

別添114 牽引自動車の軸重に関する技術基準

1. 適用範囲

この技術基準は、牽引自動車に適用する。

2. 試験条件

- 2.1. タイヤの空気圧は、自動車製作者等が定める空気圧であること。この場合において、空気圧の許容誤差は $\pm 0.01\text{MPa}$ とする。
- 2.2. 試験自動車は、積車状態であること。この場合において、車両総重量の許容誤差は $\pm 2\%$ とする。
- 2.3. 試験自動車は、第五輪荷重を負荷した状態であること。

3. 試験方法

- 3.1. 図1の試験用ステップ板の上を、速度 $5\pm 1\text{km/h}$ で後軸の両輪が同時に当該ステップ板から離れるように、試験自動車を走行させること。この場合において、制動装置を作動させてはならず、また、被牽引自動車を連結した状態で試験を実施する場合にあっては、図2の軸重減少側第3ピークの計測終了までに、ステップ板の上に被牽引自動車のタイヤを乗り上げさせてはならない。
- 3.2. 後軸の両輪がステップ板を離れる前後における後軸の動的軸重の振動波形を測定し、軸重振幅一時間線図を記録すること。この場合において、軸重振幅の測定精度は $\pm 3\%$ 以内、時間の測定精度は ± 0.1 秒以内とする。

図1 試験用ステップ板

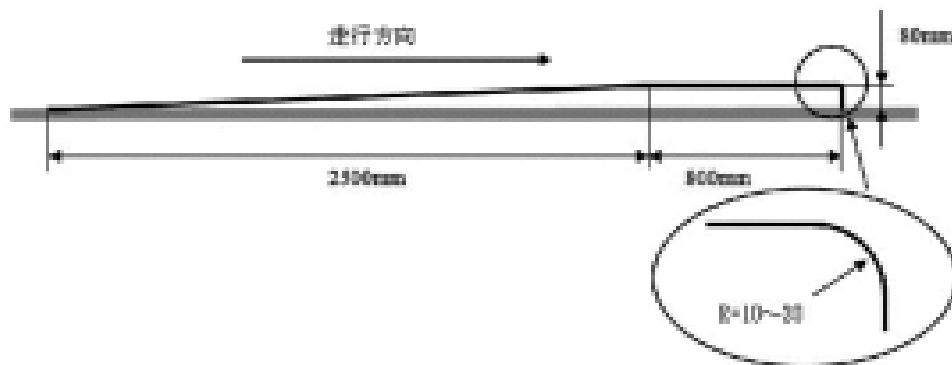
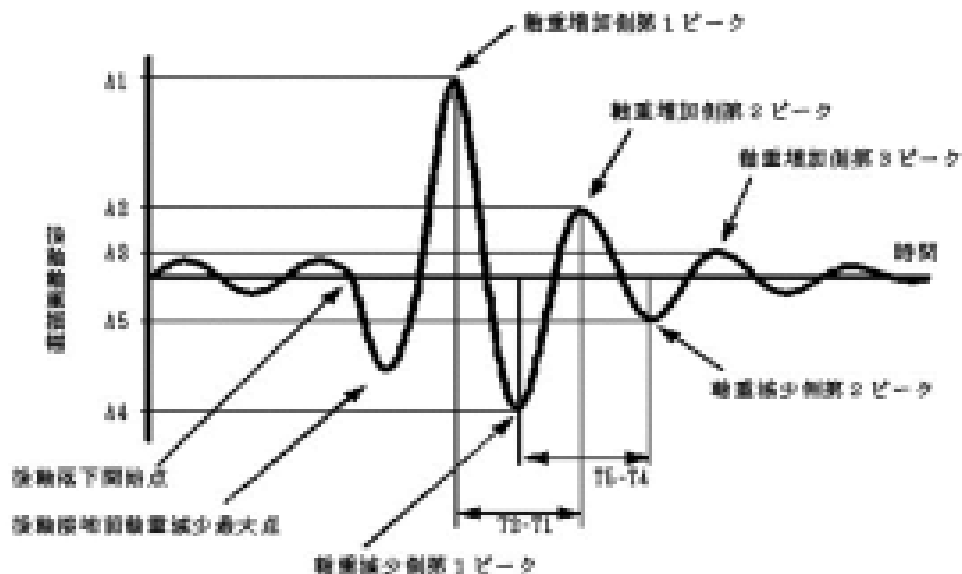


図2 軸重振幅－時間線図の例



4. 判定基準等

4.1. 判定基準

4.2. 及び4.3. の式により算出される減衰比及び周波数が次の基準に適合すること。なお、周波数が2.0Hzを超える場合は、本技術基準に適合しないものとする。

- (1) 周波数が1.5Hz未満の場合、減衰比が0.1以上であること。
- (2) 周波数が1.5Hz以上2.0Hz以下の場合、次の基準に適合すること。

$$h \geq 0.2 \times f - 0.2$$

h：減衰比

f：周波数（Hz）

4.2. 減衰比の算出

減衰比は、次の式により算出する。この場合において、減衰比は、小数点以下2位未満の数値を四捨五入して得た数値とする。

$$h = (h1 + h2) / 2$$

$$h1 = 1/2 \pi \times \ln (A1/A2)$$

$$h2 = 1/2 \pi \times \ln (A4/A5)$$

h：減衰比

A1：落下後の増加方向の軸重振幅ピークの第1番目の値

A2：落下後の増加方向の軸重振幅ピークの第2番目の値

A3：落下後の増加方向の軸重振幅ピークの第3番目の値

A4：後軸接地後の減少方向の軸重振幅ピークの第1番目の値

A5：後軸接地後の減少方向の軸重振幅ピークの第2番目の値

4. 3. 周波数の算出

周波数は、次の式により算出する。この場合において、周波数は、小数点以下2位未満の数値を四捨五入して得た数値とする。

$$f = (f_1 + f_2) / 2$$

$$f_1 = 1 / (T_2 - T_1)$$

$$f_2 = 1 / (T_5 - T_4)$$

f：周波数（Hz）

T₂－T₁：A1～A2の時間（秒）

T₅－T₄：A4～A5の時間（秒）