

(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 現況診断

プログラム名 : 達人診断 Ver. 3.0.1 (詳細法)  
シリアル : 8BCBB065DB71065E

### 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	21
4. 必要耐力算定用の係数	21
5. 壁の耐力の算出	22
5.1 耐力(まとめ)	22
5.2 無開口壁による耐力等	23
5.3 その他の耐震要素による耐力(有開口壁)	24
6. 偏心率による低減係数の算定	25
6.1 重心の算定	25
6.2 剛心の算定	25
6.3 偏心率の算定	26
6.4 耐力要素の配置等による低減係数	26
7. 劣化度による低減係数	27
8. 上部構造評点	27
総合評価 (診断結果)	28

## 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、「各階の床面積を考慮して必要耐力を算出する方法」と「偏心率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、詳細法と呼びます。

## 1. 建物概要と計算方法

建物名称	手始め演習平屋課題
所在地	名古屋市
建物用途	住宅
竣工年	昭和45年 築10年以上
調査日	2020年
建物仕様	木造平屋建て 非常に重い建物 屋根仕様: 土葺瓦屋根等 外壁仕様: 土塗壁 内壁仕様: 土塗壁
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
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 (軽微なひび割れが生じている)
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	各階の床面積を考慮
耐力壁のバランス	偏心率計算

## 2. 壁配置図

略伏図および平面図の凡例

略伏図 凡例



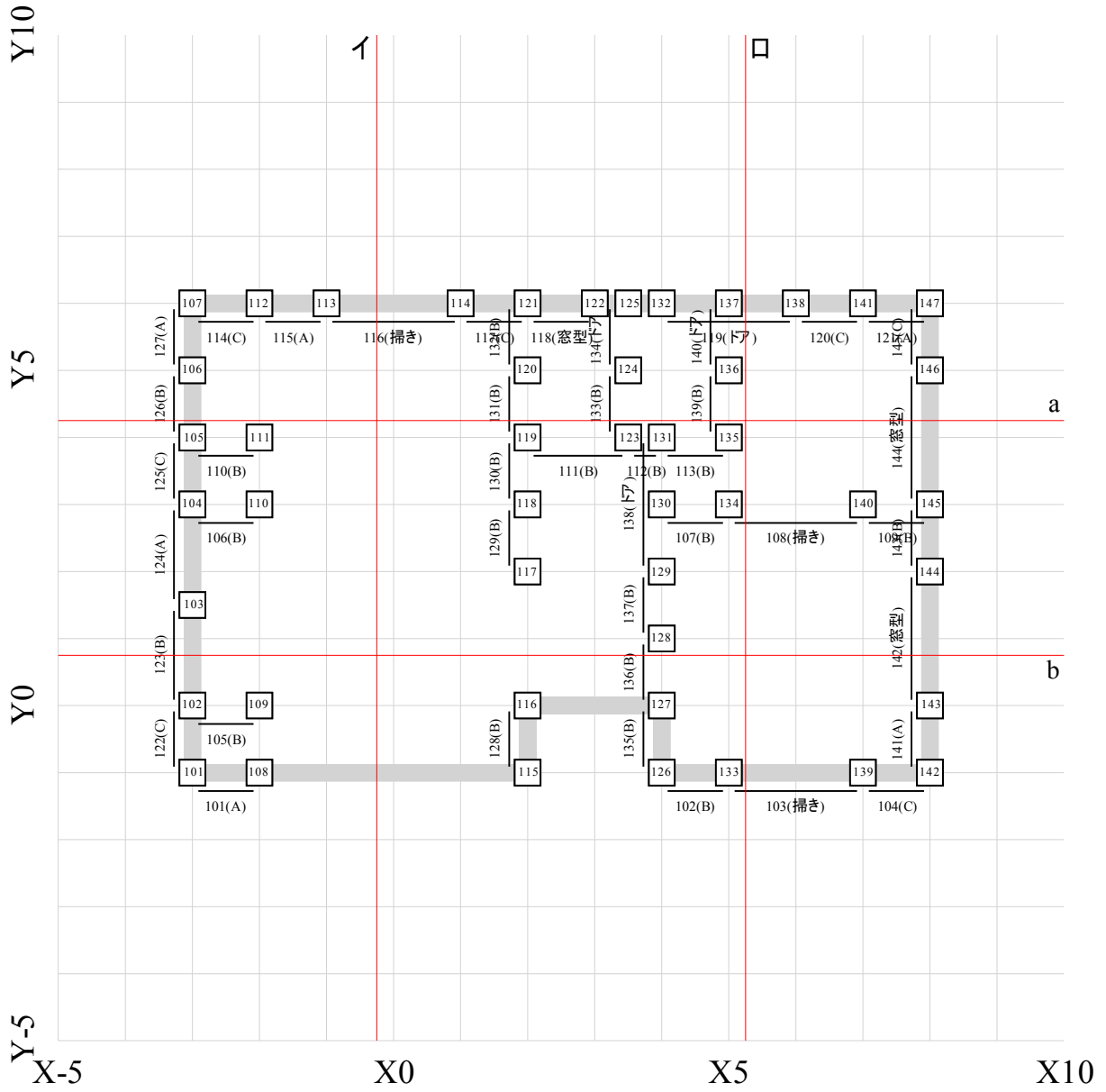
	外周線
	柱 数値: 柱番号
	無開口壁 数値: 壁番号 記号: 壁構成記号
	有開口壁 数値: 壁番号
	名称: 窓型 (窓型開口)
	掃き (掃出開口、引違) ドア (掃出開口、戸型)
	四分制線

平面図 凡例



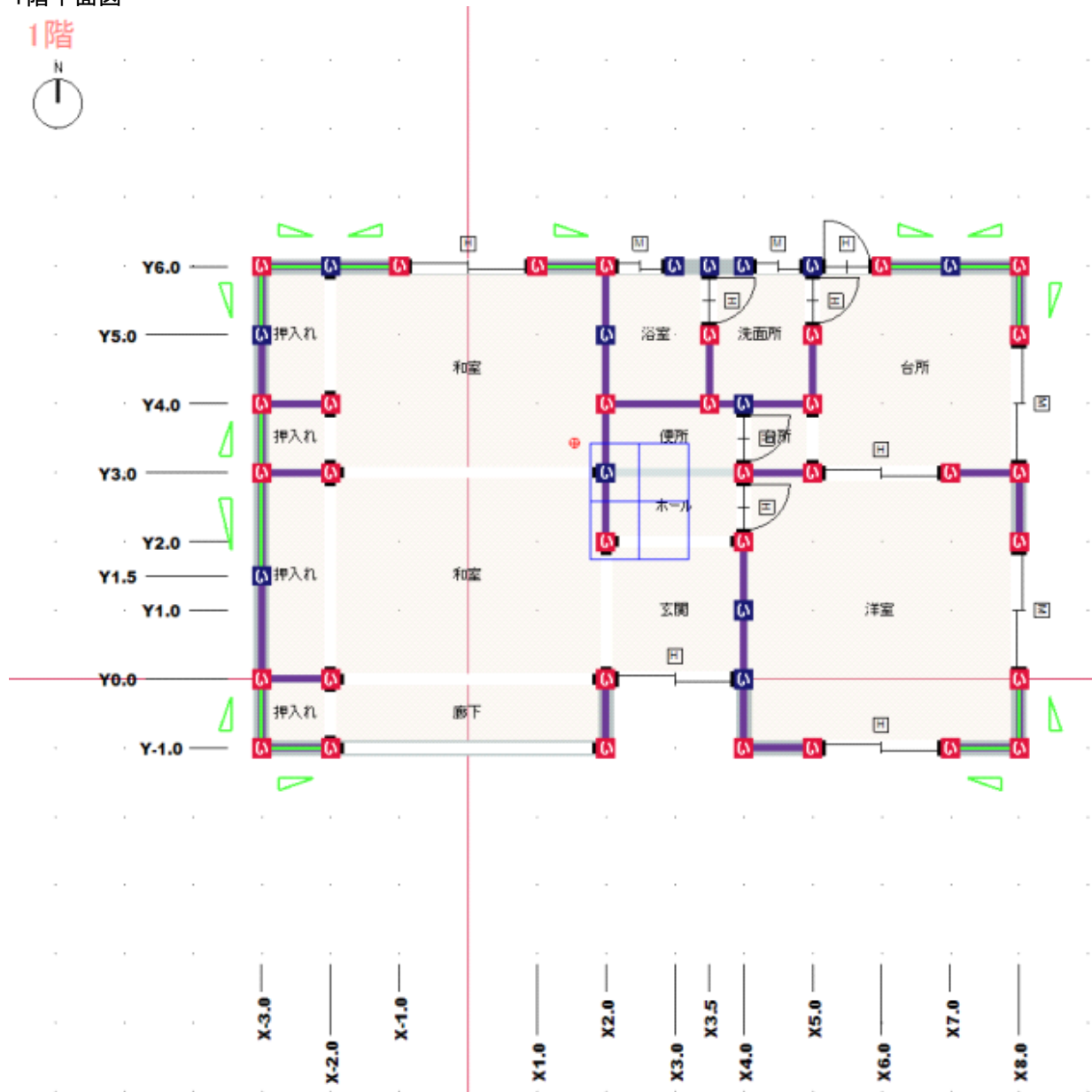
	偏心率が0.15以内となる領域
	剛心
	管柱
	通し柱
色: 赤 (X, Y方向の少なくとも一方が接合部IV) 赤紫 (X, Y方向がともに接合部III) 紫 (接合部II) 青 (接合部I)	
記号: 平12 建告第1460号第2号の金物記号	
	壁 (面材)
	壁 (土塗壁)
	片筋かい
	たすき掛け筋かい
	窓型開口 (窓型開口壁)
	掃き出し開口 (掃き出し開口壁)
	ドア (掃き出し開口壁)
	全開口
	室名及び水平構面の床倍率 + 床倍率は精密診断法1のみで表示

1階略伏図 (1モジュール910mm)

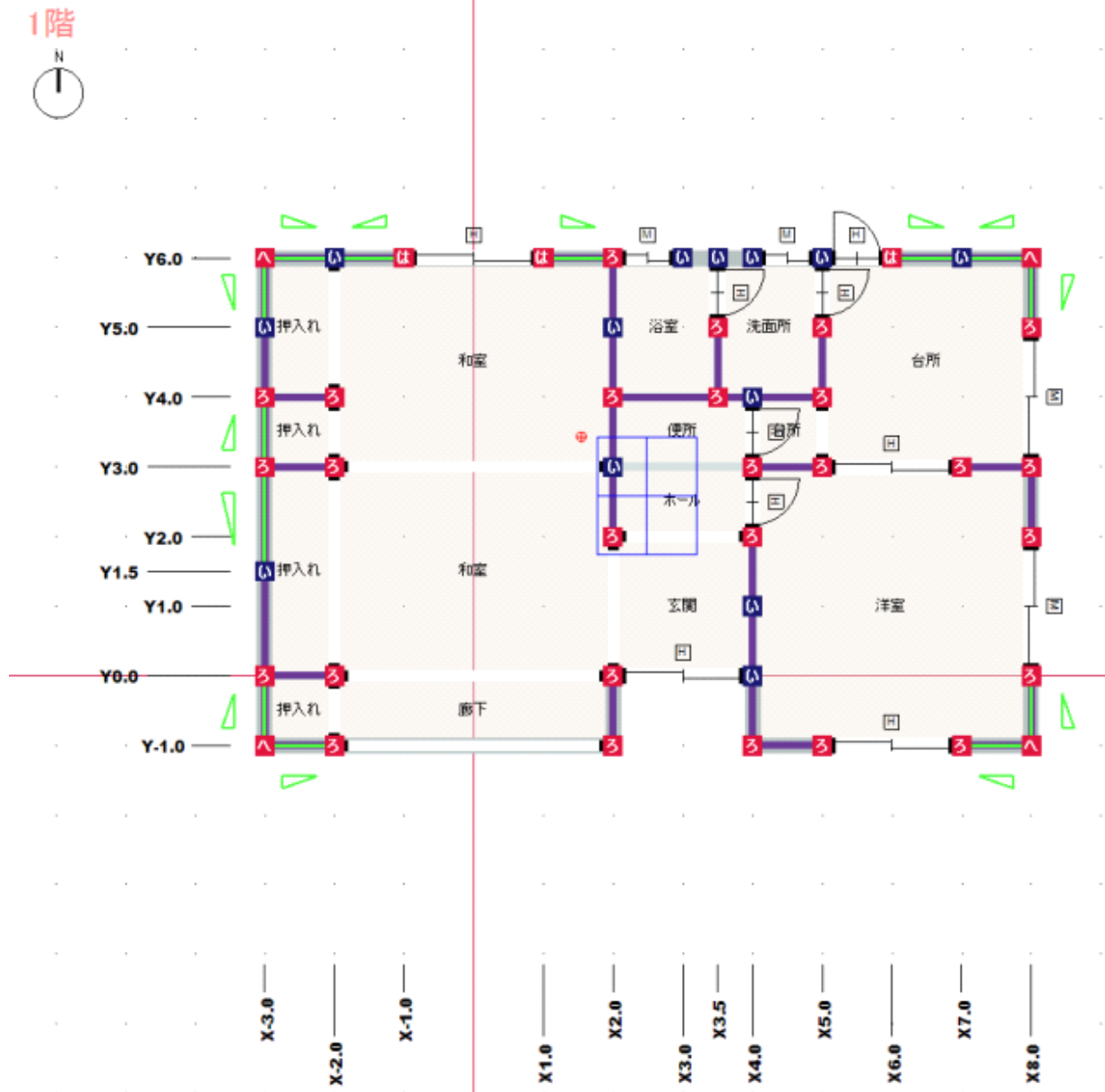


### 1階平面図

1階



(参考)1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40以上50未満	
2	30X90筋かい(くぎ打ち) 片筋かい(右上がり)	
3	30X90筋かい(くぎ打ち) 片筋かい(左上がり)	
4	(開口部) 掃き出し開口	
5	(開口部) 窓型開口	
6	(開口部) ドア	

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	土塗壁 塗厚40以上50未満	2.40	480.00	4.30	870.00
	30X90筋かい(くぎ打ち) 片筋かい(右上がり)	1.90	390.00		
B	土塗壁 塗厚40以上50未満	2.40	480.00	2.40	480.00
C	土塗壁 塗厚40以上50未満	2.40	480.00	4.30	870.00
	30X90筋かい(くぎ打ち) 片筋かい(左上がり)	1.90	390.00		



### 【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。

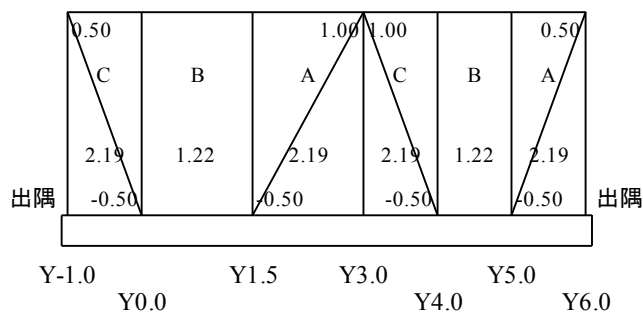
注) ・接合部仕様が“告示”の柱に対しては、別途根拠を示すこと。

階 通り	柱 番号	座標 [mm]	出 隅	最 上 階	通 し 柱	接合部仕様			上階 軸力	壁番号 (相当壁倍率)	補正值	N値計算			
						柱頭	柱脚	接合部				A	B	L	N
1FY-1.0	101	-2730	○	○		A	A	IV	0.00	-側: - +側:101(2.19)	0.50	2.69	0.80	0.40	1.76
	108	-1820		○		A	A	IV	0.00	-側:101(2.19) +側: -	-0.50	1.69	0.50	0.60	0.25
	115	1820	○	○		A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.80	0.40	-0.40
	126	3640	○	○		A	A	IV	0.00	-側: - +側:102(1.22)	0.00	1.22	0.80	0.40	0.58
	133	4550		○		A	A	IV	0.00	-側:102(1.22) +側: -	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	139	6370		○		A	A	IV	0.00	-側: - +側:104(2.19)	-0.50	1.69	0.50	0.60	0.25
	142	7280	○	○		A	A	IV	0.00	-側:104(2.19) +側: -	0.50	2.69	0.80	0.40	1.76
1FY0.0	102	-2730		○		A	A	IV	0.00	-側: - +側:105(1.22)	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	109	-1820		○		A	A	IV	0.00	-側:105(1.22) +側: -	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	116	1820		○		A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	127	3640		○		A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	143	7280		○		A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
1FY1.0	128	3640		○		A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
1FY1.5	103	-2730		○		A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
1FY2.0	117	1820		○		A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	129	3640		○		A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	144	7280		○		A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
1FY3.0	104	-2730		○		A	A	IV	0.00	-側: - +側:106(1.22)	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	110	-1820		○		A	A	IV	0.00	-側:106(1.22) +側: -	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	118	1820		○		A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	130	3640		○		A	A	IV	0.00	-側: - +側:107(1.22)	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	134	4550		○		A	A	IV	0.00	-側:107(1.22) +側: -	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	140	6370		○		A	A	IV	0.00	-側: - +側:109(1.22)	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	145	7280		○		A	A	IV	0.00	-側:109(1.22) +側: -	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
1FY4.0	105	-2730		○		A	A	IV	0.00	-側: - +側:110(1.22)	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	111	-1820		○		A	A	IV	0.00	-側:110(1.22) +側: -	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	119	1820		○		A	A	IV	0.00	-側: - +側:111(1.22)	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	123	3185		○		A	A	I	0.00	-側:111(1.22) +側:112(1.22)	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	131	3640		○		A	A	I	0.00	-側:112(1.22) +側:113(1.22)	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	135	4550		○		A	A	IV	0.00	-側:113(1.22) +側: -	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
1FY5.0	106	-2730		○		A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60

	120	1820	○	A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	124	3185	○	A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	136	4550	○	A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	146	7280	○	A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
1FY6.0	107	-2730	○ ○	A	A	IV	0.00	-側: - +側:114(2.19)	0.50	2.69	0.80	0.40	1.76
	112	-1820	○	A	A	I	0.00	-側:114(2.19) +側:115(2.19)	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	113	-910	○	A	A	IV	0.00	-側:115(2.19) +側: -	0.50	2.69	0.50	0.60	0.75
	114	910	○	A	A	IV	0.00	-側: - +側:117(2.19)	0.50	2.69	0.50	0.60	0.75
	121	1820	○	A	A	IV	0.00	-側:117(2.19) +側: -	-0.50	1.69	0.50	0.60	0.25
	122	2730	○	A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	125	3185	○	A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	132	3640	○	A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	137	4550	○	A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	138	5460	○	A	A	IV	0.00	-側: - +側:120(2.19)	0.50	2.69	0.50	0.60	0.75
	141	6370	○	A	A	I	0.00	-側:120(2.19) +側:121(2.19)	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	147	7280	○ ○	A	A	IV	0.00	-側:121(2.19) +側: -	0.50	2.69	0.80	0.40	1.76
1FX-3.0	101	-910	○ ○	A	A	IV	0.00	-側: - +側:122(2.19)	0.50	2.69	0.80	0.40	1.76
	102	0	○	A	A	I	0.00	-側:122(2.19) +側:123(1.22)	-0.50	0.46	0.50	0.60	-0.37
	103	1365	○	A	A	I	0.00	-側:123(1.22) +側:124(2.19)	-0.50	0.46	0.50	0.60	-0.37
	104	2730	○	A	A	I	0.00	-側:124(2.19) +側:125(2.19)	1.00	1.00	0.50	0.60	-0.10
	105	3640	○	A	A	I	0.00	-側:125(2.19) +側:126(1.22)	-0.50	0.46	0.50	0.60	-0.37
	106	4550	○	A	A	I	0.00	-側:126(1.22) +側:127(2.19)	-0.50	0.46	0.50	0.60	-0.37
	107	5460	○ ○	A	A	IV	0.00	-側:127(2.19) +側: -	0.50	2.69	0.80	0.40	1.76
1FX-2.0	108	-910	○	A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	109	0	○	A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	110	2730	○	A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	111	3640	○	A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	112	5460	○	A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
1FX-1.0	113	5460	○	A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
1FX1.0	114	5460	○	A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
1FX2.0	115	-910	○ ○	A	A	IV	0.00	-側: - +側:128(1.22)	0.00	1.22	0.80	0.40	0.58
	116	0	○	A	A	IV	0.00	-側:128(1.22) +側: -	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	117	1820	○	A	A	IV	0.00	-側: - +側:129(1.22)	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	118	2730	○	A	A	I	0.00	-側:129(1.22) +側:130(1.22)	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	119	3640	○	A	A	I	0.00	-側:130(1.22) +側:131(1.22)	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	120	4550	○	A	A	I	0.00	-側:131(1.22) +側:132(1.22)	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60

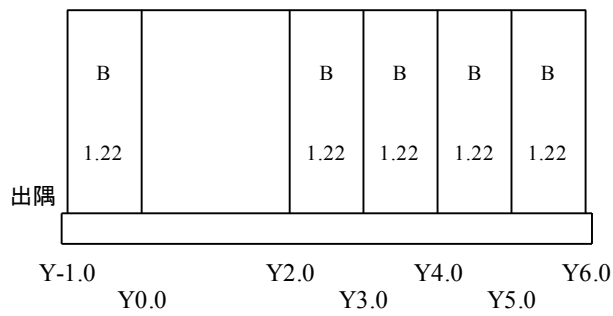
	121	5460	○	A	A	IV	0.00	-側:132(1.22) +側: -	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
1FX3.0	122	5460	○	A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
1FX3.5	123	3640	○	A	A	IV	0.00	-側: - +側:133(1.22)	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	124	4550	○	A	A	IV	0.00	-側:133(1.22) +側: -	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	125	5460	○	A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
1FX4.0	126	-910	○ ○	A	A	IV	0.00	-側: - +側:135(1.22)	0.00	1.22	0.80	0.40	0.58
	127	0	○	A	A	I	0.00	-側:135(1.22) +側:136(1.22)	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	128	910	○	A	A	I	0.00	-側:136(1.22) +側:137(1.22)	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	129	1820	○	A	A	IV	0.00	-側:137(1.22) +側: -	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	130	2730	○	A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	131	3640	○	A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	132	5460	○	A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
1FX5.0	133	-910	○	A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	134	2730	○	A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	135	3640	○	A	A	IV	0.00	-側: - +側:139(1.22)	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	136	4550	○	A	A	IV	0.00	-側:139(1.22) +側: -	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	137	5460	○	A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
1FX6.0	138	5460	○	A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
1FX7.0	139	-910	○	A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	140	2730	○	A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	141	5460	○	A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
1FX8.0	142	-910	○ ○	A	A	IV	0.00	-側: - +側:141(2.19)	0.50	2.69	0.80	0.40	1.76
	143	0	○	A	A	IV	0.00	-側:141(2.19) +側: -	-0.50	1.69	0.50	0.60	0.25
	144	1820	○	A	A	IV	0.00	-側: - +側:143(1.22)	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	145	2730	○	A	A	IV	0.00	-側:143(1.22) +側: -	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	146	4550	○	A	A	IV	0.00	-側: - +側:145(2.19)	-0.50	1.69	0.50	0.60	0.25
	147	5460	○ ○	A	A	IV	0.00	-側:145(2.19) +側: -	0.50	2.69	0.80	0.40	1.76

### X-3.0通り (N値構面図)



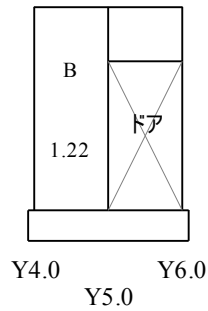
	Y-1.0	Y0.0	Y1.5	Y3.0	Y4.0	Y5.0	Y6.0
A2							
B2							
A2×B2							
上階からの軸力							
L							
2階N							
柱頭接合部							
柱脚接合部							
接合部仕様							
A1	2.69	0.46	0.46	1.00	0.46	0.46	2.69
B1	0.80	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.80
A1×B1	2.15	0.23	0.23	0.50	0.23	0.23	2.15
上階からの軸力							
L	0.40	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.40
1階N	1.76	-0.37	-0.37	-0.10	-0.37	-0.37	1.76
柱頭接合部	A	A	A	A	A	A	A
柱脚接合部	A	A	A	A	A	A	A
接合部仕様	IV	I	I	I	I	I	IV

## X2.0通り (N値構面図)



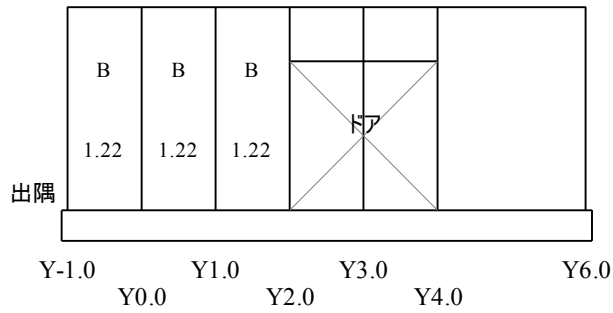
	Y-1.0	Y0.0	Y2.0	Y3.0	Y4.0	Y5.0	Y6.0
A2							
B2							
A2×B2							
上階からの軸力							
L							
2階N							
柱頭接合部							
柱脚接合部							
接合部仕様							
A1	1.22	1.22	1.22	0.00	0.00	0.00	1.22
B1	0.80	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
A1×B1	0.98	0.61	0.61	0.00	0.00	0.00	0.61
上階からの軸力							
L	0.40	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
1階N	0.58	0.02	0.02	-0.60	-0.60	-0.60	0.02
柱頭接合部	A	A	A	A	A	A	A
柱脚接合部	A	A	A	A	A	A	A
接合部仕様	IV	IV	IV	I	I	I	IV

### X3.5通り (N値構面図)



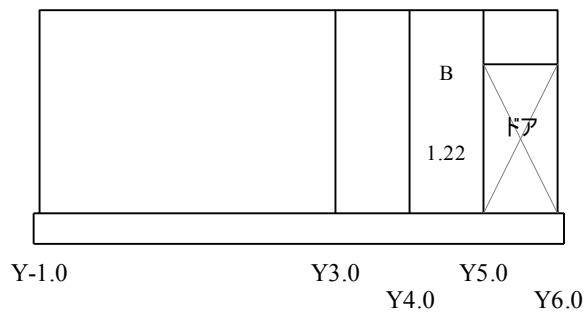
	Y4.0	Y5.0	Y6.0
A2			
B2			
A2×B2			
上階からの軸力			
L			
2階N			
柱頭接合部			
柱脚接合部			
接合部仕様			
A1	1.22	1.22	0.00
B1	0.50	0.50	0.50
A1×B1	0.61	0.61	0.00
上階からの軸力			
L	0.60	0.60	0.60
1階N	0.02	0.02	-0.60
柱頭接合部	A	A	A
柱脚接合部	A	A	A
接合部仕様	IV	IV	I

### X4.0通り (N値構面図)



	Y-1.0	Y0.0	Y1.0	Y2.0	Y3.0	Y4.0	Y6.0
A2							
B2							
A2×B2							
上階からの軸力							
L							
2階N							
柱頭接合部							
柱脚接合部							
接合部仕様							
A1	1.22	0.00	0.00	1.22	0.00	0.00	0.00
B1	0.80	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
A1×B1	0.98	0.00	0.00	0.61	0.00	0.00	0.00
上階からの軸力							
L	0.40	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
1階N	0.58	-0.60	-0.60	0.02	-0.60	-0.60	-0.60
柱頭接合部	A	A	A	A	A	A	A
柱脚接合部	A	A	A	A	A	A	A
接合部仕様	IV	I	I	IV	I	I	I

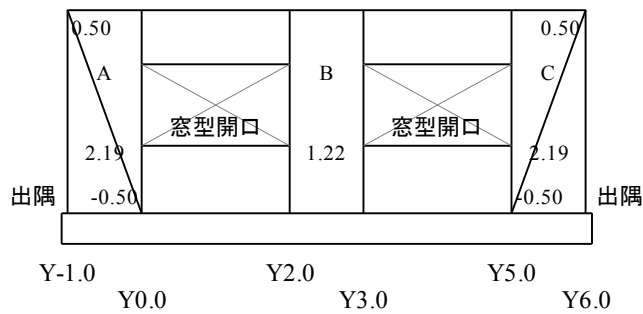
X5.0通り (N値構面図)



	Y-1.0	Y3.0	Y4.0	Y5.0	Y6.0
A2					
B2					
A2×B2					
上階からの軸力					
L					
2階N					
柱頭接合部					
柱脚接合部					
接合部仕様					
A1	0.00	0.00	1.22	1.22	0.00
B1	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
A1×B1	0.00	0.00	0.61	0.61	0.00
上階からの軸力					
L	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
1階N	-0.60	-0.60	0.02	0.02	-0.60
柱頭接合部	A	A	A	A	A
柱脚接合部	A	A	A	A	A
接合部仕様	I	I	IV	IV	I

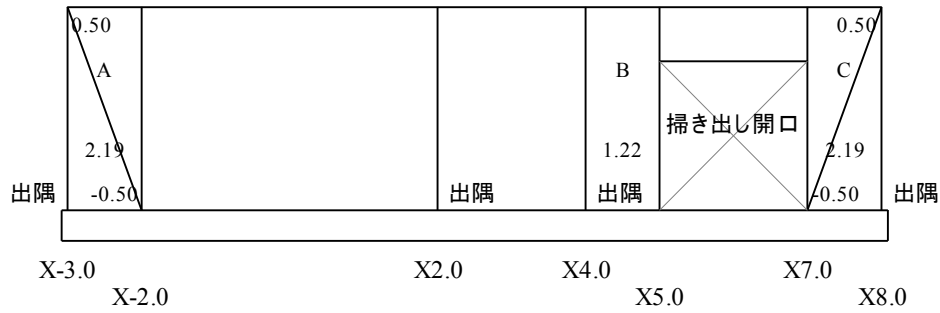


### X8.0通り (N値構面図)



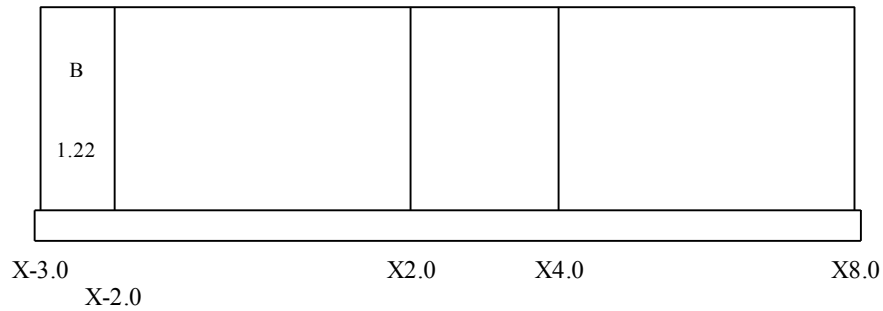
	Y-1.0	Y0.0	Y2.0	Y3.0	Y5.0	Y6.0
A2						
B2						
A2×B2						
上階からの軸力						
L						
2階N						
柱頭接合部						
柱脚接合部						
接合部仕様						
A1	2.69	1.69	1.22	1.22	1.69	2.69
B1	0.80	0.50	0.50	0.50	0.50	0.80
A1×B1	2.15	0.85	0.61	0.61	0.85	2.15
上階からの軸力						
L	0.40	0.60	0.60	0.60	0.60	0.40
1階N	1.76	0.25	0.02	0.02	0.25	1.76
柱頭接合部	A	A	A	A	A	A
柱脚接合部	A	A	A	A	A	A
接合部仕様	IV	IV	IV	IV	IV	IV

Y-1.0通り (N値構面図)



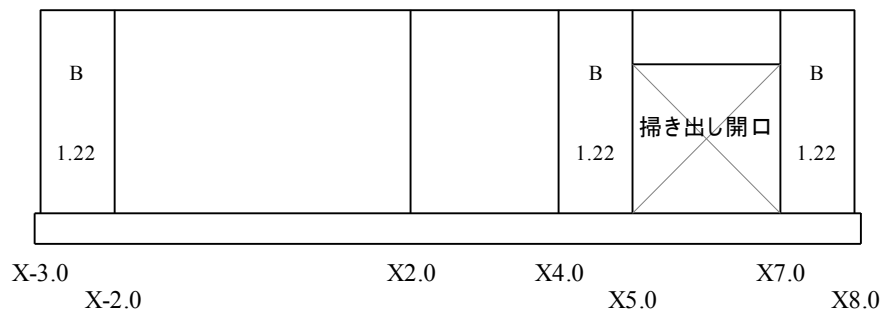
	X-3.0	X-2.0	X2.0	X4.0	X5.0	X7.0	X8.0
A2							
B2							
A2×B2							
上階からの軸力							
L							
2階N							
柱頭接合部							
柱脚接合部							
接合部仕様							
A1	2.69	1.69	0.00	1.22	1.22	1.69	2.69
B1	0.80	0.50	0.80	0.80	0.50	0.50	0.80
A1×B1	2.15	0.85	0.00	0.98	0.61	0.85	2.15
上階からの軸力							
L	0.40	0.60	0.40	0.40	0.60	0.60	0.40
1階N	1.76	0.25	-0.40	0.58	0.02	0.25	1.76
柱頭接合部	A	A	A	A	A	A	A
柱脚接合部	A	A	A	A	A	A	A
接合部仕様	IV	IV	I	IV	IV	IV	IV

Y0.0通り (N値構面図)



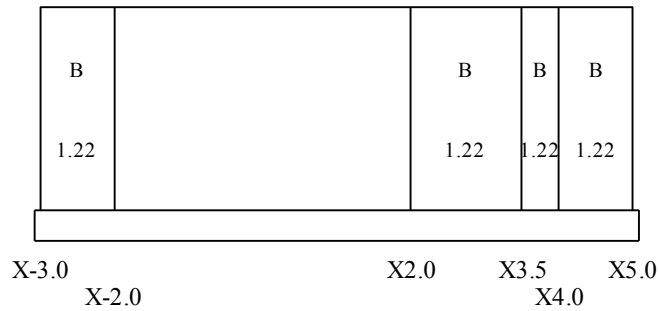
	X-3.0	X-2.0	X2.0	X4.0	X8.0
A2					
B2					
A2×B2					
上階からの軸力					
L					
2階N					
柱頭接合部					
柱脚接合部					
接合部仕様					
A1	1.22	1.22	0.00	0.00	0.00
B1	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
A1×B1	0.61	0.61	0.00	0.00	0.00
上階からの軸力					
L	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
1階N	0.02	0.02	-0.60	-0.60	-0.60
柱頭接合部	A	A	A	A	A
柱脚接合部	A	A	A	A	A
接合部仕様	IV	IV	I	I	I

### Y3.0通り (N値構面図)



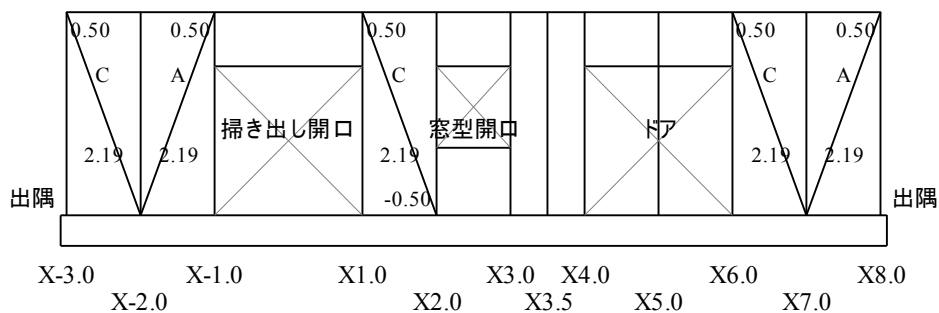
	X-3.0	X-2.0	X2.0	X4.0	X5.0	X7.0	X8.0
A2							
B2							
A2×B2							
上階からの軸力							
L							
2階N							
柱頭接合部							
柱脚接合部							
接合部仕様							
A1	1.22	1.22	0.00	1.22	1.22	1.22	1.22
B1	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
A1×B1	0.61	0.61	0.00	0.61	0.61	0.61	0.61
上階からの軸力							
L	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
1階N	0.02	0.02	-0.60	0.02	0.02	0.02	0.02
柱頭接合部	A	A	A	A	A	A	A
柱脚接合部	A	A	A	A	A	A	A
接合部仕様	IV	IV	I	IV	IV	IV	IV

### Y4.0通り (N値構面図)



	X-3.0	X-2.0	X2.0	X3.5	X4.0	X5.0
A2						
B2						
A2×B2						
上階からの軸力						
L						
2階N						
柱頭接合部						
柱脚接合部						
接合部仕様						
A1	1.22	1.22	1.22	0.00	0.00	1.22
B1	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
A1×B1	0.61	0.61	0.61	0.00	0.00	0.61
上階からの軸力						
L	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
1階N	0.02	0.02	0.02	-0.60	-0.60	0.02
柱頭接合部	A	A	A	A	A	A
柱脚接合部	A	A	A	A	A	A
接合部仕様	IV	IV	IV	I	I	IV

Y6.0通り (N値構面図)



	X-3.0	X-2.0	X-1.0	X1.0	X2.0	X3.0	X3.5	X4.0	X5.0	X6.0	X7.0	X8.0
A2												
B2												
A2×B2												
上階からの軸力												
L												
2階N												
柱頭接合部												
柱脚接合部												
接合部仕様												
A1	2.69	0.00	2.69	2.69	1.69	0.00	0.00	0.00	0.00	2.69	0.00	2.69
B1	0.80	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.80
A1×B1	2.15	0.00	1.35	1.35	0.85	0.00	0.00	0.00	0.00	1.35	0.00	2.15
上階からの軸力												
L	0.40	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.40
1階N	1.76	-0.60	0.75	0.75	0.25	-0.60	-0.60	-0.60	-0.60	0.75	-0.60	1.76
柱頭接合部	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
柱脚接合部	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
接合部仕様	IV	I	IV	IV	IV	I	I	I	I	IV	I	IV

### 3. 必要耐力の算出

- 床 : 2階建て1階部分の面積 [m<sup>2</sup>]  
 屋根又は下屋 : 屋根部分又は下屋部分の面積 [m<sup>2</sup>]  
 バルコニー×0.4 : 跳ね出しバルコニー部分の面積×0.4 [m<sup>2</sup>]  
 小屋裏収納 : 小屋裏収納の面積×内法高さの平均値 ÷ 2.1 [m<sup>2</sup>]  
 A : 必要耐力算定用床面積 [m<sup>2</sup>]  
 Qy : 床面積当たり必要耐力 [kN/m<sup>2</sup>]  
 Qs : 積雪用必要耐力 [kN/m<sup>2</sup>]  
 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  
 Qr : 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
1	0.00	62.11	0.00	0.00		62.11

階	A	×	Qy	+	Qs	)×	Z	×	α	×	β	×	γ	=	Qr
1	62.11	×	0.64	+	0.00	)×	1.00	×	1.00	×	1.00	×	1.00	=	39.76

### 4. 必要耐力算定用の係数

Rf1 : -

階	係数	×	QKf1	=	Qy	備考
1	0.64	×	1.00		0.64	

## 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	$Q_w$	$Q_e$	$Q_u$
1	X	a	10.46	1.63	12.09
		中央部	10.29	0.54	10.83
		b	7.06	0.54	7.60
		合計	27.83	2.72	30.55
	Y	イ	16.82	0.00	16.82
		中央部	15.65	1.09	16.74
		ロ	5.62	2.18	7.80
		合計	38.11	3.27	41.38



## 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。

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	114(C)	5460	107	112	II	IV	4.30	0.54	0.91	2.09	10.46	
			115(A)	5460	112	113	II	IV	4.30	0.54	0.91	2.09		
			117(C)	5460	114	121	II	IV	4.30	0.54	0.91	2.09		
			120(C)	5460	138	141	II	IV	4.30	0.54	0.91	2.09		
			121(A)	5460	141	147	II	IV	4.30	0.54	0.91	2.09		
		中	106(B)	2730	104	110	II	IV	2.40	0.66	0.91	1.44	10.29	
			107(B)	2730	130	134	II	IV	2.40	0.66	0.91	1.44		
			109(B)	2730	140	145	II	IV	2.40	0.66	0.91	1.44		
			110(B)	3640	105	111	II	IV	2.40	0.66	0.91	1.44		
			111(B)	3640	119	123	II	IV	2.40	0.66	1.37	2.16		
			112(B)	3640	123	131	II	I	2.40	0.85	0.46	0.93		
		b	101(A)	-910	101	108	II	IV	4.30	0.54	0.91	2.09	7.06	
			102(B)	-910	126	133	II	IV	2.40	0.66	0.91	1.44		
			104(C)	-910	139	142	II	IV	4.30	0.54	0.91	2.09		
			105(B)	0	102	109	II	IV	2.40	0.66	0.91	1.44		
		合計											27.83	
	Y	イ	122(C)	-2730	101	102	II	IV	4.30	0.54	0.91	2.09	16.82	
			123(B)	-2730	102	103	II	I	2.40	0.85	1.37	2.78		
			124(A)	-2730	103	104	II	I	4.30	0.82	1.37	4.80		
			125(C)	-2730	104	105	II	I	4.30	0.82	0.91	3.20		
126(B)			-2730	105	106	II	I	2.40	0.85	0.91	1.86			
127(A)			-2730	106	107	II	IV	4.30	0.54	0.91	2.09			
中			128(B)	1820	115	116	II	IV	2.40	0.66	0.91	1.44		
			129(B)	1820	117	118	II	IV	2.40	0.66	0.91	1.44		
		130(B)	1820	118	119	II	I	2.40	0.85	0.91	1.86			
		131(B)	1820	119	120	II	I	2.40	0.85	0.91	1.86			

		132(B)	1820	120	121	II	IV	2.40	0.66	0.91	1.44	
		133(B)	3185	123	124	II	IV	2.40	0.66	0.91	1.44	
		135(B)	3640	126	127	II	IV	2.40	0.66	0.91	1.44	
		136(B)	3640	127	128	II	I	2.40	0.85	0.91	1.86	
		137(B)	3640	128	129	II	IV	2.40	0.66	0.91	1.44	
		139(B)	4550	135	136	II	IV	2.40	0.66	0.91	1.44	15.65
	口	141(A)	7280	142	143	II	IV	4.30	0.54	0.91	2.09	
		143(B)	7280	144	145	II	IV	2.40	0.66	0.91	1.44	
		145(C)	7280	146	147	II	IV	4.30	0.54	0.91	2.09	5.62
		合 計									38.11	

### 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	5460	116	掃き出し開口	0.30		1.82		0.55	1.63
			5460	118	窓型開口	0.60		0.91		0.55	
			5460	119	ドア	0.30		1.82		0.55	
		中	2730	108	掃き出し開口	0.30		1.82		0.55	0.54
		b	-910	103	掃き出し開口	0.30		1.82		0.55	0.54
		合 計									
	Y	中	3185	134	ドア	0.30		0.91		0.27	1.09
			3640	138	ドア	0.30		1.82		0.55	
			4550	140	ドア	0.30		0.91		0.27	
		口	7280	142	窓型開口	0.60		1.82		1.09	2.18
			7280	144	窓型開口	0.60		1.82		1.09	
合 計										3.27	

## 6. 偏心率による低減係数の算定

### 6.1 重心の算定

面積の算定: 外周ポリゴンの各辺と原点(0,0)による三角形分割より求める。

階	No.	始点		終点		要素の重心		要素面積 Ai[m <sup>2</sup> ]	1次モーメント		単位重量 W[kN/m <sup>2</sup> ]
		SX[m]	SY[m]	EX[m]	EY[m]	Xi[m]	Yi[m]		AiXi[m <sup>3</sup> ]	AiYi[m <sup>3</sup> ]	
1	1	-2.73	-0.91	1.82	-0.91	-0.30	-0.61	2.07	-0.63	-1.26	3.23
	2	1.82	-0.91	1.82	0.00	1.21	-0.30	0.83	1.00	-0.25	3.23
	3	1.82	0.00	3.64	0.00	1.82	0.00	0.00	0.00	0.00	3.23
	4	3.64	0.00	3.64	-0.91	2.43	-0.30	-1.66	-4.02	0.50	3.23
	5	3.64	-0.91	7.28	-0.91	3.64	-0.61	1.66	6.03	-1.00	3.23
	6	7.28	-0.91	7.28	5.46	4.85	1.52	23.19	112.53	35.17	3.23
	7	7.28	5.46	-2.73	5.46	1.52	3.64	27.33	41.45	99.47	3.23
	8	-2.73	5.46	-2.73	-0.91	-1.82	1.52	8.70	-15.82	13.19	3.23

階	総重量 ΣΣW <sub>Ai</sub> [kN]	ΣΣW <sub>Ai</sub> X <sub>i</sub>	ΣΣW <sub>Ai</sub> Y <sub>i</sub>	重心	
				Gx [m]	Gy [m]
1	200.61	453.95	470.99	2.26	2.35

### 6.2 剛心の算定

階	方向	壁番号	座標[m]	耐力[kN]	1次モーメント	剛心[m]	剛心回りの 2次モーメント
1	X	101	-0.91	2.09	-1.91	3.13	34.08
		102	-0.91	1.44	-1.31		23.47
		104	-0.91	2.09	-1.91		34.08
		105	0.00	1.44	0.00		14.08
		106	2.73	1.44	3.94		0.22
		107	2.73	1.44	3.94		0.22
		109	2.73	1.44	3.94		0.22
		110	3.64	1.44	5.25		0.38
		111	3.64	2.16	7.87		0.57
		112	3.64	0.93	3.38		0.25
		113	3.64	1.44	5.25		0.38
		114	5.46	2.09	11.43		11.41
		115	5.46	2.09	11.43		11.41
		117	5.46	2.09	11.43		11.41
120	5.46	2.09	11.43	11.41			

	121	5.46	2.09	11.43		11.41
	合計		30.56	95.51		182.95
Y	122	-2.73	2.09	-5.72	1.40	35.76
	123	-2.73	2.78	-7.60		47.57
	124	-2.73	4.80	-13.10		81.96
	125	-2.73	3.20	-8.73		54.64
	126	-2.73	1.86	-5.07		31.71
	127	-2.73	2.09	-5.72		35.76
	128	1.82	1.44	2.62		0.25
	129	1.82	1.44	2.62		0.25
	130	1.82	1.86	3.38		0.32
	131	1.82	1.86	3.38		0.32
	132	1.82	1.44	2.62		0.25
	133	3.19	1.44	4.59		4.58
	135	3.64	1.44	5.25		7.21
	136	3.64	1.86	6.76		9.29
	137	3.64	1.44	5.25		7.21
139	4.55	1.44	6.56	14.28		
141	7.28	2.09	15.24	72.31		
143	7.28	1.44	10.49	49.79		
145	7.28	2.09	15.24	72.31		
	合計		41.39	58.07		607.50

### 6.3 偏心率の算定

階	重心		剛心		偏心距離		弾力半径		偏心率	
	GX [m]	GY [m]	SX [m]	SY [m]	ex [m]	ey [m]	X方向	Y方向	X方向	Y方向
1	2.26	2.35	1.40	3.13	0.86	0.78	5.09	4.37	0.16	0.20

### 6.4 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	偏心率	耐力要素の配置等による 低減係数 eKfl	備考
1	X	0.16	0.96	
	Y	0.20	0.85	

## 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			
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	2	
	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	2	
合 計			19	4	

劣化度による低減係数	$dK = 1 - (\text{劣化点数} / \text{存在点数}) = 0.79$
------------	---

## 8. 上部構造評点

階	方向	壁・柱の耐力	配置などによる	劣化度	保有する耐力	必要耐力	上部構造評点
		Qu[kN]	低減係数eKfl	dK	edQu=Qu x eKfl x dK	Qr[kN]	edQu / Qr
1	X	30.55	0.96	0.79	23.15	39.76	0.58
	Y	41.38	0.85	0.79	27.76	39.76	0.69

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 達人塾 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			特になし
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		○	特になし
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		特になし
	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	○	
玉石基礎	ひび割れが生じている		
	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	0.58 (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】

特に問題なし
--------

診断者	
所属	
連絡先	〒 _____ Tel ( ) _____