（注７）　試験用に冷却ファン又はブロワを取り付ける場合は、吸収される動力を試験結果に加えるものとする。ただし、クランクシャフトに直接取り付けた空気冷却エンジンの冷却ファンを除く。冷却ファン又はブロワの動力は試験に使用する回転数で測定し、標準特性による算出又は実地試験のいずれかによって求めるものとする。

（注８）　給気冷却器付エンジンは液冷又は空冷で給気を冷却して試験を行うが、エンジン製造者の選択により、試験台装置は冷却器を置き換えることができる。どちらの場合においても、各回転速度における出力の測定は、試験台装置でエンジン製造者の定める給気冷却器を通過するエンジン吸気の圧力低下が最大及び温度低下が最小で行われるものとする。

（注９）　電気始動装置又はその他の始動装置の動力は試験台から供給するものとする。

別紙６

試験燃料

燃料の性状又は物質名	単　位	基準		試験方法
		最　小	最　大	
セタン指数		53	60	ＪＩＳ　Ｋ　2280
密度	ｇ／㎤	0.815	0.840	ＪＩＳ　Ｋ　2249
蒸留性状				ＪＩＳ　Ｋ　2254
50%留出温度	Ｋ（℃）	528（255）	568（295）	
90%留出温度	Ｋ（℃）	573（300）	618（345）	
終点	Ｋ（℃）	—	643（370）	
引火点	Ｋ（℃）	331（58）	—	ＪＩＳ　Ｋ　2265－３
動粘度（試験温度303Ｋ（30℃））	㎟／ｓ	3.0	4.5	ＪＩＳ　Ｋ　2283
総芳香族	vol%	—	25	ＪＰＩ法　ＨＰＬＣ
多環芳香族	vol%	—	5.0	ＪＰＩ法　ＨＰＬＣ
硫黄分	wt－ppm	—	10	ＪＩＳ　Ｋ　2541－１ ＪＩＳ　Ｋ　2541－２ ＪＩＳ　Ｋ　2541－６ ＪＩＳ　Ｋ　2541－７
脂肪酸メチルエステル	%	—	0.1	濃度測定方法告示に規定する方法
トリグリセリド	%	—	0.01	

別紙７

モルベースの排出ガス計算

1.　基本パラメータと関係

1. 1.　乾き空気と化学種

本別紙では、以下の値を乾き空気の組成に対して使用する。

$x_{O2airdry}$＝0.209445mol／mol

$x_{CO2airdry}$＝0.000375mol／mol

本別紙では、以下に示すとおり化学種のモル質量又は実効モル質量を使用する。

M_{air}＝28.96559ｇ／mol（乾き空気）

M_{Ar}＝39.948ｇ／mol（アルゴン）

M_{C}＝12.0107ｇ／mol（炭素）

M_{CO}＝28.0101ｇ／mol（一酸化炭素）

M_{CO2}＝44.0095ｇ／mol（二酸化炭素）

M_{H}＝1.00794ｇ／mol（水素原子）

M_{H2}＝2.01588ｇ／mol（水素分子）

M_{H2O}＝18.01528ｇ／mol（水）

M_{He}＝4.002602ｇ／mol（ヘリウム）

M_{N}＝14.0067ｇ／mol（窒素原子）

M_{N2}＝28.0134ｇ／mol（窒素分子）

M_{NMHC}＝13.875389ｇ／mol（非メタン炭化水素（注１））

M_{NOx}＝46.0055ｇ／mol（窒素酸化物（注２））

M_{O}＝15.9994ｇ／mol（酸素原子）

M_{O2}＝31.9988ｇ／mol（酸素分子）

M_{C3H8}＝44.09562ｇ／mol（プロパン）

M_{S}＝32.065ｇ／mol（硫黄）

M_{THC}＝13.875389ｇ／mol（全炭化水素（注１））

（注１）　ＴＨＣとＮＭＨＣの実効モル質量は、α1.85の水素対炭素の原子モル比により定義される。

（注２）　NO_xの実効モル質量は、二酸化窒素NO_2のモル質量により定義される。

本別紙の理想気体状態には、以下の気体定数Ｒを使用する。

Ｒ＝8.314472Ｊ／（mol・Ｋ）

本別紙の希釈空気と希釈排出ガスには、次の比熱比γ［Ｊ／（Kg・Ｋ）］／［Ｊ／（Kg・Ｋ）］を用いる。

γ_{air}＝1.399（吸入空気又は希釈空気の比熱比）

γ_{dil}＝1.399（希釈排出ガスの比熱比）

γ_{dil}＝1.385（希釈しない排出ガスの比熱比）

1. 2.　湿り空気

本規定は、理想気体状態における水分量の決定方法を定める。

1. 2. 1.　水蒸気圧

飽和温度状態T_{sat}［Ｋ］における水蒸気圧p_{H2O}［kPa］は以下のように計算する。

(a)　周囲温度273Ｋ（０℃）から373Ｋ（100℃）における湿度の計算又は周囲温度223Ｋ（－50℃）から273Ｋ（０℃）での過冷却水における湿度の計算

$$\log_{10}(p_{H2O}) = 10.79574 \cdot \left(1 - \frac{273.16}{T_{sat}}\right) - 5.02800 \cdot \log_{10}\left(\frac{T_{sat}}{273.16}\right) + 1.50475 \cdot 10^{-4} \cdot \left(1 - 10^{-8.2969 \cdot \left(\frac{T_{sat}}{273.16} - 1\right)}\right) + 0.42873 \cdot 10^{-3} \cdot \left(10^{4.76955 \cdot \left(1 - \frac{273.16}{T_{sat}}\right)} - 1\right) - 0.2138602$$

p_{H2O}：飽和温度状態における水蒸気圧［kPa］

T_{sat}：測定状態における水の飽和温度［K］

(b)　周囲温度173Ｋ（－100℃）から273Ｋ（０℃）における氷上湿度測定

$$\log_{10}(p_{sat}) = -9.096853 \cdot \left(\frac{273.16}{T_{sat}} - 1\right) - 3.566506 \cdot \log_{10}\left(\frac{273.16}{T_{sat}}\right) + 0.876812 \cdot \left(1 - \frac{T_{sat}}{273.16}\right) - 0.2138602$$

T_{sat}：測定状態における水の飽和温度［K］