

第十六章 計 算

第七十條 應力の計算

彎曲應力或は彎曲應力と軸應力との合成應力の計算に於ては、コンクリートの張應力を無視し、且つ維變形は斷面の中立軸よりの距離に比例するものと假定すべし。

第七十一條 弾性係数

(1) 斷面の決定又は應力算出の場合に於ては、鐵筋及コンクリートの彈性係数は夫々 $E_s=2,100,000 \text{ kg/cm}^2$, $E_c=140,000 \text{ kg/cm}^2$ とす ($n=15$)。

(2) 不靜定力若くは彈性變形の計算に於ては、コンクリートの彈性係数は $E_c=210,000 \text{ kg/cm}^2$ とす ($n=10$)。

第七十二條 集中荷重の分布

(1) 床版上の集中荷重は上置層を通じて 第一圖 に示す如くに分布する等布荷重と假定することを得。

床版に相當の横鐵筋(第七十七條参照)を使用したる場合には其の有效幅 e を次の如く假定することを得。

(イ) 床版の主鐵筋が車輌の進行方向に並行なる場合

$$e \leq \frac{2}{3}l + b \leq 200 \text{ cm} \leq l_1$$

(ロ) 床版の主鐵筋が車輌の進行方向に直角なる場合

$$e \leq \frac{2}{3}l + a \leq 200 \text{ cm} \leq l_1$$

但し a 荷重分布面の車輌進行の方向に於ける長さ (cm),

b は荷重分布面の車輌進行方向と直角の方向に於ける長さ (cm),

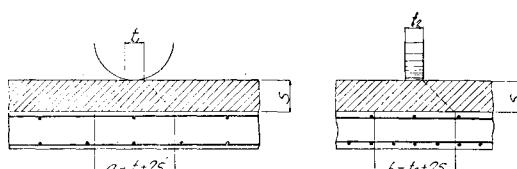
l は床版の支間 (cm),

l_1 は床版の幅,

s は上置層の厚さ,

t_1 は輪帶接觸長,

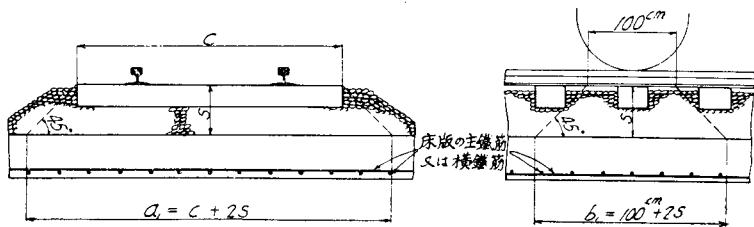
t_2 は輪帶幅とす



第一圖

t_1 は自動車又は輶壓機の輪荷重に於ては 20 cm を採ることを得。

(2) 軌道上の輪荷重は 第二圖 に示す如く分布する等布荷重と假定する事を得。



第二圖