

ローリングタワーの強度

● 積載荷重

積載荷重は作業床の面積（ Am^2 ）に応じて次の式により得られた値とする。

作業床の面積が $1.524m \times 1.829m$ の場合は、 $2.79m^2$ となる。

$1.219m \times 1.829m$ の場合は、 $2.23m^2$ となる。

$A \geq 2$ のとき $W=250kg$

$A < 2$ のとき $W=50+100A$

$A \geq 2$ なので $W=250kg$ とする。

● 強度

1. 作業床の床材の強度は $200kg/m^2$ （等分布荷重）を有する事。
2. 交さ筋かい、水平筋かい、連けい材およびこれらの取付部の強度は、 $100kg$ の主軸荷重を有する事
3. 脚輪は $200kg$ の主軸荷重を有する事。

● 使用高さ及び脚輪間隔

1. 控枠がない場合 $H \leq 7.7L-5$

2. 控枠を有する場合

控枠の高さが、控え枠の中の3倍以上の場合（ $a \geq 3b$ の場合）

$$H = 7.7 \{ A + B_1 + B_2 \} - 5$$

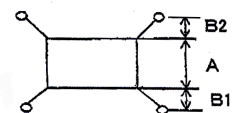
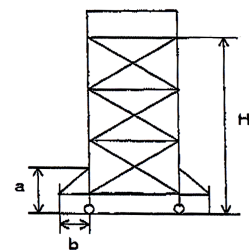
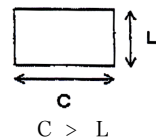
上記以外の場合（ $a < 3b$ の場合）

$$H = 7.7 \left\{ A + \frac{1}{2} (B_1 + B_2) \right\} - 5$$

$$a = 1.05 \text{ m}$$

$$b = 0.6 \text{ m}$$

$$3b = 1.8 \text{ m} \quad \text{ゆえに} \quad a < 3b \quad \text{となる}$$



床面積が $1.524m \times 1.829m$ の場合

1. 控枠がない場合 $H \leq 7.7L-5 = 6.73m$ （4段まで）

2. 控枠を有する場合 $H = 7.7 \left\{ A + \frac{1}{2} (B_1 + B_2) \right\} - 5 = 10.5 \text{ m}$ （6.5段まで）

床面積が $1.219m \times 1.829m$ の場合

1. 控枠がない場合 $H \leq 7.7L-5 = 4.38 \text{ m}$ （2.5段まで）

2. 控枠を有する場合 $H = 7.7 \left\{ A + \frac{1}{2} (B_1 + B_2) \right\} - 5 = 8.19 \text{ m}$ （5段まで）