3.5.1.2.　全流希釈装置

質量排出物は以下のように計算するものとする。

$$m_{PM}=\frac{m_f}{m_{sep}}\cdot\frac{m_{ed}}{1000}$$

m_f　：サイクル中に捕集したPM質量［mg］

m_{sep}　：PM捕集フィルタを通過する希釈排出ガス質量［kg］

m_{ed}　：サイクルにおける希釈排出ガスの質量［kg］

及び、

$$m_{sep}=m_{set}-m_{ssd}$$

m_{set}　：PMフィルタを通過する二段希釈排出ガスの質量［kg］

m_{ssd}　：二次希釈空気質量［kg］

3.5.1.3.　バックグラウンド補正

粒子質量$m_{PM,c}$［g］は以下のようにバックグラウンド補正することができる。

$$m_{PM,c}=\left\{\frac{m_f}{m_{sep}}-\left[\frac{m_b}{m_{sd}}\cdot\left(1-\frac{1}{D}\right)\right]\right\}\cdot\frac{m_{ed}}{1000}$$

m_f　：サイクル中に捕集した粒子質量［mg］

m_{sep}　：PM捕集フィルタを通過する希釈排出ガス質量［kg］

m_{sd}　：バックグラウンド粒子サンプラで捕集した希釈空気質量［kg］

m_b　：希釈空気から捕集されたバックグラウンド粒子の質量［mg］

m_{ed}　：サイクルにおける希釈排出ガスの質量［kg］

D　：希釈係数（別紙８の3.2.2.を参照）［－］

3.5.2.　ディーゼル特殊自動車８モード試験の計算

3.5.2.1.　希釈装置

サンプリング期間の各モードｉの平均値を用いて全ての計算をするものとする。

(a)　分流希釈の場合、希釈排出ガスの等価質量流量は、図9.2に記載の流量測定装置を用いて決定するものとする。

$$q_{medf}=q_{mew}\cdot r_d$$

$$r_d=\frac{q_{mdew}}{q_{mdew}-q_{mdw}}$$

q_{medf}　：等価希釈排出ガス質量流量［kg／ｓ］

q_{mew}　：湿り状態での排出ガス質量流量［kg／ｓ］

r_d　：希釈比［－］

q_{mdew}　：湿り状態での希釈排出ガス質量流量［kg／ｓ］

q_{mdw}　：希釈空気質量流量［kg／ｓ］

(b)　全流希釈装置の場合はq_{mdew}をq_{medf}とみなし使用する。

3.5.2.2.　PMの質量流量の計算

サイクルでの粒子状排出物流量q_{mPM}［g／h］は、以下のように計算するものとする。

(a)　シングルフィルタ法

$$q_{mPM}=\frac{m_f}{m_{sep}}\cdot\overline{q_{medf}}\cdot\frac{3600}{1000}$$

$$\overline{q_{medf}}=\sum_{i=1}^{N}q_{medfi}\cdot WF_i$$

$$m_{sep}=\sum_{i=1}^{N}m_{sepi}$$

q_{mPM}：PM質量流量［g／h］

m_f　：サイクル中に捕集したPM質量［mg］

$\overline{q_{medf}}$　：湿り状態での平均等価希釈排出ガス質量流量［kg／ｓ］

q_{medfi}：モードｉにおける湿り状態での等価希釈排出ガス質量流量［kg／ｓ］

WF_i：モードｉにおける重み係数［－］

m_{sep}　：PMフィルタを通過する希釈排出ガス質量［kg］

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

N　：測定回数［－］

(b)　マルチフィルタ法

$$q_{mPMi}=\frac{m_{fi}}{m_{sepi}}\cdot q_{medfi}\cdot\frac{3600}{1000}$$

q_{mPMi}：モードｉにおけるPM質量流量［g／h］

m_{fi}　：モードｉにおける捕集した粒子状物質サンプル質量［mg］

q_{medfi}：モードｉにおける湿り状態での等価希釈排出ガス質量流量［kg／ｓ］

m_{sepi}：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］

試験サイクル中のPM質量はサンプリング期間の各モードｉの平均値を合計して求めるものとする。PM質量流量q_{mPM}［g／h］又はq_{mPMi}［g／h］は、以下のようにバックグラウンド補正することができる。

(c)　シングルフィルタ法

$$q_{mPM}=\left\{\frac{m_f}{m_{sep}}-\left[\frac{m_{f,d}}{m_d}\cdot\sum_{i=1}^{N}\left(1-\frac{1}{D_i}\right)\cdot WF_i\right]\right\}\cdot\overline{q_{medf}}\cdot\frac{3600}{1000}$$

(d)　マルチフィルタ法

$$q_{mPM}=\left\{\frac{m_{fi}}{m_{sepi}}-\left[\frac{m_{f,d}}{m_d}\cdot\left(1-\frac{1}{D}\right)\right]\right\}\cdot q_{medfi}\cdot\frac{3600}{1000}$$

q_{mPM}：PM質量流量［g／h］

q_{mPMi}：モードｉにおけるPM質量流量［g／h］

WF_i：モードｉにおける重み係数［－］

m_f　：捕集した粒子状物質サンプル質量［mg］

m_{fi}　：モードｉにおける捕集した粒子状物質サンプル質量［mg］

$m_{f,d}$　：捕集した希釈空気の粒子状物質サンプルの質量［mg］

$\overline{q_{medf}}$　：湿り状態での平均等価希釈排出ガス質量流量［kg／ｓ］

q_{medfi}：モードｉにおける湿り状態での等価希釈排出ガス質量流量［kg／ｓ］

m_{sep}　：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_{sepi}：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_d　：PM捕集フィルタを通過する希釈空気サンプルの質量［kg］

D_i　：モードｉにおける希釈係数（別紙８の3.2.2.を参照）［－］

D　：希釈係数（別紙８の3.2.2.を参照）［－］

複数回の測定を行う場合は、$m_{f,d}/m_d$を$\overline{m_{f,d}/m_d}$に置き換えるものとする。

4.　サイクル仕事量と排出率

4.1.　ガス状排出物

4.1.1.　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８の2.1.及び3.1.を参照のこと。また、出力Ｐ［kW］の結果は試験期間で積算するものとし、総仕事量W_{act}［kWh］は以下のように計算するものとする。