning lights shall be generated automatically.	適／否 Pass Fail
5.3.4.	車両は、協定規則第13-H号に規定する緊急制動信号を発するものでなければならない。 The vehicle shall implement a logic signal indicating emergency braking as specified in UN Regulation No. 13-H.	適／否 Pass Fail

6. 試験成績

Test result

5.	システムの安全性とフェイルセーフ応答 System Safety and Fail-safe Response	判 定 Judgment
5.4.	引継要求及び引継フェーズ中の自動車線維持システムの作動 自動車製作者は、特に、附則5に基づいた試験を行わない条件に対する附則4による評価の一部としての安全のための取組方法の適合性審査中に、附則5の規定に基づく試験に従って本項の規定への適合性を技術機関に対して証明するものとする。 Transition demand and system operation during transition phase The fulfilment of the provisions of this paragraph shall be demonstrated by the manufacturer to the technical service during the inspection of the safety approach as part of the assessment to Annex 4 (in particular for conditions not tested under Annex 5) and according to the relevant tests in Annex 5.	
5.4.1.	作動中のシステムは、運転者による制御が必要な全ての状況を認識しなければならない。 自動車製作者は、車両が運転者に対する引継要求を発する状況の種類を申告し、附則4に規定する文書一式に含めるものとする。 The activated system shall recognise all situations in which it needs to transition the control back to the driver. Types of situations in which the vehicle will generate a transition demand to the driver shall be declared by the vehicle manufacturer and included in the documentation package required in Annex 4.	適／否 Pass Fail
5.4.2.	引継要求の開始は、運転者による運転操作への安全な引継のために十分な時間が確保されるものでなければならない。 The initiation of the transition demand shall be such that sufficient time is provided for a safe transition to manual driving.	適／否 Pass Fail
5.4.2.1.	自動車線維持システムが作動を続けられない予定事象が発生する場合、運転者が制御を再開しない場合に備えて、当該事象が発生する前にリスク最小化制御が車両を停止させるために十分早く引継要求を発するものでなければならない。 In case of a planned event that would prevent the ALKS from continuing the operation, a transition demand shall be given early enough to ensure the minimal risk maneuver, in case the driver would not resume control, would bring the vehicle to standstill before the planned event occurs.	適／否 Pass Fail
5.4.2.2.	予定外事象の発生を検知した時点で直ちに、引継要求を発するものでなければならない。 In case of an unplanned event, a transition demand shall be given upon detection.	適／否 Pass Fail
5.4.2.3.	システムの作動に影響を及ぼす故障が生じた場合、システムは直ちに引継要求を発するものでなければならない。 In case of any failure affecting the operation of the system, the system shall immediately initiate a transition demand upon detection.	適／否 Pass Fail
5.4.3.	引継フェーズの期間中、システムは作動を継続しなければならない。この場合において、システムは、その安全な作動を確保するため車両の速度を低下させることができる。ただし、車両の進路をふさいでいる他の車両又は障害物が存在する場合その他の状況に応じ必要とされない場合又は20km/h未満の速度で開始する6.4.1.項の規定に基づく触覚式の警報による場合には、車両を停止させてはならない。 During the transition phase the system shall continue to operate. The system may reduce the speed of the vehicle to ensure its safe operation but shall not bring it to standstill unless required by the situation (e.g. due to vehicles or obstacles obstructing the path of the vehicle) or when caused by a haptic warning according to paragraph 6.4.1 started at speeds below 20 km/h.	適／否 Pass Fail

6. 試験成績

Test result

5.	システムの安全性とフェイルセーフ応答 System Safety and Fail-safe Response	判 定 Judgment
5.4.3.1.	車両が停止した場合、当該車両はこの状態を維持し続けることができ、停止後5秒以内に非常点滅表示灯を作動させる信号を発しなければならない。 Once in standstill the vehicle may remain in this condition and shall generate the signal to activate the hazard warning lights within 5 s.	適／否 Pass Fail
5.4.3.2.	引継フェーズの間、引継要求は、当該要求の開始から遅くとも4秒後に強化されなければならない。 During the transition phase, the transition demand shall be escalated latest after 4 s after the start of the transition demand.	適／否 Pass Fail
5.4.4.	引継要求は、システムが非作動状態となるか、又はリスク最小化制御が開始された場合にのみ終了するものとする。 A transition demand shall only be terminated once the system is deactivated or a minimum risk manoeuvre has started.	適／否 Pass Fail
5.4.4.1.	運転者が、6.2.4.項又は6.2.5.項の規定によるシステムを非作動状態にすることにより引継要求に応じることがない場合、当該要求の開始から早くとも10秒後に、リスク最小化制御が自動的に開始されるものとする。 In case the driver is not responding to a transition demand by deactivating the system (either as described in paragraph 6.2.4. or 6.2.5.), a minimum risk manoeuvre shall be started, earliest 10 s after the start of the transition demand.	適／否 Pass Fail
5.4.4.1.1.	自動車線維持システム又は車両の重大な故障が発生した場合、5.4.4.1.の規定にかかわらず、リスク最小化制御を直ちに開始してもよい。 ただし、当該故障により、システムが本規則の要件を満たさなくなる場合にあっては、運転者による運転操作への安全な引継を可能にしようとするものでなければならない。 Notwithstanding paragraph 5.4.4.1. a minimum risk manoeuvre may be initiated immediately in case of a severe ALKS or severe vehicle failure. In case of a severe ALKS or vehicle failure the ALKS may no longer be capable of fulfilling the requirements of this Regulation, but it shall aim at enabling a safe transition of control back to the driver.	適／否 Pass Fail
5.4.4.1.2.	自動車製作者は、自動車線維持システムがリスク最小化制御を直ちに開始することとなる車両及び当該システムの重大な故障の種類を宣言するものとする。 The manufacturer shall declare the types of severe vehicle failures and severe ALKS failures that will lead the ALKS to initiate a MRM immediately.	適／否 Pass Fail

6. 試験成績

Test result

5.	システムの安全性とフェイルセーフ応答 System Safety and Fail-safe Response	判 定 Judgment
5.5.	リスク最小化制御 (MRM) 自動車製作者は、特に、附則5に基づいた試験を行わない条件に対する附則4による評価の一部としての安全のための取組方法の適合性審査中に、附則5の規定に基づく試験に従い本項の規定への適合性を技術機関に対して証明するものとする。 Minimum Risk Manoeuvre (MRM) The fulfilment of the provisions of this paragraph shall be demonstrated by the manufacturer to the technical service during the inspection of the safety approach as part of the assessment to Annex 4 (in particular for conditions not tested under Annex 5) and according to the relevant tests in Annex 5.	適／否 Pass Fail
5.5.1.	リスク最小化制御の間、車両は車線内で減速するか又は車線表示が見えない場合にあっては他の道路利用者及び道路構造に応じて適切な走路に留まるものとし、減速度は 4.0m/s^2 以下でなければならない。 ただし、運転者の注意を促すために体感により警報すること等を目的として、非常に短い期間で減速するか又は自動車線維持システムの重大な故障又は車両の重大な故障が発生した場合には、より高い減速度であってもよい。 また、非常点滅表示灯を作動させるための信号を、リスク最小化制御の開始とともに発するものでなければならない。 During the minimum risk manoeuvre the vehicle shall be slowed down inside the lane or, in case the lane markings are not visible, remain on an appropriate trajectory taking into account surrounding traffic and road infrastructure, with an aim of achieving a deceleration demand not greater than 4.0 m/s^2 . Higher deceleration demand values are permissible for very short durations, e.g. as haptic warning to stimulate the driver's attention, or in case of a severe ALKS or severe vehicle failure. Additionally, the signal to activate the hazard warning lights shall be generated with the start of the minimum risk manoeuvre.	適／否 Pass Fail
5.5.2.	リスク最小化制御は、当該制御中に運転者によりシステムが非作動状態にされない限り、車両を停止させるものとする。 The minimum risk manoeuvre shall bring the vehicle to standstill unless the system is deactivated by the driver during the manoeuvre.	適／否 Pass Fail
5.5.4.	リスク最小化制御は、システムが非作動状態となるか、又はシステムが車両を停止させた場合にのみ終了されるものとする。 A minimum risk manoeuvre shall only be terminated once the system is deactivated or the system has brought the vehicle to a standstill.	適／否 Pass Fail
5.5.5.	システムは、リスク最小化制御の終了時に非作動状態になっていない場合は、非作動状態になるものとする。 非常点滅表示灯は、手動で消灯されない限り、作動し続けるものとし、車両は、手動による操作なしで移動するものであってはならない。 The system shall be deactivated at the end of any minimum risk manoeuvre. The hazard warning lights shall remain activated unless deactivated manually and the vehicle shall not move away after standstill without manual input.	適／否 Pass Fail
5.5.6.	リスク最小化制御が終了した後のシステムの再起動は、原動機の再始動後においてのみ可能であるものとする。 Reactivation of the system after the end of any minimum risk manoeuvre shall only be possible after each new engine start/run cycle.	適／否 Pass Fail

6. 試験成績

Test result

6.	ヒューマンマシンインターフェース及び操作者の情報 Human Machine Interface/Operator Information	判 定 Judgment
6.1.	運転者操作対応可能性認識システム 自動車製作者は、附則4による評価の一部としての安全のための取組方法の適合性審査中に、附則5の関連する試験に従い、技術機関に対し本項の規定への適合性を証明するものとする。 Driver Availability Recognition System The fulfilment of the provisions of this paragraph shall be demonstrated by the manufacturer to the technical service during the inspection of the safety approach as part of the assessment to Annex 4 and according to the relevant tests in Annex 5.	
6.1.1.	システムは、運転者操作対応可能性認識システムを有しなければならない。 運転者操作対応可能性認識システムは、運転者が運転者席に着席していること、運転者の座席ベルトが装着されていること及び運転者が運転操作を引き継ぐことができる状態にあることを検知しなければならない。 The system shall comprise a driver availability recognition system. The driver availability recognition system shall detect if the driver is present in a driving position, if the safety belt of the driver is fastened and if the driver is available to take over the driving task.	適／否 Pass Fail
6.1.2.	運転者の存在 以下のいずれかに該当する場合、5.4.項の規定に基づき引継要求を発するものでなければならない。この場合において、引継要求に係る音による警報に代えて協定規則第16号に規定する第2段階警報を使用してもよい。 - 運転者が1秒を超えて運転者席に着席していないことを検出した場合 - 運転者が座席ベルトを装着していない場合 Driver presence A transition demand shall be initiated according to paragraph 5.4. if any of the following conditions is met: - When the driver is detected not to be in the seat for a period of more than one second; or - When the driver's safety belt is unbuckled. The second level warning of the safety-belt reminder according to UN-R16 may be used instead of an acoustic warning of the Transition Demand.	適／否 Pass Fail
6.1.3.	運転者の操作対応可能性 システムは、運転者を監視することにより、運転者が引継要求に応じて適切な運転姿勢をとることができる状態にあることを検知しなければならない。 自動車製作者は、運転者が運転操作を引き継ぐことができる状態にあることを検知する車両の能力を技術機関に証明するものとする。 Driver availability The system shall detect if the driver is available and in an appropriate driving position to respond to a transition demand by monitoring the driver. The manufacturer shall demonstrate to the satisfaction of the technical service the vehicle's capability to detect that the driver is available to take over the driving task.	適／否 Pass Fail

6. 試験成績

Test result

6.	ヒューマンマシンインターフェース及び操作者の情報 Human Machine Interface/Operator Information	判 定 Judgment
6.1.4.	(i) システムが引継要求を発した時点、又は(ii) システムが非作動状態となった時点のいずれか早い時点で、自動車線維持システムが作動中に利用が可能となる車載表示器を用いた「運転以外の動作」を自動的に停止しなければならない。 “Other activities than driving” through on-board displays available upon activation of the ALKS shall be automatically suspended (i) as soon as the system issues a Transition Demand or (ii) as soon as the system is deactivated, whichever comes first.	適／否 Pass Fail

6. 試験成績

Test result

6.	ヒューマンマシンインターフェース及び操作者の情報 Human Machine Interface/Operator Information	判 定 Judgment
6.2.	作動、非作動及び運転者の操作 自動車製作者は、附則4による評価の一部としての安全のための取組方法の適合性審査中に、附則5の関連する試験に従い、技術機関に対し本項の規定への適合性を証明するものとする。 Activation, Deactivation and Driver Input The fulfilment of the provisions of this paragraph shall be demonstrated by the manufacturer to the technical service during the inspection of the safety approach as part of the assessment to Annex 4 and according to the relevant tests in Annex 5.	
6.2.1.	車両は、運転者によりシステムを作動及び非作動状態にするための専用の手段を備えるものであること。自動車線維持システムが作動している間、自動車線維持システムを非作動とするための手段は、常に運転者が視認可能でなければならない。 The vehicle shall be equipped with dedicated means for the driver to activate (active mode) and deactivate (off mode) the system. When the ALKS is activated, the means to deactivate ALKS shall be permanently visible to the driver.	適／否 Pass Fail
6.2.2.	原動機始動時にシステムは非作動状態であること。 ただし、アイドリングストップシステムのような原動機の再始動が自動的に行われる場合にあつては、この限りではない。 The default status of the system shall be the off mode at the initiation of each new engine start/run cycle. This requirement does not apply when a new engine start/run cycle is performed automatically, e.g. by the operation of a stop/start system.	適／否 Pass Fail

6. 試験成績

Test result

6.	ヒューマンマシンインターフェース及び操作者の情報 Human Machine Interface/Operator Information	判 定 Judgment
6.2.5.	6.2.4.項に加え、後述の6.2.5.1.項から6.2.5.4.項に規定する運転者の操作以外の操作により、非作動状態になるものであってはならない。 In addition to paragraph 6.2.4., the system shall not be deactivated by any driver input other than those described below in paragraphs 6.2.5.1. to 6.2.5.4.	適／否 Pass Fail
6.2.5.1.	操作装置への操作による非作動化 次のいずれかに該当する場合には、システムは自動的に非作動状態にならなければならない。 - 6.3.項の規定に基づき、運転者がかじ取ハンドルの操作を行うことによりオーバーライドし、オーバーライドを抑制しない場合 - 運転者がかじ取ハンドルを保持した状態において、6.3.1.項の規定に基づき、制動装置又は加速装置の操作によりオーバーライドした場合 Deactivation by input to driving controls The system shall be deactivated when at least one of the following conditions is met: - The driver overrides the system by steering while holding the steering control and this override is not suppressed, as specified in paragraph 6.3.; or - The driver is holding the steering control and overrides the system by braking or accelerating, as specified in paragraph 6.3.1. below.	適／否 Pass Fail
6.2.5.2.	実行中の引継要求中又はリスク最小化制御中の非作動化 引継要求又はリスク最小化制御を実行中の場合、システムは次に掲げるいずれかの条件を満たす場合にのみ非作動状態にならない。 - 6.2.5.1.項に掲げる場合 - 引継要求又はリスク最小化制御に対する応答として、運転者がかじ取ハンドルを保持していることを検知している場合であって、かつ6.3.1.1.の規定に従い、運転者が注意を払っていることをシステムが検知する場合 Deactivation during an ongoing transition demand or an ongoing minimum risk manoeuvre In case a transition demand or a minimum risk manoeuvre is on-going, the system shall only be deactivated: - As defined in paragraph 6.2.5.1. or - Upon detection that the driver has taken hold of the steering control as a response to the transition demand or the minimum risk manoeuvre and provided the system confirms the driver is attentive as defined in paragraph 6.3.1.1.	適／否 Pass Fail
6.2.5.3.	実行中の緊急操作中の非作動化 緊急操作を実行中の場合には、衝突の危険がなくなるまでシステムを非作動状態にすることを遅らせることができる。 Deactivation during an ongoing emergency manoeuvre In case of an ongoing emergency manoeuvre, the deactivation of the system may be delayed until the imminent collision risk disappeared.	

6. 試験成績

Test result

6.	ヒューマンマシンインターフェース及び操作者の情報 Human Machine Interface/Operator Information	判 定 Judgment
6.3.	システムオーバーライド System override	
6.3.1.	運転者のかじ取装置への操作が、運転者の意図しないシステムの非作動を防止するために設計された合理的な閾値を超えた場合にあっては、当該操作は横方向制御の機能をオーバーライドしなければならない。 この閾値は、操舵力及び継続時間を含み、運転者の6.3.1.1.項に規定される運転者が注意を払っているかを確認するための判断基準のパラメーターを含むパラメーターに応じて変化しなければならない。 この閾値は附則4に基づく評価の中で、技術機関に対して証明するものとする。 A driver input to the steering control shall override the lateral control function of the system when the input exceeds a reasonable threshold designed to prevent unintentional override. This threshold shall include a specified force and duration and shall vary depending on parameters that include criteria used for driver attentiveness to be checked during the drivers input as defined in paragraph 6.3.1.1. These thresholds and the rational for any variation shall be demonstrated to the Technical Service during the assessment according to Annex 4.	適／否 Pass Fail
6.3.1.1.	運転者の注意 システムは、運転者が注意を払っているかを検知しなければならない。以下に掲げる基準の少なくとも一つが満たされている場合、運転者が注意を払っているとみなす。 － 運転者の視線方向により主に前方の道路を見ていると確認された場合 － 運転者の視線方向によりバックミラーを見ていると確認された場合 － 運転者の頭の動きが主に運転操作に向けられていると確認された場合 自動車製作者は、これらの基準又は同等の安全な基準を確認するための仕様を報告し、証拠書類により裏付けなければならない。技術機関はこれらの仕様を附則4の規定に基づき評価するものとする。 Driver attentiveness The system shall detect if the driver is attentive. The driver is deemed to be attentive when at least one of the following criteria is met: － Driver gaze direction is confirmed as primarily looking at the road ahead; － Driver gaze direction is being confirmed as looking at the rear-view mirrors; or, － Driver head movement is confirmed as primarily directed towards the driving task. The specification for confirming these or equally safe criteria must be declared by the manufacturer and supported by documented evidence. This shall be assessed by the technical service according to Annex 4.	適／否 Pass Fail
6.3.2.	システムの制御によって生じる減速よりも大きな減速が生じる運転者による制動装置の操作、又は制動システムにより自動車を停止させ続けるための操作は、縦方向に対するシステムの制御をオーバーライドしなければならない。 A driver input to the braking control resulting in a higher deceleration than that induced by the system or maintaining the vehicle in standstill by any braking system, shall override the longitudinal control function of the system.	適／否 Pass Fail
6.3.3.	加速装置への運転者の操作は、システムの進行方向に対する平行方向の制御をオーバーライドすることができる。ただし、操作によりシステムが本規則の要件を満たさなくなるものであってはならない。 A driver input to the accelerator control may override the longitudinal control function of the system. However, such an input shall not cause the system to no longer meet the requirements of this Regulation.	適／否 Pass Fail

6. 試験成績

Test result

6.	ヒューマンマシンインターフェース及び操作者の情報 Human Machine Interface/Operator Information	判 定 Judgment
6.3.4.	加速装置又は制動装置への運転者の操作が、意図しない入力防止するために設定された閾値を超えた場合にあっては、5.4.の規定に基づき、直ちに引継要求を発するものとする。 Any driver input to the accelerator or brake control shall immediately initiate a transition demand as specified in paragraph 5.4., when the input exceeds a reasonable threshold designed to prevent unintentional input.	適／否 Pass Fail
6.3.5.	6.3.1.項から6.3.3.項までの規定にかかわらず、システムが運転者の操作により切迫した衝突の危険性を検知した場合、システムによって運転者の操作の影響を低減又は抑制してもよい。 Notwithstanding the provisions laid down in paragraphs 6.3.1. to 6.3.3., the effect of the driver input on any control may be reduced or suppressed by the system in case the system has detected an imminent collision risk due to this driver input.	
6.3.6.	車両の重大な故障又は自動車線維持システムの重大な故障が発生した場合には、自動車線維持システムのシステムオーバーライドに関し異なる方策を用いることができる。自動車製作者はこのような異なる方策を申告するものとし、技術機関はシステムから運転者へ制御を安全に移行することに関し、方策の有効性を評価するものとする。 In case of a severe vehicle failure or a severe ALKS failure the ALKS may employ different strategies with regard to system override. These different strategies shall be declared by the manufacturer and their effectiveness shall be assessed by the Technical Service with regard to ensuring a safe transition of control from the system to the human driver.	適／否 Pass Fail
6.3.7.	自動車製作者は、附則4による評価の一部としての安全のための取組方法の適合性審査中に、技術機関に対し6.3.項及びその下位の項の規定への適合性について証明するものとする。 The fulfilment of the provisions in paragraph 6.3 and its subparagraphs shall be demonstrated by the manufacturer to the technical service during the inspection of the safety approach as part of the assessment to Annex 4.	適／否 Pass Fail

6. 試驗成績

Test result

[illegible]

6. 試験成績

Test result

6.	ヒューマンマシンインターフェース及び操作者の情報 Human Machine Interface/Operator Information	判 定 Judgment
6.4.2.3.	非作動状態時のシステム状態表示 システムの状態が作動から停止の状態へと変化する非作動状態となった場合、運転者に対し少なくとも光学式の警報信号を表示しなければならない。作動状態を表す光学式の信号を非表示にすること、又は手動による制御を行うことを求めるための指示を非表示にすることにより、この光学式の信号を実現するものとする。 さらに、音響式の信号を含む引継要求に従って非作動状態にならない限り、音響式の警報信号を発するものでなければならない。 System status display when deactivated Upon deactivation when the system status changes from active mode to off mode this shall be indicated to the driver by at least an optical warning signal. This optical signal shall be realized by non-displaying the optical signal used to indicate the active mode or non-displaying the instruction to take over manual control. Additionally, an acoustic warning signal shall be provided unless the system is deactivated following a transition demand which contained an acoustic signal.	適／否 Pass Fail
6.4.3.	引継ぎフェーズとリスク最小化制御 引継ぎフェーズ及びリスク最小化制御の間、車両の制御を運転者に引き継ぐため、システムは、運転者に対し直感的かつ明確な方法により運転者に引継ぎを指示しなければならない。指示には、以下の例に示す手及びかじ取ハンドルを表す画像情報が含まれるものとし、追加の説明文又は警報記号を組み合わせたことができる。 Transition Phase and Minimum Risk Manoeuvre During the transition phase and the Minimum Risk Manoeuvre, the system shall instruct the driver in an intuitive and unambiguous way to take over manual control of the vehicle. The instruction shall include a pictorial information showing hands and the steering control and may be accompanied by additional explanatory text or warning symbols, as shown in the example below.	適／否 Pass Fail
(例) (Exsamples)	 Example 1. Example 2.	
6.4.3.2.	リスク最小化制御の開始に伴い発せられた表示は、赤色で点滅するかじ取ハンドル及び動く手の画像情報等の方法によって、運転者に対して引継ぎが求められていることを強調するためにその特性を変化させるものとする。 With the start of the minimum risk manoeuvre, the given signal shall change its characteristics to emphasize the urgency of an action by the driver. e.g. by red flashing of the steering control and moving hands of the pictorial information.	適／否 Pass Fail
6.4.4.	上記の例の場合に、適切かつ等しく認知可能な光学式の信号によるインターフェース設計を代わりに使用することができる。自動車製作者はこれを証明し、証拠書類により裏付けなければならない。技術機関は附則4の規定に基づきこれを評価するものとする。 Where examples are given above, an adequate and equally perceptible interface design for the optical signals may be used instead. This shall be demonstrated by the manufacturer and shall be supported by documented evidence. This shall be assessed by the Technical Service according to Annex 4.	適／否 Pass Fail

6. 試驗成績

Test result

7.	対象物・事象の検出と応答 (OEDR) Object and Event Detection and Response (OEDR)	判 定 Judgment
7.1.	検知要件 自動車製作者は、附則4による評価の一部としての安全のための取組方法の適合性審査中に、技術機関に対し附則5の関連する試験に従って本項の規定への適合性を証明するものとする。 自動車線維持システムの車両は、少なくとも、前方の道路形状や車線表示といった走行環境及び以下の交通の動的特性を判断できるような検知システムを備えるものとする。 1) 自車線の全幅、自車線の左右に隣接する車線の全幅、前方検知距離の限界まで 2) 車両の全長に沿った、側方検知距離の限界まで 本項の要件は、5.1.1.項の要件を含む本規則の他の要件に影響を及ぼすものではない。 Sensing requirements The fulfilment of the provisions of this paragraph shall be demonstrated by the manufacturer to the technical service during the inspection of the safety approach as part of the assessment to Annex 4 and according to the relevant tests in Annex 5. The ALKS vehicle shall be equipped with a sensing system such that, it can at least determine the driving environment (e.g. road geometry ahead, lane markings) and the traffic dynamics: 1) Across the full width of its own traffic lane, the full width of the traffic lanes immediately to its left and to its right, up to the limit of the forward detection range; 2) Along the full length of the vehicle and up to the limit of the lateral detection range. The requirements of this paragraph are without prejudice to other requirements in this Regulation, most notably paragraph 5.1.1.	
7.1.1.	前方検知範囲 自動車製作者は、車両の前端から測定した前方検知範囲を申告するものとする。この申告値は46m以上でなければならない。 技術機関は、検知システムが他の道路利用者を検知する範囲が申告値以上であることを、附則5の関連する試験の過程で検証するものとする。 Forward detection range The manufacturer shall declare the forward detection range measured from the forward most point of the vehicle. This declared value shall be at least 46 metres. The Technical Service shall verify that the distance at which the vehicle sensing system detects a road user during the relevant test in Annex 5 is equal or greater than the declared value.	適／否 Pass Fail
7.1.2.	側方検知範囲 自動車製作者は、側方検知範囲を申告するものとする。この申告値は少なくとも自車の隣接車線の全幅を検知できるものでなければならない。 技術機関は、検知システムが車両を検出することを、附則5の関連する試験の過程で検証するものとする。検出値は申告値以上でなければならない。 Lateral detection range The manufacturer shall declare the lateral detection range. The declared range shall be sufficient to cover the full width of the lane immediately to the left and of the lane immediately to the right of the vehicle. The Technical Service shall verify that the vehicle sensing system detects vehicles during the relevant test in Annex 5. This range shall be equal or greater than the declared range.	適／否 Pass Fail

6. 試験成績

Test result

7.	対象物・事象の検出と応答 (OEDR) Object and Event Detection and Response (OEDR)	判 定 Judgment
7.1.3.	自動車線維持システムは、検知範囲が縮小される環境条件を検知し、当該条件に対応するための対策(検知できる距離が極端に短い場合における当該システムの作動の防止、当該システムを非作動の状態にすること、運転者への制御の引継ぎ及び車両の減速等)を行うものとする。自動車製作者はこれらの対策について説明するものとし、附則4に従って評価するものとする。 The ALKS shall implement strategies to detect and compensate for environmental conditions that reduce the detection range, e.g. prevent enabling the system, disabling the system and transferring the control back to the driver, reducing the speed when visibility is too low. These strategies shall be described by the manufacturer and assessed according to Annex 4.	適／否 Pass Fail
7.1.4.	自動車製作者は、システム及び車両のライフタイムにわたり、摩耗及び劣化が検知システムの性能を7.1.項に規定する最低要求値を下回るまで減少させないことを技術機関に証明するものとする。 The vehicle manufacturer shall provide evidence that the effects of wear and ageing do not reduce the performance of the sensing system below the minimum required value specified in paragraph 7.1. over the lifetime of the system/vehicle.	適／否 Pass Fail
7.1.5.	7.1.項及び下位項の規定の適合性について、技術機関に対して証明するものとし、附則5の関連する試験に従い試験を行うものとする。 The fulfilment of the provisions of paragraph 7.1. and its subparagraphs shall be demonstrated to the technical service and tested according to the relevant tests in Annex 5.	適／否 Pass Fail
7.1.6.	故障を伴わない単一の検知機能の障害により危険な事象を引き起こしてはならない。自動車製作者は、導入した設計による対策を説明し、附則4の規定に基づいて技術機関に対して証明しなければならない。 A single perception malfunction without failure should not induce hazardous event. The design strategies put in place shall be described by the vehicle manufacturer and their safety shall be demonstrated to the satisfaction of the technical service in accordance with Annex 4.	適／否 Pass Fail

6. 試験成績

Test result

8.	自動化システム向けデータ記録装置 (DSSAD) Data Storage for Automated Systems (DSSAD)	判 定 Judgment
8.1.	自動車線維持システム(システム)を備えた車両ごとに、以下に規定する要件を満たすDSSADを装備しなければならない。自動車製作者は、附則4による評価の一部としての安全のための取組方法の適合性審査中に技術機関に対して8.項の規定への適合性を証明するものとする。 本規則は、データ、個人情報及びデータ保護へのアクセスに関し、国内法及び地域法による制限に対し影響を及ぼすものではない。 Each vehicle equipped with ALKS (the system) shall be fitted with a DSSAD that meets the requirements specified below. The fulfilment of the provisions of paragraph 8 shall be demonstrated by the manufacturer to the technical service during the inspection of the safety approach as part of the assessment to Annex 4. This Regulation is without prejudice to national and regional laws governing access to data, privacy and data protection.	

6. 試験成績

Test result

8.	自動化システム向けデータ記録装置 (DSSAD) Data Storage for Automated Systems (DSSAD)	判 定 Judgment
8.3.	データ要素 Data elements	
8.3.1.	8.2.項に掲げる各事象について、DSSADは少なくとも以下のデータ要素を明確に識別が可能な方法で記録しなければならない。 ・ 8.2.項に掲げるオカレンスフラグ ・ 必要に応じ、8.2.項に掲げるオカレンスの原因 ・ 日付 (形式 : yyyy/mm/dd) ・ タイムスタンプ ○ 形式 : hh/mm/ss タイムゾーン 例 12:59:59 UTC ○ 精度 : ±1.0秒 For each event listed in paragraph 8.2., the DSSAD shall at least record the following data elements in a clearly identifiable way: ・ The occurrence flag, as listed in paragraph 8.2; ・ Reason for the occurrence, as appropriate, and listed in paragraph 8.2. ・ Date (Resolution: yyyy/mm/dd) ・ Timestamp ○ Resolution: hh/mm/ss timezone e.g. 12:59:59 UTC ○ Accuracy: +/- 1.0 s	適／否 Pass Fail
8.3.2.	8.2.項に掲げる各事象に関し、事象が発生した時点の自動車線維持システムのR₁₅₇SWIN又は自動車線維持システムに関するソフトウェアバージョンを明確に識別可能なものでなければならない。 For each event listed in paragraph 8.2., the R₁₅₇SWIN for ALKS, or the software versions relevant to ALKS, indicating the software that was present at the time when the event occurred, shall be clearly identifiable.	適／否 Pass Fail
8.3.3.	特定のデータ要素の時間分解能の範囲内において同時に記録された複数の要素について単一のタイムスタンプを認めることができる。同一のタイムスタンプで2個以上の要素を記録する場合には、個別要素に由来する情報は時系列順を示すものでなければならない。 A single timestamp may be allowed for multiple elements recorded simultaneously within the timing resolution of the specific data elements. If more than one element is recorded with the same timestamp, the information from the individual elements shall indicate the chronological order.	適／否 Pass Fail

6. 試験成績

Test result

8.	自動化システム向けデータ記録装置 (DSSAD) Data Storage for Automated Systems (DSSAD)	判 定 Judgment
8.4.	データ可用性 Data availability	
8.4.1.	DSSADのデータは国内法及び地域法の規定に従い、利用可能なものでなければならない DSSAD data shall be available subject to requirements of national and regional law.	
8.4.2.	一旦DSSADの保存制限に達した場合、データの可用性に関する関連要件への遵守を原則とし、FIFO方式に従って既存データの上書きのみをするものでなければならない。 自動車製作者は保存容量に関する証拠書類を提示しなければならない。 Once the storage limits of the DSSAD are achieved, existing data shall only be overwritten following a first in first out procedure with the principle of respecting the relevant requirements for data availability. Documented evidence regarding the storage capacity shall be provided by the vehicle manufacturer.	適／否 Pass Fail
8.4.3.	協定規則第94号、95号又は137号により課された重大度レベルの衝突の後でさえも、データの回収が可能でなければならない。国内法及び地域法の規定に従い、車載の主電源が利用不可能であっても、DSSADに記録された全てのデータを読み出すことが可能でなければならない。 The data shall be retrievable even after an impact of a severity level set by UN Regulations Nos. 94, 95 or 137. If the main on-board vehicle power supply is not available, it shall still be possible to retrieve all data recorded on the DSSAD, as required by national and regional law.	適／否 Pass Fail
8.4.4.	DSSADに保存されたデータは、少なくとも標準インターフェース(OBDポート)を通した電子式通信インターフェースを使用して、標準化された方法で容易に読み出せるものでなければならない。 Data stored in the DSSAD shall be easily readable in a standardized way via the use of an electronic communication interface, at least through the standard interface (OBD port).	適／否 Pass Fail
8.4.5.	データへの接続方法に関し自動車製作者による取扱説明書を提供するものとする。 Instructions from the manufacturer shall be provided on how to access the data.	適／否 Pass Fail
8.5.	不正行為からの保護 Protection against manipulation.	
8.5.1.	改ざん防止設計等、データ消去といった保存データの改ざんに対して適切な保護がされていることを保証しなければならない。 It shall be ensured that there is adequate protection against manipulation (e.g. data erasure) of stored data such as anti-tampering design.	適／否 Pass Fail
8.6.	DSSADの稼動による利用可能性 Availability of DSSAD operation	
8.6.1.	DSSADは、DSSADが作動していることを通知するため、システムと通信をすることが可能でなければならない。 DSSAD shall be able to communicate with the system to inform that the DSSAD is operational.	適／否 Pass Fail

6. 試験成績

Test result

	8.4.1.項による日本国内法に関する要件 Requirements for Japanese law by paragraph 8.4.1.	判 定 Judgment
	別添123 作動状態記録装置 Attachment 123 : Operational Status Recording Devices	
3.3.	データ保存 Data storage	
3.3.1.	協定規則第157号第8.3.項の情報の記録を次の3.3.1.1.又は3.3.1.2.に掲げる期間のうちいずれか短い期間保存できること。この場合において、作動状態記録装置のデータの保存量が記録のための容量に達した場合は、追加のデータを保存するために最も早く保存されたデータを消去してもよい。 It shall be able to store the record of information of Paragraph 8.3. of UN Regulation No.157 for a period enumerated in Paragraph 3.3.1.1. or 3.3.1.2, whichever is shorter. In this case, once the storage amount of data of the operational status recording device reaches its capacity for recording, the earliest stored data may be deleted to store additional data.	適・否 Pass Fail
3.3.1.1.	6カ月間 6 months.	
3.3.1.2.	当該情報が記録された後に、2500回を超えて協定規則第157号の規則8.3.項に掲げる情報を記録するまでの間 Period of recording the information enumerated in Paragraph 8.3. of UN Regulation No.157 over 2500 times after the information concerned has been recorded.	

6. 試験成績

Test result

9.	サイバーセキュリティ及びソフトウェアアップデート Cybersecurity and Software-Updates	判 定 Judgment
9.1.	サイバー攻撃、サイバー脅威及び脆弱性により本システムの有効性を損なうものであってはならない。協定規則第155号への適合によってセキュリティの有効性を証明するものとする。 The effectiveness of the system shall not be adversely affected by cyber-attacks, cyber threats and vulnerabilities. The effectiveness of the security measures shall be demonstrated by compliance with UN Regulation No. 155.	適／否 Pass Fail
9.2.	システムがソフトウェアアップデートを許容する場合、協定規則第156号への適合によってソフトウェアアップデート手順及びプロセスの有効性を証明するものとする。 If the system permits software updates, the effectiveness of the software update procedures and processes shall be demonstrated by compliance with UN Regulation No. 156.	適／否 Pass Fail
9.3.	ソフトウェア識別に係る要件 Requirements for software identification	
9.3.1.	システムのソフトウェアを識別可能とする目的のため、自動車製作者はR ₁₅₇ SWINを実装することができる。R ₁₅₇ SWINを実装しない場合、ソフトウェアバージョン等、代替のソフトウェア識別方式を実装しなければならない。 For the purpose of ensuring the software of the System can be identified, an R157SWIN may be implemented by the vehicle manufacturer. If R157SWIN is not implemented, an alternative software identification system (i.e. software version) shall be implemented.	適／否 Pass Fail
9.3.2.	自動車製作者がR ₁₅₇ SWINを実装する場合には、以下を適用するものとする。 If the manufacturer implements an R ₁₅₇ SWIN the following shall apply:	
9.3.2.1.	自動車製作者は協定規則第156号(ソフトウェアアップデートプロセスの規則)に従う有効な認可を有しなければならない。 The vehicle manufacturer shall have a valid approval according to UN Regulation No. 156 (Software Update Process Regulation).	適／否 Pass Fail
9.3.2.2.	自動車製作者は本規則の通知書に以下の情報を記載するものとする。 - R ₁₅₇ SWIN - R ₁₅₇ SWINを車両上に保持していない場合には、R ₁₅₇ SWIN又はソフトウェアバージョンを読み出す方法。 The vehicle manufacturer shall provide the following information in the communication form of this Regulation: - The R ₁₅₇ SWIN - How to read the R157SWIN or software version(s) in case the R157SWIN is not held on the vehicle	適／否 Pass Fail
9.3.2.3.	自動車製作者は、R ₁₅₇ SWINが示すソフトウェアに関し、更新可能な車両の識別を可能とする関連パラメータを本規則の通知書に記載することができる。自動車製作者は記載情報を申告するものとし、認可当局はこれを検証しなくともよい。 The vehicle manufacturer may provide in the communication form of this Regulation a list of the relevant parameters that will allow the identification of those vehicles that can be updated with the software represented by the R ₁₅₇ SWIN. The information provided shall be declared by the vehicle manufacturer and may not be verified by an Approval Authority.	適／否 Pass Fail

6. 試験成績

Test result

9.	サイバーセキュリティ及びソフトウェアアップデート Cybersecurity and Software-Updates	判 定 Judgment
9.3.3.	自動車製作者は、市場で登録済みの車両に使用するソフトウェアバージョンと、新規車両に使用するソフトウェアバージョンを識別する目的において新規の車両認証を取得することができる。この認証には、型式認証規則の改訂又は量産車へのハードウェア変更といった状況を含むことができる。可能な場合には、試験実施機関との合意に基づき試験の重複を回避するものとする。 The vehicle manufacturer may obtain a new vehicle approval for the purpose of differentiating software versions intended to be used on vehicles already registered in the market from the software versions that are used on new vehicles. This may cover the situations where type approval regulations are updated or hardware changes are made to vehicles in series production. In agreement with the testing agency, duplication of tests shall be avoided where possible.	適／否 Pass Fail

6. 試驗成績
Test result

附則3 Annex 3	(保留) (Reserved)	判定 Judgment

6. 試験成績

Test result

附則4 Annex 4	自動車線維持システム(ALKS)の機能・運転安全面に適用される特別要件 Special requirements to be applied to the functional and operational safety aspects of Automated Lane Keeping Systems (ALKS)	判定 Judgment
1.	一般要件 本附則は、ALKSの法規が規制する機能を提供する自動システムの機能上及び運用上の安全について、自動車製作者が設計及び開発の過程を通じて十分な検討を行うこと及び引き続き設計、開発、生産、実地運用、廃止といった車両型式のライフサイクルを通して確保することを目的とする。 その内容には、型式認可の目的において、自動車制作者が型式認可当局又は自動車制作者に代わって行動する技術機関(以下、型式認可当局と呼ぶ)に開示しなければならない文書を含む。 この文書により、自動車線維持システムが本協定規則に規定された性能要件を満たすこと、その運用上、運転者、乗員及び他の道路利用者に対して不合理な安全リスクを生じさせないように設計及び開発がなされていることを実証するものとする。 認可を付与する型式認可当局は、目標を絞ったスポット検査及びテストを通じて、文書による論証が十分強力であること、並びに自動車制作者が文書中で説明した設計及びプロセスを実際に履行していることを検証するものとする。 本規則に関する提出文書、証拠及び型式認可当局が納得するように実施されたプロセス監査／製品評価に基づき、評価済み自動車線維持システムの残存リスクレベルは、当該車両型式の使用開始にとって許容範囲内とみなされるが、本規則の要件に従った自動車線維持システムのライフタイムにおける全体的な車両安全は、当該型式認可を要請する自動車制作者の責任として存続する。 General This annex is intended to ensure that an acceptable thorough consideration of functional and operational safety for the automated system that provides the function(s) regulated by the ALKS Regulation has been performed by the manufacturer during the design and development processes and will continue to be done throughout the vehicle type lifecycle (design, development, production, field operation, decommissioning). It covers the documentation which must be disclosed by the manufacturer to the type-approval authority or the technical Service acting on its behalf (hereafter referred as type-approval authority), for type approval purposes. This documentation shall demonstrate that automated lane keeping system meets the performance requirements specified in this UN Regulation, that it is designed and developed to operate in such a way that it is free of unreasonable safety risks to the driver, passengers and other road users. The type approval authority granting the approval shall verify through targeted spot checks and tests that the argumentation provided by the documentation is strong enough and that the design and processes described in documentation are actually implemented by the manufacturer. While based on the provided documentation, evidence and process audits/product assessments carried out to the satisfaction of the type approval authority concerning this Regulation, the residual level of risk of the assessed automated lane keeping system is deemed to be acceptable for the entry into service of the vehicle type, the overall vehicle safety during the automated lane keeping system lifetime in accordance with the requirements of this regulation remains the responsibility of the manufacturer requesting the type-approval.	

6. 試験成績

Test result

附則4 Annex 4	自動車線維持システム(ALKS)の機能・運転安全面に適用される特別要件 Special requirements to be applied to the functional and operational safety aspects of Automated Lane Keeping Systems (ALKS)	判定 Judgment
2.	定義 本附則の目的上、 Definitions For the purposes of this annex,	
2.1.	「本システム」とは、自動運転機能を提供する「上位レベルの電子制御」システムとその個別電子コントロールシステムを指す。これには、自動車線維持機能に関連した本規則の適用範囲外である他のシステムとの間の伝送リンクも含まれる。 “The system” means a “Higher-Level Electronic Control” system and its electronic control system(s) that provide the automated driving function. This also includes any transmission links to or from other systems that are outside the scope of this Regulation that acts on the automated lane keeping function.	
2.2.	「安全コンセプト」とは、障害状態及び非障害状態において運転者、乗員及び他の道路利用者に対して不合理な安全リスクを生じさせないような運用を目的として、設計により本システム内部、例えば電子ユニット内に組み込まれた方策の記述である。部分的運用、あるいは最重要の車両機能のための予備システムへの切り替えまでも想定したフォールバックが安全コンセプトの一部であるものとする。 “Safety Concept” is a description of the measures designed into the system, for example within the electronic units, so that the vehicle operates in such a way that it is free of unreasonable safety risks to the driver, passengers and other road users under faults and non-fault conditions. The possibility of a fallback to partial operation or even to a back-up system for vital vehicle functions shall be a part of the safety concept.	
2.3.	「電子コントロールシステム」とは、電子データ処理による所定の自動車線維持機能の実行において連携動作するように設計された複数ユニットの組み合わせを指す。かかるシステムは、一般的にソフトウェアによって制御され、センサ、電子制御ユニット及びアクチュエータなどの個別の機能コンポーネントによって構成され、伝送リンクによって接続されている。機械的、電気空気圧的又は電気液圧的要素がシステムに含まれることもある。 “Electronic control system” means a combination of units, designed to co-operate in the production of the stated automated lane keeping function by electronic data processing. Such systems, commonly controlled by software, are built from discrete functional components such as sensors, electronic control units and actuators and connected by transmission links. They may include mechanical, electro-pneumatic or electro-hydraulic elements.	
2.4.	「上位レベルの電子制御」システムとは、動的運転タスクを実現するために処理又は検知機構を利用するシステムのことである。 “Higher-Level Electronic Control” systems are those which employ processing and/or sensing provisions to realize the dynamic driving task.	
2.5.	「ユニット」とは、システムコンポーネントの最小区分であって、識別、分析又は交換の目的で当該コンポーネントの組み合わせが単一エンティティとして扱われ、そのために本附則の対象となるものである。 “Units” are the smallest divisions of system components which will be considered in this annex, since these combinations of components will be treated as single entities for purposes of identification, analysis or replacement.	

6. 試験成績

Test result

附則4 Annex 4	自動車線維持システム(ALKS)の機能・運転安全面に適用される特別要件 Special requirements to be applied to the functional and operational safety aspects of Automated Lane Keeping Systems (ALKS)	判定 Judgment
2.6.	「伝送リンク」とは、信号若しくは動作データの搬送又はエネルギー供給を目的として、分散ユニットの相互接続のために使用される手段のことである。この装置は、全体的には電気式であるが、部分的に機械式、空気圧式又は液圧式であることもありうる。 “Transmission links” are the means used for inter-connecting distributed units for the purpose of conveying signals, operating data or an energy supply. This equipment is generally electrical but may, in some part, be mechanical, pneumatic or hydraulic.	
2.7.	「制御の範囲」とは、1つの出力変数を指し、システムによる制御の発動が想定される特定範囲を定めるものである。 “Range of control” refers to an output variable and defines the range over which the system is likely to exercise control.	
2.8.	「機能動作の境界」とは、本システムが動的運転タスク(すなわち移行要求及び最小リスク操作を含む)を実行できる範囲として外部の物理的限界の境界を定めるものである。 “Boundary of functional operation” defines the boundaries of the external physical limits within which the system is able to perform the dynamic driving tasks (i.e. including the transition demands and minimum risk manoeuvres).	
2.9.	自動車線維持システムの「運行設計領域(ODD)」とは、自動車線維持システムが運転者の介入なしで動作するための設計条件として、本規則によって決定された、環境、地理、時刻、交通、インフラ、速度範囲、天候その他の条件といった境界内の特定の動作条件を定めるものである。 “Operational Design Domain (ODD)” of the automated lane keeping system defines the specific operating conditions (e.g. environmental, geographic, time-of-day, traffic, infrastructure, speed range, weather and other conditions) within the boundaries fixed by this regulation under which the automated lane keeping system is designed to operate without any intervention by the driver.	
2.10.	「自動運転機能」とは、車両の動的運転タスクを実行することができる「本システム」の機能を指す。 “Automated Driving Function” means a function of “The System” that is capable of performing the dynamic driving task of the vehicle.	
2.11.	「制御戦略」とは、特定の1組の周囲条件又は路面状態、交通量及び他の道路利用者、悪天候などの動作条件に対応した「本システム」の機能の堅固かつ安全な運用を確保するための戦略を指す。機能の自動的な作動停止又は例えば最高走行速度の引き下げといった一時的な性能制限がこれに含まれることもある。 “Control strategy” means a strategy to ensure robust and safe operation of the function(s) of “The System” in response to a specific set of ambient and/or operating conditions (such as road surface condition, traffic intensity and other road users, adverse weather conditions, etc.). This may include the automatic deactivation of a function or temporary performance restrictions (e.g. a reduction in the maximum operating speed, etc.).	
2.12.	「機能安全」: 電気／電子システムの異常な挙動を原因とする危険(システム障害に起因する安全上の危険)が発生した状況下で不合理な危険性が存在しないこと。 “Functional safety”: absence of unreasonable risks under the occurrence of hazards caused by a malfunctioning behaviour of electric/electronic systems (safety hazards resulting from system faults).	

6. 試験成績

Test result

附則4 Annex 4	自動車線維持システム(ALKS)の機能・運転安全面に適用される特別要件 Special requirements to be applied to the functional and operational safety aspects of Automated Lane Keeping Systems (ALKS)	判定 Judgment
2.13.	「障害」:1つの要素(システム、コンポーネント、ソフトウェア)又は項目(車両の機能を実行するシステム若しくはシステムの組み合わせ)の動作不良の原因になりうる異常状態。 “Fault”: abnormal condition that can cause an element (system, component, software) or an item (system or combination of systems that implement a function of a vehicles) to fail.	
2.14.	「故障」とは、1つの要素又は項目の意図された挙動の停止を指す。 “Failure” means the termination of an intended behaviour of an element or an item.	
2.15.	「運用上の安全」とは、例えば検出の誤りや見逃しといった意図された機能の機能的不十分性、例えば霧、雨、影、日光、インフラの様な環境条件運用上の外乱に起因するか、又は運転者、乗員及び他の道路利用者による合理的に予見可能な誤用や失敗による危険(システム障害を伴わない安全上の危険)が発生した状況下で不合理な危険性が存在しないことを指す。 “Operational safety” means the absence of unreasonable risk under the occurrence of hazards resulting from functional insufficiencies of the intended functionality (e.g. false/missed detection), operational disturbances (e.g. environmental conditions like fog, rain, shadows, sunlight, infrastructure) or by reasonably foreseeable misuse/errors by the driver, passengers and other road users (safety hazards – without system faults).	
2.16.	「不合理な危険性」とは、運転者、車両乗員及び他の道路利用者にとっての全体的な危険性レベルが的確かつ慎重に手動運転される車両と比較して増大することを指す。 “Unreasonable risk” means the overall level of risk for the driver, vehicle occupants and other road users which is increased compared to a competently and carefully driven manual vehicle.	

6. 試験成績

Test result

附則4 Annex 4	自動車線維持システム(ALKS)の機能・運転安全面に適用される特別要件 Special requirements to be applied to the functional and operational safety aspects of Automated Lane Keeping Systems (ALKS)	判定 Judgment
3.	文書 Documentation	
3.1.	要件 自動車製作者は、「本システム」の基本設計とともに「本システム」を他の車両システムと結びつける手段又は「本システム」によって出力変数を直接制御するための手段を明示した文書パッケージを提供するものとする。 この文書には、自動車製作者が定めた「本システム」の制御戦略を含む機能及び安全コンセプトを説明するものとする。 その内容は簡潔であるものとするが、関係する全てのシステム領域から得た専門知識を生かして設計及び開発が行われた証拠を示すものとする。 定期技術検査について、この文書には「本システム」の現在の動作ステータスを検査できる方法を説明するものとする。 少なくとも標準インターフェース(OBD ポート)を含む電子通信インターフェースの使用により、標準化された方法でソフトウェアバージョン及び故障警告信号ステータスを読み取ることができる操作方法についての情報。 型式認可当局は、「本システム」について文書パッケージに以下が明示されているか評価するものとする。 (a) 申告されたODD及び境界内における運転者、乗員及び他の道路利用者に不合理な危険性を生じさせないような運用を目的として設計されており、かつ開発されたこと。 (b) 本協定規則の他条項に規定された性能要件を遵守していること。 (c) 自動車製作者が申告した開発プロセスや方法に従って開発されたこと、及びこれには少なくとも3.4.4.項に掲出するステップが含まれること。 Requirements The manufacturer shall provide a documentation package which gives access to the basic design of “The System” and the means by which it is linked to other vehicle systems or by which it directly controls output variables. The function(s) of “The System”, including the control strategies, and the safety concept, as laid down by the manufacturer, shall be explained. Documentation shall be brief, yet provide evidence that the design and development has had the benefit of expertise from all the system fields which are involved. For periodic technical inspections, the documentation shall describe how the current operational status of “The System” can be checked. Information about how the software version(s) and the failure warning signal status can be readable in a standardized way via the use of an electronic communication interface, at least be the standard interface (OBD port). The Type-approval authority shall assess the documentation package to show that “The System”: (a) Is designed and was developed to operate in such a way that it is free from unreasonable risks for the driver, passengers and other road users within the declared ODD and boundaries; (b) Respects, under the performance requirements specified elsewhere in this UN Regulation; (c) Was developed according to the development process/method declared by the manufacturer and that this includes at least the steps listed in paragraph 3.4.4.	

6. 試験成績

Test result

附則4 Annex 4	自動車線維持システム(ALKS)の機能・運転安全面に適用される特別要件 Special requirements to be applied to the functional and operational safety aspects of Automated Lane Keeping Systems (ALKS)	判定 Judgment
3.1.1.	提出文書は以下の3つの部分からなるものとする。 (a) 型式認可の申請： 型式認可申請の時点で型式認可当局に提出される資料文書は、付録2に掲出する項目についての簡潔な情報を含むものとする。これが認可の一部となる。 (b) 本3.項に掲出する資料(3.4.4.項を除く)を含む認可用の正式文書パッケージ。製品評価／プロセス監査の実施を目的として、これを型式認可当局に提出するものとする。この文書パッケージは、型式認可当局により、本附則の4.項に規定する検証プロセスのための基礎資料として使用されるものとする。型式認可当局は、車両型式の生産が中止された時点から起算して少なくとも10年間という確定された期間中、この文書パッケージの可用性を継続的に確保するものとする。 (c) 3.4.4.項の追加機密資料及び分析データ(知的財産)。自動車製作者がこれを保持するものとするが、製品評価／プロセス監査の時点で検査(例えば自動車製作者のエンジニアリング施設における立入り検査)のために開示されるものとする。自動車製作者は、当該車両型式の生産が中止された時点から起算して10年間、この資料及び分析データの可用性を継続的に確保するものとする。 Documentation shall be made available in three parts: (a) Application for type approval: The information document which is submitted to the type approval authority at the time of type approval application shall contain brief information on the items listed in Appendix 2. It will become part of the approval. (b) The formal documentation package for the approval, containing the material listed in this paragraph 3. (with the exception of that of paragraph 3.4.4.) which shall be supplied to the Type Approval Authority for the purpose of conducting the product assessment / process audit. This documentation package shall be used by the Type Approval Authority as the basic reference for the verification process set out in paragraph 4. of this annex. The Type Approval Authority shall ensure that this documentation package remains available for a period determined of at least 10 years counted from the time when production of the vehicle type is definitely discontinued. (c) Additional confidential material and analysis data (intellectual property) of paragraph 3.4.4. which shall be retained by the manufacturer, but made open for inspection (e.g. on-site in the engineering facilities of the manufacturer) at the time of the product assessment / process audit. The manufacturer shall ensure that this material and analysis data remains available for a period of 10 years counted from the time when production of the vehicle type is definitely discontinued.	

6. 試験成績

Test result

附則4 Annex 4	自動車線維持システム(ALKS)の機能・運転安全面に適用される特別要件 Special requirements to be applied to the functional and operational safety aspects of Automated Lane Keeping Systems (ALKS)	判定 Judgment
3.2.	制御ストラテジーを含む「本システム」の機能に関する説明 概説として、「本システム」の制御ストラテジー並びに自動車線維持システムが動作するように設計されたODD及び境界の範囲内で動的運転タスクを実行するために採用された方法を含む全ての機能について、制御が発動される機構の記述を含め、簡単に説明するものとする。自動車製作者は、本システムと運転者、車両乗員及び他の道路利用者との間の予想されるインタラクションについて、ヒューマンマシンインターフェース(HMI)と併せて説明するものとする。 生産の時点で車両内に関連ハードウェア及びソフトウェアが存在する自動運転機能として有効化又は無効化される機能があれば、車両内での使用以前にそれを申告するものとし、かつ本附則の要件の適用を受けるものとする。自動車製作者は、連続的学習アルゴリズムが実装される場合のデータ処理についても文書化するものとする。 Description of the functions of “The System” including control strategies A description shall be provided which gives a simple explanation of all the functions including control strategies of “The System” and the methods employed to perform the dynamic driving tasks within the ODD and the boundaries under which the automated lane keeping system is designed to operate, including a statement of the mechanism(s) by which control is exercised. The manufacturer shall describe the interactions expected between the system and the driver, vehicle occupants and other road users as well as Human-Machine-Interface (HMI). Any enabled or disabled automated driving functions for which the hardware and software are present in the vehicle at the time of production, shall be declared and are subject to the requirements of this annex, prior to their use in the vehicle. The manufacturer shall also document the data processing in case of continuous learning algorithms are implemented.	
3.2.1.	全ての入力変数及び検知変数の一覧を提示し、各変数がシステムの挙動にどのような影響を与えるかという説明とともに、それらの有効範囲を定めるものとする。 A list of all input and sensed variables shall be provided and the working range of these defined, along with a description of how each variable affects system behaviour.	
3.2.2.	「本システム」によって制御される全ての出力変数の一覧を提示し、個別の場合について、その制御が直接的であるか、又は別の車両システムを介するものかという説明を与えるものとする。かかる各変数に対して発動される制御の範囲(2.7.項)を定めるものとする。 A list of all output variables which are controlled by “The System” shall be provided and an explanation given, in each case, of whether the control is direct or via another vehicle system. The range of control (paragraph 2.7.) exercised on each such variable shall be defined.	
3.2.3.	自動車線維持システム性能に適する場合には、ODD限界値を含む機能動作の境界を定める限界値を記述するものとする。 Limits defining the boundaries of functional operation including ODD-limits shall be stated where appropriate to automated lane keeping system performance.	
3.2.4.	本システムが運転者に対して移行要求を発生する状況の種類の一覧を含め、ODD限界値に達した時点の運転者とのインタラクションコンセプトを説明するものとする。 Interaction concept with the driver when ODD limits are reached shall be explained including the list of types of situations in which the system will generate a transition demand to the driver.	

6. 試験成績

Test result

附則4 Annex 4	自動車線維持システム(ALKS)の機能・運転安全面に適用される特別要件 Special requirements to be applied to the functional and operational safety aspects of Automated Lane Keeping Systems (ALKS)	判定 Judgment
3.2.5.	意図しない作動停止に対して本システムを保護する方法のストラテジーを含め、本システムの作動、オーバーライド又は作動停止のための手段について、情報を提供するものとする。これには、運転者が運転制御の引き継ぎに即応できることを本システムが検出する方法に加え、運転者の注意力を判別するための使用パラメータの仕様及び文書証拠並びにステアリング閾値に対する影響についての情報も含まれるものとする。 Information shall be provided about the means to activate, override or deactivate the system including the strategy how the system is protected against unintentional deactivation. This shall also include information about how the system detects that the driver is available to take over driving control along with specification and documented evidence of the used parameter to identify driver attentiveness as well as the influence on the steering thresholds.	

6. 試験成績

Test result

附則4 Annex 4	自動車線維持システム(ALKS)の機能・運転安全面に適用される特別要件 Special requirements to be applied to the functional and operational safety aspects of Automated Lane Keeping Systems (ALKS)	判定 Judgment
3.3.	システムの配置及び概略図 System layout and schematics	
3.3.1.	コンポーネントの一覧。 「本システム」の全ユニットを列記し、当該の制御機能を達成するために必要とされる他の車両システムを付記した一覧を提示するものとする。 これらのユニットの組み合わせを概略図に示し、装置の配置と相互接続の両方を明示するものとする。 この概要は以下を含むものとする。 - マッピング及びポジショニングを含む認識及び物体検出 - 意思決定の特性 - 遠隔管理センターによる遠隔管理及び遠隔監視(該当する場合) - データ保存システム(DSSAD) Inventory of components. A list shall be provided, collating all the units of “The System” and mentioning the other vehicle systems which are needed to achieve the control function in question. An outline schematic showing these units in combination, shall be provided with both the equipment distribution and the interconnections made clear. This outline shall include: - Perception and objects detection including mapping and positioning - Characterization of Decision-making - Remote supervision and remote monitoring by a remote supervision centre (if applicable). - The data storage system (DSSAD).	
3.3.2.	各ユニットの機能 「本システム」の各ユニットの機能概要とともに、特定ユニットを他のユニット又は他の車両システムと結合する信号を明記するものとする。この説明には、ラベル付きのブロック図もしくはその他の図式、又はかかる図を補助とする記述を用いることができる。 Functions of the units The function of each unit of “The System” shall be outlined and the signals linking it with other units or with other vehicle systems shall be shown. This may be provided by a labelled block diagram or other schematic, or by a description aided by such a diagram.	
3.3.3.	電気式伝送リンクについては回路図、空気圧若しくは液圧式伝達装置については配管図、機械的結合の場合は簡略配置図によって「本システム」内部の相互接続を示すものとする。他のシステムとの双方向の伝送リンクも図示するものとする。 Interconnections within “The System” shall be shown by a circuit diagram for the electric transmission links, by a piping diagram for pneumatic or hydraulic transmission equipment and by a simplified diagrammatic layout for mechanical linkages. The transmission links both to and from other systems shall also be shown.	
3.3.4.	伝送リンクと各ユニット間の搬送信号との間に明確な対応関係が存在するものとする。優先度が性能又は安全に影響を及ぼす問題になりうる場合には、多重データ経路上の信号の優先度を記載するものとする。 There shall be a clear correspondence between transmission links and the signals carried between Units. Priorities of signals on multiplexed data paths shall be stated wherever priority may be an issue affecting performance or safety.	

6. 試験成績

Test result

附則4 Annex 4	自動車線維持システム(ALKS)の機能・運転安全面に適用される特別要件 Special requirements to be applied to the functional and operational safety aspects of Automated Lane Keeping Systems (ALKS)	判定 Judgment
3.3.5.	ユニットの識別 各ユニットは、対応するハードウェアと文書の関連を示すために明確かつ一義的に識別可能であるものとする(例えばハードウェアについてはマーキング、ソフトウェアコンテンツについてはマーキングもしくはソフトウェア出力による識別)。マーキング又はコンポーネントの交換を必要とせずにソフトウェアバージョンを変更できる場合には、ソフトウェア識別の手段はソフトウェア出力のみとしなければならない。 複数の機能が単一ユニット内部で組み合わされているか、又は単一コンピュータ内部に実装されており、しかしブロック図では明確さと説明の容易さのためにそれらを複数のブロック内に示す場合には、1個のハードウェア識別マーキングのみを使用するものとする。自動車製作者は、この識別情報により、供給される装置とそれに対応する文書との一致を確認するものとする。 Identification of units Each unit shall be clearly and unambiguously identifiable (e.g. by marking for hardware, and by marking or software output for software content) to provide corresponding hardware and documentation association. Where software version can be changed without requiring replacement of the marking or component, the software identification must be by software output only. Where functions are combined within a single unit or indeed within a single computer, but shown in multiple blocks in the block diagram for clarity and ease of explanation, only a single hardware identification marking shall be used. The manufacturer shall, by the use of this identification, affirm that the equipment supplied conforms to the corresponding document.	
3.3.5.1.	識別情報によってハードウェア及びソフトウェアのバージョンを示し、本規則が該当する範囲内で当該ユニットの機能変更などに伴いソフトウェアバージョンを変更する場合には、この識別情報も変更するものとする。 The identification defines the hardware and software version and, where the latter changes such as to alter the function of the Unit as far as this Regulation is concerned, this identification shall also be changed.	
3.3.6.	検知システムコンポーネントの搭載 自動車製作者は、検知システムを構成する個別コンポーネントについて採用される搭載オプションに関する情報を提供するものとする。これらのオプションには、車載時における車両内又は車両上の当該コンポーネントの位置、当該コンポーネント周囲の材質、当該コンポーネント周囲の材質の寸法及び形状、並びに当該コンポーネント周囲の材質の表面仕上げが含まれるものとするが、これらに限定されない。この情報には、例えば設置角度の許容差など、本システムの性能にとってとくに重要な設置仕様も含まれるものとする。 検知システムの個別コンポーネント、又は搭載オプションに対する変更は、型式認可当局に通知されるとともに追加評価の対象となるものとする。 Installation of sensing system components The manufacturer shall provide information regarding the installation options that will be employed for the individual components that comprise the sensing system. These options shall include, but are not limited to, the location of the component in/on the vehicle, the material(s) surrounding the component, the dimensioning and geometry of the material surrounding the component, and the surface finish of the materials surrounding the component, once installed in the vehicle. The information shall also include installation specifications that are critical to the system's performance, e.g. tolerances on installation angle. Changes to the individual components of the sensing system, or the installation options, shall be notified to the Type Approval Authority and be subject to further assessment.	

6. 試験成績

Test result

附則4 Annex 4	自動車線維持システム(ALKS)の機能・運転安全面に適用される特別要件 Special requirements to be applied to the functional and operational safety aspects of Automated Lane Keeping Systems (ALKS)	判定 Judgment
3.4.	自動車制作者の安全コンセプト Safety concept of the manufacturer	
3.4.1.	自動車制作者は、「本システム」が運転者、乗員及び他の道路利用者に対して不合理な危険性を生じさせないという内容の陳述文を提出するものとする。 The Manufacturer shall provide a statement which affirms that the “The System” is free from unreasonable risks for the driver, passengers and other road users.	
3.4.2.	「本システム」に採用されたソフトウェアに関して、アーキテクチャ概要を説明するものとし、使用した設計の方法及びツールを明記するものとする(3.5.1.参照)。自動車制作者は、設計及び開発プロセスの過程でシステムロジックの実現を確認した手段の証拠を示すものとする。 In respect of software employed in “The System”, the outline architecture shall be explained and the design methods and tools used shall be identified (see 3.5.1). The manufacturer shall show evidence of the means by which they determined the realization of the system logic, during the design and development process.	
3.4.3.	自動車制作者は、機能及び運用上の安全を確保するために「本システム」に組み込まれた設計上の対策を型式認可当局に説明するものとする。「本システム」内の設計上の仕組みとして、例えば以下が考えられる。 (a) 部分システムを使用する動作へのフォールバック。 (b) 分離したシステムによる冗長性。 (c) 自動運転機能の除外。 The Manufacturer shall provide the Type Approval Authority with an explanation of the design provisions built into “The System” so as to ensure functional and operational safety. Possible design provisions in “The System” are for example: (a) Fall-back to operation using a partial system. (b) Redundancy with a separate system. (c) Removal of the automated driving function(s).	
3.4.3.1.	選択された対策により、重大故障の場合といった特定の故障状態において性能限定の動作モードが選択される場合には、重大故障の種類といったこれらの条件を記載するものとし、運転者に対する警告ストラテジーとともに、これによって生じる最小リスク操作の即時開始といった有効性の制限を明確化するものとする。 If the chosen provision selects a partial performance mode of operation under certain fault conditions (e.g. in case of severe failures), then these conditions shall be stated (e.g. type of severe failure) and the resulting limits of effectiveness defined (e.g. initiation of a minimum risk manoeuvre immediately) as well as the warning strategy to the driver.	
3.4.3.2.	選択された対策により、動的運転タスクの遂行を実現するために2番目(予備)の手段が選択される場合には、その切り替え機構の原理、冗長性の論理及びレベル、並びに予備システムの検査機能を説明するとともに、これによって生じる予備切り替えの有効性の制限を明確化するものとする。 If the chosen provision selects a second (back-up) means to realise the performance of the dynamic driving task, the principles of the change-over mechanism, the logic and level of redundancy and any built in back-up checking features shall be explained and the resulting limits of back-up effectiveness defined.	

6. 試験成績

Test result

附則4 Annex 4	自動車線維持システム(ALKS)の機能・運転安全面に適用される特別要件 Special requirements to be applied to the functional and operational safety aspects of Automated Lane Keeping Systems (ALKS)	判定 Judgment
3.4.3.3.	選択された対策により、自動運転機能の除外が選択される場合には、本規則の関連規定に従ってこれが実行されるものとする。この機能と関連づけられた全ての対応する出力制御信号が抑止されるものとする。 If the chosen provision selects the removal of the of the automated driving function, this shall be done in compliance with the relevant provisions of this regulation. All the corresponding output control signals associated with this function shall be inhibited.	
3.4.4.	運転者、乗員及び他の道路利用者の安全に影響しうる危険を軽減又は回避するために本システムがどのように動作するかを全体的観点から明示した分析により、当該文書を裏付けるものとする。 選択される分析手法は自動車制作者が確定して維持するものとし、型式認可の時点で型式認可当局による検査のために開示されるものとする。 型式認可当局は、当該分析手法の適用に関する以下の評価を実施するものとする。 (a) コンセプト(車両)レベルでの安全方策の検査。 この方策は、システム安全に適した危険／リスク分析に基づくものとする。 (b) トップダウン方式(起こりうる危険から設計へ)及びボトムアップ方式(設計から起こりうる危険へ)を含むシステムレベルでの安全方策の検査。この安全方策は、故障モード影響解析(FMEA)、故障の木解析(FTA)及びシステム理論的プロセス解析(STPA)又はシステムの機能及び運用上の安全に適した類似プロセスを基礎とすることができる。 (c) 適切な合格判定基準を含む妥当性確認／検証計画及び結果の検査。 これには、妥当性確認に適した検証テスト、例えばハードウェアインザループ(HIL)テスト、車両の路上走行テスト、実際のエンドユーザーを伴うテスト、又は妥当性確認／検証に適したその他任意のテストが含まれるものとする。各種テストの対象範囲を分析し、様々な尺度の最小範囲閾値を設定することにより、妥当性確認及び検証の結果を評価することができる。 検査により、(a)から(c)の該当する場合に少なくとも以下の各項目が対象範囲に含まれることを確認するものとする。 (i) 制動、操舵といった、他の車両システムとのインタラクションに関連する問題 (ii) 自動車線維持システムの故障及びシステムのリスク緩和反応 (iii) 車両環境に関する理解の欠如又は誤った理解、運転者、乗員若しくは他の道路利用者からの反応に関する理解の欠如、不十分な制御、難易度が高いシナリオ等の運用上の外乱が原因でシステムが運転者、乗員及び他の道路利用者にとっての不合理的な安全リスクを生じさせる可能性があるODD内部の状況 (iv) 境界条件の範囲内における関連シナリオの識別情報並びにシナリオ選択に用いた管理方法及び選ばれた検証ツール (v) 他の道路利用者とのインタラクションについて、交通規則に従って緊急操作のような動的運転タスクの遂行を生じさせる意思決定プロセス (vi) 運転者即応性認識システム及び即応性基準を定めた経緯等の運転者による合理的に予見可能な誤用、意図しないオーバーライド等の運転者による誤操作又は誤認及び本システムの意図的な改ざん (vii) 車両の安全に影響を及ぼすサイバー攻撃(サイバーセキュリティ及びサイバーセキュリティ管理システムに関する協定規則第155号に基づく分析を通じて実行可能)	

6. 試験成績

Test result

附則4 Annex 4	自動車線維持システム(ALKS)の機能・運転安全面に適用される特別要件 Special requirements to be applied to the functional and operational safety aspects of Automated Lane Keeping Systems (ALKS)	判定 Judgment
	認可当局による評価は、安全コンセプトを裏付ける論証が理解可能かつ論理的であり、本システムの各種機能に組み込まれていることを立証するための選択された危険(又はサイバー脅迫)のスポット検査からなるものとする。この評価では、選択した検証ツールによる選択シナリオの合理的な対象範囲のテスト等の検証計画が安全を実証するのに十分な堅牢性を有し、かつ実施済みであることも確認するものとする。 以下の方法により、車両が運行設計領域内において運転者、車両乗員及び他の道路利用者に対して不合理な危険性を生じさせないことを実証するものとする。 － 検証結果によって裏付けられる全体的な検証目標(即ち、妥当性確認の合格判定基準)。これにより手動運転の車両との比較において自動車線維持システムの使用開始が全体的に運転者、車両乗員、及び他の道路利用者に対する危険性のレベルを増加させないことを実証する。 － 個々の安全関連シナリオに関し、手動運転の車両との比較において本システムが全体的に運転者、乗員及び他の道路利用者に対する危険性のレベルを増加させないことを証明する各シナリオ別の方法。 型式認可当局は、安全コンセプトを検証するため4.項に規定するテストを実行するものとし、その実行を義務づけるものとする。 The documentation shall be supported, by an analysis which shows, in overall terms, how the system will behave to mitigate or avoid hazards which can have a bearing on the safety of the driver, passengers and other road users. The chosen analytical approach(es) shall be established and maintained by the Manufacturer and shall be made open for inspection by the Type-approval authority at the time of the type approval. The Type-approval authority shall perform an assessment of the application of the analytical approach(es): (a) Inspection of the safety approach at the concept (vehicle) level. This approach shall be based on a Hazard / Risk analysis appropriate to system safety. (b) Inspection of the safety approach at the system level including a top down (from possible hazard to design) and bottom up approach (from design to possible hazards). The safety approach may be based on a Failure Mode and Effect Analysis (FMEA), a Fault Tree Analysis (FTA) and a system-theoretic process analysis (STPA) or any similar process appropriate to system functional and operational safety. (c) Inspection of the validation/verification plans and results including appropriate acceptance criteria. This shall include validation testing appropriate for validation, for example, Hardware in the Loop (HIL) testing, vehicle on-road operational testing, testing with real end users, or any other testing appropriate for validation/verification. Results of validation and verification may be assessed by analysing coverage of the different tests and setting coverage minimal thresholds for various metrics. The inspection shall confirm that at least each of the following items is covered where applicable under (a)-(c): (i) Issues linked to interactions with other vehicle systems (e.g. braking, steering); (ii) Failures of the automated lane keeping system and system risk mitigation reactions;	

6. 試験成績

Test result

附則4 Annex 4	自動車線維持システム(ALKS)の機能・運転安全面に適用される特別要件 Special requirements to be applied to the functional and operational safety aspects of Automated Lane Keeping Systems (ALKS)	判定 Judgment
	(iii) Situations within the ODD when a system may create unreasonable safety risks for the driver, passengers and other road users due to operational disturbances (e.g. lack of or wrong comprehension of the vehicle environment, lack of understanding of the reaction from the driver, passenger or other road users, inadequate control, challenging scenarios) (iv) Identification of the relevant scenarios within the boundary conditions and management method used to select scenarios and validation tool chosen. (v) Decision making process resulting in the performance of the dynamic driving tasks (e.g. emergency manoeuvres), for the interaction with other road users and in compliance with traffic rules (vi) Reasonably foreseeable misuse by the driver (e.g. driver availability recognition system and an explanation on how the availability criteria were established), mistakes or misunderstanding by the driver (e.g. unintentional override) and intentional tampering of the system. (vii) Cyber-attacks having an impact on the safety of the vehicle (can be done through the analysis done under the UN Regulation No 155 on Cyber Security and Cyber Security Management System). The assessment by the approval authority shall consist of spot checks of selected hazards (or cyber threats) to establish that argumentation supporting the safety concept is understandable and logical and implemented in the different functions of the systems. The assessment shall also check that validation plans are robust enough to demonstrate safety (e.g. reasonable coverage of chosen scenarios testing by the validation tool chosen) and have been completed. It shall demonstrate that the vehicle is free from unreasonable risks for the driver; vehicle occupants and other road users in the operational design domain, i.e. through: — an overall validation target (i.e., validation acceptance criteria) supported by validation results, demonstrating that the entry into service of the automated lane keeping system will overall not increase the level of risk for the driver, vehicle occupants, and other road users compared to a manually driven vehicles; and — A scenario specific approach showing that the system will overall not increase the level of risk for the driver, passengers and other road users compared to a manually driven vehicles for each of the safety relevant scenarios; and The Type Approval Authority shall perform or shall require performing tests as specified in paragraph 4. to verify the safety concept.	
3.4.4.1.	本文書には、監視対象のパラメータを項目別に示すものとし、本附則の3.4.4.項に定める種類の各故障状態について、運転者／車両乗員／他の道路利用者又はサービス／技術検査要員に知らせる警告信号を規定するものとする。 This documentation shall itemize the parameters being monitored and shall set out, for each failure condition of the type defined in paragraph 3.4.4. of this annex, the warning signal to be given to the driver/vehicle occupants/other road users and/or to service/technical inspection personnel.	
3.4.4.2.	本文書には、「本システム」の性能が例えば気候、温度、粉塵の侵入、水の侵入、氷充填などの環境条件の影響を受けた際、「本システム」が運転者、車両乗員、及び他の道路利用者に不合理な危険性を生じさせないことを確保する目的で導入された方策も説明するものとする。 This documentation shall also describe the measures in place to ensure the “The System” is free from unreasonable risks for the driver, vehicle occupants, and other road users when the performance of “The System” is affected by environmental conditions e.g. climatic, temperature, dust ingress, water ingress, ice packing.	

6. 試験成績

Test result

附則4 Annex 4	自動車線維持システム(ALKS)の機能・運転安全面に適用される特別要件 Special requirements to be applied to the functional and operational safety aspects of Automated Lane Keeping Systems (ALKS)	判定 Judgment
3.5.	安全管理システム(プロセス監査) Safety management system (Process Audit)	
3.5.1.	「本システム」に採用されるソフトウェア及びハードウェアについて、自動車製作者は、安全管理システムに関し、効果的なプロセス、方法及びツールが実装され、最新であるとともに、製品ライフサイクル(設計、開発、生産、交通規則の遵守を含む運用、及び廃止)を通じた安全及び継続的適合を管理する組織内の監視対象になっていることを型式認可当局に対して実証するものとする。 In respect of software and hardware employed in “The System”, the manufacturer shall demonstrate to the type approval authority in terms of a safety management system that effective processes, methodologies and tools are in place, up to date and being followed within the organization to manage the safety and continued compliance throughout the product lifecycle (design, development, production, operation including respect of traffic rules, and decommissioning).	
3.5.2.	安全管理システム、要求管理、要求事項の実現、テスト、故障追跡、是正及びリリースを含む設計及び開発プロセスを確立するものとする。 The design and development process shall be established, including safety management system, requirements management, requirements ’ implementation, testing, failure tracking, remedy and release	
3.5.3.	自動車製作者は、機能／運用上の安全、サイバーセキュリティその他、車両安全の達成に関連した諸活動について責任を負う自動車製作者部門間の効果的な連絡チャンネルを開設及び維持するものとする。 The manufacturer shall institute and maintain effective communication channels between manufacturer departments responsible for functional/operational safety, cybersecurity and any other relevant disciplines related to the achievement of vehicle safety.	
3.5.4.	自動車製作者は、作動中の自動車線維持システムに起因する安全関連インシデント／重大衝突／軽微衝突を監視するプロセスとともに、登録後の潜在的な安全関連の不備を管理し(フィールド監視のクローズドループ)、車両を更新するプロセスを有するものとする。自動車製作者は、他の道路利用者との衝突及び潜在的な安全関連の不備等の重大インシデントをその発生時に型式認可当局に報告するものとする。 The manufacturer shall have processes to monitor safety-relevant incidents/crashes/collisions caused by the engaged automated lane keeping system and a process to manage potential safety-relevant gaps post-registration (closed loop of field monitoring) and to update the vehicles. They shall report critical incidents (e.g. collision with another road users and potential safety-relevant gaps) to the type-approval authorities when critical incidents.	
3.5.5.	自動車製作者は、3.5.1.項から3.5.4.項に従って確立されたプロセスの着実な遂行を確保するために定期的な独立の内部プロセス監査が実施されていることを実証するものとする。 The manufacturer shall demonstrate that periodic independent internal process audits are carried out to ensure that the processes established in accordance with paragraphs 3.5.1 to 3.5.4. are implemented consistently.	
3.5.6.	自動車製作者は、サプライヤーの安全管理システムが3.5.1.項(「運用」及び「廃止」)のような車両に関連した要素を除く)、3.5.2.項、3.5.3.項及び3.5.5.項の要件に適合することを確保するため、契約上の取り決め、明確な連絡体制、品質管理システムといったサプライヤーとの適切な取り決めで導入するものとする。 Manufacturers shall put in place suitable arrangements (e.g. contractual arrangements, clear interfaces, quality management system) with suppliers to ensure that the supplier safety management system comply with the requirements of paragraphs 3.5.1. (except for vehicle related aspects like “ operation ” and “decommissioning”), 3.5.2., 3.5.3 and 3.5.5.	

6. 試験成績

Test result

附則4 Annex 4	自動車線維持システム(ALKS)の機能・運転安全面に適用される特別要件 Special requirements to be applied to the functional and operational safety aspects of Automated Lane Keeping Systems (ALKS)	判定 Judgment
4.	検証及びテスト Verification and tests	
4.1.	3.項に規定する文書に記載された「本システム」の機能動作を次のようにテストするものとする。 The functional operation of “The System”, as laid out in the documents required in paragraph 3., shall be tested as follows:	
4.1.1.	「本システム」の機能の検証 型式認可当局は、上記3.2.項の自動車製作者による説明の中から選択した多数の機能を走行路上でテストし、交通規則の遵守を含む実際の走行条件における本システムの全体的な挙動を確認することにより、非故障条件下での「本システム」を検証するものとする。 これらのテストには、運転者が本システムをオーバーライドするシナリオを含むものとする。 本附則によるテストでは、本規則の附則5で実施済みのテストを考慮に入れるものとする。 Verification of the function of “The System” The Type approval authority shall verify “The System” under non-failure conditions by testing on a track a number of selected functions from those described by the manufacturer in paragraph 3.2. above, and by checking the overall behaviour of the system in real driving conditions including the compliance with traffic rules. These tests shall include scenarios whereby the system is overridden by the driver. Tests according to this Annex shall take into account tests already conducted in Annex 5 of this Regulation.	適／否 Pass Fail
4.1.1.1.	検証結果は、制御ストラテジーを含め、3.2.項における自動車製作者の説明内容と一致するものとし、かつ本規則の要件に適合するものとする。 The verification results shall correspond with the description, including the control strategies, provided by the manufacturer in paragraph 3.2. and shall comply with the requirements of this regulation.	適／否 Pass Fail
4.1.2.	3.4.項の安全コンセプトの検証 個別ユニットの内部障害の影響を再現するために障害時の出力信号を電気ユニット又は機械要素に適用することにより、個別ユニットの障害の影響下で「本システム」の反応を検査するものとする。型式認可当局は、この検査を少なくとも1つの個別ユニットについて実施するものとするが、個別ユニットの複数の同時故障に対する「本システム」の反応は検査しないものとする。 型式認可当局は、車両の制御性及び移行シナリオなどのHMI要素といったユーザー情報に影響を及ぼし得る要素がこれらのテストに含まれていることを確認するものとする。 Verification of the safety concept of paragraph 3.4. The reaction of “The System” shall be checked under the influence of a faults in any individual unit by applying corresponding output signals to electrical units or mechanical elements in order to simulate the effects of internal failure within the unit. The Type approval authority shall conduct this check for at least one individual unit, but shall not check the reaction of “The System” to multiple simultaneous failures of individual units. The Type Approval Authority shall verify that these tests include aspects that may have an impact on vehicle controllability and user information (HMI aspects e.g. transition scenarios).	適／否 Pass Fail

6. 試験成績

Test result

附則4 Annex 4	自動車線維持システム(ALKS)の機能・運転安全面に適用される特別要件 Special requirements to be applied to the functional and operational safety aspects of Automated Lane Keeping Systems (ALKS)	判定 Judgment
4.1.2.1.	型式認可当局は、本規則に定められた範囲で、対象物・事象の検出と応答(OEDR)並びに本システムの意思決定及び、検出が困難な物体、本システムがODD境界に達した時点、交通外乱シナリオといったHMI機能の特性によって致命的な多数のシナリオも検査するものとする。 The Type Approval Authorities shall also check a number of scenarios that are critical for the Object and Event Detection and Response (OEDR) and characterization of the decision-making and HMI functions of the system (e.g. object difficult to detect, when the system reaches the ODD boundaries, traffic disturbance scenarios) as defined in the regulation.	適／否 Pass Fail
4.1.2.2.	検証結果は、安全コンセプト及び遂行が十分かつ本規則の要件に適合することが確認されるような全体的効果のレベルにおいて、危険分析の文書化された要約と一致しているものとする。 The verification results shall correspond with the documented summary of the hazard analysis, to a level of overall effect such that the safety concept and execution are confirmed as being adequate and in compliance with the requirements of this regulation.	適／否 Pass Fail
4.2.	とりわけテスト走行路上又は実際の走行条件では困難であるシナリオについては、安全コンセプトの検証のためのシミュレーションツール及び数理モデルを1958年協定第3改訂版附則8に従って使用してもよい。自動車製作者は、シミュレーションツールの適用範囲、当該シナリオに関するその有効性ととも、シミュレーションツールチェーンについて実行される妥当性確認(物理テストによる結果の相関)を実証するものとする。 Simulation tool and mathematical models for verification of the safety concept may be used in accordance with Schedule 8 of Revision 3 of the 1958 Agreement, in particular for scenarios that are difficult on a test track or in real driving conditions. Manufacturers shall demonstrate the scope of the simulation tool, its validity for the scenario concerned as well as the validation performed for the simulation tool chain (correlation of the outcome with physical tests).	適／否 Pass Fail

6. 試験成績

Test result

附則4 Annex 4	自動車線維持システム(ALKS)の機能・運転安全面に適用される特別要件 Special requirements to be applied to the functional and operational safety aspects of Automated Lane Keeping Systems (ALKS)	判定 Judgment
5.	報告 評価報告は、トレーサビリティが確保されるように、例えば検査対象文書のバージョンをコード化し、その一覧を技術機関の記録に記載するという形で実行されるものとする。 技術機関から型式認可当局に提出される評価書式の構成例を本附則の付録1に示す。この付録の項目一覧は、対象に含める必要がある項目の概要として最小限の1組を示したものである。 Reporting Reporting of the assessment shall be performed in such a manner that allows traceability, e.g. versions of documents inspected are coded and listed in the records of the Technical Service. An example of a possible layout for the assessment form from the Technical Service to the Type Approval Authority is given in Appendix 1 to this Annex. The listed items in this Appendix are outlined as minimum set of items which need to be covered.	
6.	以下を含む他の型式認可当局への通知(付録2) — 運転者、車両乗員及び他の道路利用者のための機能を中心とするODD及び上位レベル機能アーキテクチャの説明。 — 型式認可当局による検証プロセスの過程のテスト結果。 Communication to other Type Approval Authorities (Appendix 2) containing: — Description of the ODD and the high level functional architecture focusing on the functions available to the driver, vehicle occupants and other road users. — Test results during the verification process by the type approval authorities.	
7.	監査者／評価者の能力 本附則に基づく評価は、その目的に必要な技術的及び実務的な知識を有する監査者／評価者によってのみ実施されるものとする。それらの担当者は、とりわけISO 26262-2018(機能安全－自動車)、及びISO/PAS 21448(自動車の意図した機能の安全性)に関する監査者／評価者としての能力を有するものとし、かつ協定規則第155号及びISO/SAE 21434に従ってサイバーセキュリティ要素との必要な結合を作成できるものとする。この能力は、適切な適格性確認又は他の同等の研修記録によって実証されるべきものとする。 Competence of the auditors/assessors The assessments under this Annex shall only be conducted by auditors/assessors with the technical and administrative knowledge necessary for such purposes. They shall in particular be competent as auditor/assessor for ISO 26262-2018 (Functional Safety – Road Vehicles), and ISO/PAS 21448 (Safety of the Intended Functionality of road vehicles); and shall be able to make the necessary link with cybersecurity aspects in accordance with UN Regulation No 155 and ISO/SAE 21434). This competence should be demonstrated by appropriate qualifications or other	

附則4 付録1
Annex 4, Appendix 1

自動車線維持システム用評価書式モデル
Model assessment form for Automated Lane Keeping System

試験成績書番号
TEST REPORT NO. :

1. 識別
IDENTIFICATION

1.1. 車名
Make :

1.2. 型式
Vehicle Type :

1.3. 車両に表示されている場合は型式識別の手段
Means of system identification on the vehicle
:

1.4. 当該表示の位置
Location of that marking :

1.5. 自動車製作者の名称及び所在地
Manufacturer's name and address :

1.6. 自動車製作者の代理人の名称及び住所(該当する場合)
If applicable, name and address of manufacturer's representative
:

1.7. 自動車製作者製作者の正式文書一式
Manufacturer's formal documentation package

文書参照番号
Documentation reference No. :

初版日
Date of original issue :

最終更新日
Date of latest update :

2. 試験自動車／システムの説明
TEST VEHICLE(S) / SYSTEM(S) DESCRIPTION

2.1. 概要
General description :

試験成績書番号

TEST REPORT NO.

:

2.2. 「システム」の全ての制御機能及び作動方法の説明

Description of all the control functions of "The System", and methods of operation

:

.....

2.3. 「システム」内の構成部品及び相互接続図の説明

Description of the components and diagrams of the interconnections within "The System"

:

.....

2.4. 「システム」の全ての制御機能及び作動方法の説明

Description of all the control functions of "The System", and methods of operation

:

.....

2.5. 「システム」内の構成部品及び相互接続図の説明

Description of the components and diagrams of the interconnections within "The System"

:

.....

3. 自動車製作者の安全コンセプト

MANUFACTURER'S SAFETY CONCEPT

3.1. 信号の流れ及びデータの作動並びに優先順位の説明

Description of signal flow and operating data and their priorities

:

.....

3.2. 自動車製作者の宣言

Manufacturer's declaration

自動車製作者である.....は、
「システム」が運転者、乗車人員及び他の道路利用者に対して不合理な危険性を及ぼす
恐れのないものであることを宣言する。

The manufacturer(s).....affirm(s) that
"The System" is free from unreasonable risks for the driver, vehicle occupants and other road users.

3.3. ソフトウェアアーキテクチャの概要及び使用した設計方法並びにツール

Software outline architecture and the design methods and tools used

:

.....

3.4. 「システム」の安全コンセプトの説明

Explanation of the safety concept of "The System"

:

.....

試験成績書番号
TEST REPORT NO. :

3.5. 個別の危険又は故障条件下における「システム」の挙動解析の文書
Documented analyses of the behaviour of "The System" under individual hazard or fault conditions
:
.....

3.6. 環境条件に関し実施している措置の説明
Description of the measures in place for environmental conditions
:
.....

3.7. 「システム」の定期技術検査に関する措置
Provisions for the periodic technical inspection of "The System"
:
.....

3.8. 連合国協定規則第157号、附則4の4.1.1.項に準拠した「システム」の検証試験結果
Results of "The System" verification test, as per para. 4.1.1. of Annex 4 to UN Regulation No. 157
: Pass Fail
.....

3.9. 連合国協定規則第157号、附則4の4.1.2.項に準拠した安全コンセプトの検証試験結果
Results of safety concept verification test, as per para. 4.1.2. of Annex 4 to UN Regulation No. 157
: Pass Fail
.....

3.10. 試験実施日
Date of test(s) :
.....

3.11. 第 改訂版によって最新改訂された協定規則第157号の に従って
本試験を実施し、結果を報告した。
This test has been carried out and the results reported in accordance with
to UN Regulation No. 157 as last amended by the series of amendments.
.....

試験を実施した技術機関
Technical Service carrying out the test

署名
Signed :
.....

日付
Date :
.....

3.13. 備考
Comments :
.....

自動車製作者が認可用に提出する自動車線維持システムの情報文書書式

Information document form for automated lane keeping systems
to be provided by the manufacturer for the approval

1. 自動車線維持システムのシステム説明

System description Automated Lane Keeping System

- 1.1. 運行設計領域(速度、道路種別、国、環境、道路状況など)／境界条件／リスク最小化制御及び引継要求の主たる条件

Operational Design Domain (Speed, road type, country, Environment, Road conditions, etc) / Boundary conditions / Main conditions for Minimum risk manoeuvres and transition demands

- 1.2. 対象物・事象の検出と応答(OEDR)等といった基本性能

Basic Performance (e.g. Object and Event Detection and Response (OEDR) ...)

- 1.4. 本システムの作動、オーバーライド又は作動停止のための手段。

The means to activate, override or deactivate the system.

2. 制御ストラテジーを含む「本システム」の機能に関する説明

Description of the functions of “The System” including control strategies

- 2.1. 主な自動運転機能(機能アーキテクチャ、環境認識)

Main automated Driving Functions (functional architecture, environmental perception).

- 2.1.1. 車両内部

Vehicle-internal

- 2.1.2. 車両外部(例:後端)

Vehicle-external (e.g. backend)

3. 「本システム」の主要コンポーネント(ユニット)の概要

Overview major components (units) of “The System”

- 3.1. 制御ユニット

Control Units

- 3.2. センサ

Sensors

- 3.3. 地図／測位

Maps / Positioning

4. システムの配置及び概略図

System layout and schematics

- 4.1. 環境認識のためのセンサを含むシステム配置の図解(例:ブロック図)

Schematic system layout including sensors for the environmental perception (e.g. block diagram)

- 4.2. 相互接続の一覧及び図解の概要(例:ブロック図)

List and schematic overview of interconnections (e.g. block diagram)

5. 仕様

Specifications

- 5.1. システムの正しい動作ステータスを確認するための手段

Means to check the correct operational status of the system

- 5.2. 単純な不正作動／運用及びシステムへの介入に対して保護するために実装した手段

Means implemented to protect against simple unauthorized activation /operation and interventions into the system

附則4 付録2

Annex 4, Appendix 2

6. 安全コンセプト

Safety Concept

6.1. 安全な運行－自動車製作者の声明

Safe Operation - Vehicle Manufacturer Statement

6.2. ソフトウェアアーキテクチャの概要(例:ブロック図)

Outline software architecture (e.g. block diagram)

6.3. システムロジックの実現を確認するための手段

Means by which the realization of the system logic is determined

6.4. 故障状態、運用上の外乱及びODDを超える計画／計画外条件の発生時における安全な運行及び他の道路利用者とのインタラクションを生じさせるために「本システム」に組み込まれた主な設計上の仕組みの全般的説明。

General explanation of the main design provisions built into “The System” so as to generate safe operation and interaction with other road users under fault conditions, under operational disturbances and the occurrence of planned/unplanned conditions that would exceed the ODD.

6.5. 故障処理の主要原理に加え、リスク緩和ストラテジー(リスク最小化制御)を含むフォールバックレベルストラテジーの概要

General description of failure handling main principles, fall-back level strategy including risk mitigation strategy (minimum risk manoeuvre)

6.6. 運転者へ与える警告信号及び引継要求を含む運転者、車両乗員及び他の道路利用者の振る舞い。

Driver, vehicle occupants and other road users interaction including warning signals and transition demands to be given to driver.

6.7. OEDR、HMI、交通規則の遵守を含む本規則の他条項に規定された性能要件並びに本システムが運転者、車両乗員及び他の道路利用者に対して不合理な危険性を生じさせないように設計されているという結論に関する製作者による妥当性確認。

Validation by the manufacturer for the performance requirements specified elsewhere in the regulation including the OEDR, the HMI, the respect of traffic rules and the conclusion that that the system is designed in such a way that it is free from unreasonable risks for the driver, vehicle occupants and other road users.

7. 当局による検証及びテスト

Verification and test by the authorities

7.1. 「本システム」の基本機能の検証

Verification of the basic function of “The System”

7.2. 故障又は運用上の外乱、緊急状態及び境界条件の影響下におけるシステムの反応の検査例

Examples for checking the system reaction under the influence of a failure or an operational disturbance, emergency conditions and boundary conditions

8. データ保存システム

Data Storage System

8.1. 保存データの種類

Type of Data stored

8.2. 格納先

Storage location

8.3. 記録オカレンス及びデータ要素のデータセキュリティ及びデータ保護を確保する手段

Recorded occurrences and data elements means to ensure data security and data protection

8.4. データのアクセス手段

Means to access the data

附則4 付録2

Annex 4, Appendix 2

9. サイバーセキュリティ(可能な例としてサイバー規制との相互参照)
Cyber security (cross reference to the cyber regulation is possible)
- 9.1. サイバーセキュリティ及びソフトウェア更新管理スキームの概要
General description of the cyber security and software update management scheme
- 9.2. リスクの種類及びそれらのリスクを緩和するために導入された方策の概要。
General description of the different risks and measures put in place to mitigate these risks.
- 9.3. 更新手順の概要。
General description of the update procedure.

10. ユーザーに対する情報提供
Information provisions to users
- 10.1. ODD内部及びODDからの離脱時において予想される運転者のタスクを含むユーザーに提供される情報のモデル
Model of the information provided to users (including expected driver's tasks within the ODD and when going out of the ODD).
- 10.2. オーナーズマニュアルの関連部分の抽出
Extract of the relevant part of the owner's manual

附則4 付録3

Annex 4, Appendix 3

自動車線維持システムの交通外乱重大シナリオに関する指針

Guidance on Traffic disturbance critical scenarios for ALKS

- * <https://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29regs141-160.html> にて協定規則第157号を参照のこと。
Refer to UN Regulation No.157 at <https://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29regs141-160.html>

6. 試験成績

Test result

附則5 Annex 5	自動車線維持システムに関するテスト仕様 Test Specifications for ALKS	判定 Judgment
4.	動的運転タスクに関する本システムの性能を評価するためのテストシナリオ Test scenarios to assess the performance of the system with regard to the dynamic driving task	
4.1.	車線維持 Lane Keeping	
4.1.1.	テストにより、システム境界内の速度範囲及び様々な曲率について、ALKSが自車線を離れず、その自車線内で安定位置を維持することを実証するものとする。 The test shall demonstrate that the ALKS does not leave its lane and maintains a stable position inside its ego lane across the speed range and different curvatures within its system boundaries.	適／否 Pass Fail
4.1.2.	テストは、少なくとも以下の条件で実行されるものとする。 (a) 最小テスト時間を5分とする。 (b) 乗用車ターゲットとともにPTWターゲットを先行車／他車とする。 (c) 先行車が車線内で急に進路を変える。 (d) 別の車両が隣接車線内で近接して並走する。 The test shall be executed at least (a) With a minimum test duration of 5 minutes; (b) With a passenger car target as well as a PTW target as the lead vehicle / other vehicle; (c) With a lead vehicle swerving in the lane; and (d) With another vehicle driving close beside in the adjacent lane.	適／否 Pass Fail
4.2.	車線を塞いでいる道路利用者又は物体との衝突回避 Avoid a collision with a road user or object blocking the lane	
4.2.1.	テストにより、ALKSがシステムの最大規定速度までの範囲で停止車両、道路利用者又は完全もしくは部分的な車線閉塞との衝突を回避することを実証するものとする。 The test shall demonstrate that the ALKS avoids a collision with a stationary vehicle, road user or fully or partially blocked lane up to the maximum specified speed of the system.	適／否 Pass Fail
4.2.2.	このテストは、少なくとも以下の条件で実行されるものとする。 (a) 静止した乗用車ターゲット (b) 静止した動力二輪車ターゲット (c) 静止した歩行者ターゲット (d) 5km/hの速度で車線を横断中の歩行者ターゲット (e) 車線閉塞を表すターゲット (f) 部分的に車線内に入ったターゲット (g) 車線を塞ぐ複数の連続障害物(例として自車－モーターサイクル－自動車の順序) (h) 道路のカーブ区間 This test shall be executed at least: (a) With a stationary passenger car target; (b) With a stationary powered two-wheeler target; (c) With a stationary pedestrian target; (d) With a pedestrian target crossing the lane with a speed of 5 km/h; (e) With a target representing a blocked lane; (f) With a target partially within the lane; (g) With multiple consecutive obstacles blocking the lane (e.g. in the following order: ego-vehicle – motorcycle – car); (h) On a curved section of road.	適／否 Pass Fail

6. 試験成績

Test result

附則5 Annex 5	自動車線維持システムに関するテスト仕様 Test Specifications for ALKS	判定 Judgment
4.3.	先行車への追従 Following a lead vehicle	
4.3.1.	テストにより、ALKSが前方車両との必要な安全距離を維持及び回復することが出来、かつ最大減速度まで減速する先行車との衝突を回避出来ることを実証するものとする。 The test shall demonstrate that the ALKS is able to maintain and restore the required safety distance to a vehicle in front and is able to avoid a collision with a lead vehicle which decelerates up to its maximum deceleration.	適／否 Pass Fail
4.3.2.	このテストは、少なくとも以下の条件で実行されるものとする。 (a) ALKSの速度範囲全域 (b) 乗用車ターゲットとともにPTWターゲットを先行車とする(テストの安全な実行に適した標準化PTWターゲットとする) (c) 一定及び変化する先行車速度(例として既存の運転データベースに基づく現実的な速度プロファイルに従う) (d) 道路の直線区間及びカーブ区間 (e) 車線内の先行車の様々な横方向位置 (f) 少なくとも6m/s^2の平均完全作動減速度による静止するまでの先行車の減速。 This test shall be executed at least: (a) Across the entire speed range of the ALKS (b) For a passenger car target as well as a PTW target as lead vehicle, provided standardized PTW targets suitable to safely perform the test are available (c) For constant and varying lead vehicle velocities (e.g. following a realistic speed profile from existing driving database) (d) For straight and curved sections of road (e) For different lateral positions of lead vehicle in the lane (f) With a deceleration of the lead vehicle of at least 6 m/s^2 mean fully developed deceleration until standstill.	適／否 Pass Fail
4.4.	別の車両の車線侵入 Lane change of another vehicle into lane	
4.4.1.	テストにより、ALKSがカットイン操作の特定の重大度までの範囲でALKS車両の車線に割り込む車両との衝突を回避できることを実証するものとする。 The test shall demonstrate that the ALKS is capable of avoiding a collision with a vehicle cutting into the lane of the ALKS vehicle up to a certain criticality of the cut-in manoeuvre.	適／否 Pass Fail
4.4.2.	カットイン操作の重大度は、本規則の5.2.5.項に定めるとおり、TTC、割り込み車両の後端点とALKS車両の先端点の間の縦方向距離、割り込み車両の横方向速度及び割り込み車両の縦方向の動きに基づいて確定されるものとする。 The criticality of the cut-in manoeuvre shall be determined according to TTC, longitudinal distance between rear-most point of the cutting in vehicle and front-most point of the ALKS vehicle, the lateral velocity of the cutting-in vehicle and the longitudinal movement of the cutting-in vehicle, as defined in paragraph 5.2.5. of this Regulation.	適／否 Pass Fail

6. 試験成績

Test result

附則5 Annex 5	自動車線維持システムに関するテスト仕様 Test Specifications for ALKS	判定 Judgment
4.4.3.	このテストは、少なくとも以下の条件を考慮に入れて実行されるものとする。 (a) 衝突の回避が可能及び不可能な各種のカットインシナリオに対応したカットイン操作に関する様々なTTC、距離及び相対速度値 (b) 一定の縦方向速度、加速及び減速で走行中の割り込み車両 (c) 割り込み車両のさまざまな横方向速度、横加速度 (d) 乗用車とともにPTWターゲットを割り込み車両とする(テストの安全な実行に適した標準化PTWターゲットとする) This test shall be executed taking into consideration at least the following conditions: (a) For different TTC, distance and relative velocity values of the cut-in manoeuvre, covering types of cut-in scenarios in which a collision can be avoided and those in which a collision cannot be avoided; (b) For cutting-in vehicles travelling at constant longitudinal speed, accelerating and decelerating; (c) For different lateral velocities, lateral accelerations of the cut-in vehicle; (d) For passenger car as well as PTW targets as the cutting-in vehicle, provided standardized PTW targets suitable to safely perform the test are available.	適／否 Pass Fail
4.5.	先行車の車線変更後の静止障害物 Stationary obstacle after lane change of the lead vehicle	
4.5.1.	テストにより、ALKSが先行車の回避操作による衝突回避後に視認可能になった停止車両、道路利用者又は車線閉塞との衝突を回避出来ることを実証するものとする。 The test shall demonstrate that the ALKS is capable of avoiding a collision with a stationary vehicle, road user or blocked lane that becomes visible after a preceding vehicle avoided a collision by an evasive manoeuvre.	適／否 Pass Fail
4.5.2.	このテストは、少なくとも以下の条件で実行されるものとする。 (a) 車線中央の静止した乗用車ターゲット (b) 車線中央の動力二輪車ターゲット (c) 車線中央の静止した歩行者ターゲット (d) 車線中央の車線閉塞を表すターゲット (e) 車線を塞ぐ複数の連続障害物(例えば自車－車線変更車両－モーターサイクル－自動車の順序) The test shall be executed at least: (a) With a stationary passenger car target centred in lane (b) With a powered two-wheeler target centred in lane (c) With a stationary pedestrian target centred in lane (d) With a target representing a blocked lane centred in lane (e) With multiple consecutive obstacles blocking the lane (e.g. in the following order: ego-vehicle - lane change vehicle - motorcycle - car)	適／否 Pass Fail
4.6.	視界テスト Field of View test	
4.6.1.	テストにより、ALKSが申告された前方検出範囲まで前方検出領域内の他の道路利用者を検出出来、少なくとも隣接車線の全幅まで横方向検出領域内の並走車両を検出出来ることを実証するものとする。 The test shall demonstrate that the ALKS is capable of detecting another road user within the forward detection area up to the declared forward detection range and a vehicle beside within the lateral detection area up to at least the full width of the adjacent lane.	適／否 Pass Fail

6. 試驗成績

Test result

[illegible]

6. 試験成績

Test result

附則5 Annex 5	自動車線維持システムに関するテスト仕様 Test Specifications for ALKS	判定 Judgment
5.	追加検証 Additional verification	
5.1.	(保留) (Reserved)	
5.2.	型式認可の時点で以下の規定への適合を自動車製作者が実証し、技術機関の評価を受けるものとする。 Compliance with the following provisions shall be demonstrated by the manufacturer and assessed by the Technical Service at the time of type approval:	
	テスト／検査 Test/Check	
6.2.2.	新たなエンジン始動／運転後のオフモード Off mode after new engine start/run	適／否 Pass Fail
6.2.3.	システムは以下の場合にのみ作動可能である (a) 運転者が運転席に着座してベルトを締めている (b) 運転者が即応できる (c) 故障がない (d) DSSADが運用可能 (e) 条件がシステム限界値の範囲内 System can only be activated if (a) The driver is in driver seat & belt is fastened (b) The driver is available (c) No failures (d) DSSAD operational (e) Conditions are within system limits	適／否 Pass Fail
6.2.1.	作動停止の手段 Means of deactivating	適／否 Pass Fail
6.2.4.	作動及び作動停止の専用手段 Dedicated means to activate and deactivate	適／否 Pass Fail
6.2.5.	意図しないアクションに対する保護 protected against unintentional action	適／否 Pass Fail
6.2.6.	ステアリング (a) 把持ホイール及び制動／加速 (b) 運転者が引継要求及びMRMに応答してステアリングホイールを把持する (c) 作動停止後 Steering (a) Holding wheel and brake/accelerate (b) Driver holds steering wheel in response to transition and MRM (c) After deactivation	適／否 Pass Fail
6.3.	システムオーバーライドの手段 (a) ステアリングコントロール (b) システムより高い制動入力 (c) システム限界値内の速度までの加速 Means to override the system (a) Steering control (b) Braking input higher than system (c) Accelerating to speed within system limits	適／否 Pass Fail
6.1.3.1.	運転者の操作対応可能性に係る判断基準 Criteria for deeming driver available	適／否 Pass Fail
5.1.3	運転者支援システムが能動状態 Driver support systems active	適／否 Pass Fail

6. 試験成績

Test result

附則5 Annex 5	自動車線維持システムに関するテスト仕様 Test Specifications for ALKS	判定 Judgment
6.3.1.1.	運転者の注意力 Driver attentiveness	適／否 Pass Fail
5.5.	リスク最小化制御中のシステム挙動 (a) 運転者の引き継ぎ (b) 静止(非常点滅表示灯) (c) 静止後の再作動不能 System behaviour during a Minimal Risk Manoeuvre (a) Driver take over (b) Standstill (harzard lights) (c) Re-activation disabled if reached standstill	適／否 Pass Fail
5.1.4.	引継要求及び挙動／強度引き上げ Transition demand & behaviour/escalation	適／否 Pass Fail
5.1.5.	運転者が制御を再開する Driver resumes control	適／否 Pass Fail
5.4.	運転者の応答なし(MRM) (a) 計画内の移行 (b) 計画外の移行 Without driver response (MRM) (a) Planned transition (b) Unplanned transition	適／否 Pass Fail
6.1.2.	作動中の引継要求 Transition demand during operation	適／否 Pass Fail
6.1.3.	システムパラメータを超過 Exceed system parameters	適／否 Pass Fail
5.4.	故障 (a) 検出可能な衝突 (b) 運転者の不在 Failure (a) Detectable collision (b) Driver not present	適／否 Pass Fail
5.3.	緊急操作のためのシステム挙動 (a) 停止を生じさせる (b) 停止を生じさせない System behaviour for Emergency Manoeuvre (a) Resulting in standstill (b) Not resulting in standstill	適／否 Pass Fail
7.1.	システム検出領域 System detection areas	
7.1.1	前方 Front	適／否 Pass Fail
7.1.2	側方 Sides	適／否 Pass Fail
7.1.3	視認性 Visibility	適／否 Pass Fail

6. 試驗成績

Test result

[illegible]

6. 試驗成績

Test result

附則5 Annex 5	自動車線維持システムに関するテスト仕様 Test Specifications for ALKS	判定 Judgment
5.4.	実世界テスト 技術機関は、交通が存在する中で、障害のない状態において、本システムの評価を実施するか、又は実施に立ち会うものとする(「実世界」テスト)。このテストの目的は、動作環境における本システムの機能を理解する上で技術機関を支援するとともに、附則4に基づき提出された文書の評価を補完することで附則4の評価と実世界テストは、併せて、テストの実施又は附則4の追加精査を通じて追加評価が必要になり得るシステム性能の領域を技術機関が特定することを可能にするものとする。 実世界評価の過程で、技術機関は、少なくとも以下を評価するものとする。 -1 本システムがALKSの技術的境界／要件から外れた時点における作動の禁止 -2 交通規則の無違反 -3 計画事象に対する応答 -4 計画外事象に対する応答 -5 前方及び横方向検出範囲内における他の道路利用者の存在の検出 -6 他の道路利用者に反応した車両挙動(車間距離、カットインシナリオ、カットアウトシナリオなど) -7 システムオーバーライド テストルート の場所及び選択、時刻並びに環境条件を技術機関が決定するものとする。 テスト走行を記録するものとし、テスト車両には擾乱のない機器を搭載するものとする。技術機関は、テスト後の評価に必要なとみなされる範囲で、本システムによって使用又は生成されるデータチャンネルのログを取るか、又はログを要求することができる。 本システムが本附則に概説する他のすべてのテストに合格し、技術機関によるリスク評価が完了した後実世界テストに着手することを推奨する。 Real-world test The Technical Service shall conduct, or shall witness, an assessment of the system, in a fault-free condition, in the presence of traffic (a ‘real-world’ test). The purpose of this test is to support the Technical Service in understanding the functionality of the system in its operating environment and to complement the assessment of the documentation provided under Annex 4. Together, the assessment of Annex 4 and the real-world test shall enable the Technical Service to identify areas of system performance that may require further assessment, either through testing or further review of Annex 4. During the real-world assessment, the Technical Service shall assess at least: -1 Prevention of activation when the system is outside of its technical boundaries/requirements for ALKS -2 No violation of traffic rules -3 Response to a planned event -4 Response to an unplanned event -5 Detection of the presence of other road users within the frontal and lateral detection ranges -6 Vehicle behaviour in response to other road users (following distance, cut-in scenario, cut-out scenario etc). -7 System override The location and selection of the test route, time-of-day and environmental conditions shall be determined by the Technical Service. The test drive shall be recorded and the test vehicle instrumented with non-perturbing equipment. The Technical Service may log, or request logs of any data channels used or generated by the system as deemed necessary for post-test evaluation. It is recommended that the real-world test is undertaken once the system has passed all of the other tests outlined in this Annex and upon completion of a risk assessment by the Technical Service.	適／否
		Pass Fail

附則5 付録1

Annex 5, Appendix 1

シミュレーションツール試験

Simulation Tool Test

1. 識別情報

Identification

1.1. シミュレーションツール自動車製作者の名称及び所在地

Name and address of the simulation tool manufacturer

:

.....

1.2. シミュレーションツールの識別情報: 名称/モデル/番号(ハードウェア及びソフトウェア)

Simulation tool identification: name/model/number (hardware and software)

:

.....

2. シミュレーションツール

Simulation tool

2.1. シミュレーションツール構成/概要(ハードウェアインザループ(HILS)/ソフトウェアインザループ(SILS))

Simulation tool structure/overview (Hardware/software in the loop)

:

.....

3. 適用範囲

Scope of application

3.1. 車両カテゴリー

Vehicle category

:

.....

3.2. 車両構成

Vehicle configurations

:

.....

4. 妥当性確認のための車両試験

Verifying vehicle test

4.1. 車両の説明

Description of vehicle(s)

:

.....

4.2. 車両識別: 名称/モデル/VIN

Vehicle(s) identification: make/model/VIN

:

.....

4.3. 名称、モデル及び番号識別によるサスペンション、ホイール、エンジン、ドライブライン、ブレーキシステム及びステアリングシステム、自動運行装置(センサー、ソフトウェアバージョン等)を含む車両の説明

Vehicle description, including suspension/wheels, engine and drive line, braking system(s), steering system, sensor and software version of automated lane keeping system with name/model/number identification

:

.....

附則5 付録1

Annex 5, Appendix 1

シミュレーションツール試験

Simulation Tool Test

4.5. テストの説明(場所、道路／テストエリアの表面条件、温度及び日付を含む)

Description of test(s) including location(s), road/test area surface conditions, temperature and date(s):

:

.....

5. 妥当性確認結果

Validation result

5.1. シミュレーションで使したデータ及びパラメータ(車両、センサ、車線幅、道路勾配、路面 μ)

Data and parameter used in the simulation (vehicle, sensor, width of the lane, road gradient and road surface friction)

:

.....

5.2. 実車試験結果とシミュレーション結果の比較

Comparison of result between actual vehicle test and simulation test

カットインシナリオ

Cut in scenario

:

.....

カットアウト

Cut out scenario

:

.....

先行車の減速

Deceleration of leading vehicle scenario

:

.....

附則5 付録2
Annex 5, Appendix 2

シミュレーション試験
Simulation Test

1.

シミュレーションツール
Simulation tool

1.1.

使用したシミュレーションツール
Used the simulation tool

:

1.2.

シミュレーションツールの識別情報: 名称／モデル／番号(ハードウェア及びソフトウェア)
Simulation tool identification: name/model/number (hardware and software)

:

2.

シミュレーション試験
Simulation test

2.1.

シミュレーションで使用したデータ及びパラメータ(車両、センサ、車線幅、道路勾配、路面 μ)
Data and parameter used in the simulation (vehicle, sensor, width of the lane, road gradient and road surface friction)

:

2.2.

シミュレーション結果
Simulation result

カットインシナリオ
Cut in scenario

:

カットアウト
Cut out scenario

:

先行車の減速
Deceleration of leading vehicle scenario

:

2.3.

判定
Judgment

カットインシナリオ
Cut in scenario

:

適／否
Pass Fail

カットアウト
Cut out scenario

:

適／否
Pass Fail

先行車の減速
Deceleration of leading vehicle scenario

:

適／否
Pass Fail

シミュレーション試験
Simulation Test

3. シミュレーション結果の妥当性確認
Validation of simulation result
- 2.1. シミュレーションで使⽤したデータ及びパラメータ(車両、センサ、車線幅、道路勾配、路面 μ)
Data and parameter used in the simulation (vehicle, sensor, width of the lane, road gradient and road surface friction)

:
.....
- 2.2. 妥当性確認結果
Validation result
- カットインシナリオ
Cut in scenario

:
.....
- カットアウト
Cut out scenario

:
.....
- 先行車の減速
Deceleration of leading vehicle scenario

:
.....

付録

Appendix

協定規則第157号による自動車線維持システムにかかる車両型式の型式認可にかかる型式認可通知の補足

Addendum to Type approval Communication concerning the type approval of a vehicle type with regard to ALKS pursuant to Regulation No. 157

1. 追加情報

Additional information

1.1. 自動車線維持システムについてその国・地域における交通規則の適合性評価を完了していることを自動車製作者が申告した協定締約国・地域

Contracting Party regions where the vehicle manufacturer has declared that the ALKS had been assessed to comply with local traffic rules:

国 Country	評価実施 Assesed	制約事項 Comments on any restrictions
E 1	ドイツ Germany	
E 2	フランス France	
E 3	イタリア Italy	
E 4	オランダ Netherlands	
E 5	スウェーデン Sweden	
E 6	ベルギー Belgium	
E 7	ハンガリー Hungary	
E 8	チェコ共和国 Czech Republic	
E 9	スペイン Spain	
E 10	セルビア Serbia	
E 11	連合王国 United Kingdom	
E 12	オーストリア Austria	
E 13	ルクセンブルグ Luxembourg	
E 14	スイス Switzerland	
E 16	ノルウェー Norway	
E 17	フィンランド Finland	
E 18	デンマーク Denmark	
E 19	ルーマニア Romania	
E 20	ポーランド Poland	
E 21	ポルトガル Portugal	

国	評価実施	制約事項
Country	Assesed	Comments on any restrictions
E 22	ロシア連邦 Russian Federation	
E 23	ギリシャ Greece	
E 24	アイルランド Ireland	
E 25	クロアチア Croatia	
E 26	スロベニア Slovenia	
E 27	スロバキア Slovakia	
E 28	ベラルーシ Belarus	
E 29	エストニア Estonia	
E 30	モルドバ共和国 Republic of Moldova	
E 31	ボスニア・ヘルツェゴビナ Bosnia and Herzegovina	
E 32	ラトビア Latvia	
E 34	ブルガリア Bulgaria	
E 35	カザフスタン Kazakhstan	
E 36	リトアニア Lithuania	
E 37	トルコ Turkey	
E 39	アゼルバイジャン Azerbaijan	
E 40	北マケドニア North Macedonia	
E 43	日本 Japan	
E 45	オーストラリア Australia	
E 46	ウクライナ Ukraine	
E 47	南アフリカ South Africa	
E 48	ニュージーランド New Zealand	
E 49	キプロス Cyprus	
E 50	マルタ Malta	
E 51	大韓民国 Republic of Korea	
E 52	マレーシア Malaysia	

国	評価実施	制約事項
Country	Assesed	Comments on any restrictions
E 53	タイ Thailand	
E 54	アルバニア Albania	
E 55	アルメニア Armenia	
E 56	モンテネグロ Montenegro	
E 57	サンマリノ San Marino	
E 58	チュニジア Tunisia	
E 60	ジョージア Georgia	
E 62	エジプト Egypt	
E 63	ナイジェリア Nigeria	
E 64	パキスタン Pakistan	