TRIAS 31-J041(4)-04

ディーゼル重量車排出ガス試験（WHDCモード）

1.　総則

ディーゼル重量車排出ガス試験（WHDCモード）の実施にあたっては、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成14年国土交通省告示第619号）別添41「重量車排出ガスの測定方法 Ⅱ WHDCモード法」の規定及び本規定によるものとする。

2.　測定値及び計算値の末尾処理

(1) データ処理に用いる測定値及びデータ処理の過程における計算値は、四捨五入等の末尾処理を行わないものとする。

(2) 試験の記録及び成績の記入にあたっての末尾処理は別表により行うものとする。

3.　試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

3.1　当該試験時において該当しない箇所には斜線を引くこと。また、使用しない単位については二重線で消すこと。

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

3.3　試験エンジンとエンジンダイナモメータを変速機又は減速機を介して接続する場合は、該当する付表の備考欄に、接続に使用する機器の名称、変速比又は減速比及び伝達効率を記入する。

4.　エンジンファミリー

4.1　エンジンファミリーは、4.2のエンジンパラメータにより決められるものとする。エンジンパラメータは、ファミリー内の全エンジンに共通するものとする。自動車製作者等はエンジンファミリーにどのエンジンを入れるかを決定することができるものとし、エンジンファミリーに属するエンジンの排出ガス量に関する情報を試験機関に届け出るものとする。

4.2のエンジンパラメータ以外に排出ガス量に強い影響を与える装置や機能については、当該装置を自動車製作者等が適切な技術手法に基づき、試験機関に届け出るものとし、新しいエンジンファミリーを作成する際に考慮されるものとする。

4.2のエンジンパラメータに加えて、自動車製作者等は、規模がより限定されたファミリーの定義を可能とするエンジンパラメータを導入することができる。これらのパラメータは必ずしも排出ガス量に影響を与えるパラメータでなくてもよい。

4.2　エンジンファミリーを定義するパラメータ

4.2.1　燃焼サイクル

(1) 2サイクル

(2) 4サイクル

(3) ロータリー

(4) その他

4.2.2　シリンダーの構成

4.2.2.1　ブロック内のシリンダーの位置

(1) V型

(2) 直列

(3) ラジアル

(4) その他(F、Wなど)

4.2.2.2　シリンダーの相対位置

同一のブロックを持つエンジンは、ボアの中心間寸法が同一であれば同一ファミリーに入れることができる。

4.2.3　主な冷却媒体

(1) 空気

(2) 水

(3) オイル

4.2.4　シリンダー容積

4.2.4.1　単位シリンダー容積≧ 0.75 dm^3 のエンジンの場合

個々のシリンダー容積間の差が当該ファミリー内で最も大きいシリンダー容積の15%を超えないこと。

4.2.4.2　単位シリンダー容積＜ 0.75 dm^3 のエンジンの場合

個々のシリンダー容積間の差が当該ファミリー内で最も大きいシリンダー容積の30%を超えないこと。

4.2.4.3　その他の単位シリンダー容積のエンジンの場合

個々のシリンダー容積が4.2.4.1および4.2.4.2に定義されている値を超えるエンジンは、技術的な要素（計算、シミュレーション、実験結果等）によって排出ガスに大きな影響を与えないことが証明される場合、試験機関の同意が得られれば同一のエンジンファミリーに属するものと見なすことができる。

4.2.5　吸気方法

(1) 自然吸気

(2) 過給機式

(3) 給気冷却器を用いた過給機式

4.2.6　燃焼室のタイプ

(1) 直噴式

(2) 副室式

(3) その他

4.2.7　バルブ及びポート

(1) 弁機構(OHV、OHC等)

(2) 1シリンダーあたりのバルブ数

4.2.8　燃料供給のタイプ

(1) ポンプ及び（高圧）ライン及びインジェクタ

(2) 列型または分配型ポンプ

(3) ユニットポンプまたはユニットインジェクタ
(4) コモンレール
(5) その他

4.2.9　その他の装置
(1) 排気ガス再循環（EGR）
(2) 水噴射
(3) 空気噴射
(4) その他

4.2.10　電子コントロールストラテジー

電子制御エンジンの場合、自動車製作者等は、当該エンジンが同一ファミリーに分類されることの技術的説明、すなわち当該エンジンが同一の排出ガス要件を満たす理由を提出すること。これらの技術的説明は、計算、シミュレーション、見積もり値、噴射パラメータの記述、実験結果などでもよい。制御される機能の例には次のものがある。

(1) タイミング
(2) 噴射圧
(3) 多段噴射
(4) 過給圧
(5) VGT
(6) EGR

4.2.11　排気後処理装置

以下の装置の機能及び組合せをエンジンファミリーのパラメータと見なす。

(1) 酸化触媒
(2) 三元触媒
(3) NOxを選択的に還元する（還元剤の添加による）NOx除去装置
(4) その他のNOx除去装置
(5) 受動的再生によるパティキュレートトラップ
(6) 能動的再生によるパティキュレートトラップ
(7) その他のパティキュレートトラップ
(8) その他の装置

エンジンが後処理装置なしで親エンジンまたはファミリーとして認証された場合、このエンジンは、酸化触媒を装備したときに異なる燃料特性を必要としなければ同一のエンジンファミリーに入れることができる。特定の燃料特性を必要とする場合（例えば、再生プロセスを保証するために燃料内に特別な添加剤を必要とするパティキュレートトラップなど）は、自動車製作者等が提供する技術的要素を基に、同一のファミリーにエンジンを入れるか否かを判断する。この場合、当該装備を持つエンジンの排出ガスレベルが当該装備のないエンジンと同一の規制値に適合することを示すものとする。

エンジンが後処理装置付きで親エンジンまたはファミリーとして認証された場合で、当該ファミリーの親エンジンに同一の後処理装置が装備されている場合、このエンジンは後処理装置が装備されていなければ同一のエンジンファミリーに入れないものとする。

4.3　親エンジンの選択

エンジンファミリーが試験機関の同意が得られたら、申告された最大トルク回転速度での1 ストロークあたりの最大燃料吐出量が大きい方を当該ファミリーの親エンジンとする。2つ以上のエンジンでこの最大燃料吐出量が同一である場合、定格回転速度での1ストロークあたりの最大燃料吐出量が大きい方を親エンジンとする。

別表　測定値及び計算値の末尾処理

◎マッピングトルク曲線測定記録等（付表1関係）

項　目	末尾処理
吸入空気の大気圧	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（kPa）
大気条件係数	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
吸入空気温度	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（K又は℃）
吸入空気の相対湿度	小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（%）
吸入空気の水蒸気圧	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（kPa）
最小マッピング回転速度	小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（min^{-1}）
最大マッピング回転速度	小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（min^{-1}）

(1) WHTCモード

◎ディーゼル重量車排出ガス試験記録等（付表2関係）

項　目	末尾処理
最高出力	諸元表記載値（kW/ min^{-1}）
総排気量	諸元表記載値（L）
燃料密度	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載（g/cm^3）
燃料温度	小数第１位を四捨五入し、整数値まで記載（K又は℃）
体積膨張率	小数第6位を四捨五入し、小数第5位まで記載（K^{-1}又は$℃^{-1}$）
採取量設定値	有効桁数2桁まで記載（m^3/min）
1/サンプル率設定値	有効桁数2桁まで記載
吸入負圧	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（kPa）
排気圧力	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（kPa）
給気冷却器出口の空気温度	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（K又は℃）

◎試験サイクルの検証記録等（付表3、4関係）

項　目	末尾処理
最大トルク	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載 又は小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（N･m）
最高出力	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載 又は小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（kW）
実サイクル仕事量	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載 又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（kWh）
基準サイクル仕事量	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載 又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（kWh）
W_{act}/W_{ref}	小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（%）
xに対するyの推定値の標準誤差	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載(%)
回帰直線の傾き	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載

決定係数	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載
回帰直線のy切片	
回転速度	小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（%）
トルク	小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（Nm又は%）
出力	小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（kW又は%）

◎冷機状態及び暖機状態の測定結果（付表5、6関係）

項　目		末尾処理
THC-FIDメタン応答係数		小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載
NMC-FIDメタン効率		小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載
エタン効率		小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載
採取量		有効桁数2桁まで記載（m^3/min）
1/サンプル率設定値		有効桁数2桁まで記載
冷却水温度		小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（K又は℃）
潤滑油温度		小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（K又は℃）
吸入空気温度		小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（K又は℃）
吸入空気湿度又は露点		小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（%又はK若しくは℃）
吸入空気の大気圧		小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（kPa）
実サイクル仕事量		小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（kWh）
最小希釈率		小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載
希釈排出ガス総流量	重量ベースの場合	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載、小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載又は小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（kg）
	モルベースの場合	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載、小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載又は小数第2位を四捨五入し小数第1位まで記載（kmol）
NOx補正係数		小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載
希釈排出ガス中のCO濃度		小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppm）
希釈排出ガス中のTHC濃度		小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppmC）
希釈排出ガス中のCH_4濃度		小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppmC）
希釈排出ガス中のNMHC濃度		小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppmC）
希釈排出ガス中のNOx濃度		小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppm）
希釈排出ガス中のCO_2濃度		小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載（%）
希釈空気中のCO濃度		小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppm）
希釈空気中のTHC濃度		小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppmC）
希釈空気中のCH_4濃度		小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppmC）
希釈空気中のNMHC濃度		小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppmC）

<table>
<tr><td colspan="2">希釈空気中のNOx濃度</td><td>小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppm）</td></tr>
<tr><td colspan="2">希釈空気中のCO_2濃度</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載（%）</td></tr>
<tr><td rowspan="5">重量ベースの場合</td><td>COのバックグラウンド補正濃度</td><td>小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppm）</td></tr>
<tr><td>THCのバックグラウンド補正濃度</td><td>小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppmC）</td></tr>
<tr><td>NMHCのバックグラウンド補正濃度</td><td>小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppmC）</td></tr>
<tr><td>NOxのバックグラウンド補正濃度</td><td>小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppm）</td></tr>
<tr><td>CO_2のバックグラウンド補正濃度</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載（%）</td></tr>
<tr><td rowspan="5">モルベースの場合</td><td>COのバックグラウンド</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（g/test）</td></tr>
<tr><td>THCのバックグラウンド</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（g/test）</td></tr>
<tr><td>NMHCのバックグラウンド</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（g/test）</td></tr>
<tr><td>NOxのバックグラウンド</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（g/test）</td></tr>
<tr><td>CO_2のバックグラウンド</td><td>小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（g/test）</td></tr>
<tr><td colspan="2">COの汚染物質質量</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（g/test）</td></tr>
<tr><td colspan="2">NMHCの汚染物質質量</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（g/test）</td></tr>
<tr><td colspan="2">NOxの汚染物質質量</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（g/test）</td></tr>
<tr><td colspan="2">CO_2の汚染物質質量</td><td>小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（g/test）</td></tr>
</table>

◎PM測定記録等（付表7、9関係）

項　目	末尾処理
ソーク室内温度	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（K又は℃）
ソーク室内湿度	小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（%）
ソーク室内露点	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（K又は℃）
秤量室内温度	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（K又は℃）
秤量室内大気圧	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（kPa）
PM捕集フィルタ（浮力補正前） ：試験前	整数位まで記載（μg）

：試験後	整数位まで記載（μg）
PM捕集フィルタ（浮力補正後） ：試験前 ：試験後	 小数第1位を四捨五入し、整数位まで記載（μg） 小数第1位を四捨五入し、整数位まで記載（μg）
バックグラウンドPM捕集フィルタ（浮力補正前） ：試験前 ：試験後	 整数位まで記載（μg） 整数位まで記載（μg）
バックグラウンドPM捕集フィルタ（浮力補正後） ：試験前 ：試験後	 小数第1位を四捨五入し、整数位まで記載（μg） 小数第1位を四捨五入し、整数位まで記載（μg）
標準フィルタの質量（浮力補正後） ：試験前 ：試験後	 小数第1位を四捨五入し、整数位まで記載（μg） 小数第1位を四捨五入し、整数位まで記載（μg）
質量変化	整数位まで記載（μg）

◎PM測定記録等（付表8、10関係）

項　目		末尾処理
捕集フィルタ表面ガス流速		小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（cm/s）
実サイクル仕事量		小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（kWh）
重量ベースの場合	全流希釈法による場合	
	捕集質量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（mg）
	希釈排出ガス質量	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載、小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載又は小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（kg）
	サンプル質量	小数第5位までを四捨五入し、小数第4位まで記載（kg）
	捕集フィルタを通過した二次希釈排出ガス質量	小数第5位までを四捨五入し、小数第4位まで記載（kg）
	二次希釈空気の質量	小数第5位までを四捨五入し、小数第4位まで記載（kg）
	分流希釈法による場合	
	捕集質量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（mg）
	サンプル率の平均値の逆数	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載
	サンプル質量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（kg）
	排出ガス質量の合計値	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載又は小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（kg）
	捕集フィルタを通過した希	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（kg）

	釈排出ガス質量	
	希釈トンネルを通過した希釈排出ガス質量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（kg）
	粒子数サンプリングのために希釈トンネルから抽出した希釈排出ガスの総質量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（kg）
モルベースの場合	全流希釈法による場合	
	捕集質量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（mg）
	希釈排出ガスモル量	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載、小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載又は小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（kmol）
	サンプルモル量	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（mol）
	捕集フィルタを通過した二次希釈排出ガスモル量	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（mol）
	二次希釈空気のモル量	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（mol）
	分流希釈法による場合	
	捕集質量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（mg）
	サンプル率の平均値の逆数	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載
	サンプルモル量	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載（mol）
	排出ガス量の合計値	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（kmol）
	捕集フィルタを通過した希釈排出ガスモル量	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（mol）
	希釈トンネルを通過した希釈排出ガスモル量	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（mol）
排出量		小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載又は小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載（g/test）
SPN計測時流量補正前の排出量		小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載又は小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載（g/test）
SPN計測時流量補正後の排出量		小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載又は小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載（g/test）

◎SPN測定記録等（付表11、12関係）

項　目	末尾処理
実サイクル仕事量	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（kWh）
粒子平均濃度	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（個/cm^3）
総希釈排出ガス質量	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載、小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載又は小数第1位を四捨五入

	し、整数値まで記載（kg/test）
等価希釈排出ガス質量	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載、小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載又は小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（kg/test）
校正係数	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載又は小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載
平均粒子濃度減少係数	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載
データサンプリング周波数	整数値まで記載（Hz）
粒子数	有効桁数3桁まで記載し、10の累乗で記載（個/test）

◎試験結果（付表13関係）

項　目	末尾処理
COの排出量	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（g/test）
NMHCの排出量	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（g/test）
NOxの排出量	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（g/test）
PMの排出量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載又は小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載（g/test）
SPNの排出量	有効桁数3桁まで記載し、10の累乗で記載（個/test）
CO_2の排出量	小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（g/test）
COの排出率	規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載(g/kWh)
NMHCの排出率	規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載(g/kWh)
NOxの排出率	規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載(g/kWh)
PMの排出率	規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載(g/kWh)
SPNの排出率	規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（#10^{11}個/kWh）
CO_2の排出率	小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（g/kWh）
実サイクル仕事量	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（kWh）

(2) WHSCモード

◎ディーゼル重量車排出ガス試験記録等（付表14関係）

項　目	末尾処理
最高出力	諸元表記載値（kW/ min^{-1}）
総排気量	諸元表記載値（L）
燃料密度	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載（g/cm^3）
燃料温度	小数第１位を四捨五入し、整数値まで記載（K又は℃）

体積膨張率	小数第6位を四捨五入し、小数第5位まで記載 （K^{-1}又は$℃^{-1}$）
採取量設定値	有効桁数2桁まで記載（m^3/min）
1/サンプル率設定値	有効桁数2桁まで記載
吸入負圧	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（kPa）
排気圧力	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（kPa）
給気冷却器出口の空気温度	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（K又は℃）

◎試験サイクルの検証記録等（付表15関係）

項　目	末尾処理
最大トルク	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載 又は小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（N・m）
最高出力	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載 又は小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（kW）
xに対するyの推定値の標準誤差	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載(%)
回帰直線の傾き	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
決定係数	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載
回帰直線のy切片	
回転速度	小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（%）
トルク	小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（Nm又は%）
出力	小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（kW又は%）

◎ディーゼル重量車排出ガス試験記録等（付表16関係）

項　目	末尾処理
THC-FIDメタン応答係数	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載
NMC-FIDメタン効率	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載
エタン効率	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載
採取量	有効桁数2桁まで記載（m^3/min）
1/サンプル率設定値	有効桁数2桁まで記載
吸入空気温度	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（K又は℃）
吸入空気湿度又は露点	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（%又はK若しくは℃）
吸入空気の大気圧	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（kPa）
実サイクル仕事量	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（kWh）
最小希釈率	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載

<table>
<tr><td rowspan="2">希釈排出ガス総流量</td><td>重量ベースの場合</td><td>小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載、小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載又は小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（kg）</td></tr>
<tr><td>モルベースの場合</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載、小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載又は小数第2位を四捨五入し小数第1位まで記載（kmol）</td></tr>
<tr><td colspan="2">NOx補正係数</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載</td></tr>
<tr><td colspan="2">希釈排出ガス中のCO濃度</td><td>小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppm）</td></tr>
<tr><td colspan="2">希釈排出ガス中のTHC濃度</td><td>小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppmC）</td></tr>
<tr><td colspan="2">希釈排出ガス中のNMHC濃度</td><td>小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppmC）</td></tr>
<tr><td colspan="2">希釈排出ガス中のNOx濃度</td><td>小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppm）</td></tr>
<tr><td colspan="2">希釈排出ガス中のCO_2濃度</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載（%）</td></tr>
<tr><td colspan="2">希釈空気中のCO濃度</td><td>小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppm）</td></tr>
<tr><td colspan="2">希釈空気中のTHC濃度</td><td>小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppmC）</td></tr>
<tr><td colspan="2">希釈空気中のNMHC濃度</td><td>小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppmC）</td></tr>
<tr><td colspan="2">希釈空気中のNOx濃度</td><td>小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppm）</td></tr>
<tr><td colspan="2">希釈空気中のCO_2濃度</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載（%）</td></tr>
<tr><td rowspan="5">重量ベースの場合</td><td>COのバックグラウンド補正濃度</td><td>小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppm）</td></tr>
<tr><td>THCのバックグラウンド補正濃度</td><td>小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppmC）</td></tr>
<tr><td>NMHCのバックグラウンド補正濃度</td><td>小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppmC）</td></tr>
<tr><td>NOxのバックグラウンド補正濃度</td><td>小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppm）</td></tr>
<tr><td>CO_2のバックグラウンド補正濃度</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載（%）</td></tr>
<tr><td rowspan="5">モルベースの場合</td><td>COのバックグラウンド</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（g/test）</td></tr>
<tr><td>THCのバックグラウンド</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（g/test）</td></tr>
<tr><td>NMHCのバックグラウンド</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（g/test）</td></tr>
<tr><td>NOxのバックグラウンド</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（g/test）</td></tr>
<tr><td>CO_2のバックグラウンド</td><td>小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（g/test）</td></tr>
<tr><td colspan="2">COの汚染物質質量</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（g/test）</td></tr>
<tr><td colspan="2">NMHCの汚染物質質量</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第</td></tr>
</table>

	3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（g/test）
NOxの汚染物質質量	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（g/test）
CO_2の汚染物質質量	小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（g/test）
COの排出率	規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（g/kWh）
NMHCの排出率	規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（g/kWh）
NOxの排出率	規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（g/kWh）
CO_2の排出率	小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（g/kWh）

◎PM測定記録等（付表17関係）

項　目	末尾処理
ソーク室内温度	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（K又は℃）
ソーク室内湿度	小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（%）
ソーク室内露点	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（K又は℃）
秤量室内温度	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（K又は℃）
秤量室内大気圧	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（kPa）
PM捕集フィルタ（浮力補正前）	
:試験前	整数位まで記載（μg）
：試験後	整数位まで記載（μg）
PM捕集フィルタ（浮力補正後）	
：試験前	小数第1位を四捨五入し、整数位まで記載（μg）
：試験後	小数第1位を四捨五入し、整数位まで記載（μg）
バックグラウンドPM捕集フィルタ（浮力補正前）	
：試験前	整数位まで記載（μg）
：試験後	整数位まで記載（μg）
バックグラウンドPM捕集フィルタ（浮力補正後）	
：試験前	小数第1位を四捨五入し、整数位まで記載（μg）
：試験後	小数第1位を四捨五入し、整数位まで記載（μg）
標準フィルタの質量（浮力補正後）	
：試験前	小数第1位を四捨五入し、整数位まで記載（μg）
：試験後	小数第1位を四捨五入し、整数位まで記載（μg）
質量変化	整数位まで記載（μg）

◎PM測定記録等（付表18関係）

項　目		末尾処理
捕集フィルタ表面ガス流速		小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（cm/s）
実サイクル仕事量		小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（kWh）
重量ベースの場合	全流希釈法による場合	
	捕集質量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（mg）
	希釈排出ガス質量	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載、小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載又は小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（kg）
	サンプル質量	小数第5位までを四捨五入し、小数第4位まで記載（kg）
	捕集フィルタを通過した二次希釈排出ガス質量	小数第5位までを四捨五入し、小数第4位まで記載（kg）
	二次希釈空気の質量	小数第5位までを四捨五入し、小数第4位まで記載（kg）
	分流希釈法による場合	
	捕集質量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（mg）
	サンプル率の平均値の逆数	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載
	サンプル質量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（kg）
	排出ガス質量の合計値	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載又は小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（kg）
	捕集フィルタを通過した希釈排出ガス質量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（kg）
	希釈トンネルを通過した希釈排出ガス質量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（kg）
	粒子数サンプリングのために希釈トンネルから抽出した希釈排出ガスの総質量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（kg）
モルベースの場合	全流希釈法による場合	
	捕集質量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（mg）
	希釈排出ガスモル量	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載、小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載又は小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（kmol）
	サンプルモル量	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（mol）
	捕集フィルタを通過した二次希釈排出ガスモル量	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（mol）
	二次希釈空気のモル量	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（mol）
	分流希釈法による場合	
	捕集質量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（mg）
	サンプル率の平均値の逆数	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載

	サンプルモル量	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載（mol）
	排出ガス量の合計値	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（kmol）
	捕集フィルタを通過した希釈排出ガスモル量	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（mol）
	希釈トンネルを通過した希釈排出ガスモル量	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（mol）
排出量		小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載又は小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載（g/test）
SPN計測時流量補正前の排出量		小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載又は小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載（g/test）
SPN計測時流量補正後の排出量		小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載又は小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載（g/test）
排出率		規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（g/kWh）

◎SPN測定記録等（付表19関係）

項　目	末尾処理
実サイクル仕事量	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（kWh）
粒子平均濃度	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（個/cm^3）
総希釈排出ガス質量	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載、小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載又は小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（kg/test）
等価希釈排出ガス質量	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載、小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載又は小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（kg/test）
校正係数	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載又は小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載
平均粒子濃度減少係数	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載
データサンプリング周波数	整数値まで記載（Hz）
粒子数	有効桁数3桁まで記載し、10の累乗で記載（個/test）
仕事量比粒子数	規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（#10^{11}個/kWh）

◎周期再生調整係数（付表20関係）

項　目	末尾処理
COの平均排出率	規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（g/kWh）
NMHCの平均排出率	規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（g/kWh）

NOxの平均排出率		規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（g/kWh）
PMの平均排出率		規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（g/kWh）
SPNの平均排出率		規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（#10^{11}個/kWh）
加法	COの再生調整係数	規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（g/kWh）
	NMHCの再生調整係数	規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（g/kWh）
	NOxの再生調整係数	規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（g/kWh）
	PMの再生調整係数	規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（g/kWh）
	SPNの再生調整係数	規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（#10^{11}個/kWh）
乗法	COの再生調整係数	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
	NMHCの再生調整係数	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
	NOxの再生調整係数	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
	PMの再生調整係数	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
	SPNの再生調整係数	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載

(3) 電気ハイブリッド（HILSシステム）

◎蓄電装置測定記録等（付表21関係）

項　目	末尾処理
開回路電圧	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（V）
測定電圧（V_{START}，V_1，V_5，V_9）	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（V）
算出抵抗値（R_0，R）	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（Ω）
算出静電容量（C）	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（F）

◎エンジントルク特性測定記録等（付表22関係）

項　　目	末尾処理
試験室内大気圧（P_a）	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（kPa）
試験室内乾球温度（θ_1） 及び試験室内湿球温度（θ_2）	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（K又は℃）
大気条件係数（F）	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
エンジン吸入空気温度（T_a）	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（K又は℃）
試験室内相対湿度（U）	小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（%）
試験室内水蒸気圧（P_w）	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（kPa）
エンジン回転速度	小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（min^{-1}{rpm}）
エンジン摩擦トルク	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（N･m）

◎電動機トルク・消費電力測定記録等（付表23関係）

項　　目	末尾処理
試験室温度	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（K 又は℃）
目標回転速度	小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（min^{-1}{rpm}）
トルク指令値	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（%、N･m）
電動機回転速度	小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（min^{-1}{rpm}）
電動機軸トルク	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（N･m）
電動機軸出力	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（ｋW）
制御装置入力電圧	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（V）
制御装置入力電流	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（A）
制御装置入力電力	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ｋW）
制御装置の各部温度	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（K 又は℃）

◎キャパシタ静電容量・内部抵抗測定記録等（付表24-1関係）

項　　目	末尾処理
定格容量	製作者が定める値を記載（F）
作動電圧	製作者が定める値を記載（V）
無負荷電圧	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（V）
電圧絶対差	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（V）
静電容量	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（F）
内部抵抗	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（Ω）

◎ハイブリッドシステム定格出力測定記録（付表24-2関係）

項　　目	末尾処理
試験室内大気圧（P_a）	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（kPa）
試験室内乾球温度（θ_1） 及び試験室内湿球温度（θ_2）	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（K又は℃）
大気条件係数（F）	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
吸入空気温度（T_a）	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（K又は℃）
試験室内相対湿度（U）	小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（%）
試験室内水蒸気圧（P_w）	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（kPa）
ハイブリッド定格出力	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（kW）

◎電気ハイブリッド重量車排出ガスの試験記録及び成績等（付表25関係）

項　　目	末尾処理
試験電動機 定格出力	製作者が定める値を記載（kW/ min^{-1}{rpm}）
試験電動機 定格電圧	製作者が定める値を記載（Ｖ）
試験インバータ 定格出力	製作者が定める値を記載（ｋＶＡ）

試験インバータ 定格電圧	製作者が定める値を記載（V）
試験蓄電装置 定格容量	製作者が定める値を記載（Ah）
試験蓄電装置 定格電圧	製作者が定める値を記載（V）
定格静電容量	製作者が定める値を記載（F）
ハイブリッドシステム出力	整数位まで記載（kW）
タイヤ動的負荷半径（r）	小数第3位まで記載（m）
変速機ギヤ比	小数第3位まで記載
終減速機ギヤ比	小数第3位まで記載
アイドリングエンジン回転速度	諸元表記載値（min^{-1}{rpm}）
電気量収支	小数第3位まで記載（Ah）
電気量収支エネルギー換算値	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（kW･h）
エンジン正側積算軸出力 (Weng_ref)	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（kW･h）
電気量収支エネルギー換算値／エンジン正側積算軸出力	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載

◎電気ハイブリッド重量車排出ガス試験記録等（付表26-1関係）

項　目	末尾処理
最高出力	諸元表記載値（kW/ min^{-1}）
総排気量	諸元表記載値（L）
燃料密度	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載（g/cm^3）
体積膨張率	小数第6位を四捨五入し、小数第5位まで記載（K^{-1}又は$℃^{-1}$）
採取量設定値	有効桁数2桁まで記載（m^3/min）
1/サンプル率設定値	有効桁数2桁まで記載
吸入負圧	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（kPa）
排気圧力	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（kPa）
給気冷却器出口の空気温度	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（K又は℃）

◎試験サイクルの検証記録等（付表26-2、26-3関係）

項　目	末尾処理
実サイクル仕事量	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載 又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（kWh）
基準サイクル仕事量	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載 又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（kWh）
xに対するyの推定値の標準誤差	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載(%)
回帰直線の傾き	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
決定係数	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載
回帰直線のy切片	

回転速度	小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（%）
トルク	小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（Nm又は%）
出力	小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（kW又は%）

◎試験サイクルの検証記録等（付表26-4関係）

項　目	末尾処理
偏差（絶対値）の合計累積値の許容時間範囲	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（sec）
電気量収支エネルギー換算値	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（kW･h）
積算燃料消費量エネルギー換算値	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（kW･h）
累積燃料エネルギー値に対するRESS正味エネルギー変化の比率	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載

◎冷機状態及び暖機状態の測定結果（付表26-5、26-6関係）

項　目	末尾処理
THC-FIDメタン応答係数	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載
NMC-FIDメタン効率	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載
エタン効率	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載
採取量	有効桁数2桁まで記載（m^3/min）
1/サンプル率設定値	有効桁数2桁まで記載
冷却水温度	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（K又は℃）
潤滑油温度	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（K又は℃）
吸入空気温度	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（K又は℃）
吸入空気湿度又は露点	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（%又はK若しくは℃）
吸入空気の大気圧	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（kPa）
実サイクル仕事量	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（kWh）
最小希釈率	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載
希釈排出ガス総流量　重量ベースの場合	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載、小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載又は小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（kg）
希釈排出ガス総流量　モルベースの場合	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載、小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載又は小数第2位を四捨五入し小数第1位まで記載（kmol）
NOx補正係数	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載
希釈排出ガス中のCO濃度	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppm）
希釈排出ガス中のTHC濃度	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppmC）
希釈排出ガス中のCH_4濃度	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppmC）

<table>
<tr><td colspan="2">希釈排出ガス中のNMHC濃度</td><td>小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppmC）</td></tr>
<tr><td colspan="2">希釈排出ガス中のNOx濃度</td><td>小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppm）</td></tr>
<tr><td colspan="2">希釈排出ガス中のCO_2濃度</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載（%）</td></tr>
<tr><td colspan="2">希釈空気中のCO濃度</td><td>小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppm）</td></tr>
<tr><td colspan="2">希釈空気中のTHC濃度</td><td>小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppmC）</td></tr>
<tr><td colspan="2">希釈空気中のCH_4濃度</td><td>小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppmC）</td></tr>
<tr><td colspan="2">希釈空気中のNMHC濃度</td><td>小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppmC）</td></tr>
<tr><td colspan="2">希釈空気中のNOx濃度</td><td>小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppm）</td></tr>
<tr><td colspan="2">希釈空気中のCO_2濃度</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載（%）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">重量ベースの場合</td><td>バックグラウンド補正濃度（CO、NOx）</td><td>小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppm）</td></tr>
<tr><td>THCおよびNMHCのバックグラウンド補正濃度（THC、NMHC）</td><td>小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（ppmC）</td></tr>
<tr><td>CO_2のバックグラウンド補正濃度</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載（%）</td></tr>
<tr><td rowspan="5">モルベースの場合</td><td>COのバックグラウンド</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（g/test）</td></tr>
<tr><td>THCのバックグラウンド</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（g/test）</td></tr>
<tr><td>NMHCのバックグラウンド</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（g/test）</td></tr>
<tr><td>NOxのバックグラウンド</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（g/test）</td></tr>
<tr><td>CO_2のバックグラウンド</td><td>小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（g/test）</td></tr>
<tr><td colspan="2">COの汚染物質質量</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（g/test）</td></tr>
<tr><td colspan="2">NMHCの汚染物質質量</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（g/test）</td></tr>
<tr><td colspan="2">NOxの汚染物質質量</td><td>小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（g/test）</td></tr>
<tr><td colspan="2">CO_2の汚染物質質量</td><td>小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（g/test）</td></tr>
</table>

◎PM測定記録等（付表26-7、26-9関係）

項　目	末尾処理
ソーク室内温度	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（K又は℃）
ソーク室内湿度	小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（%）
ソーク室内露点	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（K又は℃）
秤量室内温度	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（K又は℃）

秤量室内大気圧	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（kPa）
PM捕集フィルタ（浮力補正前） ：試験前 ：試験後	 整数位まで記載（μg） 整数位まで記載（μg）
PM捕集フィルタ（浮力補正後） ：試験前 ：試験後	 小数第1位を四捨五入し、整数位まで記載（μg） 小数第1位を四捨五入し、整数位まで記載（μg）
バックグラウンドPM捕集フィルタ （浮力補正前） ：試験前 ：試験後	 整数位まで記載（μg） 整数位まで記載（μg）
バックグラウンドPM捕集フィルタ （浮力補正後） ：試験前 ：試験後	 小数第1位を四捨五入し、整数位まで記載（μg） 小数第1位を四捨五入し、整数位まで記載（μg）
標準フィルタの質量 （浮力補正後） ：試験前 ：試験後	 小数第1位を四捨五入し、整数位まで記載（μg） 小数第1位を四捨五入し、整数位まで記載（μg）
質量変化	整数位まで記載（μg）

◎PM測定記録等（付表26-8、26-10関係）

項　目		末尾処理
捕集フィルタ表面ガス流速		小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（cm/s）
実サイクル仕事量		小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（kWh）
重量ベースの場合	全流希釈法による場合	
	捕集質量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（mg）
	希釈排出ガス質量	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載、小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載又は小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（kg）
	サンプル質量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（kg）
	捕集フィルタを通過した二次希釈排出ガス質量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（kg）
	二次希釈空気の質量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（kg）
	分流希釈法による場合	
	捕集質量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（mg）
	サンプル率の平均値の逆数	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載
	サンプル質量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（kg）

	排出ガス質量の合計値	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載又は小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（kg）
	捕集フィルタを通過した希釈排出ガス質量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（kg）
	希釈トンネルを通過した希釈排出ガス質量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（kg）
	粒子数サンプリングのために希釈トンネルから抽出した希釈排出ガスの総質量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（kg）
モルベースの場合	全流希釈法による場合	
	捕集質量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（mg）
	希釈排出ガスモル量	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載、小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載又は小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（kmol）
	サンプルモル量	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（mol）
	捕集フィルタを通過した二次希釈排出ガスモル量	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（mol）
	二次希釈空気のモル量	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（mol）
	分流希釈法による場合	
	捕集質量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（mg）
	サンプル率の平均値の逆数	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載
	サンプルモル量	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載（mol）
	排出ガス量の合計値	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（kmol）
	捕集フィルタを通過した希釈排出ガスモル量	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（mol）
	希釈トンネルを通過した希釈排出ガスモル量	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（mol）
排出量		小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載又は小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載（g/test）
SPN計測時流量補正前の排出量		小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載又は小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載（g/test）
SPN計測時流量補正後の排出量		小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載又は小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載（g/test）

◎SPN測定記録等（付表26-11、26-12関係）

項　目	末尾処理
実サイクル仕事量	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（kWh）

粒子平均濃度	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（個/cm^3）
総希釈排出ガス質量	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載、小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載又は小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（kg/test）
等価希釈排出ガス質量	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載、小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載又は小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（kg/test）
校正係数	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載又は小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載
平均粒子濃度減少係数	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載
データサンプリング周波数	整数値まで記載（Hz）
粒子数	有効桁数3桁まで記載し、10の累乗で記載（個/test）

◎試験結果等（付表26-13関係）

項　目	末尾処理
COの排出量	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（g/test）
NMHCの排出量	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（g/test）
NOxの排出量	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（g/test）
PMの排出量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載又は小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載（g/test）
SPNの排出量	有効桁数3桁まで記載し、10の累乗で記載（個/test）
CO_2の排出量	小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（g/test）
COの排出率	規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（g/kWh）
NMHCの排出率	規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（g/kWh）
NOxの排出率	規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（g/kWh）
PMの排出率	規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（g/kWh）
SPNの排出率	規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（#10^{11}個/kWh）
CO_2の排出率	小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（g/kWh）
実サイクル仕事量	小数第4位を四捨五入し、小数第3位まで記載又は小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（kWh）

◎周期再生調整係数等（付表27関係）

項　目	末尾処理
COの平均排出率	規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（g/kWh）
NMHCの平均排出率	規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（g/kWh）

NOxの平均排出率		規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（g/kWh）
PMの平均排出率		規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（g/kWh）
SPNの平均排出率		規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（#10^{11}個/kWh）
加法	COの再生調整係数	規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（g/kWh）
	NMHCの再生調整係数	規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（g/kWh）
	NOxの再生調整係数	規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（g/kWh）
	PMの再生調整係数	規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（g/kWh）
	SPNの再生調整係数	規制値の下位2桁目を切り捨て、下位1桁目まで記載（#10^{11}個/kWh）
乗法	COの再生調整係数	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
	NMHCの再生調整係数	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
	NOxの再生調整係数	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
	PMの再生調整係数	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載
	SPNの再生調整係数	小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載

◎検証試験記録(シャシ/パワートレーン ダイナモメータ試験)等（付表28関係）

項　　目	末尾処理
最高出力	諸元表記載値（kW/min^{-1}{rpm}）
最大トルク	諸元表記載値（N･m/min^{-1}{rpm}）
総排気量	諸元表記載値（L）
試験電動機 定格出力	製作者が定める値を記載（kW/ min^{-1}{rpm}）
試験電動機 定格電圧	製作者が定める値を記載（Ｖ）
試験インバータ 定格出力	製作者が定める値を記載（ｋＶＡ）
試験インバータ 定格電圧	製作者が定める値を記載（Ｖ）
試験蓄電装置 定格容量	製作者が定める値を記載（Ah）
試験蓄電装置 定格電圧	製作者が定める値を記載（Ｖ）
定格静電容量	製作者が定める値を記載（F）
ハイブリッドシステム出力	整数位まで記載（kW）
前面投影面積	整数位まで記載（m^2）
タイヤ動的負荷半径（r）	小数第3位まで記載（m）
変速機ギヤ比	小数第3位まで記載
終減速機ギヤ比	小数第3位まで記載
アイドリングエンジン回転速度	諸元表記載値（min^{-1}{rpm}）
最高出力エンジン回転速度	諸元表記載値（min^{-1}{rpm}）
有負荷最高エンジン回転速度	整数位まで記載（min^{-1}{rpm}）
V1000	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（km/h）
決定係数（r^2）	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載
ΔE_{HILS}	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（kWh）

ΔE_{test}	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（kWh）
W_{ice_HILS}	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（kWh）
HILS 模擬走行の電気量等収支のエネルギー換算値－パワートレーンダイナモ試験、シャシダイナモ試験で実測した電気量等収支のエネルギー換算値｜／HILS 模擬走行のエンジン仕事量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載

◎検証試験記録(シャシダイナモメータ試験の自動車負荷設定記録)等（付表29関係）

項　　目		末尾処理
最高出力		諸元表記載値（kW{PS}　/min^{-1}{rpm}）
減速比		諸元表記載値
走行キロ数		整数値まで記載（km）
車両重量		諸元表記載値（kg）
タイヤの空気圧		諸元表記載値（kPa）
転がり抵抗係数		小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（N/kg）
空気抵抗係数		小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載（N/(m^2・(km/h)^2)）
試験自動車の前面投影面積		小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（m^2）
駆動車輪のタイヤ空気圧		諸元表記載値（kPa）
デ 試	惰行時間	計測値（小数第2位又は小数第1位）（s） 小数第2位又は小数第1位まで記載（s）
デ 試	惰行時間の平均	末尾処理は行わない（s） 小数第3位を四捨五入し、小数第2位まで記載（s）
デ 試	設定走行抵抗	末尾処理は行わない（N） 小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（N）
デ 試	目標走行抵抗	末尾処理は行わない（N） 小数第1位を四捨五入し、整数値まで記載（N）
設定誤差		小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載（%）

注）デ：データ処理に用いる桁数　　試：試験成績表に記載する桁数

付表1
Attached Table 1

マッピングトルク曲線測定記録
Mapping Curve Measurement Record

試験期日 年 月 日
Test Date Y. M. D.

エンジン型式
Engine type

エンジン番号
Engine No.

◎マッピング曲線測定
Mapping Curve Measurement

運転開始時刻 時 分
Measurement start time H M

吸入空気の大気圧
Atmospheric pressure
of intake air kPa

吸入空気温度
Intake air
temperature K(℃)

吸入空気の相対湿度
Relative humidity
of intake air %

吸入空気の水蒸気圧
Water vapor pressure
of intake air kPa

大気条件係数 (fa)
Atmospheric factor

◎マッピング曲線の測定結果
Measured Results of Mapping Curve

最小マッピング回転速度
Minimum mapping speed min^{-1}

最大マッピング回転速度
Maximum mapping speed min^{-1}

最大マッピング回転速度の決定は以下による：
The maximum mapping speeds are defined as follows:

□高回転速度(n_{hi})×1.02
High speed(n_{hi})×1.02

□全負荷トルクがゼロに落ちる回転速度
Speed where full load torque drops off to zero

◎マッピング曲線
Mapping curve

備考
Remarks

付表2

Attached Table 2

ディーゼル重量車排出ガスの試験記録及び成績（WHTC）

Exhaust Emission From Diesel Heavy-Duty Motor Vehicle Test Data Record Form (WHTC)

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

◎試験エンジン
Test Engine

エンジン型式
Engine type

エンジン番号
Engine No.

最高出力/回転速度
Max power/Engine speed kW/ min^{-1}

総排気量
Total displacement L

気筒数/サイクル
No.of cylinders/cycle

ブローバイ・ガス還元装置付 / 大気開放ブローバイ・ガス合流測定
With blow-by gas re-circulation system / Atmosphere release blow-by gas routing measurement

◎燃料及び潤滑油
Fuel and Lubrication oil

燃料　密度(温度)
Fuel Density(Temperature) g/cm^3(K(℃))

体積膨張率
Volume expansion rate K^{-1}(℃$^{-1}$)

潤滑油
Lubrication oil

◎排出ガス及び粒子状物質の測定方法
Measuring Method for Exhaust Emissions and Particulate Matters

排出ガス　□希釈測定法(CFV/PDP/SSV)　□直接測定法
Exhaust emissions Diluted exhaust measurement(CFV/PDP/SSV) Raw exhaust measurement

粒子状物質　□全流希釈法(単段/二段)　□分流希釈法(全量捕集/部分捕集)
articulate matters Full flow dilution(Single dilution/Double dilution) Partial flow dilution (Total sampling / Fractional sampling)

◎試験用装置
Test Equipment

エンジンダイナモメータ Engine dynamometer		型式 Type	
排出ガス分析計 Exhaust gas analyzer		型式 Type	
希釈装置 Dilution system	全流希釈 Full flow dilution	型式 Type	(採取量設定値) (Sampling amount set value m^3/min)
	分流希釈 Partial flow dilution	型式 Type	(1/サンプル率設定値) (1/Sample ratio set value)
精密天秤 Analytical balance		型式 Type	
固体粒子数計測器 Solid Particle Counter		型式 Type	

◎吸入空気圧力、排気圧力等の記録
Record of Intake air restriction, Exhaust Pressure, etc.

吸入負圧
Intake air restriction kPa

排気圧力
Exhaust pressure kPa

給気冷却器出口の空気温度
Air temperature at intercooler outlet K(℃)

備考
Remarks

付表3

Attached Table 3

試験サイクルの検証記録（冷機状態WHTC）

Verification Record of Test Cycle (Cold Start WHTC)

試験期日　　年　　月　　日
Test Date　　Y.　　M.　　D

エンジン型式
Engine type

エンジン番号
Engine No.

◎マッピング曲線の測定結果
Results of Mapping Curve

最大トルク
Maximum torque　　Nm

最高出力
Maximum power　　kW

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

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

◎検証統計
Validation statistics

	回転速度 Speed		トルク Torque		出力 Power	
	許容範囲 Tolerances	結　果 Results	許容範囲 Tolerances	結　果 Results	許容範囲 Tolerances	結　果 Results
xに対するyの推定値の標準誤差(SEE) Standard error of estimate of y on x	最大試験回転速度の5.0%以下 ≤5.0% of max. test speed	%	最大マッピングトルクの10.0%以下 ≤10.0% of max. mapped torque	%	最大マッピング出力の10.0%以下 ≤10.0% of max. mapped power	%
回帰直線の傾き(a_1) Slope of the regression line	0.95～1.03		0.83～1.03		0.89～1.03	
決定係数(r^2) Coefficient of determination	0.970以上 min. 0.970		0.850以上 min. 0.850		0.910以上 min. 0.910	
回帰直線のy切片(a_0) y intercept of the regression line	アイドル回転速度の±10%以内 ± 10% of idle	%	±20Nm又は最大トルクの±2%のいずれか大きい方以内±20Nm or ±2% of max. torque whichever is greater	Nm又は% Nm or %	±4kW又は最高出力の±2%のいずれか大きい方以内 ±4kW or ±2% of max. power whichever is greater	kW又は% kW or %

備考
Remarks

付表4
Attached Table 4

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

試験期日 年 月 日
Test Date Y. M. D

エンジン型式
Engine type

エンジン番号
Engine No.

◎マッピング曲線の測定結果
Results of Mapping Curve

最大トルク
Maximum torque Nm

最高出力
Maximum power kW

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

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

◎検証統計
Validation statistics

	回転速度 Speed		トルク Torque		出力 Power	
	許容範囲 Tolerances	結 果 Results	許容範囲 Tolerances	結 果 Results	許容範囲 Tolerances	結 果 Results
xに対するyの推定値の標準誤差(SEE) Standard error of estimate of y on x	最大試験回転速度の5.0%以下 ≤5.0% of max. test speed	%	最大マッピングトルクの10.0%以下 ≤10.0% of max. mapped torque	%	最大マッピング出力の10.0%以下 ≤10.0% of max. mapped power	%
回帰直線の傾き(a1) Slope of the regression line	0.95～1.03		0.83～1.03		0.89～1.03	
決定係数(r^2) Coefficient of determination	0.970以上 min. 0.970		0.850以上 min. 0.850		0.910以上 min. 0.910	
回帰直線のy切片(a_0) y intercept of the regression line	アイドル回転速度の±10%以内 ± 10% of idle	%	±20Nm又は最大トルクの±2%のいずれか大きい方以内±20Nm or ±2% of max. torque whichever is greater	Nm又は% Nm or %	±4kW又は最高出力の±2%のいずれか大きい方以内 ±4kW or ±2% of max. power whichever is greater	kW又は% kW or %

備考
Remarks

付表5
Attached Table 5

排出ガス測定記録（冷機状態WHTC）
Exhaust Emission Test Data Record Form (Cold Start WHTC)

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

エンジン型式 エンジン番号
Engine type Engine No.

試験用装置
Test Equipment
エンジンダイナモメータ 型式
Engine dynamometer Type

○排出ガス及び粒子状物質測定機器
Exhaust Emission and Particulate Matter Measuring Equipment
排出ガス分析計 THC-FIDメタン応答係数
Exhaust gas analyzer THC-FID Methane response factor
NMC-FIDメタン効率 エタン効率
NMC-FID Methane efficiency Ethane efficiency
希釈装置 全流希釈 型式 （採取量設定値 ）
Dilution system Full flow dilution Type (Sampling amount set value m^3/min)
分流希釈 型式 （1/サンプル率設定値 ）
Partial flow dilution Type (1/Sample ratio set value)

◎ソーク記録
Engine soak record
ソーク時間 月 日 時 分 ～ 月 日 時 分
Soak time M D H M ― M D H M
冷却水温度 潤滑油温度
Engine coolant temperature K(℃) Engine lubrication oil temperature K(℃)

◎試験結果
Test Results
○排出ガス測定
Exhaust emission measurement
運転時刻 開始 最小希釈率
Operation time Start Minimum dilution ratio
吸入空気温度 開始前 終了後 希釈排出ガス総質量(全流希釈)
Intake air temperature Before start K(℃) ～After finish K(℃) Diluted exhaust gas amount(Full flow dilution) kg(kmol)
吸入空気湿度又は露点 又は NOx補正係数(kh)
Intake air humidity or dew point % or K(℃) NOx humidity correction factor
吸入空気の大気圧 実サイクル仕事量
Intake air atmospheric pressure kPa Actual cycle work kWh

希釈排出ガスの平均濃度による場合
For diluted exhaust gas average concentration

	CO	THC	NMHC THC-FID/NMC-FID	NOx	CO_2
希釈排出ガス中の濃度 Concentration in diluted exhaust gas	ppm	ppmC	ppmC	ppm	%
希釈空気中の濃度 Concentration in dilution air	ppm	ppmC	ppmC	ppm	%
バックグラウンド補正濃度 Background corrected concentration	ppm (g/test)	ppmC (g/test)	ppmC (g/test)	ppm (g/test)	% (g/test)
汚染物質質量 Mass of pollutants	g/test		g/test	g/test	g/test

瞬時排出物質量の積算による場合
For integrated mass of instantaneous emissions

	CO	NMHC	NOx	CO_2
汚染物質質量 Mass of pollutants	g/test	g/test	g/test	g/test

備考
Remarks

付表6
Attached Table 6

排出ガス測定記録（暖機状態WHTC）
Exhaust Emission Test Data Record Form (Hot Start WHTC)

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

エンジン型式 エンジン番号
Engine type Engine No.

試験用装置
Test Equipment
エンジンダイナモメータ 型式
Engine dynamometer Type

○排出ガス及び粒子状物質測定機器
Exhaust Emission and Particulate Matter Measuring Equipment
排出ガス分析計 THC-FIDメタン応答係数
Exhaust gas analyzer THC-FID Methane response factor
NMC-FIDメタン効率 エタン効率
NMC-FID Methane efficiency Ethane efficiency
希釈装置 全流希釈 型式 （採取量設定値 ）
Dilution system Full flow dilution Type (Sampling amount set value m^3/min)
分流希釈 型式 （1/サンプル率設定値 ）
Partial flow dilution Type (1/Sample ratio set value)

◎試験結果
Test Results
○排出ガス測定
Exhaust emission measurement
運転時刻 開始 最小希釈率
Operation time Start Minimum dilution ratio
吸入空気温度 開始前 終了後 希釈排出ガス総質量(全流希釈)
Intake air temperature Before start K(℃)~After finish K(℃) Diluted exhaust gas amount(Full flow dilution) kg(kmol)
吸入空気湿度又は露点 又は NOx補正係数(kh)
Intake air humidity or dew point % or K(℃) NOx humidity correction factor
吸入空気の大気圧 実サイクル仕事量
Intake air atmospheric pressure kPa Actual cycle work kWh

希釈排出ガスの平均濃度による場合
For diluted exhaust gas average concentration

	CO	THC	NMHC THC-FID/NMC-FID	NOx	CO_2
希釈排出ガス中の濃度 Concentration in diluted exhaust gas	ppm	ppmC	ppmC	ppm	%
希釈空気中の濃度 Concentration in dilution air	ppm	ppmC	ppmC	ppm	%
バックグラウンド補正濃度 Background corrected concentration	ppm (g/test)	ppmC (g/test)	ppmC (g/test)	ppm (g/test)	% (g/test)
汚染物質質量 Mass of pollutants	g/test		g/test	g/test	g/test

瞬時排出物質量の積算による場合
For integrated mass of instantaneous emissions

	CO	NMHC	NOx	CO_2
汚染物質質量 Mass of pollutants	g/test	g/test	g/test	g/test

備考
Remarks

付表7

Attached　Table　7

PM測定記録（冷機状態WHTC）

PM Emission Record　(Cold Start WHTC)

◎捕集フィルタソークの記録

Soak Record of Sampling Filter

試験前ソーク時間　時間（　月　日　時　分 ～　月　日　時　分）

Soak time before test　hours (　M　D　H　M　－　M　D　H　M)

ソーク室内温度　最大値　最小値

Temperature at soak room　Max.　K(℃)～Min.　K(℃)

ソーク室内湿度　最大値　最小値　ソーク室内露点　最大値　最小値

Humidity at soak room　Max.　%～Min.　%　Dew point temperature at soak room　Max.　K(℃)～Min.　K(℃)

試験前秤量時

Before test

秤量室内温度　秤量室内大気圧

Temperature at weighing chamber　K(℃)　Atmospheric pressure at weighing chamber　kPa

試験後秤量時

Before test

秤量室内温度　秤量室内大気圧

Temperature at weighing chamber　K(℃)　Atmospheric pressure at weighing chamber　kPa

◎捕集フィルタの秤量

Weighing of Sampling Filter

PM捕集フィルタ(浮力補正前)　試験前　試験後

PM Sampling Filter(Uncorrected for buoyancy)　Before test　μg　After test　μg

(浮力補正後)　試験前　試験後

(Corrected for buoyancy)　Before test　μg　After test　μg

バックグラウンドPM捕集フィルタ(浮力補正前)　試験前　試験後

Background PM sampling Filter(Uncorrected for buoyancy)　Before test　μg　After test　μg

(浮力補正後)　試験前　試験後

(Corrected for buoyancy)　Before test　μg　After test　μg

◎標準フィルタの質量変化

Change in Mass of Reference Filter(Corrected for buoyancy)

試験前(浮力補正後)①　試験後(浮力補正後)②　質量変化 ②－①

Pre-test(Buoyancy-corrected)①　μg　Post-test(Buoyancy-corrected)②　μg　Masses change②－①　μg

試験前(浮力補正後)③　試験後(浮力補正後)④　質量変化 ④－③

Pre-test(Buoyancy-corrected)③　μg　Post-test(Buoyancy-corrected)④　μg　Masses change④－③　μg

備考

Remarks

付表8
Attached Table 8

PM測定記録（冷機状態WHTC）
PM Emission Record (Cold Start WHTC)

◎粒子状物質の試験成績
Particulate Matters Test Results

試験開始時刻 時 分
Measurement start time H M

捕集フィルタ表面ガス流速
Sampling filter gas flow velocity cm/s

実サイクル仕事量
Actual cycle work kWh

全流希釈法による場合
For full flow dilution

希釈排出ガス Diluted exhaust gas					バックグラウンド Background		排出量 Emission mass
捕集質量 Collected mass	希釈排出ガス質量（モル量） Mass (Mole) of the diluted exhaust gas	サンプル質量(モル量) Sample mass (mole)	捕集フィルタを通過した二次希釈排出ガス質量（モル量） Mass (Mole) of secondary diluted exhaust gas that has passed through sampling filter	二次希釈空気の質量（モル量） Mass (Mole) of secondary dilution air	捕集質量 Collected mass	サンプル質量 Sample mass	
mg	kg (kmol)	kg (mol)	kg (mol)	kg (mol)	mg	kg (mol)	g/test

分流希釈法による場合
For partial flow dilution

捕集質量 Collected mass	サンプル率の平均値の逆数 Inverse number of mean value of sample ratio	サンプル質量（モル量） Sample mass (mole)	排出ガス質量（モル量）の合計値 Total sum of exhaust gas mass (mole)	捕集フィルタを通過した希釈排出ガス質量（モル量） Mass (Mole) of diluted exhaust gas that has passed through sampling filter	希釈トンネルを通過した希釈排出ガス質量（モル量） Mass (Mole) of diluted exhaust gas that has passed through dilution tunnel	排出量又はSPN計測時流量補正前の排出量 Emission mass or Emission mass uncorrected for SPN measurement flow	粒子数サンプリングのために希釈トンネルから抽出した希釈排出ガスの総質量 Total mass of diluted exhaust gas extracted from the dilution tunnel for particle number sampling	SPN計測時流量補正後の排出量 Emission mass corrected for SPN measurement flow
mg		kg (mol)	kg (kmol)	kg (mol)	kg (mol)	g/test	kg	g/test

◎捕集フィルタの材質
Sampling filter material

□PTFEコーティングガラス繊維フィルタ
PTFE coated glass fiber filter

□PTFE薄膜フィルタ(PMPサポートリング付き)
PTFE membrane filter with PMP support ring

□PTFE薄膜フィルタ(PTFEサポートリング付き)
PTFE membrane filter with PTFE support ring

備考
Remarks

付表9
Attached Table 9

PM測定記録（暖機状態WHTC）
PM Emission Record (Hot Start WHTC)

◎捕集フィルタソークの記録
Soak Record of Sampling Filter

試験前ソーク時間　時間（　月　日　時　分 ～ 月　日　時　分）
Soak time before test　hours（ M　D　H　M － M　D　H　M ）

ソーク室内温度　最大値　最小値
Temperature at soak room　Max.　K(℃)～Min.　K(℃)

ソーク室内湿度　最大値　最小値　ソーク室内露点　最大値　最小値
Humidity at soak room　Max.　%～Min.　%　Dew point temperature at soak room　Max.　K(℃)～Min.　K(℃)

試験前秤量時
Before test

秤量室内温度　秤量室内大気圧
Temperature at weighing chamber　K(℃)　Atmospheric pressure at weighing chamber　kPa

試験後秤量時
Before test

秤量室内温度　秤量室内大気圧
Temperature at weighing chamber　K(℃)　Atmospheric pressure at weighing chamber　kPa

◎捕集フィルタの秤量
Weighing of Sampling Filter

PM捕集フィルタ(浮力補正前)　試験前　試験後
PM Sampling Filter(Uncorrected for buoyancy)　Before test　μg　After test　μg

(浮力補正後)　試験前　試験後
(Corrected for buoyancy)　Before test　μg　After test　μg

バックグラウンドPM捕集フィルタ(浮力補正前)　試験前　試験後
Background PM sampling Filter(Uncorrected for buoyancy)　Before test　μg　After test　μg

(浮力補正後)　試験前　試験後
(Corrected for buoyancy)　Before test　μg　After test　μg

◎標準フィルタの質量変化
Change in Mass of Reference Filter(Corrected for buoyancy)

試験前(浮力補正後)①　試験後(浮力補正後)②　質量変化 ②－①
Pre-test(Buoyancy-corrected)①　μg　Post-test(Buoyancy-corrected)②　μg　Masses change②－①　μg

試験前(浮力補正後)③　試験後(浮力補正後)④　質量変化 ④－③
Pre-test(Buoyancy-corrected)③　μg　Post-test(Buoyancy-corrected)④　μg　Masses change④－③　μg

備考
Remarks

付表10
Attached Table 10

PM測定記録（暖機状態WHTC）
PM Emission Record (Hot Start WHTC)

◎粒子状物質の試験成績
Particulate Matters Test Results
試験開始時刻　時　分
Measurement start time　H　M
捕集フィルタ表面ガス流速
Sampling filter gas flow velocity　cm/s
実サイクル仕事量
Actual cycle work　kWh

全流希釈法による場合
For full flow dilution

希釈排出ガス Diluted exhaust gas					バックグラウンド Background		排出量 Emission mass
捕集質量 Collected mass	希釈排出ガス質量（モル量） Mass (Mole) of the diluted exhaust gas	サンプル質量(モル量) Sample mass (mole)	捕集フィルタを通過した二次希釈排出ガス質量（モル量） Mass (Mole) of secondary diluted exhaust gas that has passed through sampling filter	二次希釈空気の質量（モル量） Mass (Mole) of secondary dilution air	捕集質量 Collected mass	サンプル質量 Sample mass	
mg	kg (kmol)	kg (mol)	kg (mol)	kg (mol)	mg	kg (mol)	g/test

分流希釈法による場合
For partial flow dilution

捕集質量 Collected mass	サンプル率の平均値の逆数 Inverse number of mean value of sample ratio	サンプル質量（モル量） Sample mass (mole)	排出ガス質量（モル量）の合計値 Total sum of exhaust gas mass (mole)	捕集フィルタを通過した希釈排出ガス質量（モル量） Mass (Mole) of diluted exhaust gas that has passed through sampling filter	希釈トンネルを通過した希釈排出ガス質量（モル量） Mass (Mole) of diluted exhaust gas that has passed through dilution tunnel	排出量又はSPN計測時流量補正前の排出量 Emission mass or Emission mass uncorrected for SPN measurement flow	粒子数サンプリングのために希釈トンネルから抽出した希釈排出ガスの総質量 Total mass of diluted exhaust gas extracted from the dilution tunnel for particle number sampling	SPN計測時流量補正後の排出量 Emission mass corrected for SPN measurement flow
mg		kg (mol)	kg (kmol)	kg (mol)	kg (mol)	g/test	kg	g/test

◎捕集フィルタの材質
Sampling filter material
□PTFEコーティングガラス繊維フィルタ
PTFE coated glass fiber filter
□PTFE薄膜フィルタ(PMPサポートリング付き)
PTFE membrane filter with PMP support ring
□PTFE薄膜フィルタ(PTFEサポートリング付き)
PTFE membrane filter with PTFE support ring

備考
Remarks

付表11
Attached Table 11

SPN測定記録（冷機状態WHTC）
SPN Emission Record (Cold Start WHTC)

◎固体粒子数の試験成績
Solid Particulate Number Test Results

試験開始時刻　　時　　分
Measurement start time ____ H ____ M

実サイクル仕事量
Actual cycle work ____ kWh

全流希釈法による場合
For full flow dilution

粒子平均濃度 [C_s] Average concentration of particles	総希釈排出ガス質量 [m_{ed}] Total mass of diluted exhaust gas	校正係数 [k] Calibration factor	平均粒子濃度減少係数 [f_r] Particle concentration reduction factor	粒子数 [N] Particle number
個/cm^3	kg/test	-	-	個/test

分流希釈法による場合
For partial flow dilution

粒子平均濃度 [C_s] Average concentration of particles	等価希釈排出ガス質量 [m_{edf}] Mass of equivalent diluted exhaust gas	校正係数 [k] Calibration factor	平均粒子濃度減少係数 [f_r] Particle concentration reduction factor	粒子数 [N] Particle number
個/cm^3	kg/test	-	-	個/test

ダイレクトサンプリング法による場合
For Dilect Sampling

校正係数 [k] Calibration factor	データサンプリング周波数 [f] Data sampling frequency	粒子数 [N_i] Particle number
-	Hz	個/test

□校正係数が粒子数カウンターの内部で適用される場合はkに1を用いること
Where the calibration factor is applied internally within the particle number counter, a value of 1 shall be used for k

備考
Remarks ____

付表12
Attached Table 12

SPN測定記録（暖機状態WHTC）
SPN Emission Record (Hot Start WHTC)

◎固体粒子数の試験成績
Solid Particulate Number Test Results

試験開始時刻 時 分
Measurement start time H M

実サイクル仕事量
Actual cycle work kWh

全流希釈法による場合
For full flow dilution

粒子平均濃度 [C_s] Average concentration of particles	総希釈排出ガス質量 [m_{ed}] Total mass of diluted exhaust gas	校正係数 [k] Calibration factor	平均粒子濃度減少係数 [f_r] Particle concentration reduction factor	粒子数 [N] Particle number
個/cm^3	kg/test	-	-	個/test

分流希釈法による場合
For partial flow dilution

粒子平均 濃度[C_s] Average concentration of particles	等価希釈排出ガス質量 [m_{edf}] Mass of equivalent diluted exhaust gas	校正係数 [k] Calibration factor	平均粒子濃度減少係数 [f_r] Particle concentration reduction factor	粒子数 [N] Particle number
個/cm^3	kg/test	-	-	個/test

ダイレクトサンプリング法による場合
For Dilect Sampling

校正係数 [k] Calibration factor	データサンプリング 周波数 [f] Data sampling frequency	粒子数 [N_i] Particle number
-	Hz	個/test

□校正係数が粒子数カウンターの内部で適用される場合はkに1を用いること
Where the calibration factor is applied internally within the particle number counter, a value of 1 shall be used for k

備考
Remarks

付表13
Attached Table 13

ディーゼル重量車排出ガスの試験記録及び成績（WHTC）
Exhaust Emission From Diesel Heavy-Duty Motor Vehicle Test Data Record Form （WHTC）

エンジン型式
Engine type ____________________

エンジン番号
Engine No. ____________________

◎試験結果
Test Results

○重み付け排出量
Weighted emission mass

	暖機状態 Hot start	冷機状態 Cold start	排出率 The brake specific emissions
CO	g/test	g/test	g/kWh
NMHC	g/test	g/test	g/kWh
NOx	g/test	g/test	g/kWh
PM	g/test	g/test	g/kWh
SPN	個/test	個/test	個/kWh
CO_2	g/test	g/test	g/kWh
実サイクル仕事量 Actual cycle work	kWh	kWh	

備考
Remarks ____________________

付表14
Attached Table 14

ディーゼル重量車排出ガスの試験記録及び成績 (WHSC)
Exhaust Emission From Diesel Heavy-Duty Motor Vehicle Test Data Record Form (WHSC)

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

◎試験エンジン
Test Engine
エンジン型式　エンジン番号
Engine type　Engine No.
最高出力/回転速度　総排気量
Max power/Engine speed kW/ min^{-1}　Total displacement L
気筒数/サイクル
No.of cylinders/cycle
ブローバイ・ガス還元装置付 / 大気開放ブローバイ・ガス合流測定
With blow-by gas re-circulation system / Atmosphere release blow-by gas routing measurement

◎燃料及び潤滑油
Fuel and Lubrication oil
燃料　密度(温度)　体積膨張率
Fuel Density(Temperature) g/cm^3(K(℃))　Volume expansion rate K^{-1}(℃$^{-1}$)
潤滑油
Lubrication oil

◎排出ガス及び粒子状物質の測定方法
Measuring Method for Exhaust Emissions and Particulate Matters
排出ガス　□希釈測定法(CFV/PDP/SSV)　□直接測定法
Exhaust emissions　Diluted exhaust measurement(CFV/PDP/SSV)　Raw exhaust measurement
粒子状物質　□全流希釈法(単段/二段)　□分流希釈法(全量捕集/部分捕集)
articulate matters　Full flow dilution(Single dilution/Double dilution)　Partial flow dilution (Total sampling / Fractional sampling)

◎試験用装置
Test Equipment

エンジンダイナモメータ Engine dynamometer		型式 Type	
排出ガス分析計 Exhaust gas analyzer		型式 Type	
希釈装置 Dilution system	全流希釈 Full flow dilution	型式 Type	(採取量設定値) (Sampling amount set value m^3/min)
	分流希釈 Partial flow dilution	型式 Type	(1/サンプル率設定値) (1/Sample ratio set value)
精密天秤 Analytical balance		型式 Type	
固体粒子数計測器 Solid Particle Counter		型式 Type	

◎吸入空気圧力、排気圧力等の記録
Record of Intake air restriction, Exhaust Pressure, etc.
吸入負圧　排気圧力
Intake air restriction kPa　Exhaust pressure kPa
給気冷却器出口の空気温度
Air temperature at intercooler outlet K(℃)

備考
Remarks

付表15
Attached Table 15

試験サイクルの検証記録（WHSC）
Verification Record of Test Cycle (WHSC)

試験期日　　　年　　月　　日
Test Date　　　Y.　　M.　　D

エンジン型式　　　　　　　　エンジン番号
Engine type　　　　　　　　Engine No.

◎マッピング曲線の測定結果
Results of Mapping Curve

最大トルク　　　　　　　　　最高出力
Maximum torque　　　Nm　　Maximum power　　　kW

◎検証統計
Validation statistics

	回転速度 Speed		トルク Torque		出力 Power	
	許容範囲 Tolerances	結　果 Results	許容範囲 Tolerances	結　果 Results	許容範囲 Tolerances	結　果 Results
xに対するyの推定値の標準誤差(SEE) Standard error of estimate of y on x	最大試験回転速度の1%以下 ≤1% of rated speed	%	最大エンジントルクの2%以下 ≤2% of max. engine torque	%	最大エンジン出力の2%以下 ≤2% of max. engine power	%
回帰直線の傾き(a_1) Slope of the regression line	0.99～1.01		0.98～1.02		0.98～1.02	
決定係数(r^2) Coefficient of determination	0.990以上 min. 0.990		0.950以上 min. 0.950		0.950以上 min. 0.950	
回帰直線のy切片(a_0) y intercept of the regression line	最大試験回転速度の±1%以内 ± 1% of rated speed	%	±20Nm又は最大トルクの2%のいずれか大きい方以内 ±20Nm or 2% of max. torque whichever is greater	Nm又は% Nm or %	±4kW又は最高出力の2%のいずれか大きい方以内 ±4kW or 2% of max. power whichever is greater	kW又は% kW or %

備考
Remarks

付表16
Attached Table 16

ディーゼル重量車排出ガスの試験記録及び成績 (WHSC)
Exhaust Emission From Diesel Heavy-Duty Motor Vehicle Test Data Record Form (WHSC)

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

◎試験用装置
Test Equipment
エンジンダイナモメータ 型式
Engine dynamometer Type

○排出ガス及び粒子状物質測定機器
Exhaust Emission and Particulate Matter Measuring Equipment
排出ガス分析計 THC-FIDメタン応答係数
Exhaust gas analyzer THC-FID Methane response factor
NMC-FIDメタン効率 エタン効率
NMC-FID Methane efficiency Ethane efficiency
希釈装置 全流希釈 型式 (採取量設定値)
Dilution system Full flow dilution Type (Sampling amount set value m^3/min)
分流希釈 型式 (1/サンプル率設定値)
Partial flow dilution Type (1/Sample ratio set value)

◎試験結果
Test Results
○排出ガス測定
Exhaust emission measurement
運転時刻 開始 最小希釈率
Operation time Start Minimum dilution ratio
吸入空気温度 開始前 終了後 希釈排出ガス総質量(全流希釈)
Intake air temperature Before start K(℃)~After finish K(℃) Diluted exhaust gas amount(Full flow dilution) kg(kmol)
吸入空気湿度又は露点 又は NOx補正係数(kh)
Intake air humidity or dew point % or K(℃) NOx humidity correction factor
吸入空気の大気圧 実サイクル仕事量
Intake air atmospheric pressure kPa Actual cycle work kWh

希釈排出ガスの平均濃度による場合
For diluted exhaust gas average concentration

	CO	THC	NMHC THC-FID/NMC-FID	NOx	CO_2
希釈排出ガス中の濃度 Concentration in diluted exhaust gas	ppm	ppmC	ppmC	ppm	%
希釈空気中の濃度 Concentration in dilution air	ppm	ppmC	ppmC	ppm	%
バックグラウンド補正濃度 Background corrected concentration	ppm (g/test)	ppmC (g/test)	ppmC (g/test)	ppm (g/test)	% (g/test)
汚染物質質量 Mass of pollutants	(g/test)		g/test	g/test	g/test
排出率 The brake specific emissions	g/kwh		g/kwh	g/kwh	g/kwh

瞬時排出物質量の積算による場合
For integrated mass of instantaneous emissions

	CO	NMHC	NOx	CO_2
汚染物質質量 Mass of pollutants	g/test	g/test	g/test	g/test
排出率 The brake specific emissions	g/kWh	g/kWh	g/kWh	g/kWh

備考
Remarks

付表17
Attached Table 17

PM測定記録 (WHSC)
PM Emission Record (WHSC)

◎捕集フィルタソークの記録
Soak Record of Sampling Filter

試験前ソーク時間 時間 (月 日 時 分 ～ 月 日 時 分)
Soak time before test hours (M D H M — M D H M)

ソーク室内温度 最大値 最小値
Temperature at soak room Max. K(℃)～Min. K(℃)

ソーク室内湿度 最大値 最小値 ソーク室内露点 最大値 最小値
Humidity at soak room Max. %～Min. % Dew point temperature at soak room Max. K(℃) ～Min. K(℃)

試験前秤量時
Before test

秤量室内温度 秤量室内大気圧
Temperature at weighing chamber K(℃) Atmospheric pressure at weighing chamber kPa

試験後秤量時
Before test

秤量室内温度 秤量室内大気圧
Temperature at weighing chamber K(℃) Atmospheric pressure at weighing chamber kPa

◎捕集フィルタの秤量
Weighing of Sampling Filter

PM捕集フィルタ(浮力補正前) PM Sampling Filter(Uncorrected for buoyancy)	試験前 Before test μg	試験後 After test μg
(浮力補正後) (Corrected for buoyancy)	試験前 Before test μg	試験後 After test μg
バックグラウンドPM捕集フィルタ(浮力補正前) Background PM sampling Filter(Uncorrected for buoyancy)	試験前 Before test μg	試験後 After test μg
(浮力補正後) (Corrected for buoyancy)	試験前 Before test μg	試験後 After test μg

◎標準フィルタの質量変化
Change in Mass of Reference Filter(Corrected for buoyancy)

試験前(浮力補正後)① Pre-test(Buoyancy-corrected)① μg	試験後(浮力補正後)② Post-test(Buoyancy-corrected)② μg	質量変化 ②－① Masses change②－① μg
試験前(浮力補正後)③ Pre-test(Buoyancy-corrected)③ μg	試験後(浮力補正後)④ Post-test(Buoyancy-corrected)④ μg	質量変化 ④－③ Masses change④－③ μg

備考
Remarks

付表18
Attached Table 18

PM測定記録（WHSC）
PM Emission Record （WHSC）

◎粒子状物質の試験成績
Particulate Matters Test Results

試験開始時刻 Measurement start time	時 H	分 M
捕集フィルタ表面ガス流速 Sampling filter gas flow velocity		cm/s
実サイクル仕事量 Actual cycle work		kWh

全流希釈法による場合
For full flow dilution

希釈排出ガス Diluted exhaust gas					バックグラウンド Background		排出量 Emission mass	排出率 The brake specific emissions
捕集質量 Collected mass	希釈排出ガス質量（モル量） Mass (Mole) of the diluted exhaust gas	サンプル質量（モル量） Sample mass (mole)	捕集フィルタを通過した二次希釈排出ガス質量（モル量） Mass (Mole) of secondary diluted exhaust gas that has passed through sampling filter	二次希釈空気の質量（モル量） Mass (Mole) of secondary dilution air	捕集質量 Collected mass	サンプル質量 Sample mass		
mg	kg (kmol)	kg (mol)	kg (mol)	kg (mol)	mg	kg (mol)	g/test	g/kWh

分流希釈法による場合
For partial flow dilution

捕集質量 Collected mass	サンプル率の平均値の逆数 Inverse number of mean value of sample ratio	サンプル質量（モル量） Sample mass (mole)	排出ガス質量（モル量）の合計値 Total sum of exhaust gas mass (mole)	捕集フィルタを通過した希釈排出ガス質量（モル量） Mass (Mole) of diluted exhaust gas that has passed through sampling filter	希釈トンネルを通過した希釈排出ガス質量（モル量） Mass (Mole) of diluted exhaust gas that has passed through dilution tunnel	排出量又はSPN計測時流量補正前の排出量 Emission mass or Emission mass uncorrected for SPN measurement flow	粒子数サンプリングのために希釈トンネルから抽出した希釈排出ガスの総質量 Total mass of diluted exhaust gas extracted from the dilution tunnel for particle number sampling	SPN計測時流量補正後の排出量 Emission mass corrected for SPN measurement flow	排出率 The brake specific emissions
mg		kg (mol)	kg (kmol)	kg (mol)	kg (mol)	g/test	kg	g/test	g/kWh

◎捕集フィルタの材質
Sampling filter material
□PTFEコーティングガラス繊維フィルタ
PTFE coated glass fiber filter
□PTFE薄膜フィルタ(PMPサポートリング付き)
PTFE membrane filter with PMP support ring
□PTFE薄膜フィルタ(PTFEサポートリング付き)
PTFE membrane filter with PTFE support ring

備考
Remarks

付表19
Attached Table 19

SPN測定記録 (WHSC)
SPN Emission Record (WHSC)

◎固体粒子数の試験成績
Solid Particulate Number Test Results
試験開始時刻 時 分
Measurement start time H M
実サイクル仕事量
Actual cycle work kWh

全流希釈法による場合
For full flow dilution

粒子平均濃度 [C_s] Average concentration of particles	総希釈排出ガス質量 [m_{ed}] Total mass of diluted exhaust gas	校正係数 [k] Calibration factor	平均粒子濃度減少係数 [f_r] Particle concentration reduction factor	粒子数 [N] Particle number	仕事量比粒子数 [e] Particle number per kWh
個/cm^3	kg/test	-	-	個/test	個/kWh

分流希釈法による場合
For partial flow dilution

粒子平均濃度 [C_s] Average concentration of particles	等価希釈排出ガス質量 [m_{edf}] Mass of equivalent diluted exhaust gas	校正係数 [k] Calibration factor	平均粒子濃度減少係数 [f_r] Particle concentration reduction factor	粒子数 [N] Particle number	仕事量比粒子数 [e] Particle number per kWh
個/cm^3	kg/test	-	-	個/test	個/kWh

ダイレクトサンプリング法による場合
For Dilect Sampling

校正係数[k] Calibration factor	データサンプリング周波数 [f] Data sampling frequency	粒子数 [N_i] Particle number	仕事量比粒子数 [e] Particle number per kWh
-	Hz	個/test	個/kWh

□校正係数が粒子数カウンターの内部で適用される場合はkに1を用いること
Where the calibration factor is applied internally within the particle number counter, a value of 1 shall be used for k

備考
Remarks

付表20

Attached Table 20

周期的再生調整係数算出用排出ガス試験記録

Exhaust Emission Test Record for Calculation of Periodic Adjustment Factor

試験期日 年 月 日 試験場所 試験担当者

Test Date Y. M. D. Test Site Tested by

エンジン型式 エンジン番号

Engine type Engine No.

◎試験記録

Test Record

○再生が生じていない試験からの平均排出率 ē

Specific emission rate from a test in which the regeneration does not occur

	排出物成分 Exhaust emission components				
	CO	NMHC	NOx	PM	SPN
平均排出率:ē Specific emission rate:ē (g/kWh又は個/kWh)					
サイクル数:n Number of cycle:n					

□SPNにおける平均排出率:ēの算出は安定点3点の平均で算出

Specific emission rate in SPN: ē is calculated as the average of three stability points

○再生が生じている試験からの平均排出率 ēr

Specific emission rate from a test in which the regeneration occurs

	排出物成分 Exhaust emission components				
	CO	NMHC	NOx	PM	SPN
平均排出率:$\bar{e}_r$ Specific emission rate:$\bar{e}_r$ (g/kWh又は個/kWh)					
サイクル数:n_r Number of cycle:n_r					

○暖機モード試験に関する平均排出率 $\bar{e}_w$

Specific emission rate related to hot start

	排出物成分 Exhaust emission components				
	CO	NMHC	NOx	PM	SPN
平均排出率:$\bar{e}_w$ Specific emission rate:$\bar{e}_w$ (g/kWh又は個/kWh)					

○各測定物質の周期的再生調整係数 k_{MUr}、k_{MDr}、k_{Ur}、k_{Dr}

Each measurement substance periodic regeneration adjustment factor

再生調整係数 Regeneration adjustment factor		排出物成分 Exhaust emission components				
		CO	NMHC	NOx	PM	SPN
乗法 Multiplicative		☐	☐	☐	☐	☐
	加法 Additive	☐	☐	☐	☐	☐
k_{MUr}	k_{ur}(g/kWh又は個/kWh)					
k_{MDr}	k_{Dr}(g/kWh又は個/kWh)					

備考

Remarks

付表21
Attached Table 21

蓄電装置測定記録（HILSシステム要素試験）
Measurement Record of Battery Test (HILS System Component Test)

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

◎試験蓄電装置
Test Rechargeable Electrical Energy Storage System (REESS)

蓄電装置種別
REESS Sort

セル数
Number of cells

定格容量
Rated Capacity　Ah or Wh

時間率(n)
Hour rate　h

定格電圧
Rated Voltage　V

試験単位　バッテリシステム全体　/　代表的サブシステム
Test unit　the complete battery system　/　a representative subsystem

○構成
Structure

車両仕様
Vehicle type

単位電池数
Number of modules

◎開回路電圧測定結果
Measured Results of Open Circuit voltage

	開回路電圧[V] Open circuit voltage				開回路電圧[V] Open circuit voltage				
SOC[%]	N1	N2	N3	平均値 Average	SOC[%]	N1	N2	N3	平均値 Average
100					45				
95					40				
90					35				
85					30				
80					25				
75					20				
70					15				
65					10				
60					5				
55					0				
50									

備考
Remarks

◎R_0、RおよびC特性試験測定結果
Test procedure for R_0, R and C characteristics

SOCレベル
5 different levels of SOC
① ______ ② ______ ③ ______ ④ ______ ⑤ ______

試験結果 (V_{start}、V_1、V_5、V_9 測定結果、および、R_0、R、C算出結果)
Measured Results (Measured results of V_{start}, V_1, V_5, V_9 and calculated results of R_0, R, C)

V_{start}、V_1、V_5、V_9 測定結果 (N1)
Measured results of V_{start}, V_1, V_5, V_9 (N1)

			Levels of SOC				
			①	②	③	④	⑤
放電 Discharge	Imax/3^3	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
充電 Charge	Imax/3^3	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
放電 Discharge	Imax/3^2	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
充電 Charge	Imax/3^2	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
放電 Discharge	Imax/3	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
充電 Charge	Imax/3	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
放電 Discharge	Imax	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
充電 Charge	Imax	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					

R_0、R、C算出結果 (N1)
Calculated results of R_0,R,C (N1)

			Levels of SOC				
			①	②	③	④	⑤
放電 Discharge	Imax/3^3	R_0					
		R					
		C					
充電 Charge	Imax/3^3	R_0					
		R					
		C					
放電 Discharge	Imax/3^2	R_0					
		R					
		C					
充電 Charge	Imax/3^2	R_0					
		R					
		C					
放電 Discharge	Imax/3	R_0					
		R					
		C					
充電 Charge	Imax/3	R_0					
		R					
		C					
放電 Discharge	Imax	R_0					
		R					
		C					
充電 Charge	Imax	R_0					
		R					
		C					
放電 Discharge	平均値 Average	R_0					
		R					
		C					
充電 Charge	平均値 Average	R_0					
		R					
		C					

V_{start}、V_1、V_5、V_9 測定結果 (N2)
Measured results of V_{start}, V_1, V_5, V_9 (N2)

			Levels of SOC				
			①	②	③	④	⑤
放電 Discharge	Imax/3^3	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
充電 Charge	Imax/3^3	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
放電 Discharge	Imax/3^2	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
充電 Charge	Imax/3^2	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
放電 Discharge	Imax/3	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
充電 Charge	Imax/3	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
放電 Discharge	Imax	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
充電 Charge	Imax	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					

R_0、R、C算出結果 (N2)
Calculated results of R_0,R,C (N2)

			Levels of SOC				
			①	②	③	④	⑤
放電 Discharge	Imax/3^3	R_0					
		R					
		C					
充電 Charge	Imax/3^3	R_0					
		R					
		C					
放電 Discharge	Imax/3^2	R_0					
		R					
		C					
充電 Charge	Imax/3^2	R_0					
		R					
		C					
放電 Discharge	Imax/3	R_0					
		R					
		C					
充電 Charge	Imax/3	R_0					
		R					
		C					
放電 Discharge	Imax	R_0					
		R					
		C					
充電 Charge	Imax	R_0					
		R					
		C					
放電 Discharge	平均値 Average	R_0					
		R					
		C					
充電 Charge	平均値 Average	R_0					
		R					
		C					

V_{start}、V_1、V_5、V_9 測定結果 (N3)
Measured results of V_{start}, V_1, V_5, V_9 (N3)

			Levels of SOC				
			①	②	③	④	⑤
放電 Discharge	Imax/3ˆ3	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
充電 Charge	Imax/3ˆ3	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
放電 Discharge	Imax/3ˆ2	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
充電 Charge	Imax/3ˆ2	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
放電 Discharge	Imax/3	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
充電 Charge	Imax/3	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
放電 Discharge	Imax	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
充電 Charge	Imax	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					

R_0、R、C算出結果 (N3)
Calculated results of R_0,R,C (N3)

			Levels of SOC				
			①	②	③	④	⑤
放電 Discharge	Imax/3^3	R_0					
		R					
		C					
充電 Charge	Imax/3^3	R_0					
		R					
		C					
放電 Discharge	Imax/3^2	R_0					
		R					
		C					
充電 Charge	Imax/3^2	R_0					
		R					
		C					
放電 Discharge	Imax/3	R_0					
		R					
		C					
充電 Charge	Imax/3	R_0					
		R					
		C					
放電 Discharge	Imax	R_0					
		R					
		C					
充電 Charge	Imax	R_0					
		R					
		C					
放電 Discharge	平均値 Average	R_0					
		R					
		C					
充電 Charge	平均値 Average	R_0					
		R					
		C					

V_{start}、V_1、V_5、V_9 測定結果 (N4)
Measured results of V_{start}, V_1, V_5, V_9 (N4)

			Levels of SOC				
			①	②	③	④	⑤
放電 Discharge	Imax/3^3	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
充電 Charge	Imax/3^3	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
放電 Discharge	Imax/3^2	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
充電 Charge	Imax/3^2	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
放電 Discharge	Imax/3	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
充電 Charge	Imax/3	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
放電 Discharge	Imax	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
充電 Charge	Imax	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					

R_0、R、C算出結果 (N4)
Calculated results of R_0,R,C (N4)

			Levels of SOC				
			①	②	③	④	⑤
放電 Discharge	Imax/3^3	R_0					
		R					
		C					
充電 Charge	Imax/3^3	R_0					
		R					
		C					
放電 Discharge	Imax/3^2	R_0					
		R					
		C					
充電 Charge	Imax/3^2	R_0					
		R					
		C					
放電 Discharge	Imax/3	R_0					
		R					
		C					
充電 Charge	Imax/3	R_0					
		R					
		C					
放電 Discharge	Imax	R_0					
		R					
		C					
充電 Charge	Imax	R_0					
		R					
		C					
放電 Discharge	平均値 Average	R_0					
		R					
		C					
充電 Charge	平均値 Average	R_0					
		R					
		C					

V_{start}、V_1、V_5、V_9 測定結果 (N5)
Measured results of V_{start}, V_1, V_5, V_9 (N5)

			Levels of SOC				
			①	②	③	④	⑤
放電 Discharge	Imax/3^3	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
充電 Charge	Imax/3^3	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
放電 Discharge	Imax/3^2	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
充電 Charge	Imax/3^2	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
放電 Discharge	Imax/3	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
充電 Charge	Imax/3	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
放電 Discharge	Imax	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					
充電 Charge	Imax	V_{start}					
		V_1					
		V_5					
		V_9					

R_0、R、C算出結果 (N5)
Calculated results of R_0,R,C (N5)

			Levels of SOC				
			①	②	③	④	⑤
放電 Discharge	Imax/3^3	R_0					
		R					
		C					
充電 Charge	Imax/3^3	R_0					
		R					
		C					
放電 Discharge	Imax/3^2	R_0					
		R					
		C					
充電 Charge	Imax/3^2	R_0					
		R					
		C					
放電 Discharge	Imax/3	R_0					
		R					
		C					
充電 Charge	Imax/3	R_0					
		R					
		C					
放電 Discharge	Imax	R_0					
		R					
		C					
充電 Charge	Imax	R_0					
		R					
		C					
放電 Discharge	平均値 Average	R_0					
		R					
		C					
充電 Charge	平均値 Average	R_0					
		R					
		C					

R_0、R、C平均値算出結果
Average calculated results of R_0,R,C

			SOC [%]				
			①	②	③	④	⑤
放電 Discharge	N1～N5 平均値 Average	R_0					
		R					
		C					
充電 Charge	N1～N5 平均値 Average	R_0					
		R					
		C					

備考
Remarks

付表22
Attached Table 22

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

◎エンジン摩擦トルク測定
Engine Friction Torque Curve Measurement

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

試験室内大気圧（*Pa*）
Atmospheric pressure at test room ________ kPa

吸入空気温度（*Ta*）
Intake air temperature ________ K(℃)

試験室内乾球温度（θ_1）
Dry-bulb temperature at test room ________ K(℃)

試験室内相対湿度（*U*）
Relative humidity at test room ________ %

試験室内湿球温度（θ_2）
Wet-bulb temperature at test room ________ K(℃)

試験室内水蒸気圧（*Pw*）
Water vapor pressure at test room ________ kPa

大気条件係数（*F*）
Atmospheric condition factor ________

○エンジン摩擦トルクの測定結果
Measured Results of Engine Friction Torque

エンジン回転速度 Engine speed min^{-1}(rpm)	エンジン摩擦トルク Engine friction torque N·m	補助ブレーキ ON/OFF Auxiliary brake

備考
Remarks ________

◎エンジントルク応答性測定
Engine Torque Response Measurement

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

試験室内大気圧 (*Pa*)
Atmospheric pressure
at test room ______ kPa

吸入空気温度 (*Ta*)
Intake
air temperature ______ K(℃)

試験室内乾球温度 (θ_1)
Dry-bulb temperature
at test room ______ K(℃)

試験室内相対湿度 (*U*)
Relative humidity
at test room ______ %

試験室内湿球温度 (θ_2)
Wet-bulb temperature
at test room ______ K(℃)

試験室内水蒸気圧 (*Pw*)
Water vapor pressure
at test room ______ kPa

大気条件係数 (*F*)
Atmospheric condition factor ______

エンジン回転速度
Engine speed min^{-1}(rpm)
A : ______
B : ______
C : ______
選択回転速度
Selected Engine speed : ______

T_1 : ______
T_2 : ______

◎エンジントルク応答性の測定結果
Measured Results of Engine Torque Response
試験結果グラフ
Graph of Test Results

備考
Remarks ______

付表23
Attached Table 23

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

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

◎試験電動機の仕様
Specification

○電動機
Electric motor
型式　種類　番号
Type　Sort　No.
附属装置　冷却方式　潤滑系装置　センサ類
Accessory　Cooling type　Lubrication system　Sensors

○制御装置
Inverter
種類　番号　冷却方式
Sort　No.　Cooling type

○電源装置
Power source
種類　公称蓄電装置電圧
Sort　Nominal voltage　V

○動力計
Dynamometer
型式
Type

○動力計と電動機との接続
Connection between dynamometer and motor
変速比　伝達効率
Gear ratio　Transmission efficiency

○測定器
Measuring equipment
電圧計　回転計　温度計　トルク計
Voltage meter　Speed sensor　Temp. sensor　Torque meter

◎試験記録
Test record

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

試験開始時室温　試験終了時室温
Room temp. at start　K(℃)　Room temp. at end　K(℃)

試験開始時冷却液温度　（水温）　（油温）
Cooling media temp. at start　Coolant temp.　K(℃)　Oil temp. K(℃)

◎測定結果
Test result

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

備考
Remarks

付表24-1
Attached Table 24-1

キャパシタ静電容量・内部抵抗測定記録（HILSシステム要素試験）
Capacitance of capacitor and Internal Resistance Measurement Record (HILS System Component Test)

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

◎試験キャパシタ
Test Capacitor

キャパシタ種別　Capacitor Sort ____________　　キャパシタ数　Number of Capacitors ____________

定格容量　Rated Capacity ________ F　　作動電圧　Operating Voltage　最小 Minimum ________　最大 Maximum ________ V

最大許容連続電流　Maximum allowed continuous current ____________ A

○構成
Structure

車両仕様　Vehicle type ____________　　単位キャパシタ　Module ____________

単位キャパシタ数　Number of module ________　　セル数/単位キャパシタ　Number of cells/Module ________　　接続抵抗　Contact resistance ________ Ω

◎ソーク記録
Soak record

ソーク時間　Soak time　月 M　日 D　時 H　分 M　～ —　月 M　日 D　時 H　分 M

◎電圧測定結果
Measured Results of voltage

充電パルス開始直前(t1)の無負荷電圧　Va No-load voltage right before start of the charge pulse	V
放電パルス開始直前(t3)の無負荷電圧　Vb No-load voltage right before start of the discharge pulse	V
放電パルス終了(t4)から30秒後の無負荷電圧　Vc No-load voltage recorded 30 seconds after the end of the discharge pulse	V
t1の時点におけるVaと直線近似の切片値の間の電圧絶対差　ΔV(t1) Absolute difference of voltages between Va and the intercept value of the straight-line approximation at t1	V
VmaxとVbの間の電圧絶対差　ΔV(t2) Absolute difference of voltages between Vmax and Vb	V
t3の時点におけるVbと直線近似の切片値の間の電圧絶対差　ΔV(t3) Absolute difference of voltages between Vb and the intercept value of the straight-line approximation at t3	V
VminとVcの間の電圧絶対差　ΔV(t4) Absolute difference of voltages between Vmin and Vc	V

◎静電容量及び内部抵抗の計算
Calculation of capacitance and resistance

静電容量：充電時	$C_{charge} = \frac{\sum_{t_1}^{t_2} I_{meas} \times \Delta t}{V_b - V_a}$	F
静電容量：放電時	$C_{discharge} = \frac{\sum_{t_3}^{t_4} I_{meas} \times \Delta t}{V_c - V_b}$	F
内部抵抗：充電時	$R_{charge} = \frac{\Delta V(t_1) + \Delta V(t_2)}{2 \times I_{test}}$	
内部抵抗：放電時	$R_{discharge} = \frac{\Delta V(t_3) + \Delta V(t_4)}{2 \times I_{test}}$	

備考
Remarks ____

付表24-2
Attached Table 24-2

ハイブリッドシステム定格出力測定記録（HILSシステム、パワートレーン法）
Hybrid system rated power Measurement Record
(HILS System、Powertrain)

◎ハイブリッドシステム定格出力測定
Hybrid system rated power Measurement

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

試験室内大気圧（*Pa*）
Atmospheric pressure
at test room kPa

吸入空気温度（*Ta*）
Intake
air temperature K(℃)

試験室内乾球温度（θ_1）
Dry-bulb temperature
at test room K(℃)

試験室内相対湿度（*U*）
Relative humidity
at test room %

試験室内湿球温度（θ_2）
Wet-bulb temperature
at test room K(℃)

試験室内水蒸気圧（*Pw*）
Water vapor pressure
at test room kPa

大気条件係数（*F*）
Atmospheric condition factor

◎ハイブリッドシステム定格出力測定結果
Hybrid system rated power Measurement Results

道路勾配 Road gradient	初期車速 Initial vehicle speed		
	0 km/h	30 km/h	60 km/h
0 %	kW	kW	kW
2 %	kW	kW	kW
6 %	kW	kW	kW

申請出力 Declared hybrid system rated power	定格出力測定結果 Rated power Measurement Results	許容範囲 Tolerance	結果 Results
kW	kW	± 3%	%

備考
Remarks

付表25
Attached Table 25

電気ハイブリッド重量車排出ガスの試験記録及び成績（HEC,HPC）
Exhaust Emission from Heavy-Duty Hybrid Electric Vehicles Test Data Record Form (HEC,HPC)

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

◎試験電動機
Test Motor/Generator
種別 Sort　型式 Type　番号 No.
定格出力 Rated Output kW／min^{-1}(rpm)　定格電圧 Rated Voltage V

◎試験インバータ
Test Inverter
種別 Sort　型式 Type　番号 No.
定格出力 Rated Output kVA　定格電圧 Rated Voltage V

◎試験蓄電装置
Test Rechargeable Energy Storage System (RESS)
蓄電装置種別 RESS Sort　型式 Type　番号 No.　セル数 Number of cells
定格容量 Rated Capacity Ah or Wh　定格電圧 Rated Voltage V

◎試験スーパーキャパシタ
Test super capacitor
スーパーキャパシタ種別 Super capacitor Sort　定格静電容量 Rated capacitance F

◎車両諸元等
Vehicle specification, etc

○変速機
Transmission

手動変速機 Manual transmission　　機械式自動変速機 Automated Mechanical Transmission　　その他 others (　　　　　　)

○車両諸元
Vehicle specification

ハイブリッドシステム出力 (P_{rated})
Hybrid system power　　　　　　kW

試験車質量
Vehicle test mass　　　　　　kg

タイヤ動的負荷半径 (r)
Dynamic tire radius　　　　　　m

主変速機 Main transmission　　ギヤ段数 No. of gears

ギヤ比 Gear ratio

ギヤ比 Gear ratio	1速 1st	2速 2nd
	3速 3rd	4速 4th
	5速 5th	6速 6th
	7速 7th	8速 8th

副変速機 Sub transmission　　ギヤ段数 No. of gears

ギヤ比 Gear ratio　　(H) High　　(L) Low

終減速機ギヤ比 (シミュレーション、実機)
Final gear ratio

アイドリングエンジン回転速度
Engine idling speed　　　　　　min^{-1}

◎HEC,HPCモードの模擬走行結果
Results of WHDC mode simulation

電気量収支
Electricity balance　　　　　　Ah

電気量収支エネルギー換算値
Energy baralnce　　　　　　kWh

エンジン正側積算軸出力 (Weng_ref)
Energy of Engine Output　　　　　　kWh

ハイブリッドシステム正側積算軸出力 ($Wsys_{_HILS}$)
Energy of Hybrid System Output　　　　　　kWh

電気量収支エネルギー換算値／エンジン正側積算軸出力 (Weng_ref)
Energy balance / Energy of Engine Output

備考
Remarks

付表26-1
Attached Table 26-1

電気ハイブリッド重量車排出ガスの試験記録及び成績 (HEC,HPC)
Exhaust Emission From Heavy-Duty Hybrid Electric Vehicle Test Data Record Form (HEC,HPC)

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

◎試験エンジン
Test Engine

エンジン型式
Engine type ______

エンジン番号
Engine No. ______

最高出力/回転速度
Max power/Engine speed　　kW/　　min^{-1}

総排気量
Total displacement　　　　L

気筒数/サイクル
No.of cylinders/cycle ______

ブローバイ・ガス還元装置付 / 大気開放ブローバイ・ガス合流測定
With blow-by gas re-circulation system / Atmosphere release blow-by gas routing measurement

◎燃料及び潤滑油
Fuel and Lubrication oil

燃料密度(温度)
Fuel Density(Temperature)　　g/cm^3(　~~K~~(℃))

体積膨張率
Volume expansion rate　　~~K^{-1}~~($℃^{-1}$)

低位発熱量
Lubrication oil ______

潤滑油
Lubrication oil ______

◎排出ガス及び粒子状物質の測定方法
Measuring Method for Exhaust Emissions and Particulate Matters

排出ガス　□希釈測定法(CFV/PDP/SSV)　□直接測定法
Exhaust emissions　Diluted exhaust measurement (CFV/PDP/SSV)　Raw exhaust measurement

粒子状物質　□全流希釈法(単段/二段)　□分流希釈法(全量捕集/部分捕集)
Particulate matters　Full flow dilution (Single dilution/Double dilution)　Partial flow dilution (Total sampling / Fractional sampling)

◎試験用装置
Test Equipment

エンジンダイナモメータ Engine dynamometer		型式 Type	
排出ガス分析計 Exhaust gas analyzer		型式 Type	
希釈装置 Dilution system	全流希釈 Full flow dilution	型式 Type	(採取量設定値　) (Sampling amount set value　m^3/min)
	分流希釈 Partial flow dilution	型式 Type	(1/サンプル率設定値　) (1/Sample ratio set value　)
精密天秤 Analytical balance		型式 Type	
固体粒子数計測器 Solid Particle Counter		型式 Type	

◎吸入空気圧力、排気圧力等の記録
Record of Intake air restriction, Exhaust Pressure, etc.

吸入負圧
Intake air restriction　　kPa

排気圧力
Exhaust pressure　　kPa

給気冷却器出口の空気温度
Air temperature at intercooler outlet　　K(℃)

備考
Remarks ______

付表26-2
Attached Table 26-2

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

試験期日　　　　年　　　月　　　日
Test date :　　　Y.　　　M.　　　D

エンジン型式
Engine type ______________________

エンジン番号
Engine No. ______________________

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

実サイクル仕事量(W_{act}) Actual cycle work	基準サイクル仕事量(W_{ref}) Reference cycle work
kWh	kWh

◎検証統計
Validation statistics

	回転速度 Speed		トルク Torque		出力 Power	
	許容範囲 Tolerances	結果 Results	許容範囲 Tolerances	結果 Results	許容範囲 Tolerances	結果 Results
xに対するyの推定値の標準誤差(SEE) Standard error of estimate of y on x	最大試験回転速度の5.0%以下 ≤5.0% of max. test speed	%	最大マッピングトルクの10.0%以下 ≤10.0% of max. mapped torque	%	最大マッピング出力の10.0%以下 ≤10.0% of max. mapped power	%
回帰直線の傾き(a_1) Slope of the regression line	0.95～1.03		0.83～1.03		0.89～1.03	
決定係数(r^2) Coefficient of determination	0.970以上 min. 0.970		0.850以上 min. 0.850		0.910以上 min. 0.910	
回帰直線のy切片(a_0) y intercept of the regression line	<HEC> アイドル回転速度の±10%以内 ±10% of idle <HPC> 最大試験回転速度の±2.0%以内 ±2.0% of max. test speed	%	±20Nm又は最大トルクの±2%のいずれか大きい方以内 ±20Nm or ±2% of max. torque whicheveris greater	Nm又は% Nm or %	±4kW又は最高出力の±2%のいずれか大きい方以内 ±4kW or ±2% of max. power whichever is greater	kW又は% kW or %

備考
Remarks ______________________

付表26-3
Attached Table 26-3

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

試験期日　　　　　年　　　月　　　日
Test date :　　　Y.　　　M.　　　D

エンジン型式
Engine type

エンジン番号
Engine No.

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

実サイクル仕事量(W_{act}) Actual cycle work	基準サイクル仕事量(W_{ref}) Reference cycle work
kWh	kWh

◎検証統計
Validation statistics

	回転速度 Speed		トルク Torque		出力 Power	
	許容範囲 Tolerances	結果 Results	許容範囲 Tolerances	結果 Results	許容範囲 Tolerances	結果 Results
xに対するyの推定値の標準誤差(SEE) Standard error of estimate of y on x	最大試験回転速度の5.0%以下 ≤5.0% of max. test speed	%	最大マッピングトルクの10.0%以下 ≤10.0% of max. mapped torque	%	最大マッピング出力の10.0%以下 ≤10.0% of max. mapped power	%
回帰直線の傾き(a_1) Slope of the regression line	0.95～1.03		0.83～1.03		0.89～1.03	
決定係数(r^2) Coefficient of determination	0.970以上 min. 0.970		0.850以上 min. 0.850		0.910以上 min. 0.910	
回帰直線のy切片(a_0) y intercept of the regression line	<HEC> アイドル回転速度の±10%以内 ±10% of idle <HPC> 最大試験回転速度の±2.0%以内 ±2.0% of max. test speed	%	±20Nm又は最大トルクの±2%のいずれか大きい方以内 ±20Nm or ±2% of max. torque whicheveris greater	Nm又は% Nm or %	±4kW又は最高出力の±2%のいずれか大きい方以内 ±4kW or ±2% of max. power whichever is greater	kW又は% kW or %

備考
Remarks

付表26-4
Attached Table 26-4

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

備考
Remarks

付表26-5
Attached Table 26-5

排出ガス測定記録（冷機状態 HEC,HPC)
Exhaust Emission Test Data Record Form (Cold Start HEC,HPC)

試験期日 年 月 日
Test date Y. M. D.

試験場所
Test Site

試験担当者
Tested by

エンジン型式
Engine type

エンジン番号
Engine No.

◎試験用装置
Test Equipment

エンジンダイナモメータ
Engine dynamometer

型式
Type

○排出ガス及び粒子状物質測定機器
Exhaust Emission and Particulate Matter Measuring Equipment

排出ガス分析計
Exhaust gas analyzer

THC-FIDメタン応答係数
THC-FID Methane response factor

NMC-FIDメタン効率
NMC-FID Methane efficiency

エタン効率
Ethane efficiency

希釈装置 Dilution system
- 全流希釈 Full flow dilution　型式 Type　(採取量 Sampling amount m^3/min)
- 分流希釈 Partial flow dilution　型式 Type　(1/サンプル率設定値 1/Sample ratio set value)

◎ソーク記録
Engine soak record

ソーク時間 月 日 時 分 ～ 月 日 時 分
Soak time M D H M − M D H M

冷却水温度
Engine coolant temperature K(℃)

潤滑油温度
Engine lubrication oil temperature K(℃)

◎試験結果
Test Results

○排出ガス測定
Exhaust emission measurement

運転開始時刻
Operation start time

吸入空気温度
Intake air temperature
開始前 Before start K(℃)～終了後 After finish K(℃)

吸入空気湿度又は露点 %又はK(℃)
Intake air humidity or dew point % or K(℃)

吸入空気の大気圧
Intake air atmospheric pressure kPa

最小希釈率
Minimum dilution ratio

希釈排出ガス総質量(全流希釈)
Diluted exhaust gas amount(Full flow dilution)
kg (kmol)

NOx補正係数(k_h)
NOx humidity correction factor

実サイクル仕事量
Actual cycle work kWh

希釈排出ガスの平均濃度による場合
For diluted exhaust gas average concentration

	CO	THC	NMHC THC-FID/NMC-FID	NOx	CO_2
希釈排出ガス中の濃度 Concentration in diluted exhaust gas	ppm	ppmC	ppmC	ppm	%
希釈空気中の濃度 Concentration in dilution air	ppm	ppmC	ppmC	ppm	%
バックグラウンド補正濃度 Background corrected concentration	ppm (g/test)	ppmC (g/test)	ppmC (g/test)	ppm (g/test)	% (g/test)
汚染物質質量 Mass of pollutants	g/test		g/test	g/test	g/test

瞬時排出物質量の積算による場合
For integrated mass of instantaneous emissions

	CO	NMHC	NOx	CO2
汚染物質質量 Mass of pollutants	g/test	g/test	g/test	g/test

備考
Remarks

付表26-6
Attached Table 26-6

排出ガス測定記録 (暖機状態 HEC,HPC)
Exhaust Emission Test Data Record Form (Hot Start HEC,HPC)

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

エンジン型式 エンジン番号
Engine type Engine No.

◎試験用装置
Test Equipment
エンジンダイナモメータ 型式
Engine dynamometer Type

○排出ガス及び粒子状物質測定機器
Exhaust Emission and Particulate Matter Measuring Equipment
排出ガス分析計 THC-FIDメタン応答係数
Exhaust gas analyzer THC-FID Methane response factor
NMC-FIDメタン効率 エタン効率
NMC-FID Methane efficiency Ethane efficiency
希釈装置 全流希釈 型式 (採取量)
Dilution system Full flow dilution Type (Sampling amount m^3/min)
分流希釈 型式 (1/サンプル率設定値)
Partial flow dilution Type (1/Sample ratio set value)

◎試験結果
Test Results

○排出ガス測定
Exhaust emission measurement

運転開始時刻
Operation start time

吸入空気温度
Intake air temperature
開始前 終了後
Before start K(℃)～After finish K(℃)

吸入空気湿度又は露点 %又はK(℃)
Intake air humidity or dew point %orK(℃)

吸入空気の大気圧
Intake air atmospheric pressure kPa

最小希釈率
Minimum dilution ratio

希釈排出ガス総質量(全流希釈)
Diluted exhaust gas amount(Full flow dilution)
kg (kmol)

NOx補正係数(kh)
NOx humidity correction factor

実サイクル仕事量
Actual cycle work kWh

希釈排出ガスの平均濃度による場合
For diluted exhaust gas average concentration

	CO	THC	NMHC THC-FID/NMC-FID	NOx	CO_2
希釈排出ガス中の濃度 Concentration in diluted exhaust gas	ppm	ppmC	ppmC	ppm	%
希釈空気中の濃度 Concentration in dilution air	ppm	ppmC	ppmC	ppm	%
バックグラウンド補正濃度 Background corrected concentration	ppm (g/test)	ppmC (g/test)	ppmC (g/test)	ppm (g/test)	% (g/test)
汚染物質質量 Mass of pollutants	g/test		g/test	g/test	g/test

瞬時排出物質量の積算による場合
For integrated mass of instantaneous emissions

	CO	NMHC	NOx	CO_2
汚染物質質量 Mass of pollutants	g/test	g/test	g/test	g/test

備考
Remarks

付表26-7
Attached Table 26-7

PM測定記録（冷機状態 HEC,HPC）
PM Emission Record (Cold Start HEC,HPC)

◎捕集フィルタソークの記録
Soak Record of Sampling Filter
試験前ソーク時間　時間（　月　日　時　分　～　月　日　時　分）
Soak time before test　hours (　M　D　H　M　―　M　D　H　M)

ソーク室内温度　最大値　K(℃)　～　最小値　K(℃)
Temperature at soak room Max.　K(℃) ～ Min.　K(℃)

ソーク室内露点　最大値　K(℃)　～　最小値　K(℃)
Dew point temperature at soak room Max.　K(℃) ～ Min.　K(℃)

ソーク室内湿度　最大値　%～　最小値　%
Humidity at soak room　Max.　%～Min.　%

秤量室内大気圧
Atmospheric pressure at weighing chamber　kPa

試験前秤量時秤量室内温度
Before test　Temperature at weighing chamber　K(℃)

秤量室内大気圧
Atmospheric pressure at weighing chamber　kPa

試験後秤量時秤量室内温度
After test　Temperature at weighing chamber　K(℃)

◎捕集フィルタの秤量
Weighing of Sampling Filter

	試験前 Before test	試験後 After test
PM捕集フィルタ（浮力補正前） PM Sampling Filter(Uncorrected for buoyancy)	μg	μg
（浮力補正後） (Corrected for buoyancy)	μg	μg
バックグラウンドPM捕集フィルタ（浮力補正前） Background PM sampling Filter(Uncorrected for buoyancy)	μg	μg
（浮力補正後） (Corrected for buoyancy)	μg	μg

◎標準フィルタの質量変化
Change in Mass of Reference Filter(Corrected for buoyancy)

試験前（浮力補正後）① Pre-test(Buoyancy-corrected)①　μg	試験後（浮力補正後）② Post-test(Buoyancy-corrected)②　μg	質量変化 ②－① Masses change ②―①　μg
試験前（浮力補正後）③ Pre-test(Buoyancy-corrected)③　μg	試験後（浮力補正後）④ Post-test(Buoyancy-corrected)④　μg	質量変化 ④－③ Masses change ④―③　μg

備考
Remarks

付表26-8
Attached Table 26-8

PM測定記録（冷機状態 HEC,HPC）
PM Emission Record (Cold Start HEC,HPC)

◎粒子状物質の試験成績
Particulate Matters Test Results

試験開始時刻 時 分
Measurement start time H M

捕集フィルタ表面ガス流速
Sampling filter gas flow velocity cm/s

実サイクル仕事量
Actual cycle work kWh

全流希釈法による場合
For full flow dilution

希釈排出ガス Diluted exhaust gas					バックグラウンド Background		排出量 Emission mass
捕集質量 Collected mass	希釈排出ガス質量（モル量） Mass (Mole) of the diluted exhaust gas	サンプル質量（モル量） Sample mass (mole)	捕集フィルタを通過した二次希釈排出ガス質量（モル量） Mass (Mole) of secondary diluted exhaust gas that has passed through sampling filter	二次希釈空気の質量（モル量） Mass (Mole) of secondary dilution air	捕集質量 Collected mass	サンプル質量 Sample mass	
mg	kg (kmol)	kg (mol)	kg (mol)	kg (mol)	mg	kg (mol)	g/test

分流希釈法による場合
For partial flow dilution

捕集質量 Collected mass	サンプル率の平均値の逆数 Inverse number of mean value of sample ratio	サンプル質量（モル量） Sample mass (mole)	排出ガス質量の合計値（モル量） Total sum of exhaust gas mass (mole)	捕集フィルタを通過した希釈排出ガス質量（モル量） Mass (Mole) of diluted exhaust gas that has passed through sampling filter	希釈トンネルを通過した希釈排出ガス質量（モル量） Mass (Mole) of diluted exhaust gas that has passed through dilution tunnel	排出量又はSPN計測時流量補正前の排出量 Emission mass or Emission mass uncorrected for SPN measurement flow	粒子数サンプリングのために希釈トンネルから抽出した希釈排出ガスの総質量 Total mass of diluted exhaust gas extracted from the dilution tunnel for particle number sampling	SPN計測時流量補正後の排出量 Emission mass corrected for SPN measurement flow
mg		kg (mol)	kg (kmol)	kg (mol)	kg (mol)	g/test	kg	g/test

◎捕集フィルタの材質
Sampling filter material

□PTFEコーティングガラス繊維フィルタ
PTFE coated glass fiber filter

□PTFE薄膜フィルタ(PMPサポートリング付き)
PTFE membrane filter with PMP support ring

□PTFE薄膜フィルタ(PTFEサポートリング付き)
PTFE membrane filter with PTFE support ring

備考
Remarks

付表26-9
Attached Table 26-9

PM測定記録 (暖機状態 HEC,HPC)
PM Emission Record (Hot Start HEC,HPC)

◎捕集フィルタソークの記録
Soak Record of Sampling Filter
試験前ソーク時間 時間 (月 日 時 分 ～ 月 日 時 分)
Soak time before test hours (M D H M － M D H M)

ソーク室内温度 最大値 最小値
Temperature at soak room Max. K(℃) ～Min. K(℃)
ソーク室内湿度 最大値 最小値
Humidity at soak room Max. %～Min. %

ソーク室内露点 最大値 最小値
Dew point temperature at soak room Max. K(℃) ～ Min. K(℃)

秤量室内大気圧
Atmospheric pressure at weighing chamber kPa

試験前秤量時秤量室内温度
Before test Temperature at weighing chamber K(℃)
試験後秤量時秤量室内温度
After test Temperature at weighing chamber K(℃)

秤量室内大気圧
Atmospheric pressure at weighing chamber kPa

◎捕集フィルタの秤量
Weighing of Sampling Filter

	試験前	試験後
PM捕集フィルタ(浮力補正前) PM Sampling Filter(Uncorrected for buoyancy)	試験前 Before test μg	試験後 After test μg
(浮力補正後) (Corrected for buoyancy)	試験前 Before test μg	試験後 After test μg
バックグラウンドPM捕集フィルタ(浮力補正前) Background PM sampling Filter(Uncorrected for buoyancy)	試験前 Before test μg	試験後 After test μg
(浮力補正後) (Corrected for buoyancy)	試験前 Before test μg	試験後 After test μg

◎標準フィルタの質量変化
Change in Mass of Reference Filter(Corrected for buoyancy)

試験前(浮力補正後)① Pre-test(Buoyancy-corrected)① μg	試験後(浮力補正後)② Post-test(Buoyancy-corrected)② μg	質量変化 ②－① Masses change ②－① μg
試験前(浮力補正後)③ Pre-test(Buoyancy-corrected)③ μg	試験後(浮力補正後)④ Post-test(Buoyancy-corrected)④ μg	質量変化 ④－③ Masses change ④－③ μg

備考
Remarks

付表26-10
Attached Table 26-10

PM測定記録（暖機状態 HEC,HPC）
PM Emission Record （Hot Start HEC,HPC）

◎粒子状物質の試験成績
Particulate Matters Test Results

試験開始時刻 時 分
Measurement start time H M

捕集フィルタ表面ガス流速
Sampling filter gas flow velocity cm/s

実サイクル仕事量
Actual cycle work kWh

全流希釈法による場合
For full flow dilution

希釈排出ガス Diluted exhaust gas					バックグラウンド Background		排出量 Emission mass
捕集質量 Collected mass	希釈排出ガス質量（モル量） Mass （Mole） of the diluted exhaust gas	サンプル質量（モル量） Sample mass (mole)	捕集フィルタを通過した二次希釈排出ガス質量（モル量） Mass （Mole） of secondary diluted exhaust gas that has passed through sampling filter	二次希釈空気の質量（モル量） Mass （Mole） of secondary dilution air	捕集質量 Collected mass	サンプル質量 Sample mass	
mg	kg （kmol）	kg （mol）	kg （mol）	kg （mol）	mg	kg （mol）	g/test

分流希釈法による場合
For partial flow dilution

捕集質量 Collected mass	サンプル率の平均値の逆数 Inverse number of mean value of sample ratio	サンプル質量（モル量） Sample mass (mole)	排出ガス質量の合計値（モル量） Total sum of exhaust gas mass (mole)	捕集フィルタを通過した希釈排出ガス質量（モル量） Mass （Mole） of diluted exhaust gas that has passed through sampling filter	希釈トンネルを通過した希釈排出ガス質量（モル量） Mass （Mole） of diluted exhaust gas that has passed through dilution tunnel	排出量又はSPN計測時流量補正前の排出量 Emission mass or Emission mass uncorrected for SPN measurement flow	粒子数サンプリングのために希釈トンネルから抽出した希釈排出ガスの総質量 Total mass of diluted exhaust gas extracted from the dilution tunnel for particle number sampling	SPN計測時流量補正後の排出量 Emission mass corrected for SPN measurement flow
mg		kg （mol）	kg （kmol）	kg （mol）	kg （mol）	g/test	kg	g/test

◎捕集フィルタの材質
Sampling filter material

□PTFEコーティングガラス繊維フィルタ
PTFE coated glass fiber filter

□PTFE薄膜フィルタ（PMPサポートリング付き）
PTFE membrane filter with PMP support ring

□PTFE薄膜フィルタ（PTFEサポートリング付き）
PTFE membrane filter with PTFE support ring

備考
Remarks

付表26-11
Attached Table 26-11

SPN測定記録（冷機状態HEC,HPC）
SPN Emission Record （Cold Start HEC,HPC）

◎固体粒子数の試験成績
Solid Particulate Number Test Results

試験開始時刻　時　分
Measurement start time　H　M

実サイクル仕事量
Actual cycle work　kWh

全流希釈法による場合
For full flow dilution

粒子平均濃度 [C_s] Average concentration of particles	総希釈排出ガス質量 [m_{ed}] Total mass of diluted exhaust gas	校正係数 [k] Calibration factor	平均粒子濃度減少係数[f_r] Particle concentration reduction factor	粒子数 [N] Particle number
個/cm^3	kg/test	-	-	個/test

分流希釈法による場合
For partial flow dilution

粒子平均濃度 [C_s] Average concentration of particles	等価希釈排出ガス質量[m_{edf}] Mass of equivalent diluted exhaust gas	校正係数 [k] Calibration factor	平均粒子濃度減少係数[f_r] Particle concentration reduction factor	粒子数 [N] Particle number
個/cm^3	kg/test	-	-	個/test

ダイレクトサンプリング法による場合
For Dilect Sampling

校正係数 [k] Calibration factor	データサンプリング周波数 [f] Data sampling frequency	粒子数 [N_i] Particle number
-	Hz	個/test

□校正係数が粒子数カウンターの内部で適用される場合はkに1を用いること
Where the calibration factor is applied internally within the particle number counter, a value of 1 shall be used for k

備考
Remarks

付表26-12
Attached Table 26-12

SPN測定記録（暖機状態HEC,HPC）
SPN Emission Record （Hot Start HEC,HPC）

◎固体粒子数の試験成績
Solid Particulate Number Test Results

試験開始時刻 時 分
Measurement start time H M

実サイクル仕事量
Actual cycle work kWh

全流希釈法による場合
For full flow dilution

粒子平均濃度 [C_s] Average concentration of particles	総希釈排出ガス質量 [m_{ed}] Total mass of diluted exhaust gas	校正係数 [k] Calibration factor	平均粒子濃度減少係数[f_r] Particle concentration reduction factor	粒子数 [N] Particle number
個/cm^3	kg/test	-	-	個/test

分流希釈法による場合
For partial flow dilution

粒子平均濃度 [C_s] Average concentration of particles	等価希釈排出ガス質量[m_{edf}] Mass of equivalent diluted exhaust gas	校正係数 [k] Calibration factor	平均粒子濃度減少係数[f_r] Particle concentration reduction factor	粒子数 [N] Particle number
個/cm^3	kg/test	-	-	個/test

ダイレクトサンプリング法による場合
For Dilect Sampling

校正係数 [k] Calibration factor	データサンプリング周波数 [f] Data sampling frequency	粒子数 [N_i] Particle number
-	Hz	個/test

□校正係数が粒子数カウンターの内部で適用される場合はkに1を用いること
Where the calibration factor is applied internally within the particle number counter, a value of 1 shall be used for k

備考
Remarks

付表 26-13

Attached Table 26-13

電気ハイブリッド重量車排出ガスの試験記録及び成績（HEC,HPC）
Exhaust Emission From Heavy-Duty Hybrid Electric Vehicle Test Data Record Form （HEC,HPC）

エンジン型式
Engine type ____________________

エンジン番号
Engine No. ____________________

◎試験結果
Test Results

○重み付け排出量
Weighted emission mass

	暖機状態 Hot start	冷機状態 Cold start	排出率 The brake specific emissions
CO	g/test	g/test	g/kWh
NMHC	g/test	g/test	g/kWh
NOx	g/test	g/test	g/kWh
PM	g/test	g/test	g/kWh
SPN	個/test	個/test	個/kWh
CO_2	g/test	g/test	g/kWh
実サイクル仕事量 Actual cycle work	kWh	kWh	

備考
Remarks ____________________

付表27
Attached Table 27

周期的再生調整係数算出用排出ガス試験記録
Exhaust Emission Test Record for Calculation of Periodic Adjustment Factor

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

エンジン型式 Engine type　エンジン番号 Engine No.

◎試験記録
Test Record

○再生が生じていない試験からの平均排出率 $\bar{e}$
Specific emission rate from a test in which the regeneration does not occur

	排出物成分 Exhaust emission components				
	CO	NMHC	NOx	PM	SPN
平均排出率:$\bar{e}$ Specific emission rate:$\bar{e}$ (g/kWh又は個/kWh)					
サイクル数:n Number of cycle:n					

□SPNにおける平均排出率:$\bar{e}$の算出は安定点3点の平均で算出
Specific emission rate in SPN: $\bar{e}$ is calculated as the average of three stability points

○再生が生じている試験からの平均排出率 $\bar{e}r$
Specific emission rate from a test in which the regeneration occurs

	排出物成分 Exhaust emission components				
	CO	NMHC	NOx	PM	SPN
平均排出率:$\bar{e}_r$ Specific emission rate:$\bar{e}_r$ (g/kWh又は個/kWh)					
サイクル数:n_r Number of cycle:n_r					

○暖機モード試験に関する平均排出率 $\bar{e}_w$
Specific emission rate related to hot start

	排出物成分 Exhaust emission components				
	CO	NMHC	NOx	PM	SPN
平均排出率:$\bar{e}_w$ Specific emission rate:$\bar{e}_w$ (g/kWh又は個/kWh)					

○各測定物質の周期的再生調整係数 k_{MUr}、k_{MDr}、k_{Ur}、k_{Dr}
Each measurement substance periodic regeneration adjustment factor

再生調整係数 Regeneration adjustment factor		排出物成分 Exhaust emission components				
		CO	NMHC	NOx	PM	SPN
乗法 Multiplicative		□	□	□	□	□
	加法 Additive	□	□	□	□	□
k_{MUr}	k_{ur}(g/kWh又は個/kWh)					
k_{MDr}	k_{Dr}(g/kWh又は個/kWh)					

備考
Remarks

付表28－１
Attached Table 28－１

検証試験記録（電気ハイブリッド重量車（HILSシステム））
Driving Precision Verification Record (Heavy-Duty Hybrid Electric Vehicles (HILS System))
（シャシダイナモメータ試験，パワートレーンダイナモメータ試験）
(Chassis Dynamometer Test, Powertrain Dynamometer Test)

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

◎試験自動車
Test vehicle
車名・型式
Make・type ______

◎試験エンジン
Test engine
エンジン型式　Engine type ______
エンジン番号　Engine No. ______
最高出力　Maximum Output ______ kW/min^{-1}(rpm)
最大トルク　Maximum torque ______ N･m/ min^{-1}(rpm)
総排気量　Total displacement ______ L
気筒数、サイクル　No. of cylinder, cycle ______

◎試験電動機
Test Motor/Generator
種別　Sort ______　型式　Type ______　番号　No. ______
定格出力　Rated Output ______ kW／min-1 (rpm)
定格電圧　Rated Voltage ______ V

◎試験インバータ
Test Inverter
種別　Sort ______　型式　Type ______　番号　No. ______
定格出力　Rated Output ______ kVA
定格電圧　Rated Voltage ______ V

◎試験蓄電装置
Test Rechargeable Energy Storage System (RESS)
種別　Sort ______　型式　Type ______　番号　No. ______
定格容量　Rated Capacity ______ Ah
定格電圧　Rated Voltage ______ V

◎試験スーパーキャパシタ
Test super capacitor
スーパーキャパシタ種別　Super capacitor Sort ______
定格静電容量　Rated capacitance ______ F

◎車両諸元等
Vehicle specification, etc

○変速機
Transmission
手動変速機　Manual transmission　機械式自動変速機　Automated Mechanical transmission　その他　others ______

○車両諸元
Vehicle specification

ハイブリッドシステム出力 (P_{rated})
Hybrid system power ______ kW

試験車質量
Vehicle test mass ______ kg

前面投影面積
Vehicle frontal area ______ m^2

タイヤ動的負荷半径 (r)
Dynamic tire radius ______ m

主変速機 ギヤ段数
Main transmission No. of gears ______

ギヤ比 Gear ratio	1速 1st ______	2速 2nd ______
	3速 3rd ______	4速 4th ______
	5速 5th ______	6速 6th ______
	7速 7th ______	8速 8th ______

副変速機 ギヤ段数
Sub transmission No. of gears ______

ギヤ比 (H) (L)
Gear ratio High ______ Low ______

終減速機ギヤ比
Final gear ratio ______

アイドリングエンジン回転速度
Engine idling speed ______ min^{-1}(rpm)

最高出力エンジン回転速度
Engine speed at maximum output ______ min^{-1}(rpm)

有負荷最高エンジン回転速度
Maximum full load engine speed ______ min^{-1}(rpm)

V1000 ______ km/h

備考
Remarks ______

付表28－2
Attached Table 28－2

検証試験記録（電気ハイブリッド重量車（HILSシステム））
Verification Test Record Form (Heavy-Duty Hybrid Electric Vehicles (HILS System))
（シャシダイナモメータ試験，パワートレーンダイナモメータ試験）
(Chassis Dynamometer Test, Powertrain Dynamometer Test)

○WHVCモード最初の140秒の検証結果
The verification results of the first 140 seconds of the WHVC mode

決定係数（r^2）の基準 Criteria of co-efficient of determination	車速 Vehicle speed	電動機 Motor/Generator		エンジン Engine		蓄電装置出力 Output of RESS
		トルク Torque	出力 Output	トルク Torque	出力 Output	
車速は0.9700以上，他の項目は0.8800以上 Co-efficient of Vehicle speed should be over 0.9700 and the others should be over 0.8800.						

備考　各項目の時系列グラフを添付すること
Remarks:Attach the time-order graph of each item

○WHVCモード総合検証結果
The total verification results of the WHVC mode

	車速 Vehicle speed	エンジン トルク Engine torque	エンジン 正側仕事 Engine workload at plus side
	決定係数	決定係数	W_{eng_HILS} / $W_{eng_vehicle}$
許容値 Tolerance value	0.97以上 Over 0.97	0.88以上 Over 0.88	0.97以上1.03以下 Over 0.97 Under 1.03
結果 Result			

◎RESSに関する正味エネルギー変化の公差
Tolerance of net energy change for RESS

｜HILS模擬走行の電気量等収支のエネルギ換算値－パワートレーンダイナモ試験、シャシダイナモ試験で実測した電気量等収支のエネルギ換算値｜／HILS模擬走行のエンジン仕事量　（許容値：0.01未満）
|HILS energy balance - Actual measurement of Powertrain dynamometer or Chassis dynamometer| / Engine work　(Tolerance value : under 0.01)

ΔE_{HILS} ________________ kWh
ΔE_{test} ________________ kWh
W_{ice_HILS} ________________ kWh

$|\Delta E_{HILS} - \Delta E_{test}| / W_{ice_HILS}$ ________________

備考　車速又はエンジン回転速度、エンジントルクの時系列グラフを添付すること
Remarks　Attach the time-order graph of vehicle speed or engine speed, and engine torque

備考
Remarks ____
____
____

付表29
Attached Table 29

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

◎試験自動車
Test vehicle

車名・型式（類別）
Make・Type(variant) ______

原動機型式
Engine type ______

最高出力
Maximum output ______ kW /min^{-1}{rpm}

車台番号
Chassis No. ______

変速機
Transmission ______

減速比
Reduction ratio ______

走行距離
Running Distance ______ km

タイヤのサイズ
Tire size ______

試験自動車重量
Test vehicle weight ______ kg

タイヤ空気圧　前輪　後輪
Tire air pressure Front ______ kPa/Rear ______ kPa

ハイブリッドシステム出力
Hybrid system power ______ kW

◎走行抵抗
Running resistance

転がり抵抗係数
Coefficient of rolling resistance ______ N/kg

空気抵抗係数
Coefficient of air resistance ______ N/(m^2・(km/h)^2)

試験自動車の前面投影面積
Area of front projection of test vehicle ______ m^2

◎シャシダイナモメータにおける負荷設定記録
Setting record of load on chassis dynamometer

設定期日　年　月　日
Setting date ______ Y. ______ M. ______ D.

設定場所
Setting site ______

シャシダイナモメータ
Chassis dynamometer (DC/DY, EC/DY) ______

（　多点設定　、　係数設定、　1点設定　）
(　Multi-point setting,　Coefficient setting,　Single setting)

試験自動車質量
Test vehicle weight mass ______ kg

駆動輪のタイヤ空気圧
Air pressure of driving wheels ______ kPa

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

備考
Remarks