

## 重量車燃料消費率試験（JH25 モード）

### 1. 総則

重量車燃料消費率試験（JH25 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」（以下「別添 41」という。）Ⅲ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

2.1. 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、特に指示のない限り四捨五入等の末尾処理を行わないものとする。

2.2. 各付表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. 付表 1 の燃料の密度欄には、使用燃料の 288K {15°C}、101.3kPa の状態における 1cm<sup>3</sup> 当たりの密度 (g/cm<sup>3</sup>) を記入すること。

3.5. 試験に使用する潤滑油の仕様は記録し、試験の結果と共に提出すること。

3.6. 付表 5 のタイヤ転がり抵抗係数欄には、各タイヤ銘柄に対応する別添 41Ⅲの 15.2. の中央値を記入すること。

3.7. ニュートラルアイドル制御を有するトルクコンバータ付自動変速機 (AT) を備えた車両については、別添 41Ⅲ別紙 6 の重量車燃料消費率計算用プログラムに設定された次に掲げる各項目の入力内容が正しいことを確認できる書面を提出すること。ただし、様式は問わない。

3.7.1. 停止からニュートラルアイドル制御作動までの時間 (s)

3.7.2. 都市内走行モード開始後 25 秒間でのニュートラルアイドル制御作動の有無

3.7.3. 都市内走行モード開始後ニュートラルアイドル制御作動までの時間 (s) (3.7.2. が有の場合に限る)

3.7.4. ニュートラルアイドル制御作動時の速度比 (0~1)

3.8. 摩擦トルクデータを 電子データとして提出してもよい。

ただし、付表 2 のエンジン摩擦トルクの測定結果欄には、6 点以上の代表測定点を記載又は別紙に結果を記載し、備考欄に「電子データにて提出」「別紙にて提出」等と扱いを明記すること。

3.9. エンジン燃費マップの測定データについては、付表と共に電子データにて提出すること。

別表 試験の記録及び成績表の末尾処理

項目	末尾処理
◎試験エンジン	
最高出力	諸元表記載値 ( $\text{kW}/\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$ )
最大トルク	諸元表記載値 ( $\text{N}\cdot\text{m}/\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$ )
総排気量	諸元表記載値 (L)
アイドリングエンジン回転速度	整数位まで記載 ( $\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$ )
最高出力時エンジン回転速度	諸元表記載値 ( $\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$ )
有負荷最高エンジン回転速度	整数位まで記載 ( $\text{min}^{-1}\{\text{rpm}\}$ )
◎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 ( $\text{g}/\text{cm}^3$ )
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 ( $\text{K}^{-1}$ 又は $^{\circ}\text{C}^{-1}$ )
潤滑油	SAE 粘度グレードを記載
◎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 $^{\circ}\text{C}$ )
◎車両諸元等	
空車時車両重量 ( $W_0$ )	整数位まで記載 (kg)
最大積載重量	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)
ギヤ段数	整数位まで記載 (段)
発進ギヤ段	整数位まで記載 (段)
変速機ギヤ比 ( $i_m$ )	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
V1000	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (km/h)
エンジン停止までの待ち時間	整数位まで記載 (s)
車両発進時始動タイミング	整数位まで記載 (s)
JE05 開始時アイドリングストップ時間	整数位まで記載 (s)
都市内走行燃料消費率補正係数 ( $Kf1$ )	有効数字 7 桁目を四捨五入し、6 桁目までを記載

	(-)
都市間走行燃料消費率補正係数(Kf2)	有効数字 7 桁目を四捨五入し、6 桁目までを記載 (-)
◎燃料消費率のシミュレーション結果	
都市内走行燃料消費率 (過渡補正前)	有効数字 6 桁目を四捨五入し、5 桁目まで記載 (km/L)
都市内走行燃料消費率 (過渡補正後)	有効数字 6 桁目を四捨五入し、5 桁目まで記載 (km/L)
都市内走行燃料消費率 (Kf 値考慮)	有効数字 6 桁目を四捨五入し、5 桁目まで記載 (km/L)
市街地走行燃料消費率 (過渡補正前)	有効数字 6 桁目を四捨五入し、5 桁目まで記載 (km/L)
市街地走行燃料消費率 (過渡補正後)	有効数字 6 桁目を四捨五入し、5 桁目まで記載 (km/L)
都市間走行燃料消費率	有効数字 6 桁目を四捨五入し、5 桁目まで記載 (km/L)
都市間走行燃料消費率 (Kf 値考慮)	有効数字 6 桁目を四捨五入し、5 桁目まで記載 (km/L)
重量車燃料消費率	有効数字 6 桁目を四捨五入し、5 桁目まで記載 (km/L)
◎マッピングトルク曲線、エンジン摩擦トルク及びエンジン燃費マップの記録	
試験室内大気圧(P <sub>a</sub> )	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 <sub>1</sub> )	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載(K 又は℃)
試験室内湿球温度(θ <sub>2</sub> )	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 <sub>a</sub> )	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 <sub>w</sub> )	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 <sup>-1</sup> {rpm})
エンジントルク	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載(N· m)
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)

燃料消費量	有効数字 6 桁目を四捨五入し、5 桁目まで記載 (L/h)
◎自動変速機試験成績の記録	
トルクコンバータ入口油温	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は℃)
オイルタンク内油温	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (K 又は℃)
速度比 (e)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
トルク比 (t)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
容量係数 (C)	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 ( $\times 10^{-6} \text{N}\cdot\text{m}/\text{rpm}^2$ )
オイルポンプ損失トルク	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 ( $\text{N}\cdot\text{m}$ )
アクセル開度 ( $\theta$ )	設計値を記載 (%)
変速機出力軸回転速度 (No)	設計値を記載 (rpm)
◎空気抵抗測定	
積載重量	整数位まで記載 (kg)
乗車定員	整数位まで記載 (人)
試験時車両重量 (W)	整数位まで記載 (kg)
試験自動車の回転部分 相当慣性重量 ( $W_4$ )	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (kg)
計測車両 (キャブ) 高さ (H)	小数第 3 位まで記載 (m)
計測車両 (キャブ) 全幅 (B)	小数第 3 位まで記載 (m)
架装全幅	小数第 3 位まで記載 (m)
架装全高 (H)	小数第 3 位まで記載 (m)
平ボディ煽高さ	小数第 3 位まで記載 (m)
前面投影面積 (A)	小数第 2 位まで記載 ( $\text{m}^2$ )
タイヤ空気圧	10kPa 未満切り捨て、10kPa 単位で記載
動的負荷半径 (r)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 (m)
計測時の風速	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (m/s)
計測惰行時間	小数第 2 位又は小数第 1 位まで記載 (s)
調和平均時間	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (s)
$(\Delta t_{ji} - \Delta t_j)^2$	小数第 6 位まで記載
平均惰行時間	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 (s)
標準偏差	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
統計的精度	小数第 1 位まで記載 (%)
各指定速度の走行抵抗	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (N)
空気抵抗に相当する値 (b)	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 ( $\text{N}/(\text{km}/\text{h})^2$ )

試験路における平均気温( $T_e$ )	小数第 1 位を四捨五入し、整数値まで記載 (K 又は $^{\circ}\text{C}$ )
試験路における平均大気圧( $p$ )	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 (kPa)
標準状態における空気抵抗に相当する値 ( $b_0$ )	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 ( $\text{N}/(\text{km}/\text{h})^2$ )
空気抵抗係数 ( $\mu_a$ )	小数第 5 位を四捨五入し、小数第 4 位まで記載
左右輪の合計トルク	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 ( $\text{N}\cdot\text{m}$ )
計測中の平均車速	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 ( $\text{km}/\text{h}$ )
平均速度 ( $v_{jm}$ )	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 ( $\text{km}/\text{h}$ )
ドリフト保証項 ( $C_{js}$ )	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載
平均トルク ( $C_{jm}$ )	小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで記載 ( $\text{N}\cdot\text{m}$ )
空気抵抗に相当する値 ( $d$ )	小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位まで記載 ( $\text{N}/(\text{km}/\text{h})^2$ )
標準状態における空気抵抗に相当する値 ( $d_0$ )	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 ( $\text{N}/(\text{km}/\text{h})^2$ )
◎タイヤ転がり抵抗算出記録	
タイヤ半径 ( $r_T$ )	小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 (m)
タイヤ転がり抵抗係数	小数第 4 位まで記載 (N/N)
タイヤ転がり抵抗係数の総和 (C)	小数第 4 位まで記載 (N/N)

付表 1

Attached Table 1

燃料消費率の試験記録及び成績 (重量車)  
 Fuel Consumption Rate Test Data Form (Heavy-Duty Motor Vehicles)

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 エンジン番号  
 Engine type 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  
 アイドリングエンジン回転速度  
 Engine idling speed min<sup>-1</sup>(rpm)  
 最高出力時エンジン回転速度  
 Engine speed at maximum output min<sup>-1</sup>(rpm)  
 有負荷最高エンジン回転速度  
 Maximum full load engine speed min<sup>-1</sup>(rpm)

◎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>)  
 潤滑油  
 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.

○車両諸元

Vehicle specification  
 空車時車両重量(W<sub>0</sub>) 最大積載重量  
 Vehicle curb mass kg Payload kg  
 乗車定員 人  
 Passenger capacity persons  
 全高 全幅  
 Overall height m Overall width m  
 タイヤ動的負荷半径(r)  
 Tire rolling radius m

○変速機

Transmission

手動変速機

トルコン付自動変速機

機械式自動変速機

Manual transmission

Automatic transmission with torque converter

Automated manual transmission

変速機型式

Transmission type

主変速機	ギヤ段数	発進ギヤ段
Main transmission	<u>No. of gears</u>	<u>Start Gear</u>
ギヤ比	1 速	2 速
Gear ratio	<u>1st</u>	<u>2nd</u>
	3 速	4 速
	<u>3rd</u>	<u>4th</u>
	5 速	6 速
	<u>5th</u>	<u>6th</u>
	7 速	8 速
	<u>7th</u>	<u>8th</u>
	9 速	10 速
	<u>9th</u>	<u>10th</u>
	副変速機	ギヤ段数
Subtransmission	<u>No. of gears</u>	
ギヤ比	(H)	(L)
Gear ratio	<u>High</u>	<u>Low</u>

終減速機ギヤ比

Final gear ratio

V1000 km/h

○アイドリングストップシステム

Start-Stop System

アイドリングストップシステム付

アイドリングストップシステム無

Use Start-Stop System

Not-Use Start-Stop System

エンジン停止までの待ち時間

車両発進時始動タイミング

Engine stop wait time s

Engine start timing s

JE05 開始時アイドリングストップ有無

JE05 開始時アイドリングストップ作動時間

Start-Stop System at JE05 start

Start-Stop Time at JE05 start s

○燃料消費率補正係数

Fuel economy correction factor

都市内走行燃料消費率補正係数 (Kf1)

JE05 fuel economy correction factor

都市間走行燃料消費率補正係数 (Kf2)

Intercity highway fuel economy correction factor

◎燃料消費率のシミュレーション結果

Simulated fuel economy

○燃料消費率

Fuel economy

都市内走行燃料消費率 ( $E_{unc}$ ) 過渡補正前

JE05 fuel economy(uncorrect) km/L

都市内走行燃料消費率 ( $E_u$ ) Kf 値考慮

JE05 fuel economy km/L

都市内走行燃料消費率 ( $E_{uc}$ ) 過渡補正後

JE05 fuel economy(correct) km/L

市街地走行燃料消費率過渡補正前

Urban fuel economy(uncorrect) 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 %

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

Heavy-duty motor vehicle fuel economy km/L

市街地走行燃料消費率過渡補正後

Urban fuel economy(correct) km/L

都市間走行燃料消費率 ( $E_h$ ) Kf 値考慮

Intercity highway fuel economy km/L

備考

Remarks

---



---



---



付表 2

Attached Table 2

マッピングトルク曲線測定記録 (重量車)  
Mapping Curve Measurement Record (Heavy-Duty Motor Vehicles)

◎マッピングトルク曲線測定 (手動変速機又は機械式自動変速機を備えた車両用)

Mapping Torque Curve Measurement for MT or AMT vehicle

運転開始時刻 月 日 時 分

Operation start time M D H M

試験室内大気圧 (P<sub>a</sub>)

Atmospheric pressure at test room

kPa

吸入空気温度 (T<sub>a</sub>)

Intake air temperature

K (°C)

試験室内乾球温度 (θ<sub>1</sub>)

Dry-bulb temperature at test room

K (°C)

試験室内相対湿度 (U)

Relative humidity at test room

%

試験室内湿球温度 (θ<sub>2</sub>)

Wet-bulb temperature at test room

K (°C)

試験室内水蒸気圧 (P<sub>w</sub>)

Water vapor pressure at test room

kPa

大気条件係数 (F)

Atmospheric condition factor

○マッピングトルク曲線の測定結果

Measured Results of Mapping Torque Curve

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 min<sup>-1</sup>(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

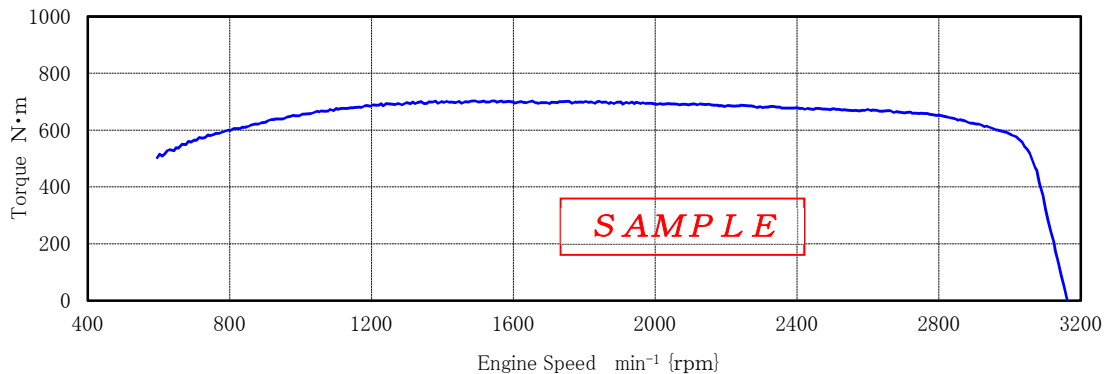
Measured maximum engine speed under no load

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

○マッピングトルク曲線図

Mapping Torque Curve



◎マッピングトルク曲線測定（トルクコンバータ付自動変速機を備えた車両用）

Mapping Torque Curve Measurement for AT vehicle

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

試験室内大気圧 (P<sub>a</sub>)  
 Atmospheric pressure at test room  
 \_\_\_\_\_ kPa

吸入空気温度 (T<sub>a</sub>)  
 Intake air temperature  
 \_\_\_\_\_ K (°C)

試験室内乾球温度 (θ<sub>1</sub>)  
 Dry-bulb temperature at test room  
 \_\_\_\_\_ K (°C)

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

試験室内湿球温度 (θ<sub>2</sub>)  
 Wet-bulb temperature at test room  
 \_\_\_\_\_ K (°C)

試験室内水蒸気圧 (P<sub>w</sub>)  
 Water vapor pressure at test room  
 \_\_\_\_\_ kPa

大気条件係数 (F)  
 Atmospheric condition factor  
 \_\_\_\_\_

○マッピングトルク曲線の測定結果

Measured Results of Mapping Torque Curve

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 \_\_\_\_\_ min<sup>-1</sup>(rpm)

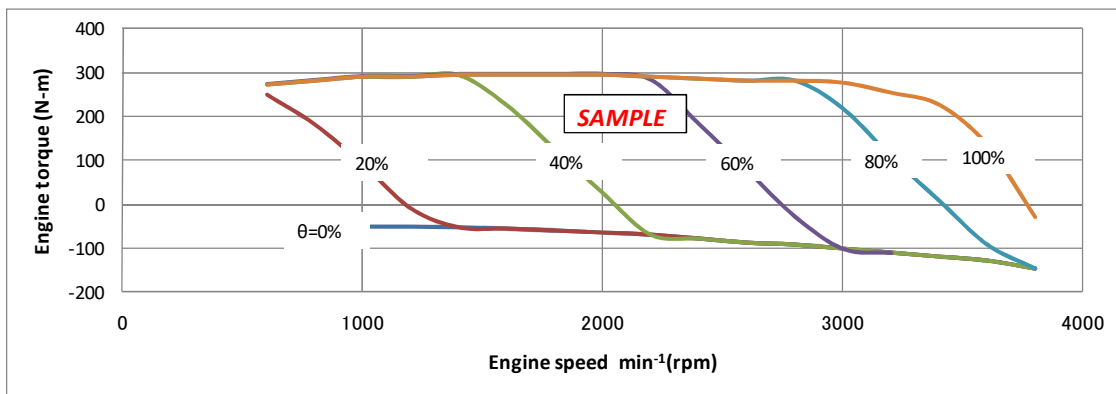
最高エンジン回転速度時のエンジンの状態:

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

○マッピングトルク曲線図

Mapping Torque Curve



◎エンジン摩擦トルク測定

Engine Friction 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 (P<sub>a</sub>) 吸入空気温度 (T<sub>a</sub>)  
Atmospheric pressure at test room kPa Intake air temperature K (°C)  
 試験室内乾球温度 (θ<sub>1</sub>) 試験室内相対湿度 (U)  
Dry-bulb temperature at test room K (°C) Relative humidity at test room %  
 試験室内湿球温度 (θ<sub>2</sub>) 試験室内水蒸気圧 (P<sub>w</sub>)  
Wet-bulb temperature at test room K (°C) 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 エンジン摩擦トルク  
 Engine speed min<sup>-1</sup>(rpm) Engine Friction Torque N·m

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

. .  
 . .

◎エンジン燃費マップ測定

Engine Fuel Consumption 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 (P<sub>a</sub>) 吸入空気温度 (T<sub>a</sub>)  
Atmospheric pressure at test room kPa Intake air temperature K (°C)  
 試験室内乾球温度 (θ<sub>1</sub>) 試験室内相対湿度 (U)  
Dry-bulb temperature at test room K (°C) Relative humidity at test room %  
 試験室内湿球温度 (θ<sub>2</sub>) 試験室内水蒸気圧 (P<sub>w</sub>)  
Wet-bulb temperature at test room K (°C) Water vapor pressure at test room kPa  
 大気条件係数 (F)  
Atmospheric condition factor

○エンジン燃費マップの測定結果

Measured Results of Engine Fuel Consumption Map

エンジン回転速度 エンジントルク 燃料消費量  
 Engine speed min<sup>-1</sup>(rpm) Engine torque N·m Fuel consumption rate L/h

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

備考

Remarks \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

付表 3

Attached table 3

自動変速機試験記録  
Automatic Transmission Test Data Form

◎トルクコンバータ性能

Hydrodynamic Torque Converter Data

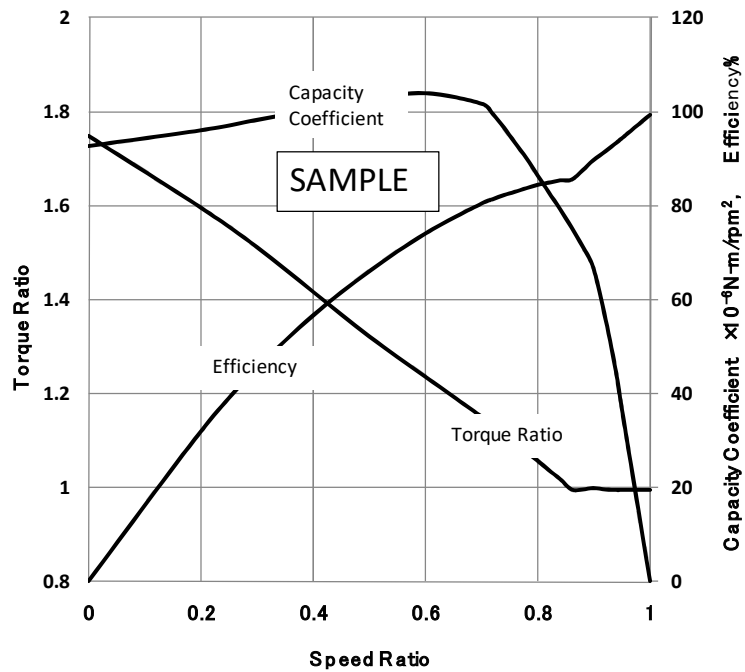
試験期日 年 月 日 試験場所 試験担当者  
Test date Y. M. D. Test Site Tested by

トルクコンバータ型式 ニュートラルアイドル制御の有無  
Torque converter type Neutral idle control

トルクコンバータ入口油温 最大値 ~ 最小値  
Inlet oil temperature of torque converter Max. — Min. K(°C)

C:Nm/rpm<sup>2</sup>×10<sup>-6</sup>

正駆動 Drive			逆駆動 Driven		
速度比 Speed Ratio	トルク比 Torque Ratio	容量係数 Capacity Coefficient	速度比 Speed Ratio	トルク比 Torque Ratio	容量係数 Capacity Coefficient
e	t	C	e	t	C



◎オイルポンプ損失トルク

Oil Pump Loss  
 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

オイルポンプ型式  
 Oil pump type  
 オイルタンク内油温 最大値 ~ 最小値  
 Oil temperature in oil tank Max. - Min. K(°C)

入力軸回転速度 (rpm) Engine Speed	オイルポンプ損失トルク (Nm) Oil Pump Loss	
	Dレンジ発進段ギヤ D Range Starting Gear	それ以外 Other

◎変速マップ  
Shift Curve

$\theta$  : アクセル開度、No : 変速機出力軸回転速度  
 Accelerator Opening Transmission Output-shaft Speed

シフトアップ線 Upshift Line					シフトダウン線 Downshift Line				
1st→2nd		2nd→3rd		...	4th→3rd		5th→4th		...
$\theta$ (%)	No (rpm)	$\theta$ (%)	No (rpm)	...	$\theta$ (%)	No (rpm)	$\theta$ (%)	No (rpm)	...

◎ロックアップマップ  
Converter Lockup Curve

ロックアップ ON Converter Lockup Clutch Point					ロックアップ OFF Converter Lockup Declutch Point				
2nd		3rd		...	2nd		3rd		...
$\theta$ (%)	No (rpm)	$\theta$ (%)	No (rpm)	...	$\theta$ (%)	No (rpm)	$\theta$ (%)	No (rpm)	...

なお、上記2種のマップについては $\theta$  0%、100%及び $\theta$  と No との関係において折れ線となる点は全て記入すること。

Fill out all points that the slope of line changes.

備考

Remarks

---



---



---

付表 4

Attached Table 4

空気抵抗計測に関する試験成績

Air Resistance Test Data Form for Heavy-Duty Motor Vehicle

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

◎試験車両 Test Vehicle

車名・型式

Make・Type

車台番号

Chassis number

◎車両諸元等 Vehicle Specification

○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 (city bus, others) No.

○試験車両重量 Test Vehicle Weight

積載重量

Payload kg

乗車定員

人

Passenger capacity persons

試験時車両重量：W

Gross vehicle weight kg

試験自動車の回転部分 相当慣性重量：W<sub>4</sub>

Inertia equivalent weight kg

○車両寸法 Test Vehicle Dimension

計測車両(キャブ)高さ：H

計測車両(キャブ)全幅：B

Measured vehicle height m Measured vehicle width m

架装種類： 平ボディ ・ バン

Installation Flat Body ・ Van

架装全幅

架装全高：H

Installation width m Installation height m

平ボディ煽高さ

Side/ Tail gate height m

前面投影面積：A

Frontal area m<sup>2</sup>

○装着タイヤ Equipped Tire

前1軸タイヤ サイズ ブランド 動的負荷半径 : r  
Fr 1st axle tire size Make rolling radius m

前1軸タイヤ 空気圧  
Fr 1st axle tire pressure kPa

前2軸タイヤ サイズ ブランド 動的負荷半径 : r  
Fr 2nd axle tire size Make rolling radius m

前2軸タイヤ 空気圧  
Fr 2nd axle tire pressure kPa

後1軸タイヤ サイズ ブランド 動的負荷半径 : r  
Rr 1st axle tire size Make rolling radius m

後1軸タイヤ 空気圧  
Rr 1st axle tire pressure kPa

後2軸タイヤ サイズ ブランド 動的負荷半径 : r  
Rr 2nd axle tire size Make rolling radius m

後2軸タイヤ 空気圧  
Rr 2nd axle tire pressure kPa

○空気抵抗低減部品 Aero Parts

装着の有無 : 有り ・ 無し  
Equipment of aero parts Yes ・ No

部品の名称及び型式 名称 型式  
Name / Type of parts name Type

○計測方法 惰行法・ホイールトルク法

Measuring method Coasting test ・ Wheel-torque test

○惰行法による空気抵抗係数の測定結果 Air Resistance Measurement (by Costing Method)

計測時の風向風速	風向	風速	
Ambient wind angle / wind velocity	angle	velocity	m/s
車載風速計による 風速補正の有無 :	有り	・ 無し	
Correction by onboard anemometer	Yes	・ No	

○惰行時間の計測結果

基準速度 $V_j$	計測惰行時間 (上段：往路 下段：復路)						上段： $\Delta t_{ji}$ (調和平均時間)					上段：平均惰行時間		統計的精度 p(%)	$F_j$ : 各指定速度 の 走行抵抗(N)	
		n1	n2	n3	..	ni		n1	n2	..	ni		n1~ni			
90 km/h 95→85	往						$\Delta t_{ji}$						$\Delta T_j$			
	復						S2						$\sigma$			
80 km/h 85→75	往						$\Delta t_{ji}$						$\Delta T_j$			
	復						S2						$\sigma$			
...	往						$\Delta t_{ji}$						$\Delta T_j$			
	復						S2						$\sigma$			
...	往						$\Delta t_{ji}$						$\Delta T_j$			
	復						S2						$\sigma$			

○空気抵抗に相当する値の算出： $F=a+bV^2$

Calculation of Air Resistance Value

空気抵抗に相当する値：b

Value corresponds to air resistance  $b =$  \_\_\_\_\_  $N/(km/h)^2$

○標準大気補正 Standard Atmospheric Correction

試験路における平均気温： $T_e$

Average ambient air temperature  $T_e =$  \_\_\_\_\_  $K(^{\circ}C)$

試験路における平均大気圧：p

Average ambient air pressure  $p =$  \_\_\_\_\_  $kPa$

標準状態における空気抵抗に相当する値： $b_0 = 0.346 \times b \times T_e/p$

Value corrected on standard atmosphere  $b_0 =$  \_\_\_\_\_  $N/(km/h)^2$

○空気抵抗係数： $\mu_a = b_0 / A$

Coefficient of air resistance  $\mu_a =$  \_\_\_\_\_  $N/m^2/(km/h)^2$



◎ホイールトルク法による走行抵抗の測定結果 Air Resistance Measurement (by Wheel torque Method)

風向風速	風向	風速	
Ambient wind angle / wind velocity	angle	velocity	m/s
車載風速計による 風速補正の有無 :	有り	無し	
Correction by onboard anemometer	Yes	No	

○ホイールトルクの計測結果

基準速度 V <sub>j</sub>	計測項目	往路計測結果					復路計測結果					平均速度 V <sub>jm</sub>	ドリフト 保証項 C <sub>js</sub>	平均 トルク C <sub>jm</sub>
		n1	n2	...	n20	...	n1	n2	...	n20	...			
90km/h	左右輪の合計トルク													
	計測中の平均車速													
15km/h	左右合計トルク													
	計測中の平均車速													

○空気抵抗に相当する値の算出 :  $T=c+dV^2$

Calculation of Air Resistance Value

空気抵抗に相当する値 : d

Value corresponds to air resistance  $d =$  \_\_\_\_\_  $N \cdot m / (km/h)^2$

○標準大気補正 Standard Atmospheric Correction

試験路における平均気温 : T<sub>e</sub>

Average ambient air temperature T<sub>e</sub> = \_\_\_\_\_ K(°C)

試験路における平均大気圧 : p

Average ambient air pressure p = \_\_\_\_\_ kPa

標準状態における空気抵抗に相当する値 :  $d_0 = 0.346 \times d \times T_e / p$

$d_0 =$  \_\_\_\_\_  $N \cdot m / (km/h)^2$

空気抵抗係数 :  $\mu_a = d_0 / A / r$

$\mu_a =$  \_\_\_\_\_  $Nm/m^2 / (km/h)^2$

◎計測車の状況写真 Photo of Test Vehicle

前方視

Front view

後方視

Rear view

備考

Remarks

---

---

---

付表 5  
Attached Table 5

タイヤ転がり抵抗算出記録  
Tire Rolling Resistance Calculation Record

◎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 (city bus, others) No.

○エンジン型式  
Engine Type

○変速機型式  
Transmission Type

◎タイヤ転がり抵抗算出  
Tire Rolling Resistance Calculation

○タイヤサイズ  
Tire Size

○タイヤ半径 (r<sub>T</sub>)  
Tire Radius m

○タイヤ転がり抵抗係数  
Tire Rolling Resistance Coefficient

タイヤ銘柄 Tire Make	タイプ，クラス Type, Class	ランク Rank	タイヤ転がり抵抗係数 Rolling Resistance Coef.
_____	_____	_____	N/N
_____	_____	_____	N/N
_____	_____	_____	N/N
_____	_____	_____	N/N
_____	_____	_____	N/N
_____	_____	_____	N/N
_____	_____	_____	N/N
_____	_____	_____	N/N
_____	_____	_____	N/N
_____	_____	_____	N/N

○タイヤ転がり抵抗係数の総和(C)  
Sum of Tire Rolling Resistance Coefficient N/N

○タイヤ銘柄数(N)  
Number of Tire Make

○代表タイヤ転がり抵抗係数 (μ<sub>t</sub>) =  $\frac{C}{N}$   
Typical Tire Rolling Resistance Coefficient N/N

備考  
Remarks

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

付表 6

Attached Table 6

機械式自動変速機(AMT)を備えた車両のシフト位置

Shift position of the AMT vehicle in fuel consumption evaluation cycle

◎車両諸元 Vehicle Specification

○車名・型式

Make・Type

---

○エンジン型式

Engine Type

---

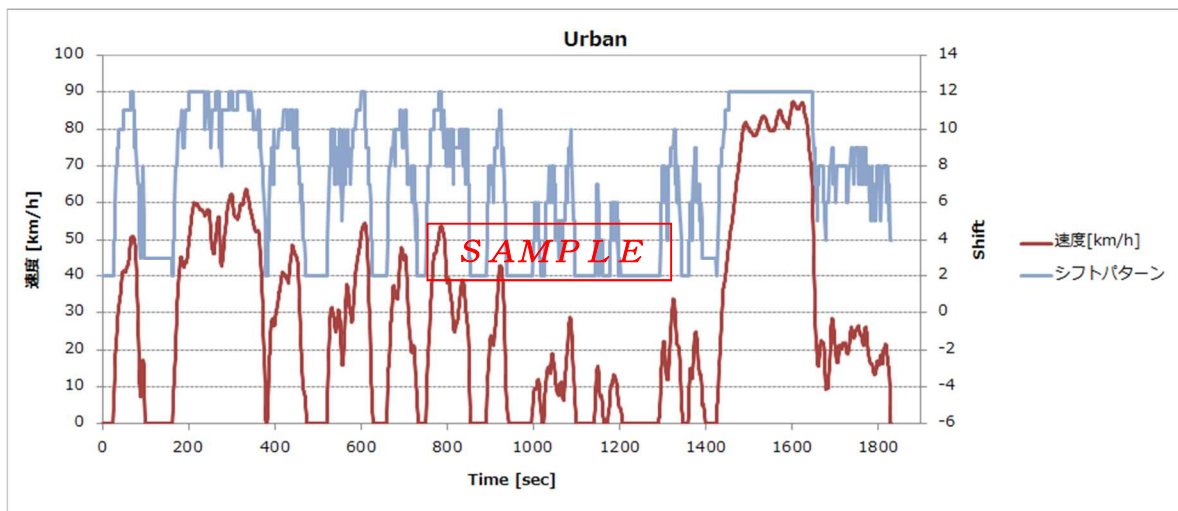
○変速機型式

Transmission Type

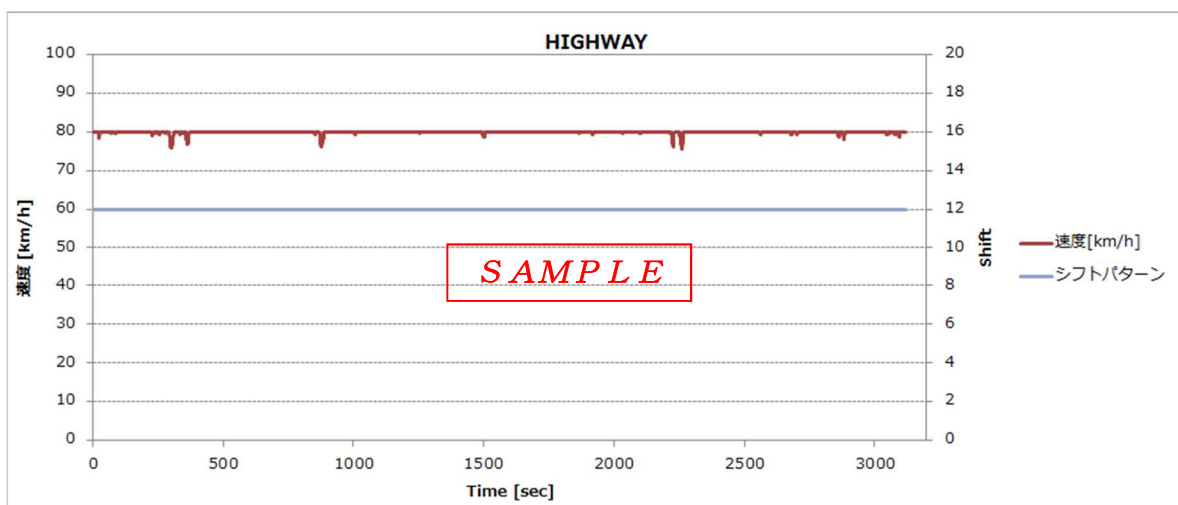
---

◎ギヤ位置 Shift position

都市内走行モード



都市間走行モード



備考

Remarks

---



---



---