

(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

## 「精密診断法1 方法1」による耐震診断 現況診断

プログラム名: T.S. Ver. 3.2.1 (建築基準法施行令に準じて求める方法)  
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. 必要耐力の算定	21
4. 壁の耐力と剛性の算出	22
5. 剛性率による低減係数の算定	24
5.1 剛性率の算定	24
5.2 剛性率による低減係数	24
6. 偏心率と床仕様による低減係数の算定	24
6.1 重心の算定	24
6.2 剛心の算定	25
6.3 偏心率の算定	26
6.4 平均床倍率の算定	26
6.5 偏心率と床仕様による低減係数	26
7. 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）と建物各部の単位重量は連動しておらず、各部の単位重量の設定を自動では行いません。各部の単位重量は、診断者の入力によるものです。
- ・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、用途に関わらず積載荷重の値は診断者の入力値です。
- ・本プログラムの建物高さは「建物の1次固有周期の計算に用いる建築物の高さ」であり、陸屋根の場合は軒の高さを、勾配屋根の場合は建物の最高高さとは軒の高さの平均値を、それぞれ指しています。
- ・本プログラムは、階高（壁高さ）による壁の耐力と剛性の補正を自動では行いません。

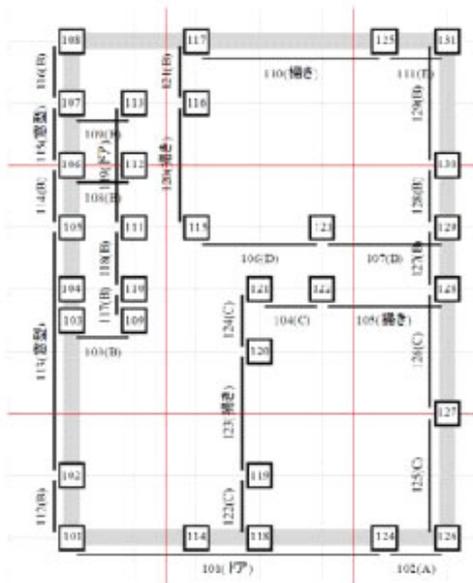
## 1. 建物概要と計算方法

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	2024年4月1日
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
階高	1階 = 2.70 m
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	-
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)
水平構面仕様	床 : [0.24]幅180杉板12 mm以上、根太@500以下転ばし N50@150 以下 屋根 : [0.10]矩勾配以下、幅180杉板9 mm以上 垂木@500以下転ばし、N50@150 以下 火打ち: [0.00]倍率なし
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)
必要耐力計算方法	建築基準法施行令 に準じて求める方法

## 2. 壁配置図

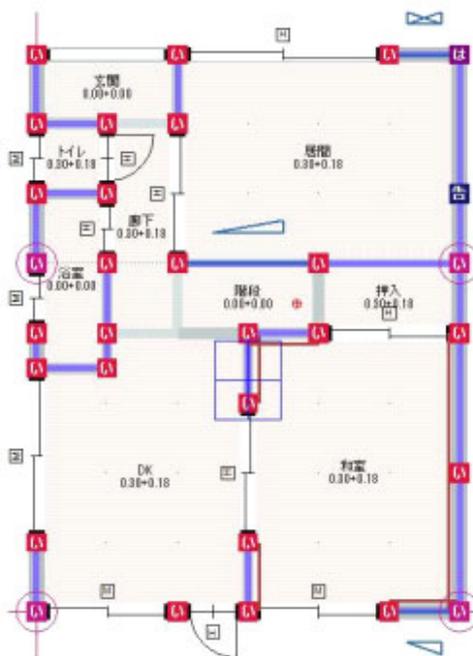
略伏図および平面図の凡例

略伏図 凡例



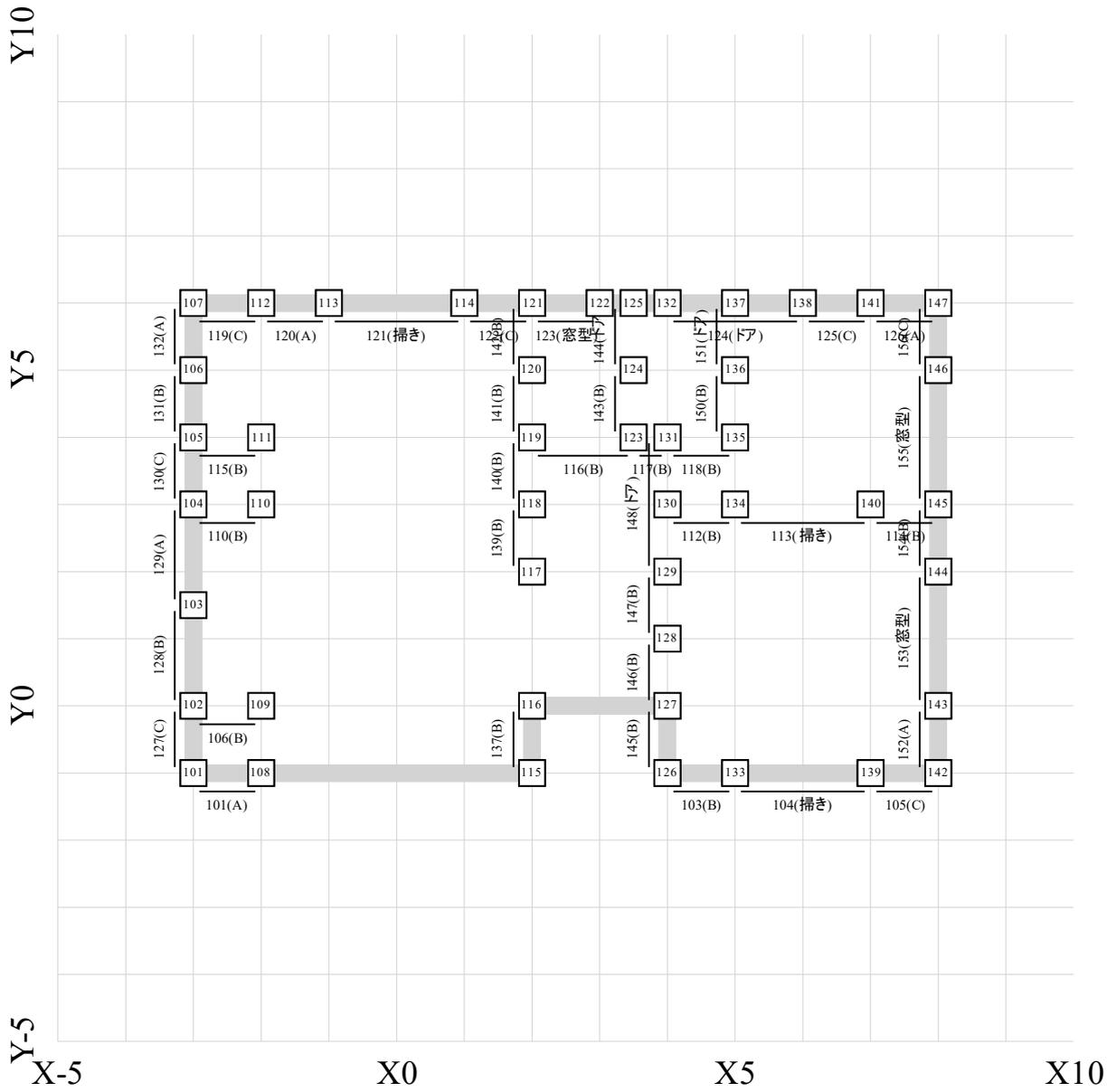
	外周線
	柱 数値: 柱番号
	無開口壁 数値: 壁番号 記号: 壁構成記号
	有開口壁
	数値: 壁番号
	名称: 窓型 (窓型開口)
	掃き (掃き出し開口、引違) ドア (掃き出し開口、戸型)
	四分制線

平面図 凡例



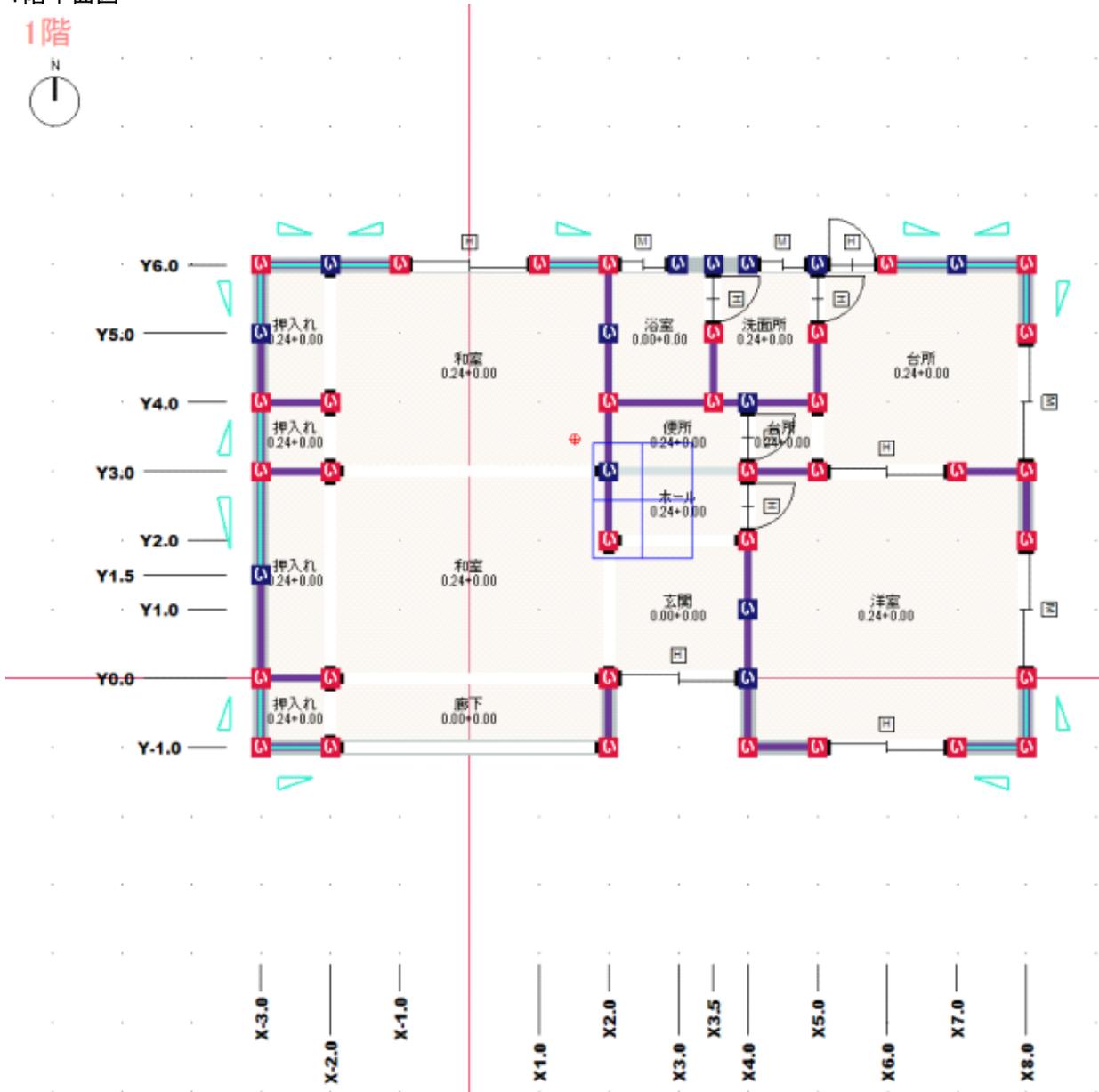
	偏心率が 0.15 以内となる領域
	剛心
	管柱
	通し柱
色 : 赤 (X、Y 方向の少なくとも一方が接合部 IV) 赤紫 (X、Y 方向がともに接合部 III) 紫 (接合部 II) 青 (接合部 I)	
記号: 平 12 建告第 1460 号第 2 号の金物記号	
	壁 (面材)
	壁 (土塗壁)
	片筋かい
	たすき掛け筋かい
	窓型開口 (窓型開口壁)
	掃き出し開口 (掃き出し開口壁)
	ドア (掃き出し開口壁)
	全開口
	和室 0.30+0.18 + 床倍率は精密診断法 1 のみで表示

1階略伏図 (1モジュール910mm)

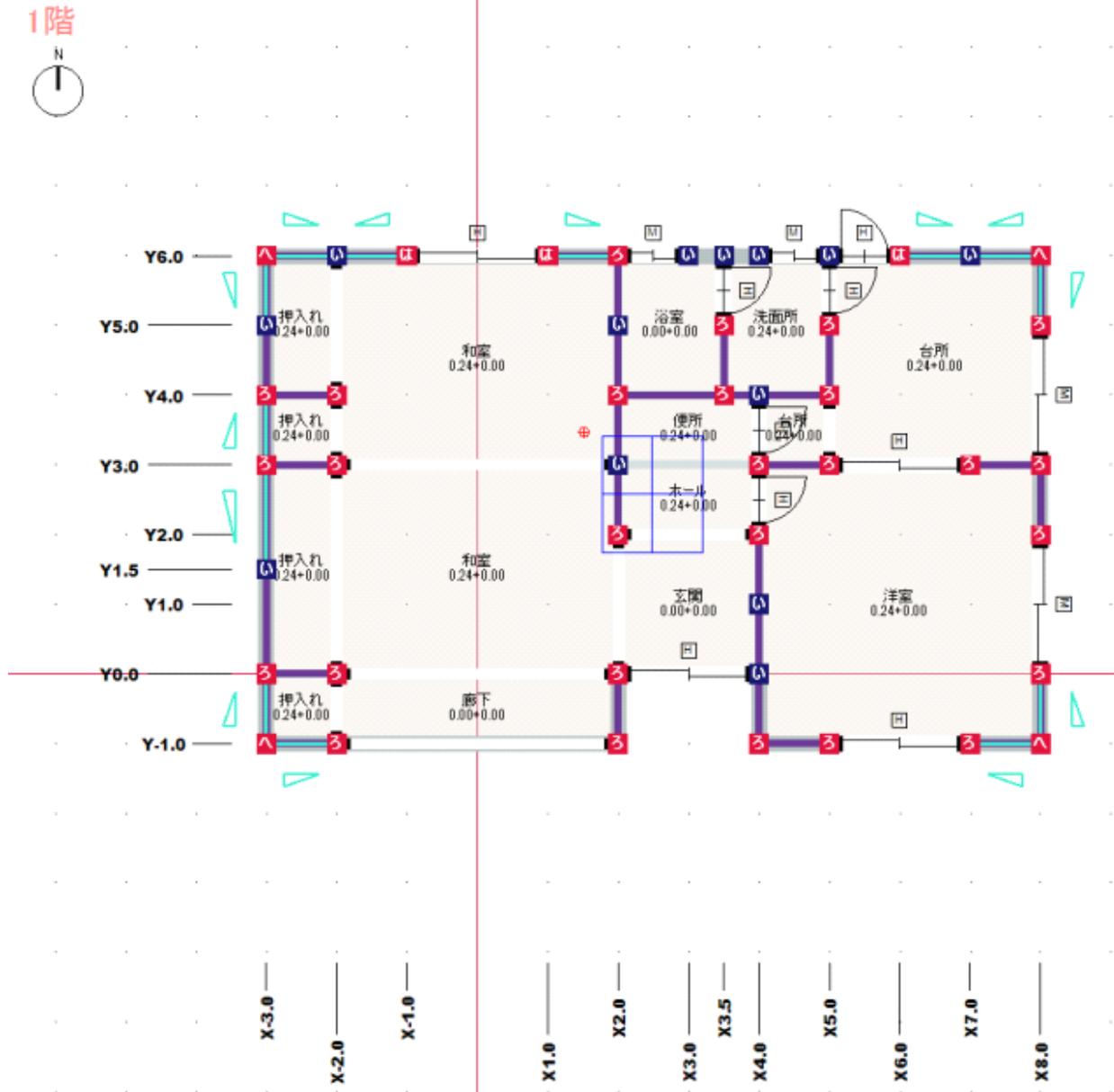


### 1階平面図

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。

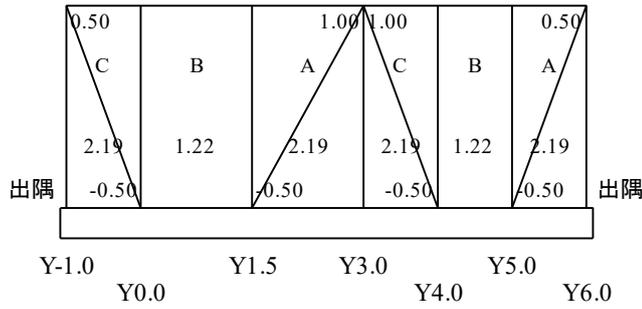
注) ・接合部仕様が“告示”の柱に対しては、別途根拠を示すこと。

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:103(1.22)	0.00	1.22	0.80	0.40	0.58
	133	4550		○		A	A	IV	0.00	-側:103(1.22) +側: -	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	139	6370		○		A	A	IV	0.00	-側: - +側:105(2.19)	-0.50	1.69	0.50	0.60	0.25
	142	7280	○	○		A	A	IV	0.00	-側:105(2.19) +側: -	0.50	2.69	0.80	0.40	1.76
1FY0.0	102	-2730		○		A	A	IV	0.00	-側: - +側:106(1.22)	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	109	-1820		○		A	A	IV	0.00	-側:106(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:110(1.22)	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	110	-1820		○		A	A	IV	0.00	-側:110(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:112(1.22)	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	134	4550		○		A	A	IV	0.00	-側:112(1.22) +側: -	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	140	6370		○		A	A	IV	0.00	-側: - +側:114(1.22)	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	145	7280		○		A	A	IV	0.00	-側:114(1.22) +側: -	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
1FY4.0	105	-2730		○		A	A	IV	0.00	-側: - +側:115(1.22)	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	111	-1820		○		A	A	IV	0.00	-側:115(1.22) +側: -	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	119	1820		○		A	A	IV	0.00	-側: - +側:116(1.22)	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	123	3185		○		A	A	I	0.00	-側:116(1.22) +側:117(1.22)	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	131	3640		○		A	A	I	0.00	-側:117(1.22) +側:118(1.22)	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	135	4550		○		A	A	IV	0.00	-側:118(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:119(2.19)	0.50	2.69	0.80	0.40	1.76
	112	-1820	○	A	A	I	0.00	-側:119(2.19) +側:120(2.19)	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	113	-910	○	A	A	IV	0.00	-側:120(2.19) +側: -	0.50	2.69	0.50	0.60	0.75
	114	910	○	A	A	IV	0.00	-側: - +側:122(2.19)	0.50	2.69	0.50	0.60	0.75
	121	1820	○	A	A	IV	0.00	-側:122(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:125(2.19)	0.50	2.69	0.50	0.60	0.75
	141	6370	○	A	A	I	0.00	-側:125(2.19) +側:126(2.19)	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	147	7280	○ ○	A	A	IV	0.00	-側:126(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:127(2.19)	0.50	2.69	0.80	0.40	1.76
	102	0	○	A	A	I	0.00	-側:127(2.19) +側:128(1.22)	-0.50	0.46	0.50	0.60	-0.37
	103	1365	○	A	A	I	0.00	-側:128(1.22) +側:129(2.19)	-0.50	0.46	0.50	0.60	-0.37
	104	2730	○	A	A	I	0.00	-側:129(2.19) +側:130(2.19)	1.00	1.00	0.50	0.60	-0.10
	105	3640	○	A	A	I	0.00	-側:130(2.19) +側:131(1.22)	-0.50	0.46	0.50	0.60	-0.37
	106	4550	○	A	A	I	0.00	-側:131(1.22) +側:132(2.19)	-0.50	0.46	0.50	0.60	-0.37
	107	5460	○ ○	A	A	IV	0.00	-側:132(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:137(1.22)	0.00	1.22	0.80	0.40	0.58
	116	0	○	A	A	IV	0.00	-側:137(1.22) +側: -	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	117	1820	○	A	A	IV	0.00	-側: - +側:139(1.22)	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	118	2730	○	A	A	I	0.00	-側:139(1.22) +側:140(1.22)	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	119	3640	○	A	A	I	0.00	-側:140(1.22) +側:141(1.22)	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	120	4550	○	A	A	I	0.00	-側:141(1.22) +側:142(1.22)	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60

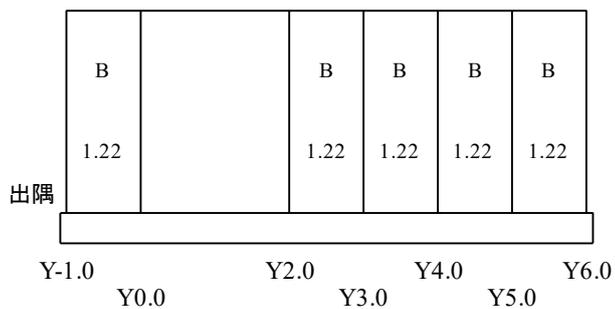
	121	5460	○	A	A	IV	0.00	-側:142(1.22) +側: -	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
1FX3.0	122	5460	○	A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
1FX3.5	123	3640	○	A	A	IV	0.00	-側: - +側:143(1.22)	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	124	4550	○	A	A	IV	0.00	-側:143(1.22) +側: -	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	125	5460	○	A	A	I	0.00	-側: - +側: -	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
1FX4.0	126	-910	○ ○	A	A	IV	0.00	-側: - +側:145(1.22)	0.00	1.22	0.80	0.40	0.58
	127	0	○	A	A	I	0.00	-側:145(1.22) +側:146(1.22)	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	128	910	○	A	A	I	0.00	-側:146(1.22) +側:147(1.22)	0.00	0.00	0.50	0.60	-0.60
	129	1820	○	A	A	IV	0.00	-側:147(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:150(1.22)	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	136	4550	○	A	A	IV	0.00	-側:150(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:152(2.19)	0.50	2.69	0.80	0.40	1.76
	143	0	○	A	A	IV	0.00	-側:152(2.19) +側: -	-0.50	1.69	0.50	0.60	0.25
	144	1820	○	A	A	IV	0.00	-側: - +側:154(1.22)	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	145	2730	○	A	A	IV	0.00	-側:154(1.22) +側: -	0.00	1.22	0.50	0.60	0.02
	146	4550	○	A	A	IV	0.00	-側: - +側:156(2.19)	-0.50	1.69	0.50	0.60	0.25
	147	5460	○ ○	A	A	IV	0.00	-側:156(2.19) +側: -	0.50	2.69	0.80	0.40	1.76

X-3.0通り (N値構面図)



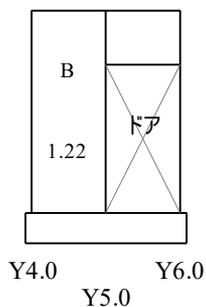
	Y-1.0	Y0.0	Y1.5	Y3.0	Y4.0	Y5.0	Y6.0
A2							
B2							
A2×B2							
上階からの軸力							
L							
2階N							
柱頭接合部							
柱脚接合部							
接合部仕様							
A1	2.69	0.46	0.46	1.00	0.46	0.46	2.69
B1	0.80	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.80
A1×B1	2.15	0.23	0.23	0.50	0.23	0.23	2.15
上階からの軸力							
L	0.40	0.60	0.60	0.60	0.60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



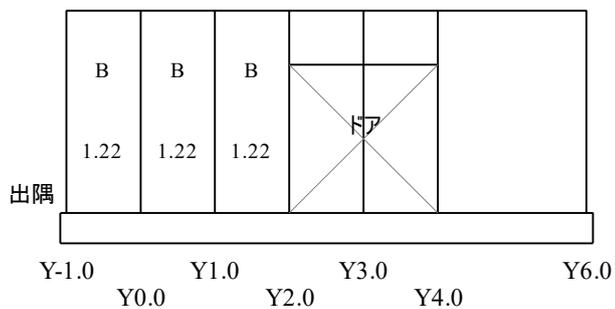
	Y-1.0	Y0.0	Y2.0	Y3.0	Y4.0	Y5.0	Y6.0
A2							
B2							
A2×B2							
上階からの軸力							
L							
2階N							
柱頭接合部							
柱脚接合部							
接合部仕様							
A1	1.22	1.22	1.22	0.00	0.00	0.00	1.22
B1	0.80	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
A1×B1	0.98	0.61	0.61	0.00	0.00	0.00	0.61
上階からの軸力							
L	0.40	0.60	0.60	0.60	0.60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



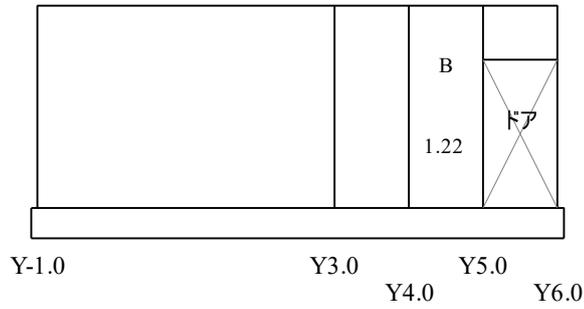
	Y4.0	Y5.0	Y6.0
A2			
B2			
A2×B2			
上階からの軸力			
L			
2階N			
柱頭接合部			
柱脚接合部			
接合部仕様			
A1	1.22	1.22	0.00
B1	0.50	0.50	0.50
A1×B1	0.61	0.61	0.00
上階からの軸力			
L	0.60	0.60	0.60
1階N	0.02	0.02	-0.60
柱頭接合部	A	A	A
柱脚接合部	A	A	A
接合部仕様	IV	IV	I

### X4.0通り (N値構面図)



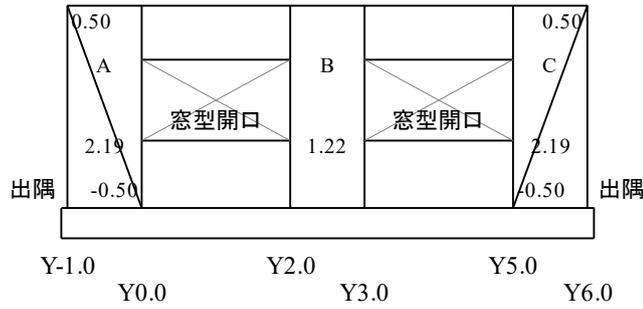
	Y-1.0	Y0.0	Y1.0	Y2.0	Y3.0	Y4.0	Y6.0
A2							
B2							
A2×B2							
上階からの軸力							
L							
2階N							
柱頭接合部							
柱脚接合部							
接合部仕様							
A1	1.22	0.00	0.00	1.22	0.00	0.00	0.00
B1	0.80	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
A1×B1	0.98	0.00	0.00	0.61	0.00	0.00	0.00
上階からの軸力							
L	0.40	0.60	0.60	0.60	0.60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



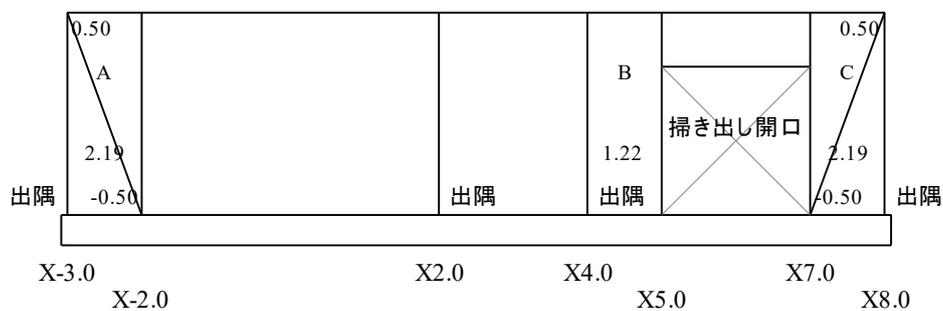
	Y-1.0	Y3.0	Y4.0	Y5.0	Y6.0
A2					
B2					
A2×B2					
上階からの軸力					
L					
2階N					
柱頭接合部					
柱脚接合部					
接合部仕様					
A1	0.00	0.00	1.22	1.22	0.00
B1	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
A1×B1	0.00	0.00	0.61	0.61	0.00
上階からの軸力					
L	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
1階N	-0.60	-0.60	0.02	0.02	-0.60
柱頭接合部	A	A	A	A	A
柱脚接合部	A	A	A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

### X8.0通り (N値構面図)



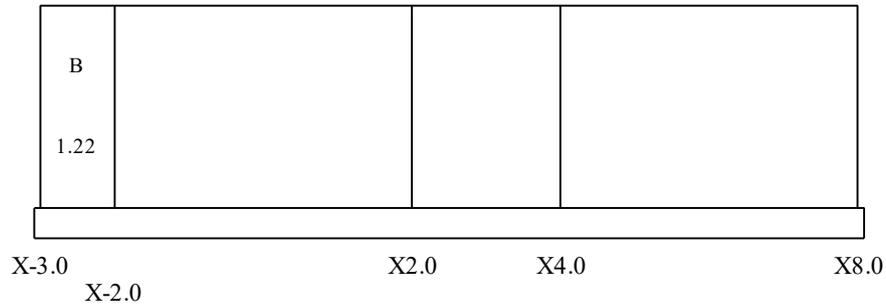
	Y-1.0	Y0.0	Y2.0	Y3.0	Y5.0	Y6.0
A2						
B2						
A2×B2						
上階からの軸力						
L						
2階N						
柱頭接合部						
柱脚接合部						
接合部仕様						
A1	2.69	1.69	1.22	1.22	1.69	2.69
B1	0.80	0.50	0.50	0.50	0.50	0.80
A1×B1	2.15	0.85	0.61	0.61	0.85	2.15
上階からの軸力						
L	0.40	0.60	0.60	0.60	0.60	0.40
1階N	1.76	0.25	0.02	0.02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



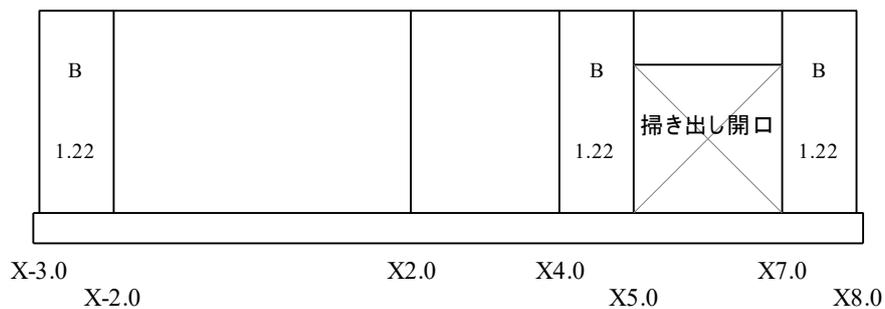
	X-3.0	X-2.0	X2.0	X4.0	X5.0	X7.0	X8.0
A2							
B2							
A2×B2							
上階からの軸力							
L							
2階N							
柱頭接合部							
柱脚接合部							
接合部仕様							
A1	2.69	1.69	0.00	1.22	1.22	1.69	2.69
B1	0.80	0.50	0.80	0.80	0.50	0.50	0.80
A1×B1	2.15	0.85	0.00	0.98	0.61	0.85	2.15
上階からの軸力							
L	0.40	0.60	0.40	0.40	0.60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



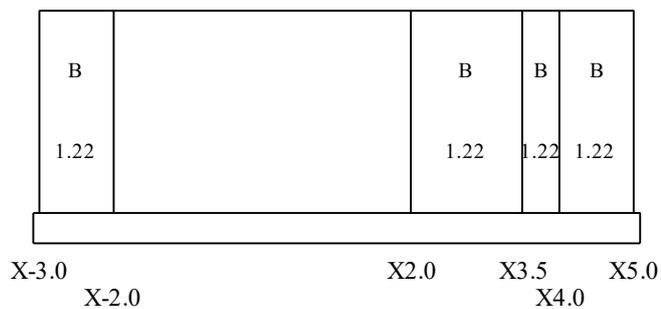
	X-3.0	X-2.0	X2.0	X4.0	X8.0
A2					
B2					
A2×B2					
上階からの軸力					
L					
2階N					
柱頭接合部					
柱脚接合部					
接合部仕様					
A1	1.22	1.22	0.00	0.00	0.00
B1	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
A1×B1	0.61	0.61	0.00	0.00	0.00
上階からの軸力					
L	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
1階N	0.02	0.02	-0.60	-0.60	-0.60
柱頭接合部	A	A	A	A	A
柱脚接合部	A	A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

### Y3.0通り (N値構面図)



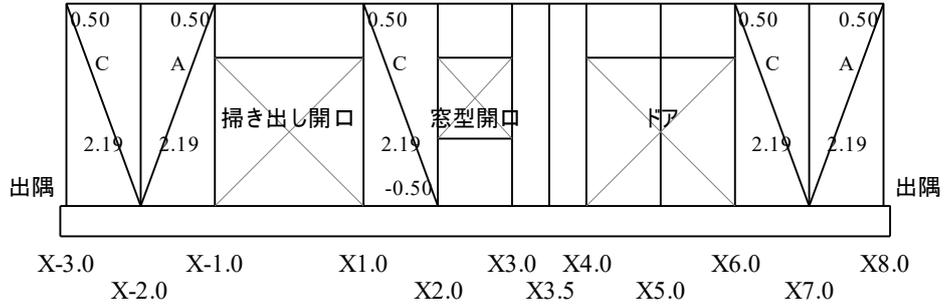
	X-3.0	X-2.0	X2.0	X4.0	X5.0	X7.0	X8.0
A2							
B2							
A2×B2							
上階からの軸力							
L							
2階N							
柱頭接合部							
柱脚接合部							
接合部仕様							
A1	1.22	1.22	0.00	1.22	1.22	1.22	1.22
B1	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
A1×B1	0.61	0.61	0.00	0.61	0.61	0.61	0.61
上階からの軸力							
L	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	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. 必要耐力の算定

各階の単位床面積当たりの重量 [kN/m<sup>2</sup>]

階	屋根	外壁	内壁	床	積載
1	2.40	1.20	0.45	-	-

各階の面積 [m<sup>2</sup>]

階	床	屋根	バルコニー×0.4	小屋裏物置
1	0.00	62.11	0.00	0.00

各階の単位床面積当たりの荷重量[kN/m<sup>2</sup>]

階	上階内外壁	下階内外壁	床・積載	屋根	積雪
1	-	0.83	-	2.40	0.00

支持重量の算定 [kN]

層	短辺割増	床重量	屋根重量	バルコニー重量	小屋裏重量	層重量	支持重量
1	1.00	0.00	200.30	0.00	0.00	200.30	200.30

振動特性係数  $R_t = 1.00$  (建物高さ:4.00m, 建物固有周期:0.12秒, 第2種地盤)

地域係数  $Z = 1.00$ , 軟弱地盤割増:1.00, ベースシャー係数:  $C_0 = 1.0$

i層せん断力係数:  $C_i = Z \cdot R_t \cdot \text{軟弱地盤割増} \cdot C_0 \cdot A_i$

必要耐力の算定

層	支持重量 [kN]	重量比 $\alpha_i$	$A_i$	$0.2C_i$	必要耐力 $Q_r$ [kN]
1	200.30	1.00	1.00	0.20	40.07

#### 4. 壁の耐力と剛性の算出

斜め壁はその中点の位置に長辺方向の長さ成分を耐力要素として見込む。

- 壁 : 壁番号(壁構成記号)
- 座標 : 無開口壁の配置通り位置 [mm]
- Fw : 壁基準耐力 [kN/m]
- Sw : 壁基準剛性 [kN/rad./m]
- Kj : 柱接合部低減係数
- dKw : 壁劣化低減係数
- Ko : 開口低減係数(無開口壁はKo=1.00)
- L : 壁の有効長さ [m]
- 耐力 : 各壁の耐力 [kN]
- 剛性 : 各壁の剛性 [kN/rad.]

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。

##### 1階X方向

壁	座標	柱1	柱2	基礎	接合部	Fw	Sw	Kj	dKw	Ko	L	耐力	剛性
101(A)	-910	101	108	II	IV	4.30	870	0.54	1.00	1.00	0.91	2.09	424
103(B)	-910	126	133	II	IV	2.40	480	0.66	1.00	1.00	0.91	1.44	288
104(B)	-910	133	139	II	IV	2.40	480	1.00	1.00	0.11	1.82	0.48	96
105(C)	-910	139	142	II	IV	4.30	870	0.54	1.00	1.00	0.91	2.09	424
106(B)	0	102	109	II	IV	2.40	480	0.66	1.00	1.00	0.91	1.44	288
110(B)	2730	104	110	II	IV	2.40	480	0.66	1.00	1.00	0.91	1.44	288
112(B)	2730	130	134	II	IV	2.40	480	0.66	1.00	1.00	0.91	1.44	288
113(B)	2730	134	140	II	IV	2.40	480	1.00	1.00	0.11	1.82	0.48	96
114(B)	2730	140	145	II	IV	2.40	480	0.66	1.00	1.00	0.91	1.44	288
115(B)	3640	105	111	II	IV	2.40	480	0.66	1.00	1.00	0.91	1.44	288
116(B)	3640	119	123	II	IV	2.40	480	0.66	1.00	1.00	1.37	2.16	432
117(B)	3640	123	131	II	I	2.40	480	0.85	1.00	1.00	0.46	0.93	186
118(B)	3640	131	135	II	IV	2.40	480	0.66	1.00	1.00	0.91	1.44	288
119(C)	5460	107	112	II	IV	4.30	870	0.54	1.00	1.00	0.91	2.09	424
120(A)	5460	112	113	II	IV	4.30	870	0.54	1.00	1.00	0.91	2.09	424
121(B)	5460	113	114	II	IV	2.40	480	1.00	1.00	0.11	1.82	0.48	96
122(C)	5460	114	121	II	IV	4.30	870	0.54	1.00	1.00	0.91	2.09	424
123(B)	5460	121	122	II	IV	2.40	480	0.98	1.00	0.44	0.91	0.94	189
124(B)	5460	132	138	II	IV	2.40	480	1.00	1.00	0.11	1.82	0.48	96
125(C)	5460	138	141	II	IV	4.30	870	0.54	1.00	1.00	0.91	2.09	424
126(A)	5460	141	147	II	IV	4.30	870	0.54	1.00	1.00	0.91	2.09	424
合計												30.69	6174

1階Y方向

壁	座標	柱1	柱2	基礎	接合部	Fw	Sw	Kj	dKw	Ko	L	耐力	剛性
127(C)	-2730	101	102	II	IV	4.30	870	0.54	1.00	1.00	0.91	2.09	424
128(B)	-2730	102	103	II	I	2.40	480	0.85	1.00	1.00	1.37	2.78	557
129(A)	-2730	103	104	II	I	4.30	870	0.82	1.00	1.00	1.37	4.80	971
130(C)	-2730	104	105	II	I	4.30	870	0.82	1.00	1.00	0.91	3.20	647
131(B)	-2730	105	106	II	I	2.40	480	0.85	1.00	1.00	0.91	1.86	371
132(A)	-2730	106	107	II	IV	4.30	870	0.54	1.00	1.00	0.91	2.09	424
137(B)	1820	115	116	II	IV	2.40	480	0.66	1.00	1.00	0.91	1.44	288
139(B)	1820	117	118	II	IV	2.40	480	0.66	1.00	1.00	0.91	1.44	288
140(B)	1820	118	119	II	I	2.40	480	0.85	1.00	1.00	0.91	1.86	371
141(B)	1820	119	120	II	I	2.40	480	0.85	1.00	1.00	0.91	1.86	371
142(B)	1820	120	121	II	IV	2.40	480	0.66	1.00	1.00	0.91	1.44	288
143(B)	3185	123	124	II	IV	2.40	480	0.66	1.00	1.00	0.91	1.44	288
144(B)	3185	124	125	II	IV	2.40	480	1.00	1.00	0.22	0.91	0.48	96
145(B)	3640	126	127	II	IV	2.40	480	0.66	1.00	1.00	0.91	1.44	288
146(B)	3640	127	128	II	I	2.40	480	0.85	1.00	1.00	0.91	1.86	371
147(B)	3640	128	129	II	IV	2.40	480	0.66	1.00	1.00	0.91	1.44	288
148(B)	3640	129	131	II	IV	2.40	480	1.00	1.00	0.11	1.82	0.48	96
150(B)	4550	135	136	II	IV	2.40	480	0.66	1.00	1.00	0.91	1.44	288
151(B)	4550	136	137	II	IV	2.40	480	1.00	1.00	0.22	0.91	0.48	96
152(A)	7280	142	143	II	IV	4.30	870	0.54	1.00	1.00	0.91	2.09	424
153(B)	7280	143	144	II	IV	2.40	480	1.00	1.00	0.22	1.82	0.96	192
154(B)	7280	144	145	II	IV	2.40	480	0.66	1.00	1.00	0.91	1.44	288
155(B)	7280	145	146	II	IV	2.40	480	1.00	1.00	0.22	1.82	0.96	192
156(C)	7280	146	147	II	IV	4.30	870	0.54	1.00	1.00	0.91	2.09	424
合計												41.47	8333

## 5. 剛性率による低減係数の算定

### 5.1 剛性率の算定

方向	階	必要耐力 Qr[kN]	壁の剛性 [kN/rad.]	層間変形角 1/rs [rad.]	rsの平均	剛性率 Rs
X	2				154.08	
	1	40.07	6173.84	1 / 154		1.00
Y	2				207.95	
	1	40.07	8332.62	1 / 208		1.00

### 5.2 剛性率による低減係数

方向	階	剛性率 Rs	剛性率による 低減係数 Fs	備考
X	2			
	1	1.00	1.00	
Y	2			
	1	1.00	1.00	

## 6. 偏心率と床仕様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	200.30	453.24	470.26	2.26	2.35

### 6.2 剛心の算定

階	方向	壁番号	座標[m]	剛性[kN/rad.]	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	423.56	-385.44	3.16	7007.45	
		103	-0.91	288.29	-262.34		4769.50	
		104	-0.91	96.00	-87.36		1588.24	
		105	-0.91	423.56	-385.44		7007.45	
		106	0.00	288.29	0.00		2874.10	
		110	2.73	288.29	787.03		52.68	
		112	2.73	288.29	787.03		52.68	
		113	2.73	96.00	262.08		17.54	
		114	2.73	288.29	787.03		52.68	
		115	3.64	288.29	1049.37		67.13	
		116	3.64	432.43	1574.05		100.69	
		117	3.64	185.64	675.73		43.23	
		118	3.64	288.29	1049.37		67.13	
		119	5.46	423.56	2312.63		2245.59	
		120	5.46	423.56	2312.63		2245.59	
		121	5.46	96.00	524.16		508.96	
		122	5.46	423.56	2312.63		2245.59	
		123	5.46	188.84	1031.04		1001.15	
		124	5.46	96.00	524.16		508.96	
		125	5.46	423.56	2312.63		2245.59	
	126	5.46	423.56	2312.63	2245.59			
	合計				6173.84	19493.63		36947.50
	Y	127	-2.73	423.56	-1156.32	1.38	7153.15	
		128	-2.73	556.92	-1520.39		9405.36	
		129	-2.73	970.82	-2650.34		16395.42	
		130	-2.73	647.21	-1766.90		10930.28	
		131	-2.73	371.28	-1013.59		6270.24	
132		-2.73	423.56	-1156.32	7153.15			
137		1.82	288.29	524.68	55.93			
139		1.82	288.29	524.68	55.93			
140		1.82	371.28	675.73	72.04			
141		1.82	371.28	675.73	72.04			
142		1.82	288.29	524.68	55.93			
143		3.19	288.29	918.20	939.75			
144		3.19	96.00	305.76	312.94			

145	3.64	288.29	1049.37	1473.08
146	3.64	371.28	1351.46	1897.15
147	3.64	288.29	1049.37	1473.08
148	3.64	96.00	349.44	490.54
150	4.55	288.29	1311.71	2897.85
151	4.55	96.00	436.80	964.98
152	7.28	423.56	3083.51	14746.49
153	7.28	192.00	1397.76	6684.60
154	7.28	288.29	2098.74	10036.93
155	7.28	192.00	1397.76	6684.60
156	7.28	423.56	3083.51	14746.49
合計		8332.62	11495.04	120967.95

### 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	1.38	3.16	0.88	0.81	5.06	4.35	0.17	0.21

### 6.4 平均床倍率の算定

階	室名	面積 [m <sup>2</sup> ]	床倍率			面積×合計 床倍率[m <sup>2</sup> ]
			床/屋根	火打	合計	
1	屋根	62.11	0.10	0.00	0.10	6.21

階	面積×合計床倍率 の合計 [m <sup>2</sup> ]	面積の合計 [m <sup>2</sup> ]	平均床倍率
1	6.21	62.11	0.10

### 6.5 偏心率と床仕様による低減係数

階	方向	偏心率 Re	平均床倍率	偏心率と床仕様 による低減係数 Fe	備考
1	X	0.17	0.10	0.93	
	Y	0.21		0.83	

## 7. 上部構造評点

階	方向	壁・柱の耐力 Qu[kN]	剛性率低減 Fs	偏心率・床 仕様低減Fe	保有する耐力 edQu[kN]	必要耐力 Qr[kN]	上部構造評点 edQu / Qr
1	X	30.69	1.00	0.93	28.54	40.07	0.71
	Y	41.47	1.00	0.83	34.42	40.07	0.85

耐震診断依頼者 達人塾 様

総合評価 (診断結果)

【地盤】

問題を生じやすい地盤の例	選択
敷地が傾斜地で、敷地内に盛り土、切り土部分がある。	
建物周辺に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】

地盤の種類	杭基礎、布基礎、べた基礎		玉石、石積、ブロック基礎等
	鉄筋が入っている	鉄筋が入っていない	
良い・普通の地盤	安全である。	ひび割れが入る恐れがある。	玉石などが移動したり、傾く可能性がある。
悪い地盤	ひび割れが入る恐れがある。	● 亀裂が入る恐れがある。	玉石などが移動したり、傾く可能性がある。
非常に悪い地盤	ひび割れが入る恐れがある。 住宅が傾く可能性がある。	大きな亀裂が入る恐れがある。 住宅が傾く可能性が高い。	玉石などが移動したり、不陸が生ずる。 住宅が傾く可能性が高い。

耐力壁両端のアンカーボルトの有無: あり

【水平構面の損傷】

損傷を生じやすい形状	選択
平面形に凹凸が多い。	
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階の直下部に壁が少ない。	

【横架材接合部の外れ】

横架材接合部の外れを生じやすい例	選択
12畳以上の大きな部屋がある。	
母屋部分より、下屋部分に壁が多い。	
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】

屋根葺き材の仕様		損傷の可能性	選択
瓦等	棟瓦	補強棟	脱落の可能性は小さい
		それ以外	脱落の可能性が大きい
	平瓦	全てを留めつけ	安全です
		3~4段毎の留めつけ	一応安全です
		留めつけなし	脱落の可能性がある
金属板葺き		安全です	

**【その他の問題報告】**

部 位	所 見
地盤の崩壊等	その他の問題はない
基礎の破損・亀裂等	その他の問題はない
水平構面の損傷	その他の問題はない
横架材接合部の外れ	その他の問題はない
屋根葺き材の落下	その他の問題はない

**【上部構造】**

上部構造評点のうち最小の値	0.71 (倒壊する可能性がある)
---------------	-------------------

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】**

その他の問題はない
-----------

診断者	
所 属	
連絡先	〒 _____ Tel ( _____ )