平成 29 年 4 月 4 日

独立行政法人自動車技術総合機構

審査事務規程の一部改正について（第 9 次改正）

１．改正概要

（１）自動車の検査等関係

今回は該当なし

（２）自動車の型式の指定等関係

○　別添 1 試験規程（TRIAS）について、次のとおり改正します。

【新規追加する試験項目（12 項目）】

TRIAS 09-R141-01	タイヤ空気圧監視装置試験（協定規則第 141 号）
TRIAS 09-R142-01	自動車に取り付けられる空気入ゴムタイヤ試験（協定規則第 142 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）
TRIAS 12-R140-01	横滑り防止装置試験（協定規則第 140 号）
TRIAS 17-J118-01	圧縮水素ガスを燃料とする二輪自動車及び側車付二輪自動車の燃料装置試験
TRIAS 17-R134(1)-01	圧縮水素ガスを燃料とする自動車の燃料装置試験（協定規則第 134 号）
TRIAS 17-R134(2)-01	圧縮水素ガスを燃料とする自動車の衝突時等における燃料漏れ防止試験（協定規則第 134 号）
TRIAS 17-R134(3)-01	圧縮水素ガスを燃料とする自動車の燃料装置試験（協定規則第 134 号（取付・強度））
TRIAS 17(2)-R136(1)-01	電気二輪自動車等の高電圧からの乗員保護試験（協定規則第 136 号（車両））
TRIAS 17(2)-R136(2)-01	電気二輪自動車等の高電圧からの乗員保護試験（協定規則第 136 号（単品））
TRIAS 31-J042(4)-01	軽・中量車排出ガス試験（WLTC モード）
TRIAS 99-022-01	燃料消費率試験（WLTC モード）

【一部改正する試験項目（32 項目）】

２．関係する省令等

・道路運送車両の保安基準等の一部を改正する省令（平成 27 年 6 月 15 日国土交通省令第 47 号、平成 28 年 6 月 17 日国土交通省令第 50 号、平成 28 年 10 月 7 日国土交通省令第 73 号、平成 29 年 2 月 9 日国土交通省令第 7 号）

・道路運送車両の保安基準及び装置型式指定規則の一部を改正する省令（平成 27 年 10 月 8 日国土交通省令第 74 号、平成 28 年 1 月 20 日国土交通省令第 1 号）

・道路運送車両の保安基準の細目を定める告示の一部を改正する告示（平成 25 年 7 月 12 日国土交通省告示第 726 号、平成 26 年 2 月 13 日国土交通省告示第 126 号、平成 27 年 6 月 15 日国土交通省告示第 723 号、平成 27 年 10 月 8 日国土交通省告示第 1048 号、平成 28 年 1 月 20 日国土交通省告示第 226 号、平成 28 年 6 月 17 日国土交通省告示第 826 号、平成 28 年 10 月 7 日国土交通省告示第 1121 号、平成 29 年 2 月 9 日国土交通省告示第 88 号、平成 29 年 4 月 4 日国土交通省告示第 315 号）

３．施行日

平成 29 年 4 月 4 日

別 添

「審査事務規程」（平成 28 年 4 月 1 日規程第 2 号）第 9 次改正新旧対照表

平成 29 年 4 月 4 日改正

<table>
<tr><th>新</th><th>旧</th></tr>
<tr><td>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 11 章（略）

別表 1（2-2 関係）
添付書面一覧
<table>
<tr><th>整理番号</th><th colspan="2">添付書面の名称</th><th>提出時の注意事項等</th></tr>
<tr><td>（略）</td><td colspan="2">（略）</td><td>（略）</td></tr>
<tr><td rowspan="15">(6)</td><td colspan="2">試験成績書</td><td>（略）</td></tr>
<tr><td>（略）</td><td>（略）</td><td>（略）</td></tr>
<tr><td>4</td><td>操縦安定性試験</td><td>最高速度 40km/h 以上の連結車両に限る。
(6) 33 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。</td></tr>
<tr><td>5
～
12</td><td>（略）</td><td>（略）</td></tr>
<tr><td>13</td><td>応急用予備走行装置試験（協定規則第 64 号）</td><td></td></tr>
<tr><td>14
～
15</td><td>（略）</td><td>（略）</td></tr>
<tr><td>16</td><td>タイヤ空気圧監視装置試験（協定規則第 141 号）</td><td></td></tr>
<tr><td>17</td><td>自動車に取り付けられる空気入ゴムタイヤ試験（協定規則第 142 号）</td><td></td></tr>
<tr><td>18
～
22</td><td>（略）</td><td>（略）</td></tr>
<tr><td>23</td><td>前輪整列試験</td><td>(6) 22 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。</td></tr>
<tr><td>24</td><td>（略）</td><td>（略）</td></tr>
</table></td><td>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 11 章（略）

別表 1（2-2 関係）
添付書面一覧
<table>
<tr><th>整理番号</th><th colspan="2">添付書面の名称</th><th>提出時の注意事項等</th></tr>
<tr><td>（略）</td><td colspan="2">（略）</td><td>（略）</td></tr>
<tr><td rowspan="15">(6)</td><td colspan="2">試験成績書</td><td>（略）</td></tr>
<tr><td>（略）</td><td>（略）</td><td>（略）</td></tr>
<tr><td>4</td><td>操縦安定性試験</td><td>最高速度 40km/h 以上の連結車両に限る。
(6) 31 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。</td></tr>
<tr><td>5
～
12</td><td>（略）</td><td>（略）</td></tr>
<tr><td>13</td><td>応急用予備走行装置及びタイヤ空気圧監視装置試験（協定規則第 64 号）</td><td></td></tr>
<tr><td>14
～
15</td><td>（略）</td><td>（略）</td></tr>
<tr><td></td><td>（新設）</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>（新設）</td><td></td></tr>
<tr><td>16
～
20</td><td>（略）</td><td>（略）</td></tr>
<tr><td>21</td><td>前輪整列試験</td><td>(6) 20 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。</td></tr>
<tr><td>22</td><td>（略）</td><td>（略）</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

新			旧		
	～ 31			～ 29	
	32	衝突被害軽減制動制御装置試験	（6）36 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。	30	衝突被害軽減制動制御装置試験	（6）34 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。
	33 ～ 36	（略）	（略）	31 ～ 34	（略）	（略）
	37	ブレーキアシストシステム試験（協定規則第 139 号）			（新設）	
	38	横滑り防止装置試験（協定規則第 140 号）			（新設）	
	39 ～ 53	（略）	（略）	35 ～ 49	（略）	（略）
	54	圧縮水素ガスを燃料とする二輪自動車及び側車付二輪自動車の燃料装置試験			（新設）	
	55	（略）	（略）	50	（略）	（略）
	56	圧縮水素ガスを燃料とする自動車の燃料装置試験（協定規則第 134 号）			（新設）	
	57	圧縮水素ガスを燃料とする自動車の衝突時等における燃料漏れ防止試験（協定規則第 134 号）			（新設）	
	58	圧縮水素ガスを燃料とする自動車の燃料装置試験（協定規則第 134 号（取付・強度））			（新設）	
	59 ～ 69	（略）	（略）	51 ～ 61	（略）	（略）
	70	電気二輪自動車等の高電圧からの乗員保護試験（協定規則第 136 号（車両））			（新設）	
	71	電気二輪自動車等の高電圧からの乗員保護試験（協定規則第 136 号（単品））			（新設）	
	72 ～ 132	（略）	（略）	62 ～ 122	（略）	（略）

新			旧		
	133	軽・中量車排出ガス試験（WLTC モード）		（新設）	
	134 ～ 199	（略）	123 ～ 188	（略）	（略）
	200	後写鏡等の視界試験	189	後写鏡等の視界試験	（6）187 及び（6）188 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。
	201 ～ 225	（略）	190 ～ 214	（略）	（略）
	226	燃料消費率試験（WLTC モード）		（新設）	
（略）	（略）	（略）	（略）	（略）	（略）

別表 2～別表 9（略）
様式 1～様式 13（略）

別添 1（2-2 関係）

試験規程

Test Requirements and Instructions for Automobile Standards（TRIAS）

	試験項目	分類番号
（略）	（略）	（略）
13	応急用予備走行装置試験（協定規則第 64 号）	TRIAS 09-R064-02
14 ～ 15	（略）	（略）
16	タイヤ空気圧監視装置試験（協定規則第 141 号）	TRIAS 09-R141-01
17	自動車に取り付けられる空気入ゴムタイヤ試験（協定規則第 142 号）	TRIAS 09-R142-01
18 ～ 33	（略）	（略）
34	乗用車の制動装置試験（協定規則第 13H 号）	TRIAS 12-R013H-02
35	（略）	（略）
36	衝突被害軽減制動制御装置試験（協定規則第 131 号）	TRIAS 12-R131-02
37	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

別表 2～別表 9（略）
様式 1～様式 13（略）

別添 1（2-2 関係）

試験規程

Test Requirements and Instructions for Automobile Standards（TRIAS）

	試験項目	分類番号
（略）	（略）	（略）
13	応急用予備走行装置及びタイヤ空気圧監視装置試験（協定規則第 64 号）	TRIAS 09-R064-01
14 ～ 15	（略）	（略）
	（新設）	（新設）
	（新設）	（新設）
16 ～ 31	（略）	（略）
32	乗用車の制動装置試験（協定規則第 13H 号）	TRIAS 12-R013H-01
33	（略）	（略）
34	衝突被害軽減制動制御装置試験（協定規則第 131 号）	TRIAS 12-R131-01
	（新設）	（新設）

新			旧		
38	横滑り防止装置試験（協定規則第 140 号）	TRIAS 12-R140-01		（新設）	（新設）
39 ～ 53	（略）	（略）	35 ～ 49	（略）	（略）
54	圧縮水素ガスを燃料とする二輪自動車及び側車付二輪自動車の燃料装置試験	TRIAS 17-J118-01		（新設）	（新設）
55	（略）	（略）	50	（略）	（略）
56	圧縮水素ガスを燃料とする自動車の燃料装置試験（協定規則第 134 号）	TRIAS 17-R134(1)-01		（新設）	（新設）
57	圧縮水素ガスを燃料とする自動車の衝突時等における燃料漏れ防止試験（協定規則第 134 号）	TRIAS 17-R134(2)-01		（新設）	（新設）
58	圧縮水素ガスを燃料とする自動車の燃料装置試験（協定規則第 134 号（取付・強度））	TRIAS 17-R134(3)-01		（新設）	（新設）
59 ～ 69	（略）	（略）	51 ～ 61	（略）	（略）
70	電気二輪自動車等の高電圧からの乗員保護試験（協定規則第 136 号（車両））	TRIAS 17(2)-R136(1)-01		（新設）	（新設）
71	電気二輪自動車等の高電圧からの乗員保護試験（協定規則第 136 号（単品））	TRIAS 17(2)-R136(2)-01		（新設）	（新設）
72 ～ 118	（略）	（略）	62 ～ 108	（略）	（略）
119	窓ガラス試験（協定規則第 43 号（単品））	TRIAS 29-R043(1)-02	109	窓ガラス試験（協定規則第 43 号（単品））	TRIAS 29-R043(1)-01
120 ～ 130	（略）	（略）	110 ～ 120	（略）	（略）
131	軽・中量車排出ガス試験（JC08H+JC08C モード）	TRIAS 31-J042(2)-03	121	軽・中量車排出ガス試験（JC08H+JC08C モード）	TRIAS 31-J042(2)-02
132	軽・中量車排出ガス試験（JC08H+JC08C モード（ポスト新長期対応））	TRIAS 31-J042(3)-03	122	軽・中量車排出ガス試験（JC08H+JC08C モード（ポスト新長期対応））	TRIAS 31-J042(3)-02
133	軽・中量車排出ガス試験（WLTC モード）	TRIAS 31-J042(4)-01		（新設）	（新設）
134 ～ 141	（略）	（略）	123 ～ 130	（略）	（略）
142	車載式故障診断装置試験（ガソリン自動車（J-OBDⅡ））	TRIAS 31-J048(2)-02	131	車載式故障診断装置試験（ガソリン自動車（J-OBDⅡ））	TRIAS 31-J048(2)-01
143 ～ 145	（略）	（略）	132 ～ 134	（略）	（略）

新			旧		
146	燃料蒸発ガス試験（JC08 モード）	TRIAS 31-J049(2)-02	135	燃料蒸発ガス試験（JC08 モード）	TRIAS 31-J049(2)-01
147 ～ 154	（略）	（略）	136 ～ 143	（略）	（略）
155	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	TRIAS 32-J053-02	144	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	TRIAS 32-J053-01
156 ～ 157	（略）	（略）	145 ～ 146	（略）	（略）
158	二輪自動車等の灯火器試験（協定規則第 50 号）	TRIAS 32-R050-02	147	二輪自動車等の灯火器試験（協定規則第 50 号）	TRIAS 32-R050-01
159	前照灯試験（協定規則第 98 号）	TRIAS 32-R098-02	148	前照灯試験（協定規則第 98 号）	TRIAS 32-R098-01
160	前照灯試験（協定規則第 112 号）	TRIAS 32-R112-04	149	前照灯試験（協定規則第 112 号）	TRIAS 32-R112-03
161	前照灯試験（協定規則第 113 号）	TRIAS 32-R113-02	150	前照灯試験（協定規則第 113 号）	TRIAS 32-R113-01
162	前照灯試験（協定規則第 123 号）	TRIAS 32-R123-05	151	前照灯試験（協定規則第 123 号）	TRIAS 32-R123-04
163	（略）	（略）	152	（略）	（略）
164	前部霧灯試験（協定規則第 19 号）	TRIAS 33-R019-02	153	前部霧灯試験（協定規則第 19 号）	TRIAS 33-R019-01
165	（略）	（略）	154	（略）	（略）
166	側方照射灯試験（協定規則第 119 号）	TRIAS 33(2)-R119-02	155	側方照射灯試験（協定規則第 119 号）	TRIAS 33(2)-R119-01
167	低速走行時側方照射灯試験（協定規則第 23 号）	TRIAS 33(3)-R023-02	156	低速走行時側方照射灯試験（協定規則第 23 号）	TRIAS 33(3)-R023-01
168 ～ 185	（略）	（略）	157 ～ 174	（略）	（略）
186	後退灯試験	TRIAS 40-J072R023-02	175	後退灯試験	TRIAS 40-J072R023-01
187	方向指示器試験	TRIAS 41-J073R006-02	176	方向指示器試験	TRIAS 41-J073R006-01
188 ～ 205	（略）	（略）	177 ～ 194	（略）	（略）
206	速度計試験	TRIAS 46-J088R039-02	195	速度計試験	TRIAS 46-J088R039-01
207 ～ 212	（略）	（略）	196 ～ 201	（略）	（略）
213	燃料消費率試験（JC08 モード）	TRIAS 99-006-02	202	燃料消費率試験（JC08 モード）	TRIAS 99-006-01
214 ～ 217	（略）	（略）	203 ～ 206	（略）	（略）
218	一充電走行距離及び交流電力量消費率試験（JC08 モード）	TRIAS 99-011-02	207	一充電走行距離及び交流電力量消費率試験（JC08 モード）	TRIAS 99-011-01
219	（略）	（略）	208	（略）	（略）

新		
～ 225		
226	一充電走行距離及び交流電力量消費率試験（JC08 モード計算法対応）	TRIAS 99-021-02
227	燃料消費率試験（WLTC モード）	TRIAS 99-022-01

TRIAS 02-001-01～09-R054-01（略）

TRIAS 09-R064-02

応急用予備走行装置試験（協定規則第 64 号）

1. 総則（略）
2. 測定値及び計算値の末尾処理
   測定値及び計算値の末尾処理は、別表 1 により行うものとする。
   なお、測定ならびに計算が、別表による末尾処理よりも高い精度である場合にあっては、より高い精度による末尾処理としてもよいものとする。
3. 車両のカテゴリー
   協定規則第 64 号の規則 1. の注釈による「R.E.3」によるものとする。
4. 試験記録及び成績
   4.1～4.2（略）
   4.3 記入した規則改訂番号及び補足改訂番号に該当しない箇所は斜線を引くか削除すること。

別表 1

測定値及び計算値の取扱い		
試験自動車		
	項目	取扱い
	最高速度	（略）
	質量	（略）
	タイヤ空気圧	（略）
	（削除）	（削除）
	（削除）	（削除）
	（削除）	（削除）
試験における測定記録		

旧		
～ 214		
215	一充電走行距離及び交流電力量消費率試験（JC08 モード計算法対応）	TRIAS 99-021-01
	（新設）	（新設）

TRIAS 02-001-01～09-R054-01（略）

TRIAS 09-R064-01

応急用予備走行装置及びタイヤ空気圧監視装置試験（協定規則第 64 号）

協定規則第 64 号　以下の装置に係る車両の認可に関する統一規定：応急用スペアユニット、ランフラットタイヤ、ランフラットシステム、タイヤ空気圧監視システム

Regulation No. 64 Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to their equipment which may include: a temporary-use spare unit, run-flat tyres and/or a run-flat system, and/or a tyre pressure monitoring system Test Data Record Form

1. 総則（略）
2. 測定値及び計算値の末尾処理
   測定値及び計算値の末尾処理は、別表 1 により行うものとする。
3. 車両のカテゴリー
   協定規則第 64 号の規則 1. の注釈による「R.E.3」の附則 7 によるものとする。
4. 試験記録及び成績
   4.1～4.2（略）
   （新設）

別表 1

測定値及び計算値の取扱い		
試験自動車		
	項目	取扱い
	最高速度	（略）
	質量	（略）
	タイヤ空気圧	（略）
	軸距	諸元表記載値（m）
	重心高（積載、非積載）	小数第 4 位を四捨五入 小数第 3 位まで記載（m）
	原動機アイドリング回転数	整数第 1 位まで記載（rpm）
試験における測定記録		

新

項目	取扱い
制動初速度	小数第２位を四捨五入 小数第１位まで記載（km/h）
タイヤ空気圧	小数第１位を四捨五入 整数位まで記載（kPa）
停止距離	小数第２位を四捨五入 小数第１位まで記載（m）
停止距離補正値	S ＝（Vs^2／Va^2）× Sa S ＝停止距離補正値（m） Sa＝停止距離測定値（m） Vs＝制動初速度規定値（km/h） Va＝制動初速度測定値（km/h） 小数第２位を四捨五入 小数第１位まで記載（m）
平均飽和減速度	小数第３位を四捨五入 小数第２位まで記載（m/s^2）
減速度	小数第２位を四捨五入 小数第１位まで記載（m/s^2）
操作力	小数第１位を四捨五入 整数第１位まで記載（N）

付表１

応急用予備走行装置試験記録及び成績
(a temporary-use spare unit, run-flat tyres and run-flat system Test Data Record Form)

試験期日（略）

改訂番号 (Series No.)		補足改訂番号 (Supplement No.)	

1.～2.（略）
3. 試験機器※
(Test equipment)※
（略）
※：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)
4.（略）
5. 試験成績

旧

項目	取扱い
制動初速度	小数第１位まで測定（km/h）
タイヤ空気圧	小数第１位を四捨五入（kPa） 整数位まで記載（kPa）
停止距離	測定値小数第１位まで測定（m）
停止距離補正値	S ＝（Vs^2／Va^2）× Sa S ＝停止距離補正値（m） Sa＝停止距離測定値（m） Vs＝制動初速度規定値（km/h） Va＝制動初速度測定値（km/h） 小数第２位を四捨五入（m） 小数第１位まで記載（m）
平均飽和減速度	小数第３位を四捨五入（m/s^2） 小数第２位まで記載（m/s^2）
減速度	小数第２位を四捨五入（m/s^2） 小数第１位まで記載（m/s^2）
操作力	5N 未満切り捨て 5N 単位で記載

付表１

協定規則第 64 号 以下の装置に係る車両の認可に関する統一規定：
応急用スペアユニット、ランフラットタイヤ、ランフラットシステム、タイヤ空気圧監視システムの試験記録及び成績
Regulation No. 64 Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to their equipment which may include: a temporary-use spare unit, run-flat tyres an

試験期日（略）
（新設）

1.～2.（略）
3. 試験機器
(Test equipment)
（略）

4.（略）
5. 試験成績

新			旧		
5.1 一般要件			5.1 一般要件		
	5.1.1 (略) 〜 5.1.5 (略)			5.1.1 (略) 〜 5.1.5 (略)	
	5.1.6	ランフラットタイヤ（セルフサポーティングタイヤ）、又はランフラットタイヤ（エクステンディッドモビリティシステム）を装備した車両の場合、40ｋｍ／ｈから最高設計速度までの範囲内で作動することが可能で、かつ5.1.6.1.から5.1.6.6.の要件を満たすランフラット警報システム（2.13.の規定による）も装着するものとする。ただし、車両に協定規則第141号の要件を満たすタイヤ空気圧監視システムが装着されている場合には、追加して装着する必要はない。 In the case of vehicles equipped with run-flat/self supporting tyres or run-flat/extended mobility system, the vehicle shall also be fitted with a Run-Flat Warning System (defined in paragraph 2.13.) capable of operating within a speed range from 40 km/h to the maximum design speed of the vehicle and meeting the requirements of paragraphs 5.1.6.1. to 5.1.6.6. However, if the vehicle is fitted with a tyre pressure monitoring system meeting the requirements of Regulation No.141, the additional fitment of a run-flat warning system is not required.	Pass・Fail	5.1.6	ランフラットタイヤ（セルフサポーティングタイヤ）、又はランフラットタイヤ（エクステンディッドモビリティシステム）を装備した車両の場合、40ｋｍ／ｈから最高設計速度までの範囲内で作動することが可能で、かつ5.1.6.1.から5.1.6.6.の要件を満たすランフラット警報システム（2.13.の規定による）も装着するものとする。ただし、車両に5.3.の要件を満たすタイヤ空気圧監視システムが装着されている場合には、追加して装着する必要はない。 In the case of vehicles equipped with run-flat/self supporting tyres or run-flat/extended mobility system, the vehicle shall also be fitted with a Run-Flat Warning System (defined in paragraph 2.13.) capable of operating within a speed range from 40 km/h to the maximum design speed of the vehicle and meeting the requirements of paragraphs 5.1.6.1. to 5.1.6.6. However, if the vehicle is fitted with a tyre pressure monitoring system meeting the requirements of paragraph 5.3., the additional fitment of a run-flat warning system is not required.	Pass・Fail
	5.1.6.1 (略) 〜 5.1.7 (略)			5.1.6.1 (略) 〜 5.1.7 (略)	
6.補足情報 Supplementary information			（新設）		
	6.1.	車両に応急用スペアユニットが装備されている場合には、車両のオーナーズマニュアルには少なくとも以下の情報が記載されているも	Pass・Fail		

新				旧
		のとする。 If the vehicle is equipped with a temporary-use spare unit, the owner's manual of the vehicle shall contain at least the following information:		
	6.1.1.	応急用スペアユニットの使用上の制限に従わないことから生じる危険についての記述、及び該当する場合は、特定アクスルに限定使用する旨の記述を含む。 A statement of the risk resulting from non-compliance with the restrictions on the use of a temporary-use spare unit including, as appropriate, a statement relating to use restricted to a specific axle;	Pass・Fail	
	6.1.2.	2.10.1項、2.10.2項あるいは2.10.3項で定義されているタイプ1､2もしくは3の応急用スペアユニットが装着されている場合には、注意して、許容最高速度80km/h（50mph）以下で走行し、できる限り早急に標準ユニットを再度取り付ける旨の指示。この指示が、2.10.5項で定義されているタイプ5の応急用スペアユニットがフラットタイヤ走行モードで用いられている場合にも適用することを明示するものとする。 An instruction to drive with caution and at no more than the permitted maximum speed of 80 km/h (50 mph) when a type 1, 2 or 3 temporary-use spare unit as defined in paragraphs 2.10.1., 2.10.2. or 2.10.3. is fitted, and to reinstall a standard unit as soon as possible. It shall be made clear that this instruction also applies to a type 5 temporary-use spare unit as defined in paragraph 2.10.5. being used in the flat tyre running mode;	Pass・Fail	
	6.1.2.1.	2.10.4項で定義されているタイプ4のスペアユニットが装着されている場合には、注意して、許容最高速度120km/h（75mph）以下で走行し、できる限り早急に標準ユニットを再度	Pass・Fail	

新				旧
		取り付ける旨の指示。 An instruction to drive with caution and at no more than the permitted maximum speed of 120 km/h (75 mph), when a type 4 spare unit as defined in paragraph 2.10.4. is fitted, and to reinstall a standard unit as soon as possible.		
	6.1.3.	同時に2つ以上の応急用スペアユニットを装着して車両の運転をすることは禁じられている旨の記述。本要件は、2.10.1項、2.10.2項及び2.10.3 項で定義されているタイプ1、2及び3の応急用スペアユニットにのみ適用するものとする。 A statement that operation of the vehicle is not permitted with more than one temporaryuse spare unit fitted at the same time. This requirement shall only apply to a type 1, 2 and 3 temporary-use spare unit as defined in paragraphs 2.10.1., 2.10.2. and 2.10.3;	Pass・Fail	
	6.1.4.	応急用スペアユニットのタイヤに対して車両メーカーが指定した空気圧の明瞭な表示。 A clear indication of the inflation pressure specified by the vehicle manufacturer for the tyre of the temporary-use spare unit;	Pass・Fail	
	6.1.5.	空気を抜いた状態で保管されている応急用スペアユニットを装備した車両については、上記5.1.7項に記した装置によって臨時使用のために指定された圧力までタイヤに空気を入れる手順の説明。 For vehicles equipped with a temporary-use spare unit stored in a deflated condition, a description of the procedure for inflating the tyre to the pressure specified for temporaryuse by means of the device referred to in paragraph 5.1.7. above.	Pass・Fail	
	6.2.	車両にランフラット警報システムが取り付けられている場合には、車両のオーナーズマニ	Pass・Fail	

新				旧
		ュアルには少なくとも以下の情報が記載されているものとする。 If the vehicle is fitted with a Run-flat Warning System, the owner's manual of the vehicle shall contain at least the following information:		
	6.2.1.	車両にかかるシステムが装備されている旨の記述（ならびに、実際のシステムにリセット機能が含まれている場合には、システムのリセット方法に関する情報）。 A statement that the vehicle is equipped with such a system (and information how to reset the system, if the actual system includes such a feature).	Pass・Fail	
	6.2.2.	5.1.6.1 項又は 5.3.5.1 項（該当する方）に規定されたテルテール記号の画像（ならびに、異常表示機能のために専用テルテールを使用する場合には、異常テルテール記号の画像）。 An image of the tell-tale symbol described in paragraph 5.1.6.1. or 5.3.5.1. as appropriate (and an image of the malfunction tell-tale symbol, if a dedicated tell-tale is used for this function).	Pass・Fail	

（削除）
（削除）

附則 3 応急用スペアユニットを装着した車両に対する制動試験及び偏向試験									
応急用スペアユニット装着部位			重量条件	指定速度	制動初速度	停止距離 測定値	平均飽和減速度	操作力	車両挙動
前		左側							Pass・Fail

5. 試験成績

5.3 タイヤ空気圧監視システム（TPMS）	
5..1 一般要件	
	5.3.1.2（略） 〜 5.3.5.5（略）

附則 3 応急用スペアユニットを装着した車両に対する制動試験及び偏向試験										
応急用スペアユニット装着部位			重量条件	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
						測定値	補正測定値			
前		左側								適・否（Pass

新										
		右側								
後		左側								Pass・Fail
		右側								

（略）

（削除）

附則４　ランフラット警報システム（RFWS）に対する試験要件						
	試験位置		車速	メーカ指定空気圧	減少空気圧	警報の作動
Test1		左側				Pass・Fail
		右側				
		左側				Pass・Fail
		右側				
Test2		左側				Pass・Fail
		右側				
		左側				
		右側				
ランフラットシステムの故障検出				ランフラットシステム故障の模擬方法		Pass・Fail

（削除）

（以下略）

TRIAS 09-R075-01（略）

TRIAS 09-R117-01

タイヤの車外騒音・ウェット路面上での摩擦力・転がり抵抗に係る試験

（協定規則第 117 号）

（以下略）

TRIAS 09-R141-01

タイヤ空気圧監視装置試験（協定規則第 141 号）

旧										
		右側								Fail）
後		左側								適・否（Pass Fail）
		右側								

（略）

5.3.～5.3.5.5.（タイヤ空気圧監視システム）の要件に適合している

If the answer to the above item is yes, the run-flat warning system meets the requirements of paragraphs 5.1.6. to 5.1.6.6./ meets the requirements of paragraphs 5.3. to 5.3.5.5. (tyre pressure monitoring system)

附則４　ランフラット警報システム（RFWS）に対する試験要件						
	試験位置		車速	メーカ指定空気圧	減少空気圧	警報の作動
Test1		左側				適・否（Pass Fail）
		右側				
		左側				適・否（Pass Fail）
		右側				
Test2		左側				適・否（Pass Fail）
		右側				
		左側				
		右側				
ランフラットシステムの故障検出				ランフラットシステム故障の模擬方法		適・否（Pass Fail）

附則５　タイヤプレッシャーモニタリングシステム（TPMS）（略）

（以下略）

TRIAS 09-R075-01（略）

TRIAS 09-R117-01

タイヤの車外騒音・ウェット路面上での摩擦力・転がり抵抗に係る試験

（協定規則第 117 号）

(Test of tyres with regard to rolling to sound emissions and/ or to adhesion on wet surfaces and/or to rolling resistance)

（以下略）

（新設）

<table>
<tr><th>新</th><th>旧</th></tr>
<tr><td>※別紙による

TRIAS 09-R142-01
自動車に取り付けられる空気入ゴムタイヤ試験（協定規則第 142 号）
※別紙による

TRIAS 10-R60-01
二輪自動車の操作装置及び表示装置試験（協定規則第 60 号）
1.～2.（略）
表 Attached Table（略）
1.一般規定　General</td><td>（新設）

TRIAS 10-R60-01
二輪自動車の操作装置及び表示装置試験（協定規則第 60 号）
1.～2.（略）
表 Attached Table（略）
1.一般規定　General</td></tr>
<tr><td>
<table>
<tr><th>項番号
Operation No.</th><th>項目
Item</th><th>判定
Determination</th><th>備考
Remarks</th></tr>
<tr><td>5.1.　～
5.3.</td><td>（略）</td><td>（略）</td><td></td></tr>
<tr><td>5.3.1.1.</td><td>提示された記号の形状および方向のいかなる逸脱も許容されないこと、とりわけ提示された記号の外観のいかなるカスタマイズも禁止されるものとする事を確実にするものとする。
It shall be ensured that no deviations in the shape and orientation of the provided symbols are permitted, notably that any customised appearance of the provided symbols shall be prohibited.</td><td>適・否
Pass・Fail</td><td></td></tr>
<tr><td>5.3.1.2.</td><td>ISO 2575:2010/amd1:2011（設計原則）の4項に規定されたとおり、線の太さに関するわずかなずれ、マーキングのアプリケーションおよびその他の関連する公差は受け入れるものとする。
Small irregularities concerning line thickness, the marking application and otherrelevant tolerances shall be accepted, as provided in paragraph 4 of ISO 2575:2010/amd1:2011 (design principles).</td><td>適・否
Pass・Fail</td><td></td></tr>
<tr><td>5.3.3.
～5.5.2.</td><td>（略）</td><td>（略）</td><td></td></tr>
<tr><td>5.5.4.</td><td>テルテール、コントロール装置又はインジケータの識別に使用される各記号は、背景との対比においてはっきりと目立つ</td><td>適・否
Pass・Fail</td><td></td></tr>
</table>
</td><td>
<table>
<tr><th>項番号
Operation No.</th><th>項目
Item</th><th>判定
Determination</th><th>備考
Remarks</th></tr>
<tr><td>5.1.　～
5.3.</td><td>（略）</td><td>（略）</td><td></td></tr>
<tr><td>（新設）</td><td>（新設）</td><td>（新設）</td><td></td></tr>
<tr><td>（新設）</td><td>（新設）</td><td>（新設）</td><td></td></tr>
<tr><td>5.3.3.
～5.5.2.</td><td>（略）</td><td>（略）</td><td></td></tr>
<tr><td>（新設）</td><td>（新設）</td><td>（新設）</td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

新				旧			
	ものとする。 Each symbol used for the identification of a tell-tale, control or indicator shall stand out clearly against the background.						
5.6.	複数メッセージを表示するための共通スペース 共通スペースは、以下の要件に従うことを条件として、いずれの情報源からの情報を表示するために使用してもよい。 Common space for displaying multiple messages A common space may be used to show information from any source, subject to the following requirements.			5.6.	複数メッセージを表示するための共通スペース 共通スペースは、以下の要件に従うことを条件として、いずれの情報源からの情報を表示するために使用してもよい。 Green: safe, normal operating condition (except if blue or amber is required by Table 1).		
5.6.1. ～5.6.6.	(略)	(略)	(略)	5.6.1. ～5.6.6.	(略)	(略)	(略)

2. 個別要件 (別表 1)
Individual requirements (Table 1)

番号 No.	項目 Item	装備 Equipped	記号 Symbol	機能 Function	位置 Position	色 Color	備考 Remarks
1. ～ 10.	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)

r	項目 Item	装備 Equipped	記号 Symbol	機能 Function	位置 Position	色 Color	備考 Remarks
11. ～ 17.	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)

番号 No.	項目 Item	装備 Equipped	記号 Symbol	機能 Function	位置 Position	色 Color	備考 Remarks
18. ～ 23.	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)

番号 No.	項目 Item	装備 Equipped	記号 Symbol	機能 Function	位置 Position	色 Color	備考 Remarks
24.	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)

2. 個別要件 (別表 1)
Individual requirements (Table 1)

番号 No.	項目 Item	装備 Equipped	記号 Symbol	機能 Function	位置 Position	色 Color	備考 Remarks
1. ～ 35.	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)

(新設)

(新設)

(新設)

新	旧
～ 33.	
番号 No. / 項目 Item / 装備 Equipped / 記号 Symbol / 機能 Function / 位置 Position / 色 Color / 備考 Remarks	（新設）
34. ～ 35. / （略） / （略） / （略） / （略） / （略） / （略） / （略）	

（以下略）

TRIAS 10-R121-02～11-R012-01（略）

TRIAS 11-R079-01

かじ取装置試験（協定規則第 79 号）

（以下略）

TRIAS 11-001-01～12-J113-01（略）

TRIAS 12-R013-01

トラック、バス及びトレーラの制動装置試験（協定規則第 13 号）

（以下略）

TRIAS 12-R013H-02

乗用車の制動装置試験（協定規則第 13H 号）

1. （略）
2. 測定値及び計算値の末尾処理
   測定値及び計算値の末尾処理は、別表により行うものとする。
   なお、測定ならびに計算が、別表による末尾処理よりも高い精度である場合にあっては、より高い精度による末尾処理としてもよいものとする。
3. 試験記録及び成績
   3.1～3.2（略）
   3.3 記入した規則改訂番号及び補足改訂番号に該当しない箇所は斜線を引くか削除すること。

別表

測定値及び計算値の取扱い
試験自動車

（以下略）

TRIAS 10-R121-02～11-R012-01（略）

TRIAS 11-R079-01

かじ取装置試験（協定規則第 79 号）
(STEERING EQUIPMENT)

（以下略）

TRIAS 11-001-01～12-J113-01（略）

TRIAS 12-R013-01

トラック、バス及びトレーラの制動装置試験（協定規則第 13 号）
(Vehicles of categories M, N and O with regard to braking test)

（以下略）

TRIAS 12-R013H-01

乗用車の制動装置試験（協定規則第 13H 号）
(Passenger cars with regard to braking)

1. （略）
2. 測定値及び計算値の末尾処理
   測定値及び計算値の末尾処理は、別表により行うものとする。
3. 試験記録及び成績
   3.1～3.2（略）
   （新設）

別表

測定値及び計算値の取扱い
試験自動車

新		旧	
項目	取扱い	項目	取扱い
最高速度	（略）	最高速度	（略）
質量	（略）	質量	（略）
タイヤ空気圧	（略）	タイヤ空気圧	（略）
軸距	（略）	軸距	（略）
重心高（積載、非積載）	（略）	重心高（積載、非積載）	（略）
（削除）	（削除）	原動機アイドリング回転数	整数第１位まで記載（rpm）
試験における測定記録		試験における測定記録	
項目	取扱い	項目	取扱い
制動初速度	小数第２位を四捨五入 小数第１位まで記載（km/h）	制動初速度	小数第１位まで測定（km/h）
停止距離	小数第２位を四捨五入 小数第１位まで記載（m）	停止距離	測定値小数第１位まで測定（m）
停止距離補正値	S＝（Vs^2／Va^2）×Sa S＝停止距離補正値（m） Sa＝停止距離測定値（m） Vs＝制動初速度規定値（km/h） Va＝制動初速度測定値（km/h） 小数第２位を四捨五入 小数第１位まで記載（m）	停止距離補正値	S＝（Vs^2／Va^2）×Sa S＝停止距離補正値（m） Sa＝停止距離測定値（m） Vs＝制動初速度規定値（km/h） Va＝制動初速度測定値（km/h） 小数第２位を四捨五入（m） 小数第１位まで記載（m）
平均飽和減速度	小数第３位を四捨五入 小数第２位まで記載（m/s^2）	平均飽和減速度	小数第３位を四捨五入（m/s^2） 小数第２位まで記載（m/s^2）
減速度	小数第２位を四捨五入 小数第１位まで記載（m/s^2）	減速度	小数第２位を四捨五入（m/s^2） 小数第１位まで記載（m/s^2）
操作力	小数第１位を四捨五入 整数第１位まで記載（N）	操作力 （付表７のBAS試験以外が対象）	5N未満切り捨て 5N単位で記載
車輪ロック	（略）	車輪ロック	（略）
けん引力	小数第１位を四捨五入 整数第１位まで記載（N）	けん引力	100N未満切り捨て 整数第２位以下切り捨て（N） 100N単位で記載 整数第３位まで記載（N）
制動効率Zp（単体要件）	（略）	制動効率Zp（単体要件）	（略）
制動効率Zp（連結要件）	（略）	制動効率Zp（連結要件）	（略）
応答時間	小数第２位を四捨五入 小数第１位まで記載（s）	応答時間	小数第１位まで測定（s）
制動液圧の制動力への換算	B＝P・π・Dw^2・BEF・r／（4・R） B：制動力（N） P：制動液圧（MPa）	制動液圧の制動力への換算	B＝P・π・Dw^2・BEF・r／（4・R） B：制動力（N） P：制動液圧（MPa）

新		旧	
	π：(3.1416) Dw：ホイールシリンダ内径（mm） BEF：ブレーキ効力係数 r：ブレーキ有効半径（mm） R：タイヤ動荷重半径（mm） 小数第1位以下切り捨て 整数第1位まで記載（N）		π：(3.1416) Dw：ホイールシリンダ内径（mm） BEF：ブレーキ効力係数 r：ブレーキ有効半径（mm） R：タイヤ動荷重半径（mm） 小数第1位以下切り捨て（N） 整数第1位まで記載（N）
カットアウト圧力到達時間	小数第2位を四捨五入 整数第1位まで記載（s）	カットアウト圧力到達時間	小数第1位まで測定（s）
原動機回転数	整数第1位まで記載（rpm）	原動機回転数	100min^{-1}未満切り捨て 整数第2位以下切り捨て（rpm） 100min^{-1}単位で記載 整数第3位まで記載（rpm）
電流	小数第2位を四捨五入 小数第1位まで記載（A）	電流	0.5A未満切り捨て 0.5A単位で記載
電圧	小数第2位を四捨五入 小数第1位まで記載（V）	電圧	0.05V未満切り捨て 0.05V単位で記載
制動時間	小数第4位を四捨五入 小数第3位まで記載（s）	制動時間	小数第2位（又は3位）まで測定（s）
tm	小数第4位を四捨五入 小数第3位まで記載（s）	tm	小数第3位（又は4位）を四捨五入（s） 小数第2位（又は3位）まで記載
Zm	（略）	Zm	（略）
ZAL	（略）	ZAL	（略）
kf、kr	（略）	kf、kr	（略）
kM	（略）	kM	（略）
kL	（略）	kL	（略）
kH	（略）	kH	（略）
ZMALS	（略）	ZMALS	（略）
0.75（4kL＋kH）/5	（略）	0.75（4kL＋kH）/5	（略）
ε	（略）	ε	（略）
制動トルク	小数第1位以下切り捨て 整数第1位まで記載（N･m）	制動トルク	小数第1位以下切り捨て（N･m） 整数第1位まで記載（N･m）
制動力	小数第1位以下切り捨て 整数第1位まで記載（N）	制動力	小数第1位以下切り捨て（N） 整数第1位まで記載（N）
ブレーキ圧力	小数第2位以下切り捨て 小数第1位まで記載（MPa）	ブレーキ圧力 （付表7のBAS試験以外が対象）	0.05MPa未満切り捨て 0.05MPa単位で記載
横加速度	小数第2位を四捨五入 小数第1位まで記載（m/s2）	横加速度	小数第2位を四捨五入（m/s^2） 小数第1位まで記載

新			旧		
	A（基準操舵角度）	小数第２位を四捨五入 小数第１位まで記載（°）		A（基準操舵角度）	小数第２位を四捨五入（°） 小数第１位まで記載
	操舵角度	小数第２位を四捨五入 小数第１位まで記載（°）		操舵角度	小数第２位を四捨五入（°） 小数第１位まで記載
	ヨーレート	小数第３位を四捨五入 小数第２位まで記載（°/s）		ヨーレート	小数第３位を四捨五入（°/s） 小数第２位まで記載
	ヨーレート比率	小数第２位以下切り捨て 小数第１位まで記載（%）		ヨーレート比率	小数第１位以下切り捨て（%） 整数第１位まで記載（%）
	横移動量	小数第３位を四捨五入 小数第２位まで記載（m）		横移動量	小数第３位を四捨五入（m） 小数第２位まで記載
	（削除）	（削除）		操作力 （付表７の BAS 試験が対象）	小数第１位を四捨五入（N） 整数第１位まで記載（N）
	（削除）	（削除）		ブレーキ圧力 （付表７の BAS 試験が対象）	小数第２位以下切り捨て（MPa） 小数第１位まで記載（MPa）

付表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）

試験期日（略）

改訂番号 （Series No.）		補足改訂番号 （Supplement No.）	

1.試験自動車

（略）						
制動装置の仕様 （Specification of brake system）						
主制動装置 （Service braking system）	作動系統及び制動車輪 （Control system and braking wheel）					
	制動力制御装置形式 （Type of braking force control system）					
	制動倍力装置形式 （Type of brake booster）					
	制動装置形式 （Type of brake system）	前 （Front）		後 （Rear）		
	ブレーキの胴径又は有効径(mm) （Brake drum diameter or disc effective diameter）	前 （Front）		後 （Rear）		
	ライニング又はパッドの寸法(mm) （Dimensions of lining or pad）	前 （Front）		後 （Rear）		

付表１

乗用車の制動装置の試験記録及び成績（協定規則第 13H 号）
（Passenger cars with regard to braking Test Data Record Form）

試験期日（略）

（新設）

1. 試験自動車

（略）						
制動装置の仕様 （Specification of brake system）						
主制動装置 （Service braking system）	作動系統及び制動車輪 （Control system and braking wheel）					
	制動力制御装置形式 （Type of braking force control system）					
	制動倍力装置形式 （Type of brake booster）					
	制動装置形式 （Type ofp brake system）	前 （Front）		後 （Rear）		
	ブレーキの胴径又は有効径(mm) （Brake drum diameter or disc effective diameter）	前 （Front）		後 （Rear）		
	ライニング又はパッドの寸法(mm) （Dimensions of lining or pad）	前 （Front）		後 （Rear）		

新	旧
（略）	（略）
2. （略） 3. 試験機器※ (Test equipment)※ （略） ※：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) 4. （略） 5. （略） 付表 2～付表 5（略） 付表 6 1. （略） 2. 試験機器※ (Test equipment)※ （略） ※：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) 3. （略） 4. （略） 付表 7（略） （削除）	2. （略） 3. 試験機器 (Test equipment) （略） 4. （略） 5. （略） 付表 2～付表 5（略） 付表 6 1. （略） 2. 試験機器 (Test equipment) （略） 3. （略） 4. （略） 付表 7（略） 付表 8-1～付表 10（略）
（以下略）	（以下略）
TRIAS 12-R078-02 二輪車等の制動装置試験（協定規則第 78 号） （以下略）	TRIAS 12-R078-02 二輪車等の制動装置試験（協定規則第 78 号） (Vehicles of categories L with regard to braking test) （以下略）
TRIAS 12-R131-02 衝突被害軽減制動制御装置試験（協定規則第 131 号） 1.～4.（略）	TRIAS 12-R131-01 衝突被害軽減制動制御装置試験（協定規則第 131 号） (Advanced Emergency Braking System) 1.～4.（略）
試験期日 (Testdate) / 試験場所 (Test site) / 試験担当者 (Tested by) 改訂番号 (SeriesNo.) / 補足改訂番号 (Supplement No.)	試験期日 (Testdate) / 試験場所 (Test site) / 試験担当者 (Tested by) （新設）

新			旧		
1.～5.（略） 6.試験成績			1.～5.（略） 6.試験成績		
6.4.～6.4.2（略）			6.4.～6.4.2（略）		
6.4.2.1	附則3 の表Ⅰ のB 列に指定されている値までに、少なくとも1 つの警告モードを提供するものとする。 附則3 の表Ⅰ の行1 に言及する車両の場合、当該警告は触覚又は聴覚によるものとする。 附則3 の表Ⅰ の行2 に言及する車両の場合、当該警告は触覚、聴覚又は視覚によるものとする。 At least one warning mode shall be provided no later than specified in Table I, Column B, of Annex 3. In the case of the vehicles referred to in Table I, row 1, of Annex 3, the warning shall be haptic or acoustic. In the case of the vehicles referred to in Table I, row 2, of Annex 3, the warning shall be haptic, acoustic or optical.	適/否 (Pass/fail)	6.4.2.1	緊急制動フェーズの開始前の、附則3の表ⅠのB列に指定されている値までに、少なくとも1つの触覚または聴覚警報モードを提供するものとする。 At least one haptic or acoustic warning mode shall be provided no later than the value specified in Table I Column B of Annex 3, before the start of the emergency braking phase.	適/否 (Pass/fail)
	警報モード(Warning mode)			警報モード(Warning mode)	
	警報タイミング(Warning timing)(秒 Sec)			警報タイミング(Warning timing)(秒 Sec)	
6.4.2.2	附則3の表ⅠのC列に指定されている値までに、少なくとも2つの警報モードを提供するものとする 。 At least two warning modes shall be provided no later than specified in Table I, Column C, of Annex 3.	適/否 (Pass/fail)	6.4.2.2	緊急制動フェーズの開始前の、附則3の表ⅠのC列に指定されている値までに、少なくとも2つの警報モードを提供するものとする 。 At least two warning modes shall be provided no later than the value specified in Table I Column C of Annex 3, before the start of the emergency braking phase.	適/否 (Pass/fail)
	警報モード(Warning mode)			警報モード(Warning mode)	
	警報タイミング(Warning timing)(秒 Sec)			警報タイミング(Warning timing)(秒 Sec)	
6.4.2.3～6.5.2（略）			6.4.2.3～6.5.2（略）		
6.5.2.1	附則3 の表Ⅰ のE 列に指定されている値までに、少なくとも1 つの触覚又は聴覚警告モードを提供するものとする。 At least one haptic or acoustic warning mode shall be provided no later than specified in Table I Column E of Annex 3.	適/否 (Pass/fail)	6.5.2.1	緊急制動フェーズの開始前の、附則3の表ⅠのE列に指定されている値までに、少なくとも1つの触覚または聴覚警報モードを提供するものとする。 At least one haptic or acoustic warning mode shall be provided no later than the value specified in Table I Column E of Annex 3, before the start of the emergency braking phase.	適/否 (Pass/fail)
	警報モード(Warning mode)			警報モード(Warning mode)	
	警報タイミング(Warning timing)(秒 Sec)			警報タイミング(Warning timing)(秒 Sec)	
6.5.2.2	附則3 の表Ⅰ のF 列に指定されている値までに、少なくとも2 つの警告モードを提供するものとする。		6.5.2.2	緊急制動フェーズの開始前の、附則3の表ⅠのF列に指定されている値までに、少なくとも2つの警報モードを提供する	

新			旧		
	At least two warning modes shall be provided no later than specified in Table I Column F of Annex 3.	適/否 (Pass/fail)		ものとする 。 At least two warning modes shall be provided no later than the value specified in Table I Column F of Annex 3, before the start of the emergency braking phase.	適/否 (Pass/fail)
	警報モード(Warning mode)			警報モード(Warning mode)	
	警報タイミング(Warning timing)(秒 Sec)			警報タイミング(Warning timing)(秒 Sec)	
6.5.2.3～6.8 (略)			6.5.2.3～6.8 (略)		
(以下略)			(以下略)		
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) ※別紙による			(新設)		
TRIAS 12-R140-01 横滑り防止装置試験 (協定規則第 140 号) ※別紙による			(新設)		
TRIAS 12-001-01～17-J100-01 (略)			TRIAS 12-001-01～17-J100-01 (略)		
TRIAS 17-J118-01 圧縮水素ガスを燃料とする二輪自動車及び側車付二輪自動車の燃料装置試験 ※別紙による			(新設)		
TRIAS 17-R110(2)-01 (略)			TRIAS 17-R110(2)-01 (略)		
TRIAS 17-R134(1)-01 圧縮水素ガスを燃料とする自動車の燃料装置試験 (協定規則第 134 号) ※別紙による			(新設)		
TRIAS 17-R134(2)-01 圧縮水素ガスを燃料とする自動車の衝突時等における燃料漏れ防止試験 (協定規則第 134 号) ※別紙による			(新設)		
TRIAS 17-R134(3)-01 圧縮水素ガスを燃料とする自動車の燃料装置試験 (協定規則第 134 号 (取付・強度)) ※別紙による			(新設)		
TRIAS 17(2)-J101-01～17(2)-J111(3)-01 (略)			TRIAS 17(2)-J101-01～17(2)-J111(3)-01 (略)		

新

TRIAS 17(2)-R010-01

電磁両立性試験（協定規則第 10 号）

（車両および電気／電子式サブアッセンブリ （ESA））

1. 総則

電磁両立性（協定規則第 10 号）の車両及び電気/電子式サブアッセンブリ（以下、「ESA」という。）による試験実施にあたっては、「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 10 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. ～3. （略）

付表1

電磁両立性の試験記録及び成績
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY TEST DATA RECORD FORM
（協定規則第10号（規則6. エミッション試験））【車両、ESA】
1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No.10
(Restricted to paragraphs 6. Emission test)【Vehicle,ESA】

試験期日 (Test date)		試験場所 (Test site)	

試験担当者 (Tested by)

1. 改訂番号 (Series No.)　　補足改定番号 (Supplement No.)

2. 試験自動車 (Test vehicle)

車両で実施の場合 (In case of vehicle test)	車名・型式(類別) ((Make・Type)(Variant))	
	車台番号もしくは固体番号 (Chassis No. or ESA identity No.)	

3. 該当する電気／電子システム (All relevant electrical/electronic system)　※別途リスト提示でも良い。(If system list attached, This list should not be fulfilled)

	システムもしくは部品の名称および型 (System name/Parts name)	または or	ESA構成部品の名称、型式、固体番号 (Parts name/Type/Parts No. of component part of ESA)	ESA認可品か? (Yes/No) Approved by ESA?
広帯域電磁放射 (Broadband electromagnetic radiation)				Yes ・ No
				Yes ・ No

（以下、表略）

旧

TRIAS 17(2)-R010-01

電磁両立性試験（協定規則第 10 号）

【車両】（規則 6.「電力網に結合した RESS 充電ﾓｰﾄﾞ」以外の仕様）

1. 総則

電磁両立性（協定規則第 10 号）の車両による試験実施にあたっては、「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 10 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. ～3. （略）

付表1

電磁両立性の試験記録及び成績
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY TEST DATA RECORD FORM
（協定規則第10号（規則6. エミッション試験））【車両】
1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No.10
(Restricted to paragraphs 6. Emission test)【Vehicle】

試験期日 (Test date)		試験場所 (Test site)	

試験担当者 (Tested by)

1. 改訂番号 (Series No.)

2. 試験自動車 (Test vehicle)

車両で実施の場合 (In case of vehicle test)	車名・型式(類別) ((Make・Type)(Variant))	
	車台番号 (Chassis No.)	

3. 該当する電気／電子システム (All relevant electrical/electronic system)　※別途リスト提示でも良い。(If system list attached, This list should not be fulfilled)

	システムもしくは部品の名称 (System name/Parts name)	ESA認可品か? (Yes/No) Approved by ESA?
広帯域電磁放射 (Broadband electromagnetic radiation)		Yes ・ No
		Yes ・ No

（以下、表略）

新

4. 試験成績
(Test results)

4. 1 広帯域電磁放射(6.2./6.5., 附則4/7)
(Broadband electromagnetic radiation (6.2./6.5., annex4/7))

4. 1. 1 試験方法及び試験条件
(Test method and test condition)

試験施設 Test facility　屋外 Outdoor ・ 屋内 Enclosed　車両(ESA)とアンテナとの距離 Vehicle(ESA)-to-antenna spacing　10m ・ 3m　1m　その他(　　m) other　検波法 Detection method　準ピーク検波 Quasi-peak detector ・ ピーク検波 Peak detectors

アンテナメーカ及び型式
Ant. Manufacturer and type.

レシーバメーカ及び型式
Receiver Manufacturer and type.

※別途、設備一覧を添付の事。(Equipment list should be attached following this sheet)

暗雑音
Background noise.

周波数帯 (Frequency band) (MHz)	水平偏波 (Horizontal) 規制値に対する余裕代(最小) Minimum value between regulation and back ground noise.(dB μV/m)	垂直偏波 (Vertical) 規制値に対する余裕代(最小) Minimum value between regulation and back ground noise.(dB μV/m)
全帯域(All)		

試験状態 (Condition of EUT)	内燃機関式エンジンの場合 (Internal combustion engine)	エンジン回転数 (Engine speed) rpm	
	ハイブリッド式の場合 (Hybrid propulsion)	車両速度 (Vehicle speed) km/h	ハイブリッド状態 (Hybrid mode) 作動 Yes ・ 非作動 No
	電気モーター式の場合 (Electric propulsion)	車両速度 (Vehicle speed) km/h	
	ESAの場合 (Electrical/Electronic SUB-ASSEMBLIES)	電源電圧(Power supply voltage) V	
		その他の試験状態 (other test condition)	

※ESA試験時はシステム結線図を提出のこと。(System Diagram in the ESA test should be presented)

4. 1. 1. 1 試験成績
(Test result)
○14のスポット周波数にて測定(周波数帯域全体にわたる測定データを提出のこと)
(Measured at a frequency of 14 spot. Measured data for the whole frequency range should be presented)

周波数帯 (Frequency band) (MHz)	水平偏波 (Horizontal) 左(Left) 周波数 (Frequency) (MHz)	水平偏波 左(Left) 測定値 (Value) (dB μV/m)	水平偏波 右(Right) 周波数 (Frequency) (MHz)	水平偏波 右(Right) 測定値 (Value) (dB μV/m)	垂直偏波 (Vertical) 左(Left) 周波数 (Frequency) (MHz)	垂直偏波 左(Left) 測定値 (Value) (dB μV/m)	垂直偏波 右(Right) 周波数 (Frequency) (MHz)	垂直偏波 右(Right) 測定値 (Value) (dB μV/m)	測定値最大 (Max value) (dB μV/m)
30-34									
34-45									
45-60									
60-80									
80-100									
100-130									
130-170									
170-225									
225-300									
300-400									
400-525									
525-700									
700-850									
850-1000									

○50kHzステップによる全周波数測定※
(Measured at a frequency by 50kHz)

周波数帯 (Frequency band) (MHz)	規制値に対する余裕代(最小) (Minimum value between regulation and measured value) 水平偏波 (Horizontal) 左(Left) 周波数 (Frequency) (MHz)	水平偏波 左(Left) 測定値 (Value) (dB μV/m)	水平偏波 右(Right) 周波数 (Frequency) (MHz)	水平偏波 右(Right) 測定値 (Value) (dB μV/m)	垂直偏波 (Vertical) 左(Left) 周波数 (Frequency) (MHz)	垂直偏波 左(Left) 測定値 (Value) (dB μV/m)	垂直偏波 右(Right) 周波数 (Frequency) (MHz)	垂直偏波 右(Right) 測定値 (Value) (dB μV/m)
全帯域(All)								

※測定結果の詳細データを添付すること。
(Be attached detailed data of the measurement results)

備考
(Remarks)

旧

4. 試験成績
(Test results)

4. 1 広帯域電磁放射(6.2., 附則4)
(Broadband electromagnetic radiation (6.2., annex4))

4. 1. 1 試験方法及び試験条件
(Test method and test condition)

試験施設 Test facility　屋外 Outdoor ・ 屋内 Enclosed　車両とアンテナとの距離 Vehicle-to-antenna spacing　10m ・ 3m　検波法 Detection method　準ピーク検波 Quasi-peak detector ・ ピーク検波 Peak detectors

アンテナメーカ及び型式
Ant. Manufacturer and type.

レシーバメーカ及び型式
Receiver Manufacturer and type.

※別途、設備一覧を添付の事。(Equipment list should be attached following this sheet)

暗雑音
Background noise.

周波数帯 (Frequency band) (MHz)	水平偏波 (Horizontal) 規制値に対する余裕代(最小) Minimum value between regulation and back ground noise.(dB μV/m)	垂直偏波 (Vertical) 規制値に対する余裕代(最小) Minimum value between regulation and back ground noise.(dB μV/m)
全帯域(All)		

試験車両状態 (State of vehicle)	内燃機関式エンジンの場合 (Internal combustion engine)	エンジン回転数 (Engine speed) rpm	
	ハイブリッド式の場合 (Hybrid propulsion)	車両速度 (Vehicle speed) km/h	ハイブリッド状態 (Hybrid mode) 作動 Yes ・ 非作動 No
	電気モーター式の場合 (Electric propulsion)	車両速度 (Vehicle speed) km/h	

4. 1. 1. 1 試験成績
(Test result)
○14のスポット周波数にて測定(周波数帯域全体にわたる測定データを提出のこと)
(Measured at a frequency of 14 spot. Measured data for the whole frequency range should be presented)

周波数帯 (Frequency band) (MHz)	水平偏波 (Horizontal) 左(Left) 周波数 (Frequency) (MHz)	水平偏波 左(Left) 測定値 (Value) (dB μV/m)	水平偏波 右(Right) 周波数 (Frequency) (MHz)	水平偏波 右(Right) 測定値 (Value) (dB μV/m)	垂直偏波 (Vertical) 左(Left) 周波数 (Frequency) (MHz)	垂直偏波 左(Left) 測定値 (Value) (dB μV/m)	垂直偏波 右(Right) 周波数 (Frequency) (MHz)	垂直偏波 右(Right) 測定値 (Value) (dB μV/m)	測定値最大 (Max value) (dB μV/m)
30-34									
34-45									
45-60									
60-80									
80-100									
100-130									
130-170									
170-225									
225-300									
300-400									
400-525									
525-700									
700-850									
850-1000									

○50kHzステップによる全周波数測定※
(Measured at a frequency by 50kHz)

周波数帯 (Frequency band) (MHz)	規制値に対する余裕代(最小) (Minimum value between regulation and measured value) 水平偏波 (Horizontal) 左(Left) 周波数 (Frequency) (MHz)	水平偏波 左(Left) 測定値 (Value) (dB μV/m)	水平偏波 右(Right) 周波数 (Frequency) (MHz)	水平偏波 右(Right) 測定値 (Value) (dB μV/m)	垂直偏波 (Vertical) 左(Left) 周波数 (Frequency) (MHz)	垂直偏波 左(Left) 測定値 (Value) (dB μV/m)	垂直偏波 右(Right) 周波数 (Frequency) (MHz)	垂直偏波 右(Right) 測定値 (Value) (dB μV/m)
全帯域(All)								

※測定結果の詳細データを添付すること。
(Be attached detailed data of the measurement results)

備考
(Remarks)

新

4．2 狭帯域電磁放射(6.3./6.6. 附則5/8)
(Narrowband electromagnetic radiation (6.3./6.5., annex5/8))

4．2．1 試験方法及び試験条件
(Test method and test condition)

試験施設 Test facility　屋外 Outdoor ・ 屋内 Enclosed　車両(ESA)とアンテナとの距離 Vehicle(ESA)-to-antenna spacing　10m ・ 3m　1m　その他(　　m) other　検波法 Detection method　平均検波 Average detector

4．2．1．1 試験成績
(Test result)

試験状態 (Condition of EUT)	車両の場合 (Vehicle)	イグニッションON (Ignition SW on)
		その他の試験状態 (other test condition if any)
	ESAの場合 (Electrical/Electronic SUB-ASSEMBLIES)	電源電圧 (Power supply voltage)　V
		その他の試験状態 (other test condition)

※ESA試験時はシステム結線図を提出のこと。(System Diagram in the ESA test should be presented)

○初期ステップによる測定※
(Initial step)　信号強度の最大値 (Signal strength)　(dB μV)　※測定結果の詳細データを添付すること。(Be attached detailed data of the measurement results)

○14のスポット周波数にて測定(周波数帯域全体にわたる測定データを提出のこと)
(Measured at a frequency of 14 spot. Measured data for the whole frequency range should be presented)

周波数帯 (Frequency band) (MHz)	水平偏波 (Horizontal) 左(Left) 周波数 (Frequency) (MHz)	左(Left) 測定値 (Value) (dB μV/m)	右(Right) 周波数 (Frequency) (MHz)	右(Right) 測定値 (Value) (dB μV/m)	垂直偏波 (Vertical) 左(Left) 周波数 (Frequency) (MHz)	左(Left) 測定値 (Value) (dB μV/m)	右(Right) 周波数 (Frequency) (MHz)	右(Right) 測定値 (Value) (dB μV/m)	測定値最大 (Max value) (dB μV/m)
30-34									
34-45									
45-60									
60-80									
80-100									
100-130									
130-170									
170-225									
225-300									
300-400									
400-525									
525-700									
700-850									
850-1000									

○50kHzステップによる全周波数測定※
(Measured at a frequency by 50kHz)

周波数帯 (Frequency band) (MHz)	規制値に対する余裕代(最小) (Minimum value between regulation and measured value) 水平偏波 (Horizontal) 左(Left) 周波数 (Frequency) (MHz)	左(Left) 測定値 (Value) (dB μV/m)	右(Right) 周波数 (Frequency) (MHz)	右(Right) 測定値 (Value) (dB μV/m)	垂直偏波 (Vertical) 左(Left) 周波数 (Frequency) (MHz)	左(Left) 測定値 (Value) (dB μV/m)	右(Right) 周波数 (Frequency) (MHz)	右(Right) 測定値 (Value) (dB μV/m)
全帯域(All)								

※測定結果の詳細データを添付すること。
(Be attached detailed data of the measurement results)

備考
(Remarks)

旧

4．2 狭帯域電磁放射(6.3., 附則5)
(Narrowband electromagnetic radiation (6.3., annex5))

4．2．1 試験方法及び試験条件
(Test method and test condition)

試験施設 Test facility　屋外 Outdoor ・ 屋内 Enclosed　車両とアンテナとの距離 Vehicle-to-antenna spacing　10m ・ 3m　検波法 Detection method　平均検波 Average detector

4．2．1．1 試験成績
(Test result)

○初期ステップによる測定※
(Initial step)　信号強度の最大値 (Signal strength)　(dB μV)　※測定結果の詳細データを添付すること。(Be attached detailed data of the measurement results)

○14のスポット周波数にて測定(周波数帯域全体にわたる測定データを提出のこと)
(Measured at a frequency of 14 spot. Measured data for the whole frequency range should be presented)

周波数帯 (Frequency band) (MHz)	水平偏波 (Horizontal) 左(Left) 周波数 (Frequency) (MHz)	左(Left) 測定値 (Value) (dB μV/m)	右(Right) 周波数 (Frequency) (MHz)	右(Right) 測定値 (Value) (dB μV/m)	垂直偏波 (Vertical) 左(Left) 周波数 (Frequency) (MHz)	左(Left) 測定値 (Value) (dB μV/m)	右(Right) 周波数 (Frequency) (MHz)	右(Right) 測定値 (Value) (dB μV/m)	測定値最大 (Max value) (dB μV/m)
30-34									
34-45									
45-60									
60-80									
80-100									
100-130									
130-170									
170-225									
225-300									
300-400									
400-525									
525-700									
700-850									
850-1000									

○50kHzステップによる全周波数測定※
(Measured at a frequency by 50kHz)

周波数帯 (Frequency band) (MHz)	規制値に対する余裕代(最小) (Minimum value between regulation and measured value) 水平偏波 (Horizontal) 左(Left) 周波数 (Frequency) (MHz)	左(Left) 測定値 (Value) (dB μV/m)	右(Right) 周波数 (Frequency) (MHz)	右(Right) 測定値 (Value) (dB μV/m)	垂直偏波 (Vertical) 左(Left) 周波数 (Frequency) (MHz)	左(Left) 測定値 (Value) (dB μV/m)	右(Right) 周波数 (Frequency) (MHz)	右(Right) 測定値 (Value) (dB μV/m)
全帯域(All)								

※測定結果の詳細データを添付すること。
(Be attached detailed data of the measurement results)

備考
(Remarks)

新

付表2

電磁両立性の試験記録及び成績
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY TEST DATA RECORD FORM
(協定規則第10号(規則6. イミュニティ試験))【車両、ESA】
1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No.10
(Restricted to paragraphs 6. Immunity test)【Vehicle、ESA】

試験期日 (Test date)		試験場所 (Test site)	

試験担当者 (Tested by)

1. 改訂番号 (Series No.)　　補足改定番号 (Supplement No.)

2. 試験自動車 (Test vehicle)

車両で実施の場合 (In case of vehicle test)	車名・型式(類別) (Make・Type)(Variant)	
	車台番号もしくは固体番号 (Chassis No. or ESA identity No.)	

3. 該当する電気／電子システム (All relevant electrical/electronic system)　※別途リスト提示でも良い。(If system list attached, This list should not be fulfilled)

	システムもしくは部品の名称および/または ESA構成部品の名称、型式、固体番号 (System name/Parts name) or (Parts name/Type/Parts No. of component part of ESA)	ESA認可品か? (Yes/No) Approved by ESA?
50km/hサイクル試験 ("50km/h cycle" test) 及び ブレーキサイクル試験 ("Brake cycle" test) 及び その他の免疫性関連機能に関するシステム (Another system of Immunity related functions) に該当するシステム。 (System which is applied above test) should be listed)		Yes ・ No
		Yes ・ No
		Yes ・ No

新

4．試験成績
(Test results)

4．1 イミュニティ試験(6.4./6.8., 附則6/9)
(Immunity (6.4./6.7., annex6/9))

4．1．1 試験方法及び試験条件
Test method and test condition

試験施設 Test facility　屋外 Outdoor ・ 屋内 Enclosed　試験温度 Test temperature ℃　電源電圧 Supply voltage V
※試験時エンジンが始動していない場合またはESAの場合。
If eng is not running in test duration or in cause of ESA

試験方法(Test method)

□車両イミュニティ試験(Immunity of vehicle test)

代替のテスト方法(BCI法) Alternative test methods(BCI)　適用 Yes ・ 非適用 NO

試験時のアンテナの位置 Antenna position for the test)　車両前方 (Front side of the vehicle)　車両後方 (Rear side of the vehicle)　車両とアンテナとの距離 Vehicle-to-antenna spacing　2m ・ その他(m) (other)

アンテナメーカ及び型式 Ant. Manufacturer and type.　波形発生装置及びRFパワーアンプのメーカ及び型式 Test wave generator and RF power amp Manufacturer and type.
※別途、設備一覧を添付の事。(Equipment list should be attached following this sheet)

走行試験時にシャシダイナモを使用 (Use chassis dynamometer for test)　適用 Yes ・ 非適用 NO → 非適用の場合使用した設備 (If chassis dyn is not applied, used equipment)

□ESAイミュニティ試験(Immunity of ESA test)

試験方法 □電波暗室法(Absober chamber test)　□TEMセル法(TEM cell testing)　□BCI法(Bulk current injection testing)
□ストリップライン法(Stripline testing)　□800mmストリップライン法(800mm Stripline testing)

アンテナメーカ及び型式 Ant. Manufacturer and type.　波形発生装置及びRFパワーアンプのメーカ及び型式 Test wave generator and RF power amp Manufacturer and type.
※別途、設備一覧を添付の事。(Equipment list should be attached following this sheet)

システム結線状態 System Diagram
※システム結線図の添付でも良い。(It is acceptable to attach System Diagram)

○電界校正結果

試験周波数 (Test frequency) (MHz)	27 ( )	45 ( )	65 ( )	90 ( )	120 ( )	150 ( )	190 ( )	230 ( )	280 ( )	380 ( )	450 ( )	600 ( )	750 ( )	900 ( )	1300 ( )	1800 ( )
試験法 (Test Method) ※1																
進行波電力 (Forward power) (W)																
発生電界強度※2 (field intensity) (V/m)																

※別途、周波数帯域全体にわたる測定データを提出のこと
(Measured data for the whole frequency range should be presented)

※1 略語での記入でも構わない(例. ALSE, TEM, BCI, SL, 800)
(If it is understandable, abbreviation can be used.)(ex. ALSE,TEM,BCI,SL,800)

※2 BCI法の場合は注入電流を記載すること。
(In case of BCI testing injected current should be written)

4．1．2 50km/hサイクル試験(車両)
("50km/h cycle" test for vehciles)

○:(適) (Pass)　×:(否) (Fail)　−:(無) (Not Available)

4．1．2．1 試験成績
(Test result)

試験周波数 (Test frequency) (MHz)		27 ( )	45 ( )	65 ( )	90 ( )	120 ( )	150 ( )	190 ( )	230 ( )	280 ( )	380 ( )	450 ( )	600 ( )	750 ( )	900 ( )	1300 ( )	1800 ( )
車両条件 (Vehicle condition)	車両速度50km/h±20% (クルーズコントロールは作動) (Vehicle speed 50 km/h ±20%																
	すれ違い用前照灯の点灯 (手動) (Dipped beams ON(manual mod																
	フロントワイパの作動 (Front wiper ON)																
	運転者側の方向指示器の点灯 (Direction indicator on driver's side ON)																
	調整式サスペンション (Adjustable suspension)																
	運転席及びステアリングホイール (Driver's seat and steering whe																
	警報装置OFF (Alarm OFF)																
	ホーンOFF (Horn OFF)																
	エアバッグ作動可能状態 (Ready state air bag)																
	自動ドア閉鎖 (Automatic doors closed)																
	調節式耐久ブレーキレバー (Adjustable endurance brake lever)																

※周波数帯域全体にわたる測定データを提出のこと。
(Measured data for the whole frequency range should be presented)

備考
(Remarks)

旧

4．試験成績
(Test results)

4．1 車両イミュニティ試験(6.4., 附則6)
(Immunity of vehicle test (6.4., annex6))

4．1．1 試験方法及び試験条件
(Test method and test condition)

試験施設 Test facility　屋外 Outdoor ・ 屋内 Enclosed　試験温度 Test temperature ℃　電源電圧 Supply voltage V
※試験時エンジンが始動していない場合。
If eng is not running in test duration.

代替のテスト方法(BCI法) Alternative test methods(BCI)　適用 Yes ・ 非適用 NO

試験時のアンテナの位置 Antenna position for the test)　車両前方 (Front side of the vehicle)　車両後方 (Rear side of the vehicle)　車両とアンテナとの距離 Vehicle-to-antenna spacing　2m ・ その他(m) (other)

アンテナメーカ及び型式 Ant. Manufacturer and type.　波形発生装置及びRFパワーアンプのメーカ及び型式 Test wave generator and RF power amp Manufacturer and type.
※別途、設備一覧を添付の事。(Equipment list should be attached following this sheet)

走行試験時にシャシダイナモを使用 (Use chassis dynamometer for test)　適用 Yes ・ 非適用 NO → 非適用の場合使用した設備 (If chassis dyn is not applied, used equipment)

○電界校正結果

試験周波数 (Test frequency) (MHz)	27 ( )	45 ( )	65 ( )	90 ( )	120 ( )	150 ( )	190 ( )	230 ( )	280 ( )	380 ( )	450 ( )	600 ( )	750 ( )	900 ( )	1300 ( )	1800 ( )
進行波電力 (Forward power) (W)																
発生電界強度 (field intensity) (V/m)																

※別途、周波数帯域全体にわたる測定データを提出のこと
(Measured data for the whole frequency range should be presented)

4．1．2 50km/hサイクル試験
("50km/h cycle" test)

○:(適) (Pass)　×:(否) (Fail)　−:(無) (Not Available)

4．1．2．1 試験成績
(Test result)

試験周波数 (Test frequency) (MHz)		27 ( )	45 ( )	65 ( )	90 ( )	120 ( )	150 ( )	190 ( )	230 ( )	280 ( )	380 ( )	450 ( )	600 ( )	750 ( )	900 ( )	1300 ( )	1800 ( )
車両条件 (Vehicle condition)	車両速度50km/h±20% (クルーズコントロールは作動) (Vehicle speed 50 km/h ±20%																
	すれ違い用前照灯の点灯 (手動) (Dipped beams ON(manual mod																
	フロントワイパの作動 (Front wiper ON)																
	運転者側の方向指示器の点灯 (Direction indicator on driver's side ON)																
	調整式サスペンション (Adjustable suspension)																
	運転席及びステアリングホイール (Driver's seat and steering whe																
	警報装置OFF (Alarm OFF)																
	ホーンOFF (Horn OFF)																
	エアバッグ作動可能状態 (Ready state air bag)																
	自動ドア閉鎖 (Automatic doors closed)																
	調節式耐久ブレーキレバー (Adjustable endurance brake lever)																

※周波数帯域全体にわたる測定データを提出のこと。
(Measured data for the whole frequency range should be presented)

備考
(Remarks)

新

4．1．3 ブレーキサイクル試験（車両）
（"Brake cycle" test for vheciles）

4．1．3．1 試験成績
（Test result）

○:(適) (Pass) ×:(否) (Fail)

試験周波数 (Test frequency) (MHz)		27 ( )	45 ( )	65 ( )	90 ( )	120 ( )	150 ( )	190 ( )	230 ( )	280 ( )	380 ( )	450 ( )	600 ( )	750 ( )	900 ( )	1300 ( )	1800 ( )
車両条件 (Vehicle condition)	制動灯の作動停止 (Stop lights inactivated)																
	機能損失によるブレーキ警告灯点灯 (Brake warning light ON with loss of function.)																
	予期しない作動 (Unexpected activation)																

※周波数帯域全体にわたる測定データを提出のこと。
(Measured data for the whole frequency range should be presented)

備考
(Remarks)

4．1．4 その他の免疫性関連機能に関するシステムについて（車両およびESA）
（Another system of Immunity related functions for vehicle and ESA）

○:(適) (Pass) ×:(否) (Fail)

4．1．4．1 試験成績
（Test result）

試験周波数 (Test frequency) (MHz)※		27 ( )	45 ( )	65 ( )	90 ( )	120 ( )	150 ( )	190 ( )	230 ( )	280 ( )	380 ( )	450 ( )	600 ( )	750 ( )	900 ( )	1300 ( )	1800 ( )
試験法 (Test Method) ※1																	
車両条件 (Vehicle condition)																	
ESA条件 (ESA Test condition)																	

※周波数帯域全体にわたる測定データを提出のこと。
(Measured data for the whole frequency range should be presented)

※1 略語での記入でも構わない（例、ALSE、TEM、BCI、SL、800）
(If it is understandable, abbreviation can be used.)

備考
(Remarks)

旧

4．1．3 ブレーキサイクル試験
（"Brake cycle" test）

○:(適) (Pass) ×:(否) (Fail)

4．1．3．1 試験成績
（Test result）

試験周波数 (Test frequency) (MHz)		27 ( )	45 ( )	65 ( )	90 ( )	120 ( )	150 ( )	190 ( )	230 ( )	280 ( )	380 ( )	450 ( )	600 ( )	750 ( )	900 ( )	1300 ( )	1800 ( )
車両条件 (Vehicle condition)	制動灯の作動停止 (Stop lights inactivated)																
	機能損失によるブレーキ警告灯点灯 (Brake warning light ON with loss of function.)																
	予期しない作動 (Unexpected activation)																

備考
(Remarks)

4．1．4 その他の免疫性関連機能に関するシステムについて
（Another system of Immunity related functions）

○:(適) (Pass) ×:(否) (Fail)

4．1．4．1 試験成績
（Test result）

試験周波数 (Test frequency) (MHz)※		27 ( )	45 ( )	65 ( )	90 ( )	120 ( )	150 ( )	190 ( )	230 ( )	280 ( )	380 ( )	450 ( )	600 ( )	750 ( )	900 ( )	1300 ( )	1800 ( )
車両条件 (Vehicle condition)																	

備考
(Remarks)

新	旧

付表3

電磁両立性の試験記録及び成績
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY TEST DATA RECORD FORM
(協定規則第10号(規則6. トランジェント　イミュニティ／エミッション試験))【ESA】
1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No.10
(Restricted to　paragraphs 6. transient disturbances on supply lines.)【ESA】

試験期日 (Test date)		試験場所 (Test site)	

試験担当者
(Tested by)

1. 改訂番号　(Series No.)　　補足改定番号　(Supplement No.)

2. 試験ESA
(Test ESA)

車名・型式 (Make+Type)	

3. 該当する電気／電子システム
(All relevant electrical/electronic system)　　※別途対照表でも良い。(If system list attached, This list should not be fulfilled)

	ESA構成部品の名称、型式、識体番号 (Parts name/Type/Parts No. of component part of ESA)
伝導イミュニティ試験に関する部品 (The parts related to transient disturbances conducted along supply lines.)	
伝導エミッション試験に関する部品 (The parts related to transient conducted disturbances generated by ESAs on supply lines.)	

新	旧
4. 試験成績 (Test results) 4．1 トランジェントエミッション試験 (6.7．附則10) (Emission of transient conducted disturbances generated by ESAs on supply lines. (6.7．annex10)) 4．1．1 試験方法及び試験条件 Test method and test condition 試験温度 Test temperature：　　℃　　電源電圧 Supply voltage　　V 電源の種類 Type of power supply　　バッテリー Battery　　：　　直流安定化電源 DC-stabilized power supply　　：　　その他（　　） Other 試験方法(Test method) システム結線状態 System Diagram ※システム結線図の添付で可 (It is acceptable to attach System Diagram) 開閉器および観測装置のメーカ及び型式 (Manufacturer and type of switch and monitor) ※別途、設備一覧を添付の事。(Equipment list should be attached following this sheet) 4．1．2． 試験成績 (Test result) | 試験回路 (Test circuit) | 正極性パルス電圧(尖頭値) (Positive pluse voltage(Peak)) | 負極性パルス電圧(尖頭値) (Negative pluse voltage(Peak)) | | --- | --- | --- | | バッテリー電源回路 (Circuit of Batt power supply) | V | V | | イグニッション電源回路 (Circuit of IGN power supply) | V | V | | 他の電源回路 (Circuit of Other power supply) | V | V | | 他の電源回路 (Circuit of Other power supply) | V | V | | 他の電源回路 (Circuit of Other power supply) | V | V | | 他の電源回路 (Circuit of Other power supply) | V | V | ※他の電源回路には回路名を記入のこと。 (Write circuit name at "Other power supply" cells) 備考 (Remarks)	

新	旧

4.2トランジェントイミュニティ試験(6.9.、附則10)
(Immunity of ESAs to transient disturbances conducted along supply lines.（6.9., annex10))

4.2.1 試験方法及び試験条件
Test method and test condition

試験温度
Test temperature ℃

電源電圧
Supply voltage V

電源の種類 バッテリー ・ 直流安定化電源 ・ その他（ ）
Type of power surce Battery DC-stabilized power supply Other

試験方法(Test method)

システム結線状態
System Diagram
※システム結線図の添付でも良い。(It is acceptable to attach System Diagram)

波形発生装置および観測装置のメーカ及び型式
(Manufacturer and type of test wave generator and monitor)
※別途、設備一覧を添付の事。(Equipment list should be attached following this sheet)

○試験パルス検証(Test pulse verification)

試験パルス (Test pulse)	Us (V)	Ua (V)	極 (○)	td (ms)	tr (μs)	ts (ms)	t1 (s)	t2 (ms)	t3 (μs)	t4 (ms)	t7 (ms)	t8 (ms)	t9 (ms)	t10 (ms)	t11 (ms)	t12 (ms)
試験パルス1 (Test pulse1)																
試験パルス2a (Test pulse2a)																
試験パルス2b (Test pulse2b)																
試験パルス3a (Test pulse3a)																
試験パルス3b (Test pulse3b)																
試験パルス4 (Test pulse4)																

※試験パルス発生器の検証結果(附属書D)を添付すること。
Test Pluse generator verification result (Annex D) shall be attached.

4.2.2. 試験成績
(Test result)

○:(適) (Pass) ×:(否) (Fail) -:(無) (Not Available)

ESAの機能 (Funtion of ESA)		試験パルス1 (Test pulse)	試験パルス2a (Test pulse)	試験パルス2b (Test pulse)	試験パルス3a (Test pulse)	試験パルス3b (Test pulse)	試験パルス4 (Test pulse)
イミュニティ関連機能※ (Other "immunity related functions")	システムの機能状態 functional status for systems.	C	B	C	A	A	B / C
[ ]	試験結果 Test result.						
イミュニティ関連機能※ (Other "immunity related functions")	システムの機能状態 functional status for systems.	C	B	C	A	A	B / C
[ ]	試験結果 Test result.						
イミュニティ関連機能※ (Other "immunity related functions")	システムの機能状態 functional status for systems.	C	B	C	A	A	B / C
[ ]	試験結果 Test result.						
イミュニティ関連機能※ (Other "immunity related functions")	システムの機能状態 functional status for systems.	C	B	C	A	A	B / C
[ ]	試験結果 Test result.						
イミュニティ関連機能※ (Other "immunity related functions")	システムの機能状態 functional status for systems.	C	B	C	A	A	B / C
[ ]	試験結果 Test result.						
イミュニティ関連機能※ (Other "immunity related functions")	システムの機能状態 functional status for systems.	C	B	C	A	A	B / C
[ ]	試験結果 Test result.						
イミュニティ関連機能でない機能※ (Other "immunity unrelated functions")	システムの機能状態 functional status for systems.	D	D	D	D	D	D
[ ]	試験結果 Test result.						
イミュニティ関連機能でない機能※ (Other "immunity unrelated functions")	システムの機能状態 functional status for systems.	D	D	D	D	D	D
[ ]	試験結果 Test result.						
イミュニティ関連機能でない機能※ (Other "immunity unrelated functions")	システムの機能状態 functional status for systems.	D	D	D	D	D	D
[ ]	試験結果 Test result.						
イミュニティ関連機能でない機能※ (Other "immunity unrelated functions")	システムの機能状態 functional status for systems.	D	D	D	D	D	D
[ ]	試験結果 Test result.						
イミュニティ関連機能でない機能※ (Other "immunity unrelated functions")	システムの機能状態 functional status for systems.	D	D	D	D	D	D
[ ]	試験結果 Test result.						

※機能名を記入のこと。(Write function name)

備考
(Remarks)

（以下略）

（以下略）

新	旧
TRIAS 17(2)-R012-02～17(2)-R100(2)-01 （略）	TRIAS 17(2)-R012-02～17(2)-R100(2)-01 （略）
TRIAS 17(2)-R136(1)-01 電気二輪自動車等の高電圧からの乗員保護試験（協定規則第 136 号（車両）） ※別紙による	（新設）
TRIAS 17(2)-R136(2)-01 電気二輪自動車等の高電圧からの乗員保護試験（協定規則第 136 号（単品）） ※別紙による	（新設）
TRIAS 18-J020R026-01～29-J037-01 （略）	TRIAS 18-J020R026-01～29-J037-01 （略）
TRIAS 29-R043(1)-02 窓ガラス試験（協定規則第 43 号（単品）） 1.～2. （略） 表 Attached Table 1.～7. （略） 8.1～8.2. （略） 8.2.1. 40℃及び-20℃の恒温保管を行った合わせガラス及びガラス-プラスチックに係る試験（前面ガラス）Test involving laminated glass and glass-plastic conditioned at a constant temperature of 40℃ and -20℃：(Windscreen) 8.2.1.1～8.2.1.2（略） 8.2.2 23±2℃の恒温保管を行った合わせガラス及びガラス-プラスチックに係る試験、及び強化ガラスに係る試験（前面以外） Test involving laminated glass and glass-plastic conditioned at a constant temperature of 23±2℃ and tests concerned with the toughened glass (Except for windscreen) 8.2.2.1 合わせガラス及びガラス-プラスチック（前面以外） Laminated glass and glass-plastic (Except for windscreen) （以下略） 8.2.2.2 強化ガラス（前面以外） Toughened glass (Except for windscreen) 試験片保管時の温度（℃） Temperature during conditioning of test piece (℃) ℃～ ℃ 試験時の温度（℃） Temperature at time of test (℃) ℃～ ℃ 試験時の気圧（mbar）	TRIAS 29-R043(1)-01 窓ガラス試験（協定規則第 43 号（単品）） 1.～2. （略） 表 Attached Table 1.～7. （略） 8.1～8.2. （略） 8.2.1. 40℃及び-20℃の恒温保管を行った合わせガラス及びガラス-プラスチックに係る試験（前面ガラス）Test involving laminated glass and glass-plastic conditioned at a constant temperature of 40℃ and -20℃：(Windshield glass) 8.2.1.1～8.2.1.2（略） 8.2.2 23±2℃の恒温保管を行った合わせガラス及びガラス-プラスチックに係る試験、及び強化ガラスに係る試験及びプラスチックガラス及び-18±2℃の恒温保管を行ったプラスチックガラス Test involving laminated glass and glass-plastic conditioned at a constant temperature of 23±2℃ and tests concerned with the toughened glass and plastic glass and plastic glass conditioned and plastic glass conditioned at a constant temperature of -18±2℃ 8.2.2.1 合わせガラス及びガラス-プラスチック（前面以外） Laminated glass and glass-plastic (Those other than windshield glass) （以下略） 8.2.2.2. 強化ガラス Toughened glass 試験片保管時の温度（℃） Temperature during conditioning of test piece (℃) ℃～ ℃ 試験時の温度（℃） Temperature at time of test (℃) ℃～ ℃ 試験時の気圧（mbar）

新

Pressure at time of test (mbar)　　mbar～　　mbar
試験時の湿度 (%)
Humidity at time of test (%)　　%～　　%

枚数 Number	1	2	3	4	5	6
中心からのずれ (mm) Deviation from center (mm)						
供試体の破壊がないこと No breaking of test specimen						

適合枚数
Number of test specimens complying with the test
(1)　5 枚以上
　　5 pieces or more

(削除)

旧

Pressure at time of test (mbar)　　mbar～　　mbar
試験時の湿度 (%)
Humidity at time of test (%)　　%～　　%

枚数 Number	1	2	3	4	5	6
中心からのずれ (mm) Deviation from center (mm)						
供試体の破壊があるか？ Is fracture of test specimen present ?						

適合枚数
Number of test specimens complying with the test
(1)　5 枚以上
　　5 pieces or more

8.2.2.3. プラスチックガラス
Plastics glass
試験片保管時の温度 (℃)
Temperature during conditioning of test piece (℃)　　℃～　　℃
試験片保管時の湿度 (%)
Humidity during conditioning of test piece (%)　　%～　　%
試験時の温度 (℃)
Temperature at time of test (℃)　　℃～　　℃
試験時の気圧 (mbar)
Pressure at time of test (mbar)　　mbar～　　mbar
試験時の湿度 (%)
Humidity at time of test (%)　　%～　　%

枚数 Number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
落下高さ (m) Drop height (m)										
球が供試体を貫通しない。供試体が数個の分離した破片となって破損しない The ball does not penetrate the test piece. The test										

新	旧
（削除）	piece does not break into separate pieces. |									| 適合枚数 Number of test specimens complying with the test (1) 8枚以上 8 pieces or more (2) 7枚以下（ただし、新たに10枚の供試体について改めて試験を実施した結果、8枚以上満足な結果を示した場合に限る。） 7 pieces or less (limited to cases where a further test was conducted on 10 new test specimens and more than 8 show satisfactory results) 8.2.2.4 -18±2℃の恒温保管を行ったプラスチックガラス Test involving plastic glass conditioned at a constant temperature of -18±2℃ 試験片保管時の温度（℃） Temperature during conditioning of test piece (℃) ℃～ ℃ 試験時の温度（℃） Temperature at time of test (℃) ℃～ ℃ 試験時の気圧（mbar） Pressure at time of test (mbar) mbar～ mbar 試験時の湿度（%） Humidity at time of test (%) %～ % \ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 落下高さ（m） Drop height (m) |									| 球が供試体を貫通しない。供試体が数個の分離した破片となって破損しない The ball does not penetrate the test piece. The test piece does not break into separate pieces. |									| 適合枚数 Number of test specimens complying with the test (1) 8枚以上

新	旧
	8 pieces or more (2)　7 枚以下（ただし、新たに 10 枚の供試体について改めて試験を実施した結果、8 枚以上満足な結果を示した場合に限る。） 7 pieces or less （limited to cases where a further test was conducted on 10 new test specimens and more than 8 show satisfactory results)
8.2.3 20℃及び-18℃の恒温保管を行った硬質プラスチックペーン及び軟質プラスチックペーンに係る試験 Test involving Rigid plastic pane and Flexible plastic pane conditioned at a constant temperature of 20℃ and -18℃	（新設）
8.2.3.1 20±5℃の恒温保管の試験 Test involving test specimen conditioned at a constant temperature of 20±5℃ 試験片保管時の温度（℃） Temperature during conditioning of test piece（℃）　　℃～　　℃ 試験片保管時の湿度（%） Humidity during conditioning of test piece（%）　　%～　　% 試験時の温度（℃） Temperature at time of test（℃）　　℃～　　℃ 試験時の気圧（mbar） Pressure at time of test（mbar）　　mbar～　　mbar 試験時の湿度（%） Humidity at time of test（%）　　%～　　%	（新設）

枚数 Number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
落下高さ（m） Drop height（m）										
球が供試体を貫通しない。 In case of Flexible plastic, The ball does not penetrate the test piece.										

新	旧
適合枚数 Number of test specimens complying with the test (1)　8 枚以上 8 pieces or more	

<table>
<tr><th>新</th><th>旧</th></tr>
<tr><td>
(2)　7 枚以下（ただし、新たに 10 枚の供試体について改めて試験を実施した結果、8 枚以上満足な結果を示した場合に限る。）
7 pieces or less　(limited to cases where a further test was conducted on 10 new test specimens and more than 8 show satisfactory results)
8.2.3.2 -18±2℃の恒温保管の試験
Test involving plastic glass conditioned at a constant temperature of -18±2℃
試験片保管時の温度（℃）
Temperature during conditioning of test piece (℃)　　℃～　　℃
試験時の温度（℃）
Temperature at time of test (℃)　　℃～　　℃
試験時の気圧（mbar）
Pressure at time of test (mbar)　　mbar～　　mbar
試験時の湿度（%）
Humidity at time of test (%)　　%～　　%
<table>
<tr><th>枚数 Number</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th></tr>
<tr><td>落下高さ（m）
Drop height (m)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>球が供試体を貫通しない。
In case of Flexible plastic, The ball does not penetrate the test piece.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
適合枚数
Number of test specimens complying with the test
(1)　8 枚以上
8 pieces or more
(2)　7 枚以下（ただし、新たに 10 枚の供試体について改めて試験を実施した結果、8 枚以上満足な結果を示した場合に限る。）
7 pieces or less　(limited to cases where a further test was conducted on 10 new test specimens and more than 8 show satisfactory results)
8.2.4　-18±2℃の恒温保管を行った、前面の硬質プラスチック、合わせ硬質プラスチックペーンに係る試験
</td><td>（新設）

（新設）</td></tr>
</table>

新	旧
Test involving Rigid plastic for windscreen, Laminated - rigid plastic pane conditioned at a constant temperature of -18±2℃ 試験片保管時の温度（℃） Temperature during conditioning of test piece（℃）　　℃～　　℃ 試験片保管時の湿度（%） Humidity during conditioning of test piece（%）　　%～　　% 試験時の温度（℃） Temperature at time of test（℃）　　℃～　　℃ 試験時の気圧（mbar） Pressure at time of test（mbar）　　mbar～　　mbar 試験時の湿度（%） Humidity at time of test（%）　　%～　　%	

枚数 Number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
落下高さ（m） Drop height（m）										
球が供試体を貫通しない。供試体が数個の分離した破片となって破損しない The ball does not penetrate the test piece. The test piece does not break into separate pieces.										

新	旧
適合枚数 Number of test specimens complying with the test （1）　8枚以上 8 pieces or more	
8.2.5　40℃及び-18℃の恒温保管を行った、前面の合せ硬質プラスチックに係る試験 Test involving Laminated - rigid plastic windscreen conditioned at a constant temperature of +40℃ And -18℃	（新設）
8.2.5.1 40±2℃の恒温保管時の試験 Test involving test specimen conditioned at a constant temperature of 40±2℃ 試験片保管時の温度（℃） Temperature during conditioning of test piece（℃）　　℃～　　℃	（新設）

新	旧
試験片保管時の湿度（%） Humidity during conditioning of test piece (%)　　%～　　% 試験時の温度（℃） Temperature at time of test (℃)　　℃～　　℃ 試験時の気圧（mbar） Pressure at time of test (mbar)　　mbar～　　mbar 試験時の湿度（%） Humidity at time of test (%)　　%～　　%	

枚数 Number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
落下高さ（m） Drop height (m)										
球が供試体を貫通しない。供試体が数個の分離した破片となって破損しない The ball does not penetrate the test piece. The test piece does not break into separate pieces.										

新	旧
適合枚数 Number of test specimens complying with the test （1）　8 枚以上 8 pieces or more	
8.2.5.2 -18±2℃の恒温保管時の試験 Test involving at a constant temperature of -18±2℃ 試験片保管時の温度（℃）	（新設）
8.2.5.2 -18±2℃の恒温保管時の試験 Test involving at a constant temperature of -18±2℃ 試験片保管時の温度（℃） Temperature during conditioning of test piece (℃)　　℃～　　℃ 試験時の温度（℃） Temperature at time of test (℃　　℃～　　℃ 試験時の気圧（mbar） Pressure at time of test (mbar)　　mbar～　　mbar 試験時の湿度（%） Humidity at time of test (%)　　%～　　%	（新設）

新	旧

枚数 Number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
落下高さ（m） Drop height (m)										
球が供試体を貫通しない。供試体が数個の分離した破片となって破損しない The ball does not penetrate the test piece. The test piece does not break into separate pieces.										

適合枚数
Number of test specimens complying with the test
（1） 8枚以上
8 pieces or more

8.3（略）

8.4 ヘッドフォーム試験
Head-form test

8.4.1 合わせガラス、表面にプラスチック材が施された合わせガラス及びガラス-プラスチックの場合
Laminated-glass windscreen, Laminated-glass windscreen faced with plastics material and Glass-plastics

（以下略）

8.4.2 プラスチックガラスの場合
Rigid plastic pane

供試体のサイズ
Size of the test specimen (mm) × mm or Product

試験時の温度（℃）
Temperature at time of test (℃) ℃～ ℃

試験時の気圧（mbar）
Pressure at time of test (mbar) mbar～ mbar

試験時の湿度（%）
Humidity at time of test (%) %～ %

落下高さ（m）
Drop height (m) m

枚数 Number	1	2	3	4	5	6

8.3（略）

8.4 ヘッドフォーム試験
Head-form test

8.4.1 供試体が製品の場合（プラスチックガラスを除く）
Product used as test specimen (except plastics)

（以下略）

8.4.2 プラスチックガラスの場合
Plastics

供試体のサイズ
Size of the test specimen (mm) × mm or Product

試験時の温度（℃）
Temperature at time of test (℃) ℃～ ℃

試験時の気圧（mbar）
Pressure at time of test (mbar) mbar～ mbar

試験時の湿度（%）
Humidity at time of test (%) %～ %

落下高さ（m）
Drop height (m) m

枚数 Number	1	2	3	4	5	6

新	旧
供試体またはサンプルに貫通しない、または破壊され、完全に分離した複数の大きな破片とならない The test piece or sample is not penetrated nor shall it break into fully separate large pieces.	供試体またはサンプルに貫通しない、または破壊され、完全に分離した複数の大きな破片とならない The test piece or sample is not penetrated nor shall it break into fully separate large pieces.
HIC 値 HIC value	HIC 値 HIC value

適合枚数
Number of test specimens complying with the test

・硬質プラスチックペーンの場合
Rigid plastic pane

(1) 6 枚
6 pieces

(2) 5 枚（ただし、新たに 6 枚の供試体について改めて試験を実施した結果、6 枚とも満足な結果を示した場合に限る。）
5 pieces (limited to cases where a further test was conducted on 6 new test specimens and all 6 show satisfactory results)

・前面の硬質プラスチック、前面の合せ硬質プラスチック及び合わせ前面以外の硬質プラスチックの場合
Rigid plastic windscreen, Laminated - rigid plastic windscreen and Laminated - rigid plastic pane

(1) 6 枚以上
6 pieces or more

8.4.3 多重ガラスユニットの場合
Multiple-glazed units

供試体保管時の温度（℃）
Temperature during conditioning of test piece (℃)　　℃～　　℃

試験時の温度（℃）
Temperature at time of test (℃)　　℃～　　℃

試験時の気圧（mbar）
Pressure at time of test (mbar)　　mbar～　　mbar

試験時の湿度（%）
Humidity at time of test (%)　　%～　　%

枚数 Number	1	2	3	4	5	6

適合枚数
Number of test specimens complying with the test

(1) 6 枚
6 pieces

(2) 5 枚以下（ただし、新たに 6 枚の供試体について改めて試験を実施した結果、6 枚とも満足な結果を示した場合に限る。）
5 pieces or less (limited to cases where a further test was conducted on 6 new test specimens and all 6 show satisfactory results)

（新設）

新	旧

中心からのずれ（mm） Deviation from center（mm）						
衝撃点に最も近いき裂の距離（mm） Distance of crack nearest to impact Point（mm）						
ガラスと中間膜が接着している（ただし、はく離のある場合、その位置及び幅（mm）） Glass layer and interlayer remain glued together.（However, if separation occurs, position and width（mm））						
中間膜の露出面積（cm^2） Exposed area of interlayer（cm^2）						
中間膜の裂目の長さ（mm） Length of crack at the interlayer（mm）						
供試体またはサンプルに貫通しない、または破壊され、完全に分離した複数の大きな破片とならない The test piece or sample is not penetrated nor shall it break into fully separate large pieces.						

適合枚数
Number of test specimens complying with the test
（1） 6枚（ただし、非対象多重ガラスユニットは、両側でそれぞれ3回のテストを行う。）
6 pieces（three tests on one side and three tests on the other side for the asymmetrical multiple-glazed unit）

8.5 耐摩耗性試験
Test of resistance to abrasion
8.5.1 合わせガラス、ガラスープラスチック及び強化ガラス
Test involving Laminated glass, Glass-plastic and Toughened glass
試験片保管時の温度（℃）
Temperature during conditioning of test piece（℃） ℃～ ℃
試験片保管時の湿度（%）
Humidity during conditioning of test piece（%） %～ %
試験時の温度（℃）
Temperature at time of test（℃） ℃～ ℃
試験時の気圧（mbar）

8.5 耐摩耗性試験
Test of resistance to abrasion
8.5.1 合わせガラス、ガラスープラスチック及び強化ガラス
Test involving laminated glass, glass-plastic and toughened glass
試験片保管時の温度（℃）
Temperature during conditioning of test piece（℃） ℃～ ℃
試験片保管時の湿度（%）
Humidity during conditioning of test piece（%） %～ %
試験時の温度（℃）
Temperature at time of test（℃） ℃～ ℃
試験時の気圧（mbar）

新	旧
Pressure at time of test (mbar)　　mbar～　　mbar 試験時の湿度（%） Humidity at time of test (%)　　%～　　%	Pressure at time of test (mbar)　　mbar～　　mbar 試験時の湿度（%） Humidity at time of test (%)　　%～　　%

枚数 Number / ガラス面 Glass face	1	2	3
(1) 前面ガラスとして用いるものの車外面の曇価（%） Haze of vehicle outer face of glass panes used as windscreen (%)			
(2) 前面ガラスとして用いるが、内側の面がプラスチック材のものの車内面の曇価（%） Haze of vehicle inner face of glass panes with plastic material on its inner surface used as windscreen (%)			
(3) 前面以外のガラスとして用いるものの車外面の曇価（%） Haze of vehicle outer face of glass panes used for other than windscreen (%)			
(4) 前面以外のガラスとして用いるが、内側の面がプラスチック材のものの車内面の曇価（%） Haze of vehicle inner face of glass panes with plastic material on its inner used for other than windscreen (%)			

枚数 Number / ガラス面 Glass face	1	2	3
(1) 前面ガラスとして用いるものの車外面の曇価（%） Haze of vehicle outer face of glass panes used as windshield (%)			
(2) 前面ガラスとして用いるが、内側の面がプラスチック材のものの車内面の曇価（%） Haze of vehicle inner face of glass panes with plastic material on its inner surface used as windshield (%)			
(3) 前面以外のガラスとして用いるものの車外面の曇価（%） Haze of vehicle outer face of glass panes used for other than windshield (%)			
(4) 前面以外のガラスとして用いるが、内側の面がプラスチック材のものの車内面の曇価（%） Haze of vehicle inner face of glass panes with plastic material on its inner used for other than windshield (%)			

新	旧
適合枚数 Number of test specimens complying with the test (1)　3 枚 3 pieces	
8.5.2 硬質プラスチックペーン Rigid plastic pane and Flexible plastic pane	8.5.2 プラスチックガラス Plastics glass
試験片保管時の温度（℃） Temperature during conditioning of test piece (℃)　　℃～　　℃ 試験片保管時の湿度（%） Humidity during conditioning of test piece (%)　　%～　　% 試験時の温度（℃） Temperature at time of test (℃)　　℃～　　℃ 試験時の気圧（mbar） Pressure at time of test (mbar)　　mbar～　　mbar	試験片保管時の温度（℃） Temperature during conditioning of test piece (℃)　　℃～　　℃ 試験片保管時の湿度（%） Humidity during conditioning of test piece (%)　　%～　　% 試験時の温度（℃） Temperature at time of test (℃)　　℃～　　℃ 試験時の気圧（mbar） Pressure at time of test (mbar)　　mbar～　　mbar

新

試験時の湿度（%）
Humidity at time of test (%)　　%～　　%

枚数 Number		内側 Inside			外側 Outside		
		1	2	3	1	2	3
回転数（cyc.） Cycles (cyc.)		100			500（ｸﾗｽM）、1000（ｸﾗｽL）or 500 (class M), 1000 (class L)		
（削除）							
ヘイズ Haze	初期（a） Before abrasion (a)						
	（削除）						
	摩耗試験後（b） After abrasion (b)						
	（削除）						
	b-a（%）						

（略）

8.5.3　前面の硬質プラスチック、前面の合せ硬質プラスチック及び合わせ硬質プラスチックペーン
Rigid plastic windscreen, Laminated - rigid plastic windscreen and Laminated rigid plastic pane
車両外側はテーバー試験またはテーバー試験の代替試験（落砂試験、洗車試験及びワイパー試験のセット）のどちらかを行う
Abrasion on the outer surface of the test sample, either the Taber test or as an equivalent alternative the package of Sand drop test, Car-wash test and Wiper test shall apply.

8.5.3.1 テーバー試験
Taber test
試験片保管時の温度（℃）
Temperature during conditioning of test piece (℃)　　℃～　　℃
試験片保管時の湿度（%）

旧

試験時の湿度（%）
Humidity at time of test (%)　　%～　　%

枚数 Number		内側 Inside			外側 Outside		
		1	2	3	1	2	3
回転数（cyc.） Cycles (cyc.)		100			500 or 1000		
光線透過率（%） Light transmittance (%)	初期 Unabraded						
	摩耗試験後 Abraded						
ヘイズ Haze	初期（a） Unabraded (a)						
	初期平均（a） Average of Unabraded (a)						
	摩耗試験後（b） After abrasion (b)						
	磨耗試験後の平均（b） Average of abraded (b)						
	b-a（%）						

（略）

（新設）

（新設）

新	旧

Humidity during conditioning of test piece (%)　　%～　　%
試験時の温度 (℃)
Temperature at time of test (℃)　　℃～　　℃
試験時の気圧 (mbar)
Pressure at time of test (mbar)　　mbar～　　mbar
試験時の湿度 (%)
Humidity at time of test (%)　　%～　　%

枚数 Number		内側 Inside			外側 Outside		
		1	2	3	1	2	3
回転数 (cyc.) Cycles (cyc.)		100			500(ｸﾗｽ M) or 1000(L 又は前面) 500 (M) or 1000 (L or WS)		
ヘイズ Haze	初期 (a) Before abrasion (a)						
	摩耗試験後 (b) After abrasion (b)						
	b-a (%)						

適合枚数
Number of test specimens complying with the test
(1)　内側、外側それぞれ 3 枚
3 pieces for inside and outside respectively

8.5.3.2 テーバー試験の代替試験 (落砂試験、洗車試験及びワイパー試験)　　(新設)
Equivalent alternative of Sand drop test, Car-wash test and Wiper laboratory test
① 落砂試験
Sand drop test
試験片保管時の温度 (℃)
Temperature during conditioning of test piece (℃)　　℃～　　℃
試験片保管時の湿度 (%)
Humidity during conditioning of test piece (%)　　%～　　%

枚数 Number		1	2	3
ヘイズ Haze	初期 (a) Before abrasion (a)			
	摩耗試験後 (b)			

新	旧

	After abrasion (b)			
	b-a (%)			

適合枚数
Number of test specimens complying with the test
(1) 3 枚
3 pieces

② 洗車試験
Car-wash test
試験片保管時の温度 (℃)
Temperature during conditioning of test piece (℃) ℃～ ℃
試験片保管時の湿度 (%)
Humidity during conditioning of test piece (%) %～ %
試験時の温度 (℃)
Temperature at time of test (℃) ℃～ ℃

枚数 Number		1	2	3
ヘイズ Haze	初期平均値 (a) The average haze before test (a)			
	摩耗試験後平均値 (b) The average haze after test (b)			
	b-a (%)			

適合枚数
Number of test specimens complying with the test
(1) 3 枚
3 pieces

③ ワイパー試験
Wiper laboratory test
試験片保管時の温度 (℃)
Temperature during conditioning of test piece (℃) ℃～ ℃
試験片保管時の湿度 (%)
Humidity during conditioning of test piece (%) %～ %
試験時の温度 (℃)
Temperature at time of test (℃) ℃～ ℃

新	旧
試験時の気圧（mbar） Pressure at time of test (mbar)　　mbar～　　mbar 試験時の湿度（%） Humidity at time of test (%)　　%～　　% ワイパーブレードのタイプ（CR または特殊） Type of wiper blade (CR) / (Specific) 注. 特殊タイプの場合は幾何学的特性と化学薬品特性をテストレポートに記録するものとする。 N.B. Geometric and chemical characteristics of specific type shall be recorded in the test reprot: 枚数 Number / 1 / 2 / 3 ヘイズ Haze / 初期平均値（a） The average haze of 9 points before test (a) / / / / 摩耗試験後平均値（b） The average haze of 9 points after test (b) / / / / b-a（%） / / / 適合枚数 Number of test specimens complying with the test （1） 3 枚 3 pieces 8.6 ～8.7（略） 8.8 耐湿性試験 Resistance-to-humidity test 8.8.1 合わせガラス、ガラスープラスチック及び強化ガラス Test involving laminated glass, glass-plastic and toughened glass 試験片保管時の温度（℃） Temperature during conditioning of test piece (℃)　　℃～　　℃ 試験片保管時の湿度（%） Humidity during conditioning of test piece (%)　　%～　　% （削除）	8.6 ～8.7（略） 8.8 耐湿性試験 Resistance-to-humidity test 8.8.1 合わせガラス、ガラスープラスチック及び強化ガラス Test involving laminated glass, glass-plastic and toughened glass 試験片保管時の温度（℃） Temperature during conditioning of test piece (℃)　　℃～　　℃ 試験片保管時の湿度（%） Humidity during conditioning of test piece (%)　　%～　　% 高湿度環境暴露後の状態

<table>
<tr><th>新</th><th>旧</th></tr>
<tr><td>

（以下略）
8.8.2 プラスチックガラス
Plastic glazing
試験片保管時の温度（℃）
Temperature during conditioning of test piece（℃）　　℃～　　℃
試験片保管時の湿度（%）
Humidity during conditioning of test piece （%）　　%～　　%
（削除）

（以下略）
8.9 ～8.11（略）
8.12 耐化学薬品性試験 （ガラス-プラスチック及びプラスチックガラス）
Test of resistance to chemicals (Glass-plastics and Plastic glazing)
8.12.1 浸漬試験
Immersion test
試験片保管時の温度（℃）
Temperature during conditioning of test piece（℃）　　℃～　　℃
試験片保管時の湿度（%）
Humidity during conditioning of test piece（%）　　%～　　%
試験時の温度（℃）
Temperature at time of test（℃）　　℃～　　℃
試験時の湿度（%）
Humidity at time of test（%）　　%～　　%
①薬品の種類　　：研磨剤入りではない石鹸溶液
Kind of chemicals：Non-abrasive soap solution

<table>
<tr><th colspan="2">枚数 Number</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th></tr>
<tr><td>外観
Appearance</td><td>軟化、粘着、ひび割れ又は明確な透明度の損失がないこと
softening , adhesion , crack or thing without the loss of clear transparency</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

（削除）

</td><td>

Result of high humidity environment exposure
（以下略）
8.8.2 プラスチックガラス
Plastic glazing
試験片保管時の温度（℃）
Temperature during conditioning of test piece（℃）　　℃～　　℃
試験片保管時の湿度（%）
Humidity during conditioning of test piece （%）　　%～　　%
高湿度環境暴露後の状態
Result of high humidity environment exposure
（以下略）
8.9 ～8.11（略）
8.12 耐化学薬品性試験
Test of resistance to chemicals
8.12.1 浸漬試験
Immersion test
試験片保管時の温度（℃）
Temperature during conditioning of test piece（℃）　　℃～　　℃
試験片保管時の湿度（%）
Humidity during conditioning of test piece（%）　　%～　　%
試験時の温度（℃）
Temperature at time of test（℃）　　℃～　　℃
試験時の湿度（%）
Humidity at time of test（%）　　%～　　%
①薬品の種類　　：研磨剤入りではない石鹸溶液
Kind of chemicals：Non abrasive soap solution

<table>
<tr><th colspan="2">枚数 Number</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th></tr>
<tr><td>外観
Appearance</td><td>軟化、粘着、ひび割れ又は明確な透明度の損失がないこと
softening , adhesion , crack or thing without the loss of clear transparency</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

適合枚数
Number of test specimens complying with the test
（1）　4枚
4 pieces
（2）　3枚以下（ただし、新たに4枚の供試体について改めて試験を実施した結果、4枚とも満足な結果を示した場合に限る。）
3 pieces or less (limited to cases where a further test was

</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>新</th><th>旧</th></tr>
<tr><td>

②薬品の種類　　：窓洗浄溶剤
Kind of chemicals ：Window-cleaning-solution

<table>
<tr><th colspan="2">枚数 Number</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th></tr>
<tr><td>外観
Appearance</td><td>軟化、粘着、ひび割れ又は明確な透明度の損失がないこと
softening , adhesion , crack or thing without the loss of clear transparency</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

（削除）

③薬品の種類　　：不稀釈変性アルコール
Kind of chemicals：Undiluted denatured alcohol

<table>
<tr><th colspan="2">枚数 Number</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th></tr>
<tr><td>外観
Appearance</td><td>軟化、粘着、ひび割れ又は明確な透明度の損失がないこと
Softening , adhesion , crack or thing without the loss of clear transparency</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

（削除）

④薬品の種類　　：ガソリンまたは同等の基準ガソリン
Kind of chemicals：Petrol or equivalent reference petrol

</td><td>

conducted on 4 new test specimens and all 4 show satisfactory results)

②薬品の種類　　：窓洗浄溶剤
Kind of chemicals ：Window cleaning solution

<table>
<tr><th colspan="2">枚数 Number</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th></tr>
<tr><td>外観
Appearance</td><td>軟化、粘着、ひび割れ又は明確な透明度の損失がないこと
softening , adhesion , crack or thing without the loss of clear transparency</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

適合枚数
Number of test specimens complying with the test
(1)　4 枚
4 pieces or more
(2)　3 枚以下（ただし、新たに 4 枚の供試体について改めて試験を実施した結果、4 枚とも満足な結果を示した場合に限る。）
3 pieces or less (limited to cases where a further test was conducted on 4 new test specimens and all 4 show satisfactory results)

③薬品の種類　　：不稀釈変性アルコール
Kind of chemicals：Undiluted alcohol

<table>
<tr><th colspan="2">枚数 Number</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th></tr>
<tr><td>外観
Appearance</td><td>軟化、粘着、ひび割れ又は明確な透明度の損失がないこと
Softening , adhesion , crack or thing without the loss of clear transparency</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

適合枚数
Number of test specimens complying with the test
(1)　4 枚
4 pieces or more
(2)　3 枚以下（ただし、新たに 4 枚の供試体について改めて試験を実施した結果、4 枚とも満足な結果を示した場合に限る。）
3 pieces or less (limited to cases where a further test was conducted on 4 new test specimens and all 4 show satisfactory results)

④薬品の種類　　：ガソリンまたは同等の基準ガソリン
Kind of chemicals：Petrol or equivalent reference petrol

</td></tr>
</table>

新						旧					
枚数 Number		1	2	3	4	枚数 Number		1	2	3	4
外観 Appearance	軟化、粘着、ひび割れ又は明確な透明度の損失がないこと Softening , adhesion , crack or thing without the loss of clear transparency					外観 Appearance	軟化、粘着、ひび割れ又は明確な透明度の損失がないこと Softening , adhesion , crack or thing without the loss of clear transparency				

（削除）

適合枚数
Number of test specimens complying with the test
（1） 4 枚
4 pieces or more
（2） 3 枚以下（ただし、新たに 4 枚の供試体について改めて試験を実施した結果、4 枚とも満足な結果を示した場合に限る。）
3 pieces or less (limited to cases where a further test was conducted on 4 new test specimens and all 4 show satisfactory results)

注.使用するガソリンの組成は、テストレポートに記録するものとする。
N.B. The composition of the petrol used shall be recorded in the test report

⑤薬品の種類　　：灯油
Kind of chemicals ：Reference kerosene

枚数 Number		1	2	3	4
外観 Appearance	軟化、粘着、ひび割れ又は明確な透明度の損失がないこと Softening , adhesion , crack or thing without the loss of clear transparency				

適合枚数
Number of test specimens complying with the test
・ガラス-プラスチック及び表面にプラスチック材が施された安全ガラスの場合
Glass-plastics and Safety glazing faced with plastics material
(1) 3 枚以上
3 pieces or more
・硬質プラスチックペーン及び軟質プラスチックペーンの場合
Rigid plastic pane and Flexible plastic pane
(1) 4 枚全て
All 4 pieces
(2) 3 枚（ただし、新たに 4 枚の供試体について改めて試験を実施した結果、4 枚とも満足な結果を示した場合に限る。）

適合枚数
Number of test specimens complying with the test
（1） 4 枚
4 pieces or more
（2） 3 枚以下（ただし、新たに 4 枚の供試体について改めて試験を実施した結果、4 枚とも満足な結果を示した場合に限る。）
3 pieces or less (limited to cases where a further test was conducted on 4 new test specimens and all 4 show satisfactory results)

注.使用するガソリンの組成は、テストレポートに記録するものとする。
N.B. The composition of the petrol used shall be recorded in the test report

⑤薬品の種類　　：灯油
Kind of chemicals ：Kerosene

枚数 Number		1	2	3	4
外観 Appearance	軟化、粘着、ひび割れ又は明確な透明度の損失がないこと Softening , adhesion , crack or thing without the loss of clear transparency				

適合枚数
Number of test specimens complying with the test
（1） 4 枚
4 pieces or more
（2） 3 枚以下（ただし、新たに 4 枚の供試体について改めて試験を実施した結果、4 枚とも満足な結果を示した場合に限る。）
3 pieces or less (limited to cases where a further test was conducted on 4 new test specimens and all 4 show satisfactory results)

新	旧
3 pieces (limited to cases where a further test was conducted on 4 new test specimens and all 4 show satisfactory results) ・前面の硬質プラスチック、前面の合せ硬質プラスチック及び合わせ硬質プラスチックペーンの場合 Rigid plastic windscreen, Laminated - rigid plastic windscreen and Laminated - rigid plastic pane (1) 3 枚以上 3 pieces or more ただし、4 枚中 1 枚にはコーティング面へ基盤目状の切り込み (8.17.1) を入れてから浸漬試験を実施すること (合わせ硬質プラスチックペーンはクラス L のみ) One of four samples shall be cross-cut according to 8.17.1 before immersion test. (Only class L of Laminated - rigid plastic pane shall be cross-cut.)	
8.12.2 荷重下での試験 (軟質プラスチック以外のプラスチックガラス) The test under load (Plastic glazing except for Flexible plastic pane) 試験片保管時の温度 (℃) Temperature during conditioning of test piece (℃) ℃～ ℃ 試験片保管時の湿度 (%) Humidity during conditioning of test piece (%) %～ % 試験時の温度 (℃) Temperature at time of test (℃) ℃～ ℃ 試験時の湿度 (%) Humidity at time of test (%) %～ % ①薬品の種類 ：研磨剤入りではない石鹸溶液 Kind of chemicals : Non-abrasive soap solution	8.12.2 荷重下での試験 The test under load 試験片保管時の温度 (℃) Temperature during conditioning of test piece (℃) ℃～ ℃ 試験片保管時の湿度 (%) Humidity during conditioning of test piece (%) %～ % 試験時の温度 (℃) Temperature at time of test (℃) ℃～ ℃ 試験時の湿度 (%) Humidity at time of test (%) %～ % ①薬品の種類 ：研磨剤入りではない石鹸溶液 Kind of chemicals : Non abrasive soap solution

枚数 Number			1	2	3	4
外観 Appearance	軟化、粘着、ひび割れ又は明確な透明度の損失がないこと softening , adhesion , crack or thing without the loss of clear transparency	内側 Inside				
		外側 Outside				

(削除)

枚数 Number			1	2	3	4
外観 Appearance	軟化、粘着、ひび割れ又は明確な透明度の損失がないこと softening , adhesion , crack or thing without the loss of clear transparency	内側 Inside				
		外側 Outside				

適合枚数
Number of test specimens complying with the test
(1) 4 枚
4 pieces or more
(2) 3 枚以下 (ただし、新たに 4 枚の供試体について改めて試験を実施した

<table>
<tr><th>新</th><th>旧</th></tr>
<tr><td></td><td>結果、4枚とも満足な結果を示した場合に限る。）
3 pieces or less (limited to cases where a further test was conducted on 4 new test specimens and all 4 show satisfactory results)</td></tr>
<tr><td>②薬品の種類　　：窓洗浄溶剤
Kind of chemicals ：Window-cleaning-solution
<table><tr><th colspan="3">枚数 Number</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th></tr><tr><td>外観
Appearance</td><td>軟化、粘着、ひび割れ又は明確な透明度の損失がないこと
softening , adhesion , crack or thing without the loss of clear transparency</td><td>内側
Inside</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>外側
Outside</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>（削除）</td><td>②薬品の種類　　：窓洗浄溶剤
Kind of chemicals ：Window cleaning solution
<table><tr><th colspan="3">枚数 Number</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th></tr><tr><td>外観
Appearance</td><td>軟化、粘着、ひび割れ又は明確な透明度の損失がないこと
softening , adhesion , crack or thing without the loss of clear transparency</td><td>内側
Inside</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>外側
Outside</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>適合枚数
Number of test specimens complying with the test
(1)　4 枚
4 pieces or more
(2)　3 枚以下（ただし、新たに 4 枚の供試体について改めて試験を実施した結果、4 枚とも満足な結果を示した場合に限る。）
3 pieces or less (limited to cases where a further test was conducted on 4 new test specimens and all 4 show satisfactory results)</td></tr>
<tr><td>③薬品の種類　　：不稀釈変性アルコール
Kind of chemicals：Undiluted denatured alcohol
<table><tr><th colspan="3">枚数 Number</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th></tr><tr><td>外観
Appearance</td><td>軟化、粘着、ひび割れ又は明確な透明度の損失がないこと
Softening , adhesion , crack or thing without the loss of clear transparency</td><td>内側
Inside</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>外側
Outside</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>（削除）</td><td>③薬品の種類　　：不稀釈変性アルコール
Kind of chemicals：Undiluted alcohol
<table><tr><th colspan="3">枚数 Number</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th></tr><tr><td>外観
Appearance</td><td>軟化、粘着、ひび割れ又は明確な透明度の損失がないこと
Softening , adhesion , crack or thing without the loss of clear transparency</td><td>内側
Inside</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>外側
Outside</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>適合枚数
Number of test specimens complying with the test
(1)　4 枚
4 pieces or more
(2)　3 枚以下（ただし、新たに 4 枚の供試体について改めて試験を実施した結果、4 枚とも満足な結果を示した場合に限る。）
3 pieces or less (limited to cases where a further test was conducted</td></tr>
</table>

新	旧
④薬品の種類　　：ガソリンまたは同等の基準ガソリン Kind of chemicals：Petrol or equivalent reference petrol	on 4 new test specimens and all 4 show satisfactory results) ④薬品の種類　　：ガソリンまたは同等の基準ガソリン Kind of chemicals：Petrol or equivalent reference petrol
注.使用するガソリンの組成は、テストレポートに記録するものとする。 N.B. The composition of the petrol used shall be recorded in the test report	注.使用するガソリンの組成は、テストレポートに記録するものとする。 N.B. The composition of the petrol used shall be recorded in the test report
（削除）	適合枚数 Number of test specimens complying with the test （1） 4 枚 4 pieces or more （2） 3 枚以下（ただし、新たに 4 枚の供試体について改めて試験を実施した結果、4 枚とも満足な結果を示した場合に限る。） 3 pieces or less (limited to cases where a further test was conducted on 4 new test specimens and all 4 show satisfactory results)
⑤薬品の種類　　：灯油 Kind of chemicals ：Reference kerosene	⑤薬品の種類　　：灯油 Kind of chemicals ：Kerosene
適合枚数 Number of test specimens complying with the test ・硬質プラスチックペーン及び軟質プラスチックペーンの場合 Rigid plastic pane and Flexible plastic pane (1) 4 枚全て	適合枚数 Number of test specimens complying with the test (1) 4 枚 4 pieces or more (2) 3 枚以下（ただし、新たに 4 枚の供試体について改めて試験を実施した

新

④薬品の種類　　：ガソリンまたは同等の基準ガソリン
Kind of chemicals：Petrol or equivalent reference petrol

枚数 Number			1	2	3	4
外観 Appearance	軟化、粘着、ひび割れ又は明確な透明度の損失がないこと Softening , adhesion , crack or thing without the loss of clear transparency	内側 Inside				
		外側 Outside				

注.使用するガソリンの組成は、テストレポートに記録するものとする。
N.B. The composition of the petrol used shall be recorded in the test report

（削除）

⑤薬品の種類　　：灯油
Kind of chemicals ：Reference kerosene

枚数 Number			1	2	3	4
外観 Appearance	軟化、粘着、ひび割れ又は明確な透明度の損失がないこと Softening , adhesion , crack or thing without the loss of clear transparency	内側 Inside				
		外側 Outside				

適合枚数
Number of test specimens complying with the test
・硬質プラスチックペーン及び軟質プラスチックペーンの場合
Rigid plastic pane and Flexible plastic pane
(1) 4 枚全て

旧

on 4 new test specimens and all 4 show satisfactory results)

④薬品の種類　　：ガソリンまたは同等の基準ガソリン
Kind of chemicals：Petrol or equivalent reference petrol

枚数 Number			1	2	3	4
外観 Appearance	軟化、粘着、ひび割れ又は明確な透明度の損失がないこと Softening , adhesion , crack or thing without the loss of clear transparency	内側 Inside				
		外側 Outside				

注.使用するガソリンの組成は、テストレポートに記録するものとする。
N.B. The composition of the petrol used shall be recorded in the test report

適合枚数
Number of test specimens complying with the test
（1） 4 枚
4 pieces or more
（2） 3 枚以下（ただし、新たに 4 枚の供試体について改めて試験を実施した結果、4 枚とも満足な結果を示した場合に限る。）
3 pieces or less (limited to cases where a further test was conducted on 4 new test specimens and all 4 show satisfactory results)

⑤薬品の種類　　：灯油
Kind of chemicals ：Kerosene

枚数 Number			1	2	3	4
外観 Appearance	軟化、粘着、ひび割れ又は明確な透明度の損失がないこと Softening , adhesion , crack or thing without the loss of clear transparency	内側 Inside				
		外側 Outside				

適合枚数
Number of test specimens complying with the test
(1) 4 枚
4 pieces or more
(2) 3 枚以下（ただし、新たに 4 枚の供試体について改めて試験を実施した

<table>
<tr>
<th>新</th>
<th>旧</th>
</tr>
<tr>
<td>
All 4 pieces
(2) 3 枚（ただし、新たに 4 枚の供試体について改めて試験を実施した結果、4 枚とも満足な結果を示した場合に限る。）
3 pieces (limited to cases where a further test was conducted on 4 new test specimens and all 4 show satisfactory results)
・前面の硬質プラスチック、前面の合せ硬質プラスチック及び合わせ硬質プラスチックペーンの場合
Rigid plastic windscreen, Laminated - rigid plastic windscreen and Laminated - rigid plastic pane
(1) 3 枚
3 pieces
8.13 耐燃挙動（耐火性）試験
Burning behavior (fire resistance) test
試験片保管時の湿度（%）
Humidity during conditioning of test piece (%) %～ %
試験片保管時の温度（℃）
Temperature during conditioning of test piece (℃) ℃～ ℃
試験時の温度（℃）
Temperature at time of test (℃) ℃～ ℃
<table>
<tr><th>枚数 Number
測定値 Measured value</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th></tr>
<tr><td>試験片の長さ（mm）
The length of a specimen (mm)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>試験片の幅（mm）
Width of a specimen (mm)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>試験片の厚み（mm）
Thickness of a specimen (mm)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>燃焼距離 ： s（mm）
Burnt distance ： s (mm)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>燃焼時間 ： t（秒）
Burning time ： t (sec)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>燃焼速度 B ： s/t×60 (mm/min)
Burning speed B ： s/t×60 (mm/min)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
適合枚数
Number of test specimens complying with the test
・ガラス-プラスチック及び表面にプラスチック材が施された安全ガラスの場合
Glass-plastics and Safety glazing faced with plastics material
</td>
<td>
結果、4 枚とも満足な結果を示した場合に限る。）
3 pieces or less (limited to cases where a further test was conducted on 4 new test specimens and all 4 show satisfactory results)
8.13 耐燃挙動（耐火性）試験
Burning behaviour (fire resistance) test
試験片保管時の湿度（%）
Humidity during conditioning of test piece (%) %～ %
試験片保管時の温度（℃）
Temperature during conditioning of test piece (℃) ℃～ ℃
試験時の温度（℃）
Temperature at time of test (℃) ℃～ ℃
<table>
<tr><th>枚数 Number
測定値 Measured value</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th></tr>
<tr><td>試験片の長さ（mm）
The length of a specimen (mm)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>試験片の幅（mm）
Width of a specimen (mm)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>試験片の厚み（mm）
Thickness of a specimen (mm)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>燃焼距離（mm）
Burnt the distance (mm)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>燃焼時間（s）
Burning time (s)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>燃焼速度（mm/min）
Burning speed (mm/min)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
適合枚数
Number of test specimens complying with the test
(1) 5 枚以上
5 pieces or more
</td>
</tr>
</table>

新

(1)　5枚とも燃焼速度Bが90 mm/分以下
Burning speed B of 5 pieces shall be less than 90 mm/min

・硬質プラスチックペーン及び軟質プラスチックペーンの場合
Rigid plastic pane and Flexible plastic pane

(1)　5枚とも燃焼速度Bが110 mm/分以下
Burning speed B of 5 pieces less than 110 mm/min

(2)　4枚（ただし、新たに5枚の供試体について改めて試験を実施した結果、5枚とも満足な結果を示した場合に限る。）
4 pieces (limited to cases where a further test was conducted on 5 new test specimens and all 5 show satisfactory results)

・前面の硬質プラスチックガラス、前面の合わせ硬質プラスチック及び合わせプラスチックペーンの場合
Rigid plastic windscreen, Laminated - rigid plastic windscreen and Laminated - rigid plastic pane

(1)　5枚全ての燃焼速度Bが110 mm/分以下
Burning speed B of all 5 pieces shall be less than 110 mm/min

8.14 耐候性シミュレーション試験（略）

8.15　耐温度変化試験（ガラス-プラスチック、表面にプラスチック材が施された安全ガラス及び前面の合わせ硬質プラスチック）
Resistance-to-temperature-changes test (Glass - plastics, safety glazing faced with plastics material and Laminated - rigid plastic windscreen)

低温保管時の温度（℃）
Temperature during low-temperature conditioning （℃）　　℃～　　℃

常温保管時の温度又は保管時の試験片の温度（℃）
Temperature during normal-temperature conditioning or temperature of test piece during conditioning （℃）　　℃～　　℃

高温保管時の温度（℃）
Temperature during high-temperature conditioning（℃）　　℃～　　℃

試験後の状態 Conditions after test ＼ 枚数 Number		1	2
外観 Appearance	ひび割れ・曇り・剥離もしくはその他著しい劣化が見られないこと The test specimen exhibits no cracks, opacity, separation or other conspicuous deterioration.		

適合枚数
Number of test specimens complying with the test
(1)　2枚
2 pieces

8.16　弾力性テスト及び折り曲げ試験

旧

(2)　4枚以下（ただし、新たに5枚の供試体について改めて試験を実施した結果、5枚とも満足な結果を示した場合に限る。）
4 pieces or less (limited to cases where a further test was conducted on 5 new test specimens and all 5 show satisfactory results)

8.14 耐候性シミュレーション試験（略）

8.15　耐温度変化試験

Resistance to temperature changes test

低温保管時の温度（℃）
Temperature during low-temperature conditioning （℃）　　℃～　　℃

常温保管時の温度又は保管時の試験片の温度（℃）
Temperature during normal-temperature conditioning or temperature of test piece during conditioning （℃）　　℃～　　℃

高温保管時の温度（℃）
Temperature during high-temperature conditioning（℃）　　℃～　　℃

試験後の状態 Conditions after test ＼ 枚数 Number		1	2
外観 Appearance	ひび割れ・曇り・剥離もしくはその他著しい劣化が見られないこと The test specimen exhibits no cracks, opacity, separation or other conspicuous deterioration.		

適合枚数
Number of test specimens complying with the test
(1)　2枚
2 pieces

8.16　弾力性テストおよび折り曲げ試験

新	旧

Flexibility test and fold test

試験時の温度（℃）

Temperature at time of test (℃)　　℃～　　℃

試験時の湿度（%）

Humidity at time of test (%)　　%～　　%

	枚数 Number	1
弾力性テスト Flexibility test 垂直偏差（mm） Vertical deviation (mm)	内側を上にして測定 硬質プラスチック≦50mm Measured in the top inside Rigid plastics≦50mm	
	外側を上にして測定 硬質プラスチック≦50mm Measured in the top outside Rigid plastics≦50m	
180°折り曲げ試験（垂直偏差＞50mm の場合に実施） 180 deg. fold test (conducted if the vertical deviation exceeds 50 mm)	折り曲げ点に破砕状の損傷がない The material shall not show any fracture-like damages at the point of buckling	

カテゴリー　硬質プラスチック　・　軟質プラスチック

Categories　Rigid plastics　・　Flexible plastics

8.17　碁盤目テスト

Cross-cut test

サンプルは耐候性シミュレーションテスト実施後のサンプルの３枚の内、１枚について実施する。

The cross-cut test shall be carried out on one of the test pieces from paragraph 8.14 Resistance to simulated weathering test

	枚数 Number	1
碁盤目面積中の剥出面積(%) Exposed area of the grid area (%)	外側 Outside	
	内側 Inside	

グレード

Cut value Grade　　Gt0 ・ Gt1 ・ Gt2 ・ Gt3 ・ Gt4 ・ Gt5

Flexibility test and fold test

試験時の温度（℃）

Temperature at time of test (℃)　　℃～　　℃

試験時の湿度（%）

Humidity at time of test (%)　　%～　　%

	枚数 Number	1
垂直偏差（mm） Vertical deviation (mm)	内側を上にして測定 硬質プラスチック≦50mm Measured in the top inside Rigid plastics≦50mm	
	外側を上にして測定 硬質プラスチック≦50mm Measured in the top outside Rigid plastics≦50m	
180°折り曲げ試験（垂直偏差＞50mm の場合に実施） 180 deg. fold test (conducted if the vertical deviation exceeds 50 mm)	折り曲げ点に破砕状の損傷がない The material shall not show any fracture-like damages at the point of buckling	

カテゴリー　硬質プラスチック　・　軟質プラスチック

Categories　Rigid plastics　・　Flexible plastics

8.17　碁盤目テスト

Cross cut test

	枚数 Number	1
碁盤目面積中の剥出面積 Exposed area of the grid area	外側 Outside	
	内側 Inside	

グレード

Cut value Grade　　Gt0 ・ Gt1 ・ Gt2 ・ Gt3 ・ Gt4 ・ Gt5

<table>
<tr><th>新</th><th>旧</th></tr>
<tr><td>（以下略）

TRIAS 29-R043(2)-01～30-J040-01（略）

TRIAS 30-R041-02
二輪自動車の騒音試験（協定規則第 41 号）

1.（略）
2.　測定値及び計算値の末尾処理
測定値及び計算値の末尾処理は、別表により行うものとする。
なお、測定ならびに計算が、別表による末尾処理よりも高い精度である場合にあっては、より高い精度による末尾処理としてもよいものとする。
3.　試験記録及び成績（略）
別表
騒音の測定値の取扱い
試験自動車（略）
試験における測定記録
<table><tr><th>項　目</th><th>取 扱 い</th></tr><tr><td>（削除）</td><td></td></tr><tr><td>車速</td><td>小数第 2 位を四捨五入、小数第 1 位まで(km/h)</td></tr><tr><td>エンジン回転数</td><td>小数第 1 位を四捨五入、整数第 1 位まで(min-1)</td></tr><tr><td>原動機アイドリング回転数</td><td>整数第 1 位まで記載（min-1)</td></tr><tr><td>加速度</td><td>小数第 3 位を四捨五入、小数第 2 位まで(m/s^2)</td></tr><tr><td>k ,kp</td><td>小数第 3 位を四捨五入、小数第 2 位まで</td></tr><tr><td>PMR</td><td>小数第 2 位を四捨五入、小数第 1 位まで</td></tr><tr><td>log（PMR)</td><td>小数第 5 位を四捨五入、小数第 4 位まで</td></tr><tr><td>騒音値</td><td>小数第 2 位を四捨五入、小数第 1 位まで(dB)
尚、停止中のモーターサイクルの騒音テストの結果値においては、小数第 1 位を四捨五入、整数第 1 位まで</td></tr></table>付表 1
騒音に係るモーターサイクル認可に関する統一規定の試験成績
試験期日（略）
1. ～3.（略）
4. 試験成績
仕様確認
<table><tr><td>6.1（略）</td></tr><tr><td>附則 4（略）</td></tr></table></td><td>（以下略）

TRIAS 29-R043(2)-01～30-J040-01（略）

TRIAS 30-R041-02
二輪自動車の騒音試験（協定規則第 41 号）
Regulation No.41　Uniform provisions concerning the approval of motor cycles with regard to noise Test Data Record Form
1.（略）
2.　測定値及び計算値の末尾処理
測定値及び計算値の末尾処理は、別表により行うものとする。
3.　試験記録及び成績（略）
別表
騒音の測定値の取扱い
試験自動車（略）
試験における測定記録
<table><tr><th>項　目</th><th>取 扱 い</th></tr><tr><td>予備加速長さ</td><td></td></tr><tr><td>車速</td><td>小数第 2 位を四捨五入、小数第 1 位まで(km/h)</td></tr><tr><td>エンジン回転数</td><td>小数第 1 位を四捨五入、整数第 1 位まで(min-1)</td></tr><tr><td>原動機アイドリング回転数</td><td>整数第 1 位まで記載（min-1)</td></tr><tr><td>加速度</td><td>小数第 3 位を四捨五入、小数第 2 位まで(m/s^2)</td></tr><tr><td>k ,kp</td><td>小数第 3 位を四捨五入、小数第 2 位まで</td></tr><tr><td>PMR</td><td>小数第 2 位を四捨五入、小数第 1 位まで</td></tr><tr><td>log（PMR)</td><td>小数第 5 位を四捨五入、小数第 4 位まで</td></tr><tr><td>騒音値</td><td>小数第 2 位を四捨五入、小数第 1 位まで(dB)
尚、停止中のモーターサイクルの騒音テストの結果値においては、小数第 1 位を四捨五入、整数第 1 位まで</td></tr></table>付表 1
騒音に係るモーターサイクル認可に関する統一規定の試験成績
試験期日（略）
1. ～3.（略）
4. 試験成績
仕様確認
<table><tr><td>6.1（略）</td></tr><tr><td>附則 4（略）</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>新</th><th>旧</th></tr>
<tr><td>
附則５　繊維製材料を含む排気または消音システム
1.1.（略）
〜
1.3.（略）
1.4. 排気ガスが繊維性材料と直接接触せず、かつ、繊維性材料が圧力変動の影響を受けない。
Exhaust gases are not in contact with fibrous materials and fibrous materials are not under the influence of pressure variations.
（以下略）

TRIAS 30-R051-01〜31-J041(3)-01（略）

TRIAS 31-J041(4)-01
ディーゼル重量車排出ガス試験（WHDC モード）
1.〜4.（略）
別表　測定値及び計算値の末尾処理（略）
◎PM 測定記録等（付表 15 関係）
<table>
<tr><th>項目</th><th>末尾処理</th></tr>
<tr><td colspan="2">（略）</td></tr>
<tr><td>PM 捕集フィルタ（浮力補正前）
:試験前</td><td>整数位まで記載（μg）</td></tr>
<tr><td>：試験後</td><td>整数位まで記載（μg）</td></tr>
<tr><td>PM 捕集フィルタ（浮力補正後）
：試験前</td><td>小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載（μg）</td></tr>
<tr><td>：試験後</td><td>小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載（μg）</td></tr>
<tr><td>バックグラウンド PM 捕集フィルタ
（浮力補正前）　：試験前</td><td>整数位まで記載（μg）</td></tr>
<tr><td>：試験後</td><td>整数位まで記載（μg）</td></tr>
<tr><td>バックグラウンド PM 捕集フィルタ
（浮力補正後）　：試験前</td><td>小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載（μg）</td></tr>
<tr><td>：試験後</td><td>小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載（μg）</td></tr>
<tr><td>標準フィルタの質量（浮力補正後）
：試験前</td><td>小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載（μg）</td></tr>
<tr><td>：試験後</td><td>小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載（μg）</td></tr>
</table>
</td><td>
附則５　繊維製材料を含む排気または消音システム
1.1.（略）
〜
1.3.（略）
（新設）
（以下略）

TRIAS 30-R051-01〜31-J041(3)-01（略）

TRIAS 31-J041(4)-01
ディーゼル重量車排出ガス試験（WHDC モード）
1.〜4.（略）
別表　測定値及び計算値の末尾処理（略）
◎PM 測定記録等（付表 15 関係）
<table>
<tr><th>項目</th><th>末尾処理</th></tr>
<tr><td colspan="2">（略）</td></tr>
<tr><td>PM 捕集フィルタ（浮力補正前）
:試験前</td><td>小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載（μg）</td></tr>
<tr><td>：試験後</td><td>小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載（μg）</td></tr>
<tr><td>PM 捕集フィルタ（浮力補正後）
：試験前</td><td>小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載（μg）</td></tr>
<tr><td>：試験後</td><td>小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載（μg）</td></tr>
<tr><td>バックグラウンド PM 捕集フィルタ
（浮力補正前）　：試験前</td><td>小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載（μg）</td></tr>
<tr><td>：試験後</td><td>小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載（μg）</td></tr>
<tr><td>バックグラウンド PM 捕集フィルタ
（浮力補正後）　：試験前</td><td>小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載（μg）</td></tr>
<tr><td>：試験後</td><td>小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載（μg）</td></tr>
<tr><td>標準フィルタの質量（浮力補正後）
：試験前</td><td>小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載（μg）</td></tr>
<tr><td>：試験後</td><td>小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載（μg）</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

新

質量変化	整数位まで記載（μg）

（以下略）

TRIAS 31-J042(1)-02（略）

TRIAS 31-J042(2)-03

軽・中量車排出ガス試験（JC08H+JC08C モード）

1. 総則

軽・中量車排出ガス試験（JC08H+JC08C 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「軽・中量車排出ガスの測定方法　Ⅰ　JC08 モード法」の規定及び本規定によるものとする。

2.～6.（略）

別紙（略）

別表 1-1

測定値及び計算値の末尾処理（負荷設定記録（惰行法）関係）（略）

◎試験路における走行抵抗測定記録

項　目		末尾処理
（略）		
デ試	惰行走行時間	小数第 4 位又は小数第 3 位を切り捨て（s） 小数第 4 位を切り捨て、小数第 3 位まで記載又は 小数第 3 位を切り捨て、小数第 2 位まで記載（s）
デ試	⊿tji：調和平均時間	末尾処理は行わない（s） 小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載（s）
デ試	⊿tj：平均惰行時間	末尾処理は行わない（s） 小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載（s）
デ試	σj：標準偏差	末尾処理は行わない 小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
デ試	pj：統計的精度	末尾処理は行わない 小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
（略）		

測定値及び計算値の末尾処理（負荷設定記録（惰行法）関係）（略）

◎試験路における走行抵抗測定記録

項　目		末尾処理
（略）		
デ試	Vjm：測定車速	小数第 2 位を四捨五入（km/h） 小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載（km/h）
デ	Cjm：走行トルク	小数第 2 位を四捨五入（N･m）

旧

質量変化	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載（μg）

（以下略）

TRIAS 31-J042(1)-02（略）

TRIAS 31-J042(2)-02

軽・中量車排出ガス試験（JC08H+JC08C モード）

1. 総則

軽・中量車排出ガス試験（JC08H+JC08C 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「軽・中量車排出ガスの測定方法」の規定及び本規定によるものとする。

2.～6.（略）

別紙（略）

別表 1-1

測定値及び計算値の末尾処理（負荷設定記録（惰行法）関係）（略）

◎試験路における走行抵抗測定記録

項　目		末尾処理
（略）		
デ試	惰行時間	計測値（小数第 2 位又は小数第 1 位）（s） 小数第 2 位又は小数第 1 位まで記載（s）
デ試	t：平均惰行時間	末尾処理は行わない（s） 小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載（s）
デ試	（新設）	（新設）
デ試	（新設）	（新設）
デ試	（新設）	（新設）
（略）		

測定値及び計算値の末尾処理（負荷設定記録（惰行法）関係）（略）

◎試験路における走行抵抗測定記録

項　目		末尾処理
（略）		
デ試	V：測定車速	小数第 2 位を四捨五入（km/h） 小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載（km/h）
デ	T：走行トルク	小数第 2 位を四捨五入（N･m）

新

試		小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（N･m）
デ試	C̄j：目標トルク	小数第１位を四捨五入（N･m） 小数第１位を四捨五入し、整数値まで記載（N･m）
デ試	s：標準偏差	末尾処理は行わない 小数第４位を四捨五入し、小数第３位まで記載
デ試	pj：統計的精度	末尾処理は行わない 小数第３位を四捨五入し、小数第２位まで記載
（略）		

別表２～３（略）

付表 1-1 Attached Table 1-1

負荷設定記録（惰行法）Load Setting Record Form （Coast-Down Method）（略）

測定値ペア数 Number of pairs of measurements			n=							
不合格とした測定ペア数 Number of rejected pairs of measurements										
指定速度 Desingated speed km/h	Vj		90	80	70	60	50	40	30	20
惰行走行時間 Coast-down time s	1	往路 Trip away (⊿tja)								
		復路 Trip coming back (⊿tjb)								
		調和平均時間 Arithmetic average time ⊿tji								
	2	往路 Trip away (⊿tja)								
		復路 Trip coming								

旧

試		小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（N･m）
デ試	（新設）	（新設）
デ試	（新設）	（新設）
デ試	（新設）	（新設）
（略）		

別表２～３（略）

付表 1-1 Attached Table 1-1

負荷設定記録（惰行法）Load Setting Record Form （Coast-Down Method）（略）

指定速度 Designated speed km/h	惰行時間 Coast-down time s				平均惰行時間 Mean coasting time s	走行抵抗 Running resistance N	目標走行抵抗 Target running resistance N	備考 Remarks
90	往　路 Trip away							
	復　路 Trip coming back							
80	往　路 Trip away							
	復　路 Trip coming back							
70	往　路 Trip away							
	復　路 Trip coming back							

新											旧									
		back (⊿tjb)																		
		調和平均時間 Arithmetic average time ⊿tji																		
	3	往路 Trip away (⊿tja)									60	往 路 Trip away								
		復路 Trip coming back (⊿tjb)										復 路 Trip coming back								
		調和平均時間 Arithmetic average time ⊿tji									50	往 路 Trip away								
	・・・											復 路 Trip coming back								
	n	往路 Trip away (⊿tja)									40	往 路 Trip away								
		復路 Trip coming back (⊿tjb)										復 路 Trip coming back								
		調和平均時間 Arithmetic average time ⊿tji									30	往 路 Trip away								
												復 路 Trip coming back								
平均惰行時間 Mean		⊿tj									20	往 路 Trip away								
												復 路 Trip coming back								
											回帰式 Regression Formula F_0= + V_2									

新	旧

coasting time s									
標準偏差 Standard deviation	σ j								
統計的精度 Statistical precision	pj								
走行抵抗 Running resistance N	F								
目標走行抵抗 Target running resistance N	F_0								

回帰式　Regression Formula　F_0＝　　＋　　V_2

付表 1-2 Attached Table 1-2
負荷設定記録（ホイールトルク法）Load Setting Record Form （Wheel Torque Method）
（略）

測定値ペア数 Number of pairs of measurements			n=							
不合格とした測定ペア数 Number of rejected pairs of measurements										
指定速度 Desingated speed km/h	Vj		90	80	70	60	50	40	30	20
測定車速 Measurement speed km/h	1	往路 Trip away								
		復路 Trip								

付表 1-2 Attached Table 1-2
負荷設定記録（ホイールトルク法）Load Setting Record Form （Wheel Torque Method）
（略）

指定速度 Designated speed km/h	走行方向 Running direction	測定車速 Measurement speed km/h	走行トルク Running torque N･m	目標トルク Target torque N･m	備　考 Remarks
90	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
80	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
70	往路 Trip				

新											旧					
		coming back										away				
		往路 Trip away										復路 Trip coming back				
	2	復路 Trip coming back									60	往路 Trip away				
		往路 Trip away										復路 Trip coming back				
	3	復路 Trip coming back									50	往路 Trip away				
	・・・											復路 Trip coming back				
		往路 Trip away									40	往路 Trip away				
	n	復路 Trip coming back										復路 Trip coming back				
		往路 Trip away									30	往路 Trip away				
走行トルク Running torque N・m	1	復路 Trip coming back										復路 Trip coming back				
		往路 Trip away									20	往路 Trip away				
	2	復路 Trip coming back										復路 Trip coming back				

回帰式 Regression Formula F_0＝ ＋ V^2

新	旧

	3	往路 Trip away								
		復路 Trip coming back								
	・・・									
	n	往路 Trip away								
		復路 Trip coming back								
平均トルク Average torque N・m	$\overline{C}j$									
標準偏差 Standard deviation	s									
統計的精度 Statistical precision	pj									
目標トルク Target torque N・m	T_0									

回帰式　Regression Formula　T_0＝　　＋

（以下略）

（以下略）

TRIAS 31-J042(3)-03

軽・中量車排出ガス試験（JC08H+JC08C モード（ポスト新長期対応））

1.　総則

軽・中量車排出ガス試験（JC08H+JC08C 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「軽・中量車排出ガスの測定方法　Ⅰ　JC08 モード法」の規定及び本規定によるものとする。

TRIAS 31-J042(3)-02

軽・中量車排出ガス試験（JC08H+JC08C モード（ポスト新長期対応））

1.　総則

軽・中量車排出ガス試験（JC08H+JC08C 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「軽・中量車排出ガスの測定方法」の規定及び本規定によるものとする。

新

2.～6.（略）

別紙（略）

別表 1-1 測定値及び計算値の末尾処理（負荷設定記録（惰行法）関係）（略）

◎試験路における走行抵抗測定記録

項　目		末尾処理
（略）		
デ 試	惰行走行時間	小数第４位又は小数第３位を切り捨て（s） 小数第４位を切り捨て、小数第３位まで記載又は 小数第３位を切り捨て、小数第２位まで記載（s）
デ 試	⊿tji：調和平均時間	末尾処理は行わない（s） 小数第３位を四捨五入し、小数第２位まで記載（s）
デ 試	⊿tj：平均惰行時間	末尾処理は行わない（s） 小数第３位を四捨五入し、小数第２位まで記載（s）
デ 試	σj：標準偏差	末尾処理は行わない 小数第４位を四捨五入し、小数第３位まで記載
デ 試	pj：統計的精度	末尾処理は行わない 小数第４位を四捨五入し、小数第３位まで記載
（略）		

測定値及び計算値の末尾処理（負荷設定記録（惰行法）関係）（略）

◎試験路における走行抵抗測定記録

項　目		末尾処理
（略）		
デ 試	Vjm：測定車速	小数第２位を四捨五入（km/h） 小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（km/h）
デ 試	Cjm：走行トルク	小数第２位を四捨五入（N･m） 小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（N･m）
デ 試	C̄j：目標トルク	小数第１位を四捨五入（N･m） 小数第１位を四捨五入し、整数値まで記載（N･m）
デ 試	s：標準偏差	末尾処理は行わない 小数第４位を四捨五入し、小数第３位まで記載
デ 試	pj：統計的精度	末尾処理は行わない 小数第３位を四捨五入し、小数第２位まで記載
（略）		

（略）

別表 2～別表 3（略）

付表 1-1 Attached Table 1-1

負荷設定記録（惰行法）Load Setting Record Form （Coast-Down Method）

測定値ペア数	n=

旧

2.～6.（略）

別紙（略）

別表 1-1 測定値及び計算値の末尾処理（負荷設定記録（惰行法）関係）（略）

◎試験路における走行抵抗測定記録

項　目		末尾処理
（略）		
デ 試	惰行時間	計測値（小数第２位又は小数第１位）（s） 小数第２位又は小数第１位まで記載（s）
デ 試	t：平均惰行時間	末尾処理は行わない（s） 小数第３位を四捨五入し、小数第２位まで記載（s）
デ 試	（新設）	（新設）
デ 試	（新設）	（新設）
デ 試	（新設）	（新設）
（略）		

測定値及び計算値の末尾処理（負荷設定記録（惰行法）関係）（略）

◎試験路における走行抵抗測定記録

項　目		末尾処理
（略）		
デ 試	V：測定車速	小数第２位を四捨五入（km/h） 小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（km/h）
デ 試	T：走行トルク	小数第２位を四捨五入（N･m） 小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（N･m）
デ 試	（新設）	（新設）
デ 試	（新設）	（新設）
デ 試	（新設）	（新設）
（略）		

（略）

別表 2～別表 3（略）

付表 1-1 Attached Table 1-1

負荷設定記録（惰行法）Load Setting Record Form （Coast-Down Method）

指定速度	惰行時間	平均惰行	走行抵抗	目標走行抵	備

新

Number of pairs of measurements										
不合格とした測定ペア数 Number of rejected pairs of measurements										
指定速度 Desingated speed km/h	Vj		90	80	70	60	50	40	30	20
惰行走行時間 Coast-down time s	1	往路 Trip away (⊿tja)								
		復路 Trip coming back (⊿tjb)								
		調和平均時間 Arithmetic average time ⊿tji								
	2	往路 Trip away (⊿tja)								
		復路 Trip coming back (⊿tjb)								
		調和平均時間 Arithmetic average time ⊿tji								
	3	往路 Trip away (⊿tja)								
		復路 Trip coming back								

旧

Designated speed km/h	Coast-down time s				時間 Mean coasting time s	Running resistance N	抗 Target running resistance N	考 Remarks
90	往 路 Trip away							
	復 路 Trip coming back							
80	往 路 Trip away							
	復 路 Trip coming back							
70	往 路 Trip away							
	復 路 Trip coming back							
60	往 路 Trip away							
	復 路 Trip coming back							
50	往 路 Trip away							
	復 路 Trip							

新											旧								
		(⊿tjb)										coming back							
		調和平均時間 Arithmetic average time ⊿tji																	
	・・・										40	往　路 Trip away							
		往路 Trip away (⊿tja)										復　路 Trip coming back							
		復路 Trip coming back (⊿tjb)									30	往　路 Trip away							
	n											復　路 Trip coming back							
		調和平均時間 Arithmetic average time ⊿tji																	
平均惰行時間 Mean coasting time s		⊿tj									20	往　路 Trip away							
標準偏差 Standard deviation		σj										復　路 Trip coming back							
統計的精度 Statistical precision		pj									回帰式　Regression Formula　F_0＝　　＋　　V_2								
走行抵抗 Running resistance N		F																	
目標走行抵抗 Target		F_0																	

新

running resistance N									

回帰式　Regression Formula　F_0＝　　＋　　V_2

付表 1-2 Attached Table 1-2

負荷設定記録（ホイールトルク法）Load Setting Record Form　(Wheel Torque Method)

測定値ペア数 Number of pairs of measurements			n=							
不合格とした測定ペア数 Number of rejected pairs of measurements										
指定速度 Desingated speed km/h	Vj		90	80	70	60	50	40	30	20
測定車速 Measurement speed km/h	1	往路 Trip away								
		復路 Trip coming back								
	2	往路 Trip away								
		復路 Trip coming back								
	3	往路 Trip away								
		復路 Trip coming back								
	・・・									

旧

付表 1-2 Attached Table 1-2

負荷設定記録（ホイールトルク法）Load Setting Record Form　(Wheel Torque Method)

指定速度 Designated speed km/h	走行方向 Running direction	測定車速 Measurement speed km/h	走行トルク Running torque N･m	目標トルク Target torque N･m	備　考 Remarks
90	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
80	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
70	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
60	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
50	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
40	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
30	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				

新											旧					
	n	往路 Trip away									20	往路 Trip away				
		復路 Trip coming back										復路 Trip coming back				
走行トルク Running torque N・m	1	往路 Trip away														
		復路 Trip coming back														
	2	往路 Trip away														
		復路 Trip coming back														
	3	往路 Trip away														
		復路 Trip coming back														
	・・・															
	n	往路 Trip away														
		復路 Trip coming back														
平均トルク Average	$\overline{C}_j$															

回帰式　Regression Formula　$F_0 =$　　＋　　V^2

新	旧
torque N・m 標準偏差 Standard deviation　s 統計的精度 Statistical precision　pj 目標トルク Target torque N・m　T_0 回帰式　Regression Formula　T_0＝　＋ （以下略）	（以下略）
TRIAS 31-J042(4)-01 軽・中量車排出ガス試験（WLTC モード） ※別紙による	（新設）
TRIAS 31-J043(1)-01～31-J048(1)-01（略）	TRIAS 31-J043(1)-01～31-J048(1)-01（略）
TRIAS 31-J048(2)-02 車載式故障診断装置試験（ガソリン自動車（J-OBDⅡ）） 1.～7.3（略） 7.4　①～③（略） 7.4　④「排出ガス測定モード・測定モード」欄には、排出ガス測定を実施した試験モードにより、「JC08C モード法及び 10・15 モード法」、「JC08C モード法及び JC08H モード法」又は「WLTC モード」と記入する。 7.5　（略） 7.6　手動変速機を備えた自動車の場合にあっては、閾値診断の排出ガス測定及び故障検知の走行において使用した標準変速位置を付表 2-2 の備考欄に記入する。 ただし、WLTC モード法並びに道路運送車両の保安基準の細目を定める告示の一部を改正する告示（平成 18 年国土交通省告示第 1268 号）による平成 18 年改正前の細目を定める告示（以下「平成 18 年改正前の細目告示」という。）別添 42 別紙 6-1 に規定する 10・15 モード法においては記入を要しないものとする。 7.8　WLTC モードで試験を実施する場合は測定した全データを提出すること。様式は問わない。 別表 1-1 測定値及び計算値の末尾処理（負荷設定記録（惰行法）関係） ◎試験路における走行抵抗測定記録	TRIAS 31-J048(2)-01 車載式故障診断装置試験（ガソリン自動車（J-OBDⅡ）） 1.～7.3（略） 7.4　①～③（略） 7.4　④「排出ガス測定モード・測定モード」欄には、排出ガス測定を実施した試験モードにより、「JC08C モード法及び 10・15 モード法」又は「JC08C モード法及び JC08H モード法」と記入する。 7.5　（略） 7.6　手動変速機を備えた自動車の場合にあっては、閾値診断の排出ガス測定及び故障検知の走行において使用した標準変速位置を付表 2-2 の備考欄に記入する。 ただし、道路運送車両の保安基準の細目を定める告示の一部を改正する告示（平成 18 年国土交通省告示第 1268 号）による平成 18 年改正前の細目を定める告示（以下「平成 18 年改正前の細目告示」という。）別添 42 別紙 6-1 に規定する 10・15 モード法においては記入を要しないものとする。 （新設） 別表 1-1 測定値及び計算値の末尾処理（負荷設定記録（惰行法）関係） ◎試験路における走行抵抗測定記録

新

項　目		末尾処理
（略）		
デ試	惰行走行時間	小数第４位又は小数第３位を切り捨て（s） 小数第４位を切り捨て、小数第３位まで記載又は 小数第３位を切り捨て、小数第２位まで記載（s）
デ試	⊿tji：調和平均時間	末尾処理は行わない（s） 小数第３位を四捨五入し、小数第２位まで記載（s）
デ試	⊿tj：平均惰行時間	末尾処理は行わない（s） 小数第３位を四捨五入し、小数第２位まで記載（s）
デ試	σj：標準偏差	末尾処理は行わない 小数第４位を四捨五入し、小数第３位まで記載
デ試	pj：統計的精度	末尾処理は行わない 小数第４位を四捨五入し、小数第３位まで記載
（略）		

測定値及び計算値の末尾処理（負荷設定記録（惰行法）関係）

◎試験路における走行抵抗測定記録

項　目		末尾処理
（略）		
デ試	Vjm：測定車速	小数第２位を四捨五入（km/h） 小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（km/h）
デ試	Cjm：走行トルク	小数第２位を四捨五入（N･m） 小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（N･m）
デ試	C̄j：目標トルク	小数第１位を四捨五入（N･m） 小数第１位を四捨五入し、整数値まで記載（N･m）
デ試	s：標準偏差	末尾処理は行わない 小数第４位を四捨五入し、小数第３位まで記載
デ試	pj：統計的精度	末尾処理は行わない 小数第３位を四捨五入し、小数第２位まで記載
（略）		

別表２～別表３（略）

付表 1-1Attached Table 1-1

負荷設定記録（惰行法）Load Setting Record Form　(Coast-Down Method)

測定値ペア数 Number of pairs of measurements	n=							
不合格とした測定ペア数 Number of rejected pairs of measurements								
指定速度	Vj	90	80	70	60	50	40	30	20

旧

項　目		末尾処理
（略）		
デ試	惰行時間	計測値（小数第２位又は小数第１位）（s） 小数第２位又は小数第１位まで記載（s）
デ試	t：平均惰行時間	末尾処理は行わない（s） 小数第３位を四捨五入し、小数第２位まで記載（s）
デ試	（新設）	（新設）
デ試	（新設）	（新設）
デ試	（新設）	（新設）
（略）		

測定値及び計算値の末尾処理（負荷設定記録（惰行法）関係）

◎試験路における走行抵抗測定記録

項　目		末尾処理
（略）		
デ試	V：測定車速	小数第２位を四捨五入（km/h） 小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（km/h）
デ試	T：走行トルク	小数第２位を四捨五入（N･m） 小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（N･m）
デ試	（新設）	（新設）
デ試	（新設）	（新設）
デ試	（新設）	（新設）
（略）		

別表２～別表３（略）

付表 1-1Attached Table 1-1

負荷設定記録（惰行法）Load Setting Record Form　(Coast-Down Method)

指定速度 Designated speed km/h	惰行時間 Coast-down time s	平均惰行時間 Mean coasting time s	走行抵抗 Running resistance N	目標走行抵抗 Target running resistance N	備考 Remarks

新											旧								
Desingated speed km/h																			
惰行走行時間 Coast-down time s	1	往路 Trip away (⊿tja)									90	往　路 Trip away							
		復路 Trip coming back (⊿tjb)										復　路 Trip coming back							
		調和平均時間 Arithmetic average time ⊿tji									80	往　路 Trip away							
	2	往路 Trip away (⊿tja)										復　路 Trip coming back							
		復路 Trip coming back (⊿tjb)									70	往　路 Trip away							
		調和平均時間 Arithmetic average time ⊿tji										復　路 Trip coming back							
	3	往路 Trip away (⊿tja)									60	往　路 Trip away							
		復路 Trip coming back (⊿tjb)										復　路 Trip coming back							
		調和平均時間 Arithmetic average time									50	往　路 Trip away							
												復　路 Trip coming back							
											40	往　路 Trip away							

新											旧								
		⊿tji										復　路 Trip coming back							
	・・・																		
	n	往路 Trip away (⊿tja)									30	往　路 Trip away							
		復路 Trip coming back (⊿tjb)										復　路 Trip coming back							
		調和平均時間 Arithmetic average time ⊿tji									20	往　路 Trip away							
平均惰行時間 Mean coasting time s	⊿tj											復　路 Trip coming back							
標準偏差 Standard deviation	σ j										回帰式　Regression Formula　F_0＝　　＋　　V_2								
統計的精度 Statistical precision	pj																		
走行抵抗 Running resistance N	F																		
目標走行抵抗 Target running resistance N	F_0																		
回帰式　Regression Formula　F_0＝　　＋　　V_2																			

付表 1-2Attached Table 1-2

新

負荷設定記録（ホイールトルク法）Load Setting Record Form （Wheel Torque Method）

測定値ペア数 Number of pairs of measurements	n=

不合格とした測定ペア数 Number of rejected pairs of measurements								

指定速度 Desingated speed km/h	Vj		90	80	70	60	50	40	30	20
測定車速 Measurement speed km/h	1	往路 Trip away								
		復路 Trip coming back								
	2	往路 Trip away								
		復路 Trip coming back								
	3	往路 Trip away								
		復路 Trip coming back								
	・・・									
	n	往路 Trip away								
		復路 Trip								

旧

付表 1-2Attached Table 1-2

負荷設定記録（ホイールトルク法）Load Setting Record Form （Wheel Torque Method）

指定速度 Designated speed km/h	走行方向 Running direction	測定車速 Measurement speed km/h	走行トルク Running torque N･m	目標トルク Target torque N･m	備　考 Remarks
90	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
80	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
70	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
60	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
50	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
40	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
30	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
20	往路 Trip away				
	復路 Trip				

新											旧
		coming back									coming back
走行トルク Running torque N・m	1	往路 Trip away									回帰式　Regression Formula　F_0= ＋ V^2
		復路 Trip coming back									
	2	往路 Trip away									
		復路 Trip coming back									
	3	往路 Trip away									
		復路 Trip coming back									
	・・・										
	n	往路 Trip away									
		復路 Trip coming back									
平均トルク Average torque N・m	$\overline{C}j$										
標準偏差 Standard deviation	s										

新	旧

統計的精度 Statistical precision	pj								
目標トルク Target torque N・m	T_0								

回帰式　Regression Formula　T_0＝　　＋

（以下略）

（以下略）

TRIAS 31-J048(3)-01～31-J049(1)-01（略）

TRIAS 31-J048(3)-01～31-J049(1)-01（略）

TRIAS 31-J049(2)-02

燃料蒸発ガス試験（JC08 モード）

1.～4.（略）

別表 1-1 測定値及び計算値の末尾処理（負荷設定記録（惰行法）関係）

◎試験路における走行抵抗測定記録

項　目		末尾処理
（略）		
デ 試	惰行走行時間	小数第 4 位又は小数第 3 位を切り捨て（s） 小数第 4 位を切り捨て、小数第 3 位まで記載又は 小数第 3 位を切り捨て、小数第 2 位まで記載（s）
デ 試	⊿tji：調和平均時間	末尾処理は行わない（s） 小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載（s）
デ 試	⊿tj：平均惰行時間	末尾処理は行わない（s） 小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載（s）
デ 試	σj：標準偏差	末尾処理は行わない 小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
デ 試	pj：統計的精度	末尾処理は行わない 小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
（略）		

測定値及び計算値の末尾処理（負荷設定記録（惰行法）関係）

◎試験路における走行抵抗測定記録

項　目		末尾処理
（略）		
デ 試	Vjm：測定車速	小数第 2 位を四捨五入（km/h） 小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載（km/h）
デ	Cjm：走行トルク	小数第 2 位を四捨五入（N･m）

TRIAS 31-J049(2)-01

燃料蒸発ガス試験（JC08 モード）

1.～4.（略）

別表 1-1 測定値及び計算値の末尾処理（負荷設定記録（惰行法）関係）

◎試験路における走行抵抗測定記録

項　目		末尾処理
（略）		
デ 試	惰行時間	計測値（小数第 2 位又は小数第 1 位）（s） 小数第 2 位又は小数第 1 位まで記載（s）
デ 試	t：平均惰行時間	末尾処理は行わない（s） 小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載（s）
デ 試	（新設）	（新設）
デ 試	（新設）	（新設）
デ 試	（新設）	（新設）
（略）		

測定値及び計算値の末尾処理（負荷設定記録（惰行法）関係）

◎試験路における走行抵抗測定記録

項　目		末尾処理
（略）		
デ 試	V：測定車速	小数第 2 位を四捨五入（km/h） 小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載（km/h）
デ	T：走行トルク	小数第 2 位を四捨五入（N･m）

新

試		小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（N･m）
デ試	C̄j：目標トルク	小数第１位を四捨五入（N･m） 小数第１位を四捨五入し、整数値まで記載（N･m）
デ試	s：標準偏差	末尾処理は行わない 小数第４位を四捨五入し、小数第３位まで記載
デ試	pj：統計的精度	末尾処理は行わない 小数第３位を四捨五入し、小数第２位まで記載
（略）		

別表２～別表３（略）

付表 1-1Attached Table 1-1

負荷設定記録（惰行法）Load Setting Record Form （Coast-Down Method）

測定値ペア数 Number of pairs of measurements			n=							
不合格とした測定ペア数 Number of rejected pairs of measurements										
指定速度 Desingated speed km/h	Vj		90	80	70	60	50	40	30	20
惰行走行時間 Coast-down time s	1	往路 Trip away (⊿tja)								
		復路 Trip coming back (⊿tjb)								
		調和平均時間 Arithmetic average time ⊿tji								
	2	往路 Trip away (⊿tja)								
		復路 Trip coming back								

旧

試		小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（N･m）
デ試	（新設）	（新設）
デ試	（新設）	（新設）
デ試	（新設）	（新設）
（略）		

別表２～別表３（略）

付表 1-1Attached Table 1-1

負荷設定記録（惰行法）Load Setting Record Form （Coast-Down Method）指定速度 Designated speed km/h	惰行時間 Coast-down time s				平均惰行時間 Mean coasting time s	走行抵抗 Running resistance N	目標走行抵抗 Target running resistance N	備　考 Remarks
90	往　路 Trip away							
	復　路 Trip coming back							
80	往　路 Trip away							
	復　路 Trip coming back							
70	往　路 Trip away							
	復　路							

新											旧								
		(⊿tjb)										Trip coming back							
		調和平均時間 Arithmetic average time ⊿tji																	
	3	往路 Trip away (⊿tja)									60	往 路 Trip away							
		復路 Trip coming back (⊿tjb)										復 路 Trip coming back							
		調和平均時間 Arithmetic average time ⊿tji									50	往 路 Trip away							
	・・・											復 路 Trip coming back							
	n	往路 Trip away (⊿tja)									40	往 路 Trip away							
		復路 Trip coming back (⊿tjb)										復 路 Trip coming back							
		調和平均時間 Arithmetic average time ⊿tji									30	往 路 Trip away							
平均惰行時間 Mean coasting time s		⊿tj										復 路 Trip coming back							
標準偏差		σj									20	往 路 Trip away							
												復 路 Trip coming back							

新

Standard deviation									
統計的精度 Statistical precision	pj								
走行抵抗 Running resistance N	F								
目標走行抵抗 Target running resistance N	F_0								

回帰式 Regression Formula F_0= ＋ V_2

付表 1-2Attached Table 1-2

負荷設定記録（ホイールトルク法）Load Setting Record Form （Wheel Torque Method）

測定値ペア数 Number of pairs of measurements			n=							
不合格とした測定ペア数 Number of rejected pairs of measurements										
指定速度 Desingated speed km/h	Vj		90	80	70	60	50	40	30	20
測定車速 Measurement speed km/h	1	往路 Trip away								
		復路 Trip coming back								
	2	往路 Trip away								

旧

回帰式 Regression Formula F_0= ＋ V_2

付表 1-2Attached Table 1-2

負荷設定記録（ホイールトルク法）Load Setting Record Form （Wheel Torque Method）

指定速度 Designated speed km/h	走行方向 Running direction	測定車速 Measurement speed km/h	走行トルク Running torque N･m	目標トルク Target torque N･m	備　考 Remarks
90	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
80	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
70	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				

新											旧					
		復路 Trip coming back									60	往路 Trip away				
												復路 Trip coming back				
	3	往路 Trip away									50	往路 Trip away				
		復路 Trip coming back										復路 Trip coming back				
	・・・										40	往路 Trip away				
		往路 Trip away										復路 Trip coming back				
	n	復路 Trip coming back									30	往路 Trip away				
走行トルク Running torque N・m		往路 Trip away										復路 Trip coming back				
	1	復路 Trip coming back									20	往路 Trip away				
		往路 Trip away										復路 Trip coming back				
	2	復路 Trip coming back									回帰式 Regression Formula F_0= + V^2					
		往路 Trip away														
	3	復路 Trip														

新	旧
coming back	
・・・	
往路 Trip away	
n	
復路 Trip coming back	
平均トルク Average torque N・m $\overline{C}j$	
標準偏差 Standard deviation s	
統計的精度 Statistical precision pj	
目標トルク Target torque N・m T_0	
回帰式 Regression Formula T_0＝ ＋	
（以下略）	（以下略）
TRIAS 31-J103-01～32-J052R048-04（略）	TRIAS 31-J103-01～32-J052R048-04（略）
TRIAS 32-J053-02	TRIAS 32-J053-01
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	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
1.～2.（略）	1.～2.（略）
付表 Attached Table	付表 Attached Table
二輪自動車等の灯火器及び反射器並びに指示装置の取付装置の試験記録及び成績	二輪自動車等の灯火器及び反射器並びに指示装置の取付装置の試験記録及び成績
Installation of Lamps, Reflex Reflectors and Direction Indicator Lamps for Motor Cycles Test Data Record Form	Installation of Lamps, Reflex Reflectors and Direction Indicator Lamps for Motor Cycles Test Data Record Form
試験期日（略）～◎試験自動車（略）	試験期日（略）～◎試験自動車（略）
◎試験成績	◎試験成績

新

○一般規定（略）

○個別規定 Individual

項番号 Operation No.	項目 Item	装備 Equipped	取付位置及び個数 Installation Position and number of lights	視認角 visibility	方向 Direction	電気結線 Electrical connections	点灯操作状態表示装置又は点灯作動状態表示装置 Tell-Tail		備考 Remarks
5.1. ～ 5.3.（略）									
5.4.	車幅灯 Front position lamps	有・無 Y/N	適・否 Pass･Fail	適・否 Pass･Fail	—	適・否 Pass･Fail	—	適･否 Pass･Fail	
5.5. ～ 5.8.（略）									
5.9.	尾灯 Rear position lamps		適・否 Pass･Fail	適・否 Pass･Fail	—	適・否 Pass･Fail	—	適･否 Pass･Fail	
5.10. ～ 5.14.（略）									
5.15.	制動灯 Stop lamps		適・否 Pass･Fail	適・否 Pass･Fail	—	適・否 Pass･Fail	—	—	
5.16. ～ 5.17.（略）									
5.18.	方向指示器 Direction indicator lamps		適・否 Pass･Fail	適・否 Pass･Fail	—	適・否 Pass･Fail	有・無 Y/N	適･否 Pass･Fail	
5.19. ～ 5.20.（略）	補助方向指示器 Sub direction indicator	有・無 Y/N	適・否 Pass･Fail	—	—	適・否 Pass･Fail	—	—	

旧

○一般規定（略）

○個別規定 Individual

項番号 Operation No.	項目 Item	装備 Equipped	取付位置及び個数 Installation Position and number of lights	視認角 visibility	方向 Direction	電気結線 Electrical connections	点灯操作状態表示装置又は点灯作動状態表示装置 Tell-Tail		備考 Remarks
5.1. ～ 5.3.（略）									
5.4.	車幅灯 Front position lamps	有・無 Y/N	適・否 Pass･Fail	二	—	適・否 Pass･Fail	—	適･否 Pass･Fail	
5.5. ～ 5.8.（略）									
5.9.	尾灯 Rear position lamps		適・否 Pass･Fail	二	—	適・否 Pass･Fail	—	適･否 Pass･Fail	
5.10. ～ 5.14.（略）									
5.15.	制動灯 Stop lamps		適・否 Pass･Fail	二	—	適・否 Pass･Fail	—	—	
5.16. ～ 5.17.（略）									
5.18.	方向指示器 Direction indicator lamps		適・否 Pass･Fail	二	—	適・否 Pass･Fail	有・無 Y/N	適･否 Pass･Fail	
5.19. ～ 5.20.（略）	補助方向指示器 Sub direction indicator	有・無 Y/N	適・否 Pass･Fail	—	—	適・否 Pass･Fail	—	—	

新	旧
lamps	lamps
（以下略）	（以下略）
TRIAS 32-J055R045-01～32-J056R045-01（略）	TRIAS 32-J055R045-01～32-J056R045-01（略）
TRIAS 32-R050-02 二輪自動車等の灯火器試験（協定規則第 50 号） 1.～4.（略） 付表 Attached Table ◎試験自動車（略）～◎試験機器（略） ◎一般仕様(6.) (1)（略）～(2)（略） (3) 連鎖式点灯により光源の点滅を生じさせる場合、以下の条件が満たされること。(6.8.) In the case flashing of light sources is generated by sequential activation, the following conditions shall be met (6.8.) (a) 各光源は、その点灯後、ON サイクルの終了まで点灯し続ける。 Each light source, after its activation, shall remain lit until the end of the ON cycle. (b) 光源の一連の点灯は、見かけの表面の内側から外側端部に向かって均一的かつ漸進的に生じる。 The sequence of activation of the light sources shall proceed in a uniform progressive manner from inboard towards the outboard edge of the apparent surface. (c) 垂直方向における反復交互変化のない（例：波のない）1 つの連続した直線。 It shall be one continuous line with no repeating alternation in the vertical direction (e.g. no waves). (d) 変動は、ON サイクル開始後 200 ms 以内に終了する。 The variation shall finish no more than 200 ms after the beginning of the ON cycle. (e) 長方形の基準軸の方向への正射影については、方向指示器の見かけの表面の外接は、その長い方の辺を H 面に平行にするものとし、垂直辺に対する水平辺の割合は 1.7 以上とする。 For the orthogonal projection in the direction of the axis of reference of a rectangle, circumscribing the apparent surface of the direction indicator shall have its longer sides parallel to the H-plane, the ratio of the horizontal to the vertical sides shall not be less than 1.7. 左　適・否　右　適・否 Left　Pass　Fail　Right　Pass　Fail	TRIAS 32-R050-01 二輪自動車等の灯火器試験（協定規則第 50 号） 1.～4.（略） 付表 Attached Table ◎試験自動車（略）～◎試験機器（略） ◎一般仕様(6.) (1)（略）～(2)（略） （新設）

新

（以下略）

TRIAS 32-R098-02

前照灯試験（協定規則第 98 号）

1.～4.（略）

付表 Attached Table

前照灯の試験記録及び成績 Headlamp Test Data Record Form

協定規則第 98 号（規則 5.、規則 6.、規則 7.及び規則 8.）1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No.98 (Restricted to paragraphs 5., 6., 7. and 8.)

試験期日（略）～◎試験条件（略）

○直線照明及び屈曲照明の配光特性、○赤外線用追加光源点灯時の配光特性、○屈曲照明用追加光源の失陥時の配光特性

測定領域 Measuring Area	左 Left	右 Right	左 Left		右 Right		単位 Unit
			左方向 Left side	右方向 Right side	左方向 Left side	右方向 Right side	
			角度 Angle °	角度 Angle °	角度 Angle °	角度 Angle °	
すれ違い用 Passing beam							
（略）							
最大照度(右) I max(R)							
最大照度(左) I max(L)							
走行用 Driving beam							
最大照度 I max							
HV（略）～ HV-左右 2.25m（略）							

○色度特性（略）

○光度の立ち上がり特性

○可動リフレクターを備えた前照灯の光度要件 Brightness requirement for movable

旧

（以下略）

TRIAS 32-R098-01

前照灯試験（協定規則第 98 号）

1.～4.（略）

付表 Attached Table

前照灯の試験記録及び成績 Headlamp Test Data Record Form

協定規則第 98 号（規則 5.、規則 6.、規則 7.及び規則 8.）1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No.98 (Restricted to paragraphs 5., 6., 7. and 8.)

試験期日（略）～◎試験条件（略）

○直線照明及び屈曲照明の配光特性、○赤外線用追加光源点灯時の配光特性、○屈曲照明用追加光源の失陥時の配光特性

測定領域 Measuring Area	左 Left	右 Right	左 Left		右 Right		単位 Unit
			左方向 Left side	右方向 Right side	左方向 Left side	右方向 Right side	
			角度 Angle °	角度 Angle °	角度 Angle °	角度 Angle °	
すれ違い用 Passing beam							
（略）							
最大照度(右) E max(R)							
最大照度(左) E max(L)							
走行用 Driving beam							
最大照度 E max							
HV（略）～ HV-左右 2.25m(略)							

○色度特性（略）

○光度の立ち上がり特性

○可動リフレクターを備えた前照灯の光度要件 Brightness requirement for movable

新

reflector
すれ違い用（略）
走行用 Driving beam

測定領域 Measuring Area	垂直角(上) Vertical angle (UP) 角度(Angle): ＋ °		垂直角(下) Vertical angle (DOWN) 角度(Angle): － °		単位 Unit
	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right	
最大照度 I max					lx・cd
HV					lx・cd

○バイキセノン機構及びスイブル機構を有する前照灯の要件
Requirement for Bi-Xenon mechanism and swiveling mechanism for bending lighting system
○5 万回作動耐久要件（略）
○故障時の配光特性 Photometric characteristics in the event of failure

測定領域 Measuring Area	左 Left	右 Right	左 Left		右 Right		単位 Unit
			左方向 Left side 角度 Angle °	右方向 Right side 角度 Angle °	左方向 Left side 角度 Angle °	右方向 Right side 角度 Angle °	
すれ違い用 Passing beam							
（略）							lx・cd
C-D							lx・cd
（略）							lx・cd
走行用 Driving beam							
25V							lx・cd

○非認可放電灯光源を使用する場合の要件（略）～○紫外線放射試験（略）
別紙 1Attachment 1

旧

reflector
すれ違い用（略）
走行用 Driving beam

測定領域 Measuring Area	垂直角(上) Vertical angle (UP) 角度(Angle): ＋ °		垂直角(下) Vertical angle (DOWN) 角度(Angle): － °		単位 Unit
	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right	
最大照度 E max					lx・cd
HV					lx・cd

○バイキセノン機構及びスイブル機構を有する前照灯の要件
Requirement for Bi-Xenon mechanism and swiveling mechanism for bending lighting system
○5 万回作動耐久要件（略）
○故障時の配光特性 Photometric characteristics in the event of failure

測定領域 Measuring Area	左 Left	右 Right	左 Left		右 Right		単位 Unit
			左方向 Left side 角度 Angle °	右方向 Right side 角度 Angle °	左方向 Left side 角度 Angle °	右方向 Right side 角度 Angle °	
すれ違い用 Passing beam							
（略）							lx・cd
区域Ⅱ Segment Ⅱ							lx・cd
（略）							lx・cd
走行用 Driving beam							
25V							lx・cd

○非認可放電灯光源を使用する場合の要件（略）～○紫外線放射試験（略）
別紙 1Attachment 1

新

前照灯の試験記録及び成績 Headlamp Test Data Record Form
点灯中の前照灯の光度性能の安定性に関する試験 Tests For Stability of Photometric Performance of Headlamps in Operation
協定規則第 98 号 1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No. 98

(略)

○光度試験
Photometric test

単位 (Unit) :cd

測定箇所 Measuring Area	試験前 Before test		試験後 After test		差 (%) Difference (%)	
	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right
すれ違い用 Passing beam						
50L						
B50R						
25R						
走行用 Driving beam						
最大光度 I max						

○熱の影響によるカットオフの垂直位置の変化に関する試験
Changes in vertical position of the cut-off line under the influence of heat:
サンプル 1Sample1 (略)
※上記測定で、上向き 1mrad を超え、1.5mrad 以下、又は下向き 2mrad を超え 3mrad 以下の場合
If the Upward value above is more than 1.0 mrad but not more than 1.5 mrad or the Downward value above is more than 2.0 mrad but not more than 3.0 mrad

サンプル 2Sample2 単位 (Unit) : mrad

点灯時間等 Lighting time, etc.	測定用スクリーン上の位置 Position on measuring screen	
	左 Left	右 Right
r3		
r60		
$\triangle r_1$ = | r3-r60 |		

旧

前照灯の試験記録及び成績 Headlamp Test Data Record Form
点灯中の前照灯の光度性能の安定性に関する試験 Tests For Stability of Photometric Performance of Headlamps in Operation
協定規則第 98 号 1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No. 98

(略)

○光度試験
Photometric test

単位 (Unit) :lx・cd

測定箇所 Measuring Area	試験前 Before test		試験後 After test		差 (%) Difference (%)	
	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right
すれ違い用 Passing beam						
50L						
B50R						
HV						
走行用 Driving beam						
最大照度 E max						

○熱の影響によるカットオフの垂直位置の変化に関する試験
Changes in vertical position of the cut-off line under the influence of heat:
サンプル 1Sample1 (略)
※上記測定で、1mrad を超え、1.5mrad 以下の場合
If the value above is more than 1mrad but does not exceed 1.5mrad

サンプル 2Sample2 単位 (Unit) : mrad

点灯時間等 Lighting time, etc.	測定用スクリーン上の位置 Position on measuring screen	
	左 Left	右 Right
r3		
r60		
$\triangle r_2$ = | r3-r60 |		
平均値 ($(\triangle r_1+\triangle r_2)/2$)		

新	旧

新

別紙２　Attachment 2

前照灯の試験記録及び成績 Headlamp Test Data Record Form

プラスチック製レンズを組み込んだランプの要件

Requirements for Lamps Incorporating Lenses of Plastic Material

協定規則第 98 号 1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No. 98

○温度変化に対する耐性　Resistance to temperature changes

単位（Unit）：cd

サンプル Sample	測定箇所 Measuring Area	試験前 Before test		試験後 After test		差(%) Difference(%)	
		左 Left	右 Right	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right
1	B50R						
	50L						
	I max						
2	B50R						
	50L						
	I max						
3	B50R						
	50L						
	I max						

○耐候性及び耐薬品性（略）～

○プラスチック材料のレンズを組込んだ完成前照灯の試験（略）

（以下略）

TRIAS 32-R112-04

前照灯試験（協定規則第 112 号）

1.～4.（略）

付表 Attached Table

前照灯の試験記録及び成績（クラス B）Headlamp Test Data Record Form (Class B)

協定規則第 112 号（規則 5.、規則 6.、規則 7. 及び規則 8.）1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No. 112

(Restricted to paragraphs 5., 6., 7. and 8.)

試験期日（略）～◎試験条件（略）

○直線照明及び屈曲照明の配光特性、○赤外線用追加光源点灯時の配光特性、○屈曲照明用追加光源の失陥時の配光特性

旧

Average		

別紙２　Attachment 2

前照灯の試験記録及び成績 Headlamp Test Data Record Form

プラスチック製レンズを組み込んだランプの要件

Requirements for Lamps Incorporating Lenses of Plastic Material

協定規則第 98 号 1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No. 98

○温度変化に対する耐性　Resistance to temperature changes

単位（Unit）：lx･cd

サンプル Sample	測定箇所 Measuring Area	試験前 Before test		試験後 After test		差(%) Difference(%)	
		左 Left	右 Right	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right
1	B50R						
	50L						
	E max						
2	B50R						
	50L						
	E max						
3	B50R						
	50L						
	E max						

○耐候性及び耐薬品性（略）～

○プラスチック材料のレンズを組込んだ完成前照灯の試験（略）

（以下略）

TRIAS 32-R112-03

前照灯試験（協定規則第 112 号）

1.～4.（略）

付表 Attached Table

前照灯の試験記録及び成績（クラス B）Headlamp Test Data Record Form (Class B)

協定規則第 112 号（規則 5.、規則 6.、規則 7. 及び規則 8.）1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No. 112

(Restricted to paragraphs 5., 6., 7. and 8.)

試験期日（略）～◎試験条件（略）

○直線照明及び屈曲照明の配光特性、○赤外線用追加光源点灯時の配光特性、○屈曲照明用追加光源の失陥時の配光特性

新

測定領域 Measuring Area	左 Left	右 Right	左 Left		右 Right		単位 Unit (cd)
			左方向 Left side	右方向 Right side	左方向 Left side	右方向 Right side	
			角度 Angle °	角度 Angle °	角度 Angle °	角度 Angle °	
すれ違い用（略） Passing beam							
走行用 Driving beam							
最大光度 I max							
HV（略） ～ HV-左右2.25m（略）							

○色度特性（略）～○故障時の配光特性（略）

別紙1　Attachment 1

前照灯の試験記録及び成績 Headlamp Test Data Record Form

点灯中の前照灯の光度性能の安定性に関する試験

Tests for Stability of Photometric Performance of Headlamps in Operation

協定規則第112号 1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No.112

○光度特性の安定性に関する試験（きれいな前照灯）、○光度特性の安定性に関する試験（汚れた前照灯）○前照灯のレンズ（外側レンズ含む）に、ゆがみ、変形、割れ目、変色がないものであること。

○光度試験

Photometric test

単位（Unit）：cd

測定箇所 Measuring Area	試験前 Before test		試験後 After test		差（%） Difference（%）	
	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right
すれ違い用 Passing beam						

旧

測定領域 Measuring Area	左 Left	右 Right	左 Left		右 Right		単位 Unit (lx・cd)
			左方向 Left side	右方向 Right side	左方向 Left side	右方向 Right side	
			角度 Angle °	角度 Angle °	角度 Angle °	角度 Angle °	
すれ違い用（略） Passing beam							
走行用 Driving beam							
最大照度 E max							
HV（略） ～ HV-左右2.25m（略）							

○色度特性（略）～○故障時の配光特性（略）

別紙1　Attachment 1

前照灯の試験記録及び成績 Headlamp Test Data Record Form

点灯中の前照灯の光度性能の安定性に関する試験

Tests for Stability of Photometric Performance of Headlamps in Operation

協定規則第112号 1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No.112

○光度特性の安定性に関する試験（きれいな前照灯）、○光度特性の安定性に関する試験（汚れた前照灯）○前照灯のレンズ（外側レンズ含む）に、ゆがみ、変形、割れ目、変色がないものであること。

○光度試験

Photometric test

単位（Unit）：lx・cd

測定箇所 Measuring Area	試験前 Before test		試験後 After test		差（%） Difference（%）	
	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right
すれ違い用 Passing beam						

新

	50L						
	B50R						
	25R						
走行用 Driving beam							
	最大光度 I max						

○熱の影響によるカットオフの垂直位置の変化に関する試験
Changes in vertical position of the cut-off line under the influence of heat:
サンプル 1Sample1 (略)
※上記測定で、上向き 1mrad を超え 1.5mrad 以下、又は下向き 2mrad を超え 3mrad 以下の場合
If the Upward value above is more than 1.0 mrad but not more than 1.5 mrad or the Downward value above is more than 2.0 mrad but not more than 3.0 mrad:
サンプル 2Sample2

単位(Unit) : mrad

点灯時間等 Lighting time, etc.	測定用スクリーン上の位置 Position on measuring screen	
	左 Left	右 Right
r3		
r60		
$\triangle r_1$ = | r3-r60 |		

別紙 2 Attachment 2
前照灯の試験記録及び成績 Headlamp Test Data Record Form
プラスチック製レンズを組み込んだランプの要件
Requirements for Lamps Incorporating Lenses of Plastic Material
協定規則第 112 号 1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No. 112
○温度変化に対する耐性 Resistance to temperature changes

単位 (Unit) : cd

サンプル Sample	測定箇所 Measuring Area	試験前 Before test		試験後 After test		差(%) Difference(%)	
		左 Left	右 Right	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right

旧

	50L						
	B50R						
	HV						
走行用 Driving beam							
	最大照度 E max						

○熱の影響によるカットオフの垂直位置の変化に関する試験
Changes in vertical position of the cut-off line under the influence of heat:
サンプル 1Sample1 (略)
※上記測定で、1mrad を超え、1.5mrad 以下の場合
If the value above is more than 1mrad but does not exceed 1.5mrad:
サンプル 2Sample2

単位(Unit) : mrad

点灯時間等 Lighting time, etc.	測定用スクリーン上の位置 Position on measuring screen	
	左 Left	右 Right
r3		
r60		
$\triangle r_2$ = | r3-r60 |		
平均値平均値 ((△r_1+△r_2) /2) Average		

別紙 2 Attachment 2
前照灯の試験記録及び成績 Headlamp Test Data Record Form
プラスチック製レンズを組み込んだランプの要件
Requirements for Lamps Incorporating Lenses of Plastic Material
協定規則第 112 号 1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No. 112
○温度変化に対する耐性 Resistance to temperature changes

単位 (Unit) : lx・cd

サンプル Sample	測定箇所 Measuring Area	試験前 Before test		試験後 After test		差(%) Difference(%)	
		左 Left	右 Right	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right

新							
1	B50R						
	50L						
	I max						
2	B50R						
	50L						
	I max						
3	B50R						
	50L						
	I max						

○耐候性及び耐薬品性（略）～○完成前照灯のコーティングの粘着試験（コーティングを有する場合）（略）

別紙　3　Attachment 3

前照灯の試験記録及び成績 Headlamp Test Data Record Form

LED モジュール及び LED モジュールを含む前照灯の要件 Requirements for LED Modules and Headlamps Including LED Modules

協定規則第 112 号 1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No. 112

○演色性試験（略）～○温度の安定性試験（略）

○光度測定 Brightness characteristics

測定領域 Measuring Area			1 分後 After 1 minute	光度安定時 Photometry is stable	単位 Unit	光度比率 Brightness ratio
すれ違い用 Passing beam						-
	25V	L 側			cd	
		R 側				
走行用 Driving beam						-
	HV	L 側			cd	
		R 側				

○主要なすれ違いビームを照射する LED モジュールの目標光束の測定 Measurement of target luminous flux of LED module emitting a principal passing beam

サンプル Sample	測定光束 Measured luminous flux	平均 Average	単位 Unit
1			lm

旧							
1	B50R						
	50L						
	E max						
2	B50R						
	50L						
	E max						
3	B50R						
	50L						
	E max						

○耐候性及び耐薬品性（略）～○完成前照灯のコーティングの粘着試験（コーティングを有する場合）（略）

別紙　3　Attachment 3

前照灯の試験記録及び成績 Headlamp Test Data Record Form

LED モジュール及び LED モジュールを含む前照灯の要件 Requirements for LED Modules and Headlamps Including LED Modules

協定規則第 112 号 1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No. 112

○演色性試験（略）～○温度の安定性試験（略）

○光度測定 Brightness characteristics

測定領域 Measuring Area			1 分後 After 1 minute	光度安定時 Photometry is stable	単位 Unit	光度比率 Brightness ratio
すれ違い用 Passing beam						-
	50V	L 側			lx･cd	
		R 側				
走行用 Driving beam						-
	HV	L 側			lx･cd	
		R 側				

○主要なすれ違いビームを照射する LED モジュールの目標光束の測定 Measurement of target luminous flux of LED module emitting a principal passing beam

サンプル Sample	測定光束 Measured luminous flux	平均 Average	単位 Unit
1			lm
2			
3			

<table>
<tr><th>新</th><th>旧</th></tr>
<tr><td>
（以下略）

TRIAS 32-R113-02
前照灯試験（協定規則第 113 号）
1.～4.（略）
付表 Attached Table
前照灯の試験記録及び成績（クラス B,C,D 及び E)Headlamp Test Data Record Form (Class B,C,D and E)
協定規則第 113 号（規則 5.、規則 6. 及び規則 7.）1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No. 113
(Restricted to paragraphs 5., 6. and 7.)
（略）
別紙　1～別紙　2（略）
別紙　3　Attachment 3
前照灯の試験記録及び成績 Headlamp Test Data Record Form
LED モジュール及び LED モジュールを含む前照灯の要件 Requirements for LED Modules and Headlamps Including LED Modules
協定規則第 113 号 附則 121958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No. 113 Annex 12
○演色性試験(4.1)（略）～○光度測定(4.3.1)（略）
○主要なすれ違いビームを照射する LED モジュールの目標光束の測定(5.)
Measurement of target luminous flux of LED module emitting a principal passing beam(5.)
<table>
<tr><th>サンプル
Sample</th><th>測定光束
Measured luminous flux</th><th>平均
Average</th><th>単位
Unit</th></tr>
<tr><td>1</td><td></td><td></td><td>lm</td></tr>
</table>
（以下略）

TRIAS 32-R123-05
前照灯試験（協定規則第 123 号）
1.～4.（略）
付表 Attached　Table
前照灯の試験記録及び成績 Headlamp Test Data Record Form
協定規則第 123 号(規則 5.、規則 6. 及び規則 7.)1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No. 123 (Restricted to paragraphs 5., 6. and 7.)
</td><td>
（以下略）

TRIAS 32-R113-01
前照灯試験（協定規則第 113 号）
1.～4.（略）
付表 Attached Table
前照灯の試験記録及び成績（クラス B,C,D 及び E)Headlamp Test Data Record Form (Class B,C,D and E)
協定規則第 113 号（規則 5.、規則 6. 及び規則 7.）1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No. 113
(Restricted to paragraphs 5., 6. and 7.)
（略）
別紙　1～別紙　2（略）
別紙　3　Attachment 3
前照灯の試験記録及び成績 Headlamp Test Data Record Form
LED モジュール及び LED モジュールを含む前照灯の要件 Requirements for LED Modules and Headlamps Including LED Modules
協定規則第 113 号 附則 121958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No. 113 Annex 12
○演色性試験(4.1)（略）～○光度測定(4.3.1)（略）
○主要なすれ違いビームを照射する LED モジュールの目標光束の測定(5.)
Measurement of target luminous flux of LED module emitting a principal passing beam(5.)
<table>
<tr><th>サンプル
Sample</th><th>測定光束
Measured luminous flux</th><th>平均
Average</th><th>単位
Unit</th></tr>
<tr><td>1</td><td></td><td rowspan="3"></td><td rowspan="3">lm</td></tr>
<tr><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td></td></tr>
</table>
（以下略）

TRIAS 32-R123-04
前照灯試験（協定規則第 123 号）
1.～4.（略）
付表 Attached　Table
前照灯の試験記録及び成績 Headlamp Test Data Record Form
協定規則第 123 号(規則 5.、規則 6. 及び規則 7.)1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No. 123 (Restricted to paragraphs 5., 6. and 7.)
</td></tr>
</table>

新

（略）

○クラス及び屈曲モードの有無　Presence of “Class” and “Bending mode”

	機能の有無 Presence of function	屈曲モードの有無 Presence of bending mode
クラス C Class C	有り・無し Yes / No	有り（カテゴリー1・カテゴリー2）・無し Yes (Category1 / Category2) / No
クラス V Class V	有り・無し Yes / No	有り（カテゴリー1・カテゴリー2）・無し Yes (Category1 / Category2) / No
クラス E データセットN/A Class E data set N/A	有り・無し Yes / No	有り（カテゴリー1・カテゴリー2）・無し Yes (Category1 / Category2) / No
クラス E1 データセットE1 Class E1 data set E1	有り・無し Yes / No	有り（カテゴリー1・カテゴリー2）・無し Yes (Category1 / Category2) / No
クラス E2 データセットE2 Class E2 data set E2	有り・無し Yes / No	有り（カテゴリー1・カテゴリー2）・無し Yes (Category1 / Category2) / No
クラス E3 データセットE3 Class E3 data set E3	有り・無し Yes / No	有り（カテゴリー1・カテゴリー2）・無し Yes (Category1 / Category2) / No
クラス W Class W	有り・無し Yes / No	有り（カテゴリー1・カテゴリー2）・無し Yes (Category1 / Category2) / No
走行用前照灯(R) Driving Beam(R)	有り・無し Yes / No	有り・無し Yes / No

（略）

別紙　1Attachment　1

前照灯の試験記録及び成績 Headlamp Test Data Record Form

点灯中の前照灯の光度性能の安定性に関する試験 Tests for Stability of Photometric

旧

（略）

○クラス及び屈曲モードの有無　Presence of “Class” and “Bending mode”

	機能の有無 Presence of function	屈曲モードの有無 Presence of bending mode
クラス C Class C	有り・無し Yes / No	有り（カテゴリー1・カテゴリー2）・無し Yes (Category1 / Category2) / No
クラス V Class V	有り・無し Yes / No	有り（カテゴリー1・カテゴリー2）・無し Yes (Category1 / Category2) / No
クラス E Class E	有り・無し Yes / No	有り（カテゴリー1・カテゴリー2）・無し Yes (Category1 / Category2) / No
クラス E1 Class E1	有り・無し Yes / No	有り（カテゴリー1・カテゴリー2）・無し Yes (Category1 / Category2) / No
クラス E2 Class E2	有り・無し Yes / No	有り（カテゴリー1・カテゴリー2）・無し Yes (Category1 / Category2) / No
クラス E3 Class E3	有り・無し Yes / No	有り（カテゴリー1・カテゴリー2）・無し Yes (Category1 / Category2) / No
クラス W Class W	有り・無し Yes / No	有り（カテゴリー1・カテゴリー2）・無し Yes (Category1 / Category2) / No
走行用前照灯(R) Driving Beam(R)	有り・無し Yes / No	有り・無し Yes / No

（略）

別紙　1Attachment　1

前照灯の試験記録及び成績 Headlamp Test Data Record Form

点灯中の前照灯の光度性能の安定性に関する試験 Tests for Stability of Photometric

新

Performance of Headlamps in Operation

協定規則第 123 号 1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No. 123

（略）

○熱の影響によるカットオフの垂直位置の変化に関する試験

Changes in vertical position of the cut-off line under the influence of heat:

サンプル 1 Sample1　　単位 (Unit) ： mrad

点灯時間等 Lighting time, etc.	測定用スクリーン上の位置 Position on measuring screen	
	左 Left	右 Right
r3		
r60		
$\triangle r_1$ ＝｜r3-r60｜		

※上記測定で、上向き 1mrad を超え 1.5mrad 以下、又は下向き 2mrad を超え 3mrad 以下の場合

If the Upward value above is more than 1.0 mrad but not more than 1.5 mrad or the Downward value above is more than 2.0 mrad but not more than 3.0 mrad:

サンプル 2 Sample2　　単位(Unit) ： mrad

点灯時間等 Lighting time, etc.	測定用スクリーン上の位置 Position on measuring screen	
	左 Left	右 Right
r3		
r60		
$\triangle r_1$ ＝｜r3-r60｜		

（略）

別紙　3 Attachment　3

前照灯の試験記録及び成績 Headlamp Test Data Record Form

LED モジュール及び LED モジュールを含む前照灯の要件 Requirements for LED Modules and Headlamps Including LED Modules

協定規則第 123 号 1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No. 123

（略）

○主要なすれ違いビームを照射する LED モジュールの目標光束の測定

旧

Performance of Headlamps in Operation

協定規則第 123 号 1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No. 123

（略）

○熱の影響によるカットオフの垂直位置の変化に関する試験

Changes in vertical position of the cut-off line under the influence of heat:

単位(Unit):mrad

点灯時間等 Lighting time, etc.	測定用スクリーン上の位置 Position on measuring screen	
	左 Left	右 Right
r3		
r60		
$\triangle r$＝｜r3-r60｜		

※上記測定で、1mrad を超え、1.5mrad 以下の場合

If the value above is more than 1mrad but does not exceed 1.5mrad

単位(Unit):mrad

点灯時間等 Lighting time, etc.	測定用スクリーン上の位置 Position on measuring screen			
	左 (1回目) Left (First)	左 (2回目) Left (Second)	右 (1回目) Right (First)	右 (2回目) Right (Second)
r3				
r60				
$\triangle r$＝｜r3-r60｜				
平均値 Average				

（略）

別紙　3 Attachment　3

前照灯の試験記録及び成績 Headlamp Test Data Record Form

LED モジュール及び LED モジュールを含む前照灯の要件 Requirements for LED Modules and Headlamps Including LED Modules

協定規則第 123 号 1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No. 123

（略）

○主要なすれ違いビームを照射する LED モジュールの目標光束の測定

新

Measurement of target luminous flux of LED module emitting a principal passing beam

サンプル Sample	測定光束 Measured luminous flux	平均 Average	単位 Unit
1			lm

(以下略)

TRIAS 32-001-01 (略)

TRIAS 33-R019-02

前部霧灯試験 (協定規則第 19 号)

(略)

別紙　4 Attachment 4

前部霧灯の試験記録及び成績 Front Fog Lamps Test Data Record Form

LED モジュール又はライトジェネレータを使用する場合の要件 Requirements in Case of Use of LED Module(S) or Light Generators

協定規則第 19 号 1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No. 19

(略)

○色 Colour

	x		y	
	1 分後 After 1 minute	光度安定時 Photometry is stable	1 分後 After 1 minute	光度安定時 Photometry is stable
左 Left				
右 Right				

(以下略)

TRIAS 33(2)-J102R119-01 (略)

TRIAS 33(2)-R119-02

側方照射灯試験 (協定規則第 119 号)

(略)

付表 Attached Table

旧

Measurement of target luminous flux of LED module emitting a principal passing beam

サンプル Sample	測定光束 Measured luminous flux	平均 Average	単位 Unit
1			lm
2			
3			

(以下略)

TRIAS 32-001-01 (略)

TRIAS 33-R019-01

前部霧灯試験 (協定規則第 19 号)

(略)

別紙　4 Attachment 4

前部霧灯の試験記録及び成績 Front Fog Lamps Test Data Record Form

LED モジュール又はライトジェネレータを使用する場合の要件 Requirements in Case of Use of LED Module(S) or Light Generators

協定規則第 19 号 1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No. 19

(略)

○色 Colour

	x		y	
	1 分後 After 1 minute	30 分後 After 30 minutes	1 分後 After 1 minute	30 分後 After 30 minutes
左 Left				
右 Right				

(以下略)

TRIAS 33(2)-J102R119-01 (略)

TRIAS 33(2)-R119-01

側方照射灯試験 (協定規則第 119 号)

(略)

付表 Attached Table

新

側方照射灯の試験記録及び成績 Cornering Lamps Test Data Record Form
協定規則第 119 号（規則 5.、規則 6.、規則 7. 及び規則 8.）1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No. 119
(Restricted to paragraphs 5., 6., 7. and 8.)

（略）

○配光特性　Photometric characteristics

（略）

単位（Unit）:cd

サンプル Sample	水平面上方 1.0° より 上方での最高光度 *2 Maximum luminous intensity upward more than 1.0 degrees below horizontal plane *2	水平面上より水平面上方 1.0° での最高光度*2 Maximum luminous intensity between the horizontal plane and the 1.0U *2	水平面下方 0.57° より 下方での最高光度 *2 Maximum luminous intensity downward more than0.57 degrees below horizontal plane*2
左 Left			
右 Right			

（削除）

（略）

(注*1)電球以外の非交換式光源の場合、測定開始後 10 分経過の値とする。

(Note*1) In case of non-replaceable light sources except for filament lamps, the value should be measured after ten minutes.

（以下略）

TRIAS 33(3)-R023-02

旧

側方照射灯の試験記録及び成績 Cornering Lamps Test Data Record Form
協定規則第 119 号（規則 5.、規則 6.、規則 7. 及び規則 8.）1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No. 119
(Restricted to paragraphs 5., 6., 7. and 8.)

（略）

○配光特性　Photometric characteristics

（略）

単位（Unit）:cd

サンプル Sample	水平面上方 1.0° より 上方での最高光度 *2 Maximum luminous intensity upward more than 1.0 degrees below horizontal plane *2	水平面上での最高光度*2 Maximum luminous intensity horizontal plane *2	水平面下方 0.57° より 下方での最高光度 *2 Maximum luminous intensity downward more than0.57 degrees below horizontal plane*2
左 Left			
右 Right			

単位（Unit）:cd

サンプル Sample	水平線を中心に上下 10°、及び取付側の外側に向かって 30° から 60° の範囲内での最低光度*1 Minimum luminous intensity in a range of 10 degrees above and below the horizontal and between 30 and 60 degrees outward*1
左 Left	
右 Right	

（略）

(注*1)電球以外の非交換式光源の場合、測定開始後 30 分経過の値とする。

(Note*1) In case of non-replaceable light sources except for filament lamps, the value should be measured after thirty minutes.

（以下略）

TRIAS 33(3)-R023-01

新	旧
低速走行時側方照射灯試験（協定規則第 23 号） （略） 付表 Attached Table 低速走行時側方照射灯の試験記録及び成績 Manoeuvring Lamps Test Data Record Form 協定規則第 23 号（規則 6.2.及び規則 8.）1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No.23 (Restricted to paragraphs 6.2. and 8.) （略） ○配光特性(6.2.) 直接発せられる光が規定の角度範囲内で 0.5cd を超えないこと（6.2.2.）*2 The light emitted directly does not exceed 0.5 cd within the angular field as regulation. *2 （略） (注*1)電球以外の非交換式光源の場合、測定開始後 10 分経過の値とする。 (Note*1) In case of non-replaceable light sources except for filament lamps, the value should be measured after ten minutes. (注*2)電球以外の非交換式光源の場合、最大値は測定開始後 1 分以内の値とする。 (Note*3) In case of non-replaceable light sources except for filament lamps, maximum value should be measured in one minute. （以下略） TRIAS 34-J058R007-01～39(2)-J071R007-01（略） TRIAS 40-J072R023-02 後退灯試験 （略） 付表 Attached Table 後退灯の試験記録及び成績 Reversing Lamps Test Data Record Form （略） (注*2)電球以外の非交換式光源の場合、測定開始後 10 分経過の値とする。 (Note*2) In case of non-replaceable light sources except for filament lamps, the value should be measured after ten minutes. （以下略） TRIAS 41-J073R006-02 方向指示器試験 （略） 別紙 1、別紙 2-1（固定光度：2a）、別紙 2-2（可変光度：2b） (Attachment 1)、(Attachment 2-1) (FIXED LUMINOUS INTENSITY:2a)、(Attachment 2-2)	低速走行時側方照射灯試験（協定規則第 23 号） （略） 付表 Attached Table 低速走行時側方照射灯の試験記録及び成績 Manoeuvring Lamps Test Data Record Form 協定規則第 23 号（規則 6.2.及び規則 8.）1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No.23 (Restricted to paragraphs 6.2. and 8.) （略） ○配光特性(6.2.) 直接発せられる光が規定の角度範囲内で 0.5cd を超えないこと（6.2.2.） The light emitted directly does not exceed 0.5 cd within the angular field as regulation. （略） (注*1)電球以外の非交換式光源の場合、測定開始後 30 分経過の値とする。 (Note*1) In case of non-replaceable light sources except for filament lamps, the value should be measured after thirty minutes. （新設） （以下略） TRIAS 34-J058R007-01～39(2)-J071R007-01（略） TRIAS 40-J072R023-01 後退灯試験 （略） 付表 Attached Table 後退灯の試験記録及び成績 Reversing Lamps Test Data Record Form （略） (注*2)電球以外の非交換式光源の場合、測定開始後 30 分経過の値とする。 (Note*2) In case of non-replaceable light sources except for filament lamps, the value should be measured after thirty minutes. （以下略） TRIAS 41-J073R006-01 方向指示器試験 （略） 別紙 1、別紙 2-1（固定光度：2a）、別紙 2-2（可変光度：2b） (Attachment 1)、(Attachment 2-1) (FIXED LUMINOUS INTENSITY:2a)、(Attachment 2-2)

新	旧
(VARIABLE LUMINOUS INTENSITY：2b) 1. ◎試験成績（前部)、◎試験成績（後部）Test Results (Front) (略) 1.9. 連鎖式点灯 Sequential Activation 連鎖式点灯により光源の点滅を生じさせる場合、以下の条件が満たされること： In the case flashing of light sources is generated by sequential activation, the following conditions shall be met: (a) 各光源は、その点灯後、ON サイクルの終了まで点灯し続ける。 Each light source, after its activation, shall remain lit until the end of the ON cycle. (b) 光源の一連の点灯は、見かけの表面の内側から外側端部に向かって均一的かつ漸進的に生じる。 The sequence of activation of the light sources shall proceed in a uniform progressive manner from inboard towards the outboard edge of the apparent surface. (c) 垂直方向における反復交互変化のない（例：波のない）1 つの連続した直線。 It shall be one continuous line with no repeating alternation in the vertical direction (e.g. no waves). (d) 変動は、ON サイクル開始後 200 ms 以内に終了する。 The variation shall finish no more than 200 ms after the beginning of the ON cycle. (e) 方向指示器の見かけの表面を囲む長方形の基準軸方向における正射影は、その長い方の辺が H 面に平行であり、水平の辺と垂直の辺の比は 1.7 以上である。 For the orthogonal projection in the direction of the axis of reference of a rectangle, circumscribing the apparent surface of the direction indicator shall have its longer sides parallel to the H-plane, the ratio of the horizontal to the vertical sides shall not be less than 1.7. 左 適 ・ 否 右 適 ・ 否 Left Pass Fail Right Pass Fail (以下略) TRIAS 43-J074R028-01～43(5)-J078R097R116-01 (略) TRIAS 43(6)-R130-01 車線逸脱警報装置試験（協定規則第 130 号） (以下略)	(VARIABLE LUMINOUS INTENSITY：2b) 1. ◎試験成績（前部)、◎試験成績（後部）Test Results (Front) (略) (新設) (以下略) TRIAS 43-J074R028-01～43(5)-J078R097R116-01 (略) TRIAS 43(6)-R130-01 車線逸脱警報装置試験（協定規則第 130 号） (Lane Departure Warning System) (以下略)

新	旧
TRIAS 44-J079-01～45-J086-01（略） TRIAS 46-J088R039-02 速度計試験 1.　総則 速度計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「速度計の技術基準」の規定、走行距離計試験の実施にあたっては「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）に定める「協定規則第 39 号の技術的な要件」及び本規定によるものとする。 （略） 付表 Attached Table 速度計の試験記録及び成績 Speedometer Test Data Record Form 1.　速度計 Speedometer（略） 1-2.　試験機器 Test equipment ●車速測定装置 Vehicle speed Mesuring Device □ 光電管 Photoelectric tube　□ 第５輪 Fifth wheel　□ その他 Others □ レーダー Radar　□ レーザー Laser　□ ＧＰＳ GPS 1-3.　試験結果 Test result（略） 2.　走行距離計 Odometer 2-1.　試験結果 Test results 走行距離計の表示 Indication of the odometer 運転者の直接視界の範囲内　適・否 Driver's direct field of vision　Pass/Fail カテゴリＭ及びカテゴリＮの車両については最低でも６桁の数字からなるものとして整数位を表示するものとする。 In the case of vehicles of Categories M and N, enter an integer value consisting of at least six digits.　適・否 Pass/Fail カテゴリＬの車両については最低でも５桁の数字からなるものとして整数位を表示するものとする。 In the case of vehicles of Category L, enter an integer value consisting of at least five digits.　適・否 Pass/Fail （以下略） TRIAS 48(2)-J089-01～99-005-01（略）	TRIAS 44-J079-01～45-J086-01（略） TRIAS 46-J088R039-01 速度計試験 1.　総則 速度計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「速度計の技術基準」の規定及び本規定によるものとする。 （略） 付表 Attached Table 速度計の試験記録及び成績 Speedometer Test Data Record Form 1.　速度計 Speedometer（略） 2.　試験機器 Test equipment（略） ●車速測定装置 Vehicle speed Mesuring Device □ 光電管 Photoelectric tube　□ 第５輪 Fifth wheel　□ その他 Others □ レーダー Radar　□レーザー Laser 3.　試験結果 Test result（略） （新設） （以下略） TRIAS 48(2)-J089-01～99-005-01（略）

<table>
<tr><th>新</th><th>旧</th></tr>
<tr><td>

TRIAS 99-006-02
燃料消費率試験（JC08 モード）
1.～5.4（略）
5.5　測定装置の接続等
試験自動車の排気管開口部に CVS 装置の排出ガス採取部を接続する際には、次の各号によること。
　なお、道路運送車両の保安基準の細目を定める告示（平成 14 年国土交通省告示第 619 号。以下「細目告示」という。）別添 42「軽・中量車排出ガスの測定方法　Ⅰ　JC08 モード法」（以下「別添 42　Ⅰ　JC08 モード法」という。）に規定する希釈トンネル装置を接続することができる。
（略）
6.～9.（略）
10.　運転指標の算定
運転指標の算定は別紙 12 に規定する方法により行うこと。
11.～12.6（略）
12.7　試験自動車の実走行モード及び基準走行モードをチャート紙又は他のデータ処理装置に連続記録すること。また、チャート紙以外の他のデータ処理装置を用いる場合のサンプリング周期は 0.1 秒で記録すること。
12.8～12.15（略）
12.16　付表 2 及び付表 8 の「○運転指標」欄は、別紙 12 による計算結果を記入する。
　　付表以外の別紙に運転指標計算結果のみ記載してもよい。
別記　表 1（略）
表 2

参照	記号	単位	内容
（略）			
別紙 12	VDi	km/h	実走行速度
	VTi	km/h	目標走行速度
	N		測定数

別紙 1～3（略）
別紙 4
1.（略）
2.　試験自動車等
　別添 42　Ⅰ　JC08 モード法　別紙 4 2.による

</td><td>

TRIAS 99-006-01
燃料消費率試験（JC08 モード）
1.～5.4（略）
5.5　測定装置の接続等
試験自動車の排気管開口部に CVS 装置の排出ガス採取部を接続する際には、次の各号によること。
　なお、道路運送車両の保安基準の細目を定める告示（平成 14 年国土交通省告示第 619 号。以下「細目告示」という。）別添 42「軽・中量車排出ガスの測定方法」（以下「別添 42」という。）に規定する希釈トンネル装置を接続することができる。
（略）
6.～9.（略）
（新設）
10.～11.6
11.7　試験自動車の実走行モード及び基準走行モードをチャート紙又は他のデータ処理装置に連続記録すること。また、チャート紙以外の他のデータ処理装置を用いる場合のサンプリング周期は 1 秒で記録すること。
11.8～11.15（略）
（新設）
別記　表 1（略）
表 2

参照	記号	単位	内容
（略）			
（新設）			

別紙 1～3（略）
別紙 4
1.（略）
2.　試験自動車等
試験路において走行抵抗を測定するときの試験自動車等は次に掲げる状態とする。
　2.1　試験自動車
　(1) 試験自動車の重量は、走行抵抗測定に必要な試験機器等を搭載し、運転者が乗車した状態で、道路運送車両の保安基準（昭和 26 年運輸省令第 67 号）第 1 条第 1 項第 3 号に定める空車状態の自動車に 2 人の人員（人員 1 人の重量は、55kg とする。）が乗車した重量又は 110kg の物品が積載された重量に相当する重量であること。

</td></tr>
</table>

新	旧
3.　走行抵抗測定方法 別添 42　I　JC08 モード法　別紙 4　3. による	(2) 試験自動車の重量の誤差範囲は、試験自動車重量の±50kg 以内であること。 (3) 試験自動車は、十分暖機された状態であること。 2.2　試験路 (1) 試験路は、乾燥した直線平坦舗装路とし、不連続な防風板等がないこと。 (2) 試験路には、大気圧、気温及び風の状態が観察できる設備があること。 大気圧及び気温については、走行抵抗測定の開始時及び終了時の平均値を求めるものとし、風速については、試験路に平行な風速成分及び試験路に垂直な風速成分を、随時観察又は記録すること。 (3) 試験路における走行抵抗測定時の風の状態は、試験路に平行な風速成分が平均 5m/s 以下、垂直な風速成分が平均 2m/s 以下であること。 3.　走行抵抗測定方法 走行抵抗測定は、3.1 の惰行法又は 3.2 のホイールトルク法とする。 3.1　惰行法 3.1.1　試験路における走行抵抗の測定 (1) 走行抵抗の測定を行う速度（以下「指定速度」という。）は、20km/h、30km/h、40km/h、50km/h、60km/h、70km/h、80km/h 及び 90km/h とする。 (2) 走行抵抗の測定は、試験自動車を指定速度＋5km/h を超える速度から変速機をニュートラルにして惰行させ、指定速度＋5km/h から指定速度-5km/h に至るまでの惰行時間を 0.1 秒以下の単位で測定することにより行う。 惰行時間の測定中は、ブレーキ操作及びハンドル操作を行わないものとし、クラッチはつないだ状態とする。 (3) 各指定速度における惰行時間の測定は、往路 3 回及び復路 3 回行うものとし、その平均値（以下「平均惰行時間」という。）を求めるものとする。 なお、往路毎又は復路毎の惰行時間は、それぞれの最大値と最小値の比が 1.1 以下であること。 3.1.2　目標走行抵抗の算出 (1) 次の式により、各指定速度における走行抵抗を求める。 $$F = \frac{W + W_4}{0.36t}$$ F　：各指定速度における走行抵抗　N W　：試験自動車の重量（走行抵抗測定時）　kg W_4　：試験自動車の回転部分の相当慣性重量　kg （通常は諸元表に記載された車両重量の 3.5%とする。 なお、実測又は計算で求めてもよい。） t　：各指定速度における平均惰行時間　s (2) (1)で求めた各指定速度における走行抵抗をもとに、最小二乗法により走行抵抗を速度の二乗の関数として次のように表す。

新	旧
	$F = a + bV^2$ $a = \frac{\Sigma K_i^2 \Sigma F_i - \Sigma K_i \Sigma K_i F_i}{n \Sigma K_i^2 - (\Sigma K_i)^2}$ $b = \frac{n \Sigma K_i F_i - \Sigma K_i \Sigma F_i}{n \Sigma K_i^2 - (\Sigma K_i)^2}$ $K = V^2$ F　：走行抵抗　N a　：ころがり抵抗に相当する値　N b　：空気抵抗係数に相当する値　$N/(km/h)^2$ V　：速度　km/h (3) (2)で求めた各係数について、次の式により標準大気状態への補正を行い、その結果を目標走行抵抗とする。 $F_0 = a_0 + b_0 V^2$ $a_0 = (a - b\upsilon^2)[1 + 0.00864(Te - 293)]$ $b_0 = 0.346b\frac{Te}{P}$ F_0　：目標走行抵抗　N υ　：試験路に平行な風速成分の平均値　km/h a_0　：標準状態におけるころがり抵抗に相当する値　N b_0　：標準状態における空気抵抗係数に相当する値　$N/(km/h)^2$ Te　：試験路における平均気温　K 平均気温が℃の場合　$Te = Te_0 + 273$ Te_0　：試験路における平均気温　℃ P：試験路における平均大気圧　kPa 3.2　ホイールトルク法 3.2.1　ホイールトルクメータの調整等 (1) ホイールトルクメータは、試験自動車の左右の駆動輪に装備すること。 (2) 試験路において走行抵抗を測定するとき使用するホイールトルクメータとシャシダイナモメータ上で負荷設定するとき使用するホイールトルクメータは同一のものであること。 (3) 試験自動車に装備されたホイールトルクメータは、試験路における走行抵抗測定の直前及びシャシダイナモメータの負荷設定を行う直前に、ゼロ調整及びスパン調整を行うこと。 3.2.2　試験路における走行抵抗の測定 (1) 指定速度は、20km/h、30km/h、40km/h、50km/h、60km/h、70km/h、80km/h及び90km/hとする。 (2) 各指定速度において試験自動車が定常走行している状態で、試験自動車の速度

新	旧
	及び左右のホイールトルクの和を同時に 0.25 秒以下のサンプリング周期で 5 秒間以上測定する。 (3) 測定中の試験自動車の速度の平均値（以下「測定車速」という。）及び測定中の左右のホイールトルクの和の平均値（以下「走行トルク」という。）を求める。 (4) 試験自動車の速度は、測定開始時におけるものと測定終了時におけるものとの相違が 0.5km/h 以下で、測定中の最大値と最小値の差が指定速度の 5%以下であること。 また、測定車速と指定速度との差は、±2km/h 以内であること。 (5) 左右のホイールトルクの和は、測定中の最大値と最小値の差が最大値の 5%以下であること。 (6) 各指定速度における測定車速及び走行トルクの測定は、往路 1 回及び復路 1 回行うこと。 3.2.3　目標走行抵抗の算出 (1) 3.2.2 で求めた各指定速度における走行トルクを基に最小二乗法により走行トルクを速度の二乗の関数として次のように表す。 なお、T_iについては、往路及び復路における走行トルクをそれぞれ代入するものとし、K_iについては、往路及び復路における測定車速をそれぞれ二乗して代入すること。 $T = c + dV^2$ $c = \frac{\Sigma K_i^2 \Sigma T_i - \Sigma K_i \Sigma K_i T_i}{n \Sigma K_i^2 - (\Sigma K_i)^2}$ $d = \frac{n \Sigma K_i T_i - \Sigma K_i \Sigma T_i}{n \Sigma K_i^2 - (\Sigma K_i)^2}$ $K = V^2$ T　：走行トルク　N・m c　：ころがり抵抗に相当する値　N・m d　：空気抵抗係数に相当する値　$m/(km/h)^2$ V　：速度　km/h (2) (1)で求めた各係数について、次の式により標準大気状態への補正を行いその結果を目標走行抵抗に相当するもの（以下「目標トルク」という。）とする。 $T_0 = c_0 + d_0 V^2$ $c_0 = (c - d\upsilon^2)[1 + 0.00864(Te - 293)]$ $d_0 = 0.346d\frac{Te}{P}$ T_0　：目標トルク　N・m υ　：試験路に平行な風速成分の平均値　km/h c_0　：標準状態におけるころがり抵抗に相当する値　N・m

新	旧
	d_0　：標準状態における空気抵抗係数に相当する値 N・m/(km/h)^2 Te　：試験路における平均気温　K 平均気温が℃の場合　Te＝Te_0＋　27 Te_0　：試験路における平均気温　℃ P　：試験路における平均大気圧　kPa
4.（略） 別紙 5 1.（略） ただし、細目告示別添 42　I　JC08 モード法の別紙 7 に規定するアイドリング運転における排出ガスの測定後、直ちに JC08H モード法走行前の条件設定を行う場合にあっては、本文中「15 分間以上」とあるのを「5 分間以上」と読み替えることができる。 （略） 別紙 6（略） 別紙 7（略） 3.1　希釈率 希釈率は、次の式により求めること。 3.1.1　ガソリン、ＬＰＧの場合 $DF = \frac{13.4}{CO_2e + (THCe + COe) \times 10^{-4}}$ （略） 3.1.3　軽油の場合 $DF = \frac{13.3}{CO_2e + (THCe + COe) \times 10^{-4}}$ （略） 別紙 8～10（略） 別紙 11　電気式プラグインハイブリッド自動車における燃料消費率等の算定方法 （略） 2.2　CD 試験における各モード燃料消費率等の算定 1.2 で測定された各モード各成分の排出量により、2.1 で用いた排出量補正係数(K_{FW})を用いて電気量収支ゼロ状態の補正排出量を求め、別紙 8 に規定する計算式により各モード回（n_i）の燃料消費率（$FC_{CD(i)}$）の算定を行う。排出量の補正では、エンジン初起動サイクルにおいては JC08C モード法による排出量補正係数(K_{FW})を用い、以降のサイクルにあっては JC08H モード法による排出量補正係数(K_{FW})を用いること。 （略） 別紙 12　運転指標の算定 以下 1.から 6.に定める運転指標を、SAE　J2951 に規定される方法により算定する。た	4.（略） 別紙 5 1.（略） ただし、細目告示別添 42 の別紙 7 に規定するアイドリング運転における排出ガスの測定後、直ちに JC08H モード法走行前の条件設定を行う場合にあっては、本文中「15 分間以上」とあるのを「5 分間以上」と読み替えることができる。 （略） 別紙 6（略） 別紙 7（略） 3.1　希釈率 希釈率は、次の式により求めること。 3.1.1　ガソリン、ＬＰＧの場合 $DF = \frac{13.4}{CO_2e \times (\mathrm{THCe} + \mathrm{COe}) \times 10^{-4}}$ （略） 3.1.3　軽油の場合 $\mathrm{DF} = \frac{13.3}{\mathrm{CO_2e} \times (\mathrm{THCe} + \mathrm{COe}) \times 10^{-4}}$ （略） 別紙 8～10（略） 別紙 11　電気式プラグインハイブリッド自動車における燃料消費率等の算定方法 （略） 2.2　CD 試験における各モード燃料消費率等の算定 1.2 で測定された各モード各成分の排出量により、別紙 8 に規定する計算式により各モード回（n_i）の燃料消費率（$FC_{CD(i)}$）の算定を行う。また、CD 試験の終了判定のために、各モード回（n_i）の燃料消費率（$FC_{CD(i)}$）より各モード回の消費燃料量の電気量収支相当値（$C_{ECD(i)}$）を以下の式により算出する。 （略） （新設）

新

だし、Roll Speed (VROLL)を 10 Hz で測定されたシャシダイナモメータのローラ速度(km/h)、Scheduled Speed (VSCHED)を別表の速度、ETW CLASS (EQUIVALENT TEST WEIGHT)を等価慣性重量(kg)、ROAD LOAD FORCE (FRL)の $F_0+F_1\cdot V\cdot+F_2\cdot V^2$ を別紙 4 の目標走行抵抗 (F0) の $a_0+b_0*V^2$ と読み替えるものとする。

算定することが不可能な項目について、当該項目の算定を免除するためには、設備能力等により算定が困難であることの証明が必要である。

1. ER (Energy Rating)
2. DR (Distance Rating)
3. EER (Energy Economy Rating)
4. ASCR (Absolute Speed Change Rating)
5. IWR (Inertia Work Rating)
6. RMSSE (Root Mean Squared Speed Error) : m/s

$$RMSSE = 3.6\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{N}(V_{Di}-V_n)^2}{N}}$$

別表 1-1

測定値及び計算値の末尾処理
(負荷設定記録（惰行法）関係)

(略)

◎試験路における走行抵抗測定記録

項　目		末尾処理
(略)		
デ 試	惰行走行時間	小数第 4 位又は小数第 3 位を切り捨て (s) 小数第 4 位を切り捨て、小数第 3 位まで記載又は 小数第 3 位を切り捨て、小数第 2 位まで記載 (s)
デ 試	⊿tji : 調和平均時間	末尾処理は行わない (s) 小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (s)
デ 試	⊿tj : 平均惰行時間	末尾処理は行わない (s) 小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (s)
デ 試	σj : 標準偏差	末尾処理は行わない 小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
デ 試	pj : 統計的精度	末尾処理は行わない 小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
(略)		

(略)

測定値及び計算値の末尾処理
(負荷設定記録（惰行法）関係)

(略)

旧

別表 1-1

測定値及び計算値の末尾処理
(負荷設定記録（惰行法）関係)

(略)

◎試験路における走行抵抗測定記録

項　目		末尾処理
(略)		
デ 試	惰行時間	計測値（小数第 2 位又は小数第 1 位）(s) 小数第 2 位又は小数第 1 位まで記載 (s)
デ 試	t : 平均惰行時間	末尾処理は行わない (s) 小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (s)
デ 試	(新設)	(新設)
デ 試	(新設)	(新設)
デ 試	(新設)	(新設)
(略)		

(略)

測定値及び計算値の末尾処理
(負荷設定記録（惰行法）関係)

(略)

新

◎試験路における走行抵抗測定記録

項　目		末尾処理
（略）		
デ 試	Vjm：測定車速	小数第２位を四捨五入（km/h） 小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（km/h）
デ 試	Cjm：走行トルク	小数第２位を四捨五入（N･m） 小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（N･m）
デ 試	C̄j：目標トルク	小数第１位を四捨五入（N･m） 小数第１位を四捨五入し、整数値まで記載（N･m）
デ 試	s：標準偏差	末尾処理は行わない 小数第４位を四捨五入し、小数第３位まで記載
デ 試	pj：統計的精度	末尾処理は行わない 小数第３位を四捨五入し、小数第２位まで記載
（略）		

（略）

別表２

測定値及び計算値の末尾処理
（JC08H モード燃料消費率試験記録関係）
（JC08C モード燃料消費率試験記録関係）

（略）

◎その他（別紙９、10、11，12 及び付表４、５、６、７、８関係）

項目		末尾処理
（略）		
デ	シャシダイナモメータローラ速度（VROLL）	小数第３位を四捨五入又は末尾処理を行わない(km/h)
デ	Scheduled　Speed（VSCHED）	末尾処理を行わない（km/h）
試	運転指標（ER、DR、EER、ASCR、IWR 及び RMSSE）	小数点第３位を四捨五入し、小数第２位まで記載 ER、DR、EER、ASCR、IWR RMSSE　（m/s）

別表３（略）

付表 1-1 Attached Table 1-1

負荷設定記録（惰行法）
Load Setting Record Form　(Coast-Down Method)

（略）

測定値ペア数 Number of pairs of measurements	n=							
不合格とした測定ペア数								

旧

◎試験路における走行抵抗測定記録

項　目		末尾処理
（略）		
デ 試	V：測定車速	小数第２位を四捨五入（km/h） 小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（km/h）
デ 試	T：走行トルク	小数第２位を四捨五入（N･m） 小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（N･m）
デ 試	（新設）	（新設）
デ 試	（新設）	（新設）
デ 試	（新設）	（新設）
（略）		

（略）

別表２

測定値及び計算値の末尾処理
（JC08H モード燃料消費率試験記録関係）
（JC08C モード燃料消費率試験記録関係）

（略）

◎その他（別紙９、10、11，12 及び付表４、５、６、７、８関係）

項　目	末尾処理
（略）	
（新設）	

別表３（略）

付表 1-1 Attached Table 1-1

負荷設定記録（惰行法）
Load Setting Record Form　(Coast-Down Method)

（略）

指定速度 Designated speed	惰行時間 Coast-down time s	平均惰行時間 Mean	走行抵抗 Running resistance	目標走行抵抗 Target	備考 Remarks

新

Number of rejected pairs of measurements										
指定速度 Desingated speed km/h	Vj		90	80	70	60	50	40	30	20
惰行走行時間 Coast-down time s	1	往路 Trip away (⊿tja)								
		復路 Trip coming back (⊿tjb)								
		調和平均時間 Arithmetic average time ⊿tji								
	2	往路 Trip away (⊿tja)								
		復路 Trip coming back (⊿tjb)								
		調和平均時間 Arithmetic average time ⊿tji								
	3	往路 Trip away (⊿tja)								
		復路 Trip coming back (⊿tjb)								
		調和平均時								

旧

km/h					coasting time s	N	running resistance N	
90	往 路 Trip away							
	復 路 Trip coming back							
80	往 路 Trip away							
	復 路 Trip coming back							
70	往 路 Trip away							
	復 路 Trip coming back							
60	往 路 Trip away							
	復 路 Trip coming back							
50	往 路 Trip away							
	復 路 Trip coming back							

新											旧								
		間 Arithmetic average time ⊿tji																	
	・・・																		
	n	往路 Trip away (⊿tja)									40	往　路 Trip away							
		復路 Trip coming back (⊿tjb)										復　路 Trip coming back							
		調和平均時間 Arithmetic average time ⊿tji									30	往　路 Trip away							
平均惰行時間 Mean coasting time s	⊿tj											復　路 Trip coming back							
標準偏差 Standard deviation	σj										20	往　路 Trip away							
統計的精度 Statistical precision	pj											復　路 Trip coming back							
走行抵抗 Running resistance N	F										回帰式　Regression Formula　F_0＝　　＋　　V_2								
目標走行抵抗 Target running resistance	F_0																		

新

N									

回帰式　Regression Formula　F_0＝　　＋　　V_2

（略）

付表 1-2　Attached Table 1-2

負荷設定記録（ホイールトルク法）

Load Setting Record Form　(Wheel Torque Method)

（略）

測定値ペア数 Number of pairs of measurements			n=							
不合格とした測定ペア数 Number of rejected pairs of measurements										
指定速度 Desingated speed km/h	Vj		90	80	70	60	50	40	30	20
測定車速 Measurement speed km/h	1	往路 Trip away								
		復路 Trip coming back								
	2	往路 Trip away								
		復路 Trip coming back								
	3	往路 Trip away								
		復路 Trip coming back								

旧

（略）

付表 1-2　Attached Table 1-2

負荷設定記録（ホイールトルク法）

Load Setting Record Form　(Wheel Torque Method)

（略）

指定速度 Designated speed km/h	走行方向 Running direction	測定車速 Measurement speed km/h	走行トルク Running torque N･m	目標トルク Target torque N･m	備　考 Remarks
90	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
80	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
70	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
60	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
50	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
40	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
30	往路 Trip away				
	復路 Trip				

新											旧					
	・・・															
	n	往路 Trip away										coming back				
		復路 Trip coming back									20	往路 Trip away				
走行トルク Running torque N・m	1	往路 Trip away										復路 Trip coming back				
		復路 Trip coming back														
	2	往路 Trip away														
		復路 Trip coming back														
	3	往路 Trip away														
		復路 Trip coming back														
	・・・															
	n	往路 Trip away														
		復路 Trip coming back														
平均トルク	$\bar{C}_j$															

回帰式　Regression Formula　$F_0 =$　　＋　　V^2

新	旧

Average torque N・m									
標準偏差 Standard deviation	s								
統計的精度 Statistical precision	pj								
目標トルク Target torque N・m	T_0								

回帰式　Regression Formula　T_0＝　　＋

（略）

付表 2

Attached Table 2

燃料消費率の試験記録及び成績（JC08 モード）

Fuel Consumption Rate Test Data Record Form (JC08 Mode)

（略）

○運転指標

Drive trace index

	ER	DR	EER	ASCR	IWR	RMSSE
JC08H						
JC08C						

付表 3～7（略）

付表 8

Attached Table 8

電気式プラグインハイブリッド自動車の排出ガス試験記録

Fuel Consumption Rate of Plug-in Hybrid Motor Vehicles

（略）

○運転指標

Drive trace index

	ER	DR	EER	ASCR	IWR	RMSSE
CDtest1st						
CDtest2nd						
～						

（略）

付表 2

Attached Table 2

燃料消費率の試験記録及び成績（JC08 モード）

Fuel Consumption Rate Test Data Record Form (JC08 Mode)

（略）

（新設）

付表 3～7（略）

付表 8

Attached Table 8

電気式プラグインハイブリッド自動車の排出ガス試験記録

Fuel Consumption Rate of Plug-in Hybrid Motor Vehicles

（略）

（新設）

新	旧
CDtestN+1	
（以下略）	（以下略）
TRIAS 99-007-01～99-010-01（略）	TRIAS 99-007-01～99-010-01（略）
TRIAS 99-011-02 一充電走行距離及び交流電力量消費率試験（JC08 モード） 1.～7.2.1.2（略） 7.2.1.3　指定速度 vj に対応する惰行走行時間を車速（vj+5）から（vj-5）までの経過時間として測定する。ものとし、その平均値（以下「平均惰行時間」という。）を求めるものとする。 7.2.1.4　各測定において、次式により定義される統計精度 pj を満たす 3 組以上の測定値ペアが得られるまで、測定を行うこと。 $p_j = \frac{h \times \sigma_j}{\sqrt{n} \times \Delta t_j} \leqq 0.03$ pj：統計的精度 n：測定値ペアの数 Δtj：指定速度 vj における平均惰行走行時間（s）であり、式 $\Delta t_j = \frac{n}{\sum_{i=1}^{n} \frac{1}{\Delta t_{ji}}}$ で与えられる。この場合において、Δtji は速度 vj における i 番目の測定値ペアの調和平均惰行走行時間（s）であり、式 $\Delta t_{ji} = \frac{2}{\left(\frac{1}{\Delta t_{jai}}\right) + \left(\frac{1}{\Delta t_{jbi}}\right)}$ で与えられ、Δtjai 及びΔtjbi は、各方向 a 及び b における指定速度 vj における i 番目に測定した惰行走行時間（s）を指す。 σj：次式により定義される標準偏差（s） $\sigma_j = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^{n} (\Delta t_{ji} - \Delta t_{pj})^2}$ h：表 a に示す係数 表 a：n の関数としての係数 h	（新設）

n	h
3	4.3
4	3.2
5	2.8
6	2.6
7	2.5

新	旧
8 2.4 9 2.3 10 2.3 11 2.2 12 2.2 13 2.2 14 2.2 15 2.2 16 2.1 17 2.1 18 2.1 19 2.1 20 2.1 21 2.1 22 2.1 23 2.1 24 2.1 25 2.1 26 2.1 27 2.1 28 2.1 29 2.0 30 2.0 7.2.1.5 惰行走行により得られたデータが 7.2.1.4 に規定する統計的精度の要件を満たすまで、試験を反復すること。この場合において、測定回数は 30 回を超えないこと。 7.2.1.6 一方向の測定中、外的要因又は運転者により走行抵抗試験に影響を及ぼすことが発生した場合には、当該測定及びその逆方向の測定を不合格とする。この場合において、(4)に定義する統計的精度を満たす最大ペア数を評価するものとし、不合格とされた測定ペアの数が測定ペア総数の 1/3 を超えないこと。 7.2.1.7 各惰行走行において、速度範囲全体について連続的なデータを取得できない場合にあっては、分割して惰行走行を行ってもよい。この場合において、各分割点において試験自動車の安定性を可能な限り維持すること。 （略） 7.3.2.4 各指定速度での測定における、7.3.2.5 により算定した測定車速 vjm からの速度偏差 vji-vjm は、表 b の値の範囲内であること。また、各指定速度における測定車速 vjm は、±1km/h 又は指定速度 vj の 2%のいずれか大きい値を上限として、指定速度 vj から超えないこと。 表 b 速度偏差	（略） 7.3.2.4 試験自動車の速度は、測定開始時におけるものと測定終了時におけるものとの相違が 0.5km/h 以下で、測定中の最大値と最小値の差が指定速度の 5%以下であること。 また、測定車速と指定車速との差は、±2km/h 以内であること

新	旧
<table><tr><th>期間（秒）</th><th>速度偏差（km/h）</th></tr><tr><td>5～10</td><td>±0.2</td></tr><tr><td>10～15</td><td>±0.4</td></tr><tr><td>15～20</td><td>±0.6</td></tr><tr><td>20～25</td><td>±0.8</td></tr><tr><td>25～30</td><td>±1.0</td></tr><tr><td>30～</td><td>±1.2</td></tr></table>	
7.3.2.5　次式に基づき、7.3.2.2 において測定した往路及び復路のデータセットから各測定の測定車速 vjm（km/h）及び走行トルク Cjm（Nm）を算定すること。 $v_{jm} = \frac{1}{k}\sum_{i=1}^{k} v_{ji}$ $C_{jm} = \frac{1}{k}\sum_{i=1}^{k} C_{ji} - C_{js}$ vji：指定速度 vj における i 番目のデータセットの車速（km/h） k：単一測定におけるデータセットの数 Cji：i 番目のデータセットのトルク（Nm） Cjs：次式により算定される補正項（Nm） $C_{js} = (m_{st} + m_r) \times \alpha_j r_j$. ただし、Cjs は 0.05 以下とし、αj が±0.005m/s2 以内の場合は無視してもよい。 rj は次式により算定される。 $r_j = \frac{1}{3.6} \times \frac{v_{jm}}{2\times\pi n}$ この場合において、N'は駆動タイヤの回転周波数（Hz）である。 αj は平均加速度（m/s2）であり、次式に基づき算定される。 $\alpha_j = \frac{1}{3.6} \times \frac{k\sum_{i=1}^{k} t_i v_{ji} - \sum_{i=1}^{k} t_i \sum_{i=1}^{k} v_{ji}}{k\times\sum_{i=1}^{k} t_i^2 - \left[\sum_{i=1}^{k} t_i\right]^2}$ ただし、ti は i 番目のデータセットが取得された時間（s）とする。	7.3.2.5　左右のホイールトルクの和は、測定中の最大値と最小値の差が最大値の 5%以下であること。
7.3.2.6　$\overline{C_j}$が次式により算定される精度を満たす 3 個以上の連続的数値が各指定速度において得られるまで、両方向で測定すること。 $\rho_j = \frac{h\times s}{\sqrt{n}\times\overline{C_j}} \leqq 0.03$ n：Cjm に関する測定値ペアの数 $\overline{C_j}$：指定速度 vj における走行抵抗（Nm）であり、次式により算定される。 $\overline{C_j} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} C_{jmi}$ ただし、Cjmi は指定速度 vj における i 番目の測定値ペアの平均トルク（Nm）であり、次式により算定される。 $C_{jmi} = \frac{1}{2} \times (C_{jmai} + C_{jmbi})$	7.3.2.6　各指定速度における測定車速及び走行トルクの測定は、往路 1 回及び復路 1 回行うこと。

新	旧
Cjmai 及び Cjmbi は、それぞれ、各方向について各指定速度における i 番目の測定値の走行トルク（Nm） s：次式により算定される標準偏差（Nm） $s = \sqrt{\frac{1}{k-1}\sum_{i=1}^{k}\left(C_{jmi} - \bar{C}_j\right)^2}$; h：の表 1 に示す n の関数としての係数	
7.3.2.7　走行抵抗データが 7.3.2.6 に規定する測定精度要件を満たすまで、測定を繰り返すこと。	（新設）
7.3.2.8　各測定走行において、すべての指定速度におけるデータを 1 回の走行で取得できない場合にあっては、分割して走行してもよい。この場合において、各分割点において試験自動車の安定性を可能な限り維持すること。	（新設）
（略）	（略）
8.（略）	8.（略）
9.　運転指標の算定	（新設）
以下（1）から（6）に定める運転指標を、SAE　J2951 に規定される方法により算定する。ただし、Roll Speed（VROLL）を 10 Hz で測定されたシャシダイナモメータのローラ速度（km/h）、Scheduled Speed（VSCHED）を別表の速度、ETW CLASS（EQUIVALENT TEST WEIGHT）を等価慣性重量（kg）、ROAD LOAD FORCE（FRL）の $F_0+F_1\cdot V\cdot+F_2\cdot V^2$ を別紙 4 の目標走行抵抗（F0）の $a_0+b_0*V^2$ と読み替えるものとする。	
算定することが不可能な項目について、当該項目の算定を免除するためには、設備能力等により算定が困難であることの証明が必要である。	
（1）ER（Energy Rating）	
（2）DR（Distance Rating）	
（3）　EER（Energy Economy Rating）	
（4）　ASCR（Absolute Speed Change Rating）	
（5）IWR（Inertia Work Rating）	
（6）RMSSE（Root Mean Squared Speed Error）：m/s	
$RMSSE = 3.6\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{N}(V_{Di}-V_n)^2}{N}}$	
V_{Di}　：実走行速度　km/h VTi　：目標走行速度　km/h N　：測定数	
10.～11.3（略）	9.～10.3（略）
11.4　10.運転指標(1)～(6)は、付表以外の別紙に記載してもよい。	（新設）
表 3（略）	表 3（略）
別表 1-1	別表 1-1
測定値及び計算値の末尾処理	測定値及び計算値の末尾処理

新

（負荷設定記録（惰行法）関係）

（略）

◎試験路における走行抵抗測定記録

項　目		末尾処理
（略）		
デ 試	惰行走行時間	小数第４位又は小数第３位を切り捨て（s） 小数第４位を切り捨て、小数第３位まで記載又は 小数第３位を切り捨て、小数第２位まで記載（s）
デ 試	⊿tji：調和平均時間	末尾処理は行わない（s） 小数第３位を四捨五入し、小数第２位まで記載（s）
デ 試	⊿tj：平均惰行時間	末尾処理は行わない（s） 小数第３位を四捨五入し、小数第２位まで記載（s）
デ 試	σj：標準偏差	末尾処理は行わない 小数第４位を四捨五入し、小数第３位まで記載
デ 試	pj：統計的精度	末尾処理は行わない 小数第４位を四捨五入し、小数第３位まで記載
（略）		

（略）

別表 1-2

測定値及び計算値の末尾処理

（負荷設定記録（ホイールトルク法）関係）

（略）

◎試験路における走行抵抗測定記録

項　目		末尾処理
（略）		
デ 試	Vjm：測定車速	小数第２位を四捨五入（km/h） 小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（km/h）
デ 試	Cjm：走行トルク	小数第２位を四捨五入（N･m） 小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（N･m）
デ 試	C̄j：目標トルク	小数第１位を四捨五入（N･m） 小数第１位を四捨五入し、整数値まで記載（N･m）
デ 試	s：標準偏差	末尾処理は行わない 小数第４位を四捨五入し、小数第３位まで記載
デ 試	pj：統計的精度	末尾処理は行わない 小数第３位を四捨五入し、小数第２位まで記載
（略）		

（略）

別表 2

旧

（負荷設定記録（惰行法）関係）

（略）

◎試験路における走行抵抗測定記録

項　目		末尾処理
（略）		
デ 試	惰行時間	計測値（小数第２位又は小数第１位）（s） 小数第２位又は小数第１位まで記載（s）
デ 試	t：平均惰行時間	末尾処理は行わない（s） 小数第３位を四捨五入し、小数第２位まで記載（s）
デ 試	（新設）	（新設）
デ 試	（新設）	（新設）
デ 試	（新設）	（新設）
（略）		

（略）

別表 1-2

測定値及び計算値の末尾処理

（負荷設定記録（ホイールトルク法）関係）

（略）

◎試験路における走行抵抗測定記録

項　目		末尾処理
（略）		
デ 試	V：測定車速	小数第２位を四捨五入（km/h） 小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（km/h）
デ 試	T：走行トルク	小数第２位を四捨五入（N･m） 小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（N･m）
デ 試	（新設）	（新設）
デ 試	（新設）	（新設）
デ 試	（新設）	（新設）
（略）		

（略）

別表 2

新

測定値及び計算値の末尾処理
（JC08H モード燃料消費率試験記録関係）
（JC08C モード燃料消費率試験記録関係）

（略）

◎その他（別紙 9、10、11，12 及び付表 4、5、6、7、8 関係）

項目		末尾処理
（略）		
デ	シャシダイナモメータローラ速度（VROLL）	小数第3位を四捨五入又は末尾処理を行わない(km/h)
デ	Scheduled Speed（VSCHED）	末尾処理を行わない（km/h）
試	運転指標（ER、DR、EER、ASCR、IWR 及び RMSSE）	小数点第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 ER、DR、EER、ASCR、IWR RMSSE　(m/s)

別表 3（略）

付表 1-1 Attached Table 1-1

負荷設定記録（惰行法）Load Setting Record Form （Coast-Down Method）

（略）

測定値ペア数 Number of pairs of measurements			n=							
不合格とした測定ペア数 Number of rejected pairs of measurements										
指定速度 Desingated speed km/h	Vj		90	80	70	60	50	40	30	20
惰行走行時間 Coast-down time s	1	往路 Trip away (⊿tja)								
		復路 Trip coming back (⊿tjb)								
		調和平均時間 Arithmetic								

旧

測定値及び計算値の末尾処理
（JC08H モード燃料消費率試験記録関係）
（JC08C モード燃料消費率試験記録関係）

（略）

◎その他（別紙 9、10、11，12 及び付表 4、5、6、7、8 関係）

項目	末尾処理
（略）	
（新設）	

別表 3（略）

付表 1-1 Attached Table 1-1

負荷設定記録（惰行法）Load Setting Record Form （Coast-Down Method）

（略）

指定速度 Designated speed km/h	惰行時間 Coast-down time s				平均惰行時間 Mean coasting time s	走行抵抗 Running resistance N	目標走行抵抗 Target running resistance N	備考 Remarks
90	往　路 Trip away							
	復　路 Trip coming back							
80	往　路 Trip away							
	復　路 Trip coming back							

新											旧								
		average time ⊿tji																	
	2	往路 Trip away (⊿tja)									70	往　路 Trip away							
		復路 Trip coming back (⊿tjb)										復　路 Trip coming back							
		調和平均時間 Arithmetic average time ⊿tji									60	往　路 Trip away							
												復　路 Trip coming back							
	3	往路 Trip away (⊿tja)									50	往　路 Trip away							
		復路 Trip coming back (⊿tjb)										復　路 Trip coming back							
		調和平均時間 Arithmetic average time ⊿tji									40	往　路 Trip away							
												復　路 Trip coming back							
	・・・																		
	n	往路 Trip away (⊿tja)									30	往　路 Trip away							
		復路 Trip coming back (⊿tjb)										復　路 Trip coming back							
		調和平均時間 Arithmetic average time									20	往　路 Trip away							

新

	⊿tji								
平均惰行時間 Mean coasting time s	⊿tj								
標準偏差 Standard deviation	σj								
統計的精度 Statistical precision	pj								
走行抵抗 Running resistance N	F								
目標走行抵抗 Target running resistance N	F_0								

回帰式　Regression Formula　F_0＝　　＋　　V_2

（略）

付表 1-2　Attached Table 1-2

負荷設定記録（ホイールトルク法）Load Setting Record Form　(Wheel Torque Method)

（略）

測定値ペア数 Number of pairs of measurements	n=							
不合格とした測定ペア数 Number of rejected pairs of measurements								
指定速度 Desingated speed km/h	Vj	90	80	70	60	50	40	30	20

旧

	復路 Trip coming back							

回帰式　Regression Formula　F_0＝　　＋　　V_2

（略）

付表 1-2　Attached Table 1-2

負荷設定記録（ホイールトルク法）Load Setting Record Form　(Wheel Torque Method)

（略）

指定速度 Designated speed km/h	走行方向 Running direction	測定車速 Measurement speed km/h	走行トルク Running torque N·m	目標トルク Target torque N·m	備　考 Remarks
90	往路　Trip away				
	復路　Trip coming back				
80	往路　Trip away				

新											旧					
測定車速 Measurement speed km/h	1	往路 Trip away										復路 Trip coming back				
		復路 Trip coming back									70	往路 Trip away				
	2	往路 Trip away										復路 Trip coming back				
		復路 Trip coming back									60	往路 Trip away				
	3	往路 Trip away										復路 Trip coming back				
		復路 Trip coming back									50	往路 Trip away				
	・・・											復路 Trip coming back				
	n	往路 Trip away									40	往路 Trip away				
		復路 Trip coming back										復路 Trip coming back				
走行トルク Running torque N・m	1	往路 Trip away									30	往路 Trip away				
		復路 Trip coming back										復路 Trip coming back				
	2	往路 Trip									20	往路 Trip away				
												復路 Trip coming back				
											回帰式 Regression Formula F_0= + V^2					

新										
		away								
		復路 Trip coming back								
	3	往路 Trip away								
		復路 Trip coming back								
	・・・									
	n	往路 Trip away								
		復路 Trip coming back								
平均トルク Average torque N・m	$\overline{C}j$									
標準偏差 Standard deviation	s									
統計的精度 Statistical precision	pj									
目標トルク Target torque N・m	T_0									

回帰式　Regression Formula　T_0＝　　＋

（略）

付表２　Attached Table 2

一充電走行距離及び交流電力量消費率の試験記録及び成績（JC08 モード）

旧
（略） 付表２　Attached Table 2 一充電走行距離及び交流電力量消費率の試験記録及び成績（JC08 モード）

<table>
<tr><th>新</th><th>旧</th></tr>
<tr><td>
Per-charge Range & AC Energy Consumption Test Data Record Form （JC08 Mode）
（略）
試験室温度　　開始前　　～終了後
Temperature at test room　Before start　K（℃）～After finish　K（℃）
○運転指標
Drive trace index
<table>
<tr><th></th><th>ER</th><th>DR</th><th>EER</th><th>ASCR</th><th>IWR</th><th>RMSSE</th></tr>
<tr><td>JC08 モード 1
JC08Mode 1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>JC08 モード 2
JC08Mode 2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>～</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>JC08 モード N
JC08Mode N</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
（以下略）

TRIAS 99-012-01～99-020-01（略）

TRIAS 99-021-02
一充電走行距離及び交流電力量消費率試験（JC08 モード計算法対応）
1.～7.2.1.2（略）
7.2.1.3　指定速度 vj に対応する惰行走行時間を車速（vj＋5）から（vj-5）までの経過時間として測定する。ものとし、その平均値（以下「平均惰行時間」という。）を求めるものとする。

7.2.1.4　各測定において、次式により定義される統計精度 pj を満たす 3 組以上の測定値ペアが得られるまで、測定を行うこと。
$$p_j = \frac{h \times \sigma_j}{\sqrt{n} \times \Delta t_j} \leqq 0.03$$
pj：統計的精度
n：測定値ペアの数
Δtj：指定速度 vj における平均惰行走行時間（s）であり、式
$$\Delta t_j = \frac{n}{\sum_{i=1}^{n} \frac{1}{\Delta t_{ji}}}$$
で与えられる。この場合において、Δtji は速度 vj における i 番目の測定値ペアの調和平均惰行走行時間（s）であり、式
</td><td>
Per-charge Range & AC Energy Consumption Test Data Record Form （JC08 Mode）
（略）
試験室温度
Temperature at test room　K（℃）～K（℃）
（新設）

新	旧
$\Delta t_{ji} = \frac{2}{\left(\frac{1}{\Delta t_{jai}}\right)+\left(\frac{1}{\Delta t_{jbi}}\right)}$ で与えられ、Δtjai 及びΔtjbi は、各方向 a 及び b における指定速度 vj における i 番目に測定した惰行走行時間（s）を指す。 σj：次式により定義される標準偏差（s） $\sigma_j = \sqrt{\frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{n}(\Delta t_{ji} - \Delta t_{pj})^2}$ h：表 a に示す係数 表 a：n の関数としての係数 h	

n	h
3	4.3
4	3.2
5	2.8
6	2.6
7	2.5
8	2.4
9	2.3
10	2.3
11	2.2
12	2.2
13	2.2
14	2.2
15	2.2
16	2.1
17	2.1
18	2.1
19	2.1
20	2.1
21	2.1
22	2.1
23	2.1
24	2.1
25	2.1
26	2.1
27	2.1
28	2.1
29	2.0

新	旧
30 | 2.0 7.2.1.5 惰行走行により得られたデータが 7.2.1.4 に規定する統計的精度の要件を満たすまで、試験を反復すること。この場合において、測定回数は 30 回を超えないこと。	（新設）
7.2.1.6 一方向の測定中、外的要因又は運転者により走行抵抗試験に影響を及ぼすことが発生した場合には、当該測定及びその逆方向の測定を不合格とする。この場合において、(4)に定義する統計的精度を満たす最大ペア数を評価するものとし、不合格とされた測定ペアの数が測定ペア総数の 1/3 を超えないこと。	（新設）
7.2.1.7 各惰行走行において、速度範囲全体について連続的なデータを取得できない場合にあっては、分割して惰行走行を行ってもよい。この場合において、各分割点において試験自動車の安定性を可能な限り維持すること。	（新設）
（略）	（略）
7.3.2.4 各指定速度での測定における、7.3.2.5 により算定した測定車速 vjm からの速度偏差 vji-vjm は、表 b の値の範囲内であること。また、各指定速度における測定車速 vjm は、±1km/h 又は指定速度 vj の 2%のいずれか大きい値を上限として、指定速度 vj から超えないこと。	7.3.2.4 試験自動車の速度は、測定開始時におけるものと測定終了時におけるものとの相違が 0.5km/h 以下で、測定中の最大値と最小値の差が指定速度の 5%以下であること。 また、測定車速と指定車速との差は、±2km/h 以内であること
表 b 速度偏差 期間（s） | 速度偏差（km/h） 5～10 | ±0.2 10～15 | ±0.4 15～20 | ±0.6 20～25 | ±0.8 25～30 | ±1.0 30～ | ±1.2	
7.3.2.5 次式に基づき、7.3.2.2 において測定した往路及び復路のデータセットから各測定の測定車速 vjm（km/h）及び走行トルク Cjm（Nm）を算定すること。 $v_{jm} = \frac{1}{k}\sum_{i=1}^{k} v_{ji}$ $C_{jm} = \frac{1}{k}\sum_{i=1}^{k} C_{ji} - C_{js}$ vji：指定速度 vj における i 番目のデータセットの車速（km/h） k：単一測定におけるデータセットの数 Cji：i 番目のデータセットのトルク（Nm） Cjs：次式により算定される補正項（Nm） $C_{js} = (m_{st} + m_r) \times \alpha_j r_j$. ただし、Cjs は 0.05 以下とし、αj が±0.005m/s2 以内の場合は無視してもよい。 rj は次式により算定される。 $r_j = \frac{1}{3.6} \times \frac{v_{jm}}{2\times\pi n}$	7.3.2.5 左右のホイールトルクの和は、測定中の最大値と最小値の差が最大値の 5%以下であること。

新	旧
この場合において、N'は駆動タイヤの回転周波数（Hz）である。 αｊは平均加速度（m/s2）であり、次式に基づき算定される。 $\alpha_j = \frac{1}{3.6} \times \frac{k\sum_{i=1}^{k} t_i v_{ji} - \sum_{i=1}^{k} t_i \sum_{i=1}^{k} v_{ji}}{k\times\sum_{i=1}^{k} t_i^2 - \left[\sum_{i=1}^{k} t_i\right]^2}$ － ただし、tiはｉ番目のデータセットが取得された時間（s）とする。	
7.3.2.6　$\bar{C}_j$が次式により算定される精度を満たす3個以上の連続的数値が各指定速度において得られるまで、両方向で測定すること。 $\rho_j = \frac{h\times s}{\sqrt{n}\times\bar{C}_j} \leqq 0.03$ n：Cjmに関する測定値ペアの数 $\bar{C}_j$：指定速度vjにおける走行抵抗（Nm）であり、次式により算定される。 $\bar{C}_j = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} C_{jmi}$ ただし、Cjmiは指定速度vjにおけるｉ番目の測定値ペアの平均トルク（Nm）であり、次式により算定される。 $C_{jmi} = \frac{1}{2} \times \left(C_{jmai} + C_{jmbi}\right)$ Cjmai及びCjmbiは、それぞれ、各方向について各指定速度におけるｉ番目の測定値の走行トルク（Nm） s：次式により算定される標準偏差（Nm） $s = \sqrt{\frac{1}{k-1}\sum_{i=1}^{k}\left(C_{jmi} - \bar{C}_j\right)^2}$; h：の表1に示すnの関数としての係数	7.3.2.6　各指定速度における測定車速及び走行トルクの測定は、往路1回及び復路1回行うこと。
7.3.2.7　走行抵抗データが7.3.2.6に規定する測定精度要件を満たすまで、測定を繰り返すこと。	（新設）
7.3.2.8　各測定走行において、すべての指定速度におけるデータを1回の走行で取得できない場合にあっては、分割して走行してもよい。この場合において、各分割点において試験自動車の安定性を可能な限り維持すること。	（新設）
（略）	（略）
8.～9.（略）	8.～9.（略）
10.　運転指標の算定 以下（1）から（6）に定める運転指標を、SAE　J2951に規定される方法により算定する。ただし、Roll Speed（VROLL）を10 Hzで測定されたシャシダイナモメータのローラ速度（km/h）、Scheduled Speed（VSCHED）を別表の速度、ETW CLASS（EQUIVALENT TEST WEIGHT）を等価慣性重量（kg）、ROAD LOAD FORCE（FRL）の$F_0+F_1\cdot V\cdot+F_2\cdot V^2$を別紙4の目標走行抵抗（F0）の$a_0+b_0*V^2$と読み替えるものとする。 算定することが不可能な項目について、当該項目の算定を免除するためには、設備能力等により算定が困難であることの証明が必要である。 （1）ER（Energy Rating）	（新設）

新

(2) DR (Distance Rating)
(3) EER (Energy Economy Rating)
(4) ASCR (Absolute Speed Change Rating)
(5) IWR (Inertia Work Rating)
(6) RMSSE (Root Mean Squared Speed Error) : m/s

$$RMSSE = 3.6\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{N}(V_{Di}-V_{Ti})^2}{N}}$$

V_{Di} : 実走行速度 km/h
VTi : 目標走行速度 km/h
N : 測定数

11. ～12.3 (略)
12.4 10. 運転指標(1)～(6)は、付表以外の別紙に記載してもよい。

表 3 (略)
別表 1-1

測定値及び計算値の末尾処理
(負荷設定記録 (惰行法) 関係)

(略)
◎試験路における走行抵抗測定記録

項　目		末尾処理
(略)		
デ試	惰行走行時間	小数第 4 位又は小数第 3 位を切り捨て (s) 小数第 4 位を切り捨て、小数第 3 位まで記載又は 小数第 3 位を切り捨て、小数第 2 位まで記載 (s)
デ試	⊿tji : 調和平均時間	末尾処理は行わない (s) 小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (s)
デ試	⊿tj : 平均惰行時間	末尾処理は行わない (s) 小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (s)
デ試	σj : 標準偏差	末尾処理は行わない 小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
デ試	pj : 統計的精度	末尾処理は行わない 小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
(略)		

(略)
別表 1-2

測定値及び計算値の末尾処理
(負荷設定記録 (ホイールトルク法) 関係)

旧

10. ～11.3 (略)
(新設)
表 3 (略)
別表 1-1

測定値及び計算値の末尾処理
(負荷設定記録 (惰行法) 関係)

(略)
◎試験路における走行抵抗測定記録

項　目		末尾処理
(略)		
デ試	惰行時間	計測値 (小数第 2 位又は小数第 1 位) (s) 小数第 2 位又は小数第 1 位まで記載 (s)
デ試	t : 平均惰行時間	末尾処理は行わない (s) 小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (s)
デ試	(新設)	(新設)
デ試	(新設)	(新設)
デ試	(新設)	(新設)
(略)		

(略)
別表 1-2

測定値及び計算値の末尾処理
(負荷設定記録 (ホイールトルク法) 関係)

新

（略）

◎試験路における走行抵抗測定記録

項　目		末尾処理
（略）		
デ 試	Vjm：測定車速	小数第２位を四捨五入（km/h） 小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（km/h）
デ 試	Cjm：走行トルク	小数第２位を四捨五入（N･m） 小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（N･m）
デ 試	$\bar{C}$j：目標トルク	小数第１位を四捨五入（N･m） 小数第１位を四捨五入し、整数値まで記載（N･m）
デ 試	s：標準偏差	末尾処理は行わない 小数第４位を四捨五入し、小数第３位まで記載
デ 試	pj：統計的精度	末尾処理は行わない 小数第３位を四捨五入し、小数第２位まで記載
（略）		

（略）

別表２

測定値及び計算値の末尾処理

（JC08H モード燃料消費率試験記録関係）

（JC08C モード燃料消費率試験記録関係）

（略）

◎その他（別紙９、10、11，12 及び付表４、５、６、７、８関係）

項目		末尾処理
（略）		
デ	シャシダイナモメータローラ速度（VROLL）	小数第 3 位を四捨五入又は末尾処理を行わない (km/h)
デ	Scheduled Speed (VSCHED)	末尾処理を行わない（km/h）
試	運転指標（ER、DR、EER、ASCR、IWR 及び RMSSE）	小数点第３位を四捨五入し、小数第２位まで記載 ER、DR、EER、ASCR、IWR RMSSE　(m/s)

別表３（略）

付表 1-1 Attached Table 1-1

負荷設定記録（惰行法）Load Setting Record Form （Coast-Down Method）

（略）

測定値ペア数 Number of pairs of measurements	n=							
不合格とした測定ペア数 Number of rejected pairs of								

旧

（略）

◎試験路における走行抵抗測定記録

項　目		末尾処理
（略）		
デ 試	V：測定車速	小数第２位を四捨五入（km/h） 小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（km/h）
デ 試	T：走行トルク	小数第２位を四捨五入（N･m） 小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（N･m）
デ 試	（新設）	（新設）
デ 試	（新設）	（新設）
デ 試	（新設）	（新設）
（略）		

（略）

別表２

測定値及び計算値の末尾処理

（JC08H モード燃料消費率試験記録関係）

（JC08C モード燃料消費率試験記録関係）

（略）

◎その他（別紙９、10、11，12 及び付表４、５、６、７、８関係）

項目	末尾処理
（略）	
（新設）	

別表３（略）

付表 1-1 Attached Table 1-1

負荷設定記録（惰行法）Load Setting Record Form （Coast-Down Method）

（略）

指定速度 Designated speed km/h	惰行時間 Coast-down time s	平均惰行時間 Mean coasting	走行抵抗 Running resistance N	目標走行抵抗 Target running	備考 Remarks

新

measurements										
指定速度 Desingated speed km/h	Vj		90	80	70	60	50	40	30	20
惰行走行時間 Coast-down time s	1	往路 Trip away (⊿tja)								
		復路 Trip coming back (⊿tjb)								
		調和平均時間 Arithmetic average time ⊿tji								
	2	往路 Trip away (⊿tja)								
		復路 Trip coming back (⊿tjb)								
		調和平均時間 Arithmetic average time ⊿tji								
	3	往路 Trip away (⊿tja)								
		復路 Trip coming back (⊿tjb)								
		調和平均時間								

旧

					time s		resistance N	
90	往 路 Trip away							
	復 路 Trip coming back							
80	往 路 Trip away							
	復 路 Trip coming back							
70	往 路 Trip away							
	復 路 Trip coming back							
60	往 路 Trip away							
	復 路 Trip coming back							
50	往 路 Trip away							
	復 路 Trip coming back							
40	往 路							

新											旧								
		Arithmetic average time ⊿tji										Trip away							
	・・・											復　路 Trip coming back							
	n	往路 Trip away (⊿tja)									30	往　路 Trip away							
		復路 Trip coming back (⊿tjb)										復　路 Trip coming back							
		調和平均時間 Arithmetic average time ⊿tji									20	往　路 Trip away							
平均惰行時間 Mean coasting time s		⊿tj										復　路 Trip coming back							
標準偏差 Standard deviation		σj									回帰式　Regression Formula　F_0＝　　＋　　V_2								
統計的精度 Statistical precision		pj																	
走行抵抗 Running resistance N		F																	
目標走行抵抗 Target running resistance N		F_0																	

新

回帰式　Regression Formula　F_0＝　　＋　　V_2

（略）

付表 1-2　Attached Table 1-2

負荷設定記録（ホイールトルク法）

Load Setting Record Form　(Wheel Torque Method)

（略）

測定値ペア数 Number of pairs of measurements	n=							
不合格とした測定ペア数 Number of rejected pairs of measurements								

指定速度 Desingated speed km/h	Vj		90	80	70	60	50	40	30	20
測定車速 Measurement speed km/h	1	往路 Trip away								
		復路 Trip coming back								
	2	往路 Trip away								
		復路 Trip coming back								
	3	往路 Trip away								
		復路 Trip coming back								
	・・・									

旧

（略）

付表 1-2　Attached Table 1-2

負荷設定記録（ホイールトルク法）

Load Setting Record Form　(Wheel Torque Method)

（略）

指定速度 Designated speed km/h	走行方向 Running direction	測定車速 Measurement speed km/h	走行トルク Running torque N･m	目標トルク Target torque N･m	備　考 Remarks
90	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
80	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
70	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
60	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
50	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
40	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
30	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				

新											旧					
	n	往路 Trip away									20	往路 Trip away				
		復路 Trip coming back										復路 Trip coming back				
走行トルク Running torque N・m	1	往路 Trip away														
		復路 Trip coming back														
	2	往路 Trip away														
		復路 Trip coming back														
	3	往路 Trip away														
		復路 Trip coming back														
	・・・															
	n	往路 Trip away														
		復路 Trip coming back														
平均トルク Average	$\overline{C}j$															

回帰式　Regression Formula　$F_0 =$　　＋　　V^2

新	旧

torque N・m									
標準偏差 Standard deviation	s								
統計的精度 Statistical precision	pj								
目標トルク Target torque N・m	T_0								

回帰式　Regression Formula　T_0＝　　＋

（略）

付表２　Attached Table 2

一充電走行距離及び交流電力量消費率の試験記録及び成績（JC08 モード）

Per-charge Range & AC Energy Consumption Test Data Record Form （JC08 Mode）

（略）

試験室温度　　開始前　　～終了後

Temperature at test room　Before start　K（℃）～After finish　K（℃）

○運転指標

Drive trace index

	ER	DR	EER	ASCR	IWR	RMSSE
JC08 モード　1 JC08Mode　1						
JC08 モード　2 JC08Mode　2						
～						
JC08 モード　N JC08Mode　N						

（以下略）

TRIAS 99-022-01

燃料消費率試験（WLTC モード）

※別紙による

別添 2～別添 16（略）

（略）

付表２　Attached Table 2

一充電走行距離及び交流電力量消費率の試験記録及び成績（JC08 モード）

Per-charge Range & AC Energy Consumption Test Data Record Form （JC08 Mode）

（略）

試験室温度

Temperature at test room　K（℃）～K（℃）

（新設）

（以下略）

（新設）

別添 2～別添 16（略）

附則（平成 29 年 4 月 4 日規程第 1 号）

この規程は、平成 29 年 4 月 4 日から施行する。

別紙

TRIAS 09-R141-01

タイヤ空気圧監視装置試験（協定規則第 141 号）

1. 総則

タイヤ空気圧監視システムの試験（協定規則第 141 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 141 号の技術的な要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は、別表 1 により行うものとする。

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

3. 車両のカテゴリー

協定規則第 141 号の規則 1. の注釈による「R.E.3」によるものとする。

4. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

4.1　当該試験時において該当しない箇所には斜線を引くこと。

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

4.3　記入した規則改訂番号及び補足改訂番号に該当しない箇所は斜線を引くか削除すること。

別表 1

測定値及び計算値の取扱い		
試験自動車		
	項目	取扱い
	最高速度	諸元表記載値（km/h）
	質量	整数第 1 位まで記載（kg）
	タイヤ空気圧	諸元表記載値（kPa）
試験における測定記録		
	項目	取扱い
	タイヤ空気圧	小数第 1 位を四捨五入 整数位まで記載（kPa）

付表1

タイヤ空気圧監視装置の試験記録及び成績
(a tyre pressure monitoring 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 (Supplement No.)	

1. 試験自動車
(Test vehicle)

車名・型式(類別) ((Make・Type)(Variant))			
車台番号 (Chassis No.)			
最高速度(km/h) (Maximum speed)			
メーカー指定質量 (Mass decleared by the manufacturer)	合計(kg) (Total)	前軸(kg) (Front axle)	後軸(kg) (Rear axle)
車両の最大質量(kg) (Maximum mass of vehicle)			
試験時質量(kg) Mass of vehicle when tested	合計(kg) (Total)	前軸(kg) (Front axle)	後軸(kg) (Rear axle)
※タイヤ空気圧監視システムのセット/リセットが可能でない場合：非積載質 (※In case of no possibility to set or reset the TPMS system：Unladen)			

タイヤサイズ(空気圧)(kPa) (Tire size(Pressure))	前軸 (Front wheel)	(　　) kPa
	後軸 (Rear wheel)	(　　) kPa
タイヤ空気圧監視システムの型式 (Type of Tyre Pressure Monitoring System)		

2. 試験条件
(Test conditions)

天候（日付） (Weather(Date))	風向 (Wind direction)	風速(m/s) (Wind velocity)	試験路面状況 (Proving ground road surface conditions)	

3. 試験機器※
(Test equipment)※

速度測定装置： (Vehicle speed measuring device)	
圧力測定装置： (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 descriptions, It can be allowed using Attachments)

4. 備考
(Remarks)

5. 試験成績

5. 一般要件
(General requirement)

5.1.2 車両に装備されたタイヤ空気圧監視システムの効力は、磁界または電界によって悪影響を受けないものとする。以下の適用により規則 No.10の技術要件を満たし、かつ過渡規程を遵守することによってこれが実証されるものとする: (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関する 03 改訂シリーズ (b) 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た車両に関する 04 改訂シリーズ The effectiveness of the tyre pressure monitoring system fitted on a vehicle 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)		Pass ・ Fail
5.1.3 当該システムは、40km／h以下の速度から最高設計速度までの範囲内で作動すること。 The system shall operate from a speed of 40 km/h or below, up to the vehicle's maximum design speed.		Pass ・ Fail
5.5.1 警報の表示は、協定規則第121号に基づく光学警告信号によるものとする。 The warning indication shall be by means of an optical warning signal conforming to Regulation No. 121.		Pass ・ Fail
5.5.2 イグニッション(始動)スイッチが「オン」(ラン)の位置にあるときに、警告信号が作動するものとする(バルブチェック)。この要件は、共通スペースに表示されるテルテールには適用しない。 The warning signal shall be activated when the ignition (start) switch is in the "on" (run) position (bulb check). This requirement does not apply to tell-tales shown in a common space.		Pass ・ Fail
5.5.3 警告信号は、昼光においても視認できること。運転席にいる運転者が、信号を容易に確認できること。 The warning signal must be visible even by daylight; the satisfactory condition of the signal must be easily verifiable by the driver from the driver's seat.		Pass ・ Fail
5.5.4 異常の表示は、空気圧不足の警告信号と同一の信号でよいものとする。 5.5.1.に基づく警告信号を、空気圧不足とTPMS異常の表示の両方に使用される場合には、以下を適用するものとする。 イグニッション(始動)スイッチが「オン」(ラン)の状態である時に、警告信号は、異常を示すために点滅すること。故障しており、イグニッション(始動)スイッチが「オン」(ラン)の状態である限り、警告信号は少し時間が経過した後もて点灯を続けること。 故障を直すまで、イグニッション(作動)スイッチが「オン」(ラン)の位置に来るたびに、点滅と点灯のサイクルが繰返されるものとする。 The malfunction indication may be the same warning signal as the one used to indicate under-inflation. If the warning signal described in paragraph 5.5.1. is used to indicate both under-inflation and a malfunction of the TPMS,the following shall apply: with the ignition (start) switch in the "on" (run) position the warning signal shall flash to indicate a malfunction. After a short period of time the warning signal shall remain continuously illuminated as long as the malfunction exists and the ignition (start) switch is in the "on" (run) position. The flashing and illumination sequence shall be repeated each time the ignition (start) switch is in the "on" (run) position until the malfunction has been corrected.	信号の兼用 (Combination of signal) 有の場合 (In case of Yse)	Yes ・ No Pass ・ Fail
5.5.5 車両のオーナーズマニュアルに基づき、TPMSがリセット状態であると示すために、5.5.1.に基づく警報の表示灯を点滅モードで使用してもよい。 The tell-tale of the warning described in paragraph 5.5.1. may be used in a flashing mode in order to provide information about the reset status of the tyre pressure monitoring system in accordance with the owner's manual of the vehicle.	点滅モード (Flashing mode) 有の場合 (In case of Yse)	Yes ・ No Pass ・ Fail

6.補足情報
Supplementary information

6.1. オーナーズマニュアル(付属する場合)には、少なくとも以下の情報を記載するものとする: The owner's manual, if any, of the vehicle shall contain at least the following information:	
6.1.1. 車両にかかるシステムが装備されている旨の記述(ならびに、実際のシステムにリセット機能が含まれている場合には、システムのリセット方法に関する情報)。 A statement that the vehicle is equipped with such a system (and information how to reset the sys if the actual system includes such a feature).	Pass ・ Fail
6.1.2. 5.5.1.に規定されたテルテール記号の画像(ならびに、異常表示機能のために専用テルテールを使用する場合には、異常テルテール記号の画像)。 An image of the tell-tale symbol described in paragraph 5.5.1. (and an image of the malfunction tell-tale symbol, if a dedicated tell-tale is used for this function).	Pass ・ Fail
6.1.3. 点灯する低タイヤ空気圧警報テルテールの意味に関する追加情報、ならびにこれが生じた際に実施すべき是正措置の説明。 Additional information about the significance of the low tyre pressure warning tell-tale illuminating and a description of the corrective action to be undertaken if this happens.	Pass ・ Fail
6.2. 車両とともにオーナーズマニュアルが提供されない場合には、上記6.1項で要求された情報は、車両の目立つ場所に表示するものとする。 If no owner's manual is supplied with the vehicle, the information required in paragraph 6.1. above shall be displayed in a prominent place on the vehicle.	Pass ・ Fail

附則3 タイヤプレッシャーモニタリングシステム(TPMS)
(Annex3) (Test for Tyre Pressure Monitoring Systems (TPMS))

車両には5項の要件を満たすタイヤ空気圧監視システムが取付けられている: はい ／いいえ
The vehicle is fitted with a tyre pressure monitoring system meeting the requirements of paragraphs 5 .....yes/n

			指定冷間空気圧 [Prec] (Recommended cold inflation pressure)(kPa)	使用過程空気圧 [Pwarm] (In service operating pressure)(kPa)	試験空気圧 [Ptest] (Test pressure) (kPa)	警報までの時間 (Measured time to warning)	警報の作動・復帰 (Operation of warning and restoration)
パンクテスト (Puncture test)	試験位置 (test position)	左側(LH)					Pass ・ Fail
		右側(RH)					
		左側(LH)					
		右側(RH)					
自然低下テスト (Diffusion test)							Pass ・ Fail
異常検出テスト (Malfunction detection test)			故障部位 (Failed part)	故障状態 (Failure state)			Pass ・ Fail

別紙

TRIAS 09-R142-01

自動車に取り付けられる空気入ゴムタイヤ試験（協定規則第 142 号）

1. 総則

タイヤ取り付け試験（協定規則第 142 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 142 号の技術的な要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は、別表 1 により行うものとする。

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

3. 車両のカテゴリー

協定規則第 142 号の規則 1. の注釈による「R.E.3」によるものとする。

4. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

4.1 当該試験時において該当しない箇所には斜線を引くこと。

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

4.3 記入した規則改訂番号及び補足改訂番号に該当しない箇所は斜線を引くか削除すること。

別表 1

<table>
<tr><td colspan="3">測定値及び計算値の取扱い</td></tr>
<tr><td colspan="3">試験自動車</td></tr>
<tr><td></td><td>項目</td><td>取扱い</td></tr>
<tr><td></td><td>最高速度</td><td>諸元表記載値（km/h）</td></tr>
<tr><td></td><td>質量</td><td>整数第 1 位まで記載（kg）</td></tr>
<tr><td></td><td>タイヤ空気圧</td><td>諸元表記載値（kPa）</td></tr>
<tr><td colspan="3">試験における測定記録</td></tr>
<tr><td></td><td>項目</td><td>取扱い</td></tr>
<tr><td></td><td>タイヤ空気圧</td><td>小数第 1 位を四捨五入
整数位まで記載（kPa）</td></tr>
<tr><td></td><td>操作力</td><td>小数第 1 位を四捨五入
整数第 1 位まで記載（N）</td></tr>
</table>

付表1

自動車に取り付けられる空気入ゴムタイヤ試験試験記録及び成績
(Tyre Installation 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 (Supplement No.)			

1．試験自動車
(Test vehicle)

車名・型式(類別) ((Make･Type)(Variant))		車台番号 (Chassis No.)		
メーカー指定質量 (Mass decleared by the manufacturer)		合計(kg) (Total)	前軸(kg) (Front axle)	後軸(kg) (Rear axle)
車両の技術的最大許容軸重(kg) (the technically permissible maximum axle mass)				
試験時質量 Mass of vehicle when tested		合計(kg) (Total)	前軸(kg) (Front axle)	後軸(kg) (Rear axle)
最高設計速度(km/h) (Maximun vehicle desgin speed(km/h))				
タイヤサイズ(空気圧)(kPa) (Tyre size(Pressure))	前軸 (Front wheel)	( ) kPa		
	後軸 (Rear wheel)	( ) kPa		
タイヤクラス(C1/C2の別) (Tyre class : C1/C2)	前軸 (Front wheel)			
	後軸 (Rear wheel)			
ホイールサイズ（リムおよびオフセット等） (Wheel size(Rim and offset etc.))	前軸 (Front wheel)			
	後軸 (Rear wheel)			
タイヤとホイールの組み合わせ※ (Tyre/wheel combination(s)※)				
該当するスペアユニット(ホイールサイズとタイヤサイズ(空気圧)(kPa)) (Applicable spare unit (Wheel size/Tyre size))		( ) kPa		
サスペンション方式/アクスル形式 (Suspension system/Axle type)	前軸 (Front axle)			
	後軸 (Rear axle)			

※：説明を要する場合等、別紙を用いても良い(Including the case of brief descripitons, It can be allowed using Attachments)

2．試験機器※
(Test equipment)※

重量測定装置： (Vehicle mass measuring device)	
タイヤ空気圧測定装置： (Tyre pressure measuring device)	

※：説明を要する場合等、別紙を用いても良い(Including the case of brief descripitons, It can be allowed using Attachments)

4．備考
(Remarks)

5. 試験成績

5.1 一般要件 (General requirement)		
5.1.1	5.2.4.2項の規定を前提として、車両に装着されるすべてのタイヤは、該当する場合はスペアタイヤを含め、本規則の要件を満たすものとする。 Subject to the provisions of paragraph 5.2.4.2., every tyre fitted to a vehicle, including where applicable any spare tyre, shall meet the requirements of this Regulation.	Pass ・ Fail
5.1.2.	車両に取り付けられるすべてのタイヤは、該当する場合はスペアタイヤを含め、当該規則No. 30、54および117の技術要件を満たし、かつ過渡規定を遵守するものとする。 Every tyre installed to a vehicle, including where applicable any spare tyre, shall fulfil the technical requirements and respect the transitional provisions of Regulations Nos. 30, 54 and 117 as applicable.	Pass ・ Fail
5.2 性能要件 (Performancel requirement)		
5.2.1.	タイヤ装着 Tyre fitment	
5.2.1.1.	全てのタイヤは同一構造である。 All tyre shall have the same structure	Pass ・ Fail
5.2.1.2.	一つの軸に同一型式のタイヤが装着されている。 One axle shall be fit of the same tyre type	Pass ・ Fail
5.2.1.3.	ホイールが回転する空間は、最小および最大ホイールオフセットを考慮に入れ、自動車製作者が申告したサスペンションおよびステアリングの最小および最大可動範囲内において、タイヤおよびリム幅の最大許容サイズの使用時に制限のない動きが可能であること。 The space in which the wheel revolves shall be such as to allow unrestricted movement when using the maximum permissible size of tyres and rim widths, taking into account the minimum and maximum wheel off-sets, within the minimum and maximum suspension and steering □ constraints as declared by the vehicle manufacturer.	Pass ・ Fail
5.2.1.4.	代替テスト手順(たとえばバーチャルテスト)を使用した場合の説明※ Descriptions in case of any alternative test procedure (e.g. virtual testing) ※ ※:詳細説明のために、別紙を用いても良い(Taking into account the detail descripitons, It can be allowed using Attachments)	Yes ・ No
5.2.2.	耐荷重要件 Load capacity すべてのタイヤ(付属する標準スペアユニット含む)の最大定格荷重 The maximum load rating of every tyre (including a standard spare unit (if provided))	
	単輪であって同一型式のタイヤ装着 Tyres of the same type in single formation	最も高負荷の技術的最大許容軸重の2分の1以上 At least equal to half of the technically permissible maximum axle mass for the most heavily loaded axle	Pass ・ Fail
	単輪であって複数型式のタイヤ装着 Tyres of more than one type, in single formation	技術的最大許容軸重の2分の1以上 At least equal to half of the technically permissible maximum axle mass	Pass ・ Fail
	複輪であってクラスC1タイヤ装着 Tyres of class C1 in dual (twin) formation	技術的最大許容軸重の0.27倍以上 (最大定格荷重は協定規則第30号 2. 34項による) At least equal to 0.27 times the technically permissible maximum axle mass (Maximum load rating as referred to in paragraph 2.34. of Regulation No. 30)	Pass ・ Fail
	複輪であってクラスC2タイヤ装着 Tyres of class C2 in dual (twin) formation	複輪装着時の耐荷重指数により技術的最大許容軸重の0.25倍以上 (最大定格荷重は協定規則第54号 2.29項の「速度耐荷重変化表」を考慮) At least equal to 0.25 times, with reference to the load capacity index for dual application, the technically permissible maximum axle mass (Maximumn load rating is taken into account the "table load-capacity variation with speed" as referred to in paragraph 2.29 of Regulation No. 54)	Pass ・ Fail
5.2.2.3.	交換タイヤの耐荷重に関する取扱説明書または他の伝達手段による明示 The necessary information about replacement tyres load capacity	Pass ・ Fail

5.2.3.	速度能力 Speed capacity	
5.2.3.1.	車両に通常装着される全てのタイヤにスピードカテゴリーシンボルを表示するものとする。 Every tyre with which the vehicle is normally fitted shall bear a speed category symbol.	Pass ・ Fail
5.2.3.1.1.	クラスC1タイヤ(Class C1 tyre) スピードカテゴリーシンボルは設計最高速度に対応し、かつ速度カテゴリーV,W,Yのタイヤの場合には協定規則第30号の最大定格荷重を考慮する。 The speed category symbol shall be compatible with the maximum vehicle design speed and shall take into account, in the case of tyres of speed categories V, W and Y, the maximum load rating as described in Regulation No. 30	Pass ・ Fail
5.2.3.1.2.	クラスC2タイヤ(Class C2 tyre) スピードカテゴリーシンボルは設計最高速度に対応し、かつ協定規則第54号2.29項の「速度耐荷重変化表」から導かれる当該の荷重/速度の組み合わせを考慮する。 The speed category symbol shall be compatible with the maximum vehicle design speed and the applicable load/speed combination derived from the "table load-capacity variation with speed" as described in paragraph 2.29. of Regulation No. 54	Pass ・ Fail
5.2.3.2.	以下の場合、5.2.3.1.1.及び5.2.3.1.2.を適用しない。 The requirements of paragraphs 5.2.3.1.1. and 5.2.3.1.2. shall not apply in the following situations	
	・5.2.5.の応急用スペアユニットの場合 In the case of temporary-use spare units for which paragraph 5.2.5.	Yes ・ No
	・通常はノーマルタイヤを装備し、ときにスノータイヤを装着する車両の場合 In the case of vehicles normally equipped with normal tyres and occasionally fitted with snow tyres	Yes ・ No
	スノータイヤのスピードカテゴリーシンボルと設計最高速度の対応 Correspondence between speed category symbol fo snow tyres and the maximumn vehicle desgin speed	Pass ・ Fail
	最高速度警告ラベルの表示 Visbility of Maximum speed warning label	Pass ・ Fail
	・特殊用途タイヤを装備した車両の場合 In the case of vehicles equipped with special use tyres	Yes ・ No
	最高速度警告ラベルの表示 Visbility of Maximum speed warning label	Pass ・ Fail
	・速度制限機能を実行する車載システムを装備した車両の場合 In the case of vehicles equipped with an on-board system fulfilling a speed limitation function	Yes ・ No
	スピードカテゴリーシンボルと設定制限速度の対応 Correspondence between speed category symbol fo snow tyres and the maximumn vehicle desgin speed	Pass ・ Fail
	最高速度警告ラベルの表示 Visbility of Maximum speed warning label	Pass ・ Fail
5.2.3.3.	交換タイヤの速度能力に関する取扱説明書または他の伝達手段による明示 The necessary information about replacement tyres speed capacity	Pass ・ Fail
5.2.4.	特殊ケース Special cases	
5.2.4.1.	トレーラーを牽引できるように設計された車両の場合の要件 In the case of vehicles which are designed to be capable of towing a trailer	Pass ・ Fail
5.2.4.2.	クラスC1またはC2のタイヤ特性に適合しない使用条件のために設計されている場合 以下の条件が全て満たされることを前提に5.1.1.項の要件は適用しない In exceptional cases, where vehicles are designed for conditions of use which are incompatible with the characteristics of tyres of class C1 or C2 and it is therefore necessary to fit tyres with different characteristics, the requirements of paragraph 5.1.1. of this Regulation shall not apply, provided that all of the following conditions are met	
	・当該タイヤが協定規則第75号または協定規則第106号を満たし、かつ過渡規定を満足している The tyres fulfil the technical requirements and respect the transitional provisions of either Regulation No. 75 or Regulation No. 106; and	Yes ・ No
	・当該自動車の走行条件に適していることを型式認可当局及び技術機関が了承しており、テストレポートと共に除外と容認の理由を通知書に記載している。 The type-approval authority and technical service are satisfied that the tyres fitted are suitable for the operating conditions of the vehicle. The nature of the exemption and motivation of acceptance shall be stated in the test report as well as on the communication form of Annex 2.	Yes ・ No

5.2.5.	スペアホイール及びタイヤ Spare wheels and tyres	
5.2.5.1.	車両に標準スペアユニットが付属する場合、そのユニットは当該車両に実装着されるタイヤと同一サイズとする。 In cases where a vehicle is provided with a standard spare unit, it shall be of the same size as the tyres actually fitted to the vehicle.	Pass ・ Fail
5.2.5.2.	ラットタイヤの車両装備品に関する要件について規則No. 64の技術規定および過渡規定に適合するものとする。 当該車両に応急用スペアユニットを装着するために特定の安全策を講じなければならない場合（たとえば、応急用スペアユニットがフロントアクスル専用とされ、したがってリア標準ユニットの異常に対処するためには最初にフロント標準ユニットをリアアクスルに装着しなければならない）、取扱説明書または車両内の他の伝達手段にそのことを明記するものとし、本規則の5.2.1.3項の当該項目の遵守を検証するものとする。 Every vehicle provided with a temporary-use spare unit or run flat tyres shall comply with the technical and transitional provisions of Regulation No. 64 with respect to the requirements concerning the equipment of vehicles with temporary-use spare units and run flat tyres. If specific precautions have to be taken in order to fit a temporary-use spare unit to the vehicle (e.g. temporary use spare unit is only to be fitted on the front axle and therefore a front standard unit must first be fitted on the rear axle in order to address a malfunction of a rear standard unit) this shall be stated clearly in the vehicle owner's handbook or any other communication means in the vehicle and compliance with the appropriate aspects of paragraph 5.2.1.3. of this Regulation shall be verified.	Pass ・ Fail

別紙

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）

1. 総則

乗用車の制動装置試験（協定規則第 139 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 139 号の技術的な要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は、別表により行うものとする。

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

3. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

3.1 当該試験時において該当しない箇所には斜線を引くこと。

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

3.3 記入した規則改訂番号及び補足改訂番号に該当しない箇所は斜線を引くか削除すること。

別表

<table>
<tr><td colspan="3">測定値及び計算値の取扱い</td></tr>
<tr><td colspan="3">試験自動車</td></tr>
<tr><td></td><td>項目</td><td>取扱い</td></tr>
<tr><td></td><td>最高速度</td><td>諸元表記載値（km/h）</td></tr>
<tr><td></td><td>質量</td><td>整数第1位まで記載（kg）</td></tr>
<tr><td></td><td>タイヤ空気圧</td><td>諸元表記載値（kPa）</td></tr>
<tr><td colspan="3">試験における測定記録</td></tr>
<tr><td></td><td>項目</td><td>取扱い</td></tr>
<tr><td></td><td>減速度</td><td>小数第2位を四捨五入
小数第1位まで記載（m/s^2）</td></tr>
<tr><td></td><td>操作力</td><td>小数第1位を四捨五入
整数第1位まで記載（N）</td></tr>
<tr><td></td><td>ブレーキ圧力</td><td>小数第2位以下切り捨て
小数第1位まで記載（MPa）</td></tr>
</table>

付表1

ブレーキアシストシステムの試験記録及び成績
(Passenger cars with regard to Brake Assist Systems(BAS) 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 (Supplement No.)	

1. 試験自動車
(Test vehicle)

車名・型式(類別) ((Make・Type)(Variant))				
車台番号 (Chassis No.)				
最高速度(km/h) (Maximum speed)				
メーカー指定質量 (Mass decleared by the manufacturer)		合計(kg) (Total)	前軸(kg) (Front axle)	後軸(kg) (Rear axle)
車両の最大質量(kg) (Maximum mass of vehicle)				
車両の最小質量(kg) (Minimum mass of vehicle)				
試験時質量 Mass of vehicle when tested		合計(kg) (Total)	前軸(kg) (Front axle)	後軸(kg) (Rear axle)
非積載質量(kg) (Vehicle mass(Unladen))				
タイヤサイズ(空気圧)(kPa) (Tire size(Pressure))		前軸 (Front wheel)	( ) kPa	
		後軸 (Rear wheel)	( ) kPa	
制動装置の仕様 (Specification of brake system)				
主制動装置 (Service braking system)	作動系統及び制動車輪 (Control system and braking wheel)			
	制動力制御装置形式 (Type of braking force control system)			
	制動倍力装置形式 (Type of brake booster)			
	制動装置形式 (Type ofp brake system)	前 (Front)	後 (Rear)	
	ブレーキの胴径又は有効径(mm) (Brake drum diameter or disc effective diameter)	前 (Front)	後 (Rear)	
	ライニング又はパッドの寸法(mm) (Dimensions of lining or pad)	前 (Front)	後 (Rear)	

2. 試験条件
(Test conditions)

天候(日付) (Weather(Date))	風向 (Wind direction)	風速(m/s) (Wind velocity)	試験路面状況 (Proving ground road surface conditions)	

3. 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: (Force applied to control(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 descriptions, It can be allowed using Attachments)

4. 備考
(Remarks)

5. 試験成績
(Test results)

ブレーキアシストのカテゴリー (Category of Brake Assist System)		A ・ B	
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)			
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)			
ブレーキペダル踏力閾値(N) (Threshold force)		F_T	
減速度閾値(m/s^2) (Threshold deceleration)		a_T ($3.5 \leqq a_T \leqq 5.0$)	
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(N) (Threshold force)		F_T	
ブレーキライン圧力閾値(MPa) (Threshold brake line pressure)		P_T	
試験結果 (Test result)			
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)		P_{ABS}	
推定ブレーキペダル踏力(N) (Extrapolated brake pedal force)	減速度から算出される値 (Value calculated by deceleration)	$F_{ABS\ extrapolated} = \frac{F_T \cdot a_{ABS}}{a_T}$	
	ブレーキライン圧力から算出される値 (Value calculated by brake line pressure)	$F_{ABS\ extrapolated} = \frac{F_T \cdot P_{ABS}}{P_T}$	
ABS作動時ブレーキペダル踏力(N) (Brake pedal force when ABS is fully cycling)		F_{ABS} ($F_{ABS\ min} \leqq F_{ABS} \leqq F_{ABS\ max}$)	
ブレーキペダル踏力範囲 (Brake pedal force range)	F_{ABS} 最小値(N) (F_{ABS} minimum)	$F_{ABS,\ min} = F_T + 0.2 \cdot (F_{ABS,\ extrapolated} - F_T)$	
	F_{ABS} 最大値(N) (F_{ABS} maximum)	$F_{ABS,\ max} = F_T + 0.6 \cdot (F_{ABS,\ extrapolated} - F_T)$	
カテゴリーBの BAS (Category B BAS)			
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)

試験結果 (Test result)			
ABS作動時減速度(m/s^2) (Deceleration when ABS is fully cycling)		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作動時平均減速度(m/s^2) (Mean deceleration during BAS actuating)		a_{BAS} ($a_{BAS} \geqq 0.85 \cdot a_{ABS}$)	
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} ($F_{ABS\ lower} \leqq F_{BAS} \leqq F_{ABS}$	
判定基準 (Criteria)	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(N) (Minimum brake pedal force)	$F_{ABS\ lower} = 0.5 \cdot F_{ABS}$	
	減速度(m/s^2) (Deceleration)	$0.85 \cdot a_{ABS}$	

備考
(Remarks)

別紙

TRIAS 12-R140-01

横滑り防止装置試験（協定規則第 140 号）

1. 総則

乗用車の電子安定制御（ＥＳＣ）システム試験（協定規則第 140 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 140 号の技術的な要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は、別表により行うものとする。

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

3. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

3.1 当該試験時において該当しない箇所には斜線を引くこと。

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

3.3 記入した規則改訂番号及び補足改訂番号に該当しない箇所は斜線を引くか削除すること。

別表

測定値及び計算値の取扱い		
試験自動車		
	項目	取扱い
	質量	整数第1位まで記載（kg）
	タイヤ空気圧	諸元表記載値（kPa）
	軸距	諸元表記載値（m）
	重心高	小数第4位を四捨五入 小数第3位まで記載（m）
試験における測定記録		
	項目	取扱い
	k	小数第4位を四捨五入 小数第3位まで記載
	A（基準操舵角度）	小数第2位を四捨五入 小数第1位まで記載（°）
	操舵角度	小数第2位を四捨五入 小数第1位まで記載（°）
	ヨーレート	小数第3位を四捨五入 小数第2位まで記載（°/s）
	ヨーレート比率	小数第2位以下切り捨て 小数第1位まで記載（%）
	横移動量	小数第3位を四捨五入 小数第2位まで記載（m）

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)

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 (Supplement No.)	

1. 試験自動車
(Test vehicle)

車名・型式(類別) ((Make・Type)(Variant))						
車台番号 (Chassis No.)						
メーカー指定質量 (Mass decleared by the manufacturer)	合計(kg) (Total)		前軸(kg) (Front axle)		後軸(kg) (Rear axle)	
車両の最小質量(kg) (Minimum mass of vehicle)						
ランニングオーダー質量 (Vehicle with a mass in running order)						
タイヤサイズ(空気圧)(kPa) (Tire size(Pressure))	前軸 (Front wheel)			後軸 (Rear wheel)		
ホイールベース(m) (Wheel-base)						
トレッド(m) (Track Width)	前 (Front)			後 (Rear)		
重心高(m) (Height of the center of gravity)						
スタティックスタビリティファクター (SSF)						
転倒防止冶具種類 (Outrigger Type)						
試験時質量 (Mass of vehicle when tested)	合計(kg) (Total)		前軸(kg) (Front axle)		後軸(kg) (Rear axle)	
転倒防止冶具を含まない車両質量 (Vehicle mass without a outrigger)						
転倒防止冶具を含む車両質量 (Vehicle mass with a outrigger)						
駆動方式 (Drive Type)		2WD			4WD	C/D Free ・ C/D Lock
制動装置の仕様 (Specification of brake system)						
主制動装置 (Service braking system)						
作動系統及び制動車輪 (Control system and braking wheel)						
制動力制御装置形式 (Type of braking force control system)						
制動倍力装置形式 (Type of brake booster)						
制動装置形式 (Type of brake system)	前 (Front)			後 (Rear)		
ブレーキの胴径又は有効径(mm) (Brake drum diameter or disc effective diameter)	前 (Front)			後 (Rear)		
ライニング又はパッドの寸法(mm) (Dimensions of lining or pad)	前 (Front)			後 (Rear)		

2. 認証受検の方式選択
(Type of Certification)

車両のランニングオーダー質量が1735kgを超える場合 (In the case of vehicles with a mass in running order greater than 1735kg)		
協定規則第140号 (Regulation No.140)		別紙 (Attachment)
協定規則第13号 附則21 (Regulation No.13 Annex21)	車両安定性機能を装備した車両に関する特別要件 (Special requirements for vehicles equipped with a vehicle stability function)	はい ・いいえ (Yes ・No)

3. 試験機器※
(Test equipment)※

速度測定装置 (Vehicle speed measuring device)	
操舵入力装置 (Steering robot)	
横加速度測定装置 (Acceleration measuring device)	
ヨー角速度計測装置 (Yaw rate measuring device)	
ロール角(角速度)計測装置 (Roll angle (roll rate) 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 descriptions, It can be allowed using Attachments)

4. 試験条件
(Test conditions)

天候 (Weather)	気温 (Temperature) (℃)	風向 (Wind direction)	風速 (Wind velocity) (m/s)	試験路面状況 (Proving ground road surface conditions) PBC又は、k値 (PBC or k)

k値測定 (Measurement of k)	制動車軸 (Braking axle)	試験回数 (Test number)	重量条件 (Weight Condition)	40km/h→20km/h の制動時間(秒) (Time from45km/h to15km/h) (s)	tm	Zm	kf 又は (or) kr	kM
高μ路 (High-μ road)	前軸 (Front axle)	1	積載 (Laden) ・ 非積載 (Unladen)					
		2						
		3						
	後軸 (Rear axle)	1						
		2						
		3						

5. 備考
(Remarks)

6. 試験成績
(Test results)

(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)

		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)				
	時計方向 (Clockwise)				

(2)車両横方向安定性と回避性能
(Vehicle lateral stability and responsiveness)

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 (Maneuver)	操舵角度 (Steering Wheel Angle) (°)		ヨーレート (Yaw Rates) (° /s)			操舵終了から1.0秒後のヨーレート比率) (Yaw Rate Ratio at 1.0sec after COS (Completion of Steer)) [≦35%]		操舵終了から1.75秒後のヨーレート比率) (Yaw Rate Ratio at 1.75sec after COS (Completion of Steer)) [≦20%]		回避性能 – 横移動量 ※2 (Responsiveness – Lateral Displacement)	
	スカラー (Scalar)	角度 (Angle)	第2ピークヨーレート (The second peak yaw rate) .. ψPeak	1.0秒後のヨーレート (Yaw rate at 1.0sec after COS) . ψPeak + 1.0sec	1.75秒後のヨーレート (Yaw rate at 1.75sec after COS) . ψPeak + 1.75sec	(%)	適・否 (Pass・Fail)	(%)	適・否 (Pass・Fail)	距離 (Distance) (m)	適・否 (Pass・Fail)
1	1.5 × A						適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		
2	2.0 × A						適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		
3	2.5 × A						適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		
4	3.0 × A						適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		
5	3.5 × A						適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		
6	4.0 × A						適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		
7	4.5 × A						適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		
8	5.0 × A						適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)
9	5.5 × A						適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)
10	6.0 × A						適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)
11	6.5 × A						適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)
12							適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)
13							適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)
14							適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)
15							適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)
16							適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)
17							適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)
18							適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)
19							適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)
20							適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)

※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.)

※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3,500 kg以下の車両の場合には少なくとも、1.83 m、車両総重量が3,500 kg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).)

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)										回避性能 – 横移動量 ※2 (Responsiveness – Lateral Displacement)	
操作 (Maneuver)	操舵角度 (Steering Wheel Angle) (°)		ヨーレート (Yaw Rates) (° /s)			操舵終了から1.0秒後のヨーレート比率) (Yaw Rate Ratio at 1.0sec after COS (Completion of Steer)) [≦35%]		操舵終了から1.75秒後のヨーレート比率) (Yaw Rate Ratio at 1.75sec after COS (Completion of Steer)) [≦20%]		距離 (Distance) (m)	適・否 (Pass・Fail)
	スカラー (Scalar)	角度 (Angle)	第2ピークヨーレート (The second peak yaw rate) .. ψPeak	1.0秒後のヨーレート (Yaw rate at 1.0sec after COS) . ψPeak + 1.0sec	1.75秒後のヨーレート (Yaw rate at 1.75sec after COS) . ψPeak + 1.75sec	(%)	適・否 (Pass・Fail)	(%)	適・否 (Pass・Fail)		
1	1.5 × A						適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		
2	2.0 × A						適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		
3	2.5 × A						適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		
4	3.0 × A						適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		
5	3.5 × A						適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		
6	4.0 × A						適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		
7	4.5 × A						適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		
8	5.0 × A						適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)
9	5.5 × A						適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)
10	6.0 × A						適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)
11	6.5 × A						適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)
12							適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)
13							適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)
14							適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)
15							適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)
16							適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)
17							適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)
18							適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)
19							適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)
20							適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)

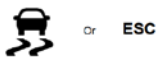
※1 各シリーズにおける最終走行の操舵角度は、6.5A又は270°のいずれか大きい方である。ただし、6.5Aの計算値の大きさが300°以下であることを条件とする。6.5Aまでの0.5Aずつの増分のうち、300°を超えるものがある場合、最終走行の操舵角度は300°とする。
(The steering amplitude of the final run in each series is the greater of 6.5 A or 270 degrees, provided the calculated magnitude of 6.5 A is less than or equal to 300 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.)

※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3,500 kg以下の車両の場合には少なくとも、1.83 m、車両総重量が3,500 kg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).)

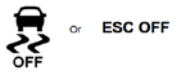
(3)ESC故障 / ESC OFF 警報表示
(ESC Malfunction / ESC OFF Telltale)
ESC警告表示に関する結果
(Verification of ESC Telltales)

警告表示 (Telltale)	警告表示の識別 (Identification of Telltale)	灯火の色 (Colour of Telltale light)	灯火の取付位置 (Location of Telltale)	作動 (Operation)	ESC故障模擬方法 (Method of the ESC malfunction simulation)
ESC 故障 (ESC Malfunction)	適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)	適・否 (Pass・Fail)	
ESC OFF (ESC OFF)	適・否 (Pass・Fail)		適・否 (Pass・Fail)	適・否 (Pass・Fail)	

ESC故障警告表示の識別
(Identification of ESC Malfunction Telltale)



ESC OFF警告表示の識別
(Identification of ESC OFF Telltale)



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)

試験期日 (Test date)		試験場所 (Test site)		試験担当者 (Tested by)	

テストレポート番号: (Test Report Number)	
識別 (Identification)	
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)	
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))	
適用範囲 (Scope of application)	
車両型式 (Vehicle type)	
車両仕様 (Vehicle configurations)	
適合性確認のための車両試験 (Verifying vehicle test)	
車両の説明 (Description of vehicle(s))	
車両識別 : 車種/モデル/VIN (Vehicle(s) identification: make/model/VIN)	
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)	
シミュレーションで使用した車両データ(陽関数表示) (Vehicle data used in the simulation (explicit))	
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 and temperature)	
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)	
シミュレーション結果 (Simulation results)	
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(陰関数表示) (Vehicle parameters and the values used in the simulation that are not taken from the actual test vehicle (implicit))	
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.)	

協定規則第140号 附則4 に従ってこの試験は実施され、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)

備考
(Remarks)

乗用車の電子安定制御(ESC)の試験記録及び成績
(シミュレーション)
(Electronic Stability Control Systems(ESC) of Passenger Motor Vehicle Test Data Record Form)
(Simulation)

試験期日 (Test date)		試験場所 (Test site)		試験担当者 (Tested by)	

1. 試験自動車
(Test vehicle)

車名・型式(類別) ((Make・Type)(Variant))							
シミュレーション質量 (Simulation mass)	合計(kg) (Total)						
	前軸(kg) (Front axle)						
	後軸(kg) (Rear axle)						
タイヤサイズ (Tire size)	前軸 (Front wheel)						
	後軸 (Rear wheel)						
ホイールベース(m) (Wheel-base)							
トレッド(m) (Track Width)	前 (Front)						
	後 (Rear)						
重心高(m) (Height of the center of gravity)							
駆動方式 (Drive Type)							
制動装置の仕様 (Specification of brake system)							
主制動装置 (Service braking system)							
作動系統及び制動車輪 (Control system and braking wheel)							
制動力制御装置形式 (Type of braking force control system)							
制動倍力装置形式 (Type of brake booster)							
制動装置形式 (Type of brake system)	前 (Front)						
	後 (Rear)						
ブレーキの胴径又は有効径(mm) (Brake drum diameter or disc effective diameter)	前 (Front)						
	後 (Rear)						
ライニング又はパッドの寸法(mm) (Dimensions of lining or pad)	前 (Front)						
	後 (Rear)						

2. シミュレーションツール
(Simulation tool)

ソフトウェア (Software)	オペレーティングシステム (Operating system)	
	ESCモデル (ESC model)	
	車両モデル (Vehicle model)	

※HILSを使用する場合、HILSシステムの構成を添付するものとする
Composition of HILS system shall be attached in the case of the use of HILS

3. 試験成績
(Test results)

Swd試験結果を添付するものとする
The result of Swd test shall be attached.

4. 備考
(Remarks)

別紙

TRIAS 17(2)-R136(1)-01

電気二輪自動車等の高電圧からの乗員保護試験（協定規則第 136 号（車両））

1. 総則

高電圧からの乗員保護試験（協定規則第 136 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 136 号の技術的な要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 測定値等の取扱い

2.1. 露出導電部と電気的シャシ間の抵抗値（Ω）

小数第 4 位を切り捨て、小数第 3 位までとする。

2.2. 作動電圧（V）

小数第 1 位を切り捨て、整数位までとする。

2.3. 絶縁抵抗値（MΩ）

有効桁数 3 桁とし、次桁を切り捨てる。

2.4. 作動電圧 1V あたりの絶縁抵抗値（Ω/V）

有効桁数 3 桁とし、次桁を切り捨てる。

2.5. 車両インレットにおいて、外部電源との接続解除後に規定電圧以下に要する時間（ms）

小数第 1 位を四捨五入し、整数位までとする。

3. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、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. 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. 付表の備考欄には、サービスプラグの位置、間接接触要件確認時の計測器（製作者、型式、使用レンジ、測定電流）、絶縁抵抗測定時の計測器（製作者、型式、測定電圧（メガオームテスタを用いる場合））を記入する。

付表1
Attached Table 1

電気二輪自動車等の高電圧からの乗員保護の試験記録及び成績
Occupant Protection against Electrical Shock Test Data Record Form for L Category

協定規則第136号(車両)
Regulation No. 136 of the 1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe (Part Ⅰ)

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

1. 試験自動車
Test vehicle

車名 Make : ＿＿＿＿＿＿　型式 Type : ＿＿＿＿＿＿　類別 Variant : ＿＿＿＿

車台番号 Chassis No. : ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

原動機の型式 Type of Engine　内燃機関 Internal combustion engine : ＿＿＿＿　電動機 Motor : ＿＿＿＿＿＿

主電池(駆動用蓄電池) Main battery (Propulsion battery)　種類 Kind : ＿＿＿＿＿＿　型式 Type : ＿＿＿＿＿＿＿＿

充電装置形式 Type of charge : ＿＿＿＿＿＿＿＿

改訂番号 Series No. : ＿＿＿＿＿＿　補足改訂番号 Supplement No. : ＿＿＿＿＿＿

2.試験成績
Test results

(1) 感電からの保護に対する要件 (5.1項)
Requirements for protection against electric shock

① 直接接触に対する保護(5.1.1項)
Protection against direct contacts

(a) 固体の絶縁体、バリヤ、エンクロージャ等は工具を使用せずに開放、分解又は除去できないものとする。
Solid insulants, barrier, enclosures etc. shall not be able to be opened, disassembled, or removed without the use of tools.　適 ・ 否 Pass / Fail

(b) 活電部への直接接触に対する保護 (附則3)
Protection against direct contacts with live parts of the power train (Annex3)

客室内及び荷室内 (5.1.1.1項) In areas other than the passenger compartment or luggage compartment (5.1.1.1.)		
保護等級 Degree of protection		IPXXD
活電部への接触 Contact with live parts		有り ・ 無し ・ 該当無し Yes / No / NA
近接プローブの停止面がエンクロージャ等の開口を通った完全な侵入 Complete penetration through openings (e.g. Enclosures)		有り ・ 無し ・ 該当無し Yes / No / NA
信号表示回路法による場合 Signal-Circuit method	ランプの点灯 Lighting of the lamp	有り ・ 無し ・ 該当無し Yes / No / NA

客室内及び荷室内以外 (5.1.1.2.) In areas other than the passenger compartment or luggage compartment (5.1.1.2.)			
保護等級 Degree of protection		客室あり IPXXB	客室なし IPXXD
活電部への接触 Contact with live parts		有り ・ 無し ・ 該当無し Yes / No / NA	
近接プローブの停止面がエンクロージャ等の開口を通った完全な侵入 Complete penetration through openings (e.g. Enclosures)		有り ・ 無し ・ 該当無し Yes / No / NA	
信号表示回路法による場合 Signal-Circuit method	ランプの点灯 Lighting of the lamp	有り ・ 無し ・ 該当無し Yes / No / NA	

(c) コネクタ(車両インレットを含む)は以下のいずれかに適合すること。(5.1.1.3.)
Connectors (including vehicle inlet) are deemed to meet this requirement. (5.1.1.3.)

確認箇所 Confirmation parts	確認項目 Confirmation item	結果 Result	測定値 [ms] time [ms]
客室内 Inside the passenger compartment		適 ・ 否 ・ 該当無し Pass / Fail / NA	
荷室内 Inside the luggage compartment		適 ・ 否 ・ 該当無し Pass / Fail / NA	
ボンネット内 Inside the bonnet		適 ・ 否 ・ 該当無し Pass / Fail / NA	
車両インレット The vehicle inlet		適 ・ 否 ・ 該当無し Pass / Fail / NA	
その他( ) Others( )		適 ・ 否 ・ 該当無し Pass / Fail / NA	

(注) 選択した確認項目の記号を記載すること。
(Note) Enter alphabet in the selected confirmation item.
確認項目「D」を選択した場合には「測定値」欄に電圧が直流60V以下、交流30V(実効値)以下になるまでに要する時間を記載すること。
When confirmation item "D" is selected, enter the time that the voltage of the live parts becomes equal or below DC 60V or equal or below AC 30V (rms) in "time" column.

確認項目
Confirmation item

A 工具を使用せずに分離した時に客室又は荷室内の活電部に対する保護についてはIPXXD、客室及び荷室内以外の活電部に対する保護についてはIPXXBを満たすこと。
They comply with IPXXD for protection of live parts inside the passenger compartment or luggage compartment and IPXXB for protection of live parts in areas other than the passenger compartment or luggage compartment, when separated without the use of tools.

B 床下に位置し、かつロック機構を備えている。
They are located underneath the floor and are provided with a locking mechanism.

C ロック機構を備えており、コネクタを分離するためには工具を使用してその他の構成部品を除去するものとされている場合。
They are provided with a locking mechanism and other components shall be removed with the use of tools in order to separate the connector

D コネクタ分離後1秒以内に活電部の電圧が直流60V以下、または交流30V(実効値)以下になる場合。
The voltage of the live parts becomes equal or below DC 60V or equal or below AC 30V (rms) within one second after the connector is separated.

(d) 工具を使用せずに開放、分解または除去できるサービスプラグへの直接接触保護 (5.1.1.4.)
Protection against direct contacts with live parts of the service disconnect which can be opened, disassembled or removed without tools. (5.1.1.4.)

サービスプラグ (5.1.1.4.) Service Disconnect (5.1.1.4.)		
サービスプラグの装備 Existence of Service Disconnect		有り ・ 該当無し Yes / NA
保護等級 Degree of protection		IPXXB
活電部への接触 Contact with live parts		有り ・ 無し ・ 該当無し Yes / No / NA
近接プローブの停止面がエンクロージャ等の開口を通った完全な侵入 Complete penetration through openings (e.g. Enclosures)		有り ・ 無し ・ 該当無し Yes / No / NA
信号表示回路法による場合 Signal-Circuit method	ランプの点灯 Lighting of the lamp	有り ・ 無し ・ 該当無し Yes / No / NA

(e) 高電圧装置のマーキングを充電式エネルギー貯蔵システム(REESS)上またはその近くに表示するものとする。(5.1.1.5.1.)
Marking of high voltage equipment shall appear on or near the Rechargeable Energy Storage System (REESS). (5.1.1.5.1.)
適 ・ 否
Pass / Fail

(f) 当該マーキングは除去されたときに高電圧回路の活電部が露出されるエンクロージャおよびバリヤ上にも表示するものとする。(5.1.1.5.2.)
The symbol shall also be visible on enclosures and barriers, which, when removed expose live parts of high voltage circuits. (5.1.1.5.2.)
適 ・ 否
Pass / Fail

(g) エンクロージャの外側に配置される高電圧バス用ケーブルは、橙色の外部被覆を施すことにより識別できるものであること。(5.1.1.5.3)
Cables for high voltage buses which are not located within enclosures shall be identified by having an outer covering with the colour orange. (5.1.1.5.3)
適 ・ 否
Pass / Fail

② 間接接触に対する保護(5.1.2.)
Protection against indirect contact(5.1.2.)

(a) 露出導電部と電気的シャシの確実な接続(5.1.2.1.)
The exposed conductive parts shall be galvanically connected securely to the electrical chassis. (5.1.2.1.)
適 ・ 否 ・ 該当無し
Pass / Fail / NA

(b) 露出導電部と電気的シャシの間で0.2[A]以上の電流を流したときの抵抗値(5.1.2.2.)
The resistance between all exposed conductive parts and the electrical chassis when there is current flow of at least 0.2 amperes. (5.1.2.2.)

測定箇所(部品、装置、場所等の名称) Measured point (Name of parts, Devices, Place, etc)	測定値または計算値[Ω] Measured value or calculation value[Ω]	全ての抵抗値が0.1[Ω]未満 All resistances less than 0.1[Ω]
		適 ・ 否 Pass / Fail

(注) 露出導電部と電気的シャシとの直流電気的な接続が溶接により確保されている箇所は測定値欄又は計算値欄に「溶接」と記載する。
(Note) In the case of points where direct current connection is secured with electric chassis, welding, "Welding" shall be entered in the column for "Measured value or calculation value".

(c) 電気的シャシの直流電気的に大地に接続する方法(接地された外部電源に接続するコンダクティブ充電方式に限る)(5.1.2.3.)
Method for direct current connection of electric chassis with earth (Limited to conductive charge type connected to the grounded external electric power supply) (5.1.2.3.)
適 ・ 否 ・ 該当無し
Pass / Fail / NA

(d) 接地されていない外部電源にコンダクティブに接続されることが意図された外部を用いる車両では、その充電器の1次-2次間(入出力間)が二重絶縁または強化絶縁されていること。
適 ・ 否 ・ 該当無し
Pass / Fail / NA

接地されていない外部電源にコンダクティブ接続されることが意図された充電器が搭載された車両では、その入力と電気的シャシー(または露出導電部)との間が二重絶縁または強化絶縁されていること。
適 ・ 否 ・ 該当無し
Pass / Fail / NA

(e) 耐電圧(5.1.2.4.1.)
Withstand voltage

絶縁抵抗は、すべての入力を合わせて接続したものと車両の露出導電部/電気的シャシーの間に500V DCを印加した時に7MΩ以上とする。
The insuletion resistance shall be equal to or greater than 7MΩ when applying 500V DC between all the inputs connected together and the vehicle's exposed conductive parts/electrical chassis.
適 ・ 否 ・ 該当無し
Pass / Fail / NA

(f) 浸水に対する保護(5.1.2.4.2.)
Protection against ingress of water

絶縁抵抗は、すべての入力を合わせて接続したものと車両の露出導電部/電気的シャシーの間に500V DCを印加した時に7MΩ以上とする。
The insuletion resistance shall be equal to or greater than 7MΩ, when applying 500V DC.
適 ・ 否 ・ 該当無し
Pass / Fail / NA

(g) 取り扱い指示(5.1.2.4.3.)
Handling instructions

充電に関する適切な指示を提供し、マニュアルに記載するもの。
Appropriate instructions for charging shall be provided and included in the manual.
(②(c)が「該当」の場合は、本項目は「該当無し」とする。)
適 ・ 否 ・ 該当無し
Pass / Fail / NA

③ 絶縁抵抗(5.1.3.)
Isolation resistance(5.1.3.)

(a) 作動電圧
Working voltage : ⓐ _____ [V] ⓑ _____ [V] ⓒ _____ [V]

(b) 絶縁抵抗(附則4)
Isolation resistance (Annex 4)
適 ・ 否
Pass / Fail

(i) 交流側と直流側が直流電気的に絶縁されている場合(5.1.3.1.)
In the case of AC high voltage buses and DC high voltage buses are galvanically isolated from each other. (5.1.3.1.)

直流側
DC side

測定方法 Measurement method		測定値 [MΩ] Measured value	作動電圧1Vあたりの絶縁抵抗値 Isolation resistance per working voltage	判定基準 Criteria
	外部から直流電圧を印加(附則4A 2.1.) Using DC voltage from off-vehicle sources (Annex 4A 2.1.)		_____ [Ω/V]	100 [Ω/V]
	内部の直流電源を利用(附則4A 2.2.) Using the vehicle's own REESS as DC voltage source (Annex 4A 2.2.)			

交流側
AC side

測定方法 Measurement method		測定値 [MΩ] Measured value	作動電圧1Vあたりの絶縁抵抗値 Isolation resistance per working voltage	判定基準 Criteria
	外部から直流電圧を印加(附則4A 2.1.) Using DC voltage from off-vehicle sources (Annex 4A 2.1.)		＿＿＿＿＿＿ [Ω/V]	500 [Ω/V]
	内部の直流電源を利用(附則4A 2.2.) Using the vehicle's own REESS as DC voltage source (Annex 4A 2.2.)			

（注） 選択した測定方法に「○」を記載すること。
(Note) Enter "○" in the selected measurement method.
分割測定をした場合は、各測定値の合成抵抗を算出し記載すること。
In the case of divided measurement, combined resistance of each measurements shall be calculated and entered.

(ii) 交流側と直流側が直流電気的に絶縁されていない場合(5.1.3.2.)
In the case of AC high voltage buses and DC high voltage buses are not galvanically isolated from each other. (5.1.3.2.)

測定方法 Measurement method		測定値 [MΩ] Measured value	作動電圧1Vあたりの絶縁抵抗値 Isolation resistance per working voltage	判定基準 Criteria
	外部から直流電圧を印加(附則4A 2.1.) Using DC voltage from off-vehicle sources (Annex 4A 2.1.)		＿＿＿＿＿＿ [Ω/V]	[Ω/V]
	内部の直流電源を利用(附則4A 2.2.) Using the vehicle's own REESS as DC voltage source (Annex 4A 2.2.)			

（注） 選択した測定方法に「○」を記載すること。
(Note) Enter "○" in the selected measurement method.
分割測定をした場合は、各測定値の合成抵抗を算出し記載すること。
In the case of divided measurement, combined resistance of each measurements shall be calculated and entered.
判定基準を100[Ω/V]とした場合には以下のいずれかの要件もを満たすこと。
If the criteria is 100 [Ω/V], one of the 2 following requirements shall be satisfied.

（ア） 5.1.1.項の要件を満たす、2層以上の固体の絶縁体、バリヤ又はエンクロージャ
Double or more layers of solid insulators, barriers or enclosures that meet the requirement in paragraph 5.1.1.
有り ・ 無し
Yes / No

（イ） 車両の耐用期間にわたり十分な耐久性を有する機械的に頑丈な保護
Mechanically robust protections that have sufficient durability over vehicle service life.
有り ・ 無し
Yes / No

(c) 燃料電池自動車 （絶縁抵抗要件の最小値を長時間維持することができない場合に適用）(5.1.3.3.)
Fuel cell vehicles (If the minimum isolation resistance requirement cannot be maintained over time) (5.1.3.3.)

判定方法 Test method		判定結果 Test result
	個別に5.1.1.項の要件を満たす2層以上の固体の絶縁体、バリヤ又はエンクロージャ。 Double or more layers of solid insulators, barriers or enclosures that meet the requirement in paragraph 5.1.1. independently	適 ・ 否 ・ 該当無し Pass / Fail / NA
	絶縁抵抗監視システムを装備し、附則5による方法で警報を発する。 An isolation resistance monitoring system should be equipped with, and it alerts as described in Annex 5.	

（注） 選択した確認方法に「○」を記載すること。
(Note) Enter "○" in the selected confirmation method.

④ REESS充電中に車両インレットに直流電気的に接続されている高電圧バスと電気的シャシとの絶縁抵抗は、充電器カプラーの接続が外れている時に少なくとも1MΩとする。(接地された外部交流電源に接続するものに限る。)(5.1.3.4.)

適 ・ 否 ・ 該当無し
Pass / Fail / NA

[MΩ]

The isolation resistance between the high voltage bus that is galvanically connected to the vehicle inlet during charging of the REESS and the electrical chassis shall be at least 1 megohm when the charger coupler is disconnected. (Limited to the high voltage buses intended to be connected to the grounded external A.C. power supply.) (5.1.3.4)

(②(c)が「該当無し」の場合は、本項目は「該当無し」とする。)

(2) 充電式エネルギー貯蔵システム(REESS)の要件 (5.2.)
Rquirements for rechargeable energy storage system (REESS) (5.2.)

REESSを装備した車両については、①(5.2.1.1項)、または②(5.2.1.2項)のいずれかの要件を満たすものとする。
For a Vehicle with a REESS, the requirement of either paragraph 5.2.1.1. or paragraph 5.2.1.2. shall be satisfied.

① REESSのメーカーが提供した指示に従って、かつ本規則の附則6のパート2に記載した説明に適合するように取り付けるものとする。(5.2.1.1.)

適 ・ 否 ・ 該当無し
Pass / Fail / NA

Installation shall be in accordance with the instructions provided by the manufacturer of the REESS, and in conformity with the description provided in Part2 of Annex6 to this Reguration. (5.2.1.1.)

② REESSは、本規則の6項の各要件に適合するものとする。(5.2.1.2.)

適 ・ 否 ・ 該当無し
Pass / Fail / NA

The REESS shall compy with the respective requirements of paragraph 6. of this Reguration. (5.2.1.2.)

③ 水素ガスを発生する可能性がある開放式駆動用バッテリーを収容する場所には、換気ファン、換気ダクトまたは他の適切な方法を備えて水素ガスの蓄積を防止するものとする。(5.2.2.)

適 ・ 否 ・ 該当無し
Pass / Fail / NA

Places for containing open type traction battery that may produce hydrogen gas shall be provided with a ventilation fan or a ventilation duct to prevent the accumulation of hydrogen gas. (5.2.2.)

④ REESSおよびその構成部品から漏出した電解液が通常の使用状態および／または機能の作動において運転者にも乗員にも、あるいは車両の周辺にいるいずれの人にも到達しないこと。
REESSの上下が逆になっても電解液が漏出しないものとする。(5.2.3.)

適 ・ 否 ・ 該当無し
Pass / Fail / NA

NO spilled electrolyte from the REESS and its components shall reach the driver, rider or passengers nor any person around the vehicle during normal condition of use and/or functional operation.
When the REESS is in the upside-down position, no electorlyte shall spill. (5.2.3.)

⑤ REESSおよびその構成部品は、偶発的または非意図的な離脱の可能性がないよう車両に取り付けるものとし、車両が傾斜したときに外れないものとする。REESSの構成部品は、上下逆に置かれた時に外れないものとする。(5.2.4.)

適 ・ 否
Pass / Fail

The REESS and its components shall be installed in the vehicle in such a way so as to preclude the possibility of inadvertent or unintentional detachment of the REESS. The REESS shall not be ejected when the vehicle is tilted. The REESS components shall not be ejected when the REESS is put upside-down. (5.2.4.)

(3) 機能安全(5.3.)
Functional safety (5.3.)

① 車両が「自走可能状態」にある時は、運転者に対し、少なくとも一時的な表示がなされるものとする。
At least a momentary indication shall be given to the driver when the vehicle is in "active driving possible mode".
適 ・ 否
Pass / Fail

② 運転者が車両を離れる時、車両が依然として自走可能状態にある場合には、信号(例:光学信号または音声信号)により運転者に知らせるものとする。
When leaving the vehicle, the driver shall be informed by a signal (e.g. optical or audible signal) if the vehicle is still in the active driving possible mode.
適 ・ 否
Pass / Fail

③ ユーザーによる車載REESS の外部充電が可能な場合には、外部電源のコネクタが車両インレットに物理的に接続されている限り、車両自体の推進システムによる車両の動きは不可能であるものとする。
If the on-board REESS can be externally charged by the user, vehicle movement by itsown propulsion system shall be impossible as long as the connector of the external electric power supply is physically connected to the vehicle inlet.
適 ・ 否 ・ 該当無し
Pass / Fail / NA

④ 運転方向コントロールユニットの状態を運転者が認識できるようにするものとする。
The state of the drive direction control unit shall be identified to the driver.
適 ・ 否 ・ 該当無し
Pass / Fail / NA

⑤ 運転者は、始動時に自走可能モードを選択するために少なくとも2つの意図的かつ特有の操作を行うものとする。(5.3.1.1.)
At least two deliberate and distinctive actions shall be performed by the driver at the start-up to select the active driving possible mode.
適 ・ 否
Pass / Fail

⑥ 自走可能モードを不作動にするためには単一の操作のみが要求されるものとする。(5.3.1.2.)
Only a signal action shall be required to deactivate the active driving possible mode. (5.3.1.2.)
適 ・ 否
Pass / Fail

⑦ 車両は電力が自動的に所定のレベルを低下した場合または低SOCが生じた場合に運転者にそれを表示する機能／装置を有するものとする。(5.3.1.3.1.)
The vehicle shall have a function/device that indicates to the driver/rider if the power is automatically reduced below a certain level, or due to a low SOC. (5.3.1.3.1.)
適 ・ 否
Pass / Fail

⑧ 車両が前進している間は車両後退制御機能を起動することは可能でないものとする。(5.3.1.4.)
It shall not be possible to activate the vehicle reverse control function whilst the vehicle is in forward motion. (5.3.1.4.)
適 ・ 否 ・ 該当無し
Pass / Fail / NA

(4) 水素エミッションの測定(5.4.)
Determination of hydrogen emissions (5.4.)

本試験車両は、開放式駆動用バッテリーを採用している。 該当有り ・ 該当無し
Test vehicle adopted the open type traction batteries. Apply / NA

① 充電中のエミッションテスト
Hydrogen emission test during a charge

充電手順 Charge procedure	5h中 During 5 h	t_2中 During t_2
正常充電手順 (5.4.3.) During a normal charge procedure (5.4.3.)	＿＿＿＿ [g]	＿＿＿＿ [g]
故障を示す車載充電器による充電中(5.4.4.) During a charge carried out by an on-board charger presenting a failure (5.4.4.)	＿＿＿＿ [g]	＿＿＿＿ [g]

② バッテリー充電に関連する操作はすべて、充電停止を含み、自動的に制御される。(5.4.5.) 適 ・ 否
All the operations linked to the battery charging are controlled automatically, included the stop for charging. (5.4.5.) Pass / Fail

③ 充電中の手動制御は可能でないものとする。(5.4.6.) 適 ・ 否
It shall not be possible to take a manual control of the charging phases. (5.4.6.) Pass / Fail

④ 電源または電力切断装置への接続および接続切断を行う通常の操作は、充電中のコントロールシステムに影響を及ぼさないものとする。(5.4.7.) 適 ・ 否
Normal operations of connection and disconnection to the mains or power cuts shall not affect the control system of the charging phases. (5.4.7.) Pass / Fail

⑤ 重大な充電故障は、常時、運転者に信号により知らせるものとする。(5.4.8.) 適 ・ 否
Important charging failures shall be permanently signalled to the driver. (5.4.8.) Pass / Fail

⑥ 車両が要件に適合していることをオーナーズマニュアルに記載するものとする。(5.4.9.) 適 ・ 否
The vehicle's conformity shall indicated in the owner's manual to these requirements. (5.4.9.) Pass / Fail

備考
Remarks

別紙

TRIAS 17(2)-R136(2)-01

電気二輪自動車等の高電圧からの乗員保護試験（協定規則第 136 号（単品））

1. 総則

高電圧からの乗員保護試験（協定規則第 136 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 136 号の技術的な要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 測定値等の取扱い

2.1. 作動電圧（V）

小数第 1 位を切り捨て、整数位までとする。

2.2. 作動電圧 1V あたりの絶縁抵抗値（Ω/V）

有効桁数 3 桁とし、次桁を切り捨てる。

2.3. 水素エミッションの測定量（g）

有効桁数 2 桁とし、次桁を切り捨てる。

3. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、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. 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. 付表の備考欄には、サービスプラグの位置、間接接触要件確認時の計測器（製作者、型式、使用レンジ、測定電流）、絶縁抵抗測定時の計測器（製作者、型式、測定電圧（メガオームテスタを用いる場合））を記入する。

付表
Attached Table

電気二輪自動車等の高電圧からの乗員保護の試験記録及び成績
Occupant Protection against Electrical Shock Test Data Record Form for L Category
(Requirements of a Rechargeable Energy Storage System (REESS) with regard to its safety)

協定規則第136号(単品)
Regulation No. 136 of the 1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe (Part Ⅱ)

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

1. 試験自動車
Test vehicle

車名 Make : ＿＿＿＿　型式 Type : ＿＿＿＿　類別 Variant : ＿＿＿＿

車台番号 Chassis No. : ＿＿＿＿

主電池(駆動用蓄電池) Main battery (Propulsion battery)　種類 Kind : ＿＿＿＿　型式 Type : ＿＿＿＿

充電装置形式 Type of charge : ＿＿＿＿　主電池(駆動用蓄電池)の総電解液量 Total capacity of electrolyte (Propulsion battery) : ＿＿＿＿ [ℓ]

作動電圧 Working Voltage : ＿＿＿＿ [V]

改訂番号 Series No. : ＿＿＿＿　補足改訂番号 Supplement No. : ＿＿＿＿

2.試験成績
Test results

(1) 振動(6.2項)
Vibration

試験中に以下の痕跡がないものとする。(6.2.2.1項)
During the test, there shall be no following evidence.

(a)	電解液漏れ Electrolyte leakage	適 ・ 否 Pass / Fail
(b)	破裂(高電圧REESSのみ適用) Rupture (applicable to high voltage REESS(s) only)	適 ・ 否 Pass / Fail
(c)	火災 Fire	適 ・ 否 Pass / Fail
(d)	爆発 Explosion	適 ・ 否 Pass / Fail

試験後に測定する高電圧REESSの絶縁抵抗は100Ω/V以上であること。(6.2.2.2項)
For a high voltage REESS, the insulation resistance measured after test shall not be less than 100 ohm/Volt.

測定値
Measured value ＿＿＿＿ [Ω/V]
適 ・ 否
Pass / Fail

(2) サーマルショックおよびサイクルテスト(6.3項)
Thermal shock and cycling

試験中に以下の痕跡がないものとする。(6.3.2.1項)
During the test, there shall be no following evidence.

(a)	電解液漏れ Electrolyte leakage	適 ・ 否 Pass / Fail
(b)	破裂(高電圧REESSのみ適用) Rupture(applicable to high voltage REESS(s) only)	適 ・ 否 Pass / Fail
(c)	火災 Fire	適 ・ 否 Pass / Fail
(d)	爆発 Explosion	適 ・ 否 Pass / Fail

試験後に測定する高電圧REESSの絶縁抵抗は100Ω/V以上であること。(6.3.2.2項)
For a high voltage REESS, the insulation resistance measured after test shall not be less than 100 ohm/Volt.

測定値
Measured value ［Ω/V］
適 ・ 否
Pass / Fail

(3) 機械的テスト(6.4項)
Mechanical test

① 着脱式REESSの落下試験(6.4.1項)
Drop test for removable REESS

REESSの取り付け形態
Installation type of REESS
着脱式 ・ 非着脱式
removable / non-removable

試験中に以下の痕跡がないものとする。(6.4.1.2.1項)
During the test, there shall be no following evidence.

(a)	電解液漏れ Electrolyte leakage	適 ・ 否 Pass / Fail
(b)	破裂(高電圧REESSのみ適用) Rupture(applicable to high voltage REESS(s) only)	適 ・ 否 Pass / Fail
(c)	火災 Fire	適 ・ 否 Pass / Fail
(d)	爆発 Explosion	適 ・ 否 Pass / Fail

試験後に測定する高電圧REESSの絶縁抵抗は100Ω/V以上であること。(6.4.1.2.2項)
For a high voltage REESS, the insulation resistance measured after test shall not be less than 100 ohm/Volt.

測定値
Measured value ［Ω/V］
適 ・ 否
Pass / Fail

② 機械的衝撃(6.4.2項)
Mechanical shock

センタースタンドおよび/またはサイドスタンドの有無
Existence of center and/or side stand
有り ・ 無し
Yes / No

試験中に以下の痕跡がないものとする。(6.4.2.2.1項)
During the test, there shall be no following evidence.

(a)	電解液漏れ Electrolyte leakage	適 ・ 否 Pass / Fail
(b)	破裂(高電圧REESSのみ適用) Rupture(applicable to high voltage REESS(s) only)	適 ・ 否 Pass / Fail
(c)	火災 Fire	適 ・ 否 Pass / Fail
(d)	爆発 Explosion	適 ・ 否 Pass / Fail

試験後に測定する高電圧REESSの絶縁抵抗は100Ω/V以上であること。(6.4.2.2.2項)
For a high voltage REESS, the insulation resistance measured after test shall not be less than 100 ohm/Volt.

測定値
Measured value ［Ω/V］
適 ・ 否
Pass / Fail

(4) 耐火性(6.5項)
Fire resistance

車室の有無 有り ・ 無し
Existence of passenger compartment Yes / No

試験方法
Selected test method

	(a)	6.5.1項に従った車両に基づく試験 Vehicle based tests in accordance with paragraph 6.5.1
	(b)	6.5.2項に従った構成部品に基づく試験 Component based tests in accordance with paragraph 6.5.2

試験中、試験対象装置は爆発の痕跡を呈しないものとする。(6.5.3.1項) 適 ・ 否
During the test, the tested-device shall exhibit no evidence of explosion. Pass / Fail

(5) 外部短絡保護(6.6項)
Vibration

試験中に以下の痕跡がないものとする。(6.6.2項)
During the test, there shall be no following evidence.

(a)	電解液漏れ Electrolyte leakage	適 ・ 否 Pass / Fail
(b)	破裂(高電圧REESSのみ適用) Rupture(applicable to high voltage REESS(s) only)	適 ・ 否 Pass / Fail
(c)	火災 Fire	適 ・ 否 Pass / Fail
(d)	爆発 Explosion	適 ・ 否 Pass / Fail

試験後に測定する高電圧REESSの絶縁抵抗は100Ω/V以上であること。(6.6.2.2項)
For a high voltage REESS, the insulation resistance measured after test shall not be less than 100 ohm/Volt.

測定値
Measured value [Ω/V]
適 ・ 否
Pass / Fail

(6) 過充電保護(6.7項)
Overcharge protection

試験中に以下の痕跡がないものとする。(6.7.2.1項)
During the test, there shall be no following evidence.

(a)	電解液漏れ Electrolyte leakage	適 ・ 否 Pass / Fail
(b)	破裂(高電圧REESSのみ適用) Rupture(applicable to high voltage REESS(s) only)	適 ・ 否 Pass / Fail
(c)	火災 Fire	適 ・ 否 Pass / Fail
(d)	爆発 Explosion	適 ・ 否 Pass / Fail

試験後に測定する高電圧REESSの絶縁抵抗は100Ω/V以上であること。(6.7.2.2項)
For a high voltage REESS, the insulation resistance measured after test shall not be less than 100 ohm/Volt.

測定値
Measured value [Ω/V]
適 ・ 否
Pass / Fail

(7) 過放電保護(6.8項)
Over-discharge protection

試験中に以下の痕跡がないものとする。(6.8.2.1項)
During the test, there shall be no following evidence.

(a)	電解液漏れ Electrolyte leakage	適 ・ 否 Pass / Fail
(b)	破裂(高電圧REESSのみ適用) Rupture(applicable to high voltage REESS(s) only)	適 ・ 否 Pass / Fail
(c)	火災 Fire	適 ・ 否 Pass / Fail
(d)	爆発 Explosion	適 ・ 否 Pass / Fail

試験後に測定する高電圧REESSの絶縁抵抗は100Ω/V以上であること。(6.8.2.2項)
For a high voltage REESS, the insulation resistance measured after test shall not be less than 100 ohm/Volt.

測定値
Measured value [Ω/V]
適 ・ 否
Pass / Fail

(8) 過昇温保護(6.9項)
Over-temperature protection

試験中に以下の痕跡がないものとする。(6.9.2.1項)
During the test, there shall be no following evidence.

(a)	電解液漏れ Electrolyte leakage	適 ・ 否 Pass / Fail
(b)	破裂(高電圧REESSのみ適用) Rupture(applicable to high voltage REESS(s) only)	適 ・ 否 Pass / Fail
(c)	火災 Fire	適 ・ 否 Pass / Fail
(d)	爆発 Explosion	適 ・ 否 Pass / Fail

試験後に測定する高電圧REESSの絶縁抵抗は100Ω/V以上であること。(6.9.2.2項)
For a high voltage REESS, the insulation resistance measured after test shall not be less than 100 ohm/Volt.

測定値
Measured value [Ω/V]
適 ・ 否
Pass / Fail

(9) エミッション(6.10項)
Emission

本試験車両は、開放式駆動用バッテリーを採用している。 該当有り ・ 該当無し
Test vehicle adopted the open type traction batteries. Apply / NA

① 充電中のエミッションテスト
Hydrogen emission test during a charge

充電手順 Charge procedure	5h中 During 5 h	t_2中 During t_2
正常充電手順(5.4.3.) During a normal charge procedure (5.4.3.)	＿＿＿＿ [g]	＿＿＿＿ [g]
故障を示す車載充電器による充電中(5.4.4.) During a charge carried out by an on-board charger presenting a failure (5.4.4.)	＿＿＿＿ [g]	＿＿＿＿ [g]

② バッテリー充電に関連する操作はすべて、充電停止を含み、自動的に制御される。(5.4.5.) 適 ・ 否
All the operations linked to the battery charging are controlled automatically, included the stop for charging. (5.4.5.) Pass / Fail

③ 充電中の手動制御は可能でないものとする。(5.4.6.) 適 ・ 否
It shall not be possible to take a manual control of the charging phases. (5.4.6.) Pass / Fail

④ 電源または電力切断装置への接続および接続切断を行う通常の操作は、充電中のコントロールシステムに影響を及ぼさないものとする。(5.4.7.) 適 ・ 否
Normal operations of connection and disconnection to the mains or power cuts shall not affect the control system of the charging phases. (5.4.7.) Pass / Fail

⑤ 重大な充電故障は、常時、運転者に信号により知らせるものとする。(5.4.8.) 適 ・ 否
Important charging failures shall be permanently signalled to the driver. (5.4.8.) Pass / Fail

備考
Remarks

別紙

TRIAS 17-J118-01

圧縮水素ガスを燃料とする二輪自動車及び側車付二輪自動車の燃料装置試験

1. 総則

圧縮水素ガスを燃料とする自動車の燃料装置試験の実施にあたっては、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）に定める別添「圧縮水素ガスを燃料とする二輪自動車及び側車付二輪自動車の燃料装置の技術基準」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 水素濃度(%)

小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位までとする。

3. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、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 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 目視での確認が困難な場合は別途、構造図面、電気回路図等を添付すること。

3.4 車両の排気システムの排気水素濃度の試験結果（波形図等）を添付すること。

3.5 単一故障による客室内への水素濃度の試験結果（波形図等）を添付すること。

付表
Attached Table

圧縮水素ガスを燃料とする二輪自動車及び側車付二輪自動車の燃料装置の試験記録及び成績
Test Data Record Form for Fuel Systems of Motorcycles and Motorcycles With Sidecar Fueled by Compressed Hydrogen Gas

試験期日 Test date : 年 Y. 月 M. 日 D.　　試験担当者 Tested by : _____

試験場所 Test site : _____

1. 試験自動車
Test vehicle

車名 Make : _____　　型式 Type : _____

類別 Variant : _____　　車台番号 Chassis No. : _____

2. 試験成績
Test results

(1) ガス充填口に関する要求事項 (3.1.)
Fuelling receptacle requirements

① ガス充填口は、空気の逆流を防ぐ構造とする。 (3.1.1.)
A hydrogen gas fuelling receptacle shall prevent reverse flow to the atmosphere.
適 ・ 否 Pass / Fail

② 燃料供給ノズルが車両に確実に固定されること。ガス充填口は異物の投入並びにごみ及び水分の混入を防ぐ構造とする。 (3.1.2.)
Ensure positive locking of the fuelling nozzle and protection form tampering and ingress of dirt and water.
適 ・ 否 Pass / Fail

③ ガス充填口は、車体外部からの衝撃を吸収する構造体の内側、運転者室内、客室内、荷室内、その他水素ガスが滞留する場所及び換気が十分でない場所に取り付けてはならない。 (3.1.3.)
The fuelling receptacle shall not be mounted within the external energy absorbing elements of the vehicle and shall not be installed in the passenger compartment, luggage compartment and other places where hydrogen gas could accumulate and where ventilation is not sufficient.
適 ・ 否 ・ 該当無し Pass / Fail / N/A

(2) 過圧保護 (3.2.)
Over-pressure protection for the low pressure system

圧力調整器より下流の水素システムには、圧力調整器の故障により生じる過度の圧力に対する保護を施さなければならない。この場合において、過圧保護の設定圧力は、水素システムの対応部位の最高許容圧力以下としなければならな
Pressure regulator shall be protected against overpressure due to the possible failure of the pressure regulator. The set pressure shall be lower than or equal to the maximum allowable working pressure.
適 ・ 否 Pass / Fail

(3) 過圧防止安全装置 (3.3.)
Hydrogen discharge systems

① 過圧防止安全装置は、下記に適合するものでなければならない。(3.3.1.)
Pressure relief systems shall meet the requirement below.

(a) 容器安全弁から排出される水素ガスの排出管がある場合にあっては、排出管出口をキャップで保護すること。 (3.3.1.1) 適 ・ 否 ・ 該当無し
If the discharge line is assembled to discharge the hydrogyn gas from TPRD(s) of the storage system, it shall be protected. Pass / Fail / N/A

(b) 容器安全弁からの水素ガスを排出する際は、下記要件に適合すること。 (3.3.1.2) 適 ・ 否
Direction of the hydrogen gas discharge from TPRD(s) shall meet the requirements below Pass / Fail

密閉空間又は半密閉空間の方向に直接排出しないこと。 (3.3.1.2.1.) Shall not discharge direct into enclosed space or semi-closed space.	適 ・ 否 Pass / Fail
車両のブレーキ作動部、タイヤハウス内に向けて排出しないこと。 (3.3.1.2.2.) Shall not discharge to brake system and inside the wheel housing.	適 ・ 否 Pass / Fail
ガス容器に向けて排出しないこと。 (3.3.1.2.3.) Shall not discharge to hydorgen gas container.	適 ・ 否 Pass / Fail
車体の底面から垂直方向に下方以外の方向に排出しないこと。 (3.3.1.2.4.) Shall not discharge to a direction except vertically downward in upright position of the vehicle .	適 ・ 否 Pass / Fail

(c) 減圧弁下流の水素システムに使用する容器安全弁以外の過圧防止安全装置から水素ガスを排出する際は、下記要件に適合すること。(3.3.1.3) 適 ・ 否 ・ 該当無し
When hydrogen gas is dischartged from over-pressure protection safety devices other than the container safety valve in hydrogen system downstream of the pressure-reducing valve shall meet the requirements Pass / Fail / N/A

露出した電気端子、電気開閉器その他の着火源に向けて排出しないこと。 (3.3.1.3.1.) Shall not discharge to electric terminal, electric switchgear or other ignition source.	適 ・ 否 Pass / Fail
運転者室内、客室内又は貨物室内に直接排出しないこと。二輪自動車にあっては、乗員に向けて直接排出しないこと。 (3.3.1.3.2.) Shall not discharge directly to driver's seat, passenger and luggage compartment. For motorcycles, shall not discharge directly to passenger.	適 ・ 否 Pass / Fail
車両のブレーキ作動部、タイヤハウス内に向けて排出しないこと。 (3.3.1.3.3.) Shall not discharge to brake system and inside the wheel housing.	適 ・ 否 Pass / Fail
ガス容器に向けて排出しないこと。 (3.3.1.3.4.) Shall not discharge to hydorgen gas container.	適 ・ 否 Pass / Fail

(4) パージ (3.4.)
Purge

燃料電池システムからパージされた水素を含むガスを大気中に排出する燃料電池自動車にあっては、下記要件に適合すること。 (3.4.1.) 適 ・ 否
Fuel-cell vehicle that purges the gas including hydrogin from the fuel cell system shall meet the requirements below. Pass / Fail

始動時及び停止時を含めた通常の運行中、任意の3秒間において水素濃度が平均4%を超えないこと。 (3.4.1.1.) Shall not exceed a volume average of 4% during startup / normal operation , including the time of stopping. 3秒平均の濃度 average of 3 second : ____ %	適 ・ 否 Pass / Fail
いかなる時点でも水素濃度が8%を超えないこと。 (3.4.1.2.) Shall not exceed 8% at any time. 最高濃度 Maximum : ____ %	適 ・ 否 Pass / Fail

(5) 引火に対する保護 (3.5.)
Protection against flammable conditions

① 水素ガスはガス容器及び容器元弁から車両の運転者室、客室、荷室若しくは保護機構がない点火源を内蔵する密閉空間又は半密閉空間へ漏れ及び透過してはならない。(3.5.1.)
Hydrogen leakage and/or permeation from the hydrogen storage system shall not directly vent into the passenger, luggage, or cargo compartments, or to any enclosed or semi-enclosed spaces within the vehicle that contains unprotected ignition

適 ・ 否
Pass / Fail

② 運転者室及び客室を有する場合にあっては、ガス容器の主止弁の下流で発生した単一故障により、運転者室及び客室内のいかなる場所でも水素濃度が1%を超えないこと。 (3.5.2.)
If any pasenger compartment exist, any single failure downstream of the main hydrogen shut off valve shall not result in a hydrogen concentration exceeding 1.0 per cent by volume in air in anywhere in the passenger compartment.

適 ・ 否
Pass / Fail

水素濃度
Hydrogen concentration ____ %

③ 水素濃度が車両の密閉空間又は半密閉空間内において3%を超えた場合にあっては、警報すること。 (3.5.3.)
If a single failure result in a hydrogen cocentration exceeding 3.0 per cent by volume in air in the enclosed and semi-enclosed space of the vehicle, then a warnign shall be provided.

適 ・ 否
Pass / Fail

④ 水素濃度が車両の密閉空間又は半密閉空間内において4%を超えた場合にあっては、ガス容器の主止弁を閉じること。 (3.5.3.)
If the hydrogen concentration exceeds 4.0 per cent by volume in the air in the enclosed or semi-enclosed spaces of the vehicle, the main shutoff valve shall be closed.

適 ・ 否
Pass / Fail

(6) 配管等の気密性能 (3.6.)
Fuel system leakage

配管等は試験(別添118 別紙3)を行ったときに、水素ガス漏れがないこと。 (3.6.1.)
Hydrogen gas shall not leak from the piping, after the test (Attachment 118, Annex 3).

適 ・ 否
Pass / Fail

(7) 運転者への警告装置 (3.7.)
Tell-tale signal warning to driver

警告装置による運転者への警告は視覚的に確認できる表示により行い、下記要件に適合すること。 (3.7.1.)
The warning shall be given by a visual signal or display text comply and shall meet the requirements below.

適 ・ 否
Pass / Fail

運転者が運転者席に着席した状態(運転者席に座席ベルトを備えている自動車にあっては、運転者が当該座席ベルトを装着した状態)で識別できること。 (3.7.1.1.) Visible to the driver while in the driver's designated seating position with the driver's seat belt fastened. In case of a motorcycle, visible to the driver from the driver while in the driver's designated seating position.	適 ・ 否 Pass / Fail
検出システムに異常が生じた場合は黄色、別添118 3.5.3項に該当する場合は赤色であること。 (3.7.1.2.) Yellow in colour if the detection system malfunctions and shall be red in compliance with section para. 3.5.3.in Attachment 118.	適 ・ 否 Pass / Fail
点灯時、昼間及び夜間いずれの運転時も運転者が識別できること。(3.7.1.3.) Visible to the driver under both daylight and night time driving conditions.	適 ・ 否 Pass / Fail
始動装置又は原動機並びに動力伝達装置が作動している状態にあっては、水素濃度が車両の密閉空間、若しくは半密閉空間において3%を超えて検出されている間、又は検出システムに異常が生じている間、継続して点灯すること。(3.7.1.4.) Remains illuminated when 3.0% concentration or detection malfunction exists and the ignition locking system is in the "On" position or the propulsion system is activated.	適 ・ 否 Pass / Fail

(8) ガス容器、容器附属品等 (3.8.)
Containaer and accessories

① 容器附属品は、各ガス容器に直接取り付けられていること。 (3.8.1.) 適 ・ 否
Any shut-off valve, and TPRD that form the primary closure of flow from the storage container shall be mounted directly on or within each container. Pass / Fail

② ガス容器及び容器附属品は下記要件に適合すること。 (3.8.2.)
Containaer and accessories shall meet the requierement below.

転倒時等において路面と直接接触しないこと。 (3.8.2.1.) Shall not contact directly to the ground, when falling down.	適 ・ 否 Pass / Fail
衝突及び追突時等に他の部品等(保護装置を除く)と直接接触しないこと。 Shall not contact directly to the other parts (excepting protection device), at	適 ・ 否 Pass / Fail

③ ガス容器の固定は、車体に確実に保持し続け、固定ができること。 (3.8.3.) 適 ・ 否 ・ 該当無し
*ネックマウント構造等のガス容器の胴部以外の部位で車体に固定する容器が対象 Pass / Fail / N/A
Hydrogen container(s) shall be held surely and permanently.
*Fixing method such as Neck-mount etc. (which is not fixed in its main part of container(s)) is subject to this specification.

④ ガス容器は、常用の圧力で圧縮水素ガスを充填した状態において、規定の加速度により、少なくとも一カ所で固定されていなければならない。 (3.8.4.) 適 ・ 否
Gas container shall remain attached at a minimum of one attachment point agaist acceleration prescribed in regulation. Pass / Fail

⑤ 排気管、消音器等によって著しく熱の影響を受けるおそれのあるガス容器及び配管等には、適当な防熱措置が施されていなければならない。また、直射日光を受けるガス容器にあっては、おおいその他の適当な日よけを有していなければならない。 (3.8.5.) 適 ・ 否 ・ 該当無し
Hydrogen container(s), piping(s) etc. shall be protected from the heat prevention by the exhaust and silencer. The gas container shall covered by a shade etc. if direct sunlight could be recived. Pass / Fail / N/A

備考
Remarks

別紙

TRIAS 17- R134(1)-01

圧縮水素ガスを燃料とする自動車の燃料装置試験（協定規則第 134 号）

1. 総則

圧縮水素ガスを燃料とする自動車の燃料装置試験の実施にあたっては、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）に定める「協定規則第 134 号の技術的要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 測定値及び計算値の末尾処理

2.1 水素濃度(%)

小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位までとする。

3. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、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 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 目視での確認が困難な場合は別途、構造図面、電気回路図等を添付すること。

3.4 車両の排気システムの排気水素濃度の試験結果（波形図等）を添付すること。

3.5 単一故障による客室内への水素濃度の試験結果（波形図等）を添付すること。

付表
Attached Table

圧縮水素ガスを燃料とする自動車の燃料装置の試験記録及び成績
Test Data Record Form for Fuel Systems of Vehicles Fueled by Compressed Hydrogen Gas

協定規則第134号
Regulation No.134 of the 1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe

試験期日 Test date : 年 Y. 月 M. 日 D.　　試験担当者 Tested by : _____

試験場所 Test site : _____

1. 試験自動車
Test vehicle

車名 Make : _____　　型式 Type : _____

類別 Variant : _____　　車台番号 Chassis No. : _____

改訂番号 Series No. : _____　　補足改訂番号 Supplement No. : _____

2.試験成績
Test results

(1) 燃料充填レセプタクル (7.1.1.)
Fuelling receptacle (7.1.1.)

① 圧縮水素燃料充填レセプタクルは、大気への逆流を防止するものとする。(7.1.1.1.)　適 ・ 否
A compressed hydrogen fuelling receptacle shall prevent reverse flow to the atmosphere. (7.1.1.1.)　Pass / Fail

② 燃料充填レセプタクルラベル:燃料充填レセプタクルに近接して、たとえば再充填ハッチ内にラベルを貼付し、以下の情報を示すものとする:燃料種別、MFP、NWP、容器の使用解除日。(7.1.1.2.)　適 ・ 否 ・ 該当無し　Pass / Fail / N/A
Fuelling receptacle label: A label shall be affixed close to the fuelling receptacle; for instance inside a refilling hatch, showing the following information: fuel type, MFP, NWP, date of removal from service of containers. (7.1.1.2.)

③ 燃料充填レセプタクルは燃料充填ノズルが取り付けられるよう、車両へ確実に固定すること。また異物、ごみ、水分の混入を防ぐ構造とすること。(7.1.1.3.)　適 ・ 否　Pass / Fail
The fuelling receptacle shall be mounted on the vehicle to ensure positive locking of the fuelling nozzle and protection from tampering and ingress of dirt and water. (7.1.1.3.)

④ 燃料充填レセプタクルは車両のエネルギー吸収体内(例えばバンパー)、客室内、荷物室内、その他水素ガスが蓄積する場所、換気が充分でない場所に取り付けてはならない。(7.1.1.4.)　適 ・ 否　Pass / Fail
The fuelling receptacle shall not be mounted within the external energy absorbing elements of the vehicle (e.g. bumper) and shall not be installed in the passenger compartment, luggage compartment and other places where hydrogen gas could accumulate and where ventilation is not sufficient. (7.1.1.4.)

(2) 低圧システムの過圧保護 (7.1.2.)
Over-pressure protection for the low pressure system (7.1.2.)

過圧保護装置の位置 Location of protection device			
設定圧力 Set pressure			

圧力調整器の故障による過圧に対する保護を施し、過圧保護の設定値は最大許容動作圧以下とする。 適 ・ 否
Pressure regulator shall be protected against overpressure due to the possible failure of the pressure regulator. The set pressure shall be lower than or equal to the maximum allowable working pressure. Pass / Fail

(3) 水素放出システム (7.1.3.)
Hydrogen discharge systems (7.1.3.)

① 過圧防止安全システム (7.1.3.1.)
Pressure relief systems (7.1.3.1.)

過圧防止安全システムの位置 Location of Pressure relief systems			

(a) 水素ガス放出用ベントラインがある場合の保護 適 ・ 否 ・ 該当無し
Vent-line for discharge from TPRD(s) of the storage system shall be protected. Pass / Fail / N/A

(b) TPRDからの水素ガスの放出先 適 ・ 否
Direction of the hydrogen gas discharge from TPRD(s). Pass / Fail

(c) その他の過圧防止安全装置からの水素ガスの放出先 適 ・ 否 ・ 該当無し
Direction of the hydrogen gas discharge from other pressure relief devices. Pass / Fail / N/A

圧力除去装置の種類 :
Kind of PRD

② 車両の排気システム (7.1.3.2.)
Vehicle Exhaust System (7.1.3.2.)

車両の排気システムの位置 Location of vehicle exhaust system			

排気システムの放出点での、水素濃度は3秒間において体積平均4%を超えないこと。またいかなる時点でも8%を超えないこと。 適 ・ 否
The hydrogen concentration level shall not exceed 4% average by volume during any moving 3 second and not exceed 8% at any time. Pass / Fail

水素濃度
Hydrogen Concentration

3秒平均の濃度 average of 3 second	%	最高濃度 Maximum	%

(4) 引火に対する保護 (7.1.4.)
Protection against flammable conditions (7.1.4.)

① 水素貯蔵システムからの水素漏出および／または透過の排出要件 (7.1.4.1.) 適 ・ 否 Pass / Fail

Requirement for hydrogen leakage and/or permeation from the hydrogen storage system. (7.1.4.1.)

② 単一故障による客室内への水素濃度の要件 (7.1.4.2.) 適 ・ 否 Pass / Fail

Requirement for hydrogen concentration in anywhere in the passenger conpartment. (7.1.4.2.)

水素濃度 Hydrogen concentration %

③ 単一故障による規定の水素濃度におけるシステム作動要件 (7.1.4.3.)
Requirement for system running of hydrogen concentration specified level. (7.1.4.3.)

検知システムの位置 Location of detection system			

(a) 水素濃度が3.0%を超えた場合の警報 適 ・ 否 Pass / Fail
Hydrogen concentration exceeding 3.0%, then a warning shall be provided.

(b) 水素濃度が4.0%を超えた場合の主止弁閉止 適 ・ 否 Pass / Fail
Hydrogen concentration exceeding 4.0%, then main shutoff valve shall be closed to isolate the storage system.

(5) 燃料システムにおける漏出 (7.1.5.)
Fuel system leakage (7.1.5.)

水素供給ラインおよび水素システムはNWPでの漏出がないこと。 適 ・ 否 Pass / Fail
The hydrogen fuelling line and the hydrogen system(s) shall not leak at NWP.

(6) 表示シグナルによる運転者への警告 (7.1.6.)
Tell-tale signal warning to driver (7.1.6.)

(a) 運転席からの視認性 適 ・ 否 Pass / Fail
Visibility from driver

(b) 検出システムの故障及び、規定の水素濃度(7.1.4.3.)を超えた場合の警告 適 ・ 否 Pass / Fail
Warning when detection system malfunction and compliance with section 7.1.4.3.

(c) 点灯時、昼間/夜間の運転時における運転者に対する視認性 適 ・ 否 Pass / Fail
Visibility to the driver under both daylight and night time driving conditions

(d) 3.0%の水素検出時、又は検出システムの故障検出時にあってかつ、点火ロックシステムが「オン」状態 又は推進システムが作動状態において、警告の点灯が継続す 適 ・ 否 Pass / Fail
Remains illuminated when 3.0% concentration or detection malfunction exists and the ignition locking system is in the "On" position or the propulsion system is activated.

備考
Remarks

別紙

TRIAS 17-R134(2)-01

圧縮水素ガス燃料自動車の衝突時等における燃料漏れ防止試験（協定規則第 134 号）

1. 総則

圧縮水素ガスを燃料とする自動車の衝突時等における燃料漏れ防止試験の実施にあたっては、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）に定める「協定規則第 34 号の技術的な要件」の規定、「協定規則第 94 号の技術的な要件」の規定、「協定規則第 95 号の技術的な要件」の規定、「協定規則第 134 号の技術的な要件」の規定、「協定規則第 137 号の技術的な要件」の規定、別添「衝突時等における燃料漏れ防止の技術基準」の規定及び本規定によるものとする。

2. 試験条件

2.1 試験自動車

2.1.1 変速位置は、中立位置であること。

2.1.2 試験自動車のけん引に必要な改造を行う場合は、試験結果に影響を及ぼさないものとすること。

2.2 試験機器（前面衝突試験、後面衝突試験に限る）

試験に使用する機器は、次による。

2.2.1 バリヤ

2.2.1.1 バリヤの前面にバリヤ荷重計を取り付ける場合は、バリヤに確実に固定すること。

2.2.1.2 バリヤ荷重計を取り付けた衝突面は、ベニヤ板を取り付けた状態での最大段差が 5mm 以下であること。

2.2.1.3 バリヤ、バリヤ荷重計又はインパクタの前面に取り付けるベニヤ板の厚さは、20±2mm であること。

2.2.2 速度測定装置

2.2.2.1 速度測定装置は、試験自動車又はインパクタが速度測定区間を通過する時間を 0.1ms 以下の単位で測定できること。

なお、通過時間から換算した速度を km/h の単位により測定する場合には、小数第 1 位まで表示すること。

2.2.2.2 速度測定装置は、前面衝突試験にあっては試験自動車がバリヤに衝突する直前の位置に、後面衝突試験にあってはインパクタが試験自動車に衝突する直前の位置に設置すること。

3. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は、次により行うものとする。

3.1 試験自動車重量、非積載質量および基準質量(kg)

小数第 1 位を四捨五入し、整数位までとする。

3.2 燃料装置用容器の公称容量(L)

容器毎の容量を「＋」の記号を間に入れ記入する。

記入値は小数第2位を四捨五入し、小数第1位までとする。

3.3 燃料装置用容器の公称使用圧力 NWP(MPa)

容器毎の圧力を「＋」の記号を間に入れ記入する。

記入値は小数第2位を四捨五入し、小数第1位までとする。

3.4　衝突速度(km/h)

小数第2位以下を四捨五入し、小数第1位までとする。

3.5　中心ずれ(mm)

小数第１位を四捨五入し、整数位までとする。

3.6　内容積(L)

小数第２位を四捨五入し、小数第１位までとする。

3.7　試験用ガスの圧力(MPa)

小数第２位を四捨五入し、小数第１位までとする。

3.8　試験用ガスの温度(℃)

小数第１位を四捨五入し、整数位までとする。

3.9　水素ガス漏洩率(NL/min)

小数第１位を四捨五入し、整数位までとする。

3.10　水素濃度(%)

小数第２位を四捨五入し、小数第１位までとする。

4.　試験記録及び成績

試験記録及び成績は、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。

4.1　当該試験時において該当しない箇所には斜線を引くこと。

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

4.3　水素ガス漏洩率計算書を添付すること。

付表
Attached Table

圧縮水素ガス燃料自動車の衝突時等における燃料漏れ防止の試験記録及び成績
Test Data Record Form for Fuel Leakage Test in Collision for the Vehicle fueled by compressed hydrogen gas

協定規則第134号
Regulation No.134 of the 1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe

試験期日 Test date : ＿＿＿＿ 年 Y. ＿＿＿＿ 月 M. ＿＿＿＿ 日 D.　　試験担当者 Tested by : ＿＿＿＿＿＿＿＿

試験場所 Test site : ＿＿＿＿＿＿＿＿

1. 試験自動車
Test vehicle

車名 Make : ＿＿＿＿＿＿＿＿　　型式 Type : ＿＿＿＿＿＿＿＿

類別 Variant : ＿＿＿＿＿＿＿＿　　車台番号 Chassis No. : ＿＿＿＿＿＿＿＿

試験自動車重量 Test vehicle weight	: ＿＿＿＿ kg	前軸重 Front axle	: ＿＿＿＿ kg*1,2	後軸重 Rear axle	: ＿＿＿＿ kg*1,2
非積載質量(設計値) Unladen kerb mass (Design value)	: ＿＿＿＿ kg *1	前軸重 Front axle	: ＿＿＿＿ kg *1	後軸重 Rear axle	: ＿＿＿＿ kg *1
基準質量(設計値) Reference mass (Design value)	: ＿＿＿＿ kg *2	前軸重 Front axle	: ＿＿＿＿ kg *2	後軸重 Rear axle	: ＿＿＿＿ kg *2

*1 試験の種類にオフセット前面を選択した場合は記入。
*1 Fill in if off-set frontal test has chosen.
*2 試験の種類に側面を選択した場合は記入。
*2 Fill in if lateral test has chosen.

燃料装置用容器の公称容量
Capacity of storage container(s) : ＿＿＿＿＿＿＿＿ L

燃料装置用容器の公称使用圧力 (NWP)
Pressure of storage container(s) (NWP) : ＿＿＿＿＿＿＿＿ MPa

改訂番号 Series No. : ＿＿＿＿　　補足改訂番号 Supplement No. : ＿＿＿＿

2.試験成績
Test results

(1) 試験の種類 Variation of test : フルラップ前面 Full-lap frontal ・ 後面 Rear end / オフセット前面 Off-set frontal ・ 側面 Lateral

(2) 衝突速度 Collision speed : ＿＿＿＿ km/h

(3) 中心ずれ Deviation : ＿＿＿＿ mm

(4) 試験用ガスの種類 Variation of testing gas : ＿＿＿＿

(5) 水素ガス漏洩率
Hydrogen gas leakage rate.

測定箇所 Measured part	内容積 (L) Inner volume	測定時期 Period of measurement	試験用ガス測定値 Measured value of testing gas		水素ガス漏洩率 (NL/min) Hydrogen gas leakage rate
			圧力(MPa abs) Pressure	温度(℃) Temperature	
		直前 Immediately before test			
		⊿t 分後 After ⊿t min			
		直前 Immediately before test			
		⊿t 分後 After ⊿t min			
		直前 Immediately before test			
		⊿t 分後 After ⊿t min			
		直前 Immediately before test			
		⊿t 分後 After ⊿t min			

総水素ガス漏洩率(NL/min) Total hydrogen gas leakage rate	

※水素ガス漏洩率計算書を添付すること。
A calculation sheet of the hydrogen gas leakage rate shall be attached.

水素ガス漏出の体積流量は、衝突後⊿t 分間、平均118NL／分を超えないこと。 適 ・ 否
The volumetric flow of hydrogen gas leakage shall not exceed an average of 118 NL per minute for the time interval, ⊿t minutes after the crash. Pass / Fail

(6) 衝突後における燃料システムの完全性(7.2.)
Post-crach fuel system integrity(7.2.)

① 水素ガス漏出により、客室、荷物室、貨物室内の水素濃度が4.0%を超えないこと。(7.2.2.)
Hydrogen gas leakage shall not result in a hydrogen concentration in the air greater than 4.0 percent by volume in the passenger, luggage and cargo compartments. (7.2.2.)

適 ・ 否
Pass / Fail

水素濃度
Hydrogen concentration %

② 衝突後5秒以内に貯蔵システムの遮断弁が閉じ、貯蔵システムからの漏出がないこと。(7.2.2.)
The shut-off valve of the storage system has closed within 5 seconds of the crash and no leakage from the storage system. (7.2.2.)

適 ・ 否
Pass / Fail

(7) 燃料装置用容器は1カ所以上の取付箇所で車両に固定されていること。(7.2.3.)
The storage container(s) shall remain attached to the vehicle at a minimum of one attachment point. (7.2.3.)

適 ・ 否
Pass / Fail

注 1) 乗員保護および感電保護の試験を同時に実施した場合は、その旨を備考欄に記入すること。
Note 1: If the test of occupant protection in collision conducted or against Electrical Shock. at the same time, make an entry to this effect in the "Remarks" column.
注 2) 装備品(スペアタイヤ、工具等)を搭載した場合は、その旨を備考欄に記入すること。
Note 2: If appointments(e.g. spare tire and tools)are mounted during the tests, make an entry to this effect in the "Remarks" column.

備考
Remarks

別紙

TRIAS 17-R134(3)-01

圧縮水素ガスを燃料とする自動車の燃料装置試験
（協定規則第 134 号（取付・強度））

1. 総則

圧縮水素ガスを燃料とする自動車の燃料装置試験の実施にあたっては「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）に定める「協定規則第 134 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。

2.1. 当該試験時において該当しない箇所には斜線を引くこと。

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

2.3. 燃料装置用容器および容器附属品の取付位置関連、車両への搭載位置、また車両端部からの距離が示された図面を添付すること。

2.4. 燃料装置用容器取付部の強度に関する要件を計算による方法で証明する場合には、計算書を添付すること。

2.5. 燃料装置用容器取付部の強度に関する要件に関する試験を行った場合には、試験時の加速度の波形図を添付すること。試験対象部品が複数ある場合、取付位置は添付図面に記載された機器の番号等を記入してもよい。

付表
Attached Table

圧縮水素ガスを燃料とする自動車の燃料装置の試験記録及び成績（取付・強度）
Test Data Record Form for Fuel Systems of Vehicles Fueled by Compressed Hydrogen Gas
(Installation Location and Strength)

協定規則第134号
Regulation No.134 of the 1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe

試験期日 Test date : 年 Y. 月 M. 日 D.　　試験担当者 Tested by : _____

試験場所 Test site : _____

1. 試験自動車
Test vehicle

車名 Make : _____　　型式 Type : _____

類別 Variant : _____　　車台番号 Chassis No. : _____

燃料装置用容器の公称使用 圧力 (NWP)
Pressure of storage container(s) (NWP) : _____ MPa

改訂番号 Series No. : _____　　補足改訂番号 Supplement No. : _____

2.試験成績
Test results

(1) 燃料装置用容器および容器附属品の取付位置に関する要件 (7.2.4.)
Requirements for installation location of hydrogen storage system and accessories (7.2.4.)

測定基準位置 Standard measurement position	基準 Criteria	判定 Determination
車両前端部からの距離 Distance from vehicle front edge	水平距離420mm以上 Horizontal distance not less than 420mm	適 ・ 否 ・ 該当無し Pass / Fail / N/A
車両最外縁からの距離 Distance from vehicle side edge	水平距離200mm以上 Horizontal distance not less than 200mm	適 ・ 否 ・ 該当無し Pass / Fail / N/A
車両後端部からの距離 Distance from vehicle rear edge	水平距離300mm以上 Horizontal distance not less than 300mm	適 ・ 否 ・ 該当無し Pass / Fail / N/A

(2) 燃料装置用容器の取付部の強度に関する要件 (7.2)
Requirements for strength of installation position of hydrogen storage system

加速度方向 Direction of acceleration	取付位置 Attachment position	試験加速度 Test acceleration	破断の有無 Presence of rupture
前方・後方・左方・右方 forward /rearward /left / right		[m/s2]	有り ・ 無し ・ 該当無し Yes / No / N/A
前方・後方・左方・右方 forward /rearward /left / right		[m/s2]	有り ・ 無し ・ 該当無し Yes / No / N/A
前方・後方・左方・右方 forward /rearward /left / right		[m/s2]	有り ・ 無し ・ 該当無し Yes / No / N/A
前方・後方・左方・右方 forward /rearward /left / right		[m/s2]	有り ・ 無し ・ 該当無し Yes / No / N/A

備考
Remarks

別紙

TRIAS 31-J042(4)-01

軽・中量車排出ガス試験（WLTC モード）

1. 総則

軽・中量車排出ガス試験（WLTC 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「軽・中量車排出ガスの測定方法　Ⅱ　WLTC モード」（以下「WLTC モード」という。）の規定及び本規定によるものとする。

2. 試験自動車

試験自動車は、次に掲げる状態とする。

(1) 試験路において走行抵抗を測定するときの試験自動車の重量の誤差範囲は、試験自動車重量の±50kg以内であること。

(2) 排出ガスの測定に影響を与えるおそれのある部品以外は正規の部品でなくてもよい。

3. 測定値及び計算値の桁表記

測定値及び計算値の桁表記は別表により行うものとする。

4. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

4.1　当該試験時において該当しない箇所には斜線を引くこと。また、使用しない単位については二重線で消すこと。

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

4.3　試験自動車の実走行モード及び基準走行モードをチャート紙又は他のデータ処理装置に連続記録すること。また、チャート紙以外の他のデータ処理装置を用いる場合のサンプリング周期は1秒以下で記録すること。

4.4　ガソリン、LPG又はCNGを燃料とするものにあっては、吸気マニホールド内圧力、原動機回転速度及び排出ガス濃度は必要に応じて連続記録することができるものとする。

4.5　軽油を燃料とするものにあっては、THC希釈排出ガス濃度をチャート紙又は他のデータ処理装置に連続記録することとし、原動機回転速度及びTHC以外の希釈排出ガス濃度は必要に応じ記録するものとする。また、チャート紙以外の他のデータ処理装置を用いる場合のサンプリング周期は1秒以下で記録すること。

4.6　PMの排出量を測定する試験自動車にあっては、希釈排出ガスサンプル流量（二段希釈方式による場合にあっては二次希釈排出ガス流量及び二次希釈空気流量）、及びサンプリング流量比例制御にあってはCVS装置による希釈排出ガス流量をデータ処理装置にてサンプリング周期1秒以下で連続記録すること。

4.7　PMの排出量を測定する試験自動車にあっては、PM捕集フィルタ直前の希釈排出ガス温度、CVS装置入口ガス温度、希釈排出ガスサンプル流量計入口ガス温度（ベンチュリ式流量計にあっては出口ガス温度）及び圧力（二段希釈方式による場合にあっては二次希釈排出ガス流量計の入口ガス温度（ベンチュリ式流量計にあっては出口温度）及び圧力、二次希釈空気流量計の入口空気温度（ベンチュリ式流量計にあっては出口温度））を、チャート紙又は他のデータ処理装置に連続記録すること。また、チャート紙以外の他のデータ処理装置を用

いる場合のサンプリング周期は1秒以下で記録すること。

なお、当該測定値について、試験中の表示並びに試験終了後の平均値、最大値及び最小値（最大値及び最小値については、温度に係る測定値に限る。）の表示を行う試験機器を使用して測定を行う場合は、この限りではない。

4.8　秤量室の温度及び湿度は連続記録すること。

4.9　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。

5. 補間ファミリー

5.1. 内燃エンジン車の補間ファミリー

以下の車両／パワートレイン／変速機の特徴に関して同一である車両のみが同じ補間ファミリーの適用範囲とする。

(a) 内燃エンジンの仕様：燃料種別、燃焼種別、エンジン排気量、全負荷特性、エンジン技術、および充電システム、WLTC条件の下でCO_2排出量に対して無視できない影響を及ぼす他のエンジンサブシステムまたは特徴がないこと。

(b) CO_2排出量に影響を及ぼすパワートレイン内部の全構成部品の動作方法

(c) 変速機の仕様（例：手動変速機、自動変速機、無段変速機）および変速機モデル（例：トルク定格、ギア数、クラッチの数など）

(d) N/V比（エンジン回転数を車速で割った値）。関係するすべての変速比について、もっとも一般的に装備される変速機型式の変速比に関する差が8パーセント以内

(e) 駆動軸の数

車両が同じ補間ファミリーの一部になりうるのは、WLTCモード別紙1の2項に説明する同一の車両クラスに属する場合に限られる。

5.2. NOVC-HEVおよびOVC-HEVの補間ファミリー

5.1項の要件に加え、以下の特徴に関して同一であるOVC-HEVおよびNOVC-HEVのみが同じ補間ファミリーの適用範囲とする。

(a) 電気機械の仕様および数（構造型式（非同期／同期など）、冷却剤の種類（空気、液体）、その他、WLTP条件の下でCO_2排出量および電気エネルギー消費に対して無視できない影響を及ぼす特性がないもの

(b) 駆動REESSの仕様（モデル、容量、公称電圧、公称出力、冷却剤の種類（空気、液体））、

(c) 電気機械と駆動REESS間、駆動REESSと低電圧電源間、および充電プラグインREESSと駆動REESS間のエネルギー変換器の仕様、その他、WLTP条件の下でCO2排出量および電気エネルギー消費に対して無視できない影響を及ぼす特性がないもの

(d) 試験開始から移行サイクルまで（同サイクルを含む）の充電消費サイクル数の差は1回以内とする。

5.3.　PEVの補間ファミリー

以下の電気パワートレイン／変速機の特徴に関して同一であるPEVのみが同じ補間ファミリーの一部になりうる。

(a) 電気機械の仕様および数（構造型式（非同期／同期など）、冷却剤の種類（空気、液体）、その他、WLTP条件の下で電気エネルギー消費および航続距離に対して無視できない影響を及ぼす特性がないもの

(b) 駆動REESSの仕様（モデル、容量、公称電圧、公称出力、冷却剤の種類（空気、液体））

(c) 変速機の仕様（例：手動変速機、自動変速機、無段変速機）およびトランスミッションモデル（例：トルク定格、ギア数、クラッチの数など）

(d) ドライブアクスルの数

(e) 電気機械と駆動REESS間、駆動REESSと低電圧電源間、および充電プラグインREESSと駆動REESS間の電気変換器の仕様、その他、WLTP条件の下で電気エネルギー消費および航続距離に対して無視できない影響を及ぼす特性

(f) 電気エネルギー消費に影響を及ぼすパワートレイン内部の全構成部品の動作方法、

(g) N/V比（エンジン回転数を車速で割った値）。当該のすべての変速比について、もっとも一般的に搭載されるトランスミッション型式およびモデルの変速比に関する差が8パーセント以内であれば、この要件を満たすとみなすものとする。

6. 走行抵抗ファミリー

以下の特徴に関して同一である車両のみが同じ走行抵抗ファミリーの適用範囲とする。

(a) 変速機の仕様（例：手動変速機、自動変速機、無段変速機）および変速機モデル（例：トルク定格、ギア数、クラッチの数など）。自動車製作者の要請により、かつ試験機関の承認を得て、出力損失がより低い変速機をファミリーに含めることができる。

(b) N/V比（エンジン回転数を車速で割った値）。当該のすべての変速比について、もっとも一般的に搭載される変速機型式の変速比に関する差が25パーセント以内であれば、この要件を満たすとみなすものとする。

(c) ドライブアクスルの数

(d) ギアボックスのニュートラル位置において小なくとも1つの電気機械が結合され、かつ車両が惰行モード（WLTCモード別紙4の4.2.1.3.5項）を備えておらず、これにより電気機械が走行抵抗に影響を及ぼさない場合には、5.6.2項(a)および5.6.3項(a)の基準を適用するものとする

車両重量、転がり抵抗および空気力学的特性とは別に、走行抵抗に無視できない影響を及ぼす違いがある場合、その車両は、試験機関によって承認されない限り、当該ファミリーの範囲とはみなされないものとする。

7. 走行抵抗マトリクスファミリー

3,000kg以上の技術的最大許容積載重量に対して設計された車両には走行抵抗マトリクスファミリーを適用することができる。

以下の特徴に関して同一である車両のみが同じ走行抵抗マトリクスファミリーの範囲とする。

(a) 変速機の仕様（例：手動変速機、自動変速機、無段変速機）、

(b) ドライブアクスルの数

8. 周期的再生制御補正値（Ki）ファミリー

以下の特徴に関して同一である車両のみが同じ周期的再生制御装置ファミリーの範囲とする。

8.1. 内燃エンジンの仕様：燃料種別、燃焼種別

8.2. 周期的再生制御装置（触媒、PM捕捉）

(a) 構造（エンクロージャーの種類、貴金属の種類、担体の種類、セル密度）

(b) 仕様および作動原理

(c) 体積±10パーセント

(d) 場所（2番目に高い基準速度で温度±100℃）

(e) ファミリー内の各車両の試験重量は、Ki実証試験に使用される車両の試験重量に250 kgを加えた値以下でなければならない。

9. WLTCモードWLTCモード2.2.3.中「自動車製作者等が設定するもの」とは、5.で規定する補間ファミリー内の最小重量をいう。

別表 1-1

測定値及び計算値の桁表記

項目		桁表記
排気量		諸元表記載値(L)
アイドリング回転数		整数値を四捨五入し、10 位まで記載（rpm）
最小エンジン回転数		整数値を四捨五入し、10 位まで記載（rpm）
定格エンジン出力		小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載（kW/rpm）
燃料密度		小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 ガソリン、LPG 又は軽油の場合（g/cm^3） CNG の場合（kg/m^3）
硫黄分		整数値（wtppm）
タイヤ動荷重半径		製造者設計値（mm）
タイヤ円周長さ		製造者設計値（mm）
タイヤ空気圧		諸元表記載値（kPa）
ギヤ比		諸元表記載値
減速比		諸元表記載値
V1000		小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載（km/h）
電動機最高出力		諸元表記載値(kW/rpm)
バッテリー容量		諸元表記載値(Ah)
バッテリー電圧		諸元表記載値(V)
最高出力（原動機、電動機以外）		小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載（kW/rpm）
試験自動車重量		小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載（kW/rpm）
走行抵抗式	f_0	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載（N）
	f_1	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載（N/(km/h)）
	f_2	小数第 6 位を四捨五入し、小数第 5 位まで記載（$N/(km/h)^2$）
サイクルエネルギー要求量		小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載（J）
最高速度		小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載（km/h）
変速車速		小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載（km/h）
Δ（$C_d \times A_f$）		小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載（m^2）
冷却ファン下端の高さ		小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載（cm）
車両前部からのファンまでの位置		小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載（cm）

項目		桁表記
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	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）
	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）
再生調整係数（Ｋｉ）：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	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）
	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）
再生調整係数（Ｋｉ）：乗法	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	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）
	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）
最終排出ガス値	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	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）
	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）
アイドル試験	CO	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（%）
	HC	小数第1 位を四捨五入し、整数値まで記載（ppm）
	CO_2	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（%）
	エンジン回転数	整数値を四捨五入し、10位まで記載（rpm）
	吸気マニホールド内圧力	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（-kPa）

項目		桁表記
内燃エンジンの最高出力		諸元表記載値（kW/rpm）
サイクルエネルギー要求量		小数第１位を四捨五入し、整数値まで記載（Ｊ）
走行抵抗測定時の走行距離		整数値まで記載（km）
試験自動車重量		小数第１位を四捨五入し、整数値まで記載（kg）
走行抵抗測定時の平均重量		小数第１位を四捨五入し、整数値まで記載（kg）
回転部分の慣性重量		小数第１位を四捨五入し、整数値まで記載（kg）
重量配分	前軸	小数第１位を四捨五入し、整数値まで記載（kg）
	後軸	小数第１位を四捨五入し、整数値まで記載（kg）
転がり抵抗	前軸	小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載
	後軸	小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載
タイヤ空気圧		諸元表記載値（kPa）
Δ（$C_d \times A_f$）		小数第３位を四捨五入し、小数第２位まで記載（㎡）
前面投影面積		小数第４位を四捨五入し、小数第３位まで記載（㎡）
ギヤ比		諸元表記載値
N/V 比		小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載
トー角		小数第１位を四捨五入し、整数値まで記載（°）
キャンバー角		小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（°）
最高速度		小数第１位を四捨五入し、整数値まで記載（km/h）
平均風速		小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（m/s）
最大風速		小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（m/s）
大気圧		小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（kPa）
温度		小数第１位を四捨五入し、整数値まで記載（K 又は℃）
走行抵抗式ホイールトルク法（補正前）	c_0	小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（Nm）
	c_1	小数第４位を四捨五入し、小数第３位まで記載（Nm/(km/h)）
	c_2	小数第６位を四捨五入し、小数第５位まで記載（Nm/$(km/h)^2$）
走行抵抗式惰行法（補正前）	f_0	小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（N）
	f_1	小数第４位を四捨五入し、小数第３位まで記載（(N/(km/h)）
	f_2	小数第６位を四捨五入し、小数第５位まで記載（N/$(km/h)^2$）
走行抵抗式ホイールトルク法（補正後）	c_0	小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（Nm）
	c_1	小数第４位を四捨五入し、小数第３位まで記載（(Nm/(km/h)）
	c_2	小数第６位を四捨五入し、小数第５位まで記載（Nm/$(km/h)^2$）
走行抵抗式惰行法（補正後）	f_0	小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（N）
	f_1	小数第４位を四捨五入し、小数第３位まで記載（(N/(km/h)）
	f_2	小数第６位を四捨五入し、小数第５位まで記載（N/$(km/h)^2$）

項目			桁表示
シャシダイナモ設定	係数	c_0	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（N）
		c_1	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載（(Nm/(km/h))
		c_2	小数第6位を四捨五入し、小数第5位まで記載（N/(km/h)^2）
	惰行時間		小数第2位又は小数第1位まで記載（s）
追加重量			小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（kg）
NOx コンバータ効率	（a）濃度		小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
	（b）濃度		小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
	（c）濃度		小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
	（d）濃度		小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
	NOモード時の濃度		小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
走行サイクル実走行距離			小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（km）
走行サイクルからの逸脱時間			小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（s）
ドライビングインデックス	ER		小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
	DR		小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
	EER		小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
	ASCR		小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
	IWR		小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
	RMSSE		小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
PMフィルタ重量			小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（μg）
各ガス成分の測定値			小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
通常運転中の試験サイクルj全体の各排出ガス成分 i の排出量 M'sij			規制値の下位2桁目を四捨五入し、1桁目まで記載
通常運転中の各排出ガス成分iの平均排出量Msi			規制値の下位2桁目を四捨五入し、1桁目まで記載
各排出ガス成分 i の平均排出量 Mpi			規制値の下位2桁目を四捨五入し、1桁目まで記載
再生調整係数Ki			規制値の下位2桁目を四捨五入し、1桁目まで記載
試験室温度			小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（℃）
試験室湿度			小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（%）
ソーク温度			小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（℃）
ソーク時間			小数第1位を切り捨て、整数値まで記載（時間）

1. 試験自動車概略
DESCRIPTION OF TESTED VEHICLE(S)

1.1 全般
GENERAL

車台番号 Vehicle numbers	:	
車両カテゴリー Category	:	
乗車定員 Number of seats including the driver	:	
ボディ形状 Bodywork	:	
駆動方式（ＦＦ、ＦＲ、４WD等） Drive wheels	:	

1.1.1 パワートレイン
Powertrain Architecture

パワートレイン（ＨＶ等） Powertrain architecture	:	

1.1.2 内燃機関
INTERNAL COMBUSTION ENGINE

エンジン型式 Type	:		
エンジン形式（4サイクル、ロータリー等） Working principle	:		
気筒数、配列（直４、V6等） Cylinders number and arrangement	:		
排気量 Engine capacity(cm^3)	:		
アイドリング回転数 Engine idling speed(rpm)	:		+ -
最小回転数 n_{min} drive(rpm)	:		
定格出力 Rated engine power	:		kW/rpm
最大トルク Maximum net torque	:		Nm/rpm
潤滑方式 Engine lubricant	:		
冷却システム（水冷、空冷等） Cooling system	:		

1.1.3 試験燃料
TEST FUEL

種類（ガソリン、軽油） Type	:	

燃料密度 Density at 15°C	:	
硫黄分 Sulphur content	:	
製造番号 Batch number	:	

1.1.4 燃料供給システム
FUEL FEED SYSTEM

直噴式 Direct injection	:	
使用燃料 Vehicle fuel type	:	
コントロールユニット Control unit	:	
部品番号 Part reference	:	

1.1.5 吸気システム
INTAKE SYSTEM (If applicable)

２つ以上のシステムは帳票を追加
For more than one intake system, please repeat the paragraph

過給器 Pressure charger	:	
吸気冷却器 intercooler	:	
エアフィルター Air filter (element) (1)	:	
吸気サイレンサー Intake silencer (1)	:	

1.1.6 排気システム
EXHAUST SYSTEM (If applicable)

２つ以上のシステムは帳票を追加
For more than one, please repeat the paragraph

前段触媒 First catalytic converter	:	
後段触媒 Second catalytic converter	:	
ＤＰＦ Particulate trap	:	
O_2センサー Reference and position of oxygen sensor(s)	:	
二次空気導入システム Air injection	:	
排気ガス再循環装置 EGR	:	

NO_xセンサー Reference and position of NOx sensor(s)	:	

1.1.7 蓄熱装置
HEAT STORAGE DEVICE (If applicable)

２つ以上のシステムは帳票を追加
For more than one Heat Storage System, please repeat the paragraph

蓄熱装置 Heat storage device	:	
蓄熱容量 Heat capacity (enthalpy stored J)	:	
放熱時間 Time for heat release(s)	:	

1.1.8 変速機
TRANSMISSION (If applicable)

２つ以上のシステムは帳票を追加
For more than one Transmission, please repeat the paragraph

ギアボックス Gearbox	:	
変速タイプ（自動、手動） Gear shifting procedure	:	
主モード Predominant mode	:	
コントロールユニット Control unit	:	
変速機潤滑方式 Gearbox lubricant	:	
タイヤサイズ Tire size	:	
タイヤ製造者 Make	:	
タイヤ型式 Tire type	:	
動荷重半径(m) Dimensions front /rear	:	
円周長さ Circumference (m)	:	
空気圧 Tire pressure (kPa)	:	

ギヤ比
Transmission ratios (R. T), primary ratios (R. P) and (vehicle speed (km/h)) / (engine speed (1000 (rpm)) (V_{1000}) for each of the gearbox ratios (R. B.).

R.B.	R.P.	R.T.	V_{1000}
1st	1/1		

2nd	1/1		
3rd	1/1		
4th	1/1		
5th	1/1		
…	…		

1.1.9 電動機
ELECTRIC MACHINE

２つ以上のシステムは帳票を追加
For more than one Electric Machine, please repeat the paragraph

型式 Type	:	
最高出力 Peak Power	:	

1.1.10 駆動用バッテリー
TRACTION REESS

２つ以上のシステムは帳票を追加
For more than one Traction REESS, please repeat the paragraph

型式 Type	:	
容量 Capacity	:	
電圧 Nominal Voltage	:	

1.1.12 パワー・エレクトロニクス
POWER ELECTRONICS

複数のパワー・エレクトロニクスがある場合
Can be more than one PE (propulsion converter, low voltage system or charger)

製造者 Make	:	
型式 Type	:	
出力 Power	:	

1.2 車両
VEHICLE DESCRIPTION

1.2.1 車両重量
MASS

車両　試験自動車重量 Test mass of V (kg)	:	

1.2.2 走行抵抗パラメーター
ROAD LOAD PARAMETERS

f_0 (N)	:	
f_1 (N/(km/h))	:	
f_2 (N/(km/h)^2)	:	
サイクルエネルギー要求量 Cycle energy demand (Ws)	:	
走行抵抗測定結果 Road load test report reference	:	

1.2.3 走行サイクル選択パラメーター
CYCLE SELECTION PARAMETERS

走行サイクル Cycle	:	Class a/ Class b
車両最高速 Maximum speed of the vehicle	:	

1.2.4 変速車速
GEAR SHIFT POINT

変速車速 Gear shifting	:	

2. 試験結果
TEST RESULTS

2.1 排出ガス試験結果
WLTC TEST

シャシダイ負荷設定方法 Method of chassis dyne setting	:	
ダイナモ制御モード Dynamometer operation mode	:	
コーストダウンモード有無 Coast down mode	:	
追加プリコン Additional preconditioning	:	

2.1.1 車両
Vehicle

試験日 Date of tests	:	
試験場所 Place of the test	:	
冷却ファン下端の高さ Height of the lower edge above ground of cooling fan(cm)	:	
車両前部からのファンまでの距離 Distance from the front of the vehicle (cm)	:	

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ＮＯＶＣおよびＯＶＣハイブリッド自動車で、ＣＳ試験タイプⅠテスト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

排出ガス値 Pollutants	CO (g/km)	THC (g/km)	NMHC (g/km)	NOx (g/km)	Particulate Matter (g/km)
測定値 Measured values					
再生調整係数（Ｋｉ）：加法 Regeneration factors (Ki) Additive					
再生調整係数（Ｋｉ）：乗法 Regeneration factors (Ki) Multiplicative					
最終排出ガス値 Final values					
規制値 Limit values					

Test2 該当する場合
If applicable pollutants reason

同様の帳票
Same paragraph

Test3 該当する場合
If applicable pollutants reason

同様の帳票
Same paragraph

2.1.1.1.1.1. アイドリング運転における排出ガス
Idleing TEST

試験項目 Test	CO (%)	HC (ppm)	CO_2 (%)	エンジン 回転数 Engine speed (rpm)	吸気マニホールド 内圧力 Intake manifold innerpressure (-kPa)
アイドル Idle					

2.1.1.1.2 プラグインハイブリッド　充電消費試験
Pollutant emissions of OVC-HEVs in case of a charge-depleting Type 1 test

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)	Particulate Matter (g/km)
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					

Test 2 （該当する場合）
(If applicable)

同様の帳票
Same paragraph

Test 3（該当する場合）
(If applicable)

同様の帳票
Same paragraph

2.1.4 排出ガス基準値
FINAL CRITERIA EMISSIONS VALUES

排出ガス値 Pollutants	低速 Low	中速 Medium	高速 High	City	WLTCモード値 WLTCmode
最大値 Highest values					

走行抵抗試験結果
Road Load Test Report

1. 申請車両
CONCERNED VEHICLE(S)

車名 Make(s)concerned	:	
型式 Type(s)concerned	:	
通称名 Commercial description	:	
最高速度 Maximal speed (km/h)	:	
駆動軸 Powered axle(s)	:	

2. 試験車両概要
DESCRIPTION OF TESTED VEHICLES

2.1 全般
GENERAL

2.1.1. 車両
Vehicle

車名 Make	:	
型式 Type	:	
類別 version	:	
WLTCにおけるサイクルエネルギー要求量 Cycle energy demand over a complete WLTC cycle independent of the vehicle class	:	
量産車との相違点 Deviation from production series	:	
走行抵抗測定時の走行距離 Mileage	:	

2.2. 重量
MASSES

2.2.1. 車両
Vehicle

試験自動車重量 Test mass(kg)	:	
走行抵抗測定時の平均重量 Average mass mav(kg)	:	
類別 version	:	

重量配分 Weight distribution	:	前軸　Front
		後軸　Rear

2.3. タイヤ
TYRES

2.3.1. 車両
Vehicle

タイヤサイズ Size designation	:	前輪 front
		後輪 rear
タイヤ製造者 Make	:	前輪 front
		後輪 rear
タイヤ型式 Type	:	前輪 front
		後輪 rear
転がり抵抗 Rolling resistance (kgf/1000 kg)	:	前輪 front
	:	後輪 rear
タイヤ空気圧 Pressure (kPa)	:	前輪 front
	:	後輪 rear

2.4. ボディ形状
BODYWORK

2.4.1. 車両
Vehicle

形状 Type	:	
バージョン Version	:	
空力装置 Aerodynamic devices		
可動エアロパーツ Movable aerodynamic body parts	:	
オプションエアロパーツリスト Installed aerodynamic options list	:	

2.5. パワートレイン
POWERTRAIN

2.5.1. 車両
Vehicle

エンジン型式 Engine code	:	
変速機 Transmission type	:	手動、自動 manual, automatic
変速機の仕様 Transmission model (manufacturer's codes)	:	
N/V比 Engine rotational speed divided by vehicle speed	:	<table><tr><th>ギヤ Gear</th><th>ギヤ比 Gear ratio</th><th>N/V比 N/V ratio</th></tr><tr><td>1st</td><td>1/..</td><td></td></tr><tr><td>2nd</td><td>1..</td><td></td></tr><tr><td>3rd</td><td>1/..</td><td></td></tr><tr><td>4th</td><td>1/..</td><td></td></tr><tr><td>5th</td><td>1/..</td><td></td></tr><tr><td>6th</td><td>1/..</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>
ニュートラル位置での電気機械の結合 Electric machine(s)coupled in position N	:	無し（電気機械無し、またはコーストダウンモード無し） n. a.(no electric machine or no coastdown mode)
電気機械の型式及び数 Type and number of electric machines	:	構造形式(非同期/同期) construction type: asynchronous/ synchronous...
冷却方式 Type of coolant	:	空冷、水冷等 air, liquid,...

2.6. 試験結果
TEST RESULTS

2.6.1. 車両
Vehicle High

試験期日 Dates of tests	:	

路上試験
ON ROAD

走行抵抗の測定方法 Method of the test	:	惰行法/ホイールトルク法 coastdown or torque meter method	
設備（名称/場所/トラック等） Facility(name / location / track's reference)	:		
惰行モード Coastdown mode	:	y/n	
ホイールアライメント Wheel alignment	:	トー角 Toe values	
		キャンバー角 Camber values	
最高速度 Maximum reference speed (km/h)	:		
風速測定法 Anemometry	:	静止流速測定/車上流速測定 stationary or on board: influence of anemometry(cd*A)and if it was corrected.	

分割数 Number of split(s)	:		
風 Wind	:	平均風速 Average	
		最大風速 Peak	
		風向 direction in conjunction with direction of the test track	
大気圧 Air pressure	:		
温度 Temperature (mean value)	:		
風補正 Wind correction	:	y/n	
タイヤ空気圧調整 Tyre pressure adjustment	:	y/n	
測定値 Raw results	:	ホイールトルク法 Torque method: c0= c1= c2= 惰行法 Coastdown method: f0= f1= f2=	
最終結果 Final results	:	ホイールトルク法 Torque method: c0= c1= c2= and f0= f1= f2= 惰行法 Coastdown method: f0= f1= f2=	

Or

風洞法
WIND TUNNEL METHOD

設備（名称/場所/シャシダイナモ等） Facility (name/location/dynamometer's reference)	:	
機器の校正記録 Qualification of the facilities	:	校正記録参照 Report reference and date
シャシダイナモ Dynamometer		
シャシダイナモの方式 Type of dynamometer	:	フラットベルト式／シャシダイナモ flat belt or chassis dynamometer

<table>
<tr><td>方法
Method</td><td>:</td><td>安定速度／減速
stabilised speeds or deceleration method</td></tr>
<tr><td>暖機
Warm up</td><td>:</td><td>ダイナモ／実走行
warm-up by dyno or by driving the vehicle</td></tr>
<tr><td>ローラー曲線の補正
Correction of the roller curve</td><td>:</td><td></td></tr>
<tr><td>シャシダイナモの設定方法
Method of chassis dynamometer setting</td><td>:</td><td></td></tr>
<tr><td>抵抗係数と前面投影面積の積
Measured aerodynamic drag coefficient multiplied by the frontal area</td><td>:</td><td><table><tr><td>速度
Velocity (km/h)</td><td>C_d*A(m^2)</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td>結果
Results</td><td>:</td><td>f0=
f1=
f2=</td></tr>
</table>

試験用紙
Template for Test Sheet

<table>
<tr><td>ホイールアライメント調整値
Adjustable wheel alignment parameter</td><td>:</td><td>y/n</td></tr>
<tr><td>係数（c0,c1,c2）
The coefficients, c0, c1 and c2,

シャシダイナモ上での惰行時間
The coastdown times measured on the chassis dynamometer</td><td>:</td><td>c0=
c1=
c2=
<table><tr><th>車速(km/h)
Vehicle speed</th><th>惰行時間(s)
Coastdown time</th></tr><tr><td>125-115</td><td></td></tr><tr><td>115-105</td><td></td></tr><tr><td>105-95</td><td></td></tr><tr><td>95-85</td><td></td></tr><tr><td>85-75</td><td></td></tr><tr><td>75-65</td><td></td></tr><tr><td>65-55</td><td></td></tr><tr><td>55-45</td><td></td></tr><tr><td>45-35</td><td></td></tr><tr><td>35-25</td><td></td></tr><tr><td>25-15</td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td>タイヤの滑りを防止するための追加重量
Additional weight may be placed on or in the vehicle to eliminate tyre slippage</td><td>:</td><td></td></tr>
<tr><td>別紙4の手順に準じた惰行時間
The coastdown times after performing the vehicle coast down procedure according paragraph4</td><td>:</td><td><table><tr><th>車速(km/h)
Vehicle speed</th><th>惰行時間(s)
Coastdown time</th></tr><tr><td>125-115</td><td></td></tr><tr><td>115-105</td><td></td></tr><tr><td>105-95</td><td></td></tr><tr><td>95-85</td><td></td></tr><tr><td>85-75</td><td></td></tr><tr><td>75-65</td><td></td></tr><tr><td>65-55</td><td></td></tr><tr><td>55-45</td><td></td></tr><tr><td>45-35</td><td></td></tr><tr><td>35-25</td><td></td></tr><tr><td>25-15</td><td></td></tr><tr><td>15-05</td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Noxコンバータ効率
(a),(b),(c),(d)濃度、NOモード時の濃度
Nox, converter efficiency
Indicated concentrations (a); (b), (c), (d), and the concentration when the NOx analyser is in the NO mode so that the calibration gas does not pass through the converter</td><td>:</td><td>(a)=
(b)=
(C)=
(d)=
Concentration in NO mode=</td></tr>
<tr><td rowspan="3">実走行距離
The distance actually driven by the vehicle</td><td rowspan="3">:</td><td>低速フェーズ L</td><td></td></tr>
<tr><td>中速フェーズ M</td><td></td></tr>
<tr><td>高速フェーズ H</td><td></td></tr>
<tr><td>手動変速機
For manual shift transmission vehicle, MT vehicle</td><td>:</td><td></td></tr>
</table>

テストサイクルからの逸脱時間 that cannot follow the cycle trace: The deviations from the driving cycle	:		
ドライビングインデックス Drive trace indices: The following indices shall be calculated according to SAE J2951(Revised JAN2014): (a) ER :Energy Rating (b) DR :Distance Rating (c) EER :Energy Economy Rating (d) ASCR :Absolute Speed Change Rating (e) IWR :Inertial Work Rating (f) RMSSE :Root Mean Squared Speed Error	:	ER	
		DR	
		EER	
		ASCR	
		IWR	
		RMSSE	
PMフィルタ重量 Particulate sample filter weighing 試験前重量 Filter before the test 試験後重量 Filter after the test 標準フィルタ	:		
測定装置の安定化後、測定された各化合物の含有量 Content of each of the compounds measured after stabilization of the measuring device	:		
Kiの決定 Regeneration factor determination 通常運転期間におけるサイクル数D The number of cycles D between two WLTCs where regeneration events occur 排出ガス測定が行われるサイクル数n The number of cycles over which emission measurements are made n 各サイクルjにおける各排出ガス成分iの質量排出物M'sij The mass emissions measurement、M'sij for each compound i over each cycle j 再生完了までに測定された運転サイクル数d The number of applicable test cycles ,d measured for complete regeneration Msi Mpi Ki	:		
試験室内温度、湿度 The air temperature and humidity of the test cell	:		
ソーク室内温度、ソーク時間 The temperature of the soak area and soak time	:		

別紙

TRIAS 99-022-01

燃料消費率試験（WLTC モード）

1. 総則

燃料消費率試験（WLTC 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 42「軽・中量車の排出ガスの測定方法 Ⅱ WLTC モード」（以下「WLTC モード」という。）の規定及び本規定によるものとする。

2. 定義

WLTC モードの 2. に加え、以下の語句を本 TRIAS で定義する。

2.3.12. 「全電気航続距離」（AER）とは、充電消費試験の開始後、試験中に内燃エンジンが燃料を消費し始める時点までの OVC-HEV による合計走行距離をいう。

2.3.13. 「純電気航続距離」（PER）とは、充電消費試験の開始から中止基準に達するまでの PEV による合計走行距離をいう。

2.3.14. 「等価全電気航続距離」（EAER）とは、合計充電消費実航続距離（RCDA）の一部であり、充電消費航続距離試験の過程で REESS から電気を使用した距離をいう。

2.3.15. WLTC モード 2.2.3.中「自動車製作者の指定する重量」とは、4.5.で規定する補間ファミリー内の最小重量をいう。

3. 略語

WLTC モードの 3. による。

4. 一般要件

WLTC モードの 4. に加え、以下を本 TRIAS では一般要件とする。

4.5. 補間ファミリー

4.5.1. 内燃エンジン車の補間ファミリー

以下の車両／パワートレイン／変速機の特徴に関して同一である車両のみが同じ補間ファミリーの適用範囲とする。

(a) 内燃エンジンの仕様：燃料種別、燃焼種別、エンジン排気量、全負荷特性、エンジン技術、および充電システム、WLTC 条件の下で CO_2 排出量に対して無視できない影響を及ぼす他のエンジンサブシステムまたは特徴がないこと。

(b) CO_2 排出量に影響を及ぼすパワートレイン内部の全構成部品の動作方法

(c) 変速機の仕様（例：手動変速機、自動変速機、無段変速機）および変速機モデル（例：トルク定格、ギア数、クラッチの数など）

(d) N/V 比（エンジン回転数を車速で割った値）。関係するすべての変速比について、もっとも一般的に装備される変速機型式の変速比に関する差が 8 パーセント以内

(e) 駆動軸の数

車両が同じ補間ファミリーの一部になりうるのは、WLTC モード別紙 1 の 2.1 項に説明する同一の車両クラスに属する場合に限られる。

4.5.2. NOVC-HEV および OVC-HEV の補間ファミリー

4.5.1 項の要件に加え、以下の特徴に関して同一である OVC-HEV および NOVC-HEV のみが同じ補間ファミリーの適用範囲とする。

(a) 電気機械の仕様および数(構造型式(非同期／同期など)、冷却剤の種類(空気、液体)、その他、WLTC 条件の下で CO_2 排出量および電気エネルギー消費に対して無視できない影響を及ぼす特性がないもの

(b) 駆動 REESS の仕様(モデル、容量、公称電圧、公称出力、冷却剤の種類(空気、液体))、

(c) 電気機械と駆動 REESS 間、駆動 REESS と低電圧電源間、および充電プラグイン REESS と駆動 REESS 間のエネルギー変換器の仕様、その他、WLTP 条件の下で CO2 排出量および電気エネルギー消費に対して無視できない影響を及ぼす特性がないもの

(d) 試験開始から移行サイクルまで(同サイクルを含む)の充電消費サイクル数の差は 1 回以内とする。

4.5.3. PEV の補間ファミリー

以下の電気パワートレイン／変速機の特徴に関して同一である PEV のみが同じ補間ファミリーの一部になりうる。

(a) 電気機械の仕様および数(構造型式(非同期／同期など)、冷却剤の種類(空気、液体)、その他、WLTC 条件の下で電気エネルギー消費および航続距離に対して無視できない影響を及ぼす特性がないもの

(b) 駆動 REESS の仕様(モデル、容量、公称電圧、公称出力、冷却剤の種類(空気、液体))

(c) 変速機の仕様(例：手動変速機、自動変速機、無段変速機)およびトランスミッションモデル(例：トルク定格、ギア数、クラッチの数など)

(d) ドライブアクスルの数

(e) 電気機械と駆動 REESS 間、駆動 REESS と低電圧電源間、および充電プラグイン REESS と駆動 REESS 間の電気変換器の仕様、その他、WLTP 条件の下で電気エネルギー消費および航続距離に対して無視できない影響を及ぼす特性がないもの

(f) 電気エネルギー消費に影響を及ぼすパワートレイン内部の全構成部品の動作方法、

(g) N/V 比(エンジン回転数を車速で割った値)。当該のすべての変速比について、もっとも一般的に搭載されるトランスミッション型式およびモデルの変速比に関する差が 8 パーセント以内であれば、この要件を満たすとみなすものとする。

4.6. 走行抵抗ファミリー

以下の特徴に関して同一である車両のみが同じ走行抵抗ファミリーの適用範囲とする。

(a) 変速機の仕様(例：手動変速機、自動変速機、無段変速機)および変速機モデル(例：トルク定格、ギア数、クラッチの数など)。自動車製作者の要請により、かつ試験機関の承認を得て、出力損失がより低い変速機をファミリーに含めることができる。

(b) N/V 比(エンジン回転数を車速で割った値)。当該のすべての変速比について、もっとも一般的に搭載される変速機型式の変速比に関する差が 25 パーセント以内であれば、この要件を満たすとみなすものとする。

(c) ドライブアクスルの数

(d) ギアボックスのニュートラル位置において小なくとも 1 つの電気機械が結合され、かつ車両が惰行モード(WLTC モード別紙 4 の 4.2.1.3.5 項)を備えておらず、これにより電気機械が走行抵抗に影響を及ぼさない場合には、4.5.2 項(a)および 4.5.3 項(a)の基準を

適用するものとする

車両重量、転がり抵抗および空気力学的特性とは別に、走行抵抗に無視できない影響を及ぼす違いがある場合、その車両は、試験機関によって承認されない限り、当該ファミリーの範囲とはみなされないものとする。

4.7. 走行抵抗マトリクスファミリー

3,000 kg 以上の技術的最大許容積載重量に対して設計された車両には走行抵抗マトリクスファミリーを適用することができる。

以下の特徴に関して同一である車両のみが同じ走行抵抗マトリクスファミリーの範囲とする。

(a) 変速機の仕様（例：手動変速機、自動変速機、無段変速機)、

(b) ドライブアクスルの数

4.8. 周期的再生制御補正値（Ki）ファミリー

以下の特徴に関して同一である車両のみが同じ周期的再生制御装置ファミリーの範囲とする。

4.8.1. 内燃エンジンの仕様：燃料種別、燃焼種別

4.8.2. 周期的再生制御装置（触媒、PM 捕捉）

(a) 構造（エンクロージャーの種類、貴金属の種類、担体の種類、セル密度）

(b) 仕様および作動原理

(c) 体積±10 パーセント

(d) 場所（2 番目に高い基準速度で温度±100 ° C）

(e) ファミリー内の各車両の試験重量は、Ki 実証試験に使用される車両の試験重量に 250 kg を加えた値以下でなければならない。

5. 試験

試験は、別紙 1 から別紙 8 までに従って行うものとする。

6. 測定値及び計算値の桁表記

測定値及び計算値の桁表記は別表により行うものとする。

7. 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。

7.1. 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。

7.2. 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。

7.3. 試験自動車の実走行モード及び基準走行モードをチャート紙又は他のデータ処理装置に連続記録すること。また、チャート紙以外の他のデータ処理装置を用いる場合のサンプリング周期は1秒以下で記録すること。

7.4. ガソリン、LPG又はCNGを燃料とするものにあっては、吸気マニホールド内圧力、原動機回転速度及び排出ガス濃度は必要に応じて連続記録することができるものとする。

7.5. 軽油を燃料とするものにあっては、THC希釈排出ガス濃度をチャート紙又は他のデータ処理装置に連続記録することとし、原動機回転速度及びTHC以外の希釈排出ガス濃度は必要に応じ記録するものとする。また、チャート紙以外の他のデータ処理装置を用いる場合のサンプリング周期は1秒以下で記録すること。

7. 6.　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。

別表 1

測定値及び計算値の桁表記

項目		桁表記
排気量		諸元表記載値(L)
アイドリング回転数		整数値を四捨五入し、10 位まで記載（rpm）
最小エンジン回転数		整数値を四捨五入し、10 位まで記載（rpm）
定格エンジン出力		小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載（kW/rpm）
燃料密度		小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 ガソリン、LPG 又は軽油の場合（g/cm^3） CNG の場合（kg/m^3）
硫黄分		整数値（wtppm）
ウィランズ係数		整数値（gCO_2/MJ）
タイヤ動荷重半径		製造者設計値（mm）
タイヤ円周長さ		製造者設計値（mm）
タイヤ空気圧		諸元表記載値（kPa）
ギア比		諸元表記載値
減速比		諸元表記載値
V1000		小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載（km/h）
電動機最高出力		諸元表記載値(kW/rpm)
バッテリー容量		諸元表記載値(Ah)
バッテリー電圧		諸元表記載値(V)
最高出力（原動機、電動機以外）		小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載（kW/rpm）
試験自動車重量		小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載（kW/rpm）
走行抵抗式	f_0	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載（N）
	f_1	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載（N/(km/h)）
	f_2	小数第 6 位を四捨五入し、小数第 5 位まで記載（$N/(km/h)^2$）
サイクルエネルギー要求量		小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載（J）
最高速度		小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載（km/h）
変速車速		小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載（km/h）
Δ （$C_d \times A_f$）		小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載（m^2）
冷却ファン下端の高さ		小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載（cm）
車両前部からのファンまでの位置		小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載（cm）

項目	桁表記

CO_2 測定値、計算値	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載
RCB 補正値(k_{CO2})	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載
補正係数(K_{CO2})	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載
電気エネルギー消費量($EC_{DC,CS,p}$)	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載
再生調整係数（Ki）：加法	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載
再生調整係数（Ki）：乗法	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載
燃料消費率	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載（km/L）
全電気航続距離（AER）	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載（km）
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）
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）
純電気航続距離（PER）	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載（km）
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（km/kWh）

項目		桁表記
内燃エンジンの最高出力		諸元表記載値（kW/rpm）
サイクルエネルギー要求量		小数第１位を四捨五入し、整数値まで記載（Ｊ）
走行抵抗測定時の走行距離		整数値まで記載（km）
試験自動車重量		小数第１位を四捨五入し、整数値まで記載（kg）
走行抵抗測定時の平均重量		小数第１位を四捨五入し、整数値まで記載（kg）
回転部分の慣性重量		小数第１位を四捨五入し、整数値まで記載（kg）
重量配分	前軸	小数第１位を四捨五入し、整数値まで記載（kg）
	後軸	小数第１位を四捨五入し、整数値まで記載（kg）
転がり抵抗	前軸	小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載
	後軸	小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載
タイヤ空気圧		諸元表記載値（kPa）
Δ（$C_d \times A_f$）		小数第３位を四捨五入し、小数第２位まで記載（㎡）
前面投影面積		小数第４位を四捨五入し、小数第３位まで記載（㎡）
ギア比		諸元表記載値
N/V 比		小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載
トー角		小数第１位を四捨五入し、整数値まで記載（°）
キャンバー角		小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（°）
平均風速		小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（m/s）
最大風速		小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（m/s）
大気圧		小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（kPa）
温度		小数第１位を四捨五入し、整数値まで記載（K 又は℃）
走行抵抗式ホイールトルク法（補正前）	c_0	小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（Nm）
	c_1	小数第４位を四捨五入し、小数第３位まで記載（Nm/(km/h)）
	c_2	小数第６位を四捨五入し、小数第５位まで記載（$Nm/(km/h)^2$）
走行抵抗式惰行法（補正前）	f_0	小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（N）
	f_1	小数第４位を四捨五入し、小数第３位まで記載（N/(km/h)）
	f_2	小数第６位を四捨五入し、小数第５位まで記載（$N/(km/h)^2$）
走行抵抗式ホイールトルク法（補正後）	c_0	小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（Nm）
	c_1	小数第４位を四捨五入し、小数第３位まで記載（Nm/(km/h)）
	c_2	小数第６位を四捨五入し、小数第５位まで記載（$Nm/(km/h)^2$）
走行抵抗式惰行法（補正後）	f_0	小数第２位を四捨五入し、小数第１位まで記載（N）
	f_1	小数第４位を四捨五入し、小数第３位まで記載（N/(km/h)）
	f_2	小数第６位を四捨五入し、小数第５位まで記載（$N/(km/h)^2$）

項目			桁表示
シャシダイナモ設定	係数	c_0	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（N）
		c_1	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載（Nm/(km/h)）
		c_2	小数第6位を四捨五入し、小数第5位まで記載（N/(km/h)^2）
	惰行時間		小数第2位又は小数第1位まで記載（s）
追加重量			小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（kg）
走行サイクル実走行距離			小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（km）
走行サイクルからの逸脱時間			小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（s）
ドライビングインデックス	ER		小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
	DR		小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
	EER		小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
	ASCR		小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
	IWR		小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
	RMSSE		小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
各ガス成分の測定値			小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
通常運転中の試験サイクルj全体の各排出ガス成分 i の排出量 M'sij			小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載
通常運転中の各排出ガス成分iの平均排出量 Msi			小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載
各排出ガス成分 i の平均排出量 Mpi			小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載
再生調整係数 Ki			小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載
試験室温度			小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（℃）
試験室湿度			小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（%）
ソーク温度			小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（℃）
ソーク時間			小数第1位を切り捨て、整数値まで記載（時間）

別紙１　WLTC

WLTC モード別紙１による。

別紙 1－1　WLTC 走行サイクルの識別

正しいサイクルが選択されているか、又は正しいサイクルがテストベンチ運転システム内に実装されているか確認するため、各サイクルフェーズ及びサイクル全体の車速値の積算値を表 1 に示す。

表 1　1Hz 積算値

車両クラス	サイクルフェーズ	1 Hz 目標車速の積算値
クラス a 自動車	低速	11140.3
	中速 a	16995.7
	高速 a	25646.0
	合計	53782.0
クラス b 自動車	低速	11140.3
	中速 b	17121.2
	高速 b	25782.2
	合計	54043.7

別紙２　手動変速機を備えた自動車におけるギア選択及び変速位置の決定

WLTC モード別紙２による。

別紙３　試験燃料の性状等

WLTC モード別紙３による。

別紙４－１　走行抵抗及びシャシダイナモメータ設定

WLTC モード別紙４に加え、以下を本 TRIAS で規定する。

2.　シャシダイナモメータローラー曲線の補正シャシダイナモメータ上で測定される力を道路（平面）に相当する基準に合わせて補正し、その結果を fj とする。

$$f_j = f_{jDyno} \times c1 \times \sqrt{\frac{1}{\frac{R_{Wheel}}{R_{Dyno}} \times c2 + 1}} + f_{jDyno} \times (1 - c1)$$

c1　：fjDyno のタイヤ転がり抵抗分

c2　：シャシダイナモメータ固有の半径補正係数

fj_{Dyno}　：各基準速度 j について WLTC モード別紙４の 4.7.4.2.3.3.に基づき算定した力（N）

R_{Wheel}　：公称設計タイヤ径の２分の１（m）

R_{Dyno}　：シャシダイナモメータローラーの半径（m）

自動車製作者と試験機関は、シャシダイナモメータ上で試験することを意図したタイヤ特性の範囲に関する自動車製作者提供の相関試験の証拠に基づき、使用する係数 c1 および c2 について合意するものとする。

これに代わるものとして、次の安全側の計算式を使用してもよい。

$$f_j = f_{jDyno} \times \sqrt{\frac{1}{\frac{R_{Wheel}}{R_{Dyno}} \times 0.2 + 1}}$$

3.　走行抵抗値の計算

すべての基準速度点 j について、WLTC モード別紙４の 4.7.6.1.及び同 4.7.6.2.に基づき、全走行抵抗（N）を次式により算定するものとする。

$$F_j^* = F_{Dj} + F_{Aj}$$

算定された Fj*について、最小二乗回帰分析により、走行抵抗の式における係数 f_0、f_1 および f_2 を計算し、WLTC モード別紙４の 6.1.1 項の初期係数として使用するものとする。風洞法によって試験する車両が走行抵抗マトリクスファミリーの車両を代表するものである場合は、係数 f_1 をゼロに設定し、係数 f_0 および f_2 を最小二乗回帰分析によって再計算するものとする。

別紙４－２　試験機関による施設の認可

施設の適格性を実証するために風洞法の結果を惰行法によって得られた結果と比較するものとする。

1. 3台の車両を試験機関が選択するものとする。それらの車両は、当該施設での測定が予定されている車両の範囲（たとえば寸法、重量）を含むものとする。
2. WLTCモード別紙4 の4.3項により、3台の車両のそれぞれについて2回の個別惰行試験を実行するものとし、その結果から同項に従って走行抵抗係数 f_0、f_1 および f_2 を求め、WLTCモード別紙4 の4.5.5.項に従って補正するものとする。試験車両の惰行試験結果は、2回の個別惰行試験の走行抵抗の算術平均係数とする。施設認可の基準を満たすために3回以上の惰行試験が必要とされる場合は、有効なすべての試験を平均するものとする。
3. 1項で選択したものと同じ3台の車両に対し、同一の条件で、WLTCモード別紙4 の4.7.2項から4.7.6項（両項を含む）に従った風洞法による測定を実行するものとし、その結果から走行抵抗係数 f_0、f_1 および f_2 を求めるものとする。風洞法の中で1つ以上の利用可能な代替手順を用いることを自動車製作者が選択した場合（WLTCモード4.7.4.2.1項、同4.7.4.2.2項および同4.7.4.2.3項、ならびに同4.7.4.2.3.3項)、施設認可についてもこれらの手順を使用するものとする。
4. 認可基準

以下の2つの基準をともに満たす場合、使用される単独施設または複数施設の組み合わせを認可するものとする。

(a)　次式による風洞法と惰行法のサイクルエネルギーの差（ε_k で表わされる）が3台の車両kのそれぞれについて±0.05以内であるものとする。

$$\varepsilon_k = \frac{E_{k,WTM}}{E_{k,coastdown}} - 1$$

ここで、

ε_k　：車両kに関するWLTCサイクル全体について風洞法と惰行法を比較したサイクルエネルギーの差（%）

$E_{k,WTM}$　：別紙7の5項による計算に基づき、車両kに関するWLTCサイクル全体について風洞法（WTM）から得られる走行抵抗を用いて計算したサイクルエネルギー（J）

$E_{k,coastdown}$　：別紙7の5項による計算に基づき、車両kに関するWLTCサイクル全体について惰行法から得られる走行抵抗を用いて計算したサイクルエネルギー（J）

である。

(b)　3台の差の算術平 $\overline{x}$ が0.02以内であるものとする。

$$\bar{x} = \left| \frac{\varepsilon_1 + \varepsilon_2 + \varepsilon_3}{3} \right|$$

認可が付与されてから最大2年間、当該施設を走行抵抗の測定に使用することができる。

ローラーシャシダイナモメータまたはムービングベルトと風洞の各組み合わせについて、別々に認可を受けるものとする

別紙５　試験機器及び校正

WLTC モード別紙５による。ただし、4.1.4.5.項の CH4 分析、4.1.4.6.項の NOｘ分析及び 4.2.項の PM 測定機器は不要とする。

別紙６－１　WLTC 試験手順及び試験条件

WLTC モード別紙 6 による。ただし、1.2.10.項の PM 質量サンプル、1.2.11.1.項における PM サンプリング装置の始動及び 1.2.13.3 項の捕集フィルタの測定は不要とする。

別紙６－２　試験フロー及び試験自動車

1.　試験回数は、図１のフローチャートに従って決定するものとする。

1.1.　図１のフローチャートは、走行サイクル全体にのみ適用され、単一フェーズは対象外とする。

1.1.2.　CO_2の総サイクル申告値計算

試験実施前に、適用 WLTC 走行サイクル全体の燃料消費率申告値(FC)を基に、次項以降の当該燃料における計算式により CO_2 を求め、これを CO_2 の申告値とする。

1.1.2.1.　ガソリンを燃料とする強制点火エンジンを備える自動車の場合

$$CO_2 = \frac{1}{0.273} \times \left[\left(\frac{\rho \times 10^2}{FE \times 0.1155}\right) - (0.866 \times THC) - (0.429 \times CO)\right]$$

ρ ：　試験燃料密度(kg/l)　（ガス燃料については 15℃における燃料密度）

THC：　THC 申告値（g/km）

CO：　CO 申告値（g/km）

1.1.2.2.　LPG を燃料とする強制点火エンジンを備える自動車の場合

$$CO_2 = \frac{1}{0.273} \times \left[\left(\frac{53.8}{FE \times 0.1212}\right) - (0.825 \times THC) - (0.429 \times CO)\right]$$

1.1.2.3.　CNG を燃料とする強制点火エンジンを備える自動車の場合

$$CO_2 = \frac{1}{0.273} \times \left[\left(\frac{775 \times \rho}{FE}\right) - (0.765 \times THC) - (0.429 \times CO)\right]$$

1.1.2.4.　軽油を燃料とする圧縮点火エンジンを備える自動車の場合

$$CO_2 = \frac{1}{0.273} \times \left[\left(\frac{\rho \times 10^2}{FE \times 0.1156}\right) - (0.865 \times THC) - (0.429 \times CO)\right]$$

1.2.　試験結果は、RCB 補正及び、Ki 補正を適用した後の値とする。
なお、CO_2排出量に関する Ki 補正については 1.05 の固定値を使用してもよいものとする。

1.3.　総サイクル値の決定

1.3.1.　いずれかの試験の過程で排出ガス規制値を超えた場合、その車両を不合格とするものとする。

1.3.2.　充電消費運転状態の OVC-HEV に関する電気エネルギー消費の申告値は、図１に従って申告した CO_2 が型式認可値として受け入れられた場合に認可値として採用されるものとする。申告した CO_2 が受け入れなれない場合には、電気エネルギー消費率の測定値が型式認可値として採用されるものとする。申告した CO_2 が受け入れられた場合、CO_2 と電気エネルギー消費率の相関について、事前に証明すること。

1.3.3.　初回試験後、当該の表２における行１のすべての基準が満たされる場合は、自動車製作者が申告したすべての値が型式認可値として受け入れられるものとする。当該の表２における行１のいずれか１つの基準が満たされない場合は、同一車両で２回目の試験を実行するものとする。

1.3.4.　２回目の試験後、２回の試験の結果の算術平均を計算するものとする。これらの算術平均の結果により、当該の表２における行２のすべての基準が満たされる場合は、自動車製作者が申告したすべての値が型式認可値として受け入れられるものとする。当該の表２

における行 2 のいずれか 1 つの基準が満たされない場合は、同一車両で 3 回目の試験を実行するものとする。

1.3.5.　3 回目の試験後、3 回の試験の算術平均結果を計算するものとする。すべてのパラメータが当該の表 2 における行 3 の対応基準を満たす場合は、申告値が型式認可値として採用されるものとする。当該の表 2 における行 3 の対応基準を満たさないパラメータについては、算術平均結果が型式認可値として採用されるものとする。

1.3.6.　1 回目または 2 回目の試験後、当該の表 2 におけるいずれか 1 つの基準が満たされない場合は、自動車製作者の要請により、かつ試験機関の承認を得て、型式認可のために要求される試験回数を減小させる目的で、当該の値を排出量もしくは消費量については増加させ、または電気航続距離については低下させて再申告することができる。

1.3.7.　試験結果または試験結果の平均が型式認可値として採用および確認された場合、この結果を「申告値」と呼び、追加計算に用いる。

表 1　自動車製作者の申告値（総サイクル値）に関する適用規則(1)

車両型式		M_{CO2} (2) (g/km)	電気エネルギー消費量(3) (Wh/km)	全電気航続距離／純電気航続距離(3) (km)
別紙 6 による試験対象車両（内燃エンジン）		M_{CO2} 別紙 7 の 3 項	–	–
NOVC-HEV		$M_{CO2,CS}$ 別紙 8 の 4.1.1 項	–	–
OVC-HEV	CD	$M_{CO2,CD}$ 別紙 8 の 4.1.2 項	$EC_{AC,CD}$ 別紙 8 の 4.3.1 項	AER 別紙 8 の 4.4.1.1 項
	CS	$M_{CO2,CS}$ 別紙 8 の 4.1.1 項	–	–
PEV		–	EC_{WLTC} 別紙 8 の 4.3.4.2 項	PER_{WLTC} 別紙 8 の 4.4.2 項

(1) 申告値は、必要な補正を適用した値とする

(2) 小数第 2 位に丸める

(3) 小数第 1 位に丸める

図 1　WLTC 試験回数のフローチャート

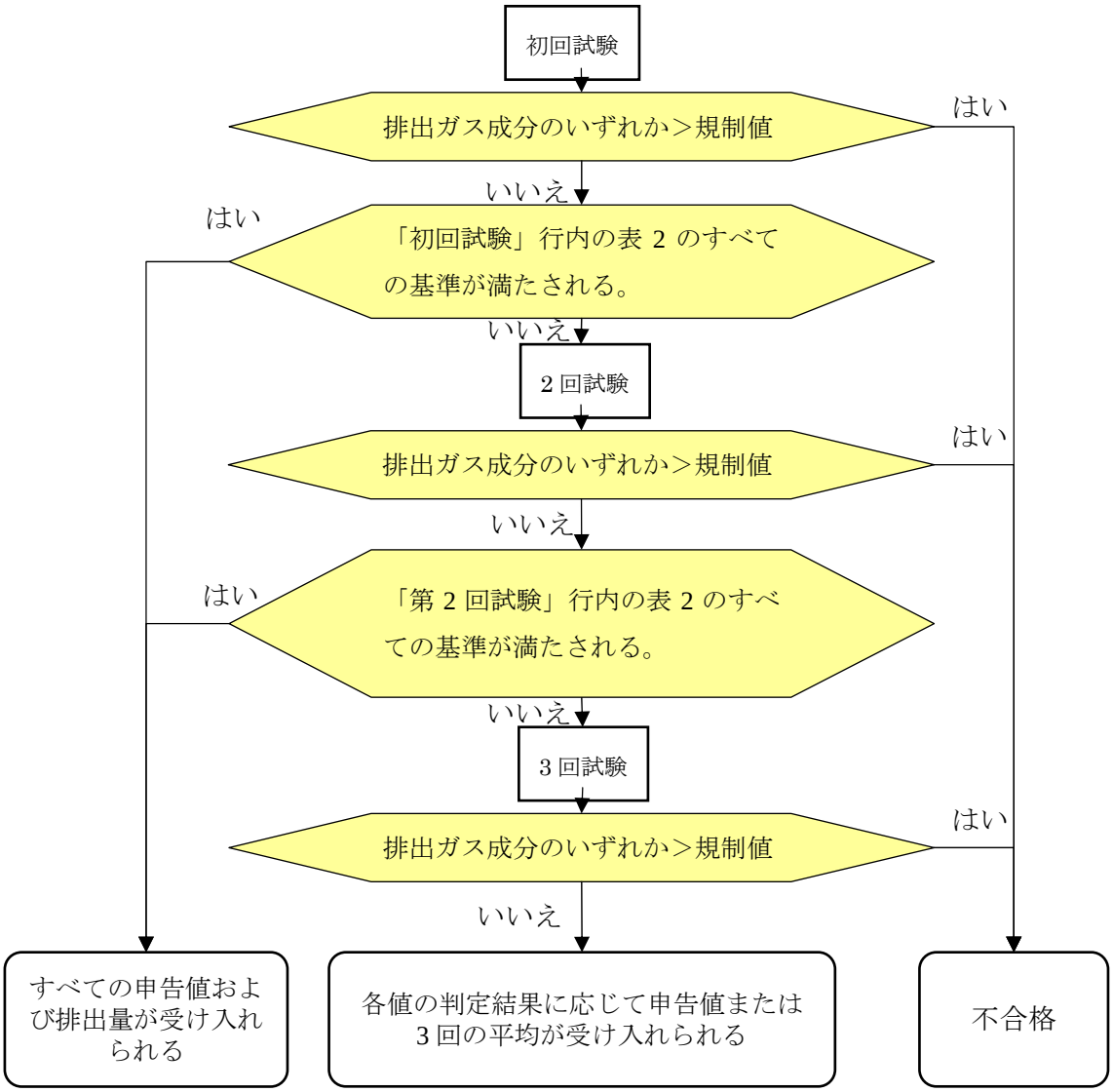


表 2　試験回数の基準

内燃エンジン車、NOVC-HEV および OVC-HEV の充電維持 WLTC 試験。

	試験	*判定パラメータ*	*基準排出量*	M_{CO2}
行 1	初回試験	初回試験結果	≦規制値×0.9	≦申告値×1.018
行 2	2 回目の試験	1回目と2回目の試験結果の算術平均	≦規制値×1.0	≦申告値×1.018
行 3	3 回目の試験	3 回の試験結果の算術平均	≦規制値×1.0	≦申告値×1.018

(1)　各試験結果についても規制値を満たすものとする。

OVC-HEV 充電消費 WLTC 試験の場合。

	試験	*判定パラメータ*	*基準排出量*	$M_{CO2,CD}$	*AER*
行 1	初回試験	初回試験結果	≦規制値×0.9 (1)	≦申告値×1.018	≧申告値×1.0
行 2	2 回目の試験	1 回目と 2 回目の試験結果の算術平均	≦規制値×1.0 (2)	≦申告値×1.018	≧申告値×1.0
行 3	3 回目の試験	3 回の試験結果の算術平均	≦規制値×1.0 (2)	≦申告値×1.018	≧申告値×1.0

(1) 充電消費試験に複数の所定 WLTC サイクルが含まれる場合にのみ、OVC-HEV の充電消費 WLTC 試験について「0.9」を「1.0」に置き換えるものとする。

(2) 各試験結果が規制値を満たすものとする。

PEV の場合

	試験	*判定パラメータ*	*電気エネルギー消費量*	*PER*
行 1	初回試験	初回試験結果	≦規制値×1.0	≧申告値×1.0
行 2	2 回目の試験	1 回目と 2 回目の試験結果の算術平均	≦規制値×1.0	≧申告値× 1.0
行 3	3 回目の試験	3 回の試験結果の算術平均	≦規制値×1.0	≧申告値×1.0

1.4.　フェーズ固有値の決定

1.4.1.　CO_2のフェーズ固有値

1.4.1.1.　CO_2排出量の総サイクル申告値が受け入れられた後、申告値と試験結果の差を補償するため、試験結果のフェーズ固有値の算術平均（g/km）に調整係数CO2_AFを乗算するものとする。この補正済みの値をCO_2の型式認可値とする。

$$\mathrm{CO2_AF} = \frac{\text{申告値}}{\text{フェーズ合算値}}$$

ここで、

$$\text{フェーズ合算値} = \frac{\mathrm{CO2_{ave_L}} \times \mathrm{D_L} + \mathrm{CO2_{ave_M}} \times \mathrm{D_M} + \mathrm{CO2_{ave_H}} \times \mathrm{D_H}}{\mathrm{D_L} + \mathrm{D_M} + \mathrm{D_H}}$$

ここで、

$\mathrm{CO2_{ave_L}}$　：フェーズL試験結果の算術平均CO_2排出量結果（g/km）

$\mathrm{CO2_{ave_M}}$　：フェーズM試験結果の算術平均CO_2排出量結果（g/km）

$\mathrm{CO2_{ave_H}}$　：フェーズH試験結果の算術平均CO_2排出量結果（g/km）

D_L　：フェーズLの理論距離（km）

D_M　：フェーズMの理論距離（km）

D_H　：フェーズHの理論距離（km）

1.4.1.2.　CO_2排出量の総サイクル申告値が受け入れられない場合、各フェーズのすべての試験結果の算術平均を求めることにより、型式認可フェーズ固有のCO_2排出量値を計算するものとする。

1.4.2.　燃料消費のフェーズ固有値

1.4.2.1.　本別紙1.4.1.1項の式および排出量の算術平均を使用し、フェーズ固有のCO_2排出量によって燃料消費率を計算するものとする。

1.4.3.　電気エネルギー消費、PERおよびAERのフェーズ固有値

1.4.3.1.　調整係数なしで試験結果のフェーズ固有値の算術平均を求めることにより、フェーズ固有の電気エネルギー消費量およびフェーズ固有の電気航続距離を計算する。

2.　試験車両

2.1.　全般

試験車両は、すべての構成部品で当該生産シリーズと一致するものとし、それと異なる車両については十分な説明を記録するものとする。試験車両の選定において、当該補間ファミリーに対してどの車両モデルが代表的であるか自動車製作者と試験機関が合意するものとする。

排ガスの測定では、試験車両Hについて決定された走行抵抗を適用するものとする。走行抵抗マトリクスファミリーの場合、排出量の測定には、次項により車両H_Mについて計算した走行抵抗を適用するものとする。

自動車製作者の要請によって補間法を用いる場合（別紙7の2項参照）、試験車両Lについて求めた走行抵抗を用いて排出量の追加測定を実行するものとする。同じ試験車両で車両HおよびLに関する試験を実行すべきものとし、当該補間ファミリー内で最短の最終変速比を用いて試験するものとする。走行抵抗マトリクスファミリーの場合は、次項により車両L_Mに

ついて計算した走行抵抗を用いて排出量の追加測定を実行するものとする。

2.1.1.　走行抵抗マトリクスファミリーの個別車両の走行抵抗力を次式によって計算するものとする。

$$F_c = f_0 + (f_1 \times v) + (f_2 \times v^2)$$

ここで、

F_c：車両速度の関数としての走行抵抗力の計算値（N）

f_0：次式によって定義される一定走行抵抗係数（N）：

f_0 = Max((0.05×f_{0r}+0.95×(f_{0r}×TM/TM_r+(RR-RR_r)×9.81xTM)); (0.2×f_{0r}+0.8×(f_{0r}×TM/TM_r+(RR-RR_r)×9.81xTM)))

f_{0r}：走行抵抗マトリクスファミリーの代表車両の一定走行抵抗係数（N）

f_1：1 次走行抵抗係数であり、ゼロに設定するものとする。

f_2：次式によって定義される 2 次走行抵抗係数（N・(h/km)^2）：

f_2 = Max((0.05×f_{2r}+0.95×f_{2r}×A_f /A_{fr});(0.2×f_{2r}+0.8×f_{2r}×A_f /A_{fr}))

f_{2r}：走行抵抗マトリクスファミリーの代表車両の 2 次走行抵抗係数（N・(h/km)^2）

v：車速（km/h）

TM：走行抵抗マトリクスファミリーの個別車両の実際の試験自動車重量（kg）

TM_r：走行抵抗マトリクスファミリーの代表車両の試験自動車重量（kg）

A_f：走行抵抗マトリクスファミリーの個別車両の前面投影面積（m^2）

A_{fr}：走行抵抗マトリクスファミリーの代表車両の前面投影面積（m^2）

RR：走行抵抗マトリクスファミリーの個別車両のタイヤ転がり抵抗（kg/t）

RRr：走行抵抗マトリクスファミリーの代表車両のタイヤ転がり抵抗（kg/t）

である。

2.2.　CO_2補間の範囲

補間法は、試験車両 L と H の CO_2 の差が最小 5 g/km から最大 30 g/km の範囲または車両 H からの CO_2 排出量の 20%のいずれか低い値に相当する場合にのみ使用するものとする。

自動車製作者の要請により、かつ試験機関の承認を得て、車両 H の CO_2 排出量より高い、かつ／または車両 L の CO_2 排出量より低い、最大 3 g/km まで補間ラインを外挿してもよい。この延長は、上記に定める補間範囲の絶対境界内でのみ有効である。

本項は､走行抵抗マトリクスファミリーの車両 HM と LM に関する CO_2 の差には適用されない。

2.3.　慣らし運転

車両は、良好な技術的状態で提出するものとする。試験前に慣らし運転し、車両を 3,000 km～15,000 km 走行するものとする。自動車製作者の推奨事項に従ってエンジン、トランスミッションおよび車両を慣らし運転するものとする。

2.4.　試験路において走行抵抗を測定するときの試験自動車の重量の誤差範囲は、試験自動車重量の±50kg 以内であること。

2.5.　排出ガスの測定に影響を与えるおそれのある部品以外は正規の部品でなくてもよい。

2.6.　当該自動車に主モードがないか、又は主モードが認められない場合、CO_2 及び、燃料消費率について最良ケースモードと最悪ケースモードで試験するものとする。CO_2 及び、燃料消費

率は、両モードにおける試験結果の算術平均とする。両方のモードの試験結果を記録すること。

別紙6－3　電源システム監視のテストREESSのエネルギー収支測定によるCO_2排出量の補正手順

1.　全般

NOVC-HEVおよびOVC-HEVを試験する場合は、別紙8の付録2および3を適用するものとする。

本別紙は、全てのREESSに関するエネルギー収支ΔE_{REESS}の関数としてのCO_2排出量について、その試験結果の補正に関する個別規定を定める。

CO_2排出量の補正値は、ゼロエネルギー収支（$\Delta EREESS=0$）と一致するものとし、次に定義する決定した補正係数を用いて計算すること。

2.　測定機器および計測方法

2.1.　電流測定

REESSの消費は、負電流として定義される。

2.1.1.　REESS電流は、クランプオンまたはクローズド型の電流計を使用して、試験中に測定するものとする。電流測定システムは、表1に規定された要件を満たすものとする。電流計は、エンジン始動時のピーク電流および測定点の温度条件に対応できるものとする。

2.1.2.　任意のREESSに対し、そのREESSに直結された総REESS電流が流れるケーブルに電流計を取り付けるものとし、シールド線の場合においては、適切な方法を適用すること。

外部測定機器を使用したREESS電流の測定を容易にするため、自動車製作者は、適切で安全かつアクセス可能な接続点を車両内に組み込むことができる。

2.1.3.　測定電流を0.05秒間に1回以上の測定にて積算するものとし、これによりアンペアアワー（Ah）を単位とする測定値Qが得られる。この積算を電流測定システム内で実行してもよい。

2.2.　車両の車上自動車に装備されている電流計によるデータ

2.2.1.　代替法として、自動車に装備された電流計データを用いてREESS電流を確定することができる。この測定方法を用いるために、以下の情報が試験自動車からアクセス可能であるものとする。

(a)　パワートレイン始動以降の充電収支積算値（Ah）

(b)　0.2秒間に1回以上の測定で算出した充電収支積算値

(c)　SAE J1962に規定されたOBDコネクタからの充電収支値

2.2.2.　自動車に装備されている電流計によるREESS充電及び、放電データの精度は、自動車製作者によって実証されるものとする。

自動車製作者は、自動車に装備されている電流計によるREESS充電データおよび放電データが正しいことを証明するためにREESS監視自動車ファミリーを作成してもよい。そのデータの精度が代表的自動車で実証されるものとする。

以下のファミリー基準を有効とする。

(a)　同一の燃焼プロセス（強制点火、圧縮点火、2ストローク、4ストローク）、

(b)　同一の充電及び／又は回生方式（ソフトウェアREESSデータモジュール）

(c)　自動車に装備されている電流計によるデータの可用性

(d)　REESSデータモジュールによって測定される同一の充電収支

(e) 同一の自動車に装備されている電流計による充電収支再現試験

3. REESS エネルギー変化に基づく補正手順

3.1. 試験開始と同時に REESS 電流の測定を開始するものとし、車両の走行サイクルが完了した直後に終了するものとする。

3.2. REESS のエネルギー含量をサイクル開始時とサイクル終了時で比較する差の尺度として、電源装置内で測定された電気量収支 Q を使用するものとする。電気量収支は、適用 WLTC 全体について決定されるものとする。

3.3. 走行が必要とされるサイクルフェーズを通して、Q_{phase} の個別の値を記録するものとする。

3.4. 補正基準 c の関数としてのサイクル全体にわたる CO_2 排出量の補正

3.4.1. 補正基準 c の計算

補正基準 c は、電気エネルギー変化 $\Delta E_{REESS,j}$ と燃料エネルギーとの比率の絶対値であり、次式によって計算するものとする。

$$c = \left| \frac{\Delta E_{REESS,j}}{E_{fuel}} \right|$$

C：補正基準

$\Delta E_{REESS,j}$： 4.1 により計算される期間 j における全 REESS の電気エネルギー変化（Wh）

j： 適用 WLTC 走行サイクル全体を指す。

E_{Fuel}：次式による燃料エネルギー：

$$E_{fuel} = 1000 \times HV \times \frac{1}{FE_{nb}} \times d$$

E_{fuel}：適用 WLTC 走行サイクルを通じて消費した燃料のエネルギー含量（Wh）

HV：表 1 による発熱量（kWh/l）

FE_{nb}：別紙 7 の 3. により求めた、エネルギー収支未補正の、本試験における燃料消費率(km/L)

d：適用 WLTC 走行サイクル全体の走行距離（km）

1000：Wh への変換係数

である。

3.4.2. ΔE_{REESS} が負であり（REESS 放電）、かつ 3.4.1 に従って計算した補正基準 c が表 2 による当該の許容値より大きい場合、補正を適用するものとする。

3.4.3. 3.4.1 に従って計算した補正基準 c が表 2 による当該の許容値より小さい場合、補正をしてはならない。

3.4.4. 次の場合には補正を省略して未補正値を使用してもよい。

(a) ΔE_{REESS} が正であり（REESS 充電）、かつ 3.4.1 に従って計算した補正基準 c が表 2 による当該の許容値より大きい。

(b) ΔE_{REESS} と CO_2 排出量および ΔE_{REESS} と燃料消費率の間に関係がないことを自動車製作者が測定によって証明できる。

表 1 燃料のエネルギー含量

燃料	ガソリン	軽油

発熱量（kWh/L）	8.92	9.85

表 2　RCB 補正基準

サイクル	低速＋中速＋高速
補正基準 c	0.01

4.　補正関数の適用

4.1.　補正関数を適用するため、測定電流および公称電圧から全 REESS に関する期間 j の電気エネルギー変化 $\Delta E_{REESS,j}$ を計算するものとする。

$$\Delta E_{REESS,j} = \sum_{i=1}^{n} \Delta E_{REESS,j,i}$$

$\Delta E_{REESS,j,i}$：検討対象期間 j における REESS i の電気エネルギー変化（Wh）

$$\Delta E_{REESS,j,i} = \frac{1}{3600} \times U_{REESS} \times \int_{t_0}^{t_{end}} I(t)_{j,i}\, dt$$

U_{REESS}：DIN EN60050-482 によって決定される公称 REESS 電圧（V）

$I(t)_{j,i}$：　2.に従って求めた対象期間 j における REESS i の電流（A）

t_0　：対象期間 j の開始時の時間（s）

t_{end}：対象期間 j の終了時の時間（s）

i：対象 REESS の添字番号

n：REESS の総数

j：対象期間の添字番号（期間とは、任意の適用サイクルフェーズ、サイクルフェーズの組み合わせ、および総サイクル）

$\frac{1}{3600}$　：Ws から Wh への変換係数

である。

4.2.　CO_2 排出量（g/km）の補正には、表 3 による燃焼プロセス固有の Willans 係数を用いるものとする。

4.3.　総サイクルについて、またその各サイクルフェーズについて別々に補正を実行および適用するとともに、それを記録するものとすること。

4.4.　この特定の計算には、次のような電源システム装置の固定オルタネータ効率を使用するものとする。

$\eta_{alternator} = 0.67$ （電源装置の REESS オルタネータに関する値）

4.5.　REESS を充電するためのオルタネータの負荷挙動に起因して生じる対象期間 j の CO_2 排出量の差は、次式によって計算すること。

$$\Delta M_{CO2,j} = 0.0036 \times \Delta E_{REESS,j} \times \frac{1}{\eta_{alternator}} \times Willans_{factor} \times \frac{1}{d_j}$$

、

$\Delta M_{CO2,j}$：期間 j について生じる CO_2 排出量の差（g/km）

$\Delta E_{REESS,j}$：　4.1.に従って計算した対象期間 j の REESS エネルギー変化（Wh）

d_j：対象期間 j の走行距離（km）

j：対象期間の添字番号（期間とは、任意の適用サイクルフェーズ、サイクルフェーズの組み合わせ、及び適用総サイクルとする）

0.0036：Wh から MJ への変換係数

$\eta_{alternator}$：4.4.によるオルタネータの効率

$Willans_{factor}$　：表 3 に定義された燃焼プロセス固有の Willans 係数（gCO_2/MJ）

4.5.1.　各フェーズおよび総サイクルの CO_2 値を次のように補正するものとする。

$$M_{CO2,p,3} = M_{CO2,p,1} - \Delta M_{CO2,j}$$

$$M_{CO2,c,3} = M_{CO2,c,2} - \Delta M_{CO2,j}$$

$\Delta M_{CO2,j}$：　期間 j に関する 4.5.の計算結果（g/km）

4.6.　CO_2 エミッション排出量（g/km）の補正には、表 3 の Willans 係数を使用すること。

表 3　Willans 係数

			自然吸気	過給
強制点火	ガソリン (E0)	l/MJ	0.0733	0.0778
		gCO_2/MJ	175	186
	CNG(G20)	m^3/MJ	0.0719	0.0764
		gCO_2/MJ	129	137
	LPG	l/MJ	0.0950	0.101
		gCO_2/MJ	155	164
圧縮点火	軽油(B0)	l/MJ	0.0611	0.0611
		gCO_2/MJ	161	161

別紙７－１　計算

WLTC モード別紙７による。ただし、3. 項の NOx 排出量の計算、3.2.1.2.項の NO_X 湿度補正係数の計算及び 3.3.項の PM の排出量の計算は不要とする。

別紙７－２　燃料消費率等の計算

1.　内燃機関を使用する自動車の最終試験結果の計算に関する段階的規定　表１に規定する順序で結果を計算するものとし、「出力」欄の当該結果をすべて記録するものとする。

c：　走行サイクル全体

p：　各サイクルフェーズ

i：　該当するすべての排出ガス基準成分(CO_2以外)

CO_2：　CO_2排出量

表 1　最終試験結果の計算手順

発生源	*入力*	*プロセス*	*出力*	*ステップ番号*
別紙 6	未処理の試験結果	質量排出量 WLTC モード別紙 7、3 項から 3.2.2 項（両項を含む）	$M_{i,p,1}$, g/km; $M_{CO2,p,1}$, g/km.	1
出力ステップ 1	$M_{i,p,1}$, g/km; $M_{CO2,p,1}$, g/km.	サイクル合算値の計算： $M_{i,c,2} = \frac{\sum_p M_{i,p,1} \times d_p}{\sum_p d_p}$ $M_{CO2,c,2} = \frac{\sum_p M_{CO2,p,1} \times d_p}{\sum_p d_p}$ ここで、 $M_{i/CO2,c,2}$ は、総サイクル全体の排出量結果である。 d_p は、サイクルフェーズ p の走行距離である。	$M_{i,c,2}$, g/km; $M_{CO2,c,2}$, g/km.	2
出力ステップ 1 および 2	$M_{CO2,p,1}$, g/km; $M_{CO2,c,2}$, g/km.	RCB 補正 別紙 6－3	$M_{CO2,p,3}$, g/km; $M_{CO2,c,3}$, g/km.	3

出力ステップ 2 および 3	$M_{i,c,2}$, g/km; $M_{CO2,c,3}$, g/km.	定期再生システム K_i を装備したすべての車両に関する排出量試験手順。 WLTC モード別紙 6 付録 $M_{i,c,4} = K_i \times M_{i,c,2}$ または $M_{i,c,4} = K_i + M_{i,c,2}$ および $M_{CO2,c,4} = K_{CO2} \times M_{CO2,c,3}$ または $M_{CO2,c,4} = K_{CO2} + M_{CO2,c,3}$ K_i 決定に従って使用すべき加法オフセットまたは乗法係数。 K_i が該当しない場合： $M_{i,c,4} = M_{i,c,2}$ $M_{CO2,c,4} = M_{CO2,c,3}$	$M_{i,c,4}$, g/km; $M_{CO2,c,4}$, g/km.	4a
出力ステップ 3 および 4a	$M_{CO2,p,3}$, g/km; $M_{CO2,c,3}$, g/km; $M_{CO2,c,4}$, g/km.	K_i が該当する場合、全サイクルフェーズ p を対象として、CO_2 フェーズ値をサイクル合算値に整合させる： $M_{CO2,p,4} = M_{CO2,p,3} \times AF_{Ki}$ ここで、 $AF_{Ki} = \frac{M_{CO2,c,4}}{M_{CO2,c,3}}$ K_i が該当しない場合： $M_{CO2,p,4} = M_{CO2,p,3}$	$M_{CO2,p,4}$, g/km.	4b
出力ステップ 4	$M_{i,c,4}$, g/km; $M_{CO2,c,4}$, g/km; $M_{CO2,p,4}$, g/km.	追加補正のためのプレースホルダー（該当する場合）。 他の場合： $M_{i,c,5} = M_{i,c,4}$ $M_{CO2,c,5} = M_{CO2,c,4}$ $M_{CO2,p,5} = M_{CO2,p,4}$	$M_{i,c,5}$, g/km; $M_{CO2,c,5}$, g/km; $M_{CO2,p,5}$, g/km.	5 「単一試験の結果」

出力ステップ 5	すべての試験について： $M_{i,c,5}$, g/km; $M_{CO2,c,5}$, g/km; $M_{CO2,p,5}$, g/km.	各試験の平均計算および申告値。 WLTC モード別紙 6 の 1.1.2 項から 1.1.2.3 項（両項を含む）	$M_{i,c,6}$, g/km; $M_{CO2,c,6}$, g/km; $M_{CO2,p,6}$, g/km. $M_{CO2,c,declared}$, g/km.	6
出力ステップ 6	$M_{CO2,c,6}$, g/km; $M_{CO2,p,6}$, g/km. $M_{CO2,c,declared}$, g/km.	各フェーズ値の整合化。 WLTC モード別紙 6 の 1.1.2.4 項。 および： $M_{CO2,c,7} = M_{CO2,c,declared}$	$M_{CO2,c,7}$, g/km; $M_{CO2,p,7}$, g/km.	7
出力ステップ 6 および 7	$M_{i,c,6}$, g/km; $M_{CO2,c,7}$, g/km; $M_{CO2,p,7}$, g/km.	燃料消費量の計算。 別紙 7 の 4 項。 所定サイクルおよびその各フェーズについて別々に燃料消費量の計算を実行するものとする。その目的上： (a) 該当フェーズまたはサイクルの CO_2 値を使用するものとする。 (b) 完全サイクル全体の基準排出量を使用するものとする。 および： $M_{i,c,8} = M_{i,c,6}$ $M_{CO2,c,8} = M_{CO2,c,7}$ $M_{CO2,p,8} = M_{CO2,p,7}$	$FC_{c,8}$, km/L; $FC_{p,8}$, km/L; $M_{i,c,8}$, g/km; $M_{CO2,c,8}$, g/km; $M_{CO2,p,8}$, g/km.	8 「試験車両に関する WLTC 試験の結果」

ステップ 8	試験車両 H および L のそれぞれについて： $M_{i,c,8}$, g/km; $M_{CO2,c,8}$, g/km; $M_{CO2,p,8}$, g/km; $FC_{c,8}$, km/L; $FC_{p,8}$, km/L.	試験車両 H に加えて試験車両 L を試験した場合、その結果得られる L および H の基準排出量値は算術平均とし、これを $M_{i,c}$ と呼ぶ。 基準排出量の平均計算を省略し、H および L の値を別個のままとすることができる。 これに該当せず、車両 L を試験しなかった場合は、 $M_{i,c} = M_{i,c,8}$ CO_2 および FC については、ステップ 8 で求めた値を使用するものとし、CO_2 値を小数第 2 位に丸め、FC 値を小数第 1 位に丸めるものとする。	$M_{i,c}$, g/km; $M_{CO2,c,H}$, g/km; $M_{CO2,p,H}$, g/km; $FC_{c,H}$, km/L; $FC_{p,H}$, km/L; および車両 L を試験した場合： $M_{CO2,c,L}$, g/km; $M_{CO2,p,L}$, g/km; $FC_{c,L}$, km/L; $FC_{p,L}$, km/L.	9 「補間ファミリーの結果」 最終的な基準排出量の結果
ステップ 9	$M_{CO2,c,H}$, g/km; $M_{CO2,p,H}$, g/km; $FC_{c,H}$, km/L; $FC_{p,H}$, km/L; および車両 L を試験した場合： $M_{CO2,c,L}$, g/km; $M_{CO2,p,L}$, g/km; $FC_{c,L}$, km/L; $FC_{p,L}$, km/L.	CO_2 補間ファミリー内の個別車両に関する燃料消費および CO_2 の計算。 別紙 7 の 2 項。 CO_2 排出量はグラム毎キロメートル（g/km）の単位で表し、もっとも近い整数に丸めるものとする。 FC 値は、（km/L）の単位で表し、小数第 1 位に丸めるものとする。	$M_{CO2,c,ind}$ g/km; $M_{CO2,p,ind}$, g/km; $FC_{c,ind}$ km/L; $FC_{p,ind}$, km/L.	10 「個別車両の結果」 最終的な CO_2 および FC の結果

2. 補間ファミリーの個別自動車に関する燃料消費量及び CO_2 の計算

2.1. 補間法を用いない燃料消費量及びおよび CO_2 排出量

WLTC モード別紙 6 で計算した CO_2 値及び本別紙 4 項で計算した燃料消費量が補間ファミリー内のすべての個別車両に当てはまるものとし、補間法を適用しない。

2.2. 補間法を用いる燃料消費量及びおよび CO_2 排出量

補間ファミリー内の各個別車両に関する CO_2 排出量及び燃料消費量を本別紙 2.2.1. 項から 2.2.5. 項（両項を含む）に概説する補間法によって計算してもよい。

2.2.1.　試験自動車ＬとＨの燃料消費量及びCO_2排出量

以下の計算に用いる試験自動車ＬとＨのCO_2排出質量M_{CO2-L}及びM_{CO2-H}は、各そのサイクルフェーズｐに関する$M_{CO2-L,p}$及び$M_{CO2-H,p}$とともに、表１のステップ９に基づく値とする。

燃料消費量値も表１のステップ９に基づく値とし、これを$FC_{L,p}$及びおよび$FC_{H,p}$と呼ぶ。

2.2.2.　個別自動車の走行抵抗の計算

2.2.2.1.　個別自動車の重量

試験自動車Ｈ及びおよびＬの試験重量を補間法の入力として使用するものとする。

TM_{ind}（kg）は、WLTCモードの 2.2.17.による自動車の個別試験重量とする。

試験自動車Ｌ及びおよびＨについて同じ試験重量を使用する場合は、TM_{ind}の値を補間法のための試験自動車Ｈの重量に設定するものとする。

2.2.2.2.　個別自動車の転がり抵抗

試験自動車 L の選択されたタイヤに関する実際の転がり抵抗値 RR_L および試験自動車 H に関する値 RR_H を補間法の入力として用いるものとする。

WLTCモードの別紙４の 4.2.2.1.項を参照。

自動車車両Ｌ又はまたはＨのフロントアクスルとリアアクスルでタイヤの転がり抵抗値が異なる場合は、その転がり抵抗値の加重平均を次式によって計算するものとする。

$$RR_x = RR_{x,FA} \times mp_{x,FA} + RR_{x,RA} \times (1 - mp_{x,FA})$$

ここで、

RRx,FA　：フロントアクスルタイヤの転がり抵抗（kg／トン）

RRx,RA　：リアアクスルタイヤの転がり抵抗（kg／トン）

mpx,FA　：試験自動車Ｈのフロントアクスルに対する自動車重量の比率

ｘ　：試験自動車Ｌ、Ｈ又はまたは個別自動車を表す

個別自動車に装着されたタイヤについて、別紙４の表１に従い、転がり抵抗の値RR_{ind}を該当するタイヤ転がり抵抗クラスのクラス値に設定するものとする。

フロントアクスルとリアアクスルでタイヤの転がり抵抗クラス値が異なる場合は、本項の式で計算した加重平均を用いるものとする。

試験自動車Ｌ及びおよびＨに同じタイヤが装着されている場合、補間法のためのRR_{ind}の値をRR_Hに設定するものとする。

2.2.2.3.　個別自動車の空気力抵抗

空気抵抗に影響を及ぼすオプション装置及びおよび車体形状の各項目について、試験機関による検証済みの WLTC モード別紙４の 3.2.項の要件を満たす風洞設備内で空気力抵抗を測定するものとする。

以下の基準を満たす場合、自動車製造者の要請により、かつ試験機関の承認を得て、以下の条件の下で代替方法によってΔ(CD×Af) を決定してもよい。

(a) 代替決定方法は、Δ(CD×Af)が±0.015m^2 の精度を満たすものとし、さらに、再現試験を用いる場合は、流速、力、又はまたは圧力の大きさを含む車体周囲の実際の空気流パターンについて検証試験結果との一致が証明されるように計算流体力学法を詳細に検証すべきものとする。

(b) 空気力学的な影響を及ぼす部品（たとえばホイール、車体形状、冷却システム）で等

価性が実証されたものについてのみ、代替方法を用いるものとする。

(c) 数学的方式を用いる場合は、等価性の証拠を各走行抵抗ファミリーについて試験機関に事前に示すものとし、測定方式を用いる場合は、その証明を4年ごとに1回行うものとする。いずれの場合も、その証明は本TRIASの基準を満たす風洞測定に基づくものとする。

(d) 証拠が示されたオプションとの比較で1つのオプションの$\Delta(CD\times Af)$が2倍を超える場合、空力抵抗値の決定は代替方法によらないものとする。

(e) 再現試験モデルを変更する場合は、再検証が必要になる。

$\Delta(CD\times Af)_{LH}$は、空力抵抗係数と試験自動車Hの前面投影面積の積を試験自動車Lと比較した差であり、その値（m^2）を記録するものとする。

$\Delta(CD\times Af)_{ind}$は、空気力抵抗係数と前面投影面積の積を個別自動車と試験自動車Lで比較した差（m^2）であり、個別自動車のオプションおよび車体形状が試験自動車Lと異なることに起因する。

これらの空気力抵抗の差$\Delta(CD\times Af)$は、0.015 m^2の精度で求めるものとする。

オプション装置および車体形状の各項目の合計についても、精度0.015 m^2のまま、次式によって$\Delta(CD\times Af)_{ind}$を計算することができる。

$$\Delta(C_D \times A_f)_{ind} = \sum_{i=1}^{n} \Delta(C_D \times A_f)_i$$

ここで、

$\Delta(CD\ x\ Af)_{ind}$： 個別自動車と試験自動車Lの空気抵抗の差（m^2）

CD： 空気力抵抗係数

Af： 自動車の前面投影面積（m2）

n： 個別自動車と試験自動車Lで異なる自動車オプション装置の項目数

$\Delta(CD\ x\ Af)\ i$ ： 自動車上の個別の機能体 i に起因する、空気力抵抗係数と前面投影面積の積の差（m^2）。試験自動車Lに関して空気力抵抗を付加するオプション装置の項目では正になり、その逆も同様である。

試験自動車LとHで異なるすべての$\Delta(CD\times Af)i$の合計が試験自動車LとHの全差分と一致するものとし、これを$\Delta(CD\times Af)_{LH}$と呼ぶものとする。

補間ファミリー内のオプション装置及びおよび車体形状の全項目について$\Delta(CD\times Af)$として表した空気力抵抗係数と前面投影面積の積の増減は、

(a) 車両の空気力抵抗に影響を及ぼす場合、及びおよび

(b) 補間に含めるべきものである場合、

これを記録するものとする。

以下に該当する場合は、試験自動車Hの空気力抵抗を補間ファミリー全体に適用するものとし、$\Delta(CD\times Af)_{LH}$をゼロに設定するものとする。

(a) 風洞施設が$\Delta(CD\times Af)$を正確に測定できない。または

(b) 試験自動車HとLとの比較において補間法に含めるべき抵抗に影響を及ぼすオプション装置の項目が存在しない。

2.2.2.4. 補間CO_2自動車ファミリー内の個別自動車に関するの走行抵抗の計算

試験自動車H及びLの走行抵抗係数f_0、f_1、f_2（WLTCモード別紙4の定義による）を

それぞれ $f_{0,H}$、$f_{1,H}$、$f_{2,H}$ 及び $f_{0,L}$、$f_{1,L}$、$f_{2,L}$ という。試験自動車 L の補正済み走行抵抗曲線は次の式のように定義する。

$$F_L(v) = f_{0,L}^* + f_{1,H} \times v + f_{2,L}^* \times v^2$$

基準速度点の範囲内で最小二乗回帰法を適用し、線形係数 $f_{1,L}*$ を $f_{1,H}$ に置き換えて補正済み走行抵抗係数 $f_{0,L}*$ 及び $f_{2,L}*$ により $F_L(v)$ を算出すること。補間ファミリー内の個別自動車の走行抵抗係数 $f_{0,ind}$、$f_{1,ind}$、$f_{2,ind}$ は次の式により計算すること。

$$f_{0,ind} = f_{0,H} - \Delta f_0 \times \frac{(TM_H \times RR_H - TM_{ind} \times RR_{ind})}{(TM_H \times RR_H - TM_L \times RR_L)}$$

又は、$(TM_H \times RR_H - TM_L \times RR_L) = 0$ の場合は、$f_{0,ind}$ の式に替えて次の式により求めること。

$$f_{0,ind} = f_{0,H} - \Delta f_0$$

$$f_{1,ind} = f_{1,H}$$

$$f_{2,ind} = f_{2,H} - \Delta f_2 \frac{(\Delta[C_d \times A_f]_{LH} - \Delta[C_d \times A_f]_{ind})}{(\Delta[C_d \times A_f]_{LH})}$$

又は、$\Delta(C_d \times A_f)LH = 0$ の場合は、$f_{2,ind}$ の式に替えて次の式により求めること。。

$$f_{2,ind} = f_{2,H} - \Delta f_2$$

ここで、

$$\Delta f_0 = f_{0,H} - f_{0,L}^*$$

$$\Delta f_2 = f_{2,H} - f_{2,L}^*$$

走行抵抗マトリクスファミリーの場合、個別自動車に関する走行抵抗係数 f_0、f_1、及び f_2 を別紙 6－2 の 2.1.1.項の式によって計算するものとする。

2.2.3. サイクルエネルギー要求量の計算

走行サイクル全体のエネルギー要求量 Ek、及びおよびすべての各サイクルフェーズに関するエネルギー要求量 Ek, p を以下の走行抵抗係数と重量の組合せセット k について、本別紙 4.5 項の手順に従って計算するものとする。

k=1： $f_0 = f_{0,L}^*, f_1 = f_{1,H}, f_2 = f_{2,L}^*, m = TM_L$

(試験自動車 L)

k=2： $f_0 = f_{0,H}, f_1 = f_{1,H}, f_2 = f_{2,H}, m = TM_H$

(試験自動車 H)

k=3： $f_0 = f_{0,ind}, f_1 = f_{1,H}, f_2 = f_{2,ind}, m = TM_{ind}$

(補間ファミリー内の個別自動車)

2.2.4. 補間ファミリー内の個別自動車に関する補間法による CO_2 値の計算

各サイクルフェーズ p について、個別自動車車両に関する CO_2 排出量（g/km）を次式によって計算するものとする。

$$M_{CO_2-ind,p} = M_{CO_2-L,p} + \left(\frac{E_{3,p} - E_{1,p}}{E_{2,p} - E_{1,p}}\right) \times \left(M_{CO_2-H,p} - M_{CO_2-L,p}\right)$$

個別自動車に関する走行完全サイクル全体の CO_2 排出量（g/km）を次式によって計算するものとする。

$$M_{CO_2-ind} = M_{CO_2-L} + \left(\frac{E_3 - E_1}{E_2 - E_1}\right) \times \left(M_{CO_2-H} - M_{CO_2-L}\right)$$

$E_{1,p}$、$E_{2,p}$、$E_{3,p}$ の各項及びおよび E_1、E_2、E_3 の各項は、それぞれ本別紙 2.2.3.項に定義されている。

2.2.5. 補間ファミリー内の個別自動車に関する補間法による燃料消費量値(FC)の計算

各サイクルフェーズについて、個別自動車に関する燃料消費量（km/L）を次式によって計算するものとする。

$$FC_{ind,p} = FC_{L,p} + \left(\frac{E_{3,p} - E_{1,p}}{E_{2,p} - E_{1,p}}\right) \times \left(FC_{H,p} - FC_{L,p}\right)$$

個別自動車に関する走行サイクル全体の燃料消費量（km/L）は、次式によって計算するものとする。

$$FC_{ind} = FC_L + \left(\frac{E_3 - E_1}{E_2 - E_1}\right) \times (FC_H - FC_L)$$

$E_{1,p}$、$E_{2,p}$、$E_{3,p}$ の各項及びおよび E_1、E_2、E_3 の各項は、それぞれ本別紙 2.2.3.項に定義されている。

2.3. 走行抵抗マトリクスファミリーの個別自動車に関する燃料消費及びおよび CO_2 の計算

走行抵抗マトリクスファミリー内の各個別自動車に関する CO_2 排出量及び燃料消費量を本別紙 2.2.1.項から 2.2.5.項（両項を含む）に概説する補間法によって計算するものとする。該当する場合、試験自動車 L 及びおよび／または H への言及をそれぞれ自動車 LM 及びおよび／または HM に置き換えるものとする。

2.3.1. 試験自動車 L_M 及びおよび H_M の燃料消費量及びおよび CO_2 排出量の決定

各サイクルフェーズについて試験自動車 L_M 及びおよび H_M の CO_2 排出量 M_{CO2} を別紙 6 の計算によって求めるものとし、これをそれぞれ表 $MC_{O2-LM,p}$ 及びおよび $M_{CO2-HM,p}$ と呼ぶ。各サイクルフェーズの燃料消費量を本別紙項によって求めるものとし、これをそれぞれ $FC_{LM,p}$ 及びおよび $FC_{HM,p}$ と呼ぶ。

2.3.1.1. 個別自動車に関する走行抵抗の計算

走行抵抗力を WLTC モード別紙４の 5.1.項に説明する手順に従って計算するものとする。

2.3.1.1.1. 個別自動車の重量

WLTC モード別紙４の 4.2.1.4.項に従って選択した試験自動車 H_M 及び L_M の試験重量を入力として使用するものとする。

TM_{ind} (kg) は、本文の 2.2.17.項による試験重量の定義に従った個別自動車の試験質量とする。

試験自動車 L_M 及び H_M について同じ試験重量を使用する場合、TM_{ind} の値は走行抵抗マトリクスファミリー法のための試験自動車 H_M の重量に設定するものとする。

2.3.1.1.2.　個別自動車の転がり抵抗

WLTC モード別紙４の 4.2.1.4.項で選択した試験自動車車両 L_M の転がり抵抗値 RR_{LM} 及び試験自動車 H_M の転がり抵抗値 RR_{HM} を入力として使用するものとする。

試験自動車 L_M または H_M のフロントアクスルとリアアクスルでタイヤの転がり抵抗値が異なる場合、転がり抵抗の加重平均を次式によって計算するものとする。

$$RR_x = RR_{x,FA} \times mp_{x,FA} + RR_{x,RA} \times (1 - mp_{x,FA})$$

ここで、

$RR_{x,FA}$：　フロントアクスルタイヤの転がり抵抗（kg／トン）

$RR_{x,RA}$：　リアアクスルタイヤの転がり抵抗（kg／トン）

$mp_{x,FA}$：　フロントアクスルに対する自動車重量の比率

x：　試験自動車 L、H 又はまたは個別自動車を表す。

個別自動車に装着されるタイヤについては、転がり抵抗 RR_{ind} の値を別紙４の表１による当該タイヤ転がり抵抗クラスのクラス値に設定するものとする。

フロントアクスルとリアアクスルでタイヤの転がり抵抗クラス値が異なる場合、本項の式によって計算された加重平均を使用するものとする。

試験自動車 L_M 及びおよび H_M について同じ転がり抵抗を使用する場合、RR_{ind} の値は走行抵抗マトリクスファミリー法のための RR_{HM} に設定するものとする。

2.3.1.1.3.　個別自動車の前面投影面積

別紙４の 4.2.1.4.項で選択した試験自動車 L_M の前面投影面積 A_{fLM} 及びおよび試験自動車 H_M の前面投影面積 A_{fHM} を入力として使用するものとする。

$A_{f,ind}$（m^2）は、個別自動車の前面投影面積とする。

試験自動車 L_M 及びおよび H_M について同じ前面投影面積を使用する場合、$A_{f,ind}$ の値は走行抵抗マトリクスファミリー法のための試験自動車 H_M の前面投影面積に設定するものとする。

3.　サイクルエネルギー要求量の計算

別に特段の定めが無い限り、離散時間サンプル点で得られる目標速度トレースに基づきサイクルエネルギー要求量を計算するものとする。

この場合において、各時間サンプル点を期間として解釈するものとする。別段の指定がない限り、これらの期間の継続時間 Δｔは１秒とする。

次式によって t_{start} と t_{end} の間の対応するサイクル時間全体で E_i を合計することにより、走行サイクル全体又は特定サイクルフェーズの総エネルギー要求量 E を計算するものとする。

$$E = \sum_{t_{start}}^{t_{end}} E_i$$

$E_i = F_i \times d_i$　　（Fi＞０のとき）

$E_i = 0$　　（Fi≦0 のとき）

t_{start}：　走行サイクル又は各サイクルフェーズを開始する時間（s）

t_{end}：　走行サイクル又は各サイクルフェーズを終了する時間（s）

E_i：　期間（i－1）から（i）までのエネルギー要求量（Ws）

F_i： 期間（i－1）から（i）までの駆動力（N）

d_i： 期間（i－1）から（i）までの走行距離（m）

$$F_i = f_0 + f_1 \times \left(\frac{v_i + v_{i-1}}{2}\right) + f_2 \times \frac{(v_i + v_{i-1})^2}{4} + (1.03 \times TM) \times a_i$$

F_i： 期間（i－1）から（i）までの駆動力（N）

v_i： 時間 ti における目標速度（km/h）

TM： 試験重量（kg）

a_i： 期間（i－1）から（i）までの加速度（m/s2）

f_0, f_1, f_2: 試験自動車(TM_L、TM_H、TM_{ind})の走行抵抗係数(単位はそれぞれ N、N/km/h、N/(km/h)^2)

$$d_i = \frac{(v_i + v_{i-1})}{2 \times 3.6} \times (t_i - t_{i-1})$$

d_i： 期間（i－1）から（i）までの走行距離（m）

v_i： 時間 ti における目標速度（km/h）

t_i： 時間（s）

$$a_i = \frac{v_i - v_{i-1}}{3.6 \times (t_i - t_{i-1})}$$

a_i： 期間（i－1）から（i）までの加速度（m/s^2）

v_i： 時間 ti における目標速度（km/h）

t_i： 時間（s）

4. 燃料消費量の計算

4.1. 燃料消費値の計算に必要な燃料特性は本 TRIAS の別紙 3 を参照するものとする。

4.2. 表 1 の排出量に関するステップ 6 および CO_2 に関するステップ 7 の結果を用いて、炭化水素、一酸化炭素、および二酸化炭素の排出量から燃料消費値を計算するものとする。

4.2.1. 燃料消費量の計算は、H/C 比および O/C 比を用いる 4.12 項の一般式によるものとする。

4.2.2. 本別紙 4 項のすべての式について、

FC ：特定燃料の燃料消費量（km/L）（または天然ガスの場合は km/m3）

ρfuel ：テスト燃料密度（kg/l）（ガス燃料については 15 ° C における燃料密度）

HC ：炭化水素の排出量（g/km）

CO ：一酸化炭素の排出量（g/km）

CO_2 ：二酸化炭素の排出量（g/km）

である。

4.3. ガソリンを燃料とする強制点火エンジンを備える自動車の場合

$$FC = \frac{866 \times \rho fuel}{(0.866 \times HC) + (0.429 \times CO) + (0.273 \times CO_2)}$$

4.4. LPG を燃料とする強制点火エンジンを備える車両の場合

$$FC = \frac{825 \times \rho fuel}{(0.866 \times HC) + (0.429 \times CO) + (0.273 \times CO_2)}$$

4.5. CNG を燃料とする強制点火エンジンを備える自動車の場合

$$FC = \frac{765 \times \rho fuel}{(0.765 \times HC) + (0.429 \times CO) + (0.273 \times CO_2)}$$

4.8. ディーゼルを燃料とする圧縮エンジンを備える自動車の場合

$$FC = \frac{862 \times \rho fuel}{(0.862 \times HC) + (0.429 \times CO) + (0.273 \times CO_2)}$$

5. 走行トレースインデックスの計算

5.1. 一般要件

別紙 1 の表 1 から表 102 の各時間点の間の規定速度は、頻度 0.1 秒 10 Hz で線形補間法によって決定するものとする。

自動車が速度トレースに従うことができない場合にあっては、車速が所与の時点における規定速度に達するまで、最大利用可能出力で走行すること。アクセルコントロールを完全に作動させる場合は、その操作期間中の走行トレースインデックス計算のために実車速の代わりに規定速度を使用するものとする。

5.2. 走行トレースインデックスの計算

SAE J2951（2014 年 1 月改訂）に従って以下のインデックスを計算するものとする。

(a) ER： Energy Rating エネルギー等級

(b) DR： Distance Rating 距離等級

(c) EER： Energy Economy Rating エネルギー経済等級

(d) ASCR： Absolute Speed Change Rating 絶対速度変化等級

(e) IWR： Inertial Work Rating 慣性仕事量等級

(f) RMSSE： Root Mean Squared Speed 速度の二乗平均平方根誤差

別紙８　純電気自動車、ハイブリッド電気自動車

1.　一般要件

本別紙の規定は、電気自動車（PEV）、電気式ハイブリッド自動車（NOVC-HEV）、電気式　プラグインハイブリッド自動車（OVC-HEV）に適用する。ただし、本別紙に特段の定めのない場合にあっては、WLTC モード別紙 6 の規定を適用するものとする。

1.1.　電気エネルギー消費試験

表１に掲げる電気エネルギー消費試験に係る測定パラメータは、それぞれに掲げる単位、精度及び分解能で測定すること。

表１　測定パラメータ、単位及び精度

測定パラメータ	単位	精度	分解能
電気エネルギー(1)	Wh	±1%	0.001 kWh(2)
電流	A	±0.3 % FSD 又は読み値の±1 %(3,4)	0.01 A
（１）　機器は能動エネルギー用の静的計器 （２）　AC 積算電力量計計（IEC 62053-21 クラス１又はそれと同様のもの） （３）　いずれか大きい方 （４）　電流積算周波数 20Hz 以上			

1.3.　排出ガス試験及び燃料消費試験

排出ガス試験及び燃料消費試験に係る測定パラメータは、別紙５に規定する自動車と同一の単位及び精度で測定すること。

1.4.　定単位及び試験結果の端数処理

表２に掲げる測定単位及び試験結果に係るパラメータは、それぞれに掲げる単位で測定し、試験結果について端数処理を行うこと。

表２　最終試験結果の単位および精度

パラメータ	単位	最終試験結果の表現
$PER_{(p)}$(2), PERcity, $AER_{(p)}$(2), AERcity, $E_{AER(p)}$(2), $E_{AERcity}$, R_{CDA}(1), R_{CDC}	km	もっとも近い整数に丸める
HEV に関する $FC_{CS(,p)}$(2), FC_{CD}, $FC_{weighted}$	km/L	小数第 1 位に丸める
$M_{CO2,CS(,p)}$(2), $M_{CO2,CD}$, $M_{CO2,weighted}$	g/km	もっとも近い整数に丸める
(1) 自動車の個別パラメータなし。 (2) (p)は検討対象期間を意味し、フェーズ、フェーズの組み合わせ、またはサイクル全体のいずれかである。		

1.4.　WLTC 試験の走行サイクル

OVC-HEV、NOVC-HEV、PEV の WLTC 試験手順の所定走行サイクルは、本別紙 1.4.1 項に記載の対応する基準走行サイクルに基づき、本別紙 1.4.2 項に従って決定するものとする。

1.4.1.　基準走行サイクル

1.4.1.1.　基準走行サイクルは、別紙1の2.1項に規定されている。

1.4.1.2.　PEV については、定格出力をピーク電力に置き換えることにより、別紙 1 の 3.3 項による試験サイクルに対して別紙1の8.2.3項および8.3項によるダウンスケール手順を適用することができる。その場合、ダウンスケールされたサイクルが基準試験サイクルになる。

1.4.2.　所定走行サイクル

1.4.2.1.　所定 WLTP 走行サイクル

本別紙 1.4.1 項による基準走行サイクルを WLTC 試験手順の所定 WLTP 走行サイクル（WLTC）とする。

1.5.　手動変速機を備える自動車は、自動車製作者等及び変速装置製作者の定める方法に基づき走行すること。

2.　蓄電装置（REESS）および燃料電池システムの準備

2.1.　電気式ハイブリッド自動車及び電気式プラグインハイブリッド自動車は試験を行う前に次に掲げる要件を満たすこと。

(a)　試験自動車は、蓄電装置を搭載した状態で300km以上走行させること。

(b)　蓄電装置の動作温度が周囲温度より高い場合は、自動車製作者等が定める手順に基づき蓄電装置の温度を通常の作動範囲内に維持すること。この場合において、蓄電装置の熱管理システムは無効化されていないこと、又は制限されていないことが実証されること。

3.　試験手順

3.1.　一般要件

3.1.1.　すべての自動車について、必要に応じ、下記を適用するものとする。

3.1.1.1.　本別紙1.4.2項に説明する所定走行サイクルに従って車両を試験するものとする。

3.1.1.2.　自動車が速度トレースに従うことができない場合にあっては、車速が所与の時点における規定速度に達するまで、最大利用可能出力で走行すること。

3.1.1.3.　通常使用時と同様の方法により試験自動車を始動させること。

3.1.1.4.　OVC-HEV、NOVC-HEV および PEV については、試験自動車の始動手順の開始前又は開始時に排出ガスのサンプリング及び電気測定を開始し、各試験サイクルの終了時に終了するものとする。

3.1.1.5.　OVC-HEVについては、各個別試験フェーズについて排出ガスを分析するものとする。内燃エンジンが稼働しないフェーズについては、フェーズ分析を省略することが許される。

3.1.2.　WLTCモード別紙6の1.2.7.2項に説明する強制的冷却は、本別紙3.2項によるOVC-HEVの充電維持WLTC試験にのみ適用するものとする。

3.2.　OVC-HEV

3.2.1.　充電消費運転状態（CD状態）で車両を試験するものとする。

3.2.2.　車両を試験するための試験手順には次の4種類がある。

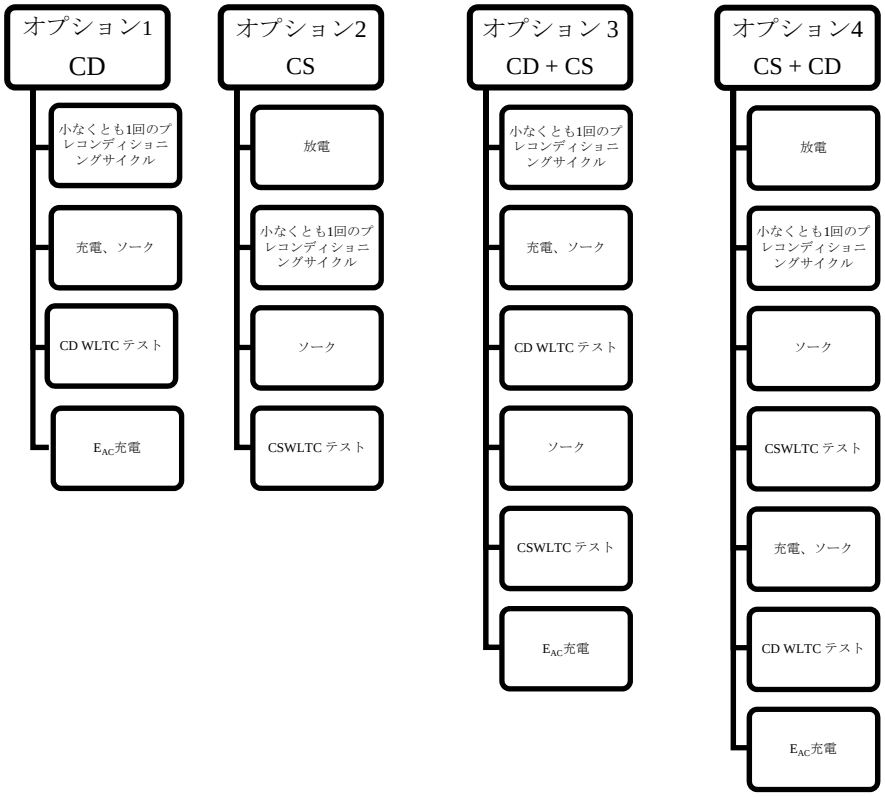
3.2.2.1.　オプション1：後続の充電維持試験なしの充電消費WLTC試験。

3.2.2.2.　オプション2：後続の充電消費試験なしの充電維持WLTC試験

3.2.2.3.　オプション３：充電消費試験と後続の充電維持 WLTC 試験

3.2.2.4.　オプション４：充電維持試験と後続の充電消費 WLTC 試験

図１　OVC-HEV 試験の場合に選択可能な試験手順



3.2.3.　運転者が選択可能な運転モードのスイッチは、試験条件に基づき設定すること。

3.2.4.　後続の充電維持（CS）試験の無い充電消費（CD）試験（オプション３）

3.2.4.1.　プレコンディショニング

本別紙、付録 4 の 2.2 項に規定する手順に基づき試験自動車を準備すること。

3.2.4.2.　試験条件

3.2.4.2.1.　本別紙、付録 4 の 2.2.3 項に説明する充電要件に従って REESS を満充電し、本 TRIAS の 3.3.5 項に定義された充電消費運転状態の車両で試験を実行するものとする。

3.2.4.2.2.　運転者選択運転モードの選択

運転者選択モードを備える車両については、本別紙、付録 6 の 2 項に従って充電消費試験のためのモードを選択するものとする。

3.2.4.3.　充電消費試験手順

3.2.4.3.1.　充電消費試験は複数の連続した走行サイクルにより行い、各走行サイクルを走行するごとに、充電維持動作が達成されるまで、最大 30 分間のソークを行うこと。

3.2.4.3.2.　各走行サイクル間のソーク中、キースイッチは「オフ」位置にあるものとし、蓄電装置を外部充電により再充電しないこと。ただし、各試験サイクルフェーズ間は RCB 計測装置の電源を切らないこと。また、積算電流計測定を行う場合は、

試験終了まで積算動作を継続すること。その後、要求される運転者選択の運転モードにより試験自動車を走行させること。

3.2.4.3.3.　WLTC モード別紙 5 の 5.3.1.（5.3.1.2.を除く。）にかかわらず、充電消費試験の前後に分析計の補正及びゼロチェックを実施してもよい。

3.2.4.4.　充電消費試験の終了

走行サイクルを走行中に 3.2.4.5.に規定する中止基準に達した場合、その直前に走行したサイクルの終了時に充電消費試験が終了したとみなす。初めて中止基準に達したサイクルまでの同サイクルを含む所定 WLTC 走行サイクルの数を n＋1 に設定する。

所定 WLTC 走行サイクル n は、移行サイクルとして定義される。

所定 WLTC 走行サイクル n＋1 は、確認サイクルとして定義される。

3.2.4.4.1.　WLTC サイクルを完走できるほどの充電維持能力を有していない自動車については、当該を停止させる標準的な車載計器盤の表示によって、又は自動車が規定の走行許容差から 4 秒以上逸脱した時点で、試験の終結点に達したものとみなす。加速コントローラを切り、自動車のブレーキを働かせ、60 秒以内に静止させるものとする。

3.2.4.5.　中止基準

3.2.4.5.1.　走行する各所定 WLTC 走行サイクルについて中止基準に達したか評価するものとする。

3.2.4.5.2.　次式によって計算される相対的な電気エネルギー変化 REECi が 0.04 を下回った時点で、充電消費試験の中止基準に達したものとみなす。

$$\mathrm{REEC_i} = \frac{|\Delta E_{\mathrm{REESS,i}}|}{E_{\mathrm{cycle}} \times \frac{1}{3600}}$$

ここで、

$REEC_i$：充電消費試験の検討対象の所定試験サイクル i に関する相対的な電気エネルギー変化

$\Delta E_{REESS,i}$：本別紙 4.3 項に従って計算される検討対象の充電消費試験サイクル i に関する全 REESS の電気エネルギーの変化（Wh）

E_{cycle}：WLTC モード別紙 7 の 5 項に従って計算される検討対象の所定 WLTC 走行サイクルのサイクルエネルギー要求量（Ws）

i ：検討対象の所定 WLTC 走行サイクルの添字番号

1/3600：サイクルエネルギー要求量の Wh への変換係数

である。

3.2.4.6.　REESS の充電および再充電電気エネルギーの測定

3.2.4.6.1.　初めて充電消費試験の中止基準に達した所定 WLTC 走行サイクル n＋1 の終了後 120 分以内に車両を商用電源に接続するものとする。

本別紙、付録 4 の 2.2.3.2 項に規定された充電終了基準に達した時点で、REESS は満充電状態となる。

3.2.4.6.2.　電気エネルギー測定機器を車両充電器と商用電源の間に配置し、商用電源から供給される再充電電気エネルギーEAC をその継続時間とともに測定するもの

とする。本別紙、付録 4 の 2.2.3.2 項に定義された充電終了基準に達した時で電気エネルギー測定を中止することができる。

3.2.4.7. 充電消費試験内の個別の所定 WLTC 走行サイクルがそれぞれ別紙 6 の 1.1.2 項による当該の基準排出量規制値を満たすものとする。

3.2.5. 後続の充電消費試験なしの充電維持試験（オプション 2）

本別紙 3.2.5.1 項から 3.2.5.3.3 項（両項を含む）に説明するオプション 2 による試験手順は、対応する REESS 充電状態プロファイルとともに、本別紙、付録 1 の図 2 に示されている。

3.2.5.1. プレコンディショニングおよびソーク

本別紙、付録 4 の 2.1 項の手順に従って、車両を準備するものとする。

3.2.5.2. 試験条件

3.2.5.2.1. 本 TRIAS の 3.3.6 項に定義された充電維持運転状態の車両で試験を実行するものとする。

3.2.5.2.2. 運転者選択モードの選択

運転者選択モードを備える車両については、本別紙、付録 6 の 3 項に従って充電維持試験のためのモードを選択するものとする。

3.2.5.3. 試験手順

3.2.5.3.1. 別紙 6 に説明する試験手順に従って車両を試験するものとする。

3.2.5.3.2. 必要に応じ、CO_2 排出量を本別紙の付録 2 に従って補正するものとする。

3.2.5.3.3. 本別紙 3.2.5.3.1 項による試験は、別紙 6 の 1.1.1.2 項による当該の基準排出量規制値を満たすものとする。

3.2.6. 充電消費試験と後続の充電維持試験（オプション 3）

本別紙 3.2.6.1 項から 3.2.6.3 項（両項を含む）に説明するオプション 3 による試験手順は、対応する REESS 充電状態プロファイルとともに、本別紙、付録 1 の図 3 に示されている。

3.2.6.1. 充電消費試験については、本別紙 3.2.4.1 項から 3.2.4.5 項（両項を含む）および 3.2.4.7 項に説明する手順に従うものとする。

3.2.6.2. その後、本別紙 3.2.5.1 項から 3.2.5.3 項（両項を含む）に説明する充電維持試験の手順に従うものとする。本別紙、付録 4 の 2.1.1 項から 2.1.2 項（両項を含む）は適用しないものとする。

3.2.6.3. REESS の充電および再充電電気エネルギーの測定

3.2.6.3.1. 充電維持試験の終結後 120 分以内に車両を商用電源に接続するものとする。

本別紙、付録 4 の 2.2.3.2 項に規定された充電終了基準に達した時点で、REESS は満充電状態となる。

3.2.6.3.2. エネルギー測定機器を車両充電器と商用電源の間に配置し、商用電源から供給される再充電電気エネルギーEAC をその継続時間とともに測定するものとする。本別紙、付録 4 の 2.2.3.2 項に規定された充電終了基準に達した時点で電気エネルギー測定を中止することができる。

3.2.7. 充電維持試験と後続の充電消費試験（オプション 4）

本別紙 3.2.7.1 項から 3.2.7.2 項（両項を含む）に説明するオプション 4 による試験手順は、対応する REESS 充電状態プロファイルとともに、本別紙、付録 1 の図 4 に示されている。

3.2.7.1.　充電維持試験については、本別紙 3.2.5.1 項から 3.2.5.3 項（両項を含む）および本別紙 3.2.6.3.1 項に説明する手順に従うものとする。

3.2.7.2.　その後、本別紙 3.2.4.3.2 項節から 3.2.4.7 項（両項を含む）に説明する充電消費試験の手順に従うものとする。

3.3.　NOVC-HEV

本別紙 3.3.1 項から 3.3.3 項（両項を含む）に説明する試験手順は、対応する REESS 充電状態プロファイルとともに、本別紙、付録 1 の図 5 に示されている。

3.3.1.　プレコンディショニングおよびソーク

3.3.1.1.　別紙 6 の 1.2.6 項に従って車両をプレコンディショニングするものとする。

1.2.6 項の要件に加え、充電維持運転状態で試験を達成する目的で、プレコンディショニング前に充電維持試験のための駆動 REESS 充電状態のレベルを自動車製作者の推奨に従って設定してもよい。

3.3.1.2.　別紙 6 の 1.2.7 項に従って車両をソークするものとする。

3.3.2.　試験条件

3.3.2.1.　本 TRIAS の 3.3.6 項に定義された充電維持運転状態で車両を試験するものとする。

3.3.2.2.　運転者選択モードの選択

運転者選択モードを備える車両については、本別紙、付録 6 の 3 項に従って充電維持試験のためのモードを選択するものとする。

3.3.3.　試験手順

3.3.3.1.　別紙 6 に説明する試験手順に従って車両を試験するものとする。

3.3.3.2.　必要に応じ、CO_2 排出量を本別紙の付録 2 に従って補正するものとす る。

3.3.3.3.　充電維持試験は、別紙 6 の 1.1.2 項による当該の排ガス規制値を満たすものとする。

3.4.　PEV

3.4.1.　一般要件

推定される試験車両の純電気航続距離（PER）に従い、純電気航続距離および電気エネルギー消費量を決定するための試験手順を表 3 から選択するものとする。補間方式を適用する場合は、特定の補間ファミリー内の車両 H の PER に従って当該試験手順を選択するものとする。

表 3　純電気航続距離および電気エネルギー消費量の決定手順

所定試験サイクル	推定 PER の長さ	適用試験手順
1.4.2.1 項による走行サイクル	4 つの所定 WLTP 走行サイクルの長さより短い。	連続サイクルの WLTC 試験手順（本別紙 3.4.4.1 項による）
	4 つの所定 WLTP 走行サイク	短縮 WLTC 試験手順（本別紙

	ルの長さに等しいか、より長い。	3.4.4.2 項による）

自動車製作者は、試験に先立ち、推定される純電気航続距離（PER）に関する証拠を試験機関に示すものとする。補間方式を適用する場合は、補間ファミリー内の車両 H の推定 PER に基づいて当該試験手順を決定するものとする。適用試験手順によって決定された PER は、正しい試験手順が適用されたことを確証するものとする。

本別紙 3.4.2 項、3.4.3 項および 3.4.4.1 項に説明する連続サイクルの試験手順の試験シーケンスは、対応する REESS 充電状態プロファイルとともに、本別紙、付録 1 の図 A8 付録 1／6 に示されている。

3.4.2 項、3.4.3 項および 3.4.4.2 項に説明する短縮試験手順は、対応する REESS 充電状態プロファイルとともに、本別紙、付録 1 の図 A8 付録 1／7 に示されている。

3.4.2.　プレコンディショニング

本別紙、付録 4 の 3 項の手順に従って車両を準備するものとする。

3.4.3.　運転者選択モードの選択

運転者選択モードを備える車両については、試験のためのモードを本別紙、付録 6 の 3 項に従って選択するものとする。

3.4.4.　PEV の試験手順

3.4.4.1.　連続サイクルの試験手順

3.4.4.1.1.　速度トレースおよび中断

本別紙 3.4.4.1.3 項による中止基準に達するまで連続的な所定試験サイクルを走行することにより、試験を実行するものとする。運転者および／またはオペレータのための休憩は、2 つの試験サイクルの間でのみ、かつ表 4 に規定する最大合計休憩時間の範囲内で許可される。その休憩中、パワートレインのスイッチを切っておくものとする。

3.4.4.1.2.　REESS の電流および電圧測定

試験開始から中止基準に達するまでの間、本別紙の付録 3 に従って全 REESS の電流を測定し、本別紙の付録 3 に従って電圧を測定するものとする。

3.4.4.1.3.　中止基準

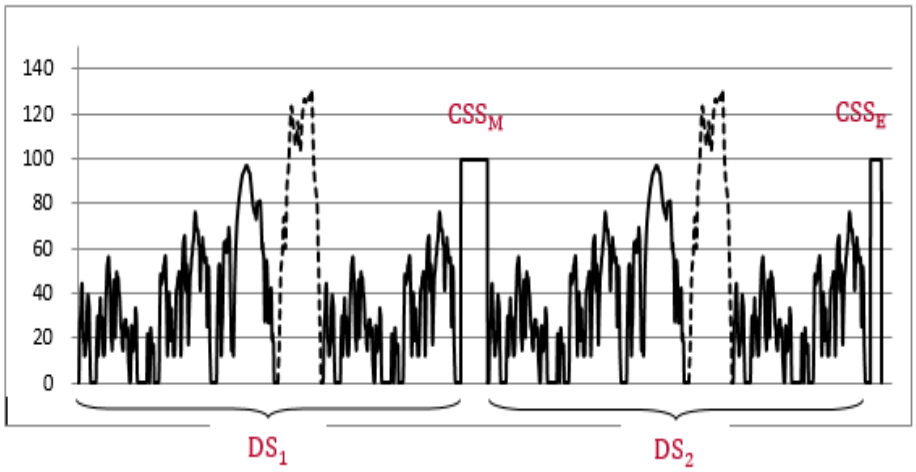
車両が別紙 6 の 1.2.6.6 項に規定された規定速度トレース許容差を超え、それが 4 秒以上続いた時点で、中止基準に達する。アクセルコントロールは不作動状態とする。60 秒以内にブレーキをかけて車両を停止させるものとする。

3.4.4.2.　短縮試験手順

3.4.4.2.1.　速度トレース

短縮試験手順は、図 2 に示すように、2 つの定速セグメント（CSSM および CSSE）と組み合わされた 2 つの動的セグメント（DS1 および DS2）からなる。

図 2　短縮試験手順の速度トレース



動的セグメント DS1 および DS2 を使用して、所定 WLTC 走行サイクルのエネルギー消費量を決定する。

定速セグメント CSSM および CSSE は、連続サイクルの試験手順よりも急速に REESS を消耗させて試験時間を短縮することを目的とする。

3.4.4.2.1.1.　動的セグメント

各動的セグメント DS1 および DS2 は、1.4.2.1 項による所定 WLT C 走行サイクルと、それに続く 1.4.2.2 項による所定 WLTP 市街走行サイクルからなる。

3.4.4.2.1.2.　定速セグメント

セグメント CSSM および CSSE における一定速度は同一とする。補間方式を適用する場合は、補間ファミリー内で同じ一定速度を適用するものとする。(a)　速度仕様

定速セグメントの最低速度は 100 km/h とする。締約国によって超高速フェーズ（Extra High3）が除外される場合は、定速セグメントの最低速度を 80 km/h に設定するものとする。自動車製作者の要請により、かつ試験機関の承認を得て、定速セグメント内のより高速の一定速度を選択することができる。

定速レベルまでの加速度は円滑であり、かつ動的セグメントの完了後 1 分以内に達成されるものとし、表 4 による中断の場合はパワートレイン作動手順の開始後 1 分以内とする。

本項の速度仕様によって要求される定速セグメントの最低速度よりも車両の最高速度が低い場合、その定速セグメントの要求速度は車両の最高速度に等しいものとする。

(b)　CSSE および CSSM の距離決定

定速セグメント CSSE の長さを本別紙 4.4.2.1 項による使用可能 REESS エネルギー UBESTP の比率に基づいて決定するものとする。動的速度セグメント DS2 の後の駆動 REESS の残余エネルギーは、UBESTP の 10%以下であるものとする。自動車製作者は、試験後、試験機関に対して、この要件が満たされる証拠を提示するものとする。

定速セグメント CSSM の長さを次式によって計算することができる。

$$d_{CSSM} = PER_{est} - d_{DS1} - d_{DS2} - d_{CSSE}$$

ここで、

PER_{est}：推定される検討対象 PEV の純電気航続距離（km）

d_{DS1}：動的セグメント 1 の長さ（km）

d_{DS2}：動的セグメント 2 の長さ（km）

d_{CSSE}：定速セグメント CSSE の長さ（km）

である。

3.4.4.2.1.3.　休憩

運転者および／またはオペレータのための休憩は、表 4 に規定された定速セグメント内でのみ許可される。

表 4　運転者および／またはオペレータの休憩

走行距離（km）	最大合計休憩時間（分）
100 km まで	10
150 km まで	20
200 km まで	30
300 km まで	60
300 km 超	自動車製作者の推奨に基づくものとする

注：休憩中、パワートレインのスイッチを切っておくものとする。

3.4.4.2.2.　REESS の電流および電圧測定

試験開始から中止基準に達するまでの間、全 REESS の電流および全 REESS の電圧を本別紙、付録 3 に従って測定するものとする。

3.4.4.2.3.　中止基準

2 番目の定速セグメント CSSE において、車両が別紙 6 の 1.2.6.6 項に記載された規定走行許容差を超え、それが 4 秒以上続いた時点で中止基準に達する。アクセルコントロールは不作動状態とする。60 秒以内にブレーキをかけて車両を停止させるものとする。

3.4.4.3.　REESS の充電および再充電電気エネルギーの測定

3.4.4.3.1.　連続サイクルの試験手順に関する本別紙 3.4.4.1.3 項および短縮 WLTC 試験手順に関する本別紙 3.4.4.2.3 項による停止後、120 分以内に車両を商用電源に接続するものとする。

本別紙、付録 4 の 2.2.3.2 項に規定された充電終了基準に達した時点で、REESS は満充電状態となる。

3.4.4.3.2.　エネルギー測定機器を車両充電器と商用電源の間に配置し、商用電源から供給される再充電電気エネルギーEAC をその継続時間とともに測定するものとする。

本別紙、付録 4 の 2.2.3.2 項に規定された充電終了基準に達した時点で電気エネルギー測定を中止することができる。

4.　ハイブリッド電気自動車および純電気自動車に関する計算

4.1.　排出ガス成分の計算

4.1.1.　OVC-HEV および NOVC-HEV に関する排出ガス成分の充電維持排出量

充電維持中の粒子状物質排出量 PMCS は、別紙 7 の 3.3 項に従って計算するものとする。

4.1.1.1.　NOVC-HEV および OVC-HEV を対象とする充電維持試験の最終試験結果の計算に関する段階的規定

表 5 に説明する順序で結果を計算するものとする。「出力」欄の当該結果をすべて記録するものとする。「プロセス」欄には、計算に使用すべき項の指示または追加計算が記載されている。

この表では、計算式および結果の中で以下の用語を使用する。

c　所定試験サイクル全体

p　すべての所定サイクルフェーズ

i　該当する基準排出量成分（CO_2 以外）

CS　充電維持

CO_2　CO_2 排出量

表 5　最終的な充電維持ガス状排出量値の計算

発生源	*入力*	*プロセス*	*出力*	*ステップ番号*
別紙 6	未処理の試験結果	充電維持排出量 別紙 7、3 項から 3.2.2 項（両項を含む）	$M_{i,CS,p,1}$, g/km; $M_{CO2,CS,p,1}$, g/km.	1
	$M_{CO2,CS,p,1}$, g/km;	フェーズ毎 CO2 の REESS 電気エネルギー変化の補正 別紙 8、4.1.1.4 項又は 4.1.1.5 項	$M_{CO2,CS,p,1a}$, g/km;	1a
本表のステップ 1 からの出力。	$M_{i,CS,p,1}$(g/km) $M_{CO2,CS,p,1a}$(g/km)	充電維持サイクル合算値の計算: $M_{i,CS,c,2} = \frac{\sum_p M_{i,CS,p,1} \times d_p}{\sum_p d_p}$ $M_{CO2,CS,c,2} = \frac{\sum_p M_{CO2,CS,p,1a} \times d_p}{\sum_p d_p}$ ここで、 $M_{i,CS,c,2}$ は、総サイクル全体の充電維持排出量結果である。 $M_{CO2,CS,c,2}$ は、総サイクル全体の充電維持中の CO_2 排出量結果である。 d_p は、当該サイクルフェーズ p の走行距離である。	$M_{i,CS,c,2}$, g/km; $M_{CO2,CS,c,2}$, g/km.	2
本表のステップ 1 および 2 からの出力。	$M_{CO2,CS,p,1}$, g/km; $M_{CO2,CS,c,2}$, g/km.	必要に応じ、総サイクル全体の充電維持中の CO_2 排出量の REESS 電気エネルギー変化の補正実施 補正を行う場合、 $M_{CO2,CS,c,3} = \frac{\sum_p M_{CO2,CS,p,1} \times d_p}{\sum_p d_p}$ 補正を行わない場合	$M_{CO2,CS,c,3}$, g/km.	3

発生源	*入力*	*プロセス*	*出力*	*ステップ番号*
		$M_{CO2,CS,c,3} = M_{CO2,CS,c,2}$ 別紙 8、4.1.1.2 項又は 4.1.1.3 項		
本表のステップ 2 および 3 からの出力。	$M_{i,CS,c,2}$, g/km $M_{CO2,CS,c,3}$, g/km.	WLTC モード別紙 6 の付録による定期再生システム K_i を装備したすべての車両に関する充電維持排出量の補正。 $M_{i,CS,c,4} = K_i \times M_{i,CS,c,2}$ または $M_{i,CS,c,4} = K_i + M_{i,CS,c,2}$ および $M_{CO2,CS,c,4} = K_{CO2,K_i} \times M_{CO2,CS,c,3}$ または $M_{CO2,CS,c,4} = K_{CO2,K_i} + M_{CO2,CS,c,3}$ K_i 決定に従って使用すべき加法オフセットまたは乗法係数。 K_i が該当しない場合: $M_{i,CS,c,4} = M_{i,CS,c,2}$ $M_{CO2,CS,c,4} = M_{CO2,CS,c,3}$	$M_{i,CS,c,4}$, g/km. $M_{CO2,CS,c,4}$, g/km.	4a
本表のステップ 3 および 4 からの出力。	$M_{CO2,CS,p,3}$, g/km; $M_{CO2,CS,c,3}$, g/km; $M_{CO2,CS,c,4}$, g/km.	K_i が該当する場合、全サイクルフェーズ p を対象として、CO_2 フェーズ値をサイクル合算値に整合させる: $M_{CO2,CS,p,4} = M_{CO2,CS,p,3} * AF_{Ki}$ ここで、 $AF_{Ki} = \frac{M_{CO2,c,4}}{M_{CO2,c,3}}$ K_i が該当しない場合: $M_{CO2,CS,p,4} = M_{CO2,CS,p,3}$	$M_{CO2,CS,p,4}$, g/km.	4b
本表のステップ 4 からの出力。	$M_{i,CS,c,4}$, g/km; $M_{CO2,CS,p,4}$, g/km; $M_{CO2,CS,c,4}$, g/km;	追加補正のためのプレースホルダー（該当する場合） 他の場合: $M_{i,CS,c,5} = M_{i,CS,c,4}$ $M_{CO2,CS,c,5} = M_{CO2,CS,c,4}$ $M_{CO2,CS,p,5} = M_{CO2,CS,p,4}$	$M_{i,CS,c,5}$, g/km; $M_{CO2,CS,c,5}$, g/km; $M_{CO2,CS,p,5}$, g/km.	5 「単一試験の結果」
本表のステップ 5 からの出力。	すべての試験について: $M_{i,CS,c,5}$, g/km;	別紙 6－2 による各試験の平均計算および申告値。	$M_{i,CS,c,6}$, g/km; $M_{CO2,CS,c,6}$, g/km; $M_{CO2,CS,p,6}$, g/km;	6 「試験車両に

発生源	*入力*	*プロセス*	*出力*	*ステップ番号*
	$M_{CO2,CS,c,5}$, g/km; $M_{CO2,CS,p,5}$, g/km		$M_{CO2,CS,c,declared}$, g/km.	関する試験の の $M_{i,CS}$ 結果」
本表のステップ 6 からの出力。	$M_{CO2,CS,c,6}$, g/km; $M_{CO2,CS,p,6}$, g/km; $M_{CO2,CS,c,declared}$, g/km.	フェーズ値の整合化。 別紙 6－2 の 1.4.1 項。 および: $M_{CO2,CS,c,7} = M_{CO2,CS,c,declared}$	$M_{CO2,CS,c,7}$, g/km; $M_{CO2,CS,p,7}$, g/km;	7 「試験車両に関するの $M_{CO2,CS}$ 結果」
本表のステップ 6 および 7 からの出力。	試験車両 H および L のそれぞれについて: $M_{i,CS,c,6}$, g/km; $M_{CO2,CS,c,7}$, g/km; $M_{CO2,CS,p,7}$, g/km;	試験車両 H に加えて試験車両 L も試験した場合、L および H の基準排出量値の結果はその平均とし、これを $M_{i,CS,c}$ と呼ぶ。 これに該当せず、車両 L を試験しなかった場合は、$M_{i,CS,c}$＝$M_{i,CS,c,6}$ CO_2 については、本表のステップ 7 で求めた値を使用するものとする。 CO_2 値は小数第 2 位に丸めるものとする。	$M_{i,CS,c}$, g/km; $M_{CO2,CS,c,H}$, g/km; $M_{CO2,CS,p,H}$, g/km; および車両 L を試験した場合: $M_{CO2,CS,c,L}$, g/km; $M_{CO2,CS,p,L}$, g/km;	8 「補間ファミリーの結果」 最終的な基準排出量結果
本表のステップ 8 の出力。	$M_{CO2,CS,c,H}$, g/km; $M_{CO2,CS,p,H}$, g/km; および車両 L を試験した場合: $M_{CO2,CS,c,L}$, g/km; $M_{CO2,CS,p,L}$, g/km;	補間ファミリーの個別車両に関する本別紙 4.5.4.1 項による CO_2 排出量計算。 CO_2 値は表 2 に従って丸めるものとする。	$M_{CO2,CS,c,ind}$, g/km; $M_{CO2,CS,p,ind}$, g/km;	9 「個別車両の結果」最終的な CO_2 結果

なお、CO_2 排出量以外の計算は、本 TRIAS においては、省略することができるものとする。

4.1.1.2. 本別紙、付録 2 の 1.1.4 項による補正が適用されなかった場合、次の充電維持 CO_2 排出量を使用するものとする。

$$M_{CO2,CS} = M_{CO2,CS,nb}$$

ここで、

$M_{CO2,CS}$：表 5、ステップ 3 による充電維持試験の充電維持 CO2 排出量 (g/km)

$M_{CO2,CS,nb}$：表 5、ステップ 2 によって求めた、エネルギーバランスについて未補正の、充電維持試験の不平衡充電維持 CO2 排出量 (g/km)

である。

4.1.1.3.　本別紙、付録 2 の 1.1.3 項によって充電維持 CO2 排出量の補正が必 要とされる場合、または本別紙、付録 2 の 1.1.4 項による補正を適用した場合には、本別紙、付録 2 の 2 項に従って CO_2 排出量補正係数を求めるものとする。補正済みの充電維持 CO_2 排出量を次式によって求めるものとする。

$$M_{CO2,CS} = M_{CO2,CS,nb} - K_{CO2} \times EC_{DC,CS}$$

ここで、

$M_{CO2,CS}$：表 5、ステップ 2 による充電維持試験の充電維持 CO_2 排出量（g/km）

$M_{CO2,CS,nb}$：表 5、ステップ 2 によって求めた、エネルギーバランスについて未補正の、充電維持試験トの不平衡 CO_2 排出量（g/km）

$EC_{DC,CS}$：本別紙 4.3 項による充電維持試験の電気エネルギー消費量（Wh/km）

K_{CO2}：本別紙、付録 2 の 2.3.2 項による CO_2 排出量補正係数（g/km）/（Wh/km）

である。

4.1.1.4.　フェーズ固有の CO2 排出量補正係数が確定されていない場合は、フェーズ固有の CO_2 排出量を次式によって計算するものとする。

$$M_{CO2,CS,p} = M_{CO2,CS,nb,p} - K_{CO2} \times EC_{DC,CS,p}$$

ここで、

$M_{CO2,CS,p}$：表 5、ステップ 2 による充電維持試験のフェーズ p の充電維持CO2 排出量(g/km)

$M_{CO2,CS,nb,p}$：表 5、ステップ 2 によって求めた、エネルギーバランスについて未補正の、充電維持試験のフェーズ p の不平衡 CO_2 排出量（g/km）

$EC_{DC,CS,p}$:本別紙4.3項による充電維持試験のフェーズpの電気エネルギー消費量(Wh/km)

K_{CO2}：本別紙、付録 2 の 2.3.2 項による CO_2 排出量補正係数（g/km）/（Wh/km）

である。

4.1.1.5.　フェーズ固有の CO_2 排出量補正係数がすでに確定されている場合は、フェーズ固有の CO_2 排出量を次式によって計算するものとする。

$$M_{CO2,CS,p} = M_{CO2,CS,nb,p} - K_{CO2,p} \times EC_{DC,CS,p}$$

ここで、

$M_{CO2,CS,p}$：表 5、ステップ 3 による充電維持試験のフェーズ p の充電維持 CO_2 質量排出量（g/km）

$M_{CO2,CS,nb,p}$：表 5、ステップ 2 によって求めた、エネルギーバランスについて未補正の、充電維持試験のフェーズ p の不平衡 CO_2 排出量（g/km）

$EC_{DC,CS,p}$：本別紙 4.3 項によって求めた、充電維持試験のフェーズ p の電気エネルギー消費量（Wh/km）

$K_{CO2,p}$：本別紙、付録 2 の 2.3.2.2 項による CO_2 排出量補正係数（g/km）/（Wh/km）

p：所定 WLTC 走行サイクル内の個別フェーズの添字

である。

4.2.　燃料消費量の計算

4.2.1.　OVC-HEV 及び NOVC-HEV に関する充電維持燃料消費量

4.2.1.1.　OVC-HEV 及び NOVC-HEV の充電維持中の燃料消費量は、表 6 に従って段階的に計算する

ものとする。

表 6　OVC-HEV、NOVC-HEV に関する最終的な充電維持燃料消費率の計算

発生源	入力	プロセス	出力	ステップ番号
本別紙、表 A8／5 のステップ 6 および 7 からの出力。	$M_{i,CS,c,6}$, g/km; $M_{CO2,CS,c,7}$, g/km; $M_{CO2,CS,p,7}$, g/km;	別紙 7 の 6 項による燃料消費量の計算。 所定サイクルとそのフェーズについて燃料消費量の計算を別々に実行するものとする。 その目的上： (a)　該当フェーズまたはサイクルの CO_2 値を使用するものとする。 (b)　完全サイクル全体の基準排出量を使用するものとする。	$FC_{CS,c,1}$, km/l; $FC_{CS,p,1}$, km/l;	1 「試験車両に関する試験の FC_{CS} 結果」
本表のステップ 1。	試験車両 H および L のそれぞれについて： $FC_{CS,c,1}$, km/l; $FC_{CS,p,1}$, km/l;	FC については、本表のステップ 1 で求めた値を使用するものとする。 FC 値は小数第 3 位に丸めるものとする。	$FC_{CS,c,H}$, km/l; $FC_{CS,p,H}$, km/l; および車両 L を試験した場合： $FC_{CS,c,L}$, km/l; $FC_{CS,p,L}$, km/l;	2 「補間ファミリーの結果」 最終的な基準排出量結果
本表のステップ 2。	$FC_{CS,c,H}$, km/l; $FC_{CS,p,H}$, km/l; および車両 L を試験した場合： $FC_{CS,c,L}$, km/l; $FC_{CS,p,L}$, km/l;	補間ファミリーの個別車両に関する本別紙 4.5.5.1 項による燃料消費量の計算。 FC 値は表 2 に従って丸めるものとする。	$FC_{CS,c,ind}$, km/l; $FC_{CS,p,ind}$, km/l;	3 「個別車両の結果」 最終的な FC 結果

4.3.　電気エネルギー消費量の計算

本別紙の付録 3 に従って求めた電流および電圧に基づく電気エネルギー消費量の決定には、下記の式を用いるものとする。

$$EC_{DC,j} = \frac{\Delta E_{REESS,j}}{d_j}$$

ここで、

$EC_{DC,j}$：REESS 消費に基づく対象期間 j 全体の電気エネルギー消費量（Wh/km）

$\Delta E_{REESS,j}$：対象期間 j における全 REESS の電気エネルギー変化（Wh）

d_j：対象期間 j の走行距離（km）

および

$$\Delta E_{REESS,j} = \sum_{i=1}^{n} \Delta E_{REESS,j,i}$$

ここで、

$\Delta E_{REESS,j,i}$：対象期間 j における REESS i の電気エネルギー変化（Wh）

および

$$\Delta E_{REESS,j,i} = \frac{1}{3600} \times \int_{t_0}^{t_{end}} U(t)_{REESS,j,i} \times I(t)_{j,i}\, dt$$

ここで、

$U(t)_{REESS,j,i}$：本別紙、付録 3 によって求めた対象期間 j における REESS i の電圧（V）

t_0：対象期間 j の開始時の時間（s）

t_{end}：対象期間 j の終了時の時間（s）

$I(t)_{j,i}$：本別紙、付録 3 によって求めた対象期間 j における REESS i の電流（A）

i：検討対象 REESS の添字番号

n：REESS の総数

j：検討対象期間の添字（期間はフェーズまたはサイクルの任意の組み合わせとすることができる）

1/3600：Ws から Wh への変換係数

である。

4.3.3. OVC-HEV の電気エネルギー消費量

4.3.3.1. サイクル固有の電気エネルギー消費量の決定

商用電源からの再充電電気エネルギーに基づく電気エネルギー消費量および等価全電気航続距離は、次式によって計算するものとする。

$$EC = \frac{E_{AC}}{EAER}$$

ここで、

EC：商用電源からの再充電電気エネルギーおよび等価全電気航続距離に基づく所定 WLTC 走行サイクルの電気エネルギー消費量（Wh/km）

E_{AC}：本別紙の 3.2.4.6 項による商用電源からの再充電電気エネルギー（Wh）

EAER：本別紙 4.4.4.1 項による等価全電気航続距離（km）

である。

4.3.3.2. フェーズ固有の電気エネルギー消費量の決定

商用電源からの再充電電気エネルギーおよびフェーズ固有の等価全電気航続距離に基づくフェーズ固有の電気エネルギー消費量は、次式によって計算するものとする。

$$EC_p = \frac{E_{AC}}{EAER_p}$$

ここで、

EC_p：商用電源からの再充電電気エネルギーおよび等価全電気航続距離に基づくフェーズ固有の電気エネルギー消費量（Wh/km）

E_{AC}：本別紙の 3.2.4.6 項による商用電源からの再充電電気エネルギー（Wh）

$EAER_p$：本別紙 4.4.4.2 項によるフェーズ固有の等価全電気航続距離（km）

である。

4.3.4. PEV の電気エネルギー消費量

4.3.4.1. 本項で求める電気エネルギー消費量は、検討対象の期間全体を通して車両が別紙 6 の 1.2.6.6 項による速度トレース許容差の範囲内で所定走行サイクルに従うことができた場合にのみ計算するものとする。

4.3.4.2. 所定 WLTC 走行サイクルの電気エネルギー消費量決定

商用電源からの再充電電気エネルギーおよび純電気航続距離に基づく所定 WLTC 走行サイクルの電気エネルギー消費量は、次式によって計算するものとする。

$$EC_{WLTC} = \frac{E_{AC}}{PER_{WLTC}}$$

ここで、

EC_{WLTC}：所定 WLTC 走行サイクルに関する商用電源からの再充電電気エネルギーおよび純電気航続距離に基づく所定 WLTC 走行サイクルの電気エネルギー消費量（Wh/km）

E_{AC}：本別紙 3.4.4.3 項による商用電源からの再充電電気エネルギー（Wh）

PER_{WLTC}：使用しなければならない PEV 試験手順に応じ、本別紙 4.4.2.1.1 項または 4.4.2.2.1 項に従って計算した所定 WLT C 走行サイクルの純電気航続距離（km）

である。

4.3.4.4. フェーズ固有値の電気エネルギー消費量決定

商用電源からの再充電電気エネルギーおよびフェーズ固有の純電気航続距離にづく各個別フェーズの電気エネルギー消費量は、次式によって計算するものとする。

$$EC_p = \frac{E_{AC}}{PER_p}$$

ここで、

EC_p：商用電源からの再充電電気エネルギーおよびフェーズ固有の純電気航続距離に基づく各個別フェーズ p の電気エネルギー消費量（Wh/km）

E_{AC}：本別紙 3.4.4.3 項による商用電源からの再充電電気エネルギー（Wh）

PER_p：使用する PEV 試験手順に応じ、本別紙 4.4.2.1.3 項または 4.4.2.2.3 項に従って計算したフェーズ固有の純電気航続距離（km）

である。

4.4. 電気航続距離の計算

4.4.1. PEV の純電気航続距離

本項で求める航続距離は、検討対象の期間全体を通して車両が別紙 6 の 1.2.6.6 項による速度トレース許容差の範囲内で所定 WLTC 走行サイクルに従うことができた場合にのみ計算するものとする。

4.4.2.1. 短縮試験手順を適用する場合の純電気航続距離の決定

4.4.2.1.1. PEV に関する所定 WLTC 走行サイクルの純電気航続距離 PER_WLTC は、本別紙 3.4.4.2 項で説明した短縮試験に基づき、次式によって計算するものとする。

$$PER_{WLTC} = \frac{UBE_{STP}}{EC_{DC,WLTC}}$$

ここで、

UBE_{STP}：短縮試験手順の開始時から本別紙 3.4.4.2.3 項に定義された中止基準に達するまで測定した使用可能 REESS エネルギー（Wh）

$EC_{DC,WLTC}$：短縮試験手順による DS1 および DS2 の所定 WLTP 試験サイクルに関する重み付けされた電気エネルギー消費量（Wh/km）

および

$$UBE_{STP} = \Delta E_{REESS,DS_1} + \Delta E_{REESS,DS_2} + \Delta E_{REESS,CSS_M} + \Delta E_{REESS,CCS_E}$$

ここで、

$\Delta E_{REESS,DS1}$ ：短縮試験手順の DS1 の過程における全 REESS の電気エネルギー変化（Wh）

$\Delta E_{REESS,DS2}$ ：短縮試験手順の DS2 の過程における全 REESS の電気エネルギー変化（Wh）

$\Delta E_{REESS,CSSM}$：短縮試験手順の CSSM の過程における全 REESS の電気エネルギー変化（Wh）

$\Delta E_{REESS,CCSE}$：短縮試験手順の CSSE の過程における全 REESS の電気エネルギー変化（Wh）

および

$$EC_{DC,WLTC} = \sum_{j=1}^{2} EC_{DC,WLTC,j} \times K_{WLTC,j}$$

ここで、

$EC_{DC,WLTC,j}$：本別紙 4.3 項による短縮試験手順の所定 WLTC 走行サイクル DSj に関する電気エネルギー消費量（Wh/km）

$K_{WLTC,j}$：短縮試験手順の DSj の所定 WLTC 走行サイクルに関する加重係数

および

$$K_{WLTC,1} = \frac{\Delta E_{REESS,WLTC,1}}{UBE_{STP}} \quad \text{および} \quad K_{WLTC,2} = 1 - K_{WLTC,1}$$

ここで、

$K_{WLTC,1}$：短縮試験手順の DSj の所定 WLTC 走行サイクルに関する加重係数

$\Delta E_{REESS,WLTC,1}$：短縮試験手順の DS1 からの所定 WLTC 走行サイクルの過程における全 REESS の電気エネルギー変化（Wh）

である。

4.4.2.1.3. PEV に関するフェーズ固有の純電気航続距離 PERp は、本別紙 3.4.4.2 項で説明した試験に基づき、次式によって計算するものとする。

$$PER_p = \frac{UBE_{STP}}{EC_{DC,p}}$$

ここで、

UBE_{STP}：本別紙 4.4.2.1.1 項による使用可能 REESS エネルギー（Wh）

$EC_{DC,p}$：短縮試験手順の DS1 および DS2 の各個別フェーズに関する重み付けされた電気エネルギー消費量（Wh/km）

である。

フェーズ p＝低速およびフェーズ p＝中速の場合は、以下の式を用いるものとする。

$$EC_{DC,p} = \sum_{j=1}^{4} EC_{DC,p,j} \times K_{p,j}$$

ここで、

$EC_{DC,p,j}$：本フェーズ p に関する電気エネルギー消費量（Wh/km）であり、別紙 4.3 項による短縮試験手順において、DS1 の第 1 フェーズ p が j＝1 として示され、DS1 の第 2 フェーズ p が j＝2 として示され、DS2 の第 1 フェーズ p が j＝3 として示され、DS2 の第 2 フェーズ p が j＝4 として示される。

$K_{p,j}$：フェーズ p に関する加重係数であり、短縮試験手順 WLTC において、DS1 の第 1 フェーズ p が j＝1 として示され、DS1 の第 2 フェーズ p が j＝2 として示され、DS2 の第 1 フェーズ p が j＝3 として示され、DS2 の第 2 フェーズ p が j＝4 として示される。

および

$$K_{p,1} = \frac{\Delta E_{REESS,p,1}}{UBE_{STP}} \text{ および } K_{p,j} = \frac{1 - K_{p,1}}{3} \quad (j = 2 \ldots 4)$$

ここで、

$\Delta E_{REESS,p,1}$：短縮試験手順の DS1 の第 1 フェーズ p の過程における全 REESS のエネルギー変化（Wh）

である。

フェーズ p＝高速およびフェーズ p＝超高速である場合は、以下の式を用いるものとする。

$$EC_{DC,p} = \sum_{j=1}^{2} EC_{DC,p,j} \times K_{p,j}$$

ここで、

$EC_{DC,p,j}$：本別紙 4.3 項による短縮試験手順の DSj のフェーズ p に関する電気エネルギー消費量（Wh/km）

$K_{p,j}$：短縮試験手順 WLTC の DSj のフェーズ p に関する加重係数

および

$$K_{p,1} = \frac{\Delta E_{REESS,p,1}}{UBE_{STP}} \text{ および } K_{p,2} = 1 - K_{p,1}$$

ここで、

$\Delta E_{REESS,p,1}$：短縮試験手順の DS1 の第 1 フェーズ p の過程における全 REESS の電気エネルギー変化（Wh）

である。

4.4.2.2. 連続サイクルの試験手順を適用する場合の純電気航続距離の決定

4.4.2.2.1. PEV に関する所定 WLTC 走行サイクルの純電気航続距離 PER_WLTC は、本別紙 3.4.4.1 項で説明した試験に基づき、以下の式によって計算するものとする。

$$PER_{WLTC} = \frac{UBE_{CCP}}{EC_{DC,WLTC}}$$

ここで、

UBE_{CCP}：連続サイクルの試験手順の開始時から本別紙 3.4.4.1.3 項による中止基準に達するまで測定した使用可能 REESS エネルギー（Wh）

$EC_{DC,WLTC}$：連続サイクルの試験手順における所定 WLTC 走行サイクルの完全走行に基づく所定 WLTC 走行サイクルの電気エネルギー消費量（Wh/km）

および

$$UBE_{CCP} = \sum_{j=1}^{k} \Delta E_{REESS,j}$$

ここで、

$\Delta E_{REESS,j}$：連続サイクルの試験手順のフェーズ j の過程における全 REESS の電気エネルギー変化（Wh）

j：当該フェーズの添字番号

k：開始時から中止基準に達したフェーズまで（同フェーズを含む）の走行フェーズ数

および

$$EC_{DC,WLTC} = \sum_{j=1}^{n_{WLTC}} EC_{DC,WLTC,j} \times K_{WLTC,j}$$

ここで、

$EC_{DC,WLTC,j}$：本別紙 4.3 項による連続サイクルの試験手順の所定 WLTC 走行サイクル j に関する電気エネルギー消費量（Wh/km）

$K_{WLTC,j}$：連続サイクルの試験手順の所定 WLTC 走行サイクル j に関する加重係数

j：所定 WLTC 走行サイクルの添字番号

n_{WLTC}：完全サイクルを走行した所定 WLTC 走行サイクルの数

および

$$K_{WLTC,1} = \frac{\Delta E_{REESS,WLTC,1}}{UBE_{CCP}}$$

および

$$K_{WLTC,j} = \frac{1-K_{WLTC,1}}{n_{WLTC}-1} \quad (j = 2 \ldots n_{WLTC})$$

ここで、

$\Delta E_{REESS,WLTC,1}$：連続試験サイクル手順の最初の所定 WLTC 走行サイクルの過程における全 REESS の電気エネルギー変化（Wh）

である。

4.4.2.2.3. PEV に関するフェーズ固有の純電気航続距離 PERp は、本別紙 3.4.4.1 項で説明した試験に基づき、以下の式によって計算するものとする。

$$PER_p = \frac{UBE_{CCP}}{EC_{DC,p}}$$

ここで、

UBE_{CCP}：本別紙 4.4.2.2.1 項による使用可能 REESS エネルギー（Wh）

$EC_{DC,p}$：連続サイクルの試験手順における複数フェーズ p の完全走行から求めた検討対象フェーズ p の電気エネルギー消費量（Wh/km）

および

$$EC_{DC,p} = \sum_{j=1}^{n_p} EC_{DC,p,j} \times K_{p,j}$$

ここで、

$EC_{DC,p,j}$：本別紙 4.3 項による連続サイクルの試験手順の検討対象フェーズ p に関する j 番目の電気エネルギー消費量（Wh/km）

$K_{p,j}$：連続サイクルの試験手順の検討対象フェーズ p に関する j 番目の加重係数

j：検討対象フェーズ p の添字番号

n_p：完全走行した WLTC フェーズ p の数

および

$$K_{p,1} = \frac{\Delta E_{REESS,p,1}}{UBE_{CCP}}$$

および

$$K_{p,j} = \frac{1 - K_{p,1}}{n_p - 1} \quad (j = 2 \ldots n_p)$$

ここで、

$\Delta E_{REESS,p,1}$：連続サイクルの試験手順中の最初の走行フェーズ p の過程における全 REESS の電気エネルギー変化（Wh）

である。

4.4.4. OVC-HEV の等価全電気航続距離

4.4.4.1. サイクル固有の等価全電気航続距離の決定

サイクル固有の等価全電気航続距離は、次式によって計算するものとする。

$$EAER = \left(\frac{M_{CO2,CS} - M_{CO2,CD,avg}}{M_{CO2,CS}}\right) \times R_{CDC}$$

ここで、

EAER：サイクル固有の等価全電気航続距離（km）

$M_{CO2,CS}$：表 A8／5、ステップ 7 による充電維持 CO_2 排出量（g/km）

$M_{CO2,CD,avg}$：下記の式による充電消費 CO_2 排出量の算術平均（g/km）

R_{CDC}：本別紙 4.4.2 項による充電消費サイクル航続距離（km）

および

$$M_{CO2,CD,avg} = \frac{\sum_{j=1}^{k}(M_{CO2,CD,j} \times d_j)}{\sum_{j=1}^{k} d_j}$$

ここで、

$M_{CO2,CD,avg}$：充電消費 CO_2 排出量の算術平均（g/km）

$M_{CO2,CD,j}$ ：充電消費試験のフェーズ j に関する別紙 7 の 3.2.1 項に従って求めた CO_2 排出量（g/km）

d_j：充電消費試験のフェーズ j における走行距離（km）

j：検討対象フェーズの添字番号

k：本別紙 3.2.4.4 項による移行サイクル n の終了までの走行フェーズ数

である。

4.4.4.2.　フェーズ固有の等価全電気航続距離の決定

フェーズ固有の等価全電気航続距離は、次式によって計算するものとする。

$$EAER_p = \left(\frac{M_{CO2,CS,p} - M_{CO2,CD,avg,p}}{M_{CO2,CS,p}}\right) \times \frac{\sum_{j=1}^{k} \Delta E_{REESS,j}}{EC_{DC,CD,p}}$$

ここで、

EAERp：検討対象フェーズ p に関するフェーズ固有の等価全電気航続距離（km）

$M_{CO2,CS,p}$：表 5、ステップ 7 による検討対象フェーズ p に関する充電維持試験に基づくフェーズ固有の CO_2 排出量（g/km）

$\Delta E_{REESS,j}$：検討対象フェーズ j の過程における全 REESS の電気エネルギー変化（Wh）

$EC_{DC,CD,p}$：REESS 消費に基づく検討対象フェーズ p 全体の電気エネルギー消費量（Wh/km）

j：検討対象フェーズの添字番号

k：本別紙 3.2.4.4 項による移行サイクル n の終了までの走行フェーズ数

および

$$M_{CO2,CD,avg,p} = \frac{\sum_{c=1}^{n_c}(M_{CO2,CD,p,c} \times d_{p,c})}{\sum_{c=1}^{n_c} d_{p,c}}$$

ここで、

$M_{CO2,CD,avg,p}$：検討対象フェーズ p に関する充電消費 CO_2 排出量の算術平均（g/km）

$M_{CO2,CD,p,c}$：充電消費試験のサイクル c のフェーズ p に関する別紙 7 の 3.2.1 項に従って求めた CO_2 排出量（g/km）

$d_{p,c}$：充電消費試験のサイクル c の検討対象フェーズ p における走行距離（km）

c：検討対象の所定 WLTC 走行サイクルの添字番号

p：所定 WLTC 走行サイクル内の個別フェーズの添字

n_c：本別紙 3.2.4.4 項による移行サイクル n の終了までに走行した所定 WLTC 走行サイクルの数

および

$$EC_{DC,CD,p} = \frac{\sum_{c=1}^{n_c} EC_{DC,CD,p,c} \times d_{p,c}}{\sum_{c=1}^{n_c} d_{p,c}}$$

ここで、

$EC_{DC,CD,p}$：充電消費試験の REESS 消費に基づく検討対象フェーズ p の電気エネルギー消費量（Wh/km）

$EC_{DC,CD,p,c}$：本別紙 4.3 項による充電消費試験の REESS 消費に基づくサイクル c の検討対象フェーズ p の電気エネルギー消費量（Wh/km）

$d_{p,c}$：充電消費試験のサイクル c の検討対象フェーズ p における走行距離（km）

c：検討対象の所定 WLTC 走行サイクルの添字番号

p：所定 WLTC 走行サイクル内の個別フェーズの添字

n_c：本別紙 3.2.4.4 項による移行サイクル n の終了までに走行した所定 WLTC 走行サイクルの数

である。

検討対象フェーズ値は、低速フェーズ、中速フェーズ、高速フェーズとする。

4.4.5. OVC-HEV の実充電消費航続距離

実充電消費航続距離は、次式によって計算するものとする。

$$R_{CDA} = \sum_{c=1}^{n-1} d_c + \left(\frac{M_{CO2,CS} - M_{CO2,n,cycle}}{M_{CO2,CS} - M_{CO2,CD,avg,n-1}} \right) \times d_n$$

ここで、

R_{CDA}：実充電消費航続距離（km）

$M_{CO2,CS}$：表 5、ステップ 7 による充電維持 CO_2 排出量（g/km）

$M_{CO2,n,cycle}$：充電消費試験の所定 WLTP 試験サイクル n の CO_2 排出量（g/km）

$M_{CO2,CD,avg,n-1}$：開始から所定 WLTC 走行サイクル（n－1）まで（同サイクルを含む）の充電消費試験の CO_2 排出量の算術平均（g/km）

d_c：所定 WLTC 走行充電消費試験のサイクル c における走行距離（km）

d_n：充電消費試験の所定 WLTC 走行サイクル n における走行距離（km）

c：検討対象の所定 WLTC 走行サイクルの添字番号

n：本別紙 3.2.4.4 項による移行サイクルを含む、走行した所定 WLTC 走行サイクルの数

および

$$M_{CO2,CD,avg,n-1} = \frac{\sum_{c=1}^{n-1}(M_{CO2,CD,c} \times d_c)}{\sum_{c=1}^{n-1} d_c}$$

ここで、

$M_{CO2,CD,avg,n-1}$：開始から所定 WLTC 走行サイクル（n－1）まで（同サイクルを含む）の充電消費試験の CO_2 排出量の算術平均（g/km）

$M_{CO2,CD,c}$：所定 WLTC 走行充電消費試験のサイクル c に関する別紙 7 の 3.2.1 項に従って求めた CO_2 排出量（g/km）

d_c：所定 WLTC 走行充電消費試験のサイクル c における走行距離（km）

c：検討対象の所定 WLTC 走行サイクルの添字番号

n：本別紙 3.2.4.4 項による移行サイクルを含む、走行した所定 WLTC 走行サイクルの数

4.5. 個別車両値の補間

4.5.1. NOVC-HEV および OVC-HEV に関する補間範囲

補間法を用いるのは、試験車両 L と H を比較した表 5、ステップ 8 による充電維持 CO_2 排出量 MCO_2,CS の差が最小 5 g/km から最大 20 g/km または車両 H に関する表 5、ステップ 8 による充電維持 CO_2 排出量 MCO_2,CS の 20%のいずれか小さい値までの範囲である場合のみとする。

自動車製作者の要請により、かつ試験機関の承認を得て、ファミリー内の個別車両値の補間を延長することができる。ただし、これによる最大外挿の条件として、車両 H の充電維持 CO_2 排出量より 3 g/km 高い値を上限とし、かつ／または車両 L の充電維持 CO_2 排出量より 3 g/km 低い値を下限とする。この延長は、本項に規定する補間範囲の絶対境界内でのみ有効である。

車両 L と車両 H の充電維持 CO_2 排出量の差 20 g/km または車両 H に関する充電維持 CO_2 排出量の 20%のいずれか小さい値である絶対境界の上限について、車両 M を試験する場合には、これを 10 g/km だけ拡大することができる。車両 M は、サイクルエネルギー要求量が車両 L および H の算術平均の±10%の範囲内である補間ファミリー内の車両である。

車両 L と H の間で線形補間した充電維持 CO_2 排出量との比較により、車両 M に関する充電維持 CO_2 排出量の線形性を検証するものとする。

測定から得られた車両 M の充電維持 CO_2 排出量と車両 L と H の間で補間した充電維持 CO_2 排出量の差が 1 g/km 未満であれば、車両 M に関する線形性の基準を満たすとみなすものとする。差がこれを上回る場合、この差が 3 g/km または車両 M について補間した充電維持 CO_2 排出量の 3%のいずれか小さい値であれば、線形性の基準を満たすとみなすものとする。

線形性の基準を満たす場合、車両 L と H の間の補間は補間ファミリー内のすべての個別車両に適用可能とする。

線形性の基準を満たさない場合は、補間ファミリーを分割し、サイクルエネルギー要求量が車両 L と M の間である車両およびサイクルエネルギー要求量が車両 M と H の間である車両という 2 つのサブファミリーに分けるものとする。

サイクルエネルギー要求量が車両 L と M の間である車両については、個別の OVC-HEV および NOVC-HEV 値の補間に必要な車両 H の各パラメータを車両 M の対応パラメータに置き換えるものとする。

サイクルエネルギー要求量が車両 M と H の間である車両については、個別のサイクル値の補間に必要な車両 L の各パラメータを車両 M の対応パラメータに置き換えるものとする。

4.5.2. 各期間のエネルギー要求量の計算

別紙 7 の 3.2.3.2.3 項による走行抵抗係数と質量のセット k について、補間ファミリー内の個別車両に適用される期間 p 当たりのエネルギー要求量 $E_{k,p}$ および走行距離 dc,p を別紙 7 の 5 項の手順に従って計算するものとする。

4.5.3. 個別車両に関する補間係数 $K_{ind,p}$ の計算

検討対象の各期間 p について、各期間の補間係数 $K_{ind,p}$ を次式によって計算するものとする。

$$\mathbf{K_{ind,p}} = \frac{E_{3,p} - E_{1,p}}{E_{2,p} - E_{1,p}}$$

ここで、

$K_{ind,p}$：期間 p に関する検討対象の個別車両の補間係数

$E_{1,p}$：別紙 7 の 5 項による車両 L に関する検討対象期間のエネルギー要求量（Ws）

$E_{2,p}$：別紙 7 の 5 項による車両 H に関する検討対象期間のエネルギー要求量（Ws）

$E_{3,p}$：別紙 7 の 5 項による個別車両に関する検討対象期間のエネルギー要求量（Ws）

p：所定試験サイクル内の個別期間の添字

である。

検討対象期間 p が所定 WLTC 走行サイクルである場合は、$K_{ind,p}$ を K_{ind} という名前にする。

4.5.4. 個別車両に関する CO_2 排出量の補間

4.5.4.1. OVC-HEV および NOVC-HEV に関する個別の充電維持 CO_2 排出量

個別車両に関する充電維持 CO2 排出量は、次式によって計算するも のとする。

$$M_{CO2-ind,CS,p} = M_{CO2-L,CS,p} + K_{ind,p} \times \left(M_{CO2-H,CS,p} - M_{CO2-L,CS,p}\right)$$

ここで、

$M_{CO2-ind,CS,p}$：表 5、ステップ 9 による検討対象期間 p の個別車両に関する充電維持 CO_2 排出量（g/km）

$M_{CO2-L,CS,p}$：表 5、ステップ[ ]による検討対象期間 p の車両 L に関する充電維持 CO_2 排出量（g/km）

$M_{CO2-H,CS,p}$：表 5、ステップ 8 による検討対象期間 p の車両 H に関する充電維持 CO_0 排出量（g/km）

$K_{ind,p}$：期間 p に関する検討対象の個別車両の補間係数

p：所定 WLTC 走行サイクル内の個別期間の添字

である。

検討対象期間は、低速フェーズ、中速フェーズ、高速フェーズ、超高速フェーズ、および所定 WLTC 走行サイクルとする。

4.5.5. 個別車両に関する燃料消費率の補間

4.5.5.1. OVC-HEV および NOVC-HEV に関する個別の充電維持燃料消費率

個別車両に関する充電維持燃料消費率を次式によって計算するものとする。

$$FC_{ind,CS,p} = \frac{1}{\frac{1}{FC_{L,CS,p}} + K_{ind,p} \times \left(\frac{1}{FC_{H,CS,p}} - \frac{1}{FC_{L,CS,p}}\right)}$$

ここで、

$FC_{ind,CS,p}$：表 6、ステップ 3 による検討対象期間 p の個別車両に関する充電維持燃料消費率（km/l）

$FC_{L,CS,p}$：表 6、ステップ 2 による検討対象期間 p の車両 L 維持燃料消費率（km/l）

$FC_{H,CS,p}$：表 6、ステップ 2 による検討対象期間 p の車両 H に関する充電維持燃料消費率（km/l）

$K_{ind,p}$：期間 p に関する検討対象の個別車両の補間係数

p：所定 WLTC 走行サイクル内の個別期間の添字

である。

検討対象期間は、低速フェーズ、中速フェーズ、高速フェーズ、および所定 WLTC 走行サイクルとする。

4.5.5.2. OVC-HEV に関する個別のユーティリティファクターで重み付けされた充電消費 燃料消費率

個別車両に関するユーティリティファクターで重み付けされた充電消費中の燃料消費

率は、次式によって計算するものとする。

$$FC_{ind,CD} = \frac{1}{\frac{1}{FC_{L,CD}} + K_{ind} \times \left(\frac{1}{FC_{H,CD}} - \frac{1}{FC_{L,CD}}\right)}$$

ここで、

$FC_{ind,CD}$：個別車両に関するユーティリティファクターで重み付けされた充電消費燃料消費率（km/l）

$FC_{L,CD}$：車両 L に関するユーティリティファクターで重み付けされた充電消費燃料消費率（km/l）

$FC_{H,CD}$：車両 H に関するユーティリティファクターで重み付けされた充電消費燃料消費率（km/l）

K_{ind}：所定 WLTC 走行サイクルに関する検討対象の個別車両の補間係数

である。

4.5.6　個別車両に関する電気エネルギー消費量の補間

4.5.6.1.　OVC-HEV および PEV に関する個別の電気エネルギー消費量

本別紙 4.3.3 項（OVC-HEV の場合）および本別紙 4.3.4 項（PEV の場合）による個別車両の電気エネルギー消費量は、次式によって計算するものとする。

$$EC_{ind,p} = EC_{L,p} + K_{ind,p} \times \left(EC_{H,p} - EC_{L,p}\right)$$

ここで、

$EC_{ind,p}$：検討対象期間 p に関する個別車両の電気エネルギー消費量（Wh/km）

$EC_{L,p}$：検討対象期間 p に関する車両 L の電気エネルギー消費量（Wh/km）

$EC_{H,p}$：検討対象期間 p に関する車両 H の電気エネルギー消費量（Wh/km）

$K_{ind,p}$：期間 p に関する検討対象の個別車両の補間係数

p：所定試験サイクル内の個別期間の添字

である。

検討対象期間は、低速フェーズ、中速フェーズ、高速フェーズ、および所定 WLTC 走行サイクルとする。

4.5.7　個別車両に関する電気航続距離の補間

4.5.7.1.　PEV に関する個別の純電気航続距離

個別車両の純電気航続距離は、次式によって計算するものとする。

$$PER_{ind,p} = PER_{L,p} + K_{ind,p} \times \left(PER_{H,p} - PER_{L,p}\right)$$

ここで、

$PER_{ind,p}$：検討対象期間 p に関する個別車両の純電気航続距離（km）

$PER_{L,p}$：検討対象期間 p に関する車両 L の純電気航続距離（km）

$PER_{H,p}$：検討対象期間 p に関する車両 H の純電気航続距離（km）

$K_{ind,p}$：期間 p に関する検討対象の個別車両の補間係数

p：所定試験サイクル内の個別期間の添字

である。

検討対象期間は、低速フェーズ、中速フェーズ、高速フェーズ、および所定 WLTC 走行サイクルとする。

4.5.7.2.　OVC-HEV に関する個別の等価全電気航続距離

等価個別車両の全電気航続距離は、次式によって計算するものとする。

$$EAER_{ind,p} = EAER_{L,p} + K_{ind,p} \times (EAER_{H,p} - EAER_{L,p})$$

ここで、

$EAER_{ind,p}$：検討対象期間 p に関する個別車両の等価全電気航続距離（km）

$EAER_{L,p}$：検討対象期間 p に関する車両 L の等価全電気航続距離（km）

$EAER_{H,p}$：検討対象期間 p に関する車両 H の等価全電気航続距離（km）

$K_{ind,p}$：期間 p に関する検討対象の個別車両の補間係数

p：所定試験サイクル内の個別期間添字

である。

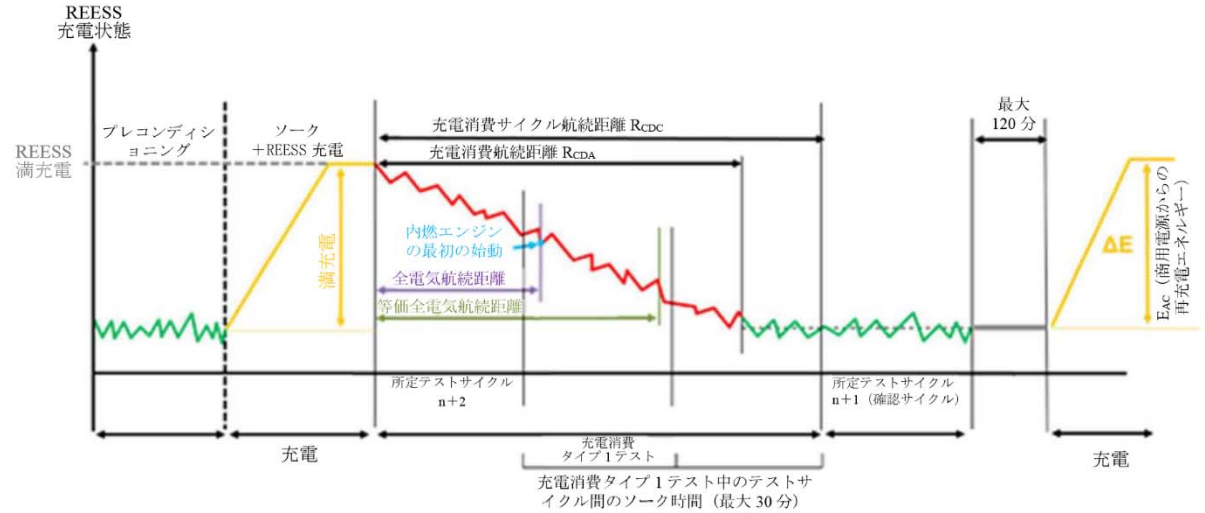
検討対象期間は、低速フェーズ、中速フェーズ、高速フェーズ、および所定 WLTC 走行サイクルとする。

別紙８ － 付録１　REESS 充電状態プロファイル

1.　試験手順および REESS プロファイル：OVC-HEV、充電消費および充電維持試験

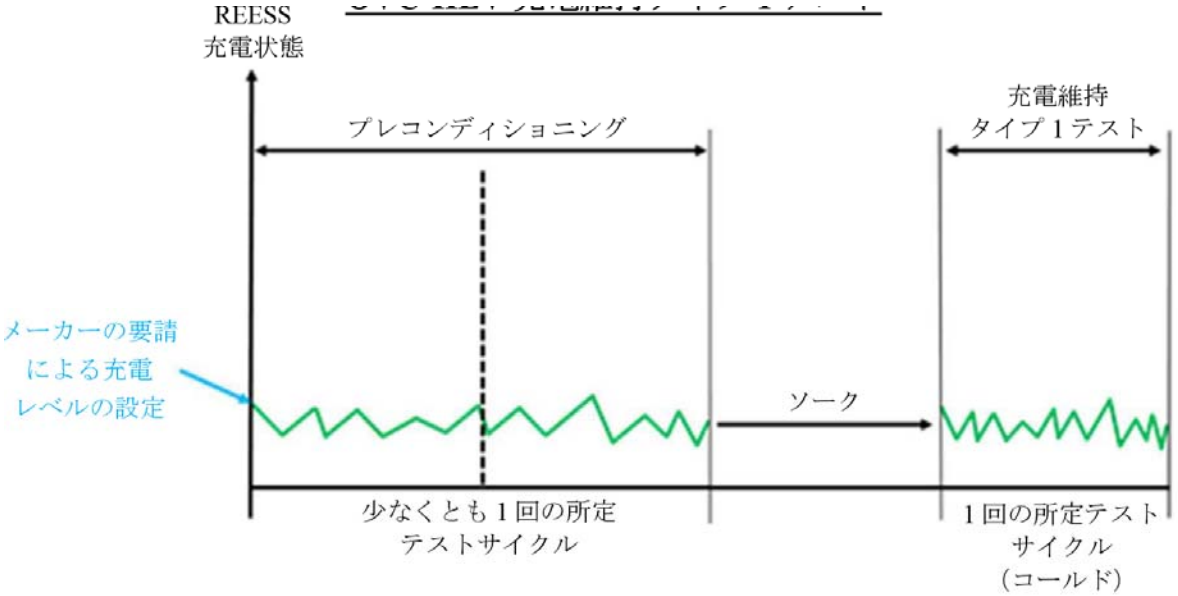
1.1.　オプション１による試験手順 OVC-HEV：　後続の充電維持試験なしの充電消費試験

図１　　OVC-HEV 充電消費試験



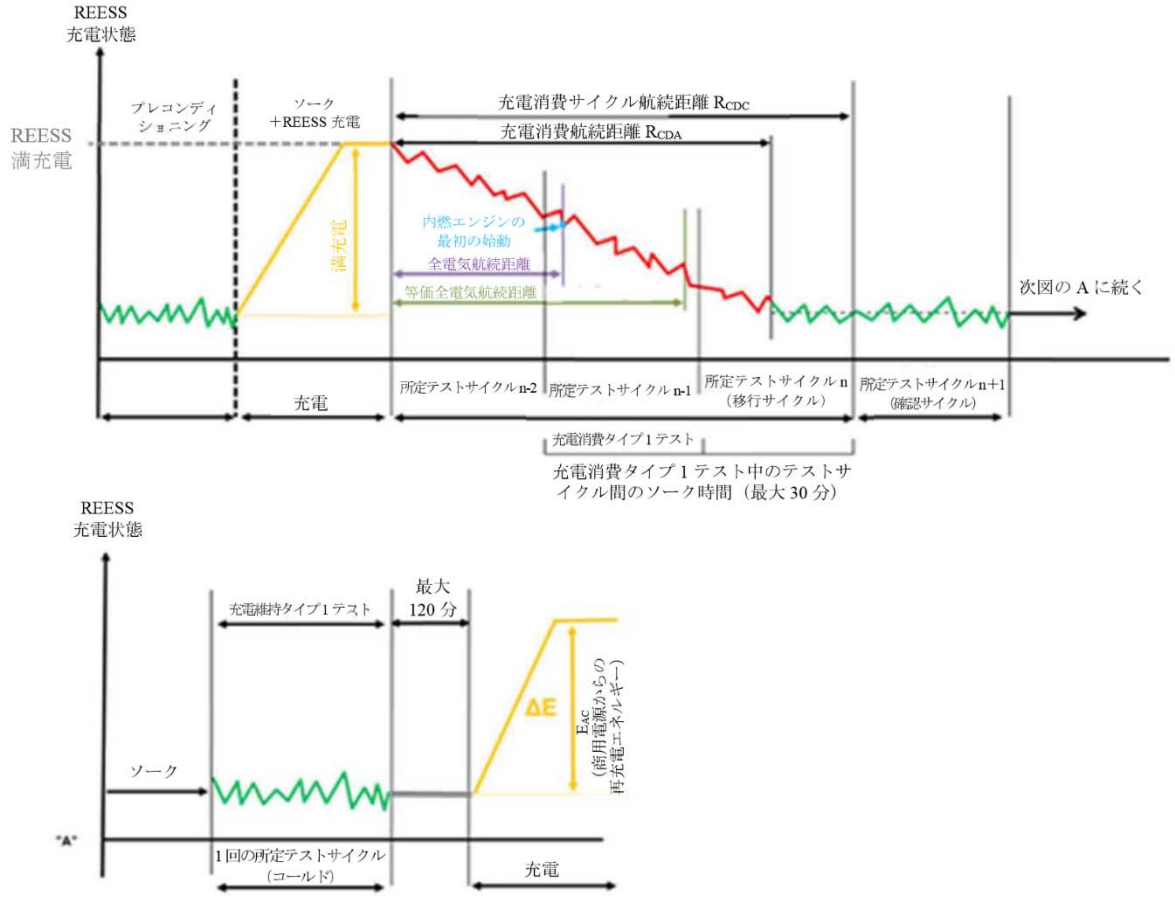
1.2.　オプション２による試験手順 OVC-HEV：　後続の充電消費試験なしの充電維持試験

図２　OVC-HEV 充電消費試験



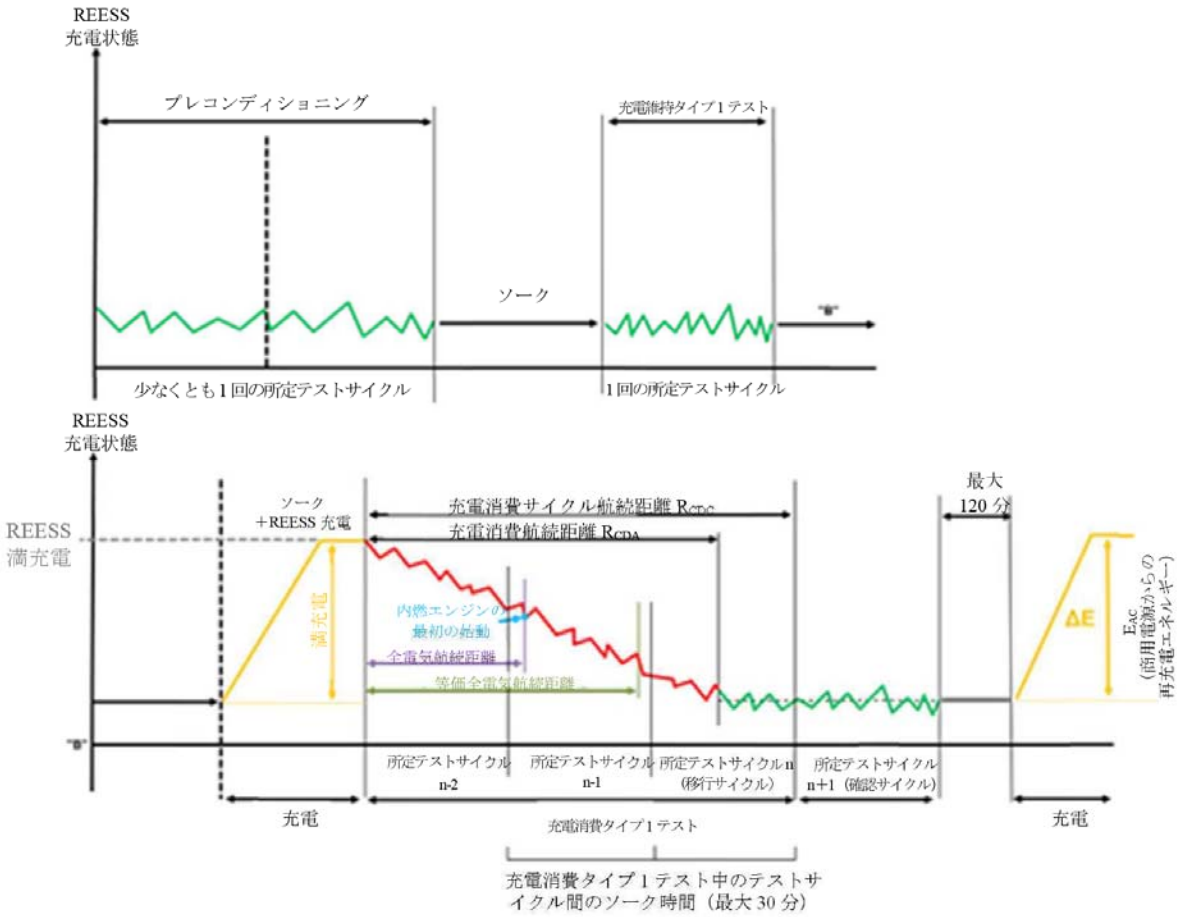
1.3. オプション 3 による試験手順 OVC-HEV：充電消費試験と後続の充電維持試験

図 3　OVC-HEV、充電消費試験と後続の充電維持試験



1.4.　オプション 4 による試験手順 OVC-HEV： 充電維持試験と後続の充電消費試験

図 4　OVC-HEV、充電消費試験と後続の充電維持試験



別紙８ － 付録２　REESS エネルギー変化に基づく補正手順

本付録では、NOVC-HEV および OVC-HEV に関する充電維持試験の CO_2 排出量を全 REESS の電気エネルギー変化に応じて補正するための手順を説明する。

1.　一般要件

1.1.　本付録の適用性

1.1.1.　NOVC-HEV および OVC-HEV に関する CO_2 排出量を補正するものとする。

1.1.2.　本付録 1.1.3 項または 1.1.4 項により、サイクル全体の測定値について NOVC-HEV および OVC-HEV に関する CO_2 排出量の補正を適用する場合、本別紙 4.3 項を用いて充電維持試験の充電維持 REESS エネルギー変化 $\Delta E_{REESS,CS}$ を計算するものとする。本別紙 4.3 項で使用する対象期間 j は、充電維持試験によって定義される。

1.1.3.　REESS 放電に対応するものとして $\Delta E_{REESS,CS}$ が負であり、かつ 1.2 項で計算した補正基準 c が表 1 による当該の許容値より大きい場合には、補正を適用するものとする。

1.1.4.　以下の場合は、補正を省略して未補正値を使用してもよい。

(a)　REESS 充電に対応するものとして $\Delta E_{REESS,CS}$ が正であり、かつ 1.2 項で計算した補正基準 c が表 A8 付録 2／1 による当該の許容値より大きい。

(b)　1.2 項で計算した補正基準 c が表 1 による当該の許容値より小さい。

(c)　$\Delta E_{REESS,CS}$ と充電維持 CO_2 排出量および $\Delta ER_{EESS,CS}$ と燃料消費の間に それぞれいかなる関係もないことを自動車製作者が測定によって試験機関に証明できる。

1.2.　補正基準 c は、REESS の電気エネルギー変化 $\Delta E_{REESS,CS}$ の絶対値と燃料エネルギーの比率であり、次のように計算するものとする。

$$c = \frac{|\Delta E_{REESS,CS}|}{E_{fuel,CS}}$$

ここで、

$\Delta E_{REESS,CS}$：本付録 1.1.2 項による充電維持 REESS エネルギー変化（Wh）

$E_{fuel,CS}$：1.2.1 項による、消費した燃料の充電維持エネルギー含量（Wh）

である。

1.2.1.　NOVC-HEV および OVC-HEV に関する充電維持燃料エネルギー

NOVC-HEV および OVC-HEV に関する消費した燃料の充電維持エネルギー含量は、次式によって計算するものとする。

$$E_{fuel,CS} = 10 \times HV \times \frac{100}{FC_{CS,nb}} \times d_{CS}$$

ここで、

$E_{fuel,CS}$：充電維持試験の所定 WLTC 走行サイクルにおける消費した燃料の充電維持エネルギー含量（Wh）

HV：別表 6 付録 2 表 1 による発熱量（kWh/l）

$FC_{CS,nb}$：別表 8 表 5、ステップ 2 によるガス状排出量化合物の値を使用し別紙 7 の 6 項に従って求めた、エネルギーバランスについて未補正の、充電維持試験の不平衡充電維持燃料消費率（km/l）

d_{CS}：対応する所定 WLTC 走行サイクル全体の走行距離（km）

10：Wh への変換係数

である。

表 1　補正基準

所定試験サイクル	低速＋中速	低速＋中速＋高速
補正基準比率 c	0.015	0.01

2.　補正係数の計算

2.1.　CO_2 排出量補正係数 K_{fuel} について、自動車製作者が必要とする場合には、フェーズ固有の補正係数 $K_{fuel,p}$ を当該の充電維持試験サイクルに基づいて策定するものとする。

NOVC-HEV および OVC-HEV に関する CO_2 排出量の補正係数の策定のために車両 H を試験した場合には、その係数を補間ファミリー内で適用することができる。

2.2.　本付録 3 項による一連の充電維持試験に基づいて補正係数を決定するものとする。

自動車製作者が実行する試験回数は 5 回以上とする。

自動車製作者は、自動車製作者の推奨および本付録 3 項の説明に従って試験前に REESS の充電状態を設定するよう求めることができる。この方法を用いるのは、逆符号の $\Delta E_{REESS,CS}$ で充電維持試験を達成する目的に限定し、かつ試験機関の承認を得るものとする。

一連の測定は以下の基準を満たすものとする。

(a)　その中に $\Delta E_{REESS,CS} \leqq 0$ になる小なくとも 1 回の試験および $\Delta E_{REESS,CS} > 0$ になる小なくとも 1 回の試験が含まれるものとする。$\Delta E_{REESS,CS,n}$ は、本別紙 4.3 項に従って計算した試験 n の全 REESS の電気エネルギー変化の合計である。

(b)　負の電気エネルギー変化が最大となる試験と正の電気エネルギー変化が最大となる試験を比較した $M_{CO2,CS}$ の差が 5 g/km 以上であるものとする。

K_{CO2} の決定においては、(a)および(b)に加えて以下の基準がすべて満たされる場合、必要とされる試験回数を 3 回まで減らすことができる。

(c)　試験中の電気エネルギー変化に関係した 2 つの隣接する測定値について、$M_{CO2,CS}$ の差が 10 g/km 以下であるものとする。

(d)　(b)に加えて、負の電気エネルギー変化が最大となる試験および正の電気エネルギー変化が最大となる試験が次式によって定義される領域の範囲内でないものとする。

$$-0.01 \leqq \frac{\Delta E_{REESS}}{E_{fuel}} \leqq +0.01$$

ここで、

E_{fuel}：本付録 1.2 項に従って計算した、消費した燃料のエネルギー含量（Wh）

である。

(e)　負の電気エネルギー変化が最大となる試験と中点の間の $M_{CO2,CS}$ の差、および 中点と正の電気エネルギー変化が最大となる試験の間の $M_{CO2,CS}$ の差が同様であり、かつ好ましくは(d)によって定義される範囲内であるものとする。

自動車製作者が決定した補正係数は、その適用前に審査機関が審査して承認す

るものとする。

小なくとも 5 回の試験からなる一連の試験が基準(a)もしくは基準(b)またはその両方を満たさない場合、自動車製作者は、当該車両がいずれか一方または両方の基準を満たすことができない理由について試験機関に証拠を提示するものとする。試験機関は、その証拠が不十分と判断した場合、追加試験を実行するよう求めることができる。追加試験後も基準が満たされない場合、試験機関は、測定値に基づいて安全側の補正係数を決定する。

2.3. 補正係数 K_{CO2} の計算

2.3.1. CO_2 排出量補正係数 K_{CO2} の決定

OVC-HEV および NOVC-HEV については、一連の充電維持試験を走行して決定するものとして、CO_2 排出量補正係数 K_{CO2} が次式によって定義される。

$$K_{CO2} = \frac{\sum_{n=1}^{n_{CS}} \left(\left(EC_{DC,CS,n} - EC_{DC,CS,avg} \right) \times \left(M_{CO2,CS,nb,n} - M_{CO2,CS,nb,avg} \right) \right)}{\sum_{n=1}^{n_{CS}} \left(EC_{DC,CS,n} - EC_{DC,CS,avg} \right)^2}$$

ここで、

K_{CO2}：CO_2 排出量補正係数（g/km）/（Wh/km）

$EC_{DC,CS,n}$：本付録 2.3.1 項による REESS 消費に基づく試験 n の充電維持電気エネルギー消費量（Wh/km）

$EC_{DC,CS,avg}$：本付録 2.3.1 項による REESS 消費に基づく n_{CS} 回の試験の充電維持電気エネルギー消費量の算術平均（Wh/km）

$M_{CO2,CS,nb,n}$：別表 8 表 5、ステップ 2 に従って計算した、エネルギーバランスについて未補正の、試験 n の充電維持 CO_2 排出量（g/km）

$M_{CO2,CS,nb,avg}$：下記の式による、エネルギーバランスについて未補正の、CO_2 質量エミッションに基づく、n_{CS} 回の試験の充電維持 CO_2 排出量の算術平均（g/km）

n ：検討対象の試験の添字番号

n_{CS}：合計試験回数

および、

$$M_{CO2,CS,nb,avg} = \frac{1}{n_{CS}} \times \sum_{n=1}^{n_{CS}} M_{CO2,CS,nb,n}$$

CO_2 排出量補正係数は有効数字 4 桁に丸めるものとする。CO_2 排出量補正係数の統計的有意性を試験機関が評価するものとする。

2.3.1.1. 各個別フェーズの補正のために所定 WLTP 走行サイクル全体にわたる試験に基づいて策定された CO_2 排出量補正係数を適用することは許される。

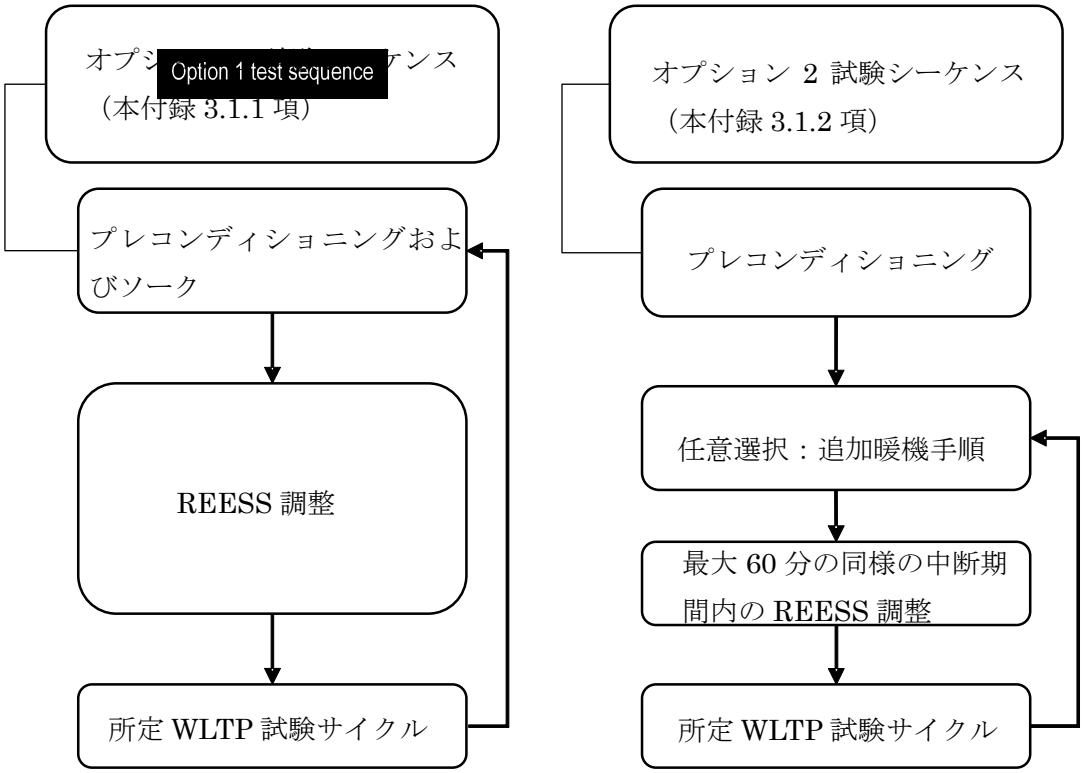
2.3.1.2. 本付録 2.2 項の要件に反することなく、自動車製作者の要請により、かつ試験機関の承認を得て、各個別フェーズに関する別の CO_2 排出量補正係数 $K_{CO2,p}$ を策定してもよい。この場合、各個別フェーズにおいて本付録 2.2 項で説明したものと同一の基準が満たされるものとし、フェーズ固有の補正係数を決定するために各個別フェーズについて本付録 2.3.1.項の手順を適用するものとする。

3. 補正係数の決定のための試験手順

3.1.　OVC-HEVs

OVC-HEV については、図 1 による以下の試験手順の中の 1 つを用いて、本付録 2 項による補正係数の決定に必要なすべての値を測定するものとする。

図 1　OVC-HEV 試験手順



3.1.1.　オプション 1 試験手順

3.1.1.1.　プレコンディショニングおよびソーク

プレコンディショニングおよびソークは、本別紙、付録 4 の 2.1 項に従って実施するものとする。

3.1.1.2.　REESS 調整

3.1.1.3 項による試験手順の前に、自動車製作者は REESS を調整してもよい。自動車製作者は、3.1.1.3 項による試験開始の要件が満たされるという証拠を提示するものとする。

3.1.1.3.　試験手順

3.1.1.3.1.　所定 WLTC 走行サイクルに関する運転者選択モードを本別紙、付録 6 の 3 項に従って選択するものとする。

3.1.1.3.2.　試験には、本別紙 1.4.2 項による所定 WLTC 走行サイクルを走行するものとする。

3.1.1.3.3.　本付録に別段の記載がない限り、WLTC モード別紙 6 に説明する試験手順に従って車両を試験するものとする。

3.1.1.3.4.　補正係数の決定に必要とされる一連の所定 WLTC 走行サイクルを得る目的で、試験後、本付録 2.2 項に従って必要とされる、本付録 3.1.1.1 項から 3.1.1.3 項（両項を含む）からなる多数の連続手順を実行してもよい。

3.1.2.　オプション 2 試験手順

3.1.2.1.　プレコンディショニング

試験車両を本別紙、付録 4 の 2.1.1 項または 2.1.2 項に従ってプレコンディショニングするものとする。

3.1.2.2.　REESS 調整

プレコンディショニング後、本別紙、付録 4 の 2.1.3 項によるソークを省略するものとし、REESS を調整することが許される期間である中断を最大 60 分間に設定するものとする。同様の中断を各試験の前に適用するものとする。この中断の終了直後に、本付録 3.1.2.3 項の要件を適用するものとする。

自動車製作者の要請により、補正係数決定のための同様の開始条件を確保する目的で、REESS 調整の前に追加暖機手順を実施してもよい。自動車製作者がこの追加暖機手順を求めた場合は、同一の暖機手順を当該試験手順内で繰り返し適用するものとする。

3.1.2.3.　試験手順

3.1.2.3.1.　所定 WLTC 走行「サイクルに関する運転者選択モードを本別紙、付録 6 の 3 項に従って選択するものとする。

3.1.2.3.2.　試験には、本別紙 1.4.2 項による所定 WLTC 走行サイクルを走行するものとする。

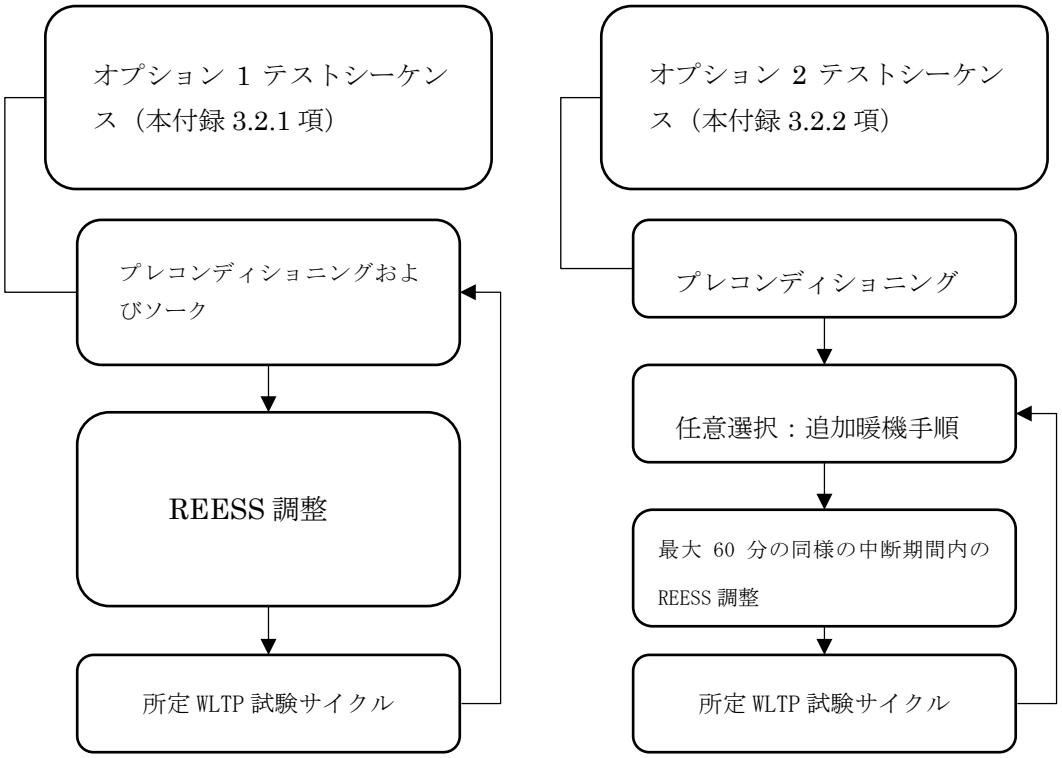
3.1.2.3.3.　本付録に別段の記載がない限り、WLTC モード別紙 6 に説明する試験手順に従って車両を試験するものとする。

3.1.2.3.4.　補正係数の決定に必要とされる一連の所定 WLTC 走行サイクルを得る目的で、試験後、本付録 2.2 項に従って必要とされる、本付録 3.1.2.2 項および 3.1.2.3 項からなる多数の連続手順を実行してもよい。

3.2.　NOVC-HEV

NOVC-HEV については、図 2 による以下の試験手順の中の 1 つを用いて、本付録 2 項による補正係数の決定に必要なすべての値を測定するものとする。

図 2　NOVC-HEV 試験手順



3.2.1.　オプション 1 試験手順

3.2.1.1.　プレコンディショニングおよびソーク

本別紙 3.3.1 項に従って試験車両のプレコンディショニングおよびソークを行うものとする。

3.2.1.2.　REESS 調整

3.2.1.3 項による試験手順の前に、自動車製作者は REESS を調整してもよい。自動車製作者は、3.2.1.3 項による試験開始の要件が満たされるという証拠を提示するものとする。

3.2.1.3.　試験手順

3.2.1.3.1.　本別紙、付録 6 の 3 項に従って運転者選択モードを選択するものとする。

3.2.1.3.2.　試験には、本別紙 1.4.2 項による所定 WLTP 走行サイクルを走行するものとする。

3.2.1.3.3.　本付録に別段の記載がない限り、WLTC モード別紙 6 に説明する充電維持試験手順に従って車両を試験するものとする。

3.2.1.3.4.　補正係数の決定に必要とされる一連の所定 WLTC 走行サイクルを得る目的で、試験後、本付録 2.2 項に従って必要とされる、本付録 3.2.1.1 項から 3.2.1.3 項（両項を含む）からなる多数の連続シーケンスを実行することができる。

3.2.2.　オプション 2 試験シーケンス

3.2.2.1.　プレコンディショニング

本別紙 3.3.1.1 項に従って試験車両のプレコンディショニングを行うものとする。

3.2.2.2.　REESS 調整

プレコンディショニング後、本別紙 3.3.1.2 項によるソークを省略するものとし、REESS を調整することが許される期間である中断を最大 60 分間に設定するものとする。同様の中断を各試験の前に適用するものとする。この中断の終了直後に、本付録 3.2.2.3 項の要件を適用するものとする。

自動車製作者の要請により、補正係数決定のための同様の開始条件を確保する目的で、REESS 調整の前に追加暖機手順を実施してもよい。自動車製作者がこの追加暖機手順を求めた場合は、同一の暖機手順を当該試験シーケンス内で繰り返し適用するものとする。

3.2.2.3. 試験手順

3.2.2.3.1. 本別紙、付録 6 の 3 項に従って運転者選択モードを選択するものとする。

3.2.2.3.2. 試験には、本別紙 1.4.2 項による所定 WLTC 走行サイクルを走行するものと する。

3.2.2.3.3. 本付録に別段の記載がない限り、WLTC モード別紙 6 に説明する試験手順に従って車両を試験するものとする。

3.2.2.3.4. 補正係数の決定に必要とされる一連の所定 WLTC 走行サイクルを得る目的で、試験後、本付録 2.2 項に従って必要とされる、本付録 3.2.2.2 項および 3.2.2.3 項からなる多数の連続シーケンスを実行することができる。

別紙 8 － 付録 3　NOVC-HEV、OVC-HEV および PEV に関する REESS 電流および REESS 電圧の測定

1.　緒言

1.1.　本付録には、NOVC-HEV、OVC-HEV および PEV の REESS 電流および REESS 電圧を測定するための方法および必要とされる計装を規定する。

1.2.　REESS 電流および REESS 電圧の測定は、試験開始と同時に開始し、車両の試験完了直後に終了するものとする。

1.3.　各フェーズの REESS 電流および REESS 電圧を測定するものとする。

1.4.　REESS 電圧および電流測定のために以下の過程で自動車製作者が使用する計装リスト（計器自動車製作者、モデル番号、製造番号、最終較正日（該当する場合）を含む）を試験機関に提出するものとする。

(a) 本別紙 3 項による試験

(b) 本別紙の付録 2 に従って補正係数を決定する手順（該当する場合）

2.　REESS 電流

REESS 消費は、負電流とみなされる。

2.1.　外部的 REESS 電流測定

2.1.1.　REESS 電流は、クランプオンまたはクローズド型電流トランスデューサーを使用して試験中に測定するものとする。電流測定システムは、本別紙の表 1 に規定された要件を満たすものとする。電流トランスデューサーは、エンジン始動時のピーク電流および測定点の温度条件に対応できるものとする。

2.1.2.　任意の REESS に対し、その REESS に直結されたケーブルの中の 1 本に電流トランスデューサーを取り付けるものとし、その内部に総 REESS 電流が流れるものとする。

シールド線の場合は、試験機関に従って適切な方法を適用するものとする。

外部測定機器を使用した REESS 電流の測定を容易にするため、自動車製作者は、車両内に適切で安全かつアクセス可能な接続点を設けるべきものとする。これが実現不能である場合、自動車製作者は、本項上記のように電流トランスデューサーを REESS 直結ケーブルの中の 1 本に接続する作業において試験機関を支援する義務を負う。

2.1.3.　電流トランスデューサー出力を最小頻度 20 Hz でサンプリングするものとする。

測定電流を経時的に積算するものとし、これによりアンペア時（Ah）を単位とする測定値 Q が得られる。この積算を電流測定システム内で実行してもよい。

2.2.　車両の車上 REESS 電流データ

本付録 2.1 項に代わるものとして、自動車製作者は、車上電流測定データを使用してもよい。これらのデータの精度を試験機関に対して実証するものとする。

3.　REESS 電圧

3.1.　外部的 REESS 電圧測定

本別紙 3 項に説明する試験中、本別紙 1.1 項に規定された機器および精度要件によって REESS 電圧を測定するものとする。外部測定機器を使用した REESS 電圧測定のために、自動車製作者は、REESS 電圧測定点を設けることによって試験機関を支援するものとする。

3.2.　公称 REESS 電圧

NOVC-HEV および OVC-HEV については、本付録 3.1 項による REESS 電圧測定値の代わりに、

DIN EN60050-482 に従って求めた REESS の公称電圧を使用してもよい。

3.3. 車両の車上 REESS 電圧データ

本付録 3.1 項および 3.2 項に代わるものとして、自動車製作者は、車上電圧測定データを使用してもよい。これらのデータの精度を試験機関に対して実証するものとする。

別紙 8 － 付録 4　PEV および OVC-HEV のプレコンディショニング、ソークおよび REESS 充電条件

1.　本付録には、下記の準備としての REESS および内燃エンジンのプレコンディショニングの試験手順を説明する。

(a)　OVC-HEV 試験時の電気航続距離、充電消費および充電維持測定

(b)　PEV 車両試験時の電気航続距離および電気エネルギー消費測定

2.　OVC-HEV のプレコンディショニングとソーク

2.1.　試験手順を充電維持試験から開始する場合のプレコンディショニングおよびソーク

2.1.1.　内燃エンジンのプレコンディショニングとして、小なくとも 1 つの所定 WLTC 走行サイクルを通して車両を走行させるものとする。走行する各プレコンディショニングサイクルの過程で、REESS の充電バランスを測定するものとする。本別紙 3.2.4.5 項により中止基準が満たされた所定 WLTC 走行サイクルの最後にプレコンディショニングを中止するものとする。

2.1.2.　本付録 2.1.1 項に代わるものとして、自動車製作者の要請により、かつ試験機関の承認を得て、充電維持運転状態で試験を達成する目的で、充電維持試験のための REESS の充電状態を自動車製作者の推奨に従って設定してもよい。

その場合、プレコンディショニング手順として、たとえば WLTC モード別紙 6 の 1.2.6 項で説明したような従来型車両を対象とする手順を適用するものとする。

2.1.3.　WLTC モード別紙 6 の 1.2.7 項に従って車両のソークを実行するものとする。

2.2.　試験手順を CD 充電消費試験から開始する場合のプレコンディショニングとソーク

2.2.1.　小なくとも 1 つの所定 WLTC 走行サイクルを通して OVC-HEV を走行させるものとする。走行する各プレコンディショニングサイクルの過程で、REESS の充電バランスを測定するものとする。本別紙 3.2.4.5 項により中止基準が満たされた所定 WLTC 走行サイクルの最後にプレコンディショニングを中止するものとする。

2.2.2.　WLTC モード別紙 6 の 1.2.7 項に従って車両のソークを実行するものとする試験のためにプレコンディショニングを施した車両には強制的冷却を適用しないものとする。ソーク中、本付録の 2.2.3 項に規定された通常の充電手順によって REESS を充電するものとする。

2.2.3.　通常充電の適用

2.2.3.1.　次のいずれかを使用し、WLTC モード別紙 6 の 1.2.2.2.2 項に規定されたように REESS を周囲温度で充電するものとする。

(a)　車載充電器（装備されている場合）、または

(b)　自動車製作者推奨の外部充電器を使用し、通常充電に関する規定の充電パターンによる。

本項の手順では、等化充電または修理充電など、自動または手動で開始することが可能なあらゆる種類の特殊な充電を除外する。自動車製作者は、試験中に特殊な充電手順が発生していないことを言明するものとする。

2.2.3.2.　充電終了基準

車載計器または外部計器が REESS の満充電を示した時点で充電終了基準に達する。

3. EV REESS のプレコンディショニング

3.1. REESS の初期充電

REESS の初期充電は、REESS の放電および通常充電の適用からなる。

3.1.1. REESS の放電

自動車製作者の推奨事項に従って放電手順を実行するものとする。自動車製作者は、手順によって REESS が可能な限り完全に消費されることを保証するものとする。

3.1.2. 通常充電の適用

本付録 2.2.3.1 項に従って REESS を充電するものとする。

別紙８ － 付録６　運転者選択モードの選択

1.　一般要件

1.1.　自動車製作者は、本付録２項から４項（両項を含む）による試験手順のための運転者選択モードについて、車両が WLTC モード別紙６の 1.2.6.6 項による速度トレース許容差の範囲内で検討対象の試験サイクルに従うことを可能にするモードを選択するものとする。

1.2.　自動車製作者は、以下に関する証拠を試験機関に提示するものとする。

(a)　検討対象の条件下での主モードの可用性

(b)　検討対象の車両の最高速度

および必要に応じ、

(c)　燃料消費量に関する証拠および（該当する場合）全モードの CO_2 質量エミッションに関する証拠によって特定された最良および最悪ケースモード（WLTC モード別紙６、1.2.6.5.2.4 項と同様）

(d)　最大電気エネルギー消費モード

(e)　サイクルエネルギー要求量（別紙７－２の３項による。ただし目標速度を実速度に置き換える）

1.3.　運転者選択モードの中で、「山岳モード」または「メンテナンスモード」など、通常の日常的運転を目的とせず、特別な目的に限定された専用モードは、検討対象としないものとする。

2.　充電消費運転状態での運転者選択モードを備える OVC-HEV

運転者選択モードを備える車両については、充電消費試験のためのモードを以下の条件に従って選択するものとする。

図１のフローチャートは、本付録２項によるモード選択を示す。

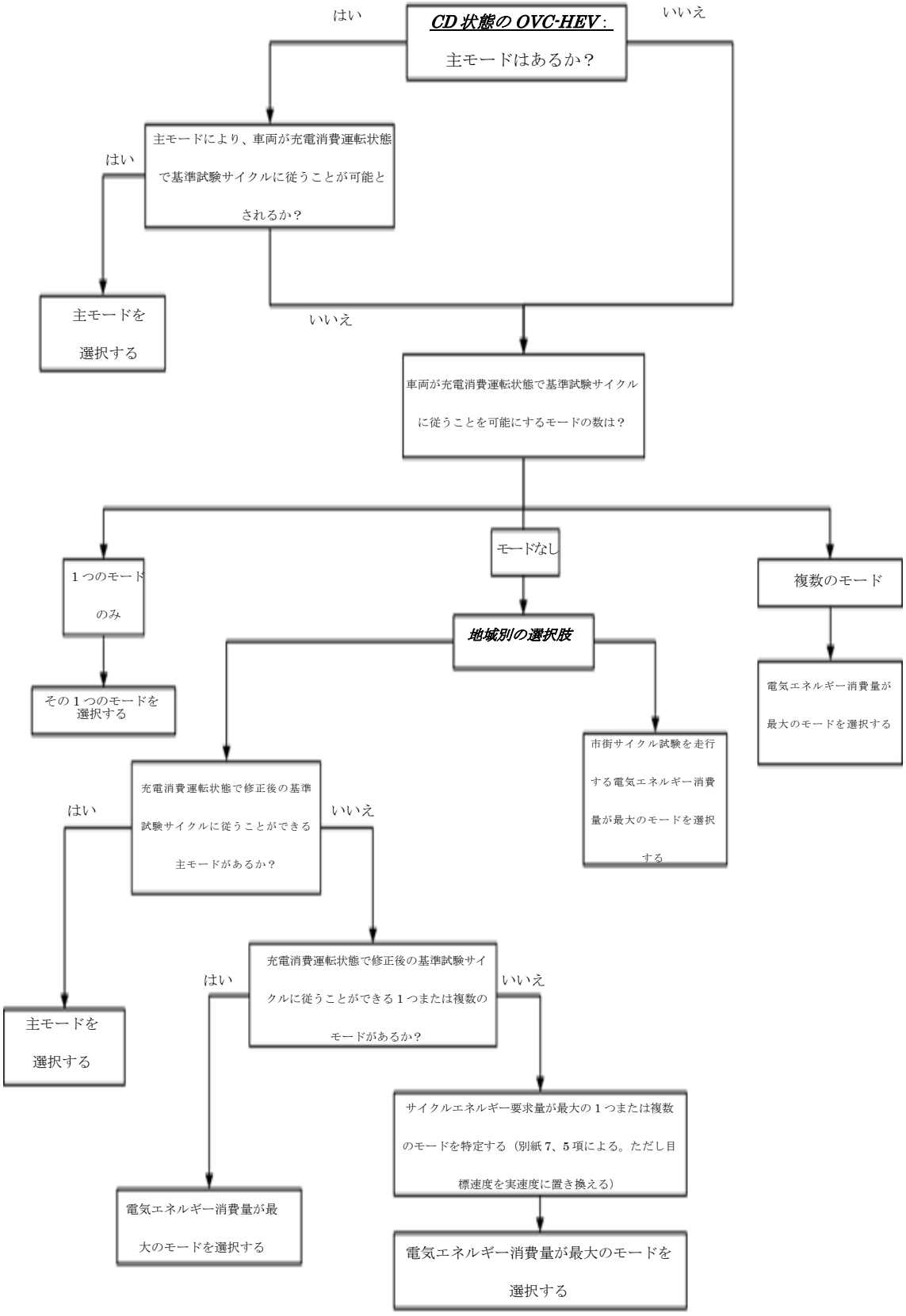
2.1.　車両が充電消費運転状態で基準試験サイクルに従うことを可能にする主モードがある場合は、そのモードを選択するものとする。

2.2.　主モードがないか、または主モードはあるが、そのモードにおいて車両が充電消費運転状態で基準試験サイクルに従うことが可能とされない場合は、試験のためのモードを以下の条件に従って選択するものとする。

(a)　充電消費運転状態で車両が基準試験サイクルに従うことを可能にするモードが１つしかない場合は、そのモードを選択するものとする。

(b)　充電消費運転状態で複数のモードでにより基準試験サイクルに従うことができる場合は、その中で電気エネルギー消費が最大のモードを選択するものとする。

図 1　充電消費運転状態における OVC-HEV の運転者選択モードの選択



3.　充電維持運転状態での運転者選択モードを備える OVC-HEV および NOVC-HEV

運転者選択モードを備える車両については、充電維持 WLTC 試験のためのモードを以下の条件に従って選択するものとする。

図 2 のフローチャートは、本付録 3 項によるモード選択を示す。

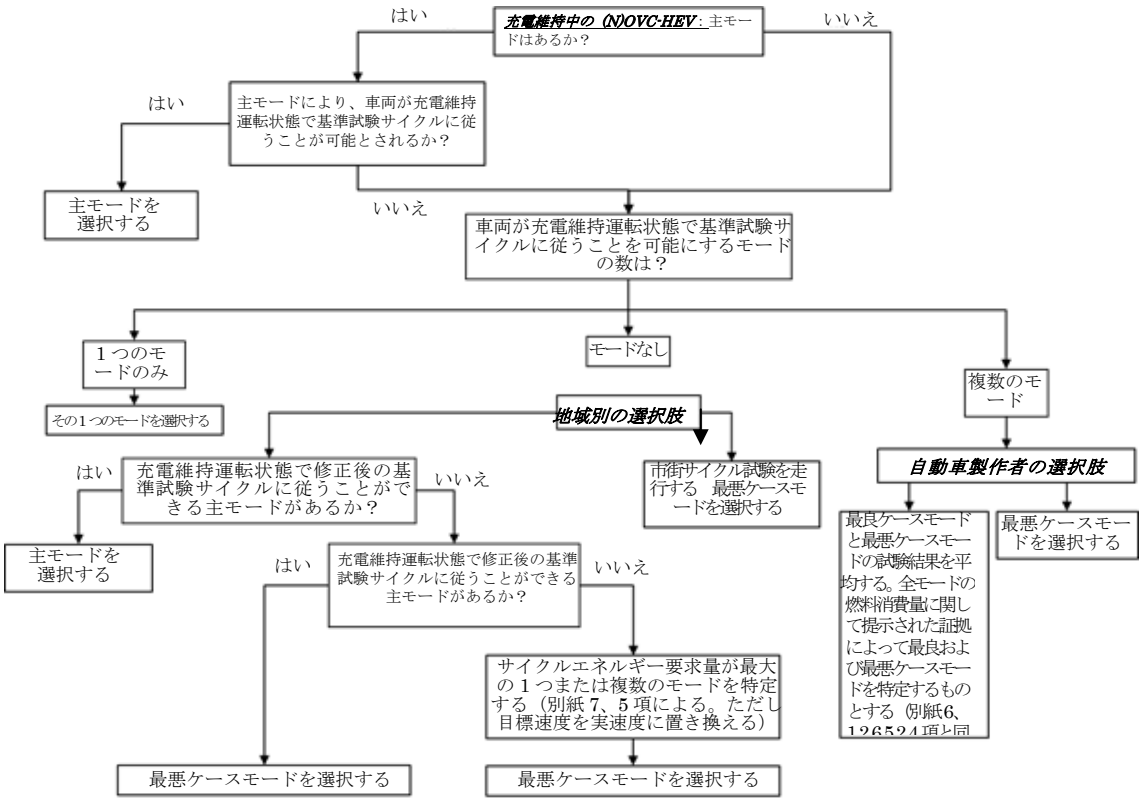
3.1.　車両が充電維持運転状態で基準試験サイクルに従うことを可能にする主モードがある場合は、そのモードを選択するものとする。

3.2.　主モードがないか、または主モードはあるが、そのモードにおいて車両が充電維持運転状態で基準試験サイクルに従うことが可能とされない場合は、試験のためのモードを以下の条件に従って選択するものとする。

(a)　充電維持運転状態で車両が基試験サイクルに従うことを可能にするモードが 1 つしかない場合は、そのモードを選択するものとする。

(b)　充電維持運転状態で複数のモードでにより基準試験サイクルに従うことができる場合は、自動車製作者の任意選択により、最悪ケースモードを選択するか、または最良ケースモードと最悪ケースモードの両方を選択して試験結果を算術的に平均するものとする。

図 2　充電維持運転状態における OVC-HEV および NOVC-HEV の運転者選択モード
の選択



4.　運転者選択モードを備える PEV

運転者選択モードを備える車両については、試験のためのモードを以下の条件に従って選択するものとする。

図 3 のフローチャートは、本付録 3 項によるモード選択を示す。

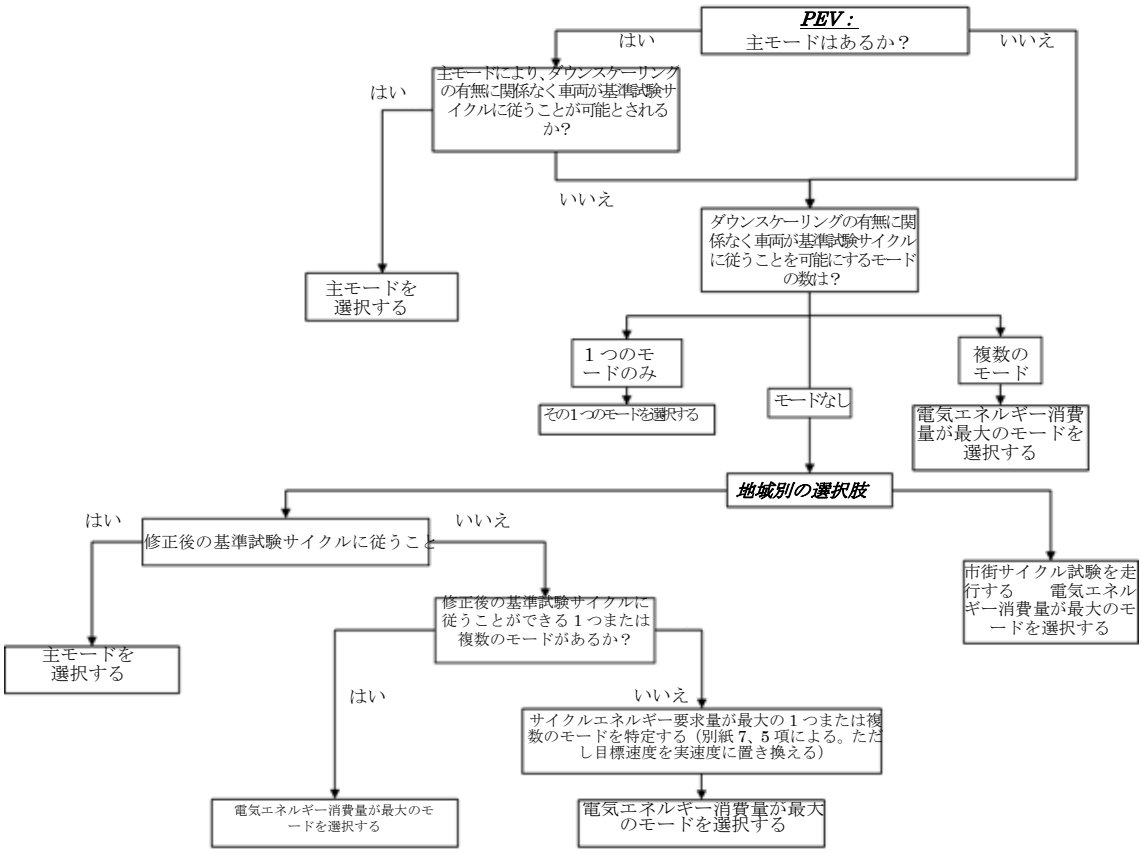
4.1.　車両が基準試験サイクルに従うことを可能にする主モードがある場合は、そのモードを選択するものとする。

4.2.　主モードがないか、または主モードはあるが、そのモードにおいて車両が基準試験サイクルに従うことが可能とされない場合は、試験のためのモードを以下の条件に従って選択するものとする。

(a)　車両が基準試験サイクルに従うことを可能にするモードが 1 つしかない場合は、そのモードを選択するものとする。

(b)　複数のモードで基準試験サイクルに従うことができる場合は、その中で電気エネルギー消費が最大のモードを選択するものとする。

図 3　PEV の運転者選択モードの選択



1. 試験自動車概略
DESCRIPTION OF TESTED VEHICLE(S) : HIGH, LOW AND M (IF APPLICABLE)

1.1 全般
GENERAL

車台番号 Vehicle numbers	:	
車両カテゴリー Category	:	
乗車定員 Number of seats including the driver	:	
ボディ形状 Bodywork	:	
駆動方式（ＦＦ、ＦＲ、４WD等） Drive wheels	:	

1.1.1 パワートレイン
Powertrain Architecture

パワートレイン（ＨＶ等） Powertrain architecture	:	

1.1.2 内燃機関
INTERNAL COMBUSTION ENGINE

エンジン型式 Type	:		
エンジン形式（4サイクル、ロータリー等） Working principle	:		
気筒数、配列（直４、V6等） Cylinders number and arrangement	:		
排気量 Engine capacity(L)	:		
アイドリング回転数 Engine idling speed(rpm)	:		+ -
最小エンジン回転数 n_{min} drive(rpm)	:		
定格エンジン出力 Rated engine power	:	kW/rpm	
最大トルク Maximum net torque	:	Nm/rpm	
潤滑方式 Engine lubricant	:		
冷却システム（水冷、空冷等） Cooling system	:		

1.1.3 試験燃料
TEST FUEL

種類（ガソリン、軽油） Type	:	

燃料密度 Density at 15°C	:	
硫黄分 Sulphur content	:	
製造番号 Batch number	:	
ウィランズ係数 Willans factors for CO_2 emission (gCO_2/MJ)	:	

1.1.4 燃料供給システム
FUEL FEED SYSTEM

作動方式 actuation technology	:	
使用燃料 Vehicle fuel type	:	

1.1.5 吸気システム
INTAKE SYSTEM (if applicable)

２つ以上のシステムは帳票を追加
For more than one intake system, please repeat the paragraph

過給器 Pressure charger	:	
吸気冷却器 intercooler	:	

1.1.6 排気システム
EXHAUST SYSTEM (if applicable)

２つ以上のシステムは帳票を追加
For more than one, please repeat the paragraph

前段触媒 First catalytic coN/Verter	:	
後段触媒 Second catalytic coN/Verter	:	
ＤＰＦ Particulate trap	:	
O_2センサー Reference and position of oxygen sensor(s)	:	
二次空気導入システム Air injection	:	
排気ガス再循環装置 EGR	:	
NO_Xセンサー Reference and position of NOx sensor(s)	:	

1.1.7 蓄熱装置
HEAT STORAGE DEVICE (if applicable)

２つ以上のシステムは帳票を追加

For more than one Heat Storage System, please repeat the paragraph

蓄熱装置 Heat storage device	:	
蓄熱容量 Heat capacity (enthalpy stored J)	:	
放熱時間 Time for heat release(s)	:	

1.1.8 変速機
TRANSMISSION (if applicable)

２つ以上のシステムは帳票を追加
For more than one Transmission, please repeat the paragraph

ギアボックス Gearbox	:	
変速タイプ（自動、手動） Gear shifting procedure	:	
主モード Predominant mode	:	
燃費最良モード Best case mode for CO_2 emissions and fuel consumption (if applicable)	:	
燃費最悪モード Worst case mode for CO_2 emissions and fuel consumption (if applicable)	:	
変速機潤滑方式 Gearbox lubricant	:	
タイヤサイズ Tire size	:	
タイヤ製造者 Make	:	
タイヤ型式 Tire type	:	
動荷重半径(m) Dimensions front /rear	:	
円周長さ Circumference (m)	:	
空気圧 Tire pressure (kPa)	:	

ギア比
Transmission ratios (R. T), primary ratios (R. P) and (vehicle speed (km/h)) / (engine speed (1000 (rpm)) (V_{1000}) for each of the gearbox ratios (R. B.).

R.B.	R.P.	R.T.	V_{1000}
1st	1/1		
2nd	1/1		

3rd	1/1		
4th	1/1		
5th	1/1		
…	…		

1.1.9 電動機
ELECTRIC MACHINE

２つ以上のシステムは帳票を追加
For more than one Electric Machine, please repeat the paragraph

型式 Type	:	
最高出力 Peak Power	:	

1.1.10 駆動用バッテリー
TRACTION REESS

２つ以上のシステムは帳票を追加
For more than one Traction REESS, please repeat the paragraph

型式 Type	:	
容量 Capacity	:	
電圧 Nominal Voltage	:	

1.1.12 パワー・エレクトロニクス
POWER ELECTRONICS

複数のパワー・エレクトロニクスがある場合
Can be more than one PE (propulsion coN/Verter, low voltage system or charger)

製造者 Make	:	
型式 Type	:	
出力 Power	:	

1.2 車両H
VEHICLE HIGH DESCRIPTION OR VEHICLE DESCRIPTION (ATCT)

1.2.1 車両重量
MASS

車両H　試験自動車重量 Test mass of VH (kg)	:	

1.2.2 走行抵抗パラメーター
ROAD LOAD PARAMETERS

f_0 (N)	:	
f_1 (N/(km/h))	:	
f_2 (N/(km/h)^2)	:	
サイクルエネルギー要求量 Cycle energy demand (Ws)	:	
走行抵抗測定結果 Road load test report reference	:	

1.2.3 走行サイクル選択パラメーター
CYCLE SELECTION PARAMETERS

走行サイクル Cycle	:	Class a/ Class b
車両最高速 Maximum speed of the vehicle	:	

1.2.4 変速点車速
GEAR SHIFT POINT

変速車速 Gear shifting	:	

1.3 車両Ｌ
VEHICLE LOW DESCRIPTION

1.3.1 車両重量
MASS

車両Ｌ 試験自動車重量 Test mass of V_L (kg)	:	

1.3.2 走行抵抗パラメーター
ROAD LOAD PARAMETERS

f_0 (N)	:	
f_1 (N/(km/h))	:	
f_2 (N/(km/h)^2)	:	
Cycle energy demand (Ws)	:	
$\triangle(C_D x A_f)_{LH}$	:	

Road load test report reference	:	

1.3.3 走行サイクル選択パラメーター
CYCLE SELECTION PARAMETERS

走行サイクル Cycle	:	Class a/ Class b
車両最高速 Maximum speed of the vehicle	:	

1.3.4 変速車速
GEAR SHIFT POINT (IF APPLICABLE)

変速車速 Gear shifting	:	

1.4 車両M 情報
VEHICLE M DESCRIPTION (IF APPLICABLE)

1.4.1 車両重量
MASS

車両L試験自動車重量 Test mass of V_M (kg)	:	

1.4.2 走行抵抗パラメーター
ROAD LOAD PARAMETERS

f_0 (N)	:	
f_1 (N/(km/h))	:	
f_2 (N/(km/h)^2)	:	
サイクルエネルギー要求量 Cycle energy demand(Ws)	:	
$\triangle(C_D x A_f)_{LH}$	:	

1.4.3 走行サイクル選択パラメーター
CYCLE SELECTION PARAMETERS

サイクル Cycle	:	Class a/ Class b
車両最高速度 Maximum speed of the vehicle	:	

1.4.4変速車速
GEAR SHIFT POINT(IF APPLICABLE）

変速車速 Gear shifting	:	

2. 試験結果
TEST RESULTS

2.1 燃料消費率試験結果
WLTC TEST

シャシダイ負荷設定方法 Method of chassis dyne setting	:	
ダイナモ制御モード Dynamometer operation mode	:	
惰行モード有無 Coast down mode	:	
追加プリコン Additional preconditioning	:	

2.1.1 車両H
Vehicle high

試験日 Date of tests	:	
試験場所 Place of the test	:	
車両前部からのファンまでの距離 Distance from the front of the vehicle (cm)	:	

2.1.1.1. CO_2排出量
CO_2 emission

2.1.1.1.1. １つ以上の内燃機関原動機を搭載するＮＯＶＣおよびＯＶＣハイブリッド自動車でＣＳ試験WLTC試験を実施する場合のCO_2排出量
CO_2 Emission of vehicles with at least one combustion engine, of NOVC-HEV and of OVC-HEV in case of a charge-sustaining WLTC test

Test 1

CO_2排出量 CO_2 Emission	低速 Low	中速 Medium	高速 High	WLTCモード値 WLTCmode
測定値 Measured value $M_{co2,p,1}/M_{co2,c,2}$				
RCB補正値（$\Delta M_{CO2,j}$） RCB correction value($\Delta M_{CO2,j}$)				
補正係数（K_{CO2}） correction coefficients（K_{CO2}）				
電気エネルギー消費量（$EC_{DC,CS,p}$） electric energy consumption（$EC_{DC,CS,p}$）				
$M_{C02,p,3}/M_{C02,c,3}$				

再生調整係数（Ｋｉ）：加法 Regeneration factors(Ki) Additive				
再生調整係数（Ｋｉ）：乗法 Regeneration factors(Ki) Multiplicative				
$M_{co2,c,4}$				
$AF_{KI=}$ $M_{c02,c,3}/M_{c02,c,4}$				
$M_{CO2,p,4}/M_{co2,c,4}$				
一時的な値 Temporary values $M_{CO2,p,5}/M_{CO2,c,5}$				
申告値 Declared value				
d_{C02} 申告値 d_{CO2}'*declared value				

(1) 別紙6-3で言及されている内燃機関自動車の補正、ハイブリッド自動車のK_{CO_2}
correction as referred to in Attached Sheet 6-3 for ICE vehicles, Kco2 for HEVs

Test2 （該当する場合）
(if applicable)
同様の帳票
Same paragraph with d_{co2}^2

Test3 （該当する場合）
(if applicable)
同様の帳票
Same paragraph

結果
Conclusion

ＣＯ$_2$排出量 CO_2 Emission (g/km)	低速 Low	中速 Medium	高速 High	WLTCモード値 WLTCmode
平均値 Averaging $M_{co2,p,6}/M_{co2,c,6}$				
調整値 Alignment $M_{co2,p,7}/M_{co2,c,7}$				
最終値 Final Values $M_{co2,p,H}/M_{co2,c,H}$				

2.1.1.2.1. ＣＤ試験ＯＶＣハイブリッド自動車のＣＯ$_2$排出量
CO_2 Mass Emission of OVC-HEVs in case of a charge-depleting Type 1 test

Test 1

ＣＯ$_2$排出量 CO_2 Emission (g/km)	WLTCモード値 WLTCmode
計算値 Calculated value $M_{CO2,CD}$	
申告値 Declared value	
d_{CO2}[1]	

Test2 （該当する場合）
(if applicable)
同様の帳票
Same paragraph with d_{CO2}[2]

Test3 （該当する場合）
(if applicable)
同様の帳票
Same paragraph

結果
Conclusion

ＣＯ$_2$排出量 CO_2 Emission (g/km)	WLTCモード値 WLTCmode
平均値 Averaging $M_{CO2,CD}$	
最終値 Final Value $M_{CO2,CD}$	

2.1.1.3 燃料消費率（該当する場合）
FUEL CONSUMPTION (IF APPLICABLE)

2.1.1.3.1 １つ以上の内燃機関原動機を搭載するＮＯＶＣおよびＯＶＣハイブリッド自動車でＣＳ試験WLTC試験を実施する場合の燃料消費率
Fuel consumption of vehicles with only a combustion engine, of NOVC-HEVs and of OVIC-HEVs in case of a charge-sustaining Type 1 test

燃料消費率 Consumption (Km/L)	低速 Low	中速 Medium	高速 High	WLTCモード値 WLTCmode
最終値 Final values $FC_{p,H}/FC_{c,H}$(2)				

(2) 調整後ＣＯ$_2$からの算出
Calculated from aligned CO_2 values

2.1.1.3.2 ＯＶＣハイブリッド自動車でＣＤ試験WLTC試験を実施する場合の燃料消費率
Fuel consumption of OVC-HEVs in case of a charge-depleting Type 1 test

Test 1

燃料消費率 Fuel Consumption(Km/L)	WLTCモード値 WLTCmode
計算値 Calculated value FC_{CD}	

Test2 （該当する場合）
(if applicable)
同様の帳票

Same paragraph

Test3 （該当する場合）
(if applicable)
同様の帳票
Same paragraph

結果
Conclusion

燃料消費率 Fuel Consumption(Km/L)	WLTCモード値 WLTCmode
平均値 Averaging FC_{CD}	
最終値 Final value FC_{CD}	

2.1.1.4 走行距離（該当する場合）
RANGES (IF APPLICABLE)

2.1.1.4.1 ＯＶＣハイブリッド自動車の走行距離（該当する場合）
Ranges for OVC-HEVs (if applicable)

2.1.1.4.1.1 全電気航続距離
All electric Range

Test 1

全電気航続距離 AER (km)	City	WLTCモード値 WLTCmode
測定値／計算値 Measured/Calculated values AER		
申告値 Declared value		

Test2 （該当する場合）
(if applicable)
同様の帳票
Same paragraph

Test3 （該当する場合）
(if applicable)
同様の帳票
Same paragraph

結果
Conclusion

全電気航続距離 AER (km)	City	WLTCモード値 WLTCmode
平均値 Averaging AER (if applicable)		
最終値 Final values AER		

2.1.1.1.4.1.2 等価全電気航続距離
Equivalent All electric Range

等価全電気航続距離 EAER (km)	City	WLTCモード値 WLTCmode
最終値 Final values EAER		

2.1.1.4.1.3 充電消費航続距離
Actual Charge-Depleting Range

充電消費航続距離 R_{CDA} (km)	WLTCモード値 WLTCmode
最終値 Final Value R_{CDA}	

2.1.1.4.1.4 充電消費サイクル航続距離
Charge-Depleting Cycle Range

Test 1

充電消費サイクル航続距離 R_{CDC} (km)	WLTCモード値 WLTCmode
最終値 Final Value R_{CDC}	
移行サイクル Index Number of the transition cycle	
確定サイクル REEC of confirmation-cycle (%)	

Test2 （該当する場合）
(if applicable)
同様の帳票
Same paragraph

Test3 （該当する場合）
(if applicable)
同様の帳票
Same paragraph

2.1.1.4.2 純電気航続距離
Ranges for PEVs-Pure electric Range

Test 1

純電気航続距離 PER (km)	City	WLTCモード値 WLTCmode
計算値 Calculated values PER		
申告値 Declared value		

Test2 （該当する場合）
(if applicable)
同様の帳票
Same paragraph

Test3 （該当する場合）

(if applicable)
同様の帳票
Same paragraph

結果
Conclusion

純電気航続距離 PER (km)	City	WLTCモード値 WLTCmode
平均値 Averaging PER		
最終値 Final values PER		

2.1.1.5 電力消費率（該当する場合）
ELECTRIC CONSUMPTION (IF APPLICABLE)

2.1.1.5.1 ＯＶＣハイブリッド自動車の電力消費率
Electric Consumption of OVC-HEVs

2.1.1.5.1.1 電力消費率 ＥＣ
Electric consumption EC

電力消費率 EC (Wh/km)	低速 Low	中速 Medium	高速 High	City	WLTCモード値 WLTCmode
最終値 Final values EC					

2.1.1.5.2 純電気自動車の電力消費率
Electric consumption of PEVs

Test 1

電力消費率 EC (Wh/km)	City	WLTCモード値 WLTCmode
計算値 Calculated value EC		
申告値 Declared value		

Test2 同様の帳票
Same paragraph

Test3 同様の帳票
Same paragraph

電力消費率 EC (Wh/km)	低速 Low	中速 Medium	高速 High	City	WLTCモード値 WLTCmode
平均値 Averaging EC					
最終値 Final values EC					

2.1.2 車両Ｌ
VEHICLE LOW
Repeat§2.1.1.

2.1.3 車両Ｍ
VEHICLE M
Repeat§2.1.1

走行抵抗試験結果　Road Load Test Report

1. 申請車両
CONCERNED VEHICLE(S)

車名 Make(s)concerned	:	
型式 Type(s)concerned	:	
通称名 Commercial description	:	
最高速度 Maximal speed (km/h)	:	
駆動軸 Powered axle(s)	:	

2. 試験車両概要
DESCRIPTION OF TESTED VEHICLES

2.1 全般
GENERAL

2.1.1. 車両H
Vehicle High

車名 Make	:	
型式 Type	:	
類別 version	:	
WLTCにおけるサイクルエネルギー要求量 Cycle energy demand over a complete WLTC cycle independent of the vehicle class	:	
量産車との相違点 Deviation from production series	:	
走行抵抗測定時の走行距離 Mileage	:	

2.1.2. 車両L
Vehicle Low

車名 Make	:	
型式 Type	:	
類別 version	:	
WLTCにおけるサイクルエネルギー要求量 Cycle energy demand over a complete WLTC cycle independent of the vehicle class	:	

量産車との相違点 Deviation from production series	:	
走行抵抗測定時の走行距離 Mileage	:	

2.1.3. 走行抵抗ファミリーの代表車両
Representative vehicle of the road load matrix family (if applicable)

車名 Make	:	
型式 Type	:	
類別 version	:	
WLTCにおけるサイクルエネルギー要求量 Cycle energy demand over a complete WLTC	:	
量産車との相違点 Deviation from production series	:	
走行抵抗測定時の走行距離 Mileage	:	

2.2. 重量
MASSES

2.2.1. 車両H
Vehicle High

試験自動車重量 Test mass(kg)	:	
走行抵抗測定時の平均重量 Average mass mav(kg)	:	
類別 version	:	
重量配分 Weight distribution	:	前軸　Front
		後軸　Rear

2.2.2. 車両L
Vehicle Low

Repeat§.2.2.1.with VL data

2.2.3. 走行抵抗マトリクスファミリーの代表車両
Representative vehicle of the road load matrix family (if applicable)

試験自動車重量 Test mass(kg)	:	
走行抵抗測定時の平均重量 Average mass mav(kg)	:	
技術的最大許容質量(≥3000kg) Technically permissible maximum laden mass (≥3000kg)	:	

オプション装置重量の算術平均 Estimated arithmetic average of the mass of optional equipment	:	
重量配分 Weight distribution	:	前軸　Front
		後軸　Rear

2.3. タイヤ
TYRES

2.3.1. 車両H
Vehicle High

タイヤサイズ Size designation	:	前輪 front
		後輪 rear
タイヤ製造者 Make	:	前輪 front
		後輪 rear
タイヤ型式 Type	:	前輪 front
		後輪 rear
転がり抵抗 Rolling resistance (kgf/1000 kg)	:	前輪 front
	:	後輪 rear
タイヤ空気圧 Pressure (kPa)	:	前輪 front
	:	後輪 rear

2.3.2. 車両L
Vehicle Low

Repeat§.2.3.1.with V_L data

2.3.3. 走行抵抗マトリクスファミリーの代表車両
Representative vehicle of the road load matrix family (if applicable)

Repeat§.2.3.1.with the representative vehicle date

2.4. ボディ形状
BODYWORK

2.4.1. 車両H
Vehicle High

形状 Type	:	

バージョン Version	:	
空力装置 Aerodynamic devices		
可動エアロパーツ Movable aerodynamic body parts	:	
オプションエアロパーツリスト Installed aerodynamic options list	:	

2.4.2. 車両L
Vehicle Low

Repeat§.2.4.1.with V_L data

$\Delta (C_d \times A_t)_{LH}$ Delta $(C_d * A_t)_{LH}$ compared to VH	:	

2.4.3. 走行抵抗マトリクスファミリーの代表車両
Representative vehicle of the road load matrix family

車体形状 Body shape description	:	四角形（完成車の車体形状でない場合） Square box(if no representative body shape for a complete vehicle can be determined)

Repeat§.2.4.1.with the representative vehicle date

前面投影面積 Frontal area A_{fr}	:	

2.5. パワートレイン
POWERTRAIN

2.5.1. 車両H
Vehicle High

エンジン型式 Engine code	:	
変速機 Transmission type	:	手動、自動、CVT manual, automatic, CVT
変速機の仕様 Transmission model (manufacturer's codes)	:	
N/V比 Engine rotational speed divided by vehicle speed	:	

ギア Gear	ギア比 Gear ratio	N/V比 N/V ratio
1st	1/..	
2nd	1	
3rd	1/..	
4th	1/..	
5th	1/..	
6th	1/..	

ニュートラル位置での電気機械の結合 Electric machine(s)coupled in position N	:	無し(電気機械無しか惰行モード無し) n. a.(no electric machine or no coastdown mode)
電気機械の型式及び数 Type and number of electric machines	:	構造形式(非同期/同期) construction type: asynchronous/ synchronous...
冷却方式 Type of coolant	:	空冷、水冷等 air, liquid,...

2.5.2. 車両L
Vehicle Low

Repeat§.2.5.1.with V_L data

2.6. 試験結果
TEST RESULTS

2.6.1. 車両H
Vehicle High

試験期日 Dates of tests	:	

路上試験
ON ROAD

走行抵抗の測定方法 Method of the test	:	惰行法/ホイールトルク法 coastdown or torque meter method	
設備（名称/場所/トラック等） Facility(name / location / track's reference)	:		
惰行モード Coastdown mode	:	y/n	
ホイールアライメント Wheel alignment	:	トー角 Toe values	
		キャンバー角 Camber values	
最高速度 Maximum reference speed (km/h)	:		
風速測定法 Anemometry	:	静止流速測定/車上流速測定 stationary or on board: influence of anemometry(cd*A)and if it was corrected.	
分割数 Number of split(s)	:		
風 Wind	:	平均風速 Average	
		最大風速 Peak	
		風向 direction in conjunction with direction of the test track	
大気圧 Air pressure	:		

温度 Temperature (meaN/Value)	:	
風補正 Wind correction	:	y/n
タイヤ空気圧調整 Tyre pressure adjustment	:	y/n
測定値 Raw results	:	ホイールトルク法 Torque method: c0= c1= c2= 惰行法 Coastdown method: f0= f1= f2=
最終結果 Final results	:	ホイールトルク法 Torque method: c0= c1= c2= and f0= f1= f2= 惰行法 Coastdown method: f0= f1= f2=

Or

風洞法
WIND TUNNEL METHOD

設備（名称/場所/シャシダイナモ等） Facility (name/location/dynamometer's reference)	:	
機器の校正記録 Qualification of the facilities	:	校正記録参照 Report reference and date
シャシダイナモ Dynamometer		
シャシダイナモの方式 Type of dynamometer	:	フラットベルト式／シャシダイナモ flat belt or chassis dynamometer
方法 Method	:	安定速度／減速 stabilised speeds or deceleration method
暖機 Warm up	:	ダイナモ／実走行 warm-up by dyno or by driving the vehicle
ローラー曲線の補正 Correction of the roller curve	:	
シャシダイナモの設定方法 Method of chassis dynamometer setting	:	

抵抗係数と前面投影面積の積 Measured aerodynamic drag coefficient multiplied by the frontal area	:	<table><tr><td>速度 Velocity (km/h)</td><td>C_d*A(m^2)</td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>
結果 Results	:	f0= f1= f2=

Or

走行抵抗マトリクス
ROAD LOAD MATRIX

走行抵抗の測定方法 Method of the test	:	惰行法/ホイールトルク法 coastdown or torque meter method	
設備（名称/場所/トラック等） Facility(name / location / track's reference)	:		
惰行モード Coastdown mode	:	y/n	
ホイールアライメント Wheel alignment	:	トー角 Toe values	
		キャンバー角 Camber values	
最高速度 Maximum reference speed (km/h)	:		
風速測定法 Anemometry	:	静止流速測定/車上流速測定 stationary or on board: influence of anemometry(cd*A)and if it was corrected.	
分割数 Number of split(s)	:		
風 Wind	:	平均風速 Average	
		最大風速 Peak	
		風向 direction in conjunction with direction of the test track	
大気圧 Air pressure	:		
温度 Temperature (meaN/Value)	:		
風補正 Wind correction	:	y/n	
タイヤ空気圧調整 Tyre pressure adjustment	:	y/n	

測定値 Raw results	:	ホイールトルク法 Torque method: c0= c1= c2= 惰行法 Coastdown method: f0= f1= f2=
最終結果 Final results	:	ホイールトルク法 Torque method: c0= c1= c2= and f0= f1= f2= 惰行法 Coastdown method: f0= f1= f2=

2.6.2. 車両Ｌ
Vehicle Low

Repeat§.2.6.1.with V_L data

試験用紙
Template for Test Sheet

<table>
<tr><td>ホイールアライメント調整
Adjustable wheel alignment parameter</td><td>:</td><td colspan="2">y/n</td></tr>
<tr><td>係数（c0,c1,c2）
The coefficients, c0, c1 and c2,

シャシダイナモ上での惰行時間
The coastdown times measured on the chassis dynamometer</td><td>:</td><td colspan="2">c0=
c1=
c2=
<table><tr><td>車速(km/h)
Vehicle speed</td><td>惰行時間(s)
Coastdown time</td></tr><tr><td>125-115</td><td></td></tr><tr><td>115-105</td><td></td></tr><tr><td>105-95</td><td></td></tr><tr><td>95-85</td><td></td></tr><tr><td>85-75</td><td></td></tr><tr><td>75-65</td><td></td></tr><tr><td>65-55</td><td></td></tr><tr><td>55-45</td><td></td></tr><tr><td>45-35</td><td></td></tr><tr><td>35-25</td><td></td></tr><tr><td>25-15</td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td>タイヤの滑りを防止するための追加重量
Additional weight may be placed on or in the vehicle to eliminate tyre slippage</td><td>:</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>別紙4の手順に準じた惰行時間
The coastdown times after performing the vehicle coast down procedure according Attached Sheet 4</td><td>:</td><td colspan="2"><table><tr><td>車速(km/h)
Vehicle speed</td><td>惰行時間(s)
Coastdown time</td></tr><tr><td>125-115</td><td></td></tr><tr><td>115-105</td><td></td></tr><tr><td>105-95</td><td></td></tr><tr><td>95-85</td><td></td></tr><tr><td>85-75</td><td></td></tr><tr><td>75-65</td><td></td></tr><tr><td>65-55</td><td></td></tr><tr><td>55-45</td><td></td></tr><tr><td>45-35</td><td></td></tr><tr><td>35-25</td><td></td></tr><tr><td>25-15</td><td></td></tr><tr><td>15-05</td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td rowspan="3">実走行距離
The distance actually driven by the vehicle</td><td rowspan="3">:</td><td>L</td><td></td></tr>
<tr><td>M</td><td></td></tr>
<tr><td>H</td><td></td></tr>
<tr><td>試験サイクルからの逸脱時間
that cannot follow the cycle trace:
The deviations from the driving cycle</td><td>:</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>ドライビングインデックス</td><td>:</td><td>ER</td><td></td></tr>
</table>

Drive trace indices: The following indices shall be calculated according to SAE J2951(Revised JAN2014): (a) ER :Energy Rating (b) DR :Distance Rating (c) EER :Energy Economy Rating (d) ASCR :Absolute Speed Change Rating (e) IWR :Inertial Work Rating (f) RMSSE :Root Mean Squared Speed Error		DR	
		EER	
		ASCR	
		IWR	
		RMSSE	
測定装置の安定化後、測定された各化合物の含有量 Content of each of the compounds measured after stabilization of the measuring device	:		
Kiの決定 Regeneration factor determination 通常運転期間におけるサイクル数D The number of cycles D between two WLTCs where regeneration events occur 排出ガス測定が行われるサイクル数n The number of cycles over which emission measurements are made n 各サイクルjにおける各排出ガス成分iの質量排出物M'sij The mass emissions measurement、M'sij for each compound i over each cycle j	:		
Kiの決定 Regeneration factor determination 再生完了までに測定された運転サイクル数d The number of applicable test cycles ,d measured for complete regeneration	:		
Kiの決定 Regeneration factor determination Msi Mpi Ki	:		
試験室内温度、湿度 The air temperature and humidity of the test cell	:		
ソーク室内温度、ソーク時間 The temperature of the soak area and soak time	:		