

2012年改訂版 木造住宅の耐震診断と補強方法

「一般診断法」による診断表

方法1

診断プログラム:ホームズ君「耐震診断Pro」Ver.4.1

(一財)日本建築防災協会発行の「2012年改訂版
木造住宅の耐震診断と補強方法」で示されている
診断例にならった書式です。

建物概要

建物名称	: 様邸
調査日	: 2016年09月14日
診断者	: TAS企画一級建築士事務所
備考	:
所在地	:
竣工年月	: 1980年4月(昭和55年)(築10年以上)
建物用途	: 住宅
構法	: 在来軸組構法
プラン	: 現状
建物仕様	: 重い建物
階高	: 1階:2900mm 2階:2700mm
外壁材種	: 木ずり下地モルタル塗壁(大壁胴縁下地)(1.50kN/m)
地震地域係数 Z	: 1.00
軟弱地盤割増	: 軟弱地盤ではない(1.0)
形状割増係数	: 1階:短辺4m以上(1.15) 2階:短辺4m以上(1.00)
積雪深さ	: 0.0 (m)
積雪割増	: 0.00
混構造割増	: 木造(1.0)
必要耐力割増	: 1階:1.00 2階:1.00
基礎形式	: II ひび割れのある鉄筋コンクリート基礎
柱頭柱脚接合部	: III、IV 3kN未満
木製筋かい接合部	: 釘打ち(2-N75程度)以下
床仕様	: II 火打ち+荒板
有開口壁の耐力計算方法	: 有開口壁長による算定
必要耐力計算方法	: 各階の床面積比を考慮した方法
配置低減計算方法	: 偏心率を使用した方法

壁配置図と重心、剛心

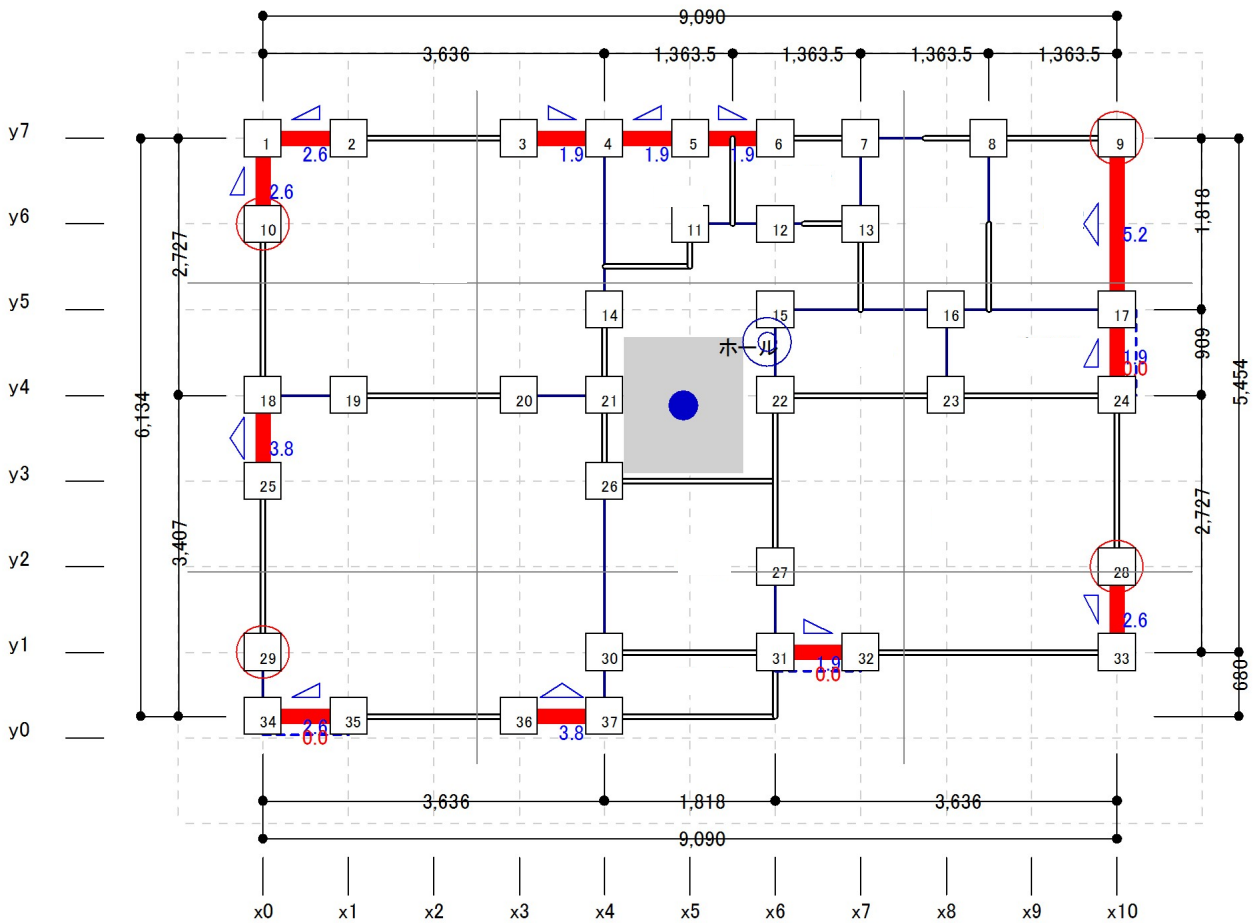
【1階評点】

X方向 0.37 Y方向 0.38

【1階の床面積】

53.29m²

【1階壁配置図】



縮尺: 1/80

凡例

- 一般壁 ≡ 開口部 ■ 耐力壁 ▨ ハルコエ ▩ 小屋裏収納等 ▭ オーバーハング □ 柱 ○ 通し柱
- 重心 ⊙ 剛心 ■ 偏心率0.15範囲(剛心が内側にあれば低減無し)
- ▽ 筋かいシングル ▲ 筋かいダブル — 面材耐力壁 - - - 部分入力雑壁 I II 柱接合部 I, II (III, IVは表記省略)

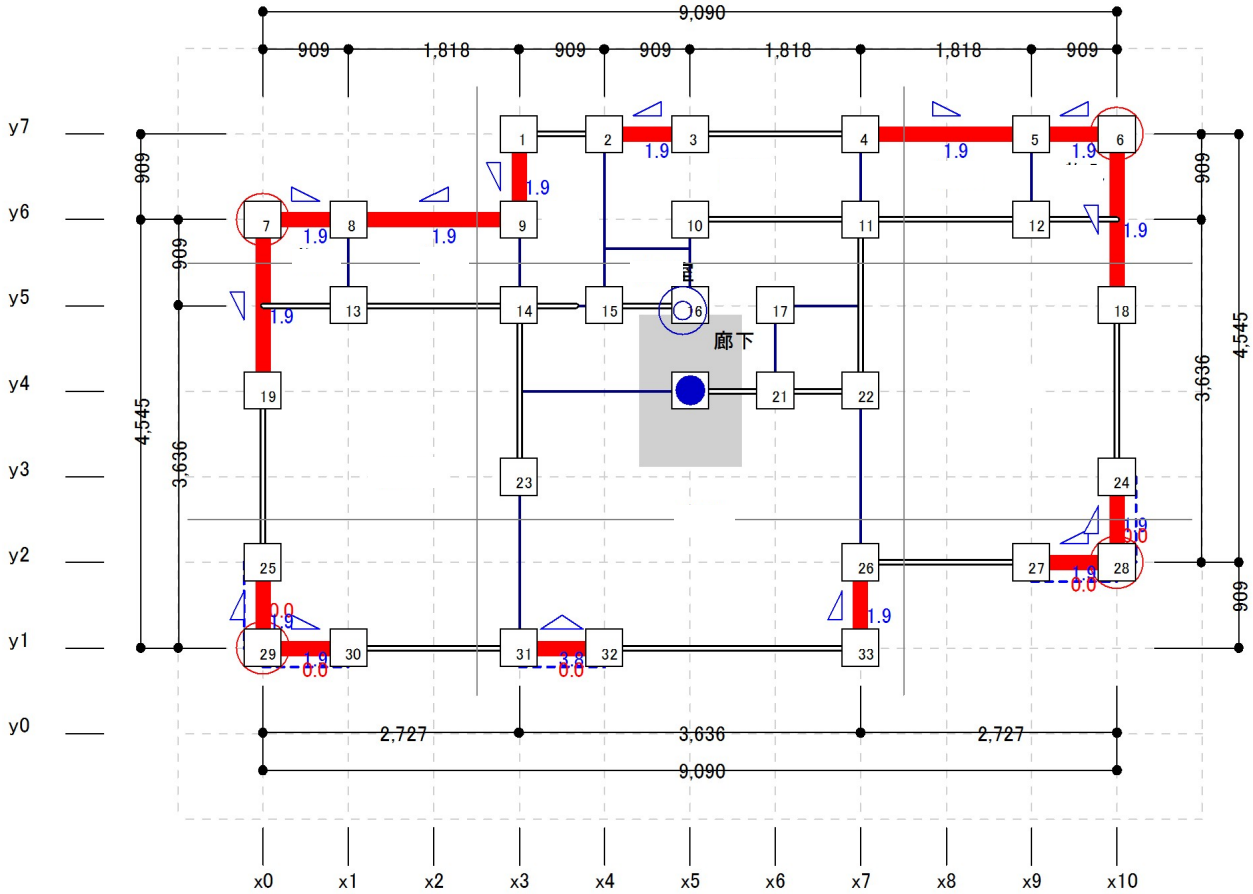
【2階評点】

X方向 0.39 Y方向 0.75

【2階の床面積】

44.62m²

【2階壁配置図】



縮尺: 1/80

凡例

- 一般壁 ≡ 開口部 ■ 耐力壁 ▨ ハルコニー ▩ 小屋裏収納等 ▭ オーバーハング □ 柱 ⊕ 通し柱
- 重心 ⊙ 剛心 ▭ 偏心率0.15範囲(剛心が内側にあれば低減無し)
- △ 筋かいシングル ▲ 筋かいダブル — 面材耐力壁 - - - 部分入力雑壁 I II 柱接合部 I, II (III, IVは表記省略)

耐力要素の配置による低減係数 eKfl

床仕様		Ⅱ 火打ち+荒板	
		偏心率 Re	配置による 低減係数 eKfl
2F	X方向	0.17	0.937
	Y方向	0.03	1.000
1F	X方向	0.15	1.000
	Y方向	0.22	0.811

劣化度による低減係数 dK

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		
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	
	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	
	縦樋	変退色、さび、割れ、ずれ、欠落がある	2	②	2	
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	
	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	
バルコ ニー	手すり壁	木製板・合板	/	1	1	
		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
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	
内壁	一般室	内壁、窓下	2	②	2	
	浴室	タイル壁	2	②	2	
		タイル以外	水浸み痕、変色、亀裂、カビ、腐朽、蟻害がある	2	②	2
床	床面	一般室	2	②	2	
		廊下	/	①	①	
	床下		基礎のひび割れや床下部材に腐朽、蟻道、蟻害がある	2	②	2
合計				21	5	

劣化度による低減係数 dK 1 - (劣化点数 / 存在点数) = 0.76

※算出結果が0.7未満となった場合は0.7を低減係数とする。

※補強後の診断では、現状の低減係数が0.9未満の場合は低減係数の上限が0.9となります。

現状の低減係数が0.9以上の場合はその値が上限となります。

上部構造評点

階	方向	壁・柱の耐力 Qu (kN)	配置 eKfl	劣化度 dK	保有する耐力 edQu (kN)	必要耐力 Qr (kN)	上部構造 評点
2F	X	13.89	0.937	0.76	9.89	24.99	0.39
	Y	24.95	1.000		18.96		0.75
1F	X	25.56	1.000		19.42	51.48	0.37
	Y	31.97	0.811		19.70		0.38

総合評価(診断結果)

【地盤】

地盤	対策	記入	注意事項
良い・普通		○	問題ないと思われませんが、地盤調査をされますと詳細を確認できます。
悪い			
非常に悪い (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 その他		

【地形】

地形	対策	記入	注意事項
平坦・普通		○	特になし。
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】

基礎形式	対策	記入	注意事項
鉄筋コンクリート基礎	健全	○	・ひび割れが発生している場合、内部の鉄筋が錆びて、コンクリートを壊す可能性があります。
	ひび割れが生じている		
無筋コンクリート基礎	健全		
	軽微なひび割れが生じている		
	ひび割れが生じている		
玉石基礎	足固め+鉄筋コンクリート底盤緊結		
	足固めのみまたは足固め無し		
その他 (ブロック基礎等)			

【上部構造】

上部構造評点 のうち最小の値	評点	判定
0.37	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】

耐力壁(筋かい)は確認できますが、全体的に開口が多く壁量が不足しております。内壁材は天井までとなりますので低減されます。配置バランスが少々悪いので低減されます。調査の結果劣化部があるので低減されます。柱・筋かい接合金物が確認できないため低減されます。