

## 電気ハイブリッド重量車燃料消費率試験（システムベンチ）

### 1. 総則

電気ハイブリッド重量車燃料消費率試験（システムベンチ）の実施にあたっては、「電気ハイブリッド重量車燃料消費率試験方法について」（平成 18 年 3 月 31 日国自環第 278 号）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

試験の記録及び成績の記入にあたっての末尾処理は、「重量車排出ガス試験（JE05 モード）」及び「燃料消費率試験（重量車）」の規定によるほか、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。

3.4 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。

3.5 燃料密度の記載欄には、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。

### 4. データの記録

データの記録については、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。

なお、JE05 モード運転状態における蓄電装置の SOC 及び電気量等収支については、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。

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	
CO等の希釈排出ガス濃度又は排出ガス濃度 <sup>1)</sup>	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。
PM捕集フィルタ部温度 <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。
CVS流量 <sup>2)</sup>	
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>	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。
二次希釈空気流量 <sup>2)</sup>	
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>	
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>	

## 別表 1

計算値の末尾処理  
(電気ハイブリッド重量車燃料消費率試験記録関係 (システムベンチ))

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 ( $\text{kW}/\text{min}^{-1}$ {rpm})
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)
◎燃料及び潤滑油粘度	
低位発熱量	整数位まで記載 (J/g)

## 別表 2

計算値の末尾処理  
(電気ハイブリッド重量車燃料消費率試験記録関係)

項 目	末尾処理
○燃料消費率試験成績	
電気量収支	少数第3位まで記載 (A h)
電気量等収支エネルギー換算値	小数第2位を四捨五入し、少数第1位まで記載 (J)
積算燃料消費エネルギー換算値	整数位まで記載 (J)
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	少数第5位を切り捨て、少数第4位まで記載
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/test)
THCの電気量等収支ゼロの排出量	少数第4位を切り捨て、少数第3位まで記載 (g/test)
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/test)
走行距離	小数第3位まで記載 (km)
燃料消費量	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載 (L(15°C))
燃料消費率	有効数字6桁目を四捨五入し、5桁目まで記載 (km/L)

別表 3

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
◎正側マッピングトルク (計測値・設計値)	
最大軸トルク	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 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (kW)
◎仕事量	
負側の仕事量 (W a c t)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kW・h)
負側の試験積算出力 (W r e f)	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (kW・h)
(正側 Wact - 負側 Wact) / (正側 Wref - 負側 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	
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})
◎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 (%)
: 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 (%)
: 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

(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
◎マッピングトルク曲線測定	
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 ( $\theta_1$ ) 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 $^{\circ}$ 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 $^{\circ}$ C)
試験室内相対湿度 ( $l$ )	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 ( $\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$ )
システム軸回転速度	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 ( $\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$ )

## 別表 5

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
◎燃料消費率	
電気量等収支	小数第2位を四捨五入し、小数第1位まで記載 (Ah or J)
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	少数第5位を切り捨て、少数第4位まで記載
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
燃料消費量補正係数	小数第5位を四捨五入し、小数第4位まで記載

付表 1

Attached Table 1

電気ハイブリッド重量車燃料消費率の試験記録及び成績 (システムベンチ)

Fuel Consumption Rate for Heavy-Duty Hybrid Electric Vehicles Test Data Record Form (System Bench)

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

最大トルク

Maximum Output

kW/min<sup>-1</sup>(rpm)

Maximum torque

N·m/ min<sup>-1</sup>(rpm)

総排気量

気筒数、サイクル

Total displacement

L

No. of cylinder, cycle

◎試験電動機

Test motor/generator

種別

型式

番号

Sort

Type

No.

定格出力

定格電圧

Rated output

kW/min<sup>-1</sup> (rpm)

Rated voltage

V

◎試験インバータ

Test inverter

種別

型式

番号

Sort

Type

No.

定格出力

定格電圧

Rated output

kW/min<sup>-1</sup> (rpm)

Rated voltage

V

◎試験蓄電装置

Test rechargeable energy storage system (RESS)

種別

型式

番号

Sort

Type

No.

定格容量

定格電圧

Nominal capacity

Ah or Wh

Nominal voltage

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

g/cm<sup>3</sup>

Volume expansion rate

K<sup>-1</sup>(°C<sup>-1</sup>)

低位発熱量

潤滑油

Lower Heating Value

J/g

Lubricating oil

◎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

排気圧力

Intake air pressure

kPa

Exhaust pressure

kPa

給気冷却器出口の温度

Air temperature at intercooler outlet

K(°C)

◎車両諸元等

Vehicle specification, etc

○燃費区分

Category

貨物自動車（トラクタ、トラック等） No.

乗用自動車（路線バス、一般バス） No.

Truck (tractor-trailer, others) No.

Bus (regular-route bus, others) No.

○変速機

Transmission

手動変速機

トルコン付自動変速機

Manual transmission

Automatic transmission with torque converter

○車両諸元

Vehicle specification

空車時車両質量 ( $W_0$ )

Vehicle curb mass kg

最大積載質量

Payload kg

乗車定員

人

Passenger capacity persons

全高

Overall height m

全幅

Overall width m

タイヤ動的負荷半径 ( $r$ )

Tire rolling radius m

主変速機 ギヤ段数

Main transmission No. of gears

ギヤ比 1速 2速

Gear ratio 1st 2nd

3速 4速

3rd 4th

5速 6速

5th 6th

7速 8速

7th 8th

副変速機 ギヤ段数

Subtransmission 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  $\text{min}^{-1}(\text{rpm})$

最高出力エンジン回転速度

Engine speed at maximum output  $\text{min}^{-1}(\text{rpm})$

有負荷最高エンジン回転速度

Maximum full load engine speed  $\text{min}^{-1}(\text{rpm})$

V1000 km/h

◎燃料消費率試験結果

Test results of fuel economy

変速機型式

Transmission type

○燃料消費率

Fuel economy

都市内走行燃料消費率 ( $E_u$ )

JE05 fuel economy km/L

市街地走行燃料消費率

Urban fuel economy km/L

都市間走行燃料消費率 ( $E_h$ )

Intercity highway fuel economy km/L

都市間走行割合 ( $\alpha$ )

Intercity highway ratio %

重量車燃料消費率  $(E) = \frac{1}{\frac{1-\alpha/100}{E_u} + \frac{\alpha/100}{E_h}}$

Heavy-duty motor vehicle fuel economy km/L

備考

Remarks

---

---

---

付表 2

Attached Table2

電気ハイブリッド重量車燃料消費率の試験記録

Fuel Consumption Rate for Heavy-Duty Hybrid Electric Vehicles Test Record Form

(都市内, 都市間, 市街地走行) モードにおける燃料消費率  
(JE05, Intercity highway, Urban) Fuel economy

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

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

希釈率 (DF) 電気量等収支エネルギー換算値  
Dilution factor Energy converted value of electricity balance, etc. J

仕事量 (Wact) 積算燃料消費エネルギー換算値  
Actual cycle work kW · h Energy of consumed fuel J

電気量収支  
Electricity balance Ah

補正不要な条件

Unnecessary condition to correct

| 電気量等収支エネルギー換算値 / 積算燃料消費量エネルギー換算値 | < 0.01

| Energy converted value of electricity balance, etc. / Energy of consumed fuel | < 0.01

○燃料消費量の算出

Calculation of fuel consumption

流量測定法による

Fuel flow measurement method

カーボンバランス法による

Carbon balance method

排出ガス成分 Exhaust emission components	CO	THC	CO <sub>2</sub>
希釈排出ガス中の濃度 Concentration in diluted exhaust gas	ppm	ppmC	%
希釈空気中の濃度 Background concentration	ppm	ppmC	%
補正濃度 Corrected concentration	ppm	ppmC	%
排出量 Emission mass flow	g/test	g/test	g/test
排出量補正係数 Correction coefficient of emission mass			
電気量等収支ゼロの排出量 Emission mass when electricity balance, etc. is zero	g/test	g/test	g/test

注) 補正が必要な場合は補正係数、電気量等収支ゼロの排出量を表示します

Note) When the correction is necessary, Correction coefficient of emission mass and Emission mass when electricity balance, etc. is zero are displayed.

燃料消費率

Fuel economy

走行距離

Running Distance km

燃料消費量

Fuel consumption L (15°C)

燃料消費率

Fuel economy km/L

備考

Remarks

---

---

---

付表 3  
Attached Table3

運転精度の検証成績 (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))

(都市内, 都市間, 市街地走行) モードの測定試験  
(JE05, Intercity highway, Urban) mode measurement test

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.

○正側マッピングトルク (計測値, 設計値)

Mapping torque curve at plus side (Measured results, Design values)

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	(正側 Wact - 負側 Wact) / (正側 Wref - 負側 Wref) ≥ 0.97 (plus side Wact - minus side Wact) / (plus side Wref - minus side Wref) ≥ 0.97
正側 Plus side	kW·h	kW·h	
負側 Minus side	kW·h	kW·h	

注) 負側 Wact 及び Wref は絶対値とする。

Note) Minus side Wact and Wref are assumed to be an absolute value.

◎運転精度

Validation statistics of the test cycle

	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> (rpm) 以下 max. 100 min <sup>-1</sup> (rpm)	min <sup>-1</sup> (rpm)	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> (rpm) 以内 ±50min <sup>-1</sup> (rpm)	min <sup>-1</sup> (rpm)	±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	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	kW 又は % kW or %

			ever is greater		whichever is greater	
--	--	--	-----------------	--	----------------------	--

◎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> (rpm) 以下 max. 100min <sup>-1</sup> (rpm)	min <sup>-1</sup> (rpm)	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> (rpm) 以内 ±50min <sup>-1</sup> (rpm)	min <sup>-1</sup> (rpm)	±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 %

注) 都市間走行モードの運転精度において、システム軸回転速度は正側、負側ともに適用除外、システム軸トルクと軸出力は、負側のみ適用除外とする。

Note) Only the exclusion of application of the Speed is both plus sides, minus sides in the validation statistics of the Intercity highway mode , and the exclusion of application of the Torque and the Power is minus sides.

備考

Remarks

---



---



---

付表 4

Attached Table4

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<sub>0</sub>)  
 Vehicle curb mass kg  
 最大積載質量  
 Payload kg  
 乗車定員  
 Passenger capacity persons  
 全高  
 Overall height m  
 全幅  
 Overall width m  
 タイヤ動的負荷半径 (r)  
 Tire dynamic loaded radius m

主な変速機 Maintransmission	ギヤ段数 No. of gears
ギヤ比 (im) 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  
 Subtransmission No. of gears  
 ギヤ比 (H) (L)  
 Gear ratio High Low

終減速機ギヤ比 (if)

Final gear ratio

アイドリングエンジン回転速度

Engine idling speed min<sup>-1</sup> (rpm)

最高出力システム軸回転速度

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

有負荷最高システム軸回転速度

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

◎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)

Atmospheric pressure at test room kPa

試験室内乾球温度 (θ<sub>1</sub>)

Dry-bulb temperature at test room K (°C)

試験室内湿球温度 (θ<sub>2</sub>)

Wet-bulb temperature at test room K (°C)

大気条件係数 (F)

Atmospheric condition factor

吸入空気温度 (Ta)

Intake air temperature K (°C)

試験室内相対湿度 (U)

Relative humidity at test room %

試験室内水蒸気圧 (Pw)

Water vapor pressure at test room kPa

○正側マッピングトルク曲線の測定結果

Measured Results of Mapping Torque Curve at plus side

最低エンジン回転速度

Minimum mapping speed min<sup>-1</sup> (rpm)

最高エンジン回転速度

Maximum mapping speed  $\text{min}^{-1}$  (rpm)

最高エンジン回転速度時のエンジンの状態：

Engine condition at maximum mapping speed:

測定された最高出力時の回転速度の 105%エンジン回転速度

Engine speed equal to 105% of measured engine speed at which it produces maximum power

測定された最高出力時の回転速度を超え、同出力に対し3%の降下が生じたエンジン回転速度

Engine speed that exceeds measured engine speed at which it produces maximum power and in which a drop of 3% has occurred in relation to the said power

測定された無負荷最高エンジン回転速度

Measured maximum engine speed under no load

マッピングトルクがゼロまで低下したエンジン回転速度

Engine speed at which mapping torque has dropped to zero

○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～

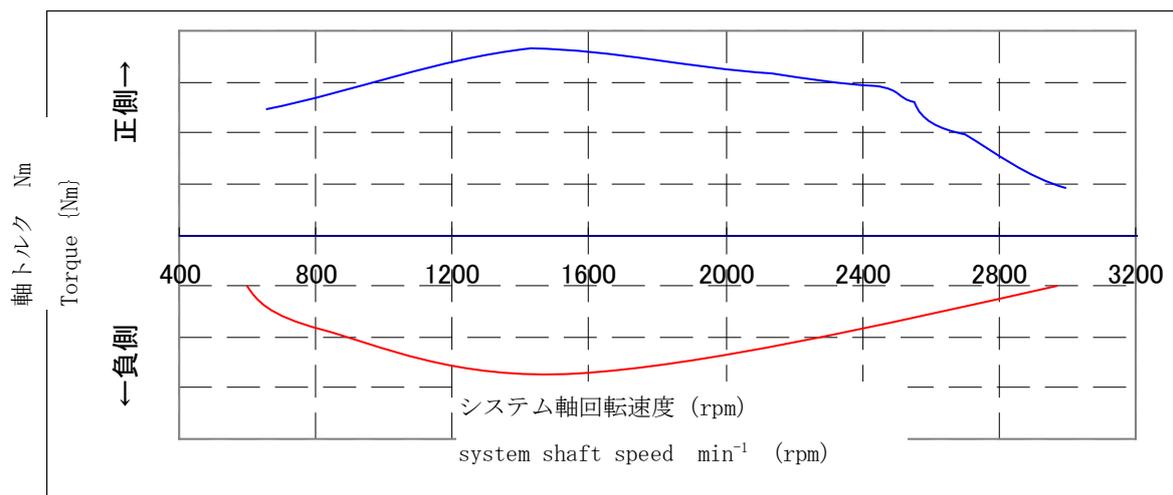
Minimum mapping system speed  $\sim$   $\text{min}^{-1}$  (rpm)

最高システム軸回転速度

Maximum mapping system speed  $\text{min}^{-1}$  (rpm)

マッピングトルク曲線図

Mapping Torque Curve



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

---



---



---



試験室内乾球温度 (θ1)		
Dry-bulb temperature		
at test room	K (°C)	
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)		電気量等収支
Atmospheric pressure		Electricity
at test room	kPa	balance, etc. Ah or J

○燃料消費量の算出

Calculation of fuel consumption

- 流量測定法による場合  
Fuel flow measurement method

燃料消費量  
Fuel consumption L (15°C)

- カーボンバランス法による場合  
Carbon balance method

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
CO	ppm	ppm	ppm	g/test
THC	ppmC	ppmC	ppmC	g/test
CO <sub>2</sub>	%	%	%	g/test

(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 (Mt<sub>totw</sub>)  
Mass of the diluted exhaust gas on wet basis kg

試験室内乾球温度 (θ1)  
Dry-bulb temperature

at test room K (°C)

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) 電気量等収支  
Atmospheric pressure Electricity

at test room kPa balance, etc. Ah or J

○燃料消費量の算出

Calculation of fuel consumption

- 流量測定法による場合  
Fuel flow measurement method

燃料消費量  
Fuel consumption L (15°C)

- カーボンバランス法による場合  
Carbon balance method

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
CO	ppm	ppm	ppm	g/test

