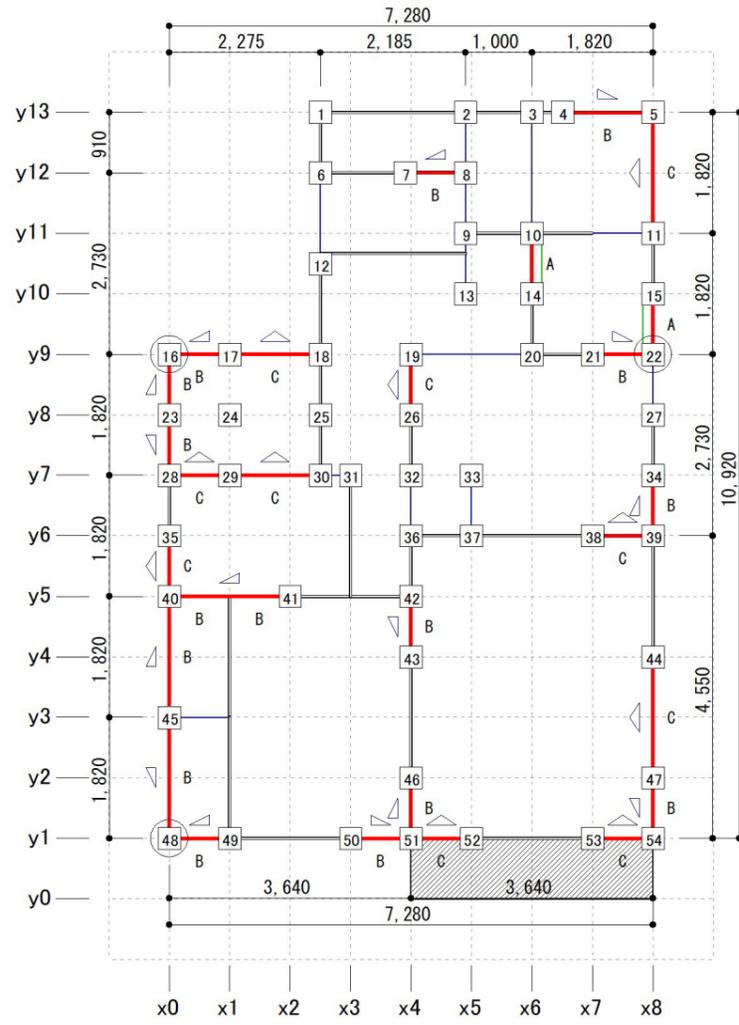


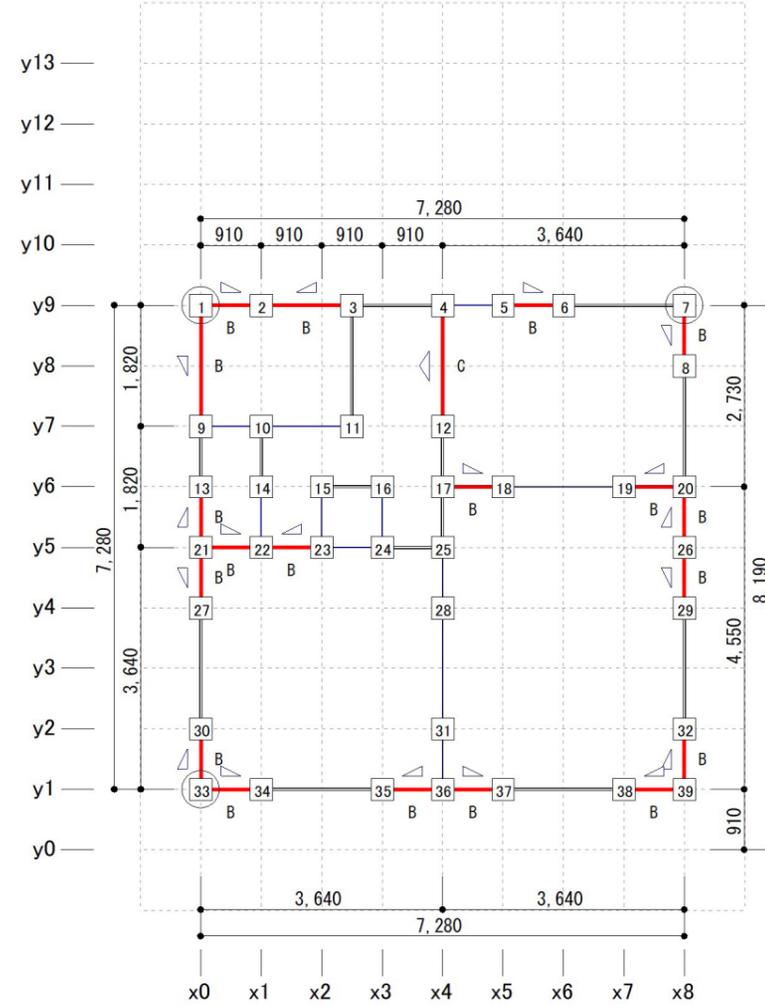


○壁量計算

■1階耐力壁図(単位:mm)



■2階耐力壁図(単位:mm)



凡例

—	一般壁	—	開口部	—	面材耐力壁	△	筋かいダブル	柱頭	柱脚	筋かいシングル	A,B,...	壁記号
▨	バルコニー	▨	小屋裏収納等	□	柱	○	通し柱					

■耐力壁仕様一覧

壁記号	材種名	壁倍率	面材の最低厚さ(mm)	規格	釘打ちの方法		受材仕様		
					種類	間隔(mm)	寸法(mm)	釘種類	釘間隔(mm)
A	構造用合板(大壁)2.5倍	2.5	9.0	合板の日本農林規格	N50	150以下	-	-	-
B	筋かい(45×90)(シングル)	2.0	-	製材の日本農林規格 E70、すぎ、断面:45×90mm	-	-	-	-	-
C	筋かい(45×90)(ダブル)	4.0	-	製材の日本農林規格 E70、すぎ、断面:45×90mm	-	-	-	-	-

■2階X方向存在壁量

壁記号	壁倍率	壁長(mm)	存在壁量(mm)
B	2.00	10,465	20,930.0
存在壁量壁合計(mm)			20,930.0

■2階Y方向存在壁量

壁記号	壁倍率	壁長(mm)	存在壁量(mm)
B	2.00	8,190	16,380.0
C	4.00	1,820	7,280.0
存在壁量壁合計(mm)			23,660.0

■1階X方向存在壁量

壁記号	壁倍率	壁長(mm)	存在壁量(mm)
B	2.00	7,735	15,470.0
C	4.00	6,370	25,480.0
存在壁量壁合計(mm)			40,950.0

■1階Y方向存在壁量

壁記号	壁倍率	壁長(mm)	存在壁量(mm)
A	2.50	1,820	4,550.0
B	2.00	9,100	18,200.0
C	4.00	5,460	21,840.0
存在壁量壁合計(mm)			44,590.0

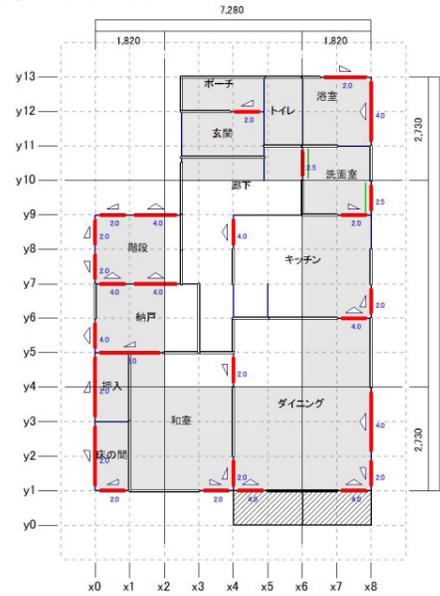
■壁量計算判定

階・方向	地震力			風圧力			存在壁量(cm)	壁量充足率		判定 H≥1.00 かつ J≥1.00	壁量計算判定
	床面積(m <sup>2</sup> )	係数(cm/m <sup>2</sup> )	必要壁量(cm)	見付面積(m <sup>2</sup> )	係数(cm/m <sup>2</sup> )	必要壁量(cm)		地震力	風圧力		
2階X方向	53.00	21	1113.00	18.66	50	933.00	2093.00	1.88	2.24	○	適合
2階Y方向			1113.00			933.00		2.12	2.53		
1階X方向	71.22	33	2350.26	50.09	50	2504.50	4095.00	1.74	1.63		
1階Y方向			2350.26			2014.50		1.89	2.21		

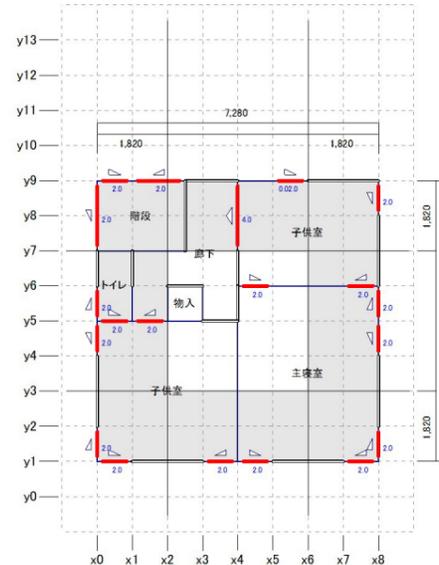
一級建築士事務所 ○○○建築設計事務所	一級建築士事務所○○知事登録第○○号	作成日 XX年○月△日	工事名称 ○○邸新築工事	図面No
	一級建築士○○大臣登録第○○号 建築太郎		図面名称 壁量計算(耐力壁図・判定) (例)	

○四分割法計算

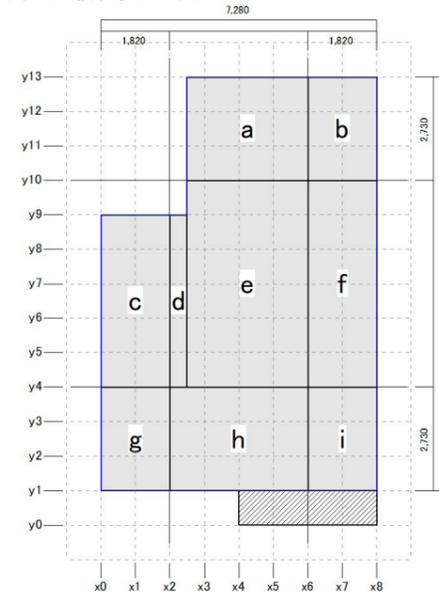
■1階四分割法平面図(単位:mm)



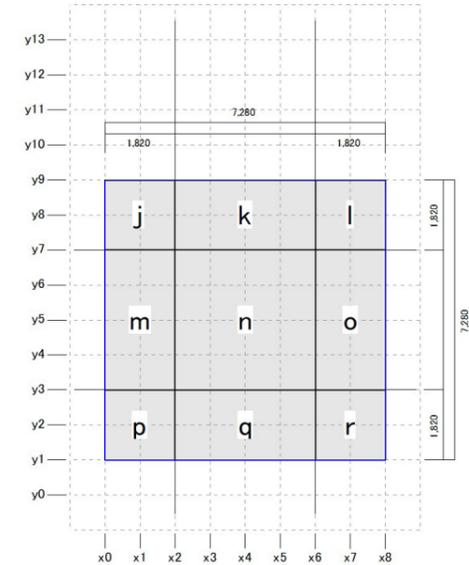
■2階四分割法平面図(単位:mm)



■1階四分割法面積根拠図(単位:mm)



■2階四分割法面積根拠図(単位:mm)



凡例

- 一般壁 (Blue line)
- 開口部 (Red line)
- 面材耐力壁 (Red line)
- 筋かいダブル (Green line)
- 柱頭 (Red triangle)
- 柱脚 (Red triangle)
- 筋かいシングル (Red line)
- 1/4範囲 (Grey box)
- バルコニー (Hatched box)
- オーバーハング (Blue hatched box)
- 小屋裏収納等 (Dotted box)

凡例

- 床面積区画 (White box)
- オーバーハング (Blue hatched box)
- バルコニー (Hatched box)
- a b c …… 床面積区画名

■ブロック別床面積計算表 [1階]

区画	縦 (m)	横 (m)	床面積 (㎡)	備考
a	2.730	3.185	8.6950500	
b	2.730	1.820	4.9686000	
c	4.550	1.820	8.2810000	
d	4.550	0.455	2.0702500	
e	5.460	3.185	17.3901000	
f	5.460	1.820	9.9372000	
g	2.730	1.820	4.9686000	
h	2.730	3.640	9.9372000	
i	2.730	1.820	4.9686000	

[2階]

区画	縦 (m)	横 (m)	床面積 (㎡)	備考
j	1.820	1.820	3.3124000	
k	1.820	3.640	6.6248000	
l	1.820	1.820	3.3124000	
m	3.640	1.820	6.6248000	
n	3.640	3.640	13.2496000	
o	3.640	1.820	6.6248000	
p	1.820	1.820	3.3124000	
q	1.820	3.640	6.6248000	
r	1.820	1.820	3.3124000	

■1階X方向上の存在壁量(cm)

上	Y通り	壁1	壁2	壁3	壁4	壁5	壁6	壁7	壁8	壁9	壁10	壁11	壁12	合計
y13	273.00													273.00
y12	182.00													182.00
上壁量合計														455.00

■1階X方向下の存在壁量(cm)

下	Y通り	壁1	壁2	壁3	壁4	壁5	壁6	壁7	壁8	壁9	壁10	壁11	壁12	合計
y1	182.00	182.00	364.00	364.00										1092.00
下壁量合計														1092.00

■1階Y方向左の存在壁量(cm)

左	X通り	壁1	壁2	壁3	壁4	壁5	壁6	壁7	壁8	壁9	壁10	壁11	壁12	合計
x0	182.00	182.00	364.00	364.00	364.00									1456.00
左壁量合計														1456.00

■1階Y方向右の存在壁量(cm)

右	X通り	壁1	壁2	壁3	壁4	壁5	壁6	壁7	壁8	壁9	壁10	壁11	壁12	合計
x6	227.50													227.50
x8	728.00	227.50	182.00	728.00	182.00									2047.50
右壁量合計														2275.00

・各通りに存在する耐力壁(筋かい・面材)毎の存在壁量を壁1、壁2、…と表示しています。  
(存在壁量 = 耐力壁の壁倍率 × 長さ とします)

■2階X方向上の存在壁量(cm)

上	Y通り	壁1	壁2	壁3	壁4	壁5	壁6	壁7	壁8	壁9	壁10	壁11	壁12	合計
y9	182.00	273.00	182.00											637.00
上壁量合計														637.00

■2階X方向下の存在壁量(cm)

下	Y通り	壁1	壁2	壁3	壁4	壁5	壁6	壁7	壁8	壁9	壁10	壁11	壁12	合計
y1	182.00	182.00	182.00	182.00										728.00
下壁量合計														728.00

■2階Y方向左の存在壁量(cm)

左	X通り	壁1	壁2	壁3	壁4	壁5	壁6	壁7	壁8	壁9	壁10	壁11	壁12	合計
x0	364.00	182.00	182.00	182.00										910.00
左壁量合計														910.00

■2階Y方向右の存在壁量(cm)

右	X通り	壁1	壁2	壁3	壁4	壁5	壁6	壁7	壁8	壁9	壁10	壁11	壁12	合計
x8	182.00	182.00	182.00	182.00										728.00
右壁量合計														728.00

■四分割対象面積

階	方向	位置	計算式	面積 (㎡)
2	X	上	(j+k+l)	13.25
		下	(p+q+r)	13.25
	Y	左	(j+m+p)	13.25
		右	(l+o+r)	13.25
1	X	上	(a+b)	13.67
		下	(g+h+i)	19.88
	Y	左	(c+g)	13.25
		右	(b+f+i)	19.88

■判定

階	方向	位置	A			B			C		判定
			有効面積 (㎡)	壁量係数 (cm/㎡)	地盤割増	必要壁量 (cm)	存在壁量 (cm)	壁量充足率	充足率判定	壁率比	
			①	②	③	④ = ① × ② × ③	⑤	⑥ = ⑤ ÷ ④	⑦ = ⑦ > 1.00	⑧ = ⑦ ≥ 0.5	A or B = O
2	X	上	13.25	21	1.0	278.25	637.00	2.28	○	-	○
		下	13.25	21	1.0	278.25	728.00	2.61	○	-	○
	Y	左	13.25	21	1.0	278.25	910.00	3.27	○	-	○
		右	13.25	21	1.0	278.25	728.00	2.61	○	-	○
1	X	上	13.67	*15	1.0	205.05	455.00	2.21	○	-	○
		下	19.88	33	1.0	656.04	1092.00	1.66	○	-	○
	Y	左	13.25	33	1.0	437.25	1456.00	3.32	○	-	○
		右	19.88	33	1.0	656.04	2275.00	3.46	○	-	○

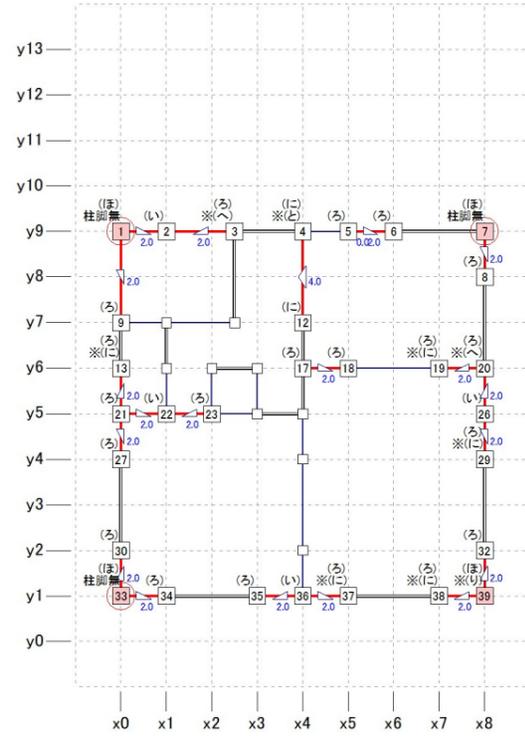
※壁量係数欄の\*は2階が乗らない領域のため平家の係数を用いたことを表す。

四分割法判定
適合

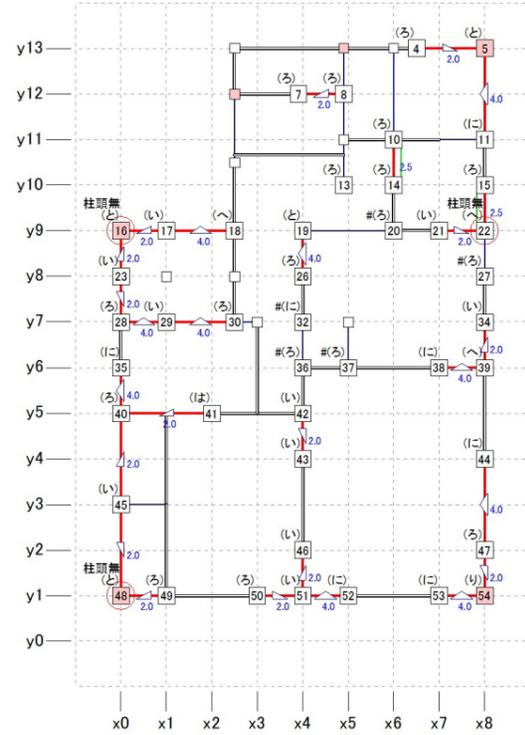
一級建築士事務所 ○○○建築設計事務所	一級建築士事務所○○知事登録第○○号	作成日 XX年○月△日	工事名称 ○○邸新築工事	図面No
	一級建築士○○大臣登録第○○号 建築太郎		図面名称 四分割法計算 (例)	

ON値計算

■2階柱頭柱脚金物算定平面図



■1階柱頭柱脚金物算定平面図



凡例 — 一般壁    — 開口部    ■ 面材耐力壁    △ 筋かいダブル 柱頭 ▽ 柱脚 筋かいシングル  
 □ 検討柱    □ 検討外柱    ■ 出隅柱    ○ 通し柱  
 ※検討外柱の柱頭及び柱脚の接合の様子は(い)とする。

■1階柱頭柱脚金物算定表

柱方向	柱状況	1階			2階				L	N	接合金物						
		パターン	補正値	A1	B1	柱状況	パターン	補正値			A2	B2	柱頭	柱脚			
4 X	下屋/他柱	0.0	2.0	0.5	2.5	0.5				0.6	0.65	(ろ)	(ろ)				
5 X	下屋/出隅	2.0	0.0	-0.5	1.5	0.8				0.4	0.80	(と)	(と)				
7 X	下屋/他柱	0.0	2.0	-0.5	1.5	0.5				0.6	0.15	(ろ)	(ろ)				
8 X	下屋/他柱	2.0	0.0	0.0	0.5	2.5	0.5			0.6	0.65	(ろ)	(ろ)				
10 Y	下屋/他柱	2.5	0.0	0.0	2.5	0.5				0.6	0.65	(ろ)	(ろ)				
11 Y	下屋/他柱	0.0	4.0	0.0	4.0	0.5				0.8	1.40	(に)	(に)				
13 X	下屋/他柱	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	5	他柱(下)	0.0	2.0	0.5	2.5	0.5	0.6	0.65	(ろ)	(ろ)
14 Y	下屋/他柱	0.0	2.5	0.0	2.5	0.5				0.6	0.65	(ろ)	(ろ)				
15 Y	下屋/他柱	2.5	0.0	0.0	2.5	0.5				0.6	0.65	(ろ)	(ろ)				
16 X	出隅	0.0	2.0	-0.5	1.5	0.8	1	出隅	0.0	2.0	0.5	2.5	0.8	1.0	2.20	無(通し柱)	(と)
17 Y	出隅	2.0	0.0	-0.5	1.5	0.8	1	出隅	2.0	0.0	0.5	2.5	0.8	1.0	2.20	無(通し柱)	(と)
18 X	他柱	2.0	4.0	0.5	2.5	0.5	2	他柱	2.0	2.0	0.0	0.0	0.5	1.6	-0.35	(い)	(い)
19 X	他柱	4.0	0.0	0.0	4.0	0.5	3	他柱	2.0	0.0	0.5	2.5	0.5	1.6	1.65	(へ)	(へ)
19 Y	他柱	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	5	他柱(右)	0.0	2.0	0.5	2.5	0.5	1.6	-0.35	(と)	(と)
20 X	他柱	4.0	0.0	0.0	4.0	0.5	4	他柱	4.0	0.0	0.0	4.0	0.5	1.6	2.40		
20 Y	他柱	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	5	他柱(左)	0.0	2.0	0.5	2.5	0.5	1.6	-0.35	(ろ)	(ろ)
21 X	他柱	0.0	2.0	0.5	2.5	0.5				1.6	-0.35	(い)	(い)				
22 X	他柱	2.0	0.0	-0.5	1.5	0.5				1.6	-0.85	無(通し柱)	(へ)				
23 Y	他柱	0.0	2.5	0.0	2.5	0.5	7	出隅	2.0	0.0	0.5	2.5	0.8	1.6	1.65		
26 Y	他柱	2.0	2.0	1.0	1.0	0.5				1.6	-1.10	(い)	(い)				
27 Y	他柱	0.0	4.0	0.0	4.0	0.5				1.6	0.40	(ろ)	(ろ)				
27 Y	他柱	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	8	他柱	0.0	2.0	-0.5	1.5	0.5	1.6	-0.85	(ろ)	(ろ)
28 X	他柱	0.0	4.0	0.0	4.0	0.5				1.6	0.40	(ろ)	(ろ)				
29 Y	他柱	0.0	2.0	-0.5	1.5	0.5	9	他柱	0.0	2.0	-0.5	1.5	0.5	1.6	-1.0		
29 X	他柱	4.0	4.0	0.0	4.0	0.5				1.6	-1.60	(い)	(い)				
30 X	他柱	4.0	0.0	0.0	4.0	0.5				1.6	0.40	(ろ)	(ろ)				
32 Y	他柱	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	12	他柱	0.0	4.0	0.0	4.0	0.5	1.6	0.40	(ろ)	(ろ)
34 Y	他柱	2.0	0.0	-0.5	1.5	0.5				1.6	-0.85	(い)	(い)				
35 Y	他柱	4.0	0.0	0.0	4.0	0.5	13	他柱	2.0	0.0	-0.5	1.5	0.5	1.6	1.15	(に)	(に)
36 X	他柱	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	17	他柱	0.0	2.0	0.5	2.5	0.5	1.6	-0.35	(ろ)	(ろ)
37 X	他柱	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	18	他柱	2.0	0.0	-0.5	1.5	0.5	1.6	-0.85	(ろ)	(ろ)
38 X	他柱	0.0	4.0	0.0	4.0	0.5	19	他柱	0.0	2.0	-0.5	1.5	0.5	1.6	1.15	(に)	(に)
39 X	他柱	4.0	0.0	0.0	4.0	0.5	20	他柱	2.0	0.0	0.5	2.5	0.5	1.6	1.65	(へ)	(へ)
40 X	他柱	0.0	2.0	0.5	2.5	0.5	20	他柱	2.0	0.0	-0.5	1.5	0.5	1.6	0.40	(ろ)	(ろ)
40 Y	他柱	0.0	2.0	-0.5	1.5	0.5	21	他柱	0.0	2.0	0.5	2.5	0.5	1.6	0.40	(ろ)	(ろ)
41 X	他柱	2.0	4.0	0.0	4.0	0.5	27	他柱(下)	0.0	2.0	-0.5	1.5	0.5	1.6	0.15		
42 Y	他柱	2.0	0.0	0.5	2.5	0.5	23	他柱	2.0	0.0	0.5	2.5	0.5	1.6	-0.35	(い)	(い)
43 Y	他柱	0.0	2.0	-0.5	1.5	0.5				1.6	-0.85	(い)	(い)				
44 Y	他柱	4.0	0.0	0.0	4.0	0.5	29	他柱	0.0	2.0	-0.5	1.5	0.5	1.6	1.15	(に)	(に)
45 Y	他柱	2.0	2.0	1.0	1.0	0.5	27	他柱(上)	0.0	2.0	-0.5	1.5	0.5	1.6	-0.35	(い)	(い)
46 Y	他柱	2.0	0.0	-0.5	1.5	0.5				1.6	-0.85	(い)	(い)				
47 Y	他柱	2.0	4.0	0.5	2.5	0.5	32	他柱	2.0	0.0	-0.5	1.5	0.5	1.6	0.40	(ろ)	(ろ)
48 X	出隅	0.0	2.0	-0.5	1.5	0.8	33	出隅	0.0	2.0	0.5	2.5	0.8	1.0	2.20	無(通し柱)	(と)
49 X	出隅	0.0	2.0	-0.5	1.5	0.8	33	出隅	0.0	2.0	0.5	2.5	0.8	1.0	2.20	無(通し柱)	(と)
49 X	他柱	2.0	0.0	0.5	2.5	0.5	34	他柱	2.0	0.0	-0.5	1.5	0.5	1.6	0.40	(ろ)	(ろ)
50 X	他柱	0.0	2.0	0.5	2.5	0.5	35	他柱	0.0	2.0	-0.5	1.5	0.5	1.6	0.40	(ろ)	(ろ)
51 X	他柱	2.0	4.0	0.0	4.0	0.5	36	他柱	2.0	0.0	1.0	1.0	0.5	1.6	-0.10	(い)	(い)
52 X	他柱	4.0	0.0	0.0	4.0	0.5	37	他柱	2.0	0.0	-0.5	1.5	0.5	1.6	1.15	(に)	(に)
53 X	他柱	0.0	4.0	0.0	4.0	0.5	38	他柱	0.0	2.0	-0.5	1.5	0.5	1.6	1.15	(に)	(に)
54 X	出隅	4.0	0.0	0.0	4.0	0.8	39	出隅	2.0	0.0	0.5	2.5	0.8	1.0	4.20	(り)	(り)
54 Y	出隅	0.0	2.0	-0.5	1.5	0.8	39	出隅	0.0	2.0	0.5	2.5	0.8	1.0	2.20		

■記号の説明  
 ・「パターン」… 柱両側の耐力壁の取り付けを表しています。 X:筋かいダブル /:筋かいシングル □:面材耐力壁  
 ・「2階柱状況」… ( ) 表記は、1階の柱から見た2階の柱の平面位置を表しています。  
 ・「接合金物(柱頭・柱脚)」… #は1階柱の金物をよりN値の大きい2階柱の金物に合わせたことを表しています。(2階柱の引抜き力を土台・基礎に伝達する必要があるため)  
 ※は2階柱脚金物をよりN値の大きい1階柱頭の金物に揃えたことを表しています。(1つの金物で上下階の柱を接合するため)

■使用金物一覧

N値	告示表三	金物名
0	(い)	短ぼぞ差し及びかすがい打ち
~0.65	(ろ)	長ぼぞ差し込み栓又はほかど金物CP-L
~1.0	(は)	山形プレートVP2又はほかど金物CP-T
~1.4	(に)	羽子板ボルト又は短冊金物(スクリューくぎなし)
~1.6	(ほ)	羽子板ボルト又は短冊金物(スクリューくぎあり)
~1.8	(へ)	10kN引き寄せ金物
~2.8	(と)	15kN引き寄せ金物
~3.7	(ち)	20kN引き寄せ金物
~4.7	(り)	25kN引き寄せ金物
~5.6	(ぬ)	15kN引き寄せ金物×2

■2階柱頭柱脚金物算定表

柱方向	柱状況	パターン	補正値	A1	B1	L	N	接合金物		
								柱頭	柱脚	
1 X	出隅	0.0	2.0	0.5	2.5	0.8	0.4	1.60	(ほ)	無(通し柱)
2 X	他柱	2.0	2.0	0.0	0.0	0.5	0.6	-0.60	(い)	(い)
3 X	他柱	2.0	0.0	0.5	2.5	0.5	0.6	0.65	(ろ)	※(へ)
4 Y	他柱	4.0	0.0	0.0	4.0	0.5	0.6	1.40	(に)	※(と)
5 X	他柱	0.0	2.0	0.5	2.5	0.5	0.6	0.65	(ろ)	(ろ)
6 X	他柱	2.0	0.0	-0.5	1.5	0.5	0.6	0.15	(ろ)	(ろ)
7 Y	出隅	2.0	0.0	0.5	2.5	0.8	0.4	1.60	(ほ)	無(通し柱)
8 Y	他柱	0.0	2.0	-0.5	1.5	0.5	0.6	0.15	(ろ)	(ろ)
9 Y	他柱	0.0	2.0	-0.5	1.5	0.5	0.6	0.15	(ろ)	(ろ)
12 Y	他柱	0.0	4.0	0.0	4.0	0.5	0.6	1.40	(に)	(に)
13 Y	他柱	2.0	0.0	-0.5	1.5	0.5	0.6	0.15	(ろ)	※(に)
17 X	他柱	0.0	2.0	0.5	2.5	0.5	0.6	0.65	(ろ)	(ろ)
18 X	他柱	2.0	0.0	-0.5	1.5	0.5	0.6	0.15	(ろ)	(ろ)
19 X	他柱	0.0	2.0	-0.5	1.5	0.5	0.6	0.15	(ろ)	※(に)
20 X	他柱	2.0	0.0	0.5	2.5	0.5	0.6	0.65	(ろ)	※(へ)
21 X	他柱	0.0	2.0	0.5	2.5	0.5	0.6	0.65	(ろ)	(ろ)
21 Y	他柱	2.0	0.0	-0.5	1.5	0.5	0.6	-0.10		
22 X	他柱	2.0	2.0	0.0	0.0	0.5	0.6	-0.60	(い)	(い)
23 X	他柱	2.0	0.0	0.5	2.5	0.5	0.6	0.65	(ろ)	(ろ)
26 Y	他柱	2.0	2.0	1.0	1.0	0.5	0.6	-0.10	(い)	(い)
27 Y	他柱	0.0	2.0	-0.5	1.5	0.5	0.6	0.15	(ろ)	(ろ)
29 Y	他柱	0.0	2.0	-0.5	1.5	0.5	0.6	0.15	(ろ)	※(に)
30 Y	他柱	2.0	0.0	-0.5	1.5	0.5	0.6	0.15	(ろ)	(ろ)
32 Y	他柱	2.0	0.0	-0.5	1.5	0.5	0.6	0.15	(ろ)	(ろ)
33 X	出隅	0.0	2.0	0.5	2.5	0.8	0.4	1.60	(ほ)	無(通し柱)
34 X	他柱	2.0	0.0	-0.5	1.5	0.5	0.6	0.15	(ろ)	(ろ)
35 X	他柱	0.0	2.0	-0.5	1.5	0.5	0.6	0.15	(ろ)	(ろ)
36 X	他柱	2.0	0.0	-0.5	1.5	0.5	0.6	-0.10	(い)	(い)
37 X	他柱	2.0	0.0	-0.5	1.5	0.5	0.6	0.15	(ろ)	※(に)
38 X	他柱	0.0	2.0	-0.5	1.5	0.5	0.6	0.15	(ろ)	※(に)
39 X	出隅	2.0	0.0	0.5	2.5	0.8	0.4	1.60	(ほ)	※(り)
39 Y	出隅	0.0	2.0	0.5	2.5	0.8	0.4	1.60		

<p>一級建築士事務所 ○○○建築設計事務所</p> <p>一級建築士事務所○○知事登録第○○号</p> <p>一級建築士○○大臣登録第○○号 建築太郎</p>	<p>作成日</p> <p>XX年○月△日</p>	<p>工事名称</p> <p>○○邸新築工事</p> <p>図面名称</p> <p>N値計算 (例)</p>	<p>図面No</p>
--	---------------------------	--	-------------