

## 電気ハイブリッド重量車排出ガス試験（システムベンチ）

### 1. 総則

電気ハイブリッド重量車排出ガス試験（システムベンチ）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「重量車排出ガスの測定方法」の規定、「電気ハイブリッド重量車排出ガスの測定方法について」（平成 16 年 6 月 30 日国自環第 60 号）」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、付表 1 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。

3.4 燃料及び潤滑油粘度の密度欄には、ガソリン、LPG 又は軽油を燃料とするものにあつては 288K {15°C}、101.3kPa の状態における 1cm<sup>3</sup>当たりの密度と単位 (g/cm<sup>3</sup>) を記入する。また、CNG を燃料とするものにあつては、273K {0°C}、101.3kPa の状態における 1m<sup>3</sup>当たりの密度と単位 (kg/m<sup>3</sup>) を記入する。

3.5 燃料及び潤滑油粘度の燃料欄には、使用した燃料を「レギュラー」、「プレミアム」、「LPG」、「軽油」又は「CNG・13A」等と記入する。

### 4. データの記録

表 1 に示す項目について試験エンジンの燃料の別、測定の方法等に応じ、JE05 モード運転状態における値をチャートに連続記録すること。

また、JE05 モード運転状態における蓄電装置の SOC 及び電気量収支については、チャートに連続記録若しくは 1 秒間に 2 回以上の周期で記録するものとする。

### 5. 試験燃料

試験に使用する燃料は別紙 1 のとおりとする。

なお、必要に応じて補助の温度調節装置により燃料温度を調整することができる。

表 1

項目	備考
試験回転速度及び測定エンジン回転速度	1) 測定値は排出ガス分析計のフルスケールを超えないこと。
試験トルク及び測定軸トルク	
吸気絞り弁開度等	2) 1秒間に2回以上の周期で当該測定値を記録することにより、当該チャートの連続記録に代えることができる。
CO 等の希釈排出ガス濃度又は排出ガス濃度 <sup>1)</sup>	
PM 捕集フィルタ部温度 <sup>2)</sup>	
CVS 流量 <sup>2)</sup>	3) 30秒間に1回以上の周期で当該測定値を記録することにより、当該チャートの連続記録に代えることができる。
希釈排出ガスサンプル流量 <sup>2)</sup>	
二次希釈排出ガスサンプル流量 <sup>2)</sup>	
二次希釈空気流量 <sup>2)</sup>	4) ベンチュリー式の流量計を用いる場合にあっては、出口ガス温度及び出口空気温度とすることができる。
CVS 装置入口ガス温度 <sup>2)</sup>	
希釈排出ガスサンプル流量計入口ガス温度 <sup>2) 4)</sup>	
二次希釈排出ガスサンプル流量計入口ガス温度 <sup>2) 4)</sup>	
二次希釈空気流量計入口空気温度 <sup>2) 4)</sup>	
秤量室の温度及び湿度 <sup>3)</sup>	5) 排出ガスの測定を直接測定法により行う場合に限り、各測定の方法等必要に応じ測定すること。
吸入空気流量 <sup>2) 5)</sup>	
燃料流量 <sup>2) 5)</sup>	
排出ガス流量 <sup>2) 5)</sup>	
トレーサガス流量 <sup>2) 5)</sup>	
トレーサガス濃度 <sup>2) 5)</sup>	
空気過剰率 <sup>2) 5)</sup>	

別紙 1 試験燃料

試験に使用する燃料は、軽油にあつては表 2 に掲げる性状を有するものとする。

表 2

燃料の性状又は物質名	仕 様	試験方法
硫 黄 分	10wt-ppm 以下	JIS K2541-1 JIS K2541-2 JIS K2541-6 JIS K2541-7
セタン指数	53～57	JIS K2280
密 度	0.824～0.840 g/cm <sup>3</sup>	JIS K2249
蒸留性状 50%留出温度 90%留出温度 終 点	528～568K (255～295℃) 573～618K (300～345℃) 643K 以下 (370℃以下)	JIS K2254
総芳香族	25 vol%以下	JPI 法 HPLC
多環芳香族	5.0 vol%以下	JPI 法 HPLC
脂肪酸メチルエステル	0.1%以下	軽油中の脂肪酸メチルエステル又はトリグリセリドの濃度の測定方法として経済産業大臣が定める方法（平成 19 年産業経済省告示第 78 号。以下「濃度測定方法告示」という。）に規定する方法
トリグリセリド	0.01%以下	濃度測定方法告示に規定する方法
引火点	331K (58℃) 以上	JIS K2265-3
動粘度 (30℃)	3.0～4.5mm <sup>2</sup> /s	JIS K2283

別表 1

## 計算値の末尾処理

(電気ハイブリッド重量車排出ガス試験記録関係 (システムベンチ (JE05 モード)))

項 目	末尾処理
◎試験エンジン	
最高出力	諸元表記載値 ( $\text{kW}/\text{min}^{-1}$ )
最大トルク	諸元表記載値 ( $\text{N}\cdot\text{m}/\text{min}^{-1}$ )
総排気量	諸元表記載値 (L)
走行距離	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (km)
◎燃料及び潤滑油粘度	
密度	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 ガソリン、LPG 又は軽油の場合 ( $\text{g}/\text{cm}^3$ ) CNG の場合 ( $\text{kg}/\text{m}^3$ )
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 ( $\text{K}^{-1}$ 又は $^{\circ}\text{C}^{-1}$ )
潤滑油	SAE 粘度グレードを記載
◎試験用装置	
採取量設定値	有効桁数 2 桁まで記載 ( $\text{m}^3/\text{min}$ )
1/サンプル率設定値	有効桁数 2 桁まで記載
◎試験室及び試験に関わる大気条件	
試験室内大気圧	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kPa)
乾球温度及び湿球温度 ( $\theta 1$ 、 $\theta 2$ )	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は $^{\circ}\text{C}$ )
大気補正係数 (F)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載
吸気温度 ( $T_a$ )	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は $^{\circ}\text{C}$ )
試験室内相対湿度 (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)
◎吸入空気圧力、排気圧力等の記録	
吸入空気圧力	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kPa)
排気圧力	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kPa)
給気冷却器出口の空気温度	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は $^{\circ}\text{C}$ )
◎試験電動機	
定格出力	製作者が定める値を記載 ( $\text{kW}/\text{min}^{-1}$ )
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)
定格電圧	製作者が定める値を記載 (V)

◎試験蓄電池装置	
定格容量	製作者が定める値を記載 (AH)
定格電圧	製作者が定める値を記載 (V)

別表 2

計算値の末尾処理  
(排出ガスの試験記録関係)

項 目	末尾処理
○アイドリングにおける排出ガス	
エンジン回転速度	整数位まで記載 ( $\text{min}^{-1}$ )
吸気マニホールド内圧力	小数第 1 位まで記載 (kPa)
排出ガス中の CO 濃度	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (%)
排出ガス中の THC 濃度	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (ppm)
排出ガス中の CO <sub>2</sub> 濃度	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (%)
CO の濃度補正值	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (%)
THC の濃度補正值	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (ppm)
○JE05 モードの測定試験における排出ガス	
希釈排出ガスの湿潤質量 (Mtotw)	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kg)
希釈率 (DF)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
NO <sub>x</sub> の湿度補正係数 (KH)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
メタン効率 (CEM)	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 (CEE)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
FID の感度係数 ( $\gamma$ )	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
CO 等の湿潤状態への換算係数 (K <sub>w</sub> )	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 等の湿潤状態への換算係数 (K <sub>w<sub>d</sub></sub> )	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
仕事量 (Wact)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kW·h)
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 <sub>4</sub> (GC-FID) 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 NO <sub>x</sub> 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 <sub>2</sub> 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 (ppm)
希釈空気中の CH <sub>4</sub> (GC-FID) 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 NMHC 濃度	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (ppmC)
希釈空気中の NO <sub>x</sub> 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 CO <sub>2</sub> 濃度	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 (%)
CO の補正濃度	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (ppm)
THC の補正濃度	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (ppm)

CH <sub>4</sub> (GC-FID) 補正濃度	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (ppm)
NMHC の補正濃度	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (ppmC)
NO <sub>x</sub> の補正濃度	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (ppm)
CO <sub>2</sub> の補正濃度	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 (%)
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 (g/test)
THC の排出量	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 (g/test)
CH <sub>4</sub> (NMC-FID) の排出量	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 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 (g/test)
NO <sub>x</sub> の排出量	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 (g/test)
CO <sub>2</sub> の排出量	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (g/test)
CO の平均排出量	規制値の下位 2 桁目を切り捨て、下位 1 桁目まで記載 (g/kW・h)
THC の平均排出量	小数第 4 位を切り捨て、小数第 3 位まで記載 (g/kW・h)
NMHC の平均排出量	規制値の下位 2 桁目を切り捨て、下位 1 桁目まで記載 (g/kW・h)
NO <sub>x</sub> の平均排出量	規制値の下位 2 桁目を切り捨て、下位 1 桁目まで記載 (g/kW・h)
CO <sub>2</sub> の平均排出量	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (g/kW・h)
電気量収支	少数第 3 位を四捨五入し、少数第 2 位まで記載 (A H)
電気量収支	少数第 3 位を四捨五入し、少数第 2 位まで記載 (kW・h)
電気量等収支エネルギー換算値	少数第 4 位を四捨五入し、少数第 3 位まで記載 (kW・h)
0.03×積算軸出力	少数第 4 位を四捨五入し、少数第 3 位まで記載 (kW・h)
CO の排出量補正係数	基準値の下位 3 桁目を切り捨て、下位 2 桁目まで記載

THCの排出量補正係数	基準値の下位 3 桁目を切り捨て、下位 2 桁目まで記載
NMHCの排出量補正係数	基準値の下位 3 桁目を切り捨て、下位 2 桁目まで記載
NO <sub>x</sub> の排出量補正係数	基準値の下位 3 桁目を切り捨て、下位 2 桁目まで記載
CO <sub>2</sub> の排出量補正係数	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載
COの補正值	基準値の下位 2 桁目を切り捨て、下位 1 桁目まで記載 (g / kW · h)
THCの補正值	基準値の下位 2 桁目を切り捨て、下位 1 桁目まで記載 (g / kW · h)
NMHCの補正值	基準値の下位 2 桁目を切り捨て、下位 1 桁目まで記載 (g / kW · h)
NO <sub>x</sub> の補正值	基準値の下位 2 桁目を切り捨て、下位 1 桁目まで記載 (g / kW · h)
CO <sub>2</sub> の補正值	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (g / kW · h)
COの電気量等収支ゼロの排出量	基準値の下位 2 桁目を切り捨て、下位 1 桁目まで記載 (g / kW · h)
THCの電気量等収支ゼロの排出量	基準値の下位 2 桁目を切り捨て、下位 1 桁目まで記載 (g / kW · h)
NMHCの電気量等収支ゼロの排出量	基準値の下位 2 桁目を切り捨て、下位 1 桁目まで記載 (g / kW · h)
NO <sub>x</sub> の電気量等収支ゼロの排出量	基準値の下位 2 桁目を切り捨て、下位 1 桁目まで記載 (g / kW · h)
CO <sub>2</sub> の電気量等収支ゼロの排出量	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (g / kW · h)



別表 3

計算値の末尾処理  
(粒子状物質の試験記録関係)

○JE05 モードの測定試験における粒子状物質	
フィルタ表面流速	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (cm/s)
測定中の捕集フィルタの圧力降下の増加分	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kPa)
仕事量 (Wact)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kW・h)
(全流希釈による場合)	
希釈排出ガス：捕集質量(浮力補正後) (Mf)	小数第 4 位まで記載 (mg)
希釈排出ガス：湿潤質量 (Mtotw)	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kg)
希釈排出ガス：サンプル質量流量 (Msam)	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載 (kg)
希釈排出ガス： 捕集フィルタを通過した二次希釈排出ガスの質量 (Mtot)	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載 (kg)
希釈排出ガス：二次希釈空気の質量 (Msec)	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載 (kg)
希釈空気：捕集質量(浮力補正後) (Md)	小数第 4 位まで記載 (mg)
希釈空気：サンプル質量流量 (Mdil)	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載 (kg)
排出量 (PMmass)	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載 (g/test)
PM の平均排出量	規制値の下位 2 桁目を切り捨て、下位 1 桁目まで記載 (g/kW・h)
(分流希釈による場合)	
捕集質量(浮力補正後) (Mf)	小数第 4 位まで記載 (mg)
サンプル率の平均値の逆数 (1/rs)	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 (Mse)	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 (Mew)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 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の質量 (Msep)	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 (Msed)	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載 (kg)
排出量 (PMmass)	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載 (g/test)
PM の平均排出量	規制値の下位 2 桁目を切り捨て、下位 1 桁目まで記載 (g/kW・h)
◎捕集フィルタソークの記録	
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°C)
秤量室内湿度	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (%)
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)
◎捕集フィルタの秤量	
PM捕集フィルタ(浮力補正前) : 試験前	小数第 1 位まで記載 ( $\mu\text{g}$ )
: 試験後	小数第 1 位まで記載 ( $\mu\text{g}$ )
PM捕集フィルタ(浮力補正後) : 試験前	小数第 1 位まで記載 ( $\mu\text{g}$ )
: 試験後	小数第 1 位まで記載 ( $\mu\text{g}$ )
PM <sub>b</sub> 捕集フィルタ(浮力補正前) : 試験前	小数第 1 位まで記載 ( $\mu\text{g}$ )
: 試験後	小数第 1 位まで記載 ( $\mu\text{g}$ )
PM <sub>b</sub> 捕集フィルタ(浮力補正後) : 試験前	小数第 1 位まで記載 ( $\mu\text{g}$ )
: 試験後	小数第 1 位まで記載 ( $\mu\text{g}$ )
◎標準フィルタの質量変化	
標準フィルタの質量(浮力補正後) : 試験前	小数第 1 位まで記載 ( $\mu\text{g}$ )
: 試験後	小数第 1 位まで記載 ( $\mu\text{g}$ )
平均質量	小数第 1 位まで記載 ( $\mu\text{g}$ )
平均質量の差	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 ( $\mu\text{g}$ )
PMの排出量補正係数	基準値の下位 3 桁目を切り捨て、下位 2 桁目まで記載
PMの補正值	基準値の下位 2 桁目を切り捨て、下位 1 桁目まで記載 ( $\text{g}/\text{kW}\cdot\text{h}$ )
PMの電気量等収支ゼロの排出量	基準値の下位 2 桁目を切り捨て、下位 1 桁目まで記載 ( $\text{g}/\text{kW}\cdot\text{h}$ )
◎積算軸出力	
負側の積算軸出力 ( $W_{act}$ )	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 ( $\text{kW}\cdot\text{h}$ )
負側の試験積算出力 ( $W_{ref}$ )	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 ( $\text{kW}\cdot\text{h}$ )
負側の $W_{act}/W_{ref}$	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載
◎運転精度	
システム軸回転速度	
: 標準誤差 (SE)	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 ( $\text{min}^{-1}$ {rpm})
: 勾配 (a)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載
: 決定係数 ( $r^2$ )	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載
: 切片 (b)	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 ( $\text{min}^{-1}$ {rpm})
◎負側トルクにおける運転精度	
システム軸回転速度	

: 標準誤差 (S E)	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 ( $\text{min}^{-1}$ {rpm})
: 勾配 (a)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載
: 決定係数 ( $r^2$ )	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載
: 切片 (b)	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 ( $\text{min}^{-1}$ {rpm})
軸トルク	
: 標準誤差 (S E)	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 ( $\text{min}^{-1}$ {rpm})
: 勾配 (a)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載
: 決定係数 ( $r^2$ )	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載
: 切片 (b)	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (N・m 又は%)
軸出力	
: 標準誤差 (S E)	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 ( $\text{min}^{-1}$ {rpm})
: 勾配 (a)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載
: 決定係数 ( $r^2$ )	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載
: 切片 (b)	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (kW 又は%)

別表 4

## 計算値の末尾処理

(運転精度の検証記録関係 (電気ハイブリッド重量車 (システムベンチ)))

項 目	末尾処理
○マッピングトルク曲線の測定結果	
最大軸トルク	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)
最大軸出力	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kW)
○仕事量	
仕事量 (Wact)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kW・h)
試験仕事量 (Wref)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kW・h)
Wact/Wref	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載
○運転精度 ガソリン、LPG 又は CNG を燃料とする場合、及び軽油を燃料とする場合	
エンジン回転速度	
: 標準誤差 (SE)	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 ( $\text{min}^{-1}$ )
: 勾配 (a)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載
: 決定係数 ( $r^2$ )	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載
: 切片 (b)	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 ( $\text{min}^{-1}$ )
軸トルク	
: 標準誤差 (SE)	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (%)
: 勾配 (a)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載
: 決定係数 ( $r^2$ )	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載
: 切片 (b)	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (N・m 又は%)
軸出力	
: 標準誤差 (SE)	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (%)
: 勾配 (a)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載
: 決定係数 ( $r^2$ )	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載
: 切片 (b)	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (kW 又は%)

別表 5

## 計算値の末尾処理

(マッピングトルク曲線測定記録関係 (電気ハイブリッド重量車 (システムベンチ)))

項 目	末尾処理
◎変換プログラムに用いる入力値	
空車時車両質量 ( $W_0$ )	整数位まで記載 (kg)
最大積載質量	整数位まで記載 (kg)
乗車定員	整数位まで記載 (人)
全高	小数第 3 位まで記載 (m)
全幅	小数第 3 位まで記載 (m)
タイヤ動的負荷半径 ( $r$ )	小数第 3 位まで記載 (m)
変速機ギヤ比 ( $i_m$ ) : 1 速	小数第 3 位まで記載
: 2 速	小数第 3 位まで記載
: 3 速	小数第 3 位まで記載
: 4 速	小数第 3 位まで記載
: 5 速	小数第 3 位まで記載
: 6 速	小数第 3 位まで記載
: 7 速	小数第 3 位まで記載
終減速機ギヤ比 ( $i_f$ )	小数第 3 位まで記載
アイドリングエンジン回転速度	整数位まで記載 ( $\text{min}^{-1}$ )
最高出力エンジン回転速度	整数位まで記載 ( $\text{min}^{-1}$ )
有負荷最高エンジン回転速度	整数位まで記載 ( $\text{min}^{-1}$ )
エンジン及び電動機から変速機駆動側ギヤまでの質量	整数位まで記載 (kg)
エンジン及び電動機から変速機駆動側ギヤまでの質量の空車重量に対する比	小数第 3 位まで記載
◎マッピングトルク曲線測定	
試験室内大気圧 (Pa)	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 ( $\theta_1$ ) 及び試験室内湿球温度 ( $\theta_2$ )	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は $^{\circ}\text{C}$ )
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 $^{\circ}\text{C}$ )
試験室内相対湿度 (U)	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (%)
試験室内水蒸気圧 ( $P_w$ )	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kPa)
○マッピングトルク曲線の測定結果	
最低エンジン回転速度	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 ( $\text{min}^{-1}$ )
最高エンジン回転速度	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 ( $\text{min}^{-1}$ )

別表 6

計算値の末尾処理  
(電気量等収支による排出量補正係数算出用記録関係)  
(電気ハイブリッド重量車 (システムベンチ))

項 目	末尾処理
◎排出ガス	
SOC	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載

付表 1

Attached Table 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 (システムベンチ (JE05 モード))  
 Exhaust Emission from Heavy-Duty Hybrid Electric Vehicles Test Data Record Form  
 (System Bench (JE05 MODE))

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 type	Engine No.
最高出力	最大トルク	
Maximum output	Maximum torque	N · m/min <sup>-1</sup>
総排気量	気筒数、サイクル	
Total displacement	No. of cylinders, cycle	
走行距離		
Running Distance	km	

◎試験電動機

Test motor/generator	種別	型式	番号
Sort	Sort	Type	No.
定格出力	定格電圧		
Rated output	Rated voltage	kW/min <sup>-1</sup>	V

◎試験インバータ

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

◎試験蓄電装置

Test rechargeable energy storage system (RESS)	種別	型式	番号
Sort	Sort	Type	No.
定格容量	定格電圧		
Nominal capacity	Nominal voltage	Ah or Wh	V

◎燃料及び潤滑油粘度

Fuel and Lubricating Oil Viscosity	燃料	密度	体積膨張率
Fuel	Density	Volume expansion rate	K <sup>-1</sup> (°C <sup>-1</sup> )
潤滑油			
Lubricating 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	<input type="checkbox"/> 希釈測定法 (CFV、PDP)	<input type="checkbox"/> 直接測定法
Exhaust emissions	<input type="checkbox"/> Dilution exhaust measurement (CFV, PDP)	<input type="checkbox"/> Raw exhaust measurement	
粒子状物質	<input type="checkbox"/> 全流希釈法 (単段、二段)	<input type="checkbox"/> 分流希釈法 (全量捕集、部分捕集)	
Particulate matters	<input type="checkbox"/> Full flow dilution (Single dilution, Double dilution)	<input type="checkbox"/> 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		型式	
Engine dynamometer		Type	
排出ガス分析計		型式	
Exhaust gas analyzer		Type	
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 <sup>3</sup> /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 )
精密天秤		型式	
Analytical balance		Type	

◎試験室及び試験に関わる大気条件

Atmospheric Conditions Concerning Test Room and Test

測定開始時刻	時	分		
Measurement start time	H	M		
試験室内大気圧 (Pa)			吸入空気温度 (Ta)	
Atmospheric pressure			Intake air	
at test room		kPa	temperature	K (°C)
試験室内乾球温度 (θ 1)			試験室内相対湿度 (U)	
Dry-bulb temperature			Relative humidity	
at test room		K (°C)	at test room	%
試験室内湿球温度 (θ 2)			試験室内水蒸気圧 (Pw)	
Wet-bulb temperature			Water vapor pressure	
at test room		K (°C)	at test room	kPa
大気条件係数 (F)				
Atmospheric condition factor				

◎吸入空気圧力、排気圧力等の記録

Record of Intake air Pressure, Exhaust Pressure, etc.

吸入空気圧力	
Intake air pressure	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(°C)

備考

Remarks

---



---



---



付表 2

Attached Table2

◎排出ガスの試験成績

Exhaust Emission Test Data Record Form

○アイドリングにおける排出ガス

Idling Exhaust Emission

測定開始時刻 時 分

Measurement start time H M

エンジン回転速度 吸気マニホールド内圧力

Engine speed  $\text{min}^{-1}$  Intake manifold pressure kPa

排出ガス成分 Exhaust emission components	CO	THC	CO <sub>2</sub>
排出ガス中の濃度 Concentration in exhaust gas	%	ppm	%
濃度補正值 Corrected concentration	%	ppm	

○JE05 モードの測定試験における排出ガス

JE05-Mode Exhaust Emission

測定開始時刻 時 分

Measurement start time H M

希釈排出ガス湿潤質量 (Mt<sub>totw</sub>)

Mass of the diluted exhaust gas on wet basis kg

希釈率 (DF) NO<sub>x</sub> の湿度補正係数 (KH)

Dilution factor NO<sub>x</sub> correction for humidity

メタン効率 (CEM) エタン効率 (CEE)

Methane efficiency Ethane efficiency

FID の感度係数 (γ) CO 等の湿潤状態への換算係数 (K<sub>w</sub>)

Sensitivity coefficient of FID Dry/Wet correction factor

希釈空気中のCO等の湿潤状態への換算係数 (K<sub>w<sub>d</sub></sub>)

Dry/Wet correction factor of dilution air

仕事量 (W<sub>act</sub>)

Actual cycle work kW · h

電力量収支 又は電力量収支

Electricity balance Ah or Energy balance kW · h

(電力量等収支が負の場合)

(In case where electricity balance, etc is negative)

電力量等収支エネルギー換算値 < 0.03 × 仕事量

Energy converted value of electricity balance, etc. kW · h

< 0.03 × Actual cycle work kW · h

排出ガス成分 Exhaust emission components	CO	THC	CH <sub>4</sub> (NMC-FID)	CH <sub>4</sub> (GC-FID)	NMHC	NO <sub>x</sub>	CO <sub>2</sub>
希釈排出ガス中の濃度 Concentration in diluted exhaust gas	ppm	ppmC	/	ppmC	ppmC	ppm	%
希釈空気中の濃度 Background concentration	ppm	ppmC	/	ppmC	ppmC	ppm	%
補正濃度 Corrected	ppm	ppmC	/	ppmC	ppmC	ppm	%

concentration							
排出量 Emission mass flow	g/test	g/test	g/test		g/test	g/test	g/test
平均排出量 Specific emission	g/kW・h	g/kW・h			g/kW・h	g/kW・h	g/kW・h
排出量補正係数 Correction coefficient of emission mass							
補正值 Corrected emission	g/kW・h	g/kW・h			g/kW・h	g/kW・h	g/kW・h
電気量等収支ゼロの排出量 Emission mass when electricity balance, etc. is zero	g/kW・h	g/kW・h			g/kW・h	g/kW・h	g/kW・h

備考

Remarks

---



---



---

付表 3  
Attached Table3

◎粒子状物質の試験成績

Particulate Matters Test Data Record Form

○JE05 モードの測定試験における粒子状物質

JE05-Mode Particulate Matters

測定開始時刻 時 分

Measurement start time H M

フィルタ表面流速 測定中の捕集フィルタの圧力損失の増加分  
Increase of drop in pressure of

Filter face velocity cm/s sampling filter during measurement kPa

仕事量 (Wact)

Actual cycle work kW·h

電気量収支

電力量収支

Electricity balance Ah

Energy balance kW·h

(電気量等収支が負の場合)

(In case where electricity balance, etc is negative)

電気量等収支エネルギー換算値 < 0.03 × 仕事量

Energy converted value of electricity balance, etc. kW·h

< 0.03 × Actual cycle work kW·h

(全流希釈法による場合)

(For full flow dilution)

希釈排出ガス Diluted exhaust gas					希釈空気 Dilution air		排出量 Emission
捕集質量 (浮力補正後) Collected mass (Buoyancy corrected) Mf	希釈排出ガスの 湿潤質量 Mass of the diluted exhaust gas on wet basis Mtotw	サンプル 質量 Sample mass Msam	捕集フィルタを 通過した二次希釈排 出ガスの質量 Mass of secondary diluted exhaust gas that has passed through sampling filter Mtot	二次希釈空気 の 質量 Mass of secondary dilution air Msec	捕集質量 (浮力補正後) Collected mass (Buoyancy corrected) Md	サン プル質量 Sample mass Mdil	mass flow PMmass
mg	kg	kg	kg	kg	mg	kg	g/test
					平均排出量 Specific emission		g/kW·h
					排出量補正係数 Correction coefficient of emission mass		
					補正值 Corrected emission		g/kW·h
					電気量等収支ゼロの排 出量 Emission mass when electricity balance, etc. is zero		g/kW·h

(分流希釈法による場合)

(For partial flow dilution)

捕集質量 (浮力補正後) Collected mass (Buoyancy corrected)  Mf	サンプル率 の 平均値の逆 数  Inverse number of mean value of sample ratio  1/rs	サンプル質 量  Sample mass  Mse	排出ガス質 量の 合計値  Total sum of exhaust gas mass  Mew	捕集フィルタを 通過した希釈 排出ガスの質量 Mass of diluted exhaust gas that has passed through sampling filter Msep	希釈トンネルを 通過した希釈 排出ガス質量 Mass of diluted exhaust gas that has passed through dilution tunnel Msed	排出量  Emission mass flow  PMmass
mg		kg	kg	kg	kg	g/test
					平均排出量 Specific emission	g/kW·h
					排出量補正係数 Correction coefficient of emission mass	
					補正值 Corrected emission	g/kW·h
					電気量等収支ゼロの排出 量 Emission mass when electricity balance, etc. is zero	g/kW·h

◎捕集フィルタの材質

Material of Sampling Filter

- 炭化フッ素皮膜ガラス繊維フィルタ

Teflon coated glass fiber filter

- P T F E 薄膜フィルタ (PMP サポートリング付き)

Teflon membrane filter with PMP support ring

- P T F E 薄膜フィルタ (P T F E サポートリング付き)

Teflon membrane filter with PTFE support ring

◎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 ( 日 時 分 ~ 日 時 分 )

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

試験後ソーク時間 時間 ( 日 時 分 ~ 日 時 分 )

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

秤量室内温度 最大値 ~ 最小値

Temperature at weighing chamber Max. K (°C) - Min. K (°C)

秤量室内湿度 最大値 ~ 最小値

Humidity at weighing chamber Max. % - Min. %

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 (°C) Atmospheric pressure at weighing chamber k Pa

試験後秤量時

After test

秤量室内温度 秤量室内大気圧

Temperature at weighing chamber (°C) Atmospheric pressure at weighing chamber k Pa

◎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
<u>PM Sampling Filter(Uncorrected for buoyancy)</u>	<u>Before test</u> <u>μ g</u>	<u>after test</u> <u>μ g</u>
(浮力補正後)	試験前	試験後
<u>(Corrected for buoyancy)</u>	<u>Before test</u> <u>μ g</u>	<u>after test</u> <u>μ g</u>
PMb 捕集フィルタ(浮力補正前)	試験前	試験後
<u>PMb Sampling Filter(Uncorrected for buoyancy)</u>	<u>Before test</u> <u>μ g</u>	<u>after test</u> <u>μ g</u>
(浮力補正後)	試験前	試験後
<u>(Corrected for buoyancy)</u>	<u>Before test</u> <u>μ g</u>	<u>after test</u> <u>μ g</u>

◎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)	試験前(浮力補正後)	平均質量(浮力補正後)
<u>Before test ①</u> <u>μ g</u>	<u>Before test ②</u> <u>μ g</u>	<u>Mean mass ⑤ = (①+②) / 2</u> <u>μ g</u>
試験後(浮力補正後)	試験後(浮力補正後)	平均質量(浮力補正後)
<u>After test ③</u> <u>μ g</u>	<u>After test ④</u> <u>μ g</u>	<u>Mean mass ⑥ = (③+④) / 2</u> <u>μ g</u>
		平均質量の差(浮力補正後)
		<u>Difference in mean mass   ⑤-⑥  </u> <u>μ g</u>

備考

Remarks

---



---



---

付表 4

Attached Table 4

運転精度の検証記録 (電気ハイブリッド重量車 (システムベンチ))  
 Driving Precision Verification Record  
 (Heavy-Duty Hybrid Electric Vehicles (System Bench))

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.

○正側トルク・出力設計値

Designed Maximum torque・Maximum power

最大軸トルク 最大軸出力  
 Maximum torque N・m Maximum power kW

◎仕事量

Calculation of the cycle work

	仕事量 (Wact) Actual cycle work	試験仕事量 (Wref) Reference cycle work	Wact/Wref 0.85 以上かつ 1.05 以下 0.85or more, and 1.05or less
正側 Plus side	kW・h	kW・h	
負側 Minus side	kW・h	kW・h	

◎運転精度 ガソリン、LPG 又は CNG を燃料とする場合

Validation statistics of the test cycle In the case of gasoline, LPG or CNG engine

	システム軸回転速度 Speed		軸トルク Torque		軸出力 Power	
	基準 Tolerances	結果 Results	基準 Tolerances	結果 Results	基準 Tolerances	結果 Results
標準誤差 (SE) Standard error of estimate	100 min <sup>-1</sup> 以下 max. 100min <sup>-1</sup>	min <sup>-1</sup>	最大軸トルクの 15%以下 max. 15% of max. torque	%	最大軸出力の 15%以下 max. 15% of max. power	%
勾配 (a) Slope of the regression line	0.95~1.03		0.83~1.03		0.83~1.03	
決定係数 (r <sup>2</sup> ) Coefficient of determination	0.9500 以上 min. 0.9500		0.7500 以上 min. 0.7500		0.7500 以上 min. 0.7500	
切片 (b) Y intercept of the regression line	±50 min <sup>-1</sup> 以内 ±50min <sup>-1</sup>	min <sup>-1</sup>	±20N・m 又は最大軸トルクの±3%のいずれか大きい方以下 ±20N・m or ±3% of max. torque whichever is greater	N・m 又は % N・m or %	±4kW 又は最大軸出力の±3%のいずれか大きい方以下 ±4kW or ±3% of max. power whichever is greater	kW 又は % kW or %

◎運転精度 軽油を燃料とする場合

Validation statistics of the test cycle In the case of diesel engine

	システム軸回転速度	軸トルク	軸出力
--	-----------	------	-----

	Speed		Torque		Power	
	基準 Tolerances	結果 Results	基準 Tolerances	結果 Results	基準 Tolerances	結果 Results
標準誤差 (SE) Standard error of estimate	100 min <sup>-1</sup> 以下 max. 100 min <sup>-1</sup>	min <sup>-1</sup>	最大軸トルクの 13%以下 max. 13% of max. torque	%	最大軸出力の 8%以下 max. 8% of max. power	%
勾配 (a) Slope of the regression line	0.95~1.03		0.83~1.03		0.89~1.03	
決定係数 (r <sup>2</sup> ) Coefficient of determination	0.9700 以上 min. 0.9700		0.8800 以上 min. 0.8800		0.9100 以上 min. 0.9100	
切片 (b) Y intercept of the regression line	±50 min <sup>-1</sup> 以内 ±50min <sup>-1</sup>	min <sup>-1</sup>	±20N・m 又は最大軸トルクの ±2%のいずれか大きい方以下 ±20N・m or ±2% of max. torque which ever is greater	N・m 又は% N・m or %	±4kW 又は最大軸出力の±2% のいずれか大きい方以下 ±4kW or ±2% of max. power whichever is greater	kW 又は% kW or %

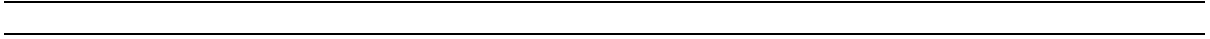
◎負側トルクにおける運転精度

Validation statistics of the test cycle at minus torque side

	システム軸回転速度 Speed		軸トルク Torque		軸出力 Power	
	基準 Tolerances	結果 Results	基準 Tolerances	結果 Results	基準 Tolerances	結果 Results
標準誤差 (SE) Standard error of estimate	100 min <sup>-1</sup> 以下 max. 100min <sup>-1</sup>	min <sup>-1</sup>	最大軸トルクの 15%以下 max. 15% of max. torque	%	最大軸出力の 15%以下 max. 15% of max. power	%
勾配 (a) Slope of the regression line	0.95~1.03		0.83~1.03		0.83~1.03	
決定係数 (r <sup>2</sup> ) Coefficient of determination	0.9500 以上 min. 0.9500		0.7500 以上 min. 0.7500		0.7500 以上 min. 0.7500	
切片 (b) Y intercept of the regression line	±50 min <sup>-1</sup> 以内 ±50min <sup>-1</sup>	min <sup>-1</sup>	±20N・m 又は最大軸トルクの± 3%のいずれか大きい方以下 ±20N・m or ±3% of max. torque whichever is greater	N・m 又は% N・m or %	±4kW 又は最大軸出力の±3% のいずれか大きい方以下 ±4kW or ±3% of max. power whichever is greater	kW 又は% kW or %

備考

Remarks





付表 5

Attached Table 5

マッピングトルク曲線測定記録 (電気ハイブリッド重量車 (システムベンチ))  
 Mapping Torque Curve Measurement Record  
 (Heavy-Duty Hybrid Electric Vehicles (System Bench))

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.

◎変換プログラムに用いる入力値

Input Values to Be Used for Conversion Program

空車時車両質量 ( $W_0$ )

変速機ギヤ比 (im)

1 速

Vehicle curb mass kg

Transmission gear ratio

1<sup>st</sup>

最大積載質量

2 速

Payload kg

2<sup>nd</sup>

乗車定員

人

3 速

Passenger capacity persons

3<sup>rd</sup>

全高

4 速

Overall height m

4<sup>th</sup>

全幅

5 速

Overall width m

5<sup>th</sup>

タイヤ動的負荷半径 (r)

6 速

Tire dynamic loaded radius m

6<sup>th</sup>

7 速

7<sup>th</sup>

終減速機ギヤ比 (if)

Final gear ratio

エンジン及び電動機から変速機駆動側ギヤまでの質量

Mass from the engine and motor/generator to the gear on the driving side of the transmission kg

エンジン及び電動機から変速機駆動側ギヤまでの質量の空車質量に対する比

Ratio to vehicle curb mass at the mass of transmission drive side from engine and motor/generator

アイドリングエンジン回転速度

Engine idling speed min<sup>-1</sup>

最高出力システム軸回転速度

System shaft speed at maximum output min<sup>-1</sup>

有負荷最高システム軸回転速度

Maximum full load system shaft speed min<sup>-1</sup>

・無変速方式を使用する場合 : 直結

・No-gear shift method : Direct drive

・通常車変速方式を使用する場合  ・設計変速方式を使用する場合

・Ordinary vehicle gear shift method  ・Design gear shift method

実測転がり抵抗係数を使用する場合

・In case of using measured rolling resistance coefficient

実測空気抵抗係数を使用する場合

・In case of using measured air resistance coefficient

◎マッピングトルク曲線測定

Mapping Torque Curve Measurement

運転開始時刻 月 日 時 分

Operation start time M D H M

試験室内大気圧 (Pa)

吸入空気温度 (Ta)

Atmospheric pressure

Intake

at test room kPa

air temperature K (°C)

試験室内乾球温度 ( $\theta_1$ )

試験室内相対湿度 (U)

Dry-bulb temperature

Relative humidity

at test room K (°C)

at test room %

試験室内湿球温度 ( $\theta_2$ )	試験室内水蒸気圧 (Pw)
Wet-bulb temperature	Water vapor pressure
at test room	at test room
K (°C)	kPa
大気条件係数 (F)	
Atmospheric condition factor	

○負側マッピングトルク曲線の測定結果

Measured Results of Mapping Torque Curve at minus side

最低システム軸回転速度～

Minimum mapping system speed ~ min<sup>-1</sup>

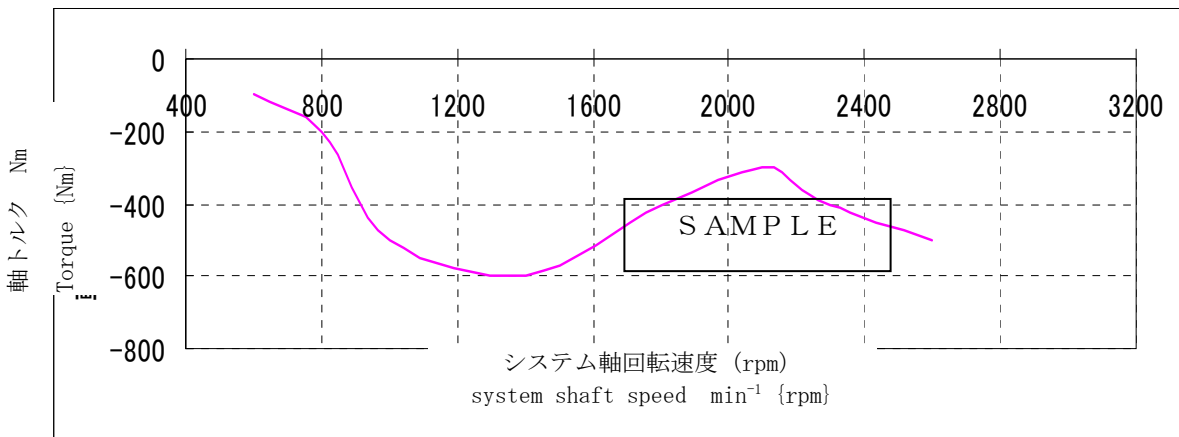
最高システム軸回転速度

Maximum mapping system speed min<sup>-1</sup>

負側マッピングトルク曲線図 (回転変化率毎秒8回転上昇で連続計測)

Negative mapping torque curve

(Measure the mapping torque change speed at 8 revolutions per second)



蓄電装置の許容するSOCの範囲内において負側マッピングトルクを測定する。回転変化率は毎秒8回転で行う。尚、システムの通常使用範囲 (SOC, 温度、等) を超えたときは、停止し、蓄電装置放電、システムの冷却、などを行い、復帰後引き続き測定を行う。

Measure the mapping torque within the range of SOC that RESS can allow. Change speed at 8 revolutions per second. If SOC, temperature, etc. exceed the range of system normal use, suspend the system, discharge the RESS, cool down the system and so on. And then, after system recovery, continue the measurement.

備考

Remarks

---



---



---



試験室内湿球温度 (θ2) 希釈率 (DF)  
 Wet-bulb temperature Dilution  
 at test room K (°C) factor

---

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

---

電気量等収支  
 Electricity balance, etc. Ah or kW·h

排出ガス成分 Exhaust emission components	希釈排ガス中の濃度 A Concentration in diluted exhaust gas	希釈空気中の濃度 B Background concentration	補正濃度 A - {B × (1-1/DF)} Corrected concentration	排出量 Emission mass flow	平均排出量 Specific emission
CO	ppm	ppm	ppm	g/test	g/kW·h
THC	ppmC	ppmC	ppmC	g/test	g/kW·h
CH <sub>4</sub> (NMC-FID)	ppmC	ppmC	ppmC		
CH <sub>4</sub> (GC-FID)	ppmC	ppmC	ppmC		
NMHC	ppmC	ppmC	ppmC	g/test	g/kW·h
NO <sub>x</sub>	ppm	ppm	ppm	g/test	g/kW·h
CO <sub>2</sub>	%	%	%	g/test	g/kW·h

(3回目)

(The 3rd time)

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

---

測定開始時刻 時 分  
 Measurement start time H M

---

希釈排出ガス湿潤質量 (Mtotw)  
 Mass of the diluted exhaust gas on wet basis kg

試験室内乾球温度 (θ1) NO<sub>x</sub>の湿度補正係数 (KH)  
 Dry-bulb temperature NO<sub>x</sub> correction  
 at test room K (°C) for humidity

---

試験室内湿球温度 (θ2) 希釈率 (DF)  
 Wet-bulb temperature Dilution  
 at test room K (°C) factor

---

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

---

電気量等収支  
 Electricity balance, etc. Ah or kW·h

排出ガス成分 Exhaust emission components	希釈排ガス中の濃度 A Concentration in diluted exhaust gas	希釈空気中の濃度 B Background concentration	補正濃度 A - {B × (1-1/DF)} Corrected concentration	排出量 Emission mass flow	平均排出量 Specific emission
CO	ppm	ppm	ppm	g/test	g/kW·h
THC	ppmC	ppmC	ppmC	g/test	g/kW·h
CH <sub>4</sub> (NMC-FID)	ppmC	ppmC	ppmC		
CH <sub>4</sub> (GC-FID)	ppmC	ppmC	ppmC		
NMHC	ppmC	ppmC	ppmC	g/test	g/kW·h
NO <sub>x</sub>	ppm	ppm	ppm	g/test	g/kW·h
CO <sub>2</sub>	%	%	%	g/test	g/kW·h

[排出量補正係数]

[Correction coefficient of emission mass]

CO	THC	NMHC	NO <sub>x</sub>	CO <sub>2</sub>
----	-----	------	-----------------	-----------------

備考

Remarks

◎粒子状物質(全流希釈法による場合)

Particulate matters (For full flow dilution)

(1回目)

(The 1st time)

希釈排出ガス Diluted exhaust gas					希釈空気 Dilution air		排出量 Emission mass flow
捕集質量 (浮力補正後) Collected mass (Buoyancy corrected)  Mf	希釈排出 ガスの 湿潤質量 Mass of the diluted exhaust gas on wet basis  Mtotw	サンプル 質量 Sample mass  Msam	捕集フィルタ を通過 した二次希釈 排出ガスの質 量 Mass of secondary diluted exhaust gas that has passed through sampling filter Mtot	二次希釈空 気の 質量 Mass of secondary dilution air  Msec	捕集質量 (浮力補正後) Collected mass (Buoyancy corrected)  Md	サンプ ル質量 Sample mass  Mdil	PMmass
mg	kg	kg	kg	kg	mg	kg	g/test
平均排出量 Specific emission							g/kW·h

(2回目)

(The 2nd time)

希釈排出ガス Diluted exhaust gas					希釈空気 Dilution air		排出量 Emission mass flow
捕集質量(浮 力補正後) Collected mass (Buoyancy corrected)  Mf	希釈排出 ガスの 湿潤質量 Mass of the diluted exhaust gas on wet basis  Mtotw	サンプル 質量 Sample mass  Msam	捕集フィルタ を通過 した二次希釈 排出ガスの質 量 Mass of secondary diluted exhaust gas that has passed through sampling filter Mtot	二次希釈空 気の 質量 Mass of secondary dilution air  Msec	捕集質量 (浮力補正後) Collected mass (Buoyancy corrected)  Md	サンプ ル質量 Sample mass  Mdil	PMmass
mg	kg	kg	kg	kg	mg	kg	g/test
平均排出量 Specific emission							g/kW·h

(3回目)

(The 3rd time)

希釈排出ガス	希釈空気	排出量
--------	------	-----

Diluted exhaust gas					Dilution air		Emission mass flow
捕集質量 (浮力補正後) Collected mass (Buoyancy corrected)  Mf	希釈排出 ガスの 湿潤質量 Mass of the diluted exhaust gas on wet basis  Mtotw	サンプル 質量 Sample mass  Msam	捕集フィルタ を通過 した二次希釈 排出ガスの質 量 Mass of secondary diluted exhaust gas that has passed through sampling filter Mtot	二次希釈空 気の 質量 Mass of secondary dilution air  Msec	捕集質量 (浮力補正後) Collected mass (Buoyancy corrected)  Md	サンプ ル質量 Sample mass  Mdil	
mg	kg	kg	kg	kg	mg	kg	g/test
						平均排出量 Specific emission	g/kW·h

[排出量補正係数]

[Correction coefficient of emission mass] PM

備考

Remarks

◎粒子状物質(分流希釈法による場合)

Particulate matters (For partial flow dilution)

(1回目)

(The 1st time)

捕集質量 (浮力補正 後) Collected mass (Buoyancy corrected)  Mf	サンプル率 の 平均値の逆 数 Inverse number of mean value of sample ratio  1/rs	サンプル質 量 Sample mass  Mse	排出ガス質 量の 合計値 Total sum of exhaust gas mass  Mew	捕集フィルタを 通過した希釈 排出ガスの質量 Mass of diluted exhaust gas that has passed through sampling filter Msep	希釈トンネルを 通過した希釈 排出ガス質量 Mass of diluted exhaust gas that has passed through dilution tunnel Msed	排出量 Emission mass flow  PMmass
mg		kg	kg	kg	kg	g/test
					平均排出量 Specific emission	g/kW·h

(2回目)

(The 2nd time)

捕集質量 (浮力補正 後) Collected mass (Buoyancy corrected)  Mf	サンプル率 の 平均値の逆 数 Inverse number of mean value of sample	サンプル質 量 Sample mass  Mse	排出ガス質 量の 合計値 Total sum of exhaust gas mass  Mew	捕集フィルタを 通過した希釈 排出ガスの質量 Mass of diluted exhaust gas that has passed through sampling filter Msep	希釈トンネルを 通過した希釈 排出ガス質量 Mass of diluted exhaust gas that has passed through dilution tunnel Msed	排出量 Emission mass flow  PMmass

	ratio					
	1/rs					
mg		kg	kg	kg	kg	g/test
					平均排出量 Specific emission	g/kW·h

(3回目)  
(The 3rd time)

捕集質量 (浮力補正後) Collected mass (Buoyancy corrected)  Mf	サンプル率の 平均値の逆数  Inverse number of mean value of sample ratio  1/rs	サンプル質量  Sample mass  Mse	排出ガス質量の 合計値  Total sum of exhaust gas mass  Mew	捕集フィルタを 通過した希釈 排出ガスの質量 Mass of diluted exhaust gas that has passed through sampling filter Msep	希釈トンネルを 通過した希釈 排出ガス質量 Mass of diluted exhaust gas that has passed through dilution tunnel Msed	排出量  Emission mass flow  PMmass
mg		kg	kg	kg	kg	g/test
					平均排出量 Specific emission	g/kW·h

[排出量補正係数]

[Correction coefficient of emission mass] PM

備考

Remarks

---



---



---