

柱頭柱脚
補強計画 1

柱頭柱脚金物算定

(基準法N値計算)

建物名 財来一郎(在来軸組構法)

柱頭柱脚金物算定表 (1階柱)

柱頭柱脚金物算定表 (2階柱)

~~柱頭柱脚金物算定表 (3階柱)~~

柱頭柱脚金物算定立面図

柱頭柱脚金物算定平面図

使用金物一覧

■注意事項

- ・平成12年建設省告示第1460号「木造の継手及び仕口の構造方法を定める件」第二号のただし書きにより接合金物を求める方法に準拠した計算を行います。
- ・N値計算において、1階の柱のN値について、その真上の2階柱の金物のN値が大きい場合、1階柱の金物は2階の柱の金物同等以上としています。
- ・倍率の異なる耐力壁が直交して取り付く場合は、平面におけるX方向とY方向を区分してそれぞれ必要となる金物を選択し、耐力の大きい方の金物を採用します。
- ・2階柱の下に柱が無い場合については、以下のいずれかの方法を選択して計算を行うことができます。
 - 1m以内の範囲にある1階柱が下にあるものとして計算する。
 - 1階の両側の柱が2階柱の引抜力を負担するものとして計算する。
- ・同位置の1階柱頭と2階柱脚の金物(金物が(に)以上の場合)について、以下のいずれかの方法を選択して計算することができます。
 - 同位置の1階柱頭と2階柱脚の金物をそろえる
 - 同位置の1階柱頭と2階柱脚の金物をそろえない

**柱頭柱脚
補強計画 1**

柱頭柱脚金物算定表(1階柱)

(基準法N値)

日付:2020年02月19日 10:44:22

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

柱	方 向	1階						2階						L	N値	接合金物				
		柱状況	パターン		補正 値	A1	B1	柱	柱状況	パターン		補正 値	A2			B2	柱頭	柱脚		
1	X	出隅	0.00	∕	4.00	-0.5	3.50	0.8	1	出隅	0.00	∖	1.50	0.5	2.00	0.8	1.0	3.40	(ぬ)	(ぬ)
	Y	出隅	4.00	∖	0.00	-0.5	3.50	0.8	1	出隅	4.00	∕	0.00	0.5	4.50	0.8		5.40		
2	X	他柱	4.00	∕	4.00	1.0	1.00	0.5	2	他柱	1.50	∖	4.00	0.0	2.50	0.5	1.6	0.15	(ろ)	(ろ)
	Y	他柱	4.00	∖	0.00	-0.5	1.00	0.5	3	他柱	4.00	∕	0.00	0.5	4.50	0.5	1.6	1.15	#(へ)	#(へ)
3	X	他柱	4.00	∖	0.00	0.5	2.00	0.5	3	他柱	1.50	∖	0.00	-0.5	1.00	0.5		-0.10		
	Y	他柱	2.50	□	0.00	0.0	2.50	0.5									1.6	-0.35	#(ろ)	#(ろ)
4	X	他柱	1.50	∖	0.00	-0.5	1.00	0.5	5	他柱	1.50	∕	0.00	0.5	2.00	0.5		-0.10		
	Y	他柱	1.50	∖	0.00	-0.5	1.00	0.5									1.6	-1.10	(い)	(い)
5	X	他柱	0.00	∕	4.00	-0.5	3.50	0.5									1.6	0.15	(ろ)	(ろ)
	Y	他柱	4.00	∕	0.00	0.5	4.50	0.5	8	他柱	0.00	∖	1.50	0.5	2.00	0.5	1.6	1.65	(へ)	(へ)
6	X	他柱	0.00	∖	0.00	0.0	0.00	0.5	9	他柱	1.50	∖	0.00	-0.5	1.00	0.5	1.6	-1.10	(ろ)	(ろ)
	Y	他柱	4.00	×	0.00	0.0	4.00	0.5										0.40		
7	X	他柱	0.00	∖	4.00	0.5	4.50	0.5									1.6	0.65	#(に)	#(に)
	Y	他柱	1.50	∖	0.00	-0.5	1.00	0.5	10	他柱	4.00	×	0.00	0.0	4.00	0.5		0.90		
8	X	他柱	4.00	∖	0.00	-0.5	3.50	0.5									1.6	0.15	(ろ)	(ろ)
	Y	他柱	0.00	∖	4.00	0.5	4.50	0.5	11	他柱	0.00	∕	4.00	-0.5	3.50	0.5	1.6	2.40	(と)	(と)
9	X	他柱	4.00	∖	0.00	-0.5	3.50	0.8	12	出隅	4.00	∕	0.00	0.5	4.50	0.8	1.0	5.40	(ぬ)	(ぬ)
	Y	出隅	4.00	∖	0.00	-0.5	3.50	0.8	12	出隅	4.00	∕	0.00	0.5	4.50	0.8		5.40		
10	X	他柱	4.00	∕	4.00	1.0	1.00	0.5	13	他柱	1.50	∖	4.00	0.0	2.50	0.5	1.6	0.15	(ろ)	(ろ)
	Y	他柱	0.00	∕	1.50	-0.5	1.00	0.5	14	他柱	0.00	∖	1.50	0.5	2.00	0.5	1.6	-0.10	#(ろ)	#(ろ)
11	X	他柱	1.50	∕	1.50	1.0	1.00	0.5	15	他柱	0.00	∕	1.50	-0.5	1.00	0.5	1.6	-0.60	(い)	(い)
	Y	他柱	0.00	∖	4.00	0.5	4.50	0.5	17	他柱	0.00	∕	4.00	-0.5	3.50	0.5	1.6	2.40	(と)	(と)
12	X	他柱	0.00	∕	4.00	-0.5	3.50	0.5	18	他柱	0.00	∖	1.50	0.5	2.00	0.5	1.6	1.15	(に)	(に)
	Y	他柱	0.00	∕	1.50	-0.5	1.00	0.5									1.6	-1.10	(い)	(い)
13	X	他柱	0.00	∖	1.50	0.5	2.00	0.5									1.6	-0.60	(い)	(い)
	Y	他柱	0.00	∖	1.50	0.5	2.00	0.5									1.6	-0.60	(い)	(い)
14	X	他柱	1.50	∖	0.00	-0.5	1.00	0.5									1.6	-1.10	(い)	(い)
	Y	他柱	0.00	∖	0.00	0.0	0.00	0.5	20	他柱	0.00	×	4.00	0.0	4.00	0.5	1.6	0.40	#(に)	#(に)
15	X	他柱	0.00	∖	0.00	0.0	0.00	0.5	21	他柱	4.00	×	0.00	0.0	4.00	0.5	1.6	0.40	#(に)	#(に)
	Y	他柱	0.00	×	4.00	0.0	4.00	0.5										0.40		
16	X	他柱	0.00	∖	1.50	0.5	2.00	0.5	22	他柱	0.00	×	4.00	0.0	4.00	0.5	1.6	1.40	(に)	(に)
	Y	他柱	4.00	∕	0.00	0.5	4.50	0.5	27	他柱	4.00	∖	0.00	-0.5	3.50	0.5	1.6	2.40	(と)	(と)
17	X	他柱	4.00	∖	0.00	-0.5	3.50	0.5	28	他柱	4.00	∕	0.00	0.5	4.50	0.5	1.6	2.40	(と)	(と)
	Y	他柱	1.50	∖	0.00	-0.5	1.00	0.5									1.6	-1.10	(い)	(い)
18	X	他柱	1.50	∕	0.00	0.5	2.00	0.5									1.6	-0.60	(い)	(い)
	Y	他柱	1.50	∕	0.00	0.5	2.00	0.5									1.6	-0.60	(い)	(い)
19	X	他柱	0.00	∖	4.00	0.5	4.50	0.5									1.6	0.65	(ろ)	(ろ)
	Y	他柱	4.00	∖	4.00	0.0	0.00	0.5									1.6	-1.60	(い)	(い)
20	X	他柱	4.00	∕	4.00	1.0	1.00	0.5	33	他柱	0.00	∖	1.50	0.5	2.00	0.5	1.6	-0.10	#(ろ)	#(ろ)
	Y	他柱	4.00	∖	0.00	-0.5	3.50	0.5	34	他柱	1.50	∖	0.00	-0.5	1.00	0.5	1.6	0.65	(ろ)	(ろ)
21	X	他柱	0.00	∕	4.00	-0.5	3.50	0.5									1.6	0.15	(ろ)	(ろ)
	Y	他柱	4.00	∕	0.00	0.5	4.50	0.5									1.6	0.65	(ろ)	(ろ)
22	X	他柱	4.00	∕	0.00	0.5	4.50	0.5	36	他柱	4.00	∕	4.00	1.0	1.00	0.5		0.15		
	Y	他柱	6.50	∖	4.00	0.0	2.50	0.5	36	他柱	4.00	∕	4.00	1.0	1.00	0.5		0.15		
23	X	他柱	0.00	∖	4.00	0.5	4.50	0.5	37	出隅	0.00	∕	4.00	-0.5	3.50	0.8	1.6	3.45	(ち)	(ち)
	Y	他柱	0.00	∕	1.50	-0.5	1.00	0.5	39	他柱	0.00	∖	1.50	0.5	2.00	0.5	1.6	-0.10	#(ろ)	#(ろ)
24	X	他柱	1.50	∕	0.00	0.5	2.00	0.5	40	他柱	1.50	∖	0.00	-0.5	1.00	0.5	1.6	-0.10	(い)	(い)
	Y	他柱	0.00	∖	1.50	0.5	2.00	0.5										-0.60		
25	X	他柱	1.50	∖	1.50	0.0	0.00	0.5									1.6	-1.60	(い)	(い)
	Y	他柱	1.50	∖	1.50	0.0	0.00	0.5										-1.60		

■記号の説明

- ・「方向」… 柱に斜め方向の耐力壁が取り付け場合は方向が「Z1方向」「Z2方向」となります。(最大斜め2方向まで)
- ・「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
数値は柱両側の耐力壁の合計壁倍率です。(両面と筋かいの合計)
- ・「パターン」… #は、同位置の耐力壁の合計壁倍率を上限値の7.0に低減して計算していることを表しています。
- ・「上階 柱状況」… ()表記は、下階の柱から見た上階の柱の平面位置を表しています。
- ・「接合金物(柱頭・柱脚)」… #は下階柱の金物をよりN値の大きい上階柱の金物に合わせたことを表しています。
(2階柱の引抜力を土台・基礎に伝達するため)
※は上階柱脚金物をよりN値の大きい下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)

■計算条件

- ・2階柱の下に柱がない場合の計算方法 → 1m以内の範囲にある1階柱が下にあるものとして計算する。
- ・同位置の1階柱頭と2階柱脚の金物をそろえる。 ※ただし、金物が(に)以上の場合

**柱頭柱脚
補強計画 1**

柱頭柱脚金物算定表(1階柱)

(基準法N値)

日付:2020年02月19日 10:44:22

建物コード:000000

財来一郎(在来軸組構法)

柱	方 向	1階						2階						L	N値	接合金物		
		柱状況	パターン		補正 値	A1	B1	柱	柱状況	パターン		補正 値	A2			B2	柱頭	柱脚
41	Y	他柱	0.00	＼ 6.50	0.5	7.00	0.5	44	他柱	0.00	／ 4.00	-0.5	3.50	0.5	1.6	3.65	(ち)	(ち)
43	X	下屋／他柱	0.00	＼ 4.00	0.5	4.50	0.5								0.6	1.65	(へ)	(へ)
44	X	下屋／他柱	4.00	＼ 0.00	-0.5	3.50	0.5								0.6	1.15	(に)	(に)
45	Y	他柱	0.00	＼ 1.50	0.5	2.00	0.5								1.6	-0.60	(い)	(い)
46	Y	他柱	6.50	／ 0.00	0.5	7.00	0.5	48	他柱	1.50	＼ 0.00	-0.5	1.00	0.5	1.6	2.40	(と)	(と)
47	X	他柱	0.00	0.00	0.0	0.00	0.5	49	出隅	0.00	／ 4.00	-0.5	3.50	0.8	1.6	1.20	#(と)	#(と)
	Y	他柱	4.00	／ 0.00	0.5	4.50	0.5											
48	X	他柱	0.00	5.00	0.0	5.00	0.5	53	他柱	0.00	＼ 4.00	0.5	4.50	0.5	1.6	3.15	(ち)	(ち)
	Y	他柱	4.00	／ 0.00	0.5	4.50	0.5											
49	X	他柱	5.00	0.00	0.0	5.00	0.5	54	他柱	4.00	＼ 0.00	-0.5	3.50	0.5	1.6	2.65	(と)	(と)
50	Y	出隅	0.00	／ 6.50	-0.5	6.00	0.8	55	出隅	0.00	＼ 1.50	0.5	2.00	0.8	1.0	5.40	(ぬ)	(ぬ)
51	X	下屋／出隅	0.00	／ 4.00	-0.5	3.50	0.8								0.4	2.40	(と)	(と)
	Y	下屋／出隅	0.00	／ 4.00	-0.5	3.50	0.8									2.40		
52	X	下屋／他柱	4.00	／ 0.00	0.5	4.50	0.5	50	他柱(上)	4.00	／ 0.00	0.5	4.50	0.5	0.6	3.90	(り)	(り)
53	X	下屋／他柱	0.00	＼ 4.00	0.5	4.50	0.5								0.6	1.65	(へ)	(へ)
54	X	下屋／出隅	4.00	＼ 0.00	-0.5	3.50	0.8								0.4	2.40	(と)	(と)
	Y	下屋／出隅	0.00	／ 4.00	-0.5	3.50	0.8									2.40		

■記号の説明

- ・「方向」… 柱に斜め方向の耐力壁が取り付け場合は方向が「Z1方向」「Z2方向」となります。(最大斜め2方向まで)
- ・「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
数値は柱両側の耐力壁の壁倍率です。(両面と筋かいの合計)
- ・「パターン」… #は、同位置の耐力壁の合計壁倍率を上限値の7.0に低減して計算していることを表しています。
- ・「上階 柱状況」… ()表記は、下階の柱から見た上階の柱の平面位置を表しています。
- ・「接合金物(柱頭・柱脚)」… #は下階柱の金物をよりN値の大きい上階柱の金物に合わせたことを表しています。
(2階柱の引抜力を土台・基礎に伝達する必要があるため)
※は上階柱脚金物をよりN値の大きい下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)

■計算条件

- ・2階柱の下に柱がない場合の計算方法 → 1m以内の範囲にある1階柱が下にあるものとして計算する。
- ・同位置の1階柱頭と2階柱脚の金物をそろえる。 ※ただし、金物が(に)以上の場合

**柱頭柱脚
補強計画 1**

柱頭柱脚金物算定表(2階柱)

(基準法N値)

日付: 2020年02月19日 10:44:22

建物コード: 000000

財来一郎(在来軸組構法)

柱	方向	柱状況	パターン		補正値	A1	B1	L	N値	接合金物	
										柱頭	柱脚
1	X	出隅	0.00	1.50	0.5	2.00	0.8	0.4	1.20	(ち)	※(ぬ)
	Y		4.00	0.00	0.5	4.50			3.20		
2	X	他柱	1.50	4.00	0.0	2.50	0.5	0.6	0.65	(ろ)	(ろ)
3	X	他柱	4.00	0.00	0.5	4.50	0.5	0.6	1.65	(へ)	(へ)
	Y		1.50	0.00	-0.5	1.00			-0.10		
5	Y	他柱	1.50	0.00	0.5	2.00	0.5	0.6	0.40	(ろ)	(ろ)
8	X	他柱	0.00	1.50	0.5	2.00	0.5	0.6	0.40	(ろ)	※(へ)
9	X	他柱	1.50	0.00	-0.5	1.00	0.5	0.6	-0.10	(い)	(い)
10	Y	他柱	4.00	0.00	0.0	4.00	0.5	0.6	1.40	(に)	(に)
11	X	他柱	0.00	4.00	-0.5	3.50	0.5	0.6	1.15	(に)	※(と)
12	X	出隅	4.00	0.00	0.5	4.50	0.8	0.4	3.20	(ち)	※(ぬ)
	Y		4.00	0.00	0.5	4.50			3.20		
13	Y	他柱	1.50	4.00	0.0	2.50	0.5	0.6	0.65	(ろ)	(ろ)
14	Y	他柱	0.00	1.50	0.5	2.00	0.5	0.6	0.40	(ろ)	(ろ)
15	Y	他柱	0.00	1.50	-0.5	1.00	0.5	0.6	-0.10	(い)	(い)
17	Y	他柱	0.00	4.00	-0.5	3.50	0.5	0.6	1.15	(に)	※(と)
18	Y	他柱	0.00	1.50	0.5	2.00	0.5	0.6	0.40	(ろ)	※(に)
20	X	他柱	0.00	4.00	0.0	4.00	0.5	0.6	1.40	(に)	(に)
21	X	他柱	4.00	0.00	0.0	4.00	0.5	0.6	1.40	(に)	(に)
22	Y	他柱	0.00	4.00	0.0	4.00	0.5	0.6	1.40	(に)	(に)
27	Y	他柱	4.00	0.00	-0.5	3.50	0.5	0.6	1.15	(に)	※(と)
28	Y	他柱	4.00	0.00	0.5	4.50	0.5	0.6	1.65	(へ)	※(と)
33	X	他柱	0.00	1.50	0.5	2.00	0.5	0.6	0.40	(ろ)	(ろ)
34	X	他柱	1.50	0.00	-0.5	1.00	0.5	0.6	-0.10	(い)	(い)
36	Y	他柱	4.00	4.00	1.0	1.00	0.5	0.6	-0.10	(い)	(い)
37	Y	出隅	0.00	4.00	-0.5	3.50	0.8	0.4	2.40	(と)	※(ち)
39	X	他柱	0.00	1.50	0.5	2.00	0.5	0.6	0.40	(ろ)	(ろ)
40	X	他柱	1.50	0.00	-0.5	1.00	0.5	0.6	-0.10	(い)	(い)
44	Y	他柱	0.00	4.00	-0.5	3.50	0.5	0.6	1.15	(に)	※(ち)
48	Y	他柱	1.50	0.00	-0.5	1.00	0.5	0.6	-0.10	(い)	※(と)
49	X	出隅	0.00	4.00	-0.5	3.50	0.8	0.4	2.40	(と)	(と)
50	X	他柱	4.00	0.00	0.5	4.50	0.5	0.6	1.65	(へ)	(へ)
53	X	他柱	0.00	4.00	0.5	4.50	0.5	0.6	1.65	(へ)	※(ち)
54	X	他柱	4.00	0.00	-0.5	3.50	0.5	0.6	1.15	(に)	※(と)
55	Y	出隅	0.00	1.50	0.5	2.00	0.8	0.4	1.20	(に)	※(ぬ)

■記号の説明

- ・「方向」… 柱に斜め方向の耐力壁が取り付け場合は方向が「Z1方向」「Z2方向」となります。(最大斜め2方向まで)
△は、その方向の引抜力を負担する下階柱が存在しないことを表しています。
- ・「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
数値は柱両側の耐力壁の壁倍率です。(両面と筋かいの合計)
- ・「パターン」… #は、同位置の耐力壁の合計壁倍率を上限値の7.0に低減して計算していることを表しています。
- ・「上階 柱状況」… ()表記は、下階の柱から見た上階の柱の平面位置を表しています。
- ・「接合金物(柱頭・柱脚)」… #は下階柱の金物をよりN値の大きい上階柱の金物に合わせたことを表しています。
(上階柱の引抜力を下層に伝達するため)
※は上階柱脚金物をよりN値の大きい下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)

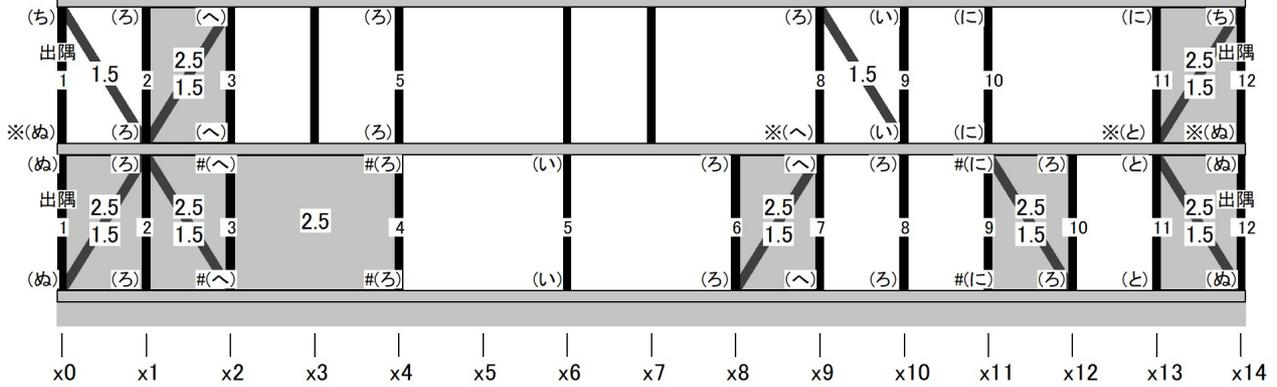
■計算条件

- ・上階柱の下に柱がない場合の計算方法 → 1m以内の範囲にある下階柱が下にあるものとして計算する。
- ・同位置の下階柱頭と上階柱脚の金物をそろえる。 ※ただし、金物が(に)以上の場合

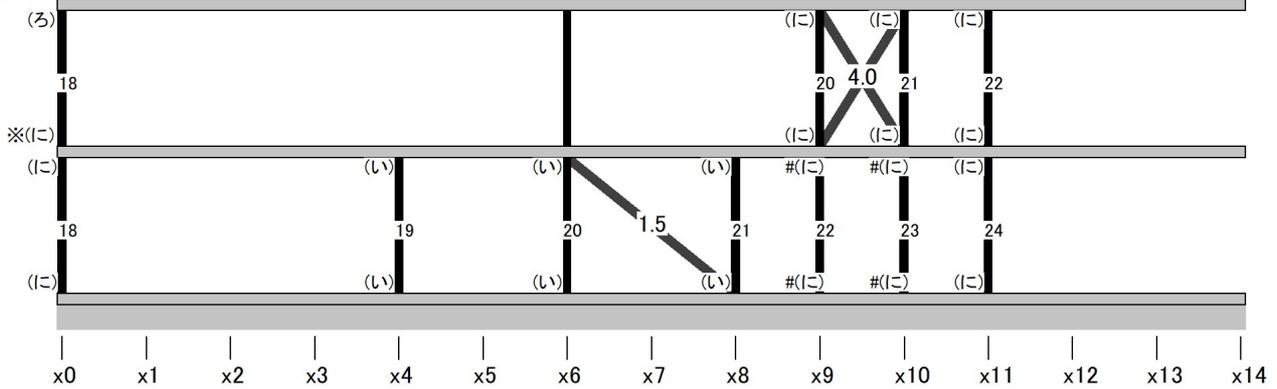
柱頭柱脚 補強計画 1

柱頭柱脚金物算定立面図 (基準法N値)

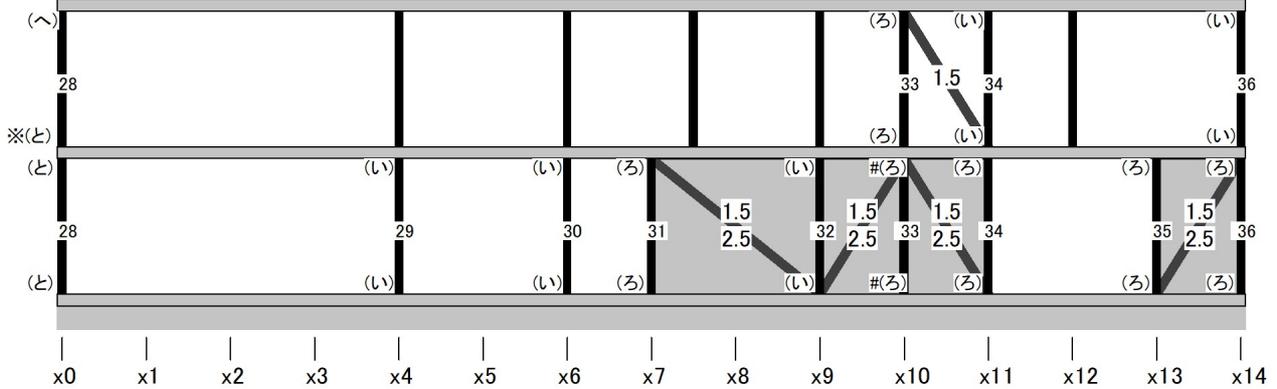
■y9通り



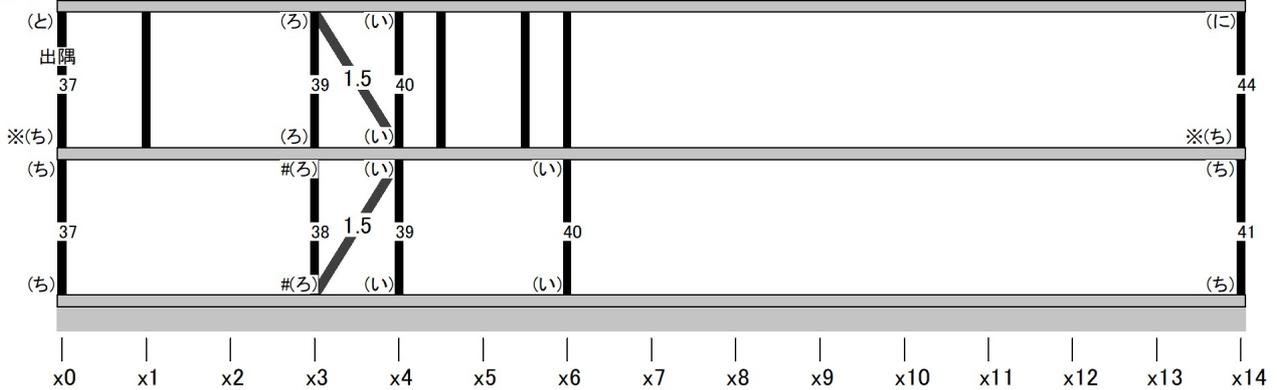
■y7通り



■y5通り



■y4通り



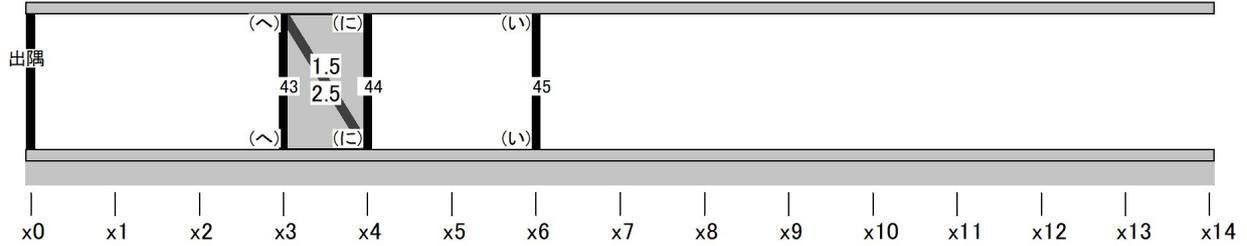
凡例 (い) カスガイ (ろ) CP-L (は) VP (に) SB-F2 (ほ) SB-F (へ) HD-B10 (と) HD-B15
 (ち) HD-B20 (り) HD-B25 (ぬ) HD-B15X2 (ー) N>5.6

※印の金物は2階柱脚金物をよりN値の大きい1階柱頭金物に合わせたことを示す。(1つの金物で上下階の柱を接合するため)
 #印の金物は1階柱金物をよりN値の大きい2階柱金物に合わせたことを示す。(2階柱の引抜き力を土台・基礎に伝達するため)

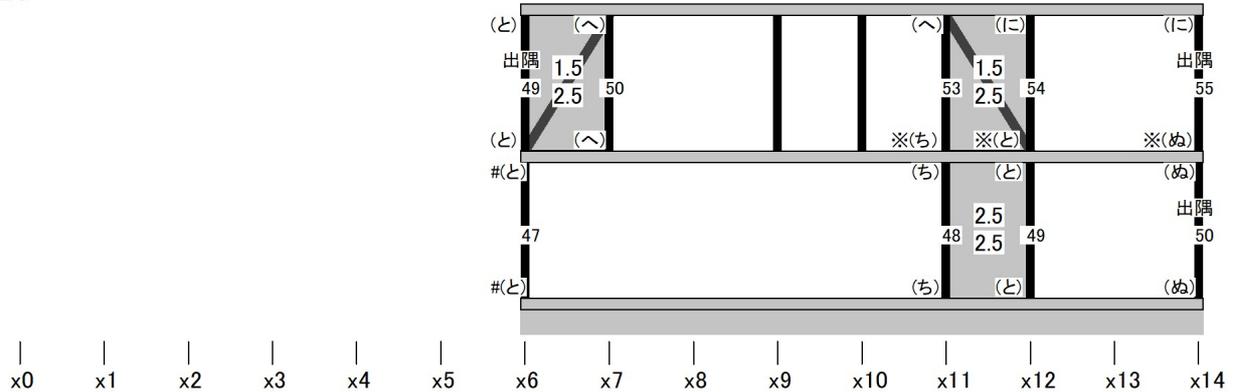
柱頭柱脚 補強計画 1

柱頭柱脚金物算定立面図 (基準法N値)

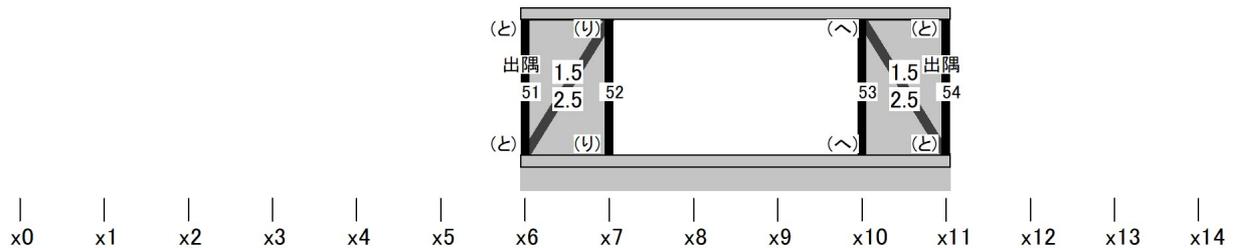
■y2'通り



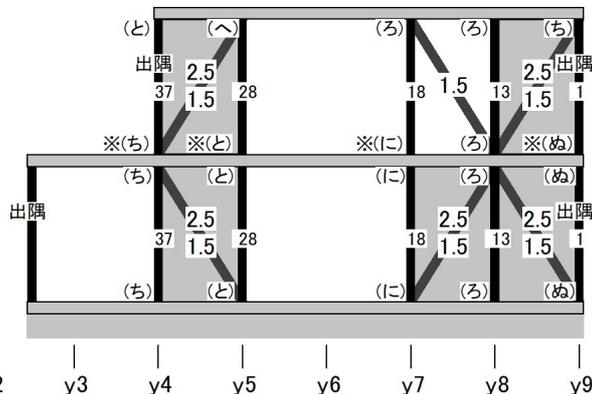
■y1通り



■y0通り



■x0通り



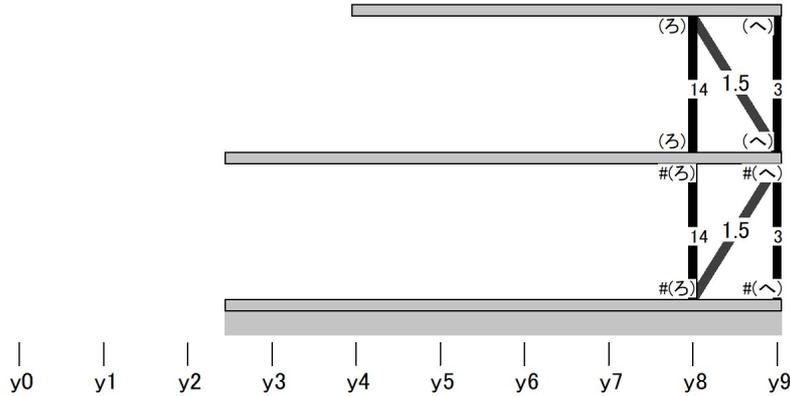
凡例 (い) カスカイ (ろ) CP-L (は) VP (に) SB-F2 (ほ) SB-F (へ) HD-B10 (と) HD-B15
 (ち) HD-B20 (り) HD-B25 (ぬ) HD-B15X2 (ー) N>5.6

※印の金物は2階柱脚金物をよりN値の大きい1階柱頭金物に合わせたことを示す。(1つの金物で上下階の柱を接合するため)
 #印の金物は1階柱金物をよりN値の大きい2階柱金物に合わせたことを示す。(2階柱の引抜力を土台・基礎に伝達するため)

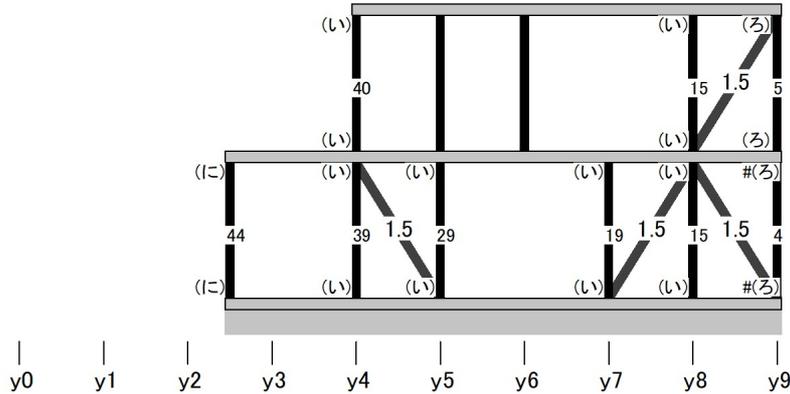
柱頭柱脚 補強計画 1

柱頭柱脚金物算定立面図 (基準法N値)

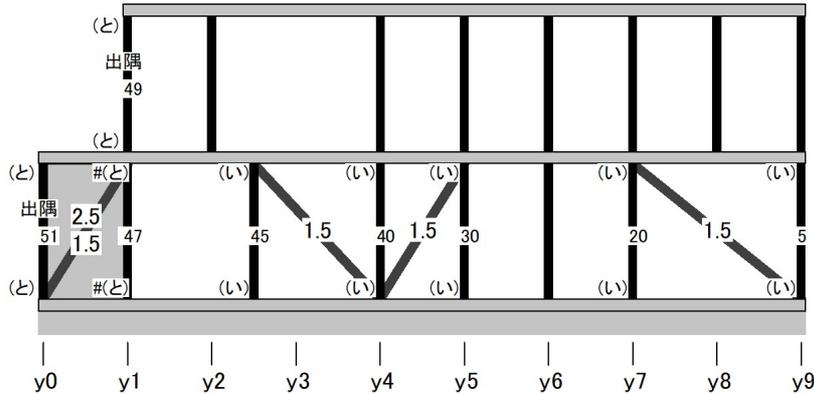
■x2通り



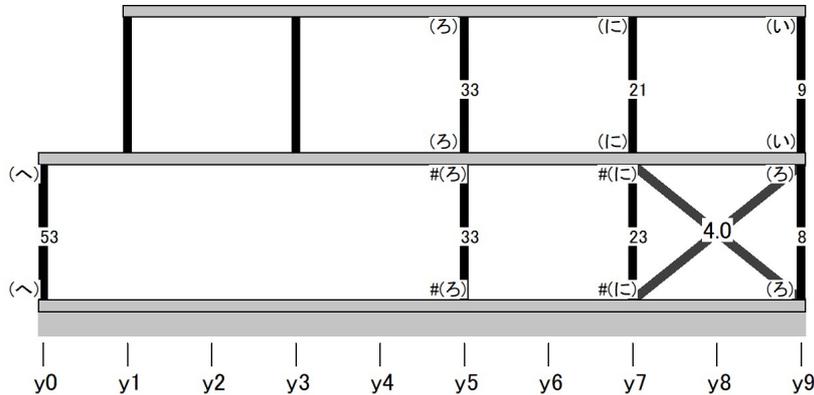
■x4通り



■x6通り



■x10通り



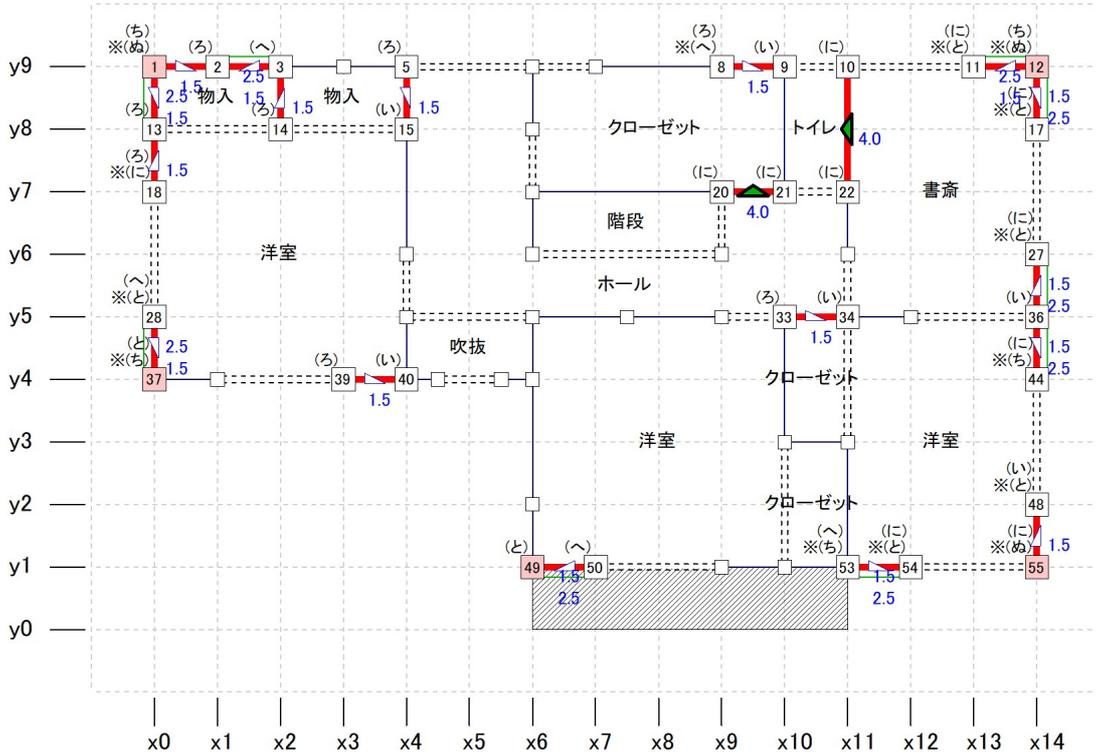
凡例 (い) カスカイ (ろ) CP-L (は) VP (に) SB-F2 (ほ) SB-F (へ) HD-B10 (と) HD-B15
 (ち) HD-B20 (り) HD-B25 (ぬ) HD-B15X2 (ー) N>5.6

※印の金物は2階柱脚金物をよりN値の大きい1階柱頭金物に合わせたことを示す。(1つの金物で上下階の柱を接合するため)
 #印の金物は1階柱脚金物をよりN値の大きい2階柱金物に合わせたことを示す。(2階柱の引抜き力を土台・基礎に伝達するため)

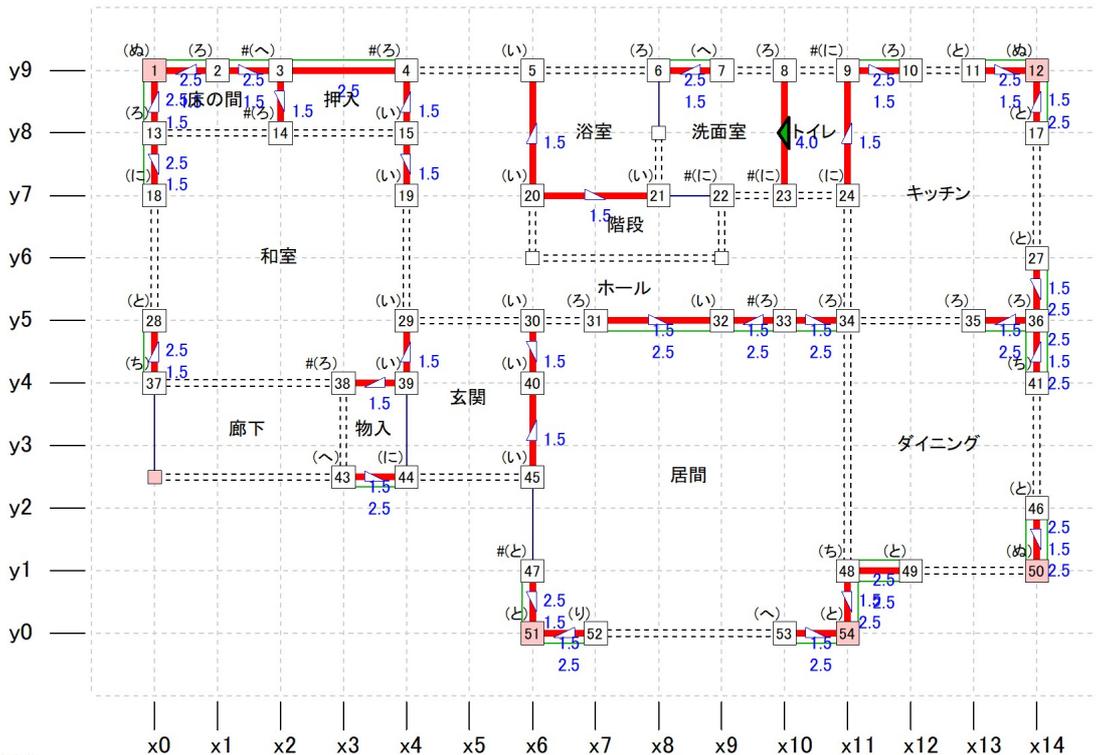
柱頭柱脚補強計画 1

柱頭柱脚金物算定平面図 (基準法N値)

2階



1階



縮尺 1/110

- 凡例**
- 一般壁
 - 開口部
 - 耐力壁
 - 検討柱
 - 検討外柱
 - 出隅柱
 - 通し柱
- 現状:**
- △ 筋かいシングル
 - △ 筋かいダブル
 - 面材耐力壁
- 補強計画:**
- ▲ 筋かいシングル
 - ▲ 筋かいダブル
 - 面材耐力壁

(い) カスガイ (ろ) CP-L (は) VP (に) SB-F2 (ほ) SB-F (へ) HD-B10 (と) HD-B15
 (ち) HD-B20 (り) HD-B25 (ぬ) HD-B15X2 (ー) N>5.6

※印の金物は2階柱脚を1階柱頭に合わせたことを示す。
 (1つの金物で上下階の柱を接合するため)
 #印の金物は1階柱を2階柱に合わせたことを示す。
 (2階柱の引抜力を土台・基礎に伝達する必要があるため)

