

**Q. 布基礎の場合の建物総重量の算定方法を教えてください。**

**【質疑内容】**

布基礎の場合の、計算書【3.6 基礎の設計】における建物総重量の算定方法を教えてください。

**【 回答 】**

布基礎の場合は、下記の考えです。

- 1) 地盤支持力は、根入れ深さにより低減が自動的に行われ、有効支持力を求めます
- 2) 土台から上部は自動で計算されます（※ただしF階の部材入力を省略する場合は1階床重量等が考慮されません）
- 3) GL から土台までの布基礎立ち上がり部重量やスラブ重量は、利用者が別途計算して【一般事項の入力】⇒【許容応力度】⇒【基礎立ち上がり部重量】に入力します。

建設地等 | 建物概要 | グリッド | 基本データ | 固定荷重 | 使用材料 | **許容応力度** | 設計方針 | 等級 | 金物 | ヘルプメニュー | 基本設定 | 特殊設定

材種・許容応力度 設定...

基礎

地業	べた基礎		転倒基礎根入れ (m)	0.27
基礎版面積 (m <sup>2</sup> )	41.35	転倒基礎重量 (kN)	0.0	
<b>1階床重量 (kN)</b>	<b>0.0</b>	X方向転倒架構幅(m)	0.0	
基礎立ち上り部重量(kN)	100.3	Y方向転倒架構幅(m)	0.0	
スラブ重量 (kN)	179.9			
<b>積載荷重 (kN)</b>	<b>0.0</b>			

層間変形角 (令109条の2の2) の計算を行う  
 2次設計を行う

※略伏図の入力でF階の部材入力を省略する場合は1階床重量、1階積載荷重も設計者が別途計算して数値入力する必要があります

建設地等 | 建物概要 | グリッド | 基本データ | 固定荷重 | **使用材料** | 許容応力度 | 設計方針 | 等級 | 金物 | ヘルプメニュー | 基本設定 | 特殊設定

使用材料

(7) 基礎重量

<スラブ重量>  
 $44.09\text{m}^2(\text{基礎スラブ外づら面積}) \times 0.17(\text{基礎スラブ厚}) \times 24\text{kN}/\text{m}^3 = 179.9\text{kN}$

<基礎立ち上り部重量>  
 $\text{基礎立ち上り幅 (m)} \times \text{基礎立ち上り高さ (m)} \times \text{基礎全長 (m)} \times 24\text{kN}/\text{m}^3$

FG1 :  $0.15 \times 0.57 \times 28.18 \times 24\text{kN}/\text{m}^3 = 57.83\text{kN}$   
 FG1A :  $0.15 \times 0.30 \times 0.70 \times 24\text{kN}/\text{m}^3 = 0.76\text{kN}$   
 FG1B :  $0.20 \times 0.37 \times 1.82 \times 24\text{kN}/\text{m}^3 = 3.24\text{kN}$   
 FG2 :  $0.15 \times 0.459 \times 21.58 \times 24\text{kN}/\text{m}^3 = 35.66\text{kN}$   
 FG3 :  $0.15 \times 0.189 \times 4.04 \times 24\text{kN}/\text{m}^3 = 2.75\text{kN}$   
 基礎立ち上り部重量計 : 100.3 kN

基礎立ち上り部重量やスラブ重量の計算根拠は【使用材料】欄などに記載します。

一般的には、基礎立ち上り部重量 = 基礎立ち上がり幅×基礎立ち上がり高さ×基礎全長×24kN/m<sup>3</sup>です。