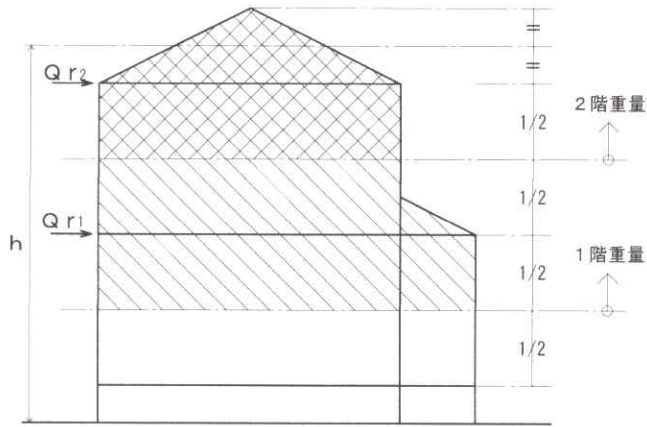


簡易 A i 法計算表



住宅の簡易重量表

(床面積あたり kN/m²)

	屋根	外壁	内壁	床	積載荷重	仕様の例
軽い建物	0.95	0.75	0.20	0.60	0.60	屋根: 屋根スレート葺 外壁: ラスモルタル塗り 内壁: 石膏ボード張り
重い建物	1.30	1.20	0.20	0.60	0.60	屋根: 桧瓦葺 外壁: 土塗壁 内壁: 石膏ボード張り
非常に重い建物	2.40	1.20	0.45	0.60	0.60	屋根: 土葺き瓦葺き 外壁: 土塗壁 内壁: 土塗壁

1階床面積

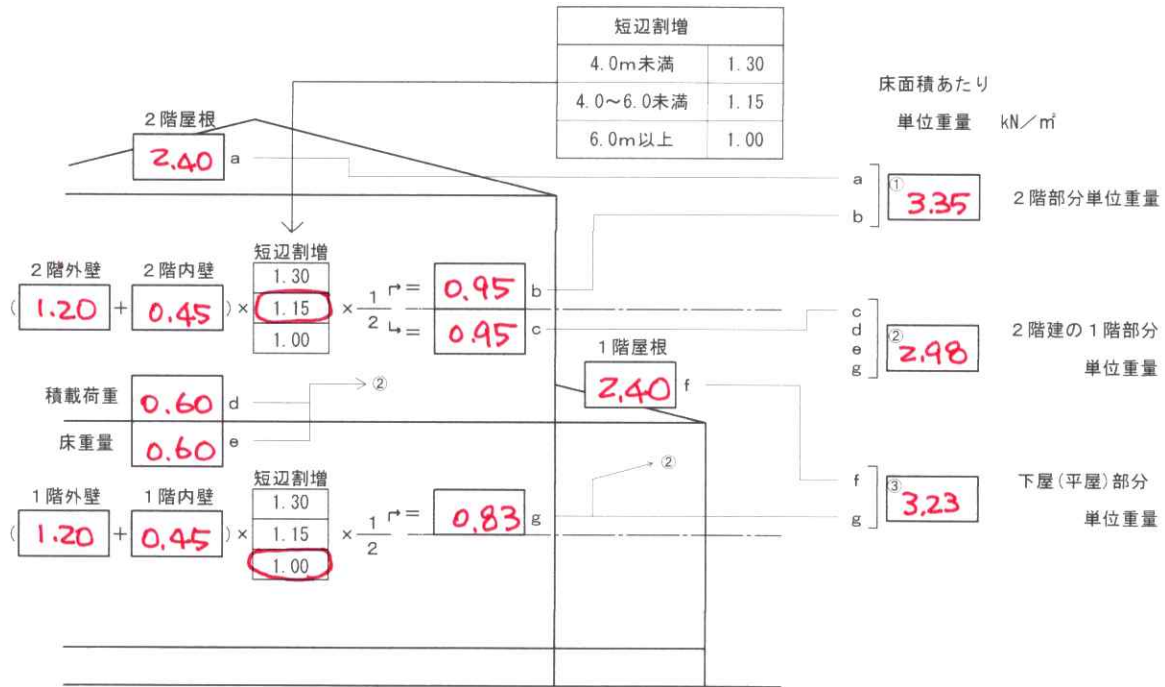
79.08 m²

2階床面積

28.98 m²

h = 7.0 m

T = 0.03 × h = 0.21 秒



	対象面積	単位重量	計算重量	2階重量	α_i
2階面積	28.98	① 3.35	97.08	97.08	0.281
1階面積	79.08	② 2.98	86.36	86.36	
下屋部分	50.10	③ 3.23	161.82	345.26	1.0

$$C_i = Z \cdot R_t \cdot A_i \cdot C_0$$

$$A_i = 1 + \left(\frac{1}{\sqrt{\alpha_i}} - \alpha_i \right) \times \frac{2T}{(1 + 3T)}$$

Z: 地域係数

C₀: 標準せん断力係数

T: 一次固有周期

R_t: 木造住宅は 1.0

0.2 以上

木造の場合 T=0.03h h: 建物の高さ (m)

$$A_{2F} = 1 + \left(\frac{1}{\sqrt{0.281}} - 0.281 \right) \times \frac{2 \times 0.21}{(1 + 3 \times 0.21)} = 1.414$$

	地域係数 Z	R _t	A _i	C ₀	C _i	重量 W	C _i	必要耐力 Q _r
2階: C ₂	1.0	1.0	1.414	0.2	0.283	97.08	0.283	27.47
1階: C ₁	1.0	1.0	1.0	0.2	0.200	345.26	0.200	69.05