一定希釈比（ＤＲ）でのサンプリングの場合は、以下の式を用いてm_{PM}［ｇ］を計算するものとする。

$m_{PM}=m_{PMdil}\cdot DR$

m_{PMdil}　：希釈空気中のＰＭ質量［ｇ］

ＤＲ　：排出ガス質量mと希釈排出ガス質量$m_{dil/exh}$（$DR=m/m_{dil/exh}$）との割合である希釈比［－］。

ＤＲは、$x_{dil/exh}$の関数で表すことができる。

$$DR=\frac{1}{1-x_{dil/exh}}$$

4. 4. 2.　バックグラウンド補正

別紙７の4. 1. と同様の手法を適用し、バックグラウンドのＰＭ質量を補正するものとする。希釈空気の総流量に$\overline{M}_{PMbkgnd}$を乗算することで、ＰＭの総バックグラウンド質量（$m_{PMbkgnd}$［ｇ］）を求めることができる。総質量から総バックグラウンド質量を引き、粒子の排出ガス質量m_{PMcor}［ｇ］を補正する。

$m_{PMcor}=m_{PMuncor}-\overline{M}_{PMbkgnd}\cdot n_{airdil}$

$m_{PMuncor}$　：補正前ＰＭ質量［ｇ］

$\overline{M}_{PMbkgnd}$　：希釈空気中の平均ＰＭ濃度［ｇ／mol］

n_{airdil}　：希釈空気モル流量［mol］

5.　サイクル仕事量と排出率

5. 1.　ガス状排出物

5. 1. 1.　ＮＲＴＣモード試験

希釈しない及び希釈排出ガスに関しては、それぞれ別紙７の3. 1. と4. 1. を参照のこと。結果の出力P_i［kW］を試験期間で積算するものとする。総仕事量W_{act}［kWh］は、以下のように計算するものとする。

$$W_{act}=\sum_{i=1}^{N}P_i\cdot\Delta t_i=\frac{1}{f}\cdot\frac{1}{3600}\cdot\frac{1}{10^3}\cdot\frac{2\cdot\pi}{60}\sum_{i=1}^{N}(n_i\cdot T_i)$$

P_i　：瞬時エンジン出力［kW］

n_i　：瞬時エンジン回転速度［rpm］

T_i　：瞬時エンジントルク［Nm］

W_{act}：実サイクル仕事量［kWh］

ｆ　：データサンプリング周波数［Hz］

Ｎ　：測定回数［－］

排出率e_{gas}［ｇ／kWh］は、試験サイクルの種類に応じて以下のように計算するものとする。

$$e_{gas}=\frac{m_{gas}}{W_{act}}$$

m_{gas}　：排出物の総質量［ｇ／test］

W_{act}：サイクル仕事量［kWh］

ＮＲＴＣモード試験の場合は、以下の式を用いて冷機状態での試験から暖機状態での試験の範囲で最終試験結果e_{gas}［ｇ／kWh］を加重平均するものとする。

$$e_{gas}=\frac{(0.1\cdot m_{cold})+(0.9\cdot m_{hot})}{(0.1\cdot W_{actcold})+(0.9\cdot W_{acthot})}$$

不定期（定期）の排出ガス再生（6. 6. 2. ）の場合は、排出率は、乗法調整係数k_rで補正するか、又は加法調整係数（k_{Ur}（上方調整係数）とk_{Dr}（下方調整係数））を用いて補正するものとする。

5. 1. 2.　ディーゼル特殊自動車８モード試験

排出率e_{gas}［ｇ／kWh］は、以下のように計算するものとする。

$$e_{gas}=\frac{\sum_{i=1}^{N_{mode}}(\dot{m}_{gasi}\cdot WF_i)}{\sum_{i=1}^{N_{mode}}(P_i\cdot WF_i)}$$

$\dot{m}_{gasi}$　：モードｉにおける平均排出ガス質量流量［ｇ／ｈ］

P_i　：モードｉにおけるエンジン出力（$P_i=P_{maxi}+P_{auxi}$）［kW］（7. 7. 1. 及び6. 3. を参照）

WF_i　：モードｉにおける重み係数［－］

5. 2.　粒子状排出物

5. 2. 1.　ＮＲＴＣモード試験

ＰＭの排出率は別紙７の5. 1. 1. に掲げる計算式を用い、e_{gas}［ｇ／kWh］とm_{gas}［ｇ／test］にはそれぞれe_{PM}［ｇ／kWh］とm_{PM}［ｇ／test］が代入される。

$$e_{PM}=\frac{m_{PM}}{W_{act}}$$

m_{PM}：別紙８の3. 5. にて計算されたＰＭの総質量［ｇ／test］

W_{act}：サイクル仕事量［kWh］

冷機状態及び暖機状態でのＮＲＴＣモード試験の排出物は別紙７の5. 1. に従って計算するものとする。

5. 2. 2.　ディーゼル特殊自動車８モード試験

ＰＭの排出率e_{PM}［ｇ／kWh］は、以下のように計算するものとする。

5. 2. 2. 1.　シングルフィルタ法

$$e_{PM}=\frac{\dot{m}_{PM}}{\sum_{i=1}^{N}(P_i\cdot WF_i)}$$

P_i　：モードｉにおけるエンジン出力（$P_i=P_{maxi}+P_{auxi}$）（7. 7. 1. 及び6. 3. を参照）［kW］

WF_i：モードｉにおける重み係数［－］

$\dot{m}_{PM}$：PM質量流量［ｇ／ｈ］

5. 2. 2. 2.　マルチフィルタ法

$$e_{PM}=\frac{\sum_{i=1}^{N}(\dot{m}_{PMi}\cdot WF_i)}{\sum_{i=1}^{N}(P_i\cdot WF_i)}$$

P_i　：モードｉにおけるエンジン出力（$P_i=P_{maxi}+P_{auxi}$）（7. 7. 1. 及び6. 3. を参照）［kW］

WF_i：モードｉにおける重み係数［－］

$\dot{m}_{PMi}$：モードｉにおけるPM質量流量［ｇ／ｈ］

シングルフィルター法においては、実効重み係数WF_{effi}を各モードごとに以下のように計算するものとする。

$$WF_{effi}=\frac{m_{smpldexhi}\cdot\overline{\dot{m}_{eqdexhwet}}}{m_{smpldexh}\cdot\dot{m}_{eqdexhweti}}$$

$m_{smpldexhi}$　：モードｉにおいて、ＰＭ捕集フィルタを通過する希釈排出ガスサンプルの質量［kg］

$m_{smpldexh}$　：ＰＭフィルタを通過した希釈排出ガスサンプルの質量［kg］

$\dot{m}_{eqdexhweti}$　：モードｉにおける等価希釈排出ガス質量流量［kg／ｓ］

$\overline{\dot{m}_{eqdexhwet}}$　：平均等価希釈排出ガス質量流量［kg／ｓ］

実効重み係数値は、別紙１に記載の重み係数から±0.005以内（絶対値）であるものとする。