

別添

軸 重 計 算 方 法

1 軸重は次の式で求める。

$$\text{軸重} = A + C$$

$$A = a + a'$$

ここで a = 自動車自体の重量から求められた軸重

a' = 乗員の重量から求められた軸重

C = 積載物の各軸重への分布重量

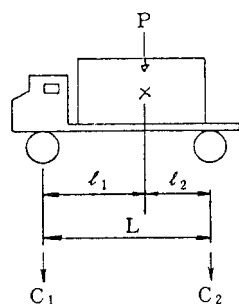
(注) A については車両メーカーでなければわからないので車両購入時に計算書をもらっておく必要がある。

C については次式により求める。

2 C (積載物の重量から求める軸重)の求め方

(1) 単車

イ 2軸車



x : 積載物の重心の位置

$C_1, \dots, C_n$ = 軸重

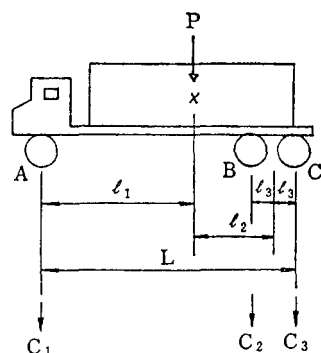
P = 積載物の重量 = $C_1 + C_2$

$L = l_1 + l_2$ = 最遠軸距(軸間距離)

$$C_1 = \frac{l_2}{L} \times P$$

$$C_2 = P - C_1 \text{ 又は } \frac{l_1}{L} \times P$$

ロ 3軸車



$$L = l_1 + l_2 + l_3$$

$$C_1 = \frac{l_2}{L - l_3} \times P$$

$$C_2 = C_3 = (P - C_1) \times \frac{1}{2}$$

$$\text{又は } \left(\frac{l_1}{l_1 + l_2} \times P \right) \times \frac{1}{2}$$

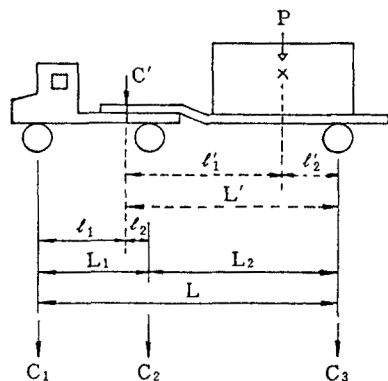
(注) 上記の計算例はB軸とC軸が等分に分担する場合の状態であるが例えばB軸はダブルタイヤでC軸がシングルタイヤの場合は l_2 の長さは図心からB、C軸間の $\frac{1}{3}$ 距離だけB軸からC軸側に移動した距離となり、B軸はC軸の2倍の軸重となる。

又前輪がタンデムとなつている場合があるので注意を要する。

(2) セミトレーラ

イ トラクター 2軸
 }
 3軸車

 トレーラー 1軸



$$P = C' + C_3 = C_1 + C_2 + C_3$$

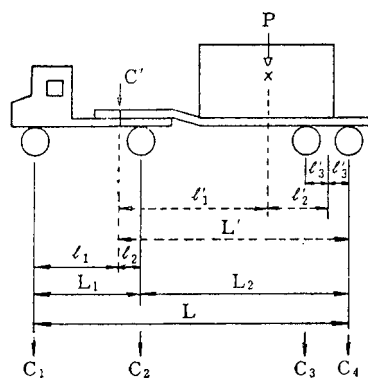
$$C' = \frac{I'_2}{L'} \times P$$

$$C_3 = P - C'$$

$$C_1 = \frac{I_2}{I_1} \times C'$$

$$C_2 = C' - C_1$$

口 トラクタ 2軸
 } 4軸車
 トレーラ 2軸



$$C' = \frac{l'_2}{L' - l'_3} \times P$$

$$C_3 = C_4 - (P - C') \times \frac{1}{2}$$

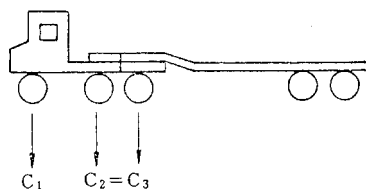
$$C_1 = \frac{I_2}{I_1} \times C'$$

$$C_2 = C' - C_1$$

ハ トラクタ 3軸
 } 5軸車
 トレーラ 2軸

(注) 3軸トラクタの軸重配分は軸受の構造により異なるのでメーカーにその配分方法を尋ねること。

例えば下図においてAはC₂とC₃が同一値を示している場合は上記迄の計算方法を応用すればよい。



(3) フルトレーラ

フルトレーラについてはトラックとトレーラを別個のものとして上記の式で軸重を計算すればよい。