

オフサイクル時のディーゼル重量車排出ガスの制御に関する試験

1. 総則

オフサイクル時のディーゼル重量車排出ガスの制御に関する試験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 116「オフサイクル時のディーゼル重量車排出ガスの制御に関する技術基準」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

本規定におけるエンジンファミリーは、TRIAS 31-J041(4)-01 ディーゼル重量車排出ガス試験 (WHDC モード) 4. エンジンファミリーに従い適用する。なお、自動車製作者等は、以下の規定に従ってエンジンファミリーに対して 1 つの WNTe コントロール領域を適用することができる。

- (1) エンジン回転数 n_{30} 及び n_{hi} の測定値が自動車製作者等により規定されたエンジン回転数の $\pm 3\%$ 以内にある場合には、1 つの WNTe コントロール領域のエンジン回転数範囲を使用することができる。
- (2) エンジンファミリー内における最高出力が最も大きい出力のエンジンに対し最も小さい出力のエンジンまでの全ての範囲が含まれる場合には、1 つの WNTe コントロール領域を使用することができる。なお、複数の最大出力のエンジンを複数の WNTe コントロール領域グループに分けてもよい。

別表 測定値及び計算値の末尾処理

◎WNTTE 制御領域確認記録（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)
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 °C)
吸入空気の相対湿度	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (%)
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)
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
最小マッピング回転速度	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (min^{-1})
最大マッピング回転速度	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (min^{-1})

◎オフサイクル時のディーゼル重量車排出ガスの制御に関する試験記録（付表 2 関係）

項目	末尾処理
最高出力	諸元表記載値 (kW)
回転速度	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (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、整数位まで記載 (K 又は °C)
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 $^{\circ}\text{C}^{-1}$)
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
吸気圧力	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 °C)

◎試験サイクルの検証記録（付表 3 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、整数位まで記載 ($\text{N}\cdot\text{m}$)
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)

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、整数位まで記載 (%)
トルク	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (Nm 又は%)
出力	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (kW 又は%)

◎排出ガス測定記録 (付表 4 関係)

項目	末尾処理
回転速度 目標値、測定値	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (min^{-1})
トルク 目標値、測定値及び附属装置補正	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、整数位まで記載 (Nm)
出力 測定値、附属装置補正	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)
燃料質量流量	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/s 又は mol/s)
吸入空気質量流量	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 (g/s 又は mol/s)
排出ガス質量流量	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 (g/s 又は mol/s)
大気圧力	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kPa)
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 $^{\circ}\text{C}$)
吸入空気湿度	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (%)
吸入空気圧力	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kPa)
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 $^{\circ}\text{C}$)
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 $^{\circ}\text{C}$)
潤滑油圧力	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (kPa)
燃料温度	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は $^{\circ}\text{C}$)
燃料圧力	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kPa)
排気温度	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (K 又は $^{\circ}\text{C}$)

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)
------	---------------------------------

◎排出ガス測定記録 (付表 5 関係)

項目	末尾処理
CO 成分の希釈しない排出ガス計測濃度	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (ppm)
CO 成分の希釈排出ガス計測濃度	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (ppm)
CO 成分の希釈空气中濃度	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (ppm)
CO 成分の希釈しない排出ガス補正濃度	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (ppm)
CO 成分の希釈排出ガス補正濃度	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (ppm)
CO 成分の排出量	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)
CO 成分の平均排出量	制限値の下位 2 桁目を切り捨て、下位 1 桁目まで記載 (g/kWh)
THC 成分の希釈しない排出ガス計測濃度	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (ppmC)
THC 成分の希釈排出ガス計測濃度	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (ppmC)
THC 成分の希釈空气中濃度	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (ppmC)
THC 成分の希釈しない排出ガス補正濃度	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (ppmC)
THC 成分の希釈排出ガス補正濃度	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (ppmC)
THC 成分の排出量	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)
CH ₄ 成分の希釈しない排出ガス計測濃度	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (ppmC)
CH ₄ 成分の希釈排出ガス計測濃度	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (ppmC)
CH ₄ 成分の希釈空气中濃度	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (ppmC)
CH ₄ 成分の希釈しない排出ガス補正濃度	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (ppmC)
CH ₄ 成分の希釈排出ガス補正濃度	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (ppmC)
CH ₄ 成分の排出量	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 成分の希釈しない排出ガス計測濃度	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (ppmC)
NMHC 成分の希釈排出ガス計測濃度	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (ppmC)
NMHC 成分の希釈空气中濃度	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (ppmC)
NMHC 成分の希釈しない排出ガス補正濃度	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (ppmC)
NMHC 成分の希釈排出ガス補正濃度	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (ppmC)
NMHC 成分の排出量	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 成分の平均排出量	制限値の下位 2 桁目を切り捨て、下位 1 桁目まで記載 (g/kWh)
NOx 成分の希釈しない排出ガス計測濃度	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (ppm)
NOx 成分の希釈排出ガス計測濃度	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (ppm)
NOx 成分の希釈空气中濃度	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (ppm)
NOx 成分の希釈しない排出ガス補正濃度	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (ppm)
NOx 成分の希釈排出ガス補正濃度	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (ppm)
NOx 成分の排出量	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 (g/test)
NOx 成分の平均排出量	制限値の下位 2 桁目を切り捨て、下位 1 桁目まで記載 (g/kWh)
CO ₂ 成分の希釈しない排出ガス計測濃度	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (%)
CO ₂ 成分の希釈排出ガス計測濃度	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 (%)
CO ₂ 成分の希釈空气中濃度	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 (%)
CO ₂ 成分の希釈しない排出ガス補正濃度	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (%)
CO ₂ 成分の希釈排出ガス補正濃度	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 (%)
CO ₂ 成分の排出量	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (g/test)
希釈係数	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載
希釈排出ガス質量 (モル) 流量	重量ベースの場合 小数第 6 位を四捨五入し、小数第 5 位まで記載、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 (kg/s) 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 (mol/s)
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
乾き状態から湿り状態への換算係数	
希釈しない排出ガス	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	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
吸入空気	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
希釈空気	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
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

◎PM 測定記録 (付表 6 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 °C)
ソーク室内湿度	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (%)
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 °C)
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変化 (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	小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (μg)

◎PM 測定記録 (付表 7 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、整数位まで記載 (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積排出ガス質量	小数第 5 位までを四捨五入し、小数第 4 位まで記載 (kg)
	二次希積空気の質量	小数第 5 位までを四捨五入し、小数第 4 位まで記載 (kg)
	分流希積法による場合	
	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積排出ガス質量	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載 (kg)
	希積トンネルを通過した希積排出ガス質量	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載 (kg)
モルベースの場合	全流希積法による場合	
	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)
	希積排出ガスモル量	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、整数位まで記載 (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積排出ガスモル量	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (mol)
	二次希積空気のモル量	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (mol)
	分流希積法による場合	
	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)
	排出ガスモル量の合計値	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積排出ガスモル量	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (mol)
	希積トンネルを通過した希積排出ガスモル量	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (mol)

	出ガスモル量	
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)
平均排出量		制限値の下位 2 桁目を切り捨て、下位 1 桁目まで記載 (g/kWh)

付表 1
Attached Table 1

WNETE 制御領域確認記録
WNETE control area Confirmation Record

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 吸入空気温度
Atmospheric pressure Intake air temperature
of intake air K (°C)
kPa

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

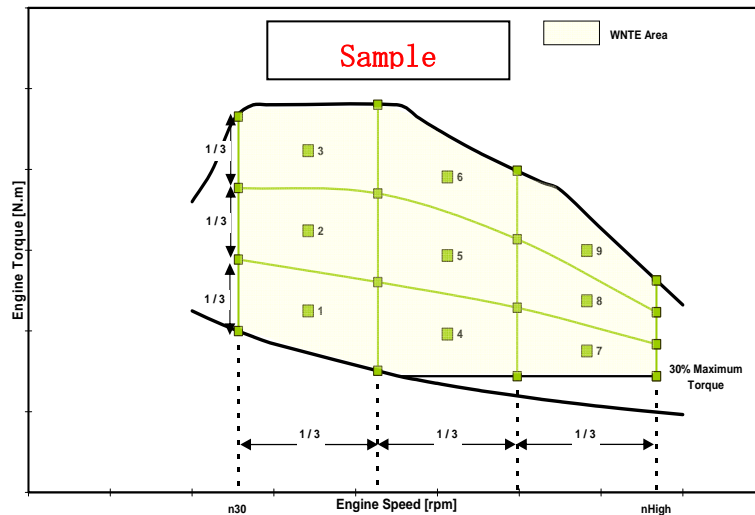
最大マッピング回転速度の決定は以下による :

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

◎WNETE 制御領域

WNETE control area



備考

Remarks

付表 2

Attached Table 2

オフサイクル時のディーゼル重量車排出ガスの制御に関する試験記録
 Exhaust Emission From Diesel Heavy-Duty Motor Vehicle at Off Cycle Test Data Record Form

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 / Total displacement
 min⁻¹ L
 気筒数/サイクル
 Number 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/cm³(K(Volume expansion rate K⁻¹(
 °C)) °C⁻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)
 Particulate matters Full flow dilution (Single dilution / Double dilution)
 分流希釈法(全量捕集/部分捕集)
 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) (Sampling amount set value
 m³/min)
 分流希釈 型式 (1/サンプル率設定
 値) (1/Sample ratio set
 value)
 精密天秤 型式
 Analytical balance Type

◎吸気圧力、排気圧力等の記録

Record of Intake air restriction, Exhaust Pressure, etc.
 吸気圧力 排気圧力
 Intake air restriction Exhaust pressure
 kPa 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 3
Attached Table 3

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

試験期日 年 月 日
 Test date Y. M. D. エンジン番号
 Engine No.
 エンジン型式
 Engine type

◎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

Maximum power

Nm

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
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1%以下 $\leq 1\%$ of max. test speed	%	最大マッピングトルクの2.0%以下 $\leq 2.0\%$ of max. mapped torque	%	最大マッピング出力の2.0%以下 $\leq 2.0\%$ of max. mapped 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	アイドル回転速度の±1%以内 $\pm 1\%$ of idle	%	±20Nm 又は最大トルクの±2%のいずれか大きい方以内 $\pm 20\text{Nm}$ or $\pm 2\%$ 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 $\pm 4\text{kW}$ or $\pm 2\%$ of max. power whichever is greater	kW 又は % kW or %

備考

Remarks

付表 4
Attached Table 4

排出ガス測定記録
Exhaust Emission Test Data Record Form

セル番号 Cell No.																		
モード番号 Mode No.			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
回転速度 Speed	目標値 Target	min ⁻¹																
	測定値 Measured																	
トルク Torque	目標値 Target	Nm																
	測定値 Measured																	
	附属装置補正 Auxiliary																	
出力 Power	測定値 Measured	kW																
	附属装置補正 Auxiliary	kW																
燃料質量流量 Fuel flow		g/s (mol/s)																
吸入空気質量流量 Air flow	湿り状態 Wet	g/s (mol/s)																
排出ガス質量流量 Exhaust gas flow	湿り状態 Wet	g/s (mol/s)																
大気圧力 Atmos. Pressure		kPa																
吸入空気 Intake air	温度 Temperature	K(°C)																
	湿度 Humidity	%																
	圧力 Pressure	kPa																
冷却水温度 Coolant Temperature		K(°C)																
潤滑油 Lubrication Oil	温度 Temperature	K(°C)																
	圧力 Pressure	kPa																
燃料 Fuel	温度 Temperature	K(°C)																
	圧力 Pressure	kPa																
排気 Exhaust gas	温度 Temperature	K(°C)																
	圧力 Back Pressure	kPa																

備考

Remarks

付表 5
Attached Table 5

排出ガス測定記録
Exhaust Emission Test Data Record Form

セル番号 Cell No.				
排出ガス濃度 Exhaust gas concentration	乾 / 湿 Dry / Wet	希釈しない排出ガス / 希釈排出ガス Raw exhaust gas / Diluted exhaust gas		
CO	計測濃度 Measured	ppm		
	希釈空気 Dilution Air	ppm		
	補正濃度 Corrected	ppm		
	排出量 Emission mass	g/test		
	平均排出量 Specific emission mass	g/kWh		
THC	計測濃度 Measured	ppmC		
	希釈空気 Dilution Air	ppmC		
	補正濃度 Corrected	ppmC		
	排出量 Emission mass	g/test		
CH ₄ (NMC-FID)	計測濃度 Measured	ppmC		
	希釈空気 Dilution Air	ppmC		
	補正濃度 Corrected	ppmC		
	排出量 Emission mass	g/test		
NMHC	計測濃度 Measured	ppmC		
	希釈空気 Dilution Air	ppmC		
	補正濃度 Corrected	ppmC		
	排出量 Emission mass	g/test		
	平均排出量 Specific emission mass	g/kWh		
NOx	計測濃度 Measured	ppm		
	希釈空気 Dilution Air	ppm		
	補正濃度 Corrected	ppm		
	排出量 Emission mass	g/test		
	平均排出量 Specific emission mass	g/kWh		
CO ₂	計測濃度 Measured	%		
	希釈空気 Dilution Air	%		
	補正濃度 Corrected	%		
	排出量 Emission mass	g/test		
希釈係数 (DF) Dilution Factor				
希釈排出ガス質量 (モル) 流量 (qmdew) Diluted Exhaust Mass (Mole) Flow Rate		kg/s (mol/s)		
大気条件係数 (fa) Atmospheric factor				
乾き状態/湿り状態への換算係数 Dry/Wet corr. Factor				
	希釈しない排出ガス (kW _r)	Raw exhaust gas		
	希釈排出ガス (kW _e)	Diluted exhaust gas		
	吸入空気 (kW _a)	Intake air		
	希釈空気 (kW _d)	Dilution air		
NOx 補正係数 (kh) NOx Humidity correction factor				

備考
Remarks

付表 6
Attached Table 6

PM 測定記録
PM Emission Record Form

◎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(°C) ~ Min. K(

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

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

°C) 試験前秤量時 Before test 秤量室内大気圧 Atmospheric pressure at weighing chamber

Temperature at weighing chamber K(°C)

°C) 試験後秤量時 After test 秤量室内大気圧 Atmospheric pressure at weighing chamber

Temperature at weighing chamber K(°C)

°C)

◎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 change ②-① 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 change ④-③ μg

備考

Remarks

付表 7
Attached Table 7

PM 測定記録
PM Emission Record Form

◎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 cm/s
Sampling filter gas flow velocity

実サイクル仕事量 kWh
Actual cycle work

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	平均排出量 Specific 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 (モル量) Sample mass (mole)		
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 Emission mass	平均排出量 Specific emission mass
mg		kg (mol)	kg (kmol)	kg (mol)	kg (mol)	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
