

別添42 軽・中量車排出ガスの測定方法**I JC08モード法****1. 適用範囲**

この技術基準は、ガソリン、液化石油ガス（以下「LPG」という。）、圧縮天然ガス（以下「CNG」という。）、又は軽油を燃料とする普通自動車及び小型自動車（二輪自動車（側車付二輪自動車を含む。以下同じ）を除く。）であって、車両総重量が3.5t以下のもの又は専ら乗用の用に供する乗車定員9人以下のもの並びに軽自動車（二輪自動車を除く。）を7.1のJC08Hモード法又は7.2のJC08Cモード法により運行する場合に発生し、当該排気管から大気中に排出される排出物（以下「排出ガス」という。）に含まれる一酸化炭素（以下「CO」という。）、全炭化水素（以下「THC」という。）、非メタン炭化水素（以下「NMHC」という。）、メタン（以下「CH₄」という。）、窒素酸化物（以下「NO_x」という。）、二酸化炭素（以下「CO₂」という。）及び粒子状物質（以下「PM」という。）の排出量の測定について適用する。

なお、ガソリン、LPG、CNG又は軽油以外を燃料とする自動車の排出量の測定については、当該自動車が運行の用に供する段階において必要に応じ別途定めるものとする。

2. 用語及び略語

この技術基準に用いる用語は別表1に、略語は別表2に、それぞれよるものとする。

3. 試験自動車

試験自動車は、次の要件に適合すること。

- (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) エンジンフードは、閉じていること。
- (3) タイヤの空気圧は、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したときに諸元表に記載された値であること。

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未満の場合は、試験自動車が舗装された平坦路面（以下「平坦舗装路」という。）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。

4. 試験燃料

試験自動車に使用する燃料の標準規格は、別紙1のとおりとする。

5. 測定装置の調整等**5.1. 測定装置の精度・校正等**

測定装置は、5.1.1.に規定する精度を有するとともに当該装置の製作者の定める取扱要領に基づいて点検・整備され、かつ、必要に応じて検定・校正されたものであること。

5.1.1. 測定装置の精度

測定装置の精度は、次のとおりとする。

- (1) 温度計の精度は、±1K（±1℃）以内であること。

- (2) 気圧計の精度は、 $\pm 0.1\text{kPa}$ 以内であること。
 - (3) 風速計の精度は、 $\pm 1\text{m/s}$ 以内であること。
 - (4) 速度計の精度は、 $\pm 0.5\text{km/h}$ 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 $\pm 2\%$ 以内であること。
 - (7) 分析計は別紙2に規定する精度を有すること。
 - (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 $\pm 2\%$ 以内であること。
 - (9) 希釈排出ガス（排出ガス分析に必要な量の排出ガス及び希釈空気の混合物をいう。以下同じ。）サンプル流量計の精度は、測定流量の $\pm 2\%$ 以内であること。
 - (10) PMの測定装置は、別紙9に規定する精度を有すること。
- 5.1.2. 校正ガス、燃料ガス及びオゾン発生源ガス
- 分析計の校正に用いる校正ガス、測定に用いる燃料ガス及びオゾン発生源ガスは、別紙3に規定するものであること。
- 5.2. 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1の左欄に掲げる試験自動車重量（車両重量+110kg）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を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1

試験自動車重量 (kg)	等価慣性重量の標準値 (kg)
～ 480	455
481～ 540	510
541～ 595	570
596～ 650	625
651～ 710	680
711～ 765	740
766～ 850	800
851～ 965	910
966～1080	1020
1081～1190	1130
1191～1305	1250
1306～1420	1360
1421～1530	1470
1531～1640	1590

1641～1760	1700
1761～1870	1810
1871～1980	1930
1981～2100	2040
2101～2210	2150
2211～2380	2270
2381～2625	2500
2626～2875	2750
2876～3250	3000
3251～3750	3500
以下500kgごと	以下500kgごと

5.3. 試験自動車の設置等

試験自動車をシャシダイナモメータに設置する際には、次の点に留意すること。

- (1) 試験自動車は、人員1人が乗車した状態であること。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しておくこと。
- (3) 試験自動車は、運転中の動揺等が少ないように設置すること。
- (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。
- (5) 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。

5.4. 負荷設定

シャシダイナモメータの負荷設定は、別紙4の規定により試験自動車を試験路において走行抵抗測定を行い、当該自動車の走行抵抗値を再現するよう、シャシダイナモメータに負荷を設定すること。この場合において、試験自動車及びシャシダイナモメータは、60km/h以上の速度で連続して運転し十分暖機された状態であること。

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、PMの排出量を測定する試験自動車にあつては、別紙9に規定する希釈トンネル装置を接続すること。

- (1) 排出ガスの採取に影響を及ぼすことのないよう接続すること。
- (2) 接続部は、振動等により破損若しくは離脱し、又は排出ガスが漏れないように確実に取り付けられていること。

(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、CVS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。

この場合において、 $70 \pm 2 \text{ km/h}$ 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。

6. 試験室

試験室は、次に掲げる状態とすること。

- (1) 試験室内の温度は $298 \pm 5 \text{ K}$ ($25 \pm 5^\circ \text{C}$) とし、相対湿度（以下「湿度」という。）は30%から75%までの範囲であること。なお、温度測定位置は送風装置付近とし、別紙6に規定するモード走行の開始前と終了後に測定すること。
- (2) 試験室内のCO、THC、NMHC、 CH_4 、 NO_x 及び CO_2 （以下「CO等」という。）の濃度は、安定していること。

7. 試験自動車の運転方法等

7.1. JC08Hモード法

別紙5に規定する試験前の車両条件設定を行い、別紙6-1に規定する方法により走行を行う運転方法（以下「JC08Hモード法」という。）をいう。

7.2. JC08Cモード法

別紙5に規定する試験前の車両条件設定を行い、別紙6-2に規定する方法により走行を行う運転方法（以下「JC08Cモード法」という。）をいう。

8. 排出ガスの測定

排出ガスの測定は8.1から8.3までに規定する方法により行うこと。なお、電気式ハイブリッド自動車にあっては別紙10に基づき、周期的制御自動車にあっては別紙11に基づき、電気式プラグインハイブリッド自動車にあっては別紙12に基づき、それぞれ排出ガスの排出量を補正して算出すること。

8.1. アイドリング運転における排出ガスの測定

ガソリン又はLPGを燃料とする自動車においては、別紙7に示すアイドリング排出ガス濃度測定を行う。

8.2. JC08Hモード法における排出ガスの測定

JC08Hモード法における排出ガスの測定は、別紙6-1に規定する排出ガス採取開始時期から終了時期までの間に採取されたCO等及び捕集されたPMを、それぞれ別紙8及び別紙9に規定する方法により測定してそれらの排出量を算出すること。

8.3. JC08Cモード法における排出ガスの測定

JC08Cモード法における排出ガスの測定は、別紙6-2に規定する排出ガス採取開始時期から終了時期までの間に採取されたCO等及び捕集されたPMを、それぞれ別紙8及び別紙9に規定する方法により測定してそれらの排出量を算出すること。

別表1（2. 関係）

参照	用語	定義
別紙9	PM	希釈した排出ガスをフィルタ上に捕集して得られた全ての物質
	PMb	測定運転におけるフィルタ上に捕集した希釈空気中の全ての物質又はPMサンプリングシステムを使用し試験開始前若しくは試験終了後に排出ガスを希釈トンネルに導入しない状態でフィルタ上に捕集した希釈空気中の全ての物質
別紙10	電気式ハイブリッド自動車	ガソリン、LPG、CNG又は軽油を燃料とする自動車であって、原動機として内燃機関及び電動機を備え、かつ、当該自動車の運動エネルギーを電気エネルギーに変換して電動機駆動用蓄電装置（以下「蓄電装置」という。）に充電する機能を備えたもの（ただし、電気式プラグインハイブリッド自動車を除く。）
	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
	排出量補正係数	蓄電装置の電気量収支による排出ガス等の排出量への影響を補正するための係数
	各排出ガスモード法	JC08Hモード法及びJC08Cモード法による排出量補正係数を求めるための運転方法
別紙11	周期的制御自動車	排出ガス等の排出量に影響を与える可能性のある制御を周期的に行う自動車（DPF若しくは触媒を装着した自動車で強制的にそれらの再生制御を行うもの又はバッテリー保護のために周期的な強制充電等を実施するもの等をいう。）であってJC08Cモード法及びJC08Hモード法による排出ガスの測定中に1回以上当該制御が行われる自動車以外のもの
	基本サイクル	JC08Cモード法による走行（この場合にあつては、別紙5に規定するJC08Cモード法による走行前の車両の条件設定において、「シャシダイナモメータ上の試験自動車では別紙6に掲げるJC08モードを1回走行した後、 $298 \pm 5\text{K}$ （ $25 \pm 5^\circ\text{C}$ ）の室内に原動機を6時間以上36時間以内停止させた状態で放置（ソーク）」とあるのを「 $298 \pm 5\text{K}$ （ $25 \pm 5^\circ\text{C}$ ）の室内に原動機を6時間以上停止させた状態で放置（ソーク）」と読み替えるものとする。）を行った後、引き続きJC08モードによる走行を3回連続して行う運転サイクル
別紙12	電気式プラグインハイブリッド自動車	ガソリン、LPG、CNG又は軽油を燃料とする自動車であって、原動機として内燃機関及び電動機を備え、かつ、当該自動車の運動エネルギーを電気エネルギーに変換して蓄電装置に充電する機能及び蓄電装置を充電するための外部充電装置を備えたもの

CS試験	電気式プラグインハイブリッド自動車において、外部充電による電力を用いないで走行する際（以下「CS状態」という。）の排出ガス量を測定する試験（電気式ハイブリッド自動車に適用する試験と同様である。）
CD試験	電気式プラグインハイブリッド自動車において、外部充電による電力を用いて走行する際の排出ガス量及び蓄電装置の電気量収支等を測定する試験

別表2（2. 関係）

1. 略語

参照	記号	単位	内容
別紙4	F	N	各指定速度における走行抵抗
	W	kg	試験自動車の重量（走行抵抗測定時）
	W ₄	kg	試験自動車の回転部分の相当慣性重量
	t	s	各指定速度における平均惰行時間
	a	N	惰行法により走行抵抗を測定するときに使用されるころがり抵抗に相当する値
	b	N/(km/h) ²	惰行法により走行抵抗を測定するときに使用される空気抵抗係数に相当する値
	V	km/h	速度
	F ₀	N	目標走行抵抗
	v	km/h	試験路に平行な風速成分の平均値
	a ₀	N	惰行法により走行抵抗を測定するときに使用される標準状態におけるころがり抵抗に相当する値
	b ₀	N/(km/h) ²	惰行法により走行抵抗を測定するときに使用される標準状態における空気抵抗係数に相当する値
	T _e	K	試験路における平均気温
	P	kPa	試験路における平均大気圧
	T	N・m	走行トルク
	c	N・m	ホイールトルク法により走行抵抗を測定するときに使用されるころがり抵抗に相当する値
	d	N・m/(km/h) ²	ホイールトルク法により走行抵抗を測定するときに使用される空気抵抗係数に相当する値
	T ₀	N・m	目標トルク
	c ₀	N・m	ホイールトルク法により走行抵抗を測定するときに使用される標準状態におけるころがり抵抗に相当する値
	d ₀	N・m/(km/h) ²	ホイールトルク法により走行抵抗を測定するときに使用される標準状態における空気抵抗係数に相当する値
	F _c	N	設定走行抵抗
	IW	kg	等価慣性重量
	W ₂	kg	試験自動車の駆動系の回転部分の相当慣性重量
	t _c	s	惰行時間の平均
別紙7	CO _m	%	CO濃度測定値
	HC _m	ppm	HC濃度測定値
	CO _{2m}	%	CO ₂ 濃度測定値
別紙8	DF		希釈率
	CO _{2e}	%	希釈排出ガス中のCO ₂ 濃度
	THC _e	ppmC	希釈排出ガス中のTHC濃度
	CO _e	ppm	希釈排出ガス中のCO濃度
	V _{mix}	l/km	標準状態における1km走行当たりの希釈排出ガス量

V_e	l/回転	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
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
P_p	kPa	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た圧力）
T_p	K	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
V_p	l	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
K_2		ベンチュリ校正係数
Q_c	l/s	実測ガス流量
P_c	kPa	実測大気圧
T_c	K	実測大気絶対温度
T_0	K	ベンチュリ入口の絶対温度
P_0	kPa	ベンチュリ入口の絶対圧
t_e	s	モード運転における総走行時間
$P_v(t)$	kPa	ベンチュリ入口における希釈排出ガスの絶対圧
$T_v(t)$	K	ベンチュリ入口における希釈排出ガスの絶対温度
t	s	時間
CO_{mass}	g/km	COの排出量
CO密度	g/l	標準状態におけるCO1リットル当たりの質量
CO_{conc}	ppm	COの正味濃度
CO_d	ppm	希釈空気中のCO濃度
R	%	希釈空気の相対湿度
CO_{em}	ppm	吸着剤を使用した場合の希釈排出ガス中のCO濃度
CO_{dm}	ppm	吸着剤を使用した場合の希釈空気中のCO濃度
THC_{mass}	g/km	THCの排出量
THC密度	g/l	標準状態におけるTHC1リットル当たりの質量
THC_{conc}	ppmC	THCの正味濃度
THC_d	ppmC	希釈空気中のTHC濃度
CH_4e	ppmC	希釈排出ガス中の CH_4 濃度
CH_4d	ppmC	希釈空気中の CH_4 濃度
HC_{NMC}	ppmC	NMC-FID分析計で測定したHC濃度
THC	ppmC	FID分析計で測定したTHC濃度
CE_M		メタン効率
CH_{4W}	ppmC	NMC-FID分析計で測定した CH_4 の濃度
$CH_{4W/0}$	ppmC	FID分析計で測定した CH_4 の濃度
CE_E		エタン効率
C_2H_{6W}	ppmC	NMC-FID分析計で測定した C_2H_6 の濃度
$C_2H_{6W/0}$	ppmC	FID分析計で測定した C_2H_6 の濃度
$NMHC_{mass}$	g/km	NMHCの排出量
NMHC密度	g/l	標準状態におけるNMHC1リットル当たりの質量
$NMHC_{conc}$	ppmC	NMHCの正味濃度

	CH ₄ conc	ppmC	CH ₄ の正味濃度
	γ		CH ₄ に対する分析計（FID）の感度係数
	e	kPa	空気の水蒸気圧
	e' s	kPa	T ₂ における飽和水蒸気圧
	T ₁	K	モード運転開始時及び終了時における試験室乾球温度の測定値の平均絶対温度
	T ₂	K	モード運転開始時及び終了時における試験室湿球温度の測定値の平均絶対温度
	Pa	kPa	試験室大気圧
	KH		湿度補正係数
	H		試験室内の空気中の水分（g）と乾燥空気（kg）との質量比
	NO _x mass	g/km	NO _x の排出量
	NO _x 密度	g/l	NO _x の全量がNO ₂ であるとみなしたときの標準状態におけるNO _x 1リットル当たりの質量
	NO _x conc	ppm	NO _x の正味濃度
	NO _x e	ppm	希釈排出ガス中のNO _x 濃度
	NO _x d	ppm	希釈空気中のNO _x 濃度
	CO ₂ mass	g/km	CO ₂ の排出量
	CO ₂ 密度	g/l	標準状態におけるCO ₂ 1リットル当たりの質量
	CO ₂ conc	%	CO ₂ の正味濃度
	CO ₂ d	%	希釈空気中のCO ₂ 濃度
別紙9	PMmass	g/km	PMの排出量
	V _p	l	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
	V _b	l	モード運転における標準状態でのPM _b の希釈空気サンプル量
別紙10	K _{EW}	g/km/Ah	排出量補正係数
	E _{wi}	g/km	各排出ガスモード法における排出ガス成分ごとの排出量
	C _i	Ah	各排出ガスモード法における電気量収支
	n		データの数
	E _{w0}	g/km	電気量収支ゼロの補正排出量
	E _{ws}	g/km	基本試験における排出ガス成分ごとの排出量
	C _s	Ah	基本試験における電気量収支
別紙11	K _i	g/km	各測定物質(i)の周期的制御補正值
	M _{pi}	g/km	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
	M _{si} (m)	g/km	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
	M _{si}	g/km	通常運転における測定物質(i)の平均排出量
	M _{si} j	g/km	通常運転における測定物質(i)の基本サイクルごとの平均排出量
	M _{ri}	g/km	周期的制御運転における測定物質(i)の平均排出量
	M _{ri} j	g/km	周期的制御運転における測定物質(i)の基本サイク

		ルごとの平均排出量
D	km	通常運転の全走行距離
d	km	周期的制御運転の全走行距離
n _s		通常運転における基本サイクルの試験回数
n _r		周期的制御運転における基本サイクルの試験回数

別紙1

試験燃料の性状等（4. 関係）

1. ガソリン

試験自動車に使用するガソリンの標準規格は、表1のとおりとする。

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
酸素分		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		0.720～0.734g/cm ³	0.740～0.754g/cm ³	JIS K2249－1、 JIS K2249－2、 JIS K2249－3
蒸留性状 10%留出温度 50%留出温度 90%留出温度 終点		318～328K（45～55℃） 363～373K（90～100℃） 413～443K（140～170℃） 488K（215℃）以下		JIS K2254
蒸気圧		56～60kPa		JIS K2258－1、 JIS K2258－2

2. LPG

試験自動車に使用するLPGは、JIS K2240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する。

3. CNG

試験自動車に使用するCNGの標準規格は、「13A」相当とし、表2に掲げるとおりとする。

表2

燃料の性状又は物質名	仕 様
総発熱量 (kcal/Nm ³)	10,410～11,050
ウオッベ指数 (WI)	13,260～13,730
燃焼速度指数 (MCP)	36.8～37.5
メタン (モル%)	85.0以上
エタン (モル%)	10.0以下
プロパン (モル%)	6.0以下
ブタン (モル%)	4.0以下
C3+C4のHC (モル%)	8.0以下
C5以上のHC (モル%)	0.1以下
その他のガス (H ₂ +O ₂ +N ₂ +CO+CO ₂) (モル%)	1.0以下
硫黄 (mg/Nm ³)	10以下

4. 軽油

試験自動車に使用する軽油の標準規格は、表3のとおりとする。

表3

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 ³	JIS K2249－1、 JIS K2249－2、 JIS K2249－3
蒸留性状 50%留出温度 90%留出温度 終点	528～568K (255～295℃) 573～618K (300～345℃) 643K (370℃) 以下	JIS K2254
総芳香族	25vol%以下	JPI法 HPLC
多環芳香族	5.0vol%	JPI法 HPLC
脂肪酸メチルエステル	0.1%以下	濃度測定方法告示 に規定する方法
トリグリセリド	0.01%以下	濃度測定方法告示 に規定する方法
引火点	331K (58℃) 以上	JIS K2265－3
動粘度 (試験温度303K (30℃))	3.0～4.5mm ² /s	JIS K2283

別紙2

分析計（5. 関係）

1. 分析計

別紙7による測定を除いて、排出ガスの濃度の測定は、次によるものとする。

- (1) 排出ガス濃度の測定は、表1の左欄に掲げる使用燃料に応じた同表中欄に掲げる排出ガス成分について、同表右欄に掲げる分析計により測定する。

表1

使用燃料	排出ガス成分	分 析 計
ガソリン LPG CNG	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）
	CH ₄	選択燃焼式メタン分析計（NMC-FID） 又は、ガスクロマトグラフ式分析計（GC-FID）
	NO _x	化学発光分析計（CLD）
	CO ₂	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）
	CH ₄	選択燃焼式メタン分析計（NMC-FID） 又は、ガスクロマトグラフ式分析計（GC-FID）
	NO _x	化学発光分析計（CLD）
	CO ₂	非分散形赤外線分析計（NDIR）

- (2) 加熱型水素炎イオン化形分析計（HFID）のHCの採取流路の加熱温度は、 $463 \pm 10\text{K}$ （ $190 \pm 10^\circ\text{C}$ ）とする。
- (3) 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、当該校正ガス濃度の90%の指示値に達する時間が3.0秒以内であること。（ただし、GC-FIDによる場合を除く。）
 - 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 $80\% \pm 20\%$ 内の指示値の変動は、分析計が指示値に達した後15分の間、フルスケールの2%以内であること。（ただし、GC-FIDによる場合を除く。）
 - ③ 再現性については、全ての使用するレンジにて、ゼロ及びフルスケールの $80 \pm 20\%$ での標準偏差がフルスケールの1%以内であること。

別紙3

校正ガス等（5. 関係）

1. 校正ガス、燃料ガス及びオゾン発生源ガス

- (1) 校正ガス、燃料ガス及びオゾン発生源ガスの成分は、排出ガス成分に応じ表1のとおりとする。

表1

排出ガス成分	ガスの種類		ガスの成分	
CO	校正ガス	ゼロ調整時	N ₂	高純度N ₂ （HC：1ppmC等価以下、CO：1ppm以下、CO ₂ ：400ppm以下、NO：0.1ppm以下）
		スパン調整時	CO、N ₂ バランス	
THC (FID、 HFID)	校正ガス	ゼロ調整時	空気	高純度空気（HC：1ppmC等価以下、CO：1ppm以下、CO ₂ ：400ppm以下、NO：0.1ppm以下、酸素含有率：18～21vol%）
		スパン調整時	C ₃ H ₈ 、空気バランス	
	燃料ガス		H ₂ ：40±2%、バランスガス：He又はN ₂ （HC：1ppmC等価以下、CO ₂ ：400ppm以下）	
HC (NDIR)	校正ガス	ゼロ調整時	N ₂	高純度N ₂ （HC：1ppmC等価以下、CO：1ppm以下、CO ₂ ：400ppm以下、NO：0.1ppm以下）
		スパン調整時	C ₆ H ₁₄ 、N ₂ バランス（分析計のプロパン/ヘキサン感度係数が既知の場合は、C ₃ H ₈ 、N ₂ バランス）	
NO _x	校正ガス	ゼロ調整時	N ₂	高純度N ₂ （HC：1ppmC等価以下、CO：1ppm以下、CO ₂ ：400ppm以下、NO：0.1ppm以下）
		スパン調整時	NO、N ₂ バランス	
	オゾン発生源ガス		酸素（純度99.5vol%以上）又は高純度空気（HC：1ppmC等価以下、CO：1ppm以下、CO ₂ ：400ppm以下、NO：0.1ppm以下、酸素含有率：18～21vol%） ※オゾン発生器の原理による。	
CH ₄	校正ガス	ゼロ調整時	空気	高純度空気（HC：1ppmC等価以下、CO：1ppm以下、CO ₂ ：400ppm以下、NO：0.1ppm以下、酸素含有率：18～21vol%）
		スパン調整時	CH ₄ 、空気バランス（GC-FIDの場合） C ₃ H ₈ 、空気バランス（NMC-FIDの場合）	
	燃料ガス		H ₂ ：40±2%、バランスガス：He又はN ₂ （HC：1ppmC等価以下、CO ₂ ：400ppm以下）	
	メタン効率算出用ガス		CH ₄ 、空気バランス	
	エタン効率算出用ガス		C ₂ H ₆ 、空気バランス	
CO ₂	校正ガス	ゼロ調整時	N ₂	高純度N ₂ （HC：1ppmC等価以下、CO：1ppm以下、CO ₂ ：400ppm以下、NO：0.1ppm以下）
		スパン調整時	CO ₂ 、N ₂ バランス	

- (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、当該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）並びにCH₄（NMC-FID、GC-FID）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C₃H₈又はCH₄の濃度の値に3を乗ずる。

別紙4

走行抵抗測定方法及びシャシダイナモメータへの負荷設定方法（5. 関係）

1. 走行抵抗測定方法等の概要

シャシダイナモメータへの負荷設定は、本別紙2.（以下、別紙中の特記なき項番号は当該別紙中の項番号とする。）の試験自動車及び試験機器等を用いて、3. で示す走行抵抗測定方法に基づき試験路において測定した走行抵抗を基に標準大気状態（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、試験自動車を設置したシャシダイナモメータに、目標走行抵抗に相当する負荷を4. で示す負荷設定方法により設定することにより行うものとする。

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。
- (2) 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

走行抵抗測定方法は、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中立して惰行させ、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、連続して測定した往路及び復路の測定値（以下「測定値ペア」という。）を1組として、連続した3組以上30組以下の測定値ペアが次式により定義される統計的精度 ρ を満たすまで行うこと。

$$\rho = \frac{h \times \sigma}{\sqrt{n} \times t} \leq 0.03$$

ρ : 統計的精度

n : 測定値ペアの数

t : 各指定速度における平均惰行時間（s）

であり、式 $t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n t_i$ で与えられる。この場合において、 t_i は各指定速度における i 番

目の測定値ペアの調和平均惰行時間（s）であり、

$$t_i = \frac{2}{\left(\frac{1}{t_{ai}}\right) + \left(\frac{1}{t_{bi}}\right)}$$

で与えられ、 t_{ai} 及び t_{bi} は、各方向 a 及び b における各指定速度の i 番目

に測定した惰行時間（s）を指す。

σ : 次式により定義される標準偏差（s）

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (t_i - t)^2}$$

h : 表1に示す係数

表1 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
30	2. 0

(4) 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、(3)に定義する統計的精度を満たす全ての測定値ペアを評価するものとし、不合格とされた測定値ペアの数が測定値ペア総数の1/3を超えないこと。

(5) 各指定速度における惰行時間の測定を1回の走行で行うことができない場合にあっては、当該走行を分割して惰行時間の測定を行ってもよい。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。

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

W₄ : 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) 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。

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

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

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

F ₀	： 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 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
T _e	： 試験路における平均気温	K
平均気温が℃の場合 $T_e = T_{e0} + 273$		
T _{e0}	： 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、試験自動車の速度及び

左右のホイールトルクの和を同時に0.10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) 各指定速度での測定における、(5)により算定した測定車速からの速度偏差は、表3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は、±1km/h又は指定速度の2%のいずれか大きい値を上限として、各指定速度から超えないこと。

表3 速度偏差

期間（秒）	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

- (5) 次式に基づき、(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及び走行トルクを算定すること。

$$v_m = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k v_i$$

$$T_m = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k T_i - T_s$$

v_m : 測定車速 (km/h)

T_m : 走行トルク (Nm)

v_i : 各指定速度における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

T_i : i番目のデータセットのトルク (Nm)

T_s : 次式により算定される補正項 (Nm)

T_s : $(m_{av} + m_r) \times \alpha \times r$

m_{av} : 走行抵抗測定の開始時及び終了時における試験自動車の重量の平均値 (kg)

m_r : ギヤがニュートラルである場合に回転するすべての車両構成部品の等価慣性重量 (kg)

ただし、 T_s は0.05以下とし、 α が±0.005m/s²以内の場合は無視してもよい。 r は80km/hで測定したタイヤの動的半径 (m) であり、次式により算定される。

$$r = \frac{1}{3.6} \times \frac{v_m}{2 \times \Pi N'}$$

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。

α は平均加速度（ m/s^2 ）であり、次式に基づき算定される。

$$\alpha = \frac{1}{3.6} \times \frac{k \sum_{i=1}^k t_i v_i - \sum_{i=1}^k t_i \sum_{i=1}^k v_i}{k \times \sum_{i=1}^k t_i^2 - (\sum_{i=1}^k t_i)^2}$$

ただし、 t_i は i 番目のデータセットが取得された時間（s）とする。

- (6) 各指定速度における走行トルクの測定は、連続して測定した往路及び復路の測定値（以下「測定値ペア」という。）を1組として、連続した3組以上30組以下の測定値ペアが次式により定義される統計的精度 ρ を満たすまで行うこと。

$$\rho = \frac{h \times \sigma}{\sqrt{n \times \bar{T}}} \leq 0.03$$

n : T_m に関する測定値ペアの数

$\bar{T}$: 各指定速度における走行抵抗（Nm）であり、次式により算定される。

$$\bar{T} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n T_{mi}$$

ただし、 T_{mi} は各指定速度における 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。

$$T_{mi} = \frac{1}{2} \times (T_{mai} + T_{mbi})$$

T_{mai} 及び T_{mbi} 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）

$$s = \sqrt{\frac{1}{k-1} \sum_{i=1}^n (T_{mi} - \bar{T})^2}$$

h : 3.1.1.(3)の表1に示す n の関数としての係数

- (7) 各指定速度における走行トルクの測定を1回の走行で行うことができない場合にあっては、当該走行を分割して走行トルクの測定を行ってもよい。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。

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。

$$T = c + dV^2$$

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

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

$$K=V^2$$

T	： 走行トルク	N・m
c	： ころがり抵抗に相当する値	N・m
d	： 空気抵抗係数に相当する値	N・m/(km/h) ²
V	： 速度	km/h

(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。

$$T_0=c_0+d_0V^2$$

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

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

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) ²
T _e	： 試験路における平均気温	K
平均気温が℃の場合 $T_e=T_{e0}+273$		
T _{e0}	： 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. 負荷設定方法

シャシダイナモメータの負荷は、平坦舗装路を運行する状態において、当該試験自動車を受ける走行抵抗を再現するように設定するものとし、惰行法、ホイールトルク法その他の方法により行うものとする。なお、惰行法により走行抵抗を測定した場合にあっては、惰行法により負荷設定し、ホイールトルク法により走行抵抗を測定した場合にあっては、ホイールトルク法により負荷設定するものとする。

4. 1. 惰行法

4. 1. 1. シャシダイナモメータの調整

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、シャシダイナモメータの制動力が3. 1. 2. で求めた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。

4. 1. 2. 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、70km/h、80km/h及び90km/hとする。
- ② 係数設定方式の場合は、20km/h、50km/h及び80km/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中立にして惰行させ、検証速度+5km/hから検証速度-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。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状態とする。

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。

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

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。）

tc : 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。

4.2. ホイールトルク法

4.2.1. シャシダイナモメータの調整

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3.2.3.で求めた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。

4.2.2. 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、70km/h、80km/h及び90km/hとする。
- ② 係数設定方式の場合は、20km/h、50km/h及び80km/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、 ± 1 km/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 $\pm 5\%$ 以内であること。

別紙5

モード走行前の車両条件設定（7. 関係）

1. JC08Hモード法の場合

1. 1. ガソリン又はLPGを燃料とする場合

JC08Hモード法による走行前の車両条件設定は、シャシダイナモメータ上の試験自動車を 60 ± 2 km/hの定速で15分以上の暖機運転させた後、速やかにアイドリング状態に戻すものとする。

ただし、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分以上」とあるのを「5分間以上」と読み替えることができる。

1. 2. 軽油又はCNGを燃料とする場合

JC08Hモード法による走行前の車両条件設定は、シャシダイナモメータ上の試験自動車を 60 ± 2 km/hの定速で15分以上暖機運転させた後、速やかにアイドリング状態に戻すものとする。

2. JC08Cモード法の場合

JC08Cモード法による走行前の車両条件設定は、シャシダイナモメータ上の試験自動車で別紙6に掲げるJC08モードにより1回走行した後、 298 ± 5 K（ $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$ ）の室内に原動機を6時間以上36時間以内の間停止させた状態で放置（ソーク）することにより行う。

この場合において、室内の温度はほぼ一様とし、かつ、当該試験自動車を放置している間にその調整、整備等を行わないこととし、条件設定後、試験自動車を移動する場合においては、当該原動機を作動させてはならない。

別紙6

モード運転方法等（7. 及び8. 関係）

別紙6-1 JC08Hモード法の場合

1. 試験自動車の走行方法等

1. 1. 運転及び走行方法

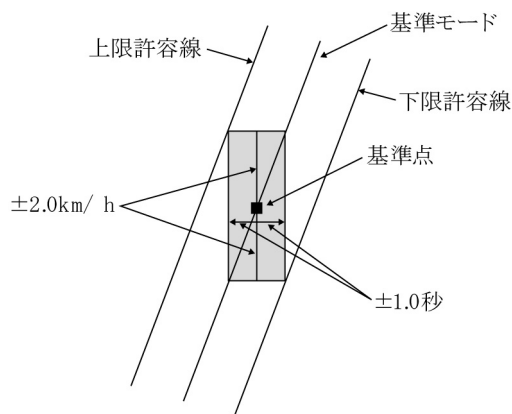
- (1) 試験自動車は、シャシダイナモメータ上において、別表に掲げるJC08モードの1032秒から1204秒までの間運転し、引き続き別表に掲げるJC08モードにより運転する。なお、加速時において別表に掲げる速度に到達できない自動車にあっては、アクセルペダル全開で運転することとする。
- (2) 試験自動車を運転する場合における速度及び時間の許容誤差については、別表に掲げる運転状態のあらゆる時点において、速度については $\pm 2.0\text{km/h}$ 以内とし、かつ、時間については ± 1.0 秒以内とし、図1に掲げる塗りつぶしの範囲内にあるものとする。なお、表1の左欄に掲げる設定項目に応じた許容値以内の場合においては、許容誤差の範囲内とみなす。ただし、発進時及び変速操作時の逸脱時間は総積算時間には含めないこととする。

また、加速時においてアクセルペダルを全開にして別表に掲げる速度に到達できない自動車にあっては、この限りでない。

表1

設定項目	許容値
1. 逸脱1回当たりの許容時間	1.0秒
2. 逸脱時間の総積算値の許容時間	2.0秒

図1



- (3) (1)の運転における変速操作は、円滑かつ迅速に行うほか、次のとおりとする。
- 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、変速段の切換えを手動で行う変速機をいう。）を備えた自動車の場合
- (a) アイドリング運転中は、アクセルペダルは操作しない状態とすること。

- (b) 変速操作を行う速度及び変速位置は別表によるものとするほか、次によること。
- i. 4段変速機においては別表標準変速位置の欄中5及び6を4に、5段変速機においては同欄中6を5に、それぞれ読み替えるものとする。
 - ii. 減速運転において、試験自動車の原動機の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る場合においては、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。
 - iii. 試験自動車の運転中に、当該自動車の原動機の回転速度が最高出力時の回転速度の90%を超えることとなる場合においては、この際に使用していた変速段より1段上位のものを使用することができる。この場合において、変速段切替を行う車速は、原動機の回転速度が最高出力時の回転速度の90%における車速とすること。
- (c) 標準変速位置は、表2の自動車の種別の欄に応じた別表の標準変速位置とする。
- ただし、表2の2. に掲げる自動車であって、次に掲げる項目に全て該当するものにあつては、標準変速位置Aを用いること。
- i. 最大積載量を車両総重量で除した値が0.3以下となるもの
 - ii. 乗車装置及び物品積載装置が同一の車室内に設けられており、かつ、当該車室と車体外とを固定された屋根、窓ガラス等の隔壁により仕切られているもの
 - iii. 運転者室の前方に原動機を有しているもの

表2

自動車の種別	別表の標準 変速位置
1. 細目告示第41条第1項第3号表イに掲げる自動車	A
2. 細目告示第41条第1項第3号表ロ、ハ及びニに掲げる自動車	B
3. 3速+0D手動変速機を備えた自動車	C

- ② 自動変速機（変速段の切換えが自動的に行われる変速機をいう。）又は自動無段変速機（変速段を有しない自動変速機をいう。）を備えた自動車の場合
変速位置をドライブとし、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。

1. 2. 排出ガス採取又は捕集時期

CO等排出ガスの採取又はPM及びPM_bの捕集は、1. 1. (1)に規定する最初に運転するJC08モードによる1032秒から1204秒までの間の運転を終えた時点から開始し、引き続き運転するJC08モードによる運転を終えた時点で終了する。

別紙6-2 JC08Cモード法の場合

1. 試験自動車の走行方法等

1.1. 運転及び走行方法

- (1) 試験自動車は、変速機の変速位置をニュートラル又はパーキングとして原動機を始動した後、別表に掲げるJC08モードにより運転する。

この場合において、チョーク弁操作、アクセルペダル操作等の原動機始動方法は、当該試験自動車の製作者の定める方法によること。

また、加速時において別表に掲げる速度に到達できない自動車にあっては、アクセルペダル全開で運転することとする。

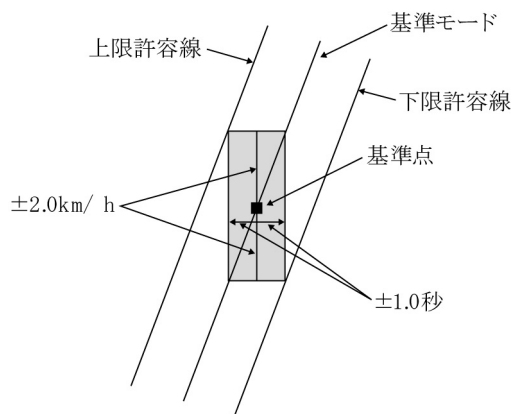
- (2) 試験自動車を運転する場合における速度及び時間の許容誤差については、別表に掲げる運転状態のあらゆる時点において、速度については $\pm 2.0\text{km/h}$ 以内とし、かつ、時間については ± 1.0 秒以内とし、図1に掲げる塗りつぶしの範囲内にあるものとする。なお、表1の左欄に掲げる設定項目に応じた許容値以内の場合においては、許容誤差の範囲内とみなす。ただし、発進時及び変速操作時の逸脱時間は総積算時間には含めないこととする。

また、加速時においてアクセルペダルを全開にして別表に掲げる速度に到達できない自動車にあっては、この限りでない。

表1

設定項目	許容値
1. 逸脱1回当たりの許容時間	1.0秒
2. 逸脱時間の総積算値の許容時間	2.0秒

図1



- (3) (1)の運転における変速操作は、円滑かつ迅速に行うほか、次のとおりとする。

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、変速段の切換えを手動で行う変速機をいう。）を備えた自動車の場合

(a) アイドリング運転中は、アクセルペダルは操作しない状態とすること。

- (b) 変速操作を行う速度及び変速位置は別表によるものとするほか、次によること。
- i. 4段変速機においては別表標準変速位置の欄中5及び6を4に、5段変速機においては同欄中6を5に、それぞれ読み替えるものとする。
 - ii. 減速運転において、試験自動車の原動機の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る場合においては、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。
 - iii. 試験自動車の運転中に、当該自動車の原動機の回転速度が最高出力時の回転速度の90%を超えることとなる場合においては、この際に使用していた変速段より1段上位のものを使用することができる。この場合において、変速段の切替えを行う車速は、原動機の回転速度が最高出力時の回転速度の90%における車速とすること。
- (c) 標準変速位置は、表2の自動車の種別の欄に応じた別表の標準変速位置とする。
- ただし、表2の2. に掲げる自動車であって、次に掲げる項目に全て該当するものにあつては、標準変速位置Aを用いること。
- i. 最大積載量を車両総重量で除した値が0.3以下となるもの
 - ii. 乗車装置及び物品積載装置が同一の車室内に設けられており、かつ、当該車室と車体外とを固定された屋根、窓ガラス等の隔壁により仕切られているもの
 - iii. 運転者室の前方に原動機を有しているもの

表2

自動車の種別	別表の標準 変速位置
1. 細目告示第41条第1項第3号表イに掲げる自動車	A
2. 細目告示第41条第1項第3号表ロ、ハ及びニに掲げる自動車	B
3. 3速+0D手動変速機を備えた自動車	C

- ② 自動変速機（変速段の切換えが自動的に行われる変速機をいう。）又は自動無段変速機（変速段を有しない自動変速機をいう。）を備えた自動車の場合
- 原動機を始動した後、別表に掲げるJC08モードの21秒時点で変速位置をドライブとし、その後は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。

1. 2. 排出ガス採取又は捕集時期

C0等排出ガスの採取又はPM及びPM_bの捕集は、1. 1. (1)に規定する試験自動車の原動機が始動した直後を開始時期とし、別表に掲げるJC08モードの1204秒の時点を終了時期とする。

經過時間 (秒)	速度 (km/h)	標準變則位置		
		A	B	C
1	0.0	N	N	N
2	0.0	N	N	N
3	0.0	N	N	N
4	0.0	N	N	N
5	0.0	N	N	N
6	0.0	N	N	N
7	0.0	N	N	N
8	0.0	N	N	N
9	0.0	N	N	N
10	0.0	N	N	N
11	0.0	N	N	N
12	0.0	N	N	N
13	0.0	N	N	N
14	0.0	N	N	N
15	0.0	N	N	N
16	0.0	N	N	N
17	0.0	N	N	N
18	0.0	N	N	N
19	0.0	N	N	N
20	0.0	N	N	N
21	0.0	1	1	1
22	0.0	1	1	1
23	0.0	1	1	1
24	0.0	1	1	1
25	0.0	1	1	1
26	0.0	1	1	1
27	4.9	1	1	1
28	9.8	1	1	1
29	13.8	1	1	1
30	16.6	1	2	1
31	18.4	1	2	1
32	20.1	2	2	1
33	21.7	2	2	1
34	22.7	2	2	2
35	23.5	2	2	2
36	24.7	2	2	2
37	26.1	2	2	2
38	27.6	2	2	2
39	29.9	2	3	2
40	32.8	2	3	2
41	37.1	3	3	2
42	37.8	3	3	3
43	36.6	3	3	3
44	36.5	3	3	3
45	37.7	3	3	3
46	38.9	3	3	3
47	39.2	3	3	3
48	37.3	3	3	3
49	34.1	3	3	3
50	32.8	3	3	3
51	32.4	3	3	3
52	31.7	3	3	3
53	30.4	3	3	3
54	29.1	3	3	3
55	28.6	3	3	3
56	28.6	3	3	3
57	28.6	3	3	3
58	28.7	3	3	3
59	29.1	3	3	3
60	29.8	3	3	3
61	30.9	3	3	3
62	32.5	3	3	3
63	35.1	3	3	3
64	37.5	3	3	3
65	38.9	3	3	3
66	39.0	3	3	3
67	37.7	3	3	3
68	35.1	3	3	3
69	32.9	3	3	3
70	32.1	3	3	3
71	31.0	3	3	3
72	27.4	3	3	3
73	23.7	3	3	N
74	20.2	3	3	N
75	17.5	N	3	N
76	15.9	N	N	N
77	14.5	N	N	N
78	12.7	N	N	N
79	10.9	N	N	N
80	9.5	N	N	N
81	8.1	N	N	N
82	6.9	N	N	N
83	5.8	N	N	N
84	4.5	N	N	N
85	2.5	N	N	N
86	0.0	N	N	N
87	0.0	N	N	N
88	0.0	1	1	1
89	0.0	1	1	1
90	0.0	1	1	1
91	0.0	1	1	1
92	0.0	1	1	1
93	0.0	1	1	1
94	2.6	1	1	1
95	6.7	1	1	1
96	10.6	1	1	1
97	14.6	1	1	1
98	19.7	1	2	1
99	24.4	1	2	1
100	27.5	2	2	2
101	30.2	2	2	2
102	33.4	2	3	2
103	35.6	3	3	2
104	35.9	3	3	3
105	35.4	3	3	3
106	35.3	3	3	3
107	35.8	3	3	3
108	37.1	3	3	3
109	38.8	3	3	3
110	40.3	3	3	

154	61.3	5	5	OD	209	25.1	2	3	2	264	31.0	2	2	2
155	60.3	5	5	OD	210	23.4	2	3	2	265	34.3	2	3	2
156	59.5	5	5	OD	211	20.8	2	3	2	266	37.1	3	3	2
157	59.2	5	5	OD	212	19.2	2	3	2	267	39.1	3	3	3
158	59.3	5	5	OD	213	19.0	2	3	2	268	39.7	3	3	3
159	59.1	5	5	OD	214	17.9	2	3	2	269	39.2	3	3	3
160	58.3	5	5	OD	215	16.1	2	3	2	270	39.0	3	3	3
161	57.6	5	5	OD	216	15.4	2	N	2	271	39.6	3	3	3
162	57.4	5	5	OD	217	15.1	2	N	2	272	40.4	3	3	3
163	57.1	5	5	OD	218	13.6	2	N	N	273	41.6	3	3	3
164	56.1	5	5	OD	219	12.1	2	N	N	274	43.1	3	4	3
165	54.4	5	5	OD	220	12.1	N	N	N	275	44.2	3	4	3
166	52.2	5	5	OD	221	11.1	N	N	N	276	44.9	3	4	3
167	49.7	5	5	OD	222	7.5	N	N	N	277	46.4	3	4	3
168	47.5	5	5	OD	223	3.5	N	N	N	278	48.4	3	4	3
169	45.9	5	5	OD	224	1.6	N	N	N	279	48.8	3	4	3
170	44.1	5	5	OD	225	0.0	N	N	N	280	47.6	3	4	3
171	41.8	5	5	OD	226	0.0	N	N	N	281	47.0	3	4	3
172	39.6	5	5	OD	227	0.0	N	N	N	282	47.7	3	4	3
173	37.8	5	5	OD	228	0.0	N	N	N	283	49.0	3	4	3
174	34.7	5	5	OD	229	0.0	N	N	N	284	50.5	4	4	3
175	31.9	5	5	OD	230	0.0	N	N	N	285	51.3	4	4	OD
176	29.8	5	5	OD	231	0.0	N	N	N	286	50.8	4	4	OD
177	28.2	5	5	OD	232	0.0	1	1	1	287	49.5	4	4	OD
178	26.7	5	5	OD	233	0.0	1	1	1	288	48.0	4	4	OD
179	25.0	5	5	OD	234	0.0	1	1	1	289	45.8	4	4	OD
180	23.2	5	5	OD	235	0.0	1	1	1	290	43.2	4	4	OD
181	21.1	5	5	OD	236	0.0	1	1	1	291	42.1	4	4	OD
182	18.2	5	5	OD	237	0.0	1	1	1	292	43.0	4	4	OD
183	14.9	5	5	OD	238	2.6	1	1	1	293	43.9	4	4	OD
184	12.4	5	5	OD	239	7.9	1	1	1	294	42.5	4	4	OD
185	11.6	2	2	2	240	13.6	1	1	1	295	38.2	4	4	OD
186	12.4	2	2	2	241	18.4	1	2	1	296	34.6	4	4	OD
187	13.7	2	2	2	242	21.3	2	2	1	297	33.0	3	4	OD
188	16.2	2	2	2	243	22.6	2	2	2	298	33.5	3	4	3
189	16.9	2	2	2	244	23.5	2	2	2	299	35.0	3	4	3
190	15.0	2	2	2	245	23.7	2	3	2	300	37.4	3	4	3
191	12.6	2	2	2	246	21.7	2	3	2	301	40.1	3	4	3
192	11.9	2	2	2	247	18.6	2	3	2	302	43.2	3	4	3
193	11.6	2	2	2	248	17.1	2	3	2	303	45.9	3	4	3
194	11.8	2	2	2	249	16.7	2	3	2	304	48.1	3	4	3
195	12.3	2	2	2	250	16.4	2	3	2	305	50.4	3	4	3
196	13.4	2	2	2	251	15.7	2	3	2	306	52.7	4	4	3
197	14.6	2	2	2	252	15.0	2	3	2	307	53.9	4	4	OD
198	16.0	2	2	2	253	14.2	2	3	2	308	54.4	4	4	OD
199	18.8	2	2	2	254	13.5	2	3	2	309	55.0	4	5	OD
200	20.5	2	2	2	255	13.0	2	3	2	310	55.3	4	5	OD
201	19.8	2	2	2	256	12.4	2	3	2	311	55.2	4	5	OD
202	18.9	2	2	2	257	11.9	2	3	2	312	54.9	4	5	OD
203	19.8	2	2	2	258	11.6	2	2	2	313	55.2	4	5	OD
204	22.2	2	2	2	259	11.7	2	2	2	314	55.6	4	5	OD
205	25.1	2	2	2	260	12.4	2	2	2	315	55.3	4	5	OD
206	27.1	2	3	2	261	15.3	2	2	2	316	54.0	4	5	OD
207	27.2	2	3	2	262	20.1	2	2	2	317	52.5	4	5	OD
208	26.1	2	3	2	263	26.2	2	2	2	318	51.5	4	5	OD

319	50.3	4	5	OD	374	1.8	1	1	1	429	61.4	4	5	OD
320	48.7	4	5	OD	375	6.9	1	1	1	430	61.7	5	5	OD
321	46.2	4	5	OD	376	12.5	1	1	1	431	61.7	5	5	OD
322	42.5	4	5	OD	377	17.2	1	1	1	432	61.6	5	5	OD
323	38.6	4	5	OD	378	21.4	1	2	1	433	61.8	5	5	OD
324	35.1	4	5	OD	379	25.3	2	2	1	434	61.7	5	5	OD
325	32.2	4	5	OD	380	28.3	2	2	2	435	61.0	5	5	OD
326	29.7	4	5	N	381	31.2	2	3	2	436	60.2	5	5	OD
327	27.6	4	N	N	382	34.2	2	3	2	437	59.2	5	5	OD
328	25.5	4	N	N	383	35.7	3	3	2	438	57.3	5	5	OD
329	23.2	N	N	N	384	35.9	3	3	3	439	55.2	5	5	OD
330	20.5	N	N	N	385	36.8	3	3	3	440	54.5	5	5	OD
331	17.9	N	N	N	386	37.9	3	3	3	441	54.5	5	5	OD
332	15.4	N	N	N	387	37.3	3	3	3	442	53.5	5	5	OD
333	12.8	N	N	N	388	35.2	3	3	3	443	51.9	5	5	OD
334	9.9	N	N	N	389	33.9	3	3	3	444	51.6	5	5	OD
335	6.9	N	N	N	390	33.4	3	3	3	445	52.2	5	5	OD
336	4.2	N	N	N	391	32.6	3	3	3	446	52.4	5	5	OD
337	2.5	N	N	N	392	31.8	3	3	3	447	51.8	5	5	OD
338	0.0	N	N	N	393	31.2	3	3	3	448	50.7	5	5	OD
339	0.0	N	N	N	394	29.8	3	3	3	449	49.5	5	5	OD
340	0.0	N	N	N	395	28.0	3	3	3	450	48.2	5	5	OD
341	0.0	N	N	N	396	28.3	3	3	3	451	46.6	5	5	OD
342	0.0	N	N	N	397	30.3	3	3	3	452	44.9	5	5	OD
343	0.0	N	N	N	398	31.3	3	3	3	453	43.8	5	5	OD
344	0.0	N	N	N	399	30.7	3	3	3	454	43.1	5	5	OD
345	0.0	N	N	N	400	31.0	3	3	3	455	42.3	5	5	OD
346	0.0	N	N	N	401	33.1	3	3	3	456	42.0	4	5	OD
347	0.0	N	N	N	402	34.9	3	3	3	457	42.8	4	5	OD
348	0.0	N	N	N	403	35.6	3	3	3	458	43.5	4	5	OD
349	0.0	N	N	N	404	36.1	3	3	3	459	44.0	4	5	OD
350	0.0	N	N	N	405	37.4	3	3	3	460	44.9	4	5	OD
351	0.0	N	N	N	406	38.8	3	3	3	461	45.5	4	5	OD
352	0.0	N	N	N	407	40.1	3	3	3	462	45.6	4	5	OD
353	0.0	N	N	N	408	41.5	3	3	3	463	46.1	4	5	OD
354	0.0	N	N	N	409	43.4	3	4	3	464	47.1	4	5	OD
355	0.0	N	N	N	410	45.0	3	4	3	465	47.8	4	5	OD
356	0.0	N	N	N	411	46.2	3	4	3	466	48.3	4	5	OD
357	0.0	N	N	N	412	47.3	3	4	3	467	49.1	4	5	OD
358	0.0	N	N	N	413	48.5	3	4	3	468	49.8	4	5	OD
359	0.0	N	N	N	414	49.5	4	4	3	469	50.3	4	5	OD
360	0.0	N	N	N	415	49.9	4	4	3	470	51.1	4	5	OD
361	0.0	N	N	N	416	50.3	4	4	3	471	52.2	4	5	OD
362	0.0	N	N	N	417	50.7	4	4	3	472	52.9	4	5	OD
363	0.0	N	N	N	418	51.2	4	4	3	473	52.8	4	5	OD
364	0.0	N	N	N	419	51.9	4	4	3	474	52.7	4	5	OD
365	0.0	N	N	N	420	52.9	4	4	3	475	52.8	4	5	OD
366	0.0	N	N	N	421	54.0	4	4	OD	476	53.0	4	5	OD
367	0.0	N	N	N	422	55.1	4	4	OD	477	52.9	4	5	OD
368	0.0	1	1	1	423	56.9	4	4	OD	478	52.5	4	5	OD
369	0.0	1	1	1	424	58.6	4	5	OD	479	51.9	4	5	OD
370	0.0	1	1	1	425	59.4	4	5	OD	480	51.5	4	5	OD
371	0.0	1	1	1	426	59.6	4	5	OD	481	51.8	4	5	OD
372	0.0	1	1	1	427	60.1	4	5	OD	482	52.5	4	5	OD
373	0.0	1	1	1	428	60.9	4	5	OD	483	52.9	4	5	OD

484	52.9	4	5	OD	539	0.0	N	N	N	594	22.7	2	3	2
485	53.1	4	5	OD	540	0.0	N	N	N	595	23.4	2	3	2
486	53.4	4	5	OD	541	0.0	N	N	N	596	25.2	2	3	2
487	53.9	4	5	OD	542	0.0	N	N	N	597	26.9	2	3	2
488	54.2	4	5	OD	543	0.0	N	N	N	598	28.9	2	3	2
489	54.1	4	5	OD	544	0.0	N	N	N	599	31.3	2	3	2
490	54.1	4	5	OD	545	0.0	N	N	N	600	32.7	2	3	2
491	54.1	4	5	OD	546	0.0	N	N	N	601	32.5	2	3	2
492	53.8	4	5	OD	547	0.0	N	N	N	602	32.3	2	3	2
493	53.2	4	5	OD	548	0.0	N	N	N	603	33.1	2	3	2
494	52.8	4	5	OD	549	0.0	N	N	N	604	34.5	2	3	2
495	52.7	4	5	OD	550	0.0	N	N	N	605	36.0	3	3	2
496	52.8	4	5	OD	551	0.0	N	N	N	606	37.3	3	3	3
497	52.9	4	5	OD	552	0.0	N	N	N	607	38.0	3	3	3
498	53.0	4	5	OD	553	0.0	N	N	N	608	38.5	3	3	3
499	53.1	4	5	OD	554	0.0	N	N	N	609	39.8	3	3	3
500	53.2	4	5	OD	555	0.0	N	N	N	610	41.0	3	3	3
501	53.4	4	5	OD	556	0.0	N	N	N	611	40.6	3	3	3
502	53.8	4	5	OD	557	0.0	N	N	N	612	39.8	3	3	3
503	53.7	4	5	OD	558	0.0	N	N	N	613	40.5	3	3	3
504	53.7	4	5	OD	559	0.0	N	N	N	614	42.2	3	3	3
505	53.9	4	5	OD	560	0.0	N	N	N	615	43.4	3	4	3
506	53.2	4	5	OD	561	0.0	N	N	N	616	44.5	3	4	3
507	51.8	4	5	OD	562	0.0	N	N	N	617	45.9	3	4	3
508	51.1	4	5	OD	563	0.0	N	N	N	618	47.7	3	4	3
509	51.2	4	5	OD	564	0.0	N	N	N	619	49.3	3	4	3
510	50.2	4	5	OD	565	0.0	N	N	N	620	50.8	4	4	3
511	48.2	4	5	OD	566	0.0	N	N	N	621	52.0	4	4	3
512	46.9	4	5	OD	567	0.0	N	N	N	622	53.2	4	4	OD
513	46.3	4	5	OD	568	0.0	N	N	N	623	54.1	4	4	OD
514	44.7	4	5	OD	569	0.0	N	N	N	624	53.4	4	4	OD
515	42.2	4	5	OD	570	0.0	N	N	N	625	51.3	4	4	OD
516	40.1	4	5	OD	571	0.0	1	1	1	626	49.6	4	4	OD
517	39.3	4	4	OD	572	0.0	1	1	1	627	48.3	4	4	OD
518	39.6	4	4	OD	573	0.0	1	1	1	628	46.5	4	4	OD
519	40.4	4	4	OD	574	0.0	1	1	1	629	45.2	4	4	OD
520	40.3	4	4	OD	575	0.0	1	1	1	630	45.7	4	4	OD
521	38.9	4	4	OD	576	0.0	1	1	1	631	46.6	4	4	OD
522	36.2	4	4	OD	577	1.6	1	1	1	632	45.9	4	4	OD
523	32.2	4	4	OD	578	6.0	1	1	1	633	45.0	4	4	OD
524	28.1	4	4	N	579	10.7	1	1	1	634	42.5	4	4	OD
525	25.2	4	4	N	580	15.5	1	1	1	635	38.6	4	4	OD
526	22.9	N	N	N	581	20.1	1	2	1	636	35.1	4	4	OD
527	19.4	N	N	N	582	22.2	2	2	2	637	32.2	4	4	OD
528	16.7	N	N	N	583	21.8	2	2	2	638	29.7	4	4	N
529	14.2	N	N	N	584	22.0	2	2	2	639	27.6	4	4	N
530	10.7	N	N	N	585	24.4	2	2	2	640	25.5	4	4	N
531	6.7	N	N	N	586	26.2	2	3	2	641	23.2	N	N	N
532	3.5	N	N	N	587	25.0	2	3	2	642	20.5	N	N	N
533	0.0	N	N	N	588	22.4	2	3	2	643	17.9	N	N	N
534	0.0	N	N	N	589	20.6	2	3	2	644	15.4	N	N	N
535	0.0	N	N	N	590	20.5	2	3	2	645	12.8	N	N	N
536	0.0	N	N	N	591	21.7	2	3	2	646	9.9	N	N	N
537	0.0	N	N	N	592	23.1	2	3	2	647	6.9	N	N	N
538	0.0	N	N	N	593	23.2	2	3	2	648	4.2	N	N	N

649	2. 5	N	N	N	704	0. 0	N	N	N	759	6. 9	N	N	N
650	0. 0	1	1	1	705	0. 0	N	N	N	760	6. 3	N	N	N
651	0. 0	1	1	1	706	0. 0	N	N	N	761	5. 4	N	N	N
652	0. 0	1	1	1	707	0. 0	N	N	N	762	4. 4	N	N	N
653	0. 0	1	1	1	708	0. 0	N	N	N	763	3. 1	N	N	N
654	0. 0	1	1	1	709	0. 0	N	N	N	764	1. 5	N	N	N
655	0. 0	1	1	1	710	0. 0	N	N	N	765	0. 0	N	N	N
656	3. 0	1	1	1	711	0. 0	N	N	N	766	0. 0	N	N	N
657	4. 7	1	1	1	712	0. 0	1	1	1	767	0. 0	N	N	N
658	6. 1	1	1	1	713	0. 0	1	1	1	768	0. 0	N	N	N
659	8. 6	1	1	1	714	0. 0	1	1	1	769	0. 0	N	N	N
660	11. 1	1	1	1	715	0. 0	1	1	1	770	0. 0	N	N	N
661	11. 9	1	2	1	716	0. 0	1	1	1	771	0. 0	N	N	N
662	11. 9	1	2	1	717	0. 0	1	1	1	772	0. 0	N	N	N
663	12. 7	1	2	1	718	2. 7	1	1	1	773	0. 0	N	N	N
664	13. 7	1	2	1	719	5. 0	1	1	1	774	0. 0	N	N	N
665	13. 3	1	2	1	720	5. 9	1	1	1	775	0. 0	N	N	N
666	11. 7	1	2	1	721	6. 0	1	1	1	776	0. 0	N	N	N
667	9. 7	1	N	1	722	5. 9	1	1	1	777	0. 0	N	N	N
668	7. 7	N	N	N	723	6. 5	1	1	1	778	0. 0	N	N	N
669	5. 6	N	N	N	724	8. 0	1	1	1	779	0. 0	N	N	N
670	3. 3	N	N	N	725	9. 1	1	1	1	780	0. 0	N	N	N
671	1. 2	N	N	N	726	8. 8	1	1	1	781	0. 0	N	N	N
672	0. 0	N	N	N	727	8. 0	1	1	1	782	0. 0	N	N	N
673	0. 0	N	N	N	728	8. 9	1	1	1	783	0. 0	N	N	N
674	0. 0	N	N	N	729	11. 2	1	1	1	784	0. 0	N	N	N
675	0. 0	N	N	N	730	13. 1	1	2	1	785	0. 0	N	N	N
676	0. 0	N	N	N	731	14. 3	1	2	1	786	0. 0	N	N	N
677	0. 0	N	N	N	732	15. 5	1	2	1	787	0. 0	N	N	N
678	0. 0	N	N	N	733	16. 7	1	2	1	788	0. 0	N	N	N
679	0. 0	N	N	N	734	17. 6	1	2	1	789	0. 0	N	N	N
680	0. 0	N	N	N	735	18. 2	2	2	1	790	0. 0	N	N	N
681	0. 0	N	N	N	736	18. 9	2	2	1	791	0. 0	N	N	N
682	0. 0	N	N	N	737	19. 5	2	2	1	792	0. 0	N	N	N
683	0. 0	N	N	N	738	19. 2	2	2	2	793	0. 0	N	N	N
684	0. 0	N	N	N	739	17. 4	2	2	2	794	0. 0	N	N	N
685	0. 0	N	N	N	740	15. 5	2	2	2	795	0. 0	N	N	N
686	0. 0	N	N	N	741	13. 8	2	2	2	796	0. 0	N	N	N
687	0. 0	N	N	N	742	12. 5	2	2	2	797	0. 0	N	N	N
688	0. 0	N	N	N	743	12. 3	2	2	2	798	0. 0	N	N	N
689	0. 0	N	N	N	744	13. 3	2	2	2	799	0. 0	N	N	N
690	0. 0	N	N	N	745	15. 6	2	2	2	800	0. 0	N	N	N
691	0. 0	N	N	N	746	19. 2	2	2	2	801	0. 0	N	N	N
692	0. 0	N	N	N	747	23. 0	2	2	2	802	0. 0	N	N	N
693	0. 0	N	N	N	748	26. 4	2	2	2	803	0. 0	N	N	N
694	0. 0	N	N	N	749	29. 1	2	3	2	804	0. 0	N	N	N
695	0. 0	N	N	N	750	29. 4	2	3	2	805	0. 0	N	N	N
696	0. 0	N	N	N	751	27. 9	2	3	2	806	0. 0	N	N	N
697	0. 0	N	N	N	752	26. 0	2	3	2	807	0. 0	N	N	N
698	0. 0	N	N	N	753	23. 2	2	3	2	808	0. 0	N	N	N
699	0. 0	N	N	N	754	19. 6	2	3	2	809	0. 0	N	N	N
700	0. 0	N	N	N	755	16. 3	2	N	2	810	0. 0	N	N	N
701	0. 0	N	N	N	756	13. 6	N	N	N	811	0. 0	N	N	N
702	0. 0	N	N	N	757	10. 6	N	N	N	812	0. 0	N	N	N
703	0. 0	N	N	N	758	8. 1	N	N	N	813	0. 0	N	N	N

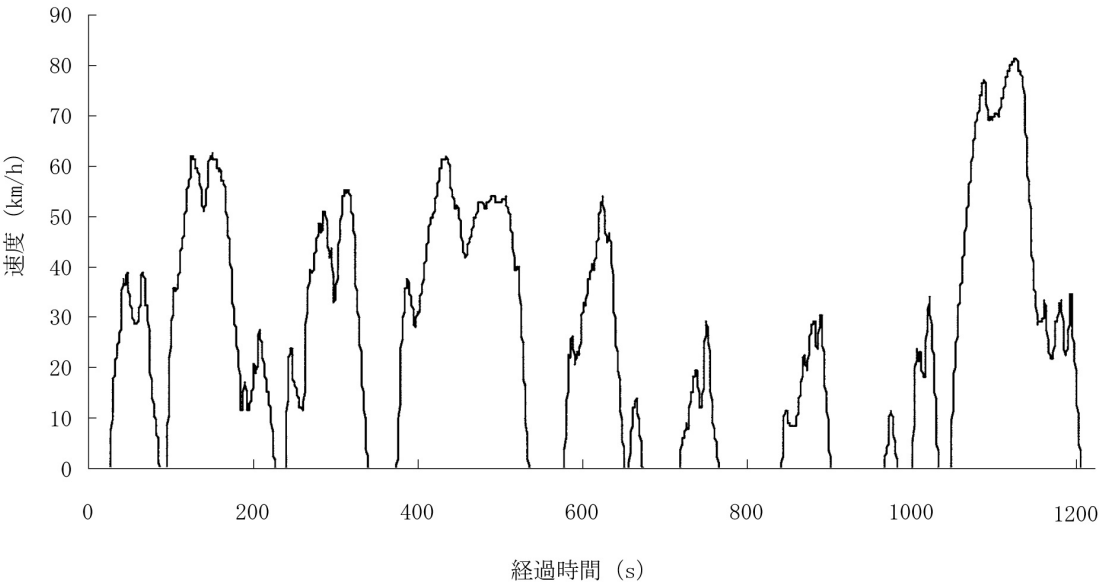
814	0.0	N	N	N	869	22.1	2	2	2	924	0.0	N	N	N
815	0.0	N	N	N	870	21.0	2	2	2	925	0.0	N	N	N
816	0.0	N	N	N	871	19.9	2	2	2	926	0.0	N	N	N
817	0.0	N	N	N	872	19.2	2	2	2	927	0.0	N	N	N
818	0.0	N	N	N	873	20.0	2	2	2	928	0.0	N	N	N
819	0.0	N	N	N	874	22.5	2	2	2	929	0.0	N	N	N
820	0.0	N	N	N	875	25.0	2	2	2	930	0.0	N	N	N
821	0.0	N	N	N	876	26.5	2	2	2	931	0.0	N	N	N
822	0.0	N	N	N	877	27.7	2	3	2	932	0.0	N	N	N
823	0.0	N	N	N	878	28.5	2	3	2	933	0.0	N	N	N
824	0.0	N	N	N	879	28.5	2	3	2	934	0.0	N	N	N
825	0.0	N	N	N	880	28.7	2	3	2	935	0.0	N	N	N
826	0.0	N	N	N	881	29.0	2	3	2	936	0.0	N	N	N
827	0.0	N	N	N	882	27.6	2	3	2	937	0.0	N	N	N
828	0.0	N	N	N	883	24.9	2	3	2	938	0.0	N	N	N
829	0.0	N	N	N	884	23.8	2	3	2	939	0.0	N	N	N
830	0.0	N	N	N	885	24.4	2	3	2	940	0.0	N	N	N
831	0.0	N	N	N	886	25.5	2	3	2	941	0.0	N	N	N
832	0.0	N	N	N	887	28.0	2	3	2	942	0.0	N	N	N
833	0.0	N	N	N	888	30.5	2	3	2	943	0.0	N	N	N
834	0.0	N	N	N	889	30.4	2	3	2	944	0.0	N	N	N
835	0.0	N	N	N	890	28.3	2	3	2	945	0.0	N	N	N
836	0.0	1	1	1	891	25.5	2	3	2	946	0.0	N	N	N
837	0.0	1	1	1	892	23.2	2	3	2	947	0.0	N	N	N
838	0.0	1	1	1	893	20.5	2	3	2	948	0.0	N	N	N
839	0.0	1	1	1	894	17.9	2	3	2	949	0.0	N	N	N
840	0.0	1	1	1	895	15.4	2	N	N	950	0.0	N	N	N
841	0.0	1	1	1	896	12.8	N	N	N	951	0.0	N	N	N
842	2.5	1	1	1	897	9.9	N	N	N	952	0.0	N	N	N
843	5.1	1	1	1	898	6.9	N	N	N	953	0.0	N	N	N
844	9.4	1	1	1	899	4.2	N	N	N	954	0.0	N	N	N
845	11.2	1	1	1	900	2.5	N	N	N	955	0.0	N	N	N
846	11.7	1	1	1	901	0.0	N	N	N	956	0.0	N	N	N
847	11.4	1	1	1	902	0.0	N	N	N	957	0.0	N	N	N
848	10.4	1	1	1	903	0.0	N	N	N	958	0.0	N	N	N
849	9.6	1	1	1	904	0.0	N	N	N	959	0.0	N	N	N
850	9.2	1	1	1	905	0.0	N	N	N	960	0.0	N	N	N
851	8.9	1	1	1	906	0.0	N	N	N	961	0.0	1	1	1
852	8.7	1	1	1	907	0.0	N	N	N	962	0.0	1	1	1
853	8.7	1	1	1	908	0.0	N	N	N	963	0.0	1	1	1
854	8.7	1	1	1	909	0.0	N	N	N	964	0.0	1	1	1
855	8.7	1	1	1	910	0.0	N	N	N	965	0.0	1	1	1
856	8.6	1	1	1	911	0.0	N	N	N	966	0.0	1	1	1
857	8.6	1	1	1	912	0.0	N	N	N	967	1.2	1	1	1
858	8.4	1	1	1	913	0.0	N	N	N	968	3.2	1	1	1
859	8.7	1	1	1	914	0.0	N	N	N	969	4.4	1	1	1
860	9.7	1	1	1	915	0.0	N	N	N	970	4.9	1	1	1
861	11.2	1	1	1	916	0.0	N	N	N	971	6.5	1	1	1
862	13.3	1	2	1	917	0.0	N	N	N	972	9.0	1	1	1
863	14.8	1	2	1	918	0.0	N	N	N	973	10.8	1	1	1
864	15.7	1	2	1	919	0.0	N	N	N	974	11.4	1	1	1
865	16.4	1	2	1	920	0.0	N	N	N	975	11.3	1	1	1
866	18.0	1	2	1	921	0.0	N	N	N	976	10.2	1	1	1
867	20.5	1	2	1	922	0.0	N	N	N	977	7.8	N	1	N
868	22.2	2	2	2	923	0.0	N	N	N	978	5.5	N	N	N

979	4.3	N	N	N	1034	0.0	N	N	N	1089	75.2	5	6	OD
980	3.5	N	N	N	1035	0.0	N	N	N	1090	73.3	5	6	OD
981	1.9	N	N	N	1036	0.0	N	N	N	1091	71.2	5	6	OD
982	0.0	N	N	N	1037	0.0	N	N	N	1092	69.8	5	6	OD
983	0.0	N	N	N	1038	0.0	N	N	N	1093	69.3	5	6	OD
984	0.0	N	N	N	1039	0.0	N	N	N	1094	69.4	5	6	OD
985	0.0	N	N	N	1040	0.0	N	N	N	1095	69.6	5	6	OD
986	0.0	N	N	N	1041	0.0	1	1	1	1096	69.7	5	6	OD
987	0.0	N	N	N	1042	0.0	1	1	1	1097	69.6	5	6	OD
988	0.0	N	N	N	1043	0.0	1	1	1	1098	69.6	5	6	OD
989	0.0	N	N	N	1044	0.0	1	1	1	1099	69.8	5	6	OD
990	0.0	N	N	N	1045	0.0	1	1	1	1100	70.0	5	6	OD
991	0.0	N	N	N	1046	0.0	1	1	1	1101	70.3	5	6	OD
992	0.0	N	N	N	1047	3.2	1	1	1	1102	70.5	5	6	OD
993	0.0	N	N	N	1048	7.5	1	1	1	1103	70.3	5	6	OD
994	0.0	N	N	N	1049	11.6	1	1	1	1104	69.9	5	6	OD
995	0.0	1	1	1	1050	14.8	1	1	1	1105	70.0	5	6	OD
996	0.0	1	1	1	1051	17.5	1	2	1	1106	70.8	5	6	OD
997	0.0	1	1	1	1052	20.2	1	2	1	1107	71.8	5	6	OD
998	0.0	1	1	1	1053	23.1	2	2	1	1108	72.8	5	6	OD
999	0.0	1	1	1	1054	25.9	2	2	1	1109	73.8	5	6	OD
1000	0.0	1	1	1	1055	28.6	2	2	2	1110	74.8	5	6	OD
1001	2.9	1	1	1	1056	30.8	2	3	2	1111	75.6	5	6	OD
1002	8.6	1	1	1	1057	32.8	2	3	2	1112	76.3	5	6	OD
1003	13.6	1	1	1	1058	35.0	2	3	2	1113	77.1	5	6	OD
1004	17.9	1	2	1	1059	37.0	3	3	2	1114	77.8	5	6	OD
1005	22.2	1	2	1	1060	38.8	3	3	3	1115	78.3	6	6	OD
1006	23.6	2	2	2	1061	40.6	3	3	3	1116	78.8	6	6	OD
1007	21.9	2	2	2	1062	42.7	3	3	3	1117	79.3	6	6	OD
1008	21.4	2	2	2	1063	44.6	3	4	3	1118	79.7	6	6	OD
1009	23.0	2	2	2	1064	46.2	3	4	3	1119	80.2	6	6	OD
1010	23.0	2	2	2	1065	48.1	3	4	3	1120	80.4	6	6	OD
1011	20.6	2	2	2	1066	50.2	3	4	3	1121	80.4	6	6	OD
1012	18.9	2	2	2	1067	52.0	4	4	3	1122	80.6	6	6	OD
1013	18.4	2	2	2	1068	53.6	4	4	3	1123	81.0	6	6	OD
1014	18.1	2	2	2	1069	55.4	4	4	OD	1124	81.1	6	6	OD
1015	18.3	2	2	2	1070	56.9	4	5	OD	1125	81.3	6	6	OD
1016	20.0	2	2	2	1071	58.2	4	5	OD	1126	81.6	6	6	OD
1017	23.4	2	2	2	1072	59.7	4	5	OD	1127	81.5	6	6	OD
1018	27.3	2	2	2	1073	61.8	4	5	OD	1128	80.6	6	6	OD
1019	30.5	2	3	2	1074	63.9	4	5	OD	1129	79.7	6	6	OD
1020	32.6	2	3	2	1075	65.5	5	5	OD	1130	79.2	6	6	OD
1021	33.8	3	3	3	1076	66.7	5	5	OD	1131	78.8	6	6	OD
1022	31.8	3	3	3	1077	67.8	5	5	OD	1132	78.2	6	6	OD
1023	28.6	3	3	3	1078	69.1	5	5	OD	1133	77.8	6	6	OD
1024	24.9	3	3	3	1079	70.1	5	5	OD	1134	77.4	6	6	OD
1025	22.6	3	3	N	1080	71.0	5	5	OD	1135	74.2	6	6	OD
1026	19.4	N	3	N	1081	72.1	5	6	OD	1136	71.7	6	6	OD
1027	16.7	N	N	N	1082	73.3	5	6	OD	1137	69.0	6	6	OD
1028	14.2	N	N	N	1083	74.2	5	6	OD	1138	65.6	6	6	OD
1029	10.7	N	N	N	1084	75.0	5	6	OD	1139	63.2	6	6	OD
1030	6.7	N	N	N	1085	75.9	5	6	OD	1140	60.0	6	6	OD
1031	3.5	N	N	N	1086	76.7	5	6	OD	1141	57.4	6	6	OD
1032	0.0	N	N	N	1087	77.1	5	6	OD	1142	54.9	6	6	OD
1033	0.0	N	N	N	1088	76.4	5	6	OD	1143	51.4	6	6	OD

1144	47.4	6	6	OD	1165	24.0	3	3	2	1186	22.2	2	3	2
1145	44.1	6	6	OD	1166	23.4	3	3	2	1187	22.6	2	3	2
1146	41.6	6	6	OD	1167	22.8	3	3	2	1188	23.7	2	3	2
1147	38.7	6	6	OD	1168	22.1	3	3	2	1189	25.9	2	3	2
1148	37.2	6	6	OD	1169	21.8	3	3	2	1190	28.5	2	3	2
1149	35.4	6	6	OD	1170	21.7	2	3	2	1191	30.9	2	3	2
1150	33.8	6	6	OD	1171	22.3	2	3	2	1192	33.3	2	3	2
1151	30.7	6	6	OD	1172	24.4	2	3	2	1193	34.7	3	3	2
1152	28.7	3	3	2	1173	27.5	2	3	2	1194	31.8	3	3	2
1153	28.7	3	3	2	1174	29.2	2	3	2	1195	28.1	3	3	2
1154	29.1	3	3	2	1175	29.0	2	3	2	1196	24.9	3	3	2
1155	29.1	3	3	2	1176	29.1	2	3	2	1197	22.6	3	3	2
1156	29.4	3	3	2	1177	31.1	2	3	2	1198	19.4	N	3	2
1157	29.8	3	3	2	1178	32.9	2	3	2	1199	16.7	N	N	N
1158	29.6	3	3	2	1179	33.0	3	3	2	1200	14.2	N	N	N
1159	29.7	3	3	2	1180	32.9	3	3	2	1201	10.7	N	N	N
1160	31.4	3	3	2	1181	33.5	3	3	2	1202	6.7	N	N	N
1161	33.2	3	3	2	1182	32.9	3	3	2	1203	3.5	N	N	N
1162	32.4	3	3	2	1183	29.4	3	3	2	1204	0.0	N	N	N
1163	29.1	3	3	2	1184	25.1	3	3	2					
1164	25.7	3	3	2	1185	22.6	3	3	2					

（注）標準変速位置のNはニュートラル、1から6の数値及びODは変速機の変速位置をそれぞれ示す。

（参考図）JC08モード



別紙7

アイドリング運転における排出ガスの測定（8. 関係）

1. アイドリング運転における排出ガス測定

- (1) アイドリング運転における排出ガスの測定は、試験自動車をシャシダイナモメータ上に置き60±2km/hの定速で15分以上暖機した後、速やかに、変速位置を中立又は駐車とし試験自動車の排気管から大気中に排出される排出物に含まれるCO、HC及びCO₂の濃度を非分散形赤外線分析計（NDIR）により測定することにより行う。

また、濃度測定時の原動機回転速度及び必要に応じ吸気マニホールド内圧力を併せて測定する。

なお、排出ガスの採取は、CVS装置によらず、排気管から直接に行うものとする。

- (2) 二次空気を用い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、CO及びHCについては、次の式による濃度測定値を補正する。

CO又はHCの濃度補正值

$$=CO_m \text{又は} HC_m \times \frac{14.5}{1.8 \times 6HC_m \times 10^{-4} + 0.5CO_m + CO_{2m}}$$

CO_m : CO濃度測定値 %

HC_m : HC濃度測定値 ppm

CO_{2m} : CO₂濃度測定値 %

別紙8

CO等の測定方法及び排出量の計算（8. 関係）

1. CO等の排出量の測定方法

(1) CO等（軽油を燃料とする場合のTHCを除く。）については、試験自動車の排出ガスの全量をCVS装置又は希釈トンネル装置に取り入れ、希釈排出ガス及び希釈空気をCVS装置のサンプリングバッグに別々に採取し、当該採取した希釈排出ガス及び希釈空気中における別紙2表1の左欄に掲げる排出ガス成分の濃度について、同表の右欄に掲げる分析計により別々に測定する。

なお、希釈排出ガス及び希釈空気の採取は、JC08Hモード法の場合においては別紙6－1（JC08Cモード法の場合には別紙6－2）に規定する採取開始時期に開始し、その採取終了時期に終了すること。

(2) 軽油を燃料とする場合のTHCについては、試験自動車の排出ガスの全量を希釈トンネル装置に取り入れ、希釈排出ガス中のTHC濃度について、別紙2表1の右欄に掲げる分析計により連続測定を行い、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、希釈排出ガス中のTHC濃度の連続測定は、JC08Hモード法の場合においては別紙6－1（JC08Cモード法の場合には別紙6－2）に規定する採取開始時期に開始し、その採取終了時期に終了すること。

2. CO等の測定手順

2. 1. 分析計の暖機

使用する分析計は試験に先立って、装置の製作者の推奨する方法に従って暖機すること。

2. 2. 分析計の確認等

測定開始前に、別紙3に規定する校正ガスを用いて、使用する分析計のゼロ及びスパン応答を確認しなければならない。

希釈測定法によりサンプリングバッグで希釈排出ガスを採取する場合には、あらかじめ真空ポンプ等によりサンプリングバッグを空にすること。

3. CO等の排出量の計算方法

CO等の排出量の計算は、以下のとおりとする。ただし、測定した希釈空気中のCO等の濃度がマイナスとなった場合には、希釈空気中のCO等の濃度をゼロであるとみなす。

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

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

DF : 希釈率

CO₂e : 希釈排出ガス中のCO₂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

3. 1. 2. CNGの場合

$$DF = \frac{9.9}{CO_2e + (THCe + COe) \times 10^{-4}}$$

3. 1. 3. 軽油の場合

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

3. 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。

3. 2. 1. 正置換型ポンプ（PDP）式CVS装置による場合

(1) 標準状態（293K（20℃）、101. 3kPaの状態をいう。以下同じ。）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。

$$V_{mix} = K_1 \times V_e \times N \times \frac{P_p}{T_p} \times \frac{1}{8.172}$$

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

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

V_e : 正置換型ポンプ1回転当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

P_p : 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た圧力) kPa

T_p : 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、別紙9における二段希釈方式による場合にあっては、次の式により求めること。

$$V_{mix} = \left\{ K_1 \times V_e \times N \times \frac{P_p}{T_p} - V_{sec} \right\} \times \frac{1}{8.172}$$

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

(2) 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、(1)の式に替えて次の式により求めること。

$$V_{mix} = \left\{ K_1 \times V_e \times N \times \frac{P_p}{T_p} + V_p \right\} \times \frac{1}{8.172}$$

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、別紙9における二段希釈方式による場合にあっては、 V_p を次の式に置きかえ

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

3.2.2. 臨界流ベンチュリ（CFV）式CVS装置による場合

(1) ベンチュリ校正係数は、次の式により求めること。

$$K_2 = K_1 \times Q_c \times \frac{P_c}{T_c} \times \frac{\sqrt{T_0}}{P_0}$$

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

K_2 : ベンチュリ校正係数

Q_c : 実測ガス流量 1/s

P_c : 実測大気圧 kPa

T_c : 実測大気絶対温度 K

T_0 : ベンチュリ入口の絶対温度 K

P_0 : ベンチュリ入口の絶対圧 kPa

(2) 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。

$$V_{mix} = K_2 \int_0^{t_e} \frac{P_v(t)}{\sqrt{T_v(t)}} dt \times \frac{1}{8.172}$$

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

$P_v(t)$: ベンチュリ入口における希釈排出ガスの絶対圧 kPa

$T_v(t)$: 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、別紙9における二段希釈方式による場合にあっては、次の式により求めること。

$$V_{mix} = \left\{ K_2 \int_0^{t_e} \frac{P_v(t)}{\sqrt{T_v(t)}} dt - V_{sec} \right\} \times \frac{1}{8.172}$$

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

(3) 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、(2)の式に替えて次の式により求めること。

$$V_{\text{mix}} = \left\{ K_2 \int_0^{t_e} \frac{P_v(t)}{\sqrt{T_v(t)}} dt + V_p \right\} \times \frac{1}{8.172}$$

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、別紙9における二段希釈方式による場合にあっては、 V_p を次の式に置き替えること。

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

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

3.2.3 亜音速ベンチュリ（SSV）式CVS装置による場合

(1) 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

P_c : 実測大気圧 kPa

T_c : 実測大気絶対温度 K

T_0 : ベンチュリ入口の絶対温度 K

P_0 : ベンチュリ入口の絶対圧 kPa

d_v : スロート部内径 mm

r_x : 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

($1 - \Delta p / P_0$ (Δp はベンチュリ入口とスロート部との差圧 (kPa)))

r_y : スロート部内径 (d_v) のベンチュリ入口配管内径 (D) に対する比率 (d_v/D)

(2) 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。

$$V_{\text{mix}} = \int_0^{t_e} Q_{\text{ssv}}(t) dt \times \frac{1}{8.172}$$

$$Q_{\text{ssv}}(t) = 0.10182 \times d_v^2 \times C_d \times P_v(t) \times$$

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

V_{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

t_e	: モード運転における総走行時間	s
t	: 時間	s
Q_{ssv}	: 標準状態における測定流量	l/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

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、別紙9における二段希釈方式による場合にあっては、次の式により求めること。

$$V_{mix} = \left\{ \int_0^{t_e} Q_{ssv}(t) dt - V_{sec} \right\} \times \frac{1}{8.172}$$

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

(3) 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、(2)の式に替えて次の式により求めること。

$$V_{mix} = \left\{ \int_0^{t_e} Q_{ssv}(t) dt - V_p \right\} \times \frac{1}{8.172}$$

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、別紙9における二段希釈方式による場合にあっては、 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

3.3. COの排出量

COの排出量は、次の式により求めること。

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

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

CO_{mass} : COの排出量 g/km

$CO_{密度}$: 1.17（標準状態におけるCO11当たりの質量） g/l

CO_{conc} : COの正味濃度 ppm

CO_e : 希釈排出ガス中のCO濃度 ppm

CO_d : 希釈空気中のCO濃度 ppm

なお、水蒸気等及びCO₂を除去する目的で吸着剤を使用する場合にあっては、 CO_e 及び CO_d を次の式により補正すること。

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

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

CO _{2e}	: 希釈排出ガス中のCO ₂ 濃度	%
R	: 希釈空気の相対湿度	%
CO _{em}	: 吸着剤を使用した場合の希釈排出ガス中のCO濃度	ppm
CO _{dm}	: 吸着剤を使用した場合の希釈空気中のCO濃度	ppm

3. 4. HCの排出量

HCの排出量は、次の式により求めること。

なお、HC単位がppmの場合は、ppmCに換算すること。

3. 4. 1. THC測定

$$\text{THCmass} = V_{\text{mix}} \times \text{THC密度} \times \text{THCconc} \times 10^{-6}$$

$$\text{THCconc} = \text{THCe} - \text{THCd} \left(1 - \frac{1}{\text{DF}} \right)$$

THCmass	: THCの排出量	g/km
THC密度	: 標準状態におけるTHC1l当たりの質量で燃料の種類により次のとおりとする。	
ガソリン・LPG	: 0. 577（CとHの割合を1：1. 85としたとき）	g/l
CNG	: 0. 653（CとHの割合を1：3. 66としたとき）	g/l
軽油	: 0. 579（CとHの割合を1：1. 90としたとき）	g/l
THCconc	: THCの正味濃度	ppmC
THCe	: 希釈排出ガス中のTHC濃度	ppmC
THCd	: 希釈空気中のTHC濃度	ppmC

3. 4. 2. NMHC測定

3. 4. 2. 1. CH₄濃度の補正

分析計の形式により測定したCH₄濃度を次に掲げる方法で補正するものとする。ただし、測定したCH₄濃度がマイナスになった場合又はCH₄を測定していない場合は、CH₄濃度はゼロであるものとみなす。

(1) NMC－FID分析計による場合

測定したCH₄濃度を次の式により補正する。

$$\text{CH}_{4e} \text{又は} \text{CH}_{4d} = \{ \text{HC}_{\text{NMC}} - \text{THC} \times (1 - \text{CE}_E) \} / \{ \text{CE}_E - \text{CE}_M \}$$

CH _{4e}	: 希釈排出ガス中のCH ₄ 濃度	ppmC
CH _{4d}	: 希釈空気中のCH ₄ 濃度	ppmC
HC _{NMC}	: NMC－FID分析計で測定したHC濃度	ppmC
THC	: FID分析計で測定したTHC濃度	ppmC
CE _M	: メタン効率	
	$\text{CE}_M = 1 - \text{CH}_{4W} / \text{CH}_{4W/O}$	
CH _{4W}	: NMC－FID分析計で測定したCH ₄ の濃度	ppmC
CH _{4W/O}	: FID分析計で測定したCH ₄ の濃度	ppmC

※ CE_M は分析計によって決まる値であるので、あらかじめ求めておくこと。

CE_E : エタン効率

$$CE_E = 1 - C_2H_{6W}/C_2H_{6W/O}$$

C_2H_6W : NMC-FID分析計で測定した C_2H_6 の濃度 ppmC

$C_2H_{6W/O}$: FID分析計で測定した C_2H_6 の濃度 ppmC

※ CE_E は分析計によって決まる値であるので、あらかじめ求めておくこと。

(2) GC-FID分析計による場合

測定した CH_4 濃度をそのまま用いるものとする。

CH_{4e} : 希釈排出ガス中の CH_4 濃度 ppmC

CH_{4d} : 希釈空気中の CH_4 濃度 ppmC

3. 4. 2. 2. NMHCの排出量は次の式により求めること。

$$NMHC_{mass} = V_{mix} \times NMHC_{密度} \times NMHC_{conc} \times 10^{-6}$$

$$NMHC_{conc} = THC_{conc} - \gamma \times CH_4_{conc}$$

$$CH_4_{conc} = CH_{4e} - CH_{4d} \times (1 - 1/DF)$$

$NMHC_{mass}$: NMHCの排出量 g/km

NMHC密度 : 標準状態におけるNMHC11当たりの質量で燃料の種類により次のとおりとする。

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

CNG : 0.615 (CとHの割合を1:2.75としたとき) g/l

軽油 : 0.579 (CとHの割合を1:1.90としたとき) g/l

$NMHC_{conc}$: NMHCの正味濃度 ppmC

THC_{conc} : THCの正味濃度 (本別紙3. 4. 1項による。) ppmC

CH_4_{conc} : CH_4 の正味濃度 ppmC

γ : CH_4 に対する分析計 (FID) の感度係数
分析計によって決まる値で、校正ガス (CH_4 及び空気バランス) を用いて次の式によりあらかじめ求めておくこと。

$$\gamma = FID_{測定値} \text{ (ppmC)} / 校正ガス濃度値 \text{ (ppmC)}$$

NMC-FID分析計にあつては、 $\gamma = 1.00$ とする。

CH_{4e} : 希釈排出ガス中の CH_4 濃度 ppmC

CH_{4d} : 希釈空気中の CH_4 濃度 ppmC

3. 5. NO_x の排出量

(1) 空気の水蒸気圧は、通風乾湿球湿度計を用い、次の式により求めること。

$$e = e_s - 0.5 (T_1 - T_2) \frac{Pa}{755}$$

e	： 空気の水蒸気圧	kPa
e's	： T ₂ における飽和水蒸気圧（表による。）	kPa
T ₁	： モード運転開始時及び終了時における試験室乾球温度の測定値の平均絶対温度	K
T ₂	： モード運転開始時及び終了時における試験室湿球温度の測定値の平均絶対温度	K
Pa	： 試験室大気圧	kPa

(2) 湿度補正係数は、次の式により求めること。

ガソリン、LPG、CNGの場合

$$KH = \frac{1}{1 - 0.0329(H - 10.71)}$$

$$H = \frac{622e}{Pa - e}$$

軽油の場合

$$KH = \frac{1}{1 - 0.0182(H - 10.71)}$$

$$H = \frac{622e}{Pa - e}$$

KH : 湿度補正係数

H : 試験室内の空気中の水分（g）と乾燥空気（kg）との質量比

e : 空気の水蒸気圧 kPa

Pa : 試験室内大気圧 kPa

(3) NO_xの排出量は、次の式により求めること。

$$NO_{xmass} = V_{mix} \times NO_x \text{密度} \times NO_{xconc} \times KH \times 10^{-6}$$

$$NO_{xconc} = NO_{xe} - NO_{xd} \left(1 - \frac{1}{DF} \right)$$

NO_{xmass} : NO_xの排出量 g/km

NO_x密度 : 1.91（NO_xの全量をNO₂であるとみなしたときの標準状態におけるNO_x11当たりの質量） g/l

NO_{xconc} : NO_xの正味濃度 ppm

NO_{xe} : 希釈排出ガス中のNO_x濃度 ppm

NO_{xd} : 希釈空気中のNO_x濃度 ppm

3. 6. CO₂の排出量

CO₂の排出量は、次の式により求めること。

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

$$\text{CO}_2\text{conc} = \text{CO}_2\text{e} - \text{CO}_2\text{d} \left(1 - \frac{1}{\text{DF}} \right)$$

CO ₂ mass	: CO ₂ の排出量	g/km
CO ₂ 密度	: 1.83（標準状態におけるCO ₂ 1l当たりの質量）	g/l
CO ₂ conc	: CO ₂ の正味濃度	%
CO ₂ e	: 希釈排出ガス中のCO ₂ 濃度	%
CO ₂ d	: 希釈空気中のCO ₂ 濃度	%

表 水の飽和水蒸気圧表

単位：kPa

温度 K (°C)	. 0	. 1	. 2	. 3	. 4	. 5	. 6	. 7	. 8	. 9
273 (0)	0. 61121	0. 61567	0. 62015	0. 62467	0. 62921	0. 63378	0. 63838	0. 64301	0. 64767	0. 65236
274 (1)	0. 65708	0. 66183	0. 66661	0. 67142	0. 67626	0. 68114	0. 68604	0. 69098	0. 69594	0. 70094
275 (2)	0. 70597	0. 71103	0. 71613	0. 72126	0. 72641	0. 73161	0. 73683	0. 74209	0. 74738	0. 75270
276 (3)	0. 75806	0. 76345	0. 76888	0. 77434	0. 77983	0. 78536	0. 79092	0. 79652	0. 80215	0. 80782
277 (4)	0. 81352	0. 81926	0. 82503	0. 83084	0. 83669	0. 84257	0. 84849	0. 85445	0. 86044	0. 86647
278 (5)	0. 87254	0. 87864	0. 88479	0. 89097	0. 89719	0. 90344	0. 90974	0. 91607	0. 92245	0. 92886
279 (6)	0. 93531	0. 94180	0. 94834	0. 95491	0. 96152	0. 96817	0. 97486	0. 98160	0. 98837	0. 99519
280 (7)	1. 0020	1. 0089	1. 0159	1. 0299	1. 0299	1. 0370	1. 0441	1. 0512	1. 0584	1. 0657
281 (8)	1. 0729	1. 0803	1. 0876	1. 0951	1. 1025	1. 1100	1. 1176	1. 1252	1. 1328	1. 1405
282 (9)	1. 1482	1. 1560	1. 1638	1. 1717	1. 1796	1. 1876	1. 1956	1. 2037	1. 2118	1. 2199
283 (10)	1. 2281	1. 2364	1. 2447	1. 2530	1. 2614	1. 2699	1. 2784	1. 2869	1. 2955	1. 3042
284 (11)	1. 3129	1. 3217	1. 3305	1. 3393	1. 3482	1. 3572	1. 3662	1. 3753	1. 3844	1. 3935
285 (12)	1. 4028	1. 4121	1. 4214	1. 4308	1. 4402	1. 4497	1. 4593	1. 4689	1. 4785	1. 4882
286 (13)	1. 4980	1. 5078	1. 5177	1. 5277	1. 5377	1. 5477	1. 5579	1. 5680	1. 5783	1. 5886
287 (14)	1. 5989	1. 6093	1. 6198	1. 6303	1. 6409	1. 6516	1. 6623	1. 6730	1. 6839	1. 6948
288 (15)	1. 7057	1. 7167	1. 7278	1. 7390	1. 7502	1. 7614	1. 7728	1. 7842	1. 7956	1. 8071
289 (16)	1. 8187	1. 8304	1. 8421	1. 8539	1. 8658	1. 8777	1. 8897	1. 9017	1. 9138	1. 9260
290 (17)	1. 9383	1. 9506	1. 9630	1. 9755	1. 9880	2. 0006	2. 0133	2. 0260	2. 0388	2. 0517
291 (18)	2. 0647	2. 0777	2. 0908	2. 1040	2. 1172	2. 1305	2. 1439	2. 1574	2. 1709	2. 1845
292 (19)	2. 1982	2. 2120	2. 2258	2. 2397	2. 2537	2. 2678	2. 2819	2. 2961	2. 3104	2. 3248
293 (20)	2. 3392	2. 3538	2. 3684	2. 3831	2. 3978	2. 4127	2. 4276	2. 4426	2. 4577	2. 4729
294 (21)	2. 4882	2. 5035	2. 5189	2. 5344	2. 5500	2. 5657	2. 5814	2. 5973	2. 6132	2. 6292
295 (22)	2. 6453	2. 6615	2. 6777	2. 6941	2. 7105	2. 7271	2. 7437	2. 7604	2. 7772	2. 7941
296 (23)	2. 8110	2. 8281	2. 8452	2. 8625	2. 8798	2. 8972	2. 9148	2. 9324	2. 9501	2. 9679
297 (24)	2. 9858	3. 0037	3. 0218	3. 0400	3. 0583	3. 0766	3. 0951	3. 1136	3. 1323	3. 1511
298 (25)	3. 1699	3. 1889	3. 2079	3. 2270	3. 2463	3. 2656	3. 2851	3. 3046	3. 3243	3. 3440
299 (26)	3. 3639	3. 3838	3. 4039	3. 4240	3. 4443	3. 4647	3. 4852	3. 5057	3. 5264	3. 5472
300 (27)	3. 5681	3. 5891	3. 6102	3. 6315	3. 6528	3. 6742	3. 6958	3. 7174	3. 7392	3. 7611
301 (28)	3. 7831	3. 8052	3. 8274	3. 8497	3. 8722	3. 8947	3. 9174	3. 9402	3. 9631	3. 9861
302 (29)	4. 0092	4. 0325	4. 0558	4. 0793	4. 1029	4. 1266	4. 1505	4. 1744	4. 1985	4. 2227
303 (30)	4. 2470	4. 2715	4. 2960	4. 3207	4. 3455	4. 3705	4. 3955	4. 4207	4. 4460	4. 4715
304 (31)	4. 4970	4. 5227	4. 5485	4. 5745	4. 6005	4. 6267	4. 6531	4. 6795	4. 7061	4. 7328
305 (32)	4. 7597	4. 7867	4. 8138	4. 8410	4. 8684	4. 8959	4. 9236	4. 9514	4. 9793	5. 0074
306 (33)	5. 0356	5. 0639	5. 0924	5. 1210	5. 1497	5. 1786	5. 2077	5. 2368	5. 2662	5. 2956
307 (34)	5. 3252	5. 3550	5. 3848	5. 4149	5. 4451	5. 4754	5. 5059	5. 5365	5. 5672	5. 5981
308 (35)	5. 6292	5. 6604	5. 6918	5. 7233	5. 7549	5. 7868	5. 8187	5. 8508	5. 8831	5. 9155
309 (36)	5. 9481	5. 9808	6. 0137	6. 0468	6. 0800	6. 1133	6. 1469	6. 1805	6. 2144	6. 2484
310 (37)	6. 2825	6. 3169	6. 3513	6. 3860	6. 4208	6. 4558	6. 4909	6. 5262	6. 5617	6. 5973
311 (38)	6. 6331	6. 6691	6. 7052	6. 7415	6. 7780	6. 8147	6. 8515	6. 8885	6. 9256	6. 9630
312 (39)	7. 0005	7. 0382	7. 0760	7. 1141	7. 1523	7. 1907	7. 2292	7. 2680	7. 3069	7. 3460
313 (40)	7. 3853	7. 4248	7. 4644	7. 5042	7. 5443	7. 5845	7. 6248	7. 6654	7. 7062	7. 7471
314 (41)	7. 7882	7. 8296	7. 8711	7. 9128	7. 9546	7. 9967	8. 0390	8. 0815	8. 1241	8. 1670
315 (42)	8. 2100	8. 2532	8. 2967	8. 3403	8. 3841	8. 4282	8. 4724	8. 5168	8. 5615	8. 6063
316 (43)	8. 6513	8. 6965	8. 7420	8. 7876	8. 8335	8. 8795	8. 9258	8. 9723	9. 0189	9. 0658
317 (44)	9. 1129	9. 1602	9. 2077	9. 2555	9. 3034	9. 3516	9. 3999	9. 4485	9. 4973	9. 5463
318 (45)	9. 5956	9. 6450	9. 6947	9. 7446	9. 7947	9. 8450	9. 8956	9. 9464	9. 9974	10. 049
319 (46)	10. 100	10. 152	10. 204	10. 256	10. 308	10. 361	10. 414	10. 467	10. 520	10. 573
320 (47)	10. 627	10. 681	10. 735	10. 790	10. 845	10. 899	10. 955	11. 010	11. 066	11. 122
321 (48)	11. 178	11. 234	11. 291	11. 348	11. 405	11. 462	11. 520	11. 578	11. 636	11. 694
322 (49)	11. 753	11. 812	11. 871	11. 930	11. 990	12. 049	12. 110	12. 170	12. 231	12. 292
323 (50)	12. 353	12. 414	12. 476	12. 538	12. 600	12. 663	12. 725	12. 788	12. 852	12. 915

別紙9

PM測定方法及び排出量の計算（8. 関係）

1. PMの測定方法

PMの測定は、希釈空気と排出ガスの全流を混合した後、希釈排出ガスの一部を分岐しPM捕集システムに通す全流単段希釈方式（以下「単段希釈方式」という。）又は希釈した排出ガスの一部をさらに希釈しPM捕集システムに通す全流二段希釈方式（以下「二段希釈方式」という。）のいずれかの方法によること。

1.1 単段希釈方式による場合

単段希釈方式による場合は、主希釈トンネル内の希釈排出ガスをPM用サンプリングプローブからPM捕集フィルタを内蔵するフィルタホルダを通して、PMを捕集すること。希釈排出ガスはサンプリング吸引ポンプにより吸引され、サンプル流量はサンプル流量計にて測定すること。

1.2 二段希釈方式による場合

二段希釈方式による場合は、主希釈トンネル内の希釈排出ガスをサンプリングトランスファチューブから二次希釈トンネルに導入し、そこで再度空気希釈された二次希釈排出ガスの全流をPM用サンプリングプローブからPM捕集フィルタを内蔵するフィルタホルダを通して、PMを捕集すること。また、サンプリング吸引ポンプにより吸引された二次希釈排出ガスの流量は、サンプル流量計で測定すること。

2. 測定装置、機器等の構造、性能等

2.1 秤量室

PM及びPM_bの捕集に使用するフィルタ（以下「捕集フィルタ」という。）の質量測定等を行う秤量室は、次に掲げる状態とすること。

- (1) 秤量室内の温度は、 $295 \pm 3\text{K}$ ($22 \pm 3^{\circ}\text{C}$) であること。
- (2) 秤量室内の湿度は、 $45 \pm 8\%$ であること。
- (3) 秤量室内の浮遊塵埃は、できる限り少なくすること。

2.2 主希釈トンネル

排出ガスとこれを希釈する希釈空気を混合する主希釈トンネルは、次の要件に適合すること。

- (1) 主希釈トンネルは直管とし、試験室内に設置すること。
- (2) 主希釈トンネルの内径は、単段希釈方式に係るものにあつては200mm以上、二段希釈方式に係るものにあつては75mm以上であること。
- (3) 主希釈トンネルの内表面は、フランジ接合部に凹凸がないなど平滑であること。
- (4) 主希釈トンネルのフランジ接合部は、希釈排出ガスの漏れがないこと。
- (5) 主希釈トンネルの排気導入部付近には、希釈排出ガスの混合を十分に促進するための混合オリフィスを設けること。
- (6) 主希釈トンネル（PM用サンプリングプローブ、混合オリフィス等を含む。）は、導電

性及び耐食性を有すること。また、接地を行うこと。

- (7) 主希釈トンネル内の希釈排出ガスに係るレイノルズ数は、4000より十分大きい値であること。
- (8) 主希釈トンネルに取り付けるTHC用サンプリングプローブ及びPM用サンプリングプローブは、主希釈トンネルの排気導入部からの距離が主希釈トンネル内径の10倍程度の位置に取り付けること。
- (9) 主希釈トンネルに取り付けるTHC用サンプリングプローブ及びPM用サンプリングプローブは、その先端を希釈排出ガスの流れの上流方向に向け、主希釈トンネル内径の2分の1の値を直径とする円周（トンネル断面と同心）内に位置するように取り付けること。
- (10) 主希釈トンネルに取り付けるPM用サンプリングプローブは、内径12mm以上、長さ（当該PM用サンプリングプローブ先端からフィルタホルダまでの距離をいう。）1020mm以下とし、その屈曲部は可能な限り緩やかなものであること。
- (11) 主希釈トンネルの希釈空気導入部に防塵フィルタを取り付けること。また、これに加えて次のフィルタを取り付けることができる。
 - (a) HEPA以上の性能を有するフィルタ
 - (b) 活性炭フィルタ
- (12) PMb用サンプリングプローブを備える場合には、主希釈トンネル前端に取り付けることとし、当該PMb用サンプリングプローブにはPMb用サンプリング吸引ポンプにより吸引される希釈空気の流量（以下「希釈空気サンプル流量」という。）を測定する流量計を接続すること。
- (13) 希釈空気の温度は288Kは（15℃）以上であること。
- (14) 主希釈トンネル内において水分が凝縮しないように必要な措置を講ずること。

2.3 二次希釈トンネル

希釈排出ガスとこれを希釈する二次希釈空気を混合する二次希釈トンネルは、次の要件に適合すること。

- (1) 二次希釈トンネルは、直管とし、試験室等屋内であって主希釈トンネルの外側に設置すること。
- (2) 二次希釈トンネルは、二次希釈排出ガス（希釈排出ガス及び二次希釈空気の混合物をいう。以下同じ。）の通過時間が0.25秒以上となる長さを有し、その内径は75mm以上であること。
- (3) 二次希釈排出ガスを二次希釈トンネルからフィルタホルダに取り入れるPM用サンプリングプローブは、内径12mm以上、長さ（二次希釈トンネル出口又は分級器を設置する場合にあっては、分級器出口からフィルタホルダまでの距離をいう。）300mm以下とし、その屈曲部は可能な限り緩やかなものであること。
- (4) 二次希釈トンネル及びPM用サンプリングプローブは、導電性及び耐食性を有するこ

と。また、接地を行うこと。

2.4 サンプリングトランスファチューブ

希釈排出ガスを主希釈トンネルから二次希釈トンネルの排気導入部に取り入れるためのサンプリングトランスファチューブは、次の要件に適合すること。

- (1) サンプリングトランスファチューブの長さ（主希釈トンネル内先端から二次希釈トンネルの排気導入部までの距離をいう。）は915mm以下、内径は12mm以上であること。
- (2) サンプリングトランスファチューブの屈曲部は、できる限り緩やかにすること。
- (3) サンプリングトランスファチューブは、導電性及び耐食性を有すること。また、接地を行うこと。

2.5 排気導入管

排出ガスを希釈トンネル本体の排気導入部に取り入れる排気導入管は、次の要件に適合すること。

- (1) 試験自動車の排気管出口から希釈トンネル本体の排気導入部までの長さは、6.1m以下とし、できる限り短くすること。
- (2) 排気導入管の内径は、105mm以下であること。
- (3) 排気導入管の材質はステンレス製とし、その内表面は平滑であること。
- (4) 排気導入管は、その先端を排出ガス及び希釈空気の流れの下流方向に向け、希釈トンネルの断面の中心に取り付けること。
- (5) 排気導入管におけるフレキシブル管は、できる限り短くすること。

なお、使用する個所は、試験自動車の排気管との接触部とすること。

- (6) 排気導入管（フレキシブル管を含む。）には断熱材を巻くこと。

なお、断熱材の厚さは25mm以上とし、熱伝導率は673K(400℃)において0.1W/(m・K) (W/(m・℃)) を超えないこと。

2.6 フィルタホルダ

捕集フィルタを装着するフィルタホルダは、次の要件に適合すること。

- (1) フィルタホルダは希釈トンネル本体の外側に設置すること。
- (2) PM用サンプリングプローブ及びPMb用サンプリングプローブについて、それぞれ同一構造のフィルタホルダを取り付けること。
- (3) フィルタホルダに捕集フィルタを装着するときは、PM捕集中の希釈排出ガスの漏れ及びPMb捕集中の希釈空気が漏れないように確実に固定すること。

2.7 サンプリング吸引ポンプ

希釈排出ガス、二次希釈排出ガス及び希釈空気を吸引するサンプリング吸引ポンプは、次の要件に適合すること。

- (1) サンプリング吸引ポンプは、PM用フィルタホルダ及びPMb用フィルタホルダに備えること。この場合において、PM用フィルタホルダについては、単段希釈方式に取り付けるものと二段希釈方式に取り付けるものを兼用できるものとする。

- (2) サンプリング吸引ポンプの設置に当たっては、主希釈トンネル、二次希釈トンネル及びフィルタホルダに振動が伝わらないように行うこと。
- (3) サンプル流量制御の場合は、PM用サンプリングプローブ又はサンプリングトランスファチューブの中のサンプル流量が設定流量に対し $\pm 5\%$ 以内に収まるようにPM用サンプリングポンプを調整すること。
- (4) サンプル流量比例制御の場合は、主希釈トンネル中の希釈排出ガス流量とPMサンプル流量（PM捕集フィルタを通過する流量と二次希釈空気流量との差）の比が設定した流量比に対し $\pm 5\%$ 以内に収まるようにPM用サンプリングポンプを調整すること。
- (5) 希釈排出ガスに係るPM用サンプリング吸引ポンプ後の配管は、主希釈トンネルの後端に戻すこと。ただし、別紙8の3. 2. 1(2)、3. 2. 2(3)及び3. 2. 3(3)の規定による場合は、この限りでない。

なお、当該配管は、PMの捕集及びTHCの採取に影響のないように設置すること。

2. 8 希釈排出ガスサンプル流量計及び二次希釈排出ガス流量計

PM用サンプリング吸引ポンプにより吸引される希釈排出ガスサンプルの流量（以下「希釈排出ガスサンプル流量」という。）又は二次希釈排出ガスの流量を測定する流量計は、次の要件に適合すること。

- (1) 流量計は、PM用サンプリング吸引ポンプに取り付けること。
- (2) 流量計の入口ガス温度（ベンチュリ式にあっては出口ガス温度とする）の変動幅は、測定値の平均に対して $\pm 3\text{K}$ （ $\pm 3^{\circ}\text{C}$ ）以内であること。

2. 9 二次希釈空気流量計

二段階希釈方式における二次希釈空気流量を測定する流量計は、次の要件に適合すること。

- (1) 流量計は、二次希釈トンネルの入口側に取り付けること。
- (2) 流量計の入口空気温度（ベンチュリ式の流量計にあっては出口空気温度とする。以下同じ。）の変動幅は、試験中の測定値の平均に対して $\pm 5\text{K}$ （ $\pm 5^{\circ}\text{C}$ ）以下であること。

なお、流量計の入口空気温度は、 288K （ 15°C ）以上であること。

- (3) 二次希釈空気導入部には、防塵フィルタを取り付けること。ただし、捕集フィルタに炭化フッ素皮膜ガラス繊維フィルタを使用しPM₁₀の測定にPMサンプリング装置を使用しない場合には、HEPAフィルタ及び活性炭フィルタを取り付けること。

2. 10 二次希釈空気ポンプ

二次希釈空気ポンプは、二次希釈空気を 288K （ 15°C ）以上の温度で供給できるように配置すること。

2. 11 分級器

分級器を設置する際には、次の要件に適合すること。

- (1) 分級器は、捕集効率が50%となる粒子径が $2.5\mu\text{m}$ と $10\mu\text{m}$ の間にあるものであること。

- (2) 分級器は、フィルタホルダの上流直前に設置すること。
- (3) 分級器は、サイクロン方式又はインパクト方式であること。

2.12 捕集フィルタ

2.12.1 要件

捕集フィルタは、次の要件に適合すること。

- (1) 捕集フィルタは、炭化フッ素皮膜ガラス繊維フィルタ又はポリテトラフルオロエチレン（以下「PTFE」という。）膜フィルタとすること。
- (2) 捕集フィルタは、ガス表面流速が35cm/s以上100cm/s以下の範囲内において、粒子径0.3 μ mのジオクチルフタレート（DOP）の捕集効率が99%以上であること。
- (3) 捕集フィルタの直径は47mm（有効径37mm）以上であること。

2.12.2 捕集フィルタの取扱

捕集フィルタは、本測定方法の8.2及び8.3に規定するPMの捕集前及び捕集後並びにPMbの捕集前及び捕集後に、秤量室内において、次の方法によりソーク及び重量測定を行うこと。

2.12.2.1 PM及びPMbの捕集前

- (1) 捕集フィルタは、秤量室内に24時間の間以上ソークすること。
- (2) (1)によるソークを行った後、秤量室内において捕集フィルタの重量測定を行うこと。

なお、重量測定を行った捕集フィルタは、速やかにPM及びPMbの捕集に使用すること。

2.12.2.2 PM及びPMbの捕集後

- (1) PM及びPMbの捕集に使用した捕集フィルタは、PM及びPMbの捕集終了後直ちに秤量室内に1時間以上80時間以下の間ソークすること。
- (2) (1)によるソークを行った後、秤量室内において捕集フィルタの重量測定を行うこと。

2.13 CVS装置

CVS装置は、次の要件に適合すること。

- (1) CVS装置は、熱交換器を有するものであること。
- (2) 正置換型ポンプ（PDP）式CVS装置のポンプ入口ガス温度の変動幅は、測定値の平均に対して $\pm 6\text{K}$ （ $\pm 6^{\circ}\text{C}$ ）以下であること。
- (3) 臨界流ベンチュリ（CFV）式CVS装置のベンチュリ入口ガス温度の変動幅は、測定値の平均に対して $\pm 11\text{K}$ （ $\pm 11^{\circ}\text{C}$ ）以下であること。

また、CFV式CVS装置のノズルは、十分な清掃が行われていること。

- (4) 亜音速ベンチュリ（SSV）式CVS装置のベンチュリ入口ガス温度の変動幅は、測定値の平均に対して $\pm 11\text{K}$ （ $\pm 11^{\circ}\text{C}$ ）以下であること。

2.14 秤量天秤

捕集フィルタの重量測定に使用する秤量天秤は、次の要件に適合すること。

- (1) 秤量天秤は、振動の影響を受けないように秤量室内に設置すること。
- (2) 秤量天秤の読取限度は $0.1\mu\text{g}$ 以下、標準偏差は $0.25\mu\text{g}$ 以下であること。
- (3) 秤量天秤の校正は、捕集フィルタの重量測定前に行うこととし、その方法は内部校正（内部校正分銅による感度校正）又は外部校正（外部基準分銅による感度校正）によること。

なお、使用する外部基準分銅は、E2又はそれ以上とすること。

- (4) 捕集フィルタの秤量に先立ち、ポロニウム静電除去装置又は同様の効果のある装置を使用して静電気除去を行うこと。

3. PM及びPMbの捕集

- (1) 試験測定中、試験開始前又は試験終了後におけるPMbの捕集を行うことができる。
- (2) 排出ガスの全量を希釈トンネル装置に取り入れ、PM用サンプリングポンプにより吸引した希釈排出ガス中のPM及び希釈空気中のPMbを別々の捕集フィルタにより捕集する。

なお、PM及びPMbの捕集は、別紙6に規定する捕集開始時期に開始し、捕集終了時期に終了すること。

また、PMサンプリング装置を使用しPMbを測定する場合は、PM捕集と同じ時間の間希釈トンネルに排出ガスを流さない状態で、試験開始前又は試験終了後にPM捕集と同じ時間の間希釈空気を捕集することにより測定し、試験開始前及び試験終了後の両方で測定した場合は、それぞれの測定値を平均したものとする。

- (3) PM捕集フィルタを通過する希釈排出ガスの流速は 35cm/s 以上 100cm/s 以下であることとする。この場合において、測定終了時のPM捕集フィルタによる圧力損失は、測定開始時からの増加量が 25kPa を超えてはならない。
- (4) PM捕集フィルタ直前の希釈排出ガスの温度は 325K （ 52°C ）（別紙11の周期的制御運転における排出ガスの測定にあつては 464K （ 191°C ））以下であること。

4. 標準フィルタ

標準フィルタは、2枚の未使用のフィルタをあらかじめ秤量室内にソークし、捕集フィルタを測定する試験前及び試験後と同時に秤量を行うこと。この際、2枚の標準フィルタの平均重量が $10\mu\text{g}$ 以上変化した場合には、当該捕集フィルタを廃棄し、排出ガス試験を再度行うこと。なお、標準フィルタは捕集フィルタと同一径、同一材質のものを使用すること。ただし、交換は1ヵ月に1回以上とする。

5. PM排出量の算出

5.1 PM及びPMb捕集質量の算出

5.1.1 フィルタ重量の浮力補正

PM及びPMbの質量を求める前に、それぞれの捕集前後のフィルタ重量を、次式により浮力補正する。

$$W_{\text{corr}} = W_{\text{uncorr}} \left(\frac{1 - \frac{\rho_{\text{air}}}{\rho_{\text{wei}}}}{1 - \frac{\rho_{\text{air}}}{\rho_{\text{med}}}} \right)$$

W_{corr} : 浮力補正後のPM又はPMbの捕集フィルタ重量 μg

W_{uncorr} : 浮力補正前のPM又はPMbの捕集フィルタ重量 μg

ρ_{air} : 秤量室内の空気密度 g/l

ρ_{wei} : 天秤の校正に用いる校正分銅の密度 g/l

校正分銅の密度は、当該機器製造者の定める仕様によることとするが、ステンレス鋼を用いたものは、8000g/lとする。

ρ_{med} : 捕集フィルタの密度

(1) 炭化フッ素皮膜ガラス繊維フィルタ : 2300g/l

(2) フィルタ質量の95%を占めるポリメチルペンテンのサポート・リングがついたPTFE膜フィルタ : 920g/l

(3) PTFEのサポート・リングがついたPTFE膜フィルタ : 2144g/l

$$\rho_{\text{air}} = \frac{P_{\text{abs}} \times M_{\text{mix}}}{R \times T_{\text{amb}}}$$

P_{abs} : 秤量室内の絶対圧力 kPa

M_{mix} : 秤量室内の標準湿度状態（温度282.65Kの飽和湿度）における空気のモル質量 : 28.836 g/mol

R : 分子ガス定数 : 8.3144

T_{amb} : 秤量室内の絶対温度 K

5.1.2 PM及びPMb捕集質量

PM及びPMbの質量は次の式により求めること。

$$W_p = W_{pa} - W_{pb}$$

$$W_b = W_{ba} - W_{bb}$$

W_p : 浮力補正後の希釈排出ガス中のPMの捕集質量 μg

W_b : 浮力補正後のPMbの捕集質量 μg

W_{pb} : 浮力補正後のPM捕集前のソーク終了後におけるフィルタ重量 μg

W_{bb} : 浮力補正後のPMb捕集前のソーク終了後におけるフィルタ重量 μg

W_{pa} : 浮力補正後のPM捕集後のソーク終了後におけるフィルタ重量 μg

W_{ba} : 浮力補正後のPMb捕集後のソーク終了後におけるフィルタ重量 μg

5.2 PMの排出量

(1) 単段希釈方式の場合

単段希釈方式の場合のPMの排出量は、次の式により求めること。

ただし、測定したPMbの捕集質量（ W_b ）がマイナスとなった場合又はPMbの捕集を行

わない場合は、PM_bの捕集質量（W_b）をゼロであるものとみなす。

$$PM_{mass} = V_{mix} \times \left\{ \frac{W_p}{V_p} - \frac{W_b}{V_b} \left(1 - \frac{1}{DF} \right) \right\} \times 10^{-6}$$

PM_{mass} : PMの排出量 g/km

V_{mix} : 標準状態における1km走行当たりの希釈排出ガス量（別紙8の3. 2. に示す。） l/km

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

V_b : モード運転における標準状態でのPM_bの希釈空気サンプル量 1

DF : 希釈率

(2) 二段希釈方式の場合

二段希釈方式の場合のPMの排出量は、(1)の式において、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

別紙10

電気式ハイブリッド自動車の排出ガスの測定方法（8. 関係）

電気式ハイブリッド自動車又は電気式プラグインハイブリッド自動車のCS状態での排出ガスの測定方法については、以下に定める方法により行うものとする。なお、その他排出ガス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。

ただし、第119条第1項第2号、第4号及び第6号の適用を受ける自動車にあっては別途定める方法によるものとする。

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り付けること。

ただし、別途蓄電装置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、充電装置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あっては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、端子電圧、蓄電装置温度等により、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、4.2及び5.1の規定により排出量補正係数を求めるための各排出ガスモード法における蓄電装置の状態についてはこの限りでない。

- 2.2 各排出ガスモード法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（別紙4）

- 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. 各排出ガスモード法

4.1 充電レベル及び電気量収支の範囲等

各排出ガスモード法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が定める範囲を超えた場合にあっては、当該排出ガスモード法による再試験を行うこととする。

4.2 補正等

4.2.1 蓄電装置の充電レベル及び電気量収支が自動車製作者が定める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が定める範囲にある場合において、5.1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) 各排出ガスモード法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当該モード法による排出ガス試験を実施し、5.1に規定する排出量補正係数を求め、5.2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量を求める方法

(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各排出ガスモード法による測定結果から5.1に規定する排出量補正係数を求め、5.2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量を求める方法

4.2.2 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、必要に応じて次に掲げる方法により行うことができる。

(1) JC08Hモード法の場合

試験機器及び試験自動車が暖機された状態である場合に限り、別紙6－1中1.2に規定する開始時期から終了時期の間以外の運転及び別紙5の運転を省略又は追加すること。

(2) JC08Cモード法の場合

蓄電装置条件等が異なる走行を実施した場合において、別紙6に規定するJC08モードによる走行を1回行ったものとみなすこと。

5. 補正計算式等

5.1 排出量補正係数（ K_{EW} ）

各排出ガスモード法による排出ガス試験におけるCO等及びPMの排出ガス成分ごとに次の式により排出量補正係数を求めること。

$$K_{EW} = \frac{n \times \sum C_i \times E_{wi} - \sum C_i \times \sum E_{wi}}{n \times \sum C_i^2 - (\sum C_i)^2}$$

K_{EW} : 排出量補正係数 g/km/Ah

E_{wi} : 各排出ガスモード法における排出ガス成分ごとの排出量 g/km

C_i : 各排出ガスモード法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

5. 2 電気量収支ゼロの補正排出量（ E_{w0} ）

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。

$$E_{w0} = E_{ws} - K_{EW} \times C_s$$

E_{w0} : 電気量収支ゼロの補正排出量 g/km

E_{ws} : 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。）

6. アイドリング試験〈別紙7〉

試験自動車のアイドリング試験を通常状態で行うことができない場合においては、擬似的にアイドリング状態とすることによりアイドリング試験を行うことができる。

別紙11

周期的制御自動車の排出ガスの測定方法（8. 関係）

周期的制御自動車の排出ガスの測定については、以下に定める方法により実施するものとする。なお、その他排出ガスの測定に係る規定については、周期的制御自動車以外の自動車と同様に適用するものとする。

ただし、第119条第1項第2号、第4号及び第6号の適用を受ける自動車にあつては別途定める方法によるものとする。

1. 周期的制御補正值（ K_i ）の測定方法

周期的制御補正值（ K_i ）は、PM等を後処理装置へ溜め込むための運転又はバッテリーが通常充電状態での運転その他の通常運転（以下「通常運転」という。）及び後処理装置を初期状態に戻すための運転又はバッテリーが強制充電状態での運転その他の周期的制御運転（以下「周期的制御運転」という。）における排出ガス成分ごとの排出量より求めるものとする。なお、通常運転及び周期的制御運転における運転方法及び排出ガスの測定においては、次に掲げるものによるものとする。

(1) 通常運転は、次のいずれかの方法により行うこととする。なお、通常運転の終了時において、周期的制御運転が行われないように処置することができるものとする。

① 基本サイクルを適宜繰り返した運転

② ①の運転（運転開始直後の基本サイクルと運転終了直前のそれによる運転を除く。）と同程度の走行距離及びPMの溜まり具合等であることが証明された走行モードによる運転

(2) 通常運転における排出ガスの平均排出量の算出方法は、次のいずれかの方法により行うこととする。この場合において、基本サイクルにおける排出ガスの排出量については、第1回目及び第2回目のJC08モード走行について測定した排出ガスの排出量の重み付け排出ガス値（第1回目のJC08モードによる走行時の排出ガス値（g/km） $\times 0.25$ + 第2回目のJC08モードによる走行時の排出ガス値（g/km） $\times 0.75$ ）とすることができる。

① (1)①による場合にあっては、全ての基本サイクルについて測定した排出ガスの排出量の平均値（g/km）

② 通常運転の開始直後及び終了直前の基本サイクルについてそれぞれ測定した排出ガスの排出量の平均値（g/km）

(3) 周期的制御運転は、全て基本サイクルで測定するものとする。

(4) 周期的制御運転における排出ガスの平均排出量の算出方法は、全ての基本サイクルについて測定した排出ガスの排出量の平均値（g/km）とする。なお、基本サイクルによる運転を行っているときに周期的制御が終了した場合にあっては、当該基本サイクルを構成するJC08モードのうち、周期的制御の終了時点を含むJC08モードによる走行時に測定された排出ガスの排出量をその直前のJC08モードによる走行時に測定された

ものと同量とみなし、当該サイクルの平均排出量を算出することができる。

- (5) 基本サイクルにおいて、排出ガス分析等のためにJC08モードによる走行を連続して運転することができない場合にあっては、JC08モードによる走行が終了した時点で原動機を停止又はアイドリング運転の状態にすることができる。

2. 周期的制御補正值及び補正排出ガス量の算出方法

- (1) 周期的制御補正值（ K_i ）は、次の式により算出する。

$$K_i = M_{pi} - M_{si}(m)$$

K_i : 各測定物質(i)の周期的制御補正值 g/km

M_{pi} : 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

$M_{si}(m)$: 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

$$M_{pi} = \frac{M_{si} \times D + M_{ri} \times d}{D + d}$$

$$M_{si} = \frac{\sum_{j=1}^{n_s} M_{sij}}{n_s}$$

$$M_{ri} = \frac{\sum_{j=1}^{n_r} M_{rij}}{n_r}$$

M_{si} : 通常運転における測定物質(i)の平均排出量 g/km

M_{sij} : 通常運転における測定物質(i)の基本サイクルごとの平均排出量 g/km

M_{ri} : 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_{rij} : 周期的制御運転における測定物質(i)の基本サイクルごとの平均排出量 g/km

D : 通常運転の全走行距離 km

d : 周期的制御運転の全走行距離 km

i : 各測定物質（CO、THC、NMHC、NO_x、CO₂、PM）

n_s : 通常運転における基本サイクルの試験回数

n_r : 周期的制御運転における基本サイクルの試験回数

- (2) 補正排出ガス量は、次の式により算出し、当該自動車の排出ガス等の排出量とする。

$$\text{補正COmass}_k = \text{COmass}_k + K_{CO}$$

$$\text{補正THCmass}_k = \text{THCmass}_k + K_{THC}$$

$$\text{補正NMHCmass}_k = \text{NMHCmass}_k + K_{NMHC}$$

$$\text{補正NOxmass}_k = \text{NOxmass}_k + K_{NOx}$$

$$\text{補正CO}_2\text{mass}_k = \text{CO}_2\text{mass}_k + K_{CO_2}$$

$$\text{補正PMmass}_k = \text{PMmass}_k + K_{PM}$$

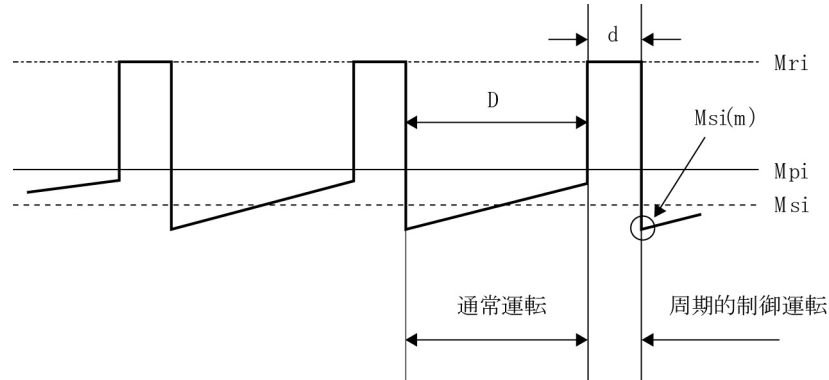
COmass_k、THCmass_k、NMHCmass_k、NOxmass_k、CO₂mass_k、PMmass_k

: 別紙8又は別紙9による各排出ガスモード法(k)の通常運転中の各測定物質排出量 g/km

K_{CO} 、 K_{THC} 、 K_{NMHC} 、 K_{NOx} 、 K_{CO2} 、 K_{PM}

: (1)により算出した各測定物質の周期的制御補正值 g/km

図1 周期的制御自動車の排出ガス量変化のイメージ



3. その他

M_{si} 及び D の測定を省略し、かつ、 M_{ri} の値を2. (2)における補正排出ガス量とすることができる。

別紙12

電気式プラグインハイブリッド自動車の排出ガスの測定方法（8. 関係）

電気式プラグインハイブリッド自動車の排出ガスの測定方法については、以下に定める方法により行うものとする。ただし、第41条第1項第4号、第8号及び第12号並びに第119条第1項第2号、第4号及び第6号の適用を受ける自動車にあっては、CS試験のみを行うものとする。なお、その他排出ガスの測定に係る規定については、電気式プラグイン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. 排出ガスの測定方法

CS試験は1. 1により行い、CD試験は1. 2により行うものとする。

1. 1 CS試験

別紙10に定める方法により、JC08Hモード法及びJC08Cモード法による走行において、排出ガス成分ごとの排出量及び電気量収支をそれぞれ測定する。

1. 2 CD試験

次の手順により測定すること。

- (1) 別紙5の2. JC08Cモード法の場合と同様にモード走行前のCS状態で車両条件設定を行う。ただし、(2)で放電を行う必要がある場合にあっては、所定の充電レベルに設定するのに必要な走行（電動機のみによる走行等）を追加して行うこともできるものとする。
- (2) (1)における車両の放置（ソーク）と並行して、気温293K（20℃）以上303K（30℃）以下の環境下で、任意の充電レベルになるまで蓄電装置の充電又は放電を行う。任意の充電レベルとは、通常の使用において想定され、かつ、(3)の走行にてガソリン、LPG、CNG又は軽油を燃料とする原動機が起動する範囲内とする。なお、任意の充電レベルでの測定方法と同等の測定方法であると証明することが可能である場合には、当該測定方法によることもできる。
- (3) 別紙6-2により、JC08Cモード法と同様にモード走行を開始し、JC08モードを1回走行して、別紙10に準拠した走行前後の電気量収支測定、別紙8によりCO等の測定及び必要に応じた別紙9によるPMの測定をすること。

2. 排出ガス量の算定

2. 1 CS試験における排出ガス量の算定

1. 1で測定された各排出ガスモード法における走行前後の電気量収支と排出ガス成分ごとの排出量により、別紙10の5. に規定する補正計算式を用いての電気量収支ゼロ状態の排出量（JC08H_{CS}及びJC08C_{CS}）を算定すること。

2. 2 CD試験における排出ガス量の算定

1. 2で採取又は測定された各成分の排出量（JC08C_{CD}）を、別紙8に規定する計算式により算定すること。

3. 補正排出量の算定

2. 1による排出量（JC08H_{CS}）をJC08Hモード法の補正排出量とし、2. 1による排出量

(JC08C_{CS}) 又は2.2による排出量 (JC08C_{CD}) のうちいずれか大きい方の排出量をJC08Cモード法の補正排出量とする。

II WLTCモード法

1. 適用範囲

この技術基準は、ガソリン、液化石油ガス（以下「LPG」という。）、圧縮天然ガス（以下「CNG」という。）、軽油又は水素を燃料とする普通自動車、小型自動車及び軽自動車（二輪自動車（側車付二輪自動車を含む。以下同じ。）を除く。）であって、車両総重量が3.5t以下のもの又は専ら乗用の用に供する乗車定員9人以下のものを世界統一試験サイクル（以下「WLTC」という。）により運行する場合における、排気管から大気中に排出される排出物（以下「排出ガス」という。）に含まれる一酸化炭素（以下「CO」という。）、非メタン炭化水素（以下「NMHC」という。）、窒素酸化物（以下「NO_x」という。）及び粒子状物質（以下「PM」という。）の排出量並びに燃料消費率、電気を動力源とする自動車（燃料を使用するものに限る。）であって、車両総重量が3.5t以下のもの又は専ら乗用の用に供する乗車定員9人以下のものをWLTCにより運行する場合における電力消費率及び等価EVレンジ（電気のみを用いて走行することができる最大の距離をキロメートルで表した数値をいう。以下同じ。）並びに電気を動力源とする自動車（燃料を使用するものを除く。）であって、車両総重量が3.5t以下のもの又は専ら乗用の用に供する乗車定員9人以下のもの（以下「電気自動車」という。）をWLTCにより運行する場合における電力消費率及び一充電走行距離（電気を用いて走行することができる最大の距離をキロメートルで表した数値をいう。以下同じ。）の測定について適用する。

2. 試験方法等

WLTCモード法に関する試験方法等は、協定規則第154号第2改訂版補足改訂版又は協定規則第154号の附則Bに定める基準及び別紙2（ガソリン又はLPGを燃料とする自動車に限る。）に定める試験方法等とする。この場合において、協定規則第154号第2改訂版補足改訂版の附則Bに定める試験方法の規定の適用に関し必要な事項は次のとおりとする。

- 2.1. 協定規則第154号第2改訂版補足改訂版中次に掲げる規定は適用しない。
 - (1) レベル1Aに関する規定
 - (2) 附則B1の2.3.2.及び8.の規定（ただし、電気自動車の場合に限る。）
 - (3) 附則B6の2.6.8.4.及び2.6.8.5.の規定
- 2.2. エンジン出力（ P_{rated} ）については、協定規則第154号第2改訂版補足改訂版3.7.1.の規定にかかわらず、諸元表に記載されたエンジン出力（ただし、電気自動車にあっては諸元表に記載されたモーター出力の合算値）とする。
- 2.3. 最高速度（ v_{max} ）については、協定規則第154号第2改訂版補足改訂版3.7.2.の規定にかかわらず、試験自動車の諸元表記載の最高速度をkm/hで表した値とする。
- 2.4. WLTCについては、協定規則第154号第2改訂版補足改訂版の附則B1の3.の規定にかかわらず、同附則の2.3.に規定する自動車の低速フェーズは別紙1の表1を、同附則の2.3.1.1.に規定する自動車の中速フェーズは同別紙の表2を、高速フェーズは同別紙の表3を、同附則の2.3.1.2.に規定する自動車の中速フェーズは同別紙の表4を、高速フェー

ズは同別紙の表5を、同附則の2. 2. に規定する自動車の低速フェーズは同別紙の表6を、中速フェーズは同別紙の表7を、高速フェーズは同別紙の表8を、同附則の2. 1. に規定する自動車の低速フェーズは同別紙の表9を、中速フェーズは同別紙の表10を適用するものとする。

2. 5. $P_{wot}(n)$ については、協定規則第154号第2改訂版補足改訂版の附則B2の2. (h)の規定にかかわらず、 n_{idle} から n_{rated} まで又は n_{max} 若しくは $(n/v)(ngv_{max}) \times v_{max}$ のいずれか高い値までのエンジン回転速度範囲にわたる全負荷出力曲線とし、 $(n/v)(ngv_{max})$ については、ギヤ n_{gmax} についてエンジン回転速度 n を車速 v で除して得られる比率(rpm/(km/h))（ただし、線形補間によって連続的なデータセットの中間点の計算を実行できるように、全負荷出力曲線は十分な数のデータセット(n , P_{wot})からなるものとし、また、1番目のデータセットは、 n_{idle} 又はそれより低い位置とする。）とする。
2. 6. 協定規則第154号第2改訂版補足改訂版の附則B8における電気自動車の分類については、同附則の1. 4.、1. 4. 1. 及び1. 4. 2. の規定にかかわらず、同規則の附則B1の2. の規定（ただし、2. 3. 2. の規定を除く。）を適用し、このうち、附則B1の2. 1. 及び2. 2. が適用される電気自動車の試験手順については、同規則の附則B8のTable A8/3の表にかかわらず、同附則の3. 4. 4. 1. の規定に従うものとする。
2. 7. 協定規則第154号第2改訂版補足改訂版の附則B6の1. 2. 3. 2. 中「AER」とあるのは「 R_{CDA} 」と、同附則のTable A6/1の表中「AER Paragraph 4. 4. 1. 1. of Annex B8.」とあるのは「 R_{CDA} Paragraph 4. 4. 5. of Annex B8.」と、同附則のTable A6/2のFor OVC-HEVs chargedepleting Type 1 tests. の表中「For Level 1A:AER」とあるのは「 R_{CDA} 」と読み替えるものとする。

3. 一般要件

3. 1. 電子装置のセキュリティ

排出ガス発散防止装置を制御する電子装置を備える自動車にあつては、協定規則第154号第2改訂版補足改訂版又は協定規則第154号の6. 1. 7. に定める基準に適合すること。

別紙1

WLTC

表1 低速フェーズ（Class 3a及び3b）

時間(s)	速度(km/h)	43	25.1	87	34.6	131	0.0
0	0.0	44	22.2	88	34.2	132	0.0
1	0.0	45	20.9	89	31.9	133	0.0
2	0.0	46	20.4	90	27.3	134	0.0
3	0.0	47	19.5	91	22.0	135	0.0
4	0.0	48	18.4	92	17.0	136	0.0
5	0.0	49	17.8	93	14.2	137	0.0
6	0.0	50	17.8	94	12.0	138	0.2
7	0.0	51	17.4	95	9.1	139	1.9
8	0.0	52	15.7	96	5.8	140	6.1
9	0.0	53	13.1	97	3.6	141	11.7
10	0.0	54	12.1	98	2.2	142	16.4
11	0.0	55	12.0	99	0.0	143	18.9
12	0.2	56	12.0	100	0.0	144	19.9
13	1.7	57	12.0	101	0.0	145	20.8
14	5.4	58	12.3	102	0.0	146	22.8
15	9.9	59	12.6	103	0.0	147	25.4
16	13.1	60	14.7	104	0.0	148	27.7
17	16.9	61	15.3	105	0.0	149	29.2
18	21.7	62	15.9	106	0.0	150	29.8
19	26.0	63	16.2	107	0.0	151	29.4
20	27.5	64	17.1	108	0.0	152	27.2
21	28.1	65	17.8	109	0.0	153	22.6
22	28.3	66	18.1	110	0.0	154	17.3
23	28.8	67	18.4	111	0.0	155	13.3
24	29.1	68	20.3	112	0.0	156	12.0
25	30.8	69	23.2	113	0.0	157	12.6
26	31.9	70	26.5	114	0.0	158	14.1
27	34.1	71	29.8	115	0.0	159	17.2
28	36.6	72	32.6	116	0.0	160	20.1
29	39.1	73	34.4	117	0.0	161	23.4
30	41.3	74	35.5	118	0.0	162	25.5
31	42.5	75	36.4	119	0.0	163	27.6
32	43.3	76	37.4	120	0.0	164	29.5
33	43.9	77	38.5	121	0.0	165	31.1
34	44.4	78	39.3	122	0.0	166	32.1
35	44.5	79	39.5	123	0.0	167	33.2
36	44.2	80	39.0	124	0.0	168	35.2
37	42.7	81	38.5	125	0.0	169	37.2
38	39.9	82	37.3	126	0.0	170	38.0
39	37.0	83	37.0	127	0.0	171	37.4
40	34.6	84	36.7	128	0.0	172	35.1
41	32.3	85	35.9	129	0.0	173	31.0
42	29.0	86	35.3	130	0.0	174	27.1

175	25.3	223	53.5	271	46.0	319	28.0
176	25.1	224	53.8	272	45.6	320	26.1
177	25.9	225	54.2	273	45.3	321	25.6
178	27.8	226	54.8	274	43.7	322	24.9
179	29.2	227	55.3	275	40.8	323	24.9
180	29.6	228	55.8	276	38.0	324	24.3
181	29.5	229	56.2	277	34.4	325	23.9
182	29.2	230	56.5	278	30.9	326	23.9
183	28.3	231	56.5	279	25.5	327	23.6
184	26.1	232	56.2	280	21.4	328	23.3
185	23.6	233	54.9	281	20.2	329	20.5
186	21.0	234	52.9	282	22.9	330	17.5
187	18.9	235	51.0	283	26.6	331	16.9
188	17.1	236	49.8	284	30.2	332	16.7
189	15.7	237	49.2	285	34.1	333	15.9
190	14.5	238	48.4	286	37.4	334	15.6
191	13.7	239	46.9	287	40.7	335	15.0
192	12.9	240	44.3	288	44.0	336	14.5
193	12.5	241	41.5	289	47.3	337	14.3
194	12.2	242	39.5	290	49.2	338	14.5
195	12.0	243	37.0	291	49.8	339	15.4
196	12.0	244	34.6	292	49.2	340	17.8
197	12.0	245	32.3	293	48.1	341	21.1
198	12.0	246	29.0	294	47.3	342	24.1
199	12.5	247	25.1	295	46.8	343	25.0
200	13.0	248	22.2	296	46.7	344	25.3
201	14.0	249	20.9	297	46.8	345	25.5
202	15.0	250	20.4	298	47.1	346	26.4
203	16.5	251	19.5	299	47.3	347	26.6
204	19.0	252	18.4	300	47.3	348	27.1
205	21.2	253	17.8	301	47.1	349	27.7
206	23.8	254	17.8	302	46.6	350	28.1
207	26.9	255	17.4	303	45.8	351	28.2
208	29.6	256	15.7	304	44.8	352	28.1
209	32.0	257	14.5	305	43.3	353	28.0
210	35.2	258	15.4	306	41.8	354	27.9
211	37.5	259	17.9	307	40.8	355	27.9
212	39.2	260	20.6	308	40.3	356	28.1
213	40.5	261	23.2	309	40.1	357	28.2
214	41.6	262	25.7	310	39.7	358	28.0
215	43.1	263	28.7	311	39.2	359	26.9
216	45.0	264	32.5	312	38.5	360	25.0
217	47.1	265	36.1	313	37.4	361	23.2
218	49.0	266	39.0	314	36.0	362	21.9
219	50.6	267	40.8	315	34.4	363	21.1
220	51.8	268	42.9	316	33.0	364	20.7
221	52.7	269	44.4	317	31.7	365	20.7
222	53.1	270	45.9	318	30.0	366	20.8

367	21. 2	415	15. 9	463	0. 0	511	0. 0
368	22. 1	416	17. 4	464	0. 0	512	0. 5
369	23. 5	417	18. 7	465	0. 0	513	2. 5
370	24. 3	418	19. 1	466	0. 0	514	6. 6
371	24. 5	419	18. 8	467	0. 0	515	11. 8
372	23. 8	420	17. 6	468	0. 0	516	16. 8
373	21. 3	421	16. 6	469	0. 0	517	20. 5
374	17. 7	422	16. 2	470	0. 0	518	21. 9
375	14. 4	423	16. 4	471	0. 0	519	21. 9
376	11. 9	424	17. 2	472	0. 0	520	21. 3
377	10. 2	425	19. 1	473	0. 0	521	20. 3
378	8. 9	426	22. 6	474	0. 0	522	19. 2
379	8. 0	427	27. 4	475	0. 0	523	17. 8
380	7. 2	428	31. 6	476	0. 0	524	15. 5
381	6. 1	429	33. 4	477	0. 0	525	11. 9
382	4. 9	430	33. 5	478	0. 0	526	7. 6
383	3. 7	431	32. 8	479	0. 0	527	4. 0
384	2. 3	432	31. 9	480	0. 0	528	2. 0
385	0. 9	433	31. 3	481	0. 0	529	1. 0
386	0. 0	434	31. 1	482	0. 0	530	0. 0
387	0. 0	435	30. 6	483	0. 0	531	0. 0
388	0. 0	436	29. 2	484	0. 0	532	0. 0
389	0. 0	437	26. 7	485	0. 0	533	0. 2
390	0. 0	438	23. 0	486	0. 0	534	1. 2
391	0. 0	439	18. 2	487	0. 0	535	3. 2
392	0. 5	440	12. 9	488	0. 0	536	5. 2
393	2. 1	441	7. 7	489	0. 0	537	8. 2
394	4. 8	442	3. 8	490	0. 0	538	13. 0
395	8. 3	443	1. 3	491	0. 0	539	18. 8
396	12. 3	444	0. 2	492	0. 0	540	23. 1
397	16. 6	445	0. 0	493	0. 0	541	24. 5
398	20. 9	446	0. 0	494	0. 0	542	24. 5
399	24. 2	447	0. 0	495	0. 0	543	24. 3
400	25. 6	448	0. 0	496	0. 0	544	23. 6
401	25. 6	449	0. 0	497	0. 0	545	22. 3
402	24. 9	450	0. 0	498	0. 0	546	20. 1
403	23. 3	451	0. 0	499	0. 0	547	18. 5
404	21. 6	452	0. 0	500	0. 0	548	17. 2
405	20. 2	453	0. 0	501	0. 0	549	16. 3
406	18. 7	454	0. 0	502	0. 0	550	15. 4
407	17. 0	455	0. 0	503	0. 0	551	14. 7
408	15. 3	456	0. 0	504	0. 0	552	14. 3
409	14. 2	457	0. 0	505	0. 0	553	13. 7
410	13. 9	458	0. 0	506	0. 0	554	13. 3
411	14. 0	459	0. 0	507	0. 0	555	13. 1
412	14. 2	460	0. 0	508	0. 0	556	13. 1
413	14. 5	461	0. 0	509	0. 0	557	13. 3
414	14. 9	462	0. 0	510	0. 0	558	13. 8

559	14. 5
560	16. 5
561	17. 0
562	17. 0
563	17. 0
564	15. 4
565	10. 1
566	4. 8

567	0. 0
568	0. 0
569	0. 0
570	0. 0
571	0. 0
572	0. 0
573	0. 0
574	0. 0

575	0. 0
576	0. 0
577	0. 0
578	0. 0
579	0. 0
580	0. 0
581	0. 0
582	0. 0

583	0. 0
584	0. 0
585	0. 0
586	0. 0
587	0. 0
588	0. 0
589	0. 0

表2 中速フェーズa (Class 3a)

時間(s)	速度(km/h)	635	51.6	681	27.1	727	36.0
590	0.0	636	52.6	682	22.8	728	37.8
591	0.0	637	53.0	683	21.1	729	40.2
592	0.0	638	53.0	684	18.9	730	41.6
593	0.0	639	52.9	685	18.9	731	41.9
594	0.0	640	52.7	686	21.3	732	42.0
595	0.0	641	52.6	687	23.9	733	42.2
596	0.0	642	53.1	688	25.9	734	42.4
597	0.0	643	54.3	689	28.4	735	42.7
598	0.0	644	55.2	690	30.3	736	43.1
599	0.0	645	55.5	691	30.9	737	43.7
600	0.0	646	55.9	692	31.1	738	44.0
601	1.0	647	56.3	693	31.8	739	44.1
602	2.1	648	56.7	694	32.7	740	45.3
603	5.2	649	56.9	695	33.2	741	46.4
604	9.2	650	56.8	696	32.4	742	47.2
605	13.5	651	56.0	697	28.3	743	47.3
606	18.1	652	54.2	698	25.8	744	47.4
607	22.3	653	52.1	699	23.1	745	47.4
608	26.0	654	50.1	700	21.8	746	47.5
609	29.3	655	47.2	701	21.2	747	47.9
610	32.8	656	43.2	702	21.0	748	48.6
611	36.0	657	39.2	703	21.0	749	49.4
612	39.2	658	36.5	704	20.9	750	49.8
613	42.5	659	34.3	705	19.9	751	49.8
614	45.7	660	31.0	706	17.9	752	49.7
615	48.2	661	26.0	707	15.1	753	49.3
616	48.4	662	20.7	708	12.8	754	48.5
617	48.2	663	15.4	709	12.0	755	47.6
618	47.8	664	13.1	710	13.2	756	46.3
619	47.0	665	12.0	711	17.1	757	43.7
620	45.9	666	12.5	712	21.1	758	39.3
621	44.9	667	14.0	713	21.8	759	34.1
622	44.4	668	19.0	714	21.2	760	29.0
623	44.3	669	23.2	715	18.5	761	23.7
624	44.5	670	28.0	716	13.9	762	18.4
625	45.1	671	32.0	717	12.0	763	14.3
626	45.7	672	34.0	718	12.0	764	12.0
627	46.0	673	36.0	719	13.0	765	12.8
628	46.0	674	38.0	720	16.3	766	16.0
629	46.0	675	40.0	721	20.5	767	20.4
630	46.1	676	40.3	722	23.9	768	24.0
631	46.7	677	40.5	723	26.0	769	29.0
632	47.7	678	39.0	724	28.0	770	32.2
633	48.9	679	35.7	725	31.5	771	36.8
634	50.3	680	31.8	726	33.4	772	39.4

道路運送車両の保安基準の細目を定める告示【2024. 9. 20】

別添42（軽・中量車排出ガスの測定方法）

773	43. 2	821	21. 4	869	72. 4	917	56. 2
774	45. 8	822	24. 8	870	73. 0	918	56. 1
775	49. 2	823	27. 9	871	73. 7	919	56. 1
776	51. 4	824	30. 8	872	74. 4	920	56. 5
777	54. 2	825	33. 0	873	74. 9	921	57. 5
778	56. 0	826	35. 1	874	75. 3	922	59. 2
779	58. 3	827	37. 1	875	75. 6	923	60. 7
780	59. 8	828	38. 9	876	75. 8	924	61. 8
781	61. 7	829	41. 4	877	76. 6	925	62. 3
782	62. 7	830	44. 0	878	76. 5	926	62. 7
783	63. 3	831	46. 3	879	76. 2	927	62. 0
784	63. 6	832	47. 7	880	75. 8	928	61. 3
785	64. 0	833	48. 2	881	75. 4	929	60. 9
786	64. 7	834	48. 7	882	74. 8	930	60. 5
787	65. 2	835	49. 3	883	73. 9	931	60. 2
788	65. 3	836	49. 8	884	72. 7	932	59. 8
789	65. 3	837	50. 2	885	71. 3	933	59. 4
790	65. 4	838	50. 9	886	70. 4	934	58. 6
791	65. 7	839	51. 8	887	70. 0	935	57. 5
792	66. 0	840	52. 5	888	70. 0	936	56. 6
793	65. 6	841	53. 3	889	69. 0	937	56. 0
794	63. 5	842	54. 5	890	68. 0	938	55. 5
795	59. 7	843	55. 7	891	67. 3	939	55. 0
796	54. 6	844	56. 5	892	66. 2	940	54. 4
797	49. 3	845	56. 8	893	64. 8	941	54. 1
798	44. 9	846	57. 0	894	63. 6	942	54. 0
799	42. 3	847	57. 2	895	62. 6	943	53. 9
800	41. 4	848	57. 7	896	62. 1	944	53. 9
801	41. 3	849	58. 7	897	61. 9	945	54. 0
802	43. 0	850	60. 1	898	61. 9	946	54. 2
803	45. 0	851	61. 1	899	61. 8	947	55. 0
804	46. 5	852	61. 7	900	61. 5	948	55. 8
805	48. 3	853	62. 3	901	60. 9	949	56. 2
806	49. 5	854	62. 9	902	59. 7	950	56. 1
807	51. 2	855	63. 3	903	54. 6	951	55. 1
808	52. 2	856	63. 4	904	49. 3	952	52. 7
809	51. 6	857	63. 5	905	44. 9	953	48. 4
810	49. 7	858	63. 9	906	42. 3	954	43. 1
811	47. 4	859	64. 4	907	41. 4	955	37. 8
812	43. 7	860	65. 0	908	41. 3	956	32. 5
813	39. 7	861	65. 6	909	42. 1	957	27. 2
814	35. 5	862	66. 6	910	44. 7	958	25. 1
815	31. 1	863	67. 4	911	46. 0	959	27. 0
816	26. 3	864	68. 2	912	48. 8	960	29. 8
817	21. 9	865	69. 1	913	50. 1	961	33. 8
818	18. 0	866	70. 0	914	51. 3	962	37. 0
819	17. 0	867	70. 8	915	54. 1	963	40. 7
820	18. 0	868	71. 5	916	55. 2	964	43. 0

965	45.6
966	46.9
967	47.0
968	46.9
969	46.5
970	45.8
971	44.3
972	41.3
973	36.5
974	31.7
975	27.0
976	24.7
977	19.3
978	16.0
979	13.2

980	10.7
981	8.8
982	7.2
983	5.5
984	3.2
985	1.1
986	0.0
987	0.0
988	0.0
989	0.0
990	0.0
991	0.0
992	0.0
993	0.0
994	0.0

995	0.0
996	0.0
997	0.0
998	0.0
999	0.0
1000	0.0
1001	0.0
1002	0.0
1003	0.0
1004	0.0
1005	0.0
1006	0.0
1007	0.0
1008	0.0
1009	0.0

1010	0.0
1011	0.0
1012	0.0
1013	0.0
1014	0.0
1015	0.0
1016	0.0
1017	0.0
1018	0.0
1019	0.0
1020	0.0
1021	0.0
1022	0.0

表3 高速フェーズa (Class 3a)

時間(s)	速度(km/h)	1068	24.6	1114	62.0	1160	42.5
1023	0.0	1069	27.0	1115	64.6	1161	45.4
1024	0.0	1070	29.0	1116	66.0	1162	48.2
1025	0.0	1071	32.0	1117	66.2	1163	50.3
1026	0.0	1072	34.8	1118	65.8	1164	52.6
1027	0.8	1073	37.7	1119	64.7	1165	54.5
1028	3.6	1074	40.8	1120	63.6	1166	56.6
1029	8.6	1075	43.2	1121	62.9	1167	58.3
1030	14.6	1076	46.0	1122	62.4	1168	60.0
1031	20.0	1077	48.0	1123	61.7	1169	61.5
1032	24.4	1078	50.7	1124	60.1	1170	63.1
1033	28.2	1079	52.0	1125	57.3	1171	64.3
1034	31.7	1080	54.5	1126	55.8	1172	65.7
1035	35.0	1081	55.9	1127	50.5	1173	67.1
1036	37.6	1082	57.4	1128	45.2	1174	68.3
1037	39.7	1083	58.1	1129	40.1	1175	69.7
1038	41.5	1084	58.4	1130	36.2	1176	70.6
1039	43.6	1085	58.8	1131	32.9	1177	71.6
1040	46.0	1086	58.8	1132	29.8	1178	72.6
1041	48.4	1087	58.6	1133	26.6	1179	73.5
1042	50.5	1088	58.7	1134	23.0	1180	74.2
1043	51.9	1089	58.8	1135	19.4	1181	74.9
1044	52.6	1090	58.8	1136	16.3	1182	75.6
1045	52.8	1091	58.8	1137	14.6	1183	76.3
1046	52.9	1092	59.1	1138	14.2	1184	77.1
1047	53.1	1093	60.1	1139	14.3	1185	77.9
1048	53.3	1094	61.7	1140	14.6	1186	78.5
1049	53.1	1095	63.0	1141	15.1	1187	79.0
1050	52.3	1096	63.7	1142	16.4	1188	79.7
1051	50.7	1097	63.9	1143	19.1	1189	80.3
1052	48.8	1098	63.5	1144	22.5	1190	81.0
1053	46.5	1099	62.3	1145	24.4	1191	81.6
1054	43.8	1100	60.3	1146	24.8	1192	82.4
1055	40.3	1101	58.9	1147	22.7	1193	82.9
1056	36.0	1102	58.4	1148	17.4	1194	83.4
1057	30.7	1103	58.8	1149	13.8	1195	83.8
1058	25.4	1104	60.2	1150	12.0	1196	84.2
1059	21.0	1105	62.3	1151	12.0	1197	84.7
1060	16.7	1106	63.9	1152	12.0	1198	85.2
1061	13.4	1107	64.5	1153	13.9	1199	85.6
1062	12.0	1108	64.4	1154	17.7	1200	86.3
1063	12.1	1109	63.5	1155	22.8	1201	86.8
1064	12.8	1110	62.0	1156	27.3	1202	87.4
1065	15.6	1111	61.2	1157	31.2	1203	88.0
1066	19.9	1112	61.3	1158	35.2	1204	88.3
1067	23.4	1113	61.7	1159	39.4	1205	88.7

1206	89.0	1254	97.1	1302	77.6	1350	80.7
1207	89.3	1255	97.0	1303	77.3	1351	79.6
1208	89.8	1256	96.9	1304	77.0	1352	78.2
1209	90.2	1257	96.7	1305	76.7	1353	76.8
1210	90.6	1258	96.4	1306	76.0	1354	75.3
1211	91.0	1259	96.1	1307	76.0	1355	73.8
1212	91.3	1260	95.7	1308	76.0	1356	72.1
1213	91.6	1261	95.5	1309	75.9	1357	70.2
1214	91.9	1262	95.3	1310	76.0	1358	68.2
1215	92.2	1263	95.2	1311	76.0	1359	66.1
1216	92.8	1264	95.0	1312	76.1	1360	63.8
1217	93.1	1265	94.9	1313	76.3	1361	61.6
1218	93.3	1266	94.7	1314	76.5	1362	60.2
1219	93.5	1267	94.5	1315	76.6	1363	59.8
1220	93.7	1268	94.4	1316	76.8	1364	60.4
1221	93.9	1269	94.4	1317	77.1	1365	61.8
1222	94.0	1270	94.3	1318	77.1	1366	62.6
1223	94.1	1271	94.3	1319	77.2	1367	62.7
1224	94.3	1272	94.1	1320	77.2	1368	61.9
1225	94.4	1273	93.9	1321	77.6	1369	60.0
1226	94.6	1274	93.4	1322	78.0	1370	58.4
1227	94.7	1275	92.8	1323	78.4	1371	57.8
1228	94.8	1276	92.0	1324	78.8	1372	57.8
1229	95.0	1277	91.3	1325	79.2	1373	57.8
1230	95.1	1278	90.6	1326	80.3	1374	57.3
1231	95.3	1279	90.0	1327	80.8	1375	56.2
1232	95.4	1280	89.3	1328	81.0	1376	54.3
1233	95.6	1281	88.7	1329	81.0	1377	50.8
1234	95.7	1282	88.1	1330	81.0	1378	45.5
1235	95.8	1283	87.4	1331	81.0	1379	40.2
1236	96.0	1284	86.7	1332	81.0	1380	34.9
1237	96.1	1285	86.0	1333	80.9	1381	29.6
1238	96.3	1286	85.3	1334	80.6	1382	28.7
1239	96.4	1287	84.7	1335	80.3	1383	29.3
1240	96.6	1288	84.1	1336	80.0	1384	30.5
1241	96.8	1289	83.5	1337	79.9	1385	31.7
1242	97.0	1290	82.9	1338	79.8	1386	32.9
1243	97.2	1291	82.3	1339	79.8	1387	35.0
1244	97.3	1292	81.7	1340	79.8	1388	38.0
1245	97.4	1293	81.1	1341	79.9	1389	40.5
1246	97.4	1294	80.5	1342	80.0	1390	42.7
1247	97.4	1295	79.9	1343	80.4	1391	45.8
1248	97.4	1296	79.4	1344	80.8	1392	47.5
1249	97.3	1297	79.1	1345	81.2	1393	48.9
1250	97.3	1298	78.8	1346	81.5	1394	49.4
1251	97.3	1299	78.5	1347	81.6	1395	49.4
1252	97.3	1300	78.2	1348	81.6	1396	49.2
1253	97.2	1301	77.9	1349	81.4	1397	48.7

1398	47.9	1418	38.4	1438	21.1	1458	0.0
1399	46.9	1419	40.9	1439	22.0	1459	0.0
1400	45.6	1420	41.7	1440	22.1	1460	0.0
1401	44.2	1421	40.9	1441	21.4	1461	0.0
1402	42.7	1422	38.3	1442	19.6	1462	0.0
1403	40.7	1423	35.3	1443	18.3	1463	0.0
1404	37.1	1424	34.3	1444	18.0	1464	0.0
1405	33.9	1425	34.6	1445	18.3	1465	0.0
1406	30.6	1426	36.3	1446	18.5	1466	0.0
1407	28.6	1427	39.5	1447	17.9	1467	0.0
1408	27.3	1428	41.8	1448	15.0	1468	0.0
1409	27.2	1429	42.5	1449	9.9	1469	0.0
1410	27.5	1430	41.9	1450	4.6	1470	0.0
1411	27.4	1431	40.1	1451	1.2	1471	0.0
1412	27.1	1432	36.6	1452	0.0	1472	0.0
1413	26.7	1433	31.3	1453	0.0	1473	0.0
1414	26.8	1434	26.0	1454	0.0	1474	0.0
1415	28.2	1435	20.6	1455	0.0	1475	0.0
1416	31.1	1436	19.1	1456	0.0	1476	0.0
1417	34.8	1437	19.7	1457	0.0	1477	0.0

表4 中速フェーズb (Class 3b)

時間(s)	速度(km/h)	635	51.6	681	27.1	727	34.8
590	0.0	636	52.6	682	22.8	728	37.8
591	0.0	637	53.0	683	21.1	729	40.2
592	0.0	638	53.0	684	18.9	730	41.6
593	0.0	639	52.9	685	18.9	731	41.9
594	0.0	640	52.7	686	21.3	732	42.0
595	0.0	641	52.6	687	23.9	733	42.2
596	0.0	642	53.1	688	25.9	734	42.4
597	0.0	643	54.3	689	28.4	735	42.7
598	0.0	644	55.2	690	30.3	736	43.1
599	0.0	645	55.5	691	30.9	737	43.7
600	0.0	646	55.9	692	31.1	738	44.0
601	1.0	647	56.3	693	31.8	739	44.1
602	2.1	648	56.7	694	32.7	740	45.3
603	4.8	649	56.9	695	33.2	741	46.4
604	9.1	650	56.8	696	32.4	742	47.2
605	14.2	651	56.0	697	28.3	743	47.3
606	19.8	652	54.2	698	25.8	744	47.4
607	25.5	653	52.1	699	23.1	745	47.4
608	30.5	654	50.1	700	21.8	746	47.5
609	34.8	655	47.2	701	21.2	747	47.9
610	38.8	656	43.2	702	21.0	748	48.6
611	42.9	657	39.2	703	21.0	749	49.4
612	46.4	658	36.5	704	20.9	750	49.8
613	48.3	659	34.3	705	19.9	751	49.8
614	48.7	660	31.0	706	17.9	752	49.7
615	48.5	661	26.0	707	15.1	753	49.3
616	48.4	662	20.7	708	12.8	754	48.5
617	48.2	663	15.4	709	12.0	755	47.6
618	47.8	664	13.1	710	13.2	756	46.3
619	47.0	665	12.0	711	17.1	757	43.7
620	45.9	666	12.5	712	21.1	758	39.3
621	44.9	667	14.0	713	21.8	759	34.1
622	44.4	668	19.0	714	21.2	760	29.0
623	44.3	669	23.2	715	18.5	761	23.7
624	44.5	670	28.0	716	13.9	762	18.4
625	45.1	671	32.0	717	12.0	763	14.3
626	45.7	672	34.0	718	12.0	764	12.0
627	46.0	673	36.0	719	13.0	765	12.8
628	46.0	674	38.0	720	16.0	766	16.0
629	46.0	675	40.0	721	18.5	767	19.1
630	46.1	676	40.3	722	20.6	768	22.4
631	46.7	677	40.5	723	22.5	769	25.6
632	47.7	678	39.0	724	24.0	770	30.1
633	48.9	679	35.7	725	26.6	771	35.3
634	50.3	680	31.8	726	29.9	772	39.9

773	44. 5	821	21. 4	869	76. 6	917	59. 2
774	47. 5	822	24. 8	870	76. 5	918	59. 0
775	50. 9	823	27. 9	871	76. 2	919	59. 1
776	54. 1	824	30. 8	872	75. 8	920	59. 5
777	56. 3	825	33. 0	873	75. 4	921	60. 5
778	58. 1	826	35. 1	874	74. 8	922	62. 3
779	59. 8	827	37. 1	875	73. 9	923	63. 9
780	61. 1	828	38. 9	876	72. 7	924	65. 1
781	62. 1	829	41. 4	877	71. 3	925	64. 1
782	62. 8	830	44. 0	878	70. 4	926	62. 7
783	63. 3	831	46. 3	879	70. 0	927	62. 0
784	63. 6	832	47. 7	880	70. 0	928	61. 3
785	64. 0	833	48. 2	881	69. 0	929	60. 9
786	64. 7	834	48. 7	882	68. 0	930	60. 5
787	65. 2	835	49. 3	883	68. 0	931	60. 2
788	65. 3	836	49. 8	884	68. 0	932	59. 8
789	65. 3	837	50. 2	885	68. 1	933	59. 4
790	65. 4	838	50. 9	886	68. 4	934	58. 6
791	65. 7	839	51. 8	887	68. 6	935	57. 5
792	66. 0	840	52. 5	888	68. 7	936	56. 6
793	65. 6	841	53. 3	889	68. 5	937	56. 0
794	63. 5	842	54. 5	890	68. 1	938	55. 5
795	59. 7	843	55. 7	891	67. 3	939	55. 0
796	54. 6	844	56. 5	892	66. 2	940	54. 4
797	49. 3	845	56. 8	893	64. 8	941	54. 1
798	44. 9	846	57. 0	894	63. 6	942	54. 0
799	42. 3	847	57. 2	895	62. 6	943	53. 9
800	41. 4	848	57. 7	896	62. 1	944	53. 9
801	41. 3	849	58. 7	897	61. 9	945	54. 0
802	42. 1	850	60. 1	898	61. 9	946	54. 2
803	44. 7	851	61. 1	899	61. 8	947	55. 0
804	48. 4	852	61. 7	900	61. 5	948	55. 8
805	51. 4	853	62. 3	901	60. 9	949	56. 2
806	52. 7	854	62. 9	902	59. 7	950	56. 1
807	53. 0	855	63. 3	903	54. 6	951	55. 1
808	52. 5	856	63. 4	904	49. 3	952	52. 7
809	51. 3	857	63. 5	905	44. 9	953	48. 4
810	49. 7	858	64. 5	906	42. 3	954	43. 1
811	47. 4	859	65. 8	907	41. 4	955	37. 8
812	43. 7	860	66. 8	908	41. 3	956	32. 5
813	39. 7	861	67. 4	909	42. 1	957	27. 2
814	35. 5	862	68. 8	910	44. 7	958	25. 1
815	31. 1	863	71. 1	911	48. 4	959	26. 0
816	26. 3	864	72. 3	912	51. 4	960	29. 3
817	21. 9	865	72. 8	913	52. 7	961	34. 6
818	18. 0	866	73. 4	914	54. 0	962	40. 4
819	17. 0	867	74. 6	915	57. 0	963	45. 3
820	18. 0	868	76. 0	916	58. 1	964	49. 0

965	51.1
966	52.1
967	52.2
968	52.1
969	51.7
970	50.9
971	49.2
972	45.9
973	40.6
974	35.3
975	30.0
976	24.7
977	19.3
978	16.0
979	13.2

980	10.7
981	8.8
982	7.2
983	5.5
984	3.2
985	1.1
986	0.0
987	0.0
988	0.0
989	0.0
990	0.0
991	0.0
992	0.0
993	0.0
994	0.0

995	0.0
996	0.0
997	0.0
998	0.0
999	0.0
1000	0.0
1001	0.0
1002	0.0
1003	0.0
1004	0.0
1005	0.0
1006	0.0
1007	0.0
1008	0.0
1009	0.0

1010	0.0
1011	0.0
1012	0.0
1013	0.0
1014	0.0
1015	0.0
1016	0.0
1017	0.0
1018	0.0
1019	0.0
1020	0.0
1021	0.0
1022	0.0

表5 高速フェーズb (Class 3b)

時間(s)	速度(km/h)	1068	24.6	1114	65.3	1160	42.5
1023	0.0	1069	25.2	1115	68.0	1161	45.4
1024	0.0	1070	26.4	1116	69.4	1162	48.2
1025	0.0	1071	28.8	1117	69.7	1163	50.3
1026	0.0	1072	31.8	1118	69.3	1164	52.6
1027	0.8	1073	35.3	1119	68.1	1165	54.5
1028	3.6	1074	39.5	1120	66.9	1166	56.6
1029	8.6	1075	44.5	1121	66.2	1167	58.3
1030	14.6	1076	49.3	1122	65.7	1168	60.0
1031	20.0	1077	53.3	1123	64.9	1169	61.5
1032	24.4	1078	56.4	1124	63.2	1170	63.1
1033	28.2	1079	58.9	1125	60.3	1171	64.3
1034	31.7	1080	61.2	1126	55.8	1172	65.7
1035	35.0	1081	62.6	1127	50.5	1173	67.1
1036	37.6	1082	63.0	1128	45.2	1174	68.3
1037	39.7	1083	62.5	1129	40.1	1175	69.7
1038	41.5	1084	60.9	1130	36.2	1176	70.6
1039	43.6	1085	59.3	1131	32.9	1177	71.6
1040	46.0	1086	58.6	1132	29.8	1178	72.6
1041	48.4	1087	58.6	1133	26.6	1179	73.5
1042	50.5	1088	58.7	1134	23.0	1180	74.2
1043	51.9	1089	58.8	1135	19.4	1181	74.9
1044	52.6	1090	58.8	1136	16.3	1182	75.6
1045	52.8	1091	58.8	1137	14.6	1183	76.3
1046	52.9	1092	59.1	1138	14.2	1184	77.1
1047	53.1	1093	60.1	1139	14.3	1185	77.9
1048	53.3	1094	61.7	1140	14.6	1186	78.5
1049	53.1	1095	63.0	1141	15.1	1187	79.0
1050	52.3	1096	63.7	1142	16.4	1188	79.7
1051	50.7	1097	63.9	1143	19.1	1189	80.3
1052	48.8	1098	63.5	1144	22.5	1190	81.0
1053	46.5	1099	62.3	1145	24.4	1191	81.6
1054	43.8	1100	60.3	1146	24.8	1192	82.4
1055	40.3	1101	58.9	1147	22.7	1193	82.9
1056	36.0	1102	58.4	1148	17.4	1194	83.4
1057	30.7	1103	58.8	1149	13.8	1195	83.8
1058	25.4	1104	60.2	1150	12.0	1196	84.2
1059	21.0	1105	62.3	1151	12.0	1197	84.7
1060	16.7	1106	63.9	1152	12.0	1198	85.2
1061	13.4	1107	64.5	1153	13.9	1199	85.6
1062	12.0	1108	64.4	1154	17.7	1200	86.3
1063	12.1	1109	63.5	1155	22.8	1201	86.8
1064	12.8	1110	62.0	1156	27.3	1202	87.4
1065	15.6	1111	61.2	1157	31.2	1203	88.0
1066	19.9	1112	61.3	1158	35.2	1204	88.3
1067	23.4	1113	62.6	1159	39.4	1205	88.7

1206	89.0	1254	97.1	1302	77.6	1350	80.7
1207	89.3	1255	97.0	1303	77.3	1351	79.6
1208	89.8	1256	96.9	1304	77.0	1352	78.2
1209	90.2	1257	96.7	1305	76.7	1353	76.8
1210	90.6	1258	96.4	1306	76.0	1354	75.3
1211	91.0	1259	96.1	1307	76.0	1355	73.8
1212	91.3	1260	95.7	1308	76.0	1356	72.1
1213	91.6	1261	95.5	1309	75.9	1357	70.2
1214	91.9	1262	95.3	1310	75.9	1358	68.2
1215	92.2	1263	95.2	1311	75.8	1359	66.1
1216	92.8	1264	95.0	1312	75.7	1360	63.8
1217	93.1	1265	94.9	1313	75.5	1361	61.6
1218	93.3	1266	94.7	1314	75.2	1362	60.2
1219	93.5	1267	94.5	1315	75.0	1363	59.8
1220	93.7	1268	94.4	1316	74.7	1364	60.4
1221	93.9	1269	94.4	1317	74.1	1365	61.8
1222	94.0	1270	94.3	1318	73.7	1366	62.6
1223	94.1	1271	94.3	1319	73.3	1367	62.7
1224	94.3	1272	94.1	1320	73.5	1368	61.9
1225	94.4	1273	93.9	1321	74.0	1369	60.0
1226	94.6	1274	93.4	1322	74.9	1370	58.4
1227	94.7	1275	92.8	1323	76.1	1371	57.8
1228	94.8	1276	92.0	1324	77.7	1372	57.8
1229	95.0	1277	91.3	1325	79.2	1373	57.8
1230	95.1	1278	90.6	1326	80.3	1374	57.3
1231	95.3	1279	90.0	1327	80.8	1375	56.2
1232	95.4	1280	89.3	1328	81.0	1376	54.3
1233	95.6	1281	88.7	1329	81.0	1377	50.8
1234	95.7	1282	88.1	1330	81.0	1378	45.5
1235	95.8	1283	87.4	1331	81.0	1379	40.2
1236	96.0	1284	86.7	1332	81.0	1380	34.9
1237	96.1	1285	86.0	1333	80.9	1381	29.6
1238	96.3	1286	85.3	1334	80.6	1382	27.3
1239	96.4	1287	84.7	1335	80.3	1383	29.3
1240	96.6	1288	84.1	1336	80.0	1384	32.9
1241	96.8	1289	83.5	1337	79.9	1385	35.6
1242	97.0	1290	82.9	1338	79.8	1386	36.7
1243	97.2	1291	82.3	1339	79.8	1387	37.6
1244	97.3	1292	81.7	1340	79.8	1388	39.4
1245	97.4	1293	81.1	1341	79.9	1389	42.5
1246	97.4	1294	80.5	1342	80.0	1390	46.5
1247	97.4	1295	79.9	1343	80.4	1391	50.2
1248	97.4	1296	79.4	1344	80.8	1392	52.8
1249	97.3	1297	79.1	1345	81.2	1393	54.3
1250	97.3	1298	78.8	1346	81.5	1394	54.9
1251	97.3	1299	78.5	1347	81.6	1395	54.9
1252	97.3	1300	78.2	1348	81.6	1396	54.7
1253	97.2	1301	77.9	1349	81.4	1397	54.1

1398	53. 2	1418	38. 4	1438	21. 1	1458	0. 0
1399	52. 1	1419	40. 9	1439	22. 0	1459	0. 0
1400	50. 7	1420	41. 7	1440	22. 1	1460	0. 0
1401	49. 1	1421	40. 9	1441	21. 4	1461	0. 0
1402	47. 4	1422	38. 3	1442	19. 6	1462	0. 0
1403	45. 2	1423	35. 3	1443	18. 3	1463	0. 0
1404	41. 8	1424	34. 3	1444	18. 0	1464	0. 0
1405	36. 5	1425	34. 6	1445	18. 3	1465	0. 0
1406	31. 2	1426	36. 3	1446	18. 5	1466	0. 0
1407	27. 6	1427	39. 5	1447	17. 9	1467	0. 0
1408	26. 9	1428	41. 8	1448	15. 0	1468	0. 0
1409	27. 3	1429	42. 5	1449	9. 9	1469	0. 0
1410	27. 5	1430	41. 9	1450	4. 6	1470	0. 0
1411	27. 4	1431	40. 1	1451	1. 2	1471	0. 0
1412	27. 1	1432	36. 6	1452	0. 0	1472	0. 0
1413	26. 7	1433	31. 3	1453	0. 0	1473	0. 0
1414	26. 8	1434	26. 0	1454	0. 0	1474	0. 0
1415	28. 2	1435	20. 6	1455	0. 0	1475	0. 0
1416	31. 1	1436	19. 1	1456	0. 0	1476	0. 0
1417	34. 8	1437	19. 7	1457	0. 0	1477	0. 0

表6 低速フェーズ (Class 2)

時間(s)	速度(km/h)	45	10.0	91	0.0	137	39.0
0	0.0	46	10.8	92	0.0	138	40.1
1	0.0	47	11.6	93	0.0	139	40.4
2	0.0	48	12.4	94	0.0	140	39.7
3	0.0	49	13.2	95	0.0	141	36.8
4	0.0	50	14.2	96	0.0	142	35.1
5	0.0	51	14.8	97	0.0	143	32.2
6	0.0	52	14.7	98	0.0	144	31.1
7	0.0	53	14.4	99	0.0	145	30.8
8	0.0	54	14.1	100	0.0	146	29.7
9	0.0	55	13.6	101	0.0	147	29.4
10	0.0	56	13.0	102	0.0	148	29.0
11	0.0	57	12.4	103	0.0	149	28.5
12	0.0	58	11.8	104	0.0	150	26.0
13	1.2	59	11.2	105	0.0	151	23.4
14	2.6	60	10.6	106	0.0	152	20.7
15	4.9	61	9.9	107	0.8	153	17.4
16	7.3	62	9.0	108	1.4	154	15.2
17	9.4	63	8.2	109	2.3	155	13.5
18	11.4	64	7.0	110	3.5	156	13.0
19	12.7	65	4.8	111	4.7	157	12.4
20	13.3	66	2.3	112	5.9	158	12.3
21	13.4	67	0.0	113	7.4	159	12.2
22	13.3	68	0.0	114	9.2	160	12.3
23	13.1	69	0.0	115	11.7	161	12.4
24	12.5	70	0.0	116	13.5	162	12.5
25	11.1	71	0.0	117	15.0	163	12.7
26	8.9	72	0.0	118	16.2	164	12.8
27	6.2	73	0.0	119	16.8	165	13.2
28	3.8	74	0.0	120	17.5	166	14.3
29	1.8	75	0.0	121	18.8	167	16.5
30	0.0	76	0.0	122	20.3	168	19.4
31	0.0	77	0.0	123	22.0	169	21.7
32	0.0	78	0.0	124	23.6	170	23.1
33	0.0	79	0.0	125	24.8	171	23.5
34	1.5	80	0.0	126	25.6	172	24.2
35	2.8	81	0.0	127	26.3	173	24.8
36	3.6	82	0.0	128	27.2	174	25.4
37	4.5	83	0.0	129	28.3	175	25.8
38	5.3	84	0.0	130	29.6	176	26.5
39	6.0	85	0.0	131	30.9	177	27.2
40	6.6	86	0.0	132	32.2	178	28.3
41	7.3	87	0.0	133	33.4	179	29.9
42	7.9	88	0.0	134	35.1	180	32.4
43	8.6	89	0.0	135	37.2	181	35.1
44	9.3	90	0.0	136	38.7	182	37.5

183	39. 2	231	31. 4	279	39. 0	327	31. 9
184	40. 5	232	30. 9	280	37. 7	328	30. 0
185	41. 4	233	30. 6	281	36. 4	329	29. 0
186	42. 0	234	30. 6	282	35. 2	330	27. 9
187	42. 5	235	30. 7	283	34. 3	331	27. 1
188	43. 2	236	32. 0	284	33. 8	332	26. 4
189	44. 4	237	33. 5	285	33. 3	333	25. 9
190	45. 9	238	35. 8	286	32. 5	334	25. 5
191	47. 6	239	37. 6	287	30. 9	335	25. 0
192	49. 0	240	38. 8	288	28. 6	336	24. 6
193	50. 0	241	39. 6	289	25. 9	337	23. 9
194	50. 2	242	40. 1	290	23. 1	338	23. 0
195	50. 1	243	40. 9	291	20. 1	339	21. 8
196	49. 8	244	41. 8	292	17. 3	340	20. 7
197	49. 4	245	43. 3	293	15. 1	341	19. 6
198	48. 9	246	44. 7	294	13. 7	342	18. 7
199	48. 5	247	46. 4	295	13. 4	343	18. 1
200	48. 3	248	47. 9	296	13. 9	344	17. 5
201	48. 2	249	49. 6	297	15. 0	345	16. 7
202	47. 9	250	49. 6	298	16. 3	346	15. 4
203	47. 1	251	48. 8	299	17. 4	347	13. 6
204	45. 5	252	48. 0	300	18. 2	348	11. 2
205	43. 2	253	47. 5	301	18. 6	349	8. 6
206	40. 6	254	47. 1	302	19. 0	350	6. 0
207	38. 5	255	46. 9	303	19. 4	351	3. 1
208	36. 9	256	45. 8	304	19. 8	352	1. 2
209	35. 9	257	45. 8	305	20. 1	353	0. 0
210	35. 3	258	45. 8	306	20. 5	354	0. 0
211	34. 8	259	45. 9	307	20. 2	355	0. 0
212	34. 5	260	46. 2	308	18. 6	356	0. 0
213	34. 2	261	46. 4	309	16. 5	357	0. 0
214	34. 0	262	46. 6	310	14. 4	358	0. 0
215	33. 8	263	46. 8	311	13. 4	359	0. 0
216	33. 6	264	47. 0	312	12. 9	360	1. 4
217	33. 5	265	47. 3	313	12. 7	361	3. 2
218	33. 5	266	47. 5	314	12. 4	362	5. 6
219	33. 4	267	47. 9	315	12. 4	363	8. 1
220	33. 3	268	48. 3	316	12. 8	364	10. 3
221	33. 3	269	48. 3	317	14. 1	365	12. 1
222	33. 2	270	48. 2	318	16. 2	366	12. 6
223	33. 1	271	48. 0	319	18. 8	367	13. 6
224	33. 0	272	47. 7	320	21. 9	368	14. 5
225	32. 9	273	47. 2	321	25. 0	369	15. 6
226	32. 8	274	46. 5	322	28. 4	370	16. 8
227	32. 7	275	45. 2	323	31. 3	371	18. 2
228	32. 5	276	43. 7	324	34. 0	372	19. 6
229	32. 3	277	42. 0	325	34. 6	373	20. 9
230	31. 8	278	40. 4	326	33. 9	374	22. 3

道路運送車両の保安基準の細目を定める告示【2024. 9. 20】

別添42（軽・中量車排出ガスの測定方法）

375	23. 8	423	0. 0	471	0. 0	519	16. 1
376	25. 4	424	0. 0	472	0. 0	520	14. 5
377	27. 0	425	0. 0	473	0. 0	521	13. 5
378	28. 6	426	0. 0	474	0. 0	522	13. 7
379	30. 2	427	0. 0	475	0. 0	523	16. 0
380	31. 2	428	0. 0	476	0. 0	524	18. 1
381	31. 2	429	0. 0	477	0. 0	525	20. 8
382	30. 7	430	0. 0	478	0. 0	526	21. 5
383	29. 5	431	0. 0	479	0. 0	527	22. 5
384	28. 6	432	0. 0	480	0. 0	528	23. 4
385	27. 7	433	0. 0	481	1. 4	529	24. 5
386	26. 9	434	0. 0	482	2. 5	530	25. 6
387	26. 1	435	0. 0	483	5. 2	531	26. 0
388	25. 4	436	0. 0	484	7. 9	532	26. 5
389	24. 6	437	0. 0	485	10. 3	533	26. 9
390	23. 6	438	0. 0	486	12. 7	534	27. 3
391	22. 6	439	0. 0	487	15. 0	535	27. 9
392	21. 7	440	0. 0	488	17. 4	536	30. 3
393	20. 7	441	0. 0	489	19. 7	537	33. 2
394	19. 8	442	0. 0	490	21. 9	538	35. 4
395	18. 8	443	0. 0	491	24. 1	539	38. 0
396	17. 7	444	0. 0	492	26. 2	540	40. 1
397	16. 6	445	0. 0	493	28. 1	541	42. 7
398	15. 6	446	0. 0	494	29. 7	542	44. 5
399	14. 8	447	0. 0	495	31. 3	543	46. 3
400	14. 3	448	0. 0	496	33. 0	544	47. 6
401	13. 8	449	0. 0	497	34. 7	545	48. 8
402	13. 4	450	0. 0	498	36. 3	546	49. 7
403	13. 1	451	0. 0	499	38. 1	547	50. 6
404	12. 8	452	0. 0	500	39. 4	548	51. 4
405	12. 3	453	0. 0	501	40. 4	549	51. 4
406	11. 6	454	0. 0	502	41. 2	550	50. 2
407	10. 5	455	0. 0	503	42. 1	551	47. 1
408	9. 0	456	0. 0	504	43. 2	552	44. 5
409	7. 2	457	0. 0	505	44. 3	553	41. 5
410	5. 2	458	0. 0	506	45. 7	554	38. 5
411	2. 9	459	0. 0	507	45. 4	555	35. 5
412	1. 2	460	0. 0	508	44. 5	556	32. 5
413	0. 0	461	0. 0	509	42. 5	557	29. 5
414	0. 0	462	0. 0	510	39. 5	558	26. 5
415	0. 0	463	0. 0	511	36. 5	559	23. 5
416	0. 0	464	0. 0	512	33. 5	560	20. 4
417	0. 0	465	0. 0	513	30. 4	561	17. 5
418	0. 0	466	0. 0	514	27. 0	562	14. 5
419	0. 0	467	0. 0	515	23. 6	563	11. 5
420	0. 0	468	0. 0	516	21. 0	564	8. 5
421	0. 0	469	0. 0	517	19. 5	565	5. 6
422	0. 0	470	0. 0	518	17. 6	566	2. 6

道路運送車両の保安基準の細目を定める告示【2024. 9. 20】

別添42（軽・中量車排出ガスの測定方法）

567	0.0
568	0.0
569	0.0
570	0.0
571	0.0
572	0.0
573	0.0

574	0.0
575	0.0
576	0.0
577	0.0
578	0.0
579	0.0
580	0.0

581	0.0
582	0.0
583	0.0
584	0.0
585	0.0
586	0.0
587	0.0

588	0.0
589	0.0

表7 中速フェーズ (Class 2)

時間(s)	速度(km/h)	635	34.5	681	57.1	727	56.9
590	0.0	636	36.8	682	57.8	728	56.3
591	0.0	637	38.6	683	58.5	729	55.9
592	0.0	638	39.8	684	59.3	730	55.6
593	0.0	639	40.6	685	60.2	731	55.3
594	0.0	640	41.1	686	61.3	732	55.1
595	0.0	641	41.9	687	62.4	733	54.8
596	0.0	642	42.8	688	63.4	734	54.6
597	0.0	643	44.3	689	64.4	735	54.5
598	0.0	644	45.7	690	65.4	736	54.3
599	0.0	645	47.4	691	66.3	737	53.9
600	0.0	646	48.9	692	67.2	738	53.4
601	1.6	647	50.6	693	68.0	739	52.6
602	3.6	648	52.0	694	68.8	740	51.5
603	6.3	649	53.7	695	69.5	741	50.2
604	9.0	650	55.0	696	70.1	742	48.7
605	11.8	651	56.8	697	70.6	743	47.0
606	14.2	652	58.0	698	71.0	744	45.1
607	16.6	653	59.8	699	71.6	745	43.0
608	18.5	654	61.1	700	72.2	746	40.6
609	20.8	655	62.4	701	72.8	747	38.1
610	23.4	656	63.0	702	73.5	748	35.4
611	26.9	657	63.5	703	74.1	749	32.7
612	30.3	658	63.0	704	74.3	750	30.0
613	32.8	659	62.0	705	74.3	751	27.5
614	34.1	660	60.4	706	73.7	752	25.3
615	34.2	661	58.6	707	71.9	753	23.4
616	33.6	662	56.7	708	70.5	754	22.0
617	32.1	663	55.0	709	68.9	755	20.8
618	30.0	664	53.7	710	67.4	756	19.8
619	27.5	665	52.7	711	66.0	757	18.9
620	25.1	666	51.9	712	64.7	758	18.0
621	22.8	667	51.4	713	63.7	759	17.0
622	20.5	668	51.0	714	62.9	760	16.1
623	17.9	669	50.7	715	62.2	761	15.5
624	15.1	670	50.6	716	61.7	762	14.4
625	13.4	671	50.8	717	61.2	763	14.9
626	12.8	672	51.2	718	60.7	764	15.9
627	13.7	673	51.7	719	60.3	765	17.1
628	16.0	674	52.3	720	59.9	766	18.3
629	18.1	675	53.1	721	59.6	767	19.4
630	20.8	676	53.8	722	59.3	768	20.4
631	23.7	677	54.5	723	59.0	769	21.2
632	26.5	678	55.1	724	58.6	770	21.9
633	29.3	679	55.9	725	58.0	771	22.7
634	32.0	680	56.5	726	57.5	772	23.4

773	24. 2	821	52. 4	869	58. 4	917	47. 0
774	24. 3	822	54. 1	870	55. 4	918	47. 8
775	24. 2	823	55. 7	871	52. 4	919	48. 3
776	24. 1	824	56. 8	872	50. 0	920	48. 9
777	23. 8	825	57. 9	873	48. 3	921	49. 4
778	23. 0	826	59. 0	874	47. 3	922	49. 8
779	22. 6	827	59. 9	875	46. 8	923	49. 6
780	21. 7	828	60. 7	876	46. 9	924	49. 3
781	21. 3	829	61. 4	877	47. 1	925	49. 0
782	20. 3	830	62. 0	878	47. 5	926	48. 5
783	19. 1	831	62. 5	879	47. 8	927	48. 0
784	18. 1	832	62. 9	880	48. 3	928	47. 5
785	16. 9	833	63. 2	881	48. 8	929	47. 0
786	16. 0	834	63. 4	882	49. 5	930	46. 9
787	14. 8	835	63. 7	883	50. 2	931	46. 8
788	14. 5	836	64. 0	884	50. 8	932	46. 8
789	13. 7	837	64. 4	885	51. 4	933	46. 8
790	13. 5	838	64. 9	886	51. 8	934	46. 9
791	12. 9	839	65. 5	887	51. 9	935	46. 9
792	12. 7	840	66. 2	888	51. 7	936	46. 9
793	12. 5	841	67. 0	889	51. 2	937	46. 9
794	12. 5	842	67. 8	890	50. 4	938	46. 9
795	12. 6	843	68. 6	891	49. 2	939	46. 8
796	13. 0	844	69. 4	892	47. 7	940	46. 6
797	13. 6	845	70. 1	893	46. 3	941	46. 4
798	14. 6	846	70. 9	894	45. 1	942	46. 0
799	15. 7	847	71. 7	895	44. 2	943	45. 5
800	17. 1	848	72. 5	896	43. 7	944	45. 0
801	18. 7	849	73. 2	897	43. 4	945	44. 5
802	20. 2	850	73. 8	898	43. 1	946	44. 2
803	21. 9	851	74. 4	899	42. 5	947	43. 9
804	23. 6	852	74. 7	900	41. 8	948	43. 7
805	25. 4	853	74. 7	901	41. 1	949	43. 6
806	27. 1	854	74. 6	902	40. 3	950	43. 6
807	28. 9	855	74. 2	903	39. 7	951	43. 5
808	30. 4	856	73. 5	904	39. 3	952	43. 5
809	32. 0	857	72. 6	905	39. 2	953	43. 4
810	33. 4	858	71. 8	906	39. 3	954	43. 3
811	35. 0	859	71. 0	907	39. 6	955	43. 1
812	36. 4	860	70. 1	908	40. 0	956	42. 9
813	38. 1	861	69. 4	909	40. 7	957	42. 7
814	39. 7	862	68. 9	910	41. 4	958	42. 5
815	41. 6	863	68. 4	911	42. 2	959	42. 4
816	43. 3	864	67. 9	912	43. 1	960	42. 2
817	45. 1	865	67. 1	913	44. 1	961	42. 1
818	46. 9	866	65. 8	914	44. 9	962	42. 0
819	48. 7	867	63. 9	915	45. 6	963	41. 8
820	50. 5	868	61. 4	916	46. 4	964	41. 7

965	41.5	980	15.5	995	0.0	1010	0.0
966	41.3	981	12.3	996	0.0	1011	0.0
967	41.1	982	8.8	997	0.0	1012	0.0
968	40.8	983	6.0	998	0.0	1013	0.0
969	40.3	984	3.6	999	0.0	1014	0.0
970	39.6	985	1.6	1000	0.0	1015	0.0
971	38.5	986	0.0	1001	0.0	1016	0.0
972	37.0	987	0.0	1002	0.0	1017	0.0
973	35.1	988	0.0	1003	0.0	1018	0.0
974	33.0	989	0.0	1004	0.0	1019	0.0
975	30.6	990	0.0	1005	0.0	1020	0.0
976	27.9	991	0.0	1006	0.0	1021	0.0
977	25.1	992	0.0	1007	0.0	1022	0.0
978	22.0	993	0.0	1008	0.0		
979	18.8	994	0.0	1009	0.0		

表8 高速フェーズ（Class 2）

時間(s)	速度(km/h)	1068	45.0	1114	70.1	1160	75.5
1023	0.0	1069	45.4	1115	71.5	1161	75.2
1024	0.0	1070	46.0	1116	72.8	1162	74.5
1025	0.0	1071	46.4	1117	73.9	1163	73.3
1026	0.0	1072	47.0	1118	74.9	1164	71.7
1027	1.1	1073	47.4	1119	75.7	1165	69.9
1028	3.0	1074	48.0	1120	76.4	1166	67.9
1029	5.7	1075	48.4	1121	77.1	1167	65.7
1030	8.4	1076	49.0	1122	77.6	1168	63.5
1031	11.1	1077	49.4	1123	78.0	1169	61.2
1032	14.0	1078	50.0	1124	78.2	1170	59.0
1033	17.0	1079	50.4	1125	78.4	1171	56.8
1034	20.1	1080	50.8	1126	78.5	1172	54.7
1035	22.7	1081	51.1	1127	78.5	1173	52.7
1036	23.6	1082	51.3	1128	78.6	1174	50.9
1037	24.5	1083	51.3	1129	78.7	1175	49.4
1038	24.8	1084	51.3	1130	78.9	1176	48.1
1039	25.1	1085	51.3	1131	79.1	1177	47.1
1040	25.3	1086	51.3	1132	79.4	1178	46.5
1041	25.5	1087	51.3	1133	79.8	1179	46.3
1042	25.7	1088	51.3	1134	80.1	1180	46.5
1043	25.8	1089	51.4	1135	80.5	1181	47.2
1044	25.9	1090	51.6	1136	80.8	1182	48.3
1045	26.0	1091	51.8	1137	81.0	1183	49.7
1046	26.1	1092	52.1	1138	81.2	1184	51.3
1047	26.3	1093	52.3	1139	81.3	1185	53.0
1048	26.5	1094	52.6	1140	81.2	1186	54.9
1049	26.8	1095	52.8	1141	81.0	1187	56.7
1050	27.1	1096	52.9	1142	80.6	1188	58.6
1051	27.5	1097	53.0	1143	80.0	1189	60.2
1052	28.0	1098	53.0	1144	79.1	1190	61.6
1053	28.6	1099	53.0	1145	78.0	1191	62.2
1054	29.3	1100	53.1	1146	76.8	1192	62.5
1055	30.4	1101	53.2	1147	75.5	1193	62.8
1056	31.8	1102	53.3	1148	74.1	1194	62.9
1057	33.7	1103	53.4	1149	72.9	1195	63.0
1058	35.8	1104	53.5	1150	71.9	1196	63.0
1059	37.8	1105	53.7	1151	71.2	1197	63.1
1060	39.5	1106	55.0	1152	70.9	1198	63.2
1061	40.8	1107	56.8	1153	71.0	1199	63.3
1062	41.8	1108	58.8	1154	71.5	1200	63.5
1063	42.4	1109	60.9	1155	72.3	1201	63.7
1064	43.0	1110	63.0	1156	73.2	1202	63.9
1065	43.4	1111	65.0	1157	74.1	1203	64.1
1066	44.0	1112	66.9	1158	74.9	1204	64.3
1067	44.4	1113	68.6	1159	75.4	1205	66.1

1206	67.9	1254	46.5	1302	68.6	1350	64.3
1207	69.7	1255	46.3	1303	70.1	1351	65.3
1208	71.4	1256	45.1	1304	71.0	1352	66.3
1209	73.1	1257	43.0	1305	71.8	1353	67.3
1210	74.7	1258	40.6	1306	72.8	1354	68.3
1211	76.2	1259	38.1	1307	72.9	1355	69.3
1212	77.5	1260	35.4	1308	73.0	1356	70.3
1213	78.6	1261	32.7	1309	72.3	1357	70.8
1214	79.7	1262	30.0	1310	71.9	1358	70.8
1215	80.6	1263	29.9	1311	71.3	1359	70.8
1216	81.5	1264	30.0	1312	70.9	1360	70.9
1217	82.2	1265	30.2	1313	70.5	1361	70.9
1218	83.0	1266	30.4	1314	70.0	1362	70.9
1219	83.7	1267	30.6	1315	69.6	1363	70.9
1220	84.4	1268	31.6	1316	69.2	1364	71.0
1221	84.9	1269	33.0	1317	68.8	1365	71.0
1222	85.1	1270	33.9	1318	68.4	1366	71.1
1223	85.2	1271	34.8	1319	67.9	1367	71.2
1224	84.9	1272	35.7	1320	67.5	1368	71.3
1225	84.4	1273	36.6	1321	67.2	1369	71.4
1226	83.6	1274	37.5	1322	66.8	1370	71.5
1227	82.7	1275	38.4	1323	65.6	1371	71.7
1228	81.5	1276	39.3	1324	63.3	1372	71.8
1229	80.1	1277	40.2	1325	60.2	1373	71.9
1230	78.7	1278	40.8	1326	56.2	1374	71.9
1231	77.4	1279	41.7	1327	52.2	1375	71.9
1232	76.2	1280	42.4	1328	48.4	1376	71.9
1233	75.4	1281	43.1	1329	45.0	1377	71.9
1234	74.8	1282	43.6	1330	41.6	1378	71.9
1235	74.3	1283	44.2	1331	38.6	1379	71.9
1236	73.8	1284	44.8	1332	36.4	1380	72.0
1237	73.2	1285	45.5	1333	34.8	1381	72.1
1238	72.4	1286	46.3	1334	34.2	1382	72.4
1239	71.6	1287	47.2	1335	34.7	1383	72.7
1240	70.8	1288	48.1	1336	36.3	1384	73.1
1241	69.9	1289	49.1	1337	38.5	1385	73.4
1242	67.9	1290	50.0	1338	41.0	1386	73.8
1243	65.7	1291	51.0	1339	43.7	1387	74.0
1244	63.5	1292	51.9	1340	46.5	1388	74.1
1245	61.2	1293	52.7	1341	49.1	1389	74.0
1246	59.0	1294	53.7	1342	51.6	1390	73.0
1247	56.8	1295	55.0	1343	53.9	1391	72.0
1248	54.7	1296	56.8	1344	56.0	1392	71.0
1249	52.7	1297	58.8	1345	57.9	1393	70.0
1250	50.9	1298	60.9	1346	59.7	1394	69.0
1251	49.4	1299	63.0	1347	61.2	1395	68.0
1252	48.1	1300	65.0	1348	62.5	1396	67.7
1253	47.1	1301	66.9	1349	63.5	1397	66.7

1398	66.6	1419	68.8	1440	36.5	1461	0.0
1399	66.7	1420	68.2	1441	33.0	1462	0.0
1400	66.8	1421	67.6	1442	29.5	1463	0.0
1401	66.9	1422	67.4	1443	25.8	1464	0.0
1402	66.9	1423	67.2	1444	22.1	1465	0.0
1403	66.9	1424	66.9	1445	18.6	1466	0.0
1404	66.9	1425	66.3	1446	15.3	1467	0.0
1405	66.9	1426	65.4	1447	12.4	1468	0.0
1406	66.9	1427	64.0	1448	9.6	1469	0.0
1407	66.9	1428	62.4	1449	6.6	1470	0.0
1408	67.0	1429	60.6	1450	3.8	1471	0.0
1409	67.1	1430	58.6	1451	1.6	1472	0.0
1410	67.3	1431	56.7	1452	0.0	1473	0.0
1411	67.5	1432	54.8	1453	0.0	1474	0.0
1412	67.8	1433	53.0	1454	0.0	1475	0.0
1413	68.2	1434	51.3	1455	0.0	1476	0.0
1414	68.6	1435	49.6	1456	0.0	1477	0.0
1415	69.0	1436	47.8	1457	0.0		
1416	69.3	1437	45.5	1458	0.0		
1417	69.3	1438	42.8	1459	0.0		
1418	69.2	1439	39.8	1460	0.0		

表9 低速フェーズ（Class 1）

時間(s)	速度(km/h)	45	17.3	91	0.0	137	34.7
0	0.0	46	18.0	92	0.0	138	34.9
1	0.0	47	18.8	93	0.0	139	35.2
2	0.0	48	19.5	94	0.0	140	35.4
3	0.0	49	20.2	95	0.0	141	35.7
4	0.0	50	20.9	96	0.0	142	35.9
5	0.0	51	21.7	97	0.0	143	36.6
6	0.0	52	22.4	98	0.0	144	37.5
7	0.0	53	23.1	99	0.0	145	38.4
8	0.0	54	23.7	100	0.0	146	39.3
9	0.0	55	24.4	101	0.0	147	40.0
10	0.0	56	25.1	102	0.0	148	40.6
11	0.0	57	25.4	103	0.0	149	41.1
12	0.2	58	25.2	104	0.0	150	41.4
13	3.1	59	23.4	105	0.0	151	41.6
14	5.7	60	21.8	106	0.0	152	41.8
15	8.0	61	19.7	107	0.0	153	41.8
16	10.1	62	17.3	108	0.7	154	41.9
17	12.0	63	14.7	109	1.1	155	41.9
18	13.8	64	12.0	110	1.9	156	42.0
19	15.4	65	9.4	111	2.5	157	42.0
20	16.7	66	5.6	112	3.5	158	42.2
21	17.7	67	3.1	113	4.7	159	42.3
22	18.3	68	0.0	114	6.1	160	42.6
23	18.8	69	0.0	115	7.5	161	43.0
24	18.9	70	0.0	116	9.4	162	43.3
25	18.4	71	0.0	117	11.0	163	43.7
26	16.9	72	0.0	118	12.9	164	44.0
27	14.3	73	0.0	119	14.5	165	44.3
28	10.8	74	0.0	120	16.4	166	44.5
29	7.1	75	0.0	121	18.0	167	44.6
30	4.0	76	0.0	122	20.0	168	44.6
31	0.0	77	0.0	123	21.5	169	44.5
32	0.0	78	0.0	124	23.5	170	44.4
33	0.0	79	0.0	125	25.0	171	44.3
34	0.0	80	0.0	126	26.8	172	44.2
35	1.5	81	0.0	127	28.2	173	44.1
36	3.8	82	0.0	128	30.0	174	44.0
37	5.6	83	0.0	129	31.4	175	43.9
38	7.5	84	0.0	130	32.5	176	43.8
39	9.2	85	0.0	131	33.2	177	43.7
40	10.8	86	0.0	132	33.4	178	43.6
41	12.4	87	0.0	133	33.7	179	43.5
42	13.8	88	0.0	134	33.9	180	43.4
43	15.2	89	0.0	135	34.2	181	43.3
44	16.3	90	0.0	136	34.4	182	43.1

183	42.9	231	37.9	279	30.7	327	13.7
184	42.7	232	38.3	280	29.6	328	13.8
185	42.5	233	38.7	281	28.6	329	14.0
186	42.3	234	39.1	282	27.8	330	14.1
187	42.2	235	39.3	283	27.0	331	14.3
188	42.2	236	39.5	284	26.4	332	14.4
189	42.2	237	39.7	285	25.8	333	14.4
190	42.3	238	39.9	286	25.3	334	14.4
191	42.4	239	40.0	287	24.9	335	14.3
192	42.5	240	40.1	288	24.5	336	14.3
193	42.7	241	40.2	289	24.2	337	14.0
194	42.9	242	40.3	290	24.0	338	13.0
195	43.1	243	40.4	291	23.8	339	11.4
196	43.2	244	40.5	292	23.6	340	10.2
197	43.3	245	40.5	293	23.5	341	8.0
198	43.4	246	40.4	294	23.4	342	7.0
199	43.4	247	40.3	295	23.3	343	6.0
200	43.2	248	40.2	296	23.3	344	5.5
201	42.9	249	40.1	297	23.2	345	5.0
202	42.6	250	39.7	298	23.1	346	4.5
203	42.2	251	38.8	299	23.0	347	4.0
204	41.9	252	37.4	300	22.8	348	3.5
205	41.5	253	35.6	301	22.5	349	3.0
206	41.0	254	33.4	302	22.1	350	2.5
207	40.5	255	31.2	303	21.7	351	2.0
208	39.9	256	29.1	304	21.1	352	1.5
209	39.3	257	27.6	305	20.4	353	1.0
210	38.7	258	26.6	306	19.5	354	0.5
211	38.1	259	26.2	307	18.5	355	0.0
212	37.5	260	26.3	308	17.6	356	0.0
213	36.9	261	26.7	309	16.6	357	0.0
214	36.3	262	27.5	310	15.7	358	0.0
215	35.7	263	28.4	311	14.9	359	0.0
216	35.1	264	29.4	312	14.3	360	0.0
217	34.5	265	30.4	313	14.1	361	2.2
218	33.9	266	31.2	314	14.0	362	4.5
219	33.6	267	31.9	315	13.9	363	6.6
220	33.5	268	32.5	316	13.8	364	8.6
221	33.6	269	33.0	317	13.7	365	10.6
222	33.9	270	33.4	318	13.6	366	12.5
223	34.3	271	33.8	319	13.5	367	14.4
224	34.7	272	34.1	320	13.4	368	16.3
225	35.1	273	34.3	321	13.3	369	17.9
226	35.5	274	34.3	322	13.2	370	19.1
227	35.9	275	33.9	323	13.2	371	19.9
228	36.4	276	33.3	324	13.2	372	20.3
229	36.9	277	32.6	325	13.4	373	20.5
230	37.4	278	31.8	326	13.5	374	20.7

375	21.0	423	0.0	471	0.0	519	43.6
376	21.6	424	0.0	472	0.0	520	43.1
377	22.6	425	0.0	473	0.0	521	42.8
378	23.7	426	0.0	474	0.0	522	42.7
379	24.8	427	0.0	475	0.0	523	42.8
380	25.7	428	0.0	476	0.0	524	43.3
381	26.2	429	0.0	477	0.0	525	43.9
382	26.4	430	0.0	478	0.0	526	44.6
383	26.4	431	0.0	479	0.0	527	45.4
384	26.4	432	0.0	480	0.0	528	46.3
385	26.5	433	0.0	481	1.6	529	47.2
386	26.6	434	0.0	482	3.1	530	47.8
387	26.8	435	0.0	483	4.6	531	48.2
388	26.9	436	0.0	484	6.1	532	48.5
389	27.2	437	0.0	485	7.8	533	48.7
390	27.5	438	0.0	486	9.5	534	48.9
391	28.0	439	0.0	487	11.3	535	49.1
392	28.8	440	0.0	488	13.2	536	49.1
393	29.9	441	0.0	489	15.0	537	49.0
394	31.0	442	0.0	490	16.8	538	48.8
395	31.9	443	0.0	491	18.4	539	48.6
396	32.5	444	0.0	492	20.1	540	48.5
397	32.6	445	0.0	493	21.6	541	48.4
398	32.4	446	0.0	494	23.1	542	48.3
399	32.0	447	0.0	495	24.6	543	48.2
400	31.3	448	0.0	496	26.0	544	48.1
401	30.3	449	0.0	497	27.5	545	47.5
402	28.0	450	0.0	498	29.0	546	46.7
403	27.0	451	0.0	499	30.6	547	45.7
404	24.0	452	0.0	500	32.1	548	44.6
405	22.5	453	0.0	501	33.7	549	42.9
406	19.0	454	0.0	502	35.3	550	40.8
407	17.5	455	0.0	503	36.8	551	38.2
408	14.0	456	0.0	504	38.1	552	35.3
409	12.5	457	0.0	505	39.3	553	31.8
410	9.0	458	0.0	506	40.4	554	28.7
411	7.5	459	0.0	507	41.2	555	25.8
412	4.0	460	0.0	508	41.9	556	22.9
413	2.9	461	0.0	509	42.6	557	20.2
414	0.0	462	0.0	510	43.3	558	17.3
415	0.0	463	0.0	511	44.0	559	15.0
416	0.0	464	0.0	512	44.6	560	12.3
417	0.0	465	0.0	513	45.3	561	10.3
418	0.0	466	0.0	514	45.5	562	7.8
419	0.0	467	0.0	515	45.5	563	6.5
420	0.0	468	0.0	516	45.2	564	4.4
421	0.0	469	0.0	517	44.7	565	3.2
422	0.0	470	0.0	518	44.2	566	1.2

道路運送車両の保安基準の細目を定める告示【2024. 9. 20】

別添42（軽・中量車排出ガスの測定方法）

567	0.0
568	0.0
569	0.0
570	0.0
571	0.0
572	0.0
573	0.0

574	0.0
575	0.0
576	0.0
577	0.0
578	0.0
579	0.0
580	0.0

581	0.0
582	0.0
583	0.0
584	0.0
585	0.0
586	0.0
587	0.0

588	0.0
589	0.0

表10 中速フェーズ（Class 1）

時間(s)	速度(km/h)	635	19.5	681	54.5	727	54.9
590	0.0	636	18.6	682	55.1	728	55.6
591	0.0	637	18.4	683	55.6	729	56.3
592	0.0	638	19.0	684	56.2	730	57.1
593	0.0	639	20.1	685	56.7	731	57.9
594	0.0	640	21.5	686	57.3	732	58.8
595	0.0	641	23.1	687	57.9	733	59.6
596	0.0	642	24.9	688	58.4	734	60.3
597	0.0	643	26.4	689	58.8	735	60.9
598	0.0	644	27.9	690	58.9	736	61.3
599	0.0	645	29.2	691	58.4	737	61.7
600	0.6	646	30.4	692	58.1	738	61.8
601	1.9	647	31.6	693	57.6	739	61.8
602	2.7	648	32.8	694	56.9	740	61.6
603	5.2	649	34.0	695	56.3	741	61.2
604	7.0	650	35.1	696	55.7	742	60.8
605	9.6	651	36.3	697	55.3	743	60.4
606	11.4	652	37.4	698	55.0	744	59.9
607	14.1	653	38.6	699	54.7	745	59.4
608	15.8	654	39.6	700	54.5	746	58.9
609	18.2	655	40.6	701	54.4	747	58.6
610	19.7	656	41.6	702	54.3	748	58.2
611	21.8	657	42.4	703	54.2	749	57.9
612	23.2	658	43.0	704	54.1	750	57.7
613	24.7	659	43.6	705	53.8	751	57.5
614	25.8	660	44.0	706	53.5	752	57.2
615	26.7	661	44.4	707	53.0	753	57.0
616	27.2	662	44.8	708	52.6	754	56.8
617	27.7	663	45.2	709	52.2	755	56.6
618	28.1	664	45.6	710	51.9	756	56.6
619	28.4	665	46.0	711	51.7	757	56.7
620	28.7	666	46.5	712	51.7	758	57.1
621	29.0	667	47.0	713	51.8	759	57.6
622	29.2	668	47.5	714	52.0	760	58.2
623	29.4	669	48.0	715	52.3	761	59.0
624	29.4	670	48.6	716	52.6	762	59.8
625	29.3	671	49.1	717	52.9	763	60.6
626	28.9	672	49.7	718	53.1	764	61.4
627	28.5	673	50.2	719	53.2	765	62.2
628	28.1	674	50.8	720	53.3	766	62.9
629	27.6	675	51.3	721	53.3	767	63.5
630	26.9	676	51.8	722	53.4	768	64.2
631	26.0	677	52.3	723	53.5	769	64.4
632	24.6	678	52.9	724	53.7	770	64.4
633	22.8	679	53.4	725	54.0	771	64.0
634	21.0	680	54.0	726	54.4	772	63.5

道路運送車両の保安基準の細目を定める告示【2024. 9. 20】

別添42（軽・中量車排出ガスの測定方法）

773	62.9	821	44.2	869	54.0	917	41.2
774	62.4	822	45.0	870	53.9	918	41.7
775	62.0	823	45.9	871	53.7	919	42.2
776	61.6	824	46.8	872	53.6	920	42.7
777	61.4	825	47.7	873	53.5	921	43.2
778	61.2	826	48.7	874	53.4	922	43.6
779	61.0	827	49.7	875	53.3	923	44.0
780	60.7	828	50.6	876	53.2	924	44.2
781	60.2	829	51.6	877	53.1	925	44.4
782	59.6	830	52.5	878	53.0	926	44.5
783	58.9	831	53.3	879	53.0	927	44.6
784	58.1	832	54.1	880	53.0	928	44.7
785	57.2	833	54.7	881	53.0	929	44.6
786	56.3	834	55.3	882	53.0	930	44.5
787	55.3	835	55.7	883	53.0	931	44.4
788	54.4	836	56.1	884	52.8	932	44.2
789	53.4	837	56.4	885	52.5	933	44.1
790	52.4	838	56.7	886	51.9	934	43.7
791	51.4	839	57.1	887	51.1	935	43.3
792	50.4	840	57.5	888	50.2	936	42.8
793	49.4	841	58.0	889	49.2	937	42.3
794	48.5	842	58.7	890	48.2	938	41.6
795	47.5	843	59.3	891	47.3	939	40.7
796	46.5	844	60.0	892	46.4	940	39.8
797	45.4	845	60.6	893	45.6	941	38.8
798	44.3	846	61.3	894	45.0	942	37.8
799	43.1	847	61.5	895	44.3	943	36.9
800	42.0	848	61.5	896	43.8	944	36.1
801	40.8	849	61.4	897	43.3	945	35.5
802	39.7	850	61.2	898	42.8	946	35.0
803	38.8	851	60.5	899	42.4	947	34.7
804	38.1	852	60.0	900	42.0	948	34.4
805	37.4	853	59.5	901	41.6	949	34.1
806	37.1	854	58.9	902	41.1	950	33.9
807	36.9	855	58.4	903	40.3	951	33.6
808	37.0	856	57.9	904	39.5	952	33.3
809	37.5	857	57.5	905	38.6	953	33.0
810	37.8	858	57.1	906	37.7	954	32.7
811	38.2	859	56.7	907	36.7	955	32.3
812	38.6	860	56.4	908	36.2	956	31.9
813	39.1	861	56.1	909	36.0	957	31.5
814	39.6	862	55.8	910	36.2	958	31.0
815	40.1	863	55.5	911	37.0	959	30.6
816	40.7	864	55.3	912	38.0	960	30.2
817	41.3	865	55.0	913	39.0	961	29.7
818	41.9	866	54.7	914	39.7	962	29.1
819	42.7	867	54.4	915	40.2	963	28.4
820	43.4	868	54.2	916	40.7	964	27.6

965	26.8	980	9.4	995	0.0	1010	0.0
966	26.0	981	7.5	996	0.0	1011	0.0
967	25.1	982	5.6	997	0.0	1012	0.0
968	24.2	983	3.7	998	0.0	1013	0.0
969	23.3	984	1.9	999	0.0	1014	0.0
970	22.4	985	1.0	1000	0.0	1015	0.0
971	21.5	986	0.0	1001	0.0	1016	0.0
972	20.6	987	0.0	1002	0.0	1017	0.0
973	19.7	988	0.0	1003	0.0	1018	0.0
974	18.8	989	0.0	1004	0.0	1019	0.0
975	17.7	990	0.0	1005	0.0	1020	0.0
976	16.4	991	0.0	1006	0.0	1021	0.0
977	14.9	992	0.0	1007	0.0	1022	0.0
978	13.2	993	0.0	1008	0.0		
979	11.3	994	0.0	1009	0.0		

別紙2

アイドリング運転における排出ガスの測定

1. アイドリング運転における排出ガスの測定

- (1) アイドリング運転における排出ガスの測定は、試験自動車をシャシダイナモメータ上に配置し、 $60 \pm 2 \text{ km/h}$ の定速で十分に暖機した後、速やかに、変速位置をニュートラル又は駐車とし試験自動車の排気管から大気中に排出される排出物に含まれるCO、HC及びCO₂の濃度を非分散形赤外線分析計（NDIR）により測定することにより行う。この場合において、濃度測定時のエンジン回転速度、及び必要に応じ、吸気マニホールド内圧力を併せて測定する。ただし、排出ガスの採取は、CVS装置によらず、排気管から直接に行うものとする。なお、非分散形赤外線分析計（NDIR）の校正に用いる校正ガスについては協定規則第154号第2改訂版補足改訂版及び協定規則第154号の附則B5の6.に規定する校正ガス又は次に掲げるものを使用するものとする。

(a) C₆H₁₄ in nitrogen

(b) C₃H₈ in nitrogen（分析計のプロパン／ヘキサン感度係数が既知の場合に限る。）

- (2) 二次空気を用い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、CO及びHCについては、次式により濃度測定値を補正する。

CO又はHCの濃度補正值

$$= \text{CO}_m \text{ 又は } \text{HC}_m \times \frac{14.5}{1.8 \times 6 \text{HC}_m \times 10^{-4} + 0.5 \text{CO}_m + \text{CO}_2m}$$

CO_m : CO濃度測定値（％）

HC_m : HC濃度測定値（ppm）

CO_{2m} : CO₂濃度測定値（％）