

# CLT2016

*Version 2.05β*

[ CLTパネル工法一貫計算プログラム ]

建築物名称	構造設計例 I
構造設計者名	東京デンコー

工事名称	構造設計例 I
建築場所 1	
建築場所 2	
計算担当	
略称	
階数	地上 2 階          地下 0 階          PH 0 階
スパン数	X方向 8 スパン          Y方向 3 スパン
JOB番号・計算終了日時	00000 ・ 20/10/20 11:14
構造計算プログラム実行機種	

プログラム名称・所有者	CLT2016 / (株)東京デンコー
国土交通大臣 認定年月日・番号	
(財)日本建築センター性能評価年月日・番号	
利用者登録名・番号	/

建築設計事務所名 (確認申請上の設計者)	
担当者名	印
連絡先・電話番号	TEL

構造設計事務所名	
構造設計担当者名	印
連絡先・電話番号	TEL

構造計算協力事務所名	
構造設計担当者名	印
連絡先・電話番号	TEL

\*\*\*\* 目 次 \*\*\*\*

1. 建築物の構造設計概要	
(1) 建築概要	P. 1
(2) 設計方針	P. 2
(3) 使用材料の強度	P. 3
(4) 略伏図	P. 4
(5) 壁・梁軸組図	
(6) 荷重表	P. 19
2. 荷重・外力計算	
(1) 壁軸力表	P. 22
(2) 壁軸力伏図	P. 24
(3) 地震力荷重 - 通り別	P. 27
(4) 地震層せん断力	P. 28
(5) 風圧力	P. 28
(6) 層せん断力グラフ	P. 29
3. 壁耐力	
(1) 壁長伏図	P. 30
(2) 許容せん断耐力	P. 32
4. 偏心率	
(1) 偏心率の検討	P. 33
5. 部材の検討	
(1) モーメント図	P. 34
(2) 壁パネルの検討	P. 46
(3) 床パネルの検討	P. 51
(4) 垂れ壁・梁の検討	P. 65
(5) 柱の検討	P. 74
(6) 金物軸図	P. 75
(7) 二次部材	P. 82
(8) CLT使用量	P. 83
6. データエコー	
データエコー	P. 85
7. 終了メッセージ	
(1) データチェック	P. 91
(2) ワーニングメッセージ	P. 92
(3) 計算終了メッセージ	P. 93
8. プログラムの運用状況 (手書きを原則とする)	
(1) プログラム運用のためにモデル化した箇所とその説明	
(2) エラーメッセージ及びワーニング一覧とその処置	
9. 総合所見 (手書きを原則とする)	
(1) 計算結果に対する所見	
(2) 総合所見	
10. 基礎・地盤・基礎スラブ・地中梁	
(1) 基礎の設計方針	
(2) 地盤調査結果の概要	
(3) 直接基礎又は、杭基礎の検討	P. 94
(4) 基礎スラブの検討、地中梁、アンカーボルトの検討	P. 107

● 1-(1) 建築物の構造設計概要

名 称	構造設計例 I									
建 築 場 所							主 要 用 途			
階 数	地下 0 階	地上 2 階			塔屋 0 階				構 造 種 別	CLTパネル工法
建 築 面 積	77.27 m <sup>2</sup>		軒 の 高 さ			6.29 m		工 事 種 別		○ 新築 ○ 増築
延 べ 面 積	175.74 m <sup>2</sup>		建 物 高 さ			6.79 m		増 築 予 定		○ 無 ○ 有( 階)
耐力壁モデル	壁せん断剛性		ス パ ン 数			X方向 8 スパン		Y方向		3 スパン
梁 階	RF	2F	1F	FS						
柱 階		2F	1F	F						
階 高 (mm)		2900	2900							
壁 高 (mm)		2690	2690							
構 造 種 別		CLT	CLT							
積 雪	短期で考慮		積雪量		50 cm		雪単位重量		20 N/m <sup>2</sup> /cm	
風 圧	地表面粗度区分			IV		基準風速(V <sub>0</sub> )		34 m/s		

● 1-(2) 設計方針

\* 設計に準拠した指針・基準等

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| ・木造軸組工法住宅の許容応力度設計     | 日本住宅・木材技術センター, 2008年 |
| ・鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説   | 日本建築学会, 2010         |
| ・鋼構造設計規準—許容応力度設計法     | 日本建築学会, 2005         |
| ・CLT関連告示等解説書          | 日本住宅・木材技術センター, 2016  |
| ・CLTを用いた建築物の設計施工マニュアル | 日本住宅・木材技術センター, 2016  |

\* 荷重計算方法

- ・風荷重を考慮した
- ・積雪荷重を短期で考慮した

\* 断面の検定

- ・許容応力度計算による

\* 偏心率の計算

- ・壁の剛性は面内せん断力による

● 1-(3) 使用材料の強度 / CLTパネル

No.	名称	ラミナ			層数	プライ数	パネル厚 (mm)	プライ		基準強度 (N/mm2)											
		厚(mm)	幅(mm)	各層の 幅方向 最小数				層方向	ラミナ強度	面内						面外					
										軸	Fc	Ft	Fb	Fs	E	G	Fb	Fs	β	E	G
3	S60-3-3	30	120	3	3	3	90	1 平行 2 直交 3 平行	1. M60A 1. M60A 1. M60A	強 軸 弱 軸	10.80 5.40	8.00 4.00	10.80 5.40	1.92	4000 2000	500	12.67 0.48	0.90	1.385 4.500	5777 222	45.5 12.5
5	Mx60-5-7	30	120	3	5	7	210	1 平行 2 平行 3 直交 4 平行 5 直交 6 平行 7 平行	1. M60A 1. M60A 2. M30A 2. M30A 2. M30A 1. M60A 1. M60A	強 軸 弱 軸	10.41 3.34	7.71 2.46	10.41 3.34	1.65	3857 857	500	12.14 0.72	0.90	1.344 3.231	5536 227	29.7 9.7

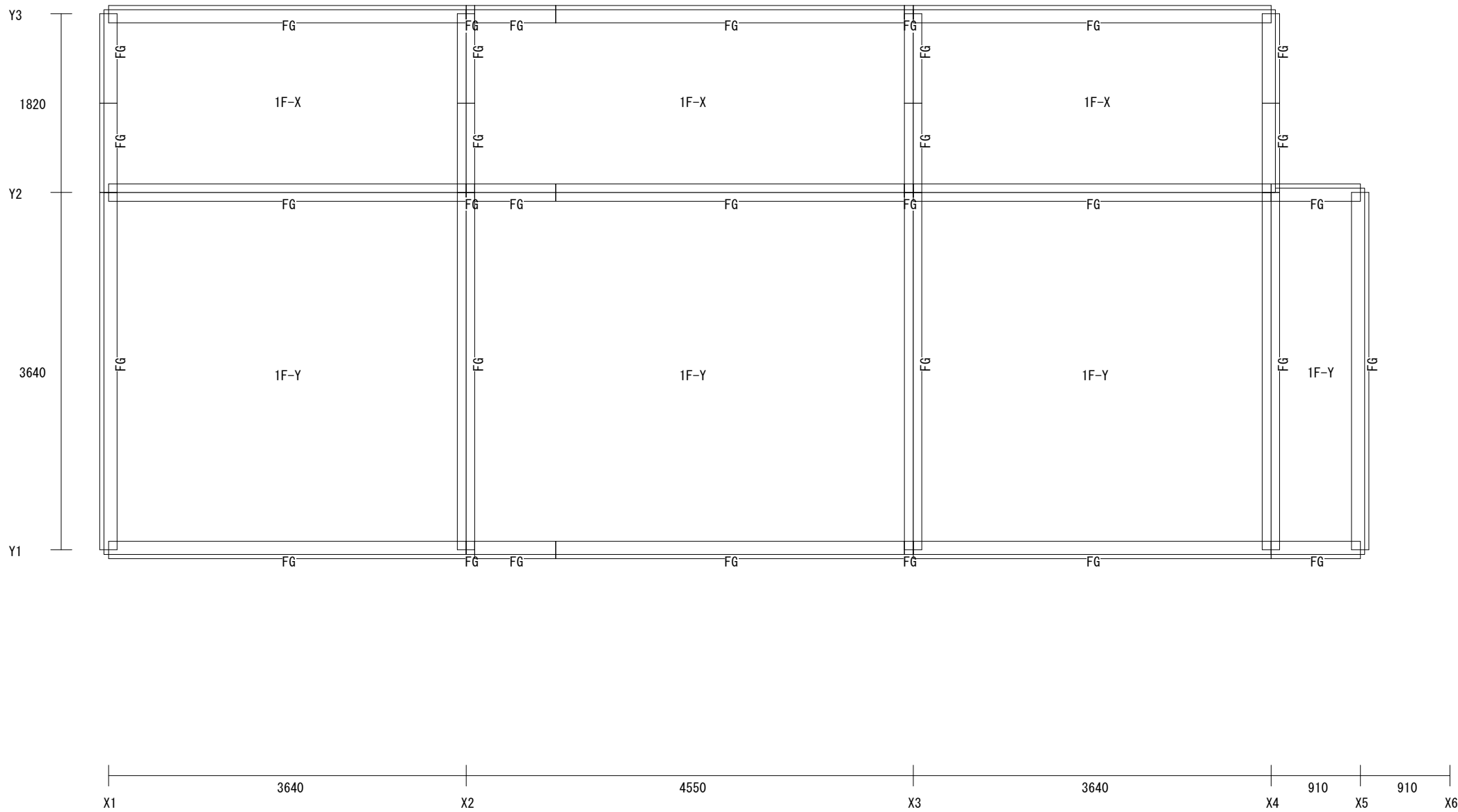
● 1-(3) 使用材料の強度 / コンクリートの許容応力度

No	種 別	F c	長 期 (N/mm2)				短 期 (N/mm2)			
			圧 縮 fc	せん断 fs	付 着 fa		圧 縮 fc	せん断 fs	付 着 fa	
					上端筋	その他			上端筋	その他
1	普通コンクリート	21.00	7.000	0.700	1.400	2.100	14.000	1.050	2.100	3.150

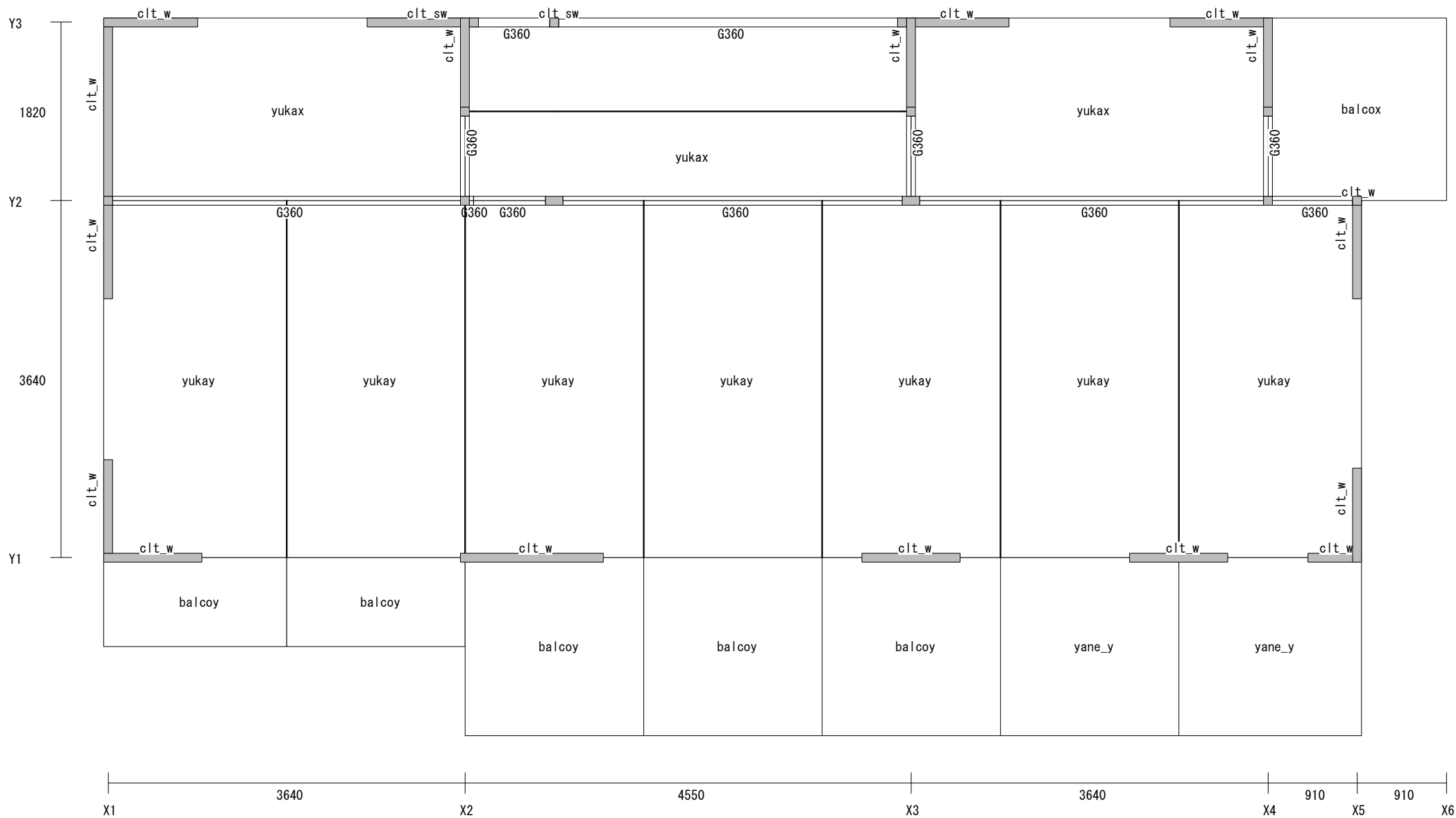
● 1-(3) 使用材料の強度 / 鉄筋の許容応力度

No	名 称	長 期 (N/mm2)		短 期 (N/mm2)	
		引張・圧縮 ft	せん断補強 fs	引張・圧縮 ft	せん断補強 fs
1	SD295	195	195	295	295
2	SD345	215	195	345	345

[1F ]

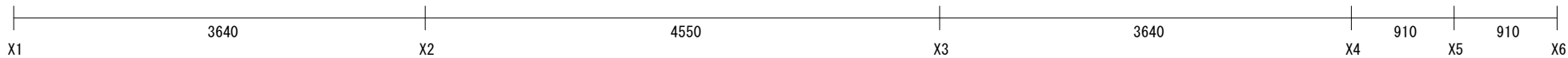
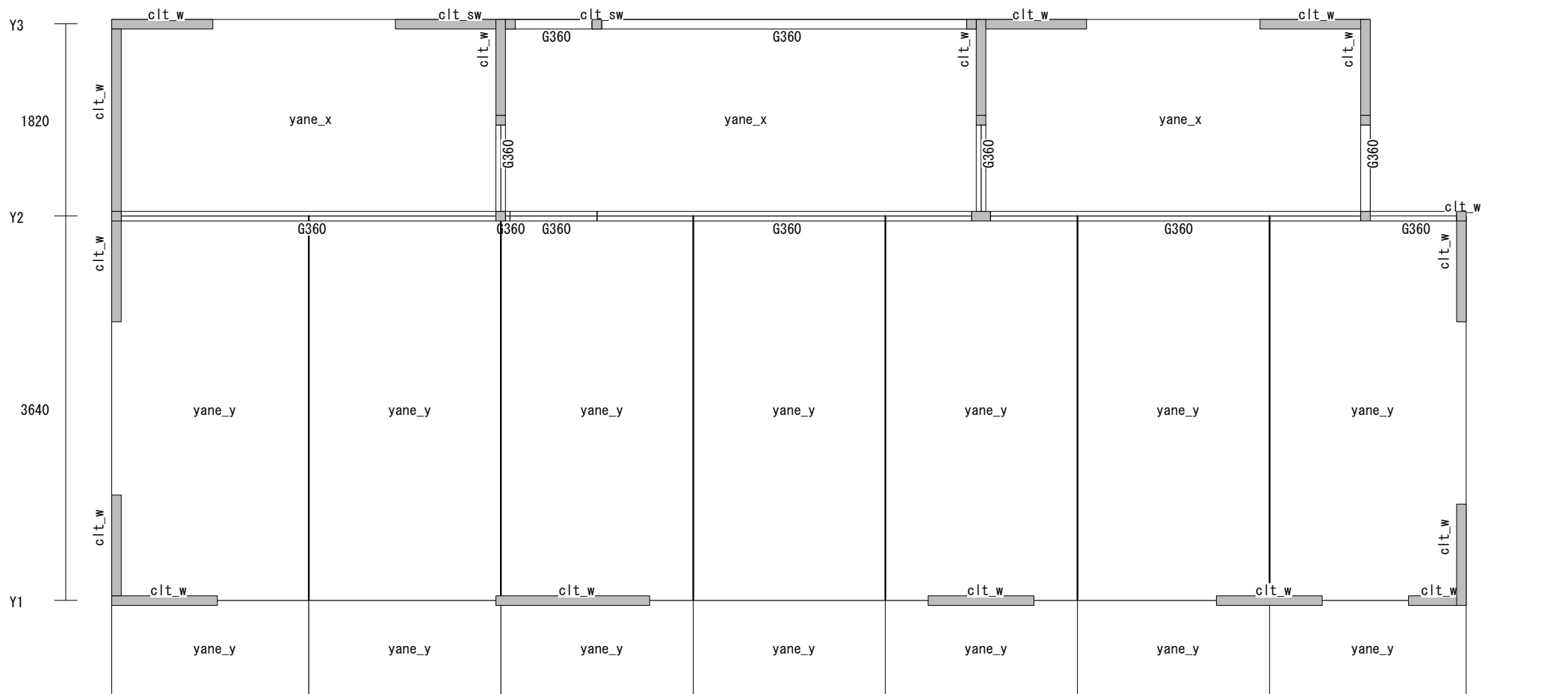


[2F ]

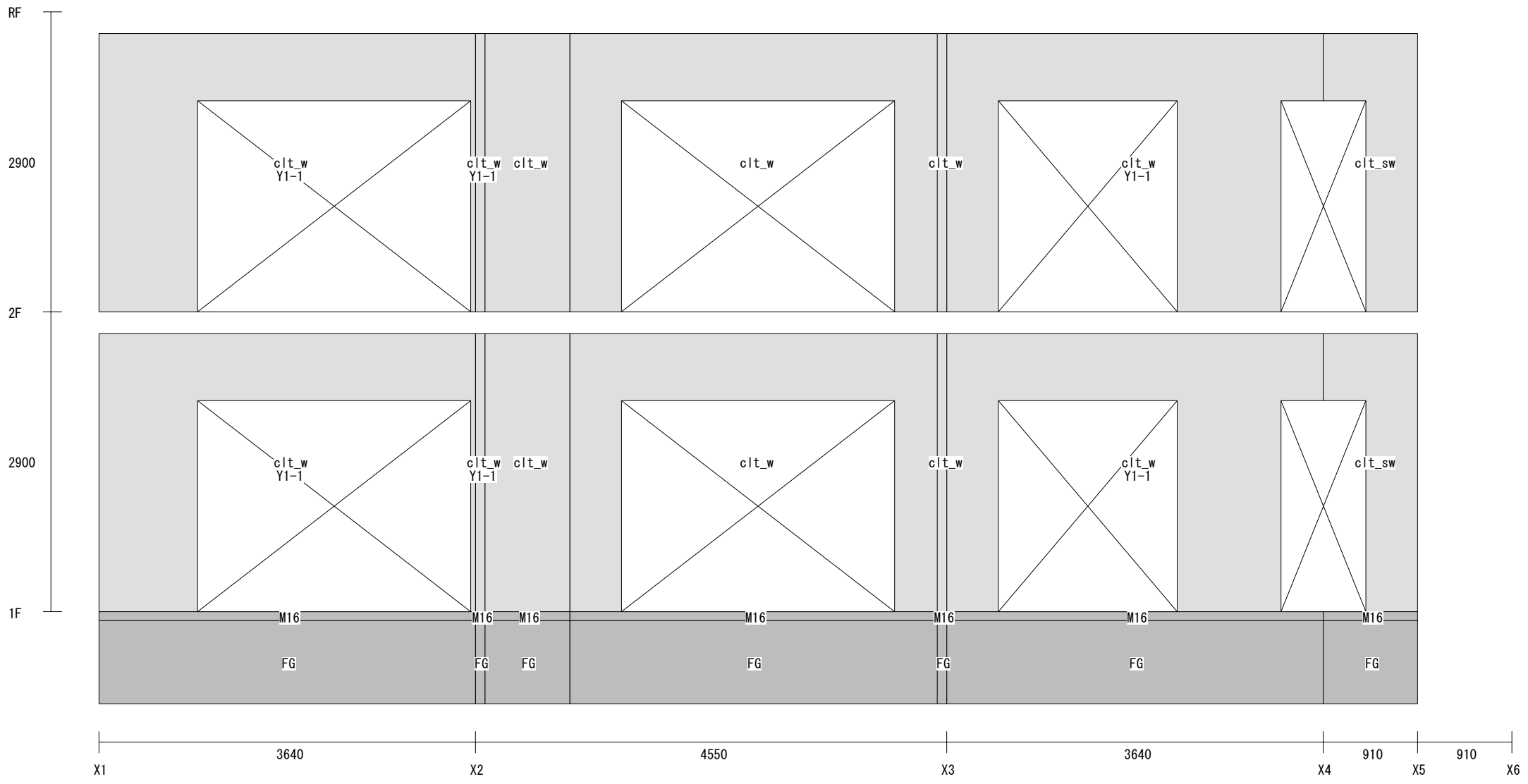




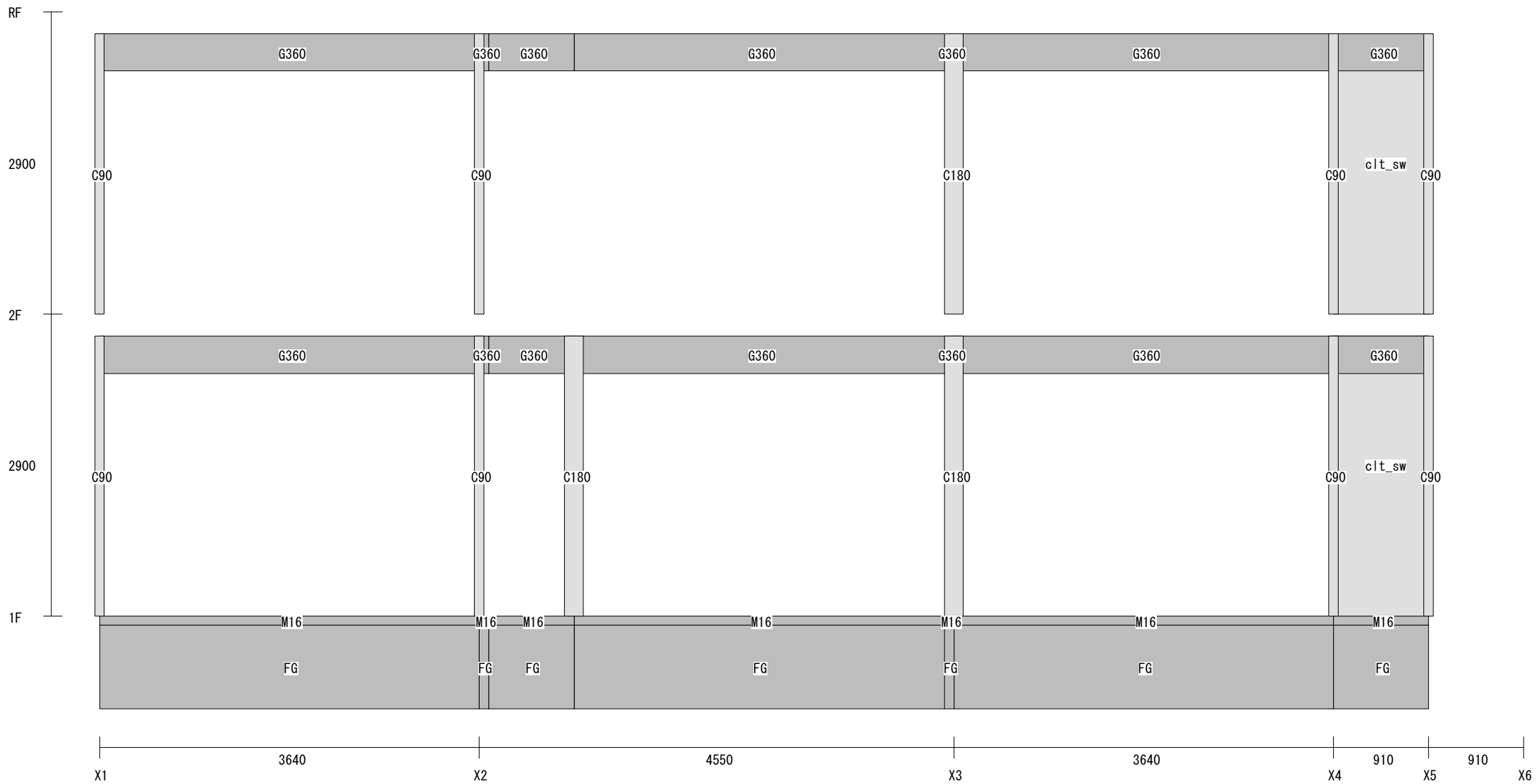
[RF ]



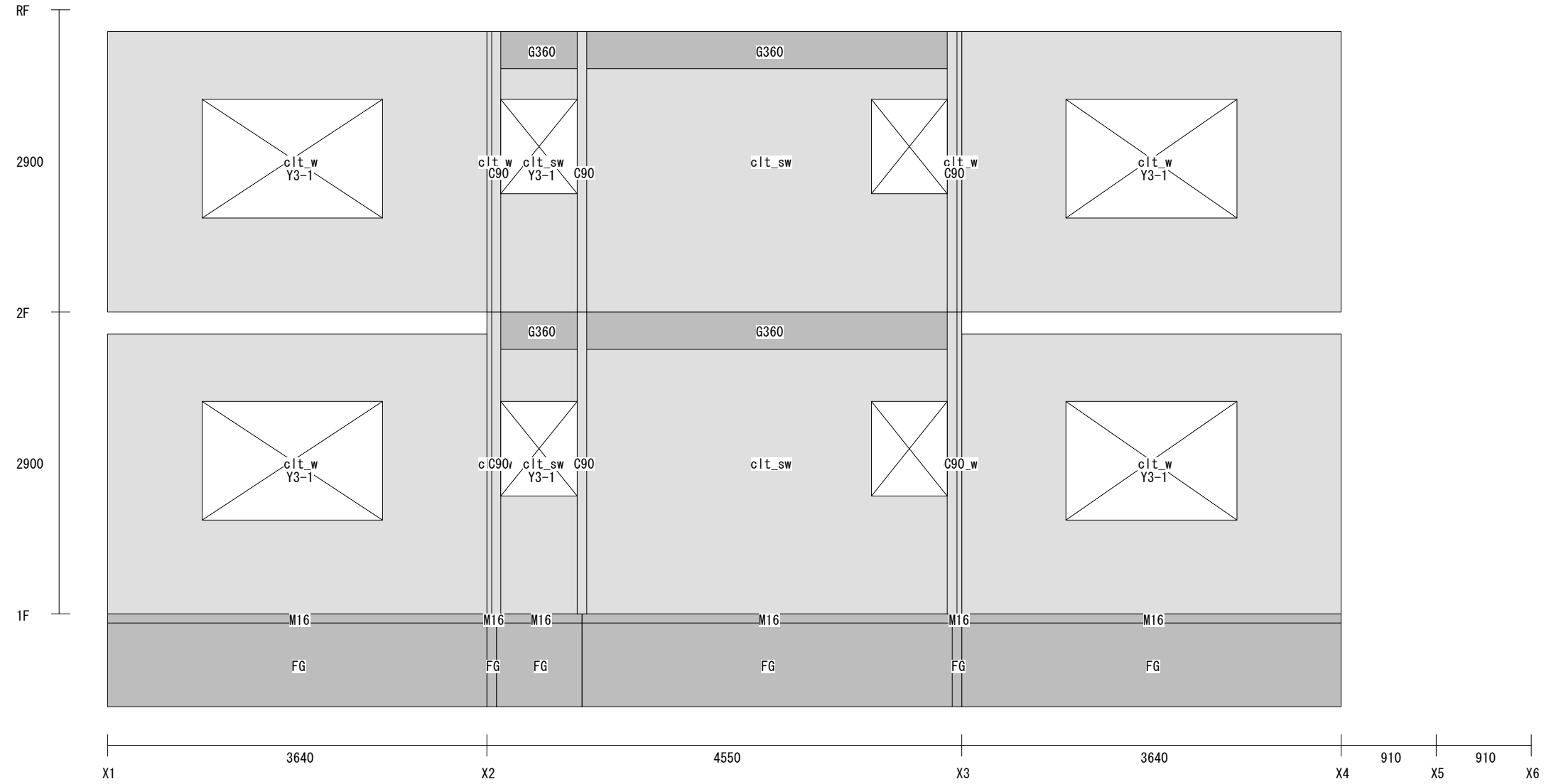
[Y1 ]



[Y2 ]

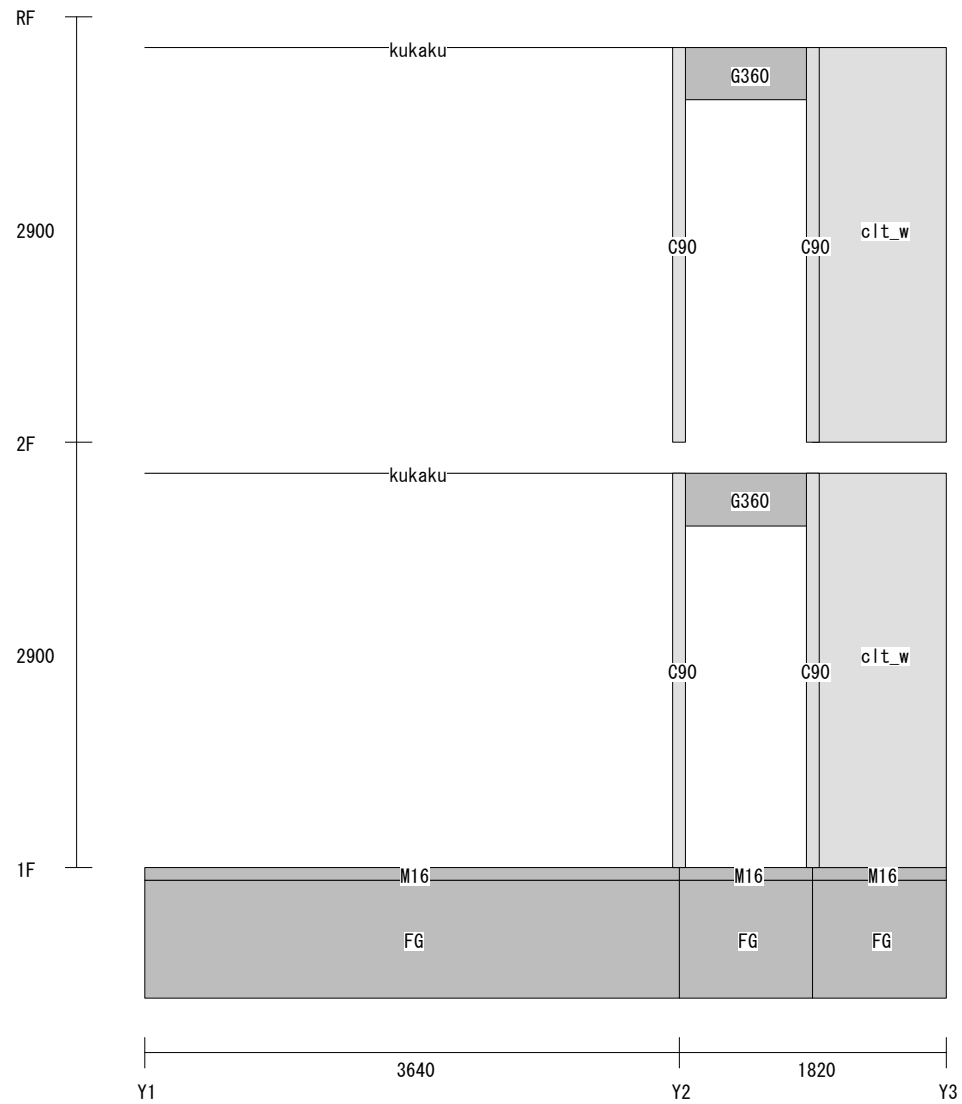
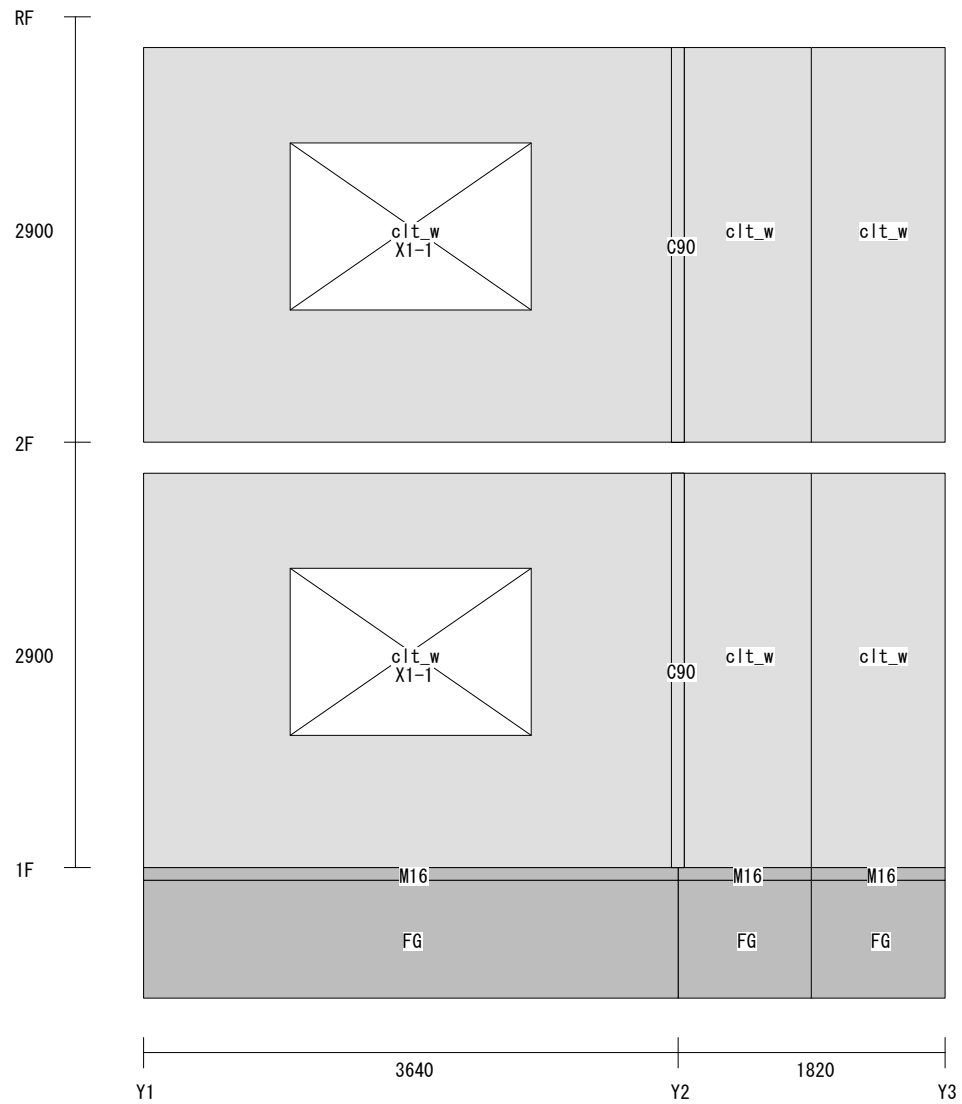


[Y3 ]



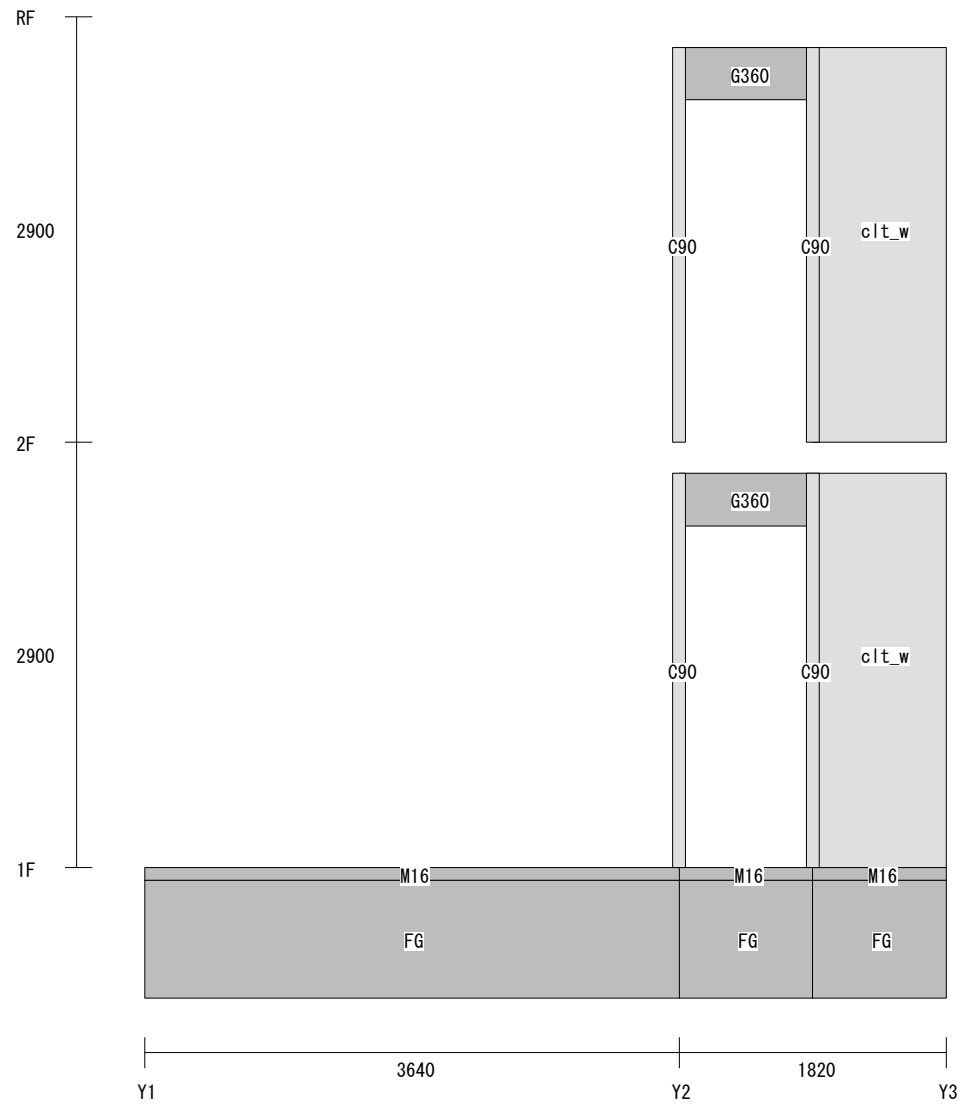
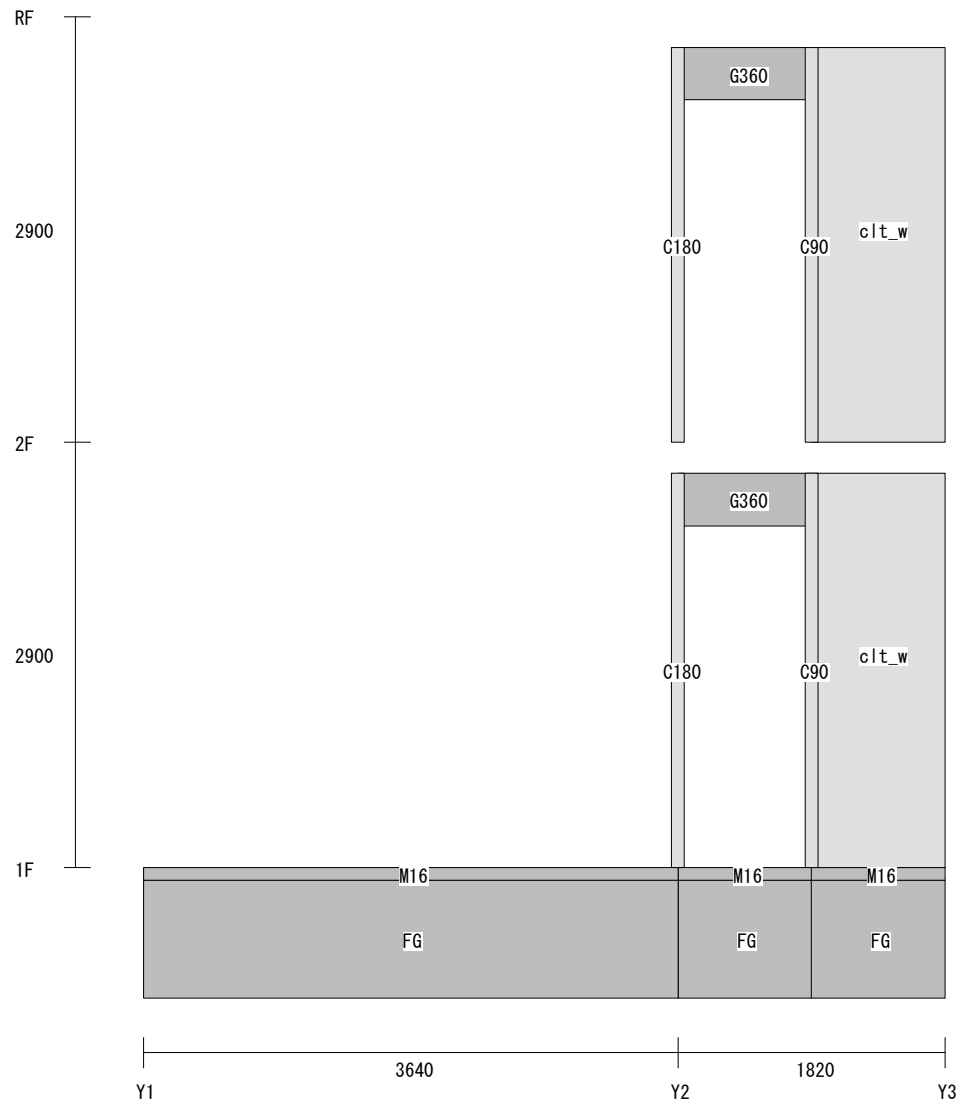
[X1 ]

[X2 ]



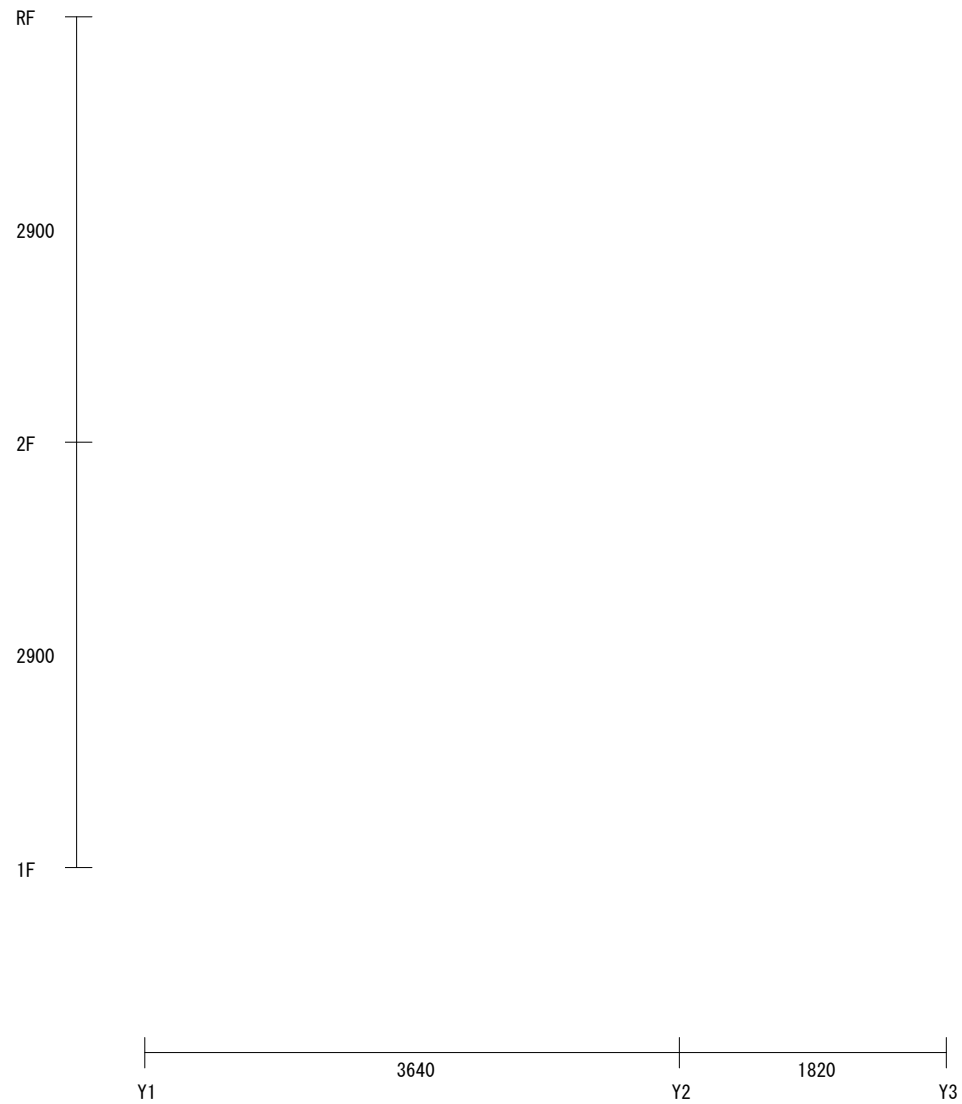
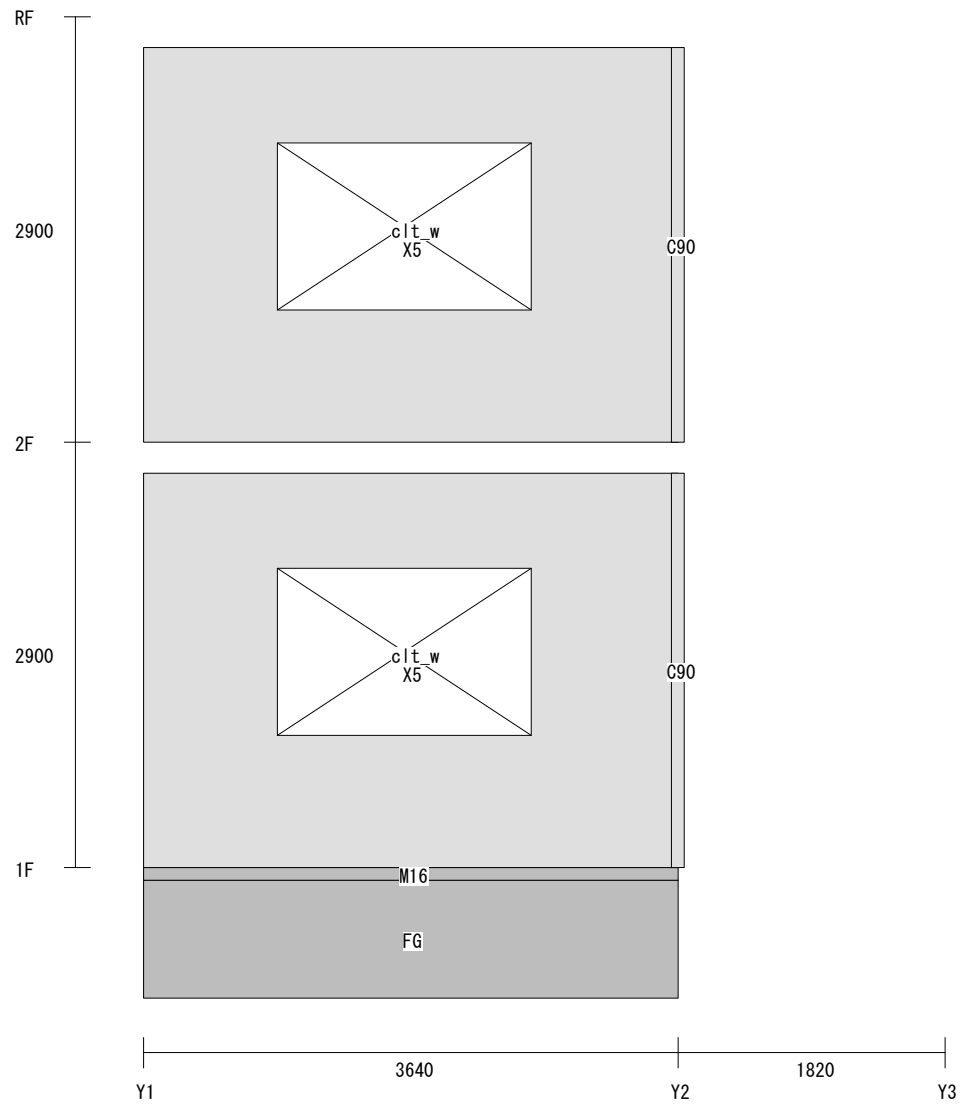
[X3 ]

[X4 ]

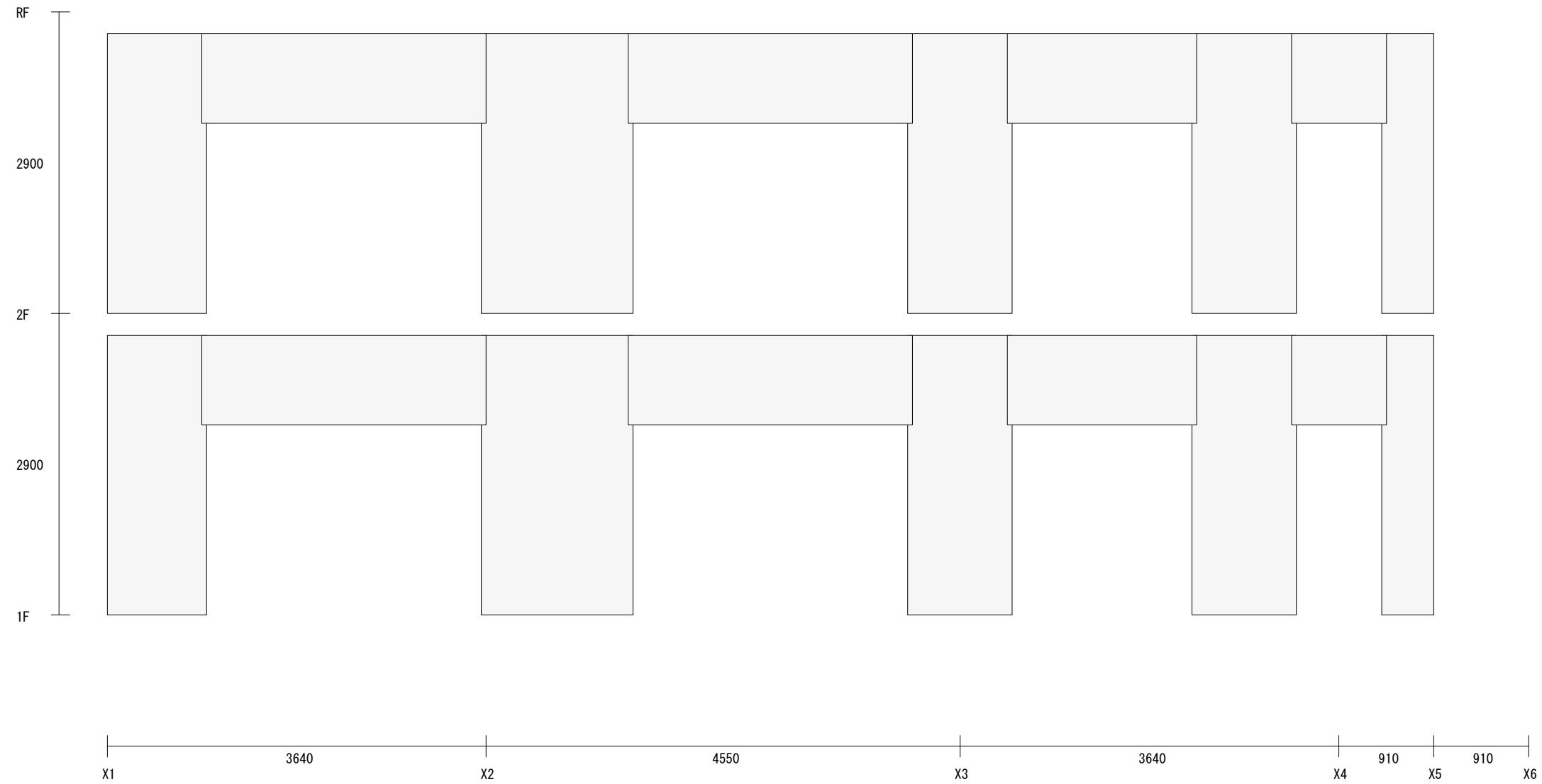


[X5 ]

[X6 ]

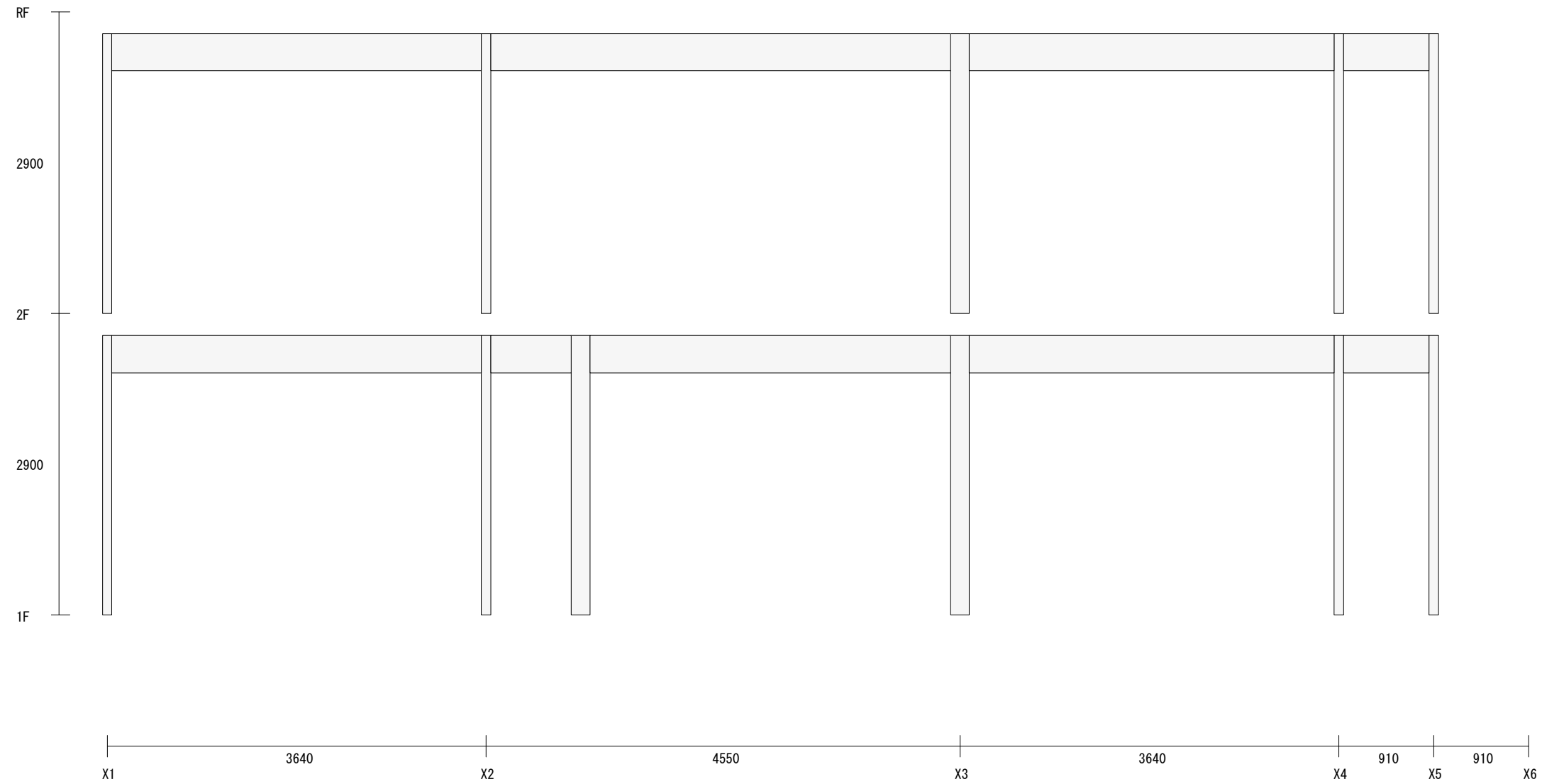


[Y1 ]

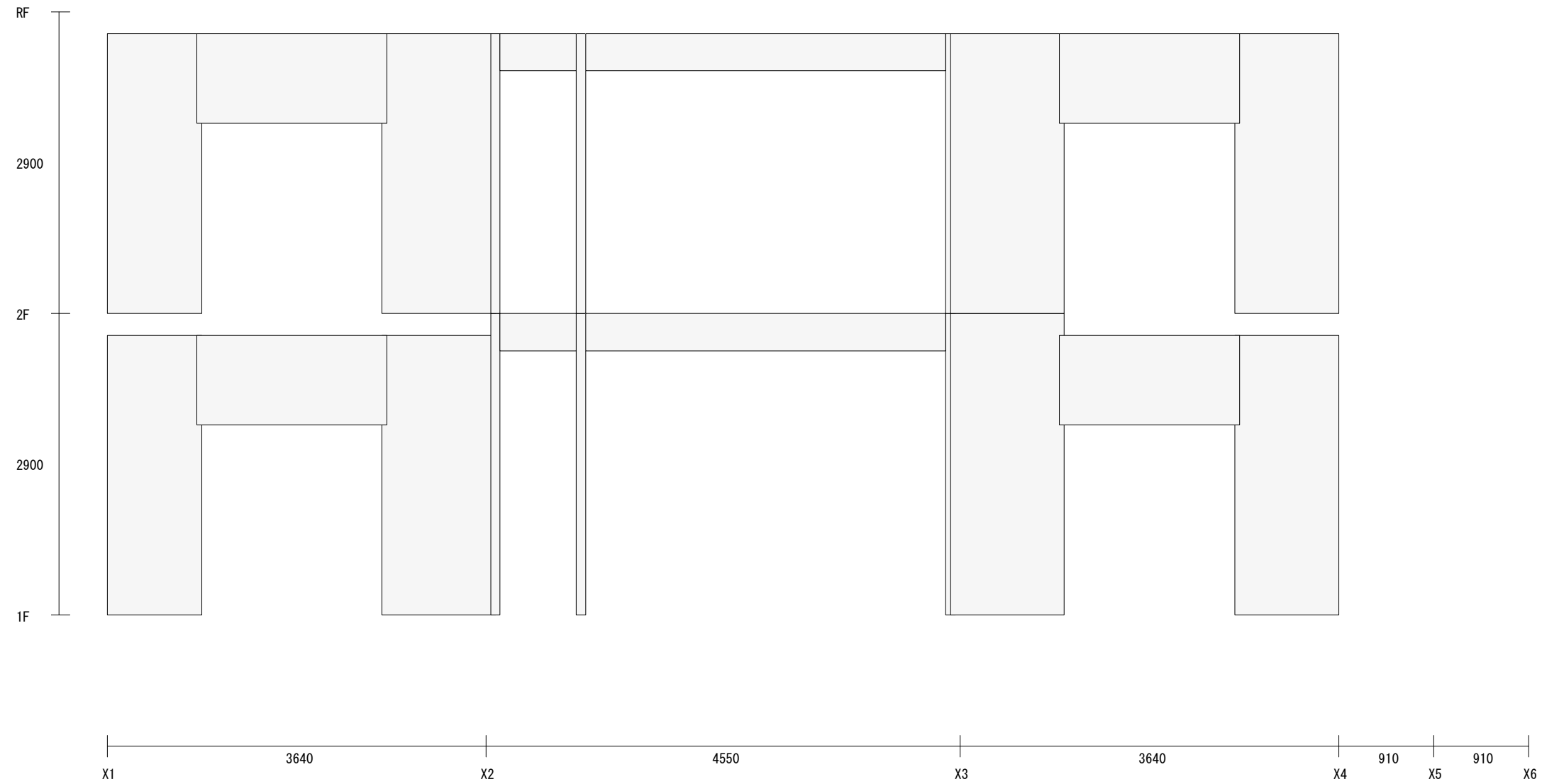




[Y2 ]

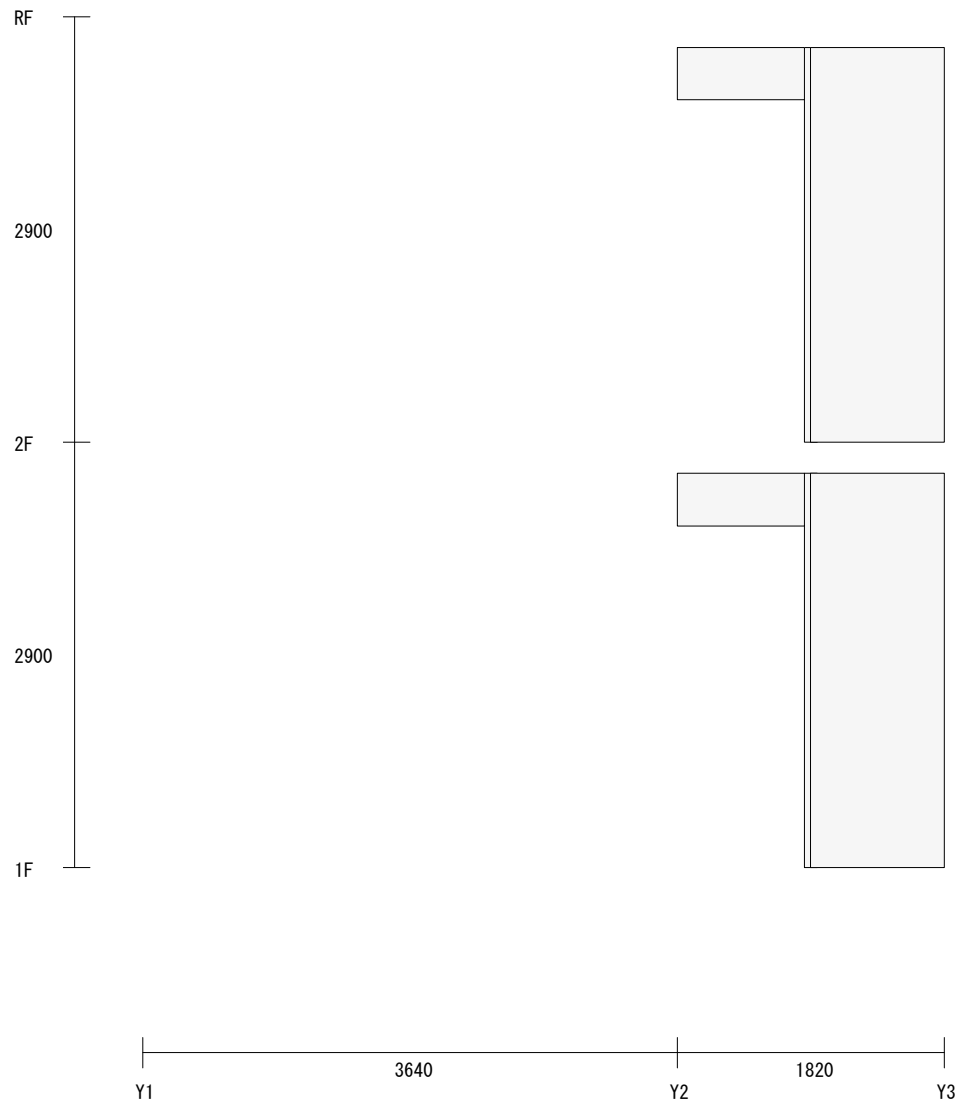
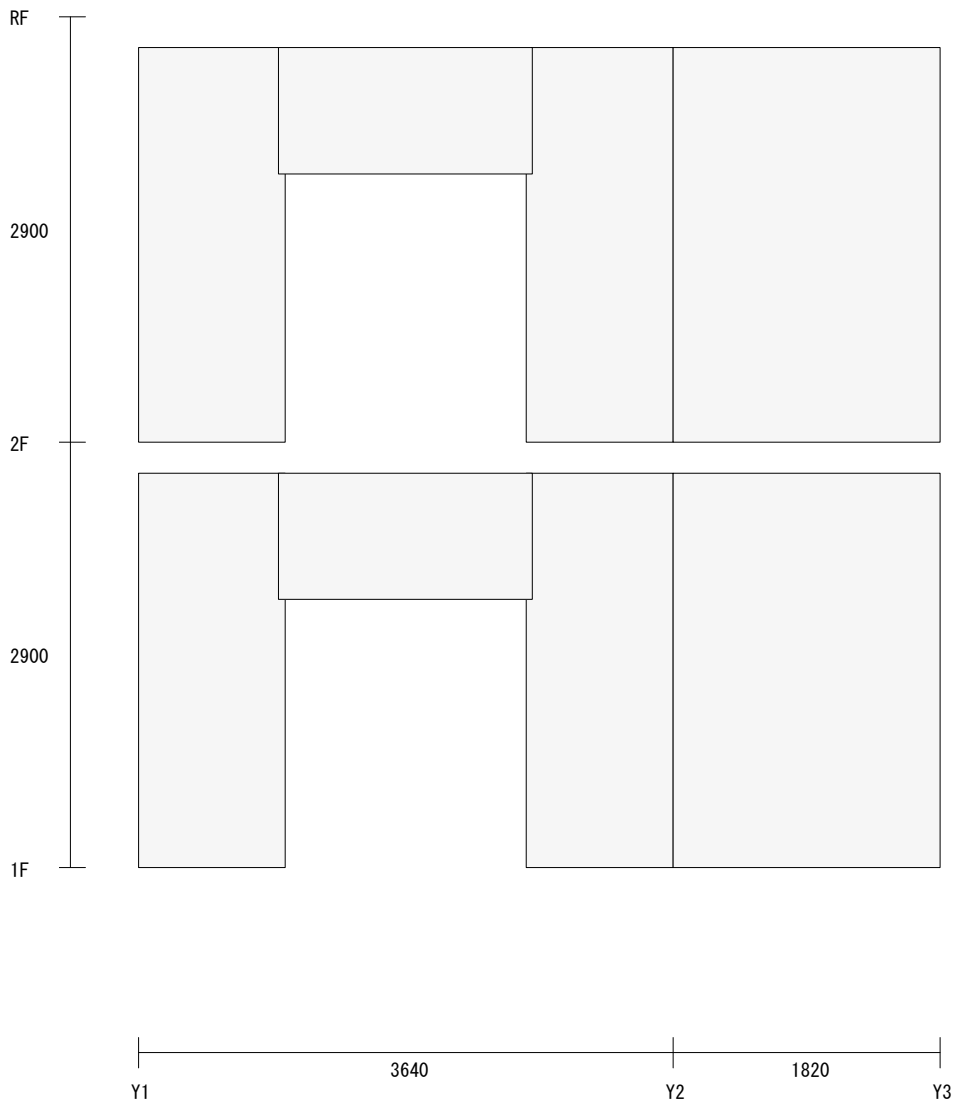


[Y3 ]



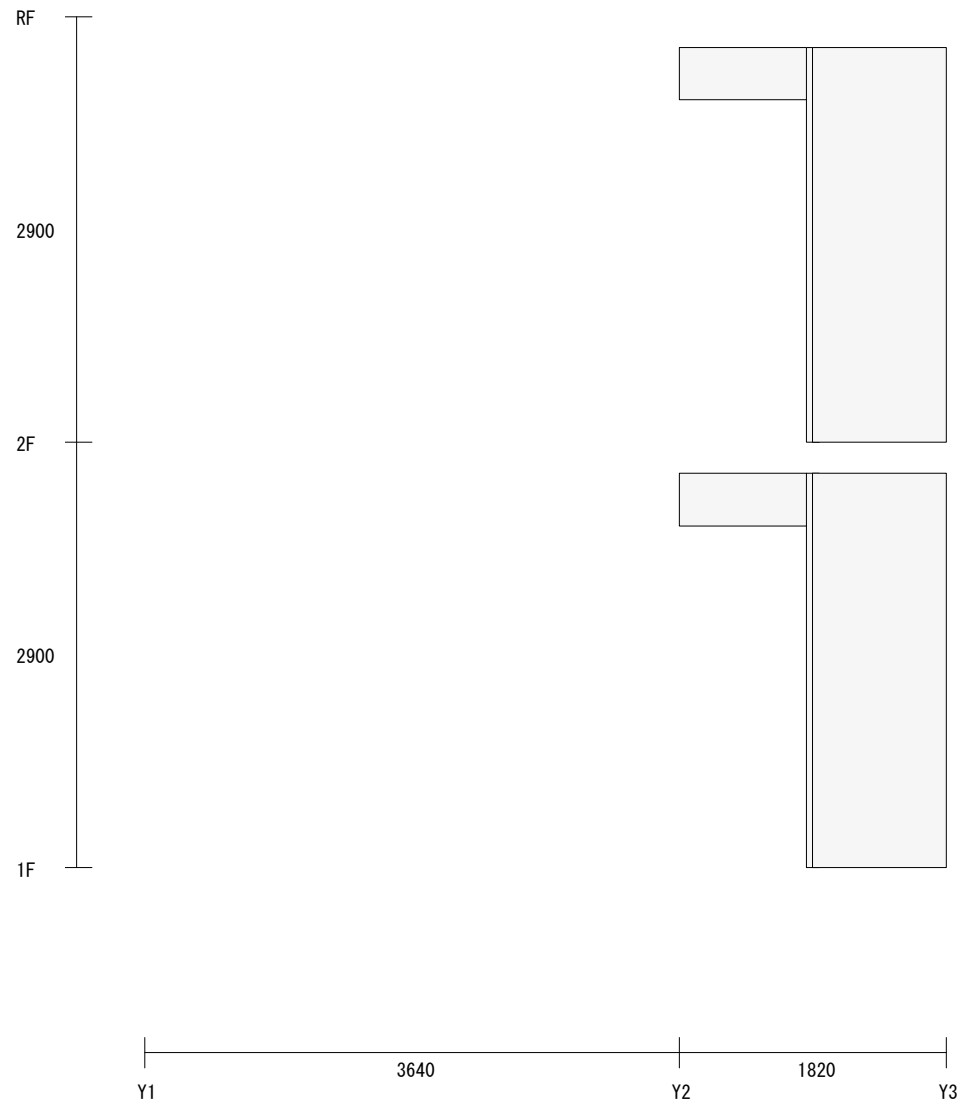
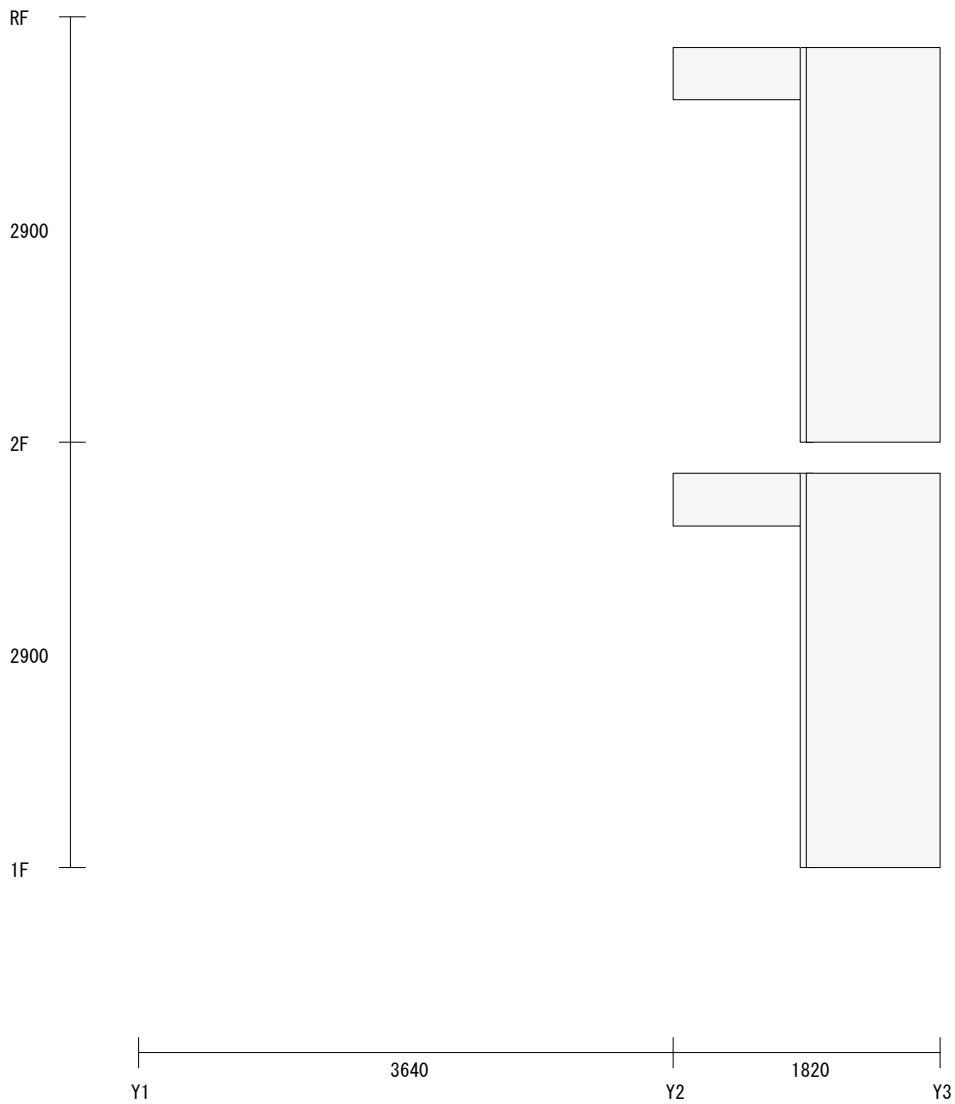
[X1 ]

[X2 ]



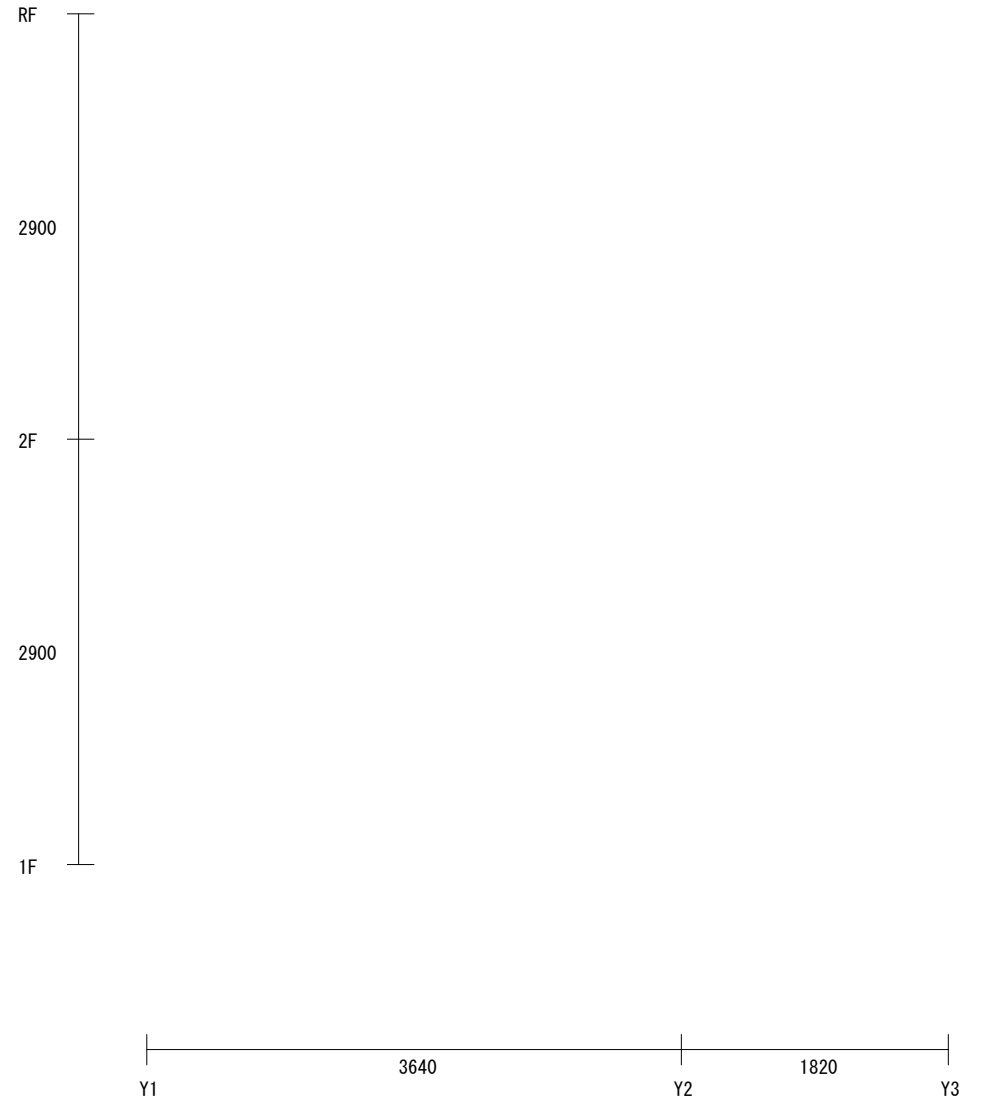
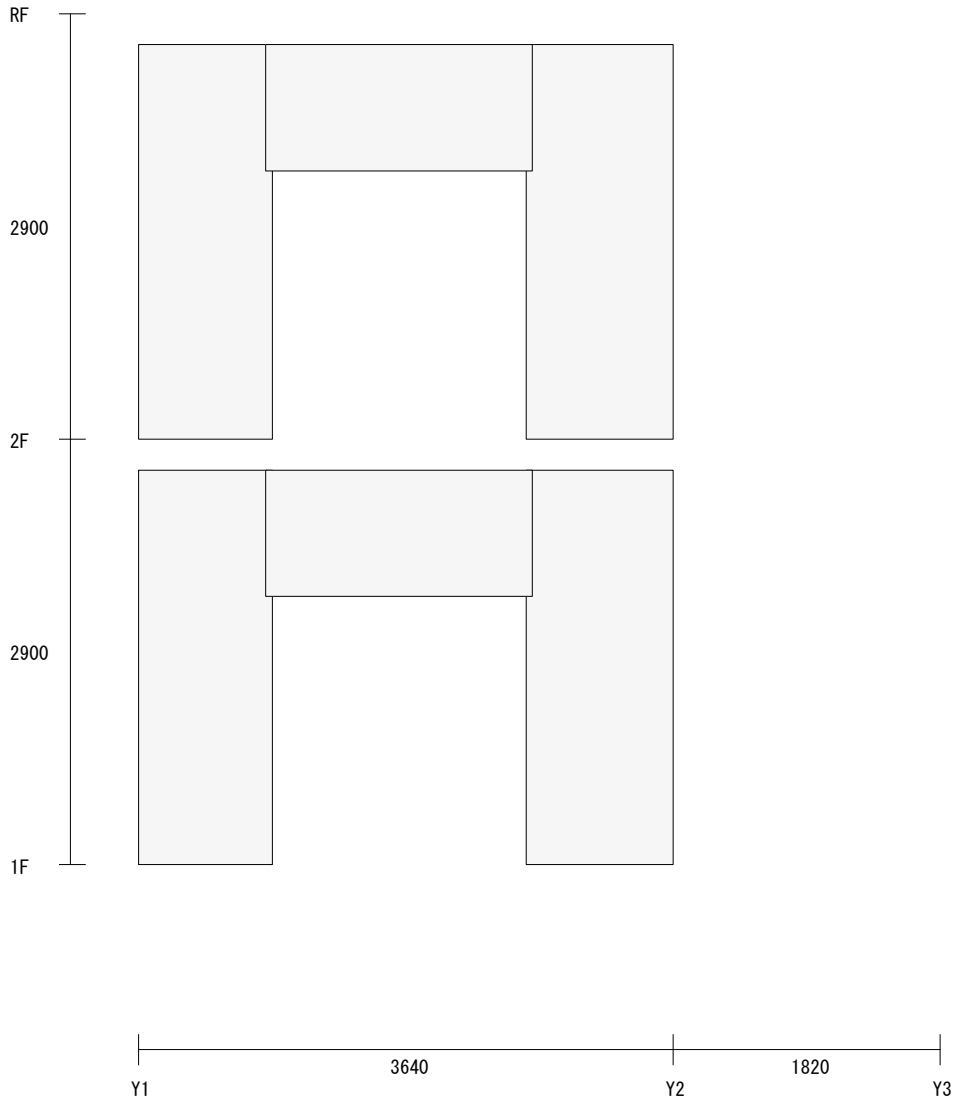
[X3 ]

[X4 ]



[X5 ]

[X6 ]



● 1-(6) 床荷重表

※積雪荷重は別途計算する為、Totalには含まれません

単位 : N/m2

No	床名称	床荷重名称	厚さ (mm)	荷重	勾配 1/cos θ	荷重 ×1/cos θ	RC 単位荷重	床 用		架 構 用	地 震 用
								床 用	小梁用		
1	yukax	フローリング(t=15mm) 構造用合板(t=9mm) CLT 木天井下地 せっこうボードt=9.5 内装仕上げ その他 Dead Load Live Load Total Load	210	150 53 1029 200 79 10 29 1550		150 53 1029 200 79 10 29 1550		1550 1800 3350	1550 1800 3350	1550 1300 2850	1550 600 2150
2	yane_x	積雪荷重 金属屋根 アスファルトフイック 構造用合板 12mm 垂木組 グラスウール 16K 200mm CLT 木天井下地 内装仕上げ Dead Load Live Load Total Load	210	997 200 20 71 80 40 1029 200 10 1650	1.003 1.003 1.003 1.003 1.003 1.000 1.000 1.000 1.003 1.003	1000 200 20 71 80 40 1029 200 10 1650		1650 0 1650	1650 0 1650	1650 0 1650	1650 0 1650
3	balcoy	積雪荷重 塩ビシート FRP防水 構造用合板 12mm CLT 木天井下地 ケイカル板 8mm その他 Dead Load Live Load Total Load	210	1000 20 50 71 1029 200 64 16 1450		1000 20 50 71 1029 200 64 16 1450		1450 1800 3250	1450 1800 3250	1450 1300 2750	1450 600 2050
4	yukay	フローリング(t=15mm) 構造用合板(t=9mm) CLT 木天井下地 せっこうボードt=9.5 内装仕上げ その他 Dead Load Live Load Total Load	210	150 53 1029 200 79 10 29 1550		150 53 1029 200 79 10 29 1550		1550 1800 3350	1550 1800 3350	1550 1300 2850	1550 600 2150
5	balcox	積雪荷重 塩ビシート FRP防水 構造用合板 12mm CLT 木天井下地 ケイカル板 8mm その他 Dead Load Live Load Total Load	210	1000 20 50 71 1029 200 64 16 1450		1000 20 50 71 1029 200 64 16 1450		1450 1800 3250	1450 1800 3250	1450 1300 2750	1450 600 2050
6	yane_y	積雪荷重		997		997					

● 1-(6) 床荷重表

※積雪荷重は別途計算する為、Totalには含まれません

単位：N/m2

No	床名称	床荷重名称	厚さ (mm)	荷重	勾配 1/cos θ	荷重 ×1/cos θ	RC 単位荷重	床 用		架 構 用	地 震 用
								床 用	小梁用		
		金属屋根 アスファルトルーフィング 構造用合板 12mm 垂木組 グラスウール 16K 200mm CLT 木天井下地 内装仕上げ Dead Load Live Load Total Load	210	200 20 71 80 40 1029 200 10 1650		200 20 71 80 40 1029 200 10 1650		1650 0 1650	1650 0 1650	1650 0 1650	1650 0 1650
7	1F-X	フローリング (t=15mm) 構造用合板 (t=24mm) 床根太 (45x45) 大引き (90x90) その他 Dead Load Live Load Total Load		150 142 50 100 8 450		150 142 50 100 8 450		450 0 450	450 0 450	450 0 450	450 0 450
8	1F-Y	フローリング (t=15mm) 構造用合板 (t=24mm) 床根太 (45x45) 大引き (90x90) その他 Dead Load Live Load Total Load		150 142 50 100 8 450		150 142 50 100 8 450		450 1800 2250	450 1800 2250	450 1300 1750	450 600 1050
9	yukay	フローリング (t=15mm) 構造用合板 (t=9mm) CLT 木天井下地 せっこうボード t=9.5 内装仕上げ その他 Dead Load Live Load Total Load	210	150 53 1029 200 79 10 29 1550		150 53 1029 200 79 10 29 1550		1550 1800 3350	1550 1800 3350	1550 1300 2850	1550 600 2150

● 1-(6) 梁荷重表

No	名 称	梁属性	梁幅 (mm)	梁せい (mm)	床厚 (mm)	単位重量 (kN/m3)	梁固定荷重 (N/m)			部 材 強 度
							自重	仕上	合 計	
1	FG	基礎梁	180	800	0	24.00	3456	0	3456	S II 集成材E120 F330 S II 集成材E120 F330
2	G360	梁	90	360	0	1.00	33	0	33	
3	kukaku	小梁	0	0	0	0.00	0	0	0	

● 1-(6) 壁荷重表

単位 : N/m<sup>2</sup>

No	名 称	荷 重 名 称	厚さ (mm)	荷 重	仕 上	合 計
1	clt_w	外装サイディング	0	345	0	0
		通気胴縁	0	100	0	0
		透湿防水シート	0	20	0	0
		スタイロフォーム	0	15	0	0
		CLT90	0	441	0	0
		木下地	0	100	0	0
		せっこうボード 12.5	0	110	0	0
		内装仕上げ	0	10	0	0
		その他	0	9	0	1150
3	clt_sw	外装サイディング	0	345	0	0
		通気胴縁	0	100	0	0
		透湿防水シート	0	20	0	0
		スタイロフォーム	0	15	0	0
		CLT90	0	441	0	0
		木下地	0	100	0	0
		せっこうボード 12.5	0	110	0	0
		内装仕上げ	0	10	0	0
		その他	0	9	0	1150



● 2-(1) 壁軸力表

No. : 壁軸力伏図用  
 ST-T : 当該階の合計  
 単位 : kN

最下層軸力合計 = 893.29 ( X : 710.10 Y : 183.19 )

方向	通り	階	No.	名称	床	集成材小梁	垂れ壁 集成材梁	梁特殊	壁	壁追加	雑壁	積雪	ST-T	合計	
X	Y1	1F	1	Y01-01A1	6.00	0.00	4.56	0.00	4.89	0.00	0.00	0.00	15.46	47.45	
			2	Y01-01C1	13.11	0.00	15.41	0.00	7.45	0.00	0.00	0.00	0.00	35.98	110.96
			3	Y01-04C1	10.13	0.00	13.84	0.00	5.12	0.00	0.00	0.00	0.00	29.09	88.16
			4	Y01-06C1	7.27	0.00	7.55	0.00	5.12	0.00	0.00	0.00	0.00	19.94	59.16
			5	Y01-07B1	1.80	0.00	4.56	0.00	2.56	0.00	0.00	0.00	0.00	8.92	19.71
	Y2	1F	6	Y02-01A1	5.09	0.00	6.13	0.00	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	11.53	27.03
			7	Y02-01C1	8.17	0.00	15.26	0.00	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	23.74	59.56
			8	Y02-03B1	7.54	0.00	7.32	0.00	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	15.48	28.76
			9	Y02-05A1	12.74	0.00	19.82	0.00	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	33.18	76.43
			10	Y02-06C1	7.76	0.00	15.26	0.00	0.31	0.00	0.68	0.00	0.00	24.01	50.66
			11	Y02-07C1	0.24	0.00	1.42	0.00	0.31	0.00	0.68	0.00	0.00	2.65	5.08
	Y3	1F	12	Y04-01A1	0.31	0.00	2.99	0.00	4.66	0.00	0.90	0.00	0.00	8.86	21.53
			13	Y04-01C1	0.38	0.00	3.93	0.00	5.58	0.00	1.27	0.00	0.00	11.15	25.99
			14	Y04-03A1	0.03	0.00	0.32	0.00	0.39	0.00	0.10	0.00	0.00	0.84	2.20
			15	Y04-03C1	0.40	0.00	7.24	0.00	0.31	0.00	3.33	0.00	0.00	11.29	22.38
			16	Y04-04D1	0.65	0.00	8.81	0.00	5.97	0.00	3.49	0.00	0.00	18.92	42.85
			17	Y04-06C1	0.32	0.00	2.83	0.00	5.12	0.00	0.85	0.00	0.00	9.12	22.19
Y	X1	1F	18	X01-01A1	1.24	0.00	2.83	0.00	5.12	0.00	0.85	0.00	10.05	23.03	
			19	X01-01C1	0.82	0.00	1.00	0.00	5.12	0.00	0.30	0.00	0.00	7.25	16.53
			20	X01-02A1	1.23	0.00	1.83	0.00	9.32	0.00	0.55	0.00	0.00	12.93	29.65
	X2	1F	21	X02-02B1	1.65	0.00	1.49	0.00	5.05	0.00	0.00	0.00	8.19	21.72	
	X3	1F	22	X06-02B1	1.65	0.00	1.49	0.00	5.05	0.00	0.00	0.00	8.19	21.72	
	X4	1F	23	X07-02B1	0.75	0.00	1.49	0.00	5.05	0.00	0.00	0.00	7.30	24.72	
	X5	1F	24	X08-01A1	1.20	0.00	2.99	0.00	4.66	0.00	0.90	0.00	0.00	9.75	22.22
			25	X08-01C1	1.27	0.00	2.99	0.00	5.12	0.00	0.90	0.00	0.00	10.28	23.58
	X	Y1	2F	26	Y01-01A2	13.74	0.00	1.31	1.39	3.18	0.00	0.00	2.11	19.62	31.99
				27	Y01-01C2	38.83	0.00	2.61	2.46	4.85	0.00	0.00	6.21	48.75	74.98
28				Y01-04C2	31.53	0.00	2.16	1.91	3.34	0.00	0.00	5.79	38.94	59.07	
29				Y01-06C2	18.72	0.00	1.26	1.37	3.34	0.00	0.00	4.13	24.69	39.22	
30				Y01-07B2	4.15	0.00	0.41	0.57	1.67	0.00	0.00	1.73	6.80	10.79	
Y2		2F	31	Y02-01A2	9.74	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.80	15.49
			32	Y02-01C2	17.91	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.00	35.82
			33	Y02-03B2	13.21	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.28	13.28
			34	Y02-05A2	25.36	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.49	43.25
			35	Y02-06C2	16.30	0.00	0.08	0.26	0.00	0.00	1.20	0.79	0.00	17.84	26.65
			36	Y02-07C2	0.44	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	1.20	0.00	0.00	1.65	2.43
Y3		2F	37	Y04-01A2	3.49	0.00	0.86	0.00	3.03	0.00	0.90	0.00	0.00	8.28	12.67
			38	Y04-01C2	3.44	0.00	0.80	0.00	3.64	0.00	1.46	0.00	0.00	9.34	14.44
			39	Y04-03A2	0.17	0.00	0.07	0.00	0.08	0.00	0.12	0.00	0.00	0.43	0.81
	40		Y04-03C2	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	5.66	0.00	0.00	5.72	11.10	
	41		Y04-04D2	3.50	0.00	0.87	0.00	3.71	0.00	5.22	0.00	0.00	13.29	22.32	
	42		Y04-06C2	3.49	0.00	0.81	0.00	3.34	0.00	0.85	0.00	0.00	8.49	13.06	
Y	X1	2F	43	X01-01A2	3.49	0.00	0.81	0.00	3.34	0.00	0.85	0.00	8.49	12.99	
			44	X01-01C2	2.15	0.00	0.29	0.00	3.34	0.00	0.30	0.00	0.00	6.07	9.27
			45	X01-02A2	3.81	0.00	0.52	0.00	6.07	0.00	0.55	0.00	0.00	10.96	16.72
	X2	2F	46	X02-02B2	5.09	0.00	0.01	0.00	3.11	0.00	0.00	0.00	8.22	12.50	

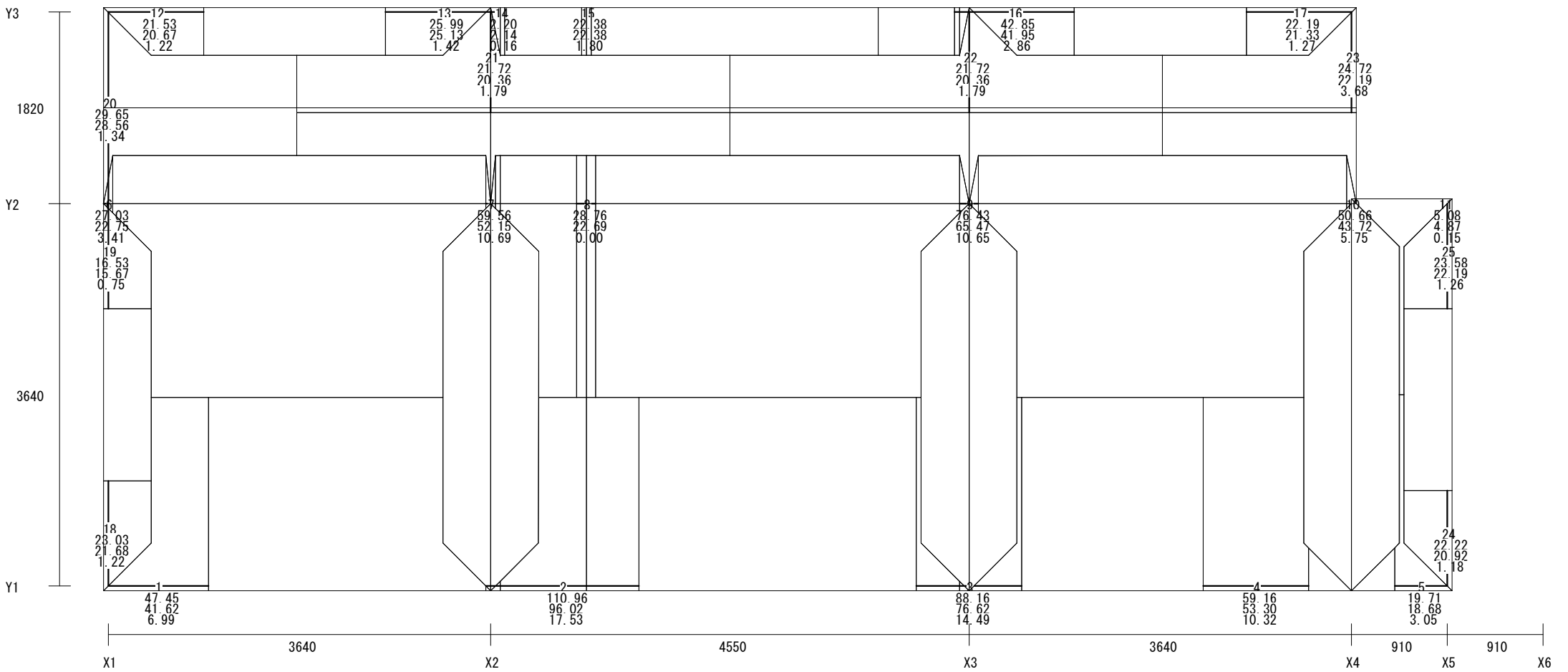
● 2-(1) 壁軸力表

No. : 壁軸力伏図用  
 ST-T : 当該階の合計  
 単位 : kN

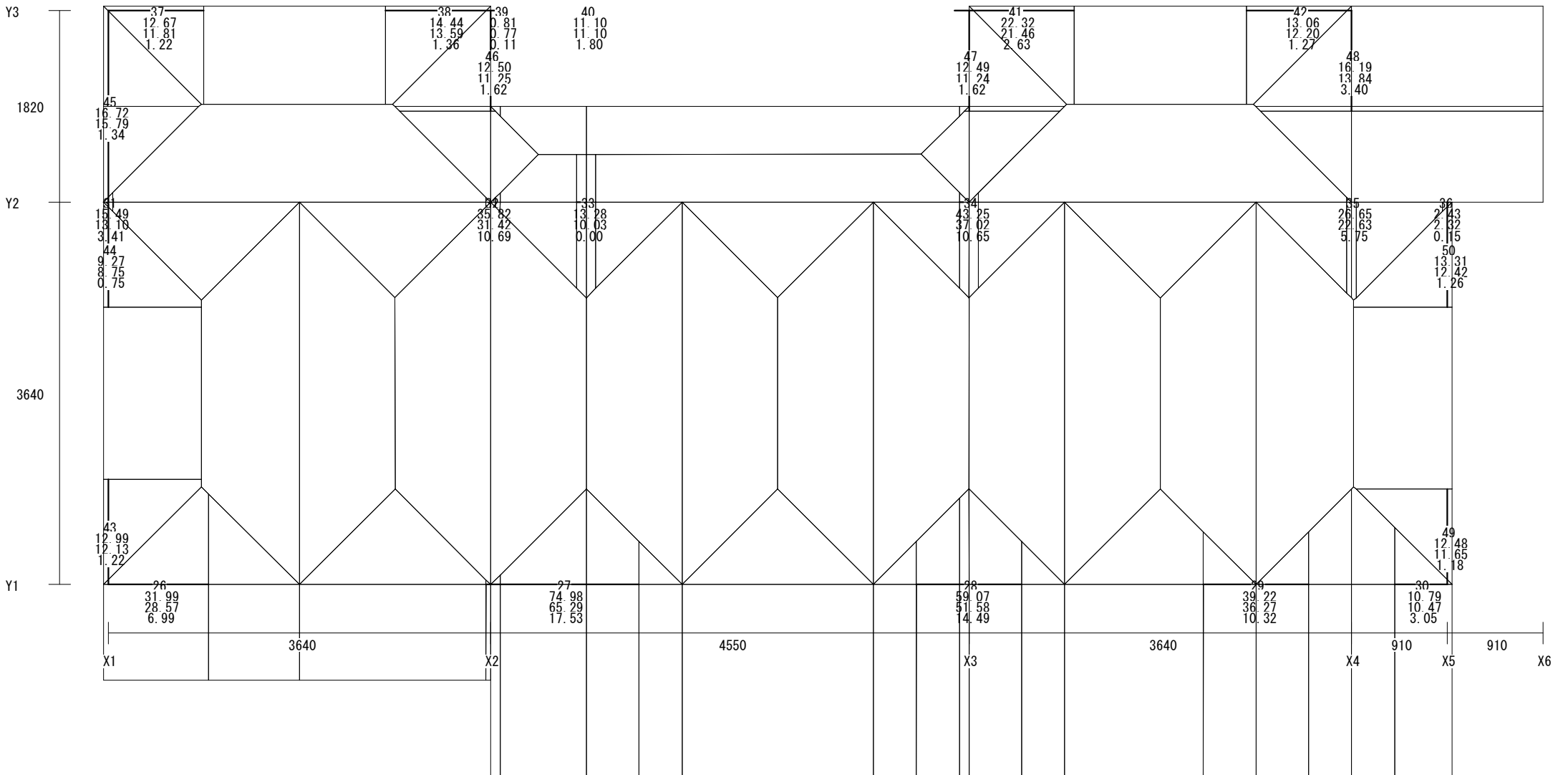
最下層軸力合計 = 893.29 ( X : 710.10 Y : 183.19 )

方向	通り	階	No.	名 称	床	集成材小梁	垂れ壁 集成材梁	梁特殊	壁	壁追加	雑 壁	積 雪	ST-T	合 計	
Y	X3	2F	47	X06-02B2	5.09	0.00	0.01	0.00	3.11	0.00	0.00	0.00	8.21	12.49	
	X4	2F	48	X07-02B2	9.30	0.00	0.01	0.86	3.11	0.00	0.00	2.61	13.28	16.19	
	X5	2F	49 50	X08-01A2 X08-01C2	3.37 3.61	0.00 0.00	0.86 0.86	0.00 0.00	3.03 3.34	0.00 0.00	0.90 0.90	0.00 0.00	8.15 8.69	12.48 13.31	
X	Y1	RF	51	Y01-01A3	8.08	0.00	1.31	1.39	1.59	0.00	0.00	4.88	12.37	12.37	
			52	Y01-01C3	18.74	0.00	2.61	2.46	2.43	0.00	0.00	11.32	26.23	26.23	
			53	Y01-04C3	14.39	0.00	2.16	1.91	1.67	0.00	0.00	8.70	20.13	20.13	
			54	Y01-06C3	10.24	0.00	1.26	1.37	1.67	0.00	0.00	6.19	14.54	14.54	
			55	Y01-07B3	2.18	0.00	0.41	0.57	0.83	0.00	0.00	0.00	1.32	3.99	3.99
	Y2	RF	56	Y02-01A3	5.64	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.41	5.70	5.70
			57	Y02-01C3	17.68	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.69	17.82	17.82
			58	Y02-05A3	17.62	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.65	17.76	17.76
			59	Y02-06C3	8.22	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.51	4.97	8.81	8.81
			60	Y02-07C3	0.25	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.51	0.15	0.78	0.78
	Y3	RF	61	Y04-01A3	2.02	0.00	0.86	0.00	1.52	0.00	0.00	0.00	1.22	4.39	4.39
			62	Y04-01C3	2.19	0.00	0.80	0.00	1.82	0.00	0.00	0.19	1.32	5.00	5.00
			63	Y04-03A3	0.12	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.07	0.20	0.20
			64	Y04-03C3	2.98	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	2.33	1.80	5.37	5.37
			65	Y04-04D3	4.09	0.00	0.87	0.00	1.82	0.00	1.82	0.00	1.73	2.48	8.50
66			Y04-06C3	2.09	0.00	0.81	0.00	1.67	0.00	1.67	0.00	0.00	1.27	4.57	4.57
Y	X1	RF	67	X01-01A3	2.02	0.00	0.81	0.00	1.67	0.00	0.00	1.22	4.50	4.50	
			68	X01-01C3	1.25	0.00	0.29	0.00	1.67	0.00	0.00	0.75	3.20	3.20	
			69	X01-02A3	2.21	0.00	0.52	0.00	3.03	0.00	0.00	1.34	5.77	5.77	
	X2	RF	70	X02-02B3	2.46	0.00	0.01	0.00	1.52	0.00	0.00	1.49	3.99	3.99	
	X3	RF	71	X06-02B3	2.46	0.00	0.01	0.00	1.52	0.00	0.00	1.49	3.99	3.99	
X4	RF	72	X07-02B3	1.20	0.00	0.01	0.00	1.52	0.00	0.00	0.73	2.73	2.73		
X5	RF	73	X08-01A3	1.95	0.00	0.86	0.00	1.52	0.00	0.00	1.18	4.32	4.32		
		74	X08-01C3	2.09	0.00	0.86	0.00	1.67	0.00	0.00	1.26	4.61	4.61		
階合計	RF				132.16	0.00	15.03	7.70	29.11	0.00	5.29	79.91	189.29	189.29	
	2F				239.93	0.00	15.02	8.82	58.60	0.00	20.08	23.38	342.46	533.31	
	1F				91.74	0.00	153.39	0.00	94.19	0.00	14.79	0.00	354.12	893.29	

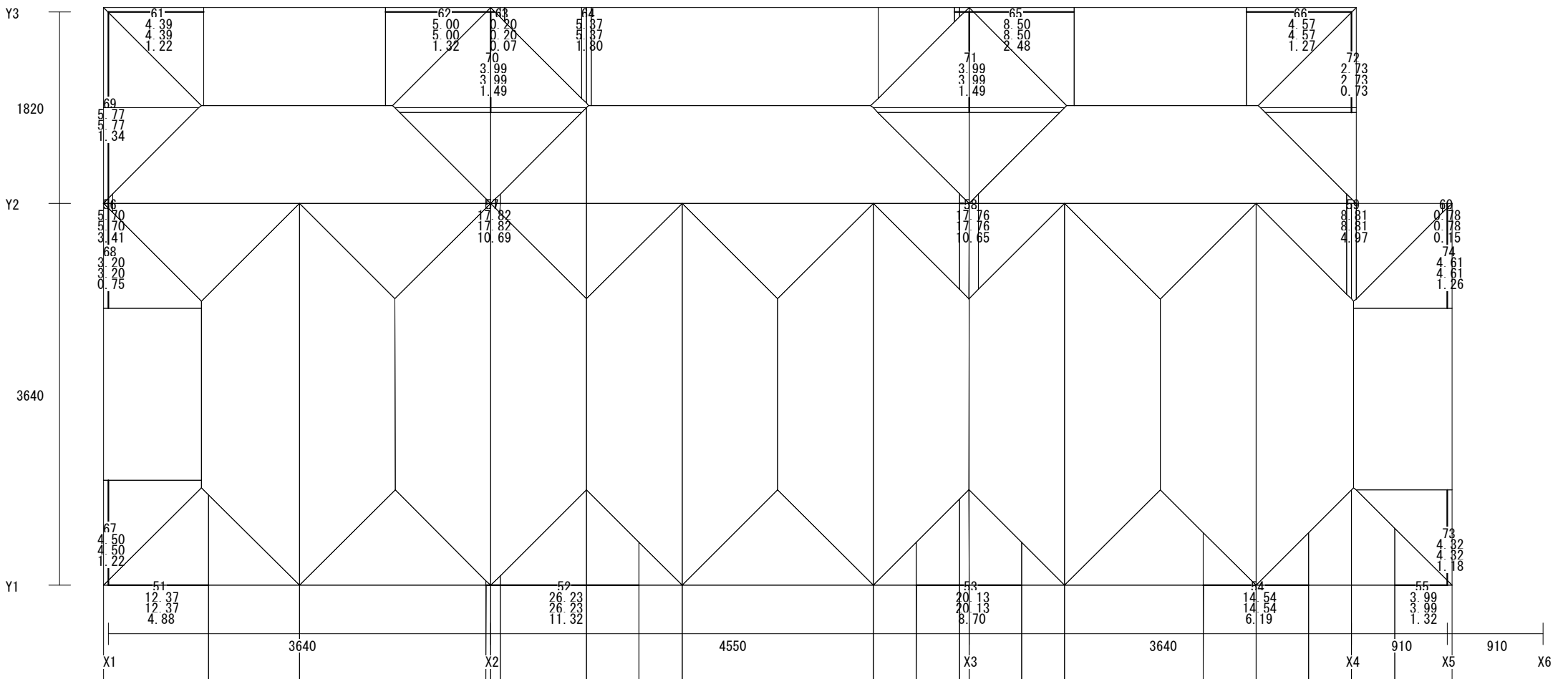
[F ] 壁NO 上段：長期軸力 中段：地震力算定用軸力 下段：積雪軸力(積雪荷重係数を掛けていない値)[KN]  
地震用荷重TOTAL 803.42(kN) x,y=631.49,171.93



[1F ] 壁NO 上段：長期軸力 中段：地震力算定用軸力 下段：積雪軸力(積雪荷重係数を掛けていない値)[KN]  
地震用荷重TOTAL 476.69(kN) x,y=379.63,97.07



[2F ] 壁NO 上段：長期軸力 中段：地震力算定用軸力 下段：積雪軸力(積雪荷重係数を掛けていない値)[KN]  
地震用荷重TOTAL 189.29(kN) x,y=156.17, 33.12



● 2-(3) 地震力荷重 - 通り別

ST-T : 当該階の合計

単位 : kN

方向	通り	階	床	垂れ壁 集成材梁	特 殊	壁	積雪	ST-T	合 計
X	Y1	1F	22.98	45.93	0.00	25.16	0.00	94.07	286.24
X	Y1	2F	83.10	7.74	7.70	16.37	19.98	114.91	192.17
X	Y1	RF	53.63	7.74	7.70	8.19	32.41	77.26	77.26
X	Y2	1F	26.07	65.21	0.00	3.86	0.00	95.13	211.65
X	Y2	2F	62.56	0.43	0.26	2.40	0.79	65.65	116.52
X	Y2	RF	49.40	0.44	0.00	1.03	29.87	50.87	50.87
X	Y2-1	1F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X	Y2-1	2F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X	Y2-1	RF	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
X	Y3	1F	2.08	26.13	0.00	31.83	0.00	60.04	130.01
X	Y3	2F	10.63	3.47	0.00	27.84	0.00	41.93	69.98
X	Y3	RF	13.49	3.47	0.00	11.08	8.17	28.04	28.04
Y	X1	1F	2.31	5.67	0.00	21.27	0.00	29.25	65.91
Y	X1	2F	7.13	1.62	0.00	14.44	0.00	23.19	36.66
Y	X1	RF	5.48	1.62	0.00	6.37	3.31	13.47	13.47
Y	X2	1F	1.65	1.49	0.00	4.97	0.00	8.12	19.00
Y	X2	2F	3.84	0.01	0.00	3.03	0.00	6.89	10.88
Y	X2	RF	2.46	0.01	0.00	1.52	1.49	3.99	3.99
Y	X2-1	1F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Y	X2-1	2F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Y	X2-1	RF	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Y	X2-2	1F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Y	X2-2	2F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Y	X2-2	RF	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Y	X2-3	1F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Y	X2-3	2F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Y	X2-3	RF	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Y	X3	1F	1.65	1.49	0.00	4.97	0.00	8.12	19.00
Y	X3	2F	3.84	0.01	0.00	3.03	0.00	6.89	10.88
Y	X3	RF	2.46	0.01	0.00	1.52	1.49	3.99	3.99
Y	X4	1F	0.75	1.49	0.00	4.97	0.00	7.22	20.81
Y	X4	2F	6.95	0.01	0.86	3.03	2.61	10.86	13.59
Y	X4	RF	1.20	0.01	0.00	1.52	0.73	2.73	2.73
Y	X5	1F	1.48	5.98	0.00	11.58	0.00	19.04	43.11
Y	X5	2F	5.26	1.71	0.00	8.16	0.00	15.13	24.07
Y	X5	RF	4.04	1.71	0.00	3.18	2.44	8.94	8.94
Y	X6	1F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Y	X6	2F	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Y	X6	RF	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	階合計	RF	132.16	15.03	7.70	34.40	79.91	189.29	189.29
		2F	183.31	15.02	8.82	78.31	23.38	285.46	474.75
		1F	58.98	153.39	0.00	108.60	0.00	320.98	795.73

● 2-(4) 地震層せん断力

$W_i$  [kN] : 当該階の建物重量  
 $W_{ii}$  [kN] : 上階より伝達される建物重量  
 $W_i/S_i$  [kN/m<sup>2</sup>] : 当該階の建物平均重量  
 $\Sigma W_i$  [kN] : 当該階までの累加建物重量  
 $\Sigma W_{ii}$  [kN] : 上階より伝達される建物重量の累加  
 $\alpha_i$  :  $\Sigma W_i / (1 \text{階の} \Sigma W_i)$   
 $A_i$  : 地震層せん断力の高さ方向の分布係数  
 $C_i$  : 層せん断力係数  
 $K_i$  : 地下階のせん断力係数  
 $K_w$  [kN] : (地下階の層合計)\* $K_i$   
 $Q_i$  [kN] : 地震力  
 $P_i$  [kN] : (当該階の地震力)-(直上階の地震力)

《設計条件》

建物高さ H = 6.79 1次固有周期(X) T = 0.204 標準せん断係数(X) Co = 0.20  
 地震地域係数 Z = 1.00 1次固有周期(Y) T = 0.204 標準せん断係数(Y) Co = 0.20  
 地震種別係数 Tc = 0.60 振動特性係数(X) Rt = 1.00 用途係数 I = 1.00  
 振動特性係数(Y) Rt = 1.00 ペントハウス震度 PH = 1.00

方向	階	Wi	Wii	Wi/Si	ΣWi	ΣWii	αi	Ai	Ci	Ki	Kw	Qi	Pi
X	2F	189.29	--	2.532	189.29	--	0.399	1.300	0.260	--	--	49.202	49.202
X	1F	285.46	--	3.746	474.75	--	1.000	1.000	0.200	--	--	94.950	45.748
Y	2F	189.29	--	2.532	189.29	--	0.399	1.300	0.260	--	--	49.202	49.202
Y	1F	285.46	--	3.746	474.75	--	1.000	1.000	0.200	--	--	94.950	45.748

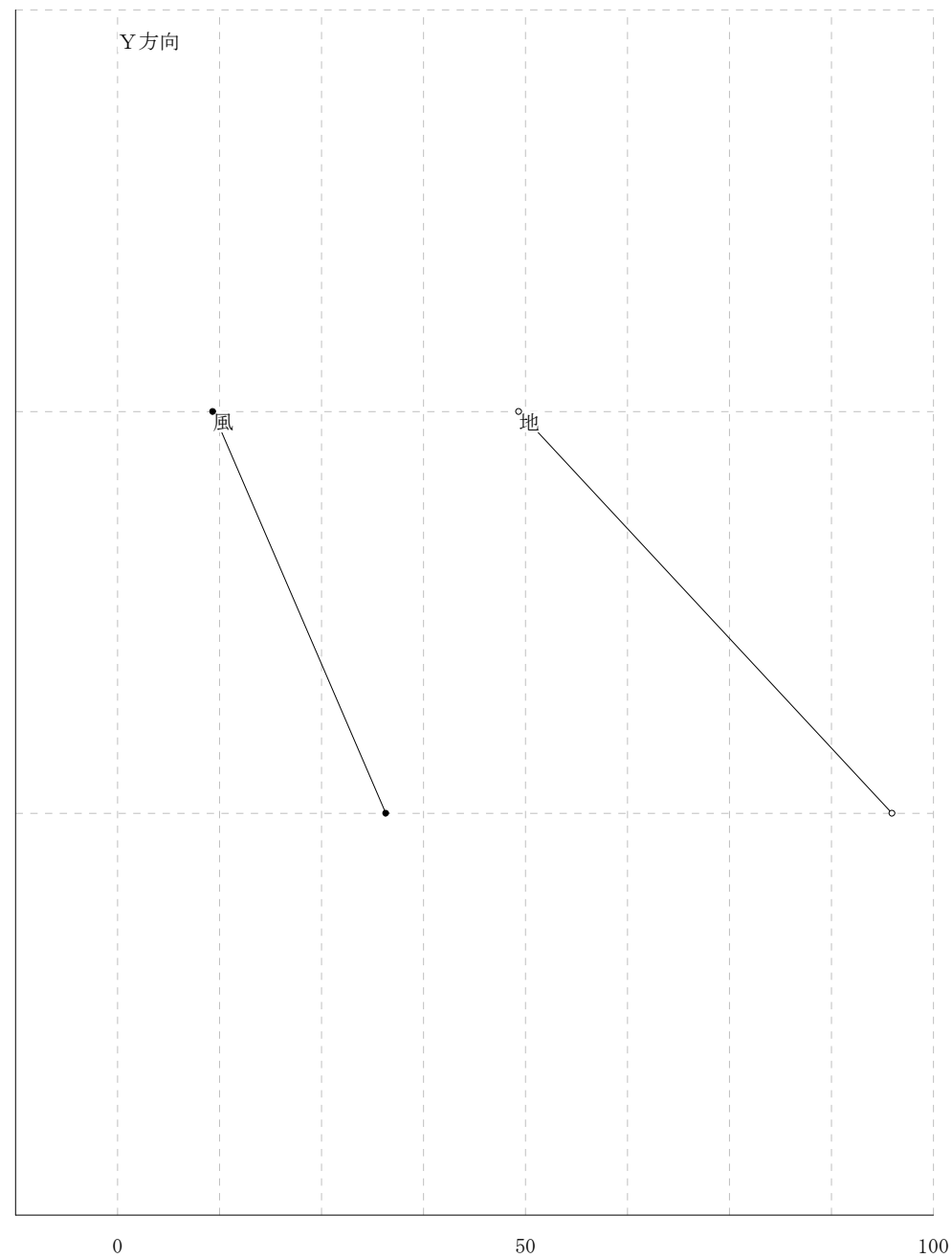
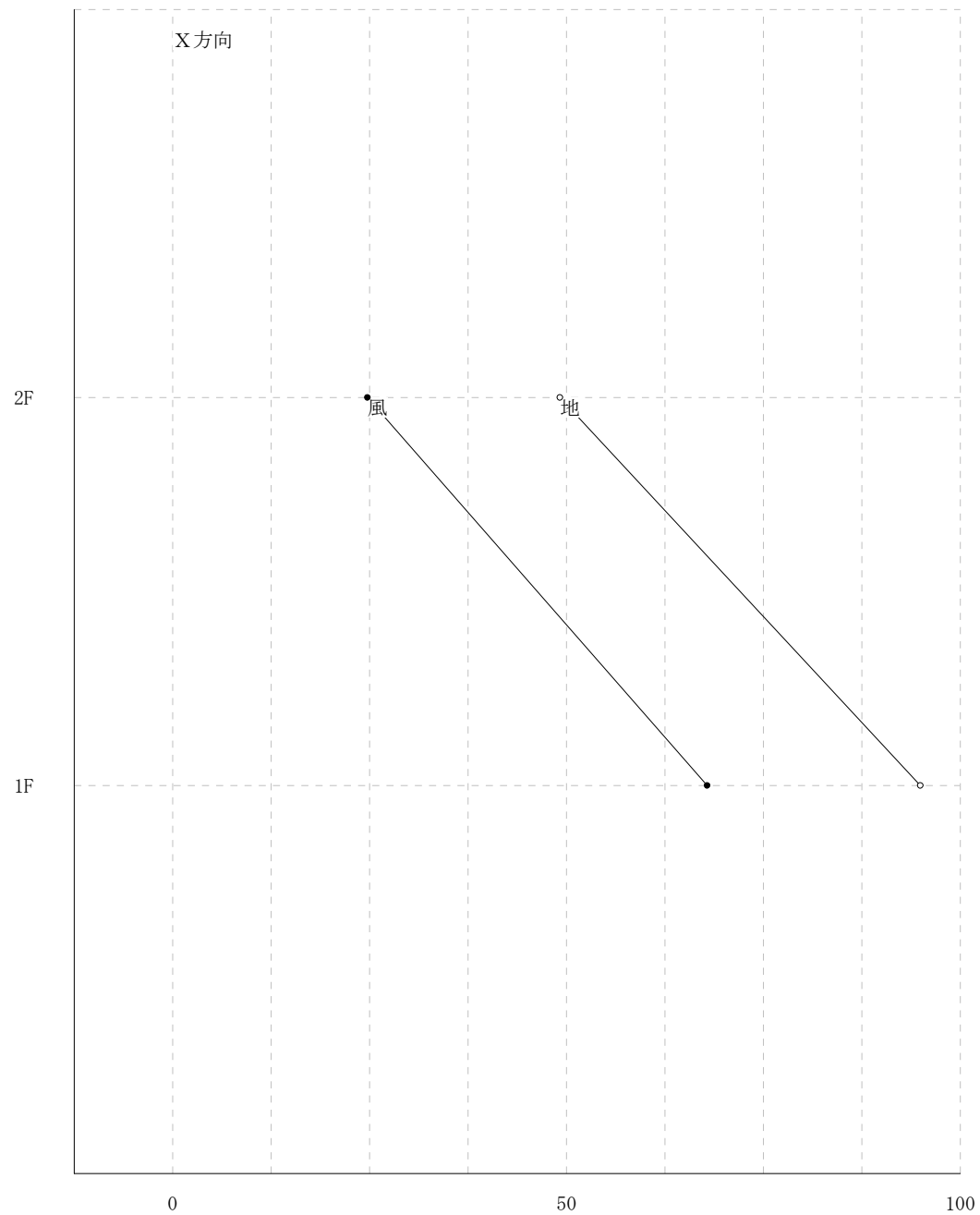
● 2-(5) 風圧力

E : 0.00 地表面粗度区分 : 4  
 Er : 0.00 Vo (m/s) : 34.0

方向	階		壁高さ (m)	速度圧 (N・m <sup>2</sup> )	kz	風力係数	Zb	α	H (m)		風荷重 (N/m <sup>2</sup> )	面積 (m <sup>2</sup> )	Qw (kN)	iQw (kN)	ΣQw (kN)
X	2F	屋根	6.54	922	1.000	0.500	10	0.27	6.54	上下	461	5.01	2.31	24.76	24.76
			4.75	922	1.000	1.200		1106	20.29	22.45					
Y	2F	屋根	6.54	922	1.000	1.200	10	0.27	6.54	上下	1106	0.00	0.00	11.71	11.71
			4.75	922	1.000	1.200		1106	10.58	11.71					
Y	1F		1.85	922	1.000	1.200	10	0.27	6.54	上下	1106	19.15	21.19	21.19	32.89
								1106	0.00	0.00					

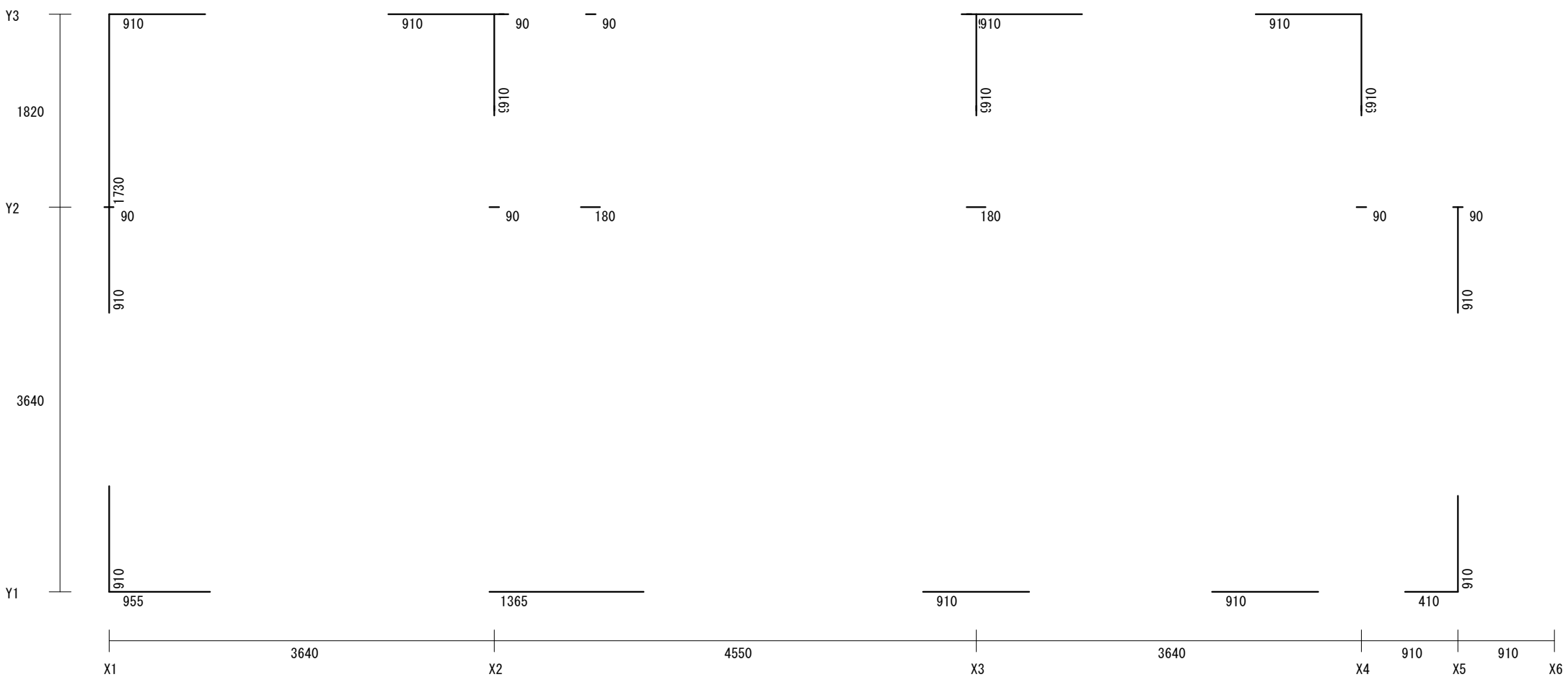
● 2-(6) 層せん断力グラフ

○ 地：地震力(Qi)  
● 風：風荷重累加

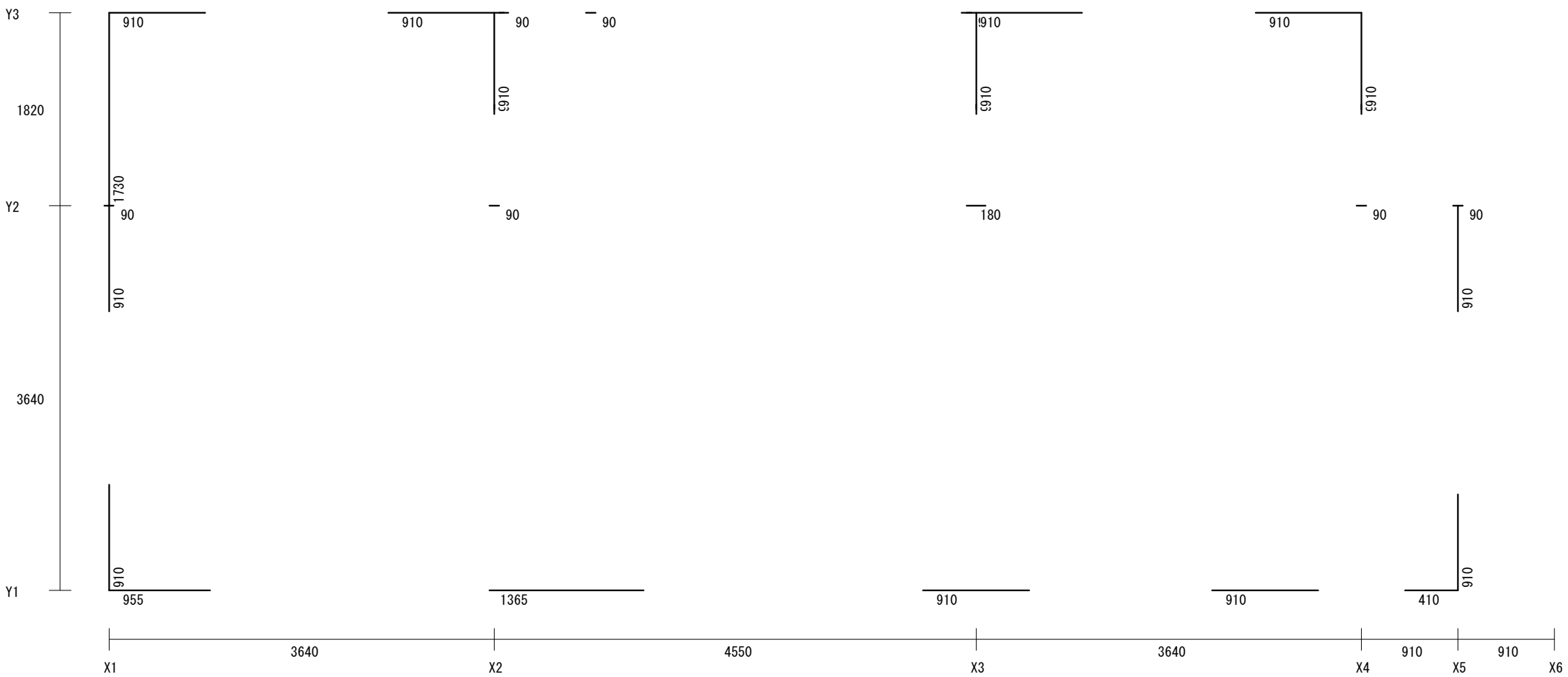




[1F ]



[2F ]



● 3-(2) 許容せん断力

階	方向	通り	L (m)	H (m)	Q0 (kN)	n	Qa (kN)	Q <sub>Ei</sub> /Q <sub>E1</sub> (kN)	Q <sub>a</sub> L (kN)	Σ Q <sub>a</sub> L (kN)
2F	X	Y1	0.955	3.00	15.00	2	18.00	0.518	8.91	81.76
		Y1	1.365	3.00	15.00	4	21.00	0.518	14.85	
		Y1	0.910	3.00	15.00	4	21.00	0.518	9.90	
		Y1	0.910	3.00	15.00	2	18.00	0.518	8.49	
		Y3	0.910	3.00	15.00	4	21.00	0.518	9.90	
		Y3	0.910	3.00	15.00	4	21.00	0.518	9.90	
		Y3	0.910	3.00	15.00	4	21.00	0.518	9.90	
		Y3	0.910	3.00	15.00	4	21.00	0.518	9.90	
	Y	X1	0.910	3.00	15.00	4	21.00	0.518	9.90	74.28
		X1	0.910	3.00	15.00	4	21.00	0.518	9.90	
		X1	1.730	3.00	15.00	0	15.00	0.518	13.45	
		X2	0.910	3.00	15.00	0	15.00	0.518	7.07	
		X3	0.910	3.00	15.00	0	15.00	0.518	7.07	
		X4	0.910	3.00	15.00	0	15.00	0.518	7.07	
1F	X	Y1	0.955	3.00	15.00	2	18.00	1.000	17.19	157.79
		Y1	1.365	3.00	15.00	4	21.00	1.000	28.67	
		Y1	0.910	3.00	15.00	4	21.00	1.000	19.11	
		Y1	0.910	3.00	15.00	2	18.00	1.000	16.38	
		Y3	0.910	3.00	15.00	4	21.00	1.000	19.11	
		Y3	0.910	3.00	15.00	4	21.00	1.000	19.11	
		Y3	0.910	3.00	15.00	4	21.00	1.000	19.11	
		Y3	0.910	3.00	15.00	4	21.00	1.000	19.11	
	Y	X1	0.910	3.00	15.00	4	21.00	1.000	19.11	143.34
		X1	0.910	3.00	15.00	4	21.00	1.000	19.11	
		X1	1.730	3.00	15.00	0	15.00	1.000	25.95	
		X2	0.910	3.00	15.00	0	15.00	1.000	13.65	
		X3	0.910	3.00	15.00	0	15.00	1.000	13.65	
		X4	0.910	3.00	15.00	0	15.00	1.000	13.65	

● 3-(2) 地震力に対する検定

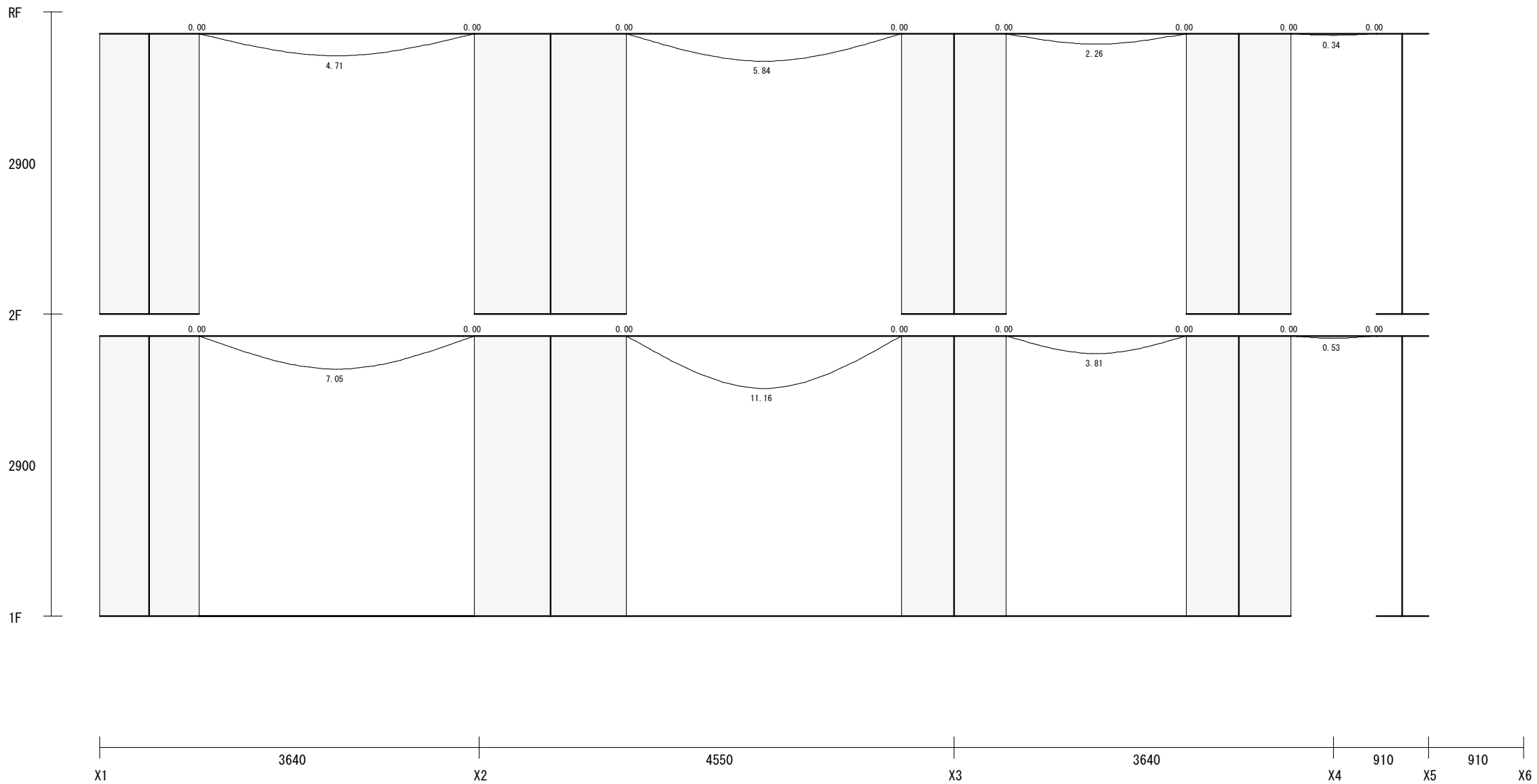
Σ L [m] : 各階各方向の耐力壁長さ L の合計  
 A [m<sup>2</sup>] : 各階床面積  
 Q<sub>Ei</sub> [kN] : 地震力  
 Q<sub>ai</sub> [kN] : i 階の許容層せん断力 = (Q<sub>Ei</sub>/Q<sub>E1</sub>) × i 階の許容せん断耐力

階	方向	Σ L (m)	A (m <sup>2</sup> )	Σ L / A (m/m <sup>2</sup> )	Q <sub>Ei</sub> (kN)	Q <sub>Ei</sub> /Q <sub>E1</sub>	Q <sub>ai</sub> (kN)	検定比 Q <sub>E</sub> /Q <sub>a</sub>	判定
2F	X	7.78	80.59	0.10	49.20	0.518	81.76	0.60	○K
	Y	8.10	80.59	0.10	49.20	0.518	74.28	0.66	○K
1F	X	7.78	87.89	0.09	94.95	1.000	157.79	0.60	○K
	Y	8.10	87.89	0.09	94.95	1.000	143.34	0.66	○K

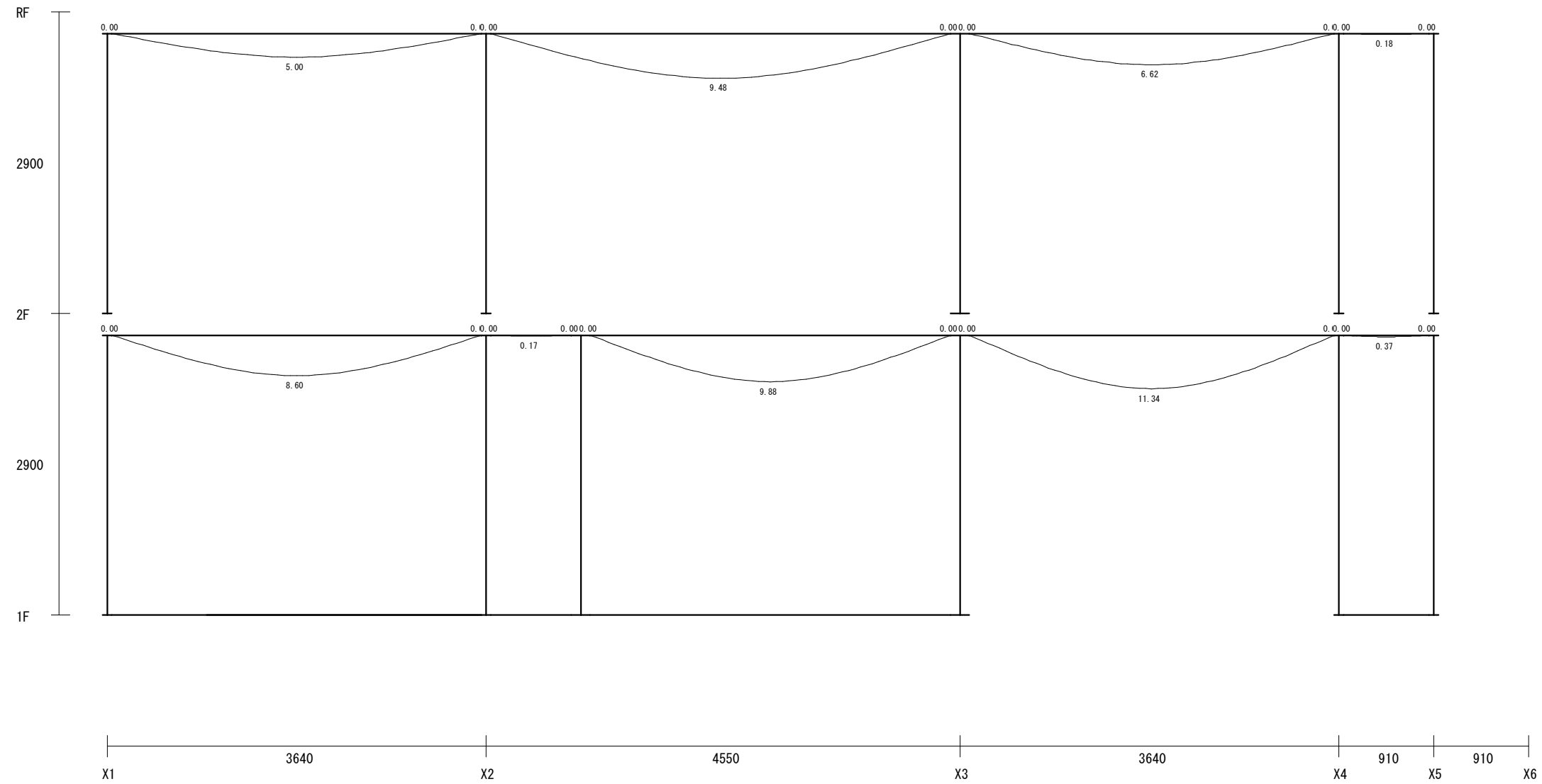
● 4-(1) 偏心率

方向	階	重心 g(m)	剛心 l(m)	偏心距離 e(cm)	水平剛性 K(kN/cm)	ねじれ剛性 Kr(kN・cm)	弾力半径 re(cm)	偏心率 Re	判定 < 0.3
X	2F	6.23	5.54	68.9	856.0	3.286762e+008	619.6	0.026	○K
	1F	6.36	5.54	81.9	856.0	3.286762e+008	619.6	0.023	○K
Y	2F	2.36	2.52	-16.1	856.6	3.286762e+008	619.5	0.111	○K
	1F	2.38	2.52	-14.2	856.6	3.286762e+008	619.5	0.132	○K

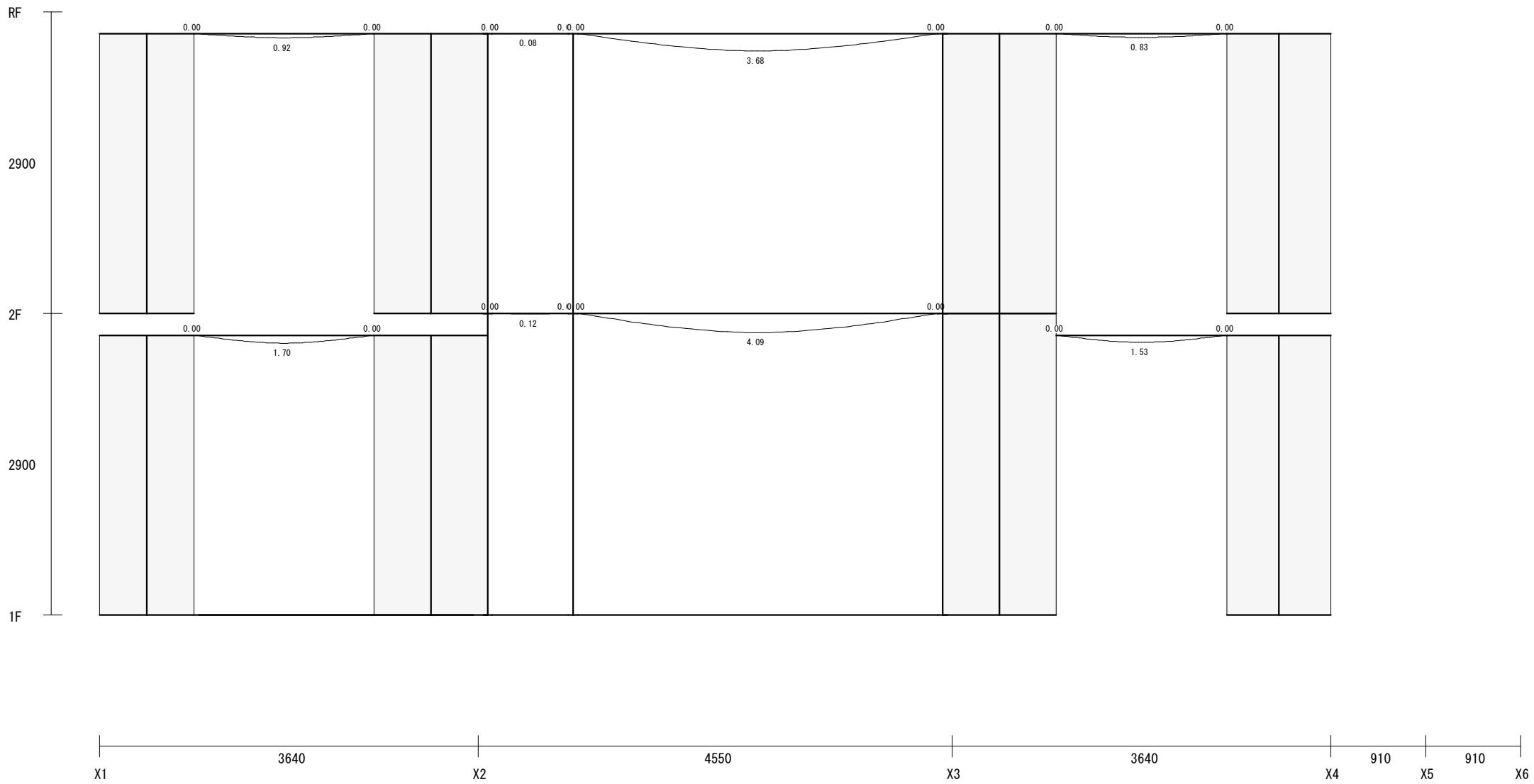
[Y1 ]



[Y2 ]

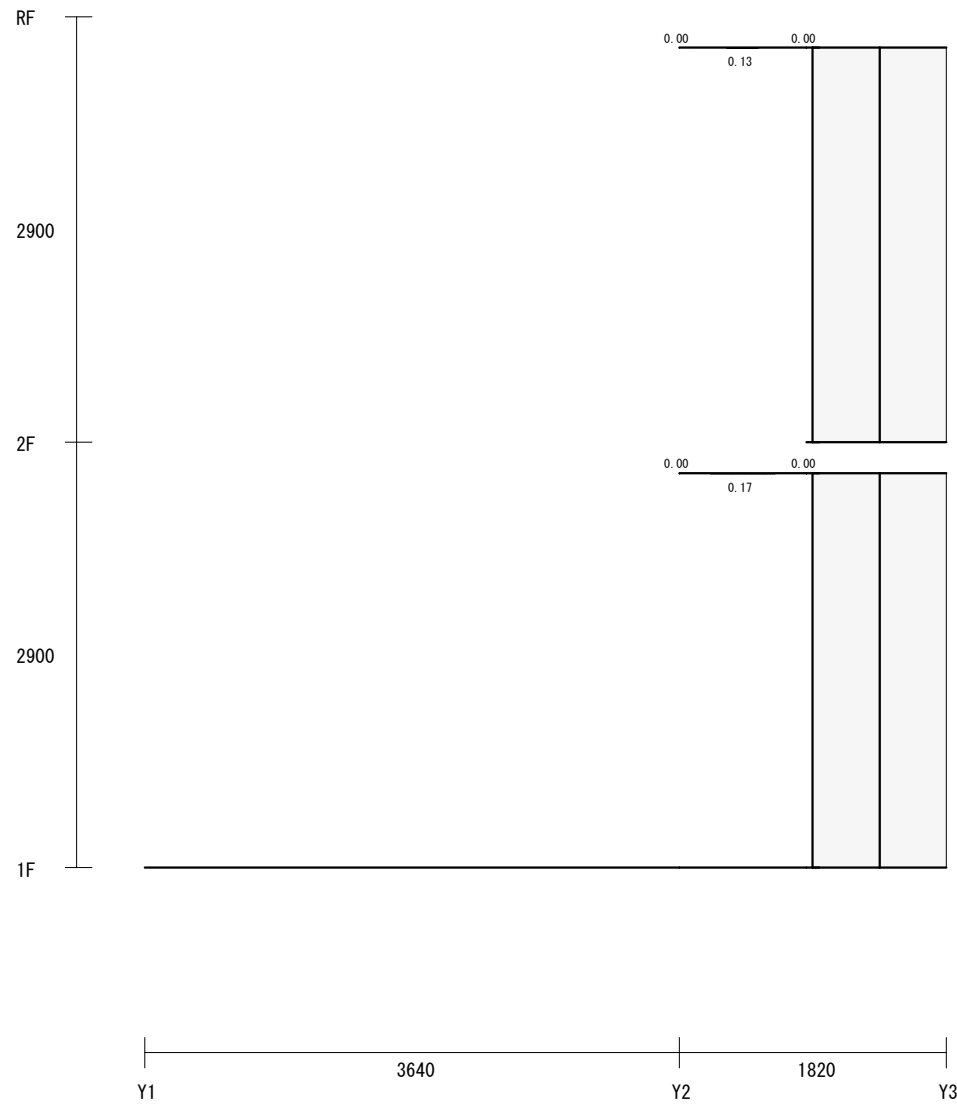
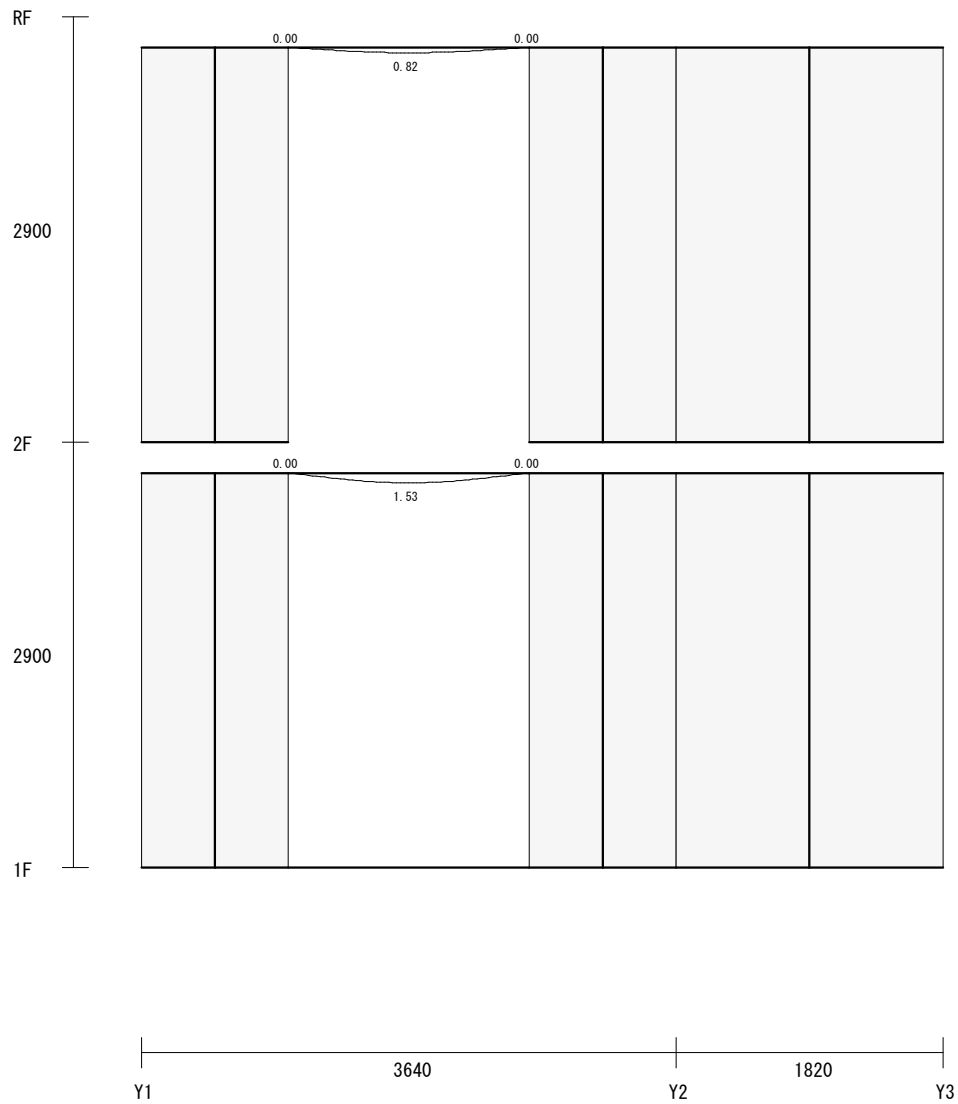


[Y3 ]



[X1 ]

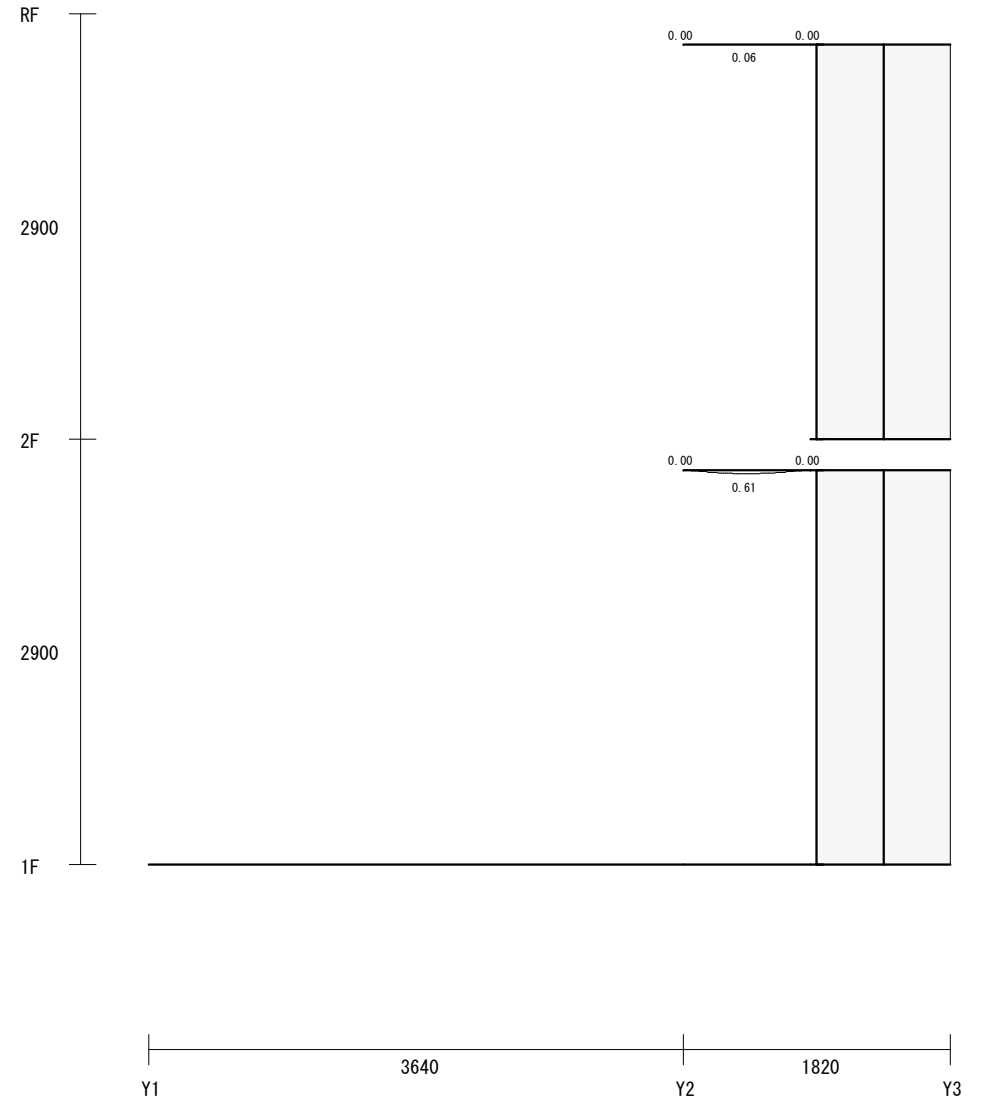
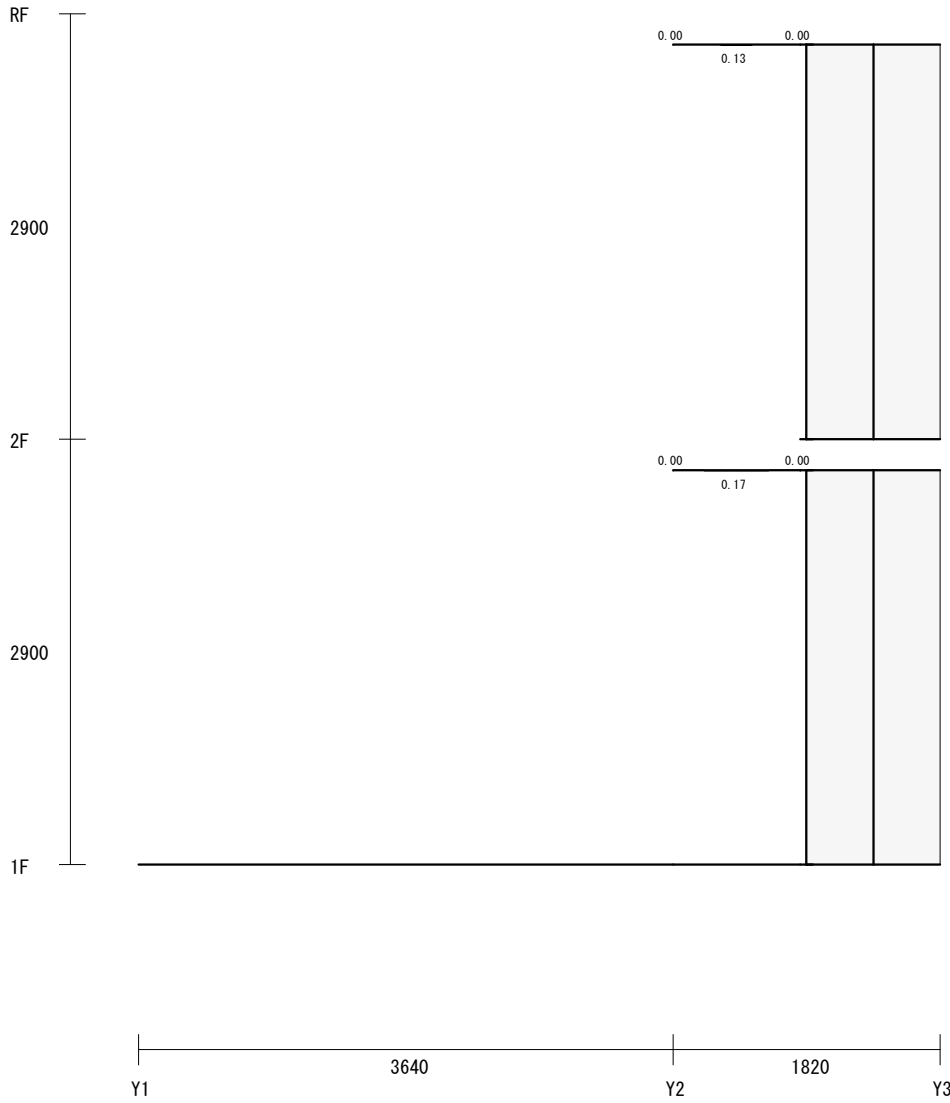
[X2 ]





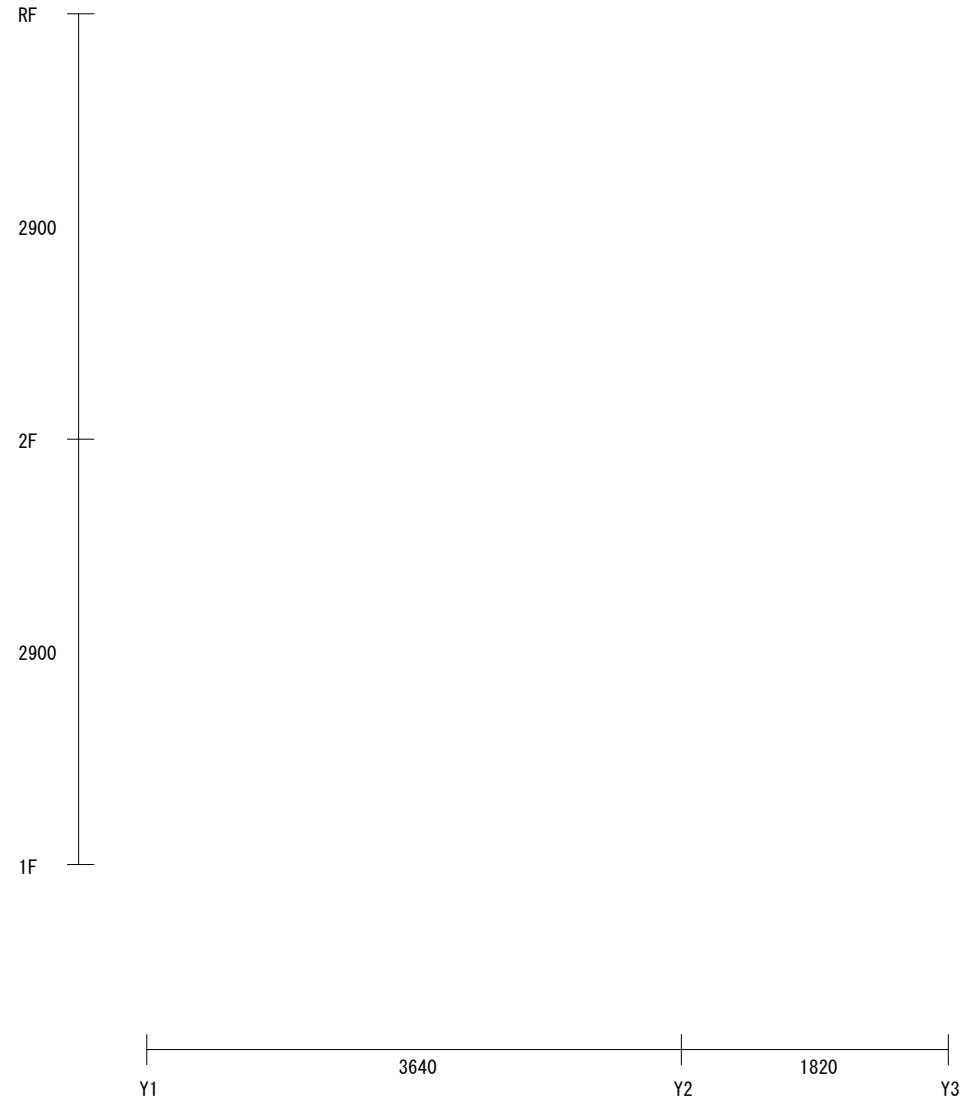
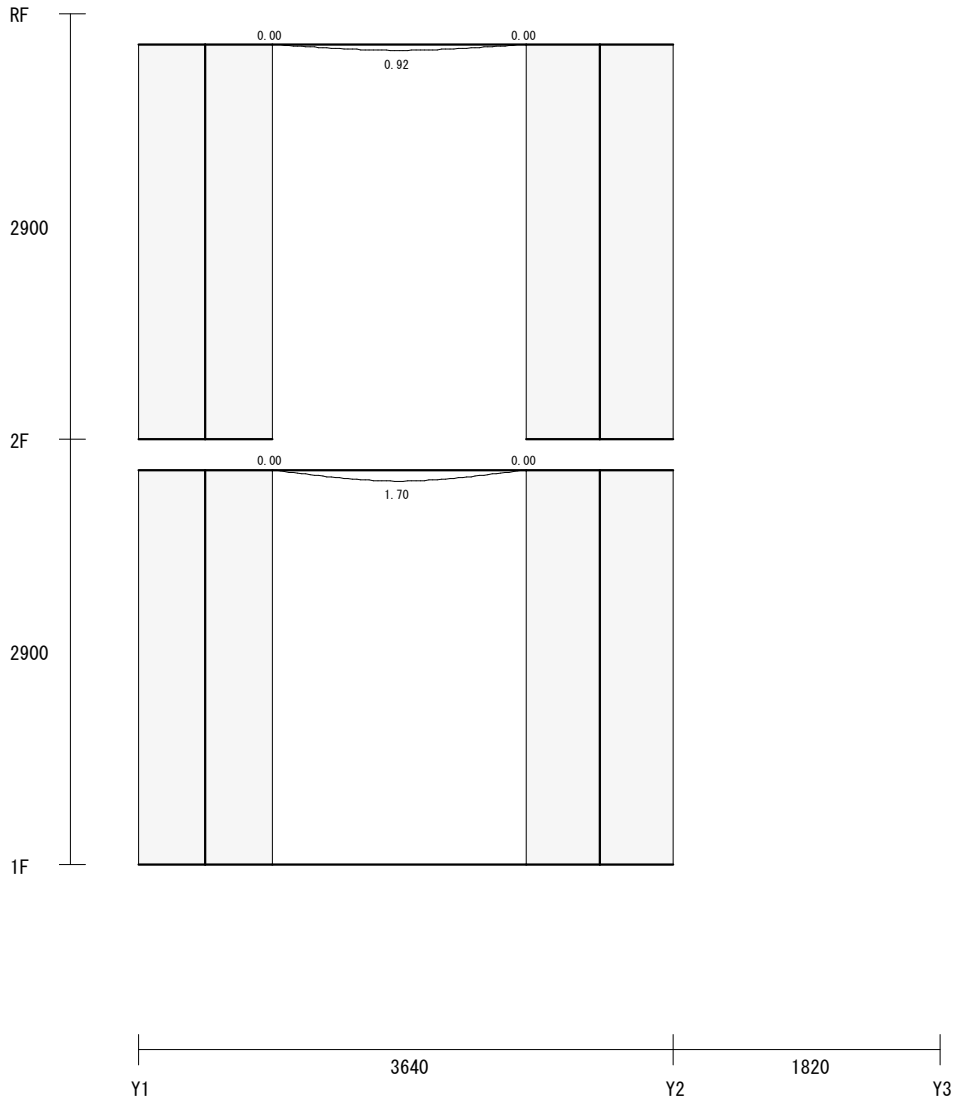
[X3 ]

[X4 ]

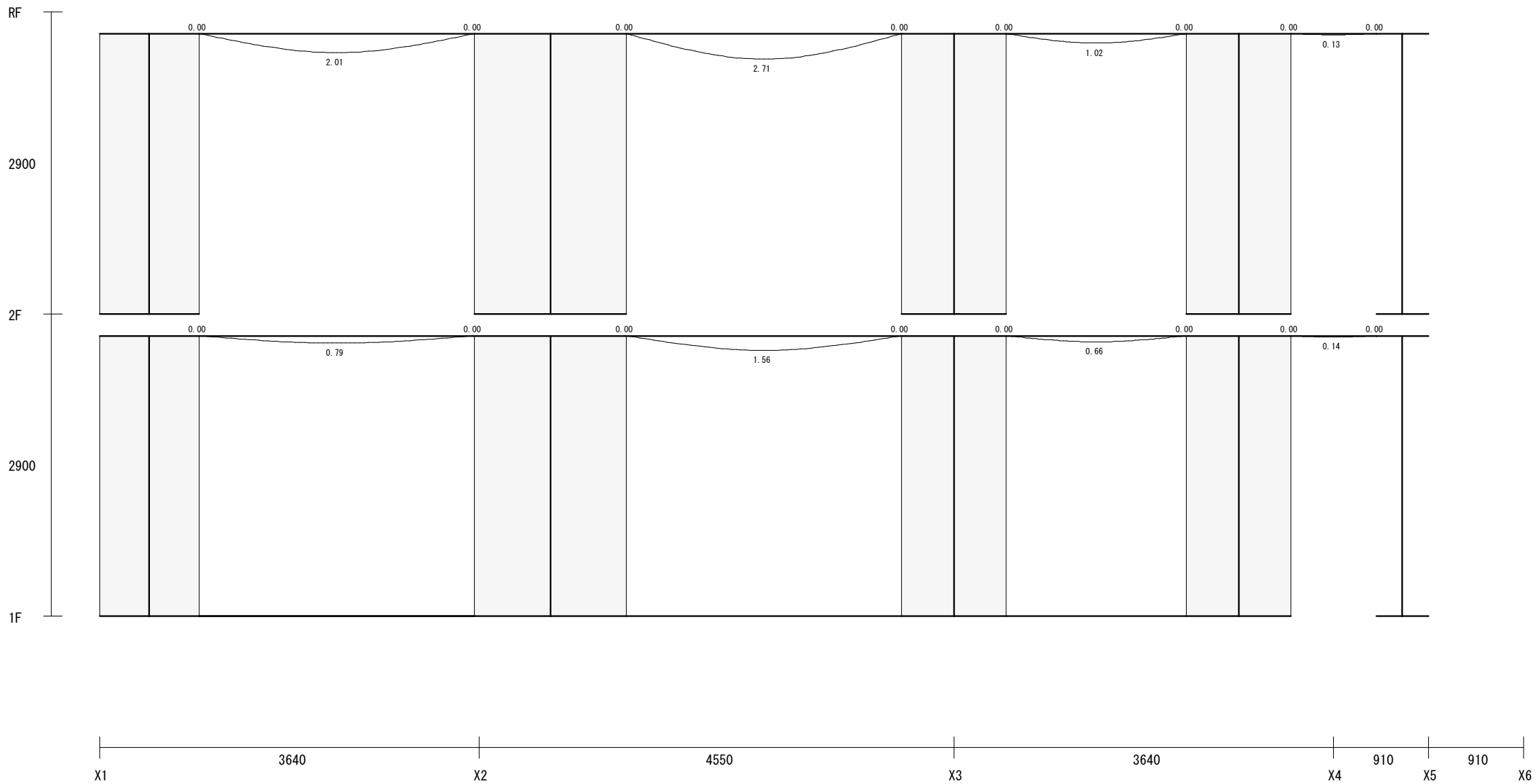


[X5 ]

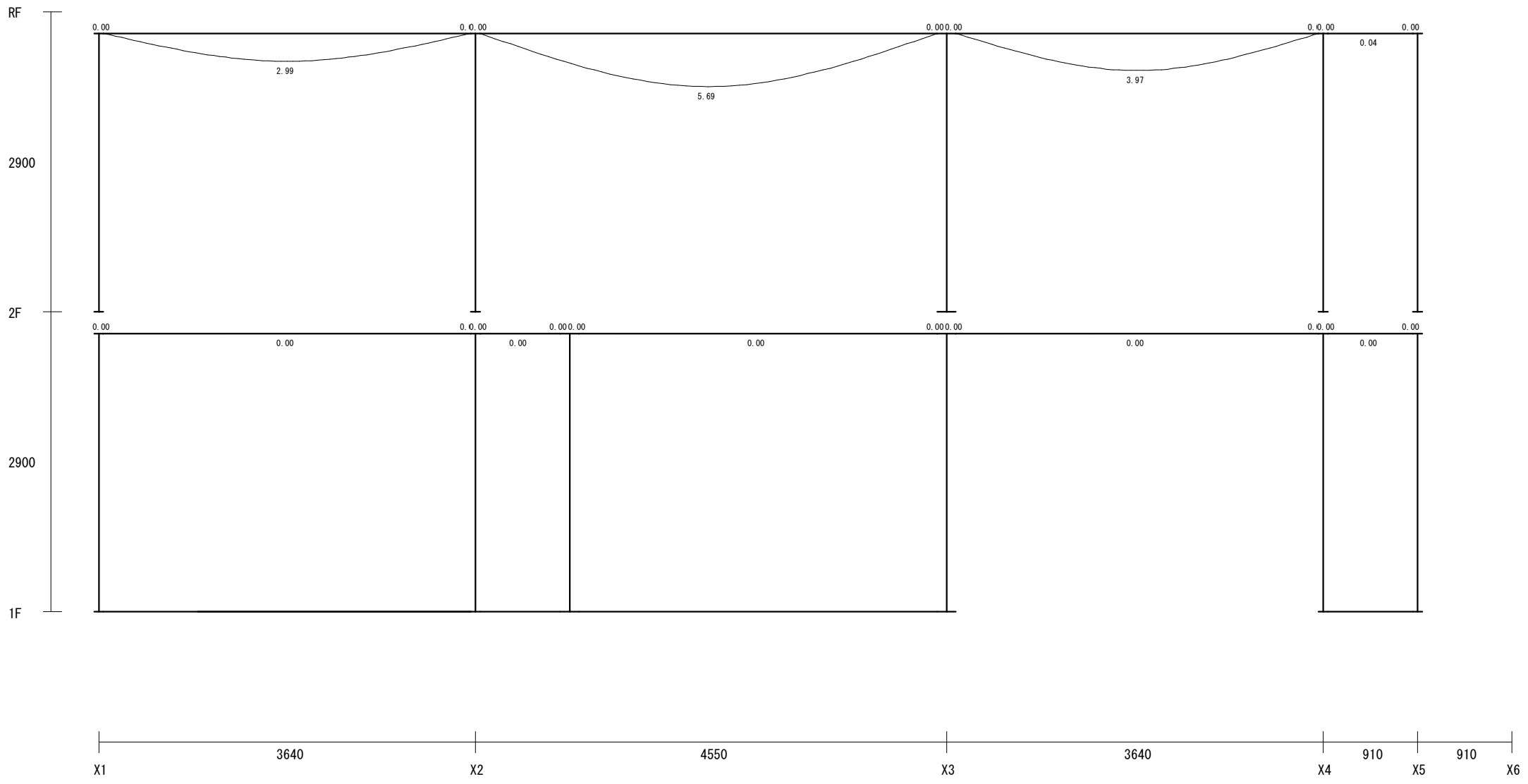
[X6 ]



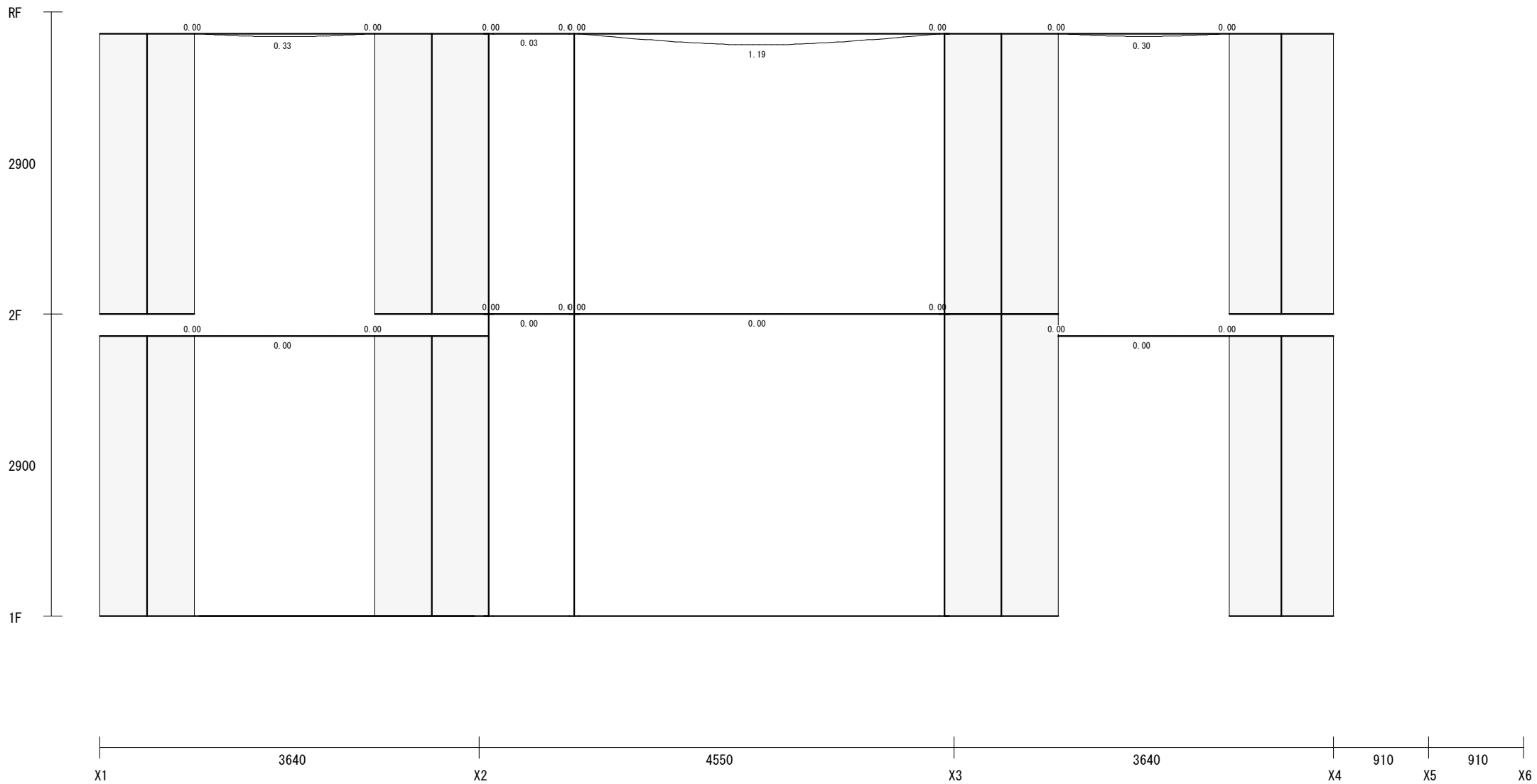
[Y1 ]



[Y2 ]

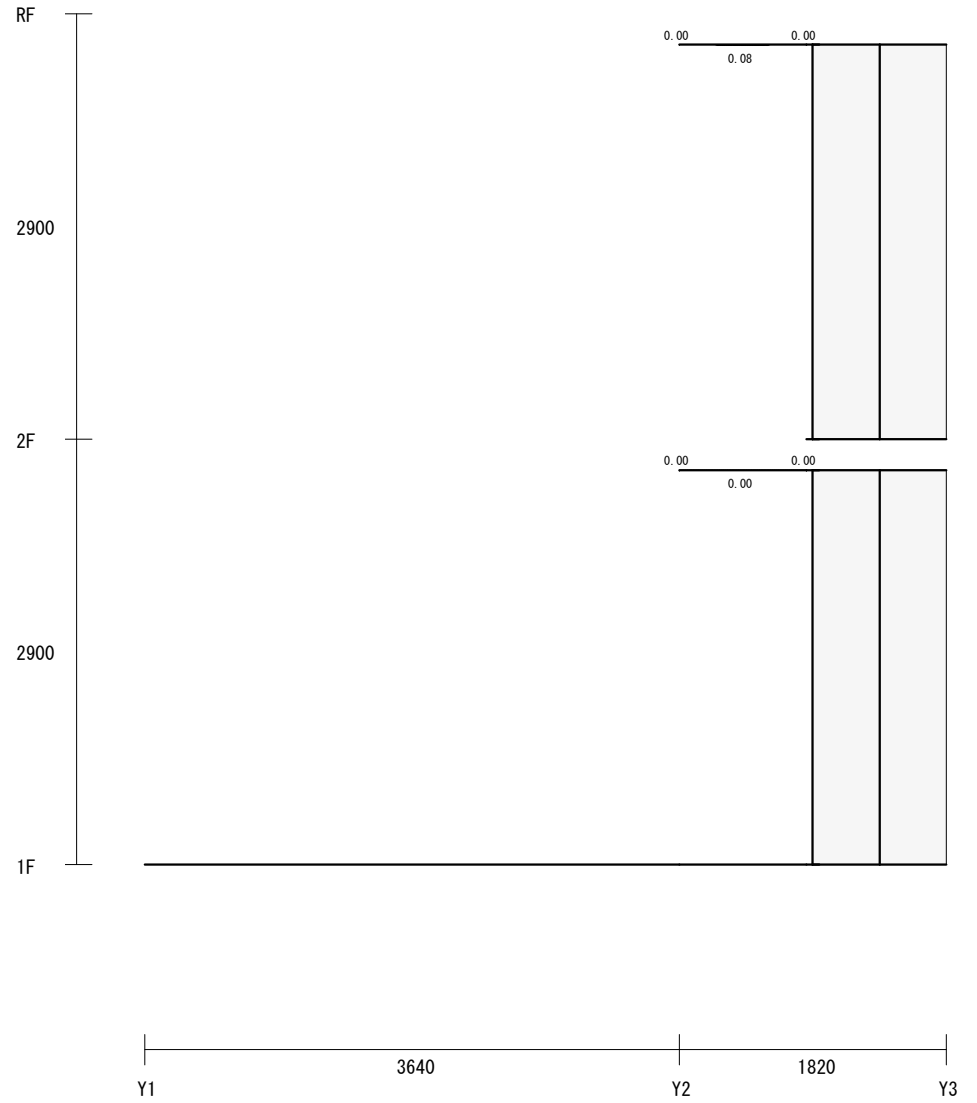
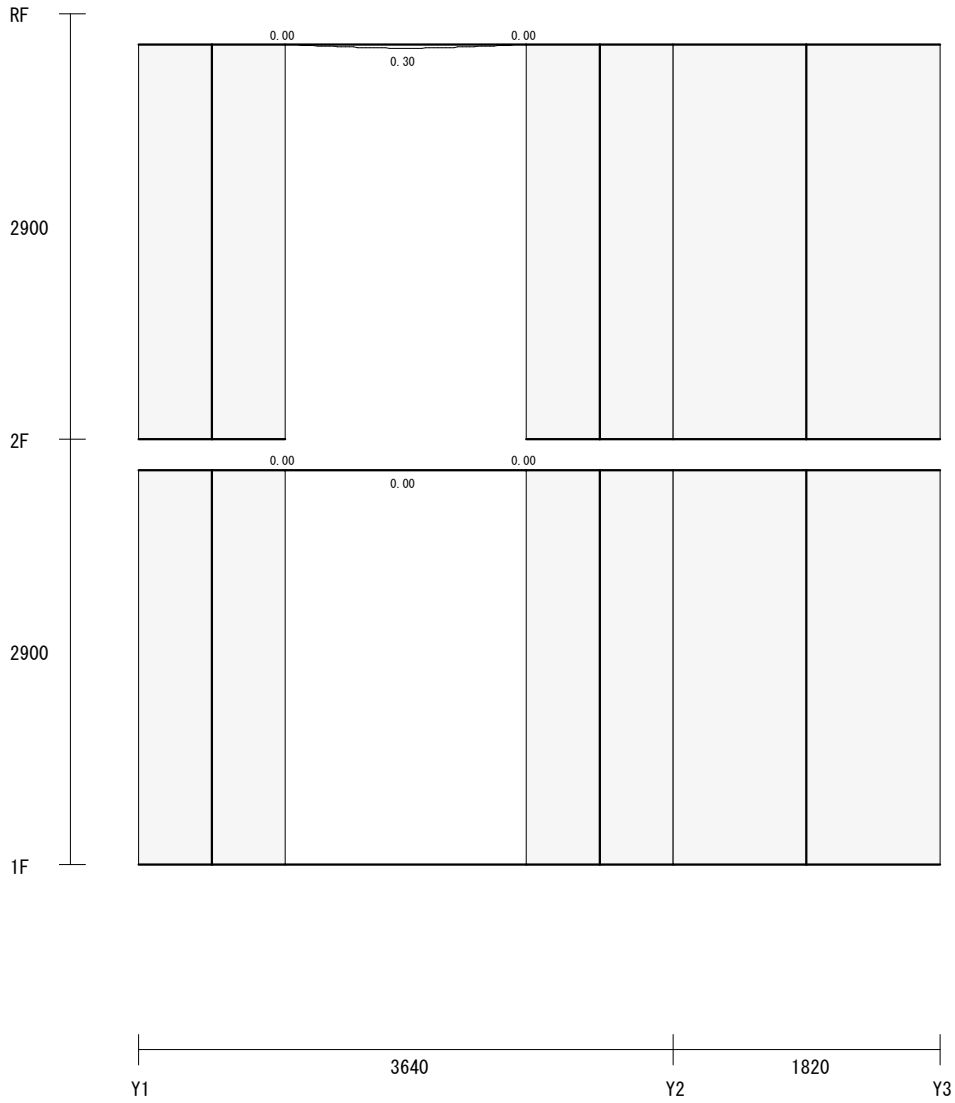


[Y3 ]



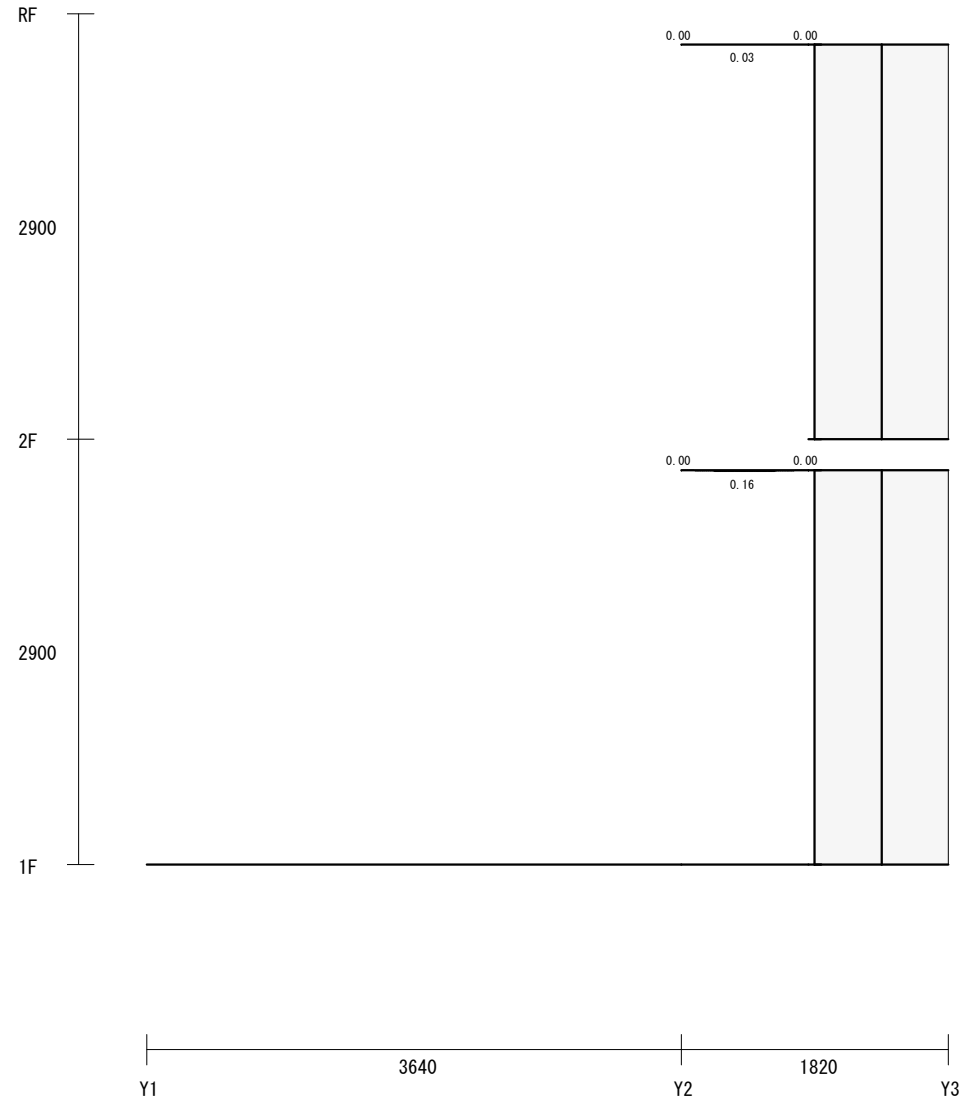
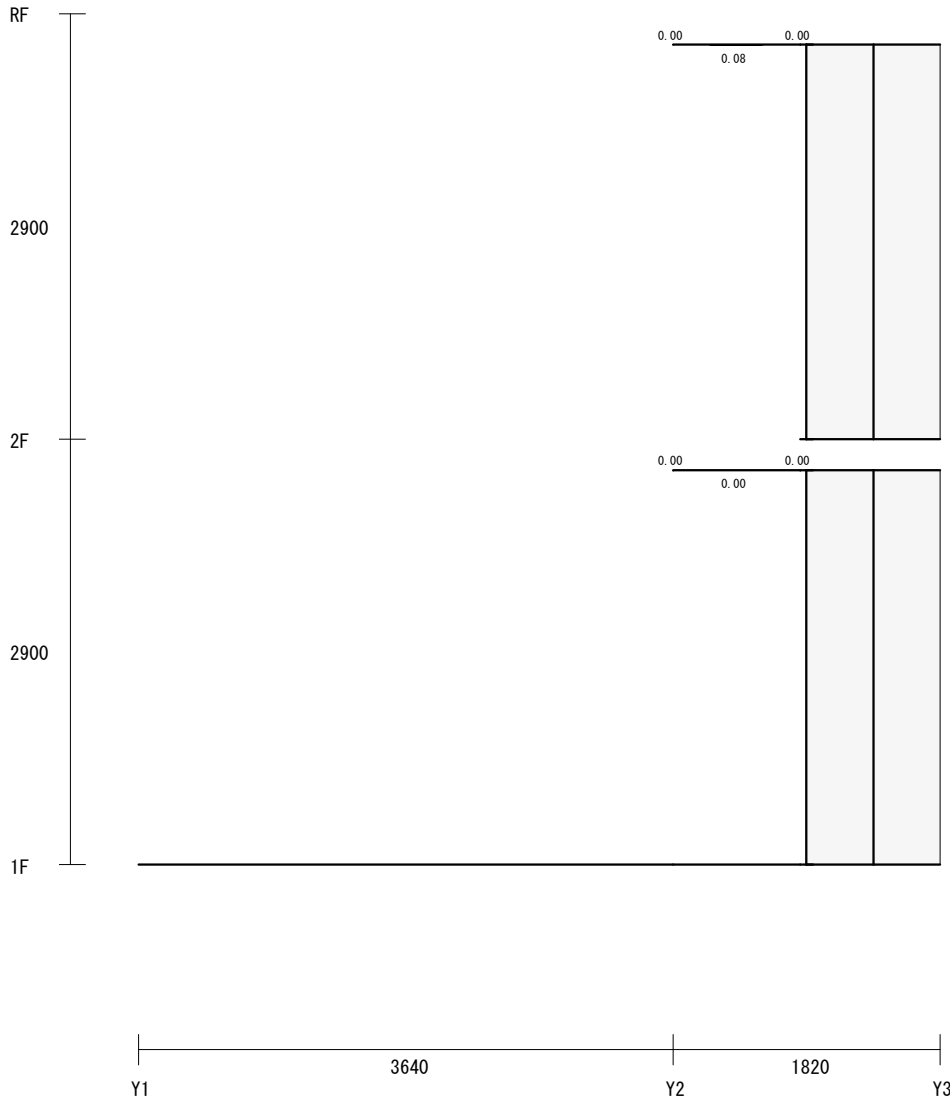
[X1 ]

[X2 ]



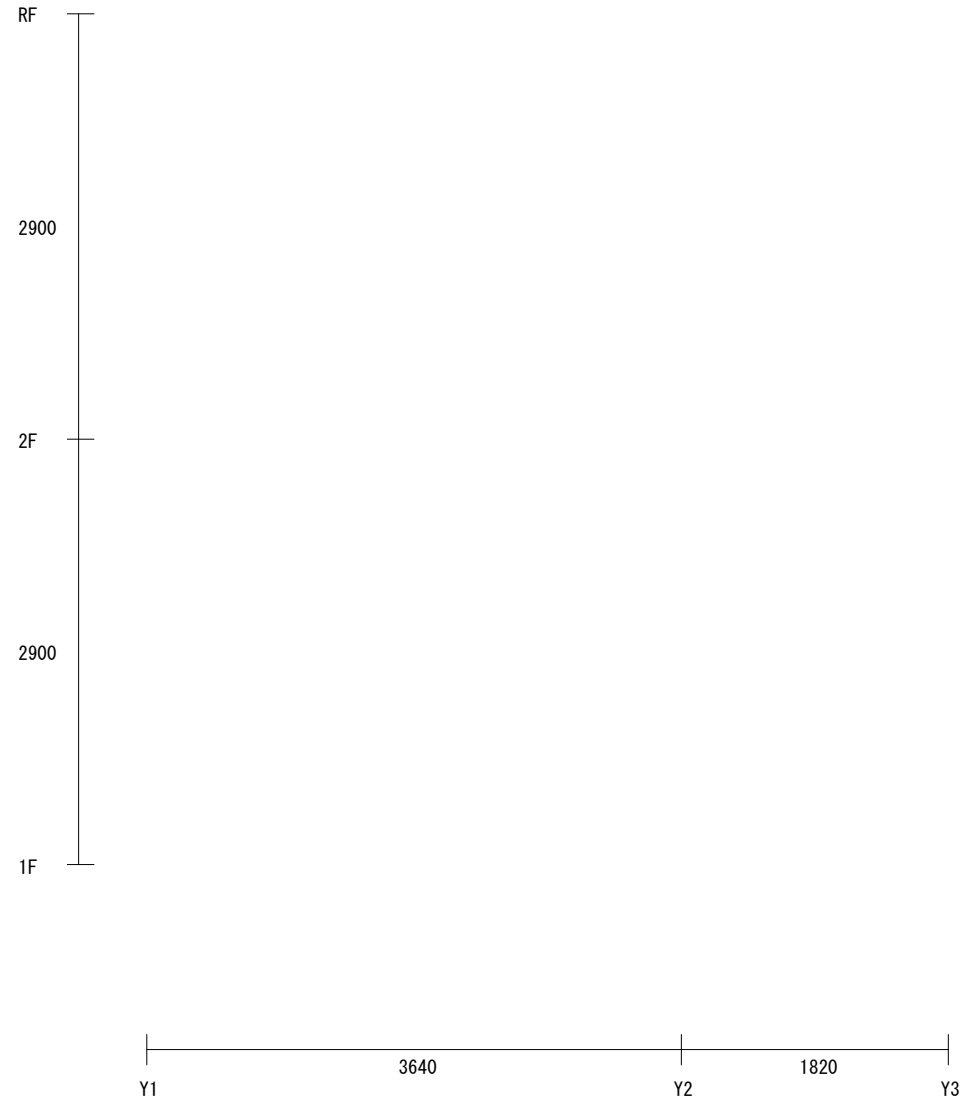
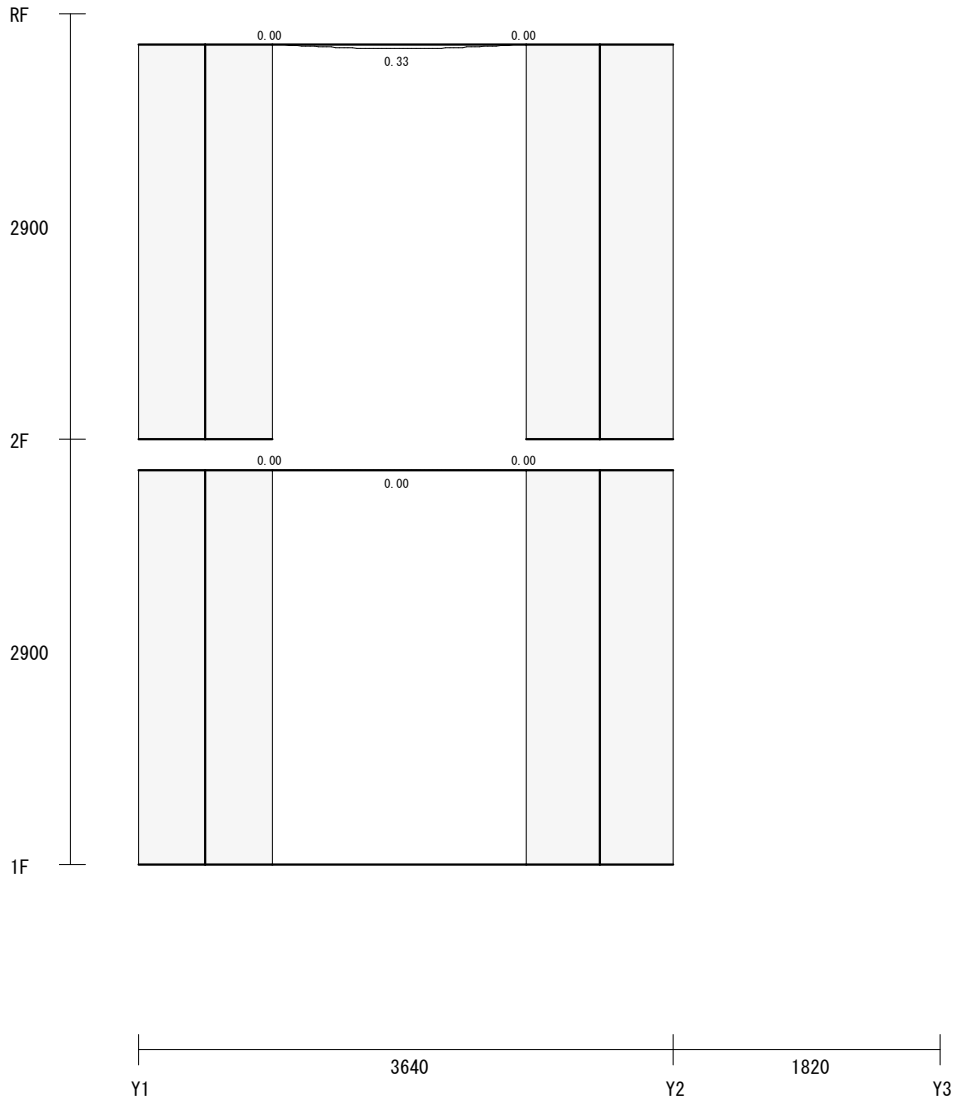
[X3 ]

[X4 ]



[X5 ]

[X6 ]





壁パネルの設計 凡例

- l x : 座屈長さ [m]
- I : 断面2次モーメント [cm4]
- A : 壁の断面積 [cm2]
- F c : 圧縮基準強度 [N/mm2]
- λ : 有効細長比
- η : 座屈低減係数
- L σ c : 長期圧縮応力度 [N/mm2]
- L f k : 長期許容座屈応力度 [N/mm2]

● 5-(2) 壁パネル検定 (長期)

名称	階	通り	位置	鉛直軸力 (kN)	壁長 (m)	l x (m)	弱軸 I (cm4)	A (cm2)	F c (N/mm2)	λ	η	L σ c (N/mm2)	L f k (N/mm2)	圧縮判定 (検定比)
Y01-01A2	1F	Y1	X1 - X2	31.993	0.955	2.690	5801.6250	859.50	10.80	103.54	0.28	0.37	1.11	OK ( 0.34)
Y01-01C2	1F	Y1	X1 - X2-3	74.978	1.365	2.690	8292.3750	1228.50	10.80	103.54	0.28	0.61	1.11	OK ( 0.55)
Y01-04C2	1F	Y1	X2-2 - X4	59.071	0.910	2.690	5528.2500	819.00	10.80	103.54	0.28	0.72	1.11	OK ( 0.65)
Y01-06C2	1F	Y1	X3 - X4	39.224	0.910	2.690	5528.2500	819.00	10.80	103.54	0.28	0.48	1.11	OK ( 0.43)
Y01-07B2	1F	Y1	X4 - X5	10.790	0.410	2.690	2490.7500	369.00	10.80	103.54	0.28	0.29	1.11	OK ( 0.26)
Y01-01A3	2F	Y1	X1 - X2	12.368	0.955	2.690	5801.6250	859.50	10.80	103.54	0.28	0.14	1.11	OK ( 0.13)
Y01-01C3	2F	Y1	X1 - X2-3	26.232	1.365	2.690	8292.3750	1228.50	10.80	103.54	0.28	0.21	1.11	OK ( 0.19)
Y01-04C3	2F	Y1	X2-2 - X4	20.131	0.910	2.690	5528.2500	819.00	10.80	103.54	0.28	0.25	1.11	OK ( 0.22)
Y01-06C3	2F	Y1	X3 - X4	14.538	0.910	2.690	5528.2500	819.00	10.80	103.54	0.28	0.18	1.11	OK ( 0.16)
Y01-07B3	2F	Y1	X4 - X5	3.990	0.410	2.690	2490.7500	369.00	10.80	103.54	0.28	0.11	1.11	OK ( 0.10)
Y04-01A2	1F	Y3	X1 - X2	12.670	0.910	2.690	5528.2500	819.00	10.80	103.54	0.28	0.15	1.11	OK ( 0.14)
Y04-01C2	1F	Y3	X1 - X2-1	14.437	0.910	2.690	5528.2500	819.00	10.80	103.54	0.28	0.18	1.11	OK ( 0.16)
Y04-05A2	1F	Y3	X2-3 - X4	20.868	0.910	2.690	5528.2500	819.00	10.80	103.54	0.28	0.25	1.11	OK ( 0.23)
Y04-06C2	1F	Y3	X3 - X4	13.061	0.910	2.690	5528.2500	819.00	10.80	103.54	0.28	0.16	1.11	OK ( 0.14)
Y04-01A3	2F	Y3	X1 - X2	4.395	0.910	2.690	5528.2500	819.00	10.80	103.54	0.28	0.05	1.11	OK ( 0.05)
Y04-01C3	2F	Y3	X1 - X2-1	4.999	0.910	2.690	5528.2500	819.00	10.80	103.54	0.28	0.06	1.11	OK ( 0.06)
Y04-05A3	2F	Y3	X2-3 - X4	8.047	0.910	2.690	5528.2500	819.00	10.80	103.54	0.28	0.10	1.11	OK ( 0.09)
Y04-06C3	2F	Y3	X3 - X4	4.572	0.910	2.690	5528.2500	819.00	10.80	103.54	0.28	0.06	1.11	OK ( 0.05)
X01-01A2	1F	X1	Y1 - Y2	12.986	0.910	2.690	5528.2500	819.00	10.80	103.54	0.28	0.16	1.11	OK ( 0.14)
X01-01C2	1F	X1	Y1 - Y2	9.275	0.910	2.690	5528.2500	819.00	10.80	103.54	0.28	0.11	1.11	OK ( 0.10)
X01-02A2	1F	X1	Y2 - Y3	16.723	1.730	2.690	10509.7500	1557.00	10.80	103.54	0.28	0.11	1.11	OK ( 0.10)
X01-01A3	2F	X1	Y1 - Y2	4.500	0.910	2.690	5528.2500	819.00	10.80	103.54	0.28	0.05	1.11	OK ( 0.05)
X01-01C3	2F	X1	Y1 - Y2	3.200	0.910	2.690	5528.2500	819.00	10.80	103.54	0.28	0.04	1.11	OK ( 0.04)
X01-02A3	2F	X1	Y2 - Y3	5.768	1.730	2.690	10509.7500	1557.00	10.80	103.54	0.28	0.04	1.11	OK ( 0.03)
X02-03A2	1F	X2	Y2-1 - Y3	11.581	0.910	2.690	5528.2500	819.00	10.80	103.54	0.28	0.14	1.11	OK ( 0.13)
X02-03A3	2F	X2	Y2-1 - Y3	3.784	0.910	2.690	5528.2500	819.00	10.80	103.54	0.28	0.05	1.11	OK ( 0.04)
X06-03A2	1F	X3	Y2-1 - Y3	11.575	0.910	2.690	5528.2500	819.00	10.80	103.54	0.28	0.14	1.11	OK ( 0.13)
X06-03A3	2F	X3	Y2-1 - Y3	3.783	0.910	2.690	5528.2500	819.00	10.80	103.54	0.28	0.05	1.11	OK ( 0.04)
X07-03A2	1F	X4	Y2-1 - Y3	15.234	0.910	2.690	5528.2500	819.00	10.80	103.54	0.28	0.19	1.11	OK ( 0.17)
X07-03A3	2F	X4	Y2-1 - Y3	2.628	0.910	2.690	5528.2500	819.00	10.80	103.54	0.28	0.03	1.11	OK ( 0.03)
X08-01A2	1F	X5	Y1 - Y2	12.478	0.910	2.690	5528.2500	819.00	10.80	103.54	0.28	0.15	1.11	OK ( 0.14)
X08-01C2	1F	X5	Y1 - Y2	13.305	0.910	2.690	5528.2500	819.00	10.80	103.54	0.28	0.16	1.11	OK ( 0.15)
X08-01A3	2F	X5	Y1 - Y2	4.323	0.910	2.690	5528.2500	819.00	10.80	103.54	0.28	0.05	1.11	OK ( 0.05)
X08-01C3	2F	X5	Y1 - Y2	4.612	0.910	2.690	5528.2500	819.00	10.80	103.54	0.28	0.06	1.11	OK ( 0.05)

壁パネルの設計 凡例

$l_x$  : 座屈長さ [m]  
 $I$  : 断面2次モーメント [cm<sup>4</sup>]  
 $A$  : たて枠の断面積 [cm<sup>2</sup>]  
 $F_c$  : たて枠の圧縮基準強度 [N/mm<sup>2</sup>]  
 $\lambda$  : 細長比  
 $\eta$  : 座屈低減係数  
 $A$  : 壁の断面積 [cm<sup>2</sup>]  
 $i$  : 断面2次半径 [cm]  
 $\eta$  : 座屈低減係数  
 $sfc$  : 短期圧縮許容応力度 [N/cm<sup>2</sup>]  
 $\sigma_c$  : 圧縮応力度 [N/cm<sup>2</sup>]  
 $q$  : 速度圧 [N/m<sup>2</sup>]  
 $M$  : 風曲げ [Nm]  
 $\sigma_{cw}$  : 圧縮応力度+風曲げ応力度 [N/cm<sup>2</sup>]  
 $Z$  : 断面係数 [cm<sup>3</sup>]  
 $l_x$  : 座屈長さ [m]  
 $f_k$  : 短期許容座屈応力度 [N/mm<sup>2</sup>]  
 $sfb$  : 短期曲げ許容応力度 [N/cm<sup>2</sup>]  
 $LW$  : 受風幅 [m]  
 $Q$  : せん断力 [N]  
 $\tau$  : せん断応力度 [N/cm<sup>2</sup>]  
 $I$  : 断面2次モーメント [cm<sup>4</sup>]  
 $\lambda$  : 細長比  
 $F_c$  : 圧縮基準強度 [N/mm<sup>2</sup>]  
 $W$  : 風荷重 [N/m]

判定1 : 圧縮判定  $\sigma_c \leq$  許容圧縮応力度  
 判定2 : 面外風圧の判定 (圧縮+曲げ)  $\sigma_{cw} \leq$  短期許容座屈応力度 ( $sfc$ )  
 判定3 : 面外風圧の判定 (せん断)  $\tau \leq$  短期許容せん断応力度 ( $sfs$ )

● 5-(2) 壁パネルの設計 (長期荷重と風圧力の組み合わせ)

名称	階	通り	位置	材質 寸法		A	Z	I	i	$l_x$	$\lambda$	$\eta$	f k	F c
						s f c	s f b	W	M	$\sigma_c$	判定1(比)	N a	—	
						q	軸力 $\beta$			Q	$\sigma_{cw}$	$\tau$	判定2(比)	判定3(比)
Y01-01A2	1F	Y1	X1 - X2	S60-3-3 壁厚 90 壁長 1000	圧縮	900.0	13680.38	5801.63	27.57	2.69	103.54	0.280	2.01	10.8
						720.0	720.0			35.5	181341			
						922.0	1.385	1106	1001	1488	77.62	1.65	OK( 0.18)	OK( 0.04)
Y01-01C2	1F	Y1	X1 - X2-3	S60-3-3 壁厚 90 壁長 1455	圧縮	1309.5	27948.38	8292.38	39.40	2.69	103.54	0.280	2.01	10.8
						720.0	720.0			57.3	263851			
						922.0	1.385	1610	1456	2165	79.02	1.65	OK( 0.28)	OK( 0.04)
Y01-04C2	1F	Y1	X2-2 - X4	S60-3-3 壁厚 90 壁長 1000	圧縮	900.0	12421.50	5528.25	26.27	2.69	103.54	0.280	2.01	10.8
						720.0	720.0			65.6	181341			
						922.0	1.385	1106	1001	1488	81.46	1.65	OK( 0.33)	OK( 0.04)
Y01-06C2	1F	Y1	X3 - X4	S60-3-3 壁厚 90 壁長 1000	圧縮	900.0	12421.50	5528.25	26.27	2.69	103.54	0.280	2.01	10.8
						720.0	720.0			43.6	181341			
						922.0	1.385	1106	1001	1488	81.46	1.65	OK( 0.22)	OK( 0.04)
Y01-01A3	2F	Y1	X1 - X2	S60-3-3 壁厚 90 壁長 1000	圧縮	900.0	13680.38	5801.63	27.57	2.69	103.54	0.280	2.01	10.8
						720.0	720.0			13.7	181341			
						922.0	1.385	1106	1001	1488	77.62	1.65	OK( 0.07)	OK( 0.04)
Y01-01C3	2F	Y1	X1 - X2-3	S60-3-3 壁厚 90 壁長 1455	圧縮	1309.5	27948.38	8292.38	39.40	2.69	103.54	0.280	2.01	10.8
						720.0	720.0			20.0	263851			
						922.0	1.385	1610	1456	2165	79.02	1.65	OK( 0.10)	OK( 0.04)

● 5-(2) 壁パネルの設計 (長期荷重と風圧力の組み合わせ)

名称	階	通り	位置	材質 寸法		A s f c q	Z s f b 軸力 β	I W	i M	l x σ c Q	λ 判定1(比) σ cw	η τ	f k N a 判定2(比)	F c 判定3(比)
Y01-04C3	2F	Y1	X2-2 - X4	S60-3-3 壁厚 90 壁長 1000	圧縮 面外風圧	900.0 720.0	12421.50 720.0 20131	5528.25	26.27	2.69 22.4	103.54 OK( 0.11)	0.280	2.01 181341	10.8
						922.0	1.385	1106	1001	1488	81.46	1.65	OK( 0.22)	OK( 0.04)
Y01-06C3	2F	Y1	X3 - X4	S60-3-3 壁厚 90 壁長 1000	圧縮 面外風圧	900.0 720.0	12421.50 720.0 14538	5528.25	26.27	2.69 16.2	103.54 OK( 0.08)	0.280	2.01 181341	10.8
						922.0	1.385	1106	1001	1488	81.46	1.65	OK( 0.19)	OK( 0.04)
Y04-01A2	1F	Y3	X1 - X2	S60-3-3 壁厚 90 壁長 955	圧縮 面外風圧	859.5 720.0	12421.50 720.0 12670	5528.25	26.27	2.69 14.7	103.54 OK( 0.07)	0.280	2.01 173180	10.8
						922.0	1.385	1057	956	1421	77.80	1.65	OK( 0.18)	OK( 0.04)
Y04-01C2	1F	Y3	X1 - X2-1	S60-3-3 壁厚 90 壁長 955	圧縮 面外風圧	859.5 720.0	12421.50 720.0 14437	5528.25	26.27	2.69 16.8	103.54 OK( 0.08)	0.280	2.01 173180	10.8
						922.0	1.385	1057	956	1421	77.80	1.65	OK( 0.19)	OK( 0.04)
Y04-05A2	1F	Y3	X2-3 - X4	S60-3-3 壁厚 90 壁長 955	圧縮 面外風圧	859.5 720.0	12421.50 720.0 20868	5528.25	26.27	2.69 24.3	103.54 OK( 0.12)	0.280	2.01 173180	10.8
						922.0	1.385	1057	956	1421	77.80	1.65	OK( 0.23)	OK( 0.04)
Y04-06C2	1F	Y3	X3 - X4	S60-3-3 壁厚 90 壁長 955	圧縮 面外風圧	859.5 720.0	12421.50 720.0 13061	5528.25	26.27	2.69 15.2	103.54 OK( 0.08)	0.280	2.01 173180	10.8
						922.0	1.385	1057	956	1421	77.80	1.65	OK( 0.18)	OK( 0.04)
Y04-01A3	2F	Y3	X1 - X2	S60-3-3 壁厚 90 壁長 955	圧縮 面外風圧	859.5 720.0	12421.50 720.0 4395	5528.25	26.27	2.69 5.1	103.54 OK( 0.03)	0.280	2.01 173180	10.8
						922.0	1.385	1057	956	1421	77.80	1.65	OK( 0.13)	OK( 0.04)
Y04-01C3	2F	Y3	X1 - X2-1	S60-3-3 壁厚 90 壁長 955	圧縮 面外風圧	859.5 720.0	12421.50 720.0 4999	5528.25	26.27	2.69 5.8	103.54 OK( 0.03)	0.280	2.01 173180	10.8
						922.0	1.385	1057	956	1421	77.80	1.65	OK( 0.14)	OK( 0.04)
Y04-05A3	2F	Y3	X2-3 - X4	S60-3-3 壁厚 90 壁長 955	圧縮 面外風圧	859.5 720.0	12421.50 720.0 8047	5528.25	26.27	2.69 9.4	103.54 OK( 0.05)	0.280	2.01 173180	10.8
						922.0	1.385	1057	956	1421	77.80	1.65	OK( 0.15)	OK( 0.04)
Y04-06C3	2F	Y3	X3 - X4	S60-3-3 壁厚 90 壁長 955	圧縮 面外風圧	859.5 720.0	12421.50 720.0 4572	5528.25	26.27	2.69 5.3	103.54 OK( 0.03)	0.280	2.01 173180	10.8
						922.0	1.385	1057	956	1421	77.80	1.65	OK( 0.13)	OK( 0.04)

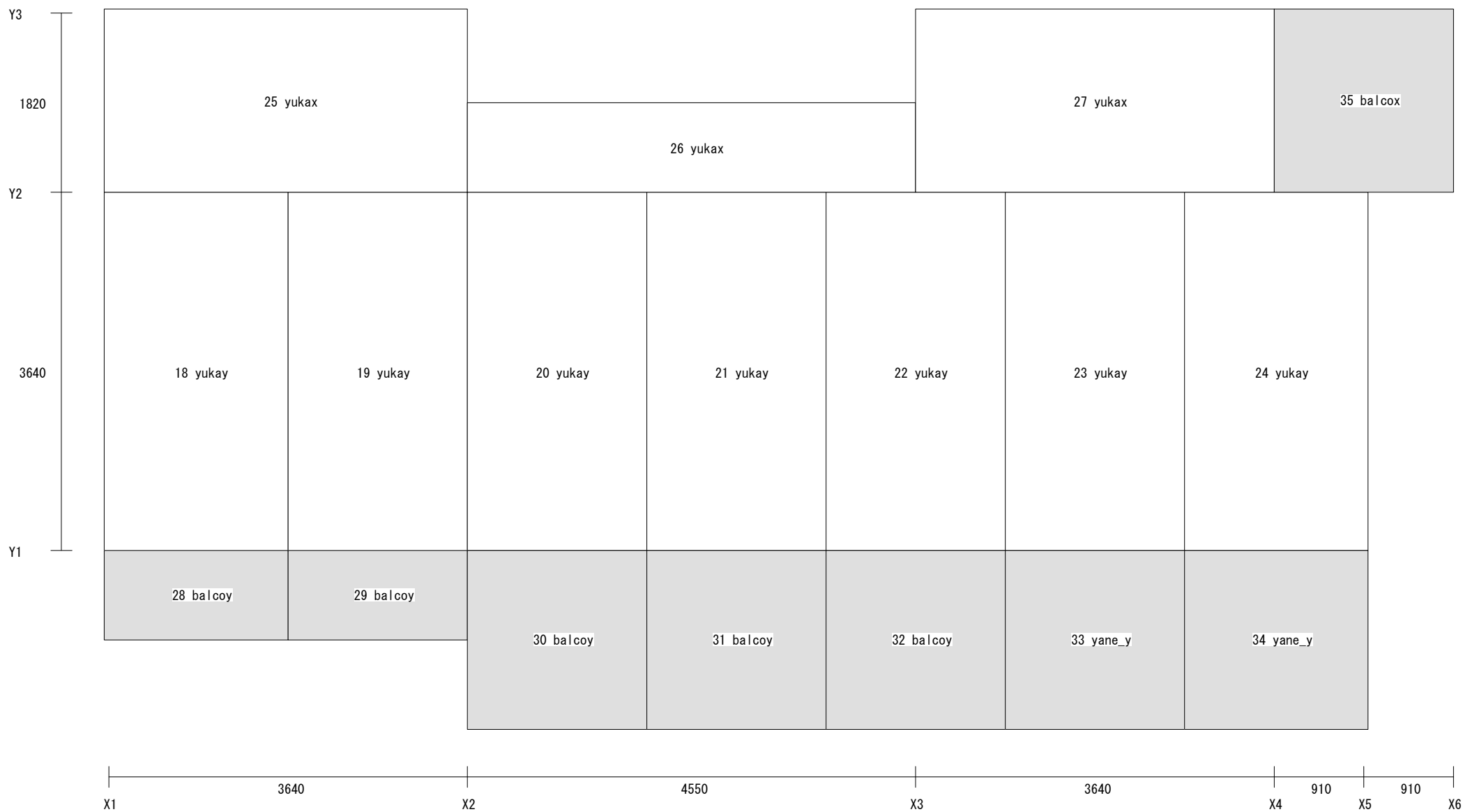
● 5-(2) 壁パネルの設計 (長期荷重と風圧力の組み合わせ)

名称	階	通り	位置	材質 寸法		A s f c q	Z s f b 軸力 β	I W	i M	l x σ c Q	λ 判定1(比) σ cw	η τ	f k N a 判定2(比)	F c 判定3(比)
X01-01A2	1F	X1	Y1 - Y2	S60-3-3 壁厚 90 壁長 955	圧縮 面外風圧	859.5 720.0	12421.50 720.0 12986	5528.25	26.27	2.69	103.54	0.280	2.01 173180	10.8
						922.0	1.385	1057	956	1421	77.80	1.65	OK( 0.18)	OK( 0.04)
X01-01C2	1F	X1	Y1 - Y2	S60-3-3 壁厚 90 壁長 955	圧縮 面外風圧	859.5 720.0	12421.50 720.0 9275	5528.25	26.27	2.69	103.54	0.280	2.01 173180	10.8
						922.0	1.385	1057	956	1421	77.80	1.65	OK( 0.16)	OK( 0.04)
X01-02A2	1F	X1	Y2 - Y3	S60-3-3 壁厚 90 壁長 1730	圧縮 面外風圧	1557.0 720.0	44893.50 720.0 16723	10509.75	49.94	2.69	103.54	0.280	2.01 313720	10.8
						922.0	0.000	0	0	0	0.00	0.00	OK( 0.05)	OK( 0.00)
X01-01A3	2F	X1	Y1 - Y2	S60-3-3 壁厚 90 壁長 955	圧縮 面外風圧	859.5 720.0	12421.50 720.0 4500	5528.25	26.27	2.69	103.54	0.280	2.01 173180	10.8
						922.0	1.385	1057	956	1421	77.80	1.65	OK( 0.13)	OK( 0.04)
X01-01C3	2F	X1	Y1 - Y2	S60-3-3 壁厚 90 壁長 955	圧縮 面外風圧	859.5 720.0	12421.50 720.0 3200	5528.25	26.27	2.69	103.54	0.280	2.01 173180	10.8
						922.0	1.385	1057	956	1421	77.80	1.65	OK( 0.13)	OK( 0.04)
X01-02A3	2F	X1	Y2 - Y3	S60-3-3 壁厚 90 壁長 1730	圧縮 面外風圧	1557.0 720.0	44893.50 720.0 5768	10509.75	49.94	2.69	103.54	0.280	2.01 313720	10.8
						922.0	0.000	0	0	0	0.00	0.00	OK( 0.02)	OK( 0.00)
X07-03A2	1F	X4	Y2-1 - Y3	S60-3-3 壁厚 90 壁長 910	圧縮 面外風圧	819.0 720.0	12421.50 720.0 15234	5528.25	26.27	2.69	103.54	0.280	2.01 165020	10.8
						922.0	0.000	0	0	0	0.00	0.00	OK( 0.09)	OK( 0.00)
X07-03A3	2F	X4	Y2-1 - Y3	S60-3-3 壁厚 90 壁長 910	圧縮 面外風圧	819.0 720.0	12421.50 720.0 2628	5528.25	26.27	2.69	103.54	0.280	2.01 165020	10.8
						922.0	0.000	0	0	0	0.00	0.00	OK( 0.02)	OK( 0.00)
X08-01A2	1F	X5	Y1 - Y2	S60-3-3 壁厚 90 壁長 955	圧縮 面外風圧	859.5 720.0	12421.50 720.0 12478	5528.25	26.27	2.69	103.54	0.280	2.01 173180	10.8
						922.0	1.385	1057	956	1421	77.80	1.65	OK( 0.18)	OK( 0.04)
X08-01C2	1F	X5	Y1 - Y2	S60-3-3 壁厚 90 壁長 955	圧縮 面外風圧	859.5 720.0	12421.50 720.0 13305	5528.25	26.27	2.69	103.54	0.280	2.01 173180	10.8
						922.0	1.385	1057	956	1421	77.80	1.65	OK( 0.18)	OK( 0.04)

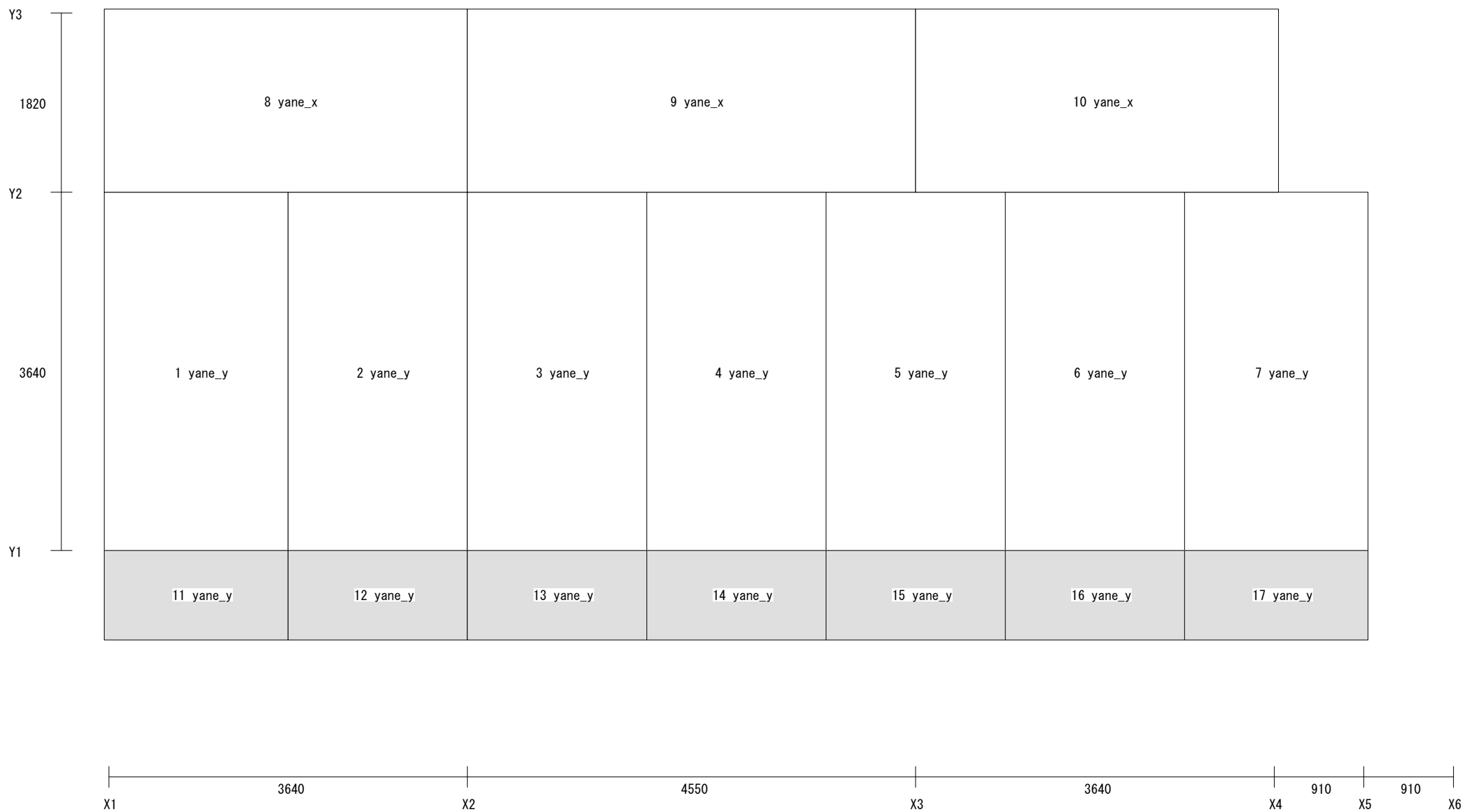
● 5-(2) 壁パネルの設計 (長期荷重と風圧力の組み合わせ)

名称	階	通り	位置	材質 寸法		A s f c q	Z s f b 軸力 β	I W	i M	l x σ c Q	λ 判定1(比) σ cw	η τ	f k N a 判定2(比)	F c 判定3(比)
X08-01A3	2F	X5	Y1 - Y2	S60-3-3 壁厚 90 壁長 955	圧縮 面外風圧	859.5	12421.50	5528.25	26.27	2.69	103.54	0.280	2.01	10.8
						720.0	720.0			5.0	OK( 0.02)	173180		
						922.0	1.385	1057	956	1421	77.80	1.65	OK( 0.13)	OK( 0.04)
X08-01C3	2F	X5	Y1 - Y2	S60-3-3 壁厚 90 壁長 955	圧縮 面外風圧	859.5	12421.50	5528.25	26.27	2.69	103.54	0.280	2.01	10.8
						720.0	720.0			5.4	OK( 0.03)	173180		
						922.0	1.385	1057	956	1421	77.80	1.65	OK( 0.13)	OK( 0.04)

[2F ]



[RF ]



● 5-(3) 床パネルの検定 (長期)

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
階 床パネル開始位置 終了位置 検討方向 ラミナ構成 床パネル厚(mm) 負担幅 (mm) スパン (mm) 検定用重量(N/m <sup>2</sup> ) 等分布荷重(N/mm) Zo (mm3) Ao (mm <sup>2</sup> ) β lo (mm4) 面外E (N/mm <sup>2</sup> ) Lfb (N/mm <sup>2</sup> ) Lfs (N/mm <sup>2</sup> )	RF 屋根 0, 0 1820, 3640 Y Mx60-3-3 210 1865 3640 2647 4.94 13707750 391650 1.344 1439313750 5536 6.47 0.48	RF 屋根 1820, 0 3640, 3640 Y Mx60-3-3 210 1865 3640 2647 4.94 13707750 391650 1.344 1439313750 5536 6.47 0.48	RF 屋根 0, 0 1820, 3640 Y Mx60-3-3 210 1865 3640 2647 4.94 13707750 391650 1.344 1439313750 5536 6.47 0.48	RF 屋根 1820, 0 3640, 3640 Y Mx60-3-3 210 1865 3640 2647 4.94 13707750 391650 1.344 1439313750 5536 6.47 0.48	RF 屋根 3640, 0 5460, 3640 Y Mx60-3-3 210 1865 3640 2647 4.94 13707750 391650 1.344 1439313750 5536 6.47 0.48	RF 屋根 5460, 0 7280, 3640 Y Mx60-3-3 210 1865 3640 2647 4.94 13707750 391650 1.344 1439313750 5536 6.47 0.48	RF 屋根 7280, 0 9100, 3640 Y Mx60-3-3 210 1865 3640 2647 4.94 13707750 391650 1.344 1439313750 5536 6.47 0.48	RF 屋根 0, 3640 3640, 5460 X Mx60-3-3 210 1865 3685 2647 4.94 13707750 391650 1.344 1439313750 5536 6.47 0.48	RF 屋根 3640, 3640 8190, 5460 X Mx60-3-3 210 1865 3685 2647 4.94 13707750 391650 1.344 1439313750 5536 6.47 0.48	RF 屋根 8190, 3640 11830, 5460 X Mx60-3-3 210 1865 3685 2647 4.94 13707750 391650 1.344 1439313750 5536 6.47 0.48	RF 屋根(片) -45, -910 1820, 0 Y Mx60-3-3 210 1865 910 2647 4.94 13707750 391650 1.344 1404585000 5536 6.47 0.48	RF 屋根(片) 1820, -910 3640, 0 Y Mx60-3-3 210 1820 910 2647 4.82 13377000 382200 1.344 1404585000 5536 6.47 0.48
荷重条件	短期積雪	短期積雪	短期積雪	短期積雪	短期積雪	短期積雪	短期積雪	短期積雪	短期積雪	短期積雪	短期積雪	短期積雪
M (N・mm) Lσb (N/mm <sup>2</sup> ) 検定比	8176088 0.60 0.09 (OK)	8176088 0.60 0.09 (OK)	8176088 0.60 0.09 (OK)	8176088 0.60 0.09 (OK)	8176088 0.60 0.09 (OK)	8176088 0.60 0.09 (OK)	8176088 0.60 0.09 (OK)	8379493 0.61 0.09 (OK)	12775137 0.93 0.14 (OK)	8379493 0.61 0.09 (OK)	2044022 0.15 0.02 (OK)	1994702 0.15 0.02 (OK)
Q (N) Lτ (N/mm <sup>2</sup> ) 検定比	8984 0.02 0.06 (OK)	8984 0.02 0.06 (OK)	8984 0.02 0.06 (OK)	8984 0.02 0.06 (OK)	8984 0.02 0.06 (OK)	8984 0.02 0.06 (OK)	8984 0.02 0.06 (OK)	9095 0.02 0.07 (OK)	11230 0.03 0.08 (OK)	9095 0.02 0.07 (OK)	4492 0.01 0.03 (OK)	4383 0.01 0.03 (OK)
たわみ (mm) 変形増大率 L/250 (mm) 検定比	1.42 2.0 14.56 0.19 (OK)	1.42 2.0 14.56 0.19 (OK)	1.42 2.0 14.56 0.19 (OK)	1.42 2.0 14.56 0.19 (OK)	1.42 2.0 14.56 0.19 (OK)	1.42 2.0 14.56 0.19 (OK)	1.42 2.0 14.56 0.19 (OK)	1.42 2.0 14.56 0.19 (OK)	1.49 2.0 18.20 0.20 (OK)	3.46 2.0 14.74 0.38 (OK)	1.49 2.0 3.64 0.20 (OK)	0.05 2.0 3.64 0.03 (OK)







● 5-(3) 水平構面検定用値の算定

許容せん断耐力：各階構面の許容せん断耐力[kN]、許容せん断耐力の比率

V：上下階の通りの負担せん断力[kN]

wi通り：通りの重量[kN]

区間面積：水平構面の面積[m2]、水平構面の面積比

wi区間：区間重量[kN]

荷重：区間に作用する水平力[kN]

距離：区間に作用する水平力が作用する位置の距離[m]

M：ねじれモーメント[kN・m]

W：水平構面の負担水平力[kN]

L：水平構面の幅[m]

Q：水平構面の負担せん断力[kN]  $Q(i, i+1)=Q(i, i-1)+V下i-V上i-Pi$   $Q(i+1, i)=Q(i, i+1)-P(i, i+1) \cdot L(i, i+1)$

L, L1, L2：モーメント算定用距離[m]

モーメント：水平構面の負担モーメント[kN・m]

方向	階	通り	V		P		P					P + V		M [kN・m]	せん断力 左:Q(i, i+1) 右:Q(i+1, i) [kN]	区間			モーメント				引張力 [kN]						
			許容せん断耐力 [kN]	比率	V [kN]	wi通り [kN]	P [kN]	区間面積 [m2]	比率	wi区間 [kN]	L [m]	荷重 [kN]	距離 [m]			荷重 [kN]	距離 [m]	L [m]	L1 [m]	L2 [m]	補正前	補正前Σ		補正用	補正後				
		計	74.3	1.0	73.8	17.5	6.82	80.6	1.0	171.8	12.7	67.0			-40.0														
	2F	X1	64.2	0.4	63.8	16.1	3.86	23.6	0.3	67.1	3.6	16.1	10.920	-26.9	12.7	-166.0	26.9	10.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		X2	13.6	0.1	13.6	3.0	0.73	29.0	0.3	82.3	4.6	19.8	6.825	-5.8	9.1	82.2	16.5	-3.3	3.6	3.6	0.0	68.4	68.4	18.0	50.4	11.1			
		X3	13.6	0.1	13.6	3.0	0.73	26.7	0.3	75.7	3.6	18.2	2.730	-5.8	4.6	23.3	2.6	-15.6	4.6	3.8	0.7	30.2	98.6	40.5	58.1	10.6			
		X4	13.6	0.1	13.6	3.9	0.94	8.6	0.1	24.4	0.9	5.9	0.455	-5.6	0.9	-2.4	-10.0	-15.9	3.6	0.5	3.1	-23.8	74.8	58.5	16.3	4.5			
		X5	38.2	0.3	38.0	9.9	2.37	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	-15.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.9	0.0	-11.8	63.0	63.0	0.0	0.0			
		計	143.3	1.0	142.4	35.9	8.64	87.9	1.0	249.5	12.7	60.0				-63.0													
Y	RF	Y1	42.2	0.5	38.0	23.6	9.21	68.9	1.0	151.1	5.5	58.9	2.730	-28.8	5.5	3.4	28.8	-30.1	0.0	0.0	0.0	50.4	0.0	0.0	50.4	4.0			
		Y3	39.6	0.5	35.8	14.6	5.67	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	-30.1	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	5.5	0.0	-3.4	-3.4	-3.4	0.0	0.0			
	2F	Y1	81.3	0.5	73.4	31.8	7.65	67.9	1.0	222.3	5.5	53.4	2.730	-27.7	5.5	-5.5	27.7	-25.7	0.0	0.0	0.0	97.2	0.0	0.0	97.2	7.6			
		Y3	76.4	0.5	69.0	31.3	7.53	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	-25.7	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	5.5	0.0	5.5	5.5	5.5	0.0	0.0			
		計																											

sQmax：作用せん断力[kN]

A：パネル断面積[mm2]

τ：短期せん断応力度[N/mm2]

Fs：設計用面内せん断強度[N/mm2]

sFs：短期許容せん断強度[N/mm2]

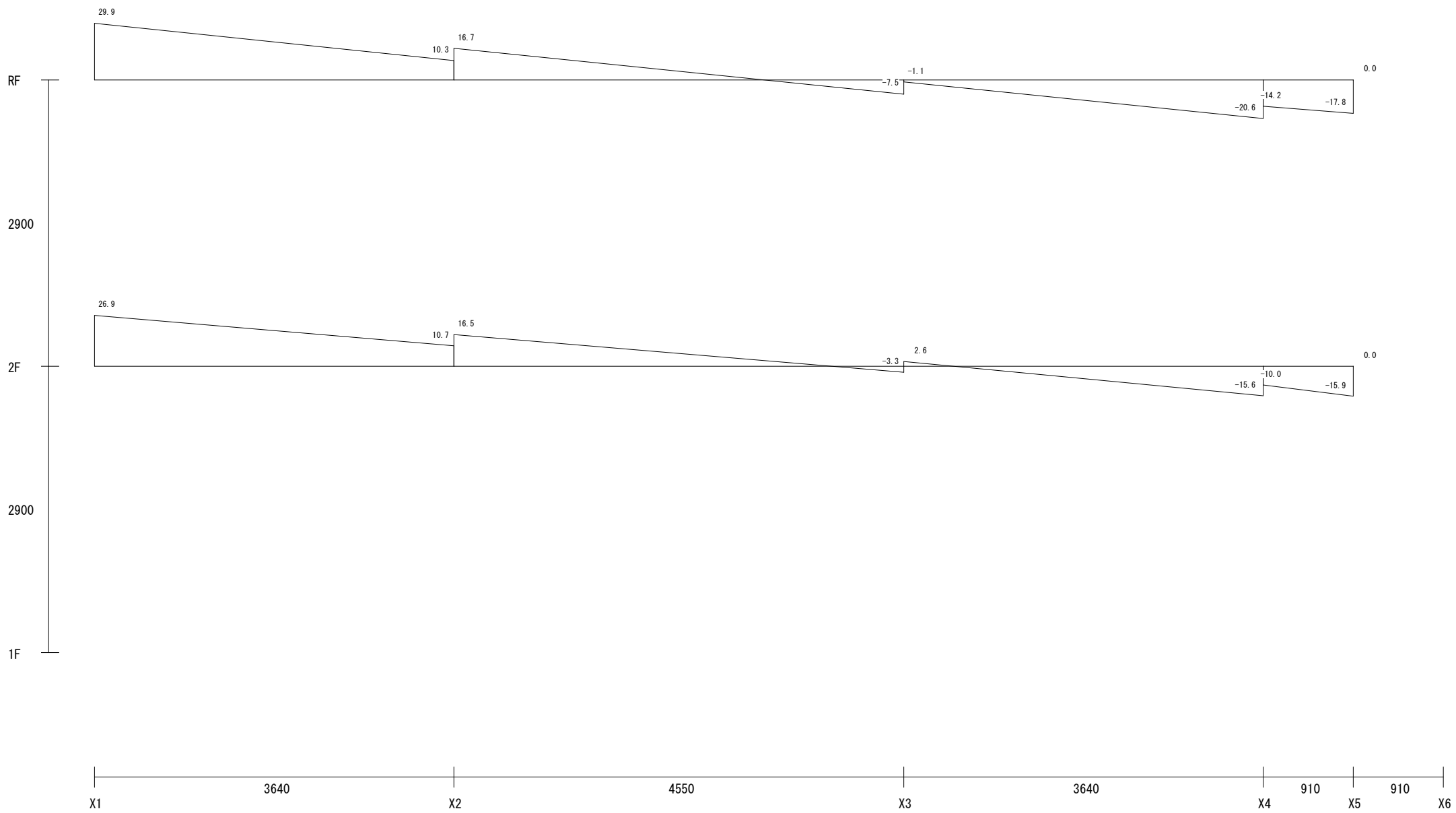
sQa：短期許容せん断耐力[kN]

方向	階	通り	sQmax	CLTパネル面内せん断					接合部せん断					接合部引張り（平型引張金物）				
				A	τ	Fs	sFs	検定比	L型せん断金物			合板せん断スプライン		sPmax	sPa	必要数	検定	
									sQa	必要数	検定	sQa	必要ビス本数					検定
X	RF	X1	29.9	1146600	0.03	1.65	1.10	0.02	54.0	1	OK	30.8	2.2kN × 14	OK	0.0	52.0	1	OK
		X2	16.7	1146600	0.01	1.65	1.10	0.01	54.0	1	OK	17.6	2.2kN × 8	OK	11.3	52.0	1	OK
		X3	20.6	1146600	0.02	1.65	1.10	0.02	54.0	1	OK	22.0	2.2kN × 10	OK	12.5	52.0	1	OK
		X4	17.8	1146600	0.02	1.65	1.10	0.01	54.0	1	OK	19.8	2.2kN × 9	OK	4.8	52.0	1	OK
		X5	0.0	764400	0.00	1.65	1.10	0.00	54.0	1	OK	2.2	2.2kN × 1	OK	0.0	52.0	1	OK
	2F	X1	26.9	1146600	0.02	1.65	1.10	0.02	54.0	1	OK	28.6	2.2kN × 13	OK	0.0	52.0	1	OK
		X2	16.5	1146600	0.01	1.65	1.10	0.01	54.0	1	OK	17.6	2.2kN × 8	OK	11.1	52.0	1	OK
		X3	15.6	1146600	0.01	1.65	1.10	0.01	54.0	1	OK	17.6	2.2kN × 8	OK	10.6	52.0	1	OK
		X4	15.9	1146600	0.01	1.65	1.10	0.01	54.0	1	OK	17.6	2.2kN × 8	OK	4.5	52.0	1	OK
		X5	0.0	764400	0.00	1.65	1.10	0.00	54.0	1	OK	2.2	2.2kN × 1	OK	0.0	52.0	1	OK
Y	RF	Y1	30.1	2675400	0.01	1.65	1.10	0.01	54.0	1	OK	30.8	2.2kN × 14	OK	4.0	52.0	1	OK

sQmax : 作用せん断力[kN]  
 A : パネル断面積[mm<sup>2</sup>]  
 τ : 短期せん断応力度[N/mm<sup>2</sup>]  
 Fs : 設計用面内せん断強度[N/mm<sup>2</sup>]  
 sfs : 短期許容せん断強度[N/mm<sup>2</sup>]  
 sQa : 短期許容せん断耐力[kN]

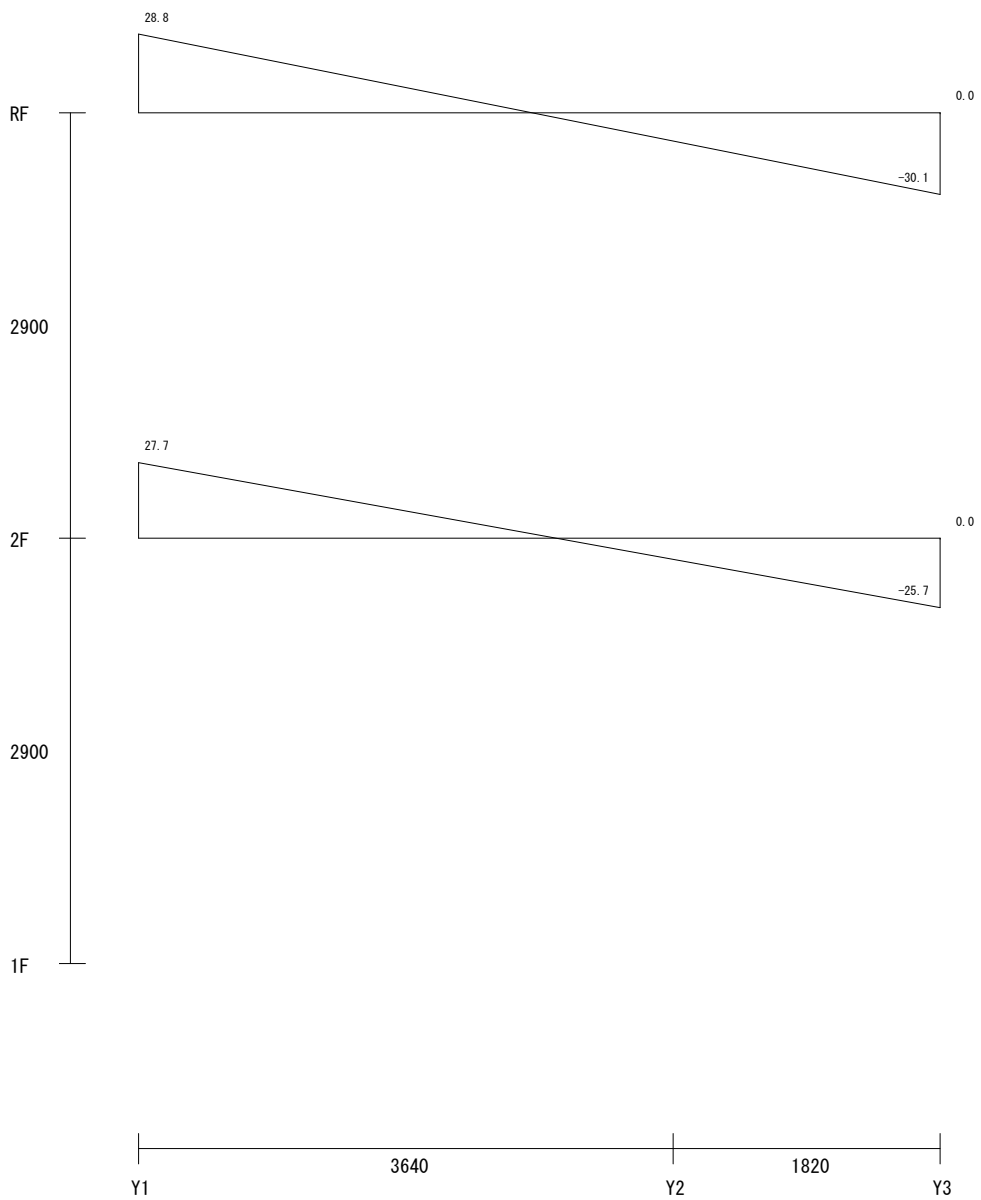
方向	階	通り	sQmax	CLTパネル面内せん断					接合部せん断						接合部引張り (平型引張金物)			
									L型せん断金物			合板せん断スプライン						
				A	τ	Fs	sFs	検定比	sQa	必要数	検定	sQa	必要ビス本数	検定	sPmax	sPa	必要数	検定
		Y3	0.0	2484300	0.00	1.65	1.10	0.00	54.0	1	OK	2.2	2.2kN × 1	OK	0.0	52.0	1	OK
	2F	Y1	27.7	2675400	0.01	1.65	1.10	0.01	54.0	1	OK	28.6	2.2kN × 13	OK	7.6	52.0	1	OK
		Y3	0.0	1528800	0.00	1.65	1.10	0.00	54.0	1	OK	2.2	2.2kN × 1	OK	0.0	52.0	1	OK

[X方向] 単位 : kN

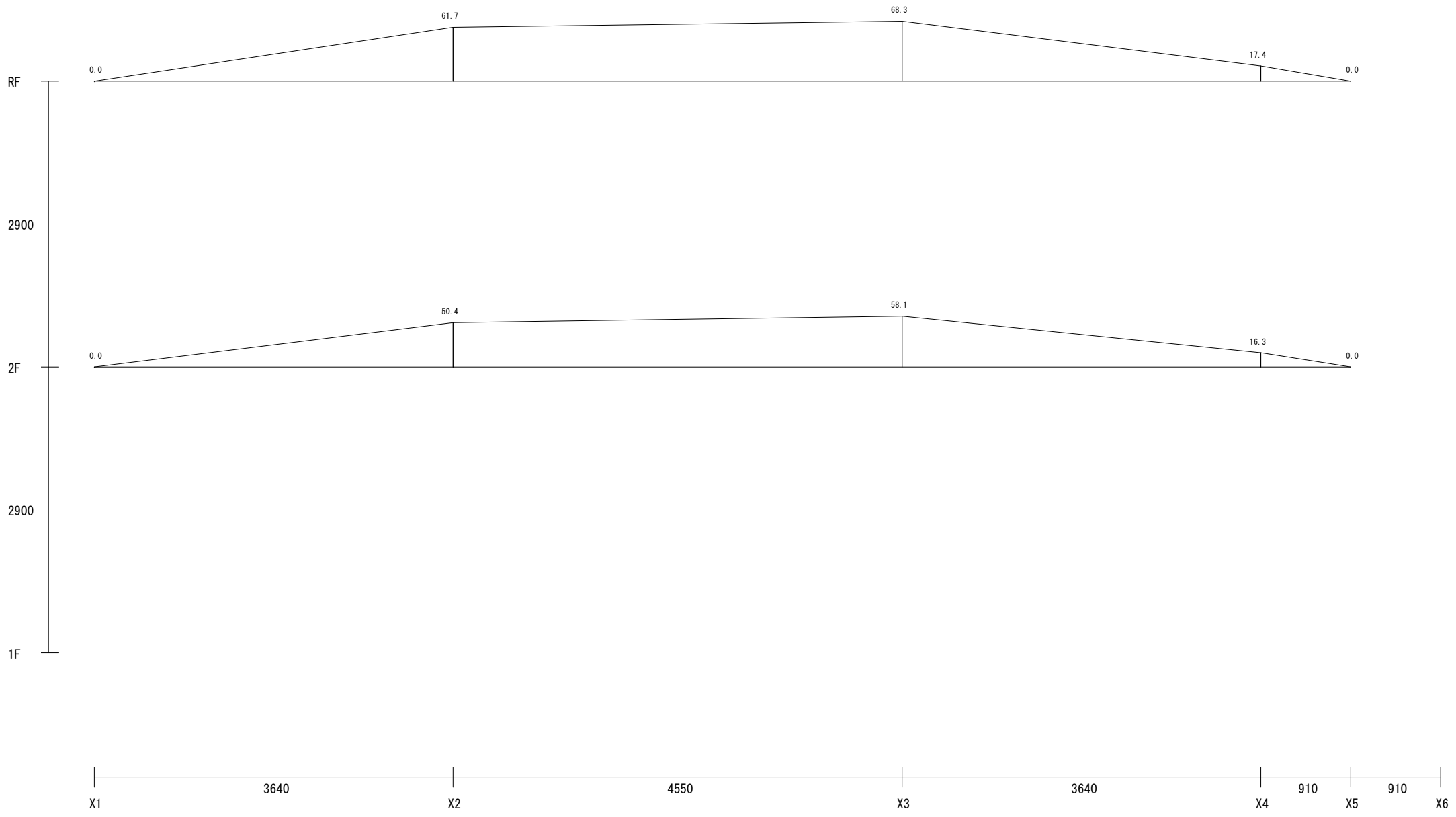


[Y方向]

単位 : kN

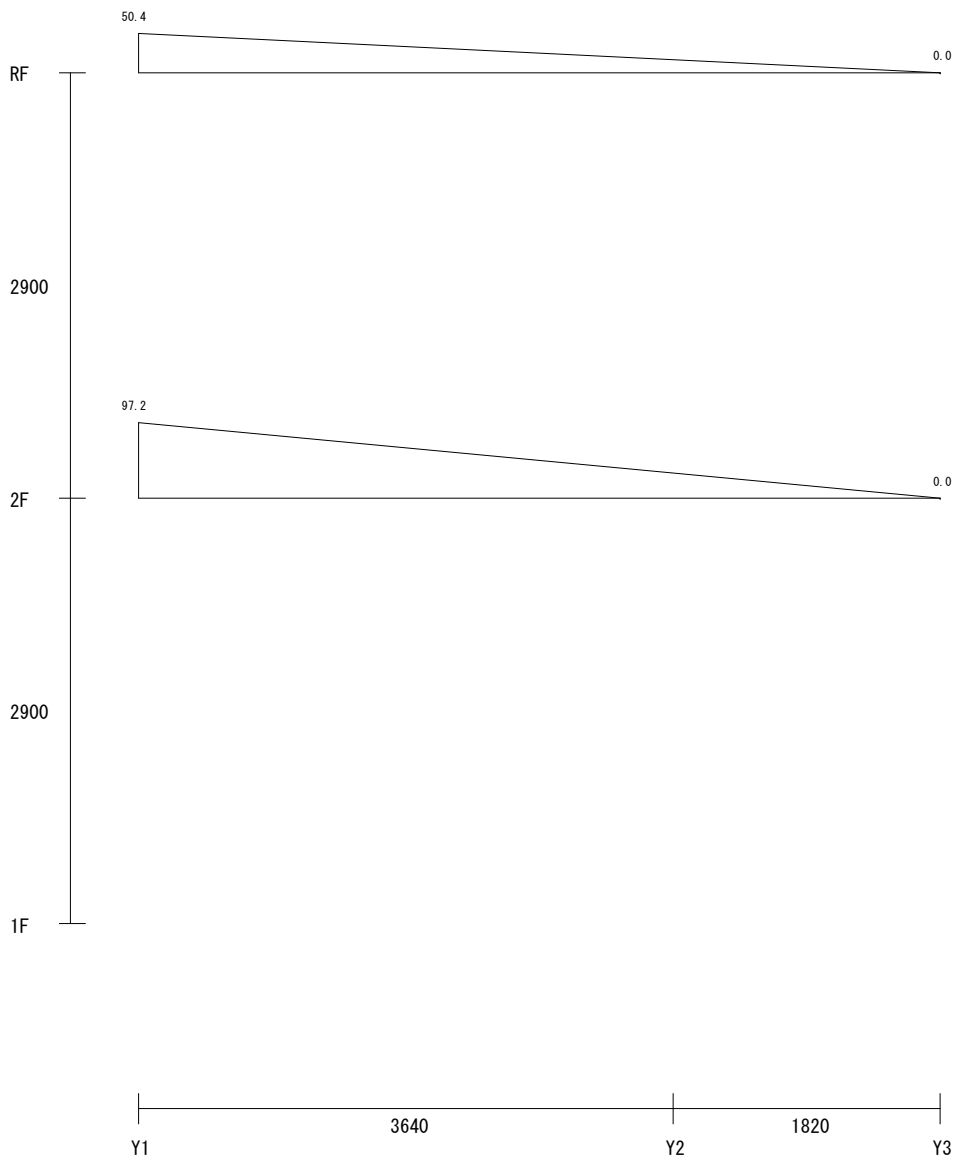


[X方向] 単位 : kN



[Y方向]

単位 : kN





垂れ壁・梁の断面検定凡例

位置 : 階名称/通り名称/位置  
 材質 : 使用部材の材質  
 サイズ : 本数-サイズ  
 積雪 : 雪考慮の有無

l : 壁芯間距離 [m]  
 l' : 垂れ壁・梁内法スパン [m]  
 B : 垂れ壁・梁の一部材幅 [cm]  
 D : 垂れ壁・梁の一部材のせい [cm]

E : ヤング係数 [N/mm<sup>2</sup>]  
 I : 断面二次モーメント [cm<sup>4</sup>]  
 Z<sub>x</sub> : 鉛直方向断面係数 [cm<sup>3</sup>]  
 Z<sub>y</sub> : 水平方向断面係数 [cm<sup>3</sup>]

Lfb : 長期許容曲げ応力度 [N/mm<sup>2</sup>]  
 Lfs : 長期許容せん断応力度 [N/mm<sup>2</sup>]  
 sfb : 短期許容曲げ応力度 [N/mm<sup>2</sup>]  
 sfs : 短期許容せん断応力度 [N/mm<sup>2</sup>]

積雪考慮 : 長期積雪考慮は Lfb 1.43Lfb/1.1(中長期) 1.6Lfb/1.1(中短期)  
 積雪考慮 : 短期積雪考慮は Lfb 1.6Lfb/1.1(中短期)

応力 : 応力は雪を含まない長期・地震・風を出力  
 : 風面外は外壁指定部分を計算

曲げ M : 雪を含まない曲げ応力 [kN・m]  
 積雪時 : 積雪を含む曲げ応力 [kN・m]

せん断 Q : 雪を含まないせん断力 [kN]  
 積雪時 : 積雪を含むせん断力 [kN]

応力度 σ : 雪を含まない曲げ応力度 [N/mm<sup>2</sup>]  
 積雪時 : 積雪を含む曲げ応力度 [N/mm<sup>2</sup>]

検定比 : σ / fb  
 応力度の数値後の記号は耐力不足を示す  
 \* : 記号

積雪を含む応力は雪にそれぞれの雪係数が掛る

せん断 τ : 雪を含まないせん断力度 [N]  
 積雪時 : 積雪を含むせん断力度 [N]  
 検定比 : τ / fs

たわみ δ : 雪を含まないたわみ [cm]  
 積雪時 : 積雪を含むたわみ [cm]

L/300 : L/300時のたわみ [cm]  
 L/150 : L/150時のたわみ [cm]

L/\*\*\*= : \*\*\*)には指定たわみ制限が表記 = たわみ [cm]

風圧 w : 面外風圧力  
 : 風力係数 \* Kz \* 速度圧 kN/m<sup>2</sup> \* 階高/2

以下はたわみ制限越えを示す  
 <\*> : 指定たわみの後の\*は長期  
 < \$> : \$は積雪  
 < #> : #は風面外でL/150 水平方向

● 5-(4) 垂れ壁・梁の断面検定

名称	垂れ壁 Y01-01B2	短期雪考慮	垂れ壁 Y01-04B2	短期雪考慮	垂れ壁 Y01-06B2	短期雪考慮	垂れ壁 Y01-07A2	短期雪考慮
位置	1F Y1 通り	X1 - X2	1F Y1 通り	X2-2 - X2-3	1F Y1 通り	X3 - X4	1F Y1 通り	X3 - X5
材質	S60-3-3		S60-3-3		S60-3-3		S60-3-3	
サイズ								
l / l' (m)	3.85	2.64	3.87	2.64	2.73	1.73	1.57	0.82
B / D (cm)	9.00	65.00	9.00	65.00	9.00	65.00	9.00	65.00
E / I (N/mm <sup>2</sup> cm <sup>4</sup> )	4000.00	205968.76	4000.00	205968.76	4000.00	205968.76	4000.00	205968.76
Zx / Zy (cm <sup>3</sup> )	6337.50	877.50	6337.50	877.50	6337.50	877.50	6337.50	877.50
Lfb/Lfs (N/mm <sup>2</sup> )	3.96 5.76	0.70 1.02	3.96 5.76	0.70 1.02	3.96 5.76	0.70 1.02	3.96 5.76	0.70 1.02
sfb/sfs (N/mm <sup>2</sup> )	7.20	1.28	7.20	1.28	7.20	1.28	7.20	1.28
荷重	長期	風面外	長期	風面外	長期	風面外	長期	風面外
曲げ M (kNm)	-7.05	1.16	-11.16	1.16	-3.81	0.50	-0.53	0.11
積雪時	-7.84		-12.72		-4.47		-0.67	
せん断 Q (kN)	10.68	1.76	17.21	1.76	9.04	1.16	2.73	0.55
積雪時	11.88		19.61		10.62		3.48	
応力度 σ (N/mm <sup>2</sup> )	1.11	1.33	1.76	1.33	0.60	0.57	0.08	0.13
積雪時	1.24		2.01		0.71		0.11	
検定比	( 0.28)	( 0.18)	( 0.44)	( 0.18)	( 0.15)	( 0.08)	( 0.02)	( 0.02)
せん断 τ (N/mm <sup>2</sup> )	0.27	0.05	0.44	0.05	0.23	0.03	0.07	0.01
積雪時	0.30		0.50		0.27		0.09	
検定比	( 0.39)	( 0.04)	( 0.63)	( 0.04)	( 0.33)	( 0.02)	( 0.10)	( 0.01)
たわみ δ (cm)	0.12	0.54	0.19	0.54	0.03	0.10	0.00	0.00
積雪時	0.12		0.19		0.03		0.00	
L/300 L/150 (cm)	L/300=0.88 L/150=1.76 L/250=1.06		L/300=0.88 L/150=1.76 L/250=1.06		L/300=0.58 L/150=1.15 L/250=0.69		L/300=0.27 L/150=0.55 L/250=0.33	
変形増大係数 Ccp	2.00		2.00		2.00		2.00	
風圧 w	(0.8*1.00+0.2)*0.92 * 2.90 / 2 = 1.337		(0.8*1.00+0.2)*0.92 * 2.90 / 2 = 1.337		(0.8*1.00+0.2)*0.92 * 2.90 / 2 = 1.337		(0.8*1.00+0.2)*0.92 * 2.90 / 2 = 1.337	
パネルせん断金物 SP	11.88(Q) / 26.00(Qa) = 0.46		19.61(Q) / 26.00(Qa) = 0.75		10.62(Q) / 26.00(Qa) = 0.41		3.48(Q) / 26.00(Qa) = 0.13	

● 5-(4) 垂れ壁・梁の断面検定

名称	垂れ壁 Y01-01B3	短期雪考慮	垂れ壁 Y01-04B3	短期雪考慮	垂れ壁 Y01-06B3	短期雪考慮	垂れ壁 Y01-07A3	短期雪考慮
位置	2F Y1 通り X1 - X2		2F Y1 通り X2-2 - X2-3		2F Y1 通り X3 - X4		2F Y1 通り X3 - X5	
材質	S60-3-3		S60-3-3		S60-3-3		S60-3-3	
サイズ								
l / l' (m)	3.85	2.64	3.87	2.64	2.73	1.73	1.57	0.82
B / D (cm)	9.00	65.00	9.00	65.00	9.00	65.00	9.00	65.00
E / I (N/mm <sup>2</sup> cm <sup>4</sup> )	4000.00	205968.76	4000.00	205968.76	4000.00	205968.76	4000.00	205968.76
Zx / Zy (cm <sup>3</sup> )	6337.50	877.50	6337.50	877.50	6337.50	877.50	6337.50	877.50
Lfb/Lfs (N/mm <sup>2</sup> )	3.96 5.76	0.70 1.02	3.96 5.76	0.70 1.02	3.96 5.76	0.70 1.02	3.96 5.76	0.70 1.02
sfb/sfs (N/mm <sup>2</sup> )	7.20	1.28	7.20	1.28	7.20	1.28	7.20	1.28
荷重	長期	風面外	長期	風面外	長期	風面外	長期	風面外
曲げ M (kNm)	-4.71 積雪時 -6.72	1.16	-5.84 積雪時 -8.55	1.16	-2.26 積雪時 -3.28	0.50	-0.34 積雪時 -0.47	0.11
せん断 Q (kN)	7.14 積雪時 10.18	1.76	9.00 積雪時 13.17	1.76	5.37 積雪時 7.79	1.16	1.76 積雪時 2.43	0.55
応力度 σ (N/mm <sup>2</sup> )	0.74 積雪時 1.06 検定比 ( 0.19)	1.33 ( 0.18)	0.92 積雪時 1.35 検定比 ( 0.23)	1.33 ( 0.18)	0.36 積雪時 0.52 検定比 ( 0.09)	0.57 ( 0.08)	0.05 積雪時 0.07 検定比 ( 0.01)	0.13 ( 0.02)
せん断 τ (N/mm <sup>2</sup> )	0.18 積雪時 0.26 検定比 ( 0.26)	0.05 ( 0.04)	0.23 積雪時 0.34 検定比 ( 0.33)	0.05 ( 0.04)	0.14 積雪時 0.20 検定比 ( 0.20)	0.03 ( 0.02)	0.05 積雪時 0.06 検定比 ( 0.06)	0.01 ( 0.01)
たわみ δ (cm)	0.08 積雪時 0.08	0.54	0.10 積雪時 0.10	0.54	0.02 積雪時 0.02	0.10	0.00 積雪時 0.00	0.00
L/300 L/150 (cm)	L/300=0.88 L/150=1.76 L/250=1.06		L/300=0.88 L/150=1.76 L/250=1.06		L/300=0.58 L/150=1.15 L/250=0.69		L/300=0.27 L/150=0.55 L/250=0.33	
変形増大係数 Ccp	2.00		2.00		2.00		2.00	
風圧 w	(0.8*1.00+0.2)*0.92 * 2.90 / 2 = 1.337		(0.8*1.00+0.2)*0.92 * 2.90 / 2 = 1.337		(0.8*1.00+0.2)*0.92 * 2.90 / 2 = 1.337		(0.8*1.00+0.2)*0.92 * 2.90 / 2 = 1.337	
パネルせん断金物 SP	10.18(Q) / 26.00(Qa) = 0.39		13.17(Q) / 26.00(Qa) = 0.51		7.79(Q) / 26.00(Qa) = 0.30		2.43(Q) / 26.00(Qa) = 0.09	

● 5-(4) 垂れ壁・梁の断面検定

名称	垂れ壁 Y04-01B2	短期雪考慮	垂れ壁 Y04-06B2	短期雪考慮	垂れ壁 Y04-01B3	短期雪考慮	垂れ壁 Y04-06B3	短期雪考慮
位置	1F Y3 通り X1 - X2		1F Y3 通り X3 - X4		2F Y3 通り X1 - X2		2F Y3 通り X3 - X4	
材質	S60-3-3		S60-3-3		S60-3-3		S60-3-3	
サイズ								
l / l' (m)	2.73	1.73	2.69	1.64	2.73	1.73	2.69	1.64
B / D (cm)	9.00	65.00	9.00	65.00	9.00	65.00	9.00	65.00
E / I (N/mm <sup>2</sup> cm <sup>4</sup> )	4000.00	205968.76	4000.00	205968.76	4000.00	205968.76	4000.00	205968.76
Zx / Zy (cm <sup>3</sup> )	6337.50	877.50	6337.50	877.50	6337.50	877.50	6337.50	877.50
Lfb/Lfs (N/mm <sup>2</sup> )	3.96 5.76	0.70 1.02	3.96 5.76	0.70 1.02	3.96 5.76	0.70 1.02	3.96 5.76	0.70 1.02
sfb/sfs (N/mm <sup>2</sup> )	7.20	1.28	7.20	1.28	7.20	1.28	7.20	1.28
荷重	長期	風面外	長期	風面外	長期	風面外	長期	風面外
曲げ M (kNm)	-1.70	0.50	-1.53	0.45	-0.92	0.50	-0.83	0.45
積雪時	-1.70		-1.53		-1.25		-1.12	
せん断 Q (kN)	3.94	1.16	3.73	1.10	2.12	1.16	2.01	1.10
積雪時	3.94		3.73		2.89		2.74	
応力度 σ (N/mm <sup>2</sup> )	0.27	0.57	0.24	0.51	0.14	0.57	0.13	0.51
積雪時	0.27		0.24		0.20		0.18	
検定比	( 0.07)	( 0.08)	( 0.06)	( 0.07)	( 0.04)	( 0.08)	( 0.03)	( 0.07)
せん断 τ (N/mm <sup>2</sup> )	0.10	0.03	0.10	0.03	0.05	0.03	0.05	0.03
積雪時	0.10		0.10		0.07		0.07	
検定比	( 0.14)	( 0.02)	( 0.14)	( 0.02)	( 0.08)	( 0.02)	( 0.07)	( 0.02)
たわみ δ (cm)	0.01	0.10	0.01	0.08	0.01	0.10	0.01	0.08
積雪時	0.01		0.01		0.01		0.01	
L/300 L/150 (cm)	L/300=0.58 L/150=1.15 L/250=0.69		L/300=0.55 L/150=1.09 L/250=0.66		L/300=0.58 L/150=1.15 L/250=0.69		L/300=0.55 L/150=1.09 L/250=0.66	
変形増大係数 Ccp	2.00		2.00		2.00		2.00	
風圧 w	(0.8*1.00+0.2)*0.92 * 2.90 / 2 = 1.337		(0.8*1.00+0.2)*0.92 * 2.90 / 2 = 1.337		(0.8*1.00+0.2)*0.92 * 2.90 / 2 = 1.337		(0.8*1.00+0.2)*0.92 * 2.90 / 2 = 1.337	
パネルせん断金物 SP	3.94(Q) / 26.00(Qa) = 0.15		3.73(Q) / 26.00(Qa) = 0.14		2.89(Q) / 26.00(Qa) = 0.11		2.74(Q) / 26.00(Qa) = 0.11	

● 5-(4) 垂れ壁・梁の断面検定

名称	垂れ壁 X01-01B2	短期雪考慮	垂れ壁 X01-01B3	短期雪考慮	垂れ壁 X08-01B2	短期雪考慮	垂れ壁 X08-01B3	短期雪考慮
位置	1F X1 通り Y1 - Y2		2F X1 通り Y1 - Y2		1F X5 通り Y1 - Y2		2F X5 通り Y1 - Y2	
材質	S60-3-3		S60-3-3		S60-3-3		S60-3-3	
サイズ								
l / l' (m)	2.64	1.64	2.64	1.64	2.69	1.73	2.69	1.73
B / D (cm)	9.00	65.00	9.00	65.00	9.00	65.00	9.00	65.00
E / I (N/mm <sup>2</sup> cm <sup>4</sup> )	4000.00	205968.76	4000.00	205968.76	4000.00	205968.76	4000.00	205968.76
Zx / Zy (cm <sup>3</sup> )	6337.50	877.50	6337.50	877.50	6337.50	877.50	6337.50	877.50
Lfb/Lfs (N/mm <sup>2</sup> )	3.96 5.76	0.70 1.02	3.96 5.76	0.70 1.02	3.96 5.76	0.70 1.02	3.96 5.76	0.70 1.02
sfb/sfs (N/mm <sup>2</sup> )	7.20	1.28	7.20	1.28	7.20	1.28	7.20	1.28
荷重	長期	風面外	長期	風面外	長期	風面外	長期	風面外
曲げ M (kNm)	-1.53	0.45	-0.82	0.45	-1.70	0.50	-0.92	0.50
積雪時	-1.53		-1.12		-1.70		-1.25	
せん断 Q (kN)	3.73	1.10	2.01	1.10	3.94	1.16	2.12	1.16
積雪時	3.73		2.74		3.94		2.89	
応力度 σ (N/mm <sup>2</sup> )	0.24	0.51	0.13	0.51	0.27	0.57	0.14	0.57
積雪時	0.24		0.18		0.27		0.20	
検定比	( 0.06)	( 0.07)	( 0.03)	( 0.07)	( 0.07)	( 0.08)	( 0.04)	( 0.08)
せん断 τ (N/mm <sup>2</sup> )	0.10	0.03	0.05	0.03	0.10	0.03	0.05	0.03
積雪時	0.10		0.07		0.10		0.07	
検定比	( 0.14)	( 0.02)	( 0.07)	( 0.02)	( 0.14)	( 0.02)	( 0.08)	( 0.02)
たわみ δ (cm)	0.01	0.08	0.01	0.08	0.01	0.10	0.01	0.10
積雪時	0.01		0.01		0.01		0.01	
L/300 L/150 (cm)	L/300=0.55 L/150=1.09 L/250=0.66		L/300=0.55 L/150=1.09 L/250=0.66		L/300=0.58 L/150=1.15 L/250=0.69		L/300=0.58 L/150=1.15 L/250=0.69	
変形増大係数 Ccp	2.00		2.00		2.00		2.00	
風圧 w	(0.8*1.00+0.2)*0.92 * 2.90 / 2 = 1.337		(0.8*1.00+0.2)*0.92 * 2.90 / 2 = 1.337		(0.8*1.00+0.2)*0.92 * 2.90 / 2 = 1.337		(0.8*1.00+0.2)*0.92 * 2.90 / 2 = 1.337	
パネルせん断金物 SP	3.73(Q) / 26.00(Qa) = 0.14		2.74(Q) / 26.00(Qa) = 0.11		3.94(Q) / 26.00(Qa) = 0.15		2.89(Q) / 26.00(Qa) = 0.11	



● 5-(4) 垂れ壁・梁の断面検定

名 称	梁 Y02-07B2	短期雪考慮	梁 Y02-01B3	短期雪考慮	梁 Y02-04A3	短期雪考慮	梁 Y02-06B3	短期雪考慮
位置	2F	Y2 通り X4 - X5	RF	Y2 通り X1 - X2	RF	Y2 通り X2 - X2-3	RF	Y2 通り X3 - X4
材質	E120F330		E120F330		E120F330		E120F330	
サイズ								
l / l' (m)	0.91	0.82	3.64	3.55	4.55	4.42	3.64	3.50
B / D (cm)	9.00	36.00	9.00	36.00	9.00	36.00	9.00	36.00
E / I N/mm <sup>2</sup> cm <sup>4</sup>	12000.00	34992.00	12000.00	34992.00	12000.00	34992.00	12000.00	34992.00
Zx / Zy (cm <sup>3</sup> )	1944.00	486.00	1944.00	486.00	1944.00	486.00	1944.00	486.00
Lfb/Lfs (N/mm <sup>2</sup> )	11.86 17.25	1.08 1.57	11.86 17.25	1.08 1.57	11.86 17.25	1.08 1.57	11.86 17.25	1.08 1.57
sfb/sfs (N/mm <sup>2</sup> )	21.56	1.96	21.56	1.96	21.56	1.96	21.56	1.96
荷重	長 期	風 面 外	長 期	風 面 外	長 期	風 面 外	長 期	風 面 外
曲げ M (kNm)	-0.37	0.11	-5.00	0.00	-9.48	0.00	-6.62	0.00
積雪時	-0.37		-7.99		-15.17		-10.59	
せん断 Q (kN)	1.80	0.55	5.63	0.00	8.59	0.00	7.55	0.00
積雪時	1.80		9.01		13.74		12.08	
応力度 σ (N/mm <sup>2</sup> )	0.19	0.23	2.57	0.00	4.88	0.00	3.40	0.00
積雪時	0.19		4.11		7.80		5.45	
検定比	( 0.02)	( 0.01)	( 0.24)	( 0.00)	( 0.45)	( 0.00)	( 0.32)	( 0.00)
せん断 τ (N/mm <sup>2</sup> )	0.08	0.03	0.26	0.00	0.40	0.00	0.35	0.00
積雪時	0.08		0.42		0.64		0.56	
検定比	( 0.08)	( 0.01)	( 0.27)	( 0.00)	( 0.41)	( 0.00)	( 0.36)	( 0.00)
たわみ δ (cm)	0.00	0.00	0.31	0.00	0.92	0.00	0.40	0.00
積雪時	0.00		0.31		0.92		0.40	
L/300 L/150 (cm)	L/300=0.27 L/150=0.55 L/250=0.33		L/300=1.18 L/150=2.37 L/250=1.42		L/300=1.47 L/150=2.94 L/250=1.77		L/300=1.17 L/150=2.34 L/250=1.40	
変形増大係数 Ccp	2.00		2.00		2.00		2.00	
風圧 w	(0.8*1.00+0.2)*0.92 * 2.90 / 2 = 1.337							
パネルせん断金物 SP								





● 5-(4) 垂れ壁・梁の断面検定

名 称	梁 Y04-04C3	短期雪考慮	梁 X02-02A2	短期雪考慮	梁 X02-02A3	短期雪考慮	梁 X06-02A2	短期雪考慮
位 置	RF Y3 通り	X2-2 - X2-3	2F X2 通り	Y2 - Y2-1	RF X2 通り	Y2 - Y2-1	2F X3 通り	Y2 - Y2-1
材質 サイズ	E120F330		E120F330		E120F330		E120F330	
l / l' (m)	4.09	3.46	1.32	0.82	1.32	0.82	1.32	0.82
B / D (cm)	9.00	36.00	9.00	36.00	9.00	36.00	9.00	36.00
E / I N/mm <sup>2</sup> cm <sup>4</sup>	12000.00	34992.00	12000.00	34992.00	12000.00	34992.00	12000.00	34992.00
Zx / Zy (cm <sup>3</sup> )	1944.00	486.00	1944.00	486.00	1944.00	486.00	1944.00	486.00
Lfb/Lfs (N/mm <sup>2</sup> )	11.86 17.25	1.08 1.57	11.86 17.25	1.08 1.57	11.86 17.25	1.08 1.57	11.86 17.25	1.08 1.57
sfb/sfs (N/mm <sup>2</sup> )	21.56	1.96	21.56	1.96	21.56	1.96	21.56	1.96
荷重	長 期	風 面 外	長 期	風 面 外	長 期	風 面 外	長 期	風 面 外
曲げ M (kNm)	-3.68	2.00	-0.17	0.00	-0.13	0.00	-0.17	0.00
積雪時	-4.87		-0.17		-0.21		-0.17	
せん断 Q (kN)	4.25	2.31	1.05	0.00	0.79	0.00	1.05	0.00
積雪時	5.63		1.05		1.26		1.05	
応力度 σ (N/mm <sup>2</sup> )	1.89	4.12	0.09	0.00	0.07	0.00	0.09	0.00
積雪時	2.50		0.09		0.11		0.09	
検定比	( 0.16)	( 0.19)	( 0.01)	( 0.00)	( 0.01)	( 0.00)	( 0.01)	( 0.00)
せん断 τ (N/mm <sup>2</sup> )	0.20	0.11	0.05	0.00	0.04	0.00	0.05	0.00
積雪時	0.26		0.05		0.06		0.05	
検定比	( 0.18)	( 0.05)	( 0.05)	( 0.00)	( 0.04)	( 0.00)	( 0.05)	( 0.00)
たわみ δ (cm)	0.22	0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
積雪時	0.22		0.00		0.00		0.00	
L/300 L/150 (cm)	L/300=1.15 L/150=2.31 L/250=1.38		L/300=0.27 L/150=0.55 L/250=0.33		L/300=0.27 L/150=0.55 L/250=0.33		L/300=0.27 L/150=0.55 L/250=0.33	
変形増大係数 Ccp	2.00		2.00		2.00		2.00	
風圧 w	(0.8*1.00+0.2)*0.92 * 2.90 / 2 = 1.337							
パネルせん断金物 SP								

● 5-(4) 垂れ壁・梁の断面検定

名 称	梁 X06-02A3	短期雪考慮	梁 X07-02A2	短期雪考慮	梁 X07-02A3	短期雪考慮
位置	RF X3 通り	Y2 - Y2-1	2F X4 通り	Y2 - Y2-1	RF X4 通り	Y2 - Y2-1
材質	E120F330		E120F330		E120F330	
サイズ						
l / l' (m)	1.32	0.82	1.32	0.82	1.32	0.82
B / D (cm)	9.00	36.00	9.00	36.00	9.00	36.00
E / I N/mm <sup>2</sup> cm <sup>4</sup>	12000.00	34992.00	12000.00	34992.00	12000.00	34992.00
Zx / Zy (cm <sup>3</sup> )	1944.00	486.00	1944.00	486.00	1944.00	486.00
Lfb/Lfs (N/mm <sup>2</sup> )	11.86 17.25	1.08 1.57	11.86 17.25	1.08 1.57	11.86 17.25	1.08 1.57
sfb/sfs (N/mm <sup>2</sup> )	21.56	1.96	21.56	1.96	21.56	1.96
荷重	長 期	風 面 外	長 期	風 面 外	長 期	風 面 外
曲げ M (kNm)	-0.13	0.00	-0.61	0.11	-0.06	0.11
積雪時	-0.21		-0.77		-0.09	
せん断 Q (kN)	0.79	0.00	3.72	0.55	0.37	0.55
積雪時	1.26		4.70		0.58	
応力度 σ (N/mm <sup>2</sup> )	0.07	0.00	0.31	0.23	0.03	0.23
積雪時	0.11		0.40		0.05	
検定比	( 0.01)	( 0.00)	( 0.03)	( 0.01)	( 0.00)	( 0.01)
せん断 τ (N/mm <sup>2</sup> )	0.04	0.00	0.17	0.03	0.02	0.03
積雪時	0.06		0.22		0.03	
検定比	( 0.04)	( 0.00)	( 0.16)	( 0.01)	( 0.02)	( 0.01)
たわみ δ (cm)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
積雪時	0.00		0.00		0.00	
L/300 L/150 (cm)	L/300=0.27 L/150=0.55 L/250=0.33		L/300=0.27 L/150=0.55 L/250=0.33		L/300=0.27 L/150=0.55 L/250=0.33	
変形増大係数 Ccp	2.00		2.00		2.00	
風圧 w			(0.8*1.00+0.2)*0.92 * 2.90 / 2 = 1.337		(0.8*1.00+0.2)*0.92 * 2.90 / 2 = 1.337	
パネルせん断金物 SP						

柱の設計 凡例

- l x : 座屈長さ [m]
- I : 断面2次モーメント [cm<sup>4</sup>]
- A : 壁の断面積 [cm<sup>2</sup>]
- F c : 圧縮基準強度 [N/mm<sup>2</sup>]
- λ : 有効細長比
- η : 座屈低減係数
- L σ c : 長期圧縮応力度 [N/mm<sup>2</sup>]
- L f k : 長期許容座屈応力度 [N/mm<sup>2</sup>]

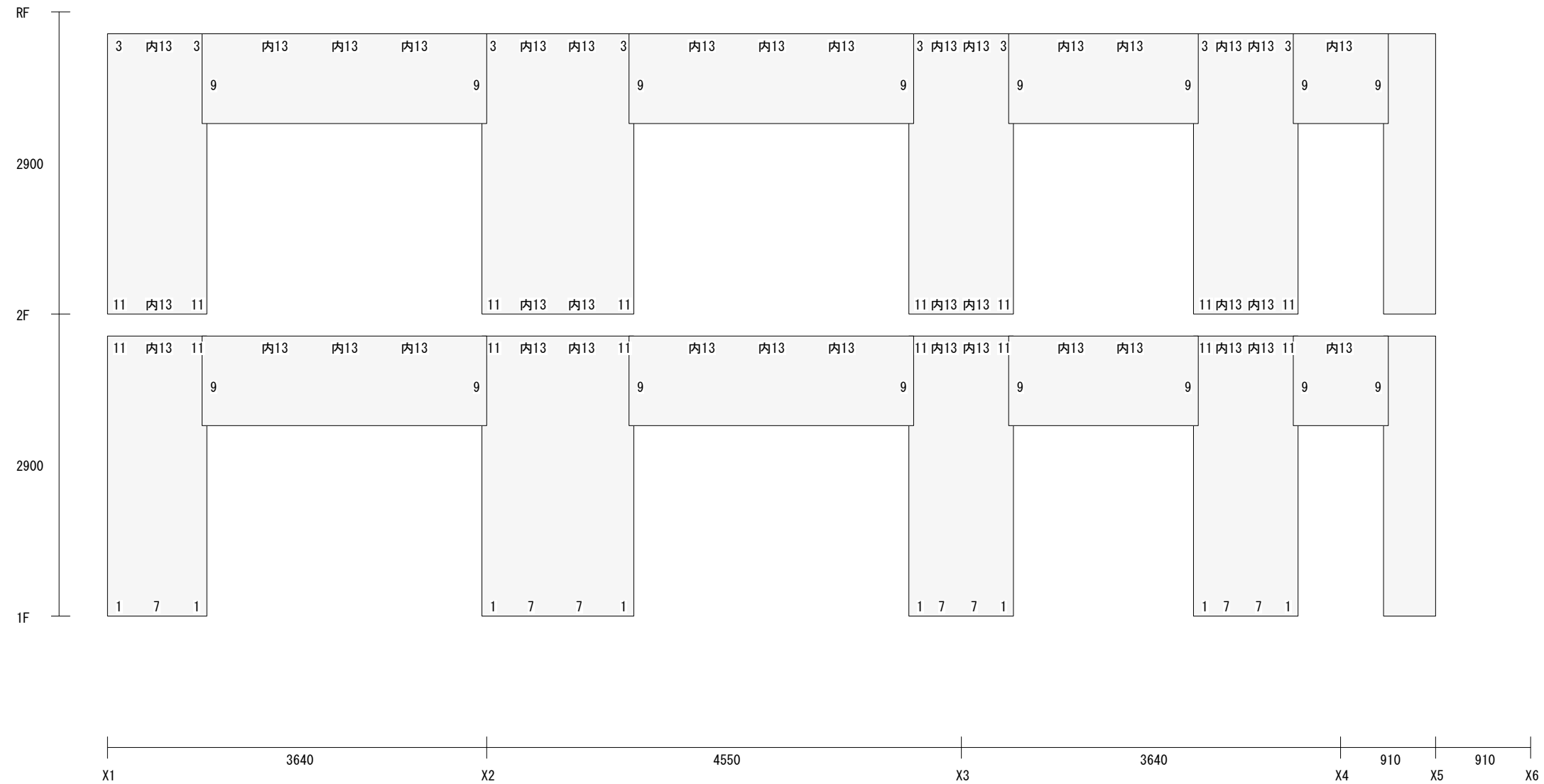
● 5-(5) 柱の検定 (長期)

名称	階	通り	位置	鉛直軸力 (kN)	幅 (mm)	せい (mm)	l x (m)	I (cm <sup>4</sup> )	A (cm <sup>2</sup> )	F c (N/mm <sup>2</sup> )	λ	η	L σ c (N/mm <sup>2</sup> )	L f k (N/mm <sup>2</sup> )	圧縮判定 (検定比)
Y02-01A2	1F	Y2	X1	15.494	90	90	2.330	546.7500	81.00	24.60	89.68	0.40	1.91	3.64	OK ( 0.53)
Y02-01C2	1F	Y2	X2	35.820	90	90	2.330	546.7500	81.00	24.60	89.68	0.40	4.42	3.64	NG ( 1.22)
Y02-03B2	1F	Y2	X2-2	13.278	90	180	2.330	1093.5000	162.00	24.60	89.68	0.40	0.82	3.64	OK ( 0.23)
Y02-05A2	1F	Y2	X3	43.246	90	180	2.330	1093.5000	162.00	24.60	89.68	0.40	2.67	3.64	OK ( 0.73)
Y02-06C2	1F	Y2	X4	26.650	90	90	2.330	546.7500	81.00	24.60	89.68	0.40	3.29	3.64	OK ( 0.90)
Y02-07C2	1F	Y2	X5	2.427	90	90	2.330	546.7500	81.00	24.60	89.68	0.40	0.30	3.64	OK ( 0.08)
Y02-01A3	2F	Y2	X1	5.698	90	90	2.330	546.7500	81.00	24.60	89.68	0.40	0.70	3.64	OK ( 0.19)
Y02-01C3	2F	Y2	X2	17.822	90	90	2.330	546.7500	81.00	24.60	89.68	0.40	2.20	3.64	OK ( 0.61)
Y02-05A3	2F	Y2	X3	17.759	90	180	2.330	1093.5000	162.00	24.60	89.68	0.40	1.10	3.64	OK ( 0.30)
Y02-06C3	2F	Y2	X4	8.813	90	90	2.330	546.7500	81.00	24.60	89.68	0.40	1.09	3.64	OK ( 0.30)
Y02-07C3	2F	Y2	X5	0.780	90	90	2.330	546.7500	81.00	24.60	89.68	0.40	0.10	3.64	OK ( 0.03)
Y04-03A2	1F	Y3	X2-1	0.807	90	90	2.330	546.7500	81.00	24.60	89.68	0.40	0.10	3.64	OK ( 0.03)
Y04-03C2	1F	Y3	X2-2	11.098	90	90	2.330	546.7500	81.00	24.60	89.68	0.40	1.37	3.64	OK ( 0.38)
Y04-04D2	1F	Y3	X2-3	1.453	90	90	2.330	546.7500	81.00	24.60	89.68	0.40	0.18	3.64	OK ( 0.05)
Y04-03A3	2F	Y3	X2-1	0.203	90	90	2.330	546.7500	81.00	24.60	89.68	0.40	0.03	3.64	OK ( 0.01)
Y04-03C3	2F	Y3	X2-2	5.373	90	90	2.330	546.7500	81.00	24.60	89.68	0.40	0.66	3.64	OK ( 0.18)
Y04-04D3	2F	Y3	X2-3	0.454	90	90	2.330	546.7500	81.00	24.60	89.68	0.40	0.06	3.64	OK ( 0.02)
X02-02B2	1F	X2	Y2-1	0.919	90	90	2.330	546.7500	81.00	24.60	89.68	0.40	0.11	3.64	OK ( 0.03)
X02-02B3	2F	X2	Y2-1	0.207	90	90	2.330	546.7500	81.00	24.60	89.68	0.40	0.03	3.64	OK ( 0.01)
X06-02B2	1F	X3	Y2-1	0.919	90	90	2.330	546.7500	81.00	24.60	89.68	0.40	0.11	3.64	OK ( 0.03)
X06-02B3	2F	X3	Y2-1	0.208	90	90	2.330	546.7500	81.00	24.60	89.68	0.40	0.03	3.64	OK ( 0.01)
X07-02B2	1F	X4	Y2-1	0.957	90	90	2.330	546.7500	81.00	24.60	89.68	0.40	0.12	3.64	OK ( 0.03)
X07-02B3	2F	X4	Y2-1	0.102	90	90	2.330	546.7500	81.00	24.60	89.68	0.40	0.01	3.64	OK ( 0.00)

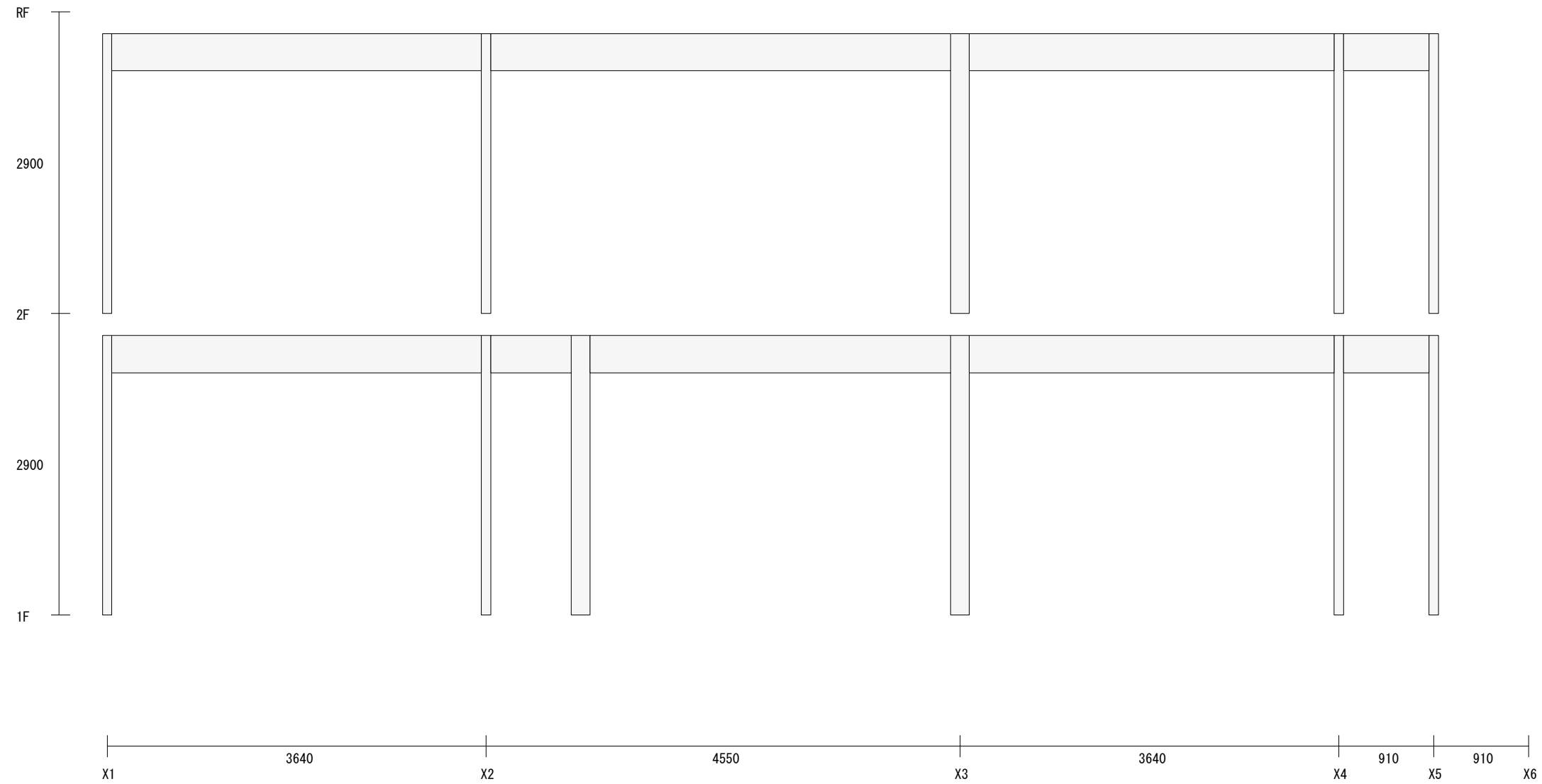
● 金物

No.	名称	面材名	種別	グループ	許容耐力 (kN)	終局時 短期耐力 乗ずる値	終局耐力 (kN)
1	TB-90	引張金物	短期	1	51.00	1.50	76.50
2	TB-150	引張金物	短期	1	51.00	1.50	76.50
3	TC-90	引張金物	短期	2	76.70	1.50	115.05
4	TC-150	引張金物	短期	2	76.70	1.50	115.05
5	SB-90	せん断金物	短期	3	47.00	1.50	70.50
6	SB-150	せん断金物	短期	3	47.00	1.50	70.50
7	SBM-90	せん断金物	短期	4	47.00	1.50	70.50
8	SBM-150	せん断金物	短期	4	47.00	1.50	70.50
9	SP	せん断金物	短期	5	52.00	1.50	78.00
10	STF	帯金物	短期	6	52.00	1.50	78.00
11	STW-790	帯金物	短期	7	52.00	1.50	78.00
12	STW-850	帯金物	短期	7	52.00	1.50	78.00
13	LSTx2	L型金物	短期	8	54.00	1.50	81.00
14	TB-DP	引張金物	短期	1	51.00	1.50	76.50

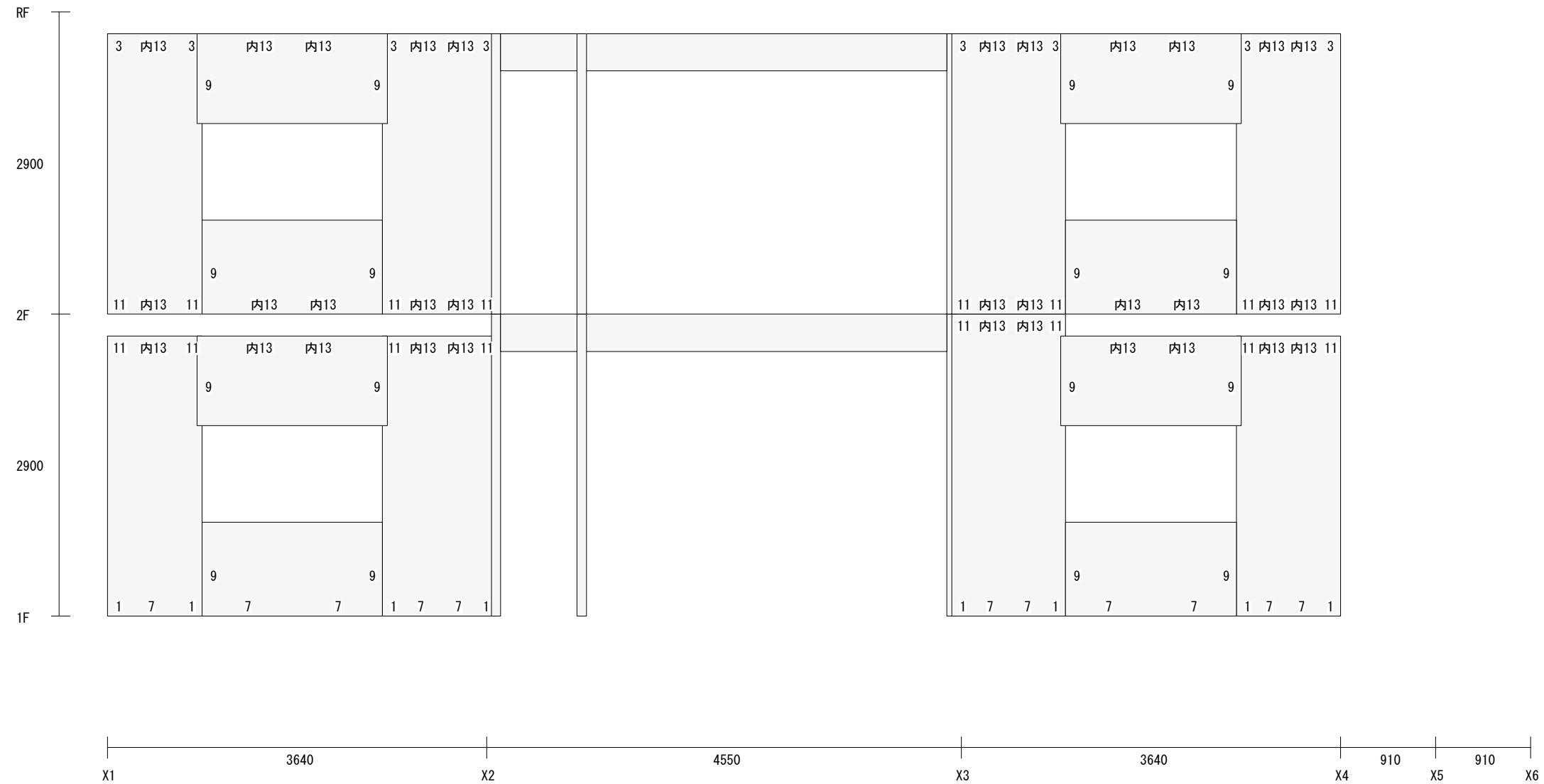
[Y1 ] 内 : 外壁の内側の金物 No.



[Y2 ] 内 : 外壁の内側の金物 No.



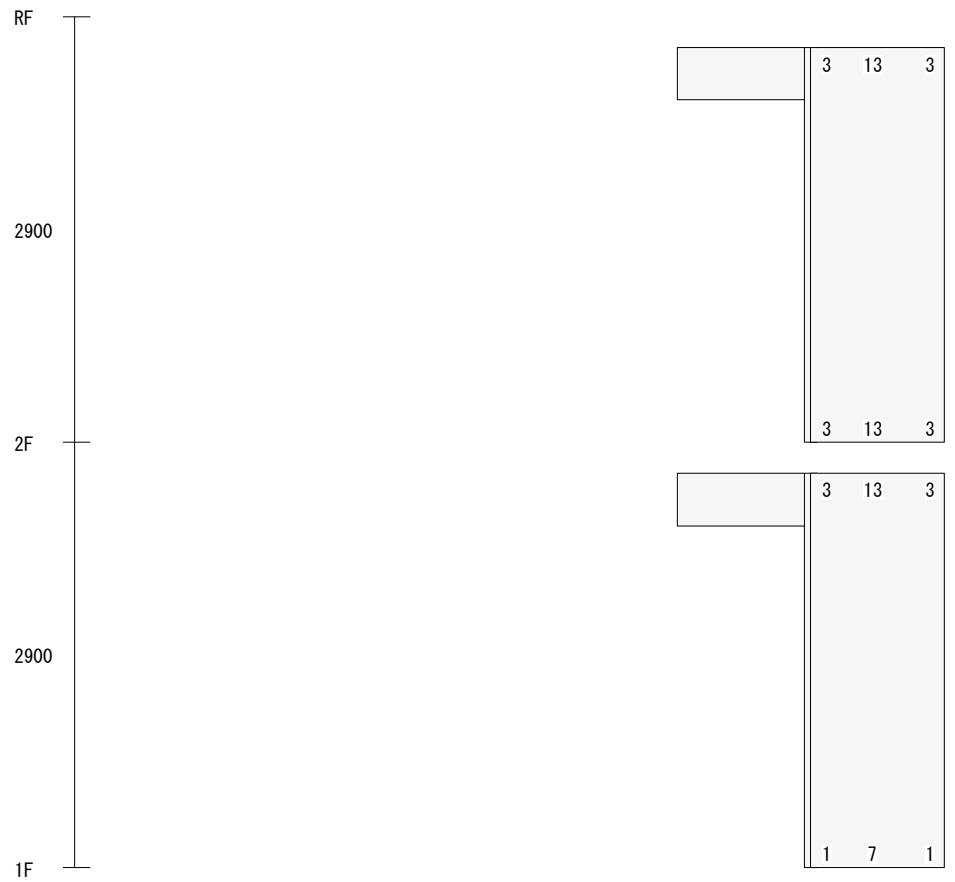
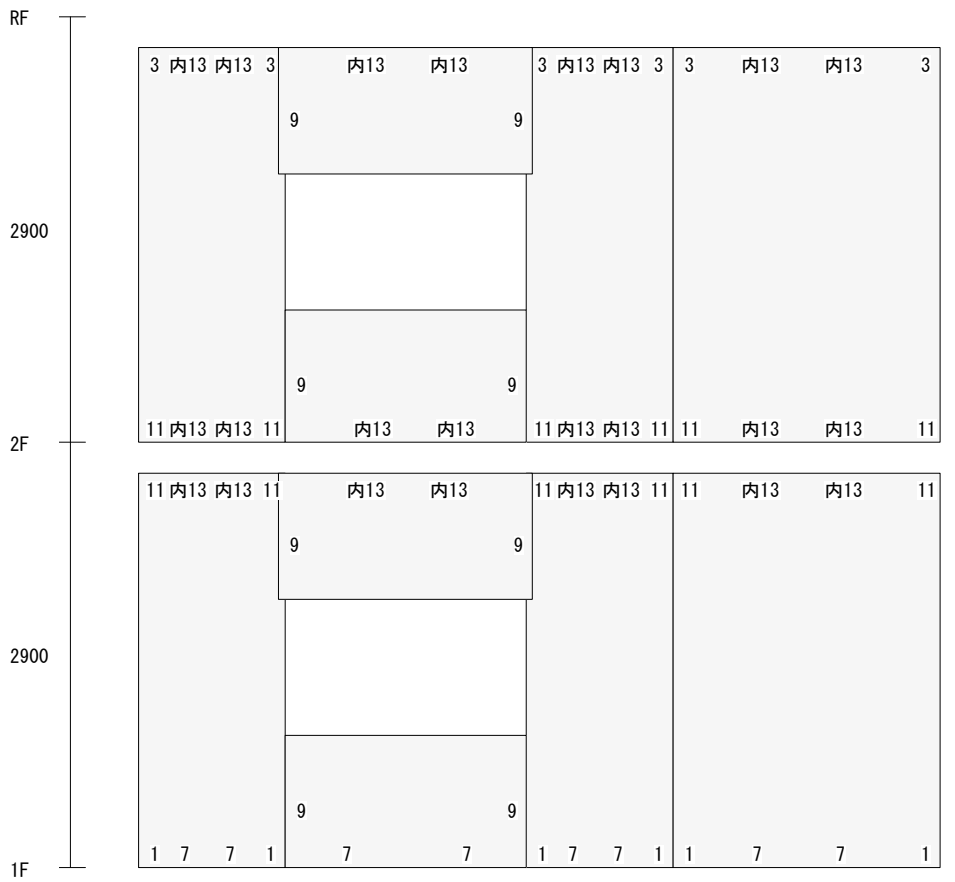
[Y3 ] 内 : 外壁の内側の金物 No.



[X1 ]

内：外壁の内側の金物 No.

[X2 ]

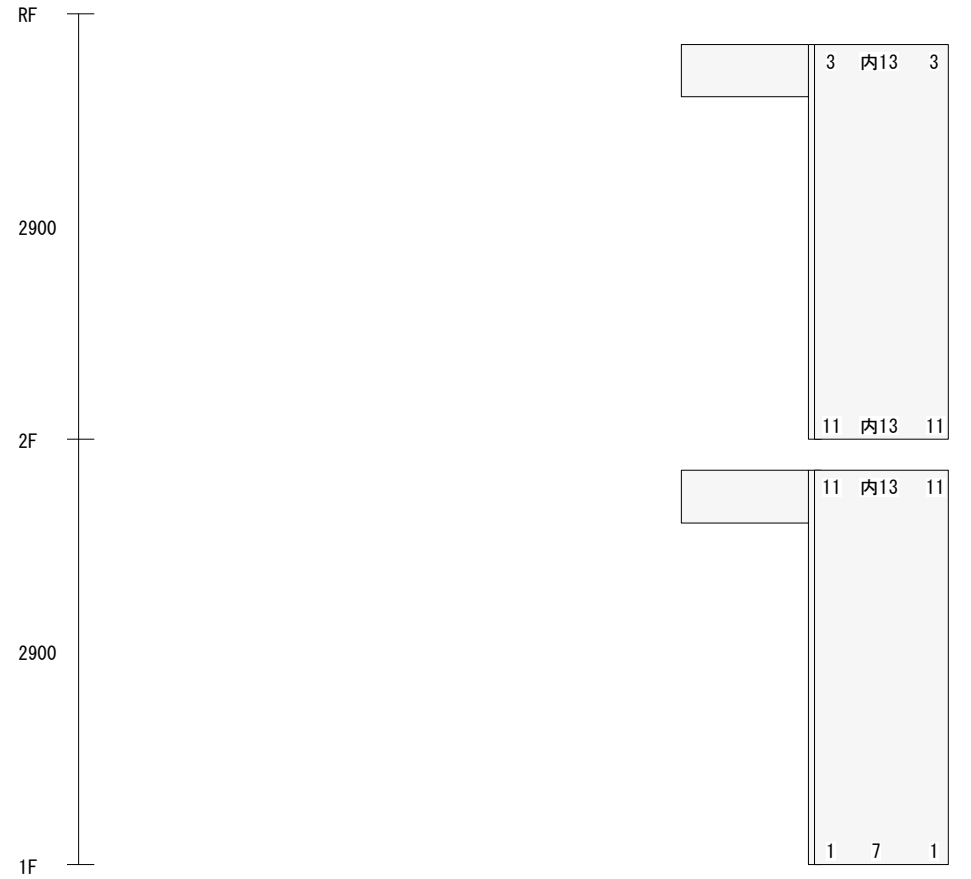
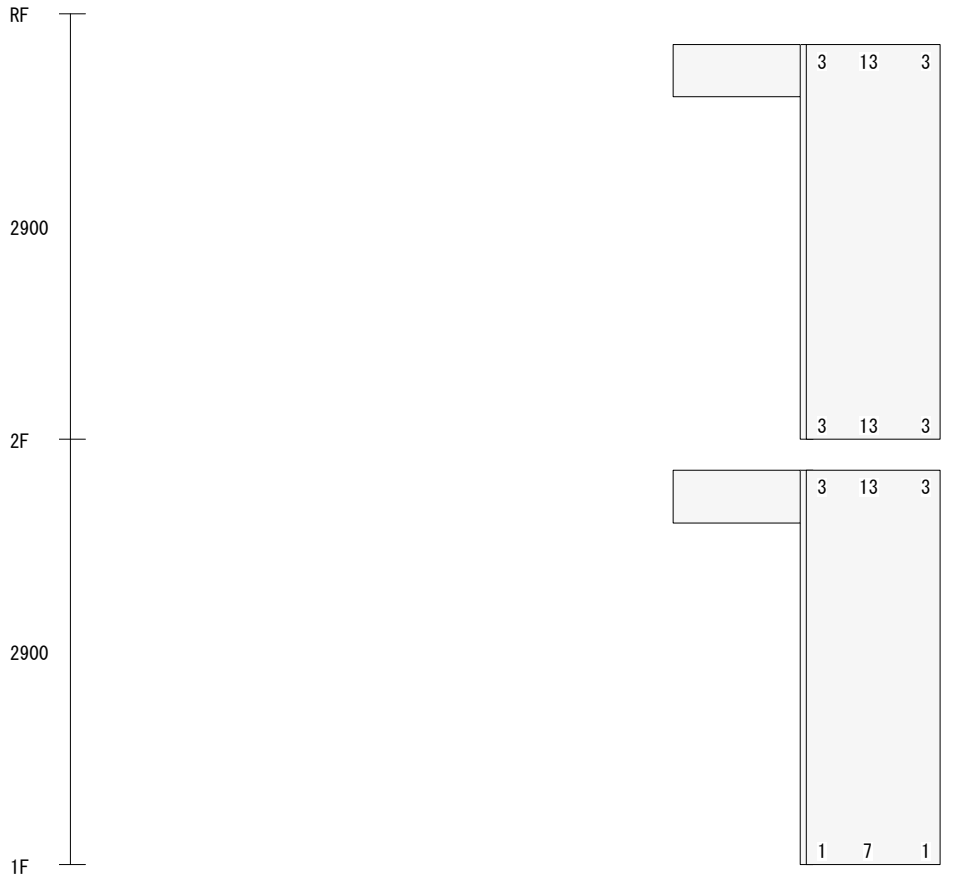




[X3 ]

内：外壁の内側の金物 No.

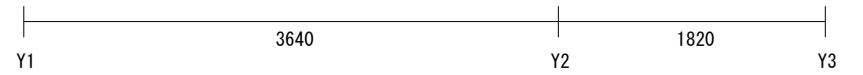
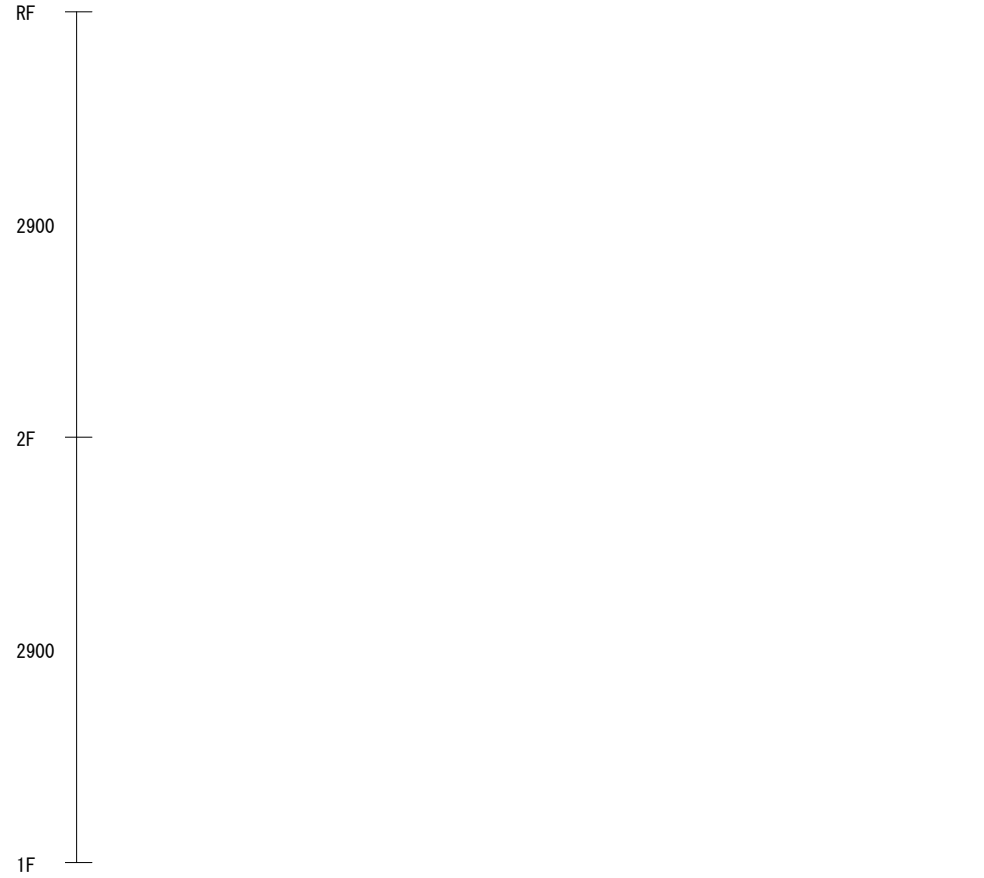
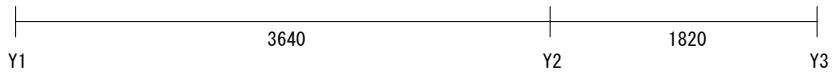
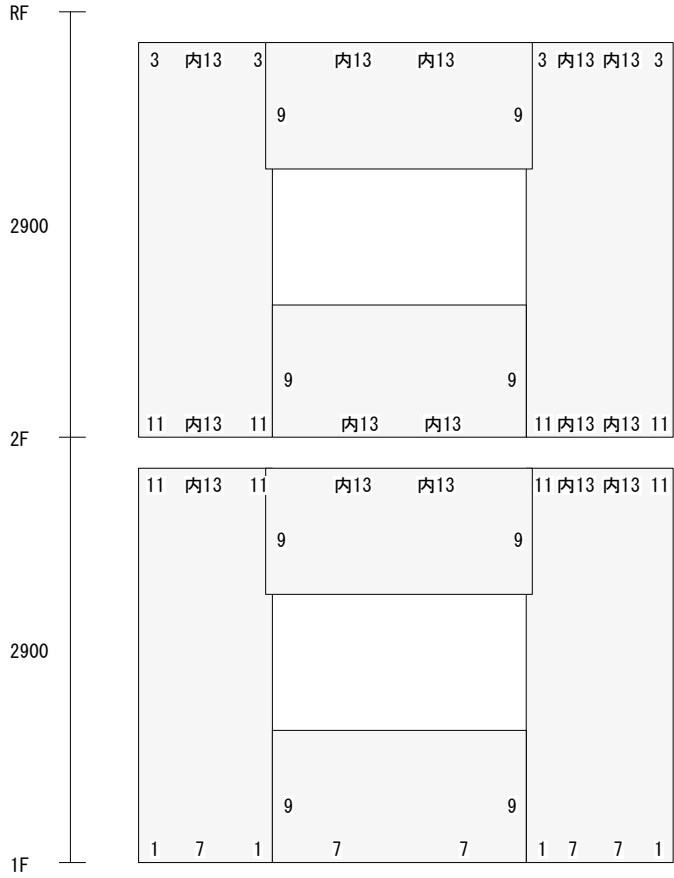
[X4 ]



[X5 ]

内：外壁の内側の金物 No.

[X6 ]



二次部材凡例

材幅	b	: 材幅	[cm]	せん断許容応力度	f s	: せん断許容応力度 (長期、短期)	[N/mm2]
材せい	D	: 材せい	[cm]	断面積	A	: 断面積	[cm2]
スパン	L	: スパン	[cm]	断面係数	Z	: 断面係数	[cm3]
負担幅		: 負担幅	[cm]	断面2次モーメント	I	: 断面2次モーメント	[cm3]
E係数 α		: ヤング係数に乘じる係数	[%]	荷重	ω g, ω w	: 長期荷重、風圧時荷重	[N/m]
変形増率		: 変形増大率	[%]	積雪荷重	l ω g, s ω s	: 長期組合せ積雪荷重、風圧時組合せ積雪荷重	[N/m]
固定荷重	W g	: 固定荷重	[N/m2]	設計荷重	ω l, ω s	: 長期設計荷重、短期設計荷重	[N/m]
積載荷重	W l	: 積載荷重	[N/m2]	最大曲げモーメント	M	: 最大曲げモーメント	[N・m]
長期雪荷重		: 長期組合せ雪荷重	[N/m2]	せん断力	Q	: せん断力	[N]
短期雪荷重		: 風時組合せ雪荷重	[N/m2]				
風速度算定高さ	h	: 風速度算定高さ	[m]				
風力係数	C	: 風力係数 (-: 吹上 +: 吹下)					
速度圧		: 速度圧	[N/m2]				
風圧力		: m当たりの風圧力	[N/m]				
圧縮許容応力度	f c	: 圧縮許容応力度 (長期、短期)	[N/mm2]				
曲げ許容応力度	f b	: 曲げ許容応力度 (長期、短期)	[N/mm2]				
ヤング係数	E, E 0	: ヤング係数	[N/mm2]				

● 5-(8) 二次部材

名称	種別	taifuG 耐風梁	耐風梁
材質		E105F300	
材幅	b	21.0	
材せい	D	12.0	
スパン	L	364.0	364.0
負担幅	L'		
勾配	W	300.0	
E係数 (%) α		0.0/10	1.0000
変形増率		100.0	2.00
固定荷重		0.0	0.0
積載荷重			0.0
クリープ荷重			0.0
長期雪荷重		0.0	0.0
長短期雪			
風速高さ		3.30	1.200
システム係数			1.00
係数		(長期)	(短期)
曲げ許容応力度	fb	11.00	20.00
せん断許容応力度	fs	1.10	2.00
ヤング係数	E	10200.00	
	E0	10200.00	
断面積	A	252.00	
断面係数	Z	504.00	
断面2次モーメント	I	3024.00	
荷重	ω g, ω w	0.00	2569.66
クリープ荷重	ω gcp	0.00	
積雪荷重	l ω s, s ω s	0.00	0.00
設計荷重	ω l, ω s	0.00	2141.38
最大曲げモーメント	ML MS	0.00	3546.56
せん断力	QL QS	0.00	3897.31
曲げ応力度	σ	7.04 ≤ 20.00(fb) OK	
せん断応力度	τ	0.15 ≤ 2.00(fs) OK	
たわみ 長期	δ	短期 1.59 > 1.46(1/250) NG	
たわみ 長期+雪	δ		
たわみ 短期雪	δ		
たわみ クリープ	δ		

● CLT 使用量

種別	階通り	サイズ			体積(m3)	階合計(m3)	種別合計(m3)	全合計(m3)
		X (mm)	Y (mm)	厚さ(mm)				
床	RF	1865	3640	210	1.426	16.928		
	RF	1820	3640	210	1.391			
	RF	1820	3640	210	1.391			
	RF	1820	3640	210	1.391			
	RF	1820	3640	210	1.391			
	RF	1820	3640	210	1.391			
	RF	1865	3640	210	1.426			
	RF	3685	1865	210	1.443			
	RF	4550	1865	210	1.782			
	RF	3685	1865	210	1.443			
	RF	1865	910	210	0.356			
	RF	1820	910	210	0.348			
	RF	1820	910	210	0.348			
	RF	1820	910	210	0.348			
	RF	1820	910	210	0.348			
	RF	1820	910	210	0.348			
	RF	1865	910	210	0.356			
	2F	1865	3640	210	1.426			
	2F	1820	3640	210	1.391			
	2F	1820	3640	210	1.391			
	2F	1820	3640	210	1.391			
	2F	1820	3640	210	1.391			
	2F	1820	3640	210	1.391			
	2F	1865	3640	210	1.426			
	2F	3685	1865	210	1.443			
	2F	4550	910	210	0.870			
	2F	3640	1865	210	1.426			
	2F	1865	910	210	0.356			
	2F	1820	910	210	0.348			
	2F	1820	1820	210	0.696			
	2F	1820	1820	210	0.696			
	2F	1820	1820	210	0.696			
	2F	1865	1820	210	0.713			
2F	1820	1865	210	0.713				
壁	2F Y1	1000	2690	90	0.242	18.458	35.385	
	2F Y1	2730	650	90	0.160			
	2F Y1	1455	2690	90	0.352			
	2F Y1	2730	650	90	0.160			
	2F Y1	1000	2690	90	0.242			
	2F Y1	1820	650	90	0.106			
	2F Y1	1000	2690	90	0.242			
	2F Y1	910	650	90	0.053			
	2F Y1	455	2690	90	0.110			
	2F Y2	820	2330	90	0.172			
	2F Y3	955	2690	90	0.231			
	2F Y3	1730	900	90	0.140			
	2F Y3	1820	650	90	0.106			
	2F Y3	1045	2690	90	0.253			
	2F Y3	730	290	90	0.019			
	2F Y3	730	1130	90	0.074			
	2F Y3	2730	2330	90	0.572			
	2F Y3	730	290	90	0.019			
	2F Y3	730	1130	90	0.074			
	2F Y3	1045	2690	90	0.253			
	2F Y3	1640	900	90	0.133			
	2F Y3	1730	650	90	0.101			
	2F Y3	955	2690	90	0.231			
	2F X1	955	2690	90	0.231			
	2F X1	1640	900	90	0.133			

● CLT 使用量

種別	階通り	サイズ			体積 (m3)	階合計 (m3)	種別合計 (m3)	全合計 (m3)
		X (mm)	Y (mm)	厚さ (mm)				
	2F X1	1730	650	90	0.101	6.533		
	2F X1	955	2690	90	0.231			
	2F X1	1730	2690	90	0.419			
	2F X2	910	2690	90	0.220			
	2F X3	910	2690	90	0.220			
	2F X4	910	2690	90	0.220			
	2F X5	955	2690	90	0.231			
	2F X5	1730	900	90	0.140			
	2F X5	1820	650	90	0.106			
	2F X5	955	2690	90	0.231			
	1F Y1	1000	2690	90	0.242			
	1F Y1	2730	650	90	0.160			
	1F Y1	1455	2690	90	0.352			
	1F Y1	2730	650	90	0.160			
	1F Y1	1000	2690	90	0.242			
	1F Y1	1820	650	90	0.106			
	1F Y1	1000	2690	90	0.242			
	1F Y1	910	650	90	0.053			
	1F Y1	455	2690	90	0.110			
	1F Y2	820	2330	90	0.172			
	1F Y3	955	2690	90	0.231			
	1F Y3	1730	900	90	0.140			
	1F Y3	1820	650	90	0.106			
	1F Y3	1045	2690	90	0.253			
	1F Y3	730	500	90	0.033			
	1F Y3	730	1130	90	0.074			
	1F Y3	2730	2540	90	0.624			
	1F Y3	730	500	90	0.033			
	1F Y3	730	1130	90	0.074			
	1F Y3	1045	2690	90	0.253			
	1F Y3	1640	900	90	0.133			
	1F Y3	1730	650	90	0.101			
	1F Y3	955	2690	90	0.231			
	1F X1	955	2690	90	0.231			
	1F X1	1640	900	90	0.133			
	1F X1	1730	650	90	0.101			
	1F X1	955	2690	90	0.231			
	1F X1	1730	2690	90	0.419			
	1F X2	910	2690	90	0.220			
	1F X3	910	2690	90	0.220			
	1F X4	910	2690	90	0.220			
	1F X5	955	2690	90	0.231			
	1F X5	1730	900	90	0.140			
	1F X5	1820	650	90	0.106			
	1F X5	955	2690	90	0.231			

● 金物個数

金物	個数
TB-90	32
TC-90	40
SBM-90	34
SP	48
STW-790	28

● 金物個数

金物	個数
LSTx2 平型引張	120 14

● 建物規模

データ名称	例題1
地上階数	2
地下階数	0
P H階数	0
Xスパン数	8
Yスパン数	3

● 通りデータ

X 通り	X1	X2	X2-1	X2-2	X2-3	X3	X4	X5	X6
長さ(mm)		3640	90	820	3550	90	3640	910	910
Y 通り	Y1	Y2	Y2-1	Y3					
長さ(mm)		3640	910	910					

● 階データ

梁 階	RF	2F	1F	FS
柱 階		2F	1F	F
階高(mm)		2900	2900	
壁高(mm)		2690	2690	
構造種別			2x4	

● さがり距離

梁 階	RF	2F	1F
柱 階		2F	1F
さがり距離 X(mm)	0	0	0
さがり距離 Y(mm)	0	0	0

● 壁リスト

壁名称	種別	壁厚 (mm) (RC用)	仕上 形状	仕上単位 重量 (N/m <sup>2</sup> )	伝達 方向	固定荷重			CLTパネル マスター	材強度マスター (CLT壁以外の場合)
						数	リスト名称	厚さ(mm)		
clt_w	耐力壁	0	無し	0	上下	9	1. SAIDING 2. DOBUCHI 3. SHEET 4. SP 5. CLT90 6. sitaji 7. PB 12.5 8. siage 9. sonota3	0 0 0 0 0 0 0 0 0	S60-3-3	
clt_sw	支持壁	0	無し	0	上下	9	1. SAIDING 2. DOBUCHI 3. SHEET 4. SP 5. CLT90 6. sitaji 7. PB 12.5 8. siage 9. sonota3	0 0 0 0 0 0 0 0 0	S60-3-3	

● 床リスト

リスト 名称	床厚 (mm)	床荷重 マスターNo	仕上単位 重量 (N/m <sup>2</sup> )	室名	積雪用 積載 (N/m <sup>2</sup> )	床用 積載 (N/m <sup>2</sup> )	小梁 積載 (N/m <sup>2</sup> )	架構用 積載 (N/m <sup>2</sup> )	地震用 積載 (N/m <sup>2</sup> )	へた基礎用(N/m <sup>2</sup> )		荷重分割 方法 勾配(寸)	荷重 数	固定荷重 (*付は勾配有効)	厚さ (mm)	CLTパネル	外層 ラミナ 方向
										追加	水圧						
yukax	0	0	0	居室	0	1800	1800	1300	600	0	0	亀甲割 0.0/10	7	1. FLORING 2. GOUBAN9 3. CLT 4. Tsitagi 5. PB 9.5 6. siage 7. sonotal	0 0 210 0 0 0 0	Mx60-5-7	X
yane_x	0	0	0	UN	997	0	0	0	0	0	0	亀甲割 0.8/10	8	1. *yane 2. *asfalt 3. *GOUBAN12 4. *taruki 5. *GW16K200 6. CLT 7. Tsitagi 8. siage	0 0 0 0 0 210 0	Mx60-5-7	X
balcoy	0	0	0	UN	1000	1800	1800	1300	600	0	0	亀甲割 0.0/10	7	1. enbi 2. FRP 3. GOUBAN12 4. CLT 5. Tsitagi 6. keikaru8 7. sonota2	0 0 0 210 0 0 0	Mx60-5-7	Y
yukay	0	0	0	居室	0	1800	1800	1300	600	0	0	亀甲割 0.0/10	7	1. FLORING 2. GOUBAN9 3. CLT 4. Tsitagi 5. PB 9.5 6. siage 7. sonotal	0 0 210 0 0 0 0	Mx60-5-7	Y
balcox	0	0	0	UN	1000	1800	1800	1300	600	0	0	亀甲割 0.0/10	7	1. enbi 2. FRP 3. GOUBAN12	0 0 0	Mx60-5-7	X

● 床リスト

リスト名称	床厚 (mm)	床荷重 マスターNo	仕上単位重量 (N/m2)	室名	積雪用積載 (N/m2)	床用積載 (N/m2)	小梁積載 (N/m2)	架構用積載 (N/m2)	地震用積載 (N/m2)	へた基礎用 (N/m2)		荷重分割方法 勾配(寸)	荷重数	固定荷重 (*付は勾配有効)	厚さ (mm)	CLTパネル	外層ラミナ方向
										追加	水圧						
yane_y	0	0	0	UN	997	0	0	0	0	0	0	亀甲割 0.0/10	8	4. CLT 5. Tsitagi 6. keikaru8 7. sonota2 1. yane 2. asphalt 3. GOUBAN12 4. taruki 5. *GW16K200 6. CLT 7. Tsitagi	210 0 0 0 0 0 0 0 210	Mx60-5-7	Y
1F-X	0	0	0	UN	0	0	0	0	0	0	0	Xt° ッチ910 0.0/10	5	8. siage 1. FLORING 2. GOUBAN24 3. YKN4545 4. OBIKI 5. sonota4	0 0 0 0 0		
1F-Y	0	1	0	居室	0	1800	1800	1300	600	0	0	Yt° ッチ910 0.0/10	5	1. FLORING 2. GOUBAN24 3. YKN4545 4. OBIKI 5. sonota4	0 0 0 0 0		
yukay	0	0	0	居室	0	1800	1800	1300	600	0	0	Yt° ッチ1820 0.0/10	7	1. FLORING 2. GOUBAN9 3. CLT 4. Tsitagi 5. PB 9.5 6. siage 7. sonota1	0 0 210 0 0 0 0	Mx60-5-7	Y

● 梁リスト

梁名称	種別	梁幅 (mm)	梁せい (mm)	仕上げ形状	仕上単位重量 (N/m2)	スラブ厚 (mm)	木材強度	土台リスト	木材比重 (N/m3)
FG	基礎梁RC	180	800	0	0	0		M16	
G360	梁	90	360	0	0	0	E120F330		1000
dam	小梁	0	0	0	0	0	E120F330		0
G360	梁	91	360	0	0	0	E120F330		0
FG	基礎梁RC	151	500	0	0	0		M16	
kukaku	小梁	0	0	0	0	0	E120F330		0
G210360	梁	90	470	0	0	0	E120F330		0

● 柱リスト

柱名称	DX (mm)	DY (mm)	木材強度	木材比重 (N/m3)
C90	90	90	E110F315	0
C180	180	90	E110F315	0



● 開口リスト

No.	リスト名称	開口重量 (N/m2)	開口個数	基準	X	Y	幅	高さ	垂れ壁	腰壁	包括 番号	
1	Y1-1	0	1	1	955	0	2640	2040	S60-3-3	S60-3-3	0	
				0	0	0	0	0	0	0	0	0
				0	0	0	0	0	0	0	0	0
				0	0	0	0	0	0	0	0	0
				0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Y1-2	0	1	1	1365	900	2730	1140	S60-3-3	S60-3-3	0	
				0	0	0	0	0	0	0	0	
				0	0	0	0	0	0	0	0	
				0	0	0	0	0	0	0	0	
				0	0	0	0	0	0	0	0	
3	Y1-3	0	2	1	0	900	1820	1140	S60-3-3	S60-3-3	0	
				2	2730	900	910	1140	S60-3-3	S60-3-3	0	
				0	0	0	0	0	0	0	0	
				0	0	0	0	0	0	0	0	
				0	0	0	0	0	0	0	0	
4	X1-1	0	1	1	1000	900	1640	1140	S60-3-3	S60-3-3	0	
				0	0	0	0	0	0	0		
				0	0	0	0	0	0	0		
				0	0	0	0	0	0	0		
				0	0	0	0	0	0	0		
5	Y1-1-1F	0	1	1	1410	0	2640	2040	S60-3-3	S60-3-3	0	
				0	0	0	0	0	0	0		
				0	0	0	0	0	0	0		
				0	0	0	0	0	0	0		
				0	0	0	0	0	0	0		
6	Y1-2-1F	0	1	1	1365	0	2730	2040	S60-3-3	S60-3-3	0	
				0	0	0	0	0	0	0		
				0	0	0	0	0	0	0		
				0	0	0	0	0	0	0		
				0	0	0	0	0	0	0		
7	Y1-3-1F	0	2	1	500	0	1730	2040	S60-3-3	S60-3-3	0	
				2	3230	0	820	2040	S60-3-3	S60-3-3	0	
				0	0	0	0	0	0	0		
				0	0	0	0	0	0	0		
				0	0	0	0	0	0	0		
8	Y3-1	0	1	1	910	900	1730	1140	S60-3-3	S60-3-3	0	
				0	0	0	0	0	0	0		
				0	0	0	0	0	0	0		
				0	0	0	0	0	0	0		
				0	0	0	0	0	0	0		
9	Y3-2	0	2	1	45	1130	730	910	S60-3-3	S60-3-3	0	
				2	3595	1130	730	910	S60-3-3	S60-3-3	0	
				0	0	0	0	0	0	0		
				0	0	0	0	0	0	0		
				0	0	0	0	0	0	0		
10	X5	0	1	1	910	900	1730	1140	S60-3-3	S60-3-3	0	
				0	0	0	0	0	0	0		
				0	0	0	0	0	0	0		
				0	0	0	0	0	0	0		
				0	0	0	0	0	0	0		
11	Y3-2	0	1	1	1000	900	1640	1140	S60-3-3	S60-3-3	0	
				0	0	0	0	0	0	0		
				0	0	0	0	0	0	0		
				0	0	0	0	0	0	0		
				0	0	0	0	0	0	0		
12	Y3-2	0	2	1	0	1130	820	910	S60-3-3	S60-3-3	0	
				2	3595	1130	775	910	S60-3-3	S60-3-3	0	
				0	0	0	0	0	0	0		
				0	0	0	0	0	0	0		
				0	0	0	0	0	0	0		

● 梁断面リスト

No.	名 称	指 定 階	梁リスト	梁配筋リスト
1	UN	RF	1 : FG	1 : G1

● 地震力・荷重計算係数データ

ルート判定用地上高さ(mm)	6790
ルート判定用軒高(mm)	6290
1次固有周期用地上高さ(mm)	6790
GLから1階SLまでの高さ(mm)	400
RC部分の高さ(mm)	0
PH震度	1.00
地域係数	1.00
地盤の固有周期	0.60
標準せん断係数 X	0.20
Y	0.20
用途係数	1.00
1次固有周期 X	0.00
Y	0.00
地表面粗度区分	4
V <sub>o</sub> (m/s)	34

● 積雪荷重考慮

積雪量	50 cm	
雪単位重量	20 N/m <sup>2</sup> /cm	
積雪荷重の考慮	短期で考慮	
雪の係数	α	0.70
	β	1.00
	γ	0.35
	κ	0.35
	ζ	0.35

● 階別 耐力壁データ

階	金物グループ指定									
	壁頭用引張		壁脚用引張		垂腰せん断		壁下せん断		L型	
	外部	内部	外部	内部	外部	内部	外部	内部	外部	内部
2F	3	3	11	3	9	9	0	0	0	13
1F	11	3	1	1	9	9	7	7	7	13

● 階別地震力直接入力データ

Wi : 当該階の建物重量  
 Ai : 地震層せん断力の高さ方向の分布係数  
 Ci : 地震層せん断力分布係数  
 Qi : 地震力

階	入力値	X 方 向						Y 方 向					
		Wi	Ai	Ci	Qi	追加 Wi	τの入力	Wi	Ai	Ci	Qi	追加 Wi	τの入力
RF	無効	184.670	1.310	0.260	48.380	0.000	0.000	184.670	1.310	0.260	48.380	0.000	0.000
2F	無効	306.240	1.000	0.200	98.180	0.000	0.000	306.240	1.000	0.200	98.180	0.000	0.000
1F	無効	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

● 層別 梁・床

階	コンクリート材料
	基礎梁
1F	FC21

● 床面積

層名称	自動計算	入 力 値	
		床面積 (m2)	片持ち床面積 (m2)
RF	す る	0.000	0.000
2F	す る	0.000	0.000
1F	す る	0.000	0.000

● 風荷重データ

速度圧、風力係数 : 0.0は自動計算

階	X 方 向			Y 方 向		
	速度圧(N/m2)	風力係数 [ 屋根 ]	受風面積(m2) 上 下	速度圧(N/m2)	風力係数 [ 屋根 ]	受風面積(m2) 上 下
2F	922.0	1.200 [ 0.500]	5.01 20.29	922.0	1.200 [ 0.000]	0.00 10.58
1F	922.0	1.200	38.97 0.00	922.0	1.200	19.15 0.00

● 片持ち床配置データ

階	位 置	属性	配置方向	リスト名称	オフセット (mm)	長さX (mm)	長さY (mm)	先端荷重 (N/m)
2F	Y1 - 1	1	下	balcoy	-45	1865	910	600
2F	Y1 - 1	2	下	balcoy	1820	1820	910	600
2F	Y1 - 2	1	下	balcoy	0	1820	1820	600
2F	Y1 - 2	2	下	balcoy	1820	1820	1820	600
2F	Y1 - 4	1	下	balcoy	2730	1820	1820	600
2F	Y1 - 6	1	下	yane_y	910	1820	1820	600
2F	Y1 - 6	2	下	yane_y	2730	1865	1820	600

● 片持ち床配置データ

階	位置	属性	配置方向	リスト名称	オフセット (mm)	長さX (mm)	長さY (mm)	先端荷重 (N/m)
2F	X4 - 2	1	右	balcox	0	1865	1820	600
RF	Y1 - 1	1	下	yane_y	-45	1865	910	600
RF	Y1 - 1	2	下	yane_y	1820	1820	910	600
RF	Y1 - 2	1	下	yane_y	0	1820	910	600
RF	Y1 - 2	2	下	yane_y	1820	1820	910	600
RF	Y1 - 4	1	下	yane_y	2730	1820	910	600
RF	Y1 - 6	1	下	yane_y	910	1820	910	600
RF	Y1 - 6	2	下	yane_y	2730	1865	910	600

● 判定データ

直交方向軸力を見込む まぐさ、梁のたわみチェック値 たわみに変形増大係数を考慮 変形増大係数 ビス耐力 (合板せん断スプライン用) 垂れ壁パネル脱落防止方法、長さ	1/250 かつ 20 mm 以下  しない 2.00 2.2 kN 欠き込み 45 mm
--	--

● 土台リスト

No.	名称	アンカーボルト		土台		
		径(mm)	材質	材質	寸法(mm)	厚(mm)
1	M16	16.0	SNR490B	S-P-F_2	90 x 90	0.0

● 7-(1) データチェック

No.	チェック項目	位置	状況	備考	エラーレベル
000			エラーはありません		

● 7-(2) ワーニングメッセージ

下記のワーニングメッセージが発生しましたので所見のページを記入して下さい

項 目	メ ッ セ ー ジ	備 考	頁
解析モデル作成	片持床に先端荷重がある		
断面検定	壁・柱のNG数(X)	1	

● 7-(3) 計算終了メッセージ

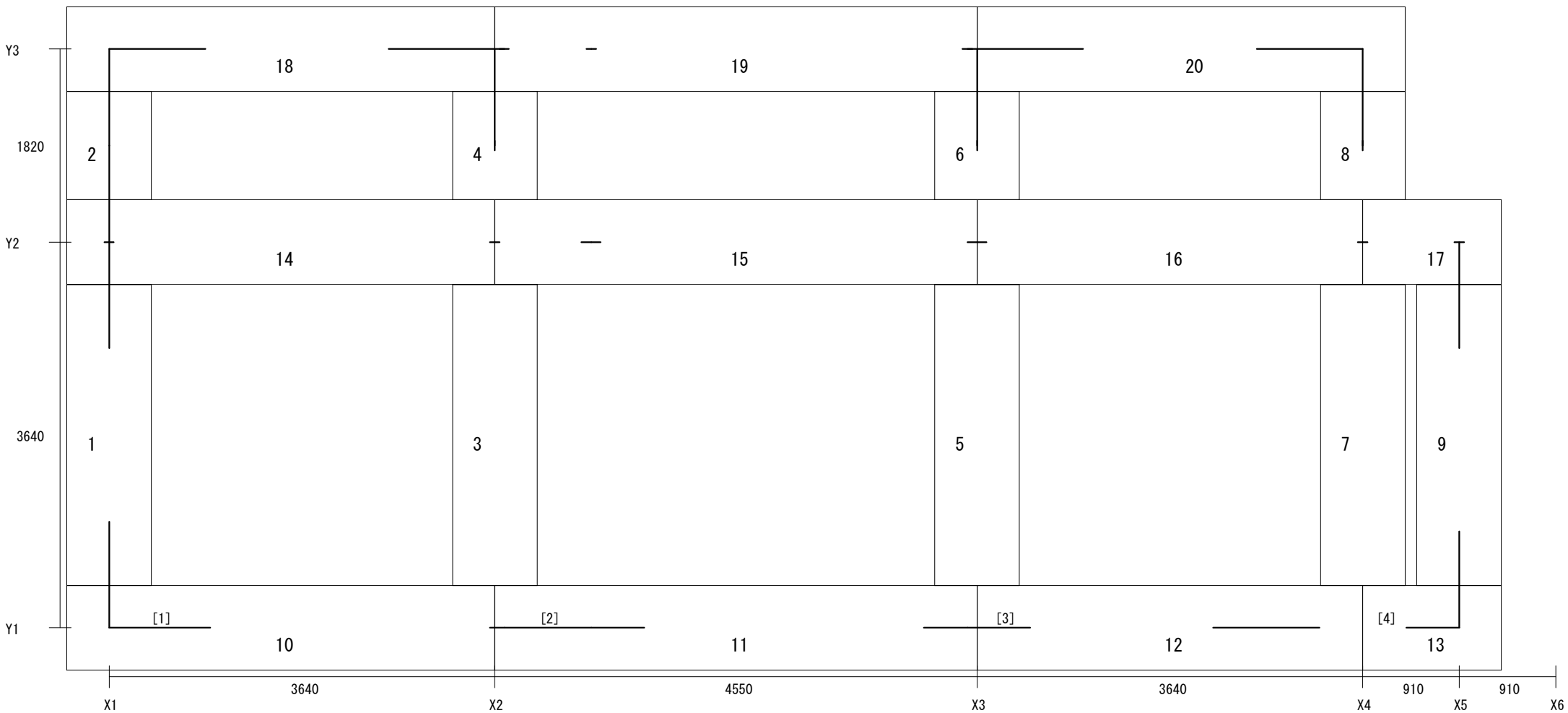
	エラー	ワーニング	NG (X方向)	NG (Y方向)	計算状況
入力データ、形状認識	0	0	0		計算済
解析モデル作成	0	1	-	-	計算済
偏心率	-	0	0	0	計算済
垂れ壁・梁断面検定	-	-	0	0	計算済
壁・柱検定	-	-	1	0	計算済
合計欄	0	1	1	0	

● 代表データ

フーチングデータ			
載荷荷重	W	(kN/m <sup>2</sup> )	0.000
根入れ深さ	D f	(m)	0.400
根入れ部比重	γ	(kN/m <sup>3</sup> )	0.000
長期地耐力		(kN/m <sup>2</sup> )	50.000
短期地耐力		(kN/m <sup>2</sup> )	100.000
コンクリート種別			1 : FC21
鉄筋種別			1 : SD295
鉄筋径	上端筋	(mm)	D 10
	下端筋	(mm)	D 10
鉄筋重心位置		(cm)	6.00
布基礎・べた基礎			
ベース筋・スラブ筋径1			D 10
ベース筋・スラブ筋径2			D 10
ベース・スラブ筋最大ピッチ		(mm)	200
べた基礎			
接地圧が引張り力となる場合の再計算			しない
べた基礎用安全率	F		1.20
接地圧の算出方法			べた基礎区画ごとに偏心を考慮した接地圧
端部状態			自動認識

[1F ]

[\*] : 地中梁データNo.





● 基礎荷重集中リスト

リスト No	リスト 名称	配置部材の 左下からの 距離(mm)	部材 比率		部材 比率		部材 比率		部材 比率		フーチング リスト	— 地震時軸力 (kN) —		追加 荷重 (kN)
			No	(%)	No	(%)	No	(%)	No	(%)		X左加力 Y左加力	X右加力 Y右加力	
1	X1-1	1820	31	80.0	32	100.0	33	40.0			X-1	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0
2	X1-2	910	33	60.0	34	100.0					X-2	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0
3	X2-1	1820	4	35.0	5	35.0	12	25.0	13	25.0	X-1	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0
4	X2-2	910	12	25.0	13	25.0	36	25.0	35	20.0	X-2	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0
5	X3-1	1820	6	35.0	7	35.0	8	30.0	16	25.0	X-1	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0
6	X3-2	910	16	25.0	17	25.0	38	25.0	37	20.0	X-2	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0
7	X4-1	1820	9	30.0	18	25.0	19	25.0			X-1	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0
8	X4-2	910	39	100.0	40	100.0					X-2	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0
9	X5-1	1820	41	80.0	42	80.0					X-3	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0
10	Y1-1	1620	1	100.0	2	100.0	3	100.0	31	20.0	Y-1	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0
11	Y1-2	2275	4	65.0	5	65.0	6	65.0	7	65.0	Y-2	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0
12	Y1-3	1820	8	70.0	9	70.0					Y-3	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0
13	Y1-4	655	10	100.0	41	20.0					Y-4	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0
14	Y2-1	1665	11	100.0	12	50.0					Y-1	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0
15	Y2-2	2275	13	50.0	14	100.0	15	100.0	16	25.0	Y-2	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0
16	Y2-3	1820	35	80.0	37	80.0	17	25.0			Y-3	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0
17	Y2-4	655	17	50.0	18	75.0	16	25.0	19	25.0	Y-4	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0

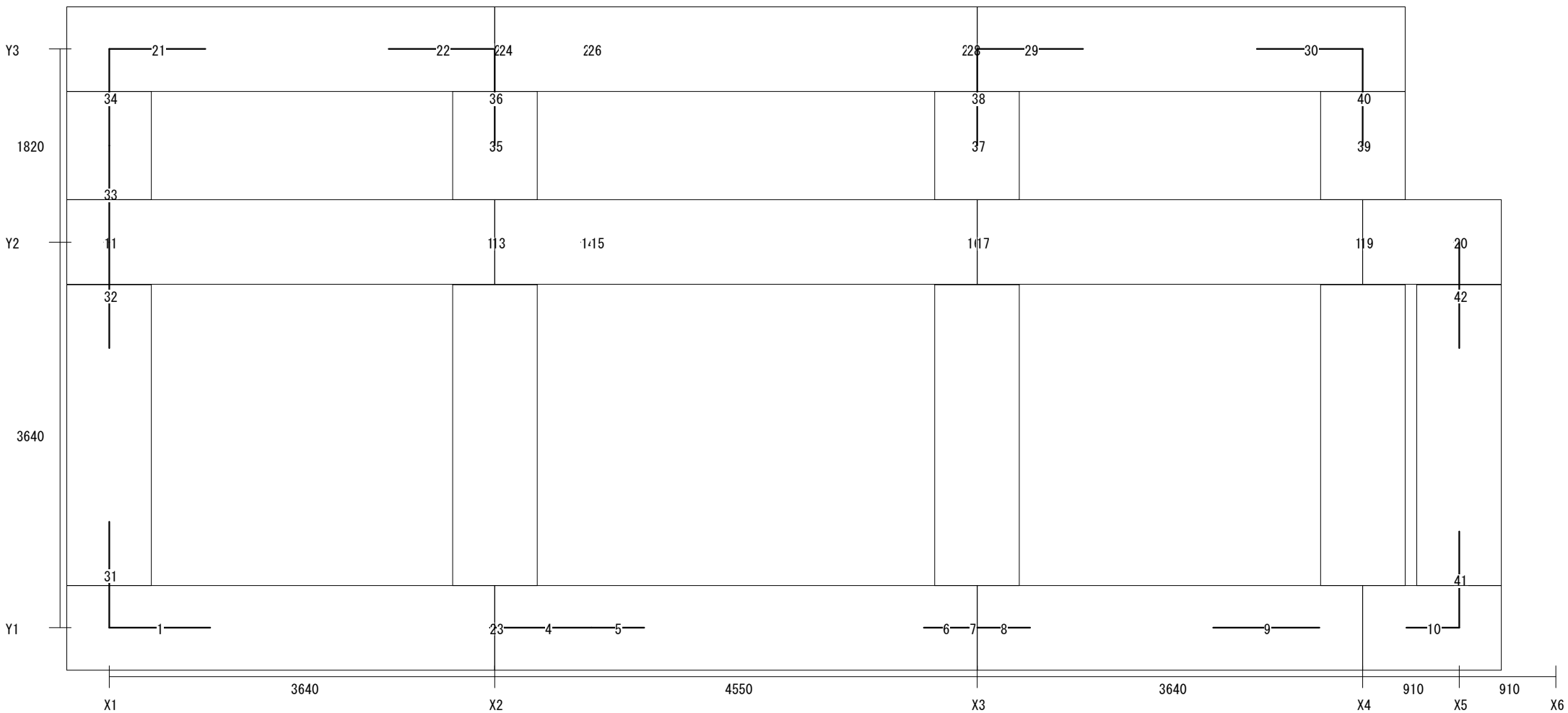
● 基礎荷重集中リスト

リスト No	リスト 名称	配置部材の 左下からの 距離(mm)	部材 比率		部材 比率		部材 比率		フーチング リスト	— 地震時軸力 (kN) —		追加 荷重 (kN)
			No (%)	No (%)	No (%)	No (%)	X左加力 Y左加力	X右加力 Y右加力				
18	Y3-1	1620	21 100.0	22 100.0					Y-1	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0
19	Y3-2	2275	23 100.0 27 100.0	24 100.0 28 100.0	25 100.0 36 75.0	26 100.0 38 75.0			Y-2	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0
20	Y3-3	2020	28 0.0	29 100.0	30 100.0				Y-3	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0

● 地中梁データ

リスト No	リスト 名称	基礎荷重集中 リストNo
1	Y1-1	10
2	Y1-2	11
3	Y1-3	12
4	Y1-4	13
5	Y2-1	14
6	Y2-2	15
7	Y2-3	16
8	Y2-4	17
9	Y3-1	18
10	Y3-2	19
11	Y3-3	20
12	X1-1	1
13	X1-2	2
14	X2-1	3
15	X2-2	4
16	X3-1	5
17	X3-2	6
18	X4-1	7
19	X4-2	8
20	X5-1	9

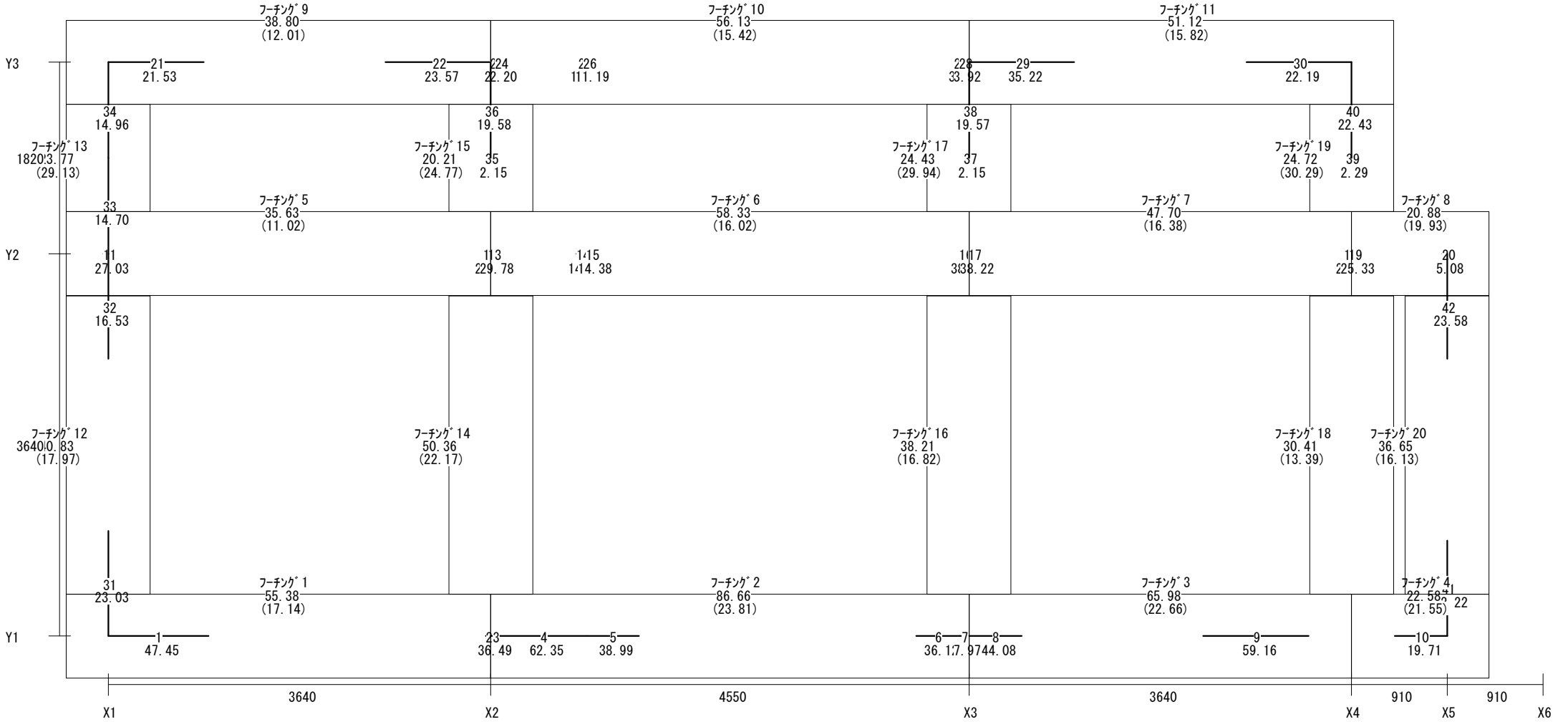
[1F ]



● フーチングリスト

リスト No	リスト 名称	載荷荷重 W (kN/m <sup>2</sup> )	根入れ 深さ D f (m)	根入れ部 比重 γ (kN/m <sup>3</sup> )	安全率	コンクリート 種別	鉄筋種別	鉄筋径		鉄筋 重心位置 (cm)	フーチングサイズ (m)			立ち上がり コンクリートからの 出の長さ(m)
								上 端	下 端		Lx	Ly	Lz	
1	X-1	0.000	0.400	0.000	1.20	FC21	SD295	D10	D10	6.00	0.80	2.84	0.18	0.10
2	X-2	0.000	0.400	0.000	1.20	FC21	SD295	D10	D10	6.00	0.80	1.02	0.18	0.10
3	X-3	0.000	0.400	0.000	1.20	FC21	SD295	D10	D10	6.00	0.80	2.84	0.18	0.10
4	Y-1	0.000	0.400	0.000	1.20	FC21	SD295	D10	D10	6.00	4.04	0.80	0.18	0.10
5	Y-2	0.000	0.400	0.000	1.20	FC21	SD295	D10	D10	6.00	4.55	0.80	0.18	0.10
6	Y-3	0.000	0.400	0.000	1.20	FC21	SD295	D10	D10	6.00	3.64	0.80	0.18	0.10
7	Y-4	0.000	0.400	0.000	1.20	FC21	SD295	D10	D10	6.00	1.31	0.80	0.18	0.10
8	Y-3	0.000	0.400	0.000	1.20	FC21	SD295	D10	D10	6.00	4.04	0.80	0.18	0.10
9	X5	0.000	0.400	0.000	1.20	FC21	SD295	D10	D10	6.00	0.80	2.84	0.18	0.10
10	Y2	0.000	0.400	0.000	1.20	FC21	SD295	D10	D10	6.00	2.84	0.80	0.18	0.10
11	Y3	0.000	0.400	0.000	1.20	FC21	SD295	D10	D10	6.00	12.63	0.80	0.18	0.10
12	Y2-2	0.000	0.400	0.000	1.20	FC21	SD295	D10	D10	6.00	3.75	0.80	0.18	0.10
13	Y2-3	0.000	0.400	0.000	1.20	FC21	SD295	D10	D10	6.00	2.84	0.80	0.18	0.10
14	Y2-4	0.000	0.400	0.000	1.20	FC21	SD295	D10	D10	6.00	0.91	0.80	0.18	0.10

[1F ] 部材位置 上段：部材番号 下段：重量(kN)  
 床(フーチング) 上段：床(フーチング)番号 中段：負担重量(kN) 下段()：接地圧(kN/m<sup>2</sup>)



● 直接基礎

軸力 : 各荷重の軸力 (kN) f e : 許容地耐力 (kN/m<sup>2</sup>)  
 L : 直接基礎幅 (m) σ' e : フーチング算定用接地圧 (kN/m<sup>2</sup>)  
 B : 直接基礎長さ (m) MF : フーチング算定用曲げモーメント (kNm)  
 D : フーチング高さ (m) Q F : フーチング算定用せん断力 (kN)  
 j : 7/8(D-d t) (m) a t : 鉄筋断面積 (cm<sup>2</sup>)  
 σ e : 接地圧 (kN/m<sup>2</sup>) φ : 鉄筋の周長 (cm)  
 α : 安全率

フーチング No	荷重集中名称		軸力 (kN)	L (m)	B (m)	D (m)	j (m)	σ e*α (kN/m <sup>2</sup> )	判定	f e (kN/m <sup>2</sup> )	σ' e (kN/m <sup>2</sup> )	MF (kNm)	Q F (kN)	a t (cm <sup>2</sup> )	φ (cm)	配筋
1	Y1-1	長期	55.4	4.040	0.800	0.180	0.105	20.6	OK	50.0	17.1	0.1	1.7	0.04	0.8	D10@200
		短期1	55.4					20.6	OK	100.0	17.1	0.1	1.7	0.03	0.5	D10@200
2	Y1-2	長期	86.7	4.550	0.800	0.180	0.105	20.6	OK	100.0	17.1	0.1	1.7	0.03	0.5	D10@200
		短期1	86.7					28.6	OK	50.0	23.8	0.1	2.4	0.06	1.1	D10@200
3	Y1-3	長期	66.0	3.640	0.800	0.180	0.105	28.6	OK	100.0	23.8	0.1	2.4	0.04	0.7	D10@200
		短期1	66.0					28.6	OK	100.0	23.8	0.1	2.4	0.04	0.7	D10@200
4	Y1-4	長期	66.0	3.640	0.800	0.180	0.105	27.2	OK	50.0	22.7	0.1	2.3	0.06	1.0	D10@200
		短期1	66.0					27.2	OK	100.0	22.7	0.1	2.3	0.04	0.7	D10@200
5	Y2-1	長期	22.6	1.310	0.800	0.180	0.105	27.2	OK	100.0	22.7	0.1	2.3	0.04	0.7	D10@200
		短期1	22.6					25.9	OK	50.0	21.5	0.1	2.2	0.05	1.0	D10@200
6	Y2-2	長期	22.6	1.310	0.800	0.180	0.105	25.9	OK	100.0	21.5	0.1	2.2	0.03	0.7	D10@200
		短期1	22.6					25.9	OK	100.0	21.5	0.1	2.2	0.03	0.7	D10@200
7	Y2-3	長期	35.6	4.040	0.800	0.180	0.105	13.2	OK	50.0	11.0	0.1	1.1	0.03	0.5	D10@200
		短期1	35.6					13.2	OK	100.0	11.0	0.1	1.1	0.02	0.3	D10@200
8	Y2-4	長期	35.6	4.040	0.800	0.180	0.105	13.2	OK	100.0	11.0	0.1	1.1	0.02	0.3	D10@200
		短期1	58.3					19.2	OK	50.0	16.0	0.1	1.6	0.04	0.7	D10@200
9	Y3-1	長期	58.3	3.640	0.800	0.180	0.105	19.2	OK	100.0	16.0	0.1	1.6	0.03	0.5	D10@200
		短期1	58.3					19.2	OK	100.0	16.0	0.1	1.6	0.03	0.5	D10@200
10	Y3-2	長期	47.7	3.640	0.800	0.180	0.105	19.7	OK	50.0	16.4	0.1	1.6	0.04	0.7	D10@200
		短期1	47.7					19.7	OK	100.0	16.4	0.1	1.6	0.03	0.5	D10@200
11	Y3-3	長期	47.7	3.640	0.800	0.180	0.105	19.7	OK	100.0	16.4	0.1	1.6	0.03	0.5	D10@200
		短期1	47.7					19.7	OK	100.0	16.4	0.1	1.6	0.03	0.5	D10@200
12	X1-1	長期	20.9	0.800	2.840	0.180	0.105	23.9	OK	50.0	19.9	0.1	2.0	0.05	0.9	D10@200
		短期1	20.9					23.9	OK	100.0	19.9	0.1	2.0	0.03	0.6	D10@200
13	X1-2	長期	20.9	0.800	1.020	0.180	0.105	23.9	OK	100.0	19.9	0.1	2.0	0.03	0.6	D10@200
		短期1	20.9					23.9	OK	100.0	19.9	0.1	2.0	0.03	0.6	D10@200
14	X2-1	長期	38.8	4.040	0.800	0.180	0.105	14.4	OK	50.0	12.0	0.1	1.2	0.03	0.5	D10@200
		短期1	38.8					14.4	OK	100.0	12.0	0.1	1.2	0.02	0.4	D10@200
15	X2-2	長期	38.8	4.040	0.800	0.180	0.105	14.4	OK	100.0	12.0	0.1	1.2	0.02	0.4	D10@200
		短期1	38.8					14.4	OK	100.0	12.0	0.1	1.2	0.02	0.4	D10@200
16	X3-1	長期	56.1	4.550	0.800	0.180	0.105	18.5	OK	50.0	15.4	0.1	1.5	0.04	0.7	D10@200
		短期1	56.1					18.5	OK	100.0	15.4	0.1	1.5	0.02	0.5	D10@200
17	X3-2	長期	56.1	4.550	0.800	0.180	0.105	18.5	OK	100.0	15.4	0.1	1.5	0.02	0.5	D10@200
		短期1	56.1					18.5	OK	100.0	15.4	0.1	1.5	0.02	0.5	D10@200

● 直接基礎

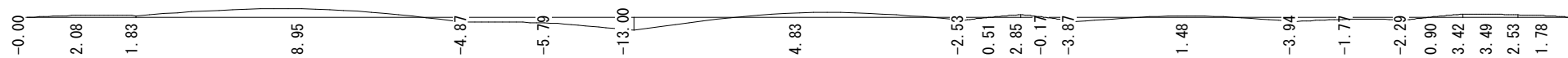
軸力 : 各荷重の軸力 (kN)                      f e : 許容地耐力 (kN/m<sup>2</sup>)  
 L : 直接基礎幅 (m)                              σ ' e : フーチング算定用接地圧 (kN/m<sup>2</sup>)  
 B : 直接基礎長さ (m)                           MF : フーチング算定用曲げモーメント (kNm)  
 D : フーチング高さ (m)                           Q F : フーチング算定用せん断力 (kN)  
 j : 7/8(D-d t) (m)                              a t : 鉄筋断面積 (cm<sup>2</sup>)  
 σ e : 接地圧 (kN/m<sup>2</sup>)                              φ : 鉄筋の周長 (cm)  
 α : 安全率

フーチング No	荷重集中 名称		軸力 (kN)	L (m)	B (m)	D (m)	j (m)	σ e*α (kN/m <sup>2</sup> )	判定	f e (kN/m <sup>2</sup> )	σ ' e (kN/m <sup>2</sup> )	MF (kNm)	Q F (kN)	a t (cm <sup>2</sup> )	φ (cm)	配筋
18	X4-1	長期	30.4	0.800	2.840	0.180	0.105	16.1	OK	50.0	13.4	0.1	1.3	0.03	0.6	D10@200
		短期1	30.4					16.1	OK	100.0	13.4	0.1	1.3	0.02	0.4	D10@200
19	X4-2	短期2	30.4	0.800	1.020	0.180	0.105	16.1	OK	100.0	13.4	0.1	1.3	0.02	0.4	D10@200
		長期	24.7					36.4	OK	50.0	30.3	0.2	3.0	0.07	1.4	D10@200
20	X5-1	短期1	24.7	0.800	2.840	0.180	0.105	36.4	OK	100.0	30.3	0.2	3.0	0.05	0.9	D10@200
		短期2	24.7					36.4	OK	100.0	30.3	0.2	3.0	0.05	0.9	D10@200
		長期	36.6					19.4	OK	50.0	16.1	0.1	1.6	0.04	0.7	D10@200
		短期1	36.6					19.4	OK	100.0	16.1	0.1	1.6	0.03	0.5	D10@200
		短期2	36.6					19.4	OK	100.0	16.1	0.1	1.6	0.03	0.5	D10@200

短期荷重時の基礎梁の検討 応力図

Y1 [ ケース 1 : 長期 ]

M図 (kN.m)



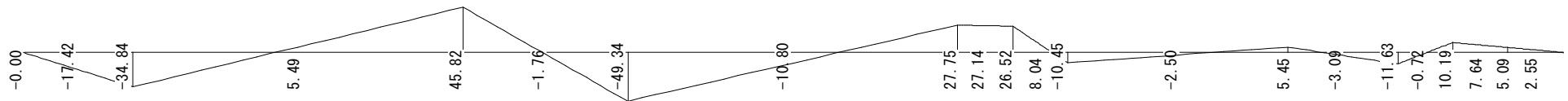
Q図 (kN)



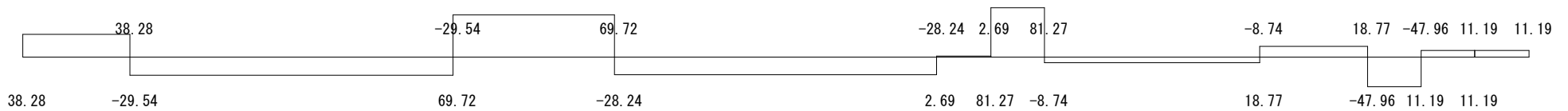


Y1 [ ケース 2 : 地震 → ]

M図 (kN.m)



Q図 (kN)

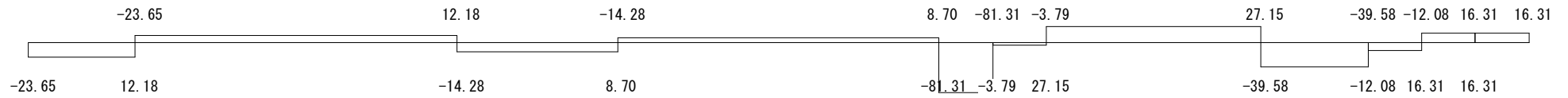


Y1 [ ケース 3 : 地震 ← ]

M図 (kN.m)

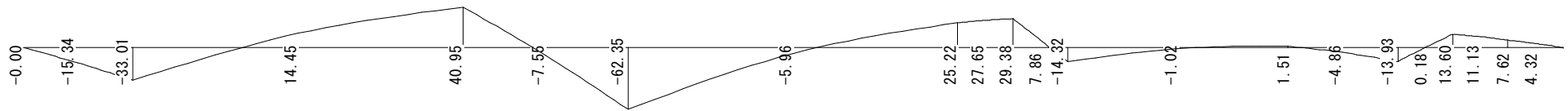


Q図 (kN)

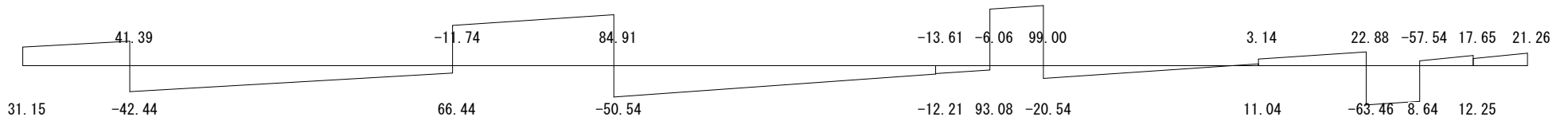


Y1 [ ケース 4 : 長期 + 地震 → ]

M図 (kN.m)

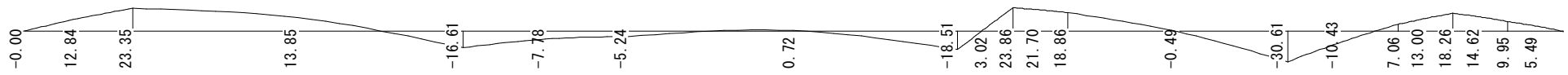


Q図 (kN)

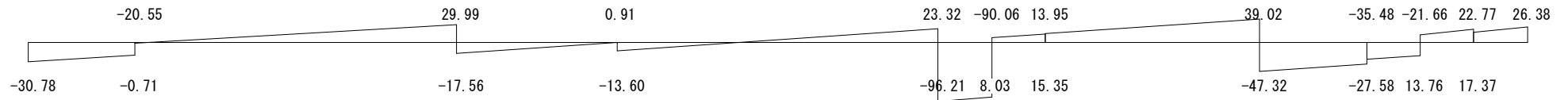


Y1 [ ケース5 : 長期+地震← ]

M図 (kN.m)

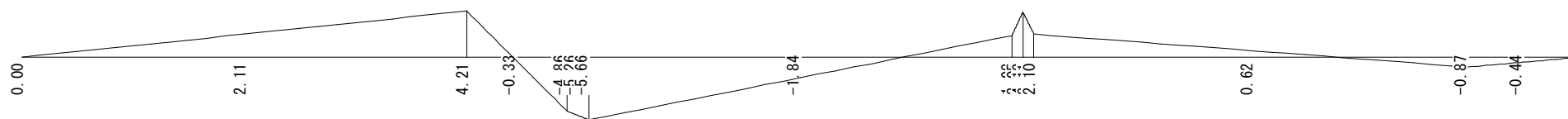


Q図 (kN)

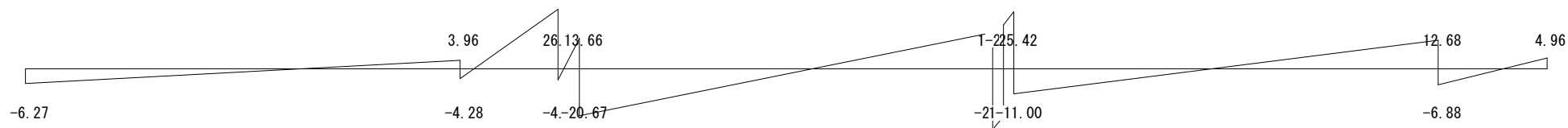


Y2 [ ケース 1 : 長期 ]

M図 (kN.m)

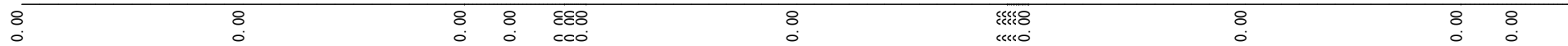


Q図 (kN)



Y2 [ ケース 2 : 地震 → ]

M図 (kN.m)

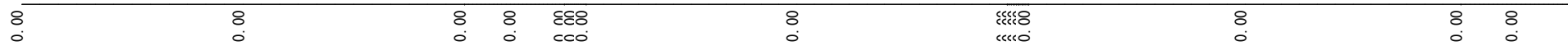


Q図 (kN)

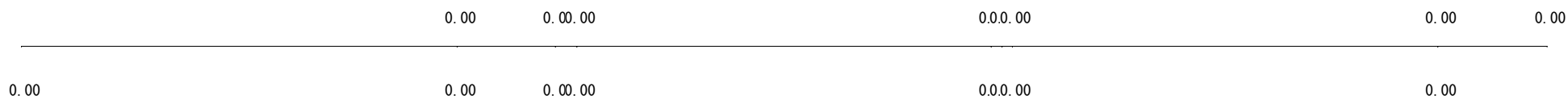


Y2 [ ケース 3 : 地震 ← ]

M図 (kN.m)

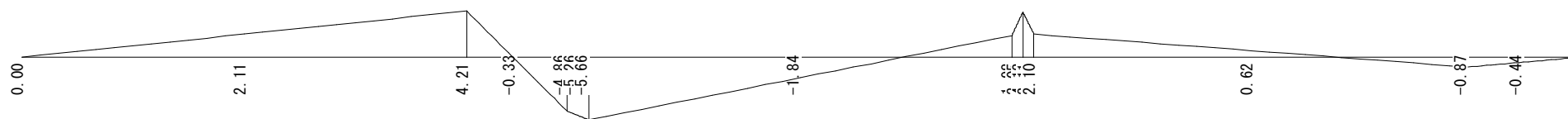


Q图 (kN)

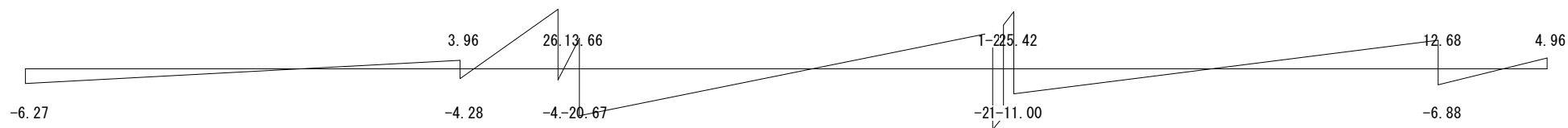


Y2 [ ケース 4 : 長期 + 地震 → ]

M図 (kN.m)



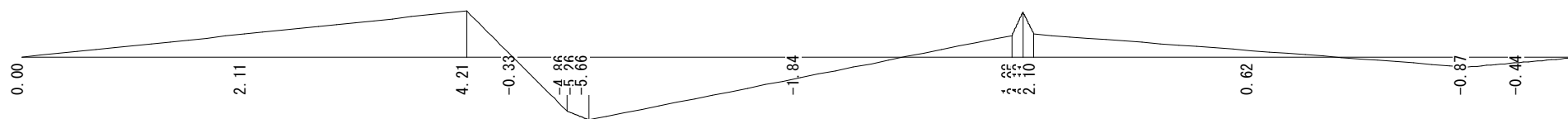
Q図 (kN)



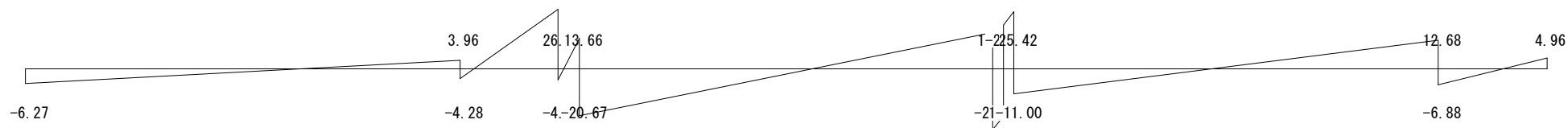


Y2 [ ケース5 : 長期+地震← ]

M図 (kN.m)

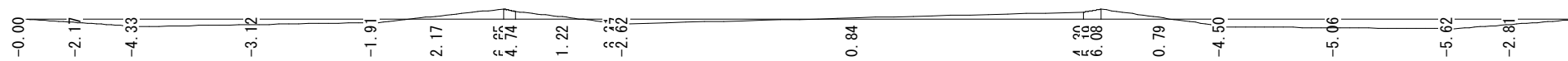


Q図 (kN)

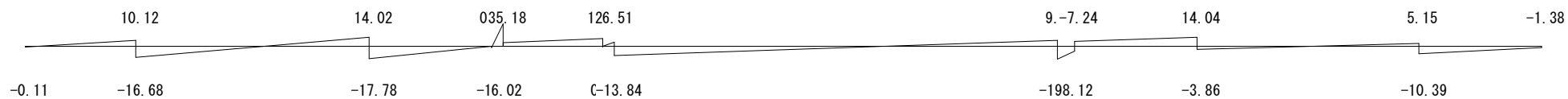


Y3 [ ケース 1 : 長期 ]

M図 (kN.m)



Q図 (kN)



Y3 [ ケース 2 : 地震 → ]

M図 (kN.m)

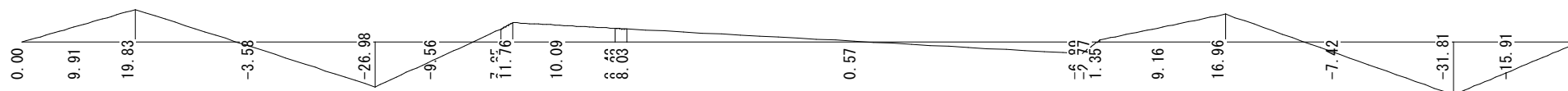


Q図 (kN)

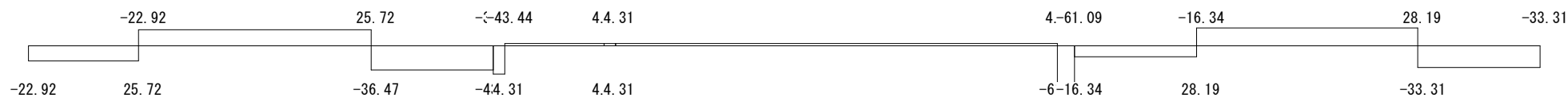


Y3 [ ケース 3 : 地震 ← ]

M図 (kN.m)



Q図 (kN)

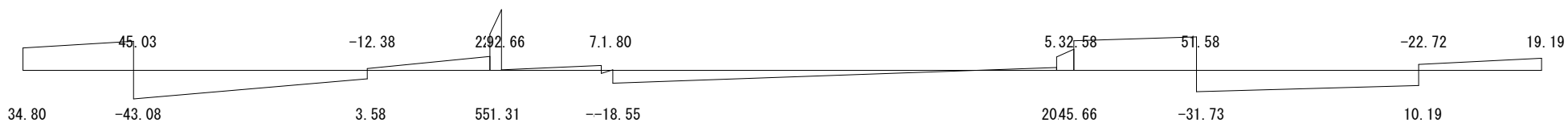


Y3 [ ケース 4 : 長期 + 地震 → ]

M図 (kN.m)



Q図 (kN)



Y3 [ ケース5 : 長期+地震← ]

M図 (kN.m)

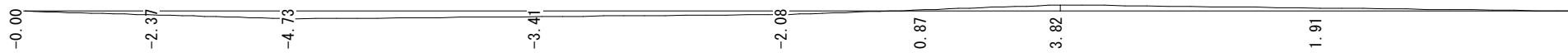


Q図 (kN)

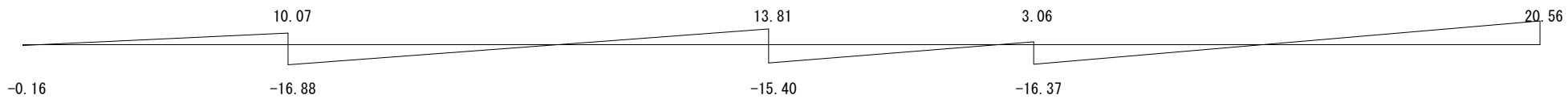


X1 [ ケース 1 : 長期 ]

M図 (kN.m)

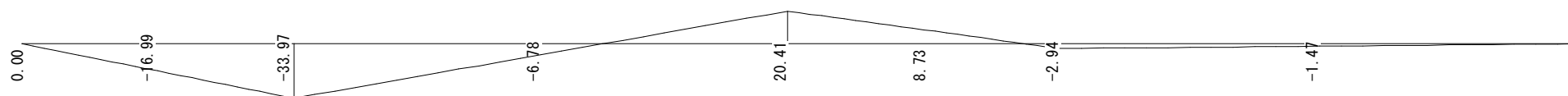


Q図 (kN)

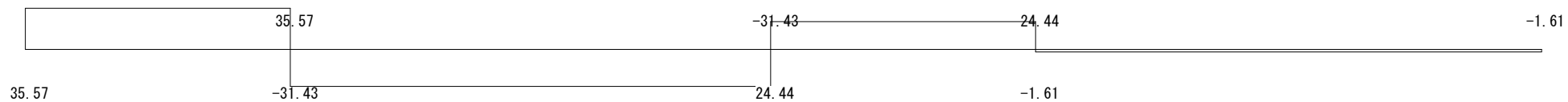


X1 [ ケース 2 : 地震 → ]

M図 (kN.m)



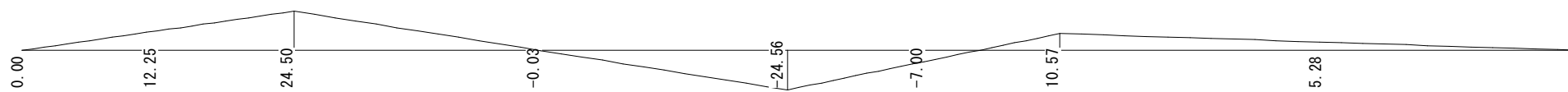
Q図 (kN)



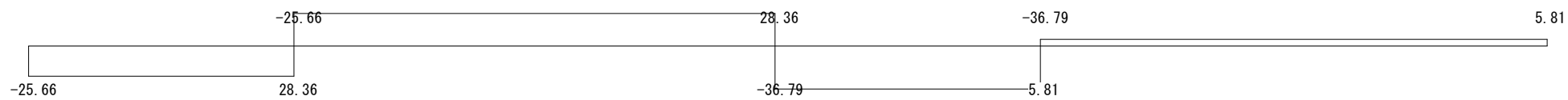


X1 [ ケース 3 : 地震 ← ]

M図 (kN.m)

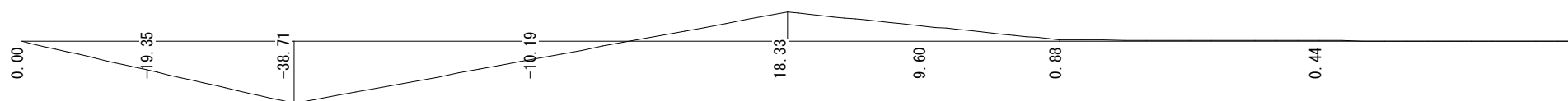


Q図 (kN)

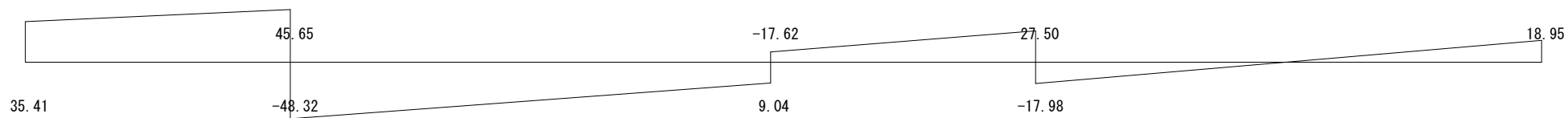


X1 [ ケース 4 : 長期 + 地震 → ]

M図 (kN.m)

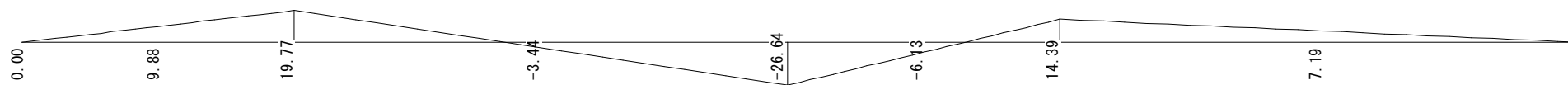


Q図 (kN)

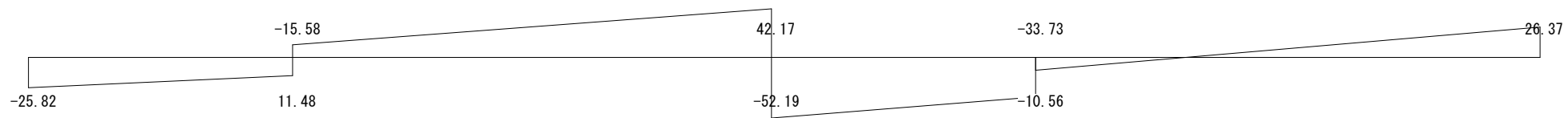


X1 [ ケース5 : 長期+地震← ]

M図 (kN.m)



Q図 (kN)

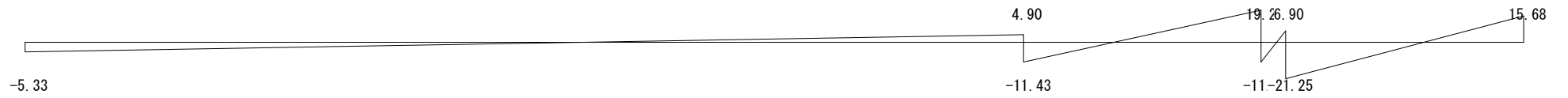


X2 [ ケース 1 : 長期 ]

M図 (kN.m)



Q図 (kN)

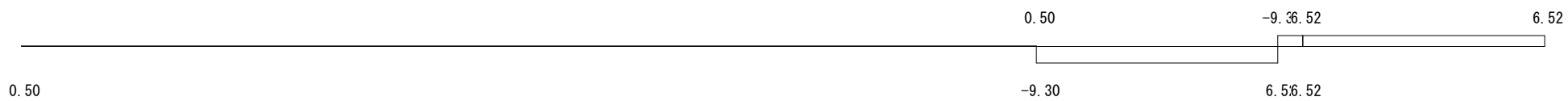


X2 [ ケース 2 : 地震 → ]

M図 (kN.m)



Q図 (kN)



X2 [ ケース 3 : 地震 ← ]

M図 (kN.m)



Q図 (kN)

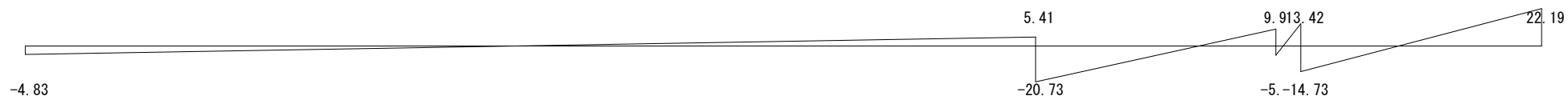


X2 [ ケース 4 : 長期 + 地震 → ]

M図 (kN.m)

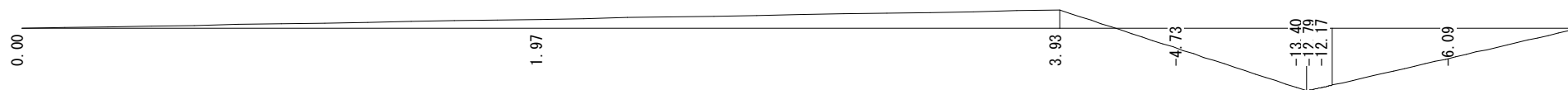


Q図 (kN)

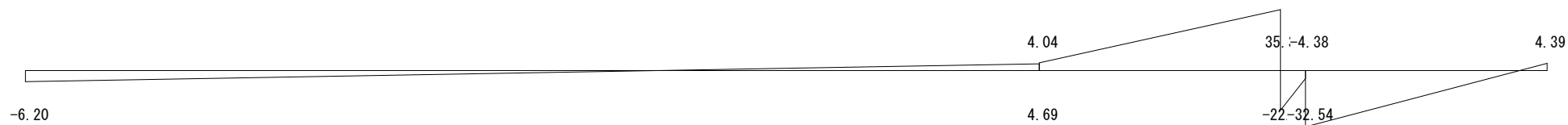


X2 [ ケース5 : 長期+地震← ]

M図 (kN.m)



Q図 (kN)



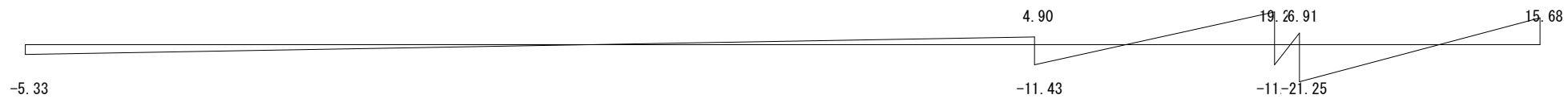


X3 [ ケース 1 : 長期 ]

M図 (kN.m)

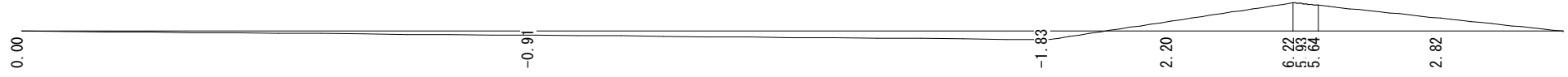


Q図 (kN)

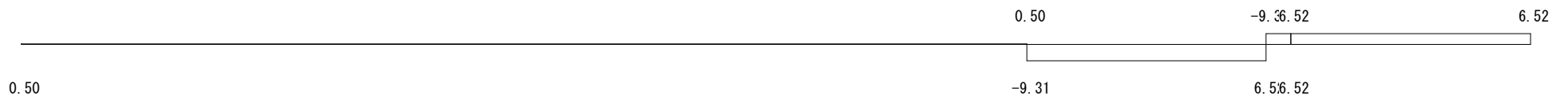


X3 [ ケース 2 : 地震 → ]

M図 (kN.m)

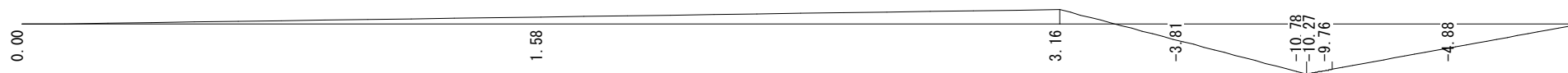


Q図 (kN)



X3 [ ケース 3 : 地震 ← ]

M図 (kN.m)



Q図 (kN)

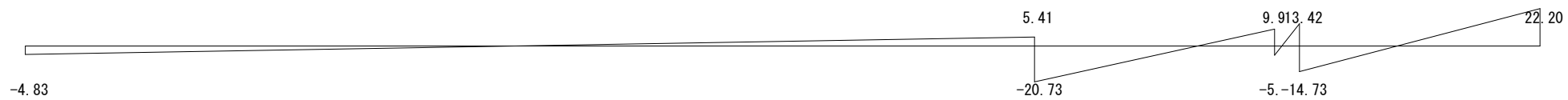


X3 [ ケース 4 : 長期 + 地震 → ]

M図 (kN.m)

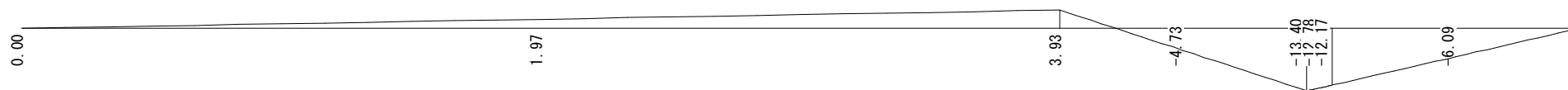


Q図 (kN)

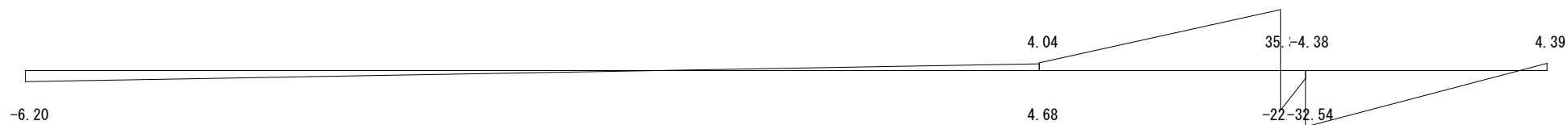


X3 [ ケース5 : 長期+地震← ]

M図 (kN.m)



Q図 (kN)

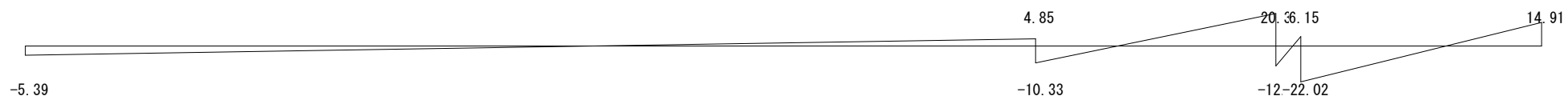


X4 [ ケース 1 : 長期 ]

M図 (kN.m)



Q図 (kN)

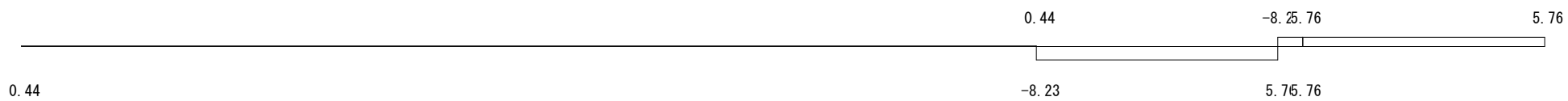


X4 [ ケース 2 : 地震 → ]

M図 (kN.m)

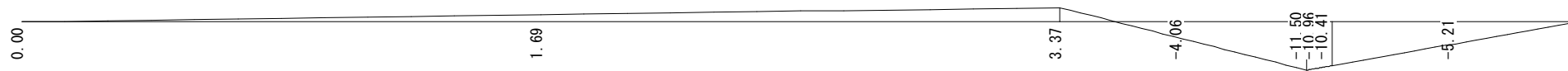


Q図 (kN)



X4 [ ケース 3 : 地震 ← ]

M図 (kN.m)



Q図 (kN)



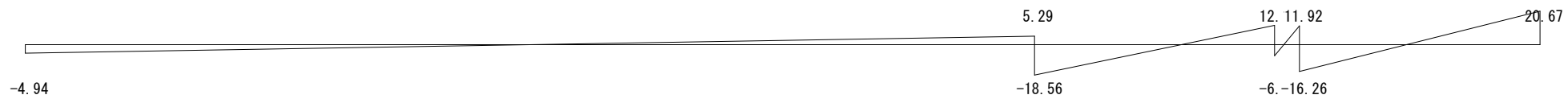


X4 [ ケース 4 : 長期 + 地震 → ]

M図 (kN.m)

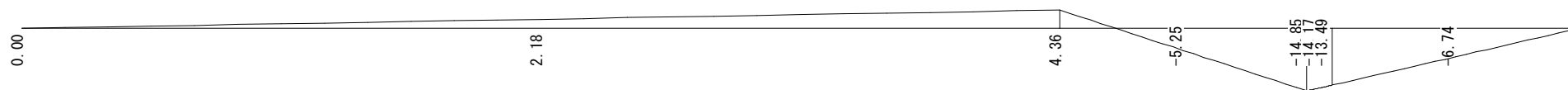


Q図 (kN)

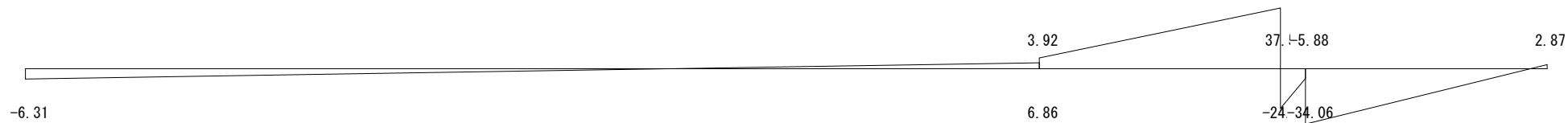


X4 [ ケース5 : 長期+地震← ]

M図 (kN.m)

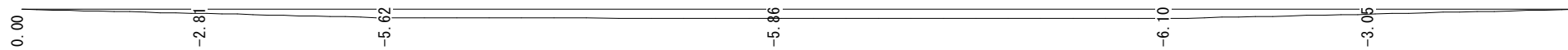


Q図 (kN)



X5 [ ケース 1 : 長期 ]

M図 (kN.m)

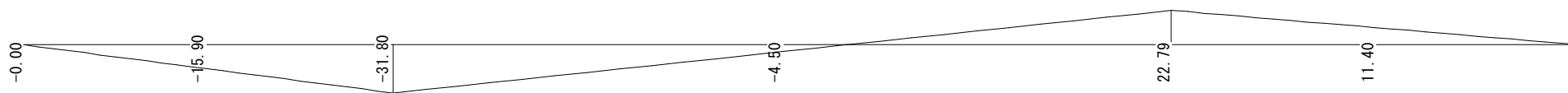


Q図 (kN)

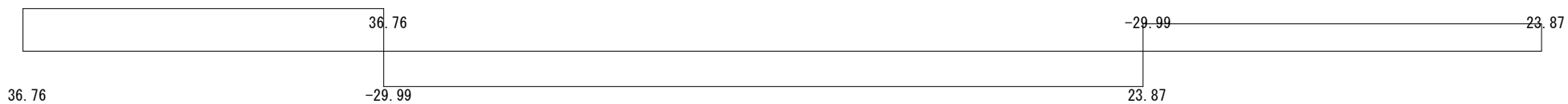


X5 [ ケース 2 : 地震 → ]

M図 (kN.m)

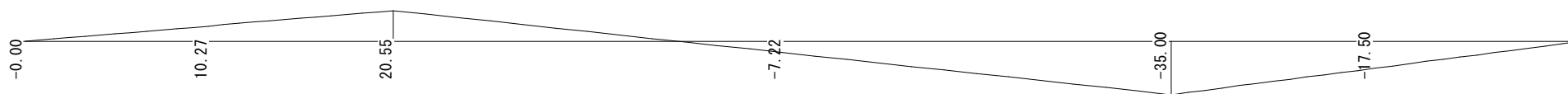


Q図 (kN)

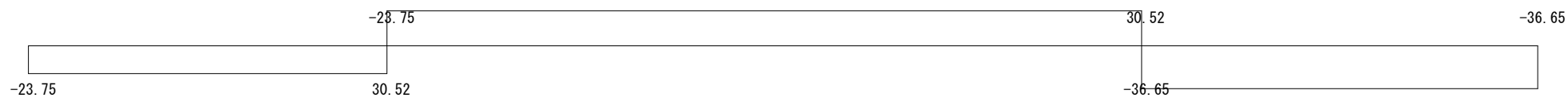


X5 [ ケース 3 : 地震 ← ]

M図 (kN.m)

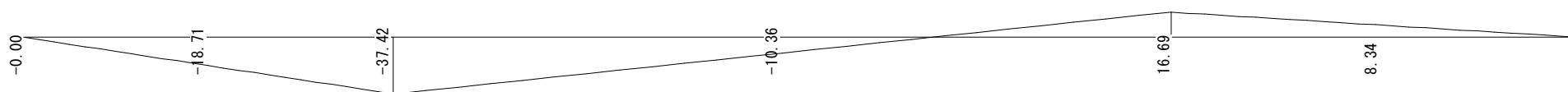


Q図 (kN)

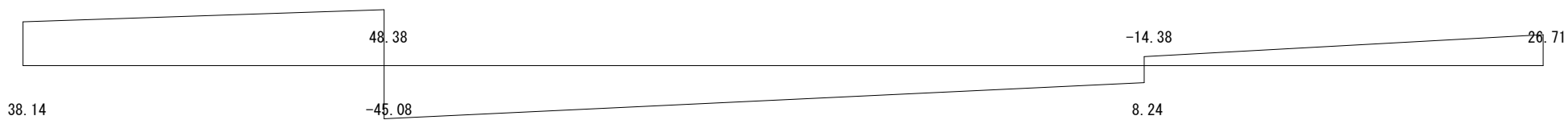


X5 [ ケース 4 : 長期 + 地震 → ]

M図 (kN.m)

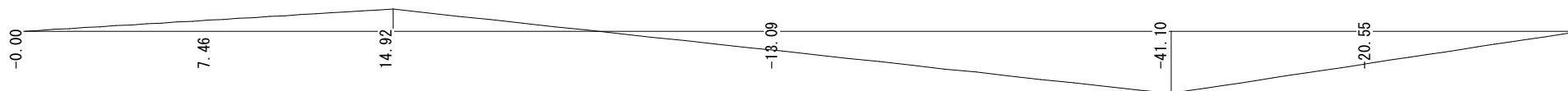


Q図 (kN)

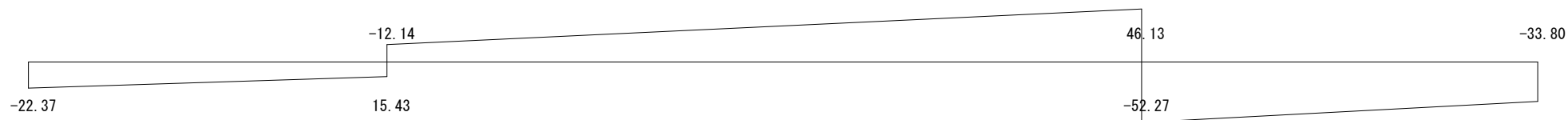


X5 [ ケース5 : 長期+地震← ]

M図 (kN.m)



Q図 (kN)



地中梁断面検定凡例

位置 : 階名称/通り名称/左からの番号  
 L : スパン (直交基礎梁~基礎梁間) [m]  
 L' : 長期算定用スパン (壁~壁間) [m]  
 B : 壁梁の幅 [cm]  
 D : 壁梁のせい [cm]  
 d : 壁梁の有効せい [cm]  
 j : 曲げ材の応力中心距離 [cm]  
 ML : 長期部材曲げ応力 [kN・m]  
 MS1 : 組み合わせ用短期時部材曲げ応力(左加力時) [kN・m]  
 MS2 : 組み合わせ用短期時部材曲げ応力(右加力時) [kN・m]

n-D-U : 上端主筋 本数-径 1段目 2段目  
 n-D-D : 下端主筋 本数-径 1段目 2段目

MAL-U : 上端長期許容曲げモーメント [kN・m]  
 MAL-D : 下端長期許容曲げモーメント [kN・m]  
 MAS-U : 上端短期許容曲げモーメント(左加力時) [kN・m]  
 MAS-D : 下端短期許容曲げモーメント(右加力時) [kN・m]

MAの後に記号が表示されている場合は曲げ耐力不足を示す

ML/MAL : 長期曲げ 検定比 \*:NG  
 MS/MAS : 短期曲げ 検定比 \*:NG(左加力時) \$:NG(右加力時)

QL : 長期部材せん断応力 [kN]  
 QS1 : 組み合わせ用短期時部材せん断応力(左加力時) [kN]  
 QS2 : 組み合わせ用短期時部材せん断応力(右加力時) [kN]

αL : 長期シアスパン比による割増係数  
 α1 : 地震時シアスパン比による割増係数 (左加力時)  
 α2 : 地震時シアスパン比による割増係数 (右加力時)  
 配筋 : スターラップ 本数  
 D-@ : スターラップ 径-ピッチ [mm]  
 Pw : せん断補強筋比  
 QAL : 長期許容せん断耐力 [kN]  
 QAS1 : 地震時せん断耐力 (左加力時) [kN]  
 QAS2 : 地震時せん断耐力 (右加力時) [kN]  
 QAの後に \* が表示されている場合はせん断耐力不足を示す

QL/QAL : 長期せん断 検定比 \*:NG  
 Qd/QAS : 短期せん断 検定比 \*:NG(左加力時) \$:NG(右加力時)



● 地中梁断面検定

名称	Y1-1			Y1-2			Y1-3			Y1-4			Y2-1			Y2-2			Y2-3			Y2-4		
位置	1F X1	Y1 - X2	通り	1F X2	Y1 - X3	通り	1F X3	Y1 - X4	通り	1F X4	Y1 - X5	通り	1F X1	Y2 - X2	通り	1F X2	Y2 - X3	通り	1F X3	Y2 - X4	通り	1F X4	Y2 - X5	通り
L L'	3.640 2.640			4.550 2.640			3.640 1.730			0.910 0.000			3.640 3.550			4.550 3.460			3.640 3.505			0.910 0.820		
B D d j	18.0 80.0 68.5 59.9			18.0 80.0 68.5 59.9			18.0 80.0 68.5 59.9			18.0 80.0 68.5 59.9			18.0 80.0 68.5 59.9			18.0 80.0 68.5 59.9			18.0 80.0 68.5 59.9			18.0 80.0 68.5 59.9		
ML MS1 MS2 n-D U n-D D MAL U, D MAS1 U, D MAS2 U, D ML/MAL MS/MAS	13.26 40.95 23.35 2-D16 2-D16 51.29 0.00 82.30 0.00 82.30 0.00 0.34 0.50			16.59 -62.35 23.86 2-D16 2-D16 51.29 0.00 0.00 82.30 82.30 0.00 0.43 0.76			6.78 -29.38 -30.61 2-D16 2-D16 51.29 0.00 0.00 82.30 0.00 82.30 0.18 0.37			0.00 -13.60 -18.26 2-D16 2-D16 51.29 0.00 0.00 82.30 0.00 82.30 0.00 0.22			0.00 4.21 4.21 2-D16 2-D16 51.29 0.00 82.30 0.00 82.30 0.00 0.00 0.05			0.00 -5.66 -5.66 2-D16 2-D16 51.29 0.00 0.00 82.30 0.00 82.30 0.00 0.07			0.00 4.12 4.12 2-D16 2-D16 51.29 0.00 82.30 0.00 82.30 0.00 0.00 0.05			0.00 0.87 0.87 2-D16 2-D16 51.29 0.00 82.30 0.00 82.30 0.00 0.00 0.01		
QL QS1 QS2 αL α1 α2 配筋 D-@ Pw QAL QAS1 QAS2 QL/QAL QS/QAS	20.08 70.32 48.37 2.000 2.000 2.000 single D10-@150 0.00263 75.52 236.58 236.58 0.27 0.30			25.14 126.88 136.87 2.000 2.000 2.000 single D10-@150 0.00263 75.52 236.58 236.58 0.33 0.58			15.68 139.64 74.88 2.000 2.000 2.000 single D10-@150 0.00263 75.52 236.58 236.58 0.21 0.59			0.00 26.86 34.53 2.000 2.000 2.000 single D10-@150 0.00263 75.52 236.58 236.58 0.00 0.15			0.00 6.27 6.27 2.000 2.000 2.000 single D10-@150 0.00263 75.52 236.58 236.58 0.00 0.03			0.00 26.91 26.91 2.000 2.000 2.000 single D10-@150 0.00263 75.52 236.58 236.58 0.00 0.11			0.00 26.91 26.91 2.000 2.000 2.000 single D10-@150 0.00263 75.52 236.58 236.58 0.00 0.11			0.00 12.68 12.68 2.000 2.000 2.000 single D10-@150 0.00263 75.52 236.58 236.58 0.00 0.05		

● 地中梁断面検定

名 称	Y4-1		Y4-2		Y4-3		X1-1		X1-2		X2-1		X2-2		X6-1	
位 置	1F X1	Y3 - X2 通り	1F X2	Y3 - X3 通り	1F X3	Y3 - X4 通り	1F Y1	X1 - Y2 通り	1F Y2	X1 - Y3 通り	1F Y1	X2 - Y2 通り	1F Y2	X2 - Y3 通り	1F Y1	X3 - Y2 通り
L L'	3.640 1.730		4.550 3.460		3.640 1.640		3.640 1.640		1.820 0.000		3.640 3.640		1.820 0.865		3.640 3.640	
B D d j	18.0 80.0 68.5 59.9		18.0 80.0 68.5 59.9		18.0 80.0 68.5 59.9		18.0 80.0 68.5 59.9		18.0 80.0 68.5 59.9		18.0 80.0 68.5 59.9		18.0 80.0 68.5 59.9		18.0 80.0 68.5 59.9	
ML MS1 MS2 n-D U n-D D MAL U, D MAS1 U, D MAS2 U, D ML/MAL MS/MAS	0.00 -34.53 -28.89 2-D16 2-D16 51.29 0.00 0.00 82.30 0.00 0.00 0.42		0.00 16.96 16.51 2-D16 2-D16 51.29 0.00 82.30 0.00 0.00 0.21		0.00 -33.07 -37.43 2-D16 2-D16 51.29 0.00 82.30 0.00 0.00 0.45		0.00 -38.71 -26.64 2-D16 2-D16 51.29 0.00 82.30 0.00 0.00 0.47		0.00 -0.88 -14.39 2-D16 2-D16 51.29 0.00 82.30 0.00 0.00 0.17		0.00 -1.05 3.93 2-D16 2-D16 51.29 0.00 82.30 0.00 0.00 0.05		0.00 3.60 -13.40 2-D16 2-D16 51.29 0.00 82.30 0.00 82.30 0.16		0.00 -1.05 3.93 2-D16 2-D16 51.29 0.00 82.30 0.00 0.00 0.05	
QL QS1 QS2 αL α1 α2 配筋 D-@ Pw QAL QAS1 QAS2 QL/QAL QS/QAS	0.00 69.04 72.49 2.000 2.000 2.000 single D10-@150 0.00263 75.52 236.58 236.58 0.00 0.31		0.00 121.40 110.72 2.000 2.000 2.000 single D10-@150 0.00263 75.52 236.58 236.58 0.00 0.51		0.00 70.35 60.35 2.000 2.000 2.000 single D10-@150 0.00263 75.52 236.58 236.58 0.00 0.30		0.00 70.24 71.55 2.000 2.000 2.000 single D10-@150 0.00263 75.52 236.58 236.58 0.00 0.30		0.00 22.98 29.27 2.000 2.000 2.000 single D10-@150 0.00263 75.52 236.58 236.58 0.00 0.12		0.00 12.18 12.73 2.000 2.000 2.000 single D10-@150 0.00263 75.52 236.58 236.58 0.00 0.05		0.00 33.23 43.44 2.000 2.000 2.000 single D10-@150 0.00263 75.52 236.58 236.58 0.00 0.18		0.00 12.18 12.73 2.000 2.000 2.000 single D10-@150 0.00263 75.52 236.58 236.58 0.00 0.05	

● 地中梁断面検定

名称	X6-2		X7-1		X7-2		X8-1	
位置	1F	X3 通り	1F	X4 通り	1F	X4 通り	1F	X5 通り
	Y2	- Y3	Y1	- Y2	Y2	- Y3	Y1	- Y2
L	1.820		3.640		1.820		3.640	
L'	0.865		3.640		0.865		1.730	
B	18.0		18.0		18.0		18.0	
D	80.0		80.0		80.0		80.0	
d	68.5		68.5		68.5		68.5	
j	59.9		59.9		59.9		59.9	
ML	0.00		0.00		0.00		0.00	
MS1 MS2	3.61	-13.40	-0.63	4.36	2.15	-14.85	-37.42	-41.10
n-D U	2-D16		2-D16		2-D16		2-D16	
n-D D	2-D16		2-D16		2-D16		2-D16	
MAL U, D	51.29	0.00	51.29	0.00	51.29	0.00	51.29	0.00
MAS1 U, D	82.30	0.00	0.00	82.30	82.30	0.00	0.00	82.30
MAS2 U, D	0.00	82.30	82.30	0.00	0.00	82.30	0.00	82.30
ML/MAL	0.00		0.00		0.00		0.00	
MS/MAS	0.16		0.05		0.18		0.50	
QL	0.00		0.00		0.00		0.00	
QS1 QS2	33.23	43.44	11.00	11.72	32.71	46.15	70.22	70.59
αL	2.000		2.000		2.000		2.000	
α1 α2	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
配筋	single		single		single		single	
D-@	D10-@150		D10-@150		D10-@150		D10-@150	
Pw	0.00263		0.00263		0.00263		0.00263	
QAL	75.52		75.52		75.52		75.52	
QAS1 QAS2	236.58	236.58	236.58	236.58	236.58	236.58	236.58	236.58
QL/QAL	0.00		0.00		0.00		0.00	
QS/QAS	0.18		0.05		0.20		0.30	

● 10-(4) アンカーボルト コーン状破壊による短期許容耐力及び定着部の短期支圧耐力の算定

アンカーボルト						梁幅 B (mm)	埋込長 l (mm)	設計 基準強度 Fc (N/mm2)	支圧面積 A0 (mm2)	支圧強度 fn (mm2)	短期許容 支圧耐力 Pa1 (kN)	水平投影 面積 Ac (mm2)	コーン状破壊による 短期許容耐力 Pa2 (kN)	検定比
位置	径 (mm)	材種	軸断面積 (mm2)	F (N/mm2)	引張力T (kN)									
一般部						180	400	21	2299	126	193.1	142738	135.2	0.55
梁端部から	225mm	16	SNR490B	166	325	180	400	21	2299	126	193.1	111869	105.9	0.70