

一般診断  
現状

# 耐震診断（一般診断法）

建物名 財来一郎(在来軸組構法)

---

- 1．総合評価
- 2．上部構造評点
- 3．壁の耐力明細表
- 4．柱保有耐力明細表（伝統的構法のみ）
- 5．耐力要素の配置等による低減係数 算定表
- 6．劣化度による低減係数 算定表

一般診断平面図

壁材種表示平面図

補強アドバイス

## 注意事項

- ・本ソフトは、国土交通省住宅局建築指導課監修、（財）日本建築防災協会発行の2004年改訂版「木造住宅の耐震診断と補強方法」の一般診断法を参考に結果を出力しています。
- ・2004年改訂版「木造住宅の耐震診断と補強方法」の一般診断法は、耐震補強等の必要性の判定を目的としています。一般診断法において、補強が必要と判定された場合は、さらに精密診断法による判定を実施し、補強の要否の最終的な診断を行って下さい。
- ・2004年改訂版「木造住宅の耐震診断と補強方法」では、診断の対象とする地震を、建物がその耐用年数の間に一度遭遇するかもしれない大地震動としています。
- ・地震被害想定3次元CGは、“一般診断法”による評点を用いて住宅の耐震性能を表現しておりますが、実際の地震に遭遇したときの倒壊状況を正確に表現しているわけではありません。  
このため、地震被害想定3次元CGでは結果が過大に表現される場合があります。
- ・実際の倒壊の可能性及び、補強の必要性の判断については、この結果のみで判断するのではなく、必ず“精密診断法”の診断結果を元に、総合的な判断を行なってください。
- ・本ソフトの診断結果に問題がなくても、地震による被害を受けないことを保証するものではありません。

# 一般診断 現状

## 1. 総合評価

### 建物概要

調査日	2004年10月01日	診断者	財津一郎		
建物名称	財来一郎(在来軸組構法)	備考	在来工法		
建築地	つくば市東2-31-18	多雪地域区分	一般	係数	0
建物用途	住宅	地震地域係数Z	1.0	係数	1.0
竣工年月	1980年9月(昭和55年)	2階短辺長さ	6m以上		
築年数	築10年以上	1階短辺長さ	6m以上		
構法	在来軸組構法	混構造割増	木造	係数	1.0
建物重量	重い建物	軟弱地盤割増	軟弱地盤ではない。	係数	1.0
外壁材種	珪藻土塗壁	地盤種別	第2種地盤		
外壁材耐力	1.6 (kN/m)	基礎仕様	健全な鉄筋コンクリート基礎		
2階床面積	77.84㎡ (23.55坪)	柱頭柱脚接合部	3kN以上		
1階床面積	89.43㎡ (27.05坪)	木製筋かい接合部	1.5倍用金物(BP)		
2階階高	2800mm	床仕様	火打ち+荒板		
1階階高	2800mm	必要耐力計算法	略算による方法(総2階を想定した方法)		

### 地盤・地形・基礎形式

地盤	対策	選択	注意事項
よい			
普通			
悪い (埋立地、盛り土軟弱地盤)	表層の地盤改良を行なっている 杭基礎である 特別な対策を行っていない		

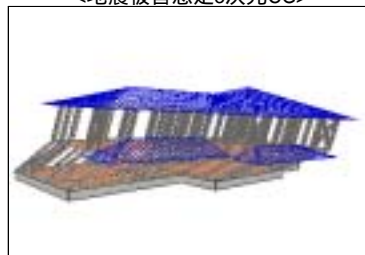
地形	対策	選択	注意事項
平坦・普通			
がけ地・急斜面	コンクリート擁壁 石積 特別な対策を行っていない		

基礎形式	対策	選択	注意事項
鉄筋コンクリート基礎	健全 ひび割れが生じている		
無筋コンクリート基礎	健全 ひび割れが生じている		
玉石基礎	足固めあり 足固めなし		
その他(ブロック基礎等)			

### 上部構造評点 = 保有耐力 (Pd) / 必要耐力 (Qr)

階	方向	保有耐力 Pd (kN)	必要耐力 Qr (kN)	評点 Pd/Qr	グラフ		
					0.7	1.0	1.5
2	X	45.72	41.26	1.10	██████████		
	Y	50.00		1.21	██████████		
1	X	48.25	94.80	0.50	██████████		
	Y	59.59		0.62	██████████		

<地震被害想定3次元CG>



### 総合評価

上部構造評点のうち最小の値	評点	判定
0.50	1.5以上	倒壊しない
	1.0以上~1.5未満	一応倒壊しない
	0.7以上~1.0未満	倒壊する可能性がある
	0.7未満	×倒壊する可能性が高い

<その他注意事項>

一般診断  
現状

## 2. 上部構造評点

上部構造評点 = 保有耐力 (Pd) / 必要耐力 (Qr)

階	方向	強さ P (kN)	配置 E	劣化度 D	保有耐力 Pd = P * E * D (kN)	必要耐力 Qr (kN)	評点 Pd/Qr	グラフ			判定
								0.7	1.0	1.5	
2	X	65.32	1.00	0.70	45.72	41.26	1.10				一応倒壊しない
	Y	71.44	1.00		50.00		1.21				一応倒壊しない
1	X	68.94	1.00		48.25	94.80	0.50				× 倒壊する可能性が高い
	Y	85.13	1.00		59.59		0.62				× 倒壊する可能性が高い

必要耐力 (Qr) (略算による方法)

階	床面積 (m <sup>2</sup> )	床面積あたり必要耐力 (kN/m <sup>2</sup> )	積雪用必要耐力	地震地域係数 Z	軟弱地盤割増	形状割増	混構造割増	必要耐力 Qr (kN)
2	77.84	0.53	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	41.26
1	89.43	1.06				1.00		94.80

- 【床面積】 (m<sup>2</sup>)
- 【床面積あたり必要耐力】 (kN/m<sup>2</sup>)... 建物の階数別 建物の重さ別 (軽い建物、重い建物、非常に重い建物)
- 【積雪用必要耐力】 多雪区域では、積雪深により、積雪1mのとき0.26(kN/m<sup>2</sup>)、積雪2mのとき0.52(kN/m<sup>2</sup>)を加算する。
- 【地震地域係数Z】 令第88条に規定する地震地域係数(1.0, 0.9, 0.8, 0.7より選択)多くの地域が1.0
- 【軟弱地盤割増】 地盤が著しく軟弱と思われる敷地の場合は、【必要耐力】を1.5倍する。
- 【形状割増】 最上階以外の階については、短辺の長さが4.0m未満の場合にその階の必要耐力を割増する。
- 【混構造割増】 2階建てにおいて、1階部分が鉄骨造または鉄筋コンクリート造の場合は、【必要耐力】を1.2倍する。

保有耐力 (Pd) = 強さ(P) × 配置(E) × 劣化度(D)

強さ (P)	階	方向	壁の耐力 Pw	その他の耐震要素の耐力 Pe				壁の強さ P = Pw + Pe
				在来軸組構法、枠組壁工法			伝統的構法	
				必要耐力Qr	係数	Pe=Qr*係数		
2	X	55.01	+	41.26	0.25	10.31	-	65.32
	Y	61.13					-	
1	X	45.24	+	94.80	0.25	23.70	-	68.94
	Y	61.43					-	

壁の耐力Pw 無開口壁の耐力「壁強さ倍率合計C」「壁の長さL」「接合部による低減係数f<sub>i</sub>」の積の総和  
...詳細は、「3. 壁の耐力Pw明細表」参照のこと

Pw = (C \* L \* f<sub>i</sub>)

C: 壁強さ倍率合計(kN/m)

間仕切壁、外壁の仕様別(下地材・仕上材、筋かい、面材等)の壁倍率。筋かい・壁下地材両面の値の和とする。いずれかの面の壁仕様が不明(耐力有)の場合、Cは合計と1.96(kN/m)のうち高い方として計算。

L: 壁の長さ(m) 無開口壁の長さのみ。筋かいにおいては、90cm以上を有効とする。面材においては、60cm以上を有効とする。

f<sub>i</sub>: 柱接合部による耐力低減係数(1.0 ~ 0.2)

壁端柱の柱頭・柱脚の種類により低減する。(但し、壁倍率、基礎の種類別)

接合部 ... 平12建告1460号に適合する仕様 接合部 ... 羽子板ボルト、山形プレートVP、かど金物

接合部 ... ほぞ差し、釘打ち、かすがい等(両脇に通し柱) 接合部 ... ほぞ差し、釘打ち、かすがい等

基礎仕様による低減 (上記に含む) (基礎 ... 鉄筋布基礎、ベタ基礎 基礎 ... 健全でない基礎 基礎 ... その他)

Peその他の耐震要素の耐力

在来軸組構法(方法1)の場合: 垂壁、腰壁、フレーム効果を考慮し[必要耐力Qr]の25%とする。

伝統構法(方法2)の場合: 独立柱1本毎に耐力を算定。柱小径、垂壁スパン、垂壁厚さにより耐力定義。

...詳細は、「4. 柱保有耐力P<sub>wj</sub>」を参照のこと

配置 (E)

耐力要素の配置等による低減係数...詳細は、「5. 耐力要素の配置等による低減係数E<sub>i</sub>」を参照のこと

平面4分割法により配置のバランスを算定し、状況により低減する。床仕様により、さらに低減される場合あり。

通常値 1.0 配置が不適切な場合 0.3 ~ 0.8

劣化度 (D)

劣化度による低減係数...詳細は、「6. 劣化度による低減係数D<sub>i</sub>」を参照のこと

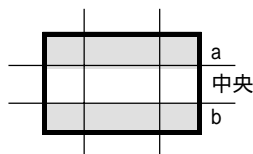
劣化の状況により保有耐力を低減する。劣化無し: 1.0 劣化あり: 1.0 ~ 0.7 0.7未満となった場合は、0.7とする。

### 3. 壁の耐力Pw 明細表(1階X方向)

日付:2006年02月06日

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)



基礎形式	健全な鉄筋コンクリート基礎
------	---------------

位置	柱1	柱2	壁の仕様								壁強さ倍率合計 (kN/m) C	壁の長さ (m) L	基礎仕様	接合仕様	接合低減係数 f	耐力 (kN) Pwi
			壁面1	壁強さ倍率	軸組	壁強さ倍率	土塗り壁	壁強さ倍率	壁面2	壁強さ倍率						
桁行 (a)	1	2	珪藻土塗壁	1.60						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.80	0.91		0.80	2.03
	2	3	珪藻土塗壁	1.60						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.80	0.91		0.80	2.03
	3	4	珪藻土塗壁	1.60						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.80	1.82		0.80	4.07
	6	7	珪藻土塗壁	1.60						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.80	0.91		1.00	2.54
	9	10	珪藻土塗壁	1.60						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.80	0.91		1.00	2.54
	11	12	珪藻土塗壁	1.60	/ 筋かい(90×90)	2.90				石膏ボード(非-大壁)	1.20	5.70	0.91		0.90	4.66
	20	21	石膏ボード(非-大壁)	1.20						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	1.82		1.00	4.36
															桁行(a)耐力 Pwa	22.23
桁行 (中央)	31	32	石膏ボード(非-大壁)	1.20	/ 筋かい(45×90)	3.20				石膏ボード(非-大壁)	1.20	5.60	0.91		0.90	4.58
	32	33	石膏ボード(非-大壁)	1.20						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	1.36		1.00	3.26
	33	34	石膏ボード(非-大壁)	1.20						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	0.91		1.00	2.18
	35	36	石膏ボード(非-大壁)	1.20						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	0.91		1.00	2.18
	38	39	石膏ボード(非-大壁)	1.20						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	0.91		1.00	2.18
	42	43	石膏ボード(非-大壁)	1.20						珪藻土塗壁	1.60	2.80	0.91		1.00	2.54
															桁行(中央)耐力 Pwc	16.92
桁行 (b)	47	48	石膏ボード(非-大壁)	1.20						珪藻土塗壁	1.60	2.80	0.91		0.80	2.03
	50	51	石膏ボード(非-大壁)	1.20						珪藻土塗壁	1.60	2.80	0.91		0.80	2.03
	52	53	石膏ボード(非-大壁)	1.20						珪藻土塗壁	1.60	2.80	0.91		0.80	2.03
															桁行(b)耐力 Pwb	6.09

耐力  $Pwi = C \times L \times f$   
 壁強さ倍率合計 C = 壁面1倍率 + 軸組倍率 + 土塗り壁倍率 + 壁面2倍率  
 壁の長さ L : 無開口壁のみ  
 接合部低減係数 f : 基礎形式と接合仕様、壁強さ倍率により決まります  
 壁の仕様に が付いている面は大壁、胴縁下地の面 # が付いている面は釘が所定の仕様を満たしていない面(壁強さ倍率は0となる)  
 壁の仕様に が付いている面、筋かいはそれぞれ長さ60cm未満の面および長さ90cm未満の筋かい(壁強さ倍率は0となる)  
 壁の仕様に が付いている軸組は接合部金物が不十分な木製筋かい  
 壁の仕様に/が付いている軸組はシングル筋かい、Xが付いている軸組はダブル筋かい  
 壁の仕様の中の「非」は非耐力壁仕様

1階X方向合計 Pw	45.24
------------	-------

$Pw = Pwa + Pwb + Pwc$

壁端柱の柱頭・柱脚接合部の種類による耐力低減係数 最上階以外の場合

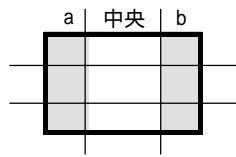
基礎形式	2.5(kN/m)未満			2.5~4.0			4.0~6.0			6.0以上		
	柱頭柱脚接合部	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	1.0	0.85	0.7	1.0	0.8
	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	0.9	0.8	0.7	0.8	0.7	0.6
	1.0	1.0	1.0	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6
	1.0	1.0	1.0	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6

### 3. 壁の耐力Pw 明細表(1階Y方向)

日付:2006年02月06日

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)



基礎形式	健全な鉄筋コンクリート基礎
------	---------------

位置	柱1	柱2	壁の仕様								壁強さ倍率合計 (kN/m) C	壁の長さ (m) L	基礎仕様	接合仕様	接合低減係数 f	耐力 (kN) Pwi
			壁面1	壁強さ倍率	軸組	壁強さ倍率	土塗り壁	壁強さ倍率	壁面2	壁強さ倍率						
梁間 (a)	1	13	珉珉珉塗壁	1.60	/ 筋かい(90×90)	2.90			石膏ボード(非-大壁)	1.20	5.70	0.91			0.70	3.63
	3	14	石膏ボード(非-大壁)	1.20					石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	0.91			1.00	2.18
	13	18	珉珉珉塗壁	1.60					石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.80	0.91			0.80	2.03
	28	37	珉珉珉塗壁	1.60					石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.80	0.91			1.00	2.54
	37	41	珉珉珉塗壁	1.60					石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.80	1.36			1.00	3.80
梁間(a)耐力 Pwa																14.18
梁間 (中央)	4	15	石膏ボード(非-大壁)	1.20					石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	0.91			1.00	2.18
	5	20	石膏ボード(非-大壁)	1.20					石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	1.82			1.00	4.36
	6	16	石膏ボード(非-大壁)	1.20					石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	0.91			1.00	2.18
	8	23	石膏ボード(非-大壁)	1.20					石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	1.82			1.00	4.36
	15	19	石膏ボード(非-大壁)	1.20					石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	0.91			1.00	2.18
	29	39	石膏ボード(非-大壁)	1.20					石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	0.91			1.00	2.18
	30	44	石膏ボード(非-大壁)	1.20					石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	2.27			1.00	5.44
	39	43	石膏ボード(非-大壁)	1.20					石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	1.36			1.00	3.26
	44	46	珉珉珉塗壁	1.60					石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.80	1.36			0.80	3.04
	46	50	珉珉珉塗壁	1.60					石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.80	0.91			0.80	2.03
梁間(中央)耐力 Pwc																31.21
梁間 (b)	9	24	石膏ボード(非-大壁)	1.20					石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	1.82			1.00	4.36
	12	17	石膏ボード(非-大壁)	1.20					珉珉珉塗壁	1.60	2.80	0.91			1.00	2.54
	27	36	石膏ボード(非-大壁)	1.20					珉珉珉塗壁	1.60	2.80	0.91			1.00	2.54
	36	40	石膏ボード(非-大壁)	1.20					珉珉珉塗壁	1.60	2.80	0.91			1.00	2.54
	45	49	石膏ボード(非-大壁)	1.20					珉珉珉塗壁	1.60	2.80	0.91			0.80	2.03
	47	53	石膏ボード(非-大壁)	1.20					珉珉珉塗壁	1.60	2.80	0.91			0.80	2.03
梁間(b)耐力 Pwb																16.04

耐力  $P_w = C \times L \times f$   
 壁強さ倍率合計 C = 壁面1倍率 + 軸組倍率 + 土塗り壁倍率 + 壁面2倍率  
 壁の長さ L : 無開口壁のみ  
 接合部低減係数 f : 基礎形式と接合部仕様、壁強さ倍率により決まります  
 壁の仕様に が付いている面は大壁、胴縁下地の面 # が付いている面は釘が所定の仕様を満たしていない面(壁強さ倍率は0となる)  
 壁の仕様に が付いている面、筋かいはそれぞれ長さ60cm未満の面および長さ90cm未満の筋かい(壁強さ倍率は0となる)  
 壁の仕様に が付いている軸組は接合部金物が不十分な木製筋かい  
 壁の仕様に / が付いている軸組はシングル筋かい、Xが付いている軸組はダブル筋かい  
 壁の仕様の中の「非」は非耐力壁仕様

1階Y方向合計 Pw	61.43
------------	-------

$P_w = P_{wa} + P_{wb} + P_{wc}$

#### 壁端柱の柱頭・柱脚接合部の種類による耐力低減係数 最上階以外の場合

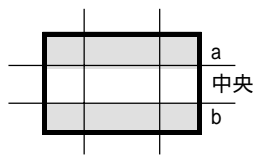
基礎形式	2.5(kN/m)未満			2.5~4.0			4.0~6.0			6.0以上		
	柱頭	柱脚	接合部	柱頭	柱脚	接合部	柱頭	柱脚	接合部	柱頭	柱脚	接合部
柱頭柱脚接合部	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	1.0	0.85	0.7	1.0	0.8	0.6
	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	0.9	0.8	0.7	0.8	0.7	0.6
	1.0	1.0	1.0	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6
	1.0	1.0	1.0	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6

### 3. 壁の耐力Pw 明細表(2階X方向)

日付:2006年02月06日

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)



基礎形式	健全な鉄筋コンクリート基礎
------	---------------

位置	柱1	柱2	壁の仕様							壁強さ 倍率合計 (kN/m) C	壁の 長さ (m) L	基礎 仕様	接合 仕様	接合 低減 係数 f	耐力 (kN) Pwi	
			壁面1	壁強さ 倍率	軸組	壁強さ 倍率	土塗り壁	壁強さ 倍率	壁面2							壁強さ 倍率
桁行 (a)	1	2	珪藻土塗壁	1.60						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.80	0.91		0.80	2.03
	2	3	珪藻土塗壁	1.60						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.80	0.91		0.80	2.03
	3	4	珪藻土塗壁	1.60						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.80	0.91		0.80	2.03
	4	5	珪藻土塗壁	1.60						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.80	0.91		0.80	2.03
	7	8	珪藻土塗壁	1.60						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.80	1.82		0.80	4.07
	8	9	珪藻土塗壁	1.60						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.80	0.91		0.80	2.03
	11	12	珪藻土塗壁	1.60	X筋かい(90x90)	5.80				石膏ボード(非-大壁)	1.20	8.60	0.91		0.50	3.91
	19	20	石膏ボード(非-大壁)	1.20						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	2.73		1.00	6.55
20	21	石膏ボード(非-大壁)	1.20						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	0.91		1.00	2.18	
桁行(a)耐力 Pwa															26.86	
桁行 (中央)	30	31	石膏ボード(非-大壁)	1.20						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	2.73		1.00	6.55
	32	33	石膏ボード(非-大壁)	1.20						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	0.91		1.00	2.18
	33	34	石膏ボード(非-大壁)	1.20						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	0.91		1.00	2.18
	36	37	石膏ボード(非-大壁)	1.20						珪藻土塗壁	1.60	2.80	0.91		0.80	2.03
	38	39	石膏ボード(非-大壁)	1.20						珪藻土塗壁	1.60	2.80	0.91		0.80	2.03
	39	40	石膏ボード(非-大壁)	1.20						珪藻土塗壁	1.60	2.80	0.45		0.80	1.00
	41	42	石膏ボード(非-大壁)	0.00						珪藻土塗壁	0.00	0.00	0.45		1.00	0.00
桁行(中央)耐力 Pwc															15.97	
桁行 (b)	44	45	石膏ボード(非-大壁)	1.20						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	0.91		1.00	2.18
	48	49	石膏ボード(非-大壁)	1.20	X筋かい(90x90)	5.80				珪藻土塗壁	1.60	8.60	0.91		0.50	3.91
	50	51	石膏ボード(非-大壁)	1.20						珪藻土塗壁	1.60	2.80	0.91		0.80	2.03
	51	52	石膏ボード(非-大壁)	1.20						珪藻土塗壁	1.60	2.80	0.91		0.80	2.03
	52	53	石膏ボード(非-大壁)	1.20						珪藻土塗壁	1.60	2.80	0.91		0.80	2.03
	桁行(b)耐力 Pwb															12.18

耐力  $Pwi = C \times L \times f$   
 壁強さ倍率合計 C = 壁面1倍率 + 軸組倍率 + 土塗り壁倍率 + 壁面2倍率  
 壁の長さ L : 無開口壁のみ  
 接合部低減係数 f : 基礎形式と接合部仕様、壁強さ倍率により決まります  
 壁の仕様に が付いている面は大壁、胴縁下地の面 # が付いている面は釘が所定の仕様を満たしていない面(壁強さ倍率は0となる)  
 壁の仕様に が付いている面、筋かい(はそれぞれ長さ60cm未満の面および長さ90cm未満の筋かい(壁強さ倍率は0となる)  
 壁の仕様に が付いている軸組は接合部金物が不十分な木製筋かい  
 壁の仕様に / が付いている軸組はシングル筋かい、Xが付いている軸組はダブル筋かい  
 壁の仕様の中の「非」は非耐力壁仕様

2階X方向合計 Pw	55.01
------------	-------

$Pw = Pwa + Pwb + Pwc$

#### 壁端柱の柱頭・柱脚接合部の種類による耐力低減係数 最上階の場合

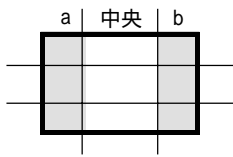
基礎形式	2.5(kN/m)未満				2.5 ~ 4.0			4.0 ~ 6.0			6.0以上		
	柱頭柱脚接合部	1.0	0.85	0.7	1.0	0.7	0.35	1.0	0.6	0.25	1.0	0.6	0.2
	1.0	0.85	0.7	0.8	0.6	0.35	0.65	0.45	0.25	0.5	0.35	0.2	
	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	0.35	0.45	0.35	0.25	0.35	0.3	0.2	
	0.7	0.7	0.7	0.35	0.35	0.35	0.25	0.25	0.25	0.2	0.2	0.2	

### 3. 壁の耐力Pw 明細表(2階Y方向)

日付:2006年02月06日

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)



基礎形式	健全な鉄筋コンクリート基礎
------	---------------

位置	柱1	柱2	壁の仕様							壁強さ 倍率合計 (kN/m) C	壁の 長さ (m) L	基礎 仕様	接合 仕様	接合 低減 係数 f	耐力 (kN) Pwi	
			壁面1	壁強さ 倍率	軸組	壁強さ 倍率	土塗り壁	壁強さ 倍率	壁面2							壁強さ 倍率
梁間 (a)	1	13	珪藻土塗壁	1.60						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.80	0.91		0.80	2.03
	3	14	石膏ボード(非-大壁)	1.20						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	0.91		1.00	2.18
	13	18	珪藻土塗壁	1.60						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.80	0.91		0.80	2.03
	28	36	珪藻土塗壁	1.60	X筋かい(90x90)	5.80				石膏ボード(非-大壁)	1.20	8.60	0.91		0.50	3.91
															梁間(a)耐力 Pwa	10.15
梁間 (中央)	5	15	石膏ボード(非-大壁)	1.20						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	0.91		1.00	2.18
	6	16	石膏ボード(非-大壁)	1.20						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	0.91		1.00	2.18
	9	21	石膏ボード(非-大壁)	1.20						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	1.82		1.00	4.36
	15	23	石膏ボード(非-大壁)	1.20						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	1.82		1.00	4.36
	19	24	石膏ボード(非-大壁)	1.20						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	0.91		1.00	2.18
	29	39	石膏ボード(非-大壁)	1.20						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	0.91		1.00	2.18
	30	42	石膏ボード(非-大壁)	1.20						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	0.91		1.00	2.18
	32	44	石膏ボード(非-大壁)	1.20						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	1.82		1.00	4.36
	42	46	珪藻土塗壁	1.60						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.80	1.82		0.80	4.07
	46	48	珪藻土塗壁	1.60						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.80	0.91		0.80	2.03
															梁間(中央)耐力 Pwc	30.08
梁間 (b)	10	22	石膏ボード(非-大壁)	1.20						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	1.82		1.00	4.36
	12	17	石膏ボード(非-大壁)	1.20						珪藻土塗壁	1.60	2.80	0.91		0.80	2.03
	22	26	石膏ボード(非-大壁)	1.20						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	0.91		1.00	2.18
	27	35	石膏ボード(非-大壁)	1.20						珪藻土塗壁	1.60	2.80	0.91		0.80	2.03
	35	43	石膏ボード(非-大壁)	1.20						珪藻土塗壁	1.60	2.80	0.91		0.80	2.03
	45	52	石膏ボード(非-大壁)	1.20						石膏ボード(非-大壁)	1.20	2.40	1.82		1.00	4.36
	47	54	石膏ボード(非-大壁)	1.20	X筋かい(90x90)	5.80				珪藻土塗壁	1.60	8.60	0.91		0.50	3.91
															梁間(b)耐力 Pwb	20.90

耐力  $Pwi = C \times L \times f$   
 壁強さ倍率合計 C = 壁面1倍率 + 軸組倍率 + 土塗り壁倍率 + 壁面2倍率  
 壁の長さ L : 無開口壁のみ  
 接合部低減係数 f : 基礎形式と接合部仕様、壁強さ倍率により決まります  
 壁の仕様に が付いている面は大壁、胴縁下地の面 # が付いている面は釘が所定の仕様を満たしていない面(壁強さ倍率は0となる)  
 壁の仕様に が付いている面、筋かい(はそれぞれ長さ60cm未満の面および長さ90cm未満の筋かい(壁強さ倍率は0となる)  
 壁の仕様に が付いている軸組は接合部金物が不十分な木製筋かい  
 壁の仕様に/が付いている軸組はシングル筋かい、Xが付いている軸組はダブル筋かい  
 壁の仕様の中の「非」は非耐力壁仕様

2階Y方向合計 Pw	61.13
------------	-------

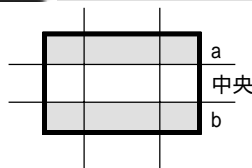
$Pw = Pwa + Pwb + Pwc$

#### 壁端柱の柱頭・柱脚接合部の種類による耐力低減係数 最上階の場合

壁強さ倍率 C	2.5(kN/m)未満				2.5 ~ 4.0				4.0 ~ 6.0				6.0以上			
	基礎形式															
柱頭柱脚 接合部		1.0	0.85	0.7	1.0	0.7	0.35	1.0	0.6	0.25	1.0	0.6	0.2			
		1.0	0.85	0.7	0.8	0.6	0.35	0.65	0.45	0.25	0.5	0.35	0.2			
		0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	0.35	0.45	0.35	0.25	0.35	0.3	0.2			
		0.7	0.7	0.7	0.35	0.35	0.35	0.25	0.25	0.25	0.2	0.2	0.2			

**一般診断  
現状**

# 4. 柱保有耐力Pe (1階X方向)



X方向 桁行方向

X方向 桁行方向

位置 (桁行)	柱No	柱の小径	垂壁厚 (mm)	垂壁長 (m)	強さ (kN)
a	4	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	5	15cm以上18cm未満	0	1.82	1.30
	6	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	7	15cm以上18cm未満	0	0.45	0.80
	8	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	9	15cm以上18cm未満	0	0.45	0.80
	10	15cm以上18cm未満	0	0.45	0.80
	11	15cm以上18cm未満	0	0.45	0.80
	13	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	14	15cm以上18cm未満	0	1.82	1.30
	15	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	21	15cm以上18cm未満	0	0.45	0.80
	22	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	23	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
24	15cm以上18cm未満	0	0.45	0.80	
合計 Pea					13.00
中央	30	15cm以上18cm未満	0	0.68	0.80
	31	15cm以上18cm未満	0	0.68	0.80
	37	15cm以上18cm未満	0	1.36	1.30
	38	15cm以上18cm未満	0	1.36	1.30
	41	15cm以上18cm未満	0	1.36	1.30
	42	15cm以上18cm未満	0	1.36	1.30
合計 Pec					6.80
b	48	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	49	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	51	15cm以上18cm未満	0	1.36	1.30
	52	15cm以上18cm未満	0	1.36	1.30
合計 Peb					4.20

位置 (桁行)	柱No	柱の小径	垂壁厚 (mm)	垂壁長 (m)	強さ (kN)
------------	-----	------	-------------	------------	------------

**1階X方向合計 Pe 24.00**

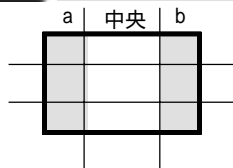
Pe = Pea + Peb + Pec

垂れ壁付き独立柱 1本あたりの耐力(単位:kN)

垂れ壁の厚さ		40mm未満		40mm以上 70mm未満		70mm以上	
垂れ壁の長さ		1.2m未満	1.2m以上	1.2m未満	1.2m以上	1.2m未満	1.2m以上
柱の 小径	150 ~ 180mm	0.8	1.3	1.2	0.9	1.0	0.8
	180 ~ 240mm	0.9	1.5	1.5	1.7	2.0	1.6
	240mm ~	1.0	1.8	1.8	3.2	2.5	4.5

網掛け部分では、柱の折損の可能性を示す

# 4.柱保有耐力Pe(1階Y方向)



Y方向 梁間方向

Y方向 梁間方向

位置 (梁間)	柱No	柱の小径	垂壁厚 (mm)	垂壁長 (m)	強さ (kN)
a	18	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	28	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	38	15cm以上18cm未満	0	0.68	0.80
	42	15cm以上18cm未満	0	0.68	0.80
合計 Pea					3.20
中央	16	15cm以上18cm未満	0	0.45	0.80
	19	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	21	15cm以上18cm未満	0	0.45	0.80
	22	15cm以上18cm未満	0	0.45	0.80
	26	15cm以上18cm未満	0	0.45	0.80
	29	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
合計 Pec					4.80
b	17	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	24	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	27	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	34	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	40	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	45	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
合計 Peb					4.80

位置 (梁間)	柱No	柱の小径	垂壁厚 (mm)	垂壁長 (m)	強さ (kN)
------------	-----	------	-------------	------------	------------

1階Y方向合計 Pe	12.80
------------	-------

垂れ壁付き独立柱 1本あたりの耐力(単位:kN)

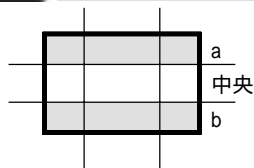
$Pe = Pea + Peb + Pec$

垂れ壁の厚さ		40mm未満		40mm以上 70mm未満		70mm以上	
垂れ壁の長さ		1.2m未満	1.2m以上	1.2m未満	1.2m以上	1.2m未満	1.2m以上
柱の 小径	150 ~ 180mm	0.8	1.3	1.2	0.9	1.0	0.8
	180 ~ 240mm	0.9	1.5	1.5	1.7	2.0	1.6
	240mm ~	1.0	1.8	1.8	3.2	2.5	4.5

網掛け部分では、柱の折損の可能性があることを示す

一般診断  
現状

# 4.柱保有耐力Pe(2階X方向)



X方向 桁行方向

X方向 桁行方向

位置(桁行)	柱No	柱の小径	垂壁厚(mm)	垂壁長(m)	強さ(kN)
a	5	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	6	15cm以上18cm未満	0	1.36	1.30
	7	15cm以上18cm未満	0	0.45	0.80
	9	15cm以上18cm未満	0	0.45	0.80
	10	15cm以上18cm未満	0	1.36	1.30
	11	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	13	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	14	15cm以上18cm未満	0	1.82	1.30
	15	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	21	15cm以上18cm未満	0	0.45	0.80
	22	15cm以上18cm未満	0	0.45	0.80
合計 Pea					10.30
中央	31	15cm以上18cm未満	0	0.45	0.80
	32	15cm以上18cm未満	0	0.45	0.80
	34	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	35	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	37	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	38	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	40	15cm以上18cm未満	0	0.45	0.80
	41	15cm以上18cm未満	0	0.45	0.80
合計 Pec					6.40
b	49	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	50	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	53	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	54	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
合計 Peb					3.20

位置(桁行)	柱No	柱の小径	垂壁厚(mm)	垂壁長(m)	強さ(kN)
--------	-----	------	---------	--------	--------

2階X方向合計 Pe 19.90

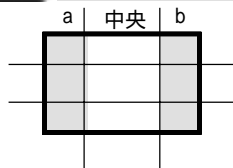
Pe = Pea + Peb + Pec

垂れ壁付き独立柱 1本あたりの耐力(単位:kN)

垂れ壁の厚さ		40mm未満		40mm以上 70mm未満		70mm以上	
垂れ壁の長さ		1.2m未満	1.2m以上	1.2m未満	1.2m以上	1.2m未満	1.2m以上
柱の小径	150 ~ 180mm	0.8	1.3	1.2	0.9	1.0	0.8
	180 ~ 240mm	0.9	1.5	1.5	1.7	2.0	1.6
	240mm ~	1.0	1.8	1.8	3.2	2.5	4.5

網掛け部分では、柱の折損の可能性があることを示す

# 4.柱保有耐力Pe (2階Y方向)



Y方向 梁間方向

位置 (梁間)	柱No	柱の小径	垂壁厚 (mm)	垂壁長 (m)	強さ (kN)
a	18	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	28	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
合計 Pea					1.60
中央	16	15cm以上18cm未満	0	0.45	0.80
	19	15cm以上18cm未満	0	0.45	0.80
	23	15cm以上18cm未満	0	0.45	0.80
	29	15cm以上18cm未満	0	0.45	0.80
	44	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	51	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
合計 Pec					4.80
b	17	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	26	15cm以上18cm未満	0	0.45	0.80
	27	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	33	15cm以上18cm未満	0	1.36	1.30
	43	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	45	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
	47	15cm以上18cm未満	0	0.91	0.80
合計 Peb					6.10

Y方向 梁間方向

位置 (梁間)	柱No	柱の小径	垂壁厚 (mm)	垂壁長 (m)	強さ (kN)
------------	-----	------	-------------	------------	------------

2階Y方向合計 Pe	12.50
------------	-------

垂れ壁付き独立柱 1本あたりの耐力(単位:kN)

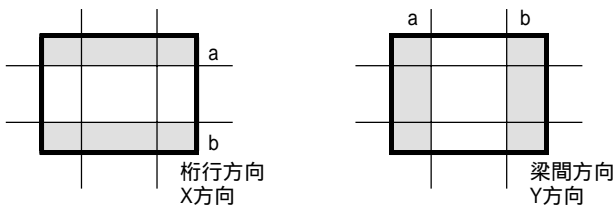
Pe = Pea + Peb + Pec

垂れ壁の厚さ		40mm未満		40mm以上 70mm未満		70mm以上	
垂れ壁の長さ		1.2m未満	1.2m以上	1.2m未満	1.2m以上	1.2m未満	1.2m以上
柱の 小径	150 ~ 180mm	0.8	1.3	1.2	0.9	1.0	0.8
	180 ~ 240mm	0.9	1.5	1.5	1.7	2.0	1.6
	240mm ~	1.0	1.8	1.8	3.2	2.5	4.5

網掛け部分では、柱の折損の可能性があることを示す

# 5. 耐力要素の配置等による低減係数 E

床仕様	選択	仕様
		合板
		火打ち + 荒板
		火打ちなし



## 耐力要素の配置等による低減係数用必要耐力

階	方向	位置	床面積	床面積あたりの必要耐力	積雪用必要耐力	地震地域係数 Z	軟弱地盤割増	形状割増	混構造割増	必要耐力 Qr
2	X	桁行a	23.18	0.53	0.00	1.0	1.0	1.00	1.0	12.29
		桁行b	13.24	0.53						7.02
	Y	梁間a	14.49	0.53				7.68		
		梁間b	23.18	0.53				12.29		
1	X	桁行a	26.09	1.06	1.06	1.06	1.00	1.00	27.66	
		桁行b	12.42	1.06					13.17	
	Y	梁間a	18.83	1.06					19.96	
		梁間b	23.60	1.06					25.02	

## 保有耐力 & 充足率 & 低減係数 (E)

階	方向	位置	必要耐力 Qr	保有耐力			充足率 P/Qr	配置による低減係数 E
				壁の耐力 Pw	その他の耐力 Pe	保有耐力 P		
2	X	桁行a	12.29	26.86	3.07	29.93	2.43	1.00
		桁行b	7.02	12.18	1.75	13.93	1.98	
	Y	梁間a	7.68	10.15	1.92	12.07	1.57	1.00
		梁間b	12.29	20.90	3.07	23.97	1.95	
1	X	桁行a	27.66	22.23	6.91	29.14	1.05	1.00
		桁行b	13.17	6.09	3.29	9.38	0.71	
	Y	梁間a	19.96	14.18	4.99	19.17	0.96	1.00
		梁間b	25.02	16.04	6.25	22.29	0.89	

参考) 耐力要素の配置等による低減係数 (4分割法における充足率)

X方向 4/4	X方向 1/4 床仕様	0.00 ~ 0.32	0.33 ~ 0.65	0.66 ~ 0.99	1.00 ~
		0.00 ~ 0.32	1.00	0.70	0.60
0.33 ~ 0.65		1.00	0.50	0.45	0.45
		1.00	0.30	0.30	0.30
0.66 ~ 0.99		0.70	1.00	0.80	0.75
		0.50	1.00	0.80	0.75
1.00 ~		0.30	1.00	0.75	0.75
		0.60	0.80	1.00	1.00
0.00 ~ 0.32		0.45	0.80	1.00	1.00
		0.30	0.75	1.00	1.00
0.33 ~ 0.65		0.60	0.75	1.00	1.00
		0.45	0.75	1.00	1.00
0.66 ~ 0.99		0.30	0.75	1.00	1.00
		0.60	0.75	1.00	1.00

ただし、表において

床仕様	診断項目	床倍率
	合板	1.00
	火打ち + 荒板	0.63
	火打ちなし	0.39

4m以上の吹き抜けがある場合には、床仕様を1段階下げる

**一般診断  
現状**

**6. 劣化度による低減係数 D**

部位	材料、部材等	劣化事象	存在点数		劣化点数			
			築10年未満	築10年以上	部位なし	劣化あり	劣化なし	
屋根葺き材	金属板	変退色、さび、さび穴、ずれ、めくれがある	2	②	-	2	①	
	瓦・スレート	割れ、欠け、ずれ、欠落がある						
樋	軒・呼び樋	変退色、さび、割れ、ずれ、欠落がある	2	②	-	2	①	
	縦樋	変退色、さび、割れ、ずれ、欠落がある						
外壁仕上げ	木製板・合板	水浸み痕、こけ、割れ、抜け節、ずれ、腐朽がある	4	④	-	④	0	
	窯業系サイディング	こけ、割れ、ずれ、欠落、シール切れがある						
	金属サイディング	変退色、さび、さび穴、ずれ、めくれ、目地空き、シール切れがある						
	モルタル	こけ、0.3mm以上の亀裂、剥落がある						
露出した躯体		水浸み痕、こけ、腐朽、蟻道、蟻害がある	2	②	-	2	①	
バルコニー	手すり壁	木製板、合板	/	①	-	①	0	
		窯業系サイディング						こけ、割れ、ずれ、欠落、シール切れがある
		金属サイディング						変退色、さび、さび穴、ずれ、めくれ、目地空き、シール切れがある
	外部との接合部	外壁面との接合部に亀裂、隙間、緩み、シール切れ・剥離がある		①		-	1	①
床排水		壁面を伝って流れている、または排水の仕組みが無い	/	①	-	1	①	
内壁	一般室	内壁、窓下	2	②	-	2	①	
	浴室	タイル壁	2	②	-	2	①	
		タイル以外						水浸み痕、変色、亀裂、カビ、腐朽、蟻害がある
床	床面	一般室	2	②	-	②	0	
		廊下	/	①	-	1	①	
	床下	基礎の亀裂や床下部材に腐朽、蟻道、蟻害がある	2	②	-	2	①	
合計			24			7		

**劣化度による低減係数 D** 1 - (劣化点数 / 存在点数) = **0.70**

注) 低減係数が0.7以上となった場合はその数値を、0.7未満の場合は、0.7とします。

**劣化の種類について**  
 築10年未満の住宅で起きている劣化現象は、建築時の不具合による可能性が極めて高いと言えます。そのような不具合による劣化が関係するのは、上記表の「/」以外の部位にあたります。築10年以上の住宅では、時間の経過による自然な劣化がおきてきます。このような自然の劣化には、上のすべての項目が関係してきます。ただし、築10年未満の住宅であっても、「/」の部位に劣化が発見された場合は、築10年以上の住宅と同様に、すべての項目について調査を行います。

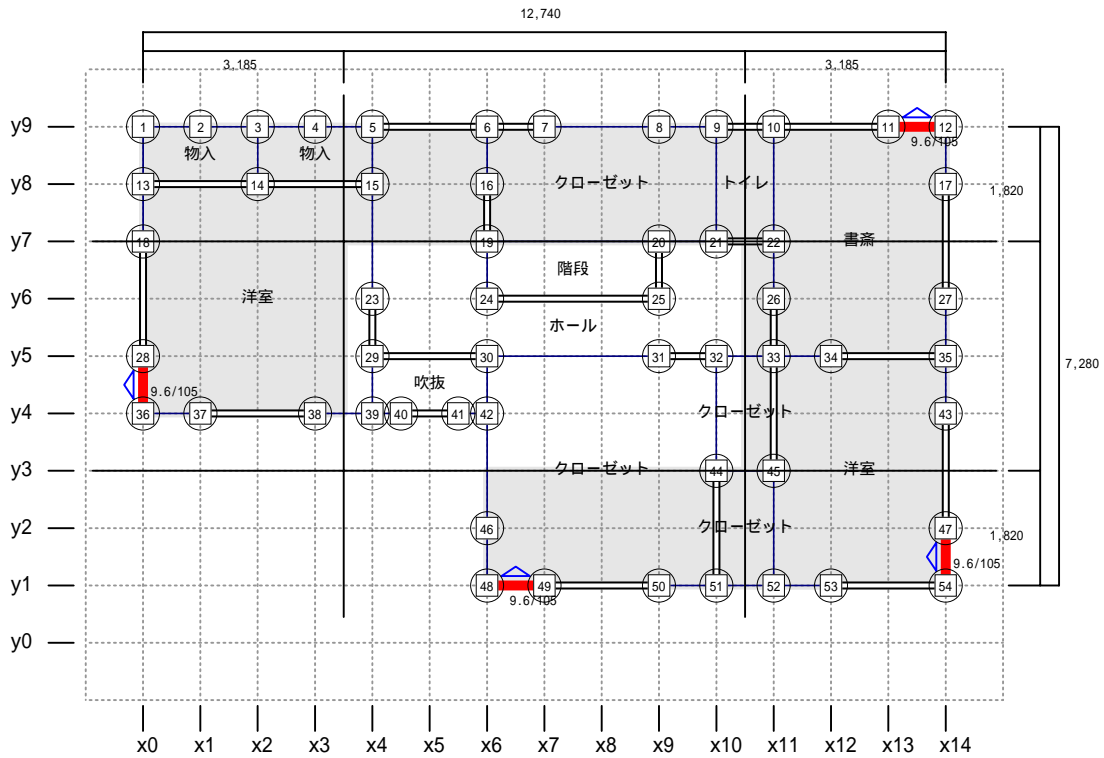
目標評点 1.5 (1.0)

## 補強アドバイス

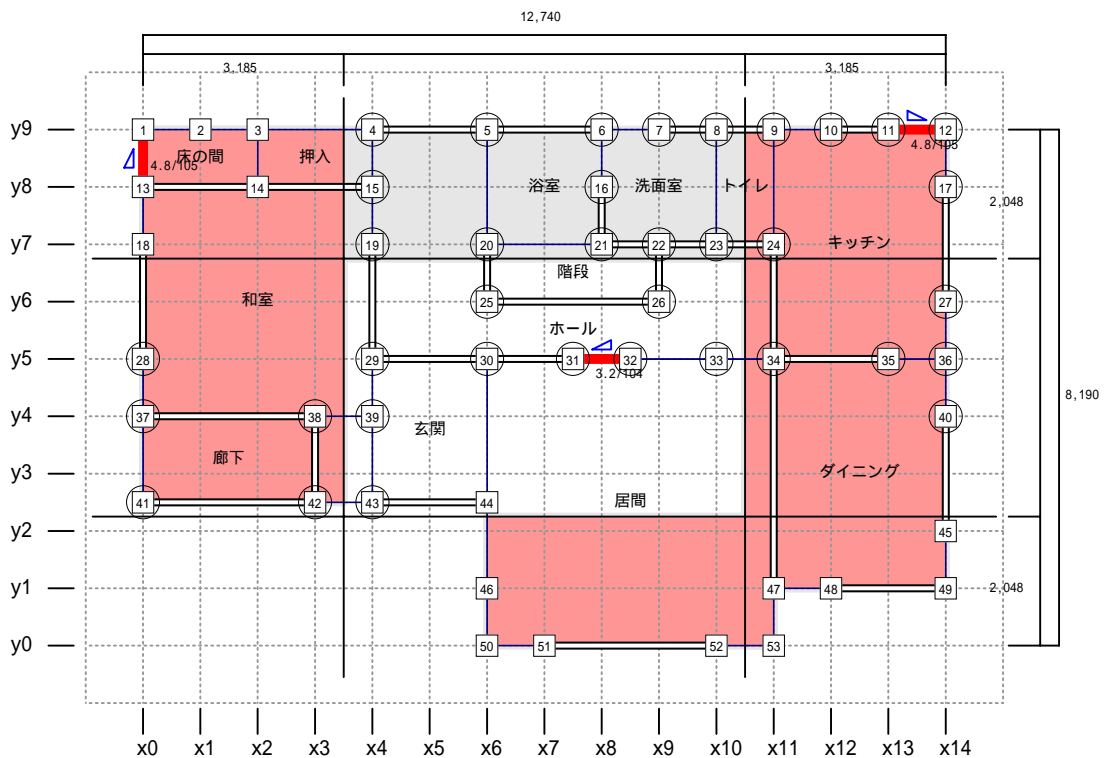
分類	項目	アドバイス	場所
バランス	配置		
壁関連	一般壁	壁が少ないので、壁を増やすことによって評点を上げることができます。	1階X方向
	筋かい	筋かいを追加・強化することによって評点を上げることができます。	1階X、Y方向
	開口	開口の割合が高いので、開口部を通常の壁に変えることによって評点を上げることができます。	1階X方向
	柱頭柱脚接合部		
	外壁面材	外壁に面材耐力壁を張ることによって評点を上げることができます。	1階X、Y方向
	内壁面材	内壁に面材耐力壁を張ることによって評点を上げることができます。	1階X、Y方向
柱関連	柱太さ		
その他	建物重量	建物が重いので、軽くすることによって評点を上げることができます。	
	基礎		
	床仕様		
	劣化	劣化している部位があるので、劣化を修復することによって評点を上げることができます。	

アドバイスは、補強をすることによって上部構造評点を上げることができる項目について表示されます。  
場所は、補強の効果がある階、方向が示されます。

2階



1階

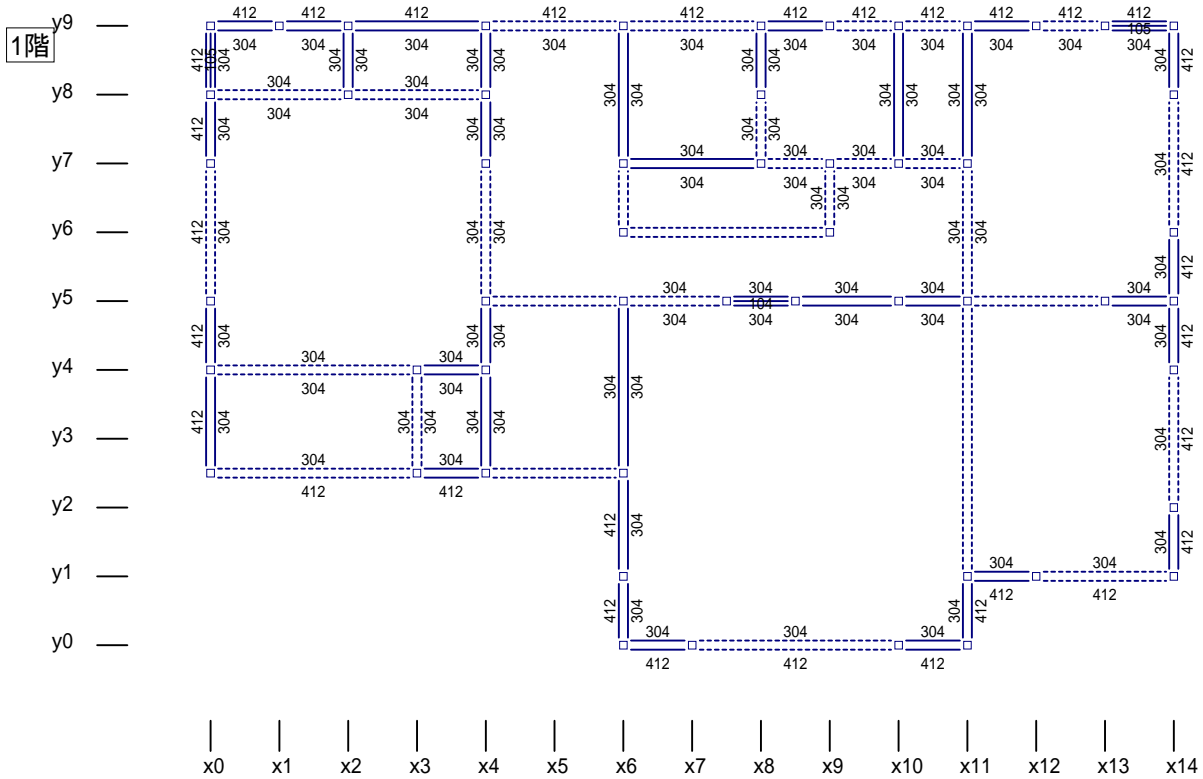
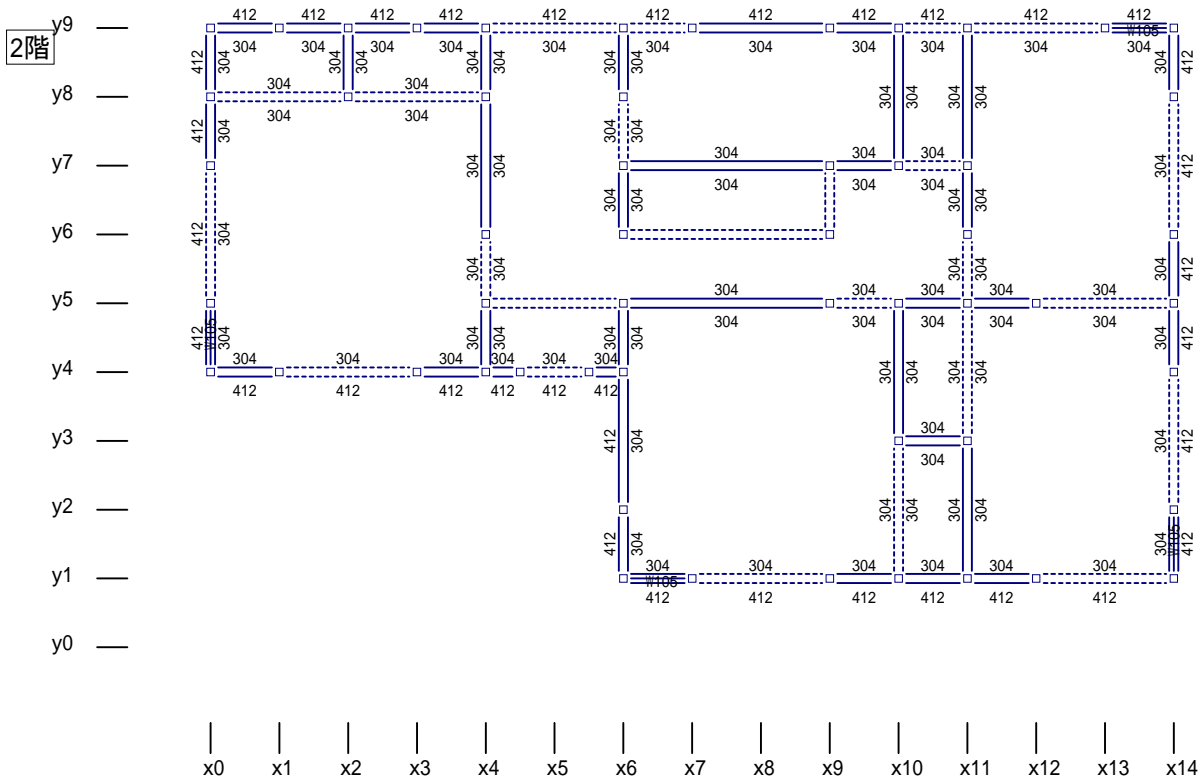


縮尺 1/120

<b>凡例</b>	— 一般壁	— 開口部	■ 耐力壁	▨ ハルコニ	▩ 小屋裏収納	▧ オーバーハング	□ 柱	■ 通し柱
	■ 1/4範囲	<b>現状:</b>	◁ 筋かいシングル	△ 筋かいダブル	..... 面材耐力壁	○ ○ 柱接合部	○ ○ 筋かい接合部	
	■ 1/4範囲(充足率1.0未満)	<b>補強計画:</b>	◄ 筋かいシングル	▲ 筋かいダブル	— 面材耐力壁	○ ○ 柱接合部	○ ○ 筋かい接合部	

# 一般診断 現状

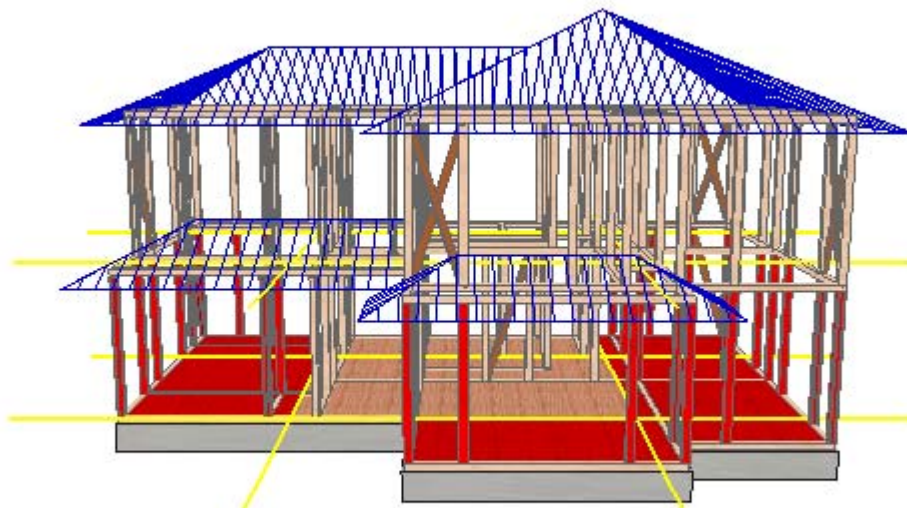
## 【一般診断】平面図(壁材種表示)



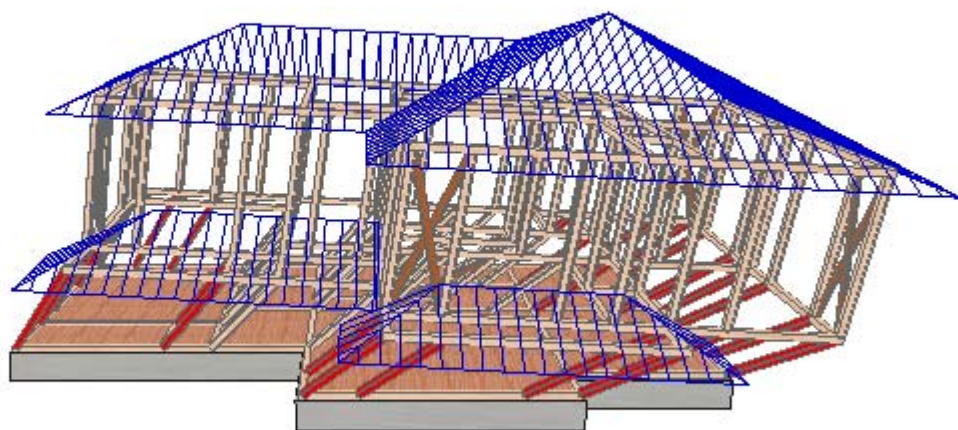
縮尺 1/100

- 凡例**
- 無開口壁(面1、軸組、面2)
  - - - - 開口壁(面1、軸組、面2)
  - 柱
- 壁材種コード 104:筋かい(45×90)      105:筋かい(90×90)      304:石膏ボード(非-大壁)      412:珪藻土塗壁

## 通常時



被害想定 評点 0.50



精密診断  
現状

# 耐震診断（精密診断法）

建物名 財来一郎(在来軸組構法)

(在来軸組構法、建築基準法に準じた方式)

- 1．総合評価
- 2．上部構造評点
- 3．建物重量の計算 (必要耐力を建築基準法施行令に準じて求める場合のみ)
- 4．壁保有耐力・剛性
- 5．柱保有耐力・剛性 (伝統的構法のみ)
- 6．保有耐力・低減係数
- 7．偏心率計算表
- 8．偏心率計算表(明細)

精密診断平面図

壁材種表示平面図

補強アドバイス

## 注意事項

- ・本ソフトは、国土交通省住宅局建築指導課監修、（財）日本建築防災協会発行の2004年改訂版「木造住宅の耐震診断と補強方法」の精密診断法1を参考に結果を出力しています。
- ・2004年改訂版「木造住宅の耐震診断と補強方法」の精密診断法は、一般診断法において、補強が必要と判定された場合に、補強の要否の最終的な診断を行うことを目的としています。
- ・2004年改訂版「木造住宅の耐震診断と補強方法」では、診断の対象とする地震を、建物がその耐用年数の間に一度遭遇するかもしれない「大地震動」としています。
- ・地震被害想定3次元CGは、“精密診断法1”による評点を用いて住宅の耐震性能を表現しておりますが、実際の地震に遭遇したときの倒壊状況を正確に表現しているわけではありません。  
このため、地震被害想定3次元CGでは結果が過大に表現される場合があります。
- ・本ソフトの診断結果に問題がなくても、地震による被害を受けないことを保証するものではありません。

建物概要

調査日	2004年10月01日	診断者	財来一郎		
建物コード	000000	建築地	つくば市東2-31-18		
建物名	財来一郎(在来軸組構法)	建物用途	住宅		
竣工年月	1980年9月(昭和55年)	備考	在来工法		
築年数	築10年以上	多雪地域区分	一般	係数	0
構法	在来軸組構法	地震地域係数Z	1.0	係数	1.0
建物重量	重い建物	2階短辺長さ	6m以上		
外壁材種	珪藻土塗壁	1階短辺長さ	6m以上		
外壁材耐力	1.6 (kN/m)	混構造割増	木造	係数	1.0
2階床面積	77.84㎡ (23.55坪)	軟弱地盤割増	軟弱地盤ではない。		係数 1.0
1階床面積	89.43㎡ (27.05坪)	地盤種別	第2種地盤		
2階階高	2800mm	基礎仕様	健全な鉄筋コンクリート基礎		
1階階高	2800mm	必要耐力計算方法	精算法(建築基準法施行令に準じて求める方法)		

水平構面仕様

部 位	No.	仕 様	床倍率
2階 屋根下地	13	5寸勾配以下、構造用合板9mm以上又は構造用パネル1・2・3級、垂木@500以下転ばし、N50@150以下	0.70
2階 桁梁構面	17	火打ち金物H B、または木製90×90、平均負担面積2.5㎡以下、梁背240以上	0.80
2階 床下地	1	構造用合板12mm以上又は構造用パネル1・2級以上、根太@340以下落し込み、N50@150以下	2.00
1階 屋根下地	13	5寸勾配以下、構造用合板9mm以上又は構造用パネル1・2・3級、垂木@500以下転ばし、N50@150以下	0.70
1階 桁梁構面	17	火打ち金物H B、または木製90×90、平均負担面積2.5㎡以下、梁背240以上	0.80

各部の劣化度、接合部仕様

劣化度

劣化無し	部分的な劣化	著しい劣化
86箇所	23箇所	23箇所

柱頭・柱脚接合部の仕様

)平成12建告1460号に適合する仕様(ホールダウン金物)	)3kN以上(羽子板ボルト山形プレート等)	)3kN以下(短ほぞ差しかすがい打)
0箇所	91箇所	16箇所

木製筋かい接合部の仕様

)2.0倍用金物以上(筋かいプレートBP-2)	)1.5倍用金物(筋かいプレートBP)	)釘打ち(2-N75程度)以下
0箇所	7箇所	0箇所

**精密診断  
現状**

**1. 総合評価 - (2)**

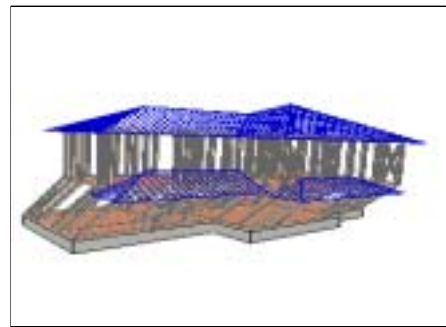
**各部の評価**

地盤の崩壊等			選択	判定 / 所見等
敷地が傾斜地で、敷地内に盛り土、切り土部分がある。				問題あり
建物周囲に、1.5m以上の擁壁がある。				
付近は液状化の可能性があるとされている地域である。				
田畑の造成地で、造成後5年以内である。				
河川・湖沼・池などの埋立地である。				
スウェーデン式サウンディング試験等で、地耐力30kN/m <sup>2</sup> 以下の層が3m以上ある。				
基礎の破損・亀裂等				判定
地盤	杭基礎、布基礎、ベタ基礎		玉石、石積み ブロック基礎など	安全である。
	鉄筋が入っている	鉄筋が入っていない		
良い・普通の地盤				
やや悪い地盤				
非常に悪い地盤				
水平構面(床や屋根)の損傷			選択	判定 / 所見等
平面形に凹凸が多い。				問題あり
2階又は3階が荒板などの床で、住宅幅の1/2以上の大きさの吹き抜けがある。				
短辺が4mを超える大きな吹き抜けがある。				
2階の直下に壁がない外周壁が2面以上ある。(ただし、枠組壁工法の場合を除く)				
部分2階建てで、2階の直下部分に壁が少ない。				
柱の折損(*伝統的構法の場合のみ)			本数	判定
問題となる柱の本数			-	-
横架材接合部の外れ			選択	判定 / 所見等
12畳以上の大きな部屋がある。				問題あり
母屋部分より、下家部分に壁が多い。				
羽子板ボルトなどの横架材接合部に補強金物がない。				
屋根葺き材の落下の可能性			選択	判定 / 所見等
瓦等	棟瓦	補強棟		脱落の可能性はある
		それ以外		
	平瓦	全てを留めつけ		
		3~4段毎の留めつけ		
金属板葺き				

**上部構造評点 = 保有耐力(Qd) / 必要耐力(Qr)**

階	方向	保有耐力 (kN) Qd	必要耐力 (kN) Qr	評点 Qd/Qr	グラフ
					0.7 1.0 1.5
2	X	65.32	39.24	1.66	
	Y	66.61		1.69	
1	X	48.99	76.26	0.64	
	Y	64.57		0.84	

<地震被害想定3次元CG>



**総合評価** (建築基準法の想定する大地震動での倒壊の可能性)

上部構造評点 のうち最小の値	評点	判定
<b>0.64</b>	1.5以上	倒壊しない
	1.0以上~1.5未満	一応倒壊しない
	0.7以上~1.0未満	倒壊する可能性がある
	0.7未満	×倒壊する可能性が高い

<その他注意事項>

**上部構造評点 = 保有耐力 (Qd) / 必要耐力 (Qr)**

階	方向	壁・柱 耐力合計 (kN)Q	剛性率 Fs	偏心率・ 床仕様 Fe	保有耐力 (kN) Qd	必要耐力 (kN) Qr	評点 Qd/Qr	グラフ			判定
								0.7	1.0	1.5	
2	X	65.32	1.00	1.00	65.32	39.24	1.66				倒壊しない
	Y	66.61	1.00	1.00	66.61		1.69				倒壊しない
1	X	51.04	0.96	1.00	48.99	76.26	0.64				× 倒壊する可能性が高い
	Y	66.57	1.00	0.97	64.57		0.84				倒壊する可能性がある

**必要耐力 (Qr) = 支持重量 × 層せん断力係数 × 地盤割増**

(建築基準法施行令に準じた方法)

階	支持重量 (kN) Wi	層せん断力係数 Ci				地盤割増	必要耐力 Qr
		地震地域係数 Z	振動特性係数 Rt	層せん断力 分布係数 Ai	標準 せん断力係数 C0		
2	155.69	1.0	1.00	1.26	0.2	1.0	39.24
1	381.27	1.0	1.00	1.00	0.2	1.0	76.26

【支持重量 Wi】 >>> 詳細 帳票 3. 建物重量の計算  
 【地震地域係数 Z】 告示1793号に定められた地域係数(多くの地域が1.0)  
 【振動特性係数 Rt】 告示1793号に定められた計算式による、  
 建物の固有周期と地盤の種類によって求められる。  
 $Rt = 1$  (T<Tcの場合)  
 $Rt = 1 - 0.2 \times (T / Tc - 1)^2$  (Tc<=T<2Tcの場合)  
 $Rt = 1.6 \times Tc / T$  (2Tc<=Tの場合)  
 【層せん断力分布係数 Ai】  $Ai = 1 + (1/i - 1) \times 2T / (1 + 3T)$   
 【標準せん断力係数 C0】 令第88条に規定する定数 0.2  
 【地盤割増】 軟弱な地盤 -- 1.5 それ以外 -- 1.0

Tc: 地盤の種類によって決まる値  
 第1種地盤 0.4  
 第2種地盤 0.6  
 第3種地盤 0.8  
 T: 建物の固有周期  
 $T = 0.03 \times$  建物の高さ  
 i: 重量比  
 $i =$  (当該階より上にある層の重量)  
 1階より上にある層の重量

**保有耐力 (Qd) = 保有耐力(修正前) × 剛性Fs × 偏心率と床仕様Fe**

階	方向	保有耐力(修正前) (kN)		剛性率による低減係数 Fs	偏心率と床仕様による 低減係数 Fe	保有耐力 (kN) Qd
		無開口壁耐力 + 有開口壁耐力 Pw				
2	X	65.32	) ×	1.00	1.00	65.32
	Y	66.61		1.00	1.00	66.61
1	X	51.04	) ×	0.96	1.00	48.99
	Y	66.57		1.00	0.97	64.57

**保有耐力(修正前)**

\* 在来軸組構法・枠組壁工法に対応した算出による

「基準耐力Pw0」「有効長さL」「開口低減係数Ko」「その他の低減係数」の積の総和  
 無開口耐力は、開口低減係数=1.0として算出

>>> 詳細 帳票 4. 壁保有耐力・剛性 - イ

**【剛性率による低減係数】(Fs)**

木造の場合は、ほとんどの場合1.0。厳密には(必要耐力、剛性)より算定する。

>>> 詳細 帳票 6. 保有耐力 低減係数 - ハ

**【偏心率と床仕様による低減係数】(Fe)**

偏心率と床仕様による低減係数 Fe =  
 偏心率による低減係数 Fep (1.0~0.5) × 床仕様による低減係数 Fef (1.0~0.8)

>>> 詳細 帳票 6. 保有耐力 低減係数 - ニ

### 3. 建物重量の計算

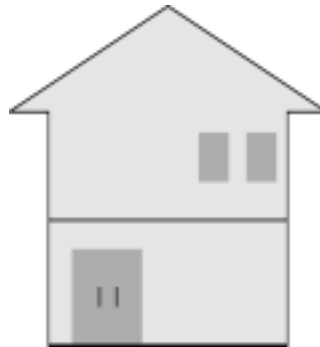
(建築基準法施行令に準じた方法)

#### 支持重量 (Wi)

a) 2階屋根重量	c) 2階上壁重量
101.20	54.49

d) 2階下壁重量	f) 2階床・積載重量
54.49	93.41

b) 1階屋根重量	e) 1階上壁重量
15.07	62.61



2階支持重量	a+c	kN
	155.69	

1階支持重量	a+b+c+d+e+f	kN
	381.27	

#### 各部の重量

**屋根重量** =  $(G_{Yn} + G_S) \times (S1', S2)$  面積当たり積雪荷重は、積雪深1mにつき1.3(kN/m<sup>2</sup>)

階	面積当たり屋根荷重 (kN/m <sup>2</sup> )G <sub>Yn</sub>	+	面積当たり積雪荷重 (kN/m <sup>2</sup> )G <sub>S</sub>	×	各階屋根直下面積 (m <sup>2</sup> )S1', S2	=	各階屋根重量 (kN)	
2	1.30		0.00		77.84		101.20	a
1	1.30				11.59		15.07	b

**壁重量** =  $(G_K / 2 \times ) \times (S1, S2)$

階	面積当たり壁重量 (kN/m <sup>2</sup> )G <sub>Yn</sub>	/ 2 ×	形状割増	×	各階床面積 (m <sup>2</sup> )S1, S2	=	壁重量 (kN)	
2階上	1.40		1.00		77.84		54.49	c
2階下			1.00		77.84		54.49	d
1階上	1.40				89.43		62.61	e

**床・積載重量** =  $G_{Yk} \times S2$

階	面積当たり床・積載荷重 (kN/m <sup>2</sup> )G <sub>Yk</sub>	×	2階床面積 (m <sup>2</sup> )S2	=	2階床・積載重量 (kN)	
2	1.20		77.84		93.41	f

1階形状割り増し係数表

1階短辺長さ	4.0m未満	4.0~6.0m	6.0m以上
係数	1.3	1.15	1.0

建物の重さと各部の面積当たり壁重量の対応表

	屋根	壁	床・積載
軽い建物	0.95	0.95	1.20
重い建物	1.30	1.40	1.20
非常に重い建物	2.40	1.65	1.20

#### 床面積あたりの荷重表

階	v) 屋根荷重 (kN/m <sup>2</sup> )
2	1.30
1	1.30

階	w) 外壁荷重 (kN/m <sup>2</sup> )	+	x) 内壁荷重 (kN/m <sup>2</sup> )	=	内外壁荷重 (kN/m <sup>2</sup> )
2	1.20		0.20		1.40
1	1.20		0.20		1.40

階	y) 床荷重 (kN/m <sup>2</sup> )	+	z) 積載荷重 (kN/m <sup>2</sup> )	=	床・積載荷重 (kN/m <sup>2</sup> )
2	0.60		0.60		1.20

# 4. 壁保有耐力・剛性(1階X方向)

日付: 2006年02月06日

建物コード: 000000

財来一郎(在来軸組構法)

基礎形式	健全な鉄筋コンクリート基礎
------	---------------

柱1	柱2	長さ (m)	壁の仕様							開口情報			有効 長さ (m) L	低減係数			耐力 Pw	剛性 Sw			
			面1仕様		軸組仕様		土塗壁		面2仕様		合計	開口 形状		開口幅 (m)	開口 低減 係数 Ko	基礎 仕様			接合 仕様	接合部 低減 係数 Cf	劣化 低減 係数 Cdw
			面1 材種 コード	軸組 種類 コード	筋違 接合 低減	土塗壁 種類 コード	面2 材種 コード	基準 耐力 Pw0	基準 剛性 Sw0												
1	2	0.91	412	-	-	-	-	304	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			0.80	0.90	2.03	465	
2	3	0.91	412	-	-	-	-	304	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			0.80	1.00	2.03	465	
3	4	1.82	412	-	-	-	-	304	2.80	640	無	0.00	1.00	1.82			0.80	1.00	4.07	931	
4	5	1.82	412	-	-	-	-	304	2.80	640	窓	3.64	0.20	1.50			1.00	1.00	0.84	192	
5	6	1.82	412	-	-	-	-	304	2.80	640	窓	3.64	0.20	1.50			1.00	1.00	0.84	192	
6	7	0.91	412	-	-	-	-	304	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			1.00	0.80	2.03	465	
7	8	0.91	412	-	-	-	-	304	2.80	640	戸	1.82	0.15	0.91			1.00	1.00	0.38	87	
8	9	0.91	412	-	-	-	-	304	2.80	640	窓	1.82	0.30	0.91			1.00	1.00	0.76	174	
9	10	0.91	412	-	-	-	-	304	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			1.00	0.80	2.03	465	
10	11	0.91	412	-	-	-	-	304	2.80	640	窓	0.91	0.40	0.91			1.00	1.00	1.01	232	
11	12	0.91	412	105	0.8	-	-	304	6.64	1304	無	0.00	1.00	0.91			0.80	0.60	3.62	711	
13	14	1.82	304	-	-	-	-	304	2.40	640	戸	3.64	0.00	1.50			1.00	1.00	0.00	0	
14	15	1.82	304	-	-	-	-	304	2.40	640	戸	3.64	0.00	1.50			1.00	1.00	0.00	0	
20	21	1.82	304	-	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	1.82			1.00	1.00	4.36	1164	
21	22	0.91	304	-	-	-	-	304	2.40	640	戸	2.73	0.10	0.91			1.00	1.00	0.21	58	
22	23	0.91	304	-	-	-	-	304	2.40	640	戸	2.73	0.10	0.91			1.00	1.00	0.21	58	
23	24	0.91	304	-	-	-	-	304	2.40	640	戸	2.73	0.10	0.91			1.00	1.00	0.21	58	
30	31	1.36	304	-	-	-	-	304	2.40	640	戸	1.37	0.15	1.36			1.00	1.00	0.48	130	
31	32	0.91	304	104	1.0	-	-	304	5.60	1290	無	0.00	1.00	0.91			0.90	1.00	4.58	1056	
32	33	1.36	304	-	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	1.36			1.00	1.00	3.26	870	
33	34	0.91	304	-	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	0.91			1.00	1.00	2.18	582	
35	36	0.91	304	-	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	0.91			1.00	1.00	2.18	582	
37	38	2.73	304	-	-	-	-	304	2.40	640	戸	2.73	0.10	2.73			1.00	1.00	0.65	174	
38	39	0.91	304	-	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	0.91			1.00	1.00	2.18	582	
41	42	2.73	304	-	-	-	-	412	2.80	640	戸	2.73	0.10	2.73			1.00	1.00	0.76	174	
42	43	0.91	304	-	-	-	-	412	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			1.00	1.00	2.54	582	
47	48	0.91	304	-	-	-	-	412	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			0.80	0.80	2.03	465	
48	49	1.82	304	-	-	-	-	412	2.80	640	戸	1.82	0.15	1.82			1.00	1.00	0.76	174	
50	51	0.91	304	-	-	-	-	412	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			0.80	0.80	2.03	465	
51	52	2.73	304	-	-	-	-	412	2.80	640	戸	2.73	0.10	2.73			1.00	1.00	0.76	174	
52	53	0.91	304	-	-	-	-	412	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			0.80	0.80	2.03	465	

壁基準耐力 Pw0 = 面1基準耐力 + 面2基準耐力 + 軸組基準耐力 × 筋違接合低減 + 土塗壁基準耐力  
 壁基準剛性 Sw0 = 面1基準剛性 + 面2基準剛性 + 軸組基準剛性 × 筋違接合低減 + 土塗壁基準剛性  
 壁保有耐力 Pw = Pw0 × L × Ko × min(Cf, Cdw) 壁保有剛性 Sw = Sw0 × L × Ko × min(Cf, Cdw)  
 有効長さ L = 長さ (開口幅 ≤ 3.0の場合) L = 長さ × 3.0 ÷ 開口幅 (開口幅 > 3.0の場合)  
 材種コードに\*が付いている面は大壁、胴縁下地の面 #が付いている面は釘による補正が掛かっている面  
 材種コードにWが付いている面、筋かいはそれぞれ長さ60cm未満、90cm未満より耐力・剛性が0となる面、筋かい  
 材種コードにWが付いている軸組はダブルの筋かい 筋かい入りの開口壁は2行に分けて表示  
 開口低減係数に #が付いている壁は、無開口壁に接していないために耐力・剛性を算定できない開口壁

1階X方向合計	51.04	12192
	イ	ロ

# 4. 壁保有耐力・剛性(1階Y方向)

日付: 2006年02月06日

建物コード: 000000

財来一郎(在来軸組構法)

基礎形式	健全な鉄筋コンクリート基礎
------	---------------

柱1	柱2	長さ (m)	壁の仕様						開口情報			有効 長さ (m) L	低減係数			耐力 Pw	剛性 Sw		
			面1仕様		軸組仕様		土塗壁	面2仕様		開口 形状	開口幅 (m)		開口 低減 係数 Ko	基礎 仕様	接合 仕様			接合部 低減 係数 Cf	劣化 低減 係数 Cdw
			面1 材種 コード	軸組 種類 コード	筋違 接合 低減	土塗壁 種類 コード	面2 材種 コード	基準 耐力 Pw0	基準 剛性 Sw0										
1	13	0.91	412	105	0.8	-	304	6.64	1304	無	0.00	1.00	0.91			0.60	0.80	3.62	711
3	14	0.91	304	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	0.91			1.00	1.00	2.18	582
4	15	0.91	304	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	0.91			1.00	1.00	2.18	582
5	20	1.82	304	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	1.82			1.00	1.00	4.36	1164
6	16	0.91	304	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	0.91			1.00	1.00	2.18	582
8	23	1.82	304	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	1.82			1.00	1.00	4.36	1164
9	24	1.82	304	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	1.82			1.00	1.00	4.36	1164
12	17	0.91	304	-	-	-	412	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			1.00	0.80	2.03	465
13	18	0.91	412	-	-	-	304	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			0.80	0.90	2.03	465
15	19	0.91	304	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	0.91			1.00	1.00	2.18	582
16	21	0.91	304	-	-	-	304	2.40	640	戸	0.91	0.20	0.91			1.00	1.00	0.43	116
17	27	1.82	304	-	-	-	412	2.80	640	窓	1.82	0.30	1.82			1.00	1.00	1.52	349
18	28	1.82	412	-	-	-	304	2.80	640	窓	1.82	0.30	1.82			1.00	1.00	1.52	349
19	29	1.82	304	-	-	-	304	2.40	640	戸	1.82	0.15	1.82			1.00	1.00	0.65	174
22	26	0.91	304	-	-	-	304	2.40	640	戸	0.91	0.00	0.91			1.00	1.00	0.00	0
24	34	1.82	304	-	-	-	304	2.40	640	戸	1.82	0.15	1.82			1.00	1.00	0.65	174
27	36	0.91	304	-	-	-	412	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			1.00	1.00	2.54	582
28	37	0.91	412	-	-	-	304	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			1.00	0.90	2.29	524
29	39	0.91	304	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	0.91			1.00	1.00	2.18	582
30	44	2.27	304	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	2.27			1.00	1.00	5.44	1452
36	40	0.91	304	-	-	-	412	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			1.00	1.00	2.54	582
37	41	1.36	412	-	-	-	304	2.80	640	無	0.00	1.00	1.36			1.00	0.90	3.42	783
38	42	1.36	304	-	-	-	304	2.40	640	戸	1.37	0.00	1.36			1.00	1.00	0.00	0
39	43	1.36	304	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	1.36			1.00	1.00	3.26	870
40	45	1.82	304	-	-	-	412	2.80	640	窓	1.82	0.30	1.82			1.00	1.00	1.52	349
44	46	1.36	412	-	-	-	304	2.80	640	無	0.00	1.00	1.36			0.80	1.00	3.04	696
45	49	0.91	304	-	-	-	412	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			0.80	1.00	2.03	465
46	50	0.91	412	-	-	-	304	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			0.80	0.80	2.03	465
47	53	0.91	304	-	-	-	412	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			0.80	0.80	2.03	465

壁基準耐力 Pw0 = 面1基準耐力 + 面2基準耐力 + 軸組基準耐力 × 筋違接合低減 + 土塗壁基準耐力  
 壁基準剛性 Sw0 = 面1基準剛性 + 面2基準剛性 + 軸組基準剛性 × 筋違接合低減 + 土塗壁基準剛性  
 壁保有耐力 Pw = Pw0 × L × Ko × min(Cf, Cdw) 壁保有剛性 Sw = Sw0 × L × Ko × min(Cf, Cdw)  
 有効長さ L = 長さ (開口幅 ≤ 3.0の場合) L = 長さ × 3.0 ÷ 開口幅 (開口幅 > 3.0の場合)  
 材種コードに\*が付いている面は大壁、胴縁下地の面 #が付いている面は釘による補正が掛かっている面  
 材種コードにWが付いている面、筋かいはそれぞれ長さ60cm未満、90cm未満より耐力・剛性が0となる面、筋かい  
 材種コードにWが付いている軸組はダブルの筋かい 筋かい入りの開口壁は2行に分けて表示  
 開口低減係数に #が付いている壁は、無開口壁に接していないために耐力・剛性を算定できない開口壁

1階Y方向合計	66.57	16438
	イ	ロ

# 4. 壁保有耐力・剛性(2階X方向)

日付: 2006年02月06日

建物コード: 000000

財来一郎(在来軸組構法)

基礎形式	健全な鉄筋コンクリート基礎
------	---------------

柱1	柱2	長さ (m)	壁の仕様							開口情報			有効 長さ (m) L	低減係数			耐力 Pw	剛性 Sw				
			面1仕様		軸組仕様		土塗壁		面2仕様		合計			開口 形状	開口幅 (m)	開口 低減 係数 Ko			基礎 仕様	接合 仕様	接合部 低減 係数 Cf	劣化 低減 係数 Cdw
			面1 材種 コード	軸組 種類 コード	筋違 接合 低減	土塗壁 種類 コード	面2 材種 コード	基準 耐力 Pw0	基準 剛性 Sw0													
1	2	0.91	412	-	-	-	-	304	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			0.80	1.00	2.03	465		
2	3	0.91	412	-	-	-	-	304	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			0.80	1.00	2.03	465		
3	4	0.91	412	-	-	-	-	304	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			0.80	1.00	2.03	465		
4	5	0.91	412	-	-	-	-	304	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			0.80	1.00	2.03	465		
5	6	1.82	412	-	-	-	-	304	2.80	640	窓	2.73	0.20	1.82			1.00	1.00	1.01	232		
6	7	0.91	412	-	-	-	-	304	2.80	640	窓	2.73	0.20	0.91			1.00	1.00	0.50	116		
7	8	1.82	412	-	-	-	-	304	2.80	640	無	0.00	1.00	1.82			0.80	1.00	4.07	931		
8	9	0.91	412	-	-	-	-	304	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			0.80	1.00	2.03	465		
9	10	0.91	412	-	-	-	-	304	2.80	640	窓	2.73	0.20	0.91			1.00	1.00	0.50	116		
10	11	1.82	412	-	-	-	-	304	2.80	640	戸	2.73	0.10	1.82			1.00	0.85	0.43	99		
11	12	0.91	412	W105	0.8	-	-	304	10.48	1968	無	0.00	1.00	0.91			0.50	0.60	4.76	895		
13	14	1.82	304	-	-	-	-	304	2.40	640	戸	3.64	0.00	1.50			1.00	1.00	0.00	0		
14	15	1.82	304	-	-	-	-	304	2.40	640	戸	3.64	0.00	1.50			1.00	1.00	0.00	0		
19	20	2.73	304	-	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	2.73			1.00	1.00	6.55	1747		
20	21	0.91	304	-	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	0.91			1.00	1.00	2.18	582		
21	22	0.91	304	-	-	-	-	304	2.40	640	戸	0.91	0.20	0.91			1.00	1.00	0.43	116		
30	31	2.73	304	-	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	2.73			1.00	1.00	6.55	1747		
31	32	0.91	304	-	-	-	-	304	2.40	640	戸	0.91	0.20	0.91			1.00	1.00	0.43	116		
32	33	0.91	304	-	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	0.91			1.00	1.00	2.18	582		
33	34	0.91	304	-	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	0.91			1.00	0.85	1.85	495		
34	35	1.82	304	-	-	-	-	304	2.40	640	戸	1.82	0.15	1.82			1.00	0.85	0.55	148		
36	37	0.91	304	-	-	-	-	412	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			0.80	1.00	2.03	465		
37	38	1.82	304	-	-	-	-	412	2.80	640	窓	1.82	0.30	1.82			1.00	1.00	1.52	349		
38	39	0.91	304	-	-	-	-	412	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			0.80	1.00	2.03	465		
39	40	0.45	304	-	-	-	-	412	2.80	640	無	0.00	1.00	0.45			0.80	1.00	1.00	230		
40	41	0.91	304	-	-	-	-	412	2.80	640	窓	0.91	0.40	0.91			1.00	1.00	1.01	232		
41	42	0.45	304	-	-	-	-	412	0.00	0	無	0.00	1.00	0.45			1.00	1.00	0.00	0		
44	45	0.91	304	-	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	0.91			1.00	1.00	2.18	582		
48	49	0.91	304	W105	0.8	-	-	412	10.48	1968	無	0.00	1.00	0.91			0.50	1.00	4.76	895		
49	50	1.82	304	-	-	-	-	412	2.80	640	窓	1.82	0.30	1.82			1.00	1.00	1.52	349		
50	51	0.91	304	-	-	-	-	412	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			0.80	1.00	2.03	465		
51	52	0.91	304	-	-	-	-	412	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			0.80	1.00	2.03	465		
52	53	0.91	304	-	-	-	-	412	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			0.80	0.70	1.78	407		
53	54	1.82	304	-	-	-	-	412	2.80	640	窓	1.82	0.30	1.82			1.00	0.85	1.29	297		

壁基準耐力 Pw0 = 面1基準耐力 + 面2基準耐力 + 軸組基準耐力 × 筋違接合低減 + 土塗壁基準耐力  
 壁基準剛性 Sw0 = 面1基準剛性 + 面2基準剛性 + 軸組基準剛性 × 筋違接合低減 + 土塗壁基準剛性  
 壁保有耐力 Pw = Pw0 × L × Ko × min(Cf, Cdw) 壁保有剛性 Sw = Sw0 × L × Ko × min(Cf, Cdw)  
 有効長さ L = 長さ (開口幅 ≤ 3.0の場合) L = 長さ × 3.0 ÷ 開口幅 (開口幅 > 3.0の場合)  
 材種コードに\*が付いている面は大壁、胴縁下地の面 #が付いている面は釘による補正が掛かっている面  
 材種コードにWが付いている面、筋かいはそれぞれ長さ60cm未満、90cm未満より耐力・剛性が0となる面、筋かい  
 材種コードにWが付いている軸組はダブルの筋かい 筋かい入りの開口壁は2行に分けて表示  
 開口低減係数に #が付いている壁は、無開口壁に接していないために耐力・剛性を算定できない開口壁

2階X方向合計	65.32	15448
	イ	ロ

# 4. 壁保有耐力・剛性(2階Y方向)

日付: 2006年02月06日

建物コード: 000000

財来一郎(在来軸組構法)

基礎形式	健全な鉄筋コンクリート基礎
------	---------------

柱1	柱2	長さ (m)	壁の仕様							開口情報			有効 長さ (m) L	低減係数			耐力 Pw	剛性 Sw				
			面1仕様		軸組仕様		土塗壁		面2仕様		合計			開口 形状	開口幅 (m)	開口 低減 係数 Ko			基礎 仕様	接合 仕様	接合部 低減 係数 Cf	劣化 低減 係数 Cdw
			面1 材種 コード	軸組 種類 コード	筋違 接合 低減	土塗壁 種類 コード	面2 材種 コード	基準 耐力 Pw0	基準 剛性 Sw0													
1	13	0.91	412	-	-	-	-	304	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			0.80	1.00	2.03	465		
3	14	0.91	304	-	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	0.91			1.00	1.00	2.18	582		
5	15	0.91	304	-	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	0.91			1.00	1.00	2.18	582		
6	16	0.91	304	-	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	0.91			1.00	1.00	2.18	582		
9	21	1.82	304	-	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	1.82			1.00	1.00	4.36	1164		
10	22	1.82	304	-	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	1.82			1.00	0.85	3.71	990		
12	17	0.91	304	-	-	-	-	412	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			0.80	0.70	1.78	407		
13	18	0.91	412	-	-	-	-	304	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			0.80	1.00	2.03	465		
15	23	1.82	304	-	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	1.82			1.00	1.00	4.36	1164		
16	19	0.91	304	-	-	-	-	304	2.40	640	戸	0.91	0.20	0.91			1.00	1.00	0.43	116		
17	27	1.82	304	-	-	-	-	412	2.80	640	窓	1.82	0.30	1.82			1.00	0.85	1.29	297		
18	28	1.82	412	-	-	-	-	304	2.80	640	窓	1.82	0.30	1.82			1.00	1.00	1.52	349		
19	24	0.91	304	-	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	0.91			1.00	1.00	2.18	582		
22	26	0.91	304	-	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	0.91			1.00	0.85	1.85	495		
23	29	0.91	304	-	-	-	-	304	2.40	640	戸	0.91	0.20	0.91			1.00	1.00	0.43	116		
26	33	0.91	304	-	-	-	-	304	2.40	640	戸	2.73	0.10	0.91			1.00	0.85	0.18	49		
27	35	0.91	304	-	-	-	-	412	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			0.80	0.70	1.78	407		
28	36	0.91	412	W105	0.8	-	-	304	10.48	1968	無	0.00	1.00	0.91			0.50	1.00	4.76	895		
29	39	0.91	304	-	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	0.91			1.00	1.00	2.18	582		
30	42	0.91	304	-	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	0.91			1.00	1.00	2.18	582		
32	44	1.82	304	-	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	1.82			1.00	1.00	4.36	1164		
33	45	1.82	304	-	-	-	-	304	2.40	640	戸	2.73	0.10	1.82			1.00	0.85	0.37	99		
35	43	0.91	304	-	-	-	-	412	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			0.80	0.70	1.78	407		
42	46	1.82	412	-	-	-	-	304	2.80	640	無	0.00	1.00	1.82			0.80	1.00	4.07	931		
43	47	1.82	304	-	-	-	-	412	2.80	640	窓	1.82	0.30	1.82			1.00	0.85	1.29	297		
44	51	1.82	304	-	-	-	-	304	2.40	640	戸	1.82	0.15	1.82			1.00	1.00	0.65	174		
45	52	1.82	304	-	-	-	-	304	2.40	640	無	0.00	1.00	1.82			1.00	0.85	3.71	990		
46	48	0.91	412	-	-	-	-	304	2.80	640	無	0.00	1.00	0.91			0.80	1.00	2.03	465		
47	54	0.91	304	W105	0.8	-	-	412	10.48	1968	無	0.00	1.00	0.91			0.50	0.60	4.76	895		

壁基準耐力 Pw0 = 面1基準耐力 + 面2基準耐力 + 軸組基準耐力 × 筋違接合低減 + 土塗壁基準耐力  
 壁基準剛性 Sw0 = 面1基準剛性 + 面2基準剛性 + 軸組基準剛性 × 筋違接合低減 + 土塗壁基準剛性  
 壁保有耐力 Pw = Pw0 × L × Ko × min(Cf, Cdw) 壁保有剛性 Sw = Sw0 × L × Ko × min(Cf, Cdw)  
 有効長さ L = 長さ (開口幅 ≤ 3.0の場合) L = 長さ × 3.0 ÷ 開口幅 (開口幅 > 3.0の場合)  
 材種コードに\*が付いている面は大壁、胴縁下地の面 #が付いている面は釘による補正が掛かっている面  
 材種コードにWが付いている面、筋かいはそれぞれ長さ60cm未満、90cm未満より耐力・剛性が0となる面、筋かいは  
 材種コードにWが付いている軸組はダブルの筋かいは筋かいは入りの開口壁は2行に分けて表示  
 開口低減係数に #が付いている壁は、無開口壁に接していないために耐力・剛性を算定できない開口壁

2階Y方向合計	66.61	16293
	イ	ロ

## 4. 壁保有耐力・剛性(係数表) - (1)

日付: 2006年02月06日

建物コード: 000000

財来一郎(在来軸組構法)

### 壁材種コード

#### 筋かい耐力壁

コード	材種	基準耐力	基準剛性
101	筋かい(鉄筋9 )	1.6	210
102	筋かい(15×90)	1.6	320
103	筋かい(30×90)	2.4	480
104	筋かい(45×90)	3.2	650
105	筋かい(90×90)	4.8	830
106	未使用	0.0	0
107	未使用	0.0	0
108	未使用	0.0	0
109	未使用	0.0	0
110	未使用	0.0	0
111	未使用	0.0	0
112	未使用	0.0	0
113	未使用	0.0	0
114	未使用	0.0	0
115	未使用	0.0	0

筋かい耐力壁は、シングル値を表示しています。  
ダブルの場合は、シングルに2倍した値が表示されます。

#### 面材耐力壁

コード	材種	基準耐力	基準剛性
201	きずり等釘打	1.1	160
202	構造用合板(大壁)	5.2	730
203	構造用合板(真壁)	3.3	460
204	パネルボード	2.8	560
205	構造用パネル	5.0	750
206	ボード	5.0	750
207	硬質木片セメント板	4.1	970
208	フレキシブルボード	3.5	810
209	石綿パライト板	3.4	480
210	石綿ケイ酸カルシウム板	2.9	760
211	炭酸マグネシウム板	2.8	740
212	ハルブセメント板	2.7	540
213	石膏ボード(大壁)	2.1	560
214	石膏ボード(真壁)	1.6	440
215	シーリングボード	2.0	400
216	ラスシート	2.7	700
217	未使用	0.0	0
218	未使用	0.0	0
219	未使用	0.0	0
220	未使用	0.0	0
221	未使用	0.0	0
222	未使用	0.0	0
223	未使用	0.0	0
224	未使用	0.0	0
225	未使用	0.0	0
226	未使用	0.0	0

#### 土塗壁

コード	材種	基準耐力	基準剛性
501	土塗壁(5cm未満)	1.7	260
502	土塗壁(5~7cm)	2.2	400
503	土塗壁(7~9cm)	3.5	640
504	土塗壁(9cm以上)	3.9	700

#### 部屋下地材

コード	材種	基準耐力	基準剛性
301	パネルボード	2.8	560
302	構造用合板(非)	2.5	360
303	構造用パネル(非)	2.5	360
304	石膏ボード(非-大壁)	1.2	320
305	石膏ボード(非-真壁)	1.3	300
306	化粧合板(大壁)	1.4	200
307	化粧合板(真壁)	1.0	150
308	不明	0.0	0
309	耐力無	0.0	0
310	未使用	0.0	0
311	未使用	0.0	0
312	未使用	0.0	0
313	未使用	0.0	0
314	未使用	0.0	0
315	未使用	0.0	0
316	未使用	0.0	0
317	未使用	0.0	0
318	未使用	0.0	0
319	未使用	0.0	0

#### 外壁材種

コード	材種	基準耐力	基準剛性
401	きずり等釘打	1.1	160
402	構造用合板	5.2	730
403	構造用パネル(OSB)	5.0	750
404	硬質木片セメント板	4.1	970
405	フレキシブルボード	3.5	810
406	石綿パライト板	3.4	480
407	石綿ケイ酸カルシウム板	2.9	760
408	炭酸マグネシウム板	2.8	740
409	ハルブセメント板	2.7	540
410	シーリングボード	2.0	400
411	ラスシート	2.7	700
412	モルタル塗壁	1.6	320
413	窯業系サイディング張	1.7	260
414	不明	0.0	0
415	耐力無	0.0	0
416	未使用	0.0	0
417	未使用	0.0	0
418	未使用	0.0	0
419	未使用	0.0	0
420	未使用	0.0	0
421	未使用	0.0	0
422	未使用	0.0	0
423	未使用	0.0	0
424	未使用	0.0	0
425	未使用	0.0	0

材種名の中の「非」は非耐力壁仕様の意味です

## 4. 壁保有耐力・剛性(係数表) - (2)

### 係数表

#### 筋かい接合低減係数表

筋かい金物等	筋かいの要素基準耐力(kN)		
	2.0未満	2.0~4.0	4.0以上
2.0倍用金物以上	1.0	1.0	1.0
1.5倍用金物	1.0	1.0	0.8
釘打ち(2-N75程度)以下	1.0	0.8	0.6

#### 開口低減係数表

開口幅	開口低減係数		
	1m以下	1~2m	2m超
窓型	0.4	0.3	0.2
掃き出し	0.2	0.15	0.1

注)「窓型」: 窓開口のこと。垂れ壁・腰壁がある開口で、開口高さが概ね600mmから1200mm程度のもの。  
「掃き出し」: ドアや掃き出しの開口のこと。垂れ壁がある開口で、垂れ壁高さが360mm以上のもの。

#### 胴縁下地壁 耐力・剛性 修正

大壁で胴縁下地の壁面の修正基準耐力は以下とする。

基準耐力 (kN/m)	修正基準耐力
2kN以下	基準耐力 × 1.0
2kN超 4kN以下	基準耐力 × (- $\frac{1}{8}$ · 基準耐力 + 1.25)
4kN超	3kN

大壁で胴縁下地の壁面の修正剛性は以下とする。

$$\frac{1}{\text{修正剛性}} = \frac{1}{\text{剛性}} + \frac{1}{800}$$

#### 柱頭・柱脚接合部の種類による耐力低減係数

最上階の場合

合計基準耐力 (kN/m)	1.0未満	1.0~2.5			2.5~4.0			4.0~6.0			6.0以上			
基礎仕様	すべて													
接合部仕様	(通し柱)	1.0	1.0	0.85	0.7	1.0	0.7	0.35	1.0	0.6	0.25	1.0	0.6	0.2
		1.0	1.0	0.85	0.7	0.8	0.6	0.35	0.65	0.45	0.25	0.5	0.35	0.2
		1.0	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	0.35	0.45	0.35	0.25	0.35	0.3	0.2
		1.0	0.7	0.7	0.7	0.35	0.35	0.35	0.25	0.25	0.25	0.2	0.2	0.2

ただし、2階以上については基礎の種類にかかわらず基礎Iの欄を使用する。  
有開口壁の場合は、合計基準耐力Pw0に開口低減係数K0を乗じたものとする。

最上階以外の場合

合計基準耐力 (kN/m)	2.5未満	2.5~4.0			4.0~6.0			6.0以上		
基礎仕様	すべて									
接合部仕様	1.0	1.0	0.9	0.8	1.0	0.85	0.7	1.0	0.8	0.6
	1.0	1.0	0.9	0.8	0.9	0.8	0.7	0.8	0.7	0.6
	1.0	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6

ただし、有開口壁の場合は、合計基準耐力Pw0に開口低減係数K0を乗じたものとする。

#### 劣化低減係数表(壁)

最上階の場合

劣化の程度	合計基準耐力 (kN/m)			
	2.5未満	2.5~4.0	4.0~6.0	6.0以上
無し	1.0	1.0	1.0	1.0
部分的な劣化	0.85	0.7	0.6	0.6
著しい劣化	0.7	0.35	0.25	0.2

最上階以外の場合

劣化の程度	合計基準耐力 (kN/m)			
	2.5未満	2.5~4.0	4.0~6.0	6.0以上
無し	1.0	1.0	1.0	1.0
部分的な劣化	1.0	0.9	0.8	0.8
著しい劣化	1.0	0.8	0.7	0.6

#### 総合重心を求める際の係数表

建物の重さ		
軽い建物	2.15	1.43
重い建物	2.60	2.00
非常に重い建物	2.85	3.23

## 5. 柱保有耐力・剛性(1階X方向)

日付: 2006年02月06日

建物コード: 000000

財来一郎(在来軸組構法)

柱	材種	柱の小径	垂壁 負担幅 (m)	垂壁 基準耐力 (kN/m)	独立柱 基準耐力 (kN) Pc	独立柱 基準剛性 Sc0	劣化 低減係数 Cdc	独立柱耐力 (kN) Pc × Cdc	独立柱 剛性 Sc0 × Cdc
4	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
5	スギ	15cm以上18cm未満	1.82	2.80	0.80	200	1.00	0.80	200
6	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
7	スギ	15cm以上18cm未満	0.45	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
8	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
9	スギ	15cm以上18cm未満	0.45	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
10	スギ	15cm以上18cm未満	0.45	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
11	スギ	15cm以上18cm未満	0.45	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
13	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
14	スギ	15cm以上18cm未満	1.82	2.40	0.90	190	1.00	0.90	190
15	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
21	スギ	15cm以上18cm未満	0.45	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
22	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
23	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
24	スギ	15cm以上18cm未満	0.45	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
30	スギ	15cm以上18cm未満	0.68	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
31	スギ	15cm以上18cm未満	0.68	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
37	スギ	15cm以上18cm未満	1.36	2.40	0.90	190	1.00	0.90	190
38	スギ	15cm以上18cm未満	1.36	2.40	0.90	190	1.00	0.90	190
41	スギ	15cm以上18cm未満	1.36	2.80	0.80	200	1.00	0.80	200
42	スギ	15cm以上18cm未満	1.36	2.80	0.80	200	1.00	0.80	200
48	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
49	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
51	スギ	15cm以上18cm未満	1.36	2.80	0.80	200	1.00	0.80	200
52	スギ	15cm以上18cm未満	1.36	2.80	0.80	200	1.00	0.80	200

劣化低減係数  
 Cdc = 1.0 (劣化無し)  
 Cdc = 0.5 (部分的な劣化)  
 Cdc = 0 (著しい劣化)

1階X方向合計	25.30	4470
	イ	ロ

### 5. 柱保有耐力・剛性(1階Y方向)

柱	材種	柱の小径	垂壁 負担幅 (m)	垂壁 基準耐力 (kN/m)	独立柱 基準耐力 (kN) Pc	独立柱 基準剛性 Sc0	劣化 低減係数 Cdc	独立柱耐力 (kN) Pc × Cdc	独立柱 剛性 Sc0 × Cdc
16	スギ	15cm以上18cm未満	0.45	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
17	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
18	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
19	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
21	スギ	15cm以上18cm未満	0.45	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
22	スギ	15cm以上18cm未満	0.45	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
24	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
26	スギ	15cm以上18cm未満	0.45	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
27	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
28	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
29	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
34	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
38	スギ	15cm以上18cm未満	0.68	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
40	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
42	スギ	15cm以上18cm未満	0.68	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
45	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180

劣化低減係数  
 Cdc = 1.0 (劣化無し)  
 Cdc = 0.5 (部分的な劣化)  
 Cdc = 0 (著しい劣化)

1階Y方向合計	18.00	2680
	イ	ロ

## 5. 柱保有耐力・剛性(2階X方向)

日付: 2006年02月06日

建物コード: 000000

財来一郎(在来軸組構法)

柱	材種	柱の小径	垂壁 負担幅 (m)	垂壁 基準耐力 (kN/m)	独立柱 基準耐力 (kN) Pc	独立柱 基準剛性 Sc0	劣化 低減係数 Cdc	独立柱耐力 (kN) Pc × Cdc	独立柱 剛性 Sc0 × Cdc
5	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
6	スギ	15cm以上18cm未満	1.36	2.80	0.80	200	1.00	0.80	200
7	スギ	15cm以上18cm未満	0.45	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
9	スギ	15cm以上18cm未満	0.45	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
10	スギ	15cm以上18cm未満	1.36	2.80	0.80	200	1.00	0.80	200
11	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
13	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
14	スギ	15cm以上18cm未満	1.82	2.40	0.90	190	1.00	0.90	190
15	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
21	スギ	15cm以上18cm未満	0.45	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
22	スギ	15cm以上18cm未満	0.45	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
31	スギ	15cm以上18cm未満	0.45	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
32	スギ	15cm以上18cm未満	0.45	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
34	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
35	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
37	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
38	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
40	スギ	15cm以上18cm未満	0.45	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
41	スギ	15cm以上18cm未満	0.45	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
49	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
50	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
53	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
54	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180

劣化低減係数  
 Cdc = 1.0 (劣化無し)  
 Cdc = 0.5 (部分的な劣化)  
 Cdc = 0 (著しい劣化)

2階X方向合計	24.10	4030
---------	-------	------

イ □

## 5. 柱保有耐力・剛性(2階Y方向)

日付: 2006年02月06日

建物コード: 000000

財来一郎(在来軸組構法)

柱	材種	柱の小径	垂壁 負担幅 (m)	垂壁 基準耐力 (kN/m)	独立柱 基準耐力 (kN) Pc	独立柱 基準剛性 Sc0	劣化 低減係数 Cdc	独立柱耐力 (kN) Pc × Cdc	独立柱 剛性 Sc0 × Cdc
16	スギ	15cm以上18cm未満	0.45	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
17	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
18	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
19	スギ	15cm以上18cm未満	0.45	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
23	スギ	15cm以上18cm未満	0.45	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
26	スギ	15cm以上18cm未満	0.45	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
27	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
28	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
29	スギ	15cm以上18cm未満	0.45	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
33	スギ	15cm以上18cm未満	1.36	2.40	0.90	190	1.00	0.90	190
43	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
44	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
45	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160
47	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.80	1.00	180	1.00	1.00	180
51	スギ	15cm以上18cm未満	0.91	2.40	1.20	160	1.00	1.20	160

劣化低減係数  
 Cdc = 1.0 (劣化無し)  
 Cdc = 0.5 (部分的な劣化)  
 Cdc = 0 (著しい劣化)

2階Y方向合計	16.50	2550
	イ	ロ

### 剛性率による低減係数(Fs)

階	方向	必要耐力 Pw	剛性 Sw	層間変形角	層間変形角 の逆数 rs	剛性率		剛性低減	
						Rs	Fs		
2	X	39.24	15448	0.0026	384.61	1.41	1.00	1.00	1.00
	Y		16293						
1	X	76.26	12192	0.0063	158.73	0.58	0.96	1.00	1.00
	Y		16438						
				(X方向平均)	271.67				
				(Y方向平均)	306.37				<b>八</b>

【耐力】 >>>詳細 帳票4 .、帳票5 . - イ、ロ  
 【剛性】 >>>詳細 帳票4 .、帳票5 . - イ、ロ  
 【層間変形角】 = 必要耐力 / 剛性  
 【層間変形角の逆数の相加平均】 = の逆数の相加平均  
 【剛性率】 Rs = 層間変形角の逆数 rs / 層間変形角の逆数の相加平均  $\bar{rs}$   
 【剛性率による低減係数】 Fs

式Fs

剛性率	剛性低減 Fs
0.6以上	1.0
0.6以下	1.0 / ( 2.0 - Rs / 0.6 )

### 偏心率と床仕様による低減係数(Fe)

階	方向	偏心率による低減係数		×	床仕様による低減係数		=	偏心率と床仕様 による低減係数 Fe=Fep × Fef	
		Fep	Re		Fef	Fs			
2	X	1.00	0.03	×	1.000	=	1.00	1.00	
	Y	1.00	0.06		1.000		1.00		
1	X	1.00	0.09	×	1.000	=	1.00	1.00	
	Y	0.97	0.16		1.000		0.97		
								<b>二</b>	

#### 【偏心率による低減係数】

階	方向	偏心率 Re	偏心率による 低減係数 Fep
2	X	0.03	1.00
	Y	0.06	1.00
1	X	0.09	1.00
	Y	0.16	0.97

#### 式Fep 偏心率による低減係数を求める式

偏心率 Re	偏心率による 低減係数を求める式
0.15以下	1.0
0.15 ~ 0.45	1.0 / ( 3.33Re + 0.50 )
0.45超	0.5

#### 【床仕様による低減係数】

階	方向	平均床倍率	床仕様による 低減係数 Fef
2	X	1.50	1.000
	Y		1.000
1	X	1.84	1.000
	Y		1.000

#### 表Fef 床仕様による低減係数を求める表

平均床倍率	偏心率		
	0.3未満	0.3 ~ 0.6	0.6以上
1.0以上	1.0	0.95	0.9
0.5 ~ 1.0	1.0	0.925	0.85
0.5未満	1.0	0.9	0.8

#### 【偏心率】

>>>詳細 帳票7 . 偏心率計算表

#### 【平均床倍率】

2階直下面積 + 1階下屋面積 = 1階面積

((	1階屋根 倍率	+	1階火打ち 倍率	) ×	1階下屋 面積	+	2階床 倍率	×	(	2階直下 面積	-	吹抜・階段 面積	) /	1階 面積	=	1階平均 床倍率
	0.70		0.80		11.59		2.00		(	77.84		4.15	) /	89.43		1.84

2階屋根 倍率	+	2階火打ち 倍率	=	2階平均 床倍率
0.70		0.80		1.50

# 7. 偏心率計算表

要素名	部位別要素名	計算式	計算値
床面積 (㎡)	1階床面積		89.43
	2階床面積		77.84
重心座標	1階重心(X座標)	(分割した三角形の重心X座標 × 面積) / 1階床面積	6.73
	1階重心(Y座標)	(分割した三角形の重心Y座標 × 面積) / 1階床面積	4.61
	2階重心(X座標)	(分割した三角形の重心X座標 × 面積) / 2階床面積	7.06
	2階重心(Y座標)	(分割した三角形の重心Y座標 × 面積) / 2階床面積	4.99
	総合重心(X座標)	{ × (1階三角形重心X座標 × 面積) + × (2階三角形重心X座標 × 面積) } / ( × 1階床面積 + × 2階床面積)	6.91
	総合重心(Y座標)	{ × (1階三角形重心Y座標 × 面積) + × (2階三角形重心Y座標 × 面積) } / ( × 1階床面積 + × 2階床面積)	4.81
耐震要素 (明細 - 1)	耐震要素(1階X方向)	(1階各要素X方向剛性 × 要素Y座標)	64081
	耐震要素(1階Y方向)	(1階各要素Y方向剛性 × 要素X座標)	101118
	耐震要素(2階X方向)	(2階各要素X方向剛性 × 要素Y座標)	78765
	耐震要素(2階Y方向)	(2階各要素Y方向剛性 × 要素X座標)	111280
剛性 (明細 - あ)	剛性(1階X方向)	(1階各要素X方向剛性)	12192
	剛性(1階Y方向)	(1階各要素Y方向剛性)	16438
	剛性(2階X方向)	(2階各要素X方向剛性)	15448
	剛性(2階Y方向)	(2階各要素Y方向剛性)	16293
剛心座標	1階剛心(X座標)	耐震要素(1階Y方向) / 剛性(1階Y方向)	6.15
	1階剛心(Y座標)	耐震要素(1階X方向) / 剛性(1階X方向)	5.26
	2階剛心(X座標)	耐震要素(2階Y方向) / 剛性(2階Y方向)	6.82
	2階剛心(Y座標)	耐震要素(2階X方向) / 剛性(2階X方向)	5.11
偏心距離 (m)	1階偏心距離(X座標)	絶対値(1階剛心(X座標) - 総合重心(X座標))	0.76
	1階偏心距離(Y座標)	絶対値(1階剛心(Y座標) - 総合重心(Y座標))	0.46
	2階偏心距離(X座標)	絶対値(2階剛心(X座標) - 2階重心(X座標))	0.25
	2階偏心距離(Y座標)	絶対値(2階剛心(Y座標) - 2階重心(Y座標))	0.12
ねじり剛性 (明細 - う)	1階ねじり剛性(X方向)	(1階各要素X方向剛性 × (要素Y座標 - 1階剛心(Y座標))^2)	92205
	1階ねじり剛性(Y方向)	(1階各要素Y方向剛性 × (要素X座標 - 1階剛心(X座標))^2)	296527
	1階ねじり剛性合計	1階ねじり剛性(X座標) + 1階ねじり剛性(Y座標)	388732
	2階ねじり剛性(X方向)	(2階各要素X方向剛性 × (要素Y座標 - 2階剛心(Y座標))^2)	107382
	2階ねじり剛性(Y方向)	(2階各要素Y方向剛性 × (要素X座標 - 2階剛心(X座標))^2)	281066
	2階ねじり剛性合計	2階ねじり剛性(X座標) + 2階ねじり剛性(Y座標)	388448
弾力半径	1階弾力半径(X方向)	平方根(1階ねじり剛性合計 / (1階各要素X方向剛性))	5.64
	1階弾力半径(Y方向)	平方根(1階ねじり剛性合計 / (1階各要素Y方向剛性))	4.86
	2階弾力半径(X方向)	平方根(2階ねじり剛性合計 / (2階各要素X方向剛性))	5.01
	2階弾力半径(Y方向)	平方根(2階ねじり剛性合計 / (2階各要素Y方向剛性))	4.88
偏心率	1階偏心率(X方向)	1階偏心距離(Y座標) / 1階弾力半径(X方向)	0.09
	1階偏心率(Y方向)	1階偏心距離(X座標) / 1階弾力半径(Y方向)	0.16
	2階偏心率(X方向)	2階偏心距離(Y座標) / 2階弾力半径(X方向)	0.03
	2階偏心率(Y方向)	2階偏心距離(X座標) / 2階弾力半径(Y方向)	0.06

総合重心を求める際の係数表 >> 4. 壁保有耐力・剛性(係数表)を参照

## 8 . 偏心率計算表(明細)

[ 1階X方向 ]

属性	柱1	柱2	A	B	C	D	E
			Y座標	剛性 Sw	耐震要素 (剛性 × 座標) A * B	剛心Y座標 い / あ	ねじり剛性 B * (A - D) 2
壁	1	2	8.19	465	3808	5.26	3991
壁	2	3	8.19	465	3808	5.26	3991
壁	3	4	8.19	931	7624	5.26	7992
壁	4	5	8.19	192	1572	5.26	1648
壁	5	6	8.19	192	1572	5.26	1648
壁	6	7	8.19	465	3808	5.26	3991
壁	7	8	8.19	87	712	5.26	746
壁	8	9	8.19	174	1425	5.26	1493
壁	9	10	8.19	465	3808	5.26	3991
壁	10	11	8.19	232	1900	5.26	1991
壁	11	12	8.19	711	5823	5.26	6103
壁	13	14	7.28	0	0	5.26	0
壁	14	15	7.28	0	0	5.26	0
壁	20	21	6.37	1164	7414	5.26	1434
壁	21	22	6.37	58	369	5.26	71
壁	22	23	6.37	58	369	5.26	71
壁	23	24	6.37	58	369	5.26	71
壁	30	31	4.55	130	591	5.26	65
壁	31	32	4.55	1056	4804	5.26	532
壁	32	33	4.55	870	3958	5.26	438
壁	33	34	4.55	582	2648	5.26	293
壁	35	36	4.55	582	2648	5.26	293
壁	37	38	3.64	174	633	5.26	456
壁	38	39	3.64	582	2118	5.26	1527
壁	41	42	2.28	174	395	5.26	1550
壁	42	43	2.28	582	1324	5.26	5185
壁	47	48	0.91	465	423	5.26	8798
壁	48	49	0.91	174	158	5.26	3292
壁	50	51	0.00	465	0	5.26	12865
壁	51	52	0.00	174	0	5.26	4814
壁	52	53	0.00	465	0	5.26	12865
				12192	64081		92205
				あ	い		う

## 8 . 偏心率計算表(明細)

[ 1階Y方向 ]

属性	柱1	柱2	A	B	C	D	E
			X座標	剛性 Sw	耐震要素 (剛性 × 座標) A * B	剛心X座標 い / あ	ねじり剛性 B * (A - D) 2
壁	1	13	0.00	711	0	6.15	26891
壁	3	14	1.82	582	1059	6.15	10911
壁	4	15	3.64	582	2118	6.15	3666
壁	5	20	5.46	1164	6355	6.15	554
壁	6	16	7.28	582	4236	6.15	743
壁	8	23	9.10	1164	10592	6.15	10129
壁	9	24	10.01	1164	11651	6.15	17343
壁	12	17	12.74	465	5924	6.15	20194
壁	13	18	0.00	465	0	6.15	17587
壁	15	19	3.64	582	2118	6.15	3666
壁	16	21	7.28	116	844	6.15	148
壁	17	27	12.74	349	4446	6.15	15156
壁	18	28	0.00	349	0	6.15	13200
壁	19	29	3.64	174	633	6.15	1096
壁	22	26	8.19	0	0	6.15	0
壁	24	34	10.01	174	1741	6.15	2592
壁	27	36	12.74	582	7414	6.15	25275
壁	28	37	0.00	524	0	6.15	19818
壁	29	39	3.64	582	2118	6.15	3666
壁	30	44	5.46	1452	7927	6.15	691
壁	36	40	12.74	582	7414	6.15	25275
壁	37	41	0.00	783	0	6.15	29615
壁	38	42	2.73	0	0	6.15	0
壁	39	43	3.64	870	3166	6.15	5481
壁	40	45	12.74	349	4446	6.15	15156
壁	44	46	5.46	696	3800	6.15	331
壁	45	49	12.74	465	5924	6.15	20194
壁	46	50	5.46	465	2538	6.15	221
壁	47	53	10.01	465	4654	6.15	6928
				16438	101118		296527
				あ	い		う

## 8. 偏心率計算表(明細)

[ 2階X方向 ]

属性	柱1	柱2	A	B	C	D	E
			Y座標	剛性 Sw	耐震要素 (剛性 × 座標) A * B	剛心Y座標 い / あ	ねじり剛性 B * (A - D) 2
壁	1	2	8.19	465	3808	5.11	4411
壁	2	3	8.19	465	3808	5.11	4411
壁	3	4	8.19	465	3808	5.11	4411
壁	4	5	8.19	465	3808	5.11	4411
壁	5	6	8.19	232	1900	5.11	2200
壁	6	7	8.19	116	950	5.11	1100
壁	7	8	8.19	931	7624	5.11	8831
壁	8	9	8.19	465	3808	5.11	4411
壁	9	10	8.19	116	950	5.11	1100
壁	10	11	8.19	99	810	5.11	939
壁	11	12	8.19	895	7330	5.11	8490
壁	13	14	7.28	0	0	5.11	0
壁	14	15	7.28	0	0	5.11	0
壁	19	20	6.37	1747	11128	5.11	2773
壁	20	21	6.37	582	3707	5.11	923
壁	21	22	6.37	116	738	5.11	184
壁	30	31	4.55	1747	7948	5.11	547
壁	31	32	4.55	116	527	5.11	36
壁	32	33	4.55	582	2648	5.11	182
壁	33	34	4.55	495	2252	5.11	155
壁	34	35	4.55	148	673	5.11	46
壁	36	37	3.64	465	1692	5.11	1004
壁	37	38	3.64	349	1270	5.11	754
壁	38	39	3.64	465	1692	5.11	1004
壁	39	40	3.64	230	837	5.11	497
壁	40	41	3.64	232	844	5.11	501
壁	41	42	3.64	0	0	5.11	0
壁	44	45	2.73	582	1588	5.11	3296
壁	48	49	0.91	895	814	5.11	15787
壁	49	50	0.91	349	317	5.11	6156
壁	50	51	0.91	465	423	5.11	8202
壁	51	52	0.91	465	423	5.11	8202
壁	52	53	0.91	407	370	5.11	7179
壁	53	54	0.91	297	270	5.11	5239
				15448	78765		107382
				あ	い		う

## 8. 偏心率計算表(明細)

### [ 2階Y方向 ]

属性	柱1	柱2	A	B	C	D	E
			X座標	剛性 Sw	耐震要素 (剛性 × 座標) A * B	剛心X座標 い / あ	ねじり剛性 B * (A - D) 2
壁	1	13	0.00	465	0	6.82	21628
壁	3	14	1.82	582	1059	6.82	14549
壁	5	15	3.64	582	2118	6.82	5885
壁	6	16	5.46	582	3177	6.82	1076
壁	9	21	9.10	1164	10592	6.82	6050
壁	10	22	10.01	990	9909	6.82	10074
壁	12	17	12.74	407	5185	6.82	14263
壁	13	18	0.00	465	0	6.82	21628
壁	15	23	3.64	1164	4236	6.82	11770
壁	16	19	5.46	116	633	6.82	214
壁	17	27	12.74	297	3783	6.82	10408
壁	18	28	0.00	349	0	6.82	16232
壁	19	24	5.46	582	3177	6.82	1076
壁	22	26	10.01	495	4954	6.82	5037
壁	23	29	3.64	116	422	6.82	1173
壁	26	33	10.01	49	490	6.82	498
壁	27	35	12.74	407	5185	6.82	14263
壁	28	36	0.00	895	0	6.82	41628
壁	29	39	3.64	582	2118	6.82	5885
壁	30	42	5.46	582	3177	6.82	1076
壁	32	44	9.10	1164	10592	6.82	6050
壁	33	45	10.01	99	990	6.82	1007
壁	35	43	12.74	407	5185	6.82	14263
壁	42	46	5.46	931	5083	6.82	1721
壁	43	47	12.74	297	3783	6.82	10408
壁	44	51	9.10	174	1583	6.82	904
壁	45	52	10.01	990	9909	6.82	10074
壁	46	48	5.46	465	2538	6.82	860
壁	47	54	12.74	895	11402	6.82	31366
				16293	111280		281066
				あ	い		う

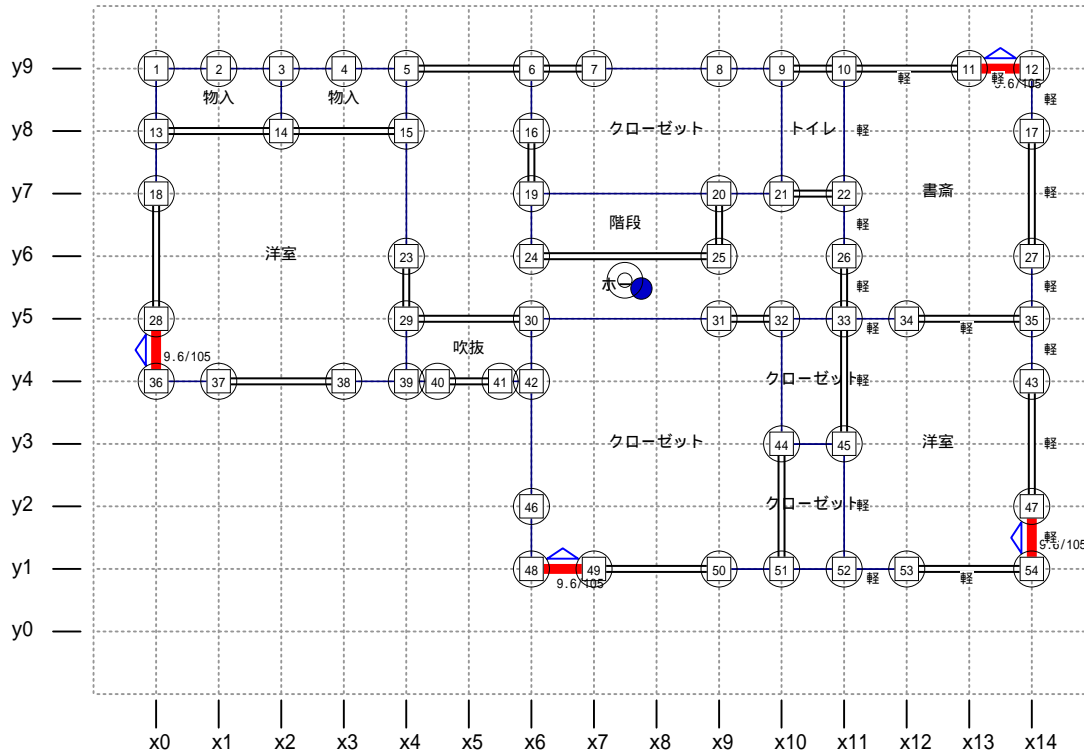
目標評点 1.5 (1.0)

## 補強アドバイス

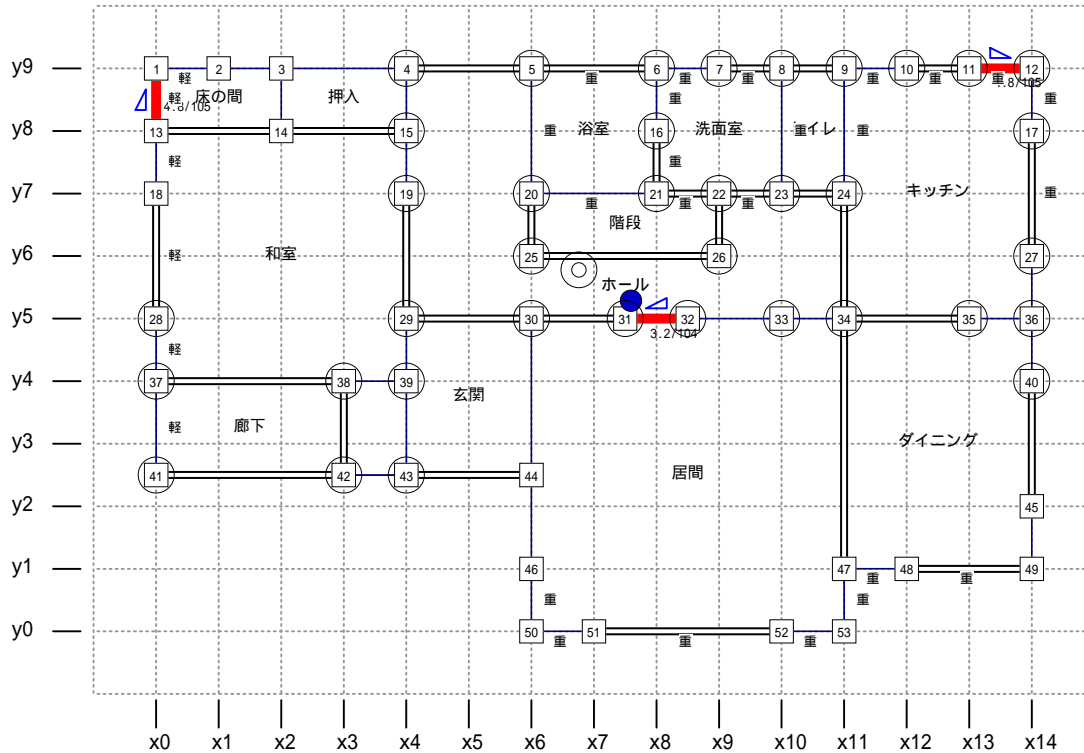
分類	項目	アドバイス	場所
バランス	偏心率	配置のバランスが良くないので、壁に関する補強は建物の弱い側よりの壁に関して重点的に行うと効果的です。	1階右側Y方向
壁関連	一般壁	壁が少ないので、壁を増やすことによって評点を上げることができます。	1階X方向
	筋かい	筋かいを追加・強化することによって評点を上げることができます。	1階X、Y方向
	開口	開口の割合が高いので、開口部を通常の壁に変えることによって評点を上げることができます。	1階X方向
	柱頭柱脚接合部		
	外壁面材	外壁に面材耐力壁を張ることによって評点を上げることができます。	1階X、Y方向
	内壁面材	内壁に面材耐力壁を張ることによって評点を上げることができます。	1階X、Y方向
	壁劣化	劣化している壁があるので、劣化を修復することによって評点を上げることができます。	1階X方向
柱関連	柱太さ		
	柱劣化		
その他	建物重量	建物が重いので、軽くすることによって評点を上げることができます。算定条件が精算法の場合、建物の部位ごとに重さを変えることができます。	
	基礎		
	床倍率		

アドバイスは、補強をすることによって上部構造評点を上げることができる項目について表示されます。  
場所は、補強の効果がある階、方向が示されます。

2階

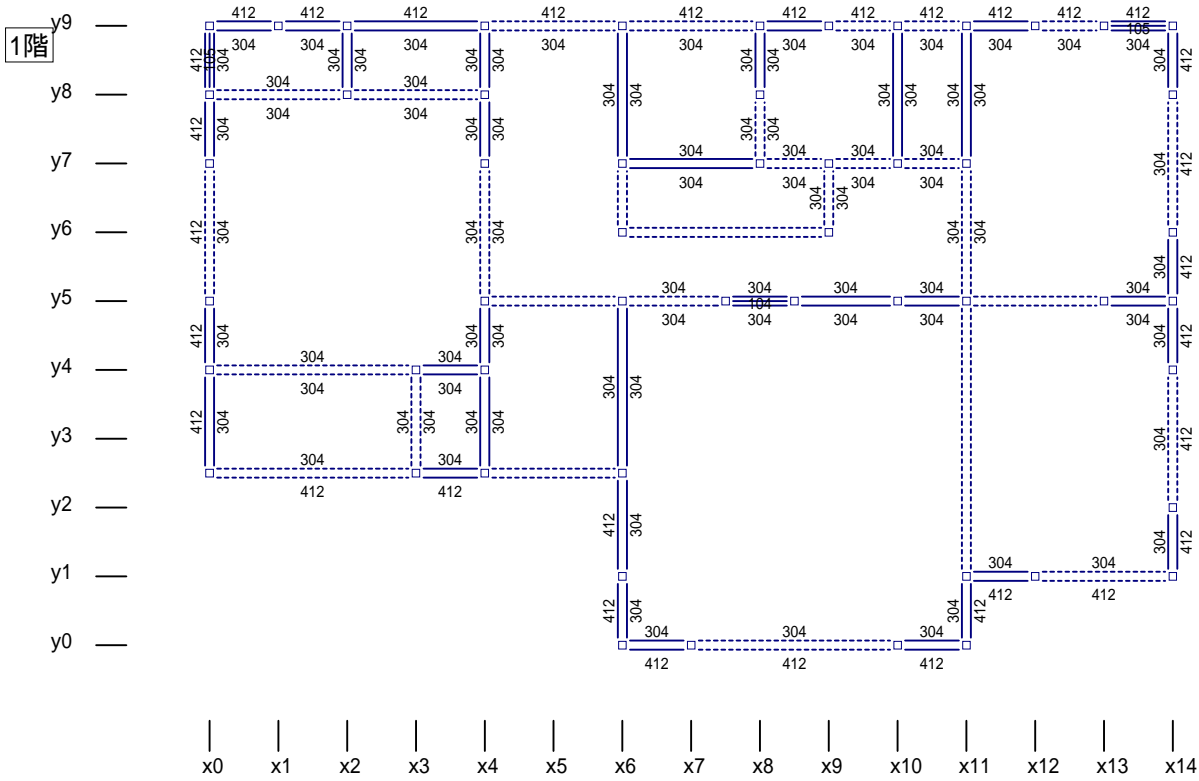
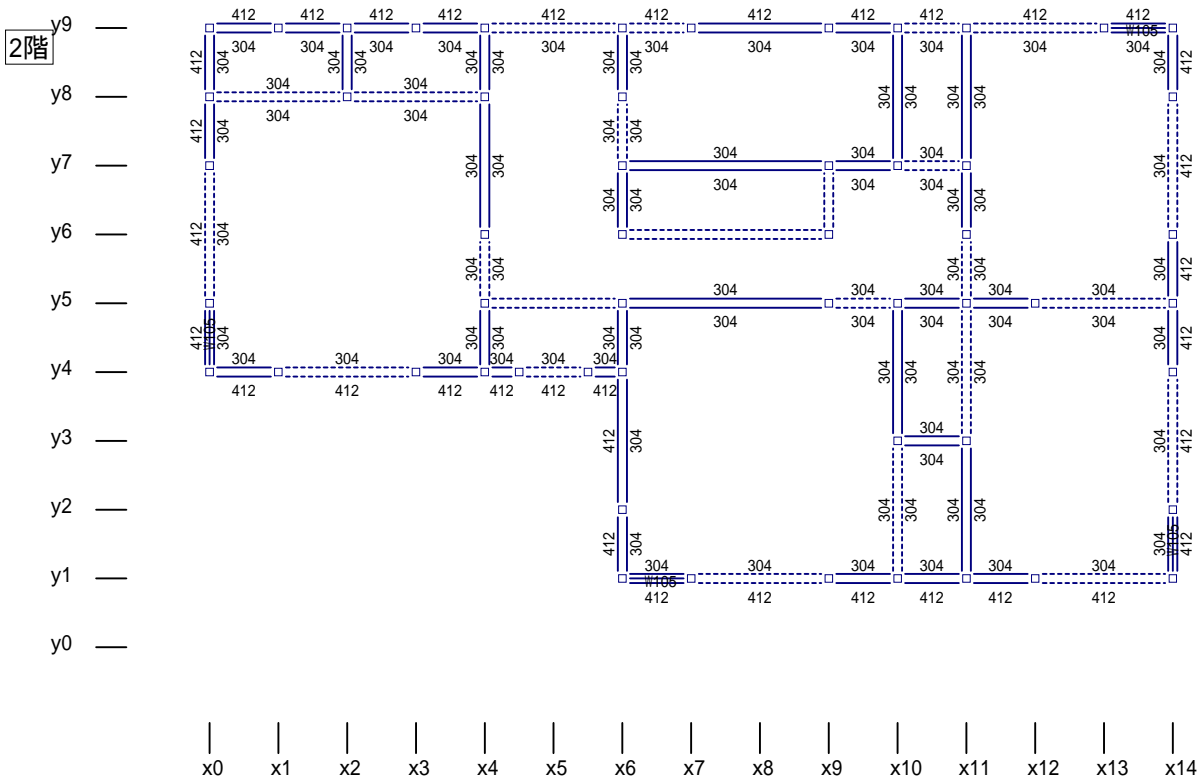


1階



縮尺 1/110

- 凡例**
- 一般壁
  - 開口部
  - 耐力壁
  - ▨ バルコニー
  - ▩ 小屋裏収納
  - ▨ オーバーハング
  - 柱
  - 通し柱
- 現状**
- 重心
  - ◎ 剛心
  - ◁ 筋かいシングル
  - △ 筋かいダブル
  - ..... 面材耐力壁
  - 柱接合部
  - 筋かい接合部
- 補強計画**
- ◀ 筋かいシングル
  - ▲ 筋かいダブル
  - 面材耐力壁
  - 柱接合部
  - 筋かい接合部
- 軽重: 劣化部位



縮尺 1/100

**凡例** 無開口壁(面1、軸組、面2)    開口壁(面1、軸組、面2)    柱

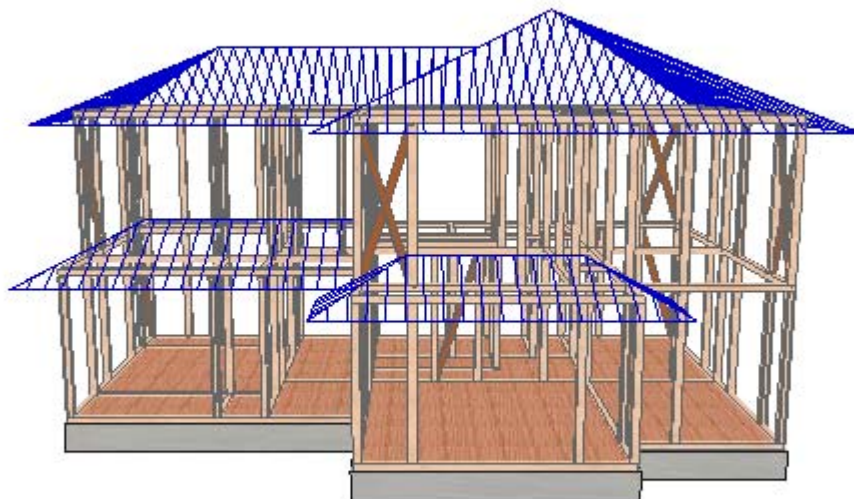
壁材種コード 104: 筋かい(45×90)

105: 筋かい(90×90)

304: 石膏ボード(非-大壁)

412: メタル塗壁

## 通常時



被害想定 評点 0.64

