6.　シャシダイナモメータの負荷設定

6.1.　惰行法によるシャシダイナモメータ設定

走行抵抗係数f_0、f_1及びf_2が既に決定されている場合にあっては、次に定める方法によりシャシダイナモメータ負荷設定を行うこと。

6.1.1.　初期負荷設定

係数制御方式のシャシダイナモメータにあっては、シャシダイナモメータの動力吸収ユニットを次式の任意の初期係数A_d、B_d及びC_dにより調整すること。

$F_d = A_d + B_d v + C_d v^2$

F_d：シャシダイナモメータ設定負荷（N）

v：シャシダイナモメータローラの速度（km/h）

折れ線制御方式のシャシダイナモメータにあっては、シャシダイナモメータの動力吸収ユニットに対して各基準速度における適切な負荷値を設定すること。

6.1.2.　惰行

6.1.3.4.1.又は6.1.3.4.2.に示す手順によりシャシダイナモメータ上の惰行走行試験を暖機の完了後120秒以内に実行すること。この場合において、連続惰行走行を行う場合にあっては、各回をただちに開始するものとする。ただし、惰行のための適切な自動車の設定を確保するために必要なものと認められる場合にあっては、反復方式による暖機から惰行走行開始までの時間を延長することができる。

6.1.3.　検証

6.1.3.1.　各基準速度v_jについて目標走行抵抗係数A_t、B_t及びC_tを用いて次式により目標走行抵抗値を計算すること。

$F_{tj} = A_t + B_t v_j + C_t v_j^2$

A_t、B_t及びC_t：それぞれ目標走行抵抗パラメータf_0、f_1及びf_2

F_{tj}：基準速度v_jにおける目標走行抵抗（N）

v_j：j番目の基準速度（km/h）

6.1.3.2.　走行抵抗の測定値を次式により算定すること。

$$F_{mj} = \frac{1}{3.6} \times (TM + m_r) \times \frac{2 \times \Delta v}{\Delta t_j}$$

F_{mj}：各基準速度v_jに対する走行抵抗の測定値（N）

TM：試験自動車重量（kg）

m_r：2.5.1に規定する回転する構成部品の等価有効質量（kg）

Δt_j：速度v_jに対応する惰行走行時間（s）

6.1.3.3.　4.3.1.4.に規定する方法（両方向の測定を除く。）に基づき、4.5.に規定する補正を行い、シャシダイナモメータ上の再現走行抵抗を計算することで、次の再現走行抵抗曲線を算定する。

$F_s = A_s + B_s \times v + C_s \times v^2$

上式に基づき、次式から、算定されたA_s、B_s及びC_sを用いて、各基準速度v_jに対する再現走行抵抗を算定すること。

$F_{sj} = A_s + B_s \times v_j + C_s \times v_j^2$

6.1.3.4.　シャシダイナモメータの負荷設定において、自動車をシャシダイナモメータによって加速する場合は、6.1.3.4.1.に規定する方法により行い、自動車が自らの動力で加速する場合は、6.1.3.4.1.又は6.1.3.4.2.に規定する方法により行うこととする。この場合において、加速度に速度を乗じた値の最小値は$6\ m^2/s^3$とし、$6\ m^2/s^3$を達成できない場合にあっては、アクセルコントロールを全開にして走行すること。

6.1.3.4.1.　固定走行方式

6.1.3.4.1.1.　シャシダイナモメータソフトウェアにより合計４回の惰行走行を行うこと。

6.1.3.4.1.2.　１回目の惰行走行の結果に基づき、6.1.4.により、次の惰行走行のためのシャシダイナモメータ設定係数を算定し、残りの３回の惰行走行を行うこと。この場合において、１回目の惰行走行後に求めた固定ダイナモメータ設定係数又は6.1.4.による調整済みダイナモメータ設定係数を用いること。

6.1.3.4.1.3.　最終的なシャシダイナモメータ設定係数A、B及びCを次式により算定すること。

$$A = A_t - \frac{\sum_{n=2}^{4} (A_{sn} - A_{dn})}{3}$$

$$B = B_t - \frac{\sum_{n=2}^{4} (B_{sn} - B_{dn})}{3}$$

$$C = C_t - \frac{\sum_{n=2}^{4} (C_{sn} - C_{dn})}{3}$$

A_t、B_t及びC_t：目標路面抵抗パラメータf_0、f_1及びf_2

A_{sn}、B_{sn}及びC_{sn}：n回目の走行の再現路面抵抗係数

A_{dn}、B_{dn}及びC_{dn}：n回目の走行のシャシダイナモメータ設定係数

n：１回目の安定化走行を含む惰行走行の添字番号

6.1.3.4.2.　反復方式

規定の速度範囲で計算された力が２回の連続惰行に関する力の最小二乗回帰分析を行った結果、±10N以内であるものとし、又は6.1.4.によるシャシダイナモメータ負荷設定の調整後、許容値が満たされるまで追加の惰行走行を実行するものとする。

6.1.4.　調整

次式により、シャシダイナモメータ設定負荷を調整すること。

$F_{dj}^* = F_{dj} - F_j = F_{dj} - F_{sj} + F_{tj}$

$= (A_d + B_d v_j + C_d v_j^2) - (A_s + B_s v_j + C_s v_j^2) + (A_t + B_t v_j + C_t v_j^2)$

$= (A_d + A_t - A_s) + (B_d + B_t - B_s) v_j + (C_d + C_t - C_s) v_j^2$

F_{dj}：初期シャシダイナモメータ設定負荷（N）

F_{dj}^*：調整済みシャシダイナモメータ設定負荷（N）

F_j：（$F_{sj} - F_{tj}$）に等しい調整済み路面抵抗（N）

F_{sj}：基準速度v_jにおける再現路面抵抗（N）

F_{tj}：基準速度v_jにおける目標路面抵抗（N）

この場合おいて、新しいシャシダイナモメータ設定係数として、A_d^*、B_d^*及びC_d^*を次式により定義する。

$A_d^* = A_d + A_t - A_s$

$B_d^* = B_d + B_t - B_s$

$C_d^* = C_d + C_t - A_s$

6.2.　ホイールトルク法によるシャシダイナモメータ負荷設定

4.4.に規定するホイールトルク法によって走行抵抗を算定する場合にあっては、以下に基づきシャシダイナモメータ負荷設定を行うこと。

6.2.1.　初期負荷設定

係数制御方式のシャシダイナモメータにあっては、シャシダイナモメータの動力吸収ユニットを次式の任意の初期係数A_d、B_d及びC_dで調整すること。

$F_d = A_d + B_d v + C_d v^2$

F^d：シャシダイナモメータ設定負荷（N）

v：シャシダイナモメータローラの速度（km/h）

折れ線制御方式のシャシダイナモメータにあっては、シャシダイナモメータの動力吸収ユニットに対して各基準速度における適切な負荷値を設定すること。