

***** 目次 *****

1. 入力データ	2
1-1 基本事項	2
1-2 建物情報	2
1-3 計算条件	2
1-4 直接入力データの指定	2
1-5 判定値	3
2. 使用材料	4
2-1 使用鉄骨鋼材と基準強度の割増率	4
2-2 材料強度	4
2-3 追加鉄骨鋼材登録	4
3. 耐震情報	4
4. 部材形状登録	4
4-1 梁符号 (No. 1~99)	4
4-3 鉄骨H形鋼 (No. 101~799)	5
4-4 角形鋼管 (No. 801~899)	5
5. フレームデータ	6
5-1 部材配置・結合状態・柱軸力	6
5-2 部材耐力の直接入力	9
6. 部材耐力	13
6-1 梁部材耐力	13
6-2 柱部材耐力	15
6-3 柱梁接合部耐力	17
6-4 パネル耐力	20
6-5 部材耐力図	23
7. 靱性指標	27
7-1 部材・接合部の靱性指標〔図形式〕	27
7-2 部材・接合部の靱性指標〔表形式〕	31
7-3 各階の架構を代表する靱性指標 (Fi値)	33
8. 耐震性能の判定	35

1. 入力データ

1-1 基本事項

建物名称 : [適用例 2] 鉄骨純ラーメン4階建・事務所ビル
 略称 : 適用例 2
 場所 : 東京都区内
 日本建築防災協会発行書籍の適用例
 建設日付 :
 診断日付 : 2005/05/16
 診断者名 : DEMO

解析結果 : 表示桁未満で四捨五入を行った

1-2 建物情報

階数 4

層名	階名
5 Z05	
4 Z04	4
3 Z03	3
2 Z02	2
1 Z01	1

X方向フレーム数 5

フレーム名	階数	スパン数	開始階	計算
1 A	4	2	1	する
2 B	4	2	1	する
3 C	4	2	1	する
4 D	4	2	1	する
5 E	4	2	1	する

Y方向フレーム数 3

フレーム名	階数	スパン数	開始階	計算
1 1	4	4	1	する
2 2	4	4	1	する
3 3	4	4	1	する

1-3 計算条件

節点	・節点を代表する靱性指標 : <1>塑性変形性能を考慮して決定する。
パネルゾーン	・ダイアフラム : <1>内ダイアフラム ※□柱とH梁の場合に適用 ・梁端フランジ部溶接 : <0>完全溶込溶接 ・柱端の溶接 : <0>完全溶込溶接
柱脚	・形式 : <1>露出 非保有耐力接合のとき : <0>アンカーボルト軸部降伏
スカラップ	・スカラップ寸法 : 35mm
隅肉溶接	・隅肉溶接サイズの割合 : 70% S = 板厚 × 割合 ≤ 12mm
日の字断面	・添板の取り付け位置 : <0>中付け
部材ランク	・幅厚比による部材ランク : 「平成19年 国土交通省告示第596号」により判定

1-4 直接入力データの指定

	部材耐力の直接入力	靱性指標の直接入力
梁 - 部材	しない	しない
柱 - 部材	しない	しない
梁端-柱梁接合部	しない	しない
柱端-柱梁接合部	しない	しない
パネルゾーン	しない	しない
柱脚	する	しない
筋違い	-	しない

1-5 判定値

1) 耐震性能の判定

建物の耐震性を I_{si} および q_i の値により、下記に示すように判定します。

(1) $I_{si} < 0.30$ または $q_i < 0.50$ の場合	地震の震動および衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性が高い。
(2) (1)および(3)以外	地震の震動および衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性がある。
(3) $I_{si} \geq 0.60$ かつ $q_i \geq 1.00$ の場合	地震の震動および衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性が低い。

2) 梁端の靱性指標

柱・梁	補強形式	梁フランジ端完全溶込溶接		梁フランジ端隅肉溶接		
		保有耐力接合		非保有 耐力接合	保有 耐力接合	非保有 耐力接合
		ウェブ接合方法				
		溶接	ボルト			
角形鋼管	通しダイアフラム	3.30	2.70	2.40	2.40	1.00
H形断面	内ダイアフラム	4.00	3.30	3.00	3.00	1.00
H形断面	内ダイアフラム	4.00	3.30	3.00	3.00	1.00

3) 柱端の靱性指標

柱貫通の場合				梁貫通の場合				隅肉溶接
				完全溶込溶接				
角形鋼管		円形鋼管	H形断面	角形鋼管		円形鋼管	H形断面	
冷間ロールプレス	溶接組立			冷間ロールプレス	溶接組立			
2.40	4.00	2.40	4.00	2.00	4.00	4.00	4.00	1.00

※ 円形鋼管柱の材質がSTKR400と確認された場合はH形断面にならう

4) 柱・梁部材の靱性指標

部材 ランク	角形鋼管柱		円形鋼管柱	H形断面	
	冷間ロールプレス	溶接組立		柱	梁
FA	3.30	4.00	3.30	4.00	4.00
FB	2.90	3.30	2.90	3.30	3.30
FC	2.50	2.90	2.50	2.90	2.90
FD	2.00	2.50	2.00	2.50	2.50

※ 円形鋼管柱の材質がSTKR400と確認された場合はH形断面にならう

5) パネルゾーンの靱性指標

部材 ランク	角形鋼管柱		円形鋼管柱	H形断面柱
	冷間ロールプレス	溶接組立		
FA	3.30	4.00	3.30	4.00
FB	3.30	4.00	3.30	4.00
FC	3.30	4.00	3.30	4.00
FD	2.00	2.50	2.00	2.50

※ 円形鋼管柱の材質がSTKR400と確認された場合はH形断面にならう

6) 柱脚の靱性指標

柱脚 形式	保有耐力接合 $f_{Mp} \geq 1.3 \cdot M_{pc}$ 完全固定	非保有耐力接合				基礎の 回転
		アンカーボルト 軸部降伏	その他	根巻きコンクリート部分		
				曲げ降伏	せん断破壊	
露出	4.00	3.00	1.00	-	-	1.80
根巻	4.00	-	-	3.00	1.20	
埋込	4.00	1.20				

※ M_{pc} : 柱の全塑性曲げ耐力

7) その他

※ 日字形断面については、靱性指標を 1.00 とします。

2. 使用材料

2-1 使用鉄骨鋼材と基準強度の割増率

層	梁 X 方向	梁 Y 方向	柱	冷間角形
代表 基準強度の割増率	SS400 1.10	SS400 1.10	SS400 1.10	STK41 1.10
層・階ごと	Z05 Z04 Z03 Z02 Z01	SS400 SS400 SS400 SS400 SS400	SS400 SS400 SS400 SS400 SS400	STK41 STK41 STK41 STK41 STK41

2-2 材料強度

鋼材名	鋼種	F (t ≤ 40mm)	F (t > 40mm)	Fu
SS400	<1>400N級	235	215	400
SS490	<0> F 値換算	275	255	490
SM400	<1>400N級	235	215	400
SM490	<2>490N級	325	295	490
SM490Y	<2>490N級	325	295	490
SM520	<0> F 値換算	355	335	520
SN400A	<0> F 値換算	235	215	400
SN400B	<1>400N級	235	215	400
SN400C	<1>400N級	235	215	400
SN490B	<2>490N級	325	295	490
SN490C	<2>490N級	325	295	490

鋼材名	鋼種	F (t ≤ 40mm)	F (t > 40mm)	Fu
BCR295	<1>BCR295	295	0	400
BCP235	<2>BCP235	235	0	400
BCP325	<3>BCP325	325	0	490
STKR400	<4>STKR400	235	215	400
STKR490	<5>STKR490	325	295	490

2-3 追加鉄骨鋼材登録

鋼材名	鋼種	F (t ≤ 40mm)	F (t > 40mm)	Fu
STK41	<4>STKR400	295	295	400

3. 耐震情報

項目	X 方向	Y 方向	備考
地域係数 Z		1.00	
地盤種別による係数 Tc [sec]		0.60	地盤種別 : <2> 2種地盤
1次固有周期 T [sec]	0.620	0.600	

階ごとのデータ

階	各階重量 wi [kN]	X 方向			Y 方向		
		Fei	Fsi	Qui [kN]	Fei	Fsi	Qui [kN]
4	2961.6	1.000	1.000	4687.6	1.000	1.000	5776.1
3	2402.6	1.000	1.000	3755.9	1.000	1.000	4766.0
2	2402.6	1.000	1.000	3814.8	1.000	1.000	4795.5
1	2422.2	1.000	1.000	5413.3	1.000	1.000	6648.9

4. 部材形状登録

4-1 梁符号 (No. 1~99)

No / --- 左端 ----- / --- 右端 ----- /

<Z05 層>		X 方向梁 SS400	Y 方向梁 SS400
1	125	H- 606x 201x12.0x20.0x22	0: 左端と同じ
2	124	H- 600x 200x11.0x17.0x22	0: 左端と同じ
11	123	H- 596x 199x10.0x15.0x22	0: 左端と同じ
<Z04 層>		X 方向梁 SS400	Y 方向梁 SS400
1	125	H- 606x 201x12.0x20.0x22	0: 左端と同じ
2	124	H- 600x 200x11.0x17.0x22	0: 左端と同じ
11	123	H- 596x 199x10.0x15.0x22	0: 左端と同じ
<Z03 層>		X 方向梁 SS400	Y 方向梁 SS400
1	125	H- 606x 201x12.0x20.0x22	0: 左端と同じ
2	124	H- 600x 200x11.0x17.0x22	0: 左端と同じ
11	124	H- 600x 200x11.0x17.0x22	0: 左端と同じ
<Z02 層>		X 方向梁 SS400	Y 方向梁 SS400
1	125	H- 606x 201x12.0x20.0x22	0: 左端と同じ
2	124	H- 600x 200x11.0x17.0x22	0: 左端と同じ
11	124	H- 600x 200x11.0x17.0x22	0: 左端と同じ

No /--- 左端 -----/ /--- 右端 -----/
 <Z01 層> X方向梁 SS400 Y方向梁 SS400

4-3 鉄骨H形鋼 (No. 101~799)

No	H	B	tw	tf	r	No	H	B	tw	tf	r
101	100	50	5.0	7.0	8	116	404	201	9.0	15.0	16
102	125	60	6.0	8.0	9	117	446	199	8.0	12.0	18
103	150	75	5.0	7.0	8	118	450	200	9.0	14.0	18
104	175	90	5.0	8.0	9	119	456	201	10.0	17.0	18
105	198	99	4.5	7.0	11	120	496	199	9.0	14.0	20
106	200	100	5.5	8.0	11	121	500	200	10.0	16.0	20
107	248	124	5.0	8.0	12	122	506	201	11.0	19.0	20
108	250	125	6.0	9.0	12	123	596	199	10.0	15.0	22
109	298	149	5.5	8.0	13	124	600	200	11.0	17.0	22
110	300	150	6.5	9.0	13	125	606	201	12.0	20.0	22
111	346	174	6.0	9.0	14	126	612	202	13.0	23.0	22
112	350	175	7.0	11.0	14						
113	354	176	8.0	13.0	14						
114	396	199	7.0	11.0	16						
115	400	200	8.0	13.0	16						

4-4 角形鋼管 (No. 801~899)

No	H	B	t	r	No	H	B	t	r
801	400	400	9.0	27	806	450	450	12.0	36
802	400	400	12.0	36	807	450	450	16.0	48
803	400	400	16.0	48	808	450	450	19.0	57
804	400	400	19.0	57	809	450	450	22.0	66
805	400	400	22.0	66					

5. フレームデータ

5-1 部材配置・結合状態・柱軸力

【凡例】 梁で負値はミラー配置 柱で負値は弱軸配置
 <結合状態> 非表示は両端固定 ○ はピンを示す N : 柱軸力 (メカニズム時軸力) [kN]

<Y01: A フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

	1		2	
Z05	802 189.3N	802 259.9N	802 108.9N	
Z04		1		2
Z03	802 370.7N	802 498.2N	802 209.9N	
Z02		1		2
Z01	803 734.5N	803 975.8N	803 422.7N	
	1	2	3	

<Y02: B フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

	1		2	
Z05	802 236.3N	802 327.5N	802 117.7N	
Z04		1		2
Z03	802 448.2N	802 609.0N	802 240.3N	
Z02		1		2
Z01	803 872.8N	803 1186.6N	803 486.4N	
	1	2	3	

<Y03: C フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

	1		2	
Z05	802 236.3N	802 327.5N	802 117.7N	
Z04		1		2
Z03	802 448.2N	802 609.0N	802 240.3N	
Z02		1		2
Z01	803 872.8N	803 1186.6N	803 486.4N	
	1	2	3	

<Y04: D フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

	1		2	
Z05	802 236.3N	802 327.5N	802 117.7N	
Z04	1		2	
	802 448.2N	802 609.0N	802 240.3N	
Z03	1		2	
	802 660.0N	802 890.4N	802 372.7N	
Z02	1		2	
Z01	803 872.8N	803 1186.6N	803 486.4N	
	1	2	3	

<Y05: E フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

	1		2	
Z05	802 189.3N	802 259.9N	802 108.9N	
Z04	1		2	
	802 370.7N	802 498.2N	802 209.9N	
Z03	1		2	
	802 552.1N	802 736.5N	802 315.8N	
Z02	1		2	
Z01	803 734.5N	803 975.8N	803 422.7N	
	1	2	3	

<X01: 1 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]

	11		11		11		11	
Z05	802 189.3N	802 236.3N	802 236.3N	802 236.3N	802 189.3N			
Z04	11		11		11		11	
	802 370.7N	802 448.2N	802 448.2N	802 448.2N	802 370.7N			
Z03	11		11		11		11	
	802 552.1N	802 660.0N	802 660.0N	802 660.0N	802 552.1N			
Z02	11		11		11		11	
Z01	803 734.5N	803 872.8N	803 872.8N	803 872.8N	803 734.5N			
	A	B	C	D	E			

<X02: 2 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]

Z05	11	11	11	11	
	802 259.9N	802 327.5N	802 327.5N	802 327.5N	802 259.9N
Z04	11	11	11	11	
	802 498.2N	802 609.0N	802 609.0N	802 609.0N	802 498.2N
Z03	11	11	11	11	
	802 736.5N	802 890.4N	802 890.4N	802 890.4N	802 736.5N
Z02	11	11	11	11	
	803 975.8N	803 1186.6N	803 1186.6N	803 1186.6N	803 975.8N
Z01					
	A	B	C	D	E

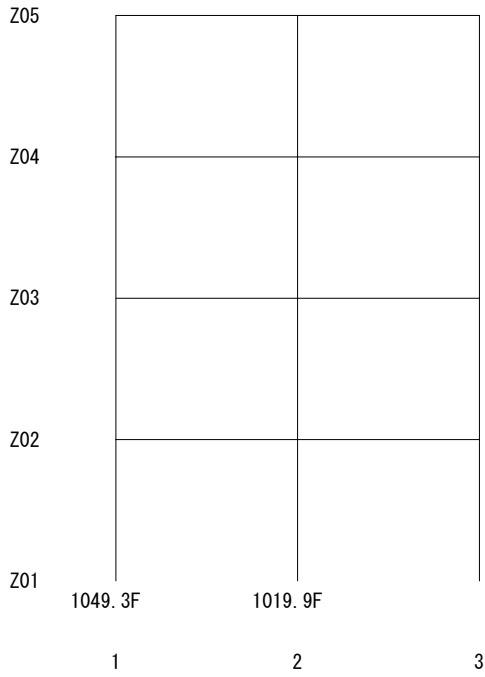
<X03: 3 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]

Z05	11	11	11	11	
	802 108.9N	802 117.7N	802 117.7N	802 117.7N	802 108.9N
Z04	11	11	11	11	
	802 209.9N	802 240.3N	802 240.3N	802 240.3N	802 209.9N
Z03	11	11	11	11	
	802 315.8N	802 372.7N	802 372.7N	802 372.7N	802 315.8N
Z02	11	11	11	11	
	803 422.7N	803 486.4N	803 486.4N	803 486.4N	803 422.7N
Z01					
	A	B	C	D	E

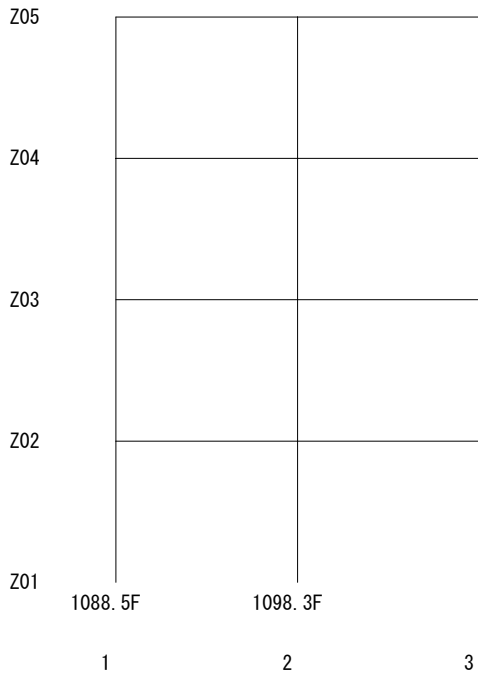
5-2 部材耐力の直接入力

【凡例】 柱部材 T:上端 B:下端 柱端-柱梁接合部 t:上端 b:下端 P:パネルゾーン 非表示は内部計算値を採用
 梁部材 L:左端 R:右端 梁端-柱梁接合部 i:左端 j:右端 F:柱脚耐力 (-1は基礎の回転) [kNm]

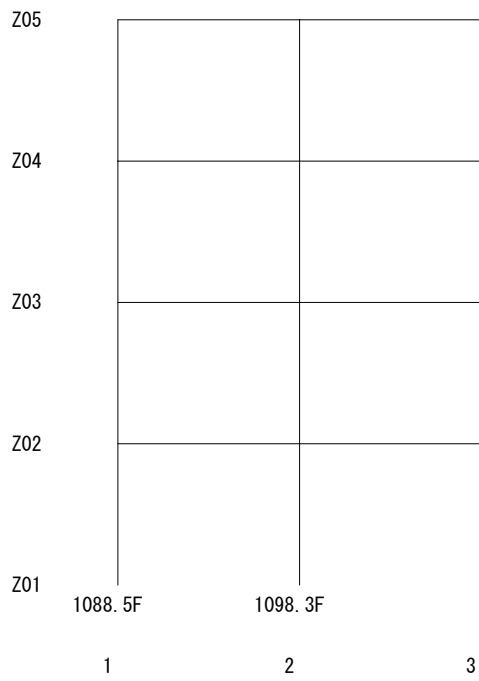
<Y01: A フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]



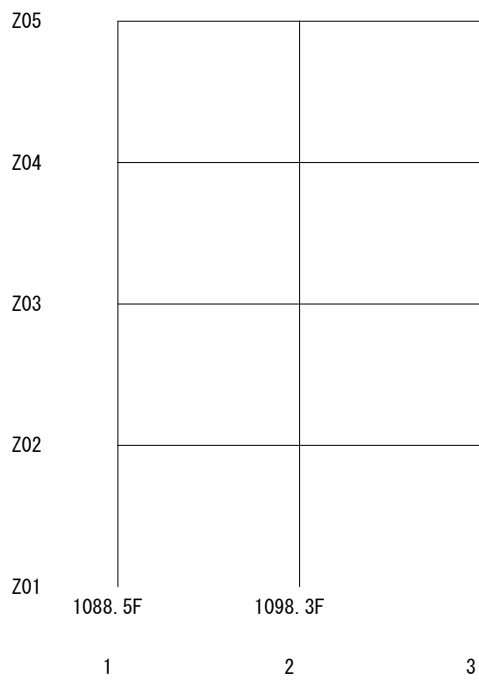
<Y02: B フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]



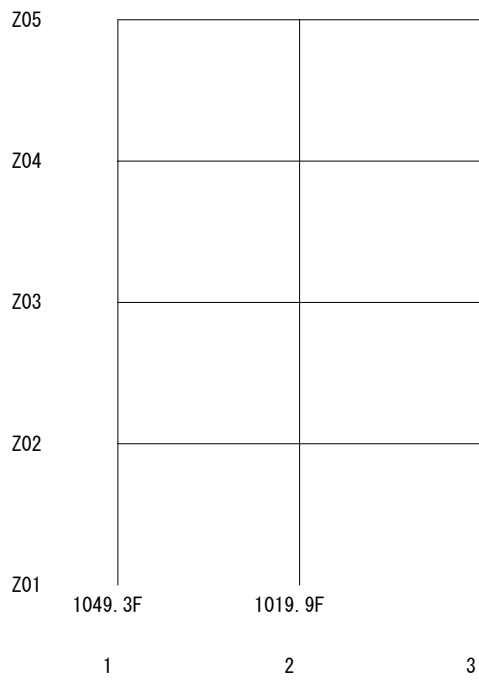
<Y03: C フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]



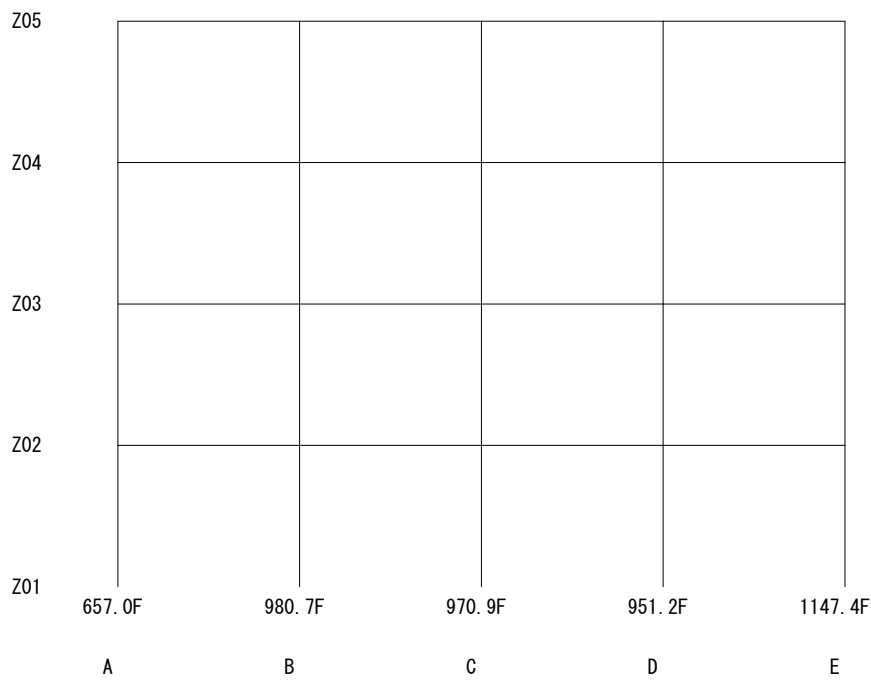
<Y04: D フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]



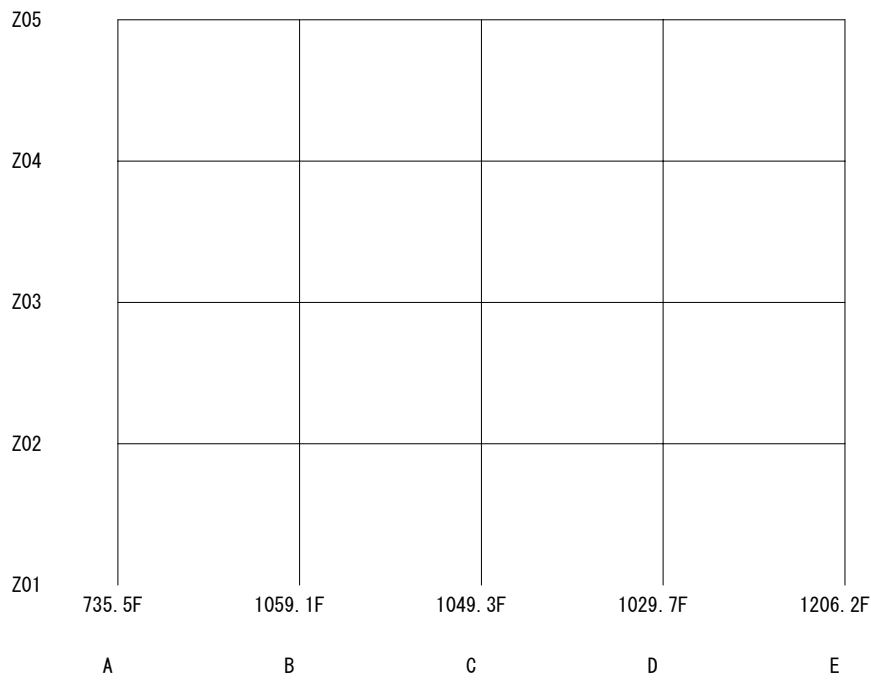
<Y05: E フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]



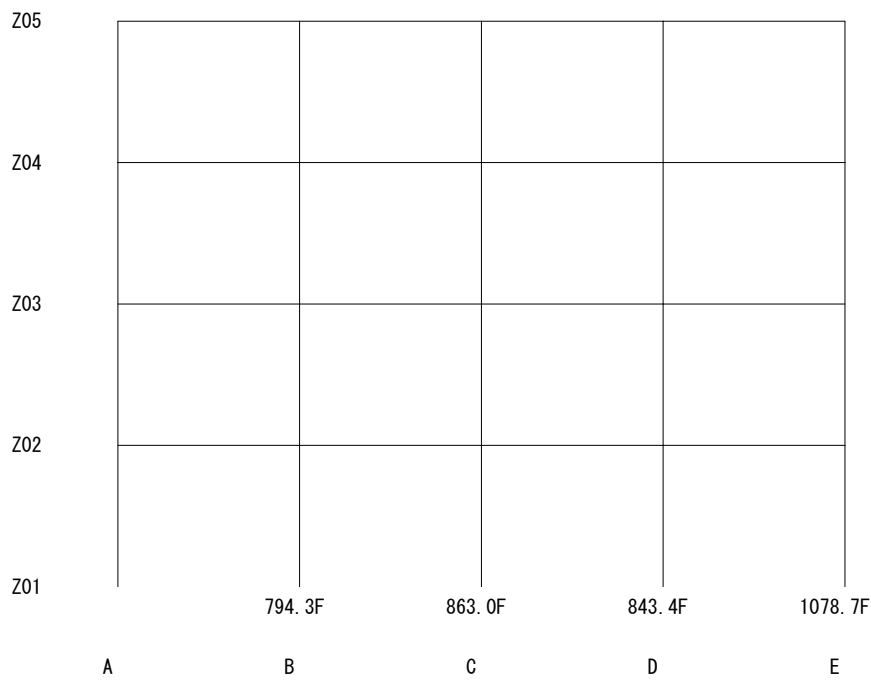
<X01: 1 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]



<X02: 2 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]



<X03: 3 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]



6. 部材耐力

6-1 梁部材耐力

$$M_{pb} = F \cdot Z_p$$

ここで、
 Mpb : 梁の全塑性曲げモーメント [kNm]
 Zp : 梁の塑性断面係数 [mm³]
 F : 梁部材の基準強度 [N/mm²]
 A : 梁の断面積 [mm²]

基準強度の割増率 X方向 : 1.10 Y方向 : 1.10

※ Mpb を直接入力している場合は、A~Zp の値は空白となります。

<Y01: A フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

層	軸 - 軸	部材	F	A	Zp	Mpb	f/幅厚比/w	ランク
Z05	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	235	15247	3432324	887.3	5.0	47.2 FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5 FA
Z04	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	235	15247	3432324	887.3	5.0	47.2 FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5 FA
Z03	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	235	15247	3432324	887.3	5.0	47.2 FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5 FA
Z02	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	235	15247	3432324	887.3	5.0	47.2 FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5 FA

<Y02: B フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

層	軸 - 軸	部材	F	A	Zp	Mpb	f/幅厚比/w	ランク
Z05	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	235	15247	3432324	887.3	5.0	47.2 FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5 FA
Z04	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	235	15247	3432324	887.3	5.0	47.2 FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5 FA
Z03	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	235	15247	3432324	887.3	5.0	47.2 FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5 FA
Z02	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	235	15247	3432324	887.3	5.0	47.2 FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5 FA

<Y03: C フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

層	軸 - 軸	部材	F	A	Zp	Mpb	f/幅厚比/w	ランク
Z05	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	235	15247	3432324	887.3	5.0	47.2 FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5 FA
Z04	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	235	15247	3432324	887.3	5.0	47.2 FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5 FA
Z03	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	235	15247	3432324	887.3	5.0	47.2 FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5 FA
Z02	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	235	15247	3432324	887.3	5.0	47.2 FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5 FA

<Y04: D フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

層	軸 - 軸	部材	F	A	Zp	Mpb	f/幅厚比/w	ランク
Z05	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	235	15247	3432324	887.3	5.0	47.2 FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5 FA
Z04	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	235	15247	3432324	887.3	5.0	47.2 FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5 FA
Z03	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	235	15247	3432324	887.3	5.0	47.2 FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5 FA
Z02	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	235	15247	3432324	887.3	5.0	47.2 FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5 FA

<Y05: E フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

層	軸 - 軸	部材	F	A	Zp	Mpb	f/幅厚比/w	ランク
Z05	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	235	15247	3432324	887.3	5.0	47.2 FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5 FA
Z04	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	235	15247	3432324	887.3	5.0	47.2 FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5 FA

<X05: E フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

層	軸 - 軸	部材	F	A	Zp	Mpb	f/幅厚比/w	ランク	
Z03	1 -2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	235	15247	3432324	887.3	5.0	47.2	FA
	2 -3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5	FA
Z02	1 -2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	235	15247	3432324	887.3	5.0	47.2	FA
	2 -3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5	FA

<X01: 1 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]

層	軸 - 軸	部材	F	A	Zp	Mpb	f/幅厚比/w	ランク	
Z05	A -B	H- 596x 199x10.0x15.0x22	235	12045	2650711	685.2	6.6	56.6	FA
	B -C	H- 596x 199x10.0x15.0x22	235	12045	2650711	685.2	6.6	56.6	FA
	C -D	H- 596x 199x10.0x15.0x22	235	12045	2650711	685.2	6.6	56.6	FA
	D -E	H- 596x 199x10.0x15.0x22	235	12045	2650711	685.2	6.6	56.6	FA
Z04	A -B	H- 596x 199x10.0x15.0x22	235	12045	2650711	685.2	6.6	56.6	FA
	B -C	H- 596x 199x10.0x15.0x22	235	12045	2650711	685.2	6.6	56.6	FA
	C -D	H- 596x 199x10.0x15.0x22	235	12045	2650711	685.2	6.6	56.6	FA
	D -E	H- 596x 199x10.0x15.0x22	235	12045	2650711	685.2	6.6	56.6	FA
Z03	A -B	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5	FA
	B -C	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5	FA
	C -D	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5	FA
	D -E	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5	FA
Z02	A -B	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5	FA
	B -C	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5	FA
	C -D	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5	FA
	D -E	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5	FA

<X02: 2 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]

層	軸 - 軸	部材	F	A	Zp	Mpb	f/幅厚比/w	ランク	
Z05	A -B	H- 596x 199x10.0x15.0x22	235	12045	2650711	685.2	6.6	56.6	FA
	B -C	H- 596x 199x10.0x15.0x22	235	12045	2650711	685.2	6.6	56.6	FA
	C -D	H- 596x 199x10.0x15.0x22	235	12045	2650711	685.2	6.6	56.6	FA
	D -E	H- 596x 199x10.0x15.0x22	235	12045	2650711	685.2	6.6	56.6	FA
Z04	A -B	H- 596x 199x10.0x15.0x22	235	12045	2650711	685.2	6.6	56.6	FA
	B -C	H- 596x 199x10.0x15.0x22	235	12045	2650711	685.2	6.6	56.6	FA
	C -D	H- 596x 199x10.0x15.0x22	235	12045	2650711	685.2	6.6	56.6	FA
	D -E	H- 596x 199x10.0x15.0x22	235	12045	2650711	685.2	6.6	56.6	FA
Z03	A -B	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5	FA
	B -C	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5	FA
	C -D	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5	FA
	D -E	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5	FA
Z02	A -B	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5	FA
	B -C	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5	FA
	C -D	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5	FA
	D -E	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5	FA

<X03: 3 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]

層	軸 - 軸	部材	F	A	Zp	Mpb	f/幅厚比/w	ランク	
Z05	A -B	H- 596x 199x10.0x15.0x22	235	12045	2650711	685.2	6.6	56.6	FA
	B -C	H- 596x 199x10.0x15.0x22	235	12045	2650711	685.2	6.6	56.6	FA
	C -D	H- 596x 199x10.0x15.0x22	235	12045	2650711	685.2	6.6	56.6	FA
	D -E	H- 596x 199x10.0x15.0x22	235	12045	2650711	685.2	6.6	56.6	FA
Z04	A -B	H- 596x 199x10.0x15.0x22	235	12045	2650711	685.2	6.6	56.6	FA
	B -C	H- 596x 199x10.0x15.0x22	235	12045	2650711	685.2	6.6	56.6	FA
	C -D	H- 596x 199x10.0x15.0x22	235	12045	2650711	685.2	6.6	56.6	FA
	D -E	H- 596x 199x10.0x15.0x22	235	12045	2650711	685.2	6.6	56.6	FA
Z03	A -B	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5	FA
	B -C	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5	FA
	C -D	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5	FA
	D -E	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5	FA
Z02	A -B	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5	FA
	B -C	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5	FA
	C -D	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5	FA
	D -E	H- 600x 200x11.0x17.0x22	235	13441	2978715	770.0	5.9	51.5	FA

6-2 柱部材耐力

$M_{pc} = \nu \cdot F \cdot Z_p$

ここで、
 M_{pc} : 柱の全塑性曲げモーメント [kNm]
 Z_p : 柱の塑性断面係数 [mm³]
 F : 柱部材の基準強度 [N/mm²]
 ν : 柱の軸力による全塑性曲げモーメントの低下率で、軸力比 $n (=|N|/N_y)$ より求めます。
 N : 柱に作用する軸力 [kN]
 N_y : 柱の全塑性軸力 [kN]
 A : 柱の断面積 [mm²]
 $N_y = A \cdot F$
 基準強度の割増率 一般鋼材 : 1.10 冷間角形 : 1.10

※ M_{pc} を直接入力している場合は、 $A \sim \nu$ の値は空白となります。

<Y01: A フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

階	軸	部材	F	A	Zp	Ny	N	ν	Mpc	f/幅厚比/w	ランク
4	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	189.3	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	259.9	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	108.9	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
3	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	370.7	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	498.2	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	209.9	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
2	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	552.1	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	736.5	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	315.8	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
1	1	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	734.5	1.000	1078.0	25.0 25.0	FA
	2	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	975.8	1.000	1078.0	25.0 25.0	FA
	3	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	422.7	1.000	1078.0	25.0 25.0	FA

<Y02: B フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

階	軸	部材	F	A	Zp	Ny	N	ν	Mpc	f/幅厚比/w	ランク
4	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	236.3	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	327.5	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	117.7	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
3	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	448.2	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	609.0	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	240.3	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
2	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	660.0	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	890.4	1.000	839.8	33.3 33.3	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	372.7	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
1	1	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	872.8	1.000	1078.0	25.0 25.0	FA
	2	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	1186.6	0.996	1073.9	25.0 25.0	FA
	3	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	486.4	1.000	1078.0	25.0 25.0	FA

<Y03: C フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

階	軸	部材	F	A	Zp	Ny	N	ν	Mpc	f/幅厚比/w	ランク
4	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	236.3	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	327.5	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	117.7	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
3	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	448.2	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	609.0	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	240.3	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
2	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	660.0	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	890.4	1.000	839.8	33.3 33.3	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	372.7	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
1	1	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	872.8	1.000	1078.0	25.0 25.0	FA
	2	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	1186.6	0.996	1073.9	25.0 25.0	FA
	3	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	486.4	1.000	1078.0	25.0 25.0	FA

<Y04: D フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

階	軸	部材	F	A	Zp	Ny	N	ν	Mpc	f/幅厚比/w	ランク
4	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	236.3	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	327.5	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	117.7	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
3	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	448.2	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	609.0	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	240.3	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
2	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	660.0	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	890.4	1.000	839.8	33.3 33.3	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	372.7	1.000	839.6	33.3 33.3	FC

<Y04: D フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

階	軸	部材	F	A	Zp	Ny	N	ν	Mpc	f/幅厚比/w	ランク
1	1	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	872.8	1.000	1078.0	25.0 25.0	FA
	2	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	1186.6	0.996	1073.9	25.0 25.0	FA
	3	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	486.4	1.000	1078.0	25.0 25.0	FA

<Y05: E フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

階	軸	部材	F	A	Zp	Ny	N	ν	Mpc	f/幅厚比/w	ランク
4	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	189.3	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	259.9	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	108.9	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
3	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	370.7	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	498.2	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	209.9	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
2	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	552.1	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	736.5	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	315.8	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
1	1	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	734.5	1.000	1078.0	25.0 25.0	FA
	2	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	975.8	1.000	1078.0	25.0 25.0	FA
	3	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	422.7	1.000	1078.0	25.0 25.0	FA

<X01: 1 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]

階	軸	部材	F	A	Zp	Ny	N	ν	Mpc	f/幅厚比/w	ランク
4	A	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	189.3	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	B	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	236.3	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	C	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	236.3	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	D	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	236.3	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	E	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	189.3	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
3	A	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	370.7	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	B	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	448.2	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	C	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	448.2	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	D	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	448.2	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	E	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	370.7	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
2	A	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	552.1	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	B	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	660.0	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	C	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	660.0	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	D	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	660.0	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	E	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	552.1	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
1	A	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	734.5	1.000	1078.0	25.0 25.0	FA
	B	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	872.8	1.000	1078.0	25.0 25.0	FA
	C	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	872.8	1.000	1078.0	25.0 25.0	FA
	D	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	872.8	1.000	1078.0	25.0 25.0	FA
	E	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	734.5	1.000	1078.0	25.0 25.0	FA

<X02: 2 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]

階	軸	部材	F	A	Zp	Ny	N	ν	Mpc	f/幅厚比/w	ランク
4	A	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	259.9	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	B	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	327.5	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	C	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	327.5	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	D	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	327.5	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	E	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	259.9	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
3	A	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	498.2	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	B	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	609.0	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	C	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	609.0	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	D	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	609.0	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	E	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	498.2	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
2	A	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	736.5	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
	B	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	890.4	1.000	839.8	33.3 33.3	FC
	C	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	890.4	1.000	839.8	33.3 33.3	FC
	D	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	890.4	1.000	839.8	33.3 33.3	FC
	E	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	736.5	1.000	839.6	33.3 33.3	FC
1	A	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	975.8	1.000	1078.0	25.0 25.0	FA
	B	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	1186.6	0.996	1073.9	25.0 25.0	FA
	C	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	1186.6	0.996	1073.9	25.0 25.0	FA
	D	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	1186.6	0.996	1073.9	25.0 25.0	FA
	E	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	975.8	1.000	1078.0	25.0 25.0	FA

<X03: 3 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]

階	軸	部材	F	A	Zp	Ny	N	ν	Mpc	f/幅厚比/w	ランク	
4	A	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	108.9	1.000	839.6	33.3	33.3	FC
	B	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	117.7	1.000	839.6	33.3	33.3	FC
	C	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	117.7	1.000	839.6	33.3	33.3	FC
	D	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	117.7	1.000	839.6	33.3	33.3	FC
	E	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	108.9	1.000	839.6	33.3	33.3	FC
3	A	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	209.9	1.000	839.6	33.3	33.3	FC
	B	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	240.3	1.000	839.6	33.3	33.3	FC
	C	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	240.3	1.000	839.6	33.3	33.3	FC
	D	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	240.3	1.000	839.6	33.3	33.3	FC
	E	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	209.9	1.000	839.6	33.3	33.3	FC
2	A	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	315.8	1.000	839.6	33.3	33.3	FC
	B	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	372.7	1.000	839.6	33.3	33.3	FC
	C	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	372.7	1.000	839.6	33.3	33.3	FC
	D	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	372.7	1.000	839.6	33.3	33.3	FC
	E	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	2587407	5842.9	315.8	1.000	839.6	33.3	33.3	FC
1	A	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	422.7	1.000	1078.0	25.0	25.0	FA
	B	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	486.4	1.000	1078.0	25.0	25.0	FA
	C	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	486.4	1.000	1078.0	25.0	25.0	FA
	D	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	486.4	1.000	1078.0	25.0	25.0	FA
	E	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	3322098	7618.4	422.7	1.000	1078.0	25.0	25.0	FA

6-3 柱梁接合部耐力

$jMu \geq 1.3 \cdot mMp$

a. 梁端の接合部耐力

1) H形断面柱の場合

$jMu = fPu \cdot (H - tf) + wPu \cdot wl / 4$

$fPu = B \cdot tf \cdot Fu$

$wPu = \min(wPu1, wPu2)$

$wPu1 = 2.8 \cdot wa \cdot wl \cdot Fu / \sqrt{3}$

$wPu2 = tw \cdot wl \cdot Fu$

2) 角形鋼管柱・円形鋼管柱・日字形柱の場合

$jMu = fPu \cdot (H - tf) + wPu \cdot (wl + 2 \cdot H/3) / 4$

$fPu = B \cdot tf \cdot Fu$

$wPu = \min(wPu1, wPu2)$

$wPu1 = 2.8 \cdot wa \cdot (wl - 2 \cdot H/3) \cdot Fu / \sqrt{3}$

$wPu2 = tw \cdot (wl - 2 \cdot H/3) \cdot Fu$

ここで、

jMu : 柱梁接合部の最大曲げ耐力 [kNm]

mMp : 梁または柱の全塑性曲げ耐力 [kNm]

wa : 梁ウェブと柱フランジの隅肉溶接の有効のど厚 [mm]

S : 隅肉溶接サイズ [mm]

wl : ウェブの有効長さ [mm]

SC : スカラップ寸法 35mm

Fu : 引張り強さ [N/mm²]

ただし、F値は1.1倍しない

$wa = S/\sqrt{2}$

0.70・tw かつ $S \leq 12 \text{ mm}$

$wl = H - 2 \cdot (SC + tf)$

※ jMu を直接入力している場合は、 $S \sim fPu$ の値は空白となります。

<Y01: A フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

※※ 梁端 ※※

層	軸	柱形状	梁部材	Fu	S	wl	wa	wPu1	wPu2	wPu	fPu	jMu	1.3Mp
Z05	1	□ 左	H- 606x 201x12.0x20.0x22	400	8.4	496.0	5.94	353.4	441.6	353.4	1608.0	1021.8	< 1048.6 非
	2	□ 右	H- 606x 201x12.0x20.0x22	400	8.4	496.0	5.94	353.4	441.6	353.4	1608.0	1021.8	< 1048.6 非
	3	□ 右	H- 600x 200x11.0x17.0x22	400	7.7	496.0	5.44	338.0	422.4	338.0	1360.0	868.6	< 910.0 非
Z04	1	□ 左	H- 606x 201x12.0x20.0x22	400	8.4	496.0	5.94	353.4	441.6	353.4	1608.0	1021.8	< 1048.6 非
	2	□ 右	H- 606x 201x12.0x20.0x22	400	8.4	496.0	5.94	353.4	441.6	353.4	1608.0	1021.8	< 1048.6 非
	3	□ 右	H- 600x 200x11.0x17.0x22	400	7.7	496.0	5.44	338.0	422.4	338.0	1360.0	868.6	< 910.0 非
Z03	1	□ 左	H- 606x 201x12.0x20.0x22	400	8.4	496.0	5.94	353.4	441.6	353.4	1608.0	1021.8	< 1048.6 非
	2	□ 右	H- 606x 201x12.0x20.0x22	400	8.4	496.0	5.94	353.4	441.6	353.4	1608.0	1021.8	< 1048.6 非
	3	□ 右	H- 600x 200x11.0x17.0x22	400	7.7	496.0	5.44	338.0	422.4	338.0	1360.0	868.6	< 910.0 非
Z02	1	□ 左	H- 606x 201x12.0x20.0x22	400	8.4	496.0	5.94	353.4	441.6	353.4	1608.0	1021.8	< 1048.6 非
	2	□ 右	H- 606x 201x12.0x20.0x22	400	8.4	496.0	5.94	353.4	441.6	353.4	1608.0	1021.8	< 1048.6 非
	3	□ 右	H- 600x 200x11.0x17.0x22	400	7.7	496.0	5.44	338.0	422.4	338.0	1360.0	868.6	< 910.0 非

<Y02: B フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

※※ 梁端 ※※

層	軸	柱形状	梁部材	Fu	S	wl	wa	wPu1	wPu2	wPu	fPu	jMu	1.3Mp
Z05	1	□ 左	H- 606x 201x12.0x20.0x22	400	8.4	496.0	5.94	353.4	441.6	353.4	1608.0	1021.8	< 1048.6 非
	2	□ 右	H- 606x 201x12.0x20.0x22	400	8.4	496.0	5.94	353.4	441.6	353.4	1608.0	1021.8	< 1048.6 非
	3	□ 右	H- 600x 200x11.0x17.0x22	400	7.7	496.0	5.44	338.0	422.4	338.0	1360.0	868.6	< 910.0 非
Z04	1	□ 左	H- 606x 201x12.0x20.0x22	400	8.4	496.0	5.94	353.4	441.6	353.4	1608.0	1021.8	< 1048.6 非
	2	□ 右	H- 606x 201x12.0x20.0x22	400	8.4	496.0	5.94	353.4	441.6	353.4	1608.0	1021.8	< 1048.6 非
	3	□ 右	H- 600x 200x11.0x17.0x22	400	7.7	496.0	5.44	338.0	422.4	338.0	1360.0	868.6	< 910.0 非

<X03: 3 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]

※※ 梁端 ※※

層	軸	柱形状	梁部材	Fu	S	wl	wa	wPu1	wPu2	wPu	fPu	jMu	1.3Mp
Z05	A	□	左 H- 596x 199x10.0x15.0x22	400	7.0	496.0	4.95	315.8	394.7	315.8	1194.0	764.2	< 809.8 非
	B	□	右 H- 596x 199x10.0x15.0x22	400	7.0	496.0	4.95	315.8	394.7	315.8	1194.0	764.2	< 809.8 非
	B	□	左 H- 596x 199x10.0x15.0x22	400	7.0	496.0	4.95	315.8	394.7	315.8	1194.0	764.2	< 809.8 非
	C	□	右 H- 596x 199x10.0x15.0x22	400	7.0	496.0	4.95	315.8	394.7	315.8	1194.0	764.2	< 809.8 非
	C	□	左 H- 596x 199x10.0x15.0x22	400	7.0	496.0	4.95	315.8	394.7	315.8	1194.0	764.2	< 809.8 非
	D	□	右 H- 596x 199x10.0x15.0x22	400	7.0	496.0	4.95	315.8	394.7	315.8	1194.0	764.2	< 809.8 非
D	□	左 H- 596x 199x10.0x15.0x22	400	7.0	496.0	4.95	315.8	394.7	315.8	1194.0	764.2	< 809.8 非	
E	□	右 H- 596x 199x10.0x15.0x22	400	7.0	496.0	4.95	315.8	394.7	315.8	1194.0	764.2	< 809.8 非	
Z04	A	□	左 H- 596x 199x10.0x15.0x22	400	7.0	496.0	4.95	315.8	394.7	315.8	1194.0	764.2	< 809.8 非
	B	□	右 H- 596x 199x10.0x15.0x22	400	7.0	496.0	4.95	315.8	394.7	315.8	1194.0	764.2	< 809.8 非
	B	□	左 H- 596x 199x10.0x15.0x22	400	7.0	496.0	4.95	315.8	394.7	315.8	1194.0	764.2	< 809.8 非
	C	□	右 H- 596x 199x10.0x15.0x22	400	7.0	496.0	4.95	315.8	394.7	315.8	1194.0	764.2	< 809.8 非
	C	□	左 H- 596x 199x10.0x15.0x22	400	7.0	496.0	4.95	315.8	394.7	315.8	1194.0	764.2	< 809.8 非
	D	□	右 H- 596x 199x10.0x15.0x22	400	7.0	496.0	4.95	315.8	394.7	315.8	1194.0	764.2	< 809.8 非
D	□	左 H- 596x 199x10.0x15.0x22	400	7.0	496.0	4.95	315.8	394.7	315.8	1194.0	764.2	< 809.8 非	
E	□	右 H- 596x 199x10.0x15.0x22	400	7.0	496.0	4.95	315.8	394.7	315.8	1194.0	764.2	< 809.8 非	
Z03	A	□	左 H- 600x 200x11.0x17.0x22	400	7.7	496.0	5.44	338.0	422.4	338.0	1360.0	868.6	< 910.0 非
	B	□	右 H- 600x 200x11.0x17.0x22	400	7.7	496.0	5.44	338.0	422.4	338.0	1360.0	868.6	< 910.0 非
	B	□	左 H- 600x 200x11.0x17.0x22	400	7.7	496.0	5.44	338.0	422.4	338.0	1360.0	868.6	< 910.0 非
	C	□	右 H- 600x 200x11.0x17.0x22	400	7.7	496.0	5.44	338.0	422.4	338.0	1360.0	868.6	< 910.0 非
	C	□	左 H- 600x 200x11.0x17.0x22	400	7.7	496.0	5.44	338.0	422.4	338.0	1360.0	868.6	< 910.0 非
	D	□	右 H- 600x 200x11.0x17.0x22	400	7.7	496.0	5.44	338.0	422.4	338.0	1360.0	868.6	< 910.0 非
D	□	左 H- 600x 200x11.0x17.0x22	400	7.7	496.0	5.44	338.0	422.4	338.0	1360.0	868.6	< 910.0 非	
E	□	右 H- 600x 200x11.0x17.0x22	400	7.7	496.0	5.44	338.0	422.4	338.0	1360.0	868.6	< 910.0 非	
Z02	A	□	左 H- 600x 200x11.0x17.0x22	400	7.7	496.0	5.44	338.0	422.4	338.0	1360.0	868.6	< 910.0 非
	B	□	右 H- 600x 200x11.0x17.0x22	400	7.7	496.0	5.44	338.0	422.4	338.0	1360.0	868.6	< 910.0 非
	B	□	左 H- 600x 200x11.0x17.0x22	400	7.7	496.0	5.44	338.0	422.4	338.0	1360.0	868.6	< 910.0 非
	C	□	右 H- 600x 200x11.0x17.0x22	400	7.7	496.0	5.44	338.0	422.4	338.0	1360.0	868.6	< 910.0 非
	C	□	左 H- 600x 200x11.0x17.0x22	400	7.7	496.0	5.44	338.0	422.4	338.0	1360.0	868.6	< 910.0 非
	D	□	右 H- 600x 200x11.0x17.0x22	400	7.7	496.0	5.44	338.0	422.4	338.0	1360.0	868.6	< 910.0 非
D	□	左 H- 600x 200x11.0x17.0x22	400	7.7	496.0	5.44	338.0	422.4	338.0	1360.0	868.6	< 910.0 非	
E	□	右 H- 600x 200x11.0x17.0x22	400	7.7	496.0	5.44	338.0	422.4	338.0	1360.0	868.6	< 910.0 非	

6-4 パネル耐力

$$pMp = \left(\frac{4}{3}\right) \cdot Ve \cdot \frac{F}{\sqrt{3}}$$

1) H形断面柱の場合

$$Ve = hb \cdot hc \cdot tw$$

※弱軸配置の場合は hc=b, tw=2・tf とします。

2) 角形鋼管柱・円形鋼管柱・日字形柱の場合

$$Ve = V/2 = A \cdot hb/2$$

ここで、

- pMp : 柱梁接合部パネルの曲げ降伏耐力 [kNm]
- Ve : 検討構面へのパネルの有効体積 [mm³]
- hb : 左右の梁のうち梁せいの大きい方のフランジ板厚中心間距離 [mm]
- hc : パネル (H形鋼) のフランジ板厚中心間距離 [mm]
- tw : パネル (H形鋼) のウェブ厚 [mm]
- b : パネル (H形鋼) のフランジ幅 [mm]
- tf : パネル (H形鋼) のフランジ厚 [mm]
- A : パネル断面の断面積 [mm²]
- F : パネル材の基準強度 [N/mm²]

※ pMp を直接入力している場合は、A~Ve の値は空白となります。

<Y01: A フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

層	軸	柱部材	F	A	hb	hc	tw	Ve	pMp	ランク
Z05	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
Z04	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
Z03	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
Z02	1	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	586			6878831	1718.3	FA
	2	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	586			6878831	1718.3	FA
	3	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	583			6843615	1709.5	FA

<Y02: B フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

層	軸	柱部材	F	A	hb	hc	tw	Ve	pMp	ランク
Z05	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
Z04	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
Z03	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
Z02	1	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	586			6878831	1718.3	FA
	2	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	586			6878831	1718.3	FA
	3	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	583			6843615	1709.5	FA

<Y03: C フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

層	軸	柱部材	F	A	hb	hc	tw	Ve	pMp	ランク
Z05	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
Z04	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
Z03	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
Z02	1	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	586			6878831	1718.3	FA
	2	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	586			6878831	1718.3	FA
	3	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	583			6843615	1709.5	FA

<Y04: D フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

層	軸	柱部材	F	A	hb	hc	tw	Ve	pMp	ランク
Z05	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
Z04	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
Z03	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
Z02	1	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	586			6878831	1718.3	FA
	2	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	586			6878831	1718.3	FA
	3	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	583			6843615	1709.5	FA

<Y05: E フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

層	軸	柱部材	F	A	hb	hc	tw	Ve	pMp	ランク
Z05	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
Z04	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
Z03	1	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	2	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	586			5275742	1317.9	FC
	3	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
Z02	1	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	586			6878831	1718.3	FA
	2	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	586			6878831	1718.3	FA
	3	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	583			6843615	1709.5	FA

<X01: 1 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]

層	軸	柱部材	F	A	hb	hc	tw	Ve	pMp	ランク
Z05	A	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
	B	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
	C	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
	D	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
	E	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
Z04	A	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
	B	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
	C	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
	D	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
	E	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
Z03	A	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
	B	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
	C	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
	D	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
	E	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
Z02	A	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	583			6843615	1709.5	FA
	B	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	583			6843615	1709.5	FA
	C	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	583			6843615	1709.5	FA
	D	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	583			6843615	1709.5	FA
	E	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	583			6843615	1709.5	FA

<X02: 2 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]

層	軸	柱部材	F	A	hb	hc	tw	Ve	pMp	ランク
Z05	A	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
	B	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
	C	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
	D	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
	E	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
Z04	A	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
	B	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
	C	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
	D	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
	E	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
Z03	A	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
	B	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
	C	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
	D	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
	E	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
Z02	A	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	583			6843615	1709.5	FA
	B	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	583			6843615	1709.5	FA
	C	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	583			6843615	1709.5	FA
	D	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	583			6843615	1709.5	FA
	E	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	583			6843615	1709.5	FA

<X03: 3 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]

層	軸	柱部材	F	A	hb	hc	tw	Ve	pMp	ランク
Z05	A	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
	B	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
	C	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
	D	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
	E	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
Z04	A	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
	B	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
	C	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
	D	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
	E	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	581			5230728	1306.6	FC
Z03	A	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
	B	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
	C	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
	D	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
	E	□- 400x 400x12.0x 36	295	18006	583			5248733	1311.1	FC
Z02	A	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	583			6843615	1709.5	FA
	B	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	583			6843615	1709.5	FA
	C	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	583			6843615	1709.5	FA
	D	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	583			6843615	1709.5	FA
	E	□- 400x 400x16.0x 48	295	23477	583			6843615	1709.5	FA

6-5 部材耐力図

【凡例】 柱部材 T:上端 B:下端 柱端-柱梁接合部 t:上端 b:下端 P:パネルゾーン
 梁部材 L:左端 R:右端 梁端-柱梁接合部 i:左端 j:右端 F:柱脚耐力 (-1は基礎の回転) [kNm]

<Y01: A フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

	1317.9P	1317.9P	1311.1P
Z05	887.3L 1021.8i	887.3R 1021.8j	770.0L 868.6i
	839.6T	839.6T	839.6T
	839.6B 1317.9P	839.6B 1317.9P	839.6B 1311.1P
Z04	887.3L 1021.8i	887.3R 1021.8j	770.0L 868.6i
	839.6T	839.6T	839.6T
	839.6B 1317.9P	839.6B 1317.9P	839.6B 1311.1P
Z03	887.3L 1021.8i	887.3R 1021.8j	770.0L 868.6i
	839.6T	839.6T	839.6T
	839.6B 1718.3P	839.6B 1718.3P	839.6B 1709.5P
Z02	887.3L 1021.8i	887.3R 1021.8j	770.0L 868.6i
	1078.0T	1078.0T	1078.0T
	1078.0B	1078.0B	1078.0B
Z01	1049.3F	1019.9F	
	1	2	3

<Y02: B フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

	1317.9P	1317.9P	1311.1P
Z05	887.3L 1021.8i	887.3R 1021.8j	770.0L 868.6i
	839.6T	839.6T	839.6T
	839.6B 1317.9P	839.6B 1317.9P	839.6B 1311.1P
Z04	887.3L 1021.8i	887.3R 1021.8j	770.0L 868.6i
	839.6T	839.6T	839.6T
	839.6B 1317.9P	839.6B 1317.9P	839.6B 1311.1P
Z03	887.3L 1021.8i	887.3R 1021.8j	770.0L 868.6i
	839.6T	839.8T	839.6T
	839.6B 1718.3P	839.8B 1718.3P	839.6B 1709.5P
Z02	887.3L 1021.8i	887.3R 1021.8j	770.0L 868.6i
	1078.0T	1073.9T	1078.0T
	1078.0B	1073.9B	1078.0B
Z01	1088.5F	1098.3F	
	1	2	3

<Y03: C フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

	1317.9P	1317.9P	1311.1P	
Z05	887.3L 1021.8i	887.3R 1021.8j	770.0L 868.6i	770.0R 868.6j
	839.6T	839.6T		839.6T
	839.6B 1317.9P	839.6B 1317.9P		839.6B 1311.1P
Z04	887.3L 1021.8i	887.3R 1021.8j	770.0L 868.6i	770.0R 868.6j
	839.6T	839.6T		839.6T
	839.6B 1317.9P	839.6B 1317.9P		839.6B 1311.1P
Z03	887.3L 1021.8i	887.3R 1021.8j	770.0L 868.6i	770.0R 868.6j
	839.6T	839.8T		839.6T
	839.6B 1718.3P	839.8B 1718.3P		839.6B 1709.5P
Z02	887.3L 1021.8i	887.3R 1021.8j	770.0L 868.6i	770.0R 868.6j
	1078.0T	1073.9T		1078.0T
	1078.0B	1073.9B		1078.0B
Z01	1088.5F	1098.3F		
	1	2	3	

<Y04: D フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

	1317.9P	1317.9P	1311.1P	
Z05	887.3L 1021.8i	887.3R 1021.8j	770.0L 868.6i	770.0R 868.6j
	839.6T	839.6T		839.6T
	839.6B 1317.9P	839.6B 1317.9P		839.6B 1311.1P
Z04	887.3L 1021.8i	887.3R 1021.8j	770.0L 868.6i	770.0R 868.6j
	839.6T	839.6T		839.6T
	839.6B 1317.9P	839.6B 1317.9P		839.6B 1311.1P
Z03	887.3L 1021.8i	887.3R 1021.8j	770.0L 868.6i	770.0R 868.6j
	839.6T	839.8T		839.6T
	839.6B 1718.3P	839.8B 1718.3P		839.6B 1709.5P
Z02	887.3L 1021.8i	887.3R 1021.8j	770.0L 868.6i	770.0R 868.6j
	1078.0T	1073.9T		1078.0T
	1078.0B	1073.9B		1078.0B
Z01	1088.5F	1098.3F		
	1	2	3	

<Y05: E フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

	1317.9P	1317.9P	1311.1P	
Z05	887.3L 1021.8i	887.3R 1021.8j	770.0L 868.6i	770.0R 868.6j
	839.6T	839.6T	839.6T	839.6T
	839.6B 1317.9P	839.6B 1317.9P	839.6B 1311.1P	839.6B 1311.1P
Z04	887.3L 1021.8i	887.3R 1021.8j	770.0L 868.6i	770.0R 868.6j
	839.6T	839.6T	839.6T	839.6T
	839.6B 1317.9P	839.6B 1317.9P	839.6B 1311.1P	839.6B 1311.1P
Z03	887.3L 1021.8i	887.3R 1021.8j	770.0L 868.6i	770.0R 868.6j
	839.6T	839.6T	839.6T	839.6T
	839.6B 1718.3P	839.6B 1718.3P	839.6B 1709.5P	839.6B 1709.5P
Z02	887.3L 1021.8i	887.3R 1021.8j	770.0L 868.6i	770.0R 868.6j
	1078.0T	1078.0T	1078.0T	1078.0T
	1078.0B	1078.0B	1078.0B	1078.0B
Z01	1049.3F	1019.9F		
	1	2	3	

<X01: 1 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]

	1306.6P	1306.6P	1306.6P	1306.6P	1306.6P	
Z05	685.2L 764.2i	685.2R 764.2j	685.2L 764.2i	685.2R 764.2j	685.2L 764.2i	685.2R 764.2j
	839.6T	839.6T	839.6T	839.6T	839.6T	839.6T
	839.6B 1306.6P	839.6B 1306.6P	839.6B 1306.6P	839.6B 1306.6P	839.6B 1306.6P	839.6B 1306.6P
Z04	685.2L 764.2i	685.2R 764.2j	685.2L 764.2i	685.2R 764.2j	685.2L 764.2i	685.2R 764.2j
	839.6T	839.6T	839.6T	839.6T	839.6T	839.6T
	839.6B 1311.1P	839.6B 1311.1P	839.6B 1311.1P	839.6B 1311.1P	839.6B 1311.1P	839.6B 1311.1P
Z03	770.0L 868.6i	770.0R 868.6j	770.0L 868.6i	770.0R 868.6j	770.0L 868.6i	770.0R 868.6j
	839.6T	839.6T	839.6T	839.6T	839.6T	839.6T
	839.6B 1709.5P	839.6B 1709.5P	839.6B 1709.5P	839.6B 1709.5P	839.6B 1709.5P	839.6B 1709.5P
Z02	770.0L 868.6i	770.0R 868.6j	770.0L 868.6i	770.0R 868.6j	770.0L 868.6i	770.0R 868.6j
	1078.0T	1078.0T	1078.0T	1078.0T	1078.0T	1078.0T
	1078.0B	1078.0B	1078.0B	1078.0B	1078.0B	1078.0B
Z01	657.0F	980.7F	970.9F	951.2F	1147.4F	
	A	B	C	D	E	

<X02: 2 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]

	1306. 6P	1306. 6P	1306. 6P	1306. 6P	1306. 6P	1306. 6P	1306. 6P	
Z05	685. 2L 764. 2i	685. 2R 764. 2j	685. 2L 764. 2i	685. 2R 764. 2j	685. 2L 764. 2i	685. 2R 764. 2j	685. 2L 764. 2i	685. 2R 764. 2j
	839. 6T	839. 6T	839. 6T	839. 6T	839. 6T	839. 6T	839. 6T	839. 6T
	839. 6B 1306. 6P	839. 6B 1306. 6P	839. 6B 1306. 6P	839. 6B 1306. 6P	839. 6B 1306. 6P	839. 6B 1306. 6P	839. 6B 1306. 6P	839. 6B 1306. 6P
Z04	685. 2L 764. 2i	685. 2R 764. 2j	685. 2L 764. 2i	685. 2R 764. 2j	685. 2L 764. 2i	685. 2R 764. 2j	685. 2L 764. 2i	685. 2R 764. 2j
	839. 6T	839. 6T	839. 6T	839. 6T	839. 6T	839. 6T	839. 6T	839. 6T
	839. 6B 1311. 1P	839. 6B 1311. 1P	839. 6B 1311. 1P	839. 6B 1311. 1P	839. 6B 1311. 1P	839. 6B 1311. 1P	839. 6B 1311. 1P	839. 6B 1311. 1P
Z03	770. 0L 868. 6i	770. 0R 868. 6j	770. 0L 868. 6i	770. 0R 868. 6j	770. 0L 868. 6i	770. 0R 868. 6j	770. 0L 868. 6i	770. 0R 868. 6j
	839. 6T	839. 8T	839. 6T	839. 8T	839. 6T	839. 8T	839. 6T	839. 8T
	839. 6B 1709. 5P	839. 8B 1709. 5P	839. 6B 1709. 5P	839. 8B 1709. 5P	839. 6B 1709. 5P	839. 8B 1709. 5P	839. 6B 1709. 5P	839. 8B 1709. 5P
Z02	770. 0L 868. 6i	770. 0R 868. 6j	770. 0L 868. 6i	770. 0R 868. 6j	770. 0L 868. 6i	770. 0R 868. 6j	770. 0L 868. 6i	770. 0R 868. 6j
	1078. 0T	1073. 9T	1078. 0T	1073. 9T	1078. 0T	1073. 9T	1078. 0T	1073. 9T
	1078. 0B	1073. 9B	1078. 0B	1073. 9B	1078. 0B	1073. 9B	1078. 0B	1073. 9B
Z01	735. 5F	1059. 1F	1049. 3F	1029. 7F	1206. 2F			
	A	B	C	D	E			

<X03: 3 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]

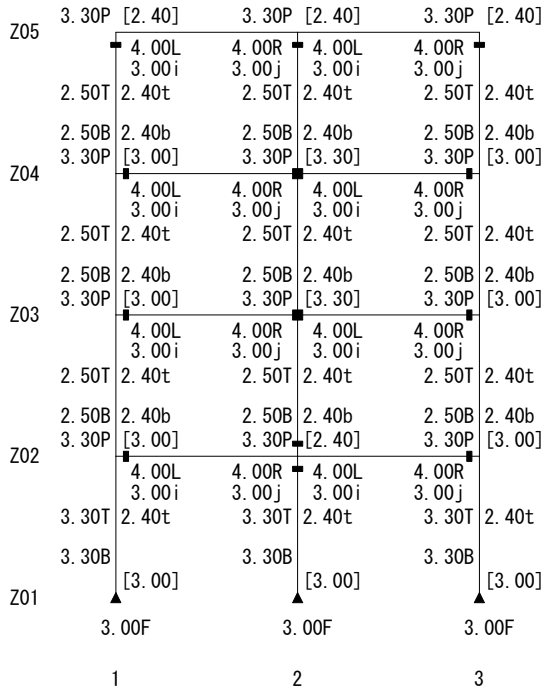
	1306. 6P	1306. 6P	1306. 6P	1306. 6P	1306. 6P	1306. 6P	1306. 6P	
Z05	685. 2L 764. 2i	685. 2R 764. 2j	685. 2L 764. 2i	685. 2R 764. 2j	685. 2L 764. 2i	685. 2R 764. 2j	685. 2L 764. 2i	685. 2R 764. 2j
	839. 6T	839. 6T	839. 6T	839. 6T	839. 6T	839. 6T	839. 6T	839. 6T
	839. 6B 1306. 6P	839. 6B 1306. 6P	839. 6B 1306. 6P	839. 6B 1306. 6P	839. 6B 1306. 6P	839. 6B 1306. 6P	839. 6B 1306. 6P	839. 6B 1306. 6P
Z04	685. 2L 764. 2i	685. 2R 764. 2j	685. 2L 764. 2i	685. 2R 764. 2j	685. 2L 764. 2i	685. 2R 764. 2j	685. 2L 764. 2i	685. 2R 764. 2j
	839. 6T	839. 6T	839. 6T	839. 6T	839. 6T	839. 6T	839. 6T	839. 6T
	839. 6B 1311. 1P	839. 6B 1311. 1P	839. 6B 1311. 1P	839. 6B 1311. 1P	839. 6B 1311. 1P	839. 6B 1311. 1P	839. 6B 1311. 1P	839. 6B 1311. 1P
Z03	770. 0L 868. 6i	770. 0R 868. 6j	770. 0L 868. 6i	770. 0R 868. 6j	770. 0L 868. 6i	770. 0R 868. 6j	770. 0L 868. 6i	770. 0R 868. 6j
	839. 6T	839. 6T	839. 6T	839. 6T	839. 6T	839. 6T	839. 6T	839. 6T
	839. 6B 1709. 5P	839. 6B 1709. 5P	839. 6B 1709. 5P	839. 6B 1709. 5P	839. 6B 1709. 5P	839. 6B 1709. 5P	839. 6B 1709. 5P	839. 6B 1709. 5P
Z02	770. 0L 868. 6i	770. 0R 868. 6j	770. 0L 868. 6i	770. 0R 868. 6j	770. 0L 868. 6i	770. 0R 868. 6j	770. 0L 868. 6i	770. 0R 868. 6j
	1078. 0T	1078. 0T	1078. 0T	1078. 0T	1078. 0T	1078. 0T	1078. 0T	1078. 0T
	1078. 0B	1078. 0B	1078. 0B	1078. 0B	1078. 0B	1078. 0B	1078. 0B	1078. 0B
Z01		794. 3F	863. 0F	843. 4F	1078. 7F			
	A	B	C	D	E			

7. 靱性指標

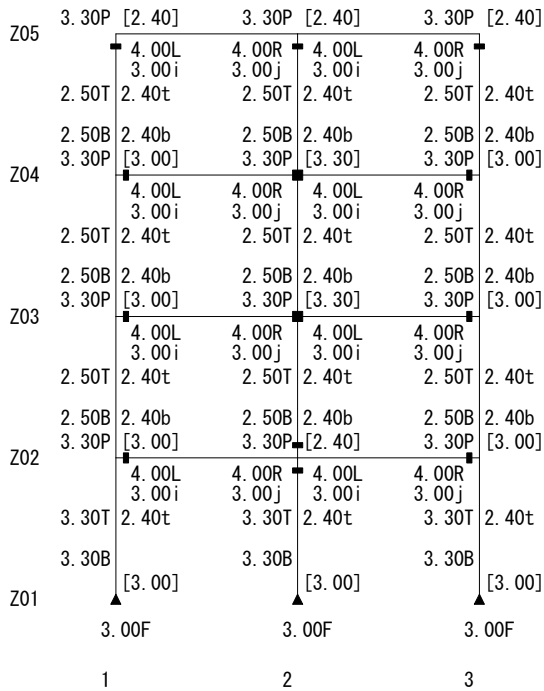
7-1 部材・接合部の靱性指標〔図形式〕

【凡例】 柱部材 T:上端 B:下端 柱端-柱梁接合部 t:上端 b:下端 P:パネルゾーン
 梁部材 L:左端 R:右端 梁端-柱梁接合部 i:左端 j:右端 F:柱脚 V:筋違い
 []:各節点を代表する靱性指標です。決定方法は、塑性変形性状を考慮して決定する。
 決定した部位は記号で表します。(●=部材 ■=接合部 ■=パネルゾーン ▲=柱脚)

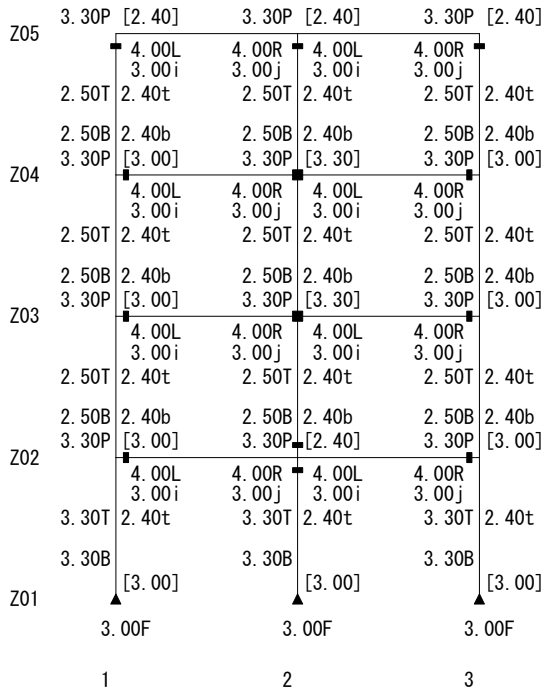
<Y01: A フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]



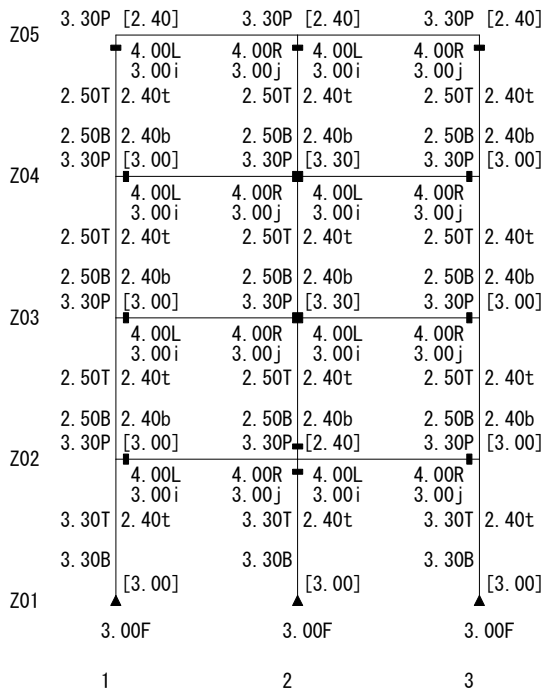
<Y02: B フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]



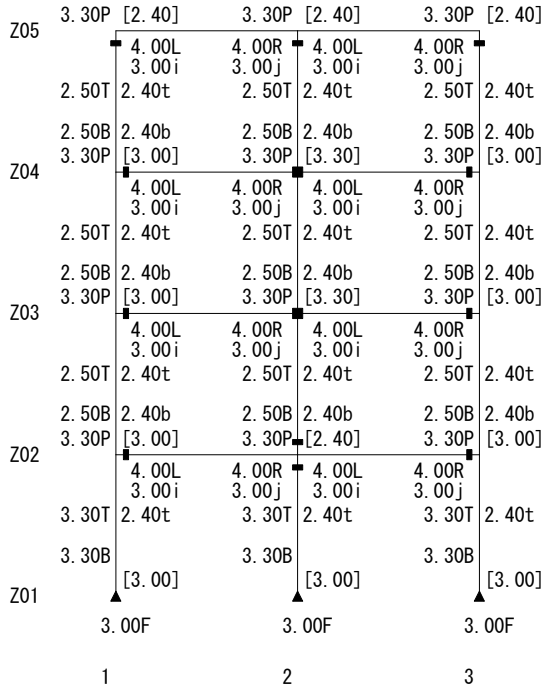
<Y03: C フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]



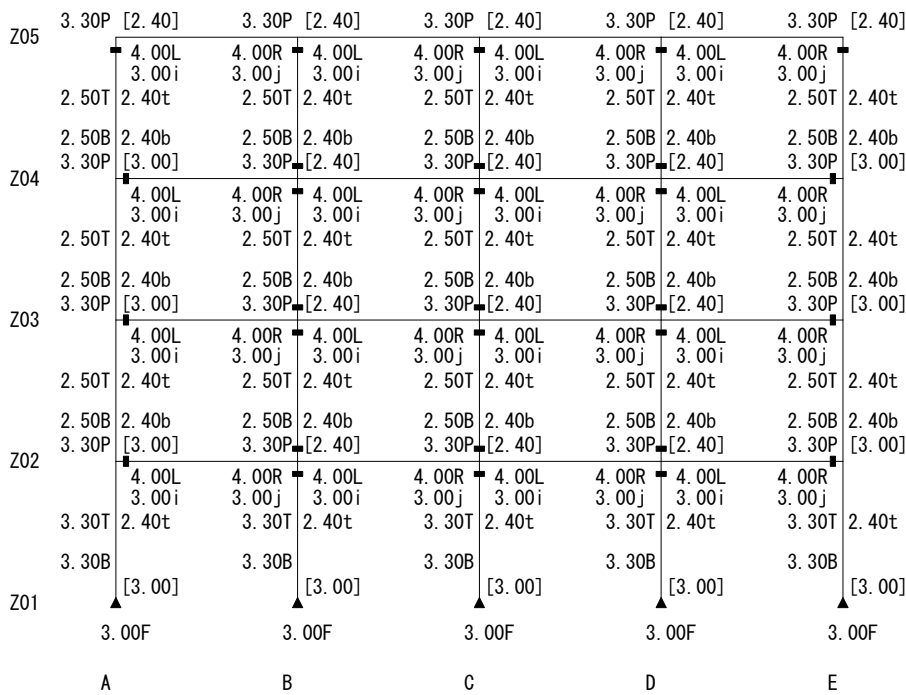
<Y04: D フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]



<Y05: E フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]



<X01: 1 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]



7-2 部材・接合部の靱性指標 [表形式]

<Y01: A フレーム> [X方向] 階数 4 スパン数 2 開始階 1] 各節点を代表する靱性指標は、塑性変形形状を考慮して決定する。

節点位置層	軸	左側梁 (右端)		右側梁 (左端)		上側柱 (下端)		下側柱 (上端)		パネルゾーン	節点代表		上側柱柱脚	右下側筋違い
		部材	接合部	部材	接合部	部材	接合部	部材	接合部		靱性指標	決定位置		
Z05	1			4.00	3.00			2.50	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	2	4.00	3.00	4.00	3.00			2.50	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	3	4.00	3.00	4.00	3.00			2.50	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
Z04	1			4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	3.30	パネル		
	3	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z03	1			4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	3.30	パネル		
	3	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z02	1			4.00	3.00	2.50	2.40	3.30	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	3.30	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	3	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	3.30	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z01	1					3.30					3.00	柱脚	3.00	
	2					3.30					3.00	柱脚	3.00	
	3					3.30					3.00	柱脚	3.00	

<Y02: B フレーム> [X方向] 階数 4 スパン数 2 開始階 1] 各節点を代表する靱性指標は、塑性変形形状を考慮して決定する。

節点位置層	軸	左側梁 (右端)		右側梁 (左端)		上側柱 (下端)		下側柱 (上端)		パネルゾーン	節点代表		上側柱柱脚	右下側筋違い
		部材	接合部	部材	接合部	部材	接合部	部材	接合部		靱性指標	決定位置		
Z05	1			4.00	3.00			2.50	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	2	4.00	3.00	4.00	3.00			2.50	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	3	4.00	3.00	4.00	3.00			2.50	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
Z04	1			4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	3.30	パネル		
	3	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z03	1			4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	3.30	パネル		
	3	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z02	1			4.00	3.00	2.50	2.40	3.30	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	3.30	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	3	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	3.30	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z01	1					3.30					3.00	柱脚	3.00	
	2					3.30					3.00	柱脚	3.00	
	3					3.30					3.00	柱脚	3.00	

<Y03: C フレーム> [X方向] 階数 4 スパン数 2 開始階 1] 各節点を代表する靱性指標は、塑性変形形状を考慮して決定する。

節点位置層	軸	左側梁 (右端)		右側梁 (左端)		上側柱 (下端)		下側柱 (上端)		パネルゾーン	節点代表		上側柱柱脚	右下側筋違い
		部材	接合部	部材	接合部	部材	接合部	部材	接合部		靱性指標	決定位置		
Z05	1			4.00	3.00			2.50	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	2	4.00	3.00	4.00	3.00			2.50	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	3	4.00	3.00	4.00	3.00			2.50	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
Z04	1			4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	3.30	パネル		
	3	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z03	1			4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	3.30	パネル		
	3	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z02	1			4.00	3.00	2.50	2.40	3.30	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	3.30	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	3	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	3.30	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z01	1					3.30					3.00	柱脚	3.00	
	2					3.30					3.00	柱脚	3.00	
	3					3.30					3.00	柱脚	3.00	

<Y04: D フレーム> [X方向] 階数 4 スパン数 2 開始階 1] 各節点を代表する靱性指標は、塑性変形形状を考慮して決定する。

節点位置層	軸	左側梁 (右端)		右側梁 (左端)		上側柱 (下端)		下側柱 (上端)		パネルゾーン	節点代表		上側柱柱脚	右下側筋違い
		部材	接合部	部材	接合部	部材	接合部	部材	接合部		靱性指標	決定位置		
Z05	1			4.00	3.00			2.50	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	2	4.00	3.00	4.00	3.00			2.50	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	3	4.00	3.00	4.00	3.00			2.50	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
Z04	1			4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	3.30	パネル		
	3	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		

<Y04: D フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1] 各節点を代表する靱性指標は、塑性変形形状を考慮して決定する。

節点位置層	軸	左側梁 (右端) 部材 接合部	右側梁 (左端) 部材 接合部	上側柱 (下端) 部材 接合部	下側柱 (上端) 部材 接合部	パネルゾーン	節点代表 靱性指標	決定位置	上側柱 柱脚	右下側 筋違い
Z03	1		4.00 3.00	2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00 3.00	4.00 3.00	2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	3.30	パネル		
	3	4.00 3.00		2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z02	1		4.00 3.00	2.50 2.40	3.30 2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00 3.00	4.00 3.00	2.50 2.40	3.30 2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	3	4.00 3.00		2.50 2.40	3.30 2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z01	1			3.30			3.00	柱脚	3.00	
	2			3.30			3.00	柱脚	3.00	
	3			3.30			3.00	柱脚	3.00	

<Y05: E フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1] 各節点を代表する靱性指標は、塑性変形形状を考慮して決定する。

節点位置層	軸	左側梁 (右端) 部材 接合部	右側梁 (左端) 部材 接合部	上側柱 (下端) 部材 接合部	下側柱 (上端) 部材 接合部	パネルゾーン	節点代表 靱性指標	決定位置	上側柱 柱脚	右下側 筋違い
Z05	1		4.00 3.00	2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	2	4.00 3.00	4.00 3.00	2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	3	4.00 3.00		2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
Z04	1		4.00 3.00	2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00 3.00	4.00 3.00	2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	3.30	パネル		
	3	4.00 3.00		2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z03	1		4.00 3.00	2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00 3.00	4.00 3.00	2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	3.30	パネル		
	3	4.00 3.00		2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z02	1		4.00 3.00	2.50 2.40	3.30 2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00 3.00	4.00 3.00	2.50 2.40	3.30 2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	3	4.00 3.00		2.50 2.40	3.30 2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z01	1			3.30			3.00	柱脚	3.00	
	2			3.30			3.00	柱脚	3.00	
	3			3.30			3.00	柱脚	3.00	

<X01: 1 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1] 各節点を代表する靱性指標は、塑性変形形状を考慮して決定する。

節点位置層	軸	左側梁 (右端) 部材 接合部	右側梁 (左端) 部材 接合部	上側柱 (下端) 部材 接合部	下側柱 (上端) 部材 接合部	パネルゾーン	節点代表 靱性指標	決定位置	上側柱 柱脚	右下側 筋違い
Z05	A		4.00 3.00	2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	B	4.00 3.00	4.00 3.00	2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	C	4.00 3.00	4.00 3.00	2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	D	4.00 3.00	4.00 3.00	2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	E	4.00 3.00		2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
Z04	A		4.00 3.00	2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	B	4.00 3.00	4.00 3.00	2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	C	4.00 3.00	4.00 3.00	2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	D	4.00 3.00	4.00 3.00	2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	E	4.00 3.00		2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z03	A		4.00 3.00	2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	B	4.00 3.00	4.00 3.00	2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	C	4.00 3.00	4.00 3.00	2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	D	4.00 3.00	4.00 3.00	2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	E	4.00 3.00		2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z02	A		4.00 3.00	2.50 2.40	3.30 2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	B	4.00 3.00	4.00 3.00	2.50 2.40	3.30 2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	C	4.00 3.00	4.00 3.00	2.50 2.40	3.30 2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	D	4.00 3.00	4.00 3.00	2.50 2.40	3.30 2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	E	4.00 3.00		2.50 2.40	3.30 2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z01	A			3.30			3.00	柱脚	3.00	
	B			3.30			3.00	柱脚	3.00	
	C			3.30			3.00	柱脚	3.00	
	D			3.30			3.00	柱脚	3.00	
	E			3.30			3.00	柱脚	3.00	

<X02: 2 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1] 各節点を代表する靱性指標は、塑性変形形状を考慮して決定する。

節点位置層	軸	左側梁 (右端) 部材 接合部	右側梁 (左端) 部材 接合部	上側柱 (下端) 部材 接合部	下側柱 (上端) 部材 接合部	パネルゾーン	節点代表 靱性指標	決定位置	上側柱 柱脚	右下側 筋違い
Z05	A		4.00 3.00	2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	B	4.00 3.00	4.00 3.00	2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	C	4.00 3.00	4.00 3.00	2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	D	4.00 3.00	4.00 3.00	2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	E	4.00 3.00		2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
Z04	A		4.00 3.00	2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	B	4.00 3.00	4.00 3.00	2.50 2.40	2.50 2.40	3.30	2.40	両側柱-接		

<X02: 2 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1] 各節点を代表する靱性指標は、塑性変形状を考慮して決定する。

節点位置 層	軸	左側梁 (右端)		右側梁 (左端)		上側柱 (下端)		下側柱 (上端)		パネル ゾーン	節点代表 靱性指標	決定位置	上側柱 柱脚	右下側 筋違い
		部材	接合部	部材	接合部	部材	接合部	部材	接合部					
Z04	C	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	D	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	E	4.00	3.00			2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z03	A			4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	B	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	C	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	D	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	E	4.00	3.00			2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z02	A			4.00	3.00	2.50	2.40	3.30	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	B	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	3.30	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	C	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	3.30	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	D	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	3.30	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	E	4.00	3.00			2.50	2.40	3.30	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z01	A					3.30					3.00	柱脚	3.00	
	B					3.30					3.00	柱脚	3.00	
	C					3.30					3.00	柱脚	3.00	
	D					3.30					3.00	柱脚	3.00	
	E					3.30					3.00	柱脚	3.00	

<X03: 3 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1] 各節点を代表する靱性指標は、塑性変形状を考慮して決定する。

節点位置 層	軸	左側梁 (右端)		右側梁 (左端)		上側柱 (下端)		下側柱 (上端)		パネル ゾーン	節点代表 靱性指標	決定位置	上側柱 柱脚	右下側 筋違い
		部材	接合部	部材	接合部	部材	接合部	部材	接合部					
Z05	A			4.00	3.00			2.50	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	B	4.00	3.00	4.00	3.00			2.50	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	C	4.00	3.00	4.00	3.00			2.50	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	D	4.00	3.00	4.00	3.00			2.50	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	E	4.00	3.00					2.50	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
Z04	A			4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	B	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	C	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	D	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	E	4.00	3.00			2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z03	A			4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	B	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	C	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	D	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	E	4.00	3.00			2.50	2.40	2.50	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z02	A			4.00	3.00	2.50	2.40	3.30	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	B	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	3.30	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	C	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	3.30	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	D	4.00	3.00	4.00	3.00	2.50	2.40	3.30	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	E	4.00	3.00			2.50	2.40	3.30	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z01	A					3.30					3.00	柱脚	3.00	
	B					3.30					3.00	柱脚	3.00	
	C					3.30					3.00	柱脚	3.00	
	D					3.30					3.00	柱脚	3.00	
	E					3.30					3.00	柱脚	3.00	

7-3 各階の架構を代表する靱性指標 (Fi値)

※※※ X方向 ※※※ 各靱性指標のうしろの数値は要因番号を示します。

層	階	部材・接合部の 靱性指標					柱脚	筋違い (*1)	階の 靱性指標 Fi (*2)
		節点を代表する靱性指標							
		フレーム	軸	位置					
Z05	4	2.40 (684)	A	1	下側柱-接合部			2.40	
Z04	3	3.00 (608)	A	1	右側梁-接合部			3.00	
Z03	2	3.00 (608)	A	1	右側梁-接合部			2.40	
Z02	2	2.40 (712)	A	2	両側柱-接合部			2.40	
Z01	1					3.00 (411)		2.40	

※※※ Y方向 ※※※ 各靱性指標のうしろの数値は要因番号を示します。

層	階	部材・接合部の 靱性指標					柱脚	筋違い (*1)	階の 靱性指標 Fi (*2)
		節点を代表する靱性指標							
		フレーム	軸	位置					
Z05	4	2.40 (684)	1	A	下側柱-接合部			2.40	
Z04	3	2.40 (712)	1	B	両側柱-接合部			2.40	
Z03	2	2.40 (712)	1	B	両側柱-接合部			2.40	
Z02	2	2.40 (712)	1	B	両側柱-接合部			2.40	
Z01	1					3.00 (411)		2.40	

- ※ 靱性指標を決めた要因は下記のとおりです。
- (411) 露出柱脚、非保有力接合、アンカーボルト軸部降伏
 - (608) 梁 - 梁部材または梁端の小さい方の靱性指標 - 右側梁端部
 - (684) 柱または梁 - 梁部材、梁端、柱部材、または柱端の最も小さい靱性指標 - 下側柱端部
 - (712) 不明 - 梁部材、梁端、柱部材、柱端またはパネルゾーンの最も小さい靱性指標 - 両側柱端部
 - (*1) 靱性指標の直接入力
 - (*2) 階に含まれる全節点の部材・接合部に関する靱性指標の最小値。

8. 耐震性能の判定

項 目	X方向	Y方向	備 考
地域係数 Z	1.00		(2種地盤)
地盤種別による係数 Tc [sec]	0.60		
1次固有周期 T [sec]	0.620	0.600	
震動特性係数 Rt	1.000	1.000	

建物の耐震性を l_{si} および q_i の値により、下記に示すように判定します。

- (1) $l_{si} < 0.30$ または $q_i < 0.50$ の場合
地震の震動および衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性が高い。
- (2) (1) および (3) 以外
地震の震動および衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性がある。
- (3) $l_{si} \geq 0.60$ かつ $q_i \geq 1.00$ の場合
地震の震動および衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性が低い。

$$l_{si} = \frac{E_{oi}}{F_{esi} \cdot Z \cdot R_t} \quad E_{oi} = \frac{Q_{ui} \cdot F_i}{W_i \cdot A_i} \quad q_i = \frac{Q_{ui}}{0.25 \cdot F_{esi} \cdot W_i \cdot Z \cdot R_t \cdot A_i}$$

$$A_i = 1 + \left(\frac{1}{\sqrt{\alpha_i}} - \alpha_i \right) \cdot \frac{2T}{1 + 3T} = 1 + a \cdot b$$

※※※ X方向 ※※※ $b = 0.434$

階	wi [kN]	Wi [kN]	α_i	a	Ai	Fei	Fsi	Fesi	Qui [kN]	Fi	Eoi	lsi	qi	判定
4	2961.6	2961.6	0.291	1.564	1.678	1.000	1.000	1.000	4687.6	2.40	2.264	2.264	3.774	(3)
3	2402.6	5364.2	0.526	0.852	1.369	1.000	1.000	1.000	3755.9	3.00	1.534	1.534	2.046	(3)
2	2402.6	7766.8	0.762	0.383	1.166	1.000	1.000	1.000	3814.8	2.40	1.011	1.011	1.685	(3)
1	2422.2	10189.0	1.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	5413.3	2.40	1.275	1.275	2.126	(3)

※※※ Y方向 ※※※ $b = 0.429$

階	wi [kN]	Wi [kN]	α_i	a	Ai	Fei	Fsi	Fesi	Qui [kN]	Fi	Eoi	lsi	qi	判定
4	2961.6	2961.6	0.291	1.564	1.670	1.000	1.000	1.000	5776.1	2.40	2.802	2.802	4.670	(3)
3	2402.6	5364.2	0.526	0.852	1.365	1.000	1.000	1.000	4766.0	2.40	1.562	1.562	2.604	(3)
2	2402.6	7766.8	0.762	0.383	1.164	1.000	1.000	1.000	4795.5	2.40	1.273	1.273	2.121	(3)
1	2422.2	10189.0	1.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	6648.9	2.40	1.566	1.566	2.610	(3)

```

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXX  XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXX XXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXX XXXXXXXXXX XXX XXX XXXX XXX X XXXX XXXXX XX XXX XXX XXX XXXXXXXXXX
XXXX XXX XXX XXX XXXX XX XXXX XX XX XXX XXX XXX XXX XXX XXX XXX XXX
XXXXXXXXXX XX XXX XXX XXXX XX XX XXXXXXX XXXXX XX XXX XXX XXX XXX XXX
XXX XXXXX XX XXX XXX XXX XXXXXXX XXXXXXX XXXXX XX XXX XXX XXX XXX XXX
XXXX XXXX X XX XXXXXXX XX XXXXXXX XXXX X XXX XXX XXX X XXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

```

```

XXXXXXXXXX XXXXXXX XX XXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX X X XXX
XXXXXXXXXXXXXXXXX X XX XX XXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXX X X X X XX
XXX XXX XXX X XX XXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXX X X X X
XX XXX XX X XX XXX XXX XXXXXXXXXXX XXXX X XXX
XXX XXXXXXX XXXXXXX XXXX XXX XXX XXXXXXX X XX XXX XXX XXX XXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXX X X X X XX XXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXX X XX XXX X X
XXXXXXXXXXXXXXXXX X X X X XX XX XXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX X XX X X
XXX XXX XXX X XX XX XXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX X XX X X X X
XX XX XX X X XX XX X X X XX XX XX XX XXX X X X X
XXX XXX X X X XX XX X X XX XX XX XX XX X X X
XXXXXXXXXXXXXXXXX X X X XX XX X X XX XX XX XXX XXXXXXX X X
XXXXXXXXXXXX X XX XXX X XX XXXX XXXXXXX XXXX X X X

```

使用プログラム : Super Build/S耐震診断 Ver.1.20

ユニオンシステム株式会社

<p>建物名称 : [適用例2] 鉄骨純ラーメン4階建・事務所ビル</p> <p>場 所 : 東京都区内 日本建築防災協会発行書籍の適用例</p> <p>建設日付 :</p> <p>診断日付 : 2005/05/16</p> <p>診断者名 : DEMO</p>

出力単位 : 重力単位

***** 目次 *****

1. 入力データ	2
1-1 基本事項	2
1-2 建物情報	2
1-3 計算条件	2
1-4 直接入力データの指定	2
1-5 判定値	3
2. 使用材料	4
2-1 使用鉄骨鋼材と基準強度の割増率	4
2-2 材料強度	4
2-3 追加鉄骨鋼材登録	4
3. 耐震情報	4
4. 部材形状登録	4
4-1 梁符号 (No. 1~99)	4
4-3 鉄骨H形鋼 (No. 101~799)	5
4-4 角形鋼管 (No. 801~899)	5
5. フレームデータ	6
5-1 部材配置・結合状態・柱軸力	6
5-2 部材耐力の直接入力	9
6. 部材耐力	13
6-1 梁部材耐力	13
6-2 柱部材耐力	15
6-3 柱梁接合部耐力	17
6-4 パネル耐力	20
6-5 部材耐力図	23
7. 靱性指標	27
7-1 部材・接合部の靱性指標〔図形式〕	27
7-2 部材・接合部の靱性指標〔表形式〕	31
7-3 各階の架構を代表する靱性指標 (Fi値)	33
8. 耐震性能の判定	35

1. 入力データ

1-1 基本事項

建物名称 : [適用例 2] 鉄骨純ラーメン4階建・事務所ビル
 略称 : 適用例 2
 場所 : 東京都区内
 日本建築防災協会発行書籍の適用例
 建設日付 :
 診断日付 : 2005/05/16
 診断者名 : DEMO

出力単位 : 重力単位
 解析結果 : 表示桁未満で四捨五入を行った

1-2 建物情報

階数 4

層名	階名
5 Z05	
4 Z04	4
3 Z03	3
2 Z02	2
1 Z01	1

X方向フレーム数 5

フレーム名	階数	スパン数	開始階	計算
1 A	4	2	1	する
2 B	4	2	1	する
3 C	4	2	1	する
4 D	4	2	1	する
5 E	4	2	1	する

Y方向フレーム数 3

フレーム名	階数	スパン数	開始階	計算
1 1	4	4	1	する
2 2	4	4	1	する
3 3	4	4	1	する

1-3 計算条件

節点	・節点を代表する靱性指標 : <1>塑性変形性能を考慮して決定する。
パネルゾーン	・ダイアフラム : <1>内ダイアフラム ※口柱とH梁の場合に適用 ・梁端フランジ部溶接 : <0>完全溶込溶接 ・柱端の溶接 : <0>完全溶込溶接
柱脚	・形式 : <1>露出 ・非保有耐力接合のとき : <0>アンカーボルト軸部降伏
スカラップ	・スカラップ寸法 : 35mm
隅肉溶接	・隅肉溶接サイズの割合 : 70% $S = \text{板厚} \times \text{割合} \leq 12\text{mm}$
日の字断面	・添板の取り付け位置 : <0>中付け
部材ランク	・幅厚比による部材ランク : 「2001年版 建築物の構造関係技術基準解説書」により判定

1-4 直接入力データの指定

	部材耐力の直接入力	靱性指標の直接入力
梁 - 部材	しない	しない
柱 - 部材	しない	しない
梁端-柱梁接合部	しない	しない
柱端-柱梁接合部	しない	しない
パネルゾーン	しない	しない
柱脚	する	しない
筋違い	-	しない

1-5 判定値

1) 耐震性能の判定

建物の耐震性を I_{si} および q_i の値により、下記に示すように判定します。

(1) $I_{si} < 0.30$ または $q_i < 0.50$ の場合	地震の震動および衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性が高い。
(2) (1)および(3)以外	地震の震動および衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性がある。
(3) $I_{si} \geq 0.60$ かつ $q_i \geq 1.00$ の場合	地震の震動および衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性が低い。

2) 梁端の靱性指標

柱・梁	補強形式	梁フランジ端完全溶込溶接			梁フランジ端隅肉溶接	
		保有耐力接合		非保有耐力接合	保有耐力接合	非保有耐力接合
		ウェブ接合方法				
		溶接	ボルト			
角形鋼管	通しダイアフラム	3.30	2.70	2.40	2.40	1.00
H形断面	内ダイアフラム	4.00	3.30	3.00	3.00	1.00
H形断面	内ダイアフラム	4.00	3.30	3.00	3.00	1.00

3) 柱端の靱性指標

柱貫通の場合				梁貫通の場合				隅肉溶接
				完全溶込溶接				
角形鋼管		円形鋼管	H形断面	角形鋼管		円形鋼管	H形断面	
冷間ロールプレス	溶接組立			冷間ロールプレス	溶接組立			
2.40	4.00	2.40	4.00	2.00	4.00	4.00	4.00	1.00

※ 円形鋼管柱の材質がSTKR400と確認された場合はH形断面にならう

4) 柱・梁部材の靱性指標

部材ランク	角形鋼管柱		円形鋼管柱	H形断面	
	冷間ロールプレス	溶接組立		柱	梁
FA	3.30	4.00	3.30	4.00	4.00
FB	2.90	3.30	2.90	3.30	3.30
FC	2.50	2.90	2.50	2.90	2.90
FD	2.00	2.50	2.00	2.50	2.50

※ 円形鋼管柱の材質がSTKR400と確認された場合はH形断面にならう

5) パネルゾーンの靱性指標

部材ランク	角形鋼管柱		円形鋼管柱	H形断面柱
	冷間ロールプレス	溶接組立		
FA	3.30	4.00	3.30	4.00
FB	3.30	4.00	3.30	4.00
FC	3.30	4.00	3.30	4.00
FD	2.00	2.50	2.00	2.50

※ 円形鋼管柱の材質がSTKR400と確認された場合はH形断面にならう

6) 柱脚の靱性指標

柱脚形式	保有耐力接合 $f_{Mp} \geq 1.3 \cdot M_{pc}$ 完全固定	非保有耐力接合				基礎の回転
		アンカーボルト 軸部降伏	その他	根巻きコンクリート部分		
				曲げ降伏	せん断破壊	
露出	4.00	3.00	1.00	-	-	1.80
根巻	4.00	-	-	3.00	1.20	
埋込	4.00	1.20				

※ M_{pc} : 柱の全塑性曲げ耐力

7) その他

※ 日字形断面については、靱性指標を 1.00 とします。

2. 使用材料

2-1 使用鉄骨鋼材と基準強度の割増率

層	梁X方向	梁Y方向	柱	冷間角形
代表 基準強度の割増率	SS400 1.10	SS400 1.10	SS400 1.10	STK41 1.10
層・階ごと	Z05 SS400	SS400	SS400	STK41
	Z04 SS400	SS400	SS400	STK41
	Z03 SS400	SS400	SS400	STK41
	Z02 SS400	SS400	SS400	STK41
	Z01 SS400	SS400	SS400	STK41

2-2 材料強度

鋼材名	鋼種	F (t ≤ 40mm)	F (t > 40mm)	Fu
SS400	<1>400N級	2400	2200	4100
SS490	<0> F 値換算	2800	2600	5000
SM400	<1>400N級	2400	2200	4100
SM490	<2>490N級	3300	3000	5000
SM490Y	<2>490N級	3300	3000	5000
SM520	<0> F 値換算	3600	3400	5300
SN400A	<0> F 値換算	2400	2200	4100
SN400B	<1>400N級	2400	2200	4100
SN400C	<1>400N級	2400	2200	4100
SN490B	<2>490N級	3300	3000	5000
SN490C	<2>490N級	3300	3000	5000

鋼材名	鋼種	F (t ≤ 40mm)	F (t > 40mm)	Fu
BCR295	<1>BCR295	3000	0	4100
BCP235	<2>BCP235	2400	0	4100
BCP325	<3>BCP325	3300	0	5000
STKR400	<4>STKR400	2400	2200	4100
STKR490	<5>STKR490	3300	3000	5000

2-3 追加鉄骨鋼材登録

鋼材名	鋼種	F (t ≤ 40mm)	F (t > 40mm)	Fu
STK41	<4>STKR400	3000	3000	4100

3. 耐震情報

項目	X方向	Y方向	備考
地域係数 Z		1.00	
地盤種別による係数 Tc [sec]		0.60	地盤種別 : <2> 2種地盤
1次固有周期 T [sec]	0.620	0.600	

階ごとのデータ

階	各階重量 wi [t]	X方向			Y方向		
		Fei	Fsi	Qui [t]	Fei	Fsi	Qui [t]
4	302.00	1.000	1.000	478.00	1.000	1.000	589.00
3	245.00	1.000	1.000	383.00	1.000	1.000	486.00
2	245.00	1.000	1.000	389.00	1.000	1.000	489.00
1	247.00	1.000	1.000	552.00	1.000	1.000	678.00

4. 部材形状登録

4-1 梁符号 (No. 1~99)

No / --- 左端 ----- / --- 右端 ----- /

<Z05 層>		X方向梁 SS400	Y方向梁 SS400
1	125	H- 606x 201x12.0x20.0x22	0:左端と同じ
2	124	H- 600x 200x11.0x17.0x22	0:左端と同じ
11	123	H- 596x 199x10.0x15.0x22	0:左端と同じ
<Z04 層>		X方向梁 SS400	Y方向梁 SS400
1	125	H- 606x 201x12.0x20.0x22	0:左端と同じ
2	124	H- 600x 200x11.0x17.0x22	0:左端と同じ
11	123	H- 596x 199x10.0x15.0x22	0:左端と同じ
<Z03 層>		X方向梁 SS400	Y方向梁 SS400
1	125	H- 606x 201x12.0x20.0x22	0:左端と同じ
2	124	H- 600x 200x11.0x17.0x22	0:左端と同じ
11	124	H- 600x 200x11.0x17.0x22	0:左端と同じ
<Z02 層>		X方向梁 SS400	Y方向梁 SS400
1	125	H- 606x 201x12.0x20.0x22	0:左端と同じ
2	124	H- 600x 200x11.0x17.0x22	0:左端と同じ
11	124	H- 600x 200x11.0x17.0x22	0:左端と同じ

No /--- 左端 -----/ /--- 右端 -----/
 <Z01 層> X方向梁 SS400 Y方向梁 SS400

4-3 鉄骨H形鋼 (No. 101~799)

No	H	B	tw	tf	r	No	H	B	tw	tf	r
101	100	50	5.0	7.0	8	116	404	201	9.0	15.0	16
102	125	60	6.0	8.0	9	117	446	199	8.0	12.0	18
103	150	75	5.0	7.0	8	118	450	200	9.0	14.0	18
104	175	90	5.0	8.0	9	119	456	201	10.0	17.0	18
105	198	99	4.5	7.0	11	120	496	199	9.0	14.0	20
106	200	100	5.5	8.0	11	121	500	200	10.0	16.0	20
107	248	124	5.0	8.0	12	122	506	201	11.0	19.0	20
108	250	125	6.0	9.0	12	123	596	199	10.0	15.0	22
109	298	149	5.5	8.0	13	124	600	200	11.0	17.0	22
110	300	150	6.5	9.0	13	125	606	201	12.0	20.0	22
111	346	174	6.0	9.0	14	126	612	202	13.0	23.0	22
112	350	175	7.0	11.0	14						
113	354	176	8.0	13.0	14						
114	396	199	7.0	11.0	16						
115	400	200	8.0	13.0	16						

4-4 角形鋼管 (No. 801~899)

No	H	B	t	r	No	H	B	t	r
801	400	400	9.0	27	806	450	450	12.0	36
802	400	400	12.0	36	807	450	450	16.0	48
803	400	400	16.0	48	808	450	450	19.0	57
804	400	400	19.0	57	809	450	450	22.0	66
805	400	400	22.0	66					

5. フレームデータ

5-1 部材配置・結合状態・柱軸力

【凡例】 梁で負値はミラー配置 柱で負値は弱軸配置 N : 柱軸力 (メカニズム時軸力) [t]
 <結合状態> 非表示は両端固定 ○ はピンを示す

<Y01: A フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

	1		2	
Z05	802 19.30N	802 26.50N	802 11.10N	
Z04		1	2	
	802 37.80N	802 50.80N	802 21.40N	
Z03		1	2	
	802 56.30N	802 75.10N	802 32.20N	
Z02		1	2	
	803 74.90N	803 99.50N	803 43.10N	
Z01				
	1	2	3	

<Y02: B フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

	1		2	
Z05	802 24.10N	802 33.40N	802 12.00N	
Z04		1	2	
	802 45.70N	802 62.10N	802 24.50N	
Z03		1	2	
	802 67.30N	802 90.80N	802 38.00N	
Z02		1	2	
	803 89.00N	803 121.00N	803 49.60N	
Z01				
	1	2	3	

<Y03: C フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

	1		2	
Z05	802 24.10N	802 33.40N	802 12.00N	
Z04		1	2	
	802 45.70N	802 62.10N	802 24.50N	
Z03		1	2	
	802 67.30N	802 90.80N	802 38.00N	
Z02		1	2	
	803 89.00N	803 121.00N	803 49.60N	
Z01				
	1	2	3	

<Y04: D フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

	1		2	
Z05	802 24.10N	802 33.40N	802 12.00N	
Z04	1		2	
	802 45.70N	802 62.10N	802 24.50N	
Z03	1		2	
	802 67.30N	802 90.80N	802 38.00N	
Z02	1		2	
	803 89.00N	803 121.00N	803 49.60N	
Z01				
	1	2	3	

<Y05: E フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

	1		2	
Z05	802 19.30N	802 26.50N	802 11.10N	
Z04	1		2	
	802 37.80N	802 50.80N	802 21.40N	
Z03	1		2	
	802 56.30N	802 75.10N	802 32.20N	
Z02	1		2	
	803 74.90N	803 99.50N	803 43.10N	
Z01				
	1	2	3	

<X01: 1 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]

	11		11		11		11	
Z05	802 19.30N	802 24.10N	802 24.10N	802 24.10N	802 19.30N			
Z04	11		11		11		11	
	802 37.80N	802 45.70N	802 45.70N	802 45.70N	802 37.80N			
Z03	11		11		11		11	
	802 56.30N	802 67.30N	802 67.30N	802 67.30N	802 56.30N			
Z02	11		11		11		11	
	803 74.90N	803 89.00N	803 89.00N	803 89.00N	803 74.90N			
Z01								
	A	B	C	D	E			

<X02: 2 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]

		11	11	11	11
Z05	802	802	802	802	802
	26.50N	33.40N	33.40N	33.40N	26.50N
Z04		11	11	11	11
	802	802	802	802	802
	50.80N	62.10N	62.10N	62.10N	50.80N
Z03		11	11	11	11
	802	802	802	802	802
	75.10N	90.80N	90.80N	90.80N	75.10N
Z02		11	11	11	11
	803	803	803	803	803
	99.50N	121.00N	121.00N	121.00N	99.50N
Z01					
	A	B	C	D	E

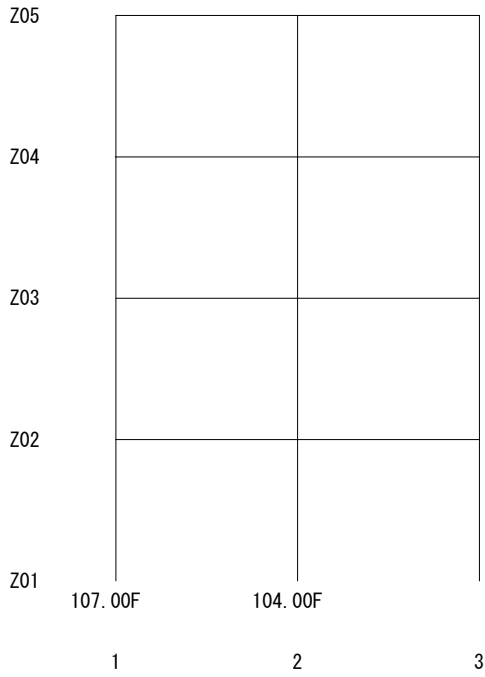
<X03: 3 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]

		11	11	11	11
Z05	802	802	802	802	802
	11.10N	12.00N	12.00N	12.00N	11.10N
Z04		11	11	11	11
	802	802	802	802	802
	21.40N	24.50N	24.50N	24.50N	21.40N
Z03		11	11	11	11
	802	802	802	802	802
	32.20N	38.00N	38.00N	38.00N	32.20N
Z02		11	11	11	11
	803	803	803	803	803
	43.10N	49.60N	49.60N	49.60N	43.10N
Z01					
	A	B	C	D	E

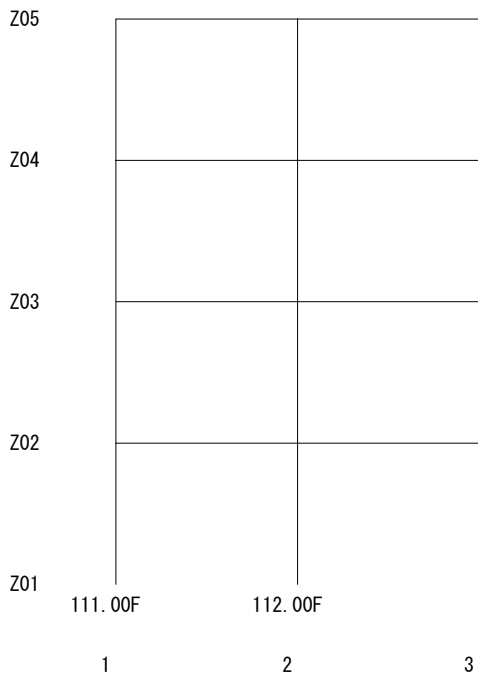
5-2 部材耐力の直接入力

【凡例】 柱部材 T:上端 B:下端 柱端-柱梁接合部 t:上端 b:下端 P:パネルゾーン 非表示は内部計算値を採用
梁部材 L:左端 R:右端 梁端-柱梁接合部 i:左端 j:右端 F:柱脚耐力 (-1は基礎の回転) [tm]

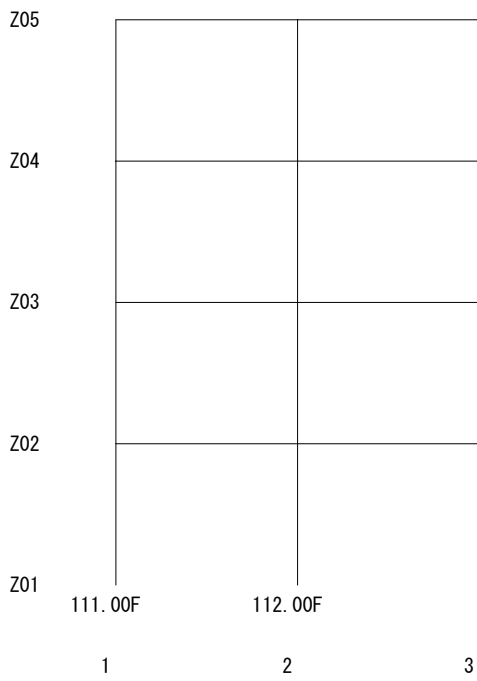
<Y01: A フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]



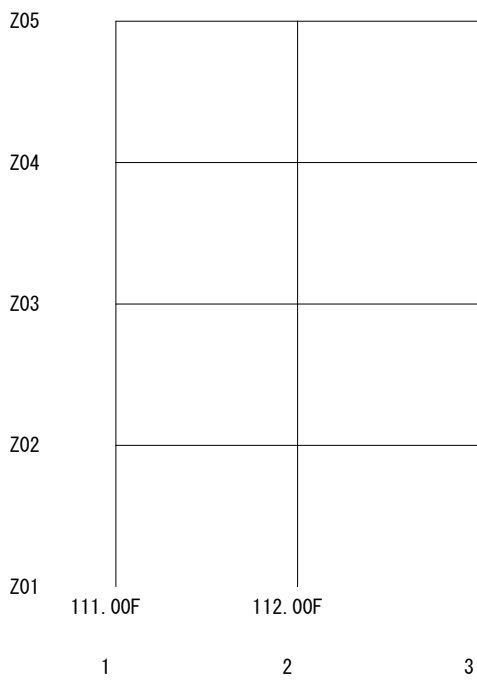
<Y02: B フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]



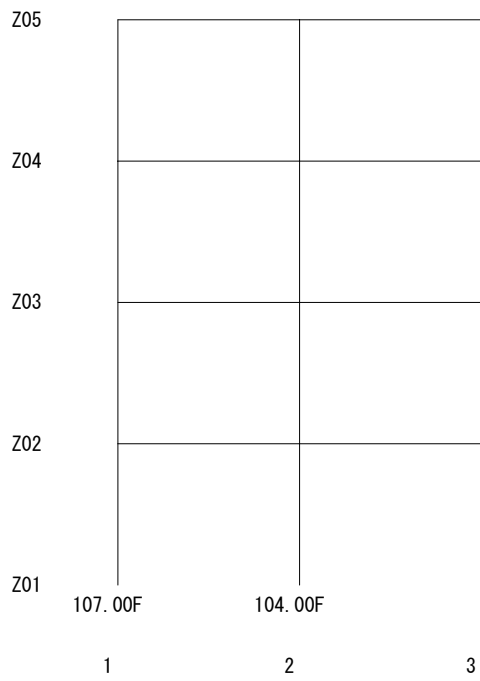
<Y03: C フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]



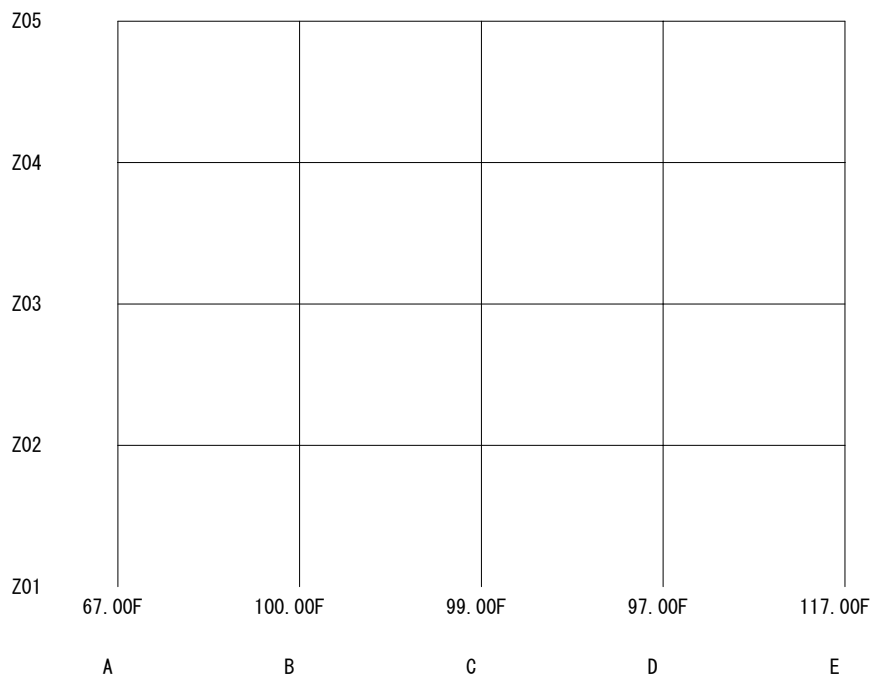
<Y04: D フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]



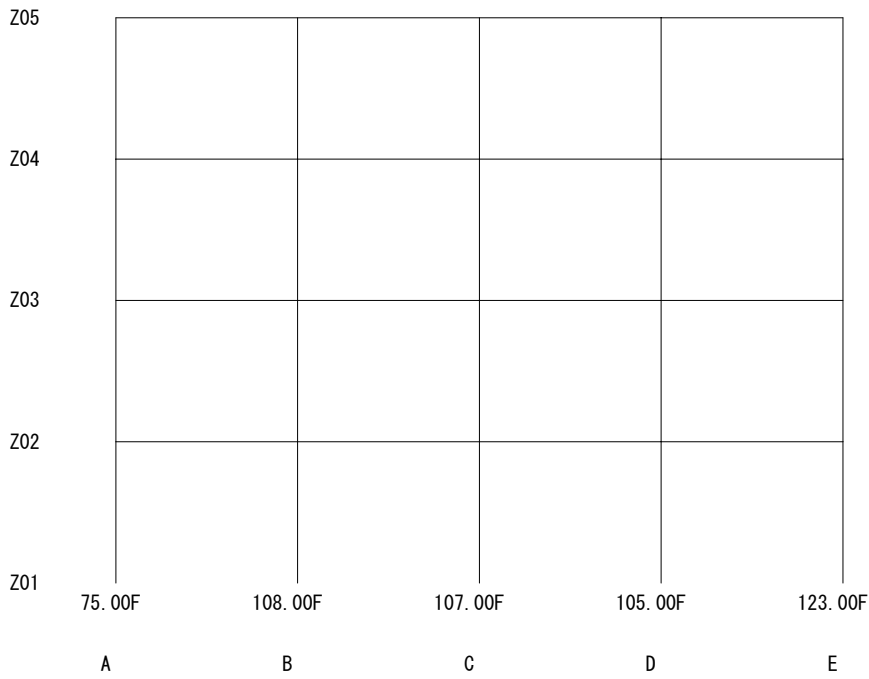
<Y05: E フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]



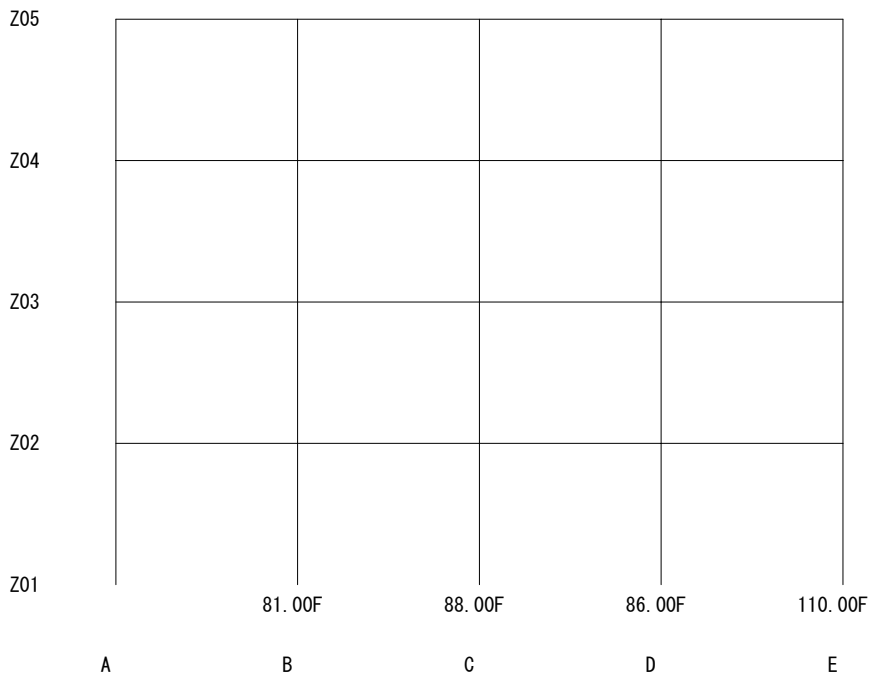
<X01: 1 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]



<X02: 2 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]



<X03: 3 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]



6. 部材耐力

6-1 梁部材耐力

$$Mpb = F \cdot Zp$$

ここで、
 Mpb : 梁の全塑性曲げモーメント [tm]
 Zp : 梁の塑性断面係数 [cm³]
 F : 梁部材の基準強度 [kg/cm²]
 A : 梁の断面積 [cm²]

基準強度の割増率 X方向 : 1.10 Y方向 : 1.10

※ Mpb を直接入力している場合は、A~Zp の値は空白となります。

<Y01: A フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

層	軸 - 軸	部材	F	A	Zp	Mpb	f/幅厚比/w	ランク
Z05	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	2400	152.47	3432.3	90.61	5.0 47.2	FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9 51.5	FA
Z04	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	2400	152.47	3432.3	90.61	5.0 47.2	FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9 51.5	FA
Z03	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	2400	152.47	3432.3	90.61	5.0 47.2	FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9 51.5	FA
Z02	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	2400	152.47	3432.3	90.61	5.0 47.2	FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9 51.5	FA

<Y02: B フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

層	軸 - 軸	部材	F	A	Zp	Mpb	f/幅厚比/w	ランク
Z05	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	2400	152.47	3432.3	90.61	5.0 47.2	FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9 51.5	FA
Z04	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	2400	152.47	3432.3	90.61	5.0 47.2	FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9 51.5	FA
Z03	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	2400	152.47	3432.3	90.61	5.0 47.2	FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9 51.5	FA
Z02	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	2400	152.47	3432.3	90.61	5.0 47.2	FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9 51.5	FA

<Y03: C フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

層	軸 - 軸	部材	F	A	Zp	Mpb	f/幅厚比/w	ランク
Z05	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	2400	152.47	3432.3	90.61	5.0 47.2	FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9 51.5	FA
Z04	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	2400	152.47	3432.3	90.61	5.0 47.2	FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9 51.5	FA
Z03	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	2400	152.47	3432.3	90.61	5.0 47.2	FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9 51.5	FA
Z02	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	2400	152.47	3432.3	90.61	5.0 47.2	FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9 51.5	FA

<Y04: D フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

層	軸 - 軸	部材	F	A	Zp	Mpb	f/幅厚比/w	ランク
Z05	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	2400	152.47	3432.3	90.61	5.0 47.2	FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9 51.5	FA
Z04	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	2400	152.47	3432.3	90.61	5.0 47.2	FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9 51.5	FA
Z03	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	2400	152.47	3432.3	90.61	5.0 47.2	FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9 51.5	FA
Z02	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	2400	152.47	3432.3	90.61	5.0 47.2	FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9 51.5	FA

<Y05: E フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

層	軸 - 軸	部材	F	A	Zp	Mpb	f/幅厚比/w	ランク
Z05	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	2400	152.47	3432.3	90.61	5.0 47.2	FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9 51.5	FA
Z04	1 - 2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	2400	152.47	3432.3	90.61	5.0 47.2	FA
	2 - 3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9 51.5	FA

<X05: E フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

層	軸 - 軸	部材	F	A	Zp	Mpb	f/幅厚比/w	ランク
Z03	1 -2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	2400	152.47	3432.3	90.61	5.0	47.2 FA
	2 -3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9	51.5 FA
Z02	1 -2	H- 606x 201x12.0x20.0x22	2400	152.47	3432.3	90.61	5.0	47.2 FA
	2 -3	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9	51.5 FA

<X01: 1 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]

層	軸 - 軸	部材	F	A	Zp	Mpb	f/幅厚比/w	ランク
Z05	A -B	H- 596x 199x10.0x15.0x22	2400	120.45	2650.7	69.98	6.6	56.6 FA
	B -C	H- 596x 199x10.0x15.0x22	2400	120.45	2650.7	69.98	6.6	56.6 FA
	C -D	H- 596x 199x10.0x15.0x22	2400	120.45	2650.7	69.98	6.6	56.6 FA
	D -E	H- 596x 199x10.0x15.0x22	2400	120.45	2650.7	69.98	6.6	56.6 FA
Z04	A -B	H- 596x 199x10.0x15.0x22	2400	120.45	2650.7	69.98	6.6	56.6 FA
	B -C	H- 596x 199x10.0x15.0x22	2400	120.45	2650.7	69.98	6.6	56.6 FA
	C -D	H- 596x 199x10.0x15.0x22	2400	120.45	2650.7	69.98	6.6	56.6 FA
	D -E	H- 596x 199x10.0x15.0x22	2400	120.45	2650.7	69.98	6.6	56.6 FA
Z03	A -B	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9	51.5 FA
	B -C	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9	51.5 FA
	C -D	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9	51.5 FA
	D -E	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9	51.5 FA
Z02	A -B	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9	51.5 FA
	B -C	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9	51.5 FA
	C -D	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9	51.5 FA
	D -E	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9	51.5 FA

<X02: 2 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]

層	軸 - 軸	部材	F	A	Zp	Mpb	f/幅厚比/w	ランク
Z05	A -B	H- 596x 199x10.0x15.0x22	2400	120.45	2650.7	69.98	6.6	56.6 FA
	B -C	H- 596x 199x10.0x15.0x22	2400	120.45	2650.7	69.98	6.6	56.6 FA
	C -D	H- 596x 199x10.0x15.0x22	2400	120.45	2650.7	69.98	6.6	56.6 FA
	D -E	H- 596x 199x10.0x15.0x22	2400	120.45	2650.7	69.98	6.6	56.6 FA
Z04	A -B	H- 596x 199x10.0x15.0x22	2400	120.45	2650.7	69.98	6.6	56.6 FA
	B -C	H- 596x 199x10.0x15.0x22	2400	120.45	2650.7	69.98	6.6	56.6 FA
	C -D	H- 596x 199x10.0x15.0x22	2400	120.45	2650.7	69.98	6.6	56.6 FA
	D -E	H- 596x 199x10.0x15.0x22	2400	120.45	2650.7	69.98	6.6	56.6 FA
Z03	A -B	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9	51.5 FA
	B -C	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9	51.5 FA
	C -D	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9	51.5 FA
	D -E	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9	51.5 FA
Z02	A -B	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9	51.5 FA
	B -C	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9	51.5 FA
	C -D	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9	51.5 FA
	D -E	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9	51.5 FA

<X03: 3 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]

層	軸 - 軸	部材	F	A	Zp	Mpb	f/幅厚比/w	ランク
Z05	A -B	H- 596x 199x10.0x15.0x22	2400	120.45	2650.7	69.98	6.6	56.6 FA
	B -C	H- 596x 199x10.0x15.0x22	2400	120.45	2650.7	69.98	6.6	56.6 FA
	C -D	H- 596x 199x10.0x15.0x22	2400	120.45	2650.7	69.98	6.6	56.6 FA
	D -E	H- 596x 199x10.0x15.0x22	2400	120.45	2650.7	69.98	6.6	56.6 FA
Z04	A -B	H- 596x 199x10.0x15.0x22	2400	120.45	2650.7	69.98	6.6	56.6 FA
	B -C	H- 596x 199x10.0x15.0x22	2400	120.45	2650.7	69.98	6.6	56.6 FA
	C -D	H- 596x 199x10.0x15.0x22	2400	120.45	2650.7	69.98	6.6	56.6 FA
	D -E	H- 596x 199x10.0x15.0x22	2400	120.45	2650.7	69.98	6.6	56.6 FA
Z03	A -B	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9	51.5 FA
	B -C	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9	51.5 FA
	C -D	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9	51.5 FA
	D -E	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9	51.5 FA
Z02	A -B	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9	51.5 FA
	B -C	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9	51.5 FA
	C -D	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9	51.5 FA
	D -E	H- 600x 200x11.0x17.0x22	2400	134.41	2978.7	78.64	5.9	51.5 FA

6-2 柱部材耐力

$M_{pc} = \nu \cdot F \cdot Z_p$

ここで、
 M_{pc} : 柱の全塑性曲げモーメント [tm]
 Z_p : 柱の塑性断面係数 [cm³]
 F : 柱部材の基準強度 [kg/cm²]
 ν : 柱の軸力による全塑性曲げモーメントの低下率で、軸力比 $n (=|N|/N_y)$ より求めます。
 N : 柱に作用する軸力 [t]
 N_y : 柱の全塑性軸力 $N_y = A \cdot F$ [t]
 A : 柱の断面積 [cm²]
 基準強度の割増率 一般鋼材 : 1.10 冷間角形 : 1.10

※ M_{pc} を直接入力している場合は、 $A \sim \nu$ の値は空白となります。

<Y01: A フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

階	軸	部材	F	A	Zp	Ny	N	ν	Mpc	f/幅厚比/w	ランク	
4	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	19.30	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	26.50	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	11.10	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
3	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	37.80	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	50.80	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	21.40	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
2	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	56.30	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	75.10	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	32.20	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
1	1	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	74.90	1.000	109.63	25.0	25.0	FA
	2	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	99.50	1.000	109.63	25.0	25.0	FA
	3	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	43.10	1.000	109.63	25.0	25.0	FA

<Y02: B フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

階	軸	部材	F	A	Zp	Ny	N	ν	Mpc	f/幅厚比/w	ランク	
4	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	24.10	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	33.40	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	12.00	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
3	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	45.70	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	62.10	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	24.50	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
2	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	67.30	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	90.80	1.000	85.36	33.3	33.3	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	38.00	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
1	1	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	89.00	1.000	109.63	25.0	25.0	FA
	2	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	121.00	0.996	109.16	25.0	25.0	FA
	3	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	49.60	1.000	109.63	25.0	25.0	FA

<Y03: C フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

階	軸	部材	F	A	Zp	Ny	N	ν	Mpc	f/幅厚比/w	ランク	
4	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	24.10	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	33.40	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	12.00	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
3	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	45.70	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	62.10	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	24.50	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
2	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	67.30	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	90.80	1.000	85.36	33.3	33.3	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	38.00	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
1	1	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	89.00	1.000	109.63	25.0	25.0	FA
	2	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	121.00	0.996	109.16	25.0	25.0	FA
	3	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	49.60	1.000	109.63	25.0	25.0	FA

<Y04: D フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

階	軸	部材	F	A	Zp	Ny	N	ν	Mpc	f/幅厚比/w	ランク	
4	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	24.10	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	33.40	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	12.00	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
3	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	45.70	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	62.10	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	24.50	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
2	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	67.30	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	90.80	1.000	85.36	33.3	33.3	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	38.00	1.000	85.38	33.3	33.3	FB

<Y04: D フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

階	軸	部材	F	A	Zp	Ny	N	ν	Mpc	f/幅厚比/w	ランク
1	1	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	89.00	1.000	109.63	25.0 25.0	FA
	2	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	121.00	0.996	109.16	25.0 25.0	FA
	3	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	49.60	1.000	109.63	25.0 25.0	FA

<Y05: E フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

階	軸	部材	F	A	Zp	Ny	N	ν	Mpc	f/幅厚比/w	ランク
4	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	19.30	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	26.50	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	11.10	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
3	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	37.80	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	50.80	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	21.40	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
2	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	56.30	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	75.10	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	32.20	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
1	1	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	74.90	1.000	109.63	25.0 25.0	FA
	2	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	99.50	1.000	109.63	25.0 25.0	FA
	3	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	43.10	1.000	109.63	25.0 25.0	FA

<X01: 1 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]

階	軸	部材	F	A	Zp	Ny	N	ν	Mpc	f/幅厚比/w	ランク
4	A	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	19.30	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
	B	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	24.10	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
	C	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	24.10	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
	D	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	24.10	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
	E	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	19.30	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
3	A	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	37.80	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
	B	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	45.70	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
	C	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	45.70	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
	D	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	45.70	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
	E	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	37.80	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
2	A	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	56.30	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
	B	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	67.30	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
	C	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	67.30	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
	D	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	67.30	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
	E	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	56.30	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
1	A	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	74.90	1.000	109.63	25.0 25.0	FA
	B	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	89.00	1.000	109.63	25.0 25.0	FA
	C	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	89.00	1.000	109.63	25.0 25.0	FA
	D	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	89.00	1.000	109.63	25.0 25.0	FA
	E	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	74.90	1.000	109.63	25.0 25.0	FA

<X02: 2 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]

階	軸	部材	F	A	Zp	Ny	N	ν	Mpc	f/幅厚比/w	ランク
4	A	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	26.50	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
	B	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	33.40	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
	C	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	33.40	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
	D	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	33.40	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
	E	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	26.50	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
3	A	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	50.80	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
	B	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	62.10	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
	C	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	62.10	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
	D	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	62.10	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
	E	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	50.80	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
2	A	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	75.10	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
	B	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	90.80	1.000	85.36	33.3 33.3	FB
	C	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	90.80	1.000	85.36	33.3 33.3	FB
	D	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	90.80	1.000	85.36	33.3 33.3	FB
	E	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	75.10	1.000	85.38	33.3 33.3	FB
1	A	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	99.50	1.000	109.63	25.0 25.0	FA
	B	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	121.00	0.996	109.16	25.0 25.0	FA
	C	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	121.00	0.996	109.16	25.0 25.0	FA
	D	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	121.00	0.996	109.16	25.0 25.0	FA
	E	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	99.50	1.000	109.63	25.0 25.0	FA

<X03: 3 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]

階	軸	部材	F	A	Zp	Ny	N	ν	Mpc	f/幅厚比/w	ランク	
4	A	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	11.10	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	B	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	12.00	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	C	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	12.00	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	D	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	12.00	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	E	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	11.10	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
3	A	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	21.40	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	B	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	24.50	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	C	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	24.50	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	D	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	24.50	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	E	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	21.40	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
2	A	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	32.20	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	B	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	38.00	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	C	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	38.00	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	D	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	38.00	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
	E	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	2587.4	594.20	32.20	1.000	85.38	33.3	33.3	FB
1	A	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	43.10	1.000	109.63	25.0	25.0	FA
	B	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	49.60	1.000	109.63	25.0	25.0	FA
	C	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	49.60	1.000	109.63	25.0	25.0	FA
	D	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	49.60	1.000	109.63	25.0	25.0	FA
	E	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	3322.1	774.75	43.10	1.000	109.63	25.0	25.0	FA

6-3 柱梁接合部耐力

$jMu \geq 1.3 \cdot mMp$

a. 梁端の接合部耐力

1) H形断面柱の場合

$jMu = fPu \cdot (H - tf) + wPu \cdot wl / 4$

$fPu = B \cdot tf \cdot Fu$

$wPu = \min(wPu1, wPu2)$

$wPu1 = 2.8 \cdot wa \cdot wl \cdot Fu / \sqrt{3}$

$wPu2 = tw \cdot wl \cdot Fu$

2) 角形鋼管柱・円形鋼管柱・日字形柱の場合

$jMu = fPu \cdot (H - tf) + wPu \cdot (wl + 2 \cdot H/3) / 4$

$fPu = B \cdot tf \cdot Fu$

$wPu = \min(wPu1, wPu2)$

$wPu1 = 2.8 \cdot wa \cdot (wl - 2 \cdot H/3) \cdot Fu / \sqrt{3}$

$wPu2 = tw \cdot (wl - 2 \cdot H/3) \cdot Fu$

ここで、

jMu : 柱梁接合部の最大曲げ耐力 [tm]

mMp : 梁または柱の全塑性曲げ耐力 [tm]

wa : 梁ウェブと柱フランジの隅肉溶接の有効のど厚 [mm]

S : 隅肉溶接サイズ [mm]

wl : ウェブの有効長さ [mm]

SC : スクラップ寸法 35mm

Fu : 引張り強さ [kg/cm²]

ただし、F値は1.1倍しない

$wa = S/\sqrt{2}$

$0.70 \cdot tw$ かつ $S \leq 12 \text{ mm}$

$wl = H - 2 \cdot (SC + tf)$

※ jMu を直接入力している場合は、 $S \sim fPu$ の値は空白となります。

<Y01: A フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

※※ 梁端 ※※

層	軸	柱形状	梁部材	Fu	S	wl	wa	wPu1	wPu2	wPu	fPu	jMu	1.3Mp
Z05	1	□ 左	H- 606x 201x12.0x20.0x22	4100	8.4	496.0	5.94	36.22	45.26	36.22	164.82	104.73	< 107.09 非
	2	□ 右	H- 606x 201x12.0x20.0x22	4100	8.4	496.0	5.94	36.22	45.26	36.22	164.82	104.73	< 107.09 非
	3	□ 右	H- 600x 200x11.0x17.0x22	4100	7.7	496.0	5.44	34.64	43.30	34.64	139.40	89.03	< 92.94 非
Z04	1	□ 左	H- 606x 201x12.0x20.0x22	4100	8.4	496.0	5.94	36.22	45.26	36.22	164.82	104.73	< 107.09 非
	2	□ 右	H- 606x 201x12.0x20.0x22	4100	8.4	496.0	5.94	36.22	45.26	36.22	164.82	104.73	< 107.09 非
	3	□ 右	H- 600x 200x11.0x17.0x22	4100	7.7	496.0	5.44	34.64	43.30	34.64	139.40	89.03	< 92.94 非
Z03	1	□ 左	H- 606x 201x12.0x20.0x22	4100	8.4	496.0	5.94	36.22	45.26	36.22	164.82	104.73	< 107.09 非
	2	□ 右	H- 606x 201x12.0x20.0x22	4100	8.4	496.0	5.94	36.22	45.26	36.22	164.82	104.73	< 107.09 非
	3	□ 右	H- 600x 200x11.0x17.0x22	4100	7.7	496.0	5.44	34.64	43.30	34.64	139.40	89.03	< 92.94 非
Z02	1	□ 左	H- 606x 201x12.0x20.0x22	4100	8.4	496.0	5.94	36.22	45.26	36.22	164.82	104.73	< 107.09 非
	2	□ 右	H- 606x 201x12.0x20.0x22	4100	8.4	496.0	5.94	36.22	45.26	36.22	164.82	104.73	< 107.09 非
	3	□ 右	H- 600x 200x11.0x17.0x22	4100	7.7	496.0	5.44	34.64	43.30	34.64	139.40	89.03	< 92.94 非

<Y02: B フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

※※ 梁端 ※※

層	軸	柱形状	梁部材	Fu	S	wl	wa	wPu1	wPu2	wPu	fPu	jMu	1.3Mp
Z05	1	□ 左	H- 606x 201x12.0x20.0x22	4100	8.4	496.0	5.94	36.22	45.26	36.22	164.82	104.73	< 107.09 非
	2	□ 右	H- 606x 201x12.0x20.0x22	4100	8.4	496.0	5.94	36.22	45.26	36.22	164.82	104.73	< 107.09 非
	3	□ 右	H- 600x 200x11.0x17.0x22	4100	7.7	496.0	5.44	34.64	43.30	34.64	139.40	89.03	< 92.94 非
Z04	1	□ 左	H- 606x 201x12.0x20.0x22	4100	8.4	496.0	5.94	36.22	45.26	36.22	164.82	104.73	< 107.09 非
	2	□ 右	H- 606x 201x12.0x20.0x22	4100	8.4	496.0	5.94	36.22	45.26	36.22	164.82	104.73	< 107.09 非
	3	□ 右	H- 600x 200x11.0x17.0x22	4100	7.7	496.0	5.44	34.64	43.30	34.64	139.40	89.03	< 92.94 非

<X03: 3 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]

※※ 梁端 ※※

層	軸	柱形状	梁部材	Fu	S	wl	wa	wPu1	wPu2	wPu	fPu	jMu	1.3Mp
Z05	A	□	左 H- 596x 199x10.0x15.0x22	4100	7.0	496.0	4.95	32.37	40.45	32.37	122.39	78.33	< 82.70 非
	B	□	右 H- 596x 199x10.0x15.0x22	4100	7.0	496.0	4.95	32.37	40.45	32.37	122.39	78.33	< 82.70 非
	B	□	左 H- 596x 199x10.0x15.0x22	4100	7.0	496.0	4.95	32.37	40.45	32.37	122.39	78.33	< 82.70 非
	C	□	右 H- 596x 199x10.0x15.0x22	4100	7.0	496.0	4.95	32.37	40.45	32.37	122.39	78.33	< 82.70 非
	C	□	左 H- 596x 199x10.0x15.0x22	4100	7.0	496.0	4.95	32.37	40.45	32.37	122.39	78.33	< 82.70 非
	D	□	右 H- 596x 199x10.0x15.0x22	4100	7.0	496.0	4.95	32.37	40.45	32.37	122.39	78.33	< 82.70 非
	D	□	左 H- 596x 199x10.0x15.0x22	4100	7.0	496.0	4.95	32.37	40.45	32.37	122.39	78.33	< 82.70 非
	E	□	右 H- 596x 199x10.0x15.0x22	4100	7.0	496.0	4.95	32.37	40.45	32.37	122.39	78.33	< 82.70 非
Z04	A	□	左 H- 596x 199x10.0x15.0x22	4100	7.0	496.0	4.95	32.37	40.45	32.37	122.39	78.33	< 82.70 非
	B	□	右 H- 596x 199x10.0x15.0x22	4100	7.0	496.0	4.95	32.37	40.45	32.37	122.39	78.33	< 82.70 非
	B	□	左 H- 596x 199x10.0x15.0x22	4100	7.0	496.0	4.95	32.37	40.45	32.37	122.39	78.33	< 82.70 非
	C	□	右 H- 596x 199x10.0x15.0x22	4100	7.0	496.0	4.95	32.37	40.45	32.37	122.39	78.33	< 82.70 非
	C	□	左 H- 596x 199x10.0x15.0x22	4100	7.0	496.0	4.95	32.37	40.45	32.37	122.39	78.33	< 82.70 非
	D	□	右 H- 596x 199x10.0x15.0x22	4100	7.0	496.0	4.95	32.37	40.45	32.37	122.39	78.33	< 82.70 非
	D	□	左 H- 596x 199x10.0x15.0x22	4100	7.0	496.0	4.95	32.37	40.45	32.37	122.39	78.33	< 82.70 非
	E	□	右 H- 596x 199x10.0x15.0x22	4100	7.0	496.0	4.95	32.37	40.45	32.37	122.39	78.33	< 82.70 非
Z03	A	□	左 H- 600x 200x11.0x17.0x22	4100	7.7	496.0	5.44	34.64	43.30	34.64	139.40	89.03	< 92.94 非
	B	□	右 H- 600x 200x11.0x17.0x22	4100	7.7	496.0	5.44	34.64	43.30	34.64	139.40	89.03	< 92.94 非
	B	□	左 H- 600x 200x11.0x17.0x22	4100	7.7	496.0	5.44	34.64	43.30	34.64	139.40	89.03	< 92.94 非
	C	□	右 H- 600x 200x11.0x17.0x22	4100	7.7	496.0	5.44	34.64	43.30	34.64	139.40	89.03	< 92.94 非
	C	□	左 H- 600x 200x11.0x17.0x22	4100	7.7	496.0	5.44	34.64	43.30	34.64	139.40	89.03	< 92.94 非
	D	□	右 H- 600x 200x11.0x17.0x22	4100	7.7	496.0	5.44	34.64	43.30	34.64	139.40	89.03	< 92.94 非
	D	□	左 H- 600x 200x11.0x17.0x22	4100	7.7	496.0	5.44	34.64	43.30	34.64	139.40	89.03	< 92.94 非
	E	□	右 H- 600x 200x11.0x17.0x22	4100	7.7	496.0	5.44	34.64	43.30	34.64	139.40	89.03	< 92.94 非
Z02	A	□	左 H- 600x 200x11.0x17.0x22	4100	7.7	496.0	5.44	34.64	43.30	34.64	139.40	89.03	< 92.94 非
	B	□	右 H- 600x 200x11.0x17.0x22	4100	7.7	496.0	5.44	34.64	43.30	34.64	139.40	89.03	< 92.94 非
	B	□	左 H- 600x 200x11.0x17.0x22	4100	7.7	496.0	5.44	34.64	43.30	34.64	139.40	89.03	< 92.94 非
	C	□	右 H- 600x 200x11.0x17.0x22	4100	7.7	496.0	5.44	34.64	43.30	34.64	139.40	89.03	< 92.94 非
	C	□	左 H- 600x 200x11.0x17.0x22	4100	7.7	496.0	5.44	34.64	43.30	34.64	139.40	89.03	< 92.94 非
	D	□	右 H- 600x 200x11.0x17.0x22	4100	7.7	496.0	5.44	34.64	43.30	34.64	139.40	89.03	< 92.94 非
	D	□	左 H- 600x 200x11.0x17.0x22	4100	7.7	496.0	5.44	34.64	43.30	34.64	139.40	89.03	< 92.94 非
	E	□	右 H- 600x 200x11.0x17.0x22	4100	7.7	496.0	5.44	34.64	43.30	34.64	139.40	89.03	< 92.94 非

6-4 パネル耐力

$$pMp = \left(\frac{4}{3}\right) \cdot Ve \cdot \frac{F}{\sqrt{3}}$$

1) H形断面柱の場合

$Ve = hb \cdot hc \cdot tw$ ※弱軸配置の場合は $hc=b, tw=2 \cdot tf$ とします。

2) 角形鋼管柱・円形鋼管柱・日字形柱の場合

$Ve = V/2 = A \cdot hb/2$

ここで、
 pMp : 柱梁接合部パネルの曲げ降伏耐力 [tm]
 Ve : 検討構面へのパネルの有効体積 [cm³]
 hb : 左右の梁のうち梁せいの大きい方のフランジ板厚中心間距離 [mm]
 hc : パネル (H形鋼) のフランジ板厚中心間距離 [mm]
 tw : パネル (H形鋼) のウェブ厚 [mm]
 b : パネル (H形鋼) のフランジ幅 [mm]
 tf : パネル (H形鋼) のフランジ厚 [mm]
 A : パネル断面の断面積 [cm²]
 F : パネル材の基準強度 [kg/cm²]

※ pMp を直接入力している場合は、A~Ve の値は空白となります。

<Y01: A フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

層	軸	柱部材	F	A	hb	hc	tw	Ve	pMp	ランク
Z05	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	583			5248.73	133.34	FB
Z04	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	583			5248.73	133.34	FB
Z03	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	583			5248.73	133.34	FB
Z02	1	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	586			6878.83	174.75	FA
	2	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	586			6878.83	174.75	FA
	3	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	583			6843.62	173.85	FA

<Y02: B フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

層	軸	柱部材	F	A	hb	hc	tw	Ve	pMp	ランク
Z05	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	583			5248.73	133.34	FB
Z04	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	583			5248.73	133.34	FB
Z03	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	583			5248.73	133.34	FB
Z02	1	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	586			6878.83	174.75	FA
	2	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	586			6878.83	174.75	FA
	3	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	583			6843.62	173.85	FA

<Y03: C フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

層	軸	柱部材	F	A	hb	hc	tw	Ve	pMp	ランク
Z05	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	583			5248.73	133.34	FB
Z04	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	583			5248.73	133.34	FB
Z03	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	583			5248.73	133.34	FB
Z02	1	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	586			6878.83	174.75	FA
	2	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	586			6878.83	174.75	FA
	3	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	583			6843.62	173.85	FA

<Y04: D フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

層	軸	柱部材	F	A	hb	hc	tw	Ve	pMp	ランク
Z05	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	583			5248.73	133.34	FB
Z04	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	583			5248.73	133.34	FB
Z03	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	583			5248.73	133.34	FB
Z02	1	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	586			6878.83	174.75	FA
	2	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	586			6878.83	174.75	FA
	3	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	583			6843.62	173.85	FA

<Y05: E フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

層	軸	柱部材	F	A	hb	hc	tw	Ve	pMp	ランク
Z05	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	583			5248.73	133.34	FB
Z04	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	583			5248.73	133.34	FB
Z03	1	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	2	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	586			5275.74	134.02	FB
	3	□- 400x 400x12.0x 36	3000	180.06	583			5248.73	133.34	FB
Z02	1	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	586			6878.83	174.75	FA
	2	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	586			6878.83	174.75	FA
	3	□- 400x 400x16.0x 48	3000	234.77	583			6843.62	173.85	FA

6-5 部材耐力図

【凡例】 柱部材 T:上端 B:下端 柱端-柱梁接合部 t:上端 b:下端 P:パネルゾーン
 梁部材 L:左端 R:右端 梁端-柱梁接合部 i:左端 j:右端 F:柱脚耐力 (-1は基礎の回転) [tm]

<Y01: A フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

	134.02P	134.02P	133.34P	
Z05	90.61L 104.73i	90.61R 104.73j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j
	85.38T	85.38T		85.38T
	85.38B 134.02P	85.38B 134.02P		85.38B 133.34P
Z04	90.61L 104.73i	90.61R 104.73j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j
	85.38T	85.38T		85.38T
	85.38B 134.02P	85.38B 134.02P		85.38B 133.34P
Z03	90.61L 104.73i	90.61R 104.73j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j
	85.38T	85.38T		85.38T
	85.38B 174.75P	85.38B 174.75P		85.38B 173.85P
Z02	90.61L 104.73i	90.61R 104.73j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j
	109.63T	109.63T		109.63T
	109.63B	109.63B		109.63B
Z01	107.00F	104.00F		
	1	2	3	

<Y02: B フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

	134.02P	134.02P	133.34P	
Z05	90.61L 104.73i	90.61R 104.73j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j
	85.38T	85.38T		85.38T
	85.38B 134.02P	85.38B 134.02P		85.38B 133.34P
Z04	90.61L 104.73i	90.61R 104.73j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j
	85.38T	85.38T		85.38T
	85.38B 134.02P	85.38B 134.02P		85.38B 133.34P
Z03	90.61L 104.73i	90.61R 104.73j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j
	85.38T	85.36T		85.38T
	85.38B 174.75P	85.36B 174.75P		85.38B 173.85P
Z02	90.61L 104.73i	90.61R 104.73j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j
	109.63T	109.16T		109.63T
	109.63B	109.16B		109.63B
Z01	111.00F	112.00F		
	1	2	3	

<Y03: C フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

	134.02P	134.02P	133.34P	
Z05	90.61L 104.73i	90.61R 104.73j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j
	85.38T	85.38T		85.38T
	85.38B 134.02P	85.38B 134.02P		85.38B 133.34P
Z04	90.61L 104.73i	90.61R 104.73j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j
	85.38T	85.38T		85.38T
	85.38B 134.02P	85.38B 134.02P		85.38B 133.34P
Z03	90.61L 104.73i	90.61R 104.73j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j
	85.38T	85.36T		85.38T
	85.38B 174.75P	85.36B 174.75P		85.38B 173.85P
Z02	90.61L 104.73i	90.61R 104.73j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j
	109.63T	109.16T		109.63T
	109.63B	109.16B		109.63B
Z01	111.00F	112.00F		
	1	2	3	

<Y04: D フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

	134.02P	134.02P	133.34P	
Z05	90.61L 104.73i	90.61R 104.73j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j
	85.38T	85.38T		85.38T
	85.38B 134.02P	85.38B 134.02P		85.38B 133.34P
Z04	90.61L 104.73i	90.61R 104.73j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j
	85.38T	85.38T		85.38T
	85.38B 134.02P	85.38B 134.02P		85.38B 133.34P
Z03	90.61L 104.73i	90.61R 104.73j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j
	85.38T	85.36T		85.38T
	85.38B 174.75P	85.36B 174.75P		85.38B 173.85P
Z02	90.61L 104.73i	90.61R 104.73j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j
	109.63T	109.16T		109.63T
	109.63B	109.16B		109.63B
Z01	111.00F	112.00F		
	1	2	3	

<Y05: E フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]

	134.02P	134.02P	133.34P	
Z05	90.61L 104.73i	90.61R 104.73j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j
	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T
	85.38B 134.02P	85.38B 134.02P	85.38B 133.34P	85.38B 133.34P
Z04	90.61L 104.73i	90.61R 104.73j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j
	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T
	85.38B 134.02P	85.38B 134.02P	85.38B 133.34P	85.38B 133.34P
Z03	90.61L 104.73i	90.61R 104.73j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j
	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T
	85.38B 174.75P	85.38B 174.75P	85.38B 173.85P	85.38B 173.85P
Z02	90.61L 104.73i	90.61R 104.73j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j
	109.63T	109.63T	109.63T	109.63T
	109.63B	109.63B	109.63B	109.63B
Z01	107.00F	104.00F		
	1	2	3	

<X01: 1 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]

	132.88P	132.88P	132.88P	132.88P	132.88P			
Z05	69.98L 78.33i	69.98R 78.33j	69.98L 78.33i	69.98R 78.33j	69.98L 78.33i	69.98R 78.33j	69.98L 78.33i	69.98R 78.33j
	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T
	85.38B 132.88P	85.38B 132.88P	85.38B 132.88P	85.38B 132.88P	85.38B 132.88P	85.38B 132.88P	85.38B 132.88P	85.38B 132.88P
Z04	69.98L 78.33i	69.98R 78.33j	69.98L 78.33i	69.98R 78.33j	69.98L 78.33i	69.98R 78.33j	69.98L 78.33i	69.98R 78.33j
	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T
	85.38B 133.34P	85.38B 133.34P	85.38B 133.34P	85.38B 133.34P	85.38B 133.34P	85.38B 133.34P	85.38B 133.34P	85.38B 133.34P
Z03	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j
	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T
	85.38B 173.85P	85.38B 173.85P	85.38B 173.85P	85.38B 173.85P	85.38B 173.85P	85.38B 173.85P	85.38B 173.85P	85.38B 173.85P
Z02	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j
	109.63T	109.63T	109.63T	109.63T	109.63T	109.63T	109.63T	109.63T
	109.63B	109.63B	109.63B	109.63B	109.63B	109.63B	109.63B	109.63B
Z01	67.00F	100.00F	99.00F	97.00F	117.00F			
	A	B	C	D	E			

<X02: 2 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]

	132.88P	132.88P	132.88P	132.88P	132.88P	132.88P	132.88P	
Z05	69.98L 78.33i	69.98R 78.33j	69.98L 78.33i	69.98R 78.33j	69.98L 78.33i	69.98R 78.33j	69.98L 78.33i	69.98R 78.33j
	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T
	85.38B 132.88P	85.38B 132.88P	85.38B 132.88P	85.38B 132.88P	85.38B 132.88P	85.38B 132.88P	85.38B 132.88P	85.38B 132.88P
Z04	69.98L 78.33i	69.98R 78.33j	69.98L 78.33i	69.98R 78.33j	69.98L 78.33i	69.98R 78.33j	69.98L 78.33i	69.98R 78.33j
	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T
	85.38B 133.34P	85.38B 133.34P	85.38B 133.34P	85.38B 133.34P	85.38B 133.34P	85.38B 133.34P	85.38B 133.34P	85.38B 133.34P
Z03	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j
	85.38T	85.36T	85.38T	85.36T	85.38T	85.36T	85.38T	85.36T
	85.38B 173.85P	85.36B 173.85P	85.38B 173.85P	85.36B 173.85P	85.38B 173.85P	85.36B 173.85P	85.38B 173.85P	85.36B 173.85P
Z02	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j
	109.63T	109.16T	109.63T	109.16T	109.63T	109.16T	109.63T	109.16T
	109.63B	109.16B	109.63B	109.16B	109.63B	109.16B	109.63B	109.16B
Z01	75.00F	108.00F	107.00F	105.00F	123.00F			
	A	B	C	D	E			

<X03: 3 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]

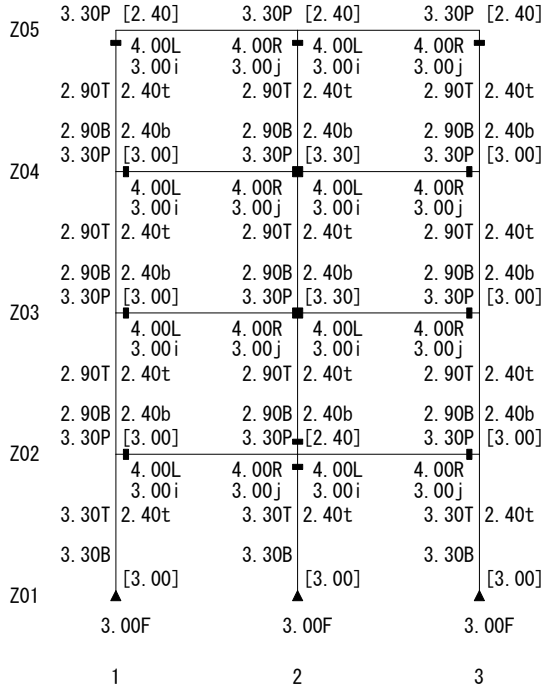
	132.88P	132.88P	132.88P	132.88P	132.88P	132.88P	132.88P	
Z05	69.98L 78.33i	69.98R 78.33j	69.98L 78.33i	69.98R 78.33j	69.98L 78.33i	69.98R 78.33j	69.98L 78.33i	69.98R 78.33j
	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T
	85.38B 132.88P	85.38B 132.88P	85.38B 132.88P	85.38B 132.88P	85.38B 132.88P	85.38B 132.88P	85.38B 132.88P	85.38B 132.88P
Z04	69.98L 78.33i	69.98R 78.33j	69.98L 78.33i	69.98R 78.33j	69.98L 78.33i	69.98R 78.33j	69.98L 78.33i	69.98R 78.33j
	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T
	85.38B 133.34P	85.38B 133.34P	85.38B 133.34P	85.38B 133.34P	85.38B 133.34P	85.38B 133.34P	85.38B 133.34P	85.38B 133.34P
Z03	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j
	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T	85.38T
	85.38B 173.85P	85.38B 173.85P	85.38B 173.85P	85.38B 173.85P	85.38B 173.85P	85.38B 173.85P	85.38B 173.85P	85.38B 173.85P
Z02	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j	78.64L 89.03i	78.64R 89.03j
	109.63T	109.63T	109.63T	109.63T	109.63T	109.63T	109.63T	109.63T
	109.63B	109.63B	109.63B	109.63B	109.63B	109.63B	109.63B	109.63B
Z01		81.00F	88.00F	86.00F	110.00F			
	A	B	C	D	E			

7. 靱性指標

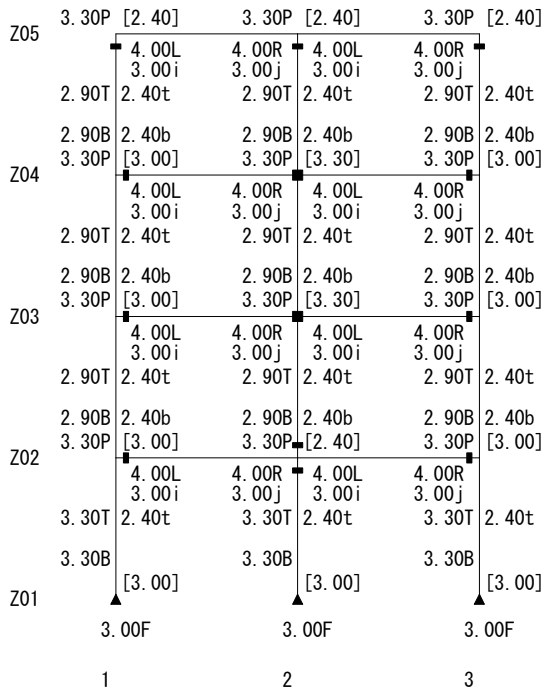
7-1 部材・接合部の靱性指標〔図形式〕

【凡例】 柱部材 T:上端 B:下端 柱端-柱梁接合部 t:上端 b:下端 P:パネルゾーン
 梁部材 L:左端 R:右端 梁端-柱梁接合部 i:左端 j:右端 F:柱脚 V:筋違い
 []:各節点を代表する靱性指標です。決定方法は、塑性変形性状を考慮して決定する。
 決定した部位は記号で表します。(●=部材 ■=接合部 ■=パネルゾーン ▲=柱脚)

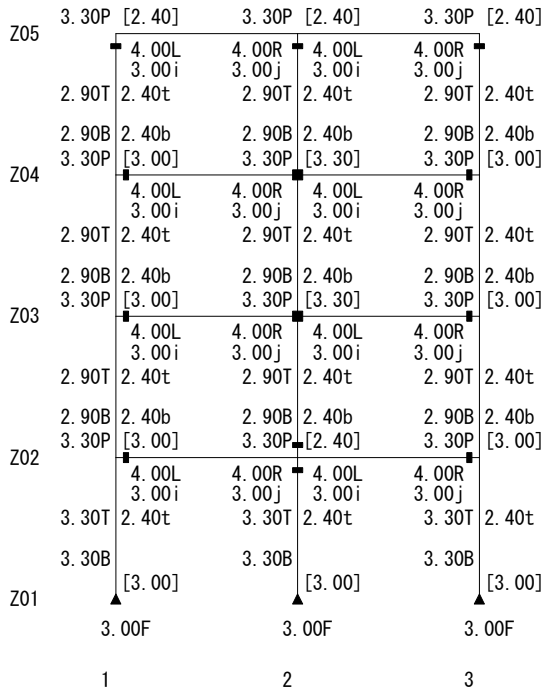
<Y01: A フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]



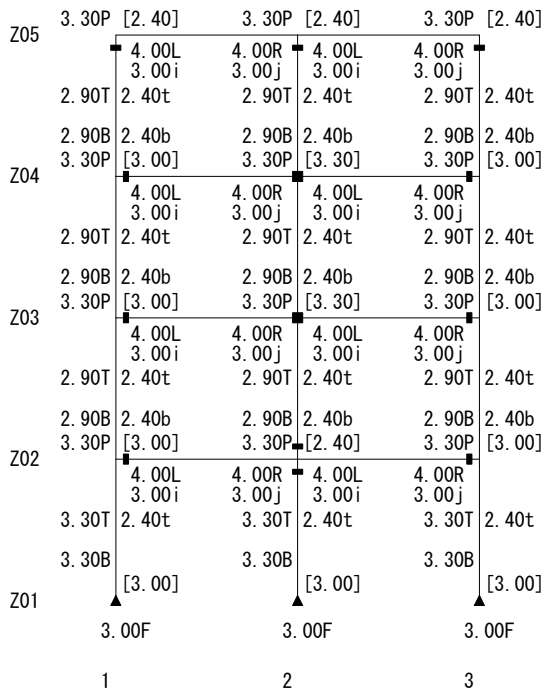
<Y02: B フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]



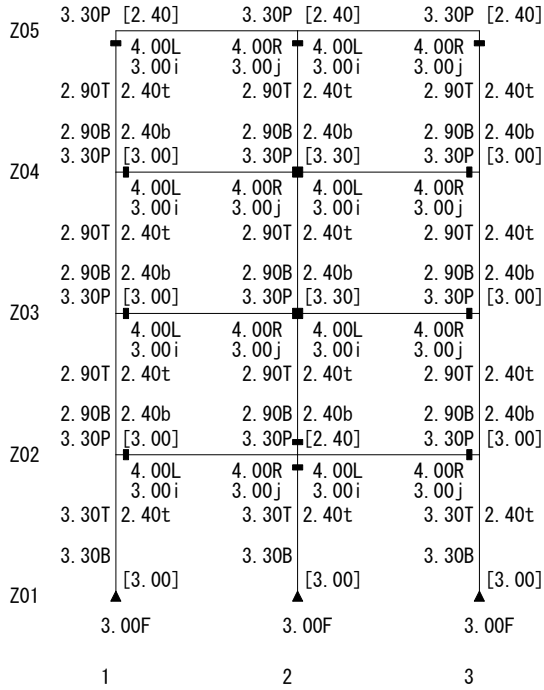
<Y03: C フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]



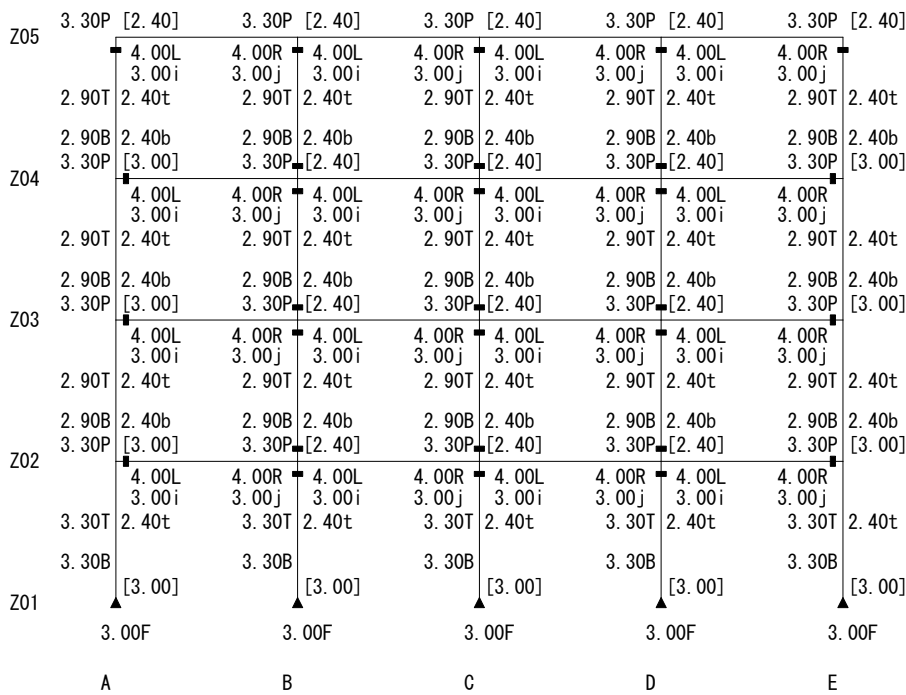
<Y04: D フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]



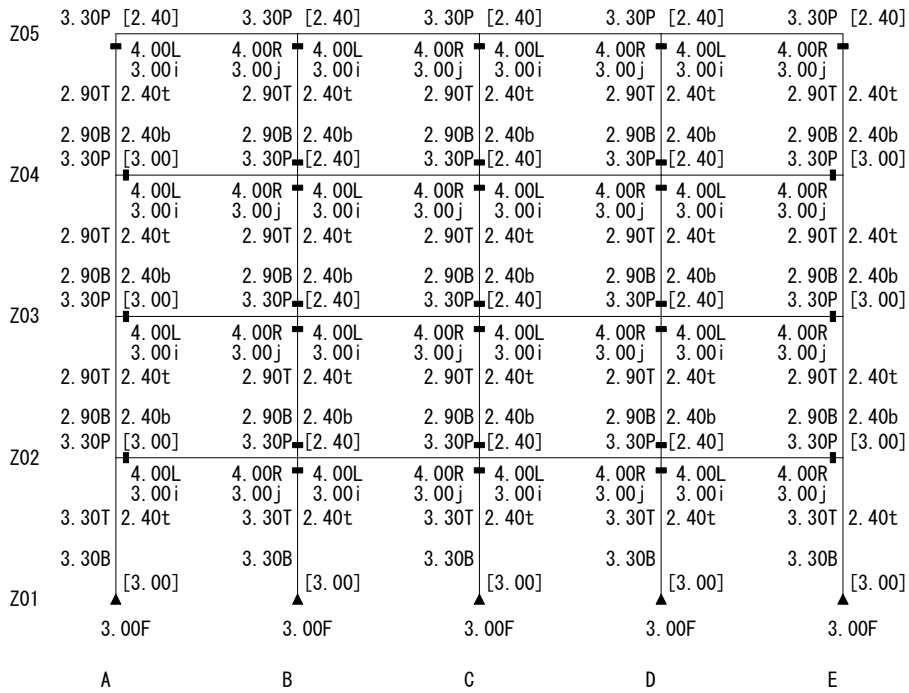
<Y05: E フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1]



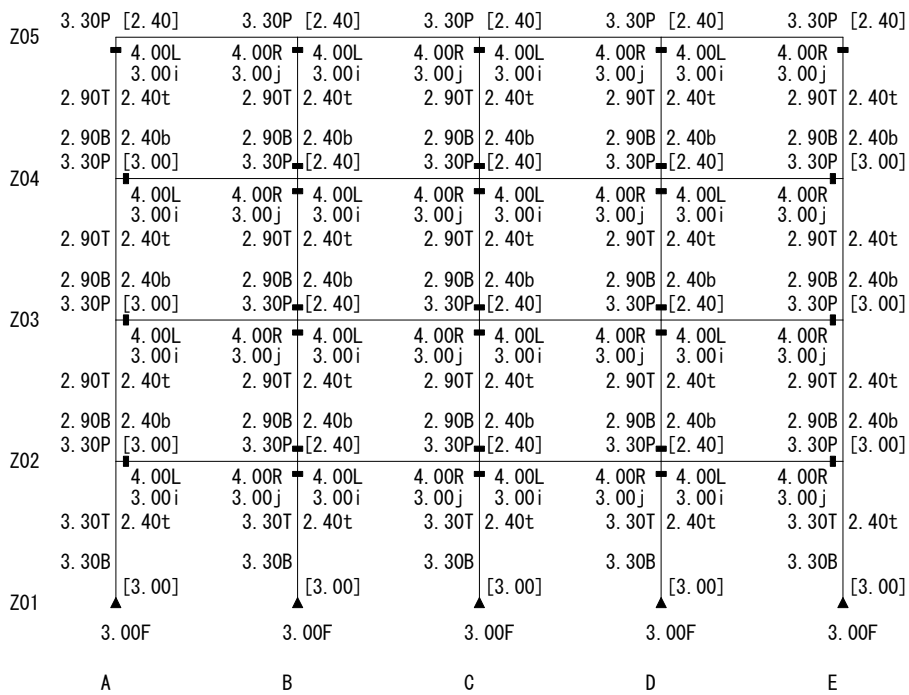
<X01: 1 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]



<X02: 2 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]



<X03: 3 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1]



7-2 部材・接合部の靱性指標 [表形式]

<Y01: A フレーム> [X方向] 階数 4 スパン数 2 開始階 1] 各節点を代表する靱性指標は、塑性変形形状を考慮して決定する。

節点位置層	軸	左側梁 (右端)		右側梁 (左端)		上側柱 (下端)		下側柱 (上端)		パネルゾーン	節点代表靱性指標 決定位置		上側柱柱脚	右下側筋違い
		部材	接合部	部材	接合部	部材	接合部	部材	接合部		靱性指標	決定位置		
Z05	1			4.00	3.00			2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	2	4.00	3.00	4.00	3.00			2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	3	4.00	3.00					2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
Z04	1			4.00	3.00	2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00	3.00	4.00	3.00	2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	3.30	パネル		
	3	4.00	3.00			2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z03	1			4.00	3.00	2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00	3.00	4.00	3.00	2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	3.30	パネル		
	3	4.00	3.00			2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z02	1			4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00	3.00	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	3	4.00	3.00			2.90	2.40	3.30	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z01	1					3.30					3.00	柱脚	3.00	
	2					3.30					3.00	柱脚	3.00	
	3					3.30					3.00	柱脚	3.00	

<Y02: B フレーム> [X方向] 階数 4 スパン数 2 開始階 1] 各節点を代表する靱性指標は、塑性変形形状を考慮して決定する。

節点位置層	軸	左側梁 (右端)		右側梁 (左端)		上側柱 (下端)		下側柱 (上端)		パネルゾーン	節点代表靱性指標 決定位置		上側柱柱脚	右下側筋違い
		部材	接合部	部材	接合部	部材	接合部	部材	接合部		靱性指標	決定位置		
Z05	1			4.00	3.00			2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	2	4.00	3.00	4.00	3.00			2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	3	4.00	3.00					2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
Z04	1			4.00	3.00	2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00	3.00	4.00	3.00	2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	3.30	パネル		
	3	4.00	3.00			2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z03	1			4.00	3.00	2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00	3.00	4.00	3.00	2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	3.30	パネル		
	3	4.00	3.00			2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z02	1			4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00	3.00	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	3	4.00	3.00			2.90	2.40	3.30	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z01	1					3.30					3.00	柱脚	3.00	
	2					3.30					3.00	柱脚	3.00	
	3					3.30					3.00	柱脚	3.00	

<Y03: C フレーム> [X方向] 階数 4 スパン数 2 開始階 1] 各節点を代表する靱性指標は、塑性変形形状を考慮して決定する。

節点位置層	軸	左側梁 (右端)		右側梁 (左端)		上側柱 (下端)		下側柱 (上端)		パネルゾーン	節点代表靱性指標 決定位置		上側柱柱脚	右下側筋違い
		部材	接合部	部材	接合部	部材	接合部	部材	接合部		靱性指標	決定位置		
Z05	1			4.00	3.00			2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	2	4.00	3.00	4.00	3.00			2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	3	4.00	3.00					2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
Z04	1			4.00	3.00	2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00	3.00	4.00	3.00	2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	3.30	パネル		
	3	4.00	3.00			2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z03	1			4.00	3.00	2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00	3.00	4.00	3.00	2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	3.30	パネル		
	3	4.00	3.00			2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z02	1			4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00	3.00	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	3	4.00	3.00			2.90	2.40	3.30	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z01	1					3.30					3.00	柱脚	3.00	
	2					3.30					3.00	柱脚	3.00	
	3					3.30					3.00	柱脚	3.00	

<Y04: D フレーム> [X方向] 階数 4 スパン数 2 開始階 1] 各節点を代表する靱性指標は、塑性変形形状を考慮して決定する。

節点位置層	軸	左側梁 (右端)		右側梁 (左端)		上側柱 (下端)		下側柱 (上端)		パネルゾーン	節点代表靱性指標 決定位置		上側柱柱脚	右下側筋違い
		部材	接合部	部材	接合部	部材	接合部	部材	接合部		靱性指標	決定位置		
Z05	1			4.00	3.00			2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	2	4.00	3.00	4.00	3.00			2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	3	4.00	3.00					2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
Z04	1			4.00	3.00	2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00	3.00	4.00	3.00	2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	3.30	パネル		
	3	4.00	3.00			2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		

<Y04: D フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1] 各節点を代表する靱性指標は、塑性変形形状を考慮して決定する。

節点位置層	軸	左側梁 (右端) 部材 接合部	右側梁 (左端) 部材 接合部	上側柱 (下端) 部材 接合部	下側柱 (上端) 部材 接合部	パネルゾーン	節点代表 靱性指標	決定位置	上側柱 柱脚	右下側 筋違い
Z03	1			2.90	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	3.30	パネル		
	3	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z02	1			2.90	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	3	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z01	1			3.30			3.00	柱脚	3.00	
	2			3.30			3.00	柱脚	3.00	
	3			3.30			3.00	柱脚	3.00	

<Y05: E フレーム> [X方向 階数 4 スパン数 2 開始階 1] 各節点を代表する靱性指標は、塑性変形形状を考慮して決定する。

節点位置層	軸	左側梁 (右端) 部材 接合部	右側梁 (左端) 部材 接合部	上側柱 (下端) 部材 接合部	下側柱 (上端) 部材 接合部	パネルゾーン	節点代表 靱性指標	決定位置	上側柱 柱脚	右下側 筋違い
Z05	1			2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	2	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	3	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
Z04	1			2.90	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	3.30	パネル		
	3	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z03	1			2.90	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	3.30	パネル		
	3	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z02	1			2.90	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	2	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	3	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z01	1			3.30			3.00	柱脚	3.00	
	2			3.30			3.00	柱脚	3.00	
	3			3.30			3.00	柱脚	3.00	

<X01: 1 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1] 各節点を代表する靱性指標は、塑性変形形状を考慮して決定する。

節点位置層	軸	左側梁 (右端) 部材 接合部	右側梁 (左端) 部材 接合部	上側柱 (下端) 部材 接合部	下側柱 (上端) 部材 接合部	パネルゾーン	節点代表 靱性指標	決定位置	上側柱 柱脚	右下側 筋違い
Z05	A			2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	B	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	C	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	D	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	E	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
Z04	A			2.90	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	B	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	C	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	D	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	E	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z03	A			2.90	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	B	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	C	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	D	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	E	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z02	A			2.90	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	B	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	C	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	D	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	E	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z01	A			3.30			3.00	柱脚	3.00	
	B			3.30			3.00	柱脚	3.00	
	C			3.30			3.00	柱脚	3.00	
	D			3.30			3.00	柱脚	3.00	
	E			3.30			3.00	柱脚	3.00	

<X02: 2 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1] 各節点を代表する靱性指標は、塑性変形形状を考慮して決定する。

節点位置層	軸	左側梁 (右端) 部材 接合部	右側梁 (左端) 部材 接合部	上側柱 (下端) 部材 接合部	下側柱 (上端) 部材 接合部	パネルゾーン	節点代表 靱性指標	決定位置	上側柱 柱脚	右下側 筋違い
Z05	A			2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	B	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	C	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	D	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	E	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
Z04	A			2.90	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	B	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		

<X02: 2 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1] 各節点を代表する靱性指標は、塑性変形形状を考慮して決定する。

節点位置 層	軸	左側梁 (右端)		右側梁 (左端)		上側柱 (下端)		下側柱 (上端)		パネル ゾーン	節点代表 靱性指標	決定位置	上側柱 柱脚	右下側 筋違い
		部材	接合部	部材	接合部	部材	接合部	部材	接合部					
Z04	C	4.00	3.00	4.00	3.00	2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	D	4.00	3.00	4.00	3.00	2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	E	4.00	3.00			2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z03	A			4.00	3.00	2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	B	4.00	3.00	4.00	3.00	2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	C	4.00	3.00	4.00	3.00	2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	D	4.00	3.00	4.00	3.00	2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	E	4.00	3.00			2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z02	A			4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	B	4.00	3.00	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	C	4.00	3.00	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	D	4.00	3.00	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	E	4.00	3.00			2.90	2.40	3.30	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z01	A					3.30					3.00	柱脚	3.00	
	B					3.30					3.00	柱脚	3.00	
	C					3.30					3.00	柱脚	3.00	
	D					3.30					3.00	柱脚	3.00	
	E					3.30					3.00	柱脚	3.00	

<X03: 3 フレーム> [Y方向 階数 4 スパン数 4 開始階 1] 各節点を代表する靱性指標は、塑性変形形状を考慮して決定する。

節点位置 層	軸	左側梁 (右端)		右側梁 (左端)		上側柱 (下端)		下側柱 (上端)		パネル ゾーン	節点代表 靱性指標	決定位置	上側柱 柱脚	右下側 筋違い
		部材	接合部	部材	接合部	部材	接合部	部材	接合部					
Z05	A			4.00	3.00			2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	B	4.00	3.00	4.00	3.00			2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	C	4.00	3.00	4.00	3.00			2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	D	4.00	3.00	4.00	3.00			2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
	E	4.00	3.00					2.90	2.40	3.30	2.40	下側柱-接		
Z04	A			4.00	3.00	2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	B	4.00	3.00	4.00	3.00	2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	C	4.00	3.00	4.00	3.00	2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	D	4.00	3.00	4.00	3.00	2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	E	4.00	3.00			2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z03	A			4.00	3.00	2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	B	4.00	3.00	4.00	3.00	2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	C	4.00	3.00	4.00	3.00	2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	D	4.00	3.00	4.00	3.00	2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	E	4.00	3.00			2.90	2.40	2.90	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z02	A			4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	3.30	3.00	右側梁-接		
	B	4.00	3.00	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	C	4.00	3.00	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	D	4.00	3.00	4.00	3.00	2.90	2.40	3.30	2.40	3.30	2.40	両側柱-接		
	E	4.00	3.00			2.90	2.40	3.30	2.40	3.30	3.00	左側梁-接		
Z01	A					3.30					3.00	柱脚	3.00	
	B					3.30					3.00	柱脚	3.00	
	C					3.30					3.00	柱脚	3.00	
	D					3.30					3.00	柱脚	3.00	
	E					3.30					3.00	柱脚	3.00	

7-3 各階の架構を代表する靱性指標 (Fi値)

※※※ X方向 ※※※ 各靱性指標のうしろの数値は要因番号を示します。

層	階	部材・接合部の 靱性指標					柱脚	筋違い (*1)	階の 靱性指標 Fi (*2)
		節点を代表する靱性指標							
		フレーム	軸	位置					
Z05	4	2.40 (684)	A	1	下側柱-接合部			2.40	
Z04	3	3.00 (608)	A	1	右側梁-接合部			3.00	
Z03	2	3.00 (608)	A	1	右側梁-接合部			2.40	
Z02	2	2.40 (712)	A	2	両側柱-接合部			2.40	
Z01	1					3.00 (411)		2.40	

※※※ Y方向 ※※※ 各靱性指標のうしろの数値は要因番号を示します。

層	階	部材・接合部の 靱性指標					柱脚	筋違い (*1)	階の 靱性指標 Fi (*2)
		節点を代表する靱性指標							
		フレーム	軸	位置					
Z05	4	2.40 (684)	1	A	下側柱-接合部			2.40	
Z04	3	2.40 (712)	1	B	両側柱-接合部			2.40	
Z03	2	2.40 (712)	1	B	両側柱-接合部			2.40	
Z02	2	2.40 (712)	1	B	両側柱-接合部			2.40	
Z01	1					3.00 (411)		2.40	

- ※ 靱性指標を決めた要因は下記のとおりです。
- (411) 露出柱脚、非保有力接合、アンカーボルト軸部降伏
 - (608) 梁 - 梁部材または梁端の小さい方の靱性指標 - 右側梁端部
 - (684) 柱または梁 - 梁部材、梁端、柱部材、または柱端の最も小さい靱性指標 - 下側柱端部
 - (712) 不明 - 梁部材、梁端、柱部材、柱端またはパネルゾーンの最も小さい靱性指標 - 両側柱端部
 - (*1) 靱性指標の直接入力
 - (*2) 階に含まれる全節点の部材・接合部に関する靱性指標の最小値。

8. 耐震性能の判定

項 目	X方向	Y方向	備 考
地域係数 Z	1.00		(2種地盤)
地盤種別による係数 Tc [sec]	0.60		
1次固有周期 T [sec]	0.620	0.600	
震動特性係数 Rt	1.000	1.000	

建物の耐震性を l_{si} および q_i の値により、下記に示すように判定します。

- (1) $l_{si} < 0.30$ または $q_i < 0.50$ の場合
地震の震動および衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性が高い。
- (2) (1) および (3) 以外
地震の震動および衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性がある。
- (3) $l_{si} \geq 0.60$ かつ $q_i \geq 1.00$ の場合
地震の震動および衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性が低い。

$$l_{si} = \frac{E_{oi}}{F_{esi} \cdot Z \cdot R_t} \quad E_{oi} = \frac{Q_{ui} \cdot F_i}{W_i \cdot A_i} \quad q_i = \frac{Q_{ui}}{0.25 \cdot F_{esi} \cdot W_i \cdot Z \cdot R_t \cdot A_i}$$

$$A_i = 1 + \left(\frac{1}{\sqrt{\alpha_i}} - \alpha_i \right) \cdot \frac{2T}{1 + 3T} = 1 + a \cdot b$$

※※※ X方向 ※※※ $b = 0.434$

階	w_i [t]	W_i [t]	α_i	a	A_i	F_{ei}	F_{si}	F_{esi}	Q_{ui} [t]	F_i	E_{oi}	l_{si}	q_i	判定
4	302.00	302.00	0.291	1.564	1.678	1.000	1.000	1.000	478.00	2.40	2.264	2.264	3.773	(3)
3	245.00	547.00	0.526	0.852	1.369	1.000	1.000	1.000	383.00	3.00	1.534	1.534	2.046	(3)
2	245.00	792.00	0.762	0.383	1.166	1.000	1.000	1.000	389.00	2.40	1.011	1.011	1.685	(3)
1	247.00	1039.00	1.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	552.00	2.40	1.275	1.275	2.126	(3)

※※※ Y方向 ※※※ $b = 0.429$

階	w_i [t]	W_i [t]	α_i	a	A_i	F_{ei}	F_{si}	F_{esi}	Q_{ui} [t]	F_i	E_{oi}	l_{si}	q_i	判定
4	302.00	302.00	0.291	1.564	1.670	1.000	1.000	1.000	589.00	2.40	2.802	2.802	4.670	(3)
3	245.00	547.00	0.526	0.852	1.365	1.000	1.000	1.000	486.00	2.40	1.562	1.562	2.604	(3)
2	245.00	792.00	0.762	0.383	1.164	1.000	1.000	1.000	489.00	2.40	1.273	1.273	2.121	(3)
1	247.00	1039.00	1.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	678.00	2.40	1.566	1.566	2.610	(3)