

研修所 様 現況

2013年04月01日17:33
一般診断・現況

耐震診断書

エイム 株式会社
〒332-0002
埼玉県川口市弥平2-20-3 エイムWingビル
TEL 048-224-8160 FAX 048-224-8179

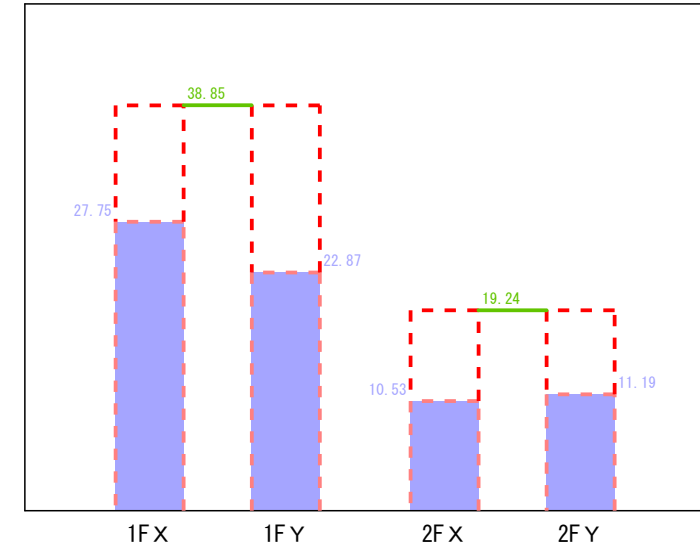
木耐 太郎

総合評価

あなたの家の強さ(保有・必要耐力)

単位: kN

Qu 必要耐力 壁・柱の耐力 保有耐力



総合評価

上部構造評点のうち最低の値	評点	判定
0.54	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

無積雪時の評点	0.69	>	積雪時の評点	0.54
---------	------	---	--------	------

◆建物概要

建物名称	研修所 様邸				
建築地	埼玉県川口市弥平	建物階数	2		
備考		診断の方法	方法1		
構法	在来軸組構法	低減係数E	偏心率		
1階構造種別	木造	軟弱地盤割増係数	1.0		
外壁材種	仕上げなし	竣工年月	1965年(昭和40年)		
基礎仕様	無筋コンクリート	築年数	築10年以上		
柱頭柱脚接合部	Ⅲ,Ⅳほぞ差し、釘打ち、かすがい等	建物重量	重い		
下屋部低減係数	③平屋建てとして計算する	混構造割増係数	1.0		
必要耐力計算表	精算法(各階の床面積比を考慮した方法)	積雪	1.0		
床仕様	Ⅲ 火打ちなし(想定床倍率0.5未満)	地域係数Z	1.0		
床面積	2階	23.18㎡ (7.01坪)	形状割増	2階	6m以上
	1階	41.48㎡ (12.55坪)		1階	6m以上

■上部構造の評価

階	方向	壁・柱の耐力 Qu (kN)	配置 eKf1	劣化度 dK	保有耐力 (kN) edQu=Qu·eKf1·dK	必要耐力 Qr (kN)	評点 edQu/Qr	判定
2F	X	10.53	1.0000	1.0000	10.53	19.24	0.54	倒壊する可能性が高い ×
	Y	11.19	1.0000	1.0000	11.19	19.24	0.58	倒壊する可能性が高い ×
1F	X	27.75	1.0000	1.0000	27.75	38.85	0.71	倒壊する可能性がある △
	Y	22.87	1.0000	1.0000	22.87	38.85	0.58	倒壊する可能性が高い ×

注意事項: 地盤・基礎

地盤・地形・基礎	対策	注意事項
地盤:悪い		評点に影響を与えるような問題はありません。
地形:平坦		特に問題はありません。
基礎:無筋コンクリート	軽微なひび割れが生じている	

エイム 株式会社

研修所様邸

診断書作成日時:2013年04月01日17:33 Ver. 0.5.0

物件コード:

現状

0.54

本書は、一般財団法人 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」の一般診断法に基づき結果を出力しています。
本書の診断結果に問題が無くても、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。

地盤・基礎

地盤	対策	記入欄	注意事項
よい/普通			地盤が液状化する可能性があります。
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	記入欄	注意事項
平坦・普通		○	特に問題はありません。
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		記入欄	注意事項
鉄筋コンクリート基礎	健全		<ul style="list-style-type: none"> ・アンカーボルト、引き寄せ金物が十分な性能を発揮できない場合があります。こうした箇所には補強が必要です。 ・地震時に、基礎が曲げ破壊し上部構造の性能を十分に発揮できない可能性があります。鉄筋コンクリート基礎などを添えて基礎を補強する必要があります。
	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	足固めあり		
	足固めなし		
その他 (ブロック基礎等)			

エイム 株式会社

研修所様邸

診断書作成日時:2013年04月01日17:33 Ver. 0.5.0

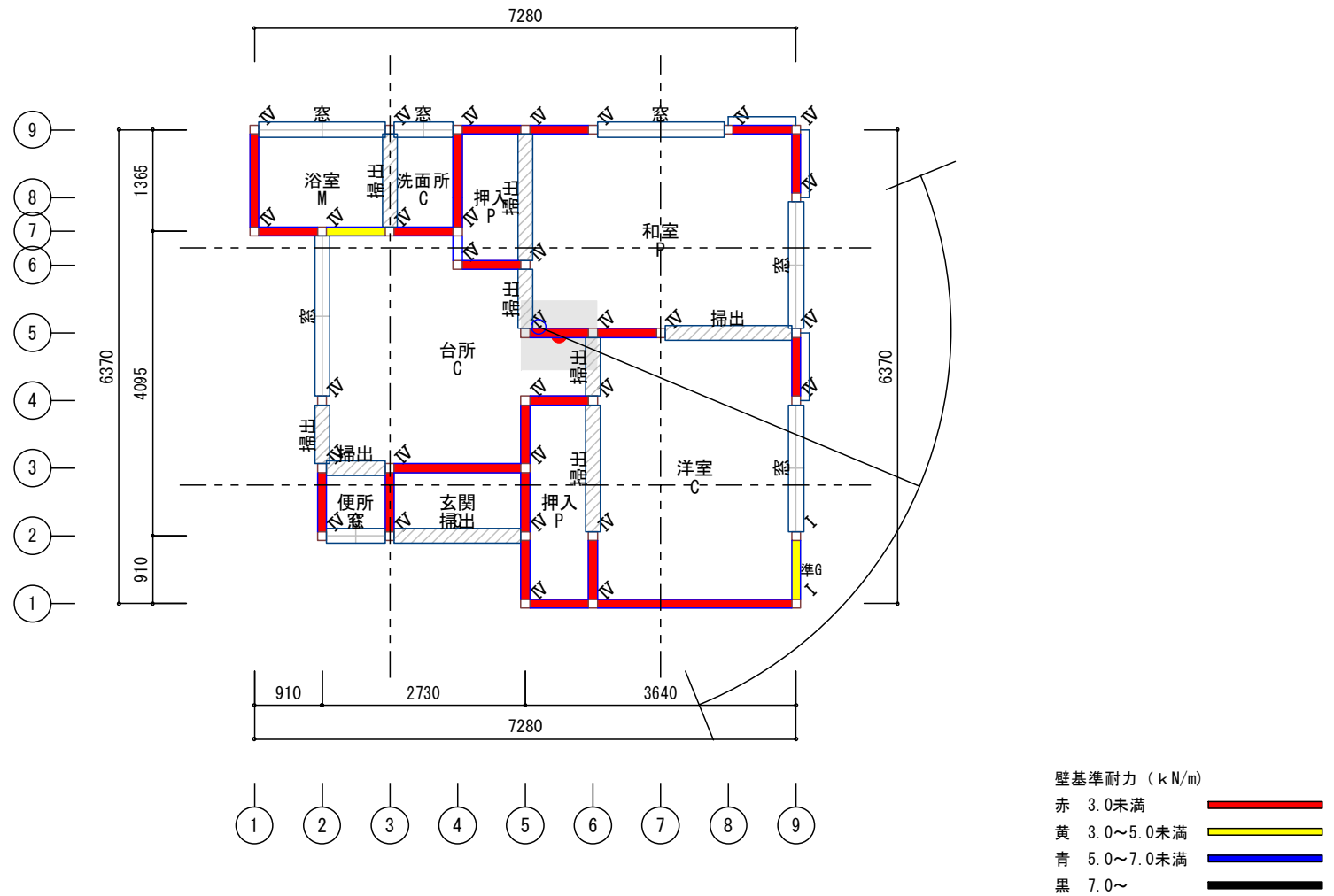
物件コード:

現状

0.54

本書は、一般財団法人 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」の一般診断法に基づき結果を出力しています。
本書の診断結果に問題が無くても、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。

1階平面図



エイム 株式会社

研修所様邸

診断書作成日時: 2013年04月01日17:33 Ver. 0.5.0

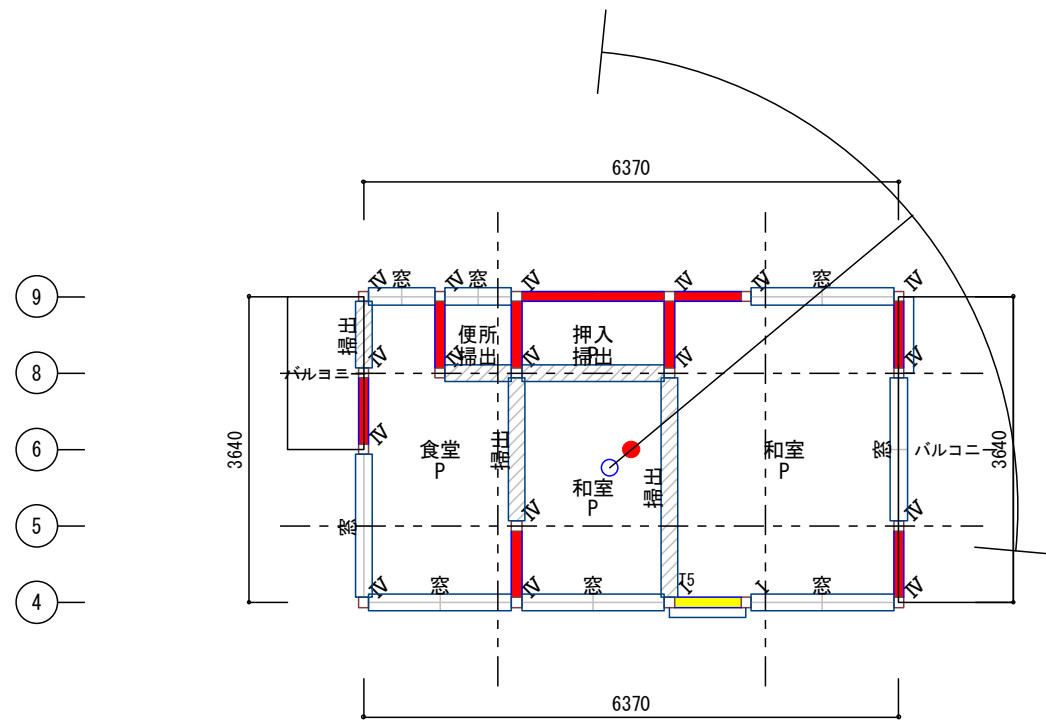
物件コード:

現状

0.54

本書は、一般財団法人 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」の一般診断法に基づき結果を出力しています。
 本書の診断結果に問題が無くても、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。

2階平面図



凡例
 P: 合板(厚3以上) [0.9kN/m]
 : 仕上げなし [0kN/m]
 T5: 土塗厚40mm以上~50mm未満 [2.4kN/m]

壁基準耐力 (kN/m)

赤	3.0未満	
黄	3.0~5.0未満	
青	5.0~7.0未満	
黒	7.0~	

エイム 株式会社

研修所様邸

診断書作成日時: 2013年04月01日 17:33 Ver. 0.5.0

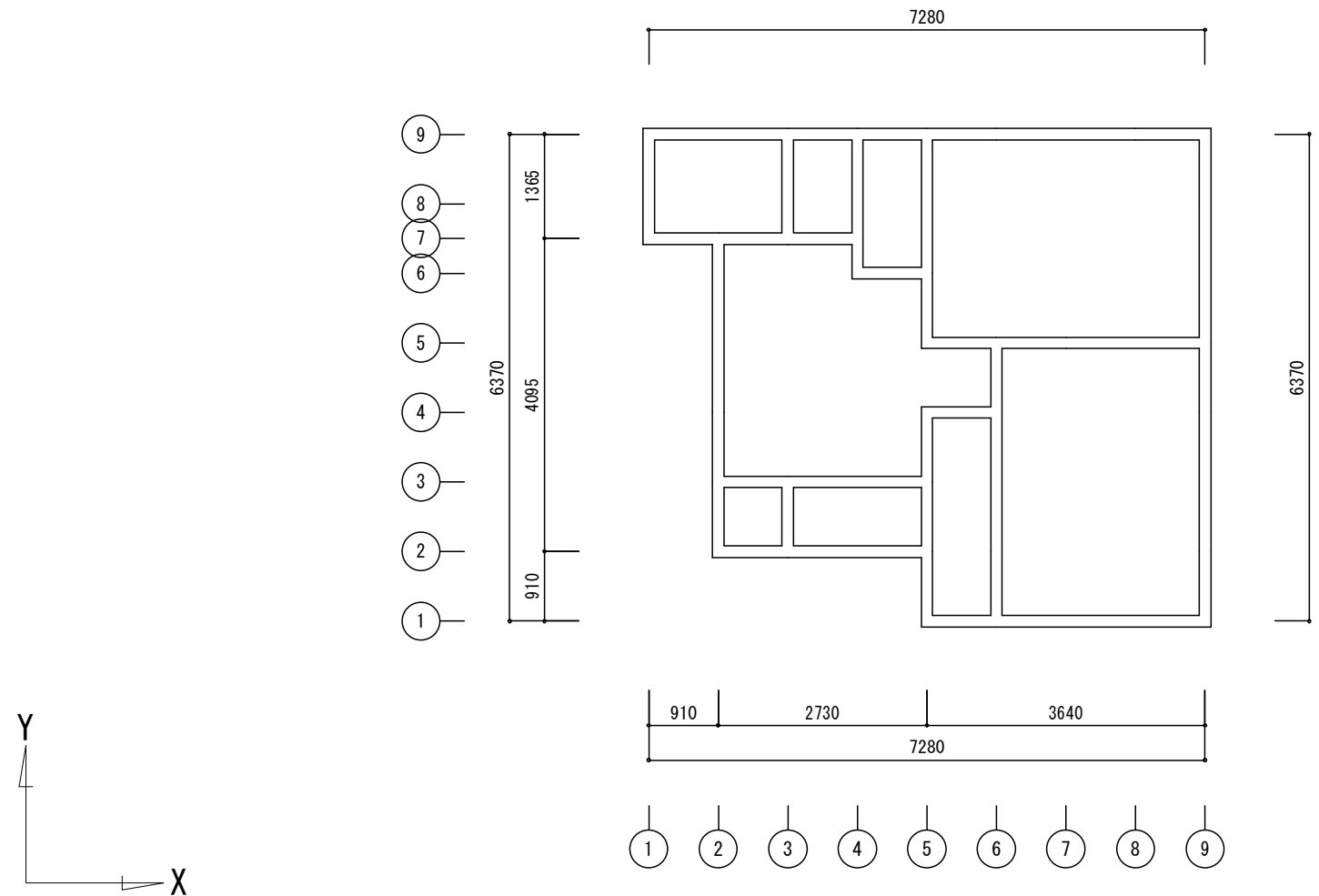
物件コード:

現状

0.54

本書は、一般財団法人 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」の一般診断法に基づき結果を出力しています。
 本書の診断結果に問題が無くても、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。

基礎伏図



エイム 株式会社

研修所様邸

診断書作成日時:2013年04月01日17:33 Ver. 0.5.0

物件コード:

現状

0.54

本書は、一般財団法人 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」の一般診断法に基づき結果を出力しています。
本書の診断結果に問題が無くても、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。

必要耐力の算出 [重い建物]

	床面積 (m^2)		床面積あたり 必要耐力 (kN/m^2)		積雪用 必要耐力 (kN/m^2)		地域係数 Z		軟弱地盤 割増係数		形状 割増係数		混構造 割増係数		必要耐力 Q _r (kN)
2階	23.18	× (	0.5701	+	0.26	) ×	1.0	×	1.0	×	1.00	×	1.0	=	19.24
1階	41.48		0.6765		0.26						1.00				38.85

床面積当たりの必要耐力算出根拠

$$Rf1 = 2 \text{階床面積} / 1 \text{階床面積} = 0.5589$$

$$QKf12 = 1.3 + 0.07 / Rf1 = 1.4253$$

$$QKf11 = 0.4 + 0.6 * Rf1 = 0.7353$$

$$2 \text{階建の} 2 \text{階} = 0.40 * QKf12 = 0.5701$$

$$2 \text{階建の} 1 \text{階} = 0.92 * QKf11 = 0.6765$$

エイム 株式会社

研修所様邸

診断書作成日時: 2013年04月01日17:33 Ver. 0.5.0

物件コード:

現状

0.54

本書は、一般財団法人 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」の一般診断法に基づき結果を出力しています。
本書の診断結果に問題が無くても、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。

木耐博士N

壁・柱の耐力 Q_u (2階X方向)

位置	Y	X	記号	壁の仕様	仕様別 基準耐力	壁基準耐力 Fw (kN/m)		接合部 耐力低減 Kj		壁長 L (m)		Qwi	Qw = $\sum Qwi$	Qei	Qe = $\sum Qei$	Qu Qw+Qe
桁行 (a)	9	4-6	P	合板(厚3以上)	0.90	0.90	x	① 1.00	x	1.82	=	1.63	2.45	1.09	2.18	4.64
	9	6-7	P	合板(厚3以上)	0.90	0.90	x	① 1.00	x	0.91	=	0.81				
	9	2-4		窓型開口		0.60	x		x	1.82	=					
	9	7-9		窓型開口		0.60	x		x	1.82	=					
桁行 (中央)												0.00		0.00	0.00	
桁行 (b)	4	6-7	T5 P	土塗厚40mm以上~50mm未満 合板(厚3以上)	2.40 0.90	3.30	x	① 1.00	x	0.91	=	3.00	3.00	1.80	2.89	5.89
	4	2-6		窓型開口		0.60	x		x	3.00	=					
	4	7-9		窓型開口		0.60	x		x	1.82	=					
合計												5.46		5.07	10.53	

エイム 株式会社

研修所様邸

診断書作成日時:2013年04月01日17:33 Ver. 0.5.0

物件コード:

現状

0.54

本書は、一般財団法人 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」の一般診断法に基づき結果を出力しています。
本書の診断結果に問題が無くても、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。

壁・柱の耐力 Q_u (2階Y方向)

位置	X	Y	記号	壁の仕様	仕様別 基準耐力	壁基準耐力 F_w (kN/m)		接合部 耐力低減 K_j		壁長 L (m)		Q_{wi}	Q_w = $\sum Q_{wi}$	Q_{ei}	Q_e = $\sum Q_{ei}$	Q_u Q_w+Q_e
梁間 (イ)	2	6-8	P	合板(厚3以上)	0.90	0.90	x	① 1.00	x	0.91	=	0.81	1.63			3.00
	3	8-9	P	合板(厚3以上)	0.90	0.90	x	① 1.00	x	0.91	=	0.81				
	2	4-6		窓型開口		0.60	x		x	1.82	=		1.09			
	2	8-9		掃き出し型開口		0.30	x		x	0.91	=		0.27	1.36		
梁間 (中央)	4	4-5	P	合板(厚3以上)	0.90	1.80	x	① 1.00	x	0.91	=	1.63	4.09			5.46
			P	合板(厚3以上)	0.90	0.90	x	① 1.00	x	0.91	=	0.81				
	4	8-9	P	合板(厚3以上)	0.90	0.90	x	① 1.00	x	0.91	=	0.81				
	6	8-9	P	合板(厚3以上)	0.90	1.80	x	① 1.00	x	0.91	=	1.63				
	4	5-8		掃き出し型開口		0.30	x		x	1.82	=		0.54			
	6	4-8		掃き出し型開口		0.30	x		x	2.73	=		0.81	1.36		
梁間 (口)	9	4-5	P	合板(厚3以上)	0.90	0.90	x	① 1.00	x	0.91	=	0.81	1.63			2.73
	9	8-9	P	合板(厚3以上)	0.90	0.90	x	① 1.00	x	0.91	=	0.81				
	9	5-8		窓型開口		0.60	x		x	1.82	=		1.09	1.09		
合計												7.37		3.82	11.19	

エイム 株式会社

研修所様邸

診断書作成日時:2013年04月01日17:33 Ver. 0.5.0

物件コード:

現状

0.54

本書は、一般財団法人 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」の一般診断法に基づき結果を出力しています。
本書の診断結果に問題が無くても、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。

壁・柱の耐力 Q_u (1階X方向)

位置	Y	X	記号	壁の仕様	仕様別 基準耐力	壁基準耐力 Fw (kN/m)		接合部 耐力低減 Kj		壁長 L (m)		Qwi	Qw = $\sum Qwi$	Qei	Qe = $\sum Qei$	Qu Qw+Qe
桁行 (a)	7	1-2	M	木ずり下地モルタル塗り	2.20	2.20	x	③ 0.95	x	0.91	=	1.90	9.29			12.02
	7	2-3	M	木ずり下地モルタル塗り	2.20											
			C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10	3.30	x	② 0.97	x	0.91	=	2.93				
	7	3-4	C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10											
			C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10	2.20	x	② 1.00	x	0.91	=	2.00				
	9	4-5	P	合板(厚3以上)	0.90	0.90	x	② 1.00	x	0.91	=	0.81				
	9	5-6	P	合板(厚3以上)	0.90	0.90	x	② 1.00	x	0.91	=	0.81				
	9	8-9	P	合板(厚3以上)	0.90	0.90	x	② 1.00	x	0.91	=	0.81				
9	1-4		窓型開口		0.60	x		x	2.73	=			1.63	2.73		
9	6-8		窓型開口		0.60	x		x	1.82	=			1.09			
桁行 (中央)	3	3-5	C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10								11.08			11.90
			C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10	2.20	x	③ 0.95	x	1.82	=	3.80				
	4	5-6	P	合板(厚3以上)	0.90											
			C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10	2.00	x	② 1.00	x	0.91	=	1.82				
	5	5-6	P	合板(厚3以上)	0.90											
			C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10	2.00	x	② 1.00	x	0.91	=	1.82				
	5	6-7	P	合板(厚3以上)	0.90											
			C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10	2.00	x	② 1.00	x	0.91	=	1.82				
6	4-5	P	合板(厚3以上)	0.90												
		C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10	2.00	x	② 1.00	x	0.91	=	1.82					
3	2-3		掃き出し型開口		0.30	x		x	0.91	=			0.27	0.81		
5	7-9		掃き出し型開口		0.30	x		x	1.82	=			0.54			
桁行 (b)	1	5-6	P	合板(厚3以上)	0.90	0.90	x	③ 1.00	x	0.91	=	0.81	3.82		0.00	3.82
	1	6-9	C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10	1.10	x	③ 1.00	x	2.73	=	3.00				
合計												24.20			3.54	27.75

エイム 株式会社

研修所様邸

診断書作成日時:2013年04月01日17:33 Ver. 0.5.0

物件コード:

現状

0.54

本書は、一般財団法人 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」の一般診断法に基づき結果を出力しています。
本書の診断結果に問題が無くても、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。

壁・柱の耐力 Q_u (1階Y方向)

位置	X	Y	記号	壁の仕様	仕様別 基準耐力	壁基準耐力 F_w (kN/m)		接合部 耐力低減 K_j		壁長 L (m)		Q_{wi}	Q_w = $\sum Q_{wi}$	Q_{ei}	Q_e = $\sum Q_{ei}$	Q_u Q_w+Q_e	
梁間 (イ)	1	7-9	M	木ずり下地モルタル塗り	2.20	2.20	x	③ 0.95	x	1.36	=	2.85	5.75	0.90	0.90	6.65	
	2	2-3	C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10	1.10	x	③ 1.00	x	0.91	=	1.00					
	3	2-3	C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10												
			C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10	2.20	x	③ 0.95	x	0.91	=	1.90					
	2	3-7		掃き出し型開口		0.30	x		x	3.00	=						
梁間 (中央)	4	7-9	C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10								9.00	0.81	0.81	9.82	
			P	合板(厚3以上)	0.90	2.00	x	② 1.00	x	1.36	=	2.73					
	5	1-2	P	合板(厚3以上)	0.90	0.90	x	③ 1.00	x	0.91	=	0.81					
		5	2-3	P	合板(厚3以上)	0.90											
			C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10	2.00	x	③ 1.00	x	0.91	=	1.82					
	5	3-4	P	合板(厚3以上)	0.90												
			C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10	2.00	x	③ 1.00	x	0.91	=	1.82					
	6	1-2	C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10												
		P	合板(厚3以上)	0.90	2.00	x	③ 1.00	x	0.91	=	1.82						
	6	2-5		掃き出し型開口		0.30	x		x	2.73	=						
梁間 (口)	9	1-2	D準G	構造用合板(準耐力壁仕様)	3.10	3.10	x	③ 0.84	x	0.91	=	2.39	4.21	1.09	2.18	6.39	
	9	4-5	C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10	1.10	x	② 1.00	x	0.91	=	1.00					
	9	8-9	P	合板(厚3以上)	0.90	0.90	x	② 1.00	x	0.91	=	0.81					
	9	2-4		窓型開口		0.60	x		x	1.82	=						
	9	5-8		窓型開口		0.60	x		x	1.82	=						
合計												18.97		1.09	3.90	22.87	

エイム 株式会社

研修所様邸

診断書作成日時:2013年04月01日17:33 Ver. 0.5.0

物件コード:

現状

0.54

本書は、一般財団法人 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」の一般診断法に基づき結果を出力しています。
本書の診断結果に問題が無くても、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。

耐力要素の配置等による低減係数 $e K f I$

偏心率

		偏心率	配置による低減係数
2 F	X方向	0.07	1.0000
	Y方向	0.09	1.0000
1 F	X方向	0.03	1.0000
	Y方向	0.08	1.0000

	2階		1階	
	X方向の壁	Y方向の壁	X方向の壁	Y方向の壁
剛心座標 y_s, x_s	2.51	3.81	4.62	4.73
重心座標 y_g, x_g	2.73	4.09	4.51	5.00
偏心距離 e_y, e_x	0.21	0.27	0.11	0.27
弾力半径 r_{e-x}, r_{e-y}	2.98	2.89	3.09	3.40
偏心率 R_{e-x}, R_{e-y}	0.07	0.09	0.03	0.08

2階床面積の計算

ブロックNo.	左下X (m)	左下Y (m)	右上X (m)	右上Y (m)	ブロック面積 (A_i) (m^2)	床面積当たりの重量 (W_i) (kN/m^2)	面積X単位重量 ($A_i \cdot W_i$) (kN)	$A_i \cdot X_i$ ($kN \cdot m$)	$A_i \cdot X_i \cdot W_i$	$A_i \cdot Y_i$ ($kN \cdot m$)	$A_i \cdot Y_i \cdot W_i$
1	0.91	0.91	7.28	4.55	23.18	2.00	46.37	94.94	189.89	63.29	126.59
合計					23.18		46.37	94.94	189.89	63.29	126.59

1階床面積の計算

ブロックNo.	左下X (m)	左下Y (m)	右上X (m)	右上Y (m)	ブロック面積 (A_i) (m^2)	床面積当たりの重量 (W_i) (kN/m^2)	面積X単位重量 ($A_i \cdot W_i$) (kN)	$A_i \cdot X_i$ ($kN \cdot m$)	$A_i \cdot X_i \cdot W_i$	$A_i \cdot Y_i$ ($kN \cdot m$)	$A_i \cdot Y_i \cdot W_i$
1	0.91	5.91	1.82	7.28	1.24	2.00	2.48	1.69	3.39	8.19	16.39
2	1.82	3.64	8.19	5.91	14.49	2.60	37.67	72.53	188.58	69.23	180.00
3	1.82	1.82	8.19	3.64	11.59	2.00	23.18	58.02	116.04	31.64	63.29
4	1.82	5.91	8.19	7.28	8.69	2.60	22.60	43.51	113.14	57.36	149.15
5	4.55	0.91	8.19	1.82	3.31	2.00	6.62	21.09	42.19	4.52	9.04
合計					39.33		92.58	196.87	463.37	170.96	417.89

エイム 株式会社

研修所様邸

診断書作成日時:2013年04月01日17:33 Ver. 0.5.0

物件コード:

現状

0.54

本書は、一般財団法人 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」の一般診断法に基づき結果を出力しています。
本書の診断結果に問題が無くても、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。

重心位置の計算

階	床面積 (m^2)	$\Sigma A_i \cdot x_i$	$\Sigma W \cdot x$	ΣW (kN)	重心座標 x_g (m)	$\Sigma A_i \cdot y_i$	$\Sigma W \cdot y$	ΣW (kN)	重心座標 y_g (m)
2	23.18	94.94	189.89	46.37	4.09	63.29	126.59	46.37	2.73
1	39.33	196.87	463.37	92.58	5.00	170.96	417.89	92.58	4.51

2階X方向壁

	Y座標 (m)	l_x	$l_x \cdot y$	$l_x X$ $(y-y_s)^2$
1	4.55	0.81	3.72	3.39
2	4.55	1.63	7.45	6.79
3	4.55	1.09	4.96	4.52
4	4.55	1.09	4.96	4.52
5	0.91	3.00	2.73	7.72
6	0.91	1.09	0.99	2.80
7	0.91	1.80	1.63	4.62
合計	20.93	10.53	26.48	34.40

2階Y方向壁

	X座標 (m)	l_y	$l_y \cdot x$	$l_y X$ $(x-x_s)^2$
1	7.28	0.81	5.96	9.81
2	7.28	0.81	5.96	9.81
3	7.28	1.09	7.94	13.09
4	4.55	0.81	3.72	0.43
5	4.55	1.63	7.45	0.87
6	2.73	0.54	1.49	0.64
7	2.73	1.63	4.47	1.93
8	2.73	0.81	2.23	0.96
9	1.82	0.81	1.49	3.26
10	0.91	0.81	0.74	6.92
11	0.91	1.09	0.99	9.23
12	0.91	0.27	0.24	2.30
合計	43.68	11.19	42.72	59.32

エイム 株式会社

研修所様邸

診断書作成日時:2013年04月01日17:33 Ver. 0.5.0

物件コード:

現状

0.54

本書は、一般財団法人 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」の一般診断法に基づき結果を出力しています。
本書の診断結果に問題が無くても、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。

1階X方向壁

	Y座標 (m)	lx	lx·y	lxX (y-ys) ²
1	7.28	0.81	5.96	5.76
2	7.28	0.81	5.96	5.76
3	7.28	0.81	5.96	5.76
4	7.28	1.09	7.94	7.68
5	7.28	1.63	11.92	11.52
6	5.91	1.90	11.24	3.15
7	5.91	2.00	11.84	3.31
8	5.91	2.93	17.36	4.86
9	5.46	1.82	9.93	1.25
10	4.55	1.82	8.28	0.01
11	4.55	1.82	8.28	0.01
12	4.55	0.54	2.48	0.00
13	3.64	1.82	6.62	1.77
14	2.73	3.80	10.38	13.70
15	2.73	0.27	0.74	0.98
16	0.91	0.81	0.74	11.32
17	0.91	3.00	2.73	41.51
合計	84.17	27.75	128.43	118.39

1階Y方向壁

	X座標 (m)	ly	ly·x	lyX (x-xs) ²
1	8.19	2.39	19.58	28.59
2	8.19	1.00	8.19	11.97
3	8.19	0.81	6.70	9.79
4	8.19	1.09	8.94	13.05
5	8.19	1.09	8.94	13.05
6	5.46	1.82	9.93	0.96
7	5.46	0.81	4.47	0.43
8	4.55	1.82	8.28	0.06
9	4.55	1.82	8.28	0.06
10	4.55	0.81	3.72	0.02
11	3.64	2.73	9.93	3.25
12	2.73	1.90	5.19	7.62

エイム 株式会社

研修所様邸

診断書作成日時:2013年04月01日17:33 Ver. 0.5.0

物件コード:

現状

0.54

本書は、一般財団法人 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」の一般診断法に基づき結果を出力しています。
 本書の診断結果に問題が無くても、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。

木耐博士N

1階Y方向壁

	X座標 (m)	ly	ly・x	lyX (x-xS) ²
13	1.82	1.00	1.82	8.48
14	1.82	0.90	1.63	7.63
15	0.91	2.85	2.59	41.66
合計	76.44	22.87	108.25	146.68

エイム 株式会社

研修所様邸

診断書作成日時:2013年04月01日17:33 Ver. 0.5.0

物件コード:

現状

0.54

本書は、一般財団法人 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」の一般診断法に基づき結果を出力しています。
 本書の診断結果に問題が無くても、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。

木耐博士N

必要耐力の算出 [重い建物] (高評点)

	床面積 (m ²)		床面積あたり 必要耐力 (kN/m ²)		積雪用 必要耐力 (kN/m ²)		地域係数 Z		軟弱地盤 割増係数		形状 割増係数		混構造 割増係数		必要耐力 Q _r (kN)
2階	23.18	× (	0.5701	+	0.00	) ×	1.0	×	1.0	×	1.00	×	1.0	=	13.21
1階	41.48		0.6765		0.00						1.00				28.06

床面積当たりの必要耐力算出根拠

Rf1=2階床面積/1階床面積=0.5589

QKf12=1.3+0.07/Rf1=1.4253

QKf11=0.4+0.6*Rf1=0.7353

2階建の2階=0.40*QKf12=0.5701

2階建の1階=0.92*QKf11=0.6765

エイム 株式会社

研修所様邸

診断書作成日時:2013年04月01日17:33 Ver. 0.5.0

物件コード:

現状

0.54

本書は、一般財団法人 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」の一般診断法に基づき結果を出力しています。
本書の診断結果に問題が無くても、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。

木耐博士N

壁・柱の耐力 Q_u (2階X方向) (高評点)

位置	Y	X	記号	壁の仕様	仕様別 基準耐力	壁基準耐力 Fw (kN/m)		接合部 耐力低減 Kj		壁長 L (m)		Qwi	Qw = \sum Qwi	Qei	Qe = \sum Qei	Qu Qw+Qe
桁行 (a)	9	4-6	P	合板(厚3以上)	0.90	0.90	x	① 1.00	x	1.82	=	1.63	2.45	1.09	2.18	4.64
	9	6-7	P	合板(厚3以上)	0.90	0.90	x	① 1.00	x	0.91	=	0.81				
	9	2-4		窓型開口		0.60	x		x	1.82	=					
	9	7-9		窓型開口		0.60	x		x	1.82	=					
桁行 (中央)												0.00		0.00	0.00	
桁行 (b)	4	6-7	T5 P	土塗厚40mm以上~50mm未満 合板(厚3以上)	2.40 0.90	3.30	x	① 1.00	x	0.91	=	3.00	3.00	1.80	2.89	5.89
	4	2-6		窓型開口		0.60	x		x	3.00	=					
	4	7-9		窓型開口		0.60	x		x	1.82	=					
合計												5.46		5.07	10.53	

エイム 株式会社

研修所様邸

診断書作成日時:2013年04月01日17:33 Ver. 0.5.0

物件コード:

現状

0.54

本書は、一般財団法人 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」の一般診断法に基づき結果を出力しています。
本書の診断結果に問題が無くても、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。

壁・柱の耐力 Q_u (2階Y方向) (高評点)

位置	X	Y	記号	壁の仕様	仕様別 基準耐力	壁基準耐力 F_w (kN/m)		接合部 耐力低減 K_j		壁長 L (m)		Q_{wi}	Q_w = $\sum Q_{wi}$	Q_{ei}	Q_e = $\sum Q_{ei}$	Q_u Q_w+Q_e
梁間 (イ)	2	6-8	P	合板(厚3以上)	0.90	0.90	x	① 1.00	x	0.91	=	0.81	1.63			3.00
	3	8-9	P	合板(厚3以上)	0.90	0.90	x	① 1.00	x	0.91	=	0.81				
	2	4-6		窓型開口		0.60	x		x	1.82	=		1.09			
	2	8-9		掃き出し型開口		0.30	x		x	0.91	=		0.27	1.36		
梁間 (中央)	4	4-5	P	合板(厚3以上)	0.90	1.80	x	① 0.70	x	0.91	=	1.14	3.11			4.47
	4	8-9	P	合板(厚3以上)	0.90	0.90	x	① 1.00	x	0.91	=	0.81				
	6	8-9	P	合板(厚3以上)	0.90	1.80	x	① 0.70	x	0.91	=	1.14				
	4	5-8		掃き出し型開口		0.30	x		x	1.82	=		0.54			
	6	4-8		掃き出し型開口		0.30	x		x	2.73	=		0.81	1.36		
	9	4-5	P	合板(厚3以上)	0.90	0.90	x	① 1.00	x	0.91	=	0.81	1.63			
梁間 (口)	9	8-9	P	合板(厚3以上)	0.90	0.90	x	① 1.00	x	0.91	=	0.81	1.63			
	9	5-8		窓型開口		0.60	x		x	1.82	=			1.09	1.09	2.73
合計												6.38		3.82	10.21	

エイム 株式会社

研修所様邸

診断書作成日時:2013年04月01日17:33 Ver. 0.5.0

物件コード:

現状

0.54

本書は、一般財団法人 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」の一般診断法に基づき結果を出力しています。
本書の診断結果に問題が無くても、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。

壁・柱の耐力 Q_u (1階X方向) (高評点)

位置	Y	X	記号	壁の仕様	仕様別 基準耐力	壁基準耐力 Fw (kN/m)		接合部 耐力低減 Kj		壁長 L (m)		Qwi	Qw = $\sum Qwi$	Qei	Qe = $\sum Qei$	Qu Qw+Qe
桁行 (a)	7	1-2	M	木ずり下地モルタル塗り	2.20	2.20	x	③ 0.68	x	0.91	=	1.36	8.09			10.82
	7	2-3	M	木ずり下地モルタル塗り	2.20											
			C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10	3.30	x	② 0.78	x	0.91	=	2.35				
	7	3-4	C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10											
			C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10	2.20	x	② 0.96	x	0.91	=	1.92				
	9	4-5	P	合板(厚3以上)	0.90	0.90	x	② 1.00	x	0.91	=	0.81				
	9	5-6	P	合板(厚3以上)	0.90	0.90	x	② 1.00	x	0.91	=	0.81				
	9	8-9	P	合板(厚3以上)	0.90	0.90	x	② 1.00	x	0.91	=	0.81				
9	1-4		窓型開口		0.60	x		x	2.73	=			1.63	2.73		
9	6-8		窓型開口		0.60	x		x	1.82	=			1.09			
桁行 (中央)	3	3-5	C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10								10.00			10.82
			C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10	2.20	x	③ 0.68	x	1.82	=	2.72				
	4	5-6	P	合板(厚3以上)	0.90											
			C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10	2.00	x	② 1.00	x	0.91	=	1.82				
	5	5-6	P	合板(厚3以上)	0.90											
			C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10	2.00	x	② 1.00	x	0.91	=	1.82				
	5	6-7	P	合板(厚3以上)	0.90											
			C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10	2.00	x	② 1.00	x	0.91	=	1.82				
6	4-5	P	合板(厚3以上)	0.90												
		C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10	2.00	x	② 1.00	x	0.91	=	1.82					
3	2-3		掃き出し型開口		0.30	x		x	0.91	=			0.27	0.81		
5	7-9		掃き出し型開口		0.30	x		x	1.82	=			0.54			
桁行 (b)	1	5-6	P	合板(厚3以上)	0.90	0.90	x	③ 1.00	x	0.91	=	0.81	2.92		0.00	2.92
	1	6-9	C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10	1.10	x	③ 0.70	x	2.73	=	2.10				
合計												21.02			3.54	24.57

エイム 株式会社

研修所様邸

診断書作成日時:2013年04月01日17:33 Ver. 0.5.0

物件コード:

現状

0.54

本書は、一般財団法人 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」の一般診断法に基づき結果を出力しています。
本書の診断結果に問題が無くても、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。

壁・柱の耐力 Q_u (1階Y方向) (高評点)

位置	X	Y	記号	壁の仕様	仕様別 基準耐力	壁基準耐力 Fw (kN/m)		接合部 耐力低減 Kj		壁長 L (m)		Qwi	Qw = $\sum Qwi$	Qei	Qe = $\sum Qei$	Qu Qw+Qe
梁間 (イ)	1	7-9	M	木ずり下地モルタル塗り	2.20	2.20	x	③ 0.68	x	1.36	=	2.04	4.10	0.90	0.90	5.00
	2	2-3	C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10	1.10	x	③ 0.70	x	0.91	=	0.70				
	3	2-3	C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10						=					
			C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10	2.20	x	③ 0.68	x	0.91	=	1.36				
	2	3-7		掃き出し型開口		0.30	x		x	3.00	=					
梁間 (中央)	4	7-9	C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10								7.37	0.81	0.81	8.19
			P	合板(厚3以上)	0.90	2.00	x	② 1.00	x	1.36	=	2.73				
	5	1-2	P	合板(厚3以上)	0.90	0.90	x	③ 1.00	x	0.91	=	0.81				
		5	2-3	P	合板(厚3以上)	0.90										
			C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10	2.00	x	③ 0.70	x	0.91	=	1.27				
	5	3-4	P	合板(厚3以上)	0.90											
			C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10	2.00	x	③ 0.70	x	0.91	=	1.27				
	6	1-2	C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10											
		P	合板(厚3以上)	0.90	2.00	x	③ 0.70	x	0.91	=	1.27					
	6	2-5		掃き出し型開口		0.30	x		x	2.73	=					
梁間 (口)	9	1-2	D準G	構造用合板(準耐力壁仕様)	3.10	3.10	x	③ 0.84	x	0.91	=	2.39	4.21	1.09	2.18	6.39
	9	4-5	C	石膏ボード張り(厚9以上)	1.10	1.10	x	② 1.00	x	0.91	=	1.00				
	9	8-9	P	合板(厚3以上)	0.90	0.90	x	② 1.00	x	0.91	=	0.81				
	9	2-4		窓型開口		0.60	x		x	1.82	=					
	9	5-8		窓型開口		0.60	x		x	1.82	=					
合計												15.68		3.90		19.58

エイム 株式会社

研修所様邸

診断書作成日時:2013年04月01日17:33 Ver. 0.5.0

物件コード:

現状

0.54

本書は、一般財団法人 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」の一般診断法に基づき結果を出力しています。
本書の診断結果に問題が無くても、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。

耐力要素の配置等による低減係数 $e K f l$ (高評点)

偏心率

		偏心率	配置による低減係数
2 F	X方向	0.07	1.0000
	Y方向	0.08	1.0000
1 F	X方向	0.08	1.0000
	Y方向	0.00	1.0000

	2階		1階	
	X方向の壁	Y方向の壁	X方向の壁	Y方向の壁
剛心座標 y_s, x_s	2.51	3.83	4.78	4.97
重心座標 y_g, x_g	2.73	4.09	4.51	5.00
偏心距離 e_y, e_x	0.21	0.26	0.27	0.02
弾力半径 r_{e-x}, r_{e-y}	2.96	3.01	3.04	3.41
偏心率 R_{e-x}, R_{e-y}	0.07	0.08	0.08	0.00

2階床面積の計算

ブロックNo.	左下X (m)	左下Y (m)	右上X (m)	右上Y (m)	ブロック面積 (A_i) (m^2)	床面積当たりの重量 (W_i) (kN/m^2)	面積X単位重量 ($A_i \cdot W_i$) (kN)	$A_i \cdot X_i$ ($kN \cdot m$)	$A_i \cdot X_i \cdot W_i$	$A_i \cdot Y_i$ ($kN \cdot m$)	$A_i \cdot Y_i \cdot W_i$
1	0.91	0.91	7.28	4.55	23.18	2.00	46.37	94.94	189.89	63.29	126.59
合計					23.18		46.37	94.94	189.89	63.29	126.59

1階床面積の計算

ブロックNo.	左下X (m)	左下Y (m)	右上X (m)	右上Y (m)	ブロック面積 (A_i) (m^2)	床面積当たりの重量 (W_i) (kN/m^2)	面積X単位重量 ($A_i \cdot W_i$) (kN)	$A_i \cdot X_i$ ($kN \cdot m$)	$A_i \cdot X_i \cdot W_i$	$A_i \cdot Y_i$ ($kN \cdot m$)	$A_i \cdot Y_i \cdot W_i$
1	0.91	5.91	1.82	7.28	1.24	2.00	2.48	1.69	3.39	8.19	16.39
2	1.82	3.64	8.19	5.91	14.49	2.60	37.67	72.53	188.58	69.23	180.00
3	1.82	1.82	8.19	3.64	11.59	2.00	23.18	58.02	116.04	31.64	63.29
4	1.82	5.91	8.19	7.28	8.69	2.60	22.60	43.51	113.14	57.36	149.15
5	4.55	0.91	8.19	1.82	3.31	2.00	6.62	21.09	42.19	4.52	9.04
合計					39.33		92.58	196.87	463.37	170.96	417.89

エイム 株式会社

研修所様邸

診断書作成日時:2013年04月01日17:33 Ver. 0.5.0

物件コード:

現状

0.54

本書は、一般財団法人 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」の一般診断法に基づき結果を出力しています。
本書の診断結果に問題が無くても、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。

重心位置の計算

階	床面積 (m^2)	$\Sigma A_i \cdot x_i$	$\Sigma W \cdot x$	ΣW (kN)	重心座標 x_g (m)	$\Sigma A_i \cdot y_i$	$\Sigma W \cdot y$	ΣW (kN)	重心座標 y_g (m)
2	23.18	94.94	189.89	46.37	4.09	63.29	126.59	46.37	2.73
1	39.33	196.87	463.37	92.58	5.00	170.96	417.89	92.58	4.51

2階X方向壁

	Y座標 (m)	l_x	$l_x \cdot y$	$l_x X$ $(y-y_s)^2$
1	4.55	0.81	3.72	3.39
2	4.55	1.63	7.45	6.79
3	4.55	1.09	4.96	4.52
4	4.55	1.09	4.96	4.52
5	0.91	3.00	2.73	7.72
6	0.91	1.09	0.99	2.80
7	0.91	1.80	1.63	4.62
合計	20.93	10.53	26.48	34.40

2階Y方向壁

	X座標 (m)	l_y	$l_y \cdot x$	$l_y X$ $(x-x_s)^2$
1	7.28	0.81	5.96	9.72
2	7.28	0.81	5.96	9.72
3	7.28	1.09	7.94	12.96
4	4.55	0.81	3.72	0.41
5	4.55	1.14	5.21	0.58
6	2.73	0.54	1.49	0.66
7	2.73	1.14	3.13	1.39
8	2.73	0.81	2.23	0.99
9	1.82	0.81	1.49	3.32
10	0.91	0.81	0.74	7.00
11	0.91	1.09	0.99	9.34
12	0.91	0.27	0.24	2.33
合計	43.68	10.21	39.15	58.48

エイム 株式会社

研修所様邸

診断書作成日時:2013年04月01日17:33 Ver. 0.5.0

物件コード:

現状

0.54

本書は、一般財団法人 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」の一般診断法に基づき結果を出力しています。
本書の診断結果に問題が無くても、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。

1階X方向壁

	Y座標 (m)	lx	lx·y	lxX (y-ys) ²
1	7.28	0.81	5.96	5.09
2	7.28	0.81	5.96	5.09
3	7.28	0.81	5.96	5.09
4	7.28	1.09	7.94	6.79
5	7.28	1.63	11.92	10.19
6	5.91	1.36	8.05	1.73
7	5.91	1.92	11.36	2.45
8	5.91	2.35	13.94	3.00
9	5.46	1.82	9.93	0.82
10	4.55	1.82	8.28	0.10
11	4.55	1.82	8.28	0.10
12	4.55	0.54	2.48	0.03
13	3.64	1.82	6.62	2.38
14	2.73	2.72	7.43	11.49
15	2.73	0.27	0.74	1.15
16	0.91	0.81	0.74	12.29
17	0.91	2.10	1.91	31.56
合計	84.17	24.57	117.57	99.45

1階Y方向壁

	X座標 (m)	ly	ly·x	lyX (x-xs) ²
1	8.19	2.39	19.58	24.64
2	8.19	1.00	8.19	10.31
3	8.19	0.81	6.70	8.44
4	8.19	1.09	8.94	11.25
5	8.19	1.09	8.94	11.25
6	5.46	1.27	6.95	0.29
7	5.46	0.81	4.47	0.18
8	4.55	1.27	5.79	0.23
9	4.55	1.27	5.79	0.23
10	4.55	0.81	3.72	0.15
11	3.64	2.73	9.93	4.89
12	2.73	1.36	3.71	6.88

エイム 株式会社

研修所様邸

診断書作成日時:2013年04月01日17:33 Ver. 0.5.0

物件コード:

現状

0.54

本書は、一般財団法人 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」の一般診断法に基づき結果を出力しています。
 本書の診断結果に問題が無くても、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。

1階Y方向壁

	X座標 (m)	ly	ly·x	lyX (x-x _s) ²
13	1.82	0.70	1.27	6.99
14	1.82	0.90	1.63	8.98
15	0.91	2.04	1.85	33.82
合計	76.44	19.58	97.54	128.60

エイム 株式会社

研修所様邸

診断書作成日時:2013年04月01日17:33 Ver. 0.5.0

物件コード:

現状

0.54

本書は、一般財団法人 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」の一般診断法に基づき結果を出力しています。
本書の診断結果に問題が無くても、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。

木耐博士N

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	
			10年未満	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	樋・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	木製板、合板	水浸み痕、こけ、割れ、抜け節、ずれ、腐朽がある	1	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	1	①	1	
	外壁との接合部	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	水浸み痕、はがれ、亀裂、カビがある	2	②	2	
	浴室	タイル壁	目地の亀裂、タイルの割れがある	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			
床	一般室 床面	傾斜、過度の振動、床鳴りがある	2	②	2	
	廊下 床面	傾斜、過度の振動、床鳴りがある	1	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			0	24	0	

劣化度による低減係数 dK 1 - (劣化点数 / 存在点数) = 1.0000

エイム 株式会社

研修所様邸

診断書作成日時:2013年04月01日17:33 Ver. 0.5.0

物件コード:

現状

0.54

本書は、一般財団法人 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」の一般診断法に基づき結果を出力しています。
本書の診断結果に問題が無くても、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。