

審査事務規程（交通研部分）の一部改正について

1. 改正概要

◆ 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）等について一部改正を行う。

1. 「審査事務規程」（平成28年4月1日 規程第2号） 別添1（試験規程（TRIAS））の新規追加及び一部改正を行う。

(1) 細目告示に新たに採択された協定規則等に対応した TRIAS の新規追加（7項目）

- ① TRIAS 08-J125-01 車載式燃料・電力消費等測定装置(OBFCM)の試験
- ② TRIAS 08-J041(3)-01 電気重量車電力消費率試験（JH25モード）
- ③ TRIAS 08-J041(4)-01 電気式プラグインハイブリッド重量車燃料消費率及び電力消費率試験（JH25モード）
- ④ TRIAS 08-J041(5)-01 燃料電池重量車燃料消費率試験（JH25モード）
- ⑤ TRIAS 11(2)-R161-01 施錠装置試験（協定規則第161号）
- ⑥ TRIAS 11(2)-R162-01 イモビライザ試験（協定規則第162号）
- ⑦ TRIAS 43(5)-R163-01 盗難発生警報装置試験（協定規則第163号）

(2) 細目告示に既に採用されている協定規則の改訂に伴う一部改正（16項目）

- ① TRIAS 08-001-01 燃料消費率試験（JC08モード）
- ② TRIAS 11-R079-04 かじ取装置試験（協定規則第79号）
- ③ TRIAS 12-R078-04 二輪車等の制動装置試験（協定規則第78号）
- ④ TRIAS 12-R152-02 乗用車等の衝突被害軽減制動制御装置試験（協定規則第152号）
- ⑤ TRIAS 21-R125-02 直接前方視界試験（協定規則第125号）
- ⑥ TRIAS 31-J042R154-02 軽・中量車排出ガス試験（協定規則第154号）
- ⑦ 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）
- ⑧ TRIAS 32-R149-01 照射灯火試験（協定規則第149号（前照灯））
- ⑨ TRIAS 33-R149-01 照射灯火試験（協定規則第149号（前部霧灯））
- ⑩ 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））
- ⑪ TRIAS 34(3)-R148-01 信号灯火試験（協定規則第148号（昼間走行灯））
- ⑫ TRIAS 36-R148-01 信号灯火試験（協定規則第148号（番号灯））
- ⑬ TRIAS 43(9)-R151-02 側方衝突警報装置試験（協定規則第151号）
- ⑭ TRIAS 44-R046(1)-01 後写鏡等試験（協定規則第46号）
- ⑮ TRIAS 44-R046(1-2)-01 後写鏡等試験 ミラー以外の間接視界装置（協定規則第46号）
- ⑯ 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）

(3) 付表等について修正および項目の追加 (6 項目)

- ① TRIAS 08-J041 (2)-01 電気式ハイブリッド重量車燃料消費率試験 (JH25 モード)
- ② TRIAS 09-R141-02 タイヤ空気圧監視装置試験 (協定規則第 141 号)
- ③ TRIAS 12-R013H-03 乗用車の制動装置試験 (協定規則第 13H 号)
- ④ TRIAS 12-R139-02 ブレーキアシストシステム試験 (協定規則第 139 号)
- ⑤ TRIAS 12-R140-02 横滑り防止装置試験 (協定規則第 140 号)
- ⑥ TRIAS 43 (7)-R138-02 車両接近通報装置試験 (協定規則第 138 号)

2. 別表 2 (外国の試験機関) について、試験項目の追加に伴い、所要の改正を行う。

3. その他、項ずれによる修正等所要の改正を行う。

2. 関連する法令等

- ・ 道路運送車両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 4 年 10 月 7 日国土交通省告示第 1040 号) 1. (1) ②~⑦、(2) ①~⑯関係
- ・ 道路運送車両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 3 年 6 月 9 日国土交通省告示第 521 号) 1. (1) ①

3. 施行日

令和 4 年 10 月 8 日

新			旧			
独立行政法人自動車技術総合機構審査事務規程			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12章(略)			目次(略) 第1章～第12章(略)			
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	提出時の注意事項等	整理番号	添付書面の名称	提出時の注意事項等	
(1) ～ (5)	(略)	(略)	(1) ～ (5)	(略)	(略)	
(6)	試験成績書	(略)	(6)	試験成績書	(略)	
	1 ～ 3	(略)		1 ～ 3	(略)	(略)
	4	(略)		4	(略)	最高速度40km/h以上の連結車両に限る。 (6)51附則21の試験結果を提出する場合には、提出を省略して差し支えない。
	5 ～ 12	(略)		5 ～ 12	(略)	(略)
	13	<u>車載式燃料・電力消費等測定装置(OBFCM)の試験</u>		<u>(新設)</u>		
	14 ～ 15	(略)		13 ～ 14	(略)	
	16	<u>電気重量車電力消費率試験(JH25モード)</u>		<u>(新設)</u>		
	17	<u>電気式プラグインハイブリッド重量車燃料消費率及び電力消費率試験(JH25モード)</u>		<u>(新設)</u>		
	18	<u>燃料電池重量車燃料消</u>		<u>(新設)</u>		

新			旧		
	<u>19</u> ～ <u>38</u>	費率試験（JH25 モード） (略)		<u>15</u> ～ <u>34</u>	(略)
	<u>39</u>	(略)	(6) <u>38</u> の試験結果を提出する場合には、提出を省略して差し支えない。	<u>35</u>	(略)
	<u>40</u> ～ <u>41</u>	(略)		<u>36</u> ～ <u>37</u>	(略)
	<u>42</u>	施錠装置試験（協定規則第 161 号）		<u>(新設)</u>	
	<u>43</u>	(略)		<u>38</u>	(略)
	<u>44</u>	イモビライザ試験（協定規則第 162 号）		<u>(新設)</u>	
	<u>45</u> ～ <u>49</u>	(略)		<u>39</u> ～ <u>43</u>	(略)
	<u>50</u>	(略)	(6) <u>54</u> の試験結果を提出する場合には、提出を省略して差し支えない。	<u>44</u>	(略)
	<u>51</u> ～ <u>257</u>	(略)	(略)	<u>45</u> ～ <u>251</u>	(略)
	<u>258</u>	盗難発生警報装置試験（協定規則第 163 号）		<u>(新設)</u>	
	<u>259</u> ～ <u>267</u>	(略)	(略)	<u>252</u> ～ <u>260</u>	(略)
	<u>268</u>	(略)	(6) <u>266</u> 及び (6) <u>267</u> の試験結果を提出する場合には、提出を省略して差し支えない。	<u>261</u>	(略)
	<u>269</u> ～ <u>293</u>	(略)	(略)	<u>262</u> ～ <u>286</u>	(略)
(7) ～ (11)	(略)	(略)	(略)	(7) ～ (11)	(略)

新												旧											
別表 2												別表 2											
試験項目	独				仏	(略)	伊	(略)	西	(略)	印												
	①	②~ ④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩、⑪	⑫	⑬~ ⑰	⑳												
(略)																							
TRIAS 08-J042R154-01 燃料消費率試験 (協定規則第 154 号)	○				○ ※ 3					○													
(略)																							
TRIAS 31-J042R154-01 軽・中量車排出ガス試験 (協定規則第 154 号)	○				○ ※ 3					○													
(略)																							
TRIAS 31-J044GTR002-01 二輪車排出ガス試験 (世界統一技術規則第 2 号 (WMTC))			○				○ ※ 4			○				○									○ ※ 2
(略)																							
TRIAS 31-J119-01 路上走行時のディーゼル軽・中量車排出ガス試験	○		○							○													
(略)																							
(略)																							
(略)																							

新			旧		
(略)			(略)		
※1：走行抵抗の測定に限る。 <u>※2：令和4年6月28日から令和6年6月30日までに限る。</u> ※3：ディーゼル車を除く。 <u>※4：PM測定を除く。</u>			※1：走行抵抗の測定に限る。 <u>※2：令和2年7月31日から令和4年7月31日までに限る。</u> ※3：ディーゼル車を除く。 <u>※4：(追加)</u>		
別表3～別表9 (略) 様式1～様式15 (略)			別表3～別表9 (略) 様式1～様式15 (略)		
別添1 (2-2 関係) <p style="text-align: center;">試験規程</p> Test Requirements and Instructions for Automobile Standards (TRIAS)			別添1 (2-2 関係) <p style="text-align: center;">試験規程</p> Test Requirements and Instructions for Automobile Standards (TRIAS)		
	試験項目	分類番号		試験項目	分類番号
1 ～ 8	(略)	(略)	1 ～ 8	(略)	(略)
9	(略)	TRIAS 08- <u>J042</u> R154-01	9	(略)	TRIAS 08-R154-01
10 ～ 12	(略)	(略)	10 ～ 12	(略)	(略)
<u>13</u>	<u>車載式燃料・電力消費等測定装置(OBFCM)の試験</u>	<u>TRIAS 08-J125-01</u>	(新設)		
<u>14</u> ～ <u>15</u>	(略)	(略)	<u>13</u> ～ <u>14</u>	(略)	(略)
<u>16</u>	<u>電気重量車電力消費率試験(JH25モード)</u>	<u>TRIAS 08-J041(3)-01</u>	(新設)		
<u>17</u>	<u>電気式プラグインハイブリッド重量車燃料消費率及び電力消費率試験(JH25モード)</u>	<u>TRIAS 08-J041(4)-01</u>	(新設)		
<u>18</u>	<u>燃料電池重量車燃料消費率試験(JH25モード)</u>	<u>TRIAS 08-J041(5)-01</u>	(新設)		
<u>19</u> ～ <u>41</u>	(略)	(略)	<u>15</u> ～ <u>37</u>	(略)	(略)
<u>42</u>	<u>施錠装置試験(協定規則第161号)</u>	<u>TRIAS 11(2)-R161-01</u>	(新設)		
<u>43</u>	(略)	(略)	<u>38</u>	(略)	(略)

新			旧		
<u>44</u>	<u>イモビライザ試験（協定規則第 162 号）</u>	<u>TRIAS 11(2)-R162-01</u>	(新設)		
<u>45</u> ～ <u>51</u>	(略)	(略)	<u>39</u> ～ <u>45</u>	(略)	(略)
<u>52</u>	(略)	<u>TRIAS 12-R013H-03</u>	<u>46</u>	(略)	<u>TRIAS 12-R013H-02</u>
<u>53</u> ～ <u>54</u>	(略)	(略)	<u>47</u> ～ <u>48</u>	(略)	(略)
<u>55</u>	(略)	<u>TRIAS 12-R139-02</u>	<u>49</u>	(略)	<u>TRIAS 12-R139-01</u>
<u>56</u>	(略)	<u>TRIAS 12-R140-02</u>	<u>50</u>	(略)	<u>TRIAS 12-R140-01</u>
<u>57</u> ～ <u>127</u>	(略)	(略)	<u>51</u> ～ <u>121</u>	(略)	(略)
<u>128</u>	(略)	<u>TRIAS 21-R125-02</u>	<u>122</u>	(略)	<u>TRIAS 21-R125-01</u>
<u>129</u> ～ <u>167</u>	(略)	(略)	<u>123</u> ～ <u>161</u>	(略)	(略)
<u>168</u>	(略)	<u>TRIAS 31-J042R154-02</u>	<u>162</u>	(略)	<u>TRIAS 31-J042R154-01</u>
<u>169</u> ～ <u>257</u>	(略)	(略)	<u>163</u> ～ <u>251</u>	(略)	(略)
<u>258</u>	<u>盗難発生警報装置試験（協定規則第 163 号）</u>	<u>TRIAS 43(5)-R163-01</u>	(新設)		
<u>259</u> ～ <u>261</u>	(略)	(略)	<u>252</u> ～ <u>254</u>	(略)	(略)
<u>262</u>	(略)	<u>TRIAS 43(9)-R151-02</u>	<u>255</u>	(略)	<u>TRIAS 43(9)-R151-01</u>
<u>263</u> ～ <u>298</u>	(略)	(略)	<u>256</u> ～ <u>291</u>	(略)	(略)

新					旧				
TRIAS 08-001-01 燃料消費率試験 (JC08 モード) 1. ~12. (略) 表 1、別紙 1、別紙 2、(略) 別紙 3 校正ガス等 (5. 関係) 1. 校正ガス及び燃料ガス (1) 校正ガス及び燃料ガスの成分は、排出ガス成分に応じ表 1 のとおりとする。 表 1					TRIAS 08-001-01 燃料消費率試験 (JC08 モード) 1. ~12. (略) 表 1、別紙 1、別紙 2、(略) 別紙 3 校正ガス等 (5. 関係) 1. 校正ガス及び燃料ガス (1) 校正ガス及び燃料ガスの成分は、排出ガス成分に応じ表 1 のとおりとする。 表 1				
排出ガス成分	ガスの種類		ガスの成分		排出ガス成分	ガスの種類		ガスの成分	
CO	校正ガス	ゼロ調整時	N ₂	高純度 N ₂ (HC : 1ppmC 等価以下、CO : 1ppm 以下、CO ₂ :400ppm 以下、NO:0. 1ppm 以下)	CO	校正ガス	ゼロ調整時	N ₂	高純度 N ₂ (HC : 1ppmC 等価以下、CO : 1ppm 以下、CO ₂ :400ppm 以下、NO : 0. 1ppm 以下)
		スパン調整時	CO、N ₂ バランス				スパン調整時	CO、N ₂ バランス	
THC (FID、HFID)	校正ガス	ゼロ調整時	空気	高純度空気 (HC : 1ppmC 等価以下、CO : 1ppm 以下、CO ₂ :400ppm 以下、NO:0. 1ppm 以下、酸素含有率 : 18~21vol%)	THC (FID、HFID)	校正ガス	ゼロ調整時	空気	高純度空気 (HC : 1ppmC 等価以下、CO : 1ppm 以下、CO ₂ :400ppm 以下、NO : 0. 1ppm 以下、酸素含有率 : 18~21vol%)
		スパン調整時	C ₃ H ₈ 、空気バランス				スパン調整時	C ₃ H ₈ 、空気バランス	
	燃料ガス	H ₂ : 40±2%、バランスガス : He <u>又は</u> N ₂ (HC : 1ppmC 等価以下、CO ₂ : 400ppm 以下)		燃料ガス	H ₂ : 40±2%、バランスガス : <u>He</u> (HC : 1ppmC 等価以下、CO ₂ : 400ppm 以下)				
CO ₂	校正ガス	ゼロ調整時	N ₂	高純度 N ₂ (HC : 1ppmC 等価以下、CO : 1ppm 以下、CO ₂ :400ppm 以下、NO:0. 1ppm 以下)	CO ₂	校正ガス	ゼロ調整時	N ₂	高純度 N ₂ (HC : 1ppmC 等価以下、CO : 1ppm 以下、CO ₂ :400ppm 以下、NO : 0. 1ppm 以下)
		スパン調整時	CO ₂ 、N ₂ バランス				スパン調整時	CO ₂ 、N ₂ バランス	
(2) ~ (5) (略)					(2) ~ (5) (略)				
別紙 4 ~ 別紙 12 (略)					別紙 4 ~ 別紙 12 (略)				
別表、付表 (略)					別表、付表 (略)				

新	旧																								
<p><u>TRIAS 08-J125-01</u> <u>車載式燃料・電力消費等測定装置(OBFCM)の試験</u></p> <p>【別紙参照】</p>	<p><u>(新設)</u></p>																								
<p>TRIAS 08-J041(2)-01 電気式ハイブリッド重量車燃料消費率試験 (JH25 モード)</p> <p>1. ～3. 7. (略)</p> <p>3. 8. 付表 7-2 の JE05 モード <u>(以下「都市内走行モード」という。)</u> のうち 1 秒から 121 秒の区間の検証結果においては表中の各項目の時系列グラフを、<u>都市内走行</u>モード全体の検証結果においては、車速又はエンジン回転速度の時系列グラフをそれぞれ添付すること。</p> <p>3. 9. (略)</p> <p>4. データの記録 別添 41IVに規定された記録項目のほか、表 1 の項目について、測定の方法等に応じて<u>都市内走行</u>モード運転状態における値を記録すること。データは電子媒体等に電子データとして記録するものとし、別添 41IV4. 8. (1)の方法により燃料消費率の算出を行う場合にあっては 1 秒間に 2 回以上、それ以外の場合にあっては 1 秒間に 1 回以上の記録周期とすること。</p> <p>表 1 (略)</p> <p>別表 1 測定値及び計算値の末尾処理 (付表 1 関係)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">項 目</th> <th style="text-align: center;">末尾処理</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">試験室内大気圧 (P_a)～エンジン回転速度 (略)</td> </tr> <tr> <td>エンジントルク指令値</td> <td>小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (Nm、%、<u>mm³/st</u> 又は <u>mg/st</u>)</td> </tr> <tr> <td>エンジントルク</td> <td>小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (Nm)</td> </tr> <tr> <td>エンジン摩擦トルク</td> <td>小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (Nm)</td> </tr> <tr> <td>燃料消費量</td> <td>有効数字 6 桁目を四捨五入し、5 桁目まで記載 (L/h)</td> </tr> </tbody> </table> <p>別表 2 測定値及び計算値の末尾処理 (付表 2 関係)</p>	項 目	末尾処理	試験室内大気圧 (P _a)～エンジン回転速度 (略)		エンジントルク指令値	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (Nm、%、 <u>mm³/st</u> 又は <u>mg/st</u>)	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 (Nm)	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 (Nm)	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)	<p>TRIAS 08-J041(2)-01 電気式ハイブリッド重量車燃料消費率試験 (JH25 モード)</p> <p>1. ～3. 7. (略)</p> <p>3. 8. 付表 7-2 の JE05 モードのうち 1 秒から 121 秒の区間の検証結果においては表中の各項目の時系列グラフを、<u>JE05</u> モード全体の検証結果においては、車速又はエンジン回転速度<u>並びにエンジントルク</u>の項目について、時系列グラフをそれぞれ添付すること。</p> <p>3. 9. (略)</p> <p>4. データの記録 別添 41IVに規定された記録項目のほか、表 1 の項目について、測定の方法等に応じて <u>JE05</u> モード運転状態における値を記録すること。データは電子媒体等に電子データとして記録するものとし、別添 41IV4. 8. (1)の方法により燃料消費率の算出を行う場合にあっては 1 秒間に 2 回以上、それ以外の場合にあっては 1 秒間に 1 回以上の記録周期とすること。</p> <p>表 1 (略)</p> <p>別表 1 測定値及び計算値の末尾処理 (付表 1 関係)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">項 目</th> <th style="text-align: center;">末尾処理</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">試験室内大気圧 (P_a)～エンジン回転速度 (略)</td> </tr> <tr> <td>エンジントルク指令値</td> <td>小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (N・m)</td> </tr> <tr> <td>エンジントルク</td> <td>小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (N・m)</td> </tr> <tr> <td>エンジン摩擦トルク</td> <td>小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (N・m)</td> </tr> <tr> <td>燃料消費量</td> <td>有効数字 6 桁目を四捨五入し、5 桁目まで記載 (L/h)</td> </tr> </tbody> </table> <p>別表 2 測定値及び計算値の末尾処理 (付表 2 関係)</p>	項 目	末尾処理	試験室内大気圧 (P _a)～エンジン回転速度 (略)		エンジントルク指令値	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)	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)
項 目	末尾処理																								
試験室内大気圧 (P _a)～エンジン回転速度 (略)																									
エンジントルク指令値	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (Nm、%、 <u>mm³/st</u> 又は <u>mg/st</u>)																								
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 (Nm)																								
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 (Nm)																								
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)																								
項 目	末尾処理																								
試験室内大気圧 (P _a)～エンジン回転速度 (略)																									
エンジントルク指令値	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)																								
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)																								

新		旧	
項目	末尾処理	項目	末尾処理
公称蓄電装置電圧～目標回転速度（略）		公称蓄電装置電圧～目標回転速度（略）	
トルク指令値	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載(% <u>又は</u> Nm)	トルク指令値	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載(%、 <u>N・m</u>)
電動機回転速度	小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載($\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$)	電動機回転速度	小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載($\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$)
電動機軸トルク	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載(Nm)	電動機軸トルク	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載(<u>N・m</u>)
電動機軸出力	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載(kW)	電動機軸出力	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載(kW)
制御装置入力電圧	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載(V)	制御装置入力電圧	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載(V)
制御装置入力電流	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載(A)	制御装置入力電流	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載(A)
制御装置入力電力	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載(kW)	制御装置入力電力	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載(kW)
<u>(削除)</u>	<u>(削除)</u>	<u>電動機巻線温度</u>	<u>小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載(K 又は℃)</u>
制御装置の各部温度	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載(K 又は℃)	制御装置の各部温度	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載(K 又は℃)

別表 3

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 3 関係)

項目	末尾処理
定格容量	製作者が定める値を記載(Ah <u>又は</u> Wh)
時間率 (<u>n</u>)	製作者が定める値を記載(h)
定格電圧～充電状態（略）	
内部抵抗	有効数字5桁目を四捨五入し、4桁目まで記載(Ω)
開放電圧	有効数字5桁目を四捨五入し、4桁目まで記載(V)

別表 4

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 4 関係)

項目	末尾処理
最高出力	諸元表記載値($\text{kW}/\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$)
最大トルク	諸元表記載値($\text{Nm}/\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$)
総排気量～定格電圧（◎試験インバータ）（略）	
定格容量（◎試験蓄電装置）	製作者が定める値を記載(Ah <u>又は</u> Wh)
定格電圧（◎試験蓄電装置）	製作者が定める値を記載(V)
空車時車両 <u>重量</u> (<u>W₀</u>)	整数位まで記載(kg)
最大積載 <u>重量</u>	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)

別表 3

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 3 関係)

項目	末尾処理
定格容量	製作者が定める値を記載(Ah <u>or</u> Wh)
時間率 <u>n</u>	製作者が定める値を記載(h)
定格電圧～充電状態（略）	
<u>直流</u> 内部抵抗	有効数字5桁目を四捨五入し、4桁目まで記載(Ω)
開放電圧	有効数字5桁目を四捨五入し、4桁目まで記載(V)

別表 4

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 4 関係)

項目	末尾処理
最高出力	諸元表記載値($\text{kW}/\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$)
最大トルク	諸元表記載値(<u>N・m</u> / $\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$)
総排気量～定格電圧（◎試験インバータ）（略）	
定格容量（◎試験蓄電装置）	製作者が定める値を記載(Ah)
定格電圧（◎試験蓄電装置）	製作者が定める値を記載(V)
空車時車両 <u>質量</u>	整数位まで記載(kg)
最大積載 <u>質量</u>	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)

新		旧	
タイヤ動的負荷半径 (r)	小数第3位まで記載(m)	タイヤ動的負荷半径	小数第3位まで記載(m)
ギヤ段数	整数位まで記載(段)	(新設)	(新設)
発進ギヤ段	整数位まで記載(段)	(新設)	(新設)
ギヤ比	小数第3位まで記載	ギヤ比 (i _n)	小数第3位まで記載
終減速機ギヤ比	小数第3位まで記載	終減速機ギヤ比 (i _r)	小数第3位まで記載
V1000～都市間走行燃料消費率補正係数 (Kf2) (略)		V1000～都市間走行燃料消費率補正係数 (Kf2) (略)	
都市内走行燃料消費率 (E _{mic}) 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 (E _{ic}) 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)	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)
都市内走行燃料消費率 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)	都市内走行燃料消費率 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)
電気量収支	小数第3位まで記載(Ah)	電気量収支	小数第3位まで記載(Ah)
電気量収支エネルギー換算値	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載(kJ)	電気量収支エネルギー換算値	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載(kJ)
積算燃料消費エネルギー換算値	整数位まで記載(kJ)	積算燃料消費エネルギー換算値	整数位まで記載(kJ)
電気量収支エネルギー換算値/積算燃料消費エネルギー換算値	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載	電気量収支エネルギー換算値/積算燃料消費エネルギー換算値	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載
都市間走行燃料消費率 (E _{ic'})	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	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)	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)
(削除)	(削除)	市街地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)
(削除)	(削除)	市街地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)
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)

別表5

測定値及び計算値の末尾処理
(付表5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(Nm/min ⁻¹ {rpm})
総排気量～定格電圧 (◎試験インバータ) (略)	
定格容量 (◎試験蓄電装置)	製作者が定める値を記載(Ah <u>又はWh</u>)

別表5

計算値の末尾処理
(付表5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～定格電圧 (◎試験インバータ) (略)	
定格容量 (◎試験蓄電装置)	製作者が定める値を記載(Ah)

新		旧	
定格電圧 (◎試験蓄電装置) ～給気冷却器出口の温度 (略)		置)	
空車時車両重量(W_0)	整数位まで記載 (kg)	空車時車両質量	整数位まで記載 (kg)
最大積載重量	整数位まで記載 (kg)	最大積載質量	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)
全高	小数第 3 位まで記載 (m)	全高	小数第 3 位まで記載 (m)
全幅	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)	タイヤ動的負荷半径	小数第3位まで記載 (m)
ギヤ段数	整数位まで記載 (段)	(新設)	(新設)
発進ギヤ段	整数位まで記載 (段)	(新設)	(新設)
ギヤ比	小数第3位まで記載	ギヤ比 (i_m)	小数第3位まで記載
終減速機ギヤ比	小数第3位まで記載	終減速機ギヤ比 (i_f)	小数第3位まで記載
V1000	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載 (km/h)	V1000	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載 (km/h)
都市内走行燃料消費率補正係数 (Kf1)	有効数字7桁目を四捨五入し、6桁目までを記載 (-)	都市内走行燃料消費率補正係数 (Kf1)	有効数字7桁目を四捨五入し、6桁目までを記載 (-)
都市間走行燃料消費率補正係数 (Kf2)	有効数字7桁目を四捨五入し、6桁目までを記載 (-)	都市間走行燃料消費率補正係数 (Kf2)	有効数字7桁目を四捨五入し、6桁目までを記載 (-)
都市内走行燃料消費率	有効数字6桁目を四捨五入し、5桁目まで記載 (km/L)	都市内走行燃料消費率	有効数字6桁目を四捨五入し、5桁目まで記載 (km/L)
都市内走行燃料消費率Kf値考慮 (E_u')	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)
(削除)	(削除)	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 (E_b')	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	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)	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)
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)

別表 6

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 6 関係)

項 目	末尾処理
試験室内大気圧 (Pa) ～電気量収支エネルギー換算値 (略)	
仕事量 (W_{sys_act})	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kWh)
積算燃料消費エネルギー換算値	整数位まで記載 (J)
電気量収支	小数第 3 位まで記載 (Ah)
電気量収支エネルギー換算値 / 積算燃料消費エネルギー換算値	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載

別表 6

計算値の末尾処理
(付表 6 関係)

項 目	末尾処理
試験室内大気圧 (Pa) ～電気量収支エネルギー換算値 (略)	
仕事量 (W_{sys_act})	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kW·h)
積算燃料消費エネルギー換算値	整数位まで記載 (J)
電気量収支	小数第 3 位まで記載 (Ah)
(新設)	(新設)

新		旧	
希釈排出ガス中の濃度(CO)～燃料消費率(略)		希釈排出ガス中の濃度(CO)～燃料消費率(略)	
別表 7-1 測定値及び計算値の末尾処理 (付表 7-1 関係)		別表 7-1 測定値及び計算値の末尾処理 (付表 7-1 関係)	
項目	末尾処理	項目	末尾処理
最高出力	諸元表記載値(kW/min ⁻¹ {rpm})	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(Nm/min ⁻¹ {rpm})	最大トルク	諸元表記載値(N·m/min ⁻¹ {rpm})
総排気量～定格電圧(◎試験インバータ)(略)		総排気量～定格電圧(◎試験インバータ)(略)	
空車時車両重量(W ₀)	整数位まで記載(kg)	空車時車両質量(W ₀)	整数位まで記載(kg)
定格容量(◎試験蓄電装置)	製作者が定める値を記載(Ah <u>又は</u> Wh)	定格容量(◎試験蓄電装置)	製作者が定める値を記載(Ah <u>or</u> Wh)
定格電圧(◎試験蓄電装置)	製作者が定める値を記載(V)	定格電圧(◎試験蓄電装置)	製作者が定める値を記載(V)
最大積載重量	整数位まで記載(kg)	最大積載質量	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)
全高	小数第3位まで記載(m)	全高	小数第3位まで記載(m)
全幅	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)	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>(新設)</u>	<u>(新設)</u>
<u>発進ギヤ段</u>	<u>整数位まで記載(段)</u>	<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>
ギヤ比	小数第3位まで記載	ギヤ比(i _n)	小数第3位まで記載
終減速機ギヤ比	小数第3位まで記載	終減速機ギヤ比(i _r)	小数第3位まで記載
<u>(削除)</u>	<u>(削除)</u>	<u>V1000</u>	<u>小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載(km/h)</u>
<u>都市内走行</u> モード燃料消費率(E ₀)	有効数字6桁目を四捨五入し、5桁目まで記載(km/L)	<u>JE05</u> モード <u>走行</u> 燃料消費率(E ₀)	有効数字6桁目を四捨五入し、5桁目まで記載(km/L)
電気量収支	小数第3位まで記載(Ah)	電気量収支	小数第3位まで記載(Ah)
電気量収支エネルギー換算値	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載(kJ)	電気量収支エネルギー換算値	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載(kJ)
積算燃料消費エネルギー換算値	整数位まで記載	積算燃料消費エネルギー換算値	整数位まで記載
別表 7-2 測定値及び計算値の末尾処理 (付表 7-2 関係)		別表 7-2 測定値及び計算値の末尾処理 (付表 7-2 関係)	
項目	末尾処理	項目	末尾処理
決定係数(r ²)	小数第 <u>4</u> 位を四捨五入し、小数第 <u>3</u> 位まで記載	決定係数(r ²)	小数第 <u>5</u> 位を四捨五入し、小数第 <u>4</u> 位まで記載
W _{eng_HHLS} /W _{eng_vehicle}	小数第 <u>4</u> 位を四捨五入し、小数第 <u>3</u> 位まで記載	W _{eng_HHLS} /W _{eng_vehicle}	小数第 <u>5</u> 位を四捨五入し、小数第 <u>4</u> 位まで記載

新		旧	
FE _{HILS} /FE _{vehicle}	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載	FE _{eng_HILS} /FE _{eng_vehicle}	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載
HILS 模擬走行の電気量 収支のエネルギー換算値 - パワートレーンパワ ートレーン試験、シャシ ダイナモ試験で実測した電 気量収支のエネルギー換 算値 / HILS 模擬走行の 積算燃料消費量エネルギ ー換算	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載	HILS 模擬走行の電気量 <u>等</u> 収支のエネルギー換算 値- パワートレーンパワ ートレーン試験、シャシ ダイナモ試験で実測した 電気量 <u>等</u> 収支のエネルギ ー換算値 / HILS 模擬走 行の積算燃料消費量エネ ルギー換算	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載

別表 8

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 8 関係)

項目	末尾処理
最高出力～車両空車重量 (略)	
タイヤ空気圧	諸元表記載値 (kPa)
<u>タイヤ動的負荷半径 (r)</u>	<u>小数第 3 位まで記載 (m)</u>
試験自動車重量	整数値まで記載 (kg)
<u>転がり抵抗係数</u>	<u>小数第 4 位まで記載 (N/N)</u>
<u>空気抵抗係数</u>	<u>小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載 (N/(m²・(km/h)²))</u>
試験自動車の前面投影面積～設定誤差 (略)	

別表 9

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 9 関係)

項目	末尾処理
仕事量 (W _{sys_act})	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kWh)
試験仕事量 (W _{sys_ref})	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kWh)
x に対する y の推定値の標準誤差 (SE)	小数第 3 位を四捨五入し、 <u>小数第 2 位</u> まで記載 (%)
回帰直線の <u>勾配</u> (a)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
決定係数 (r ²)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
回帰曲線の切片 (b)	小数第 3 位を四捨五入し、 <u>小数第 2 位</u> まで記載 (%)
偏差(絶対値)の合計累積値	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (s)

別表 8

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 8 関係)

項目	末尾処理
最高出力～車両空車重量 (略)	
タイヤ <u>の</u> 空気圧	諸元表記載値 (kPa)
<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>
試験自動車重量	整数値まで記載 (kg)
<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>
<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>
試験自動車の前面投影面積～設定誤差 (略)	

別表 9

計算値の末尾処理
(付表 9)

項目	末尾処理
仕事量 (W _{sys_act})	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kW·h)
試験仕事量 (W _{sys_ref})	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kW·h)
x に対する y の推定値の標準誤差 (SE)	小数第 1 位を四捨五入し、 <u>整数値</u> まで記載 (<u>min⁻¹{rpm}</u>)
回帰直線の <u>傾き</u> (a)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載
決定係数 (r ²)	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載
回帰曲線の切片 (b)	小数第 1 位を四捨五入し、 <u>整数値</u> まで記載 (<u>min⁻¹{rpm}</u>)
偏差(絶対値)の合計累積値	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (s)

新		旧	
の許容時間範囲		の許容時間範囲	
別表 10	測定値及び計算値の末尾処理 (付表 10 関係)	別表 10	計算値の末尾処理 (付表 10)
項目	末尾処理	項目	末尾処理
仕事量 ($W_{\text{sys_act}}$)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kWh)	仕事量 ($W_{\text{sys_act}}$)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kW·h)
試験仕事量 ($W_{\text{sys_ref}}$)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kWh)	試験仕事量 ($W_{\text{sys_ref}}$)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kW·h)
x に対する y の推定値の標準誤差 (SE)	小数第 3 位を四捨五入し、 <u>小数第 2 位</u> まで記載 (%)	x に対する y の推定値の標準誤差 (SE)	小数第 1 位を四捨五入し、 <u>整数値</u> まで記載 (min^{-1} rpm)
回帰直線の勾配 (a)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載	回帰直線の傾き (a)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載
決定係数 (r^2)	小数第 6 位を四捨五入し、小数第 5 位まで記載	決定係数 (r^2)	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載
回帰曲線の切片 (b)	小数第 3 位を四捨五入し、 <u>小数第 2 位</u> まで記載 (%)	回帰曲線の切片 (b)	小数第 1 位を四捨五入し、 <u>整数値</u> まで記載 (min^{-1} rpm)
偏差(絶対値)の合計累積値の許容時間範囲	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載(s)	偏差(絶対値)の合計累積値の許容時間範囲	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載(s)
別表 11	測定値及び計算値の末尾処理 (付表 11 関係)	別表 11	計算値の末尾処理 (付表 11)
項目	末尾処理	項目	末尾処理
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)	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)
平坦路補正係数(K_T)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載	平坦路補正係数(K_T)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
タイヤ転がり抵抗係数	<u>小数第 4 位まで記載(N/N)</u>	タイヤ転がり抵抗係数	<u>小数第 6 位を四捨五入し、小数第 5 位まで記載(N/N)</u>
タイヤ転がり抵抗係数の総和(C)	<u>小数第 4 位まで記載(N/N)</u>	タイヤ転がり抵抗係数の総和(C)	<u>小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載(N/N)</u>
代表タイヤ転がり抵抗係数(μ_f)	<u>小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載(N/N)</u>	(新設)	(新設)
平坦路補正後代表タイヤ転がり抵抗係数(μ_f)	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載(N/N)	平坦路補正後代表タイヤ転がり抵抗係数(μ_f)	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載(N/N)
付表 1	Attached Table 1 エンジントルク特性測定記録 (HILS システム要素試験) Engine Torque Characteristic Measurement Record (HILS System Component Test)	付表 1	Attached Table 1 エンジントルク特性測定記録 (HILS システム要素試験) Engine Torque Characteristic Measurement Record (HILS System Component Test)

新						旧					
試験期日	年	月	日	試験場所	試験担当者	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	Test date	Y.	M.	D.	Test Site	Tested by
◎エンジントルク特性測定						◎エンジントルク特性測定					
Torque Property Measurement						Torque Property Measurement					
運転開始時刻						運転開始時刻					
Operation start time						Operation start time					
試験室内大気圧(P _a)						試験室内大気圧(P _a)					
Atmospheric pressure						Atmospheric pressure					
at test room						at test room					
試験室内乾球温度(θ ₁)						試験室内乾球温度(θ ₁)					
Dry-bulb temperature						Dry-bulb temperature					
at test room						at test room					
試験室内湿球温度(θ ₂)						試験室内湿球温度(θ ₂)					
Wet-bulb temperature						Wet-bulb temperature					
at test room						at test room					
大気条件係数(F)						大気条件係数(F)					
Atmospheric condition factor						Atmospheric condition factor					
○エンジントルク特性の測定結果						○エンジントルク特性の測定結果					
Measured Results of Engine Torque Characteristic						Measured Results of Engine Torque Characteristic					
最低エンジン回転速度						最低エンジン回転速度					
Minimum mapping speed						Minimum mapping speed					
最高エンジン回転速度						最高エンジン回転速度					
Maximum mapping speed						Maximum mapping speed					
最高エンジン回転速度時のエンジンの状態:						最高エンジン回転速度時のエンジンの状態:					
Engine condition at maximum mapping speed:						Engine condition at maximum mapping speed:					
<input type="checkbox"/> 測定された最高出力時の回転速度の105%エンジン回転速度						<input type="checkbox"/> 測定された最高出力時の回転速度の105%エンジン回転速度					
Engine speed equal to 105% of measured engine speed at which it produces maximum power						Engine speed equal to 105% of measured engine speed at which it produces maximum power					
<input type="checkbox"/> 測定された最高出力時の回転速度を超え、同出力に対し3%の降下が生じたエンジン回転速度						<input type="checkbox"/> 測定された最高出力時の回転速度を超え、同出力に対し3%の降下が生じたエンジン回転速度					
Engine speed that exceeds measured engine speed at which it produces maximum power and in which a drop of 3% has occurred in relation to the said power						Engine speed that exceeds measured engine speed at which it produces maximum power and in which a drop of 3% has occurred in relation to the said power					
<input type="checkbox"/> 測定された無負荷最高エンジン回転速度						<input type="checkbox"/> 測定された無負荷最高エンジン回転速度					
Measured maximum engine speed under no load						Measured maximum engine speed under no load					
<input type="checkbox"/> エンジン指令値全開トルクがゼロまで低下したエンジン回転速度						<input type="checkbox"/> エンジン指令値全開トルクがゼロまで低下したエンジン回転速度					
Engine speed at which full load torque has dropped to zero						Engine speed at which full load torque has dropped to zero					

新				旧			
エンジン回転速度 Engine speed min ⁻¹ <u>[rpm]</u>	エンジン指令値 Engine target torque Nm	エンジントルク Engine torque Nm		エンジン回転速度 Engine speed min ⁻¹ <u>(rpm)</u>	エンジン指令値 Engine target torque <u>N</u> ·m	エンジントルク Engine torque <u>N</u> ·m	
		%				%	
	mm ³ /st, mg/st				mm ³ /st, mg/st		
_____	_____	_____		_____	_____	_____	
_____	_____	_____		_____	_____	_____	
_____	_____	_____		_____	_____	_____	
_____	_____	_____		_____	_____	_____	
_____	_____	_____		_____	_____	_____	
•	•	•		•	•	•	
•	•	•		•	•	•	
•	•	•		•	•	•	
◎エンジン摩擦トルク測定				◎エンジン摩擦トルク測定			
Engine Friction Torque Curve Measurement				Engine Friction Torque Curve Measurement			
運転開始時刻	月	日	時 分	運転開始時刻	月	日	時 分
Operation start time	M.	D.	H. M.	Operation start time	M	D	H M
試験室内大気圧(P _a)	吸入空気温度(T _a)			試験室内大気圧(P _a)	吸入空気温度(T _a)		
Atmospheric pressure	Intake			Atmospheric pressure	Intake		
at test room kPa	air temperature K(°C)			at test room kPa	air temperature K(°C)		
試験室内乾球温度(θ ₁)	試験室内相対湿度(U)			試験室内乾球温度(θ ₁)	試験室内相対湿度(U)		
Dry-bulb temperature	Relative humidity			Dry-bulb temperature	Relative humidity		
at test room K(°C)	at test room %			at test room K(°C)	at test room %		
試験室内湿球温度(θ ₂)	試験室内水蒸気圧(P _w)			試験室内湿球温度(θ ₂)	試験室内水蒸気圧(P _w)		
Wet-bulb temperature	Water vapor pressure			Wet-bulb temperature	Water vapor pressure		
at test room K(°C)	at test room kPa			at test room K(°C)	at test room kPa		
大気条件係数(F)				大気条件係数(F)			
Atmospheric condition factor				Atmospheric condition factor			
○エンジン摩擦トルクの測定結果				○エンジン摩擦トルクの測定結果			
Measured Results of Engine Friction Torque				Measured Results of Engine Friction Torque			
エンジン回転速度	エンジン摩擦トルク	排気ブレーキ ON/OFF		エンジン回転速度	エンジン摩擦トルク	排気ブレーキ ON/OFF	
Engine speed min ⁻¹ <u>[rpm]</u>	Engine friction torque Nm	Exhaust brake		Engine speed min ⁻¹ <u>(rpm)</u>	Engine friction torque <u>N</u> ·m	Exhaust brake	
_____	_____	_____		_____	_____	_____	
_____	_____	_____		_____	_____	_____	
_____	_____	_____		_____	_____	_____	

新	旧
<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>
・ ・ ・	・ ・ ・
◎エンジン燃費マップ測定 Engine Fuel Consumption Measurement 運転開始時刻 月 日 時 分 <u>Operation start time</u> <u>M.</u> <u>D.</u> <u>H.</u> <u>M.</u>	◎エンジン燃費マップ測定 Engine Fuel Consumption Measurement 運転開始時刻 月 日 時 分 <u>Operation start time</u> <u>M</u> <u>D</u> <u>H</u> <u>M</u>
試験室内大気圧 (P _a) 吸入空気温度 (T _a) Atmospheric pressure Intake <u>at test room</u> <u>kPa</u> <u>air temperature</u> <u>K (°C)</u>	試験室内大気圧 (P _a) 吸入空気温度 (T _a) Atmospheric pressure Intake <u>at test room</u> <u>kPa</u> <u>air temperature</u> <u>K (°C)</u>
試験室内乾球温度 (θ ₁) 試験室内相対湿度 (U) Dry-bulb temperature Relative humidity <u>at test room</u> <u>K (°C)</u> <u>at test room</u> <u>%</u>	試験室内乾球温度 (θ ₁) 試験室内相対湿度 (U) Dry-bulb temperature Relative humidity <u>at test room</u> <u>K (°C)</u> <u>at test room</u> <u>%</u>
試験室内湿球温度 (θ ₂) 試験室内水蒸気圧 (P _w) Wet-bulb temperature Water vapor pressure <u>at test room</u> <u>K (°C)</u> <u>at test room</u> <u>kPa</u>	試験室内湿球温度 (θ ₂) 試験室内水蒸気圧 (P _w) Wet-bulb temperature Water vapor pressure <u>at test room</u> <u>K (°C)</u> <u>at test room</u> <u>kPa</u>
大気条件係数 (F) <u>Atmospheric condition factor</u>	大気条件係数 (F) <u>Atmospheric condition factor</u>
○エンジン燃費マップの測定結果 Measured Results of Engine Fuel Consumption Map エンジン回転速度 エンジントルク 燃料消費量 Engine speed min ⁻¹ <u>(rpm)</u> Engine torque Nm Fuel consumption rate L/h	○エンジン燃費マップの測定結果 Measured Results of Engine Fuel Consumption Map エンジン回転速度 エンジントルク 燃料消費量 Engine speed min ⁻¹ <u>(rpm)</u> Engine torque <u>N·m</u> Fuel consumption rate L/h
<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>
・ ・ ・	・ ・ ・
備考 <u>Remarks</u>	備考 <u>Remarks</u>

新	旧
附表 2 Attached Table 2 電動機トルク・消費電力測定記録 (HILS システム要素試験) Motor Torque/Power Consumption Measurement Record (HILS System Component Test)	附表 2 Attached Table 2 電動機トルク・消費電力測定記録 (HILS システム要素試験) Motor Torque/Power Consumption Measurement Record (HILS System Component Test)
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
◎試験電動機の仕様 Specification	◎試験電動機の仕様 Specification
○電動機 Electric motor 型式 種類 番号 Type Sort No.	○電動機 Electric motor 型式 種類 番号 <u>耐熱クラス</u> Type Sort No. <u>Class of anti-thermal</u>
附属装置 冷却方式 潤滑系装置 センサ類 Accessory Cooling type <u>Lubrication system</u> Sensors	附属装置 冷却方式 潤滑系装置 センサ類 Accessory Cooling type <u>Lubricant</u> Sensors
○制御装置 Inverter 種類 番号 冷却方式 Sort No. Cooling type	○制御装置 Inverter 種類 番号 冷却方式 Sort No. Cooling type
○電源装置 ○動力計 Power source <u>Dynamometer</u> 種類 公称蓄電装置電圧 型式 Sort Nominal voltage <u>V</u> Type	○電源装置 ○動力計 Power source <u>Absorbing device</u> 種類 公称蓄電装置電圧 型式 Sort Nominal voltage Type
○動力計と電動機との接続 <u>Connection between absorbing device and motor</u> 変速比 伝達効率 Gear ratio <u>Transmission</u> efficiency	○動力計と電動機との接続 <u>Connection between motor connection between motor</u> 変速比 伝達効率 Gear ratio <u>Transmitted</u> efficiency
○測定器 Measuring <u>equipment</u> トルク計 回転計 温度計 電圧計 Torque meter Speed sensor Temp. sensor Voltage meter	○測定器 Measuring <u>devices</u> トルク計 回転計 温度計 電圧計 Torque meter Speed sensor Temp. sensor Voltage meter

新										旧																													
◎試験記録 Test record										◎試験記録 Test record																													
試験時間(開始)					時 分 (終了)					時 分					試験時間(開始)					時 分 (終了)					時 分														
Time(start)					H. M. (end)					H. M.					Time(start)					H M (end)					H M														
試験開始時室温					試験終了時室温					試験開始時室温					試験終了時室温																								
Room temp. at start					K(°C)					Room temp. at end					K(°C)					Room temp. at start					K(°C)					Room temp. at end					K(°C)				
試験開始時冷却液温度										試験開始時冷却液温度																													
<u>Cooling media temp. at start</u>										K(°C)										<u>Temp. of cooling at start</u>										K(°C)									
◎測定結果 Test result										◎測定結果 Test result																													
測定番号 No	目標回転速度 Target speed (min ⁻¹ <u>1{rpm}</u>)	トルク指令値 Target torque (%) or (Nm)	電動機 Motor			制御装置 Inverter			制御装置の各部温度 Temp. of inverter (°C)			<u>巻線温度</u> <u>Coil temp.</u> <u>(°C)</u>						制御装置の各部温度 Temp. of inverter (°C)	測定部位名称 Name of measured <u>location</u> :																				
			回転速度 speed (min ⁻¹ <u>1{rpm}</u>)	軸トルク torque (Nm)	軸出力 output (kW)	入力電圧 voltage (V)	入力電流 current (A)	入力電力 power (kW)	1	2	3	4	5	6																									
1																																							
2																																							
3																																							
4																																							
5																																							
6																																							
7																																							
8																																							

新										旧									
9										9									
10										10									
11										11									
備考 Remarks										備考 Remarks									
付表 3 Attached Table 3 蓄電装置内部抵抗・開放電圧測定記録 (HILS システム要素試験) <u>Measurement record of internal resistance of Rechargeable Electric Energy Storage System (REESS) and Open voltage</u> (HILS System Component Test)										付表 3 Attached Table 3 蓄電装置直流内部抵抗・開放電圧測定記録 (HILS システム要素試験) <u>Internal Resistance in Direct Current of Storage Device and Open Voltage Measurement Record</u> (HILS System Component Test)									
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				
◎試験蓄電装置 Test <u>REESS</u>										◎試験蓄電装置 Test <u>Rechargeable Energy Storage System (RESS)</u>									
種別			セル数							蓄電装置種別			セル数						
<u>Sort</u>			<u>Number of cells</u>							<u>RESS Sort</u>			<u>Cell Quantity</u>						
定格容量		時間率 (n)		定格電圧			定格容量			時間率 n		定格電圧			定格容量				
<u>Rated Capacity</u>		<u>Ah or Wh</u>		<u>Hour rate</u>			<u>Rated Voltage</u>			<u>Nominal Capacity</u>		<u>Ah or Wh</u>		<u>hour rate</u>			<u>Nominal Voltage</u>		
		h		V					h		V								
○構成 Structure										○構成 Structure									
車両仕様					単位電池					車両仕様					単位電池				
<u>Vehicle type</u>					<u>Module</u>					<u>Box on vehicle</u>					<u>Module</u>				
単位電池数			セル数/単位電池			接続抵抗				単位電池数			セル数/単位電池			接続抵抗			
<u>Number of module</u>			<u>Quantity/module</u>			<u>Contact resistance</u>				<u>Module quantity</u>			<u>Quantity/module</u>			<u>Contact resistance</u>			
						Ω										Ω			
○測定器 <u>Measuring equipment</u>										<u>(新設)</u>									
温度計		種類		電圧計		型式		製造番号		電流計		型式		製造番号					

新

Temp. sensor Sort Voltage meter Type No. Ammeter Type No.

◎電池電圧測定結果（各放電深度ごとに作成）

Measurement results of battery (Provided for each discharge depth)

	目標電流 (A) Target current	測定電流 (A) Measured current	10 秒目電圧 (V) 10-second voltage
1/3×n×I _n	放電側 on discharge		
	充電側 on charge		
1×n×I _n	放電側 on discharge		
	充電側 on charge		
2×n×I _n	放電側 on discharge		
	充電側 on charge		
5×n×I _n	放電側 on discharge		
	充電側 on charge		
10×n×I _n	放電側 on discharge		
	充電側 on charge		

◎電池内部抵抗・開放電圧

Internal resistance and open circuit voltage of battery

放電深度 DOD(depth of discharge)	(%)				
充電状態 SOC(state of charge)	(%)				
内部抵抗 Internal resistance	放電側 on discharge	(Ω)			
	充電側 on charge	(Ω)			
開放電圧 Open circuit voltage	放電側 on discharge	(V)			
	充電側 on charge	(V)			

放電深度「DOD」(%) = 100(%) - 充電状態「SOC」(%) DOD=100-SOC

備考

Remarks

旧

◎電池電圧測定結果（各放電深度ごとに作成）

Measured Results of voltage of battery per each depth of discharge

	目標電流 (A) Target current	測定電流 (A) Measured current	10 秒目電圧 (V) 10-second voltage
1/3×n×I _n	放電側 on discharge		
	充電側 on charge		
1×n×I _n	放電側 on discharge		
	充電側 on charge		
2×n×I _n	放電側 on discharge		
	充電側 on charge		
5×n×I _n	放電側 on discharge		
	充電側 on charge		
10×n×I _n	放電側 on discharge		
	充電側 on charge		

◎電池直流内部抵抗・開放電圧

Internal resistance and open circuit voltage of battery

放電深度 DOD(depth of discharge)	(%)				
充電状態 SOC(state of charge)	(%)				
<u>直流</u> 内部抵抗 Internal resistance	放電側 on discharge	(Ω)			
	充電側 on charge	(Ω)			
開放電圧 Open circuit voltage	放電側 on discharge	(V)			
	充電側 on charge	(V)			

放電深度(%) = 100(%) - 充電状態「SOC」(%) DOD=100-SOC

備考

Remarks

新	旧
付表 4 Attached Table 4 電気式ハイブリッド重量車燃料消費率の試験記録及び成績 (HILS システム) Fuel Consumption Rate of Heavy-Duty Hybrid Electric Vehicle Test Data Record Form (HILS System)	付表 4 Attached Table 4 電気式ハイブリッド重量車燃料消費率の試験記録及び成績 (HILS システム <u>(JE05 モード)</u>) Fuel Consumption Rate of Heavy-Duty Hybrid Electric Vehicle Test Data Record Form (HILS System <u>(JE05 Mode)</u>)
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
◎試験エンジン Test engine エンジン型式 エンジン番号 Engine type Engine No.	◎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 Nm/ min ⁻¹ (rpm)	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	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)	アイドリングエンジン回転速度 Engine idling speed min ⁻¹ (rpm)
最高出力時エンジン回転速度 Engine speed at maximum output min ⁻¹ (rpm)	最高出力時エンジン回転速度 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)	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 g/cm ³ Volume expansion rate K ⁻¹ (°C ⁻¹)	◎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 g/cm ³ Volume expansion rate K ⁻¹ (°C ⁻¹)
低位発熱量 潤滑油粘度 Lower heating value J/kg Lubricating oil viscosity	低位発熱量 潤滑油粘度 Lower heating value J/kg 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 排気圧力 Intake air pressure kPa Exhaust pressure kPa	◎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(°C)	給気冷却器出口の温度 Air temperature at intercooler outlet K(°C)

新	旧																																																												
<p>◎試験電動機 Test Motor/Generator</p> <table border="1"> <tr> <td>種別</td> <td>型式</td> <td>番号</td> </tr> <tr> <td>Sort</td> <td>Type</td> <td>No.</td> </tr> <tr> <td>定格出力</td> <td colspan="2">定格電圧</td> </tr> <tr> <td>Rated Output</td> <td>$\text{kW}/\text{min}^{-1}$ {rpm}</td> <td>Rated Voltage V</td> </tr> </table> <p>◎試験インバータ Test Inverter</p> <table border="1"> <tr> <td>種別</td> <td>型式</td> <td>番号</td> </tr> <tr> <td>Sort</td> <td>Type</td> <td>No.</td> </tr> <tr> <td>定格出力</td> <td colspan="2">定格電圧</td> </tr> <tr> <td>Rated Output</td> <td>kVA</td> <td>Rated Voltage V</td> </tr> </table> <p>◎試験蓄電装置 Test RESS</p> <table border="1"> <tr> <td>種別</td> <td>セル数</td> </tr> <tr> <td>Sort</td> <td>Number of cells</td> </tr> <tr> <td>定格容量</td> <td>定格電圧</td> </tr> <tr> <td>Rated Capacity</td> <td>Ah or Wh Rated Voltage V</td> </tr> </table> <p>◎車両諸元等 Vehicle specification, etc.</p> <p>○燃費区分 Category No. 貨物自動車（トラクタ、トラック等） <u>No.</u> 乗用自動車（路線バス、一般バス） <u>No.</u> Truck (tractor-trailer, others) No. Bus (regular-route bus, others) No.</p> <p>○車両諸元 Vehicle specification 空車時車両重量 (<u>W_0</u>) Vehicle curb mass kg 最大積載重量 Payload kg 乗車定員 人 Passenger capacity persons 全高 Overall height m</p>	種別	型式	番号	Sort	Type	No.	定格出力	定格電圧		Rated Output	$\text{kW}/\text{min}^{-1}$ {rpm}	Rated Voltage V	種別	型式	番号	Sort	Type	No.	定格出力	定格電圧		Rated Output	kVA	Rated Voltage V	種別	セル数	Sort	Number of cells	定格容量	定格電圧	Rated Capacity	Ah or Wh Rated Voltage V	<p>◎試験電動機 Test Motor/Generator</p> <table border="1"> <tr> <td>種別</td> <td>型式</td> <td>番号</td> </tr> <tr> <td>Sort</td> <td>Type</td> <td>No.</td> </tr> <tr> <td>定格出力</td> <td colspan="2">定格電圧</td> </tr> <tr> <td>Rated Output</td> <td>$\text{kW}/\text{min}^{-1}$ {rpm}</td> <td>Rated Voltage V</td> </tr> </table> <p>◎試験インバータ Test Inverter</p> <table border="1"> <tr> <td>種別</td> <td>型式</td> <td>番号</td> </tr> <tr> <td>Sort</td> <td>Type</td> <td>No.</td> </tr> <tr> <td>定格出力</td> <td colspan="2">定格電圧</td> </tr> <tr> <td>Rated Output</td> <td>kVA</td> <td>Rated Voltage V</td> </tr> </table> <p>◎試験蓄電装置 Test <u>Rechargeable Energy Storage System (RESS)</u> <u>蓄電装置</u>種別 セル数 <u>RESS</u> Sort <u>Cell Quantity</u></p> <table border="1"> <tr> <td>定格容量</td> <td>定格電圧</td> </tr> <tr> <td><u>Nominal</u> Capacity</td> <td>Ah or Wh <u>Nominal</u> Voltage V</td> </tr> </table> <p>◎車両諸元等 Vehicle specification, etc</p> <p>○燃費区分 Category No. 貨物自動車（トラクタ、トラック等） 乗用自動車（路線、一般） Truck (tractor-trailer, others) No. Bus (regular-route bus, others) No.</p> <p>○車両諸元 Vehicle specification 空車時車両質量 Vehicle curb mass kg 最大積載質量 Payload kg 乗車定員 人 Passenger capacity persons 全高 Overall height m</p>	種別	型式	番号	Sort	Type	No.	定格出力	定格電圧		Rated Output	$\text{kW}/\text{min}^{-1}$ {rpm}	Rated Voltage V	種別	型式	番号	Sort	Type	No.	定格出力	定格電圧		Rated Output	kVA	Rated Voltage V	定格容量	定格電圧	<u>Nominal</u> Capacity	Ah or Wh <u>Nominal</u> Voltage V
種別	型式	番号																																																											
Sort	Type	No.																																																											
定格出力	定格電圧																																																												
Rated Output	$\text{kW}/\text{min}^{-1}$ {rpm}	Rated Voltage V																																																											
種別	型式	番号																																																											
Sort	Type	No.																																																											
定格出力	定格電圧																																																												
Rated Output	kVA	Rated Voltage V																																																											
種別	セル数																																																												
Sort	Number of cells																																																												
定格容量	定格電圧																																																												
Rated Capacity	Ah or Wh Rated Voltage V																																																												
種別	型式	番号																																																											
Sort	Type	No.																																																											
定格出力	定格電圧																																																												
Rated Output	$\text{kW}/\text{min}^{-1}$ {rpm}	Rated Voltage V																																																											
種別	型式	番号																																																											
Sort	Type	No.																																																											
定格出力	定格電圧																																																												
Rated Output	kVA	Rated Voltage V																																																											
定格容量	定格電圧																																																												
<u>Nominal</u> Capacity	Ah or Wh <u>Nominal</u> Voltage V																																																												

新	旧
全幅 Overall width _____ m	全幅 Overall width _____ m
タイヤ動的負荷半径 <u>(r)</u> <u>Dynamic tire radius</u> _____ m	タイヤ動的負荷半径 <u>Tire rolling radius</u> _____ m
○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 <u>Manual transmission</u> <u>Automatic transmission with torque converter</u> <u>Automated</u> <u>manual transmission</u> その他 <u>others</u> (_____) 変速機型式 <u>Transmission type</u> 主変速機 ギヤ段数 発進ギヤ段 <u>Main transmission</u> <u>No. of gears</u> <u>Start gear</u> ギヤ比 1 速 2 速 <u>Gear ratio</u> <u>1st</u> <u>2nd</u> 3 速 4 速 <u>3rd</u> <u>4th</u> 5 速 6 速 <u>5th</u> <u>6th</u> 7 速 8 速 <u>7th</u> <u>8th</u> 9 速 10 速 <u>9th</u> <u>10th</u>	○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 <u>Manual transmission</u> <u>Automatic transmission with torque converter</u> <u>Automated</u> <u>manual transmission</u> その他 <u>others</u> (_____) 変速機型式 <u>Transmission type</u> 主変速機 ギヤ段数 発進ギヤ段 <u>Main transmission</u> <u>No. of gears</u> <u>Start Gear</u> ギヤ比 1 速 2 速 <u>Gear ratio</u> <u>1st</u> <u>2nd</u> 3 速 4 速 <u>3rd</u> <u>4th</u> 5 速 6 速 <u>5th</u> <u>6th</u> 7 速 8 速 <u>7th</u> <u>8th</u> 9 速 10 速 <u>9th</u> <u>10th</u>
副変速機 ギヤ段数 <u>Auxiliary transmission</u> <u>No. of gears</u> ギヤ比 (H) (L) <u>Gear ratio</u> <u>High</u> <u>Low</u> 終減速機ギヤ比 <u>Final gear ratio</u> _____	副変速機 ギヤ段数 <u>Subtransmission</u> <u>No. of gears</u> ギヤ比 (H) (L) <u>Gear ratio</u> <u>High</u> <u>Low</u> 終減速機ギヤ比 <u>Final gear ratio</u> _____
V1000 _____ km/h	V1000 _____ km/h
○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)	○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)

新	旧
<u>JE05 fuel economy correction factor</u> 都市間走行燃料消費率補正係数 (Kf2) <u>Intercity highway fuel economy correction factor</u>	<u>JE05 fuel economy correction factor</u> 都市間走行燃料消費率補正係数 (Kf2) <u>Intercity highway fuel economy correction factor</u>
◎HILS システム模擬走行による燃料消費率の燃費計算補助プログラム計算結果 Calculated fuel economy by HILS system simulated driving ○燃料消費率 Fuel economy ・都市内走行燃料消費率 (E_{unc}) 過渡補正前 都市内走行燃料消費率 (E_{uc}) 過渡補正後 <u>JE05 fuel economy (uncorrect) km/L JE05 fuel economy (correct) km/L</u> 都市内走行燃料消費率 (E_u) Kf 値考慮 電気量収支 <u>JE05 fuel economy km/L Electricity balance Ah</u> 電気量収支エネルギー換算値 積算燃料消費エネルギー換算値 <u>Energy balance kJ Energy of consumed fuel kJ</u> 電気量収支エネルギー換算値 / 積算燃料消費エネルギー換算値 <u>Energy balance / Energy of consumed fuel</u>	◎HILS システム模擬走行による燃料消費率の燃費計算補助プログラム計算結果 Calculated fuel economy by HILS system simulated driving ○燃料消費率 Fuel economy ・都市内走行燃料消費率 (E_{unc}) 過渡補正前 都市内走行燃料消費率 (E_{uc}) 過渡補正後 <u>JE05 fuel economy (uncorrect) km/L JE05 fuel economy (correct) km/L</u> 都市内走行燃料消費率 (E_u) Kf 値考慮 電気量収支 <u>JE05 fuel economy km/L Electricity balance Ah</u> 電気量収支エネルギー換算値 積算燃料消費エネルギー換算値 <u>Energy balance kJ Energy of consumed fuel kJ</u> 電気量収支エネルギー換算値 / 積算燃料消費エネルギー換算値 <u>Energy balance / Energy of consumed fuel</u>
・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 <u>Intercity highway fuel economy km/L Intercity highway fuel economy km/L</u> 電気量収支 <u>Electricity balance Ah</u> 電気量収支エネルギー換算値 積算燃料消費エネルギー換算値 <u>Energy balance kJ Energy of consumed fuel kJ</u> 電気量収支エネルギー換算値 / 積算燃料消費エネルギー換算値 <u>Energy balance / Energy of consumed fuel</u> 都市間走行割合 (α) <u>Rate of Intercity highway %</u>	・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 <u>Intercity highway fuel economy km/L Intercity highway fuel economy km/L</u> 電気量収支 <u>Electricity balance Ah</u> 電気量収支エネルギー換算値 積算燃料消費エネルギー換算値 <u>Energy balance kJ Energy of consumed fuel kJ</u> 電気量収支エネルギー換算値 / 積算燃料消費エネルギー換算値 <u>Energy balance / Energy of consumed fuel</u> 都市間走行割合 (α) <u>Rate of Intercity highway %</u>
<u>(削除)</u>	・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 <u>Urban fuel economy (uncorrect) km/L Urban fuel economy (correct) km/L</u> 電気量収支 <u>Electricity balance Ah</u> 電気量収支エネルギー換算値 積算燃料消費エネルギー換算値 <u>Energy balance kJ Energy of consumed fuel kJ</u> 電気量収支エネルギー換算値 / 積算燃料消費エネルギー換算値 <u>Energy balance / Energy of consumed fuel</u>
・重量車燃料消費率	・重量車燃料消費率

新	旧
$(E) = \frac{1}{\frac{1-\alpha/100}{E_u} + \frac{\alpha/100}{E_h}}$	$(E) = \frac{1}{\frac{1-\alpha/100}{E_u} + \frac{\alpha/100}{E_h}}$
<u>Heavy-duty motor vehicle fuel economy</u> <u>km/L</u>	<u>Heavy-duty motor vehicle fuel economy</u> <u>km/L</u>
備考 Remarks	備考 Remarks
付表 5 Attached Table 5 電気式ハイブリッド重量車燃料消費率の試験記録及び成績 (パワートレイン法) Fuel Consumption Rate for Heavy-Duty Hybrid Electric Vehicles Test Data Record Form (Powertrain)	付表 5 Attached Table 5 電気式ハイブリッド重量車燃料消費率の試験記録及び成績 (パワートレイン法) Fuel Consumption Rate for Heavy-Duty Hybrid Electric Vehicles Test Data Record Form (Powertrain)
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 Nm/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}	◎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)

新	旧
<p>◎試験電動機</p> <p>Test motor/generator</p> <p>種別 型式 番号</p> <p>Sort Type No.</p> <hr/> <p>定格出力 定格電圧</p> <p>Rated output kW/min⁻¹(rpm) Rated voltage V</p>	<p>◎試験電動機</p> <p>Test motor/generator</p> <p>種別 型式 番号</p> <p>Sort Type No.</p> <hr/> <p>定格出力 定格電圧</p> <p>Rated output kW/min⁻¹(rpm) Rated voltage V</p>
<p>◎試験インバータ</p> <p>Test inverter</p> <p>種別 型式 番号</p> <p>Sort Type No.</p> <hr/> <p>定格出力 定格電圧</p> <p>Rated output kVA Rated voltage V</p>	<p>◎試験インバータ</p> <p>Test inverter</p> <p>種別 型式 番号</p> <p>Sort Type No.</p> <hr/> <p>定格出力 定格電圧</p> <p>Rated output kVA Rated voltage V</p>
<p>◎試験蓄電装置</p> <p>Test RESS</p> <p>種別 型式 番号</p> <p>Sort Type No.</p> <hr/> <p>定格容量 定格電圧</p> <p>Rated capacity Ah or Wh Rated voltage V</p>	<p>◎試験蓄電装置</p> <p>Test <u>rechargeable energy storage system</u>(RESS)</p> <p>種別 型式 番号</p> <p>Sort Type No.</p> <hr/> <p>定格容量 定格電圧</p> <p>Nominal capacity Ah or Wh Nominal voltage V</p>
<p>◎燃料及び潤滑油粘度</p> <p>Fuel and lubricating oil viscosity</p> <p>燃料 密度 体積膨張率</p> <p>Fuel Density g/cm³ Volume expansion rate K⁻¹(°C⁻¹)</p> <hr/> <p>低位発熱量 潤滑油粘度</p> <p>Lower Heating Value J/g Lubricating oil <u>viscosity</u></p>	<p>◎燃料及び潤滑油粘度</p> <p>Fuel and lubricating oil viscosity</p> <p>燃料 密度 体積膨張率</p> <p>Fuel Density g/cm³ Volume expansion rate K⁻¹(°C⁻¹)</p> <hr/> <p>低位発熱量 潤滑油粘度</p> <p>Lower Heating Value J/g Lubricating oil</p>
<p>◎吸入空気圧力、排気圧力等の記録</p> <p>Record of intake air pressure, exhaust pressure, etc.</p> <p>吸入空気圧力 排気圧力</p> <p>Intake air pressure kPa Exhaust pressure kPa</p> <hr/> <p>給気冷却器出口の温度</p> <p>Air temperature at intercooler outlet K(°C)</p>	<p>◎吸入空気圧力、排気圧力等の記録</p> <p>Record of intake air pressure, exhaust pressure, etc.</p> <p>吸入空気圧力 排気圧力</p> <p>Intake air pressure kPa Exhaust pressure kPa</p> <hr/> <p>給気冷却器出口の温度</p> <p>Air temperature at intercooler outlet K(°C)</p>
<p>◎車両諸元等</p> <p>Vehicle specification, etc.</p>	<p>◎車両諸元等</p> <p>Vehicle specification, etc.</p>
<p>○燃費区分</p>	<p>○燃費区分</p>

新	旧
Category 貨物自動車（トラクタ、トラック等） <u>No.</u> 乗用自動車（路線バス、一般バス） <u>No.</u> <u>Truck (tractor-trailer, others) No. Bus (regular-route bus, others) No.</u>	Category 貨物自動車（トラクタ、トラック等） 乗用自動車（路線バス、一般バス） <u>Truck (tractor-trailer, others) No. Bus (regular-route bus, others) No.</u>
○車両諸元	○車両諸元
Vehicle specification	Vehicle specification
空車時車両重量 (W_0)	空車時車両質量 (W_0)
<u>Vehicle curb mass</u> kg	<u>Vehicle curb mass</u> kg
最大積載重量	最大積載質量
<u>Payload</u> kg	<u>Payload</u> kg
乗車定員 人	乗車定員 人
<u>Passenger capacity</u> persons	<u>Passenger capacity</u> persons
全高	全高
<u>Overall height</u> m	<u>Overall height</u> m
全幅	全幅
<u>Overall width</u> m	<u>Overall width</u> m
タイヤ動的負荷半径 (r)	タイヤ動的負荷半径 (r)
<u>Dynamic tire radius</u> m	<u>Tire rolling radius</u> m
○変速機	○変速機
Transmission	Transmission
手動変速機 トルコン付自動変速機 機械式自動変速機	手動変速機 トルコン付自動変速機 機械式自動変速機
<u>Manual transmission</u> <u>Automatic transmission with torque converter</u> <u>Automated manual transmission</u>	<u>Manual transmission</u> <u>Automatic transmission with torque converter</u> <u>Automated manual transmission</u>
その他	その他
<u>others ()</u>	<u>others ()</u>
変速機型式	変速機型式
<u>Transmission type</u>	<u>Transmission type</u>
主変速機 ギヤ段数 発進ギヤ段	主変速機 ギヤ段数 発進ギヤ段
<u>Main transmission</u> <u>No. of gears</u> <u>Start gear</u>	<u>Main transmission</u> <u>No. of gears</u> <u>Start Gear</u>
ギヤ比 1速 2速	ギヤ比 1速 2速
<u>Gear ratio</u> <u>1st</u> <u>2nd</u>	<u>Gear ratio</u> <u>1st</u> <u>2nd</u>
3速 4速	3速 4速
<u>3rd</u> <u>4th</u>	<u>3rd</u> <u>4th</u>
5速 6速	5速 6速
<u>5th</u> <u>6th</u>	<u>5th</u> <u>6th</u>
7速 8速	7速 8速
<u>7th</u> <u>8th</u>	<u>7th</u> <u>8th</u>
9速 10速	9速 10速
<u>9th</u> <u>10th</u>	<u>9th</u> <u>10th</u>

新			旧		
	9th	10th		9th	10th
副変速機	ギヤ段数		副変速機	ギヤ段数	
<u>Auxiliary transmission</u>	<u>No. of gears</u>		<u>Subtransmission</u>	<u>No. of gears</u>	
ギヤ比	(H)	(L)	ギヤ比	(H)	(L)
Gear ratio	<u>High</u>	<u>Low</u>	Gear ratio	<u>High</u>	<u>Low</u>
終減速機	シミュレーション	実機	終減速機	シミュレーション	実機
<u>Final gear</u>	<u>simulation</u>	<u>Actual machine</u>	<u>Final gear</u>	<u>simulation</u>	<u>Actual machine</u>
終減速機ギヤ比			終減速機ギヤ比		
<u>Final gear ratio</u>			<u>Final gear ratio</u>		
<u>V1000</u>	<u>km/h</u>		<u>V1000</u>	<u>km/h</u>	
○燃料消費率補正係数			○燃料消費率補正係数		
Fuel economy correction factor			Fuel economy correction factor		
都市内走行燃料消費率補正係数 (Kf1)			都市内走行燃料消費率補正係数 (Kf1)		
<u>JE05 fuel economy correction factor</u>			<u>JE05 fuel economy correction factor</u>		
都市間走行燃料消費率補正係数 (Kf2)			都市間走行燃料消費率補正係数 (Kf2)		
<u>Intercity highway fuel economy correction factor</u>			<u>Intercity highway fuel economy correction factor</u>		
◎燃料消費率試験結果			◎燃料消費率試験結果		
Test results of fuel economy			Test results of fuel economy		
○燃料消費率			○燃料消費率		
Fuel economy			Fuel economy		
都市内走行燃料消費率 (E _u)	都市内走行燃料消費率 (E _u) Kf 値考慮		都市内走行燃料消費率 (E _u)	都市内走行燃料消費率 (E _u) Kf 値考慮	
<u>JE05 fuel economy</u>	<u>km/L</u>	<u>JE05 fuel economy</u>	<u>km/L</u>	<u>JE05 fuel economy</u>	<u>km/L</u>
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)	都市間走行燃料消費率 (E _h) Kf 値考慮	
<u>Intercity highway fuel economy</u>	<u>km/L</u>	<u>Intercity highway fuel economy</u>	<u>km/L</u>	<u>Intercity highway fuel economy</u>	<u>km/L</u>
都市間走行割合 (α)			都市間走行割合 (α)		
<u>Intercity highway ratio</u>	<u>%</u>		<u>Intercity highway ratio</u>	<u>%</u>	
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	$(E) = \frac{1}{\frac{1-\alpha/100}{E_u} + \frac{\alpha/100}{E_h}}$	
<u>Heavy-duty motor vehicle fuel economy</u>	<u>km/L</u>		<u>Heavy-duty motor vehicle fuel economy</u>	<u>km/L</u>	
備考			備考		

新	旧
Remarks	Remarks
付表 6 Attached Table 6 電気式ハイブリッド重量車燃料消費率の試験記録 (パワートレーン法) Fuel Consumption Rate for Heavy-Duty Hybrid Electric Vehicles Test Record Form	付表 6 Attached Table 6 電気式ハイブリッド重量車燃料消費率の試験記録 (パワートレーン法) Fuel Consumption Rate for Heavy-Duty Hybrid Electric Vehicles Test Record Form
◎ (都市内, 都市間走行) モードにおける燃料消費率 (JE05, Intercity highway) Fuel economy	◎ (都市内, 都市間, <u>市街地</u> 走行) モードにおける燃料消費率 (JE05, Intercity highway, <u>Urban</u>) Fuel economy
測定開始時刻 月 日 時 分 Measurement start time M. D. H. M.	測定開始時刻 月 日 時 分 Measurement start time M D H M
試験室内大気圧 (P _a) 吸入空気温度 (T _a) Atmospheric pressure at test room kPa Intake air temperature K(°C)	試験室内大気圧 (P _a) 吸入空気温度 (T _a) Atmospheric pressure at test room kPa Intake air temperature K(°C)
試験室内乾球温度 (θ ₁) 試験室内相対湿度 (U) Dry-bulb temperature at test room K(°C) Relative humidity at test room %	試験室内乾球温度 (θ ₁) 試験室内相対湿度 (U) Dry-bulb temperature at test room K(°C) Relative humidity at test room %
試験室内湿球温度 (θ ₂) 試験室内水蒸気圧 (P _w) Wet-bulb temperature at test room K(°C) Water vapor pressure at test room kPa	試験室内湿球温度 (θ ₂) 試験室内水蒸気圧 (P _w) Wet-bulb temperature at test room K(°C) Water vapor pressure at test room kPa
大気条件係数 (F) Atmospheric condition factor	大気条件係数 (F) Atmospheric condition factor
希釈排出ガス湿潤質量 (M _{totw}) Mass of the diluted exhaust gas on wet basis kg	希釈排出ガス湿潤質量 (M _{totw}) Mass of the diluted exhaust gas on wet basis kg
希釈率 (DF) 電気量収支エネルギー換算値 Dilution factor Energy converted value of electricity balance J	希釈率 (DF) 電気量収支エネルギー換算値 Dilution factor Energy converted value of electricity balance, etc. J
仕事量 (W _{sys_act}) 積算燃料消費エネルギー換算値 Actual cycle work kWh Energy of consumed fuel J	仕事量 (W _{sys_act}) 積算燃料消費エネルギー換算値 Actual cycle work kW·h Energy of consumed fuel J
電気量収支 Electricity balance Ah	電気量収支 Electricity balance Ah
◎電気量収支の妥当性確認結果 Validation of REESS net energy change	◎電気量収支の妥当性確認結果 Validation of RESS net energy change
許容 範囲 Tole	許容 範囲 Tole
結果 Results	結果 Results

新				旧					
		ranc es				ranc es			
電気量収支エネルギー換算値/積算燃料消費量エネルギー換算値 < 0.01		< 0.01		電気量収支エネルギー換算値/積算燃料消費量エネルギー換算値 < 0.01		< 0.01			
<u> Energy converted value of electricity balance / Energy of consumed fuel < 0.01</u>				<u> Energy converted value of electricity balance, etc. / Energy of consumed fuel < 0.01</u>					
○燃料消費量の算出 Calculation of fuel consumption <input type="checkbox"/> 流量測定法による場合 Fuel flow measurement method 燃料消費量 <u>Fuel consumption</u> L (15°C)				○燃料消費量の算出 Calculation of fuel consumption <input type="checkbox"/> 流量測定法による場合 Fuel flow measurement method 燃料消費量 <u>Fuel consumption</u> L (15°C)					
<input type="checkbox"/> カーボンバランス法による Carbon balance method				<input type="checkbox"/> カーボンバランス法による Carbon balance method					
排出ガス成分 Exhaust emission components		CO	THC	CO ₂	排出ガス成分 Exhaust emission components		CO	THC	CO ₂
希釈排出ガス中の濃度 Concentration in diluted exhaust gas		ppm	ppmC	%	希釈排出ガス中の濃度 Concentration in diluted exhaust gas		ppm	ppmC	%
希釈空気中の濃度 Background concentration		ppm	ppmC	%	希釈空気中の濃度 Background concentration		ppm	ppmC	%
排出量 Emission mass flow		g/test	g/test	g/test	排出量 Emission mass flow		g/test	g/test	g/test
○燃料消費率 Fuel economy 走行距離 <u>Running Distance</u> km				○燃料消費率 Fuel economy 走行距離 <u>Running Distance</u> km					
燃料消費量 <u>Fuel consumption</u> L (15°C)				燃料消費量 <u>Fuel consumption</u> L (15°C)					
燃料消費率 <u>Fuel economy</u> km/L				燃料消費率 <u>Fuel economy</u> km/L					
備考				備考					

新	旧
Remarks	Remarks
付表 7-1 Attached Table 7-1 検証試験記録 (電気式ハイブリッド重量車 (HILS システム)) Verification Test Record Form (Heavy-Duty Hybrid Electric Vehicles (HILS System)) (シャシダイナモメータ試験, パワートレイン試験) (Chassis Dynamometer Test, Power Train Test)	付表 7-1 Attached Table 7-1 検証試験記録 (電気式ハイブリッド重量車 (HILS システム)) Verification Test Record Form (Heavy-Duty Hybrid Electric Vehicles (HILS System)) (シャシダイナモメータ試験, パワートレイン試験) (Chassis Dynamometer Test, Power Train Test)
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 Nm/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} 最高出力時エンジン回転速度 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}	◎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} 最高出力時エンジン回転速度 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 g/cm ³ Volume expansion rate K ⁻¹ (°C ⁻¹)	◎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 g/cm ³ Volume expansion rate K ⁻¹ (°C ⁻¹)

新	旧
低位発熱量 Lower heating value J/kg	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 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(°C)	◎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 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(°C)
◎試験電動機 Test Motor/Generator 種別 型式 番号 Sort Type No. 定格出力 定格電圧 Rated Output kW/min ⁻¹ {rpm} Rated Voltage V	◎試験電動機 Test Motor/Generator 種別 型式 番号 Sort Type No. 定格出力 定格電圧 Rated Output kW/min ⁻¹ {rpm} Rated Voltage V
◎試験インバータ Test Inverter 種別 型式 番号 Sort Type No. 定格出力 定格電圧 Rated Output kVA Rated Voltage V	◎試験インバータ Test Inverter 種別 型式 番号 Sort Type No. 定格出力 定格電圧 Rated Output kVA Rated Voltage V
◎試験蓄電装置 Test RESS 種別 型式 番号 Sort Type No. 定格容量 定格電圧 Rated Capacity Ah or Wh Rated Voltage V	◎試験蓄電装置 Test <u>Rechargeable Energy Storage System (RESS)</u> 種別 型式 番号 Sort Type No. 定格容量 定格電圧 Nominal Capacity Ah or Wh Nominal Voltage V
◎車両諸元等 Vehicle specification, etc.	◎車両諸元等 Vehicle specification, etc
○燃費区分 Category No. 貨物自動車（トラクタ、トラック等） <u>No.</u> 乗用自動車（路線 <u>バス</u> 、一般 <u>バス</u> ） <u>No.</u> Truck (tractor-trailer, others) No. Bus (regular-route bus, others) No.	○燃費区分 Category No. 貨物自動車（トラクタ、トラック等） 乗用自動車（路線、一般） Truck (tractor-trailer, others) No. Bus (regular-route bus, others) No.

新	旧																																																												
<p>○車両諸元</p> <p>Vehicle specification</p> <p>空車時車両重量 <u>(W₀)</u></p> <p>Vehicle curb mass kg</p> <p>最大積載重量</p> <p>Payload kg</p> <p>乗車定員 人</p> <p>Passenger capacity persons</p> <p>全高</p> <p>Overall height m</p> <p>全幅</p> <p>Overall width m</p> <p>タイヤ動的負荷半径 <u>(r)</u></p> <p><u>Dynamic tire radius</u> m</p> <p>○変速機</p> <p>Transmission</p> <p>手動変速機 トルコン付自動変速機 機械式自動変速機</p> <p><u>Manual transmission</u> <u>Automatic transmission with torque converter</u> <u>Automated manual transmission</u></p> <p>その他</p> <p>others ()</p> <p>変速機型式</p> <p><u>Transmission type</u></p> <p>主変速機 ギヤ段数 <u>発進ギア段</u></p> <p>Main transmission No. of gears <u>Start gear</u></p> <table border="0"> <tr> <td>ギヤ比</td> <td>1速</td> <td>2速</td> </tr> <tr> <td>Gear ratio</td> <td><u>1st</u></td> <td><u>2nd</u></td> </tr> <tr> <td></td> <td>3速</td> <td>4速</td> </tr> <tr> <td></td> <td><u>3rd</u></td> <td><u>4th</u></td> </tr> <tr> <td></td> <td>5速</td> <td>6速</td> </tr> <tr> <td></td> <td><u>5th</u></td> <td><u>6th</u></td> </tr> <tr> <td></td> <td>7速</td> <td>8速</td> </tr> <tr> <td></td> <td><u>7th</u></td> <td><u>8th</u></td> </tr> <tr> <td></td> <td>9速</td> <td>10速</td> </tr> <tr> <td></td> <td><u>9th</u></td> <td><u>10th</u></td> </tr> </table> <p>副変速機 ギヤ段数</p> <p><u>Auxiliary transmission</u> No. of gears</p>	ギヤ比	1速	2速	Gear ratio	<u>1st</u>	<u>2nd</u>		3速	4速		<u>3rd</u>	<u>4th</u>		5速	6速		<u>5th</u>	<u>6th</u>		7速	8速		<u>7th</u>	<u>8th</u>		9速	10速		<u>9th</u>	<u>10th</u>	<p>○車両諸元</p> <p>Vehicle specification</p> <p>空車時車両質量</p> <p>Vehicle curb mass kg</p> <p>最大積載質量</p> <p>Payload kg</p> <p>乗車定員 人</p> <p>Passenger capacity persons</p> <p>全高</p> <p>Overall height m</p> <p>全幅</p> <p>Overall width m</p> <p>タイヤ動的負荷半径</p> <p><u>Tire rolling radius</u> m</p> <p>○変速機</p> <p>Transmission</p> <p>手動変速機 トルコン付自動変速機 機械式自動変速機</p> <p><u>Manual transmission</u> <u>Automatic transmission with torque converter</u> <u>Automated manual transmission</u></p> <p>その他</p> <p>others ()</p> <p>変速機型式</p> <p><u>Transmission type</u></p> <p>主変速機 ギヤ段数</p> <p>Main transmission No. of gears</p> <table border="0"> <tr> <td>ギヤ比</td> <td>1速</td> <td>2速</td> </tr> <tr> <td>Gear ratio</td> <td><u>1st</u></td> <td><u>2nd</u></td> </tr> <tr> <td></td> <td>3速</td> <td>4速</td> </tr> <tr> <td></td> <td><u>3rd</u></td> <td><u>4th</u></td> </tr> <tr> <td></td> <td>5速</td> <td>6速</td> </tr> <tr> <td></td> <td><u>5th</u></td> <td><u>6th</u></td> </tr> <tr> <td></td> <td>7速</td> <td>8速</td> </tr> <tr> <td></td> <td><u>7th</u></td> <td><u>8th</u></td> </tr> <tr> <td></td> <td>9速</td> <td>10速</td> </tr> <tr> <td></td> <td><u>9th</u></td> <td><u>10th</u></td> </tr> </table> <p>副変速機 ギヤ段数</p> <p><u>Subtransmission</u> No. of gears</p>	ギヤ比	1速	2速	Gear ratio	<u>1st</u>	<u>2nd</u>		3速	4速		<u>3rd</u>	<u>4th</u>		5速	6速		<u>5th</u>	<u>6th</u>		7速	8速		<u>7th</u>	<u>8th</u>		9速	10速		<u>9th</u>	<u>10th</u>
ギヤ比	1速	2速																																																											
Gear ratio	<u>1st</u>	<u>2nd</u>																																																											
	3速	4速																																																											
	<u>3rd</u>	<u>4th</u>																																																											
	5速	6速																																																											
	<u>5th</u>	<u>6th</u>																																																											
	7速	8速																																																											
	<u>7th</u>	<u>8th</u>																																																											
	9速	10速																																																											
	<u>9th</u>	<u>10th</u>																																																											
ギヤ比	1速	2速																																																											
Gear ratio	<u>1st</u>	<u>2nd</u>																																																											
	3速	4速																																																											
	<u>3rd</u>	<u>4th</u>																																																											
	5速	6速																																																											
	<u>5th</u>	<u>6th</u>																																																											
	7速	8速																																																											
	<u>7th</u>	<u>8th</u>																																																											
	9速	10速																																																											
	<u>9th</u>	<u>10th</u>																																																											

新						旧									
ギヤ比	(H)			(L)		ギヤ比	(H)			(L)					
Gear ratio	High			Low		Gear ratio	High			Low					
終減速機	シミュレーション			実機		終減速機	シミュレーション			実機					
Final gear	simulation			Actual machine		Final gear	simulation			Actual machine					
終減速機ギヤ比						終減速機ギヤ比									
Final gear ratio						Final gear ratio									
◎燃費計算補助プログラム計算による実機走行燃料消費率結果 Calculated fuel economy by actual driving						◎燃費計算補助プログラム計算による実機走行燃料消費率結果 Calculated fuel economy by actual driving									
・都市内走行モード燃料消費率(E _d) 電気量収支						・JE05モード走行燃料消費率(E _d) 電気量収支									
JE05 fuel economy		km/L		Electricity balance		Ah		JE05 fuel economy		km/L		Electricity balance		Ah	
電気量収支エネルギー換算値						積算燃料消費エネルギー換算値									
Energy balance		J		Energy of consumed fuel		J		Energy balance		J		Energy of consumed fuel		J	
備考						備考									
Remarks						Remarks									
付表 7-2						付表 7-2									
Attached Table 7-2						Attached Table 7-2									
検証試験記録 (電気式ハイブリッド重量車 (HILS システム))						検証試験記録 (電気式ハイブリッド重量車 (HILS システム))									
Verification Test Record Form (Heavy-Duty Hybrid Electric Vehicles (HILS System)) (シャシダイナモメータ試験, パワートレイン試験)						Verification Test Record Form (Heavy-Duty Hybrid Electric Vehicles (HILS System)) (シャシダイナモメータ試験, パワートレイン試験)									
(Chassis Dynamometer Test, Power Train Test)						(Chassis Dynamometer Test, Power Train Test)									
◎都市内走行モードのうち1秒から121秒の区間の検証結果						◎JE05モードのうち1秒から121秒の区間の検証結果									
The verification results of the first peak in the JE05 mode						The verification results of the first peak in the JE05 mode									
決定係数 (r ²)の基準 Criteria of co-efficient of determination	車速又 はエン ジン回 転速度 Vehicle speed or	電動機 Motor/Generato r		エンジン Engine		蓄電装置出力 Output of RESS	決定係数 (r ²)の基準 Criteria of co-efficient of determination	車速又 はエン ジン回 転速度 Vehicle speed or	電動機 Motor/Generato r		エンジン Engine		蓄電装置出力 Output of RESS		
		トルク Torque	出力 Output	トルク Torque	出力 Output				トルク Torque	出力 Output					

新							旧						
	engine speed							engine speed					
車速又はエンジン回転速度は0.97以上、他の項目は0.88以上 Co-efficient of Vehicle speed or engine speed should be <u>min.</u> 0.97 and the others should be <u>min.</u> 0.88.	決定係数	決定係数	決定係数	決定係数	決定係数	決定係数	車速又はエンジン回転速度は0.9700以上、他の項目は0.8800以上 Co-efficient of Vehicle speed or engine speed should be <u>over</u> 0.9700 and the others should be <u>over</u> 0.8800.	決定係数	決定係数	決定係数	決定係数	決定係数	決定係数

○都市内走行モード全体の検証結果

The total verification results of the JE05 mode

	許容値 Tolerance value	結果 Result
車速又はエンジン回転速度 Vehicle speed or engine speed	決定係数 0.97 以上 <u>Min.</u> 0.97	
<u>(削除)</u>	<u>(削除)</u>	<u>(削除)</u>
エンジン正側仕事 Engine workload at plus side	$W_{eng_HILS} / W_{eng_vehicle}$ 0.97 以上 <u>Min.</u> 0.97	
燃費 Fuel consumption	$FE_{HILS} / FE_{vehicle}$ 1.03 以下 <u>Max.</u> 1.03	

	許容値 Tolerance value	結果 Result
HILS 模擬走行の電気量収支のエネルギー <u>二</u> 換算値 - パワートレーン試験、シャシダイナモ試験で実測	0.003 未満 <u>Max.</u> 0.003	

○JE05モード全体の検証結果

The total verification results of the JE05 mode

	許容値 Tolerance value	結果 Result
車速又はエンジン回転速度 Vehicle speed or engine speed	決定係数 0.97 以上 <u>Over</u> 0.97	
<u>エンジントルク</u> <u>Engine torque</u>	<u>決定係数</u> 0.88 以上 <u>Over</u> 0.88	
エンジン正側仕事 Engine workload at plus side	$W_{eng_HILS} / W_{eng_vehicle}$ 0.97 以上 <u>Over</u> 0.97	
燃費 Fuel consumption	$FE_{HILS} / FE_{vehicle}$ 1.03 以下 <u>Under</u> 1.03	

	許容値 Tolerance value	結果 Result
HILS 模擬走行の電気量 <u>等</u> 収支のエネルギー換算値 - パワートレーン試験、シャシダイナモ試験で実測し	0.003 未満 <u>Under</u> 0.003	

新				旧			
した電気量収支のエネルギー 換 算値 /HILS 模擬 走行の積算燃料消費量エネルギー 換 算 HILS energy balance - Actual measurement of Power Train dynamometer or Chassis dynamometer / Energy of consumed fuel				た電気量 等 収支のエネルギー換算値 /HILS 模擬走行 の積算燃料消費量エネルギー換算 HILS energy balance - Actual measurement of Power Train dynamometer or Chassis dynamometer / Energy of consumed fuel			
備考 Remarks				備考 Remarks			
付表 8 Attached Table 8 検証試験記録 (電気式ハイブリッド重量車 (HILS システム)) Verification Test Record Form (Heavy-Duty Hybrid Electric Vehicles (HILS System)) (シャシダイナモメータ試験の自動車負荷設定記録 (台上惰行法)) (Motor Vehicle Load Setting for Chassis Dynamometer Test Record (Platform Coast-Down Method))				付表 8 Attached Table 8 検証試験記録 (電気式ハイブリッド重量車 (HILS システム)) Verification Test Record Form (Heavy-Duty Hybrid Electric Vehicles (HILS System)) (シャシダイナモメータ試験の自動車負荷設定記録 (台上惰行法)) (Motor Vehicle Load Setting for Chassis Dynamometer Test Record (Platform Coast-Down Method))			
◎試験自動車 Test vehicle 車名・型式 (類別) 原動機型式 最高出力 Make・Type(variant) Engine type Maximum output kW <u>/min⁻¹{rpm}</u> 車台番号 変速機 減速比 Chassis No. Transmission Reduction ratio 走行距離 タイヤサイズ タイヤ動的負荷半径 (r) Running Distance km Tire size Dynamic tire radius m 車両空車重量 タイヤ空気圧 前輪 後輪 Vehicle curb weight kg Tire air pressure: Front kPa/Rear kPa 試験自動車重量 Test vehicle weight kg				◎試験自動車 Test vehicle 車名・型式 (類別) 原動機型式 最高出力 Make・Type(variant) Engine type Maximum output kW <u>/min⁻¹{rpm}</u> 車台番号 変速機 減速比 Chassis No. Transmission Reduction ratio 走行距離 タイヤ のサイズ Running Distance km Tire size 車両空車重量 タイヤ空気圧 前輪 後輪 Vehicle curb weight kg Tire air pressure: Front kPa/Rear kPa 試験自動車重量 Test vehicle weight kg			
◎走行抵抗 Running resistance 転がり抵抗係数 Coefficient of rolling resistance N/N				◎走行抵抗 Running resistance 転がり抵抗係数 Coefficient of rolling resistance N/kg			

新								旧							
空気抵抗係数 <u>Coefficient of air resistance</u> <u>$N/(m^2 \cdot (km/h)^2)$</u>								空気抵抗係数 <u>Coefficient of air resistance</u> <u>$N/(m^2 \cdot km/h)^2$</u>							
試験自動車の前面投影面積 <u>Area of front projection of test vehicle</u> <u>m²</u>								試験自動車の前面投影面積 <u>Area of front projection of test vehicle</u> <u>m²</u>							
◎シャシダイナモメータにおける負荷設定記録 Setting record of load on chassis dynamometer 設定期日 年 月 日 設定場所 <u>Setting date</u> <u>Y.</u> <u>M.</u> <u>D.</u> <u>Setting site</u> シャシダイナモメータ (多点設定、係数設定) <u>Chassis dynamometer (DC/DY, EC/DY) (Multi-point setting, Coefficient setting)</u> 等価慣性重量 (設定値) 駆動輪のタイヤ空気圧 <u>Equivalent inertia weight (set value) kg Air pressure of driving wheels</u> <u>kPa</u> 駆動系の回転部分の相当慣性重量 <u>Corresponding inertia weight of rotating section of power train system</u> <u>kg</u>								◎シャシダイナモメータにおける負荷設定記録 Setting record of load on chassis dynamometer 設定期日 年 月 日 設定場所 <u>Setting date</u> <u>Y</u> <u>M</u> <u>D</u> <u>Setting site</u> シャシダイナモメータ (多点設定、係数設定) <u>Chassis dynamometer (DC/DY, EC/DY) (Multi-point setting, Coefficient setting)</u> 等価慣性重量 (設定値) 駆動輪のタイヤ空気圧 <u>Equivalent inertia weight (set value) kg Air pressure of driving wheels</u> <u>kPa</u> 駆動系の回転部分の相当慣性重量 <u>Corresponding inertia weight of rotating section of power train system</u> <u>kg</u>							
速度 Speed km/h	惰行時間 Coasting time (s)	平均惰行時間 Mean coasting time (s)	設定走行抵抗 Set running resistance (N)	目標走行抵抗 Target running resistance (N)	設定誤差 Setting error (%)	ダイヤル目盛 Dial graduation	備考 Remarks	速度 Speed km/h	惰行時間 Coasting time s	平均惰行時間 Mean coasting time s	設定走行抵抗 Set running resistance N	目標走行抵抗 Target running resistance N	設定誤差 Setting error %	ダイヤル目盛 Dial graduation	備考 Remarks
90								90							
80								80							
70								70							
60								60							
50								50							
40								40							
30								30							
20								20							
10								10							

新	旧																
備考 Remarks	備考 Remarks																
付表 9 Attached Table 9 検証試験記録 (電気式ハイブリッド重量車 (HILS システム)) Verification Test Record Form (Heavy-Duty Hybrid Electric Vehicles (HILS System)) (パワートレーン試験の運転精度の検証記録) (Verification Record of Driving Accuracy of Power Train Test)	付表 9 Attached Table 9 検証試験記録 (電気式ハイブリッド重量車 (HILS システム)) Verification Test Record Form (Heavy-Duty Hybrid Electric Vehicles (HILS System)) (パワートレーン試験の運転精度の検証記録) (Verification Record of Driving Accuracy of Power Train Test)																
◎都市内モードの測定試験 JE05 mode measurement test	◎都市内モードの測定試験 JE05 mode measurement test																
試験期日 年 月 日 <u>Test date</u> Y. M. D.	試験期日 年 月 日 <u>Test date</u> Y. M. D.																
エンジン型式 エンジン番号 <u>Engine type</u> <u>Engine No.</u>	エンジン型式 エンジン番号 <u>Engine type</u> <u>Engine No.</u>																
○ハイブリッドシステムの仕事量 Calculation of hybrid system work	○ハイブリッドシステムの仕事量 Calculation of hybrid system work																
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align:center;"> <tr> <th style="width:50%;">仕事量 (W_{sys_act}) Actual cycle work</th> <th style="width:50%;">試験仕事量 (W_{sys_ref}) Reference cycle work</th> </tr> <tr> <td style="height: 30px;"> </td> <td style="height: 30px;"> </td> </tr> <tr> <td>kWh</td> <td>kWh</td> </tr> </table>	仕事量 (W_{sys_act}) Actual cycle work	試験仕事量 (W_{sys_ref}) Reference cycle work			kWh	kWh	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align:center;"> <tr> <th style="width:50%;">仕事量 (W_{sys_act}) Actual cycle work</th> <th style="width:50%;">試験仕事量 (W_{sys_ref}) Reference cycle work</th> </tr> <tr> <td style="height: 30px;"> </td> <td style="height: 30px;"> </td> </tr> <tr> <td>kW·h</td> <td>kW·h</td> </tr> </table>	仕事量 (W_{sys_act}) Actual cycle work	試験仕事量 (W_{sys_ref}) Reference cycle work			kW·h	kW·h				
仕事量 (W_{sys_act}) Actual cycle work	試験仕事量 (W_{sys_ref}) Reference cycle work																
kWh	kWh																
仕事量 (W_{sys_act}) Actual cycle work	試験仕事量 (W_{sys_ref}) Reference cycle work																
kW·h	kW·h																
○運転精度 Validation statistics of the test cycle	○運転精度 Validation statistics of the test cycle																
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align:center;"> <tr> <th rowspan="2" style="width:20%;"> </th> <th colspan="2">回転速度 Speed</th> </tr> <tr> <th style="width:50%;">許容範囲 Tolerances</th> <th style="width:30%;">結果 Results</th> </tr> <tr> <td style="text-align:left;">x に対する y の推定値の標準誤差</td> <td style="color:red;">最大試験回転速度の±5.0</td> <td> </td> </tr> </table>		回転速度 Speed		許容範囲 Tolerances	結果 Results	x に対する y の推定値の標準誤差	最大試験回転速度の±5.0		<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align:center;"> <tr> <th rowspan="2" style="width:20%;"> </th> <th colspan="2">回転速度 Speed</th> </tr> <tr> <th style="width:50%;">許容範囲 Tolerances</th> <th style="width:30%;">結果 Results</th> </tr> <tr> <td style="text-align:left;">x に対する y の推定値の標準誤差</td> <td style="color:red;">最大試験回転速度の±5.0%以</td> <td> </td> </tr> </table>		回転速度 Speed		許容範囲 Tolerances	結果 Results	x に対する y の推定値の標準誤差	最大試験回転速度の±5.0%以	
		回転速度 Speed															
	許容範囲 Tolerances	結果 Results															
x に対する y の推定値の標準誤差	最大試験回転速度の±5.0																
	回転速度 Speed																
	許容範囲 Tolerances	結果 Results															
x に対する y の推定値の標準誤差	最大試験回転速度の±5.0%以																

新			旧		
(SE) Standard error of estimate of y on x	<u>%以内</u> ≤±5.0% of max. test speed	%	(SE) Standard error of estimate of y on x	<u>下</u> ≤±5.0% of max. test speed	%
回帰直線の <u>勾配</u> (a) Slope of the regression line	0.95~1.03		回帰直線の <u>傾き</u> (a) Slope of the regression line	0.95~1.03	
決定係数(r ²) Coefficient of determination	0.97 以上 min. 0.97		決定係数(r ²) Coefficient of determination	0.97 <u>0</u> 以上 min. 0.97 <u>0</u>	
回帰直線の y 切片 (b) y intercept of the regression line	最大試験回転速度の±2.0% <u>以内</u> ≤±2.0% of max. test speed	%	回帰直線の y 切片 (b) y intercept of the regression line	最大試験回転速度の±2.0% ≤±2.0% of max. test speed	%
○車速の妥当性確認結果 Validation of vehicle speed Test Results			○車速の妥当性確認結果 Validation of vehicle speed Test Results		
	許容範囲 Tolerances	結果 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	≤ 2.0s		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	≤ 2.0s	
備考 Remarks			備考 Remarks		
付表 10 Attached Table 10 運転精度の検証成績(電気式ハイブリッド重量車(パワートレイン法)) Driving Precision Verification Record (Heavy-Duty Hybrid Electric Vehicles (Powertrain))			付表 10 Attached Table 10 運転精度の検証成績(電気式ハイブリッド重量車(パワートレイン法)) Driving Precision Verification Record (Heavy-Duty Hybrid Electric Vehicles (Powertrain))		
◎(都市内, 都市間走行)モードの測定試験 (JE05, Intercity highway) mode measurement test			◎(都市内, 都市間, <u>市街地</u> 走行)モードの測定試験 (JE05, Intercity highway, <u>Urban</u>) mode measurement test		

新	旧																																		
試験期日 年 月 日 <u>Test date</u> Y. M. D. エンジン型式 エンジン番号 <u>Engine type</u> <u>Engine No.</u>	試験期日 年 月 日 <u>Test date</u> Y. M. D. エンジン型式 エンジン番号 <u>Engine type</u> <u>Engine No.</u>																																		
○ハイブリッドシステムの仕事量 Calculation of hybrid system work <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">仕事量 (W_{sys_act}) Actual cycle work</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">試験仕事量 (W_{sys_ref}) Reference cycle work</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; height: 30px;">kWh</td> <td style="text-align: center; height: 30px;">kWh</td> </tr> </tbody> </table>	仕事量 (W_{sys_act}) Actual cycle work	試験仕事量 (W_{sys_ref}) Reference cycle work	kWh	kWh	○ハイブリッドシステムの仕事量 Calculation of hybrid system work <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">仕事量 (W_{sys_act}) Actual cycle work</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">試験仕事量 (W_{sys_ref}) Reference cycle work</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; height: 30px;">kW·h</td> <td style="text-align: center; height: 30px;">kW·h</td> </tr> </tbody> </table>	仕事量 (W_{sys_act}) Actual cycle work	試験仕事量 (W_{sys_ref}) Reference cycle work	kW·h	kW·h																										
仕事量 (W_{sys_act}) Actual cycle work	試験仕事量 (W_{sys_ref}) Reference cycle work																																		
kWh	kWh																																		
仕事量 (W_{sys_act}) Actual cycle work	試験仕事量 (W_{sys_ref}) Reference cycle work																																		
kW·h	kW·h																																		
○運転精度 Validation statistics of the test cycle <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 25%;"></th> <th colspan="2" style="text-align: center;">回転速度 Speed</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">許容範囲 Tolerances</th> <th style="text-align: center;">結果 Results</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="font-size: small;">x に対する y の推定値の標準誤差 (SE) Standard error of estimate of y on x</td> <td style="font-size: small;">最大試験回転速度の±5.0%以内 ≤±5.0% of max. test speed</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">%</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">回帰直線の勾配 (a) Slope of the regression line</td> <td style="text-align: center;">0.95~1.03</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">決定係数 (r^2) Coefficient of determination</td> <td style="font-size: small;">0.9700 以上 min. 0.9700</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">回帰直線の y 切片 (b) y intercept of the regression line</td> <td style="font-size: small;">最大試験回転速度の±2.0%以内 ≤±2.0% of max. test speed</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">%</td> </tr> </tbody> </table>		回転速度 Speed		許容範囲 Tolerances	結果 Results	x に対する y の推定値の標準誤差 (SE) Standard error of estimate of y on x	最大試験回転速度の±5.0%以内 ≤±5.0% of max. test speed	%	回帰直線の勾配 (a) Slope of the regression line	0.95~1.03		決定係数 (r^2) Coefficient of determination	0.9700 以上 min. 0.9700		回帰直線の y 切片 (b) y intercept of the regression line	最大試験回転速度の±2.0%以内 ≤±2.0% of max. test speed	%	○運転精度 Validation statistics of the test cycle <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 25%;"></th> <th colspan="2" style="text-align: center;">回転速度 Speed</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">許容範囲 Tolerances</th> <th style="text-align: center;">結果 Results</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="font-size: small;">x に対する y の推定値の標準誤差 (SE) Standard error of estimate of y on x</td> <td style="font-size: small;">最大試験回転速度の±5.0%以下 ≤±5.0% of max. test speed</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">%</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">回帰直線の傾き (a) Slope of the regression line</td> <td style="text-align: center;">0.95~1.03</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">決定係数 (r^2) Coefficient of determination</td> <td style="font-size: small;">0.970 以上 min. 0.970</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">回帰直線の y 切片 (b) y intercept of the regression line</td> <td style="font-size: small;">最大試験回転速度の±2.0%以内 ≤±2.0% of max. test speed</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">%</td> </tr> </tbody> </table>		回転速度 Speed		許容範囲 Tolerances	結果 Results	x に対する y の推定値の標準誤差 (SE) 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	%	回帰直線の傾き (a) Slope of the regression line	0.95~1.03		決定係数 (r^2) Coefficient of determination	0.970 以上 min. 0.970		回帰直線の y 切片 (b) y intercept of the regression line	最大試験回転速度の±2.0%以内 ≤±2.0% of max. test speed	%
		回転速度 Speed																																	
	許容範囲 Tolerances	結果 Results																																	
x に対する y の推定値の標準誤差 (SE) Standard error of estimate of y on x	最大試験回転速度の±5.0%以内 ≤±5.0% of max. test speed	%																																	
回帰直線の勾配 (a) Slope of the regression line	0.95~1.03																																		
決定係数 (r^2) Coefficient of determination	0.9700 以上 min. 0.9700																																		
回帰直線の y 切片 (b) y intercept of the regression line	最大試験回転速度の±2.0%以内 ≤±2.0% of max. test speed	%																																	
	回転速度 Speed																																		
	許容範囲 Tolerances	結果 Results																																	
x に対する y の推定値の標準誤差 (SE) 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	%																																	
回帰直線の傾き (a) Slope of the regression line	0.95~1.03																																		
決定係数 (r^2) Coefficient of determination	0.970 以上 min. 0.970																																		
回帰直線の y 切片 (b) y intercept of the regression line	最大試験回転速度の±2.0%以内 ≤±2.0% of max. test speed	%																																	
○車速の妥当性確認結果 Validation of vehicle speed Test Results	○車速の妥当性確認結果 Validation of vehicle speed Test Results																																		

新			旧		
	許容範囲 Tolerances	結果 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	≦ 2.0s		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	≦ 2.0s	
備考 Remarks			備考 Remarks		
付表 11 Attached Table 11			付表 11 Attached Table 11		
タイヤ転がり抵抗算出記録 Tire Rolling Resistance Calculation Record			タイヤ転がり抵抗算出記録 Tire Rolling Resistance Calculation Record		
◎車両諸元等 Vehicle Specification, etc.			◎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) <u>No.</u> 乗用自動車(路線バス,一般バス) <u>No.</u> Truck (tractor-trailer, others) No. Bus(regular-route bus, others)No.			○燃費区分 Category 貨物自動車(トラクタ,トラック等) 乗用自動車(路線バス,一般バス) Truck (tractor-trailer, others) No. Bus(<u>city</u> bus, others)No.		
○エンジン型式 Engine Type			○エンジン型式 Engine Type		
○変速機型式 Transmission Type			○変速機型式 Transmission Type		
◎タイヤ転がり抵抗 <u>算出</u> Tire Rolling Resistance Calculation			◎タイヤ転がり抵抗 <u>選定</u> Tire Rolling Resistance Calculation		
○タイヤサイズ Tire Size			○タイヤサイズ Tire Size		
○タイヤ半径 (r _T) Tire Radius			○タイヤ半径 (r _T) Tire Radius		
○平坦路補正係数(K _r) = $\sqrt{\frac{1.0}{(1.0+r_T)}}$			○平坦路補正係数(K _r) = $\sqrt{\frac{1.0}{(1.0+r_T)}}$		
Flat Road Correction Factor			Flat Road Correction Factor		

新			旧		
<u>TRIAS 08-J041(5)-01</u> <u>燃料電池重量車燃料消費率試験 (JH25 モード)</u> 【別紙参照】			(新設)		
TRIAS 09-R141-02 タイヤ空気圧監視装置試験 (協定規則第 141 号) 1. ～4. (略) 付表 1 1. ～4. (略) 5. 試験成績 Tes result			TRIAS 09-R141-02 タイヤ空気圧監視装置試験 (協定規則第 141 号) 1. ～4. (略) 付表 1 1. ～4. (略) 5. 試験成績 Tes result		
5. ～ 附則 6	(略)	(略)	5. ～ 附則 6	(略)	(略)
<u>附則 7</u> <u>Annex 7</u>	<u>タイヤ空気圧監視システム/タイヤ空気圧補充システム</u> <u>/中央タイヤ空気圧調整システムの性能テスト</u> <u>Performance testing of Tyre Pressure Monitoring</u> <u>System / Tyre Pressure Refill System / Central</u> <u>Tyre Inflation System</u>		<u>(新設)</u>		
<u>1.</u>	<u>一般</u> <u>General</u>				
<u>1.1.</u>	<u>本附則では、カテゴリ-03 および 04 の車両に搭載する</u> <u>ためのタイヤ空気圧監視システム (TPMS)、タイヤ空気</u> <u>圧補充システム (TPRS) または中央タイヤ空気圧調整</u> <u>システム (CTIS) の性能を判定する手順を定める。</u> <u>This Annex defines the procedure to determine the</u> <u>performance of a Tyre Pressure Monitoring System</u> <u>(TPMS), Tyre Pressure Refill System (TPRS) or</u> <u>Central Tyre Inflation System (CTIS) intend to be</u> <u>fitted to vehicles of category 03 and 04.</u>				
<u>1.2.</u>	<u>カテゴリ-04 のトレーラーに対して実施されるテスト</u> <u>は、03 カテゴリ-04 のトレーラーに関する要件を包含す</u> <u>るものとみなされる。</u> <u>Tests carried out on trailers of category 04 will</u> <u>be deemed to cover the requirements for trailers</u> <u>of 03 category.</u>				
<u>2.</u>	<u>資料文書</u> <u>Information document</u>				

新		旧	
2.1.	<p>TPMS/TPRS/CTIS のメーカーは、性能検証を必要とするシステムに関する資料文書を技術機関に提供するものとする。この文書は、最低限、本附則の付録1および（該当する場合）付録2に定められた情報を含むものとする。</p> <p>The manufacturer of the TPMS / TPRS / CTIS shall supply to the Technical Service an information document of the system(s) requiring performance verification. This document shall contain at least the information defined in Appendix 1 and if applicable Appendix 2 to this Annex.</p>	Pass	Fail
2.2.	<p>該当する場合、ISO 11992-2 被牽引車両 ECU（ゲートウェイ ECU）のメーカーは、TPMS/TPRS/CTIS のメーカーが技術機関に提出するための、性能検証を必要とするシステムに関する資料文書を、その TPMS/TPRS/CTIS メーカーに提供するものとする。この文書は、最低限、本附則の付録2に定める情報を含むものとする。</p> <p>If applicable the manufacturer(s) of an ISO11992-2 Towed Vehicle ECU (Gateway ECU) shall supply to the manufacturer of the TPMS / TPRS / CTIS an information document of the system(s) requiring performance verification to be submitted to the Technical Service by the manufacturer of the TPMS / TPRS / CTIS. This document shall contain at least the information defined in Appendix 2 to this Annex.</p>	Yes	No
3.	<p>テスト車両の定義</p> <p>Definition of test vehicles</p>	/	
3.1.	<p>資料文書で提供される情報、とりわけ付録1の2項に定めるトレーラーへの適用に基づき、技術機関は、資料文書に定められた最大数以下のアクスルを有し、当該の TPMS/TPRS/CTIS 構成を装備した代表的トレーラーに対してテストを実施するものとする。また、評価対象のトレーラーを選択する際は、以下の項に定めるパラメータも考慮するものとする。</p> <p>Based on the information supplied in the information document, in particular the trailer applications defined in paragraph 2. of Appendix 1, the Technical Service shall carry out tests on</p>	Pass	Fail

新		旧	
	<u>representative trailer(s) having up to maximum number of axles defined in the information document and equipped with the respective to TPMS / TPRS / CTIS configuration. Additionally, when selecting trailer(s) for evaluation consideration shall also be given to the parameters defined in the following paragraphs.</u>		
3.1.1	<u>アクスル数 Number of axles.</u>		
3.1.2	<u>各アクスルのリム及びタイヤサイズの数及び種別 Number and type of rim and tyre sizes per axle</u>		
3.1.3.	<u>リフトアクスルの数及び位置 Number and position of lift axles</u>		
3.1.4.	<u>ホイールと受信器/アンテナ間の距離 Distance between wheels and receiver/antenna</u>		
3.1.5.	<u>基準/公称圧力のサポート範囲 Supported range of reference/nominal pressure</u>		
3.2.	<u>認可の目的上、セミトレーラー、フルトレーラー、ドリートレーラーおよびセンターアクスルトレーラーは、車両型式が同一とみなすものとする。 For the purpose of the approval, semi-trailers, full trailers, dolly trailers and center axle trailers shall be deemed to be of the same vehicle type.</u>		
4.	<u>基準トレーラーに関するテストスケジュール Test schedule for reference trailer</u>		
4.1.	<u>本附則の3項に定める車両に対し、本附則の付録1および（該当する場合）付録2の1.4項に定める適用リストを考慮に入れ、各TPMS/TPRS/CTIS構成について技術機関が以下のテストを実施するものとする。 The following tests shall be conducted by the Technical Service on the vehicle(s) defined in paragraph 3. of this Annex for each TPMS / TPRS / CTIS configuration taking into consideration the application list defined in paragraph 1.4. of Appendix 1 and if applicable Appendix 2 to this Annex.</u>		
4.1.1.	<u>TPMSの場合：パンクテスト：本規則の附則3に従ってテストを実施する</u>		

新		旧
	<u>In case of TPMS: Puncture Test: Conduct a test according to Annex 3 to this Regulation</u>	
<u>4.1.2.</u>	<u>TPMS の場合：拡散テスト：本規則の附則 3 に従ってテストを実施する</u> <u>In case of TPMS: Diffusion Test: Conduct a test according to Annex 3 to this Regulation</u>	
<u>4.1.3.</u>	<u>TPRS/CTIS の場合：補充テスト：本規則附則 4 に従ってテストを実施する</u> <u>In case of TPRS / CTIS: Refill Test: Conduct a test according to Annex 4 to this Regulation</u>	
<u>4.1.4.</u>	<u>TPMS の場合：異常テスト：本規則の附則 3 に従ってテストを実施する</u> <u>In case of TPMS: Malfunction Test: Conduct a test according to Annex 3 to this Regulation</u>	
<u>4.1.5.</u>	<u>TPRS/CTIS の場合：異常テスト：本規則附則 4 に従ってテストを実施する</u> <u>In case of TPRS / CTIS: Malfunction Test: Conduct a test according to Annex 4 to this Regulation</u>	
<u>4.1.6.</u>	<u>データ通信：ISO 11992 ゲートウェイ使用の場合：通信テスト：本規則の附則 6 に従ってテストを実施する。</u> <u>Data communication: In case of usage of ISO11992 Gateway: Communication Test: Conduct a test according to Annex 6 to this Regulation.</u>	
<u>付録 1</u> <u>Appendix 1</u> <u>基準トレーラーに関するタイヤ空気圧監視システム/タイヤ空気圧補充システム/中央タイヤ空気圧調整システム資料文書</u> <u>Tyre Pressure Monitoring System / Tyre Pressure Refill System/ Central Tyre Inflation System Information document for reference trailer</u>		
<u>1. 一般</u> <u>General</u>		
<u>1.1. メーカーの名称および所在地</u> <u>Name and address of manufacturer</u>		
<u>1.2. システム名</u> <u>System name</u>		
<u>1.3. システムバリエーション</u> <u>System variations</u>		

新	旧
<p>1.4. システム構成 <u>System configurations (e.g. number of axles / number of tyres etc.)</u></p> <p>1.5. システムの基本機能および/または原理の説明 <u>Explanation of the basic function and/or philosophy of the system.</u></p> <p>2. 適用 <u>Applications</u></p> <p>2.1. 認可が必要とされるトレーラー型式および TPMS/TPRS/CTIS 構成の一覧 <u>List of trailer types and TPMS / TPRS / CTIS configurations for which approval is required.</u></p> <p>2.2. 上記の項目 2.1 に記載のトレーラーに搭載されるシステム構成の概略図 <u>以下のパラメータを考慮すること：アクスル数、ホイール配置、リフトアクスルの位置、受信器/アンテナ配置の位置、センサの位置</u> <u>Schematic diagrams of the system configurations installed on the trailers defined in item 2.1. above with consideration given to the following parameters:</u> <u>- Number of axles;- Wheel locations;- Position of lift axles;- Position of receiver/antenna locations;- Position of sensors.</u></p> <p>2.3. 搭載/統合の制限 (たとえば受信器/アンテナとホイールまたはリム間の距離のほか、車両が本規則の 5.1.2 項から 5.6 項に記載の性能要件を満たすとともに本規則の附則 3 に規定 (例：車速) のとおりテスト (パンク、拡散および異常) に合格する目的のために TPMS が必要とする入力メッセージおよび信号) <u>Installation / Integration limitations (e.g. distance between receiver/antenna and wheel or rim, input messages and signals required by TPMS so that the vehicle shall meet the performance requirements contained in paragraphs 5.1.2. to 5.6. of this Regulation and fulfil the tests (puncture, diffusion and malfunction) as specified in Annex 3 to this Regulation e.g. vehicle-speed)</u></p> <p>2.4. TPMS/TPRS/CTIS の適用に対する追加情報 (該当する場合) <u>Additional information (if applicable) to the application of the TPMS / TPRS / CTIS</u></p> <p>3. 構成部品の説明 <u>Component description</u></p> <p>3.1. センサ <u>Sensor(s)</u> <u>機能</u> <u>Function</u> <u>識別 (例：部品番号)</u> <u>Identification (e.g. part number(s))</u></p>	

新	旧
<p>3.2. <u>受信器/アンテナ</u> <u>Receiver(s) / Antenna (s)</u> <u>概要及び機能</u> <u>General description and function</u> <u>識別 (例: 部品番号)</u> <u>Identification (e.g. part number(s))</u> <u>付加的特性 (例: 自動構成、変数パラメータ、診断)</u> <u>Additional features (e.g. automatic configuration, variable parameters, diagnostics)</u> <u>故障モード</u> <u>Failure modes</u></p> <p>3.3. <u>電気機器</u> <u>Electrical equipment</u> <u>回路図</u> <u>Circuit diagram(s)</u> <u>電力供給方法</u> <u>Powering methods</u></p> <p>3.4. <u>該当する場合、UN 規則 No. 10 の下記による最新改訂版に準拠した電磁両立性</u> <u>If applicable the Electro-magnetic compatibility according to UN Regulation No. 10 as last amended by</u> (a) <u>充電式電気エネルギー貯蔵システム (駆動用バッテリー) の充電用の連結システムを備えていない車両については 03 改訂シリーズ</u> <u>the 03 series of amendments for vehicles without a coupling system for charging the Rechargeable Electric Energy Storage System (traction batteries);</u> (b) <u>充電式電気エネルギー貯蔵システム (駆動用バッテリー) の充電用の連結システムを備える車両については 06 改訂シリーズ</u> <u>the 06 series of amendments for vehicles with a coupling system for charging the Rechargeable Electric Energy Storage System (traction batteries).</u></p> <p>3.5. <u>TPMS/TPRS/CTIS に関する構成部品の説明に対する追加情報 (該当する場合)</u> <u>Additional information (if applicable) to the component description of the TPMS / TPRS / CTIS</u></p>	
<p><u>付録 2</u> <u>Appendix 2</u> <u>基準トレーラーに関する ISO 11992-2 ゲートウェイ ECU 資料文書</u> <u>ISO11992-2 Gateway ECU Information document for reference trailer</u></p>	

新	旧
<p><u>1. 一般</u> <u>General</u></p> <p><u>1.1. メーカーの名称および所在地</u> <u>Name and address of manufacturer</u></p> <p><u>1.2. システム名</u> <u>System name</u></p> <p><u>1.3. システムバリエーション</u> <u>System variations</u></p> <p><u>1.4. システム構成 (例: アクスル数/タイヤの数など)</u> <u>System configurations (e.g. number of axles/ number of tyres etc.)</u></p> <p><u>1.5. システムの基本機能および/または原理の説明</u> <u>Explanation of the basic function and/or philosophy of the system.</u></p> <p><u>2. 適用</u> <u>Applications</u></p> <p><u>2.1. 認可が必要とされるトレーラー型式および構成の一覧</u> <u>List of trailer types and configurations for which approval is required.</u></p> <p><u>2.2. 上記の項目 2.1 に記載のトレーラーに搭載されるシステム構成の概略図</u> <u>以下のパラメータを考慮する: TPMS ゲートウェイ機能の実現</u> <u>Schematic diagrams of the system configurations installed on the trailers defined in item 2.1. above with consideration given to the following parameters: Enabling of TPMS gateway functionality.</u></p> <p><u>2.3. 搭載の制限</u> <u>Installation limitations</u></p> <p><u>2.4. TPMS/TPRS/CTIS の適用に対する追加情報 (該当する場合)</u> <u>Additional information (if applicable) to the application of the TPMS / TPRS / CTIS.</u></p> <p><u>3. 構成部品の説明</u> <u>Component description</u></p> <p><u>3.1. 附則 5 による ISO 11992 用ゲートウェイ</u> <u>Gateway for ISO11992 according Annex 5</u> <u>概要および機能</u> <u>General description and function:</u> <u>識別 (例: 部品番号)</u> <u>Identification (e.g. part number(s)):</u> <u>受信器/アンテナ</u> <u>Receiver(s) / Antenna (s)</u> <u>概要及び機能</u> <u>General description and function</u> <u>識別 (例: 部品番号)</u></p>	

新	旧
<p><u>Identification (e.g. part number(s))</u> <u>制限 (例: 他の CAN バス参加ノードとの整合性) と併せ、車両が本規則の 5.1.2 項から 5.6 項に記載の性能要件を満たすとともに本規則の附則 3 に規定 (例: 車速) のとおりテスト (パンク、拡散および異常) に合格する目的のために TPMS が必要とするメッセージおよび信号の出力</u> <u>この要素の検証を別のテストレポートにまとめることも考えられる。</u> <u>Limitations (e.g. compatibility with other CAN-bus attendees),</u> <u>output of messages and signals required by TPMS so that the vehicle shall meet the performance requirements contained in paragraphs 5.1.2. to 5.6. of this Regulation and fulfil the tests (puncture, diffusion and malfunction) as specified in Annex 3 to this Regulation e.g. vehicle-speed);</u> <u>The verification of this element might be provided by a separate test report.</u></p> <p>3.2. <u>電気機器</u> <u>Electrical equipment</u> <u>回路図</u> <u>Circuit diagram(s)</u> <u>電力供給方法</u> <u>Powering methods</u></p> <p>3.3. <u>該当する場合、UN 規則 No. 10 の下記による最新改訂版に準拠した電磁両立性</u> <u>If applicable the Electro-magnetic compatibility according to UN Regulation No. 10 as last amended by</u> (a) <u>充電式電気エネルギー貯蔵システム (駆動用バッテリー) の充電用の連結システムを備えていない車両については 03 改訂シリーズ</u> <u>the 03 series of amendments for vehicles without a coupling system for charging the Rechargeable Electric Energy Storage System (traction batteries);</u> (b) <u>充電式電気エネルギー貯蔵システム (駆動用バッテリー) の充電用の連結システムを備える車両については 06 改訂シリーズ</u> <u>the 06 series of amendments for vehicles with a coupling system for charging the Rechargeable Electric Energy Storage System (traction batteries).</u></p> <p>3.4. <u>TPMS/TPRS/CTIS に関する構成部品の説明に対する追加情報 (該当する場合)</u> <u>Additional information (if applicable) to the component description of the TPMS / TPRS / CTIS.</u></p>	

付録 3

新

旧

Appendix 3

基準トレーラーに関するタイヤ空気圧監視システム/タイヤ空気圧補充システム/中央
タイヤ空気圧調整システムテストレポート

Tyre Pressure Monitoring System/ Tyre Pressure Refill System / Central Tyre
Inflation System Test Report for reference trailer

1. 識別

Identification

1.1. タイヤ空気圧監視システム (TPMS) /タイヤ空気圧補充システム (TPRS) /
中央タイヤ空気圧調整システム (CTIS) のメーカーの名称および所在地
Name and address of manufacturer of the Tyre Pressure Monitoring
System (TPMS) / Tyre Pressure Refill System (TPRS) / Central Tire
Inflation System (CTIS)

1.2. システム名 / モデル
System name / model

1.3. TPMS の監視機能
Monitoring function for TPMS

1.4. TPRS/CTIS の制御監視機能
Control Monitoring function for TPRS / CTIS

2. 認可されたシステムおよび構成:
System(s) and installations approved:

2.1. TPMS/TPRS/CTIS 構成 (該当する場合): TPMS/TPRS/CTIS の性能に影響を及
ぼすパラメータの定義。それに応じた表記がなされている場合、たとえば
一部のアクスルのみが実装されているときは、許容されるすべての副次構
成がサポートされるものとする。

TPMS / TPRS / CTIS configurations (where appropriate): definition
of parameters which have impact on the TPMS / TPRS / CTIS
performance. All allowed sub-configurations shall be supported if
marked accordingly, e.g. if only a subset of axles is implemented.

	アクスル数 Number of axles					
	1	2	3	4	5	6
シングルタイヤ Single Tyre						
ダブルタイヤ Twin Tyre						
公称圧力範囲 Nominal Pressure Range (kPa)						

新	旧
<p><u>他の要素の種類または仕様（例：リムの型式およびサイズ）</u> <u>Type or specification of other factors, e.g. rim types and sizes,</u> <u>リフトアクスルの数および位置</u> <u>Number and position of Lift Axles,</u> <u>受信器および/またはアンテナの位置および構成（許容される設置エリアを</u> <u>含む）</u> <u>Position and configuration of receiver and /or antennas incl. the</u> <u>allowed installation area.</u></p> <p><u>2.2. メーカーが定めるその他の制限（適用の範囲（トレーラー型式およびアク</u> <u>スル数、TPMSが必要とする入力メッセージおよび信号）。車両が本規則の</u> <u>5.1.2項から5.6項に記載の性能要件を満たすとともに本規則の附則3に</u> <u>規定（例：車速）のとおりテスト（パンク、拡散および異常）に合格する</u> <u>ために必要とされる。</u> <u>Other limitations defined by the Manufacturer (Range of application</u> <u>(trailer type(s) and number of axles, input messages and signals</u> <u>required by TPMS) so that the vehicle shall meet the performance</u> <u>requirements contained in paragraphs 5.1.2. to 5.6. of this</u> <u>Regulation and fulfil the tests (puncture, diffusion and</u> <u>malfunction) as specified in Annex 3 to this Regulation e.g.</u> <u>vehicle-speed)</u></p> <p><u>2.3. 付加的特性（該当する場合）</u> <u>Additional features (if applicable)</u></p> <p><u>3. テスト結果</u> <u>Test results</u></p> <p><u>3.1. 標準ユニット装備品のタイヤクラス、マーキングおよびホイールサイズ</u> <u>Tyre Class, Marking and wheel size(s) of standard unit equipment</u></p> <p><u>3.2. タイヤ空気圧監視システム（TPMS）/タイヤ空気圧補充システム（TPRS）/</u> <u>中央タイヤ空気圧調整システム（CTIS）の概要説明。該当する場合、本規</u> <u>則の5.1.6項による偶発的なリセットコントロール操作を回避するために</u> <u>実装された手段を含む。</u> <u>Brief description of the Tyre Pressure Monitoring System (TPMS) /</u> <u>Tyre Pressure Refill System (TPRS) / Central Tyre Inflation System</u> <u>(CTIS) including implemented measures to avoid inadvertent reset</u> <u>control operation according to paragraph 5.1.6. to this Regulation,</u> <u>if applicable</u></p> <p><u>3.3. テスト結果</u> <u>Result of the tests</u></p> <p><u>3.4. 本規則の附則3（TPMS）によるテスト（該当時）：</u> <u>According to Annex 3 (TPMS) to this Regulation, if applicable:</u></p>	

新		旧								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>テスト Test</th> <th>警告までの時間の計測値(mm:ss) Measured Time to warning (mm:ss)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>パンクテスト Puncture Test</td> <td></td> </tr> <tr> <td>拡散テスト Diffusion Test</td> <td></td> </tr> <tr> <td>異常テスト Malfunction Test</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	テスト Test	警告までの時間の計測値(mm:ss) Measured Time to warning (mm:ss)	パンクテスト Puncture Test		拡散テスト Diffusion Test		異常テスト Malfunction Test			
テスト Test	警告までの時間の計測値(mm:ss) Measured Time to warning (mm:ss)									
パンクテスト Puncture Test										
拡散テスト Diffusion Test										
異常テスト Malfunction Test										
<p>3.5. <u>本規則の附則 4 (TPRS/CTIS) によるテスト (該当時) :</u> <u>According to Annex 4 (TPRS / CTIS) to this Regulation, if applicable:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>テスト Test</th> <th>警告までの時間の計測値(mm:ss) Measured Time to warning (mm:ss)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補充テスト Refill Test</td> <td></td> </tr> <tr> <td>異常テスト Malfunction Test</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	テスト Test	警告までの時間の計測値(mm:ss) Measured Time to warning (mm:ss)	補充テスト Refill Test		異常テスト Malfunction Test					
テスト Test	警告までの時間の計測値(mm:ss) Measured Time to warning (mm:ss)									
補充テスト Refill Test										
異常テスト Malfunction Test										
<p>4. <u>搭載の制限</u> <u>Limits of installation</u></p>										
<p>5. <u>テスト実施日 :</u> <u>Date of test:</u></p>										
<p>6. <u>本テストは、UN 規則 No. 141 (01 改訂シリーズによる最新改訂版) の附則 6 に従って実施されたものであり、その結果が報告されている。</u> <u>This test has been carried out and the results reported in accordance with Annex 6 to UN Regulation No. 141 as last amended by the 01 series of amendments.</u></p>										
<p>7. <u>テストを実施した技術機関</u> <u>Technical Service conducting the test</u> <u>署名: 日付:</u> <u>Signed: Date:</u></p>										
<table border="1"> <tr> <td>附則 8 Annex 8</td> <td>被験トレーラーの型式認可のための代替手続 Alternative procedure for type approval of</td> <td>.....</td> </tr> </table>	附則 8 Annex 8	被験トレーラーの型式認可のための代替手続 Alternative procedure for type approval of							
附則 8 Annex 8	被験トレーラーの型式認可のための代替手続 Alternative procedure for type approval of								

新		旧
	<u>subject trailer(s)</u>	
<u>1.</u>	<u>一般</u> <u>General</u>	
<u>1.1.</u>	<p><u>本附則では、本規則の附則 7、付録 3 および/または付録 4 に従って発行されたテストレポートの情報を利用するタイヤ空気圧監視システム (TPMS) /タイヤ空気圧補充システム (TPRS) /中央タイヤ空気圧調整システム (CTIS) に関するトレーラーの型式認可のための代替手続を定める。</u></p> <p><u>This Annex defines an alternative procedure for type approval of trailers, regarding their Tyre Pressure Monitoring System (TPMS) / Tyre Pressure Refill System (TPRS) / Central Tyre Inflation System (CTIS) utilizing information from test reports issued in accordance with Annex 7, Appendix 3 and / or Appendix 4 to this Regulation.</u></p>	
<u>1.2.</u>	<p><u>附則 3 で説明した検証手順の完了後、型式認可当局は、本規則の附則 1 に規定するモデルに準拠した UN 型式認可証を発行するものとする。</u></p> <p><u>On completion of the verification procedures described in Annex 3, the Type Approval Authority shall issue a UN type approval certificate conforming to the model specified in Annex 1 to this Regulation.</u></p>	
<u>2.</u>	<u>型式認可の申請</u> <u>Application for type approval</u>	
<u>2.1.</u>	<p><u>TPMS、TPRS または CTIS に関するトレーラー型式の UN 型式認可申請は、トレーラーメーカーが提出するものとする。そのトレーラーメーカーは、型式認可のために少なくとも以下を提出するものとする：</u></p> <p><u>The application for UN type approval of a trailer type with regard to TPMS, TPRS or CTIS shall be submitted by the trailer manufacturer. The trailer manufacturer shall supply to the Type Approval at least the following:</u></p>	<u>Pass Fail</u>
<u>2.2.</u>	<u>TPMS/TPRS/CTIS および/またはゲートウェイサブライヤーからの本規則の附則 7、付録 3 および/または付録 4</u>	<u>Pass Fail</u>

新		旧	
	<p>によるテストレポート。基準トレーラーのシステムの機能を確認するものであり、認可対象の被験トレーラーに関する適用を含む。</p> <p>Test reports according Annex 7, Appendix 3 and / or Appendix 4 to this Regulation from the TPMS / TPRS / CTIS and/or Gateway supplier which confirms the function of the systems of a reference trailer, covering the application of subject trailer to be approved.</p>		
2.2.1.	<p>TPMS/TPRS/CTISが依拠すべき本規則の附則7によるトレーラー型式（以下「基準トレーラー」と呼ぶ）の資料文書。当該トレーラーに関する本規則の附則3および/または附則4および/または附則6に定められた実際のテストがこのトレーラーに対して実施されることになる。本附則に定める代替手続により認可されたトレーラーを基準トレーラーとして使用しないものとする。</p> <p>The information documents of a trailer type hereafter referred to as the "reference trailer" according to Annex 7 to this Regulation on which the TPMS / TPRS / CTIS is to be based. This trailer will have been subject to the actual tests defined in Annex 3 and / or Annex 4 and / or Annex 6 to this Regulation for the appropriate trailer. A trailer that has been approved to the alternative procedure defined in this Annex shall not be used as a reference trailer.</p>	Pass Fail	
2.2.2.	<p>以下「被験トレーラー」と呼ぶ、認可対象のトレーラー型式を代表するトレーラー。</p> <p>A trailer, representative of the trailer type to be approved hereafter referred to as the "subject trailer".</p>	Pass Fail	
3.	<p>検証</p> <p>Verification</p>		
3.1.	<p>被験トレーラーの構成が以下の条件と同等であるとき、附則3および/または附則4および/または附則6の要件を充足するものとみなす：</p> <p>The requirements of Annex 3 and / or Annex 4 and/or Annex 6 are considered to be met if the</p>	Pass Fail	

新		旧	
	<u>subject trailer configuration is equivalent with the following conditions:</u>		
<u>3.1.1.</u>	<u>アクスル数、タイヤの数およびリフトアクスルの位置に関して被験トレーラーの構成がテストレポートに記載された構成のいずれかと合致している。</u> <u>The subject trailer configuration complies with one of the marked configurations in the test report in terms of number of axles, number of tyres and position of lift axles</u>	<u>Yes No</u>	
<u>3.1.2.</u>	<u>公称圧力の許容圧力範囲が基準トレーラーの範囲内である。</u> <u>The allowed pressure range of the nominal pressure is within the range of the reference trailer.</u>	<u>Yes No</u>	
<u>3.1.3.</u>	<u>被験トレーラーへの TPMS/TPRS/CTIS および ISO 11992-2 ゲートウェイ ECU (該当する場合) の搭載/統合およびセットアップが基準トレーラーについて規定された搭載/統合およびセットアップの制限に従っている。</u> <u>Installation/Integration and setup of TPMS / TPRS / CTIS and the ISO11992-2 Gateway ECU (if applicable) on the subject trailer is in accordance with the installation/integration and setup limitations specified for the reference trailer.</u>	<u>Yes No</u>	
<u>3.2.</u>	<u>本附則の付録 1 および付録 2 に従って被験トレーラーに関する資料文書を追加する。</u> <u>Add information documents about subject trailer according to Appendix 1 and Appendix 2 of this Annex.</u>	<u>Pass Fail</u>	
<u>4.</u>	<u>一般要件</u> <u>General</u>		
<u>4.1.</u>	<u>本規則の附則 3 および/または附則 4 によるトレーラーのテストは、以下を条件として、当該トレーラーの型式認可の時点で型式認可当局が適用除外してもよい</u> <u>・タイヤ空気圧監視システム (TPMS) が附則 3 の要件に適合する。または</u> <u>・タイヤ空気圧補充システム (TPRS) が附則 4 の要件に適合する。または</u> <u>・中央タイヤ空気圧調整システム (CTIS) が附則 4 の要</u>	<u>Yes No</u>	

新		旧
	<p>件に適合する。</p> <p><u>Testing of a trailer in accordance with Annex 3 and / or Annex 4 to this Regulation may be waived by the Type Approval Authority at the time of type approval of the trailer provided that</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · <u>the Tyre Pressure Monitoring System (TPMS) complies with the requirements of Annex 3 or</u> · <u>the Tyre Pressure Refill System (TPRS) complies with the requirements of Annex 4 or</u> · <u>the Central Tyre Inflation System (CTIS) complies with the requirements of Annex 4</u> <p><u>and, if applicable, Gateway complies with the requirements of Annex 6 to this Regulation.</u></p>	
5.	<p><u>該当する場合、搭載の制限に関する検査を本規則の附則7、付録1および付録2、2.3項に従って行うものとする。</u></p> <p><u>Installation limitation checks shall be made according to Annex 7, Appendix 1 and Appendix 2, paragraph 2.3. of this Regulation, if applicable.</u></p>	Yes No
<p><u>付録1</u></p> <p><u>Appendix 1</u></p> <p><u>被験トレーラーに関するタイヤ空気圧監視システム/タイヤ空気圧補充システム/中央タイヤ空気圧調整システム資料文書</u></p> <p><u>Tyre Pressure Monitoring System / Tyre Pressure Refill System / Central Tyre Inflation System Information document for subject trailer(s)</u></p> <p>1. <u>一般</u></p> <p><u>General</u></p> <p>1.1. <u>メーカーの名称および所在地</u></p> <p><u>Name and address of manufacturer</u></p> <p>1.2. <u>システム名</u></p> <p><u>System name</u></p> <p>1.3. <u>TPMS/TPRS/CTIS のシステム構成 (たとえばどの構成部品が含まれているか)</u></p> <p><u>System configuration of the TPMS / TPRS / CTIS (e.g. : which components are included)</u></p> <p>2. <u>適用</u></p> <p><u>Application</u></p> <p>2.1. <u>被験トレーラーのシステム構成 :</u></p> <p><u>System configuration of the subject trailer:</u></p>		

新	旧
<p><u>アクスル数</u> <u>Number of axles</u> <u>ホイール位置</u> <u>Wheel locations</u> <u>リフトアクスルの位置</u> <u>Position of lift axles</u> <u>受信器/アンテナ配置の位置</u> <u>Position of receiver/antenna locations</u> <u>センサの位置</u> <u>Position of sensors</u> <u>公称圧力範囲</u> <u>Nominal pressure range.</u></p> <p>2.2. <u>上記の項目 2.1 に記載のトレーラーに搭載されるシステム構成の概略図</u> <u>Schematic diagrams of the system configuration installed on the trailer defined in item 2.1.</u></p> <p>2.3. <u>搭載/統合の制限 (たとえば受信器/アンテナとホイールまたはリム間の距離のほか、車両が本規則の 5.1.2 項から 5.6 項に記載の性能要件を満たすとともに本規則の附則 3 に規定 (例：車速) のとおりテスト (パンク、拡散および異常) に合格する目的のために TPMS が必要とする入力メッセージおよび信号)</u> <u>Installation/ Integration limitations (e.g. input messages and signals required by TPMS so that the vehicle shall meet the performance requirements contained in paragraphs 5.1.2. to 5.6. of this Regulation and fulfil the tests (puncture, diffusion and malfunction) as specified in Annex 3 to this Regulation e.g. vehicle-speed)</u></p> <p>2.4. <u>TPMS/TPRS/CTIS の適用に対する追加情報 (該当する場合)</u> <u>Additional information (if applicable) to the application of the TPMS / TPRS / CTIS</u></p> <p>3. <u>構成部品の説明</u> <u>Component description</u></p> <p>3.1. <u>センサ</u> <u>Sensor(s)</u> <u>識別 (例：部品番号)</u> <u>Identification (e.g. part number(s)).</u></p> <p>3.2. <u>受信器/アンテナ</u> <u>Receiver(s) / Antenna (s)</u> <u>識別 (例：部品番号)</u> <u>Identification (e.g. part number(s)).</u></p> <p>3.3. <u>電気機器</u></p>	

新	旧
<p><u>Electrical equipment</u> <u>回路図</u> <u>Circuit diagram(s)</u> <u>電力供給方法</u> <u>Powering methods.</u></p> <p>3.4. <u>該当する場合、UN 規則 No. 10 の下記による最新改訂版に準拠した電磁両立性</u> <u>If applicable the electromagnetic compatibility according to UN Regulation No. 10 as last amended by</u></p> <p>(a) <u>充電式電気エネルギー貯蔵システム（駆動用バッテリー）の充電用の連結システムを備えていない車両については 03 改訂シリーズ</u> <u>the 03 series of amendments for vehicles without a coupling system for charging the Rechargeable Electric Energy Storage System (traction batteries);</u></p> <p>(b) <u>充電式電気エネルギー貯蔵システム（駆動用バッテリー）の充電用の連結システムを備える車両については 06 改訂シリーズ</u> <u>the 06 series of amendments for vehicles with a coupling system for charging the Rechargeable Electric Energy Storage System (traction batteries).</u></p> <p>3.5. <u>TPMS/TPRS/CTIS に関する構成部品の説明に対する追加情報（該当する場合）</u> <u>Additional information (if applicable) to the component description of the TPMS / TPRS / CTIS.</u></p> <p><u>付録 2</u> <u>Appendix 2</u> <u>被験トレーラーに関する ISO 11992-2 ゲートウェイ ECU 資料文書</u> <u>ISO11992-2 Gateway ECU information document for subject trailer(s)</u></p> <p>1. <u>一般</u> <u>General</u></p> <p>1.1. <u>メーカーの名称および所在地</u> <u>Name and address of manufacturer</u></p> <p>1.2. <u>システム名</u> <u>System name</u></p> <p>1.3. <u>TPMS/TPRS/CTIS に関するシステム構成</u> <u>System configuration in respect to TPMS / TPRS / CTIS5</u></p> <p>2. <u>適用</u> <u>Application</u></p>	

新	旧
<p>2.1. <u>適用されたシステム構成（たとえば TPMS/TPRS/CTIS の ECU と同じ CAN バスに接続された他の ECU）</u> <u>System configurations applied; e.g. other ECUs connected to the same CAN bus as the TPMS / TPRS / CTIS ECU</u></p> <p>2.2. <u>被験トレーラーに搭載されるシステム構成の概略図</u> <u>Schematic diagrams of the system configurations installed on the subject trailers</u></p> <p>2.3. <u>制限（たとえば他の CAN バス参加ノードとの整合性のほか、車両が本規則の 5.1.2 項から 5.6 項に記載の性能要件を満たすとともに本規則の附則 3 に規定（例：車速）のとおりテスト（パンク、拡散および異常）に合格する目的のために TPMS が必要とするメッセージおよび信号の出力）</u> <u>Limitations (e.g. compatibility with other CAN-bus attendees, output of messages and signals required by TPMS so that the vehicle shall meet the performance requirements contained in paragraphs 5.1.2. to 5.6. of this Regulation and fulfil the tests (puncture, diffusion and malfunction) as specified in Annex 3 to this Regulation e.g. vehicle-speed)</u></p> <p>2.4. <u>TPMS/TPRS/CTIS の適用に対する追加情報（該当する場合）</u> <u>Additional information (if applicable) to the application of the TPMS / TPRS / CTIS</u></p> <p>3. <u>構成部品の説明</u> <u>Component description</u></p> <p>3.1. <u>附則 5 による ISO 11992 用ゲートウェイ</u> <u>Gateway for ISO11992 according to Annex 5</u> <u>識別（例：部品番号）</u> <u>Identification (e.g. part number(s)).</u> <u>他の接続構成部品（たとえば CAN バス上）の説明</u> <u>Description of other connected components (e.g. on CAN-bus)</u></p> <p>3.2. <u>電気機器</u> <u>Electrical equipment</u> <u>回路図</u> <u>Circuit diagram(s)</u> <u>電力供給方法</u> <u>Powering methods.</u></p> <p>3.3. <u>該当する場合、UN 規則 No. 10 の下記による最新改訂版に準拠した電磁両立性</u> <u>If applicable the electromagnetic compatibility according to UN Regulation No. 10 as last amended by</u> <u>(a) 充電式電気エネルギー貯蔵システム（駆動用バッテリー）の充電用の連結システムを備えていない車両については 03 改訂シリーズ</u></p>	

新	旧																								
<p><u>the 03 series of amendments for vehicles without a coupling system for charging the Rechargeable Electric Energy Storage System (traction batteries);</u></p> <p>(b) <u>充電式電気エネルギー貯蔵システム（駆動用バッテリー）の充電用の連結システムを備える車両については06改訂シリーズ</u></p> <p><u>the 06 series of amendments for vehicles with a coupling system for charging the Rechargeable Electric Energy Storage System (traction batteries).</u></p> <p><u>3.4. TPMS/TPRS/CTISに関する構成部品の説明に対する追加情報（該当する場合）</u></p> <p><u>Additional information (if applicable) to the component description of the TPMS / TPRS / CTIS.”</u></p>																									
<p>TRIAS 11-R079-04</p> <p>かじ取装置試験（協定規則第79号）</p> <p>1.～3.（略）</p> <p>付表1</p> <p>1.～2.（略）</p> <p>4. 試験成績</p> <p>Test result</p> <table border="1" data-bbox="161 877 1084 1407"> <thead> <tr> <th>5.</th> <th>構造規定 Construction provisions</th> <th>判定 judgment</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5.1.～ 5.6.2.2.2.</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> </tr> <tr> <td>5.6.2.2.3.</td> <td>システムが本規則の5.6.2.3.1.1.に定める境界条件に達し(すなわち最大横加速度 $a_{y_{max}}$)、かつステアリングコントロールに対して運転者入力がなく、かつ車両のフロントタイヤがレーンマーキングと交差し始める時点で、システムは自動車製作者の安全コンセプトに記述されたとおり可能な範囲内で引き続き支援を行うことによってステアリング補助の急な喪失を回避するものとし、光学警告信号に加えて音声又は触覚警告信号により、運転者に対してシステム状況を明確に伝えるものとする。</td> <td>(略)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">カテゴリーM2, M3, N2及びN3については、車両に協定規則第130号の技術的な要件を満足するLane Departure Warning System (LDWS)が搭載されている場合、上記の</td> </tr> </tbody> </table>	5.	構造規定 Construction provisions	判定 judgment	5.1.～ 5.6.2.2.2.	(略)	(略)	5.6.2.2.3.	システムが本規則の5.6.2.3.1.1.に定める境界条件に達し(すなわち最大横加速度 $a_{y_{max}}$)、かつステアリングコントロールに対して運転者入力がなく、かつ車両のフロントタイヤがレーンマーキングと交差し始める時点で、システムは自動車製作者の安全コンセプトに記述されたとおり可能な範囲内で引き続き支援を行うことによってステアリング補助の急な喪失を回避するものとし、光学警告信号に加えて音声又は触覚警告信号により、運転者に対してシステム状況を明確に伝えるものとする。	(略)	カテゴリーM2, M3, N2及びN3については、車両に協定規則第130号の技術的な要件を満足するLane Departure Warning System (LDWS)が搭載されている場合、上記の			<p>TRIAS 11-R079-04</p> <p>かじ取装置試験（協定規則第79号）</p> <p>1.～3.（略）</p> <p>付表1</p> <p>1.～2.（略）</p> <p>4. 試験成績</p> <p>Test result</p> <table border="1" data-bbox="1133 877 2056 1407"> <thead> <tr> <th>5.</th> <th>構造規定 Construction provisions</th> <th>判定 judgment</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5.1.～ 5.6.2.2.2.</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> </tr> <tr> <td>5.6.2.2.3.</td> <td>システムが本規則の5.6.2.3.1.1.に定める境界条件に達し(すなわち最大横加速度 $a_{y_{max}}$)、かつステアリングコントロールに対して運転者入力がなく、<u>且つ</u>車両のフロントタイヤがレーンマーキングと交差し始める<u>場合</u>には、システムは支援を続けて行い、光学警告信号に加えて音声又は触覚警告信号により、運転者に対してシステム状況を明確に伝えるものとする。</td> <td>(略)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">カテゴリーM2, M3, N2及びN3については、車両に協定規則第130号の技術的な要件を満足するLane Departure Warning System (LDWS)が搭載されている場合、上記の</td> </tr> </tbody> </table>	5.	構造規定 Construction provisions	判定 judgment	5.1.～ 5.6.2.2.2.	(略)	(略)	5.6.2.2.3.	システムが本規則の5.6.2.3.1.1.に定める境界条件に達し(すなわち最大横加速度 $a_{y_{max}}$)、かつステアリングコントロールに対して運転者入力がなく、 <u>且つ</u> 車両のフロントタイヤがレーンマーキングと交差し始める <u>場合</u> には、システムは支援を続けて行い、光学警告信号に加えて音声又は触覚警告信号により、運転者に対してシステム状況を明確に伝えるものとする。	(略)	カテゴリーM2, M3, N2及びN3については、車両に協定規則第130号の技術的な要件を満足するLane Departure Warning System (LDWS)が搭載されている場合、上記の		
5.	構造規定 Construction provisions	判定 judgment																							
5.1.～ 5.6.2.2.2.	(略)	(略)																							
5.6.2.2.3.	システムが本規則の5.6.2.3.1.1.に定める境界条件に達し(すなわち最大横加速度 $a_{y_{max}}$)、かつステアリングコントロールに対して運転者入力がなく、かつ車両のフロントタイヤがレーンマーキングと交差し始める時点で、システムは自動車製作者の安全コンセプトに記述されたとおり可能な範囲内で引き続き支援を行うことによってステアリング補助の急な喪失を回避するものとし、光学警告信号に加えて音声又は触覚警告信号により、運転者に対してシステム状況を明確に伝えるものとする。	(略)																							
カテゴリーM2, M3, N2及びN3については、車両に協定規則第130号の技術的な要件を満足するLane Departure Warning System (LDWS)が搭載されている場合、上記の																									
5.	構造規定 Construction provisions	判定 judgment																							
5.1.～ 5.6.2.2.2.	(略)	(略)																							
5.6.2.2.3.	システムが本規則の5.6.2.3.1.1.に定める境界条件に達し(すなわち最大横加速度 $a_{y_{max}}$)、かつステアリングコントロールに対して運転者入力がなく、 <u>且つ</u> 車両のフロントタイヤがレーンマーキングと交差し始める <u>場合</u> には、システムは支援を続けて行い、光学警告信号に加えて音声又は触覚警告信号により、運転者に対してシステム状況を明確に伝えるものとする。	(略)																							
カテゴリーM2, M3, N2及びN3については、車両に協定規則第130号の技術的な要件を満足するLane Departure Warning System (LDWS)が搭載されている場合、上記の																									

新			旧		
	<p>警告要件を満足しているを見なす。</p> <p>When the system reaches its boundary conditions set out in paragraph 5.6.2.3.1.1. of this Regulation (e.g. the specified maximum lateral acceleration aysmax) and both in the absence of any driver input to the steering control and when any front tyre of the vehicle starts to cross the lane marking, the system <u>shall avoid sudden loss of steering support by continuing to provide assistance to the extent possible as outlined in the safety concept of the vehicle manufacturer</u> and shall clearly inform the driver about this system status by an optical warning signal and additionally by an acoustic or haptic warning signal.</p> <p>For vehicles of categories M2 M3 N2 and N3, the warning requirement above is deemed to be fulfilled if the vehicle is equipped with a Lane Departure Warning System (LDWS) fulfilling the technical requirements of Regulation No. 130.</p>			<p>警告要件を満足しているを見なす。</p> <p>When the system reaches its boundary conditions set out in paragraph 5.6.2.3.1.1. of this Regulation (e.g. the specified maximum lateral acceleration aysmax) and both in the absence of any driver input to the steering control and when any front tyre of the vehicle starts to cross the lane marking, the system <u>shall continue to provide assistance</u> and shall clearly inform the driver about this system status by an optical warning signal and additionally by an acoustic or haptic warning signal.</p> <p>For vehicles of categories M2 M3 N2 and N3, the warning requirement above is deemed to be fulfilled if the vehicle is equipped with a Lane Departure Warning System (LDWS) fulfilling the technical requirements of Regulation No. 130.</p>	
5.6.2.2.4.～ 5.7.1.21.	(略)	(略)	5.6.2.2.4.～ 5.7.1.21.	(略)	(略)
6.～ 附則 6	(略)	(略)	6.～ 附則 6	(略)	(略)
<p>付録 Appendix</p> <p style="text-align: center;">電子システムのためのモデル評価書 Model assessment form for Electronic Systems</p> <p>テストレポート番号 TEST REPORT NO. _____</p> <p>1.～3.10. (略)</p> <p>3.11. <u>国連協定規則第 79 号第 __ 改訂版の最新改訂である補足第 __ 改訂版</u>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. 79 as last amend by the __ __ series of amendments.</p>			<p>付録 Appendix</p> <p style="text-align: center;">電子システムのためのモデル評価書 Model assessment form for Electronic Systems</p> <p>テストレポート番号 TEST REPORT NO. _____</p> <p>1.～3.10. (略)</p> <p>3.11. <u>__ 改訂シリーズによって最新改訂された国連協定規則第 79 号の __ __</u>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. 79 as last amend by the __ __ series of amendments.</p>		

新			旧		
<p><u>技術機関の試験実施担当者</u> 署名 <u>Inspector of</u> Technical Service carrying out the test Signed : 日付 : Date :</p> <p>3. 12. (略) <u>(削除)</u></p>			<p><u>試験を実施した技術機関*1</u> 署名 Technical Service*1 carrying out the test Signed : 日付 : Date :</p> <p>3. 12. (略) *1 <u>技術機関と型式認可当局が同一の場合でも、異なる人物が署名する、あるいは代替として、報告書とともに、別途型式認可当局の証明書を発行すること。</u> <u>To be signed by different persons even when the Technical Service and Type Approval Authority are the same or alternatively, a separate Type Approval Authority authorization is issued with the report.</u></p>		
附則 7～ 附則 8	(略)	(略)	附則 7～ 附則 8	(略)	(略)
<p><u>TRIAS 11(2)-R161-01</u> <u>施錠装置試験 (協定規則第 161 号)</u></p> <p>【別紙参照】</p>			<p><u>(新設)</u></p>		
<p><u>TRIAS 11(2)-R162-01</u> <u>イモビライザ試験 (協定規則第 162 号)</u></p> <p>【別紙参照】</p>			<p><u>(新設)</u></p>		
<p>TRIAS 12-R013H-<u>03</u> 乗用車の制動装置試験 (協定規則第 13H 号)</p> <p>1. ～2. (略) 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には斜線を引くこと。<u>なお、非表示、塗りつぶし等により抹消してもよい。</u> 3. 2～3. 3 (略)</p>			<p>TRIAS 12-R013H-<u>02</u> 乗用車の制動装置試験 (協定規則第 13H 号)</p> <p>1. ～2. (略) 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には斜線を引くこと。 3. 2～3. 3 (略)</p>		

新	旧
<p>別表 (略)</p> <p><u>(削除)</u></p> <p><u>付表 1～8</u> 【別紙参照】</p>	<p>別表 (略)</p> <p><u>付表 1～7 (略)</u></p> <p><u>(新設)</u></p>
<p>TRIAS 12-R078-04 二輪車等の制動装置試験 (協定規則第 78 号)</p> <p>1. ～2. (略)</p> <p>3. 車両の 카테고리 協定規則第 78 号の規則 1. の注釈による「R. E. 3」によるものとする。(別表 2 参照)</p> <p>4. (略)</p> <p>別表 1 (略)</p> <p>別表 2</p> <p>車両の 카테고리 (R. E. 3)</p> <p><u>(削除)</u></p>	<p>TRIAS 12-R078-04 二輪車等の制動装置試験 (協定規則第 78 号)</p> <p>1. ～2. (略)</p> <p>3. 車両の 카테고리 協定規則第 78 号の規則 1. の注釈による「R. E. 3」の<u>附則 7</u>によるものとする。(別表 2 参照)</p> <p>4. (略)</p> <p>別表 1 (略)</p> <p>別表 2</p> <p>車両の 카테고리 (R. E. 3 <u>附則 7</u>)</p> <p><u>1.1 Category L1:</u> <u>A two-wheeled vehicle with an engine cylinder capacity in the case of a thermic engine not exceeding 50 cm³ and whatever the means of propulsion a maximum design speed not exceeding 50 km/h.</u></p> <p><u>(카테고리 L1)</u> <u>(推進手段を問わず設計最高速度が 50km/h 以下の二輪自動車。ただし、内燃機関を原動機とする場合にあっては、その総排気量が 50cm³ 以下のもの。)</u></p> <p><u>1.2 Category L2:</u> <u>A three-wheeled vehicle of any wheel arrangement with an engine cylinder capacity in the case of a thermic engine not exceeding 50 cm³ and whatever the means of propulsion a maximum design speed not exceeding 50 km/h.</u></p> <p><u>(카테고리 L2)</u> <u>(推進手段を問わず設計最高速度が 50km/h 以下の車輪配列が任意の三輪自動車。ただし、内燃機関を原動機とする場合にあっては、その総排気量が 50cm³ 以下のもの)</u></p> <p><u>1.3 Category L3:</u> <u>A two-wheeled vehicle with an engine cylinder capacity in the case of a thermic engine exceeding 50 cm³ or whatever the means of propulsion a maximum design speed exceeding 50 km/h.</u></p>

新	旧
	<p><u>(カテゴリーL3)</u> <u>(二輪自動車であって、内燃機関を原動機とする場合には、その総排気量が 50cm³ 超のもの又は推進手段を問わず設計最高速度が 50km/h 超のもの。)</u></p>
<p>1.4</p>	<p><u>Category L4:</u> <u>A vehicle with three wheels asymmetrically arranged in relation to the longitudinal median plane with an engine cylinder capacity in the case of a thermic engine exceeding 50 cm³ or whatever the means of propulsion a maximum design speed exceeding 50 km/h (motor cycles with sidecars) .</u></p>
	<p><u>(カテゴリーL4)</u> <u>(車輪配列が車両中心面に対して非対称に配置した三輪自動車であって、内燃機関を原動機とする場合には、その総排気量50cm³超のもの又は推進手段を問わず設計最高速度が 50km/h超のもの (側車付二輪自動車))</u></p>
<p>1.5</p>	<p><u>Category L5:</u> <u>A vehicle with three wheels symmetrically arranged in relation to the longitudinal median plane with an engine cylinder capacity in the case of a thermic engine exceeding 50 cm³ or whatever the means of propulsion a maximum design speed exceeding 50 km/h.</u></p>
	<p><u>(カテゴリーL5)</u> <u>(車輪配列が車両中心面に対して対称の三輪自動車であって、内燃機関を原動機とするその総排気量50cm³超のもの又は推進手段を問わず設計最高速度が50km/h以上のもの)</u></p>
<p>1.6</p>	<p><u>Category L6:</u> <u>A vehicle with four wheels whose unladen mass is not more than 350 kg, not including the mass of the batteries in case of electric vehicles, whose maximum design speed is not more than 45 km/h, and whose engine cylinder capacity does not exceed 50 cm³ for spark (positive) ignition engines, or whose maximum net power output does not exceed 4 kW in the case of other internal combustion engines, or whose maximum continuous rated power does not exceed 4 kW in the case of electric engines.</u></p>
	<p><u>(カテゴリーL6)</u> <u>(車輪数が 4 の車両で、非積載質量 (電気自動車の場合にはバッテリーの質量を含まない) が 350kg 以下であり、最高設計速度が 45km/h 以下であり、火花 (強制) 点火エンジンの場合はエンジンの排気量が 50cm³ 以下、その他の内燃エンジンの場合は最大ネット出力が 4kW 以下、電気エンジンの場合</u></p>

新		旧
		<p>1.7 <u>Category L7:</u> <u>は最大連続定格出力が 4kW 以下のもの。)</u> <u>A vehicle with four wheels, other than that classified for the category L6, whose unladen mass is not more than 400 kg (550 kg for vehicles intended for carrying goods), not including the mass of batteries in the case of electric vehicles and whose maximum continuous rated power does not exceed 15 kW.</u> <u>(カテゴリーL7)</u> <u>(カテゴリーL6 に分類された車両を除き、車輪数が 4 の車両で、非積載質量 (電気自動車の場合にはバッテリーの質量を含まない) が 400kg (貨物の運搬を目的とする車両の場合は 550kg) 以下であり、最大連続定格出力が 15kW 以下のもの。)</u></p>
1.1	<p><u>カテゴリー L1</u> <u>Category L1:</u></p>	<p><u>推進手段を問わず設計最高速度が 50km/h 以下の二輪自動車。ただし、内燃機関を原動機とする場合にあっては、その総排気量が 50cm³ 以下のもの。車両が「双輪」を備えている構造の場合、旋回時に車両構造全体または一部が傾くこと。</u> <u>A two-wheeled vehicle with an engine cylinder capacity in the case of a thermic engine not exceeding 50 cm³ and whatever the means of propulsion a maximum design speed not exceeding 50 km/h. In the case the vehicle is equipped with a "twinned wheels-" configuration, the full vehicle structure or part of the vehicle structure shall tilt when turning.</u></p>
1.2	<p><u>カテゴリー L2</u> <u>Category L2:</u></p>	<p><u>推進手段を問わず設計最高速度が 50km/h 以下の車輪配列が任意の三輪自動車。ただし、内燃機関を原動機とする場合にあっては、その総排気量が 50cm³ 以下のもの。</u> <u>A three-wheeled vehicle of any wheel arrangement with an engine cylinder capacity in the case of a thermic engine not exceeding 50 cm³ and whatever the means of propulsion a maximum design speed not exceeding 50 km/h.</u></p>
1.3	<p><u>カテゴリーL3</u> <u>Category L3:</u></p>	<p><u>二輪自動車であって、内燃機関を原動機とする場合には、その総排気量が 50cm³ 超のもの又は推進手段を問わず設計最高速度が 50km/h 超のもの。車両が「双輪」を備えている構造の場合、旋回時に車両構造全体または一部が傾くこと。</u> <u>A two-wheeled vehicle with an engine cylinder capacity in the case of a thermic engine exceeding 50 cm³ or whatever the means of propulsion a maximum design speed exceeding 50 km/h. In the case the vehicle is equipped</u></p>
		<p><u>(新設)</u></p>

新		旧
1.4	<p><u>カテゴリーL4</u></p> <p><u>Category L4:</u></p>	<p><u>with a "twinned wheels-" configuration, the full vehicle structure or part of the vehicle structure shall tilt when turning.</u></p> <p><u>車輪配列が車両中心面に対して非対称に配置した三輪自動車であって、内燃機関を原動機とする場合には、その総排気量 50cm³ 超のもの又は推進手段を問わず設計最高速度が 50km/h 超のもの。(側車付二輪自動車)</u></p> <p><u>A vehicle with three wheels asymmetrically arranged in relation to the longitudinal median plane with an engine cylinder capacity in the case of a thermic engine exceeding 50 cm³ or whatever the means of propulsion a maximum design speed exceeding 50 km/h (motor cycles with sidecars) .</u></p>
1.5	<p><u>カテゴリーL5</u></p> <p><u>Category L5:</u></p>	<p><u>車輪配列が車両中心面に対して対称の三輪自動車であって、内燃機関を原動機とするその総排気量50cm³超のもの又は推進手段を問わず設計最高速度が50km/h超のもの。</u></p> <p><u>A vehicle with three wheels symmetrically arranged in relation to the longitudinal median plane with an engine cylinder capacity in the case of a thermic engine exceeding 50 cm³ or whatever the means of propulsion a maximum design speed exceeding 50 km/h.</u></p>
1.6	<p><u>カテゴリーL6</u></p> <p><u>Category L6:</u></p>	<p><u>車輪数が4の車両で、非積載質量(電気自動車の場合にはバッテリーの質量を含まない)が350kg以下であり、最高設計速度が45km/h以下であり、火花(強制)点火エンジンの場合はエンジンの総排気量が50cm³以下、その他の内燃エンジンの場合は最大ネット出力が4kW以下、電気エンジンの場合は最大連続定格出力が4kW以下のもの。</u></p> <p><u>A vehicle with four wheels whose unladen mass is not more than 350 kg, not including the mass of the batteries in case of electric vehicles, whose maximum design speed is not more than 45 km/h, and whose engine cylinder capacity does not exceed 50 cm³ for spark (positive) ignition engines, or whose maximum net power output does not exceed 4 kW in the case of other internal combustion engines, or whose maximum continuous rated power does not exceed 4 kW in the case of electric engines.</u></p>
1.7	<p><u>カテゴリーL7</u></p>	<p><u>カテゴリーL6 に分類された車両を除き、車輪数が4の車両で、非積載質量(電気自動車の場合にはバッテリーの質量を含まない)が400kg(貨物の運搬を目的とする車両の場合は</u></p>

新		旧					
<p><u>Category L7:</u> <u>550kg) 以下であり、最大連続定格出力が 15kW 以下のもの。</u> <u>A vehicle with four wheels, other than that classified for the category L6, whose unladen mass is not more than 400 kg (550 kg for vehicles intended for carrying goods), not including the mass of batteries in the case of electric vehicles and whose maximum continuous rated power does not exceed 15 kW.</u></p>							
<p>付表 1 (略) 別紙 1 (略)</p>		<p>付表 1 (略) 別紙 1 (略)</p>					
<p>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.)</p>		<p>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.)</p>					
5.1. ~5.1.16. (略)		5.1. ~5.1.16. (略)					
5.1.17. (略)	Pass Fail	5.1.17.1 (略)	Pass Fail				
5.1.17.1. (略)		5.1.17.1. (略)					
<p>5.1.17.2. さらに、アクセルコントロール解除時に減速力を発生させる電気式回生制動システムを装備した車両の場合、制動信号は下記の規定に従って発生するものとする。</p> <p><u>In addition, in case of vehicles equipped with electric regenerative braking systems, which produces a retarding force upon release of the accelerator control, the braking signal shall be generated also according to the following provisions:</u></p> <table border="1" data-bbox="360 1257 965 1412"> <tr> <td><u>回生制動による車両減速度</u> Vehicle deceleration <u>by regenerative braking</u></td> <td><u>信号の発生</u> Signal generation</td> </tr> </table>		<u>回生制動による車両減速度</u> Vehicle deceleration <u>by regenerative braking</u>	<u>信号の発生</u> Signal generation	<p>5.1.17.2. さらに、アクセルコントロール解除時に減速力を発生させる、<u>協定規則第 78 号の 2.32 項に定義された</u>電気式回生制動システムを装備した<u>電気パワートレインのみを動力源とする</u>車両の場合、制動信号は下記の規定に従って発生するものとする。</p> <p><u>In addition, in case of vehicles <u>powered solely by electric powertrain</u> equipped with electric regenerative braking systems <u>as defined in paragraph 2.32. of UN Regulation No.78</u>, which produces a retarding force upon release of the accelerator control, the braking signal shall be generated also according to the following provisions:</u></p> <table border="1" data-bbox="1317 1257 1921 1412"> <tr> <td><u>減速度</u> Vehicle deceleration</td> <td><u>発生信号</u> Signal generation</td> </tr> </table>		<u>減速度</u> Vehicle deceleration	<u>発生信号</u> Signal generation
<u>回生制動による車両減速度</u> Vehicle deceleration <u>by regenerative braking</u>	<u>信号の発生</u> Signal generation						
<u>減速度</u> Vehicle deceleration	<u>発生信号</u> Signal generation						

新		旧											
	<p style="text-align: center;"><u>(削除)</u></p> <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">$\leq 1.3 \text{ m/s}^2$</td> <td>信号を発生してもよい The signal may be generated</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$\geq 1.3 \text{ m/s}^2$</td> <td>信号を発生しなければならない The signal shall be generated</td> </tr> </table> <p><u>ストップランプのフリッカー発生の原因となる信号の急速な変化を回避するために、適切な措置（例えば、ヒステリシスの切り替え、アベレージング、時間遅延）を講じるものとする。</u> <u>An appropriate measure (e.g. switch-of-hysteresis, averaging, time delay) shall be implemented in order to avoid fast changes of the signal resulting in flickering of the stop lamps.</u></p>	$\leq 1.3 \text{ m/s}^2$	信号を発生してもよい The signal may be generated	$\geq 1.3 \text{ m/s}^2$	信号を発生しなければならない The signal shall be generated		<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">$\leq 0.7 \text{ m/s}^2$</td> <td><u>信号を発生しないものとする</u> <u>The signal shall not be generated</u></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$0.7 \text{ m/s}^2 <$ <u>及び and</u> $\leq 1.3 \text{ m/s}^2$</td> <td>信号を発生してもよい The signal may be generated</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$1.3 \text{ m/s}^2 <$</td> <td>信号を発生しなければならない The signal shall be generated</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><u>(新設)</u></p>	$\leq 0.7 \text{ m/s}^2$	<u>信号を発生しないものとする</u> <u>The signal shall not be generated</u>	$0.7 \text{ m/s}^2 <$ <u>及び and</u> $\leq 1.3 \text{ m/s}^2$	信号を発生してもよい The signal may be generated	$1.3 \text{ m/s}^2 <$	信号を発生しなければならない The signal shall be generated
$\leq 1.3 \text{ m/s}^2$	信号を発生してもよい The signal may be generated												
$\geq 1.3 \text{ m/s}^2$	信号を発生しなければならない The signal shall be generated												
$\leq 0.7 \text{ m/s}^2$	<u>信号を発生しないものとする</u> <u>The signal shall not be generated</u>												
$0.7 \text{ m/s}^2 <$ <u>及び and</u> $\leq 1.3 \text{ m/s}^2$	信号を発生してもよい The signal may be generated												
$1.3 \text{ m/s}^2 <$	信号を発生しなければならない The signal shall be generated												
	<p><u>5.1.17.3. 信号が発生したら、信号は電気式回生制動による減速要求が続く限り維持されるものとする。ただし、信号を停止状態で抑制してもよい。減速がエンジンの自然制動効果、空気抵抗／転がり抵抗および／または道路勾配によってのみ生じる場合には信号は発生しないものとする。</u> <u>Once generated, the signal shall be kept as long as a deceleration demand by the electric regenerative braking persists. However, the signal may be suppressed at standstill. The signal shall not be generated when retardation is solely produced by the natural braking effect of the engine, air-/rolling resistance and/or road slope.</u></p>		<p style="text-align: center;"><u>(新設)</u></p>										
5.1.18.～5.4. (略)		5.1.18.～5.4. (略)											
TRIAS 12-R139-02 ブレーキアシストシステム試験（協定規則第139号）		TRIAS 12-R139-01 ブレーキアシストシステム試験（協定規則第139号）											

新				旧					
1. ～2. (略) 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には斜線を引くこと。 <u>なお、非表示、塗りつぶし等により抹消してもよい。</u> 3.2～3.3 (略)				1. ～2. (略) 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には斜線を引くこと。 3.2～3.3 (略)					
別表 (略) 付表 1 ブレーキアシストシステム(BAS)の試験記録及び成績 Passenger cars with regard to Brake Assist Systems (BAS) Test Data Record Form				別表 (略) 付表 1 ブレーキアシストシステムの試験記録及び成績 <u>(Passenger cars with regard to Brake Assist Systems (BAS) Test Data Record Form)</u>					
改訂番号 / 補足改訂番号 Series / Supplement No.				試験期日 (Test date)		試験場所 (Test site)		試験担当者 (Tested by)	
試験期日 / 試験場所 Test date / Test site				改訂番号 (Series No.)		補足改訂番号 (Supplement No.)			
試験担当者 Tested by									
1. 試験自動車の仕様 <u>Specifications of test vehicle</u>				1. 試験自動車 <u>(Test vehicle)</u>					
車名・型式 (類別) Make・Type (Variant)				車名・型式 (類別) <u>((Make・Type) (Variant))</u>					
車台番号 Chassis No.				車台番号 <u>(Chassis No.)</u>					
最高速度 Maximum speed [km/h]				最高速度 (km/h) <u>(Maximum speed)</u>					
質量情報 <u>Information of mass</u>		合計 Total	前軸 Front axle	後軸 Rear axle	メーカー指定質量 <u>(Mass declared by the manufacturer)</u>		合計 (kg) <u>(Total)</u>	前軸 (kg) <u>(Front axle)</u>	後軸 (kg) <u>(Rear axle)</u>
車両の最大質量 Maximum mass of vehicle [kg]					車両の最大質量 (kg) <u>(Maximum mass of vehicle)</u>				
車両の最小質量 Minimum mass of vehicle [kg]					車両の最小質量 (kg) <u>(Minimum mass of vehicle)</u>				
試験時質量 <u>Test vehicle mass</u> [kg]					試験時質量 <u>Mass of vehicle when tested</u>		合計 (kg) <u>(Total)</u>	前軸 (kg) <u>(Front axle)</u>	後軸 (kg) <u>(Rear axle)</u>
<u>(削除)</u>				非積載質量 (kg) <u>(Vehicle mass (Unladen))</u>					

新				旧			
<u>タイヤサイズ</u> Tyre size		/		<u>タイヤサイズ(空気圧) (kPa)</u> (Tyre size (Pressure))		<u>前軸</u> (Front axle) ()kPa	
<u>タイヤ空気圧</u> Tyre pressure [kPa]		/				<u>後軸</u> (Rear axle) ()kPa	
<u>主制動装置</u> Service braking system				<u>制動装置の仕様</u> (Specification of brake system)			
作動系統及び制動車輪 Control system and braking wheel				<u>主制動装置</u> (Service braking system)		作動系統及び制動車輪 (Control system and braking wheel)	
<u>制動倍力装置形式</u> Type of brake booster				<u>制動力制御装置形式</u> (Type of braking force control system)		<u>制動力制御装置形式</u> (Type of braking force control system)	
<u>制動力制御装置形式</u> Type of braking force control system				<u>制動倍力装置形式</u> (Type of brake booster)			
制動装置形式 Type of brake system		<u>前 / 後</u> Front / Rear /		<u>制動装置形式</u> (Type of brake system)		<u>前</u> (Front) <u>後</u> (Rear)	
ブレーキの胴径又はディスク有効径 Brake drum diameter or disc effective diameter [mm]		<u>前 / 後</u> Front / Rear /		ブレーキの胴径又はディスク有効径 (mm) (Brake drum diameter or disc effective diameter)		<u>前</u> (Front) <u>後</u> (Rear)	
ライニング又はパッドの寸法 Dimensions of lining or pad [mm]		<u>前 / 後</u> Front / Rear /		ライニング又はパッドの寸法 (mm) (Dimensions of lining or pad)		<u>前</u> (Front) <u>後</u> (Rear)	
<u>ブレーキアシストシステムのカテゴリ</u> Category of Brake Assist System				<u>(新設)</u>			
2. 試験条件 Test conditions				2. 試験条件 (Test conditions)			
風速 Wind speed [m/s]				天候(日付) (Weather(Date))		風向 (Wind direction)	
試験路面状況 Test road surface condition				風速(m/s) (Wind velocity)		試験路面状況 (Proving ground road surface conditions)	

新		旧	
3. 試験機器※ Test equipment※		3. 試験機器※ <u>(Test equipment)※</u>	
速度測定装置 Vehicle speed measuring device		速度測定装置 <u>(Vehicle speed measuring device)</u>	
停止距離測定装置 Stopping distance measuring device		停止距離測定装置 <u>(Stopping distance measuring device)</u>	
減速度測定装置 Deceleration measuring device		減速度測定装置 <u>(Deceleration measuring device)</u>	
操作力測定装置 Control force measuring device		操作力(油圧)測定装置 <u>(Control force (Line pressure) measuring device)</u>	
<u>圧力測定装置</u> <u>Pressure measuring device</u>		<u>(新設)</u>	
※ 説明に要する場合等、別紙を用いても良い。 <u>Including the case of brief descriptions, it can be allowed using attachments.</u>		※ : 説明に要する場合等、別紙を用いても良い(Including the case of brief descriptions, It can be allowed using Attachments)	
4. 備考 Remarks		4. 備考 <u>(Remarks)</u>	
5. 試験成績 Test result		5. 試験成績 <u>(Test result)</u>	
<u>5.</u>	<u>一般要件</u> <u>General requirements</u>		<u>判定</u> <u>Judgment</u>
<u>5.1.</u>	<u>本規則に適合するため、車両には本規則の6.項に規定された機能要件を満足するブレーキアシストシステムを装備しなければならない。本規則の7.項に規定された試験要件の下で本規則の8.項又は9.項の規定を満足することによって、要件への適合性が証明されなければならない。本規則の要件に加え、ブレーキアシストシステムを装備した車両には、協定規則第13H号の技術的な要件に従ったABSも装備するものとする。</u> <u>To comply with this Regulation, vehicles shall be equipped with a brake assist system meeting the functional requirements specified in paragraph 6. of this Regulation. Compliance with these requirements</u>		<u>Pass Fail</u>

新		旧	
	shall be demonstrated by meeting the provisions of paragraphs 8. or 9. of this Regulation under the test requirements specified in paragraph 7. of this Regulation. In addition to the requirements of this Regulation, vehicles equipped with a brake assist system shall also be equipped with ABS in accordance with technical requirements of UN Regulation 13-H.		
5.2.	BAS は、通常の使用状態において受ける可能性のある振動に耐え、かつ、本規則の規定に適合できるように設計、製造され、自動車に取り付けられていること。 The BAS shall be so designed, constructed and fitted as to enable the vehicle in normal use, despite the vibration to which it may be subjected, to comply with the provisions of this Regulation.	Pass Fail	
5.3.	特に、制動装置は、腐食及び経時劣化に耐えられるように設計、製造され、自動車に取り付けられていること。 In particular, the BAS shall be so designed, constructed and fitted as to be able to resist the corroding and ageing phenomena to which it is exposed.	Pass Fail	
5.4.	BAS の効力は、磁界又は電界により悪影響を受けないものであること。これは、以下の適用により協定規則第 10 号の技術要件を満たし、かつ過渡規定を遵守することによって確認するものとする。 (a) REESS(駆動用バッテリー)の充電用の連結システムを装備していない車両については 03 改訂版。 (b) REESS(駆動用バッテリー)の充電用連結システムを装備した車両については 04 改訂版。 ⇒協定規則第 10 号の審査結果参照のこと。 The effectiveness of the BAS shall not be adversely affected by magnetic or electrical fields. This shall be demonstrated by fulfilling the technical requirements and respecting the transitional provisions of Regulation No. 10 by applying: (a) The 03 series of amendments for vehicles without a coupling system for charging the Rechargeable Electric Energy Storage System (traction batteries); (b) The 04 series of amendments for vehicles with a coupling system for charging the Rechargeable Electric Energy Storage System (traction batteries).		

新		旧	
	<u>⇒Refer to test result of regulation no. 10.</u>		
<u>5.5.</u>	<p><u>複合電子制御に関連した協定規則第 13H 号の要件に規定されている制動システムの全体的な安全評価に、BAS の安全要素に関する評価を含めるものとする。認可対象の BAS を含む協定規則第 13H 号の適合性が証明された時点で、この要件を満足したものとみなす。</u></p> <p><u>The assessment of the safety aspects of BAS shall be included in the overall safety assessment of the braking system as specified in Regulation No. 13-H requirements associated with complex electronic control systems. This is deemed to be fulfilled on the presentation of a Regulation No. 13-H certificate which includes the BAS to be approved.</u></p>	<u>Pass Fail</u>	
<u>5.6.</u>	<p><u>電子ブレーキアシストシステムの定期技術検査に関する規定</u></p> <p><u>Provisions for the periodic technical inspection of electronic brake assist systems</u></p>		
<u>5.6.1.</u>	<p><u>定期技術検査において、電源投入後の警告信号の目視観察によって正しい動作状態を確認することが可能であるものでなければならない。</u></p> <p><u>It shall be possible at a periodic technical inspection to confirm the correct operational status by visual observation of the warning signals following a power-on.</u></p>	<u>Pass Fail</u>	
<u>5.6.2.</u>	<p><u>型式認可の時点で、警告信号の動作の単純な不正改造から保護するために実装された手段の概略を内密に説明するものとする。これに代わるものとして、正しい動作状態を確認する補助的手段が利用可能であるとき、この保護要件を満足する。</u></p> <p><u>At the time of type approval, the means implemented to protect against simple unauthorized modification of the operation of the warning signals shall be confidentially outlined. Alternatively, this protection requirement is fulfilled when a secondary means of checking the correct operational status is available.</u></p>	<u>Pass Fail</u>	
<u>(削除)</u>			<p><u>ブレーキアシストのカテゴリ</u></p> <p><u>(Category of Brake Assist System)</u></p> <p><u>A・B</u></p>

新	旧
(削除)	(削除)
8. カテゴリーAのBAS Category A BAS	附則4のデータ処理の使用 (Use of Annex4) 有・無 カテゴリーAのBAS (Category A BAS)
附則4のデータ処理の使用 Use of annex 4	(新設)
BAS作動時のブレーキ踏力閾値と減速度閾値 Threshold of brake pedal force and deceleration when BAS start to activate	BAS作動時のブレーキ踏力閾値と減速度閾値 (Threshold of brake pedal force and deceleration when BAS start to activate)
減速度を使用 Use of deceleration	減速度を使用 (Use of deceleration)
ブレーキペダル踏力閾値 Threshold force [N]	ブレーキペダル踏力閾値(N) (Threshold force)
減速度閾値 Threshold deceleration [m/s ²]	減速度閾値(m/s ²) (Threshold deceleration)
ブレーキライン圧力を使用* Use of brake line pressure*	ブレーキライン圧力を使用(車両総重量が2500kgを超えるN1又はN1派生のM1カテゴリーの場合) (Use of brake line pressure (in the case of vehicles of category N1, or M1 derived from those N1 vehicles, with a gross vehicle mass GVM > 2,500 kg))
ブレーキペダル踏力閾値 Threshold force [N]	ブレーキペダル踏力閾値(N) (Threshold force)
ブレーキライン圧力閾値 Threshold brake line pressure [MPa]	ブレーキライン圧力閾値(MPa) (Threshold brake line pressure)
試験結果 Test result	試験結果 (Test result)
ABS作動時減速度 Deceleration when ABS is fully cycling [m/s ²]	ABS作動時減速度(m/s ²) (Deceleration when ABS is fully cycling)
ABS作動時減速度に相当するブレーキライン圧 Brake line pressure correspondent to deceleration when ABS is fully cycling [MPa]	ABS作動時減速度に相当するブレーキライン圧(MPa) (Brake line pressure correspondent to deceleration when ABS is fully cycling)
推定ブレーキペダル踏力 Extrapolated brake pedal force	推定ブレーキペダル踏力(N) (Extrapolated brake pedal force)
減速度からの算出値 Calculated value by [N]	減速度から算出される値 (Value calculated by deceleration)
$F_{ABS \text{ extrapolated}} = \frac{F_T \times a_{ABS}}{a_T}$	$F_{ABS \text{ extrapolated}} = \frac{F_T \cdot a_{ABS}}{a_T}$

新			旧		
deceleration ブレーキライン圧力からの 算出値 Calculated value by brake line pressure [N]	$F_{ABS \text{ extrapolated}} = \frac{F_T \times P_{ABS}}{P_T}$		<u>force)</u> ブレーキライン圧力から 算出される値 (Value calculated by brake line pressure)	$F_{ABS \text{ extrapolated}} = \frac{F_T \cdot P_{ABS}}{P_T}$	
ABS 作動時ブレーキペダル踏力 Brake pedal force when ABS is fully cycling [N]	F_{ABS} ($F_{ABS \text{ min}} \leq F_{ABS} \leq F_{ABS \text{ max}}$)		ABS 作動時ブレーキペダル踏力(N) (Brake pedal force when ABS is fully cycling)	F_{ABS} ($F_{ABS \text{ min}} \leq F_{ABS} \leq F_{ABS \text{ max}}$)	
ブレーキペダル踏力範囲 Brake pedal force range			ブレーキペダ ル踏力範囲 (Brake pedal force range)		
F_{ABS} 最小値 $F_{ABS \text{ minimum}}$ [N]	$F_{ABS, \text{ min}}$ $=F_T+0.2 \times (F_{ABS, \text{ extrapolated}}-F_T)$		F_{ABS} 最小値(N) ($F_{ABS \text{ minimum}}$)	$F_{ABS, \text{ min}}$ $=F_T+0.2 \cdot (F_{ABS, \text{ extrapolated}}-F_T)$	
F_{ABS} 最大値 $F_{ABS \text{ maximum}}$ [N]	$F_{ABS, \text{ max}}$ $=F_T+0.6 \times (F_{ABS, \text{ extrapolated}}-F_T)$		F_{ABS} 最大値(N) ($F_{ABS \text{ maximum}}$)	$F_{ABS, \text{ max}}$ $=F_T+0.6 \cdot (F_{ABS, \text{ extrapolated}}-F_T)$	
判定 Judgment		Pass Fail	(新設)		
* 車両総重量が 2500kg を超える N1 又は N1 派生の M1 カテゴリーの場合。 In the case of vehicles of category N1, or M1 derived from those N1 vehicles, with a gross vehicle mass GVM > 2,500 kg.			(新設)		
9. カテゴリー-B の BAS Category B BAS			カテゴリー-B の BAS (Category B BAS)		
附則 4 のデータ処理の使用 Use of annex 4		Yes No	(新設)		
BAS 作動のデモンストレーション Demonstration of BAS activation			BAS 作動のデモンストレーション (Demonstration of BAS activation)		
パラメータ Parameter		閾値 Threshold	パラメータ (Parametre)		閾値 (Thresho ld)

新			旧		
試験結果 Test result			試験結果 (Test result)		
ABS 作動時ブレーキペダル踏力 Brake pedal force when ABS is fully cycling [N]	F_{ABS}		ABS 作動時減速度 (m/s ²) (Deceleration when ABS is fully cycling)	a_{ABS}	
ABS 作動時減速度 Deceleration when ABS is fully cycling [m/s ²]	a_{ABS}		ABS 作動時ブレーキペダル踏力 (N) (Brake pedal force when ABS is fully cycling)	F_{ABS}	
BAS 作動時ブレーキペダル踏力* Brake pedal force during BAS actuating* [N]	F_{BAS} ($F_{ABS\ lower} \leq F_{BAS} \leq F_{ABS\ upper}$)		BAS 作動時平均減速度 (m/s ²) Mean deceleration during BAS actuating	a_{BAS} ($a_{BAS} \geq 0.85 \times a_{ABS}$)	
BAS 作動時平均減速度 Mean deceleration during BAS actuating [m/s ²]	a_{BAS} ($a_{BAS} \geq 0.85 \times a_{ABS}$)		BAS 作動時ブレーキペダル踏力 (N) (t0+0.8 秒後から 15km/h まで) (Brake pedal force during BAS actuating) (after t0+0.8sec until 15km/h)	F_{BAS} ($F_{ABS\ lower} \leq F_{BAS} \leq F_{ABS\ upper}$)	
判定基準 Criteria			判定基準 (Criteria)		
最大ブレーキペダル踏力 Maximum brake pedal force [N]	$F_{ABS\ upper} = 0.7 \times F_{ABS}$		最大ブレーキペダル踏力 (N) (Maximum brake pedal force)	$F_{ABS\ upper} = 0.7 \cdot F_{ABS}$	
最小ブレーキペダル踏力 Minimum brake pedal force [N]	$F_{ABS\ lower} = 0.5 \times F_{ABS}$		最小ブレーキペダル踏力 (N) (Minimum brake pedal force)	$F_{ABS\ lower} = 0.5 \cdot F_{ABS}$	
減速度 Deceleration [m/s ²]	$0.85 \times a_{ABS}$		減速度 (m/s ²) (Deceleration)	$0.85 \cdot a_{ABS}$	
判定 Judgment	Pass Fail		(新設)		
* t0+0.8 秒後から 15km/h まで。 After t0+0.8 sec until 15km/h.			(新設)		
(削除)			備考 (Remarks)		

新	旧																														
<p>TRIAS 12-R140-02</p> <p style="text-align: center;">横滑り防止装置試験（協定規則第140号）</p> <p>1.～3.（略） 別表（略）</p> <p>付表 1 横滑り防止装置の試験記録及び成績 Electronic Stability Control Systems (ESC) of Passenger Motor Vehicle Test Data Record Form</p> <p><u>（削除）</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"><u>改訂番号 / 補足改訂番号</u> Series No. / Supplement No.</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td><u>試験期日 / 試験場所</u> Test date / Test site</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td><u>記名日 / 試験担当者</u> Signed date / Tested by</td> <td></td> </tr> </table> <p>1. 試験自動車 Test vehicle <u>（削除）</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"><u>車名・型式(類別)</u> Make・Type (Variant)</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td><u>車台番号</u> Chassis No.</td> <td></td> </tr> <tr> <td><u>質量情報</u> Information of mass</td> <td style="text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%; text-align: center;"><u>合計</u> Total</td> <td style="width: 25%; text-align: center;"><u>前軸</u> Front axle</td> <td style="width: 25%; text-align: center;"><u>後軸</u> Rear axle</td> </tr> <tr> <td><u>車両の最小質量</u> Minimum mass of vehicle</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	<u>改訂番号 / 補足改訂番号</u> Series No. / Supplement No.	/	<u>試験期日 / 試験場所</u> Test date / Test site	/	<u>記名日 / 試験担当者</u> Signed date / Tested by		<u>車名・型式(類別)</u> Make・Type (Variant)		<u>車台番号</u> Chassis No.		<u>質量情報</u> Information of mass	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%; text-align: center;"><u>合計</u> Total</td> <td style="width: 25%; text-align: center;"><u>前軸</u> Front axle</td> <td style="width: 25%; text-align: center;"><u>後軸</u> Rear axle</td> </tr> <tr> <td><u>車両の最小質量</u> Minimum mass of vehicle</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		<u>合計</u> Total	<u>前軸</u> Front axle	<u>後軸</u> Rear axle	<u>車両の最小質量</u> Minimum mass of vehicle				<p>TRIAS 12-R140-01</p> <p style="text-align: center;">横滑り防止装置試験（協定規則第140号）</p> <p>1.～3.（略） 別表（略）</p> <p>付表 1 横滑り防止装置の試験記録及び成績 <u>（Electronic Stability Control Systems (ESC) of Passenger Motor Vehicle Test Data Record Form）</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;"><u>試験期日</u> Test date</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"><u>試験場所</u> Test site</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"><u>試験担当者</u> Tested by</td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"><u>改訂番号</u> (eries No.)</td> <td style="width: 50%;"><u>補足改訂番号</u> (Supplement No.)</td> </tr> </table> <p><u>（新設）</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 75%;"><u>車名・型式（類別）～</u> <u>ライニング又はパッドの寸法(mm)</u></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table> <p><u>（新設）</u></p>	<u>試験期日</u> Test date		<u>試験場所</u> Test site		<u>試験担当者</u> Tested by		<u>改訂番号</u> (eries No.)	<u>補足改訂番号</u> (Supplement No.)	<u>車名・型式（類別）～</u> <u>ライニング又はパッドの寸法(mm)</u>	
<u>改訂番号 / 補足改訂番号</u> Series No. / Supplement No.	/																														
<u>試験期日 / 試験場所</u> Test date / Test site	/																														
<u>記名日 / 試験担当者</u> Signed date / Tested by																															
<u>車名・型式(類別)</u> Make・Type (Variant)																															
<u>車台番号</u> Chassis No.																															
<u>質量情報</u> Information of mass	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%; text-align: center;"><u>合計</u> Total</td> <td style="width: 25%; text-align: center;"><u>前軸</u> Front axle</td> <td style="width: 25%; text-align: center;"><u>後軸</u> Rear axle</td> </tr> <tr> <td><u>車両の最小質量</u> Minimum mass of vehicle</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		<u>合計</u> Total	<u>前軸</u> Front axle	<u>後軸</u> Rear axle	<u>車両の最小質量</u> Minimum mass of vehicle																									
	<u>合計</u> Total	<u>前軸</u> Front axle	<u>後軸</u> Rear axle																												
<u>車両の最小質量</u> Minimum mass of vehicle																															
<u>試験期日</u> Test date		<u>試験場所</u> Test site		<u>試験担当者</u> Tested by																											
<u>改訂番号</u> (eries No.)	<u>補足改訂番号</u> (Supplement No.)																														
<u>車名・型式（類別）～</u> <u>ライニング又はパッドの寸法(mm)</u>																															

新		旧	
<u>ランニングオーダー質量</u> Vehicle with a mass in running order [kg]			
<u>試験時質量</u> Test vehicle mass	<u>アウトリガー</u> 無し w/o outrigger [kg]		
	<u>アウトリガー</u> 有り w/ outrigger [kg]		
<u>タイヤサイズ</u> Tyre size			
<u>タイヤ空気圧</u> Tyre pressure [kPa]			
<u>トレッド</u> Track width [m]			
<u>ホイールベース</u> Wheel-base [m]			
<u>重心高</u> Height of center of gravity [m]			
<u>スタティックスタビリティファクター</u> SSF			
<u>転倒防止治具種類</u> Outrigger type		<u>軽量 / 標準 / 重量</u> Light / Standard / Heavy	
<u>駆動方式</u> Drive type		<u>2WD 4WD (C/D Free・C/D Lock)</u>	
<u>主制動装置</u> Service braking system			
<u>作動系統及び制動車輪</u> Control system and braking wheel			
<u>制動倍力装置形式</u> Type of brake booster			
<u>制動力制御装置形式</u> Type of braking force control system			
<u>制動装置形式</u> Type of brake system	<u>前 / 後</u> Front / Rear		
<u>ブレーキの胴径</u> 又はディスク有	<u>前 / 後</u> Front / Rear		

新					旧				
<u>効径</u> <u>Brake drum diameter or disc effective diameter</u>									
			[mm]						
<u>ライニング又はパッドの寸法</u> <u>Dimensions of lining or pad</u>		<u>前 / 後</u> <u>Front / Rear</u>							
			[mm]						
2. <u>認証受検の方式選択 (車両のランニングオーダー質量が1,735kgを超える場合)</u> <u>Type of certification (in the case of vehicles with a mass in running order greater than 1,735kg)</u> <u>(削除)</u>					2. <u>認証受検の方式選択</u> <u>(Type of Certification)</u>				
協定規則第140号 Regulation No. 140					<u>Yes No</u>		別紙 <u>Attachment</u>		
協定規則第13号 附則21 Regulation No. 13 Annex 21					<u>Yes No</u>		<u>車両安定性機能を装備した車両に関する特別要件</u> <u>Special requirements for vehicles equipped with a vehicle stability function</u>		
3. <u>試験条件</u> <u>Test conditions</u> <u>(削除)</u>					3. <u>試験機器※</u> <u>(Test equipment)※</u> <u>速度測定装置～ロール各 (角速度) 計測装置</u> <u>(新設)</u>				
<u>試験期日</u> <u>Test date</u>	<u>気温</u> <u>Temperature</u> <u>[°C]</u>	<u>風向(16方位)</u> <u>Wind direction</u> <u>(16 directions)</u>	<u>風速</u> <u>Wind speed</u> <u>[m/s]</u>	<u>路面状況及びピーク制動係数</u> <u>Road surface condition and PBC</u>					
4. <u>試験機器*</u> <u>Test equipment*</u> <u>(削除)</u>					4. <u>試験条件</u> <u>(Test conditions)</u> <u>天候～試験路面状況</u>				

新			旧		
<u>速度測定装置</u>			<u>(新設)</u>		
<u>Vehicle speed measuring device</u>					
<u>操舵入力装置</u>					
<u>Steering robot</u>					
<u>横加速度測定装置</u>					
<u>Lateral acceleration measuring device</u>					
<u>ヨーレート度測定装置</u>					
<u>Yaw rate measuring device</u>					
<u>ロール角角速度計測装置</u>					
<u>Roll angle roll rate measuring device</u>					
<p>* <u>説明に要する場合等、別紙を用いても良い。</u></p> <p><u>Including the case of brief descriptions, It can be allowed using Attachments</u></p>					
<p>5. 備考 Remarks</p>			<p>5. 備考 <u>(Remarks)</u></p>		
<p>6. 試験成績 Test results</p>			<p>6. 試験成績 <u>(Test results)</u></p>		
<u>5.</u>	<u>一般要件</u> <u>General requirements</u>	<u>判定</u> <u>Judgment</u>	<u>(新設)</u>		
<u>5.1.</u>	<p><u>ESC を装備した車両は、8. 項に規定した試験条件下において、9. 項に規定した試験手順で試験を行ったとき、6. 項に規定した機能要件及び 7. 項の性能要件を満たさなければならない。</u></p> <p><u>To comply with this Regulation, vehicles shall be equipped with an ESC system that meets the functional requirements specified in paragraph 6. and the performance requirements in paragraph 7. under the test procedures specified in paragraph 9. and under the test conditions specified in paragraph 8. of this Regulation.</u></p>	<u>Pass Fail</u>			

新		旧
5.1.1.	<p>5.1.項の要件に代わるものとして、ランニングオーダー質量が1,735kgを超えるカテゴリーM1及びN1の車両には、転覆制御及び方向制御を含み、かつ協定規則第13号 附則21の技術要件及び過渡規定を満たす車両安定性機能を装備してもよい。この様な自動車の場合、6.項に規定された機能要件、7.項に規定された性能要件、8.項に規定された試験条件及び9.項に規定された試験手順を適用する必要はない。</p> <p><u>As an alternative to the requirements of paragraph 5.1., vehicles of categories M1 and N1 with a mass in running order of more than 1,735 kg may be equipped with a vehicle stability function which includes roll-over control and directional control and meets the technical requirements and transitional provisions of Regulation No. 13, Annex 21. These vehicles do not need to meet the functional requirements specified in paragraph 6. and the performance requirements specified in paragraph 7. under the test procedures specified in paragraph 9. and under the test conditions specified in paragraph 8. of this Regulation.</u></p>	Pass Fail
5.2.	<p>ESCは、車両が通常使用中にさらされる可能性がある振動にかかわらず本規則の規定に適合できるように設計、製造及び装備されるものとする。</p> <p><u>The ESC shall be so designed, constructed and fitted as to enable the vehicle in normal use, despite the vibration to which it may be subjected, to comply with the provisions of this Regulation.</u></p>	Pass Fail
5.3.	<p>とりわけ、ESCは、腐食及び経時変化現象に対する曝露に耐えられるように設計、製造及び装備されるものとする。</p> <p><u>In particular, the ESC shall be so designed, constructed and fitted as to be able to resist the corroding and ageing phenomena to which it is exposed.</u></p>	Pass Fail
5.4. (a)	<p>ESCの効力は、磁界又は電界により悪影響を受けないものであること。これは、以下の適用により協定規則第10号の技術要件を満たし、かつ過渡規定を遵守することによって確認するものとする。</p> <p><u>REESS(駆動用バッテリー)の充電用の連結システムを装備していない車両については03改訂版。</u></p>	

新		旧
(b)	<p>REESS(駆動用バッテリー)の充電用連結システムを装備した車両については 04 改訂版。</p> <p>⇒協定規則第 10 号の審査結果参照のこと。</p> <p>The effectiveness of the ESC shall not be adversely affected by magnetic or electrical fields. This shall be demonstrated by fulfilling the technical requirements and respecting the transitional provisions of Regulation No. 10 by applying:</p> <p>The 03 series of amendments for vehicles without a coupling system for charging the Rechargeable Electric Energy Storage System (traction batteries);</p> <p>The 04 series of amendments for vehicles with a coupling system for charging the Rechargeable Electric Energy Storage System (traction batteries).</p> <p>⇒Refer to test result of regulation no. 10.</p>	
5.5.	<p>複合電子制御に関連した協定規則第 13H 号の要件に規定されている制動システムの全体的な安全評価に、ESC の安全要素に関する評価を含めるものとする。認可対象の ESC を含む協定規則第 13H 号の適合性が証明された時点で、この要件を満足したものとみなす。</p> <p>The assessment of the safety aspects of ESC shall be included in the overall safety assessment of the braking system as specified in Regulation No. 13-H requirements associated with complex electronic control systems. This is deemed to be fulfilled on the presentation of a Regulation No. 13-H certificate which includes the ESC to be approved.</p>	Pass Fail
5.6.	<p>ESC システムの定期技術検査に関する規定</p> <p>Provisions for the periodic technical inspection of ESC systems</p>	
5.6.1.	<p>定期技術検査において、電源投入後の警告信号の目視観察によって正しい動作状態を確認することが可能であるものとする。</p> <p>It shall be possible at a periodic technical inspection to confirm the correct operational status by visual observation of the warning signals following a power-on.</p>	Pass Fail

新		旧
5.6.2.	<p>型式認可の時点で、警告信号の動作の単純な不正改造から保護するために実装された手段の概略を内密に説明するものとする。これに代わるものとして、正しい動作状態を確認する補助的手段が利用可能であるとき、この保護要件は充足される。</p> <p>At the time of type approval, the means implemented to protect against simple unauthorized modification of the operation of the warning signals shall be confidentially outlined. Alternatively, this protection requirement is fulfilled when a secondary means of checking the correct operational status is available.</p>	Pass Fail
6.	<p>機能要件</p> <p>本項を適用する自動車は、次の要件を満たす ESC を備えなければならない。</p> <p>Functional requirements</p> <p>Each vehicle submitted for approval pursuant to this Regulation shall be equipped with an Electronic Stability Control (ESC) system that:</p>	
6.1.	<p>四輪すべてに対し個別に制動トルクを加えることができ、この機能を利用する制御アルゴリズムを有している。</p> <p>Is capable of applying braking torques individually to all four wheels and has a control algorithm that utilizes this capability;</p>	Pass Fail
6.2.	<p>6.2.1.～6.2.4.の場合を除き、加速、惰性走行、減速（制動を含む。）を含め、すべての走行状態において、車両の全速度範囲において作動可能であること。</p> <p>Is operational over the full speed range of the vehicle, during all phases of driving including acceleration, coasting, and deceleration (including braking), except:</p>	Pass Fail
6.2.1.	<p>運転者が ESC を無効にしている場合</p> <p>When the driver has disabled ESC;</p>	
6.2.2.	<p>車速が 20km/h 未満の場合</p> <p>When the vehicle speed is below 20 km/h;</p>	
6.2.3.	<p>システムの初期診断及び妥当性確認が完了していない状態で、9.10.2. 項の条件で走行してから 2 分経過していない場合</p>	

新		旧	
	<u>While the initial start-up self-test and plausibility checks are completed, not to exceed two minutes when driven under the conditions of paragraph 9.10.2.;</u>		
6.2.4.	<u>自動車が後退している場合</u> <u>When the vehicle is being driven in reverse.</u>		
6.3.	<u>ABS 又はトラクションコントロールが作動している場合でも、作動可能であること。</u> <u>Remains capable of activation even if the antilock braking system or traction control system is also activated.</u>	Pass	Fail
7.	<u>性能要件</u> <u>8. 項の試験条件及び 9.9. 項の試験手順に基づいて実施する各試験において、ESC が作動状態にある車両は、7.1. 項及び 7.2. 項の方向安定性基準を満たすものとし、また、5A 以上（ただし、9.9.4. 項に規定された限度までとする。）で操作するステアリングホイール角を用いて実施する各試験において 7.3. 項の回避性能基準を満たすものとする。ただし、A は、9.6.1. 項で計算するステアリングホイール角である。</u> <u>上記にかかわらず、ステアリングホイール角指令値が 5A 未満の状態でも 9.9.4. 項に定義された操作可能な最大ステアリングホイール角及び 7.3. 項に規定する横移動量を達成するシステムについても、応答性基準を充足するものとみなす。</u> <u>なお、8. 項に従って実車両で試験された場合、同一型式の派生又は種類の適合性については、8. 項の試験条件及び 9.9. 項の試験手順を順守したコンピューターシミュレーションによって証明することができる。シミュレータの使用については本規則の附則 1 に規定する。</u> <u>Performance requirements</u> <u>During each test performed under the test conditions of paragraph 8. and the test procedure of paragraph 9.9., the vehicle with the ESC system engaged shall satisfy the directional stability criteria of paragraphs 7.1. and 7.2., and it shall satisfy the responsiveness criterion of paragraph 7.3. during each of those tests conducted with a commanded steering wheel angle of 5A or greater but limited as per paragraph 9.9.4., where A is the steering wheel angle computed in paragraph 9.6.1.</u>	Pass	Fail

新		旧	
	<p>Notwithstanding the above, the responsiveness criterion is deemed to be satisfied also for systems where the maximum operable steering wheel angle defined in paragraph 9.9.4. and the lateral displacement prescribed in paragraph 7.3. are achieved at a commanded steering wheel angle less than 5A.</p> <p>Where a vehicle has been physically tested in accordance with paragraph 8., the compliance of versions or variants of that same vehicle type may be demonstrated by a computer simulation, which respects the test conditions of paragraph 8. and the test procedure of paragraph 9.9. The use of the simulator is defined in Annex 1 to this Regulation.</p>		
7.1.	<p>ドウェル付きサインの操舵入力の完了から1秒後（図1の時間 T_0+1）に測定するヨーレートは、同一の試験走行中にステアリングホイール角の符号が（1回目と2回目のピークの間で）変化した後で記録されるヨーレートの最初のピーク値（図の Ψ_{Peak}）の35%を超えないものとする。</p> <p>The yaw rate measured 1 second after completion of the Sine with Dwell steering input (time $T_0 + 1$ in Figure 1) shall not exceed 35 per cent of the first peak value of yaw rate recorded after the steering wheel angle changes sign (between first and second peaks) (Ψ_{Peak} in Figure 1) during the same test run.</p>	Pass Fail	
図1 Figure 1	<p>横方向安定性の評価に用いるステアリングホイール位置及びヨーレート情報</p> <p>Steering wheel position and yaw velocity information used to assess lateral stability</p>		

新		旧	
7.2.	<p><u>ドウェル付きサインの操舵入力の完了から1.75秒後に測定するヨーレートは、同一の試験走行中にステアリングホイール角の符号が(1回目と2回目のピークの間で)変化した後で記録されるヨーレートの最初のピーク値の20%を超えないものとする。</u></p> <p><u>The yaw rate measured 1.75 seconds after completion of the Sine with Dwell steering input shall not exceed twenty per cent of the first peak value of yaw rate recorded after the steering wheel angle changes sign (between first and second peaks) during the same test run.</u></p>	Pass	Fail
7.3.	<p><u>9.11.6.項に規定される操舵開始(BOS)から1.07秒後、最初の直進走行軌跡に対する車両重心の横移動量は、車両総重量が3,500kg以下の車両の場合には少なくとも1.83m、車両総重量が3,500kgを超える車両の場合には少なくとも1.52mとする。</u></p> <p><u>The lateral displacement of the vehicle centre of gravity with respect to its initial straight path shall be at least 1.83 m for vehicles with a GVM of 3,500 kg or less, and 1.52 m for vehicles with a maximum mass greater than 3,500 kg when computed 1.07</u></p>	Pass	Fail

新		旧
	seconds after the Beginning of Steer (BOS). BOS is defined in paragraph 9.11.6.	
7.3.1.	<p>横移動量の計算は、車両重心における横加速度 (ayC.G.) の測定時間に対する二重積分を用いて行い、次式によって表される。ただし、当該二重積分と同等の精度を有するものであれば代替測定方法として使用することができる。</p> <p>横移動量 = $\iint a_{yC.G.} dt$</p> <p>The computation of lateral displacement is performed using double integration with respect to time of the measurement of lateral acceleration at the vehicle centre of gravity, as expressed by the formula:</p> <p>Lateral Displacement = $\iint ayC.G. dt$</p> <p>An alternative measuring method may be allowed for type approval testing, provided it demonstrates at least an equivalent level of precision as the double integration method.</p>	Pass Fail
7.3.2.	<p>積分演算の時間 t = 0 は、操舵開始 (BOS) の瞬間をいう。BOS については、9.11.6. 項の定義による。</p> <p>Time t = 0 for the integration operation is the instant of steering initiation, known as the Beginning of Steer (BOS). BOS is defined in paragraph 9.11.6.</p>	
7.4.	<p>ESC 動作不良の検出</p> <p>車両には、車両の ESC における制御信号若しくは応答信号の発生又は伝達に影響を及ぼすあらゆる動作不良の発生を運転者に対して警告する表示を装備しなければならない。</p> <p>ESC malfunction detection</p> <p>The vehicle shall be equipped with a tell-tale that provides a warning to the driver of the occurrence of any malfunction that affects the generation or transmission of control or response signals in the vehicle's electronic stability control system.</p>	Pass Fail
7.4.1.	<p>ESC 動作不良警告表示は、7.4.1.2. 項～7.4.1.5. 項を満たすものとする。</p> <p>The ESC malfunction tell-tale:</p>	
7.4.1.1.	<p>協定規則第 121 号の技術的な要件を満たすものであること。</p> <p>Shall fulfil the relevant technical requirements of Regulation No. 121;</p>	Pass Fail
7.4.1.2.	<p>ESC 動作不良警告表示は、7.4.1.3. 項に規定した場合を除き、ESC の動作不良時に点灯し、かつ、動作不良である限り、</p>	Pass Fail

新		旧	
	<p>イグニション（始動）スイッチが「オン」（「走行」）の位置にある時は常に 7.4. 項に規定した条件で点灯し続けるものとする。</p> <p>Except as provided in paragraph 7.4.1.3., the ESC malfunction tell-tale shall illuminate when a malfunction exists and shall remain continuously illuminated under the conditions specified in paragraph 7.4. for as long as the malfunction exists, whenever the ignition locking system is in the "On" ("Run") position;</p>		
7.4.1.3.	<p>ESC 動作不良警告表示は、7.4.2. 項に規定した場合を除き、エンジンが作動していない時にイグニション（始動）スイッチを「オン」（「走行」）の位置に入れた時、又は、イグニション（始動）スイッチが「オン」（「走行」）と「始動」の間の、自動車製作者により指定された確認位置にある時のいずれかの場合に、点灯確認機能として作動するものとする。</p> <p>Except as provided in paragraph 7.4.2., each ESC malfunction tell-tale shall be activated as a check of lamp function either when the ignition locking system is turned to the "On" ("Run") position when the engine is not running, or when the ignition locking system is in a position between "On" ("Run") and "Start" that is designated by the manufacturer as a check position;</p>	Pass Fail	
7.4.1.4.	<p>9.10.4. 項に従って動作不良が修正された後、次のイグニションサイクルで消灯するものとする。</p> <p>Shall extinguish at the next ignition cycle after the malfunction has been corrected in accordance with paragraph 9.10.4. ;</p>	Pass Fail	
7.4.1.5.	<p>システムの作動のためにスロットル又は個々の制動トルク制御を行い、ESC と一般構成部品を共有するトラクションコントロール、トレーラ横滑り防止装置、コーナブレーキコントロール及びその他の類似機能等の関連システム／機能の動作不良を示すために使用してもよい。</p> <p>May also be used to indicate the malfunction of related systems/functions, including traction control, trailer stability assist, corner brake control, and other similar functions that use throttle and/or</p>	Yes No	

新		旧	
	<u>individual torque control to operate and share common components with ESC.</u>		
<u>7.4.2.</u>	<u>スターターインターロックの作動中は ESC 動作不良警告表示を作動させなくてもよい。</u> <u>The ESC malfunction tell-tale need not be activated when a starter interlock is in operation.</u>	<u>Pass</u>	<u>Fail</u>
<u>7.4.3.</u>	<u>7.4.1.3. 項の要件は、共通スペースに表示される警告表示には適用しない。</u> <u>The requirement of paragraph 7.4.1.3. does not apply to tell-tales shown in a common space.</u>	<u>Pass</u>	<u>Fail</u>
<u>7.4.4.</u>	<u>自動車製作者は、ESC の作動又は 7.4.1.5. 項に規定する関連システムの作動、車両の安定性確保を目的とする 1 つ以上のホイールの操舵角に対する ESC の作動を表わすために、ESC 動作不良警告表示を点滅モードで使用してもよい。</u> <u>The manufacturer may use the ESC malfunction tell-tale in a flashing mode to indicate the interventions of ESC and/or ESC-related systems (as listed in paragraph 7.4.1.5.), the ESC intervention on the steering angle of one or more wheels for the purpose of vehicle stability.</u>	<u>Pass</u>	<u>Fail</u>
<u>7.5.</u>	<u>ESC OFF 及びその他のシステム操作装置</u> <u>自動車製作者は、ESC が 7. 項、7.1. 項、7.2. 項及び 7.3. 項の性能要件を満たさないモードとなることを目的とした「ESC OFF」操作装置を装着してもよい。その場合、本操作装置は夜間照明付きとする。また、自動車製作者は ESC の作動に補助的な作用を与えるその他のシステムの操作装置を装備してもよい。ESC が 7. 項、7.1. 項、7.2. 項及び 7.3. 項の性能要件を満たさないモードにするあらゆる種類の操作装置も認められる。ただし、当該システムが 7.5.1. 項、7.5.2. 項及び 7.5.3. 項の要件も満たすことを条件とする。</u> <u>ESC Off and other system controls</u> <u>The manufacturer may include an "ESC Off" control, which shall be illuminated when the vehicle's headlamps are activated, and which has a purpose to place the ESC system in a mode in which it will no longer satisfy the performance requirements of</u>	<u>Pass</u>	<u>Fail</u>

新		旧
	<p>paragraphs 7., 7.1., 7.2. and 7.3. Manufacturers may also provide controls for other systems that have an ancillary effect upon ESC operation. Controls of either kind that place the ESC system in a mode in which it may no longer satisfy the performance requirements of paragraphs 7., 7.1., 7.2. and 7.3. are permitted, provided that the system also meets the requirements of paragraphs 7.5.1., 7.5.2. and 7.5.3.</p>	
7.5.1.	<p>ESCは、運転者が直前に選択していたモードを問わず、新しいイグニッションサイクルが開始される度、6.項及び7.項の要件を満たす自動車製作者の指定する初期設定モードに常に復帰するものとする。ただし、7.5.1.1.項又は7.5.1.2.項の場合、車両のESCは、新しいイグニッションサイクルが開始される度、7.項から7.3.項の要件を満たすモードに復帰する必要はない。</p> <p>The vehicle's ESC system shall always return to the manufacturer's original default mode that satisfies the requirements of paragraphs 6. and 7. at the initiation of each new ignition cycle, regardless of what mode the driver had previously selected. However, the vehicle's ESC system need not return to a mode that satisfies the requirements of paragraphs 7. through 7.3. at the initiation of each new ignition cycle if:</p>	Pass Fail
7.5.1.1.	<p>低速、オフロード走行のために、前車軸及び後車軸の間の駆動ギアをロックし、かつ、運転者がエンジン回転速度と車速の減速比が少なくとも1.6である4輪駆動状態を選択し、車両が当該状態にある場合</p> <p>The vehicle is in a four-wheel drive configuration which has the effect of locking the drive gears at the front and rear axles together and providing an additional gear reduction between the engine speed and vehicle speed of at least 1.6, selected by the driver for low-speed, off-road driving; or</p>	Pass Fail
7.5.1.2.	<p>踏み固められた雪、砂又は土の路面での高速走行を意図し、かつ、運転者が前車軸及び後車軸の間の駆動ギアをロックする作用をもつ4輪駆動状態を選択し、車両が当該状態にある場合。ただし、この状態において、車両が8.項に規定した試験条件の下で7.1.項及び7.2.項の安定性能要件を満たすことを条件とする。また、当該システムに、直前のイグ</p>	Pass Fail

新		旧
	<p>ニシヨンスイクルに選択された駆動状態で7.1.項及び7.2.項の要件を満たすESCモードが2つ以上ある場合、ESCは、新しいイグニションサイクルが開始される都度、当該駆動状態に対する自動車製作者の指定する初期設定モードに復帰するものとする。</p> <p>The vehicle is in a four-wheel drive configuration selected by the driver that is designed for operation at higher speeds on snow-, sand-, or dirt-packed roads and that has the effect of locking the drive gears at the front and rear axles together, provided that in this mode the vehicle meets the stability performance requirements of paragraphs 7.1. and 7.2. under the test conditions specified in paragraph 8. However, if the system has more than one ESC mode that satisfies the requirements of paragraphs 7.1. and 7.2. within the drive configuration selected for the previous ignition cycle, the ESC shall return to the manufacturer's original default ESC mode for that drive configuration at the initiation of each new ignition cycle.</p>	
7.5.2.	<p>ESCを7.項、7.1.項、7.2.項及び7.3.項の性能要件を満たさないモードにすることを唯一の目的とした操作装置は、協定規則第121号の技術的な要件を満たさなければならない。</p> <p>A control, whose only purpose is to place the ESC system in a mode in which it will no longer satisfy the performance requirements of paragraphs 7., 7.1., 7.2. and 7.3., shall fulfil the relevant technical requirements of Regulation No. 121.</p>	Pass Fail
7.5.3.	<p>ESCを複数のモードにすることを目的とした操作装置は、当該モードのうち少なくとも1つにおいて7.項、7.1.項、7.2.項及び7.3.項の性能要件が満たされない場合、このモードに対する操作装置は、協定規則第121号の技術的な要件を満たさなければならない。</p> <p>あるいは、ESCのモードが多機能操作装置によって制御されている場合は、運転者用ディスプレイによって、協定規則第121号に規定された電子安定性制御システムの「ESC OFF」記号を使用して、当該モードに対する操作位置を運転者に対して明確に表示するものとする。</p>	Pass Fail

新		旧	
	<p>A control for an ESC system whose purpose is to place the ESC system in different modes, at least one of which may no longer satisfy the performance requirements of paragraphs 7., 7.1., 7.2., and 7.3., shall fulfil the relevant technical requirements of Regulation No. 121.</p> <p>Alternatively, in the case where the ESC system mode is controlled by a multifunctional control, the driver display shall identify clearly to the driver the control position for this mode using the "off" symbol for electronic stability control system as defined in Regulation No. 121.</p>		
<u>7.5.4.</u>	<p>ESCを7.項、7.1.項、7.2.項及び7.3.項の性能要件を満たさないモードにする補助的な作用をもつ別のシステムの操作装置は、7.5.2.項の「ESC OFF」のシンボルにより識別する必要はない。</p> <p>A control for another system that has the ancillary effect of placing the ESC system in a mode in which it no longer satisfies the performance requirements of paragraphs 7., 7.1., 7.2. and 7.3. need not be identified by the "ESC Off" symbol of paragraph 7.5.2.</p>	Pass Fail	
<u>7.6.</u>	<p>「ESC OFF」警告表示</p> <p>自動車製作者は、7.5.項に基づき、ESCを無効にする又はその性能を低下させる操作装置を装備する場合、ESCの機能の無効又は低下状態に対する運転者の注意を喚起するために7.6.1.項から7.6.4.項の要件を満たすものとする。ただし、7.5.1.2.項の運転者が選択するモードについては適用しない。</p> <p>ESC Off tell-tale</p> <p>If the manufacturer elects to install a control to turn off or reduce the performance of the ESC system under paragraph 7.5., the tell-tale requirements of paragraphs 7.6.1. to 7.6.4. shall be met in order to alert the driver to the inhibited or reduced state of ESC system functionality. This requirement does not apply for the driver-selected mode referred to in paragraph 7.5.1.2.</p>	Pass Fail	

新		旧	
7.6.1.	<p>自動車製作者は、車両が7.項、7.1.項、7.2.項及び7.3.項の要件を満たさないモードにあることを表示するものとする。</p> <p>The vehicle manufacturer shall provide a tell-tale indicating that the vehicle has been put into a mode that renders it unable to satisfy the requirements of paragraphs 7., 7.1., 7.2. and 7.3., if such a mode is provided.</p>	Pass	Fail
7.6.2.	<p>「ESC OFF」警告表示は、7.6.2.1.項から7.6.2.4.項を満たさなければならない。</p> <p>The "ESC Off" tell-tale:</p>	/	
7.6.2.1.	<p>協定規則第 121 号の技術的な要件を満たさなければならない。</p> <p>Shall fulfil the relevant technical requirements of Regulation No. 121.</p>	Pass	Fail
7.6.2.2.	<p>ESC が7.項、7.1.項、7.2.項及び7.3.項の要件を満たさないモードにある限り、点灯し続けるものとする。</p> <p>Shall remain continuously illuminated for as long as the ESC is in a mode that renders it unable to satisfy the requirements of paragraphs 7., 7.1., 7.2. and 7.3.;</p>	Pass	Fail
7.6.2.3.	<p>7.6.3.項及び7.6.4.項に規定した場合を除き、「ESC OFF」警告表示は、エンジンが作動していない時にイグニッション（始動）スイッチを「オン」（「走行」）の位置に入れた時、又は、イグニッション（始動）スイッチが「オン」（「走行」）と「始動」の間の、自動車製作者により指定された確認位置にある時のいずれかの場合に、点灯確認機能として作動するものとする。</p> <p>Except as provided in paragraphs 7.6.3. and 7.6.4. each "ESC Off" tell-tale shall be activated as a check of lamp function either when the ignition locking system is turned to the "On" ("Run") position when the engine is not running, or when the ignition locking system is in a position between "On" ("Run") and "Start" that is designated by the manufacturer as a check position.</p>	Pass	Fail
7.6.2.4.	<p>ESC が自動車製作者の指定する初期設定モードに復帰した後、消灯するものとする。</p> <p>Shall extinguish after the ESC system has been returned to the manufacturer's original default mode.</p>	Pass	Fail

新		旧
7.6.3.	<p>スターターインターロックの作動中は「ESC OFF」警告表示を作動させる必要はない。</p> <p>The "ESC Off" tell-tale need not be activated when a starter interlock is in operation.</p>	
7.6.4.	<p>7.6.2.3. 項の要件は、共通スペースに表示される警告表示には適用しない。</p> <p>The requirement of paragraph 7.6.2.3. of this section does not apply to tell-tales shown in a common space.</p>	
7.6.5.	<p>自動車製作者は、自動車製作者の指定する初期設定モード以外の ESC 機能レベルについて、車両が当該 ESC 機能レベルにある時に 7. 項、7.1. 項、7.2. 項及び 7.3. 項の要件を満たすと考えられる場合でも、「ESC OFF」警告表示を用いて当該機能レベルを表示してもよい。</p> <p>The manufacturer may use the "ESC Off" tell-tale to indicate an ESC level of function other than the manufacturer's original default mode even if the vehicle would meet paragraphs 7., 7.1., 7.2. and 7.3. of this section at that level of ESC function.</p>	Pass Fail
7.7.	<p>ESC の技術文書</p> <p>本規則 2.7 項の「ESC」の定義を満たす ESC が車両に装備されていることの確認として、7.7.1. 項から 7.7.4. 項に規定した自動車製作者の文書を提供しなければならない。</p> <p>ESC system technical documentation</p> <p>The documentation package shall, as confirmation that the vehicle is equipped with an ESC system that meets the definition of an "ESC System" as in paragraph 2.7. to this Regulation, include the vehicle manufacturer's documentation as specified in paragraphs 7.7.1. to 7.7.4. below.</p>	Pass Fail
7.7.1.	<p>ESC のすべてのハードウェアを特定するシステム図。この図では、各ホイールに制動トルクを発生させるために使用する構成部品及び車両のヨーレート、推定される横滑り又は横滑り時間微分値並びに運転者の操舵入力を決定するために使用する構成部品を特定する。</p> <p>System diagram identifying all ESC system hardware.</p> <p>The diagram shall identify those components that are used to generate brake torques at each wheel, determine vehicle yaw rate, estimated side-slip or the side-slip derivative and driver steering inputs.</p>	Pass Fail

新		旧
7.7.2.	<p>ESCの基本的な作動特性を十分に記述した簡潔な説明書。この説明書には、各ホイールに制動トルクを加えるシステムの能力及びESCの作動中に当該システムが車両の推進にかかるトルクを修正する方法に関する概要説明を含むものとし、かつホイール速度情報が得られない条件下でもヨーレートが直接測定できることを示すものとする。また、説明書では、ESCが作動可能な車速範囲及び走行状態（加速、減速、惰性走行、ABS又はトラクションコントロールの作動中）も特定するものとする。</p> <p>A brief written explanation sufficient to describe the ESC system's basic operational characteristics. This explanation shall include the outline description of the system's capability to apply braking torques at each wheel and how the system modifies propulsion torque during ESC system activation, and show that the vehicle yaw rate is directly determined even under the conditions where no wheel speed information is available. The explanation shall also specify the vehicle speed range and the driving phases (acceleration, deceleration, coasting, during activation of the ABS or traction control) under which the ESC system can activate.</p>	Pass Fail
7.7.3.	<p>制御ロジック図。7.7.2.項に規定した説明書を補完するものとする。</p> <p>Logic diagram. This diagram supports the explanation provided under paragraph 7.7.2.</p>	Pass Fail
7.7.4.	<p>アンダーステア制御の情報。ESCのハードウェアを制御するコンピューターへの適切な入力情報及び車両のアンダーステアを制限するために当該入力情報を使用する方法に関する概要説明。</p> <p>Understeer information. An outline description of the pertinent inputs to the computer that control ESC system hardware and how they are used to limit vehicle understeer.</p>	Pass Fail
8.	<p>試験条件</p> <p>Test conditions</p>	
8.1.	<p>環境条件</p> <p>Ambient conditions</p>	
8.1.1.	<p>大気温度は、0℃から45℃とする。</p>	Pass Fail

新		旧	
	<u>The ambient temperature is between 0 deg. C and 45 deg. C.</u>		
<u>8.1.2.</u>	<u>最大風速は、スタティックスタビリティファクター(SSF) > 1.25 の車両の場合は 10m/s 以下、SSF ≤ 1.25 の車両の場合は 5m/s 以下とする。</u> <u>The maximum wind speed is no greater than 10 m/s for vehicles with SSF > 1.25, and 5 m/s for vehicles with SSF < 1.25.</u>	<u>Pass Fail</u>	
<u>8.2.</u>	<u>路面条件</u> <u>Road test surface</u>		
<u>8.2.1.</u>	<u>試験は、舗装された均質で乾いた路面で実施し、窪みや大きな亀裂など凹凸やうねりのある路面でないこと。</u> <u>Tests are conducted on a dry, uniform, solid-paved surface. Surfaces with irregularities and undulations, such as dips and large cracks, are unsuitable.</u>	<u>Pass Fail</u>	
<u>8.2.2.</u>	<u>路上試験の路面の公称ピークブレーキ係数 (PBC) は、特段の規定がある場合を除き、8.2.2.1. 項又は 8.2.2.2. 項で測定したとき、0.9 であること。</u> <u>The road test surface has a nominal peak braking coefficient (PBC) of 0.9, unless otherwise specified, when measured using either:</u>	<u>Pass Fail</u>	
<u>8.2.2.1.</u>	<u>米国材料試験協会 (ASTM) 法 E 1337-90 に従って、40mph (64km/h) の速度で ASTM E1136 の標準基準試験タイヤを用いる。</u> <u>The American Society for Testing and Materials (ASTM) E1136 standard reference test tyre, in accordance with ASTM Method E1337-90, at a speed of 40 mph; or</u>	<u>Yes No</u>	
<u>8.2.2.2.</u>	<u>協定規則第 13H 号附則 6 の付録 2 に規定された粘着係数 (k) の決定方法。</u> <u>The k-test method specified in Appendix 2 to Annex 6 of Regulation No. 13-H.</u>	<u>Yes No</u>	
<u>8.2.3.</u>	<u>試験路面は、水平から均一勾配 1% までの傾斜範囲であること。</u> <u>The test surface has a consistent slope between level and 1 per cent.</u>	<u>Pass Fail</u>	
<u>8.3.</u>	<u>車両条件</u> <u>Vehicle conditions</u>		
<u>8.3.1.</u>	<u>ESC は、すべての試験において作動可能とする。</u> <u>The ESC system is enabled for all testing.</u>	<u>Pass Fail</u>	

新		旧	
8.3.2.	<p>車両には、少なくとも燃料タンク容量の 90%まで燃料を搭載し、運転者、約 59kg の試験機器（自動操舵装置、データ取得システム及び操舵装置の電源）及び運転者と試験機器の質量差に応じて必要とされる重りで構成される合計 168kg の室内荷重を載せる。重りが必要とされる場合、重りは、助手席後方の床の上、又は、必要ならば助手席の足下空間に置くものとする。なお、試験実施中に外れることのないよう、すべての重りを固定するものとする。</p> <p>Vehicle mass. The vehicle is loaded with the fuel tank filled to at least 90 per cent of capacity, and a total interior load of 168 kg comprised of the test driver, approximately 59 kg of test equipment (automated steering machine, data acquisition system and the power supply for the steering machine), and ballast as required to make up for any shortfall in the weight of test drivers and test equipment. Where required, ballast shall be placed on the floor behind the passenger front seat or if necessary in the front passenger foot well area. All ballast shall be secured in a way that prevents it from becoming dislodged during testing.</p>	Pass	Fail
8.3.3.	<p>タイヤには、自動車製作者推奨の低温時における規定された空気圧まで空気を入れる。また、タイヤのビードが外れるのを防止するために、チューブを装着してもよい。</p> <p>Tyres. The tyres are inflated to the vehicle manufacturer's recommended cold inflation pressure(s) e.g. as specified on the vehicle's placard or the tyre inflation pressure label. Tubes may be installed to prevent tyre de-beading.</p>	Pass (Tube)	Fail Yes No
8.3.4.	<p>運転者の安全のために必要な場合には、試験において転倒防止治具を使用してもよい。ただし、SSF ≤ 1.25 の車両については 8.3.4.1. 項から 8.3.4.3. 項の規定を適用する。</p> <p>Outriggers. Outriggers may be used for testing if deemed necessary for test drivers' safety. In this case, the following applies for vehicles with a Static Stability Factor (SSF) ≤ 1.25:</p>	Yes	No
8.3.4.1.	<p>ランニングオーダー質量が 1,588kg 未満の車両には、「軽量」転倒防止治具を取り付けるものとする。軽量転倒防止治</p>	Pass	Fail



新		旧
	<p>具は、最大質量 27kg 及び最大ロール慣性モーメント 27kg・m²を有するよう設計されているものとする。</p> <p>Vehicles with a mass in running order under 1,588 kg shall be equipped with "lightweight" outriggers. Lightweight outriggers shall be designed with a maximum mass of 27 kg and a maximum roll moment of inertia of 27 kg・m².</p>	
8.3.4.2.	<p>ランニングオーダー質量が 1,588kg から 2,722kg の車両には、「標準」転倒防止治具を取り付けるものとする。標準転倒防止治具は、最大質量 32kg 及び最大ロール慣性モーメント 35.9kg・m²を有するよう設計されているものとする。</p> <p>Vehicles with a mass in running order between 1,588 kg and 2,722 kg shall be equipped with "standard" outriggers. Standard outriggers shall be designed with a maximum mass of 32 kg and a maximum roll moment of inertia of 35.9 kg・m².</p>	Pass Fail
8.3.4.3.	<p>ランニングオーダー質量が 2,722kg 以上の車両には、「重量」転倒防止治具を取り付けるものとする。転倒防止治具は、最大質量 39kg 及び最大ロール慣性モーメント 40.7kg・m²を有するよう設計されているものとする。</p> <p>Vehicles with a mass in running order equal to or greater than 2,722 kg shall be equipped with "heavy" outriggers. Heavy outriggers shall be designed with a maximum mass of 39 kg and a maximum roll moment of inertia of 40.7 kg・m².</p>	Pass Fail
8.3.5.	<p>9.5.2. 項、9.5.3. 項、9.6. 項及び 9.9. 項では、必要な操舵パターンを実行するようプログラムされた自動操舵装置を使用するものとする。操舵装置は、40Nm から 60Nm の操舵トルクを供給できるものとする。操舵装置は、1,200° / 秒までのステアリングホイール速度で作動する時にこれらのトルクを加えることができるものとする。</p> <p>Automated steering machine. A steering robot programmed to execute the required steering pattern shall be used in paragraphs 9.5.2., 9.5.3., 9.6. and 9.9. The steering machine shall be capable of supplying steering torques between 40 to 60 Nm. The steering machine shall be able to apply these torques</p>	Pass Fail

新						旧					
when operating with steering wheel velocities up to 1,200 degrees per second.											
(1) SIS試験結果 Test for slowly increasing steer (SIS) manoeuvre						(1) 基準操舵角度「A」の算出 (SIS結果) (Slowly increasing steer (SIS) maneuver)					
横加速度2.94m/s ² (0.3G)における操舵角度 Steering Wheel Angle at 2.94m/s ² (0.3G) lateral acceleration [°]						横加速度2.94m/s ² (0.3G)における操舵角度 (°) (Steering Wheel Angle at 2.94m/s ² (0.3G) lateral acceleration)					
		1	2	3	平均オーバーオール操舵角度 A A : Average overall steering wheel angle			1	2	3	平均オーバーオール操舵角度 A (°) Average overall steering wheel angle
初期操舵方向 Initial Steer Direction	反時計方向 Counterclockwise					初期操舵方向 (Initial Steer Direction)	反時計方向 (Counterclockwise)				
	時計方向 Clockwise						時計方向 (Clockwise)				
(2) 車両横方向安定性と回避性能 Vehicle lateral stability and responsiveness						(2) 車両横方向安定性と回避性能 (Vehicle lateral stability and responsiveness)					
<u>(削除)</u>						<u>(新設)</u>					
横方向安定性試験 No. 1 - 反時計方向操舵 ^{*1} Lateral Stability Test Series No. 1 - Counterclockwise Initial Steer Direction											
操作 No.	操舵角度 Steering Wheel Angle [°]		ヨーレート Yaw Rates [°/s]		ヨーレート比率 Yaw Rate Ratios [%]		横移動距離 ^{*2} Lateral Displacement [m]	判定 Judgment			
	スカラー Scalar	角度	第2ピーク The second peak ψ Peak	操舵終了から 1.00秒後 1.00 s after COS	操舵終了から 1.75秒後 1.00 s after COS	操舵終了から 1.00秒後 1.00 s after COS			操舵終了から 1.75秒後 1.00 s after COS		

新										旧
				<u>$t_0+1.00$</u>	<u>$t_0+1.75$</u>	<u>$[\leq 35]$</u>	<u>$[\leq 20]$</u>			
<u>1</u>	<u>1.5 A</u>									<u>Pass</u> <u>Fail</u>
<u>2</u>	<u>2.0 A</u>									<u>Pass</u> <u>Fail</u>
<u>3</u>	<u>2.5 A</u>									<u>Pass</u> <u>Fail</u>
<u>4</u>	<u>3.0 A</u>									<u>Pass</u> <u>Fail</u>
<u>5</u>	<u>3.5 A</u>									<u>Pass</u> <u>Fail</u>
<u>6</u>	<u>4.0 A</u>									<u>Pass</u> <u>Fail</u>
<u>7</u>	<u>4.5 A</u>									<u>Pass</u> <u>Fail</u>
<u>8</u>	<u>5.0 A</u>									<u>Pass</u> <u>Fail</u>
<u>9</u>	<u>5.5 A</u>									<u>Pass</u> <u>Fail</u>
<u>10</u>	<u>6.0 A</u>									<u>Pass</u> <u>Fail</u>
<u>11</u>	<u>6.5 A</u>									<u>Pass</u> <u>Fail</u>
<u>12</u>	<u>7.0 A</u>									<u>Pass</u> <u>Fail</u>
<u>13</u>	<u>7.5 A</u>									<u>Pass</u> <u>Fail</u>
<u>14</u>	<u>8.0 A</u>									<u>Pass</u> <u>Fail</u>
<u>15</u>	<u>8.5 A</u>									<u>Pass</u> <u>Fail</u>
<u>16</u>	<u>9.0 A</u>									<u>Pass</u> <u>Fail</u>
<u>17</u>	<u>9.5 A</u>									<u>Pass</u> <u>Fail</u>
<u>18</u>	<u>10.0 A</u>									<u>Pass</u> <u>Fail</u>
<u>19</u>	<u>10.5 A</u>									<u>Pass</u> <u>Fail</u>

新										旧	
20	11.0 A									Pass Fail	
横方向安定性試験 No. 2 - 時計方向操舵 ^{*1} Lateral Stability Test Series No. 2 - Clockwise Initial Steer Direction										(新設)	
操作 No.	操舵角度		ヨーレート		ヨーレート比率		横移動 距離 ^{*2} Lateral Displacement Distance [m]	判定 Judgment			
	スカラ 二 Scalar	角度	第2 ピーク The second peak ψ Peak	操舵終 了から 1.00秒 後 At 1.00 s after COS t ₀ +1.00	操舵終 了から 1.75秒 後 At 1.00 s after COS t ₀ +1.75	操舵終 了から 1.00秒 後 At 1.00 s after COS [≤35]			操舵終 了から 1.75秒 後 At 1.00 s after COS [≤20]		
1	1.5 A								Pass Fail		
2	2.0 A								Pass Fail		
3	2.5 A								Pass Fail		
4	3.0 A								Pass Fail		
5	3.5 A								Pass Fail		
6	4.0 A								Pass Fail		
7	4.5 A								Pass Fail		
8	5.0 A								Pass Fail		
9	5.5 A								Pass Fail		
10	6.0 A								Pass Fail		

新										旧
11	6.5 A									Pass Fail
12	7.0 A									Pass Fail
13	7.5 A									Pass Fail
14	8.0 A									Pass Fail
15	8.5 A									Pass Fail
16	9.0 A									Pass Fail
17	9.5 A									Pass Fail
18	10.0 A									Pass Fail
19	10.5 A									Pass Fail
20	11.0 A									Pass Fail
<p>※1 各シリーズにおける最終走行の操舵角度は、6.5A又は270° のいずれか大きい方である。ただし、6.5Aの計算値の大きさが300° 以下であることを条件とする。6.5Aまでの0.5Aずつの増分のうち、300° を超えるものがある場合、最終走行の操舵角度は300° とする。 The steering amplitude of the final run in each series is the greater of 6.5 A or 270 degrees, provided the calculated magnitude of 6.5 A is less than or equal to 300 degrees. If any 0.5 A increment, up to 6.5 A, is greater than 300 degrees, the steering amplitude of the final run shall be 300 degrees.</p> <p>※2 操舵開始(BOS)から1.07秒後、最初の直進走行軌跡に対する車両重心の横移動量は、車両総重量が3,500kg以下の車両の場合には少なくとも、1.83m、車両総重量が3,500kgを超える車両の場合には少なくとも1.52 mとする。 The lateral displacement of the vehicle centre of gravity with respect to its initial straight path shall be at least 1.83m for vehicles with a GVM of 3,500 kg or less, and 1.52 m for vehicles with a maximum mass greater than 3,500 kg when computed 1.07 seconds after the Beginning of Steer (BOS).</p>										
<p>※1 各シリーズにおける最終走行の操舵角度は、6.5A又は270° のいずれか大きい方である。ただし、6.5Aの計算値の大きさが300° 以下であることを条件とする。6.5Aまでの0.5Aずつの増分のうち、300° を超えるものがある場合、最終走行の操舵角度は300° とする。 (The steering amplitude of the final run in each series is the greater of 6.5 A or 270 degrees, provided the calculated magnitude of 6.5 A is less than) or equal to 300 degrees. If any 0.5 A increment, up to 6.5 A, is greater than 300 degrees, the steering amplitude of the final run shall be 300 degrees.</p> <p>※2 操舵開始(BOS)から1.07秒後、最初の直進走行軌跡に対する車両重心の横移動量は、車両総重量が3,500kg以下の車両の場合には少なくとも、1.83m、車両総重量が3,500kgを超える車両の場合には少なくとも1.52 mとする。 (The lateral displacement of the vehicle centre of gravity with respect to its initial straight path shall be at least 1.83m for vehicles with a GVM of 3,500 kg or less, and 1.52 m for vehicles with a maximum mass greater than 3,500 kg when computed 1.07 seconds after the Beginning of Steer (BOS).)</p>										

新						旧						
(3) ESC故障 / ESC OFF 警報表示 ESC Malfunction / ESC OFF Telltale <u>(削除)</u>						(3) ESC故障 / ESC OFF 警報表示 <u>(ESC Malfunction / ESC OFF Telltale)</u> <u>ESC警告表示に関する結果</u> <u>(Verification of ESC Telltales)</u>						
<u>警告表示</u> <u>Telltale</u>		<u>表示灯火</u> <u>Telltale light</u>		<u>作動</u> <u>Operation</u>	<u>ESC故障模擬方法</u> <u>Method of the</u> <u>ESC malfunction</u> <u>Simulation</u>	<u>警告表示</u> <u>(Telltale)</u>		<u>警告表示の識別</u> <u>(Identification of</u> <u>Telltale)</u>	<u>灯火の色</u> <u>(Colour of</u> <u>Telltale</u> <u>light)</u>	<u>灯火の取付位置</u> <u>(Location of</u> <u>Telltale)</u>	<u>作動</u> <u>(Operation)</u>	<u>ESC故障模擬方法</u> <u>(Method of the</u> <u>ESC malfunction</u> <u>Simulation)</u>
<u>種類</u> <u>Type</u>	<u>識別</u> <u>Identification</u>	<u>灯火の色</u> <u>Colour</u>	<u>取付位置</u> <u>Location</u>									
<u>ESC故障</u> <u>ESC</u> <u>malfunction</u>	<u>Pass Fail</u>	<u>黄色</u> <u>Yellow</u>	<u>Pass Fail</u>	<u>Pass Fail</u>		<u>ESC故障</u> <u>(ESC</u> <u>malfunction)</u>	<u>適・否</u> <u>(Pass・Fail)</u>		<u>適・否</u> <u>(Pass・Fail)</u>	<u>適・否</u> <u>(Pass・Fail)</u>		
<u>ESC OFF</u>	<u>Pass Fail</u>	<u>黄色</u> <u>Yellow</u>	<u>Pass Fail</u>	<u>Pass Fail</u>		<u>ESC OFF</u> <u>(ESC OFF)</u>	<u>適・否</u> <u>(Pass・Fail)</u>		<u>適・否</u> <u>(Pass・Fail)</u>	<u>適・否</u> <u>(Pass・Fail)</u>		
ESC故障警告表示の識別 Identification of ESC Malfunction Telltale  Or ESC						ESC OFF警告表示の識別 Identification of ESC OFF Telltale  Or ESC OFF						
付表 2 車両安定機能シミュレーションツール テストレポート Vehicle Stability Function Simulation Tool Test Report						付表 2 車両安定機能シミュレーションツール テストレポート <u>(Vehicle Stability Function Simulation Tool Test Report)</u>						
<u>試験期日</u> <u>Test date</u>		<u>試験場所</u> <u>Test site</u>		<u>試験担当者</u> <u>Tested by</u>		<u>試験期日</u> <u>(Test date)</u>		<u>試験場所</u> <u>(Test site)</u>		<u>試験担当者</u> <u>(Tested by)</u>		
テストレポート番号 Test Report Number						テストレポート番号 <u>(Test Report Number)</u>						

新	旧
<p>1. 識別 Identification</p> <p>1.1. シミュレーションツール製造者の名称及び所在地 Name of address of the simulation tool manufacturer</p> <p>1.2. シミュレーションツール識別 : 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)</p> <p>2. 適用範囲 Scope of application</p> <p>2.1. 車両型式 Vehicle type</p> <p>2.2. 車両仕様 Vehicle configurations</p> <p>3. 適合性確認のための車両試験 Verifying vehicle test</p> <p>3.1. 車両の説明 Description of vehicle(s)</p> <p>3.1.1. 車両識別 : 車種/モデル/VIN Vehicle(s) identification : make/model/VIN</p> <p>3.1.2. 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を含む車両の説明 Vehicle description, including suspension/wheels, engine and drive line, braking system(s), steering system, with name/model/number identification</p> <p>3.1.3. シミュレーションでを使用した車両データ(明示的) Vehicle data used in the simulation (explicit)</p> <p>3.2. 場所の説明、道路/試験場の路面条件、温度及び日付 Description of location(s), road/test area surface conditions</p>	<p>1. 識別 <u>(Identification)</u></p> <p>1.1. シミュレーションツール製造者の名称及び所在地 <u>(Name of address of the simulation tool manufacturer)</u></p> <p>1.2. シミュレーションツール識別 : 名称/モデル/番号(ハードウェア及びソフトウェア) <u>(Simulation tool identification : name/model/number (hardware and software))</u></p> <p>2. 適用範囲 <u>(Scope of application)</u></p> <p>2.1. 車両型式 <u>(Vehicle type)</u></p> <p>2.2. 車両仕様 <u>(Vehicle configurations)</u></p> <p>3. 適合性確認のための車両試験 <u>(Verifying vehicle test)</u></p> <p>3.1. 車両の説明 <u>(Description of vehicle(s))</u></p> <p>3.1.1. 車両識別 : 車種/モデル/VIN <u>(Vehicle(s) identification : make/model/VIN)</u></p> <p>3.1.2. 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を含む車両の説明 <u>(Vehicle description, including suspension/wheels, engine and drive line, braking system(s), steering system, with name/model/number identification)</u></p> <p>3.1.3. シミュレーションでを使用した車両データ(明示的) <u>(Vehicle data used in the simulation (explicit))</u></p> <p>3.2. 場所の説明、道路/試験場の路面条件、温度及び日付 <u>(Description of location(s), road/test area surface conditions)</u></p>

新	旧
<p>3.3. 協定規則第140号 附則4 2.1項に言及されている運動状態量を含む(該当する場合)、車両安定性機能のスイッチをオン及びオフしたときの結果 Results with the vehicle stability function switched on and off, including the motion variables referred to in Annex 4, paragraph 2.1. as appropriate</p> <p>4. シミュレーション結果 Simulation results</p> <p>4.1. 実試験車両から得られたものではないが、シミュレーションに使用した値と車両パラメータ (暗示的) Vehicle parameters and the values used in the simulation that are not taken from the actual test vehicle (implicit)</p> <p>4.2. 7.1項から7.3項に従ったヨー安定性及び横移動量 Yaw stability and lateral displacement according to paragraphs 7.1. to 7.3.</p> <p>5. 協定規則第140号の附則4 に従ってこのテストは実施され、その結果が報告された。 This test has been carried out and the results reported in accordance with Annex 4 to Regulation No. 140.</p> <p>試験を実施した審査機関 Technical Service conducting the test</p> <p>署名 Signed</p> <p>日付 Date</p> <p>認可当局 Approval Authority</p> <p>署名 Signed</p> <p>日付 Date</p>	<p>3.3. 協定規則第140号 附則4 2.1項に言及されている運動状態量を含む(該当する場合)、車両安定性機能のスイッチをオン及びオフしたときの結果 <u>(Results with the vehicle stability function switched on and off, including the motion variables referred to in Annex 4, paragraph 2.1. as appropriate)</u></p> <p>4. シミュレーション結果 <u>(Simulation results)</u></p> <p>4.1. 実試験車両から得られたものではないが、シミュレーションに使用した値と車両パラメータ (暗示的) <u>(Vehicle parameters and the values used in the simulation that are not taken from the actual test vehicle (implicit))</u></p> <p>4.2. 7.1項から7.3項に従ったヨー安定性及び横移動量 <u>(Yaw stability and lateral displacement according to paragraphs 7.1. to 7.3.)</u></p> <p>5. 協定規則第140号の附則4 に従ってこのテストは実施され、その結果が報告された。 <u>(This test has been carried out and the results reported in accordance with Annex 4 to Regulation No. 140.)</u></p> <p>試験を実施した審査機関 Technical Service conducting the test</p> <p>署名 <u>(Signed)</u></p> <p>日付 <u>(Date)</u></p> <p>認可当局 <u>(Approval Authority)</u></p> <p>署名 <u>(Signed)</u></p> <p>日付 <u>(Date)</u></p>

新		旧	
TRIAS 12-R152-02 乗用車等の衝突被害軽減制動制御装置試験（協定規則第 152 号）		TRIAS 12-R152-01 乗用車等の衝突被害軽減制動制御装置試験（協定規則第 152 号）	
1.～4.（略）		1.～4.（略）	
5. 試験成績 Test results		5. 試験成績 Test results	
5.仕様 Specifications	判定 Judgment	5.仕様 Specifications	判定 Judgment
5.1.～ 5.1.1.4	(略)	5.1.～ 5.1.1.4	(略)
5.1.2. AEBS の有効性が磁界または電界による悪影響を受けないものとする。UN 規則 No. 10 の 06 改訂シリーズの技術要件を満たし、かつ過渡規定を遵守することにより、これが実証されるものとする。 The effectiveness of AEBS shall not be adversely affected by magnetic or electrical fields. This shall be demonstrated by fulfilling the technical requirements and respecting the transitional provisions of the 06 series of amendments to UN Regulation No. 10.	Pass Fail	5.1.2. AEBS の有効性が磁界または電界による悪影響を受けないものとする。UN 規則 No. 10 の 05 改訂シリーズの技術要件を満たし、かつ過渡規定を遵守することにより、これが実証されるものとする。 The effectiveness of AEBS shall not be adversely affected by magnetic or electrical fields. This shall be demonstrated by fulfilling the technical requirements and respecting the transitional provisions of the 05 series of amendments to UN Regulation No. 10.	Pass Fail
5.1.3.～ 5.1.4.1.1.	(略)	5.1.3.～ 5.1.4.	(略)
5.1.4.1.2. <u>非電氣的故障状態（たとえばセンサ感知不能またはセンサ位置ずれ）が検出された場合には、5.1.4.1 項に定める警告信号が点灯されるものとする。</u> <u>Upon detection of any non-electrical failure condition (e.g. sensor blindness or sensor misalignment), the warning signal as defined in paragraph 5.1.4.1. shall be illuminated.</u>	Pass Fail	5.1.4.1.2. <u>速度が 10 km/h を上回る 15 秒の累積走行時間後にシステムが初期化されていない場合には、このステータス情報が運転者に示されるものとする。この情報は、システムの初期化が完了するまで存続するものとする。</u> <u>If the system has not been initialised after a cumulative driving time of 15 seconds above a speed of 10km/h, information of this status shall be indicated to the driver. This information shall exist until the system has been successfully initialised.</u>	Pass Fail
<u>(削除)</u>	<u>(削除)</u>	5.1.4.1.3. <u>非電氣的故障状態（たとえばセンサ感知不能またはセンサ位置ずれ）が検出された場合には、5.1.4.1 項に定める警告信号が点灯されるものとする。</u> <u>Upon detection of any non-electrical failure</u>	Pass Fail

新		旧	
			<u>condition (e.g. sensor blindness or sensor misalignment), the warning signal as defined in paragraph 5.1.4.1. shall be illuminated.”</u>
5.1.4.2.	速度が 10 km/h を上回る 15 秒の累積走行時間後にシステムが初期化されていない場合には、このステータス情報が運転者に示されるものとする。この情報は、システムの初期化が完了するまで存続するものとする。 <u>If the system has not been initialised after a cumulative driving time of 15 seconds above a speed of 10km/h, information of this status shall be indicated to the driver. This information shall exist until the system has been successfully initialised.</u>	(削除) Pass Fail	5.1.4.2. 当該車両が AEBS の動作を停止させるための手段を備える場合には、システムが無効化された時点で無効化警告が与えられるものとする。この機能は、5.4.3 項に規定されたとおりとする。 <u>A deactivation warning, if the vehicle is equipped with a means to deactivate the AEBS, shall be given when the system is deactivated. This shall be as specified in paragraph 5.4.3.</u>
5.1.4.3.	当該車両が AEBS の動作を停止させるための手段を備える場合には、システムが無効化された時点で無効化警告が与えられるものとする。この機能は、5.4.3 項に規定されたとおりとする。 <u>A deactivation warning, if the vehicle is equipped with a means to deactivate the AEBS, shall be given when the system is deactivated. This shall be as specified in paragraph 5.4.3.</u>	Yes No Pass Fail	(新設)
5.1.5.	(略)	(略)	5.1.5. (略)
5.1.6.	誤対応の回避 システムは、切迫した衝突のリスクが存在しない状況では、衝突警告信号の発生を最小限に抑え、かつ高度緊急制動を回避するように設計されるものとする。このことは、附則 3 に基づき実施される評価で実証されるものとし、この評価は、とりわけ附則 3 の付録 2 に示された各種シナリオを含むものとする。 False reaction avoidance The system shall be designed to minimise the generation of collision warning signals and to avoid advanced emergency braking in situations where there is no risk of an imminent collision. This shall be demonstrated in the assessment carried out under Annex 3, and this assessment shall include in particular scenarios listed in Appendix 2 of Annex 3.	Pass Fail	5.1.6. 誤対応の回避 システムは、切迫した衝突のリスクが存在しない状況では、衝突警告信号の発生を最小限に抑え、かつ高度緊急制動を回避するように設計されるものとする。このことは、附則 3 に基づき実施される評価で実証されるものとし、この評価は、とりわけ附則 3 の付録 2 に示された各種シナリオを含むものとする。 False reaction avoidance The system shall be designed to minimise the generation of collision warning signals and to avoid advanced emergency braking in situations where there is no risk of an imminent collision. This shall be demonstrated in the assessment carried out under Annex 3, and this assessment shall include in particular scenarios listed in Appendix 2 of Annex 3.”

新		旧	
5.1.7.～ 5.2.1.3.	(略)	(略)	(略)
5.2.1.4.	<p>制動要求による減速</p> <p>5.3.2 項による中断を生じさせる運転者の入力が必要であれば、AEBS は、以下の条件において、下表に示す最大の相対衝突速度以下の相対衝突速度を達成できるものとする：</p> <p>(a) 遮蔽されていない移動中のターゲットまたは静止ターゲットとの衝突、</p> <p>(b) <u>良好な粘着性が得られる</u> 平坦な水平の乾燥路上、</p> <p>(c) 最大質量条件およびランニングオーダー質量条件、</p> <p>(d) 車両の縦方向中心面のずれが 0.2 m 以下である状況、</p> <p>(e) センサの眩惑（例：まぶしい直射日光）が生じない 1,000 lx 以上の周囲照度条件、</p> <p>(f) 車両の動的性能に影響する気象条件ではない（例：荒天でない、0℃を下回らない）、および</p> <p>(g) カーブがない直線の走行中、かつ交差点での右左折がないとき。</p> <p>上記以外の条件においては、この表で要求される性能を必ずしも完全に達成しえないことが了解されている。しかし、それらの別条件において、システムは制御ストラテジーの停止または不合理な転換を行わないものとする。本規則の附則 3 に従って、これを実証するものとする。メーカーの要請により、当該の α 値にかかわらず、$\alpha > 1.3$ に対する要件に従ってカテゴリ N1 の車両を評価してもよい。</p> <p>Speed reduction by braking demand</p> <p>In absence of driver's input which would lead to interruption according to paragraph 5.3.2., the AEBS shall be able to achieve a relative impact speed that is less or equal to the maximum relative impact speed as shown in the following table:</p> <p>(a) For collisions with unobstructed and constantly travelling or stationary targets;</p> <p>(b) On flat, horizontal and dry roads <u>affording good adhesion</u>;</p> <p>(c) In maximum mass and mass in running order conditions;</p> <p>(d) In situations where the vehicle longitudinal</p>	Pass Fail	
5.2.1.4.	<p>制動要求による減速</p> <p>5.3.2 項による中断を生じさせる運転者の入力が必要であれば、AEBS は、以下の条件において、下表に示す最大の相対衝突速度以下の相対衝突速度を達成できるものとする：</p> <p>(a) 遮蔽されていない移動中のターゲットまたは静止ターゲットとの衝突、</p> <p>(b) 平坦な水平の乾燥路上、</p> <p>(c) 最大質量条件およびランニングオーダー質量条件、</p> <p>(d) 車両の縦方向中心面のずれが 0.2 m 以下である状況、</p> <p>(e) センサの眩惑（例：まぶしい直射日光）が生じない 1,000 lx 以上の周囲照度条件、</p> <p>(f) 車両の動的性能に影響する気象条件ではない（例：荒天でない、0℃を下回らない）、および</p> <p>(g) カーブがない直線の走行中、かつ交差点での右左折がないとき。</p> <p>上記以外の条件においては、この表で要求される性能を必ずしも完全に達成しえないことが了解されている。しかし、それらの別条件において、システムは制御ストラテジーの停止または不合理な転換を行わないものとする。本規則の附則 3 に従って、これを実証するものとする。メーカーの要請により、当該の α 値にかかわらず、$\alpha > 1.3$ に対する要件に従ってカテゴリ N1 の車両を評価してもよい。</p> <p>Speed reduction by braking demand</p> <p>In absence of driver's input which would lead to interruption according to paragraph 5.3.2., the AEBS shall be able to achieve a relative impact speed that is less or equal to the maximum relative impact speed as shown in the following table:</p> <p>(a) For collisions with unobstructed and constantly travelling or stationary targets;</p> <p>(b) On flat, horizontal and dry roads;</p> <p>(c) In maximum mass and mass in running order conditions;</p> <p>(d) In situations where the vehicle longitudinal centre planes are displaced by not more than 0.2 m;</p>	Pass Fail	

新		旧			
<p>centre planes are displaced by not more than 0.2 m;</p> <p>(e) In ambient illumination conditions of at least 1000 Lux without blinding of the sensors (e.g. direct blinding sunlight);</p> <p>(f) In absence of weather conditions affecting the dynamic performance of the vehicle (e.g. no storm, not below 0°C); <u>and</u></p> <p>(g) When driving straight with no curve, and not turning at an intersection.</p> <p>It is recognised that the performances required in this table may not be fully achieved in other conditions than those listed 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 3 of this Regulation.</p> <p>At the request of the manufacturer, a vehicle of the Category N1 may be assessed according to the Requirements for alpha >1.3 regardless of its alpha value.</p>		<p>(e) In ambient illumination conditions of at least 1000 Lux without blinding of the sensors (e.g. direct blinding sunlight);</p> <p>(f) In absence of weather conditions affecting the dynamic performance of the vehicle (e.g. no storm, not below 0 deg. C) <u>and</u>;</p> <p>(g) When driving straight with no curve, and not turning at an intersection.</p> <p>It is recognised that the performances required in this table may not be fully achieved in other conditions than those listed 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 3 of this Regulation.</p> <p>At the request of the manufacturer, a vehicle of the Category N1 may be assessed according to the Requirements for alpha >1.3 regardless of its alpha value.</p>			
5.2.2. ~ 5.2.2.3.	(略)	(略)	(略)		
5.2.2.4.	<p>制動要求による減速</p> <p>5.3.2 項による中断を生じさせる運転者の入力が必要であれば、AEBS は、以下の条件において、下表に示す最大の相対衝突速度以下の衝突速度を達成できるものとする：</p> <p>(a) 横方向速度成分が 5 km/h 以下である遮蔽されていない直角に横断中の歩行者との衝突、</p> <p>(b) 不明確でない状況（例：複数の歩行者ではない）、</p> <p>(c) <u>良好な粘着性が得られる</u> 平坦な水平の乾燥路上、</p> <p>(d) 最大質量条件およびランニングオーダー質量条件、</p> <p>(e) 予測される衝撃点のずれが車両の中央縦断面から 0.2 m 以下である状況、</p> <p>(f) センサの眩惑（例：まぶしい直射日光）が生じない 2,000 lx 以上の周囲照度条件、</p> <p>(g) 車両の動的性能に影響する気象条件ではない（例：荒天でない、0°Cを下回らない）、および</p> <p>(h) カーブがない直線の走行中、かつ交差点での右左折がないとき。</p>	Pass Fail	5.2.2.4.	<p>制動要求による減速</p> <p>5.3.2 項による中断を生じさせる運転者の入力が必要であれば、AEBS は、以下の条件において、下表に示す最大の相対衝突速度以下の衝突速度を達成できるものとする：</p> <p>(a) 横方向速度成分が 5 km/h 以下である遮蔽されていない直角に横断中の歩行者との衝突、</p> <p>(b) 不明確でない状況（例：複数の歩行者ではない）、</p> <p>(c) 平坦な水平の乾燥路上、</p> <p>(d) 最大質量条件およびランニングオーダー質量条件、</p> <p>(e) 予測される衝撃点のずれが車両の中央縦断面から 0.2 m 以下である状況、</p> <p>(f) センサの眩惑（例：まぶしい直射日光）が生じない 2,000 lx 以上の周囲照度条件、</p> <p>(g) 車両の動的性能に影響する気象条件ではない（例：荒天でない、0 °Cを下回らない）、および</p> <p>(h) カーブがない直線の走行中、かつ交差点での右左折がないとき。</p>	Pass Fail

新	旧
<p>上記以外の条件においては、この表で要求される性能を必ずしも完全に達成しえないことが了解されている。しかし、それらの別条件において、システムは制御ストラテジーの停止または不合理な転換を行わないものとする。本規則の附則3に従って、これを実証するものとする。</p> <p>6.6 項に従って減速を実証するものとする。メーカーの要請により、当該のα 値にかかわらず、$\alpha > 1.3$ に対する要件に従ってカテゴリ-N1 の車両を評価してもよい。</p> <p>Speed reduction by braking demand In absence of driver's input which would lead to interruption according to paragraph 5.3.2., the AEBS shall be able to achieve an impact speed that is less or equal to the maximum relative impact speed as shown in the following table:</p> <p>(a) With unobstructed perpendicularly crossing pedestrians with a lateral speed component of not more than 5 km/h;</p> <p>(b) In unambiguous situations (e.g. not multiple pedestrians);</p> <p>(c) On flat, horizontal and dry roads <u>affording good adhesion</u>;</p> <p>(d) In maximum mass and mass in running order conditions;</p> <p>(e) In situations where the anticipated impact point is displaced by not more than 0.2 m compared to the vehicle longitudinal centre plane;</p> <p>(f) In ambient illumination conditions of at least 2000 Lux without blinding of the sensors (e.g. direct blinding sunlight).</p> <p>(g) In absence of weather conditions affecting the dynamic performance of the vehicle (e.g. no storm, not below 0°C) and</p> <p>(h) When driving straight with no curve, and not turning at an intersection.</p> <p>It is recognised that the performances required in this table may not be fully achieved in other conditions than those listed above. However the</p>	<p>上記以外の条件においては、この表で要求される性能を必ずしも完全に達成しえないことが了解されている。しかし、それらの別条件において、システムは制御ストラテジーの停止または不合理な転換を行わないものとする。本規則の附則3に従って、これを実証するものとする。</p> <p>6.6 項に従って減速を実証するものとする。メーカーの要請により、当該のα 値にかかわらず、$\alpha > 1.3$ に対する要件に従ってカテゴリ-N1 の車両を評価してもよい。</p> <p>Speed reduction by braking demand In absence of driver's input which would lead to interruption according to paragraph 5.3.2., the AEBS shall be able to achieve an impact speed that is less or equal to the maximum relative impact speed as shown in the following table:</p> <p>(a) With unobstructed perpendicularly crossing pedestrians with a lateral speed component of not more than 5 km/h;</p> <p>(b) In unambiguous situations (e.g. not multiple pedestrians);</p> <p>(c) On flat, horizontal and dry roads;</p> <p>(d) In maximum mass and mass in running order conditions;</p> <p>(e) In situations where the anticipated impact point is displaced by not more than 0.2 m compared to the vehicle longitudinal centre plane;</p> <p>(f) In ambient illumination conditions of at least 2000 Lux without blinding of the sensors (e.g. direct blinding sunlight).</p> <p>(g) In absence of weather conditions affecting the dynamic performance of the vehicle (e.g. no storm, not below 0 deg. C) and</p> <p>(h) When driving straight with no curve, and not turning at an intersection.</p> <p>It is recognised that the performances required in this table may not be fully achieved in other conditions than those listed above. However the</p>

新		旧			
system shall not deactivate or unreasonably switch the control strategy in these other conditions. This shall be demonstrated in accordance with Annex 3 of this Regulation. The speed reduction shall be demonstrated according to paragraph 6.6. At the request of the manufacturer, a vehicle of the Category N1 may be assessed according to the Requirements for alpha >1.3 regardless of its alpha value.		system shall not deactivate or unreasonably switch the control strategy in these other conditions. This shall be demonstrated in accordance with Annex 3 of this Regulation. The speed reduction shall be demonstrated according to paragraph 6.6. At the request of the manufacturer, a vehicle of the Category N1 may be assessed according to the Requirements for alpha >1.3 regardless of its alpha value.			
5.2.3. ~ 5.4.1.	(略)	(略)	(略)		
5.4.1.1.	新たなエンジン始動／運転サイクルの各開始時に自動的にAEBS機能が復帰するものとする。この要件は、たとえばアイドリングストップシステムの動作のように新たなエンジン始動／運転サイクルが自動的に実行される場合には適用されない。 The AEBS function shall be automatically reinstated at the initiation of each new engine start/run cycle. <u>This requirement does not apply when a new engine start/run cycle is performed automatically, e.g. the operation of a stop/start system.</u>	Pass Fail	5.4.1.1.		
			新たな点火サイクルの各開始時に自動的にAEBS機能が復帰するものとする。 The AEBS function shall be automatically reinstated at the initiation of each new ignition cycle.	Pass Fail	
5.4.1.2. ~ 5.4.3.	(略)	(略)	(略)		
5.4.4.	自動運転機能が車両の縦方向制御状態（たとえばALKSの能動状態）である期間中、AEBS機能を停止させるか、またはその制御ストラテジー（すなわち制動要求、警告タイミング）を運転者に対する表示なしに適応させることができる。ただし、車両が手動操作中に少なくともAEBS機能と同じ衝突回避能力を提供することが引き続き確保されることを条件とする。 While automated driving functions are in longitudinal control of the vehicle (e.g. ALKS is active) the AEBS function may be suspended or its control strategies (i.e. braking demand, warning timing) adapted without indication to the driver, as long as it remains ensured that the vehicle provides at least the same collision avoidance capabilities	Yes No Pass Fail	5.4.4.	自動運転機能が車両の縦方向制御状態（たとえばALKSの能動状態）である期間中、AEBS機能を停止させるか、またはその制御ストラテジー（すなわち制動要求、警告タイミング）を運転者に対する表示なしに適応させることができる。ただし、車両が手動操作中に少なくともAEBS機能と同じ衝突回避能力を提供することが引き続き確保されることを条件とする。 While automated driving functions are in longitudinal control of the vehicle (e.g. ALKS is active) the AEBS function may be suspended or its control strategies (i.e. braking demand, warning timing) adapted without indication to the driver, as long as it remains ensured that the vehicle provides at least the same collision avoidance capabilities	Yes No Pass Fail

新		旧	
as the AEBS function during manual operation.		as the AEBS function during manual operation. <u>2</u>	
5.5. ～ 6.10.1.	(略)	(略) あ	(略)
附則 3 付録 2 Annex 3 Appendix 2	(略)	(略)	(略)
※補足第 2 改訂版以前、及び改訂版補足改訂版以前の規則における試験においては以下の項目を使用することとする。		※補足第 2 改訂版以前、及び改訂版補足改訂版以前の規則における試験においては以下の項目を使用することとする。	
1. ～ 2.3.	(略)	(略)	(略)
附則 3 Annex3	電子制御システムの安全要素に適用する特別要件 Special requirements to be applied to the safety aspects of electronic control systems	附則 3 Annex3	電子制御システムの安全要素に適用する特別要件 Special requirements to be applied to the safety aspects of electronic control systems
4. ～ 4.1.1.	(略)	(略)	(略)
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故障の影響を再現するためにユニット故障に対応する出力信号を電気ユニットまたは機械要素に適用することにより、当該故障の影響下で「システム」の反応を検査するものとする。技術機関は、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「システム」の反応は検査しないものとする。 技術機関は、車両の制御性およびユーザー情報に影響を及ぼしうる要素 (HMI 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 failure in any individual unit by applying corresponding output signals to electrical units or mechanical elements in order to simulate the effects of internal faults within the unit. The Technical Service shall conduct this check for at least one individual unit, but shall not check the reaction of "The System" to multiple	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故障の影響を再現するためにユニット故障に対応する出力信号を電気ユニットまたは機械要素に適用することにより、当該故障の影響下で「システム」の反応を検査するものとする。技術機関は、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「システム」の反応は検査しないものとする。 技術機関は、車両の制御性およびユーザー情報に影響を及ぼしうる要素 (HMI 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 failure in any individual unit by applying corresponding output signals to electrical units or mechanical elements in order to simulate the effects of internal faults within the unit. The Technical Service shall conduct this check for at least one individual unit, but shall not check the reaction of "The System" to multiple

新			旧		
	simultaneous failures of individual units. The Technical Service shall verify that these tests include aspects that may have an impact on vehicle controllability and user information (HMI aspects).			simultaneous failures of individual units. The Technical Service shall verify that these tests include aspects that may have an impact on vehicle controllability and user information (HMI aspects)."	
4.1.2.1.	(略)	(略)	4.1.2.1.	(略)	(略)
付録 電子システムの <u>モデル評価書</u> Model assessment form for Electronic Systems			付録 電子システムの <u>評価書モデル</u> Model assessment form for Electronic Systems		
1.～ 2.1.	(略)	(略)	1.～ 2.1.	(略)	(略)
2.2	「システム」のすべての制御機能の説明および作動方法: Description of all the control functions of "The System", and methods of operation <u>(削除)</u>		2.2	「システム」のすべての制御機能の説明および作動方法: Description of all the control functions of "The System", and methods of operation <u>テストレポート番号:</u> <u>TEST REPORT NO.</u>	
2.3～ 3.7	(略)	(略)	2.3～ 3.7	(略)	(略)
3.8	<u>UN 規則 No. 152</u> 号、附則 3 の 4.1.1. 項に準拠した「システム」の検証試験の結果 Results of "The System" verification test, as per para. 4.1.1. of Annex 3 to UN Regulation No. 152	Pass Fail	3.8	<u>国連協定規則第 152</u> 号、附則 3 の 4.1.1. 項に準拠した「システム」の検証試験の結果 Results of "The System" verification test, as per para. 4.1.1. of Annex 3 to UN Regulation No. 152	Pass Fail
3.9	<u>UN 規則 No. 152</u> 号、附則 3 の 4.1.2. 項に準拠した安全コンセプトの検証試験の結果 Results of safety concept verification test, as per para. 4.1.2. of Annex 3 to UN Regulation No. 152	Pass Fail	3.9	<u>国連協定規則第 152</u> 号、附則 3 の 4.1.2. 項に準拠した安全コンセプトの検証試験の結果 Results of safety concept verification test, as per para. 4.1.2. of Annex 3 to UN Regulation No. 152	Pass Fail
3.10	(略)	(略)	3.10	(略)	(略)
3.11	... 改訂シリーズによって最新改訂された <u>UN 規則 No. 152</u> 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. 152 as last amended by the ... series of amendments. <u>試験担当者:</u> <u>Tested by</u>		3.11	... 改訂シリーズによって最新改訂された <u>国連協定規則第 152</u> 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. 152 as last amended by the ... series of amendments. <u>試験を実施した技術機関</u> <u>Type Approval Authority *1</u>	

新			旧		
	日付: Date			署名: <u>Signed</u>	
3.12	コメント: <u>Comments</u>		3.12	型式認可当局 <u>Type Approval Authority *1</u>	
				署名: <u>Signed</u>	
				日付: <u>Date</u>	
<u>(削除)</u>			3.13	コメント: <u>Comments</u>	
				<u>*1 技術機関と型式認可当局が同一の場合でも、異なる人物が署名する、あるいは代替として、報告書とともに、別途型式認可当局の証明書を発行すること。</u>	
				<u>To be signed by different persons even when the Technical Service and Type Approval Authority are the same or alternatively, a separate Type Approval Authority authorization is issued with the report.</u>	
6. その他の技術情報 (略)			6. その他の技術情報 (略)		
TRIAS 21-R125- <u>02</u> 直接前方視界試験(協定規則第 125 号) 1. ~3. (略) 付表 直接前方視界の試験記録及び成績 協定規則第 125 号 (略) 1. ~2. (略) 3. 確認結果 Result of confirming <u>仕様確認 (協定規則第 125 号 5. 項)</u>			TRIAS 21-R125- <u>01</u> 直接前方視界試験(協定規則第 125 号) 1. ~3. (略) 付表 直接前方視界の試験記録及び成績 協定規則第 125 号 (略) 1. ~2. (略) 3. 確認結果 Result of confirming <u>(新設)</u>		

新	旧
<p><u>Check for the specifications (From paragraph "5. Specification" of this regulation)</u></p> <p><u>5.1. (略)</u></p> <p><u>5.1.1. (略)</u></p> <p><u>5.1.1.1. V1 より前方かつ右側に 17° の水平基準点</u> A horizontal datum point forward of V1 and 17 deg. to the right</p> <p><u>5.1.1.2. V1 より前方かつ水平より上方に 7° の上部垂直基準点</u> An upper vertical datum point forward of V1 and 7 deg. above the horizontal</p> <p><u>5.1.1.3. V2 より前方かつ水平より下方 5° の下部垂直基準点</u> A lower vertical datum point forward of V2 and 5 deg. below the horizontal.</p> <p><u>5.1.1.4. ウィンドスクリーンの反対側の半分についての前方視界要件への適合を確認する場合には、車両の中央縦断面に対して上記 5.1.1.1 項から 5.1.1.3 項に定義されているポイントを中心として対称をなす 3 つの追加基準点を取得する。</u> <u>To verify compliance with the forward-vision requirement on the opposite half of the windscreen, three additional datum points, symmetrical to the points defined in paragraphs 5.1.1.1. to 5.1.1.3. above in relation to the median longitudinal plane of the vehicle, are obtained.</u></p> <p><u>5.1.2. 下記 5.1.2.1 項に記述されている各「A」ピラーの遮蔽角は、6° を上回らないものとする。装甲車の場合、この角度は 10° を上回らないものとする。</u> <u>下記 5.1.2.1.2 項に定義されている助手席側の「A」ピラーの遮蔽角は、2 つのピラーが車両の中央縦断垂直面に対して対称的に配置されている場合には決定を要しない。</u> <u>The angle of obstruction for each "A" pillar, as described in paragraph 5.1.2.1. below, shall not exceed 6 deg. In the case of armoured vehicles that angle shall not exceed 10 deg.</u> <u>The angle of obstruction of the "A" pillar on the passenger side, as defined in paragraph 5.1.2.1.2. below, need not be determined if the two pillars are located symmetrically in relation to the median longitudinal vertical plane of the vehicle.</u></p>	<p><u>3.1. (略)</u></p> <p><u>3.1.1. (略)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>V1 より前方かつ右側に 17° の水平基準点 (5.1.1.1.) (略)</u> • <u>V1 より前方かつ水平より上方に 7° 上部垂直基準点 (5.1.1.2.) (略)</u> • <u>V2 より前方かつ水平より下方 5° の下部垂直基準点 (5.1.1.3.) (略)</u> • <u>車両の中央縦断面に対して、上記の基準点を中心とした対称の 3 点 (5.1.1.4.) (略)</u> <p><u>3.1.2. A ピラーの遮蔽角度は 6° を上回らないこと (5.1.2.)</u></p>

適・否
Pass・Fail

新	旧
<p>5.1.2.1. 各「A」ピラーの遮蔽角は、以下の2つの水平セクションを1つの平面上に重ね合わせることによって測定するものとする： <u>セクション1： 下記 5.3.1.1 項に定義されている位置に置かれた Pm ポイントを起点として、Pm を通って前方に延びた水平面に対して上方に 2° の角度をなす平面を描く。「A」ピラーと上記の傾斜面の交点の最も前方のポイントを起点として、「A」ピラーの水平セクションを決定する</u> <u>セクション2： 同じ手順を用いて、Pm を通って前方に延びた水平面に対して下方に 5° の角度で傾斜する平面を描く</u> <u>The angle of obstruction of each "A" pillar shall be measured by superimposing in a plane the following two horizontal sections:</u> <u>Section 1: Starting from the Pm point situated at the location defined in paragraph 5.3.1.1. below, draw a plane forming an angle of 2 deg. upwards in relation to the horizontal plane passing forward through Pm. Determine the horizontal section of the "A" pillar starting from the foremost point of the intersection of the "A" pillar and the inclined plane</u> <u>Section 2: Repeat the same procedure, taking a plane declining at an angle of 5 deg. downwards in relation to the horizontal plane passing forward through Pm</u></p>	<p>適・否 Pass・Fail</p> <p>(新設)</p>
<p>5.1.2.1.1. 運転者側の「A」ピラーの遮蔽角は、E2 を起点として、E1 とセクション S2 の外端を結ぶ接線と E2 とセクション S1 の内端を結ぶ接線まで延びた平行面によって平面図上に描かれる角度である <u>The angle of obstruction of the "A" pillar on the driver's side is the angle formed on the plane view by a parallel, starting from E2, to the tangent joining E1 with the outer edge of section S2 and the tangent joining E2 to the inner edge of section S1</u></p>	<p>(新設)</p>
<p>5.1.2.1.2. 助手席側の「A」ピラーの遮蔽角は、E3 とセクション S1 の内端を結ぶ接線と E3 を起点として E4 とセクション S2 の外端を結ぶ接線を終点とする平行面によって平面図上にできた角度である <u>The angle of obstruction of the "A" pillar on the passenger side is the angle formed on the plane view by the tangent joining E3 to the inner edge of section S1 and a parallel, starting from E3, to the tangent joining E4 to the outer edge of section S2</u></p>	<p>(新設)</p>

新	旧
<p><u>5.1.2.2. (略)</u></p> <p><u>5.1.3. 下記 5.1.3.3 項または 5.1.3.4 項に規定する場合を除き、「A」ピラー、固定型もしくは可動型のベントまたはサイドウィンドウ分割バー、室外ラジオアンテナ、必須の間接視界を対象とする間接視界装置、およびウインドスクリーンワイパーによって生じる遮蔽を除き、V1 を通る水平面よりも下で、V2 を通る 3 つの平面 (面 X-Z に対し垂直で水平面の下方前向きに 4° 傾斜した 1 つの平面、および面 Y-Z に対し垂直で水平面の下方に 4° 傾斜した 2 つの平面) よりも上において、運転者の 180° 直接前方視界には遮蔽物がないものとする。下記は視界の遮蔽物とはみなさない：</u></p> <p><u>(a) 組み込まれた、または印刷された「ラジオアンテナ」導体。ただし、その幅は下記を超えないこと：</u></p> <p><u>(i) 組み込まれた導体：0.5 mm、</u></p> <p><u>(ii) 印刷された導体：1.0 mm。これらの「ラジオアンテナ」導体はゾーン A を横切らないものとする。ただし、その幅が 0.5 mm を超えない場合は、3 つの「ラジオアンテナ」導体がゾーン A を横切ってもよい。</u></p> <p><u>(b) 下記の寸法を有する通常「ジグザグ」または正弦曲線形の「除霜／除曇」：</u></p> <p><u>(i) 最大認識幅：0.030 mm、</u></p> <p><u>(ii) 最大導体密度：</u></p> <p><u>a. 導体が垂直の場合：8/cm、</u></p> <p><u>b. 導体が水平の場合：5/cm。</u></p> <p><u>Except as provided in paragraph 5.1.3.3. or 5.1.3.4. below, other than the obstructions created by the "A" pillars, the fixed or movable vent or side window division bars, outside radio aerials, devices for indirect vision, covering the mandatory field of indirect vision, and windscreen wipers, there shall be no obstruction in the driver's 180 deg. forward direct field of vision below a horizontal plane passing through V1, and above three planes through V2, one being perpendicular to the plane X-Z and declining forward 4 deg. below the horizontal, and the other two being perpendicular to the plane Y-Z and declining 4 deg. below the horizontal</u></p> <p><u>The following are not considered to be obstructions to the field of vision:</u></p> <p><u>(a) Embedded or printed "radio aerial" conductors, no wider</u></p>	<p><u>3.1.3. (略)</u></p> <p><u>3.1.4. 3.1.4.1. 又は 3.1.4.2. を除き、V1 ポイントを通る水平面より下で V2 を通る 3 つの平面より上において運転者の 180° 直接前方視界には遮蔽物がないこと (5.1.3.)</u></p> <p><u>Except for paragraphs 3.1.4.1. or 3.1.4.2., there should be no obstruction in the driver's 180 deg. forward direct field of vision below a horizontal plane passing through V1, and above three planes passing through V2.</u></p>

新	旧
<p><u>than the following:</u></p> <p><u>(i) Embedded conductors: 0.5 mm,</u></p> <p><u>(ii) Printed conductors: 1.0 mm. These "radio aerial" conductors shall not cross zone A. However, three "radio aerial" conductors may cross zone A if their width does not exceed 0.5 mm.</u></p> <p><u>(b) Any "defrosting/demisting" normally in "zigzag" or sinusoidal form having the following dimensions:</u></p> <p><u>(i) Maximum visible width: 0.030 mm,</u></p> <p><u>(ii) Maximum conductor density:</u></p> <p><u>a. If the conductors are vertical: 8/cm,</u></p> <p><u>b. If the conductors are horizontal: 5/cm</u></p> <p><u>5.1.3.1. カメラモニター装置の場合、5.1.3 項の適用除外はカメラ（車両の外部に取り付けられているそのホルダーおよびハウジングを含む）に適用する。クラス I の後写鏡に取って代わるカメラモニターシステムは同じ適用除外を受けるものとする。</u></p> <p><u>In case of camera monitor devices, the exemptions of paragraph 5.1.3. apply to cameras including their holders and housings which are mounted to the vehicle exterior. The camera-monitor system replacing a rear-view Class I mirror shall have the same exemption.</u></p> <p><u>5.1.3.2. 任意でカメラモニター装置に取って代わられる認可済み後写鏡が標準装備として取り付けられている車両の場合、5.1.3 項の適用除外はモニターにも適用する。ただし、以下を条件とする：</u></p> <p><u>(a) それらによる直接視界の遮蔽が、対応する車外後写鏡（そのハウジングおよびホルダーを含む）の遮蔽レベルを超えないこと。および、</u></p> <p><u>(b) モニターの位置がそれにとり代わられる後写鏡の位置に可能な限り近いこと。</u></p> <p><u>For vehicles, which are equipped as standard with approved rear-view mirrors that are optionally replaced by camera-monitor devices, the exemptions of paragraph 5.1.3. apply also to monitors, provided:</u></p> <p><u>(a) Their obstruction of the direct view does not exceed the level of obstruction of the corresponding exterior rear-view mirror including its housing and holder, and;</u></p> <p><u>(b) The position of the monitor is as close as practicable to the position of the rearview</u></p>	<p>(新設)</p> <p>(新設)</p> <p>適・否 Pass・Fail 該当なし NA</p>

新	旧
<p><u>mirror it replaces.</u></p> <p><u>5.1.3.3. (略)</u> <u>調整可能な場合は、ステアリングホイールをメーカーが指示する通常位置、またはそれが不可能な場合は、その調整可能範囲の上限と下限の中間に設定するものとする。</u> <u>The steering wheel, if adjustable, shall be placed in the normal position indicated by the manufacturer or, failing that, midway between the limits of its range(s) of adjustment.</u></p> <p><u>5.1.3.4. V2 を通り水平面より少なくとも下方 1° 傾斜した平面と、V2 を通り水平面より下方 4° 傾斜した平面との間にある遮蔽は、5.1.3.4.1 項に画定されたエリア「S」において、V2 を起点とするこの遮蔽の円錐投影がこのエリアの 20% を超えない場合には許容される。(5.1.3.4.)</u> <u>An obstruction between a plane through V2, and declined at least 1° below the horizontal and a plane through V2 and declined 4° below the horizontal will be tolerated if the conical projection of this obstruction, starting from V2, on an area "S" as defined in paragraph 5.1.3.4.1. below does not exceed 20 per cent of this area.</u></p> <p><u>5.1.3.4.1. エリア「S」は、X 座標に対し垂直で点 V2 の前方 1,500 mm にある平面に位置する長方形の垂直区域である。エリア「S」の上端は、水平面より下方前向きに 1° 傾斜した V2 を通る平面により画定される。エリア「S」の下端は、水平面より下方前向きに 4° 傾斜した V2 を通る平面により画定される。エリア「S」の左右の端は、垂直で、上記 5.1.2.2 項で画定された 4° 傾斜した 3 つの平面の交線から生じる。</u> <u>The area "S" is a rectangular vertical area located in a plane perpendicular to the X coordinate 1,500 mm forward of the point V2. The upper edge of the area "S" is defined by a plane passing through V2 declined forward 1 deg. below the horizontal. The lower edge of the area "S" is defined by a plane passing through V2 declined forward 4 deg. below the horizontal. The left and right edges of the area "S" are vertical and generated from the intersection lines of the three planes declined 4 deg. as defined in paragraph 5.1.2.2. above.</u></p> <p><u>5.1.3.4.2. 点 V2 の前方 1,500 mm を超えるウインドスクリーンの場合、エリア「S」と点 V2 の間の距離は、適宜延ばしてもよい。</u></p>	<p><u>3.1.4.1. (略)</u></p> <p><u>3.1.4.2. エリア S において、V2 ポイントを基点とした遮蔽の円錐投影がこのエリアの 20% を超えないこと。(5.1.3.4.)</u></p> <p><u>In area "S", the conical projection of an obstruction starting from V2 shall not exceed 20 percent of this area.</u></p> <p><u>(新設)</u></p> <p><u>(新設)</u></p>

適・否
Pass・Fail

適・否
Pass・Fail

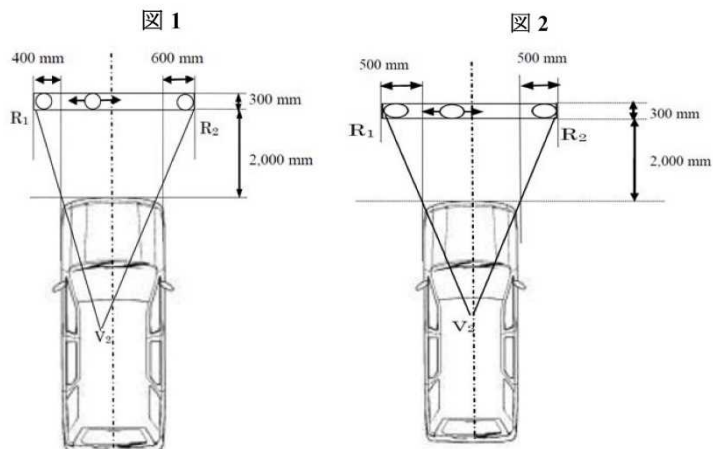
新	旧
<p><u>In the case of a windscreen extending beyond 1,500 mm forward of the point V2, the distance between the area "S" and the point V2 may be extended accordingly.</u></p> <p><u>5.1.3.5. 5.1.1 項に定義された透明視界に視界アシスタントの情報を重畳してもよい。FVA からの情報が透明視界内とともに透明領域内エリア S の上方および左右で重畳される場合には、5.1.3.5.1 項から 5.1.3.5.5 項および 5.1.3.6 項の規定が適用される。</u> <u>FVA によって表示される情報は、車両マスターコントロールスイッチの作動後、パーキングギア/ブレーキが初めて解除されるまでの間に限り、運転関連でなくてもよい。したがって、その情報が 5.1.3.5.1 項の掲出項目と異なってもよく、5.1.3.5.1 項から 5.1.3.5.5 項の規定に従わなくてもよい。</u></p> <p>The transparent field of vision as defined in paragraph 5.1.1. may be overlaid by information of a Field of Vision Assistant. The provisions of <u>paragraph 5.1.3.5.1. to 5.1.3.5.5. and of paragraph 5.1.3.6.</u> are applying to information from an FVA if overlaid in the transparent field of vision and above and <u>on the sides of area S</u> in the transparent area.</p> <p><u>The information displayed by the FVA may be non-driving related, hence different to that listed in paragraph 5.1.3.5.1. and not submitted to the provisions of paragraph 5.1.3.5.1. to 5.1.3.5.5., as long as the parking gear/brake has not been released for the first time after the activation of the vehicle master control switch.</u></p> <p><u>5.1.3.5.1. (略)</u> <u>5.1.3.5.2. (略)</u> <u>5.1.3.5.3. (略)</u> <u>5.1.3.5.4. (略)</u> <u>5.1.3.5.5. 連続ステップが最大 2 回までの少なくとも 1 つの手動オプションからなる意図的操作によって運転者が FVA をオフにすることが可能であるものとする。直感的操作 (たとえばダブルプレス、スワイプおよびプレス) は、単一ステップとみなされる。</u></p> <p>It shall be possible for the driver to switch off the FVA by a deliberate action consisting of at least one manual option with maximum of 2 consecutive steps. <u>Intuitive action (e.g.double press, swipe and press) is considered as a single step.</u></p> <p><u>5.1.3.6. 安全アプローチで検討された特定リスクとして視覚情報に影響</u></p>	<p><u>3.1.4.3. 3.1.1 項に定義された透明視界に視界アシスタントの情報を重畳してもよい。FVA からの情報が透明視界内およびエリア S の外部で重畳される場合には、3.1.4.3.1 項から 3.1.4.3.5 項および 3.1.4.4 項の規定が適用される。(5.1.3.5.)</u></p> <p>The transparent field of vision as defined in paragraph 3.1.1. may be overlaid by information of a Field of Vision Assistant. The <u>provisions of paragraph 3.1.4.3.1 to 3.1.4.3.5 and of paragraph 3.1.4.4 are</u> applying to information from an FVA if overlaid in the transparent field of vision and <u>outside of area S.</u></p> <p><u>3.1.4.3.1. (略)</u> <u>3.1.4.3.2. (略)</u> <u>3.1.4.3.3. (略)</u> <u>3.1.4.3.4. (略)</u> <u>3.1.4.3.5. 連続ステップが最大 2 回までの少なくとも 1 つの手動オプションからなる意図的操作によって運転者が FVA をオフにすることが可能であるものとする。(5.1.3.5.5.)</u></p> <p>It shall be possible for the driver to switch off the FVA by a deliberate action consisting of at least one manual option with maximum of 2 consecutive steps.</p> <p><u>3.1.4.4. 視覚情報に影響を及ぼす FVA の電氣的に検出可能な故障が生じ</u></p>

新	旧
<p><u>を及ぼす FVA の電氣的に検出可能な故障が生じた場合には、FVA が自動的に作動停止されるものとする。</u> <u>The FVA shall be deactivated automatically in case of an electrically detectable failure of the FVA that affects the visual information as an identified risk considered in the safety approach.</u></p> <p>5.1.4. <u>V2 の地上高が 1,650 mm を超える場合は、以下の要件を満たすものとする：</u> <u>In the case where the height of V2 above the ground exceeds 1,650 mm, the following requirement shall be met:</u> <u>車両の前方 2,000 mm に位置する垂直面、車両の前方 2,300 mm に位置する垂直面、車両の運転者側から 400 mm に位置する垂直面、および車両の反対側から 600 mm に位置する垂直面を境界とするスペース内に位置する直径 300 mm、高さ 1,200 mm の円筒形の物体が、V2 から直接見たときに、物体が当該スペースのどこにあっても、少なくとも部分的に見ることができるものとする。</u> <u>ただし、A ピラー、ウインドスクリーンワイパー、またはステアリングホイールによってできる死角のために見えない場合は除く。</u> <u>運転席が車両の中央運転位置にある場合は、高さ 1,200 mm の円筒形の物体は、</u> <u>車両の前方 2,000 mm に位置する垂直面、車両の前方 2,300 mm に位置する垂直面、および車両の側面から 500 mm に位置する垂直面を境界とするスペース内に位置するものとする。</u> <u>A 1,200 mm tall cylindrical object with a diameter of 300 mm that is situated inside the space bounded by a vertical plane located 2,000 mm in front of the vehicle, a vertical plane located 2,300 mm in front of the vehicle, a vertical plane located 400 mm from the driver's side of the vehicle, and a vertical plane located 600 mm from the opposite side of the vehicle shall be at least partially visible when viewed directly from V2, regardless of where the object is within that space, unless it is invisible due to a blind spot(s) created by the A pillars, windscreen wipers, or steering wheel.</u> <u>If the driver's seat is located in the central driving position of the vehicle, the 1,200 mm tall cylindrical object shall be situated inside the space bounded by a vertical plane located 2,000 mm in front of the vehicle, a</u></p>	<p><u>た場合には、FVA が自動的に作動停止されるものとする。</u> <u>(5.1.3.6.)</u></p> <p><u>The FVA shall be deactivated automatically in case of an electrically detectable failure.</u></p> <p>3.1.5. <u>V2 ポイントが地上面より 1650 mm を超える場合は、直径 300 mm、高さ 1,200 mm の円筒形の物体が、車両の前方 2,000 mm に位置する垂直面、車両の前方 2,300 mm に位置する垂直面、車両の運転者側から 400 mm に位置する垂直面、及び車両の反対側から 600 mm に位置する垂直面を境界とするスペース内のどこにあっても、V2 から直接見たときに少なくとも部分的に見ることができること。ただし、A ピラー、ウインドスクリーンワイパー、又はステアリングホイールによってできる死角のために見えない場合は除く。</u> <u>(5.1.4.)</u></p> <p><u>In the case where the height of V2 above the ground exceeds 1,650mm, a 1,200mm tall cylindrical object with a diameter of 300mm that is situated inside the space bounded by a vertical plane located 2,000mm in front of the vehicle, a vertical plane located 2,300mm in front of the vehicle, a vertical plane located 400mm from the driver's side of the vehicle, and a vertical plane located 600mm from the opposite side of the vehicle shall be at least partially visible when viewed directly from V2, regardless of where the object is within that space, unless it is invisible due to a blind spot(s) created by the A pillars, windscreen wipers, or steering wheel.</u></p>

新

旧

vertical plane located 2,300 mm in front of the vehicle, a vertical plane located 500 mm from the side of the vehicle.



5.2. V ポイントの位置

Position of the V points

5.2.1. 三次元基準グリッドのXYZ 座標によって示される「R」ポイントに対するV ポイントの位置は、表 I および表 IV に示すとおりである。 The position of the V points in relation to the "R" point, as indicated by XYZ coordinates from the three dimensional reference grid, are as shown in Tables I and IV.

表 I
Table I

Vポイント V-point	X	Y	Z
V ₁	68 mm	-5 mm	665 mm
V ₂	68 mm	-5 mm	589 mm

5.3. P ポイントの位置

Position of the P points

5.3.1. 三次元基準グリッドのXYZ 座標によって示される「R」ポイントに対するP ポイントの位置は、表 II、表 III および表 IV に示

(新設)

(新設)

(新設)

(新設)

新

旧

すとおりである。

The position of the P points in relation to the "R" point, as indicated by the XYZ coordinates from the three-dimensional reference grid, are as shown by Tables II, III and IV.

5.3.1.1. 表 II は、設計シートバック角が 25° のときの基本座標を示す。

座標の正方向は、附則 4* の付録の図 1 に示す。

Pm ポイントは、P1、P2 を結ぶ直線と「R」ポイントを通る垂直縦断面との交点となるポイントである。

Table II sets out the base coordinates for a design seat-back angle of 25 deg. The positive direction of the coordinates is set out in Annex 4, Appendix, Figure 1.

The Pm point is the point of intersection between the straight line joining P1, P2 and the longitudinal vertical plane passing through the "R" point.

表 II
Table II

<u>点P</u> <u>Point P</u>	<u>X</u>	<u>Y</u>	<u>Z</u>
<u>P₁</u>	<u>35 mm</u>	<u>-20 mm</u>	<u>627 mm</u>
<u>P₂</u>	<u>63 mm</u>	<u>47 mm</u>	<u>627 mm</u>
<u>Pm</u>	<u>43.36 mm</u>	<u>0 mm</u>	<u>627 mm</u>

5.3.1.2. 表 III は、上記 2.16 項に定めた水平方向シート調節範囲が 108

mm を超えるときの P1 と P2 の X 座標に対して追加的に実施される補正を示す。座標の正方向は、附則 4* の付録図 1 に示す。

Table III indicates the further corrections to be made to the X coordinates of P1 and P2 when the horizontal seat-adjustment range as defined in paragraph 2.16. above exceeds 108 mm. The positive direction for the coordinates is indicated in Annex 4, Appendix, Figure 1.

表 III
Table III

(新設)

(新設)

新

旧

水平方向シート調節範囲 Horizontal seat-adjustment range	Δx
108 から120 mm 108 to 120 mm	-13mm
121 から132 mm 121 to 132 mm	-22mm
133 から145 mm 133 to 145 mm	-32mm
146 から158 mm 146 to 158 mm	-42mm
158 mm を超える more than 158 mm	-48mm

5.4. 25° 以外の設計シートバック角に対する補正
表 IV は、設計シートバック角が 25° ではないときに各 P ポイントおよび各 V ポイントの X および Z 座標に対して追加的に実施する補正を示す。座標の正方向は、附則 4*の付録の図 1 に示す。
Table IV indicates the further corrections to be made to the X and Z coordinates of each P point and each V point when the design seat-back angle is not 25 deg. The positive direction for the coordinates is indicated in Annex 4, Appendix, Figure 1.

表 IV
Table IV

(新設)

新

旧

シートバック角 (°)	水平座標 Δ x	垂直座標 Δ z	シートバック角 (°)	水平座標 Δ x	垂直座標 Δ z
Seat-back angle (in deg.)	Horizontal coordinates delta x	Vertical coordinates delta z	Seat-back angle (in deg.)	Horizontal coordinates delta x	Vertical coordinates delta z
5	-186 mm	-28 mm	23	-13 mm	5 mm
6	-177 mm	-27 mm	24	-9 mm	3 mm
7	-167 mm	-27 mm	25	0 mm	0 mm
8	-157 mm	-27 mm	26	9 mm	-3 mm
9	-147 mm	-26 mm	27	17 mm	-5 mm
10	-137 mm	-25 mm	28	26 mm	-8 mm
11	-128 mm	-24 mm	29	34 mm	-11 mm
12	-118 mm	-23 mm	30	43 mm	-14 mm
13	-109 mm	-22 mm	31	51 mm	-18 mm
14	-99 mm	-21 mm	32	59 mm	-21 mm
15	-90 mm	-20 mm	33	67 mm	-24 mm
16	-81 mm	-18 mm	34	76 mm	-28 mm
17	-72 mm	-17 mm	35	84 mm	-32 mm
18	-62 mm	-15 mm	36	92 mm	-35 mm
19	-53 mm	-13 mm	37	100 mm	-39 mm
20	-44 mm	-11 mm	38	108 mm	-43 mm
21	-35 mm	-9 mm	39	115 mm	-48 mm
22	-26 mm	-7 mm	40	123 mm	-52 mm

5.5. E ポイントの位置

Position of the E points

5.5.2. E1 と E2 を結ぶ直線は、E1 と運転者側の「A」ピラーのセクション 2 の外端とを結ぶ接線が直線 E1-E2 に対し垂直となるまで P1 を中心に回転させる (附則 4^{*}、付録、図 3 参照)。

The straight line joining E1 and E2 is rotated about P1 until the tangent joining E1 to the outer edge of Section 2 of the "A" pillar on the driver's side is normal to the straight line E1 - E2 (see Annex 4, Appendix, Figure 3).

5.5.3. E3 および E4 は、それぞれ点 P2 から 104 mm の位置にある。E3 は、E4 から 65mm の位置となる (附則 4^{*}、付録、図 4 参照)。

E3 and E4 are each 104 mm from point P2. E3 is 65 mm from E4 (see Annex 4, Appendix, Figure 4).

5.5.4. 直線 E3-E4 は、E4 と助手席側の A ピラーのセクション 2 の外端とを結ぶ接線が直線 E3-E4 に対し垂直となるまで P2 を中心に回転させる (附則 4^{*}、付録、図 3 参照)。

The straight line E3 - E4 is rotated about P2 until the tangent joining E4 to the outer edge of Section 2 of the "A" pillar on the passenger's side is normal to the straight line E3 - E4 (see Annex 4, Appendix, Figure 3).

(新設)

(新設)

(新設)

(新設)

新	旧
<p><u>テスト手順（協定規則第125号 6章）</u> <u>Check for the test procedure (From paragraph "6. Test procedure" of this regulation)</u></p>	<p><u>(新設)</u></p>
<p><u>6.1. 運転者の視界</u> <u>Driver's field of vision</u></p> <p style="text-align: right;">適・否 Pass・Fail</p>	<p><u>(新設)</u></p>
<p><u>6.1.1. 車両の一次基準マークと三次元基準グリッドとの寸法関係は、附則4*に規定した手順で決定するものとする。</u> <u>The dimensional relationships between the vehicle's primary reference marks and the three-dimensional reference grid shall be determined by the procedure prescribed in Annex 4.</u></p>	<p><u>(新設)</u></p>
<p><u>6.1.2. 点V1およびV2の位置は、三次元基準グリッドのXYZ座標によって示される「R」ポイントに対して決定し、上記5.2.2項の表Iおよび上記5.4項の表IVに示す。次に、ウインドスクリーン基準点を上記5.1.1項に規定されている補正済みのVポイントより決定するものとする。</u> <u>The position of the points V1 and V2 is determined in relation to the "R" point as indicated by the XYZ coordinates of the three-dimensional reference grid and are shown in Table I under paragraph 5.2.2. above and Table IV under paragraph 5.4. above. The windscreen datum points shall then be found from the corrected V points as prescribed in paragraph 5.1.1. above.</u></p>	<p><u>(新設)</u></p>
<p><u>6.1.3. Pポイント、「R」ポイント、および運転者の着席位置の中央線の関係は、三次元基準グリッドのXYZ座標によって示されるとおり、上記5.3項の表IIおよび表IIIより決定するものとする。25°以外の設計シートバック角のための補正は、上記5.4項の表IVに示す。</u> <u>The relationship between the P points, the "R" point, and the centre-line of the driver's seating position, as indicated by XYZ coordinates from the three-dimensional reference grid, shall be determined from Tables II and III in paragraph 5.3. above. The correction for design seat-back angles other than 25 deg. is shown in Table IV under paragraph 5.4. above.</u></p>	<p><u>(新設)</u></p>
<p><u>6.1.4. 遮蔽角（上記5.1.2項を参照）は、附則4*の付録の図2に示すとおり傾斜面で測定するものとする。E1とE2およびE3とE4にそれぞれ結ばれるP1とP2の関係は、附則4*の付録の図5に</u></p>	<p><u>(新設)</u></p>

新		旧	
<p><u>示す。</u> <u>The angle of obstruction (see paragraph 5.1.2. above) shall be measured in the inclined planes, as indicated in Annex 4, Appendix, Figure 2. The relationship between P1 and P2, which are connected to E1 and E2 and E3 and E4 respectively, is shown in Annex 4, Appendix, Figure 5.</u></p> <p>6.1.4.1. <u>直線 E1-E2 は、上記 5.5.2 項に記述するとおり設定するものとする。運転者側の「A」ピラーの遮蔽角は、上記 5.1.2.1.1 項に規定するとおり測定するものとする。</u> <u>Straight line E1 - E2 shall be set as described in paragraph 5.5.2. above. The angle of obstruction of the "A" pillar on the driver's side shall be measured as specified in paragraph 5.1.2.1.1. above.</u></p> <p>6.1.4.2. <u>直線 E3-E4 は、上記 5.5.4 項に記述するとおり設定するものとする。次に、助手席側の「A」ピラーの遮蔽角を上記 5.1.2.1.2 項に規定するとおり測定するものとする。</u> <u>Straight line E3 - E4 shall be set as described in paragraph 5.5.4. above. The angle of obstruction of the "A" pillar on the passenger side shall then be measured as specified in paragraph 5.1.2.1.2. above.</u></p> <p>6.1.5. <u>メーカーは、遮蔽角を車両上または図面上で測定することができる。疑義がある場合には、技術機関はテストが車両上で実施されるよう要求することができる。</u> <u>The manufacturer may measure the angle of obstruction either on the vehicle or in the drawings. In the event of doubt the Technical Services may require the tests be carried out on the vehicle.</u></p> <p style="text-align: right;">※：原文参照 Refer to UN No.125</p>		<p>(新設)</p> <p>(新設)</p> <p>(新設)</p>	
<p>TRIAS 31-J042R154-02 軽・中量車排出ガス試験（協定規則第 154 号）</p> <p>1.～4.（略）</p> <p>別表 1 測定値及び計算値の桁表記及び末尾処理 （略）</p>		<p>TRIAS 31-J042R154-01 軽・中量車排出ガス試験（協定規則第 154 号）</p> <p>1.～4.（略）</p> <p>別表 1 測定値及び計算値の桁表記及び末尾処理 （略）</p>	
項目	桁表記	項目	桁表記

新			旧		
排出ガス測定値 (補正前)	CO	規制値の下位 2 桁目を四捨五入し、1 桁目まで記載 (g/km)	排出ガス測定値 (補正前)	CO	規制値の下位 2 桁目を四捨五入し、1 桁目まで記載 (g/km)
	THC	<u>小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載</u>		THC	<u>規制値の下位 2 桁目を四捨五入し、1 桁目まで記載 (g/km)</u>
	NMHC	規制値の下位 2 桁目を四捨五入し、1 桁目まで記載 (g/km)		NMHC	規制値の下位 2 桁目を四捨五入し、1 桁目まで記載 (g/km)
	NO _x	規制値の下位 2 桁目を四捨五入し、1 桁目まで記載 (g/km)		NO _x	規制値の下位 2 桁目を四捨五入し、1 桁目まで記載 (g/km)
	PM	規制値の下位 2 桁目を四捨五入し、1 桁目まで記載 (g/km)		PM	規制値の下位 2 桁目を四捨五入し、1 桁目まで記載 (g/km)
	PN	<u>規制値の下位 2 桁目を四捨五入し、1 桁目まで記載 (#10¹¹/km)</u>			<u>(新設)</u>
再生調整係数 (K i) : 加法	CO	規制値の下位 2 桁目を四捨五入し、1 桁目まで記載 (g/km)	再生調整係数 (K i) : 加法	CO	規制値の下位 2 桁目を四捨五入し、1 桁目まで記載 (g/km)
	THC	<u>小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載</u>		THC	<u>規制値の下位 2 桁目を四捨五入し、1 桁目まで記載 (g/km)</u>
	NMHC	規制値の下位 2 桁目を四捨五入し、1 桁目まで記載 (g/km)		NMHC	規制値の下位 2 桁目を四捨五入し、1 桁目まで記載 (g/km)
	NO _x	規制値の下位 2 桁目を四捨五入し、1 桁目まで記載 (g/km)		NO _x	規制値の下位 2 桁目を四捨五入し、1 桁目まで記載 (g/km)
	PM	規制値の下位 2 桁目を四捨五入し、1 桁目まで記載 (g/km)		PM	規制値の下位 2 桁目を四捨五入し、1 桁目まで記載 (g/km)
(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
劣化補正值 (DF) 加法	CO	規制値の下位 2 桁目を四捨五入し、1 桁目まで記載 (g/km)	劣化補正值 (DF) 加法	CO	規制値の下位 2 桁目を四捨五入し、1 桁目まで記載 (g/km)
	<u>(削除)</u>	<u>(削除)</u>		THC	<u>規制値の下位 2 桁目を四捨五入し、1 桁目まで記載 (g/km)</u>
	NMHC	規制値の下位 2 桁目を四捨五入し、1 桁目まで記載 (g/km)		NMHC	規制値の下位 2 桁目を四捨五入し、1 桁目まで記載 (g/km)
	NO _x	規制値の下位 2 桁目を四捨五入し、1 桁目まで記載 (g/km)		NO _x	規制値の下位 2 桁目を四捨五入し、1 桁目まで記載 (g/km)
	PM	規制値の下位 2 桁目を四捨五入し、1 桁目まで記載 (g/km)		PM	規制値の下位 2 桁目を四捨五入し、1 桁目まで記載 (g/km)
				<u>(新設)</u>	
劣化補正值 (DF) 乗法	CO	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 <u>(削除)</u> <u>(削除)</u>	劣化補正值 (DF) 乗法	CO	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
	<u>(削除)</u>	<u>(削除)</u>		THC	<u>小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載</u>
	NMHC	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載		NMHC	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
	NO _x	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載		NO _x	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載

新							旧						
最終排出ガス値	PM	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載					最終排出ガス値	PM	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載				
	<u>PN</u>	<u>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載</u>						<u>(新設)</u>					
	CO	規制値の下位2桁目を四捨五入し、1桁目まで記載 (g/km)						CO	規制値の下位2桁目を四捨五入し、1桁目まで記載 (g/km)				
	THC	<u>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載</u>						THC	<u>規制値の下位2桁目を四捨五入し、1桁目まで記載 (g/km)</u>				
	NMHC	規制値の下位2桁目を四捨五入し、1桁目まで記載 (g/km)						NMHC	規制値の下位2桁目を四捨五入し、1桁目まで記載 (g/km)				
	NOx	規制値の下位2桁目を四捨五入し、1桁目まで記載 (g/km)						NOx	規制値の下位2桁目を四捨五入し、1桁目まで記載 (g/km)				
	PM	規制値の下位2桁目を四捨五入し、1桁目まで記載 (g/km)						PM	規制値の下位2桁目を四捨五入し、1桁目まで記載 (g/km)				
<u>PN</u>	<u>規制値の下位2桁目を四捨五入し、1桁目まで記載 (#10¹¹/km)</u>					<u>(新設)</u>							
試験帳票 Test Report (略)							試験帳票 Test Report (略)						
2.1.1.1. 排出ガス Pollutant emissions							2.1.1.1. 排出ガス Pollutant emissions						
2.1.1.1.1. 1つ以上の内燃機関原動機を搭載する ICE, NOVC-HEV および OVC-HEV で、WLTC 試験 (ハイブリッド車においては CS 試験) を実施する場合の排出ガス Pollutant emissions of vehicles with at least one combustion engine, of NOVC-HEVs and of OVC-HEVs in case of a charge-sustaining WLTC test							2.1.1.1.1. 1つ以上の内燃機関原動機を搭載する ICE, NOVC-HEV および OVC-HEV で、WLTC 試験 (ハイブリッド車においては CS 試験) を実施する場合の排出ガス Pollutant emissions of vehicles with at least one combustion engine, of NOVC-HEVs and of OVC-HEVs in case of a charge-sustaining WLTC test						
Test 1							Test 1						
排出ガス値 Pollutants	CO (g/km)	THC (g/km)	NMHC (g/km)	NOx (g/km)	<u>PM</u> (g/km)	<u>PN</u> (#10 ¹¹ /km)	排出ガス値 Pollutants	CO (g/km)	THC (g/km)	NMHC (g/km)	NOx (g/km)	<u>Particulate Matter</u> (g/km)	<u>(新設)</u>
測定値 Measured values							測定値 Measured values						
再生調整係数 (K i) : 加法 Regeneration factors (Ki) Additive							再生調整係数 (K i) : 加法 Regeneration factors (Ki) Additive						

新							旧							
再生調整係数 (K i) : 乗法 Regeneration factors (Ki) Multiplicative							再生調整係数 (K i) : 乗法 Regeneration factors (Ki) Multiplicative							
劣化補正值 (DF) 加法 Deterioration factors addition							劣化補正值 (DF) 加法 Deterioration factors addition							
劣化補正值 (DF) 乗法 Deterioration factors multiplication							劣化補正值 (DF) 乗法 Deterioration factors multiplication							
最終排出ガス値 Final values							最終排出ガス値 Final values							
規制値 Limit values							規制値 Limit values							
(略)							(略)							
2.1.1.1.2. プラグインハイブリッド 充電消費試験 (該当する場合) Pollutant emissions of OVC-HEVs in case of a charge-depleting Type 1 test (If applicable)							2.1.1.1.2. プラグインハイブリッド 充電消費試験 (該当する場合) Pollutant emissions of OVC-HEVs in case of a charge-depleting Type 1 test (If applicable)							
Test 1 排出ガス規制値は満たされなければならない。そして、以下の項は各試験サイクルのために繰り返されなければならない。 Pollutant emission limits have to be fulfilled and the following paragraph has to be repeated for each driven test cycle							Test 1 排出ガス規制値は満たされなければならない。そして、以下の項は各試験サイクルのために繰り返されなければならない。 Pollutant emission limits have to be fulfilled and the following paragraph has to be repeated for each driven test cycle							
排出ガス値 Pollutants	CO (g/km)	THC (g/km)	NMHC (g/km)	NOx (g/km)	PM (g/km)	PN (#10 ¹¹ /km)	排出ガス値 Pollutants	CO (g/km)	THC (g/km)	NMHC (g/km)	NOx (g/km)	Particulate Matter (g/km)	(新設)	
1 サイクルの測定値 Measured single cycle values							1 サイクルの測定値 Measured single cycle values							
1 サイクルの規制値 Limit single cycle values							1 サイクルの規制値 Limit single cycle values							

新				旧			
(略)				(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)				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. ～3. (略)				1. ～3. (略)			
付表 1-1～2-5 (略)				付表 1-1～2-5 (略)			
付表 2-6				付表 2-6			
2. 個別仕様				2. 個別仕様			
項番号 Operation No.	項目 Items	判定 Determinati on	備考 Remar ks	項番号 Operation No.	項目 Items	判定 Determinati on	備考 Remark s
6. 6.	(略)			6. 6.	(略)		
6. 6. 1. ～ 6. 6. 6. (略)	(略)	(略)		6. 6. 1. ～ 6. 6. 6. (略)	(略)	(略)	
6. 6. 7	その他の要件 <u>車幅灯が方向指示器と相互に組み込まれて</u> <u>いる場合は、車両の該当する側の車幅灯ま</u> <u>たはその相互に組み込まれている部分の電</u> <u>気結線は、車幅灯が方向指示器の作動中</u> <u>(点滅中) は常にオフに切り替わっている</u> <u>ようにするものとする。</u> Other requirements <u>If a front position lamp is</u> <u>reciprocally incorporated with a</u> <u>direction indicator, the electrical</u> <u>connection of the front position lamp</u> <u>on the relevant side of the vehicle or</u> <u>the reciprocally incorporated part of</u> <u>it shall be such that it is switched</u> <u>OFF during the entire time (both ON and</u> <u>OFF cycle) of operation of the</u> <u>direction indicator lamp.</u>	(略)		6. 6. 7	その他の要件 <u>車幅灯が、前面方向指示器と兼用されてい</u> <u>る場合は、電気結線は、方向指示器と同じ</u> <u>側の車幅灯が、方向指示器が点滅している</u> <u>ときには切れるようなものとする。</u> Other requirements <u>When the front position lamp is</u> <u>reciprocally incorporated in the front</u> <u>direction indicator lamp, the</u> <u>electrical connection shall be such</u> <u>that the position lamp on the same</u> <u>side as the direction indicator lamp</u> <u>is switched off when the direction</u> <u>indicator lamp is flashing.</u>	(略)	
以下略				以下略			

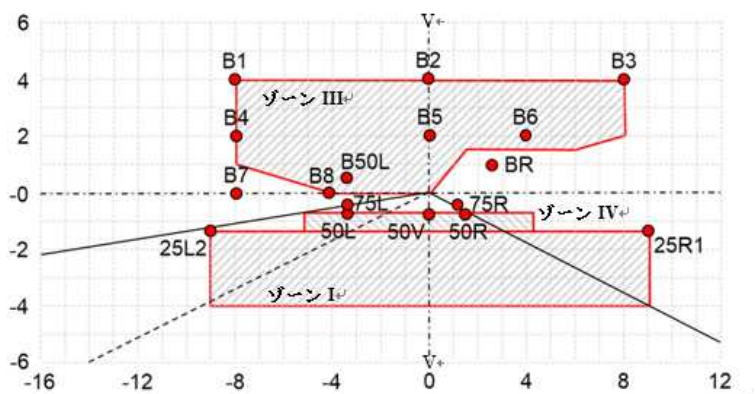
新			旧		
TRIAS 32-R149-01 照射灯火試験（協定規則第 149 号（前照灯）） 1.～4. （略） 別表 （略） 付表 道路照明装置の試験記録及び成績			TRIAS 32-R149-01 照射灯火試験（協定規則第 149 号（前照灯）） 1.～4. （略） 別表 （略） 付表 道路照明装置の試験記録及び成績		
4.	一般技術要件 General technical requirements		4.	一般技術要件 General technical requirements	
4.1.～ 4.5.2.4. (略)	(略)		4.1.～ 4.5.2.4. (略)	(略)	
4.5.2.6.	<p>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。</p> <p>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.</p> <p>基本すれ違いビームを発生し、かつ通知書の項目 <u>9.3.3. (a)</u> 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。</p> <p>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 <u>item 9.3.3. (a)</u> of the communication form which exceeds</p>	適 / 否 Pass / Fail	4.5.2.6.	<p>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。</p> <p>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.</p> <p>基本すれ違いビームを発生し、かつ通知書の <u>9.3.2.3. 項</u>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。</p> <p>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 <u>item 9.3.2.3.</u> of the communication form which exceeds</p>	適 / 否 Pass / Fail

新			旧		
4.5.2.7 ～ 4.17.5. (略)	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.	(略)	4.5.2.7 ～ 4.17.5. (略)	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.	(略)
走行用前照灯の試験記録及び成績			走行用前照灯の試験記録及び成績		
5.1.～ 5.1.3.7. (略)	(略)	(略)	5.1.～ 5.1.3.7. (略)	(略)	(略)
クラス A、B 及び D のすれ違い用前照灯の試験記録及び成績			クラス A、B 及び D のすれ違い用前照灯の試験記録及び成績		
5.2.	(略)		5.2.	(略)	
5.2.2. (略)	(略)	(略)	5.2.2. (略)	(略)	(略)
表 8 (略)			表 8 (略)		

新

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 (略)

5.2.2.1. ～ 5.2.6.3. (略)	(略)	(略)
----------------------------------	-----	-----

配光可変型前照灯の試験記録及び成績

5.3.	(略)	
5.3.1.～ 5.3.2.4. (略)	(略)	(略)

表 9～13 (略)

図 A4-VII 関連のすれ違いビーム光度 (略)

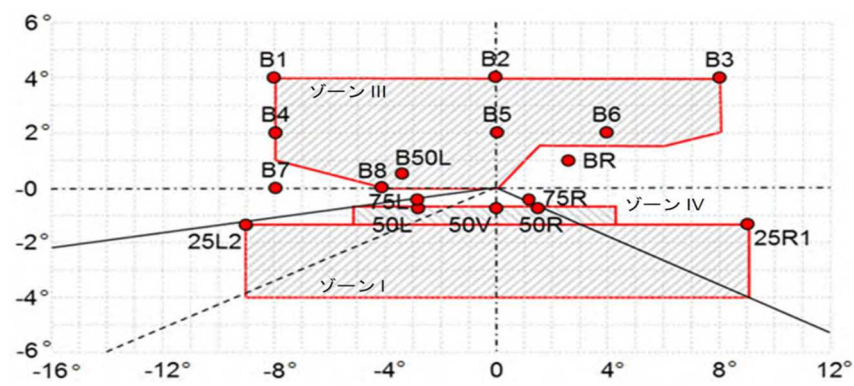
図 A4-VII : 右側通行用の AFS すれ違いビーム

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

旧

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 (略)

5.2.2.1. ～ 5.2.6.3. (略)	(略)	(略)
----------------------------------	-----	-----

配光可変型前照灯の試験記録及び成績

5.3.	(略)	
5.3.1.～ 5.3.2.4. (略)	(略)	(略)

表 9～13 (略)

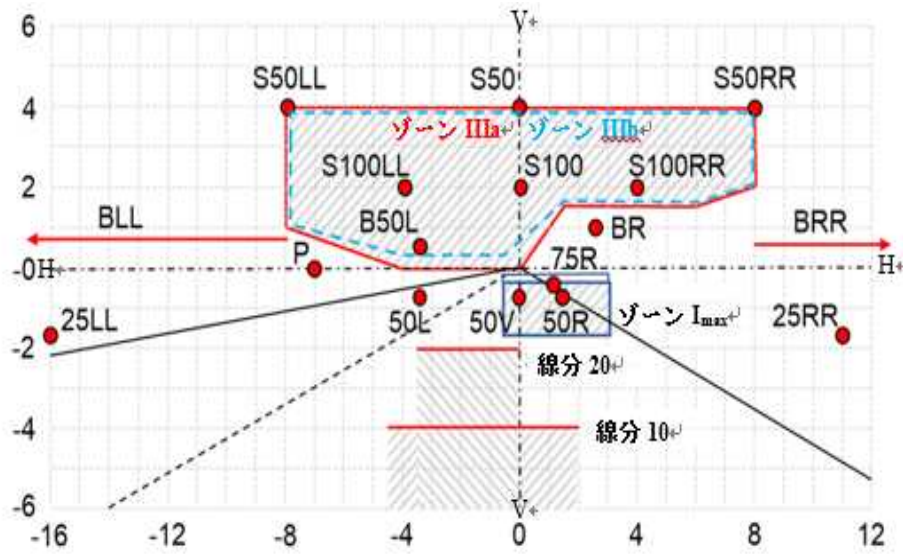
図 A4-VII 関連のすれ違いビーム光度 (略)

図 A4-VII : 右側通行用の AFS すれ違いビーム

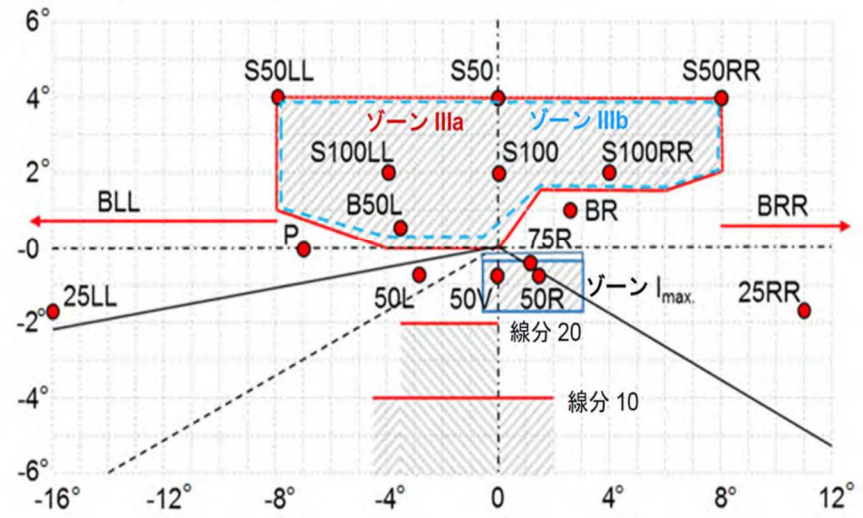
Figure A4-VII:AFS Passing-beam for right-hand traffic

新 旧

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



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



以下略

以下略

TRIAS 33-R149-01

照射灯火試験 (協定規則第 149 号 (前部霧灯))

1. ~4. (略)

別表 (略)

付表

道路照明装置の試験記録及び成績

TRIAS 33-R149-01

照射灯火試験 (協定規則第 149 号 (前部霧灯))

1. ~4. (略)

別表 (略)

付表

道路照明装置の試験記録及び成績

4.	一般技術要件 General technical requirements	
4.1. ~ 4.5.2.5. (略)	(略)	(略)

4.	一般技術要件 General technical requirements	
4.1. ~ 4.5.2.5. (略)	(略)	(略)

新			旧		
4. 5. 2. 6.	<p>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。</p> <p>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.</p> <p>基本すれ違いビームを発生し、かつ通知書の<u>項目 9.3.3. (a)</u> 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。</p> <p>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 <u>item 9.3.3. (a)</u> of the communication form which exceeds 2,000 lumen per side, a reference shall be made in the communication form in Annex 1.</p> <p>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。</p> <p>The objective luminous flux of LED modules shall be measured as described in paragraph 5. of Annex 9.</p>	適 / 否 Pass / Fail	4. 5. 2. 6.	<p>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。</p> <p>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.</p> <p>基本すれ違いビームを発生し、かつ通知書の<u>9.3.2.3. 項</u>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。</p> <p>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 <u>item 9.3.2.3.</u> of the communication form which exceeds 2,000 lumen per side, a reference shall be made in the communication form in Annex 1.</p> <p>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。</p> <p>The objective luminous flux of LED modules shall be measured as described in paragraph 5. of Annex 9.</p>	適 / 否 Pass / Fail
以下略			以下略		

新			旧		
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))			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))		
1. ~4. (略)			1. ~4. (略)		
別表 (略)			別表 (略)		
付表			付表		
灯火信号装置の試験記録及び成績			灯火信号装置の試験記録及び成績		
(略)			(略)		
4. 一般技術要件 (略)			4. 一般技術要件 (略)		
低速走行時側方照射灯の試験記録及び成績			低速走行時側方照射灯の試験記録及び成績		
5. 10. ~5. 10. 1. (略)			5. 10. ~5. 10. 1. (略)		
5. 10. 2.	(略)	(略)	5. 10. 2.	(略)	(略)
(a) 最小垂直角度 ϕ_{\min} (単位°) :			(a) 最小垂直角度 ϕ_{\min} (単位°) :		
$\phi_{\min} = \arctan((1-h)/10)$ (h は m 単位の取り付け高さ)			$\phi_{\min} = \arctan(1-h)/10$ (h は m 単位の取り付け高さ)		
(a) The vertical minimum angle ϕ_{\min} (in degrees) is:			(a) The vertical minimum angle ϕ_{\min} (in degrees) is:		
$\phi_{\min} = \arctan((1-h)/10)$; where h is mounting height in m			$\phi_{\min} = \arctan(1-h)/10$; where h is mounting height in m		
(b) (略)			(b) (略)		
以下略			以下略		
TRIAS 34(3)-R148-01 信号灯火試験 (協定規則第 148 号 (昼間走行灯))			TRIAS 34(3)-R148-01 信号灯火試験 (協定規則第 148 号 (昼間走行灯))		
1. ~4. (略)			1. ~4. (略)		
別表 (略)			別表 (略)		
付表			付表		
灯火信号装置の試験記録及び成績			灯火信号装置の試験記録及び成績		
(略)			(略)		

新			旧		
4. 一般技術要件 (略)			4. 一般技術要件 (略)		
<p style="text-align: center;">昼間走行灯の試験記録及び成績</p>			<p style="text-align: center;">昼間走行灯の試験記録及び成績</p>		
5. 4. ~5. 4. 4. 1. (略)			5. 4. ~5. 4. 4. 1. (略)		
5. 4. 4. 2	(略) (a) (略) (b) 基準軸上の光度は、当該ランプの使用が故障を示す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 a tell-tale indicating failure.	(略)	5. 4. 4. 2	(略) (a) (略) (b) 基準軸上の光度は、当該ランプの使用が操作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.	(略)
以下略			以下略		
<p>TRIAS 36-R148-01</p> <p style="text-align: center;">信号灯火試験 (協定規則第 148 号 (番号灯))</p>			<p>TRIAS 36-R148-01</p> <p style="text-align: center;">信号灯火試験 (協定規則第 148 号 (番号灯))</p>		
1. ~4. (略) 別表 (略)			1. ~4. (略) 別表 (略)		
付表 灯火信号装置の試験記録及び成績 (略)			付表 灯火信号装置の試験記録及び成績 (略)		
4. 一般技術要件 (略)			4. 一般技術要件 (略)		
<p style="text-align: center;">番号灯の試験記録及び成績</p>			<p style="text-align: center;">番号灯の試験記録及び成績</p>		
5. 11. ~5. 11. 1. (略)			5. 11. ~5. 11. 1. (略)		
5. 11. 3.	<u>光度特性</u> <u>Photometric characteristics</u>	(略)	5. 11. 3.	(新設)	(略)

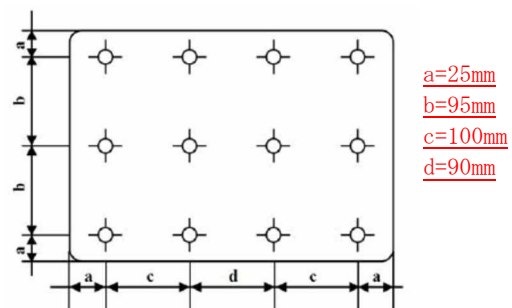
新

旧

この装置の認可のために、プレートの取り付けスペースの照度を測定する。照射領域は以下のカテゴリーにグループ分けされる：
For the approval of this device, the illumination of the space to be occupied by the plate is determined. The illuminated areas are grouped in the following categories:

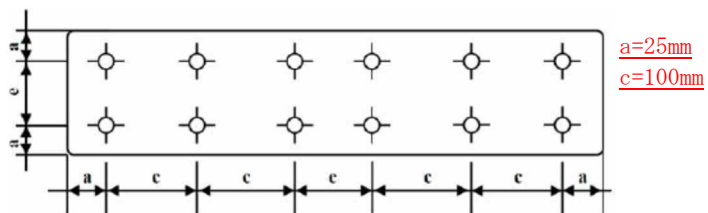
カテゴリー1a：少なくとも 340×240mm の照射領域（図 A3-IX）。
Category 1a: illuminated area of at least 340 x 240 mm (Figure A3-IX).

図 A3-IX：プレート寸法 340×240mm の測定ポイント
Figure A3-IX: Measuring points for plate size 340 x 240 mm



カテゴリー1b：少なくとも 520×120mm の照射領域（図 A3-X）。
Category 1b: illuminated area of at least 520 x 120 mm (Figure A3-X).

図 A3-X：プレート寸法 520×120mm の測定ポイント
Figure A3-X: Measuring points for plate size 520 x 120 mm



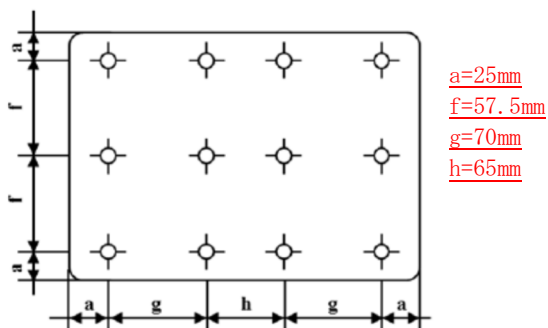
新

カテゴリー1c：農業用または林業用トラクターを用途とする少なくとも255×165 mmの照射領域（図A3-XI）。

Category 1c: illuminated area of at least 255 x 165 mm, for use on agricultural or forestry tractors, (Figure A3-XI).

図A3-XI：プレート寸法255×165mmの測定ポイント

Figure A3-XI: Measuring points for plate size 255 x 165 mm

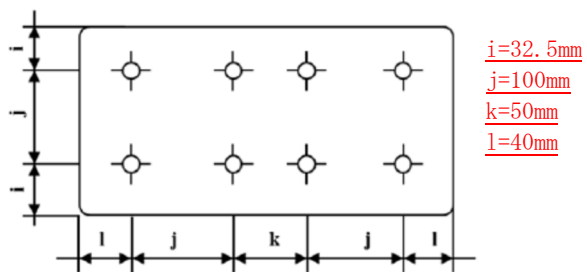


カテゴリー2a：少なくとも330×165mmの照射領域（図A3-XII）。

Category 2a: illuminated area of at least 330 x 165 mm (Figure A3-XII).

図A3-XII：プレート寸法330×165mmの測定ポイント

Figure A3-XII: Measuring points for plate size 330 x 165 mm



カテゴリー2b：少なくとも440×220mmの照射領域（図A3-XIII）。

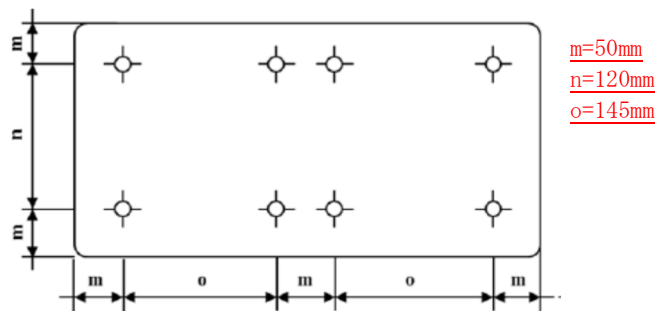
Category 2b: illuminated area of at least 440 x 220 mm (Figure A3-XIII).

旧

新

図 A3-XIII : プレート寸法 440×220mm の測定ポイント

Figure A3-XIII: Measuring points for plate size 440 x 220 mm



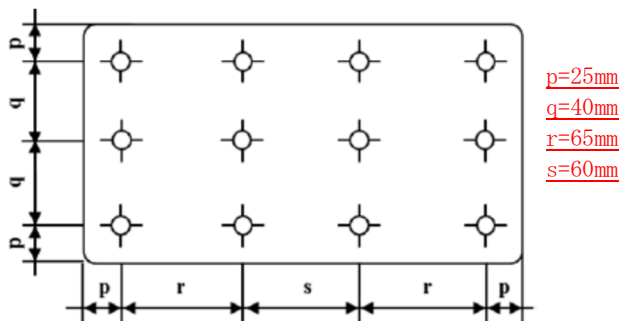
$m=50\text{mm}$
 $n=120\text{mm}$
 $o=145\text{mm}$

カテゴリー1: カテゴリーLの車両を用途とする少なくとも 130×240 mm の照射領域 (図 A3-XIV)。

Category 1: illuminated area of at least 130 x 240 mm for use on a vehicle of category L (Figure A3-XIV).

図 A3-XIV : プレート寸法 240×130mm の測定ポイント

Figure A3-XIV: Measuring points for plate size 240 x 130 mm



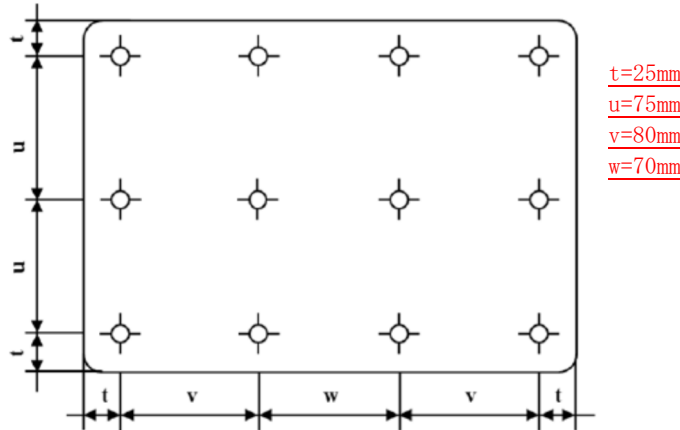
$p=25\text{mm}$
 $q=40\text{mm}$
 $r=65\text{mm}$
 $s=60\text{mm}$

カテゴリー2: カテゴリーLの車両を用途とする少なくとも 200×280 mm の照射領域 (図 A3-XV)。

Category 2: illuminated area of at least 200 x 280 mm for use on a vehicle of category L (Figure A3-XV).

図 A3-XV : プレート寸法 280 × 200 mm の測定ポイント

旧


新	旧
<p data-bbox="309 188 1008 215"><u>Figure A3-XV: Measuring points for plate size 280 x 200 mm</u></p>  <p data-bbox="286 750 1008 805">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。</p> <p data-bbox="302 845 347 869">(略)</p>	<p data-bbox="1249 750 1926 805">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。</p> <p data-bbox="1265 845 1310 869">(略)</p>
<p data-bbox="161 973 235 997">以下略</p>	<p data-bbox="1131 973 1205 997">以下略</p>
<p data-bbox="161 1037 392 1061"><u>TRIAS 43(5)-R163-01</u></p> <p data-bbox="392 1069 873 1093"><u>盗難発生警報装置試験 (協定規則第 163 号)</u></p> <p data-bbox="174 1133 302 1157">【別紙参照】</p>	<p data-bbox="1142 1037 1220 1061">(新設)</p>
<p data-bbox="161 1197 392 1220">TRIAS 43(7)-R138-02</p> <p data-bbox="392 1228 862 1252">車両接近通報装置試験 (協定規則第 138 号)</p> <p data-bbox="161 1292 257 1316">1. 総則</p> <p data-bbox="190 1324 1097 1412">車両接近通報装置試験 (協定規則第138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 <u>「協定規則第138号の技術的な要件」</u> の規定及び本規定によるものとする。</p>	<p data-bbox="1131 1197 1355 1220">TRIAS 43(7)-R138-02</p> <p data-bbox="1355 1228 1825 1252">車両接近通報装置試験 (協定規則第 138 号)</p> <p data-bbox="1131 1292 1227 1316">1. 総則</p> <p data-bbox="1153 1324 2072 1412">車両接近通報装置試験 (協定規則第138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 <u>協定規則第138号の技術的な要件 (同規則の規則6. に限る。)</u> に定める基準に適合するもので</p>

新		旧	
2. (略) 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には斜線を引くこと。 <u>なお、非表示、塗りつぶし等により抹消してもよい。</u> 3.2 (略) 別表 (略)		<u>あることの規定</u> 及び本規定によるものとする。 2. (略) 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には斜線を引くこと。 3.2 (略) 別表 (略)	
付表 車両接近通報装置試験 Uniform provisions concerning the approval of Quiet Road Transport Vehicles with regard to their reduced audibility <QRTV> Test Data Record Form		付表 車両接近通報装置試験 <u>Uniform provisions concerning the approval of Quiet Road Transport Vehicles with regard to their reduced audibility <QRTV> Test Data Record Form</u>	
試験期日 Test date	試験場所 Test site	試験期日 (Test date)	試験場所 (Test site)
試験担当者 Tested by		試験担当者 (Tested by)	
1. 試験自動車 Test vehicle		1. 試験自動車及び試験条件 <u>(Test vehicle and Test conditions)</u>	
車名・型式(類別) Make・Type (Variant)		車名・型式(類別)及び車台番号 (Make・Type (Variant) and Chassis No.)	
車台番号 Chassis No.		原動機(電動機)型式及び定格最大ネット出力(Pn)/定格エンジン回転数(S) (Engine (motor) type and Rated maximum net power/Rated engine speed)	
原動機(電動機)型式 Engine (motor) type			
定格最大ネット出力(Pn)/ 定格エンジン回転数(S) [kW/min ⁻¹]	/		kW min ⁻¹
AVAS 型式 Type of the AVAS		AVAS 型式 (Type of the AVAS)	
変速機の種類 (ギア数) Type of transmission (number of gears)	手動 自動 Manual Automatic ()	変速機の種類 (Type of transmission)	手動 (Non-Automatic gearbox) 自動 (Automatic gearbox) ギア数 (Number of gears)

新						旧						
<u>(削除)</u>						<u>タイヤサイズ(空気圧)</u> <u>(Tyre size (Pressure)</u> <u>[kPa]</u>		<u>前輪</u> <u>(Front wheel)</u>		<u>()</u>		
										<u>()</u>		
								<u>後輪</u> <u>(Rear wheel)</u>		<u>()</u>		
										<u>()</u>		
<u>質量</u> <u>Weight</u>		<u>合計</u> <u>Total</u>	<u>第1軸</u> <u>Axle 1</u>	<u>第2軸</u> <u>Axle 2</u>	<u>第3軸</u> <u>Axle 3</u>	<u>第4軸</u> <u>Axle 4</u>	<u>質量</u> <u>(Weight)</u>		<u>合計</u> <u>(Total)</u>	<u>前軸</u> <u>(Front axle)</u>	<u>後軸</u> <u>(Rear axle)</u>	
<u>空車質量</u> <u>Curb mass</u>							<u>車両の空車質量 [kg]</u> <u>(Curb mass)</u>					
<u>ランニングオーダー質量</u> <u>Mass in running order</u>							<u>ランニング</u> <u>[kg]</u> <u>オーダー質量</u> <u>Mass of running order</u>					
<u>試験時質量</u> <u>Test mass</u>							<u>試験時の車両質量 [kg]</u> <u>(Mass of the vehicle</u> <u>when tested)</u>					
<u>タイヤサイズ</u> <u>Tyre size</u>							<u>(新設)</u>					
<u>空気圧</u> <u>Pressure</u>												
<u>車両長さ/車両幅</u> <u>Vehicle length / width</u>			<u>∟</u>				<u>車両諸元</u> <u>(Vehicle spec)</u>		<u>車両長さ [mm]</u> <u>(Vehicle length)</u>			
									<u>車両幅 [mm]</u> <u>(Vehicle width)</u>			
2. <u>試験機器及び試験条件</u> <u>Test equipments and test conditions</u>						2. <u>試験機器</u> <u>(Test equipment)</u>						
<u>機器</u> <u>Equipment</u>	<u>メーカー</u> <u>Manufacturer</u>	<u>型式</u> <u>Type</u>	<u>シリアル番号</u> <u>Serial number</u>	<u>検定日</u> <u>Test date</u>	<u>検定有効日</u> <u>Expiry date</u>	<u>機器</u> <u>(Equipment)</u>	<u>メーカー・型式・シリアル番号</u> <u>(Manufacture・Type・Serial number)</u>	<u>検定日</u> <u>(Test date)</u>	<u>検定有効日</u> <u>(Expiry date)</u>			
<u>騒音計</u> <u>Sound level mater</u>						<u>騒音計</u> <u>(Sound level mater)</u>						
<u>速度計</u> <u>Speed sensor</u>						<u>車速測定装置</u> <u>(Vehicle Speed Measuring</u>						

新							旧						
<u>試験施設</u> Test facility	<u>屋外</u> Outdoor	<u>ISO 10844 : 2014</u>					<u>テスト場の仕様</u> (Specification for the test site)						
	<u>屋内</u> Indoor	<u>ISO 26101 : 2012</u>											
気象条件 Meteorological conditions	天候 Weather	風向 Wind direction	風速 [m/s] Wind speed	外気温 [°C] Temperature	気圧 [hPa] Barometric Pressure	湿度 [%] Humidity	気象条件 (Meteorological conditions)	天候 (Weather)	風向 (Wind direction)	風速 [m/s] (Wind velocity)	外気温 [°C] (Temperature)	気圧 [hPa] (Barometric Pressure)	湿度 [%] (Humidity)
3. 備考 Remarks							3. 備考 (Remarks)						
4. 試験成績 Test results							4. 試験成績 (Test results) <u>仕様確認 (協定規則第 138 号 6 章)</u> <u>Check for the specifications of this Regulation (From paragraph "6. Specification" of this regulation)</u>						
<u>6.</u>	<u>仕様</u> <u>Specifications</u>						<u>判定</u> <u>Judgment</u>	<u>(新設)</u>					
6.1.	一般仕様 本規則の目的においては、車両は、以下の要件を満たすものとする。 <u>General specifications</u> For the purpose of this regulation, the vehicle shall fulfil the following requirement.						/	6.1.	一般仕様 <u>General specifications</u> 本規則の目的においては、車両は、以下の要件を満たすものとする。 For the purpose of this regulation, the vehicle shall fulfil the following requirement.				
6.2.	音響特性 認可用に提出された車両から発する音は、本規則の附則 3 に規定された方法を用いて測定するものとする。 本規則の仕様は、0km/h 超かつ 20km/h 以下の速度範囲に適							6.2.	音響特性 <u>Acoustics characteristics</u> 認可用に提出された車両から発する音は、本規則の附則 3 に規定された方法を用いて測定するものとする。 本規則の仕様は、0km/h 超かつ 20km/h 以下の速度範囲に適				

新		旧	
<p>用する。AVAS の作動は、仕様範囲外の車速において許容される。AVAS は、規定の作動範囲内または範囲外で内燃エンジンの作動と関係なく作動可能である。</p> <p>AVAS を装備していない車両が下記の表 2 に規定されたオーバーオールレベルを 3dB(A) 以上超える場合には、1/3 オクターブバンドおよび周波数変化率の規定は適用しない。</p> <p><u>Acoustics characteristics</u> <u>The sound emitted by the vehicle type submitted for approval shall be measured by the methods described in Annex 3 to this Regulation.</u> <u>The specifications of this Regulation are applicable for the speed range of greater than 0 km/h up to and inclusive 20 km/h. Operation of an AVAS is permitted at vehicle speeds outside the specification range.</u> <u>AVAS may be operational independent of the operation of an internal combustion engine inside or outside of the specified operation range.</u></p> <p>If the vehicle that is not equipped with an AVAS fulfils the overall levels as specified in table 2 below with a margin of +3 dB(A), the specification for one-third octave bands and the frequency shift do not apply.</p>	Yes No	<p>用する。AVAS の作動は、仕様範囲外の車速において許容される。AVAS は、規定の作動範囲内または範囲外で内燃エンジンの作動と関係なく作動可能である。</p> <p><u>The sound emitted by the vehicle type submitted for approval shall be measured by the methods described in Annex 3 to this Regulation.</u> <u>The specifications of this Regulation are applicable for the speed range of greater than 0 km/h up to and inclusive 20 km/h. Operation of an AVAS is permitted at vehicle speeds outside the specification range.</u> <u>AVAS may be operational independent of the operation of an internal combustion engine inside or outside of the specified operation range.</u></p> <p>AVAS を装備していない車両が下記の表 2 に規定されたオーバーオールレベルを 3dB(A) 以上超える場合には、1/3 オクターブバンドおよび周波数変化率の規定は適用しない。</p> <p>If the vehicle that is not equipped with an AVAS fulfils the overall levels as specified in table 2 below with a margin of +3 dB(A), the specification for one-third octave bands and the frequency shift do not apply.</p>	Yes No
6.2.1. 定速試験 Constant speed tests		6.2.1. 定速試験 Constant speed tests	<u>Pass • Fail</u>
6.2.1.1. 認可のための試験速度は、10km/h および 20km/h である。 The test speeds for approval are 10 km/h and 20 km/h.		6.2.1.1. 認可のための試験速度は、10km/h および 20km/h である。 The test speeds for approval are 10 km/h and 20 km/h.	
6.2.1.2. 附則 3、3.3.2 項の条件下で試験したとき、車両は、下記を満たす音を発するものとする。	<u>See annex 3 result</u>	6.2.1.2. 附則 3、3.3.2 項の条件下で試験したとき、車両は、下記を満たす音を発するものとする。 <u>When tested under the conditions of Annex 3 paragraph</u>	

新		旧	
<ul style="list-style-type: none"> - 6.2.8項の表2に従った該当する試験速度における最小オーバーオールレベル以上であること。 - 6.2.8項の表2に従った1/3オクターブバンドを少なくとも2つ有すること。これらのバンドの少なくとも1つの1/3オクターブバンドは1,600Hz以下とする。 - 6.2.8項の表2、列3または列4に従った該当する試験速度に関して選択されたバンドにおける最小音圧レベル以上であること。 <p style="color: red;">When tested under the conditions of Annex 3 paragraph 3.3.2, the vehicle shall emit a sound</p> <ul style="list-style-type: none"> - that has a minimum overall sound pressure level for the applicable test speed according to Table 2 of paragraph 6.2.8.; - that has at least two of the one-third octave bands according to Table 2 of paragraph 6.2.8. At least one of these bands shall be below or within the 1,600 Hz one-third octave band; - with minimum sound pressure levels in the chosen bands for the applicable test speed according to Table 2 of paragraph 6.2.8., column 3 or column 4. 		<p style="color: red;"><u>3.3.2, the vehicle shall emit a sound</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 6.2.8項の表2に従った該当する試験速度における最小オーバーオールレベル以上であること。 - 6.2.8項の表2に従った1/3オクターブバンドを少なくとも2つ有すること。これらのバンドの少なくとも1つの1/3オクターブバンドは1,600Hz以下とする。 - 6.2.8項の表2、列3または列4に従った該当する試験速度に関して選択されたバンドにおける最小音圧レベル以上であること。 <ul style="list-style-type: none"> - that has a minimum overall sound pressure level for the applicable test speed according to Table 2 of paragraph 6.2.8.; - that has at least two of the one-third octave bands according to Table 2 of paragraph 6.2.8. At least one of these bands shall be below or within the 1,600 Hz one-third octave band; - with minimum sound pressure levels in the chosen bands for the applicable test speed according to Table 2 of paragraph 6.2.8., column 3 or column 4. 	
6.2.1.3. 附則3、3.3.2項に基づき車両を試験したとき、車両の内燃機関が作動し続けてまたは再始動して測定に干渉したことによって、一連の測定において10回連続で有効な測定値が記録されなかった場合、当該車両にはこの試験の適用が除外される。 If after a vehicle is tested in accordance with Annex 3 paragraph 3.3.2., for ten consecutive times within a series of measurements without recording a valid measurement because the vehicle's ICE remains active or restarts and interferes with the measurements, the vehicle is exempted from this particular test.	Yes No	6.2.1.3. 附則3、3.3.2項に基づき車両を試験したとき、車両の内燃機関が作動し続けてまたは再始動して測定に干渉したことによって、一連の測定において10回連続で有効な測定値が記録されなかった場合、当該車両にはこの試験の適用が除外される。 If after a vehicle is tested in accordance with Annex 3 paragraph 3.3.2., for ten consecutive times within a series of measurements without recording a valid measurement because the vehicle's ICE remains active or restarts and interferes with the measurements, the vehicle is exempted from this particular test.	Yes No
6.2.2. 後退試験 Reversing test		6.2.2. 後退試験 Reversing test	<u>Pass Fail</u>
6.2.2.1. 附則3、3.3.3項の条件下で試験したとき、車両は、6.2.8項の表2、列5に従った最小オーバーオールレベル以上の音を発しなければならない。 When tested under the conditions of Annex 3 paragraph 3.3.3. the vehicle must emit a sound that has a	<u>See annex 3 result</u>	6.2.2.1. 附則3、3.3.3項の条件下で試験したとき、車両は、6.2.8項の表2、列5に従った最小オーバーオールレベル以上の音を発しなければならない。 When tested under the conditions of Annex 3 paragraph 3.3.3. the vehicle must emit a sound that has a	

新		旧		
	minimum overall sound pressure level according to Table 2 of paragraph 6.2.8., column 5.		minimum overall sound pressure level according to Table 2 of paragraph 6.2.8., column 5.	
6.2.2.2.	<p>附則 3、3.3.3 項に基づき車両を試験したとき、車両の内燃機関が作動し続けてまたは再始動して測定に干渉したことによって、一連の測定において 10 回連続で有効な測定値が記録されなかった場合、当該車両にはその試験の適用が除外される。</p> <p>If after a vehicle is tested in accordance with Annex 3, paragraph 3.3.3., for ten consecutive times within a series of measurements without recording a valid measurement because the vehicle's ICE remains active or restarts and interferes with the measurements, the vehicle is exempted from this particular test.</p>	Yes No	<p>6.2.2.2. 附則 3、3.3.3 項に基づき車両を試験したとき、車両の内燃機関が作動し続けてまたは再始動して測定に干渉したことによって、一連の測定において 10 回連続で有効な測定値が記録されなかった場合、当該車両にはその試験の適用が除外される。</p> <p>If after a vehicle is tested in accordance with Annex 3, paragraph 3.3.3., for ten consecutive times within a series of measurements without recording a valid measurement because the vehicle's ICE remains active or restarts and interferes with the measurements, the vehicle is exempted from this particular test.</p>	Yes No
6.2.3.	<p>加速および減速を表現する周波数変化率</p> <p>Frequency shift to signify acceleration and deceleration</p>		<p>6.2.3. 加速および減速を表現する周波数変化率</p> <p>Frequency shift to signify acceleration and deceleration</p>	<u>Pass Fail</u>
6.2.3.1.	<p>周波数変化率の意図は、道路利用者に対し車速の変化を音で知らせることである。</p> <p>The intention of frequency shift is to acoustically inform road users about the change in vehicle speed.</p>		<p>6.2.3.1. 周波数変化率の意図は、道路利用者に対し車速の変化を音で知らせることである。</p> <p>The intention of frequency shift is to acoustically inform road users about the change in vehicle speed.</p>	
6.2.3.2.	<p>附則 3、4 項の条件下で試験したとき、車両が発する 6.2.8 項に規定された周波数範囲内のトーンのうち少なくとも 1 つは、前進時、5km/h 以上かつ 20km/h 以下の速度範囲において平均して少なくとも 1km/h 当たり 0.8% の比率で、個々の各ギア比の速度に比例して変動するものとする。2 つ以上の周波数が変化する場合、1 つの周波数変化率のみが本要件を満たせばよい。</p> <p>When tested under the conditions of Annex 3 paragraph 4, at least one tone within the frequency range as specified in paragraph 6.2.8. emitted by the vehicle shall vary proportionally with speed within each individual gear ratio by an average of at least 0.8 % per 1 km/h in the speed range from 5 km/h to 20 km/h inclusive when driving in forward direction. In case more than one frequency is shifted, only one frequency shift needs to fulfil the requirements.</p>	<u>See annex 3 result</u>	<p>6.2.3.2. 附則 3、4 項の条件下で試験したとき、車両が発する 6.2.8 項に規定された周波数範囲内のトーンのうち少なくとも 1 つは、前進時、5km/h 以上かつ 20km/h 以下の速度範囲において平均して少なくとも 1km/h 当たり 0.8% の比率で、個々の各ギア比の速度に比例して変動するものとする。2 つ以上の周波数が変化する場合、1 つの周波数変化率のみが本要件を満たせばよい。</p> <p>When tested under the conditions of Annex 3 paragraph 4, at least one tone within the frequency range as specified in paragraph 6.2.8. emitted by the vehicle shall vary proportionally with speed within each individual gear ratio by an average of at least 0.8 % per 1 km/h in the speed range from 5 km/h to 20 km/h inclusive when driving in forward direction. In case more than one frequency is shifted, only one frequency shift needs to fulfil the requirements.</p>	
6.2.4.	<p>静止音</p> <p>車両は、静止時に音を発してもよい。</p> <p>Stationary sound</p>	Yes No	<p>6.2.4. 静止音</p> <p>車両は、静止時に音を発してもよい。</p> <p>Stationary sound</p>	Yes <u>No</u>

新		旧			
6.2.5.	<p>The vehicle may emit a sound when stationary.</p> <p>運転者による選択が可能な音 自動車製作者等は、運転者が選択できる代替音を定めてもよい。これらの音はそれぞれ、6.2.1項から6.2.3項の規定に適合し、認可されるものとする。</p> <p>Driver selectable sounds The vehicle manufacturer may define alternative sounds which can be selected by the driver; each of these sounds shall be in compliance and approved with the provisions in paragraphs 6.2.1. to 6.2.3.</p>	Yes No Pass Fail	6.2.5.	<p>The vehicle may emit a sound when stationary.</p> <p>運転者による選択が可能な音 自動車製作者等は、運転者が選択できる代替音を定めてもよい。これらの音はそれぞれ、6.2.1項から6.2.3項の規定に適合し、認可されるものとする。</p> <p>Driver selectable sounds The vehicle manufacturer may define alternative sounds which can be selected by the driver; each of these sounds shall be in compliance and approved with the provisions in paragraphs 6.2.1. to 6.2.3.</p>	Yes No Pass Fail
6.2.6.	<p>AVAS の音のレベルの変動</p> <p>AVAS が取り付けられている場合、AVAS は、制御ユニットによる管理に基づき自動で、または運転者による選択に基づき手動で、複数の異なる音のレベルで作動してもよい。選択された各音のレベルは、6.2.1項から6.2.3項ならびに6.2.8項および6.2.9項に規定された仕様に適合するものとする。</p> <p>AVAS Sound Level Variation If fitted, an AVAS may operate at different sound levels either automatically managed by the control unit or manually selected by the driver, each selected sound level shall be in compliance with the specifications outlined in paragraphs 6.2.1. to 6.2.3. and paragraphs 6.2.8. and 6.2.9.</p>	Yes No Pass Fail	6.2.6.	<p>AVAS の音のレベルの変動</p> <p>AVAS が取り付けられている場合、AVAS は、制御ユニットによる管理に基づき自動で、または運転者による選択に基づき手動で、複数の異なる音のレベルで作動してもよい。選択された各音のレベルは、6.2.1項から6.2.3項ならびに6.2.8項および6.2.9項に規定された仕様に適合するものとする。</p> <p>AVAS Sound Level Variation If fitted, an AVAS may operate at different sound levels either automatically managed by the control unit or manually selected by the driver, each selected sound level shall be in compliance with the specifications outlined in paragraphs 6.2.1. to 6.2.3. and paragraphs 6.2.8. and 6.2.9.</p>	Pass Fail
6.2.7.	<p>一時停止機能</p> <p>本則2.7.項に定義するいかなる一時停止機能も禁止するものとする。</p> <p>Pause function Any pause function as defined in paragraph 2.7. shall be prohibited.</p>	Pass Fail	6.2.7.	<p>一時停止機能</p> <p>本則2.7.項に定義するいかなる一時停止機能も禁止するものとする。</p> <p>Pause function Any pause function as defined in paragraph 2.7. shall be prohibited.</p>	Pass Fail
6.2.8.	<p>AVAS の最大音圧レベルに関する規定</p> <p>附則3、3.3.2項の条件下で試験したとき、AVAS が搭載されている車両は、前進している場合、75dB(A)を超えるオーバーオールレベルの音を発しないものとする。</p> <p>Specifications on maximum sound level for AVAS When tested under the conditions of Annex 3 paragraph 3.3.2, a vehicle which is equipped with an AVAS, shall not emit an overall sound level of more than 75 dB(A), if driving in forward direction.</p>	Pass Fail	6.2.8.	<p>AVAS の最大音圧レベルに関する規定</p> <p>附則3、3.3.2項の条件下で試験したとき、AVAS が搭載されている車両は、前進している場合、75dB(A)を超えるオーバーオールレベルの音を発しないものとする。</p> <p>Specifications on maximum sound level for AVAS When tested under the conditions of Annex 3 paragraph 3.3.2, a vehicle which is equipped with an AVAS, shall not emit an overall sound level of more than 75 dB(A), if driving in forward direction.</p>	Pass Fail

新		旧																																																														
6.2.9.	<p>最小音圧レベル</p> <p>本規則の附則 3 の規定に基づき測定された音圧レベルは、数学的に最も近い整数値に丸められた後、少なくとも以下の値を有するものとする。</p> <p>Minimum Sound Level</p> <p>The sound level measured in accordance with the provisions of Annex 3 to this Regulation, mathematically rounded to the nearest integer value, shall have at least the followings values:</p>	<p>See annex 3 result</p>	<p>6.2.9.</p> <p>最小音圧レベル</p> <p>本規則の附則 3 の規定に基づき測定された音圧レベルは、数学的に最も近い整数値に丸められた後、少なくとも以下の値を有するものとする。</p> <p>Minimum Sound Level</p> <p>The sound level measured in accordance with the provisions of Annex 3 to this Regulation, mathematically rounded to the nearest integer value, shall have at least the followings values:</p>	<p>Pass・Fail</p>																																																												
<p>表 2</p> <p>Table 2</p>	<p>最小音圧レベルの要件(単位：dB(A))</p> <p>Minimum Sound Level Requirements in dB(A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Frequency in Hz</th> <th colspan="2">Constant Speed Test</th> <th>Reversing</th> </tr> <tr> <th>paragraph 3.3.2. (10 km/h)</th> <th>paragraph 3.3.2. (20 km/h)</th> <th>Test Paragraph 3.3.3.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Overall</td> <td>50</td> <td>56</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td rowspan="14">1/3rd octave bands</td> <td>160</td> <td>45</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>44</td> <td>49</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>43</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>315</td> <td>44</td> <td>49</td> </tr> <tr> <td>400</td> <td>45</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>500</td> <td>45</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>630</td> <td>46</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>800</td> <td>46</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>1,000</td> <td>46</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>1,250</td> <td>46</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>1,600</td> <td>44</td> <td>49</td> </tr> <tr> <td>2,000</td> <td>42</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td>2,500</td> <td>39</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>3,150</td> <td>36</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>4,000</td> <td>34</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>5,000</td> <td>31</td> <td>36</td> </tr> </tbody> </table>	Frequency in Hz	Constant Speed Test		Reversing	paragraph 3.3.2. (10 km/h)	paragraph 3.3.2. (20 km/h)	Test Paragraph 3.3.3.	Overall	50	56	47	1/3rd octave bands	160	45	50	200	44	49	250	43	48	315	44	49	400	45	50	500	45	50	630	46	51	800	46	51	1,000	46	51	1,250	46	51	1,600	44	49	2,000	42	47	2,500	39	44	3,150	36	41	4,000	34	39	5,000	31	36		<p>(新設)</p>	
Frequency in Hz	Constant Speed Test		Reversing																																																													
	paragraph 3.3.2. (10 km/h)	paragraph 3.3.2. (20 km/h)	Test Paragraph 3.3.3.																																																													
Overall	50	56	47																																																													
1/3rd octave bands	160	45	50																																																													
	200	44	49																																																													
	250	43	48																																																													
	315	44	49																																																													
	400	45	50																																																													
	500	45	50																																																													
	630	46	51																																																													
	800	46	51																																																													
	1,000	46	51																																																													
	1,250	46	51																																																													
	1,600	44	49																																																													
	2,000	42	47																																																													
	2,500	39	44																																																													
	3,150	36	41																																																													
4,000	34	39																																																														
5,000	31	36																																																														
				<p>(削除)</p>																																																												
			<p>定速試験</p>																																																													

新		旧	
<u>(削除)</u>		<u>(Constant speed tests)</u>	
<u>(削除)</u>		<u>後退試験</u>	
		<u>(Reversing tests)</u>	
		<u>周波数変化率に関する試験</u>	
		<u>(Test procedures for rfrequency shift)</u>	
附則 3 Annex 3	自動車が発する音を測定するための方法および計器 Methods and instruments for measuring the sound made by motor vehicles	<u>判定</u> <u>Judgment</u>	
1.	測定計器 Instrumentation		1. 測定計器 Instrumentation
1.1.	音響測定用計器 Instrumentation		1.1. 音響測定用計器 Instrumentation
1.1.1.	一般要件 音の大きさを測定するために使用する装置は、クラス 1 計器の要件を満たす(推奨されるウインドスクリーンを使用する場合はこれを含む)精密騒音計又は同等の測定システムでなければならない。これらの要件は、IEC 61672-1-2013 に記載されている。 IEC 60942-2003 に基づくクラス 1 の音量校正器の要件を満たす音量校正器を用いて、測定システムの全体をチェックするものとする。 測定は、同じく IEC 61672-1-2013 に規定されている音響測定計器の時間加重「F」および「A」周波数加重を用いて実施するものとする。A 特性音圧レベルの定期的なモニタリングを行うシステムを用いる場合、30ms 以下の時間間隔で読み値を得るべきものとする。 1/3 オクターブに関して測定を実施するとき、測定計器は、IEC 61260-1-2014、クラス 1 のすべての要件を満たすものとする。 周波数変化率に関して測定を実施するとき、デジタル録音システムは、少なくとも 16 ビットの分解能を有するものとする。 サンプリングレートおよびダイナミックレンジは、対象の信号に適切なものとする。 計器には、計器メーカーの指示に基づく保守およびキャリブレーションが施されるものとする。 <u>General</u>	<u>Pass Fail</u>	1.1.1. 一般要件 <u>General</u> 音の大きさを測定するために使用する装置は、クラス 1 計器の要件を満たす(推奨されるウインドスクリーンを使用する場合はこれを含む)精密騒音計又は同等の測定システムでなければならない。これらの要件は、IEC 61672-1-2013 に記載されている。 IEC 60942-2003 に基づくクラス 1 の音量校正器の要件を満たす音量校正器を用いて、測定システムの全体をチェックするものとする。 測定は、同じく IEC 61672-1-2013 に規定されている音響測定計器の時間加重「F」および「A」周波数加重を用いて実施するものとする。A 特性音圧レベルの定期的なモニタリングを行うシステムを用いる場合、30ms 以下の時間間隔で読み値を得るべきものとする。 1/3 オクターブに関して測定を実施するとき、測定計器は、IEC 61260-1-2014、クラス 1 のすべての要件を満たすものとする。 周波数変化率に関して測定を実施するとき、デジタル録音システムは、少なくとも 16 ビットの分解能を有するものとする。 サンプリングレートおよびダイナミックレンジは、対象の信号に適切なものとする。 計器には、計器メーカーの指示に基づく保守およびキャリブレーションが施されるものとする。
			<u>Pass・Fail</u>

新		旧	
	<p>The apparatus used for measuring the sound pressure level shall be a sound level meter or equivalent measurement system meeting the requirements of Class 1 instruments (inclusive of the recommended windscreen, if used). These requirements are described in IEC 61672-1-2013.</p> <p>The entire measurement system shall be checked by means of a sound calibrator that fulfils the requirements of Class 1 sound calibrators in accordance with IEC 60942-2003.</p> <p>Measurements shall be carried out using the time weighting "F" of the acoustic measurement instrument and the "A" frequency weighting also described in IEC 61672-1-2013. When using a system that includes a periodic monitoring of the A-weighted sound pressure level, a reading should be made at a time interval not greater than 30 ms.</p> <p>When measurements are carried out for one-third octaves, the instrumentation shall meet all requirements of IEC 61260-1-2014, class 1.</p> <p>When measurements are carried out for frequency shift, the digital sound recording system shall have at least a 16 bit quantization.</p> <p>The sampling rate and the dynamic range shall be appropriate to the signal of interest.</p> <p>The instruments shall be maintained and calibrated in accordance with the instructions of the instrument manufacturer.</p>		<p>The apparatus used for measuring the sound pressure level shall be a sound level meter or equivalent measurement system meeting the requirements of Class 1 instruments (inclusive of the recommended windscreen, if used). These requirements are described in IEC 61672-1-2013.</p> <p>The entire measurement system shall be checked by means of a sound calibrator that fulfils the requirements of Class 1 sound calibrators in accordance with IEC 60942-2003.</p> <p>Measurements shall be carried out using the time weighting "F" of the acoustic measurement instrument and the "A" frequency weighting also described in IEC 61672-1-2013. When using a system that includes a periodic monitoring of the A-weighted sound pressure level, a reading should be made at a time interval not greater than 30 ms.</p> <p>When measurements are carried out for one-third octaves, the instrumentation shall meet all requirements of IEC 61260-1-2014, class 1.</p> <p>When measurements are carried out for frequency shift, the digital sound recording system shall have at least a 16 bit quantization.</p> <p>The sampling rate and the dynamic range shall be appropriate to the signal of interest.</p> <p>The instruments shall be maintained and calibrated in accordance with the instructions of the instrument manufacturer.</p>
1.1.2.	<p>キャリブレーション</p> <p>各測定セッションの開始時と終了時、1.1.1.項に規定された音量校正器を用いて、音響測定システムの全体をチェックするものとする。追加調節なしで、読み値の差が 0.5dB 以下になるものとする。この値を上回る差異があった場合は、前回のチェックに合格した後に得られた測定結果を無効とするものとする。</p> <p><u>Calibration</u></p> <p>At the beginning and at the end of every measurement session, the entire acoustic measurement system shall be checked by means of a sound calibrator as described</p>	<u>Pass Fail</u>	<p>1.1.2.</p> <p>キャリブレーション</p> <p><u>Calibration</u></p> <p>各測定セッションの開始時と終了時、1.1.1 項に規定された音量校正器を用いて、音響測定システムの全体をチェックするものとする。追加調節なしで、読み値の差が 0.5dB 以下になるものとする。この値を上回る差異があった場合は、前回のチェックに合格した後に得られた測定結果を無効とするものとする。</p> <p>At the beginning and at the end of every measurement session, the entire acoustic measurement system shall be checked by means of a sound calibrator as described</p>

新		旧	
	in paragraph 1.1.1. Without any further adjustment, the difference between the readings shall be less than or equal to 0,5 dB. If this value is exceeded, the results of the measurements obtained after the previous satisfactory check shall be discarded.		in paragraph 1.1.1. Without any further adjustment, the difference between the readings shall be less than or equal to 0,5 dB. If this value is exceeded, the results of the measurements obtained after the previous satisfactory check shall be discarded.
1.1.3.	要件への適合 IEC 60942-2003 の要件への音量校正器の適合性は、1年に1回検証するものとする。IEC 61672-3-2013 の要件への測定システムの適合性は、少なくとも2年に1回検証するものとする。全ての適合性試験は、該当する基準に則したキャリブレーションを実施する権限のある試験施設が実施するものとする。 <u>Compliance with requirements</u> Compliance of the sound calibrator with the requirements of IEC 60942-2003 shall be verified once a year. Compliance of the instrumentation system with the requirements of IEC 61672-3-2013 shall be verified at least every 2 years. All compliance testing shall be conducted by a laboratory which is authorized to perform calibrations traceable to the appropriate standards.	<u>Pass Fail</u>	1.1.3. 要件への適合 <u>Compliance with requirements</u> IEC 60942-2003 の要件への音量校正器の適合性は、1年に1回検証するものとする。IEC 61672-3-2013 の要件への測定システムの適合性は、少なくとも2年に1回検証するものとする。全ての適合性試験は、該当する基準に則したキャリブレーションを実施する権限のある試験施設が実施するものとする。 Compliance of the sound calibrator with the requirements of IEC 60942-2003 shall be verified once a year. Compliance of the instrumentation system with the requirements of IEC 61672-3-2013 shall be verified at least every 2 years. All compliance testing shall be conducted by a laboratory which is authorized to perform calibrations traceable to the appropriate standards.
1.2.	速度測定のための計器 車両の路上速度は、連続測定装置(例:GPS、レーダー)を使用する場合、少なくとも±0.5km/hの精度を有する計器で測定するものとする。試験において速度の独立測定(例 光電管測定)を行う場合、この計器は少なくとも±0.2km/hの精度を有すること。 <u>Instrumentation for speed measurements</u> The road speed of the vehicle shall be measured with instruments meeting specification limits of at least ± 0,5 km/h when using continuous measuring devices. If testing uses independent measurements of speed, this instrumentation shall meet specification limits of at least ± 0,2 km/h.	Pass Fail	1.2. 速度測定のための計器 <u>Instrumentation for speed measurements</u> 車両の路上速度は、連続測定装置(例:GPS、レーダー)を使用する場合、少なくとも±0.5km/hの精度を有する計器で測定するものとする。試験において速度の独立測定(例 光電管測定)を行う場合、この計器は少なくとも±0.2km/hの精度を有すること。 The road speed of the vehicle shall be measured with instruments meeting specification limits of at least ± 0,5 km/h when using continuous measuring devices. If testing uses independent measurements of speed, this instrumentation shall meet specification limits of at least ± 0,2 km/h.
1.3.	気象測定装置 試験中の環境条件を監視するために使用する気象測定装置	Pass Fail	1.3. 気象測定装置 <u>Meteorological instrumentation</u> 試験中の環境条件を監視するために使用する気象測定装置

新		旧			
	<p>は、下記の精度を有するものとする：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 温度測定装置 ±1 °C - 風速測定装置 ±1.0 m/s - 気圧測定装置 ±5 hPa - 相対湿度測定装置 ±5 % <p><u>Meteorological instrumentation</u></p> <p>The meteorological instrumentation used to monitor the environmental conditions during the test shall meet the specifications of:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ±1 °C or less for a temperature measuring device; - ±1,0 m/s for a wind speed-measuring device; - ±5 hPa for a barometric pressure measuring device; - ±5 % for a relative humidity measuring device. 		<p>は、下記の精度を有するものとする：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 温度測定装置 ±1 °C - 風速測定装置 ±1.0 m/s - 気圧測定装置 ±5 hPa - 相対湿度測定装置 ±5 % <p>The meteorological instrumentation used to monitor the environmental conditions during the test shall meet the specifications of:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ±1 °C or less for a temperature measuring device; - ±1,0 m/s for a wind speed-measuring device; - ±5 hPa for a barometric pressure measuring device; - ±5 % for a relative humidity measuring device. 		
2.	音響環境、気象条件および暗騒音 Acoustic environment, meteorological conditions, and background noise		2.	音響環境、気象条件および暗騒音 Acoustic environment, meteorological conditions, and background noise	
2.1.	試験場 Test site		2.1.	試験場 Test site	
2.1.1.	一般要件 本規則に規定された車両試験を実施するために必要な音響環境は、後述する試験場に関する仕様により定まる。本規則の仕様を満たす屋外および屋内の試験環境は、同等の音響環境を提供し、かつ、同等の結果になるものとする。 <u>General</u> The specifications for the test site provide the necessary acoustic environment to carry out the vehicle tests documented in this regulation. Outdoor and indoor test environments that meet the specifications of this regulation provide equivalent acoustic environments and produce results that are equally valid.		2.1.1.	一般要件 <u>General</u> 本規則に規定された車両試験を実施するために必要な音響環境は、後述する試験場に関する仕様により定まる。本規則の仕様を満たす屋外および屋内の試験環境は、同等の音響環境を提供し、かつ、同等の結果になるものとする。 The specifications for the test site provide the necessary acoustic environment to carry out the vehicle tests documented in this regulation. Outdoor and indoor test environments that meet the specifications of this regulation provide equivalent acoustic environments and produce results that are equally valid.	
2.1.2.	屋外試験 試験場は、実質的に平面とする。試験走行路の構造および表面は、ISO 10844:2014 の要件を満たすものとする。走行路の中心から半径 50m 以内では、当該空間にフェンス、岩、橋または建物などの大きな反射物がないものとする。試験走行路および試験場の表面は、乾燥しているものとし、	Pass Fail	2.1.2.	屋外試験 <u>Outdoor testing</u> 試験場は、実質的に平面とする。試験走行路の構造および表面は、ISO 10844:2014 の要件を満たすものとする。走行路の中心から半径 50m 以内では、当該空間にフェンス、岩、橋または建物などの大きな反射物がないものとする。試験走行路および試験場の表面は、乾燥しているものとし、	Pass <u>•</u> Fail

新		旧		
	<p>粉雪またはくずなどの吸音材料がないものとする。 マイクロホンの付近には、音場に影響を及ぼす可能性がある障害物がないものとし、マイクロホンと騒音源の間には人がいないものとする。測定者は、騒音の測定に影響を与えることのない位置にいるものとする。マイクロホンは、図1に規定されたとおりに配置するものとする。</p> <p><u>Outdoor testing</u></p> <p>The test site shall be substantially level. The test track construction and surface shall meet the requirements of ISO 10844:2014.</p> <p>Within a radius of 50 m around the centre of the track, the space shall be free of large reflecting objects such as fences, rocks, bridges or buildings. The test track and the surface of the site shall be dry and free from absorbing materials such as powdery snow, or loose debris.</p> <p>In the vicinity of the microphones, there shall be no obstacle that could influence the acoustic field and no person shall remain between the microphone and the noise source. The meter observer shall be positioned so as not to influence the meter reading. Microphones shall be located as specified in Figures 1.</p>		<p>粉雪またはくずなどの吸音材料がないものとする。 マイクロホンの付近には、音場に影響を及ぼす可能性がある障害物がないものとし、マイクロホンと騒音源の間には人がいないものとする。測定者は、騒音の測定に影響を与えることのない位置にいるものとする。マイクロホンは、図1に規定されたとおりに配置するものとする。</p> <p>The test site shall be substantially level. The test track construction and surface shall meet the requirements of ISO 10844:2014.</p> <p>Within a radius of 50 m around the centre of the track, the space shall be free of large reflecting objects such as fences, rocks, bridges or buildings. The test track and the surface of the site shall be dry and free from absorbing materials such as powdery snow, or loose debris.</p> <p>In the vicinity of the microphones, there shall be no obstacle that could influence the acoustic field and no person shall remain between the microphone and the noise source. The meter observer shall be positioned so as not to influence the meter reading. Microphones shall be located as specified in Figures 1.</p>	
2.1.3.	<p>半無響または無響の屋内試験</p> <p>本項は、路上での運転のようにすべてのシステムが作動可能な状態で運転する、または AVAS のみが作動可能なモードで運転する車両を試験するときに適用される条件を規定するものとする。</p> <p>試験施設は、この試験方法に適切である以下の適格基準もしくは測定要件を有した ISO 26101:2012 に合致するものとする。</p> <p>半無響とみなされる空間は、図3に示すとおりに定めるものとする。</p> <p>半無響空間は以下を評価するものとする：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 音源は、無響とみなされる空間の中央にある床の上に配置されているものとする。 - 音源は、測定のために広帯域の出力を有するものとする。 - 評価は、1/3 オクターブバンドで実施するものとする。 - 評価のためのマイクロホン位置は、図3に示すとおり本規則の測定に使用される音源位置から各マイクロホン位置ま 	Pass Fail	<p>3.</p> <p>半無響または無響の屋内試験</p> <p><u>Indoor hemi anechoic or anechoic testing</u></p> <p>本項は、路上での運転のようにすべてのシステムが作動可能な状態で運転する、または AVAS のみが作動可能なモードで運転する車両を試験するときに適用される条件を規定するものとする。</p> <p>試験施設は、この試験方法に適切である以下の適格基準もしくは測定要件を有した ISO 26101:2012 に合致するものとする。</p> <p>半無響とみなされる空間は、図3に示すとおりに定めるものとする。</p> <p>半無響空間は以下を評価するものとする：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 音源は、無響とみなされる空間の中央にある床の上に配置されているものとする。 - 音源は、測定のために広帯域の出力を有するものとする。 - 評価は、1/3 オクターブバンドで実施するものとする。 - 評価のためのマイクロホン位置は、図3に示すとおり本規則の測定に使用される音源位置から各マイクロホン位置ま 	Pass・Fail

新	旧
<p>での横断する線の上とする。これは、マイクロホン横断軸(ライン)とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> - マイクロホン横断軸(ライン)での評価には、少なくとも10の測定点を使用するものとする。 - 半無響としての適格性を確立するために使用する1/3オクターブバンドは、対象のスペクトル範囲を含むように定めるものとする。 <p>試験施設は、対象となる最も低い周波数より低い遮断周波数(ISO 26101:2012の定義による)を有するものとする。対象となる最も低い周波数とは、それより下には試験対象車両の発生音の測定に関連する信号成分がない周波数である。</p> <p>マイクロホンの付近には、音場に影響を及ぼす可能性がある障害物がないものとし、マイクロホンと音源の間には人がいないものとする。測定者は、騒音の測定に影響を与えることのない位置にいるものとする。マイクロホンは、図2に規定されたとおりに配置するものとする。</p> <p><u>Indoor hemi anechoic or anechoic testing</u></p> <p>This paragraph specifies conditions applicable when testing a vehicle, either operating as it would on the road with all systems operational, or operating in a mode where only the AVAS is operational.</p> <p>The test facility shall meet requirements of ISO 26101:2012 with the following qualification criteria and measurement requirements appropriate to this test method.</p> <p>Space to be deemed hemi - anechoic shall be defined as shown in Figure 3. For qualifying the hemi acoustic space, the following evaluation shall be conducted:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sound source location shall be place on the floor in middle of the space deemed to be anechoic; - Sound source shall provide a broadband input for measurement; - Evaluation shall be conducted in one - third - octave bands; - Microphone locations for evaluation shall be on a line from the source location to each position of microphones used for measurement in this Regulation as shown in Figure 3. This is commonly referred to as the microphone transverse; 	<p>での横断する線の上とする。これは、マイクロホン横断軸(ライン)とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> - マイクロホン横断軸(ライン)での評価には、少なくとも10の測定点を使用するものとする。 - 半無響としての適格性を確立するために使用する1/3オクターブバンドは、対象のスペクトル範囲を含むように定めるものとする。 <p>試験施設は、対象となる最も低い周波数より低い遮断周波数(ISO 26101:2012の定義による)を有するものとする。対象となる最も低い周波数とは、それより下には試験対象車両の発生音の測定に関連する信号成分がない周波数である。</p> <p>マイクロホンの付近には、音場に影響を及ぼす可能性がある障害物がないものとし、マイクロホンと音源の間には人がいないものとする。測定者は、騒音の測定に影響を与えることのない位置にいるものとする。マイクロホンは、図2に規定されたとおりに配置するものとする。</p> <p>This paragraph specifies conditions applicable when testing a vehicle, either operating as it would on the road with all systems operational, or operating in a mode where only the AVAS is operational.</p> <p>The test facility shall meet requirements of ISO 26101:2012 with the following qualification criteria and measurement requirements appropriate to this test method.</p> <p>Space to be deemed hemi - anechoic shall be defined as shown in Figure 3. For qualifying the hemi acoustic space, the following evaluation shall be conducted:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sound source location shall be place on the floor in middle of the space deemed to be anechoic; - Sound source shall provide a broadband input for measurement; - Evaluation shall be conducted in one - third - octave bands; - Microphone locations for evaluation shall be on a line from the source location to each position of microphones used for measurement in this Regulation as shown in Figure 3. This is commonly referred to as the microphone transverse;

新		旧		
	<p>- A minimum of 10 points shall be used for evaluation on the microphone transverse line;</p> <p>- The one - third - octave bands used to establish hemi - anechoic qualification shall be defined to cover the spectral range of interest.</p> <p>The test facility shall have a cut-off frequency, as defined in ISO 26101.2012, lower than the lowest frequency of interest. The lowest frequency of interest is the frequency below which there is no signal content relevant to the measurement of sound emission for the vehicle under test.</p> <p>In the vicinity of the microphones, there shall be no obstacle that could influence the acoustic field and no person shall remain between the microphone and the noise source. The meter observer shall be positioned so as not to influence the meter reading. Microphones shall be located as specified in Figures 2.</p>		<p>- A minimum of 10 points shall be used for evaluation on the microphone transverse line;</p> <p>- The one - third - octave bands used to establish hemi - anechoic qualification shall be defined to cover the spectral range of interest.</p> <p>The test facility shall have a cut-off frequency, as defined in ISO 26101.2012, lower than the lowest frequency of interest. The lowest frequency of interest is the frequency below which there is no signal content relevant to the measurement of sound emission for the vehicle under test.</p> <p>In the vicinity of the microphones, there shall be no obstacle that could influence the acoustic field and no person shall remain between the microphone and the noise source. The meter observer shall be positioned so as not to influence the meter reading. Microphones shall be located as specified in Figures 2.</p>	
2.2.	<p>気象条件 Meteorological conditions</p>	/	2.2.	<p>気象条件 Meteorological conditions</p> <p>Pass <u>•</u> Fail</p>
2.2.1.	<p>屋外施設の場合</p> <p>計測条件は、通常作動温度の範囲を定めるため、ならびに極端な環境条件による異常な読み値を防止するために規定される。</p> <p>気象測器は、テスト場の代表的なデータを提供するものとし、テストエリアに近接した場所で、測定用マイクロホンの高さを代表する高さに配置するものとする。</p> <p>測定中、温度、風速、相対湿度および気圧の代表値を記録するものとする。</p> <p>測定は、周囲空気温度が 5℃から 40℃の範囲内にある時に実施するものとする。</p> <p>周囲温度は、必要であれば、車両の騒音発生を低減することができるすべての重要な車両機能（例：アイドリングストップ、ハイブリッド推進、バッテリー推進、燃料電池スタックの作動）がメーカーの仕様に従って有効になるように、より狭い温度範囲に制限してもよい。</p> <p>測定中にマイクロホンの高さでの風速(突風を含む)が5m/sを超える場合にはテストを実施しないものとする。</p> <p><u>For outdoor facilities</u></p>	<u>Pass Fail</u>	2.2.1.	<p>屋外施設の場合</p> <p><u>For outdoor facilities</u></p> <p>計測条件は、通常作動温度の範囲を定めるため、ならびに極端な環境条件による異常な読み値を防止するために規定される。</p> <p>気象測器は、テスト場の代表的なデータを提供するものとし、テストエリアに近接した場所で、測定用マイクロホンの高さを代表する高さに配置するものとする。</p> <p>測定中、温度、風速、相対湿度および気圧の代表値を記録するものとする。</p> <p>測定は、周囲空気温度が 5℃から 40℃の範囲内にある時に実施するものとする。</p> <p>周囲温度は、必要であれば、車両の騒音発生を低減することができるすべての重要な車両機能（例：アイドリングストップ、ハイブリッド推進、バッテリー推進、燃料電池スタックの作動）がメーカーの仕様に従って有効になるように、より狭い温度範囲に制限してもよい。</p> <p>測定中にマイクロホンの高さでの風速(突風を含む)が5m/sを超える場合にはテストを実施しないものとする。</p>

新		旧	
	<p>Meteorological conditions are specified to provide a range of normal operating temperatures and to prevent abnormal readings due to extreme environmental conditions.</p> <p>The meteorological instrumentation shall deliver data representative for the test site and shall be positioned adjacent to the test area at a height representative of the height of the measuring microphone.</p> <p>A value representative of temperature, wind speed, relative humidity, and barometric pressure shall be recorded during the measurement interval.</p> <p>The measurements shall be made when the ambient air temperature is within the range from 5 °C to 40 °C. The ambient temperature may of necessity be restricted to a narrower temperature range such that all key vehicle functionalities that can reduce vehicle noise emissions (e.g. start/stop, hybrid propulsion, battery propulsion, fuel-cell stack operation) are enabled according to manufacturer's specifications.</p> <p>The tests shall not be carried out if the wind speed, including gusts, at microphone height exceeds 5 m/s, during the measurement interval.</p>		<p>Meteorological conditions are specified to provide a range of normal operating temperatures and to prevent abnormal readings due to extreme environmental conditions.</p> <p>The meteorological instrumentation shall deliver data representative for the test site and shall be positioned adjacent to the test area at a height representative of the height of the measuring microphone.</p> <p>A value representative of temperature, wind speed, relative humidity, and barometric pressure shall be recorded during the measurement interval.</p> <p>The measurements shall be made when the ambient air temperature is within the range from 5 °C to 40 °C. The ambient temperature may of necessity be restricted to a narrower temperature range such that all key vehicle functionalities that can reduce vehicle noise emissions (e.g. start/stop, hybrid propulsion, battery propulsion, fuel-cell stack operation) are enabled according to manufacturer's specifications.</p> <p>The tests shall not be carried out if the wind speed, including gusts, at microphone height exceeds 5 m/s, during the measurement interval.</p>
2.2.2.	<p>屋内施設の場合</p> <p>計測条件は、通常作動温度の範囲を定めるため、ならびに極端な環境条件による異常な読み値を防止するために規定される。</p> <p>気象測器は、テスト場の代表的なデータを提供するものとし、測定中、温度、相対湿度および気圧の値を記録するものとする。</p> <p>測定は、周囲空気温度が 5°C から 40°C の範囲内にある時に実施するものとする。</p> <p>周囲温度は、必要であれば、車両の騒音発生を低減することができるすべての重要な車両機能（例：アイドリングストップ、ハイブリッド推進、バッテリー推進、燃料電池スタックの作動）がメーカーの仕様に従って有効になるように、より狭い温度範囲に制限してもよい。</p> <p><u>For indoor facilities</u></p> <p>Meteorological conditions are specified to provide a</p>	<u>Pass Fail</u>	<p>2.2.2.</p> <p>屋内施設の場合</p> <p><u>For indoor facilities</u></p> <p>計測条件は、通常作動温度の範囲を定めるため、ならびに極端な環境条件による異常な読み値を防止するために規定される。</p> <p>気象測器は、テスト場の代表的なデータを提供するものとし、測定中、温度、相対湿度および気圧の値を記録するものとする。</p> <p>測定は、周囲空気温度が 5°C から 40°C の範囲内にある時に実施するものとする。</p> <p>周囲温度は、必要であれば、車両の騒音発生を低減することができるすべての重要な車両機能（例：アイドリングストップ、ハイブリッド推進、バッテリー推進、燃料電池スタックの作動）がメーカーの仕様に従って有効になるように、より狭い温度範囲に制限してもよい。</p> <p>Meteorological conditions are specified to provide a</p>

新		旧		
	<p>range of normal operating temperatures and to prevent abnormal readings due to extreme environmental conditions.</p> <p>The meteorological instrumentation shall deliver data representative for the test site and values of temperature, relative humidity, and barometric pressure shall be recorded during the measurement interval.</p> <p>The measurements shall be made when the ambient air temperature is within the range from 5 °C to 40 °C. The ambient temperature may of necessity be restricted to a narrower temperature range such that all key vehicle functionalities that can reduce vehicle noise emissions (e.g. start/stop, hybrid propulsion, battery propulsion, fuel-cell stack operation) are enabled according to manufacturer's specifications.</p>		<p>range of normal operating temperatures and to prevent abnormal readings due to extreme environmental conditions.</p> <p>The meteorological instrumentation shall deliver data representative for the test site and values of temperature, relative humidity, and barometric pressure shall be recorded during the measurement interval.</p> <p>The measurements shall be made when the ambient air temperature is within the range from 5 °C to 40 °C. The ambient temperature may of necessity be restricted to a narrower temperature range such that all key vehicle functionalities that can reduce vehicle noise emissions (e.g. start/stop, hybrid propulsion, battery propulsion, fuel-cell stack operation) are enabled according to manufacturer's specifications.</p>	
2. 3.	暗騒音 Background noise	/	2. 3. 暗騒音 Background noise	
2. 3. 1.	A 特性音圧レベルの測定基準	Pass Fail	2. 3. 1. A 特性音圧レベルの測定基準 <u>Measurement criteria for A-weighted sound pressure level</u> 暗騒音すなわち周囲騒音を少なくとも 10 秒間測定する。測定から得られた 10 秒サンプルを用いて、選択した当該 10 秒サンプルが一切の過渡的妨害がない状態での暗騒音を代表するものであることを確認し、暗騒音の報告値に使用するものとする。これらの測定は、試験中に使用するマイクロホンおよびマイクロホン位置を用いて行うものとする。屋内施設で試験を実施するときは、車両が設置されていないまたは存在していない状態でのローラーベンチ、シャシーダイナモメーターまたはその他の試験施設の装置から発せられる騒音(施設の空調および車両冷却による騒音を含む)を暗騒音として報告するものとする。左右それぞれのマイクロホンによる 10 秒サンプルの A 特性音圧レベルの最大値を暗騒音 L_{bgn} として報告するものとする。各マイクロホンの各 10 秒サンプルについて、暗騒音の最大値から最小値までの範囲 $\Delta L_{bgn, p-p}$ を報告するものとする。各マイクロホンにおける暗騒音の最大レベル報告値に対応する 1/3 オクターブ周波数スペクトルを報告するものとする。	Pass <u>•</u> Fail

新		旧			
	<p>暗騒音の測定および報告の補助となるものとして、本附則の付録、図4のフローチャートを参照すること。</p> <p><u>Measurement criteria for A-weighted sound pressure level</u></p> <p>The background, or ambient noise, shall be measured for a duration of at least 10 seconds. A 10 second sample taken from these measurements shall be used to calculate the reported background noise, ensuring the 10 seconds sample selected is representative of the background noise in absence of any transient disturbance. The measurements shall be made with the same microphones and microphone locations used during the test.</p> <p>When testing in an indoor facility, the noise emitted by the roller-bench, chassis dynamometer or other test facility equipment, without the vehicle installed or present, inclusive of the noise caused by air handling of the facility and vehicle cooling, shall be reported as the background noise.</p> <p>The recorded maximum A-weighted sound pressure level from both microphones during the 10 second sample shall be reported as the background noise, L_{bgn}, for both left and right microphones.</p> <p>For each 10 second sample at each microphone, the maximum to minimum range of the background noise, $\Delta L_{bgn, p-p}$, shall be reported. The one-third-octave frequency spectrum, corresponding to the reported maximum level of background noise in the microphone with the highest background level, shall be reported. As an aid for measurement and reporting of background noises see flowchart in Figure 4 of the Appendix to this Annex.</p>		<p>暗騒音の測定および報告の補助となるものとして、本附則の付録、図4のフローチャートを参照すること。</p> <p>The background, or ambient noise, shall be measured for a duration of at least 10 seconds. A 10 second sample taken from these measurements shall be used to calculate the reported background noise, ensuring the 10 seconds sample selected is representative of the background noise in absence of any transient disturbance. The measurements shall be made with the same microphones and microphone locations used during the test.</p> <p>When testing in an indoor facility, the noise emitted by the roller-bench, chassis dynamometer or other test facility equipment, without the vehicle installed or present, inclusive of the noise caused by air handling of the facility and vehicle cooling, shall be reported as the background noise.</p> <p>The recorded maximum A-weighted sound pressure level from both microphones during the 10 second sample shall be reported as the background noise, L_{bgn}, for both left and right microphones.</p> <p>For each 10 second sample at each microphone, the maximum to minimum range of the background noise, $\Delta L_{bgn, p-p}$, shall be reported. The one-third-octave frequency spectrum, corresponding to the reported maximum level of background noise in the microphone with the highest background level, shall be reported. As an aid for measurement and reporting of background noises see flowchart in Figure 4 of the Appendix to this Annex.</p>		
2.3.2.	<p>車両のA特性音圧レベル測定値補正基準</p> <p>レベル(暗騒音の最大値)ならびに所定の期間(10秒)にわたる代表的な暗騒音のA特性音圧レベルの最大値から最小値までの範囲に応じて、暗騒音補正が施されたレベル $L_{testcorr, j}$ を得るために、試験条件 $L_{test, j}$ における j 回目の試験測定結果値を下表に従って補正するものとする。注記が</p>	Pass Fail	2.3.2.	<p>車両のA特性音圧レベル測定値補正基準</p> <p><u>Vehicle A-weighted sound pressure level measurement correction criteria</u></p> <p>レベル(暗騒音の最大値)ならびに所定の期間(10秒)にわたる代表的な暗騒音のA特性音圧レベルの最大値から最小値までの範囲に応じて、暗騒音補正が施されたレベル $L_{testcorr, j}$ を得るために、試験条件 $L_{test, j}$ における j 回目の試験測定結果値を下表に従って補正するものとする。注記が</p>	Pass <u>Fail</u>

新	旧
<p>ある場合を除き、$L_{\text{testcorr},j} = L_{\text{test},j} - L_{\text{corr}}$ である。</p> <p>測定値に対する暗騒音補正は、暗騒音の A 特性音圧レベルの最大値から最小値までの範囲が 2dB 以下である場合にのみ有効である。</p> <p>暗騒音の最大値から最小値までの範囲が 2dB を超える場合は常に、暗騒音の最大レベルが測定レベルに対し 10dB 以上低いものとする。</p> <p>暗騒音の最大値から最小値までの範囲が 2dB を超えており、かつ、暗騒音のレベルと測定値の差が 10dB 未満の時は、有効な測定値を得ることは不可能である。</p> <p>明らかに一般的な音圧レベルの特性から外れている音圧ピークが観察された場合は、当該測定値を破棄するものとする。</p> <p>測定値補正基準の補助となるものとして、本附則の付録、図 4 のフローチャートを参照すること。</p> <p><u>Vehicle A-weighted sound pressure level measurement correction criteria</u></p> <p>Depending on the level and the range of maximum to minimum value of the representative background noise A-weighted sound pressure level over a defined time period, the measured jth test result within a test condition, $L_{\text{test},j}$, shall be corrected according to the table below to obtain the background noise corrected level $L_{\text{testcorr},j}$. Except where noted, $L_{\text{testcorr},j} = L_{\text{test},j} - L_{\text{corr}}$.</p> <p>Background noise corrections to measurements are only valid when the range of the maximum to minimum background noise A-weighted sound pressure levels are 2 dB or less.</p> <p>In all cases where the range of the maximum to minimum background noise is greater than 2 dB, the maximum level of the background noise shall be 10 dB or greater below the level of the measurement. When the maximum to minimum range of background noise is greater than 2 dB and the level of the background noise is less than 10 dB below the measurement, no valid measurement is possible.</p> <p>If a sound peak obviously out of character with the general sound pressure level is observed, that measurement shall be discarded.</p>	<p>ある場合を除き、$L_{\text{testcorr},j} = L_{\text{test},j} - L_{\text{corr}}$ である。</p> <p>測定値に対する暗騒音補正は、暗騒音の A 特性音圧レベルの最大値から最小値までの範囲が 2dB 以下である場合にのみ有効である。</p> <p>暗騒音の最大値から最小値までの範囲が 2dB を超える場合は常に、暗騒音の最大レベルが測定レベルに対し 10dB 以上低いものとする。</p> <p>暗騒音の最大値から最小値までの範囲が 2dB を超えており、かつ、暗騒音のレベルと測定値の差が 10dB 未満の時は、有効な測定値を得ることは不可能である。</p> <p>明らかに一般的な音圧レベルの特性から外れている音圧ピークが観察された場合は、当該測定値を破棄するものとする。</p> <p>測定値補正基準の補助となるものとして、本附則の付録、図 4 のフローチャートを参照すること。</p> <p>Depending on the level and the range of maximum to minimum value of the representative background noise A-weighted sound pressure level over a defined time period, the measured jth test result within a test condition, $L_{\text{test},j}$, shall be corrected according to the table below to obtain the background noise corrected level $L_{\text{testcorr},j}$. Except where noted, $L_{\text{testcorr},j} = L_{\text{test},j} - L_{\text{corr}}$.</p> <p>Background noise corrections to measurements are only valid when the range of the maximum to minimum background noise A-weighted sound pressure levels are 2 dB or less.</p> <p>In all cases where the range of the maximum to minimum background noise is greater than 2 dB, the maximum level of the background noise shall be 10 dB or greater below the level of the measurement. When the maximum to minimum range of background noise is greater than 2 dB and the level of the background noise is less than 10 dB below the measurement, no valid measurement is possible.</p> <p>If a sound peak obviously out of character with the general sound pressure level is observed, that measurement shall be discarded.</p>

新		旧	
	As an aid for measurement correction criteria see flowchart in Figure 4 of the appendix to this Annex.		As an aid for measurement correction criteria see flowchart in Figure 4 of the appendix to this Annex.
<u>表 3</u>	車両の A 特性音圧レベル測定時の暗騒音レベルに関する補正		<u>表 3</u> 車両の A 特性音圧レベル測定時の暗騒音レベルに関する補正
<u>Table 3</u>	Correction for level of background noise when measuring vehicle A-weighted sound pressure level		<u>Table 3.</u> Correction for level of background noise when measuring vehicle A-weighted sound pressure level
	図 (略)		図 (略)
2.3.3.	1/3 オクターブバンド分析時の暗騒音要件	Pass Fail	2.3.3. 1/3 オクターブバンド分析時の暗騒音要件
	<p>本規則に従って 1/3 オクターブを分析するとき、各対象 1/3 オクターブにおける暗騒音のレベル(2.3.1.項に従って分析されたもの)は、各対象 1/3 オクターブバンドにおけるテスト対象車両または AVAS の測定値を少なくとも 6dB 下回るものとする。暗騒音の A 特性音圧レベルは、テスト対象車両または AVAS の測定値を少なくとも 10dB 下回るものとする。</p> <p>1/3 オクターブバンドの測定値を暗騒音補正の対象にすることは許可されない。</p> <p>1/3 オクターブバンド分析時の暗騒音要件の補助となるものとして、本附則の付録、図 6 のフローチャートを参照すること。</p> <p><u>Background noise requirements when analysing in one-third-octave bands</u></p> <p>When analysing one-third octaves according to this regulation, the level of background noise in each one-third octave of interest, analysed according to paragraph 2.3.1, shall be at least 6 dB below the measurement of the vehicle or AVAS under test in each one-third-octave band of interest. The A-weighted sound pressure level of the background noise shall be at least 10 dB below the measurement of the vehicle or AVAS under test.</p> <p>Background compensation is not permitted for one-third octave band measurements.</p> <p>As an aid for background noise requirements when analysing in one-third- octave bands see flowchart in Figure 6 of the Appendix to this Annex.</p>		<p><u>Background noise requirements when analysing in one-third-octave bands</u></p> <p>本規則に従って 1/3 オクターブを分析するとき、各対象 1/3 オクターブにおける暗騒音のレベル(2.3.1項に従って分析されたもの)は、各対象 1/3 オクターブバンドにおけるテスト対象車両または AVAS の測定値を少なくとも 6dB 下回るものとする。暗騒音の A 特性音圧レベルは、テスト対象車両または AVAS の測定値を少なくとも 10dB 下回るものとする。</p> <p>1/3 オクターブバンドの測定値を暗騒音補正の対象にすることは許可されない。</p> <p>1/3 オクターブバンド分析時の暗騒音要件の補助となるものとして、本附則の付録、図 6 のフローチャートを参照すること。</p> <p>When analysing one-third octaves according to this regulation, the level of background noise in each one-third octave of interest, analysed according to paragraph 2.3.1, shall be at least 6 dB below the measurement of the vehicle or AVAS under test in each one-third-octave band of interest. The A-weighted sound pressure level of the background noise shall be at least 10 dB below the measurement of the vehicle or AVAS under test.</p> <p>Background compensation is not permitted for one-third octave band measurements.</p> <p>As an aid for background noise requirements when analysing in one-third- octave bands see flowchart in Figure 6 of the Appendix to this Annex.</p>
			Pass • Fail

新		旧			
3.	車両の音圧レベルに関する試験手順 Test procedures for vehicle sound level		3.	車両の音圧レベルに関する試験手順 Test procedures for vehicle sound level	
3.1.	マイクロホン位置 試験路または屋内試験施設における、図1および図2に規定されたマイクロホン線 PP' 上のマイクロホン位置から、同線と直交する基準線 CC' までの距離は、2.0m±0.05m とする。 マイクロホンは、地面から 1.2m±0.02m の高さに配置する。自由音場条件での IEC 61672-1:2013 に規定されたマイクロホンの向きは、水平かつ車両走行ライン CC' に垂直とする。 <u>Microphone positions</u> The distance from the microphone positions on the microphone line PP' to the perpendicular reference line CC' as specified in Figure 1 and 2 on the test track or in an indoor test facility shall be 2,0 m ± 0,05 m. The microphones shall be located 1,2 m ± 0,02 m above the ground level. The reference direction for free field conditions as specified in IEC 61672- 1:2013 shall be horizontal and directed perpendicularly towards the path of the vehicle line CC'.	Pass Fail	3.1.	マイクロホン位置 <u>Microphone positions</u> 試験路または屋内試験施設における、図1および図2に規定されたマイクロホン線 PP' 上のマイクロホン位置から、同線と直交する基準線 CC' までの距離は、2.0m±0.05m とする。 マイクロホンは、地面から 1.2m±0.02m の高さに配置する。自由音場条件での IEC 61672-1:2013 に規定されたマイクロホンの向きは、水平かつ車両走行ライン CC' に垂直とする。 The distance from the microphone positions on the microphone line PP' to the perpendicular reference line CC' as specified in Figure 1 and 2 on the test track or in an indoor test facility shall be 2,0 m ± 0,05 m. The microphones shall be located 1,2 m ± 0,02 m above the ground level. The reference direction for free field conditions as specified in IEC 61672- 1:2013 shall be horizontal and directed perpendicularly towards the path of the vehicle line CC'.	Pass・Fail
3.2.	車両の条件 Conditions of the vehicle		3.2.	車両の条件 Conditions of the vehicle	Pass・Fail
3.2.1.	一般条件 車両は、本規則の要件を満たすために技術機関との合意に基づき自動車製作者等が定める、販売される車両を代表するものとする。 分離不可能な車両の場合を除き、測定はトレーラーなしで実施するものとする。 HEV/FCHV の場合、試験は、内燃機関の再始動を回避するために電力消費が少ない状態で実施するものとする。例えば、すべてのオーディオ等、通信およびナビゲーションシステムをオフにしておくものとする。 測定を開始する前に、車両は通常の運転する状態になっているものとする。 <u>General conditions</u>	Pass Fail	3.2.1.	一般条件 <u>General conditions</u> 車両は、本規則の要件を満たすために技術機関との合意に基づき自動車製作者等が定める、販売される車両を代表するものとする。 分離不可能な車両の場合を除き、測定はトレーラーなしで実施するものとする。 HEV/FCHV の場合、試験は、内燃機関の再始動を回避するために電力消費が少ない状態で実施するものとする。例えば、すべてのオーディオ等、通信およびナビゲーションシステムをオフにしておくものとする。 測定を開始する前に、車両は通常の運転する状態になっているものとする。	Pass Fail

新		旧			
	<p>The vehicle shall be representative of vehicles to be put on the market as specified by the manufacturer in agreement with the technical service to fulfil the requirements of this Regulation.</p> <p>Measurements shall be made without any trailer, except in the case of non-separable vehicles.</p> <p>In the case of HEVs/FCHVs, the test shall be carried out in the most energy efficient mode so to avoid the restart of the ICE, e.g. all audio-, entertainment-, communication- and navigation-systems shall be switched off.</p> <p>Before the measurements are started, the vehicle shall be brought to its normal operating conditions.</p>		<p>The vehicle shall be representative of vehicles to be put on the market as specified by the manufacturer in agreement with the technical service to fulfil the requirements of this Regulation.</p> <p>Measurements shall be made without any trailer, except in the case of non-separable vehicles.</p> <p>In the case of HEVs/FCHVs, the test shall be carried out in the most energy efficient mode so to avoid the restart of the ICE, e.g. all audio-, entertainment-, communication- and navigation-systems shall be switched off.</p> <p>Before the measurements are started, the vehicle shall be brought to its normal operating conditions.</p>		
3.2.2.	<p>バッテリー充電状態</p> <p>装備されている場合、推進バッテリーは、自動車製作者等の仕様に従ってすべての重要な機能が有効となるのに十分な高い充電状態を有するものとする。推進バッテリーは、車両からの音の発生を低減する可能性があるすべての重要な機能を有効にするために構成部品の温度範囲内にあるものとする。その他の種類の充電式エネルギー貯蔵システムは、試験中に作動可能な状態にあるものとする。</p> <p><u>Battery state of charge</u></p> <p>If so equipped, propulsion batteries shall have a state-of-charge sufficiently high to enable all key functionalities according to the manufacturer's specifications. Propulsion batteries shall be within their component-temperature window to enable all key functionalities that could reduce vehicle sound emissions. Any other type of rechargeable energy storage system shall be ready to operate during the test.</p>	<u>Pass Fail</u>	3.2.2.	<p>バッテリー充電状態</p> <p><u>Battery state of charge</u></p> <p>装備されている場合、推進バッテリーは、自動車製作者等の仕様に従ってすべての重要な機能が有効となるのに十分な高い充電状態を有するものとする。推進バッテリーは、車両からの音の発生を低減する可能性があるすべての重要な機能を有効にするために構成部品の温度範囲内にあるものとする。その他の種類の充電式エネルギー貯蔵システムは、試験中に作動可能な状態にあるものとする。</p> <p>If so equipped, propulsion batteries shall have a state-of-charge sufficiently high to enable all key functionalities according to the manufacturer's specifications. Propulsion batteries shall be within their component-temperature window to enable all key functionalities that could reduce vehicle sound emissions. Any other type of rechargeable energy storage system shall be ready to operate during the test.</p>	<u>Pass Fail</u>
3.2.3.	<p>マルチモード運転</p> <p>運転者による選択が可能な複数の運転モードが車両に備わっている場合には、3.3項の試験条件において音の発生が最も低くなるモードを選択するものとする。</p> <p>車両によって自動的に選択される複数の運転モードがある場合、最小の音の発生を実現する正しい試験方法を定める</p>	Yes No Pass Fail	3.2.3.	<p>マルチモード運転</p> <p><u>Multi-mode operation</u></p> <p>運転者による選択が可能な複数の運転モードが車両に備わっている場合には、3.3項の試験条件において音の発生が最も低くなるモードを選択するものとする。</p> <p>車両によって自動的に選択される複数の運転モードがある場合、最小の音の発生を実現する正しい試験方法を定める</p>	Yes <u>No</u> Pass <u>Fail</u>

新		旧		
	<p>ことは、自動車製作者等の責務である。 音の発生が最も低くなる車両運転モードを決定することが出来ない場合には、すべてのモードを試験するものとし、最も低い試験結果が得られるモードを使用して、本規則に基づく車両からの音の発生を報告する。</p> <p><u>Multi-mode operation</u></p> <p>If the vehicle is equipped with multiple driver selectable operating modes, the mode which provides the lowest sound emission during the test conditions of paragraph 3.3 shall be selected.</p> <p>When the vehicle provides multiple operating modes that are automatically selected by the vehicle, it is the responsibility of the manufacturer to determine the correct manner of testing to achieve the minimum sound emission.</p> <p>In cases where it is not possible to determine the vehicle operating mode providing the lowest sound emission, all modes shall be tested and the mode giving the lowest test result shall be used to report the vehicle sound emission in accordance with this regulation.</p>		<p>ことは、自動車製作者等の責務である。 音の発生が最も低くなる車両運転モードを決定することが出来ない場合には、すべてのモードを試験するものとし、最も低い試験結果が得られるモードを使用して、本規則に基づく車両からの音の発生を報告する。</p> <p>If the vehicle is equipped with multiple driver selectable operating modes, the mode which provides the lowest sound emission during the test conditions of paragraph 3.3 shall be selected.</p> <p>When the vehicle provides multiple operating modes that are automatically selected by the vehicle, it is the responsibility of the manufacturer to determine the correct manner of testing to achieve the minimum sound emission.</p> <p>In cases where it is not possible to determine the vehicle operating mode providing the lowest sound emission, all modes shall be tested and the mode giving the lowest test result shall be used to report the vehicle sound emission in accordance with this regulation.</p>	
3.2.4.	<p>車両の試験質量</p> <p>測定は、ランニングオーダー質量から±15%の誤差内の車両で実施する。</p> <p><u>Test mass of vehicle</u></p> <p>Measurements shall be made on vehicles at mass in running order with an allowable tolerance of 15 %.</p>	Pass Fail	<p>3.2.4.</p> <p>車両の試験質量</p> <p><u>Test mass of vehicle</u></p> <p>測定は、ランニングオーダー質量から±15%の誤差内の車両で実施する。</p> <p>Measurements shall be made on vehicles at mass in running order with an allowable tolerance of 15 %.</p>	Pass <u>•</u> Fail
3.2.5.	<p>タイヤの選択および条件</p> <p>試験で車両に取り付けるタイヤは、自動車製作者等によって選ばれ、車両に対して自動車製作者等が指定したタイヤのサイズおよび種類のいずれかに対応するものとする。 タイヤには、車両の試験質量に対して自動車製作者等が推奨した空気圧にする。</p> <p><u>Tyre selection and condition</u></p> <p>The tyres fitted to the vehicle during testing are selected by the vehicle manufacturer, and shall correspond to one of the tyre sizes and types</p>	Pass Fail	<p>3.2.5.</p> <p>タイヤの選択および条件</p> <p><u>Tyre selection and condition</u></p> <p>試験で車両に取り付けるタイヤは、自動車製作者等によって選ばれ、車両に対して自動車製作者等が指定したタイヤのサイズおよび種類のいずれかに対応するものとする。 タイヤには、車両の試験質量に対して自動車製作者等が推奨した空気圧にする。</p> <p>The tyres fitted to the vehicle during testing are selected by the vehicle manufacturer, and shall correspond to one of the tyre sizes and types</p>	Pass <u>•</u> Fail

新		旧	
	designated for the vehicle by the vehicle manufacturer. The tyres shall be inflated to the pressure recommended by the vehicle manufacturer for the test mass of the vehicle.		designated for the vehicle by the vehicle manufacturer. The tyres shall be inflated to the pressure recommended by the vehicle manufacturer for the test mass of the vehicle.
3.3.	運転条件 Operating conditions		3.3. 運転条件 Operating conditions
3.3.1.	一般 各運転条件について、車両は屋内または屋外いずれかで試験することができる。 定速試験および後退試験では、車両を走行状態または模擬運転状態のいずれかで試験することができる。模擬車両運転では、実際の運転状態を模擬するために車両に信号を用いるものとする。 車両に内燃機関が装備されている場合、停止しておくものとする。 <u>General</u> For each operating condition, the vehicle can be tested either indoor or outdoor. For constant speed and reversing tests the vehicle may be tested either in motion or in simulated operating condition. For simulated vehicle operation, signals shall be applied to the vehicle to simulate actual in-use operation. If the vehicle is equipped with an internal combustion engine, it shall be turned off.		3.3.1. 一般 <u>General</u> 各運転条件について、車両は屋内または屋外いずれかで試験することができる。 定速試験および後退試験では、車両を走行状態または模擬運転状態のいずれかで試験することができる。模擬車両運転では、実際の運転状態を模擬するために車両に信号を用いるものとする。 車両に内燃機関が装備されている場合、停止しておくものとする。 For each operating condition, the vehicle can be tested either indoor or outdoor. For constant speed and reversing tests the vehicle may be tested either in motion or in simulated operating condition. For simulated vehicle operation, signals shall be applied to the vehicle to simulate actual in-use operation. If the vehicle is equipped with an internal combustion engine, it shall be turned off.
3.3.2.	定速試験 これらの試験は、前進している車両を用いて、または停止状態の車両の AVAS への外部信号によって模擬された車速を用いて実施する。 <u>Constant speed tests</u> These tests are conducted with the vehicle in forward motion or with the vehicle speed simulated by an external signal to the AVAS with the vehicle in standstill condition.		3.3.2. 定速試験 <u>Constant speed tests</u> これらの試験は、前進している車両を用いて、または停止状態の車両の AVAS への外部信号によって模擬された車速を用いて実施する。 These tests are conducted with the vehicle in forward motion or with the vehicle speed simulated by an external signal to the AVAS with the vehicle in standstill condition.
3.3.2.1.	前進定速試験 Pass Fail		3.3.2.1. 前進定速試験 <u>Constant speed tests in forward motion</u> Pass <u>•</u> Fail

新	旧
<p>屋外施設で試験する車両の場合、車両の中心線は、全試験区間中、定速 v_{test} で可能な限りライン CC' の近くを通るものとする。図 1a に示すとおり、車両前端面が試験開始時にライン AA' を通過するものとし、車両後端面が試験終了時にライン BB' を通過するものとする。牽引車両から容易に分離できないトレーラーは、ライン BB' の通過を考慮する際には無視するものとする。</p> <p>屋内施設で試験する車両は、図 2a に示すとおり、車両前端面がライン PP' 上にあるように配置するものとする。車両は、一定の試験速度 v_{test} を少なくとも 5 秒間は維持するものとする。</p> <p>10km/h の定速試験の場合、試験速度 v_{test} は 10km/h\pm2km/h とする。</p> <p>20km/h の定速試験の場合、試験速度 v_{test} は 20km/h\pm1km/h とする。</p> <p>自動変速機搭載車の場合、変速位置は、自動車製作者等が通常運転と規定した位置とする。</p> <p>手動変速機搭載車の場合、変速位置は、一定のエンジン回転数で目標車速が達成できる最も高いギア位置とする。</p> <p><u>Constant speed tests in forward motion</u></p> <p>For a vehicle tested in an outdoor facility, the path of the centreline of the vehicle shall follow line CC' as closely as possible with constant speed v_{test} throughout the entire test. The front plane of the vehicle shall pass from the line AA' at the start of the test and the rear plane of the vehicle shall pass from the line BB' at the end of the test, as shown in Figure 1a. Any trailer, which is not readily separable from the towing vehicle, shall be ignored when considering the crossing of the line BB'.</p> <p>A vehicle tested in an indoor facility, shall be located with the front plane of the vehicle on the PP' line as shown in Figure 2a. The vehicle shall maintain a constant test speed, v_{test} for at least 5 seconds.</p> <p>For constant speed test condition of 10 km/h, the test speed v_{test} shall be 10 km/h \pm 2 km/h.</p> <p>For constant speed test condition of 20 km/h, the test speed v_{test} shall be 20 km/h \pm 1 km/h.</p> <p>For automatic transmission vehicles, the gear</p>	<p>屋外施設で試験する車両の場合、車両の中心線は、全試験区間中、定速 v_{test} で可能な限りライン CC' の近くを通るものとする。図 1a に示すとおり、車両前端面が試験開始時にライン AA' を通過するものとし、車両後端面が試験終了時にライン BB' を通過するものとする。牽引車両から容易に分離できないトレーラーは、ライン BB' の通過を考慮する際には無視するものとする。</p> <p>屋内施設で試験する車両は、図 2a に示すとおり、車両前端面がライン PP' 上にあるように配置するものとする。車両は、一定の試験速度 v_{test} を少なくとも 5 秒間は維持するものとする。</p> <p>10km/h の定速試験の場合、試験速度 v_{test} は 10km/h\pm2km/h とする。</p> <p>20km/h の定速試験の場合、試験速度 v_{test} は 20km/h\pm1km/h とする。</p> <p>自動変速機搭載車の場合、変速位置は、自動車製作者等が通常運転と規定した位置とする。</p> <p>手動変速機搭載車の場合、変速位置は、一定のエンジン回転数で目標車速が達成できる最も高いギア位置とする。</p> <p>For a vehicle tested in an outdoor facility, the path of the centreline of the vehicle shall follow line CC' as closely as possible with constant speed v_{test} throughout the entire test. The front plane of the vehicle shall pass from the line AA' at the start of the test and the rear plane of the vehicle shall pass from the line BB' at the end of the test, as shown in Figure 1a. Any trailer, which is not readily separable from the towing vehicle, shall be ignored when considering the crossing of the line BB'.</p> <p>A vehicle tested in an indoor facility, shall be located with the front plane of the vehicle on the PP' line as shown in Figure 2a. The vehicle shall maintain a constant test speed, v_{test} for at least 5 seconds.</p> <p>For constant speed test condition of 10 km/h, the test speed v_{test} shall be 10 km/h \pm 2 km/h.</p> <p>For constant speed test condition of 20 km/h, the test speed v_{test} shall be 20 km/h \pm 1 km/h.</p> <p>For automatic transmission vehicles, the gear</p>

新		旧		
	<p>selector shall be placed as specified by the manufacturer for normal driving. For manual transmission vehicles, the gear selector shall be placed in the highest gear which can achieve the target vehicle speed with constant engine speed.</p>		<p>selector shall be placed as specified by the manufacturer for normal driving. For manual transmission vehicles, the gear selector shall be placed in the highest gear which can achieve the target vehicle speed with constant engine speed.</p>	
3.3.2.2.	<p>停止状態の車両の AVAS への外部信号を用いた模擬定速試験</p> <p>屋内または屋外の施設で試験する車両は、図 2b に示すとおり、車両前端面がライン PP' 上にあるように配置するものとする。車両は、一定の模擬試験速度 v_{test} を少なくとも 5 秒間は維持するものとする。 10km/h の定速試験の場合、模擬試験速度 V_{test} は、10km/h ± 0.5km/h とする。 20km/h の定速試験の場合、模擬試験速度 V_{test} は、20km/h ± 0.5km/h とする。 <u>Constant speed tests simulated by an external signal to the AVAS with the vehicle in standstill condition</u> A vehicle tested in an indoor or outdoor facility, shall be located with the front plane of the vehicle on the PP' line as shown in Figure 2b. The vehicle shall maintain a constant simulated test speed, v_{test} for at least 5 seconds. For constant speed test condition of 10 km/h, the simulated test speed v_{test} shall be 10 km/h ± 0,5 km/h. For constant speed test condition of 20 km/h, the simulated test speed v_{test} shall be 20 km/h ± 0,5 km/h.</p>	Pass Fail	<p>3.3.2.2. 停止状態の車両の AVAS への外部信号を用いた模擬定速試験</p> <p><u>Constant speed tests simulated by an external signal to the AVAS with the vehicle in standstill condition</u> 屋内または屋外の施設で試験する車両は、図 2b に示すとおり、車両前端面がライン PP' 上にあるように配置するものとする。車両は、一定の模擬試験速度 v_{test} を少なくとも 5 秒間は維持するものとする。 10km/h の定速試験の場合、模擬試験速度 V_{test} は、10km/h ± 0.5km/h とする。 20km/h の定速試験の場合、模擬試験速度 V_{test} は、20km/h ± 0.5km/h とする。</p> <p>A vehicle tested in an indoor or outdoor facility, shall be located with the front plane of the vehicle on the PP' line as shown in Figure 2b. The vehicle shall maintain a constant simulated test speed, v_{test} for at least 5 seconds. For constant speed test condition of 10 km/h, the simulated test speed v_{test} shall be 10 km/h ± 0,5 km/h. For constant speed test condition of 20 km/h, the simulated test speed v_{test} shall be 20 km/h ± 0,5 km/h.</p>	Pass • Fail
3.3.3.	<p>後退試験</p> <p>これらの試験は、後退している車両を用いて、または停止状態の車両の AVAS への外部信号によって模擬された車速を用いて実施してよい。 <u>Reversing tests</u> These tests may be conducted with the vehicle in rearward motion or with the vehicle speed simulated by an external signal to the AVAS or with the vehicle in standstill condition.</p>		<p>3.3.3. 後退試験</p> <p><u>Reversing tests</u> これらの試験は、後退している車両を用いて、または停止状態の車両の AVAS への外部信号によって模擬された車速を用いて実施してよい。</p> <p>These tests may be conducted with the vehicle in rearward motion or with the vehicle speed simulated by an external signal to the AVAS or with the vehicle in standstill condition.</p>	
3.3.3.1.	<p>走行状態の後退試験</p>	Pass Fail	<p>3.3.3.1. 走行状態の後退試験</p>	Pass Fail

新	旧
<p>屋外施設で試験する車両の場合、車両の中心線は、全試験区間中、定速 v_{test} で可能な限りライン CC' の近くを通るものとする。図 1b に示すとおり、車両後端面が試験開始時にライン AA' を通過するものとし、車両前端面が試験終了時にライン BB' を通過するものとする。牽引車両から容易に分離できないトレーラーは、ライン AA' の通過を考慮する際には無視するものとする。</p> <p>屋内施設で試験する車両は、図 2b に示すとおり、車両後端面がライン PP' 上にあるように配置するものとする。車両は、一定の試験速度 v_{test} を少なくとも 5 秒間は維持するものとする。</p> <p>6km/h の定速試験の場合、試験速度 v_{test} は、6km/h\pm2km/h とする。</p> <p>自動変速機搭載車の場合、変速位置は、自動車製作者等が通常後退運転に対して規定した位置とする。</p> <p>手動変速機搭載車両の場合、変速位置は、一定のエンジン回転数で目標車速が達成できる最も高い後退ギア位置とする。</p> <p><u>Reversing test in motion</u></p> <p>For a vehicle tested in an outdoor facility, the path of the centreline of the vehicle shall follow line CC' as closely as possible with constant speed v_{test} throughout the entire test. The rear plane of the vehicle shall pass from the line AA' at the start of the test and the front plane of the vehicle shall pass from the line BB' at the end of the test, as shown on Figure 1b. Any trailer, which is not readily separable from the towing vehicle, shall be ignored when considering the crossing of the line BB'.</p> <p>A vehicle tested in an indoor facility, shall be located with the rear plane of the vehicle on the PP' line as shown in Figure 2b. The vehicle shall maintain a constant test speed, v_{test} for at least 5 seconds.</p> <p>For constant speed test condition of 6 km/h, the test speed v_{test} shall be 6 km/h \pm 2 km/h.</p> <p>For automatic transmission vehicles, the gear selector shall be placed as specified by the manufacturer for normal reverse driving.</p> <p>For manual transmission vehicles, the gear selector</p>	<p><u>Reversing test in motion</u></p> <p>屋外施設で試験する車両の場合、車両の中心線は、全試験区間中、定速 v_{test} で可能な限りライン CC' の近くを通るものとする。図 1b に示すとおり、車両後端面が試験開始時にライン AA' を通過するものとし、車両前端面が試験終了時にライン BB' を通過するものとする。牽引車両から容易に分離できないトレーラーは、ライン AA' の通過を考慮する際には無視するものとする。</p> <p>屋内施設で試験する車両は、図 2b に示すとおり、車両後端面がライン PP' 上にあるように配置するものとする。車両は、一定の試験速度 v_{test} を少なくとも 5 秒間は維持するものとする。</p> <p>6km/h の定速試験の場合、試験速度 v_{test} は、6km/h\pm2km/h とする。</p> <p>自動変速機搭載車の場合、変速位置は、自動車製作者等が通常後退運転に対して規定した位置とする。</p> <p>手動変速機搭載車両の場合、変速位置は、一定のエンジン回転数で目標車速が達成できる最も高い後退ギア位置とする。</p> <p>For a vehicle tested in an outdoor facility, the path of the centreline of the vehicle shall follow line CC' as closely as possible with constant speed v_{test} throughout the entire test. The rear plane of the vehicle shall pass from the line AA' at the start of the test and the front plane of the vehicle shall pass from the line BB' at the end of the test, as shown on Figure 1b. Any trailer, which is not readily separable from the towing vehicle, shall be ignored when considering the crossing of the line BB'.</p> <p>A vehicle tested in an indoor facility, shall be located with the rear plane of the vehicle on the PP' line as shown in Figure 2b. The vehicle shall maintain a constant test speed, v_{test} for at least 5 seconds.</p> <p>For constant speed test condition of 6 km/h, the test speed v_{test} shall be 6 km/h \pm 2 km/h.</p> <p>For automatic transmission vehicles, the gear selector shall be placed as specified by the manufacturer for normal reverse driving.</p> <p>For manual transmission vehicles, the gear selector</p>

新		旧		
	shall be placed in the highest reverse gear which can achieve the target vehicle speed with constant engine speed.		shall be placed in the highest reverse gear which can achieve the target vehicle speed with constant engine speed.	
3.3.3.2.	<p>停止状態の車両の AVAS への外部信号による模擬後退試験</p> <p>屋内または屋外の施設で試験する車両は、図 2b に示すとおり、車両後端面がライン PP' 上にあるように配置するものとする。車両は、一定の模擬試験速度 v_{test} を少なくとも 5 秒間は維持するものとする。</p> <p>6km/h の定速試験の場合、模擬試験速度 v_{test} は、6km/h ± 0.5km/h とする。</p> <p><u>Reversing test simulated by an external signal to the AVAS with the vehicle in standstill condition</u></p> <p>A vehicle tested in an indoor or outdoor facility, shall be located with the rear plane of the vehicle on the PP' line as shown in Figure 2b. The vehicle shall maintain a constant simulated test speed, v_{test} for at least 5 seconds.</p> <p>For constant test condition of 6 km/h, the simulated test speed v_{test} shall be 6 km/h ± 0,5 km/h.</p>	Pass Fail	<p>3.3.3.2. 停止状態の車両の AVAS への外部信号による模擬後退試験</p> <p><u>Reversing test simulated by an external signal to the AVAS with the vehicle in standstill condition</u></p> <p>屋内または屋外の施設で試験する車両は、図 2b に示すとおり、車両後端面がライン PP' 上にあるように配置するものとする。車両は、一定の模擬試験速度 v_{test} を少なくとも 5 秒間は維持するものとする。</p> <p>6km/h の定速試験の場合、模擬試験速度 v_{test} は、6km/h ± 0.5km/h とする。</p> <p>A vehicle tested in an indoor or outdoor facility, shall be located with the rear plane of the vehicle on the PP' line as shown in Figure 2b. The vehicle shall maintain a constant simulated test speed, v_{test} for at least 5 seconds.</p> <p>For constant test condition of 6 km/h, the simulated test speed v_{test} shall be 6 km/h ± 0,5 km/h.</p>	Pass • Fail
3.3.3.3.	<p>停止状態での後退試験</p> <p>屋内または屋外の施設で試験する車両は、図 2b に示すとおり、車両後端面がライン PP' 上にあるように配置するものとする。</p> <p>車両のギア選択を後退位置に入れ、試験時にはブレーキをかけないものとする。</p> <p><u>Reversing test in standstill condition</u></p> <p>A vehicle tested in an indoor or outdoor facility, shall be located with the rear plane of the vehicle on the PP' line as shown in Figure 2b.</p> <p>The vehicle's gear selection control shall be in the reverse position and the brake released for the test.</p>	Pass Fail	<p>3.3.3.3. 停止状態での後退試験</p> <p><u>Reversing test in standstill condition</u></p> <p>屋内または屋外の施設で試験する車両は、図 2b に示すとおり、車両後端面がライン PP' 上にあるように配置するものとする。</p> <p>車両のギア選択を後退位置に入れ、試験時にはブレーキをかけないものとする。</p> <p>A vehicle tested in an indoor or outdoor facility, shall be located with the rear plane of the vehicle on the PP' line as shown in Figure 2b.</p> <p>The vehicle's gear selection control shall be in the reverse position and the brake released for the test.</p>	Pass • Fail
3.4.	<p>測定読み値および報告値</p> <p>各試験条件において、少なくとも 4 回の測定を車両の両側で行うものとする。</p> <p>各試験条件において、無効となる結果を除いた最初の 4 つ</p>	Pass Fail	<p>3.4. 測定読み値および報告値</p> <p><u>Measurement readings and reported values</u></p> <p>各試験条件において、少なくとも 4 回の測定を車両の両側で行うものとする。</p> <p>各試験条件において、無効となる結果を除いた最初の 4 つ</p>	Pass • Fail

新	旧
<p>の連続する有効な測定結果値(各側 2.0dB 以内)を、中間または最終結果の値の計算に用いるものとする。</p> <p>明らかに一般的な音の特性から外れているピークがあることが認められた場合は、当該測定値は破棄するものとする。</p> <p>屋外での走行状態(前進および後退)の車両の測定では、AA' と PP' 間の車両の各通過時に表示された A 特性音圧レベルの最大値(L_{test,j})を、各マイクロホン位置において、小数点以下の最初の有効数字まで記録するものとする(例:XX.X)。</p> <p>屋内での走行状態および停止状態(前進および後退)の車両の測定では、各マイクロホン位置において、5秒間に表示される A 特性音圧レベルの最大値 L_{test,j} を、小数点以下の最初の有効数字まで記録するものとする(例:XX.X)。</p> <p>2.3.2.項に従って L_{test,j} を補正し、L_{testcorr,j} を得るものとする。</p> <p>マイクロホン毎に、A 特性音圧レベルの各最大値に相当する 1/3 オクターブスペクトルを報告するものとする。暗騒音補正は、1/3 オクターブの測定結果値には適用しないものとする。</p> <p><u>Measurement readings and reported values</u></p> <p>At least four measurements for each test condition shall be made on both sides of the vehicle.</p> <p>The first four valid consecutive measurement results for each test condition, within 2,0 dB per side, allowing for the deletion of non-valid results, shall be used for the calculation of the intermediate or final result.</p> <p>If a sound peak obviously out of character with the general sound pressure level is observed, that measurement shall be discarded. For measurement of a vehicle in motion (forward and reversing) outdoor, the maximum A-weighted sound pressure level indicated during each passage of the vehicle between AA' and PP' (L_{test,j}) shall be noted for each microphone position, to the first significant digit after the decimal place (for example XX,X). For measurement of a vehicle in motion indoor and in standstill (forward and reversing), the maximum A-weighted sound pressure level indicated during each period of 5 seconds for each microphone position, L_{test,j}, shall be noted, to the first significant digit after the decimal place</p>	<p>の連続する有効な測定結果値(各側 2.0dB 以内)を、中間または最終結果の値の計算に用いるものとする。</p> <p>明らかに一般的な音の特性から外れているピークがあることが認められた場合は、当該測定値は破棄するものとする。</p> <p>屋外での走行状態(前進および後退)の車両の測定では、AA' と PP' 間の車両の各通過時に表示された A 特性音圧レベルの最大値(L_{test,j})を、各マイクロホン位置において、小数点以下の最初の有効数字まで記録するものとする(例:XX.X)。</p> <p>屋内での走行状態および停止状態(前進および後退)の車両の測定では、各マイクロホン位置において、5秒間に表示される A 特性音圧レベルの最大値 L_{test,j} を、小数点以下の最初の有効数字まで記録するものとする(例:XX.X)。</p> <p>2.3.2.項に従って L_{test,j} を補正し、L_{testcorr,j} を得るものとする。</p> <p>マイクロホン毎に、A 特性音圧レベルの各最大値に相当する 1/3 オクターブスペクトルを報告するものとする。暗騒音補正は、1/3 オクターブの測定結果値には適用しないものとする。</p> <p>At least four measurements for each test condition shall be made on both sides of the vehicle.</p> <p>The first four valid consecutive measurement results for each test condition, within 2,0 dB per side, allowing for the deletion of non-valid results, shall be used for the calculation of the intermediate or final result.</p> <p>If a sound peak obviously out of character with the general sound pressure level is observed, that measurement shall be discarded. For measurement of a vehicle in motion (forward and reversing) outdoor, the maximum A-weighted sound pressure level indicated during each passage of the vehicle between AA' and PP' (L_{test,j}) shall be noted for each microphone position, to the first significant digit after the decimal place (for example XX,X). For measurement of a vehicle in motion indoor and in standstill (forward and reversing), the maximum A-weighted sound pressure level indicated during each period of 5 seconds for each microphone position, L_{test,j}, shall be noted, to the first significant digit after the decimal place</p>

新		旧			
	<p>(for example XX, X). $L_{test, j}$ shall be corrected according to paragraph 2.3.2. to obtain $L_{testcorr, j}$. For each maximum A-weighted sound pressure level, the corresponding one-third-octave spectrum shall be reported for each microphone position. No background correction shall be applied to any measured one-third octave result.</p>		<p>(for example XX, X). $L_{test, j}$ shall be corrected according to paragraph 2.3.2 to obtain $L_{testcorr, j}$. For each maximum A-weighted sound pressure level, the corresponding one-third-octave spectrum shall be reported for each microphone position. No background correction shall be applied to any measured one-third octave result.</p>		
3.5.	<p>データ集計および結果報告</p> <p>3.3.項に規定された各試験条件において、暗騒音に関して補正された結果値 $L_{testcorr, j}$ および対応する車両の両側それぞれにおける 1/3 オクターブスペクトル値は、算術的に平均し小数第1位まで丸めるものとする。 A 特性音圧レベルの最終結果値 $L_{crs 10}$、$L_{crs 20}$ および $L_{reverse}$ は、両側 2 つの平均値の低い方の値を、最も近い整数に丸めた値である。1/3 オクターブスペクトルの最終報告値は、A 特性音圧レベルの報告値と同じ側のスペクトル値である。 <u>Data compilation and reported results</u> For each test condition described in paragraph 3.3., the background corrected results, $L_{testcorr, j}$, and the corresponding one third octave spectra of both sides of the vehicle individually shall be arithmetically averaged and rounded to the first decimal place. The final A-weighted sound pressure level results $L_{crs 10}$, $L_{crs 20}$ and $L_{reverse}$ to be reported are the lower values of the two averages of both sides, rounded to the nearest integer. The final one third octave spectra to be reported are the spectra corresponding to the same side as the reported A-weighted sound pressure level.</p>	Pass Fail	3.5.	<p>データ集計および結果報告</p> <p><u>Data compilation and reported results</u> 3.3 項に規定された各試験条件において、暗騒音に関して補正された結果値 $L_{testcorr, j}$ および対応する車両の両側それぞれにおける 1/3 オクターブスペクトル値は、算術的に平均し小数第1位まで丸めるものとする。 A 特性音圧レベルの最終結果値 $L_{crs 10}$、$L_{crs 20}$ および $L_{reverse}$ は、両側 2 つの平均値の低い方の値を、最も近い整数に丸めた値である。1/3 オクターブスペクトルの最終報告値は、A 特性音圧レベルの報告値と同じ側のスペクトル値である。 For each test condition described in paragraph 3.3., the background corrected results, $L_{testcorr, j}$, and the corresponding one third octave spectra of both sides of the vehicle individually shall be arithmetically averaged and rounded to the first decimal place. The final A-weighted sound pressure level results $L_{crs 10}$, $L_{crs 20}$ and $L_{reverse}$ to be reported are the lower values of the two averages of both sides, rounded to the nearest integer. The final one third octave spectra to be reported are the spectra corresponding to the same side as the reported A-weighted sound pressure level.</p>	Pass <u>Fail</u>
4.	<p>周波数変化率に関する試験手順 Test procedures for frequency shift</p>		4.	<p>周波数変化率に関する試験手順 Test procedures for frequency shift</p>	
4.1.	<p>一般要件</p> <p>本則 6.2.3.項の周波数変化率に関する規定は、自動車製作者等によって選択される以下のいずれかの試験方法にて確認する。 方法(A) 屋外試験路における走行状態での車両試験</p>		4.1.	<p>一般要件</p> <p><u>General</u> 本則 6.2.3 の周波数変化率に関する規定は、自動車製作者等によって選択される以下のいずれかの試験方法にて確認する。 方法(A) 屋外試験路における走行状態での車両試験</p>	

新	旧
<p>方法(B) 外部信号発生装置により AVAS を作動させた状態での屋外試験路における停止状態の車両試験 方法(C) 屋内施設のシャシーダイナモメーターにおける走行状態での車両試験 方法(D) 外部信号発生装置により AVAS を作動させた状態での屋内施設における停止状態の車両試験 方法(E) 外部信号発生装置により AVAS を作動させた状態での屋内施設における車両なしの AVAS 試験 車両および試験の設定ならびに施設の要件は、選択された試験方法に応じて、本附則の 1. 項、2. 項、3. 1. 項および 3. 2. 項に規定されたものと同じである。ただし、以下の項に異なる規定または追加の規定がある場合はこの限りではない。</p> <p>測定値には暗騒音補正を適用しないものとする。屋外での測定については特別な注意を払わなければならない。暗騒音の干渉は回避するものとする。明らかに一般的な信号の特性から外れている音圧ピークがあることが認められた場合は、当該測定値を破棄するものとする。</p> <p><u>General</u></p> <p>The provisions on frequency shift outlined in 6.2.3 of the main body shall be checked using one of the following test methods to be selected by the manufacturer:</p> <p>Method (A) Test of the complete vehicle in motion on an outdoor test track Method (B) Test of the complete vehicle in standstill condition on an outdoor test track with simulation of the vehicle movement to the AVAS by an external signal generator Method (C) Test of the complete vehicle in motion in an indoor facility on a chassis dynamometer Method (D) Test of the complete vehicle in standstill condition in an indoor facility with simulation of the vehicle movement to the AVAS by an external signal generator Method (E) Test of the AVAS without a vehicle in an indoor facility with simulation of the vehicle movement to the AVAS by an external signal generator The facility requirements as well as the vehicle and test setup specifications are the same as given in</p>	<p>方法(B) 外部信号発生装置により AVAS を作動させた状態での屋外試験路における停止状態の車両試験 方法(C) 屋内施設のシャシーダイナモメーターにおける走行状態での車両試験 方法(D) 外部信号発生装置により AVAS を作動させた状態での屋内施設における停止状態の車両試験 方法(E) 外部信号発生装置により AVAS を作動させた状態での屋内施設における車両なしの AVAS 試験 車両および試験の設定ならびに施設の要件は、選択された試験方法に応じて、本附則の 1 項、2 項、3.1 項および 3.2 項に規定されたものと同じである。ただし、以下の項に異なる規定または追加の規定がある場合はこの限りではない。</p> <p>測定値には暗騒音補正を適用しないものとする。屋外での測定については特別な注意を払わなければならない。暗騒音の干渉は回避するものとする。明らかに一般的な信号の特性から外れている音圧ピークがあることが認められた場合は、当該測定値を破棄するものとする。</p> <p>The provisions on frequency shift outlined in 6.2.3 of the main body shall be checked using one of the following test methods to be selected by the manufacturer:</p> <p>Method (A) Test of the complete vehicle in motion on an outdoor test track Method (B) Test of the complete vehicle in standstill condition on an outdoor test track with simulation of the vehicle movement to the AVAS by an external signal generator Method (C) Test of the complete vehicle in motion in an indoor facility on a chassis dynamometer Method (D) Test of the complete vehicle in standstill condition in an indoor facility with simulation of the vehicle movement to the AVAS by an external signal generator Method (E) Test of the AVAS without a vehicle in an indoor facility with simulation of the vehicle movement to the AVAS by an external signal generator The facility requirements as well as the vehicle and test setup specifications are the same as given in</p>

新		旧			
	<p>paragraphs 1, 2, 3.1 and 3.2 of this Annex according to the selected test method unless the following paragraphs below provide different or additional specifications.</p> <p>No background noise correction shall be applied to any measurement. Special care must be given for outdoor measurements. Any interference of the background noise shall be avoided. If a sound peak obviously out of character with the general signal is observed, that measurement shall be discarded.</p>		<p>paragraphs 1, 2, 3.1 and 3.2 of this Annex according to the selected test method unless the following paragraphs below provide different or additional specifications.</p> <p>No background noise correction shall be applied to any measurement. Special care must be given for outdoor measurements. Any interference of the background noise shall be avoided. If a sound peak obviously out of character with the general signal is observed, that measurement shall be discarded.</p>		
4.2.	<p>計測器および信号処理</p> <p>これらの要件に合致したデータを得るために、自動車製作者等と技術機関は分析条件について合意するものとする。音響分析システムは、ある(適切な)サンプリングレートで、全ての対象周波数を含む周波数の範囲にわたり、スペクトル分析を実施する能力を有しているものとする。周波数分解能は、全ての試験条件の周波数を分解できるほど十分な精度を有しているものとする。</p> <p><u>Instrumentation and signal processing</u></p> <p>Analys er settings shall be agreed between the manufacturer and the technical service to provide data according to these requirements.</p> <p>The sound analysis system shall be capable of performing spectral analysis at a sampling rate and over a frequency range containing all frequencies of interest. The frequency resolution shall be sufficiently precise to differentiate between the frequencies of the various test conditions.</p>	Pass Fail	4.2.	<p>計測器および信号処理</p> <p><u>Instrumentation and signal processing</u></p> <p>これらの要件に合致したデータを得るために、自動車製作者等と技術機関は分析条件について合意するものとする。音響分析システムは、ある(適切な)サンプリングレートで、全ての対象周波数を含む周波数の範囲にわたり、スペクトル分析を実施する能力を有しているものとする。周波数分解能は、全ての試験条件の周波数を分解できるほど十分な精度を有しているものとする。</p> <p>Analys er settings shall be agreed between the manufacturer and the technical service to provide data according to these requirements.</p> <p>The sound analysis system shall be capable of performing spectral analysis at a sampling rate and over a frequency range containing all frequencies of interest. The frequency resolution shall be sufficiently precise to differentiate between the frequencies of the various test conditions.</p>	Pass <u>Fail</u>
4.3.	<p>試験方法</p> <p>Test methods</p>		4.3.	<p>試験方法</p> <p>Test methods</p>	<u>Pass</u> <u>Fail</u>
4.3.1.	<p>方法(A)一屋外施設および走行状態の車両</p> <p>車両は、定速試験(3.3.2項)と同様に、屋外試験施設において、一般的な運転条件に従って運転するものとする。</p> <p>10km/h以下は±2km/h、それ以外は±1km/hの公差で、5km/hから20km/hまでの5km/h毎の目標速度で車両からの発生音を計測するものとする。5km/hは最低目標速度である。この速度(5km/h)で所定の精度内で車両を運転できない場合は、10 km/h未満の可能な限り最も低い速度を代わりに使</p>	Yes No	4.3.1.	<p>方法(A)一屋外施設および走行状態の車両</p> <p>車両は、定速試験(3.3.2項)と同様に、屋外試験施設において、一般的な運転条件に従って運転するものとする。</p> <p>10km/h以下は±2km/h、それ以外は±1km/hの公差で、5km/hから20km/hまでの5km/h毎の目標速度で車両からの発生音を計測するものとする。5km/hは最低目標速度である。この速度(5km/h)で所定の精度内で車両を運転できない場合は、10 km/h未満の可能な限り最も低い速度を代わりに使</p>	Yes <u>No</u>

新		旧			
	<p>用するものとする。</p> <p>Method (A) – Outdoor facility and vehicle in motion The vehicle shall be operated in the same outdoor test facility and according to the same general operating condition as for the vehicle constant speed testing (paragraph 3.3.2). The vehicle sound emission shall be measured at target speeds of 5 km/h to 20 km/h in steps of 5 km/h with a tolerance of +/- 2 km/h for the speed of 10 km/h or less and of +/- 1 km/h for any other speeds. The speed of 5 km/h is the lowest target speed. If the vehicle cannot be operated at this speed within the given precision, the lowest possible speed below 10 km/h shall be used instead.</p>		<p>用するものとする。</p> <p>Method (A) – Outdoor facility and vehicle in motion The vehicle shall be operated in the same outdoor test facility and according to the same general operating condition as for the vehicle constant speed testing (paragraph 3.3.2). The vehicle sound emission shall be measured at target speeds of 5 km/h to 20 km/h in steps of 5 km/h with a tolerance of +/- 2 km/h for the speed of 10 km/h or less and of +/- 1 km/h for any other speeds. The speed of 5 km/h is the lowest target speed. If the vehicle cannot be operated at this speed within the given precision, the lowest possible speed below 10 km/h shall be used instead.</p>		
4.3.2.	<p>方法(B)および方法(D) – 屋外/屋内施設および停止状態の車両 実際の運転状態を模擬する AVAS 用の外部車速信号を、車両が受け取ることができる試験施設で、実施するものとする。マイクロホン位置は、図 2a に規定された試験条件のとおりとする。車両の前端面をライン PP' 上に配置するものとする。</p> <p>±0.5km/h の公差で 5km/h から 20km/h までの 5km/h 毎の模擬速度にて車両からの発生音を測定する。</p> <p>Method (B) and Method (D) – Outdoor/Indoor facility and vehicle in standstill The vehicle shall be operated in a test facility where the vehicle can accept an external vehicle speed signal to the AVAS simulating vehicle operation. The microphone locations shall be as for the complete vehicle test conditions as specified in Figure 2a. The front plane of the vehicle shall be placed on line PP'.</p> <p>The vehicle sound emission shall be measured at simulated speeds of 5 km/h to 20 km/h in steps of 5 km/h with a tolerance of +/- 0.5 km/h for each test speed.</p>	Yes No	4.3.2.	<p>方法(B)および方法(D) – 屋外/屋内施設および停止状態の車両 実際の運転状態を模擬する AVAS 用の外部車速信号を、車両が受け取ることができる試験施設で、実施するものとする。マイクロホン位置は、図 2a に規定された試験条件のとおりとする。車両の前端面をライン PP' 上に配置するものとする。</p> <p>±0.5km/h の公差で 5km/h から 20km/h までの 5km/h 毎の模擬速度にて車両からの発生音を測定する。</p> <p>Method (B) and Method (D) – Outdoor/Indoor facility and vehicle in standstill The vehicle shall be operated in a test facility where the vehicle can accept an external vehicle speed signal to the AVAS simulating vehicle operation. The microphone locations shall be as for the complete vehicle test conditions as specified in Figure 2a. The front plane of the vehicle shall be placed on line PP'.</p> <p>The vehicle sound emission shall be measured at simulated speeds of 5 km/h to 20 km/h in steps of 5 km/h with a tolerance of +/- 0.5 km/h for each test speed.</p>	Yes <u>No</u>
4.3.3.	<p>方法(C) – 屋内施設および走行状態の車両 屋外と同じ方法で運転できる屋内試験施設のシャシーダイナモメーター上に車両を設置するものとする。マイクロホ</p>	Yes No	4.3.3.	<p>方法(C) – 屋内施設および走行状態の車両 <u>Method (C) – Indoor facility and vehicle in motion</u> 屋外と同じ方法で運転できる屋内試験施設のシャシーダイナモメーター上に車両を設置するものとする。マイクロホ</p>	Yes <u>No</u>

新		旧			
	<p>ン位置はすべて、図 2a に規定された試験条件のとおりとする。車両の前端面をライン PP' 上に配置するものとする。10km/h 以下は±2km/h、それ以外は±1km/h の公差で、5km/h から 20km/h までの 5km/h 毎の目標速度で車両からの発生音を計測するものとする。5km/h は最低目標速度である。この速度(5km/h)で所定の精度内で車両を運転できない場合は、10km/h 未満の可能な限り最も低い速度を代わりに使用するものとする。</p> <p><u>Method (C) – Indoor facility and vehicle in motion</u></p> <p>The vehicle shall be installed in an indoor test facility where the vehicle can operate on a chassis dynamometer in the same manner as outdoors. All microphone locations shall be as for the vehicle test conditions as specified in Figure 2a. The front plane of the vehicle shall be placed on line PP'.</p> <p>The vehicle sound emission shall be measured at target speeds of 5 km/h to 20 km/h in steps of 5 km/h with a tolerance of +/- 2 km/h for the speed of 10 km/h or less and of +/- 1 km/h for any other speeds. The speed of 5 km/h is the lowest target speed. If the vehicle cannot be operated at this speed within the given precision, the lowest possible speed below 10 km/h shall be used instead.</p>		<p>ン位置はすべて、図 2a に規定された試験条件のとおりとする。車両の前端面をライン PP' 上に配置するものとする。10km/h 以下は±2km/h、それ以外は±1km/h の公差で、5km/h から 20km/h までの 5km/h 毎の目標速度で車両からの発生音を計測するものとする。5km/h は最低目標速度である。この速度(5km/h)で所定の精度内で車両を運転できない場合は、10km/h 未満の可能な限り最も低い速度を代わりに使用するものとする。</p> <p>The vehicle shall be installed in an indoor test facility where the vehicle can operate on a chassis dynamometer in the same manner as outdoors. All microphone locations shall be as for the vehicle test conditions as specified in Figure 2a. The front plane of the vehicle shall be placed on line PP'.</p> <p>The vehicle sound emission shall be measured at target speeds of 5 km/h to 20 km/h in steps of 5 km/h with a tolerance of +/- 2 km/h for the speed of 10 km/h or less and of +/- 1 km/h for any other speeds. The speed of 5 km/h is the lowest target speed. If the vehicle cannot be operated at this speed within the given precision, the lowest possible speed below 10 km/h shall be used instead.</p>		
4.3.4.	<p>方法(E)</p> <p>AVAS は、自動車製作者等指定の装置を用いて屋内施設内に固定するものとする。測定計測器のマイクロホンは、音圧レベルが最も高い方向かつ音の放射源とほぼ同じ高さで、AVAS から 1m 離れたところに配置する。</p> <p>±0.5km/h の公差で、5km/h から 20km/h までの 5km/h 毎の模擬速度にて発生音を測定する。</p> <p><u>Method (E)</u></p> <p>The AVAS shall be mounted rigidly in an indoor facility, by means of the equipment indicated by the manufacturer. The microphone of the measuring instrument shall be placed at 1 m distance from the AVAS in the direction where the subjective sound level is greatest and placed at a height of approximately the same level as the sound radiation of the AVAS.</p> <p>The sound emission shall be measured at simulated</p>	Yes No	4.3.4.	<p>方法(E)</p> <p><u>Method (E)</u></p> <p>AVAS は、自動車製作者等指定の装置を用いて屋内施設内に固定するものとする。測定計測器のマイクロホンは、音圧レベルが最も高い方向かつ音の放射源とほぼ同じ高さで、AVAS から 1m 離れたところに配置する。</p> <p>±0.5km/h の公差で、5km/h から 20km/h までの 5km/h 毎の模擬速度にて発生音を測定する。</p> <p>The AVAS shall be mounted rigidly in an indoor facility, by means of the equipment indicated by the manufacturer. The microphone of the measuring instrument shall be placed at 1 m distance from the AVAS in the direction where the subjective sound level is greatest and placed at a height of approximately the same level as the sound radiation of the AVAS.</p> <p>The sound emission shall be measured at simulated</p>	Yes <u>No</u>

新		旧	
	speeds of 5 km/h to 20 km/h in steps of 5 km/h with a tolerance of +/- 0.5 km/h for each test speed.		speeds of 5 km/h to 20 km/h in steps of 5 km/h with a tolerance of +/- 0.5 km/h for each test speed.
4. 4.	測定読み値 Measurement Readings		4. 4. 測定読み値 Measurement Readings
4. 4. 1.	試験方法(A) 4. 3. 1_項に規定された各速度において少なくとも4回の測定を実施するものとする。発生音は、AA' と BB' 間の車両の各通過時に各マイクロホン位置で収録するものとする。解析のため、AA' から、PP' の手前1メートルまでの部分を、各測定結果より抽出するものとする。 <u>Test Method (A)</u> At least four measurements shall be made at every speed specified in paragraph 4. 3. 1. The emitted sound shall be recorded during each passage of the vehicle between AA' and BB' for each microphone position. From each measurement sample a segment taken from AA until -1 meter before PP' shall be cut out for further analysis.	<u>Pass Fail</u>	4. 4. 1. 試験方法(A) <u>Test Method (A)</u> 4. 3. 1 項に規定された各速度において少なくとも4回の測定を実施するものとする。発生音は、AA' と BB' 間の車両の各通過時に各マイクロホン位置で収録するものとする。解析のため、AA' から、PP' の手前1メートルまでの部分を、各測定結果より抽出するものとする。 At least four measurements shall be made at every speed specified in paragraph 4. 3. 1. The emitted sound shall be recorded during each passage of the vehicle between AA' and BB' for each microphone position. From each measurement sample a segment taken from AA until -1 meter before PP' shall be cut out for further analysis.
4. 4. 2.	試験方法(B)、(C)、(D)および(E) 発生音は、少なくとも5秒間、上記項目に規定された各速度で測定する。 <u>Test Methods (B), (C), (D) and (E)</u> The emitted sound shall be measured at every speed specified in correlated paragraphs above for at least 5 seconds.	<u>Pass Fail</u>	4. 4. 2. 試験方法(B)、(C)、(D)および(E) <u>Test Methods (B), (C), (D) and (E)</u> 発生音は、少なくとも5秒間、上記項目に規定された各速度で測定する。 The emitted sound shall be measured at every speed specified in correlated paragraphs above for at least 5 seconds.
4. 5.	信号処理 各収録サンプルに関して、ハニングウィンドウおよび少なくとも66.6%のオーバーラップ平均を用いて、オートパワースペクトルの平均値を求めるものとする。周波数分解能は、目標条件ごとに周波数変化を判別できるよう十分に細かいものを選ぶものとする。サンプルごとの速度報告値は、当該サンプルの車速平均値を小数第1位まで丸めた値である。 試験方法(A)の場合、速度とともに変化させる周波数はサンプルごとに決定するものとする。目標車速ごとの周波数報告値 f_{speed} は、測定サンプルごとの周波数の算術平均値を最	Pass Fail	4. 5. 信号処理 <u>Signal Processing</u> 各収録サンプルに関して、ハニングウィンドウおよび少なくとも66.6%のオーバーラップ平均を用いて、オートパワースペクトルの平均値を求めるものとする。周波数分解能は、目標条件ごとに周波数変化を判別できるよう十分に細かいものを選ぶものとする。サンプルごとの速度報告値は、当該サンプルの車速平均値を小数第1位まで丸めた値である。 試験方法(A)の場合、速度とともに変化させる周波数はサンプルごとに決定するものとする。目標車速ごとの周波数報告値 f_{speed} は、測定サンプルごとの周波数の算術平均値を最

新		旧	
	<p>も近い整数に丸めた値とする。目標車速ごとの速度報告値は、4つのサンプルの算術平均値とする。</p> <p>その他すべての試験方法については、得られた周波数スペクトルを計算において直接使用するものとする。</p> <p><u>Signal Processing</u></p> <p>For each recorded sample the average auto power spectrum shall be determined, using a Hanning window and at least 66.6% overlap averages. The frequency resolution shall be chosen to be sufficiently narrow as to allow a separation of the frequency shift per target condition. The reported speed per sample segment is the average vehicle speed over the time of the sample segment rounded to the first decimal place. In case of test method (A) the frequency that is intended to be changed with the speed shall be determined per sample segment. The reported frequency per target condition f_{speed} shall be the mathematical average of the frequencies determined per measurement sample and rounded to the nearest integer. The reported speed per target condition shall be the mathematical average of the four sample segments. For all other test methods the derived frequency spectrum shall directly be used for the further calculation.</p>		<p>最も近い整数に丸めた値とする。目標車速ごとの速度報告値は、4つのサンプルの算術平均値とする。</p> <p>その他すべての試験方法については、得られた周波数スペクトルを計算において直接使用するものとする。</p> <p>For each recorded sample the average auto power spectrum shall be determined, using a Hanning window and at least 66.6% overlap averages. The frequency resolution shall be chosen to be sufficiently narrow as to allow a separation of the frequency shift per target condition. The reported speed per sample segment is the average vehicle speed over the time of the sample segment rounded to the first decimal place. In case of test method (A) the frequency that is intended to be changed with the speed shall be determined per sample segment. The reported frequency per target condition f_{speed} shall be the mathematical average of the frequencies determined per measurement sample and rounded to the nearest integer. The reported speed per target condition shall be the mathematical average of the four sample segments. For all other test methods the derived frequency spectrum shall directly be used for the further calculation.</p>
4.5.1.	<p>データまとめおよび結果報告</p> <p>変化させる周波数を、計算において使用するものとする。最も低い試験速度報告値の、最も近い整数に丸めた周波数を、基準周波数 f_{ref} として採用する。</p> <p>その他の車速については、最も近い整数に丸められた、車速に対応した周波数 f_{speed} をスペクトル分析から得るものとする。当該信号の周波数変化 $\text{del } f$ を式(1)に従って計算する：</p> <p>式 (1)</p> $\text{delf} = \{[(f_{\text{speed}} - f_{\text{ref}}) / (v_{\text{test}} - v_{\text{ref}})] / f_{\text{ref}}\} \times 100$ <p>ここで、 f_{speed} は、所定の車速における周波数である。 f_{ref} は、5km/hの基準速度または最も低い速度報告値における周波数である。 v_{test} は、周波数 f_{speed} に対応する、実際の車速または模擬車</p>	4.5.1.	<p>データまとめおよび結果報告</p> <p><u>Data compilation and reported results</u></p> <p>変化させる周波数を、計算において使用するものとする。最も低い試験速度報告値の、最も近い整数に丸めた周波数を、基準周波数 f_{ref} として採用する。</p> <p>その他の車速については、最も近い整数に丸められた、車速に対応した周波数 f_{speed} をスペクトル分析から得るものとする。当該信号の周波数変化 $\text{del } f$ を式(1)に従って計算する：</p> <p>式 (1)</p> $\text{delf} = \{[(f_{\text{speed}} - f_{\text{ref}}) / (v_{\text{test}} - v_{\text{ref}})] / f_{\text{ref}}\} \cdot 100$ <p>ここで、 f_{speed} は、所定の車速における周波数である。 f_{ref} は、5km/hの基準速度または最も低い速度報告値における周波数である。 v_{test} は、周波数 f_{speed} に対応する、実際の車速または模擬車</p>

新	旧
<p>速である。 v_{ref} は、周波数 f_{ref} に対応する、実際の車速または模擬車速である。</p> <p><u>Data compilation and reported results</u></p> <p>The frequency intended to be shifted shall be used for the further calculation. The frequency of the lowest reported test speed rounded to the nearest integer is taken as the reference frequency f_{ref}.</p> <p>For the other vehicle speeds, the corresponding shifted frequencies f_{speed} rounded to the nearest integer shall be taken from the spectra analysis. Calculate Δf, the frequency shift of the signal according to equation (1):</p> <p>equation (1)</p> $\Delta f = \{[(f_{speed} - f_{ref}) / (v_{test} - v_{ref})] / f_{ref}\} \cdot 100$ <p>where</p> <p>f_{speed} is the frequency at a given speed value; f_{ref} is the frequency at the reference speed of 5 km/h or the lowest reported speed; v_{test} is the vehicle speed, actual or simulated, corresponding to the frequency f_{speed}; v_{ref} is the vehicle speed, actual or simulated, corresponding to the frequency f_{ref};</p>	<p>速である。 v_{ref} は、周波数 f_{ref} に対応する、実際の車速または模擬車速である。</p> <p>The frequency intended to be shifted shall be used for the further calculation. The frequency of the lowest reported test speed rounded to the nearest integer is taken as the reference frequency f_{ref}.</p> <p>For the other vehicle speeds, the corresponding shifted frequencies f_{speed} rounded to the nearest integer shall be taken from the spectra analysis. Calculate Δf, the frequency shift of the signal according to equation (1):</p> <p>equation (1)</p> $\Delta f = \{[(f_{speed} - f_{ref}) / (v_{test} - v_{ref})] / f_{ref}\} \cdot 100$ <p>where</p> <p>f_{speed} is the frequency at a given speed value; f_{ref} is the frequency at the reference speed of 5 km/h or the lowest reported speed; v_{test} is the vehicle speed, actual or simulated, corresponding to the frequency f_{speed}; v_{ref} is the vehicle speed, actual or simulated, corresponding to the frequency f_{ref};</p>
(削除)	参考 (Remarks)
<u>別表 1 【別紙参照】</u>	<u>(新設)</u>
<u>別表 2 【別紙参照】</u>	<u>(新設)</u>

新			旧		
TRIAS43(9)-R151-02 側方衝突警報装置試験（協定規則第 151 号） 1. ～3. (略) 付表 1 側方衝突警報装置の試験記録及び成績（協定規則第 151 号） SIDE COLLISION WARNING EQUIPMENT Test Data Record Form 1. ～4. (略) 5. 試験成績書 Test result			TRIAS43(9)-R151-01 側方衝突警報装置試験（協定規則第 151 号） 1. ～3. (略) 付表 1 側方衝突警報装置の試験記録及び成績（協定規則第 151 号） SIDE COLLISION WARNING EQUIPMENT Test Data Record Form 1. ～4. (略) 5. 試験成績書 Test result		
5.	仕様 Specifications	判定 judgment	5.	仕様 Specifications	判定 judgment
5.1 ～5.2.2.	(略)	(略)	5.1 ～5.2.2.	(略)	(略)
5.3	(略)	(略)	5.3	(略)	(略)
5.3.1.	BSIS は、光学信号によって、想定されるターン中に危険にさらされる恐れがある近くの自転車について運転者に通知し、自転車の軌道を横切る前に車両を停止させることができるようにするものとする。また、車両が静止している場合には、1.4 秒の反応時間を考慮して、近づいてくる自転車が車両前部に達する前に当該自転車について運転者に通知するものとする。これは、6.6. 項に従ってテストするものとする。BSIS は、衝突のリスクが増加したときに、光学信号、聴覚信号、触覚信号またはこれら信号の組み合わせによって運転者に警告するものとする。 <u>光学情報信号は、下記 5.3.1.4 項に規定する条件が満たされている間に限り維持するものとする。技術的に許容できる最大質量が 8 t を超えるカテゴリ N2 の車両、ならびに N3 および M3 の車両については、車両と自転車との衝突の可能性が存在する間は、車両が旋回して自転車の軌道から外れた結果であっても、運転者が自転車の軌道の方向にステアリングを戻す場合があるため、情報信号を不動作にすることは容認されない。</u> The BSIS shall inform the driver about nearby bicycles that might be endangered during a potential turn, by means of an optical signal, so that the vehicle can be stopped before crossing the bicycle trajectory. It shall also inform the driver about approaching bicycles while the vehicle is stationary before the bicycle reaches the vehicle front, taking into account	(略)	5.3.1.	BSIS は、光学信号によって、想定されるターン中に危険にさらされる恐れがある近くの自転車について運転者に通知し、自転車の軌道を横切る前に車両を停止させることができるようにするものとする。また、車両が静止している場合には、1.4 秒の反応時間を考慮して、近づいてくる自転車が車両前部に達する前に当該自転車について運転者に通知するものとする。これは、6.6. 項に従ってテストするものとする。BSIS は、衝突のリスクが増加したときに、光学信号、聴覚信号、触覚信号またはこれら信号の組み合わせによって運転者に警告するものとする。 <u>光学情報信号は、下記 5.3.1.4 項に規定する条件が満たされている間に限り維持するものとする。車両と自転車との衝突の可能性が存在する間は、車両がターンして自転車の軌道から外れた結果であっても、運転者が自転車の軌道の方向にステアリングを戻す場合があるため、情報信号を不動作にすることは容認されない。</u> The BSIS shall inform the driver about nearby bicycles that might be endangered during a potential turn, by means of an optical signal, so that the vehicle can be stopped before crossing the bicycle trajectory. It shall also inform the driver about approaching bicycles while the vehicle is stationary before the bicycle reaches the vehicle front, taking into	(略)

新		旧	
	<p>a reaction time of 1.4 seconds. This shall be tested according to paragraph 6.6.</p> <p>The BSIS shall warn the driver, by means of an optical signal, acoustical signal, haptic signal or any combination of these signals, when the risk of a collision increases.</p> <p><u>An optical information signal shall be maintained only for as long as the conditions specified in paragraph 5.3.1.4. below are fulfilled. For vehicles of categories N2 with a technically permissible maximum mass exceeding 8 tonnes, N3 and M3 the deactivation of the information signal as a result of the vehicle turning away from the bicycle trajectory is not allowed as long as a collision between vehicle and bicycle is still possible, in case the driver would steer back towards the bicycle trajectory.</u></p>		<p>account a reaction time of 1.4 seconds. This shall be tested according to paragraph 6.6.</p> <p>The BSIS shall warn the driver, by means of an optical signal, acoustical signal, haptic signal or any combination of these signals, when the risk of a collision increases.</p> <p><u>An optical information signal shall be maintained only for as long as the conditions specified in paragraph 5.3.1.4. below are fulfilled. Deactivation of the information signal as a result of the vehicle turning away from the bicycle trajectory is not allowed as long as a collision between vehicle and bicycle is still possible, in case the driver would steer back towards the bicycle trajectory.</u></p>
5.3.1.1. ～	(略)	(略)	5.3.1.1. (略)
5.3.1.3.		(略)	5.3.1.3. (略)
5.3.1.4.	<p>BSIS は、5 km/h から 20 km/h の速度で移動中の自転車について、その自転車と車両との横方向の間隔が 0.9 m 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 m から 6 m 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。</p> <p><u>情報信号は、情報の始点よりも前では視覚表示されないものとする。情報の始点から情報の終点までの間、その信号を発するものとする。自転車が 5 km/h から 20 km/h までの速度で移動しており、横方向の間隔が 0.25m から 0.9 m までの範囲であり、かつ直進走行中における最前方フロントホイールの中心に対して -0.6 m から +0.6 m の範囲で縦方向に位置しているときにも情報信号を発するものとする。</u></p> <p>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 30 m または前方 7 m を超える場合には、情報信号は要求されない。</p> <p>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</p>	<p>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、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 または前方 7m を超える場合には、情報信号は要求されない。</p> <p>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. 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.</p>	

新		旧			
5.3.1.4.1.	<p>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.</p> <p>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.</p> <p><u>It shall also give an information signal if a bicycle is moving with a speed between 5 km/h and 20 km/h, at a lateral separation of between 0.25 m up to 0.9 m and longitudinally located between -0.6 m and +0.6 m in reference to the centre of the most forward front wheel while driving straight.</u></p> <p>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 7m to the front.</p>	<p>適/否 Pass Fail</p>	(新設)	(新設)	(新設)
5.3.1.4.2.	<p><u>技術的に許容できる最大質量が 8 t を超えないカテゴリー N2 の車両、および M2 の車両については、車両が前進しているときに、5 km/h から 20 km/h の速度で縦方向前方に移動し、6.5.11 項に規定するゾーンに侵入する自転車ターゲットについて、死角情報信号を作動させるものとする。</u></p> <p><u>For vehicles of categories N2 with a technically permissible maximum mass not exceeding 8 tons and M2 the Blind Spot Information signal shall be activated for a bicycle target moving longitudinally forward with a speed between 5 km/h and 20 km/h, entering in the zone as specified in paragraph 6.5.11. when the vehicle is moving forward.</u></p> <p>さらに、車両が停止しているときに、後方から 5 km/h から 20 km/h の速度で縦方向前方に移動し、6.6.3 項に規定するゾーンに侵入する自転車ターゲットについて、死角情報信号を作動させるものとする。その場合、自転車が規定のゾーンにいる間、または自転車ターゲットの定速を考慮して、自転車が車両の右前角に達するまで当該ゾーン内にいると想定される間、当該情報信号を維持するものとする。定速は、ゾーンに侵入するときのサイクリストの速度に基づく。</p> <p><u>In addition, the Blind Spot Information signal shall be activated for a bicycle target moving longitudinally</u></p>	<p>適/否 Pass Fail</p>	(新設)	(新設)	(新設)

新			旧		
5.3.1.5. ～5.7.1.	<u>forward with a speed between 5 km/h and 20 km/h from the rear entering the zone as specified in paragraph 6.6.3.</u> <u>when the vehicle is stationary. In such case, the information signal shall be maintained as long as the bicycle is in the defined zone or as long as it would be in the zone considering a constant speed of the bicycle target until it reaches the front right corner of the vehicle. The constant speed is based on the speed of the bicyclist when entering the zone.</u> (略)	(略)	5.3.1.5. ～5.7.1.	(略)	(略)
6.	(略)	(略)	6.	(略)	(略)
6.1.～ 5.5.3 <u>5.5.4.</u>	(略) <u>技術的に許容できる最大質量が 8 t を超えないカテゴリー N2 の車両、および M2 の車両については、5.3.1 項に言及する警告信号は要求されない。</u> <u>The warning signal referred to in paragraph 5.3.1. is not required for vehicles of categories N2 with a technically permissible maximum mass not exceeding 8 tonnes and M2.</u>	(略)	6.1.～ 5.5.3 <u>(新設)</u>	(略) <u>(新設)</u>	(略)
6.5～6.9	(略)	(略)	6.5～6.9	(略)	(略)
TRIAS 44-R046(1)-01 後写鏡等試験(協定規則第 46 号) 1.～4. (略) 付表 後写鏡等試験記録及び成績 Rear-View Mirrors, etc. Test Data Record Form 協定規則第 46 号 Regulation No. 46 of the 1958 Agreement of the United Nations Economic			TRIAS 44-R046(1)-01 後写鏡等試験(協定規則第 46 号) 1.～4. (略) 付表 後写鏡等試験記録及び成績 Rear-View Mirrors, etc. Test Data Record Form 協定規則第 46 号 Regulation No. 46 of the 1958 Agreement of the United Nations Economic		

新 Commission for Europe			旧 Commission for Europe		
(略)			(略)		
要件 Requirements			要件 Requirements		
6.1.1.1 ～ 6.1.1.8.	(略)	(略)	6.1.1.1 ～ 6.1.1.8.	(略)	(略)
6.1.1.9.	<u>車両に技術的許容質量に相当する負荷が加えられた状態でミラーの下端が地上高2 m以上の位置に取り付けられている場合、そのミラーに6.1.1.3項の要件は適用しない。</u> <u>The requirements of paragraph 6.1.1.3. do not apply to mirrors, if their lower edge is mounted not less than 2 m above the ground when the vehicle is under a load corresponding to its maximum technical permissible mass.</u>		<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>	
6.1.2.1 ～ 6.3.2 (略)	(略)	(略)	6.1.2.1 ～ 6.3.2 (略)	(略)	(略)
TRIAS 44-R046(1-2)-01 後写鏡等試験 ミラー以外の間接視界装置(協定規則第46号) 1.～4. (略) 付表 後写鏡等試験記録及び成績 (ミラー以外の間接視界装置) Rear-View Mirrors, etc. Test Data Record Form (Devices for indirect vision other than mirrors) 協定規則第46号 Regulation No. 46 of the 1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe (略)			TRIAS 44-R046(1-2)-01 後写鏡等試験 ミラー以外の間接視界装置(協定規則第46号) 1.～4. (略) 付表 後写鏡等試験記録及び成績 (ミラー以外の間接視界装置) Rear-View Mirrors, etc. Test Data Record Form (Devices for indirect vision other than mirrors) 協定規則第46号 Regulation No. 46 of the 1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe (略)		

新			旧		
要件 Requirements			要件 Requirements		
Paragrap h	(略)	(略)	Paragrap h	(略)	(略)
6.2 6.2.1. 6.2.1.1 ～ 6.2.1.2	(略)	(略)	6.2 6.2.1. 6.2.1.1 ～ 6.2.1.2	(略)	(略)
6.2.1.3.	<p>クラス I から <u>VI</u> の CMS の効果は、<u>磁場または電場の悪影響を受けないこと</u>。これは、協定規則第 10 号、04 改訂シリーズ以降の改訂シリーズの <u>技術要件および過渡規定への適合によって証明されるものとする。</u></p> <p>The effectiveness of the CMS of Classes I to <u>VI</u> shall not be adversely affected by magnetic or electrical fields. This shall be demonstrated by compliance with the <u>technical requirements and transitional provisions</u> of Regulation No. 10, 04 series of amendments or any later series of amendments.</p>	適 / 否 Pass / Fail	6.2.1.3.	<p>クラス I から <u>IV</u> の CMS の効果は、<u>電磁場の悪影響を受けないこと</u>。これは、協定規則第 10 号、04 改訂シリーズ以降の改訂シリーズの <u>要件に適合すること</u> によって証明 <u>される。</u></p> <p>The effectiveness of the CMS of Classes I to <u>IV</u> shall not be adversely affected by <u>electromagnetic</u> fields. This shall be demonstrated by compliance with the requirements of Regulation No. 10, 04 series of amendments or any later series of amendments.</p>	適 / 否 Pass / Fail
6.2.2 6.2.2.1	(略)	(略)	6.2.2 6.2.2.1	(略)	(略)
6.2.2.1.1	<p><u>カメラモニターシステムの装置を通常運転のためのメーカー推奨位置に取り付けるとき、当該装置の調節位置にかかわらず、車両の内部に搭載された CMS もしくは CMS の部品</u>の場合は直径 165 mm の球、<u>または車両の外部に搭載された CMS もしくは CMS の部品</u>の場合は直径 100 mm の球と <u>静接触の可能性のある全部品は、下記 6.3.2 項に規定するテスト後も支持材に取り付けられたままとなっている部品を含め、2.5 mm 以上の曲率半径「c」を有するものとする。</u></p> <p><u>When the devices of the camera-monitor system are mounted in the position recommended by the manufacturer for normal driving, all parts, irrespective of the adjustment position of the device, including those parts remaining attached to the support after the test provided for in paragraph 6.3.2. below which are in potential,</u> static contact with a sphere either 165 mm in</p>	適 / 否 Pass / Fail	6.2.2.1.1	<p>車両の内部に搭載された CMS の場合は直径 165 mm の球、<u>あるいは車両の外部に搭載された CMS の場合は直径 100 mm の球と静的に接触する可能性のある部品はすべて、2.5 mm 以上の曲率半径「c」を有するものとする。</u></p> <p>All parts, static contact with a sphere either 165 mm in diameter in the case of a CMS installed inside the vehicle or 100 mm in diameter in the case of a CMS installed outside the vehicle, shall have a radius of curvature "c" of not less than 2.5 mm.</p>	適 / 否 Pass / Fail

新			旧		
	diameter in the case of a CMS <u>or parts of CMS</u> installed inside the vehicle or 100 mm in diameter in the case of a CMS <u>or parts of CMS</u> installed outside the vehicle, shall have a radius of curvature "c" of not less than 2.5 mm.				
<u>6.2.2.1.2.</u>	<u>6.2.2.1.1項の要件は、突出が5mm未満である外部表面の部分には適用しないものとする。ただし、当該部分の外向きの角度は鈍角であるものとし、当該部分の突出が1.5mm未満である場合は検討対象から除外する。</u> <u>The requirements in paragraph 6.2.2.1.1. above shall not apply to parts of the external surface which protrude less than 5 mm, but the outward facing angles of such parts shall be blunted and are considered save where such parts protrude less than 1.5 mm.</u>	<u>適 / 否</u> <u>Pass / Fail</u>	<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>
<u>6.2.2.1.3.</u>	<u>直径または最長の対角線が12mm未満である固定孔または凹部の縁端については、鋭利でないことを条件に上記6.2.2.1.1項の半径要件を適用除外する。</u> <u>Edges of fixing holes or recesses of which the diameter or longest diagonal is less than 12 mm are exempt from the radius requirements of paragraph 6.2.2.1.1. above provided that they are blunted.</u>	<u>適 / 否</u> <u>Pass / Fail</u>	<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>
<u>6.2.2.1.4.</u>	<u>ショアA硬さ60未満の材料で作られており、かつ剛性支持材に取り付けられるカメラおよびモニターの部品については、その支持材のみに上記6.2.2.1.1項の要件を適用するものとする。</u> <u>For parts of the camera and the monitor which are made of a material with a Shore A hardness of less than 60 and which are mounted on a rigid support, the requirements of paragraph 6.2.2.1.1. above shall only apply to the support.</u>		<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>	
<u>6.2.2.1.5.</u>	<u>車両に技術的最大許容質量に相当する負荷が加えられた状態でCMSの下端が地上高2m以上の位置に取り付けられている場合、そのCMSに6.2.2.1.1項の要件は適用しない。</u> <u>The requirements of paragraph 6.2.2.1.1. do not apply to CMS if their lower edge is mounted not</u>		<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>	

新			旧		
	<u>less than 2 m above the ground when the vehicle is under a load corresponding to its maximum technical permissible mass.</u>				
6.2.2.2 ～ 16.2.2. (略)	(略)	(略)	6.2.2.2 ～ 16.2.2. (略)	(略)	(略)
<u>16.2.4.</u>	<u>車両には、間接視界のための補助装置を取り付けてもよい。</u> <u>Vehicles may be equipped with additional devices for indirect vision.</u>	<u>有 / 無</u> <u>Yes / No</u>	<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>	<u>(新設)</u>
16.2.5.	(略)	(略)	16.2.5.	(略)	(略)
<p>TRIAS 44-R046(2)-02</p> <p>後写鏡等及び後写鏡等取付装置試験（協定規則第 46 号）</p> <p>1.～4. (略)</p> <p>付表 1 (略)</p> <p>付表 2</p> <p>後写鏡等及び後写鏡等取付装置試験記録及び成績（ミラー以外の間接視界装置）</p> <p>Rear-View Mirrors, etc. and Rear-View Mirrors, etc. Mounting Test Data Record Form (Devices for indirect vision other than mirrors)</p> <p>協定規則第 46 号</p> <p>Regulation No. 46 of the 1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe</p> <p>(略)</p>			<p>TRIAS 44-R046(2)-02</p> <p>後写鏡等及び後写鏡等取付装置試験（協定規則第 46 号）</p> <p>1.～4. (略)</p> <p>付表 1 (略)</p> <p>付表 2</p> <p>後写鏡等及び後写鏡等取付装置試験記録及び成績（ミラー以外の間接視界装置）</p> <p>Rear-View Mirrors, etc. and Rear-View Mirrors, etc. Mounting Test Data Record Form (Devices for indirect vision other than mirrors)</p> <p>協定規則第 46 号</p> <p>Regulation No. 46 of the 1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe</p> <p>(略)</p>		
要件 Requirements			要件 Requirements		
Paragrap h	(略)	(略)	Paragrap h	(略)	(略)
16.1	(略)	(略)	16.1	(略)	(略)
16.1.1.	<u>用途、起動および作動停止</u> <u>Intended use, activation and deactivation</u> <u>用途を使用者向けマニュアルに記載するものとする。</u> <u>クラス II および III の CMS に関する起動および作動停</u>	適 / 否 Pass / Fail	16.1.1.	<u>起動及び作動停止の要件</u> <u>Requirements for activation and deactivation</u>	適 / 否 Pass / Fail

新		旧	
<p><u>止の手順により、車両の安全な使用を可能にするものとする。</u></p> <p><u>CMSは、車両を開けた時点（たとえばドアのロック解除、フロントドアの開放、またはメーカーの選択による他の手段）で起動するものとする。</u></p> <p><u>15.2.1.1.2項に記載の要件に加えて、毎回のエンジンスイッチオフ後、システムは、少なくともT1=120 sの期間にわたり作動状態を維持するものとする。T1期間の終了後、少なくともT2=(420-T1)秒の期間にわたり、フロントドア開放に対応して自動的に、また可能であれば運転者が手動でシステムを再起動することができ、それにより要求視界が1秒以内に得られるものとする。T2期間の終了後、（たとえばフロントドア開放プロセスの開始によって）7秒以内にシステムを再起動することができるものとする。</u></p> <p><u>The intended use shall be mentioned within the operator's manual. The procedure for activation and deactivation of the CMS of Classes II and III shall allow a safe use of the vehicle.</u></p> <p><u>The CMS shall be activated when the vehicle is opened (e.g. unlocking of the doors, opening of a front door or any other means by the choice of the manufacturer).</u></p> <p><u>In addition to the requirements mentioned in paragraph 15.2.1.1.2., after each engine switch-off the system shall remain operational for a period of at least T1 = 120 s. After T1 period and for a period of at least T2 = (420-T1) seconds the system shall be able to be reactivated such that the required field of vision is made available within 1 second by manoeuvring any front door opening automatically and, if available, manually by the driver. After T2 period the system shall be able to be reactivated within 7 seconds (e.g. by initiating any front door opening process).</u></p>			
<p><u>上記の規定にかかわらず、少なくとも同レベルの安全を提供する他のコンセプトがある場合は、技術機関および認可当局に対し、附則 12、2項の規定に従って提</u></p>	<p>適 / 否 Pass / Fail</p>	<p><u>システムを起動または作動停止状態にするためのその他のコンセプト</u></p>	<p>適 / 否 Pass / Fail</p>

新			旧		
	<p><u>供される安全コンセプト内でそれを実証するものとする。</u> 備考</p> <hr/> <p>Remarks</p> <hr/> <p><u>Notwithstanding the provisions above, any other concept providing at least the same level of safety shall be demonstrated to the Technical Service and to the Approval Authority within the safety concept that is provided according to the provisions in Annex 12, paragraph 2.</u></p>			<p>Any other concept to activate or deactivate the system 備考</p> <hr/> <p>Remarks</p> <hr/>	
16.1.1.1	<p>デフォルト画面において、CMS は、<u>少なくとも 16.1.3 項に規定された要件の倍率および解像度で、少なくとも 15.2.4 項に規定された視界を表示するものとする。</u></p> <p>In default view the CMS shall show the field of view at <u>least as</u> defined <u>in paragraph 15.2.4.</u>, with <u>at least</u> the required magnification and resolution as defined <u>in paragraph 16.1.3.</u></p>	<p>適 / 否 Pass / Fail</p>	16.1.1.1	<p>デフォルト画面において、CMS は規定された倍率、解像度<u>及び</u>視界を表示すること。</p> <p>In default view the CMS shall show the field of view <u>as</u> defined, with the required magnification and resolution as defined.</p>	<p>適 / 否 Pass / Fail</p>
	(略)	(略)		(略)	(略)
16.1.1.1 .1. ~ 16.2.3.	(略)	(略)	16.1.1.1 .1. ~ 16.2.3.	(略)	(略)

附則(令和4年10月7日規程第12号)

この規程は、令和4年10月8日から施行する。

車載式燃料・電力消費等測定装置(OBFCM)の試験

1. 総則

車載式燃料・電力消費等測定装置の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) 別添 125「車載式燃料・電力消費率測定装置の技術基準」(以下「別添 125」という。)の規定及び本規定によるものとする。

2. 略語、定義

OBFCM	On-board fuel and/or energy consumption monitoring
試験 WLTP 燃料消費量	WLTC モード法により運行する場合における燃料消費量
OBFCM 燃料消費量	車載式燃料・電力消費等測定装置に記録される燃料消費量

3. 測定値及び計算値の末尾処理桁表記

測定値及び計算値の桁表記は別表 1 により行うものとする。

測定値及び計算値の末尾処理については別添 42Ⅱ及び TRIAS によるものとする。但し、工学的判断により、適切な末尾処理とすることができる。

4. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、試験帳票に記入する。

なお、試験帳票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。

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、該当しない箇所にあっては削除もしくは斜線を引くことができる。

試験中に測定したデータは末尾処理することなく提出すること。様式は問わない。また、スキャンツールにより読み出した各項目の記録は保存しておくこと。

4.1. 記録内容

別添 125 の 3.1. 及び 3.3. に掲げる自動車(ガソリン又は軽油を燃料とする専ら乗用の用に供する 乗車定員 9 人以下の自動車又は車両総重量 3.5t 以下の自動車に限る。)にあつては、別添 125 の 4. に掲げる精度検証を実施し、試験帳票に結果を記入すること。

別表 1

測定値及び計算値の桁表記

項目	桁表記
燃料消費量	小数第 3 位まで記載 (L)
精度	小数第 3 位まで記載 (—)

試験帳票

Test Report

1. 全般

GENERAL

試験日 Date of tests	:	
試験場所 Place of the test	:	
試験番号 Report No.	:	
試験担当者 Test by	:	

2. 車両及びパワートレイン

Vehicle and Powertrain

車名 Make(trade name of manufacturer)	:	
型式 Type	:	
車両認識番号(VIN), 車台番号, 又はこれと同等のもの Vehicle identification number, Vehicle No. or Equivalent	:	
パワートレイン(ICE, NOVC-hybrid, OVC-hybrid, Electric・Fuel cell 等) Powertrain	:	
通信規格 Standards used for the transmission of information	:	

3. スキャンツール

Scan Tool

メーカー Manufacturer	:	
型式 Type	:	

4. 記録項目検証試験結果

RECORD ITEM VERIFICATION TEST RESULTS

総燃料消費量(ライフタイム値) (L 又は m ³ 又は kg) Total Fuel Consumed	:	対象:ICE(HEV),PHEV,FCV Applicable:ICE(HEV),PHEV,FCV	適 / 否 Pass / Fail
CD 走行時総燃料消費量(ライフタイム値) (L) Fuel Consumed on CD Driving	:	対象:PHEV Applicable:PHEV	適 / 否 Pass / Fail
運転者選択式充電走行時総燃料消費量 (ライフタイム値) (L) Fuel Consumed during Driver Selective Charge Driving	:	対象:PHEV Applicable:PHEV	適 / 否 Pass / Fail
総走行距離(ライフタイム値) (km) Total Mileage	:	対象:全て Applicable:All	適 / 否 Pass / Fail
エンジンオフ時 CD 走行時総走行距離 (ライフタイム値) (km) Total Mileage on CD driving with Engine Off	:	対象:PHEV Applicable:PHEV	適 / 否 Pass / Fail
エンジンオン時 CD 走行時総走行距離 (ライフタイム値) (km) Total Mileage on CD driving with Engine On	:	対象:PHEV Applicable:PHEV	適 / 否 Pass / Fail
運転者選択式充電走行時総走行距離 (ライフタイム値) (km) Total Mileage during Driver Selective Charge Driving	:	対象:PHEV Applicable:PHEV	適 / 否 Pass / Fail
毎秒エンジン燃料消費率 (g/s 又は m ³ /s 又は kg/s) Engine fuel consumption rate per second	:	対象:ICE(HEV),PHEV Applicable:ICE(HEV),PHEV	適 / 否 Pass / Fail
毎時エンジン燃料消費率 (L/h 又は m ³ /h 又は kg/h) Engine fuel consumption rate per hour	:	対象:ICE(HEV),PHEV Applicable:ICE(HEV),PHEV	適 / 否 Pass / Fail

毎秒車両燃料消費率 (g/s 又は m ³ /s 又は kg/s) Vehicle Fuel Consumption rate per second	:	対象:ICE(HEV),PHEV,FCV Applicable:ICE(HEV),PHEV,FCV	適 / 否 Pass / Fail
車速 (km/h) Vehicle Speed	:	対象:全て Applicable:All	適 / 否 Pass / Fail
総外部充電量 (ライフタイム値) (kWh) Total External Charging	:	対象:PHEV,EV Applicable:PHEV,EV	適 / 否 Pass / Fail
毎秒電力量消費率 (kWh/s) Electricity consumption rate per second	:	対象:PHEV,EV Applicable:PHEV,EV	適 / 否 Pass / Fail
車両認識番号 (VIN), 車台番号, 又はこれと同等のもの Vehicle identification number, Vehicle No. or Equivalent	:	対象:全て Applicable:All	適 / 否 Pass / Fail
バッテリーSOCE (%) Battery SOCE	:	対象:PHEV,EV Applicable:PHEV,EV	適 / 否 Pass / Fail
バッテリーSOCR (%) Battery SOCR	:	対象:PHEV,EV Applicable:PHEV,EV	適 / 否 Pass / Fail

5. 精度検証試験結果

ACCURACY VERIFICATION TEST RESULTS

WLTP 燃料消費量 Fuel_ConsumedWLTP (L)	:	
OBFCM 燃料消費量 Fuel_ConsumedOBFCM (L)	:	
追加走行 WLTP 燃料消費量 Added Fuel_ConsumedWLTP (L)	:	
追加走行 OBFCM 燃料消費量 Added Fuel_ConsumedOBFCM (L)	:	

総 WLTP 燃料消費量 Total Fuel_ConsumedWLTP (L)	:	
総 OBFCM 燃料消費量 Total Fuel_ConsumedOBFCM (L)	:	
精度 (-) Accuracy (-)	:	

備考

Remarks

電気重量車電力消費率試験 (JH25 モード)

1. 総則

電気重量車電力消費率試験 (JH25 モード) 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) 別添 41「重量車排出ガスの測定方法」(以下「別添 41」という。) V 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

- 2.1. データ処理に用いる測定値及びデータ処理の過程における計算値は、特に指示がない限り四捨五入等の末尾処理を行わないものとする。
- 2.2. 各付表の記入にあたっての末尾処理は各別表により行うものとする。
- 2.3. 3.3. の記入にあたっての末尾処理は、TRIAS 08-J041(1)-01 の規定に従うものとする。

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こと。

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には斜線を引くこと。また、使用しない単位については二重線で消すこと。
 - 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. 空気抵抗係数の測定記録については、TRIAS 08-J041(1)-01 に規定される付表を使用すること。
 - 3.4. HILS 法において電動機ベンチを用いて試験を行う際、試験電動機とダイナモメータを変速機又は減速機を介して接続する場合は、付表 3 の備考欄に、接続に使用する機器の名称、変速比又は減速比及び伝達効率を記入すること。
 - 3.5. パワートレーン法においてダイナモメータに減速機を介して接続する場合は、付表 4 の備考欄に減速比及び伝達効率を記入すること。
 - 3.6. 付表 6-2 の JE05 モード (以下「都市内走行モード」という。) のうち 1 秒から 121 秒の区間の検証結果においては、表中の各項目の時系列グラフを、都市内走行モード全体の検証結果においては、車速又は電動機回転速度について、時系列グラフをそれぞれ添付すること。
 - 3.7. 付表 9 のタイヤ転がり抵抗係数欄には、各タイヤ銘柄に対応する別添 41Ⅲの 15.2. の中央値を記入すること。
- ### 4. データの記録
- 別添 41V に規定された記録項目を記録すること。データは電子媒体等に電子データとして記録するものとし、1 秒間に 2 回以上の記録周期とすること。

別表 1

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 1 関係)

項 目	末尾処理
公称蓄電装置電圧	製作者が定める値を記載 (V)
変速比	小数第 3 位まで記載
伝達効率	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載
試験開始時室温	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は℃)
試験終了時室温	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は℃)
試験開始時冷却液温度	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は℃)
目標回転速度	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 ($\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$)
トルク指令値	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (% 又は Nm)
電動機回転速度	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 ($\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$)
電動機軸トルク	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (Nm)
電動機軸出力	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kW)
制御装置入力電圧	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (V)
制御装置入力電流	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (A)
制御装置入力電力	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kW)
制御装置の各部温度	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は℃)

別表 2

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 2 関係)

項 目	末尾処理
定格容量	製作者が定める値を記載 (Ah 又は Wh)
時間率 (n)	製作者が定める値を記載 (h)
定格電圧	製作者が定める値を記載 (V)
接続抵抗	製作者が定める値を記載 (Ω)
測定電流	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (A)
10 秒目電圧	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (V)
放電深度	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (%)
充電状態	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (%)
内部抵抗	有効数字 5 桁目を四捨五入し、4 桁目まで記載 (Ω)
開放電圧	有効数字 5 桁目を四捨五入し、4 桁目まで記載 (V)

別表 3

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 3 関係)

項 目	末尾処理
定格出力 (◎試験電動機)	製作者が定める値を記載 (kW/ min ⁻¹ {rpm})
定格電圧 (◎試験電動機)	製作者が定める値を記載 (V)
定格出力 (◎試験インバータ)	製作者が定める値を記載 (kVA)
定格電圧 (◎試験インバータ)	製作者が定める値を記載 (V)
定格容量 (◎試験蓄電装置)	製作者が定める値を記載 (Ah 又は Wh)
定格電圧 (◎試験蓄電装置)	製作者が定める値を記載 (V)
定格出力 (◎標準補機)	製作者が定める値を記載 (VA)
定格電圧 (◎標準補機)	製作者が定める値を記載 (V)
定格出力 (◎標準外補機)	製作者が定める値を記載 (VA)
定格電圧 (◎標準外補機)	製作者が定める値を記載 (V)
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)
ギヤ段数	整数位まで記載(段)
発進ギヤ段	整数位まで記載(段)
変速機ギヤ比	小数第 3 位まで記載
終減速機ギヤ比	小数第 3 位まで記載
V1000	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (km/h)
都市内走行駆動消費電力量	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (Wh)
都市内走行補機消費電力量	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (Wh)
都市内走行全消費電力量	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (Wh)
都市間走行駆動消費電力量	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (Wh)
都市間走行補機消費電力量	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (Wh)
都市間走行全消費電力量	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (Wh)
都市内走行距離	小数第 3 位まで記載 (km)
都市間走行距離	小数第 3 位まで記載 (km)
都市内走行電力消費率 (EC _{Acu})	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (Wh/km)
都市間走行電力消費率 (EC _{Ach})	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (Wh/km)
重量車電力消費率	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (Wh/km)

別表 4

計算値の末尾処理
(付表 4-1 関係)

項 目	末尾処理
定格出力 (◎試験電動機)	製作者が定める値を記載 (kW/min ⁻¹ {rpm})
定格電圧 (◎試験電動機)	製作者が定める値を記載 (V)
定格出力 (◎試験インバータ)	製作者が定める値を記載 (kVA)
定格電圧 (◎試験インバータ)	製作者が定める値を記載 (V)
定格容量 (◎試験蓄電装置)	製作者が定める値を記載 (Ah 又は Wh)
定格電圧 (◎試験蓄電装置)	製作者が定める値を記載 (V)
定格出力 (◎標準補機)	製作者が定める値を記載 (VA)
定格電圧 (◎標準補機)	製作者が定める値を記載 (V)
定格出力 (◎標準外補機)	製作者が定める値を記載 (VA)
定格電圧 (◎標準外補機)	製作者が定める値を記載 (V)
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)
ギヤ段数	整数位まで記載 (段)
発進ギヤ段	整数位まで記載 (段)
変速機ギヤ比	小数第 3 位まで記載
終減速機ギヤ比	小数第 3 位まで記載
V1000	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (km/h)
都市内走行駆動消費電力量	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (Wh)
都市内走行補機消費電力量	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (Wh)
都市内走行全消費電力量	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (Wh)
都市間走行駆動消費電力量	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (Wh)
都市間走行補機消費電力量	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (Wh)
都市間走行全消費電力量	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (Wh)
都市内走行距離	小数第 3 位まで記載 (km)
都市間走行距離	小数第 3 位まで記載 (km)
都市内走行電力消費率 (EC _{CU})	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (Wh/km)
都市間走行電力消費率 (EC _{CH})	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (Wh/km)
重量車電力消費率	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (Wh/km)
試験室内空調設定温度	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は℃)
ソーク時間	小数第 1 位を切り捨て、整数値まで記載 (時間)

都市間走行モードでの回生充電時のセル温度変化量	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は℃)
-------------------------	-----------------------------------

別表 5

計算値の末尾処理
(付表 4-2 関係)

項 目	末尾処理
DC消費電力量	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (Wh)
走行距離	小数第 3 位まで記載 (km)
DC消費電力量合計値 (E_{DC})	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kWh)
AC電源充電消費電力量 (E_{AC})	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kWh)
充電効率	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載

別表 6

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 5-1, 5-2 関連)

項目	末尾処理
定格出力 (◎試験電動機)	製作者が定める値を記載 (kW/ min ⁻¹ {rpm})
定格電圧 (◎試験電動機)	製作者が定める値を記載 (V)
定格出力 (◎試験インバータ)	製作者が定める値を記載 (kVA)
定格電圧 (◎試験インバータ)	製作者が定める値を記載 (V)
定格容量 (◎試験蓄電装置)	製作者が定める値を記載 (Ah 又は Wh)
定格電圧 (◎試験蓄電装置)	製作者が定める値を記載 (V)
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)
ギヤ段数	整数位まで記載 (段)
発進ギヤ段	整数位まで記載 (段)
変速機ギヤ比	小数第 3 位まで記載
終減速機ギヤ比	小数第 3 位まで記載
V1000	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (km/h)
都市内走行モード電力消費率 (EC _{DC})	有効数字 3 桁目を四捨五入し、2 桁目まで記載 (Wh/km)
走行距離	小数第 3 位まで記載 (km)
補機消費電力量	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (Wh)
DC 消費電力量	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (Wh)
DC 消費電力量合算値 (E _{DC})	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kWh)
AC 電源充電消費電力量 (E _{AC})	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kWh)
充電効率	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載
決定係数 (r ²)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
W _{mot+_HILS} /W _{mot+_vehicle}	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
EC _{DC_HILS} /EC _{DC_vehicle}	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載

別表 7

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 6 関連)

項目	末尾処理
最高出力	諸元表記載値 (kW {PS} / min ⁻¹ {rpm})
減速比	諸元表記載値
走行距離	整数値まで記載 (km)
車両空車重量	諸元表記載値 (kg)
タイヤ空気圧	諸元表記載値 (kPa)
タイヤ動的負荷半径 (r)	小数第 3 位まで記載 (m)
転がり抵抗係数	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載 (N/N)
空気抵抗係数	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載 (N / (m ² · (km/h) ²))
試験自動車の前面投影面積	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (m ²)
等価慣性重量 (設定値)	整数値まで記載 (kg)
駆動輪のタイヤ空気圧	諸元表記載値 (kPa)
駆動系の回転部分の相当慣性重量	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (kg)
惰行時間	小数第 2 位又は小数第 1 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)
設定走行抵抗	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (N)
目標走行抵抗	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (N)
設定誤差	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (%)

別表 8

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 7 関連)

項 目	末尾処理
仕事量 ($W_{\text{sys_act}}$)	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載 (kWh)
試験仕事量 ($W_{\text{sys_ref}}$)	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載 (kWh)
x に対する y の推定値の標準誤差(SE)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (%)
回帰直線の勾配(a)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
決定係数(r^2)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
回帰直線の y 切片(b)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (%)
偏差(絶対値)の合計累積値の許容時間範囲	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (s)

別表 9

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 8 関連)

項 目	末尾処理
仕事量 ($w_{\text{sys_act}}$)	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載 (kWh)
試験仕事量 ($w_{\text{sys_ref}}$)	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載 (kWh)
x に対する y の推定値の標準誤差(SE)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (%)
回帰直線の勾配(a)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
決定係数(r^2)	小数第 6 位を四捨五入し、小数第 5 位まで記載
回帰直線の y 切片(b)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (%)
偏差(絶対値)の合計累積値の許容時間範囲	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (s)

別表 10

計算値の末尾処理
(付表 9 関連)

項 目	末尾処理
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)
平坦路補正係数(K_F)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
タイヤ転がり抵抗係数	小数第 4 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)
平坦路補正後タイヤ転がり抵抗係数(μ_r)	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載 (N/N)

付表 1

Attached Table 1

電動機トルク・消費電力測定記録 (HILS システム要素試験)
 Motor Torque/Power Consumption Measurement Record (HILS System Component Test)

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

◎試験電動機の仕様
 Specification

○電動機

Electric motor

型式	種類	製造番号		
Type	Sort	No.		
附属装置	冷却方式	潤滑系装置	センサ類	
Accessory	Cooling type	Lubrication system	Sensors	

○制御装置

Inverter

種類	製造番号	冷却方式
Sort	No.	Cooling type

○電源装置

Power source

種類	公称蓄電装置電圧
Sort	Nominal voltage

○動力計

Dynamometer

型式
Type

○動力計と電動機との接続

Connection between absorbing device and motor

変速比	伝達効率
Gear ratio	Transmission efficiency

○測定器

Measuring equipment

トルク計	型式	製造番号	回転計	型式	製造番号	温度計	種類
Torque meter	Type	No.	Speed sensor	Type	No.	Temp. sensor	Sort
電圧計	型式	製造番号	電流計	型式	製造番号		
Voltage meter	Type	No.	Ammeter	Type	No.		

◎試験記録

Test record

試験時間 (開始)	時	分	(終了)	時	分
Time (start)	H.	M.	(end)	H.	M.
試験開始時室温			試験終了時室温		
Room temp. at start		K(°C)	Room temp. at end		K(°C)
試験開始時冷却液温度					
Cooling media temp. at start		K(°C)			

◎測定結果
Test result

測定 番号 No.	目標回転 速度 Target speed (min ⁻¹ {rpm})	トルク 指令値 Target torque (%) or (Nm)	電動機 Motor			制御装置 Inverter			制御装置 の 各部温度 Temp. of inverter (°C)
			回転速度 speed (min ⁻¹ {rpm})	軸トルク torque (Nm)	軸出力 output (kW)	入力電圧 voltage (V)	入力電流 current (A)	入力電力 power (kW)	測定部位 名称 Name of measured location :
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									

備考

Remarks

付表 2

Attached Table 2

蓄電装置内部抵抗・開放電圧測定記録 (HILS システム要素試験)

Measurement record of internal resistance of Rechargeable Electric Energy Storage System (REESS) and Open voltage (HILS System Component Test)

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

◎試験蓄電装置

Test REESS

種別 製造番号 セル数
 Sort No. Number of cells
 定格容量 時間率 (n) 定格電圧
 Rated Capacity Ah or Wh Hour rate h Rated Voltage V

○構成

Structure

車両仕様 単位電池
 Vehicle type Module
 単位電池数 セル数/単位電池 接続抵抗
 Number of module Quantity/module Contact resistance Ω

○測定器

Measuring equipment

温度計 種類 電圧計 型式 製造番号 電流計 型式 製造番号
 Temp. sensor Sort Voltage meter Type No. Ammeter Type No.

◎電池電圧測定結果 (各放電深度ごとに作成)

Measurement results of battery (Provided for each discharge depth)

目標電流 (A) Target current		測定電流 (A) Measured current	10 秒目電圧 (V) 10-second voltage
1/3×n×I _n	放電側 on discharge		
	充電側 on charge		
1×n×I _n	放電側 on discharge		
	充電側 on charge		
2×n×I _n	放電側 on discharge		
	充電側 on charge		
5×n×I _n	放電側 on discharge		
	充電側 on charge		
10×n×I _n	放電側 on discharge		
	充電側 on charge		

◎電池内部抵抗・開放電圧

Internal resistance and open circuit voltage of battery

放電深度 DOD(depth of discharge)		(%)			
充電状態 SOC(state of charge)		(%)			
内部抵抗 Internal resistance	放電側 on discharge	(Ω)			
	充電側 on charge	(Ω)			
開放電圧 Open circuit voltage	放電側 on discharge	(V)			
	充電側 on charge	(V)			

放電深度 (%) 「DOD」 = 100 (%) - 充電状態 「SOC」 (%) DOD=100-SOC

備考

Remarks

付表 3

Attached Table 3

電気重量車電力消費率の試験記録及び成績 (HILS システム)

Electric energy consumption of Heavy-Duty Pure Electric Vehicle Test Data Record Form (HILS System)

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

◎試験電動機

Test Motor/Generator

種別	型式	製造番号
Sort	Type	No.
定格出力	定格電圧	
Rated Output	kW/min ⁻¹ {rpm}	Rated Voltage
		V

◎試験インバータ

Test Inverter

種別	型式	製造番号
Sort	Type	No.
定格出力	定格電圧	
Rated Output	kVA	Rated Voltage
		V

◎試験蓄電装置

Test REESS

種別	製造番号	セル数
Sort	No.	Number of cells
定格容量	定格電圧	
Rated Capacity	Ah or Wh	Rated Voltage
		V

◎標準補機

Standard Electric Auxiliary Equipment

電動機、インバータ、DC/DC コンバータ、普通充電器用冷却回路用補機 (eWaterpump) (eFan) Motor, Inverter, DCDC Converter, Cooling System Equipment (eWaterpump, eFan, etc.)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
車両制御 ECU (VCU)、蓄電装置 ECU (BMU) Vehicle Control Unit (ECU), Battery Control Unit (BMU)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
電動操舵力補助装置 (ePS) Electric Steering Assist Device (ePS)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
電動制動力補助装置 (eVP, eAC) Electric Braking Assist Device (eVP, eAC)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
その他車両にて運転に必要な装置 (メータ、各種センサ、OBD、CAN 等) Other Electric Parts for driving vehicle (Meter, Sensors, OBD, CAN, etc.)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.

◎標準外補機

Optional Electric Auxiliary Equipment

標準補機とは別の系統の冷却回路用補機 Other kind of Cooling System equipment	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
蓄電装置冷却回路補機 REESS Cooling System	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
AMT などの自動変速機用補機 (TCM, シフトアクチュエータ等) Transmission Actuator for AMT(TCM, Shift Solenoid, etc.)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
その他、モード走行に必要な補機 Other Electric Parts for driving vehicle different from the Standard Auxiliary equipment	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.

◎車両諸元等

Vehicle specification, etc.

○区分

Category No.

貨物自動車（トラクタ、トラクタ等） 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.

○車両諸元

Vehicle specification

空車時車両重量

Vehicle curb mass kg

最大積載重量

Payload kg

乗車定員

人

Passenger capacity persons

全高

Overall height m

全幅

Overall width m

タイヤ動的負荷半径 (r)

Dynamic tire radius m

○変速機

Transmission

手動変速機

トルコン付自動変速機

Manual transmission

Automatic transmission with torque converter

機械式自動変速機

その他

Automated manual transmission

others ()

変速機型式

Transmission type

主変速機

ギヤ段数

発進ギヤ段

Main transmission

No. of gears

Start gear

ギヤ比

1速

2速

Gear ratio

1st

2nd

3速

4速

3rd

4th

5速

6速

5th

6th

7速

8速

7th

8th

9速

10速

9th

10th

副変速機

ギヤ段数

Auxiliary transmission

No. of gears

ギヤ比

(H)

(L)

Gear ratio

High

Low

終減速機ギヤ比

Final gear ratio

V1000

km/h

◎HILS システム模擬走行による電力消費率計算結果

Calculated electric energy consumption

○消費電力量

Electric energy

- ・都市内走行駆動消費電力量

JE05 driven electric energy Wh

- ・都市内走行補機消費電力量

JE05 auxiliary electric energy Wh

- ・都市内走行全消費電力量

JE05 total electric energy Wh

- ・都市間走行駆動消費電力量

Intercity highway driven electric energy Wh

- ・都市間走行補機消費電力量

Intercity highway auxiliary electric energy Wh

- ・都市間走行全消費電力量

Intercity highway total electric energy Wh

○電力消費率

Electric energy consumption

- ・都市内走行距離

JE05 driving distance km

- ・都市間走行距離

Intercity highway driving distance km

- ・都市内走行電力消費率 (EC_{ACu})

JE05 electric energy consumption Wh/km

- ・都市間走行電力消費率 (EC_{ACH})

Intercity highway electric energy consumption Wh/km

- ・都市間走行割合

Rate of Intercity highway %

- ・重量車電力消費率

$$EC_{AC} = \frac{1}{\frac{1 - \alpha/100}{EC_{ACu}} + \frac{\alpha/100}{EC_{ACH}}}$$

Heavy-duty motor vehicle electric energy consumption Wh/km

備考

Remarks

付表 4-1

Attached Table 4-1

電気重量車電力消費率の試験記録及び成績 (パワートレーン法)

Electric energy Consumption Rate for Heavy-Duty Pure Electric Vehicles Test Data Record Form
(Powertrain)

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

◎試験電動機

Test motor/generator

種別

型式

製造番号

Sort

Type

No.

定格出力

定格電圧

Rated output

kW/min⁻¹{rpm}

Rated voltage

V

◎試験インバータ

Test inverter

種別

型式

製造番号

Sort

Type

No.

定格出力

定格電圧

Rated output

kVA

Rated voltage

V

◎試験蓄電装置

Test REESS

種別

型式

製造番号

Sort

Type

No.

定格容量

定格電圧

Rated capacity

Ah or Wh

Rated voltage

V

○測定器

Measuring equipment

トルク計

型式

製造番号

回転計

型式

製造番号

Torque meter

Type

No.

Speed sensor

Type

No.

温度計

種類

電圧計

型式

製造番号

電流計

型式

製造番号

Temp. sensor

Sort

Voltage meter

Type

No.

Ammeter

Type

No.

◎標準補機

Standard Electric Auxiliary Equipment

電動機、インバータ、DC/DC コンバータ、普通充電器用 冷却回路用補機 (eWaterpump) (eFan) Motor, Inverter, DC/DC Converter, Cooling System Equipment (eWaterpump, eFan, etc.)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
車両制御 ECU (VCU)、蓄電装置 ECU (BMU) Vehicle Control Unit (ECU), Battery Control Unit (BMU)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
電動操舵力補助装置 (ePS) Electric Steering Assist Device (ePS)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
電動制動力補助装置 (eVP, eAC) Electric Braking Assist Device (eVP, eAC)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
その他車両にて運転に必要な装置 (メータ、各種セン サ、OBD、CAN 等) Other Electric Parts for driving vehicle (Meter, Sensors, OBD, CAN, etc.)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.

◎標準外補機

Optional Electric Auxiliary Equipment

標準補機とは別の系統の冷却回路用補機 Other kind of Cooling System equipment	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
蓄電装置冷却回路補機 REESS Cooling System	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
AMT などの自動変速機用補機 (TCM, シフトアクチュエ ータ等) Transmission Actuator for AMT (TCM, Shift Solenoid, etc.)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
その他、モード走行に必要な補機 Other Electric Parts for driving vehicle different from the Standard Auxiliary equipment	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.

◎試験室の大気状態

Condition of atmosphere at test room

試験室の空調設定温度

air conditioning set temperature at test room K(°C)

◎ソーク記録

soak record

ソーク時間 時間 (月 日 時 分 ~ 月 日 時 分)
Soak time Hours (M. D. H. M. — M. D. H. M.)

◎都市間走行モードでの回生充電時のセル温度変化量

Cell temperature deviation during regenerative recharging at Intercity highway driving

最大セル温度変化量

Maximum deviation of cell temperature K(°C)

◎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.

○車両諸元

Vehicle specification

空車時車両重量 (W₀)

Vehicle curb mass kg

最大積載重量

Payload kg

乗車定員

人

Passenger capacity persons

全高

Overall height m

全幅

Overall width m

タイヤ動的負荷半径 (r)

Dynamic tire radius m

○変速機

Transmission

手動変速機

トルコン付自動変速機

Manual transmission

Automatic transmission with torque converter

機械式自動変速機

その他

Automated manual Transmission

others ()

変速機型式

Transmission type

主変速機

ギヤ段数

発進ギヤ段

Main transmission No. of gears

Start gear

ギヤ比

1速

2速

Gear ratio

1st

2nd

3速

4速

3rd

4th

5速

6速

5th

6th

7速

8速

7th

8th

9速

10速

9th

10th

副変速機

ギヤ段数

Auxiliary transmission No. of gears

ギヤ比

(H)

(L)

Gear ratio

High

Low

終減速機

シミュレーション ・ 実機試験

Final Gear Simulation

・ Actual machine

終減速機ギヤ比

Final gear ratio

V1000

km/h

◎電力消費率試験結果

Test results of electric energy consumption

○消費電力量

Electric energy consumption

- 都市内走行駆動消費電力量

JE05 driven electric energy Wh

- 都市内走行補機消費電力量

JE05 auxiliary electric energy Wh

- 都市内走行全消費電力量

JE05 total electric energy Wh

- 都市間走行駆動消費電力量

Intercity highway driven electric energy Wh

- 都市間走行補機消費電力量

Intercity highway auxiliary electric energy Wh

- 都市間走行全消費電力量

Intercity highway total electric energy Wh

○電力消費率

Electric energy consumption

- 都市内走行距離

JE05 driving distance km

- 都市間走行距離

Intercity highway driving distance km

- 都市内走行電力消費率 (EC_{ACu})

JE05 electric energy consumption Wh/km

- 都市間走行電力消費率 (EC_{ACH})

Intercity highway electric energy consumption Wh/km

- 都市間走行割合

Rate of Intercity highway %

- 重量車電力消費率

$$EC_{AC} = \frac{1}{\frac{1 - \alpha/100}{EC_{ACu}} + \frac{\alpha/100}{EC_{ACH}}}$$

Heavy-duty motor vehicle electric energy consumption Wh/km

備考

Remarks

付表 4-2

Attached Table4-2

電気重量車電力消費率の試験記録 (パワートレイン法)

Electric energy consumption for Heavy-Duty Pure Electric Vehicles Test Record Form (Powertrain)

- ・都市内走行モード DC 電力消費量
JE05 Electric energy

サイクル Cycle	走行距離 (km) Distance	DC 消費電力量 (Wh) Electric energy
1		
2		
3		
n		
車速追従不可のサイ クル数 No. of cycle unable to track target vehicle speed		

- ・ DC 消費電力量合計値 (E_{DC})
Total electric energy kWh
- ・ AC 電源充電消費電力量 (E_{AC})
Electric energy of charge kWh

◎充電効率

$$K_C = \frac{E_{DC}}{E_{AC}}$$

Charge efficiency _____

備考

Remarks

付表 5-1

Attached Table 5-1

検証試験記録 (電気重量車 (HILS システム))
 Verification Test Record Form (Heavy-Duty Pure Electric Vehicles (HILS System))
 (シャシダイナモメータ試験, パワートレイン試験)
 (Chassis Dynamometer Test, Power Train Test)

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

◎試験電動機

Test Motor/Generator

種別	型式	製造番号
Sort	Type	No.
定格出力		定格電圧
Rated Output	kW/min ⁻¹ {rpm}	Rated Voltage V

◎試験インバータ

Test Inverter

種別	型式	製造番号
Sort	Type	No.
定格出力		定格電圧
Rated Output	kVA	Rated Voltage V

◎試験蓄電装置

Test REESS

種別	型式	製造番号
Sort	Type	No.
定格容量		定格電圧
Rated Capacity	Ah or Wh	Rated Voltage V

○測定器

Measuring equipment

トルク計	型式	製造番号	回転計	型式	製造番号		
Torque meter	Type	No.	Speed sensor	Type	No.		
温度計	種類	電圧計	型式	製造番号	電流計	型式	製造番号
Temp. sensor	Sort	Voltage meter	Type	No.	Ammeter	Type	No.

◎車両諸元等

Vehicle specification, etc.

○区分

Category No.

貨物自動車（トラクタ、トラクタ等） 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.

○車両諸元

Vehicle specification

空車時車両重量

Vehicle curb mass kg

最大積載重量

Payload kg

乗車定員

人

Passenger capacity persons

全高

Overall height m

全幅

Overall width m

タイヤ動的負荷半径 (r)

Dynamic tire radius m

○変速機

Transmission

手動変速機

トルコン付自動変速機

Manual transmission

Automatic transmission with torque converter

機械式自動変速機

その他

Automated manual transmission

others ()

変速機型式

Transmission type

主変速機

ギヤ段数

発進ギヤ段

Main transmission No. of gears

Start gear

ギヤ比

1速

2速

Gear ratio

1st

2nd

3速

4速

3rd

4th

5速

6速

5th

6th

7速

8速

7th

8th

9速

10速

9th

10th

副変速機

ギヤ段数

Auxiliary transmission No. of gears

ギヤ比

(H)

(L)

Gear ratio

High

Low

終減速機

シミュレーション ・ 実機試験

Final Gear Simulation

・ Actual machine

終減速機ギヤ比

Final gear ratio

V1000

km/h

◎実機走行電力消費率結果

- ・都市内走行モード電力消費率 (E_{DC})

JE05 electric energy consumption Wh/km

- ・都市内走行モード DC 消費電力量

JE05 Electric energy

サイクル Cycle	走行距離 (km) Distance	DC 消費電力量 (Wh) Electric energy
1		
2		
3		
n		
車速追従不可のサイ クル数 No. of cycle unable to track target vehicle speed		

○DC 消費電力量合計値 (E_{DC})

Total electric energy kWh

◎AC 電源充電消費電力量 (E_{AC})

Electric energy of charge kWh

◎充電効率

$$K_C = \frac{E_{DC}}{E_{AC}}$$

Charge efficiency

備考

Remarks

付表 5-2

Attached Table 5-2

検証試験記録 (電気重量車 (HILS システム))
 Verification Test Record Form (Heavy-Duty Pure Electric Vehicles (HILS System))
 (シャシダイナモメータ試験, パワートレイン試験)
 (Chassis Dynamometer Test, Power Train Test)

○都市内走行モード 1 秒から 121 秒の区間の検証結果

The verification results of the first peak in the JE05 mode

決定係数 (r ²) の基準 Criteria of co-efficient of determination	車速又は電動機回転速度 Vehicle speed or motor speed	電動機 Motor/Generator		蓄電装置出力 Output of REESS
		トルク Torque	出力 Output	
車速又は電動機回転速度は 0.97 以上, 他の項目は 0.88 以上 Co-efficient of Vehicle speed or motor speed should be min. 0.97 and the others should be min. 0.88.	決定係数	決定係数	決定係数	決定係数

○都市内走行モード総合検証結果

The total verification results of the JE05 mode

	車速又は電動機回転速度 Vehicle speed or motor speed	電動機正側仕事 Motor workload at plus side	DC 電力消費率 Electric energy consumption
	決定係数	$\frac{W_{mot+HILS}}{W_{mot+vehicle}}$	$\frac{EC_{DC,HILS}}{EC_{DC,vehicle}}$
許容値 Tolerance value	0.97 以上 Min. 0.97	0.97 以上 Min. 0.97	0.97 以上 Min. 0.97
結果 Result			

備考

Remarks

付表 6

Attached Table 6

検証試験記録 (電気重量車 (HILS システム))
 Verification Test Record Form (Heavy-Duty Pure Electric Vehicles (HILS System))
 (シャシダイナモメータ試験の自動車負荷設定記録 (台上惰行法))
 (Motor Vehicle Load Setting for Chassis Dynamometer Test Record (Platform Coast-Down Method))

◎試験自動車

Test vehicle

車名・型式 (類別)	電動機型式	製造番号	最高出力
<u>Make・Type(variant)</u>	<u>Motor type</u>	<u>No.</u>	<u>Maximum output</u> kW{PS} /min ⁻¹ {rpm}
車台番号	変速機		減速比
<u>Chassis No.</u>	<u>Transmission</u>		<u>Reduction ratio</u>
走行距離	タイヤのサイズ		タイヤ動的負荷半径 (r)
<u>Running Distance</u> km	<u>Tire size</u>		<u>Dynamic tire radius</u> m
車両空車重量	タイヤ空気圧 前輪	後輪	
<u>Vehicle curb weight</u> kg	<u>Tire air pressure:Front</u> kPa	<u>Rear</u> kPa	
試験自動車重量			
<u>Test vehicle weight</u> kg			

◎走行抵抗

Running resistance

転がり抵抗係数	
<u>Coefficient of rolling resistance</u>	<u>N/N</u>
空気抵抗係数	
<u>Coefficient of air resistance</u>	<u>N/(m²・(km/h)²)</u>
試験自動車の前面投影面積	
<u>Area of front projection of test vehicle</u>	<u>m²</u>

◎シャシダイナモメータにおける負荷設定記録

Setting record of load on chassis dynamometer

設定期日 年 月 日 設定場所
 Setting date Y. M. D. Setting site
 シャシダイナモメータ (多点設定 、 係数設定)
 Chassis dynamometer (DC/DY, EC/DY) (Multi-point setting, Coefficient setting)
 等価慣性重量 (設定値) 駆動輪のタイヤ空気圧
 Equivalent inertia weight(set value) kg Air pressure of driving wheels kPa
 駆動系の回転部分の相当慣性重量
 Corresponding inertia weight of rotating section of power train system kg

速度 Speed km/h	惰行時間 Coasting time (s)	平均惰行時間 Mean coasting time (s)	設定走行抵抗 Set running resistance (N)	目標走行抵抗 Target running resistance (N)	設定誤差 Setting error (%)	ダイヤル目盛 Dial graduation	備考 Remarks
90							
80							
70							
60							
50							
40							
30							
20							
10							

備考

Remarks

付表 7

Attached Table 7

検証試験記録 (電気重量車 (HILS システム))
 Verification Test Record Form (Heavy-Duty Pure Electric Vehicles (HILS System))
 (パワートレイン試験の運転精度の検証記録)
 (Verification Record of Driving Accuracy of Power Train Test)

都市内走行モードの測定試験
 Measurement of urban mode

試験期日	年	月	日	
Test date	Y.	M.	D.	
電動機型式				製造番号
Motor type				Motor No.

◎電気重量車パワートレインの仕事量

Calculation of Heavy-Duty Pure Electric Vehicle powertrain work

仕事量 ($W_{\text{sys_act}}$) Actual cycle work	試験仕事量 ($W_{\text{sys_ref}}$) Reference cycle work
kWh	kWh

◎運転精度

Validation statistics of the test cycle

	回転速度 Speed	
	許容範囲 Tolerances	結果 Results
x に対する y の推定値の標準誤差 (SE) Standard error of estimate of y on x	最大試験回転速度の $\pm 5.0\%$ 以内 $\leq \pm 5.0\%$ of max. test speed	%
回帰直線の勾配 (a) Slope of the regression line	0.95 ~ 1.03	
決定係数 (r^2) Coefficient of determination	0.97 以上 Min. 0.97	
回帰直線の y 切片 (b) y intercept of the regression line	最大試験回転速度の $\pm 2.0\%$ 以内 $\leq \pm 2.0\%$ of max. test speed	%

◎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	$\leq 2.0\text{s}$	

備考

Remarks

付表 8

Attached Table 8

運転精度の検証成績 (電気重量車 (パワートレイン法))
 Driving Precision Verification Record
 (Heavy-Duty Pure Electric Vehicles (Powertrain))

(都市内, 都市間走行) モードの測定試験
 (JE05, Intercity highway) mode measurement test

試験期日 年 月 日
 Test date Y. M. D.

電動機型式 製造番号
 Motor type Motor No.

◎電気重量車パワートレインの仕事量

Calculation of Heavy-Duty Pure Electric Vehicle powertrain work

仕事量 (W_{sys_act}) Actual cycle work	試験仕事量 (W_{sys_ref}) Reference cycle work
kWh	kWh

◎運転精度

Validation statistics of the test cycle

	回転速度 Speed	
	許容範囲 Tolerances	結果 Results
x に対する y の推定値の標準誤差 (SE) Standard error of estimate of y on x	最大試験回転速度の ±5.0% 以内 ≤ ±5.0% of max. test speed	%
回帰直線の勾配 (a) Slope of the regression line	0.95 ~ 1.03	
決定係数 (r^2) Coefficient of determination	0.9700 以上 Min. 0.9700	
回帰直線の y 切片 (b) y intercept of the regression line	最大試験回転速度の ±2.0% 以内 ≤ ±2.0% of max. test speed	%

注) 都市間走行モードの運転精度において、システム軸回転速度は適用除外とする。

Note) The Intercity highway mode, the exclusion of application of the Speed.

◎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	≤ 2.0s	

備考

Remarks

付表9
Attached Table 9

タイヤ転がり抵抗算出記録
Tire Rolling Resistance Calculation Record

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.

エンジン型式
Engine Type

変速機型式
Transmission Type

タイヤ転がり抵抗算出
Tire Rolling Resistance Calculation

タイヤサイズ
Typical Tire Size

タイヤ半径(rT)
Tire Radius m

平坦路補正係数(Kr) = sqrt(1.0 / (1.0 + rT))

Flat Road Correction Factor

Table with 4 columns: Tire Make, Type, Class, Rank, Rolling Resistance Coef. Rows contain 'N/N' entries.

タイヤ転がり抵抗係数の総和(C)
Sum of Tire Rolling Resistance Coefficient N/N

タイヤ銘柄数(N)
Number of Tire Make

代表タイヤ転がり抵抗係数(mu_t) = C/N
Typical Tire Rolling Resistance Coefficient N/N

平坦路補正後タイヤ転がり抵抗係数(mu_r) = Kr * mu_t
Flat Road Corrected Tire Resistance Coefficient N/N

備考
Remarks

電気式プラグインハイブリッド重量車燃料消費率及び電力消費率試験（JH25 モード）

1. 総則

電気式プラグインハイブリッド重量車燃料消費率及び電力消費率試験（JH25 モード）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）別添 41「重量車排出ガスの測定方法」（以下「別添 41」という。）VI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

- 2.1. データ処理に用いる測定値及びデータ処理の過程における計算値は、特に指示のない限り四捨五入等の末尾処理を行わないものとする。
- 2.2. 各付表の記入にあたっての末尾処理は各別表により行うものとする。
- 2.3. 3.3. の記入にあたっての末尾処理は、TRIAS 08-J041(1)-01 の規定に従うものとする。

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こと。

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には斜線を引くこと。また、使用しない単位については二重線で消すこと。
- 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. 空気抵抗係数の測定記録については、TRIAS 08-J041(1)-01 に規定される付表を使用すること。
- 3.4. HILS 法においてエンジンベンチを用いて試験を行う際、試験エンジンとダイナモメータを変速機又は減速機を介して接続する場合は、付表 4 の備考欄に、接続に使用する機器の名称、変速比又は減速比及び伝達効率を記入すること。
- 3.5. パワートレーン法においてダイナモメータに減速機を介して接続する場合は、付表 5 の備考欄に減速比及び伝達効率を記入すること。
- 3.6. 付表 4、付表 5 及び付表 7-1 の燃料の密度欄には、288K {15°C}、101.3kPa の状態における 1cm³ 当たりの密度 (g/cm³) を記入すること。
- 3.7. 試験に使用する潤滑油の仕様は記録し、試験の結果と共に提出すること。
- 3.8. 付表 7-2 の JE05 モード（以下「都市内走行モード」という。）のうち 1 秒から 121 秒の区間の検証結果においては表中の各項目の時系列グラフを、都市内走行モード全体の検証結果においては、車速又はエンジン回転速度の時系列グラフをそれぞれ添付すること。
- 3.9. 付表 11 のタイヤ転がり抵抗係数欄には、各タイヤ銘柄に対応する別添 41Ⅲの 15.2. の中央値を記入すること。

4. データの記録

別添 41Ⅶに規定された記録項目のほか、表 1 の項目について、測定の方法等に応じて都市内走行モード運転状態における値を記録すること。データは電子媒体等に電子データとして記録するものとし、別添 41Ⅵ4.9.(1)の方法により燃料消費率の算出を行う場合にあっては 1 秒間

に 2 回以上、それ以外の場合にあつては 1 秒間に 1 回以上の記録周期とすること。

表 1

項 目	備 考
試験回転速度及び測定エンジン回転速度又は測定ダイナモ回転速度	1) 測定値は排出ガス分析計のフルスケールを超えないこと。
試験トルク及び測定軸トルク	
電気量収支	2) 燃料流量法で測定を行う場合に限り、各測定の方法等必要に応じ測定すること。
燃料流量 ²⁾	
CO等の希釈排出ガス濃度又は排出ガス濃度 ^{1) 4)}	
CVS流量 ⁴⁾	
希釈排出ガスサンプル流量 ⁴⁾	3) ベンチュリー式の流量計を用いる場合にあっては、出口ガス温度及び出口空気温度とすることができる。
二次希釈排出ガスサンプル流量 ⁴⁾	
二次希釈空気流量 ⁴⁾	
CVS装置入口ガス温度 ⁴⁾	4) 排出ガスの測定を行う場合に限り、各測定の方法等必要に応じ測定すること。
希釈排出ガスサンプル流量計入口ガス温度 ^{3) 4)}	
二次希釈排出ガスサンプル流量計入口ガス温度 ^{3) 4)}	
二次希釈空気流量計入口空気温度 ⁴⁾	
吸入空気流量 ⁴⁾	
排出ガス流量 ⁴⁾	
トレーサガス流量 ⁴⁾	
トレーサガス濃度 ⁴⁾	
空気過剰率 ⁴⁾	

別表 1

測定値及び計算値の末尾処理

(付表 1 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)
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 $^{\circ}\text{C}$)
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 $^{\circ}\text{C}$)
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 $^{\circ}\text{C}$)
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)
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
最低エンジン回転速度	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 ($\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$)
最高エンジン回転速度	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 ($\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$)
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 ($\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$)
エンジントルク指令値	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (Nm、%、 mm^3/st 又は mg/st)
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 (Nm)
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 (Nm)
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)

別表 2

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 2 関係)

項 目	末尾処理
公称蓄電装置電圧	製作者が定める値を記載(V)
変速比	小数第 3 位まで記載
伝達効率	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載
試験開始時室温	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載(K 又は°C)
試験終了時室温	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載(K 又は°C)
試験開始時冷却液温度	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載(K 又は°C)
目標回転速度	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載($\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$)
トルク指令値	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載(%又は Nm)
電動機回転速度	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載($\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$)
電動機軸トルク	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載(Nm)
電動機軸出力	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載(kW)
制御装置入力電圧	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載(V)
制御装置入力電流	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載(A)
制御装置入力電力	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載(kW)
制御装置の各部温度	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載(K 又は°C)

別表 3

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 3 関係)

項 目	末尾処理
定格容量	製作者が定める値を記載(Ah 又は Wh)
時間率 (n)	製作者が定める値を記載(h)
定格電圧	製作者が定める値を記載(V)
接続抵抗	製作者が定める値を記載(Ω)
測定電流	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載(A)
10 秒目電圧	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載(V)
放電深度	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載(%)
充電状態	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載(%)
内部抵抗	有効数字 5 桁目を四捨五入し、4 桁目まで記載(Ω)
開放電圧	有効数字 5 桁目を四捨五入し、4 桁目まで記載(V)

別表 4

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 4-1, 付表 4-2 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(Nm/min ⁻¹ {rpm})
総排気量	諸元表記載値(L)
アイドリングエンジン回転速度	諸元表記載値(min ⁻¹ {rpm})
最高出力エンジン回転速度	諸元表記載値(min ⁻¹ {rpm})
有負荷最高エンジン回転速度	整数位まで記載(min ⁻¹ {rpm})
密度	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載(g/cm ³)
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)
潤滑油粘度	SAE 粘度グレードを記載
低位発熱量	整数位まで記載(J/kg)
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℃)
定格出力 (◎試験電動機)	製作者が定める値を記載(kW/min ⁻¹ {rpm})
定格電圧 (◎試験電動機)	製作者が定める値を記載(V)
定格出力 (◎試験インバータ)	製作者が定める値を記載(kVA)
定格電圧 (◎試験インバータ)	製作者が定める値を記載(V)
定格容量 (◎試験蓄電装置)	製作者が定める値を記載(Ah 又は Wh)
定格電圧 (◎試験蓄電装置)	製作者が定める値を記載(V)
定格出力 (◎標準補機)	製作者が定める値を記載(VA)
定格電圧 (◎標準補機)	製作者が定める値を記載(V)
定格出力 (◎標準外補機)	製作者が定める値を記載(VA)
定格電圧 (◎標準外補機)	製作者が定める値を記載(V)
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)
ギヤ段数	整数位まで記載(段)
発進ギヤ段	整数位まで記載(段)
ギヤ比	小数第 3 位まで記載
終減速機ギヤ比	小数第 3 位まで記載

V1000	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (km/h)
都市内走行燃料消費率補正係数 (Kf1)	有効数字 7 桁目を四捨五入し、6 桁目までを記載 (-)
都市間走行燃料消費率補正係数 (Kf2)	有効数字 7 桁目を四捨五入し、6 桁目までを記載 (-)
都市内走行燃料消費率 (E_{unc}) 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 (E_{uc}) 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)
都市内走行燃料消費率 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)
電気量収支	小数第 3 位まで記載 (Ah)
電気量収支エネルギー換算値	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kJ)
積算燃料消費エネルギー換算値	整数位まで記載 (kJ)
電気量収支エネルギー換算値 / 積算燃料消費エネルギー換算値	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載
都市間走行燃料消費率 (E_h')	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)
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)
走行距離	小数第 3 位まで記載 (km)
サイクルエネルギー要求量	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (W_s)
バッテリー電力量収支	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (Wh)
燃料消費量	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載 (L)
都市内走行等価全電気航続距離 (EAER)	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (km)
都市内走行充電消費航続距離 (R_{CDA})	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (km)
都市内走行充電消費サイクル航続距離 (R_{CDC})	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (km)
都市間走行等価全電気航続距離 (EAER)	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (km)
都市間走行充電消費航続距離 (R_{CDA})	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (km)
都市間走行充電消費サイクル航続距離 (R_{CDC})	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (km)
確認サイクルの REEC	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
都市内走行駆動消費電力量	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (Wh)
都市内走行補機消費電力量	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (Wh)
都市内走行全消費電力量	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (Wh)
都市内走行再充電電力量 (E_{ACu})	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (Wh)

都市間走行駆動消費電力量	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (Wh)
都市間走行補機消費電力量	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (Wh)
都市間走行全消費電力量	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (Wh)
都市間走行再充電電力量 (E_{Ach})	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (Wh)
都市内走行電力消費率 (EC_u)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (Wh/km)
都市間走行電力消費率 (EC_h)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (Wh/km)
重量車電力消費率	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (Wh/km)

別表 5

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 5-1, 付表 5-2 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(Nm/min ⁻¹ {rpm})
総排気量	諸元表記載値(L)
アイドリングエンジン回転速度	諸元表記載値(min ⁻¹ {rpm})
定格出力 (◎試験電動機)	製作者が定める値を記載(kW/min ⁻¹ {rpm})
定格電圧 (◎試験電動機)	製作者が定める値を記載(V)
定格出力 (◎試験インバータ)	製作者が定める値を記載(kVA)
定格電圧 (◎試験インバータ)	製作者が定める値を記載(V)
定格容量 (◎試験蓄電装置)	製作者が定める値を記載(Ah 又は Wh)
定格電圧 (◎試験蓄電装置)	製作者が定める値を記載(V)
定格出力 (◎標準補機)	製作者が定める値を記載(VA)
定格電圧 (◎標準補機)	製作者が定める値を記載(V)
定格出力 (◎標準外補機)	製作者が定める値を記載(VA)
定格電圧 (◎標準外補機)	製作者が定める値を記載(V)
密度	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載(g/cm ³)
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)
低位発熱量	整数位まで記載(J/g)
潤滑油粘度	SAE 粘度グレードを記載
試験室内空調設定温度	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載(K 又は℃)
ソーク時間	小数第 1 位を切り捨て、整数値まで記載(時間)
回生充電時のセル温度変化量	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載(K 又は℃)
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℃)
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)
ギヤ段数	整数位まで記載(段)
発進ギヤ段	整数位まで記載(段)
ギヤ比	小数第 3 位まで記載

終減速機ギヤ比	小数第 3 位まで記載
V1000	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (km/h)
都市内走行燃料消費率補正 係数 (Kf1)	有効数字 7 桁目を四捨五入し、6 桁目まで記載(-)
都市間走行燃料消費率補正 係数 (Kf2)	有効数字 7 桁目を四捨五入し、6 桁目まで記載(-)
都市内走行燃料消費率 (E_u')	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 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)
都市間走行燃料消費率 (E_h')	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)
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)
都市内走行電力消費率 (EC_u)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (Wh/km)
都市間走行電力消費率 (EC_h)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (Wh/km)
重量車電力消費率	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (Wh/km)

別表 6

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 6-1, 付表 6-2 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)
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 $^{\circ}\text{C}$)
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 $^{\circ}\text{C}$)
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 $^{\circ}\text{C}$)
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)
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
希釈排出ガスの湿潤質量 (M_{totw})	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kg)
希釈率 (DF)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
電気量等収支エネルギー換算値	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (J)
仕事量 ($W_{\text{sys_act}}$)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kWh)
積算燃料消費エネルギー換算値	整数位まで記載 (J)
電気量収支	小数第 3 位まで記載 (Ah)
電気量収支エネルギー換算値／積算燃料消費量エネルギー換算値	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
希釈排出ガス中の濃度 (CO)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (ppm)
希釈排出ガス中の濃度 (THC)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (ppmC)
希釈排出ガス中の濃度 (CO_2)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 (%)
希釈空気中の濃度 (CO)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (ppm)
希釈空気中の濃度 (THC)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (ppm)
希釈空気中の濃度 (CO_2)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 (%)
排出量 (CO)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 (g/test)
排出量 (THC)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 (g/test)
排出量 (CO_2)	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (g/test)
走行距離	小数第 3 位まで記載 (km)
燃料消費量	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載 (L (15 $^{\circ}\text{C}$))
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)
正サイクルエネルギー要求量 (E_{cycle})	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 (Wh)
充電消費サイクル航続距離 (R_{CDC})	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (km)
確認サイクルの REEC	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
等価全電気航続距離 (EAER)	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (km)
実充電消費航続距離 (R_{CDA})	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (km)
走行駆動消費電力量	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (Wh)
走行補機消費電力量	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (Wh)

走行全消費電力量(E_{DC})	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載(Wh)
再充電電力量(E_{AC})	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載(Wh)
電力消費率 (EC)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載(Wh/km)
充電効率	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載
サイクルエネルギー要求量	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載(Ws)
バッテリー電力量収支	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載(Wh)

別表 7-1

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 7-1 関係)

項目	末尾処理
最高出力	諸元表記載値 ($\text{kW}/\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$)
最大トルク	諸元表記載値 ($\text{Nm}/\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$)
総排気量	諸元表記載値 (L)
アイドリングエンジン回転速度	諸元表記載値 ($\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$)
最高出力エンジン回転速度	諸元表記載値 ($\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$)
有負荷最高エンジン回転速度	整数位まで記載 ($\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$)
密度	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 (g/cm^3)
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 $^{\circ}\text{C}^{-1}$)
低位発熱量	整数位まで記載 (J/g)
潤滑油粘度	SAE 粘度グレードを記載
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 $^{\circ}\text{C}$)
定格出力 (◎試験電動機)	製作者が定める値を記載 ($\text{kW}/\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$)
定格電圧 (◎試験電動機)	製作者が定める値を記載 (V)
定格出力 (◎試験インバータ)	製作者が定める値を記載 (kVA)
定格電圧 (◎試験インバータ)	製作者が定める値を記載 (V)
定格容量 (◎試験蓄電装置)	製作者が定める値を記載 (Ah 又は Wh)
定格電圧 (◎試験蓄電装置)	製作者が定める値を記載 (V)
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)
ギヤ段数	整数位まで記載 (段)
発進ギヤ段	整数位まで記載 (段)
ギヤ比	小数第 3 位まで記載
終減速機ギヤ比	小数第 3 位まで記載
都市内走行モード走行燃料消費率 (E_u)	有効数字 6 桁目を四捨五入し、5 桁目まで記載 (km/L)
電気量収支	小数第 3 位まで記載 (Ah)
電気量収支エネルギー換算値	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kJ)
積算燃料消費エネルギー換算	整数位まで記載

値	
走行全消費電力量(E_{DC})	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (Wh)
再充電電力量(E_{AC})	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (Wh)
充電効率	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載

別表 7-2

測定値及び計算値の末尾処理

(付表 7-2 関係)

項 目	末尾処理
決定係数(r^2)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
$W_{eng_HILS}/W_{eng_vehicle}$	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
$FE_{HILS}/FE_{vehicle}$	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
HILS 模擬走行の電気量収支のエネルギー換算値 - パワートレーンパワートレーン試験、シャシダイナモ試験で実測した電気量収支のエネルギー換算値 / HILS 模擬走行の積算燃料消費量エネルギー換算	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載

別表 8

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 8 関係)

項 目	末尾処理
最高出力	諸元表記載値(kW/min ⁻¹ {rpm})
減速比	諸元表記載値
走行距離	整数値まで記載(km)
車両空車重量	諸元表記載値(kg)
タイヤ動的負荷半径(r)	小数第 3 位まで記載(m)
タイヤの空気圧	諸元表記載値(kPa)
試験自動車重量	整数値まで記載(kg)
転がり抵抗係数	小数第 4 位まで記載(N/N)
空気抵抗係数	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載(N/(m ² ・(km/h) ²))
試験自動車の前面投影面積	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載(m ²)
等価慣性重量(設定値)	整数値まで記載(kg)
駆動輪のタイヤ空気圧	諸元表記載値(kPa)
駆動系の回転部分の相当慣性重量	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載(kg)
惰行時間	小数第 2 位又は小数第 1 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)
設定走行抵抗	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載(N)
目標走行抵抗	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載(N)
設定誤差	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載(%)

別表 9

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 9 関係)

項 目	末尾処理
仕事量 ($W_{\text{sys_act}}$)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kWh)
試験仕事量 ($W_{\text{sys_ref}}$)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kWh)
x に対する y の推定値の標準誤差 (SE)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (%)
回帰直線の勾配 (a)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
決定係数 (r^2)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
回帰直線の切片 (b)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (%)
偏差(絶対値)の合計累積値の許容時間範囲	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (s)

別表 10

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 10 関係)

項 目	末尾処理
仕事量 ($W_{\text{sys_act}}$)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kWh)
試験仕事量 ($W_{\text{sys_ref}}$)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kWh)
x に対する y の推定値の標準誤差 (SE)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (%)
回帰直線の勾配 (a)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
決定係数 (r^2)	小数第 6 位を四捨五入し、小数第 5 位まで記載
回帰直線の切片 (b)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (%)
偏差(絶対値)の合計累積値の許容時間範囲	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (s)

別表 11

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 11 関係)

項 目	末尾処理
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)
平坦路補正係数(K_f)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
タイヤ転がり抵抗係数	小数第 4 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)
平坦路補正後タイヤ転がり抵抗 係数(μ_r)	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載 (N/N)

付表 1

Attached Table 1

エンジントルク特性測定記録 (HILS システム要素試験)
Engine Torque Characteristic Measurement Record (HILS System Component Test)

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

◎エンジントルク特性測定

Torque Property Measurement

運転開始時刻	月	日	時	分	
Operation start time	M.	D.	H.	M.	
試験室内大気圧 (P _a)				吸入空気温度 (T _a)	
Atmospheric pressure				Intake	
at test room	kPa			air temperature	K(°C)
試験室内乾球温度 (θ ₁)				試験室内相対湿度 (U)	
Dry-bulb temperature				Relative humidity	
at test room	K(°C)			at test room	%
試験室内湿球温度 (θ ₂)				試験室内水蒸気圧 (P _w)	
Wet-bulb temperature				Water vapor pressure	
at test room	K(°C)			at test room	kPa
大気条件係数 (F)					
Atmospheric condition factor					

○エンジントルク特性の測定結果

Measured Results of Engine Torque Characteristic

最低エンジン回転速度
Minimum mapping speed $\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$
最高エンジン回転速度
Maximum mapping speed $\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$

最高エンジン回転速度時のエンジンの状態 :

Engine condition at maximum mapping speed:

- 測定された最高出力時の回転速度の105%エンジン回転速度
Engine speed equal to 105% of measured engine speed at which it produces maximum power
- 測定された最高出力時の回転速度を超え、同出力に対し3%の降下が生じたエンジン回転速度
Engine speed that exceeds measured engine speed at which it produces maximum power and in which a drop of 3% has occurred in relation to the said power
- 測定された無負荷最高エンジン回転速度
Measured maximum engine speed under no load
- エンジン指令値全開トルクがゼロまで低下したエンジン回転速度
Engine speed at which full load torque has dropped to zero

エンジン回転速度 Engine speed $\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$	エンジントルク指令値 Engine target torque Nm % mm ³ /st, mg/st	エンジントルク Engine torque Nm
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
.	.	.
.	.	.
.	.	.

◎エンジン摩擦トルク測定

Engine Friction Torque Curve Measurement

運転開始時刻 月 日 時 分
Operation start time M. D. H. M.

試験室内大気圧 (P_a) 吸入空気温度 (T_a)
 Atmospheric pressure Intake
at test room kPa air temperature K(°C)

試験室内乾球温度 (θ_1) 試験室内相対湿度 (U)
 Dry-bulb temperature Relative humidity
at test room K(°C) at test room %

試験室内湿球温度 (θ_2) 試験室内水蒸気圧 (P_w)
 Wet-bulb temperature Water vapor pressure
at test room K(°C) at test room kPa

大気条件係数 (F)
Atmospheric condition factor

○エンジン摩擦トルクの測定結果

Measured Results of Engine Friction Torque

エンジン回転速度	エンジン摩擦トルク	排気ブレーキ ON/OFF
Engine speed $\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$	Engine friction torque Nm	Exhaust brake

◎エンジン燃費マップ測定

Engine Fuel Consumption Measurement

運転開始時刻 月 日 時 分
Operation start time M. D. H. M.

試験室内大気圧 (P_a) 吸入空気温度 (T_a)
 Atmospheric pressure Intake
at test room kPa air temperature K(°C)

試験室内乾球温度 (θ_1) 試験室内相対湿度 (U)
 Dry-bulb temperature Relative humidity
at test room K(°C) at test room %

試験室内湿球温度 (θ_2) 試験室内水蒸気圧 (P_w)
 Wet-bulb temperature Water vapor pressure
at test room K(°C) at test room kPa

大気条件係数 (F)
Atmospheric condition factor

○エンジン燃費マップの測定結果

Measured Results of Engine Fuel Consumption Map

エンジン回転速度 Engine speed $\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$	エンジントルク Engine torque Nm	燃料消費量 Fuel consumption rate L/h
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
•	•	•
•	•	•
•	•	•

備考

Remarks

付表 2

Attached Table 2

電動機トルク・消費電力測定記録 (HILS システム要素試験)
 Motor Torque/Power Consumption Measurement Record (HILS System Component Test)

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

◎試験電動機の仕様
 Specification

○電動機

Electric motor

型式	種類	番号
Type	Sort	No.

附属装置	冷却方式	潤滑系装置	センサ類
Accessory	Cooling type	Lubrication system	Sensors

○制御装置

Inverter

種類	番号	冷却方式
Sort	No.	Cooling type

○電源装置

Power source

種類	公称蓄電装置電圧
Sort	Nominal voltage

○動力計

Dynamometer

型式
Type

○動力計と電動機との接続

Connection between absorbing device and motor

変速比	伝達効率
Gear ratio	Transmission efficiency

○測定器

Measuring equipment

トルク計	回転計	温度計	電圧計
Torque meter	Speed sensor	Temp. sensor	Voltage meter

◎試験記録

Test record

試験時間(開始)	時	分	(終了)	時	分
Time(start)	H.	M.	(end)	H.	M.

試験開始時室温	試験終了時室温
Room temp. at start	Room temp. at end

試験開始時冷却液温度	
Cooling media temp. at start	K(°C)

◎測定結果

Test result

測定番号 No.	目標回転速度 Target speed (min ⁻¹ {rpm})	トルク指令値 Target torque (%) or (Nm)	電動機 Motor			制御装置 Inverter			制御装置の各部温度 Temp. of inverter (°C)
			回転速度 speed (min ⁻¹ {rpm})	軸トルク torque (Nm)	軸出力 output (kW)	入力電圧 voltage (V)	入力電流 current (A)	入力電力 power (kW)	測定部位名称 Name of measured location :
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									

備考

Remarks

付表 3

Attached Table 3

蓄電装置内部抵抗・開放電圧測定記録 (HILS システム要素試験)

Measurement record of internal resistance of Rechargeable Electric Energy Storage System (REESS) and Open voltage (HILS System Component Test)

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

◎試験蓄電装置

Test REESS

種別	製造番号	セル数
Sort	No.	Number of cells
定格容量	時間率 (n)	定格電圧
Rated Capacity	Hour rate	Rated Voltage
Ah or Wh	h	V

○構成

Structure

車両仕様	単位電池	セル数/単位電池	接続抵抗
Vehicle type	Module	Quantity/module	Contact resistance
単位電池数			Ω
Number of module			

○測定器

Measuring equipment

温度計	種類	電圧計	型式	製造番号	電流計	型式	製造番号
Temp. sensor	Sort	Voltage meter	Type	No.	Ammeter	Type	No.

◎電池電圧測定結果 (各放電深度ごとに作成)

Measurement results of battery (Provided for each discharge depth)

目標電流 (A)	測定電流 (A)	10 秒目電圧 (V)
Target current	Measured current	10-second voltage
$1/3 \times n \times I_n$	放電側 on discharge	
	充電側 on charge	
$1 \times n \times I_n$	放電側 on discharge	
	充電側 on charge	
$2 \times n \times I_n$	放電側 on discharge	
	充電側 on charge	
$5 \times n \times I_n$	放電側 on discharge	
	充電側 on charge	
$10 \times n \times I_n$	放電側 on discharge	
	充電側 on charge	

◎電池内部抵抗・開放電圧

Internal resistance and open circuit voltage of battery

放電深度 DOD (depth of discharge)	(%)			
充電状態 SOC (state of charge)	(%)			
内部抵抗 Internal resistance	放電側 on discharge	(Ω)		
	充電側 on charge	(Ω)		
開放電圧 Open circuit voltage	放電側 on discharge	(V)		
	充電側 on charge	(V)		

放電深度「DOD」 (%) = 100 (%) - 充電状態「SOC」 (%) DOD=100-SOC

備考

Remarks

付表 4-1

Attached Table 4-1

電気式プラグインハイブリッド重量車燃料消費率の試験記録及び成績 (HILS システム) CS 状態
 Fuel Consumption Rate of Heavy-Duty Plug-in Hybrid Electric Vehicle Test Data Record Form
 (HILS System) in case of a charge-sustaining

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	Nm/ 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		g/cm ³	Volume expansion rate	K ⁻¹ (°C ⁻¹)
低位発熱量				潤滑油粘度	
Lower heating value			J/kg	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				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(°C)	

◎試験電動機

Test Motor/Generator					
種別		型式		番号	
Sort		Type		No.	
定格出力			定格電圧		
Rated Output			Rated Voltage		V

◎試験インバータ

Test Inverter					
種別		型式		番号	
Sort		Type		No.	
定格出力			定格電圧		
Rated Output		kVA	Rated Voltage		V

◎試験蓄電装置

Test REESS					
種別			セル数		
Sort			Number of cells		
定格容量			定格電圧		
Rated Capacity		Ah or Wh	Rated Voltage		V

◎標準補機

Standard Electric Auxiliary Equipment

電動機、インバータ、DC/DC コンバータ、普通充電器用冷却回路用補機 (eWaterpump) (eFan) Motor, Inverter, DCDC Converter, Cooling System Equipment (eWaterpump, eFan, etc.)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
車両制御 ECU (VCU)、蓄電装置 ECU (BMU) Vehicle Control Unit (ECU), Battery Control Unit (BMU)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
電動操舵力補助装置 (ePS) Electric Steering Assist Device (ePS)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
電動制動力補助装置 (eVP, eAC) Electric Brakeing Assist Device (eVP, eAC)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
その他車両にて運転に必要な装置 (メータ、各種センサ、OBD、CAN 等) Other Electric Parts for driving vehicle (Meter, Sensors, OBD, CAN, etc.)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.

◎標準外補機

Optional Electric Auxiliary Equipment

標準補機とは別の系統の冷却回路用補機 Other kind of Cooling System equipment	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
蓄電装置冷却回路補機 REESS Cooling System	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
AMT などの自動変速機用補機 (TCM, シフトアクチュエータ等) Transmission Acuator for AMT (TCM, Shift Solenoid, etc.)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
その他、モード走行に必要な補機 Other Electric Parts for driving vehicle different from the Standard Auxiliary equipment	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.

◎車両諸元等

Vehicle specification, etc.

○燃費区分

Category No.

貨物自動車（トラクタ、トラクタ等） 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.

○車両諸元

Vehicle specification

空車時車両重量 (W₀)

Vehicle curb mass kg

最大積載重量

Payload kg

乗車定員 人

Passenger capacity persons

全高

Overall height m

全幅

Overall width m

タイヤ動的負荷半径 (r)

Dynamic tire radius m

○変速機

Transmission

手動変速機

トルコン付自動変速機

Manual transmission

Automatic transmission with torque converter

機械式自動変速機

その他

Automated manual transmission

others ()

変速機型式

Transmission type

主変速機

ギヤ段数

発進ギヤ段

Main transmission

No. of gears

Start gear

ギヤ比

1速

2速

Gear ratio

1st

2nd

3速

4速

3rd

4th

5速

6速

5th

6th

7速

8速

7th

8th

9速

10速

9th

10th

副変速機

ギヤ段数

Auxiliary transmission

No. of gears

ギヤ比

(H)

(L)

Gear ratio

High

Low

終減速機ギヤ比

Final gear ratio

V1000

km/h

○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

◎HILS システム模擬走行による燃料消費率の燃費計算補助プログラム計算結果

Calculated fuel economy

○燃料消費率

Fuel economy

・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
<u>JE05 fuel economy(uncorrect) km/L</u>	<u>JE05 fuel economy(correct) km/L</u>
都市内走行燃料消費率 (E _u) Kf 値考慮	電気量収支
<u>JE05 fuel economy km/L</u>	<u>Electricity balance Ah</u>
電気量収支エネルギー換算値	積算燃料消費エネルギー換算値
<u>Energy balance kJ</u>	<u>Energy of consumed fuel kJ</u>
電気量収支エネルギー換算値 / 積算燃料消費エネルギー換算値	
<u>Energy balance / Energy of consumed fuel</u>	

・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
<u>Intercity highway fuel economy km/L</u>	<u>Intercity highway fuel economy km/L</u>
電気量収支	
<u>Electricity balance Ah</u>	
電気量収支エネルギー換算値	積算燃料消費エネルギー換算値
<u>Energy balance kJ</u>	<u>Energy of consumed fuel kJ</u>
電気量収支エネルギー換算値 / 積算燃料消費エネルギー換算値	
<u>Energy balance / Energy of consumed fuel</u>	
都市間走行割合 (α)	
<u>Rate of Intercity highway %</u>	

・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

備考

Remarks

付表 4-2

Attached Table 4-2

電気式プラグインハイブリッド重量車燃料消費率及び電力消費率の試験記録及び成績 (HILS システム) CD 状態
 Fuel Consumption Rate and electric consumption of Heavy-Duty Plug-in Hybrid Electric Vehicle Test
 Data Record Form (HILS System) in case of a charge-depleting

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

◎試験エンジン

Test engine			エンジン番号	
エンジン型式			Engine No.	
Engine type			最大トルク	
最高出力			Maximum torque	Nm/min ⁻¹ {rpm}
Maximum Output	kW/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			min ⁻¹ {rpm}	
Engine idling speed				
最高出力エンジン回転速度			min ⁻¹ {rpm}	
Engine speed at maximum output				
有負荷最高エンジン回転速度			min ⁻¹ {rpm}	
Maximum full load engine speed				

◎燃料及び潤滑油粘度

Fuel and lubricating oil viscosity			体積膨張率	
燃料	密度		Volume expansion rate	K ⁻¹ (°C ⁻¹)
Fuel	Density	g/cm ³		
低位発熱量			潤滑油粘度	
Lower heating value	J/kg		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			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(°C)			

◎試験電動機

Test Motor/Generator			番号	
種別	型式			No.
Sort	Type			
定格出力			定格電圧	
Rated Output	kW/min ⁻¹ {rpm}		Rated Voltage	V

◎試験インバータ

Test Inverter			番号	
種別	型式			No.
Sort	Type			
定格出力			定格電圧	
Rated Output	kVA		Rated Voltage	V

◎試験蓄電装置

Test REESS			セル数	
種別			Number of cells	
Sort			定格電圧	
定格容量			Rated Voltage	V
Rated Capacity	Ah or Wh			

◎標準補機

Standard Electric Auxiliary Equipment

電動機、インバータ、DC/DC コンバータ、普通充電器用冷却回路用補機 (eWaterpump) (eFan) Motor, Inverter, DCDC Converter, Cooling System Equipment(eWaterpump, eFan, etc.)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
車両制御 ECU (VCU)、蓄電装置 ECU (BMU) Vehicle Control Unit(ECU), Battery Contol Unit(BMU)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
電動操舵力補助装置 (ePS) Electric Steering Assist Device(ePS)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
電動制動力補助装置 (eVP、eAC) Electric Braking Assist Device(eVP, eAC)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
その他車両にて運転に必要な装置 (メータ、各種センサ、OBD、CAN 等) Other Electric Parts for driving vehicle (Meter, Sensors, OBD, CAN, etc.)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.

◎標準外補機

Optional Electric Auxiliary Equipment

標準補機とは別の系統の冷却回路用補機 Other kind of Cooling System equipment	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
蓄電装置冷却回路補機 REESS Cooling System	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
AMT などの自動変速機用補機 (TCM, シフトアクチュエータ等) Transmission Actuator for AMT(TCM, Shift Solenoid, etc.)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
その他、モード走行に必要な補機 Other Electric Parts for driving vehicle different from the Standard Auxiliary equipment	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.

◎車両諸元等

Vehicle specification, etc.

○燃費区分

Category No.

貨物自動車 (トラクタ、トラクタ等) No.

Truck (tractor-trailer, others) No.

乗用自動車 (路線バス、一般バス) No.

Bus (regular-route bus, others) No.

○車両諸元

Vehicle specification

空車時車両重量 (W₀)

Vehicle curb mass kg

最大積載重量

Payload kg

乗車定員 人

Passenger capacity persons

全高

Overall height m

全幅

Overall width m

タイヤ動的負荷半径 (r)

Dynamic tire radius _____ m

○変速機

Transmission

手動変速機

トルコン付自動変速機

Manual transmission

Automatic transmission with torque converter

機械式自動変速機

その他

Automated manual transmission

others (_____)

変速機型式

Transmission type

主変速機

ギヤ段数

発進ギヤ段

Main transmission

No. of gears

Start gear

ギヤ比

1 速

2 速

Gear ratio

1st

2nd

3 速

4 速

3rd

4th

5 速

6 速

5th

6th

7 速

8 速

7th

8th

9 速

10 速

9th

10th

副変速機

ギヤ段数

Auxiliary transmission

No. of gears

ギヤ比

(H)

(L)

Gear ratio

High

Low

終減速機ギヤ比

Final gear ratio

V1000

km/h

○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

◎HILS システム模擬走行による燃料消費率の燃費計算補助プログラム計算結果

Calculated fuel economy

○燃料消費率

Fuel economy

- ・都市内走行の各サイクル計算結果

Calculation results for each cycle of JE05

サイ クル cycle	走行距離 (km) Range	サイクルエネルギー要求量 (Ws) Cycle energy demand	バッテリー電力量収支 (Wh) Electric energy balance	燃料消費量 (L) Fuel consumption
1				
2				
3				
c				
n				
n+1				

注：nは移行サイクル，n+1は確認サイクル

Note: n is transition cycle, n+1 is confirmation cycle

- ・都市内走行燃料消費率 (E_{unc}) 過渡補正前
JE05 fuel economy(uncorrect) km/L
- 都市内走行燃料消費率 (E_u) Kf 値考慮
JE05 fuel economy km/L
- 都市内走行燃料消費率 (E_{uc}) 過渡補正後
JE05 fuel economy(correct) km/L

- ・都市間走行の各サイクル計算結果

Calculation results for each cycle of intercity highway

サ イ ク ル c y c l e	走行距離 (km) Range	サイクルエネルギー要求量 (Ws) Cycle energy demand	バッテリー電力量収支 (Wh) Electric energy balance	燃料消費量 (L) Fuel consumption
1				
2				
3				
c				
n				
n+1				

注：nは移行サイクル，n+1は確認サイクル

Note: n is transition cycle, n+1 is confirmation cycle

- ・都市間走行燃料消費率 (E_h')
Intercity highway fuel economy km/L
- 都市間走行割合 (α)
Rate of Intercity highway %
- 都市間走行燃料消費率 (E_h) Kf 値考慮
Intercity highway fuel economy km/L

- ・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

○走行距離

- ・都市内走行等価全電気航続距離 (EAER)
JE05 Equivalent All Electric Range km
- ・都市内走行充電消費航続距離 (R_{CDA})
JE05 Actual Charge-Depleting Range km
- ・都市内走行充電消費サイクル航続距離 (R_{CDc})
JE05 Charge-Depleting Cycle Range km
- 移行サイクル
Index Number of the transition cycle
- 確認サイクルの REEC
REEC of Confirmation cycle

- ・都市間走行等価全電気航続距離 (EAER)
Intercity highway Equivalent All Electric Range km
- ・都市間走行充電消費航続距離 (R_{CDA})
Intercity highway Actual Charge-Depleting Range km
- ・都市間走行充電消費サイクル航続距離 (R_{CDc})
Intercity highway Charge-Depleting Cycle Range km
- 移行サイクル
Index Number of the transition cycle
- 確認サイクルの REEC
REEC of Confirmation cycle

○消費電力量

Electric energy consumption

- 都市内走行駆動消費電力量
JE05 driven electric energy Wh
- 都市内走行補機消費電力量
JE05 auxiliary electric energy Wh
- 都市内走行全消費電力量
JE05 total electric energy Wh
- 都市内走行再充電電力量(E_{ACu})
JE05 Recharged electric energy from the mains Wh

- 都市間走行駆動消費電力量
Intercity highway driven electric energy Wh
- 都市間走行補機消費電力量
Intercity highway auxiliary electric energy Wh
- 都市間走行全消費電力量
Intercity highway total electric energy Wh
- 都市間走行再充電電力量(E_{ACu})
Intercity highway Recharged electric energy from the mains Wh

○電力消費率

Electric consumption

- 都市内走行電力消費率(EC_u)
JE05 electric consumption Wh/km

- 都市間走行電力消費率(EC_h)
Intercity highway electric consumption Wh/km

- 重量車電力消費率

$$EC = 1 / \left(\frac{1}{\frac{1 - \alpha/100}{EC_u} + \frac{\alpha/100}{EC_h}} \right)$$

Heavy-duty motor vehicle electric consumption Wh/km

備考

Remarks

付表 5-1

Attached Table 5-1

電気式プラグインハイブリッド重量車燃料消費率の試験記録及び成績 (パワートレーン法) CS 状態
 Fuel Consumption Rate for Heavy-Duty Plug-in Hybrid Electric Vehicles Test Data Record Form
 (Powertrain) in case of a charge-sustaining

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

Engine type

最高出力

Maximum Output

総排気量

Total displacement

アイドリングエンジン回転速度

Engine idling speed

エンジン番号

Engine No.

最大トルク

Maximum torque

気筒数、サイクル

No. of cylinder, cycle

min⁻¹{rpm}

◎試験電動機

Test motor/generator

種別

Sort

定格出力

Rated output

型式

Type

kW/min⁻¹{rpm}

番号

No.

定格電圧

Rated voltage

V

◎試験インバータ

Test inverter

種別

Sort

定格出力

Rated output

型式

Type

kVA

番号

No.

定格電圧

Rated voltage

V

◎試験蓄電装置

Test REESS

種別

Sort

定格容量

Rated capacity

型式

Type

Ah or Wh

番号

No.

定格電圧

Rated voltage

V

◎標準補機

Standard Electric Auxiliary Equipment

電動機-インバータ-DC/DC コンバータ-普通充電器間 主冷却回路用補機 (eWaterpump) (eFan) Motor, Inverter, DCDC Converter, Cooling System Equipment (eWaterpump, eFan, etc.)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
車両制御 ECU (VCU)、蓄電装置 ECU (BMU) Vehicle Control Unit (ECU), Battery Control Unit (BMU)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
電動操舵力補助装置 (ePS) Electric Steering Assist Device (ePS)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
電動制動力補助装置 (eVP, eAC) Electric Brakeing Assist Device (eVP, eAC)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
その他車両にて運転に必要な装置 (メータ、各種セン サ、OBD、CAN 等) Other Electric Parts for driving vehicle (Meter, Sensors, OBD, CAN, etc.)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.

◎標準外補機

Optional Electric Auxiliary Equipment

標準補機とは別の系統の冷却回路用補機 Other kind of Cooling System equipment	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
蓄電装置冷却回路補機 REESS Cooling System	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
AMT などの自動変速機用補機 (TCM, シフトアクチュエ ータ等) Transmission Actuator for AMT (TCM, Shift Solenoid, etc.)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
その他、モード走行に必要な補機 Other Electric Parts for driving vehicle different from the Standard Auxiliary equipment	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.

◎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	g/cm ³ Volume expansion rate
低位発熱量	潤滑油粘度	K ⁻¹ (°C ⁻¹)
Lower Heating Value	J/g	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	排気圧力
Intake air pressure	kPa Exhaust pressure
給気冷却器出口の温度	K(°C)
Air temperature at intercooler outlet	

◎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.

○車両諸元

Vehicle specification

空車時車両重量 (W₀)

Vehicle curb mass kg

最大積載重量

Payload kg

乗車定員

人

Passenger capacity persons

全高

Overall height m

全幅

Overall width m

タイヤ動的負荷半径 (r)

Dynamic tire radius m

○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 Automated manual transmission

その他

others ()

変速機型式

Transmission type

主変速機

ギヤ段数

発進ギヤ段

Main transmission No. of gears

Start gear

ギヤ比

Gear ratio

1 速

1st

2 速

2nd

3 速

3rd

4 速

4th

5 速

5th

6 速

6th

7 速

7th

8 速

8th

9 速

9th

10 速

10th

副変速機

ギヤ段数

Auxiliary transmission No. of gears

ギヤ比

(H)

(L)

Gear ratio

High

Low

終減速機

シミュレーション

実機

Final gear simulation • Actual machine

終減速機ギヤ比

Final gear ratio

V1000 km/h

○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

◎燃料消費率試験結果

Test results of fuel economy

○燃料消費率

Fuel economy

都市内走行燃料消費率 (E_u')

JE05 fuel economy km/L

都市間走行燃料消費率 (E_h')

Intercity highway fuel economy km/L

都市間走行割合 (α)

Intercity highway ratio %

都市内走行燃料消費率 (E_u) Kf 値考慮

JE05 fuel economy km/L

都市間走行燃料消費率 (E_h) Kf 値考慮

Intercity highway fuel economy km/L

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

備考

Remarks

付表 5-2

Attached Table 5-2

電気式プラグインハイブリッド重量車燃料消費率及び電力消費率の試験記録及び成績（パワートレーン法）CD 状態

Fuel Consumption Rate and electric consumption for Heavy-Duty Plug-in Hybrid Electric Vehicles Test Data Record Form (Powertrain) in case of a charge-depleting

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

Engine type

最高出力

Maximum Output

総排気量

Total displacement

アイドリングエンジン回転速度

Engine idling speed

エンジン番号

Engine No.

最大トルク

Maximum torque

気筒数、サイクル

No. of cylinder, cycle

min⁻¹{rpm}

◎試験電動機

Test motor/generator

種別

Sort

定格出力

Rated output

型式

Type

kW/min⁻¹ {rpm}

番号

No.

定格電圧

Rated voltage

V

◎試験インバータ

Test inverter

種別

Sort

定格出力

Rated output

型式

Type

kVA

番号

No.

定格電圧

Rated voltage

V

◎試験蓄電装置

Test REESS

種別

Sort

定格容量

Rated capacity

型式

Type

Ah or Wh

番号

No.

定格電圧

Rated voltage

V

◎標準補機

Standard Electric Auxiliary Equipment

電動機、インバータ、DC/DC コンバータ、普通充電器用冷却回路用補機 (eWaterpump) (eFan) Motor, Inverter, DCDC Converter, Cooling System Equipment (eWaterpump, eFan, etc.)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
車両制御 ECU (VCU)、蓄電装置 ECU (BMU) Vehicle Control Unit (ECU), Battery Control Unit (BMU)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
電動操舵力補助装置 (ePS) Electric Steering Assist Device (ePS)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
電動制動力補助装置 (eVP、eAC) Electric Braking Assist Device (eVP, eAC)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
その他車両にて運転に必要な装置 (メータ、各種センサ、OBD、CAN 等) Other Electric Parts for driving vehicle (Meter, Sensors, OBD, CAN, etc.)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.

◎標準外補機

Optional Electric Auxiliary Equipment

標準補機とは別の系統の冷却回路用補機 Other kind of Cooling System equipment	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
蓄電装置冷却回路補機 REESS Cooling System	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
AMT などの自動変速機用補機 (TCM, シフトアクチュエータ等) Transmission Acuator for AMT (TCM, Shift Solenoid, etc.)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
その他、モード走行に必要な補機 Other Electric Parts for driving vehicle different from the Standard Auxiliary equipment	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.

◎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	g/cm ³ Volume expansion rate
低位発熱量	潤滑油粘度	K ⁻¹ (°C ⁻¹)
Lower Heating Value	J/g	Lubricating oil viscosity

◎試験室の大気状態

Condition of atmosphere at test room

試験室の空調設定温度 air conditioning set temperature at test room	K(°C)
---	-------

◎ソーク記録

soak record

ソーク時間	時間 (月 日 時 分 ~ 月 日 時 分)
Soak time	Hours (M. D. H. M. - M. D. H. M.)

◎回生充電時のセル温度変化量

Cell temperature deviation during regenerative recharging at Intercity highway driving

最大セル温度変化量 Maximum deviation of cell temperature	K(°C)
--	-------

◎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(°C)

◎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.

○車両諸元

Vehicle specification

空車時車両重量 (W₀)

Vehicle curb mass

kg

最大積載重量

Payload

kg

乗車定員

人

Passenger capacity

persons

全高

Overall height

m

全幅

Overall width

m

タイヤ動的負荷半径 (r)

Dynamic tire radius

m

○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

Automated manual transmission

その他

others ()

変速機型式

Transmission type

主変速機

ギヤ段数

発進ギヤ段

Main transmission

No. of gears

Start gear

ギヤ比

Gear ratio

1速

1st

2速

2nd

3速

3rd

4速

4th

5速

5th

6速

6th

7速

7th

8速

8th

9速

9th

10速

10th

副変速機

ギヤ段数

Auxiliary transmission

No. of gears

ギヤ比

(H)

(L)

Gear ratio

High

Low

終減速機

シミュレーション

実機

Final gear simulation • Actual machine
 終減速機ギヤ比
Final gear ratio
V1000 km/h

○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

◎燃料消費率試験結果

Test results of fuel economy

○燃料消費率

Fuel economy		
都市内走行燃料消費率 (E _u ')		都市内走行燃料消費率 (E _u) Kf 値考慮
<u>JE05 fuel economy</u>	<u>km/L</u>	<u>JE05 fuel economy</u> <u>km/L</u>
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
<u>Intercity highway fuel economy</u>	<u>km/L</u>	<u>Intercity highway fuel economy</u> <u>km/L</u>
都市間走行割合 (α)		
<u>Intercity highway ratio</u>	<u>%</u>	

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

○電力消費率

Electric consumption
 • 都市内走行電力消費率 (EC_u)
JE05 electric consumption Wh/km
 • 都市間走行電力消費率 (EC_h)
Intercity highway energy consumption Wh/km

• 重量車電力消費率

$$EC = 1 / \left(\frac{1}{\frac{1-\alpha/100}{EC_u} + \frac{\alpha/100}{EC_h}} \right)$$

Heavy-duty motor vehicle energy consumption Wh/km

備考

Remarks

付表 6-1

Attached Table 6-1

電気式プラグインハイブリッド重量車燃料消費率の試験記録 (パワートレイン法) CS 状態
 Fuel Consumption Rate for Heavy-Duty Plug-in Hybrid Electric Vehicles Test Record Form
 (Powertrain) in case of a charge-sustaining

◎ (都市内, 都市間走行) モードにおける燃料消費率
 (JE05, Intercity highway) Fuel economy

測定開始時刻	月	日	時	分
Measurement start time	M.	D.	H.	M.
試験室内大気圧 (P _a)	kPa		吸入空気温度 (T _a)	
Atmospheric pressure at test room	kPa		Intake air temperature K(°C)	
試験室内乾球温度 (θ ₁)	K(°C)		試験室内相対湿度 (U)	
Dry-bulb temperature at test room	K(°C)		Relative humidity at test room %	
試験室内湿球温度 (θ ₂)	K(°C)		試験室内水蒸気圧 (P _w)	
Wet-bulb temperature at test room	K(°C)		Water vapor pressure at test room kPa	
大気条件係数 (F)	Atmospheric condition factor			
希釈排出ガス湿潤質量 (M _{totw})	Mass of the diluted exhaust gas on wet basis kg			
希釈率 (DF)	電気量収支エネルギー換算値			
Dilution factor	Energy converted value of electricity balance J			
仕事量 (W _{sys.act})	積算燃料消費エネルギー換算値			
Actual cycle work kWh	Energy of consumed fuel J			
電気量収支	Electricity balance Ah			

◎電気量収支の妥当性確認結果
 Validation of REESS net energy change

	許容範囲 Tolerances	結果 Results
$\left \frac{\text{電気量収支エネルギー換算値}}{\text{積算燃料消費エネルギー換算値}} \right < 0.01$ $\left \frac{\text{Energy converted value of electricity balance}}{\text{Energy of consumed fuel}} \right < 0.01$	< 0.01	

○燃料消費量の算出

Calculation of fuel consumption

流量測定法による場合

Fuel flow measurement method

燃料消費量

Fuel consumption L (15°C)

カーボンバランス法による場合

Carbon balance method

排出ガス成分 Exhaust emission components	CO	THC	CO ₂
希釈排出ガス中の濃度 Concentration in diluted exhaust gas	ppm	ppmC	%
希釈空気中の濃度 Background concentration	ppm	ppmC	%
排出量 Emission mass flow	g/test	g/test	g/test

○燃料消費率

Fuel economy

走行距離

Running Distance _____ km

燃料消費量

Fuel consumption _____ L (15°C)

燃料消費率

Fuel economy _____ km/L

備考

Remarks

付表 6-2

Attached Table 6-2

電気式プラグインハイブリッド重量車燃料消費率及び電力消費率の試験記録 (パワートレイン法) CD 状態
 Fuel Consumption rate and electric consumption for Heavy-Duty Plug-in Hybrid Electric Vehicles Test
 Record Form (Powertrain) in case of a charge-depleting

◎ (都市内, 都市間走行) モードにおける燃料消費率及び電力消費率
 (JE05, Intercity highway) Fuel Consumption and electric consumption

測定開始時刻	月	日	時	分
Measurement start time	M.	D.	H.	M.
試験室内大気圧 (P_a)	kPa		吸入空気温度 (T_a)	
Atmospheric pressure at test room	kPa		Intake air temperature K(°C)	
試験室内乾球温度 (θ_1)	K(°C)		試験室内相対湿度 (U)	
Dry-bulb temperature at test room	K(°C)		Relative humidity at test room %	
試験室内湿球温度 (θ_2)	K(°C)		試験室内水蒸気圧 (P_w)	
Wet-bulb temperature at test room	K(°C)		Water vapor pressure at test room kPa	
大気条件係数 (F)	Atmospheric condition factor			
希釈排出ガス湿潤質量 (M_{totw})	Mass of the diluted exhaust gas on wet basis kg			
希釈率 (DF)	Dilution factor			
正サイクルエネルギー要求量 (E_{cycle})	Positive cycle Energy Wh			

○充電消費サイクル航続距離 (R_{CDc})

Charge-Depleting Cycle Range	km
移行サイクル	Index Number of the transition cycle
確認サイクルの REEC	REEC of confirmation-cycle

◎CD 状態での燃料消費率

Fuel economy of charge-depleting test	実充電消費航続距離 (R_{CDA})
Actual Charge-Depleting Range	km
燃料消費量	Fuel consumption L (15°C)
Fuel consumption	L (15°C)
燃料消費率	Fuel economy km/L
Fuel economy	km/L

◎CD 状態での電力消費率

Charge-Depleting Test results of electric consumption	走行駆動消費電力量
Driving electric energy	Wh
走行補機消費電力量	Auxiliary electric energy Wh
Auxiliary electric energy	Wh
走行全消費電力量	Total electric energy Wh
Total electric energy	Wh
再充電電力量 (E_{AC})	Recharged electric energy from the mains Wh
Recharged electric energy from the mains	Wh
等価全電気航続距離 (EAER)	Equivalent All Electric Range km
Equivalent All Electric Range	km

電力消費率	Electric consumption Wh/k
Electric consumption	Wh/k

◎充電効率

$$K_c = \frac{E_{DC}}{E_{AC}}$$

Charge efficiency

・各サイクルの測定結果

Measurement results for each cycle

サイ クル cycle	走行距離 (km) Range	サイクル エネルギー 要求量 (Ws) Cycle energy demand	バッテリ 電力量収支 (Wh) Electric energy balance	燃料消費量 (L (15°C)) Fuel consumption	希釈排出ガス中の濃度 (ppm) Concentration in diluted exhaust gas			希釈空気中の濃度 (ppm) Background concentration			排出量 (g/test) Emission mass flow		
					CO	THC	CO ₂	CO	THC	CO ₂	CO	THC	CO ₂
1													
2													
3													
c													
n													
n+1													

注：nは移行サイクル，n+1は確認サイクル

Note: n is transition cycle, n+1 is confirmation cycle

備考

Remarks

付表 7-1

Attached Table 7-1

検証試験記録 (電気式プラグインハイブリッド重量車 (HILS システム))

Verification Test Record Form (Heavy-Duty Plug-in Hybrid Electric Vehicles (HILS System))

(シャシダイナモメータ試験, パワートレイン試験)

(Chassis Dynamometer Test, Power Train Test)

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

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 Nm/min⁻¹{rpm}

総排気量

Total displacement L

気筒数、サイクル

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 g/cm³

Volume expansion rate K⁻¹(°C⁻¹)

低位発熱量

Lower heating value J/kg

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

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(°C)

◎試験電動機

Test Motor/Generator

種別

型式

番号

Sort

Type

No.

定格出力

定格電圧

Rated Output kW/min⁻¹{rpm}

Rated Voltage V

◎試験インバータ

Test Inverter

種別

型式

番号

Sort

Type

No.

定格出力

定格電圧

Rated Output kVA

Rated Voltage V

◎試験蓄電装置

Test REESS		
種別	型式	番号
Sort	Type	No.
定格容量	定格電圧	
Rated Capacity	Rated Voltage	V
	Ah or Wh	

◎車両諸元等

Vehicle specification, etc.

○区分

Category No.		
貨物自動車（トラクタ、トラクタ等） 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.	

○車両諸元

Vehicle specification	
空車時車両重量 (W ₀)	
Vehicle curb mass	kg
最大積載重量	
Payload	kg
乗車定員	人
Passenger capacity	persons
全高	
Overall height	m
全幅	
Overall width	m
タイヤ動的負荷半径 (r)	
Dynamic tire radius	m

○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	Automated manual transmission
その他		
others ()		

変速機型式

Transmission type		
主変速機	ギヤ段数	発進ギヤ段
Main transmission	No. of gears	Start gear
ギヤ比	1 速	2 速
Gear ratio	1st	2nd
	3 速	4 速
	3rd	4th
	5 速	6 速
	5th	6th
	7 速	8 速
	7th	8th
	9 速	10 速
	9th	10th

副変速機

副変速機	ギヤ段数	
Auxiliary transmission	No. of gears	
ギヤ比	(H)	(L)
Gear ratio	High	Low
終減速機	シミュレーション	実機
Final gear	simulation	Actual machine
終減速機ギヤ比		
Final gear ratio		

◎燃費計算補助プログラム計算による実機走行燃料消費率結果

・都市内走行モード走行燃料消費率(E _u)	電気量収支
<u>JE05 fuel economy</u> km/L	<u>Electricity balance</u> Ah
電気量収支エネルギー換算値	積算燃料消費エネルギー換算値
<u>Energy balance</u> J	<u>Energy of consumed fuel</u> J

◎充電消費運転状態での消費電力量

Charge-Depleting Test results of electric energy consumption

走行全消費電力量 (E_{DC})

Total electric energy Wh

再充電電力量(E_{AC})

Recharged electric energy from the mains Wh

◎充電効率

$$K_C = \frac{E_{DC}}{E_{AC}}$$

Charge efficiency

備考

Remarks

付表 7-2

Attached Table 7-2

検証試験記録 (電気式プラグインハイブリッド重量車 (HILS システム))

Verification Test Record Form (Heavy-Duty Plug-in Hybrid Electric Vehicles (HILS System))

(シャシダイナモメータ試験, パワートレイン試験)

(Chassis Dynamometer Test, Power Train Test)

○都市内走行モード 1 秒から 121 秒の区間の検証結果

The verification results of the first peak in the JE05 mode

決定係数 (r^2) の基準 Criteria of co-efficient of determination	車速又はエンジン回転速度 Vehicle speed or engine speed	電動機 Motor/Generator		エンジン Engine	蓄電装置出力 Output of REESS
		トルク Torque	出力 Output	出力 Output	
車速又はエンジン回転速度は 0.97 以上, 他の項目は 0.88 以上 Co-efficient of Vehicle speed or engine speed should be min. 0.97 and the others should be min. 0.88.	決定係数	決定係数	決定係数	決定係数	決定係数

○都市内走行モード総合検証結果

The total verification results of the JE05 mode

		許容値 Tolerance value	結果 Result
車速又はエンジン回転速度 Vehicle speed or engine speed	決定係数	0.97 以上 Min. 0.97	
エンジン正側仕事 Engine workload at plus side	$W_{eng_HILS} / W_{eng_vehicle}$	0.97 以上 Min. 0.97	
燃費 Fuel consumption	$FE_{HILS} / FE_{vehicle}$	1.03 以下 Max. 1.03	

	許容値 Tolerance value	結果 Result
HILS 模擬走行の電気量収支のエネルギー換算値 - パワートレイン試験、シャシダイナモ試験で実測した電気量収支のエネルギー換算値 / HILS 模擬走行の積算燃料消費量エネルギー換算 HILS energy balance - Actual measurement of Power Train dynamometer or Chassis dynamometer / Energy of consumed fuel	0.003 未満 Max. 0.003	

備考

Remarks

付表 8

Attached Table 8

検証試験記録 (電気式プラグインハイブリッド重量車 (HILS システム))
 Verification Test Record Form (Heavy-Duty Plug-in Hybrid Electric Vehicles (HILS System))
 (シャシダイナモメータ試験の自動車負荷設定記録 (台上惰行法))
 (Motor Vehicle Load Setting for Chassis Dynamometer Test Record (Platform Coast-Down Method))

◎試験自動車

Test vehicle

車名・型式 (類別)	原動機型式	最高出力
<u>Make・Type (variant)</u>	<u>Engine type</u>	<u>Maximum output</u> kW /min ⁻¹ {rpm}
車台番号	変速機	減速比
<u>Chassis No.</u>	<u>Transmission</u>	<u>Reduction ratio</u>
走行距離	タイヤのサイズ	タイヤ動的負荷半径 (r)
<u>Running Distance</u> km	<u>Tire size</u>	<u>Dynamic tire radius</u> m
車両空車重量	タイヤ空気圧 前輪	後輪
<u>Vehicle curb weight</u> kg	<u>Tire air pressure: Front</u> kPa/Rear	<u>kPa</u>
試験自動車重量		
<u>Test vehicle weight</u> kg		

◎走行抵抗

Running resistance

転がり抵抗係数	N/N
<u>Coefficient of rolling resistance</u>	<u>N/N</u>
空気抵抗係数	N/(m ² ・(km/h) ²)
<u>Coefficient of air resistance</u>	<u>N/(m²・(km/h)²)</u>
試験自動車の前面投影面積	m ²
<u>Area of front projection of test vehicle</u>	<u>m²</u>

◎シャシダイナモメータにおける負荷設定記録

Setting record of load on chassis dynamometer

設定期日	年	月	日	設定場所
<u>Setting date</u>	<u>Y.</u>	<u>M.</u>	<u>D.</u>	<u>Setting site</u>
シャシダイナモメータ	(多点設定、係数設定)			
<u>Chassis dynamometer (DC/DY, EC/DY)</u>	<u>(Multi-point setting, Coefficient setting)</u>			
等価慣性重量 (設定値)	駆動輪のタイヤ空気圧			
<u>Equivalent inertia weight (set value)</u> kg	<u>Air pressure of driving wheels</u> kPa			

駆動系の回転部分の相当慣性重量

Corresponding inertia weight of rotating section of power train system _____ kg

速度 Speed km/h	惰行時間 Coasting time (s)		平均惰行時間 Mean coasting time (s)	設定走行抵抗 Set running resistance (N)	目標走行抵抗 Target running resistance (N)	設定誤差 Setting error (%)	ダイヤル目盛 Dial graduation	備考 Remarks
90								
80								
70								
60								
50								
40								
30								
20								
10								

備考

Remarks

付表 9

Attached Table 9

検証試験記録 (電気式プラグインハイブリッド重量車 (HILS システム))

Verification Test Record Form (Heavy-Duty Plug-in Hybrid Electric Vehicles (HILS System))

(パワートレイン試験の運転精度の検証記録)

(Verification Record of Driving Accuracy of Power Train Test)

◎都市内走行モードの測定試験

JE05 mode measurement test

試験期日 年 月 日
Test date Y. M. D.

エンジン型式

エンジン番号

Engine type

Engine No.

○ハイブリッドシステムの仕事量

Calculation of hybrid system work

仕事量 (W_{sys_act}) Actual cycle work	試験仕事量 (W_{sys_ref}) Reference cycle work
kWh	kWh

○運転精度

Validation statistics of the test cycle

	回転速度 Speed	
	許容範囲 Tolerances	結果 Results
x に対する y の推定値の標準誤差 (SE) Standard error of estimate of y on x	最大試験回転速度の ±5.0% 以内 ≤ ±5.0% of max. test speed	%
回帰直線の勾配 (a) Slope of the regression line	0.95~1.03	
決定係数 (r^2) Coefficient of determination	0.97 以上 Min. 0.97	
回帰直線の y 切片 (b) y intercept of the regression line	最大試験回転速度の ±2.0% 以内 ≤ ±2.0% of max. test speed	%

○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	≤ 2.0s	

備考

Remarks

付表 10

Attached Table 10

運転精度の検証成績 (電気式プラグインハイブリッド重量車 (パワートレイン法))

Driving Precision Verification Record

(Heavy-Duty Plug-in Hybrid Electric Vehicles (Powertrain))

◎ (都市内, 都市間走行) モードの測定試験

(JE05, Intercity highway) mode measurement test

試験期日 年 月 日
 Test date Y. M. D.

エンジン型式

エンジン番号

Engine type

Engine No.

○プラグインハイブリッドシステムの仕事量

Calculation of plug-in hybrid system work

仕事量 (W_{sys_act}) Actual cycle work	試験仕事量 (W_{sys_ref}) Reference cycle work
kWh	kWh

○運転精度

Validation statistics of the test cycle

	回転速度 Speed	
	許容範囲 Tolerances	結果 Results
x に対する y の推定値の標準誤差 (SE) Standard error of estimate of y on x	最大試験回転速度の ±5.0% 以内 ≤ ±5.0% of max. test speed	%
回帰直線の勾配 (a) Slope of the regression line	0.95 ~ 1.03	
決定係数 (r^2) Coefficient of determination	0.9700 以上 Min. 0.9700	
回帰直線の y 切片 (b) y intercept of the regression line	最大試験回転速度の ±2.0% 以内 ≤ ±2.0% of max. test speed	%

○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	≤ 2.0s	

備考

Remarks

付表 11
Attached Table 11

タイヤ転がり抵抗算出記録
Tire Rolling Resistance Calculation Record

- 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.
- エンジン型式
Engine Type
- 変速機型式
Transmission Type
- タイヤ転がり抵抗算出
Tire Rolling Resistance Calculation
- タイヤサイズ
Typical Tire Size
- タイヤ半径 (r_t)
Tire Radius _____ m

○平坦路補正係数(K_r) = $\sqrt{\frac{1.0}{(1.0+r_t)}}$

Flat Road Correction Factor

○タイヤ転がり抵抗係数			
Tire Rolling Resistance Coefficient			
タイヤ銘柄	タイプ，クラス	ランク	タイヤ転がり抵抗係数
Tire Make	Type, Class	Rank	Rolling Resistance Coef.
_____	_____	_____	N/N
_____	_____	_____	N/N
_____	_____	_____	N/N
_____	_____	_____	N/N
_____	_____	_____	N/N
⋮	⋮	⋮	⋮

○タイヤ転がり抵抗係数の総和(C)
Sum of Tire Rolling Resistance Coefficient N/N

○タイヤ銘柄数(N)
Number of Tire Make _____

○代表タイヤ転がり抵抗係数 (μ_t) = $\frac{C}{N}$
Typical Tire Rolling Resistance Coefficient N/N

○平坦路補正後タイヤ転がり抵抗係数 (μ_r) = K_r × μ_t
Flat Road Corrected Tire Resistance Coefficient N/N

備考
Remarks

燃料電池重量車燃料消費率試験 (JH25 モード)

1. 総則

燃料電池重量車燃料消費率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) 別添 41「重量車排出ガスの測定方法」(以下「別添 41」という。) VII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

- 2.1. データ処理に用いる測定値及びデータ処理の過程における計算値は、特に指示がない限り四捨五入等の末尾処理を行わないものとする。
- 2.2. 各付表の記入にあたっての末尾処理は各別表により行うものとする。
- 2.3. 3.3 の記入にあたっての末尾処理は、TRIAS 08-J041(1)-01 の規定に従うものとする。

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こと。

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には斜線を引くこと。また、使用しない単位については二重線で消すこと。
- 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. 空気抵抗係数の測定記録については、TRIAS 08-J041(1)-01 に規定される付表を使用すること。
- 3.4. HILS 法において電動機ベンチを用いて試験を行う際、試験電動機とダイナモメータを变速機又は減速機を介して接続する場合は、付表 4 の備考欄に、接続に使用する機器の名称、变速比又は減速比及び伝達効率を記入すること。
- 3.5. パワートレーン法においてダイナモメータに減速機を介して接続する場合は、付表 5 の備考欄に減速比及び伝達効率を記入すること。
- 3.6. 付表 7-2 の JE05 モード (以下「都市内走行モード」という。) のうち 1 秒から 121 秒の区間の検証結果においては、表中の各項目の時系列グラフを、都市内走行モード全体の検証結果においては、車速又は電動機回転速度の時系列グラフをそれぞれ添付すること。
- 3.7. 付表 10 のタイヤ転がり抵抗係数欄には、各タイヤ銘柄に対応する別添 41Ⅲの 15.2. の中央値を記入すること。

4. データの記録

別添 41Ⅶに規定された記録項目を記録すること。データは電子媒体等に電子データとして記録するものとし、1 秒間に 2 回以上の記録周期とすること。

別表 1

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 1 関係)

項 目	末尾処理
公称蓄電装置電圧	製作者が定める値を記載 (V)
変速比	小数第 3 位まで記載
伝達効率	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載
試験開始時室温	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は℃)
試験終了時室温	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は℃)
試験開始時冷却液温度	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は℃)
目標回転速度	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 ($\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$)
トルク指令値	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (% 又は Nm)
電動機回転速度	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 ($\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$)
電動機軸トルク	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (Nm)
電動機軸出力	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kW)
制御装置入力電圧	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (V)
制御装置入力電流	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (A)
制御装置入力電力	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kW)
制御装置の各部温度	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は℃)

別表 2

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 2 関係)

項 目	末尾処理
定格容量	製作者が定める値を記載 (Ah 又は Wh)
時間率 (n)	製作者が定める値を記載 (h)
定格電圧	製作者が定める値を記載 (V)
接続抵抗	製作者が定める値を記載 (Ω)
測定電流	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (A)
10 秒目電圧	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (V)
放電深度	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (%)
充電状態	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (%)
内部抵抗	有効数字 5 桁目を四捨五入し、4 桁目まで記載 (Ω)
開放電圧	有効数字 5 桁目を四捨五入し、4 桁目まで記載 (V)

別表 3

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 3 関係)

項 目	末尾処理
FC システム水温	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は°C)
FC システム出力指令値	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kW)
FC システム出力電圧	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (V)
FC システム出力電流	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (A)
定格出力 (○補機構成)	製作者が定める値を記載 (VA)
定格電圧 (○補機構成)	製作者が定める値を記載 (V)
燃料消費量	小数第 6 位を四捨五入し、小数第 5 位まで記載 (g/s)

別表 4

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 4, 5 関係)

項目	末尾処理
定格出力 (◎試験電動機)	製作者が定める値を記載 (kW/ min ⁻¹ {rpm})
定格電圧 (◎試験電動機)	製作者が定める値を記載 (V)
定格出力 (◎試験インバータ)	製作者が定める値を記載 (kVA)
定格電圧 (◎試験インバータ)	製作者が定める値を記載 (V)
定格容量 (◎試験蓄電装置)	製作者が定める値を記載 (Ah 又は Wh)
定格電圧 (◎試験蓄電装置)	製作者が定める値を記載 (V)
内容積 (◎FCV 燃料容器)	製作者が定める値を記載 (L)
公称圧力 (◎FCV 燃料容器)	製作者が定める値を記載 (MPa)
定格出力 (◎標準補機)	製作者が定める値を記載 (VA)
定格電圧 (◎標準補機)	製作者が定める値を記載 (V)
定格出力 (◎標準外補機)	製作者が定める値を記載 (VA)
定格電圧 (◎標準外補機)	製作者が定める値を記載 (V)
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)
ギヤ段数	整数位まで記載 (段)
発進ギヤ段	整数位まで記載 (段)
変速機ギヤ比	小数第 3 位まで記載
終減速機ギヤ比	小数第 3 位まで記載
V1000	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (km/h)
都市内走行距離	小数第 3 位まで記載 (km)
燃料消費量	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載 (kg)
都市間走行距離	小数第 3 位まで記載 (km)
都市内走行燃料消費率 (E _u ') 過渡補正前	小数第 6 位を四捨五入し、小数第 5 位まで記載 (km/kg)
都市内走行燃料消費率 (E _u) 過渡補正後	小数第 6 位を四捨五入し、小数第 5 位まで記載 (km/kg)
都市間走行燃料消費率 (E _h)	小数第 6 位を四捨五入し、小数第 5 位まで記載 (km/kg)
重量車燃料消費率	小数第 6 位を四捨五入し、小数第 5 位まで記載 (km/kg)
電気量収支	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 (Ah)
電気量収支エネルギー換算値	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kWh)
積算燃料消費エネルギー換算値	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kWh)

電気量収支エネルギー換算値／ 積算燃料消費エネルギー換算値	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
燃料消費量補正係数(K_{EW})	有効数字 6 桁目を四捨五入して有効数字 5 桁目まで記載 (kg/kWh)
電気量収支ゼロの燃料消費率	小数第 6 位を四捨五入し、小数第 5 位まで記載 (km/kg)
過渡補正係数(K_u)	小数第 2 位まで記載
試験室内空調設定温度	整数位まで記載 (K 又は $^{\circ}\text{C}$)

別表 5

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 6-1, 6-2 関係)

項目	末尾処理
定格出力 (◎試験電動機)	製作者が定める値を記載 (kW/ min ⁻¹ {rpm})
定格電圧 (◎試験電動機)	製作者が定める値を記載 (V)
定格出力 (◎試験インバータ)	製作者が定める値を記載 (kVA)
定格電圧 (◎試験インバータ)	製作者が定める値を記載 (V)
定格容量 (◎試験蓄電装置)	製作者が定める値を記載 (Ah 又は Wh)
定格電圧 (◎試験蓄電装置)	製作者が定める値を記載 (V)
内容積 (◎FCV 燃料容器)	製作者が定める値を記載 (L)
公称圧力 (◎FCV 燃料容器)	製作者が定める値を記載 (MPa)
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)
ギヤ段数	整数位まで記載 (段)
発進ギヤ段	整数位まで記載 (段)
変速機ギヤ比	小数第 3 位まで記載
終減速機ギヤ比	小数第 3 位まで記載
V1000	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (km/h)
都市内走行モード燃料消費率 (E _u)	小数第 6 位を四捨五入し、小数第 5 位まで記載 (km/kg)
電気量収支	小数第 3 位まで記載 (Ah)
電気量収支エネルギー換算値	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kWh)
積算燃料消費エネルギー換算値	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kWh)
決定係数 (r ²)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
W _{mot+_HILS} / W _{mot+_vehicle}	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
W _{FC_HILS} / W _{FC_vehicle}	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
FE _{FC_HILS} / FE _{FC_vehicle}	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載

別表 6

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 7 関係)

項 目	末尾処理
最高出力	諸元表記載値 (kW {PS} /min ⁻¹ {rpm})
減速比	諸元表記載値
走行距離	整数値まで記載 (km)
車両空車重量	諸元表記載値 (kg)
タイヤ空気圧	諸元表記載値 (kPa)
試験自動車重量	整数値まで記載 (kg)
内容積 (◎FCV 燃料容器)	諸元表記載値 (L)
公称圧力 (◎FCV 燃料容器)	諸元表記載値 (MPa)
転がり抵抗係数	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載 (N/N)
空気抵抗係数	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載 (N/(m ² ・(km/h) ²))
試験自動車の前面投影面積	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (m ²)
等価慣性重量 (設定値)	整数値まで記載 (kg)
駆動輪のタイヤ空気圧	諸元表記載値 (kPa)
駆動系の回転部分の相当慣性重量	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (kg)
惰行時間	小数第 2 位又は小数第 1 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)
設定走行抵抗	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (N)
目標走行抵抗	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (N)
設定誤差	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (%)

別表 7

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 8 関係)

項 目	末尾処理
仕事量 ($W_{\text{sys_act}}$)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kWh)
試験仕事量 ($W_{\text{sys_ref}}$)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kWh)
x に対する y の推定値の標準誤差(SE)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (%)
回帰直線の勾配(a)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
決定係数(r^2)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
回帰直線のy切片(b)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (%)
偏差(絶対値)の合計累積値の許容時間範囲	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (s)

別表 8

測定値及び計算値の末尾処理
(付表 9 関係)

項 目	末尾処理
仕事量 ($W_{\text{sys_act}}$)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kWh)
試験仕事量 ($W_{\text{sys_ref}}$)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kWh)
x に対する y の推定値の標準誤差(SE)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (%)
回帰直線の勾配(a)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
決定係数(r^2)	小数第 6 位を四捨五入し、小数第 5 位まで記載
回帰直線のy切片(b)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (%)
偏差(絶対値)の合計累積値の許容時間範囲	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (s)

別表 9

計算値の末尾処理
(付表 10 関係)

項 目	末尾処理
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)
平坦路補正係数(K_F)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
タイヤ転がり抵抗係数	小数第 4 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)
平坦路補正後タイヤ転がり抵抗係数(μ_r)	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載 (N/N)

付表 1

Attached Table 1

電動機トルク・消費電力測定記録 (HILS システム要素試験)
 Motor Torque/Power Consumption Measurement Record (HILS System Component Test)

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

◎試験電動機の仕様
 Specification

○電動機

Electric motor

型式	種類	製造番号		
Type	Sort	No.		
附属装置	冷却方式	潤滑系装置	センサ類	
Accessory	Cooling type	Lubrication system	Sensors	

○制御装置

Inverter

種類	製造番号	冷却方式
Sort	No.	Cooling type

○電源装置

Power source

種類	公称蓄電装置電圧	V
Sort	Nominal voltage	

○動力計

Dynamometer

型式
Type

○動力計と電動機との接続

Connection between absorbing device and motor

変速比	伝達効率
Gear ratio	Transmission efficiency

○測定器

Measuring equipment

トルク計	型式	製造番号	回転計	型式	製造番号	温度計	種類
Torque meter	Type	No.	Speed sensor	Type	No.	Temp. sensor	Sort
電圧計	型式	製造番号	電流計	型式	製造番号		
Voltage meter	Type	No.	Ammeter	Type	No.		

◎試験記録

Test record

試験時間 (開始)	時	分	(終了)	時	分
Time (start)	H.	M.	(end)	H.	M.
試験開始時室温			試験終了時室温		
Room temp. at start		K(°C)	Room temp. at end		K(°C)
試験開始時冷却液温度					
Cooling media temp. at start		K(°C)			

◎測定結果
Test result

測定 番号 No.	目標回転 速度 Target speed (min ⁻¹ {rpm})	トルク 指令値 Target torque (%) or (Nm)	電動機 Motor			制御装置 Inverter			制御装置 の 各部温度 Temp. of inverter (°C)
			回転速度 speed (min ⁻¹ {rpm})	軸トルク torque (Nm)	軸出力 output (kW)	入力電圧 voltage (V)	入力電流 current (A)	入力電力 power (kW)	測定部位 名称 Name of measured location :
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									

備考

Remarks

付表 2

Attached Table 2

蓄電装置内部抵抗・開放電圧測定記録 (HILS システム要素試験)

Measurement record of internal resistance of Rechargeable Electric Energy Storage System (REESS) and Open voltage (HILS System Component Test)

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

◎試験蓄電装置

Test REESS

種別 Sort	製造番号 No.	セル数 Number of cells
定格容量 Rated Capacity	時間率 (n) Hour rate	定格電圧 Rated Voltage
Ah or Wh	h	V

○構成

Structure

車両仕様 Vehicle type	単位電池 Module	セル数/単位電池 Quantity/module	接続抵抗 Contact resistance	Ω
単位電池数 Number of module				

○測定器

Measuring equipment

温度計 Temp. sensor	種類 Sort	電圧計 Voltage meter	型式 Type	製造番号 No.	電流計 Ammeter	型式 Type	製造番号 No.
---------------------	------------	----------------------	------------	-------------	----------------	------------	-------------

◎電池電圧測定結果 (各放電深度ごとに作成)

Measurement results of battery (Provided for each discharge depth)

目標電流 (A) Target current	測定電流 (A) Measured current	10 秒目電圧 (V) 10-second voltage
1/3 × n × I _n	放電側 on discharge	
	充電側 on charge	
1 × n × I _n	放電側 on discharge	
	充電側 on charge	
2 × n × I _n	放電側 on discharge	
	充電側 on charge	
5 × n × I _n	放電側 on discharge	
	充電側 on charge	
10 × n × I _n	放電側 on discharge	
	充電側 on charge	

◎電池内部抵抗・開放電圧

Internal resistance and open circuit voltage of battery

放電深度 DOD (depth of discharge)	(%)				
充電状態 SOC (state of charge)	(%)				
内部抵抗 Internal resistance	放電側 on discharge	(Ω)			
	充電側 on charge	(Ω)			
開放電圧 Open circuit voltage	放電側 on discharge	(V)			
	充電側 on charge	(V)			

放電深度「DOD」 (%) = 100 (%) - 充電状態「SOC」 (%) DOD = 100 - SOC

備考
Remarks

付表 3

Attached Table 3

FC システム特性記録 (HILS システム要素試験)
 FC system Characteristic Measurement Record (HILS System Component Test)
 (シャシダイナモメータ試験, パワートレーン試験, システムベンチ試験)
 (Chassis Dynamometer Test, Powertrain Bench Test, System Bench Test)

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

◎試験燃料電池スタック

Test Fuel cell stack

型式 製造番号 個数
 Type No. Number of stack

○補機構成

H2 ポンプ H2 pump	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
エアポンプ Air pump	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
ウォーターポンプ Water pump	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
その他 FC システムに必要な装置 Other equipment required for FC system	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.

◎測定結果

Test result

測定 番号 No.	FC システム水 温 Cooling water temperature (°C)	FC システム 出力指令値 Target generated power (kW)	FC システム Fuel cell system		
			FC システム出力 電圧 voltage (V)	FC システム出力 電流 current (A)	燃料消費量 fuel consumption (g/s)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

備考

Remarks

付表 4

Attached Table 4

燃料電池重量車燃料消費率の試験記録及び成績 (HILS システム)

Fuel consumption of Heavy-Duty Fuel cell Vehicle Test Data Record Form (HILS System)

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

◎試験電動機

Test Motor/Generator

種別	型式	製造番号
Sort	Type	No.
定格出力	定格電圧	
Rated Output	kW/min ⁻¹ {rpm}	Rated Voltage
		V

◎試験インバータ

Test Inverter

種別	型式	製造番号
Sort	Type	No.
定格出力	定格電圧	
Rated Output	kVA	Rated Voltage
		V

◎試験蓄電装置

Test REESS

種別	製造番号	セル数
Sort	No.	Number of cells
定格容量	定格電圧	
Rated Capacity	Ah or Wh	Rated Voltage
		V

◎燃料電池スタック

Fuel cell stack

型式	製造番号	個数
Type	No.	Number of stack

◎FCV 燃料容器

In-vehicle fuel tank for FCV

本数	内容積
Number of tanks	Internal volume
	L
公称圧力	製造番号
Nominal operating pressure	No.
	MPa

◎燃料電池システム用コンバータ

Converter for FC systems

型式	製造番号
Type	No.

◎標準補機

Standard Electric Auxiliary Equipment

電動機、インバータ、DC/DC コンバータ、普通充電器用冷却回路用補機 (eWaterpump) (eFan) Motor, Inverter, DCDC Converter, Cooling System Equipment (eWaterpump, eFan, etc.)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
車両制御 ECU (VCU)、蓄電装置 ECU (BMU) Vehicle Control Unit (ECU), Battery Control Unit (BMU)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
電動操舵力補助装置 (ePS) Electric Steering Assist Device (ePS)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
電動制動力補助装置 (eVP, eAC) Electric Braking Assist Device (eVP, eAC)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
その他車両にて運転に必要な装置 (メータ、各種センサ、OBD、CAN 等) Other Electric Parts for driving vehicle (Meter, Sensors, OBD, CAN, etc.)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.

◎標準外補機

Optional Electric Auxiliary Equipment

標準補機とは別の系統の冷却回路用補機 Other kind of Cooling System equipment	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
蓄電装置冷却回路補機 REESS Cooling System	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
AMT などの自動変速機用補機 (TCM, シフトアクチュエータ等) Transmission Actuator for AMT (TCM, Shift Solenoid, etc.)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
その他、モード走行に必要な補機 Other Electric Parts for driving vehicle different from the Standard Auxiliary equipment	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.

◎車両諸元等

Vehicle specification, etc.

○区分

Category No.

貨物自動車 (トラクタ、トラクタ等) No.

Truck (tractor-trailer, others) No.

乗用自動車 (路線バス、一般バス) No.

Bus (regular-route bus, others) No.

○車両諸元

Vehicle specification

空車時車両重量

Vehicle curb mass kg

最大積載重量

Payload kg

乗車定員 人

Passenger capacity persons

全高

Overall height m

全幅

Overall width m

タイヤ動的負荷半径 (r)

<u>Dynamic tire radius</u>		<u>m</u>
○変速機		
Transmission		
手動変速機		トルコン付自動変速機
<u>Manual transmission</u>		<u>Automatic transmission with torque converter</u>
機械式自動変速機		その他
<u>Automated manual transmission</u>		<u>others ()</u>
変速機型式		
<u>Transmission type</u>		
主変速機	ギヤ段数	発進ギヤ段
<u>Main transmission</u>	<u>No. of gears</u>	<u>Start gear</u>
ギヤ比	1 速	2 速
<u>Gear ratio</u>	<u>1st</u>	<u>2nd</u>
	3 速	4 速
	<u>3rd</u>	<u>4th</u>
	5 速	6 速
	<u>5th</u>	<u>6th</u>
	7 速	8 速
	<u>7th</u>	<u>8th</u>
	9 速	10 速
	<u>9th</u>	<u>10th</u>
副変速機	ギヤ段数	
<u>Auxiliary transmission</u>	<u>No. of gears</u>	
ギヤ比	(H)	(L)
<u>Gear ratio</u>	<u>High</u>	<u>Low</u>
終減速機ギヤ比		
<u>Final gear ratio</u>		
<u>V1000</u>		<u>km/h</u>

◎HILS システム模擬走行による燃料消費率計算結果

Calculated Fuel consumption	
○燃料消費率	
Fuel consumption	
・都市内走行距離	燃料消費量
<u>JE05 driving distance</u>	<u>Fuel consumption</u>
都市内走行燃料消費率(E _u ') 過渡補正前	都市内走行燃料消費率(E _u) 過渡補正後
<u>JE05 fuel consumption(uncorrect)</u>	<u>JE05 fuel consumption(correct)</u>
電気量収支	電気量収支エネルギー換算値
<u>Electricity balance</u>	<u>Energy balance</u>
積算燃料消費エネルギー換算値	電気量収支エネルギー換算値 / 積算燃料消費エネルギー換算値
<u>Energy of consumed fuel</u>	<u>Energy balance / Energy of consumed fuel</u>
燃料消費量補正係数(K _{EW})	
<u>Fuel consumption correction coefficients</u>	<u>kg/kWh</u>
過渡補正係数(K _u)	
<u>Transient correction coefficient</u>	
電気量収支ゼロの燃料消費率	
<u>JE05 fuel consumption</u>	<u>km/kg</u>
・都市間走行距離	燃料消費量
<u>Intercity highway driving distance</u>	<u>Fuel consumption</u>
都市間走行燃料消費率(E _h)	電気量収支
<u>Intercity highway fuel consumption</u>	<u>Electricity balance</u>
電気量収支エネルギー換算値	積算燃料消費エネルギー換算値
<u>Energy balance</u>	<u>Energy of consumed fuel</u>
電気量収支エネルギー換算値 / 積算燃料消費エネルギー換算値	
<u>Energy balance / Energy of consumed fuel</u>	
燃料消費量補正係(K _{EW})	

Fuel consumption correction coefficients kg/kWh

電気量収支ゼロの燃料消費率

Intercity highway fuel consumption km/kg

都市間走行割合 (α)

Rate of Intercity highway %

・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/kg

備考

Remarks

付表 5

Attached Table 5

燃料電池重量車燃料消費率の試験記録及び成績 (パワートレーン法)
 Fuel Consumption for Heavy-Duty Fuel cell Vehicles Test Data Record Form (Powertrain)

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

◎試験電動機

Test motor/generator
 種別 型式 製造番号
 Sort Type No.
 定格出力 定格電圧
 Rated output kW/min⁻¹{rpm} Rated voltage V

◎試験インバータ

Test inverter
 種別 型式 製造番号
 Sort Type No.
 定格出力 定格電圧
 Rated output kVA Rated voltage V

◎試験蓄電装置

Test REESS
 種別 型式 製造番号
 Sort Type No.
 定格容量 定格電圧
 Rated capacity Ah or Wh Rated voltage V

◎燃料電池スタック

Fuel cell stack
 型式 製造番号 個数
 Type No. Number of stack

◎FCV 燃料容器

In-vehicle fuel tank for FCV
 本数 内容積
 Number of tanks Internal volume L
 公称圧力 製造番号
 Nominal operating pressure MPa No.

◎燃料電池システム用コンバータ

Converter for FC systems
 型式 製造番号
 Type No.

○測定器

Measuring equipment
 トルク計 型式 製造番号 回転計 型式 製造番号
 Torque meter Type No. Speed sensor Type No.
 温度計 種類 電圧計 型式 製造番号 電流計 型式 製造番号
 Temp. sensor Sort Voltage meter Type No. Ammeter Type No.

◎標準補機

Standard Electric Auxiliary Equipment

電動機、インバータ、DC/DC コンバータ、普通充電器用冷却回路用補機 (eWaterpump) (eFan) Motor, Inverter, DCDC Converter, Cooling System Equipment (eWaterpump, eFan, etc.)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
車両制御 ECU (VCU)、蓄電装置 ECU (BMU) Vehicle Control Unit (ECU), Battery Control Unit (BMU)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
電動操舵力補助装置 (ePS) Electric Steering Assist Device (ePS)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
電動制動力補助装置 (eVP、eAC) Electric Braking Assist Device (eVP, eAC)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
その他車両にて運転に必要な装置 (メータ、各種センサ、OBD、CAN 等) Other Electric Parts for driving vehicle (Meter, Sensors, OBD, CAN, etc.)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.

◎標準外補機

Optional Electric Auxiliary Equipment

標準補機とは別の系統の冷却回路用補機 Other kind of Cooling System equipment	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
蓄電装置冷却回路補機 REESS Cooling System	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
AMT などの自動変速機用補機 (TCM, シフトアクチュエータ等) Transmission Actuator for AMT (TCM, Shift Solenoid, etc.)	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.
その他、モード走行に必要な補機 Other Electric Parts for driving vehicle different from the Standard Auxiliary equipment	部品番号、定格出力 (VA)、定格電圧 (V)、個数等 No., Rated output (VA), Rated voltage (V), Quantity, etc.

◎試験室の大気状態

Condition of atmosphere at test room

試験室の空調設定温度

Air conditioning set temperature at test room K(°C)

◎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.

○車両諸元

Vehicle specification

空車時車両重量 (W_0)

Vehicle curb mass kg

最大積載重量

Payload kg

乗車定員 人

Passenger capacity persons

全高

Overall height m

全幅

Overall width m

タイヤ動的負荷半径 (r)

Dynamic tire radius m

○変速機

Transmission

手動変速機

トルコン付自動変速機

Manual transmission

Automatic transmission with torque converter

機械式自動変速機

その他

Automated manual Transmission

others ()

変速機型式

Transmission type

主変速機

ギヤ段数

発進ギヤ段

Main transmission No. of gears

Start gear

ギヤ比

1速

2速

Gear ratio

1st

2nd

3速

4速

3rd

4th

5速

6速

5th

6th

7速

8速

7th

8th

9速

10速

9th

10th

副変速機

ギヤ段数

Auxiliary transmission No. of gears

ギヤ比

(H)

(L)

Gear ratio

High

Low

終減速機ギヤ比

シミュレーション ・実機

Final gear ratio

Simulation

・ Actual machine

V1000

km/h

◎燃料消費率試験結果

Test results of Fuel consumption

○燃料消費率

Fuel consumption

・都市内走行距離		燃料消費量	
<u>JE05 running distance</u>	<u>km</u>	<u>Fuel consumption</u>	<u>kg</u>
都市内走行燃料消費率 (E _u ') 過渡補正前		都市内走行燃料消費率 (E _u) 過渡補正後	
<u>JE05 fuel consumption(uncorrect)</u>	<u>km/kg</u>	<u>JE05 fuel consumption(correct)</u>	<u>km/kg</u>
電気量収支		電気量収支エネルギー換算値	
<u>Electricity balance</u>	<u>Ah</u>	<u>Energy balance</u>	<u>kWh</u>
積算燃料消費エネルギー換算値		電気量収支エネルギー換算値 / 積算燃料消費エネルギー換算値	
<u>Energy of consumed fuel</u>	<u>kWh</u>	<u>Energy balance / Energy of consumed fuel</u>	
燃料消費量補正係数 (K _{EW})			
<u>Fuel consumption correction coefficients</u>	<u>kg/kWh</u>		
過渡補正係数 (K _u)			
<u>Transient correction coefficient</u>			
電気量収支ゼロの燃料消費率			
<u>JE05 fuel consumption</u>	<u>km/kg</u>		

・都市間走行距離		燃料消費量	
<u>Intercity highway running distance</u>	<u>km</u>	<u>Fuel consumption</u>	<u>kg</u>
都市間走行燃料消費率 (E _h)		電気量収支	
<u>Intercity highway fuel consumption</u>	<u>km/kg</u>	<u>Electricity balance</u>	<u>Ah</u>
電気量収支エネルギー換算値		積算燃料消費エネルギー換算値	
<u>Energy balance</u>	<u>kWh</u>	<u>Energy of consumed fuel</u>	<u>kWh</u>
電気量収支エネルギー換算値 / 積算燃料消費エネルギー換算値			
<u>Energy balance / Energy of consumed fuel</u>			
燃料消費量補正係数 (K _{EW})			
<u>Fuel consumption correction coefficients</u>	<u>kg/kWh</u>		
電気量収支ゼロの燃料消費率			
<u>Intercity highway fuel consumption</u>	<u>km/kg</u>		

都市間走行割合 (α)

Rate of Intercity highway %

・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 consumption km/kg

備考

Remarks

付表 6-1

Attached Table 6-1

検証試験記録 (燃料電池重量車 (HILS システム))
 Verification Test Record Form (Heavy-Duty Fuel cell Vehicles (HILS System))
 (シャシダイナモメータ試験, パワートレーン試験)
 (Chassis Dynamometer Test, Powertrain Bench Test)

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

◎試験電動機

Test Motor/Generator

種別	型式	製造番号
Sort	Type	No.
定格出力		定格電圧
Rated Output	kW/min ⁻¹ {rpm}	Rated Voltage V

◎試験インバータ

Test Inverter

種別	型式	製造番号
Sort	Type	No.
定格出力		定格電圧
Rated Output	kVA	Rated Voltage V

◎試験蓄電装置

Test REESS

種別	型式	製造番号
Sort	Type	No.
定格容量		定格電圧
Rated Capacity	Ah or Wh	Rated Voltage V

◎燃料電池スタック

Fuel cell stack

型式	製造番号	個数
Type	No.	Number of stack

◎FCV 燃料容器

In-vehicle fuel tank for FCV

本数	内容積
Number of tanks	Internal volume L
公称圧力	
Nominal operating pressure	MPa No.

◎燃料電池システム用コンバータ

Converter for FC systems

型式	製造番号
Type	No.

○測定器

Measuring equipment

トルク計	型式	製造番号	回転計	型式	製造番号
Torque meter	Type	No.	Speed sensor	Type	No.

温度計	種類	電圧計	型式	製造番号	電流計	型式	製造番号
Temp. sensor	Sort	Voltage meter	Type	No.	Ammeter	Type	No.

◎車両諸元等

Vehicle specification, etc.

○区分

Category No.

貨物自動車（トラクタ、トラクタ等） 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.

○車両諸元

Vehicle specification

空車時車両重量

Vehicle curb mass kg

最大積載重量

Payload kg

乗車定員 人

Passenger capacity persons

全高

Overall height m

全幅

Overall width m

タイヤ動的負荷半径 (r)

Dynamic tire radius m

○変速機

Transmission

手動変速機

トルコン付自動変速機

Manual transmission

Automatic transmission with torque converter

機械式自動変速機

その他

Automated manual transmission

others ()

変速機型式

Transmission type

主変速機

ギヤ段数

発進ギヤ段

Main transmission No. of gears

Start gear

ギヤ比

1 速

2 速

Gear ratio

1st

2nd

3 速

4 速

3rd

4th

5 速

6 速

5th

6th

7 速

8 速

7th

8th

9 速

10 速

9th

10th

副変速機

ギヤ段数

Auxiliary transmission No. of gears

ギヤ比

(H)

(L)

Gear ratio

High

Low

終減速機

シミュレーション ・ 実機試験

Final Gear Simulation

・ Actual machine

終減速機ギヤ比

Final gear ratio

V1000

km/h

◎実機走行燃料消費率結果

- ・都市内走行モード燃料消費率(E_u)

<u>JE05 fuel consumption</u>	<u>km/kg</u>
電気量収支エネルギー換算値	
<u>Energy balance</u>	<u>kWh</u>

電気量収支	
<u>Electricity balance</u>	<u>Ah</u>
積算燃料消費エネルギー換算値	
<u>Energy of consumed fuel</u>	<u>kWh</u>

備考

Remarks

付表 6-2

Attached Table 6-2

検証試験記録 (燃料電池重量車 (HILS システム))
 Verification Test Record Form (Heavy-Duty Fuel cell Vehicles (HILS System))
 (シャシダイナモメータ試験, パワートレーン試験)
 (Chassis Dynamometer Test, Powertrain Bench Test)

○都市内走行モードのうち 1 秒から 121 秒の区間の検証結果

The verification results of the first peak in the JE05 mode

決定係数 (r ²) の基準 Criteria of coefficient of determination	車速又は電動機回転速度 Vehicle speed or motor speed	電動機 Motor/Generator		FC システム FC system	蓄電装置出力 Output of REESS
		トルク Torque	出力 Output	出力 Output	
車速又は電動機回転速度は 0.97 以上, 他の項目は 0.88 以上 Co-efficient of Vehicle speed or motor speed should be min. 0.97 and the others should be min. 0.88.					

備考 各項目の時系列グラフを添付すること

Remarks: Attach the time-order graph of each item

○都市内走行モード総合検証結果

The total verification results of the JE05 mode

	車速又は電動機回転速度 Vehicle speed or motor speed	電動機正側仕事 Motor workload at plus side	FC システム出力仕事 FC system output	燃料消費率 Fuel consumption
	決定係数	$W_{mot+HILS} / W_{mot+vehicle}$	$W_{FC,HILS} / W_{FC,vehicle}$	$FE_{FC,HILS} / FE_{FC,vehicle}$
許容値 Tolerance value	0.97 以上 Min. 0.97	0.97 以上 Min. 0.97	0.97 以上 Min. 0.97	1.03 以下 Max. 1.03
結果 Result				

備考

Remarks

付表 7

Attached Table 7

検証試験記録 (燃料電池重量車 (HILS システム))
 Verification Test Record Form (Heavy-Duty Fuel cell Vehicles (HILS System))
 (シャシダイナモメータ試験の自動車負荷設定記録 (台上惰行法))
 (Motor Vehicle Load Setting for Chassis Dynamometer Test Record (Platform Coast-Down Method))

◎試験自動車

Test vehicle

車名・型式 (類別)	電動機型式	製造番号	最高出力
Make・Type (variant)	Motor type	No.	Maximum output kW{PS} /min ⁻¹ {rpm}
車台番号	変速機		減速比
Chassis No.	Transmission		Reduction ratio
走行距離	タイヤサイズ		タイヤ動的負荷半径 (r)
Running Distance km	Tire size		Dynamic tire radius m
車両空車重量	タイヤ空気圧 前輪		後輪
Vehicle curb weight kg	Tire air pressure: Front		kPa/Rear kPa
試験自動車重量			
Test vehicle weight kg			

◎燃料電池スタック

Fuel cell stack

型式	製造番号
Type	No.

◎FCV 燃料容器

In-vehicle fuel tank for FCV

本数	内容積
Number of tanks	Internal volume L
公称圧力	製造番号
Nominal operating pressure MPa	No.

◎燃料電池システム用コンバータ

Converter for FC systems

型式	製造番号
Type	No.

◎走行抵抗

Running resistance

転がり抵抗係数

Coefficient of rolling resistance N/N

空気抵抗係数

Coefficient of air resistance N/(m² · (km/h)²)

試験自動車の前面投影面積

Area of front projection of test vehicle m²

◎シャシダイナモメータにおける負荷設定記録

Setting record of load on chassis dynamometer

設定期日 年 月 日 設定場所

Setting date Y. M. D. Setting site

シャシダイナモメータ (多点設定 、 係数設定 、 1点設定)

Chassis dynamometer (DC/DY, EC/DY) (Multi-point setting, Coefficient setting, Single setting)

等価慣性重量 (設定値) 駆動輪のタイヤ空気圧

Equivalent inertia weight (set value) kg Air pressure of driving wheels kPa

駆動系の回転部分の相当慣性重量

Corresponding inertia weight of rotating section of power train system kg

速度 Speed km/h	惰行時間 Coasting time (s)	平均惰行時間 Mean coasting time (s)	設定走行抵抗 Set running resistance (N)	目標走行抵抗 Target running resistance (N)	設定誤差 Setting error (%)	ダイヤル目盛 Dial graduation	備考 Remarks
90							
80							
70							
60							
50							
40							
30							
20							
10							

備考

Remarks

付表 8

Attached Table 8

検証試験記録 (燃料電池重量車 (HILS システム))
 Verification Test Record Form (Heavy-Duty Fuel cell Vehicles (HILS System))
 (パワートレーン試験の運転精度の検証記録)
 (Verification Record of Driving Accuracy of Powertrain Bench Test)

都市内走行モードの測定試験
 Measurement of urban mode

試験期日	年	月	日	
Test date	Y.	M.	D.	
電動機型式				製造番号
Motor type				No.

◎燃料電池重量車パワートレーンの仕事量

Calculation of Heavy-Duty Fuel cell Vehicle powertrain work

仕事量 (W_{sys_act}) Actual cycle work	試験仕事量 (W_{sys_ref}) Reference cycle work
kWh	kWh

◎運転精度

Validation statistics of the test cycle

	回転速度 Speed	
	許容範囲 Tolerances	結果 Results
x に対する y の推定値の標準誤差 (SE) Standard error of estimate of y on x	最大試験回転速度の ±5.0% 以内 ≤ ±5.0% of max. test speed	%
回帰直線の勾配 (a) Slope of the regression line	0.95 ~ 1.03	
決定係数 (r^2) Coefficient of determination	0.97 以上 Min. 0.97	
回帰直線の y 切片 (b) y intercept of the regression line	最大試験回転速度の ±2.0% 以内 ≤ ±2.0% of max. test speed	%

◎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	≤ 2.0s	

備考

Remarks

付表 9

Attached Table 9

運転精度の検証成績 (燃料電池重量車 (パワートレイン法))
 Driving Precision Verification Record
 (Heavy-Duty Fuel cell Vehicles (Powertrain))

(都市内, 都市間走行) モードの測定試験
 (JE05, Intercity highway) mode measurement test

試験期日 年 月 日
 Test date Y. M. D.

電動機型式 製造番号
 Motor type No.

◎燃料電池重量車パワートレインの仕事量
 Calculation of Heavy-Duty Fuel cell Vehicle powertrain work

仕事量 (W_{sys_act}) Actual cycle work	試験仕事量 (W_{sys_ref}) Reference cycle work
kWh	kWh

◎運転精度
 Validation statistics of the test cycle

	回転速度 Speed	
	許容範囲 Tolerances	結果 Results
x に対する y の推定値の標準誤差 (SE) Standard error of estimate of y on x	最大試験回転速度の ±5.0% 以内 ≤ ±5.0% of max. test speed	%
回帰直線の勾配 (a) Slope of the regression line	0.95 ~ 1.03	
決定係数 (r^2) Coefficient of determination	0.9700 以上 Min. 0.9700	
回帰直線の y 切片 (b) y intercept of the regression line	最大試験回転速度の ±2.0% 以内 ≤ ±2.0% of max. test speed	%

注) 都市間走行モードの運転精度において、システム軸回転速度は適用除外とする。
 Note) The Intercity highway mode, the exclusion of application of the Speed.

◎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	≤ 2.0s	

備考
 Remarks

付表 10
Attached Table 10

タイヤ転がり抵抗算出記録
Tire Rolling Resistance Calculation Record

- ◎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.
- エンジン型式
Engine Type
- 変速機型式
Transmission Type
- ◎タイヤ転がり抵抗算出
Tire Rolling Resistance Calculation
- タイヤサイズ
Typical Tire Size
- タイヤ半径 (r_t)
Tire Radius _____ m

○平坦路補正係数(K_r) = $\sqrt{\frac{1.0}{(1.0+r_t)}}$

Flat Road Correction Factor

○タイヤ転がり抵抗係数
Tire Rolling Resistance Coefficient

タイヤ銘柄 Tire Make	タイプ，クラス Type, Class	ランク Rank	タイヤ転がり抵抗係数 Rolling Resistance Coef.
_____	_____	_____	N/N
_____	_____	_____	N/N
_____	_____	_____	N/N
_____	_____	_____	N/N
_____	_____	_____	N/N
_____	_____	_____	N/N
⋮	⋮	⋮	⋮

- タイヤ転がり抵抗係数の総和(C)
Sum of Tire Rolling Resistance Coefficient _____ N/N
- タイヤ銘柄数(N)
Number of Tire Make _____
- 代表タイヤ転がり抵抗係数 (μ_t) = $\frac{C}{N}$
Typical Tire Rolling Resistance Coefficient _____ N/N
- 平坦路補正後タイヤ転がり抵抗係数 (μ_r) = K_r × μ_t
Flat Road Corrected Tire Resistance Coefficient _____ N/N

備考

Remarks _____

施錠装置試験（協定規則第 161 号）

1. 総則

施錠装置試験（協定規則第 161 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 161 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. 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を抹消すること。
- 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。
- 2.3 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。

付表

施錠装置の試験記録及び成績(協定規則第161号)

(Uniform provisions concerning the protection of motor vehicles against unauthorized use and the approval of the device against unauthorized use (by mean of a locking system) Test Data Record Form)

試験期日 Test date		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 Suppl. No.			

1. 試験自動車及び装置の型式

Test vehicle and Device

自動車の車名及び型式(類別) Make and Type(variant)			
車台番号 Chassis No.			
装置の製作者及び型式 Manufacturer and type of device			
当該装置を装着する自動車の型式 Vehicle types to which the device is intended to be fitted			
施錠装置の種類 Type of device			
主な構成部品、搭載位置及び保護等級 ^{※1} Main components, mounting position and degree of protection			

※1 必要に応じ、行数を変更しても良い

May modify the line as needed

2. 試験機器^{※2}

Test equipment

試験機器 Test equipment	メーカー・型式・シリアル番号 Mnufacture・Type・Serial number	検定日 Test date	検定有効日 Expiry date

※2 別紙を用いても良い

May be provided as attachment(s).

3. 備考

Remarks

4. 試験成績

Test results

5.1.	一般仕様 General specifications	
5.1.1.	施錠装置は、以下を可能にするためには装置を不動作状態にすることが必要であるように設計されるものとする: The device to prevent unauthorized use shall be so designed that it is necessary to put it out of action in order to enable:	適 / 否 Pass Fail
5.1.1.1.	通常の操作によるエンジンの始動、および the engine to be started by means of the normal control, and	
5.1.1.2.	車両自体の動力による操舵、運転または前進。 the vehicle to be steered, driven or moved forward under its own power.	
5.1.1.3.	5.1.1 項の要件を5.1.1.1 項および5.1.1.2 項に記載の実行動作と同時に、またはそれ以前に達成することができる。 The requirement of paragraph 5.1.1. can be achieved at the same time as or before to the actions described at paragraphs 5.1.1.1. and 5.1.1.2.	
5.1.2.	5.1.1 項の要件は、1 個のキーの使用によって満たされるものとする。 The requirements of paragraph 5.1.1. shall be met by the application of a single key.	適 / 否 Pass Fail
5.1.3.	5.2.1.5 項に規定する場合を除き、ロックにキーを挿入した状態で操作されるシステムは、5.1.1 項に記す装置が作動を完了するか、またはその作動のための設定が完了する前にキーを抜き取ることができないようにするものとする。 Except in the case provided for in paragraph 5.2.1.5., a system operated with a key inserted in a lock shall not permit removal of the key before the device referred to in paragraph 5.1.1. has come into action or has been set to act.	適 / 否 Pass Fail
5.1.4.	上記5.1.1 項に記す施錠装置、およびその作用対象である車両構成部品は、たとえば、一般人にとって入手しやすい安価で隠匿が容易な工具、装置または器具の使用により、迅速に、かつ注意を引くことなく開放、無効化または破壊することができないように設計されるものとする。 The device to prevent unauthorized use referred to in paragraph 5.1.1. above, and the vehicle components on which it operates, shall be so designed that it cannot rapidly and without attracting attention be opened, rendered ineffective or destroyed by, for example, the use of low-cost, easily concealed tools, equipment or fabrications readily available to the public at large.	適 / 否 Pass Fail
5.1.5.	施錠装置は、1 個のオリジナル装備品(すなわち最初の小売販売よりも前に車両メーカーが取り付け装置)として車両に装着されるものとする。装着された装置は、その施錠状態においては、ハウジングを取り外した後でさえも、特殊工具を使用しない限り分解できないものとする。ねじの取り外しによって施錠装置を無効化することが可能である場合、それらのねじは、非着脱式の場合を除き、施錠された保護装置の部品によって覆われるものとする。 The device to prevent unauthorized use shall be fitted to the vehicle as an item of original equipment (i.e. equipment installed by the vehicle manufacturer prior to first retail sale). It shall be fitted in such a way that even after removal of its housing it cannot, when in the blocked condition, be dismantled other than with special tools. If it is possible to render the device to prevent unauthorized use ineffective by the removal of screws, those screws shall, unless they are of the non-removable type, be covered by parts of the blocked protective device.	適 / 否 Pass Fail
5.1.6.	機械式ロックシステムは、少なくとも1,000 種類のキーコンビネーション、または車両の年間総生産台数が1,000 台未満の場合にはそれと同数のキーコンビネーションを提供するものとする。1 つの型式の車両において、各コンビネーションの出現頻度は、およそ1,000 回に1 度とする。 Mechanical locking systems shall provide at least 1,000 different key combinations or a number equal to the total number of vehicles manufactured annually if less than 1,000. In vehicles of one type the frequency of occurrence of each combination shall be roughly one per 1,000.	適 / 否 Pass Fail
5.1.7.	電気/電子式ロックシステム、たとえばリモートコントロールは、そのバリエーション数が50,000 以上であるとともに、ローリングコードが組み込まれ、かつ/または最小走査時間が10 日(たとえば最低50,000 バリエーションに対して24 時間当たり最大5,000 バリエーション)であるものとする。 Electrical/electronic locking systems, e.g. remote control, shall have at least 50,000 variants and shall incorporate a rolling code and/or have a minimum scan time of ten days, e.g. a maximum of 5,000 variants per 24 hours for 50,000 variants minimum.	適 / 否 Pass Fail
5.1.8.	施錠装置の特性に関し、5.1.6 項または5.1.7 項を適用するものとする。 Regarding the nature of the device to prevent the unauthorized use, paragraph 5.1.6. or 5.1.7., shall be applied.	適 / 否 Pass Fail

4. 試験成績

Test results

5.1.9.	キーおよびロックは、可視コードとしないものとする。 The key and lock shall not be visibly coded.	適 / 否 Pass Fail
5.1.10.	ロックは、ロック位置にあるとき、嵌合キー以外のキーではロックシリンダーを2.45 Nm 未満のトルクで回転させることができないように設計、製造および装着されるものとする。および The lock shall be so designed, constructed and fitted that turning of the lock cylinder, when in the locked position, with a torque of less than 2.45 Nm is not possible with any key other than the mating key, and	適 / 否 Pass Fail
5.1.10.1.	ピンタンブラーを有するロックシリンダーの場合は、同じ方向で動作する3 個以上の同一タンブラーを互いに隣接して配置しないものとし、かつ1 つのロック内に60%を超える同一タンブラーが存在しないものとする。 For lock cylinders with pin tumblers no more than two identical tumblers operating in the same direction shall be positioned adjacent to each other, and in a lock there shall not be more than 60 per cent identical tumblers;	適 / 否 Pass Fail
5.1.10.2.	ディスクタンブラーを有するロックシリンダーの場合は、同じ方向で動作する3 個以上の同一タンブラーを互いに隣接して配置しないものとし、かつ1 つのロック内に50%を超える同一タンブラーが存在しないものとする。 For lock cylinders with disc tumblers no more than two identical tumblers operating in the same direction shall be positioned adjacent to each other, and in a lock there shall not be more than 50 per cent identical tumblers.	適 / 否 Pass Fail
5.1.11.	施錠装置は、エンジンの運転中、とくに施錠の場合において、安全を損なう可能性がある偶発的な故障のリスクを排除するように機能するものとする。 Devices to prevent unauthorized use shall be such as to exclude any risk of accidental operating failure while the engine is running, particularly in the case of blockage likely to compromise safety.	適 / 否 Pass Fail
5.1.11.1.	施錠装置の作動が可能であるためには、最初にエンジンコントロールを停止状態に設定した後、そのエンジン停止からの途切れない継続以外の操作を実行すること、または最初にエンジンコントロールを停止状態に設定することが必須条件とされ、その時点において駐車ブレーキがかけられて車両が静止しているか、または車両の速度が4 km/h を超えないものとする。 It shall not be possible to activate devices to prevent unauthorized use without first setting the engine controls to a stop condition and then performing an action which is not an uninterrupted continuation of stopping the engine or without first setting the engine controls to a stop condition and when the vehicle is stationary with the parking brake applied or the speed of the vehicle does not exceed 4 km/h.	適 / 否 Pass Fail
5.1.11.2.	施錠装置において、キー引き抜き操作によって当該装置が作動する場合には、装置作動前に最小2 mm の動きが必要とされるようにするか、または偶発的な抜き取りもしくはキーの部分的引き抜きを防止するためのオーバーライド機構を組み込むものとする。 In the case of devices to prevent unauthorized use, if the action of key withdrawal activates the device it shall either necessitate a minimum movement of 2 mm before activation of the device or incorporate an override facility to prevent accidental removal or partial withdrawal of the key.	適 / 否 Pass Fail
5.1.11.3.	5.1.10 項、5.1.10.1 項または5.1.10.2 項、および5.1.11.2 項は、機械式キーを含む装置にのみ適用される。 Paragraphs 5.1.10., 5.1.10.1. or 5.1.10.2., and 5.1.11.2. are only applicable to devices which include mechanical keys.	適 / 否 Pass Fail
5.1.12.	施錠装置のロック操作および/またはロック解除操作の始動にのみパワーアシスタンスを使用することができる。電源を必要としない適切な手段によって装置を作動位置に保持するものとする。 Power assistance may be used only to activate the locking and/or unlocking action of the device to prevent unauthorized use. The device shall be kept in its operating position by any suitable means which does not need a power supply.	適 / 否 Pass Fail
5.1.13.	施錠装置が不動作状態になるまでの間、通常的手段によって車両の動力を作動させることが可能でないものとする。 It shall not be possible to activate the motive power of the vehicle by normal means until the device to prevent unauthorized use has been deactivated.	適 / 否 Pass Fail
5.1.14.	車両のブレーキを解除できないようにする仕組みの施錠装置は、ブレーキの作用部分が純粋に機械的な装置によってロック位置に保持される場合のみ許容されるものとする。この場合、5.1.13 項の規定は適用されない。 Devices to prevent unauthorized use by preventing release of the brakes of the vehicle shall only be permitted when the working parts of the brakes are held in a locked position by a purely mechanical device. In this case the prescriptions of paragraph 5.1.13. do not apply.	適 / 否 Pass Fail

4. 試験成績

Test results

5.1.15.	<p>運転者警告機能を装備した施錠装置については、装置がすでに作動され、操作者によってキーが抜き取られている場合を除き、操作者が運転者側サイドドアを開けた時点で作動されるものとする。</p> <p>If the device to prevent unauthorized use is equipped with a driver warning feature it shall be activated when the operator opens the driver's side door, unless the device has been activated and the key removed by the operator.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.1.16.	<p>加えて、デジタルキーは、附則9の規定に適合するものとする。</p> <p>In addition, digital keys shall comply with the provisions of Annex 9.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.2.	<p>特定仕様</p> <p>5.1 項に規定する一般仕様に加え、施錠装置は、以下に定める特定条件を満たすものとする：</p> <p>Particular specifications</p> <p>In addition to the general specifications prescribed in paragraph 5.1., the device to prevent unauthorized use shall meet the particular conditions prescribed below:</p>	/
5.2.1.	<p>ステアリングに作用する施錠装置</p> <p>Devices to prevent unauthorized use acting on the steering</p>	/
5.2.1.1.	<p>ステアリングに作用する施錠装置は、ステアリングを操作不能にするものとする。動力としてのエンジンが始動可能になる前に、通常のステアリング操作が回復されなければならない。</p> <p>A device to prevent unauthorized use acting on the steering shall render the steering inoperative. Before the engine as a motive power can be started, the normal steering operation shall be restored.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.2.1.2.	<p>施錠装置が作動するように設定されたとき、装置を機能しないようにすることが可能でないものとする。</p> <p>When the device to prevent unauthorized use is set to act, it shall not be possible to prevent the device from functioning.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.2.1.3.	<p>施錠装置は、本規則、附則4 のパート1 に規定する摩耗発生試験において各方向2,500 回のロックサイクルを実施した後、引き続き5.1.11 項、5.2.1.1 項、5.2.1.2 項および5.2.1.4 項の要件を満たすものとする。</p> <p>The device to prevent unauthorized use shall continue to meet the requirements of paragraphs 5.1.11., 5.2.1.1., 5.2.1.2. and 5.2.1.4. after it has undergone 2,500 locking cycles in each direction of the wear producing test specified in Part 1 of Annex 4 to this Regulation.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.2.1.4.	<p>施錠装置は、その作動位置にあるとき、以下の基準のいずれか1 つを満たすものとする：</p> <p>The device to prevent unauthorized use shall, in its activated position, satisfy one of the following criteria:</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.2.1.4.1.	<p>静止状態においてステアリングスピンドルの軸周りに両方向300 Nm のトルクを加えたとき、安全を損なう可能性があるステアリング機構の損傷なしにその負荷に耐えられる十分な強度を有するものとする。</p> <p>It shall be strong enough to withstand, without damage to the steering mechanism likely to compromise safety, the application of a torque of 300 Nm about the axis of the steering spindle in both directions under static conditions.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.2.1.4.2.	<p>100 Nm 以上のトルクを加えたとき、連続的または断続的にシステムがその負荷に耐えられるよう、屈曲または滑動するように設計された機構を内蔵するものとする。ロックシステムは、本規則、附則4 のパート2 に規定する試験後もなお、このトルク負荷に耐えられるものとする。</p> <p>It shall incorporate a mechanism designed to yield or slip, such that the system will withstand, either continuously or intermittently, the application of a torque of at least 100 Nm. The locking system shall still withstand the application of this torque after the test specified in Part 2 of Annex 4 to this Regulation.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.2.1.4.3.	<p>施錠されたステアリングスピンドル上でステアリングホイールが自由に回転できるように設計された機構を内蔵するものとする。その施錠機構は、静止状態においてステアリングスピンドルの軸周りに両方向200 Nm のトルクを加えたとき、その負荷に耐えられる十分な強度を有するものとする。</p> <p>It shall incorporate a mechanism designed to permit the steering wheel to rotate freely on the blocked steering spindle. The blocking mechanism shall be strong enough to withstand the application of a torque of 200 Nm about the axis of the steering spindle in both directions under static conditions.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.2.1.5.	<p>ステアリングが操作不能になる位置以外の位置でキーを抜き取ることができる施錠装置については、その位置まで動かしてキーを抜くために必要とされる操作が誤って生じることがありえないように設計されるものとする。</p> <p>If the device to prevent unauthorized use is such that the key can be removed in a position other than the position in which the steering is inoperative, it shall be so designed that the manoeuvre required to reach that position and remove the key cannot be effected inadvertently.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>

4. 試験成績

Test results

5.2.1.6.	<p>構成部品に破壊が生じるために5.2.1.4.1 項、5.2.1.4.2 項および5.2.1.4.3 項のトルク要件を容易に適用することができない場合、それでもなおステアリングシステムの施錠状態が維持されていれば、システムは当該要件を満たすものとする。</p> <p>If a component fails such that the torque requirements specified in paragraphs 5.2.1.4.1., 5.2.1.4.2. and 5.2.1.4.3. cannot be easily applied, yet the steering system remains blocked, the system shall satisfy the requirements.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.2.2.	<p>トランスミッションまたはブレーキに作用する施錠装置</p> <p>Devices to prevent unauthorized use acting on the transmission or on brakes</p>	/
5.2.2.1.	<p>トランスミッションに作用する施錠装置は、車両の駆動輪の回転を妨げるものとする。</p> <p>A device to prevent unauthorized use acting on the transmission shall prevent the rotation of the vehicle's driving wheels.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.2.2.2.	<p>ブレーキに作用する仕組みの施錠装置は、少なくとも1つのアクスルの両側で少なくとも1つのホイールを制動するものとする。</p> <p>A device to prevent unauthorized use by acting on brakes shall brake at least one wheel on each side of at least one axle.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.2.2.3.	<p>施錠装置が作動するように設定されたとき、装置を機能しないようにすることが可能でないものとする。</p> <p>When the device to prevent unauthorized use is set to act, it shall not be possible to prevent the device from functioning.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.2.2.4.	<p>エンジンの始動を妨げる装置が作動を完了するか、またはその作動のための設定が完了した場合であれ、施錠装置のロックにキーが差し込まれているときは、トランスミッションまたはブレーキを誤ってロックすることが可能でないものとする。別の追加目的のための装置によって本規則の5.2.2 項の要件が満たされ、かつ、この追加機能(たとえば電動駐車ブレーキ)のために上記の条件下のロックが必要とされる場合には、この要件は適用されない。</p> <p>It shall not be possible for the transmission or brakes to be blocked inadvertently when the key is in the lock of the device to prevent unauthorized use, even if the device preventing starting of the engine has come into action or been set to act. This does not apply wherever the requirements of paragraph 5.2.2. of this Regulation are met by devices used for another purpose in addition and the lock under the conditions above is necessary for this additional function (e.g. electrical parking brake).</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.2.2.5.	<p>施錠装置は、各方向2,500 回のロックサイクルの結果として、ある程度の摩耗が生じた後でさえも、有効性を完全に維持するように設計および製造されるものとする。ブレーキに作用する保護装置の場合には、装置の機械的または電氣的な個々の副部品が対象に含まれる。</p> <p>The device to prevent unauthorized use shall be so designed and constructed that it remains fully effective even after some degree of wear as a result of 2,500 locking cycles in each direction. In the case of a protective device acting on brakes, each mechanical or electrical sub-part of the device is concerned.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.2.2.6.	<p>トランスミッションまたはブレーキがロックされる位置以外の位置でキーを抜き取ることができる施錠装置については、その位置まで動かしてキーを抜くために必要とされる操作が誤って生じることがありえないように設計されるものとする。</p> <p>If the device to prevent unauthorized use is such that the key can be removed in a position other than the position in which the transmission or brakes are locked, it shall be so designed that the manoeuvre required to reach that position and remove the key cannot be effected inadvertently.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.2.2.7.	<p>トランスミッションに作用する保護装置を使用する場合には、トランスミッションに通常加えられることがありうる最大トルクを50% 上回るトルクを両方向に、かつ静止状態で加えたとき、安全を損なう可能性がある損傷なしにその負荷に耐えられる十分な強度を有するものとする。この試験トルクのレベルを決定する際は、最大エンジントルクではなく、クラッチまたはオートマチックトランスミッションによって伝達される最大トルクを検討対象とするものとする。</p> <p>In the case when the protective device acting on the transmission is used, it shall be strong enough to withstand, without damage likely to compromise safety, the application in both directions and in static conditions of a torque 50 per cent greater than the maximum torque that can normally be applied to the transmission. In determining the level of this testing torque account shall be taken not of the maximum engine torque, but of the maximum torque that can be transmitted by the clutch or by the automatic transmission.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.2.2.8.	<p>ブレーキに作用する保護装置を搭載した車両の場合、その装置は、20%の上りまたは下り勾配において積載車両を静止状態に維持することができるものとする。</p> <p>In the case of a vehicle equipped with a protective device acting on brakes, the device shall be capable of holding the laden vehicle stationary on a 20 per cent up- or down-gradient.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>

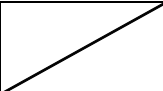
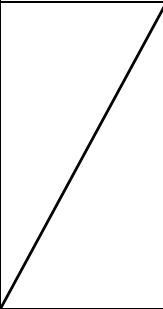
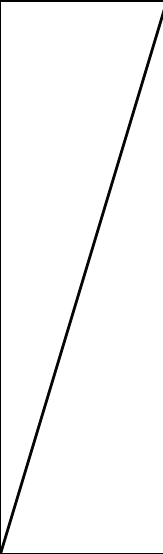
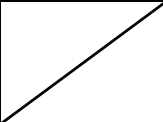
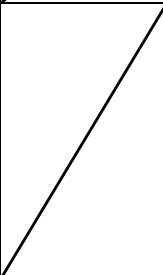
4. 試験成績

Test results

5.2.2.9.	<p>ブレーキに作用する保護装置を搭載した車両の場合、本規則の要件は、故障が生じた場合であれ、UN 規則No. 13 または13-H の要件からの逸脱とは解釈されないものとする。 In the case of a vehicle equipped with a protective device acting on brakes, the requirements of this Regulation shall not be construed as a departure from the requirements of UN Regulation No. 13 or 13-H even in the case of a failure.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
5.2.3.	<p>ギアシフトコントロールに作用する施錠装置 Devices to prevent unauthorized use acting on the gearshift control</p>	/
5.2.3.1.	<p>ギアシフトコントロールに作用する施錠装置は、あらゆるギアチェンジを妨げることができるものとする。 A device to prevent unauthorized use acting on the gearshift control shall be capable of preventing any change of gear.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
5.2.3.2.	<p>マニュアルギアボックスについては、リバース位置でのみギアシフトレバーをロックすることが可能であるものとし、加えてニュートラル位置でのロックが許容されるものとする。 In the case of manual gearboxes, it shall be possible to lock the gearshift lever in reverse only; in addition locking in neutral shall be permitted.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
5.2.3.3.	<p>「パーキング」位置が設けられたオートマチックギアボックスについては、当該機構をパーキング位置でのみロックすることが可能であるものとし、加えて、ニュートラル位置および／またはリバース位置でのロックが許容されるものとする。 In the case of automatic gearboxes provided with a "parking" position it shall be possible to lock the mechanism in the parking position only; in addition, locking in neutral and/or reverse shall be permitted.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
5.2.3.4.	<p>「パーキング」位置が設けられていないオートマチックギアボックスについては、当該機構をニュートラル位置および／またはリバース位置でのみロックすることが可能であるものとする。 In the case of automatic gearboxes not provided with a "parking" position it shall be possible to lock the mechanism in the following positions only: neutral and/or reverse.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
5.2.3.5.	<p>施錠装置は、各方向2,500 回のロックサイクルの結果として、ある程度の摩耗が生じた後でさえも、有効性を完全に維持するように設計および製造されるものとする。 The device to prevent unauthorized use shall be so designed and constructed that it remains fully effective even after some degree of wear as a result of 2,500 locking cycles in each direction.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
5.3.	<p>電気機械式および電子式の施錠装置に対して、附則6 に説明する試験を実施するものとする。 Electromechanical and electronic devices to prevent unauthorized use shall be submitted to the tests described in Annex 6.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>

4. 試験成績

Test results

<p>附則6 Annex6</p>	<p>施錠装置に関する動作パラメータおよびテスト条件 Operation parameters and test conditions for devices to prevent unauthorized used (by mean of a locking system)</p>	
<p>1.</p>	<p>動作パラメータ 本項の要件は下記には適用しない: (a) ロックシステム装着の有無にかかわらず、車両の一部として装着され、テストされる構成部品 (例: ランプ、警報システム、イモビライザ)、または (b) 車両の一部として以前にテストされ、文書証拠が提出されている構成部品。 ロックシステムのすべての構成部品は、以下の条件下で故障なく動作するものとする。 Operation parameters The requirements below do not apply to: (a) Those components that are fitted and tested as part of the vehicle, whether or not a locking system is fitted (e.g. lamps, alarm system, immobilizer); or (b) Those components that have previously been tested as part of the vehicle and documentary evidence has been provided. All components of the locking system shall operate without any failure under the following conditions.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
<p>1.1.</p>	<p>気象条件 環境温度の2つのクラスが次のように定義される: (a) 客室または荷物室内に装着される部品については-40 °Cから+85 °C、 (b) 別段の指定がない限りエンジンルーム内に装着される部品については-40 °Cから+125 °C。 Climatic conditions Two classes of environmental temperature are defined as follows: (a) -40 °C to +85 °C for parts to be fitted in the passenger or luggage compartment, (b) -40 °C to +125 °C for parts to be fitted in the engine compartment unless otherwise specified.</p>	
<p>1.2.</p>	<p>取り付けに関する保護等級 IEC 規格529 1989 に従った以下の保護等級が提供されるものとする: (a) 客室内に装着される部品についてはIP 40、 (b) 取り付け位置に対してIP 40 より高い保護等級が要求される場合、ロードスター/コンバーチブルおよび可動ルーフパネル装備車の客室内に装着される部品についてはIP 42、 (c) 他のすべての部品についてはIP 54。 ロックシステムのメーカーは、粉塵、水および温度に関して取り付け部品の位置に何らかの制限がある場合、その旨を取付説明書に明記するものとする。 Degree of protection for installation The following degrees of protection in accordance with IEC Publication 529 1989 shall be provided: (a) IP 40 for parts to be fitted in the passenger compartment, (b) IP 42 for parts to be fitted in the passenger compartment of roadsters/convertibles and cars with moveable roof-panels if the installation location requires a higher degree of protection than IP 40, (c) IP 54 for all other parts. The locking system manufacturer shall specify in the installation instructions any restrictions on the positioning of any part of the installation with respect to dust, water and temperature.</p>	
<p>1.3.</p>	<p>耐候性 IEC 68-2-30-1980 による7日間。 Weatherability Seven days according to IEC 68-2-30-1980.</p>	
<p>1.4.</p>	<p>電気条件 定格供給電圧: 12 V 動作供給電圧範囲: 1.1.1 項による温度範囲において9 V から15 V 23 °Cにおける過電圧の許容時間: U = 18 V、最大1時間 U = 24 V、最大1分間 Electrical conditions Rated supply voltage: 12 V Operation supply voltage range: from 9 V to 15 V in the temperature range according to paragraph 1.1.1 Time allowance for excess voltages at 23 °C: U = 18 V, max. 1 h U = 24 V, max. 1 min.</p>	

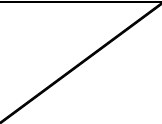
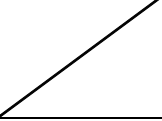
4. 試験成績

Test results

2.	<p>試験条件 すべての試験は、1つのロックシステムに対して順次実施するものとする。ただし、試験機関の判断により、他の試験の結果に影響しないと考えられる場合には、別のサンプルを使用してもよい。</p> <p>Test conditions All the tests shall be carried out in sequence on a single locking system. However, at the discretion of the test authority, other samples may be used if this is not considered to affect the results of the other tests.</p>	/
2.1.	<p>通常試験条件 電圧 $U = (12 \pm 0.2) V$ 温度 $T = (23 \pm 5) ^\circ C$</p> <p>Normal test conditions Voltage $U = (12 \pm 0.2) V$ Temperature $T = (23 \pm 5) ^\circ C$</p>	/
3.	<p>動作試験 ロックシステムのすべての構成部品は、3.2項から3.9項に示す規定に適合するものとする。</p> <p>Operation test All components of the locking system shall comply with prescriptions given in paragraphs 3.2. to 3.9.</p>	適 / 否 Pass Fail
3.1.	<p>以下に規定するすべての試験の完了後、2.1項に規定する通常テスト条件の下でロックシステムを試験し、引き続き正常に機能することを確認するものとする。必要に応じ、テストの前にヒューズを交換してもよい。</p> <p>動作試験前にこれらの各項で要求される試験のいくつかを1つのロックシステムに対して順次実行する場合は、選択した個別の試験後に当該項で要求される動作試験を実行する代わりに、選択した複数の試験の完了後、動作試験を1回だけ実施してもよい。車両メーカーおよびサプライヤーは、非累加的手順についてのみ十分な結果を保証しなければならない。</p> <p>Upon completion of all the tests specified below, the locking system shall be tested under the normal test conditions specified in paragraph 2.1. to check that it continues to function normally. Where necessary, fuses may be replaced prior to the test.</p> <p>If some of the tests required in each of these paragraphs prior to the operation tests are performed in series on a single locking system, the operation test may be carried out one time only after the chosen tests are completed instead of performing the operation tests required in the paragraphs after each of the chosen tests. Vehicle manufacturers and suppliers have to guarantee satisfactory results only on non-accumulated procedures.</p>	適 / 否 Pass Fail
3.2.	<p>温度および電圧変化に対する耐性 3.1項に定める仕様への適合を以下の条件下でも確認するものとする：</p> <p>Resistance to temperature and voltage changes Compliance with the specifications defined under paragraph 3.1. shall also be checked under the following conditions:</p>	適 / 否 Pass Fail
3.2.1.	<p>試験温度 $T = (-40 \pm 2) ^\circ C$ 試験電圧 $U = (9 \pm 0.2) V$ 保管時間 4時間</p> <p>Test temperature $T (-40 \pm 2) ^\circ C$ Test voltage $U = (9 \pm 0.2) V$ Storage duration 4 hours</p>	/
3.2.2.	<p>客室または荷物室内に装着される部品： テスト温度 $T = (+85 \pm 2) ^\circ C$ テスト電圧 $U = (15 \pm 0.2) V$ 保管時間 4時間</p> <p>For parts to be fitted in the passenger or luggage compartment: Test temperature $T = (+85 \pm 2) ^\circ C$ Test voltage $U = (15 \pm 0.2) V$ Storage duration 4 hours</p>	/
3.2.3.	<p>別段の指定がない限りエンジンルーム内に装着される部品： テスト温度 $T = (+125 \pm 2) ^\circ C$ テスト電圧 $U = (15 \pm 0.2) V$ 保管時間 4時間</p> <p>For parts to be fitted in the engine compartment unless otherwise specified: Test temperature $T = (+125 \pm 2) ^\circ C$ Test voltage $U = (15 \pm 0.2) V$ Storage duration 4 hours</p>	/

4. 試験成績

Test results

<p>3.2.4.</p>	<p>ロックシステムに対し、設定状態と解除状態の両方で、1 時間にわたり(18 ±0.2)V に等しい過電圧を加えるものとする。 The locking system, in both set and unset state, shall be submitted to an excess voltage equal to (18 ± 0.2) V for 1 hour.</p>	
<p>3.2.5.</p>	<p>ロックシステムに対し、設定状態と解除状態の両方で、1 分間にわたり(24 ±0.2)V に等しい過電圧を加えるものとする。 The locking system, in both set and unset state, shall be submitted to an excess voltage equal to (24 ± 0.2) V for 1 min.</p>	
<p>3.3.</p>	<p>耐異物性および水密性試験後の安全動作 1.1.2 項の各保護等級について、IEC 529-1989 による耐異物性および水密性の試験後、3.1 項による動作試験を再度実行するものとする。 技術機関の同意があれば、以下の状況においてこの要件を適用する必要はない: (a) 単体技術ユニットとして型式認可されるロックシステムの型式認可 この場合、ロックシステムのメーカーは以下を行うものとする: (i) 当該ロックシステムに本項の要件が適用されなかったこと(本規則の7項による)を資料文書に明記する。および (ii) 当該ロックシステムの装着対象である車両の一覧とともに当該取付け条件を資料文書に明記する。 (b) ロックシステムに関する車両の型式認可 この場合、メーカーは、取付け条件の特性により当該ロックシステムに本項の要件が適用されないことを資料文書に明記するものとし、車両メーカーは、関連文書を提出して、そのことを証明するものとする。 (c) 単体技術ユニットとして型式認可されるロックシステムの取り付けに関する車両の型式認可。 この場合、車両メーカーは、当該の取付け条件が満たされている場合には当該ロックシステムの取り付けに本項の要件が適用されないことを資料文書に明記するものとする。 要求される情報がすでに単体技術ユニットの認可のために提出されている場合には、この要件は適用されない。 Safe operation after foreign body and water-tightness testing After the test for tightness to foreign body and water according to IEC 529-1989, for degrees of protection as in paragraph 1.1.2., the operation tests according to paragraph 3.1. shall be repeated. With the agreement of the Technical Service this requirement need not apply in the following circumstances: (a) Type Approval of a locking system which is to be type approved as a separate technical unit In this case, the manufacturer of the locking system shall: (i) Specify in item of the information document, that the requirement of this paragraph was not applied to the locking system (in accordance with paragraph 7. of this Regulation), and (ii) Specify in item of the information document, the list of vehicles to which the locking system is intended to be fitted and the relevant installation conditions in item. (b) Type approval of a vehicle in respect of a locking system In this case, the manufacturer shall specify in item of the information document, that the requirement of this paragraph does not apply to the locking system due to the nature of installation conditions and the vehicle manufacturer shall prove it by submitting related documents. (c) Type approval of a vehicle in respect of the installation of a locking system which is type approved as a separate technical unit. In this case, the vehicle manufacturer shall specify in item of the information document, that the requirement of this paragraph does not apply to the installation of the locking system where the relevant installation conditions are met. This requirement does not apply in cases where the information required in item of it has already been submitted for the approval of the separate technical unit.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
<p>3.4.</p>	<p>結露水試験後の安全動作 IEC 68 2 30(1980)に従って実施すべき耐湿性テストの後で、3.1 項による動作テストを再度実行するものとする。 Safe operation after condensed water test After a resistance-to-humidity test to be carried out according to IEC 68 2 30 (1980) the operation tests according to paragraph 3.1. shall be repeated.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>

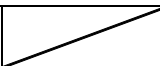
4. 試験成績

Test results

3.8.	振動試験後の安全動作 Safe operation after vibration test	適 / 否 Pass Fail
3.8.1.	このテストでは、構成部品を次の2種類に分割する: タイプ1: 車両に通常取り付けられる構成部品、 タイプ2: エンジンへの取り付けを目的とする構成部品。 For this test, the components are subdivided into two types: Type 1: components normally mounted on the vehicle, Type 2: components intended for attachment to the engine.	
3.8.2.	構成部品/ロックシステムに対し、以下の特性を有する正弦波振動モードを実施するものとする: The components/locking system shall be submitted to a sinusoidal vibration mode whose characteristics are as follows:	
3.8.2.1.	タイプ1 について 周波数は10 Hz から500 Hz の可変とし、最大振幅は± 5 mm、最大加速度は3G(0ピーク)とする。 For Type 1 The frequency shall be variable from 10 Hz to 500 Hz with a maximum amplitude of ± 5 mm and maximum acceleration of 3 g (0-peak).	
3.8.2.2.	タイプ2 について 周波数は20 Hz から300 Hz の可変とし、最大振幅は± 2 mm、最大加速度は15G(0ピーク)とする。 For Type 2 The frequency shall be variable from 20 Hz to 300 Hz with a maximum amplitude of ± 2 mm and maximum acceleration of 15 g (0-peak).	
3.8.2.3.	タイプ1 とタイプ2 の両方について 周波数変動を毎分1 オクターブとする。 サイクル数を10 回とし、3 軸の各軸に沿ってテストを実行するものとする。 低い周波数では最大の定振幅、高い周波数では最大の定加速度で振動を加える。 For both type 1 and type 2 The frequency variation is 1 octave/min. The number of cycles is 10, the test shall be performed along each of the 3 axes. The vibrations are applied at low frequencies at a maximum constant amplitude and at a maximum constant acceleration at high frequencies.	
3.8.3.	試験中はロックシステムを電氣的に接続し、そのケーブルは200 mm よりも離して支持するものとする。 During the test the locking system shall be electrically connected and the cable shall be supported after 200 mm.	
3.8.4.	振動試験後、3.1 項による動作テストを再度実行するものとする。 After the vibration test the operation tests according to paragraph 3.1. shall be repeated.	
3.9.	電磁両立性 ロックシステムに対して、附則7 に説明する試験を実施するものとする。 Electromagnetic compatibility The locking system shall be submitted to the tests described in Annex 7	適 / 否 Pass Fail

4. 試験成績

Test results

附則7 Annex7	電磁両立性 Electromagnetic compatibility																																
1.	電源線に沿った伝導電磁妨害に対する免疫 当該技術規定および協定期則第10号06 改訂シリーズの過渡規定に従うとともに、電気／電子サブアセンブリ(ESA)に関する附則10 に説明する試験方法に従って試験を実行するものとする。 解除状態と設定状態でロックシステムを試験するものとする。 Immunity against disturbances conducted along supply lines Tests shall be performed according to the technical prescriptions and transitional provisions of UN Regulation No. 10, 06 series of amendments and according to the test methods described in Annex 10 for an Electrical/Electronic Sub-Assembly (ESA). The locking system shall be tested in unset state and in set state.	適 / 否 Pass Fail																															
2.	放射高周波妨害に対する免疫 車両内のロックシステムの免疫については、当該技術規定および協定期則第10号06 改訂シリーズの過渡規定とともに、車両に関する附則6 の試験方法または電気／電子サブアセンブリ(ESA)に関する附則9 の試験方法に従って試験を実行することができる。 表1 に定める動作条件および故障基準によりロックシステムを試験するものとする。 Immunity against radiated high frequency disturbances Testing of the immunity of a locking system in a vehicle may be performed according to the technical prescriptions and transitional provisions of UN Regulation No. 10, 06 series of amendments and test methods described in Annex 6 for the vehicles or Annex 9 for an Electrical/Electronic Sub-Assembly (ESA). The locking system shall be tested with operating conditions and failure criteria as defined in table 1 表1 ロックシステムの動作条件および故障基準 <table border="1" data-bbox="351 1003 1189 1276"> <thead> <tr> <th>試験種別</th> <th>ロックシステム動作条件</th> <th>故障基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">車両試験</td> <td>解除状態のロックシステム キーオンまたは50 km/h の車両(1)</td> <td>ロックシステムの予期せぬ作動</td> </tr> <tr> <td>設定状態のロックシステム キーオフ</td> <td>ロックシステムの予期せぬ不作動</td> </tr> <tr> <td>設定状態のロックシステム 充電モード(該当する場合)の車両</td> <td>ロックシステムの予期せぬ不作動</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ESA 試験</td> <td>解除状態のロックシステム</td> <td>ロックシステムの予期せぬ作動</td> </tr> <tr> <td>設定状態のロックシステム</td> <td>ロックシステムの予期せぬ不作動</td> </tr> </tbody> </table> (1) 本テストはUN 規則No. 10、50 km/h モードを適用して実行することができる。 Table1 Operating conditions and failure criteria for the locking system <table border="1" data-bbox="351 1370 1189 1706"> <thead> <tr> <th>Test type</th> <th>Locking system operating conditions</th> <th>Failure criteria</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Vehicle test</td> <td>Locking system in unset state Key ON or Vehicle at 50 km/h (1)</td> <td>Unexpected activation of the locking system</td> </tr> <tr> <td>Locking system in set state Key OFF</td> <td>Unexpected deactivation of the locking system</td> </tr> <tr> <td>Locking system in set state Vehicle in charging mode (if applicable)</td> <td>Unexpected deactivation of the locking system</td> </tr> <tr> <td>ESA Test</td> <td>Locking system in unset state</td> <td>Unexpected activation of the locking system</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Locking system in set state</td> <td>Unexpected deactivation of the locking system</td> </tr> </tbody> </table> (1) This test can be covered by the UN Regulation No. 10, 50 km/h mode	試験種別	ロックシステム動作条件	故障基準	車両試験	解除状態のロックシステム キーオンまたは50 km/h の車両(1)	ロックシステムの予期せぬ作動	設定状態のロックシステム キーオフ	ロックシステムの予期せぬ不作動	設定状態のロックシステム 充電モード(該当する場合)の車両	ロックシステムの予期せぬ不作動	ESA 試験	解除状態のロックシステム	ロックシステムの予期せぬ作動	設定状態のロックシステム	ロックシステムの予期せぬ不作動	Test type	Locking system operating conditions	Failure criteria	Vehicle test	Locking system in unset state Key ON or Vehicle at 50 km/h (1)	Unexpected activation of the locking system	Locking system in set state Key OFF	Unexpected deactivation of the locking system	Locking system in set state Vehicle in charging mode (if applicable)	Unexpected deactivation of the locking system	ESA Test	Locking system in unset state	Unexpected activation of the locking system		Locking system in set state	Unexpected deactivation of the locking system	適 / 否 Pass Fail
試験種別	ロックシステム動作条件	故障基準																															
車両試験	解除状態のロックシステム キーオンまたは50 km/h の車両(1)	ロックシステムの予期せぬ作動																															
	設定状態のロックシステム キーオフ	ロックシステムの予期せぬ不作動																															
	設定状態のロックシステム 充電モード(該当する場合)の車両	ロックシステムの予期せぬ不作動																															
ESA 試験	解除状態のロックシステム	ロックシステムの予期せぬ作動																															
	設定状態のロックシステム	ロックシステムの予期せぬ不作動																															
Test type	Locking system operating conditions	Failure criteria																															
Vehicle test	Locking system in unset state Key ON or Vehicle at 50 km/h (1)	Unexpected activation of the locking system																															
	Locking system in set state Key OFF	Unexpected deactivation of the locking system																															
	Locking system in set state Vehicle in charging mode (if applicable)	Unexpected deactivation of the locking system																															
	ESA Test	Locking system in unset state	Unexpected activation of the locking system																														
	Locking system in set state	Unexpected deactivation of the locking system																															

4. 試験成績

Test results

3.	<p>静電放電による電気妨害</p> <p>表2 の試験苛酷度レベルを使用し、ISO 10605-2008 + 正誤票:2010 + 修正票1:2014 に従って電気妨害に対するイミュニティを試験するものとする。</p> <p>ESD 試験は、車両レベルまたは電気/電子サブアセンブリ(ESA)レベルのいずれかで実行するものとする。</p> <p>Electrical disturbance from electrostatic discharges</p> <p>Immunity against electrical disturbances shall be tested in accordance with ISO 10605-2008 + corrigendum:2010 + AMD1:2014 using the test severity levels from table 2.</p> <p>ESD tests shall be performed either at vehicle level or at Electrical/Electronic Sub-Assembly (ESA) level.</p>					適 / 否
	<p>表2 ESD 試験レベル</p>					Pass Fail
	放電の種類	放電ポイント	ロックシステムの状態	放電 回路網	試験 レベル	故障基準
	空中放電	車両の内部からのみ容易にアクセス可能なポイント	解除状態のロックシステム (車両に対して試験を実行する場合、車両はキーオンもしくは車速50 km/h またはエンジンアイドリングモードであるものとする)	330 pF, 2 k Ω	± 6 kV	ロックシステムの予期せぬ作動
		車両の外部からのみ容易に接触可能なポイント	設定状態のロックシステム (車両に対して試験を実行する場合、車両はロックされ、かつキーオフであるものとする)	150 pF, 2 k Ω	± 15 kV	ロックシステムの予期せぬ不作為、かつ各回の放電後1秒以内に再作動が生じない
	接触放電	車両の内部からのみ容易にアクセス可能なポイント	解除状態のロックシステム (車両に対して試験を実行する場合、車両はキーオンもしくは車速50 km/h またはエンジンアイドリングモードであるものとする)	330 pF, 2 k Ω	± 4 kV	ロックシステムの予期せぬ作動
		車両の外部からのみ容易に接触可能なポイント	設定状態のロックシステム (車両に対して試験を実行する場合、車両はロックされ、かつキーオフであるものとする)	150 pF, 2 k Ω	± 8 kV	ロックシステムの予期せぬ不作為、かつ各回の放電後1秒以内に再作動が生じない
	<p>各回の放電間隔を最低5秒とする3回の放電によって各試験を実行するものとする</p>					
	<p>Table2 ESD Test levels</p>					
	Discharge type	Discharge points	Locking system state	Discharge network	Test Level	Failure criteria
Air discharge	Points that can easily be accessed only from the inside of the vehicle	Locking system in unset state (if test performed on vehicle then vehicle shall be Key ON or Vehicle at 50 km/h or engine in idle mode)	330 pF, 2 k Ω	± 6 kV	Unexpected activation of the locking system	
	Points that can easily be accessed only from the outside of the vehicle	Locking system in set state (if test performed on vehicle then vehicle shall be locked and Key OFF)	150 pF, 2 k Ω	± 15 kV	Unexpected deactivation of the locking system without reactivation, within 1s, after each discharge	
Contact discharge	Points that can easily be accessed only from the inside of the vehicle	Locking system in unset state (if test performed on vehicle then vehicle shall be Key ON or Vehicle at 50 km/h or engine in idle mode)	330 pF, 2 k Ω	± 4 kV	Unexpected activation of the locking system	
	Points that can easily be accessed only from the outside of the vehicle	Locking system in set state (if test performed on vehicle then vehicle shall be locked and Key OFF)	150 pF, 2 k Ω	± 8 kV	Unexpected deactivation of the locking system without reactivation, within 1s, after each discharge	
<p>Each test shall be performed with 3 discharges with a minimum of 5 s interval between each discharge</p>						

4. 試験成績

Test results

<p>4.</p>	<p>放射妨害波</p> <p>当該技術規定および協定規則No. 10号04 改訂シリーズの過渡規定に従うとともに、車両に関する附則4 および5 の試験方法または電気／電子サブアッセンブリ(ESA)に関する附則7 および8 の試験方法に従って試験を実行するものとする。</p> <p>ロックシステムは設定状態であるものとする。</p> <p>Radiated emissions</p> <p>Tests shall be performed according to the technical prescriptions and transitional provisions of UN Regulation No. 10, 04 series of amendments prescriptions and according to the test methods described in Annexes 4 and 5 for vehicles or Annexes 7 and 8, for an Electrical/Electronic Sub-Assembly (ESA).</p> <p>The locking system shall be in set state.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
-----------	---	---

4. 試験成績

Test results

附則9 Annex9	デジタルキーに関する安全規定 Safety provisions for digital keys	
1.	一般要件 本附則の目的は、車両の「盗難防止装置」を操作するためのデジタルキーの文書化および検証に関する要件を定めることである。 The purpose of this annex is to specify the requirements for documentation and verification for digital keys used to operate the 'device to prevent unauthorized use' of the vehicle.	
3.	文書化 車両メーカーは、型式認可のために以下の文書を提供するものとする： Documentation The vehicle manufacturer shall provide the following documentation for type approval:	
3.1.	認証プロセスの説明。 A description of the authorization process.	適 / 否 Pass Fail
3.2.	失効プロセスの説明。 A description of the revocation process.	適 / 否 Pass Fail
3.3.	機能動作の境界の説明。 A description of the boundary of functional operation.	適 / 否 Pass Fail
3.4.	車両の安全運用を確保するためにデジタルキー失効プロセスの内部に組み込まれた安全対策の説明。 A description of the safety measures designed within the digital key revocation process to ensure safe operation of the vehicle.	適 / 否 Pass Fail
4.	安全運用に関する要件 Requirements for Safe Operation	
4.1.	デジタルキーは、認証プロセスを介して装置に転送されることを唯一の方法とする。 A digital key shall only be transferred to a device via the authorization process.	適 / 否 Pass Fail
4.2.	失効プロセスが存在するものとする。 There shall be a revocation process.	適 / 否 Pass Fail
4.2.1.	デジタルキーの失効は、危険な状態を生じさせないものとする。 ISO 26262などの機能安全規格およびISO/PAS 21448などの意図した機能の安全性規格を用いたリスク低減分析。これにより、デジタルキーの失効によって生じる車両乗員リスクを説明するとともに、特定されたリスク緩和機能または特性の実装によるリスクの低下を実証する。 Revocation of a digital key shall not result in an unsafe condition. A risk reduction analysis using functional safety standard such as ISO 26262 and safety of the intended functionality standard such as ISO/PAS 21448, which documents the risk to vehicle occupants caused by revocation of a digital key and documents the reduction of risk resulting from implementation of the identified risk mitigation functions or characteristics.	適 / 否 Pass Fail
4.2.2.	認証された登録デジタルキーの数を主ユーザーが確認することが可能であるものとする。 It shall be possible for the primary user(s) to identify the number of authorized registered digital keys.	適 / 否 Pass Fail
4.3.	不正使用防止装置に関する機能動作の境界： Boundary of functional operation for the device to prevent unauthorized use:	
4.3.1.	不正使用防止装置のロック解除には、認証済みの登録デジタルキーが車両の内部で、または車両の近接近位置で検出されることが要求されるものとする。 Unlocking of the device to prevent unauthorized use shall require that an authorized registered digital key is detected in the interior of the vehicle, or in close proximity of the vehicle.	適 / 否 Pass Fail
4.3.2.	協定規則第79号に定義された遠隔制御操作および遠隔操作駐車過程では4.3.1項の要件を適用しないものとする。 The requirements in paragraph 4.3.1. shall not apply during a remote control manoeuvring and remote control parking as defined in UN Regulation No. 79.	適 / 否 Pass Fail
4.4.	詳細情報を車両のオーナーズマニュアルに記載するか、または車内の他の通知手段によって提供するものとする。最低限、この情報は以下を含むものとする： (a) デジタルキーの認証の方法、 (b) デジタルキーの失効の方法。 Detailed information shall be contained in the owner's manual of the vehicle, or by any other communication means in the vehicle; as a minimum, this information shall include: (a) The method(s) for authorization of the digital key; (b) The method(s) for revocation of the digital key.	適 / 否 Pass Fail

4. 試験成績

Test results

5.	<p>サイバー攻撃、サイバー脅迫および脆弱性によって本システムの有効性が損なわれな いものとする。協定規則第155号への準拠によってセキュリティ対策の有効性が実証さ れるものとする。 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.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
6.	<p>検証 3項に規定されたメーカーの文書を補助としてデジタルキーの機能の検証を実施するも のとする。 Verification Verification of the functionality of the digital key shall be conducted with support of manufacturer's documentation as specified in paragraph 3.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>

4. 試験成績
Test results
 検証結果
 Result of Verification etc.

イモビライザ試験（協定規則第 162 号）

1. 総則

イモビライザ試験（協定規則第 162 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 162 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. 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を抹消すること。
- 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。
- 2.3 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。

付表

イモビライザの試験記録及び成績(協定規則第162号)

(Uniform technical prescriptions concerning approval of immobilizers and approval of a vehicle with regard to its immobilizer Test Data Record Form)

試験期日 Test date		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 Suppl. No.			

1. 試験自動車及び装置の型式

Test vehicle and Device

自動車の車名及び型式(類別) Make and Type(variant)			
車台番号 Chassis No.			
装置の製作者及び型式 Manufacturer and type of device			
当該装置を装着する自動車の型式 Vehicle types to which the device is intended to be fitted			
無効化の手段 ^{※1} disablement method			
設定方法 ^{※1} Setting method			
解除方法 ^{※1} Unsetting method			
主な構成部品、搭載位置及び保護等級 ^{※1} Main components, mounting position and degree of protection			

※1 必要に応じ、行数を変更しても良い
May modify the line as needed

2. 試験機器^{※2}

Test equipment

試験機器 Test equipment	メーカー・型式・シリアル番号 Mnufacture・Type・Serial number	検定日 Test date	検定有効日 Expiry date

※2 別紙を用いても良い
May be provided as attachment(s).

3. 備考

Remarks

4. 試験成績

Test results

5.1.	一般仕様 General specifications	
5.1.1.	これらの要件に従ってイモビライザを設定および解除することが可能であるものとする。 It shall be possible to set and unset the immobilizer in accordance with these requirements.	適 / 否 Pass Fail
5.1.2.	イモビライザとその取り付けは、装備後の車両が引き続き当該技術要件を満たすように設計されるものとする。 An immobilizer and its installation shall be so designed that any equipped vehicle continues to meet the technical requirements.	適 / 否 Pass Fail
5.1.3.	以下の場合を除き、イグニッションキーがエンジン運転モードの位置にあるときにイモビライザが設定状態に入ることが可能でないものとする： (a) 救急車、消防隊または警察用として車両が装備されているか、または装備を予定している場合。あるいは (b) エンジンに関して以下のことが要求される場合： (i) 車両の一部を形成するか、または車両に搭載されている機械を車両の走行以外の目的で駆動すること。または (ii) 車両のバッテリーの電力をその機械または装置の駆動のために要求されるレベルに維持すること。 キー位置とともに、駐車ブレーキが掛けられて車両が静止した状態であることも条件とする。この例外を用いるときは、そのことを通知文書(本規則の附則2)の補足の項目2に記載するものとする。 It shall not be possible for an immobilizer to enter the set state when the ignition key is in the engine running mode, except when: (a) The vehicle is equipped or intended to be equipped for ambulance, fire brigade or police purposes; or (b) The engine is required to: (i) Drive machinery forming part of, or mounted on, the vehicle for purposes other than driving the vehicle; or (ii) Maintain the electrical power of the batteries of the vehicle at a level required for driving that machinery or apparatus; and the vehicle is stationary with the parking brake applied. When this exception is used, this fact shall be stated under item 2 of the addendum to the communication document(Annex 2 to this Regulation).	適 / 否 Pass Fail
5.1.4.	イモビライザを恒久的にオーバーライドすることは可能でないものとする。 It shall not be possible to permanently override an immobilizer.	適 / 否 Pass Fail
5.1.5.	イモビライザは、異常が生じた場合であれ、取り付け後に車両の所定機能および安全動作に悪影響を及ぼさないことを必須条件として設計および製造されるものとする。 The immobilizer shall be designed and built such that when installed it shall not adversely affect the designed function and the safe operation of the vehicle, even in the case of malfunction.	適 / 否 Pass Fail
5.1.6.	イモビライザは、メーカーの取扱説明に従って車両に取り付けたとき、たとえば一般人にとって入手しやすい、低価格で隠し持つことが容易な工具、装置または工作物の使用により、迅速に、かつ人の注意を引くことなく無効化し、または破壊することができないように設計および製造されるものとする。イモビライザをバイパスするために主要構成部品またはアッセンブリを交換することは困難で時間のかかる作業であるものとする。 An immobilizer shall be designed and built such that, when installed on a vehicle, according to the manufacturer's instructions, it cannot rapidly and without attracting attention be rendered ineffective or destroyed by, e.g. the use of low cost easily concealed tools, equipment or fabrications readily available to the public at large. It shall be difficult and time consuming to replace a major component or assembly in order to bypass the immobilizer.	適 / 否 Pass Fail
5.1.7.	イモビライザは、メーカーの規定に従って取り付けられたとき、十分な耐用期間にわたり車両内部の環境に耐えられるように設計および製造されるものとする(テストについては5.3項参照)。より具体的には、車載回路の電気的特性がイモビライザの追加によって悪影響を受けないものとする(リード線の断面、接点の安全など) An immobilizer shall be so designed and built such that when installed as specified by the manufacturer it is able to withstand the environment within the vehicle for a reasonable lifetime (for testing see paragraph 5.3.). More particularly the electrical properties of the on-board circuitry shall not be adversely affected by the addition of the immobilizer (lead cross-sections, contact safety, etc.).	適 / 否 Pass Fail

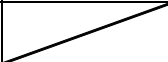
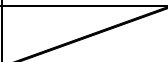
4. 試験成績

Test results

5.1.8.	<p>イモビライザを他の車両システムと組み合わせるか、または他のシステム(たとえばエンジンマネジメント、警報システム)に統合することができる。</p> <p>An immobilizer may be combined with other vehicle systems or may be integrated into them (e.g. engine management, alarm systems).</p>	
5.1.9.	<p>空圧解除式ばねブレーキの解除を妨げ、かつ通常動作時または故障条件下において、本規則に基づく型式認可の申請時に施行されているUN 規則No. 13 の技術要件を満たすように機能するイモビライザの場合を除き、イモビライザが車両のブレーキ解除を妨げることは可能でないものとする。</p> <p>本項への適合は、空圧解除式ばねブレーキの解除を妨げるイモビライザを本規則に規定された技術要件から適用除外するものではない。</p> <p>It shall not be possible for an immobilizer to prevent the release of the brakes of the vehicle, except in the case of an immobilizer which prevents the release of pneumatically released spring brakes and functions in such a way that in normal operation, or in failure conditions, the technical requirements of UN Regulation No. 13 in force at the time of application for type approval under this Regulation are satisfied.</p> <p>Compliance with this paragraph does not exempt an immobilizer which prevents the release of pneumatically released spring brakes from the technical requirements set out in this Regulation.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.1.10.	<p>イモビライザが車両のブレーキを動作させるように動作することは可能でないものとする。</p> <p>It shall not be possible for an immobilizer to operate in such a manner as to apply the brakes of the vehicle.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.2.	<p>特定仕様</p> <p>Particular Specifications</p>	
5.2.1.	<p>無効化の程度</p> <p>Extent of disablement</p>	
5.2.1.1.	<p>イモビライザは、以下の手段の少なくとも1 つにより、自らの動力による車両の走行を妨げるように設計されるものとする。</p> <p>An immobilizer shall be designed so as to prevent the operation of the vehicle under its own motive power by at least one of the following means:</p>	<p>適 / 否</p>
5.2.1.1.1.	<p>アフターマーケット装着の場合、またはディーゼルエンジン搭載車両の場合には、自らの動力による車両走行に必要とされる少なくとも2 つの別個の車両回路(たとえばスターターモーター、イグニッション、燃料供給、空圧解除式ばねブレーキなど)を無効化する。</p> <p>disable, in the case of after-market fitting, or vehicle equipped with diesel engine, at least two separate vehicle circuits that are needed for vehicle operation under its own power (e.g. starter motor, ignition, fuel supply, pneumatically released spring brakes, etc.);</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.2.1.1.2.	<p>車両の走行に必要とされる少なくとも1 つの制御ユニットのコードによる妨害。</p> <p>interference by code of at least one control unit required for the operation of the vehicle.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.2.1.2.	<p>触媒コンバータ搭載車両に装着するためのイモビライザは、未燃焼燃料を排気に流入させないものとする。</p> <p>An immobilizer for fitment to a vehicle equipped with a catalytic converter shall not cause unburnt fuel to enter the exhaust.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.2.2.	<p>動作信頼性</p> <p>車両内の特定の環境条件を考慮に入れ、イモビライザの適切な設計によって動作信頼性を実現するものとする(5.1.8 項および5.3 項参照)。</p> <p>Operating reliability</p> <p>Operating reliability shall be achieved by suitable design of the immobilizer, account being taken of specific environmental conditions in the vehicle (see paragraphs 5.1.8. and 5.3.).</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.2.3.	<p>動作安全性</p> <p>イモビライザが5.3 項のいずれかのテストの結果としてその状態(設定/解除)を変化させないことを確保するものとする。</p> <p>Operating safety</p> <p>It shall be ensured that the immobilizer does not change its state (set/unset) as a result of any of the tests in paragraph 5.3.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.2.4.	<p>イモビライザの設定</p> <p>Setting of the immobilizer</p>	


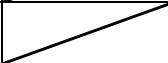
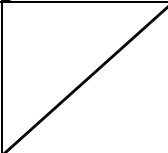
4. 試験成績

Test results

5.2.4.1.	<p>以下の手段の少なくとも1 つにより、運転者からの補助的操作なしにイモビライザが設定されるものとする:</p> <p>(a) イグニッションロックの「0」位置へのイグニッションキー回転およびドア作動の時点。 加えて、車両の通常始動手順の直前またはその過程で解除されるイモビライザは、イグニッションをオフにした時点で設定状態になることが許容される。</p> <p>(b) イグニッションロックのキー抜き取り後、最大1 分</p> <p>The immobilizer shall be set without supplementary action from the driver by at least one of the following means:</p> <p>(a) At rotation of the ignition key into the "0" position in the ignition lock and activation of a door; in addition, immobilizers which unset immediately before or during the normal starting procedure of the vehicle are permitted to set on turning the ignition off;</p> <p>(b) A maximum of 1 minute after removing the key of the ignition lock.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.2.4.2.	<p>5.1.4 項に規定するとおり、イグニッションキーがエンジン運転モードの位置にあるときにイモビライザが設定状態に入ることができる場合には、運転席ドアの開放および/または正規ユーザーの意図的操作によってイモビライザを設定できるようにしてもよい。</p> <p>If the immobilizer can enter the set state when the ignition key is in the engine running mode as provided for in paragraph 5.1.4., the immobilizer may also be set by the opening of the driver's door and/or the authorised user carrying out a deliberate action.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.2.5.	<p>解除</p> <p>Unsetting</p>	
5.2.5.1.	<p>以下の装置の1 つまたはその組み合わせによって解除が達成されるものとする。他の装置は、性能が同等で同等レベルのセキュリティを提供することを条件に許容される。</p> <p>Unsetting shall be achieved by using one or a combination of the following devices. Other devices with an equivalent level of security giving equivalent performance are permitted.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.2.5.1.1.	<p>少なくとも10,000種のバリエントを有する個別に選択可能なコードを入力するためのキーパッド。</p> <p>A key pad for inputting an individually selectable code having at least 10,000 variants.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.2.5.1.2.	<p>バリエント数が50,000 以上の電気/電子機器(例:リモートコントロール)。ただし、ローリングコードが組み込まれ、かつ/または最小走査時間が10 日であるものとする。(たとえば最低50,000 バリエントに対して24 時間当たり最大5,000 バリエント)</p> <p>Electrical/electronic device, e.g. remote control, with at least 50,000 variants and shall incorporate rolling codes and/or have a minimum scan time of ten days, e.g. a maximum of 5,000 variants per 24 hours for 50,000 variants minimum.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.2.5.1.3.	<p>リモートコントロールを介して解除を達成できる場合には、スターター回路に対する補助的操作が開始されていないとき、イモビライザは解除後5 分以内に設定状態に戻るものとする。</p> <p>If unsetting can be achieved via a remote control, the immobilizer shall return to the set condition within 5 minutes after unsetting if no supplementary action on the starter circuit has been undertaken.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.2.6.	<p>ステータス表示装置</p> <p>Status display</p>	
5.2.6.1.	<p>イモビライザのステータス(設定/解除、設定から解除およびその逆の変更)に関する情報を与える目的で、客室内部の光学表示装置および客室外部の光学信号が容認される。客室外部の光学信号または客室外部における灯火および灯火信号装置の使用は、規則No. 48 の要件を満たすものとする。</p> <p>To provide information on the status of the immobilizer (set/unset, change of set to unset and vice versa), optical displays inside and optical signals outside the passenger compartment are allowed. Any optical signal or any use of lighting and light-signalling devices outside the passenger compartment shall fulfil the requirements of Regulation No. 48.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
5.2.6.2.	<p>「設定」から「解除」およびその逆の変更のような短時間の「動的」プロセスの指示情報を与える場合は、5.2.6.1 項に従った光学的指示とするものとする。かかる光学的指示を方向指示器および/または客室灯の同時作動によって発生させてもよい。ただし、方向指示器による光学的指示の継続時間が3 秒を超えないことを条件とする。</p> <p>If an indication of short-term "dynamic" processes such as changes from "set" to "unset" and vice versa is provided, it shall be optical, according to paragraph 5.2.6.1. Such optical indication may also be produced by the simultaneous operation of the direction indicators and/or passenger compartment lamp(s), provided that the duration of the optical indication by the direction indicators does not exceed 3 seconds.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>

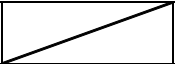
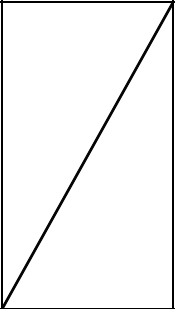
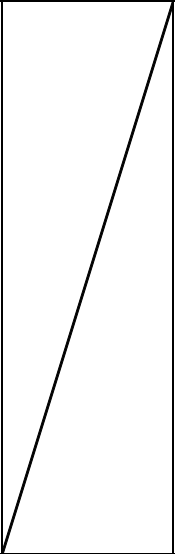
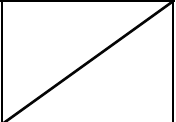
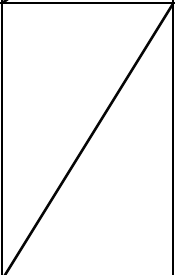
4. 試験成績

Test results

5.3.	<p>動作パラメータおよびテスト条件 イモビライザのすべての構成部品に対して附則6 に説明するテストを実施するものとする。 Operation parameters and test conditions All components of the immobilizer shall be submitted to the tests described in Annex 6.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
5.4.	<p>説明書 各イモビライザに以下を添付するものとする： Instructions Each immobilizer shall be accompanied by:</p>	<p>有 / 無 Yes No</p>
5.4.4.	<p>使用説明書。 Instructions for use.</p>	
5.4.5.	<p>メンテナンス説明書。 Instructions for maintenance.</p>	
5.4.6.	<p>イモビライザに対する改変または追加の危険に関する全般的警告。かかる改変および追加により、上記5.4.2 項に記す取付証明書が自動的に無効化されることになる。 A general warning regarding the dangers of making any alterations or additions to the immobilizer; such alterations and additions would automatically invalidate the certificate of installation referred to in paragraph 5.4.2. above.</p>	

4. 試験成績

Test results

<p>附則6 Annex6</p>	<p>イモビライザに関する動作パラメータおよびテスト条件 Operation parameters and test conditions for an immobilizer</p>	
<p>1.</p>	<p>動作パラメータ 本項の要件は下記には適用しない: (a) イモビライザ装着の有無にかかわらず、車両の一部として装着され、テストされる構成部品(例:ランプ、警報システム、ロックシステムによる不正使用防止装置)、または (b) 車両の一部として以前にテストされ、文書証拠が提出されている構成部品。 イモビライザのすべての構成部品は、以下の条件下で故障なく動作するものとする。 Operation parameters The requirements below do not apply to: (a) Those components that are fitted and tested as part of the vehicle, whether or not an immobilizer is fitted (e.g. lamps, alarm system, device to prevent unauthorized use by mean of a locking system); or (b) Those components that have previously been tested as part of the vehicle and documentary evidence has been provided. All components of the locking system shall operate without any failure under the following conditions.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
<p>1.1.</p>	<p>気象条件 環境温度の2つのクラスが次のように定義される: (a) 客室または荷物室内に装着される部品については-40 °Cから+85 °C、 (b) 別段の指定がない限りエンジンルーム内に装着される部品については-40 °Cから+125 °C。 Climatic conditions Two classes of environmental temperature are defined as follows: (a) -40 ° C to +85 ° C for parts to be fitted in the passenger or luggage compartment, (b) -40 ° C to +125 ° C for parts to be fitted in the engine compartment unless otherwise specified.</p>	
<p>1.2.</p>	<p>取り付けに関する保護等級 IEC 規格529 1989 に従った以下の保護等級が提供されるものとする: (a) 客室内に装着される部品についてはIP 40、 (b) 取り付け位置に対してIP 40 より高い保護等級が要求される場合、ロードスター/コンバーチブルおよび可動ルーフパネル装備車の客室内に装着される部品についてはIP 42、 (c) 他のすべての部品についてはIP 54。 イモビライザのメーカーは、粉塵、水および温度に関して取り付け部品の位置に何らかの制限がある場合、その旨を取付説明書に明記するものとする。 Degree of protection for installation The following degrees of protection in accordance with IEC Publication 529 1989 shall be provided: (a) IP 40 for parts to be fitted in the passenger compartment, (b) IP 42 for parts to be fitted in the passenger compartment of roadsters/convertibles and cars with moveable roof-panels if the installation location requires a higher degree of protection than IP 40, (c) IP 54 for all other parts. The immobilizer manufacturer shall specify in the installation instructions any restrictions on the positioning of any part of the installation with respect to dust, water and temperature.</p>	
<p>1.3.</p>	<p>耐候性 IEC 68-2-30-1980 による7日間。 Weatherability Seven days according to IEC 68-2-30-1980.</p>	
<p>1.4.</p>	<p>電気条件 定格供給電圧: 12 V 動作供給電圧範囲: 1.1.1 項による温度範囲において9 V から15 V 23 °Cにおける過電圧の許容時間: U = 18 V、最大1時間 U = 24 V、最大1分間 Electrical conditions Rated supply voltage: 12 V Operation supply voltage range: from 9 V to 15 V in the temperature range according to paragraph 1.1.1 Time allowance for excess voltages at 23 ° C: U = 18 V, max. 1 h U = 24 V, max. 1 min.</p>	

4. 試験成績

Test results

2.	<p>試験条件</p> <p>すべての試験は、1つのイモビライザに対して順次実施するものとする。ただし、試験機関の判断により、他の試験の結果に影響しないと考えられる場合には、別のサンプルを使用してもよい。</p> <p>Test conditions</p> <p>All the tests shall be carried out in sequence on a single immobilizer. However, at the discretion of the test authority, other samples may be used if this is not considered to affect the results of the other tests.</p>	/
2.1.	<p>通常試験条件</p> <p>電圧 $U = (12 \pm 0.2) \text{ V}$ 温度 $T = (23 \pm 5) \text{ }^\circ\text{C}$</p> <p>Normal test conditions</p> <p>Voltage $U = (12 \pm 0.2) \text{ V}$ Temperature $T = (23 \pm 5) \text{ }^\circ\text{C}$</p>	/
3.	<p>動作試験</p> <p>イモビライザのすべての構成部品は、3.2項から3.9項に示す規定に適合するものとする。</p> <p>Operation test</p> <p>All components of the immobilizer shall comply with prescriptions given in paragraphs 3.2. to 3.9.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
3.1.	<p>以下に規定するすべての試験の完了後、2.1項に規定する通常テスト条件の下でイモビライザを試験し、引き続き正常に機能することを確認するものとする。必要に応じ、テストの前にヒューズを交換してもよい。</p> <p>動作試験前にこれらの各項で要求される試験のいくつかを1つのイモビライザに対して順次実行する場合は、選択した個別の試験後に当該項で要求される動作試験を実行する代わりに、選択した複数の試験の完了後、動作試験を1回だけ実施してもよい。車両メーカーおよびサプライヤーは、非累加的手順についてのみ十分な結果を保証しなければならない。</p> <p>Upon completion of all the tests specified below, immobilizer shall be tested under the normal test conditions specified in paragraph 2.1. to check that it continues to function normally. Where necessary, fuses may be replaced prior to the test.</p> <p>If some of the tests required in each of these paragraphs prior to the operation tests are performed in series on a immobilizer, the operation test may be carried out one time only after the chosen tests are completed instead of performing the operation tests required in the paragraphs after each of the chosen tests. Vehicle manufacturers and suppliers have to guarantee satisfactory results only on non-accumulated procedures.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
3.2.	<p>温度および電圧変化に対する耐性</p> <p>3.1項に定める仕様への適合を以下の条件下でも確認するものとする:</p> <p>Resistance to temperature and voltage changes</p> <p>Compliance with the specifications defined under paragraph 3.1. shall also be checked under the following conditions:</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
3.2.1.	<p>試験温度 $T = (-40 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$ 試験電圧 $U = (9 \pm 0.2) \text{ V}$</p> <p>保管時間 4時間</p> <p>Test temperature $T (-40 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$ Test voltage $U = (9 \pm 0.2) \text{ V}$</p> <p>Storage duration 4 hours</p>	/
3.2.2.	<p>客室または荷物室内に装着される部品:</p> <p>テスト温度 $T = (+85 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$ テスト電圧 $U = (15 \pm 0.2) \text{ V}$</p> <p>保管時間 4時間</p> <p>For parts to be fitted in the passenger or luggage compartment:</p> <p>Test temperature $T = (+85 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$</p> <p>Test voltage $U = (15 \pm 0.2) \text{ V}$</p> <p>Storage duration 4 hours</p>	/
3.2.3.	<p>別段の指定がない限りエンジンルーム内に装着される部品:</p> <p>テスト温度 $T = (+125 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$ テスト電圧 $U = (15 \pm 0.2) \text{ V}$</p> <p>保管時間 4時間</p> <p>For parts to be fitted in the engine compartment unless otherwise specified:</p> <p>Test temperature $T = (+125 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$ Test voltage $U = (15 \pm 0.2) \text{ V}$</p> <p>Storage duration 4 hours</p>	/
3.2.4.	<p>イモビライザに対し、設定状態と解除状態の両方で、1時間にわたり $(18 \pm 0.2) \text{ V}$ に等しい過電圧を加えるものとする。</p> <p>The immobilizer, in both set and unset state, shall be submitted to an excess voltage equal to $(18 \pm 0.2) \text{ V}$ for 1 hour.</p>	/

4. 試験成績

Test results

<p>3.5.</p>	<p>逆極性に対する安全性の試験 イモビライザおよびその構成部品は、2分間最大13Vの逆極性によって破壊されないものとする。この試験後、必要ならばヒューズを交換して、3.1項による動作試験を再度実行するものとする。 Test for safety against reversed polarity The immobilizer and components thereof shall not be destroyed by reversed polarity up to 13 V during 2 min. After this test the operation tests according to paragraph 3.1. shall be repeated with fuses changed, if necessary.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
<p>3.6.</p>	<p>短絡に対する安全性の試験 イモビライザのすべての電気結線は、最大13Vの対地短絡耐性を有し、かつ／またはヒューズ付きでなければならない。この試験後、必要ならばヒューズを交換して、3.1項による動作試験を再度実行するものとする。 Test for safety against short-circuits All electrical connections of the with immobilizer must be short-circuit proof against earth, max. 13 V and/or fused. After this test the operation tests according to paragraph 3.1. shall be repeated, with fuses changed if necessary.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
<p>3.7.</p>	<p>設定状態におけるエネルギー消費 2.1項に示す条件下での設定状態におけるエネルギー消費は、ステータス表示装置を含むイモビライザ全体で平均20mAを超えないものとする。 技術機関の同意があれば、以下の状況においてこの要件を適用する必要はない： (a) 単体技術ユニットとして型式認可されるイモビライザの型式認可 この場合、イモビライザのメーカーは以下を行うものとする： (i) 当該イモビライザに本項の要件が適用されなかったこと(本規則の7項による)を資料文書(附則1、パート2)の項目4.5に明記する。および (ii) 当該イモビライザの装着対象である車両の一覧とともに項目4.2の当該取付け条件を資料文書の項目4.1に明記する。 (b) イモビライザに関する車両の型式認可 この場合、メーカーは、取付け条件の特性により当該イモビライザに本項の要件が適用されないことを資料文書(附則1a)の項目3.1.3.1.1に明記するものとし、車両メーカーは、関連文書を提出して、そのことを証明するものとする。 (c) 単体技術ユニットとして型式認可されるイモビライザの取り付けに関する車両の型式認可。 この場合、車両メーカーは、当該の取付け条件が満たされている場合には当該イモビライザの取り付けに本項の要件が適用されないことを資料文書(附則1a)の項目3.1.3.1.1に明記するものとする。 附則1aの項目3.1.3.1.1で要求される情報がすでに単体技術ユニットの認可のために提出されている場合には、この要件は適用されない。 Energy consumption in the set condition The energy consumption in set condition under the conditions given in paragraph 2.1. shall not exceed 20 mA on average for the complete locking system including status display. (a) Type Approval of an immobilizer which is to be type approved as a separate technical unit In this case, the manufacturer of the immobilizer shall: (i) Specify in item 4.5. of the information document (Annex 1, Part 2), that the requirement of this paragraph was not applied to the immobilizer (in accordance with paragraph 7. of this Regulation), and (ii) Specify in item 4.1. of the information document, the list of vehicles to which the immobilizer is intended to be fitted and the relevant installation conditions in item 4.2. (b) Type approval of a vehicle in respect of an immobilizer In this case, the manufacturer shall specify in item 3.1.3.1.1. of Annex 1a of the information document (Annex 1a), that the requirement of this paragraph does not apply to the immobilizer due to the nature of installation conditions and the vehicle manufacturer shall prove it by submitting related documents. (c) Type approval of a vehicle in respect of the installation of a locking system which is type approved as a separate technical unit. In this case, the vehicle manufacturer shall specify in item 3.1.3.1.1. of the information document (Annex 1a), that the requirement of this paragraph does not apply to the installation of the immobilizer where the relevant does not apply installation conditions are met. This requirement does not apply in cases where the information required in item 3.1.3.1.1. of Annex 1a has already been submitted for the approval of the separate technical unit.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>

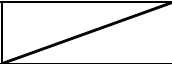
4. 試験成績

Test results

3.8.	振動試験後の安全動作 Safe operation after vibration test	適 / 否 Pass Fail
3.8.1.	このテストでは、構成部品を次の2種類に分割する: タイプ1: 車両に通常取り付けられる構成部品、 タイプ2: エンジンへの取り付けを目的とする構成部品。 For this test, the components are subdivided into two types: Type 1: components normally mounted on the vehicle, Type 2: components intended for attachment to the engine.	
3.8.2.	構成部品/イモビライザに対し、以下の特性を有する正弦波振動モードを実施するものとする: The components/immobilizer shall be submitted to a sinusoidal vibration mode whose characteristics are as follows:	
3.8.2.1.	タイプ1 について 周波数は10 Hz から500 Hz の可変とし、最大振幅は± 5 mm、最大加速度は3G(0ピーク)とする。 For Type 1 The frequency shall be variable from 10 Hz to 500 Hz with a maximum amplitude of ± 5 mm and maximum acceleration of 3 g (0-peak).	
3.8.2.2.	タイプ2 について 周波数は20 Hz から300 Hz の可変とし、最大振幅は± 2 mm、最大加速度は15G(0ピーク)とする。 For Type 2 The frequency shall be variable from 20 Hz to 300 Hz with a maximum amplitude of ± 2 mm and maximum acceleration of 15 g (0-peak).	
3.8.2.3.	タイプ1 とタイプ2 の両方について 周波数変動を毎分1 オクターブとする。 サイクル数を10 回とし、3 軸の各軸に沿ってテストを実行するものとする。 低い周波数では最大の定振幅、高い周波数では最大の定加速度で振動を加える。 For both type 1 and type 2 The frequency variation is 1 octave/min. The number of cycles is 10, the test shall be performed along each of the 3 axes. The vibrations are applied at low frequencies at a maximum constant amplitude and at a maximum constant acceleration at high frequencies.	
3.8.3.	試験中はイモビライザを電氣的に接続し、そのケーブルは200 mm よりも離して支持するものとする。 During the test the immobilizer shall be electrically connected and the cable shall be supported after 200 mm.	
3.8.4.	振動試験後、3.1 項による動作テストを再度実行するものとする。 After the vibration test the operation tests according to paragraph 3.1. shall be repeated.	
3.9.	電磁両立性 イモビライザに対して、附則7 に説明する試験を実施するものとする。 Electromagnetic compatibility The immobilizer shall be submitted to the tests described in Annex 7	適 / 否 Pass Fail

4. 試験成績

Test results

附則7 Annex7	電磁両立性 Electromagnetic compatibility																																
1.	電源線に沿った伝導電磁妨害に対するimmunity 当該技術規定および協定規則第10号06 改訂シリーズの過渡規定に従うとともに、電気／電子サブアッセンブリ(ESA)に関する附則10 に説明する試験方法に従って試験を実行するものとする。 解除状態と設定状態でイモビライザを試験するものとする。 Immunity against disturbances conducted along supply lines Tests shall be performed according to the technical prescriptions and transitional provisions of UN Regulation No. 10, 06 series of amendments and according to the test methods described in Annex 10 for an Electrical/Electronic Sub-Assembly (ESA). The immobilizer shall be tested in unset state and in set state.	適 / 否 Pass Fail																															
2.	放射高周波妨害に対するimmunity 車両内のイモビライザのimmunityについては、当該技術規定および協定規則第10号06 改訂シリーズの過渡規定とともに、車両に関する附則6 の試験方法または電気／電子サブアッセンブリ(ESA)に関する附則9 の試験方法に従って試験を実行することができる。 表1 に定める動作条件および故障基準によりイモビライザを試験するものとする。 Immunity against radiated high frequency disturbances Testing of the immunity of an immobilizer in a vehicle may be performed according to the technical prescriptions and transitional provisions of UN Regulation No. 10, 06 series of amendments and test methods described in Annex 6 for the vehicles or Annex 9 for an Electrical/Electronic Sub-Assembly (ESA). The immobilizer shall be tested with operating conditions and failure criteria as defined in table 1 表1 イモビライザの動作条件および故障基準 <table border="1" data-bbox="357 1003 1219 1709"> <thead> <tr> <th>試験種別</th> <th>イモビライザ動作条件</th> <th>故障基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">車両試験</td> <td>解除状態のイモビライザ キーオンまたは50 km/h の車両(1)</td> <td>イモビライザの予期せぬ作動</td> </tr> <tr> <td>設定状態のイモビライザ キーオフ</td> <td>イモビライザの予期せぬ不作動</td> </tr> <tr> <td>設定状態のイモビライザ 充電モード(該当する場合)の車両</td> <td>イモビライザの予期せぬ不作動</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ESA 試験</td> <td>解除状態のイモビライザ</td> <td>イモビライザの予期せぬ作動</td> </tr> <tr> <td>設定状態のイモビライザ</td> <td>イモビライザの予期せぬ不作動</td> </tr> </tbody> </table> (1) 本テストはUN 規則No. 10, 50 km/h モードを適用して実行することができる。 Table1 Operating conditions and failure criteria for Immobilizer <table border="1" data-bbox="357 1373 1219 1709"> <thead> <tr> <th>Test type</th> <th>Immobilizer operating conditions</th> <th>Failure criteria</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Vehicle test</td> <td>Immobilizer in unset state Key ON or Vehicle at 50 km/h (1)</td> <td>Unexpected activation of the Immobilizer</td> </tr> <tr> <td>Immobilizer in set state Key OFF</td> <td>Unexpected deactivation of the Immobilizer</td> </tr> <tr> <td>Immobilizer in set state Vehicle in charging mode (if applicable)</td> <td>Unexpected deactivation of the Immobilizer</td> </tr> <tr> <td>ESA Test</td> <td>Immobilizer in unset state</td> <td>Unexpected activation of the Immobilizer</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Immobilizer in set state</td> <td>Unexpected deactivation of the Immobilizer</td> </tr> </tbody> </table> (1) This test can be covered by the UN Regulation No. 10, 50 km/h mode	試験種別	イモビライザ動作条件	故障基準	車両試験	解除状態のイモビライザ キーオンまたは50 km/h の車両(1)	イモビライザの予期せぬ作動	設定状態のイモビライザ キーオフ	イモビライザの予期せぬ不作動	設定状態のイモビライザ 充電モード(該当する場合)の車両	イモビライザの予期せぬ不作動	ESA 試験	解除状態のイモビライザ	イモビライザの予期せぬ作動	設定状態のイモビライザ	イモビライザの予期せぬ不作動	Test type	Immobilizer operating conditions	Failure criteria	Vehicle test	Immobilizer in unset state Key ON or Vehicle at 50 km/h (1)	Unexpected activation of the Immobilizer	Immobilizer in set state Key OFF	Unexpected deactivation of the Immobilizer	Immobilizer in set state Vehicle in charging mode (if applicable)	Unexpected deactivation of the Immobilizer	ESA Test	Immobilizer in unset state	Unexpected activation of the Immobilizer		Immobilizer in set state	Unexpected deactivation of the Immobilizer	適 / 否 Pass Fail
試験種別	イモビライザ動作条件	故障基準																															
車両試験	解除状態のイモビライザ キーオンまたは50 km/h の車両(1)	イモビライザの予期せぬ作動																															
	設定状態のイモビライザ キーオフ	イモビライザの予期せぬ不作動																															
	設定状態のイモビライザ 充電モード(該当する場合)の車両	イモビライザの予期せぬ不作動																															
ESA 試験	解除状態のイモビライザ	イモビライザの予期せぬ作動																															
	設定状態のイモビライザ	イモビライザの予期せぬ不作動																															
Test type	Immobilizer operating conditions	Failure criteria																															
Vehicle test	Immobilizer in unset state Key ON or Vehicle at 50 km/h (1)	Unexpected activation of the Immobilizer																															
	Immobilizer in set state Key OFF	Unexpected deactivation of the Immobilizer																															
	Immobilizer in set state Vehicle in charging mode (if applicable)	Unexpected deactivation of the Immobilizer																															
	ESA Test	Immobilizer in unset state	Unexpected activation of the Immobilizer																														
	Immobilizer in set state	Unexpected deactivation of the Immobilizer																															

4. 試験成績

Test results

3.	静電放電による電気妨害 表2 の試験苛酷度レベルを使用し、ISO 10605-2008 + 正誤票:2010 + 修正票1:2014 に従って電気妨害に対するイミュニティを試験するものとする。 ESD 試験は、車両レベルまたは電気／電子サブアセンブリ (ESA) レベルのいずれかで実行するものとする。 Electrical disturbance from electrostatic discharges Immunity against electrical disturbances shall be tested in accordance with ISO 10605-2008 + corrigendum:2010 + AMD1:2014 using the test severity levels from table 2. ESD tests shall be performed either at vehicle level or at Electrical/Electronic Sub-Assembly (ESA) level.					適 / 否
	表2 ESD 試験レベル					Pass Fail
	放電の種類	放電ポイント	イモビライザの状態	放電回路網	試験レベル	故障基準
	空中放電	車両の内部からのみ容易にアクセス可能なポイント	解除状態のイモビライザ (車両に対して試験を実行する場合、車両はキーオンもしくは車速50 km/h またはエンジンアイドルモードであるものとする)	330 pF, 2 k Ω	± 6 kV	イモビライザの予期せぬ作動
		車両の外部からのみ容易に接触可能なポイント	設定状態のイモビライザ (車両に対して試験を実行する場合、車両はロックされ、かつキーオフであるものとする)	150 pF, 2 k Ω	± 15 kV	イモビライザの予期せぬ不作為、かつ各回の放電後 1 秒以内に再作動が生じない
	接触放電	車両の内部からのみ容易にアクセス可能なポイント	解除状態のイモビライザ (車両に対して試験を実行する場合、車両はキーオンもしくは車速50 km/h またはエンジンアイドルモードであるものとする)	330 pF, 2 k Ω	± 4 kV	イモビライザの予期せぬ作動
		車両の外部からのみ容易に接触可能なポイント	設定状態のイモビライザ (車両に対して試験を実行する場合、車両はロックされ、かつキーオフであるものとする)	150 pF, 2 k Ω	± 8 kV	イモビライザの予期せぬ不作為、かつ各回の放電後 1 秒以内に再作動が生じない
	各回の放電間隔を最低5 秒とする3 回の放電によって各試験を実行するものとする					
	Table2 ESD Test levels					
	Discharge type	Discharge points	Immobilizer state	Discharge network	Test Level	Failure criteria
Air discharge	Points that can easily be accessed only from the inside of the vehicle	Immobilizer in unset state (if test performed on vehicle then vehicle shall be Key ON or Vehicle at 50 km/h or engine in idle mode)	330 pF, 2 k Ω	± 6 kV	Unexpected activation of the Immobilizer	
	Points that can easily be accessed only from the outside of the vehicle	Immobilizer in set state (if test performed on vehicle then vehicle shall be locked and Key OFF)	150 pF, 2 k Ω	± 15 kV	Unexpected deactivation of the Immobilizer without reactivation, within 1s, after each discharge	
Contact discharge	Points that can easily be accessed only from the inside of the vehicle	Immobilizer, in unset state (if test performed on vehicle then vehicle shall be Key ON or Vehicle at 50 km/h or engine in idle mode)	330 pF, 2 k Ω	± 4 kV	Unexpected activation of the Immobilizer	
	Points that can easily be accessed only from the outside of the vehicle	Immobilizer in set state (if test performed on vehicle then vehicle shall be locked and Key OFF)	150 pF, 2 k Ω	± 8 kV	Unexpected deactivation of the Immobilizer without reactivation, within 1s, after each discharge	
Each test shall be performed with 3 discharges with a minimum of 5 s interval between each discharge						

4. 試験成績

Test results

<p>4.</p>	<p>放射妨害波 当該技術規定および協定規則第No. 10号04 改訂シリーズの過渡規定に従うとともに、車両に関する附則4 および5 の試験方法または電気／電子サブアセンブリ(ESA)に関する附則7 および8 の試験方法に従って試験を実行するものとする。 イモビライザは設定状態であるものとする。 Radiated emissions Tests shall be performed according to the technical prescriptions and transitional provisions of UN Regulation No. 10, 04 series of amendments prescriptions and according to the test methods described in Annexes 4 and 5 for vehicles or Annexes 7 and 8, for an Electrical/Electronic Sub-Assembly (ESA). The immobilizer shall be in set state.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
-----------	--	---------------------------------

4. 試験成績

Test results

附則9 Annex9	デジタルキーに関する安全規定 Safety provisions for digital keys	
1.	一般要件 本附則の目的は、車両の「盗難防止装置」を操作するためのデジタルキーの文書化および検証に関する要件を定めることである。 The purpose of this annex is to specify the requirements for documentation and verification for digital keys used to operate the 'device to prevent unauthorized use' of the vehicle.	
3.	文書化 車両メーカーは、型式認可のために以下の文書を提供するものとする： Documentation The vehicle manufacturer shall provide the following documentation for type approval:	
3.1.	認証プロセスの説明。 A description of the authorization process.	適 / 否 Pass Fail
3.2.	失効プロセスの説明。 A description of the revocation process.	適 / 否 Pass Fail
3.3.	機能動作の境界の説明。 A description of the boundary of functional operation.	適 / 否 Pass Fail
3.4.	車両の安全運用を確保するためにデジタルキー失効プロセスの内部に組み込まれた安全対策の説明。 A description of the safety measures designed within the digital key revocation process to ensure safe operation of the vehicle.	適 / 否 Pass Fail
4.	安全運用に関する要件 Requirements for Safe Operation	
4.1.	デジタルキーは、認証プロセスを介して装置に転送されることを唯一の方法とする。 A digital key shall only be transferred to a device via the authorization process.	適 / 否 Pass Fail
4.2.	失効プロセスが存在するものとする。 There shall be a revocation process.	適 / 否 Pass Fail
4.2.1.	デジタルキーの失効は、危険な状態を生じさせないものとする。 ISO 26262などの機能安全規格およびISO/PAS 21448などの意図した機能の安全性規格を用いたリスク低減分析。これにより、デジタルキーの失効によって生じる車両乗員リスクを説明するとともに、特定されたリスク緩和機能または特性の実装によるリスクの低下を実証する。 Revocation of a digital key shall not result in an unsafe condition. A risk reduction analysis using functional safety standard such as ISO 26262 and safety of the intended functionality standard such as ISO/PAS 21448, which documents the risk to vehicle occupants caused by revocation of a digital key and documents the reduction of risk resulting from implementation of the identified risk mitigation functions or characteristics.	適 / 否 Pass Fail
4.2.2.	認証された登録デジタルキーの数を主ユーザーが確認することが可能であるものとする。 It shall be possible for the primary user(s) to identify the number of authorized registered digital keys.	適 / 否 Pass Fail
4.3.	不正使用防止装置に関する機能動作の境界： Boundary of functional operation for the device to prevent unauthorized use:	
4.3.1.	不正使用防止装置のロック解除には、認証済みの登録デジタルキーが車両の内部で、または車両の近接近位置で検出されることが要求されるものとする。 Unlocking of the device to prevent unauthorized use shall require that an authorized registered digital key is detected in the interior of the vehicle, or in close proximity of the vehicle.	適 / 否 Pass Fail
4.3.2.	協定規則第79号に定義された遠隔制御操作および遠隔操作駐車過程では4.3.1項の要件を適用しないものとする。 The requirements in paragraph 4.3.1. shall not apply during a remote control manoeuvring and remote control parking as defined in UN Regulation No. 79.	適 / 否 Pass Fail
4.4.	詳細情報を車両のオーナーズマニュアルに記載するか、または車内の他の通知手段によって提供するものとする。最低限、この情報は以下を含むものとする： (a) デジタルキーの認証の方法、 (b) デジタルキーの失効の方法。 Detailed information shall be contained in the owner's manual of the vehicle, or by any other communication means in the vehicle; as a minimum, this information shall include: (a) The method(s) for authorization of the digital key; (b) The method(s) for revocation of the digital key.	適 / 否 Pass Fail

4. 試験成績

Test results

5.	<p>サイバー攻撃、サイバー脅迫および脆弱性によって本システムの有効性が損なわれな いものとする。協定規則第155号への準拠によってセキュリティ対策の有効性が実証さ れるものとする。 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.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
6.	<p>検証 3項に規定されたメーカーの文書を補助としてデジタルキーの機能の検証を実施するも のとする。 Verification Verification of the functionality of the digital key shall be conducted with support of manufacturer's documentation as specified in paragraph 3.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>

4. 試験成績
Test results
検証結果
Result of Verification etc.

付表1
Attachment 1

乗用車の制動装置の試験記録及び成績
Passenger cars with regard to braking Test Data Record Form

改訂番号 / 補足改訂番号 Series No. / Supplement No.	/
試験担当者 / 記名日 Tested by / Signed date	

1. 試験自動車の仕様

Specifications of test vehicle

車名・型式(類別) Make・Type(Variant)	積載 Laden			
	非積載 Unladen			
車台番号 Chassis No.	積載 Laden			
	非積載 Unladen			
最高速度 Maximum speed	[km/h]			
質量情報 Information of mass		合計 Total	前軸 Front axle	後軸 Rear axle
車両の最大質量 Maximum mass of vehicle	[kg]			
車両の最小質量 Minimum mass of vehicle	[kg]			
試験時質量 Test vehicle mass	積載 Laden	[kg]		
	非積載 Unladen	[kg]		
タイヤサイズ Tyre size				
タイヤ空気圧 Tyre pressure	[kPa]			
連結可能なトレーラの最大質量(ブレーキ無しトレーラ) Maximum mass of trailer which may be coupled (unbraked trailer)	[kg]			
ホイールベース(m) Wheel-base				
重心高 Height of center of gravity	積載 Laden	[m]		
	非積載 Unladen	[m]		

2. 制動装置の仕様

Brake specifications

主制動装置		
Service braking system		
形式 Type		
作動系統及び制動車輪 Control system and braking wheel		
制動倍力装置形式 Type of brake booster		
制動力制御装置形式 Type of braking force control system		
ABSの種類 Category of anti lock system		1 / 2 / 3
制動装置形式 Type of brake system	前 Front	
	後 Rear	
ブレーキの胴径又は ディスク有効径 Brake drum diameter or disc effective diameter	前 Front [mm]	
	後 Rear [mm]	
ライニング又は パッドの寸法 Dimensions of lining or pad	前 Front [mm]	
	後 Rear [mm]	
駐車制動装置		
Parking braking system		
形式 Type		
制動車輪 Braking wheel		
操作方式 Operating method		
ブレーキの胴径又は ディスク有効径 Brake drum diameter or disc effective diameter	前 Front [mm]	
	後 Rear [mm]	
ライニング又は パッドの寸法 Dimensions of lining or pad	前 Front [mm]	
	後 Rear [mm]	

3. 試験期日及び試験項目

Test date and test item

試験期日 Test date	本則 Main body		附則3 Annex 3		附則4 Annex 4		附則5 Annex 5		附則6 Annex 6		附則7 Annex 7	附則8 Annex 8
	積載	非積載	積載	非積載	積載	非積載	積載	非積載	積載	非積載		
	Laden	Unladen	Laden	Unladen	Laden	Unladen	Laden	Unladen	Laden	Unladen		

4. 試験条件及び試験場所

Test conditions and test site

試験期日 Test date	風速 Wind speed [m/s]	試験実施場所又は試験路面状況 Test site and/or test road surface conditions

5. 試験機器※

Test equipment※

速度測定装置 Vehicle speed measuring device	
停止距離測定装置 Stopping distance measuring device	
減速度測定装置 Deceleration measuring device	
操作力(油圧)測定装置 Control force (Line pressure) measuring device	

※ 説明に要する場合等、別紙を用いても良い。

Including the case of brief description, it can be allowed using attachments.

6. 備考

Remarks

7. 試験成績

Test result

	本則 Regulation	判定 Judgment
5.	仕様 Specifications	
5.1.	一般要件 General	
5.1.1.	制動装置 Braking equipment	
5.1.1.1.	制動装置は、通常の使用状態において受ける可能性のある振動に耐え、かつ、本規則の規定に適合できるように設計、製造され、自動車に取り付けられていること。 The braking equipment shall be so designed, constructed and fitted as to enable the vehicle in normal use, despite the vibration to which it may be subjected, to comply with the provisions of this Regulation.	Pass Fail
5.1.1.2.	特に、制動装置は、腐食及び経時劣化に耐えられるように設計、製造され、自動車に取り付けられていること。 In particular, the braking equipment shall be so designed, constructed and fitted as to be able to resist the corroding and ageing phenomena to which it is exposed.	Pass Fail
5.1.1.3.	ブレーキライニングは、アスベストを含まないこと。 Brake linings shall not contain asbestos.	Pass Fail
5.1.1.4.	制動装置は、磁界又は電界により悪影響を受けないものであること。これは、以下の適用により協定規則第10号の技術要件を満たし、かつ過渡規定を遵守することによって確認するものとする。 (a) REESS(駆動用バッテリー)の充電用の連結システムを装備していない車両については03改訂版。 (b) REESS(駆動用バッテリー)の充電用連結システムを装備した車両については04改訂版。 ⇒協定規則第10号の審査結果参照のこと。 The effectiveness of the braking equipment shall not be adversely affected by magnetic or electrical fields. This shall be demonstrated by fulfilling the technical requirements and respecting the transitional provisions of Regulation No. 10 by applying: (a) The 03 series of amendments for vehicles without a coupling system for charging the Rechargeable Electric Energy Storage System (traction batteries). (b) The 04 series of amendments for vehicles with a coupling system for charging the Rechargeable Electric Energy Storage System (traction batteries). ⇒Refer to test result of regulation no. 10.	
5.1.1.5.	故障検出信号は、それにより制動性能が低下しない場合は、制御伝達装置の制御信号を瞬間的に(10ms未満)中断させることができる。 A failure detection signal may interrupt momentarily (< 10 ms) the demand signal in the control transmission, provided that the braking performance is thereby not reduced.	Yes No
5.1.2.	制動装置の機能 本規則の2.3.項に定義した制動装置は次の要件に適合すること。 Functions of the braking equipment The braking equipment defined in paragraph 2.3. of this Regulation shall fulfil the following functions:	
2.3. (参考)	「制動装置」とは、走行中の自動車を減速若しくは停止させ、又は自動車が既に停止している時は停止状態を維持させるための機能をもつ部品の組み合わせをいう。機能については5.1.2.項に定める。当該装置は、操作装置、伝達装置及び制動装置本体から構成される。 "Braking equipment" means the combination of parts whose function is progressively to reduce the speed of a moving vehicle or bring it to a halt, or to keep it stationary if it is already halted; these functions are specified in paragraph 5.1.2. below. The equipment consists of the control, the transmission, and the brake proper.	

<p>5.1.2.1.</p>	<p>主制動装置 主制動装置は、いかなる速度及び負荷であっても、自動車の走行を制御し、安全、迅速、かつ、有効に自動車を停止させることができるものであること。この制動力は調整可能であり、かつ、運転者が運転席においてかじ取りハンドルから両手を離さずに行うことができるものであること。</p> <p>Service braking system The service braking system shall make it possible to control the movement of the vehicle and to halt it safely, speedily and effectively, whatever its speed and load, on any up or down gradient. It shall be possible to graduate this braking action. The driver shall be able to achieve this braking action from his driving seat without removing his hands from the steering control.</p>	<p>Pass Fail</p>
<p>5.1.2.2.</p>	<p>二次制動装置 二次制動装置は、主制動装置が故障したときに、主制動装置の操作装置を用いて自動車を適当な距離で停止させることができるものであること。この制動力は調整可能であり、かつ、運転者が運転席においてかじ取りハンドルから両手を離さずに行うことができるものであること。この要件に関しては、主制動装置には2つ以上の故障が同時に発生しないことを前提とする。</p> <p>Secondary braking system The secondary braking system shall make it possible by application of the service brake control to halt the vehicle within a reasonable distance in the event of failure of the service braking system. It shall be possible to graduate this braking action. The driver shall be able to obtain this braking action from his driving seat without removing his hands from the steering control. For the purposes of these provisions it is assumed that not more than one failure of the service braking system can occur at one time.</p>	<p>Pass Fail</p>
<p>5.1.2.3.</p>	<p>駐車制動装置 駐車制動装置は、運転者が乗車していない場合であっても、坂路上で自動車を停止状態に維持させることができるものであり、かつ、機械的作用により停止状態に保持できる性能を有すること。制動操作は、運転者が運転席から行うことができるものであること。</p> <p>Parking braking system The parking braking system shall make it possible to hold the vehicle stationary on an up or down gradient even in the absence of the driver, the working parts being then held in the locked position by a purely mechanical device. The driver shall be able to achieve this braking action from his driving seat.</p>	<p>Pass Fail</p>
<p>5.1.3.</p>	<p>自動指令制動又は選択制動のために制動装置を利用するものを含め、制動機能に制御伝達装置を有するもの及び制動機能の制御伝達装置の一部を構成するシステムを含む全ての複合電子制御システムの安全性に関して、附則8の要件を適用するものとする。</p> <p>ただし、より高度の目的を達成する手段として制動装置を使用するシステムまたは機能が、制動装置に直接影響を及ぼす限り、当該システム又は機能に附則8の要件が適用される。当該システムが装備される場合、制動装置の型式指定のための試験中に動作しないようにしてはならない。</p> <p>The requirements of Annex 8 shall be applied to the safety aspects of all complex electronic vehicle control systems, including those defined in an independent regulation, which provide or form part of the control transmission of the braking function, included those which utilize the braking system(s) for automatically commanded braking or selective braking.</p> <p>However, vehicles equipped with systems or functions, including those defined in an independent regulation, which use the braking system as the means of achieving a higher level objective, are subject to Annex 8 only insofar as they have a direct effect on the braking system. If such systems are provided, they must not be deactivated during type approval testing of the braking system.</p>	<p>付表8参照 See attachment 8</p>

5.1.4.	制動装置の定期技術検査規定 Provisions for the periodic technical inspection of braking systems	
5.1.4.1.	<p>摩耗ライニング及びドラム又はディスクなど、摩耗しやすい主制動装置の構成部品は、本規則5.2.11.2.項の方法により摩耗状態を確認することが可能なものであること。</p> <p>It shall be possible to assess the wear condition of the components of the service brake that are subject to wear e.g. friction linings and drums/discs (in the case of drums or discs, wear assessment may not necessarily be carried out at the time of periodic technical inspection). The method by which this may be realized is defined in paragraphs 5.2.11.2. of this Regulation.</p>	<p>5.2.11.2.項参照</p> <p>See paragraph 5.12.11.2.</p>
5.1.4.2.	<p>ブレーキの制御を行う複合電子システムは、正しい動作状態を日常的かつ簡単に検証することが可能なものであること。この場合において、専用の情報が必要な場合にあっては自由に入手することができるものであること。</p> <p>It shall be possible to verify, in a frequent and simple way, the correct operational status of those complex electronic systems which have control over braking. If special information is needed, this shall be made freely available.</p>	<p>付表8参照</p> <p>See attachment 8</p>
5.1.4.2.1.	<p>本規則に規定する検証において、警告信号により動作状態を運転者に表示する場合にあっては、複合電子システムの電源投入時に警告信号を目視で確認することにより、正しい動作状態を検証することが可能なものであること。</p> <p>Where the operational status is indicated to the driver by warning signals, as specified in this Regulation, it shall be possible at a periodic technical inspection to confirm the correct operational status by visual observation of the warning signals following a power-on.</p>	<p>付表8参照</p> <p>See attachment 8</p>
5.1.4.2.2.	<p>型式指定申請の際に、自動車製作者によって選択される当該検証手段に対して、動作の単純な不正改造を防止するための手段(警告信号など)は、機密扱いで概要説明されるものとする。その対案として、正しい動作状態を点検する二次的な手段が利用可能であれば、この保護要件は満たされるものとする。</p> <p>At the time of type approval, the means implemented to protect against simple unauthorized modification of the operation to the verification means chosen by the manufacturer (e.g. warning signal) shall be confidentially outlined. Alternatively, this protection requirement is fulfilled when a secondary means of checking the correct operational status is available.</p>	Pass Fail
5.1.4.3.	<p>制動装置は、回転路面又はローラー式ブレーキテスト上での静的条件下で最大制動力が発生できるものであること。</p> <p>It shall be possible to generate maximum braking forces under static conditions on a rolling road or roller brake tester.</p>	Pass Fail
5.2.	制動装置の特性 Characteristics of braking systems	
5.2.1.	<p>自動車に備えられている制動装置は、主制動装置、二次制動装置及び駐車制動装置に規定されている要件に適合するものであること。</p> <p>The set of braking systems with which a vehicle is equipped shall satisfy the requirements laid down for service, secondary and parking braking systems.</p>	<p>付表3参照</p> <p>See attachment 3</p>
5.2.2.	<p>次の要件に適合する場合は、主制動装置、二次制動装置及び駐車制動装置の構成部品は、共通のものとすることができる。</p> <p>The systems providing service, secondary and parking braking may have common components so long as they fulfil the following conditions:</p>	Yes No
5.2.2.1.	<p>少なくとも2つの操作装置が独立し、運転者が通常の運転位置から容易に操作できるものでなければならない。駐車制動装置の操作装置が作動位置に機械的に固定される場合を除き、すべての制動装置の操作装置は、操作力が取り除かれたときに完全に解除の位置に戻るものであること。</p> <p>There shall be at least two controls, independent of each other and readily accessible to the driver from his normal driving position. Every brake control shall be designed such that it returns to the fully off position when released. This requirement shall not apply to a parking brake control when it is mechanically locked in an applied position;</p>	Pass Fail

5.2.2.2.	<p>主制動装置の操作装置は、駐車制動装置の操作装置と独立していること。</p> <p>The control of the service braking system shall be independent of the control of the parking braking system;</p>	Pass Fail
5.2.2.3.	<p>主制動装置の操作装置と伝達装置との間のリンク機構の効率は、使用により低下するものでないこと。</p> <p>The effectiveness of the linkage between the control of the service braking system and the different components of the transmission systems shall not be liable to diminish after a certain period of use;</p>	Pass Fail
5.2.2.4.	<p>駐車制動装置は、自動車が走行中に作動させることができるものであること。ただし、補助操作装置により部分的に主制動装置を作動させることによって、要件に適合するものであってもよい。</p> <p>The parking braking system shall be so designed that it can be actuated when the vehicle is in motion. This requirement may be met by the actuation of the vehicle's service braking system, even partially, by means of an auxiliary control;</p>	Pass Fail
5.2.2.5.	<p>制動装置が、本規則5.1.2.3.項の要件を損なわず、かつ、伝達装置故障時にあっても二次制動装置に係る要件に適合する場合に限り、主制動装置と駐車制動装置には、その伝達装置に共通の構成部品を使用することができる。</p> <p>Without prejudice to the requirements of paragraph 5.1.2.3. of this Regulation, the service braking system and the parking braking system may use common components in their transmission(s), provided that in the event of a failure in any part of the transmission(s) the requirements for secondary braking are still ensured;</p>	Yes No
5.2.2.6.	<p>2.6.項で定義される制動装置本体以外の構成部品及び5.2.2.10.項に規定された構成部品以外の構成部品の故障若しくは主制動装置のその他の故障(エネルギー蓄積機能の故障や制動装置以外の装置の故障による蓄積エネルギーの消費をいう。)が生じた場合、故障に影響されない主制動装置の残りの部分によって、二次制動装置として規定した要件で自動車を停止させることができるものであること。</p> <p>In the event of breakage of any component other than the brakes (as defined in paragraph 2.6. above) and the components referred to in paragraph 5.2.2.10. below, or of any other failure of the service braking system (malfunction, partial or total exhaustion of an energy reserve), that part of the service braking system which is not affected by the failure, shall be able to bring the vehicle to a halt in the conditions prescribed for secondary braking;</p>	Pass Fail
2.6. (参考)	<p>「制動装置本体」とは、制動力を発生する部品をいう。それは、摩擦式制動装置本体(自動車の2つの部品の相対的運動により生じる摩擦力による場合)、電気式制動装置本体(自動車の互いに接触することのない2つの部品の相対的運動により生じる電磁力による場合)、流体式制動装置本体(自動車の2つの部品の相対的運動により生じる流体の作用による場合)、又はエンジンプレーキ(原動機の制動作用が車輪に伝達される場合)である。</p> <p>"Brake" means the part in which the forces opposing the movement of the vehicle develop. It may be a friction brake (when the forces are generated by friction between two parts of the vehicle moving relatively to one another); an electrical brake (when the forces are generated by electro-magnetic action between two parts of the vehicle moving relatively to but not in contact with one another); a fluid brake (when the forces are generated by the action of a fluid situated between two parts of the vehicle moving relatively to one another); or an engine brake (when the forces are derived from an artificial increase in the braking action, transmitted to the wheels, of the engine).</p>	/
5.2.2.7.	<p>主制動装置が蓄積エネルギーによって補助される運転者の筋力の作用により要件に適合する場合、筋力の補助装置の故障時には、運転者の筋力又は故障に影響を受けないエネルギー蓄積装置によって補助される筋力により、主制動装置の要件として規定された最大値を超えない操作力で、二次制動装置の要件に適合すること。</p>	付表3参照

	<p>If service braking is ensured by the action of the driver's muscular energy assisted by one or more energy reserves, secondary braking shall, in the event of failure of that assistance, be capable of being ensured by the driver's muscular energy assisted by the energy reserves, if any, which are unaffected by the failure, the force applied to the service brake control not exceeding the prescribed maximum;</p>	See attachment 3
5.2.2.8.	<p>主制動装置が、運転者が操作する蓄積エネルギーの使用のみにより作動する場合、少なくとも2つの完全に独立した蓄積エネルギーを有すること。各蓄積エネルギーは独立して各伝達装置にそれぞれ伝えられること。各伝達装置は、制動によって自動車の安定性を損なうことなく、二次制動装置の要件に適合できるよう選定した2つ以上の制動装置本体を作動させることができるものであること。それぞれの蓄積エネルギーは5.2.14.項に定義した警報装置を備えていること。</p> <p>If the service braking force and transmission depend exclusively on the use, controlled by the driver, of an energy reserve, there shall be at least two completely independent energy reserves, each provided with its own transmission, likewise independent; each of them may act on the brakes of only two or more wheels so selected as to be capable of ensuring by themselves the prescribed degree of secondary braking without endangering the stability of the vehicle during braking; in addition, each of the aforesaid energy reserves shall be equipped with a warning device as defined in paragraph 5.2.14. below;</p>	<p>付表3参照</p> <p>See attachment 3</p>
5.2.2.9.	<p>主制動装置と伝達装置が専ら蓄積エネルギーの使用のみによって作動する構造を有する制動装置にあつては、二次制動装置が、運転者が専ら筋力を用いることにより主制動装置の操作装置を操作した場合に二次制動装置に係る要件に適合し、かつ、5.2.5.項の要件に適合する場合に限り、1つの蓄積エネルギーによるものであつてもよい。</p> <p>If the service braking force and transmission depend exclusively on the use of an energy reserve, one energy reserve for the transmission is deemed to be sufficient, provided that the prescribed secondary braking is ensured by the action of the driver's muscular energy acting on the service brake control and the requirements of paragraph 5.2.5. below are met;</p>	<p>付表3参照</p> <p>See attachment 3</p>
5.2.2.10.	<p>ペダル及びそのベアリング、マスターシリンダー及びそのピストン、コントロールバルブ、ペダルとマスターシリンダー又はコントロールバルブとの間のリンク機構、ブレーキシリンダー及びそのピストン並びにブレーキのレバーからカムまでを構成する部品に類する部品は、十分な大きさで、容易に整備することができ、かつ、かじ取り装置その他の重要な構成部品に規定された安全性と同等の安全性を有するものであれば、故障しにくいものとして取り扱う。故障した場合に二次制動装置の要件に適合できなくなるこれらの構成部品は、金属製又は金属と同等の材料で構成され、かつ、制動装置の通常の操作で著しい変形が生じないものであること。</p> <p>Certain parts, such as the pedal and its bearing, the master cylinder and its piston or pistons, the control valve, the linkage between the pedal and the master cylinder or the control valve, the brake cylinders and their pistons, and the lever-and-cam assemblies of brakes, shall not be regarded as liable to breakage if they are amply dimensioned, are readily accessible for maintenance, and exhibit safety features at least equal to those prescribed for other essential components (such as the steering linkage) of the vehicle. Any such part as aforesaid whose failure would make it impossible to brake the vehicle with a degree of effectiveness at least equal to that prescribed for secondary braking shall be made of metal or of a material with equivalent characteristics and shall not undergo notable distortion in normal operation of the braking systems.</p>	Pass Fail

<p>5.2.3.</p>	<p>液圧式伝達装置の一部が故障した場合、マスターシリンダー出口で測定した液圧が15.5barの差圧になるまでに警報装置が点灯する構造であり、かつ、故障が継続し、始動スイッチが走行の位置にある間は点灯する赤色の灯火で運転者に警報するものであること。ただし、リザーバー中の液面が、自動車製作者が指定した一定の高さより低下した場合に点灯する赤色警報装置であればよい。警報装置は日中でも視認できるものであること。当該信号は運転者が運転席から容易に確認できるものであること。当該装置の構成部品の故障により、制動装置の制動効果をすべて失うことにならないこと。駐車制動が作動していることも運転者に表示しなければならない。この場合は、同じ警報信号を使用することができる。</p> <p>The failure of a part of a hydraulic transmission system shall be signalled to the driver by a device comprising a red tell-tale signal lighting up before or upon application of a differential pressure of not more than 15.5 bar between the active and failed brake equipment, measured at the master cylinder outlet and remaining lit as long as the failure persists and the ignition (start) switch is in the "On" (run) position. However, a device comprising a red tell-tale signal lighting up when the fluid in the reservoir is below a certain level specified by the manufacturer is permitted. The tell-tale signal shall be visible even by daylight; the satisfactory condition of the signal shall be easily verifiable by the driver from the driver's seat. The failure of a component of the device shall not entail total loss of the braking equipment's effectiveness. Application of the parking brake shall also be indicated to the driver. The same tell-tale signal may be used.</p>	<p>付表2参照</p> <p>See Attachment 2</p>
<p>5.2.4.</p>	<p>運転者の筋力以外のエネルギーにより作動する制動装置は、2つ以上のエネルギーソース(油圧ポンプ、空気コンプレッサー等)を有しなくてもよい。ただし、エネルギーソースを構成する装置を駆動する手段は実用上可能な範囲で安全であること。</p> <p>Where use is made of energy other than the muscular energy of the driver, there need not be more than one source of such energy (hydraulic pump, air compressor, etc.), but the means by which the device constituting that source is driven shall be as safe as practicable.</p>	<p>Pass Fail</p>
<p>5.2.4.1.</p>	<p>伝達装置に故障が発生したとき、二次制動装置の要件に適合させるために必要な場合は、その故障によって影響を受けない部分へのエネルギーソースからの蓄積エネルギーの供給は引き続き確保されるものであること。この要件は、自動車が静止しているときに容易に作動できる装置又は自動式手段によって満たされるものであること。</p> <p>In the event of failure in any part of the transmission of a braking system, the feed to the part not affected by the failure shall continue to be ensured if required for the purpose of halting the vehicle with the degree of effectiveness prescribed for secondary braking. This condition shall be met by means of devices which can easily be actuated when the vehicle is stationary, or by automatic means.</p>	<p>Pass Fail</p>
<p>5.2.4.2.</p>	<p>故障した伝達装置よりも制動装置本体側に位置する蓄積装置は、エネルギー供給に故障が生じた場合、附則4の1.2.項に規定した条件で、主制動装置を4回フルストローク操作した後、5回目の操作で二次制動装置の要件に適合できるように構成されたものであること。</p> <p>Furthermore, storage devices located down-circuit of this device shall be such that in the case of a failure in the energy supply after four full-stroke actuations of the service brake control, under the conditions prescribed in paragraph 1.2. of Annex 4 to this Regulation, it is still possible to halt the vehicle at the fifth application, with the degree of effectiveness prescribed for secondary braking.</p>	<p>付表4参照</p> <p>See attachment 4</p>
<p>5.2.4.3.</p>	<p>ただし、蓄積エネルギーをもつ液圧式制動装置は、本規則附則4の1.3.項の要件に適合する場合は、これらの規定に適合するものとして取り扱うものとする。</p> <p>However, for hydraulic braking systems with stored energy, these provisions can be considered to be met provided that the requirements of paragraph 1.3. of Annex 4 to this Regulation, are satisfied.</p>	<p>付表4参照</p> <p>See attachment 4</p>

5.2.5.	<p>5.2.2.項、5.2.3.項及び5.2.4.項の要件は、通常は作動しない部品が制動装置に故障が生じたときのみにより作動することにより運転者が故障したことに気付かなくするような自動装置を使用せずに、満たされるものであること。</p> <p>The requirements of paragraphs 5.2.2., 5.2.3. and 5.2.4. above shall be met without the use of any automatic device of a kind such that its ineffectiveness might pass unnoticed through the fact that parts normally in a position of rest come into action only in the event of failure in the braking system.</p>	Pass Fail
5.2.6.	<p>主制動装置は、自動車の全ての車輪を制動するものであり、その制動力が車軸間に適切に配分されるものである。</p> <p>The service braking system shall act on all wheels of the vehicle and shall distribute its action appropriately among the axles.</p>	Pass Fail
5.2.7.	<p>B種電気式回生制動装置を備える自動車にあつては、他の制動力発生装置からの制動力の入力は、以下のすべての要件を満たす場合に限り、電気式回生制動装置が単独で用いられることができるように適切に同調されるものであつてもよい。</p> <p>In the case of vehicles equipped with electric regenerative braking systems of category B, the braking input from other sources of braking, may be suitably phased to allow the electric regenerative braking system alone to be applied, provided that both the following conditions are met:</p>	Yes No
5.2.7.1.	<p>電気式回生制動装置のトルク出力における固有の変化(駆動バッテリーの電位変化の結果によるものなど)が、以下に掲げる本規則別紙の規定を満たす限り、同調関係の適切な変化によって自動的に補償されるものであること。</p> <p>附則3の1.3.2.項又は、附則6の5.3.項。(電動モーターが噛み合っているときを含む)</p> <p>さらに、制動率が運転者の制動の要求に対応するものであり、かつ、タイヤと路面との粘着係数に対応して、自動的に自動車の全ての車輪を制動するものであること。</p> <p>Intrinsic variations in the torque output of the electrical regenerative braking system (e.g. as a result of changes in the electric state of charge in the traction batteries) are automatically compensated by appropriate variation in the phasing relationship as long as the requirements⁴ of one of the following annexes to this Regulation are satisfied:</p> <p>Annex 3, paragraph 1.3.2., or Annex 6, paragraph 5.3. (including the case with the electric motor engaged), and</p> <p>Wherever necessary, to ensure that braking rate 3/ remains related to the driver's braking demand, having regard to the available tyre/road adhesion, braking shall automatically be caused to act on all wheels of the vehicle.</p>	Pass Fail
5.2.8.	<p>主制動装置の制動力は、1つの同じ車軸の車輪に、車両中心面に対して対称に配分されるものであること。</p> <p>ABSのように制動力を車両中心面に対して対称に配分しない場合の補償及び機能については申告すること。</p> <p>The action of the service braking system shall be distributed between the wheels of one and the same axle symmetrically in relation to the longitudinal median plane of the vehicle.</p> <p>Compensation and functions, such as anti-lock, which may cause deviations from this symmetrical distribution shall be declared.</p>	Pass Fail
5.2.8.1.	<p>制動装置の劣化又は故障に対する、電気式制御伝達装置による不均衡は、5.2.21.2.項に規定する黄色の警報信号によって運転者に警報するものであること。この要件は、不均衡が次の限界値を超えた場合すべての負荷条件に対して適用されること。</p> <p>Compensation by the electric control transmission for deterioration or defect within the braking system shall be indicated to the driver by means of the yellow warning signal specified in paragraph 5.2.21.1.2. below. This requirement shall apply for all conditions of loading when compensation exceeds the following limits:</p>	<p>付表2参照</p> <p>See attachment 2</p>

<p>5.2.8.1.1.</p>	<p>車軸の左右の制動圧力の差が:</p> <p>(a) 2m/sec²以上の車両減速度に対しては、高い方の制動圧力の25%、</p> <p>(b) 2m/sec²未満の減速度の場合、2m/sec²における25%相当。</p> <p>A difference in transverse braking pressures on any axle:</p> <p>(a) Of 25 per cent of the higher value for vehicle decelerations > 2 m/sec²,</p> <p>(b) A value corresponding to 25 per cent at 2 m/sec² for decelerations below this rate.</p>	<p>付表2参照</p> <p>See attachment 2</p>
<p>5.2.8.1.2.</p>	<p>車軸毎の個別不均衡値:</p> <p>(a) 2m/sec²以上の車両減速度に対しては、公称値の50%超、</p> <p>(b) 2m/sec²未満の減速度に対しては、2m/sec²における公称値の50%相当。</p> <p>An individual compensating value on any axle:</p> <p>(a) > 50 per cent of the nominal value for vehicle decelerations > 2 m/sec²,</p> <p>(b) A value corresponding to 50 per cent of the nominal value at 2 m/sec² for decelerations below this rate.</p>	<p>付表2参照</p> <p>See attachment 2</p>
<p>5.2.8.2.</p>	<p>10km/hを超える自動車の速度から制動をかけたときのみ、前項の規定は適用されるものとする。</p> <p>Compensation as defined above, is permitted only when the initial brake application is made at vehicle speeds greater than 10 km/h.</p>	<p>Pass Fail</p>
<p>5.2.9.</p>	<p>電気式制御伝達装置は、故障した場合においても運転者の意図とは反対の制動がかかることのないこと</p> <p>Malfunctions of the electric control transmission shall not apply the brakes contrary to the driver's intentions.</p>	<p>Pass Fail</p>

<p>5.2.10.</p>	<p>主制動装置、二次制動装置及び駐車制動装置は、適切な強度を有する構成部品を介して、車輪に結合されているブレーキ面に作用するものであること。</p> <p>特定の車軸及び複数の車軸へ供給される制動トルクが摩擦式制動装置とB種の電気式回生制動装置から供給される制動装置にあっては、摩擦式制動装置の制動力が常にブレーキ面に作用し、5.2.7.1.項に規定する補償を行なう場合には、B種の電気式回生制動装置から供給される制動力は切り離してもよい。</p> <p>ただし、1秒間を超えない範囲であれば、切り離しの瞬間的な移行の際に不完全な補償があってもよいものとし、補償は、最終値の少なくとも75%を達成していなければならない。</p> <p>しかしながら、あらゆる場合において、常に結合されている摩擦制動装置の制動力は、主制動装置及び二次制動装置について規定する効力を有し作用し続けるものであることを保証しなければならない。</p> <p>駐車制動装置にあっては、漏電が生じたときに操作できなくなるシステムでは、その切り離しが運転者が運転者席又は遠隔操作装置から操作できるものであれば、ブレーキ面を車輪から切り離してもよい。</p> <p>この遠隔操作装置は、協定規則第79号第02改訂版以降の改訂により規定されたACSFカテゴリーAの技術要件を満たすシステムの一部でなければならない。</p> <p>The service, secondary and parking braking systems shall act on braking surfaces connected to the wheels through components of adequate strength.</p> <p>Where braking torque for a particular axle or axles is provided by both a friction braking system and an electrical regenerative braking system of category B, disconnection of the latter source is permitted, providing that the friction braking source remains permanently connected and able to provide the compensation referred to in paragraph 5.2.7.1. above.</p> <p>However, in the case of short disconnection transients, incomplete compensation is accepted, but within 1s, this compensation shall have attained at least 75 per cent of its final value.</p> <p>Nevertheless, in all cases, the permanently connected friction braking source shall ensure that both the service and secondary braking systems continue to operate with the prescribed degree of effectiveness.</p> <p>Disconnection of the braking surfaces of the parking braking system shall be permitted only on condition that the disconnection is controlled by the driver from his driving seat or from a remote control device, by a system incapable of being brought into action by a leak.</p> <p>The remote control device mentioned above shall be part of a system fulfilling the technical requirements of an ACSF of Category A as specified in the 02 series of amendments to UN Regulation No. 79 or later series of amendments.</p>	<p>Pass Fail</p>
<p>5.2.11.</p>	<p>制動装置本体の摩耗は手動又は自動の調節装置によって容易に調整できるものであること。操作装置並びに伝達装置及び制動装置本体の構成部品は、作動範囲に余裕があり、また、制動装置本体が加熱されたり又はブレーキライニングがある程度の摩耗に達したとき、即時の調整が必要となることなく効果的な制動力が確保されるように、適切な補償手段を備えることができる。</p> <p>Wear of the brakes shall be capable of being easily taken up by means of a system of manual or automatic adjustment. In addition, the control and the components of the transmission and of the brakes shall possess a reserve of travel and, if necessary, suitable means of compensation such that, when the brakes become heated, or the brake linings have reached a certain degree of wear, effective braking is ensured without immediate adjustment being necessary.</p>	<p>Yes No</p>

5.2.11.1.	<p>主制動装置は、自動的に摩耗調整が行われるものであること。自動摩耗調節装置は、制動装置本体の加熱冷却後も、有効な制動力が確保されるものであること。自動車は、附則3の1.5.項により行う試験(タイプ I 試験)の後も正常な走行ができるものであること。</p> <p>Wear adjustment shall be automatic for the service brakes. Automatic wear adjustment devices shall be such that after heating followed by cooling of the brakes, effective braking is still ensured. In particular the vehicle shall remain capable of normal running after the tests conducted in accordance with Annex 3, paragraph 1.5. (Type-I test).</p>	Pass Fail
5.2.11.2.	<p>主制動装置摩擦部品の摩耗点検</p> <p>Checking the wear of the service brake friction components</p>	
5.2.11.2.1.	<p>主制動装置は、ブレーキライニングの摩耗を適切な点検孔又はその他の手段を備えることにより、ホイールを取り外すことなく、車両の外側又は下側から容易に確認できるものであること。この場合における確認は、作業場にある単純な標準工具又は一般的な車両点検器具を用いて行うものであってもよい。</p> <p>また、ライニングの交換が必要になったときに、運転席にいる運転者に警告する音響式又は光学式の装置を確認手段として備えることができ、当該装置は、各輪のブレーキに付き最低でも1つのライニング毎に警告するものであること。光学式警報の場合にあっては、光学警告信号として、5.2.21.1.2.項で規定する黄色の警告信号を用いることができる。</p> <p>It shall be possible to easily assess this wear on service brake linings from the outside or underside of the vehicle, without the removal of the wheels, by the provision of appropriate inspection holes or by some other means. This may be achieved by utilizing simple standard workshop tools or common inspection equipment for vehicles.</p> <p>Alternatively, a sensing device per wheel (twin wheels are considered as a single wheel), which will warn the driver at his driving position when lining replacement is necessary, is acceptable. In the case of an optical warning, the yellow warning signal specified in paragraph 5.2.21.1.2. below may be used.</p>	Pass Fail
5.2.11.2.2.	<p>自動車製作者は、自動車のハンドブック又は電子データ記録など、自由に入手可能な方法によって、ブレーキディスク又はドラムの摩擦面の摩耗状態を確認するための部品の直接測定又はブレーキディスク又はドラムの磨耗インジケータで確認できるために必要な分解のため、型式指定申請の際に次の(a)及び(b)について定義するものとする。</p> <p>(a) 必要な分解方法とそれを行うのに必要となる工具及び手順を含む、ドラム及びディスクの摩擦面の摩耗を確認できる方法</p> <p>(b) 交換が必要となる場所の最大磨耗許容限度を定義する情報。</p> <p>Assessment of the wear condition of the friction surfaces of brake discs or drums may only be performed by direct measurement of the actual component or examination of any brake disc or drum wear indicators, which may necessitate some level of disassembly. Therefore, at the time of type approval, the vehicle manufacturer shall define the following:</p> <p>(a) The method by which wear of the friction surfaces of drums and discs may be assessed, including the level of disassembly required and the tools and process required to achieve this.</p> <p>(b) Information defining the maximum acceptable wear limit at the point at which replacement becomes necessary.</p> <p>This information shall be made freely available, e.g. vehicle handbook or electronic data record.</p>	Pass Fail

<p>5.2.12.</p>	<p>液圧式伝達制動装置はリザーバータンクの充填口に容易に手が届くものであること。制動液を入れる容器は、容器を開けなくても制動液の液量が容易に確認でき、リザーバータンクの全容量は、少なくとも当該リザーバータンクから供給を受けるすべてのホイールシリンダーのピストンが、新品ブレーキライニングのときの位置から完全に摩耗した時の位置まで移動したときに生じる制動液の液量に等しい構造であること。後者の要件が満たされない場合は制動装置の故障を起こすおそれのある制動液のレベル低下に対し、5.2.21.1.1.項に規定された赤色警報信号により、運転者に警報するものであること。</p> <p>In hydraulic-transmission braking systems, the filling ports of the fluid reservoirs shall be readily accessible; in addition, the receptacles containing the reserve fluid shall be so designed and constructed that the level of the reserve fluid can be easily checked without the receptacles having to be opened, and the minimum total reservoir capacity is equivalent to the fluid displacement resulting when all the wheel cylinders or calliper pistons serviced by the reservoirs move from a new lining, fully retracted position to a fully worn, fully applied position. If these latter conditions are not fulfilled, the red warning signal specified in paragraph 5.2.21.1.1. below shall draw the driver's attention to any fall in the level of reserve fluid liable to cause a failure of the braking system.</p>	<p>Pass Fail</p>
<p>5.2.13.</p>	<p>液圧式伝達制動装置に使用される制動液のタイプは、ISO 9128:2006の図1又は図2及び適切なDOTマーク(例えばDOT3)によって識別すること。シンボル及びマークはリザーバータンクの充填口から100mm以内の視認できる位置に消えないように表示すること。付加情報を自動車製作者が提供してもよい。</p> <p>The type of fluid to be used in hydraulic transmission braking systems shall be identified by the symbol in accordance with Figure 1 or 2 of Standard ISO 9128:2006 and the appropriate DOT marking (e.g. DOT 3). The symbol and the marking shall be affixed in a visible position in indelible form within 100 mm of the filling ports of the fluid reservoirs; additional information may be provided by the manufacturer.</p>	<p>Pass Fail</p>


5.2.14.	<p>警報装置 Warning device</p>	
5.2.14.1.	<p>蓄積エネルギーを使用しなければ二次制動装置の要件に適合しない主制動装置を備えた自動車は、光学式又は音響式信号を発する警報装置を備えること。警報装置作動後、システム内の蓄積装置を再充填せずに、かつ、自動車の負荷条件にかかわらず、(主制動装置の伝達装置故障無しで、かつ、制動装置本体をできる限り正規に調節して)主制動装置を4回フルストロークした後に5回目の作動で規定された二次制動装置の要件を満足すること。警報装置は回路に直接、かつ、常時接続されていること。原動機が正常の作動状態で回転し、かつ、制動装置に故障がないときには、警報装置は、原動機を始動してからエネルギー蓄積装置を充填するまでに要する間を除き警報を発しないものであること。5.2.21.1.1.項に規定する赤色警報信号を光学式警報信号として使用すること。</p> <p>Any vehicle fitted with a service brake actuated from an energy reservoir shall, where the prescribed secondary braking performance cannot be obtained by means of this brake without the use of the stored energy, be provided with a warning device, giving an optical or acoustic signal when the stored energy, in any part of the system, falls to a value at which without re-charging of the reservoir and irrespective of the load conditions of the vehicle, it is possible to apply the service brake control a fifth time after four full-stroke actuations and obtain the prescribed secondary braking performance (without faults in the service brake transmission device and with the brakes adjusted as closely as possible). This warning device shall be directly and permanently connected to the circuit. When the engine is running under normal operating conditions and there are no faults in the braking system, as is the case in type approval tests, the warning device shall give no signal except during the time required for charging the energyreservoir(s) after start-up of the engine. The red warning signal specified in paragraph 5.2.21.1.1. below shall be used as the optical warning signal.</p>	Pass Fail
5.2.14.2.	<p>ただし、附則4の1.3.項の要件に適合することによって5.2.4.1.項の要件に適合するとみなされる自動車の場合、警報装置は光学式信号に加えて音響式信号も備えること。ただし、それぞれが上記要件に適合し、かつ、光学式信号が先に作動する場合には音響式信号と光学式信号を同時に作動させる必要はない。5.2.21.1.1.項に規定された赤色警報信号を光学式警報信号として使用すること。</p> <p>However, in the case of vehicles which are only considered to comply with the requirements of paragraph 5.2.4.1. of this Regulation by virtue of meeting the requirements of paragraph 1.3. of Annex 4 to this Regulation, the warning device shall consist of an acoustic signal in addition to an optical signal. These devices need not operate simultaneously, provided that each of them meets the above requirements and the acoustic signal is not actuated before the optical signal. The red warning signal specified in paragraph 5.2.21.1.1. below shall be used as the optical warning signal.</p>	付表2参照 See attachment 2
5.2.14.3.	<p>音響式警報装置は、駐車制動装置が作動している間若しくは自動変速機付車で変速機が「P」位置にあるときは非作動にすることができる。</p> <p>This acoustic device may be rendered inoperative while the parking brake is applied and/or, at the choice of the manufacturer, in the case of automatic transmission the selector is in the "Park" position.</p>	Yes No

5.2.15.	<p>5.1.2.3.項の要件に適合するほか、エネルギーソースが制動装置の機能に不可欠である場合、その蓄積エネルギーは、原動機が停止するか又はエネルギーソースを駆動する手段が故障しても、規定された要件で自動車を停止させるのに十分な制動性能を維持することができるものであること。運転者が駐車制動装置にかけた筋力が倍力装置によって補助される場合は、倍力装置が故障した場合であっても、駐車制動装置の作動が確保されるものであること。通常の倍力装置に供給される蓄積エネルギーとは別に独立した蓄積エネルギーを用いてもよい。この蓄積エネルギーは主制動装置用のものとするができる。</p> <p>Without prejudice to the requirements of paragraph 5.1.2.3. above, where an auxiliary source of energy is essential to the functioning of a braking system, the reserve of energy shall be such as to ensure that, if the engine stops or in the event of a failure of the means by which the energy source is driven, the braking performance remains adequate to bring the vehicle to a halt in the prescribed conditions. In addition, if the muscular effort applied by the driver to the parking braking system is reinforced by a servo device, the actuation of parking braking shall be ensured in the event of a failure of the servo device, if necessary by using a reserve of energy independent of that normally supplying the servo device. This reserve of energy may be that intended for the service braking system.</p>	Pass Fail
5.2.16.	<p>空圧式/液圧式外部装置は、その作動中に規定された減速度が得られ、かつ、エネルギーソースに故障が生じた場合であっても当該外部装置の作動により、制動装置に供給される蓄積エネルギーが5.2.14.項に定めたレベルより低下しないことを確保した方法で、エネルギーが供給されなければならない。</p> <p>The pneumatic/hydraulic auxiliary equipment shall be supplied with energy in such a way that during its operation the prescribed deceleration values can be reached and that even in the event of damage to the source of energy the operation of the auxiliary equipment cannot cause the reserves of energy feeding the braking systems to fall below the level indicated in paragraph 5.2.14. above.</p>	Pass Fail
5.2.17.	<p>電気式主制動装置を持つ被牽引自動車を牽引する装置を有する自動車の場合、次の要件に適合しなければならない。</p> <p>In the case of a motor vehicle equipped to tow a trailer with electric service brakes, the following requirements shall be met:</p>	/
5.2.17.1.	<p>自動車の電源(発電機及び蓄電池)は、電気式制動装置用の電流を供給するのに十分な容量があること。原動機を自動車製作者の指定するアイドリング回転数で作動し、かつ、自動車製作者が当該車両の標準装備のすべての電装品を使用状態で、電気式制動装置に最大消費電流(15A)が供給された場合においても電気配線内の電圧が接続部分で測定して9.6V未満に低下しないこと。また、電気配線は過負荷のときにも短絡しないこと。</p> <p>The power supply (generator and battery) of the motor vehicle shall have a sufficient capacity to provide the current for an electric braking system. With the engine running at the idling speed recommended by the manufacturer and all electrical devices supplied by the manufacturer as standard equipment of the vehicle switched on, the voltage in the electrical lines shall at maximum current consumption of the electrical braking system (15 A) not fall below the value of 9.6 V measured at the connection. The electrical lines shall not be capable of short circuiting even when overloaded;</p>	Pass Fail
5.2.17.2.	<p>自動車の主制動装置に故障が生じた場合、当該装置が少なくとも二つの独立した部品から構成されるときは、故障の影響を受けない部品は被牽引自動車の制動装置本体を部分的に又は完全に作動できるものであること。</p> <p>In the event of a failure in the motor vehicle's service braking system, where that system consists of at least two independent units, the unit or units not affected by the failure shall be capable of partially or fully actuating the brakes of the trailer;</p>	Pass Fail

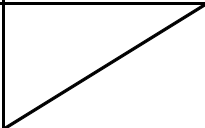
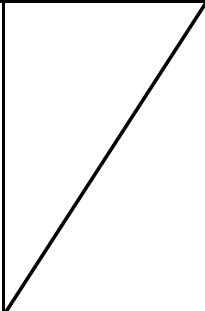
5.2.17.3.	電気式制動装置は、制動灯と並列接続されたときに制動灯のスイッチと回路が過剰負荷に耐えられる場合には、当該制動装置を作動するために制動灯のスイッチと回路を使用することができる。 The use of the stop-lamp switch and circuit for actuating the electrical braking system is permissible only if the actuating line is connected in parallel with the stop-lamp and the existing stop-lamp switch and circuit are capable of taking the extra load.	Pass Fail
5.2.18.	電気式回生制動装置を備える自動車の追加要件 Additional requirements for vehicles equipped with electric regenerative braking systems.	
5.2.18.1.	A種の電気式回生制動装置を備える自動車 Vehicles fitted with an electric regenerative braking system of category A.	
5.2.18.1.1.	電気式回生制動装置は、アクセル操作装置を解除し又は変速機を中立位置にすることによってのみ(同時に2つの状態とする場合も含む。)作動するものであること。 The electric regenerative braking shall only be activated by the accelerator control and/or the gear neutral position.	Pass Fail
5.2.18.2.	B種の電気式回生制動装置を備える自動車 Vehicles fitted with an electric regenerative braking system of category B.	
5.2.18.2.1.	自動装置以外の方法で主制動装置の一部を部分的に又は完全に切り離すことが可能であってはならない。本規定の要件は、5.2.10.項の規定から逸脱することと解してはならない It shall not be possible to disconnect, partially or totally, one part of the service braking system other than by automatic means. This should not be construed as a departure from the requirements of paragraph 5.2.10. above;	Pass Fail
5.2.18.2.2.	主制動装置は、操作装置が1つであること。 The service braking system shall have only one control device;	Pass Fail
5.2.18.2.3.	主制動装置は、電動機の切り離し又は使用する変速機の変速位置によって悪影響を受けてはならない。 The service braking system shall not be adversely affected by the disengagement of the motor(s) or by the gear ratio used;	付表2参照 See attachment 2
5.2.18.2.4.	制動装置の電気部品の作動が、主制動装置の操作装置からの情報と当該部品の作動により発生する車輪への制動力との関係によって行われるものにあつては、この関係が損なわれ、車軸間の制動力配分の規定(附則5又は附則6のいずれか該当する方)を満足しなくなった場合には、遅くとも操作装置を操作するとき光学式警報信号で運転者に警報し、かつ、接続スイッチが走行位置にある限り警報し続けなければならない。 If the operation of the electric component of braking is ensured by a relation established between information coming from the control of the service brake and the braking force to the wheels which of it results, a failure of this relation leading to the non-respect of the prescriptions of distribution of braking among the axles (Annex 5 or 6, which is applicable) shall be warned to the driver by an optical warning signal at the latest when the control is actuated and having to remain lit as long as this defect exists and that the switch of "contact" is in the position "Go".	付表2参照 See attachment 2
5.2.18.3.	いずれかの種別の電気式回生制動装置を装備した電気自動車に対しては、5.2.18.1.1.項を除く全ての関連規定を適用するものとする。この場合、電気式回生制動装置は、アクセル操作装置の解除又は変速機を中立位置にすることによって(同時に2つの状態とする場合も含む。)作動することができる。また、主制動装置の作動により、アクセル操作装置の解除によって発生する上記の制動効果を減少させてはならない。 For vehicles fitted with an electric regenerative braking system of either category, all the relevant prescriptions shall apply except paragraph 5.2.18.1.1. above. In this case, the electric regenerative braking may be actuated by the accelerator control and/or the gear neutral position. Additionally, the action on the service braking control shall not reduce the above braking effect generated by the release of the accelerator control.	付表2参照 See attachment 2

5.2.18.4.	<p>電気式制動装置の作動は、磁界又は電界によって悪影響を受けてはならない。</p> <p>The operation of the electric braking shall not be adversely affected by magnetic or electric fields.</p>	<p>5.1.1.4.項参照</p> <p>See paragraph 5.1.1.4.</p>
5.2.18.5.	<p>ABSを備える自動車にあつては、ABSが電気式制動装置を制御するものであること。</p> <p>For vehicles equipped with an anti-lock device, the anti-lock device shall control the electric braking system.</p>	<p>Pass Fail</p>
5.2.18.6.	<p>駆動バッテリーの充電状態は、本技術基準の附則3、付録1に規定された方法により決定するものとする。</p> <p>The state of charge of the traction batteries is determined by the method set out in Appendix 1 to Annex 3 to this Regulation.</p>	/
5.2.19.	<p>駐車制動装置の電気式伝達装置の追加要件</p> <p>Special additional requirements for the electric transmission of the parking braking system:</p>	/
5.2.19.1.	<p>電気式伝達装置が故障した場合においても、駐車制動装置の意図しない作動を防止するものであること。</p> <p>In the case of a failure within the electric transmission, any unintended actuation of the parking braking system shall be prevented;</p>	<p>Pass Fail</p>
5.2.19.2.	<p>電気式制御伝達装置は、操作装置内に電氣的故障が生じた場合、又は操作装置とそれに直結されているECU(電子制御装置)との間の、エネルギー供給を除く電気式制御伝達装置の配線において破損が生じた場合であっても、運転席から駐車制動装置を作動することができ、かつ積載状態の車両を8%の登坂路又は降坂路に静止させ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、上記の性能を満足し、かつ、駐車制動装置が作動した際に、始動装置の操作装置の状態に係わらず駐車状態が維持される構造を有する駐車制動装置にあつては、車両の停止状態で自動的に作動するものであつてもよい。ただし、駐車制動装置は、運転者が車両を再び発進させようとした時に、ただちに自動的に解除されるものでなければならない。原動機と手動変速機又は自動変速機(「P」位置)を上記性能を達成するために又は達成を補助するために使用することができるものとする。</p> <p>In the case of an electrical failure in the control or a break in the wiring within the electric control transmission between the control and the ECU directly connected with it, excluding the energy supply, it shall remain possible to apply the parking braking system from the driver's seat and thereby be capable of holding the laden vehicle stationary on an 8 per cent up or down gradient. Alternatively, in this case, an automatic actuation of the parking brake is allowed when the vehicle is stationary, provided that the above performance is achieved and, once applied, the parking brake remains engaged independently of the status of the ignition (start) switch. In this alternative, the parking brake shall be automatically released as soon as the driver starts to set the vehicle in motion again. The engine/manual transmission or the automatic transmission (park position) may be used to achieve or assist in achieving the above performance.</p>	<p>付表2参照</p> <p>See attachment 2</p>

<p>5.2.19.2.1.</p>	<p>駐車制動装置の電気式伝達装置の配線の破損又は駐車制動装置の操作装置の電氣的故障が生じた時に、5.2.21.1.2.項に規定される黄色警報装置により運転者に警報するものであること。当該黄色警報装置は、電気式伝達装置の故障が、駐車制動装置の電気式伝達装置の配線の破損により生じたものである時に、破損が生じた後速やかにその破損を警報するものであること。</p> <p>さらに、操作装置の故障又はエネルギー供給の故障及び破損を除く電子制御装置の外部配線において破損が生じたときには、駐車制動装置の操作装置がON(作動)位置にあり、始動装置がON(走行)の位置にある間と(OFF(切)の位置にした)その後の少なくとも10秒の間は、故障又は破損が生じている旨を5.2.21.1.1.項に規定した赤色警報装置の点滅により運転者に警報するものであること。</p> <p>ただし、駐車制動装置の正確な作動を検知する場合、赤色警報装置の点滅を中止し、点灯により運転者に警報することができる。</p> <p>通常、駐車制動装置の作動が、5.2.21.2.項に定める要件を満たす独立の赤色警報装置により表示される場合にあつては、当該警報装置は、赤色警報装置に係る上記の要件を満たすものでなければならない。</p> <p>A break in the wiring within the electrical transmission, or an electrical failure in the control of the parking braking system shall be signalled to the driver by the yellow warning signal specified in paragraph 5.2.21.1.2. When caused by a break in the wiring within the electrical control transmission of the parking braking system, this yellow warning signal shall be signalled as soon as the break occurs.</p> <p>In addition, such an electrical failure in the control or break in the wiring external to the electronic control unit(s) and excluding the energy supply shall be signalled to the driver by flashing the red warning signal specified in paragraph 5.2.21.1.1. as long as the ignition (start) switch is in the "On" (run) position including a period of not less than 10 seconds thereafter and the control is in the "On" (activated) position.</p> <p>However, if the parking braking system detects correct clamping of the parking brake, the flashing of the red warning signal may be suppressed and the non-flashing red signal shall be used to indicate "parking brake applied".</p> <p>Where actuation of the parking brake is normally indicated by a separate red warning signal, satisfying all the requirements of paragraph 5.2.21.2. below, this signal shall be used to satisfy the above requirement for a red signal.</p>	<p>付表2参照</p> <p>See attachment 2</p>
<p>5.2.19.3.</p>	<p>外部装置は、駐車制動装置の作動に十分なエネルギーを供給でき、かつ車両の電気負荷が正常状態に保たれる場合に限り、駐車制動装置の電気式伝達装置からエネルギーの供給を受けることができる。更に、蓄積エネルギーが主制動装置により使用される場合にあつては、5.2.20.6.項の要件に適合するものでなければならない。</p> <p>Auxiliary equipment may be supplied with energy from the electric transmission of the parking braking system provided that the supply of energy is sufficient to allow the actuation of the parking braking system in addition to the vehicle electrical load under non-fault conditions. In addition, where the energy reserve is also used by the service braking system, the requirements of paragraph 5.2.20.6. below shall apply.</p>	<p>付表2参照</p> <p>See attachment 2</p>

<p>5.2.19.4.</p>	<p>制動装置の電気エネルギーを制御する始動スイッチが切られ、又は鍵が取り外された後においても、駐車制動装置を作動することができ、かつ、解除できないものであること。</p> <p>ただし、駐車制動装置の解除の動作が、協定規則第79号第02改訂版以降の改訂により規定されたACSFカテゴリーAの技術要件を満たす遠隔操作装置による操作の一部であるときは、駐車制動装置を解除することができる。</p> <p>After the ignition/start switch which controls the electrical energy for the braking equipment has been switched off and/or the key removed, it shall remain possible to apply the parking braking system, whereas releasing shall be prevented.</p> <p>However, the parking braking system may also be released when this action is part of an operation of a remote control system fulfilling the technical requirements of an ACSF of Category A as specified in the 02 series of amendments to UN Regulation No. 79 or later series of amendments.</p>	<p>Pass Fail</p>
<p>5.2.20.</p>	<p>電気式制御伝達装置をもつ主制動装置の追加要件 Special additional requirements for service braking systems with electric control transmission:</p>	
<p>5.2.20.1.</p>	<p>主制動装置は、駐車制動装置が解除された状態で、以下の要件を満たさなければならない。この場合において、主制動装置のエネルギー伝達装置内で十分なエネルギーが得られるものとする。</p> <p>(a) 始動スイッチを「オン」の位置に入れた状態で、主制動装置を作動させた場合において、附則3の2.1.1.項に規定する主制動装置の原動機切り離しタイプ0試験において求められる制動力と同等以上の静的総制動力を発生することができるものであること。</p> <p>(b) 始動スイッチを「オン」の位置から「オフ」又は「ロック」の位置に入れてから、60秒以内の間に主制動装置を3回作動させた場合において、当該作動ごとに附則3の2.1.1.項に規定する主制動装置の原動機切り離しタイプ0試験において求められる制動力と同等以上の静的総制動力を発生することができるものであること。</p> <p>(c) (b)に規定するところにより主制動装置を3回作動させた後に、主制動装置を1回作動させた場合において、附則3の2.2.2.項に規定する二次制動装置に求められる制動力と同等以上の静的総制動力を発生することができるものであること。</p> <p>With the parking brake released, the service braking system shall be able to fulfil the following requirements:</p> <p>(a) With the propulsion system on/off control in the "On" ("Run") position, generate a static total braking force at least equivalent to that required by the Type-0 test for service braking performance as prescribed in paragraph 2.1. of Annex 3 to this Regulation,</p> <p>(b) During the first 60 seconds after the propulsion system on/off control has been deactivated to the "Off" or "Lock" position and/or the ignition key has been removed, three brake applications shall generate a static total braking force at least equivalent to that required by the Type-0 test for service braking performance as prescribed in paragraph 2.1. of Annex 3 to this Regulation, and</p> <p>(c) After the period mentioned above, or as from the fourth brake application within the 60 second period, whichever occurs first, generate a static total braking force at least equivalent to that required by the Type-0 test for secondary braking performance as prescribed in paragraph 2.2. of Annex 3 to this Regulation.</p> <p>It should be understood that sufficient energy is available in the energy transmission of the service braking system.</p>	<p>付表2参照</p> <p>See attachment 2</p>
<p>5.2.20.2.</p>	<p>エネルギー供給装置を除く電気式制御伝達装置内の単一の瞬間的故障(40ms未満)が発生した時(例えば、信号の不伝達又はデータのエラー)に、主制動性能に顕著な影響が生じるものであってはならない。</p> <p>In the case of a single temporary failure (< 40 ms) within the electric control transmission, excluding its energy supply, (e.g. non-transmitted signal or data error) there shall be no distinguishable effect on the service braking performance.</p>	<p>付表2参照</p> <p>See attachment 2</p>

<p>5.2.20.3.</p>	<p>本技術基準で扱われるシステムの機能や性能に影響を及ぼす、蓄積エネルギーを除く電気式制御伝達装置の故障が発生した時に、5.2.21.1.1.項及び5.2.21.1.2.項に規定される赤色又は黄色警報装置によって運転者に警報するものであること。また、断線、接続の分離等規定された主制動装置の要件が達成できない場合(赤色警報信号)は、直ちに運転者に警報するものであること。また、附則3の2.2.項に基づき主制動装置を操作することにより規定された二次制動性能要件に適合するものであること。</p> <p>A failure within the electric control transmission,6 not including its energy reserve, that affects the function and performance of systems addressed in this Regulation shall be indicated to the driver by the red or yellow warning signal specified in paragraphs 5.2.21.1.1. and 5.2.21.1.2. below, respectively, as appropriate. When the prescribed service braking performance can no longer be achieved (red warning signal), failures resulting from a loss of electrical continuity (e.g. breakage, disconnection) shall be signalled to the driver as soon as they occur, and the prescribed secondary braking performance shall be fulfilled by operating the service braking control in accordance with paragraph 2.2. of Annex 3 to this Regulation.</p>	<p>付表2参照</p> <p>See attachment 2</p>
<p>5.2.20.4.</p>	<p>電気式制御伝達装置のエネルギーソースの故障が生じた場合であっても、エネルギーレベルの公称値から開始して、主制動装置の連続20回フルストローク操作を行った後も、主制動装置は全操作範囲にわたって保証するものであること。本試験は、制動操作は20秒間作動させ、そして各作動毎に5秒間解除することにより行うものとする。上記試験の間、主制動装置のフルストロークを確保するため、エネルギー伝達装置内で十分なエネルギーが得られるものとする。本要件は附則4の要件と背反するものと解釈してはならない。</p> <p>In the event of a failure of the energy source of the electric control transmission, starting from the nominal value of the energy level, the full control range of the service braking system shall be guaranteed after twenty consecutive full stroke actuations of the service braking control. During the test, the braking control shall be fully applied for 20 seconds and released for 5 seconds on each actuation. It should be understood that during the above test sufficient energy is available in the energy transmission to ensure full actuation of the service braking system. This requirement shall not be construed as a departure from the requirements of Annex 4.</p>	<p>付表2参照</p> <p>See attachment 2</p>
<p>5.2.20.5.</p>	<p>蓄電池電圧が、規定された主制動性能がもはや保証できなくなる、又は、少なくとも2つの独立した制動装置が規定された二次制動性能要件を達成できなくなるなど、製作者が定めた電圧より低下した場合は、5.2.21.1.1.項に規定された赤色の警報信号により警報するものであること。当該警報信号が作動した後、主制動装置を操作することによって少なくとも附則3の2.2.項に規定された二次制動性能要件に適合すること。主制動装置のエネルギー伝達装置内で十分なエネルギーが得られるものとする。</p> <p>When the battery voltage falls below a value nominated by the manufacturer at which the prescribed service braking performance can no longer be guaranteed and/or which precludes at least two independent service braking circuits from each achieving the prescribed secondary braking performance, the red warning signal specified in paragraph 5.2.21.1.1. below shall be activated. After the warning signal has been activated, it shall be possible to apply the service braking control and obtain at least the secondary performance prescribed in paragraph 2.2. of Annex 3 to this Regulation. It should be understood that sufficient energy is available in the energy transmission of the service braking system.</p>	<p>付表2参照</p> <p>See attachment 2</p>

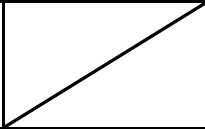
<p>5.2.20.6.</p>	<p>電気式制御伝達装置と同じ蓄積エネルギーからエネルギーを供給される外部装置は、全ての外部装置が作動しているときに蓄積エネルギーの放出を防止することができるエネルギー供給方法又は本規則5.2.20.5.項に規定された限界電圧のときに、それ以上の蓄積エネルギーの放出を防ぐように外部装置の選定された部品を自動的に切断する方法により、エネルギー供給が、原動機を最大出力回転数の80%以下で作動させた状態において、定められた減速度を満たすために十分なものであることが確保されているものでなければならない。本要件への適合性は計算又は実際に試験で証明してもよい。本規定は、電気的エネルギーを使用することなく定められた減速度要件を満たすことのできる自動車には、適用しない。</p> <p>If auxiliary equipment is supplied with energy from the same reserve as the electric control transmission, it shall be ensured that, with the engine running at a speed not greater than 80 per cent of the maximum power speed, the supply of energy is sufficient to fulfil the prescribed deceleration values by either provision of an energy supply which is able to prevent discharge of this reserve when all auxiliary equipment is functioning or by automatically switching off pre-selected parts of the auxiliary equipment at a voltage above the critical level referred to in paragraph 5.2.20.5. above of this Regulation such that further discharge of this reserve is prevented. Compliance may be demonstrated by calculation or by a practical test. This paragraph does not apply to vehicles where the prescribed deceleration values can be reached without the use of electrical energy.</p>	<p>付表2参照</p> <p>See attachment 2</p>
<p>5.2.20.7.</p>	<p>外部装置に電気式制御伝達装置からエネルギーが供給される場合は、次の要件に適合すること。</p> <p>If the auxiliary equipment is supplied with energy from the electric control transmission, the following requirements shall be fulfilled:</p>	
<p>5.2.20.7.1.</p>	<p>自動車が走行中に、エネルギーソースの故障が生じた場合、リザーバー中のエネルギーは、操作装置を操作した時に、制動装置を作動させるのに十分なものであること。</p> <p>In the event of a failure in the energy source, whilst the vehicle is in motion, the energy in the reservoir shall be sufficient to actuate the brakes when the control is applied;</p>	<p>付表2参照</p> <p>See attachment 2</p>
<p>5.2.20.7.2.</p>	<p>自動車が停止し、駐車制動装置が作動中に、エネルギーソースに故障が生じた場合、リザーバー中のエネルギーは、制動装置を作動したときでも灯火器を点灯するのに十分なものであること。</p> <p>In the event of a failure in the energy source, whilst the vehicle is stationary and the parking braking system applied, the energy in the reservoir shall be sufficient to actuate the lights even when the brakes are applied.</p>	<p>付表2参照</p> <p>See attachment 2</p>
<p>5.2.21.</p>	<p>自動車の制動装置における特定の故障又は失陥を運転者に表示する機能を有する光学式警報装置に係る一般要件は、次のとおりとする。5.2.21.5.項に定める警報装置以外の警報装置は、専ら本規則で定める目的のために用いるものでなければならない。</p> <p>The general requirements for optical warning signals whose function is to indicate to the driver certain specified failures (or defects) within the braking equipment of the motor vehicle, are set out in the following sub-paragraphs. Other than as described in paragraph 5.2.21.5. below, these signals shall be used exclusively for the purposes prescribed by this Regulation.</p>	

5.2.21.1.	<p>自動車には次のような光学式の制動装置故障時警報装置を備えなければならない。</p> <p>Motor vehicles shall be capable of providing optical brake failure and defect warning signals, as follows:</p>	/
5.2.21.1.1.	<p>規定された主制動装置の要件に適合できなくなる、又は、2つの独立した主制動装置系統のうち少なくとも1つの性能を失わせるような本技術基準において定める自動車の制動装置の故障を表示する場合は、赤色警報装置。</p> <p>A red warning signal, indicating failures defined elsewhere in this Regulation within the vehicle braking equipment which preclude achievement of the prescribed service braking performance and/or which preclude the functioning of at least one of two independent service braking circuits;</p>	<p>付表2参照</p> <p>See attachment 2</p>
5.2.21.1.2.	<p>5.2.21.1.1.項に規定された赤色警報装置で表示されない制動装置の故障であって、電氣的に検出したものを表示する場合は、黄色警報装置。</p> <p>Where applicable, a yellow warning signal indicating an electrically detected defect within the vehicle braking equipment, which is not indicated by the red warning signal described in paragraph 5.2.21.1.1. above.</p>	<p>付表2参照</p> <p>See attachment 2</p>
5.2.21.2.	<p>警報装置は日中でも確認でき、運転席にいる運転者が容易に確認できるものでなければならない。また、警報装置の構成部品の故障は制動装置の性能低下をもたらしてはならない。</p> <p>The warning signals shall be visible, even by daylight; the satisfactory condition of the signals shall be easily verifiable by the driver from the driver's seat; the failure of a component of the warning devices shall not entail any loss of the braking system's performance.</p>	<p>付表2参照</p> <p>See attachment 2</p>
5.2.21.3.	<p>他の規定で定めのある場合を除き、</p> <p>Except where stated otherwise:</p>	/
5.2.21.3.1.	<p>故障時は、関連する制動装置の操作から遅れることなく、警報装置により運転者へ警報するものであること。</p> <p>A specified failure or defect shall be signalled to the driver by the above-mentioned warning signal(s) not later than on actuation of the relevant braking control;</p>	<p>付表2参照</p> <p>See attachment 2</p>
5.2.21.3.2.	<p>警報装置の警報信号は、当該故障が継続し、かつ、始動装置が「オン」(走行)位置にある限り表示されるものであること。</p> <p>The warning signal(s) shall remain displayed as long as the failure/defect persists and the ignition (start) switch is in the "On" (run) position; and</p>	<p>付表2参照</p> <p>See attachment 2</p>
5.2.21.3.3.	<p>警報装置の警報信号は、点滅せずに一定であること。</p> <p>The warning signal shall be constant (not flashing).</p>	<p>付表2参照</p> <p>See attachment 2</p>
5.2.21.4.	<p>警報信号は自動車の電装品及び制動装置が通電されたときに点灯しなければならない。自動車が停止しているとき、制動装置は、信号が消える前に指定された故障が無いことを証明しなければならない。上述の警報信号を作動すべきであるが、静的な状態では検出されない指定の故障は、検出時に保存し、当該故障が継続する限り始動時及びイグニッション(始動)スイッチが「オン」(走行)位置にあるときに表示しなければならない。</p> <p>The warning signal(s) mentioned above shall light up when the electrical equipment of the vehicle (and the braking system) is energised. With the vehicle stationary, the braking system shall verify that none of the specified failures or defects are present before extinguishing the signals. Specified failures or defects which should activate the warning signals mentioned above, but which are not detected under static conditions, shall be stored upon detection and be displayed at start-up and at all times when the ignition (start) switch is in the "On" (run) position, as long as the failure or defect persists.</p>	<p>付表2参照</p> <p>See attachment 2</p>

5.2.21.5.	<p>規定されていない自動車の制御装置又は走行装置に関する故障、失陥その他の情報は、次に掲げる要件のすべてを満たすものである場合に限り、5.2.21.1.2.項に規定された黄色警報装置により表示してもよい。</p> <p>Non specified failures (or defects), or other information concerning the brakes and/or running gear of the power-driven vehicle, may be indicated by the yellow signal specified in paragraph 5.2.21.1.2. above, provided that all the following conditions are fulfilled:</p>	Yes No						
5.2.21.5.1.	<p>車両は停止状態であること。 The vehicle is stationary;</p>	Pass Fail						
5.2.21.5.2.	<p>制動装置の最初に通電され、5.2.21.4.項に限定する手順に従って特定の故障又は失陥がないことが表示された後に表示されるものであること。</p> <p>After the braking equipment is first energised and the signal has indicated that, following the procedures detailed in paragraph 5.2.21.4. above, no specified failures (or defects) have been identified; and</p>	Pass Fail						
5.2.21.5.3.	<p>本規則において規定されていない故障その他の情報が、警報信号を点滅させることにより表示されるものであること。ただし、警報信号は、最初に10km/hを上回る前に消灯されるものであること。</p> <p>Non-specified faults or other information shall be indicated only by the flashing of the warning signal. However, the warning signal shall be extinguished by the time when the vehicle first exceeds 10 km/h.</p>	Pass Fail						
5.2.22.	<p>制動灯点灯用制動信号の発生 Generation of a braking signal to illuminate stop lamps.</p>	付表2参照 See attachment 2						
5.2.22.1.	<p>運転者が主制動装置を作動させた場合に、制動灯点灯用制動信号を発生するものとする。</p> <p>Activation of the service braking system by the driver shall generate a signal that will be used to illuminate the stop lamps.</p>	付表2参照 See attachment 2						
5.2.22.2.	<p>自動指令制動又は加速操作の中断等により減速力を発生させる回生制動を装備した車両要件 一度発生した信号は、減速要求が続く限り信号を発生するものとする。ただし、停止時には信号を停止することができる。 制動灯ちらつきの原因となる制動灯点灯信号の急速な変化を回避するために適切な措置(スイッチオフヒステリシス、平均化、時間遅延等)を講じるものとする。</p> <p>Requirements for vehicles equipped with automatically commanded braking and/or regenerative braking which produce a retarding force (e.g. upon release of the accelerator control). Once generated the signal shall be kept as long as a deceleration demand persists. However, the signal may be suppressed at standstill. An appropriate measure (e.g. switch-off-hysteresis, averaging, time delay) shall be implemented in order to avoid fast changes of the signal resulting in flickering of the stop lamps.</p> <table border="1" data-bbox="443 1503 1082 1682"> <tr> <th colspan="2">自動指令型制動又は回生制動による減速 Deceleration by automatically commanded braking and/or regenerative braking</th> </tr> <tr> <td>≦ 1.3 m/s²</td> <td>> 1.3 m/s²</td> </tr> <tr> <td>信号を発生してもよい May generate the signal</td> <td>信号を発生すること Shall generate the signal</td> </tr> </table>	自動指令型制動又は回生制動による減速 Deceleration by automatically commanded braking and/or regenerative braking		≦ 1.3 m/s ²	> 1.3 m/s ²	信号を発生してもよい May generate the signal	信号を発生すること Shall generate the signal	付表2参照 See attachment 2
自動指令型制動又は回生制動による減速 Deceleration by automatically commanded braking and/or regenerative braking								
≦ 1.3 m/s ²	> 1.3 m/s ²							
信号を発生してもよい May generate the signal	信号を発生すること Shall generate the signal							
5.2.22.3.	<p>選択制動又は車両の減速を主目的としない機能(例えば、ディスクの清掃のために摩擦式ブレーキをわずかに作動させること)により主制動装置の一部が作動した場合に、制動灯点灯用制動信号を発生してはならない。</p> <p>Activation of part of the service braking system by "selective braking" or by functions whose primary intention is not to decelerate the vehicle (e.g. slight actuation of the friction brakes to clean the discs) shall not generate the signal mentioned above.</p>	付表2参照 See attachment 2						
5.2.22.4.	<p>減速が原動機、空気又は転がり抵抗並びに道路傾斜の自然な制動作用のみによるものであるときには制動灯点灯用信号を発生してはならない。</p> <p>The signal shall not be generated when retardation is solely produced by the natural braking effect of the engine, air-/rolling resistance and/or road slope.</p>	付表2参照 See attachment 2						

5.2.23.	<p>緊急制動表示灯を備える自動車にあつては、緊急制動信号は、以下の基準に適合するものとする。</p> <p>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:</p>	
5.2.23.1.	<p>緊急制動信号は、主制動装置により6.0m/s^2以上で減速することにより発することができるものとする。この場合において、当該信号は遅くとも減速が2.5m/s^2に下がる前までに、当該信号の発生を停止させるものとする。</p> <p>The signal shall not be activated when the vehicle deceleration is below 6 m/s^2 but it may be generated at any deceleration at or above this value, the actual value being defined by the vehicle manufacturer.</p> <p>The signal shall be de-activated at the latest when the deceleration has fallen below 2.5 m/s^2.</p>	<p>付表2参照</p> <p>See attachment 2</p>
5.2.23.2.	<p>緊急制動信号は、以下の条件により発するものであつてもよい。</p> <p>(a) 5.2.23.1.項の規定による発生及び停止の閾値を順守し、制動要求による車両減速度の予測に基づいて発することができる。</p> <p>又は、</p> <p>(b) 当該自動車のアンチロックブレーキシステムがフルサイクリング(附則6の2.項の定義による。)となること。この場合において、アンチロックブレーキシステムがフルサイクリングではなくなった場合にあつては、当該信号の発生を停止させるものとする。</p> <p>The following conditions may also be used:</p> <p>(a) The signal may be generated from a prediction of the vehicle deceleration resulting from the braking demand respecting the activation and de-activation thresholds defined in paragraph 5.2.23.1. above;</p> <p>(b) The signal may be activated at a speed above 50 km/h when the antilock system is fully cycling (as defined in paragraph 2. of Annex 6).</p> <p>The signal shall be deactivated when the antilock system is no longer fully cycling.</p>	<p>付表2参照</p> <p>See attachment 2</p>
5.2.25.	<p>応急用スペアユニットを装備したカテゴリーM_1及びN_1の動力駆動車両は、協定規則第64号 附則3の関連する技術的要件を満たすものとする。</p> <p>Power-driven vehicles of category M_1 and N_1 equipped with temporary-use spare wheels/tyres shall satisfy the relevant technical requirements of Annex 3 to Regulation No. 64.</p>	<p>Pass Fail</p>

附則6 Annex 6	アンチロックブレーキシステムを備えた自動車に対する試験要件 Test requirements for vehicles fitted with anti-lock systems	判定 Judgment
4.	一般要件 General requirements	/
4.1.	<p>本別紙の機能及び性能要件に関してシステムに影響する電氣的故障又はセンサーに異常があった場合は、本規則5.2.21.1.2.項の黄色の警報信号により運転者に表示するものとする。この場合の故障には、電源、制御装置への外部配線、制御装置及びモジュレータの故障を含む。</p> <p>Any electrical failure or sensor anomaly that affects the system with respect to the functional and performance requirements in this annex, including those in the supply of electricity, the external wiring to the controller(s), the controller(s)2 and the modulator(s) shall be signalled to the driver by a specific optical warning signal. The yellow warning signal specified in paragraph 5.2.21.1.2. of this Regulation shall be used for this purpose.</p>	付表2参照 See attachment 2
4.1.1.	<p>静的状態において消去することができないセンサーの異常は、自動車の速度が10km/hを超える前に検出されなければならない。ただし、車輪が回転していないことによりセンサーが自動車の速度出力を発生させていないときに誤った故障表示を防止するため、検出のタイミングを遅らせ、自動車の速度が15km/hを超えるときまでに検出を確認することとしてもよい。</p> <p>Sensor anomalies, which cannot be detected under static conditions, shall be detected not later than when the vehicle speed exceed 10 km/h. However, to prevent erroneous fault indication when a sensor is not generating a vehicle speed output, due to nonrotation of a wheel, verification may be delayed but detected not later than when the vehicle speed exceeds 15 km/h.</p>	付表2参照 See attachment 2
4.1.2.	<p>車両が停止し、かつ、ABSが通電された場合、電気制御される空気式モジュレータバルブは、少なくとも1サイクル作動しなければならない。</p> <p>When the anti-lock braking system is energized with the vehicle stationary, electrically controlled pneumatic modulator valve(s) shall cycle at least once.</p>	付表2参照 See attachment 2
4.2.	<p>黄色の警報信号によって示される、ABSにのみ影響する1つの電氣的な故障が生じたとき、その後の主制動装置の性能は、原動機を切り離して行うタイプ0試験による性能要件の80%以上であること。この場合、停止距離は$0.1v + 0.0075v^2$ (m)、また、及び平均飽和減速度は$5.15m/s^2$とする。</p> <p>In the event of a single electrical functional failure which only affects the anti-lock function, as indicated by the above-mentioned yellow warning signal, the subsequent service braking performance shall not be less than 80 per cent of the prescribed performance according to the Type-0 test with the engine disconnected. This corresponds to a stopping distance of $0.1 v + 0.0075 v^2$ (m) and a mean fully developed deceleration of $5.15 m/s^2$.</p>	付表6参照 See attachment 6
4.3.	<p>ABSの作動は、磁界又は電界により悪影響を受けてはならない。これは、本規則5.1.1.4.項に規定された協定規則第10号への適合性によって確認するものとする。</p> <p>The operation of the anti-lock system shall not be adversely affected by magnetic or electrical fields. This shall be demonstrated by compliance with Regulation No. 10, as required by paragraph 5.1.1.4 of the Regulation.</p>	本則5.1.1.4.項参照 See paragraph 5.1.1.4. of main body
4.4.	<p>ABSを作動不能とするための、又は制御方式(モード)を変えるための手動装置は、備えてはならない。</p> <p>A manual device may not be provided to disconnect or change the control mode of the anti-lock system.</p>	Pass Fail

<p>附則8 Annex 8</p>	<p>複合電子車両制御システムの安全性に適用する特別要件 Special requirements to be applied to the safety aspects of complex electronic vehicle control systems</p>	<p>判定 Judgment</p>
<p>4.</p>	<p>検証及び試験 Verification and test</p>	<p>Pass Fail</p>
<p>4.1.</p>	<p>附則8の3.項で要求された書類に記載される「当該システム」の機能動作は、以下のとおり試験しなければならない。 The functional operation of "The System", as laid out in the documents required in paragraph 3., shall be tested as follows:</p>	
<p>4.1.1.</p>	<p>「当該システム」の機能の確認 通常の動作レベルを確認するため、自動車製作者の基本的な指標となる仕様に照らして、故障がない条件での車両システムの性能確認を実施しなければならない。ただし、本規則または他の規則の認可手順の一部として所定の性能試験が適用される場合はこの限りではない。 Verification of the function of "The System" As the means of establishing the normal operational levels, verification of the performance of the vehicle system under non-fault conditions shall be conducted against the manufacturer's basic benchmark specification unless this is subject to a specified performance test as part of the approval procedure of this or another Regulation.</p>	<p>付表8参照 See attachment 8</p>
<p>4.1.2.</p>	<p>3.4.項の安全コンセプトの確認 ユニット内部の故障の影響を模擬するため、同等の出力信号を電気ユニットまたは機械要素に加えることによって、個別ユニット内に発生した故障の影響の元での「当該システム」の反応を適宜検査しなければならない。 確認結果と故障解析を要約した書類は、全般的に、安全コンセプトとその実行の妥当性が確認できる程度の一致をみななければならない。 Verification of the safety concept of paragraph 3.4. of this annex. The reaction of "The System" shall, at the discretion of the type approval authority, be checked under the influence of a failure in any individual unit by applying corresponding output signals to electrical units or mechanical elements in order to simulate the effects of internal faults within the unit. The verification results shall correspond with the documented summary of the failure analysis, to a level of overall effect such that the safety concept and execution are confirmed as being adequate.</p>	<p>付表8参照 See attachment 8</p>

付表2-1
Attachment 2-1

◎ 5.2.8.1. 電気式制御伝達装置による主制動装置の劣化・欠陥補償
Compensation by the electric control transmission for deterioration or defect within the braking system

5.2.8.1.1. 車軸の左右制動圧力差試験 Test of difference in transverse braking pressure on any axle									
	制動初速度 Initial speed [km/h]	減速度 Deceleration [m/s ²]	ブレーキ圧力 Braking pressure [MPa]				ブレーキ圧力左右差 A difference in transverse braking pressures [MPa]		警報作動 Warning Signal operation
			前軸 Front axle		後軸 Rear axle		前軸 Front axle	後軸 Rear axle	
			右 Right	左 Left	右 Right	左 Left			
(a) 減速度 ≥ 2m/s ² Deceleration	積載 Laden								Pass Fail
	非積載 Unladen								Pass Fail
(b) 減速度 < 2m/s ² Dedeleration	積載 Laden								Pass Fail
	非積載 Unladen								Pass Fail
5.2.8.1.2. 車軸毎の個別不均衡値試験 Test of individual compensating value on any axle									
	制動初速度 Initial speed [km/h]	減速度 Deceleration [m/s ²]	ブレーキ圧力 Braking pressure [MPa]				残存ブレーキ圧力 Braking pressures (Remaing) [MPa]		警報作動 Warning Signal operation
			前軸 Front axle		後軸 Rear axle		前軸 Front axle	後軸 Rear axle	
			右 Right	左 Left	右 Right	左 Left			
(a) 減速度 ≥ 2m/s ² Deceleration	積載 Laden								Pass Fail
	非積載 Unladen								Pass Fail
(b) 減速度 < 2m/s ² Dedeleration	積載 Laden								Pass Fail
	非積載 Unladen								Pass Fail
(比較用) 減速度毎のブレーキ圧力公称値等 (Reference) Nominal braking pressure etc. for each decelerations									
	減速度 Deceleration [m/s ²]	ブレーキ圧力 Braking pressure [MPa]				基準ブレーキ圧力 Braking pressures criteria [MPa]			
		前軸 Front axle		後軸 Rear axle		前軸 Front axle	後軸 Rear axle	割合 Rate [%]	
For 5.2.8.1.1. (b)	積載 Laden	2.00						25	
	非積載 Unladen	2.00						25	
For 5.2.8.1.2. (a)	積載 Laden							50	
	非積載 Unladen							50	
For 5.1.8.1.2. (b)	積載 Laden	2.00						50	
	非積載 Unladen	2.00						50	

◎ 5.2.17. 電気式制動装置を有する被けん引自動車用の牽引装置を備える自動車
 In the case of a motor vehicle equipped to tow a trailer with electric service brakes

5.2.17.1. 被けん引自動車への電圧供給試験 Voltage supply test to the trailer	供給電圧 Power supply voltage	電気配線接続部電圧 The voltage in the electrical line	可変抵抗器消費電流 Current consumption of the electrical braking system
	[V]	[V]	[A]
5.2.17.3. 過負荷時の配線耐性試験 Short circuit test of the electrical lines when overload	原動機回転数 Engine running	可変抵抗器消費電流 Current consumption of the electrical braking system	電気配線短絡 Short circuiting of electrical line
	[min ⁻¹]	[A]	有 無 Yes No

◎ 5.2.18. 電気式回生制動装置を備える自動車の追加要件
 Additional requirement for vehicle equipped with electric regenerative braking

A種回生に関する要件 Requirements for electric regenerative braking system of category A								
		指定速度 Specified speed	制動初速度 Initial speed	ステアリングホイールの 操作角度 Angular rotation of steering control		車両挙動 Vehicle behavior		
		[km/h]	[km/h]					
Annex 3, 1.2.9. 低μ路での挙動確認 Vehicle behavior check in Low-μ road	積載 Laden			Pass Fail		Pass Fail		
	非積載 Unladen			Pass Fail		Pass Fail		
Annex 3, 1.2.9.1. 一時的操作時挙動確認試験 Vehicle behavior check at transient condition	積載 Laden			Pass Fail		Pass Fail		
	非積載 Unladen			Pass Fail		Pass Fail		
B種回生に関する要件 Requirements for electric regenerative braking system of category B								
		指定速度 Specified speed	制動初速度 Initial speed	停止距離 Stopping distance		平均飽和減速度 MFDD	操作力 Force applied to control	車両挙動 Vehicle behavior
		[km/h]	[km/h]	測定値 Measured	補正值 Corrected	[m/s ²]	[N]	
				[m]	[m]			
Annex 3, 1.5.2.4. Type-0再測定 Remeasurement type-0 test	積載 Laden							Pass Fail
	非積載 Unladen							Pass Fail
Annex 3, 1.5.2.4. 2回目のType-0試験 2nd type-0 test	積載 Laden							Pass Fail
	非積載 Unladen							Pass Fail
Annex 3, 2.2.4.1. 電気部品の完全故障時 Total failure of the electric component	積載 Laden							Pass Fail
	非積載 Unladen							Pass Fail
Annex 3, 2.2.4.2. 故障による最大制動力発生時 The maximum braking force caused by the failure	積載 Laden							Pass Fail
	非積載 Unladen							Pass Fail

◎ 5.2.19. 電気式制御伝達装置をもつ駐車制動装置の追加要件

Special additional requirements for the parking braking system with the electric control transmission

5.2.19.2. 電気式伝達装置配線故障時試験 (登坂/降坂) Brake test in the wiring within the electric transmission of the brake system (Uphill / Downhill)					
	勾配 Gradient [%]	故障状態 Failed state	操作力 Force applied to control [N]	停止状態 Stopped state	駐車制動装置の解除 Release of parking brake
登坂 Uphill	≧8	配線の破損 Breakage of wiring		Pass Fail	Pass Fail
	≧8	制御の故障 Breakage of control device		Pass Fail	Pass Fail
降坂 Downhill	≧8	配線の破損 Breakage of wiring		Pass Fail	Pass Fail
	≧8	制御の故障 Breakage of control device		Pass Fail	Pass Fail
5.2.19.3. 外部装置へのエネルギー供給試験 Energy supply test from the energy reserve of the electric transmission of the parking brake system to auxiliary equipment					
静的試験 Static test					
坂路試験方法 Slope test method	勾配 Gradient [%]	操作力 Force applied to control [N]	停止状態 Stopped state		
登坂 Uphill			Pass Fail		
降坂 Downhill			Pass Fail		
けん引力測定試験方法 Traction force measuring test method	操作力 Force applied to control [N]	けん引力 Traction force [N]	制動効率Zp Braking efficiency		
			単体要件 Unit requirement	連結要件 Requirement in coupled state	
	前進 Forward				
後進 Backward					
動的試験 Dynamic test	指定速度 Specified speed [km/h]	制動初速度 Initial speed [km/h]	減速度 Deceleration 平均飽和減速度 MFDD [m/s ²] 停止直前 Immediately stop [m/s ²]		操作力 Force applied to control [N]
積載 Laden					
5.2.19.4. 始動スイッチOFF 又はキー抜き取り時試験 Test of the ignition switch OFF or the removal of the key					
静的試験 Static test	勾配 Gradient [%]	操作力 Force applied to control [N]	停止状態 Stopped state		
登坂 Uphill			Pass Fail		
降坂 Downhill			Pass Fail		
駐車制動装置の作動維持試験 Operation maintenance test of parking braking system	試験後の駐車制動装置の作動状態 Control conditions of parking brake system after test				
	Pass Fail				

◎ 5.2.20. 電気式制御伝達装置をもつ主制動装置の追加要件

Special additional requirements for service braking systems with electric control transmission

5.2.20.1. 電気式制御伝達装置をもつ主制動装置試験の静的性能試験							
Static performance test for the service braking system with electric control transmission							
	操作力 Force applied to control [N]	ブレーキ圧力 Braking pressure [MPa]				制動力 Braking force [N]	Type-0判定基準相当制動力 Braking force corresponding to the prescribed type-0 test [N]
		前軸 Front axle		後軸 Rear axle			
		右 Right	左 Left	右 Right	左 Left		
(a)							
(b)							
(c)							
(a)	始動スイッチON時 Propulsion system on/off control in the "On" ("Run") position						
(b)	始動スイッチOFF時又はキー抜き取り時から60秒経過後 During the first 60 seconds after the propulsion system on/off control has been deactivated to the "Off" or "Lock" position and/or the ignition key has been removed						
(c)	(b)の状態から60秒経過後又は60秒以内に1回の制動操作後 After the period mentioned above, or as from the fourth brake application within the 60 second period, whichever occurs first						
5.2.20.3. 電気式制御伝達装置の故障時試験							
Test of failure within the electric control transmission							
	指定速度 Specified speed [km/h]	制動初速度 Initial speed [km/h]	停止距離 Stopping distance		平均飽和減速度 MFDD [m/s ²]	操作力 Force applied to control [N]	車両挙動 Vehicle behavior
			測定値 Measured [m]	補正值 Corrected [m]			
動的試験 Dynamic test	積載 (Laden)						Pass Fail
	非積載 (Unladen)						Pass Fail
5.2.20.4. 電気式制御伝達装置のエネルギーソース故障時試験							
Test with energy source failure of the electric control transmission							
	操作力 Force applied to control [N]	ブレーキ圧力 Braking pressure [MPa]				制動力 Braking force [N]	正常時制動力 Braking force og normal condition [N]
		前軸 Front axle		後軸 Rear axle			
		右 Right	左 Left	右 Right	左 Left		
静的試験 Static test	100						
	200						
	300						
	400						
	500						

5.2.20.5. 蓄電池電圧低下時試験 Fall test of battery voltage								
	指定速度 Specified speed [km/h]	制動初速度 Initial speed [km/h]	停止距離 Stopping distance		平均飽和減速度 MFDD [m/s ²]	操作力 Force applied to control [N]	車両挙動 Vehicle behavior	
			測定値 Measured [m]	補正值 Corrected [m]				
動的試験 Dynamic test	積載 Laden							Pass Fail
	非積載 Unladen							Pass Fail
5.2.20.6. 外部装置へのエネルギー供給試験 Energy supply test from service braking device to auxiliary equipment								
	原動機回転数 Engine speed [min ⁻¹]	操作力 Force applied to control [N]	ブレーキ圧力 Braking pressure [MPa]				制動力 Braking force [N]	Type-0判定基準 相当制動力 Braking force corresponding to the prescribed type-0 test [N]
			前軸 Front axle		後軸 Rear axle			
			右 Right	左 Left	右 Right	左 Left		
外部装置作動 Auxiliary equipment is functioning								
限界電圧 Marginal voltage								
5.2.20.7. リザーバー内エネルギー容量試験 Energy sufficient test in the reservoir								
	勾配 Gradient [%]	操作力 Operating force [N]	停止状態 Stopped state	制動灯の作動 Operation of stop lamp				
走行中の故障 Failure in the energy source whilst the vehicle is in motion			Pass Fail	Pass Fail				
停止時の故障試験 Failure in the energy source whilst the vehicle is stationary	登坂 Uphill		Pass Fail	Pass Fail				
	降坂 Downhill		Pass Fail	Pass Fail				

◎ 5.2.22. 制動灯及び補助制動灯点灯用制動信号の発生
Generation of a braking signal to illuminate stop lamps

5.2.22.2. 自動指令制動又は減速力を発生させる回生制動 Automatically commanded braking and/or regenerative braking which produce a retarding force					
	要件 Requirement		実証 Demonstration		判定 Judgment
	減速度 Decelerations [m/s ²]	信号発生 Signal generation	減速度 Deceleration [m/s ²]	信号発生 Signal generation	
自動指令制動 Automatically commanded braking 閾値 Threshold [] m/s ²	≤ 1.3	発生してもよい May be generated		Yes No	Pass Fail
	> 1.3	発生する Shall be generated		Yes No	
回生制動 Regenerative braking 閾値 Threshold [] m/s ²	≤ 1.3	発生してもよい May be generated		Yes No	Pass Fail
	> 1.3	発生する Shall be generated		Yes No	
ちらつき回避の手段 Measures for avoiding flickling	スイッチオフのヒステリシス / 平均化 / 時間遅延 / その他() Switch-off-hysteresis / Averaging / Time delay / Others()				
5.2.22.3. 選択制動又は車両の減速を主目的としない機能 Selective braking and/or functions whose primary intention is not to decelerate the vehicle					
	要件 Requirement		実証 Demonstration		判定 Judgment
	減速度 Decelerations [m/s ²]	信号発生 Signal generation	作動させた機能 Activated function	信号発生 Signal generation	
選択制動 Selective braking	/	発生してはならない Shall not be generated		Yes No	Pass Fail
車両の減速を主目的としない機能 Functions whose primary intention is not to decelerate the vehicle		発生してはならない Shall not be generated		Yes No	Pass Fail
5.2.22.4. 原動機、空気・転がり抵抗又は道路傾斜の自然な制動作用による減速 Retardation by the natural braking effect of the engine, air-/rolling resistance and/or road slope					
	要件 Requirement		実証 Demonstration		判定 Judgment
	減速度 Decelerations [m/s ²]	信号発生 Signal generation	減速度 Deceleration [m/s ²]	信号発生 Signal generation	
自然な制動作用 Natural braking effect	/	発生してはならない Shall not be generated		Yes No	Pass Fail

◎ 5.2.23. 緊急制動信号の発生及び停止
Activation and de-activation of the emergency braking signal

	要件 Requirement		実証 Demonstration		判定 Judgment
	減速度等 Decelerations etc.	信号発生 Signal generation	減速度 Deceleration [m/s ²]	信号発生 Signal generation	
5.2.23.1. 5.2.23.2. (a) 減速度の推定 Prediction of deceleration (Yes No) 閾値 Threshold [] m/s ²	≤ 6.0m/s ²	発生してはならない Shall not be generated		Yes No	Pass Fail
	> 6.0m/s ²	発生してもよい May be generated		Yes No	Pass Fail
	Signal generated to ≤ 2.5m/s ²	停止する Shall be deactivated	(Deactivate timing)	Yes No	
5.2.23.2. (b) ABSの作動による By ABS full cycling	ABS activate and > 50km/h	発生してもよい May be generated		Yes No	Pass Fail
	ABS activated to deactivate	停止 Deactivated		Yes No	
	ABS is not fully cycling	発生してはならない Shall not be generated		Yes No	

付表2-2
Attachment 2-2

◎ 5. 警報装置の作動確認試験
Operation confirmation test of warning devices

	光学式警報 Optical warning signal			音響式警報 Acoustic warning signal	
	灯色 Light colour	取付位置/視認性 Location / Visibility	作動 Operation	音量 Volume	作動 Operation
5.2.2.8. エネルギー故障警報装置 Energy failure warning device		Pass Fail	Pass Fail	Pass Fail	Pass Fail
5.2.3. 制動液漏れ警報装置 Brake leaking warning device		Pass Fail	Pass Fail		
5.2.3. 駐車制動警報装置 Parking brake warning device		Pass Fail	Pass Fail		
5.2.8.1. 補償故障警報装置 Electric control transmission warning device		Pass Fail	Pass Fail		
5.2.18.2.4. 電気部品故障警報装置 Failure of the electric component warning device		Pass Fail	Pass Fail		
5.2.19.2.1. 電気式伝達装置をもつ駐車制動装置 The electric transmission of the parking brake system					
電気式伝達装置の配線の断線又は操作装置の故障 Breakage of wiring of electric transfer equipment, or failure of operation equipment		Pass Fail	Pass Fail		
操作装置又はエネルギー供給を除く電子制御装置の外部配線の破損 Breakage of external wiring of the electronic control device except failure and breakage of operation equipment or energy supply		Pass Fail	Pass Fail		
5.2.20.3. 電気式制御伝達装置の継続的故障 Continuous failure within the electric control transmission		Pass Fail	Pass Fail		
5.2.20.5. 蓄電池電圧低下警報装置 The battery voltage falls		Pass Fail	Pass Fail		
5.2.21.1.2. 可変式制動力配分装置警報装置 Variable type braking force distribution warning device		Pass Fail	Pass Fail		

◎ 附則4 エネルギーアキュムレーターに関する警報装置の作動確認試験

Annex 4 Operation confirmation test of warning devices for energy accumulators

	光学式警報 Optical warning signal			音響式警報 Acoustic warning signal	
	灯色 Light colour	取付位置/視認性 Location / Visibility	作動 Operation	音量 Volume	作動 Operation
3. エネルギー故障時警報装置 Energy failure warning device		Pass Fail	Pass Fail	Pass Fail	Pass Fail

◎ 附則6 ABS故障時警報装置の作動確認試験

Annex 6 Operation confirmation test of ABS failure warning devices

	光学式警報 Optical warning signal			音響式警報 Acoustic warning signal	
	灯色 Light colour	取付位置/視認性 Location / Visibility	作動 Operation	音量 Volume	作動 Operation
4.1. ABS故障時警報装置 ABS failure warning device		Pass Fail	Pass Fail	/	/

付表3-1
Attachment 3-1

◎ 附則3 制動試験及び制動装置の性能 (積載)
Annex 3 Braking tests and performance of braking systems (Laden)

1.4. 常温時制動試験 Type-0 test (ordinary performance test with cold brakes)							
	指定速度 Specified speed [km/h]	制動初速度 Initial speed [km/h]	停止距離 Stopping distance		平均飽和減速度 MFDD [m/s ²]	操作力 Force applied to control [N]	車両挙動 Vehicle behavior
			測定値 Measured [m]	補正值 Corrected [m]			
1.4.2. (2.1.1.(a)) 常温時制動試験 Type-0 test with engine disconnected							Pass Fail
1.4.3.1. (2.1.1.(b)) 常温時高速制動試験 Type-0 test with engine connected							Pass Fail
1.4.3.2. 200km/h超の追加要件 Additional requirement for Vmax > 200kph							Pass Fail
2.1.2. 連結時性能 The combination performance							
本則 5.2.15. 原動機停止又はエネルギーソース駆動装置故障時制動試験 Reg. 5.2.15. Type-0 test with engine stopped or energy source driving device failure							
停止装置 <input type="checkbox"/> 原動機 <input type="checkbox"/> エネルギーソース駆動装置 Stopping device Engine Energy source driving device							
	指定速度 Specified speed [km/h]	制動初速度 Initial speed [km/h]	停止距離 Stopping distance		平均飽和減速度 MFDD [m/s ²]	操作力 Force applied to control [N]	車両挙動 Vehicle behavior
			測定値 Measured [m]	補正值 Corrected [m]			
性能試験 Performance test							Pass Fail

1.5. フェード及び加熱冷却後試験 Type-I test (fade and recovery test)								
1.5.2. 高温時制動試験 Hot performance		指定速度 Specified speed [km/h]	制動初速度 Initial speed [km/h]	停止距離 Stopping distance 測定値 Measured [m] 補正值 Corrected [m]		平均飽和減速度 MFDD [m/s ²]	操作力 Force applied to control [N]	車両挙動 Vehicle behavior
1.5.2.1. Type-0試験 Type-0 test								Pass Fail
1.5.2.5. 追加試験 Additional test								Pass Fail
60%要件 60% prescribed value								
75%要件 75% recorded value						≥ 4.82		
1.5.4. 加熱冷却後制動試験 Recovery performance		指定速度 Specified speed [km/h]	制動初速度 Initial speed [km/h]	停止距離 Stopping distance 測定値 Measured [m] 補正值 Corrected [m]		平均飽和減速度 MFDD [m/s ²]	操作力 Force applied to control [N]	車両挙動 Vehicle behavior
Type-0試験 Type-0 test								Pass Fail
No. 1								Pass Fail
No. 2								Pass Fail
70%要件 70% recorded value								
150%要件 150% recorded value								
2.2. 二次制動装置試験 Secondary braking system								
本則 5.2.2.6. 制動液漏れ故障時制動試験 Reg. 5.2.2.6. Braking system test with leaking brake fluid								
系統 1の 制動車輪 Braking wheel for Circuit 1	前左 Front Left	指定速度 Specified speed [km/h]	制動初速度 Initial speed [km/h]	停止距離 Stopping distance 測定値 Measured [m] 補正值 Corrected [m]		平均飽和減速度 MFDD [m/s ²]	操作力 Force applied to control [N]	車両挙動 Vehicle behavior
	前右 Front Right							
	後左 Rear Left							
	後右 Rear Right							
系統 1 失陥 Circuit 1 failure								
系統 2 失陥 Circuit 2 failure								
本則 5.2.2.6.～8. エネルギー故障時制動試験 Reg. 5.2.2.6. - 8. Braking system test with energy failure								
故障の種類 Kind of failure	-1 : 5.2.2.7.	指定速度 Specified speed [km/h]	制動初速度 Initial speed [km/h]	停止距離 Stopping distance 測定値 Measured [m] 補正值 Corrected [m]		平均飽和減速度 MFDD [m/s ²]	操作力 Force applied to control [N]	車両挙動 Vehicle behavior
	-2 : 5.2.2.8.							
	-3 : 5.2.2.9.							
Type-0試験 Type-0 test								
本則 5.2.2.6. 可変式制動力配分装置故障時制動試験 (ABS装備車) Reg. 5.2.2.6. Braking system test with failure of variable type braking force distribution device (with ABS)								
		指定速度 Specified speed [km/h]	制動初速度 Initial speed [km/h]	停止距離 Stopping distance 測定値 Measured [m] 補正值 Corrected [m]		平均飽和減速度 MFDD [m/s ²]	操作力 Force applied to control [N]	車両挙動 Vehicle behavior
Type-0試験 Type-0 test								Pass Fail

2.3. 駐車制動装置試験 Parking braking system test					
2.3.1. 静的性能試験 Static test					
坂路試験方法 Slope test method	勾配 Gradient [%]	操作力 Force applied to control [N]		停止状態 Stopped state	
	登坂 Uphill			Pass Fail	
	降坂 Downhill			Pass Fail	
けん引力測定試験方法 Traction force measuring test method	操作力 Force applied to control [N]	けん引力 Traction force [N]	制動効率 Z_p Braking efficiency		
			単体要件 Unit requirement	連結要件 Requirement in coupled state	
	前進 Forward				
後進 Backward					
2.3.2. トレーラー牽引要件 Requirement for coupling of a trailer					
坂路試験方法 Slope test method	勾配 Gradient [%]	操作力 Force applied to control [N]		停止状態 Stopped state	
	登坂 Uphill			Pass Fail	
	降坂 Downhill			Pass Fail	
けん引力測定試験方法 Traction force measuring test method	操作力 Force applied to control [N]	けん引力 Traction force [N]	制動効率 Z_p Braking efficiency		
			単体要件 Unit requirement	連結要件 Requirement in coupled state	
	前進 Forward				
後進 Backward					
2.3.6. 動的性能試験 Dynamic test					
	指定速度 Specified speed [km/h]	制動初速度 Initial speed [km/h]	減速度 Deceleration 平均飽和減速度 MFDD [m/s ²]		操作力 Force applied to control [N]
			停止直前 Immediately stop [m/s ²]		

付表3-2
Attachment 3-2

◎ 附則3 制動試験及び制動装置の性能 (非積載)
Annex 3 Braking tests and performance of braking systems (Unladen)

1.4. 常温時制動試験 Type-0 test (ordinary performance test with cold brakes)								
	指定速度 Specified speed [km/h]	制動初速度 Initial speed [km/h]	停止距離 Stopping distance		平均飽和減速度 MFDD [m/s ²]	操作力 Force applied to control [N]	車両挙動 Vehicle behavior	
			測定値 Measured [m]	補正值 Corrected [m]				
1.4.2. (2.1.1.(a)) 常温時制動試験 Type-0 test with engine disconnected							Pass Fail	
1.4.3.1. (2.1.1.(b)) 常温時高速制動試験 Type-0 test with engine connected							Pass Fail	
1.4.3.2. 200km/h超の追加要件 Additional requirement for Vmax > 200kph							Pass Fail	
2.2. 二次制動装置試験 Secondary braking system								
本則 5.2.2.6. 制動液漏れ故障時制動試験 Reg. 5.2.2.6. Braking system test with leaking brake fluid								
系統1の 制動車輪 Braking wheel of Circuit 1	前左 Front Left	指定速度 Specified speed [km/h]	制動初速度 Initial speed [km/h]	停止距離 Stopping distance		平均飽和減速度 MFDD [m/s ²]	操作力 Force applied to control [N]	車両挙動 Vehicle behavior
	前右 Front Right			測定値 Measured [m]	補正值 Corrected [m]			
	後左 Rear Left							
	後右 Rear Right							
系統1 失陥 Circuit 1 failure							Pass Fail	
系統2 失陥 Circuit 2 failure							Pass Fail	
本則 5.2.2.6.～8. エネルギー故障時制動試験 Reg. 5.2.2.6. - 8. Braking system test with energy failure								
故障の種類 Kind of failure	-1 : 5.2.2.7.	指定速度 Specified speed [km/h]	制動初速度 Initial speed [km/h]	停止距離 Stopping distance		平均飽和減速度 MFDD [m/s ²]	操作力 Force applied to control [N]	車両挙動 Vehicle behavior
	-2 : 5.2.2.8.			測定値 Measured [m]	補正值 Corrected [m]			
	-3 : 5.2.2.9.							
Type-0試験 Type-0 test							Pass Fail	
本則 5.2.2.6. 可変式制動力配分装置故障時制動試験 (ABS装備車) Reg. 5.2.2.6. Braking system test with failure of variable type braking force distribution device (with ABS)								
	指定速度 Specified speed [km/h]	制動初速度 Initial speed [km/h]	停止距離 Stopping distance		平均飽和減速度 MFDD [m/s ²]	操作力 Force applied to control [N]	車両挙動 Vehicle behavior	
Type-0試験 Type-0 test			測定値 Measured [m]	補正值 Corrected [m]			Pass Fail	

付表3-3
Attachment 3-3

◎ 附則3 制動試験及び制動装置の性能
Annex 3 Braking tests and performance of braking systems

3. 応答時間試験 Response time test				
ブレーキチャンバ又は エアオーバハイドロリックブースタ Brake chamber or air over hydraulic booster	名前 Name 時間 Times (s)	測定軸 Axle to be measured		フルストローク操作時間 Full-stroke operation time Pass Fail
トレーラ用ホースカップリングに 接続したパイプ Pipe connected hose coupling for trailer		時間飽和圧力の75%時 At Time of 75 % of saturated pressure		フルストローク操作時間 Full-stroke operation time Pass Fail

付表4
Attachment 4

◎ 附則4 エネルギーソース及びエネルギー蓄積装置に関する規定
Provisions relating to energy sources and energy storage devices (energy accumulators)

	指定速度 Specified speed [km/h]	制動初速度 Initial speed [km/h]	停止距離 Stopping distance		平均飽和減速度 MFDD [m/s ²]	操作力 Force applied to control [N]	車両挙動 Vehicle behavior
			測定値 Measured	補正值 Corrected			
			[m]	[m]			
1.2. エネルギー蓄積装置の総容量試験 Total capacity test of energy accumulating device	積載 Laden						Pass Fail
	非積載 Unladen						Pass Fail
1.3. 伝達系故障試験 Test with transmitting system failure	積載 Laden						Pass Fail
	非積載 Unladen						Pass Fail
2. 液圧式エネルギーソース能力試験 Test of capacity of hydraulic fluid energy source	4回フルストローク後の圧力からカットアウト圧力到達時間 Time required to reach cutout pressure from pressure after four stroke operations [sec]						

付表5

Attachment 5

◎ 附則5 自動車の車軸間の制動力配分の基準

Distribution of braking among the axles of vehicles

4. 可変式制動力配分装置故障時制動試験 (ABS非装備車)
Braking test with failure of variable type braking force distribution device (without ABS)

	指定速度	制動初速度	停止距離		平均飽和減速度	操作力 Force applied to control [N]	車両挙動 Vehicle behavior
	Specified speed	Initial speed	Stopping distance		MFDD		
	[km/h]	[km/h]	測定値 Measured [m]	補正值 Corrected [m]	[m/s ²]		
積載 Laden							Pass Fail
非積載 Unladen							Pass Fail

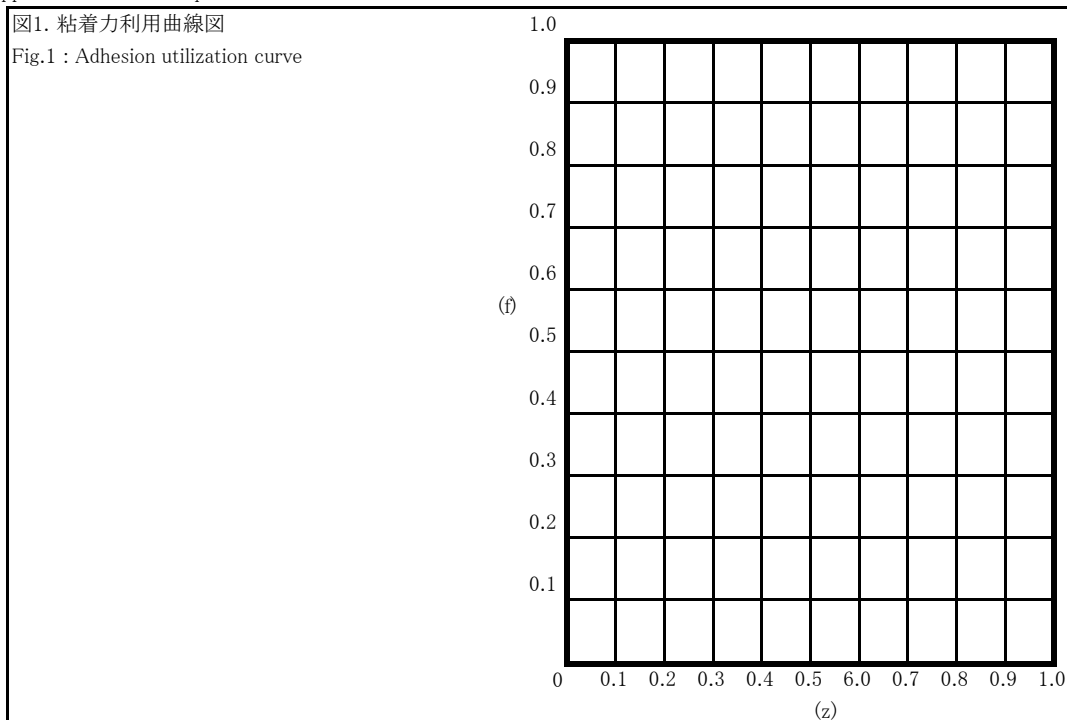
付録1 車輪ロック順序試験

Appendix 1 Wheel-locking sequence test

	指定速度 Specified speed [km/h]	制動初速度 Initial speed [km/h]	操作力 Force applied to control [N]	ロック順序	ロック状況 Locking state
				Locking sequence	
高μ路 High-μ road	積載 Laden	1		ロックなし / 前軸ロック / 同時ロック No / Front axle / Simultaneous	Pass Fail
				ロックなし / 前軸ロック / 同時ロック No / Front axle / Simultaneous	Pass Fail
	非積載 Unladen	1		ロックなし / 前軸ロック / 同時ロック No / Front axle / Simultaneous	Pass Fail
				ロックなし / 前軸ロック / 同時ロック No / Front axle / Simultaneous	Pass Fail
低μ路 Low-μ road	積載 Laden	1		ロックなし / 前軸ロック / 同時ロック No / Front axle / Simultaneous	Pass Fail
				ロックなし / 前軸ロック / 同時ロック No / Front axle / Simultaneous	Pass Fail
	非積載 Unladen	1		ロックなし / 前軸ロック / 同時ロック No / Front axle / Simultaneous	Pass Fail
				ロックなし / 前軸ロック / 同時ロック No / Front axle / Simultaneous	Pass Fail

付録2 トルク・ホイール試験

Appendix 2 Torque wheel test



付表6-1
Attachment 6-1

◎ 附則6 アンチロックブレーキシステムを備えた自動車に対する試験要件 (積載)
Test requirements for vehicles fitted with anti-lock systems (Laden)

	指定速度 Specified speed [km/h]	制動初速度 Initial speed [km/h]	停止距離 Stopping distance		平均飽和減速度 MFDD [m/s ²]	操作力 Force applied to control [N]	車両挙動 Vehicle behavior
			測定値 Measured [m]	補正值 Corrected [m]			
4.2. ABS故障時制動試験 Secondary braking system with ABS failure							Pass Fail
5.1. エネルギー消費試験 Energy consumption test							Pass Fail
5.2. 粘着力の利用 Utilization of adhesion							
Z _{AL} の測定 Measurement of Z _{AL}		制動時間 Braking time 45 → 15 km/h t [s]	操作力 Force applied to control [N]	制動時間の平均 Mean value of t t _m	制動率 Braking rate Z _{AL}	粘着利用度 Adhesion utilization ε	
高μ路 High adhesion	No.1						
	No.2						
	No.3						
低μ路 Low adhesion	No.1						
	No.2						
	No.3						
k値の測定 Measurement of k value		制動時間 Braking time 40 → 20 km/h t [s]	制動時間の平均 Mean value of t t _m	平均制動率 Mean braking rate Z _m	各軸のk値 k-value of each axle k _f or k _r	車両のk値 k-value of vehicle k _M	
高μ路 High adhesion	前軸 Front axle	No.1					
		No.2					
		No.3					
	後軸 Rear axle	No.1					
		No.2					
		No.3					
低μ路 Low adhesion	前軸 Front axle	No.1					
		No.2					
		No.3					
	後軸 Rear axle	No.1					
		No.2					
		No.3					

5.3. ABS装備車の追加要件 Additional check for vehicle with ABS							
5.3.1. 車輪ロック確認 Wheel-locking confirmation	指定速度 Specified speed [km/h]	制動初速度 Initial speed [km/h]	操作力 Force applied to control [N]	車輪ロック Wheel lock	操舵角 Steering angle	車両挙動 Vehicle behavior	減速度の上昇 Rising deceleration
高μ路 High adhesion	No.1			Pass Fail	Pass Fail	Pass Fail	
	No.2			Pass Fail	Pass Fail	Pass Fail	
低μ路 Low adhesion	No.1			Pass Fail	Pass Fail	Pass Fail	
	No.2			Pass Fail	Pass Fail	Pass Fail	
5.3.2. 高μ路→低μ路 High to Low adhesion	No.1			Pass Fail	Pass Fail	Pass Fail	
	No.2			Pass Fail	Pass Fail	Pass Fail	
5.3.3. 低μ路→高μ路 Low to High adhesion				Pass Fail	Pass Fail	Pass Fail	Pass Fail
				Pass Fail	Pass Fail	Pass Fail	Pass Fail
5.3.4. 左高・右低 スプリットμ路 Split adhesion	L-high/R-low			Pass Fail	Pass Fail	Pass Fail	
	L-low/R-high			Pass Fail	Pass Fail	Pass Fail	
5.3.5. Z _{MALS} の測定 Measurement of Z _{MALS}	制動時間 Braking time 45km/h→15km/h t [s]	操作力 Force applied to control [N]	制動時間の平均 Mean value of t t _m	制動率 Braking rate Z _{MALS}	操舵角度/ 車両挙動 Steering angle/ Vehicle behavior		
左高・右低 Left high / Right low	No.1				Pass Fail		
	No.2				Pass Fail		
	No.3				Pass Fail		
左低・右高 Left low / Right high	No.1				Pass Fail		
	No.2				Pass Fail		
	No.3				Pass Fail		
基準値 Reference	0.75 (4k _L +k _H) / 5						
	k _L						
路面の選定 Selection of road surface	k _H				≧0.5		
	k _H /k _L				≧2		

付表6-2
Attachment 6-2

◎ 附則6 アンチロックブレーキシステムを備えた自動車に対する試験要件 (非積載)
Test requirements for vehicles fitted with anti-lock systems (Unladen)

	指定速度	制動初速度	停止距離		平均飽和減速度	操作力	車両挙動
	Specified speed [km/h]	Initial speed [km/h]	測定値 Measured [m]	補正值 Corrected [m]	MFDD [m/s ²]	Force applied to control [N]	Vehicle behavior
4.2. ABS故障時制動試験 Secondary braking system with ABS failure							Pass Fail
5.2. 粘着力の利用 Utilization of adhesion							
Z _{AL} の測定 Measurement of Z _{AL}	制動時間 Braking time 45 km/h→15 km/h t [s]		操作力 Force applied to control [N]	制動時間の平均 Mean value of t t _m	制動率 Braking rate Z _{AL}	粘着利用度 Adhesion utilization ε	
高μ路 High adhesion	No.1						
	No.2						
	No.3						
低μ路 Low adhesion	No.1						
	No.2						
	No.3						
k値の測定 Measurement of k value	制動時間 Braking time 40 km/h→20 km/h t [s]		制動時間の平均 Mean value of t t _m	平均制動率 Mean braking rate Z _m	各軸のk値 k-value of each axle k _f or k _r	車両のk値 k-value of vehicle k _M	
高μ路 High adhesion	前軸 Front axle	No.1					
		No.2					
		No.3					
	後軸 Rear axle	No.1					
		No.2					
		No.3					
低μ路 Low adhesion	前軸 Front axle	No.1					
		No.2					
		No.3					
	後軸 Rear axle	No.1					
		No.2					
		No.3					

5.3. ABS装備車の追加要件 Additional check for vehicle with ABS							
5.3.1. 車輪ロック確認 Wheel-locking confirmation	指定速度 Specified speed [km/h]	制動初速度 Initial speed [km/h]	操作力 Force applied to control [N]	車輪ロック Wheel lock	操舵角 Steering angle	車両挙動 Vehicle behavior	減速度の上昇 Rising deceleration
高μ路 High adhesion	No.1			Pass Fail	Pass Fail	Pass Fail	
	No.2			Pass Fail	Pass Fail	Pass Fail	
低μ路 Low adhesion	No.1			Pass Fail	Pass Fail	Pass Fail	
	No.2			Pass Fail	Pass Fail	Pass Fail	
5.3.2. 高μ路→低μ路 High to Low adhesion	No.1			Pass Fail	Pass Fail	Pass Fail	
	No.2			Pass Fail	Pass Fail	Pass Fail	
5.3.3. 低μ路→高μ路 Low to High adhesion				Pass Fail	Pass Fail	Pass Fail	Pass Fail
				Pass Fail	Pass Fail	Pass Fail	Pass Fail
5.3.4. スプリットμ路 Split adhesion	左高・右低 L-high/R-low			Pass Fail	Pass Fail	Pass Fail	
	左低・右高 L-low/R-high			Pass Fail	Pass Fail	Pass Fail	
路面の選定 Selection of road surface	k_H				≥ 0.5		
	k_H/k_L				≥ 2		

付表7

Attachment 7

- ◎ 附則7 ブレーキライニングの慣性ダイナモメータ試験
 Annex 7 Inertia Dynamometer Test for Brake Linings

1. 試験ライニング

Test brake linings

申請ライニング種類 Type of application brake linings	
認可済ライニング種類 Type of approved brake lining	

2. 試験機器※

Test equipment※

ダイナモメーター Dynamometer	

※ 説明に要する場合等、別紙を用いても良い。

Including the case of brief description, it can be allowed using attachments.

3. 試験成績

Test results

	指定速度 Specified speed [km/h]	制動液圧又は操作力 Brake application control line pressure or force applied to control [MPa] or [N]	平均制動トルク Mean braking torque [N・m]	
			認可済品 Approved item	申請品 Application item
4.3. 常温時制動試験 Type-0 cold performance test	No.1			
	No.2			
	No.3			
4.4. 高温時制動試験 Hot performance				
5. 試験後のライニング確認 Check lining after test	Pass Fail			

4. 備考

Remarks

付表8
Attachment 8

- ◎ 附則8 複合電子制御システムの安全性に関して適用する特殊要件
Annex 8 Special requirements to be applied to the safety aspects of complex electronic vehicle control systems

1. 試験成績

Test results

通常の動作レベルの確認 Verification of normal operation levels	対象システム System		作動 Operation	
			Pass Fail	
			Pass Fail	
故障による影響の確認 Verification of the influence of a failure	故障部位 Failed part	故障状態 Failure state	警報の作動 Operation of warning	作動 Operation
				Pass Fail
				Pass Fail

2. 備考

Remarks

盗難発生警報装置試験（協定規則第 163 号）

1. 総則

盗難発生警報装置試験（協定規則第 163 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 163 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. 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を抹消すること。
- 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。
- 2.3 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。

付表

盗難発生警報装置の試験記録及び成績(協定規則第163号)

(Uniform provisions concerning the protection against unauthorized use (vehicle alarm system) Test Data Record Form)

試験期日 Test date		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 Suppl. No.			

1. 試験自動車及び装置の型式

Test vehicle and Device

自動車の車名及び型式(類別) Make and Type(variant)			
車台番号 Chassis No.			
装置の製作者及び型式 Manufacturer and type of device			
当該装置を装着する自動車の型式 Vehicle types to which the device is intended to be fitted			
警報の種類 Alarm type			
設定方法 ^{※1} Setting method			
解除方法 ^{※1} Unsetting method			
主な構成部品、搭載位置及び保護等級 ^{※1} Main components, mounting position and degree of protection			

※1 必要に応じ、行数を変更しても良い
May modify the line as needed

2. 試験機器^{※2}

Test equipment

試験機器 Test equipment	メーカー・型式・シリアル番号 Mnufacture・Type・Serial number	検定日 Test date	検定有効日 Expiry date

※2 別紙を用いても良い
May be provided as attachment(s).

3. 備考

Remarks

4. 試験成績

Test results

10.	一般仕様 General specifications	
10.1	AS は、車両への侵入または干渉が生じた場合に警告信号を与えるように設計および製造されるものとし、システムにイモビライザを含めてもよい。その警告信号は可聴音とし、さらに光学的警報装置を含めてもよく、または無線警報とするか、それらの組み合わせとしてもよい。 ASs shall be designed and built in such a way that they, in the event of intrusion into or interference with a vehicle, provide a warning signal, and may include an immobilizer. The warning signal shall be audible and in addition may include optical warning devices, or be a radio alarm, or any combination of the above.	適 / 否 Pass Fail
10.2.	警報システムを装備した車両は、当該技術要件、とくに電磁両立性(EMC)に関する要件に適合するものとする。 Vehicle which are equipped with alarm systems shall comply with the relevant technical requirements, especially with regard to electromagnetic compatibility (EMC).	適 / 否 Pass Fail
10.3.	AS とその構成部品は、とりわけエンジンが運転モードにあるとき、誤って作動されることがないものとする。 The AS and components thereof shall not activate inadvertently, particularly whilst the engine is in its running mode.	適 / 否 Pass Fail
10.4.	AS の故障、またはその電源の故障が車両の安全走行に影響を及ぼさないものとする。 Failure of the AS, or failure of its electrical supply shall not affect the safe operation of the vehicle.	適 / 否 Pass Fail
10.5.	警報システム、その構成部品および監視対象部品は、他者が、たとえば一般人にとって入手しやすい、低価格で隠し持つことが容易な工具、装置または工作物を使用して、迅速に、かつ人の注意を引くことなくそれらを動作不能にし、または破壊する、というリスクを最小限に抑えるように搭載されるものとする。 The alarm system, its components and the parts controlled by them shall be so installed as to minimize the risk for anyone to make them inoperable or to destroy them rapidly and without calling attention, e.g. using low-cost, easily-concealed tools, equipment or fabrications readily available to the public at large.	適 / 否 Pass Fail
10.6.	警告信号回路の短絡により、その短絡した回路を除く警報システムのいかなる機能も動作不能にならないことを必須条件として、そのようにシステムが構成されるものとする。 The system shall be so arranged that the shorting out of any warning signal circuit shall not render inoperative any aspects of the alarm system, other than the circuit which is shorted out.	適 / 否 Pass Fail

4. 試験成績

Test results

11.2.	<p>聴覚警報 Audible alarm</p>	
11.2.1.	<p>一般要件 警告信号は、明確に聞こえ、かつ認識可能であるとともに、道路交通で使用される他の聴覚信号とは明確に異なるものとする。 オリジナル装備品の聴覚警報装置に加えて、AS の監視対象である車両内エリアに別の聴覚警報装置を装着してもよい。ただし、人が簡単かつ迅速にアクセスできないように装置を保護するものとする。 下記11.2.3.1 項による別の聴覚警報装置を使用する場合、AS がオリジナル装備品の標準聴覚警報装置を追加的に作動させてもよい。ただし、標準聴覚警報装置（一般的によりアクセスしやすい）が改ざんされても追加聴覚警報装置の動作に影響を及ぼさないことを条件とする。 General The warning signal shall be clearly audible and recognizable and shall differ significantly from the other audible signals used in road traffic. In addition to the original equipment audible warning device, a separate audible warning device may be fitted in the area of the vehicle which is controlled by the AS, where it shall be protected against easy, rapid access by persons. If a separate audible warning device according to paragraph 11.2.3.1. below is used, the original equipment standard audible warning device may additionally be actuated by the AS, provided that any tampering with the standard audible warning device (generally more accessible) does not affect the operation of the additional audible warning device.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
11.2.2.	<p>聴覚信号の継続時間 最小:25 秒 最大:30 秒 聴覚信号音を再び発生させることができるのは、車両に対する次回の干渉後、すなわち前述の期間が経過した後に限られる(制限事項: 上記11.1.1 項および11.1.2 項参照)。 警報システムの解除により、ただちに信号が切られるものとする。 Duration of the audible signal Minimum: 25 s Maximum: 30 s The audible signal may sound again only after the next interference with the vehicle, i.e. after the above-mentioned time span. (Restrictions: see paragraphs 11.1.1. and 11.1.2. above). Unsetting of the alarm system shall immediately cut the signal.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
11.2.3.	<p>聴覚信号に関する仕様 Specifications concerning the audible signal</p>	
11.2.3.1.	<p>一定音信号装置（一定の周波数スペクトル）、たとえばホーン： UN 規則No. 28、パート I による音響などのデータ。 断続的の信号(オン/オフ)： トリガー周波数 (2 ± 1) Hz オン時間 = オフ時間 ± 10% Constant tone signal device (constant frequency spectrum), e.g. horns: acoustical, etc., data according to UN Regulation No. 28, Part I. Intermittent signal (on/off): Trigger frequency (2 +/- 1) Hz On time = off time +/- 10 per cent</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
11.2.3.2.	<p>周波数変調方式の聴覚信号装置： UN 規則No. 28、パート I による、ただし上述の範囲内での有意な周波数範囲(1,800 Hz から3,550 Hz)の通過が両方向で等しい、音響などのデータ。通過周波数 (2 ± 1) Hz Audible signal device with frequency modulation: acoustical, etc., data according to UN Regulation No. 28, Part I but equal passage of a significant frequency range within the above-mentioned range (1,800 through 3,550 Hz) in both directions. Passage frequency (2 +/- 1) Hz</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>

4. 試験成績

Test results

<p>11.2.3.3.</p>	<p>音量レベル 音量レベルは次のいずれかとする: (a) UN 規則No. 28、パートI に基づき認可された聴覚警報装置、 (b) またはUN 規則No. 28、パートI、6.1 項および6.2 項の要件を満たす装置。 ただし、オリジナル装備品の聴覚警報装置とは異なる音源の場合には、UN 規則No. 28、パートI の条件下での測定により、最小音量レベルを100 dB(A) まで低下させてもよい。 Sound level The sound level shall be: (a) Either an audible warning device approved under UN Regulation No. 28, Part I; (b) Or a device meeting the requirements of UN Regulation No. 28, Part I, paragraph 6.1. and 6.2. However, in the case of a different sound source from the original equipment audible warning device, the minimum sound level may be reduced to 100 dB(A), measured under the conditions of UN Regulation No. 28, Part I.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
<p>11.3.</p>	<p>光学警報 - 装備時 Optical alarm - if fitted</p>	<p style="text-align: center;">/</p>
<p>11.3.1.</p>	<p>一般要件 車両への侵入または干渉が発生した場合、当該装置は、下記11.3.2 項および11.3.3 項に規定する光学信号を作動させるものとする。 General In the event of intrusion into or interference with the vehicle the device shall activate an optical signal as specified in paragraphs 11.3.2. and 11.3.3. below.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
<p>11.3.2.</p>	<p>光学信号の継続時間 光学信号の継続時間は、警報の作動後25 秒から5 分の範囲とする。警報システムの解除により、ただちに信号が停止されるものとする。 Duration of the optical signal The optical signal shall have a duration between 25 s and 5 minutes after the alarm has been activated. The unsetting of the alarm system shall immediately stop the signal.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
<p>11.3.3.</p>	<p>光学信号の種類 同じ電気回路内のすべてのランプを含む、車両のすべての方向指示器および/または客室灯の点滅。 トリガー周波数 (2 ± 1) Hz 聴覚信号については、非同期信号も容認される。 オン時間=オフ時間± 10% Type of optical signal Flashing of all direction indicators and/or passenger compartment light of the vehicle, including all lamps in the same electrical circuit. Trigger frequency (2 +/- 1) Hz In relation to the audible signal, also asynchronous signals are allowed. On time = off time +/- 10 per cent</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
<p>11.4.</p>	<p>無線警報 (ページャー) - 装備時 無線伝送によって警報信号を发出する装置をAS に含めてもよい。 Radio alarm (pager) - if fitted The AS may include a facility generating an alarm signal by radio transmission.</p>	<p style="text-align: center;">/</p>
<p>11.5.</p>	<p>警報システム設定のロック Alarm system setting lock</p>	<p style="text-align: center;">/</p>
<p>11.5.1.</p>	<p>エンジンが運転モードにあるとき、意図的に、または誤って警報システムを設定することが不可能であるものとする。 When the engine is in its running mode, deliberate or inadvertent setting of the alarm system shall be impossible.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
<p>11.6.</p>	<p>AS の設定および解除 Setting and unsetting of the AS</p>	<p style="text-align: center;">/</p>
<p>11.6.1.</p>	<p>設定 AS を設定する手段は、誤って誤警報を発生させないことを条件として、任意の適切な手段が容認される。 Setting Any suitable means of setting of the AS is allowed, provided that such means does not inadvertently cause false alarms.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>

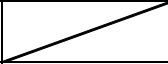
4. 試験成績

Test results

11.6.2.	解除 以下の装置の1 つまたはその組み合わせによってAS の解除が達成されるものとする。同等の結果を生じる他の装置が許容される。 Unsetting Unsetting of the AS shall be achieved by one or a combination of the following devices. Other devices giving equivalent performance are permitted.	適 / 否 Pass Fail
11.6.2.1.	外部操作式の少なくとも1,000 種のバリエーションからなる集中型車両ロックシステムとの組み合わせが可能な機械式キー（本規則の附則6 の要件に適合するもの）。 A mechanical key (complying with requirements of Annex 6 to this Regulation) which can be coupled with a centralized vehicle locking system comprising of at least 1,000 variants, operated from the outside.	適 / 否 Pass Fail
11.6.2.2.	バリエーション数が50,000 以上の電気／電子機器（例：リモートコントロール）。ただし、ローリングコードが組み込まれ、かつ／または最小走査時間が10 日であるものとする。 （たとえば最低50,000バリエーションに対して24 時間当たり最大5,000 バリエーション） Electrical/electronic device, e.g. remote control, with at least 50,000 variants and shall incorporate rolling codes and/or have a minimum scan time of ten days, e.g. a maximum of 5,000 variants per 24 hours for 50,000 variants minimum.	適 / 否 Pass Fail
11.6.2.3.	時限式降車／乗車遅延を伴う、保護された客室内の機械式キーまたは電気／電子機器。 A mechanical key or an electrical/electronic device within the protected passenger compartment, with timed exit/entry delay.	適 / 否 Pass Fail
11.7.	降車遅延 AS を設定するための切替え装置が保護エリア内に装備されている場合は、降車遅延を設けるものとする。その切替え操作後15 秒から45 秒の範囲で降車遅延を設定することが可能であるものとする。各操作者の状況に合わせて遅延時間を調節可能にしてもよい。 Exit delay If the switching device for setting the AS is fitted within the protected area, an exit delay shall be provided. It shall be possible for the exit delay to be set to between 15 seconds and 45 seconds after the switch has been operated. The delay period may be adjustable to suit individual operators' circumstances.	適 / 否 Pass Fail
11.8.	乗車遅延 AS を解除するための装置が保護エリア内に装備されている場合は、聴覚信号および光学信号の作動前に最小5 秒から最大15 秒の遅延を容認するものとする。各操作者の状況に合わせて遅延時間を調節可能にしてもよい。 Entry delay If the device for unsetting the AS is fitted within the protected area, a delay of 5 seconds minimum and 15 seconds maximum shall be allowed before the activation of the audible and optical signals. The delay period may be adjustable to suit individual operators' circumstances.	適 / 否 Pass Fail
11.9.	ステータス表示装置 Status display	
11.9.1.	AS のステータス（設定、解除、警報設定期間、警報作動中）に関する情報を与える目的で、客室内および外部の光学表示装置が容認される。客室外部の光学信号または客室外部における灯火および灯火信号装置の使用は、UN 規則No. 48 の要件を満たすものとする。 To provide information on the status of the AS (set, unset, alarm setting period, alarm has been activated), optical displays inside and outside the passenger compartment are allowed. Any optical signal or any use of lighting and light-signalling devices outside the passenger compartment shall fulfil the requirements of UN Regulation No. 48.	適 / 否 Pass Fail
11.9.2.	「設定」から「解除」およびその逆の変更などの短期的な「動的」プロセスの指示情報を与える場合は、11.9.1 項に従った光学的指示とする。かかる光学的指示を方向指示器および／または客室灯の同時作動によって発生させてもよい。ただし、方向指示器による光学的指示の継続時間が3 秒を超えないことを条件とする。 If an indication of short-term "dynamic" processes such as changes from "set" to "unset" and vice versa is provided, it shall be optical according to paragraph 11.9.1. Such optical indication may also be produced by the simultaneous operation of the direction indicators and/or passenger compartment lamp(s), provided that the duration of the optical indication by the direction indicators does not exceed 3 seconds.	適 / 否 Pass Fail

4. 試験成績

Test results

11.10.	<p>電源 AS の電力源は、車両バッテリーまたは充電式バッテリーのいずれかとする。追加の充電式または非充電式バッテリーが用意されている場合は、それを使用してもよい。これらのバッテリーは、車両電気システムの他の部分には決してエネルギーを供給しないものとする。</p> <p>Power supply The source of power for the AS shall either be the vehicle battery or a rechargeable battery. Where provided, an additional rechargeable or non-rechargeable battery may be used. These batteries shall by no means supply energy to other parts of the vehicle electrical system.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
11.11.	<p>任意選択機能の仕様 Specifications for optional functions</p>	
11.11.1.	<p>セルフチェック、自動故障表示 AS の設定時点で、たとえばドアの開放などの変則的状況をセルフチェック機能によって検出することができ(妥当性監視)、その状況が表示される。</p> <p>Self-check, automatic failure indication On setting the AS, irregular situations, e.g. open doors, etc., can be detected by a selfcheck function (plausibility control), and this situation is indicated.</p>	<p>有 / 無 Yes No</p>
11.11.2.	<p>非常警報 光学警報および/または聴覚警報および/または無線警報は、AS の状態(設定または解除)および/または機能に非依存であってよい。かかる警報は、車両の内部から発動されるものとし、かつAS の状態(設定または解除)に影響を及ぼさないものとする。また車両使用者が非常警報を切ることが可能であるものとする。聴覚警報の場合には、各回作動時の警報音発出時間が制限されないものとする。非常警報によってエンジンが作動不能とされ、または運転中に停止されることがないものとする。</p> <p>Panic alarm An optical and/or audible and/or radio alarm is allowed independent of the state (set or unset) and/or function of the AS. Such an alarm shall be triggered from within the vehicle and shall not affect the state (set or unset) of the AS. Also it shall be possible for the vehicle user to switch off the panic alarm. In the case of an audible alarm, its sounding duration per activation shall not be restricted. A panic alarm shall not immobilize the engine or stop it if it is running.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>

4. 試験成績

Test results

7.	動作パラメータおよび試験条件 Operation parameters and test conditions	
7.1.	動作パラメータ VASのすべての構成部品は、以下の条件下でいかなる故障もなく動作するものとする。 Operation parameters All components of the VAS shall operate without any failure under the following conditions.	適 / 否 Pass Fail
7.1.1.	気象条件 環境温度の2つのクラスが次のように定義される: (a) 客室または荷物室内に装着される部品については-40 °Cから+85 °C、 (b) 別段の指定がない限りエンジンルーム内に装着される部品については-40 °Cから+125 °C。 Climatic conditions Two classes of environmental temperature are defined as follows: (a) -40 ° C to +85 ° C for parts to be fitted in the passenger or luggage compartment, (b) -40 ° C to +125 ° C for parts to be fitted in the engine compartment unless otherwise specified.	
7.1.2.	取り付けに関する保護等級 IEC 規格529 1989 に従った以下の保護等級が提供されるものとする: (a) 客室内に装着される部品についてはIP 40、 (b) 取付け位置に対してIP 40 より高い保護等級が要求される場合、ロードスター/コンバーチブルおよび可動ルーフパネル装備車の客室内に装着される部品についてはIP 42、 (c) 他のすべての部品についてはIP 54。 VASのメーカーは、粉塵、水および温度に関して取付け部品の位置に何らかの制限がある場合、その旨を取付説明書に明記するものとする。 Degree of protection for installation The following degrees of protection in accordance with IEC Publication 529 1989 shall be provided: (a) IP 40 for parts to be fitted in the passenger compartment, (b) IP 42 for parts to be fitted in the passenger compartment of roadsters/convertibles and cars with moveable roof-panels if the installation location requires a higher degree of protection than IP 40, (c) IP 54 for all other parts. The VAS manufacturer shall specify in the installation instructions any restrictions on the positioning of any part of the installation with respect to dust, water and temperature.	
7.1.3.	耐候性 IEC 68-2-30-1980 による7日間。 Weatherability Seven days according to IEC 68-2-30-1980.	
7.1.4.	電気条件 定格供給電圧: 12 V 動作供給電圧範囲: 1.1.1 項による温度範囲において9 V から15 V 23 °Cにおける過電圧の許容時間: U = 18 V、最大1 時間 U = 24 V、最大1 分間 Electrical conditions Rated supply voltage: 12 V Operation supply voltage range: from 9 V to 15 V in the temperature range according to paragraph 1.1.1 Time allowance for excess voltages at 23 ° C: U = 18 V, max. 1 h U = 24 V, max. 1 min.	
7.2.	試験条件 Test conditions	
7.2.1.	動作試験 7.2.3 項、7.2.4 項、7.2.5 項、7.2.6 項および7.2.8.4 項に規定された動作テストについて、動作テスト前にこれらの各項で要求されるテストのいくつかを1つのVASに対して順次実行する場合は、選択した個別のテスト後に当該項で要求される動作テストを実行する代わりに、選択した複数のテストの完了後、動作テストを1回だけ実施してもよい。車両メーカーおよびサプライヤーは、非累加的手順についてのみ十分な結果を保証しなければならない。 Operation tests For the operation tests required according to paragraphs 7.2.3., 7.2.4., 7.2.5., 7.2.6. and 7.2.8.4., if some of the tests required in each of these paragraphs prior to the operation tests are performed in series on a single VAS, the operation test may be carried out one time only after the chosen tests are completed instead of performing the operation tests required in the paragraphs after each of the chosen tests. Vehicle manufacturers and suppliers have to guarantee satisfactory results only on non-accumulated procedures.	適 / 否 Pass Fail

4. 試験成績

Test results

7.2.1.1.	<p>以下の仕様に対するVAS の適合を確認するものとする: 6.2.2 項および6.3.2 項による警報 継続時間、それぞれ6.3.3 項および6.2.3.1 項または6.2.3.2 項による周波数およびオン／オフ比、 6.1.1 項による警報サイクル数(該当する場合)、 6.5 項による警報システム設定ロックの検査。 Compliance of the VAS with the following specifications shall be checked: Alarm duration according to paragraphs 6.2.2. and 6.3.2; Frequency and on/off ratio according to paragraphs 6.3.3. and 6.2.3.1. or 6.2.3.2.respectively; Number of alarm cycles according to paragraph 6.1.1., if applicable; Alarm system setting lock check according to paragraph 6.5.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
7.2.1.2.	<p>通常試験条件 電圧U = (12 ± 0.2) V 温度T = (23 ± 5) °C Normal test conditions Voltage U = (12 ± 0.2) V Temperature T = (23 ± 5)° C</p>	/
7.2.2.	<p>温度および電圧変化に対する耐性 7.2.1.1. 項に定める仕様への適合を以下の条件下でも確認するものとする: Resistance to temperature and voltage changes Compliance with the specifications defined under paragraph 3.1. shall also be checked under the following conditions:</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
7.2.2.1.	<p>試験温度 T = (-40 ± 2) °C 試験電圧 U = (9 ± 0.2) V 保管時間 4 時間 Test temperature T (-40 ± 2)° C Test voltage U = (9 ± 0.2) V Storage duration 4 hours</p>	/
7.2.2.2.	<p>客室または荷物室内に装着される部品: テスト温度 T = (+85 ± 2) °C テスト電圧 U = (15 ± 0.2) V 保管時間 4 時間 For parts to be fitted in the passenger or luggage compartment: Test temperature T = (+85 ± 2)° C Test voltage U = (15 ± 0.2) V Storage duration 4 hours</p>	/
7.2.2.3.	<p>別段の指定がない限りエンジンルーム内に装着される部品: テスト温度 T = (+125 ± 2) °C テスト電圧 U = (15 ± 0.2) V 保管時間 4 時間 For parts to be fitted in the engine compartment unless otherwise specified: Test temperature T = (+125 ± 2)° C Test voltage U = (15 ± 0.2) V Storage duration 4 hours</p>	/
7.2.2.4.	<p>VASに対し、設定状態と解除状態の両方で、1 時間にわたり(18 ± 0.2) V に等しい過電圧を加えるものとする。 The VAS, in both set and unset state, shall be submitted to an excess voltage equal to (18 ± 0.2) V for 1 hour.</p>	/
7.2.2.5.	<p>VASに対し、設定状態と解除状態の両方で、1 分間にわたり(24 ± 0.2) V に等しい過電圧を加えるものとする。 The VAS, in both set and unset state, shall be submitted to an excess voltage equal to (24 ± 0.2) V for 1 min.</p>	/

4. 試験成績

Test results

<p>7.2.3.</p>	<p>耐異物性および水密性試験後の安全動作 7.1.2 項の各保護等級について、IEC 529-1989 による耐異物性および水密性の試験後、7.2.1 項による動作試験を再度実行するものとする。 技術機関の同意があれば、以下の状況においてこの要件を適用する必要はない： (a) 単体技術ユニットとして型式認可されるVASの型式認可 この場合、VASのメーカーは以下を行うものとする： (i) 当該VASに本項の要件が適用されなかったこと(本規則の7項による)を資料文書(附則1)の項目に明記する。および (ii) 当該VASの装着対象である車両の一覧とともに項目4.2の当該取付け条件を資料文書の項目4.1に明記する。 (b) ASに関する車両の型式認可 この場合、メーカーは、取付け条件の特性により当該ASに本項の要件が適用されないことを資料文書に明記するものとし、車両メーカーは、関連文書を提出して、そのことを証明するものとする。 (c) 単体技術ユニットとして型式認可されるVASの取り付けに関する車両の型式認可。 この場合、車両メーカーは、当該の取付け条件が満たされている場合には当該VASの取り付けに本項の要件が適用されないことを資料文書(附則1)の項目4.5.に明記するものとする。 附則2の項目4.5で要求される情報がすでに単体技術ユニットの認可のために提出されている場合には、この要件は適用されない。 Safe operation after foreign body and water-tightness testing After the test for tightness to foreign body and water according to IEC 529-1989, for degrees of protection as in paragraph 7.1.2., the operation tests according to paragraph 7.2.1. shall be repeated. With the agreement of the Technical Service this requirement need not apply in the following circumstances: (a) Type Approval of a VAS which is to be type approved as a separate technical unit In this case, the manufacturer of the VAS shall: (i) Specify in item 4.5. of the information document (Annex 1), that the requirement of this paragraph was not applied to the VAS (in accordance with paragraph 7. of this Regulation); and (ii) Specify in item 4.1. of the information document, the list of vehicles to which the VAS is intended to be fitted and the relevant installation conditions in item 4.2. (b) Type approval of a vehicle in respect of an AS In this case, the manufacturer shall specify in item 4.5. of the information document (Annex 1), that the requirement of this paragraph does not apply to the AS due to the nature of installation conditions and the vehicle manufacturer shall prove it by submitting related documents; (c) Type approval of a vehicle in respect of the installation of VAS which is type approved as a separate technical unit. In this case, the vehicle manufacturer shall specify in item 4.5. of the information document (Annex 1), that the requirement of this paragraph does not apply to the installation of the VAS where the relevant installation conditions are met. This requirement does not apply in cases where the information required in item4.5. of Annex 2 has already been submitted for the approval of the separate technical unit.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
<p>7.2.4.</p>	<p>結露水試験後の安全動作 IEC 68 2 30 (1980) に従って実施すべき耐湿性テストの後で、7.2.1 項による動作テストを再度実行するものとする。 Safe operation after condensed water test After a resistance-to-humidity test to be carried out according to IEC 68 2 30 (1980) the operation tests according to paragraph 7.2.1. shall be repeated.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
<p>7.2.5.</p>	<p>逆極性に対する安全性の試験 VASおよびその構成部品は、2 分間最大13 V の逆極性によって破壊されないものとする。 この試験後、必要ならばヒューズを交換して、7.2.1 項による動作試験を再度実行するものとする。 Test for safety against reversed polarity The VAS and components thereof shall not be destroyed by reversed polarity up to 13 V during 2 min. After this test the operation tests according to paragraph 7.2.1. shall be repeated with fuses changed, if necessary.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>

4. 試験成績

Test results

<p>7.2.6.</p>	<p>短絡に対する安全性の試験 VASのすべての電気結線は、最大13 V の対地短絡耐性を有し、かつ／またはヒューズ付きでなければならない。この試験後、必要ならばヒューズを交換して、7.2.1 項による動作試験を再度実行するものとする。 Test for safety against short-circuits All electrical connections of the locking system must be short-circuit proof against earth, max. 13 V and/or fused. After this test the operation tests according to paragraph 7.2.1. shall be repeated, with fuses changed if necessary.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
<p>7.2.7.</p>	<p>設定状態におけるエネルギー消費 7.2.1.2 項に示す条件下での設定状態におけるエネルギー消費は、ステータス表示装置を含む警報システム全体で平均20 mA を超えないものとする。 技術機関の同意があれば、以下の状況においてこの要件を適用する必要はない： (a) 単体技術ユニットとして型式認可されるVAS の型式認可、 この場合、VAS のメーカーは以下を行うものとする： (i) 当該VAS に本項の要件が適用されなかったこと(本規則の7 項による)を資料文書(附則1)の項目4.5 に明記する。 (ii) 当該VAS の搭載対象である車両の一覧とともに項目4.2 の当該取付け条件を資料文書の項目4.1 に明記する。および (iii) 関連文書を提出して、エネルギー消費の規定値を超えていないことを証明する。 (b) AS に関する車両の型式認可 この場合、メーカーは、取付け条件の特性により当該AS に本項の要件が適用されないことを資料文書(附則2)の項目4.3.1.1 に明記するものとし、車両メーカーは、関連文書を提出して、そのことを証明するものとする。 (c) 単体技術ユニットとして型式認可されるVASの搭載に関する車両の型式認可。 この場合、車両メーカーは、当該の取付け条件が満たされている場合には当該VAS の取り付けに本項の要件が適用されないことを資料文書(附則2)の項目4.3.1.1 に明記するものとする。 附則2 の項目4.3.1.1 で要求される情報がすでに単体技術ユニットの認可のために提出されている場合には、この要件は適用されない。 Energy consumption in the set condition The energy consumption in set condition under the conditions given in paragraph 7.2.1.2. shall not exceed 20 mA on average for the complete alarm system including status display. With the agreement of the Technical Service this requirement need not apply in the following circumstances: (a) Type Approval of a VAS which is to be type approved as a separate technical unit; In this case, the manufacturer of the VAS shall: (i) Specify in item 4.5. of the information document (Annex 1), that the requirement of this paragraph was not applied to the VAS (in accordance with paragraph 7. of this Regulation); (ii) Specify in item 4.1. of the information document, the list of vehicles to which the VAS is intended to be fitted and the relevant installation conditions in item 4.2.; and (iii) Prove the energy consumption requirements are not exceeded by submitting related documents. (b) Type approval of a vehicle in respect of an AS In this case, the manufacturer shall specify in item 4.3.1.1. of the information document (Annex 2), that the requirement of this paragraph does not apply to the AS due to the nature of installation conditions and the vehicle manufacturer shall prove it by submitting related documents; (c) Type approval of a vehicle in respect of the installation of a VAS which is type approved as a separate technical unit. In this case, the vehicle manufacturer shall specify in item 4.3.1.1. of the information document (Annex 2), that the requirement of this paragraph does not apply to the installation of the VAS where the relevant installation conditions are met. This requirement does not apply in cases where the information required in item 4.3.1.1. of Annex 2 has already been submitted for the approval of a separate technical unit.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
<p>7.2.8.</p>	<p>振動試験後の安全動作 Safe operation after vibration test</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>

4. 試験成績

Test results

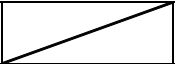
7.2.8.1.	<p>このテストでは、構成部品を次の2種類に分割する： タイプ1: 車両に通常取り付けられる構成部品、 タイプ2: エンジンへの取り付けを目的とする構成部品。 For this test, the components are subdivided into two types: Type 1: components normally mounted on the vehicle, Type 2: components intended for attachment to the engine.</p>	
7.2.8.2.	<p>構成部品/VASに対し、以下の特性を有する正弦波振動モードを実施するものとする： The components/ VAS shall be submitted to a sinusoidal vibration mode whose characteristics are as follows:</p>	
7.2.8.2.1.	<p>タイプ1 について 周波数は10 Hz から500 Hz の可変とし、最大振幅は± 5 mm、最大加速度は3G (0 ピーク) とする。 For Type 1 The frequency shall be variable from 10 Hz to 500 Hz with a maximum amplitude of ± 5 mm and maximum acceleration of 3 g (0-peak).</p>	
7.2.8.2.2.	<p>タイプ2 について 周波数は20 Hz から300 Hz の可変とし、最大振幅は± 2 mm、最大加速度は15G (0 ピーク) とする。 For Type 2 The frequency shall be variable from 20 Hz to 300 Hz with a maximum amplitude of ± 2 mm and maximum acceleration of 15 g (0-peak).</p>	
7.2.8.2.3.	<p>タイプ1 とタイプ2 の両方について 周波数変動を毎分1 オクターブとする。 サイクル数を10 回とし、3 軸の各軸に沿ってテストを実行するものとする。 低い周波数では最大の定振幅、高い周波数では最大の定加速度で振動を加える。 For both type 1 and type 2 The frequency variation is 1 octave/min. The number of cycles is 10, the test shall be performed along each of the 3 axes. The vibrations are applied at low frequencies at a maximum constant amplitude and at a maximum constant acceleration at high frequencies.</p>	
7.2.8.3.	<p>テスト中はVASを電氣的に接続し、そのケーブルは200 mm よりも離して支持するものとする。 During the test the VAS shall be electrically connected and the cable shall be supported after 200 mm.</p>	
7.2.8.4.	<p>振動テスト後、7.2.1 項による動作テストを再度実行するものとする。 After the vibration test the operation tests according to paragraph 7.2.1. shall be repeated.</p>	
7.2.9.	<p>耐久性試験 7.2.1.2 項に規定するテスト条件の下で、5 分間の聴覚装置の休止時間を挟み、300 回の完全警報サイクル (聴覚および/または光学警報) を発動。 Durability test Under the test conditions specified in paragraph 7.2.1.2., triggering of 300 complete alarm cycles (audible and/or optical) with a rest time of the audible device of 5 min.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
7.2.10.	<p>外部キースイッチ (車両外部に搭載) の試験 オリジナル装備品ドアロックのロックシリンダーを使用しない場合は、以下の試験のみを実行するものとする。 Tests for external key switch (installed on the outside of the vehicle) The following tests shall only be performed if the locking cylinder of the original equipment door lock is not used.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
7.2.10.1.	<p>キースイッチは、各方向2,500 回の設定/解除サイクル後、IEC68-2-11-1981 による耐腐食性テストの塩水噴霧に最低96 時間曝露した後もなお有効性を完全に維持するように設計および製造されるものとする。 The key switch shall be so designed and constructed that it remains fully effective even after 2500 set/unset cycles in each direction, followed by 96 hours minimum of exposure to salt spray test according to IEC 68-2-11-1981, corrosion resistance test.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>

試験成績
Test results

<p>7.2.11.</p>	<p>客室保護システムの試験 0.2 × 0.15 m の垂直パネルを前方に向け、かつ道路に平行に、0.4 m/s の速度および車両の中央縦断面に対して45° の角度で、開いたフロントドアウィンドウから客室内に0.3 m (垂直面の中心からの距離) 挿入したとき、警報が作動するものとする (本規則の附則8 の図面参照)。 Test of systems for the protection of the passenger compartment The alarm shall be activated, when a vertical panel of 0.2 x 0.15 m is inserted for 0.3 m (measured from the centre of the vertical plane) through an open front door window into the passenger compartment, towards the front and parallel to the road at a speed of 0.4 m/s and at an angle of 45 deg. with the longitudinal median plane of the vehicle. (See drawings in Annex 8 to this Regulation).</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
<p>7.2.12.</p>	<p>電磁両立性 VAS に対して、附則7 に説明する試験を実施するものとする。 この場合、附則7 の試験のすべての機能状態に合致するVAS は、6.1.2.1 項の要件に関連して、不必要に警報信号音を発生させることがないものとみなされる。 各試験における機能状態との一致に関し、附則7 に示す試験条件の一部において設定状態で警報音を発するとともに当該試験中に警報信号音を発するように設計されたVAS は、当該試験において設計どおりに機能するものとみなされ、したがって当該試験の機能状態に合致するものとみなされる。この場合、VAS のメーカーは、関連文書を提出して、そのことを証明するものとする。 Electromagnetic compatibility The VAS shall be submitted to the tests described in Annex 7. In this case, a VAS which meets all the functional status of the tests in Annex 7 is deemed not to cause the alarm signal to sound unnecessarily in association with the requirements in paragraph 6.1.2.1. With regard to the conformity to the functional status in each test, a VAS, which is designed to sound the alarm in the set state in some of the test conditions given in Annex 7 and sound the alarm signal in the tests, is deemed to function as designed in the tests and thus deemed to meet the functional status of the tests. In this case, the manufacturer of the VAS shall prove it by submitting related documents.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
<p>7.2.13.</p>	<p>車両が衝撃を受けた場合の誤警報防止 直径165 mm、ショアA70 ± 10 の半球体を使用し、その曲面を車両の車体またはガラス部の任意の場所に衝突させた最大4.5 ジュールの衝撃によって誤警報が発生しないことを検証するものとする。 Safety against false alarm in the event of an impact on the vehicle It shall be verified that an impact of up to 4.5 Joules of a hemispherical body with 165 mm in diameter and 70 +/- 10 Shore A applied anywhere to the vehicle bodywork or glazing with its curved surface does not cause false alarms.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
<p>7.2.14.</p>	<p>電圧低下の場合の誤警報防止 毎時0.5 V の連続放電によって主バッテリー電圧を3 V までゆるやかに低下させたときに誤警報が発生しないことを検証するものとする。 テスト条件: 上記7.2.1.2 項参照。 Safety against false alarm in the event of a voltage reduction It shall be verified that slow reduction of the main battery voltage by continuous discharge of 0.5 V per hour down to 3 V does not cause false alarms. Test conditions: see paragraph 7.2.1.2. above.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
<p>7.2.15.</p>	<p>客室監視の誤警報防止の試験 上記6.1.1 項による客室の保護を目的とするシステムを通常条件 (7.2.1.2 項) の下で車両とともにテストするものとする。 上記7.2.13 項のテストを0.5 秒間隔で5 回実施したとき、メーカーの説明に従って搭載したシステムが作動されないものとする。 車両外部 (窓が閉じた状態) に触れたり、その周囲を移動する人の存在によって誤警報が発生しないものとする。 Test for safety against false alarm of the passenger compartment control Systems intended for the protection of the passenger compartment according to paragraph 6.1.1. above shall be tested together with a vehicle under normal conditions (paragraph 7.2.1.2.). The system, installed according to the manufacturer's instructions, shall not be triggered when subjected 5 times to the test described in paragraph 7.2.13. above at intervals of 0.5 s. The presence of a person touching or moving around the outside of the vehicle (windows closed) shall not cause any false alarm.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>

4. 試験成績

Test results

附則7 Annex7	電磁両立性 Electromagnetic compatibility																																
1.	電源線に沿った伝導電磁妨害に対する免疫 当該技術規定および協定規則第10号06 改訂シリーズの過渡規定に従うとともに、電気／電子サブアッセンブリ(ESA)に関する附則10 に説明する試験方法に従って試験を実行するものとする。 解除状態と設定状態でVAS/ASを試験するものとする。 Immunity against disturbances conducted along supply lines Tests shall be performed according to the technical prescriptions and transitional provisions of UN Regulation No. 10, 06 series of amendments and according to the test methods described in Annex 10 for an Electrical/Electronic Sub-Assembly (ESA). The VAS/AS shall be tested in unset state and in set state.	適 / 否 Pass Fail																															
2.	放射高周波妨害に対する免疫 車両内のVAS/ASの免疫については、当該技術規定および協定規則第10号06 改訂シリーズの過渡規定とともに、車両に関する附則6 の試験方法または電気／電子サブアッセンブリ(ESA)に関する附則9 の試験方法に従って試験を実行することができる。 表1 に定める動作条件および故障基準によりVAS/ASを試験するものとする。 Immunity against radiated high frequency disturbances Testing of the immunity of a locking system in a vehicle may be performed according to the technical prescriptions and transitional provisions of UN Regulation No. 10, 06 series of amendments and test methods described in Annex 6 for the vehicles or Annex 9 for an Electrical /Electronic Sub-Assembly (ESA). The VAS/AS shall be tested with operating conditions and failure criteria as defined in table 1 表1 VAS/ASの動作条件および故障基準 <table border="1" data-bbox="357 972 1219 1249"> <thead> <tr> <th>試験種別</th> <th>VAS/AS動作条件</th> <th>故障基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">車両試験</td> <td>解除状態のVAS/AS キーオンまたは50 km/h の車両(1)</td> <td>VAS/ASの予期せぬ作動</td> </tr> <tr> <td>設定状態のVAS/AS キーオフ</td> <td>VAS/ASの予期せぬ不作動</td> </tr> <tr> <td>設定状態のVAS/AS 充電モード(該当する場合)の車両</td> <td>VAS/ASの予期せぬ不作動</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ESA 試験</td> <td>解除状態のVAS/AS</td> <td>VAS/ASの予期せぬ作動</td> </tr> <tr> <td>設定状態のVAS/AS</td> <td>VAS/ASの予期せぬ不作動</td> </tr> </tbody> </table> (1) 本テストはUN 規則No. 10、50 km/h モードを適用して実行することができる。 Table1 Operating conditions and failure criteria for the locking system <table border="1" data-bbox="357 1339 1219 1675"> <thead> <tr> <th>Test type</th> <th>VAS/AS operating conditions</th> <th>Failure criteria</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Vehicle test</td> <td>VAS/AS in unset state Key ON or Vehicle at 50 km/h (1)</td> <td>Unexpected activation of the VAS/AS</td> </tr> <tr> <td>VAS/AS in set state Key OFF</td> <td>Unexpected deactivation of the VAS/AS</td> </tr> <tr> <td>VAS/AS in set state Vehicle in charging mode (if applicable)</td> <td>Unexpected deactivation of the VAS/AS</td> </tr> <tr> <td>ESA Test</td> <td>VAS/AS in unset state</td> <td>Unexpected activation of the VAS/AS</td> </tr> <tr> <td></td> <td>VAS/AS in set state</td> <td>Unexpected deactivation of the VAS/AS</td> </tr> </tbody> </table> (1) This test can be covered by the UN Regulation No. 10, 50 km/h mode	試験種別	VAS/AS動作条件	故障基準	車両試験	解除状態のVAS/AS キーオンまたは50 km/h の車両(1)	VAS/ASの予期せぬ作動	設定状態のVAS/AS キーオフ	VAS/ASの予期せぬ不作動	設定状態のVAS/AS 充電モード(該当する場合)の車両	VAS/ASの予期せぬ不作動	ESA 試験	解除状態のVAS/AS	VAS/ASの予期せぬ作動	設定状態のVAS/AS	VAS/ASの予期せぬ不作動	Test type	VAS/AS operating conditions	Failure criteria	Vehicle test	VAS/AS in unset state Key ON or Vehicle at 50 km/h (1)	Unexpected activation of the VAS/AS	VAS/AS in set state Key OFF	Unexpected deactivation of the VAS/AS	VAS/AS in set state Vehicle in charging mode (if applicable)	Unexpected deactivation of the VAS/AS	ESA Test	VAS/AS in unset state	Unexpected activation of the VAS/AS		VAS/AS in set state	Unexpected deactivation of the VAS/AS	適 / 否 Pass Fail
試験種別	VAS/AS動作条件	故障基準																															
車両試験	解除状態のVAS/AS キーオンまたは50 km/h の車両(1)	VAS/ASの予期せぬ作動																															
	設定状態のVAS/AS キーオフ	VAS/ASの予期せぬ不作動																															
	設定状態のVAS/AS 充電モード(該当する場合)の車両	VAS/ASの予期せぬ不作動																															
ESA 試験	解除状態のVAS/AS	VAS/ASの予期せぬ作動																															
	設定状態のVAS/AS	VAS/ASの予期せぬ不作動																															
Test type	VAS/AS operating conditions	Failure criteria																															
Vehicle test	VAS/AS in unset state Key ON or Vehicle at 50 km/h (1)	Unexpected activation of the VAS/AS																															
	VAS/AS in set state Key OFF	Unexpected deactivation of the VAS/AS																															
	VAS/AS in set state Vehicle in charging mode (if applicable)	Unexpected deactivation of the VAS/AS																															
	ESA Test	VAS/AS in unset state	Unexpected activation of the VAS/AS																														
	VAS/AS in set state	Unexpected deactivation of the VAS/AS																															

4. 試験成績

Test results

3.	静電放電による電気妨害 表2 の試験苛酷度レベルを使用し、ISO 10605-2008 + 正誤票:2010 + 修正票1:2014 に従って電気妨害に対する免疫性を試験するものとする。 ESD 試験は、車両レベルまたは電気／電子サブアセンブリ (ESA) レベルのいずれかで実行するものとする。 Electrical disturbance from electrostatic discharges Immunity against electrical disturbances shall be tested in accordance with ISO 10605-2008 + corrigendum:2010 + AMD1:2014 using the test severity levels from table 2. ESD tests shall be performed either at vehicle level or at Electrical/Electronic Sub-Assembly (ESA) level.					適 / 否
	表2 ESD 試験レベル					Pass Fail
	放電の種類	放電ポイント	VAS/ASの状態	放電回路網	試験レベル	故障基準
	空中放電	車両の内部からのみ容易にアクセス可能なポイント	解除状態のVAS/AS (車両に対して試験を実行する場合、車両はキーオンもしくは車速50 km/h またはエンジンアイドリングモードであるものとする)	330 pF, 2 k Ω	± 6 kV	VAS/ASの予期せぬ作動
		車両の外部からのみ容易に接触可能なポイント	設定状態のVAS/AS (車両に対して試験を実行する場合、車両はロックされ、かつキーオフであるものとする)	150 pF, 2 k Ω	± 15 kV	VAS/ASの予期せぬ不動作、かつ各回の放電後1秒以内に再作動が生じない
	接触放電	車両の内部からのみ容易にアクセス可能なポイント	解除状態のVAS/AS (車両に対して試験を実行する場合、車両はキーオンもしくは車速50 km/h またはエンジンアイドリングモードであるものとする)	330 pF, 2 k Ω	± 4 kV	ロックシステムの予期せぬ作動
		車両の外部からのみ容易に接触可能なポイント	設定状態のVAS/AS (車両に対して試験を実行する場合、車両はロックされ、かつキーオフであるものとする)	150 pF, 2 k Ω	± 8 kV	VAS/ASの予期せぬ不動作、かつ各回の放電後1秒以内に再作動が生じない
	各回の放電間隔を最低5秒とする3回の放電によって各試験を実行するものとする					
	Table2 ESD Test levels					
	Discharge type	Discharge points	VAS/AS state	Discharge network	Test Level	Failure criteria
Air discharge	Points that can easily be accessed only from the inside of the vehicle	VAS/AS in unset state (if test performed on vehicle then vehicle shall be Key ON or Vehicle at 50 km/h or engine in idle mode)	330 pF, 2 k Ω	± 6 kV	Unexpected activation of the VAS/AS	
	Points that can easily be accessed only from the outside of the vehicle	VAS/AS in set state (if test performed on vehicle then vehicle shall be locked and Key OFF)	150 pF, 2 k Ω	± 15 kV	Unexpected deactivation of the VAS/AS without reactivation, within 1s, after each discharge	
Contact discharge	Points that can easily be accessed only from the inside of the vehicle	VAS/AS in unset state (if test performed on vehicle then vehicle shall be Key ON or Vehicle at 50 km/h or engine in idle mode)	330 pF, 2 k Ω	± 4 kV	Unexpected activation of the VAS/AS	
	Points that can easily be accessed only from the outside of the vehicle	VAS/AS in set state (if test performed on vehicle then vehicle shall be locked and Key OFF)	150 pF, 2 k Ω	± 8 kV	Unexpected deactivation of the VAS/AS without reactivation, within 1s, after each discharge	
Each test shall be performed with 3 discharges with a minimum of 5 s interval between each discharge						

4. 試験成績

Test results

<p>4.</p>	<p>放射妨害波 当該技術規定および協定規則第No. 10号06 改訂シリーズの過渡規定に従うとともに、 車両に関する附則4 および5 の試験方法または電気/電子サブアセンブリ(ESA)に 関する附則7 および8 の試験方法に従って試験を実行するものとする。 ロックシステムは設定状態であるものとする。 Radiated emissions Tests shall be performed according to the technical prescriptions and transitional provisions of UN Regulation No. 10, 06 series of amendments prescriptions and according to the test methods described in Annexes 4 and 5 for vehicles or Annexes 7 and 8, for an Electrical/Electronic Sub- Assembly (ESA). The between VAS/AS shall be in set state.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
-----------	---	---

4. 試験成績

Test results

附則9 Annex9	デジタルキーに関する安全規定 Safety provisions for digital keys	
1.	一般要件 本附則の目的は、車両の「盗難防止装置」を操作するためのデジタルキーの文書化および検証に関する要件を定めることである。 The purpose of this annex is to specify the requirements for documentation and verification for digital keys used to operate the 'device to prevent unauthorized use' of the vehicle.	
3.	文書化 車両メーカーは、型式認可のために以下の文書を提供するものとする： Documentation The vehicle manufacturer shall provide the following documentation for type approval:	
3.1.	認証プロセスの説明。 A description of the authorization process.	適 / 否 Pass Fail
3.2.	失効プロセスの説明。 A description of the revocation process.	適 / 否 Pass Fail
3.3.	機能動作の境界の説明。 A description of the boundary of functional operation.	適 / 否 Pass Fail
3.4.	車両の安全運用を確保するためにデジタルキー失効プロセスの内部に組み込まれた安全対策の説明。 A description of the safety measures designed within the digital key revocation process to ensure safe operation of the vehicle.	適 / 否 Pass Fail
4.	安全運用に関する要件 Requirements for Safe Operation	
4.1.	デジタルキーは、認証プロセスを介して装置に転送されることを唯一の方法とする。 A digital key shall only be transferred to a device via the authorization process.	適 / 否 Pass Fail
4.2.	失効プロセスが存在するものとする。 There shall be a revocation process.	適 / 否 Pass Fail
4.2.1.	デジタルキーの失効は、危険な状態を生じさせないものとする。 ISO 26262などの機能安全規格およびISO/PAS 21448などの意図した機能の安全性規格を用いたリスク低減分析。これにより、デジタルキーの失効によって生じる車両乗員リスクを説明するとともに、特定されたリスク緩和機能または特性の実装によるリスクの低下を実証する。 Revocation of a digital key shall not result in an unsafe condition. A risk reduction analysis using functional safety standard such as ISO 26262 and safety of the intended functionality standard such as ISO/PAS 21448, which documents the risk to vehicle occupants caused by revocation of a digital key and documents the reduction of risk resulting from implementation of the identified risk mitigation functions or characteristics.	適 / 否 Pass Fail
4.2.2.	認証された登録デジタルキーの数を主ユーザーが確認することが可能であるものとする。 It shall be possible for the primary user(s) to identify the number of authorized registered digital keys.	適 / 否 Pass Fail
4.3.	不正使用防止装置に関する機能動作の境界： Boundary of functional operation for the device to prevent unauthorized use:	
4.3.1.	不正使用防止装置のロック解除には、認証済みの登録デジタルキーが車両の内部で、または車両の近接近位置で検出されることが要求されるものとする。 Unlocking of the device to prevent unauthorized use shall require that an authorized registered digital key is detected in the interior of the vehicle, or in close proximity of the vehicle.	適 / 否 Pass Fail
4.3.2.	協定規則第79号に定義された遠隔制御操作および遠隔操作駐車過程では4.3.1項の要件を適用しないものとする。 The requirements in paragraph 4.3.1. shall not apply during a remote control manoeuvring and remote control parking as defined in UN Regulation No. 79.	適 / 否 Pass Fail
4.4.	詳細情報を車両のオーナーズマニュアルに記載するか、または車内の他の通知手段によって提供するものとする。最低限、この情報は以下を含むものとする： (a) デジタルキーの認証の方法、 (b) デジタルキーの失効の方法。 Detailed information shall be contained in the owner's manual of the vehicle, or by any other communication means in the vehicle; as a minimum, this information shall include: (a) The method(s) for authorization of the digital key; (b) The method(s) for revocation of the digital key.	適 / 否 Pass Fail

4. 試験成績

Test results

5.	<p>サイバー攻撃、サイバー脅迫および脆弱性によって本システムの有効性が損なわれな いものとする。協定規則第155号への準拠によってセキュリティ対策の有効性が実証さ れるものとする。 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.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
6.	<p>検証 3項に規定されたメーカーの文書を補助としてデジタルキーの機能の検証を実施するも のとする。 Verification Verification of the functionality of the digital key shall be conducted with support of manufacturer's documentation as specified in paragraph 3.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>

4. 試験成績
Test results
 検証結果
 Result of Verification etc.

別表 1 車両の音圧レベルに関する試験
Appendix 1 Vehicle sound level test

定速試験	走行条件…	実走行	疑似信号	シャシダイナモ
Constant speed test	Running condition…	Real running	Simulated	Chassis dynamometer

暗騒音
Ambient Noise

L _{bgn}	Overall [dB]		Correction		1/3 octave freq. [Hz]			
	Left	Right	Left	Right	Left	Right	Left	Right
Max			/	/				
Min			/	/				
ΔL _{bgn, p-p}			/	/	/	/	/	/

試験結果
Test Result

Target speed [km/h]	No.	Vehicle speed [km/h]			L _{test,j} [dB(A)]		L _{testcorr,j} [dB(A)]		1/3 octave freq. [Hz]			
		V _{AA'}	V _{PP'}	V _{BB'}	Left	Right	Left	Right	Left	Right	Left	Right
10	1											
	2											
Gear	3											
	4											
	Avg	/	/	/								
	Δ	/	/	/			/	/	/	/	/	/

Target speed [km/h]	No.	Vehicle speed [km/h]			L _{test,j} [dB(A)]		L _{testcorr,j} [dB(A)]		1/3 octave freq. [Hz]			
		V _{AA'}	V _{PP'}	V _{BB'}	Left	Right	Left	Right	Left	Right	Left	Right
20	1											
	2											
Gear	3											
	4											
	Avg	/	/	/								
	Δ	/	/	/			/	/	/	/	/	/

後退試験	走行条件…	実走行	疑似信号	シャシダイナモ
Reversing test	Running condition…	Real running	Simulated	Chassis dynamometer

暗騒音
Ambient Noise

L _{bgn}	Overall [dB]		correction	
	Left	Right	Left	Right
Max			/	/
Min			/	/
ΔL _{bgn, p-p}			/	/

試験結果
Test Result

Target speed [km/h]	No.	Vehicle speed [km/h]			L _{test,j} [dB(A)]		L _{testcorr,j} [dB(A)]	
		V _{AA'}	V _{PP'}	V _{BB'}	Left	Right	Left	Right
	1							
	2							
Gear	3							
	4							
	Avg	/	/	/				
	Δ	/	/	/			/	/

