

1. 物件概要

物件名	モデルAプラン等級111C
階数	2 階建て
モジュール	910 [mm]
用途	住宅
構造	木造

2. 建設予定地概要

建築地	大阪府大阪市
積雪量	30 [cm] (単位重量 20 [N/cm/m ²])
地震地域係数Z	1.00
基準風速Vo	34 [m/s]
地表面粗度区分	3
地盤種別	第2種地盤 (Tc=0.60)
許容地耐力	20000 [N/m ²]

3. 規模・各部寸法

延床面積	114.28 [m ²]
軒高さ	6000 [mm]
最高高さ	7374 [mm]
1階床高さ	500 [mm]

	1 階	2 階
階高	2800 [mm]	2736 [mm]
天井高	2400 [mm]	2400 [mm]
床面積	56.31 [m ²]	57.97 [m ²]
屋根勾配		4/10

4. 目標とする等級

耐震等級	1 (1.00倍)
耐風等級	1 (1.00倍)
耐積雪等級	1 (1.00倍)

5. 設計方針

「木造軸組工法住宅の許容応力度設計」

『企画編集 (財) 日本住宅・木材技術センター 監修: 国土交通省住宅局建築指導課』に基づく

6. 使用材料及び許容応力度

木材の許容応力度

部位	樹種	区分	等級	断面寸法 [mm]		基準強度 [N/mm ²]					ヤング係数 [N/mm ²]
						Fc	Ft	Fb	Fs	Fcv	
柱	ホトウツト	*	E85-F300	105	105	24.00	21.00	29.40	3.00	6.00	8330
土台・大引	RW注入(AQ)	*	E95-F270	105	105	23.40	22.80	27.00	3.00	6.00	9310
土台・大引	RW注入(AQ)	*	E95-F270	1	1	23.40	22.80	27.00	3.00	6.00	9310
土台・大引	べいづが	*	*	105	105	19.20	14.70	25.20	2.10	6.00	7840
梁	ホトウツト	*	E120-F330異	105	210	25.20	22.20	32.40	3.00	6.00	10000
梁	ホトウツト	*	E120-F330異	105	180	25.20	22.20	32.40	3.00	6.00	10000
梁	ホトウツト	*	E120-F330異	105	240	25.20	22.20	32.40	3.00	6.00	10000
梁	ホトウツト	*	E120-F330異	105	330	25.20	22.20	32.40	3.00	6.00	10000
梁	ホトウツト	*	E120-F330異	105	150	25.20	22.20	32.40	3.00	6.00	10000
母屋・棟木	ホトウツト	*	E120-F330異	105	150	25.20	22.20	32.40	3.00	6.00	10000
垂木	SPF(2×4)	*	一級	38	89	18.00	12.00	22.20	1.80	6.00	10000

7. 荷重

固定荷重G

壁の軸組	軸組	150 [N/m ²]
床ばり	スパン 6 m以下	170 [N/m ²]
壁	サイディング+構造用合板	180 [N/m ²]
	内部仕上げ	100 [N/m ²]
床	浴室	1500 [N/m ²]
	コンクリート(厚150mm)	3500 [N/m ²]
	フローリング+間仕切り壁	590 [N/m ²]
	畳敷	340 [N/m ²]
	*	0 [N/m ²]
天井	*	0 [N/m ²]
	石膏ボード張	150 [N/m ²]
屋根	石綿スレートぶき (その他)	340 [N/m ²]
母屋	支点間距離 4 m以下	100 [N/m ²]

積載荷重P

床用	1800 [N/m ²]
梁用	1300 [N/m ²]
地震用	600 [N/m ²]

積雪荷重S

$$1) \text{短期} = \sqrt{\cos(1.5\theta)} \times \text{垂直積雪量[cm]} \times \text{単位積雪荷重[N/cm/m}^2] = \sqrt{\cos(1.5 \times 21.80^\circ)} \times 30 \times 20 = 551 \text{ [N/m}^2]$$

$$1) \text{長期} = \text{一般地域} \quad 0 \text{ [N/m}^2]$$