5.3.　正規性の検証

市街地、郊外及び高速道路ウィンドウの少なくとも50％が特性曲線について定義された一次公差の範囲内であるとき、試験は正規性を有するものとする。

規定された50％の最低要件を満たしていない場合、正規ウィンドウ目標値の50％に達するまで、正公差tol_1の値を１％刻みで増加させることができる。この場合において、tol_1の値は30％（非車外充電式ハイブリッド電気自動車の場合にあっては50％）を超えてはならない。

6.　排出ガスの排出量の計算

6.1.　重み付けされた単位距離あたり排出量の計算

ウィンドウの単位距離あたり排出量の加重平均として、市街地、郊外及び高速道路の区分毎の排出量と全行程走行における排出量を計算するものとする。

$$M_{gas,d,k}=\frac{\sum\left(w_j\times M_{gas,d,j}\right)}{\sum w_j}$$

$k=u,r,m$

各ウィンドウの重み係数w_jを次のように決定するものとする。

$M_{CO_2,d,cc(\bar{v}j)}\cdot(1-tol_1/100)\leqq M_{CO_2,d,j}\leqq M_{CO_2,d,cc(\bar{v}j)}\cdot(1+tol_1/100)$ のとき、

$w_j=1$

$M_{CO_2,d,cc(\bar{v}j)}\cdot(1+tol_1/100)<M_{CO_2,d,j}\leqq M_{CO_2,d,cc(\bar{v}j)}\cdot(1+tol_2/100)$ のとき、

$w_j=k_{11}h_j+k_{12}$

ただし$k_{11}=1/(tol_1-tol_2)$ 及び$k_{12}=tol_2/(tol_2-tol_1)$

$M_{CO_2,d,cc(\bar{v}j)}\cdot(1-tol_2/100)\leqq M_{CO_2,d,j}<M_{CO_2,d,cc(\bar{v}j)}\cdot(1-tol_1/100)$ のとき、

$w_j=k_{21}h_j+k_{22}$

ただし$k_{21}=1/(tol_2-tol_1)$ 及び$k_{22}=k_{12}=tol_2/(tol_2-tol_1)$

$M_{CO_2,d,j}<M_{CO_2,d,cc(\bar{v}j)}\cdot(1-tol_2/100)$ 又は$M_{CO_2,d,j}>M_{CO_2,d,cc(\bar{v}j)}\cdot(1+tol_2/100)$ のとき

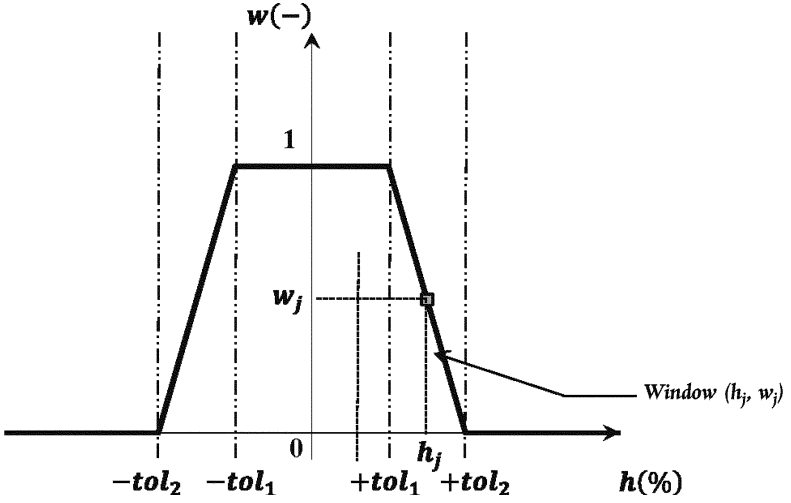
$w_j=0$

ここで、

$$h_j=100\cdot\frac{M_{CO_2,d,j}-M_{CO_2,d,cc(\bar{v}j)}}{M_{CO_2,d,cc(\bar{v}j)}}$$

である。

図５：平均ウィンドウの重み付け関数



6.2.　重大度指数の計算

市街地、郊外及び高速道路の各区分における重大度指数は次式により表される。

$$\bar{h}_k=\frac{1}{N_k}\sum h_j$$

$k=u,r,m$

全行程走行における重大度指数は次式により表される。

$$\bar{h}_t=\frac{f_u\bar{h}_u+f_r\bar{h}_r+f_m\bar{h}_m}{f_u+f_r+f_m}$$

ここで、f_u、f_r及びf_mは、それぞれ0.25、0.30及び0.45に等しい。

6.3.　市街地及び郊外走行並びに全走行に関する排出ガスの排出量の計算

6.1.の計算による重み付けされた単位距離あたり排出量を用いて、以下の方法により、市街地及び郊外走行並びに全走行における各排出ガスの単位距離あたり排出量［mg／km］を計算するものとする。

$$M_{gas,d,u+r}=1000\cdot\frac{f_u\cdot M_{gas,d,u}+f_r\cdot M_{gas,d,r}}{(f_u+f_r)}$$

$$M_{gas,d,t}=1000\cdot\frac{f_u\cdot M_{gas,d,u}+f_r\cdot M_{gas,d,r}+f_m\cdot M_{gas,d,m}}{(f_u+f_r+f_m)}$$

ここで、

$M_{gas,d,u+r}$は市街地及び郊外走行における排出ガスの排出量

$M_{gas,d,t}$は全走行における排出ガスの排出量

であり、f_u、f_r及びf_mは、それぞれ0.25、0.30及び0.45に等しい。

別紙６　全体的な走行動態の検証

1.　本別紙には、試験における全体的な走行動態を検証し、正加速度の過不足を判定するための計算手順について規定する。

2.　記号

RPA	相対的正加速度
a	加速度［m／s²］
a_i	時間ステップiにおける加速度［m／s²］
a_{pos}	0.1m／s²より大きい正加速度［m／s²］
$a_{pos,i,k}$	中低速又は高速への区分を考慮した時間ステップiにおける0.1m／s²より大きい正加速度［m／s²］
a_{res}	加速度分解能［m／s²］
d_i	時間ステップiの範囲内の距離［m］
$d_{i,k}$	中低速又は高速への区分を考慮した時間ステップiの範囲内の距離［m］
添字（i）	時間ステップ
添字（j）	正加速度データセットの時間ステップ
添字（k）	区分（t＝全体、l＝中低速、h＝高速）
M_k	正加速度が0.1m／s²より大きい中低速又は高速走行時のサンプル数
N_k	中低速、高速又は全行程走行時の総サンプル数
RPA_k	中低速又は高速走行時の相対的正加速度［m／s²又はkWs／(kg×km)］