

## 燃料消費率試験（10・15モード）

### 1. 総則

燃料消費率試験（10・15モード）の実施にあたっては、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) 自動車点検基準等に基づき点検・整備されていること。
- (2) 重量は、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、又は110kgの物品が積載された重量（以下「試験自動車重量」という。）であること。
- (3) 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。
- (4) エンジンフードは、閉じていること。
- (5) タイヤの空気圧は、諸元表に記載された空気圧であること。なお、空気圧は、試験自動車が走行前（冷間）に水平面で静止している状態で測定する。

ただし、シャシダイナモメータに設置する際、シャシダイナモメータのローラの直径が500mm未満の場合には、試験自動車が平坦舗装路面を走行している時の状態に近似するようにタイヤの空気圧を諸元表記載値の1.5倍を限度として調整することができる。

- (6) ホイールトルクメータを装着した駆動軸については、トレッドの誤差範囲が諸元表記載値の±10%以内であり、トーイン及びキャンバは諸元表記載値であること。
- (7) 燃料消費率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. 試験燃料

試験自動車に使用する燃料の標準規格は、ガソリンにあつては、表1に掲げる性状等を有するものとし、LPGにあつては、JIS K 2240相当の性状等を有し、かつ、プロパン+プロピレンが20モル%以上30モル%以下の組成を、ブタン+ブチレンが70モル%以上80モル%以下の組成をそれぞれ有するものとし、軽油にあつては表2に掲げる性状等を有するものとする。

表 1

燃料の性状又は物質名	基 準		試験方法
	レギュラー	プレミアム	
鉛	検出されない		JIS K2255
硫黄分	10wt-ppm 以下		JIS K2541-1 JIS K2541-2 JIS K2541-6 JIS K2541-7
総芳香族	20～45vol%		JIS K2536-1 JIS K2536-2 JIS K2536-3
オレフィン	15～25vol%		JIS K2536-1 JIS K2536-2
ベンゼン	1.0vol%以下		JIS K2536-2 JIS K2536-3 JIS K2536-4
酸素濃度	検出されない		JIS K2536-2 JIS K2536-4

				JIS K2536-6
MTBE		検出されない		JIS K2536-2 JIS K2536-4 JIS K2536-5 JIS K2536-6
メタノール		検出されない		JIS K2536-2 JIS K2536-4 JIS K2536-5 JIS K2536-6
エタノール		検出されない		JIS K2536-2 JIS K2536-4 JIS K2536-6
実在ガム		5mg/100ml 以下		JIS K2261
灯油		検出されない		JIS K2536-2 JIS K2536-4
オクタン価	RON	90～92	99～101	JIS K2280
	MON	80～82	86～88	
密度		0.72～0.77g/cm <sup>3</sup>		JIS K2249
蒸留性状				
10%留出温度		318～328K (45～55℃)		JIS K2254
50%留出温度		363～373K (90～100℃)		
90%留出温度		413～443K (140～170℃)		
終点		488K (215℃) 以下		
蒸気圧		56～60kPa		JIS K2258

表 2

燃料の性状又は物質名	基 準	試験方法
硫黄分	10wt-ppm 以下	JIS K2541-1 JIS K2541-2 JIS K2541-6 JIS K2541-7
セタン指数	53～57	JIS K2280
密度	0.824～0.840g/cm <sup>3</sup>	JIS K2249
蒸留性状		
50%留出温度	528～568K (255～295℃)	JIS K2254
90%留出温度	573～618K (300～345℃)	
終点	643K (370℃) 以下	
総芳香族	25vol%以下	JIS K2536
多環芳香族	5.0vol%以下	JIS K2536
脂肪酸メチルエステル	0.1%以下	軽油中の脂肪酸メチルエステル又はトリグリセリドの濃度の測定方法として経済産業大臣が定める方法（平成19年経済産業省告示第78号。以下「濃度測定方法告示」という。）に規定する方法
トリグリセリド	0.01%以下	濃度測定方法告示に規定する

		方法
引火点	331K (58°C) 以上	JIS K2265-3
動粘度 (試験温度 303K (30°C))	3.0~4.5mm <sup>2</sup> /s 以上	JIS K2283

#### 4. 試験路等

- (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) 試験路における走行抵抗測定時の大気状態については、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。

#### 5. 試験機器の精度・校正等

##### 5.1 試験機器の精度

シャイダイナモメータ、排出ガス測定機器等試験用機器は、当該機器の製作者の定める取扱要領に基づいて点検・整備され、校正されたもので、次の精度を有するものであること。

- (1) 温度計の精度は、±1K (±1°C) 以内であること。
- (2) 気圧計の精度は、±0.1kPa 以内であること。
- (3) 風速計の精度は、±1m/s 以内であること。
- (4) 速度計の精度は、±0.5km/h 以内であること。
- (5) 惰行時間の測定装置の精度は、±0.1 秒以内であること。
- (6) ホイールトルクメータの精度は、フルスケールの±2%以内であること。
- (7) 分析計は次に掲げる精度を有すること。
  - ① 応答性については、校正ガスを流したときに、校正ガス濃度の90%の指示値に達する時間は3.0秒以内であること。
  - ② 安定性については、全ての使用レンジでゼロ及びフルスケールの 80±20%での指示値の変動は 15 分の間、フルスケールの 2%以内であること。
  - ③ 再現性については、全ての使用レンジにて、ゼロ及びフルスケールの 80±20%での標準偏差がフルスケールの 1%以内であること。
- (8) 定容量採取装置（以下「CVS装置」という。）の精度は、測定流量の±2%以内であること。
- (9) 燃料流量測定器の精度は、測定消費量の±1%以内であること。

##### 5.2 校正ガス及び燃料ガス

分析計の校正に用いる校正ガス及び測定に用いる燃料ガスは、次によるものとする。

- (1) 校正ガス及び燃料ガスの成分は、排出ガス成分に応じ次表のとおりとする。

表 3

排出ガス成分	ガスの種類		ガスの成分	
	CO	校正ガス	ゼロ調整時	N <sub>2</sub>
スパン調整時			CO、N <sub>2</sub> バランス	
THC (FID、 HFID)	校正ガス	ゼロ調整時	空気	高純度空気 (HC : 1ppmC 等価以下、CO : 1ppm 以下、CO <sub>2</sub> : 400ppm 以下、NO : 0.1ppm 以下、酸素含有率 : 18~21vol%)
		スパン調整時	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> 、空気バランス	
	燃料ガス	H <sub>2</sub> : 40±2%、バランスガス : He (HC : 1ppmC 等価未満、CO <sub>2</sub> : 400ppm 未満)		
CO <sub>2</sub>	校正ガス	ゼロ調整時	N <sub>2</sub>	高純度 N <sub>2</sub> (HC : 1ppmC 等価以下、CO : 1ppm 以下、CO <sub>2</sub> : 400ppm 以下、NO : 0.1ppm 以下)
		スパン調整時	CO <sub>2</sub> 、N <sub>2</sub> バランス	

(2) 校正ガスは、ガス分割器によることができる。

(3) 校正ガスの濃度表示の精度は、表示濃度の±2%以内であること。

また、ガス分割器による場合は分割される濃度の±2%以内であること。

(4) 分析計のスパン調整に用いる校正ガスの濃度は、分析計のフルスケールの70%以上100%以下程度であること。

(5) THC (FID、HFID) の校正ガスの濃度は、等価炭素濃度ppmCで表すこととし、ppmで表されたC<sub>3</sub>H<sub>8</sub>の濃度の値に3を乗ずる。

## 6. 試験室

試験室は、次に掲げる状態とする。

(1) 試験室内の温度は298±5K (25±5°C) であること。なお、温度測定位置は送風装置附近とし、温度は10.1に規定する10・15モード走行の開始前と終了後に測定する。

(2) カーボンバランス法による場合は、CO、THC 及び CO<sub>2</sub> 濃度が安定していること。

## 7. 試験自動車の設置等

### 7.1 等価慣性重量の設定

シャシダイナモメータに設定する等価慣性重量は、表4の左欄に掲げる試験自動車重量に応じ、それぞれ、同表右欄に掲げる等価慣性重量の標準値であること。

ただし、同表右欄の等価慣性重量の標準値が設定できないときは、当該標準値と当該標準値にその10%を加えた値の範囲内で等価慣性重量を設定することができる。

表 4

試験自動車重量 (kg)	等価慣性重量の標準値 (kg)
～ 562	500
563 ～ 687	625
688 ～ 812	750

813 ~ 937	875
938 ~ 1125	1000
1126 ~ 1375	1250
1376 ~ 1625	1500
1626 ~ 1875	1750
1876 ~ 2125	2000
2126 ~ 2375	2250
2376 ~ 2625	2500
2626 ~ 2875	2750
2876 ~ 3250	3000
以下 500kg ごと	以下 500kg ごと

## 7.2 試験自動車の設置

- (1) シャシダイナモメータ上に設置する試験自動車は、人員1人が乗車した状態とする。この場合において、その重量は試験自動車重量であることを要しない。
- (2) 試験自動車の駆動車輪のタイヤから、水、砂利等スリップの原因となるようなもの及び危険物を除去する。
- (3) 試験自動車は、シャシダイナモメータ上に運転中の動揺等が少ないように設置する。
- (4) シャシダイナモメータ上でモード走行時にタイヤスリップを発生するおそれがある場合には、当該試験自動車の車両総重量の範囲内で重量調整することにより、タイヤスリップ発生防止の適切な対策を行うこと。

## 8. 負荷設定

シャシダイナモメータの負荷設定は、試験路において測定した試験自動車の走行抵抗をもとに標準大気状態（気温293K（20℃）、大気圧101.3kPa、無風状態）における目標走行抵抗を算出し、シャシダイナモメータに設置した試験自動車に、目標走行抵抗に相当する負荷を設定することにより行うものとする。

なお、負荷設定に用いる手法は、惰行法又はホイールトルク法とし、いずれの場合においても、試験自動車及びシャシダイナモメータは十分に暖機された状態であることとする。

### 8.1 惰行法による負荷設定方法

#### 8.1.1 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 及び 70km/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に至までの時間（以下「惰行時間」という。）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は行わないものとし、クラッチはつないだままとする。
- (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。

### 8.1.2 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<sub>4</sub>：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。

$$F = a + bV_2$$

$$a = \frac{\sum K_i^2 \sum F_i - \sum K_i \sum K_i F_i}{n \sum K_i^2 - (\sum K_i)^2}$$

$$b = \frac{n \sum K_i F_i - \sum K_i \sum F_i}{n \sum K_i^2 - (\sum K_i)^2}$$

$$K = V^2$$

F：走行抵抗 N

a：ころがり抵抗に相当する値 N

b：空気抵抗係数に相当する値 N/(km/h)<sup>2</sup>

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、これを目標走行抵抗とする。

$$F_0 = a_0 + b_0 V^2$$

$$a_0 = (a - b v^2) [1 + 0.00864 (T_e - 293)]$$

$$b_0 = 0.346b \frac{T_e}{P}$$

F<sub>0</sub>：目標走行抵抗 N

v：試験路に平行な風速成分の平均値 km/h

a<sub>0</sub>：標準状態におけるころがり抵抗に相当する値 N

b<sub>0</sub>：標準状態における空気抵抗係数に相当する値 N/(km/h)<sup>2</sup>

T<sub>e</sub>：試験路における平均気温 K

平均気温が℃の場合 T<sub>e</sub> = T<sub>e0</sub> + 273

T<sub>e0</sub>：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

### 8.1.3 シャシダイナモメータにおける負荷設定

試験自動車をシャシダイナモメータに設置し、試験自動車の駆動系の摩擦抵抗とシャシダイナモメータの摩擦抵抗の和（以下「総摩擦損失」という。）を求め、シャシダ

イナーモメータの制動力が目標走行抵抗と総摩擦損失の差に相当する値となるようシャシダイナモメータを調整する。

なお、多点設定方式のシャシダイナモメータにおける 0km/h の制動力の状態は、10km/h の場合と同じ状態とする。

#### 8.1.4 設定された負荷の検証

設定された負荷（以下「設定走行抵抗」という。）が目標走行抵抗に相当する値であることについて以下に示す方法により検証する。

(1) 検証を行う速度（以下「検証速度」という。）は、シャシダイナモメータの種類に応じ、次のとおりとする。

- ① 多点設定方式の場合は、10km/h、20km/h、30km/h、40km/h、50km/h、60km/h 及び 70km/h とする。
- ② 係数設定方式の場合は、20km/h、40km/h 及び 60km/h とする。
- ③ 1点設定方式の場合は、60km/h とする。

(2) 試験自動車を検証速度+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、検証速度+5km/h から検証速度-5km/h に至までの惰行時間を 0.1 秒以下の単位で測定する。惰行中は、ブレーキ操作は行わないものとし、クラッチはつないだままとする。

なお、惰行時間の測定は各検証速度について 2 回行い、その平均値を求める。

(3) (2) で求めた惰行時間の平均値よりシャシダイナモメータの設定走行抵抗を次の式により算出する。

$$F_c = \frac{IW + W_2}{0.36t_c}$$

$F_c$  : 設定走行抵抗 N

$IW$  : 等価慣性重量 kg

$W_2$  : 試験自動車の駆動系の回転部分の相当慣性重量 kg

(諸元表に記載された車両重量の 1.8% とする。なお、実測又は計算で求め  
てもよい。)

$t_c$  : 惰行時間の平均 s

(4) 各検証速度における設定走行抵抗と当該速度における目標走行抵抗との差は、当該目標走行抵抗の±5%以内でなければならない。

### 8.2 ホイールトルク法による負荷設定方法

#### 8.2.1 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着すること。
- (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) 試験自動車に装着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。

#### 8.2.2 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 及び 70km/h とする。
- (2) 各指定速度において試験自動車が発常走行している状態で、試験自動車の速度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。

### 8.2.3 目標走行抵抗の算出

- (1) 8.2.2で求めた各指定速度における走行トルクをもとに、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。

$$T = c + dV^2$$

$$c = \frac{\sum K_i^2 \sum T_i - \sum K_i \sum K_i T_i}{n \sum K_i^2 - (\sum K_i)^2}$$

$$d = \frac{n \sum K_i T_i - \sum K_i \sum T_i}{n \sum K_i^2 - (\sum K_i)^2}$$

$$K = V^2$$

$T$  : 走行トルク N・m

$c$  : ころがり抵抗に相当する値 N・m

$d$  : 空気抵抗係数に相当する値 N・m/(km/h)<sup>2</sup>

$V$  : 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、これ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。

$$T_0 = c_0 + d_0 V^2$$

$$c_0 = (c - d v^2) [1 + 0.00864 (T_e - 293)]$$

$$d_0 = 0.346 d \frac{T_e}{P}$$

$T_0$  : 目標トルク N・m

$v$  : 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

$d_0$  : 標準状態における空気抵抗係数に相当する値 N・m/(km/h)<sup>2</sup>

$T_e$  : 試験路における平均気温 K

平均気温が°Cの場合  $T_e = T_{e_0} + 273$

$T_{e_0}$  : 試験路における平均気温 °C

P : 試験路における平均大気圧 kPa

#### 8.2.4 シャシダイナモメータにおける負荷設定

試験自動車をシャシダイナモメータに設置し、左右のホイールトルクの和が目標トルクに相当する値となるようシャシダイナモメータを調整する。

なお、多点設定方式のシャシダイナモメータにおける 0km/h の制動力の状態は、10km/h の場合と同じ状態とする。

#### 8.2.5 設定された負荷の検証

設定された負荷が目標トルクに相当する値であることについて以下に示す方法により検証する。

(1) 検証速度は、シャシダイナモメータの種類に応じ、次のとおりとする。

① 多点設定方式の場合は、10km/h、20km/h、30km/h、40km/h、50km/h、60km/h 及び 70km/h とする。

② 係数設定方式の場合は、20km/h、40km/h 及び 60km/h とする。

③ 1点設定方式の場合は、60km/h とする。

(2) 各検証速度で試験自動車が定常走行している状態において、試験自動車の速度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「検証実車速」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「設定トルク」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検証速度の 5%以下であり、検証実車速と検証速度との差は、±1km/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) 各検証速度における設定トルクと当該速度における目標トルクとの差は、当該目標トルクの±5%以内であること。

### 9. 試験自動車と試験機器の接続方法

#### 9.1 カーボンバランス法による場合

カーボンバランス法により燃料消費量の測定を行う場合には、試験自動車の排気管開口部にCSV装置の排出ガス採取部を次の要領により取付ける。

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。

(1) 接続は、排出ガスの採取及び分析に悪影響を及ぼすことのないように行う。

(2) 接続部は、振動等により破損又は離脱しないように、かつ、排出ガスが漏れないように確実に取付ける。

(3) 排気背圧を用いて制御する一酸化炭素等発散防止装置を備えた自動車にあっては、CSV装置を用いることが当該装置の作動に悪影響を及ぼすことのないように、脈動の状態が

変化することを緩和する対策等適切な措置をとることができる。

この場合、 $70 \pm 2 \text{ km/h}$ の定速で走行している試験自動車の排気管開口部における静圧と当該開口部にCVS装置の排出ガス採取部を接続したときの接続部における静圧との差は、 $\pm 0.10 \text{ kPa}$ 以内とする。

## 9.2 流量測定法による場合

流量測定法により燃料消費量の測定を行う場合には、試験自動車の燃料装置に燃料流量測定器を次の要領により取付ける。

- (1) 接続は、燃料消費量の測定に悪影響を及ぼすことのないように行う。特に、燃料リターン回路等を備えた自動車にあっては、その構造、機能等を損なわないよう配慮する。
- (2) 接続部は、振動等により破損又は離脱することのないように、かつ、空気が混入しないように確実に取付ける。

## 10. 燃料消費量の測定

燃料消費量は、シャシダイナモメータ上の試験自動車を10.1に掲げる方法で運転し10.2に掲げる方法により測定する。なお、電気式ハイブリッド自動車にあっては別紙1、周期的制御自動車にあっては「周期的制御自動車の10・15モード法及び11モード法の排出ガスの排出量並びに10・15モード燃料消費率の取扱いについて」（平成19年1月9日国自環第197号）に基づき、それぞれ排出ガスの排出量を補正した値を用いて燃料消費率を求めること。

試験走行中は、送風機等により実際の走行状態と同等となるように試験自動車を冷却すること。

### 10.1 試験自動車の運転方法

- (1) 試験自動車は、シャシダイナモメータ上において、 $60 \pm 2 \text{ km/h}$ の定速で15分以上暖機した後、表6に掲げる15モードを1サイクル運転し、引き続きアイドリング運転を24秒間行った後、表5に掲げる10モードを3サイクル運転し、表6に掲げる15モードを1サイクル運転する。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8年国土交通省告示第1268号）による改正前の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・中量車排出ガスの測定方法」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10・15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分以上」とあるのを「5分以上」と読み替えることができる。

なお、表5及び表6に掲げる加速度が得られない自動車にあっては、アクセルペダル全開による加速度で運転する。

- (2) 試験自動車を運転する場合における速度及び時間の許容誤差については、表5及び表6に掲げる運転状態のあらゆる場合において、速度は $\pm 2 \text{ km/h}$ 以内、かつ、時間は $\pm 1$ 秒以内とし、図-1に掲げる塗りつぶしの範囲内にあること。なお、許容誤差を逸脱した場合にあっては、変速操作時及び運転モード移行時に限り1回の逸脱時間が1秒以内のものは許容誤差以内とみなすものとする。

また、アクセルペダルを全開にして表5及び表6に掲げる加速度が得られない自動車にあっては、この限りではない。

- (3) 表5及び表6に掲げるそれぞれの運転状態における変速操作は、円滑、迅速に行うほか、次によることとする。

- ① 手動変速機（動力伝達系統にトルクコンバータを有さず、かつ、変速機の切り換えを手動で行う変速機）を備えた自動車の場合
- (a) アイドリング運転は、変速機の変速位置をニュートラルとし、アクセルペダルは操作していない状態とすること。
- (b) アイドリング運転モードから加速運転モードに移るときは、その 5 秒前に変速位置を Low(表 5 及び表 6 に掲げる変速位置を読み替えて適用する自動車にあっては、それぞれの例による変速位置) とする。
- (c) 減速運転においては、表 5 に掲げる 20km/h から 0km/h に至る運転の際には途中の 10km/h、40km/h から 0km/h に至る運転の際には途中の 20km/h において、また表 6 に掲げる 70km/h から 0km/h に至る運転の際には途中の 30km/h においてそれぞれクラッチを断つこととする。
- (d) (c)のクラッチを断つ車速における当該試験自動車の原動機のエンジン回転速度が、当該自動車のアイドリング回転速度を下回ることとなった場合は、アイドリング回転速度における車速でクラッチを断つことができるものとする。
- (e) 6 段変速機を備えた自動車であって、当該自動車の走行特性上、表 6 に掲げる変速位置での操作による運転ができないものについては、同表に掲げる 5 段変速機の例によることができる。
- (f) 試験自動車の運転中に当該試験自動車の原動機の回転速度が当該自動車の最高出力時の回転速度を超えることとなった場合は、その際に使用していた変速段より 1 段上位の変速段を使用することができる。この場合において、変速操作を行う速度は、当該自動車の最高出力時の回転速度に対応する速度とする。
- ② 自動変速機（変速段の切り替えが自動的に行われる変速機）を備えた自動車の場合  
変速位置をドライブ位置とし、変速操作は行わないこと。
- ③ その他の変速機を備えた自動車の場合  
当該自動車の走行特性を考慮して定められた変速操作によること。

表 5

運転モード	運転状態	速度 (km/h)	運転時間 (s)	累積時間 (s)	標準変速位置					加速度又は減速度 $m/s^2$
					3 段変速機	(3+0D)変速機	4 段変速機	5 段変速機	6 段変速機	
1	アイドリング		20	20	—	—	—	—	—	—
2	加速	0—20	7	27	(0—20) Low	(0—20) Low	(0—15) Low (15—20) 2nd	(0—15) Low (15—20) 2nd	(0—15) Low (15—20) 2nd	0.78
3	定速	20	15	42	2nd	2nd	2nd	2nd	2nd	—
4	減速	20—0	7	49	2nd	2nd	2nd	2nd	2nd	0.78
5	アイドリング		16	65	—	—	—	—	—	—
6	加速	0—40	14	79	(0—20) Low (20—40) 2nd	(0—20) Low (20—40) 2nd	(0—15) Low (15—30) 2nd (30—40) 3rd	(0—15) Low (15—30) 2nd (30—40) 3rd	(0—15) Low (15—30) 2nd (30—40) 3rd	0.78
7	定速	40	15	94	Top	3rd	Top	4th	4th	—

8	減速	40-20	10	104	Top	3rd	Top	4th	4th	0.59
9	定速	20	2	106	Top-2nd	3rd-2nd	Top-3rd	4th-3rd	4th-3rd	-
	加速	20-40	12	118	2nd	2nd	3rd	3rd	3rd	0.49
10	減速	40-20	10	128	Top	3rd	Top	4th	4th	0.59
		20-0	7	135	Top	3rd	Top	4th	4th	0.78

(注) 標準変速位置欄のかっこ内の数字は、それぞれの変速位置に対応する速度を示す。

(参考図) 10モード

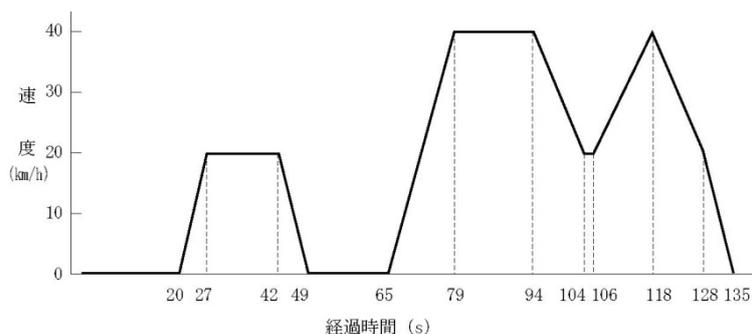


表 6

運転モード	運転状態	速度 (km/h)	運転時間 (s)	累積時間 (s)	標準変速位置					加速度又は減速度 m/s <sup>2</sup>
					3段変速機	(3+0D)変速機	4段変速機	5段変速機	6段変速機	
1	アイドリング		65	65	-	-	-	-	-	-
2	加速	0-50	18	83	(0-20)Low (20-40)2nd (40-50)Top	(0-20)Low (20-40)2nd (40-50)3rd	(0-15)Low (15-35)2nd (35-50)3rd	(0-15)Low (15-35)2nd (35-50)3rd	(0-15)Low (15-35)2nd (35-50)3rd	0.78
3	定速	50	12	95	Top	3rd	Top	4th	4th	-
4	減速	50-40	4	99	Top	3rd	Top	4th	4th	0.69
5	定速	40	4	103	Top	3rd	3rd	3rd	3rd	-
6	加速	40-60	16	119	Top	3rd	3rd	3rd	(40-50)3rd (50-60)4th	0.39
7	定速	60	10	129	Top	3rd	Top	4th	5th	-
8	加速	60-70	11	140	Top	3rd	Top	4th	5th	0.29
9	定速	70	10	150	Top	0D	Top	Top	Top	-
10	減速	70-50	10	160	Top	0D	Top	Top	Top	0.59
11	定速	50	4	164	Top	3rd	Top	4th	5th	-
12	加速	50-70	22	186	Top	3rd	Top	4th	5th	0.29
13	定速	70	5	191	Top	0D	Top	Top	Top	-
14	減速	70-30	20	211	Top	0D	Top	Top	Top	0.59
		30-0	10	221	-	-	-	-	-	0.88
15	アイドリング		10	231	-	-	-	-	-	-

(注) 標準変速位置欄のかっこ内の数字は、それぞれの変速位置に対応する速度を示す。

(参考図) 15 モード

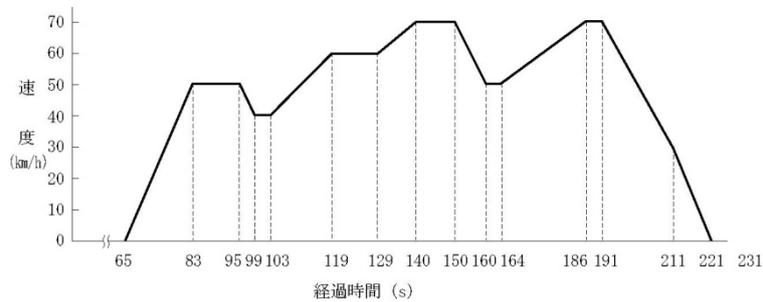
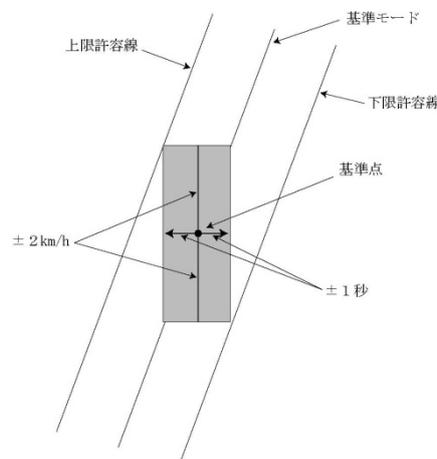


図-1. 10・15モード運転における速度及び時間の許容誤差



## 10.2 燃料消費量の測定方法

10.1の運転方法のうち、最初の15モード1サイクルを除き、アイドリング24秒間、10モード3サイクル及び15モード1サイクルを運転する間における燃料消費等を次のいずれかの方法により測定する。

### 10.2.1 カーボンバランス法による場合

(1) CO、CO<sub>2</sub>及びTHC（軽油を燃料とする場合のTHCを除く。）については、試験自動車の排気管から排出される排出ガスの全量をCVS装置に導入し、排出ガス分析に必要な量（100l程度）をサンプリングバッグに採取する。CVS装置のサンプリングバッグへの排出ガス採取は、最初の15モードの終点に開始し、最後の15モードの終点に終了すること。また、採取した排出ガスは、表7の右欄に掲げる分析計により分析し、排出量は(3)に規定する計算方法により算出すること。

(2) THCについては、試験自動車の排気管から排出される排出ガスの全量をCVS装置に導入し、希釈排出ガス中のTHC濃度について、表7の右欄に掲げる分析計により連続測定を行ない、その濃度を積分することにより平均THC濃度を測定する。なお、加熱型水素炎イオン化形分析計（HFID）のTHCの採取通路の加熱温度は、463±10K（190±10℃）とする。また、希釈排出ガス中のTHC濃度の連続測定は、最初の15モードの終点に開始し、最後の15モードの終点に終了すること。また、排出量は、

(3)に規定する計算方法により算出すること。

表 7

使用燃料	排出ガス成分	分析計
ガソリン L P G	CO	非分散形赤外線分析計 (NDIR)
	THC	水素炎イオン化形分析計 (FID)
	CO <sub>2</sub>	非分散形赤外線分析計 (NDIR)
軽油	CO	非分散形赤外線分析計 (NDIR)
	THC	加熱型水素炎イオン化形分析計 (HFID)
	CO <sub>2</sub>	非分散形赤外線分析計 (NDIR)

- ① 軽油を燃料とする場合の希釈排出ガス中の平均 THC 濃度を求める際に使用する積分器は、アナログ積分器又はサンプリング周期が 0.5 秒以下のデジタル積分器とする。
- ② 軽油を燃料とする場合の希釈排出ガス中の THC 濃度を測定する分析計の測定レンジの設定については、当該測定値が分析計のフルスケールを超えないように行うこと。
- (3) 排出ガス成分排出量計算方法

測定した希釈空気中の排出ガス成分の濃度がマイナスとなった場合は希釈空気中の排出ガス成分濃度をゼロであるとみなす。

① 希釈率

希釈率は、次により求める。

(a) ガソリン、LPG の場合

$$DF = \frac{13.4}{CO_2e \times (THCe + COe) \times 10^{-4}}$$

DF : 希釈率

CO<sub>2</sub> e : 希釈排出ガス中の CO<sub>2</sub> 濃度 %

THCe : 希釈排出ガス中の THC 濃度 ppmC

COe : 希釈排出ガス中の CO 濃度 ppm

(b) 軽油の場合

$$DF = \frac{13.3}{CO_2e + (THCe + COe) \times 10^{-4}}$$

② 希釈排出ガス量

希釈排出ガス量は、CVS装置の方式に応じ、次に掲げる方法により算出すること。

(a) 正置換型ポンプ (PDP) 式 CVS 装置による場合

a) 標準状態 (293K (20°C)、101.3kPaの状態をいう。以下同じ。) における 1 km 走行当たりの希釈排出ガス量は、次の式により求めること。

$$V_{mix} = K_1 \times V_e \times N \times \frac{P_p}{T_p} \times \frac{1}{4.165}$$

$$K_1 = \frac{293K}{101.3kPa} = 2.892$$

V<sub>mix</sub> : 標準状態における 1km 走行当たりの希釈排出ガス量 1/km

Ve : 正置換型ポンプ 1 回転あたりに排出される希釈排出ガスの全量  
1/回転

N : 希釈排出ガスをサンプリングバッグに採取している間の正置換型ポンプの積算回転数

Pp : 正置換型ポンプの入口における希釈排出ガスの絶対圧 (大気圧から正置換型ポンプに入る混合気の圧力降下を減じて求める。) kPa

Tp : 正置換型ポンプ入口における希釈排出ガスの平均絶対温度 K

ただし、捕集フィルタを通過した希釈排出ガスを主希釈トンネル後端に戻し、かつ、細目告示別添42の別紙9における二段希釈方式による場合にあつては、次の式により求めること。

$$V_{mix} = \left\{ K_1 \times V_e \times N \times \frac{P_p}{T_p} - V_{sec} \right\} \times \frac{1}{4.165}$$

Vsec : モード運転における標準状態での二次希釈空気量 1

- b) 標準状態における1km走行当たりの希釈排出ガス量 (Vmix) は、捕集フィルタを通過した希釈排出ガスを主希釈トンネル後端に戻さない場合においては、a)の式に替えて次の式により求めること。

$$V_{mix} = \left\{ K_1 \times V_e \times N \times \frac{P_p}{T_p} - V_p \right\} \times \frac{1}{4.165}$$

Vp : モード運転における標準状態での希釈排出ガスサンプル量 1

ただし、細目告示別添42の別紙9における二段希釈方式による場合にあつては、Vpを次の式に置き換えること。

$$V_p = V_{tot} - V_{sec}$$

Vtot : モード運転におけるPM捕集フィルタを通過した標準状態での二次希釈排出ガス量 1

Vsec : モード運転における標準状態での二次希釈空気量 1

- (b) 臨界流ベンチュリ (CFV) 式 CVS 装置による場合

- a) ベンチュリ校正係数は、次の式により求める。

$$K_2 = K_1 \times Q_c \times \frac{P_c}{T_c} \times \frac{\sqrt{T_o}}{P_o}$$

$$K_1 = \frac{293K}{101.3kPa} = 2.892$$

K<sub>2</sub> : ベンチュリ校正係数

Q<sub>c</sub> : 実測ガス流量 1/s

P<sub>c</sub> : 実測大気圧 kPa

T<sub>c</sub> : 実測大気絶対温度 K

T<sub>o</sub> : ベンチュリ入口の絶対温度 K

P<sub>o</sub> : ベンチュリ入口の絶対圧 kPa

- b) 標準状態における1km走行当たりの希釈排出ガス量は、次の式により求める。

$$V_{mix} = K_2 \int_0^{660} \frac{P_v(t)}{\sqrt{T_v(t)}} dt \times \frac{1}{4.165}$$

$V_{mix}$  : 標準状態における 1km 走行当たりの希釈排出ガス量 1/km

$K_2$  : ベンチュリ校正係数

$t_e$  : モード運転における総走行時間 s

$P_v$  : ベンチュリ入口における希釈排出ガスの絶対圧 kPa

$T_v$  : ベンチュリ入口における希釈排出ガスの絶対温度 K

$t$  : 時間 s

ただし、捕集フィルタを通過した希釈排出ガスを主希釈トンネル後端に戻し、かつ、細目告示別添42の別紙9における二段希釈方式による場合にあつては、次の式により求めること。

$$V_{mix} = \left\{ K_2 \int_0^{t_e} \frac{P_v(t)}{\sqrt{T_v(t)}} dt - V_{sec} \right\} \times \frac{1}{4.165}$$

$V_{sec}$  : モード運転における標準状態での二次希釈空気量 1

c) 標準状態における1km走行当たりの希釈排出ガス量 ( $V_{mix}$ ) は、捕集フィルタを通過した希釈排出ガスを主希釈トンネル後端に戻さない場合においては、b)の式に替えて次の式により求めること。

$$V_{mix} = \left\{ K_2 \int_0^{t_e} \frac{P_v(t)}{\sqrt{T_v(t)}} dt - V_p \right\} \times \frac{1}{4.165}$$

$V_p$  : モード運転における標準状態での希釈排出ガスサンプル量 1

ただし、細目告示別添42の別紙9における二段希釈方式による場合にあつては、 $V_p$ を次の式に置き換えること。

$$V_p = V_{tot} - V_{sec}$$

$V_{tot}$  : モード運転における PM 捕集フィルタを通過した標準状態での二次希釈排出ガス量 1

$V_{sec}$  : モード運転における標準状態での二次希釈空気量 1

(c) 亜音速ベンチュリ (SSV) 式 CVS 装置による場合

a) ベンチュリ流出係数は、次の式により求めること。

$$c_d = \frac{K_1 \times Q_c \times \frac{P_c}{T_c}}{0.10182 \times d_v^2 \times P_0 \times \sqrt{\frac{1}{T_0} \times (r_x^{1.4286} - r_x^{1.7143})} \times \left( \frac{1}{1 - r_y^4 \times r_x^{1.4286}} \right)}$$

$$K_1 = \frac{293K}{101.3kPa} = 2.892$$

$c_d$  : ベンチュリ流出係数

$Q_c$  : 実測ガス流量 1/s

Pc : 実測大気圧	kPa
Tc : 実測大気絶対温度	K
T <sub>0</sub> : ベンチュリ入口の絶対温度	K
P <sub>0</sub> : ベンチュリ入口の絶対圧	kPa
d <sub>v</sub> : スロート部内径	mm
r <sub>x</sub> : スロート部絶対圧力のベンチュリ入口絶対圧力に対する比率 (1 - Δp/P <sub>0</sub> (Δp はベンチュリ入口とスロート部との差圧(kPa)))	
r <sub>y</sub> : スロート部内径(d <sub>v</sub> )のベンチュリ入口配管内径(D)に対する比率 (d <sub>v</sub> /D)	

b) 標準状態における1km走行当たりの希釈排出ガス量は、次の式により求めること。

$$V_{mix} = \int_0^{te} Q_{SSV}(t) dt \times \frac{1}{4.165}$$

$$Q_{SSV}(t) = 0.10182 \times d_v^2 \times cd \times Pv(t)$$

$$\times \sqrt{\frac{1}{Tv(t)} \times (r_x(t)^{1.4286} - r_x(t)^{1.7143}) \times \left( \frac{1}{1 - r_y^4 \times r_x(t)^{1.4286}} \right)}$$

V<sub>mix</sub> : 標準状態における 1km 走行当たりの希釈排出ガス量 1/km

te : モード運転における総走行時間 s

t : 時間 s

Q<sub>SSV</sub> : 標準状態における測定流量 1/s

Pv : ベンチュリ入口における希釈排出ガスの絶対圧 kPa

Tv : ベンチュリ入口における希釈排出ガスの絶対温度 K

ただし、捕集フィルタを通過した希釈排出ガスを主希釈トンネル後端に戻し、かつ、細目告示別添42の別紙9における二段希釈方式による場合にあつては、次の式により求めること。

$$V_{mix} = \left\{ \int_0^{te} Q_{SSV}(t) dt - V_{sec} \right\} \times \frac{1}{4.165}$$

V<sub>sec</sub> : モード運転における標準状態での二次希釈空気量 1

c) 標準状態における1km走行当たりの希釈排出ガス量 (V<sub>mix</sub>) は、捕集フィルタを通過した希釈排出ガスを主希釈トンネル後端に戻さない場合においては、b)の式に替えて次の式により求めること。

$$V_{mix} = \left\{ \int_0^{te} Q_{SSV}(t) dt - V_p \right\} \times \frac{1}{4.165}$$

V<sub>p</sub> : モード運転における標準状態での希釈排出ガスサンプル量 1

ただし、細目告示別添42の別紙9における二段希釈方式による場合にあつては、V<sub>p</sub>を次の式に置き換えること。

$$V_p = V_{tot} - V_{sec}$$

V<sub>tot</sub> : モード運転における PM 捕集フィルタを通過した標準状態での二次希釈排出ガス量 1

Vsec : モード運転における標準状態での二次希釈空気量

1

③ CO の排出量

CO の排出量は、次の式により求める。

$$CO_{mass} = V_{mix} \times CO \text{ 密度} \times CO_{conc} \times 10^{-6}$$

$$CO_{conc} = CO_e - CO_d \left(1 - \frac{1}{DF}\right)$$

CO<sub>mass</sub> : CO の排出量 g/km

CO 密度 : 1.17 (標準状態における CO 1 リットル当たりの質量)

CO<sub>conc</sub> : CO の正味濃度 ppm

CO<sub>e</sub> : 希釈排出ガス中の CO 濃度 ppm

CO<sub>d</sub> : 希釈空気中の CO 濃度 ppm

なお、水蒸気等及びCO<sub>2</sub>を除去する目的で吸着剤を使用する場合にあっては、CO<sub>e</sub>及びCO<sub>d</sub>を次の式により補正する。

$$CO_e = (1 - 0.01925CO_{2e} - 0.000323R) CO_{em}$$

$$CO_d = (1 - 0.000323R) CO_{dm}$$

CO<sub>2e</sub> : 希釈排出ガス中の CO<sub>2</sub> 濃度 %

R : 希釈空気の相対湿 %

CO<sub>em</sub> : 吸着剤を使用した場合の希釈排出ガス中の CO 濃度 ppm

CO<sub>dm</sub> : 吸着剤を使用した場合の希釈空気中の CO 濃度 ppm

④ THC の排出量

THC の排出量は、次の式により求める。

$$THC_{mass} = V_{mix} \times THC \text{ 密度} \times THC_{conc} \times 10^{-6}$$

$$THC_{conc} = THC_e - THC_d \left(1 - \frac{1}{DF}\right)$$

THC<sub>mass</sub> : THC の排出量 g/km

THC密度 : 標準状態におけるTHC 1リットル当たりの質量で、燃料の種類によって次のとおりとする。

ガソリン、LPG : 0.577 (CとHの割合を1 : 1.85としたとき)

軽油 : 0.579 (CとHの割合を1 : 1.90としたとき)

THC<sub>conc</sub> : THC の正味濃度 ppmC

THC<sub>e</sub> : 希釈排出ガス中の THC 濃度 ppmC

THC<sub>d</sub> : 希釈空気中の THC 濃度 ppmC

(注) THC濃度の単位はppm・カーボンであり、その値はppm・プロパンの3倍である。

⑤ CO<sub>2</sub> の排出量

CO<sub>2</sub> の排出量は、次の式により求める。

$$CO_{2mass} = V_{mix} \times CO_2 \text{ 濃度} \times CO_2 \text{ conc} \times 10^{-2}$$

$$CO_2 \text{ conc} = CO_2 e - CO_2 d \left(1 - \frac{1}{DF}\right)$$

CO<sub>2</sub> mass : CO<sub>2</sub> の排出量 g/km

CO<sub>2</sub>密度：1.83（標準状態におけるCO<sub>2</sub> 1リットル当たりの質量）

CO<sub>2</sub> conc：CO<sub>2</sub>の正味濃度 %

CO<sub>2</sub> e：希釈排出ガス中のCO<sub>2</sub>濃 %

CO<sub>2</sub> d：希釈空気中のCO<sub>2</sub>濃 %

#### 10.2.2 流量測定法による場合

(1) 燃料消費量は、燃料タンク等から試験自動車の原動機に供給され、消費された燃料の流量を、燃料流量測定器を用いて積算することにより測定する。

(2) 燃料消費量は、0.1ml以下の単位まで測定する。

### 11. 燃料消費率の算定

燃料消費率は、次のいずれかの方法により算定する。

#### 11.1 カーボンバランス法による場合

10.2.1により求めた排出ガス成分の排出量を用いて、次の式により燃料消費率を算定する。

(1) ガソリンを燃料とする自動車の場合

$$FC = \frac{649}{0.429 \times \text{COmass} + 0.866 \times \text{THCmass} + 0.273 \times \text{CO}_2 \text{mass}}$$

FC：燃料消費率 km/l

COmass：COの排出量 g/km

THCmass：THCの排出量 g/km

CO<sub>2</sub> mass：CO<sub>2</sub>の排出量 g/km

(2) LPGを燃料とする自動車の場合

$$FC = \frac{464}{0.429 \times \text{COmass} + 0.866 \times \text{THCmass} + 0.273 \times \text{CO}_2 \text{mass}}$$

(3) 軽油を燃料とする自動車の場合

$$FC = \frac{718}{0.429 \times \text{COmass} + 0.862 \times \text{THCmass} + 0.273 \times \text{CO}_2 \text{mass}}$$

#### 11.2 流量測定法による場合

10.2.2により求めた燃料消費量を用いて、次の式により燃料消費率を算定する。

$$FC = \frac{4.165}{Q}$$

FC：燃料消費率 km/l

Q：燃料消費量 l

### 12. 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1-1又は別表1-2及び別表2により行うものとする。

### 13. 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。

13.1 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。

13.2 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。

- 13.3 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。
- 13.4 吸気マニホールド内圧力、原動機回転速度及びカーボンバランス法による場合の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。
- 13.5 10.1. (3). ①. (f)又は10.1. (3)③による措置を講じたときはその内容を付表2の備考欄に記入する。
- 13.6 使用燃料欄には、使用した燃料を「レギュラー」、「プレミアム」、「LPG」又は「軽油」等と記入する。
- 13.7 電気式ハイブリッド自動車及び周期的制御自動車の場合、付表2の「排出量」欄には補正排出量を記入する。

## 別紙1 電気式ハイブリッド自動車の燃料消費率の測定方法

電気式ハイブリッド自動車の燃料消費率の測定方法については、以下に定める方法により排出ガスの測定を行い、6.2 で算出した電気量収支ゼロ状態の排出ガス成分ごとの補正排出量を用いて、燃料消費率を算定するものとする。なお、その他燃料消費率の測定に係る規定については、電気式ハイブリッド自動車以外の自動車と同様に適用するものとする。

### 1. 試験自動車

1.1 試験自動車には、電流計及び充電状態モニタをあらかじめ取付けること。

ただし、別途電動機の駆動用蓄電装置（以下「蓄電装置」という。）の充電状態を表示する装置が自動車に装備されている場合においては、充電状態モニタに代えて当該装置を用いることができる。

1.2 電流計は、測定した電流の値を積算して表示できるものであり、かつ、その測定精度はフルスケールの±1%以内とし、測定できる最小の積算量は、最大50A以下の電流測定を行う場合には0.0001Ah、最大50Aを超える電流測定を行う場合には0.001Ahであること。

1.3 充電状態モニタは、蓄電装置の電気量収支（蓄電装置への電流の収支を連続測定して得られる、ある時間内における蓄電装置の総充電量と総放電量の差をAhで表したものをいう。）、端子電圧、温度等により、蓄電装置の充電レベル（ある充電状態の蓄電装置から取り出せることのできる電気量(Ah)を満充電状態の電気量(Ah)で除した割合をいう。）を表示するものであること。

### 2. 蓄電装置の状態

2.1 蓄電装置は、自動車製作者が定める方法により充電されていること。

ただし、排出量補正係数を求めるための10・15モードにおける蓄電装置の状態についてはこの限りではない。

2.2 10・15モード燃料消費試験における蓄電装置の状態は、通常の充電レベル（当該車両において想定される通常の使用状況下において設定している充電レベル）の範囲内であること。

2.3 蓄電装置への電流の充放電効率（放電電気量の充電電気量に対する比率を%で表示したものをいい、以下「アンペア・アワー効率」という。）は、通常の充電レベルの範囲内において98%以上であること。ただし、アンペア・アワー効率が98%未満の場合であっても、あらかじめ自動車製作者が提示する方法により電気量収支を補正することにより、本測定方法を適用することができるものとする。

### 3. 惰行法による負荷設定等

3.1 通常状態で走行抵抗を測定できない場合においては、安定した惰行時間が得られ、かつ、通常状態の走行抵抗を再現できる方法によりそれを測定することができる。

3.2 3.1の方法により走行抵抗を測定した場合には、シャシダイナモメータへの負荷設定についても同一の状態を実施することとする。

### 4. 充電レベル及び電気量収支の範囲等

10・15モード燃料消費率試験による走行において、蓄電装置の充電レベル及び電気量収支が自動車製作者の定める範囲を超えた場合にあつては、再試験を行うこととする。

## 5. 補正等

5.1 蓄電装置の充電レベル及び電気量収支が自動車製作者の定める通常範囲にある場合における排出ガス成分ごとの排出量の補正は、次に掲げるいずれかの方法によるものとする。

ただし、蓄電装置の充電レベル及び電気量収支が自動車製作者の定める範囲にある場合において、6.1の排出ガス成分のうちその排出量補正係数に統計的有意性が認められないものについては、補正を行わないものとする。

(1) 10・15モード燃料消費率試験による走行の終了後に排出量補正係数を求めるために数回の10・15モード燃料消費率試験を実施し、6.1に規定する排出量補正係数を求め6.2の規定により電気量収支による補正を行い、電気量収支ゼロの状態の排出を求める方法。

(2) 自動車製作者により事前に実施された数回の排出量補正係数を求めるための10・15モード燃料消費率試験による測定結果から6.1に規定する排出量補正係数を求め6.2の規定により電気量収支による補正を行い、電気量収支ゼロの状態の排出を求める方法。

5.2 排出量補正係数を求めるための排出ガス試験は、蓄電装置の電気量収支を相違させるため、必要に応じて試験機器及び試験自動車十分に暖機された状態である場合に限り、本文10.1.(1)に規定する「15分間以上の暖機」、「5分間以上の暖機」及び「15モードを1サイクル運転するサンプリングの準備段階」を省略又は追加して行うことができるものとする。

## 6. 補正計算式等

### 6.1 排出量補正係数 ( $K_{Ew}$ )

10・15モードにおける排出ガス成分ごとの排出量補正係数は、次の式により求めること。

$$K_{Ew} = \frac{n \times \sum C_i \times Ew_i - \sum C_i \times \sum Ew_i}{n \times \sum C_i^2 - (\sum C_i)^2}$$

$K_{Ew}$  : 排出量補正係数 g/km/Ah

$Ew_i$  : 10・15モードにおける排出ガス成分ごとの排出量 g/km

$C_i$  : 10・15モードにおける電気量収支 Ah

(1.2に記載されている最小単位まで使用すること。)

n : データの数

### 6.2 電気量収支ゼロの補正排出量 ( $Ew_0$ )

電気量収支ゼロ状態の排出ガス成分ごとの補正排出量は、次の式により求めること。

$$Ew_0 = Ew_s - K_{Ew} \times C_s$$

$Ew_0$  : 電気量収支ゼロの補正排出量 g/km

$Ew_s$  : 基本試験における排出ガス成分ごとの排出量 g/km

$C_s$  : 基本試験における電気量収支 Ah

(1.2に記載されている最小単位まで使用すること。)

## 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)

## ◎試験自動車

項 目		末 尾 処 理
試	最高出力	諸元表記載値 ( $\text{kW}/\text{min}^{-1}$ )
試	減速比	諸元表記載値
試	走行キロ数	整数値まで記載 (km)
試	車両重量	諸元表記載値 (kg)
試	タイヤの空気圧	諸元表記載値 (kPa)

注) 試 : 試験成績表に記載する桁数

## ◎試験路における走行抵抗測定記録

項 目		末 尾 処 理
デ 試	W : 走行抵抗測定時の重量	小数第 1 位を四捨五入 (kg) 整数値まで記載 (kg)
デ 試	P : 大気圧	小数第 2 位を四捨五入 (kPa) 小数第 1 位まで記載 (kPa)
デ 試	Te : 気温	小数第 1 位を四捨五入 (K 又は $^{\circ}\text{C}$ ) 整数値まで記載 (K 又は $^{\circ}\text{C}$ )
デ 試	W <sub>4</sub> : 回転部分の相当慣性重量	小数第 1 位を四捨五入 (kg) 整数値まで記載 (kg)
デ 試	v : 試験路に平行な風速成分の 平均値	末尾処理は行わない (km/h) 小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (m/s)
デ 試	惰行走行	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	F : 走行抵抗	末尾処理は行わない (N) 小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (N)
デ 試	F <sub>0</sub> : 目標走行抵抗	小数第 1 位四捨五入 (N) 整数値まで記載 (N)
デ	a : ころがり抵抗に相当する値	末尾処理は行わない (N)
デ	b : 空気抵抗係数に相当する値	末尾処理は行わない ( $\text{N}/(\text{km}/\text{h})^2$ )
デ 試	a <sub>0</sub> : 標準状態におけるころがり 抵抗に相当する値	小数第 2 位を四捨五入 (N) 小数第 1 位まで記載 (N)
デ 試	b <sub>0</sub> : 標準状態における空気抵抗 係数に相当する値	小数第 6 位を四捨五入 ( $\text{N}/(\text{km}/\text{h})^2$ ) 小数第 5 位まで記載 ( $\text{N}/(\text{km}/\text{h})^2$ )

注) デ：データ処理に用いる桁数 試：試験成績表に記載する桁数

◎シャシダイナモメータにおける負荷設定記録

項 目		末 尾 処 理
デ 試	IW：等価慣性重量（設定値）	小数第1位を四捨五入（kg） 整数値まで記載（kg）
試	駆動車輪のタイヤ空気圧	諸元表記載値（kPa） ただし、空気圧を1.5倍を限度に調整する場合には、小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（kPa）
デ 試	W <sub>2</sub> ：駆動系の回転部分の相当慣性重量	小数第1位を四捨五入（kg） 整数値まで記載（kg）
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	Tc：惰行時間の平均	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	Fc：設定の走行抵抗	末尾処理は行わない（N） 小数第1位を四捨五入、整数値まで記載（N）
試	設定誤差	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（%）

注) デ：データ処理に用いる桁数 試：試験成績表に記載する桁数

## 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)

## ◎試験自動車

	項 目	末 尾 処 理
試	最高出力	諸元表記載値 ( $\text{kW}/\text{min}^{-1}$ )
試	減速比	諸元表記載値
試	走行キロ数	整数値まで記載 (km)
試	車両重量	諸元表記載値 (kg)
試	タイヤの空気圧	諸元表記載値 (kPa)

注) 試：試験成績表に記載する桁数

## ◎試験路における走行抵抗測定記録

	項 目	末 尾 処 理
デ 試	W：走行抵抗測定時の重量	小数第1位を四捨五入 (kg) 整数値まで記載 (kg)
デ 試	P：大気圧	小数第2位を四捨五入 (kPa) 小数第1位まで記載 (kPa)
デ 試	Te：気温	小数第1位を四捨五入 (K 又は $^{\circ}\text{C}$ ) 整数値まで記載 (K 又は $^{\circ}\text{C}$ )
デ 試	v：試験路に平行な風速成分の 平均値	末尾処理は行わない ( $\text{km}/\text{h}$ ) 小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載 ( $\text{m}/\text{s}$ )
デ 試	V：測定車速	小数第2位を四捨五入 ( $\text{km}/\text{h}$ ) 小数第1位まで記載 ( $\text{km}/\text{h}$ )
デ 試	T：走行トルク	小数第2位を四捨五入 ( $\text{N}\cdot\text{m}$ ) 小数第1位まで記載 ( $\text{N}\cdot\text{m}$ )
デ	c：ころがり抵抗に相当する値	末尾処理は行わない ( $\text{N}\cdot\text{m}$ )
デ	d：空気抵抗係数に相当する値	末尾処理は行わない ( $\text{N}\cdot\text{m}/(\text{km}/\text{h})^2$ )
デ 試	T <sub>0</sub> ：目標トルク	小数第1位を四捨五入 ( $\text{N}\cdot\text{m}$ ) 整数値まで記載 ( $\text{N}\cdot\text{m}$ )
デ 試	c <sub>0</sub> ：標準状態におけるころがり 抵抗に相当する値	小数第2位を四捨五入 ( $\text{N}\cdot\text{m}$ ) 小数第1位まで記載 ( $\text{N}\cdot\text{m}$ )
デ 試	d <sub>0</sub> ：標準状態における空気抵抗 係数に相当する値	小数第6位を四捨五入 ( $\text{N}\cdot\text{m}/(\text{km}/\text{h})^2$ ) 小数第5位まで記載 ( $\text{N}\cdot\text{m}/(\text{km}/\text{h})^2$ )

注) デ：データ処理に用いる桁数 試：試験成績表に記載する桁数

◎シャシダイナモメータにおける負荷設定記録

項 目		末 尾 処 理
デ 試	IW：等価慣性重量（設定値）	小数第1位を四捨五入（kg） 整数値まで記載（kg）
試	駆動車輪のタイヤ空気圧	諸元表記載値（kPa） ただし、空気圧を1.5倍を限度に調整する場合には、小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（kPa）
デ 試	検証実車速	小数第2位を四捨五入（km/h） 小数第1位まで記載（km/h）
デ 試	Tc：設定トルク	末尾処理は行わない（N・m） 小数第1位を四捨五入、整数値まで記載（N・m）
試	設定誤差	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（%）

注) デ：データ処理に用いる桁数 試：試験成績表に記載する桁数

## 別表 2

測定値及び計算値の末尾処理  
(燃料消費率試験記録関係 (10・15 モード))

## ◎試験自動車

項 目		末 尾 処 理
試	最高出力	諸元表記載値 ( $\text{kW}/\text{min}^{-1}$ )
試	総排気量	諸元表記載値 (l)
試	走行キロ数	整数値まで記載 (km)
試	減速比	諸元表記載値
試	車両重量	諸元表記載値 (kg)
試	使用燃料密度	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 ( $\text{g}/\text{cm}^3$ )
試	IW: 等価慣性重量 (設定値)	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (kg)
試	駆動車輪のタイヤ空気圧	諸元表記載値 (kPa) ただし、空気圧を 1.5 倍を限度に調整する場合には、小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (kPa)

注) 試：試験成績表に記載する桁数

## ◎燃料消費測定機器

項 目		末 尾 処 理
試	採取量	有効桁数 2 桁まで記載 ( $\text{m}^3/\text{min}$ )

注) 試：試験成績表に記載する桁数

## ◎試験成績

項 目		末 尾 処 理
試	運転開始時刻 (時及び分)	整数値で記載
デ 試	試験室内乾球温度及び湿球温度	小数第 2 位を四捨五入 (K 又は $^{\circ}\text{C}$ ) 小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は $^{\circ}\text{C}$ )
デ 試	希釈率 (DF)	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	希釈排出ガス量 ( $V_{\text{mix}}$ )	末尾処理は行わない ( $\text{l}/\text{km}$ ) 小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 ( $\text{l}/\text{km}$ )
デ 試	試験室内相対湿度	測定した値を使用し、末尾処理は行わない (%) 小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (%)
デ 試	試験室内大気圧	小数第 2 位を四捨五入 (kPa) 小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kPa)
試	排気管開口部静圧差	小数第 3 位を四捨五入し、小数 2 位まで記載 (kPa)
デ 試	CO 成分の希釈排出ガス濃度、 希釈空気濃度	測定した値を使用し、末尾処理は行わない (ppm) 小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (ppm)

デ 試	THC 成分の希釈排出ガス濃度、 希釈空気濃度	測定した値を使用し、末尾処理は行わない (ppmC) 小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (ppmC)
デ 試	CO <sub>2</sub> 成分の希釈排出ガス濃度、 希釈空気濃度	測定した値を使用し、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	CO の Ki 値 (K <sub>CO</sub> )	末尾処理は行わない (g/km) 小数第 4 位を切り捨て、小数第 3 位まで記載 (g/km)
デ 試	THC の Ki 値 (K <sub>THC</sub> )	末尾処理は行わない (g/km) 小数第 4 位を切り捨て、小数第 3 位まで記載 (g/km)
デ 試	CO <sub>2</sub> の Ki 値 (K <sub>CO2</sub> )	末尾処理は行わない (g/km) 小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (g/km)
デ 試	CO 成分の正味濃度	末尾処理は行わない (ppm) 小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (ppm)
デ 試	THC 成分の正味濃度	末尾処理は行わない (ppmC) 小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (ppmC)
デ 試	CO <sub>2</sub> 成分の正味濃度	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 (%)
デ 試	CO の排出量	末尾処理は行わない (g/km) 小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 (g/km) ※10・15 モード排出ガス試験と同時に行う場合には 10・15 モード排出ガス試験の末尾処理を用いることができる
デ 試	THC の排出量	末尾処理は行わない (g/km) 小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 (g/km) ※10・15 モード排出ガス試験と同時に行う場合には 10・15 モード排出ガス試験の末尾処理を用いることができる。
デ 試	CO <sub>2</sub> の排出量	末尾処理は行わない (g/km) 小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (g/km)
デ 試	燃料消費量	測定した値を使用し、末尾処理は行わない (l) 小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載 (l)
試	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)

注) デ：データ処理に用いる桁数 試：試験成績表に記載する桁数

◎その他 (別紙 1 及び周期的制御自動車の補正関係)

項目		末尾処理
デ 試	排出量補正係数 (K <sub>Ew</sub> )	有効桁数 5 桁目を四捨五入 (g/km/Ah) 有効桁数 5 桁目を四捨五入し、有効桁数 4 桁まで記載 (g/km/Ah)
デ 試	排出ガス成分ごとの排出量 (E <sub>wi</sub> )	CO、THC：小数第 4 位を切り捨て (g/km) CO <sub>2</sub> ：小数第 2 位を四捨五入 (g/km) CO、THC：小数第 4 位を切り捨て、小数第 3 位まで記載 (g/km)

		CO <sub>2</sub> : 小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (g/km)
デ 試	電気量収支ゼロの補正排出量 (Ew <sub>0</sub> )	CO、THC : 小数第 4 位を切り捨て (g/km) CO <sub>2</sub> : 小数第 2 位を四捨五入 (g/km) CO、THC : 小数第 4 位を切り捨て、小数第 3 位まで記載 (g/km) CO <sub>2</sub> : 小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (g/km)
デ 試	基本試験における排出ガス成分ごとの排出量 (Ew <sub>s</sub> )	CO、THC : 小数第 4 位を切り捨て (g/km) CO <sub>2</sub> : 小数第 2 位を四捨五入 (g/km) CO、THC : 小数第 4 位を切り捨て、小数第 3 位まで記載 (g/km) CO <sub>2</sub> : 小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (g/km)
デ 試	通常運転時における測定物質 (i) の平均排出量 (Msi)	CO、THC : 小数第 4 位を切り捨て (g/km) CO <sub>2</sub> : 小数第 2 位を四捨五入 (g/km) CO、THC : 小数第 4 位を切り捨て、小数第 3 位まで記載 (g/km) CO <sub>2</sub> : 小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (g/km)
デ 試	周期的制御運転時における測定物質 (i) の平均排出量 (Mri)	CO、THC : 小数第 4 位を切り捨て (g/km) CO <sub>2</sub> : 小数第 2 位を四捨五入 (g/km) CO、THC : 小数第 4 位を切り捨て、小数第 3 位まで記載 (g/km) CO <sub>2</sub> : 小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (g/km)
デ 試	周期的制御運転終了直後の通常運転時の測定物質 (i) の排出量 (Msi (m))	CO、THC : 小数第 4 位を切り捨て (g/km) CO <sub>2</sub> : 小数第 2 位を四捨五入 (g/km) CO、THC : 小数第 4 位を切り捨て、小数第 3 位まで記載 (g/km) CO <sub>2</sub> : 小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (g/km)
デ 試	通常運転及び周期的制御運転時の測定物質 (i) の加重平均排出量 (Mpi)	CO、THC : 小数第 4 位を切り捨て (g/km) CO <sub>2</sub> : 小数第 2 位を四捨五入 (g/km) CO、THC : 小数第 4 位を切り捨て、小数第 3 位まで記載 (g/km) CO <sub>2</sub> : 小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (g/km)

付表 1-1

負荷設定記録 (惰行法)

◎試験自動車

車名・型式 (類別) \_\_\_\_\_ 原動機型式 \_\_\_\_\_ 最高出力 \_\_\_\_\_ kW/min<sup>-1</sup>  
 車台番号 \_\_\_\_\_ 変速機 \_\_\_\_\_ 減速比 \_\_\_\_\_  
 走行キロ数 \_\_\_\_\_ km タイヤサイズ \_\_\_\_\_  
 車両重量 \_\_\_\_\_ kg タイヤの空気圧 前輪 \_\_\_\_\_ kPa 後輪 \_\_\_\_\_ kPa  
 試験自動車重量 \_\_\_\_\_ kg

◎試験路における走行抵抗測定記録

測定期日 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日 測定場所 \_\_\_\_\_ 測定担当者 \_\_\_\_\_  
 走行抵抗測定時の重量 \_\_\_\_\_ kg 天候 \_\_\_\_\_ 大気圧 \_\_\_\_\_ kPa 気温 \_\_\_\_\_ K(°C)  
 回転部分の相当慣性重量 \_\_\_\_\_ kg 風速 (平行成分/垂直成分) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ m/s

指定速度 km/h	惰行時間				平均惰行時間 s	走行抵抗 N	目標走行抵抗 N	備 考
	s							
70	往路							
	復路							
60	往路							
	復路							
50	往路							
	復路							
40	往路							
	復路							
30	往路							
	復路							
20	往路							
	復路							

帰式  $F_0 = \text{_____} + \text{_____} v^2 \uparrow$

◎シャシダイナモメータにおける負荷設定記録

設定期日 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日 設定場所 \_\_\_\_\_  
 シャシダイナモメータ \_\_\_\_\_ (DC/DY、AC/DY、\_\_\_\_\_) (多点設定、係数設定、1点設定)  
 等価慣性重量 (設定値) \_\_\_\_\_ kg 駆動車輪のタイヤ空気圧 \_\_\_\_\_ kPa  
 駆動系の回転部分の相当慣性重量 \_\_\_\_\_ kg

速度 km/h	惰行時間 s	惰行時間の平均 s	設定走行抵抗 N	目標走行抵抗 N	設定誤差 %	ダイヤル 目 盛	備 考
70							
60							
50							

40								
30								
20								
10								

備考

---

---

---

付表 1-2

負荷設定記録 (ホイールトルク法)

◎試験自動車

車名・型式 (類別) \_\_\_\_\_ 原動機型式 \_\_\_\_\_ 最高出力 \_\_\_\_\_ kW/min<sup>-1</sup>  
 車台番号 \_\_\_\_\_ 変速機 \_\_\_\_\_ 減速比 \_\_\_\_\_  
 走行キロ数 \_\_\_\_\_ km タイヤサイズ \_\_\_\_\_  
 車両重量 \_\_\_\_\_ kg タイヤの空気圧 前輪 \_\_\_\_\_ kPa 後輪 \_\_\_\_\_ kPa  
 試験自動車重量 \_\_\_\_\_ kg

◎試験路における走行抵抗測定記録

測定期日 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日 測定場所 \_\_\_\_\_ 測定担当者 \_\_\_\_\_  
 走行抵抗測定時の重量 \_\_\_\_\_ kg 天候 \_\_\_\_\_ 大気圧 \_\_\_\_\_ kPa 気温 \_\_\_\_\_ K(°C)  
 ホイールトルクメータの番号 右 \_\_\_\_\_ 左 \_\_\_\_\_ 風速 (平行成分/垂直成分) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ m/s

指定速度 km/h	走行方向	測定車速 km/h	走行トルク N・m	目標トルク N・m	備 考
70	往路				
	復路				
60	往路				
	復路				
50	往路				
	復路				
40	往路				
	復路				
30	往路				
	復路				
20	往路				
	復路				

帰式  $T_0 = \text{_____} + \text{_____} V^2$  ↑

◎シャシダイナモメータにおける負荷設定記録

設定期日 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日 設定場所 \_\_\_\_\_  
 シャシダイナモメータ \_\_\_\_\_ (DC/DY、AC/DY、\_\_\_\_\_) (多点設定、係数設定、1点設定)  
 等価慣性重量 (設定値) \_\_\_\_\_ 駆動車輪のタイヤ空気圧 \_\_\_\_\_ kPa  
 ホイールトルクメータの番号 右 \_\_\_\_\_ 左 \_\_\_\_\_

速度 km/h	検証実車速 km/h	設定トルク N・m	目標トルク N・m	設定誤差 %	ダイヤル目盛	備 考
70						
60						
50						
40						

30							
20							
10							

備考

---

---

---

付表 2

燃料消費率の試験記録及び成績 (10・15 モード)

試験期日 年 月 日 試験場所 試験担当者

◎試験自動車

車名・型式 (類別) 原動機型式 最高出力 kW/min<sup>-1</sup>  
 車台番号 用途 サイクル 気筒 総排気量 l  
 走行キロ数 km 変速機 減速比  
 車両重量 kg 使用燃料 密度 g/cm<sup>3</sup> (温度 288K (15°C))  
 等価慣性重量 (設定値) kg 駆動車輪のタイヤ空気圧 kPa

◎試験機器

シャンダイナモメータ (DC/DY/、AC/DY、 )  
 送風機 (車速比例型、 )

◎燃料消費測定機器

排出ガス分析計  
 CVS 装置 (PDP、CFV、SSV) (採取量 m<sup>3</sup>/min)  
 燃料流量測定器

◎試験成績

運転開始時刻 時 分  
 試験室内乾球温度 開始前 K(°C) ~ 終了後 K(°C) 希釈率 (DF)  
 " 湿球温度 開始前 K(°C) ~ 終了後 K(°C) 希釈排出ガス量 (V<sub>mix</sub>) l/km  
 " 相対湿度 % 排気管開口部静圧差 kPa (70km/h)  
 " 大気圧 kPa

排出 ガス成分	希釈排出ガス濃 度 A	希釈空気濃度 B	正味濃度 A-B × (1-1/DF)	Ki 又は K <sub>Ew</sub> × Cs	排出量
CO (NDIR)	ppm	ppm	ppm	g/km	g/km
THC (FID、HFID)	ppmC	ppmC	ppmC	g/km	g/km
CO <sub>2</sub> (NDIR)	%	%	%	g/km	g/km

燃料消費量 l

燃料消費率 (カーボンバランス法) km/l 燃料消費率 (流量測定法) km/l

備考

付表 3

電気式ハイブリッド自動車の蓄電装置試験記録

試験期日 年 月 日 試験場所 試験担当者

◎試験自動車

車名・型式（類別） 原動機型式 最高出力 kW/min<sup>-1</sup>  
 車台番号 総排気量 l 変速機

◎蓄電装置関係

種類及び型式 電圧 V 容量 Ah  
 数及び総電圧 V  
 通常状態における充放電効率（アンペアアワー効率） %  
 通常状態における充電レベルの範囲 %  
 通常状態における電気量収支の範囲 Ah

◎試験記録

10・15 モード試験	充電レベル (%)	読み取り 電気量収支 (Ah)	モード走行 電気量収支 (Cs) (Ah)
① CVS サンプルング 開始時			
② CVS サンプルング 終了時			

注) 車載式充電モニタを用いて試験を実施した場合には、充電レベル (%) 欄の記載については、%表示によらず適切な方法で記載することができるものとする。

備考

---



---



---

付表 4

電気式ハイブリッド自動車の補正係数算出用排出ガス試験記録 (10・15 モード)

◎試験自動車

車名・型式 (類別) \_\_\_\_\_ 原動機型式 \_\_\_\_\_ 最高出力 \_\_\_\_\_ kW/min<sup>-1</sup>  
 車台番号 \_\_\_\_\_ 総排気量 \_\_\_\_\_ l 変速機 \_\_\_\_\_

◎試験記録

試験期日 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日 試験場所 \_\_\_\_\_ 試験担当者 \_\_\_\_\_  
 運転開始時刻 \_\_\_\_\_ 時 \_\_\_\_\_ 分 希釈率 (DF) \_\_\_\_\_  
 試験室内乾球温度 開始前 \_\_\_\_\_ K(°C) ~ 終了後 \_\_\_\_\_ K(°C) 希釈排出ガス量 (V<sub>mix</sub>) \_\_\_\_\_ l/km  
 試験室内湿球温度 開始前 \_\_\_\_\_ K(°C) ~ 終了後 \_\_\_\_\_ K(°C) 電気量収支 \_\_\_\_\_ Ah  
 試験室内大気圧 \_\_\_\_\_ kPa 充電レベル 最大 \_\_\_\_\_ %、最小 \_\_\_\_\_ %

排出ガス成分	希釈排出ガス濃度 A	希釈空気濃度 B	正味濃度 A-B×(1-1/DF)	排出量
CO (NDIR)	ppm	ppm	ppm	g/km
THC (FID、HFID)	ppmC	ppmC	ppmC	g/km
CO <sub>2</sub> (NDIR)	%	%	%	g/km

◎試験記録

試験期日 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日 試験場所 \_\_\_\_\_ 試験担当者 \_\_\_\_\_  
 運転開始時刻 \_\_\_\_\_ 時 \_\_\_\_\_ 分 希釈率 (DF) \_\_\_\_\_  
 試験室内乾球温度 開始前 \_\_\_\_\_ K(°C) ~ 終了後 \_\_\_\_\_ K(°C) 希釈排出ガス量 (V<sub>mix</sub>) \_\_\_\_\_ l/km  
 試験室内湿球温度 開始前 \_\_\_\_\_ K(°C) ~ 終了後 \_\_\_\_\_ K(°C) 電気量収支 \_\_\_\_\_ Ah  
 試験室内大気圧 \_\_\_\_\_ kPa 充電レベル 最大 \_\_\_\_\_ %、最小 \_\_\_\_\_ %

排出ガス成分	希釈排出ガス濃度 A	希釈空気濃度 B	正味濃度 A-B×(1-1/DF)	排出量
CO (NDIR)	ppm	ppm	ppm	g/km
THC (FID、HFID)	ppmC	ppmC	ppmC	g/km
CO <sub>2</sub> (NDIR)	%	%	%	g/km

排出量補正係数 (K<sub>Ew</sub>)

CO \_\_\_\_\_ g/km/Ah THC \_\_\_\_\_ g/km/Ah CO<sub>2</sub> \_\_\_\_\_ g/km/Ah

備考

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

付表 5

周期的制御自動車の補正值算出用排出ガス試験記録

試験期日 年 月 日 試験場所 試験担当者

◎試験自動車

車名・型式(類別) 原動機型式 最高出力 kW/min<sup>-1</sup>  
 車台番号 総排気量 1 変速機

◎試験記録

○通常運転における測定物質 (i) の平均排出量 (g/km) : M<sub>si</sub>

	排出ガス成分		
	CO	THC	CO <sub>2</sub>
M <sub>si</sub>			
全走行距離 (km) : D			

○周期的制御運転における測定物質 (i) の平均排出量 (g/km) : M<sub>ri</sub>

	排出ガス成分		
	CO	THC	CO <sub>2</sub>
M <sub>ri</sub>			
全走行距離 (km) : d			

○周期的制御運転終了直後の通常運転時の測定物質 (i) の排出量 (g/km) : M<sub>si(m)</sub>

	排出ガス成分		
	CO	THC	CO <sub>2</sub>
M <sub>si(m)</sub>			

○通常運転及び周期的制御運転時の測定物質 (i) の加重平均排出量 (g/km) : M<sub>pi</sub>

	排出ガス成分		
	CO	THC	CO <sub>2</sub>
M <sub>pi</sub>			

○各測定物質 (i) の周期的制御補正值 (g/km) : K<sub>i</sub>

	排出ガス成分		
	CO	THC	CO <sub>2</sub>
K <sub>i</sub>			

備考

---



---



---