

(一財)日本建築防災協会

2012年改訂版『木造住宅の耐震診断と補強方法』 準拠

「一般診断法 方法1」による耐震診断 補強計算

プログラム名: 達人診断 Ver. 2. 2. 0(標準法)
シリアル: えび研 StaffOnly

目次

1. 建物概要と計算方法	1
2. 壁配置図	2
3. 必要耐力の算出	16
4. 領域毎の必要耐力の算出	17
5. 壁の耐力の算出	18
5.1 耐力(まとめ)	18
5.2 無開口壁による耐力等	19
5.3 その他の耐震要素による耐力(有開口壁)	21
6. 耐力要素の配置等による低減係数	22
7. 劣化度による低減係数	23
8. 上部構造評点	23
総合評価 (診断結果)	24

注記事項

- ・本プログラムでは、建物の分類（軽い建物、重い建物、非常に重い建物）と建物の屋根仕様および壁仕様は連動していません。一般診断法では、「2012年改訂版『木造住宅の耐震診断と補強方法』指針と解説編」の3.4.1項に記載の方法（pp.26-29）により、建物の分類に応じて建物の必要耐力を算出しています。
- ・本プログラムでの建物用途は、「1. 建物概要と計算方法」に記載するために選択されたもので、必要耐力の算定には影響しません。
- ・本プログラムでは、「総2階を想定して必要耐力を算出する方法」と「4分割法を用いた耐力要素の配置等による低減係数の算出」を合わせた診断法を、標準法と呼びます。

1. 建物概要と計算方法

建物名称	達人診断モデルプラン
所在地	愛知県
建物用途	住宅
竣工年	昭和45年 築10年以上
調査日	2019年11月11日
建物仕様	木造2階建て 重い建物 屋根仕様: 桟瓦葺 外壁仕様: 土塗壁 t60程度 内壁仕様: 土塗壁 t60程度
地域係数Z	1.0
地盤による割増	1.0
形状割増係数	1階 = 1.00 2階 = 1.00
混構造割増係数	1.0
積雪深さ	無し(1m未満)
基礎形式	II: 無筋コンクリート基礎 (健全)
床仕様	II 火打ち+荒板 (4m以上の吹抜けなし)
接合部仕様	III/IV ほぞ差し、釘打ち、かすがい等(III: 構面の両端が通し柱の場合)
その他耐震要素	有開口壁長を用いる方法
必要耐力計算方法	総2階を想定
耐力壁のバランス	4分割法

2. 壁配置図

略伏図および平面図の凡例

略伏図 凡例



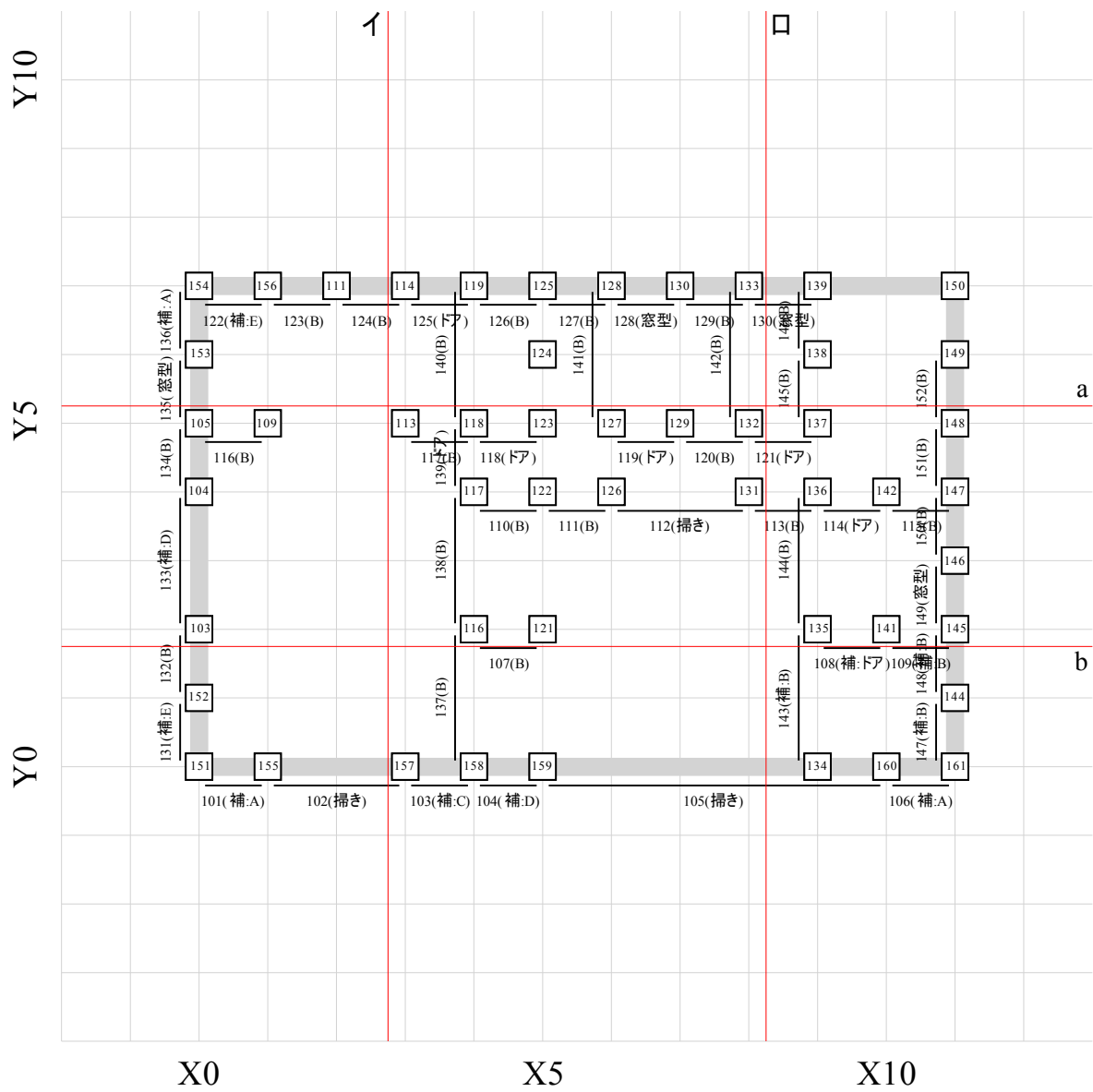
	外周線
	柱 数値: 柱番号
	無開口壁 数値: 壁番号 記号: 壁構成記号
	有開口壁 数値: 壁番号 名称: 窓型 (窓型開口) 掃き (掃き出し開口、引違) ドア (掃き出し開口、戸型)
	四分制線

平面図 凡例



	偏心率が 0.15 以内となる領域
	剛心
	管柱
	通し柱
色 : 赤 (X、Y 方向の少なくとも一方が接合部 IV) 赤紫 (X、Y 方向がともに接合部 III) 紫 (接合部 II) 青 (接合部 I)	
記号: 平 12 建告第 1460 号第 2 号の金物記号	
	壁 (面材)
	壁 (土塗壁)
	片筋かい
	たすき掛け筋かい
	窓型開口 (窓型開口壁)
	掃き出し開口 (掃き出し開口壁)
	ドア (掃き出し開口壁)
	全開口
	和室 0.30+0.18 + 床倍率は精密診断法 1 のみで表示

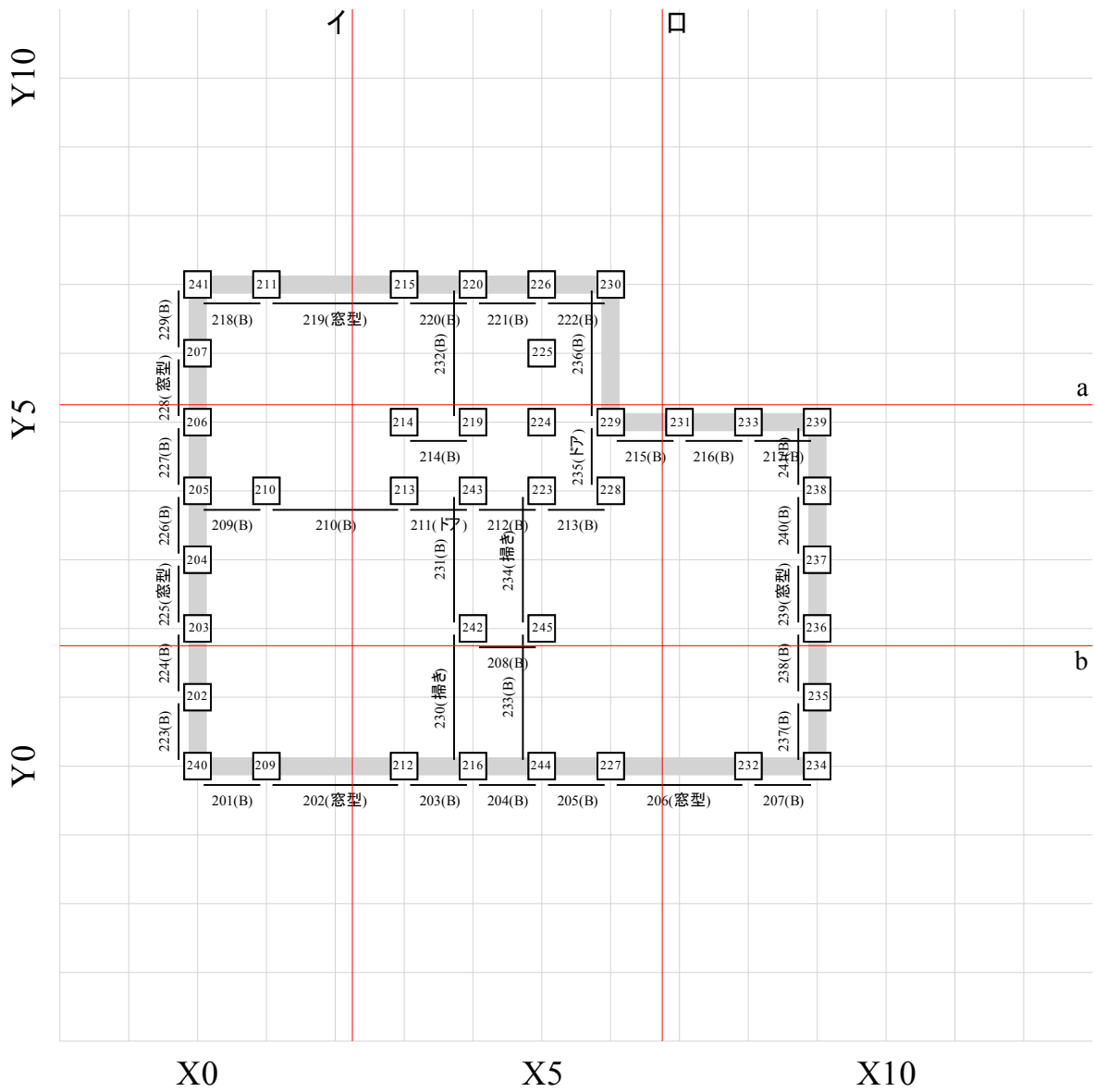
1階略伏図 (1モジュール910mm)



1階領域の面積

領域	面積 [m ²]
a	15.95
b	15.95
イ	15.95
ロ	15.95
全体	63.78

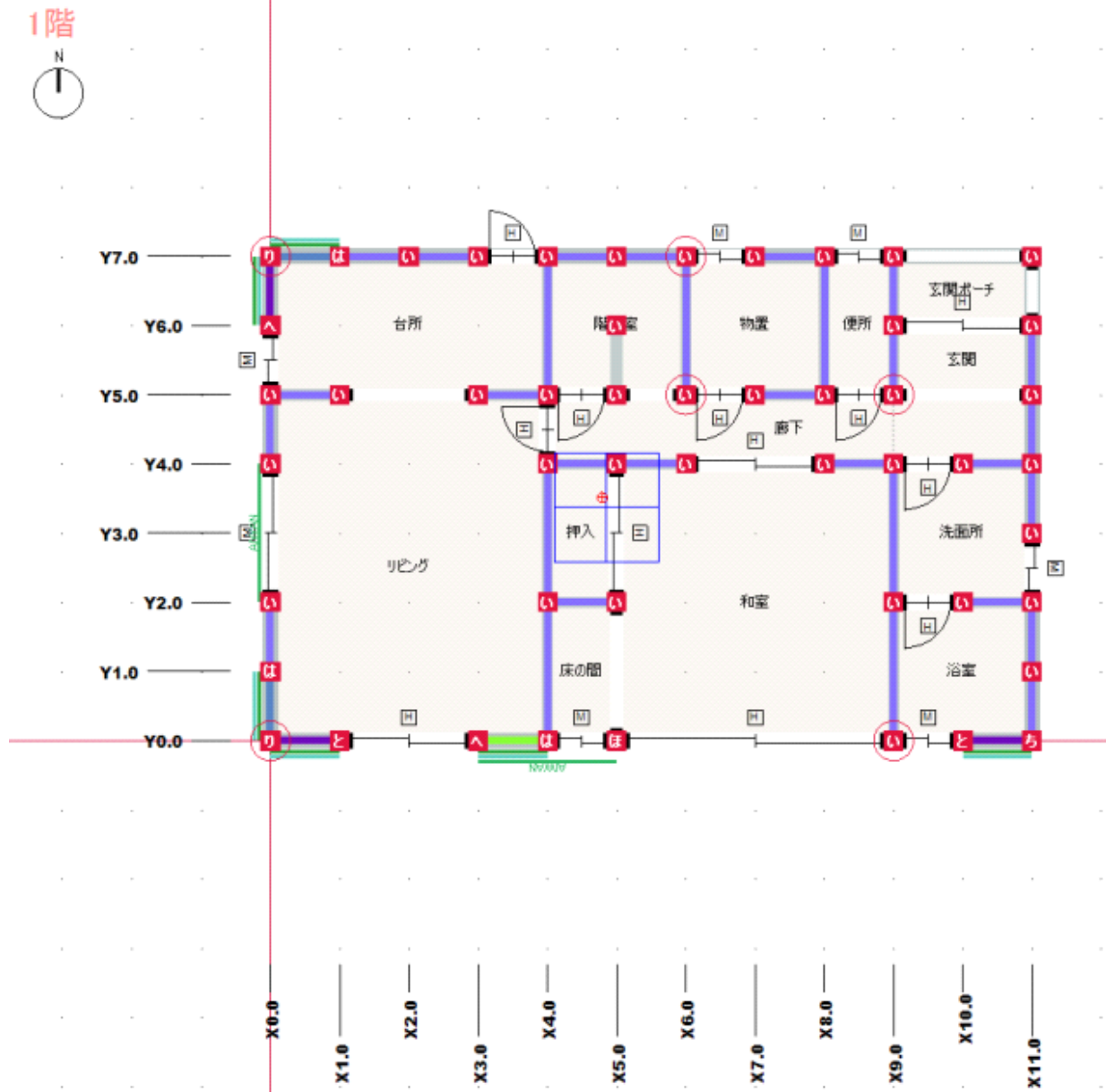
2階略伏図 (1モジュール910mm)



2階領域の面積

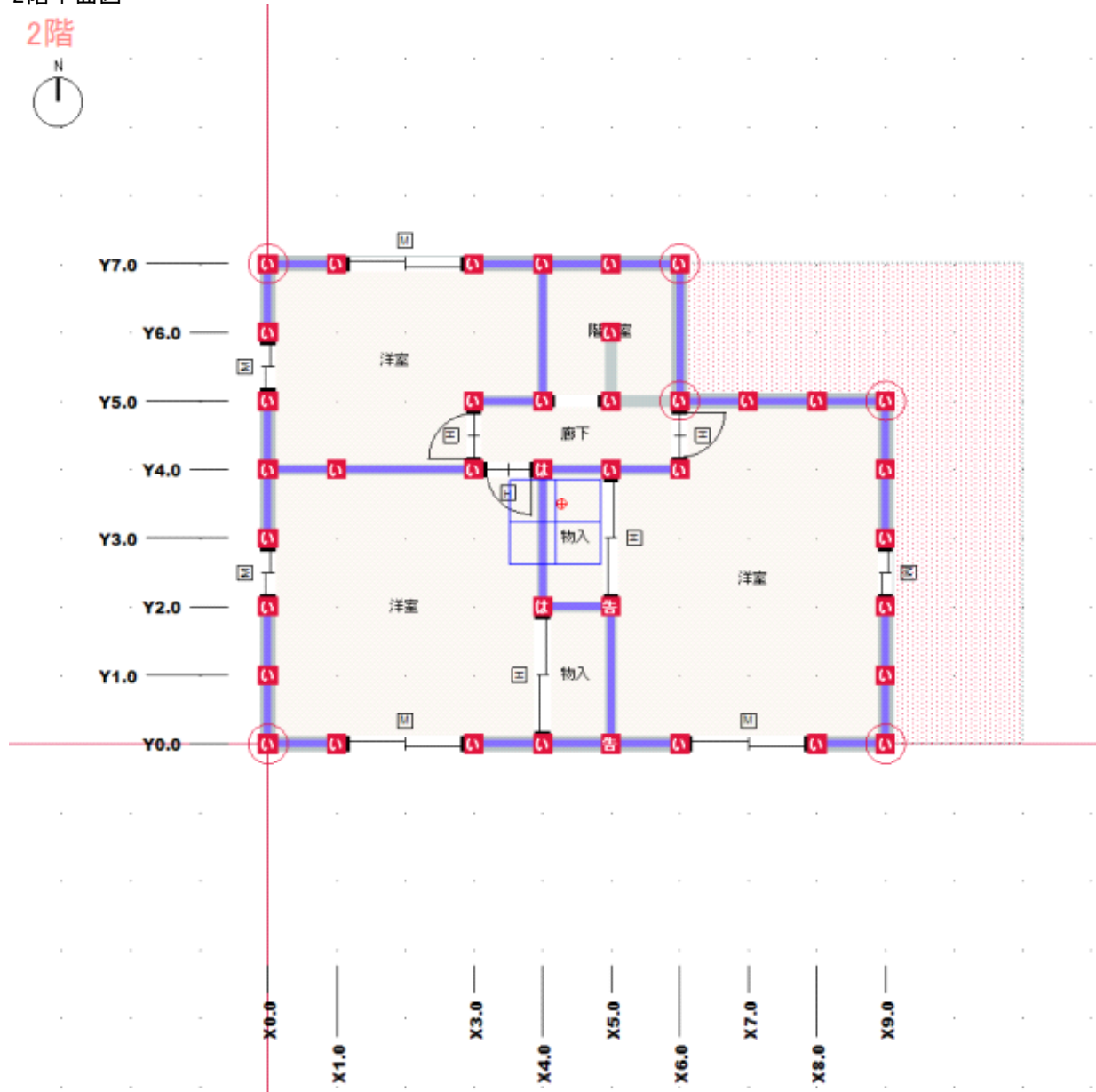
領域	面積 [m ²]
a	8.70
b	13.05
イ	13.05
ロ	9.32
全体	47.21

1階平面図

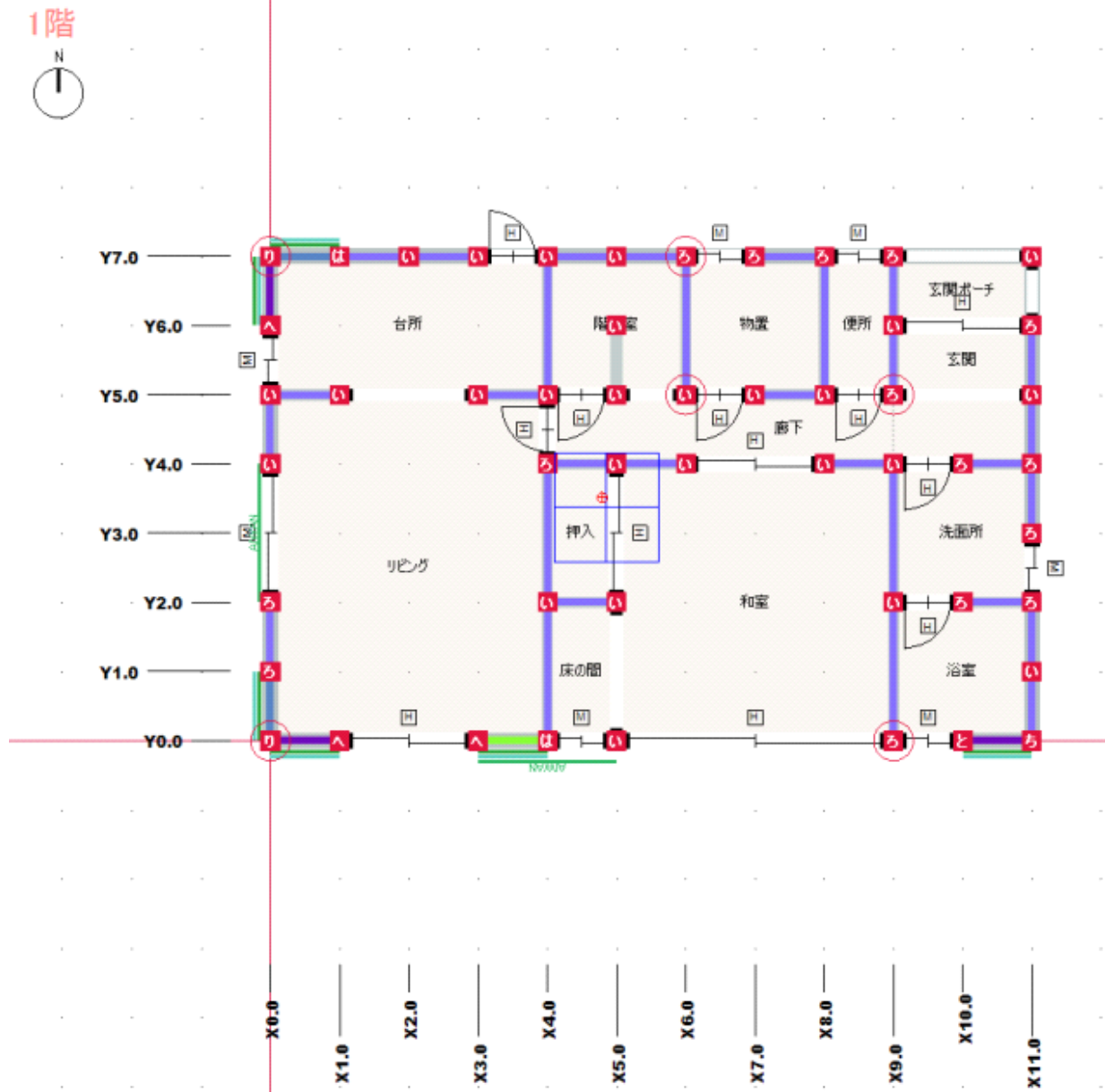


2階平面図

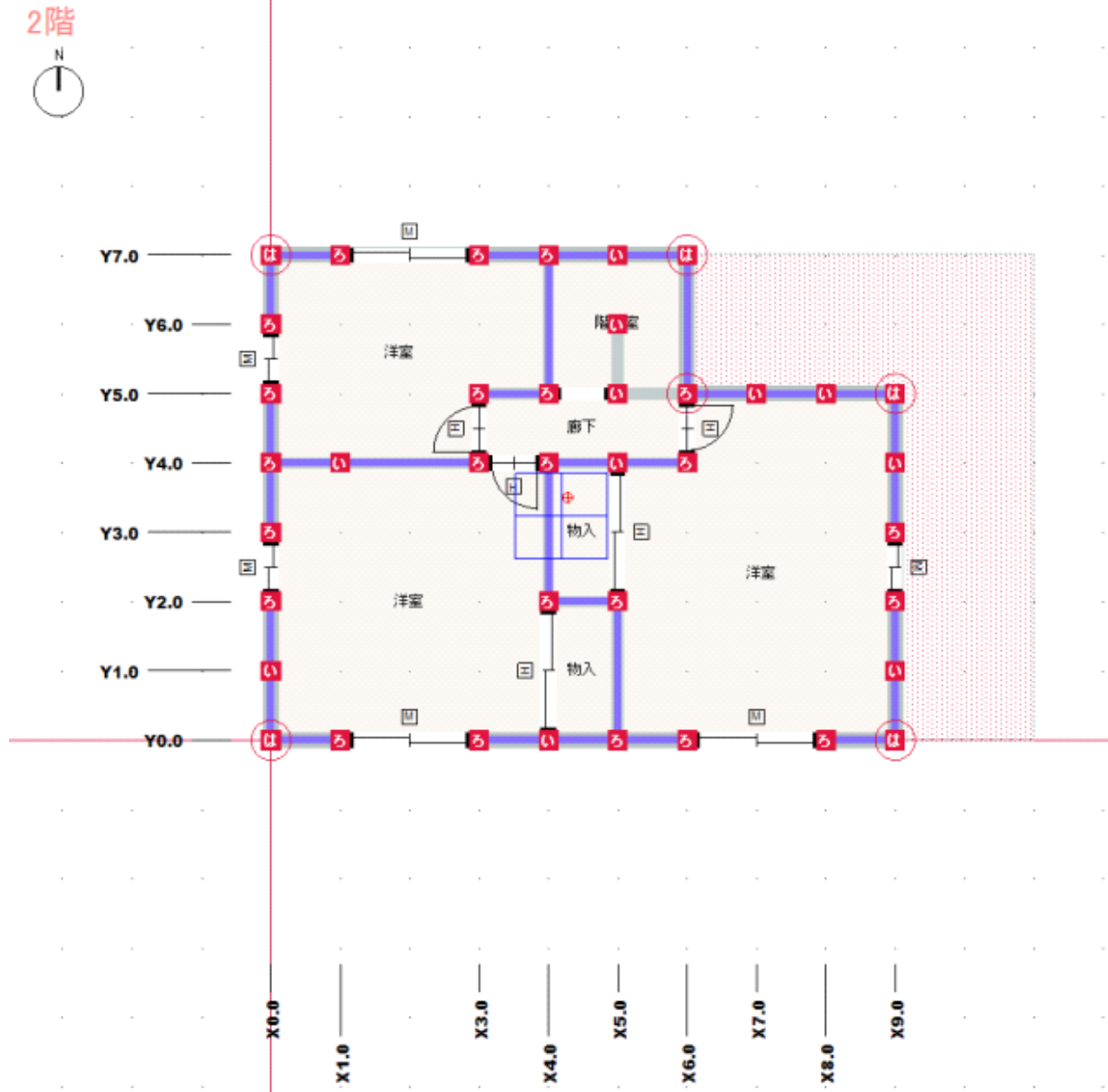
2階



(参考)1階平面図(N値計算による必要金物)



(参考)2階平面図(N値計算による必要金物)



【使用した耐力要素リスト】

No.	名称	備考
1	土塗壁 塗厚55以上70未満	
2	A-435真壁上下あき(アルミ材下地)	ユーザー定義
3	A-213大壁(裏棧なし)	ユーザー定義
4	A-814土壁4隅欠け(塗厚50以上70未満)	ユーザー定義
5	A-813土壁2隅欠け(塗厚50以上70未満)	ユーザー定義
6	A-812土壁1隅欠け(塗厚50以上70未満)	ユーザー定義
7	W-013アイワン_偏心小芯ずれ1/2以下 たすき掛け	ユーザー定義
8	(開口部) ドア	
9	(開口部) 窓型開口	
10	(開口部) 掃き出し開口	

備考の“ユーザー定義”は、2012年改訂版「木造住宅の耐震診断と補強方法」に記載されていない仕様を示す。それらの仕様に対しては、申請時に特性値の設定根拠を示す資料が必要。

【柱接合部リスト】

記号	名称	平成12建告 第1460号	N値	耐力[kN]
A	短ほぞ差し	い	0.00	0.0
C	かすがい打	い	0.00	1.1
E	長ほぞ差し込み栓打ち	ろ	0.65	3.8
F	L字型かど金物 (CN65×5本打ち)	ろ	0.65	3.4
G	T字型かど金物 (CN65×5本打ち)	は	1.00	5.1
H	山型プレート金物 (CN90×8本打ち)	は	1.00	5.9
I	羽子板ボルトφ12mm、短冊金物	に	1.40	7.5
J	羽子板ボルトφ12mmに長さ50mm径4.5mmスクリュー釘	ほ	1.60	8.5
K	10kN引き寄せ金物	へ	1.80	10.0
L	15kN引き寄せ金物	と	2.80	15.0
M	20kN引き寄せ金物	ち	3.70	20.0
N	25kN引き寄せ金物	り	4.70	25.0
O	15kN引き寄せ金物×2枚	ぬ	5.60	30.0
P	20kN引き寄せ金物×2枚	る	7.50	40.0

【壁構成リスト】

記号	壁の構成	要素耐力 [kN/m]	要素剛性 [kN/rad./m]	基準耐力 [kN/m]	基準剛性 [kN/rad./m]
A	A-435真壁上下あき(アルミ材下地)	4.16	584.00	10.00	1566.00
	A-213大壁(裏棧なし)	5.20	730.00		
	A-814土壁4隅欠け(塗厚50以上70未満)	1.26	252.00		
B	土塗壁 塗厚55以上70未満	2.80	560.00	2.80	560.00
C	W-013アイワン_偏心小芯ずれ1/2以下 たすき掛け	4.10	350.00	10.00	2000.00
	A-435真壁上下あき(アルミ材下地)	4.16	584.00		
	A-213大壁(裏棧なし)	5.20	730.00		
	A-813土壁2隅欠け(塗厚50以上70未満)	1.68	336.00		
D	W-013アイワン_偏心小芯ずれ1/2以下 たすき掛け	4.10	350.00	4.10	350.00
E	A-812土壁1隅欠け(塗厚50以上70未満)	2.24	448.00	10.00	1762.00
	A-213大壁(裏棧なし)	5.20	730.00		
	A-435真壁上下あき(アルミ材下地)	4.16	584.00		

【柱リスト】

接合部仕様の“告示”は、平成12建告第1460号に適合する仕様であることを示す。

注) 接合部仕様が“告示”の柱に対しては、別途根拠を示すこと。

階 通り	柱 番号	座標 [mm]	出 隅	最 上 階	通 し 柱	接合部仕様			備 考
						柱頭	柱脚	接合部	
1FY0.0	151	0	○	○		N	IV		
	155	910				L	L	IV	
	157	2730				K	K	IV	
	158	3640				H	H	IV	
	159	4550				J	J	IV	
	134	8190			○		A	IV	
	160	9100			○		L	L	IV
	161	10010			○	○	M	M	IV
1FY1.0	152	0				H	H	IV	
	144	10010			○	A	A	IV	
1FY2.0	103	0				A	A	IV	
	116	3640				A	A	IV	
	121	4550				A	A	IV	
	135	8190				A	A	IV	
	141	9100			○	A	A	IV	
	145	10010			○	A	A	IV	
1FY3.0	146	10010			○	A	A	IV	
1FY4.0	104	0				A	A	IV	
	117	3640				A	A	IV	

	122	4550		A	A	IV	
	126	5460		A	A	IV	
	131	7280		A	A	IV	
	136	8190		A	A	IV	
	142	9100	○	A	A	IV	
	147	10010	○	A	A	IV	
1FY5.0	105	0		A	A	IV	
	109	910		A	A	IV	
	113	2730		A	A	IV	
	118	3640		A	A	IV	
	123	4550		A	A	IV	
	127	5460	○		A	IV	
	129	6370		A	A	IV	
	132	7280		A	A	IV	
	137	8190	○		A	IV	
	148	10010	○	A	A	IV	
1FY6.0	153	0		K	K	IV	
	124	4550		A	A	IV	
	138	8190	○	A	A	IV	
	149	10010	○	A	A	IV	
1FY7.0	154	0	○ ○		N	IV	
	156	910		H	H	IV	
	111	1820		A	A	IV	
	114	2730		A	A	IV	
	119	3640		A	A	IV	
	125	4550		A	A	IV	
	128	5460	○		A	IV	
	130	6370	○	A	A	IV	
	133	7280	○	A	A	IV	
	139	8190	○	A	A	IV	
	150	10010	○ ○	A	A	IV	
1FX0.0	151	0	○ ○		N	IV	
	152	910		H	H	IV	
	103	1820		A	A	IV	
	104	3640		A	A	IV	
	105	4550		A	A	IV	

	153	5460		K	K	IV	
	154	6370	○ ○		N	IV	
1FX1.0	155	0		L	L	IV	
	109	4550		A	A	IV	
	156	6370		H	H	IV	
1FX2.0	111	6370		A	A	IV	
1FX3.0	157	0		K	K	IV	
	113	4550		A	A	IV	
	114	6370		A	A	IV	
1FX4.0	158	0		H	H	IV	
	116	1820		A	A	IV	
	117	3640		A	A	IV	
	118	4550		A	A	IV	
	119	6370		A	A	IV	
1FX5.0	159	0		J	J	IV	
	121	1820		A	A	IV	
	122	3640		A	A	IV	
	123	4550		A	A	IV	
	124	5460		A	A	IV	
	125	6370		A	A	IV	
1FX6.0	126	3640		A	A	IV	
	127	4550	○		A	IV	
	128	6370	○		A	IV	
1FX7.0	129	4550		A	A	IV	
	130	6370	○	A	A	IV	
1FX8.0	131	3640		A	A	IV	
	132	4550		A	A	IV	
	133	6370	○	A	A	IV	
1FX9.0	134	0	○		A	IV	
	135	1820		A	A	IV	
	136	3640		A	A	IV	
	137	4550	○		A	IV	
	138	5460	○	A	A	IV	
	139	6370	○	A	A	IV	
1FX10.0	160	0	○	L	L	IV	
	141	1820	○	A	A	IV	

	142	3640	○	A	A	IV	
1FX11.0	161	0	○ ○	M	M	IV	
	144	910	○	A	A	IV	
	145	1820	○	A	A	IV	
	146	2730	○	A	A	IV	
	147	3640	○	A	A	IV	
	148	4550	○	A	A	IV	
	149	5460	○	A	A	IV	
	150	6370	○ ○	A	A	IV	
2FY0.0	240	0	○ ○ ○	A		IV	
	209	910	○	A	A	IV	
	212	2730	○	A	A	IV	
	216	3640	○	A	A	IV	
	244	4550	○	告示	告示	IV	
	227	5460	○	A	A	IV	
	232	7280	○	A	A	IV	
	234	8190	○ ○ ○	A		IV	
2FY1.0	202	0	○	A	A	IV	
	235	8190	○	A	A	IV	
2FY2.0	203	0	○	A	A	IV	
	242	3640	○	H	H	IV	
	245	4550	○	告示	告示	IV	
	236	8190	○	A	A	IV	
2FY3.0	204	0	○	A	A	IV	
	237	8190	○	A	A	IV	
2FY4.0	205	0	○	A	A	IV	
	210	910	○	A	A	IV	
	213	2730	○	A	A	IV	
	243	3640	○	H	H	IV	
	223	4550	○	A	A	IV	
	228	5460	○	A	A	IV	
	238	8190	○	A	A	IV	
2FY5.0	206	0	○	A	A	IV	
	214	2730	○	A	A	IV	
	219	3640	○	A	A	IV	
	224	4550	○	A	A	IV	

	229	5460	○ ○	A		IV	
	231	6370	○	A	A	IV	
	233	7280	○	A	A	IV	
	239	8190	○ ○ ○	A		IV	
2FY6.0	207	0	○	A	A	IV	
	225	4550	○	A	A	IV	
2FY7.0	241	0	○ ○ ○	A		IV	
	211	910	○	A	A	IV	
	215	2730	○	A	A	IV	
	220	3640	○	A	A	IV	
	226	4550	○	A	A	IV	
	230	5460	○ ○ ○	A		IV	
2FX0.0	240	0	○ ○ ○	A		IV	
	202	910	○	A	A	IV	
	203	1820	○	A	A	IV	
	204	2730	○	A	A	IV	
	205	3640	○	A	A	IV	
	206	4550	○	A	A	IV	
	207	5460	○	A	A	IV	
	241	6370	○ ○ ○	A		IV	
2FX1.0	209	0	○	A	A	IV	
	210	3640	○	A	A	IV	
	211	6370	○	A	A	IV	
2FX3.0	212	0	○	A	A	IV	
	213	3640	○	A	A	IV	
	214	4550	○	A	A	IV	
	215	6370	○	A	A	IV	
2FX4.0	216	0	○	A	A	IV	
	242	1820	○	H	H	IV	
	243	3640	○	H	H	IV	
	219	4550	○	A	A	IV	
	220	6370	○	A	A	IV	
2FX5.0	244	0	○	告示	告示	IV	
	245	1820	○	告示	告示	IV	
	223	3640	○	A	A	IV	
	224	4550	○	A	A	IV	

	225	5460	○	A	A	IV	
	226	6370	○	A	A	IV	
2FX6.0	227	0	○	A	A	IV	
	228	3640	○	A	A	IV	
	229	4550	○ ○	A		IV	
	230	6370	○ ○ ○	A		IV	
2FX7.0	231	4550	○	A	A	IV	
2FX8.0	232	0	○	A	A	IV	
	233	4550	○	A	A	IV	
2FX9.0	234	0	○ ○ ○	A		IV	
	235	910	○	A	A	IV	
	236	1820	○	A	A	IV	
	237	2730	○	A	A	IV	
	238	3640	○	A	A	IV	
	239	4550	○ ○ ○	A		IV	

3. 必要耐力の算出

- 床 : 2階建て1階部分の面積 [m²]
 屋根又は下屋 : 屋根部分又は下屋部分の面積 [m²]
 バルコニー×0.4 : 跳ね出しバルコニー部分の面積×0.4 [m²]
 小屋裏収納 : 小屋裏収納の面積×内法高さの平均値 ÷ 2.1 [m²]
 A : 必要耐力算定用床面積 [m²]
 Q_y : 床面積当たり必要耐力 [kN/m²]
 Q_s : 積雪用必要耐力 [kN/m²]
 Z : 地域係数
 α : 地盤による割増係数
 β : 形状割増係数
 γ : 混構造割増係数
 Q_r : 必要耐力 [kN]

階	床	+ 屋根又は下屋	+バルコニー×0.4	+ 小屋裏収納	=	A
2	0.00	47.21	0.00	0.00		47.21
1	47.21	16.57	0.00	0.00		63.78

階	A		Q _y		Q _s		Z		α		β		γ		Q _r
2	47.21	×(	0.53	+	0.00	)×	1.00	×	1.00	×	1.00	×	1.00	=	25.03
1	63.78	×(	1.06	+	0.00	)×	1.00	×	1.00	×	1.00	×	1.00	=	67.61

4. 領域毎の必要耐力の算出(耐力要素の配置などによる低減係数算出用)

- A : 床面積 [m²]
- Q_y : 床面積当たり必要耐力 [kN/m²]
- Q_s : 積雪用必要耐力 [kN/m²]
- Z : 地域係数
- α : 地盤による割増係数
- β : 形状割増係数
- γ : 混構造割増係数
- Q_r : 必要耐力 [kN]

階	方向	領域	A		Q _y		Q _s		Z		α		β		γ		Q _r	
2	X	a	8.70	×	0.53	+	0.00	)	×	1.00	×	1.00	×	1.00	×	1.00	=	4.62
		b	13.05	×	0.53	+	0.00	)	×	1.00	×	1.00	×	1.00	×	1.00	=	6.92
	Y	イ	13.05	×	0.53	+	0.00	)	×	1.00	×	1.00	×	1.00	×	1.00	=	6.92
		ロ	9.32	×	0.53	+	0.00	)	×	1.00	×	1.00	×	1.00	×	1.00	=	4.94
1	X	a	15.95	×	1.06	+	0.00	)	×	1.00	×	1.00	×	1.00	×	1.00	=	16.91
		b	15.95	×	1.06	+	0.00	)	×	1.00	×	1.00	×	1.00	×	1.00	=	16.91
	Y	イ	15.95	×	1.06	+	0.00	)	×	1.00	×	1.00	×	1.00	×	1.00	=	16.91
		ロ	15.95	×	1.06	+	0.00	)	×	1.00	×	1.00	×	1.00	×	1.00	=	16.91

5. 壁の耐力の算出

5.1 耐力(まとめ)

Q_w : 領域内の壁の耐力の合計 [kN]

Q_e : 領域内のその他の耐震要素の耐力の合計 [kN]

Q_u : 領域内の壁・柱の耐力 [kN]

階	方向	領域	Q_w	Q_e	Q_u
2	X	a	4.28	1.09	5.37
		中央部	10.70	0.27	10.97
		b	5.35	2.18	7.53
		合計	20.33	3.54	23.87
	Y	イ	5.35	1.09	6.44
		中央部	8.56	1.36	9.92
		ロ	4.28	0.54	4.82
		合計	18.19	3.00	21.19
1	X	a	15.60	1.36	16.96
		中央部	18.14	1.91	20.05
		b	17.92	1.44	19.36
		合計	51.66	4.72	56.38
	Y	イ	21.71	0.54	22.25
		中央部	20.28	0.27	20.55
		ロ	19.61	0.54	20.15
		合計	61.61	1.36	62.97

5.2 無開口壁による耐力等

- 壁 : 壁番号(構成記号)
 座標 : 無開口壁の配置通り位置 [mm]
 Sw : 壁基準剛性 [kN/rad./m]
 接合部 : 柱接合部仕様(両端の柱接合部仕様のうち、性能の低い方の仕様)
 Fw : 壁基準耐力 [kN/m]
 Kj : 接合部低減係数
 L : 壁長 [m]
 Qwi : 各壁の耐力 [kN]
 Qw : 領域内の壁の耐力の合計 [kN]

注) ・建物概要と異なる基礎仕様を設定した壁に対しては、別途根拠を示すこと。
 ・標準法では、建物概要の柱接合部仕様を用いて耐力を評価し、通し柱は考慮しない。

階	方向	領域	壁	座標	柱1	柱2	基礎	接合部	Fw × Kj × L = Qwi				Qw
1	X	a	122(E)	6370	154	156	II	IV	10.00	0.60	0.91	5.46	15.60
			123(B)	6370	156	111	II	IV	2.80	0.84	0.91	2.14	
			124(B)	6370	111	114	II	IV	2.80	0.84	0.91	2.14	
			126(B)	6370	119	125	II	IV	2.80	0.84	0.91	2.14	
			127(B)	6370	125	128	II	IV	2.80	0.84	0.91	2.14	
			129(B)	6370	130	133	II	IV	2.80	0.62	0.91	1.58	
		中	107(B)	1820	116	121	II	IV	2.80	0.84	0.91	2.14	18.14
			109(B)	1820	141	145	II	IV	2.80	0.62	0.91	1.58	
			110(B)	3640	117	122	II	IV	2.80	0.84	0.91	2.14	
			111(B)	3640	122	126	II	IV	2.80	0.84	0.91	2.14	
			113(B)	3640	131	136	II	IV	2.80	0.84	0.91	2.14	
			115(B)	3640	142	147	II	IV	2.80	0.62	0.91	1.58	
			116(B)	4550	105	109	II	IV	2.80	0.84	0.91	2.14	
			117(B)	4550	113	118	II	IV	2.80	0.84	0.91	2.14	
		120(B)	4550	129	132	II	IV	2.80	0.84	0.91	2.14		
		b	101(A)	0	151	155	II	IV	10.00	0.60	0.91	5.46	17.92
			103(C)	0	157	158	II	IV	5.90	0.60	0.91	6.48	
								I	4.10	0.87			
			104(D)	0	158	159	II	I	4.10	0.87	0.91	3.26	
		106(A)	0	160	161	II	IV	10.00	0.30	0.91	2.73		
合計												51.66	
Y	イ	131(E)	0	151	152	II	IV	10.00	0.60	0.91	5.46	21.71	
		132(B)	0	152	103	II	IV	2.80	0.84	0.91	2.14		
		133(D)	0	103	104	II	I	4.10	0.87	1.82	6.51		
		134(B)	0	104	105	II	IV	2.80	0.84	0.91	2.14		
		136(A)	0	153	154	II	IV	10.00	0.60	0.91	5.46		

		中	137(B)	3640	158	116	II	IV	2.80	0.84	1.82	4.28	20.28		
			138(B)	3640	116	117	II	IV	2.80	0.84	1.82	4.28			
			140(B)	3640	118	119	II	IV	2.80	0.84	1.82	4.28			
			141(B)	5460	127	128	II	IV	2.80	0.84	1.82	4.28			
			142(B)	7280	132	133	II	IV	2.80	0.62	1.82	3.16			
		口	143(B)	8190	134	135	II	IV	2.80	0.84	1.82	4.28	19.61		
			144(B)	8190	135	136	II	IV	2.80	0.84	1.82	4.28			
			145(B)	8190	137	138	II	IV	2.80	0.62	0.91	1.58			
			146(B)	8190	138	139	II	IV	2.80	0.62	0.91	1.58			
			147(B)	10010	161	144	II	IV	2.80	0.62	0.91	1.58			
			148(B)	10010	144	145	II	IV	2.80	0.62	0.91	1.58			
			150(B)	10010	146	147	II	IV	2.80	0.62	0.91	1.58			
			151(B)	10010	147	148	II	IV	2.80	0.62	0.91	1.58			
		152(B)	10010	148	149	II	IV	2.80	0.62	0.91	1.58				
		合 計											61.61		
		2	X	a	218(B)	6370	241	211	II	IV	2.80	0.42	0.91	1.07	4.28
					220(B)	6370	215	220	II	IV	2.80	0.42	0.91	1.07	
					221(B)	6370	220	226	II	IV	2.80	0.42	0.91	1.07	
					222(B)	6370	226	230	II	IV	2.80	0.42	0.91	1.07	
中	208(B)			1820	242	245	II	IV	2.80	0.42	0.91	1.07	10.70		
	209(B)			3640	205	210	II	IV	2.80	0.42	0.91	1.07			
	210(B)			3640	210	213	II	IV	2.80	0.42	1.82	2.14			
	212(B)			3640	243	223	II	IV	2.80	0.42	0.91	1.07			
	213(B)			3640	223	228	II	IV	2.80	0.42	0.91	1.07			
	214(B)			4550	214	219	II	IV	2.80	0.42	0.91	1.07			
	215(B)		4550	229	231	II	IV	2.80	0.42	0.91	1.07				
	216(B)		4550	231	233	II	IV	2.80	0.42	0.91	1.07				
217(B)	4550		233	239	II	IV	2.80	0.42	0.91	1.07					
b	201(B)		0	240	209	II	IV	2.80	0.42	0.91	1.07	5.35			
	203(B)		0	212	216	II	IV	2.80	0.42	0.91	1.07				
	204(B)		0	216	244	II	IV	2.80	0.42	0.91	1.07				
	205(B)		0	244	227	II	IV	2.80	0.42	0.91	1.07				
	207(B)		0	232	234	II	IV	2.80	0.42	0.91	1.07				
合 計											20.33				
Y	イ		223(B)	0	240	202	II	IV	2.80	0.42	0.91	1.07	5.35		
		224(B)	0	202	203	II	IV	2.80	0.42	0.91	1.07				
		226(B)	0	204	205	II	IV	2.80	0.42	0.91	1.07				
		227(B)	0	205	206	II	IV	2.80	0.42	0.91	1.07				
		229(B)	0	207	241	II	IV	2.80	0.42	0.91	1.07				

	中	231(B)	3640	242	243	II	IV	2.80	0.42	1.82	2.14	8.56
		232(B)	3640	219	220	II	IV	2.80	0.42	1.82	2.14	
		233(B)	4550	244	245	II	IV	2.80	0.42	1.82	2.14	
		236(B)	5460	229	230	II	IV	2.80	0.42	1.82	2.14	
	口	237(B)	8190	234	235	II	IV	2.80	0.42	0.91	1.07	4.28
		238(B)	8190	235	236	II	IV	2.80	0.42	0.91	1.07	
		240(B)	8190	237	238	II	IV	2.80	0.42	0.91	1.07	
		241(B)	8190	238	239	II	IV	2.80	0.42	0.91	1.07	
	合計											18.19

5.3 その他の耐震要素による耐力(有開口壁)

その他の耐力の算定 : 有開口壁長 を用いる方法

座標 : 開口部の配置通り位置 [mm]

F_w : 壁基準耐力 [kN/m]

L : 壁長 [m]

Q_{ei} : その他の耐震要素の耐力 [kN]

Q_e : その他の耐震要素の合計 [kN]

階	方向	領域	座標	壁番号	名称	F_w	\times	L	$=$	Q_{ei}	Q_e	
1	X	a	6370	125	ドア	0.30		0.91		0.27	1.36	
			6370	128	窓型開口	0.60		0.91		0.55		
			6370	130	窓型開口	0.60		0.91		0.55		
		中	1820	108	ドア	0.30		0.91		0.27	1.91	
			3640	112	掃き出し開口	0.30		1.82		0.55		
			3640	114	ドア	0.30		0.91		0.27		
			4550	118	ドア	0.30		0.91		0.27		
			4550	119	ドア	0.30		0.91		0.27		
			4550	121	ドア	0.30		0.91		0.27		
			合計											4.72
	Y	イ	0	135	窓型開口	0.60		0.91		0.55	0.54	
		中	3640	139	ドア	0.30		0.91		0.27	0.27	
		口	10010	149	窓型開口	0.60		0.91		0.55	0.54	
		合計											1.36
2	X	a	6370	219	窓型開口	0.60		1.82		1.09	1.09	
		中	3640	211	ドア	0.30		0.91		0.27	0.27	
		b	0	202	窓型開口	0.60		1.82		1.09	2.18	
			0	206	窓型開口	0.60		1.82		1.09		

		合 計						3.54
Y	イ	0	225	窓型開口	0.60	0.91	0.55	1.09
		0	228	窓型開口	0.60	0.91	0.55	
	中	3640	230	掃き出し開口	0.30	1.82	0.55	1.36
		4550	234	掃き出し開口	0.30	1.82	0.55	
		5460	235	ドア	0.30	0.91	0.27	
	口	8190	239	窓型開口	0.60	0.91	0.55	0.54
		合 計						3.00

6. 耐力要素の配置等による低減係数

【床仕様】 II 火打ち+荒板(4m以上の吹き抜けなし)

階	方向	領域	領域の必要耐力 Qr	領域の無開口壁 の耐力Qw	充足率 Qw/Qr	耐力要素の配置等による 低減係数 eKfl
2	X	a	4.62	4.28	0.92	0.86
		b	6.92	5.35	0.77	
	Y	イ	6.92	5.35	0.77	0.87
		ロ	4.94	4.28	0.86	
1	X	a	16.91	15.60	0.92	0.87
		b	16.91	17.92	1.05	
	Y	イ	16.91	21.71	1.28	1.00
		ロ	16.91	19.61	1.15	

7. 劣化度による低減係数

【築10年以上】

部位	材料・部材等	劣化事象	存在点数	劣化点数	
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	0	
	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	0	
	縦樋	変退色, さび, 割れ, ずれ, 欠落がある	2	0	
外壁 仕上げ	木製版, 合板	水浸み痕, こけ, 割れ, 抜け節, ずれ, 腐朽がある	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	0	
バルコニー 手すり壁	木製版, 合板	水浸み痕, こけ, 割れ, 抜け節, ずれ, 腐朽がある			
	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			
床排水		壁面を伝って流れている, 又は排水の仕組みが無い			
内 壁	一般室 内壁, 窓下	水浸み痕, はがれ, 亀裂, カビがある	2	0	
	浴室	タイル壁	目地の亀裂, タイルの割れがある	2	0
		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	0	
	廊下 床面	傾斜, 過度の振動, 床鳴りがある	1	0	
	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	0	
合 計			21	0	

劣化度による低減係数	$dK = 1 - (\text{劣化点数} / \text{存在点数}) =$	1.00
------------	--	------

8. 上部構造評点

階	方向	壁・柱の耐力 Qu[kN]	配置などによる 低減係数eKfl	劣化度 dK	保有する耐力 edQu=Qu x eKfl x dK	必要耐力 Qr[kN]	上部構造評点 edQu / Qr
2	X	23.87	0.86	0.90	18.47	25.03	0.73
	Y	21.19	0.87	0.90	16.59	25.03	0.66
1	X	56.38	0.87	0.90	44.14	67.61	0.65
	Y	62.97	1.00	0.90	56.67	67.61	0.83

注1) プログラムでの計算は実数で行っている。上部構造評点に対しては少数点第3位を切り捨てる。

注2) 補強設計時の劣化度は、診断時の劣化度による上限値を考慮する。

耐震診断依頼者 達人太郎 様

総合評価 (診断結果)

【地盤】

地盤	施されている対策の程度	記入	注意事項
よい・普通の地盤		○	特に問題はありません。
悪い地盤			
非常に悪い地盤 (埋立地, 盛土, 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】

地形	施されている対策の程度	記入	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		
	石積み 特別な対策を行っていない		

【基礎】

基礎仕様	状態	記入	注意事項
鉄筋コンクリート基礎	健全		アンカーボルトやHD金物が 十分な性能を発揮できない 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	RC底盤設置し足固め等緊結		
	足固めあり 足固めなし		
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	0.65 (倒壊する可能性が高い)
---------------	-------------------

(注)1.5以上:倒壊しない 1.0~1.5未満:一応倒壊しない 0.7~1.0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】

その他の問題はありません。

診断者	
所属	
連絡先	〒 _____ Tel () _____