

3. モデリングの基本ルール

3.5. 荷重のルール

(1) 常時荷重

1) 自重

- ・自重は自動的に考慮します。
- ・部材ごとに重量の増減係数を直接指定することもできます。
フレームの増減係数は、「計算条件>フレーム剛性増減係数」で指定できます。
スラブの増減係数は、「荷重>スラブ自重増減係数」で指定できます。

2) 積載荷重・仕上げ荷重

- ・デフォルトでは「情報>材料/荷重」での設定に従って層別に積載荷重・仕上げ荷重が設定されます。
- ・「荷重>積載/仕上げ指定」より部材ごとに積載荷重・仕上げ荷重を設定することもできます。

「情報>材料/荷重」

デフォルトでは「情報>材料/荷重」での設定に従って層別に積載荷重・仕上げ荷重が設定されます。

「荷重>積載/仕上げ指定」

「荷重>積載/仕上げ指定」より部材ごとに積載荷重・仕上げ荷重を設定することもできます。

3. モデリングの基本ルール

(2) 地震荷重

地震荷重の入力方法として、荷重基準による自動入力と直接入力とを選択できます。

1) 荷重基準による自動入力

地震力は A_i 分布より自動計算します。

- 地震力算定用重量は、階ごとに節点重量を集約して算定します。

集約する際、階の中間にある節点重量は上階の重量に含めます。

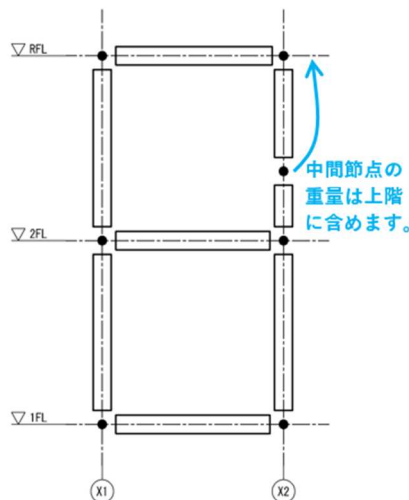
なお、節点重量は、部材の重量を節点に分配することで算定します。

- 地震力は、各節点の負担重量に応じて各節点に加力します。

ただし、剛床の床（スラブ、デッキスラブ）が取り付けいている節点は、剛床中心位置に加力します。

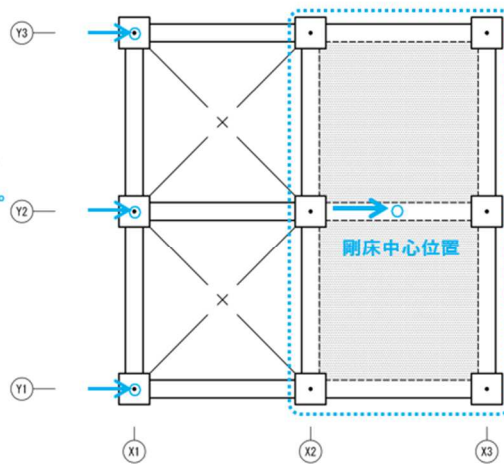
- 層せん断力係数と地震荷重加力方向は、直接指定することもできます。
- 点荷重や線荷重で追加的に地震力を入力できます。
- 地震用補正重量を入力することで、地震力算定用重量をコントロールできます。

（地震用補正重量は常時荷重には影響しません。）



地震力算定用重量の算定

地震力算定用重量は階ごとに算定し、階の中間にある節点重量は上階の重量に含めます。



地震力の作用

地震力は各節点の負担重量に応じて各節点に加力します。ただし、剛床の床（スラブ、デッキスラブ）が取り付けいている節点は、剛床中心位置に加力します。

2) 直接入力

- 点荷重や線荷重をモデルに直接入力します。

3. モデリングの基本ルール

(3) 風荷重

風荷重の入力方法として、荷重基準による自動入力と直接入力とを選択できます。

1) 荷重基準による自動入力

- ・速度圧算定用高さは、「情報>層別情報」で設定された GL からの高さとしします。
- ・受風面積は、階ごとに四角形で計算します。
- ・受風面の高さは、面積を求める階の上階半分、下階半分としします。
なお、階高は「情報>層別情報」の設定によります。
- ・受風面の幅は、各領域での最大幅としします。
- ・風荷重は、柱の各節点の負担面積に応じて柱の各節点に加力します。
- ・吹き上げを自動で考慮することはできません。
吹き上げを考慮したい場合は、「荷重>屋根風荷重」より直接入力します。
- ・風力係数や風荷重加力方向は、直接指定することもできます。
- ・点荷重や線荷重で追加的に風荷重を入力できます。
- ・パラペットは受風面に含みません。

2) 直接入力

- ・点荷重や線荷重をモデルに直接入力します。

3. モデリングの基本ルール

(4) その他の荷重

1) 積雪荷重

- ・一般地域と多雪地域とを選択できます。
- ・積雪荷重を考慮するスラブは選択して指定します。

断面検定への積雪荷重の考慮

地域	ケース	荷重組合せ
一般地域	短期	DL+LL+SL
多雪地域	長期	DL+LL+0.7SL
	短期	DL+LL+SL
		DL+LL+W+0.35SL DL+LL+E+0.35SL

*積雪荷重の倍率は変更できます

2) 特殊荷重

- ・点荷重と線荷重を部材の任意の位置に作用させることができます。
- ・点荷重と線荷重は、荷重ケースごとに設定します。

3) 杭応力

基礎梁の断面検定において、杭の曲げ戻し・偏心配置・施工誤差による基礎梁の応力増分を考慮することができます。

杭応力の入力として、基礎入力による自動計算と杭応力直接入力を選択できます。

①基礎入力による自動計算

- ・基礎をモデルに配置した場合、杭応力を自動計算します。

②杭応力直接入力

- ・「荷重>杭応力直接入力」より、杭応力を直接入力します。