

■ 質問

「ASCAL/基礎」の各設計用重量を 教えてください。

■ 回答

「ASCAL/基礎」の各設計用重量を 下記に示します。

① 次頁図は鉛直時荷重時の各設計用重量です

- ・杭本数検討用
- ・地耐力検討用
- ・基礎盤(フーチング・耐圧版)設計用
- ・基礎梁設計用

② 次々頁図は水平荷重時の各設計用重量です

- ・杭本数検討用
- ・地耐力検討用
- ・基礎盤(フーチング・耐圧版)設計用
- ・基礎梁設計用

なお、次頁の「*1P(柱軸力)」は 下記の設定による計算結果の 常時荷重時支点反力です。
また、次々頁の「*2P(柱軸力)」は下記の設定による計算結果の 地震時支点反力です。

[設定]

計算条件 → 共通計算条件 → 荷重条件(1) 最下層の荷重計算 ◎する

[計算結果]

「*1P(柱軸力)」 : §6 応力計算 → 支点反力図 → 常時荷重時支点反力図参照

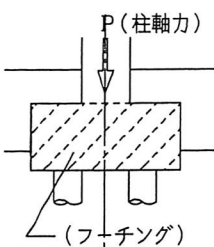
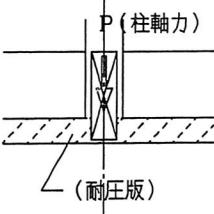
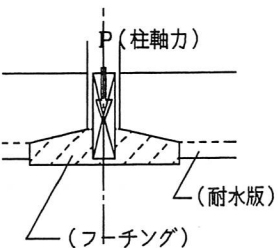
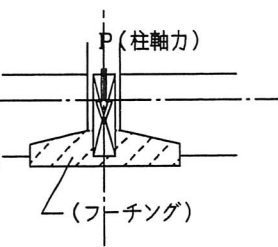
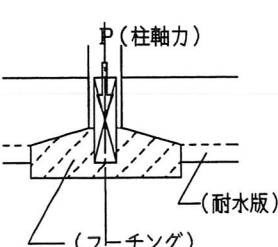
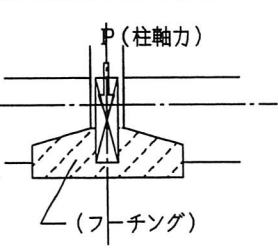
「*2P(柱軸力)」 : §6 応力計算 → 支点反力図 → 地震荷重時支点反力図参照

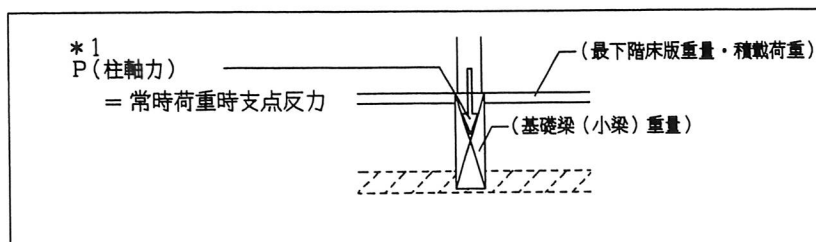
基礎盤設計用重量

■ 鉛直時検討用

(注) ・ 各検討用重量、設計用重量は自動計算します。

- *1
P(柱軸力) = 常時荷重時支点反力

杭フーチング		杭本数検討用重量	フーチング設計用重量		
		*1 P(柱軸力) + (フーチング)	*1 P(柱軸力)		
直接ベタ基礎		地耐力 (耐圧版面積) 検討用重量	耐圧版設計用重量	基礎梁設計用重量	
		*1 P(柱軸力) + (耐圧版)	*1 P(柱軸力)	*1 P(柱軸力) - 基礎梁 (小梁) 重量 - 最下階床版重量・積載荷重	
直接布基礎 フーチング	耐水版有り		地耐力 (フーチング面積) 検討用重量	フーチング設計用重量	基礎梁設計用重量
			*1 P(柱軸力) + (フーチング)	*1 P(柱軸力)	*1 P(柱軸力) - 基礎梁 (小梁) 重量 - 最下階床版重量・積載荷重
	耐水版無し		地耐力 (フーチング面積) 検討用重量	フーチング設計用重量	基礎梁設計用重量
			*1 P(柱軸力) + (フーチング)	*1 P(柱軸力)	*1 P(柱軸力) - 基礎梁 (小梁) 重量 - 最下階床版重量・積載荷重
直接 独立基礎 フーチング	耐水版有り		地耐力 (フーチング面積) 検討用重量	フーチング設計用重量	
			*1 P(柱軸力) + (フーチング)	*1 P(柱軸力)	
	耐水版無し		地耐力 (フーチング面積) 検討用重量	フーチング設計用重量	
			*1 P(柱軸力) + (フーチング)	*1 P(柱軸力)	



■ 水平時検討用

(注) ・ 各検討用重量、設計用重量は自動計算します。

- *2
- ・ P(柱軸力) = 水平荷重時支点反力

杭フーチング		杭本数検討用重量	フーチング設計用重量	/
		*2 P(柱軸力)	*2 P(柱軸力)	
直接ベタ基礎		地耐力 (耐圧版面積) 検討用重量	耐圧版設計用重量	基礎梁設計用重量
		*2 P(柱軸力)	*2 P(柱軸力)	*3 P(柱軸力)
直接布基礎 フーチング		地耐力 (フーチング面積) 検討用重量	フーチング設計用重量	基礎梁設計用重量
		*2 P(柱軸力)	*2 P(柱軸力)	*3 P(柱軸力)
直接独立基礎 フーチング		地耐力 (フーチング面積) 検討用重量	フーチング設計用重量	/
		*2 P(柱軸力)	*2 P(柱軸力)	

[水平時基礎梁設計用 支点反力]

ZR →

Z2 →

Z1

(FG)

(Z1階レベル)

(基礎梁中央成レベル)

$$\text{水平時基礎梁設計用重量 } P(\text{柱軸力}) = \frac{*3}{*2} P(\text{柱軸力}) \cdot \frac{\text{Z1階レベルにおける転倒モーメント}}{\text{基礎梁中央成レベルにおける転倒モーメント}}$$

↳ 水平荷重時支点反力