

構 造 計 算 書

TWWOOD 3 階建てサンプル 邸

令和 8 年 1 月 16 日

構造計算を行った者 : 谷澤 捷嘉
資格 : (一級)建築士 大臣登録第 ***** 号
建築士事務所 : タニサワ設計
: 大阪府登録第 イ***** 号
郵便番号 : 570-0056
所在地 : 守口市寺内町2-8-13
電話番号 : 06-6997-2403

目 次

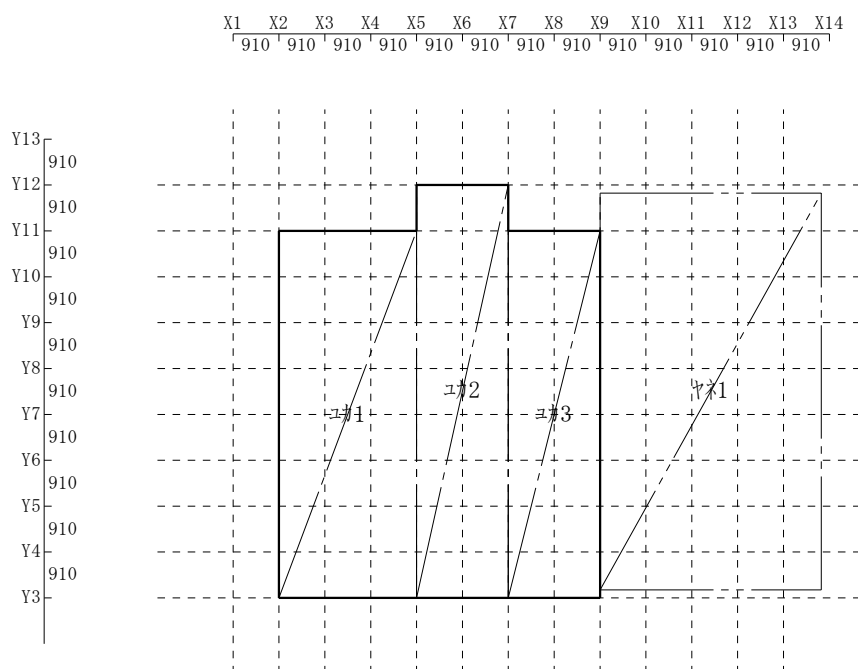
1. 一般事項 -----	1
(1) 概略平面図 -----	1
(2) 建物概要 -----	2
(3) 設計方針 -----	2
(4) 使用材料および許容応力度 -----	3
(5) 仮定荷重 -----	3
2 各種仕様 -----	5
(1) 耐力壁の仕様 -----	5
(2) 柱頭・柱脚接合金物の仕様 -----	5
(3) 水平構面の仕様 -----	6
3 略伏図・部材 荷重番号図・軸組図 -----	7
(1) 略伏図 -----	7
(2) 柱番号図 -----	9
(3) 軸組図 -----	10
4 令46の算定 -----	15
(1) 床面積の算定 -----	16
(2) 地震重量の算定 -----	17
(3) 風圧力の算定 -----	22
(4) 耐力壁長さ計算 -----	24
(5) 令46条に定める所要壁長の算定 -----	29
5. 水平力に対する鉛直構面の検討 -----	29
(1) 梁上に載る耐力壁の剛性低減率の検討 -----	29
(2) 鉛直構面の許容せん断耐力の算定 -----	32
(3) 地震層せん断力の算定と検定比の算定 -----	36
(4) 風圧力に対する検定比の算定 -----	37
(5) 鉛直構面応力図および検定比図 -----	39
6. 水平構面と横架材接合部の引張耐力の検討 -----	42
(1) 水平構面配置図 -----	42
(2) 地震力・風圧力に対する検定 -----	43
(3) 水平構面応力図・検定比図 -----	55
7. 各部の設計 -----	57
7.1 軸力の算定 -----	57
(1) 鉛直荷重時柱軸力の算定 -----	57
(2) 鉛直荷重時柱軸力一覧表 -----	75
(3) 水平荷重時柱軸力の算定 -----	78
(4) 水平荷重時柱軸力一覧表 -----	123
7.2 柱の設計 -----	127
(1) 標準検討 -----	127
(2) 柱詳細検討 -----	129
(3) 柱断面表(最大検定比)一覧表 -----	130
(4) 柱設計軸力(検定比)一覧表 -----	132
(5) 柱応力図・検定比図 -----	138
7.3 梁の設計 -----	149
(1) 梁部材断面表・検定比表 -----	149
(2) 個別断面算定 -----	152
(3) 梁応力図・検定比図 -----	153
(4) 梁の許容荷重表 -----	158
7.4 根太の設計 -----	161
7.5 垂木の設計 -----	161

7.6 母屋の設計 -----	161
7.7 柱頭柱脚接合部の引抜力の検討 -----	162
(1) 引抜力の算定と接合部金物 -----	162
7.8 土台・アンカーボルトの検討 -----	165
8. 基礎の設計 -----	166
8.1 基礎伏図 -----	166
8.2 長期接地圧 -----	167
8.3 基礎重量と重心 -----	169
8.4 底版断面算定 -----	170
8.5 基礎ばりの長期及び短期の曲げとせん断に対する検討 -----	170
計算処理結果 -----	181 - 181

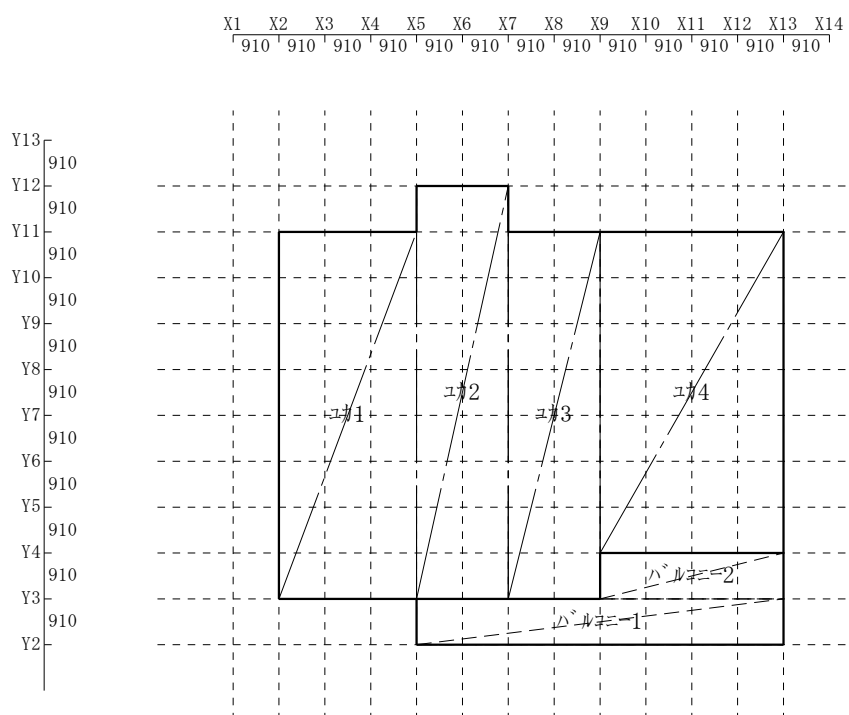
1. 一般事項

(1) 概略平面図

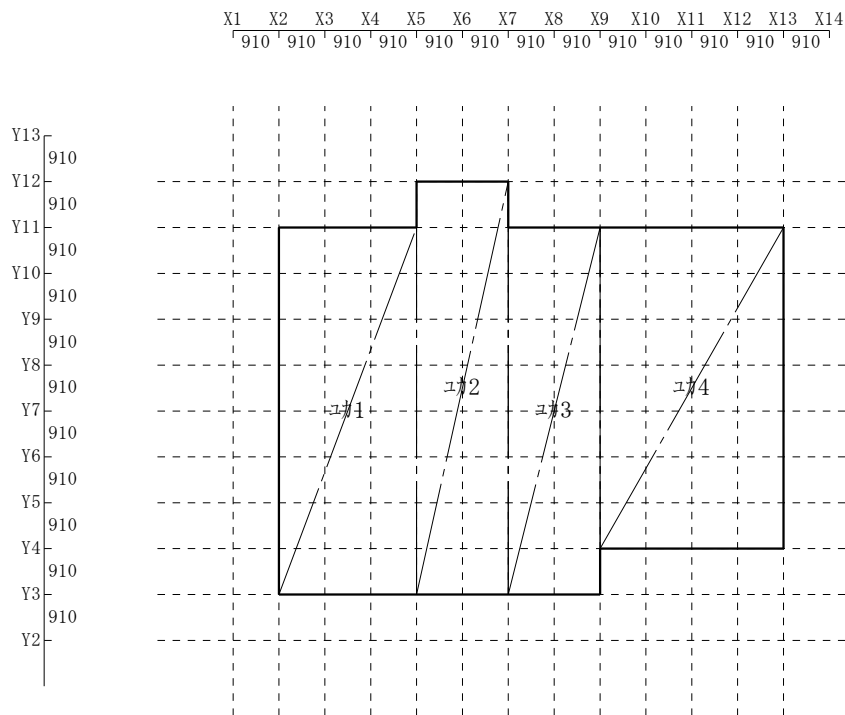
[概略平面図 3 階]



[概略平面図 2 階]



[概略平面図 1 階]



(2) 建物概要

建築物の名称 : TWWOOD 3階建てサンプル 邸

1) 用途 : 住宅

2) 階数 : 3階建て

3) 構造 : 木造軸組工法

軒 高 : 8.940 m

最高高さ : 10.514 m

階 高 : 土台天端 GL+0.540 m 1階 2.800 m 2階 2.800 m 3階 2.800 m
各階横架材天端間隔m

4) 仕上げ : 屋根 : カラーベスト葺 4.0寸勾配

外壁 : ラスモルタル

床 : フローリング貼

バルコニー: FRP防水

天井 :

5) 建設地 : 建築場所 : 大阪市

地震地域 : 一般地域

風圧力地表面粗度区分 : III $V_o = 34 \text{ m/s}$

積雪地域 : 一般地域 積雪高さ 30 cm 単位重量 $20 \text{ N/m}^2/\text{cm}$

6) 地盤 : 70 kN/m^2 (長期) kN/m^2

7) 地業 : 鉄筋コンクリート造 布基礎

(3) 設計方針

建築基準法・同施行令及び日本建築学会諸規準に準拠する

参考図書

(財)日本住宅・木材技術センター「木造軸組工法住宅の許容応力度設計(2017年版)」

2015年版 建築物の構造関係技術基準解説書

日本建築学会 小規模建築物基礎設計の手引き

- ・特記なき限り「木造軸組工法住宅の許容応力度設計」(2017年版)の標準計算法による
- ・釣り合い良い耐力壁の配置の検討は、偏心率の計算により 0.00 以下を確認する
- ・梁上耐力壁の剛性低減を考慮する
- ・地震力に対する鉛直構面の検討は、偏心率 0.15 以下でもねじり補正率(1未満は1)で検討する

(4) 使用材料および許容応力度

土台 : 構造用製材機械等級 ひのき E90
 柱 : おうしゅうあかまつ同一等級集成材 E105-F345
 梁 : おうしゅうあかまつ対称異等級集成材 E120-F330
 根太 : すぎ甲種構造材三級
 垂木 : すぎ甲種構造材三級
 母屋 : すぎ甲種構造材三級

(i) 木材

樹 種	長期許容応力度 (N/cm ²)					短期許容応力度 (N/cm ²)					ヤング係数 x1000 (N/cm ²)
	圧縮	引張	曲げ	せん断	めり込	圧縮	引張	曲げ	せん断	めり込	
	f _c	f _t	f _b	f _s	f _m	f _c	f _t	f _b	f _s	f _m	
おうしゅうあかまつ対称異等級集成材 E120-F330	950	821	1210	110	220	1727	1493	2200	200	400	12000
おうしゅうあかまつ同一等級集成材 E105-F345	1030	898	1265	110	220	1873	1633	2300	200	400	10500
構造用製材機械等級 ひのき E90	902	682	1122	77	286	1640	1240	2040	140	520	8800
すぎ甲種構造材三級	660	506	814	66	220	1200	920	1480	120	400	7000
	積雪荷重に対して 1.3掛け					積雪荷重に対して 0.8掛け					

(ii) 鉄筋 および コンクリート

材 料	許 容 応 力 度	長期許容応力度 (N/mm ²)					短期許容応力度 (N/mm ²)				
		圧縮 rfc fc	引張 rft ft	せん断 rfs fs	付着 fa		圧縮 rfc fc	引張 rft ft	せん断 rfs fs	付着 fa	
					曲げ材 上端筋	その他				曲げ材 上端筋	その他
鉄筋 SD295		196.0	196.0	195.0			295.0	295.0	295.0		
コンクリート 18 N/mm2		6.00	0.60	0.60	1.20	1.80	12.00	1.20	1.20	2.40	3.60
コンクリート 21 N/mm2		7.00	0.70	0.70	1.40	2.10	14.00	1.40	1.40	2.80	4.20
コンクリート 13.5 N/mm2		4.50	0.45	0.45	0.90	1.35	9.00	0.90	0.90	1.80	2.70

(iii) 金物

Zマーク Cマーク 金物を使用する

(5) 仮定荷重

(i) 固定荷重 ()内は 床用を示す N/m²

屋根

カラーベスト葺
 カラーベスト葺 下地及び垂木を含み母屋を含まない = 300
 母屋 = 50
 小屋梁・天井 = 200

 550 (350)

床

フローリング貼		
間仕切り壁 (床面換算 荷重)	= 300	
仕上げ・合板など	= 250	根太を含む
床組	= 150	
天井 下地とも	= 200	

		900 (550)
バルコニー		
FRP防水		
仕上げ・合板など	= 550	根太を含む
床組	= 150	
天井 下地とも	= 200	

		900 (550)
外壁		
ラスモルタル		
外部仕上 (下地とも)	= 600	
軸組	= 150	
内部仕上	= 150	

		900

(ii) 屋根 および 床の設計荷重 N/m^2

荷重名	荷重区分			柱梁基礎用			地震用		
	DL	LL	TL	DL	LL	TL	DL	LL	TL
カラーベスト葺	350		350	550		550	550		550
フローリング貼	550	600	1150	900	1300	2200	900	1800	2700
FRP防水	550	600	1150	900	1300	2200	900	1800	2700

(iii) 積雪荷重

積雪深さ 30 cm 単位重量 $20 N/m^2/cm$ 屋根勾配 4.0 寸 $\theta = 21.8^\circ$ 屋根形状係数 $= \text{sqr}(\text{Cos}(1.5 * \theta)) = 0.917$ 積雪荷重 $30 * 20 * 0.917 = 550 N/m^2$

地震荷重に積雪を考慮しない

(iv) 地震力

地域係数 $Z = 1.0$ (一般地域)設計用一次固有周期 H : 建築物の高さと軒の高さとの平均 (m) $T = 0.03 * H$ 振動特性係数 $R_t = 1.0$ 地震層せん断力係数の分布係数 $A_i = 1 + (1/\text{SQR}(\alpha_i) - \alpha_i) * 2 * T / (1 + 3 * T)$ 標準せん断力係数 $C_o = 0.20$ 地震層せん断力係数 $C_i = Z * R_t * A_i * C_o$

(v) 風圧力

屋根勾配 4.0 寸 $\theta = 21.80^\circ$

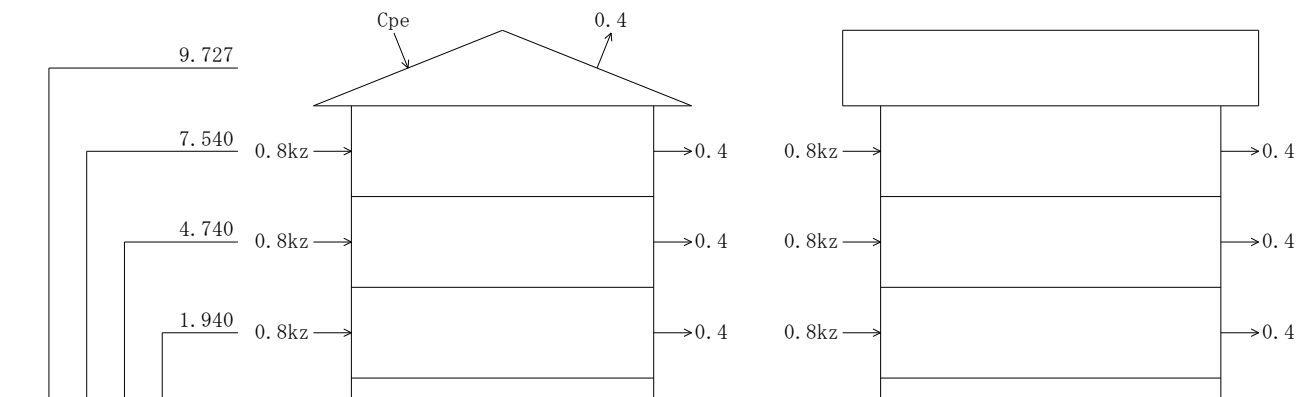
屋根 $k_z = 1.000$

3 階 $k_z = 0.903$

2 階 $k_z = 0.766$

1 階 $k_z = 0.766$

風力係数 平成12年建設省告示第1454号第3に規定する式に基づき算出



2 各種仕様

(1) 耐力壁の仕様

凡例

軸組種類

1=15x90

2=30x90

3=45x90

4=90x90

5=鉄筋

6=土壁

7=面格子壁

8=落とし込み板壁

9=大臣認定

筋かい方向

0=筋かいなし

1=始点側下付き片筋かい

2=終点側下付き片筋かい

3=たすき掛け筋かい

-1=片筋かい方向プロパティ設定

ボード類

0 = ボード類

1 = 木ずり以外のボード類

2 = 木ずり 内外2桁表示

片筋かいを含む壁倍率は圧縮筋かい引張筋かいを(圧/引)として示す

壁倍率が 5.00 を超える場合 5.00 と表示します

木ずり・土壁・面格子壁・落とし込み板壁を含む場合の有効壁倍率は、壁のせん断剛性1/150radを基準とするため

これら壁倍率を0.8掛けし(有効壁倍率)とする

筋かい耐力壁で高さ巾比が3.5を超える場合、低減係数(3.5 * Ld / Ho)を乗じる

略称	軸組種類	筋かい方向	ボード類	壁倍率(圧/引)	1/120rad壁倍率(圧/引)	仕様	の順
C	3	-1	0	2.00(2.50/1.50)	0.00(2.50/1.50)	厚さ4.5cm以上幅9cm以上の木材の筋かいを入れた軸組	
KB	2	-1	2	2.00(2.50/1.50)	0.50(2.40/1.40)	木ずり + 厚さ3cm以上幅9cm以上の木材の筋かいを入れた軸組	
KC	3	-1	2	2.50(3.00/2.00)	0.50(2.90/1.90)	木ずり + 厚さ4.5cm以上幅9cm以上の木材の筋かいを入れた軸組	
BB	2	3	0	3.00(3.00/3.00)	0.00(3.00/3.00)	厚さ3cm以上幅9cm以上の木材の筋かいをたすき掛けに入れた軸組	
CC	3	3	0	4.00(4.00/4.00)	0.00(4.00/4.00)	厚さ4.5cm以上幅9cm以上の木材の筋かいをたすき掛けに入れた軸組	
KCC	3	3	2	4.50(4.50/4.50)	0.50(4.40/4.40)	木ずり + 厚さ4.5cm以上幅9cm以上の木材の筋かいをたすき掛けに入れた軸組	

(2) 柱頭・柱脚接合金物の仕様

略称	Nの値	告示表三	必要耐力(kN)	仕様
S-HOZO	0.00以下	(い)	0.00	短ほぞ差し、かすがい打ち又はこれらと同等以上の接合方法としたもの
CP-L	0.65以下	(ろ)	3.40	長ほぞ差し込み栓打ち若しくは厚さ2.3mmのL字型の鋼板添え板を、柱及び横架材に対してそれぞれ長さ6.5cmの太め鉄丸くぎを5本平打ちとしたもの又はこれらと同等以上の接合方法としたもの
CP-T	1.00以下	(は)	5.10	厚さ2.3mmのT字型の鋼板添え板を用い、柱及び横架材に対してそれぞれ長さ6.5cmの太め鉄丸くぎを5本平打ちとしたもの若しくは厚さ2.3mmのV字型の鋼板添え板を用い、柱及び横架材に対してそれぞれ長さ9cmの太め鉄丸くぎを4本平打ちとしたもの又は

HAGOITA	1.40以下	(に)	7.50	はこれらと同等以上の接合方法としたもの 厚さ2.3mmの鋼板添え板に径12mmのボルトを溶接した金物を用い、柱に対して径12mmのボルト締め、横架材に対して厚さ4.5mm、40mm角の角座金を介してナット締めをしたもの若しくは厚さ3.2mmの鋼板添え板を用い、上下階の連続する柱に対してそれぞれ径12mmのボルト締めとしたもの又はこれらと同等以上の接合方法としたもの
HAGOITA-S	1.60以下	(ほ)	8.50	厚さ3.2mmの鋼板添え板に径12mmのボルトを溶接した金物を用い、柱に対して径12mmのボルト締め及び長さ50mm、径4.5mmのスクリー釘打ち、横架材に対して厚さ4.5mm、40mm角の角座金を介してナット締めをしたもの又は厚さ3.2mmの鋼板添え板を用い、上下階の連続する柱に対してそれぞれ径12mmのボルト締め及び長さ50mm、径4.5mmのスクリー釘打ちとしたもの又はこれらと同等以上の接合方法としたもの
SHD-10	1.80以下	(へ)	10.00	厚さ3.2mmの鋼板添え板を用い、柱に対して径12mmのボルト2本、横架材、布基礎若しくは上下階の連続する柱に対して当該鋼板添え板に止め付けた径16mmのボルトを介して緊結したもの又はこれらと同等以上の接合方法としたもの
SHD-15	2.80以下	(と)	15.00	厚さ3.2mmの鋼板添え板を用い、柱に対して径12mmのボルト3本、横架材(土台を除く。)、布基礎若しくは上下階の連続する柱に対して当該鋼板添え板に止め付けた径16mmのボルトを介して緊結したもの又はこれらと同等以上の接合方法としたもの
SHD-20	3.70以下	(ち)	20.00	厚さ3.2mmの鋼板添え板を用い、柱に対して径12mmのボルト4本、横架材(土台を除く。)、布基礎若しくは上下階の連続する柱に対して当該鋼板添え板に止め付けた径16mmのボルトを介して緊結したもの又はこれらと同等以上の接合方法としたもの
SHD-25	4.70以下	(り)	25.00	厚さ3.2mmの鋼板添え板を用い、柱に対して径12mmのボルト5本、横架材(土台を除く。)、布基礎若しくは上下階の連続する柱に対して当該鋼板添え板に止め付けた径16mmのボルトを介して緊結したもの又はこれらと同等以上の接合方法としたもの
2-(SHD-15)	5.60以下	(ぬ)	30.00	(と)に掲げる仕口を2組用いたもの

(3) 水平構面の仕様

水平構面区分

- 1 : 床水平構面
- 2 : 勾配屋根水平構面
- 3 : 火打ち水平構面

 $\angle Qa$: 単位許容せん断耐力 kN/m

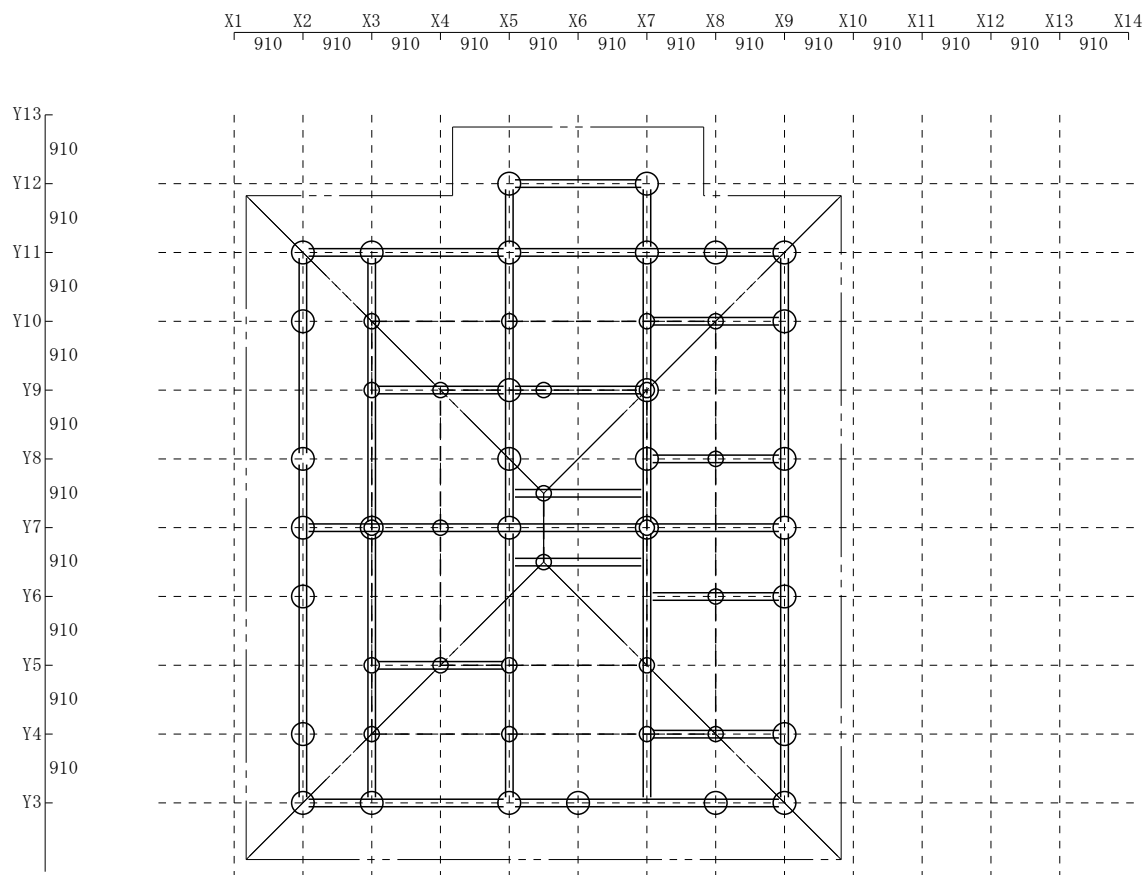
略称	区分	$\angle Qa$	仕様
Y1	1	1.96	構造用合板12以上、N50@150以下、根太45x90以上@340以下、梁上に根太を載せ根太側面から梁上面に釘2本 N75斜め打ち
K1	1	0.98	$L_y/L_x > 0.8$ の突出部階段 段板と蹴込み板が側桁が相互に緊結された箱状となっている場合
R1	2	1.37	30度(5寸勾配)以下、構造用合板9以上、N50@150以下、垂木45 x 45以上@500以下転ばし、N75釘2本斜め打ち
H3	3	0.98	火打ち金物HBまたは木製火打90x90(隅長750)、平均負担面積2.5㎡以下、梁巾105以上梁背105以上
H5	3	0.71	火打ち金物HBまたは木製火打90x90(隅長750)、平均負担面積3.75㎡以下、梁巾105以上梁背150以上

3 略伏図・部材 荷重番号図・軸組図

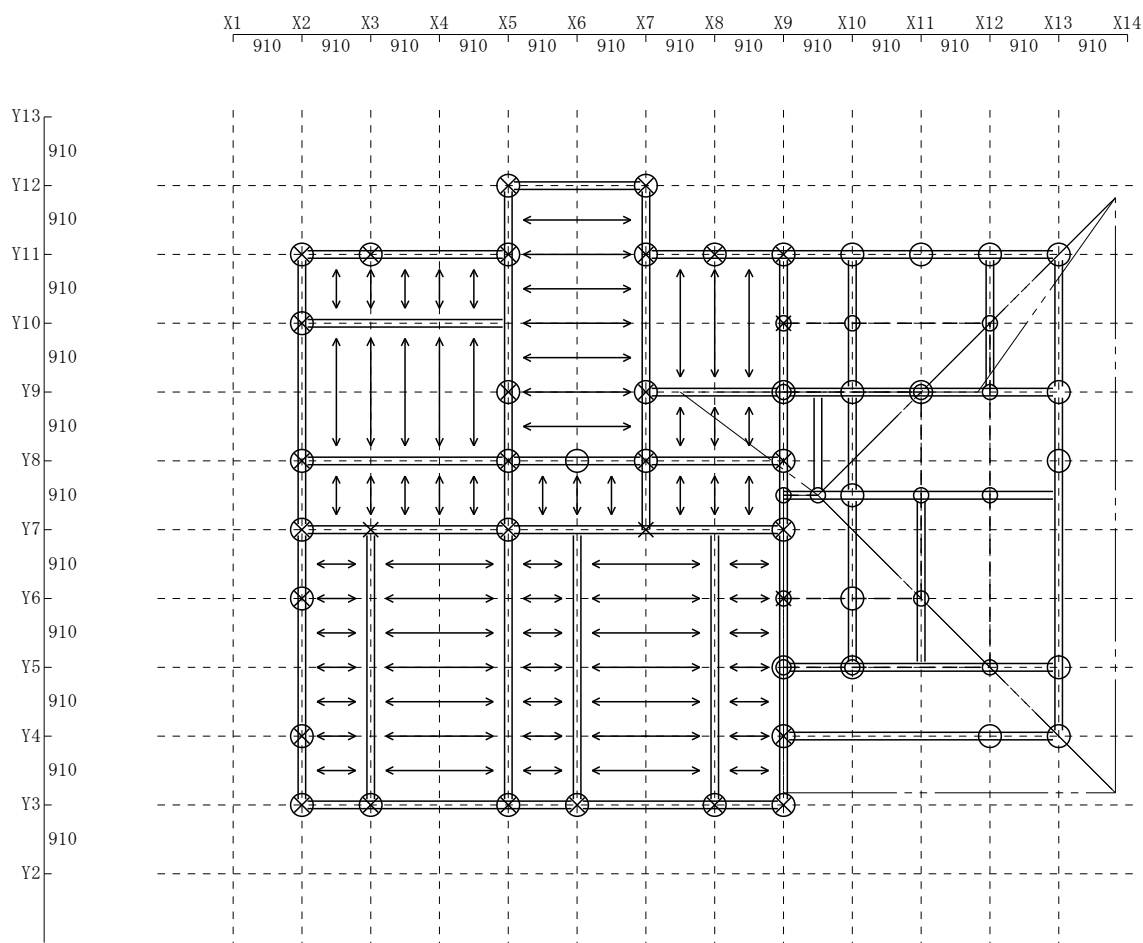
(1) 略伏図

モジュール：910 ○ 当階柱 × 上階柱 ◻ 通し柱 ○ 束
 ----- 母屋 ----- 棟木(垂木省略) 矢印：根太(床板)方向

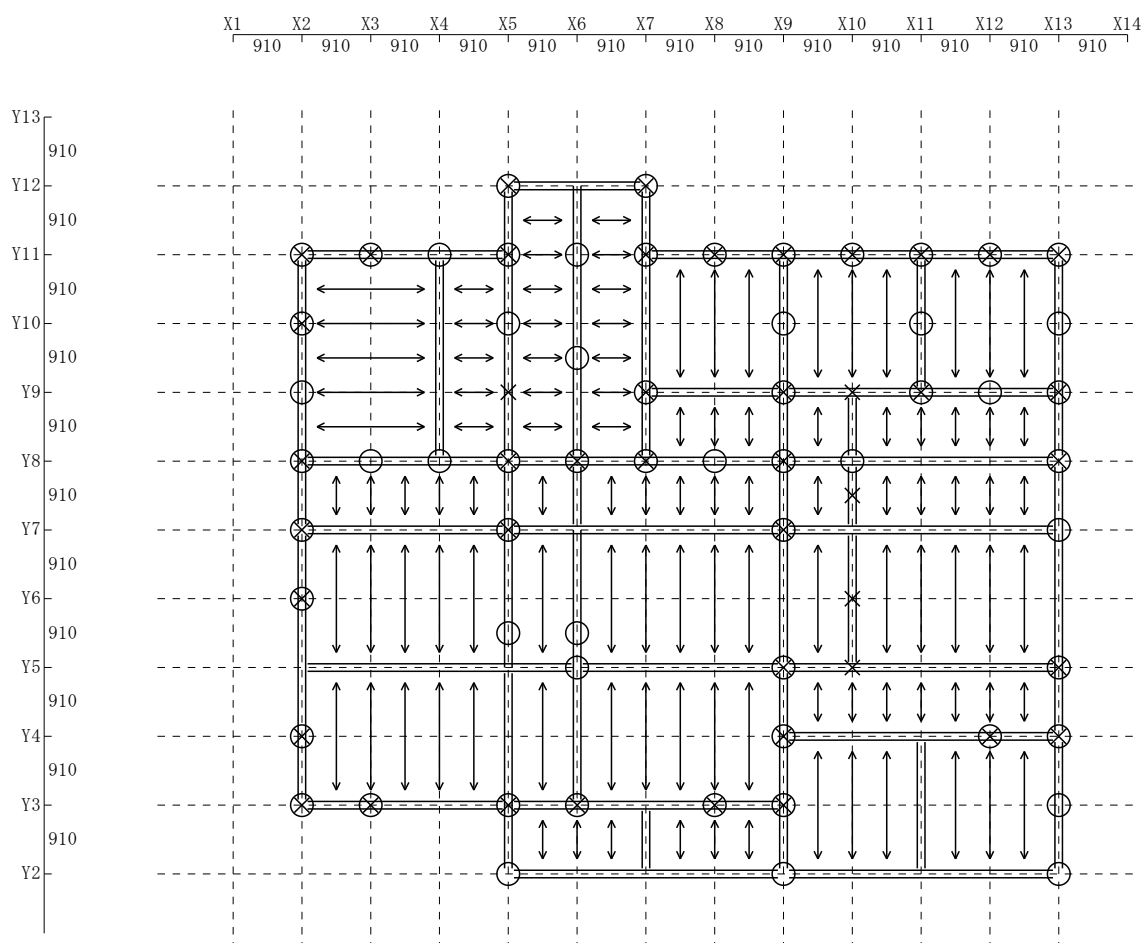
[3階柱 4階梁 伏図]



[2階柱 3階梁 伏図]

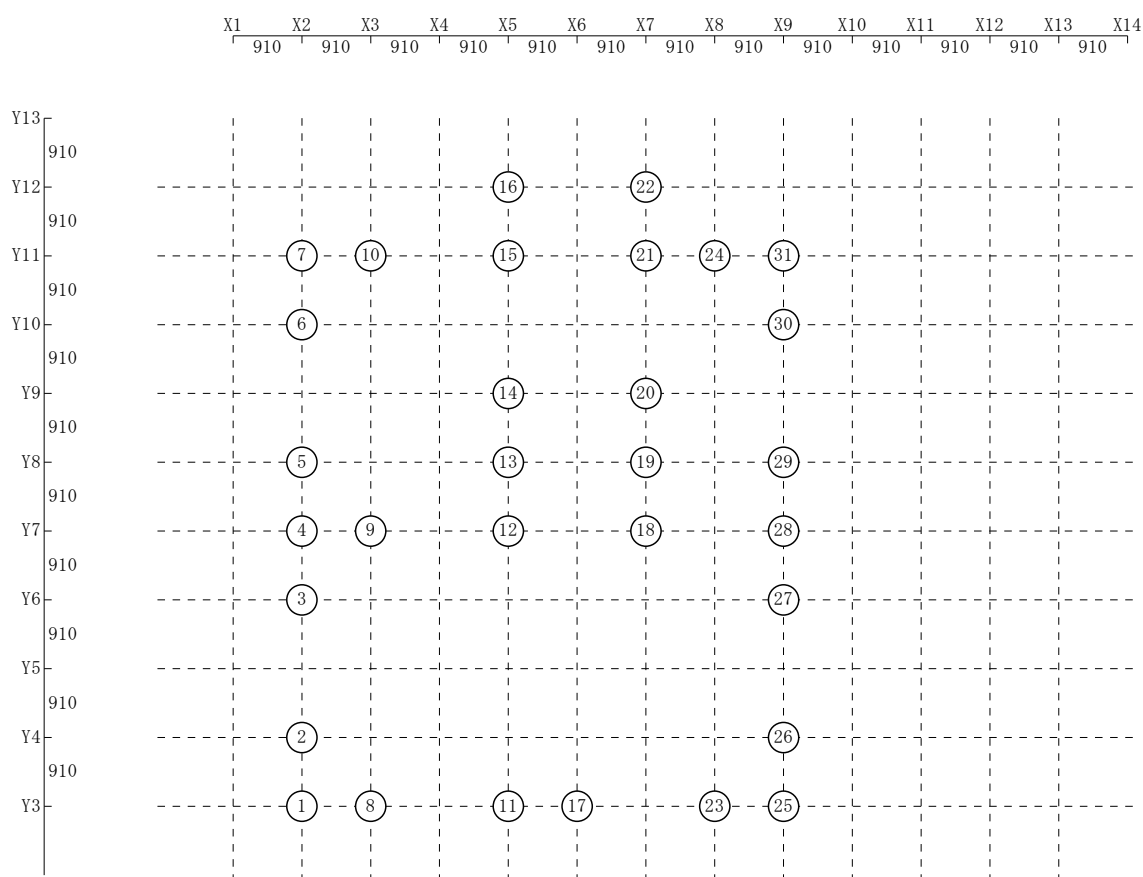


[1階柱 2階梁 伏図]

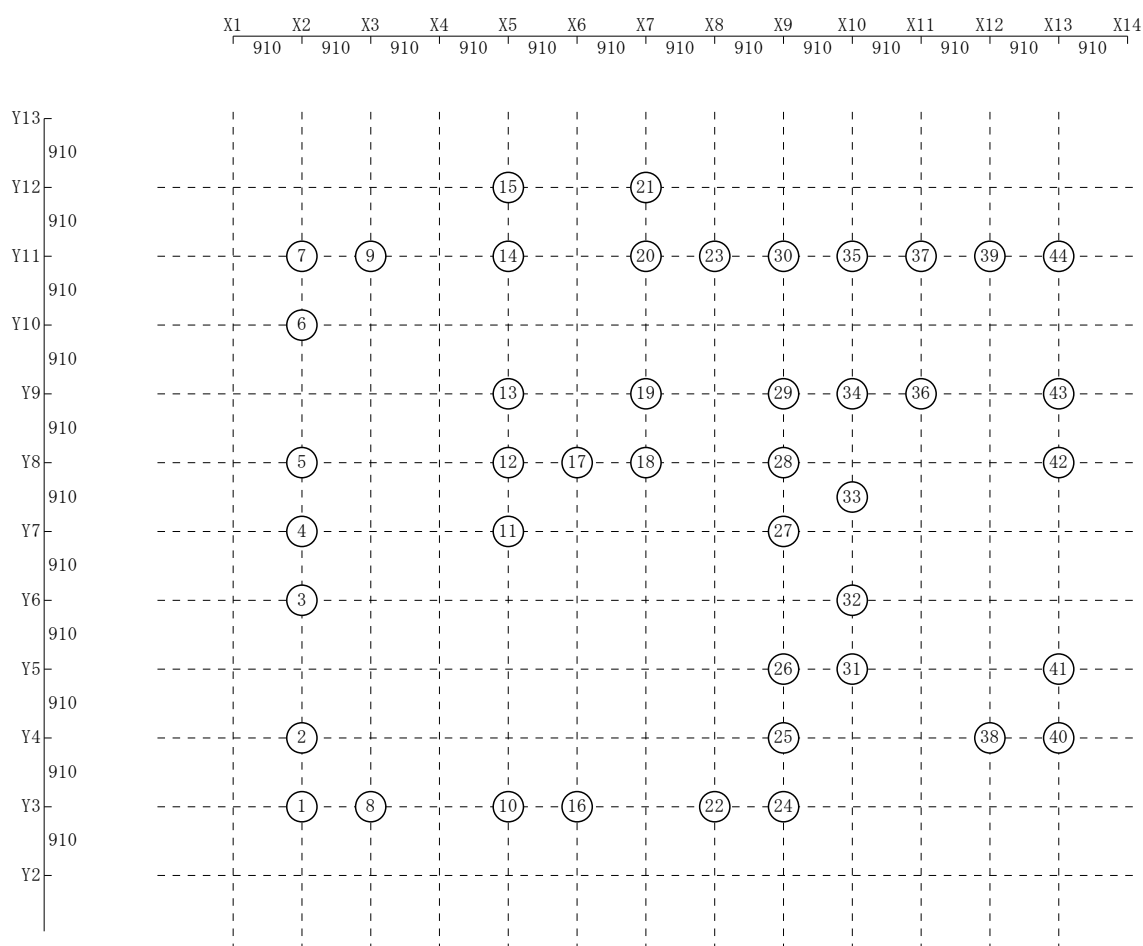


(2) 柱番号図

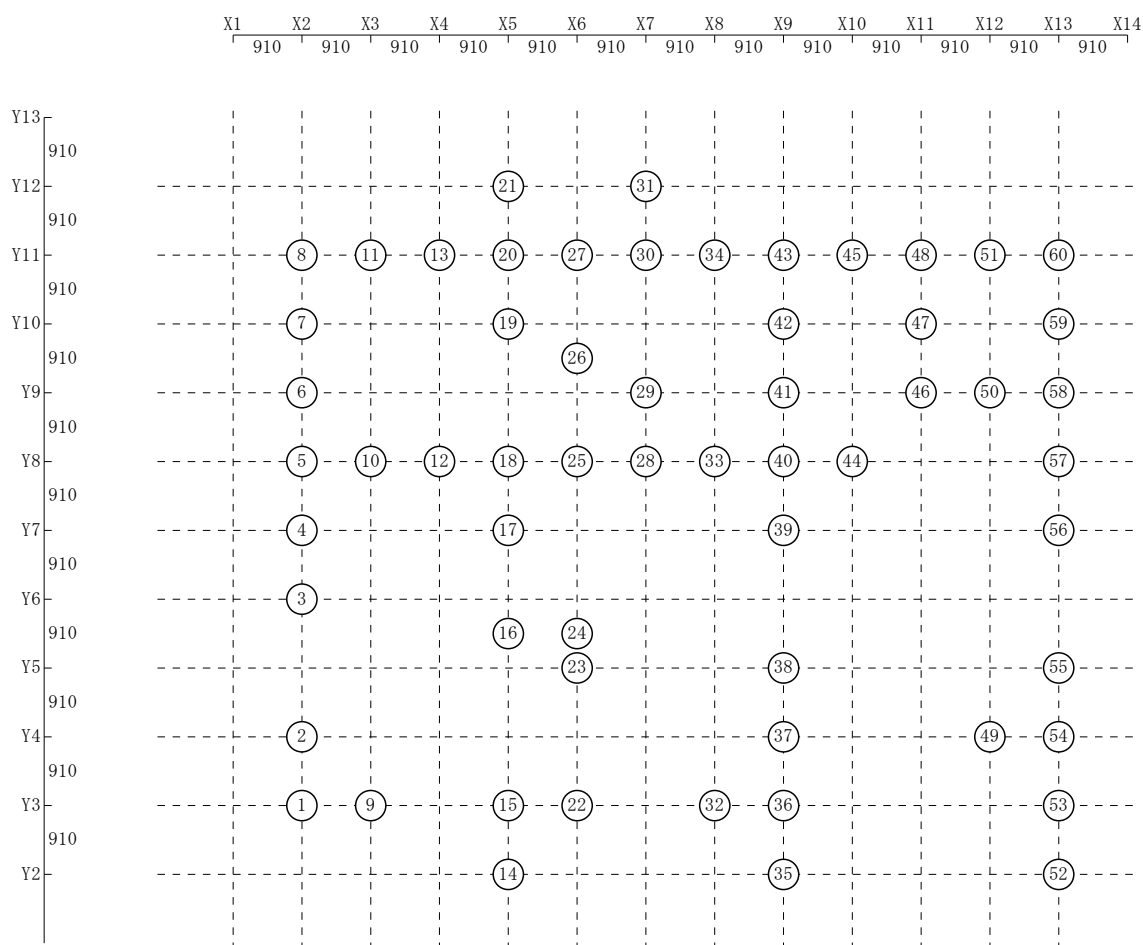
〔 3階 柱番号図 〕



〔 2階 柱番号図 〕

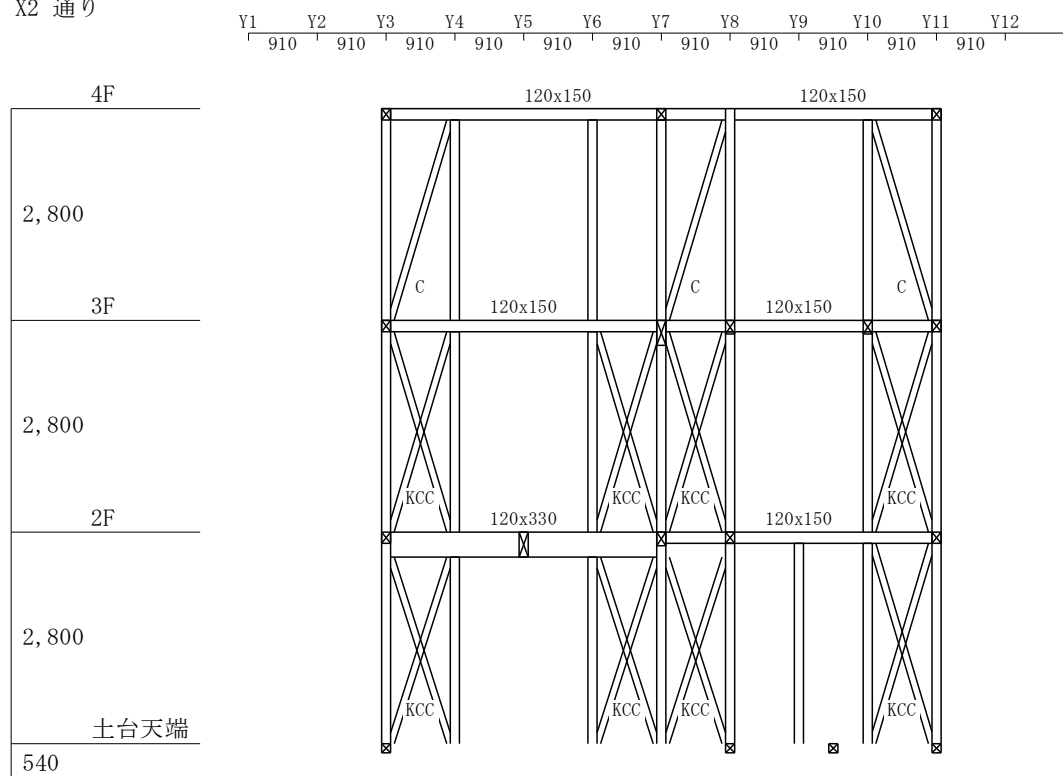


[1階 柱番号図]

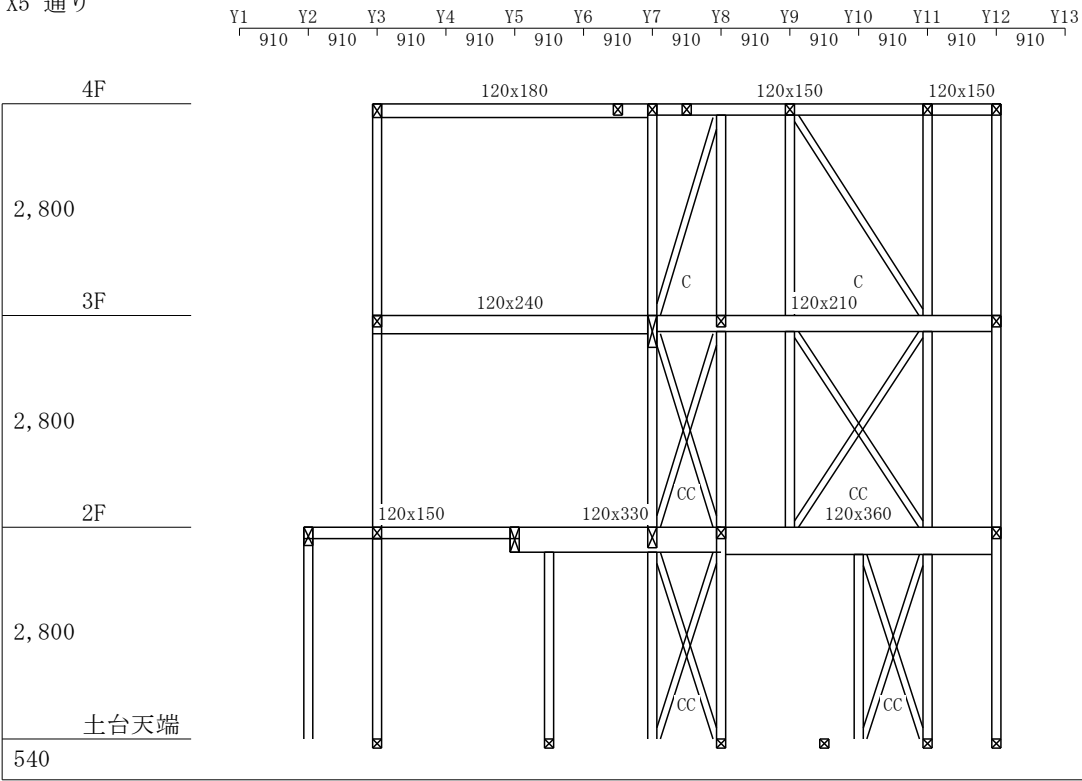


(3) 軸組図

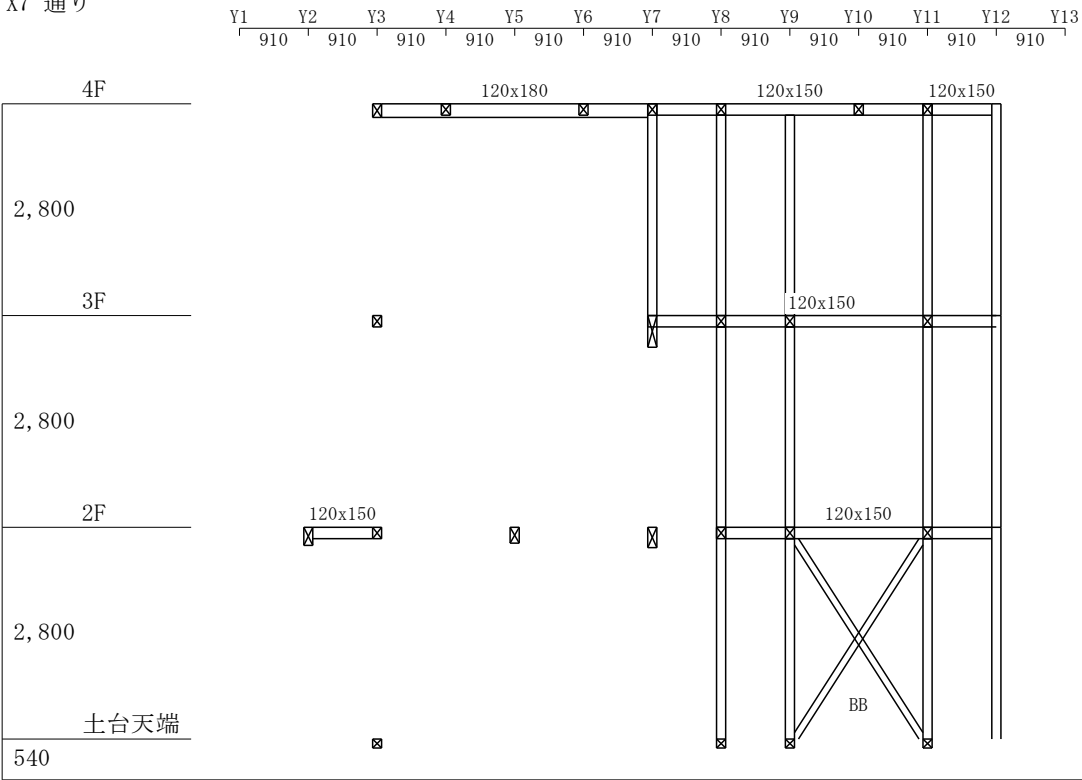
X2 通り



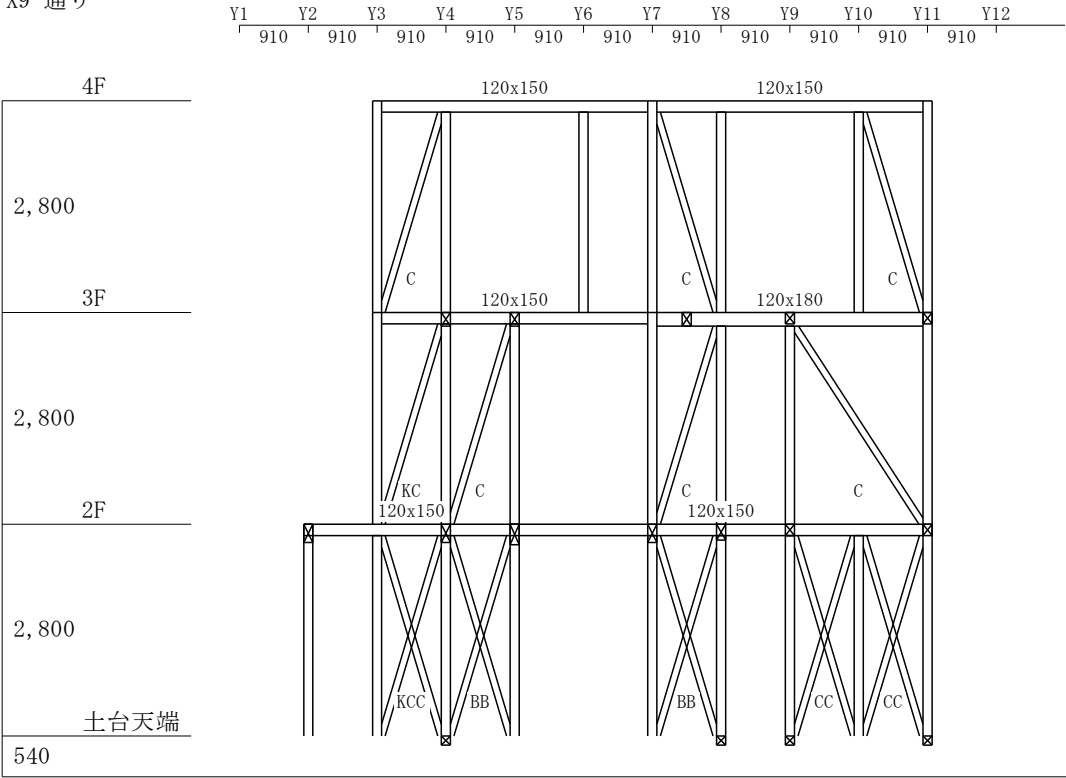
X5 通り



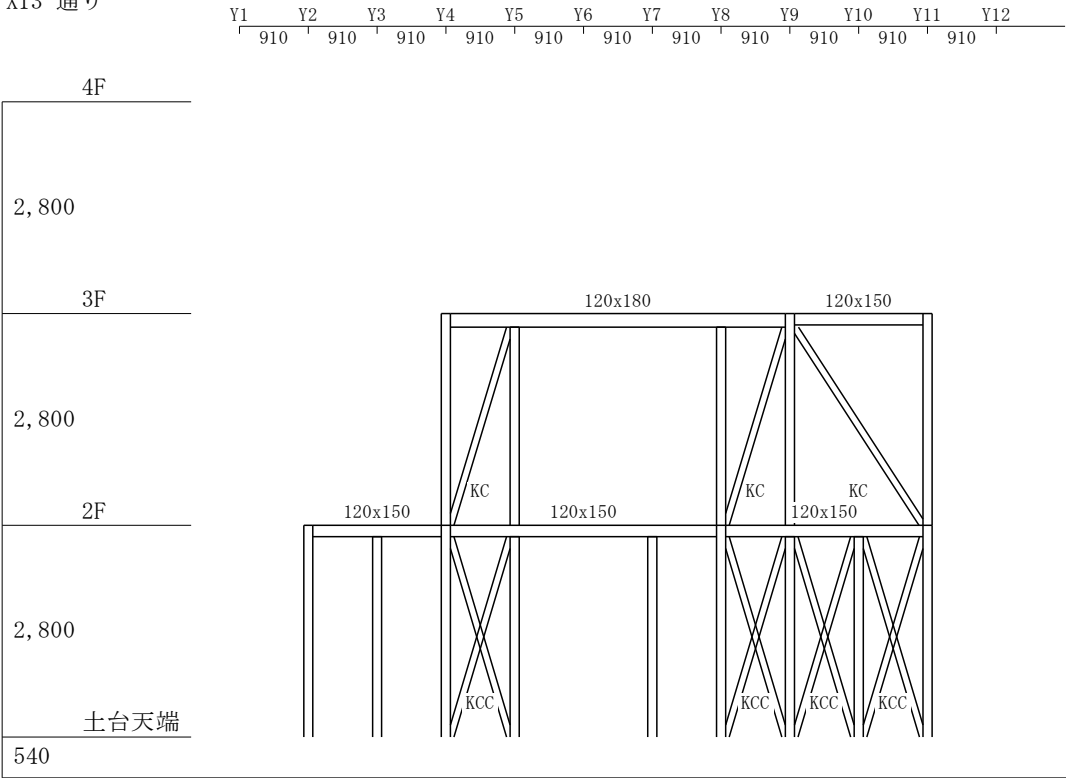
X7 通り



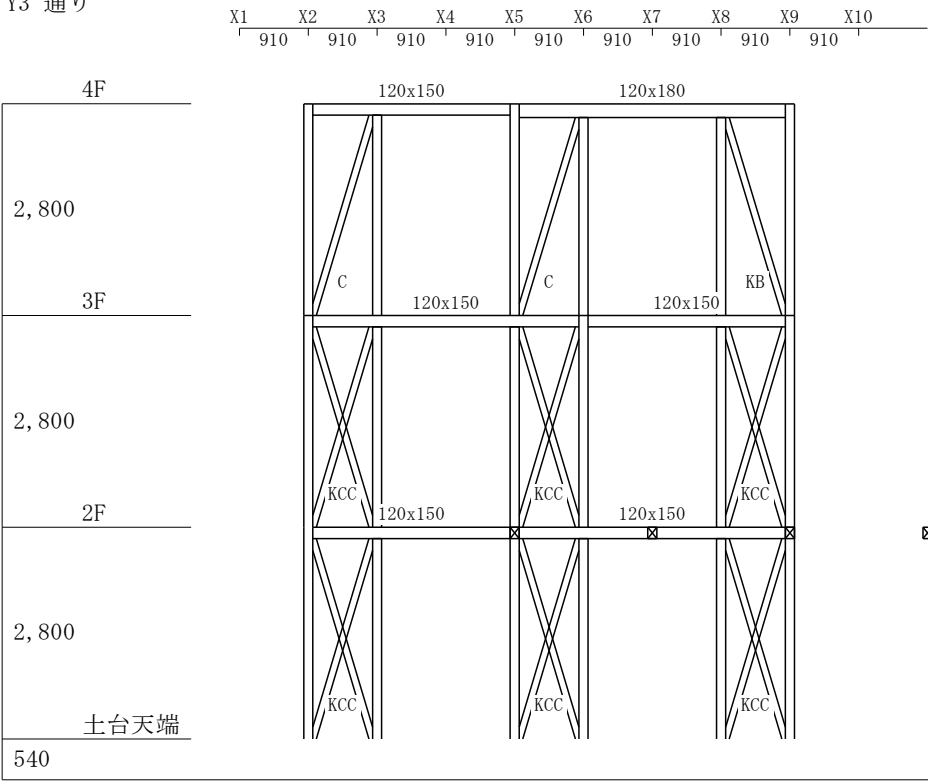
X9 通り



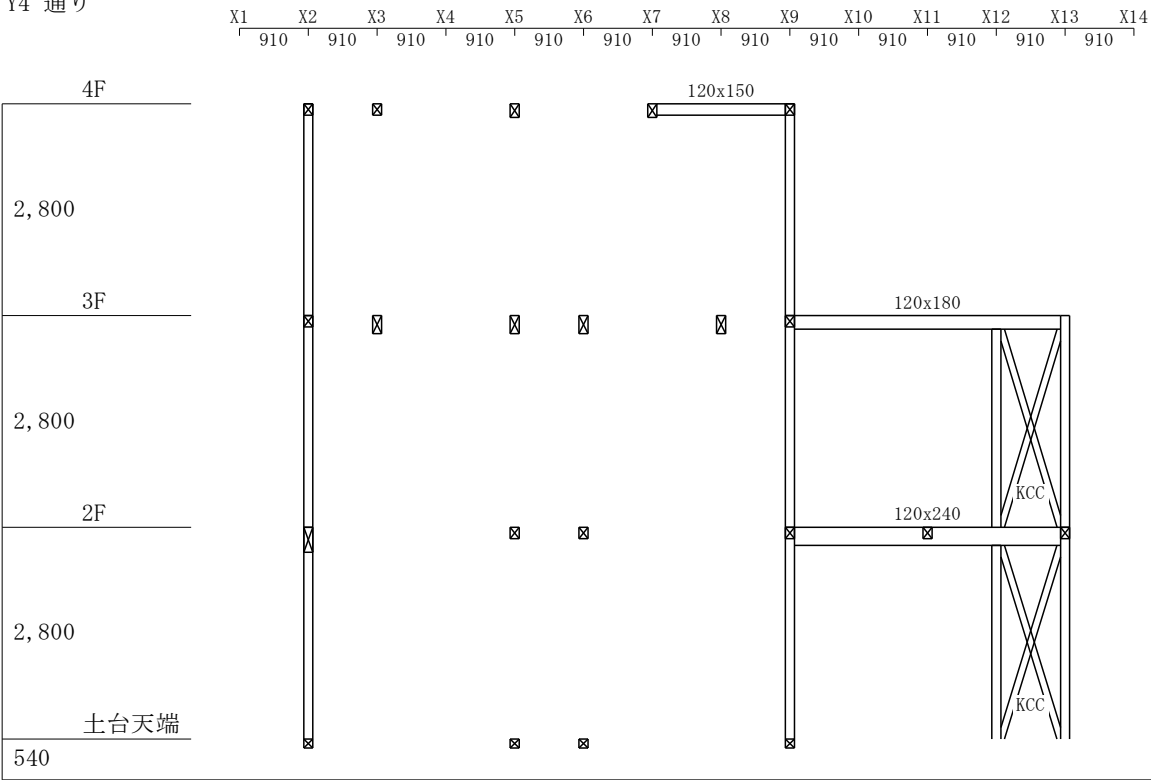
X13 通り



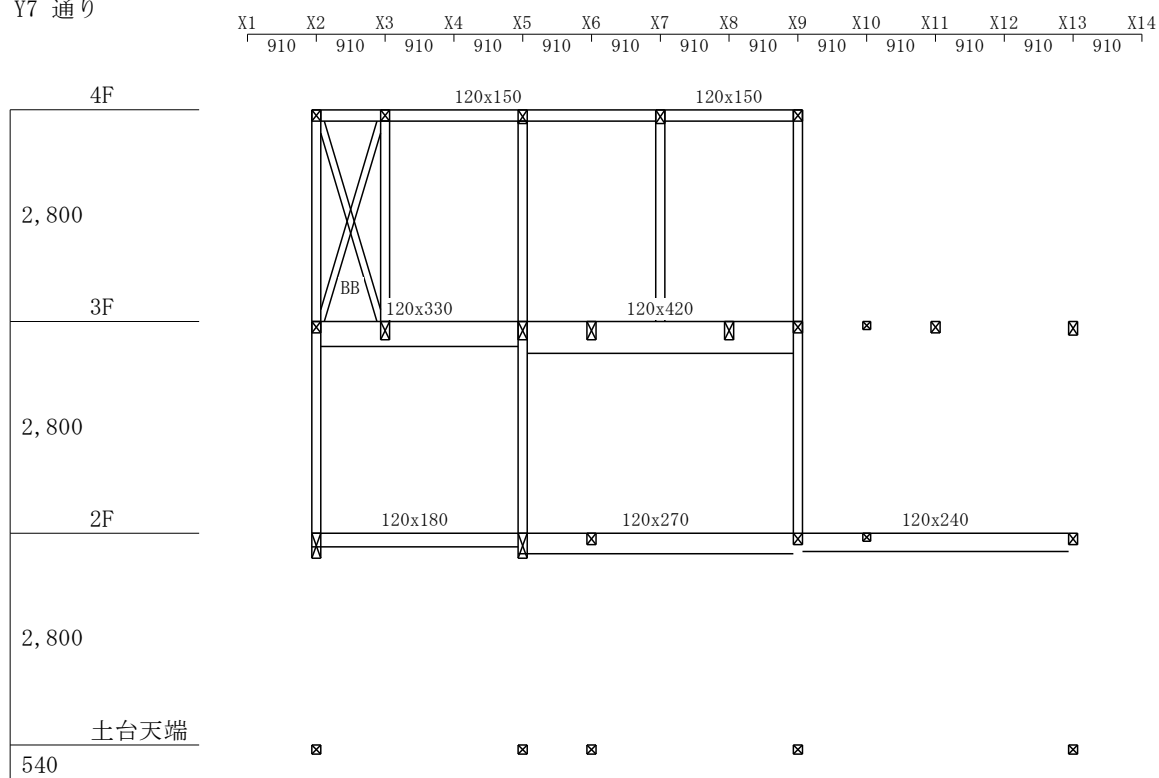
Y3 通り



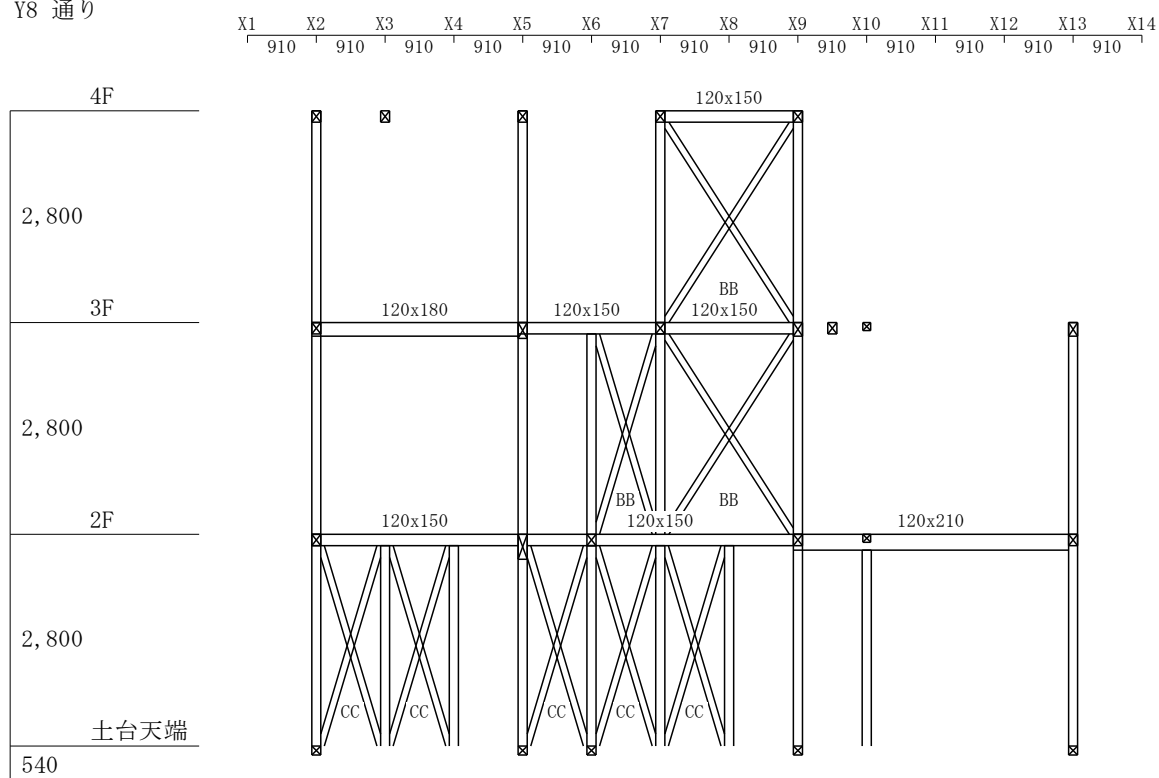
Y4 通り



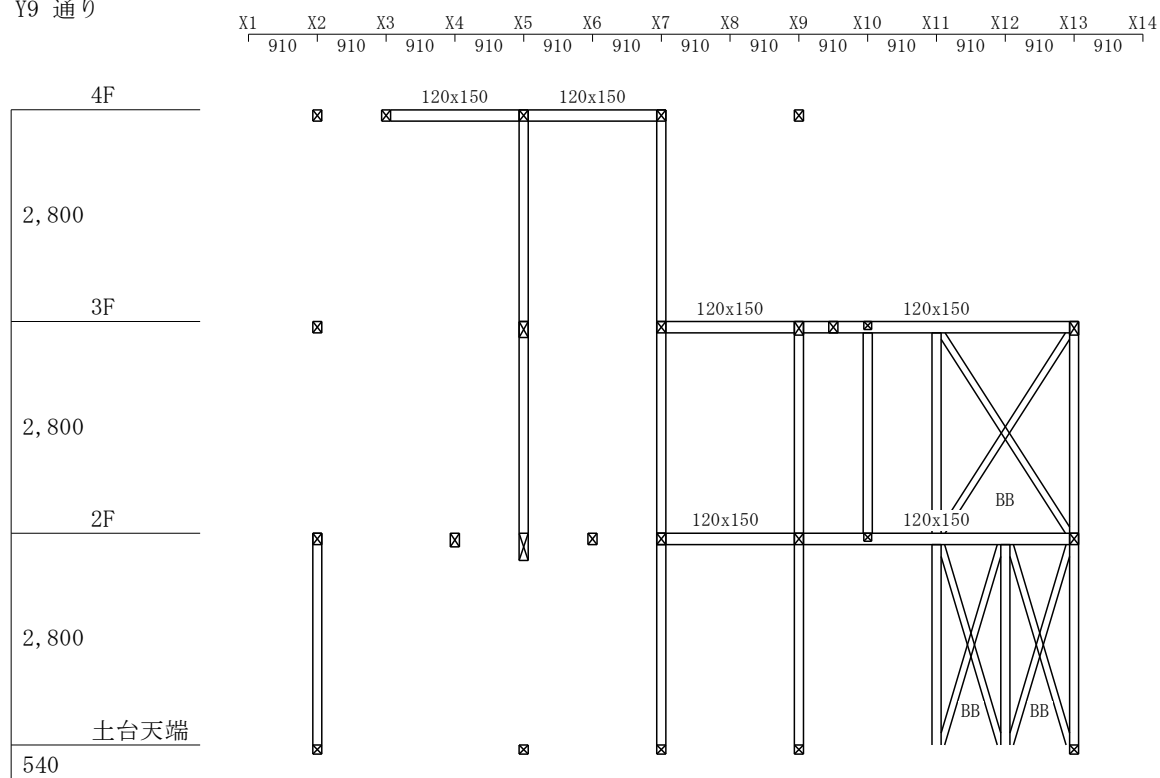
Y7 通り



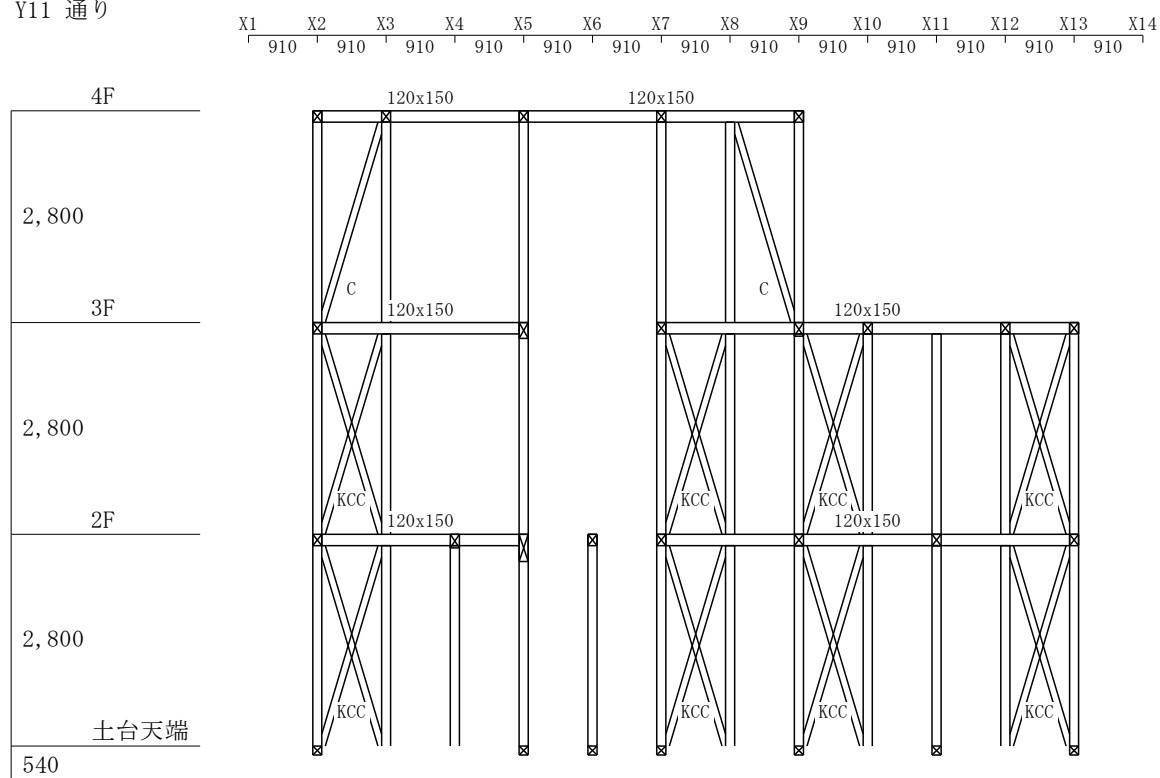
Y8 通り



Y9 通り



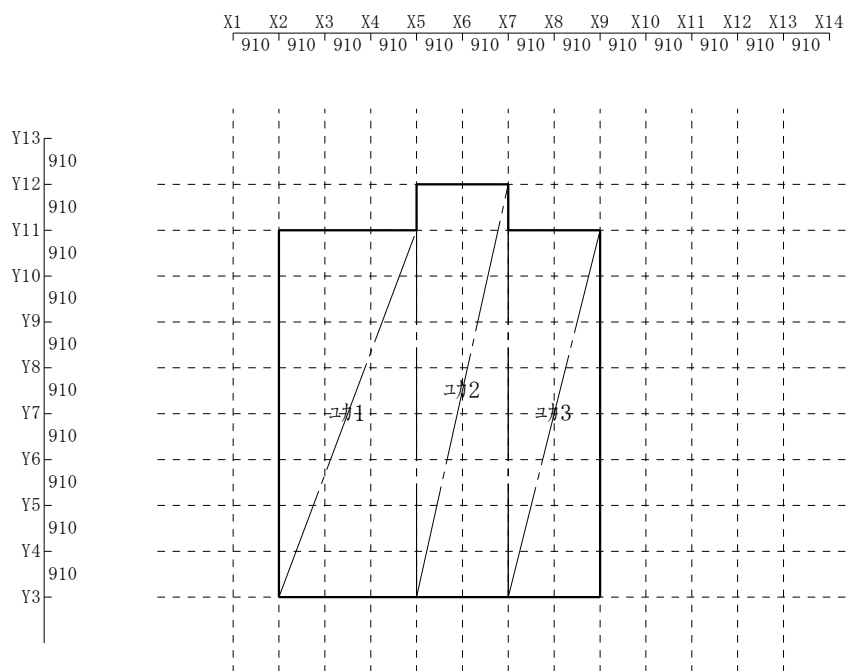
Y11 通り



4 令46の算定

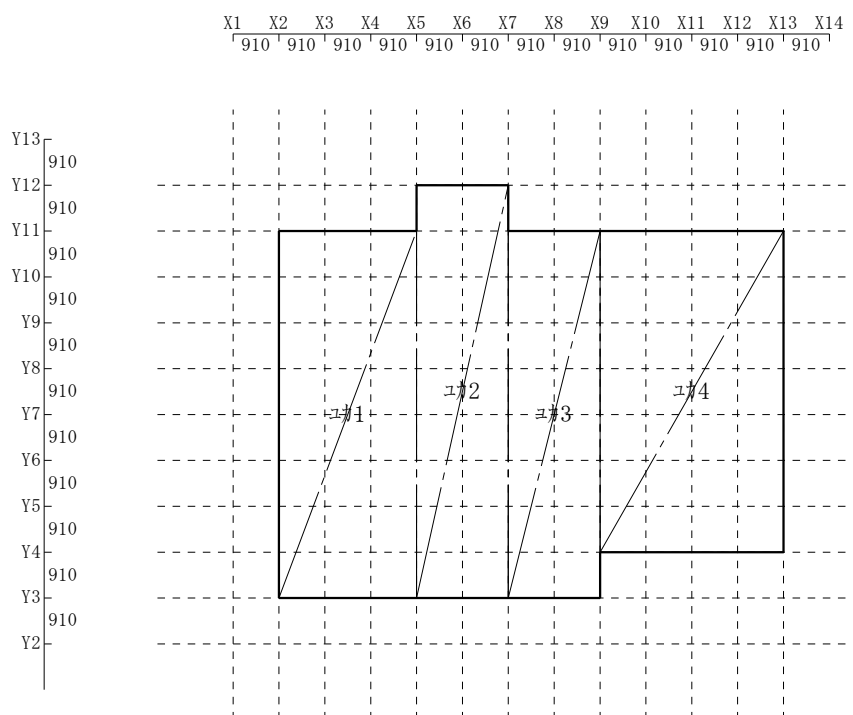
(1) 床面積の算定

[3階]



	Lx	Ly	A
1	2.730	7.280	19.874
2	1.820	8.190	14.906
3	1.820	7.280	13.250
			48.030

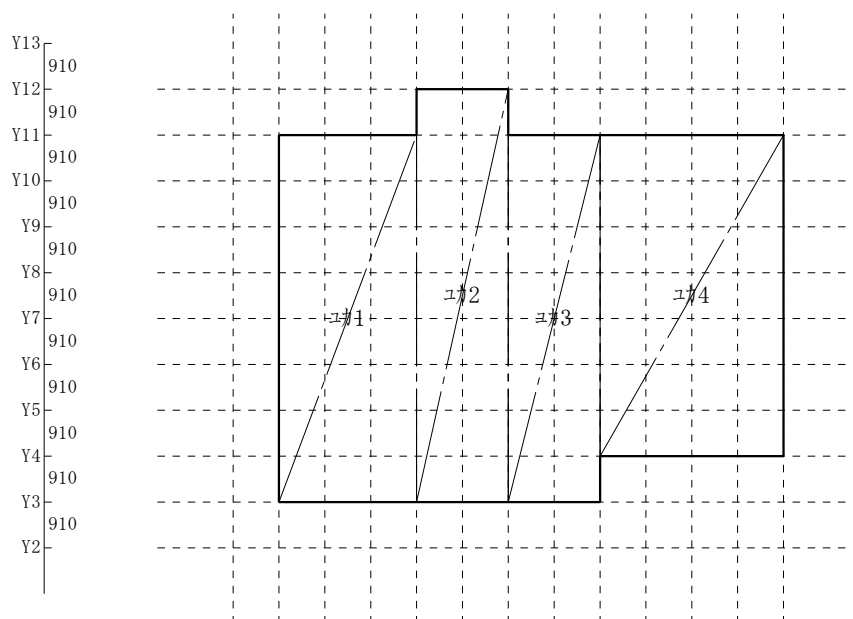
[2階]



	Lx	Ly	A
ｺﾅ(1)	2.730	7.280	19.874
ｺﾅ(2)	1.820	8.190	14.906
ｺﾅ(3)	1.820	7.280	13.250
ｺﾅ(4)	3.640	6.370	23.187
			71.217

[1階]

X1 X2 X3 X4 X5 X6 X7 X8 X9 X10 X11 X12 X13 X14
910 910 910 910 910 910 910 910 910 910 910 910 910 910



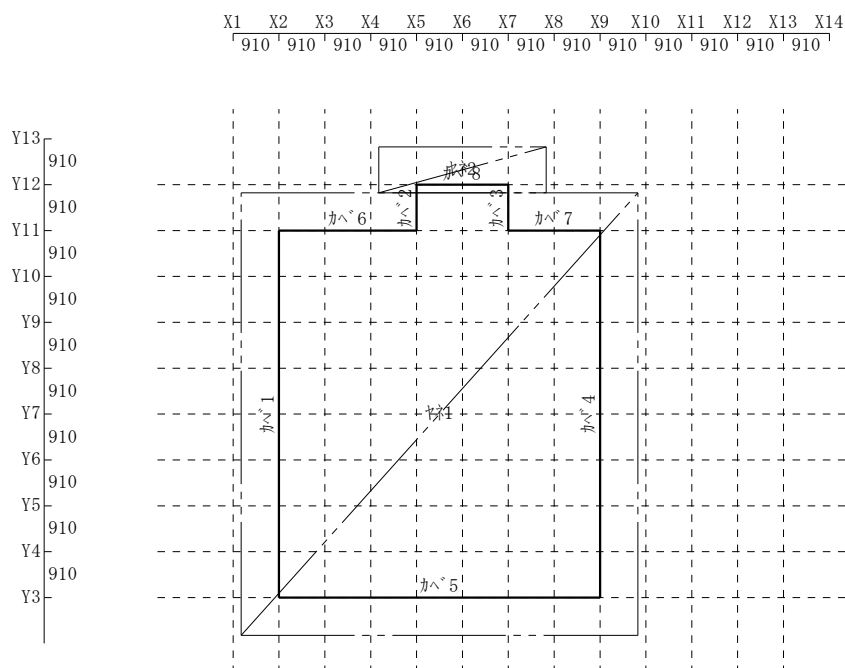
	Lx	Ly	A
ｺﾅ(1)	2.730	7.280	19.874
ｺﾅ(2)	1.820	8.190	14.906
ｺﾅ(3)	1.820	7.280	13.250
ｺﾅ(4)	3.640	6.370	23.187
			71.217

(2) 地震重量の算定

凡例 屋根：Rn 床：Fn バルコニー：Bn 外壁：Wn(内壁In) 手摺：Tn 補助壁：Hn *付は多角形データ

高さに変化ある場合は台形または三角形として算定する
 上下巾に差がある場合は 矩形のあと三角形を控除する
 重量(w)：単位重量(N N/m² N/m) * 面積(長さ)
 重心(gx) (gy)：原点(X1-Y1)基準の重心

[3階]

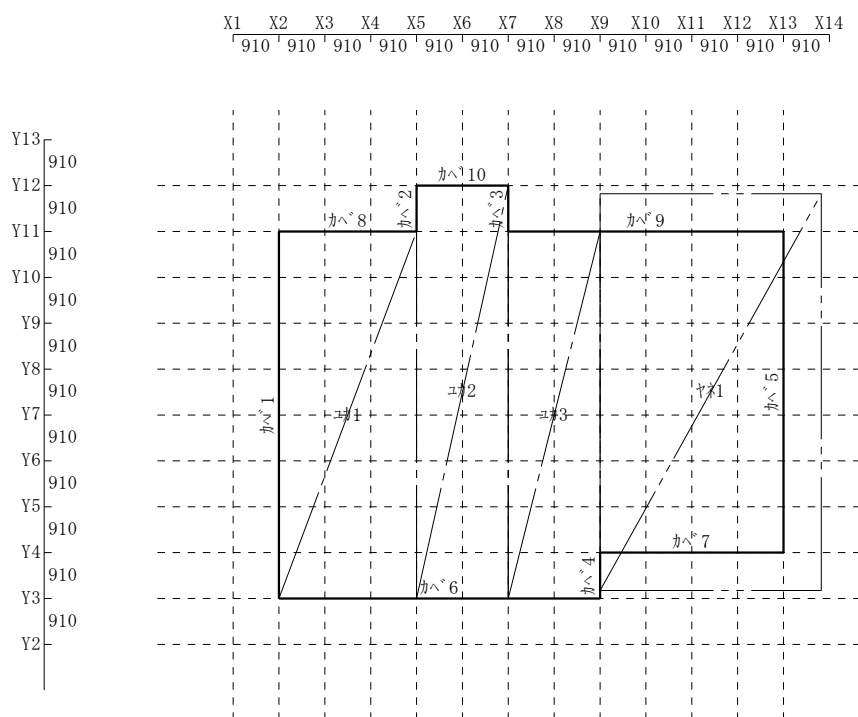


荷重	単位重量	巾(長さ)	高さ1	高さ2	重量(w)	重心X(gx)	w * gx	重心Y(gy)	w * gy
ヤネ(1)	550	7.870	8.780		38004	4.095	155626	5.460	207502
ヤネ(2)	550	3.320	0.910		1662	4.550	7562	10.305	17127
カベ(1) 3Fウエ	900	7.280	1.400	1.400	9173	0.910	8347	5.460	50085
カベ(2) 3Fウエ	900	0.910	1.400	1.400	1147	3.640	4175	9.555	10960
カベ(3) 3Fウエ	900	0.910	1.400	1.400	1147	5.460	6263	9.555	10960
カベ(4) 3Fウエ	900	7.280	1.400	1.400	9173	7.280	66779	5.460	50085
カベ(5) 3Fウエ	900	6.370	1.400	1.400	8026	4.095	32866	1.820	14607
カベ(6) 3Fウエ	900	2.730	1.400	1.400	3440	2.275	7826	9.100	31304
カベ(7) 3Fウエ	900	1.820	1.400	1.400	2293	6.370	14606	9.100	20866
カベ(8) 3Fウエ	900	1.820	1.400	1.400	2293	4.550	10433	10.010	22953
3F					76358		314483		436449

$$gx = 314483 / 76358 = 4.119$$

$$gy = 436449 / 76358 = 5.716$$

[2階]

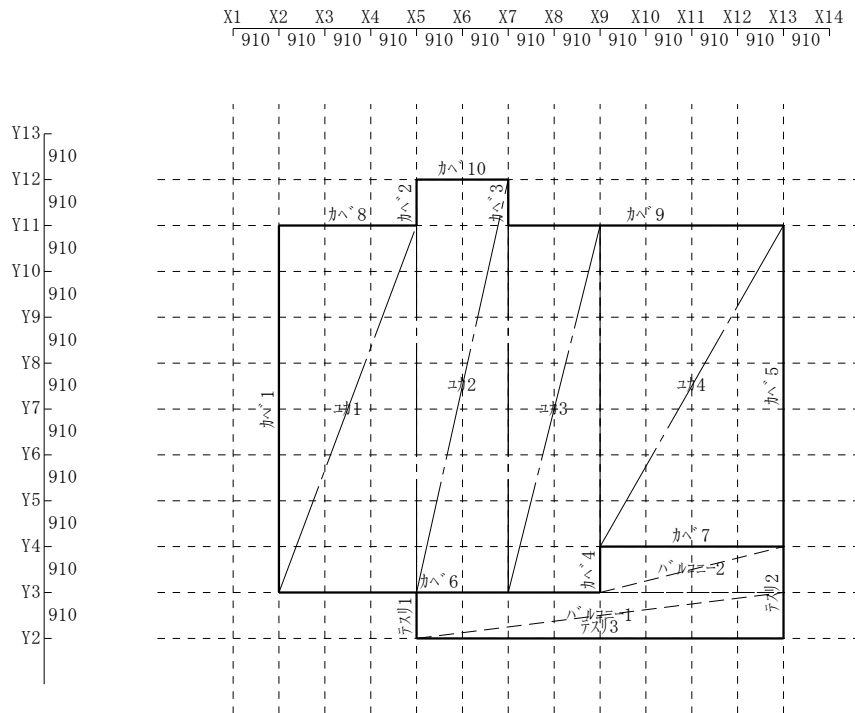


荷重	単位重量	巾(長さ)	高さ1	高さ2	重量(w)	重心X(gx)	w * gx	重心Y(gy)	w * gy
ヤネ(1)	550	4.390	7.870		19002	9.475	180044	5.915	112397
ユカ(1)	2700	2.730	7.280		53661	2.275	122079	5.460	292989
ユカ(2)	2700	1.820	8.190		40246	4.550	183119	5.915	238055
ユカ(3)	2700	1.820	7.280		35774	6.370	227880	5.460	195326
カベ(1) 2Fウエ	900	7.280	1.400	1.400	9173	0.910	8347	5.460	50085
カベ(2) 2Fウエ	900	0.910	1.400	1.400	1147	3.640	4175	9.555	10960
カベ(3) 2Fウエ	900	0.910	1.400	1.400	1147	5.460	6263	9.555	10960
カベ(4) 2Fウエ	900	0.910	1.400	1.400	1147	7.280	8350	2.275	2609
カベ(5) 2Fウエ	900	6.370	1.400	1.400	8026	10.920	87644	5.915	47474
カベ(6) 2Fウエ	900	6.370	1.400	1.400	8026	4.095	32866	1.820	14607
カベ(7) 2Fウエ	900	3.640	1.400	1.400	4586	9.100	41733	2.730	12520
カベ(8) 2Fウエ	900	2.730	1.400	1.400	3440	2.275	7826	9.100	31304
カベ(9) 2Fウエ	900	5.460	1.400	1.400	6880	8.190	56347	9.100	62608
カベ(10) 2Fウエ	900	1.820	1.400	1.400	2293	4.550	10433	10.010	22953
カベ(1) 3Fシタ	900	7.280	1.400	1.400	9173	0.910	8347	5.460	50085
カベ(2) 3Fシタ	900	0.910	1.400	1.400	1147	3.640	4175	9.555	10960
カベ(3) 3Fシタ	900	0.910	1.400	1.400	1147	5.460	6263	9.555	10960
カベ(4) 3Fシタ	900	7.280	1.400	1.400	9173	7.280	66779	5.460	50085
カベ(5) 3Fシタ	900	6.370	1.400	1.400	8026	4.095	32866	1.820	14607
カベ(6) 3Fシタ	900	2.730	1.400	1.400	3440	2.275	7826	9.100	31304
カベ(7) 3Fシタ	900	1.820	1.400	1.400	2293	6.370	14606	9.100	20866
カベ(8) 3Fシタ	900	1.820	1.400	1.400	2293	4.550	10433	10.010	22953
					2F	231240	1128401		1316667
					3F	76358	314483		436449
						307598	1442884		1753116

$$gx = 1442884 / 307598 = 4.691$$

$$gy = 1753116 / 307598 = 5.699$$

[1階]



荷重	単位重量	巾(長さ)	高さ1	高さ2	重量(w)	重心X(gx)	w * gx	重心Y(gy)	w * gy
ユカ(1)	2700	2.730	7.280		53661	2.275	122079	5.460	292989
ユカ(2)	2700	1.820	8.190		40246	4.550	183119	5.915	238055
ユカ(3)	2700	1.820	7.280		35774	6.370	227880	5.460	195326
ユカ(4)	2700	3.640	6.370		62604	9.100	569696	5.915	370303
バルコニー(1)	2700	7.280	0.910		17887	7.280	130217	1.365	24416
バルコニー(2)	2700	3.640	0.910		8943	9.100	81381	2.275	20345
カベ(1) 1Fウエ	900	7.280	1.400	1.400	9173	0.910	8347	5.460	50085
カベ(2) 1Fウエ	900	0.910	1.400	1.400	1147	3.640	4175	9.555	10960
カベ(3) 1Fウエ	900	0.910	1.400	1.400	1147	5.460	6263	9.555	10960
カベ(4) 1Fウエ	900	0.910	1.400	1.400	1147	7.280	8350	2.275	2609
カベ(5) 1Fウエ	900	6.370	1.400	1.400	8026	10.920	87644	5.915	47474
カベ(6) 1Fウエ	900	6.370	1.400	1.400	8026	4.095	32866	1.820	14607
カベ(7) 1Fウエ	900	3.640	1.400	1.400	4586	9.100	41733	2.730	12520
カベ(8) 1Fウエ	900	2.730	1.400	1.400	3440	2.275	7826	9.100	31304
カベ(9) 1Fウエ	900	5.460	1.400	1.400	6880	8.190	56347	9.100	62608
カベ(10) 1Fウエ	900	1.820	1.400	1.400	2293	4.550	10433	10.010	22953
カベ(1) 2Fシタ	900	7.280	1.400	1.400	9173	0.910	8347	5.460	50085
カベ(2) 2Fシタ	900	0.910	1.400	1.400	1147	3.640	4175	9.555	10960
カベ(3) 2Fシタ	900	0.910	1.400	1.400	1147	5.460	6263	9.555	10960
カベ(4) 2Fシタ	900	0.910	1.400	1.400	1147	7.280	8350	2.275	2609
カベ(5) 2Fシタ	900	6.370	1.400	1.400	8026	10.920	87644	5.915	47474
カベ(6) 2Fシタ	900	6.370	1.400	1.400	8026	4.095	32866	1.820	14607
カベ(7) 2Fシタ	900	3.640	1.400	1.400	4586	9.100	41733	2.730	12520
カベ(8) 2Fシタ	900	2.730	1.400	1.400	3440	2.275	7826	9.100	31304
カベ(9) 2Fシタ	900	5.460	1.400	1.400	6880	8.190	56347	9.100	62608
カベ(10) 2Fシタ	900	1.820	1.400	1.400	2293	4.550	10433	10.010	22953
テスリ(1)	900	0.910	1.500	0.000	1229	3.640	4474	1.365	1678
テスリ(2)	900	1.820	1.500	0.000	2457	10.920	26830	1.820	4472
テスリ(3)	900	7.280	1.500	0.000	9828	7.280	71548	0.910	8943
					1F	324359	1945192		1688687
					2F	307598	1128401		1316667
						555599	3073593		3005354

$$gx = 3073593 / 555599 = 5.532$$

$$gy = 3005354 / 555599 = 5.409$$

基礎用重量

1階 下部重量

荷重	単位重量	巾(長さ)	高さ1	高さ2	重量(w)	重心X(gx)	w * gx	重心Y(gy)	w * gy
カベ(1) 1Fシタ	900	7.280	1.400	1.400	9173	0.910	8347	5.460	50085
カベ(2) 1Fシタ	900	0.910	1.400	1.400	1147	3.640	4175	9.555	10960
カベ(3) 1Fシタ	900	0.910	1.400	1.400	1147	5.460	6263	9.555	10960
カベ(4) 1Fシタ	900	0.910	1.400	1.400	1147	7.280	8350	2.275	2609
カベ(5) 1Fシタ	900	6.370	1.400	1.400	8026	10.920	87644	5.915	47474

カヘ [△] (6) 1Fシタ	900	6.370	1.400	1.400	8026	4.095	32866	1.820	14607
カヘ [△] (7) 1Fシタ	900	3.640	1.400	1.400	4586	9.100	41733	2.730	12520
カヘ [△] (8) 1Fシタ	900	2.730	1.400	1.400	3440	2.275	7826	9.100	31304
カヘ [△] (9) 1Fシタ	900	5.460	1.400	1.400	6880	8.190	56347	9.100	62608
カヘ [△] (10) 1Fシタ	900	1.820	1.400	1.400	2293	4.550	10433	10.010	22953

	45865	263984	266080
1F上部	555599	3073593	3005354

601464	3337577	3271434
--------	---------	---------

$$g_x = 3337577 / 601464 = 5.549$$

$$g_y = 3271434 / 601464 = 5.439$$

地震層せん断力係数の算定

地域名称	一般地域
地震地域係数	$Z = 1.00$
振動特性係数	$R_t = 1.0$
標準せん断力係数	$C_o = 0.20$
地震力算定高さ	$H = 9.727$
建物の固有周期	$T = 0.03 * 9.727 = 0.292 \text{ sec}$
地震層せん断力係数の分布係数	$A_i = 1 + (1/\text{SQR}(\alpha_i) - \alpha_i) * 2 * T / (1 + 3 * T)$
地震層せん断力係数	$C_i = Z * R_t * A_i * C_o$
地震層せん断力	$Q_i = \sum W_i * C_i$

地震力算定表

階	各階 w_i (N)	階 $\sum w_i$ (N)	$\alpha_i (\sum w_i / 1F \sum W_i)$	A_i	C_i	Q_i (N)
3	76358	76358	0.137	1.798	0.360	27489
2	231240	307598	0.554	1.246	0.249	76592
1	324359	555599	1.000	1.000	0.200	111120

必要壁量の算定

告示447号第3のLw式により算定する

$$\text{床面積当たりの必要壁量 (cm / m}^2\text{)} = (A_i * C_o * Z * R_t * \sum w_i) / (Q_o * A_{fi})$$

$$Q_o : 1960 \text{ N/m}^2 \quad A_{fi} : \text{階の床面積 } \text{m}^2$$

必要壁量算定表

階	各階 w_i (N)	階 $\sum w_i$ (N)	$\alpha_i (\sum w_i / 1F \sum W_i)$	A_i	床面積 (m ²)	必要壁量 (cm/m ²)
3	76358	76358	0.137	1.798	48.030	29.2
2	231240	307598	0.554	1.246	71.217	54.9
1	324359	555599	1.000	1.000	71.217	79.6

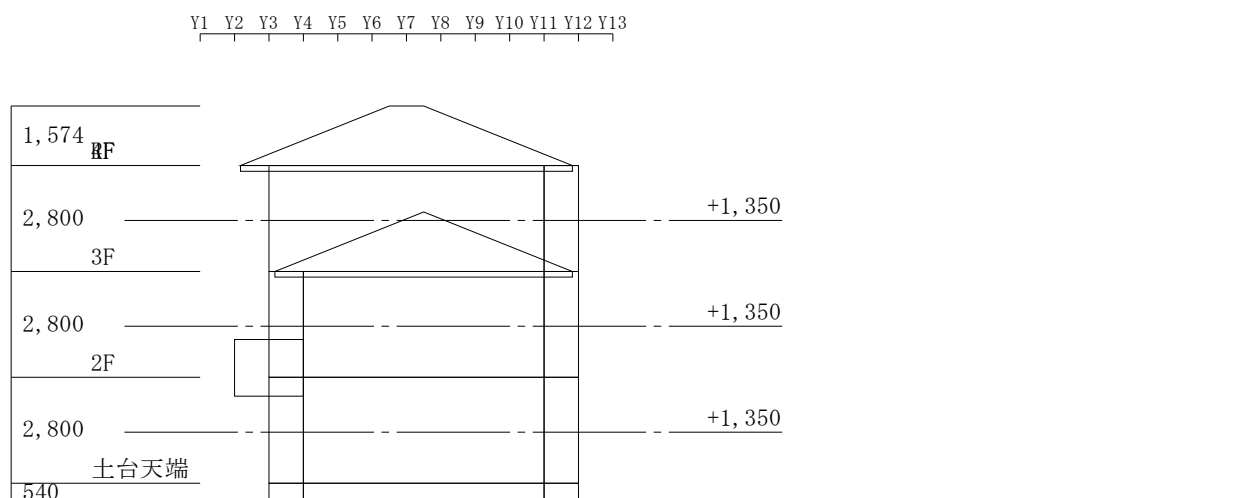
(3) 風圧力の算定

標準屋根勾配 4.00寸 $\theta = 21.80^\circ$ 屋根風力係数 $\Sigma C = \text{風上} + \text{風下} = 0.2 / 20 * (21.80 - 10) + 0.5 = 0.618$ 壁面風力係数 $\Sigma C = \text{風上} + \text{風下} = 0.8 * k_z + 0.4$ k_z 4F $h = 9.727$ $h > Z_b$ $\therefore k_z = 9.727 / 9.727^{(2*0.20)} = 1.000$ 3F $h = 7.540$ $h > Z_b$ $\therefore k_z = 7.540 / 9.727^{(2*0.20)} = 0.903$ 2F $h = 4.740$ $h \leq Z_b$ $\therefore k_z = 5.0 / 9.727^{(2*0.20)} = 0.766$ 1F $h = 1.940$ $h \leq Z_b$ $\therefore k_z = 5.0 / 9.727^{(2*0.20)} = 0.766$ 地表面粗度区分 III $V_o = 34 \text{ m/sec}$ $Z_b = 5 \text{ m}$ $Z_g = 450 \text{ m}$ $\alpha = 0.20$ $H = 9.727 > Z_b$ $\therefore E_r = 1.7 * (H / Z_g)^\alpha = 0.790$ ガスト影響係数 $H \leq 10$ $\therefore G_f = 2.5$ $E = E_r^2 * G_f = 0.790^2 * 2.50 = 1.560$ 速度圧 $q = 0.6 * E * V_o^2 = 1082 \text{ N/m}^2$

記号説明

c:風力係数(風上/風下) W:見付巾(m) Aw:面積(m^2) Qw:風圧力(N)

X方向 立面図



X方向3階

面 区分	高さ	c	Aw	Qw	面積式
東 屋根面	9.727	0.118	7.626	974	$(8.780 + 0.910) * 1.574 / 2$
東 軒先	9.727	0.800	1.317	1140	$8.780 * 0.150$
東 外壁	7.540	0.722	1.320	1032	$0.910 * 1.450$
東 外壁	7.540	0.722	10.556	8251	$7.280 * 1.450$
西 屋根面	9.727	0.500	7.626	4126	$(8.780 + 0.910) * 1.574 / 2$
西 軒先	9.727	0.400	1.317	570	$8.780 * 0.150$
西 外壁	7.540	0.400	10.556	4569	$7.280 * 1.450$
西 外壁	7.540	0.400	1.320	571	$0.910 * 1.450$
		3F	41.638	21233	東面 $\Sigma A = 20.819$ 西面 $\Sigma A = 20.819$

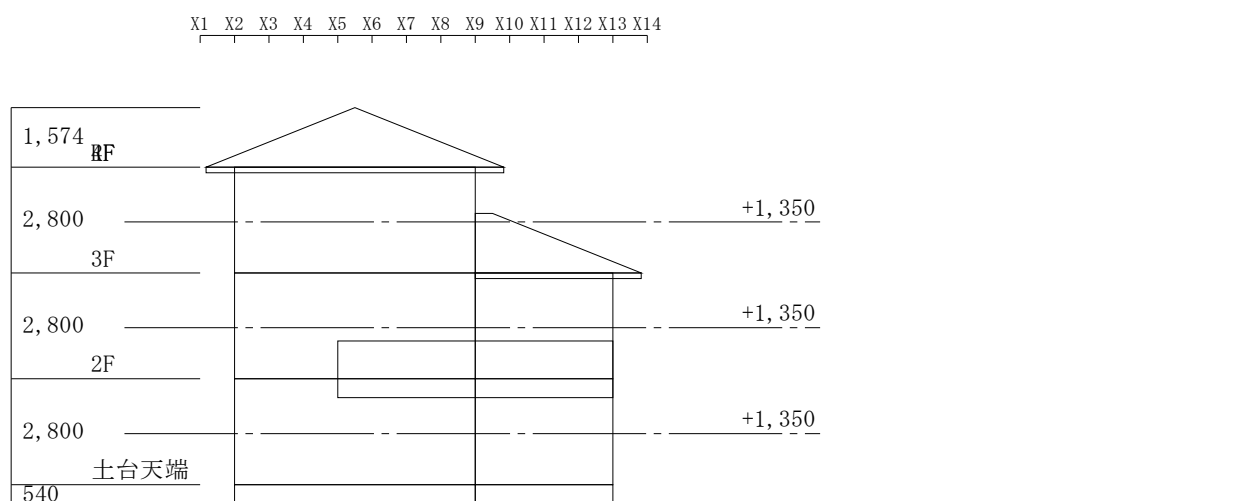
2階

面 区分	高さ	c	Aw	Qw	面積式
東 外壁	4.740	0.613	1.229	815	$0.910 * 1.350$
東 外壁	4.740	0.613	9.828	6516	$7.280 * 1.350$
東 外壁	4.740	0.613	1.320	875	$0.910 * 1.450$
東 外壁	4.740	0.613	1.320	875	$0.910 * 1.450$
東 外壁	4.740	0.613	9.236	6124	$6.370 * 1.450$
西 外壁	4.740	0.400	9.828	4254	$7.280 * 1.350$
西 外壁	4.740	0.400	1.229	532	$0.910 * 1.350$
西 外壁	4.740	0.400	10.556	4569	$7.280 * 1.450$
西 外壁	4.740	0.400	1.320	571	$0.910 * 1.450$
		2F	45.866	25131	東面 $\Sigma A = 22.933$ 西面 $\Sigma A = 22.933$
		3F	41.638	21233	
		2F 計	87.504	46364	

1階

面	区分	高さ	c	Aw	Qw	面積式
東	外壁	1.940	0.613	1.229	815	$0.910 * 1.350$
東	外壁	1.940	0.613	1.229	815	$0.910 * 1.350$
東	外壁	1.940	0.613	8.599	5702	$6.370 * 1.350$
東	手摺	1.940	0.613	1.365	905	$0.910 * 1.500$
東	外壁	1.940	0.613	1.320	875	$0.910 * 1.450$
東	外壁	1.940	0.613	1.320	875	$0.910 * 1.450$
東	外壁	1.940	0.613	9.236	6124	$6.370 * 1.450$
西	外壁	1.940	0.400	9.828	4254	$7.280 * 1.350$
西	外壁	1.940	0.400	1.229	532	$0.910 * 1.350$
西	手摺	1.940	0.400	1.365	591	$0.910 * 1.500$
西	外壁	1.940	0.400	10.556	4569	$7.280 * 1.450$
西	外壁	1.940	0.400	1.320	571	$0.910 * 1.450$
				1F	48.596	26628
				2F	87.504	25131
				1F 計	136.100	51759
				東面 $\Sigma A = 24.298$ 西面 $\Sigma A = 24.298$		

Y方向 立面図



Y方向3階

面	区分	高さ	c	Aw	Qw	面積式
南	屋根面	9.727	0.118	6.194	791	$7.870 * 1.574 / 2$
南	軒先	9.727	0.800	1.181	1022	$7.870 * 0.150$
南	外壁	7.540	0.722	9.236	7219	$6.370 * 1.450$
北	屋根面	9.727	0.500	7.402	4004	(7.402)
北	軒先	9.727	0.400	0.273	118	$1.820 * 0.150$
北	軒先	9.727	0.400	0.498	216	$3.320 * 0.150$
北	軒先	9.727	0.400	0.410	177	$2.730 * 0.150$
北	外壁	7.540	0.400	3.959	1713	$2.730 * 1.450$
北	外壁	7.540	0.400	2.639	1142	$1.820 * 1.450$
北	外壁	7.540	0.400	2.639	1142	$1.820 * 1.450$
				3F	34.431	17544
				南面 $\Sigma A = 16.611$ 北面 $\Sigma A = 17.820$		

2階

面	区分	高さ	c	Aw	Qw	面積式
南	屋根面	7.540	0.118	3.648	466	$(4.390 + 1.015) * 1.350 / 2$
南	軒先	7.540	0.800	0.659	570	$4.390 * 0.150$
南	外壁	4.740	0.613	8.599	5702	$6.370 * 1.350$
南	外壁	4.740	0.613	9.236	6124	$6.370 * 1.450$
南	外壁	4.740	0.613	5.278	3500	$3.640 * 1.450$
北	外壁	4.740	0.400	3.686	1595	$2.730 * 1.350$
北	外壁	4.740	0.400	2.457	1063	$1.820 * 1.350$
北	外壁	4.740	0.400	2.457	1063	$1.820 * 1.350$
北	外壁	4.740	0.400	3.959	1713	$2.730 * 1.450$
北	外壁	4.740	0.400	7.917	3426	$5.460 * 1.450$
北	外壁	4.740	0.400	2.639	1142	$1.820 * 1.450$
				2F	50.535	26364
				3F	34.431	17544
				2F 計	84.966	43908
				南面 $\Sigma A = 27.420$ 北面 $\Sigma A = 23.115$		

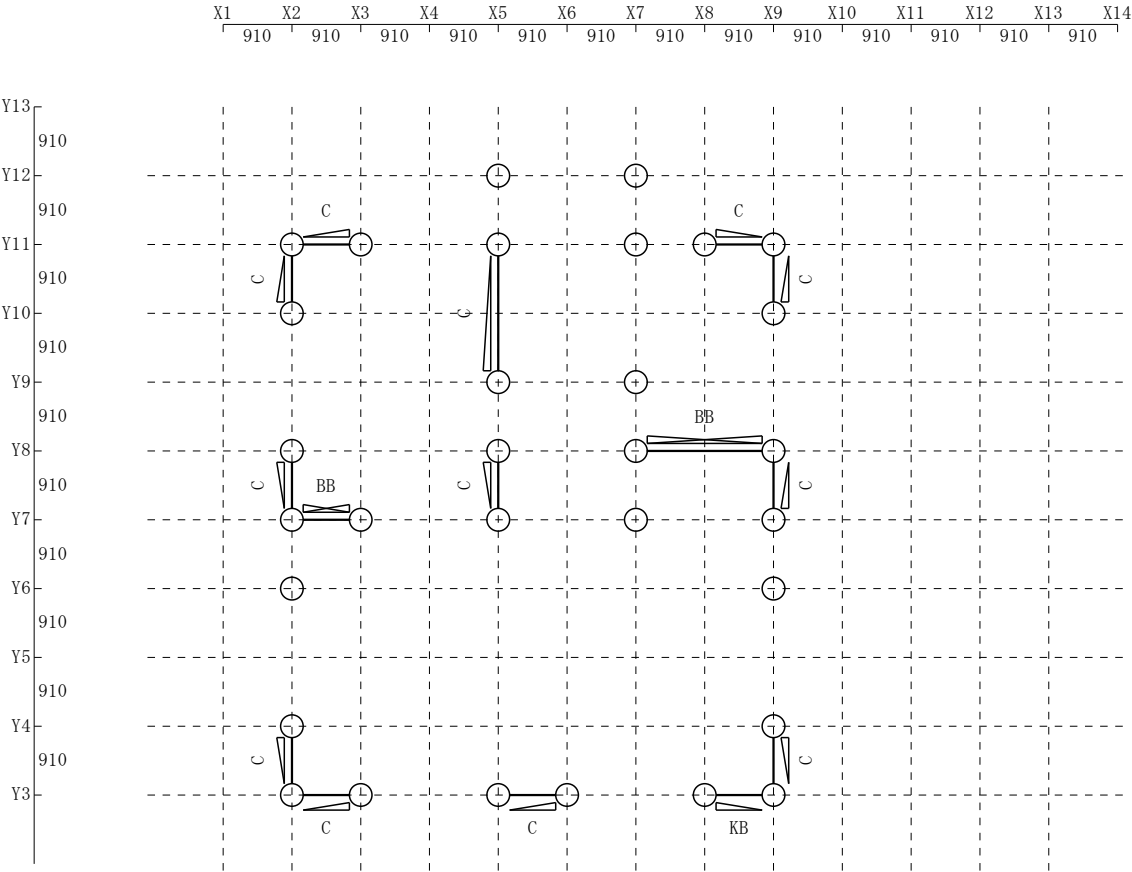
1 階

面	区分	高さ	c	Aw	Qw	面積式
南	外壁	1.940	0.613	8.599	5702	6.370 * 1.350
南	外壁	1.940	0.613	4.914	3258	3.640 * 1.350
南	外壁	1.940	0.613	9.236	6124	6.370 * 1.450
南	外壁	1.940	0.613	5.278	3500	3.640 * 1.450
北	外壁	1.940	0.400	3.686	1595	2.730 * 1.350
北	外壁	1.940	0.400	7.371	3190	5.460 * 1.350
北	外壁	1.940	0.400	2.457	1063	1.820 * 1.350
北	外壁	1.940	0.400	3.959	1713	2.730 * 1.450
北	外壁	1.940	0.400	7.917	3426	5.460 * 1.450
北	外壁	1.940	0.400	2.639	1142	1.820 * 1.450
				1F	56.056	30713
				2F	84.966	26364
				1F 計	141.022	57077
				南面 $\Sigma A = 28.027$		北面 $\Sigma A = 28.029$

(4) 耐力壁長さ計算



[3階]



X 方向→

Y11	$2.00 * 0.910 * 2$	=	3.640
Y8	$3.00 * 1.820$	=	5.460
Y7	$3.00 * 0.81 * 0.910$	=	2.211
Y3	$2.00 * 0.910 * 3$	=	5.460
			16.771

X 方向←

Y11	$2.00 * 0.910 * 2$	=	3.640
Y8	$3.00 * 1.820$	=	5.460
Y7	$3.00 * 0.81 * 0.910$	=	2.211
Y3	$2.00 * 0.910 * 3$	=	5.460
			16.771

Y 方向↑

X2	$2.00 * 0.910 * 3$	=	5.460
X5	$2.00 * 0.910 + 2.00 * 0.73 * 1.820$	=	4.477
X9	$2.00 * 0.910 * 2 + 2.00 * 0.69 * 0.910$	=	4.896
			14.833

Y 方向↓

X2	$2.00 * 0.910 * 3$	=	5.460
X5	$2.00 * 0.910 + 2.00 * 0.73 * 1.820$	=	4.477
X9	$2.00 * 0.910 * 2 + 2.00 * 0.69 * 0.910$	=	4.896
			14.833

X方向

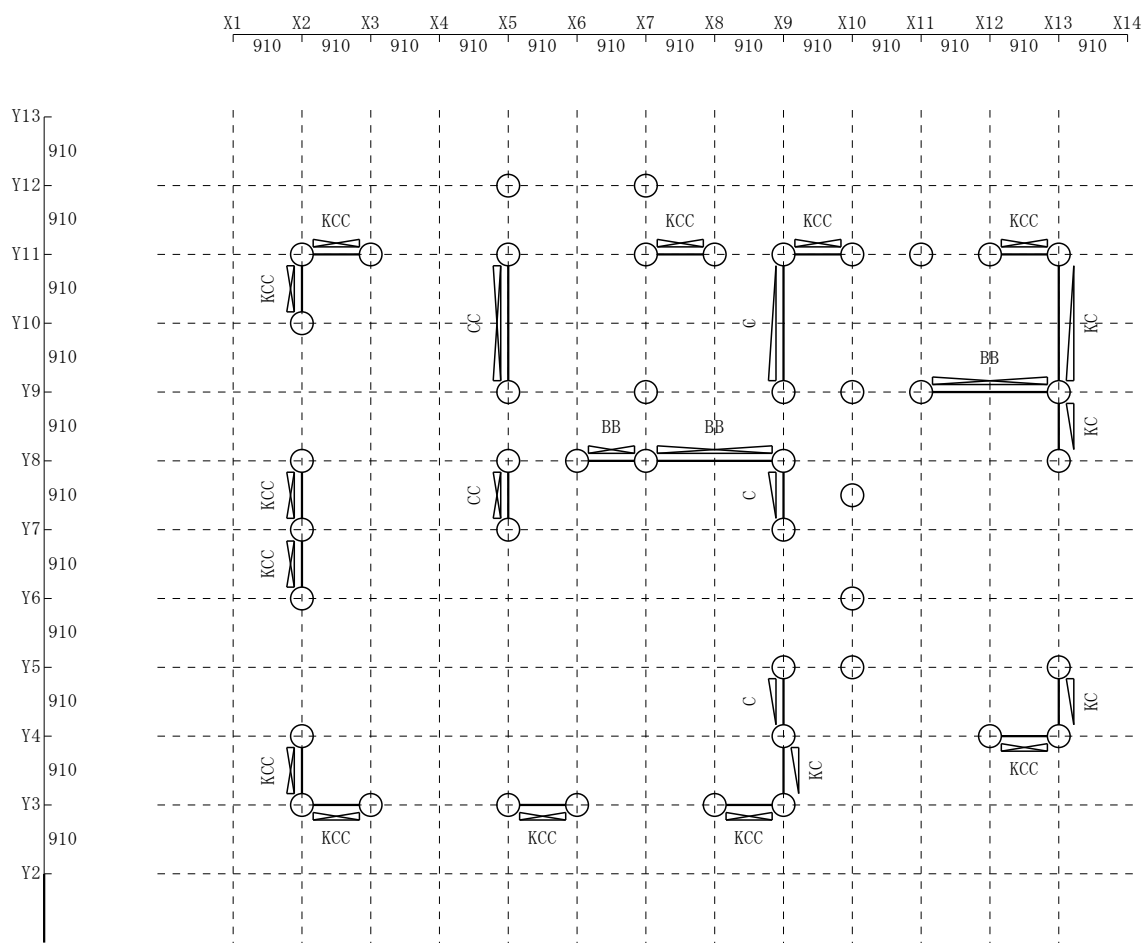
通り	Ld	Y	Ld * Y	Ld * Y ²	α e
Y11	3.640	9.100	33.124	301.428	0.90
Y8	5.460	6.370	34.780	221.550	0.97
Y7	2.211	5.460	12.072	65.913	1.00
Y3	5.460	1.820	9.937	18.086	1.09
				606.978	
16.771			89.913		

Y方向

通り	Ld	X	Ld * X	Ld * X ²	α e
X2	5.460	0.910	4.969	4.521	1.05
X5	4.477	3.640	16.296	59.318	1.00
X9	4.896	7.280	35.643	259.480	0.94
				323.320	
14.833			56.908		

	X方向	Y方向
剛心	$Ly = 89.913 / 16.771 = 5.361$	$Lx = 56.908 / 14.833 = 3.837$
剛性I	$Jx = 606.977 - 16.771 * 5.361^2 = 124.973$	$Jy = 323.320 - 14.833 * 3.837^2 = 104.940$
ねじり剛性	$Kt = 124.973 + 104.940 = 229.913$	
弾力半径	$rex = \text{SQR}(229.913 / 16.771) = 3.703$	$rey = \text{SQR}(229.913 / 14.833) = 3.937$
偏心距離	$ey = 5.716 - 5.361 = 0.355$	$ex = 4.119 - 3.837 = 0.282$
偏心率	$Rex = 0.355 / 3.703 = 0.096$	$Rey = 0.282 / 3.937 = 0.072$

[2階]



X 方向→

Y11	$4.50 * 0.910 * 4$	= 16.380
Y9	$3.00 * 1.820$	= 5.460
Y8	$3.00 * 0.910 + 3.00 * 1.820$	= 8.190
Y4	$4.50 * 0.910$	= 4.095
Y3	$4.50 * 0.910 * 3$	= 12.285
		46.410

X 方向←

Y11	$4.50 * 0.910 * 4$	= 16.380
Y9	$3.00 * 1.820$	= 5.460
Y8	$3.00 * 0.910 + 3.00 * 1.820$	= 8.190
Y4	$4.50 * 0.910$	= 4.095
Y3	$4.50 * 0.910 * 3$	= 12.285
		46.410

Y 方向↑

X2	$4.50 * 0.910 * 4$	= 16.380
X5	$4.00 * 0.910 + 4.00 * 0.96 * 1.820$	= 10.629
X9	$2.50 * 0.910 + 2.00 * 0.910 * 2 + 2.00 * 1.820$	= 9.555
X13	$2.50 * 0.910 * 2 + 2.50 * 1.820$	= 9.100
		45.664

Y 方向↓

X2	$4.50 * 0.910 * 4$	= 16.380
X5	$4.00 * 0.910 + 4.00 * 0.96 * 1.820$	= 10.629
X9	$2.50 * 0.910 + 2.00 * 0.910 * 2 + 2.00 * 1.820$	= 9.555
X13	$2.50 * 0.910 * 2 + 2.50 * 1.820$	= 9.100
		45.664

X方向

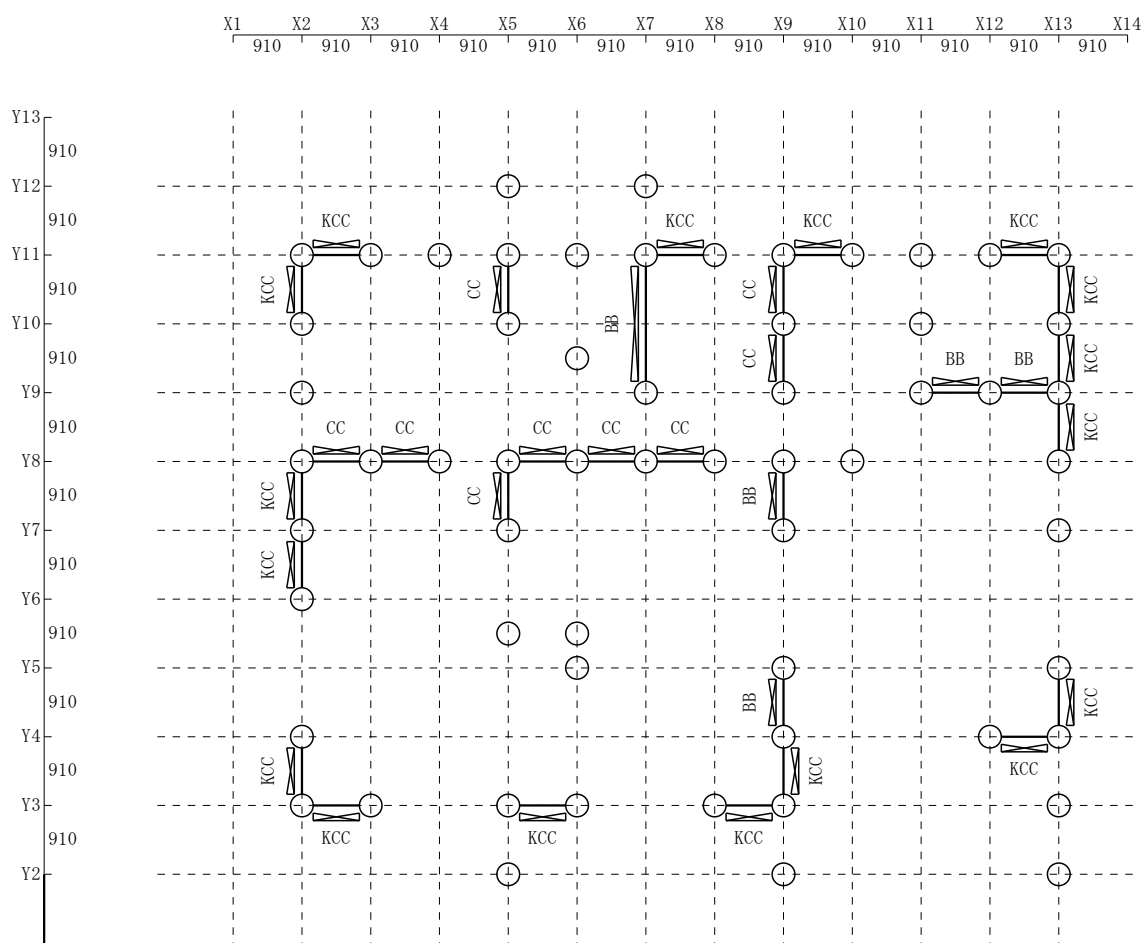
通り	Ld	Y	Ld * Y	Ld * Y ²	αe
Y11	16.380	9.100	149.058	1356.428	0.97
Y9	5.460	7.280	39.749	289.371	0.99
Y8	8.190	6.370	52.170	332.325	1.00
Y4	4.095	2.730	11.179	30.520	1.03
Y3	12.285	1.820	22.359	40.693	1.04
46.410			274.515	2049.336	

Y方向

通り	Ld	X	Ld * X	Ld * X ²	αe
X2	16.380	0.910	14.906	13.564	1.03
X5	10.629	3.640	38.690	140.830	1.01
X9	9.555	7.280	69.560	506.400	0.98
X13	9.100	10.920	99.372	1085.142	0.95
45.664			222.528	1745.936	

	X方向	Y方向
剛心	$Ly = 274.515 / 46.410 = 5.915$	$Lx = 222.528 / 45.664 = 4.873$
剛性I	$Jx = 2049.336 - 46.410 * 5.915^2 = 425.579$	$Jy = 1745.936 - 45.664 * 4.873^2 = 661.593$
ねじり剛性	$Kt = 425.579 + 661.593 = 1087.172$	
弾力半径	$rex = \text{SQR}(1087.172 / 46.410) = 4.840$	$rey = \text{SQR}(1087.172 / 45.664) = 4.879$
偏心距離	$ey = 5.699 - 5.915 = 0.216$	$ex = 4.691 - 4.873 = 0.182$
偏心率	$Rex = 0.216 / 4.840 = 0.045$	$Rey = 0.182 / 4.879 = 0.037$

[1階]



X 方向→

Y11	$4.50 * 0.910 * 4$	= 16.380
Y9	$3.00 * 0.910 * 2$	= 5.460
Y8	$4.00 * 0.910 * 5$	= 18.200
Y4	$4.50 * 0.910$	= 4.095
Y3	$4.50 * 0.910 * 3$	= 12.285

56.420

X 方向←

Y11	$4.50 * 0.910 * 4$	= 16.380
Y9	$3.00 * 0.910 * 2$	= 5.460
Y8	$4.00 * 0.910 * 5$	= 18.200
Y4	$4.50 * 0.910$	= 4.095
Y3	$4.50 * 0.910 * 3$	= 12.285

56.420

Y 方向↑

X2	$4.50 * 0.910 * 4$	= 16.380
X5	$4.00 * 0.910 * 2$	= 7.280
X7	$3.00 * 1.820$	= 5.460
X9	$4.50 * 0.910 + 3.00 * 0.910 * 2 + 4.00 * 0.910 * 2$	= 16.835
X13	$4.50 * 0.910 * 4$	= 16.380

62.335

Y 方向↓

X2	$4.50 * 0.910 * 4$	= 16.380
X5	$4.00 * 0.910 * 2$	= 7.280
X7	$3.00 * 1.820$	= 5.460
X9	$4.50 * 0.910 + 3.00 * 0.910 * 2 + 4.00 * 0.910 * 2$	= 16.835
X13	$4.50 * 0.910 * 4$	= 16.380

62.335

X方向

通り	Ld	Y	Ld * Y	Ld * Y ²	αe
Y11	16.380	9.100	149.058	1356.428	0.92
Y9	5.460	7.280	39.749	289.371	0.97
Y8	18.200	6.370	115.934	738.500	0.99
Y4	4.095	2.730	11.179	30.520	1.08
Y3	12.285	1.820	22.359	40.693	1.10
	56.420		338.279	2455.511	

Y方向

通り	Ld	X	Ld * X	Ld * X ²	αe
X2	16.380	0.910	14.906	13.564	1.11
X5	7.280	3.640	26.499	96.457	1.05
X7	5.460	5.460	29.812	162.771	1.01
X9	16.835	7.280	122.559	892.228	0.97
X13	16.380	10.920	178.870	1953.256	0.90
	62.335		372.645	3118.277	

	X方向	Y方向
剛心	$L_y = 338.279 / 56.420 = 5.996$	$L_x = 372.645 / 62.335 = 5.978$
剛性I	$J_x = 2455.511 - 56.420 * 5.996^2 = 427.098$	$J_y = 3118.277 - 62.335 * 5.978^2 = 890.643$
ねじり剛性	$K_t = 427.098 + 890.643 = 1317.742$	
弾力半径	$r_{ex} = \sqrt{1317.742 / 56.420} = 4.833$	$r_{ey} = \sqrt{1317.742 / 62.335} = 4.598$
偏心距離	$e_y = 5.409 - 5.996 = 0.587$	$e_x = 5.532 - 5.978 = 0.446$
偏心率	$R_{ex} = 0.587 / 4.833 = 0.121$	$R_{ey} = 0.446 / 4.598 = 0.097$

(5) 令46条に定める所要壁長の算定

(i) 地震力に対する所要壁長 L_n

階	①床面積(㎡)	②告示447号第3のLw式 (cm. ㎡)	所要壁長(m/㎡) ①×②
3	48.030	29.2	14.009
2	71.217	54.9	39.109
1	71.217	79.6	56.694

(ii) 風圧力に対する所要壁長 L_n

X方向の壁長	階	各階の見付面積 aw(㎡)	ΣAw (㎡)	所要壁長 ΣAw (㎡) × 0.50(m)
見付面積	3	20.819	20.819	10.410
	2	22.933	43.752	21.876
	1	24.298	68.050	34.025
Y方向の壁長	階	各階の見付面積 aw(㎡)	ΣAw (㎡)	所要壁長 ΣAw (㎡) × 0.50(m)
見付面積	3	16.611	16.611	8.306
	2	27.420	44.031	22.016
	1	28.027	72.058	36.029

(iii) 令46条に定める所要壁長 L_n に対する有効壁長 L_d の比率

階	壁長	風圧力に対して				地震力に対して			
		X方向		Y方向		X方向		Y方向	
		壁長	Ld/Ln	壁長	Ld/Ln	壁長	Ld/Ln	壁長	Ld/Ln
3	Ld	16.771	1.611	14.833	1.786	16.771	1.197	14.833	1.059
	Ln	10.410		8.306		14.009		14.009	
2	Ld	46.410	2.122	45.664	2.074	46.410	1.187	45.664	1.168
	Ln	21.876		22.016		39.109		39.109	
1	Ld	56.420	1.658	62.335	1.730	56.420	0.995	62.335	1.100
	Ln	34.025		36.029		56.694		56.694	

5. 水平力に対する鉛直構面の検討

(1) 梁上に載る耐力壁の剛性低減率の検討

参考図書：(財)日本住宅・木材技術センター発行「木造軸組工法住宅の許容応力度設計」(2017年版)
の「梁上耐力壁の剛性低減の考え方と算定式の誘導」の項の式により剛性低減係数を算定する。
参考図書の剛性低減係数の各式を耐力壁柱位置のたわみで計算する下の式に置き換える

δ_o ：梁の曲げを考えない頂部水平変位(1/150rad) 各タイプの δ_o 式はすべて $\delta_o=H/150$ に置き換えられる
 δ_c ：耐力壁左右柱位置のたわみの差による水平成分増加分(たわみ差/壁長)
 δ_g ：1次梁左右支点たわみの差による水平成分増加分(梁たわみ差/1次梁スパン)
 δ_i を耐力壁・1次梁の水平成分増加分とすると δ_o のHの項が消去され
 剛性低減係数 = $\delta_o / (\delta_o + \delta_i) = 1 / [1 + 150 * (\delta_c + \delta_g)]$

N_i は、耐力壁柱の軸力 δ_i はその柱位置のたわみ(単位 cm)
 壁倍率は傾斜軸組のとき $\sin \theta$ を乗じる 壁記号名に「傾」を付す

斜め耐力壁(平面)はその面内スパンで検討する

耐力壁の軸力 $N = 1960 \times \text{壁倍率} \times \text{階高(m)}$

たわみは、1次梁2次梁とも片持梁を除き単純梁として算定する(柱またぎも区間ごとの単純梁)

スパン中間の仕口等による断面二次モーメントの低減率を考慮する

軸力の正値は、下向の力を示す 負値は上向きの力を示す(単位N)

耐力壁の剛性は1/150radを基準して木ずり壁・土壁等の場合 1/150rad換算として壁倍率を0.8掛けする
階高と壁高さが異なるとき階高換算する

片筋かいを含む場合、左から右または下から上方向の加力方向を「正方向」とする

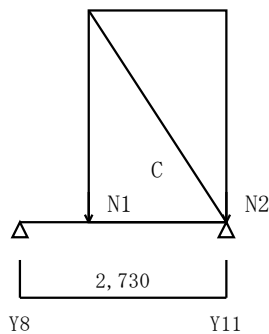
片持梁のたわみは、控え長さを考慮したたわみとする

片持梁の控え部分に耐力壁が載る場合、安全側の処理として片持梁に載る耐力壁のみで検討する

控え部分に載る耐力壁は控えスパンの単純梁として検討する

連続壁で中間柱の左右壁倍率差のないものは出力しない

X5通 3階



おうしゅうあかまつ対称異等級集成材 E120-F330

BxD = 120x210 I = 9261 cm⁴ E = 1200 kN/cm²

柱軸力

$N1 = -2.500 \times 1.960 \times 2.800 = -13.720 \text{ kN}$

$N2 = 2.500 \times 1.960 \times 2.800 = 13.720 \text{ kN}$

たわみ I 低減率 直交梁(片側)+上柱 = 0.9

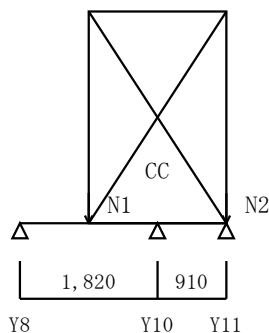
$\delta 1 = -13.720 \times 0.910^2 \times 1.820^2 / (3 \times 2.730) \times 10^6 / (9261 \times 1200 \times 0.9) = -0.459 \text{ cm}$

$\delta 2 = 0 \text{ cm}$

剛性低減係数

$Cr = 1 / [1 + 150 \times | 0.000 + 0.459 | / 182.0] = 0.73$

X5通 2階



おうしゅうあかまつ対称異等級集成材 E120-F330

BxD = 120x360 I = 46656 cm⁴ E = 1200 kN/cm²

柱軸力

$N1 = -4.000 \times 1.960 \times 2.800 = -21.952 \text{ kN}$

$N2 = 4.000 \times 1.960 \times 2.800 = 21.952 \text{ kN}$

たわみ I 低減率 直交梁なし 上柱なし = 1.0

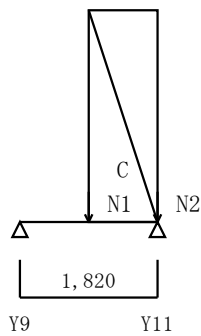
$\delta 1 = -21.952 \times 0.910^2 \times 0.910^2 / (3 \times 1.820) \times 10^6 / (46656 \times 1200 \times 0.9) = -0.055 \text{ cm}$

$\delta 2 = 0 \text{ cm}$

剛性低減係数

$Cr = 1 / [1 + 150 \times | 0.000 + 0.055 | / 182.0] = 0.96$

X9通 3階



おうしゅうあかまつ対称異等級集成材 E120-F330
 $B \times D = 120 \times 180$ $I = 5832 \text{ cm}^4$ $E = 1200 \text{ kN/cm}^2$

柱軸力

$$N1 = -2.500 \times 1.960 \times 2.800 = -13.720 \text{ kN}$$

$$N2 = 2.500 \times 1.960 \times 2.800 = 13.720 \text{ kN}$$

たわみ I 低減率 直交梁(片側)+上柱 = 0.9

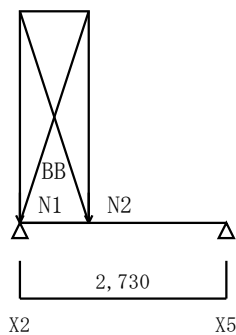
$$\delta 1 = -13.720 \times 0.910^2 \times 0.910^2 / (3 \times 1.820) \times 10^6 / (5832 \times 1200 \times 0.9) = -0.274 \text{ cm}$$

$$\delta 2 = 0 \text{ cm}$$

剛性低減係数

$$Cr = 1 / [1 + 150 \times | 0.000 + 0.274 | / 91.0] = 0.69$$

Y7通 3階



おうしゅうあかまつ対称異等級集成材 E120-F330
 $B \times D = 120 \times 330$ $I = 35937 \text{ cm}^4$ $E = 1200 \text{ kN/cm}^2$

柱軸力

$$N1 = -3.000 \times 1.960 \times 2.800 = -16.464 \text{ kN}$$

$$N2 = 3.000 \times 1.960 \times 2.800 = 16.464 \text{ kN}$$

たわみ I 低減率 直交梁(片側)+上柱 = 0.9

$$\delta 1 = 0 \text{ cm}$$

$$\delta 2 = 16.464 \times 0.910^2 \times 1.820^2 / (3 \times 2.730) \times 10^6 / (35937 \times 1200 \times 0.9) = 0.142 \text{ cm}$$

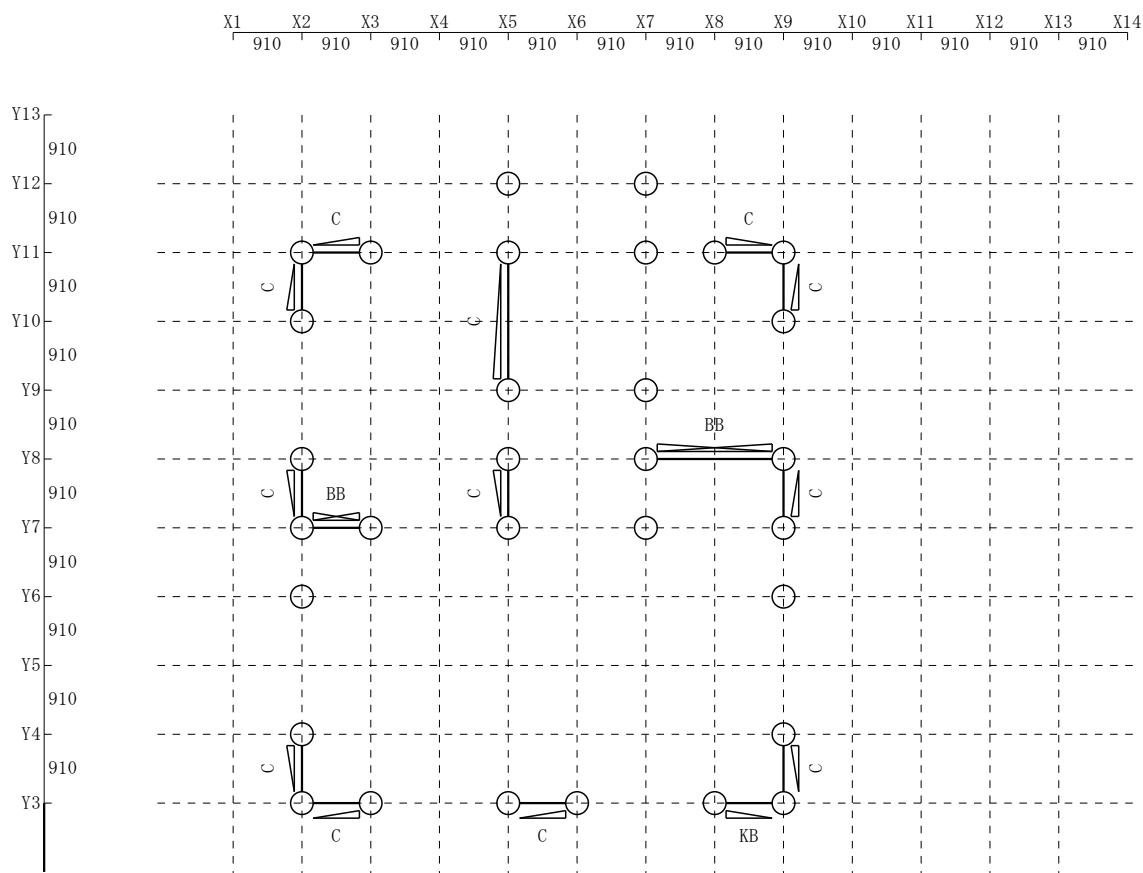
剛性低減係数

$$Cr = 1 / [1 + 150 \times | 0.142 - 0.000 | / 91.0] = 0.81$$

(2) 鉛直構面の許容せん断耐力の算定



[3階]



X 方向→

Y11	$2.00 * 0.910 * 2$	=	3.640
Y8	$3.00 * 1.820$	=	5.460
Y7	$3.00 * 0.81 * 0.910$	=	2.211
Y3	$2.00 * 0.910 * 3$	=	5.460

16.771

X 方向←

Y11	$2.00 * 0.910 * 2$	=	3.640
Y8	$3.00 * 1.820$	=	5.460
Y7	$3.00 * 0.81 * 0.910$	=	2.211
Y3	$2.00 * 0.910 * 3$	=	5.460

16.771

Y 方向↑

X2	$2.00 * 0.910 * 3$	=	5.460
X5	$2.00 * 0.910 + 2.00 * 0.73 * 1.820$	=	4.477
X9	$2.00 * 0.910 * 2 + 2.00 * 0.69 * 0.910$	=	4.896

14.833

Y 方向↓

X2	$2.00 * 0.910 * 3$	=	5.460
X5	$2.00 * 0.910 + 2.00 * 0.73 * 1.820$	=	4.477
X9	$2.00 * 0.910 * 2 + 2.00 * 0.69 * 0.910$	=	4.896

14.833

X方向

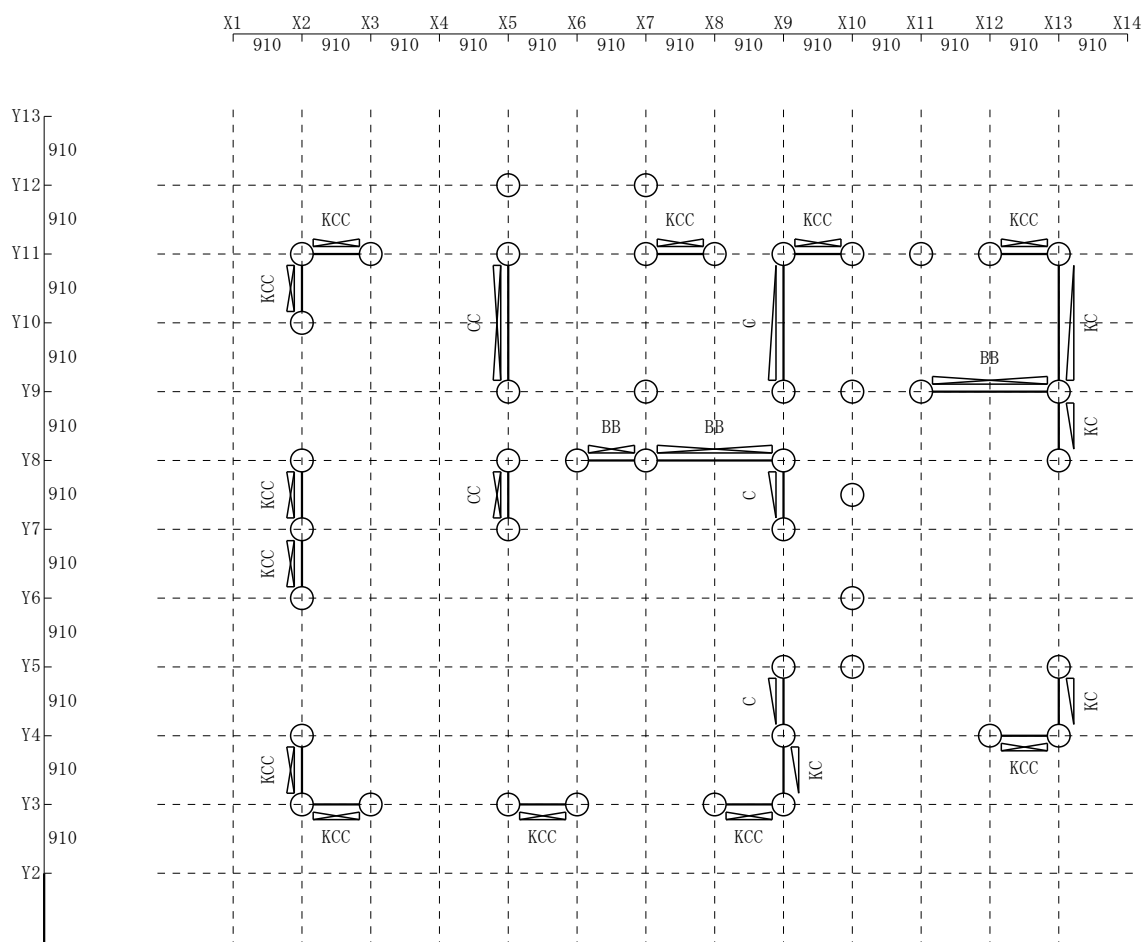
通り	Ld	Y	Ld * Y	Ld * Y ²	αe
Y11	3.640	9.100	33.124	301.428	0.90
Y8	5.460	6.370	34.780	221.550	0.97
Y7	2.211	5.460	12.072	65.913	1.00
Y3	5.460	1.820	9.937	18.086	1.09
16.771			89.913	606.978	

Y方向

通り	Ld	X	Ld * X	Ld * X ²	αe
X2	5.460	0.910	4.969	4.521	1.05
X5	4.477	3.640	16.296	59.318	1.00
X9	4.896	7.280	35.643	259.480	0.94
14.833			56.908	323.320	

	X方向	Y方向
剛心	$L_y = 89.913 / 16.771 = 5.361$	$L_x = 56.908 / 14.833 = 3.837$
剛性I	$J_x = 606.977 - 16.771 * 5.361^2 = 124.973$	$J_y = 323.320 - 14.833 * 3.837^2 = 104.940$
ねじり剛性	$K_t = 124.973 + 104.940 = 229.913$	
弾力半径	$r_{ex} = \sqrt{229.913 / 16.771} = 3.703$	$r_{ey} = \sqrt{229.913 / 14.833} = 3.937$
偏心距離	$e_y = 5.716 - 5.361 = 0.355$	$e_x = 4.119 - 3.837 = 0.282$
偏心率	$R_{ex} = 0.355 / 3.703 = 0.096$	$R_{ey} = 0.282 / 3.937 = 0.072$

[2階]



X 方向→

Y11	$4.50 * 0.910 * 4$	= 16.380
Y9	$3.00 * 1.820$	= 5.460
Y8	$3.00 * 0.910 + 3.00 * 1.820$	= 8.190
Y4	$4.50 * 0.910$	= 4.095
Y3	$4.50 * 0.910 * 3$	= 12.285

46.410

X 方向←

Y11	$4.50 * 0.910 * 4$	= 16.380
Y9	$3.00 * 1.820$	= 5.460
Y8	$3.00 * 0.910 + 3.00 * 1.820$	= 8.190
Y4	$4.50 * 0.910$	= 4.095
Y3	$4.50 * 0.910 * 3$	= 12.285

46.410

Y 方向↑

X2	$4.50 * 0.910 * 4$	= 16.380
X5	$4.00 * 0.910 + 4.00 * 0.96 * 1.820$	= 10.629
X9	$2.50 * 0.910 + 2.00 * 0.910 * 2 + 2.00 * 1.820$	= 9.555
X13	$2.50 * 0.910 * 2 + 2.50 * 1.820$	= 9.100

45.664

Y 方向↓

X2	$4.50 * 0.910 * 4$	= 16.380
X5	$4.00 * 0.910 + 4.00 * 0.96 * 1.820$	= 10.629
X9	$2.50 * 0.910 + 2.00 * 0.910 * 2 + 2.00 * 1.820$	= 9.555
X13	$2.50 * 0.910 * 2 + 2.50 * 1.820$	= 9.100

45.664

X方向

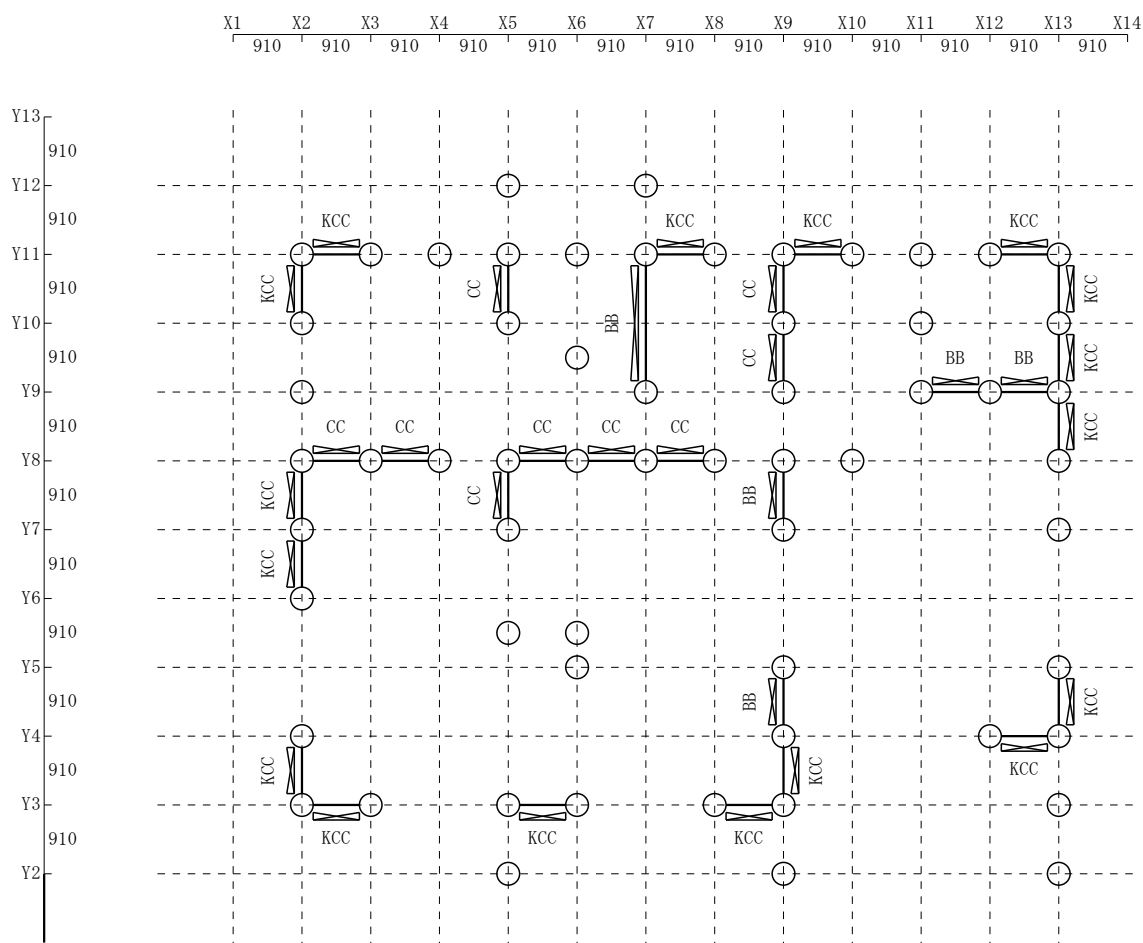
通り	Ld	Y	Ld * Y	Ld * Y ²	α e
Y11	16.380	9.100	149.058	1356.428	0.97
Y9	5.460	7.280	39.749	289.371	0.99
Y8	8.190	6.370	52.170	332.325	1.00
Y4	4.095	2.730	11.179	30.520	1.03
Y3	12.285	1.820	22.359	40.693	1.04
	46.410		274.515	2049.336	

Y方向

通り	Ld	X	Ld * X	Ld * X ²	α e
X2	16.380	0.910	14.906	13.564	1.03
X5	10.629	3.640	38.690	140.830	1.01
X9	9.555	7.280	69.560	506.400	0.98
X13	9.100	10.920	99.372	1085.142	0.95
	45.664		222.528	1745.936	

	X方向	Y方向
剛心	$Ly = 274.515 / 46.410 = 5.915$	$Lx = 222.528 / 45.664 = 4.873$
剛性I	$Jx = 2049.336 - 46.410 * 5.915^2 = 425.579$	$Jy = 1745.936 - 45.664 * 4.873^2 = 661.593$
ねじり剛性	$Kt = 425.579 + 661.593 = 1087.172$	
弾力半径	$rex = \text{SQR}(1087.172 / 46.410) = 4.840$	$rey = \text{SQR}(1087.172 / 45.664) = 4.879$
偏心距離	$ey = 5.699 - 5.915 = 0.216$	$ex = 4.691 - 4.873 = 0.182$
偏心率	$Rex = 0.216 / 4.840 = 0.045$	$Rey = 0.182 / 4.879 = 0.037$

[1階]



X 方向→

Y11	$4.50 * 0.910 * 4$	= 16.380
Y9	$3.00 * 0.910 * 2$	= 5.460
Y8	$4.00 * 0.910 * 5$	= 18.200
Y4	$4.50 * 0.910$	= 4.095
Y3	$4.50 * 0.910 * 3$	= 12.285
		56.420

X 方向←

Y11	$4.50 * 0.910 * 4$	= 16.380
Y9	$3.00 * 0.910 * 2$	= 5.460
Y8	$4.00 * 0.910 * 5$	= 18.200
Y4	$4.50 * 0.910$	= 4.095
Y3	$4.50 * 0.910 * 3$	= 12.285
		56.420

Y 方向↑

X2	$4.50 * 0.910 * 4$	= 16.380
X5	$4.00 * 0.910 * 2$	= 7.280
X7	$3.00 * 1.820$	= 5.460
X9	$4.50 * 0.910 + 3.00 * 0.910 * 2 + 4.00 * 0.910 * 2$	= 16.835
X13	$4.50 * 0.910 * 4$	= 16.380
		62.335

Y 方向↓

X2	$4.50 * 0.910 * 4$	= 16.380
X5	$4.00 * 0.910 * 2$	= 7.280
X7	$3.00 * 1.820$	= 5.460
X9	$4.50 * 0.910 + 3.00 * 0.910 * 2 + 4.00 * 0.910 * 2$	= 16.835
X13	$4.50 * 0.910 * 4$	= 16.380
		62.335

X方向

通り	Ld	Y	Ld * Y	Ld * Y ²	α e
Y11	16.380	9.100	149.058	1356.428	0.92
Y9	5.460	7.280	39.749	289.371	0.97
Y8	18.200	6.370	115.934	738.500	0.99
Y4	4.095	2.730	11.179	30.520	1.08
Y3	12.285	1.820	22.359	40.693	1.10
56.420			338.279	2455.511	

Y方向

通り	Ld	X	Ld * X	Ld * X ²	α e
X2	16.380	0.910	14.906	13.564	1.11
X5	7.280	3.640	26.499	96.457	1.05
X7	5.460	5.460	29.812	162.771	1.01
X9	16.835	7.280	122.559	892.228	0.97
X13	16.380	10.920	178.870	1953.256	0.90
62.335			372.645	3118.277	

	X方向	Y方向
剛心	$Ly = 338.279 / 56.420 = 5.996$	$Lx = 372.645 / 62.335 = 5.978$
剛性I	$Jx = 2455.511 - 56.420 * 5.996^2 = 427.098$	$Jy = 3118.277 - 62.335 * 5.978^2 = 890.643$
ねじり剛性	$Kt = 427.098 + 890.643 = 1317.742$	
弾力半径	$rex = \text{SQR}(1317.742 / 56.420) = 4.833$	$rey = \text{SQR}(1317.742 / 62.335) = 4.598$
偏心距離	$ey = 5.409 - 5.996 = 0.587$	$ex = 5.532 - 5.978 = 0.446$
偏心率	$Rex = 0.587 / 4.833 = 0.121$	$Rey = 0.446 / 4.598 = 0.097$

(3) 地震層せん断力の算定と検定比の算定

地震力に対する鉛直構面検定比

偏心によるねじれを考慮した割増係数 $Ce =$ 偏心率 0.15 以下でもねじり補正率で検討する(1未満は1)
 ねじり補正率は階の方向別最大値

$Qi =$ 層せん断力 (N) $Pi =$ 許容耐力 (N) $Pi = Ld * Po$ 基準耐力 (N/m) $Po = 1960$ Ld : 壁長さ (m)
 偏心によるねじれを考慮した補正係数 Ce

CASE 1 [X方向 → Y方向 ↑]

	X 方 向	Y 方 向
階	$Qi * Ce / Pi$	$Qi * Ce / Pi$
3	$27489 * 1.09 / 32871 = 0.91$	$27489 * 1.05 / 29073 = 0.99$
2	$76592 * 1.04 / 90964 = 0.88$	$76592 * 1.03 / 89501 = 0.88$
1	$111120 * 1.10 / 110583 = 1.11$	$111120 * 1.11 / 122177 = 1.01$

CASE 2 [X方向 → Y方向 ↓]

	X 方 向	Y 方 向
階	$Qi * Ce / Pi$	$Qi * Ce / Pi$
3	$27489 * 1.09 / 32871 = 0.91$	$27489 * 1.05 / 29073 = 0.99$
2	$76592 * 1.04 / 90964 = 0.88$	$76592 * 1.03 / 89501 = 0.88$
1	$111120 * 1.10 / 110583 = 1.11$	$111120 * 1.11 / 122177 = 1.01$

CASE 3 [X方向← Y方向↑]

	X 方 向	Y 方 向
階	Qi*Ce/Pi	Qi*Ce/Pi
3	$27489 * 1.09 / 32871 = 0.91$	$27489 * 1.05 / 29073 = 0.99$
2	$76592 * 1.04 / 90964 = 0.88$	$76592 * 1.03 / 89501 = 0.88$
1	$111120 * 1.10 / 110583 = 1.11$	$111120 * 1.11 / 122177 = 1.01$

CASE 4 [X方向← Y方向↓]

	X 方 向	Y 方 向
階	Qi*Ce/Pi	Qi*Ce/Pi
3	$27489 * 1.09 / 32871 = 0.91$	$27489 * 1.05 / 29073 = 0.99$
2	$76592 * 1.04 / 90964 = 0.88$	$76592 * 1.03 / 89501 = 0.88$
1	$111120 * 1.10 / 110583 = 1.11$	$111120 * 1.11 / 122177 = 1.01$

(4) 風圧力に対する検定比の算定

風圧力に対する鉛直構面検定比

CASE 1 [X方向→ Y方向↑]

	X 方 向	Y 方 向
階	Qi/Pi	Qi/Pi
3	$21233 / 32871 = 0.65$	$17544 / 29073 = 0.60$
2	$46364 / 90964 = 0.51$	$43908 / 89501 = 0.49$
1	$51759 / 110583 = 0.47$	$57077 / 122177 = 0.47$

CASE 2 [X方向→ Y方向↓]

	X 方 向	Y 方 向
階	Qi/Pi	Qi/Pi
3	$21233 / 32871 = 0.65$	$17544 / 29073 = 0.60$
2	$46364 / 90964 = 0.51$	$43908 / 89501 = 0.49$
1	$51759 / 110583 = 0.47$	$57077 / 122177 = 0.47$

CASE 3 [X方向← Y方向↑]

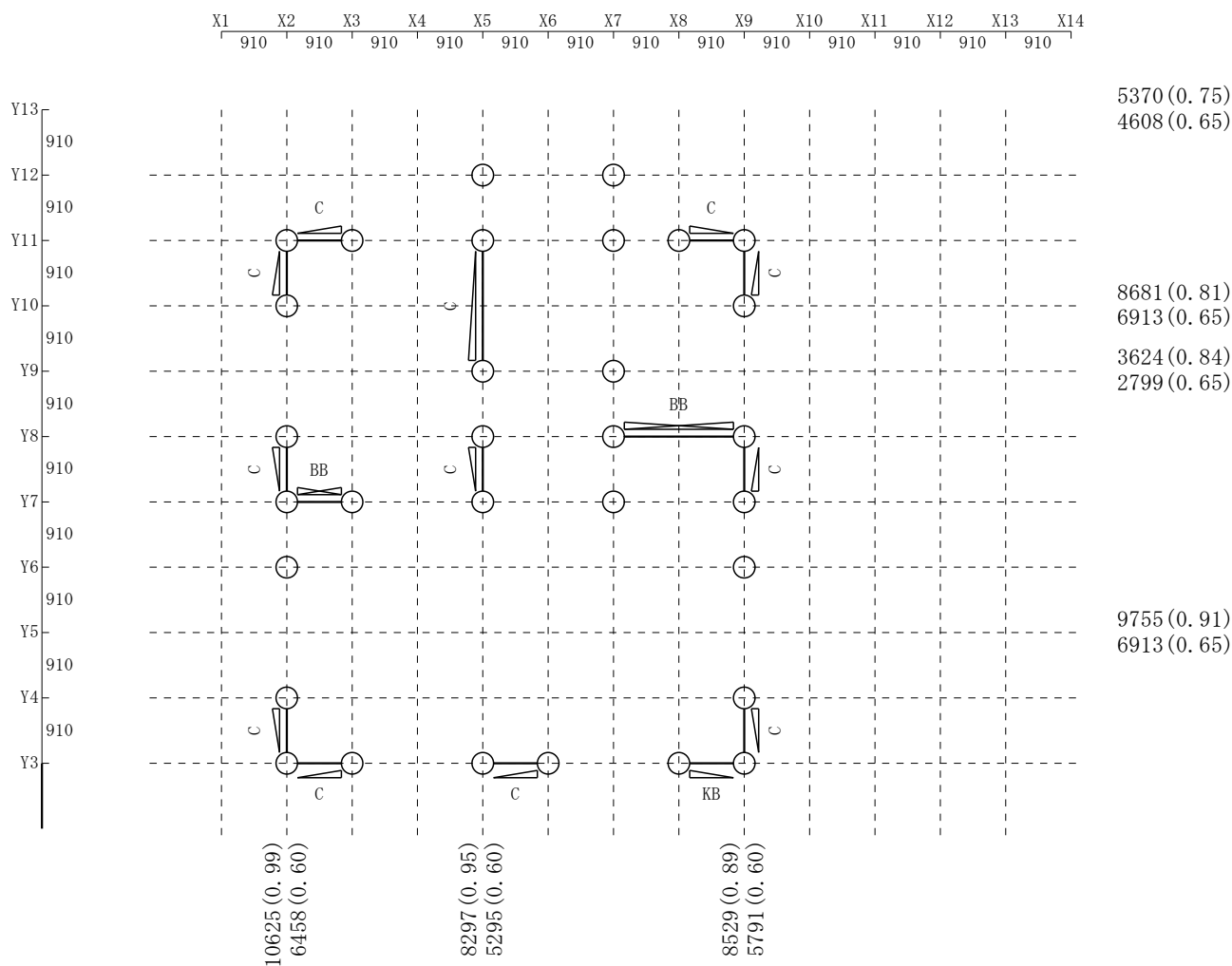
	X 方 向	Y 方 向
階	Qi/Pi	Qi/Pi
3	$21233 / 32871 = 0.65$	$17544 / 29073 = 0.60$
2	$46364 / 90964 = 0.51$	$43908 / 89501 = 0.49$
1	$51759 / 110583 = 0.47$	$57077 / 122177 = 0.47$

CASE 4 [X方向← Y方向↓]

	X 方 向	Y 方 向
階	Qi/Pi	Qi/Pi
3	$21233 / 32871 = 0.65$	$17544 / 29073 = 0.60$
2	$46364 / 90964 = 0.51$	$43908 / 89501 = 0.49$
1	$51759 / 110583 = 0.47$	$57077 / 122177 = 0.47$

(5) 鉛直構面応力図および検定比図

[3階]



通り負担せん断力=層せん断力 * 通りの壁量 * 割増係数/階の方向別合計壁量

検定比=通り負担せん断力/(通りの壁量 * 1960)

地震力に対する割増係数はねじり補正率または偏心率による割増係数とし、風圧力に対する割増係数は1とする

X方向

地震力

Y11 27489 * 3.640 * 0.90 / 16.771 = 5370
 Y8 27489 * 5.460 * 0.97 / 16.771 = 8681
 Y7 27489 * 2.211 * 1.00 / 16.771 = 3624
 Y3 27489 * 5.460 * 1.09 / 16.771 = 9755

検定比 5370 / (3.640 * 1960) = 0.75
 検定比 8681 / (5.460 * 1960) = 0.81
 検定比 3624 / (2.211 * 1960) = 0.84
 検定比 9755 / (5.460 * 1960) = 0.91

風圧力

Y11 21233 * 3.640 * 1.00 / 16.771 = 4608
 Y8 21233 * 5.460 * 1.00 / 16.771 = 6913
 Y7 21233 * 2.211 * 1.00 / 16.771 = 2799
 Y3 21233 * 5.460 * 1.00 / 16.771 = 6913

検定比 4608 / (3.640 * 1960) = 0.65
 検定比 6913 / (5.460 * 1960) = 0.65
 検定比 2799 / (2.211 * 1960) = 0.65
 検定比 6913 / (5.460 * 1960) = 0.65

Y方向

地震力

X2 27489 * 5.460 * 1.05 / 14.833 = 10625
 X5 27489 * 4.477 * 1.00 / 14.833 = 8297
 X9 27489 * 4.896 * 0.94 / 14.833 = 8529

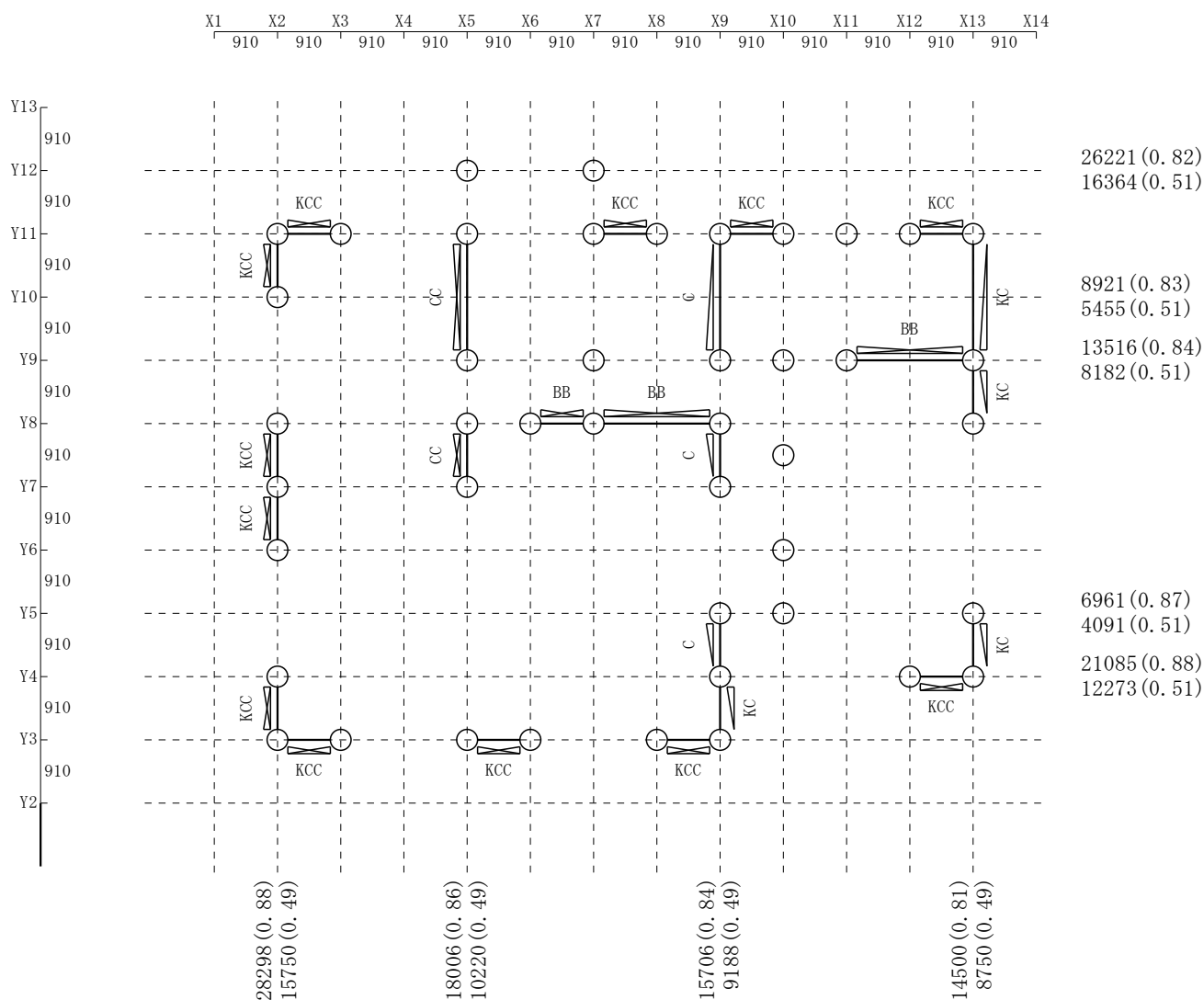
検定比 10625 / (5.460 * 1960) = 0.99
 検定比 8297 / (4.477 * 1960) = 0.95
 検定比 8529 / (4.896 * 1960) = 0.89

風圧力

X2 17544 * 5.460 * 1.00 / 14.833 = 6458
 X5 17544 * 4.477 * 1.00 / 14.833 = 5295
 X9 17544 * 4.896 * 1.00 / 14.833 = 5791

検定比 6458 / (5.460 * 1960) = 0.60
 検定比 5295 / (4.477 * 1960) = 0.60
 検定比 5791 / (4.896 * 1960) = 0.60

[2階]



X方向 地震力

Y11	$76592 * 16.380 * 0.97 / 46.410 = 26221$	検定比 $26221 / (16.380 * 1960) = 0.82$
Y9	$76592 * 5.460 * 0.99 / 46.410 = 8921$	検定比 $8921 / (5.460 * 1960) = 0.83$
Y8	$76592 * 8.190 * 1.00 / 46.410 = 13516$	検定比 $13516 / (8.190 * 1960) = 0.84$
Y4	$76592 * 4.095 * 1.03 / 46.410 = 6961$	検定比 $6961 / (4.095 * 1960) = 0.87$
Y3	$76592 * 12.285 * 1.04 / 46.410 = 21085$	検定比 $21085 / (12.285 * 1960) = 0.88$

風圧力

Y11	$46364 * 16.380 * 1.00 / 46.410 = 16364$	検定比 $16364 / (16.380 * 1960) = 0.51$
Y9	$46364 * 5.460 * 1.00 / 46.410 = 5455$	検定比 $5455 / (5.460 * 1960) = 0.51$
Y8	$46364 * 8.190 * 1.00 / 46.410 = 8182$	検定比 $8182 / (8.190 * 1960) = 0.51$
Y4	$46364 * 4.095 * 1.00 / 46.410 = 4091$	検定比 $4091 / (4.095 * 1960) = 0.51$
Y3	$46364 * 12.285 * 1.00 / 46.410 = 12273$	検定比 $12273 / (12.285 * 1960) = 0.51$

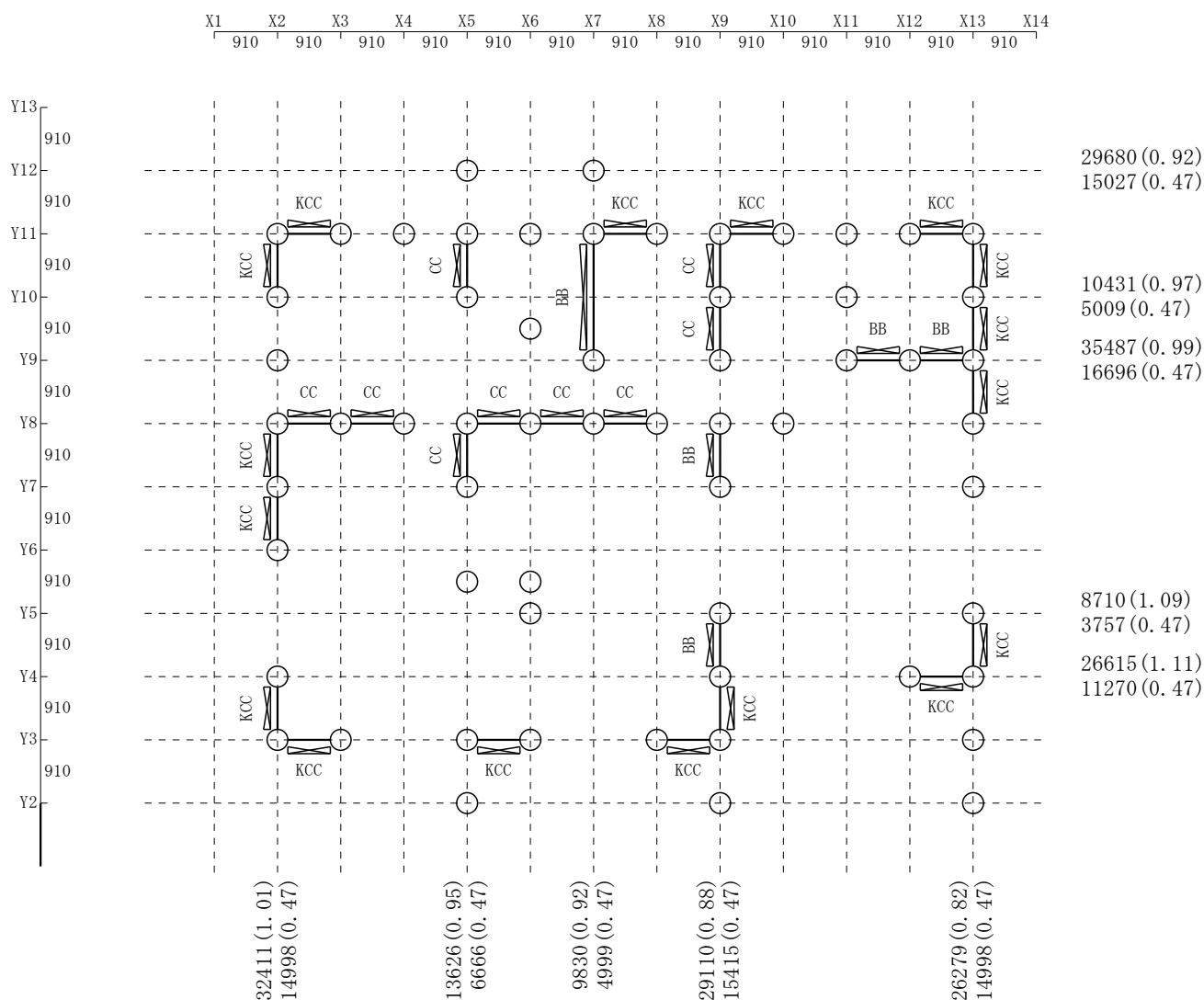
Y方向 地震力

X2	$76592 * 16.380 * 1.03 / 45.664 = 28298$	検定比 $28298 / (16.380 * 1960) = 0.88$
X5	$76592 * 10.629 * 1.01 / 45.664 = 18006$	検定比 $18006 / (10.629 * 1960) = 0.86$
X9	$76592 * 9.555 * 0.98 / 45.664 = 15706$	検定比 $15706 / (9.555 * 1960) = 0.84$
X13	$76592 * 9.100 * 0.95 / 45.664 = 14500$	検定比 $14500 / (9.100 * 1960) = 0.81$

風圧力

X2	$43908 * 16.380 * 1.00 / 45.664 = 15750$	検定比 $15750 / (16.380 * 1960) = 0.49$
X5	$43908 * 10.629 * 1.00 / 45.664 = 10220$	検定比 $10220 / (10.629 * 1960) = 0.49$
X9	$43908 * 9.555 * 1.00 / 45.664 = 9188$	検定比 $9188 / (9.555 * 1960) = 0.49$
X13	$43908 * 9.100 * 1.00 / 45.664 = 8750$	検定比 $8750 / (9.100 * 1960) = 0.49$

[1階]



X方向
地震力

Y11	$111120 * 16.380 * 0.92 / 56.420 = 29680$	検定比 $29680 / (16.380 * 1960) = 0.92$
Y9	$111120 * 5.460 * 0.97 / 56.420 = 10431$	検定比 $10431 / (5.460 * 1960) = 0.97$
Y8	$111120 * 18.200 * 0.99 / 56.420 = 35487$	検定比 $35487 / (18.200 * 1960) = 0.99$
Y4	$111120 * 4.095 * 1.08 / 56.420 = 8710$	検定比 $8710 / (4.095 * 1960) = 1.09$
Y3	$111120 * 12.285 * 1.10 / 56.420 = 26615$	検定比 $26615 / (12.285 * 1960) = 1.11$

風圧力

Y11	$51759 * 16.380 * 1.00 / 56.420 = 15027$	検定比 $15027 / (16.380 * 1960) = 0.47$
Y9	$51759 * 5.460 * 1.00 / 56.420 = 5009$	検定比 $5009 / (5.460 * 1960) = 0.47$
Y8	$51759 * 18.200 * 1.00 / 56.420 = 16696$	検定比 $16696 / (18.200 * 1960) = 0.47$
Y4	$51759 * 4.095 * 1.00 / 56.420 = 3757$	検定比 $3757 / (4.095 * 1960) = 0.47$
Y3	$51759 * 12.285 * 1.00 / 56.420 = 11270$	検定比 $11270 / (12.285 * 1960) = 0.47$

Y方向
地震力

X2	$111120 * 16.380 * 1.11 / 62.335 = 32411$	検定比 $32411 / (16.380 * 1960) = 1.01$
X5	$111120 * 7.280 * 1.05 / 62.335 = 13626$	検定比 $13626 / (7.280 * 1960) = 0.95$
X7	$111120 * 5.460 * 1.01 / 62.335 = 9830$	検定比 $9830 / (5.460 * 1960) = 0.92$
X9	$111120 * 16.835 * 0.97 / 62.335 = 29110$	検定比 $29110 / (16.835 * 1960) = 0.88$
X13	$111120 * 16.380 * 0.90 / 62.335 = 26279$	検定比 $26279 / (16.380 * 1960) = 0.82$

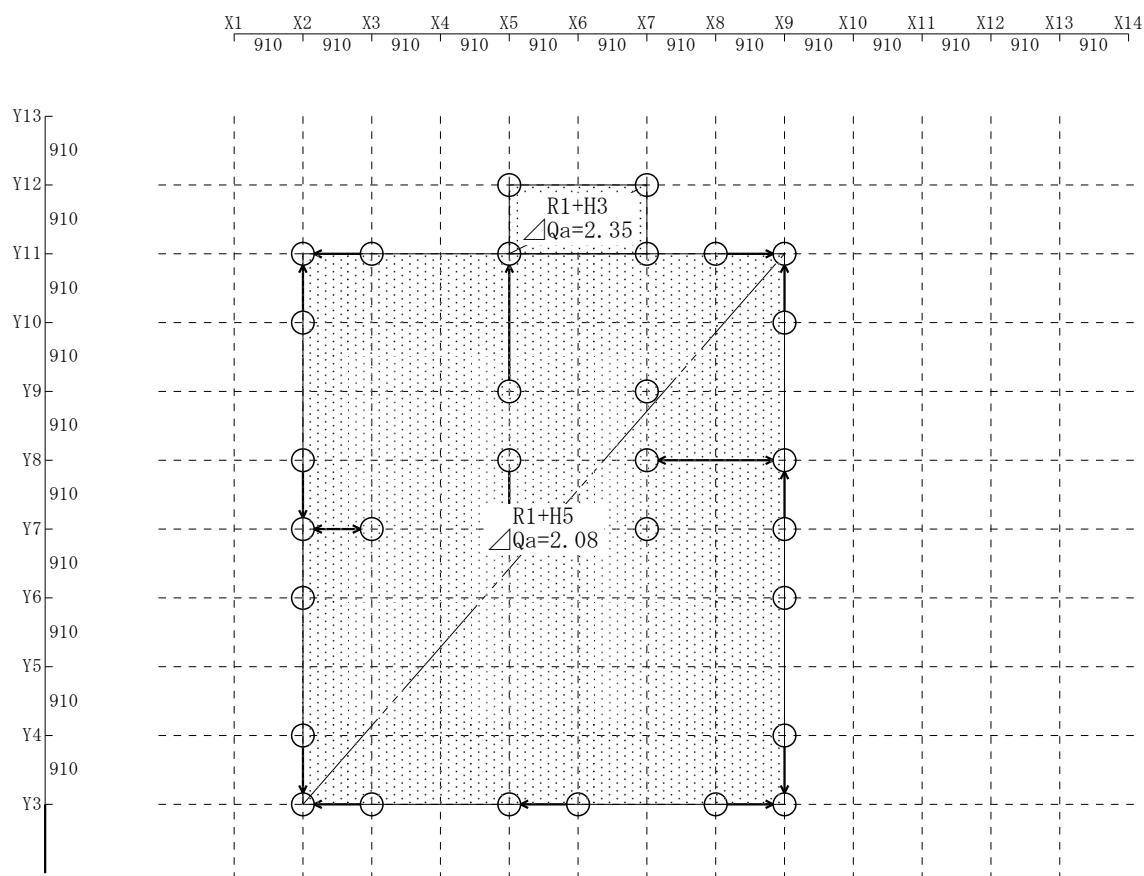
風圧力

X2	$57077 * 16.380 * 1.00 / 62.335 = 14998$	検定比 $14998 / (16.380 * 1960) = 0.47$
X5	$57077 * 7.280 * 1.00 / 62.335 = 6666$	検定比 $6666 / (7.280 * 1960) = 0.47$
X7	$57077 * 5.460 * 1.00 / 62.335 = 4999$	検定比 $4999 / (5.460 * 1960) = 0.47$
X9	$57077 * 16.835 * 1.00 / 62.335 = 15415$	検定比 $15415 / (16.835 * 1960) = 0.47$
X13	$57077 * 16.380 * 1.00 / 62.335 = 14998$	検定比 $14998 / (16.380 * 1960) = 0.47$

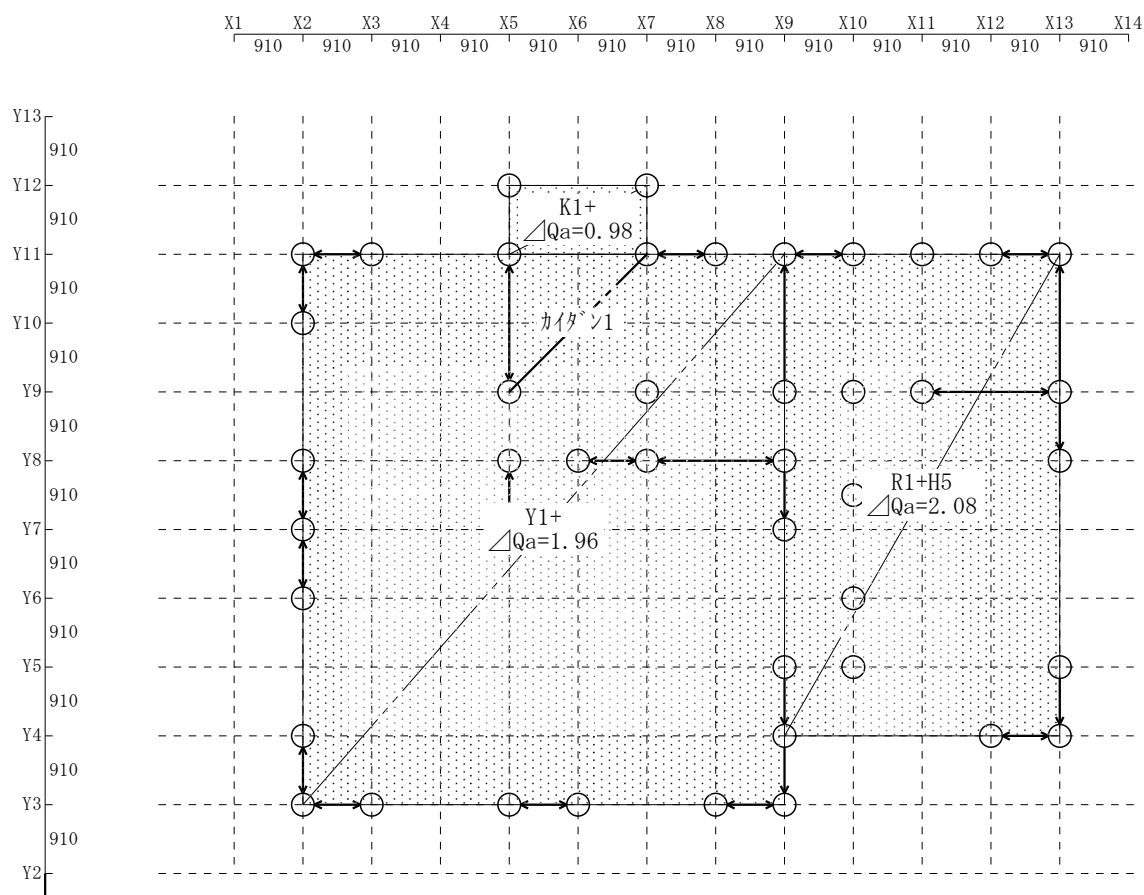
6. 水平構面と横架材接合部の引張耐力の検討

(1) 水平構面配置図

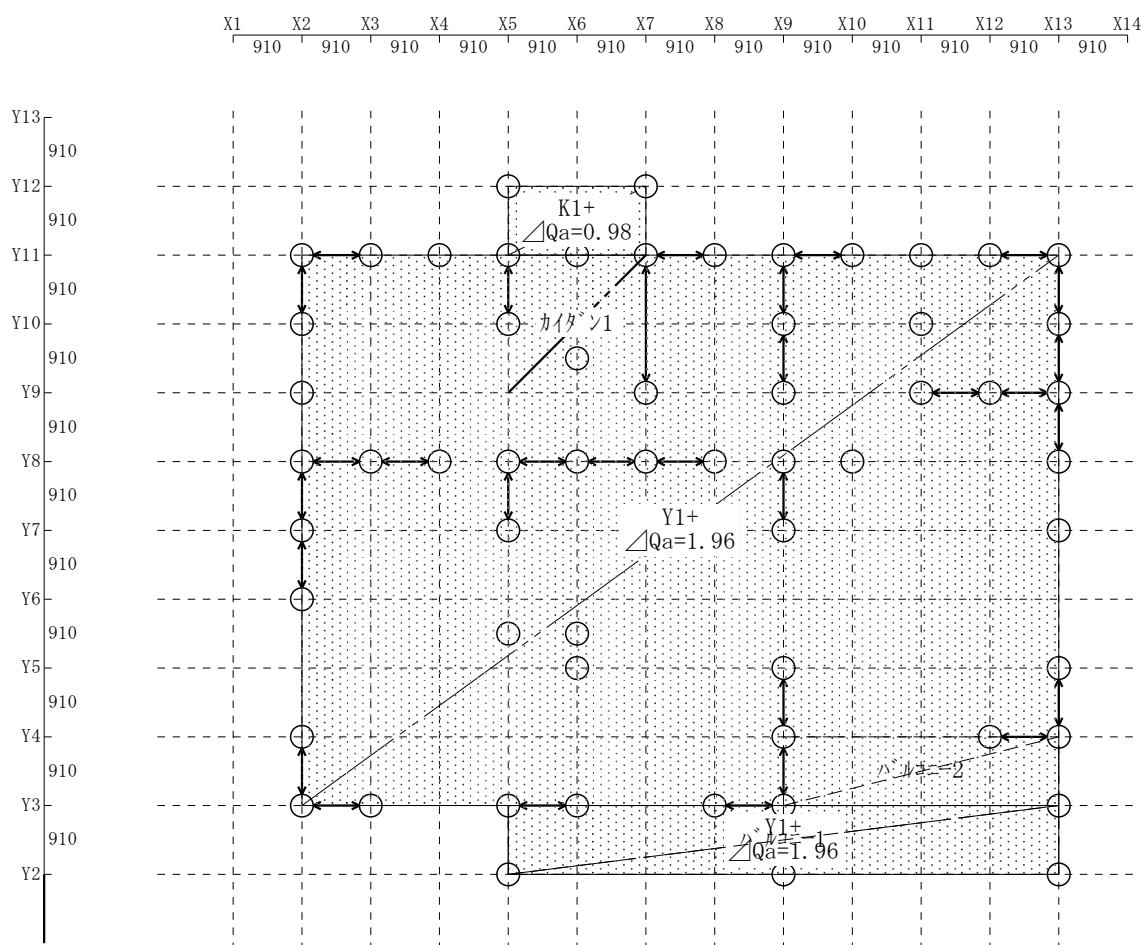
[4階 水平構面配置図]



[3階 水平構面配置図]

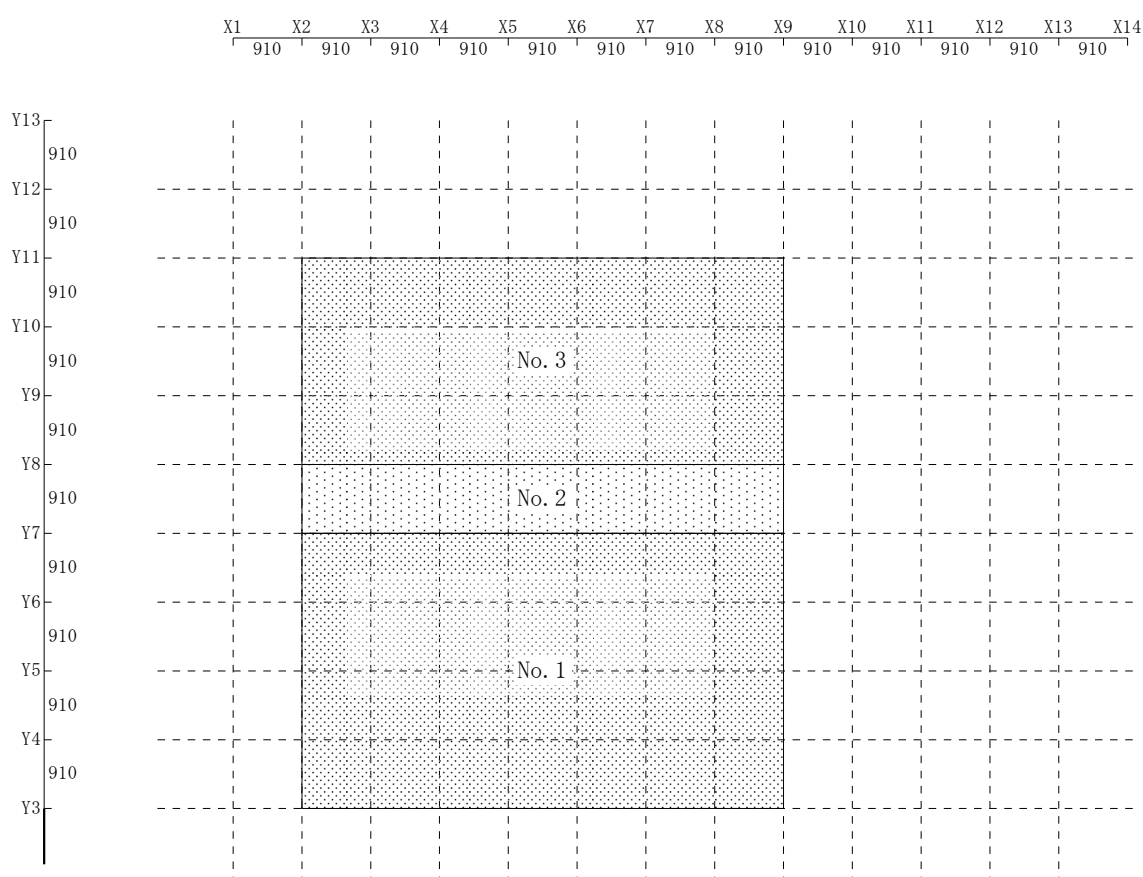


[2階 水平構面配置図]



(2) 地震力・風圧力に対する検定

[4階 水平構面区分番号図 X方向]



耐力線間水平構面区画面積

No.1 $6.370 * 3.640 = 23.187$ No.2 $6.370 * 0.910 = 5.797$ No.3 $6.370 * 2.730 = 17.390$

耐力壁線両端部 短期許容せん断耐力

Y11○

 $L = 6.370 \text{ m}$ $Q_a = 2.08 * 6.370 = 13.250 \text{ kN}$ $L = 6.370 \text{ m}$ $Q_a = 2.08 * 6.370 = 13.250 \text{ kN}$

Y8◎

 $L = 6.370 \text{ m}$ $Q_a = 2.08 * 6.370 = 13.250 \text{ kN}$ $L = 6.370 \text{ m}$ $Q_a = 2.08 * 6.370 = 13.250 \text{ kN}$

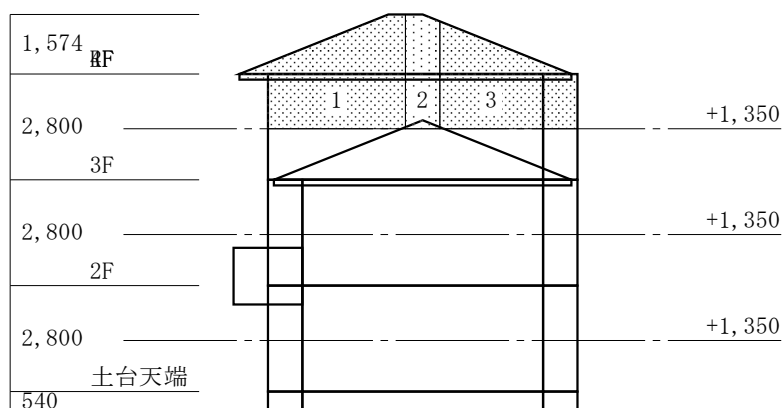
Y7○

 $L = 6.370 \text{ m}$ $Q_a = 2.08 * 6.370 = 13.250 \text{ kN}$ $L = 6.370 \text{ m}$ $Q_a = 2.08 * 6.370 = 13.250 \text{ kN}$

Y3◎

X方向見付面積区分図

Y1 Y2 Y3 Y4 Y5 Y6 Y7 Y8 Y9 Y10 Y11 Y12 Y13



耐力線間見付区画面積

No.1 $3.640 * 1.450 + (4.390 + 0.455) * 1.574 / 2 + 4.390 * 0.150 = 9.750$ No.2 $0.910 * 1.450 + 0.910 * 0.150 = 1.456$ No.3 $0.910 * 1.450 + 2.730 * 1.450 + 3.480 * 1.392 / 2 + 3.480 * 0.150 = 8.222$

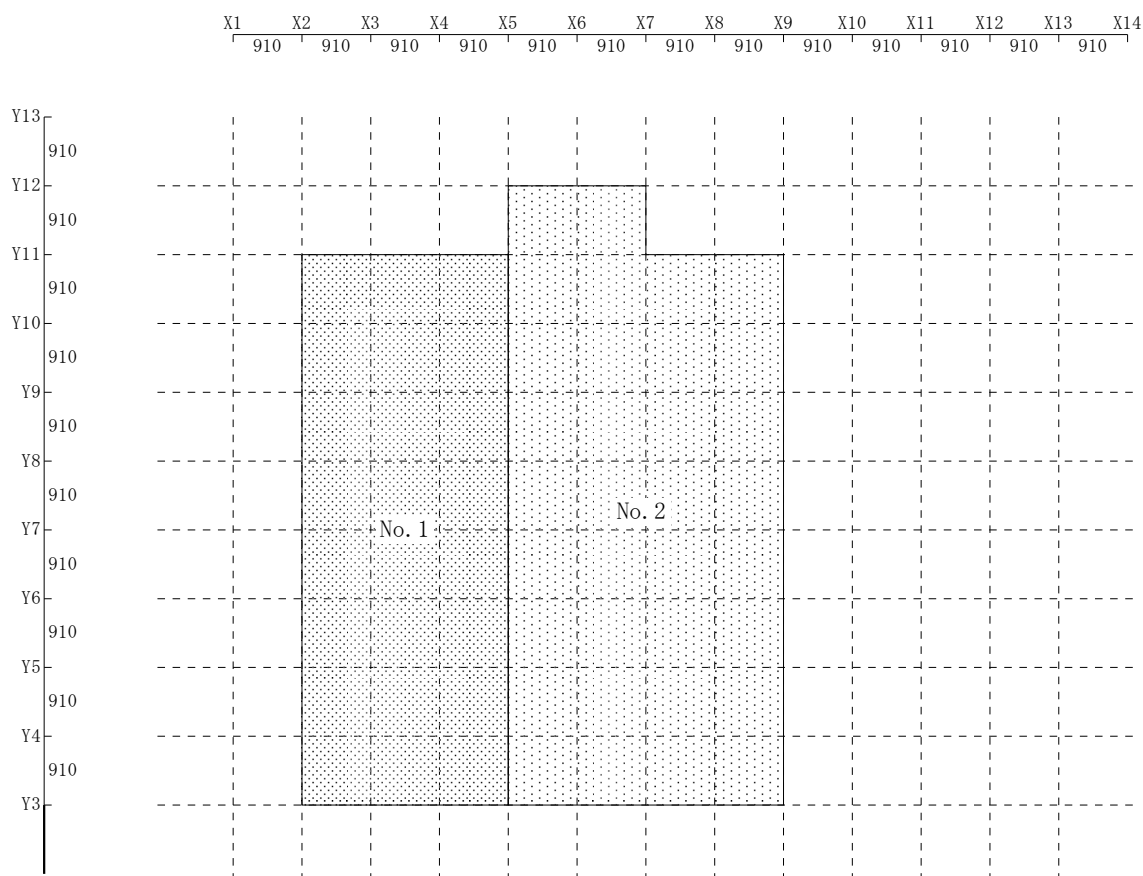
X方向

地震力水平構面面積あたり $w_e = 27.430 / 48.030 = 0.571 \text{ kN/m}^2$ 風圧力見付面積あたり $w_w = 21.233 / 20.819 = 1.020 \text{ kN/m}^2$

軸	Y3		Y7		Y8		Y11
L	3.640		0.910		2.730		
H	6.370	6.370	6.370	6.370	6.370	6.370	6.370
Qa	13.250	13.250	13.250	13.250	13.250	13.250	13.250
Ae	23.187		5.797		17.390		
ePu	0.000		0.000		0.000		0.000
ePk	9.755		3.624		8.681		5.370
We	13.240		3.310		9.930		
Qe	9.755	-3.485	0.139	-3.171	5.510	-4.420	0.950
Qe/Qa	0.74(OK)	0.26(OK)	0.01(OK)	0.24(OK)	0.42(OK)	0.33(OK)	
Me	0.000	11.411	11.411	10.032	10.032	11.520	
Aw	9.750		2.847		8.222		
wPu	0.000		0.000		0.000		0.000
wPk	6.913		2.799		6.913		4.608
Ww	9.945		2.904		8.387		
Qw	6.913	-3.032	-0.233	-3.137	3.776	-4.611	-0.003
Qw/Qa	0.52(OK)	0.23(OK)	0.02(OK)	0.24(OK)	0.28(OK)	0.35(OK)	
Mw	0.000	7.063	7.063	5.530	5.530	4.390	
Qe'	8.173	-5.067	-1.443	-4.753	3.928	-6.002	
Me'	0.000	5.652	5.652	2.832	2.832	0.000	
Memax	9.181		-----		4.953		
Te	1.441		0.887	0.445	0.777		

Qw'	6.310	-3.635	-0.836	-3.740	3.173	-5.214
Mw'	0.000	4.868	4.868	2.786	2.786	0.000
Mwmax	7.286		-----		4.425	
Tw	1.144		0.764	0.437	0.695	

[4階 水平構面区分番号図 Y方向]



耐力線間水平構面区画面積

No. 1 $2.730 \times 7.280 = 19.874$ No. 2 $= 0.000$

耐力壁線両端部 短期許容せん断耐力

X2◎

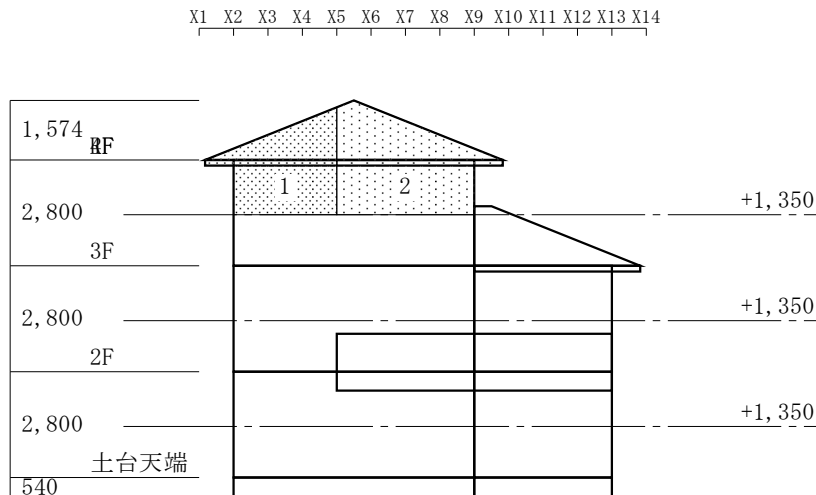
 $L = 7.280 \text{ m}$ $Qa = 2.08 \times 7.280 = 15.142 \text{ kN}$ $L = 7.280 \text{ m}$ $Qa = 2.08 \times 7.280 = 15.142 \text{ kN}$

X5○

 $L = 7.280 \text{ m}$ $Qa = 2.08 \times 7.280 = 15.142 \text{ kN}$ $L = 8.190 \text{ m}$ $Qa = 2.08 \times 7.280 + 2.35 \times 0.910 = 17.281 \text{ kN}$

X9◎

Y方向見付面積区分図



耐力線間見付区画面積

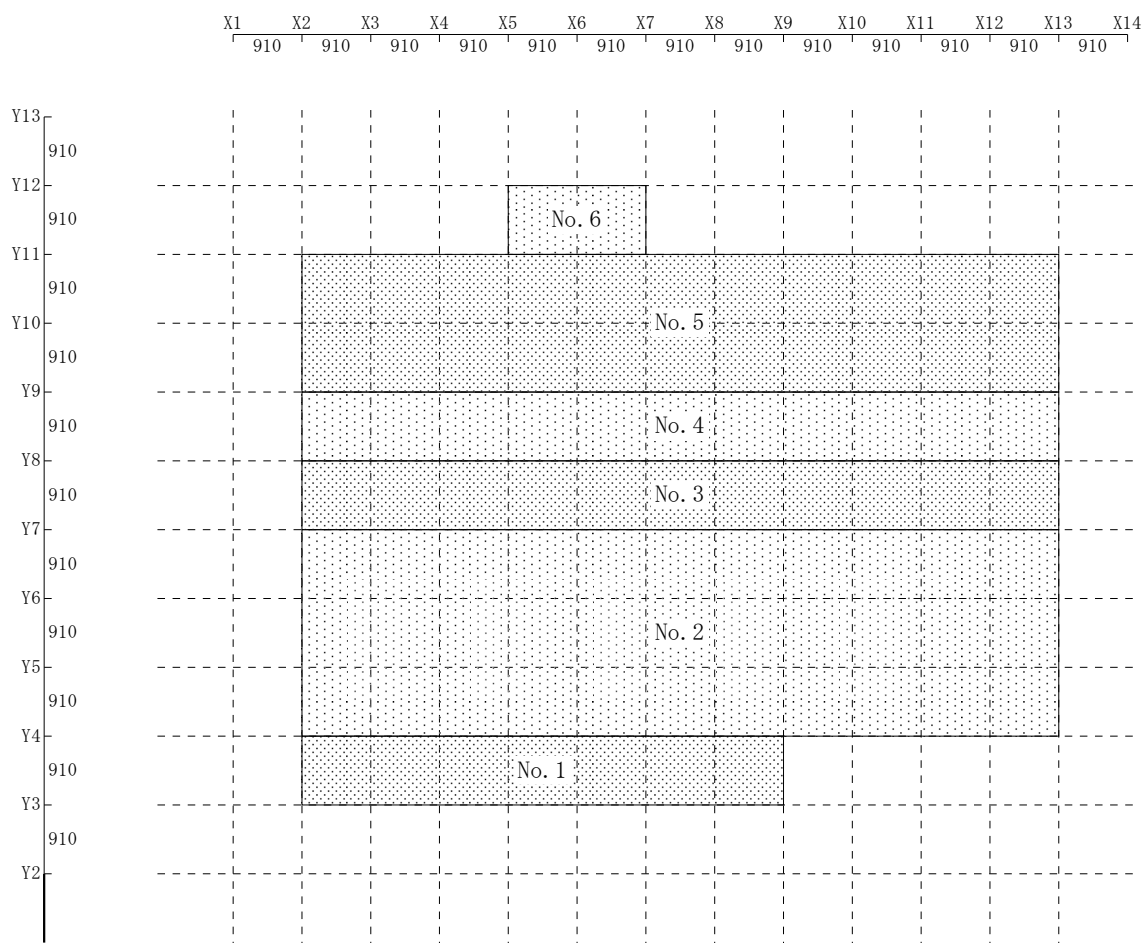
No. 1 $2.730 \times 1.450 + 3.480 \times 1.392 / 2 + 3.480 \times 0.150 = 6.903$ No. 2 $3.640 \times 1.450 + 0.910 \times 0.182 / 2 + (4.390 + 0.910) \times 1.392 / 2 + 4.390 \times 0.150 = 9.708$

Y方向

地震力水平構面面積あたり $w_e = 27.451 / 48.030 = 0.572 \text{ kN/m}^2$ 風圧力見付面積あたり $w_w = 17.544 / 16.611 = 1.056 \text{ kN/m}^2$

軸	X2	X5	X9
L	2.730	3.640	
H	7.280	8.190	7.280
Qa	15.142	15.142	15.142
Ae	19.874	28.155	
ePu	0.000	0.000	0.000
ePk	10.625	8.297	8.529
We	11.368	16.105	
Qe	10.625	-0.743	7.554
Qe/Qa	0.70 (OK)	0.05 (OK)	0.44 (OK)
Me	0.000	13.489	11.674
Aw	6.903	9.708	
wPu	0.000	0.000	0.000
wPk	6.458	5.295	5.791
Ww	7.289	10.252	
Qw	6.458	-0.831	4.464
Qw/Qa	0.43 (OK)	0.05 (OK)	0.26 (OK)
Mw	0.000	7.681	5.271
Qe'	8.792	-2.576	5.721
Me'	0.000	8.486	8.486
Memax	9.282		12.185
Te	1.275		1.674
Qw'	5.631	-1.659	3.637
Mw'	0.000	5.422	5.422
Mwmax	5.937		7.769
Tw	0.816		1.067

[3階 水平構面区分番号図 X方向]



耐力線間水平構面区画面積

No. 1	$6.370 * 0.910 = 5.797$
No. 2	$10.010 * 2.730 = 27.327$
No. 3	$10.010 * 0.910 = 9.109$
No. 4	$10.010 * 0.910 = 9.109$
No. 5	$10.010 * 1.820 = 18.218$
No. 6	$1.820 * 0.910 = 1.656$

耐力壁線両端部 短期許容せん断耐力

Y12×

$$L = 1.820 \text{ m}$$

$$Q_a = 0.98 * 1.820 = 1.784 \text{ kN}$$

$$L = 1.820 \text{ m}$$

$$Q_a = 0.98 * 1.820 = 1.784 \text{ kN}$$

Y11◎

$$L = 10.010 \text{ m}$$

$$Q_a = 1.96 * 6.370 + 2.08 * 3.640 = 20.056 \text{ kN}$$

$$L = 10.010 \text{ m}$$

$$Q_a = 1.96 * 6.370 + 2.08 * 3.640 = 20.056 \text{ kN}$$

Y9○

$$L = 10.010 \text{ m}$$

$$Q_a = 1.96 * 6.370 + 2.08 * 3.640 = 20.056 \text{ kN}$$

$$L = 10.010 \text{ m}$$

$$Q_a = 1.96 * 6.370 + 2.08 * 3.640 = 20.056 \text{ kN}$$

Y8◎

$$L = 10.010 \text{ m}$$

$$Q_a = 1.96 * 6.370 + 2.08 * 3.640 = 20.056 \text{ kN}$$

$$L = 10.010 \text{ m}$$

$$Q_a = 1.96 * 6.370 + 2.08 * 3.640 = 20.056 \text{ kN}$$

Y7×

$$L = 10.010 \text{ m}$$

$$Q_a = 1.96 * 6.370 + 2.08 * 3.640 = 20.056 \text{ kN}$$

$$L = 10.010 \text{ m}$$

$$Q_a = 1.96 * 6.370 + 2.08 * 3.640 = 20.056 \text{ kN}$$

Y4○

$$L = 6.370 \text{ m}$$

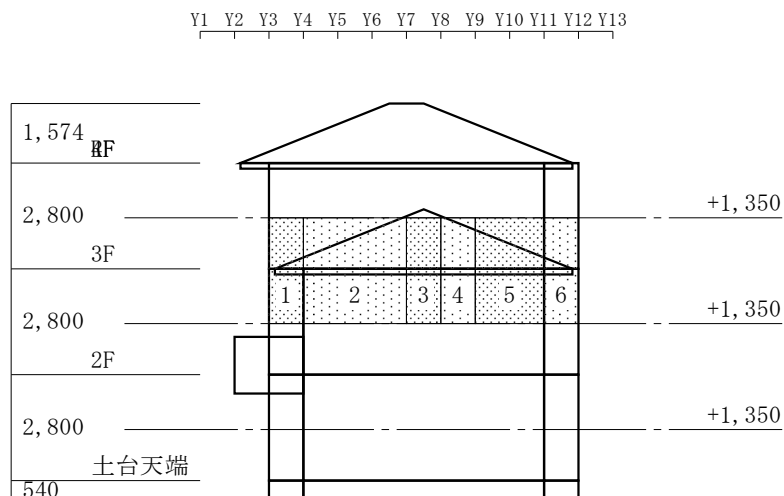
$$Q_a = 1.96 \times 6.370 = 12.485 \text{ kN}$$

$$L = 6.370 \text{ m}$$

$$Q_a = 1.96 \times 6.370 = 12.485 \text{ kN}$$

Y3◎

X方向見付面積区分図



耐力線間見付区画面積

No. 1	0.910 * 1.350 + 0.910 * 1.450 = 2.548
No. 2	2.730 * 1.350 + 2.730 * 1.450 = 7.644
No. 3	0.910 * 1.350 + 0.910 * 1.450 = 2.548
No. 4	0.910 * 1.350 + 0.910 * 1.450 = 2.548
No. 5	1.820 * 1.350 + 1.820 * 1.450 = 5.096
No. 6	0.910 * 1.350 + 0.910 * 1.450 = 2.548

X方向

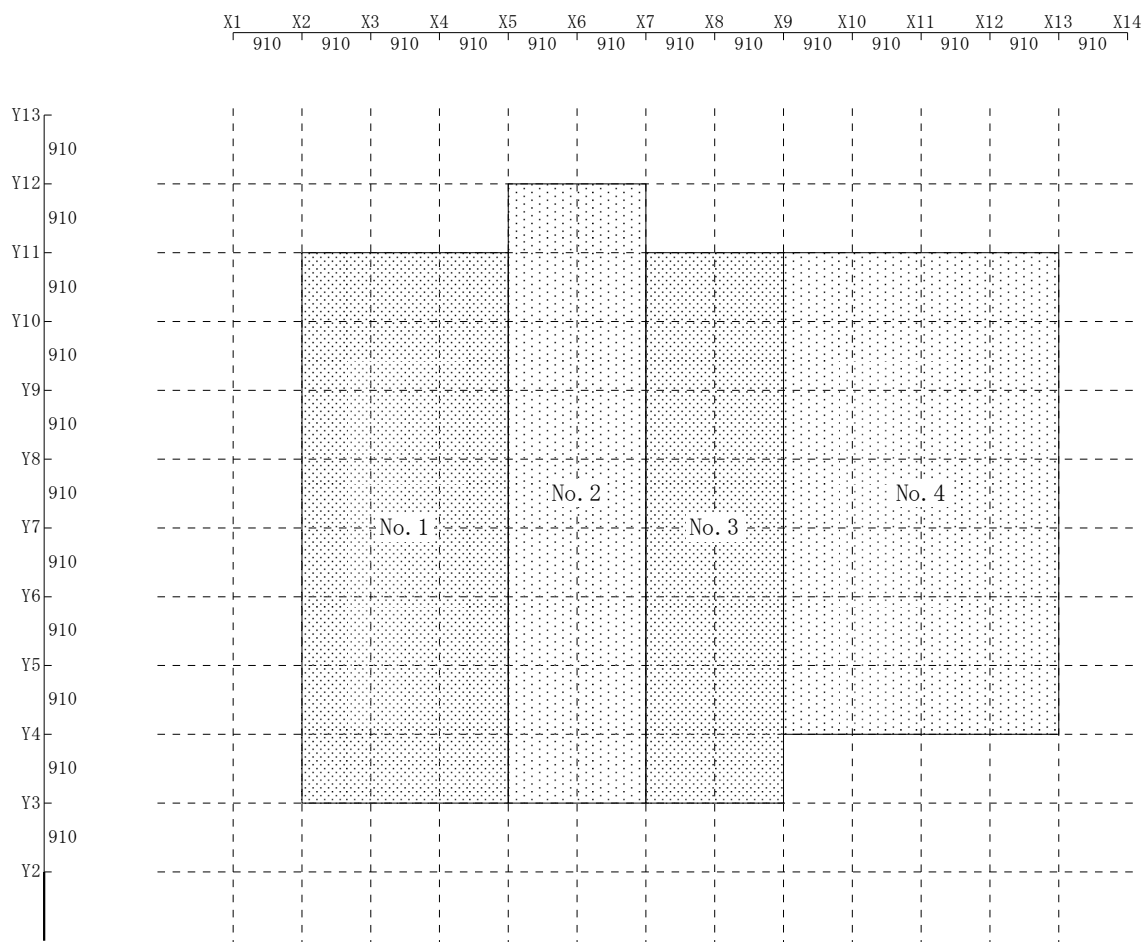
地震力水平構面面積あたり $w_e = 49.274 / 69.560 = 0.708 \text{ kN/m}^2$

風圧力見付面積あたり $w_w = 25.131 / 22.933 = 1.096 \text{ kN/m}^2$

軸	Y3	Y4	Y7	Y8	Y9	Y11
L	0.910	2.730	0.910	0.910	1.820	
H	6.370	10.010	10.010	10.010	10.010	10.010
Qa	12.485	20.056	20.056	20.056	20.056	20.056
Ae	5.797	27.327	9.109	9.109	18.218	
ePu	9.755	0.000	3.624	8.681	0.000	
ePk	21.085	6.961	0.000	13.516	8.921	
We	4.104	19.348	6.449	6.449	12.898	
Qe	11.330	14.187	-5.161	-8.785	-16.848	-20.825
Qe/Qa	0.91 (OK)	0.58 (OK)	0.71 (OK)	0.44 (OK)	0.84 (OK)	1.04 (NG)
Me	0.000	8.443	20.763	9.835	-2.563	-28.727
Aw	2.548	7.644	2.548	2.548	5.096	
wPu	6.913	0.000	2.799	6.913	0.000	
wPk	12.273	4.091	0.000	8.182	5.455	
Ww	2.793	8.378	2.793	2.793	5.585	
Qw	5.360	6.658	-1.720	-7.312	-8.836	-8.966
Qw/Qa	0.43 (OK)	0.33 (OK)	0.09 (OK)	0.36 (OK)	0.44 (OK)	0.45 (OK)
Mw	0.000	3.607	10.347	4.964	-1.806	-13.042
Qe'	15.276	11.172	18.133	-1.215	-4.839	-11.288
Me'	0.000	12.034	12.034	35.127	35.127	27.789
Memax			35.231			
Te	0.000	1.889	3.520	3.509	2.776	2.776
Qw'	7.151	4.358	8.449	0.071	-2.728	-5.521
Mw'	0.000	5.237	5.237	16.868	16.868	13.115
Mwmax						
Tw	0.000	0.822	0.523	1.685	1.685	1.310
軸	Y11	Y12				
L	(0.910)					
H	1.820	1.820				
Qa	1.784	1.784				
Ae	0.000					
ePu	5.370	0.000				
ePk	26.221	0.000				
We	0.000					
Qe	0.026	0.026				
Qe/Qa	0.01 (OK)	0.01 (OK)				
Me	0.000	0.000				
Aw	2.548					
wPu	4.608	0.000				
wPk	16.364	0.000				

Ww	2.793		
Qw	2.790	-0.003	-0.003
Qw/Qa	1.56 (NG)	0.00 (OK)	
Mw	1.271	0.000	
Qe'	0.026	0.026	
Me'	0.000	0.000	
Memax	-----		
Te	0.000	0.000	
Qw'	2.790	-0.003	
Mw'	1.271	0.000	
Mwmax	2.539		
Tw	1.395		

[3階 水平構面区分番号図 Y方向]



耐力線間水平構面区画面積

No. 1 $2.730 \times 7.280 = 19.874$

No. 2 $1.820 \times 8.190 = 14.906$

No. 3 $1.820 \times 7.280 = 13.250$

No. 4 $3.640 \times 6.370 = 23.187$

耐力壁線両端部 短期許容せん断耐力

X2◎

$L = 7.280 \text{ m}$

$Qa = 1.96 \times 7.280 = 14.269 \text{ kN}$

$L = 7.280 \text{ m}$

$Qa = 1.96 \times 7.280 = 14.269 \text{ kN}$

X5◎

$L = 8.190 \text{ m}$

$Qa = 1.96 \times 7.280 + 0.98 \times 0.910 = 15.161 \text{ kN}$

$L = 8.190 \text{ m}$

$Qa = 1.96 \times 7.280 + 0.98 \times 0.910 = 15.161 \text{ kN}$

X7×

$L = 7.280 \text{ m}$

$Qa = 1.96 \times 7.280 = 14.269 \text{ kN}$

$L = 7.280 \text{ m}$

$Qa = 1.96 \times 7.280 = 14.269 \text{ kN}$

X9◎

$$L = 6.370 \text{ m}$$

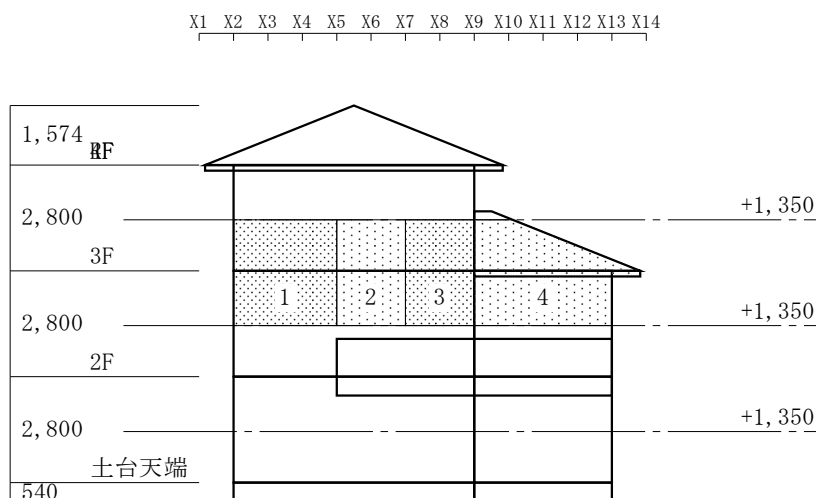
$$Q_a = 2.08 * 6.370 = 13.250 \text{ kN}$$

$$L = 6.370 \text{ m}$$

$$Q_a = 2.08 * 6.370 = 13.250 \text{ kN}$$

X13◎

Y方向見付面積区分図



耐力線間見付区画面積

$$\text{No. 1 } 2.730 * 1.350 + 2.730 * 1.450 = 7.644$$

$$\text{No. 2 } 1.820 * 1.350 + 1.820 * 1.450 = 5.096$$

$$\text{No. 3 } 1.820 * 1.350 + 1.820 * 1.450 = 5.096$$

$$\text{No. 4 } 3.640 * 1.450 + (4.390 + 1.015) * 1.350 / 2 + 4.390 * 0.150 = 9.585$$

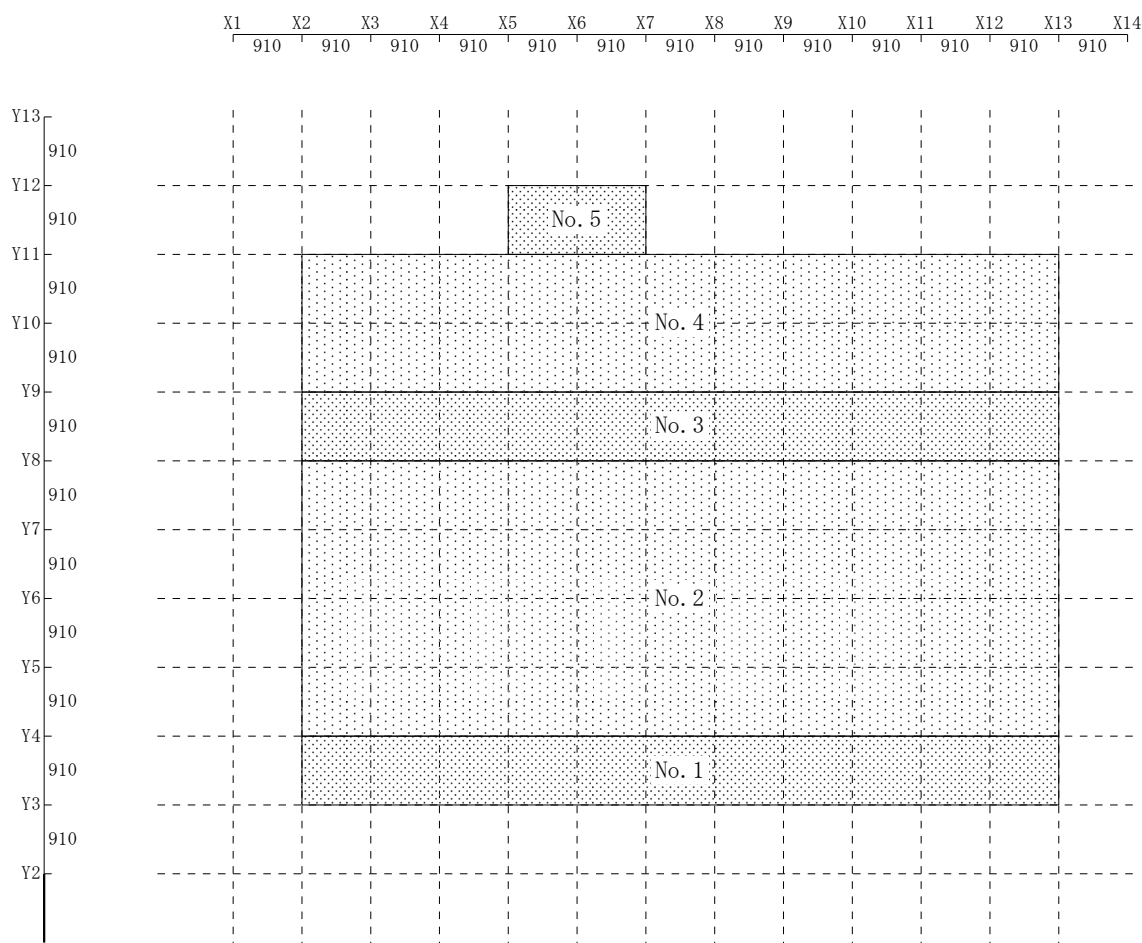
Y方向

地震力水平構面面積あたり $w_e = 49.059 / 69.560 = 0.705 \text{ kN/m}^2$

風圧力見付面積あたり $w_w = 26.364 / 27.420 = 0.961 \text{ kN/m}^2$

軸	X2	X5	X7	X9	X13
L	2.730	1.820	1.820	3.640	
H	7.280	7.280	8.190	7.280	6.370
Qa	14.269	14.269	15.161	14.269	13.250
Ae	19.874		13.250		23.187
ePu	10.625	8.297	0.000	8.529	0.000
ePk	28.298	18.006	0.000	15.706	14.500
We	14.011	9.341	9.341	16.347	
Qe	17.673	3.662	13.371	4.030	-5.311
Qe/Qa	1.24(NG)	0.26(OK)	0.88(OK)	0.27(OK)	0.28(OK)
Me	0.000	29.122	29.122	44.957	44.957
Aw	7.644	5.096	5.096	9.585	
wPu	6.458	5.295	0.000	5.791	0.000
wPk	15.750	10.220	0.000	9.188	8.750
Ww	7.346	4.897	4.897	9.211	
Qw	9.292	1.946	6.871	1.974	-2.923
Qw/Qa	0.65(OK)	0.14(OK)	0.45(OK)	0.13(OK)	0.14(OK)
Mw	0.000	15.340	15.340	23.389	23.389
Qe'	15.592	1.581	11.290	1.949	-7.392
Me'	0.000	23.441	23.441	35.488	35.488
Memax	-----	-----	-----	35.858	-----
Te	0.000	3.220	2.862	4.333	4.926
Qw'	8.544	1.198	6.123	1.226	-3.671
Mw'	0.000	13.298	13.298	19.986	19.986
Mwmax	-----	-----	-----	20.265	-----
Tw	0.000	1.827	1.624	2.440	2.784

[2階 水平構面区分番号図 X方向]



耐力線間水平構面区画面積

$$\text{No. 1} \quad 10.010 \times 0.910 = 9.109$$

$$\text{No. 2} \quad 10.010 \times 3.640 = 36.436$$

$$\text{No. 3} \quad 10.010 \times 0.910 = 9.109$$

$$\text{No. 4} \quad 10.010 \times 1.820 = 18.218$$

$$\text{No. 5} \quad 1.820 \times 0.910 = 1.656$$

耐力壁線両端部 短期許容せん断耐力

Y12×

$$L = 1.820 \text{ m}$$

$$Q_a = 0.98 \times 1.820 = 1.784 \text{ kN}$$

$$L = 1.820 \text{ m}$$

$$Q_a = 0.98 \times 1.820 = 1.784 \text{ kN}$$

Y11◎

$$L = 10.010 \text{ m}$$

$$Q_a = 1.96 \times 10.010 = 19.620 \text{ kN}$$

$$L = 10.010 \text{ m}$$

$$Q_a = 1.96 \times 10.010 = 19.620 \text{ kN}$$

Y9○

$$L = 10.010 \text{ m}$$

$$Q_a = 1.96 \times 10.010 = 19.620 \text{ kN}$$

$$L = 10.010 \text{ m}$$

$$Q_a = 1.96 \times 10.010 = 19.620 \text{ kN}$$

Y8◎

$$L = 10.010 \text{ m}$$

$$Q_a = 1.96 \times 10.010 = 19.620 \text{ kN}$$

$$L = 10.010 \text{ m}$$

$$Q_a = 1.96 \times 10.010 = 19.620 \text{ kN}$$

Y4○

$$L = 10.010 \text{ m}$$

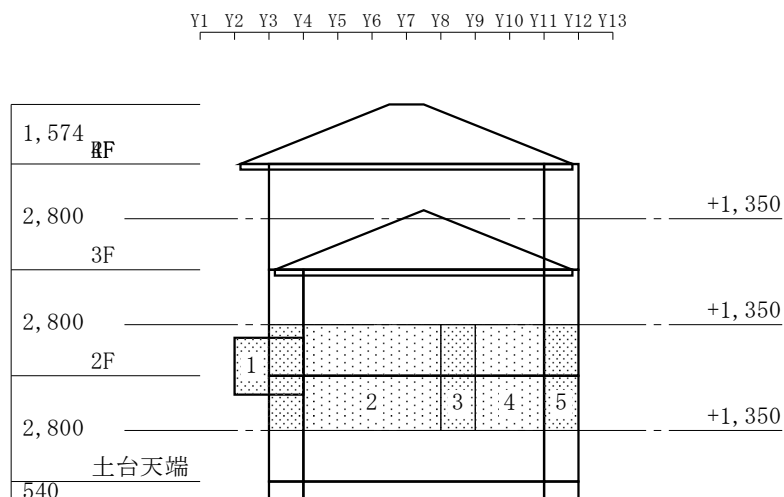
$$Q_a = 1.96 \times 10.010 = 19.620 \text{ kN}$$

$$L = 10.010 \text{ m}$$

$$Q_a = 1.96 \times 10.010 = 19.620 \text{ kN}$$

Y3◎

X方向見付面積区分図



耐力線間見付区画面積

$$\text{No. 1 } 0.910 \times 1.350 + 0.910 \times 1.450 + 0.910 \times 1.500 = 3.913$$

$$\text{No. 2 } 3.640 \times 1.350 + 3.640 \times 1.450 = 10.192$$

$$\text{No. 3 } 0.910 \times 1.350 + 0.910 \times 1.450 = 2.548$$

$$\text{No. 4 } 1.820 \times 1.350 + 1.820 \times 1.450 = 5.096$$

$$\text{No. 5 } 0.910 \times 1.350 + 0.910 \times 1.450 = 2.548$$

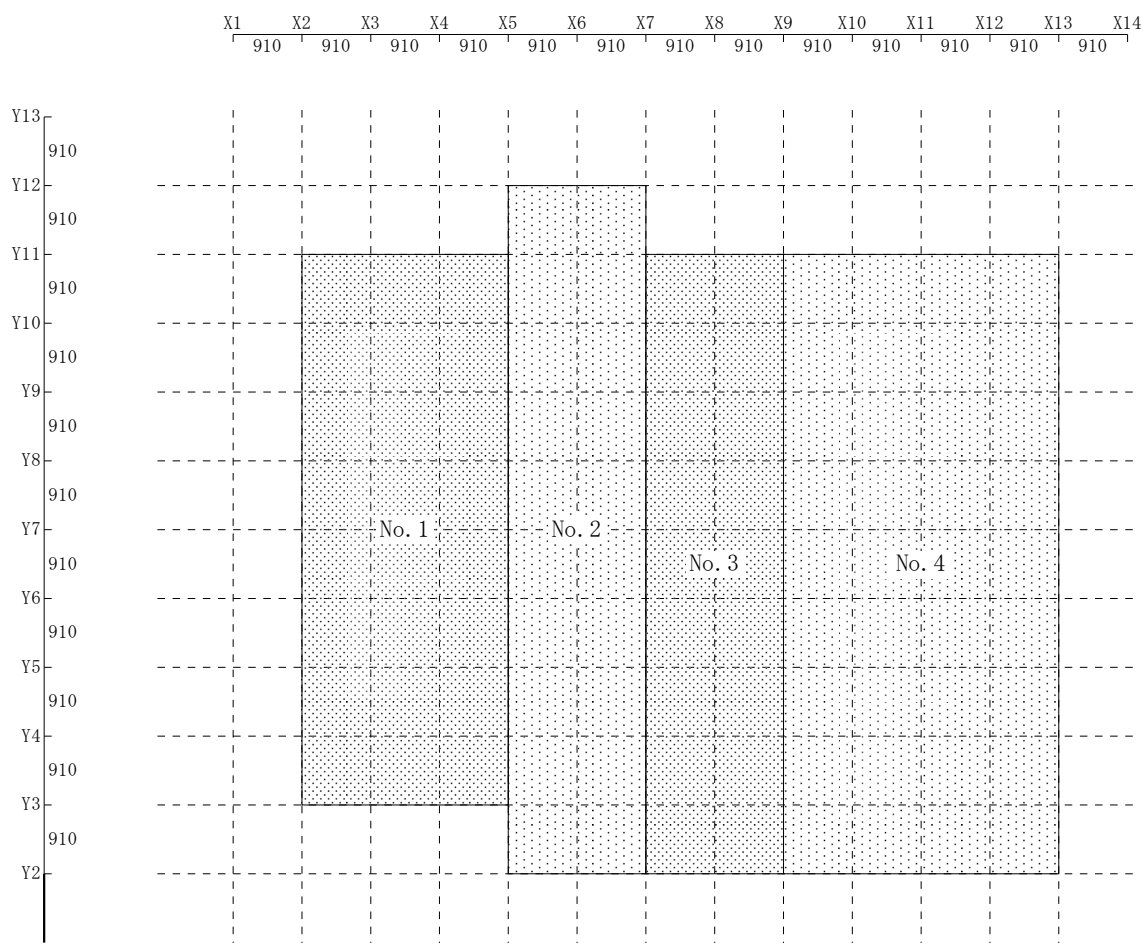
X方向

地震力水平構面面積あたり $w_e = 34.219 / 79.498 = 0.430 \text{ kN/m}^2$

風圧力見付面積あたり $w_w = 26.628 / 24.298 = 1.096 \text{ kN/m}^2$

軸	Y3	Y4	Y8	Y9	Y11	Y12
L	0.910	3.640	0.910	1.820	(0.910)	
H	10.010	10.010	10.010	10.010	10.010	1.820
Qa	19.620	19.620	19.620	19.620	19.620	1.784
Ae	9.109	36.436	9.109	18.218	0.000	
ePu	21.085	6.961	13.516	8.921	26.221	0.000
ePk	26.615	8.710	35.487	10.431	29.680	0.000
We	3.917	15.668	3.917	7.834	0.000	
Qe	5.530	1.613	3.362	-12.306	9.665	5.748
Qe/Qa	0.28(OK)	0.08(OK)	0.17(OK)	0.63(OK)	0.49(OK)	0.29(OK)
Me	0.000	3.250	3.250	-13.028	-13.028	-6.015
Aw	3.913	10.192	2.548	5.096	2.548	
wPu	12.273	4.091	8.182	5.455	16.364	0.000
wPk	11.270	3.757	16.696	5.009	15.027	0.000
Ww	4.289	11.170	2.793	5.585	2.793	
Qw	-1.003	-5.292	-5.626	-16.796	-8.282	-11.075
Qw/Qa	0.05(OK)	0.27(OK)	0.29(OK)	0.86(OK)	0.42(OK)	0.56(OK)
Mw	0.000	-2.864	-2.864	-43.672	-43.672	-52.480
Qe'	5.521	1.604	3.353	-12.315	9.656	5.739
Me'	0.000	3.242	3.242	-13.069	-13.069	-6.064
Memax	-----	4.548	0.454	1.306	0.606	-0.288
Te	0.000	0.324	5.161	-6.009	5.409	6.418
Qw'	9.784	5.495	6.952	11.292	6.432	0.643
Mw'	0.000	6.952	6.952	11.292	6.432	0.643
Mwmax	-----	11.292	6.432	0.643	0.641	0.000
Tw	0.000	0.695	1.128	0.643	0.641	0.000

[2階 水平構面区分番号図 Y方向]



耐力線間水平構面区画面積

$$\text{No. 1 } 2.730 * 7.280 = 19.874$$

$$\text{No. 2 } 1.820 * 9.100 = 16.562$$

$$\text{No. 3 } 1.820 * 8.190 = 14.906$$

$$\text{No. 4 } 3.640 * 8.190 = 29.812$$

耐力壁線両端部 短期許容せん断耐力

X2◎

$$L = 7.280 \text{ m}$$

$$Q_a = 1.96 * 7.280 = 14.269 \text{ kN}$$

$$L = 7.280 \text{ m}$$

$$Q_a = 1.96 * 7.280 = 14.269 \text{ kN}$$

X5◎

$$L = 9.100 \text{ m}$$

$$Q_a = 1.96 * 7.280 + 1.96 * 0.910 + 0.98 * 0.910 = 16.944 \text{ kN}$$

$$L = 9.100 \text{ m}$$

$$Q_a = 1.96 * 7.280 + 1.96 * 0.910 + 0.98 * 0.910 = 16.944 \text{ kN}$$

X7◎

$$L = 8.190 \text{ m}$$

$$Q_a = 1.96 * 7.280 + 1.96 * 0.910 = 16.052 \text{ kN}$$

$$L = 8.190 \text{ m}$$

$$Q_a = 1.96 * 7.280 + 1.96 * 0.910 = 16.052 \text{ kN}$$

X9◎

$$L = 8.190 \text{ m}$$

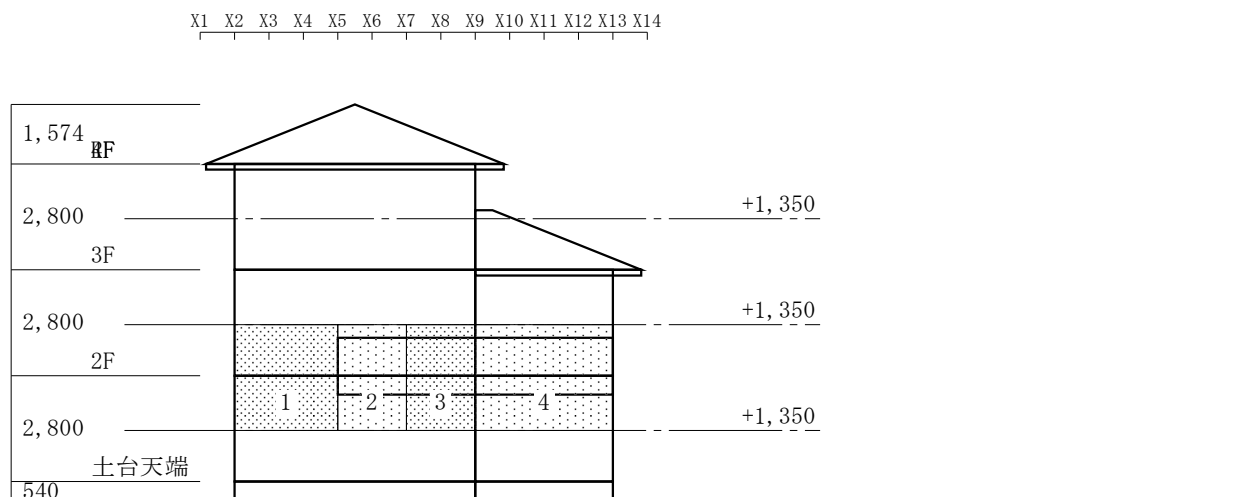
$$Q_a = 1.96 * 7.280 + 1.96 * 0.910 = 16.052 \text{ kN}$$

$$L = 8.190 \text{ m}$$

$$Q_a = 1.96 * 7.280 + 1.96 * 0.910 = 16.052 \text{ kN}$$

X13◎

Y方向見付面積区分図



耐力線間見付区画面積

No. 1 $2.730 \times 1.350 + 2.730 \times 1.450 = 7.644$
 No. 2 $1.820 \times 1.350 + 1.820 \times 1.450 = 5.096$
 No. 3 $1.820 \times 1.350 + 1.820 \times 1.450 = 5.096$
 No. 4 $3.640 \times 1.350 + 3.640 \times 1.450 = 10.192$

Y方向

地震力水平構面面積あたり $w_e = 34.746 / 79.498 = 0.437 \text{ kN/m}^2$

風圧力見付面積あたり $w_w = 30.713 / 28.027 = 1.096 \text{ kN/m}^2$

軸	X2	X5	X7	X9	X13
L	2.730	1.820	1.820	3.640	
H	7.280	9.100	9.100	8.190	8.190
Qa	14.269	16.944	16.944	16.052	16.052
Ae	19.874	14.906	14.906	29.812	
ePu	28.298	18.006	0.000	15.706	14.500
ePk	32.411	13.626	9.830	29.110	26.279
We	8.685	6.514	6.514	13.028	
Qe	4.113	-4.572	-8.952	-12.150	-11.774
Qe/Qa	0.29(OK)	0.32(OK)	0.53(OK)	0.76(OK)	0.73(OK)
Me	0.000	-0.627	-22.847	-39.032	-58.179
Aw	7.644	5.096	5.096	10.192	
wPu	15.750	10.220	0.000	9.188	8.750
wPk	14.998	6.666	4.999	15.415	14.998
Ww	8.378	5.585	5.585	11.170	
Qw	-0.752	-9.130	-12.684	-18.855	-23.798
Qw/Qa	0.05(OK)	0.64(OK)	0.75(OK)	1.17(NG)	1.48(NG)
Mw	0.000	-13.489	-41.656	-70.890	-137.185
Qe'	9.925	1.240	-3.140	-6.338	-5.962
Me'	0.000	15.240	3.598	-2.009	0.000
Memax					
Te	0.000	2.093	0.395	0.440	0.606
Qw'	12.953	4.575	-4.564	-5.150	-10.093
Mw'	0.000	23.925	20.701	16.410	0.000
Mwmax					
Tw	0.000	3.286	2.648	2.531	2.027

(3) 水平構面応力図・検定比図

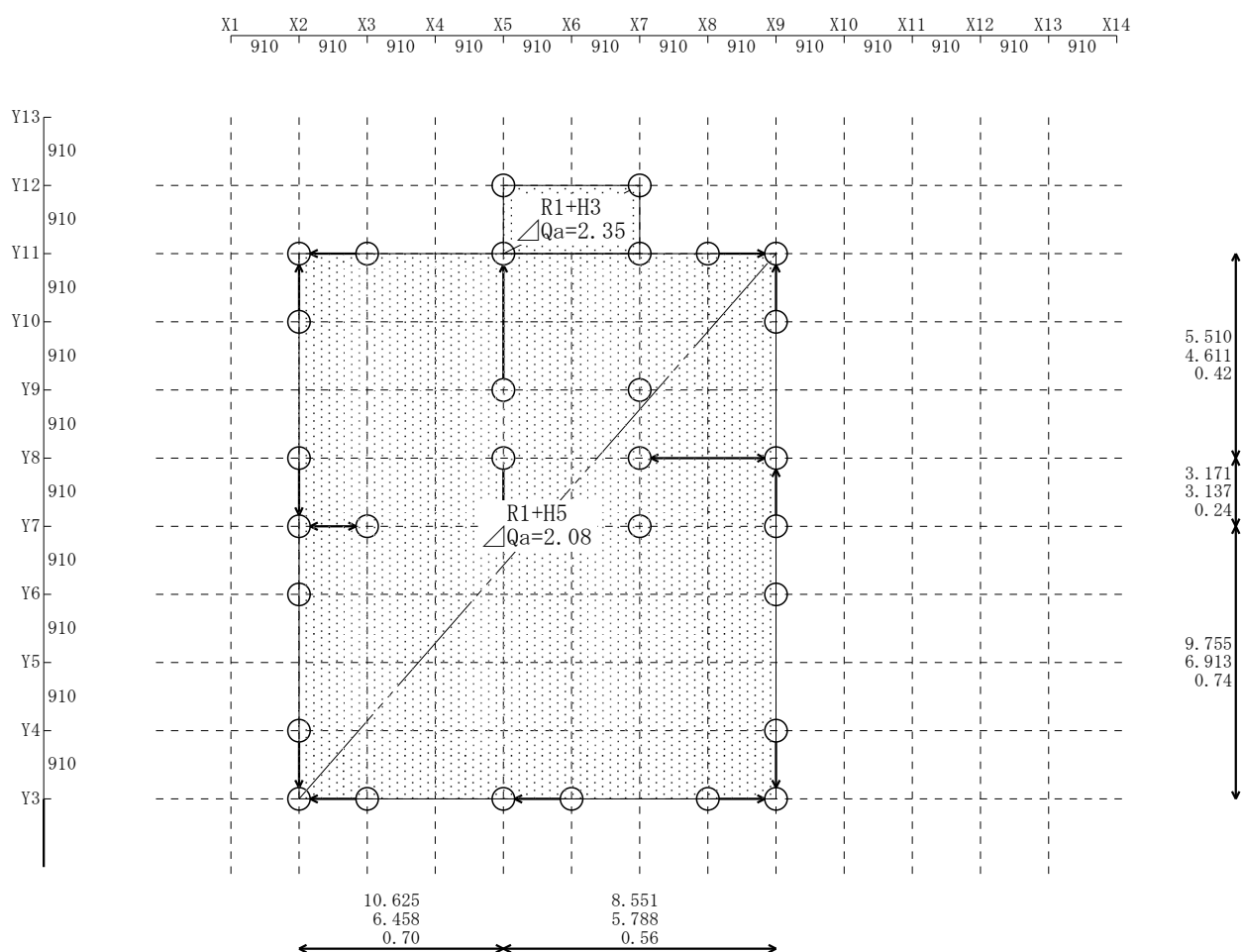
凡例

上段：地震時区間最大せん断力 EQ

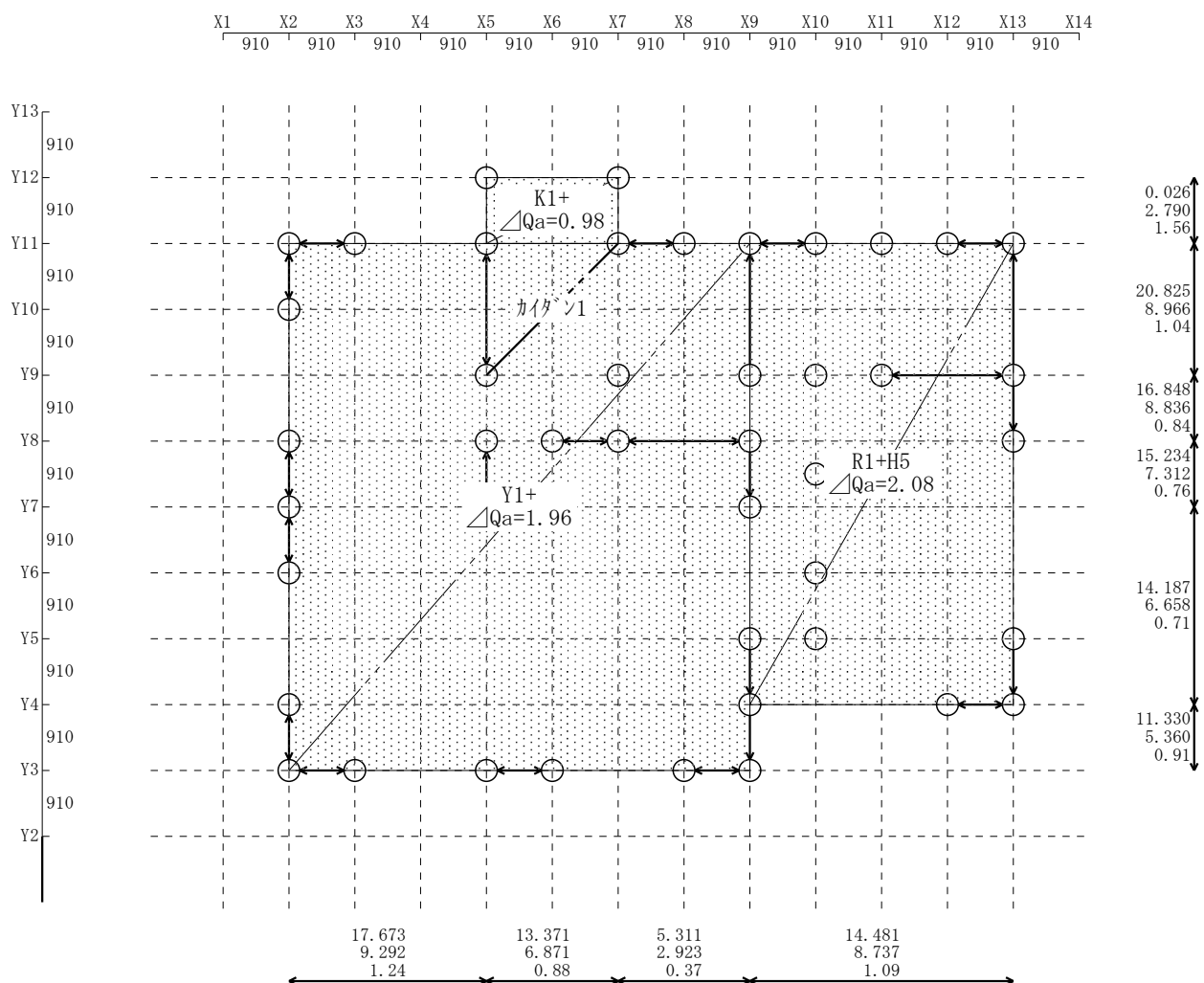
中段：風圧力時区間最大せん断力 WQ

下段：検定比=MAX(EQ, WQ)/許容せん断力

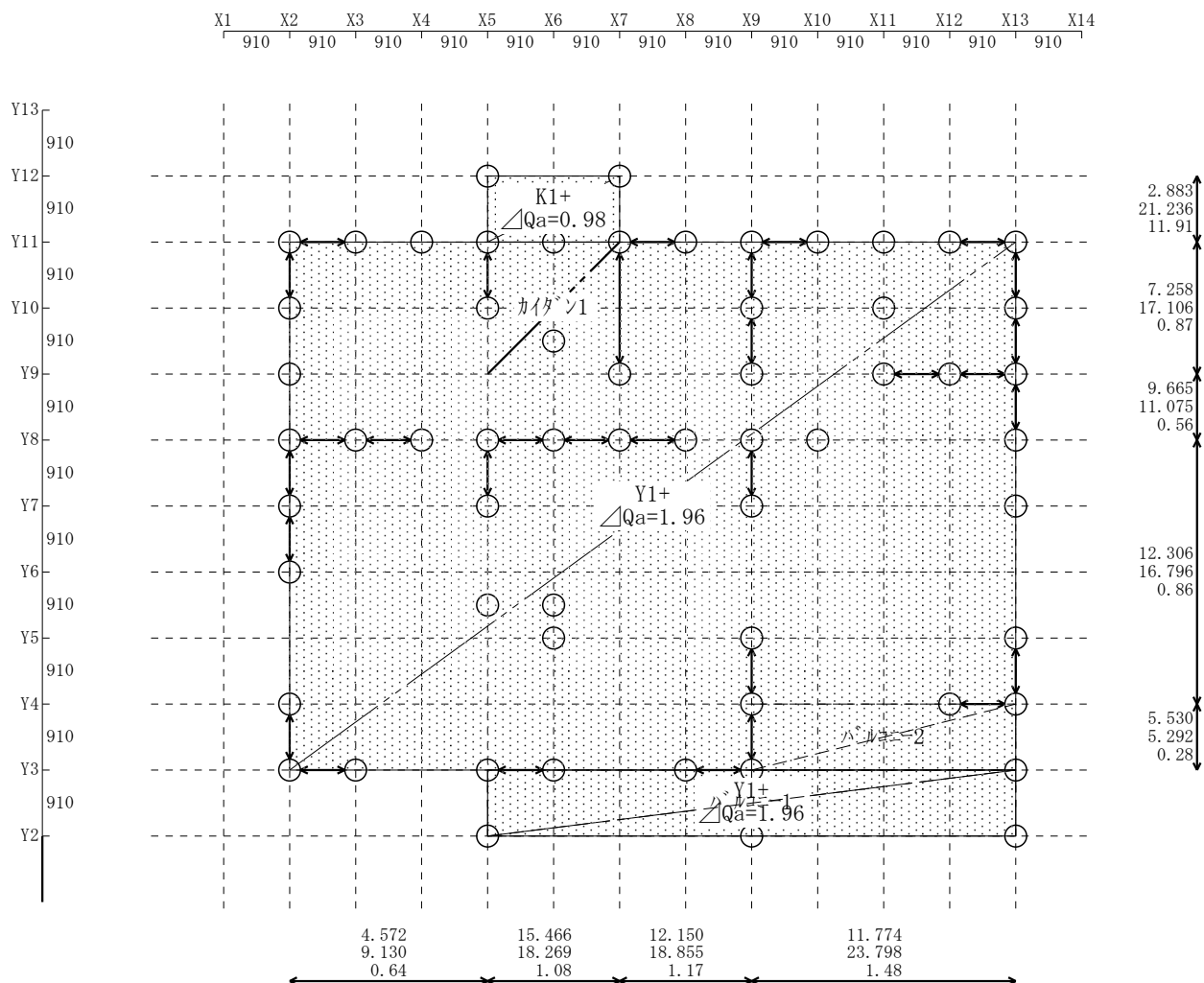
[3階]



[2階]



[1階]



7. 各部の設計

7.1 軸力の算定

(1) 鉛直荷重時柱軸力の算定

鉛直荷重時柱軸力内訳凡例

柱軸力は 集中荷重、分布荷重による支点間単純梁または片持梁のせん断力の合計として算定します
 屋根、床(バルコニー)、外壁、内壁、手摺壁などは分布荷重として算定します
 束、柱、梁端部などの負担荷重は、集中荷重として算定します
 片持梁部分の荷重はその全荷重を支点到に負担させる
 内訳表の左欄は当該柱に直接作用するせん断力計算式を、右欄はその荷重に対する計算式を示します
 二次、三次となる場合は、その計算式が右欄に続きます
 計算式の軸力の後のLまたはRはその支持材の左支点または右支点のせん断力を示す
 支持材を見る方向は→または↑とする

鉛直荷重の流れ

屋根 → 垂木 → 母屋 → 束 → 梁(下階柱)
 屋根 → (垂木) → 梁(片持梁)
 床(バルコニー)など分布荷重 → 梁(片持梁)
 束、柱、梁端部など集中荷重 → 梁(片持梁)または下階柱

固定荷重(G) 架構用積載荷重(P1) 地震用積載荷重(P2) 積雪荷重(S) に区分して算定する

負担荷重のない柱の内訳は省略する

荷重: 荷重またはその支持材種別+データ番号 * は多角形荷重 (m・) は追加荷重番号
 重量: 長さ当たりまたは面積当たり単位重量 N
 H: 荷重高さ(m)
 W: 荷重巾(m)
 a: スパン左端からの荷重始端位置(m)
 b: スパン方向荷重巾(m)
 c: スパン右端から荷重終端位置(m)
 L: スパン(m) 片持荷重のとき()内計算式番号
 軸力: 単位 N L(スパン左端せん断力) R(スパン右端せん断力)

多角形荷重等の支持条件により片持ちとなる負担荷重を以下の表示とします

- (1) 重量 x 高さ x 長さ x 1/2
- (2) 重量 x 高さ x 長さ
- (3) 重量 x 高さ x 巾 x 1/2
- (4) 重量 x 高さ x 巾
- (5) 重量 x 面積 x 1/3
- (6) 重量 x 長さ x (高さ + 巾) x 1/2

(固定荷重 G)

3 階

荷重	重量	H	W (a)	b	c	L	軸力	荷重	重量	H	W (a)	b	c	L	軸力
柱 No. 1 [X2 - Y3] (X = 3.640 Y = 4.550)															
ヤネ1*	550	0.000	0.750	0.750	1/2	(3)	155								
ヤネ1*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)	-57								
ヤネ1*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	301L								
ヤネ5*	550	0.000	0.750	0.750	1/2	(3)	155								
ヤネ5*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)	-57								
ヤネ5*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	301L								
カヘ`1	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L								
カヘ`5	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L								
							3090								
柱 No. 2 [X2 - Y4] (X = 3.640 Y = 5.460)															
ヤネ1*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	302R								
ヤネ1*	550	1.205	0.000	1.820	0.000	1.820	603L								
カヘ`1	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R								
カヘ`1	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820	2293L								
							4345								
柱 No. 3 [X2 - Y6] (X = 3.640 Y = 7.280)															
ヤネ1*	550	1.205	0.000	1.820	0.000	1.820	603R								
ヤネ1*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	301L								
カヘ`1	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820	2293R								
カヘ`1	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L								
							4343								
柱 No. 4 [X2 - Y7] (X = 3.640 Y = 8.190)															
ヤネ1*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	302R								
ヤネ1*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	301L								
カヘ`1	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R								
カヘ`1	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L								
							2896								
柱 No. 5 [X2 - Y8] (X = 3.640 Y = 9.100)															
ヤネ1*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	302R								
ヤネ1*	550	1.205	0.000	1.820	0.000	1.820	603L								
カヘ`1	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R								
カヘ`1	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820	2293L								
							4345								
柱 No. 6 [X2 - Y10] (X = 3.640 Y = 10.920)															
ヤネ1*	550	1.205	0.000	1.820	0.000	1.820	603R								
ヤネ1*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	301L								
カヘ`1	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820	2293R								
カヘ`1	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L								
							4343								
柱 No. 7 [X2 - Y11] (X = 3.640 Y = 11.830)															
ヤネ1*	550	0.000	0.750	0.750	1/2	(3)	155								
ヤネ1*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)	-57								
ヤネ1*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	302R								
ヤネ12*	550	0.000	0.750	0.750	1/2	(3)	155								
ヤネ12*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)	-57								
ヤネ12*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	301L								
カヘ`1	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R								
カヘ`6	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L								
							3092								
柱 No. 8 [X3 - Y3] (X = 4.550 Y = 4.550)															
ヤネ5*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	302R								
ヤネ5*	550	1.205	0.000	1.820	0.000	1.820	603L								
カヘ`5	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R								
カヘ`5	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820	2293L								
ハリ3	57		0.910	2.730		3.640	43L	ヤネ2*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
ハリ3	-57		0.910	2.730		3.640	-43L	ヤネ2*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)	-57
ハリ3	227		0.910	2.730		3.640	170L	ヤネ2*	550	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	227L
ハリ3	228		1.820	1.820		3.640	114L	ヤネ2*	550	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	228R
ハリ3	456		1.820	1.820		3.640	228L	ヤネ2*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	456L
ハリ3	57		0.910	2.730		3.640	43L	ヤネ6*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57

ハ3	-57	0.910	2.730	3.640	-43L	ヤネ6*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)	-57
ハ3	456	0.910	2.730	3.640	342L	ヤネ6*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	456L
ハ3	28	1.820	1.820	3.640	14L	ハ16	57		0.910	0.910		1.820	28L
						ヤネ3*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
ハ3	-64	1.820	1.820	3.640	-32L	ハ16	-128		0.910	0.910		1.820	-64L
						ヤネ3*	550	0.000	0.683	-0.683	1/2	(3)	-128
ハ3	285	1.820	1.820	3.640	142L	ハ16	570		0.910	0.910		1.820	285L
						ヤネ3*	550	1.138	0.000	1.820	0.000	1.820	570L
ハ3	28	1.820	1.820	3.640	14L	ハ16	57		0.910	0.910		1.820	28L
						ヤネ7*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
ハ3	57	1.820	1.820	3.640	28L	ハ16	114		0.910	0.910		1.820	57L
						ヤネ7*	550	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	114L
ハ3	171	1.820	1.820	3.640	86L	ハ16	342		0.910	0.910		1.820	171L
						ツカ6	550	0.000	1.863		1/3	(5)	342

5451													
柱 No.9 [X3 - Y7] (X = 4.550 Y = 8.190)													
ハ3	57	0.910	2.730	3.640	14R	ヤネ2*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
ハ3	-57	0.910	2.730	3.640	-14R	ヤネ2*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)	-57
ハ4	57	2.730	0.910	3.640	14L	ヤネ2*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
ハ4	-57	2.730	0.910	3.640	-14L	ヤネ2*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)	-57
ハ3	227	0.910	2.730	3.640	57R	ヤネ2*	550	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	227L
ハ3	228	1.820	1.820	3.640	114R	ヤネ2*	550	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	228R
ハ3	456	1.820	1.820	3.640	228R	ヤネ2*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	456L
ハ19					455	ヤネ2*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	455R
ハ19					456	ヤネ2*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	456L
ハ4	455	1.820	1.820	3.640	228L	ヤネ2*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	455R
ハ4	227	1.820	1.820	3.640	114L	ヤネ2*	550	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	227L
ハ4	228	2.730	0.910	3.640	57L	ヤネ2*	550	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	228R
ハ19	569	0.910	0.910	1.820	284L	ヤネ3*	550	1.138	0.000	1.820	0.000	1.820	569R
ハ19	570	0.910	0.910	1.820	285L	ヤネ3*	550	1.138	0.000	1.820	0.000	1.820	570L
ハ3	57	0.910	2.730	3.640	14R	ヤネ6*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
ハ3	-57	0.910	2.730	3.640	-14R	ヤネ6*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)	-57
ハ3	456	0.910	2.730	3.640	114R	ヤネ6*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	456L
ハ4	57	2.730	0.910	3.640	14L	ヤネ11*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
ハ4	-57	2.730	0.910	3.640	-14L	ヤネ11*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)	-57
ハ4	456	2.730	0.910	3.640	114L	ヤネ11*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	456L
ハ3	28	1.820	1.820	3.640	14R	ハ16	57		0.910	0.910		1.820	28L
						ヤネ3*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
ハ3	-64	1.820	1.820	3.640	-32R	ハ16	-128		0.910	0.910		1.820	-64L
						ヤネ3*	550	0.000	0.683	-0.683	1/2	(3)	-128
ハ4	28	1.820	1.820	3.640	14L	ハ23	57		0.910	0.910		1.820	28L
						ヤネ3*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
ハ4	-64	1.820	1.820	3.640	-32L	ハ23	-128		0.910	0.910		1.820	-64L
						ヤネ3*	550	0.000	0.683	-0.683	1/2	(3)	-128
ハ3	285	1.820	1.820	3.640	143R	ハ16	570		0.910	0.910		1.820	285L
						ヤネ3*	550	1.138	0.000	1.820	0.000	1.820	570L
ハ4	284	1.820	1.820	3.640	142L	ハ23	569		0.910	0.910		1.820	284L
						ヤネ3*	550	1.138	0.000	1.820	0.000	1.820	569R
ハ3	28	1.820	1.820	3.640	14R	ハ16	57		0.910	0.910		1.820	28L
						ヤネ7*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
ハ3	57	1.820	1.820	3.640	29R	ハ16	114		0.910	0.910		1.820	57L
						ヤネ7*	550	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	114L
ハ3	171	1.820	1.820	3.640	85R	ハ16	342		0.910	0.910		1.820	171L
						ツカ6	550	0.000	1.863		1/3	(5)	342
ハ4	171	1.820	1.820	3.640	86L	ハ23	342		0.910	0.910		1.820	171L
						ツカ8	550	0.000	1.863		1/3	(5)	342
ハ4	28	1.820	1.820	3.640	14L	ハ23	57		0.910	0.910		1.820	28L
						ヤネ10*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
ハ4	86	1.820	1.820	3.640	43L	ハ23	171		0.910	0.910		1.820	86L
						ヤネ10*	550	0.455	0.000	1.365	0.000	1.365	171L

3026													
柱 No.10 [X3 - Y11] (X = 4.550 Y = 11.830)													
ヤネ12*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	302R						
ヤネ12*	550	1.205	0.000	1.820	0.000	1.820	603L						
カヘ`6	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R						
カヘ`6	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820	2293L						
ハ4	57	2.730	0.910	3.640	43R	ヤネ2*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
ハ4	-57	2.730	0.910	3.640	-43R	ヤネ2*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)	-57
ハ4	455	1.820	1.820	3.640	227R	ヤネ2*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	455R
ハ4	227	1.820	1.820	3.640	113R	ヤネ2*	550	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	227L
ハ4	228	2.730	0.910	3.640	171R	ヤネ2*	550	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	228R
ハ4	57	2.730	0.910	3.640	43R	ヤネ11*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
ハ4	-57	2.730	0.910	3.640	-43R	ヤネ11*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)	-57
ハ4	456	2.730	0.910	3.640	342R	ヤネ11*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	456L
ハ4	28	1.820	1.820	3.640	14R	ハ23	57		0.910	0.910		1.820	28L
						ヤネ3*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
ハ4	-64	1.820	1.820	3.640	-32R	ハ23	-128		0.910	0.910		1.820	-64L
						ヤネ3*	550	0.000	0.683	-0.683	1/2	(3)	-128
ハ4	284	1.820	1.820	3.640	142R	ハ23	569		0.910	0.910		1.820	284L
						ヤネ3*	550	1.138	0.000	1.820	0.000	1.820	569R
ハ4	171	1.820	1.820	3.640	85R	ハ23	342		0.910	0.910		1.820	171L
						ツカ8	550	0.000	1.863		1/3	(5)	342
ハ4	28	1.820	1.820	3.640	14R	ハ23	57		0.910	0.910		1.820	28L
						ヤネ10*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
ハ4	86	1.820	1.820	3.640	43R	ハ23	171		0.910	0.910		1.820	86L
						ヤネ10*	550	0.455	0.000	1.365	0.000	1.365	171L

5464													
柱 No.11 [X5 - Y3] (X = 6.370 Y = 4.550)													
ヤネ5*	550	1.205	0.000	1.820	0.000	1.820	603R						

ヤネ5*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	301L									
カベ5	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820	2293R									
カベ5	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L									
ハリ5	455		0.910	2.730		3.640	341L	ヤネ6*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	455R	
ハリ5	456		0.910	2.730		3.640	342L	ヤネ6*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	456L	
ハリ5	114		1.820	1.820		3.640	57L	ヤネ7*	550	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	114R	
ハリ5	227		1.820	1.820		3.640	114L	ヤネ7*	550	0.455	0.000	1.820	0.000	1.820	227L	
ハリ5	29		1.820	1.820		3.640	14L	ハリ16	57		0.910	0.910		1.820	29R	
								ヤネ3*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57	
ハリ5	-64		1.820	1.820		3.640	-32L	ハリ16	-128		0.910	0.910		1.820	-64R	
								ヤネ3*	550	0.000	0.683	-0.683	1/2	(3)	-128	
ハリ5	285		1.820	1.820		3.640	142L	ハリ16	570		0.910	0.910		1.820	285R	
								ヤネ3*	550	1.138	0.000	1.820	0.000	1.820	570L	
ハリ5	96		3.185	0.455		3.640	12L	ハリ18	128		0.455	1.365		1.820	96L	
								ヤネ4*	550	0.000	0.683	0.683	1/2	(3)	128	
ハリ5	128		3.185	0.455		3.640	16L	ハリ18	171		0.455	1.365		1.820	128L	
								ヤネ4*	550	0.683	0.000	0.910	0.000	0.910	171L	
ハリ5	29		1.820	1.820		3.640	14L	ハリ16	57		0.910	0.910		1.820	29R	
								ヤネ7*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57	
ハリ5	57		1.820	1.820		3.640	28L	ハリ16	114		0.910	0.910		1.820	57R	
								ヤネ7*	550	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	114L	
ハリ5	171		1.820	1.820		3.640	86L	ハリ16	342		0.910	0.910		1.820	171R	
								ツカ6	550	0.000	1.863		1/3	(5)	342	
ハリ5	256		3.185	0.455		3.640	32L	ハリ18	342		0.455	1.365		1.820	256L	
								ツカ12	550	0.000	1.863		1/3	(5)	342	
ハリ5	96		3.185	0.455		3.640	12L	ハリ18	128		0.455	1.365		1.820	96L	
								ヤネ13*	550	0.000	0.683	0.683	1/2	(3)	128	
ハリ5	128		3.185	0.455		3.640	16L	ハリ18	171		0.455	1.365		1.820	128L	
								ヤネ13*	550	0.683	0.000	0.910	0.000	0.910	171L	

5537

柱 No. 12 [X5 - Y7] (X = 6.370 Y = 8.190)

ハリ19	569		0.910	0.910		1.820	285R	ヤネ3*	550	1.138	0.000	1.820	0.000	1.820	569R	
ハリ19	570		0.910	0.910		1.820	285R	ヤネ3*	550	1.138	0.000	1.820	0.000	1.820	570L	
ハリ5	455		0.910	2.730		3.640	114R	ヤネ6*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	455R	
ハリ5	456		0.910	2.730		3.640	114R	ヤネ6*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	456L	
ハリ5	114		1.820	1.820		3.640	57R	ヤネ7*	550	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	114R	
ハリ5	227		1.820	1.820		3.640	113R	ヤネ7*	550	0.455	0.000	1.820	0.000	1.820	227L	
ハリ5	29		1.820	1.820		3.640	15R	ハリ16	57		0.910	0.910		1.820	29R	
								ヤネ3*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57	
ハリ5	-64		1.820	1.820		3.640	-32R	ハリ16	-128		0.910	0.910		1.820	-64R	
								ヤネ3*	550	0.000	0.683	-0.683	1/2	(3)	-128	
ハリ5	285		1.820	1.820		3.640	143R	ハリ16	570		0.910	0.910		1.820	285R	
								ヤネ3*	550	1.138	0.000	1.820	0.000	1.820	570L	
ハリ5	96		3.185	0.455		3.640	84R	ハリ18	128		0.455	1.365		1.820	96L	
								ヤネ4*	550	0.000	0.683	0.683	1/2	(3)	128	
ハリ6	96		0.455	0.455		0.910	48L	ハリ21	128		0.455	1.365		1.820	96L	
								ヤネ4*	550	0.000	0.683	0.683	1/2	(3)	128	
ハリ5	128		3.185	0.455		3.640	112R	ハリ18	171		0.455	1.365		1.820	128L	
								ヤネ4*	550	0.683	0.000	0.910	0.000	0.910	171L	
ハリ6	128		0.455	0.455		0.910	64L	ハリ21	171		0.455	1.365		1.820	128L	
								ヤネ4*	550	0.683	0.000	0.910	0.000	0.910	171R	
ハリ5	29		1.820	1.820		3.640	15R	ハリ16	57		0.910	0.910		1.820	29R	
								ヤネ7*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57	
ハリ5	57		1.820	1.820		3.640	29R	ハリ16	114		0.910	0.910		1.820	57R	
								ヤネ7*	550	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	114L	
ハリ5	171		1.820	1.820		3.640	85R	ハリ16	342		0.910	0.910		1.820	171R	
								ツカ6	550	0.000	1.863		1/3	(5)	342	
ハリ5	256		3.185	0.455		3.640	224R	ハリ18	342		0.455	1.365		1.820	256L	
								ツカ12	550	0.000	1.863		1/3	(5)	342	
ハリ6	256		0.455	0.455		0.910	128L	ハリ21	342		0.455	1.365		1.820	256L	
								ツカ13	550	0.000	1.863		1/3	(5)	342	
ハリ5	96		3.185	0.455		3.640	84R	ハリ18	128		0.455	1.365		1.820	96L	
								ヤネ13*	550	0.000	0.683	0.683	1/2	(3)	128	
ハリ6	96		0.455	0.455		0.910	48L	ハリ21	128		0.455	1.365		1.820	96L	
								ヤネ13*	550	0.000	0.683	0.683	1/2	(3)	128	
ハリ5	128		3.185	0.455		3.640	112R	ハリ18	171		0.455	1.365		1.820	128L	
								ヤネ13*	550	0.683	0.000	0.910	0.000	0.910	171L	
ハリ6	128		0.455	0.455		0.910	64L	ハリ21	171		0.455	1.365		1.820	128L	
								ヤネ13*	550	0.683	0.000	0.910	0.000	0.910	171R	

2191

柱 No. 13 [X5 - Y8] (X = 6.370 Y = 9.100)

ハリ6	96		0.455	0.455		0.910	48R	ハリ21	128		0.455	1.365		1.820	96L	
								ヤネ4*	550	0.000	0.683	0.683	1/2	(3)	128	
ハリ6	128		0.455	0.455		0.910	64R	ハリ21	171		0.455	1.365		1.820	128L	
								ヤネ4*	550	0.683	0.000	0.910	0.000	0.910	171R	
ハリ6	256		0.455	0.455		0.910	128R	ハリ21	342		0.455	1.365		1.820	256L	
								ツカ13	550	0.000	1.863		1/3	(5)	342	
ハリ6	96		0.455	0.455		0.910	48R	ハリ21	128		0.455	1.365		1.820	96L	
								ヤネ13*	550	0.000	0.683	0.683	1/2	(3)	128	
ハリ6	128		0.455	0.455		0.910	64R	ハリ21	171		0.455	1.365		1.820	128L	
								ヤネ13*	550	0.683	0.000	0.910	0.000	0.910	171R	

352

柱 No. 14 [X5 - Y9] (X = 6.370 Y = 10.010)

ハリ23	57		0.910	0.910		1.820	29R	ヤネ3*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57	
ハリ23	-128		0.910	0.910		1.820	-64R	ヤネ3*	550	0.000	0.683	-0.683	1/2	(3)	-128	
ハリ23	569		0.910	0.910		1.820	285R	ヤネ3*	550	1.138	0.000	1.820	0.000	1.820	569R	
ハリ23	342		0.910	0.910		1.820	171R	ツカ8	550	0.000	1.863		1/3	(5)	342	
ハリ23	57		0.910	0.910		1.820	29R	ヤネ10*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57	
ハリ23	171		0.910	0.910		1.820	85R	ヤネ10*	550	0.455	0.000	1.365	0.000	1.365	171L	

ハリ24	171		0.455	1.365		1.820	128L	ヤネ10*	550	0.455	0.000	1.365	0.000	1.365	171R
ハリ24	171		0.455	1.365		1.820	128L	ヤネ10*	550	0.455	0.000	1.365	0.000	1.365	171L
ハリ6	455		0.910	0.910		1.820	228L	ヤネ11*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	455R
ハリ6	456		0.910	0.910		1.820	228L	ヤネ11*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	456L

ハリ8 バジラ18 ハジラ18 ハリ8	570	1.820	1.820	3.640	285R 569 570	ヤネ14* ヤネ14* ヤネ14*	550 550 550	1.138 1.138 1.138	0.000 0.000 0.000	1.820 1.820 1.820	0.000 0.000 0.000	1.820 1.820 1.820	570L 569R 570L
ハリ9	32	3.185	0.455	3.640	28R	ハリ18 ヤネ4*	128 550	0.455 0.000	1.365 0.683	1.365 0.683	1/2	(3)	32R 128
ハリ8	32	0.455	0.455	0.910	16L	ハリ21 ヤネ4*	128 550	0.455 0.000	1.365 0.683	1.365 0.683	1/2	(3)	32R 128
ハリ9	43	3.185	0.455	3.640	38R	ハリ18 ヤネ4*	171 550	0.455 0.683	1.365 0.000	1.365 0.910	0.000	1.820 0.910	43R 171L
ハリ8	43	0.455	0.455	0.910	22L	ハリ21 ヤネ4*	171 550	0.455 0.683	1.365 0.000	1.365 0.910	0.000	1.820 0.910	43R 171R
ハリ8	28	0.910	2.730	3.640	7R	ハリ15 ヤネ6*	57 550	0.910 0.000	0.910 0.455	0.910 0.455	1/2	(3)	28L 57
ハリ8	-28	0.910	2.730	3.640	-7R	ハリ15 ヤネ6*	-57 550	0.910 0.000	0.910 0.455	0.910 -0.455	1/2	(3)	-28L -57
ハリ8	114	0.910	2.730	3.640	29R	ハリ15 ヤネ6*	228 550	0.910 0.910	0.910 0.000	0.910 0.910	0.000	1.820 0.910	114L 228R
ハリ8	86	3.185	0.455	3.640	75R	ハリ18 ツカ12	342 550	0.455 0.000	1.365 1.863	1.365	1/3	(5)	86R 342
ハリ9	86	0.455	0.455	0.910	43L	ハリ21 ツカ13	342 550	0.455 0.000	1.365 1.863	1.365	1/3	(5)	86R 342
ハリ8	32	3.185	0.455	3.640	28R	ハリ18 ヤネ13*	128 550	0.455 0.000	1.365 0.683	1.365	1/2	(3)	32R 128
ハリ9	32	0.455	0.455	0.910	16L	ハリ21 ヤネ13*	128 550	0.455 0.000	1.365 0.683	1.365	1/2	(3)	32R 128
ハリ8	43	3.185	0.455	3.640	38R	ハリ18 ヤネ13*	171 550	0.455 0.683	1.365 0.000	1.365 0.910	0.000	1.820 0.910	43R 171L
ハリ9	43	0.455	0.455	0.910	22L	ハリ21 ヤネ13*	171 550	0.455 0.683	1.365 0.000	1.365 0.910	0.000	1.820 0.910	43R 171R
ハリ8	28	0.910	2.730	3.640	7R	ハリ15 ヤネ15*	57 550	0.910 0.000	0.910 0.455	0.910 0.455	1/2	(3)	28L 57
ハリ8	-28	0.910	2.730	3.640	-7R	ハリ15 ヤネ15*	-57 550	0.910 0.000	0.910 0.455	0.910 -0.455	1/2	(3)	-28L -57
ハリ8	228	0.910	2.730	3.640	57R	ハリ15 ヤネ15*	456 550	0.910 0.910	0.910 0.000	0.910 1.820	0.000	1.820 456L	228L 456L
ハリ8	228	2.730	0.910	3.640	171R	ハリ17 ヤネ15*	455 550	0.910 0.910	0.910 0.000	0.910 1.820	0.000	1.820 455R	228L 455R
ハリ8	228	2.730	0.910	3.640	171R	ハリ17 ヤネ15*	456 550	0.910 0.910	0.910 0.000	0.910 1.820	0.000	1.820 456L	228L 456L

2628													
柱 No. 19 [X7 - Y8] (X = 8.190 Y = 9.100)													
ハリ22	455	0.910	0.910	1.820	228L	ヤネ15*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	455R
ハリ22	456	0.910	0.910	1.820	228L	ヤネ15*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	456L
ハリ9	32	0.455	0.455	0.910	16R	ハリ21 ヤネ4*	128 550	0.455 0.000	1.365 0.683	1.365	1/2	(3)	32R 128
ハリ9	43	0.455	0.455	0.910	21R	ハリ21 ヤネ4*	171 550	0.455 0.683	1.365 0.000	1.365 0.910	0.000	1.820 0.910	43R 171R
ハリ9	86	0.455	0.455	0.910	43R	ハリ21 ツカ13	342 550	0.455 0.000	1.365 1.863	1.365	1/3	(5)	86R 342
ハリ9	32	0.455	0.455	0.910	16R	ハリ21 ヤネ13*	128 550	0.455 0.000	1.365 0.683	1.365	1/2	(3)	32R 128
ハリ9	43	0.455	0.455	0.910	21R	ハリ21 ヤネ13*	171 550	0.455 0.683	1.365 0.000	1.365 0.910	0.000	1.820 0.910	43R 171R

573													
柱 No. 20 [X7 - Y9] (X = 8.190 Y = 10.010)													
ハリ9					342	ツカ18	550	0.000	1.863		1/3	(5)	342
ハリ9					57	ヤネ10*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
ハリ24	171	0.455	1.365	1.820	43R	ヤネ10*	550	0.455	0.000	1.365	0.000	1.365	171R
ハリ24	171	0.455	1.365	1.820	43R	ヤネ10*	550	0.455	0.000	1.365	0.000	1.365	171L
ハリ9					171	ヤネ10*	550	0.455	0.000	1.365	0.000	1.365	171R
ハリ9	455	0.910	0.910	1.820	228L	ヤネ11*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	455R
ハリ9	227	0.910	0.910	1.820	114L	ヤネ11*	550	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	227L
ハリ9					57	ヤネ14*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
ハリ9					-128	ヤネ14*	550	0.000	0.683	-0.683	1/2	(3)	-128
ハリ9					569	ヤネ14*	550	1.138	0.000	1.820	0.000	1.820	569R
ハリ9	28	0.910	0.910	1.820	14L	ハリ25 ヤネ11*	57 550	0.910 0.000	0.910 0.455	0.910 -0.455	1/2	(3)	28L 57
ハリ9	-28	0.910	0.910	1.820	-14L	ハリ25 ヤネ11*	-57 550	0.910 0.000	0.910 0.455	0.910 -0.455	1/2	(3)	-28L -57
ハリ9	114	0.910	0.910	1.820	57L	ハリ25 ヤネ11*	228 550	0.910 0.910	0.910 0.000	0.910 0.910	0.000	1.820 0.910	114L 228R
ハリ9	28	0.910	0.910	1.820	14L	ハリ25 ヤネ15*	57 550	0.910 0.000	0.910 0.455	0.910 0.455	1/2	(3)	28L 57
ハリ9	-28	0.910	0.910	1.820	-14L	ハリ25 ヤネ15*	-57 550	0.910 0.000	0.910 0.455	0.910 -0.455	1/2	(3)	-28L -57
ハリ9	228	0.910	0.910	1.820	114L	ハリ25 ヤネ15*	455 550	0.910 0.910	0.910 0.000	0.910 1.820	0.000	1.820 455R	228L 455R

1667													
柱 No. 21 [X7 - Y11] (X = 8.190 Y = 11.830)													
ヤネ12*	550	1.205	0.000	1.820	0.000	1.820	603R						
ヤネ12*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	301L						
カヘ` 3	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L						
カヘ` 7	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L						
ハリ9	455	0.910	0.910	1.820	227R	ヤネ11*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	455R
ハリ9	227	0.910	0.910	1.820	113R	ヤネ11*	550	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	227L
ハリ9	28	0.910	0.910	1.820	14R	ハリ25 ヤネ11*	57 550	0.910 0.000	0.910 0.455	0.910 0.455	1/2	(3)	28L 57
ハリ9	-28	0.910	0.910	1.820	-14R	ハリ25 ヤネ11*	-57 550	0.910 0.000	0.910 0.455	0.910 -0.455	1/2	(3)	-28L -57

ハリ9	114		0.910	0.910		1.820	57R	ハリ25	228		0.910	0.910		1.820	114L
ハリ9	28		0.910	0.910		1.820	14R	ヤネ11*	550	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	228R
ハリ9	-28		0.910	0.910		1.820	-14R	ハリ25	57		0.910	0.910		1.820	28L
ハリ9	228		0.910	0.910		1.820	114R	ヤネ15*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
								ハリ25	-57		0.910	0.910		1.820	-28L
								ヤネ15*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)	-57
								ハリ25	455		0.910	0.910		1.820	228L
								ヤネ15*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	455R
柱 No. 22 [X7 - Y12] (X = 8.190 Y = 12.740)								3707							
ヤネ1	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	455R								
カヘ`3	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R								
カヘ`8	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820	2293R								
柱 No. 23 [X8 - Y3] (X = 9.100 Y = 4.550)								3895							
ヤネ5*	550	1.205	0.000	1.820	0.000	1.820	603R								
ヤネ5*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	301L								
カヘ`5	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820	2293R								
カヘ`5	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L								
ハリ14	341		0.910	0.910		1.820	171R	ハリ8	455		0.910	2.730		3.640	341L
ハリ14	170		0.910	0.910		1.820	85R	ヤネ6*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	455R
ハリ14	28		0.910	0.910		1.820	14R	ハリ8	227		0.910	2.730		3.640	170L
ハリ14	114		0.910	0.910		1.820	57R	ヤネ6*	550	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	227L
ハリ14	171		0.910	0.910		1.820	85R	ハリ8	57		1.820	1.820		3.640	28L
ハリ14	285		0.910	0.910		1.820	143R	ヤネ7*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
ハリ14	4		0.910	0.910		1.820	2R	ハリ8	228		1.820	1.820		3.640	114L
ハリ14	5		0.910	0.910		1.820	3R	ヤネ7*	550	0.455	0.000	1.820	0.000	1.820	228R
ハリ14	21		0.910	0.910		1.820	11R	ハリ8	342		1.820	1.820		3.640	171L
ハリ14	-21		0.910	0.910		1.820	-11R	ツカ16	550	0.000	1.863		1/3	(5)	342
ハリ14	85		0.910	0.910		1.820	43R	ハリ8	57		1.820	1.820		3.640	28L
ハリ14	11		0.910	0.910		1.820	5R	ヤネ14*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
ハリ14	171		0.910	0.910		1.820	85R	ハリ8	-128		1.820	1.820		3.640	-64L
ハリ14	57		0.910	0.910		1.820	29R	ヤネ14*	550	0.000	0.683	-0.683	1/2	(3)	-128
ハリ14	57		0.910	0.910		1.820	29R	ハリ8	570		1.820	1.820		3.640	285L
								ヤネ14*	550	1.138	0.000	1.820	0.000	1.820	570L
								ハリ8	32		3.185	0.455		3.640	4L
								ハリ18	128		0.455	1.365		1.820	32R
								ヤネ4*	550	0.000	0.683	0.683	1/2	(3)	128
								ハリ8	43		3.185	0.455		3.640	5L
								ハリ18	171		0.455	1.365		1.820	43R
								ヤネ4*	550	0.683	0.000	0.910	0.000	0.910	171L
								ハリ8	28		0.910	2.730		3.640	21L
								ハリ15	57		0.910	0.910		1.820	28L
								ヤネ6*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
								ハリ8	-28		0.910	2.730		3.640	-21L
								ハリ15	-57		0.910	0.910		1.820	-28L
								ヤネ6*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)	-57
								ハリ8	114		0.910	2.730		3.640	85L
								ハリ15	228		0.910	0.910		1.820	114L
								ヤネ6*	550	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	228R
								ハリ8	86		3.185	0.455		3.640	11L
								ハリ18	342		0.455	1.365		1.820	86R
								ツカ12	550	0.000	1.863		1/3	(5)	342
								ハリ8	32		3.185	0.455		3.640	4L
								ハリ18	128		0.455	1.365		1.820	32R
								ヤネ13*	550	0.000	0.683	0.683	1/2	(3)	128
								ハリ8	43		3.185	0.455		3.640	5L
								ハリ18	171		0.455	1.365		1.820	43R
								ヤネ13*	550	0.683	0.000	0.910	0.000	0.910	171L
								ハリ8	28		0.910	2.730		3.640	21L
								ハリ15	57		0.910	0.910		1.820	28L
								ヤネ15*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
								ハリ8	-28		0.910	2.730		3.640	-21L
								ハリ15	-57		0.910	0.910		1.820	-28L
								ヤネ15*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)	-57
								ハリ8	228		0.910	2.730		3.640	171L
								ハリ15	456		0.910	0.910		1.820	228L
								ヤネ15*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	456L
								ハリ8	228		2.730	0.910		3.640	57L
								ハリ17	455		0.910	0.910		1.820	228L
								ヤネ15*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	455R
								ハリ8	228		2.730	0.910		3.640	57L
								ハリ17	456		0.910	0.910		1.820	228L
								ヤネ15*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	456L
柱 No. 24 [X8 - Y11] (X = 9.100 Y = 11.830)								5081							
ヤネ12*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	302R								
ヤネ12*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	301L								
カヘ`7	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R								
カヘ`7	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L								
柱 No. 25 [X9 - Y3] (X = 10.010 Y = 4.550)								2896							
ヤネ5*	550	0.000	0.750	0.750	1/2	(3)	155								
ヤネ5*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)	-57								
ヤネ5*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	302R								
ヤネ16*	550	0.000	0.750	0.750	1/2	(3)	155								
ヤネ16*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)	-57								

柱 No. 3 [X2 - Y6] (X = 3.640 Y = 7.280)

3F 柱 No. 3							4343
カ10	900	0.455	0.000	1.820	0.000	1.820	373R
カ10	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	187L
カ ¹	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820	2293R
カ ¹	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L

8342

柱 No. 4 [X2 - Y7] (X = 3.640 Y = 8.190)

3F 柱 No. 4							2896
バ ⁷ 9	3026		0.910	1.820		2.730	2017L
カ1	900	0.455	0.000	2.730	0.000	2.730	559L
カ10	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	186R
カ ¹	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R
カ ¹	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L
バ23	2236		0.910	1.820		2.730	1491L

カ11 900 1.365 0.000 3.640 0.000 3.640 2236R

9442

柱 No. 5 [X2 - Y8] (X = 3.640 Y = 9.100)

3F 柱 No. 5							4345
カ3	900	1.365	0.000	2.730	0.000	2.730	1677L
カ ¹	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R
カ ¹	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820	2293L

9462

柱 No. 6 [X2 - Y10] (X = 3.640 Y = 10.920)

3F 柱 No. 6							4343
カ7	900	1.365	0.000	2.730	0.000	2.730	1677L
カ ¹	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820	2293R
カ ¹	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L

9459

柱 No. 7 [X2 - Y11] (X = 3.640 Y = 11.830)

3F 柱 No. 7							3092
カ9	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	187L
カ ¹	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R
カ ⁸	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L

5572

柱 No. 8 [X3 - Y3] (X = 4.550 Y = 4.550)

3F 柱 No. 8							5451
カ11	900	1.365	0.000	3.640	0.000	3.640	2236L
カ ⁶	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R
カ ⁶	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820	2293L

11127

柱 No. 9 [X3 - Y11] (X = 4.550 Y = 11.830)

3F 柱 No. 10							5464
カ9	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	186R
カ9	900	0.455	0.000	1.820	0.000	1.820	372L
カ ⁸	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R
カ ⁸	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820	2293L

9462

柱 No. 10 [X5 - Y3] (X = 6.370 Y = 4.550)

3F 柱 No. 11							5537
カ12	900	1.365	0.000	3.640	0.000	3.640	2236L
カ ⁶	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820	2293R
カ ⁶	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L

11212

柱 No. 11 [X5 - Y7] (X = 6.370 Y = 8.190)

バ ⁷ 9	3026		0.910	1.820		2.730	1009R
3F 柱 No. 12							2191
カ1	900	0.455	0.000	2.730	0.000	2.730	559R
カ2	900	0.455	0.000	3.640	0.000	3.640	746L
カ12	900	1.365	0.000	3.640	0.000	3.640	2236R
バ23	2236		0.910	1.820		2.730	745R
バ24	2236		0.910	2.730		3.640	1677L
バ24	2236		2.730	0.910		3.640	559L

カ11 900 1.365 0.000 3.640 0.000 3.640 2236R
 カ13 900 1.365 0.000 3.640 0.000 3.640 2236R
 カ14 900 1.365 0.000 3.640 0.000 3.640 2236R

9722

柱 No. 12 [X5 - Y8] (X = 6.370 Y = 9.100)

3F 柱 No. 13							352
カ3	900	1.365	0.000	2.730	0.000	2.730	1677R
カ4	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	187L
カ16	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	372L

2588

柱 No. 13 [X5 - Y9] (X = 6.370 Y = 10.010)

3F 柱 No. 14							1247
カ16	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	373R
カ16	900	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	746L
バ5	1677		0.910	0.910		1.820	838L

カ7 900 1.365 0.000 2.730 0.000 2.730 1677R

柱 No. 14 [X5 - Y11] (X = 6.370 Y = 11.830)								3204							
3F 柱 No. 15								5100							
カ9	900	0.455	0.000	1.820	0.000	1.820	373R								
カ16	900	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	745R								
カ16	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	372L								
カ ²	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L								
カ ⁸	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820	2293R								
ハ5	1677		0.910	0.910		1.820	839R	カ7	900	1.365	0.000	2.730	0.000	2.730	1677R

柱 No. 15 [X5 - Y12] (X = 6.370 Y = 12.740)								10868							
3F 柱 No. 16								3896							
カ16	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	373R								
カ ²	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R								
カ ¹⁰	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820	2293L								

柱 No. 16 [X6 - Y3] (X = 7.280 Y = 4.550)								7709							
3F 柱 No. 17								5079							
カ13	900	1.365	0.000	3.640	0.000	3.640	2236L								
カ ⁶	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R								
カ ⁶	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820	2293L								

柱 No. 17 [X6 - Y8] (X = 7.280 Y = 9.100)								10755							
カ4	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	186R								
カ4	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	187L								

柱 No. 18 [X7 - Y8] (X = 8.190 Y = 9.100)								373							
ハ7								2628							
3F 柱 No. 19								573							
カ4	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	186R								
カ4	900	0.455	0.000	1.820	0.000	1.820	372L								
カ5	900	0.455	0.000	1.820	0.000	1.820	372L								
カ17	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	372L								

柱 No. 19 [X7 - Y9] (X = 8.190 Y = 10.010)								4503							
3F 柱 No. 20								1667							
カ6	900	1.365	0.000	1.820	0.000	1.820	1118L								
カ17	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	373R								
カ17	900	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	746L								

柱 No. 20 [X7 - Y11] (X = 8.190 Y = 11.830)								3904							
3F 柱 No. 21								3707							
カ8	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	372L								
カ17	900	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	745R								
カ17	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	372L								
カ ³	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L								
カ ⁹	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L								

柱 No. 21 [X7 - Y12] (X = 8.190 Y = 12.740)								7488							
3F 柱 No. 22								3895							
カ17	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	373R								
カ ³	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R								
カ ¹⁰	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820	2293R								

柱 No. 22 [X8 - Y3] (X = 9.100 Y = 4.550)								7708							
3F 柱 No. 23								5081							
カ14	900	1.365	0.000	3.640	0.000	3.640	2236L								
カ ⁶	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820	2293R								
カ ⁶	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L								

柱 No. 23 [X8 - Y11] (X = 9.100 Y = 11.830)								10756							
3F 柱 No. 24								2896							
カ8	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	373R								
カ8	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	372L								
カ ⁹	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R								
カ ⁹	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L								

柱 No. 24 [X9 - Y3] (X = 10.010 Y = 4.550)								5934							
3F 柱 No. 25								3092							
カ15	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	187L								
カ ⁴	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L								
カ ⁶	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R								

柱 No. 25 [X9 - Y4] (X = 10.010 Y = 5.460)														5572			
3F 柱 No. 26														4687			
ヤネ8*	550	1.205	0.000	2.730	0.000	2.730	904L										
ユカ15	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	186R										
ユカ15	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	187L										
カベ`4	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R										
カベ`7	900	2.800	0.000	2.730	0.000	2.730	3440L										

								10551									
柱 No. 26 [X9 - Y5] (X = 10.010 Y = 6.370)																	
ハシテ27	4798		0.910	0.910		1.820	2399L										
ユカ15	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	186R										
ユカ15	900	0.455	0.000	1.820	0.000	1.820	372L										
ハリ9	570		0.910	0.910		1.820	285L	ヤネ3*	550	1.138	0.000	1.820	0.000	1.820	570L		
ハリ9							227	ヤネ6*	550	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	227L		

								3469									
柱 No. 27 [X9 - Y7] (X = 10.010 Y = 8.190)																	
ハシテ27	4798		0.910	0.910		1.820	2399R										
3F 柱 No. 28														2896			
ユカ2	900	0.455	0.000	3.640	0.000	3.640	745R										
ユカ15	900	0.455	0.000	1.820	0.000	1.820	373R										
ハリ9	570		0.910	0.910		1.820	285R	ヤネ3*	550	1.138	0.000	1.820	0.000	1.820	570L		
ハリ24	2236		0.910	2.730		3.640	559R	ユカ13	900	1.365	0.000	3.640	0.000	3.640	2236R		
ハリ24	2236		2.730	0.910		3.640	1677R	ユカ14	900	1.365	0.000	3.640	0.000	3.640	2236R		

								8934									
柱 No. 28 [X9 - Y8] (X = 10.010 Y = 9.100)																	
3F 柱 No. 29														4800			
ユカ4	900	0.455	0.000	1.820	0.000	1.820	373R										
ユカ5	900	0.455	0.000	1.820	0.000	1.820	373R										

								5546									
柱 No. 29 [X9 - Y9] (X = 10.010 Y = 10.010)																	
ハシテ30	4684		0.910	0.910		1.820	2342L										
ユカ6	900	1.365	0.000	1.820	0.000	1.820	1118R										
ハリ10							570	ヤネ4*	550	1.138	0.000	1.820	0.000	1.820	570L		
ハリ10	227		0.910	0.910		1.820	114L	ヤネ7*	550	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	227L		

								4144									
柱 No. 30 [X9 - Y11] (X = 10.010 Y = 11.830)																	
ハシテ30	4684		0.910	0.910		1.820	2342R										
3F 柱 No. 31														3094			
ヤネ9*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	301L										
ユカ8	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	373R										
カベ`9	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R										
カベ`9	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L										
ハリ10	227		0.910	0.910		1.820	113R	ヤネ7*	550	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	227L		

								8516									
柱 No. 31 [X10 - Y5] (X = 10.920 Y = 6.370)																	
ハリ22	57		1.820	0.910		2.730	19L	ヤネ6*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57		
ハリ22	-57		1.820	0.910		2.730	-19L	ヤネ6*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)	-57		
ハリ22							228	ヤネ6*	550	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	228R		
ハリ22							456	ヤネ6*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	456L		
ハリ22	455		1.820	0.910		2.730	152L	ヤネ6*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	455R		
ハリ22	57		1.820	0.910		2.730	19L	ヤネ11*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57		
ハリ22	-57		1.820	0.910		2.730	-19L	ヤネ11*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)	-57		
ハリ22	570		1.820	0.910		2.730	190L	ヤネ11*	550	0.910	0.000	2.275	0.000	2.275	570L		
ハリ22	34		0.910	1.820		2.730	23L	ハリ15	57		0.910	1.365		2.275	34L		
								ヤネ3*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57		
ハリ22	-77		0.910	1.820		2.730	-51L	ハリ15	-128		0.910	1.365		2.275	-77L		
								ヤネ3*	550	0.000	0.683	-0.683	1/2	(3)	-128		
ハリ22	341		0.910	1.820		2.730	227L	ハリ15	569		0.910	1.365		2.275	341L		
								ヤネ3*	550	1.138	0.000	1.820	0.000	1.820	569R		
ハリ22	205		0.910	1.820		2.730	137L	ハリ15	342		0.910	1.365		2.275	205L		
								ツカ9	550	0.000	1.863		1/3	(5)	342		
ハリ22	34		0.910	1.820		2.730	23L	ハリ15	57		0.910	1.365		2.275	34L		
								ヤネ10*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57		
ハリ22	103		0.910	1.820		2.730	69L	ハリ15	171		0.910	1.365		2.275	103L		
								ヤネ10*	550	0.455	0.000	1.365	0.000	1.365	171L		

								1454									
柱 No. 33 [X10 - Y7'] (X = 10.920 Y = 8.645)																	
ハリ25							128	ヤネ1*	550	0.000	0.683	0.683	1/2	(3)	128		
ハリ25							86	ヤネ1*	550	0.683	0.000	0.455	0.000	0.455	86L		
ハリ25							85	ヤネ1*	550	0.683	0.000	0.455	0.000	0.455	85R		
ハリ25							128	ヤネ2*	550	0.000	0.683	0.683	1/2	(3)	128		
ハリ25							86	ヤネ2*	550	0.683	0.000	0.455	0.000	0.455	86L		
ハリ25							85	ヤネ2*	550	0.683	0.000	0.455	0.000	0.455	85R		
ハリ25							342	ツカ6	550	0.000	1.863		1/3	(5)	342		
ハリ25	171		0.910	1.820		2.730	114L	ヤネ10*	550	0.455	0.000	1.365	0.000	1.365	171R		
ハリ25	171		0.910	1.820		2.730	114L	ヤネ10*	550	0.455	0.000	1.365	0.000	1.365	171L		
ハリ25	569		1.820	0.910		2.730	190L	ヤネ11*	550	0.910	0.000	2.275	0.000	2.275	569R		
ハリ25	341		1.820	0.910		2.730	114L	ヤネ11*	550	0.910	0.000	1.365	0.000	1.365	341L		
ハリ25	23		0.910	1.820		2.730	15L	ハリ15	57		0.910	1.365		2.275	23R		

ハリ25	-51	0.910	1.820		2.730	-34L	ヤネ3*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
							ハリ15	-128		0.910	1.365		2.275	-51R
ハリ25	228	0.910	1.820		2.730	152L	ヤネ3*	550	0.000	0.683	-0.683	1/2	(3)	-128
							ハリ15	569		0.910	1.365		2.275	228R
ハリ25	137	0.910	1.820		2.730	91L	ヤネ3*	550	1.138	0.000	1.820	0.000	1.820	569R
							ハリ15	342		0.910	1.365		2.275	137R
ハリ25	23	0.910	1.820		2.730	15L	ツカ9	550	0.000	1.863		1/3	(5)	342
							ハリ15	57		0.910	1.365		2.275	23R
ハリ25	68	0.910	1.820		2.730	45L	ヤネ10*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
							ハリ15	171		0.910	1.365		2.275	68R
							ヤネ10*	550	0.455	0.000	1.365	0.000	1.365	171L

柱 No. 34 [X10 - Y9] (X = 10.920 Y = 10.010)							1756							
ハリ14	228	0.910	0.910		1.820	114L	ヤネ7*	550	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	228R
ハリ14	456	0.910	0.910		1.820	228L	ヤネ7*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	456L

柱 No. 35 [X10 - Y11] (X = 10.920 Y = 11.830)							342							
ヤネ9*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	302R							
ヤネ9*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	301L							
カヘ`9	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R							
カヘ`9	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L							
ハリ14	228	0.910	0.910		1.820	114R	ヤネ7*	550	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	228R
ハリ14	456	0.910	0.910		1.820	228R	ヤネ7*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	456L

柱 No. 36 [X11 - Y9] (X = 11.830 Y = 10.010)							3238							
ハリ30						57	ヤネ4*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
ハリ30						-128	ヤネ4*	550	0.000	0.683	-0.683	1/2	(3)	-128
ハリ30						569	ヤネ4*	550	1.138	0.000	1.820	0.000	1.820	569R
ハリ30						342	ツカ11	550	0.000	1.863		1/3	(5)	342
ハリ30						57	ヤネ10*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
ハリ30						171	ヤネ10*	550	0.455	0.000	1.365	0.000	1.365	171R
ハリ30	342	0.910	0.910		1.820	171L	ヤネ11*	550	0.910	0.000	1.365	0.000	1.365	342R
ハリ30	227	0.910	0.910		1.820	114L	ヤネ11*	550	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	227L
ハリ30	28	0.910	0.910		1.820	14L	ハリ16	57		0.910	0.910		1.820	28L
							ヤネ7*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
ハリ30	-28	0.910	0.910		1.820	-14L	ハリ16	-57		0.910	0.910		1.820	-28L
							ヤネ7*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)	-57
ハリ30	228	0.910	0.910		1.820	114L	ハリ16	455		0.910	0.910		1.820	228L
							ヤネ7*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	455R
ハリ30	28	0.910	0.910		1.820	14L	ハリ16	57		0.910	0.910		1.820	28L
							ヤネ11*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
ハリ30	-28	0.910	0.910		1.820	-14L	ハリ16	-57		0.910	0.910		1.820	-28L
							ヤネ11*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)	-57
ハリ30	114	0.910	0.910		1.820	57L	ハリ16	228		0.910	0.910		1.820	114L
							ヤネ11*	550	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	228R

柱 No. 37 [X11 - Y11] (X = 11.830 Y = 11.830)							1524							
ヤネ9*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	302R							
ヤネ9*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	301L							
カヘ`9	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R							
カヘ`9	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L							

柱 No. 38 [X12 - Y4] (X = 12.740 Y = 5.460)							2896							
ヤネ8*	550	1.205	0.000	2.730	0.000	2.730	905R							
ヤネ8*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	301L							
カヘ`7	900	2.800	0.000	2.730	0.000	2.730	3440R							
カヘ`7	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L							

柱 No. 39 [X12 - Y11] (X = 12.740 Y = 11.830)							5792							
ヤネ9*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	302R							
ヤネ9*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	301L							
カヘ`9	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R							
カヘ`9	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L							
ハリ16	57	0.910	0.910		1.820	29R	ヤネ7*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
ハリ16	-57	0.910	0.910		1.820	-29R	ヤネ7*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)	-57
ハリ16	455	0.910	0.910		1.820	227R	ヤネ7*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	455R
ハリ16	57	0.910	0.910		1.820	29R	ヤネ11*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57
ハリ16	-57	0.910	0.910		1.820	-29R	ヤネ11*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)	-57
ハリ16	228	0.910	0.910		1.820	114R	ヤネ11*	550	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	228R

柱 No. 40 [X13 - Y4] (X = 13.650 Y = 5.460)							3237							
ヤネ8*	550	0.000	0.750	0.750	1/2	(3)	155							
ヤネ8*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)	-57							
ヤネ8*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	302R							
ヤネ12*	550	0.000	0.750	0.750	1/2	(3)	155							
ヤネ12*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)	-57							
ヤネ12*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	301L							
カヘ`5	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L							
カヘ`7	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R							

							3092							

柱 No. 41 [X13 - Y5] (X = 13.650 Y = 6.370)

ヤネ12*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	302R										
ヤネ12*	550	1.205	0.000	2.730	0.000	2.730	904L										
カヘ`5	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R										
カヘ`5	900	2.800	0.000	2.730	0.000	2.730	3440L										
ハリ22	57		1.820	0.910		2.730	38R	ヤネ6*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)		57	
ハリ22	-57		1.820	0.910		2.730	-38R	ヤネ6*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)		-57	
ハリ22	455		1.820	0.910		2.730	303R	ヤネ6*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	1.820	455R	
ハリ22	57		1.820	0.910		2.730	38R	ヤネ11*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)		57	
ハリ22	-57		1.820	0.910		2.730	-38R	ヤネ11*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)		-57	
ハリ22	570		1.820	0.910		2.730	380R	ヤネ11*	550	0.910	0.000	2.275	0.000	2.275	2.275	570L	
ハリ22	34		0.910	1.820		2.730	11R	ハリ15	57		0.910	1.365		2.275	34L		
								ヤネ3*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)		57	
ハリ22	-77		0.910	1.820		2.730	-26R	ハリ15	-128		0.910	1.365		2.275	-77L		
								ヤネ3*	550	0.000	0.683	-0.683	1/2	(3)		-128	
ハリ22	341		0.910	1.820		2.730	114R	ハリ15	569		0.910	1.365		2.275	341L		
								ヤネ3*	550	1.138	0.000	1.820	0.000	1.820	569R		
ハリ22	205		0.910	1.820		2.730	68R	ハリ15	342		0.910	1.365		2.275	205L		
								ツカ9	550	0.000	1.863		1/3	(5)		342	
ハリ22	34		0.910	1.820		2.730	11R	ハリ15	57		0.910	1.365		2.275	34L		
								ヤネ10*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)		57	
ハリ22	103		0.910	1.820		2.730	34R	ハリ15	171		0.910	1.365		2.275	103L		
								ヤネ10*	550	0.455	0.000	1.365	0.000	1.365	171L		
ハリ17	57		2.275	0.455		2.730	9L	ハリ25	171		0.910	1.820		2.730	57R		
								ヤネ10*	550	0.455	0.000	1.365	0.000	1.365	171R		
ハリ17	57		2.275	0.455		2.730	9L	ハリ25	171		0.910	1.820		2.730	57R		
								ヤネ10*	550	0.455	0.000	1.365	0.000	1.365	171L		
ハリ17	379		2.275	0.455		2.730	63L	ハリ25	569		1.820	0.910		2.730	379R		
								ヤネ11*	550	0.910	0.000	2.275	0.000	2.275	569R		
ハリ17	227		2.275	0.455		2.730	38L	ハリ25	341		1.820	0.910		2.730	227R		
								ヤネ11*	550	0.910	0.000	1.365	0.000	1.365	341L		
ハリ17	8		2.275	0.455		2.730	1L	ハリ25	23		0.910	1.820		2.730	8R		
								ハリ15	57		0.910	1.365		2.275	23R		
								ヤネ3*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)		57	
ハリ17	-17		2.275	0.455		2.730	-3L	ハリ25	-51		0.910	1.820		2.730	-17R		
								ハリ15	-128		0.910	1.365		2.275	-51R		
								ヤネ3*	550	0.000	0.683	-0.683	1/2	(3)		-128	
ハリ17	76		2.275	0.455		2.730	13L	ハリ25	228		0.910	1.820		2.730	76R		
								ハリ15	569		0.910	1.365		2.275	228R		
								ヤネ3*	550	1.138	0.000	1.820	0.000	1.820	569R		
ハリ17	46		2.275	0.455		2.730	8L	ハリ25	137		0.910	1.820		2.730	46R		
								ハリ15	342		0.910	1.365		2.275	137R		
ハリ17	8		2.275	0.455		2.730	1L	ツカ9	550	0.000	1.863		1/3	(5)		342	
								ハリ25	23		0.910	1.820		2.730	8R		
								ハリ15	57		0.910	1.365		2.275	23R		
ハリ17	23		2.275	0.455		2.730	4L	ヤネ10*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)		57	
								ハリ25	68		0.910	1.820		2.730	23R		
								ハリ15	171		0.910	1.365		2.275	68R		
								ヤネ10*	550	0.455	0.000	1.365	0.000	1.365	171L		

6831

柱 No. 42 [X13 - Y8] (X = 13.650 Y = 9.100)

ヤネ12*	550	1.205	0.000	2.730	0.000	2.730	905R										
ヤネ12*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	301L										
カヘ`5	900	2.800	0.000	2.730	0.000	2.730	3440R										
カヘ`5	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L										
ハリ17	57		2.275	0.455		2.730	48R	ハリ25	171		0.910	1.820		2.730	57R		
								ヤネ10*	550	0.455	0.000	1.365	0.000	1.365	171R		
ハリ17	57		2.275	0.455		2.730	48R	ハリ25	171		0.910	1.820		2.730	57R		
								ヤネ10*	550	0.455	0.000	1.365	0.000	1.365	171L		
ハリ17	379		2.275	0.455		2.730	316R	ハリ25	569		1.820	0.910		2.730	379R		
								ヤネ11*	550	0.910	0.000	2.275	0.000	2.275	569R		
ハリ17	227		2.275	0.455		2.730	189R	ハリ25	341		1.820	0.910		2.730	227R		
								ヤネ11*	550	0.910	0.000	1.365	0.000	1.365	341L		
ハリ17	8		2.275	0.455		2.730	7R	ハリ25	23		0.910	1.820		2.730	8R		
								ハリ15	57		0.910	1.365		2.275	23R		
								ヤネ3*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)		57	
ハリ17	-17		2.275	0.455		2.730	-14R	ハリ25	-51		0.910	1.820		2.730	-17R		
								ハリ15	-128		0.910	1.365		2.275	-51R		
								ヤネ3*	550	0.000	0.683	-0.683	1/2	(3)		-128	
ハリ17	76		2.275	0.455		2.730	63R	ハリ25	228		0.910	1.820		2.730	76R		
								ハリ15	569		0.910	1.365		2.275	228R		
								ヤネ3*	550	1.138	0.000	1.820	0.000	1.820	569R		
ハリ17	46		2.275	0.455		2.730	38R	ハリ25	137		0.910	1.820		2.730	46R		
								ハリ15	342		0.910	1.365		2.275	137R		
								ツカ9	550	0.000	1.863		1/3	(5)		342	
ハリ17	8		2.275	0.455		2.730	7R	ハリ25	23		0.910	1.820		2.730	8R		
								ハリ15	57		0.910	1.365		2.275	23R		
								ヤネ10*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)		57	
ハリ17	23		2.275	0.455		2.730	19R	ハリ25	68		0.910	1.820		2.730	23R		
								ハリ15	171		0.910	1.365		2.275	68R		
								ヤネ10*	550	0.455	0.000	1.365	0.000	1.365	171L		

6513

柱 No. 43 [X13 - Y9] (X = 13.650 Y = 10.010)

ヤネ12*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	302R										
ヤネ12*	550	1.205	0.000	1.820	0.000	1.820	603L										
カヘ`5	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R										
カヘ`5	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820	2293L										
ハリ30	342		0.910	0.910		1.820	171R	ヤネ11*	550	0.910	0.000	1.365	0.000	1.365	342R		
ハリ30	227		0.910	0.910		1.820	113R	ヤネ11*	550	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	227L		
ハリ30	28		0.910	0.910		1.820	14R	ハリ16	57		0.910	0.910		1.820	28L		

ハリ30	-28	0.910	0.910	1.820	-14R	ヤネ7*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57		
						ハリ16	-57		0.910	0.910		1.820	-28L		
ハリ30	228	0.910	0.910	1.820	114R	ヤネ7*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)	-57		
						ハリ16	455		0.910	0.910		1.820	228L		
ハリ30	28	0.910	0.910	1.820	14R	ヤネ7*	550	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	455R		
						ハリ16	57		0.910	0.910		1.820	28L		
ハリ30	-28	0.910	0.910	1.820	-14R	ヤネ11*	550	0.000	0.455	0.455	1/2	(3)	57		
						ハリ16	-57		0.910	0.910		1.820	-28L		
ハリ30	114	0.910	0.910	1.820	57R	ヤネ11*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)	-57		
						ハリ16	228		0.910	0.910		1.820	114L		
						ヤネ11*	550	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	228R		

4800															
柱 No. 44 [X13 - Y11] (X = 13.650 Y = 11.830)															
ヤネ9*	550	0.000	0.750	0.750	1/2	(3)	155								
ヤネ9*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)	-57								
ヤネ9*	550	1.205	0.000	0.910	0.000	0.910	302R								
ヤネ12*	550	0.000	0.750	0.750	1/2	(3)	155								
ヤネ12*	550	0.000	0.455	-0.455	1/2	(3)	-57								
ヤネ12*	550	1.205	0.000	1.820	0.000	1.820	603R								
カヘゝ5	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820	2293R								
カヘゝ9	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R								

4541															
1 階															
荷重	重量	H	W (a)	b	c	L	軸力	荷重	重量	H	W (a)	b	c	L	軸力
柱 No. 1 [X2 - Y3] (X = 3.640 Y = 4.550)															
2F 柱 No. 1							5569								
ユカ1	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	372L								
カヘゝ1	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L								
カヘゝ6	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L								

8233															
柱 No. 2 [X2 - Y4] (X = 3.640 Y = 5.460)															
2F 柱 No. 2							8343								
カヘゝ1	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R								
カヘゝ1	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820	2293L								
ハリ1	2981		0.910	0.910		1.820	1490L	ユカ2	900	1.820	0.000	3.640	0.000	3.640	2981L

13273															
柱 No. 3 [X2 - Y6] (X = 3.640 Y = 7.280)															
2F 柱 No. 3							8342								
カヘゝ1	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820	2293R								
カヘゝ1	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L								
ハリ1	2981		0.910	0.910		1.820	1491R	ユカ2	900	1.820	0.000	3.640	0.000	3.640	2981L

13272															
柱 No. 4 [X2 - Y7] (X = 3.640 Y = 8.190)															
2F 柱 No. 4							9442								
ユカ5	900	1.365	0.000	2.730	0.000	2.730	1677L								
カヘゝ1	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R								
カヘゝ1	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L								

13412															
柱 No. 5 [X2 - Y8] (X = 3.640 Y = 9.100)															
2F 柱 No. 5							9462								
ユカ7	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	187L								
ユカ14	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	372L								
カヘゝ1	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R								
カヘゝ1	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L								

12314															
柱 No. 6 [X2 - Y9] (X = 3.640 Y = 10.010)															
ユカ14	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	373R								
ユカ14	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	372L								
カヘゝ1	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R								
カヘゝ1	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L								

3038															
柱 No. 7 [X2 - Y10] (X = 3.640 Y = 10.920)															
2F 柱 No. 6							9459								
ユカ14	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	373R								
ユカ14	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	372L								
カヘゝ1	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R								
カヘゝ1	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L								

12497															
柱 No. 8 [X2 - Y11] (X = 3.640 Y = 11.830)															
2F 柱 No. 7							5572								
ユカ14	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	373R								
カヘゝ1	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R								
カヘゝ8	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L								

柱 No. 9 [X3 - Y3] (X = 4.550 Y = 4.550)								8238
2F 柱 No. 8								11127
エカ1	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910		373R
エカ1	900	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820		746L
カベ6	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910		1147R
カベ6	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820		2293L
								15686
柱 No. 10 [X3 - Y8] (X = 4.550 Y = 9.100)								
エカ7	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910		186R
エカ7	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910		187L
								373
柱 No. 11 [X3 - Y11] (X = 4.550 Y = 11.830)								
2F 柱 No. 9								9462
カベ8	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910		1147R
カベ8	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910		1146L
								11755
柱 No. 12 [X4 - Y8] (X = 5.460 Y = 9.100)								
エカ7	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910		186R
エカ7	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910		187L
エカ15	900	1.365	0.000	2.730	0.000	2.730		1677L
								2050
柱 No. 13 [X4 - Y11] (X = 5.460 Y = 11.830)								
エカ15	900	1.365	0.000	2.730	0.000	2.730		1677R
カベ8	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910		1147R
カベ8	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910		1146L
								3970
柱 No. 14 [X5 - Y2] (X = 6.370 Y = 3.640)								
ハルコーナー1	900	0.455	0.000	3.640	0.000	3.640		746L
テスリ1	900	1.500	0.000	0.910	0.000	0.910		615L
テスリ3	900	1.500	0.000	3.640	0.000	3.640		2457L
								3818
柱 No. 15 [X5 - Y3] (X = 6.370 Y = 4.550)								
2F 柱 No. 10								11212
エカ1	900	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820		745R
エカ1	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910		372L
ハルコーナー3	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910		187L
カベ6	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820		2293R
カベ6	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910		1146L
テスリ1	900	1.500	0.000	0.910	0.000	0.910		614R
								16569
柱 No. 17 [X5 - Y7] (X = 6.370 Y = 8.190)								
2F 柱 No. 11								9722
エカ5	900	1.365	0.000	2.730	0.000	2.730		1677R
エカ5	900	1.365	0.000	3.640	0.000	3.640		2236L
								13635
柱 No. 18 [X5 - Y8] (X = 6.370 Y = 9.100)								
2F 柱 No. 12								2588
ハジラ13	3204		0.910	0.910		1.820		1602L
エカ7	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910		186R
エカ7	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910		187L
エカ16	900	0.455	0.000	1.820	0.000	1.820		372L
エカ17	900	0.455	0.000	1.820	0.000	1.820		372L
								5307
柱 No. 19 [X5 - Y10] (X = 6.370 Y = 10.920)								
ハジラ13	3204		0.910	0.910		1.820		1602R
エカ16	900	0.455	0.000	1.820	0.000	1.820		373R
エカ16	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910		187L
エカ17	900	0.455	0.000	1.820	0.000	1.820		373R
エカ17	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910		187L
								2722
柱 No. 20 [X5 - Y11] (X = 6.370 Y = 11.830)								
2F 柱 No. 14								10868
エカ16	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910		186R
エカ17	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910		186R
エカ17	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910		187L
カベ2	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910		1146L
カベ8	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910		1147R
								13720
柱 No. 21 [X5 - Y12] (X = 6.370 Y = 12.740)								
2F 柱 No. 15								7709
エカ17	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910		186R

カヘ`2	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R
カヘ`10	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820	2293L

柱 No. 22 [X6 - Y3] (X = 7.280 Y = 4.550)							11335
2F 柱 No. 16							10755
カ1	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	373R
カ1	900	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	746L
ハ`ルコーナー3	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	186R
ハ`ルコーナー3	900	0.455	0.000	1.820	0.000	1.820	372L
カヘ`6	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R
カヘ`6	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820	2293L

柱 No. 23 [X6 - Y5] (X = 7.280 Y = 6.370)							15872
カ2	900	1.820	0.000	3.640	0.000	3.640	2981R
カ2	900	1.820	0.000	2.730	0.000	2.730	2236L

柱 No. 25 [X6 - Y8] (X = 7.280 Y = 9.100)							5217
2F 柱 No. 17							373
カ7	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	186R
カ7	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	187L
カ18	900	0.910	0.000	1.365	0.000	1.365	559L

柱 No. 26 [X6 - Y9'] (X = 7.280 Y = 10.465)							1305
カ18	900	0.910	0.000	1.365	0.000	1.365	559R
カ18	900	0.910	0.000	1.365	0.000	1.365	559L

柱 No. 27 [X6 - Y11] (X = 7.280 Y = 11.830)							1118
カ18	900	0.910	0.910			(2)	745
カ18	900	0.910	0.000	1.365	0.000	1.365	559R

柱 No. 28 [X7 - Y8] (X = 8.190 Y = 9.100)							1304
2F 柱 No. 18							4503
カ7	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	186R
カ7	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	187L
カ9	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	187L
カ19	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	187L

柱 No. 29 [X7 - Y9] (X = 8.190 Y = 10.010)							5250
2F 柱 No. 19							3904
カ10	900	1.365	0.000	1.820	0.000	1.820	1118L
カ19	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	186R
カ19	900	0.455	0.000	1.820	0.000	1.820	372L

柱 No. 30 [X7 - Y11] (X = 8.190 Y = 11.830)							5580
2F 柱 No. 20							7488
カ12	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	372L
カ19	900	0.455	0.000	1.820	0.000	1.820	373R
カ19	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	187L
カヘ`3	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L
カヘ`9	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L

柱 No. 31 [X7 - Y12] (X = 8.190 Y = 12.740)							10712
2F 柱 No. 21							7708
カ19	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	186R
カヘ`3	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R
カヘ`10	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820	2293R

柱 No. 32 [X8 - Y3] (X = 9.100 Y = 4.550)							11334
2F 柱 No. 22							10756
カ1	900	0.910	0.000	1.820	0.000	1.820	745R
カ1	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	372L
ハ`ルコーナー3	900	0.455	0.000	1.820	0.000	1.820	373R
ハ`ルコーナー3	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	187L
カヘ`6	900	2.800	0.000	1.820	0.000	1.820	2293R
カヘ`6	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L

柱 No. 33 [X8 - Y8] (X = 9.100 Y = 9.100)							15872
カ7	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	186R
カ7	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	187L
カ9	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	186R
カ9	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	187L

							746

柱 No. 34 [X8 - Y11] (X = 9.100 Y = 11.830)

2F 柱 No. 23							5934
ユカ12	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	373R
ユカ12	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	372L
カベ ⁹	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R
カベ ⁹	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L

8972

柱 No. 35 [X9 - Y2] (X = 10.010 Y = 3.640)

ハ ⁹ ルコニー-1	900	0.455	0.000	3.640	0.000	3.640	745R
ハ ⁹ ルコニー-2	900	0.910	0.000	3.640	0.000	3.640	1490L
テスリ3	900	1.500	0.000	3.640	0.000	3.640	2457R
テスリ3	900	1.500	0.000	3.640	0.000	3.640	2457L

7149

柱 No. 36 [X9 - Y3] (X = 10.010 Y = 4.550)

2F 柱 No. 24							5572
ユカ1	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	373R
ハ ⁹ ルコニー-3	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	186R
カベ ⁴	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L
カベ ⁶	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R

8424

柱 No. 37 [X9 - Y4] (X = 10.010 Y = 5.460)

2F 柱 No. 25							10551
ユカ3	900	0.455	0.000	2.730	0.000	2.730	559L
ハ ⁹ ルコニー-4	900	0.910	0.000	2.730	0.000	2.730	1118L
カベ ⁴	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R
カベ ⁷	900	2.800	0.000	2.730	0.000	2.730	3440L

16815

柱 No. 38 [X9 - Y5] (X = 10.010 Y = 6.370)

2F 柱 No. 26							3469
ハシラ31	1454		0.910	2.730		3.640	1090L
ユカ2	900	1.820	0.000	2.730	0.000	2.730	2236R
ユカ4	900	1.365	0.000	3.640	0.000	3.640	2236L

9031

柱 No. 39 [X9 - Y7] (X = 10.010 Y = 8.190)

2F 柱 No. 27							8934
ユカ5	900	1.365	0.000	3.640	0.000	3.640	2236R
ユカ6	900	1.365	0.000	3.640	0.000	3.640	2236L
ハシラ32	878		0.910	2.730		3.640	658L

ハシラ33 1756 0.455 0.455 0.910 878L

14064

柱 No. 40 [X9 - Y8] (X = 10.010 Y = 9.100)

2F 柱 No. 28							5546
ユカ7	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	186R
ユカ8	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	372L
ユカ9	900	0.455	0.000	0.910	0.000	0.910	186R

6290

柱 No. 41 [X9 - Y9] (X = 10.010 Y = 10.010)

2F 柱 No. 29							4144
ハシラ34	342		0.910	0.910		1.820	171L
ユカ10	900	1.365	0.000	1.820	0.000	1.820	1118R
ユカ11	900	1.365	0.000	1.820	0.000	1.820	1118L

6551

柱 No. 43 [X9 - Y11] (X = 10.010 Y = 11.830)

2F 柱 No. 30							8516
ユカ12	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	373R
ユカ13	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	372L
カベ ⁹	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R
カベ ⁹	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L

11554

柱 No. 44 [X10 - Y8] (X = 10.920 Y = 9.100)

ハシラ33	1756		0.455	0.455		0.910	878R
ユカ8	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	373R
ユカ8	900	0.910	0.000	2.730	0.000	2.730	1118L

2369

柱 No. 45 [X10 - Y11] (X = 10.920 Y = 11.830)

2F 柱 No. 35							3238
ユカ13	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	373R
ユカ13	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	372L
カベ ⁹	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R
カベ ⁹	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L

6276

柱 No. 46 [X11 - Y9] (X = 11.830 Y = 10.010)

ハシラ34	342		0.910	0.910		1.820	171R
-------	-----	--	-------	-------	--	-------	------

TAOWOOD4 < TWWOOD > Version 1.0.0

柱 No. 59 [X13 - Y10] (X = 13.650 Y = 10.920)								7652
カヘ ⁵	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R	
カヘ ⁵	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1146L	
								2293
柱 No. 60 [X13 - Y11] (X = 13.650 Y = 11.830)								
2F 柱 No. 44								4541
カヘ ¹³	900	0.910	0.000	0.910	0.000	0.910	373R	
カヘ ⁵	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R	
カヘ ⁹	900	2.800	0.000	0.910	0.000	0.910	1147R	

7208

(2) 鉛直荷重時柱軸力一覧表

柱 No	固定荷重(G)	架構用LL(P1)	地震用LL(P2)	積雪荷重(S)	G + P1	G + P1 + S	G + P2
3階							
No. 1	3090	0	0	798	3090	3888	3090
No. 2	4345	0	0	905	4345	5250	4345
No. 3	4343	0	0	904	4343	5247	4343
No. 4	2896	0	0	603	2896	3499	2896
No. 5	4345	0	0	905	4345	5250	4345
No. 6	4343	0	0	904	4343	5247	4343
No. 7	3092	0	0	799	3092	3891	3092
No. 8	5451	0	0	2011	5451	7462	5451
No. 9	3026	0	0	3026	3026	6052	3026
No. 10	5464	0	0	2024	5464	7488	5464
No. 11	5537	0	0	2098	5537	7635	5537
No. 12	2191	0	0	2191	2191	4382	2191
No. 13	352	0	0	352	352	704	352
No. 14	1247	0	0	1247	1247	2494	1247
No. 15	5100	0	0	1661	5100	6761	5100
No. 16	3896	0	0	456	3896	4352	3896
No. 17	5079	0	0	1639	5079	6718	5079
No. 18	2628	0	0	2628	2628	5256	2628
No. 19	573	0	0	573	573	1146	573
No. 20	1667	0	0	1667	1667	3334	1667
No. 21	3707	0	0	1415	3707	5122	3707
No. 22	3895	0	0	455	3895	4350	3895
No. 23	5081	0	0	1642	5081	6723	5081
No. 24	2896	0	0	603	2896	3499	2896
No. 25	3092	0	0	799	3092	3891	3092
No. 26	4687	0	0	1247	4687	5934	4687
No. 27	4798	0	0	1359	4798	6157	4798
No. 28	2896	0	0	603	2896	3499	2896
No. 29	4800	0	0	1360	4800	6160	4800
No. 30	4684	0	0	1245	4684	5929	4684
No. 31	3094	0	0	800	3094	3894	3094
合計	112295	0	0	38919	112295	151214	112295
床面積当り 48.03m ²	2338	0	0	810	2338	3148	2338
2階							
No. 1	5569	269	372	798	5838	6636	5941
No. 2	8343	808	1119	905	9151	10056	9462

柱 No	固定荷重(G)	架構用LL(P1)	地震用LL(P2)	積雪荷重(S)	G + P1	G + P1 + S	G + P2
No. 3	8342	807	1117	904	9149	10053	9459
No. 4	9442	3230	4472	2620	12672	15292	13914
No. 5	9462	2422	3354	905	11884	12789	12816
No. 6	9459	2422	3354	904	11881	12785	12813
No. 7	5572	269	372	799	5841	6640	5944
No. 8	11127	3229	4471	2011	14356	16367	15598
No. 9	9462	808	1119	2024	10270	12294	10581
No. 10	11212	3229	4471	2098	14441	16539	15683
No. 11	9722	9420	13043	3200	19142	22342	22765
No. 12	2588	3230	4472	352	5818	6170	7060
No. 13	3204	2825	3912	1247	6029	7276	7116
No. 14	10868	3365	4659	1661	14233	15894	15527
No. 15	7709	538	745	456	8247	8703	8454
No. 16	10755	3229	4471	1639	13984	15623	15226
No. 17	373	538	745	0	911	911	1118
No. 18	4503	1886	2611	3201	6389	9590	7114
No. 19	3904	3229	4471	1667	7133	8800	8375
No. 20	7488	2155	2983	1415	9643	11058	10471
No. 21	7708	538	745	455	8246	8701	8453
No. 22	10756	3229	4471	1642	13985	15627	15227
No. 23	5934	1077	1491	603	7011	7614	7425
No. 24	5572	269	372	799	5841	6640	5944
No. 25	10551	538	745	2151	11089	13240	11296
No. 26	3469	808	1119	1192	4277	5469	4588
No. 27	8934	4845	6708	1567	13779	15346	15642
No. 28	5546	1076	1490	1360	6622	7982	7036
No. 29	4144	1615	2236	1306	5759	7065	6380
No. 30	8516	538	745	1837	9054	10891	9261
No. 31	1454	0	0	1454	1454	2908	1454
No. 32	0	0	0	0	0	0	0
No. 33	1756	0	0	1756	1756	3512	1756
No. 34	342	0	0	342	342	684	342
No. 35	3238	0	0	945	3238	4183	3238
No. 36	1524	0	0	1524	1524	3048	1524
No. 37	2896	0	0	603	2896	3499	2896
No. 38	5792	0	0	1206	5792	6998	5792
No. 39	3237	0	0	944	3237	4181	3237
No. 40	3092	0	0	799	3092	3891	3092
No. 41	6831	0	0	2244	6831	9075	6831
No. 42	6513	0	0	1927	6513	8440	6513
No. 43	4800	0	0	1360	4800	6160	4800
No. 44	4541	0	0	1101	4541	5642	4541
合計	266250	62441	86455	57923	328691	386614	352705
床面積当り 71.22m ²	3739	877	1214	813	4615	5429	4953
1階							
No. 1	8233	808	1118	798	9041	9839	9351

柱 No	固定荷重(G)	架構用LL(P1)	地震用LL(P2)	積雪荷重(S)	G + P1	G + P1 + S	G + P2
No. 2	13273	2961	4101	905	16234	17139	17374
No. 3	13272	2960	4098	904	16232	17136	17370
No. 4	13412	5652	7826	2620	19064	21684	21238
No. 5	12314	3230	4472	905	15544	16449	16786
No. 6	3038	1077	1491	0	4115	4115	4529
No. 7	12497	3499	4845	904	15996	16900	17342
No. 8	8238	807	1117	799	9045	9844	9355
No. 9	15686	4843	6706	2011	20529	22540	22392
No. 10	373	538	745	0	911	911	1118
No. 11	11755	808	1119	2024	12563	14587	12874
No. 12	2050	2960	4099	0	5010	5010	6149
No. 13	3970	2422	3354	0	6392	6392	7324
No. 14	3818	1076	1490	497	4894	5391	5308
No. 15	16569	5114	7080	2222	21683	23905	23649
No. 16	0	0	0	0	0	0	0
No. 17	13635	15071	20868	3200	28706	31906	34503
No. 18	5307	6258	8665	976	11565	12541	13972
No. 19	2722	3027	4190	623	5749	6372	6912
No. 20	13720	4172	5777	1661	17892	19553	19497
No. 21	11335	807	1118	456	12142	12598	12453
No. 22	15872	5651	7825	2012	21523	23535	23697
No. 23	5217	7535	10433	0	12752	12752	15650
No. 24	0	0	0	0	0	0	0
No. 25	1305	1884	2608	0	3189	3189	3913
No. 26	1118	1615	2236	0	2733	2733	3354
No. 27	1304	1884	2609	0	3188	3188	3913
No. 28	5250	2962	4100	3201	8212	11413	9350
No. 29	5580	5652	7826	1667	11232	12899	13406
No. 30	10712	3501	4846	1415	14213	15628	15558
No. 31	11334	807	1118	455	12141	12596	12452
No. 32	15872	5652	7825	2014	21524	23538	23697
No. 33	746	1076	1490	0	1822	1822	2236
No. 34	8972	2154	2982	603	11126	11729	11954
No. 35	7149	3230	4472	1490	10379	11869	11621
No. 36	8424	1076	1490	923	9500	10423	9914
No. 37	16815	2961	4099	2897	19776	22673	20914
No. 38	9031	7267	10062	2282	16298	18580	19093
No. 39	14064	11304	15651	2225	25368	27593	29715
No. 40	6290	2153	2982	1360	8443	9803	9272
No. 41	6551	4845	6708	1477	11396	12873	13259
No. 42	0	0	0	0	0	0	0
No. 43	11554	1615	2236	1837	13169	15006	13790
No. 44	2369	2153	2981	878	4522	5400	5350
No. 45	6276	1077	1491	945	7353	8298	7767
No. 46	3372	2423	3354	1695	5795	7490	6726
No. 47	0	0	0	0	0	0	0
No. 48	5934	1077	1491	603	7011	7614	7425

柱 No	固定荷重(G)	架構用LL(P1)	地震用LL(P2)	積雪荷重(S)	G + P1	G + P1 + S	G + P2
No. 49	12614	3230	4472	2200	15844	18044	17086
No. 50	1118	1615	2236	0	2733	2733	3354
No. 51	6275	1077	1491	944	7352	8296	7766
No. 52	4563	2153	2981	994	6716	7710	7544
No. 53	1229	0	0	0	1229	1229	1229
No. 54	6558	807	1118	1047	7365	8412	7676
No. 55	12871	3230	4472	2608	16101	18709	17343
No. 56	5895	3230	4472	220	9125	9345	10367
No. 57	9924	1615	2236	1927	11539	13466	12160
No. 58	7652	807	1118	1360	8459	9819	8770
No. 59	2293	0	0	0	2293	2293	2293
No. 60	7208	538	745	1101	7746	8847	7953
合計	444528	167946	232535	63885	612474	676359	677063
床面積当り 71.22㎡	6242	2358	3265	897	8600	9497	9507

(3) 水平荷重時柱軸力の算定

水平荷重時柱軸力内訳凡例

壁倍率1.0あたり1960Nの負担せん断力による柱軸力を集中荷重として鉛直荷重時柱軸力内訳の算定方法による
 柱軸力 $N = 1960 * \text{壁倍率} * \text{階高} * \text{係数} \beta$ (検定比)
 係数 β = 出隅柱(0.8) 独立耐力壁柱(1.0) その他の柱(0.5)
 EW-No. 耐力壁番号
 圧縮を負値とする

荷重の流れ、内訳書式は「鉛直荷重時柱軸力内訳凡例」に同じ
 壁による軸力が作用しない柱の内訳は省略する

N値計算法による柱軸力内訳

2.4.3 (2) N値法に準拠した計算

X方向 →

3 階

荷重	壁倍率(N)	H (a)	b	β (L)	軸力	荷重	N	H (a)	b	β (L)	軸力
柱 No. 1 (X = 3.640 Y = 4.550)											
EW-No. 9	1.50	2.800		0.8	6586						
				Total	6586						
柱 No. 4 (X = 3.640 Y = 8.190)											
EW-No. 12	3.00	2.800		0.5	8232						
				Total	8232						
柱 No. 7 (X = 3.640 Y = 11.830)											
EW-No. 14	1.50	2.800		0.8	6586						
				Total	6586						
柱 No. 8 (X = 4.550 Y = 4.550)											
EW-No. 9	1.50	2.800		0.5	-4116						
				Total	-4116						
柱 No. 9 (X = 4.550 Y = 8.190)											
EW-No. 12	3.00	2.800		0.5	-8232						
				Total	-8232						

柱 No. 10 (X = 4.550 Y = 11.830)

EW-No. 14	1.50	2.800	0.5	-4116
			Total	-4116

柱 No. 11 (X = 6.370 Y = 4.550)

EW-No. 10	1.50	2.800	0.5	4116
			Total	4116

柱 No. 17 (X = 7.280 Y = 4.550)

EW-No. 10	1.50	2.800	0.5	-4116
			Total	-4116

柱 No. 19 (X = 8.190 Y = 9.100)

EW-No. 13	3.00	2.800	0.5	8232
			Total	8232

柱 No. 23 (X = 9.100 Y = 4.550)

EW-No. 11	2.40	2.800	0.5	6586
			Total	6586

柱 No. 24 (X = 9.100 Y = 11.830)

EW-No. 15	2.50	2.800	0.5	6860
			Total	6860

柱 No. 25 (X = 10.010 Y = 4.550)

EW-No. 11	2.40	2.800	0.8	-10537
			Total	-10537

柱 No. 29 (X = 10.010 Y = 9.100)

EW-No. 13	3.00	2.800	0.5	-8232
			Total	-8232

柱 No. 31 (X = 10.010 Y = 11.830)

EW-No. 15	2.50	2.800	0.8	-10976
			Total	-10976

X方向 →

2 階

荷重	壁倍率(N)	H (a)	b	β (L)	軸力	荷重	N	H (a)	b	β (L)	軸力
----	--------	-------	---	-------------	----	----	---	-------	---	-------------	----

柱 No. 1 (X = 3.640 Y = 4.550)

3F 柱No. 1					6586						
EW-No. 14	4.40	2.800		0.8	19318						
					Total	25904					

柱 No. 4 (X = 3.640 Y = 8.190)

3F 柱No. 4					8232						
3F 柱No. 9	-8232	0.910		2.730	-5488L						
					Total	2744					

柱 No. 7 (X = 3.640 Y = 11.830)

3F 柱No. 7					6586						
EW-No. 21	4.40	2.800		0.8	19318						
					Total	25904					

柱 No. 8 (X = 4.550 Y = 4.550)

3F 柱No. 8				-4116
EW-No. 14	4.40	2.800	0.5	-12074
			Total	-16190

柱 No. 9 (X = 4.550 Y = 11.830)

3F 柱No. 10				-4116
EW-No. 21	4.40	2.800	0.5	-12074
			Total	-16190

柱 No. 10 (X = 6.370 Y = 4.550)

3F 柱No. 11				4116
EW-No. 15	4.40	2.800	0.5	12074
			Total	16190

柱 No. 11 (X = 6.370 Y = 8.190)

3F 柱No. 9	-8232	0.910	2.730	-2744R
			Total	-2744

柱 No. 16 (X = 7.280 Y = 4.550)

3F 柱No. 17				-4116
EW-No. 15	4.40	2.800	0.5	-12074
			Total	-16190

柱 No. 17 (X = 7.280 Y = 9.100)

EW-No. 18	3.00	2.800	0.5	8232
			Total	8232

柱 No. 18 (X = 8.190 Y = 9.100)

3F 柱No. 19				8232
EW-No. 18	3.00	2.800	0.5	-8232
EW-No. 19	3.00	2.800	0.5	8232
			Total	8232

柱 No. 20 (X = 8.190 Y = 11.830)

EW-No. 22	4.40	2.800	0.5	12074
			Total	12074

柱 No. 22 (X = 9.100 Y = 4.550)

3F 柱No. 23				6586
EW-No. 16	4.40	2.800	0.5	12074
			Total	18660

柱 No. 23 (X = 9.100 Y = 11.830)

3F 柱No. 24				6860
EW-No. 22	4.40	2.800	0.5	-12074
			Total	-5214

柱 No. 24 (X = 10.010 Y = 4.550)

3F 柱No. 25				-10537
EW-No. 16	4.40	2.800	0.8	-19318
			Total	-29855

柱 No. 28 (X = 10.010 Y = 9.100)

3F 柱No. 29				-8232
EW-No. 19	3.00	2.800	0.5	-8232
			Total	-16464

柱 No. 30 (X = 10.010 Y = 11.830)

3F 柱No. 31				-10976
EW-No. 23	4. 40	2. 800	0. 5	12074
			Total	1098

柱 No. 35 (X = 10. 920 Y = 11. 830)

EW-No. 23	4. 40	2. 800	0. 5	-12074
			Total	-12074

柱 No. 36 (X = 11. 830 Y = 10. 010)

EW-No. 20	3. 00	2. 800	0. 5	8232
			Total	8232

柱 No. 38 (X = 12. 740 Y = 5. 460)

EW-No. 17	4. 40	2. 800	0. 5	12074
			Total	12074

柱 No. 39 (X = 12. 740 Y = 11. 830)

EW-No. 24	4. 40	2. 800	0. 5	12074
			Total	12074

柱 No. 40 (X = 13. 650 Y = 5. 460)

EW-No. 17	4. 40	2. 800	0. 8	-19318
			Total	-19318

柱 No. 43 (X = 13. 650 Y = 10. 010)

EW-No. 20	3. 00	2. 800	0. 5	-8232
			Total	-8232

柱 No. 44 (X = 13. 650 Y = 11. 830)

EW-No. 24	4. 40	2. 800	0. 8	-19318
			Total	-19318

X方向 →

1 階

荷重	壁倍率(N)	H (a)	b	β (L)	軸力	荷重	N	H (a)	b	β (L)	軸力
----	--------	-------	---	-------------	----	----	---	-------	---	-------------	----

柱 No. 1 (X = 3. 640 Y = 4. 550)

2F 柱No. 1				25904
EW-No. 17	4. 40	2. 800	0. 8	19318
			Total	45222

柱 No. 4 (X = 3. 640 Y = 8. 190)

2F 柱No. 4				2744
			Total	2744

柱 No. 5 (X = 3. 640 Y = 9. 100)

EW-No. 21	4. 00	2. 800	0. 5	10976
			Total	10976

柱 No. 8 (X = 3. 640 Y = 11. 830)

2F 柱No. 7				25904
EW-No. 28	4. 40	2. 800	0. 8	19318
			Total	45222

柱 No. 9 (X = 4. 550 Y = 4. 550)

2F 柱No. 8				-16190
-----------	--	--	--	--------

EW-No. 17	4.40	2.800	0.5	-12074
			Total	-28264
柱 No. 10 (X = 4.550 Y = 9.100)				
EW-No. 21	4.00	2.800	0.5	-10976
EW-No. 22	4.00	2.800	0.5	10976
			Total	0
柱 No. 11 (X = 4.550 Y = 11.830)				
2F 柱No. 9				-16190
EW-No. 28	4.40	2.800	0.5	-12074
			Total	-28264
柱 No. 12 (X = 5.460 Y = 9.100)				
EW-No. 22	4.00	2.800	0.5	-10976
			Total	-10976
柱 No. 15 (X = 6.370 Y = 4.550)				
2F 柱No. 10				16190
EW-No. 18	4.40	2.800	0.5	12074
			Total	28264
柱 No. 17 (X = 6.370 Y = 8.190)				
2F 柱No. 11				-2744
			Total	-2744
柱 No. 18 (X = 6.370 Y = 9.100)				
EW-No. 23	4.00	2.800	0.5	10976
			Total	10976
柱 No. 22 (X = 7.280 Y = 4.550)				
2F 柱No. 16				-16190
EW-No. 18	4.40	2.800	0.5	-12074
			Total	-28264
柱 No. 25 (X = 7.280 Y = 9.100)				
2F 柱No. 17				8232
EW-No. 23	4.00	2.800	0.5	-10976
EW-No. 24	4.00	2.800	0.5	10976
			Total	8232
柱 No. 28 (X = 8.190 Y = 9.100)				
2F 柱No. 18				8232
EW-No. 24	4.00	2.800	0.5	-10976
EW-No. 25	4.00	2.800	0.5	10976
			Total	8232
柱 No. 30 (X = 8.190 Y = 11.830)				
2F 柱No. 20				12074
EW-No. 29	4.40	2.800	0.5	12074
			Total	24148
柱 No. 32 (X = 9.100 Y = 4.550)				
2F 柱No. 22				18660
EW-No. 19	4.40	2.800	0.5	12074
			Total	30734
柱 No. 33 (X = 9.100 Y = 9.100)				
EW-No. 25	4.00	2.800	0.5	-10976

			Total	-10976
柱 No. 34 (X = 9.100 Y = 11.830)				
2F 柱No. 23				-5214
EW-No. 29	4.40	2.800	0.5	-12074

			Total	-17288
柱 No. 36 (X = 10.010 Y = 4.550)				
2F 柱No. 24				-29855
EW-No. 19	4.40	2.800	0.5	-12074

			Total	-41929
柱 No. 38 (X = 10.010 Y = 6.370)				
2F 柱No. 31	-10976	0.910	3.640	-8232L

			Total	-8232
柱 No. 40 (X = 10.010 Y = 9.100)				
2F 柱No. 28				-16464

			Total	-16464
柱 No. 43 (X = 10.010 Y = 11.830)				
2F 柱No. 30				1098
EW-No. 30	4.40	2.800	0.5	12074

			Total	13172
柱 No. 45 (X = 10.920 Y = 11.830)				
2F 柱No. 35				-12074
EW-No. 30	4.40	2.800	0.5	-12074

			Total	-24148
柱 No. 46 (X = 11.830 Y = 10.010)				
2F 柱No. 36				8232
EW-No. 26	3.00	2.800	0.5	8232

			Total	16464
柱 No. 49 (X = 12.740 Y = 5.460)				
2F 柱No. 38				12074
EW-No. 20	4.40	2.800	0.5	12074

			Total	24148
柱 No. 50 (X = 12.740 Y = 10.010)				
EW-No. 26	3.00	2.800	0.5	-8232
EW-No. 27	3.00	2.800	0.5	8232

			Total	0
柱 No. 51 (X = 12.740 Y = 11.830)				
2F 柱No. 39				12074
EW-No. 31	4.40	2.800	0.5	12074

			Total	24148
柱 No. 54 (X = 13.650 Y = 5.460)				
2F 柱No. 40				-19318
EW-No. 20	4.40	2.800	0.5	-12074

			Total	-31392
柱 No. 55 (X = 13.650 Y = 6.370)				
2F 柱No. 31	-10976	0.910	3.640	-2744R

			Total	-2744

柱 No. 58 (X = 13.650 Y = 10.010)

2F 柱No. 43				-8232
EW-No. 27	3.00	2.800	0.5	-8232

Total				-16464

柱 No. 60 (X = 13.650 Y = 11.830)

2F 柱No. 44				-19318
EW-No. 31	4.40	2.800	0.8	-19318

Total				-38636

X方向 ←

3 階

荷重	壁倍率(N)	H (a)	b	β (L)	軸力	荷重	N	H (a)	b	β (L)	軸力
----	--------	-------	---	-------------	----	----	---	-------	---	-------------	----

柱 No. 1 (X = 3.640 Y = 4.550)

EW-No. 9	2.50	2.800		0.8	-10976

Total					-10976

柱 No. 4 (X = 3.640 Y = 8.190)

EW-No. 12	3.00	2.800		0.5	-8232

Total					-8232

柱 No. 7 (X = 3.640 Y = 11.830)

EW-No. 14	2.50	2.800		0.8	-10976

Total					-10976

柱 No. 8 (X = 4.550 Y = 4.550)

EW-No. 9	2.50	2.800		0.5	6860

Total					6860

柱 No. 9 (X = 4.550 Y = 8.190)

EW-No. 12	3.00	2.800		0.5	8232

Total					8232

柱 No. 10 (X = 4.550 Y = 11.830)

EW-No. 14	2.50	2.800		0.5	6860

Total					6860

柱 No. 11 (X = 6.370 Y = 4.550)

EW-No. 10	2.50	2.800		0.5	-6860

Total					-6860

柱 No. 17 (X = 7.280 Y = 4.550)

EW-No. 10	2.50	2.800		0.5	6860

Total					6860

柱 No. 19 (X = 8.190 Y = 9.100)

EW-No. 13	3.00	2.800		0.5	-8232

Total					-8232

柱 No. 23 (X = 9.100 Y = 4.550)

EW-No. 11	1.40	2.800		0.5	-3842

Total					-3842

柱 No. 24 (X = 9.100 Y = 11.830)

EW-No. 15	1. 50	2. 800	0. 5	-4116	
			Total	-4116	
柱 No. 25 (X = 10. 010 Y = 4. 550)					
EW-No. 11	1. 40	2. 800	0. 8	6146	
			Total	6146	
柱 No. 29 (X = 10. 010 Y = 9. 100)					
EW-No. 13	3. 00	2. 800	0. 5	8232	
			Total	8232	
柱 No. 31 (X = 10. 010 Y = 11. 830)					
EW-No. 15	1. 50	2. 800	0. 8	6586	
			Total	6586	
X方向 ←					
2 階					
荷重	壁倍率(N)	H (a)	b	β (L)	軸力
柱 No. 1 (X = 3. 640 Y = 4. 550)					
3F 柱No. 1					-10976
EW-No. 14	4. 40	2. 800	0. 8		-19318
				Total	-30294
柱 No. 4 (X = 3. 640 Y = 8. 190)					
3F 柱No. 4					-8232
3F 柱No. 9	8232	0. 910	2. 730		5488L
				Total	-2744
柱 No. 7 (X = 3. 640 Y = 11. 830)					
3F 柱No. 7					-10976
EW-No. 21	4. 40	2. 800	0. 8		-19318
				Total	-30294
柱 No. 8 (X = 4. 550 Y = 4. 550)					
3F 柱No. 8					6860
EW-No. 14	4. 40	2. 800	0. 5		12074
				Total	18934
柱 No. 9 (X = 4. 550 Y = 11. 830)					
3F 柱No. 10					6860
EW-No. 21	4. 40	2. 800	0. 5		12074
				Total	18934
柱 No. 10 (X = 6. 370 Y = 4. 550)					
3F 柱No. 11					-6860
EW-No. 15	4. 40	2. 800	0. 5		-12074
				Total	-18934
柱 No. 11 (X = 6. 370 Y = 8. 190)					
3F 柱No. 9	8232	0. 910	2. 730		2744R
				Total	2744
柱 No. 16 (X = 7. 280 Y = 4. 550)					
3F 柱No. 17					6860
EW-No. 15	4. 40	2. 800	0. 5		12074
				Total	18934

柱 No. 17 (X = 7.280 Y = 9.100)

EW-No. 18	3.00	2.800	0.5	-8232
			Total	-8232

柱 No. 18 (X = 8.190 Y = 9.100)

3F 柱No. 19				-8232
EW-No. 18	3.00	2.800	0.5	8232
EW-No. 19	3.00	2.800	0.5	-8232
			Total	-8232

柱 No. 20 (X = 8.190 Y = 11.830)

EW-No. 22	4.40	2.800	0.5	-12074
			Total	-12074

柱 No. 22 (X = 9.100 Y = 4.550)

3F 柱No. 23				-3842
EW-No. 16	4.40	2.800	0.5	-12074
			Total	-15916

柱 No. 23 (X = 9.100 Y = 11.830)

3F 柱No. 24				-4116
EW-No. 22	4.40	2.800	0.5	12074
			Total	7958

柱 No. 24 (X = 10.010 Y = 4.550)

3F 柱No. 25				6146
EW-No. 16	4.40	2.800	0.8	19318
			Total	25464

柱 No. 28 (X = 10.010 Y = 9.100)

3F 柱No. 29				8232
EW-No. 19	3.00	2.800	0.5	8232
			Total	16464

柱 No. 30 (X = 10.010 Y = 11.830)

3F 柱No. 31				6586
EW-No. 23	4.40	2.800	0.5	-12074
			Total	-5488

柱 No. 35 (X = 10.920 Y = 11.830)

EW-No. 23	4.40	2.800	0.5	12074
			Total	12074

柱 No. 36 (X = 11.830 Y = 10.010)

EW-No. 20	3.00	2.800	0.5	-8232
			Total	-8232

柱 No. 38 (X = 12.740 Y = 5.460)

EW-No. 17	4.40	2.800	0.5	-12074
			Total	-12074

柱 No. 39 (X = 12.740 Y = 11.830)

EW-No. 24	4.40	2.800	0.5	-12074
			Total	-12074

柱 No. 40 (X = 13.650 Y = 5.460)

EW-No. 17	4.40	2.800	0.8	19318
-----------	------	-------	-----	-------

Total 19318

柱 No. 43 (X = 13.650 Y = 10.010)

EW-No. 20	3.00	2.800	0.5	8232

Total			8232	

柱 No. 44 (X = 13.650 Y = 11.830)

EW-No. 24	4.40	2.800	0.8	19318

Total			19318	

X方向 ←

1 階

荷重	壁倍率(N)	H (a)	b	β (L)	軸力	荷重	N	H (a)	b	β (L)	軸力
----	--------	-------	---	-------------	----	----	---	-------	---	-------------	----

柱 No. 1 (X = 3.640 Y = 4.550)

2F 柱No. 1					-30294
EW-No. 17	4.40	2.800	0.8	-19318	

Total					-49612

柱 No. 4 (X = 3.640 Y = 8.190)

2F 柱No. 4					-2744

Total					-2744

柱 No. 5 (X = 3.640 Y = 9.100)

EW-No. 21	4.00	2.800	0.5	-10976	

Total					-10976

柱 No. 8 (X = 3.640 Y = 11.830)

2F 柱No. 7					-30294
EW-No. 28	4.40	2.800	0.8	-19318	

Total					-49612

柱 No. 9 (X = 4.550 Y = 4.550)

2F 柱No. 8					18934
EW-No. 17	4.40	2.800	0.5	12074	

Total					31008

柱 No. 10 (X = 4.550 Y = 9.100)

EW-No. 21	4.00	2.800	0.5	10976	
EW-No. 22	4.00	2.800	0.5	-10976	

Total					0

柱 No. 11 (X = 4.550 Y = 11.830)

2F 柱No. 9					18934
EW-No. 28	4.40	2.800	0.5	12074	

Total					31008

柱 No. 12 (X = 5.460 Y = 9.100)

EW-No. 22	4.00	2.800	0.5	10976	

Total					10976

柱 No. 15 (X = 6.370 Y = 4.550)

2F 柱No. 10					-18934
EW-No. 18	4.40	2.800	0.5	-12074	

Total					-31008

柱 No. 17 (X = 6.370 Y = 8.190)

2F 柱No. 11				2744
			Total	2744
柱 No. 18 (X = 6.370 Y = 9.100)				
EW-No. 23	4.00	2.800	0.5	-10976
			Total	-10976
柱 No. 22 (X = 7.280 Y = 4.550)				
2F 柱No. 16				18934
EW-No. 18	4.40	2.800	0.5	12074
			Total	31008
柱 No. 25 (X = 7.280 Y = 9.100)				
2F 柱No. 17				-8232
EW-No. 23	4.00	2.800	0.5	10976
EW-No. 24	4.00	2.800	0.5	-10976
			Total	-8232
柱 No. 28 (X = 8.190 Y = 9.100)				
2F 柱No. 18				-8232
EW-No. 24	4.00	2.800	0.5	10976
EW-No. 25	4.00	2.800	0.5	-10976
			Total	-8232
柱 No. 30 (X = 8.190 Y = 11.830)				
2F 柱No. 20				-12074
EW-No. 29	4.40	2.800	0.5	-12074
			Total	-24148
柱 No. 32 (X = 9.100 Y = 4.550)				
2F 柱No. 22				-15916
EW-No. 19	4.40	2.800	0.5	-12074
			Total	-27990
柱 No. 33 (X = 9.100 Y = 9.100)				
EW-No. 25	4.00	2.800	0.5	10976
			Total	10976
柱 No. 34 (X = 9.100 Y = 11.830)				
2F 柱No. 23				7958
EW-No. 29	4.40	2.800	0.5	12074
			Total	20032
柱 No. 36 (X = 10.010 Y = 4.550)				
2F 柱No. 24				25464
EW-No. 19	4.40	2.800	0.5	12074
			Total	37538
柱 No. 38 (X = 10.010 Y = 6.370)				
2F 柱No. 31	6586	0.910	3.640	4939L
			Total	4939
柱 No. 40 (X = 10.010 Y = 9.100)				
2F 柱No. 28				16464
			Total	16464
柱 No. 43 (X = 10.010 Y = 11.830)				
2F 柱No. 30				-5488
EW-No. 30	4.40	2.800	0.5	-12074

Total -17562

柱 No. 45 (X = 10.920 Y = 11.830)

2F 柱No. 35				12074
EW-No. 30	4.40	2.800	0.5	12074

Total				24148

柱 No. 46 (X = 11.830 Y = 10.010)

2F 柱No. 36				-8232
EW-No. 26	3.00	2.800	0.5	-8232

Total				-16464

柱 No. 49 (X = 12.740 Y = 5.460)

2F 柱No. 38				-12074
EW-No. 20	4.40	2.800	0.5	-12074

Total				-24148

柱 No. 50 (X = 12.740 Y = 10.010)

EW-No. 26	3.00	2.800	0.5	8232
EW-No. 27	3.00	2.800	0.5	-8232

Total				0

柱 No. 51 (X = 12.740 Y = 11.830)

2F 柱No. 39				-12074
EW-No. 31	4.40	2.800	0.5	-12074

Total				-24148

柱 No. 54 (X = 13.650 Y = 5.460)

2F 柱No. 40				19318
EW-No. 20	4.40	2.800	0.5	12074

Total				31392

柱 No. 55 (X = 13.650 Y = 6.370)

2F 柱No. 31	6586	0.910	3.640	1646R

Total				1646

柱 No. 58 (X = 13.650 Y = 10.010)

2F 柱No. 43				8232
EW-No. 27	3.00	2.800	0.5	8232

Total				16464

柱 No. 60 (X = 13.650 Y = 11.830)

2F 柱No. 44				19318
EW-No. 31	4.40	2.800	0.8	19318

Total				38636

Y方向 ↑

3 階

荷重	壁倍率(N)	H (a)	b	β (L)	軸力	荷重	N	H (a)	b	β (L)	軸力
----	--------	-------	---	-------------	----	----	---	-------	---	-------------	----

柱 No. 1 (X = 3.640 Y = 4.550)

EW-No. 1	1.50	2.800	0.8	6586

Total				6586

柱 No. 2 (X = 3.640 Y = 5.460)

EW-No. 1	1.50	2.800	0.5	-4116

Total				-4116

柱 No. 4 (X = 3.640 Y = 8.190)

EW-No. 2	1.50	2.800	0.5	4116
			Total	4116

柱 No. 5 (X = 3.640 Y = 9.100)

EW-No. 2	1.50	2.800	0.5	-4116
			Total	-4116

柱 No. 6 (X = 3.640 Y = 10.920)

EW-No. 3	2.50	2.800	0.5	6860
			Total	6860

柱 No. 7 (X = 3.640 Y = 11.830)

EW-No. 3	2.50	2.800	0.8	-10976
			Total	-10976

柱 No. 12 (X = 6.370 Y = 8.190)

EW-No. 4	1.50	2.800	0.5	4116
			Total	4116

柱 No. 13 (X = 6.370 Y = 9.100)

EW-No. 4	1.50	2.800	0.5	-4116
			Total	-4116

柱 No. 14 (X = 6.370 Y = 10.010)

EW-No. 5	2.50	2.800	0.5	6860
			Total	6860

柱 No. 15 (X = 6.370 Y = 11.830)

EW-No. 5	2.50	2.800	0.5	-6860
			Total	-6860

柱 No. 25 (X = 10.010 Y = 4.550)

EW-No. 6	1.50	2.800	0.8	6586
			Total	6586

柱 No. 26 (X = 10.010 Y = 5.460)

EW-No. 6	1.50	2.800	0.5	-4116
			Total	-4116

柱 No. 28 (X = 10.010 Y = 8.190)

EW-No. 7	2.50	2.800	0.5	6860
			Total	6860

柱 No. 29 (X = 10.010 Y = 9.100)

EW-No. 7	2.50	2.800	0.5	-6860
			Total	-6860

柱 No. 30 (X = 10.010 Y = 10.920)

EW-No. 8	2.50	2.800	0.5	6860
			Total	6860

柱 No. 31 (X = 10.010 Y = 11.830)

EW-No. 8	2.50	2.800	0.8	-10976
----------	------	-------	-----	--------

Total -10976

Y方向 ↑

2 階

荷重	壁倍率(N)	H (a)	b	β (L)	軸力	荷重	N	H (a)	b	β (L)	軸力
柱 No. 1 (X = 3.640 Y = 4.550)											
3F 柱No. 1					6586						
EW-No. 1	4.40	2.800		0.8	19318						
					Total	25904					
柱 No. 2 (X = 3.640 Y = 5.460)											
3F 柱No. 2					-4116						
EW-No. 1	4.40	2.800		0.5	-12074						
					Total	-16190					
柱 No. 3 (X = 3.640 Y = 7.280)											
EW-No. 2	4.40	2.800		0.5	12074						
					Total	12074					
柱 No. 4 (X = 3.640 Y = 8.190)											
3F 柱No. 4					4116						
EW-No. 2	4.40	2.800		0.5	-12074						
EW-No. 3	4.40	2.800		0.5	12074						
					Total	4116					
柱 No. 5 (X = 3.640 Y = 9.100)											
3F 柱No. 5					-4116						
EW-No. 3	4.40	2.800		0.5	-12074						
					Total	-16190					
柱 No. 6 (X = 3.640 Y = 10.920)											
3F 柱No. 6					6860						
EW-No. 4	4.40	2.800		0.5	12074						
					Total	18934					
柱 No. 7 (X = 3.640 Y = 11.830)											
3F 柱No. 7					-10976						
EW-No. 4	4.40	2.800		0.8	-19318						
					Total	-30294					
柱 No. 11 (X = 6.370 Y = 8.190)											
3F 柱No. 12					4116						
EW-No. 5	4.00	2.800		0.5	10976						
					Total	15092					
柱 No. 12 (X = 6.370 Y = 9.100)											
3F 柱No. 13					-4116						
EW-No. 5	4.00	2.800		0.5	-10976						
					Total	-15092					
柱 No. 13 (X = 6.370 Y = 10.010)											
3F 柱No. 14					6860						
EW-No. 6	4.00	2.800		0.5	10976						
					Total	17836					
柱 No. 14 (X = 6.370 Y = 11.830)											
3F 柱No. 15					-6860						
EW-No. 6	4.00	2.800		0.5	-10976						
					Total	-17836					

柱 No. 24 (X = 10.010 Y = 4.550)

3F 柱No. 25				6586
EW-No. 7	1.90	2.800	0.8	8342
			Total	14928

柱 No. 25 (X = 10.010 Y = 5.460)

3F 柱No. 26				-4116
EW-No. 7	1.90	2.800	0.5	-5214
EW-No. 8	1.50	2.800	0.5	4116
			Total	-5214

柱 No. 26 (X = 10.010 Y = 6.370)

EW-No. 8	1.50	2.800	0.5	-4116
			Total	-4116

柱 No. 27 (X = 10.010 Y = 8.190)

3F 柱No. 28				6860
EW-No. 9	1.50	2.800	0.5	4116
			Total	10976

柱 No. 28 (X = 10.010 Y = 9.100)

3F 柱No. 29				-6860
EW-No. 9	1.50	2.800	0.5	-4116
			Total	-10976

柱 No. 29 (X = 10.010 Y = 10.010)

3F 柱No. 30	6860	0.910	1.820	3430L
EW-No. 10	2.50	2.800	0.5	6860
			Total	10290

柱 No. 30 (X = 10.010 Y = 11.830)

3F 柱No. 31				-10976
3F 柱No. 30	6860	0.910	1.820	3430R
EW-No. 10	2.50	2.800	0.5	-6860
			Total	-14406

柱 No. 40 (X = 13.650 Y = 5.460)

EW-No. 11	1.90	2.800	0.8	8342
			Total	8342

柱 No. 41 (X = 13.650 Y = 6.370)

EW-No. 11	1.90	2.800	0.5	-5214
			Total	-5214

柱 No. 42 (X = 13.650 Y = 9.100)

EW-No. 12	1.90	2.800	0.5	5214
			Total	5214

柱 No. 43 (X = 13.650 Y = 10.010)

EW-No. 12	1.90	2.800	0.5	-5214
EW-No. 13	2.90	2.800	0.5	7958
			Total	2744

柱 No. 44 (X = 13.650 Y = 11.830)

EW-No. 13	2.90	2.800	0.8	-12732
			Total	-12732

Y方向 ↑

1 階

荷重	壁倍率(N)	H (a)	b	β (L)	軸力	荷重	N	H (a)	b	β (L)	軸力
柱 No. 1 (X = 3.640 Y = 4.550)											
2F 柱No. 1					25904						
EW-No. 1	4.40	2.800		0.8	19318						

Total					45222						
柱 No. 2 (X = 3.640 Y = 5.460)											
2F 柱No. 2					-16190						
EW-No. 1	4.40	2.800		0.5	-12074						

Total					-28264						
柱 No. 3 (X = 3.640 Y = 7.280)											
2F 柱No. 3					12074						
EW-No. 2	4.40	2.800		0.5	12074						

Total					24148						
柱 No. 4 (X = 3.640 Y = 8.190)											
2F 柱No. 4					4116						
EW-No. 2	4.40	2.800		0.5	-12074						
EW-No. 3	4.40	2.800		0.5	12074						

Total					4116						
柱 No. 5 (X = 3.640 Y = 9.100)											
2F 柱No. 5					-16190						
EW-No. 3	4.40	2.800		0.5	-12074						

Total					-28264						
柱 No. 7 (X = 3.640 Y = 10.920)											
2F 柱No. 6					18934						
EW-No. 4	4.40	2.800		0.5	12074						

Total					31008						
柱 No. 8 (X = 3.640 Y = 11.830)											
2F 柱No. 7					-30294						
EW-No. 4	4.40	2.800		0.8	-19318						

Total					-49612						
柱 No. 17 (X = 6.370 Y = 8.190)											
2F 柱No. 11					15092						
EW-No. 5	4.00	2.800		0.5	10976						

Total					26068						
柱 No. 18 (X = 6.370 Y = 9.100)											
2F 柱No. 12					-15092						
2F 柱No. 13	6860	0.910		1.820	3430L						
EW-No. 5	4.00	2.800		0.5	-10976						

Total					-22638						
柱 No. 19 (X = 6.370 Y = 10.920)											
2F 柱No. 13	6860	0.910		1.820	3430R						
EW-No. 6	4.00	2.800		0.5	10976						

Total					14406						
柱 No. 20 (X = 6.370 Y = 11.830)											
2F 柱No. 14					-17836						
EW-No. 6	4.00	2.800		0.5	-10976						

Total					-28812						

柱 No. 29 (X = 8.190 Y = 10.010)

EW-No. 7	3.00	2.800	0.5	8232
			Total	8232

柱 No. 30 (X = 8.190 Y = 11.830)

EW-No. 7	3.00	2.800	0.5	-8232
			Total	-8232

柱 No. 36 (X = 10.010 Y = 4.550)

2F 柱No. 24				14928
EW-No. 8	4.40	2.800	0.5	12074
			Total	27002

柱 No. 37 (X = 10.010 Y = 5.460)

2F 柱No. 25				-5214
EW-No. 8	4.40	2.800	0.5	-12074
EW-No. 9	3.00	2.800	0.5	8232
			Total	-9056

柱 No. 38 (X = 10.010 Y = 6.370)

2F 柱No. 26				-4116
2F 柱No. 31	-10976	0.910	3.640	-8232L
EW-No. 9	3.00	2.800	0.5	-8232
			Total	-20580

柱 No. 39 (X = 10.010 Y = 8.190)

2F 柱No. 27				10976
EW-No. 10	3.00	2.800	0.5	8232
			Total	19208

柱 No. 40 (X = 10.010 Y = 9.100)

2F 柱No. 28				-10976
EW-No. 10	3.00	2.800	0.5	-8232
			Total	-19208

柱 No. 41 (X = 10.010 Y = 10.010)

2F 柱No. 29				10290
EW-No. 11	4.00	2.800	0.5	10976
			Total	21266

柱 No. 42 (X = 10.010 Y = 10.920)

EW-No. 11	4.00	2.800	0.5	-10976
EW-No. 12	4.00	2.800	0.5	10976
			Total	0

柱 No. 43 (X = 10.010 Y = 11.830)

2F 柱No. 30				-14406
EW-No. 12	4.00	2.800	0.5	-10976
			Total	-25382

柱 No. 54 (X = 13.650 Y = 5.460)

2F 柱No. 40				8342
EW-No. 13	4.40	2.800	0.5	12074
			Total	20416

柱 No. 55 (X = 13.650 Y = 6.370)

2F 柱No. 41				-5214
2F 柱No. 31	-10976	0.910	3.640	-2744R
EW-No. 13	4.40	2.800	0.5	-12074

Total -20032

柱 No. 57 (X = 13.650 Y = 9.100)

2F 柱No. 42				5214
EW-No. 14	4.40	2.800	0.5	12074
Total			17288	

柱 No. 58 (X = 13.650 Y = 10.010)

2F 柱No. 43				2744
EW-No. 14	4.40	2.800	0.5	-12074
EW-No. 15	4.40	2.800	0.5	12074
Total			2744	

柱 No. 59 (X = 13.650 Y = 10.920)

EW-No. 15	4.40	2.800	0.5	-12074
EW-No. 16	4.40	2.800	0.5	12074
Total			0	

柱 No. 60 (X = 13.650 Y = 11.830)

2F 柱No. 44				-12732
EW-No. 16	4.40	2.800	0.8	-19318
Total			-32050	

Y方向 ↓

3 階

荷重	壁倍率(N)	H (a)	b	β (L)	軸力	荷重	N	H (a)	b	β (L)	軸力
----	--------	-------	---	-------------	----	----	---	-------	---	-------------	----

柱 No. 1 (X = 3.640 Y = 4.550)

EW-No. 1	2.50	2.800	0.8	-10976
Total			-10976	

柱 No. 2 (X = 3.640 Y = 5.460)

EW-No. 1	2.50	2.800	0.5	6860
Total			6860	

柱 No. 4 (X = 3.640 Y = 8.190)

EW-No. 2	2.50	2.800	0.5	-6860
Total			-6860	

柱 No. 5 (X = 3.640 Y = 9.100)

EW-No. 2	2.50	2.800	0.5	6860
Total			6860	

柱 No. 6 (X = 3.640 Y = 10.920)

EW-No. 3	1.50	2.800	0.5	-4116
Total			-4116	

柱 No. 7 (X = 3.640 Y = 11.830)

EW-No. 3	1.50	2.800	0.8	6586
Total			6586	

柱 No. 12 (X = 6.370 Y = 8.190)

EW-No. 4	2.50	2.800	0.5	-6860
Total			-6860	

柱 No. 13 (X = 6.370 Y = 9.100)

EW-No. 4	2.50	2.800	0.5	6860

			Total	6860
柱 No. 14 (X = 6.370 Y = 10.010)				
EW-No. 5	1.50	2.800	0.5	-4116
			Total	-4116
柱 No. 15 (X = 6.370 Y = 11.830)				
EW-No. 5	1.50	2.800	0.5	4116
			Total	4116
柱 No. 25 (X = 10.010 Y = 4.550)				
EW-No. 6	2.50	2.800	0.8	-10976
			Total	-10976
柱 No. 26 (X = 10.010 Y = 5.460)				
EW-No. 6	2.50	2.800	0.5	6860
			Total	6860
柱 No. 28 (X = 10.010 Y = 8.190)				
EW-No. 7	1.50	2.800	0.5	-4116
			Total	-4116
柱 No. 29 (X = 10.010 Y = 9.100)				
EW-No. 7	1.50	2.800	0.5	4116
			Total	4116
柱 No. 30 (X = 10.010 Y = 10.920)				
EW-No. 8	1.50	2.800	0.5	-4116
			Total	-4116
柱 No. 31 (X = 10.010 Y = 11.830)				
EW-No. 8	1.50	2.800	0.8	6586
			Total	6586

Y方向 ↓

2 階

荷重	壁倍率(N)	H (a)	b	β (L)	軸力	荷重	N	H (a)	b	β (L)	軸力
柱 No. 1 (X = 3.640 Y = 4.550)											
3F 柱No. 1					-10976						
EW-No. 1	4.40	2.800		0.8	-19318						
				Total	-30294						
柱 No. 2 (X = 3.640 Y = 5.460)											
3F 柱No. 2					6860						
EW-No. 1	4.40	2.800		0.5	12074						
				Total	18934						
柱 No. 3 (X = 3.640 Y = 7.280)											
EW-No. 2	4.40	2.800		0.5	-12074						
				Total	-12074						
柱 No. 4 (X = 3.640 Y = 8.190)											
3F 柱No. 4					-6860						
EW-No. 2	4.40	2.800		0.5	12074						
EW-No. 3	4.40	2.800		0.5	-12074						
				Total	-6860						

柱 No. 5 (X = 3.640 Y = 9.100)

3F 柱No. 5				6860
EW-No. 3	4.40	2.800	0.5	12074

Total				18934

柱 No. 6 (X = 3.640 Y = 10.920)

3F 柱No. 6				-4116
EW-No. 4	4.40	2.800	0.5	-12074

Total				-16190

柱 No. 7 (X = 3.640 Y = 11.830)

3F 柱No. 7				6586
EW-No. 4	4.40	2.800	0.8	19318

Total				25904

柱 No. 11 (X = 6.370 Y = 8.190)

3F 柱No. 12				-6860
EW-No. 5	4.00	2.800	0.5	-10976

Total				-17836

柱 No. 12 (X = 6.370 Y = 9.100)

3F 柱No. 13				6860
EW-No. 5	4.00	2.800	0.5	10976

Total				17836

柱 No. 13 (X = 6.370 Y = 10.010)

3F 柱No. 14				-4116
EW-No. 6	4.00	2.800	0.5	-10976

Total				-15092

柱 No. 14 (X = 6.370 Y = 11.830)

3F 柱No. 15				4116
EW-No. 6	4.00	2.800	0.5	10976

Total				15092

柱 No. 24 (X = 10.010 Y = 4.550)

3F 柱No. 25				-10976
EW-No. 7	2.90	2.800	0.8	-12732

Total				-23708

柱 No. 25 (X = 10.010 Y = 5.460)

3F 柱No. 26				6860
EW-No. 7	2.90	2.800	0.5	7958
EW-No. 8	2.50	2.800	0.5	-6860

Total				7958

柱 No. 26 (X = 10.010 Y = 6.370)

EW-No. 8	2.50	2.800	0.5	6860

Total				6860

柱 No. 27 (X = 10.010 Y = 8.190)

3F 柱No. 28				-4116
EW-No. 9	2.50	2.800	0.5	-6860

Total				-10976

柱 No. 28 (X = 10.010 Y = 9.100)

3F 柱No. 29				4116
EW-No. 9	2.50	2.800	0.5	6860

Total 10976

柱 No. 29 (X = 10.010 Y = 10.010)

3F 柱No. 30	-4116	0.910	1.820	-2058L
EW-No. 10	1.50	2.800	0.5	-4116

Total			-6174	

柱 No. 30 (X = 10.010 Y = 11.830)

3F 柱No. 31				6586
3F 柱No. 30	-4116	0.910	1.820	-2058R
EW-No. 10	1.50	2.800	0.5	4116

Total			8644	

柱 No. 40 (X = 13.650 Y = 5.460)

EW-No. 11	2.90	2.800	0.8	-12732

Total			-12732	

柱 No. 41 (X = 13.650 Y = 6.370)

EW-No. 11	2.90	2.800	0.5	7958

Total			7958	

柱 No. 42 (X = 13.650 Y = 9.100)

EW-No. 12	2.90	2.800	0.5	-7958

Total			-7958	

柱 No. 43 (X = 13.650 Y = 10.010)

EW-No. 12	2.90	2.800	0.5	7958
EW-No. 13	1.90	2.800	0.5	-5214

Total			2744	

柱 No. 44 (X = 13.650 Y = 11.830)

EW-No. 13	1.90	2.800	0.8	8342

Total			8342	

Y方向 ↓

1 階

荷重	壁倍率(N)	H (a)	b	β (L)	軸力	荷重	N	H (a)	b	β (L)	軸力
----	--------	-------	---	-------------	----	----	---	-------	---	-------------	----

柱 No. 1 (X = 3.640 Y = 4.550)

2F 柱No. 1					-30294
EW-No. 1	4.40	2.800	0.8	-19318	

Total					-49612

柱 No. 2 (X = 3.640 Y = 5.460)

2F 柱No. 2					18934
EW-No. 1	4.40	2.800	0.5	12074	

Total					31008

柱 No. 3 (X = 3.640 Y = 7.280)

2F 柱No. 3					-12074
EW-No. 2	4.40	2.800	0.5	-12074	

Total					-24148

柱 No. 4 (X = 3.640 Y = 8.190)

2F 柱No. 4					-6860
EW-No. 2	4.40	2.800	0.5	12074	
EW-No. 3	4.40	2.800	0.5	-12074	

Total					-6860

柱 No. 5 (X = 3.640 Y = 9.100)

2F 柱No. 5				18934
EW-No. 3	4.40	2.800	0.5	12074
			Total	31008

柱 No. 7 (X = 3.640 Y = 10.920)

2F 柱No. 6				-16190
EW-No. 4	4.40	2.800	0.5	-12074
			Total	-28264

柱 No. 8 (X = 3.640 Y = 11.830)

2F 柱No. 7				25904
EW-No. 4	4.40	2.800	0.8	19318
			Total	45222

柱 No. 17 (X = 6.370 Y = 8.190)

2F 柱No. 11				-17836
EW-No. 5	4.00	2.800	0.5	-10976
			Total	-28812

柱 No. 18 (X = 6.370 Y = 9.100)

2F 柱No. 12				17836
2F 柱No. 13	-4116	0.910	1.820	-2058L
EW-No. 5	4.00	2.800	0.5	10976
			Total	26754

柱 No. 19 (X = 6.370 Y = 10.920)

2F 柱No. 13	-4116	0.910	1.820	-2058R
EW-No. 6	4.00	2.800	0.5	-10976
			Total	-13034

柱 No. 20 (X = 6.370 Y = 11.830)

2F 柱No. 14				15092
EW-No. 6	4.00	2.800	0.5	10976
			Total	26068

柱 No. 29 (X = 8.190 Y = 10.010)

EW-No. 7	3.00	2.800	0.5	-8232
			Total	-8232

柱 No. 30 (X = 8.190 Y = 11.830)

EW-No. 7	3.00	2.800	0.5	8232
			Total	8232

柱 No. 36 (X = 10.010 Y = 4.550)

2F 柱No. 24				-23708
EW-No. 8	4.40	2.800	0.5	-12074
			Total	-35782

柱 No. 37 (X = 10.010 Y = 5.460)

2F 柱No. 25				7958
EW-No. 8	4.40	2.800	0.5	12074
EW-No. 9	3.00	2.800	0.5	-8232
			Total	11800

柱 No. 38 (X = 10.010 Y = 6.370)

2F 柱No. 26				6860
2F 柱No. 31	6586	0.910	3.640	4939L
EW-No. 9	3.00	2.800	0.5	8232
			Total	20031

柱 No. 39 (X = 10.010 Y = 8.190)

2F 柱No. 27				-10976
EW-No. 10	3.00	2.800	0.5	-8232

Total				-19208

柱 No. 40 (X = 10.010 Y = 9.100)

2F 柱No. 28				10976
EW-No. 10	3.00	2.800	0.5	8232

Total				19208

柱 No. 41 (X = 10.010 Y = 10.010)

2F 柱No. 29				-6174
EW-No. 11	4.00	2.800	0.5	-10976

Total				-17150

柱 No. 42 (X = 10.010 Y = 10.920)

EW-No. 11	4.00	2.800	0.5	10976
EW-No. 12	4.00	2.800	0.5	-10976

Total				0

柱 No. 43 (X = 10.010 Y = 11.830)

2F 柱No. 30				8644
EW-No. 12	4.00	2.800	0.5	10976

Total				19620

柱 No. 54 (X = 13.650 Y = 5.460)

2F 柱No. 40				-12732
EW-No. 13	4.40	2.800	0.5	-12074

Total				-24806

柱 No. 55 (X = 13.650 Y = 6.370)

2F 柱No. 41				7958
2F 柱No. 31	6586	0.910	3.640	1646R
EW-No. 13	4.40	2.800	0.5	12074

Total				21678

柱 No. 57 (X = 13.650 Y = 9.100)

2F 柱No. 42				-7958
EW-No. 14	4.40	2.800	0.5	-12074

Total				-20032

柱 No. 58 (X = 13.650 Y = 10.010)

2F 柱No. 43				2744
EW-No. 14	4.40	2.800	0.5	12074
EW-No. 15	4.40	2.800	0.5	-12074

Total				2744

柱 No. 59 (X = 13.650 Y = 10.920)

EW-No. 15	4.40	2.800	0.5	12074
EW-No. 16	4.40	2.800	0.5	-12074

Total				0

柱 No. 60 (X = 13.650 Y = 11.830)

2F 柱No. 44				8342
EW-No. 16	4.40	2.800	0.8	19318

Total				27660

基礎引抜き用柱軸力内訳

反曲点高比 $\beta = 0.5$ とする

X方向 →

3 階

荷重	壁倍率(N)	H (a)	b	β (L)	軸力	荷重	N	H (a)	b	β (L)	軸力
柱 No. 1 (X = 3.640 Y = 4.550)											
EW-No. 9	1.50	2.800	(1.00)	0.5	4116						
				Total	4116						
柱 No. 4 (X = 3.640 Y = 8.190)											
EW-No. 12	3.00	2.800	(1.00)	0.5	8232						
				Total	8232						
柱 No. 7 (X = 3.640 Y = 11.830)											
EW-No. 14	1.50	2.800	(1.00)	0.5	4116						
				Total	4116						
柱 No. 8 (X = 4.550 Y = 4.550)											
EW-No. 9	1.50	2.800	(1.00)	0.5	-4116						
				Total	-4116						
柱 No. 9 (X = 4.550 Y = 8.190)											
EW-No. 12	3.00	2.800	(1.00)	0.5	-8232						
				Total	-8232						
柱 No. 10 (X = 4.550 Y = 11.830)											
EW-No. 14	1.50	2.800	(1.00)	0.5	-4116						
				Total	-4116						
柱 No. 11 (X = 6.370 Y = 4.550)											
EW-No. 10	1.50	2.800	(1.00)	0.5	4116						
				Total	4116						
柱 No. 17 (X = 7.280 Y = 4.550)											
EW-No. 10	1.50	2.800	(1.00)	0.5	-4116						
				Total	-4116						
柱 No. 19 (X = 8.190 Y = 9.100)											
EW-No. 13	3.00	2.800	(1.00)	0.5	8232						
				Total	8232						
柱 No. 23 (X = 9.100 Y = 4.550)											
EW-No. 11	2.40	2.800	(1.00)	0.5	6586						
				Total	6586						
柱 No. 24 (X = 9.100 Y = 11.830)											
EW-No. 15	2.50	2.800	(1.00)	0.5	6860						
				Total	6860						
柱 No. 25 (X = 10.010 Y = 4.550)											
EW-No. 11	2.40	2.800	(1.00)	0.5	-6586						
				Total	-6586						

柱 No. 29 (X = 10.010 Y = 9.100)

EW-No. 13	3.00	2.800	(1.00)	0.5	-8232
				Total	-8232

柱 No. 31 (X = 10.010 Y = 11.830)

EW-No. 15	2.50	2.800	(1.00)	0.5	-6860
				Total	-6860

X方向 →

2 階

荷重	壁倍率(N)	H (a)	b	β (L)	軸力	荷重	N	H (a)	b	β (L)	軸力
----	--------	-------	---	-------------	----	----	---	-------	---	-------------	----

柱 No. 1 (X = 3.640 Y = 4.550)

3F 柱No. 1					4116
EW-No. 14	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	16190

柱 No. 4 (X = 3.640 Y = 8.190)

3F 柱No. 4					8232
3F 柱No. 9	-8232	0.910		2.730	-5488L
				Total	2744

柱 No. 7 (X = 3.640 Y = 11.830)

3F 柱No. 7					4116
EW-No. 21	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	16190

柱 No. 8 (X = 4.550 Y = 4.550)

3F 柱No. 8					-4116
EW-No. 14	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-16190

柱 No. 9 (X = 4.550 Y = 11.830)

3F 柱No. 10					-4116
EW-No. 21	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-16190

柱 No. 10 (X = 6.370 Y = 4.550)

3F 柱No. 11					4116
EW-No. 15	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	16190

柱 No. 11 (X = 6.370 Y = 8.190)

3F 柱No. 9	-8232	0.910		2.730	-2744R
				Total	-2744

柱 No. 16 (X = 7.280 Y = 4.550)

3F 柱No. 17					-4116
EW-No. 15	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-16190

柱 No. 17 (X = 7.280 Y = 9.100)

EW-No. 18	3.00	2.800	(1.00)	0.5	8232
				Total	8232

柱 No. 18 (X = 8.190 Y = 9.100)

3F 柱No. 19					8232
EW-No. 18	3.00	2.800	(1.00)	0.5	-8232

EW-No. 19	3.00	2.800	(1.00)	0.5	8232
				Total	8232
柱 No. 20 (X = 8.190 Y = 11.830)					
EW-No. 22	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	12074
柱 No. 22 (X = 9.100 Y = 4.550)					
3F 柱No. 23					6586
EW-No. 16	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	18660
柱 No. 23 (X = 9.100 Y = 11.830)					
3F 柱No. 24					6860
EW-No. 22	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-5214
柱 No. 24 (X = 10.010 Y = 4.550)					
3F 柱No. 25					-6586
EW-No. 16	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-18660
柱 No. 28 (X = 10.010 Y = 9.100)					
3F 柱No. 29					-8232
EW-No. 19	3.00	2.800	(1.00)	0.5	-8232
				Total	-16464
柱 No. 30 (X = 10.010 Y = 11.830)					
3F 柱No. 31					-6860
EW-No. 23	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	5214
柱 No. 35 (X = 10.920 Y = 11.830)					
EW-No. 23	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-12074
柱 No. 36 (X = 11.830 Y = 10.010)					
EW-No. 20	3.00	2.800	(1.00)	0.5	8232
				Total	8232
柱 No. 38 (X = 12.740 Y = 5.460)					
EW-No. 17	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	12074
柱 No. 39 (X = 12.740 Y = 11.830)					
EW-No. 24	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	12074
柱 No. 40 (X = 13.650 Y = 5.460)					
EW-No. 17	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-12074
柱 No. 43 (X = 13.650 Y = 10.010)					
EW-No. 20	3.00	2.800	(1.00)	0.5	-8232
				Total	-8232
柱 No. 44 (X = 13.650 Y = 11.830)					

EW-No. 24	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-12074

X方向 →

1 階

荷重	壁倍率(N)	H (a)	b	β (L)	軸力	荷重	N	H (a)	b	β (L)	軸力
----	--------	-------	---	-------------	----	----	---	-------	---	-------------	----

柱 No. 1 (X = 3.640 Y = 4.550)

2F 柱No. 1					16190
EW-No. 17	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	28264

柱 No. 4 (X = 3.640 Y = 8.190)

2F 柱No. 4					2744
				Total	2744

柱 No. 5 (X = 3.640 Y = 9.100)

EW-No. 21	4.00	2.800	(1.00)	0.5	10976
				Total	10976

柱 No. 8 (X = 3.640 Y = 11.830)

2F 柱No. 7					16190
EW-No. 28	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	28264

柱 No. 9 (X = 4.550 Y = 4.550)

2F 柱No. 8					-16190
EW-No. 17	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-28264

柱 No. 10 (X = 4.550 Y = 9.100)

EW-No. 21	4.00	2.800	(1.00)	0.5	-10976
EW-No. 22	4.00	2.800	(1.00)	0.5	10976
				Total	0

柱 No. 11 (X = 4.550 Y = 11.830)

2F 柱No. 9					-16190
EW-No. 28	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-28264

柱 No. 12 (X = 5.460 Y = 9.100)

EW-No. 22	4.00	2.800	(1.00)	0.5	-10976
				Total	-10976

柱 No. 15 (X = 6.370 Y = 4.550)

2F 柱No. 10					16190
EW-No. 18	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	28264

柱 No. 17 (X = 6.370 Y = 8.190)

2F 柱No. 11					-2744
				Total	-2744

柱 No. 18 (X = 6.370 Y = 9.100)

EW-No. 23	4.00	2.800	(1.00)	0.5	10976
				Total	10976

柱 No. 22 (X = 7.280 Y = 4.550)

2F 柱No. 16					-16190
EW-No. 18	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
Total					-28264

柱 No. 25 (X = 7.280 Y = 9.100)

2F 柱No. 17					8232
EW-No. 23	4.00	2.800	(1.00)	0.5	-10976
EW-No. 24	4.00	2.800	(1.00)	0.5	10976
Total					8232

柱 No. 28 (X = 8.190 Y = 9.100)

2F 柱No. 18					8232
EW-No. 24	4.00	2.800	(1.00)	0.5	-10976
EW-No. 25	4.00	2.800	(1.00)	0.5	10976
Total					8232

柱 No. 30 (X = 8.190 Y = 11.830)

2F 柱No. 20					12074
EW-No. 29	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
Total					24148

柱 No. 32 (X = 9.100 Y = 4.550)

2F 柱No. 22					18660
EW-No. 19	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
Total					30734

柱 No. 33 (X = 9.100 Y = 9.100)

EW-No. 25	4.00	2.800	(1.00)	0.5	-10976
Total					-10976

柱 No. 34 (X = 9.100 Y = 11.830)

2F 柱No. 23					-5214
EW-No. 29	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
Total					-17288

柱 No. 36 (X = 10.010 Y = 4.550)

2F 柱No. 24					-18660
EW-No. 19	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
Total					-30734

柱 No. 40 (X = 10.010 Y = 9.100)

2F 柱No. 28					-16464
Total					-16464

柱 No. 43 (X = 10.010 Y = 11.830)

2F 柱No. 30					5214
EW-No. 30	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
Total					17288

柱 No. 45 (X = 10.920 Y = 11.830)

2F 柱No. 35					-12074
EW-No. 30	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
Total					-24148

柱 No. 46 (X = 11.830 Y = 10.010)

2F 柱No. 36					8232
EW-No. 26	3.00	2.800	(1.00)	0.5	8232
Total					16464

柱 No. 49 (X = 12.740 Y = 5.460)

2F 柱No. 38					12074
EW-No. 20	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	24148

柱 No. 50 (X = 12.740 Y = 10.010)

EW-No. 26	3.00	2.800	(1.00)	0.5	-8232
EW-No. 27	3.00	2.800	(1.00)	0.5	8232
				Total	0

柱 No. 51 (X = 12.740 Y = 11.830)

2F 柱No. 39					12074
EW-No. 31	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	24148

柱 No. 54 (X = 13.650 Y = 5.460)

2F 柱No. 40					-12074
EW-No. 20	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-24148

柱 No. 58 (X = 13.650 Y = 10.010)

2F 柱No. 43					-8232
EW-No. 27	3.00	2.800	(1.00)	0.5	-8232
				Total	-16464

柱 No. 60 (X = 13.650 Y = 11.830)

2F 柱No. 44					-12074
EW-No. 31	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-24148

X方向 ←

3 階

荷重	壁倍率(N)	H (a)	b	β (L)	軸力	荷重	N	H (a)	b	β (L)	軸力
----	--------	-------	---	-------------	----	----	---	-------	---	-------------	----

柱 No. 1 (X = 3.640 Y = 4.550)

EW-No. 9	2.50	2.800	(1.00)	0.5	-6860
				Total	-6860

柱 No. 4 (X = 3.640 Y = 8.190)

EW-No. 12	3.00	2.800	(1.00)	0.5	-8232
				Total	-8232

柱 No. 7 (X = 3.640 Y = 11.830)

EW-No. 14	2.50	2.800	(1.00)	0.5	-6860
				Total	-6860

柱 No. 8 (X = 4.550 Y = 4.550)

EW-No. 9	2.50	2.800	(1.00)	0.5	6860
				Total	6860

柱 No. 9 (X = 4.550 Y = 8.190)

EW-No. 12	3.00	2.800	(1.00)	0.5	8232
				Total	8232

柱 No. 10 (X = 4.550 Y = 11.830)

EW-No. 14	2.50	2.800	(1.00)	0.5	6860
				Total	6860

柱 No. 11 (X = 6.370 Y = 4.550)

EW-No. 10	2.50	2.800	(1.00)	0.5	-6860
				Total	-6860

柱 No. 17 (X = 7.280 Y = 4.550)

EW-No. 10	2.50	2.800	(1.00)	0.5	6860
				Total	6860

柱 No. 19 (X = 8.190 Y = 9.100)

EW-No. 13	3.00	2.800	(1.00)	0.5	-8232
				Total	-8232

柱 No. 23 (X = 9.100 Y = 4.550)

EW-No. 11	1.40	2.800	(1.00)	0.5	-3842
				Total	-3842

柱 No. 24 (X = 9.100 Y = 11.830)

EW-No. 15	1.50	2.800	(1.00)	0.5	-4116
				Total	-4116

柱 No. 25 (X = 10.010 Y = 4.550)

EW-No. 11	1.40	2.800	(1.00)	0.5	3842
				Total	3842

柱 No. 29 (X = 10.010 Y = 9.100)

EW-No. 13	3.00	2.800	(1.00)	0.5	8232
				Total	8232

柱 No. 31 (X = 10.010 Y = 11.830)

EW-No. 15	1.50	2.800	(1.00)	0.5	4116
				Total	4116

X方向 ←

2 階

荷重	壁倍率(N)	H (a)	b	β (L)	軸力	荷重	N	H (a)	b	β (L)	軸力
----	--------	-------	---	-------------	----	----	---	-------	---	-------------	----

柱 No. 1 (X = 3.640 Y = 4.550)

3F 柱No. 1					-6860
EW-No. 14	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-18934

柱 No. 4 (X = 3.640 Y = 8.190)

3F 柱No. 4					-8232
3F 柱No. 9	8232	0.910		2.730	5488L
				Total	-2744

柱 No. 7 (X = 3.640 Y = 11.830)

3F 柱No. 7					-6860
EW-No. 21	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-18934

柱 No. 8 (X = 4.550 Y = 4.550)

3F 柱No. 8					6860
EW-No. 14	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	18934

柱 No. 9 (X = 4.550 Y = 11.830)

3F 柱No. 10					6860
EW-No. 21	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	18934

柱 No. 10 (X = 6.370 Y = 4.550)

3F 柱No. 11					-6860
EW-No. 15	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-18934

柱 No. 11 (X = 6.370 Y = 8.190)

3F 柱No. 9	8232	0.910		2.730	2744R
				Total	2744

柱 No. 16 (X = 7.280 Y = 4.550)

3F 柱No. 17					6860
EW-No. 15	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	18934

柱 No. 17 (X = 7.280 Y = 9.100)

EW-No. 18	3.00	2.800	(1.00)	0.5	-8232
				Total	-8232

柱 No. 18 (X = 8.190 Y = 9.100)

3F 柱No. 19					-8232
EW-No. 18	3.00	2.800	(1.00)	0.5	8232
EW-No. 19	3.00	2.800	(1.00)	0.5	-8232
				Total	-8232

柱 No. 20 (X = 8.190 Y = 11.830)

EW-No. 22	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-12074

柱 No. 22 (X = 9.100 Y = 4.550)

3F 柱No. 23					-3842
EW-No. 16	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-15916

柱 No. 23 (X = 9.100 Y = 11.830)

3F 柱No. 24					-4116
EW-No. 22	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	7958

柱 No. 24 (X = 10.010 Y = 4.550)

3F 柱No. 25					3842
EW-No. 16	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	15916

柱 No. 28 (X = 10.010 Y = 9.100)

3F 柱No. 29					8232
EW-No. 19	3.00	2.800	(1.00)	0.5	8232
				Total	16464

柱 No. 30 (X = 10.010 Y = 11.830)

3F 柱No. 31					4116
EW-No. 23	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-7958

柱 No. 35 (X = 10.920 Y = 11.830)

EW-No. 23	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	12074

柱 No. 36 (X = 11.830 Y = 10.010)

EW-No. 20	3.00	2.800	(1.00)	0.5	-8232
				Total	-8232

柱 No. 38 (X = 12.740 Y = 5.460)

EW-No. 17	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-12074

柱 No. 39 (X = 12.740 Y = 11.830)

EW-No. 24	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-12074

柱 No. 40 (X = 13.650 Y = 5.460)

EW-No. 17	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	12074

柱 No. 43 (X = 13.650 Y = 10.010)

EW-No. 20	3.00	2.800	(1.00)	0.5	8232
				Total	8232

柱 No. 44 (X = 13.650 Y = 11.830)

EW-No. 24	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	12074

X方向 ←

1 階

荷重	壁倍率(N)	H (a)	b	β (L)	軸力	荷重	N	H (a)	b	β (L)	軸力
----	--------	-------	---	-------------	----	----	---	-------	---	-------------	----

柱 No. 1 (X = 3.640 Y = 4.550)

2F 柱No. 1					-18934
EW-No. 17	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-31008

柱 No. 4 (X = 3.640 Y = 8.190)

2F 柱No. 4					-2744
				Total	-2744

柱 No. 5 (X = 3.640 Y = 9.100)

EW-No. 21	4.00	2.800	(1.00)	0.5	-10976
				Total	-10976

柱 No. 8 (X = 3.640 Y = 11.830)

2F 柱No. 7					-18934
EW-No. 28	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-31008

柱 No. 9 (X = 4.550 Y = 4.550)

2F 柱No. 8					18934
EW-No. 17	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	31008

柱 No. 10 (X = 4.550 Y = 9.100)

EW-No. 21	4.00	2.800	(1.00)	0.5	10976
EW-No. 22	4.00	2.800	(1.00)	0.5	-10976
				Total	0

柱 No. 11 (X = 4.550 Y = 11.830)

2F 柱No. 9					18934
EW-No. 28	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	31008

柱 No. 12 (X = 5.460 Y = 9.100)

EW-No. 22	4.00	2.800	(1.00)	0.5	10976
				Total	10976

柱 No. 15 (X = 6.370 Y = 4.550)

2F 柱No. 10					-18934
EW-No. 18	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-31008

柱 No. 17 (X = 6.370 Y = 8.190)

2F 柱No. 11					2744
				Total	2744

柱 No. 18 (X = 6.370 Y = 9.100)

EW-No. 23	4.00	2.800	(1.00)	0.5	-10976
				Total	-10976

柱 No. 22 (X = 7.280 Y = 4.550)

2F 柱No. 16					18934
EW-No. 18	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	31008

柱 No. 25 (X = 7.280 Y = 9.100)

2F 柱No. 17					-8232
EW-No. 23	4.00	2.800	(1.00)	0.5	10976
EW-No. 24	4.00	2.800	(1.00)	0.5	-10976
				Total	-8232

柱 No. 28 (X = 8.190 Y = 9.100)

2F 柱No. 18					-8232
EW-No. 24	4.00	2.800	(1.00)	0.5	10976
EW-No. 25	4.00	2.800	(1.00)	0.5	-10976
				Total	-8232

柱 No. 30 (X = 8.190 Y = 11.830)

2F 柱No. 20					-12074
EW-No. 29	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-24148

柱 No. 32 (X = 9.100 Y = 4.550)

2F 柱No. 22					-15916
EW-No. 19	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-27990

柱 No. 33 (X = 9.100 Y = 9.100)

EW-No. 25	4.00	2.800	(1.00)	0.5	10976
				Total	10976

柱 No. 34 (X = 9.100 Y = 11.830)

2F 柱No. 23					7958
------------	--	--	--	--	------

EW-No. 29	4. 40	2. 800	(1. 00)	0. 5	12074
				Total	20032
柱 No. 36 (X = 10. 010 Y = 4. 550)					
2F 柱No. 24					15916
EW-No. 19	4. 40	2. 800	(1. 00)	0. 5	12074
				Total	27990
柱 No. 40 (X = 10. 010 Y = 9. 100)					
2F 柱No. 28					16464
				Total	16464
柱 No. 43 (X = 10. 010 Y = 11. 830)					
2F 柱No. 30					-7958
EW-No. 30	4. 40	2. 800	(1. 00)	0. 5	-12074
				Total	-20032
柱 No. 45 (X = 10. 920 Y = 11. 830)					
2F 柱No. 35					12074
EW-No. 30	4. 40	2. 800	(1. 00)	0. 5	12074
				Total	24148
柱 No. 46 (X = 11. 830 Y = 10. 010)					
2F 柱No. 36					-8232
EW-No. 26	3. 00	2. 800	(1. 00)	0. 5	-8232
				Total	-16464
柱 No. 49 (X = 12. 740 Y = 5. 460)					
2F 柱No. 38					-12074
EW-No. 20	4. 40	2. 800	(1. 00)	0. 5	-12074
				Total	-24148
柱 No. 50 (X = 12. 740 Y = 10. 010)					
EW-No. 26	3. 00	2. 800	(1. 00)	0. 5	8232
EW-No. 27	3. 00	2. 800	(1. 00)	0. 5	-8232
				Total	0
柱 No. 51 (X = 12. 740 Y = 11. 830)					
2F 柱No. 39					-12074
EW-No. 31	4. 40	2. 800	(1. 00)	0. 5	-12074
				Total	-24148
柱 No. 54 (X = 13. 650 Y = 5. 460)					
2F 柱No. 40					12074
EW-No. 20	4. 40	2. 800	(1. 00)	0. 5	12074
				Total	24148
柱 No. 58 (X = 13. 650 Y = 10. 010)					
2F 柱No. 43					8232
EW-No. 27	3. 00	2. 800	(1. 00)	0. 5	8232
				Total	16464
柱 No. 60 (X = 13. 650 Y = 11. 830)					
2F 柱No. 44					12074
EW-No. 31	4. 40	2. 800	(1. 00)	0. 5	12074
				Total	24148

Y方向 ↑

3 階

荷重	壁倍率(N)	H (a)	b	β (L)	軸力	荷重	N	H (a)	b	β (L)	軸力
柱 No. 1 (X = 3.640 Y = 4.550)											
EW-No. 1	1.50	2.800	(1.00)	0.5	4116						
				Total	4116						
柱 No. 2 (X = 3.640 Y = 5.460)											
EW-No. 1	1.50	2.800	(1.00)	0.5	-4116						
				Total	-4116						
柱 No. 4 (X = 3.640 Y = 8.190)											
EW-No. 2	1.50	2.800	(1.00)	0.5	4116						
				Total	4116						
柱 No. 5 (X = 3.640 Y = 9.100)											
EW-No. 2	1.50	2.800	(1.00)	0.5	-4116						
				Total	-4116						
柱 No. 6 (X = 3.640 Y = 10.920)											
EW-No. 3	2.50	2.800	(1.00)	0.5	6860						
				Total	6860						
柱 No. 7 (X = 3.640 Y = 11.830)											
EW-No. 3	2.50	2.800	(1.00)	0.5	-6860						
				Total	-6860						
柱 No. 12 (X = 6.370 Y = 8.190)											
EW-No. 4	1.50	2.800	(1.00)	0.5	4116						
				Total	4116						
柱 No. 13 (X = 6.370 Y = 9.100)											
EW-No. 4	1.50	2.800	(1.00)	0.5	-4116						
				Total	-4116						
柱 No. 14 (X = 6.370 Y = 10.010)											
EW-No. 5	2.50	2.800	(1.00)	0.5	6860						
				Total	6860						
柱 No. 15 (X = 6.370 Y = 11.830)											
EW-No. 5	2.50	2.800	(1.00)	0.5	-6860						
				Total	-6860						
柱 No. 25 (X = 10.010 Y = 4.550)											
EW-No. 6	1.50	2.800	(1.00)	0.5	4116						
				Total	4116						
柱 No. 26 (X = 10.010 Y = 5.460)											
EW-No. 6	1.50	2.800	(1.00)	0.5	-4116						
				Total	-4116						
柱 No. 28 (X = 10.010 Y = 8.190)											
EW-No. 7	2.50	2.800	(1.00)	0.5	6860						
				Total	6860						
柱 No. 29 (X = 10.010 Y = 9.100)											

Total -15092

柱 No. 13 (X = 6.370 Y = 10.010)

3F 柱No. 14					6860
EW-No. 6	4.00	2.800	(1.00)	0.5	10976

Total					17836

柱 No. 14 (X = 6.370 Y = 11.830)

3F 柱No. 15					-6860
EW-No. 6	4.00	2.800	(1.00)	0.5	-10976

Total					-17836

柱 No. 24 (X = 10.010 Y = 4.550)

3F 柱No. 25					4116
EW-No. 7	1.90	2.800	(1.00)	0.5	5214

Total					9330

柱 No. 25 (X = 10.010 Y = 5.460)

3F 柱No. 26					-4116
EW-No. 7	1.90	2.800	(1.00)	0.5	-5214
EW-No. 8	1.50	2.800	(1.00)	0.5	4116

Total					-5214

柱 No. 26 (X = 10.010 Y = 6.370)

EW-No. 8	1.50	2.800	(1.00)	0.5	-4116

Total					-4116

柱 No. 27 (X = 10.010 Y = 8.190)

3F 柱No. 28					6860
EW-No. 9	1.50	2.800	(1.00)	0.5	4116

Total					10976

柱 No. 28 (X = 10.010 Y = 9.100)

3F 柱No. 29					-6860
EW-No. 9	1.50	2.800	(1.00)	0.5	-4116

Total					-10976

柱 No. 29 (X = 10.010 Y = 10.010)

3F 柱No. 30	6860	0.910		1.820	3430L
EW-No. 10	2.50	2.800	(1.00)	0.5	6860

Total					10290

柱 No. 30 (X = 10.010 Y = 11.830)

3F 柱No. 31					-6860
3F 柱No. 30	6860	0.910		1.820	3430R
EW-No. 10	2.50	2.800	(1.00)	0.5	-6860

Total					-10290

柱 No. 40 (X = 13.650 Y = 5.460)

EW-No. 11	1.90	2.800	(1.00)	0.5	5214

Total					5214

柱 No. 41 (X = 13.650 Y = 6.370)

EW-No. 11	1.90	2.800	(1.00)	0.5	-5214

Total					-5214

柱 No. 42 (X = 13.650 Y = 9.100)

EW-No. 12	1.90	2.800	(1.00)	0.5	5214

Total					5214

柱 No. 43 (X = 13.650 Y = 10.010)

EW-No. 12	1.90	2.800	(1.00)	0.5	-5214
EW-No. 13	2.90	2.800	(1.00)	0.5	7958
				Total	2744

柱 No. 44 (X = 13.650 Y = 11.830)

EW-No. 13	2.90	2.800	(1.00)	0.5	-7958
				Total	-7958

Y方向 ↑

1 階

荷重	壁倍率(N)	H (a)	b	β (L)	軸力	荷重	N	H (a)	b	β (L)	軸力
----	--------	-------	---	-------------	----	----	---	-------	---	-------------	----

柱 No. 1 (X = 3.640 Y = 4.550)

2F 柱No. 1					16190
EW-No. 1	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	28264

柱 No. 2 (X = 3.640 Y = 5.460)

2F 柱No. 2					-16190
EW-No. 1	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-28264

柱 No. 3 (X = 3.640 Y = 7.280)

2F 柱No. 3					12074
EW-No. 2	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	24148

柱 No. 4 (X = 3.640 Y = 8.190)

2F 柱No. 4					4116
EW-No. 2	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
EW-No. 3	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	4116

柱 No. 5 (X = 3.640 Y = 9.100)

2F 柱No. 5					-16190
EW-No. 3	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-28264

柱 No. 7 (X = 3.640 Y = 10.920)

2F 柱No. 6					18934
EW-No. 4	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	31008

柱 No. 8 (X = 3.640 Y = 11.830)

2F 柱No. 7					-18934
EW-No. 4	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-31008

柱 No. 17 (X = 6.370 Y = 8.190)

2F 柱No. 11					15092
EW-No. 5	4.00	2.800	(1.00)	0.5	10976
				Total	26068

柱 No. 18 (X = 6.370 Y = 9.100)

2F 柱No. 12					-15092
2F 柱No. 13	6860	0.910		1.820	3430L
EW-No. 5	4.00	2.800	(1.00)	0.5	-10976
				Total	-22638

柱 No. 19 (X = 6.370 Y = 10.920)

2F 柱No. 13	6860	0.910		1.820	3430R
EW-No. 6	4.00	2.800	(1.00)	0.5	10976
				Total	14406

柱 No. 20 (X = 6.370 Y = 11.830)

2F 柱No. 14					-17836
EW-No. 6	4.00	2.800	(1.00)	0.5	-10976
				Total	-28812

柱 No. 29 (X = 8.190 Y = 10.010)

EW-No. 7	3.00	2.800	(1.00)	0.5	8232
				Total	8232

柱 No. 30 (X = 8.190 Y = 11.830)

EW-No. 7	3.00	2.800	(1.00)	0.5	-8232
				Total	-8232

柱 No. 36 (X = 10.010 Y = 4.550)

2F 柱No. 24					9330
EW-No. 8	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	21404

柱 No. 37 (X = 10.010 Y = 5.460)

2F 柱No. 25					-5214
EW-No. 8	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
EW-No. 9	3.00	2.800	(1.00)	0.5	8232
				Total	-9056

柱 No. 38 (X = 10.010 Y = 6.370)

2F 柱No. 26					-4116
EW-No. 9	3.00	2.800	(1.00)	0.5	-8232
				Total	-12348

柱 No. 39 (X = 10.010 Y = 8.190)

2F 柱No. 27					10976
EW-No. 10	3.00	2.800	(1.00)	0.5	8232
				Total	19208

柱 No. 40 (X = 10.010 Y = 9.100)

2F 柱No. 28					-10976
EW-No. 10	3.00	2.800	(1.00)	0.5	-8232
				Total	-19208

柱 No. 41 (X = 10.010 Y = 10.010)

2F 柱No. 29					10290
EW-No. 11	4.00	2.800	(1.00)	0.5	10976
				Total	21266

柱 No. 42 (X = 10.010 Y = 10.920)

EW-No. 11	4.00	2.800	(1.00)	0.5	-10976
EW-No. 12	4.00	2.800	(1.00)	0.5	10976
				Total	0

柱 No. 43 (X = 10.010 Y = 11.830)

2F 柱No. 30					-10290
EW-No. 12	4.00	2.800	(1.00)	0.5	-10976
				Total	-21266

柱 No. 54 (X = 13.650 Y = 5.460)

2F 柱No. 40					5214
EW-No. 13	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
Total					17288

柱 No. 55 (X = 13.650 Y = 6.370)

2F 柱No. 41					-5214
EW-No. 13	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
Total					-17288

柱 No. 57 (X = 13.650 Y = 9.100)

2F 柱No. 42					5214
EW-No. 14	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
Total					17288

柱 No. 58 (X = 13.650 Y = 10.010)

2F 柱No. 43					2744
EW-No. 14	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
EW-No. 15	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
Total					2744

柱 No. 59 (X = 13.650 Y = 10.920)

EW-No. 15	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
EW-No. 16	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
Total					0

柱 No. 60 (X = 13.650 Y = 11.830)

2F 柱No. 44					-7958
EW-No. 16	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
Total					-20032

Y方向 ↓

3 階

荷重	壁倍率(N)	H (a)	b	β (L)	軸力	荷重	N	H (a)	b	β (L)	軸力
柱 No. 1 (X = 3.640 Y = 4.550)											
EW-No. 1	2.50	2.800	(1.00)	0.5	-6860						
Total					-6860						
柱 No. 2 (X = 3.640 Y = 5.460)											
EW-No. 1	2.50	2.800	(1.00)	0.5	6860						
Total					6860						
柱 No. 4 (X = 3.640 Y = 8.190)											
EW-No. 2	2.50	2.800	(1.00)	0.5	-6860						
Total					-6860						
柱 No. 5 (X = 3.640 Y = 9.100)											
EW-No. 2	2.50	2.800	(1.00)	0.5	6860						
Total					6860						
柱 No. 6 (X = 3.640 Y = 10.920)											
EW-No. 3	1.50	2.800	(1.00)	0.5	-4116						
Total					-4116						
柱 No. 7 (X = 3.640 Y = 11.830)											
EW-No. 3	1.50	2.800	(1.00)	0.5	4116						

				Total	4116
柱 No. 12 (X = 6.370 Y = 8.190)					
EW-No. 4	2.50	2.800	(1.00)	0.5	-6860
				Total	-6860
柱 No. 13 (X = 6.370 Y = 9.100)					
EW-No. 4	2.50	2.800	(1.00)	0.5	6860
				Total	6860
柱 No. 14 (X = 6.370 Y = 10.010)					
EW-No. 5	1.50	2.800	(1.00)	0.5	-4116
				Total	-4116
柱 No. 15 (X = 6.370 Y = 11.830)					
EW-No. 5	1.50	2.800	(1.00)	0.5	4116
				Total	4116
柱 No. 25 (X = 10.010 Y = 4.550)					
EW-No. 6	2.50	2.800	(1.00)	0.5	-6860
				Total	-6860
柱 No. 26 (X = 10.010 Y = 5.460)					
EW-No. 6	2.50	2.800	(1.00)	0.5	6860
				Total	6860
柱 No. 28 (X = 10.010 Y = 8.190)					
EW-No. 7	1.50	2.800	(1.00)	0.5	-4116
				Total	-4116
柱 No. 29 (X = 10.010 Y = 9.100)					
EW-No. 7	1.50	2.800	(1.00)	0.5	4116
				Total	4116
柱 No. 30 (X = 10.010 Y = 10.920)					
EW-No. 8	1.50	2.800	(1.00)	0.5	-4116
				Total	-4116
柱 No. 31 (X = 10.010 Y = 11.830)					
EW-No. 8	1.50	2.800	(1.00)	0.5	4116
				Total	4116

Y方向 ↓

2 階

荷重	壁倍率(N)	H (a)	b	β (L)	軸力	荷重	N	H (a)	b	β (L)	軸力
柱 No. 1 (X = 3.640 Y = 4.550)											
3F 柱No. 1											-6860
EW-No. 1	4.40	2.800	(1.00)		0.5						-12074
					Total						-18934
柱 No. 2 (X = 3.640 Y = 5.460)											
3F 柱No. 2											6860
EW-No. 1	4.40	2.800	(1.00)		0.5						12074
					Total						18934

柱 No. 3 (X = 3.640 Y = 7.280)

EW-No. 2	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-12074

柱 No. 4 (X = 3.640 Y = 8.190)

3F 柱No. 4					-6860
EW-No. 2	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
EW-No. 3	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-6860

柱 No. 5 (X = 3.640 Y = 9.100)

3F 柱No. 5					6860
EW-No. 3	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	18934

柱 No. 6 (X = 3.640 Y = 10.920)

3F 柱No. 6					-4116
EW-No. 4	4.40	2.800	(1.00)	0.5	-12074
				Total	-16190

柱 No. 7 (X = 3.640 Y = 11.830)

3F 柱No. 7					4116
EW-No. 4	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	16190

柱 No. 11 (X = 6.370 Y = 8.190)

3F 柱No. 12					-6860
EW-No. 5	4.00	2.800	(1.00)	0.5	-10976
				Total	-17836

柱 No. 12 (X = 6.370 Y = 9.100)

3F 柱No. 13					6860
EW-No. 5	4.00	2.800	(1.00)	0.5	10976
				Total	17836

柱 No. 13 (X = 6.370 Y = 10.010)

3F 柱No. 14					-4116
EW-No. 6	4.00	2.800	(1.00)	0.5	-10976
				Total	-15092

柱 No. 14 (X = 6.370 Y = 11.830)

3F 柱No. 15					4116
EW-No. 6	4.00	2.800	(1.00)	0.5	10976
				Total	15092

柱 No. 24 (X = 10.010 Y = 4.550)

3F 柱No. 25					-6860
EW-No. 7	2.90	2.800	(1.00)	0.5	-7958
				Total	-14818

柱 No. 25 (X = 10.010 Y = 5.460)

3F 柱No. 26					6860
EW-No. 7	2.90	2.800	(1.00)	0.5	7958
EW-No. 8	2.50	2.800	(1.00)	0.5	-6860
				Total	7958

柱 No. 26 (X = 10.010 Y = 6.370)

EW-No. 8	2.50	2.800	(1.00)	0.5	6860
				Total	6860

柱 No. 27 (X = 10.010 Y = 8.190)

3F 柱No. 28						-4116
EW-No. 9	2.50	2.800	(1.00)	0.5		-6860
					Total	-10976

柱 No. 28 (X = 10.010 Y = 9.100)

3F 柱No. 29						4116
EW-No. 9	2.50	2.800	(1.00)	0.5		6860
					Total	10976

柱 No. 29 (X = 10.010 Y = 10.010)

3F 柱No. 30	-4116	0.910		1.820		-2058L
EW-No. 10	1.50	2.800	(1.00)	0.5		-4116
					Total	-6174

柱 No. 30 (X = 10.010 Y = 11.830)

3F 柱No. 31						4116
3F 柱No. 30	-4116	0.910		1.820		-2058R
EW-No. 10	1.50	2.800	(1.00)	0.5		4116
					Total	6174

柱 No. 40 (X = 13.650 Y = 5.460)

EW-No. 11	2.90	2.800	(1.00)	0.5		-7958
					Total	-7958

柱 No. 41 (X = 13.650 Y = 6.370)

EW-No. 11	2.90	2.800	(1.00)	0.5		7958
					Total	7958

柱 No. 42 (X = 13.650 Y = 9.100)

EW-No. 12	2.90	2.800	(1.00)	0.5		-7958
					Total	-7958

柱 No. 43 (X = 13.650 Y = 10.010)

EW-No. 12	2.90	2.800	(1.00)	0.5		7958
EW-No. 13	1.90	2.800	(1.00)	0.5		-5214
					Total	2744

柱 No. 44 (X = 13.650 Y = 11.830)

EW-No. 13	1.90	2.800	(1.00)	0.5		5214
					Total	5214

Y方向 ↓

1 階

荷重	壁倍率(N)	H (a)	b	β (L)	軸力	荷重	N	H (a)	b	β (L)	軸力
----	--------	-------	---	-------------	----	----	---	-------	---	-------------	----

柱 No. 1 (X = 3.640 Y = 4.550)

2F 柱No. 1						-18934
EW-No. 1	4.40	2.800	(1.00)	0.5		-12074
					Total	-31008

柱 No. 2 (X = 3.640 Y = 5.460)

2F 柱No. 2						18934
EW-No. 1	4.40	2.800	(1.00)	0.5		12074
					Total	31008

柱 No. 3 (X = 3.640 Y = 7.280)

2F 柱No. 3					-12074
EW-No. 2	4. 40	2. 800	(1. 00)	0. 5	-12074

Total					-24148
柱 No. 4 (X = 3. 640 Y = 8. 190)					
2F 柱No. 4					-6860
EW-No. 2	4. 40	2. 800	(1. 00)	0. 5	12074
EW-No. 3	4. 40	2. 800	(1. 00)	0. 5	-12074

Total					-6860
柱 No. 5 (X = 3. 640 Y = 9. 100)					
2F 柱No. 5					18934
EW-No. 3	4. 40	2. 800	(1. 00)	0. 5	12074

Total					31008
柱 No. 7 (X = 3. 640 Y = 10. 920)					
2F 柱No. 6					-16190
EW-No. 4	4. 40	2. 800	(1. 00)	0. 5	-12074

Total					-28264
柱 No. 8 (X = 3. 640 Y = 11. 830)					
2F 柱No. 7					16190
EW-No. 4	4. 40	2. 800	(1. 00)	0. 5	12074

Total					28264
柱 No. 17 (X = 6. 370 Y = 8. 190)					
2F 柱No. 11					-17836
EW-No. 5	4. 00	2. 800	(1. 00)	0. 5	-10976

Total					-28812
柱 No. 18 (X = 6. 370 Y = 9. 100)					
2F 柱No. 12					17836
2F 柱No. 13	-4116	0. 910		1. 820	-2058L
EW-No. 5	4. 00	2. 800	(1. 00)	0. 5	10976

Total					26754
柱 No. 19 (X = 6. 370 Y = 10. 920)					
2F 柱No. 13	-4116	0. 910		1. 820	-2058R
EW-No. 6	4. 00	2. 800	(1. 00)	0. 5	-10976

Total					-13034
柱 No. 20 (X = 6. 370 Y = 11. 830)					
2F 柱No. 14					15092
EW-No. 6	4. 00	2. 800	(1. 00)	0. 5	10976

Total					26068
柱 No. 29 (X = 8. 190 Y = 10. 010)					
EW-No. 7	3. 00	2. 800	(1. 00)	0. 5	-8232

Total					-8232
柱 No. 30 (X = 8. 190 Y = 11. 830)					
EW-No. 7	3. 00	2. 800	(1. 00)	0. 5	8232

Total					8232
柱 No. 36 (X = 10. 010 Y = 4. 550)					
2F 柱No. 24					-14818
EW-No. 8	4. 40	2. 800	(1. 00)	0. 5	-12074

Total					-26892
柱 No. 37 (X = 10. 010 Y = 5. 460)					

2F 柱No. 25					7958
EW-No. 8	4. 40	2. 800	(1. 00)	0. 5	12074
EW-No. 9	3. 00	2. 800	(1. 00)	0. 5	-8232
Total					11800

柱 No. 38 (X = 10. 010 Y = 6. 370)

2F 柱No. 26					6860
EW-No. 9	3. 00	2. 800	(1. 00)	0. 5	8232
Total					15092

柱 No. 39 (X = 10. 010 Y = 8. 190)

2F 柱No. 27					-10976
EW-No. 10	3. 00	2. 800	(1. 00)	0. 5	-8232
Total					-19208

柱 No. 40 (X = 10. 010 Y = 9. 100)

2F 柱No. 28					10976
EW-No. 10	3. 00	2. 800	(1. 00)	0. 5	8232
Total					19208

柱 No. 41 (X = 10. 010 Y = 10. 010)

2F 柱No. 29					-6174
EW-No. 11	4. 00	2. 800	(1. 00)	0. 5	-10976
Total					-17150

柱 No. 42 (X = 10. 010 Y = 10. 920)

EW-No. 11	4. 00	2. 800	(1. 00)	0. 5	10976
EW-No. 12	4. 00	2. 800	(1. 00)	0. 5	-10976
Total					0

柱 No. 43 (X = 10. 010 Y = 11. 830)

2F 柱No. 30					6174
EW-No. 12	4. 00	2. 800	(1. 00)	0. 5	10976
Total					17150

柱 No. 54 (X = 13. 650 Y = 5. 460)

2F 柱No. 40					-7958
EW-No. 13	4. 40	2. 800	(1. 00)	0. 5	-12074
Total					-20032

柱 No. 55 (X = 13. 650 Y = 6. 370)

2F 柱No. 41					7958
EW-No. 13	4. 40	2. 800	(1. 00)	0. 5	12074
Total					20032

柱 No. 57 (X = 13. 650 Y = 9. 100)

2F 柱No. 42					-7958
EW-No. 14	4. 40	2. 800	(1. 00)	0. 5	-12074
Total					-20032

柱 No. 58 (X = 13. 650 Y = 10. 010)

2F 柱No. 43					2744
EW-No. 14	4. 40	2. 800	(1. 00)	0. 5	12074
EW-No. 15	4. 40	2. 800	(1. 00)	0. 5	-12074
Total					2744

柱 No. 59 (X = 13. 650 Y = 10. 920)

EW-No. 15	4. 40	2. 800	(1. 00)	0. 5	12074
EW-No. 16	4. 40	2. 800	(1. 00)	0. 5	-12074
Total					0

柱 No. 60 (X = 13.650 Y = 11.830)

2F 柱No. 44					5214
EW-No. 16	4.40	2.800	(1.00)	0.5	12074
				Total	17288

(4) 水平荷重時柱軸力一覧表

柱 No	上段：引抜力用 下段：基礎引抜力用				めり込み用			
	X →	X ←	Y ↑	Y ↓	X →	X ←	Y ↑	Y ↓
3階								
No. 1	6586 4116	-10976 -6860	6586 4116	-10976 -6860	6586	-10976	6586	-10976
No. 2	0 0	0 0	-4116 -4116	6860 6860	0	0	-4116	6860
No. 3	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0	0	0
No. 4	8232 8232	-8232 -8232	4116 4116	-6860 -6860	8232	-8232	4116	-6860
No. 5	0 0	0 0	-4116 -4116	6860 6860	0	0	-4116	6860
No. 6	0 0	0 0	6860 6860	-4116 -4116	0	0	6860	-4116
No. 7	6586 4116	-10976 -6860	-10976 -6860	6586 4116	6586	-10976	-10976	6586
No. 8	-4116 -4116	6860 6860	0 0	0 0	-4116	6860	0	0
No. 9	-8232 -8232	8232 8232	0 0	0 0	-8232	8232	0	0
No. 10	-4116 -4116	6860 6860	0 0	0 0	-4116	6860	0	0
No. 11	4116 4116	-6860 -6860	0 0	0 0	4116	-6860	0	0
No. 12	0 0	0 0	4116 4116	-6860 -6860	0	0	4116	-6860
No. 13	0 0	0 0	-4116 -4116	6860 6860	0	0	-4116	6860
No. 14	0 0	0 0	6860 6860	-4116 -4116	0	0	6860	-4116
No. 15	0 0	0 0	-6860 -6860	4116 4116	0	0	-6860	4116
No. 16	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0	0	0
No. 17	-4116 -4116	6860 6860	0 0	0 0	-4116	6860	0	0
No. 18	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0	0	0
No. 19	8232 8232	-8232 -8232	0 0	0 0	8232	-8232	0	0
No. 20	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0	0	0
No. 21	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0	0	0
No. 22	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0	0	0
No. 23	6586 6586	-3842 -3842	0 0	0 0	6586	-3842	0	0
No. 24	6860 6860	-4116 -4116	0 0	0 0	6860	-4116	0	0
No. 25	-10537 -6586	6146 3842	6586 4116	-10976 -6860	-10537	6146	6586	-10976
No. 26	0 0	0 0	-4116 -4116	6860 6860	0	0	-4116	6860
No. 27	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0	0	0
No. 28	0 0	0 0	6860 6860	-4116 -4116	0	0	6860	-4116

柱 No	上段：引拔力用 下段：基礎引拔力用				めり込み用			
	X →	X ←	Y ↑	Y ↓	X →	X ←	Y ↑	Y ↓
No. 29	-8232	8232	-6860	4116	-8232	8232	-6860	4116
	-8232	8232	-6860	4116				
No. 30	0	0	6860	-4116	0	0	6860	-4116
	0	0	6860	-4116				
No. 31	-10976	6586	-10976	6586	-10976	6586	-10976	6586
	-6860	4116	-6860	4116				
2階								
No. 1	25904	-30294	25904	-30294	25904	-30294	25904	-30294
	16190	-18934	16190	-18934				
No. 2	0	0	-16190	18934	0	0	-16190	18934
	0	0	-16190	18934				
No. 3	0	0	12074	-12074	0	0	12074	-12074
	0	0	12074	-12074				
No. 4	2744	-2744	4116	-6860	2744	-2744	4116	-6860
	2744	-2744	4116	-6860				
No. 5	0	0	-16190	18934	0	0	-16190	18934
	0	0	-16190	18934				
No. 6	0	0	18934	-16190	0	0	18934	-16190
	0	0	18934	-16190				
No. 7	25904	-30294	-30294	25904	25904	-30294	-30294	25904
	16190	-18934	-18934	16190				
No. 8	-16190	18934	0	0	-16190	18934	0	0
	-16190	18934	0	0				
No. 9	-16190	18934	0	0	-16190	18934	0	0
	-16190	18934	0	0				
No. 10	16190	-18934	0	0	16190	-18934	0	0
	16190	-18934	0	0				
No. 11	-2744	2744	15092	-17836	-2744	2744	15092	-17836
	-2744	2744	15092	-17836				
No. 12	0	0	-15092	17836	0	0	-15092	17836
	0	0	-15092	17836				
No. 13	0	0	17836	-15092	0	0	17836	-15092
	0	0	17836	-15092				
No. 14	0	0	-17836	15092	0	0	-17836	15092
	0	0	-17836	15092				
No. 15	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0				
No. 16	-16190	18934	0	0	-16190	18934	0	0
	-16190	18934	0	0				
No. 17	8232	-8232	0	0	8232	-8232	0	0
	8232	-8232	0	0				
No. 18	8232	-8232	0	0	8232	-8232	0	0
	8232	-8232	0	0				
No. 19	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0				
No. 20	12074	-12074	0	0	12074	-12074	0	0
	12074	-12074	0	0				
No. 21	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0				
No. 22	18660	-15916	0	0	18660	-15916	0	0
	18660	-15916	0	0				
No. 23	-5214	7958	0	0	-5214	7958	0	0
	-5214	7958	0	0				
No. 24	-29855	25464	14928	-23708	-29855	25464	14928	-23708
	-18660	15916	9330	-14818				
No. 25	0	0	-5214	7958	0	0	-5214	7958
	0	0	-5214	7958				
No. 26	0	0	-4116	6860	0	0	-4116	6860
	0	0	-4116	6860				
No. 27	0	0	10976	-10976	0	0	10976	-10976
	0	0	10976	-10976				
No. 28	-16464	16464	-10976	10976	-16464	16464	-10976	10976
	-16464	16464	-10976	10976				

柱 No	上段：引拔力用 下段：基礎引拔力用				めり込み用			
	X →	X ←	Y ↑	Y ↓	X →	X ←	Y ↑	Y ↓
No. 29	0 0	0 0	10290 10290	-6174 -6174	0 0	0 0	10290 10290	-6174 -6174
No. 30	1098 5214	-5488 -7958	-14406 -10290	8644 6174	1098 0	-5488 0	-14406 0	8644 0
No. 31	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
No. 32	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
No. 33	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
No. 34	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
No. 35	-12074 -12074	12074 12074	0 0	0 0	-12074 0	12074 0	0 0	0 0
No. 36	8232 8232	-8232 -8232	0 0	0 0	8232 0	-8232 0	0 0	0 0
No. 37	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
No. 38	12074 12074	-12074 -12074	0 0	0 0	12074 0	-12074 0	0 0	0 0
No. 39	12074 12074	-12074 -12074	0 0	0 0	12074 0	-12074 0	0 0	0 0
No. 40	-19318 -12074	19318 12074	8342 5214	-12732 -7958	-19318 0	19318 0	8342 -5214	-12732 7958
No. 41	0 0	0 0	-5214 -5214	7958 7958	0 0	0 0	-5214 5214	7958 -7958
No. 42	0 0	0 0	5214 5214	-7958 -7958	0 0	0 0	5214 -7958	-7958 7958
No. 43	-8232 -8232	8232 8232	2744 2744	2744 2744	-8232 0	8232 0	2744 -12732	2744 8342
No. 44	-19318 -12074	19318 12074	-12732 -7958	8342 5214	-19318 0	19318 0	-12732 -5214	8342 7958
1階								
No. 1	45222 28264	-49612 -31008	45222 28264	-49612 -31008	45222 0	-49612 0	45222 -28264	-49612 31008
No. 2	0 0	0 0	-28264 -28264	31008 31008	0 0	0 0	-28264 24148	31008 -24148
No. 3	0 0	0 0	24148 24148	-24148 -24148	0 0	0 0	24148 4116	-24148 -6860
No. 4	2744 2744	-2744 -2744	4116 4116	-6860 -6860	2744 10976	-2744 -10976	4116 -28264	-6860 31008
No. 5	10976 10976	-10976 -10976	-28264 -28264	31008 31008	10976 0	-10976 0	-28264 0	31008 0
No. 6	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
No. 7	0 0	0 0	31008 31008	-28264 -28264	0 0	0 0	31008 -49612	-28264 45222
No. 8	45222 28264	-49612 -31008	-49612 -31008	45222 28264	45222 -28264	-49612 31008	-49612 0	45222 0
No. 9	-28264 -28264	31008 31008	0 0	0 0	-28264 0	31008 0	0 0	0 0
No. 10	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
No. 11	-28264 -28264	31008 31008	0 0	0 0	-28264 -10976	31008 10976	0 0	0 0
No. 12	-10976 -10976	10976 10976	0 0	0 0	-10976 0	10976 0	0 0	0 0
No. 13	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
No. 14	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
No. 15	28264 28264	-31008 -31008	0 0	0 0	28264 0	-31008 0	0 0	0 0

柱 No	上段：引拔力用 下段：基礎引拔力用				めり込み用			
	X →	X ←	Y ↑	Y ↓	X →	X ←	Y ↑	Y ↓
No. 16	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0				
No. 17	-2744	2744	26068	-28812	-2744	2744	26068	-28812
	-2744	2744	26068	-28812				
No. 18	10976	-10976	-22638	26754	10976	-10976	-22638	26754
	10976	-10976	-22638	26754				
No. 19	0	0	14406	-13034	0	0	14406	-13034
	0	0	14406	-13034				
No. 20	0	0	-28812	26068	0	0	-28812	26068
	0	0	-28812	26068				
No. 21	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0				
No. 22	-28264	31008	0	0	-28264	31008	0	0
	-28264	31008	0	0				
No. 23	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0				
No. 24	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0				
No. 25	8232	-8232	0	0	8232	-8232	0	0
	8232	-8232	0	0				
No. 26	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0				
No. 27	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0				
No. 28	8232	-8232	0	0	8232	-8232	0	0
	8232	-8232	0	0				
No. 29	0	0	8232	-8232	0	0	8232	-8232
	0	0	8232	-8232				
No. 30	24148	-24148	-8232	8232	24148	-24148	-8232	8232
	24148	-24148	-8232	8232				
No. 31	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0				
No. 32	30734	-27990	0	0	30734	-27990	0	0
	30734	-27990	0	0				
No. 33	-10976	10976	0	0	-10976	10976	0	0
	-10976	10976	0	0				
No. 34	-17288	20032	0	0	-17288	20032	0	0
	-17288	20032	0	0				
No. 35	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0				
No. 36	-41929	37538	27002	-35782	-41929	37538	27002	-35782
	-30734	27990	21404	-26892				
No. 37	0	0	-9056	11800	0	0	-9056	11800
	0	0	-9056	11800				
No. 38	-8232	4939	-20580	20031	-8232	4939	-20580	20031
	0	0	-12348	15092				
No. 39	0	0	19208	-19208	0	0	19208	-19208
	0	0	19208	-19208				
No. 40	-16464	16464	-19208	19208	-16464	16464	-19208	19208
	-16464	16464	-19208	19208				
No. 41	0	0	21266	-17150	0	0	21266	-17150
	0	0	21266	-17150				
No. 42	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0				
No. 43	13172	-17562	-25382	19620	13172	-17562	-25382	19620
	17288	-20032	-21266	17150				
No. 44	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0				
No. 45	-24148	24148	0	0	-24148	24148	0	0
	-24148	24148	0	0				
No. 46	16464	-16464	0	0	16464	-16464	0	0
	16464	-16464	0	0				
No. 47	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0				
No. 48	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0				

柱 No	上段：引拔力用 下段：基礎引拔力用				めり込み用			
	X →	X ←	Y ↑	Y ↓	X →	X ←	Y ↑	Y ↓
No. 49	24148	-24148	0	0	24148	-24148	0	0
	24148	-24148	0	0				
No. 50	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0				
No. 51	24148	-24148	0	0	24148	-24148	0	0
	24148	-24148	0	0				
No. 52	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0				
No. 53	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0				
No. 54	-31392	31392	20416	-24806	-31392	31392	20416	-24806
	-24148	24148	17288	-20032				
No. 55	-2744	1646	-20032	21678	-2744	1646	-20032	21678
	0	0	-17288	20032				
No. 56	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0				
No. 57	0	0	17288	-20032	0	0	17288	-20032
	0	0	17288	-20032				
No. 58	-16464	16464	2744	2744	-16464	16464	2744	2744
	-16464	16464	2744	2744				
No. 59	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0				
No. 60	-38636	38636	-32050	27660	-38636	38636	-32050	27660
	-24148	24148	-20032	17288				

7.2 柱の設計

(1) 標準検討

標準材料・断面で各階の組み合わせ軸力の最大軸力により検討する
 短期断面算定の K は、耐力壁による方向別の断面用最大軸力にて検討する（水平時柱軸力一覧表参照）
 短期断面算定の M_{max} は、耐力壁による方向別の金物算定用最大軸力にて検討する
 各検討項目で NG のある場合または応力が大きいものは、標準材料・断面以外のものは、個別検討する

階標準樹種・断面 基準強度

3F：柱 おうしゅうあかまつ同一等級集成材 E105-F345 120 x 120 $i = 3.46 \text{ cm}$ $Z = 288.0 \text{ cm}^3$
 $F_c = 28.1 \text{ N/mm}^2$ $F_b = 34.5 \text{ N/mm}^2$ $F_s = 3.0 \text{ N/mm}^2$
 2F：柱 おうしゅうあかまつ同一等級集成材 E105-F345 120 x 120 $i = 3.46 \text{ cm}$ $Z = 288.0 \text{ cm}^3$
 $F_c = 28.1 \text{ N/mm}^2$ $F_b = 34.5 \text{ N/mm}^2$ $F_s = 3.0 \text{ N/mm}^2$
 1F：柱 おうしゅうあかまつ同一等級集成材 E105-F345 120 x 120 $i = 3.46 \text{ cm}$ $Z = 288.0 \text{ cm}^3$
 $F_c = 28.1 \text{ N/mm}^2$ $F_b = 34.5 \text{ N/mm}^2$ $F_s = 3.0 \text{ N/mm}^2$

3F：梁 おうしゅうあかまつ対称異等級集成材 E120-F330 $F_m = 6.0 \text{ N/mm}^2$

2F：梁 おうしゅうあかまつ対称異等級集成材 E120-F330 $F_m = 6.0 \text{ N/mm}^2$

1F：土台 構造用製材機械等級 ひのき E90 $F_m = 7.8 \text{ N/mm}^2$

土台のめり込みの検討は、国交省告示H13-1024号第2項口表の(2)による

i) 長期荷重 $G + P$

許容圧縮応力度・許容座屈応力度

3F: $f_c = 2810 * 1.1 / 3 = 1030.3 \text{ N/cm}^2$ $f_k = (1.3 - 0.01 * 80.9) * 1030 = 505 \text{ N/cm}^2$

2F: $f_c = 2810 * 1.1 / 3 = 1030.3 \text{ N/cm}^2$ $f_k = (1.3 - 0.01 * 80.9) * 1030 = 505 \text{ N/cm}^2$

1F: $f_c = 2810 * 1.1 / 3 = 1030.3 \text{ N/cm}^2$ $f_k = (1.3 - 0.01 * 80.9) * 1030 = 505 \text{ N/cm}^2$

	3 F	2 F	1 F
Nmax (N)	5537 (No. 11)	19142 (No. 11)	28706 (No. 17)
柱高さ (m)	2.800	2.800	2.800
柱 B (mm)	120	120	120
λ	80.9	80.9	80.9
許容軸力 (N)	72720	72720	72720
判定	OK	OK	OK

ii) 短期荷重 G + P + K

許容圧縮応力度・許容座屈応力度

$$3F: f_c = 2810 * 2 / 3 = 1873.3 \text{ N/cm}^2 \quad f_k = (1.3 - 0.01 * 80.9) * 1873 = 919 \text{ N/cm}^2$$

$$2F: f_c = 2810 * 2 / 3 = 1873.3 \text{ N/cm}^2 \quad f_k = (1.3 - 0.01 * 80.9) * 1873 = 919 \text{ N/cm}^2$$

$$1F: f_c = 2810 * 2 / 3 = 1873.3 \text{ N/cm}^2 \quad f_k = (1.3 - 0.01 * 80.9) * 1873 = 919 \text{ N/cm}^2$$

許容めり込み応力度

$$3F: f_m = 600 * 2 / 3 = 400.0 \text{ N/cm}^2$$

$$2F: f_m = 600 * 2 / 3 = 400.0 \text{ N/cm}^2$$

$$1F: f_m = 780 * 2 / 3 = 520.0 \text{ N/cm}^2$$

	3 F	2 F	1 F
Nmax (N)	14070 (No. 31) <X>	40601 (No. 11) <Y>	63315 (No. 17) <Y>
許容軸力 (N)	132336	132336	132336
判定	OK	OK	OK
めり込み軸力 (N)	14070 (No. 31)	40601 (No. 11)	63315 (No. 17)
めり込み許容荷重 (N)	46800	46800	60840
判定	OK	OK	NG

iii) 短期積雪荷重 G + P + S

許容圧縮応力度・許容座屈応力度

$$3F: f_c = 2810 * 2 * 0.8 / 3 = 1498.7 \text{ N/cm}^2 \quad f_k = (1.3 - 0.01 * 80.9) * 1498 = 735 \text{ N/cm}^2$$

$$2F: f_c = 2810 * 2 * 0.8 / 3 = 1498.7 \text{ N/cm}^2 \quad f_k = (1.3 - 0.01 * 80.9) * 1498 = 735 \text{ N/cm}^2$$

$$1F: f_c = 2810 * 2 * 0.8 / 3 = 1498.7 \text{ N/cm}^2 \quad f_k = (1.3 - 0.01 * 80.9) * 1498 = 735 \text{ N/cm}^2$$

許容めり込み応力度

$$3F: f_m = 600 * 2 * 0.8 / 3 = 320.0 \text{ N/cm}^2$$

$$2F: f_m = 600 * 2 * 0.8 / 3 = 320.0 \text{ N/cm}^2$$

$$1F: f_m = 780 * 2 * 0.8 / 3 = 416.0 \text{ N/cm}^2$$

	3 F	2 F	1 F
Nmax (N)	7635 (No. 11)	22342 (No. 11)	31906 (No. 17)
許容軸力 (N)	105840	105840	105840
判定	OK	OK	OK
めり込み軸力 (N)	7635 (No. 11)	22342 (No. 11)	31906 (No. 17)
めり込み許容荷重 (N)	37440	37440	48672
判定	OK	OK	OK

iv) 短期荷重 $G + P + W$

許容圧縮応力度・許容座屈応力度

$$3F: f_c = 2810 * 2 / 3 = 1873.3 \text{ N/cm}^2 \quad f_k = (1.3 - 0.01 * 80.9) * 1873 = 919 \text{ N/cm}^2$$

$$2F: f_c = 2810 * 2 / 3 = 1873.3 \text{ N/cm}^2 \quad f_k = (1.3 - 0.01 * 80.9) * 1873 = 919 \text{ N/cm}^2$$

$$1F: f_c = 2810 * 2 / 3 = 1873.3 \text{ N/cm}^2 \quad f_k = (1.3 - 0.01 * 80.9) * 1873 = 919 \text{ N/cm}^2$$

許容曲げ応力度

$$3F: f_b = 3450 * 1.08 * 2 / 3 = 2484.0 \text{ N/cm}^2$$

$$2F: f_b = 3450 * 1.08 * 2 / 3 = 2484.0 \text{ N/cm}^2$$

$$1F: f_b = 3450 * 1.08 * 2 / 3 = 2484.0 \text{ N/cm}^2$$

許容せん断応力度

$$3F: f_s = 300 * 2 / 3 = 200.0 \text{ N/cm}^2$$

$$2F: f_s = 300 * 2 / 3 = 200.0 \text{ N/cm}^2$$

$$1F: f_s = 300 * 2 / 3 = 200.0 \text{ N/cm}^2$$

$$\text{速度圧 } q = 1082 \text{ N/m}^2$$

	3 F	2 F	1 F
Nmax (N)	5537 (No. 11)	19142 (No. 11)	28706 (No. 17)
負担巾 (m)	1.365 (No. 8)	1.820 (No. 38)	2.275 (No. 36)
壁面 k_z	0.8*0.90+0.2	0.8*0.77+0.2	0.8*0.77+0.2
Mmax (N・cm)	133507	156859	196073
Qmax (N)	1907 (No. 8)	2241 (No. 38)	2801 (No. 36)
許容軸力 (N)	132336	132336	132336
許容曲げモーメント (N・cm)	715392	715392	715392
許容せん断力 (N)	19200	19200	19200
判定	OK	OK	OK

v) 長期荷重 $G + P$ めり込み

許容めり込み応力度

$$3F: f_m = 600 * 1.1 / 3 = 220.0 \text{ N/cm}^2$$

$$2F: f_m = 600 * 1.1 / 3 = 220.0 \text{ N/cm}^2$$

$$1F: f_m = 780 * 1.1 / 3 = 286.0 \text{ N/cm}^2$$

	3 F	2 F	1 F
ほぞ (mm)	30x90	30x90	30x90
$A_e (\text{cm}^2)$	117.00	117.00	117.00
めり込み軸力 (N)	5537 (No. 11)	19142 (No. 11)	28706 (No. 17)
めり込み許容荷重 (N)	25740	25740	33462
判定	OK	OK	OK

(2) 柱詳細検討

1階 柱番号 1

樹種 : おうしゅうあかまつ同一等級集成材 E105-F345 120 x 120
 受材 : 構造用製材機械等級 ひのき E90
 断面積 $A = 144.00 \text{ cm}^2$
 ほぞ控除有効断面積 $A_e = 144.00 - 3.0 \times 9.0 = 117.00 \text{ cm}^2$
 断面2次半径 $i = 3.46 \text{ cm}$
 断面係数 $Z = 288.0 \text{ cm}^3$
 柱高さ $l_k = 280.0 \text{ cm}$
 細長比 $\lambda = 280.0 / 3.46 = 80.9$

・G+P1

$N = 9041 \text{ N}$
 $f_k = (1.3 - 0.01 \times 80.9) \times 1030 = 505 \text{ N/cm}^2$
 $\sigma_k = 9041 / 144.00 = 62.78 \text{ N/cm}^2$
 検定比: $\sigma_k / f_k = 62.78 / 505 = 0.12 < 1.0 \text{ OK}$

・G+P2+X

$N = 58963 \text{ N}$
 $f_k = (1.3 - 0.01 \times 80.9) \times 1873 = 919 \text{ N/cm}^2$
 $\sigma_k = 58963 / 144.00 = 409.47 \text{ N/cm}^2$
 検定比: $\sigma_k / f_k = 409.47 / 919 = 0.45 < 1.0 \text{ OK}$

・G+P2+Y

$N = 58963 \text{ N}$
 $f_k = (1.3 - 0.01 \times 80.9) \times 1873 = 919 \text{ N/cm}^2$
 $\sigma_k = 58963 / 144.00 = 409.47 \text{ N/cm}^2$
 検定比: $\sigma_k / f_k = 409.47 / 919 = 0.45 < 1.0 \text{ OK}$

・G+P1+S

$N = 9839 \text{ N}$
 $f_k = (1.3 - 0.01 \times 80.9) \times 1498 = 735 \text{ N/cm}^2$
 $\sigma_k = 9839 / 144.00 = 68.33 \text{ N/cm}^2$
 検定比: $\sigma_k / f_k = 68.33 / 735 = 0.09 < 1.0 \text{ OK}$

・曲げ圧縮 G+P1+W

$N = 9041 \text{ N}$
 $M = 39215 \text{ N} \cdot \text{cm}$
 $f_k = (1.3 - 0.01 \times 80.9) \times 1873 = 919 \text{ N/cm}^2$
 $f_b = 3450 \times 1.08 \times 2 / 3 = 2484.0 \text{ N/cm}^2$
 $\sigma_k = 9041 / 144.00 = 62.78 \text{ N/cm}^2$
 $\sigma_b = 39215 / 288.00 = 136.16 \text{ N/cm}^2$
 $\sigma_k / f_k + \sigma_b / f_b = 62.78 / 919 + 136.16 / 2484 = 0.12 < 1.0 \text{ OK}$

・せん断 G+P1+W

$Q = 560 \text{ N}$
 $f_s = 300 \times 2 / 3 = 200.0 \text{ N/cm}^2$
 $\sigma_s = 1.5 \times 560 / 144.00 = 5.83 \text{ N/cm}^2$
 検定比: $\sigma_s / f_s = 5.83 / 200 = 0.03 < 1.0 \text{ OK}$

・リコG+P1

$N = 9041 \text{ N}$
 $f_m = 780 \times 1.1 / 3 = 286.0 \text{ N/cm}^2$
 $\sigma_m = 9041 / 117.00 = 77.27 \text{ N/cm}^2$
 検定比: $\sigma_m / f_m = 77.27 / 286 = 0.27 < 1.0 \text{ OK}$

・リコG+P2+X

$N = 58963 \text{ N}$
 $f_m = 780 \times 2 / 3 = 520.0 \text{ N/cm}^2$
 $\sigma_m = 58963 / 117.00 = 503.96 \text{ N/cm}^2$
 検定比: $\sigma_m / f_m = 503.96 / 520 = 0.97 < 1.0 \text{ OK}$

・リコG+P2+Y

$N = 58963 \text{ N}$
 $f_m = 780 \times 2 / 3 = 520.0 \text{ N/cm}^2$
 $\sigma_m = 58963 / 117.00 = 503.96 \text{ N/cm}^2$
 検定比: $\sigma_m / f_m = 503.96 / 520 = 0.97 < 1.0 \text{ OK}$

・リコG+P1+S

$N = 9839 \text{ N}$
 $f_m = 780 \times 2 \times 0.8 / 3 = 416.0 \text{ N/cm}^2$
 $\sigma_m = 9839 / 117.00 = 84.09 \text{ N/cm}^2$
 検定比: $\sigma_m / f_m = 84.09 / 416 = 0.20 < 1.0 \text{ OK}$

(3) 柱断面表(最大検定比)一覧表

めり込み: オーバー対応 0 = なし 1 = 鋼板挿入 2 = 間柱等設置

No	柱B	柱D	柱材	梁せい	受材	ほぞB	ほぞD	受材巾	めり込み	風受巾	最大検定比(応力種別)
3 F											
1	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.455	0.30(リコG+P2+X)

No	柱B	柱D	柱材	梁せい	受材	ほぞB	ほぞD	受材巾	めり込み	風受巾	最大検定比(応力種別)
2	120	120	2	0	1	30	90	120	0	1.365	0.24(メロミG+P2+Y)
3	120	120	2	0	1	30	90	120	0	1.365	0.22(曲げ圧縮 G+P1+W)
4	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.910	0.24(メロミG+P2+X)
5	120	120	2	0	1	30	90	120	0	1.365	0.24(メロミG+P2+Y)
6	120	120	2	0	1	30	90	120	0	1.365	0.24(メロミG+P2+Y)
7	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.455	0.30(メロミG+P2+X)
8	120	120	2	0	1	30	90	120	0	1.365	0.26(メロミG+P2+X)
9	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.000	0.24(メロミG+P2+X)
10	120	120	2	0	1	30	90	120	0	1.365	0.26(メロミG+P2+X)
11	120	120	2	0	1	30	90	120	0	1.365	0.26(メロミG+P2+X)
12	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.000	0.19(メロミG+P2+Y)
13	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.000	0.15(メロミG+P2+Y)
14	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.000	0.17(メロミG+P2+Y)
15	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.910	0.26(メロミG+P2+Y)
16	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.910	0.15(曲げ圧縮 G+P1+W)
17	120	120	2	0	1	30	90	120	0	1.365	0.26(メロミG+P2+X)
18	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.000	0.14(メロミG+P1+S)
19	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.000	0.19(メロミG+P2+X)
20	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.000	0.09(メロミG+P1+S)
21	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.455	0.14(メロミG+P1)
22	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.910	0.15(曲げ圧縮 G+P1+W)
23	120	120	2	0	1	30	90	120	0	1.365	0.25(メロミG+P2+X)
24	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.910	0.21(メロミG+P2+X)
25	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.455	0.30(メロミG+P2+Y)
26	120	120	2	0	1	30	90	120	0	1.365	0.25(メロミG+P2+Y)
27	120	120	2	0	1	30	90	120	0	1.365	0.22(曲げ圧縮 G+P1+W)
28	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.910	0.21(メロミG+P2+Y)
29	120	120	2	0	1	30	90	120	0	1.365	0.28(メロミG+P2+X)
30	120	120	2	0	1	30	90	120	0	1.365	0.25(メロミG+P2+Y)
31	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.455	0.30(メロミG+P2+X)
2 F											
1	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.455	0.77(メロミG+P2+X)
2	120	120	2	0	1	30	90	120	0	1.365	0.61(メロミG+P2+Y)
3	120	120	2	0	1	30	90	120	0	1.365	0.46(メロミG+P2+Y)
4	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.910	0.49(メロミG+P1)
5	120	120	2	0	1	30	90	120	0	1.365	0.68(メロミG+P2+Y)
6	120	120	2	0	1	30	90	120	0	1.365	0.68(メロミG+P2+Y)
7	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.455	0.77(メロミG+P2+X)
8	120	120	2	0	1	30	90	120	0	1.365	0.74(メロミG+P2+X)
9	120	120	2	0	1	30	90	120	0	1.365	0.63(メロミG+P2+X)
10	120	120	2	0	1	30	90	120	0	1.365	0.74(メロミG+P2+X)
11	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.000	0.87(メロミG+P2+Y)
12	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.000	0.53(メロミG+P2+Y)
13	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.000	0.53(メロミG+P2+Y)
14	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.910	0.71(メロミG+P2+Y)
15	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.910	0.32(メロミG+P1)
16	120	120	2	0	1	30	90	120	0	1.365	0.73(メロミG+P2+X)
17	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.000	0.20(メロミG+P2+X)
18	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.000	0.33(メロミG+P2+X)
19	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.000	0.28(メロミG+P1)
20	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.455	0.48(メロミG+P2+X)
21	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.910	0.32(メロミG+P1)
22	120	120	2	0	1	30	90	120	0	1.365	0.72(メロミG+P2+X)
23	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.910	0.33(メロミG+P2+X)
24	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.455	0.76(メロミG+P2+X)
25	120	120	2	0	1	30	90	120	0	1.365	0.43(メロミG+P1)
26	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.000	0.24(メロミG+P2+Y)
27	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.000	0.57(メロミG+P2+Y)
28	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.000	0.50(メロミG+P2+X)
29	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.000	0.36(メロミG+P2+Y)
30	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.910	0.51(メロミG+P2+Y)
31	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.000	0.08(メロミG+P1+S)
32	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.000	0.00(G+P1)
33	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.000	0.09(メロミG+P1+S)
34	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.000	0.02(メロミG+P1+S)
35	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.910	0.33(メロミG+P2+X)
36	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.000	0.21(メロミG+P2+X)
37	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.910	0.13(曲げ圧縮 G+P1+W)
38	120	120	2	0	1	30	90	120	0	1.820	0.38(メロミG+P2+X)
39	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.910	0.33(メロミG+P2+X)
40	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.455	0.48(メロミG+P2+X)

No	柱B	柱D	柱材	梁せい	受材	ほぞB	ほぞD	受材巾	めり込み	風受巾	最大検定比(応力種別)
41	120	120	2	0	1	30	90	120	0	1.820	0.32(メロコミG+P2+Y)
42	120	120	2	0	1	30	90	120	0	1.820	0.31(メロコミG+P2+Y)
43	120	120	2	0	1	30	90	120	0	1.365	0.28(メロコミG+P2+X)
44	120	120	2	0	1	30	90	120	0	0.910	0.51(メロコミG+P2+X)
1 F											
1	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.455	0.97(メロコミG+P2+X)
2	120	120	2	0	4	30	90	120	0	1.365	0.80(メロコミG+P2+Y)
3	120	120	2	0	4	30	90	120	0	1.365	0.68(メロコミG+P2+Y)
4	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.910	0.57(メロコミG+P1)
5	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.910	0.79(メロコミG+P2+Y)
6	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.910	0.14(曲げ圧縮 G+P1+W)
7	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.910	0.79(メロコミG+P2+Y)
8	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.455	0.97(メロコミG+P2+X)
9	120	120	2	0	4	30	90	120	0	1.365	0.88(メロコミG+P2+X)
10	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.000	0.03(メロコミG+P1)
11	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.910	0.72(メロコミG+P2+X)
12	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.000	0.28(メロコミG+P2+X)
13	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.910	0.19(メロコミG+P1)
14	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.000	0.15(メロコミG+P1)
15	120	120	2	0	4	30	90	120	0	1.365	0.90(メロコミG+P2+X)
16	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.000	0.00(G+P1)
17	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.000	1.04(メロコミG+P2+Y)
18	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.000	0.67(メロコミG+P2+Y)
19	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.000	0.35(メロコミG+P2+Y)
20	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.455	0.79(メロコミG+P2+Y)
21	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.910	0.36(メロコミG+P1)
22	120	120	2	0	4	30	90	120	0	1.365	0.90(メロコミG+P2+X)
23	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.000	0.38(メロコミG+P1)
24	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.000	0.00(G+P1)
25	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.000	0.20(メロコミG+P2+X)
26	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.000	0.08(メロコミG+P1)
27	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.000	0.10(メロコミG+P1)
28	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.000	0.29(メロコミG+P2+X)
29	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.000	0.36(メロコミG+P2+Y)
30	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.455	0.65(メロコミG+P2+X)
31	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.910	0.36(メロコミG+P1)
32	120	120	2	0	4	30	90	120	0	1.365	0.89(メロコミG+P2+X)
33	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.000	0.22(メロコミG+P2+X)
34	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.910	0.53(メロコミG+P2+X)
35	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.000	0.31(メロコミG+P1)
36	120	120	2	0	4	30	90	120	0	2.275	0.85(メロコミG+P2+X)
37	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.000	0.59(メロコミG+P1)
38	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.000	0.65(メロコミG+P2+Y)
39	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.000	0.80(メロコミG+P2+Y)
40	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.000	0.47(メロコミG+P2+Y)
41	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.000	0.57(メロコミG+P2+Y)
42	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.000	0.00(G+P1)
43	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.910	0.64(メロコミG+P2+Y)
44	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.000	0.14(メロコミG+P1)
45	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.910	0.52(メロコミG+P2+X)
46	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.000	0.38(メロコミG+P2+X)
47	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.000	0.00(G+P1)
48	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.910	0.21(メロコミG+P1)
49	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.000	0.68(メロコミG+P2+X)
50	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.000	0.08(メロコミG+P1)
51	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.910	0.52(メロコミG+P2+X)
52	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.000	0.20(メロコミG+P1)
53	120	120	2	0	4	30	90	120	0	1.820	0.23(曲げ圧縮 G+P1+W)
54	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.910	0.64(メロコミG+P2+X)
55	120	120	2	0	4	30	90	120	0	1.365	0.64(メロコミG+P2+Y)
56	120	120	2	0	4	30	90	120	0	1.365	0.27(メロコミG+P1)
57	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.910	0.53(メロコミG+P2+Y)
58	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.910	0.41(メロコミG+P2+X)
59	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.910	0.13(曲げ圧縮 G+P1+W)
60	120	120	2	0	4	30	90	120	0	0.455	0.77(メロコミG+P2+X)

(4) 柱設計軸力(検定比)一覧表

標準検討条件の材料・断面による許容応力度・許容応力は、(1) 標準検討 を参照
 個別検討条件の材料・断面による許容応力度・許容応力は、(2) 個別検討 を参照
 応力 単位 N および N・cm ()内は検定比を示す

柱番号	G+P1	G+P2+X	G+P2+Y	G+P1+S	メロミG+P1	メロミG+P2+X	メロミG+P2+Y	メロミG+P1+S	判定
3 F									
No. 1	3090 (0.04)	14066 (0.11)	14066 (0.11)	3888 (0.04)	3090 (0.12)	14066 (0.30)	14066 (0.30)	3888 (0.10)	OK
No. 2	4345 (0.06)	4345 (0.03)	8461 (0.06)	5250 (0.05)	4345 (0.17)	4345 (0.09)	11205 (0.24)	5250 (0.14)	OK
No. 3	4343 (0.06)	4343 (0.03)	4343 (0.03)	5247 (0.05)	4343 (0.17)	4343 (0.09)	4343 (0.09)	5247 (0.14)	OK
No. 4	2896 (0.04)	11128 (0.08)	9756 (0.07)	3499 (0.03)	2896 (0.11)	11128 (0.24)	9756 (0.21)	3499 (0.09)	OK
No. 5	4345 (0.06)	4345 (0.03)	8461 (0.06)	5250 (0.05)	4345 (0.17)	4345 (0.09)	11205 (0.24)	5250 (0.14)	OK
No. 6	4343 (0.06)	4343 (0.03)	8459 (0.06)	5247 (0.05)	4343 (0.17)	4343 (0.09)	11203 (0.24)	5247 (0.14)	OK
No. 7	3092 (0.04)	14068 (0.11)	14068 (0.11)	3891 (0.04)	3092 (0.12)	14068 (0.30)	14068 (0.30)	3891 (0.10)	OK
No. 8	5451 (0.07)	9567 (0.07)	5451 (0.04)	7462 (0.07)	5451 (0.21)	12311 (0.26)	5451 (0.12)	7462 (0.20)	OK
No. 9	3026 (0.04)	11258 (0.09)	3026 (0.02)	6052 (0.06)	3026 (0.12)	11258 (0.24)	3026 (0.06)	6052 (0.16)	OK
No. 10	5464 (0.08)	9580 (0.07)	5464 (0.04)	7488 (0.07)	5464 (0.21)	12324 (0.26)	5464 (0.12)	7488 (0.20)	OK
No. 11	5537 (0.08)	12397 (0.09)	5537 (0.04)	7635 (0.07)	5537 (0.22)	12397 (0.26)	5537 (0.12)	7635 (0.20)	OK
No. 12	2191 (0.03)	2191 (0.02)	9051 (0.07)	4382 (0.04)	2191 (0.09)	2191 (0.05)	9051 (0.19)	4382 (0.12)	OK
No. 13	352 (0.00)	352 (0.00)	4468 (0.03)	704 (0.01)	352 (0.01)	352 (0.01)	7212 (0.15)	704 (0.02)	OK
No. 14	1247 (0.02)	1247 (0.01)	5363 (0.04)	2494 (0.02)	1247 (0.05)	1247 (0.03)	8107 (0.17)	2494 (0.07)	OK
No. 15	5100 (0.07)	5100 (0.04)	11960 (0.09)	6761 (0.06)	5100 (0.20)	5100 (0.11)	11960 (0.26)	6761 (0.18)	OK
No. 16	3896 (0.05)	3896 (0.03)	3896 (0.03)	4352 (0.04)	3896 (0.15)	3896 (0.08)	3896 (0.08)	4352 (0.12)	OK
No. 17	5079 (0.07)	9195 (0.07)	5079 (0.04)	6718 (0.06)	5079 (0.20)	11939 (0.26)	5079 (0.11)	6718 (0.18)	OK
No. 18	2628 (0.04)	2628 (0.02)	2628 (0.02)	5256 (0.05)	2628 (0.10)	2628 (0.06)	2628 (0.06)	5256 (0.14)	OK
No. 19	573 (0.01)	8805 (0.07)	573 (0.00)	1146 (0.01)	573 (0.02)	8805 (0.19)	573 (0.01)	1146 (0.03)	OK
No. 20	1667 (0.02)	1667 (0.01)	1667 (0.01)	3334 (0.03)	1667 (0.06)	1667 (0.04)	1667 (0.04)	3334 (0.09)	OK
No. 21	3707 (0.05)	3707 (0.03)	3707 (0.03)	5122 (0.05)	3707 (0.14)	3707 (0.08)	3707 (0.08)	5122 (0.14)	OK
No. 22	3895 (0.05)	3895 (0.03)	3895 (0.03)	4350 (0.04)	3895 (0.15)	3895 (0.08)	3895 (0.08)	4350 (0.12)	OK
No. 23	5081 (0.07)	8923 (0.07)	5081 (0.04)	6723 (0.06)	5081 (0.20)	11667 (0.25)	5081 (0.11)	6723 (0.18)	OK
No. 24	2896 (0.04)	7012 (0.05)	2896 (0.02)	3499 (0.03)	2896 (0.11)	9756 (0.21)	2896 (0.06)	3499 (0.09)	OK
No. 25	3092 (0.04)	13629 (0.10)	14068 (0.11)	3891 (0.04)	3092 (0.12)	13629 (0.29)	14068 (0.30)	3891 (0.10)	OK
No. 26	4687 (0.06)	4687 (0.04)	8803 (0.07)	5934 (0.06)	4687 (0.18)	4687 (0.10)	11547 (0.25)	5934 (0.16)	OK
No. 27	4798 (0.07)	4798 (0.04)	4798 (0.04)	6157 (0.06)	4798 (0.19)	4798 (0.10)	4798 (0.10)	6157 (0.16)	OK
No. 28	2896 (0.04)	2896 (0.02)	7012 (0.05)	3499 (0.03)	2896 (0.11)	2896 (0.06)	9756 (0.21)	3499 (0.09)	OK
No. 29	4800 (0.07)	13032 (0.10)	11660 (0.09)	6160 (0.06)	4800 (0.19)	13032 (0.28)	11660 (0.25)	6160 (0.16)	OK
No. 30	4684 (0.06)	4684 (0.04)	8800 (0.07)	5929 (0.06)	4684 (0.18)	4684 (0.10)	11544 (0.25)	5929 (0.16)	OK
No. 31	3094 (0.04)	14070 (0.11)	14070 (0.11)	3894 (0.04)	3094 (0.12)	14070 (0.30)	14070 (0.30)	3894 (0.10)	OK
2 F									
No. 1	5838 (0.08)	36235 (0.27)	36235 (0.27)	6636 (0.06)	5838 (0.23)	36235 (0.77)	36235 (0.77)	6636 (0.18)	OK
No. 2	9151 (0.13)	9462 (0.07)	25652 (0.19)	10056 (0.10)	9151 (0.36)	9462 (0.20)	28396 (0.61)	10056 (0.27)	OK
No. 3	9149 (0.13)	9459 (0.07)	21533 (0.16)	10053 (0.09)	9149 (0.36)	9459 (0.20)	21533 (0.46)	10053 (0.27)	OK
No. 4	12672 (0.17)	16658 (0.13)	20774 (0.16)	15292 (0.14)	12672 (0.49)	16658 (0.36)	20774 (0.44)	15292 (0.41)	OK
No. 5	11884 (0.16)	12816 (0.10)	29006 (0.22)	12789 (0.12)	11884 (0.46)	12816 (0.27)	31750 (0.68)	12789 (0.34)	OK
No. 6	11881 (0.16)	12813 (0.10)	29003 (0.22)	12785 (0.12)	11881 (0.46)	12813 (0.27)	31747 (0.68)	12785 (0.34)	OK
No. 7	5841 (0.08)	36238 (0.27)	36238 (0.27)	6640 (0.06)	5841 (0.23)	36238 (0.77)	36238 (0.77)	6640 (0.18)	OK
No. 8	14356 (0.20)	31788 (0.24)	15598 (0.12)	16367 (0.15)	14356 (0.56)	34532 (0.74)	15598 (0.33)	16367 (0.44)	OK
No. 9	10270 (0.14)	26771 (0.20)	10581 (0.08)	12294 (0.12)	10270 (0.40)	29515 (0.63)	10581 (0.23)	12294 (0.33)	OK
No. 10	14441 (0.20)	34617 (0.26)	15683 (0.12)	16539 (0.16)	14441 (0.56)	34617 (0.74)	15683 (0.34)	16539 (0.44)	OK
No. 11	19142 (0.26)	25509 (0.19)	40601 (0.31)	22342 (0.21)	19142 (0.74)	25509 (0.55)	40601 (0.87)	22342 (0.60)	OK
No. 12	5818 (0.08)	7060 (0.05)	22152 (0.17)	6170 (0.06)	5818 (0.23)	7060 (0.15)	24896 (0.53)	6170 (0.16)	OK
No. 13	6029 (0.08)	7116 (0.05)	22208 (0.17)	7276 (0.07)	6029 (0.23)	7116 (0.15)	24952 (0.53)	7276 (0.19)	OK
No. 14	14233 (0.20)	15527 (0.12)	33363 (0.25)	15894 (0.15)	14233 (0.55)	15527 (0.33)	33363 (0.71)	15894 (0.42)	OK
No. 15	8247 (0.11)	8454 (0.06)	8454 (0.06)	8703 (0.08)	8247 (0.32)	8454 (0.18)	8454 (0.18)	8703 (0.23)	OK

柱番号	G+P1	G+P2+X	G+P2+Y	G+P1+S	メロコミG+P1	メロコミG+P2+X	メロコミG+P2+Y	メロコミG+P1+S	判定
No. 16	13984(0.19)	31416(0.24)	15226(0.12)	15623(0.15)	13984(0.54)	34160(0.73)	15226(0.33)	15623(0.42)	OK
No. 17	911(0.01)	9350(0.07)	1118(0.01)	911(0.01)	911(0.04)	9350(0.20)	1118(0.02)	911(0.02)	OK
No. 18	6389(0.09)	15346(0.12)	7114(0.05)	9590(0.09)	6389(0.25)	15346(0.33)	7114(0.15)	9590(0.26)	OK
No. 19	7133(0.10)	8375(0.06)	8375(0.06)	8800(0.08)	7133(0.28)	8375(0.18)	8375(0.18)	8800(0.24)	OK
No. 20	9643(0.13)	22545(0.17)	10471(0.08)	11058(0.10)	9643(0.37)	22545(0.48)	10471(0.22)	11058(0.30)	OK
No. 21	8246(0.11)	8453(0.06)	8453(0.06)	8701(0.08)	8246(0.32)	8453(0.18)	8453(0.18)	8701(0.23)	OK
No. 22	13985(0.19)	31143(0.24)	15227(0.12)	15627(0.15)	13985(0.54)	33887(0.72)	15227(0.33)	15627(0.42)	OK
No. 23	7011(0.10)	12639(0.10)	7425(0.06)	7614(0.07)	7011(0.27)	15383(0.33)	7425(0.16)	7614(0.20)	OK
No. 24	5841(0.08)	35799(0.27)	29652(0.22)	6640(0.06)	5841(0.23)	35799(0.76)	29652(0.63)	6640(0.18)	OK
No. 25	11089(0.15)	11296(0.09)	16510(0.12)	13240(0.13)	11089(0.43)	11296(0.24)	19254(0.41)	13240(0.35)	OK
No. 26	4277(0.06)	4588(0.03)	8704(0.07)	5469(0.05)	4277(0.17)	4588(0.10)	11448(0.24)	5469(0.15)	OK
No. 27	13779(0.19)	15642(0.12)	26618(0.20)	15346(0.14)	13779(0.54)	15642(0.33)	26618(0.57)	15346(0.41)	OK
No. 28	6622(0.09)	23500(0.18)	18012(0.14)	7982(0.08)	6622(0.26)	23500(0.50)	18012(0.38)	7982(0.21)	OK
No. 29	5759(0.08)	6380(0.05)	12554(0.09)	7065(0.07)	5759(0.22)	6380(0.14)	16670(0.36)	7065(0.19)	OK
No. 30	9054(0.12)	14749(0.11)	23667(0.18)	10891(0.10)	9054(0.35)	14749(0.32)	23667(0.51)	10891(0.29)	OK
No. 31	1454(0.02)	1454(0.01)	1454(0.01)	2908(0.03)	1454(0.06)	1454(0.03)	1454(0.03)	2908(0.08)	OK
No. 32	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	OK
No. 33	1756(0.02)	1756(0.01)	1756(0.01)	3512(0.03)	1756(0.07)	1756(0.04)	1756(0.04)	3512(0.09)	OK
No. 34	342(0.00)	342(0.00)	342(0.00)	684(0.01)	342(0.01)	342(0.01)	342(0.01)	684(0.02)	OK
No. 35	3238(0.04)	15312(0.12)	3238(0.02)	4183(0.04)	3238(0.13)	15312(0.33)	3238(0.07)	4183(0.11)	OK
No. 36	1524(0.02)	9756(0.07)	1524(0.01)	3048(0.03)	1524(0.06)	9756(0.21)	1524(0.03)	3048(0.08)	OK
No. 37	2896(0.04)	2896(0.02)	2896(0.02)	3499(0.03)	2896(0.11)	2896(0.06)	2896(0.06)	3499(0.09)	OK
No. 38	5792(0.08)	17866(0.14)	5792(0.04)	6998(0.07)	5792(0.23)	17866(0.38)	5792(0.12)	6998(0.19)	OK
No. 39	3237(0.04)	15311(0.12)	3237(0.02)	4181(0.04)	3237(0.13)	15311(0.33)	3237(0.07)	4181(0.11)	OK
No. 40	3092(0.04)	22410(0.17)	15824(0.12)	3891(0.04)	3092(0.12)	22410(0.48)	15824(0.34)	3891(0.10)	OK
No. 41	6831(0.09)	6831(0.05)	12045(0.09)	9075(0.09)	6831(0.27)	6831(0.15)	14789(0.32)	9075(0.24)	OK
No. 42	6513(0.09)	6513(0.05)	14471(0.11)	8440(0.08)	6513(0.25)	6513(0.14)	14471(0.31)	8440(0.23)	OK
No. 43	4800(0.07)	13032(0.10)	2056(0.02)	6160(0.06)	4800(0.19)	13032(0.28)	7544(0.16)	6160(0.16)	OK
No. 44	4541(0.06)	23859(0.18)	17273(0.13)	5642(0.05)	4541(0.18)	23859(0.51)	17273(0.37)	5642(0.15)	OK
1 F									
No. 1	9041(0.12)	58963(0.45)	58963(0.45)	9839(0.09)	9041(0.27)	58963(0.97)	58963(0.97)	9839(0.20)	OK
No. 2	16234(0.22)	17374(0.13)	45638(0.34)	17139(0.16)	16234(0.49)	17374(0.29)	48382(0.80)	17139(0.35)	OK
No. 3	16232(0.22)	17370(0.13)	41518(0.31)	17136(0.16)	16232(0.49)	17370(0.29)	41518(0.68)	17136(0.35)	OK
No. 4	19064(0.26)	23982(0.18)	28098(0.21)	21684(0.20)	19064(0.57)	23982(0.39)	28098(0.46)	21684(0.45)	OK
No. 5	15544(0.21)	27762(0.21)	45050(0.34)	16449(0.16)	15544(0.46)	27762(0.46)	47794(0.79)	16449(0.34)	OK
No. 6	4115(0.06)	4529(0.03)	4529(0.03)	4115(0.04)	4115(0.12)	4529(0.07)	4529(0.07)	4115(0.08)	OK
No. 7	15996(0.22)	17342(0.13)	45606(0.34)	16900(0.16)	15996(0.48)	17342(0.29)	48350(0.79)	16900(0.35)	OK
No. 8	9045(0.12)	58967(0.45)	58967(0.45)	9844(0.09)	9045(0.27)	58967(0.97)	58967(0.97)	9844(0.20)	OK
No. 9	20529(0.28)	50656(0.38)	22392(0.17)	22540(0.21)	20529(0.61)	53400(0.88)	22392(0.37)	22540(0.46)	OK
No. 10	911(0.01)	1118(0.01)	1118(0.01)	911(0.01)	911(0.03)	1118(0.02)	1118(0.02)	911(0.02)	OK
No. 11	12563(0.17)	41138(0.31)	12874(0.10)	14587(0.14)	12563(0.38)	43882(0.72)	12874(0.21)	14587(0.30)	OK
No. 12	5010(0.07)	17125(0.13)	6149(0.05)	5010(0.05)	5010(0.15)	17125(0.28)	6149(0.10)	5010(0.10)	OK
No. 13	6392(0.09)	7324(0.06)	7324(0.06)	6392(0.06)	6392(0.19)	7324(0.12)	7324(0.12)	6392(0.13)	OK
No. 14	4894(0.07)	5308(0.04)	5308(0.04)	5391(0.05)	4894(0.15)	5308(0.09)	5308(0.09)	5391(0.11)	OK
No. 15	21683(0.30)	54657(0.41)	23649(0.18)	23905(0.23)	21683(0.65)	54657(0.90)	23649(0.39)	23905(0.49)	OK
No. 16	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	OK
*No. 17	28706(0.39)	37247(0.28)	63315(0.48)	31906(0.30)	28706(0.86)	37247(0.61)	63315(1.04)	31906(0.66)	NG
No. 18	11565(0.16)	24948(0.19)	36610(0.28)	12541(0.12)	11565(0.35)	24948(0.41)	40726(0.67)	12541(0.26)	OK
No. 19	5749(0.08)	6912(0.05)	19946(0.15)	6372(0.06)	5749(0.17)	6912(0.11)	21318(0.35)	6372(0.13)	OK
No. 20	17892(0.25)	19497(0.15)	48309(0.37)	19553(0.18)	17892(0.53)	19497(0.32)	48309(0.79)	19553(0.40)	OK
No. 21	12142(0.17)	12453(0.09)	12453(0.09)	12598(0.12)	12142(0.36)	12453(0.20)	12453(0.20)	12598(0.26)	OK
No. 22	21523(0.30)	51961(0.39)	23697(0.18)	23535(0.22)	21523(0.64)	54705(0.90)	23697(0.39)	23535(0.48)	OK

柱番号	G+P1	G+P2+X	G+P2+Y	G+P1+S	メロコG+P1	メロコG+P2+X	メロコG+P2+Y	メロコG+P1+S	判定
No. 23	12752 (0. 18)	15650 (0. 12)	15650 (0. 12)	12752 (0. 12)	12752 (0. 38)	15650 (0. 26)	15650 (0. 26)	12752 (0. 26)	OK
No. 24	0 (0. 00)	0 (0. 00)	0 (0. 00)	0 (0. 00)	0 (0. 00)	0 (0. 00)	0 (0. 00)	0 (0. 00)	OK
No. 25	3189 (0. 04)	12145 (0. 09)	3913 (0. 03)	3189 (0. 03)	3189 (0. 10)	12145 (0. 20)	3913 (0. 06)	3189 (0. 07)	OK
No. 26	2733 (0. 04)	3354 (0. 03)	3354 (0. 03)	2733 (0. 03)	2733 (0. 08)	3354 (0. 06)	3354 (0. 06)	2733 (0. 06)	OK
No. 27	3188 (0. 04)	3913 (0. 03)	3913 (0. 03)	3188 (0. 03)	3188 (0. 10)	3913 (0. 06)	3913 (0. 06)	3188 (0. 07)	OK
No. 28	8212 (0. 11)	17582 (0. 13)	9350 (0. 07)	11413 (0. 11)	8212 (0. 25)	17582 (0. 29)	9350 (0. 15)	11413 (0. 23)	OK
No. 29	11232 (0. 15)	13406 (0. 10)	21638 (0. 16)	12899 (0. 12)	11232 (0. 34)	13406 (0. 22)	21638 (0. 36)	12899 (0. 27)	OK
No. 30	14213 (0. 20)	39706 (0. 30)	23790 (0. 18)	15628 (0. 15)	14213 (0. 42)	39706 (0. 65)	23790 (0. 39)	15628 (0. 32)	OK
No. 31	12141 (0. 17)	12452 (0. 09)	12452 (0. 09)	12596 (0. 12)	12141 (0. 36)	12452 (0. 20)	12452 (0. 20)	12596 (0. 26)	OK
No. 32	21524 (0. 30)	51687 (0. 39)	23697 (0. 18)	23538 (0. 22)	21524 (0. 64)	54431 (0. 89)	23697 (0. 39)	23538 (0. 48)	OK
No. 33	1822 (0. 03)	13212 (0. 10)	2236 (0. 02)	1822 (0. 02)	1822 (0. 05)	13212 (0. 22)	2236 (0. 04)	1822 (0. 04)	OK
No. 34	11126 (0. 15)	29242 (0. 22)	11954 (0. 09)	11729 (0. 11)	11126 (0. 33)	31986 (0. 53)	11954 (0. 20)	11729 (0. 24)	OK
No. 35	10379 (0. 14)	11621 (0. 09)	11621 (0. 09)	11869 (0. 11)	10379 (0. 31)	11621 (0. 19)	11621 (0. 19)	11869 (0. 24)	OK
No. 36	9500 (0. 13)	51843 (0. 39)	45696 (0. 35)	10423 (0. 10)	9500 (0. 28)	51843 (0. 85)	45696 (0. 75)	10423 (0. 21)	OK
No. 37	19776 (0. 27)	20914 (0. 16)	29970 (0. 23)	22673 (0. 21)	19776 (0. 59)	20914 (0. 34)	32714 (0. 54)	22673 (0. 47)	OK
No. 38	16298 (0. 22)	27325 (0. 21)	39673 (0. 30)	18580 (0. 18)	16298 (0. 49)	27325 (0. 45)	39673 (0. 65)	18580 (0. 38)	OK
No. 39	25368 (0. 35)	29715 (0. 22)	48923 (0. 37)	27593 (0. 26)	25368 (0. 76)	29715 (0. 49)	48923 (0. 80)	27593 (0. 57)	OK
No. 40	8443 (0. 12)	25736 (0. 19)	28480 (0. 22)	9803 (0. 09)	8443 (0. 25)	25736 (0. 42)	28480 (0. 47)	9803 (0. 20)	OK
No. 41	11396 (0. 16)	13259 (0. 10)	30409 (0. 23)	12873 (0. 12)	11396 (0. 34)	13259 (0. 22)	34525 (0. 57)	12873 (0. 26)	OK
No. 42	0 (0. 00)	0 (0. 00)	0 (0. 00)	0 (0. 00)	0 (0. 00)	0 (0. 00)	0 (0. 00)	0 (0. 00)	OK
No. 43	13169 (0. 18)	31352 (0. 24)	39172 (0. 30)	15006 (0. 14)	13169 (0. 39)	31352 (0. 52)	39172 (0. 64)	15006 (0. 31)	OK
No. 44	4522 (0. 06)	5350 (0. 04)	5350 (0. 04)	5400 (0. 05)	4522 (0. 14)	5350 (0. 09)	5350 (0. 09)	5400 (0. 11)	OK
No. 45	7353 (0. 10)	31915 (0. 24)	7767 (0. 06)	8298 (0. 08)	7353 (0. 22)	31915 (0. 52)	7767 (0. 13)	8298 (0. 17)	OK
No. 46	5795 (0. 08)	23190 (0. 18)	6726 (0. 05)	7490 (0. 07)	5795 (0. 17)	23190 (0. 38)	6726 (0. 11)	7490 (0. 15)	OK
No. 47	0 (0. 00)	0 (0. 00)	0 (0. 00)	0 (0. 00)	0 (0. 00)	0 (0. 00)	0 (0. 00)	0 (0. 00)	OK
No. 48	7011 (0. 10)	7425 (0. 06)	7425 (0. 06)	7614 (0. 07)	7011 (0. 21)	7425 (0. 12)	7425 (0. 12)	7614 (0. 16)	OK
No. 49	15844 (0. 22)	41234 (0. 31)	17086 (0. 13)	18044 (0. 17)	15844 (0. 47)	41234 (0. 68)	17086 (0. 28)	18044 (0. 37)	OK
No. 50	2733 (0. 04)	3354 (0. 03)	3354 (0. 03)	2733 (0. 03)	2733 (0. 08)	3354 (0. 06)	3354 (0. 06)	2733 (0. 06)	OK
No. 51	7352 (0. 10)	31914 (0. 24)	7766 (0. 06)	8296 (0. 08)	7352 (0. 22)	31914 (0. 52)	7766 (0. 13)	8296 (0. 17)	OK
No. 52	6716 (0. 09)	7544 (0. 06)	7544 (0. 06)	7710 (0. 07)	6716 (0. 20)	7544 (0. 12)	7544 (0. 12)	7710 (0. 16)	OK
No. 53	1229 (0. 02)	1229 (0. 01)	1229 (0. 01)	1229 (0. 01)	1229 (0. 04)	1229 (0. 02)	1229 (0. 02)	1229 (0. 03)	OK
No. 54	7365 (0. 10)	39068 (0. 30)	32482 (0. 25)	8412 (0. 08)	7365 (0. 22)	39068 (0. 64)	32482 (0. 53)	8412 (0. 17)	OK
No. 55	16101 (0. 22)	20087 (0. 15)	37375 (0. 28)	18709 (0. 18)	16101 (0. 48)	20087 (0. 33)	39021 (0. 64)	18709 (0. 38)	OK
No. 56	9125 (0. 13)	10367 (0. 08)	10367 (0. 08)	9345 (0. 09)	9125 (0. 27)	10367 (0. 17)	10367 (0. 17)	9345 (0. 19)	OK
No. 57	11539 (0. 16)	12160 (0. 09)	32192 (0. 24)	13466 (0. 13)	11539 (0. 34)	12160 (0. 20)	32192 (0. 53)	13466 (0. 28)	OK
No. 58	8459 (0. 12)	25234 (0. 19)	6026 (0. 05)	9819 (0. 09)	8459 (0. 25)	25234 (0. 41)	11514 (0. 19)	9819 (0. 20)	OK
No. 59	2293 (0. 03)	2293 (0. 02)	2293 (0. 02)	2293 (0. 02)	2293 (0. 07)	2293 (0. 04)	2293 (0. 04)	2293 (0. 05)	OK
No. 60	7746 (0. 11)	46589 (0. 35)	40003 (0. 30)	8847 (0. 08)	7746 (0. 23)	46589 (0. 77)	40003 (0. 66)	8847 (0. 18)	OK

風圧力による曲げモーメント・せん断力(検定比)一覧表

柱番号	受圧巾	(G+P)+M	(G+P+S)+M	せん断力
3 F				
No. 1	0. 455	3090 (0. 02)+44502 (0. 06)=0. 08 OK	3369 (0. 03)+44502 (0. 07)=0. 10 OK	636 (0. 03) OK
No. 2	1. 365	4345 (0. 03)+133507 (0. 17)=0. 20 OK	4662 (0. 04)+133507 (0. 22)=0. 26 OK	1907 (0. 10) OK
No. 3	1. 365	4343 (0. 03)+133507 (0. 17)=0. 20 OK	4659 (0. 04)+133507 (0. 22)=0. 26 OK	1907 (0. 10) OK
No. 4	0. 910	2896 (0. 02)+89005 (0. 12)=0. 14 OK	3107 (0. 03)+89005 (0. 14)=0. 17 OK	1271 (0. 07) OK
No. 5	1. 365	4345 (0. 03)+133507 (0. 17)=0. 20 OK	4662 (0. 04)+133507 (0. 22)=0. 26 OK	1907 (0. 10) OK
No. 6	1. 365	4343 (0. 03)+133507 (0. 17)=0. 20 OK	4659 (0. 04)+133507 (0. 22)=0. 26 OK	1907 (0. 10) OK
No. 7	0. 455	3092 (0. 02)+44502 (0. 06)=0. 08 OK	3372 (0. 03)+44502 (0. 07)=0. 10 OK	636 (0. 03) OK

柱番号	受圧巾	(G+P)+M	(G+P+S)+M	せん断力
No. 8	1. 365	5451 (0. 04)+133507 (0. 17)=0. 21 OK	6155 (0. 06)+133507 (0. 22)=0. 28 OK	1907 (0. 10) OK
No. 9	-----	-----	-----	-----
No. 10	1. 365	5464 (0. 04)+133507 (0. 17)=0. 21 OK	6172 (0. 06)+133507 (0. 22)=0. 28 OK	1907 (0. 10) OK
No. 11	1. 365	5537 (0. 04)+133507 (0. 17)=0. 21 OK	6271 (0. 06)+133507 (0. 22)=0. 28 OK	1907 (0. 10) OK
No. 12	-----	-----	-----	-----
No. 13	-----	-----	-----	-----
No. 14	-----	-----	-----	-----
No. 15	0. 910	5100 (0. 04)+89005 (0. 12)=0. 16 OK	5681 (0. 05)+89005 (0. 14)=0. 19 OK	1271 (0. 07) OK
No. 16	0. 910	3896 (0. 03)+89005 (0. 12)=0. 15 OK	4056 (0. 04)+89005 (0. 14)=0. 18 OK	1271 (0. 07) OK
No. 17	1. 365	5079 (0. 04)+133507 (0. 17)=0. 21 OK	5653 (0. 05)+133507 (0. 22)=0. 27 OK	1907 (0. 10) OK
No. 18	-----	-----	-----	-----
No. 19	-----	-----	-----	-----
No. 20	-----	-----	-----	-----
No. 21	0. 455	3707 (0. 03)+44502 (0. 06)=0. 09 OK	4202 (0. 04)+44502 (0. 07)=0. 11 OK	636 (0. 03) OK
No. 22	0. 910	3895 (0. 03)+89005 (0. 12)=0. 15 OK	4054 (0. 04)+89005 (0. 14)=0. 18 OK	1271 (0. 07) OK
No. 23	1. 365	5081 (0. 04)+133507 (0. 17)=0. 21 OK	5656 (0. 05)+133507 (0. 22)=0. 27 OK	1907 (0. 10) OK
No. 24	0. 910	2896 (0. 02)+89005 (0. 12)=0. 14 OK	3107 (0. 03)+89005 (0. 14)=0. 17 OK	1271 (0. 07) OK
No. 25	0. 455	3092 (0. 02)+44502 (0. 06)=0. 08 OK	3372 (0. 03)+44502 (0. 07)=0. 10 OK	636 (0. 03) OK
No. 26	1. 365	4687 (0. 04)+133507 (0. 17)=0. 21 OK	5123 (0. 05)+133507 (0. 22)=0. 27 OK	1907 (0. 10) OK
No. 27	1. 365	4798 (0. 04)+133507 (0. 17)=0. 21 OK	5274 (0. 05)+133507 (0. 22)=0. 27 OK	1907 (0. 10) OK
No. 28	0. 910	2896 (0. 02)+89005 (0. 12)=0. 14 OK	3107 (0. 03)+89005 (0. 14)=0. 17 OK	1271 (0. 07) OK
No. 29	1. 365	4800 (0. 04)+133507 (0. 17)=0. 21 OK	5276 (0. 05)+133507 (0. 22)=0. 27 OK	1907 (0. 10) OK
No. 30	1. 365	4684 (0. 04)+133507 (0. 17)=0. 21 OK	5120 (0. 05)+133507 (0. 22)=0. 27 OK	1907 (0. 10) OK
No. 31	0. 455	3094 (0. 02)+44502 (0. 06)=0. 08 OK	3374 (0. 03)+44502 (0. 07)=0. 10 OK	636 (0. 03) OK
2 F				
No. 1	0. 455	5838 (0. 04)+39215 (0. 05)=0. 09 OK	6117 (0. 06)+39215 (0. 06)=0. 12 OK	560 (0. 03) OK
No. 2	1. 365	9151 (0. 07)+117644 (0. 15)=0. 22 OK	9468 (0. 09)+117644 (0. 19)=0. 28 OK	1681 (0. 09) OK
No. 3	1. 365	9149 (0. 07)+117644 (0. 15)=0. 22 OK	9465 (0. 09)+117644 (0. 19)=0. 28 OK	1681 (0. 09) OK
No. 4	0. 910	12672 (0. 10)+78429 (0. 10)=0. 20 OK	13589 (0. 13)+78429 (0. 13)=0. 26 OK	1120 (0. 06) OK
No. 5	1. 365	11884 (0. 09)+117644 (0. 15)=0. 24 OK	12201 (0. 12)+117644 (0. 19)=0. 31 OK	1681 (0. 09) OK
No. 6	1. 365	11881 (0. 09)+117644 (0. 15)=0. 24 OK	12197 (0. 12)+117644 (0. 19)=0. 31 OK	1681 (0. 09) OK
No. 7	0. 455	5841 (0. 04)+39215 (0. 05)=0. 09 OK	6121 (0. 06)+39215 (0. 06)=0. 12 OK	560 (0. 03) OK
No. 8	1. 365	14356 (0. 11)+117644 (0. 15)=0. 26 OK	15060 (0. 14)+117644 (0. 19)=0. 33 OK	1681 (0. 09) OK
No. 9	1. 365	10270 (0. 08)+117644 (0. 15)=0. 23 OK	10978 (0. 10)+117644 (0. 19)=0. 29 OK	1681 (0. 09) OK
No. 10	1. 365	14441 (0. 11)+117644 (0. 15)=0. 26 OK	15175 (0. 14)+117644 (0. 19)=0. 33 OK	1681 (0. 09) OK
No. 11	-----	-----	-----	-----
No. 12	-----	-----	-----	-----
No. 13	-----	-----	-----	-----
No. 14	0. 910	14233 (0. 11)+78429 (0. 10)=0. 21 OK	14814 (0. 14)+78429 (0. 13)=0. 27 OK	1120 (0. 06) OK
No. 15	0. 910	8247 (0. 06)+78429 (0. 10)=0. 16 OK	8407 (0. 08)+78429 (0. 13)=0. 21 OK	1120 (0. 06) OK
No. 16	1. 365	13984 (0. 11)+117644 (0. 15)=0. 26 OK	14558 (0. 14)+117644 (0. 19)=0. 33 OK	1681 (0. 09) OK
No. 17	-----	-----	-----	-----
No. 18	-----	-----	-----	-----
No. 19	-----	-----	-----	-----
No. 20	0. 455	9643 (0. 07)+39215 (0. 05)=0. 12 OK	10138 (0. 10)+39215 (0. 06)=0. 16 OK	560 (0. 03) OK
No. 21	0. 910	8246 (0. 06)+78429 (0. 10)=0. 16 OK	8405 (0. 08)+78429 (0. 13)=0. 21 OK	1120 (0. 06) OK
No. 22	1. 365	13985 (0. 11)+117644 (0. 15)=0. 26 OK	14560 (0. 14)+117644 (0. 19)=0. 33 OK	1681 (0. 09) OK
No. 23	0. 910	7011 (0. 05)+78429 (0. 10)=0. 15 OK	7222 (0. 07)+78429 (0. 13)=0. 20 OK	1120 (0. 06) OK
No. 24	0. 455	5841 (0. 04)+39215 (0. 05)=0. 09 OK	6121 (0. 06)+39215 (0. 06)=0. 12 OK	560 (0. 03) OK
No. 25	1. 365	11089 (0. 08)+117644 (0. 15)=0. 23 OK	11842 (0. 11)+117644 (0. 19)=0. 30 OK	1681 (0. 09) OK
No. 26	-----	-----	-----	-----
No. 27	-----	-----	-----	-----

柱番号	受圧巾	(G+P)+M	(G+P+S)+M	せん断力
No. 28	-----	-----	-----	-----
No. 29	-----	-----	-----	-----
No. 30	0. 910	9054 (0. 07)+78429 (0. 10)=0. 17 OK	9697 (0. 09)+78429 (0. 13)=0. 22 OK	1120 (0. 06) OK
No. 31	-----	-----	-----	-----
No. 32	-----	-----	-----	-----
No. 33	-----	-----	-----	-----
No. 34	-----	-----	-----	-----
No. 35	0. 910	3238 (0. 02)+78429 (0. 10)=0. 12 OK	3569 (0. 03)+78429 (0. 13)=0. 16 OK	1120 (0. 06) OK
No. 36	-----	-----	-----	-----
No. 37	0. 910	2896 (0. 02)+78429 (0. 10)=0. 12 OK	3107 (0. 03)+78429 (0. 13)=0. 16 OK	1120 (0. 06) OK
No. 38	1. 820	5792 (0. 04)+156859 (0. 20)=0. 24 OK	6214 (0. 06)+156859 (0. 25)=0. 31 OK	2241 (0. 12) OK
No. 39	0. 910	3237 (0. 02)+78429 (0. 10)=0. 12 OK	3567 (0. 03)+78429 (0. 13)=0. 16 OK	1120 (0. 06) OK
No. 40	0. 455	3092 (0. 02)+39215 (0. 05)=0. 07 OK	3372 (0. 03)+39215 (0. 06)=0. 09 OK	560 (0. 03) OK
No. 41	1. 820	6831 (0. 05)+156859 (0. 20)=0. 25 OK	7616 (0. 07)+156859 (0. 25)=0. 32 OK	2241 (0. 12) OK
No. 42	1. 820	6513 (0. 05)+156859 (0. 20)=0. 25 OK	7187 (0. 07)+156859 (0. 25)=0. 32 OK	2241 (0. 12) OK
No. 43	1. 365	4800 (0. 04)+117644 (0. 15)=0. 19 OK	5276 (0. 05)+117644 (0. 19)=0. 24 OK	1681 (0. 09) OK
No. 44	0. 910	4541 (0. 03)+78429 (0. 10)=0. 13 OK	4926 (0. 05)+78429 (0. 13)=0. 18 OK	1120 (0. 06) OK
1 F				
No. 1	0. 455	9041 (0. 07)+39215 (0. 05)=0. 12 OK	9320 (0. 09)+39215 (0. 06)=0. 15 OK	560 (0. 03) OK
No. 2	1. 365	16234 (0. 12)+117644 (0. 15)=0. 27 OK	16551 (0. 16)+117644 (0. 19)=0. 35 OK	1681 (0. 09) OK
No. 3	1. 365	16232 (0. 12)+117644 (0. 15)=0. 27 OK	16548 (0. 16)+117644 (0. 19)=0. 35 OK	1681 (0. 09) OK
No. 4	0. 910	19064 (0. 14)+78429 (0. 10)=0. 24 OK	19981 (0. 19)+78429 (0. 13)=0. 32 OK	1120 (0. 06) OK
No. 5	0. 910	15544 (0. 12)+78429 (0. 10)=0. 22 OK	15861 (0. 15)+78429 (0. 13)=0. 28 OK	1120 (0. 06) OK
No. 6	0. 910	4115 (0. 03)+78429 (0. 10)=0. 13 OK	4115 (0. 04)+78429 (0. 13)=0. 17 OK	1120 (0. 06) OK
No. 7	0. 910	15996 (0. 12)+78429 (0. 10)=0. 22 OK	16312 (0. 15)+78429 (0. 13)=0. 28 OK	1120 (0. 06) OK
No. 8	0. 455	9045 (0. 07)+39215 (0. 05)=0. 12 OK	9325 (0. 09)+39215 (0. 06)=0. 15 OK	560 (0. 03) OK
No. 9	1. 365	20529 (0. 16)+117644 (0. 15)=0. 31 OK	21233 (0. 20)+117644 (0. 19)=0. 39 OK	1681 (0. 09) OK
No. 10	-----	-----	-----	-----
No. 11	0. 910	12563 (0. 09)+78429 (0. 10)=0. 19 OK	13271 (0. 13)+78429 (0. 13)=0. 26 OK	1120 (0. 06) OK
No. 12	-----	-----	-----	-----
No. 13	0. 910	6392 (0. 05)+78429 (0. 10)=0. 15 OK	6392 (0. 06)+78429 (0. 13)=0. 19 OK	1120 (0. 06) OK
No. 14	-----	-----	-----	-----
No. 15	1. 365	21683 (0. 16)+117644 (0. 15)=0. 31 OK	22461 (0. 21)+117644 (0. 19)=0. 40 OK	1681 (0. 09) OK
No. 16	-----	-----	-----	-----
*No. 17	-----	-----	-----	-----
No. 18	-----	-----	-----	-----
No. 19	-----	-----	-----	-----
No. 20	0. 455	17892 (0. 14)+39215 (0. 05)=0. 19 OK	18473 (0. 17)+39215 (0. 06)=0. 23 OK	560 (0. 03) OK
No. 21	0. 910	12142 (0. 09)+78429 (0. 10)=0. 19 OK	12302 (0. 12)+78429 (0. 13)=0. 25 OK	1120 (0. 06) OK
No. 22	1. 365	21523 (0. 16)+117644 (0. 15)=0. 31 OK	22227 (0. 21)+117644 (0. 19)=0. 40 OK	1681 (0. 09) OK
No. 23	-----	-----	-----	-----
No. 24	-----	-----	-----	-----
No. 25	-----	-----	-----	-----
No. 26	-----	-----	-----	-----
No. 27	-----	-----	-----	-----
No. 28	-----	-----	-----	-----
No. 29	-----	-----	-----	-----
No. 30	0. 455	14213 (0. 11)+39215 (0. 05)=0. 16 OK	14708 (0. 14)+39215 (0. 06)=0. 20 OK	560 (0. 03) OK
No. 31	0. 910	12141 (0. 09)+78429 (0. 10)=0. 19 OK	12300 (0. 12)+78429 (0. 13)=0. 25 OK	1120 (0. 06) OK
No. 32	1. 365	21524 (0. 16)+117644 (0. 15)=0. 31 OK	22229 (0. 21)+117644 (0. 19)=0. 40 OK	1681 (0. 09) OK
No. 33	-----	-----	-----	-----
No. 34	0. 910	11126 (0. 08)+78429 (0. 10)=0. 18 OK	11337 (0. 11)+78429 (0. 13)=0. 24 OK	1120 (0. 06) OK

柱番号	受圧巾	(G+P)+M	(G+P+S)+M	せん断力
No. 35	-----	-----	-----	-----
No. 36	2. 275	9500 (0. 07) +196073 (0. 25) =0. 32 OK	9823 (0. 09) +196073 (0. 32) =0. 41 OK	2801 (0. 15) OK
No. 37	-----	-----	-----	-----
No. 38	-----	-----	-----	-----
No. 39	-----	-----	-----	-----
No. 40	-----	-----	-----	-----
No. 41	-----	-----	-----	-----
No. 42	-----	-----	-----	-----
No. 43	0. 910	13169 (0. 10) +78429 (0. 10) =0. 20 OK	13812 (0. 13) +78429 (0. 13) =0. 26 OK	1120 (0. 06) OK
No. 44	-----	-----	-----	-----
No. 45	0. 910	7353 (0. 06) +78429 (0. 10) =0. 16 OK	7684 (0. 07) +78429 (0. 13) =0. 20 OK	1120 (0. 06) OK
No. 46	-----	-----	-----	-----
No. 47	-----	-----	-----	-----
No. 48	0. 910	7011 (0. 05) +78429 (0. 10) =0. 15 OK	7222 (0. 07) +78429 (0. 13) =0. 20 OK	1120 (0. 06) OK
No. 49	-----	-----	-----	-----
No. 50	-----	-----	-----	-----
No. 51	0. 910	7352 (0. 06) +78429 (0. 10) =0. 16 OK	7682 (0. 07) +78429 (0. 13) =0. 20 OK	1120 (0. 06) OK
No. 52	-----	-----	-----	-----
No. 53	1. 820	1229 (0. 01) +156859 (0. 20) =0. 21 OK	1229 (0. 01) +156859 (0. 25) =0. 26 OK	2241 (0. 12) OK
No. 54	0. 910	7365 (0. 06) +78429 (0. 10) =0. 16 OK	7731 (0. 07) +78429 (0. 13) =0. 20 OK	1120 (0. 06) OK
No. 55	1. 365	16101 (0. 12) +117644 (0. 15) =0. 27 OK	17014 (0. 16) +117644 (0. 19) =0. 35 OK	1681 (0. 09) OK
No. 56	1. 365	9125 (0. 07) +117644 (0. 15) =0. 22 OK	9202 (0. 09) +117644 (0. 19) =0. 28 OK	1681 (0. 09) OK
No. 57	0. 910	11539 (0. 09) +78429 (0. 10) =0. 19 OK	12213 (0. 12) +78429 (0. 13) =0. 25 OK	1120 (0. 06) OK
No. 58	0. 910	8459 (0. 06) +78429 (0. 10) =0. 16 OK	8935 (0. 08) +78429 (0. 13) =0. 21 OK	1120 (0. 06) OK
No. 59	0. 910	2293 (0. 02) +78429 (0. 10) =0. 12 OK	2293 (0. 02) +78429 (0. 13) =0. 15 OK	1120 (0. 06) OK
No. 60	0. 455	7746 (0. 06) +39215 (0. 05) =0. 11 OK	8131 (0. 08) +39215 (0. 06) =0. 14 OK	560 (0. 03) OK

(5) 柱応力図・検定比図

- ・耐力壁線の通りのみ出力する
- ・短期柱軸力に対するめり込みの検討の軸力は、引抜算定軸力とする

G + P 鉛直荷重時応力

- ・上段から 柱No 鉛直荷重時軸方向力(N)とその検定比 りり込み軸方向力(N)とその検定比
風圧力曲げ圧縮(kN・m)とその検定比 風圧力せん断力(kN)とその検定比(Q/σs)

X2 通り

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12
	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910
4F												
2,800	No. 1	No. 2			No. 3	No. 4	No. 5		No. 6	No. 7		
	3090	4345			4343	2896	4345		4343	3092		
	0.04	0.06			0.06	0.04	0.06		0.06	0.04		
	3090	4345			4343	2896	4345		4343	3092		
	0.12	0.17			0.17	0.11	0.17		0.17	0.12		
	44502	133507			133507	89005	133507		133507	44502		
	0.09	0.22			0.22	0.15	0.22		0.22	0.09		
3F	636	1907			1907	1271	1907		1907	636		
	0.03	0.10			0.10	0.07	0.10		0.10	0.03		
	No. 1	No. 2			No. 3	No. 4	No. 5		No. 6	No. 7		
	5838	9151			9149	12672	11884		11881	5841		
	0.08	0.13			0.13	0.17	0.16		0.16	0.08		
	5838	9151			9149	12672	11884		11881	5841		
	0.23	0.36			0.36	0.49	0.46		0.46	0.23		
2,800	39215	117644			117644	78429	117644		117644	39215		
	0.10	0.23			0.23	0.21	0.25		0.25	0.10		
	560	1681			1681	1120	1681		1681	560		
	0.03	0.09			0.09	0.06	0.09		0.09	0.03		
	No. 1	No. 2			No. 3	No. 4	No. 5		No. 6	No. 7		
	9041	16232			16232	19064	15544		4115	15996		
	0.12	0.22			0.22	0.26	0.21		0.06	0.22		
2,800	9041	16232			16232	19064	15544		4115	15996		
	0.27	0.49			0.49	0.57	0.46		0.12	0.48		
	39215	117644			117644	78429	78429		78429	39215		
	0.12	0.29			0.29	0.25	0.23		0.14	0.23		
	560	1681			1681	1120	1120		1120	560		
	0.03	0.09			0.09	0.06	0.06		0.06	0.03		
	土台天端											
540												

X5 通り

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12	Y13
	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910
4F													
2,800	No. 11	No. 12	No. 13	No. 14	No. 15	No. 16							
	5537	2191	352	1247	5100	3896							
	0.08	0.03	0.00	0.02	0.07	0.05							
	5537	2191	352	1247	5100	3896							
	0.22	0.09	0.01	0.05	0.20	0.15							
	133507	---	---	---	89005	89005							
	0.23	---	---	---	0.16	0.15							
3F	1907	---	---	---	1271	1271							
	0.10	---	---	---	0.07	0.07							
	No. 10	No. 11	No. 12	No. 13	No. 14	No. 15							
	14441	19142	5818	6029	14233	8247							
	0.20	0.26	0.08	0.08	0.20	0.11							
	14441	19142	5818	6029	14233	8247							
	0.56	0.74	0.23	0.23	0.55	0.32							
2,800	117644	---	---	---	78429	78429							
	0.27	---	---	---	0.22	0.17							
	1681	---	---	---	1120	1120							
	0.09	---	---	---	0.06	0.06							
	No. 14	No. 15	No. 16	No. 17	No. 18	No. 19	No. 20	No. 21					
	4894	21683	0	28706	11565	5749	17892	12142					
	0.07	0.30	0.00	0.39	0.16	0.08	0.25	0.17					
2,800	4894	21683	0	28706	11565	5749	17892	12142					
	0.15	0.65	0.00	0.86	0.35	0.17	0.53	0.36					
	---	117644	---	---	---	---	39215	78429					
	---	0.33	---	---	---	---	0.19	0.20					
	---	1681	---	---	---	---	560	1120					
	---	0.09	---	---	---	---	0.03	0.06					
	土台天端												
540													

X7 通り

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12	Y13
	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910
4F													
2,800													
3F													
2,800													
2F													
2,800													
土台天端													
540													

X9 通り

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12
	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910
4F												
2,800												
3F												
2,800												
2F												
2,800												
土台天端												
540												

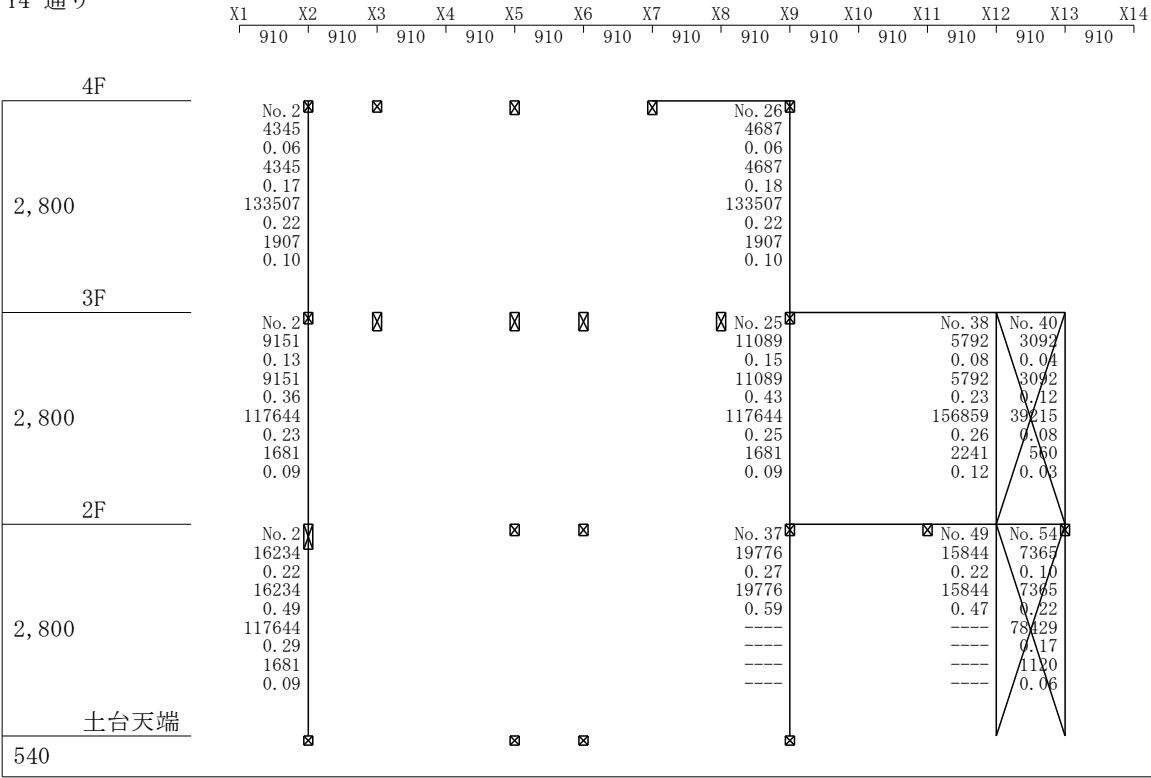
X13 通り

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12
	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910
4F												
2,800												
3F												
2,800												
2F												
2,800												
土台天端												
540												

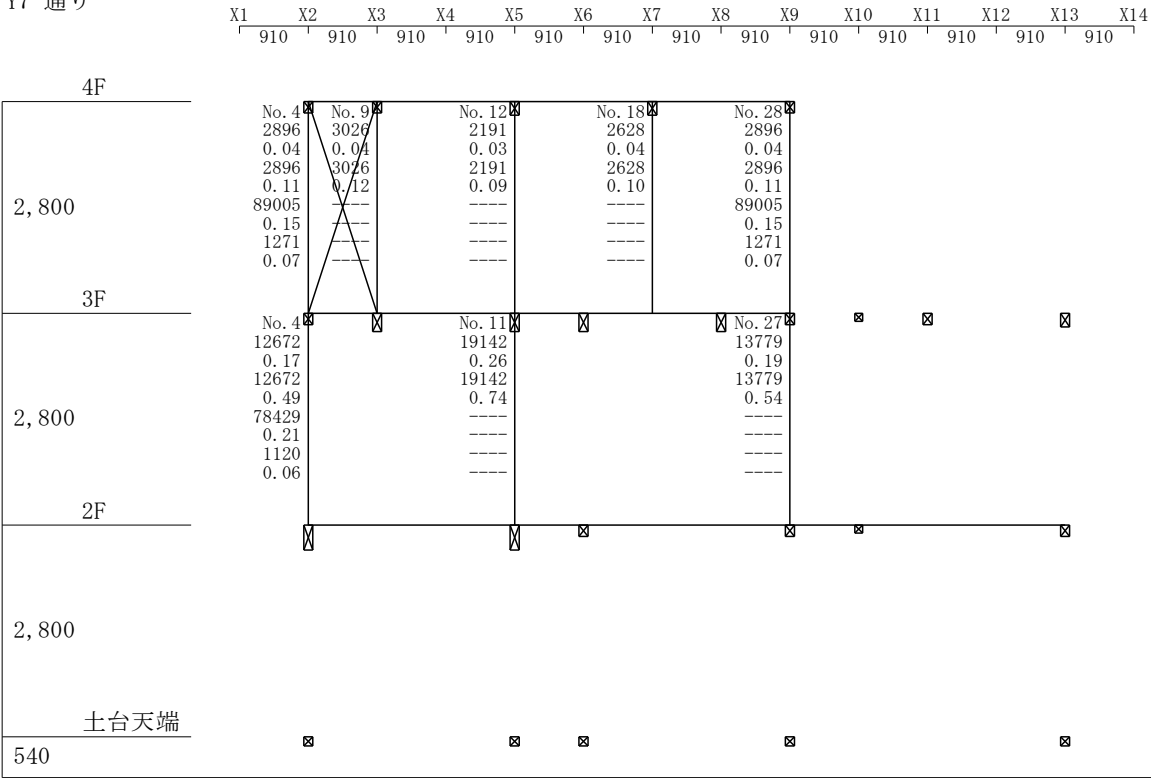
Y3 通り

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910
4F										
2,800										
3F										
2,800										
2F										
2,800										
土台天端										
540										

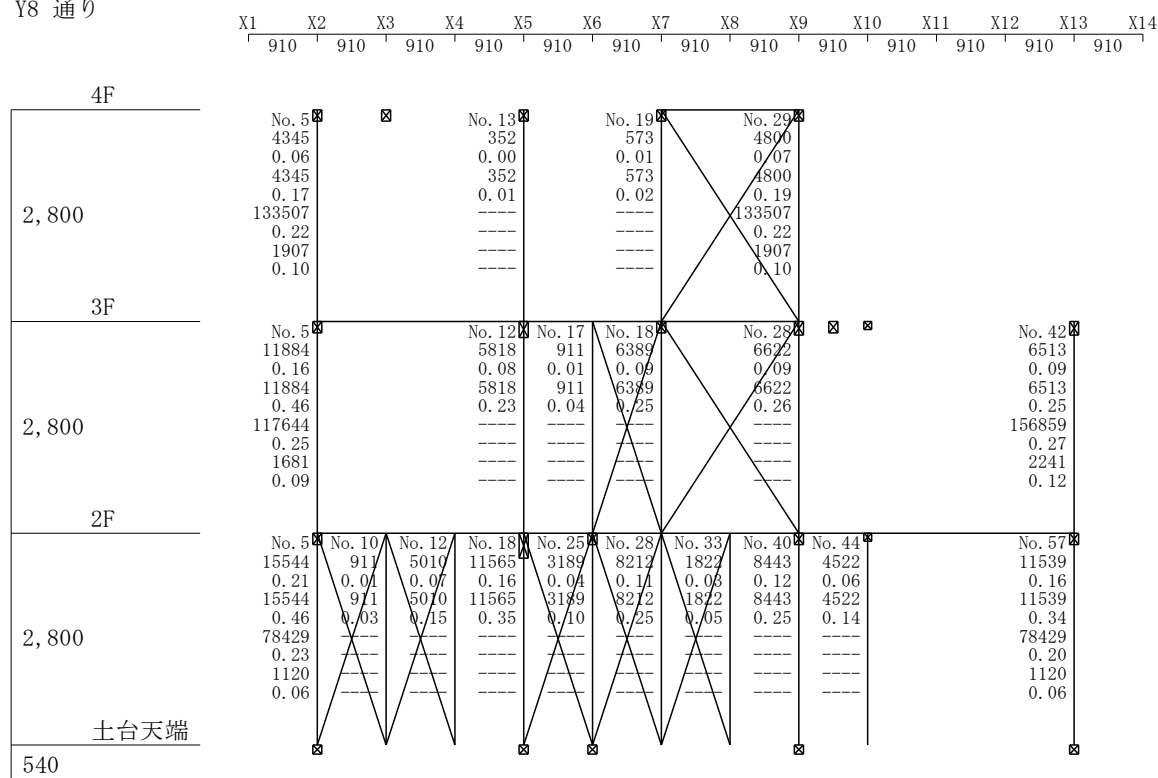
Y4 通り



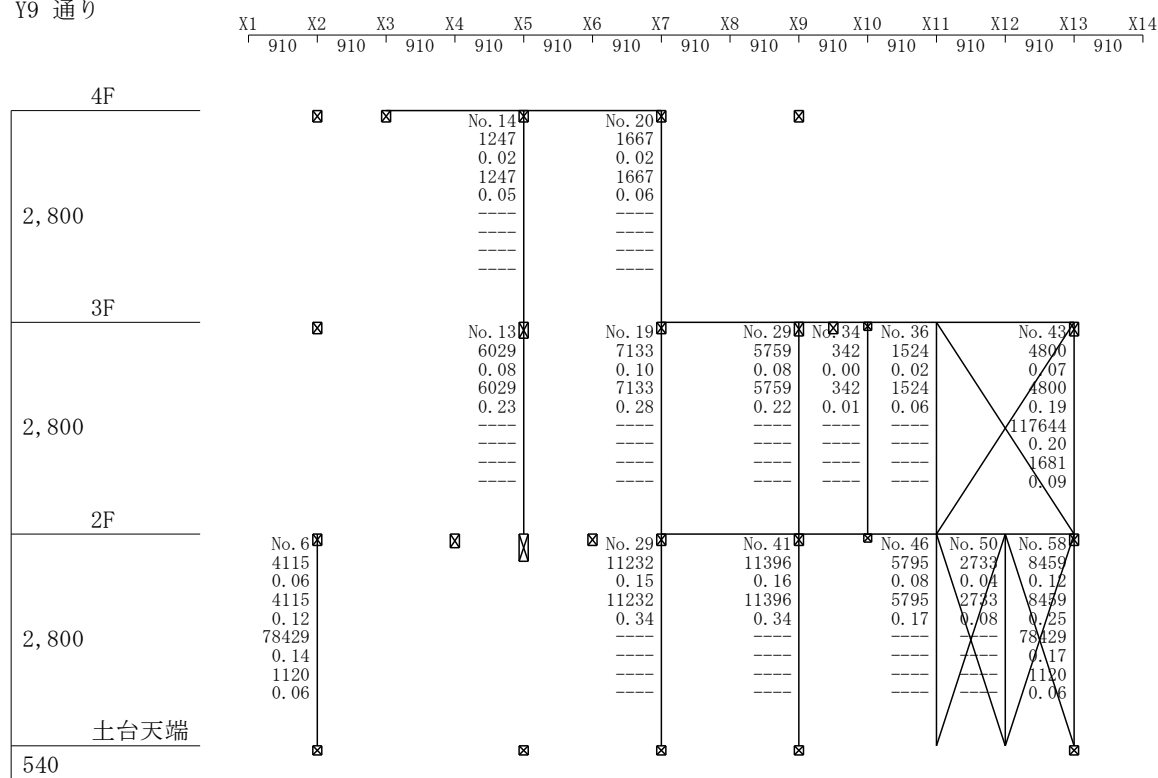
Y7 通り



Y8 通り



Y9 通り



Y11 通り

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14
	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910
4F														
2,800	No. 7	No. 10			No. 15		No. 21	No. 24	No. 31					
	3092	5464			5100		3707	2896	3094					
	0.04	0.08			0.07		0.05	0.04	0.04					
	3092	5464			5100		3707	2896	3094					
	0.12	0.21			0.20		0.14	0.11	0.12					
3F	44502	133507			89005		44502	89005	44502					
	0.09	0.23			0.16		0.09	0.15	0.09					
	636	1907			1271		636	1271	636					
	0.03	0.10			0.07		0.03	0.07	0.03					
2,800	No. 7	No. 9			No. 14		No. 20	No. 23	No. 30	No. 35	No. 37	No. 39	No. 44	
	5841	10270			14233		9643	7011	9054	3238	2896	3237	4541	
	0.08	0.14			0.20		0.13	0.10	0.12	0.04	0.04	0.04	0.06	
	5841	10270			14233		9643	7011	9054	3238	2896	3237	4541	
	0.23	0.40			0.55		0.37	0.27	0.35	0.13	0.11	0.13	0.18	
2F	39215	117644			78429		39215	78429	78429	78429	78429	78429	78429	
	0.10	0.24			0.22		0.13	0.16	0.18	0.13	0.13	0.13	0.14	
	560	1681			1120		560	1120	1120	1120	1120	1120	1120	
	0.03	0.09			0.06		0.03	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	
2,800	No. 8	No. 11	No. 13	No. 20	No. 27	No. 30	No. 34	No. 43	No. 45	No. 48	No. 51	No. 60		
	9045	12563	6392	17892	3188	14213	11126	13169	7353	7011	7352	7746		
	0.12	0.17	0.09	0.25	0.04	0.20	0.15	0.18	0.10	0.10	0.10	0.11		
	9045	12563	6392	17892	3188	14213	11126	13169	7353	7011	7352	7746		
	0.27	0.38	0.19	0.53	0.10	0.42	0.33	0.39	0.22	0.21	0.22	0.23		
土台天端	39215	78429	78429	39215	----	39215	78429	78429	78429	78429	78429	39215		
	0.12	0.20	0.16	0.19	----	0.16	0.19	0.21	0.17	0.16	0.17	0.11		
	560	1120	1120	560	----	560	1120	1120	1120	1120	1120	560		
	0.03	0.06	0.06	0.03	----	0.03	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.03		
540														

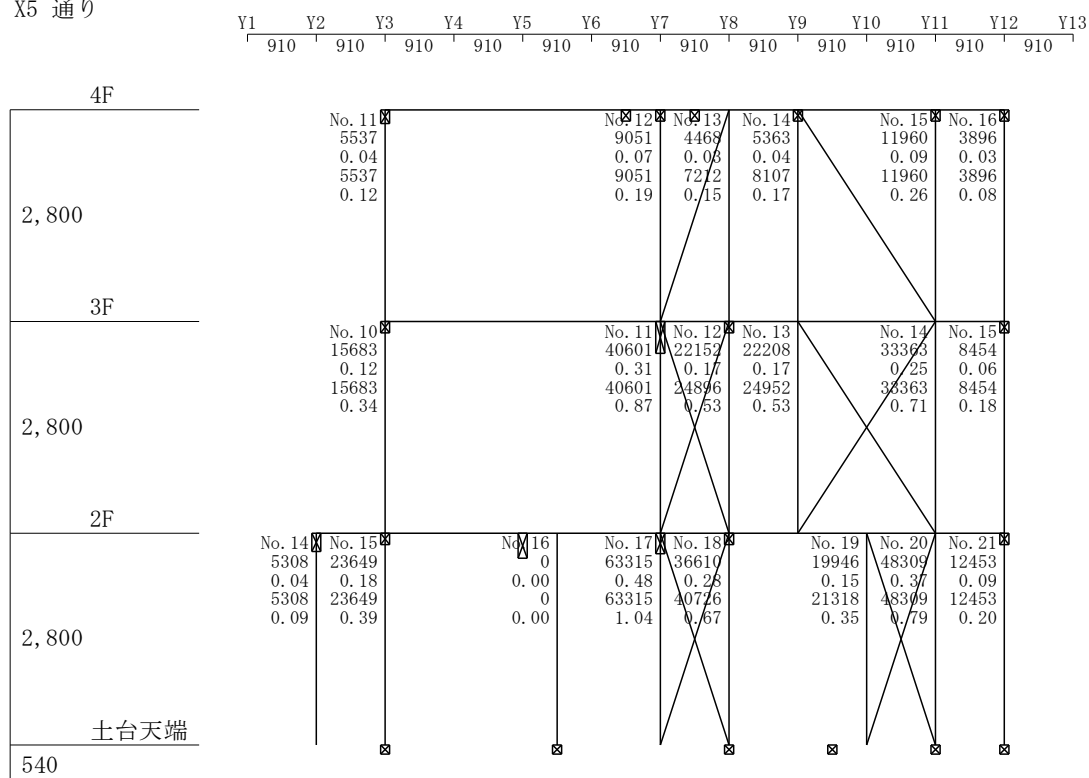
G + P + K 水平荷重時応力

- ・上段から 柱No 水平荷重時軸方向力(N)とその検定比 りり込み軸方向力(N)とその検定比

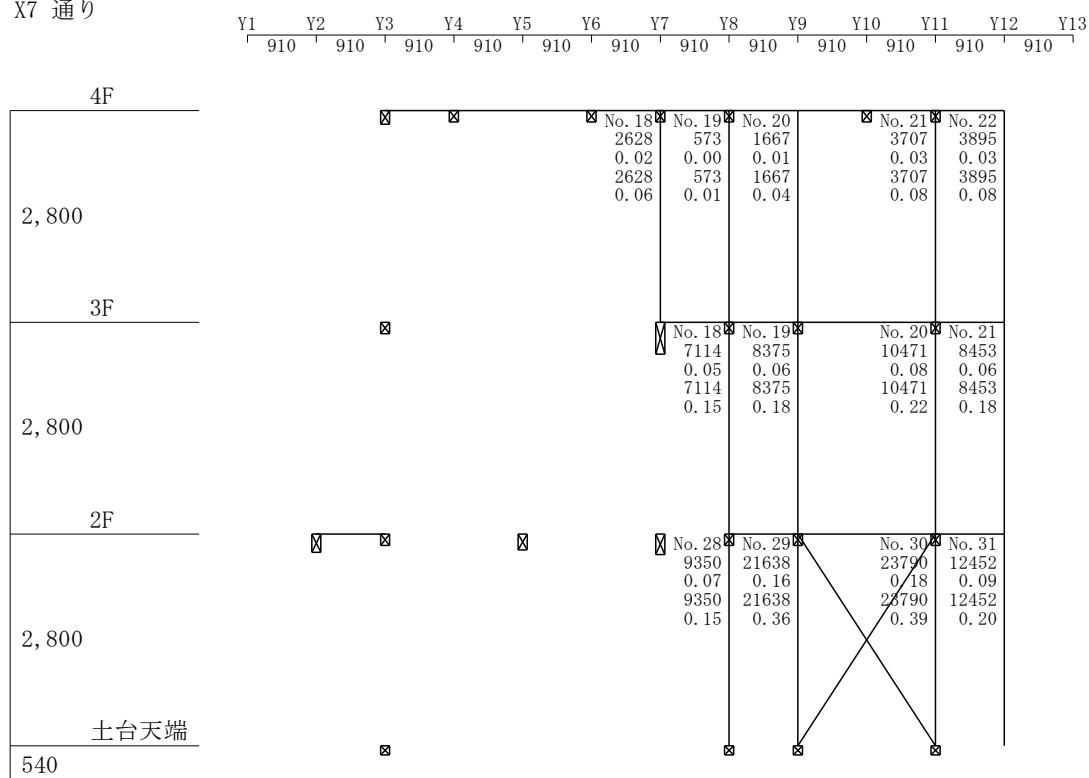
X2 通り

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12
	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910
4F												
2,800	No. 1	No. 2			No. 3	No. 4	No. 5		No. 6	No. 7		
	14066	8461			4343	9756	8461		8459	14068		
	0.11	0.06			0.03	0.07	0.06		0.06	0.11		
	14066	11205			4343	9756	11205		11203	14068		
	0.30	0.24			0.09	0.21	0.24		0.24	0.30		
3F	No. 1	No. 2			No. 3	No. 4	No. 5		No. 6	No. 7		
	36235	25652			21533	20774	29006		29003	36238		
	0.27	0.19			0.16	0.15	0.22		0.22	0.27		
	36235	28396			21533	20774	31730		31747	36238		
	0.77	0.61			0.46	0.44	0.68		0.68	0.77		
2F	No. 1	No. 2			No. 3	No. 4	No. 5		No. 6	No. 7	No. 8	
	58963	45638			41518	28098	45050		4529	45606	58967	
	0.45	0.34			0.31	0.21	0.34		0.03	0.34	0.45	
	58963	48382			41518	28098	47794		4529	48350	58967	
	0.97	0.80			0.68	0.46	0.79		0.07	0.79	0.97	
土台天端												
540												

X5 通り



X7 通り



X9 通り

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12
	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910
4F												
2,800	No. 25 14068 0.11 14068 0.30	No. 26 8803 0.07 11547 0.25		No. 27 4798 0.04 4798 0.10	No. 28 7012 0.05 9756 0.21	No. 29 11660 0.09 11660 0.25		No. 30 8800 0.07 11544 0.25	No. 31 14070 0.11 14070 0.30			
3F												
2,800	No. 24 29652 0.22 29652 0.63	No. 25 16510 0.12 19254 0.41	No. 26 8704 0.07 11448 0.24		No. 27 26618 0.20 26618 0.57	No. 28 18012 0.14 18012 0.38	No. 29 12554 0.09 16670 0.36		No. 30 23667 0.18 23667 0.51			
2F												
2,800	No. 35 11621 0.09 11621 0.19	No. 36 45696 0.35 45696 0.75	No. 37 29970 0.23 32714 0.54	No. 38 39673 0.30 39673 0.65		No. 39 48923 0.37 48923 0.80	No. 40 28480 0.22 28480 0.47	No. 41 30409 0.23 34525 0.57	No. 42 0 0.00 0 0.00	No. 43 39172 0.30 39172 0.64		
土台天端												
540												

X13 通り

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12
	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910
4F												
2,800												
3F												
2,800				No. 40 15824 0.12 15824 0.34	No. 41 12045 0.09 14739 0.32		No. 42 14471 0.11 14471 0.31	No. 43 2056 0.02 7544 0.16		No. 44 17273 0.13 17273 0.37		
2F												
2,800	No. 52 7544 0.06 7544 0.12	No. 53 1229 0.01 1229 0.02	No. 54 32482 0.25 32482 0.53	No. 55 37375 0.28 39021 0.64		No. 56 10367 0.08 10367 0.17	No. 57 32192 0.24 32192 0.53	No. 58 6026 0.05 11514 0.19	No. 59 2293 0.02 2293 0.04	No. 60 40003 0.30 40003 0.66		
土台天端												
540												

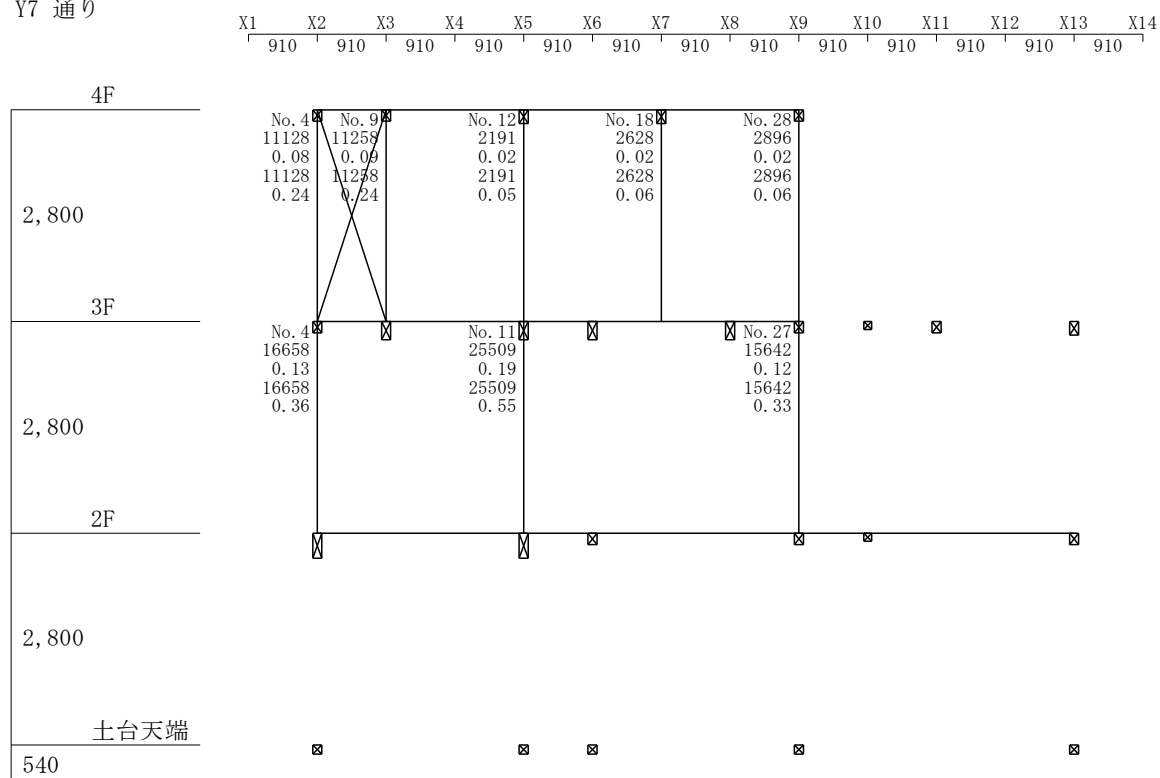
Y3 通り

Y3 通り		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
		910	910	910	910	910	910	910	910	910	910
4F											
2,800	No. 1	No. 8		No. 11	No. 17		No. 23	No. 25			
	14066	9567		12397	9195		8923	13629			
	0.11	0.07		0.09	0.07		0.07	0.10			
	14066	12311		12397	11979		11667	13629			
	0.30	0.26		0.26	0.26		0.25	0.29			
3F											
2,800	No. 1	No. 8		No. 10	No. 16		No. 22	No. 24			
	36235	31788		34617	31416		31143	35799			
	0.27	0.24		0.26	0.24		0.24	0.27			
	36235	34572		34617	34160		33887	35799			
	0.77	0.74		0.74	0.73		0.72	0.76			
2F											
2,800	No. 1	No. 9		No. 15	No. 22	☒	No. 32	No. 36	☒		
	58963	50656		54657	51961		51687	51843			
	0.45	0.36		0.41	0.39		0.39	0.39			
	58963	53400		54657	54705		54431	51843			
	0.97	0.88		0.90	0.90		0.89	0.85			
土台天端											
540											

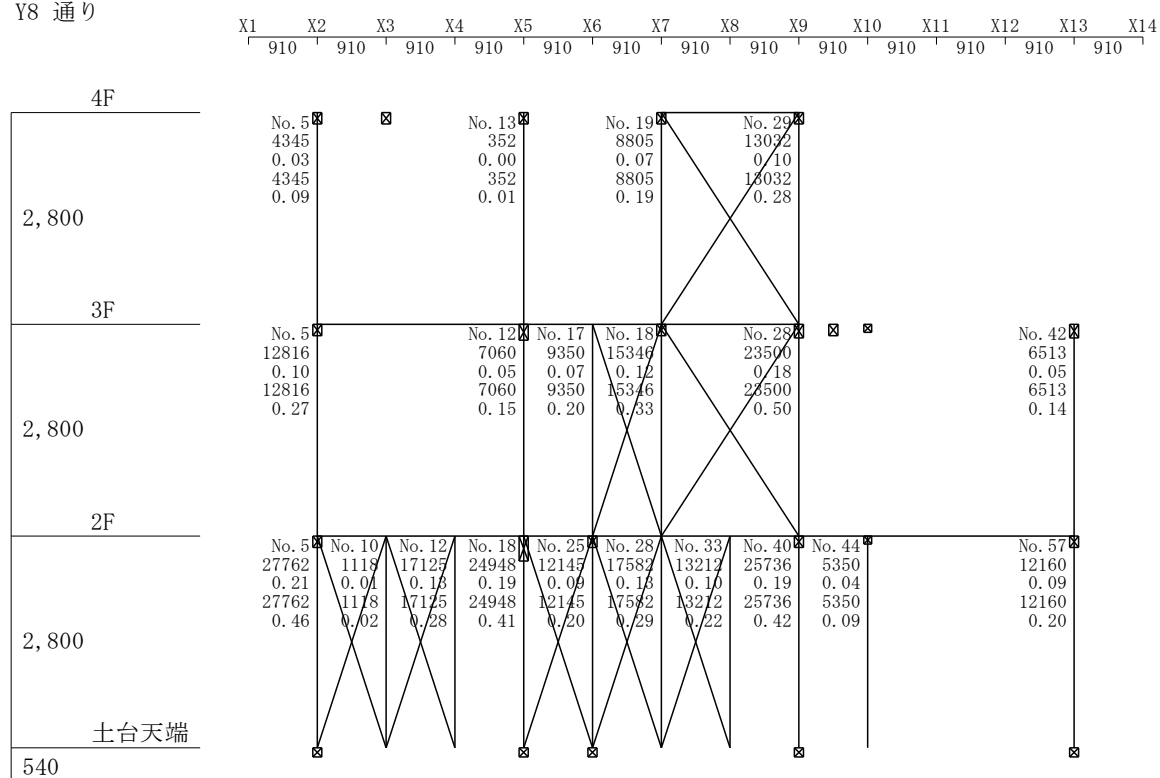
Y4 通り

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14
	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910
4F														
2,800	No. 2 4345 0.03 4345 0.09	☒			☒		☒		No. 26 4687 0.04 4687 0.10					
3F														
2,800	No. 2 9462 0.07 9462 0.20	☒			☒	☒		☒ No. 25 11296 0.09 11296 0.24	☒	No. 38 17866 0.14 17866 0.38	No. 40 22410 0.17 22410 0.48			
2F														
2,800	No. 2 17374 0.13 17374 0.29	☒			☒	☒		No. 37 20914 0.16 20914 0.34	☒	☒ No. 49 41234 0.31 41234 0.68	No. 54 39068 0.36 39068 0.64			
土台天端														
540		☒			☒	☒			☒					

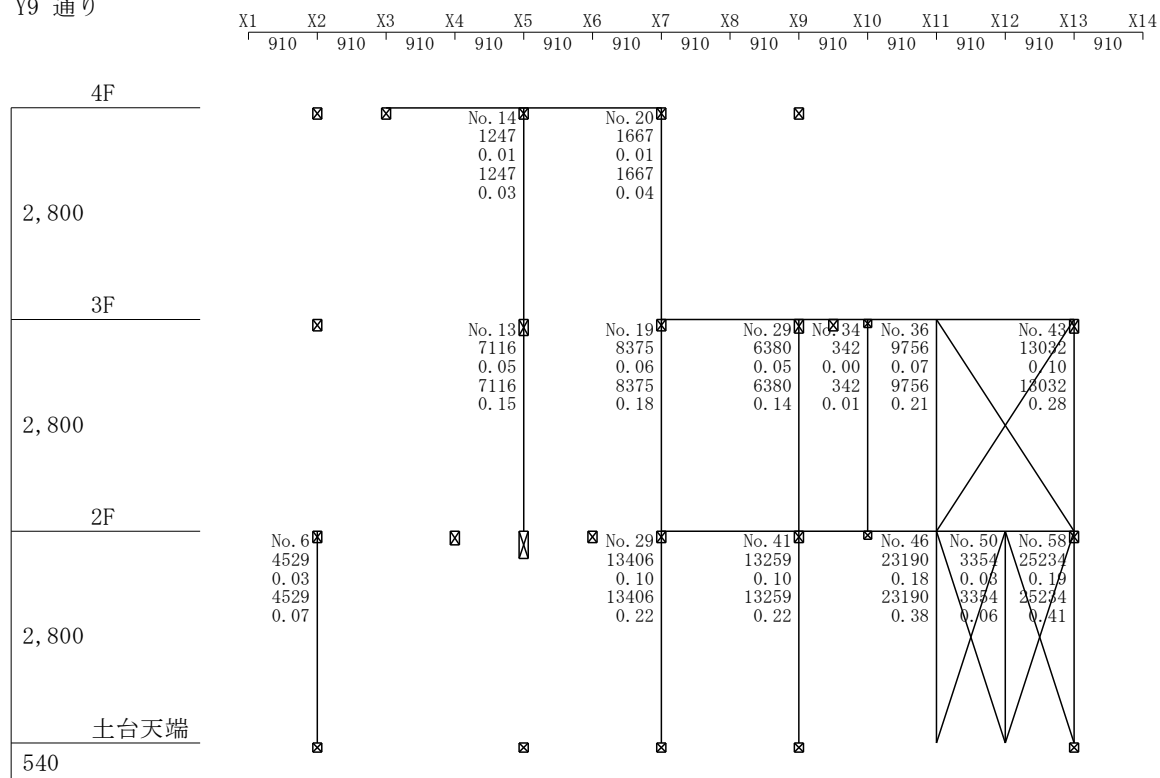
Y7 通り



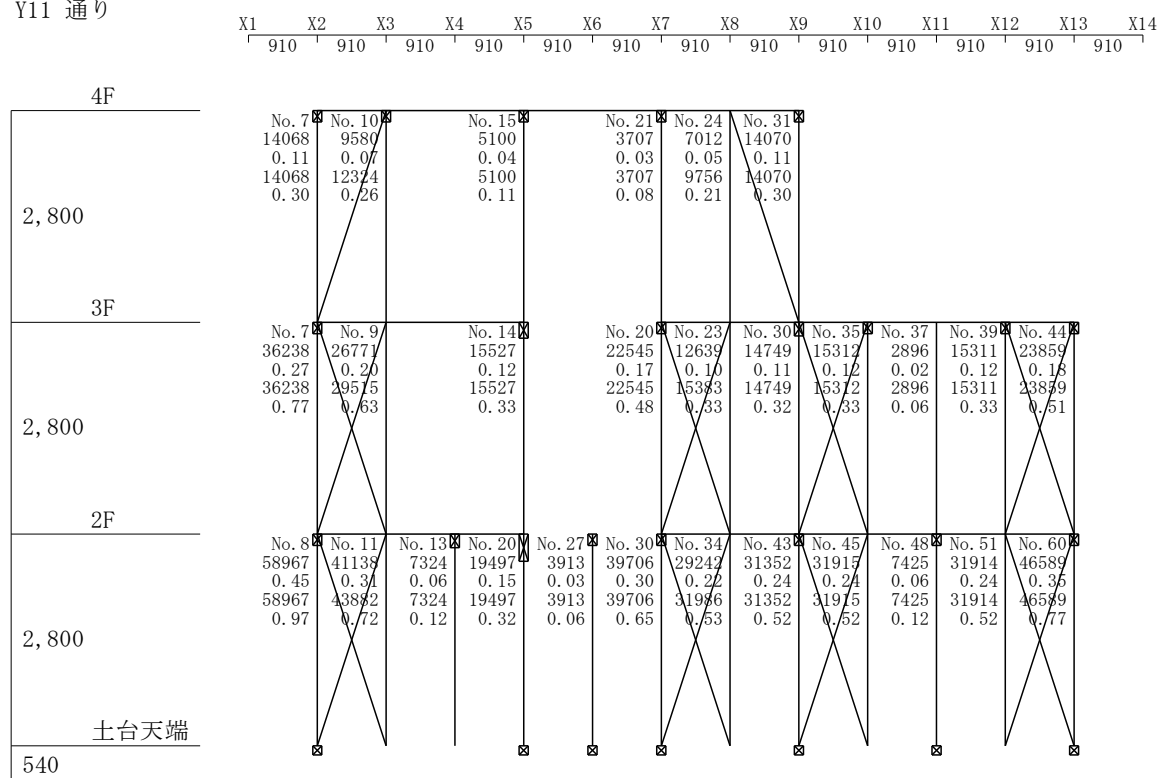
Y8 通り



Y9 通り



Y11 通り



7.3 梁の設計

(1) 梁部材断面表・検定比表

支持条件	1: 両端梁中間交差	2: 両端連続端	3: 両端柱支持
	4: 始点管柱・終点柱通し柱	5: 始点通し柱・終点管柱	6: 両端通し柱

7: 左端連続端・終点管柱 8: 左端連続端・終点通し柱 9: 左端管柱・終点連続端
 10: 左端通し柱・終点連続端 11: 左端片持・右端連続端 12: 右端片持・左端連続端
 13: 左端管柱・右端梁支持 14: 左端通し柱・右端梁支持 15: 左端梁支持・右端管柱
 16: 左端梁支持・右端通し柱
 Z低減 0: なし 第1位: 柱 第2位: 梁片側=1 梁両側=2 第3位: 根太片側=1 根太両側=2
 載荷荷重 0: 荷重なし 第1位: G+P1分布 第2位: G+P1集中 第3位: 積雪分布 第4位: 積雪集中 第5位: 耐力壁X
 第6位: 耐力壁Y
 B: 梁巾 D: 計算梁せい
 たわみ ----: 無荷重 cm < >内 荷重種別 スパン比(----: 1/1000以下)
 判定 ----: 無荷重 荷重種別 <1>曲げモーメント <2>せん断 <3>たわみ 検定比
 樹種 1: おうしゅうあかまつ対称異等級集成材 E120-F330

4 階

Gno	支持	X1	Y1	X2	Y2	スパン	Z低減	荷重	樹種	B	D	δ	判定
1	1	X2	Y3	X2	Y4	0.910	000	001111	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.35)
1	1	X2	Y4	X2	Y6	1.820	000	000101	1	120	150	0.22<1>(1/827)	1<2>(0.61)
1	1	X2	Y6	X2	Y7	0.910	000	000101	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.31)
1	1	X2	Y7	X2	Y8	0.910	000	000101	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.31)
2	1	X2	Y8	X2	Y10	1.820	000	000101	1	120	150	0.22<1>(1/827)	1<2>(0.61)
2	1	X2	Y10	X2	Y11	0.910	000	001111	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.31)
3	1	X3	Y3	X3	Y7	3.640	010	001111	1	120	150	0.99<1>(1/368)	1<3>(0.82)
4	1	X3	Y7	X3	Y11	3.640	010	001111	1	120	150	1.00<1>(1/364)	1<3>(0.82)
5	1	X5	Y3	X5	Y7	3.640	020	001010	1	120	180	0.55<1>(1/662)	1<3>(0.45)
6	1	X5	Y7	X5	Y8	0.910	010	001010	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.07)
6	1	X5	Y8	X5	Y9	0.910	000	000000	1	120	150	-----	-----
6	1	X5	Y9	X5	Y11	1.820	000	001010	1	120	150	0.06<1>(-----)	1<2>(0.10)
7	1	X5	Y11	X5	Y12	0.910	000	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.24)
8	1	X7	Y3	X7	Y7	3.640	020	001111	1	120	180	0.76<1>(1/479)	1<3>(0.63)
9	1	X7	Y7	X7	Y8	0.910	010	001111	1	120	150	0.00<1>(-----)	1<2>(0.27)
9	1	X7	Y8	X7	Y9	0.910	000	001010	1	120	150	0.00<1>(-----)	1<0>(0.00)
9	1	X7	Y9	X7	Y11	1.820	010	001010	1	120	150	0.07<1>(-----)	1<3>(0.12)
10	1	X7	Y11	X7	Y12	0.910	000	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.24)
11	1	X9	Y3	X9	Y4	0.910	000	001111	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.35)
11	1	X9	Y4	X9	Y6	1.820	000	000101	1	120	150	0.22<1>(1/827)	1<2>(0.61)
11	1	X9	Y6	X9	Y7	0.910	000	000101	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.31)
12	1	X9	Y7	X9	Y8	0.910	000	000101	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.31)
12	1	X9	Y8	X9	Y10	1.820	000	000101	1	120	150	0.22<1>(1/827)	1<2>(0.61)
12	1	X9	Y10	X9	Y11	0.910	000	001111	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.31)
13	1	X2	Y3	X3	Y3	0.910	000	000101	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.31)
13	1	X3	Y3	X5	Y3	1.820	000	000101	1	120	150	0.22<1>(1/827)	1<2>(0.61)
14	1	X5	Y3	X6	Y3	0.910	000	000101	1	120	180	0.01<1>(-----)	1<2>(0.26)
14	1	X6	Y3	X8	Y3	1.820	010	001111	1	120	180	0.20<1>(1/910)	1<2>(0.66)
14	1	X8	Y3	X9	Y3	0.910	000	000101	1	120	180	0.01<1>(-----)	1<2>(0.26)
15	1	X7	Y4	X9	Y4	1.820	000	001111	1	120	150	0.05<1>(-----)	1<2>(0.12)
16	1	X3	Y5	X5	Y5	1.820	000	001111	1	120	150	0.06<1>(-----)	1<2>(0.13)
17	1	X7	Y6	X9	Y6	1.820	000	001010	1	120	150	0.06<1>(-----)	1<2>(0.10)
18	1	X5	Y6'	X7	Y6'	1.820	000	001010	1	120	150	0.03<1>(-----)	1<2>(0.15)
19	1	X2	Y7	X3	Y7	0.910	000	000000	1	120	150	-----	-----
19	1	X3	Y7	X5	Y7	1.820	000	001010	1	120	150	0.07<1>(-----)	1<2>(0.12)
19	1	X5	Y7	X7	Y7	1.820	000	000000	1	120	150	-----	-----
20	1	X7	Y7	X9	Y7	1.820	000	000000	1	120	150	-----	-----
21	1	X5	Y7'	X7	Y7'	1.820	000	001010	1	120	150	0.03<1>(-----)	1<2>(0.15)
22	1	X7	Y8	X9	Y8	1.820	000	001010	1	120	150	0.06<1>(-----)	1<2>(0.10)
23	1	X3	Y9	X5	Y9	1.820	000	001111	1	120	150	0.06<1>(-----)	1<2>(0.16)
24	1	X5	Y9	X7	Y9	1.820	000	001111	1	120	150	0.02<1>(-----)	1<2>(0.05)
25	1	X7	Y10	X9	Y10	1.820	000	001111	1	120	150	0.05<1>(-----)	1<2>(0.12)
26	1	X2	Y11	X3	Y11	0.910	000	000101	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.31)
26	1	X3	Y11	X5	Y11	1.820	000	000101	1	120	150	0.22<1>(1/827)	1<2>(0.61)
27	1	X5	Y11	X7	Y11	1.820	000	000101	1	120	150	0.05<1>(-----)	1<2>(0.13)
27	1	X7	Y11	X8	Y11	0.910	000	000101	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.31)
27	1	X8	Y11	X9	Y11	0.910	000	000101	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.31)
28	1	X5	Y12	X7	Y12	1.820	000	000101	1	120	150	0.21<1>(1/867)	1<2>(0.58)

3 階

Gno	支持	X1	Y1	X2	Y2	スパン	Z低減	荷重	樹種	B	D	δ	判定
1	9	X2	Y3	X2	Y4	0.910	100	000001	1	120	150	0.02<1>(-----)	1<2>(0.34)
1	2	X2	Y4	X2	Y6	1.820	100	000001	1	120	150	0.26<1>(1/700)	1<3>(0.43)
1	7	X2	Y6	X2	Y7	0.910	100	000001	1	120	150	0.02<1>(-----)	1<2>(0.34)
2	9	X2	Y7	X2	Y8	0.910	000	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.24)
2	2	X2	Y8	X2	Y10	1.820	000	000001	1	120	150	0.18<1>(-----)	1<3>(0.30)
2	7	X2	Y10	X2	Y11	0.910	000	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.24)
3	3	X3	Y3	X3	Y7	3.640	200	000001	1	120	240	1.02<1>(1/357)	1<3>(0.84)
4	3	X5	Y3	X5	Y7	3.640	200	000001	1	120	240	1.02<1>(1/357)	1<3>(0.84)
5	9	X5	Y7	X5	Y8	0.910	000	000000	1	120	210	-----	-----
5	13	X5	Y8	X5	Y11	2.730	110	000011	1	120	210	0.65<1>(1/420)	1<2>(0.73)
5	7	X5	Y11	X5	Y12	0.910	100	000001	1	120	210	0.01<1>(-----)	1<2>(0.27)
6	13	X6	Y3	X6	Y7	3.640	200	000001	1	120	240	1.02<1>(1/357)	1<3>(0.84)
7	9	X7	Y7	X7	Y8	0.910	000	001010	1	120	150	0.00<1>(-----)	1<1>(0.38)
7	2	X7	Y8	X7	Y9	0.910	100	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.07)

7	2	X7	Y9	X7	Y11	1.820	100	000001	1	120	150	0.17<1>(-----)	1<3>(0.28)
7	7	X7	Y11	X7	Y12	0.910	100	000001	1	120	150	0.02<1>(-----)	1<2>(0.44)
8	13	X8	Y3	X8	Y7	3.640	200	000001	1	120	240	1.02<1>(1/357)	1<3>(0.84)
9	9	X9	Y3	X9	Y4	0.910	100	000001	1	120	150	0.02<1>(-----)	1<2>(0.34)
9	13	X9	Y4	X9	Y5	0.910	100	001011	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.10)
9	7	X9	Y5	X9	Y7	1.820	101	001011	1	120	150	0.47<1>(1/387)	1<3>(0.77)
10	9	X9	Y7	X9	Y8	0.910	010	000000	1	120	180	-----	-----
10	13	X9	Y8	X9	Y9	0.910	000	001010	1	120	180	0.00<1>(-----)	1<0>(0.00)
10	7	X9	Y9	X9	Y11	1.820	001	101010	1	120	180	0.36<5>(1/506)	5<3>(0.59)
11	1	X9'	Y7'	X9'	Y9	1.365	000	001010	1	120	150	0.00<1>(-----)	1<2>(0.13)
12	1	X10	Y5	X10	Y6	0.910	000	001010	1	105	105	0.00<1>(-----)	1<2>(0.17)
12	1	X10	Y6	X10	Y7'	1.365	000	001010	1	105	105	0.00<1>(-----)	1<2>(0.19)
13	1	X10	Y7'	X10	Y9	1.365	000	000000	1	105	105	-----	-----
14	1	X10	Y9	X10	Y11	1.820	000	001010	1	120	150	0.04<1>(-----)	1<2>(0.07)
15	1	X11	Y5	X11	Y7'	2.275	000	001111	1	120	150	0.13<1>(-----)	1<3>(0.17)
16	1	X12	Y9	X12	Y11	1.820	000	001111	1	120	150	0.05<1>(-----)	1<2>(0.12)
17	1	X13	Y4	X13	Y5	0.910	000	001111	1	120	180	0.01<1>(-----)	1<2>(0.30)
17	1	X13	Y5	X13	Y8	2.730	010	001111	1	120	180	0.79<1>(1/346)	1<2>(0.92)
17	1	X13	Y8	X13	Y9	0.910	000	000101	1	120	180	0.01<1>(-----)	1<2>(0.26)
18	1	X13	Y9	X13	Y11	1.820	000	001111	1	120	150	0.22<1>(1/827)	1<2>(0.61)
19	9	X2	Y3	X3	Y3	0.910	000	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.24)
19	2	X3	Y3	X5	Y3	1.820	000	000001	1	120	150	0.18<1>(-----)	1<3>(0.30)
19	7	X5	Y3	X6	Y3	0.910	000	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.24)
20	9	X6	Y3	X8	Y3	1.820	000	000001	1	120	150	0.18<1>(-----)	1<2>(0.49)
20	7	X8	Y3	X9	Y3	0.910	000	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.24)
21	13	X9	Y4	X12	Y4	2.730	000	000101	1	120	180	0.66<1>(1/414)	1<2>(0.79)
21	1	X12	Y4	X13	Y4	0.910	000	000101	1	120	180	0.01<1>(-----)	1<2>(0.26)
22	1	X9	Y5	X10	Y5	0.910	000	000101	1	120	180	0.00<1>(-----)	1<2>(0.04)
22	1	X10	Y5	X13	Y5	2.730	010	001111	1	120	180	0.23<1>(-----)	1<3>(0.25)
23	13	X2	Y7	X5	Y7	2.730	111	011011	1	120	330	0.35<2>(1/780)	2<2>(0.60)
24	13	X5	Y7	X9	Y7	3.640	121	001011	1	120	420	0.41<1>(1/888)	1<1>(0.82)
25	1	X9	Y7'	X10	Y7'	0.910	010	000101	1	120	180	0.00<1>(-----)	1<2>(0.06)
25	1	X10	Y7'	X13	Y7'	2.730	010	001010	1	120	180	0.19<1>(-----)	1<3>(0.21)
26	3	X2	Y8	X5	Y8	2.730	200	000001	1	120	180	0.76<1>(1/359)	1<3>(0.84)
27	13	X5	Y8	X6	Y8	0.910	100	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.10)
27	15	X6	Y8	X7	Y8	0.910	100	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.10)
28	3	X7	Y8	X9	Y8	1.820	200	000001	1	120	150	0.17<1>(-----)	1<2>(0.39)
29	13	X7	Y9	X9	Y9	1.820	200	000001	1	120	150	0.26<1>(1/700)	1<2>(0.58)
30	1	X9	Y9	X10	Y9	0.910	010	000101	1	120	150	0.00<1>(-----)	1<2>(0.24)
30	1	X10	Y9	X11	Y9	0.910	000	001010	1	120	150	0.00<1>(-----)	1<0>(0.00)
30	1	X11	Y9	X13	Y9	1.820	010	001010	1	120	150	0.06<1>(-----)	1<2>(0.10)
31	13	X2	Y10	X5	Y10	2.730	200	000001	1	120	180	0.76<1>(1/359)	1<3>(0.84)
32	9	X2	Y11	X3	Y11	0.910	100	000001	1	120	150	0.02<1>(-----)	1<2>(0.34)
32	7	X3	Y11	X5	Y11	1.820	100	000001	1	120	150	0.26<1>(1/700)	1<2>(0.68)
33	9	X7	Y11	X8	Y11	0.910	100	000001	1	120	150	0.02<1>(-----)	1<2>(0.44)
33	2	X8	Y11	X9	Y11	0.910	100	000001	1	120	150	0.02<1>(-----)	1<2>(0.16)
33	13	X9	Y11	X10	Y11	0.910	000	000101	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.31)
33	1	X10	Y11	X11	Y11	0.910	000	000101	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.31)
33	1	X11	Y11	X12	Y11	0.910	000	000101	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.31)
33	1	X12	Y11	X13	Y11	0.910	000	000101	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.31)
34	3	X5	Y12	X7	Y12	1.820	000	000001	1	120	150	0.18<1>(-----)	1<2>(0.49)

2 階

Gno	支持	X1	Y1	X2	Y2	スパン	Z低減	荷重	樹種	B	D	δ	判定
1	9	X2	Y3	X2	Y4	0.910	000	000001	1	120	330	0.00<1>(-----)	1<2>(0.09)
1	2	X2	Y4	X2	Y6	1.820	010	000011	1	120	330	0.08<1>(-----)	1<1>(0.21)
1	7	X2	Y6	X2	Y7	0.910	000	000001	1	120	330	0.00<1>(-----)	1<2>(0.09)
2	9	X2	Y7	X2	Y8	0.910	000	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.24)
2	13	X2	Y8	X2	Y9	0.910	100	000001	1	120	150	0.02<1>(-----)	1<2>(0.44)
2	15	X2	Y9	X2	Y10	0.910	100	000001	1	120	150	0.02<1>(-----)	1<2>(0.44)
2	7	X2	Y10	X2	Y11	0.910	100	000001	1	120	150	0.02<1>(-----)	1<2>(0.44)
3	1	X4	Y8	X4	Y11	2.730	200	000001	1	120	180	0.76<1>(1/359)	1<3>(0.84)
4	15	X5	Y2	X5	Y3	0.910	000	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.13)
4	13	X5	Y3	X5	Y5	1.820	000	000000	1	120	150	-----	-----
5	1	X5	Y5	X5	Y5'	0.455	000	000000	1	120	330	-----	-----
5	15	X5	Y5'	X5	Y7	1.365	000	000000	1	120	330	-----	-----
5	7	X5	Y7	X5	Y8	0.910	000	000000	1	120	330	-----	-----
6	9	X5	Y8	X5	Y10	1.820	201	101011	1	120	360	0.12<5>(-----)	5<2>(0.50)
6	15	X5	Y10	X5	Y11	0.910	200	000001	1	120	360	0.00<1>(-----)	1<2>(0.06)
6	7	X5	Y11	X5	Y12	0.910	100	000001	1	120	360	0.00<1>(-----)	1<2>(0.11)
7	13	X6	Y3	X6	Y5	1.820	000	000000	1	120	150	-----	-----
7	1	X6	Y5	X6	Y5'	0.455	000	000000	1	120	150	-----	-----
7	1	X6	Y5'	X6	Y7	1.365	000	000000	1	120	150	-----	-----
8	15	X6	Y7	X6	Y8	0.910	000	000000	1	120	150	-----	-----
9	13	X6	Y8	X6	Y9'	1.365	200	000001	1	120	150	0.05<1>(-----)	1<2>(0.29)
9	1	X6	Y9'	X6	Y11	1.365	200	000011	1	120	150	0.05<1>(-----)	1<2>(0.29)
9	1	X6	Y11	X6	Y12	0.910	200	000000	1	120	150	-----	-----
10	1	X7	Y2	X7	Y3	0.910	000	000000	1	120	150	-----	-----
11	9	X7	Y8	X7	Y9	0.910	100	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.10)
11	2	X7	Y9	X7	Y11	1.820	100	000001	1	120	150	0.09<1>(-----)	1<3>(0.15)
11	7	X7	Y11	X7	Y12	0.910	100	000001	1	120	150	0.02<1>(-----)	1<2>(0.34)
12	15	X9	Y2	X9	Y3	0.910	000	000000	1	120	150	-----	-----

12	2	X9	Y3	X9	Y4	0.910	000	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.09)
12	7	X9	Y4	X9	Y5	0.910	000	000000	1	120	150	-----	-----
13	9	X9	Y5	X9	Y7	1.820	000	000000	1	120	150	-----	-----
13	2	X9	Y7	X9	Y8	0.910	000	000000	1	120	150	-----	-----
13	2	X9	Y8	X9	Y9	0.910	000	000000	1	120	150	-----	-----
13	13	X9	Y9	X9	Y10	0.910	000	000000	1	120	150	-----	-----
13	15	X9	Y10	X9	Y11	0.910	000	000000	1	120	150	-----	-----
14	9	X10	Y5	X10	Y7	1.820	001	000000	2	105	105	-----	-----
15	0	X10	Y7	X10	Y8	0.910	001	001010	1	105	105	0.05<1>(-----)	1<1>(0.17)
16	15	X10	Y8	X10	Y9	0.910	000	000000	1	105	105	-----	-----
17	1	X11	Y2	X11	Y4	1.820	000	000000	1	120	150	-----	-----
18	13	X11	Y9	X11	Y10	0.910	000	000000	1	120	150	-----	-----
18	15	X11	Y10	X11	Y11	0.910	000	000000	1	120	150	-----	-----
19	1	X13	Y2	X13	Y3	0.910	000	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.13)
19	15	X13	Y3	X13	Y4	0.910	000	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.13)
20	9	X13	Y4	X13	Y5	0.910	000	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.24)
20	13	X13	Y5	X13	Y7	1.820	000	000001	1	120	150	0.18<1>(-----)	1<2>(0.49)
20	15	X13	Y7	X13	Y8	0.910	000	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.24)
21	9	X13	Y8	X13	Y9	0.910	000	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.24)
21	13	X13	Y9	X13	Y10	0.910	000	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.24)
21	15	X13	Y10	X13	Y11	0.910	000	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.24)
22	1	X5	Y2	X9	Y2	3.640	110	000101	1	120	240	0.79<1>(1/461)	1<3>(0.65)
23	1	X9	Y2	X13	Y2	3.640	110	000101	1	120	240	1.17<1>(1/311)	1<3>(0.96)
24	9	X2	Y3	X3	Y3	0.910	100	000001	1	120	150	0.02<1>(-----)	1<2>(0.44)
24	7	X3	Y3	X5	Y3	1.820	100	000001	1	120	150	0.35<1>(1/520)	1<2>(0.87)
25	9	X5	Y3	X6	Y3	0.910	200	000101	1	120	150	0.03<1>(-----)	1<2>(0.53)
25	2	X6	Y3	X8	Y3	1.820	210	000101	1	120	150	0.79<1>(1/371)	1<3>(0.81)
25	7	X8	Y3	X9	Y3	0.910	200	000101	1	120	150	0.03<1>(-----)	1<2>(0.53)
26	9	X9	Y4	X12	Y4	2.730	210	000101	1	120	240	0.60<1>(1/455)	1<2>(0.79)
26	7	X12	Y4	X13	Y4	0.910	200	000101	1	120	240	0.01<1>(-----)	1<2>(0.26)
27	1	X2	Y5	X6	Y5	3.640	220	000001	1	120	330	0.58<1>(1/628)	1<3>(0.81)
28	15	X6	Y5	X9	Y5	2.730	200	000001	1	120	210	0.64<1>(1/427)	1<2>(0.73)
29	13	X9	Y5	X13	Y5	3.640	101	001011	1	120	270	0.89<1>(1/409)	1<3>(0.73)
30	3	X2	Y7	X5	Y7	2.730	200	000001	1	120	180	0.76<1>(1/359)	1<3>(0.84)
31	3	X5	Y7	X9	Y7	3.640	220	000001	1	120	270	0.79<1>(1/461)	1<3>(0.87)
32	13	X9	Y7	X13	Y7	3.640	200	000001	1	120	240	1.02<1>(1/357)	1<3>(0.84)
33	13	X2	Y8	X3	Y8	0.910	100	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.10)
33	1	X3	Y8	X4	Y8	0.910	100	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.10)
33	15	X4	Y8	X5	Y8	0.910	100	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.10)
34	9	X5	Y8	X6	Y8	0.910	100	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.10)
34	2	X6	Y8	X7	Y8	0.910	100	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<3>(0.03)
34	13	X7	Y8	X8	Y8	0.910	200	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.19)
34	15	X8	Y8	X9	Y8	0.910	200	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.19)
35	13	X9	Y8	X10	Y8	0.910	200	000001	1	120	210	0.00<1>(-----)	1<2>(0.12)
35	15	X10	Y8	X13	Y8	2.730	200	000001	1	120	210	0.32<1>(1/853)	1<2>(0.36)
36	3	X7	Y9	X9	Y9	1.820	200	000001	1	120	150	0.26<1>(1/700)	1<2>(0.58)
37	13	X9	Y9	X11	Y9	1.820	101	001011	1	120	150	0.31<1>(1/587)	1<2>(0.62)
37	13	X11	Y9	X12	Y9	0.910	200	000001	1	120	150	0.02<1>(-----)	1<2>(0.29)
37	15	X12	Y9	X13	Y9	0.910	200	000001	1	120	150	0.02<1>(-----)	1<2>(0.29)
38	9	X2	Y11	X3	Y11	0.910	000	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.24)
38	13	X3	Y11	X4	Y11	0.910	000	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.24)
38	15	X4	Y11	X5	Y11	0.910	000	000001	1	120	150	0.01<1>(-----)	1<2>(0.24)
39	9	X7	Y11	X8	Y11	0.910	100	000001	1	120	150	0.02<1>(-----)	1<2>(0.44)
39	2	X8	Y11	X9	Y11	0.910	100	000001	1	120	150	0.02<1>(-----)	1<2>(0.16)
39	2	X9	Y11	X10	Y11	0.910	100	000001	1	120	150	0.02<1>(-----)	1<2>(0.16)
39	2	X10	Y11	X11	Y11	0.910	100	000001	1	120	150	0.02<1>(-----)	1<2>(0.16)
39	2	X11	Y11	X12	Y11	0.910	100	000001	1	120	150	0.02<1>(-----)	1<2>(0.16)
39	7	X12	Y11	X13	Y11	0.910	100	000001	1	120	150	0.02<1>(-----)	1<2>(0.44)
40	3	X5	Y12	X7	Y12	1.820	010	000001	1	120	150	0.20<1>(1/910)	1<2>(0.49)

(2) 個別断面算定

- ・応力算定は、単純梁として載荷荷重による最大モーメント・せん断力・たわみを採用する
- ・片持ちを有する梁は片持ち部分は一端固定で、控え部分は単純梁として曲げ戻しを考慮しない
- ・梁区間に作用する長期荷重は、「鉛直荷重内訳」により分布荷重W()、集中荷重P()とする
()内は、G：固定荷重 P1：架構用積載荷重 P2：地震用積載荷重 S：積雪荷重 を示す
- ・水平時荷重は、「水平時荷重内訳」の引き抜き力用軸力のXY方向別(加力方向矢印)軸力 KX KY で算定する
- ・水平時集中荷重は、曲げ影響を考慮する梁はその中間支点を除くスパンで検討する(長期荷重とも)
- ・せん断力は梁端部接合部は大入れ蟻掛け(通し柱部はほぼ差し)表2.5.2.2(梁巾120とも)のせん断有効断面積による
- ・両端が柱支持の梁は梁勝ちとして全断面でせん断力応力度を検討する

2 階 梁No.31 [(X5 - Y7) -- (X9 - Y7)] スパン = 3.640 m

使用材料 おうしゅうあかまつ対称異等級集成材 E120-F330

B * D = 120 * 270 A = 324.0 cm² Z = 1458.0 cm³ I = 19683.0 cm⁴

Z低減率：1 - (0.1 + 0.1 + 0.25 + 0.25) = 0.30 根太・甲乙梁両側 大入れ蟻掛け両側

I低減率：0.9 片側小梁または上階柱

梁区間作用荷重

W(G)	= 1229	ｺｶ5(900*1.365)	a	b	c
			0.000	3.640	

W(P1) = 1775 ｺ5(1300*1.365) 0.000 3.640
W(P2) = 2457 ｺ5(1800*1.365) 0.000 3.640

●長期 G+P1

w1 = 3004 N/m ｺ5 0.000 3.640 0.000

曲げモーメント 最大位置 x = 182.0 cm

$\sigma_b = 497522 / (1458 * 0.30 * 1307) = 0.87 \leq 1.0$ OK

せん断力(左端蟻) Ae = 158.76 cm²

$\tau = 5467 * 1.5 / (158.76 * 110) = 0.47 \leq 1.0$ OK

せん断力(右端蟻) Ae = 158.76 cm²

$\tau = 5467 * 1.5 / (158.76 * 110) = 0.47 \leq 1.0$ OK

たわみ 最大位置 x = 182.0 cm

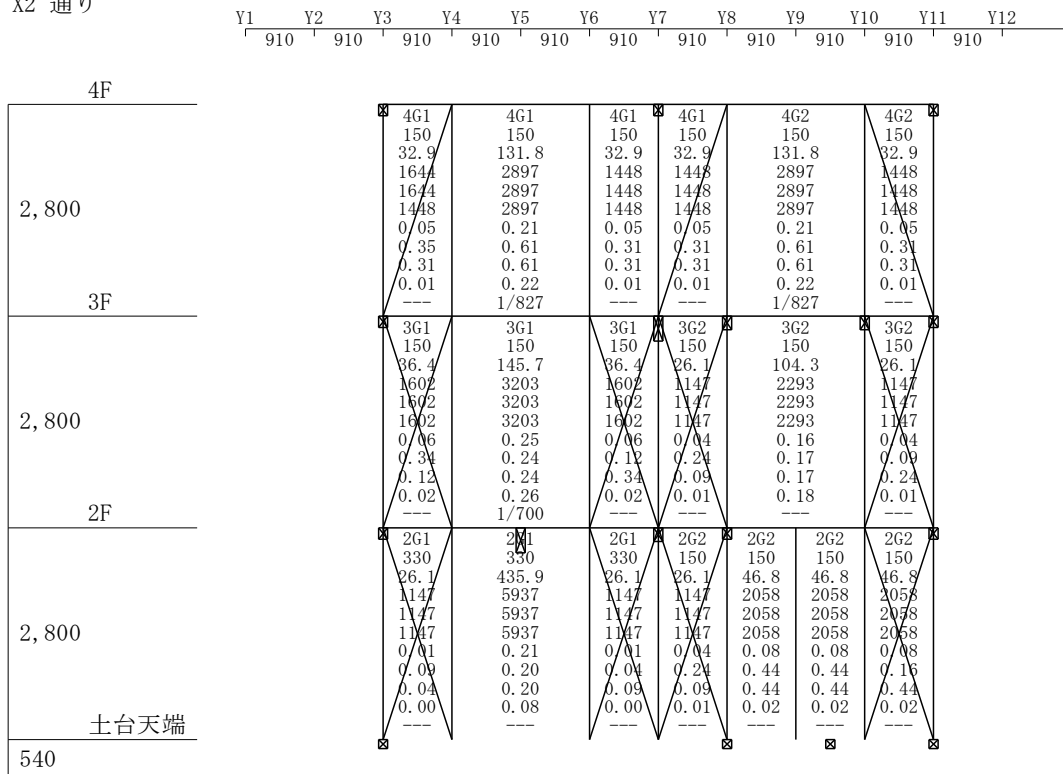
$\delta = 6866638000 * 2.0 / (19683.00 * 0.9 * 1200000) = 0.65$ cm 1 / 560 $\leq 1/300$ OK

(3) 梁応力図・検定比図

上段より 梁名称 梁せい 曲げモーメント(kN・cm) 左せん断力(N) 右せん断力(N)
 曲げモーメント検定比 左せん断力検定比 右せん断力検定比 たわみ(cm) たわみスパン比
 スパンがモジュール未満は省略、中間荷重の作用しない区間は、梁名称・梁せいのみに降省略
 たわみが小さく、たわみスパン比が1000以上は、--- とする
 短期水平荷重時は軸組検定比図を省略

G + P 鉛直荷重時応力

X2 通り



X5 通り

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12	Y13
	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910
4F													
2,800					4G5		4G6	4G6	4G6	4G6	4G7		
					180		150	150	150	150	150		
					134.6		16.0	---	---	41.5	26.1		
					1195		352	---	---	456	1147		
					1195		352	---	---	456	1147		
					1268		352	---	---	456	1147		
					0.30		0.03			0.07	0.04		
					0.22		0.07			0.10	0.24		
					0.23		0.07			0.10	0.24		
					0.55		0.01			0.06	0.01		
3F					1/662		---			---	---		
2,800					3G4		3G5	3G5	3G5	3G5	3G5		
					240		210	210	210	210	210		
					497.2		---	---	414.5	---	46.8		
					5464		---	---	4099	---	2058		
					5464		---	---	4099	---	2058		
					5464		---	---	5465	---	2058		
					0.40				0.54		0.04		
					0.57				0.55		0.11		
					0.57				0.73		0.27		
					1.02				0.65		0.01		
2F					1/357		---	---	1/420	---	---		
2,800	2G4		2G4		2G5		2G5	2G5	2G6	2G6	2G6		
	150		150		330		330	360	360	360	360		
	14.0		---		---		---	357.1	20.7	36.4	36.4		
	614		---		---		---	4834	910	1602	1602		
	614		---		---		---	4834	910	1602	1602		
	614		---		---		---	4834	910	1602	1602		
	0.02		---		---		---	0.17	0.01	0.01	0.01		
	0.13		---		---		---	0.33	0.06	0.05	0.05		
	0.13		---		---		---	0.15	0.06	0.11	0.11		
	0.01		---		---		---	0.05	0.00	0.00	0.00		
土台天端	---		---		---		---	---	---	---	---		
540													

X7 通り

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12	Y13
	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910
4F													
2,800					4G8		4G9	4G9	4G9	4G9	4G10		
					180		150	150	150	150	150		
					167.2		1.1	0.0	46.6	360	26.1		
					1474		118	0	512	1147	1147		
					1474		118	0	512	1147	1147		
					1937		1257	0	512	1147	1147		
					0.38		0.00	0.00	0.10	0.04	0.04		
					0.27		0.03	0.00	0.11	0.24	0.24		
					0.35		0.27	0.00	0.11	0.24	0.24		
					0.76		0.00	0.00	0.07	0.01	0.01		
3F					1/479		---	1/0	---	---	---		
2,800							3G7	3G7	3G7	3G7	3G7		
							150	150	150	150	150		
							-239.1	20.7	82.9	46.8	46.8		
							0	911	1822	2058	2058		
							0	911	1822	2058	2058		
							2628	911	1822	2058	2058		
							0.38	0.04	0.15	0.08	0.08		
							0.00	0.07	0.14	0.16	0.16		
							0.20	0.07	0.14	0.44	0.44		
							0.00	0.01	0.17	0.02	0.02		
2F							1/0	---	---	---	---		
2,800	2G10						2G11	2G11	2G11	2G11	2G11		
	150						150	150	150	150	150		
	---						10.4	41.4	36.4	36.4	36.4		
	---						455	910	1602	1602	1602		
	---						455	910	1602	1602	1602		
	---						455	910	1602	1602	1602		
							0.02	0.07	0.06	0.06	0.06		
							0.10	0.07	0.12	0.12	0.12		
							0.03	0.07	0.34	0.34	0.34		
							0.01	0.09	0.02	0.02	0.02		
土台天端	---						---	---	---	---	---		
540													

X9 通り

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12
	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910
4F												
2,800												
3F												
2,800												
2F												
2,800												
土台天端												
540												

X13 通り

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12
	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910
4F												
2,800												
3F												
2,800												
2F												
2,800												
土台天端												
540												

Y3 通り

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910
4F										
2,800										
3F										
2,800										
2F										
2,800										
土台天端										
540										

Y4 通り

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14
	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910
4F														
2,800														
3F														
2,800														
2F														
2,800														
土台天端														
540														

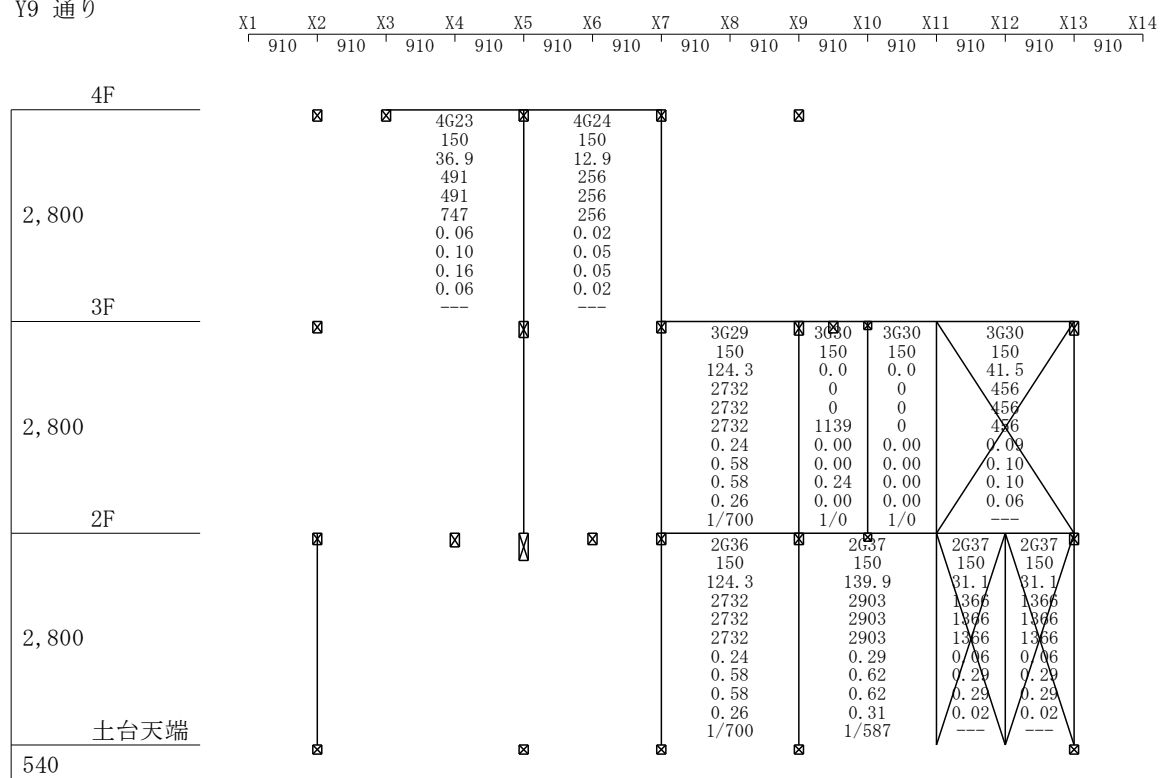
Y7 通り

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14
	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910
4F														
2,800		4G19 150 ---	4G19 150 51.8 570 570 0.08 0.12 0.12 0.07 ---			4G19 150 ---		4G20 150 ---						
3F														
2,800			3G23 330 598.2 7029 7029 4198 0.44 0.56 0.34 0.21 ---				3G24 420 902.5 8604 8604 8604 0.82 0.52 0.52 0.41 1/888							
2F														
2,800			2G30 180 279.9 4100 4100 4100 0.39 0.75 0.75 0.76 1/359				2G31 270 497.5 5467 5467 5467 0.87 0.47 0.47 0.79 1/461			2G32 240 497.5 5467 5467 5467 0.41 0.57 0.57 1.02 1/357				
土台天端														
540														

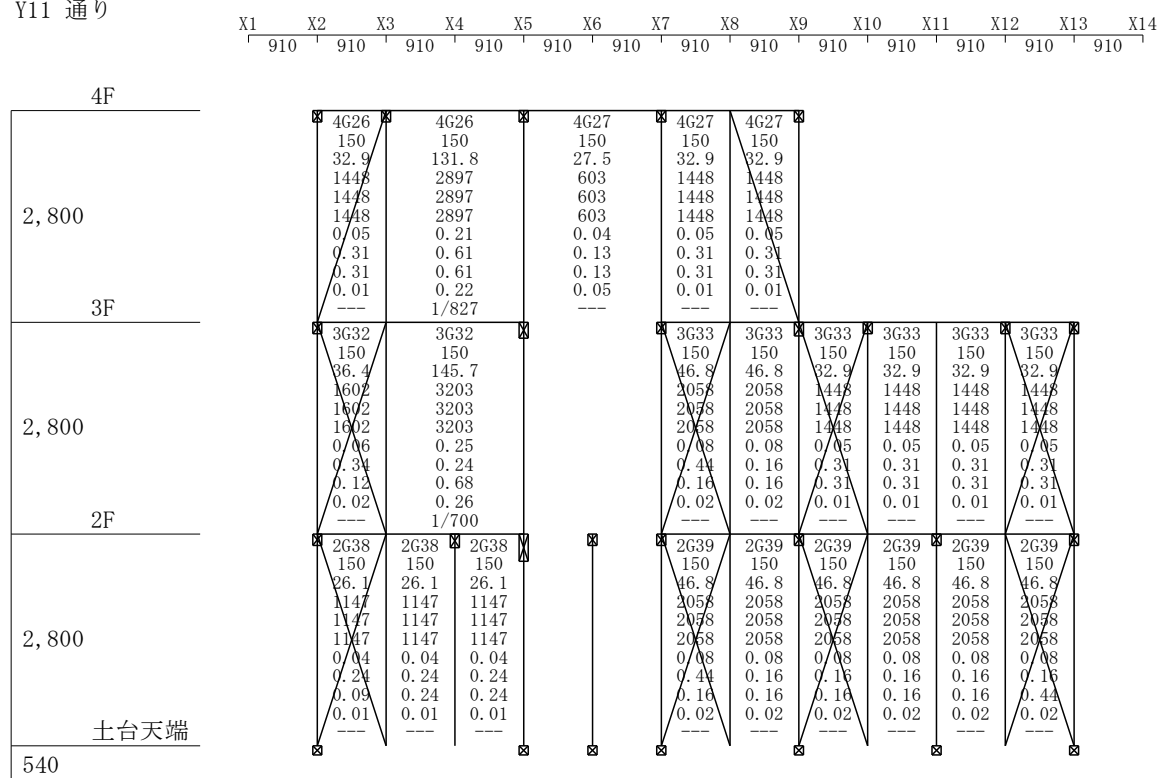
Y8 通り

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14
	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910	910
4F														
2,800														
3F														
2,800														
2F														
2,800														
土台天端														
540														

Y9 通り



Y11 通り



(4) 梁の許容荷重表

梁の許容荷重表(モジュール 0.910 梁巾 = 120)

使用材料 おうしゅうあかまつ対称異等級集成材 E120-F330

基準強度 $F_b = 33.0 \text{ N/mm}^2$ $F_s = 3.0 \text{ N/mm}^2$ $E = 12,000 \text{ N/mm}^2$ 長期許容応力度 $f_b = 12.1 \text{ N/mm}^2$ $f_s = 1.1 \text{ N/mm}^2$

梁せい スパン毎に 上段より(断面積A・断面係数Z・断面2次モーメントI とともに低減をしない値で示す)

最大曲げモーメントに対する許容荷重 (N/m)最大せん断力 に対する許容荷重 [1/1.5] (N/m)最大たわみ 1cm を生じさせる荷重[等分布荷重は中央、集中荷重は荷重点のたわみ] (N/m)

等分布荷重

梁せい	120	135	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450
A(cm ²)	144	162	180	216	252	288	324	360	396	432	468	504	540
Z(cm ³)	288	365	450	648	882	1,152	1,458	1,800	2,178	2,592	3,042	3,528	4,050
I(cm ⁴)	1,728	2,460	3,375	5,832	9,261	13,824	19,683	27,000	35,937	46,656	59,319	74,088	91,125
0.910	33,665	42,608	52,602	75,747	103,101	134,662	170,432	210,409	254,595	302,989	355,592	412,402	473,421
	23,209	26,110	29,011	34,813	40,615	46,418	52,220	58,022	63,824	69,626	75,429	81,231	87,033
1.365	232,231	330,657	453,577	783,780	1,244,614	1,857,850	2,645,259	3,628,613	4,829,684	6,270,243	7,972,063	9,956,915	12,246,570
	14,853	18,799	23,208	33,420	45,489	59,414	75,195	92,834	112,329	133,681	156,889	181,954	208,876
	15,416	17,343	19,270	23,124	26,978	30,832	34,686	38,540	42,394	46,248	50,102	53,956	57,810
1.820	45,207	64,367	88,295	152,573	242,280	361,655	514,934	706,357	940,161	1,220,584	1,551,865	1,938,242	2,383,953
	8,416	10,652	13,151	18,937	25,775	33,665	42,608	52,602	63,649	75,747	88,898	103,101	118,355
	11,604	13,055	14,505	17,407	20,308	23,209	26,110	29,011	31,912	34,813	37,714	40,615	43,516
2.275	14,514	20,666	28,349	48,986	77,788	116,116	165,329	226,788	301,855	391,890	498,254	622,307	765,411
	5,363	6,787	8,380	12,066	16,424	21,452	27,150	33,518	40,557	48,266	56,645	65,695	75,416
	9,263	10,421	11,579	13,895	16,211	18,526	20,842	23,158	25,474	27,789	30,105	32,421	34,737
2.730	5,893	8,391	11,510	19,889	31,584	47,145	67,127	92,080	122,559	159,115	202,300	252,668	310,771
	3,741	4,734	5,845	8,416	11,456	14,962	18,937	23,379	28,288	33,665	39,510	45,822	52,602
	7,736	8,703	9,670	11,604	13,538	15,473	17,407	19,341	21,275	23,209	25,143	27,077	29,011
3.185	2,867	4,082	5,600	9,676	15,366	22,936	32,658	44,798	59,626	77,410	98,421	122,925	151,192
	2,740	3,467	4,281	6,164	8,390	10,958	13,869	17,122	20,718	24,656	28,937	33,560	38,526
	6,621	7,448	8,276	9,931	11,586	13,241	14,897	16,552	18,207	19,862	21,517	23,172	24,828
3.640	1,538	2,190	3,004	5,190	8,242	12,303	17,517	24,029	31,983	41,523	52,793	65,937	81,099
	2,104	2,663	3,288	4,734	6,444	8,416	10,652	13,151	15,912	18,937	22,224	25,775	29,589
	5,802	6,527	7,253	8,703	10,154	11,604	13,055	14,505	15,956	17,407	18,857	20,308	21,758
4.095	907	1,292	1,772	3,062	4,862	7,257	10,333	14,174	18,866	24,493	31,141	38,894	47,838
	1,658	2,099	2,591	3,731	5,079	6,634	8,396	10,365	12,542	14,926	17,517	20,316	23,322
	5,151	5,795	6,439	7,727	9,015	10,302	11,590	12,878	14,166	15,454	16,741	18,029	19,317
4.550	564	802	1,101	1,902	3,020	4,509	6,419	8,806	11,721	15,216	19,346	24,163	29,720
	1,347	1,704	2,104	3,030	4,124	5,386	6,817	8,416	10,184	12,120	14,224	16,496	18,937
	4,642	5,222	5,802	6,963	8,123	9,284	10,444	11,604	12,765	13,925	15,086	16,246	17,407
5.005	372	529	726	1,254	1,991	2,973	4,232	5,806	7,727	10,032	12,755	15,931	19,595
	1,111	1,406	1,735	2,499	3,401	4,443	5,623	6,942	8,400	9,996	11,732	13,606	15,619
	4,216	4,743	5,269	6,323	7,377	8,431	9,485	10,539	11,593	12,647	13,701	14,754	15,808
5.460	253	360	494	853	1,355	2,022	2,879	3,950	5,257	6,825	8,677	10,838	13,330
	935	1,184	1,461	2,104	2,864	3,741	4,734	5,845	7,072	8,416	9,878	11,456	13,151
	3,868	4,352	4,835	5,802	6,769	7,736	8,703	9,670	10,637	11,604	12,571	13,538	14,505
	179	255	350	605	960	1,434	2,041	2,800	3,727	4,838	6,151	7,683	9,450

中央集中荷重

梁せい	120	135	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450
A(cm ²)	144	162	180	216	252	288	324	360	396	432	468	504	540
Z(cm ³)	288	365	450	648	882	1,152	1,458	1,800	2,178	2,592	3,042	3,528	4,050
I(cm ⁴)	1,728	2,460	3,375	5,832	9,261	13,824	19,683	27,000	35,937	46,656	59,319	74,088	91,125
0.910	15,318	19,387	23,934	34,465	46,911	61,271	77,546	95,736	115,841	137,860	161,794	187,643	215,407
	21,120	23,760	26,400	31,680	36,960	42,240	47,520	52,800	58,080	63,360	68,640	73,920	79,200
1.365	132,082	188,061	257,972	445,775	707,874	1,056,652	1,504,491	2,063,774	2,746,883	3,566,201	4,534,111	5,662,995	6,965,236
	10,175	12,877	15,898	22,893	31,160	40,698	51,509	63,591	76,945	91,571	107,469	124,639	143,080
	21,120	23,760	26,400	31,680	36,960	42,240	47,520	52,800	58,080	63,360	68,640	73,920	79,200
1.820	38,708	55,114	75,602	130,641	207,452	309,667	440,912	604,818	805,012	1,045,125	1,328,785	1,659,620	2,041,260
	7,659	9,693	11,967	17,233	23,455	30,636	38,773	47,868	57,920	68,930	80,897	93,822	107,703
	21,120	23,760	26,400	31,680	36,960	42,240	47,520	52,800	58,080	63,360	68,640	73,920	79,200
2.275	16,510	23,508	32,246	55,722	88,484	132,082	188,061	257,972	343,360	445,775	566,764	707,874	870,655
	6,114	7,738	9,553	13,756	18,723	24,455	30,951	38,211	46,235	55,023	64,576	74,893	85,974
	21,120	23,760	26,400	31,680	36,960	42,240	47,520	52,800	58,080	63,360	68,640	73,920	79,200
2.730	8,398	11,957	16,402	28,342	45,007	67,182	95,655	131,214	174,646	226,739	288,278	360,052	442,849
	5,106	6,462	7,978	11,488	15,637	20,424	25,849	31,912	38,614	45,953	53,931	62,548	71,802
	21,120	23,760	26,400	31,680	36,960	42,240	47,520	52,800	58,080	63,360	68,640	73,920	79,200
3.185	4,892	6,965	9,555	16,510	26,218	39,135	55,722	76,436	101,736	132,082	167,930	209,741	257,972
	4,370	5,530	6,828	9,832	13,382	17,479	22,121	27,310	33,046	39,327	46,154	53,528	61,448
	21,120	23,760	26,400	31,680	36,960	42,240	47,520	52,800	58,080	63,360	68,640	73,920	79,200
3.640	3,066	4,366	5,989	10,348	16,433	24,529	34,925	47,909	63,766	82,786	105,255	131,461	161,692
	3,829	4,847	5,984	8,616	11,728	15,318	19,387	23,934	28,960	34,465	40,449	46,911	53,852
	21,120	23,760	26,400	31,680	36,960	42,240	47,520	52,800	58,080	63,360	68,640	73,920	79,200
4.095	2,064	2,938	4,031	6,965	11,061	16,510	23,508	32,246	42,920	55,722	70,845	88,484	108,832
	3,400	4,303	5,312	7,650	10,412	13,599	17,212	21,249	25,711	30,598	35,910	41,648	47,810
	21,120	23,760	26,400	31,680	36,960	42,240	47,520	52,800	58,080	63,360	68,640	73,920	79,200
4.550	1,444	2,056	2,821	4,874	7,740	11,553	16,450	22,565	30,034	38,992	49,575	61,918	76,157
	3,064	3,877	4,787	6,893	9,382	12,254	15,509	19,147	23,168	27,572	32,359	37,529	43,081
	21,120	23,760	26,400	31,680	36,960	42,240	47,520	52,800	58,080	63,360	68,640	73,920	79,200
5.005	1,057	1,504	2,064	3,566	5,663	8,453	12,036	16,510	21,975	28,530	36,273	45,304	55,722
	2,782	3,521	4,347	6,260	8,521	11,129	14,085	17,389	21,041	25,040	29,388	34,083	39,126
	21,120	23,760	26,400	31,680	36,960	42,240	47,520	52,800	58,080	63,360	68,640	73,920	79,200
5.460	792	1,127	1,546	2,671	4,242	6,332	9,016	12,367	16,461	21,371	27,171	33,936	41,739
	2,553	3,231	3,989	5,744	7,818	10,212	12,924	15,956	19,307	22,977	26,966	31,274	35,901
	21,120	23,760	26,400	31,680	36,960	42,240	47,520	52,800	58,080	63,360	68,640	73,920	79,200
	611	871	1,194	2,064	3,277	4,892	6,965	9,555	12,717	16,510	20,991	26,218	32,246

3分割点集中荷重

梁せい	120	135	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450
A (cm ²)	144	162	180	216	252	288	324	360	396	432	468	504	540
Z (cm ³)	288	365	450	648	882	1,152	1,458	1,800	2,178	2,592	3,042	3,528	4,050
I (cm ⁴)	1,728	2,460	3,375	5,832	9,261	13,824	19,683	27,000	35,937	46,656	59,319	74,088	91,125
0. 910	17,233	21,810	26,926	38,773	52,775	68,930	87,240	107,703	130,321	155,093	182,019	211,098	242,332
	15,840	17,820	19,800	23,760	27,720	31,680	35,640	39,600	43,560	47,520	51,480	55,440	59,400
1. 365	167,166	238,015	326,495	564,184	895,903	1,337,325	1,904,121	2,611,963	3,476,524	4,513,473	5,738,484	7,167,228	8,815,377
	11,446	14,487	17,885	25,754	35,055	45,786	57,948	71,540	86,564	103,018	120,903	140,219	160,965
	15,840	17,820	19,800	23,760	27,720	31,680	35,640	39,600	43,560	47,520	51,480	55,440	59,400
1. 820	48,990	69,754	95,684	165,342	262,557	391,922	558,029	765,472	1,018,844	1,322,736	1,681,743	2,100,456	2,583,470
	8,616	10,905	13,463	19,387	26,387	34,465	43,620	53,852	65,160	77,546	91,009	105,549	121,166
	15,840	17,820	19,800	23,760	27,720	31,680	35,640	39,600	43,560	47,520	51,480	55,440	59,400
2. 275	20,896	29,752	40,812	70,523	111,988	167,166	238,015	326,495	434,565	564,184	717,311	895,903	1,101,922
	6,878	8,705	10,747	15,475	21,064	27,512	34,819	42,987	52,014	61,901	72,648	84,254	96,720
	15,840	17,820	19,800	23,760	27,720	31,680	35,640	39,600	43,560	47,520	51,480	55,440	59,400
2. 730	10,628	15,133	20,759	35,871	56,961	85,027	121,064	166,068	221,037	286,966	364,852	455,691	560,481
	5,744	7,270	8,975	12,924	17,592	22,977	29,080	35,901	43,440	51,698	60,673	70,366	80,777
	15,840	17,820	19,800	23,760	27,720	31,680	35,640	39,600	43,560	47,520	51,480	55,440	59,400
3. 185	6,191	8,815	12,092	20,896	33,182	49,531	70,523	96,739	128,760	167,166	212,536	265,453	326,495
	4,916	6,222	7,681	11,061	15,055	19,663	24,887	30,724	37,176	44,243	51,924	60,219	69,129
	15,840	17,820	19,800	23,760	27,720	31,680	35,640	39,600	43,560	47,520	51,480	55,440	59,400
3. 640	3,881	5,525	7,579	13,097	20,798	31,045	44,202	60,634	80,704	104,776	133,214	166,381	204,641
	4,308	5,452	6,731	9,693	13,194	17,233	21,810	26,926	32,580	38,773	45,505	52,775	60,583
	15,840	17,820	19,800	23,760	27,720	31,680	35,640	39,600	43,560	47,520	51,480	55,440	59,400
4. 095	2,612	3,719	5,101	8,815	13,998	20,896	29,752	40,812	54,321	70,523	89,664	111,988	137,740
	3,825	4,841	5,976	8,606	11,713	15,299	19,363	23,905	28,925	34,423	40,399	46,854	53,786
	15,840	17,820	19,800	23,760	27,720	31,680	35,640	39,600	43,560	47,520	51,480	55,440	59,400
4. 550	1,828	2,602	3,570	6,169	9,796	14,622	20,819	28,559	38,012	49,350	62,744	78,365	96,386
	3,447	4,362	5,385	7,755	10,555	13,786	17,448	21,541	26,064	31,019	36,404	42,220	48,466
	15,840	17,820	19,800	23,760	27,720	31,680	35,640	39,600	43,560	47,520	51,480	55,440	59,400
5. 005	1,337	1,904	2,612	4,513	7,167	10,699	15,233	20,896	27,812	36,108	45,908	57,338	70,523
	3,130	3,961	4,891	7,043	9,586	12,520	15,846	19,563	23,671	28,171	33,061	38,343	44,016
	15,840	17,820	19,800	23,760	27,720	31,680	35,640	39,600	43,560	47,520	51,480	55,440	59,400
5. 460	1,002	1,426	1,957	3,381	5,369	8,014	11,411	15,652	20,833	27,047	34,388	42,950	52,827
	2,872	3,635	4,488	6,462	8,796	11,488	14,540	17,951	21,720	25,849	30,336	35,183	40,389
	15,840	17,820	19,800	23,760	27,720	31,680	35,640	39,600	43,560	47,520	51,480	55,440	59,400
	774	1,102	1,512	2,612	4,148	6,191	8,815	12,092	16,095	20,896	26,567	33,182	40,812

4分割点集中荷重

梁せい	120	135	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450
A (cm ²)	144	162	180	216	252	288	324	360	396	432	468	504	540
Z (cm ³)	288	365	450	648	882	1,152	1,458	1,800	2,178	2,592	3,042	3,528	4,050
I (cm ⁴)	1,728	2,460	3,375	5,832	9,261	13,824	19,683	27,000	35,937	46,656	59,319	74,088	91,125
0. 910	20,424	25,849	31,912	45,953	62,548	81,695	103,395	127,648	154,455	183,814	215,726	250,191	287,209
	14,080	15,840	17,600	21,120	24,640	28,160	31,680	35,200	38,720	42,240	45,760	49,280	52,800
1. 365	234,812	334,331	458,616	792,489	1,258,443	1,878,493	2,674,651	3,668,931	4,883,347	6,339,913	8,060,642	10,067,546	12,382,642
	13,566	17,170	21,197	30,524	41,546	54,265	68,679	84,788	102,594	122,095	143,292	166,185	190,774
	14,080	15,840	17,600	21,120	24,640	28,160	31,680	35,200	38,720	42,240	45,760	49,280	52,800
1. 820	68,815	97,980	134,404	232,250	368,804	550,519	783,844	1,075,232	1,431,133	1,858,000	2,362,284	2,950,435	3,628,907
	10,212	12,924	15,956	22,977	31,274	40,847	51,698	63,824	77,227	91,907	107,863	125,095	143,604
	14,080	15,840	17,600	21,120	24,640	28,160	31,680	35,200	38,720	42,240	45,760	49,280	52,800
2. 275	29,351	41,791	57,327	99,061	157,305	234,812	334,331	458,616	610,418	792,489	1,007,580	1,258,443	1,547,830
	8,152	10,317	12,737	18,341	24,964	32,606	41,267	50,947	61,646	73,364	86,101	99,857	114,632
	14,080	15,840	17,600	21,120	24,640	28,160	31,680	35,200	38,720	42,240	45,760	49,280	52,800
2. 730	14,929	21,257	29,159	50,386	80,012	119,434	170,054	233,270	310,483	403,091	512,495	640,093	787,287
	6,808	8,616	10,637	15,318	20,849	27,232	34,465	42,549	51,485	61,271	71,909	83,397	95,736
	14,080	15,840	17,600	21,120	24,640	28,160	31,680	35,200	38,720	42,240	45,760	49,280	52,800
3. 185	8,697	12,383	16,986	29,351	46,609	69,574	99,061	135,886	180,865	234,812	298,542	372,872	458,616
	5,826	7,374	9,103	13,109	17,843	23,305	29,495	36,414	44,061	52,436	61,539	71,371	81,931
	14,080	15,840	17,600	21,120	24,640	28,160	31,680	35,200	38,720	42,240	45,760	49,280	52,800
3. 640	5,451	7,761	10,646	18,397	29,214	43,608	62,090	85,171	113,363	147,175	187,121	233,709	287,452
	5,106	6,462	7,978	11,488	15,637	20,424	25,849	31,912	38,614	45,953	53,931	62,548	71,802
	14,080	15,840	17,600	21,120	24,640	28,160	31,680	35,200	38,720	42,240	45,760	49,280	52,800
4. 095	3,669	5,224	7,166	12,383	19,663	29,351	41,791	57,327	76,302	99,061	125,948	157,305	193,479
	4,533	5,737	7,083	10,199	13,883	18,132	22,949	28,332	34,281	40,798	47,881	55,530	63,746
	14,080	15,840	17,600	21,120	24,640	28,160	31,680	35,200	38,720	42,240	45,760	49,280	52,800
4. 550	2,567	3,656	5,014	8,665	13,760	20,539	29,244	40,115	53,394	69,320	88,134	110,077	135,390
	4,085	5,170	6,382	9,191	12,510	16,339	20,679	25,530	30,891	36,763	43,145	50,038	57,442
	14,080	15,840	17,600	21,120	24,640	28,160	31,680	35,200	38,720	42,240	45,760	49,280	52,800
5. 005	1,878	2,675	3,669	6,340	10,068	15,028	21,397	29,351	39,067	50,719	64,485	80,540	99,061
	3,710	4,695	5,796	8,347	11,361	14,839	18,780	23,186	28,055	33,387	39,184	45,444	52,168
	14,080	15,840	17,600	21,120	24,640	28,160	31,680	35,200	38,720	42,240	45,760	49,280	52,800
5. 460	1,407	2,003	2,748	4,749	7,541	11,257	16,028	21,986	29,264	37,992	48,304	60,330	74,203
	3,404	4,308	5,319	7,659	10,425	13,616	17,233	21,275	25,742	30,636	35,954	41,698	47,868
	14,080	15,840	17,600	21,120	24,640	28,160	31,680	35,200	38,720	42,240	45,760	49,280	52,800
	1,087	1,548	2,123	3,669	5,826	8,697	12,383	16,986	22,608	29,351	37,318	46,609	57,327

7.4 根太の設計

[標準床根太]

バルコニー荷重 FRP防水 1150 N/m²
 スパン L = 0.910 m
 根太間隔 @ = 0.455 m



使用材料 すぎ甲種構造材三級
 長期 fb = 2220 * 1.1 / 3 = 814.0 N/cm²
 長期 fs = 180 * 1.1 / 3 = 66.0 N/cm²
 E = 700000 N/cm²

$$B * D = 45 * 90 \quad A = 40.5 \text{ cm}^2 \quad Z = 60.8 \text{ cm}^3 \quad I = 273.4 \text{ cm}^4$$

$$\begin{aligned} w &= 1150 * 0.455 = 523.3 \text{ N/m} \\ M &= 523.3 * 0.910^2 / 8 = 54.17 \text{ N}\cdot\text{m} \\ Q &= 523.3 * 0.910 / 2 = 238.10 \text{ N} \\ \sigma_b / f_b &= 5417 / (60.8 * 814.0) = 0.11 < 1.0 \\ \tau / f_s &= 1.5 * 238.1 / (40.5 * 66.0) = 0.13 < 1.0 \\ \delta &= 5 * 5.233 * 91.0^4 / (384 * 700000 * 273.4) = 0.024 \text{ cm} = 1 / 3727L \end{aligned}$$

7.5 垂木の設計

[標準垂木]



スパン L = 0.910 m
 垂木間隔 @ = 0.455 m
 使用材料 すぎ甲種構造材三級
 $B * D = 45 * 90 \quad A = 40.5 \text{ cm}^2 \quad Z = 60.8 \text{ cm}^3 \quad I = 273.4 \text{ cm}^4$

$$\text{屋根勾配: } 4.0 \text{ 寸 (} 21.80^\circ \text{) } \quad \cos = 0.928 \quad \text{屋根形状係数} = \text{Sqr}(\cos(1.5 * 21.80)) = 0.917$$

[長期]

屋根荷重 カラーベスト葺 350 N/m²
 長期 fb = 2220 * 1.1 / 3 = 814.0 N/cm²
 長期 fs = 180 * 1.1 / 3 = 66.0 N/cm²
 $w = G + L = 350 * 0.455 = 159.3 \text{ N/m}$

$$\begin{aligned} M &= 159.3 * 0.910^2 / 8 = 16.49 \text{ N}\cdot\text{m} \\ Q &= 159.3 * 0.910 / 2 = 72.48 \text{ N} \\ \sigma_b / f_b &= 1649 / (60.8 * 814.0) = 0.03 < 1.0 \\ \tau / f_s &= 1.5 * 72.48 / (40.5 * 66.0) = 0.04 < 1.0 \\ \delta &= 5 * 1.593 * 91.0^4 / (384 * 700000 * 273.4) = 0.007 \text{ cm} = 1 / 12243L \end{aligned}$$

[風圧力]

屋根勾配: 4.0 寸 (21.8°) $\cos = 0.928$
 地表面粗度区分 III $V_0 = 34 \text{ m/sec}$
 $Z_b = 5 \text{ m} \quad Z_g = 450 \text{ m} \quad \alpha = 0.20 \quad H = 9.727 > Z_b \quad \therefore E_r = 1.7 * (H / Z_g)^\alpha = 0.790$
 ガスト影響係数 $H \leq 10 \quad \therefore G_f = 2.5$
 $E = E_r^2 * G_f = 0.790^2 * 2.50 = 1.560$
 速度圧 $q = 0.6 * E * V_0^2 = 1082 \text{ N/m}^2$
 < 風圧力吹上 >
 風上負の風力係数: $10^\circ < \theta \leq 30^\circ \quad \therefore C_{pe} = (21.80 * 7 - 270) / 200 = -0.59$
 水平面荷重: $(350 - 1082 * 0.59 / 0.928) * 0.455 = -153.7 \text{ N/m}$

$$\begin{aligned} M &= 153.7 * 0.910^2 / 8 = 15.91 \text{ N}\cdot\text{m} \\ Q &= 153.7 * 0.910 / 2 = 69.93 \text{ N} \\ \sigma_b / f_b &= 1591 / (60.8 * 1480.0) = 0.02 < 1.0 \\ \tau / f_s &= 1.5 * 69.93 / (40.5 * 120.0) = 0.02 < 1.0 \\ \delta &= 5 * 1.537 * 91.0^4 / (384 * 700000 * 273.4) = 0.007 \text{ cm} = 1 / 12689L \end{aligned}$$

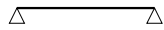
< 風圧力吹下 >

風上正の風力係数: $10^\circ < \theta \leq 30^\circ \quad \therefore C_{pe} = (21.80 - 10) / 100 = 0.12$
 水平面荷重: $(350 + 1082 * 0.12 / 0.928) * 0.455 = 221.9 \text{ N/m}$

$$\begin{aligned} M &= 221.9 * 0.910^2 / 8 = 22.97 \text{ N}\cdot\text{m} \\ Q &= 221.9 * 0.910 / 2 = 100.96 \text{ N} \\ \sigma_b / f_b &= 2297 / (60.8 * 1480.0) = 0.03 < 1.0 \\ \tau / f_s &= 1.5 * 100.96 / (40.5 * 120.0) = 0.03 < 1.0 \\ \delta &= 5 * 2.219 * 91.0^4 / (384 * 700000 * 273.4) = 0.010 \text{ cm} = 1 / 8789L \end{aligned}$$

7.6 母屋の設計

[標準母屋]



スパン $L = 1.820 \text{ m}$
 母屋間隔 $@ = 0.910 \text{ m}$
 使用材料 すぎ甲種構造材三級
 $B \times D = 90 \times 90 \text{ A} = 81.0 \text{ cm}^2 \quad Z = 121.5 \text{ cm}^3 \quad I = 546.8 \text{ cm}^4$

屋根勾配 : $4.0 \text{ 寸} (21.80^\circ \quad \cos = 0.928)$ 屋根形状係数 = $\text{Sqr}(\cos(1.5 \times 21.80)) = 0.917$

[長期]

屋根荷重 カラーベスト葺 350 N/m^2
 長期 $f_b = 2220 \times 1.1 / 3 = 814.0 \text{ N/cm}^2$
 長期 $f_s = 180 \times 1.1 / 3 = 66.0 \text{ N/cm}^2$
 $w = G + L = 350 \times 0.910 = 318.5 \text{ N/m}$

$M = 318.5 \times 1.820^2 / 8 = 131.87 \text{ N}\cdot\text{m}$
 $Q = 318.5 \times 1.820 / 2 = 289.84 \text{ N}$
 $\sigma_b / f_b = 13187 / (121.5 \times 814.0) = 0.13 < 1.0$
 $\tau / f_s = 1.5 \times 289.84 / (81.0 \times 66.0) = 0.08 < 1.0$
 $\delta = 5 \times 3.185 \times 182.0^4 / (384 \times 700000 \times 546.8) = 0.119 \text{ cm} = 1 / 1531L$

[風圧力]

屋根勾配 : $4.0 \text{ 寸} (21.8^\circ) \quad \cos = 0.928$
 地表面粗度区分 III $V_o = 34 \text{ m/sec}$
 $Z_b = 5 \text{ m} \quad Z_g = 450 \text{ m} \quad \alpha = 0.20 \quad H = 9.727 > Z_b \quad \therefore E_r = 1.7 \times (H / Z_g)^\alpha = 0.790$
 ガスト影響係数 $H \leq 10 \quad \therefore G_f = 2.5$
 $E = E_r^2 \times G_f = 0.790^2 \times 2.50 = 1.560$
 速度圧 $q = 0.6 \times E \times V_o^2 = 1082 \text{ N/m}^2$
 < 風圧力吹上 >
 風上負の風力係数 : $10^\circ < \theta \leq 30^\circ \quad \therefore C_{pe} = (21.80 \times 7 - 270) / 200 = -0.59$
 水平面荷重 : $(350 - 1082 \times 0.59 / 0.928) \times 0.910 = -307.5 \text{ N/m}$

$M = 307.5 \times 1.820^2 / 8 = 127.32 \text{ N}\cdot\text{m}$
 $Q = 307.5 \times 1.820 / 2 = 279.83 \text{ N}$
 $\sigma_b / f_b = 12732 / (121.5 \times 1480.0) = 0.07 < 1.0$
 $\tau / f_s = 1.5 \times 279.83 / (81.0 \times 120.0) = 0.04 < 1.0$
 $\delta = 5 \times 3.075 \times 182.0^4 / (384 \times 700000 \times 546.8) = 0.115 \text{ cm} = 1 / 1586L$

< 風圧力吹下 >

風上正の風力係数 : $10^\circ < \theta \leq 30^\circ \quad \therefore C_{pe} = (21.80 - 10) / 100 = 0.12$
 水平面荷重 : $(350 + 1082 \times 0.12 / 0.928) \times 0.910 = 443.7 \text{ N/m}$

$M = 443.7 \times 1.820^2 / 8 = 183.71 \text{ N}\cdot\text{m}$
 $Q = 443.7 \times 1.820 / 2 = 403.77 \text{ N}$
 $\sigma_b / f_b = 18371 / (121.5 \times 1480.0) = 0.10 < 1.0$
 $\tau / f_s = 1.5 \times 403.77 / (81.0 \times 120.0) = 0.06 < 1.0$
 $\delta = 5 \times 4.437 \times 182.0^4 / (384 \times 700000 \times 546.8) = 0.166 \text{ cm} = 1 / 1099L$

7.7 柱頭柱脚接合部の引抜力の検討

(1) 引抜力の算定と接合金物

柱頭柱脚接合部の引抜力の計算と接合金物の検定一覧表

β = 曲げ戻し効果の係数 $X \cdot Y$ = 方向 矢印(加力方向)の引抜力
 MaxT = 引抜力の最大値 N_w = 鉛直荷重による圧縮力 V = 引抜力 = $\text{MaxT} - V$

柱 No	β	$X \rightarrow$	$X \leftarrow$	$Y \uparrow$	$Y \downarrow$	MaxT (N)	$N_w (G+P2)$	V (N)	金物
3階									
No. 1	0.8	6586	-10976	6586	-10976	6586	3090	3496	CP-T
No. 2	0.5	0	0	-4116	6860	6860	4345	2515	CP-L
No. 3	0.5	0	0	0	0	0	4343	-4343	S-HOZO
No. 4	0.5	8232	-8232	4116	-6860	8232	2896	5336	HAGOITA
No. 5	0.5	0	0	-4116	6860	6860	4345	2515	CP-L
No. 6	0.5	0	0	6860	-4116	6860	4343	2517	CP-L
No. 7	0.8	6586	-10976	-10976	6586	6586	3092	3494	CP-T
No. 8	0.5	-4116	6860	0	0	6860	5451	1409	CP-L
No. 9	0.5	-8232	8232	0	0	8232	3026	5206	HAGOITA
No. 10	0.5	-4116	6860	0	0	6860	5464	1396	CP-L
No. 11	0.5	4116	-6860	0	0	4116	5537	-1421	S-HOZO
No. 12	0.5	0	0	4116	-6860	4116	2191	1925	CP-L
No. 13	0.5	0	0	-4116	6860	6860	352	6508	HAGOITA

柱 No	β	X →	X ←	Y ↑	Y ↓	MaxT (N)	Nw (G+P2)	V (N)	金物
No. 14	0.5	0	0	6860	-4116	6860	1247	5613	HAGOITA
No. 15	0.5	0	0	-6860	4116	4116	5100	-984	S-HOZO
No. 16	0.8	0	0	0	0	0	3896	-3896	S-HOZO
No. 17	0.5	-4116	6860	0	0	6860	5079	1781	CP-L
No. 18	0.5	0	0	0	0	0	2628	-2628	S-HOZO
No. 19	0.5	8232	-8232	0	0	8232	573	7659	HAGOITA-S
No. 20	0.5	0	0	0	0	0	1667	-1667	S-HOZO
No. 21	0.5	0	0	0	0	0	3707	-3707	S-HOZO
No. 22	0.8	0	0	0	0	0	3895	-3895	S-HOZO
No. 23	0.5	6586	-3842	0	0	6586	5081	1505	CP-L
No. 24	0.5	6860	-4116	0	0	6860	2896	3964	CP-T
No. 25	0.8	-10537	6146	6586	-10976	6586	3092	3494	CP-T
No. 26	0.5	0	0	-4116	6860	6860	4687	2173	CP-L
No. 27	0.5	0	0	0	0	0	4798	-4798	S-HOZO
No. 28	0.5	0	0	6860	-4116	6860	2896	3964	CP-T
No. 29	0.5	-8232	8232	-6860	4116	8232	4800	3432	CP-T
No. 30	0.5	0	0	6860	-4116	6860	4684	2176	CP-L
No. 31	0.8	-10976	6586	-10976	6586	6586	3094	3492	CP-T
2階									
No. 1	0.8	25904	-30294	25904	-30294	25904	5941	19963	SHD-20
No. 2	0.5	0	0	-16190	18934	18934	9462	9472	SHD-10
No. 3	0.5	0	0	12074	-12074	12074	9459	2615	CP-L
No. 4	0.5	2744	-2744	4116	-6860	4116	13914	-9798	S-HOZO
No. 5	0.5	0	0	-16190	18934	18934	12816	6118	HAGOITA
No. 6	0.5	0	0	18934	-16190	18934	12813	6121	HAGOITA
No. 7	0.8	25904	-30294	-30294	25904	25904	5944	19960	SHD-20
No. 8	0.5	-16190	18934	0	0	18934	15598	3336	CP-L
No. 9	0.5	-16190	18934	0	0	18934	10581	8353	HAGOITA-S
No. 10	0.5	16190	-18934	0	0	16190	15683	507	CP-L
No. 11	0.5	-2744	2744	15092	-17836	15092	22765	-7673	S-HOZO
No. 12	0.5	0	0	-15092	17836	17836	7060	10776	SHD-15
No. 13	0.5	0	0	17836	-15092	17836	7116	10720	SHD-15
No. 14	0.5	0	0	-17836	15092	15092	15527	-435	S-HOZO
No. 15	0.8	0	0	0	0	0	8454	-8454	S-HOZO
No. 16	0.5	-16190	18934	0	0	18934	15226	3708	CP-T
No. 17	0.5	8232	-8232	0	0	8232	1118	7114	HAGOITA
No. 18	0.5	8232	-8232	0	0	8232	7114	1118	CP-L
No. 19	0.5	0	0	0	0	0	8375	-8375	S-HOZO
No. 20	0.5	12074	-12074	0	0	12074	10471	1603	CP-L
No. 21	0.8	0	0	0	0	0	8453	-8453	S-HOZO
No. 22	0.5	18660	-15916	0	0	18660	15227	3433	CP-T
No. 23	0.5	-5214	7958	0	0	7958	7425	533	CP-L
No. 24	0.8	-29855	25464	14928	-23708	25464	5944	19520	SHD-20
No. 25	0.5	0	0	-5214	7958	7958	11296	-3338	S-HOZO
No. 26	0.5	0	0	-4116	6860	6860	4588	2272	CP-L
No. 27	0.5	0	0	10976	-10976	10976	15642	-4666	S-HOZO
No. 28	0.5	-16464	16464	-10976	10976	16464	7036	9428	SHD-10
No. 29	0.5	0	0	10290	-6174	10290	6380	3910	CP-T
No. 30	0.5	1098	-5488	-14406	8644	8644	9261	-617	S-HOZO
No. 31	0.5	0	0	0	0	0	1454	-1454	S-HOZO

柱 No	β	X →	X ←	Y ↑	Y ↓	MaxT (N)	Nw (G+P2)	V (N)	金物
No. 32	0.5	0	0	0	0	0	0	0	S-HOZO
No. 33	0.5	0	0	0	0	0	1756	-1756	S-HOZO
No. 34	0.5	0	0	0	0	0	342	-342	S-HOZO
No. 35	0.5	-12074	12074	0	0	12074	3238	8836	SHD-10
No. 36	0.5	8232	-8232	0	0	8232	1524	6708	HAGOITA
No. 37	0.5	0	0	0	0	0	2896	-2896	S-HOZO
No. 38	0.5	12074	-12074	0	0	12074	5792	6282	HAGOITA
No. 39	0.5	12074	-12074	0	0	12074	3237	8837	SHD-10
No. 40	0.8	-19318	19318	8342	-12732	19318	3092	16226	SHD-20
No. 41	0.5	0	0	-5214	7958	7958	6831	1127	CP-L
No. 42	0.5	0	0	5214	-7958	5214	6513	-1299	S-HOZO
No. 43	0.5	-8232	8232	2744	2744	8232	4800	3432	CP-T
No. 44	0.8	-19318	19318	-12732	8342	19318	4541	14777	SHD-15
1階									
No. 1	0.8	45222	-49612	45222	-49612	45222	9351	35871	(通し柱)
No. 2	0.5	0	0	-28264	31008	31008	17374	13634	SHD-15
No. 3	0.5	0	0	24148	-24148	24148	17370	6778	HAGOITA
No. 4	0.5	2744	-2744	4116	-6860	4116	21238	-17122	S-HOZO
No. 5	0.5	10976	-10976	-28264	31008	31008	16786	14222	SHD-15
No. 6	0.5	0	0	0	0	0	4529	-4529	S-HOZO
No. 7	0.5	0	0	31008	-28264	31008	17342	13666	SHD-15
No. 8	0.8	45222	-49612	-49612	45222	45222	9355	35867	(通し柱)
No. 9	0.5	-28264	31008	0	0	31008	22392	8616	SHD-10
No. 10	0.5	0	0	0	0	0	1118	-1118	S-HOZO
No. 11	0.5	-28264	31008	0	0	31008	12874	18134	SHD-20
No. 12	0.5	-10976	10976	0	0	10976	6149	4827	CP-T
No. 13	0.5	0	0	0	0	0	7324	-7324	S-HOZO
No. 14	1.0	0	0	0	0	0	5308	-5308	S-HOZO
No. 15	0.5	28264	-31008	0	0	28264	23649	4615	CP-T
No. 16	0.5	0	0	0	0	0	0	0	S-HOZO
No. 17	0.5	-2744	2744	26068	-28812	26068	34503	-8435	S-HOZO
No. 18	0.5	10976	-10976	-22638	26754	26754	13972	12782	SHD-15
No. 19	0.5	0	0	14406	-13034	14406	6912	7494	HAGOITA
No. 20	0.5	0	0	-28812	26068	26068	19497	6571	HAGOITA
No. 21	0.8	0	0	0	0	0	12453	-12453	S-HOZO
No. 22	0.5	-28264	31008	0	0	31008	23697	7311	HAGOITA
No. 23	0.5	0	0	0	0	0	15650	-15650	S-HOZO
No. 24	0.5	0	0	0	0	0	0	0	S-HOZO
No. 25	0.5	8232	-8232	0	0	8232	3913	4319	CP-T
No. 26	0.5	0	0	0	0	0	3354	-3354	S-HOZO
No. 27	0.5	0	0	0	0	0	3913	-3913	S-HOZO
No. 28	0.5	8232	-8232	0	0	8232	9350	-1118	S-HOZO
No. 29	0.5	0	0	8232	-8232	8232	13406	-5174	S-HOZO
No. 30	0.5	24148	-24148	-8232	8232	24148	15558	8590	SHD-10
No. 31	0.8	0	0	0	0	0	12452	-12452	S-HOZO
No. 32	0.5	30734	-27990	0	0	30734	23697	7037	HAGOITA
No. 33	0.5	-10976	10976	0	0	10976	2236	8740	SHD-10
No. 34	0.5	-17288	20032	0	0	20032	11954	8078	HAGOITA-S
No. 35	1.0	0	0	0	0	0	11621	-11621	S-HOZO
No. 36	0.5	-41929	37538	27002	-35782	37538	9914	27624	2-(SHD-15)

柱 No	β	X →	X ←	Y ↑	Y ↓	MaxT (N)	Nw (G+P2)	V (N)	金物
No. 37	0.5	0	0	-9056	11800	11800	20914	-9114	S-HOZO
No. 38	0.5	-8232	4939	-20580	20031	20031	19093	938	CP-L
No. 39	0.5	0	0	19208	-19208	19208	29715	-10507	S-HOZO
No. 40	0.5	-16464	16464	-19208	19208	19208	9272	9936	SHD-10
No. 41	0.5	0	0	21266	-17150	21266	13259	8007	HAGOITA-S
No. 42	0.5	0	0	0	0	0	0	0	S-HOZO
No. 43	0.5	13172	-17562	-25382	19620	19620	13790	5830	HAGOITA
No. 44	0.5	0	0	0	0	0	5350	-5350	S-HOZO
No. 45	0.5	-24148	24148	0	0	24148	7767	16381	SHD-20
No. 46	0.5	16464	-16464	0	0	16464	6726	9738	SHD-10
No. 47	0.5	0	0	0	0	0	0	0	S-HOZO
No. 48	0.5	0	0	0	0	0	7425	-7425	S-HOZO
No. 49	0.5	24148	-24148	0	0	24148	17086	7062	HAGOITA
No. 50	0.5	0	0	0	0	0	3354	-3354	S-HOZO
No. 51	0.5	24148	-24148	0	0	24148	7766	16382	SHD-20
No. 52	1.0	0	0	0	0	0	7544	-7544	S-HOZO
No. 53	0.8	0	0	0	0	0	1229	-1229	S-HOZO
No. 54	0.5	-31392	31392	20416	-24806	31392	7676	23716	SHD-25
No. 55	0.5	-2744	1646	-20032	21678	21678	17343	4335	CP-T
No. 56	0.5	0	0	0	0	0	10367	-10367	S-HOZO
No. 57	0.5	0	0	17288	-20032	17288	12160	5128	HAGOITA
No. 58	0.5	-16464	16464	2744	2744	16464	8770	7694	HAGOITA-S
No. 59	0.5	0	0	0	0	0	2293	-2293	S-HOZO
No. 60	0.8	-38636	38636	-32050	27660	38636	7953	30683	****

7.8 土台・アンカーボルトの検討

(1) 土台の曲げとアンカーボルトの引張検定

土台の曲げとアンカーボルトの引張に対する計算は、以下の①～④の仕様規定を満たすことにより省略する

① 柱脚の引き抜き力が 10.0kN を超える箇所には、ホールダウン金物を使用し、アンカーボルト M16 と直結する

② 柱脚の引き抜き力が 10.0kN 未満の箇所は、柱心からアンカーボルト M12 までの距離は 200mm とする

③ アンカーボルトの埋め込み長さは、M12の場合は、250mm以上、M16の場合は、25kN用以下の場合、360mm以上、35kN用の場合、510mm以上 とする

④ 引張力を土台に定着させるための座金はすべて、厚さ4.5mm、40mm 角 とする

(2) アンカーボルトのせん断に対する検定

アンカーボルト 1 本あたりの短期許容せん断耐力(土台樹種 ひのき) M12 : 8.62 kN、M16 : 15.33 kN

X方向

通り	通り Pa (kN)	M12本数	M16本数	許容耐力 (kN)	検定比	検定
Y11	32.10	6	5	128.4	0.25	OK
Y9	10.70	5	0	43.1	0.25	OK
Y8	35.67	7	2	91.0	0.39	OK
Y4	8.03	2	2	47.9	0.17	OK
Y3	24.08	4	2	65.1	0.37	OK

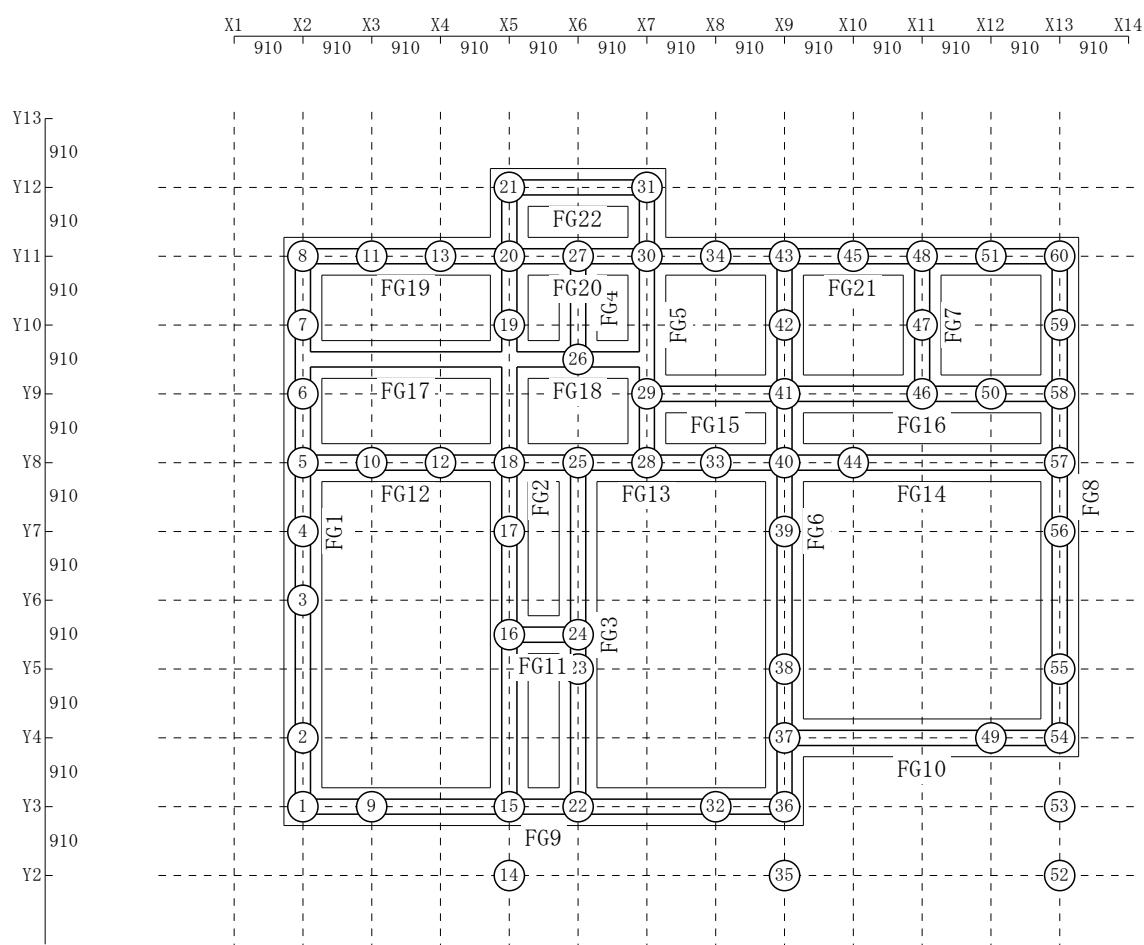
Y方向

通り	通り Pa (kN)	M12本数	M16本数	許容耐力 (kN)	検定比	検定
X2	32.10	2	5	93.9	0.34	OK
X5	14.27	6	1	67.1	0.21	OK
X7	10.70	4	0	34.5	0.31	OK
X9	33.00	7	1	75.7	0.44	OK
X13	32.10	4	2	65.1	0.49	OK

8. 基礎の設計

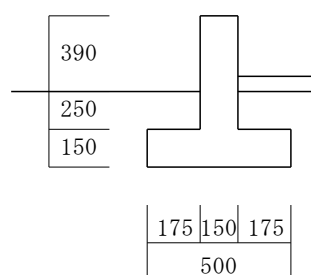
8.1 基礎伏図

○内は柱番号



布基礎

基礎断面



立上がり重量 $G = 0.15 * 0.64 * 24 = 2.30 \text{ kN/m}$
 ベース巾 $B = 0.50$
 ベース重量 $B = 0.50 * 0.15 * 24 = 0.00 \text{ kN/m}$
 土被り重量 $R = 0.25 * 0.35 * 1.6 = 0.14 \text{ kN/m}$

単位長さ当り重量 $W = 1.80 + 2.30 + 0.14 = 4.24 \text{ kN/m}$

単位面積当り重量 $w = 4.24 / 0.50 = 8.48 \text{ kN/m}^2$

1F床荷重 $R = 2.20 \text{ kN/m}^2$

単位面積当り基礎自重 $10.68 + 2.20 = 10.68 \text{ kN/m}^2$

長期有効地耐力度 $fe' = 70.00 - 10.68 = 59.32 \text{ kN/m}^2$

短期有効地耐力度 $fe' = 140.00 - 10.68 = 129.32 \text{ kN/m}^2$

8.2 長期接地圧

凡例

○内は柱番号

上段 区間地中梁負担長期鉛直荷重 W (kN)

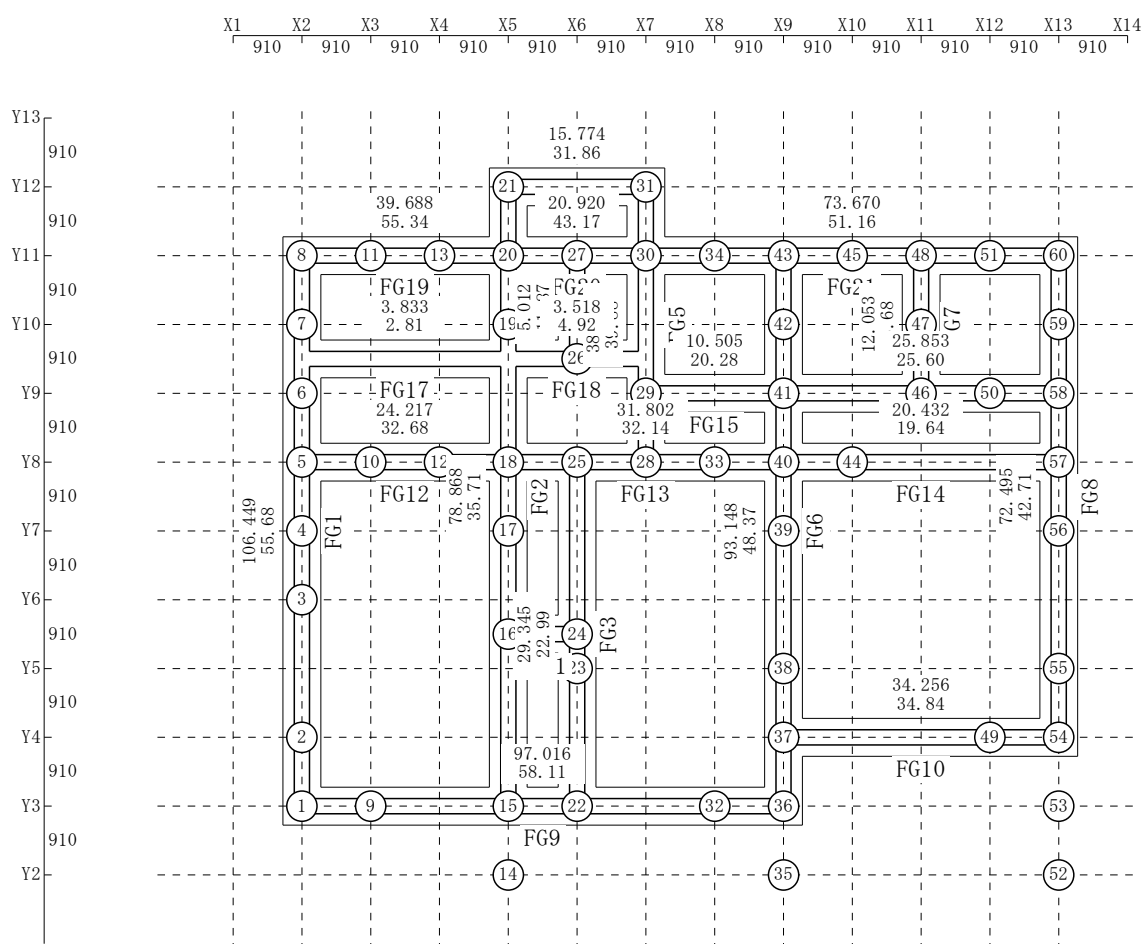
下段 単位長さ当りの荷重 W (kN/m)

梁区間端部の負担荷重は 突出部先端を除き1/2 とする 柱軸力の()内は柱番号

区間長さがモジュール寸法以下は省略する

地反力に対する安全率 = 2.0

[基礎地反力図]



FG1 : [X2-Y3 } -- [X2-Y11 } L =7.280 B =500.000
 立上り部分自重 : $1.40 * 7.280 = 10.221$ kN
 長期柱軸力 : $9.041/2(1) + 16.234(2) + 16.232(3) + 19.064(4) + 15.544(5) + 4.115(6) + 15.996(7) + 9.045/2(8) = 96.228$ kN
 $W = 96.228 * 2.00 + 10.221 = 202.677$ kN
 $\sigma_e = 202.677 / 7.280 / 0.500 = 29.24$ kN/m² < $f_{e'} = 59.32$ kN/m²

FG2 : [X5-Y3 } -- [X5-Y12 } L =8.190 B =500.000
 立上り部分自重 : $1.40 * 8.190 = 11.499$ kN
 長期柱軸力 : $17.377/2(15) + 2.961(16) + 16.595(17) + 10.959(18) + 5.952(19) + 14.797(20) + 14.834/2(21) = 67.370$ kN
 $W = 67.370 * 2.00 + 11.499 = 146.238$ kN
 $\sigma_e = 146.238 / 8.190 / 0.500 = 19.26$ kN/m² < $f_{e'} = 59.32$ kN/m²

FG3 : [X6-Y3 } -- [X6-Y8 } L =4.550 B =500.000
 立上り部分自重 : $1.40 * 4.550 = 6.388$ kN
 長期柱軸力 : $16.680/2(22) + 8.178(23) + 2.960(24) + 6.957/2(25) = 22.957$ kN
 $W = 22.957 * 2.00 + 6.388 = 52.301$ kN
 $\sigma_e = 52.301 / 4.550 / 0.500 = 12.90$ kN/m² < $f_{e'} = 59.32$ kN/m²

FG4 : [X6-Y9' } -- [X6-Y11 } L =1.365 B =500.000
 立上り部分自重 : $1.40 * 1.365 = 1.916$ kN
 長期柱軸力 : $1.926/2(26) + 4.265/2(27) = 3.096$ kN
 $W = 3.096 * 2.00 + 1.916 = 8.107$ kN
 $\sigma_e = 8.107 / 1.365 / 0.500 = 7.34$ kN/m² < $f_{e'} = 59.32$ kN/m²

FG5 : [X7-Y8 } -- [X7-Y12 } L =3.640 B =500.000
 立上り部分自重 : $1.40 * 3.640 = 5.111$ kN
 長期柱軸力 : $6.058/2(28) + 8.541(29) + 13.672(30) + 16.986/2(31) = 33.735$ kN
 $W = 33.735 * 2.00 + 5.111 = 72.581$ kN
 $\sigma_e = 72.581 / 3.640 / 0.500 = 21.34$ kN/m² < $f_{e'} = 59.32$ kN/m²

FG6 : [X9-Y3 } -- [X9-Y11 } L =7.280 B =500.000
 立上り部分自重 : $1.40 * 7.280 = 10.221$ kN
 長期柱軸力 : $9.232/2(36) + 19.776(37) + 11.991(38) + 19.716(39) + 9.520(40) + 7.628(41) + 3.499(42) + 12.361/2(43) = 82.927$ kN
 $W = 82.927 * 2.00 + 10.221 = 176.074$ kN
 $\sigma_e = 176.074 / 7.280 / 0.500 = 25.59$ kN/m² < $f_{e'} = 59.32$ kN/m²

FG7 : [X11-Y9 } -- [X11-Y11 } L =1.820 B =500.000
 立上り部分自重 : $1.40 * 1.820 = 2.555$ kN
 長期柱軸力 : $4.180/2(46) + 2.961(47) + 8.894/2(48) = 9.498$ kN
 $W = 9.498 * 2.00 + 2.555 = 21.551$ kN
 $\sigma_e = 21.551 / 1.820 / 0.500 = 13.25$ kN/m² < $f_{e'} = 59.32$ kN/m²

FG8 : [X13-Y4 } -- [X13-Y11 } L =6.370 B =500.000
 立上り部分自重 : $1.40 * 6.370 = 8.943$ kN
 長期柱軸力 : $7.366/2(54) + 15.832(55) + 8.855(56) + 15.576(57) + 10.882(58) + 3.370(59) + 10.707/2(60) = 63.552$ kN
 $W = 63.552 * 2.00 + 8.943 = 136.047$ kN
 $\sigma_e = 136.047 / 6.370 / 0.500 = 22.76$ kN/m² < $f_{e'} = 59.32$ kN/m²

FG9 : [X2-Y3 } -- [X9-Y3 } L =6.370 B =500.000
 立上り部分自重 : $1.40 * 6.370 = 8.943$ kN
 長期柱軸力 : $9.041/2(1) + 18.647(9) + 19.529(15) + 21.524(22) + 19.102(32) + 9.501/2(36) = 88.073$ kN
 $W = 88.073 * 2.00 + 8.943 = 185.090$ kN
 $\sigma_e = 185.090 / 6.370 / 0.500 = 30.46$ kN/m² < $f_{e'} = 59.32$ kN/m²

FG10 : [X9-Y4 } -- [X13-Y4 } L =3.640 B =500.000
 立上り部分自重 : $1.40 * 3.640 = 5.111$ kN
 長期柱軸力 : $17.623/2(37) + 15.575(49) + 9.518/2(54) = 29.146$ kN
 $W = 29.146 * 2.00 + 5.111 = 63.402$ kN
 $\sigma_e = 63.402 / 3.640 / 0.500 = 18.82$ kN/m² < $f_{e'} = 59.32$ kN/m²

FG11 : [X5-Y5' } -- [X6-Y5' } L =0.910 B =500.000
 立上り部分自重 : $1.40 * 0.910 = 1.278$ kN
 長期柱軸力 : $0.808/2(16) + 2.961/2(24) = 1.885$ kN
 $W = 1.885 * 2.00 + 1.278 = 5.047$ kN
 $\sigma_e = 5.047 / 0.910 / 0.500 = 6.95$ kN/m² < $f_{e'} = 59.32$ kN/m²

FG12 : [X2-Y8 } -- [X5-Y8 } L =2.730 B =500.000
 立上り部分自重 : $1.40 * 2.730 = 3.833$ kN
 長期柱軸力 : $13.122/2(5) + 3.334(10) + 5.010(12) + 10.959/2(18) = 20.385$ kN
 $W = 20.385 * 2.00 + 3.833 = 44.602$ kN
 $\sigma_e = 44.602 / 2.730 / 0.500 = 17.74$ kN/m² < $f_{e'} = 59.32$ kN/m²

FG13 : [X5-Y8 } -- [X9-Y8 } L =3.640 B =500.000
 立上り部分自重 : $1.40 * 3.640 = 5.111$ kN
 長期柱軸力 : $6.115/2(18) + 4.266(25) + 8.210(28) + 6.398(33) + 9.520/2(40) = 26.692$ kN
 $W = 26.692 * 2.00 + 5.111 = 58.494$ kN
 $\sigma_e = 58.494 / 3.640 / 0.500 = 17.47$ kN/m² < $f_{e'} = 59.32$ kN/m²

FG14 : [X9-Y8 } -- [X13-Y8 } L =3.640 B =500.000
 立上り部分自重 : $1.40 * 3.640 = 5.111$ kN

長期柱軸力 : $7.098/2(40) + 5.330(44) + 12.884/2(57) = 15.321 \text{ kN}$
 $W = 15.321 * 2.00 + 5.111 = 35.753 \text{ kN}$
 $\sigma_e = 35.753 / 3.640 / 0.500 = 11.23 \text{ kN/m}^2 < fe' = 59.32 \text{ kN/m}^2$

FG15 : [X7-Y9 } -- [X9-Y9 } L =1.820 B =500.000
 立上り部分自重 : $1.40 * 1.820 = 2.555 \text{ kN}$
 長期柱軸力 : $6.388/2(29) + 9.512/2(41) = 7.950 \text{ kN}$
 $W = 7.950 * 2.00 + 2.555 = 18.455 \text{ kN}$
 $\sigma_e = 18.455 / 1.820 / 0.500 = 11.54 \text{ kN/m}^2 < fe' = 59.32 \text{ kN/m}^2$

FG16 : [X9-Y9 } -- [X13-Y9 } L =3.640 B =500.000
 立上り部分自重 : $1.40 * 3.640 = 5.111 \text{ kN}$
 長期柱軸力 : $7.359/2(41) + 6.333(46) + 4.078(50) + 13.304/2(58) = 20.743 \text{ kN}$
 $W = 20.743 * 2.00 + 5.111 = 46.596 \text{ kN}$
 $\sigma_e = 46.596 / 3.640 / 0.500 = 14.20 \text{ kN/m}^2 < fe' = 59.32 \text{ kN/m}^2$

FG17 : [X2-Y9' } -- [X5-Y9' } L =2.730 B =500.000
 立上り部分自重 : $1.40 * 2.730 = 3.833 \text{ kN}$
 長期柱軸力 : $= 0.000 \text{ kN}$
 $W = 0.000 * 2.00 + 3.833 = 3.833 \text{ kN}$
 $\sigma_e = 3.833 / 2.730 / 0.500 = 2.81 \text{ kN/m}^2 < fe' = 59.32 \text{ kN/m}^2$

FG18 : [X5-Y9' } -- [X7-Y9' } L =1.820 B =500.000
 立上り部分自重 : $1.40 * 1.820 = 2.555 \text{ kN}$
 長期柱軸力 : $1.926/2(26) = 0.963 \text{ kN}$
 $W = 0.963 * 2.00 + 2.555 = 4.481 \text{ kN}$
 $\sigma_e = 4.481 / 1.820 / 0.500 = 3.87 \text{ kN/m}^2 < fe' = 59.32 \text{ kN/m}^2$

FG19 : [X2-Y11 } -- [X5-Y11 } L =2.730 B =500.000
 立上り部分自重 : $1.40 * 2.730 = 3.833 \text{ kN}$
 長期柱軸力 : $9.046/2(8) + 14.716(11) + 6.930(13) + 19.372/2(20) = 35.855 \text{ kN}$
 $W = 35.855 * 2.00 + 3.833 = 75.543 \text{ kN}$
 $\sigma_e = 75.543 / 2.730 / 0.500 = 29.08 \text{ kN/m}^2 < fe' = 59.32 \text{ kN/m}^2$

FG20 : [X5-Y11 } -- [X7-Y11 } L =1.820 B =500.000
 立上り部分自重 : $1.40 * 1.820 = 2.555 \text{ kN}$
 長期柱軸力 : $14.528/2(20) + 4.265(27) + 13.672/2(30) = 18.365 \text{ kN}$
 $W = 18.365 * 2.00 + 2.555 = 39.285 \text{ kN}$
 $\sigma_e = 39.285 / 1.820 / 0.500 = 22.99 \text{ kN/m}^2 < fe' = 59.32 \text{ kN/m}^2$

FG21 : [X7-Y11 } -- [X13-Y11 } L =5.460 B =500.000
 立上り部分自重 : $1.40 * 5.460 = 7.666 \text{ kN}$
 長期柱軸力 : $11.520/2(30) + 11.933(34) + 14.514(43) + 11.928(45) + 9.164(48) + 7.352(51) + 10.707/2(60) = 66.005 \text{ kN}$
 $W = 66.005 * 2.00 + 7.666 = 139.675 \text{ kN}$
 $\sigma_e = 139.675 / 5.460 / 0.500 = 26.99 \text{ kN/m}^2 < fe' = 59.32 \text{ kN/m}^2$

FG22 : [X5-Y12 } -- [X7-Y12 } L =1.820 B =500.000
 立上り部分自重 : $1.40 * 1.820 = 2.555 \text{ kN}$
 長期柱軸力 : $12.143/2(21) + 14.295/2(31) = 13.219 \text{ kN}$
 $W = 13.219 * 2.00 + 2.555 = 28.993 \text{ kN}$
 $\sigma_e = 28.993 / 1.820 / 0.500 = 17.33 \text{ kN/m}^2 < fe' = 59.32 \text{ kN/m}^2$

8.3 基礎重量と重心

布基礎の重量と重心

ベース重量 B = $0.150 * 24 = 3.600$
 立上がり重量 G = $0.150 * 0.640 * 24 = 2.304$
 重量 W = 面積 * B + 長さ * G

下表基礎用重量等は「地震用重量」参照

FG	面積	長さ	重量 W	重心 X	重心 Y	W * X	W * Y
	基礎用重量		601.464	5.549	5.439	3337.577	3271.434
FG1	3.640	7.280	29.877	0.910	5.460	27.188	163.129
FG2	4.095	8.190	33.612	3.640	5.915	122.347	198.814
FG3	2.275	4.550	18.673	4.550	4.095	84.963	76.467
FG4	0.683	1.365	5.602	4.550	8.418	25.489	47.154
FG5	1.820	3.640	14.939	5.460	8.190	81.565	122.347
FG6	3.640	7.280	29.877	7.280	5.460	217.505	163.129
FG7	0.910	1.820	7.469	9.100	8.190	67.970	61.173
FG8	3.185	6.370	26.142	10.920	5.915	285.476	154.633
FG9	3.185	6.370	26.142	4.095	1.820	107.053	47.579
FG10	1.820	3.640	14.939	9.100	2.730	135.941	40.782
FG21	0.990	0.990	937.990	0.990	10.000	5225.990	5200.990

重心 X $\Sigma W \cdot X / W = 5271.335 / 943.184 = 5.589$
 重心 Y $\Sigma W \cdot Y / W = 5379.792 / 943.184 = 5.704$

布基礎面積と図心

FG	X 巾	Y 巾	面積 A	図心 FX	図心 FY	A * FX	A * FY
FG1	500.000	7.280	3.640	0.910	5.460	3.312	19.874
FG2	500.000	8.190	4.095	3.640	5.915	14.906	24.222
FG3	500.000	4.550	2.275	4.550	4.095	10.351	9.316
FG4	500.000	1.365	0.683	4.550	8.418	3.105	5.745
FG5	500.000	3.640	1.820	5.460	8.190	9.937	14.906
FG6	500.000	7.280	3.640	7.280	5.460	26.499	19.874
FG7	500.000	1.820	0.910	9.100	8.190	8.281	7.453
FG8	500.000	6.370	3.185	10.920	5.915	34.780	18.839
FG9	500.000	6.370	3.185	4.095	1.820	13.043	5.797
FG10	500.000	3.640	1.820	9.100	2.730	16.562	4.969
FG11	500.000	0.910	0.455	4.095	4.095	1.863	1.863
FG12	500.000	2.730	1.365	2.275	6.370	3.105	8.695
FG13	500.000	3.640	1.820	5.460	6.370	9.937	11.593
FG14	500.000	3.640	1.820	9.100	6.370	16.562	11.593
FG15	500.000	1.820	0.910	6.370	7.280	5.797	6.625
FG16	500.000	3.640	1.820	9.100	7.280	16.562	13.250
FG17	500.000	2.730	1.365	2.275	7.735	3.105	10.558
FG18	500.000	1.820	0.910	4.550	7.735	4.141	7.039
FG19	500.000	2.730	1.365	2.275	9.100	3.105	12.422
FG20	500.000	1.820	0.910	4.550	9.100	4.141	8.281
FG21	500.000	5.460	2.730	8.190	9.100	22.359	24.843
FG22	500.000	1.820	0.910	4.550	10.010	4.141	9.109
計			41.633			235.595	256.866

図心 X = $235.595 / 41.633 = 5.659$
 図心 Y = $256.866 / 41.633 = 6.170$

等価面積矩形換算による基礎面積と図心

基礎面積

	Lx	Ly	A
功(1)	2.730	7.280	19.874
功(2)	1.820	8.190	14.906
功(3)	1.820	7.280	13.250
功(4)	3.640	6.370	23.187

71.217

X方向 $L_x = 10.010$
 $L_y = 71.217 / 10.010 = 7.115$
 Y方向 $L_y = 8.190$
 $L_x = 71.217 / 8.190 = 8.696$

8.4 底版断面算定

布巾別最大地反力による検討

布基礎 9 布巾 = 500 mm

底版の最大モーメント $M = 30.46 \times 17.5^2 / 2 = 46.64 \text{ kN} \cdot \text{cm/m}$ $dt = (150 - 70) / 10 = 8.0 \text{ cm}$ $at = 46.64 / (8.0 \times 19.6 \times 7 / 8) = 0.34 \text{ cm}^2 \quad D10@300$

8.5 基礎ばりの長期及び短期の曲げとせん断に対する検討

水平力時応力算定表

Td = 耐力壁による引抜力 kN 「耐力壁による柱軸力一覧表 基礎引抜力用」参照

R = 耐力壁線端部の反力 kN

Q = 耐力壁区間せん断力 kN

M = 耐力壁柱位置曲げモーメント $\text{kN} \cdot \text{m}$

長期柱軸力による単位長さ当たり地反力 $W(\text{kN/m})$ によるせん断力・曲げモーメントは下記による
 柱間スパン L (m) 外端スパンの外端せん断力 $QL = W \cdot L^3 / 8$ 内端せん断力 $QR = W \cdot L^3 / 8$

中間部スパンのせん断力 $Q_L = W \cdot L / 2$ $Q_R = W \cdot L / 2$
 外端スパン内端の曲げモーメント $M_e = W \cdot L^2 / 8$ 中間部スパン端部 $M_e = W \cdot L^2 / 12$
 スパン中央部の曲げモーメント $M_o = W \cdot L^2 / 8$
 $Q_s =$ 加力方向別耐力壁区間せん断力 $Q +$ 長期せん断力 Q_R
 $M_s =$ 加力方向別曲げモーメント $M +$ 長期曲げモーメント M_e
 応力中心距離 $d =$ 梁せい - かぶり厚さ $j = d \cdot 7 / 8$
 必要断面積 a_t せん断応力度 τ

Y方向 X2通りY3-Y11 地中梁の柱引抜力による水平時応力算定表

柱No	軸	位置P	正加力方向					逆加力方向				
			Td	Td・P	R	Q	M	Td	Td・P	R	Q	M
1	Y3	0.000	28.264	0.000	-13.961	14.304	0.000	-31.008	0.000	14.304	-16.704	0.000
2	Y4	0.910	-28.264	-25.720		-13.961	13.016	31.008	28.217		14.304	-15.201
3	Y6	2.730	24.148	65.924		10.188	-12.392	-24.148	-65.924		-9.844	10.831
4	Y7	3.640	4.116	14.982		14.304	-3.121	-6.860	-24.970		-16.705	1.873
5	Y8	4.550	-28.264	-128.601		-13.961	9.895	31.008	141.086		14.304	-13.328
6	Y9	5.460	0.000	0.000		-13.961	-2.809	0.000	0.000		14.304	-0.312
7	Y10	6.370	31.008	197.521		17.048	-15.513	-28.264	-180.042		-13.961	12.704
8	Y11	7.280	-31.008	-225.738	13.961	-13.961	0.000	28.264	205.762	-14.304	14.304	0.000
計			0.000	-101.633	0.000			0.000	104.130	0.000		

長期柱軸力 : $9.041/2(1) + 16.234(2) + 16.232(3) + 19.064(4) + 15.544(5) + 4.115(6) + 15.996(7)$
 $+ 9.045/2(8) = 96.228 \text{ kN}$

長期柱軸力による地反力 $W = 96.228 / 7.280 = 13.218 \text{ kN/m}$

長期および短期応力表

柱No	軸	位置 P	スパンL	QL	QR	Me	Mo	正加力方向		逆加力方向	
								Qs	Ms	Qs	Ms
1	Y3	0.000	0.910	4.511	7.518	1.368	1.368	21.821	14.384	-9.187	-13.833
2	Y4	0.910	1.820	12.029	12.029	3.649	5.473	-1.932	-8.743	26.332	14.480
3	Y6	2.730	0.910	6.014	6.014	0.912	1.368	16.202	-2.209	-3.830	2.785
4	Y7	3.640	0.910	6.014	6.014	0.912	1.368	20.318	10.807	-10.690	-12.416
5	Y8	4.550	0.910	6.014	6.014	0.912	1.368	-7.946	-1.897	20.318	0.600
6	Y9	5.460	0.910	6.014	6.014	0.912	1.368	-7.946	-14.601	20.318	13.616
7	Y10	6.370	0.910	6.014	6.014	0.912	1.368	23.062	0.912	-7.946	0.912
8	Y11	7.280		7.518	4.511	1.368	1.368	-6.443	-14.145	21.821	14.072

長期端部曲げモーメント $M = 364.90 \text{ kN} \cdot \text{cm}$
 $d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = (72 \cdot 7 / 8) = 63.00 \text{ cm}$
 $a_t = 364.90 / (63.00 \cdot 19.60) = 0.30 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

長期中央曲げモーメント $M = 547.30 \text{ kN} \cdot \text{cm}$
 $d = 79 - 5 = 74 \text{ cm}$ $j = (74 \cdot 7 / 8) = 64.75 \text{ cm}$
 $a_t = 547.30 / (64.75 \cdot 19.60) = 0.43 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

短期正方向曲げモーメント $M = 1460.10 \text{ kN} \cdot \text{cm}$
 $d = 79 - 5 = 74 \text{ cm}$ $j = (74 \cdot 7 / 8) = 64.75 \text{ cm}$
 $a_t = 1460.10 / (64.75 \cdot 29.50) = 0.76 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

短期逆方向曲げモーメント $M = 1448.00 \text{ kN} \cdot \text{cm}$
 $d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = (72 \cdot 7 / 8) = 63.00 \text{ cm}$
 $a_t = 1448.00 / (63.00 \cdot 29.50) = 0.78 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

長期せん断力 $Q = 12029 \text{ N}$
 $d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = 72 \cdot 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$
 $\tau = 12029 / (15 \cdot 63.00) = 12.73 < 60.00 \text{ N/cm}^2$ OK D10@300

短期せん断力 $Q = 26332 \text{ N}$
 $d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = 72 \cdot 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$
 $\tau = 26332 / (15 \cdot 63.00) = 27.86 < 120.00 \text{ N/cm}^2$ OK D10@300

Y方向 X5通り Y3-Y12 地中梁の柱引抜力による水平時応力算定表

柱No	軸	位置P	正加力方向					逆加力方向				
			Td	Td・P	R	Q	M	Td	Td・P	R	Q	M
15	Y3	0.000	0.000	0.000	-4.421	-4.421	0.000	0.000	0.000	4.116	4.116	0.000
16	Y5'	2.275	0.000	0.000		-4.421	-10.058	0.000	0.000		4.116	9.364
17	Y7	3.640	26.068	94.888		21.647	-16.092	-28.812	-104.876		-24.696	14.982
18	Y8	4.550	-22.638	-103.003		-0.991	3.607	26.754	121.731		2.058	-7.491
19	Y10	6.370	14.406	91.766		13.415	1.803	-13.034	-83.027		-10.976	-3.746
20	Y11	7.280	-28.812	-209.751		-15.397	14.011	26.068	189.775		15.092	-13.734
21	Y12	8.190	0.000	0.000	15.397	-15.397	0.000	0.000	0.000	-15.092	15.092	0.000
計			-10.976	-126.101	10.976			10.976	123.604	-10.976		

長期柱軸力 : $17.377/2(15) + 2.961(16) + 16.595(17) + 10.959(18) + 5.952(19) + 14.797(20)$
 $+ 14.834/2(21) = 67.370 \text{ kN}$

長期柱軸力による地反力 $W = 67.370 / 8.190 = 8.226 \text{ kN/m}$

長期および短期応力表

柱No	軸	位置 P	スパンL	QL	QR	Me	Mo	正加力方向		逆加力方向	
								Qs	Ms	Qs	Ms
15	Y3	0.000	2.275	7.018	11.696	5.322	5.322	7.275	-4.736	15.812	14.686
16	Y5'	2.275	1.365	5.614	5.614	1.277	1.916	1.193	-14.815	9.730	16.259
17	Y7	3.640	0.910	3.743	3.743	0.568	0.851	25.390	4.174	-20.953	-6.923
18	Y8	4.550	1.820	7.486	7.486	2.271	3.406	6.495	4.074	9.544	-1.475
19	Y10	6.370	0.910	3.743	3.743	0.568	0.851	17.158	14.579	-7.233	-13.166
20	Y11	7.280	0.910	3.743	3.743	0.568	0.851	-11.654	0.568	18.835	0.568
21	Y12	8.190		4.678	2.807	0.851	0.851	-10.718	14.863	19.770	-12.882

長期端部曲げモーメント $M = 532.20 \text{ kN} \cdot \text{cm}$

$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = (72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$

$at = 532.20 / (63.00 * 19.60) = 0.43 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

長期中央曲げモーメント $M = 532.20 \text{ kN} \cdot \text{cm}$

$d = 79 - 5 = 74 \text{ cm}$ $j = (74 * 7 / 8 = 64.75 \text{ cm}$

$at = 532.20 / (64.75 * 19.60) = 0.42 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

短期正方向曲げモーメント $M = 1486.30 \text{ kN} \cdot \text{cm}$

$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = (72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$

$at = 1486.30 / (63.00 * 29.50) = 0.80 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

短期逆方向曲げモーメント $M = 1625.90 \text{ kN} \cdot \text{cm}$

$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = (72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$

$at = 1625.90 / (63.00 * 29.50) = 0.87 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

長期せん断力 $Q = 11696 \text{ N}$

$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = 72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$

$\tau = 11696 / (15 * 63.00) = 12.38 < 60.00 \text{ N/cm}^2$ OK D10@300

短期せん断力 $Q = 25390 \text{ N}$

$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = 72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$

$\tau = 25390 / (15 * 63.00) = 26.87 < 120.00 \text{ N/cm}^2$ OK D10@300

Y方向 X7通り Y8-Y12 地中梁の柱引抜力による水平時応力算定表

柱No	軸	位置P	正加力方向					逆加力方向				
			Td	Td・P	R	Q	M	Td	Td・P	R	Q	M
28	Y8	0.000	0.000	0.000	-4.116	-4.116	0.000	0.000	0.000	4.116	4.116	0.000
29	Y9	0.910	8.232	7.491		4.116	-3.746	-8.232	-7.491		-4.116	3.746
30	Y11	2.730	-8.232	-22.473		-4.116	3.746	8.232	22.473		4.116	-3.746
31	Y12	3.640	0.000	0.000	4.116	-4.116	0.000	0.000	0.000	-4.116	4.116	0.000
計			0.000	-14.982	0.000			0.000	14.982	0.000		

長期柱軸力 : $6.058/2(28) + 8.541(29) + 13.672(30) + 16.986/2(31) = 33.735 \text{ kN}$

長期柱軸力による地反力 $W = 33.735 / 3.640 = 9.268 \text{ kN/m}$

長期および短期応力表

柱No	軸	位置 P	スパンL	QL	QR	Me	Mo	正加力方向		逆加力方向	
								Qs	Ms	Qs	Ms
28	Y8	0.000	0.910	3.163	5.271	0.959	0.959	1.155	-2.786	9.387	4.705
29	Y9	0.910	1.820	8.434	8.434	2.558	3.837	12.550	6.304	4.318	-1.187
30	Y11	2.730	0.910	4.217	4.217	0.640	0.959	0.101	0.640	8.333	0.640
31	Y12	3.640		5.271	3.163	0.959	0.959	1.155	4.705	9.387	-2.786

長期端部曲げモーメント $M = 255.80 \text{ kN} \cdot \text{cm}$
 $d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = (72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$
 $at = 255.80 / (63.00 * 19.60) = 0.21 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

長期中央曲げモーメント $M = 383.70 \text{ kN} \cdot \text{cm}$
 $d = 79 - 5 = 74 \text{ cm}$ $j = (74 * 7 / 8 = 64.75 \text{ cm}$
 $at = 383.70 / (64.75 * 19.60) = 0.30 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

短期正方向曲げモーメント $M = 630.40 \text{ kN} \cdot \text{cm}$
 $d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = (72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$
 $at = 630.40 / (63.00 * 29.50) = 0.34 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

短期逆方向曲げモーメント $M = 470.50 \text{ kN} \cdot \text{cm}$
 $d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = (72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$
 $at = 470.50 / (63.00 * 29.50) = 0.25 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

長期せん断力 $Q = 8434 \text{ N}$
 $d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = 72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$
 $\tau = 8434 / (15 * 63.00) = 8.92 < 60.00 \text{ N/cm}^2$ OK D10@300

短期せん断力 $Q = 12550 \text{ N}$
 $d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = 72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$
 $\tau = 12550 / (15 * 63.00) = 13.28 < 120.00 \text{ N/cm}^2$ OK D10@300

Y方向 X9通りY3-Y11 地中梁の柱引抜力による水平時応力算定表

柱No	軸	位置P	正加力方向					逆加力方向				
			Td	Td・P	R	Q	M	Td	Td・P	R	Q	M
36	Y3	0.000	21.404	0.000	-11.937	9.468	0.000	-26.892	0.000	11.937	-14.956	0.000
37	Y4	0.910	-9.056	-8.241		0.412	8.615	11.800	10.738		-3.155	-13.610
38	Y5	1.820	-12.348	-22.473		-11.937	8.990	15.092	27.467		11.937	-16.481
39	Y7	3.640	19.208	69.917		7.272	-12.735	-19.208	-69.917		-7.272	5.243
40	Y8	4.550	-19.208	-87.396		-11.937	-6.117	19.208	87.396		11.937	-1.374
41	Y9	5.460	21.266	116.112		9.330	-16.980	-17.150	-93.639		-5.213	9.489
42	Y10	6.370	0.000	0.000		9.330	-8.490	0.000	0.000		-5.213	4.744
43	Y11	7.280	-21.266	-154.817	11.937	-11.937	0.000	17.150	124.852	-11.937	11.937	0.000
計			0.000	-86.898	0.000			0.000	86.898	0.000		

長期柱軸力 : $9.232/2(36) + 19.776(37) + 11.991(38) + 19.716(39) + 9.520(40) + 7.628(41) + 3.499(42)$
 $+ 12.361/2(43) = 82.927 \text{ kN}$

長期柱軸力による地反力 $W = 82.927 / 7.280 = 11.391 \text{ kN/m}$

長期および短期応力表

柱No	軸	位置 P	スパンL	QL	QR	Me	Mo	正加力方向		逆加力方向	
								Qs	Ms	Qs	Ms
36	Y3	0.000	0.910	3.887	6.479	1.179	1.179	15.946	9.795	-8.477	-12.430
37	Y4	0.910	0.910	5.183	5.183	0.786	1.179	5.594	9.776	2.027	-15.695
38	Y5	1.820	1.820	10.366	10.366	3.144	4.716	-1.571	-9.590	22.302	8.388
39	Y7	3.640	0.910	5.183	5.183	0.786	1.179	12.454	-5.331	-2.089	-0.588
40	Y8	4.550	0.910	5.183	5.183	0.786	1.179	-6.754	-16.194	17.119	10.275
41	Y9	5.460	0.910	5.183	5.183	0.786	1.179	14.512	-7.704	-0.031	5.530
42	Y10	6.370	0.910	5.183	5.183	0.786	1.179	14.512	0.786	-0.031	0.786
43	Y11	7.280		6.479	3.887	1.179	1.179	-5.458	-7.311	18.415	5.923

長期端部曲げモーメント $M = 314.40 \text{ kN} \cdot \text{cm}$
 $d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = (72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$
 $at = 314.40 / (63.00 * 19.60) = 0.25 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

長期中央曲げモーメント $M = 471.60 \text{ kN} \cdot \text{cm}$
 $d = 79 - 5 = 74 \text{ cm}$ $j = (74 * 7 / 8 = 64.75 \text{ cm}$
 $at = 471.60 / (64.75 * 19.60) = 0.37 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

短期正方向曲げモーメント $M = 1619.40 \text{ kN} \cdot \text{cm}$
 $d = 79 - 5 = 74 \text{ cm}$ $j = (74 * 7 / 8 = 64.75 \text{ cm}$
 $at = 1619.40 / (64.75 * 29.50) = 0.85 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

短期逆方向曲げモーメント $M = 1569.50 \text{ kN} \cdot \text{cm}$
 $d = 79 - 5 = 74 \text{ cm}$ $j = (74 * 7 / 8 = 64.75 \text{ cm}$
 $at = 1569.50 / (64.75 * 29.50) = 0.82 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

長期せん断力 $Q = 10366 \text{ N}$
 $d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = 72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$
 $\tau = 10366 / (15 * 63.00) = 10.97 < 60.00 \text{ N/cm}^2$ OK D10@300

短期せん断力 $Q = 22302 \text{ N}$
 $d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = 72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$
 $\tau = 22302 / (15 * 63.00) = 23.60 < 120.00 \text{ N/cm}^2$ OK D10@300

Y方向 X13通りY4-Y11 地中梁の柱引抜力による水平時応力算定表

柱No	軸	位置P	正加力方向					逆加力方向				
			Td	Td・P	R	Q	M	Td	Td・P	R	Q	M
54	Y4	0.000	17.288	0.000	-10.663	6.625	0.000	-20.032	0.000	10.663	-9.369	0.000
55	Y5	0.910	-17.288	-15.732		-10.663	6.029	20.032	18.229		10.663	-8.526
56	Y7	2.730	0.000	0.000		-10.663	-13.378	0.000	0.000		10.663	10.880
57	Y8	3.640	17.288	62.928		6.625	-23.081	-20.032	-72.916		-9.369	20.584
58	Y9	4.550	2.744	12.485		9.369	-17.052	2.744	12.485		-6.625	12.058
59	Y10	5.460	0.000	0.000		9.369	-8.526	0.000	0.000		-6.625	6.029
60	Y11	6.370	-20.032	-127.604	10.663	-10.663	0.000	17.288	110.125	-10.663	10.663	0.000
計			0.000	-67.922	0.000			0.000	67.922	0.000		

長期柱軸力 : $7.366/2(54) + 15.832(55) + 8.855(56) + 15.576(57) + 10.882(58) + 3.370(59)$
 $+ 10.707/2(60) = 63.552 \text{ kN}$

長期柱軸力による地反力 $W = 63.552 / 6.370 = 9.977 \text{ kN/m}$

長期および短期応力表

柱No	軸	位置 P	スパンL	QL	QR	Me	Mo	正加力方向		逆加力方向	
								Qs	Ms	Qs	Ms
54	Y4	0.000	0.910	3.405	5.674	1.033	1.033	12.299	7.062	-3.695	-7.493
55	Y5	0.910	1.820	9.079	9.079	2.754	4.131	-1.584	-10.624	19.742	13.634
56	Y7	2.730	0.910	4.539	4.539	0.688	1.033	-6.123	-22.392	15.202	21.272
57	Y8	3.640	0.910	4.539	4.539	0.688	1.033	11.165	-16.363	-4.830	12.746
58	Y9	4.550	0.910	4.539	4.539	0.688	1.033	13.909	-7.837	-2.086	6.717
59	Y10	5.460	0.910	4.539	4.539	0.688	1.033	13.909	0.688	-2.086	0.688
60	Y11	6.370		5.674	3.405	1.033	1.033	-4.989	-7.493	16.337	7.062

長期端部曲げモーメント $M = 275.40 \text{ kN} \cdot \text{cm}$
 $d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = (72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$
 $at = 275.40 / (63.00 * 19.60) = 0.22 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

長期中央曲げモーメント $M = 413.10 \text{ kN} \cdot \text{cm}$
 $d = 79 - 5 = 74 \text{ cm}$ $j = (74 * 7 / 8 = 64.75 \text{ cm}$
 $at = 413.10 / (64.75 * 19.60) = 0.33 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

短期正方向曲げモーメント $M = 2239.20 \text{ kN} \cdot \text{cm}$
 $d = 79 - 5 = 74 \text{ cm}$ $j = (74 * 7 / 8 = 64.75 \text{ cm}$
 $at = 2239.20 / (64.75 * 29.50) = 1.17 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

短期逆方向曲げモーメント $M = 2127.20 \text{ kN} \cdot \text{cm}$
 $d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = (72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$
 $at = 2127.20 / (63.00 * 29.50) = 1.14 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

長期せん断力 $Q = 9079 \text{ N}$
 $d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = 72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$
 $\tau = 9079 / (15 * 63.00) = 9.61 < 60.00 \text{ N/cm}^2$ OK D10@300

短期せん断力 $Q = 19742 \text{ N}$
 $d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = 72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$
 $\tau = 19742 / (15 * 63.00) = 20.89 < 120.00 \text{ N/cm}^2$ OK D10@300

X方向 Y3通り X2-X9 地中梁の柱引抜力による水平時応力算定表

柱No	軸	位置P	正加力方向					逆加力方向				
			Td	Td・P	R	Q	M	Td	Td・P	R	Q	M
1	X2	0.000	28.264	0.000	-12.466	15.798	0.000	-31.008	0.000	12.858	-18.150	0.000
9	X3	0.910	-28.264	-25.720		-12.466	14.376	31.008	28.217		12.858	-16.517
15	X5	2.730	28.264	77.161		15.798	-8.312	-31.008	-84.652		-18.150	6.885
22	X6	3.640	-28.264	-102.881		-12.466	6.064	31.008	112.869		12.858	-9.631
32	X8	5.460	30.734	167.808		18.268	-16.624	-27.990	-152.825		-15.132	13.770
36	X9	6.370	-30.734	-195.776	12.466	-12.466	0.000	27.990	178.296	-12.858	12.858	0.000
計			0.000	-79.408	0.000			0.000	81.905	0.000		

長期柱軸力：9.041/2(1) + 18.647(9) + 19.529(15) + 21.524(22) + 19.102(32) + 9.501/2(36) = 88.073 kN

長期柱軸力による地反力 W = 88.073 / 6.370 = 13.826 kN/m

長期および短期応力表

柱No	軸	位置 P	スパンL	QL	QR	Me	Mo	正加力方向		逆加力方向	
								Qs	Ms	Qs	Ms
1	X2	0.000	0.910	4.718	7.864	1.431	1.431	23.662	15.807	-10.286	-15.085
9	X3	0.910	1.820	12.582	12.582	3.816	5.725	0.116	-4.495	25.440	10.702
15	X5	2.730	0.910	6.291	6.291	0.954	1.431	22.089	7.018	-11.859	-8.677
22	X6	3.640	1.820	12.582	12.582	3.816	5.725	0.116	-12.807	25.440	17.587
32	X8	5.460	0.910	6.291	6.291	0.954	1.431	24.559	0.954	-8.841	0.954
36	X9	6.370		7.864	4.718	1.431	1.431	-4.602	-15.193	20.722	15.201

長期端部曲げモーメント M = 381.60 kN・cm

d = 79 - 7 = 72 cm j = (72 * 7 / 8 = 63.00 cm

at = 381.60 / (63.00 * 19.60) = 0.31 cm² 1-D13 1.27 cm²

長期中央曲げモーメント M = 572.50 kN・cm

d = 79 - 5 = 74 cm j = (74 * 7 / 8 = 64.75 cm

at = 572.50 / (64.75 * 19.60) = 0.45 cm² 1-D13 1.27 cm²

短期正方向曲げモーメント M = 1580.70 kN・cm

d = 79 - 7 = 72 cm j = (72 * 7 / 8 = 63.00 cm

at = 1580.70 / (63.00 * 29.50) = 0.85 cm² 1-D13 1.27 cm²

短期逆方向曲げモーメント M = 1758.70 kN・cm

d = 79 - 7 = 72 cm j = (72 * 7 / 8 = 63.00 cm

at = 1758.70 / (63.00 * 29.50) = 0.95 cm² 1-D13 1.27 cm²

長期せん断力 Q = 12582 N

d = 79 - 7 = 72 cm j = 72 * 7 / 8 = 63.00 cm

τ = 12582 / (15 * 63.00) = 13.31 < 60.00 N/cm² OK D10@300

短期せん断力 Q = 25440 N

d = 79 - 7 = 72 cm j = 72 * 7 / 8 = 63.00 cm

τ = 25440 / (15 * 63.00) = 26.92 < 120.00 N/cm² OK D10@300

X方向 Y4通り X9-X13 地中梁の柱引抜力による水平時応力算定表

柱No	軸	位置P	正加力方向					逆加力方向				
			Td	Td・P	R	Q	M	Td	Td・P	R	Q	M
37	X9	0.000	0.000	0.000	-6.037	-6.037	0.000	0.000	0.000	6.037	6.037	0.000
49	X12	2.730	24.148	65.924		18.111	-16.481	-24.148	-65.924		-18.111	16.481
54	X13	3.640	-24.148	-87.899	6.037	-6.037	0.000	24.148	87.899	-6.037	6.037	0.000
計			0.000	-21.975	0.000			0.000	21.975	0.000		

長期柱軸力：17.623/2(37) + 15.575(49) + 9.518/2(54) = 29.146 kN

長期柱軸力による地反力 W = 29.146 / 3.640 = 8.007 kN/m

長期および短期応力表

柱No	軸	位置 P	スパンL	QL	QR	Me	Mo	正加力方向		逆加力方向	
								Qs	Ms	Qs	Ms
37	X9	0.000	2.730	8.197	13.662	7.459	7.459	7.625	-9.022	19.699	23.940
49	X12	2.730	0.910	3.643	3.643	0.553	0.829	21.754	0.553	-14.468	0.553
54	X13	3.640		4.554	2.732	0.829	0.829	-1.483	-15.652	10.591	17.310

長期端部曲げモーメント M = 745.90 kN・cm

d = 79 - 7 = 72 cm j = (72 * 7 / 8 = 63.00 cm

$$at = 745.90 / (63.00 * 19.60) = 0.60 \text{ cm}^2 \quad 1\text{-D13} \quad 1.27 \text{ cm}^2$$

長期中央曲げモーメント $M = 745.90 \text{ kN} \cdot \text{cm}$

$$d = 79 - 5 = 74 \text{ cm} \quad j = (74 * 7 / 8 = 64.75 \text{ cm}$$

$$at = 745.90 / (64.75 * 19.60) = 0.59 \text{ cm}^2 \quad 1\text{-D13} \quad 1.27 \text{ cm}^2$$

短期正方向曲げモーメント $M = 1565.20 \text{ kN} \cdot \text{cm}$

$$d = 79 - 5 = 74 \text{ cm} \quad j = (74 * 7 / 8 = 64.75 \text{ cm}$$

$$at = 1565.20 / (64.75 * 29.50) = 0.82 \text{ cm}^2 \quad 1\text{-D13} \quad 1.27 \text{ cm}^2$$

短期逆方向曲げモーメント $M = 2394.00 \text{ kN} \cdot \text{cm}$

$$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm} \quad j = (72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$$

$$at = 2394.00 / (63.00 * 29.50) = 1.29 \text{ cm}^2 \quad 1\text{-D16} \quad 1.99 \text{ cm}^2$$

長期せん断力 $Q = 13662 \text{ N}$

$$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm} \quad j = 72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$$

$$\tau = 13662 / (15 * 63.00) = 14.46 < 60.00 \text{ N/cm}^2 \quad \text{OK} \quad \text{D10@300}$$

短期せん断力 $Q = 21754 \text{ N}$

$$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm} \quad j = 72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$$

$$\tau = 21754 / (15 * 63.00) = 23.02 < 120.00 \text{ N/cm}^2 \quad \text{OK} \quad \text{D10@300}$$

X方向 Y8通り X2-X5 地中梁の柱引抜力による水平時応力算定表

柱No	軸	位置P	正加力方向					逆加力方向				
			Td	Td・P	R	Q	M	Td	Td・P	R	Q	M
5	X2	0.000	10.976	0.000	-7.317	3.659	0.000	-10.976	0.000	7.317	-3.659	0.000
10	X3	0.910	0.000	0.000		3.659	3.329	0.000	0.000		-3.659	-3.329
12	X4	1.820	-10.976	-19.976		-7.317	6.659	10.976	19.976		7.317	-6.659
18	X5	2.730	10.976	29.964	-3.659	3.659	0.000	-10.976	-29.964	3.659	-3.659	0.000
計			10.976	9.988	-10.976			-10.976	-9.988	10.976		

長期柱軸力 : $13.122/2(5) + 3.334(10) + 5.010(12) + 10.959/2(18) = 20.385 \text{ kN}$

長期柱軸力による地反力 $W = 20.385 / 2.730 = 7.467 \text{ kN/m}$

長期および短期応力表

柱No	軸	位置 P	スパンL	QL	QR	Me	Mo	正加力方向		逆加力方向	
								Qs	Ms	Qs	Ms
5	X2	0.000	0.910	2.548	4.247	0.773	0.773	7.905	4.102	0.588	-2.556
10	X3	0.910	0.910	3.397	3.397	0.515	0.773	7.056	7.174	-0.261	-6.143
12	X4	1.820	0.910	3.397	3.397	0.515	0.773	-3.920	0.515	10.715	0.515
18	X5	2.730		4.247	2.548	0.773	0.773	7.905	7.432	0.588	-5.886

長期端部曲げモーメント $M = 77.30 \text{ kN} \cdot \text{cm}$

$$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm} \quad j = (72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$$

$$at = 77.30 / (63.00 * 19.60) = 0.06 \text{ cm}^2 \quad 1\text{-D13} \quad 1.27 \text{ cm}^2$$

長期中央曲げモーメント $M = 77.30 \text{ kN} \cdot \text{cm}$

$$d = 79 - 5 = 74 \text{ cm} \quad j = (74 * 7 / 8 = 64.75 \text{ cm}$$

$$at = 77.30 / (64.75 * 19.60) = 0.06 \text{ cm}^2 \quad 1\text{-D13} \quad 1.27 \text{ cm}^2$$

短期正方向曲げモーメント $M = 743.20 \text{ kN} \cdot \text{cm}$

$$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm} \quad j = (72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$$

$$at = 743.20 / (63.00 * 29.50) = 0.40 \text{ cm}^2 \quad 1\text{-D13} \quad 1.27 \text{ cm}^2$$

短期逆方向曲げモーメント $M = 614.30 \text{ kN} \cdot \text{cm}$

$$d = 79 - 5 = 74 \text{ cm} \quad j = (74 * 7 / 8 = 64.75 \text{ cm}$$

$$at = 614.30 / (64.75 * 29.50) = 0.32 \text{ cm}^2 \quad 1\text{-D13} \quad 1.27 \text{ cm}^2$$

長期せん断力 $Q = 4247 \text{ N}$

$$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm} \quad j = 72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$$

$$\tau = 4247 / (15 * 63.00) = 4.49 < 60.00 \text{ N/cm}^2 \quad \text{OK} \quad \text{D10@300}$$

短期せん断力 $Q = 10715 \text{ N}$

$$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm} \quad j = 72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$$

$$\tau = 10715 / (15 * 63.00) = 11.34 < 120.00 \text{ N/cm}^2 \quad \text{OK} \quad \text{D10@300}$$

X方向 Y8通り X5-X9 地中梁の柱引抜力による水平時応力算定表

柱No	軸	位置P	正加力方向					逆加力方向				
			Td	Td・P	R	Q	M	Td	Td・P	R	Q	M
18	X5	0.000	10.976	0.000	-18.522	-7.546	0.000	-10.976	0.000	18.522	7.546	0.000
25	X6	0.910	8.232	7.491		0.686	-6.867	-8.232	-7.491		-0.686	6.867
28	X7	1.820	8.232	14.982		8.918	-6.243	-8.232	-14.982		-8.918	6.243
33	X8	2.730	-10.976	-29.964		-2.058	1.873	10.976	29.964		2.058	-1.873
40	X9	3.640	-16.464	-59.929	18.522	-18.522	0.000	16.464	59.929	-18.522	18.522	0.000
計			0.000	-67.420	0.000			0.000	67.420	0.000		

長期柱軸力 : $6.115/2(18) + 4.266(25) + 8.210(28) + 6.398(33) + 9.520/2(40) = 26.692 \text{ kN}$

長期柱軸力による地反力 $W = 26.692 / 3.640 = 7.333 \text{ kN/m}$

長期および短期応力表

柱No	軸	位置 P	スパンL	QL	QR	Me	Mo	正加力方向		逆加力方向	
								Qs	Ms	Qs	Ms
18	X5	0.000	0.910	2.502	4.171	0.759	0.759	-3.375	-6.108	11.717	7.626
25	X6	0.910	0.910	3.336	3.336	0.506	0.759	4.022	-5.737	2.650	6.749
28	X7	1.820	0.910	3.336	3.336	0.506	0.759	12.254	2.379	-5.582	-1.367
33	X8	2.730	0.910	3.336	3.336	0.506	0.759	1.278	0.506	5.394	0.506
40	X9	3.640		4.171	2.502	0.759	0.759	-14.351	2.632	22.693	-1.114

長期端部曲げモーメント $M = 75.90 \text{ kN} \cdot \text{cm}$

$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = (72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$

$at = 75.90 / (63.00 * 19.60) = 0.06 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

長期中央曲げモーメント $M = 75.90 \text{ kN} \cdot \text{cm}$

$d = 79 - 5 = 74 \text{ cm}$ $j = (74 * 7 / 8 = 64.75 \text{ cm}$

$at = 75.90 / (64.75 * 19.60) = 0.06 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

短期正方向曲げモーメント $M = 610.80 \text{ kN} \cdot \text{cm}$

$d = 79 - 5 = 74 \text{ cm}$ $j = (74 * 7 / 8 = 64.75 \text{ cm}$

$at = 610.80 / (64.75 * 29.50) = 0.32 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

短期逆方向曲げモーメント $M = 762.60 \text{ kN} \cdot \text{cm}$

$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = (72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$

$at = 762.60 / (63.00 * 29.50) = 0.41 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

長期せん断力 $Q = 4171 \text{ N}$

$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = 72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$

$\tau = 4171 / (15 * 63.00) = 4.41 < 60.00 \text{ N/cm}^2$ OK D10@300

短期せん断力 $Q = 22693 \text{ N}$

$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = 72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$

$\tau = 22693 / (15 * 63.00) = 24.01 < 120.00 \text{ N/cm}^2$ OK D10@300

X方向 Y8通り X9-X13 地中梁の柱引抜力による水平時応力算定表

柱No	軸	位置P	正加力方向					逆加力方向				
			Td	Td・P	R	Q	M	Td	Td・P	R	Q	M
40	X9	0.000	-16.464	0.000	16.464	0.000	0.000	16.464	0.000	-16.464	0.000	0.000
44	X10	0.910	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000
57	X13	3.640	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
計			-16.464	0.000	16.464			16.464	0.000	-16.464		

長期柱軸力 : $7.098/2(40) + 5.330(44) + 12.884/2(57) = 15.321 \text{ kN}$

長期柱軸力による地反力 $W = 15.321 / 3.640 = 4.209 \text{ kN/m}$

長期および短期応力表

柱No	軸	位置 P	スパンL	QL	QR	Me	Mo	正加力方向		逆加力方向	
								Qs	Ms	Qs	Ms
40	X9	0.000	0.910	1.436	2.394	0.436	0.436	2.394	0.436	2.394	0.436
44	X10	0.910	2.730	5.745	5.745	2.614	3.921	5.745	2.614	5.745	2.614
57	X13	3.640		7.182	4.309	3.921	3.921	7.182	3.921	7.182	3.921

長期端部曲げモーメント $M = 392.10 \text{ kN} \cdot \text{cm}$

$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = (72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$

$at = 392.10 / (63.00 * 19.60) = 0.32 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

長期中央曲げモーメント $M = 392.10 \text{ kN} \cdot \text{cm}$

$$d = 79 - 5 = 74 \text{ cm} \quad j = (74 * 7 / 8 = 64.75 \text{ cm})$$

$$at = 392.10 / (64.75 * 19.60) = 0.31 \text{ cm}^2 \quad 1\text{-D13} \quad 1.27 \text{ cm}^2$$

短期正方向曲げモーメント $M = 392.10 \text{ kN} \cdot \text{cm}$
 $d = 79 - 7 = 72 \text{ cm} \quad j = (72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm})$
 $at = 392.10 / (63.00 * 29.50) = 0.21 \text{ cm}^2 \quad 1\text{-D13} \quad 1.27 \text{ cm}^2$

短期逆方向曲げモーメント $M = 392.10 \text{ kN} \cdot \text{cm}$
 $d = 79 - 7 = 72 \text{ cm} \quad j = (72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm})$
 $at = 392.10 / (63.00 * 29.50) = 0.21 \text{ cm}^2 \quad 1\text{-D13} \quad 1.27 \text{ cm}^2$

長期せん断力 $Q = 7182 \text{ N}$
 $d = 79 - 7 = 72 \text{ cm} \quad j = 72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$
 $\tau = 7182 / (15 * 63.00) = 7.60 < 60.00 \text{ N/cm}^2 \quad \text{OK} \quad \text{D10@300}$

短期せん断力 $Q = 7182 \text{ N}$
 $d = 79 - 7 = 72 \text{ cm} \quad j = 72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$
 $\tau = 7182 / (15 * 63.00) = 7.60 < 120.00 \text{ N/cm}^2 \quad \text{OK} \quad \text{D10@300}$

X方向 Y9通り X9-X13 地中梁の柱引抜力による水平時応力算定表

柱No	軸	位置P	正加力方向					逆加力方向				
			Td	Td・P	R	Q	M	Td	Td・P	R	Q	M
41	X9	0.000	0.000	0.000	-8.232	-8.232	0.000	0.000	0.000	8.232	8.232	0.000
46	X11	1.820	16.464	29.964		8.232	-14.982	-16.464	-29.964		-8.232	14.982
50	X12	2.730	0.000	0.000		8.232	-7.491	0.000	0.000		-8.232	7.491
58	X13	3.640	-16.464	-59.929	8.232	-8.232	0.000	16.464	59.929	-8.232	8.232	0.000
計			0.000	-29.964	0.000			0.000	29.964	0.000		

長期柱軸力 : $7.359/2(41) + 6.333(46) + 4.078(50) + 13.304/2(58) = 20.743 \text{ kN}$

長期柱軸力による地反力 $W = 20.743 / 3.640 = 5.698 \text{ kN/m}$

長期および短期応力表

柱No	軸	位置 P	スパンL	QL	QR	Me	Mo	正加力方向		逆加力方向	
								Qs	Ms	Qs	Ms
41	X9	0.000	1.820	3.889	6.482	2.359	2.359	-1.750	-12.623	14.714	17.342
46	X11	1.820	0.910	2.593	2.593	0.393	0.590	10.825	-7.098	-5.639	7.884
50	X12	2.730	0.910	2.593	2.593	0.393	0.590	10.825	0.393	-5.639	0.393
58	X13	3.640		3.241	1.945	0.590	0.590	-4.991	-6.901	11.473	8.081

長期端部曲げモーメント $M = 235.90 \text{ kN} \cdot \text{cm}$
 $d = 79 - 7 = 72 \text{ cm} \quad j = (72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm})$
 $at = 235.90 / (63.00 * 19.60) = 0.19 \text{ cm}^2 \quad 1\text{-D13} \quad 1.27 \text{ cm}^2$

長期中央曲げモーメント $M = 235.90 \text{ kN} \cdot \text{cm}$
 $d = 79 - 5 = 74 \text{ cm} \quad j = (74 * 7 / 8 = 64.75 \text{ cm})$
 $at = 235.90 / (64.75 * 19.60) = 0.19 \text{ cm}^2 \quad 1\text{-D13} \quad 1.27 \text{ cm}^2$

短期正方向曲げモーメント $M = 1262.30 \text{ kN} \cdot \text{cm}$
 $d = 79 - 5 = 74 \text{ cm} \quad j = (74 * 7 / 8 = 64.75 \text{ cm})$
 $at = 1262.30 / (64.75 * 29.50) = 0.66 \text{ cm}^2 \quad 1\text{-D13} \quad 1.27 \text{ cm}^2$

短期逆方向曲げモーメント $M = 1734.20 \text{ kN} \cdot \text{cm}$
 $d = 79 - 7 = 72 \text{ cm} \quad j = (72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm})$
 $at = 1734.20 / (63.00 * 29.50) = 0.93 \text{ cm}^2 \quad 1\text{-D13} \quad 1.27 \text{ cm}^2$

長期せん断力 $Q = 6482 \text{ N}$
 $d = 79 - 7 = 72 \text{ cm} \quad j = 72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$
 $\tau = 6482 / (15 * 63.00) = 6.86 < 60.00 \text{ N/cm}^2 \quad \text{OK} \quad \text{D10@300}$

短期せん断力 $Q = 14714 \text{ N}$
 $d = 79 - 7 = 72 \text{ cm} \quad j = 72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$
 $\tau = 14714 / (15 * 63.00) = 15.57 < 120.00 \text{ N/cm}^2 \quad \text{OK} \quad \text{D10@300}$

X方向 Y11通り X2-X5 地中梁の柱引抜力による水平時応力算定表

柱No	軸	位置P	正加力方向					逆加力方向				
			Td	Td・P	R	Q	M	Td	Td・P	R	Q	M
8	X2	0.000	28.264	0.000	-9.421	18.843	0.000	-31.008	0.000	10.336	-20.672	0.000
11	X3	0.910	-28.264	-25.720		-9.421	17.147	31.008	28.217		10.336	-18.812
13	X4	1.820	0.000	0.000		-9.421	8.573	0.000	0.000		10.336	-9.406
20	X5	2.730	0.000	0.000	9.421	-9.421	0.000	0.000	0.000	-10.336	10.336	0.000
計			0.000	-25.720	0.000			0.000	28.217	0.000		

長期柱軸力 : $9.046/2(8) + 14.716(11) + 6.930(13) + 19.372/2(20) = 35.855 \text{ kN}$

長期柱軸力による地反力 $W = 35.855 / 2.730 = 13.134 \text{ kN/m}$

長期および短期応力表

柱No	軸	位置 P	スパンL	QL	QR	Me	Mo	正加力方向		逆加力方向	
								Qs	Ms	Qs	Ms
8	X2	0.000	0.910	4.482	7.470	1.360	1.360	26.312	18.506	-13.202	-17.452
11	X3	0.910	0.910	5.976	5.976	0.906	1.360	-3.446	9.480	16.312	-8.499
13	X4	1.820	0.910	5.976	5.976	0.906	1.360	-3.446	0.906	16.312	0.906
20	X5	2.730		7.470	4.482	1.360	1.360	-1.952	9.933	17.806	-8.046

長期端部曲げモーメント $M = 136.00 \text{ kN} \cdot \text{cm}$

$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = (72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$

$at = 136.00 / (63.00 * 19.60) = 0.11 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

長期中央曲げモーメント $M = 136.00 \text{ kN} \cdot \text{cm}$

$d = 79 - 5 = 74 \text{ cm}$ $j = (74 * 7 / 8 = 64.75 \text{ cm}$

$at = 136.00 / (64.75 * 19.60) = 0.11 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

短期正方向曲げモーメント $M = 1850.60 \text{ kN} \cdot \text{cm}$

$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = (72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$

$at = 1850.60 / (63.00 * 29.50) = 1.00 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

短期逆方向曲げモーメント $M = 1745.20 \text{ kN} \cdot \text{cm}$

$d = 79 - 5 = 74 \text{ cm}$ $j = (74 * 7 / 8 = 64.75 \text{ cm}$

$at = 1745.20 / (64.75 * 29.50) = 0.91 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

長期せん断力 $Q = 7470 \text{ N}$

$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = 72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$

$\tau = 7470 / (15 * 63.00) = 7.90 < 60.00 \text{ N/cm}^2$ OK D10@300

短期せん断力 $Q = 26312 \text{ N}$

$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = 72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$

$\tau = 26312 / (15 * 63.00) = 27.84 < 120.00 \text{ N/cm}^2$ OK D10@300

X方向 Y11通り X5-X7 地中梁の柱引抜力による水平時応力算定表

柱No	軸	位置P	正加力方向					逆加力方向				
			Td	Td・P	R	Q	M	Td	Td・P	R	Q	M
20	X5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
27	X6	0.910	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000
30	X7	1.820	24.148	43.949	-24.148	24.148	0.000	-24.148	-43.949	24.148	-24.148	0.000
計			24.148	43.949	-24.148			-24.148	-43.949	24.148		

長期柱軸力 : $14.528/2(20) + 4.265(27) + 13.672/2(30) = 18.365 \text{ kN}$

長期柱軸力による地反力 $W = 18.365 / 1.820 = 10.091 \text{ kN/m}$

長期および短期応力表

柱No	軸	位置 P	スパンL	QL	QR	Me	Mo	正加力方向		逆加力方向	
								Qs	Ms	Qs	Ms
20	X5	0.000	0.910	3.443	5.739	1.045	1.045	5.739	1.045	5.739	1.045
27	X6	0.910	0.910	4.591	4.591	0.696	1.045	4.591	0.696	4.591	0.696
30	X7	1.820		5.739	3.443	1.045	1.045	29.887	1.045	-18.409	1.045

長期端部曲げモーメント $M = 104.50 \text{ kN} \cdot \text{cm}$

$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = (72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$

$at = 104.50 / (63.00 * 19.60) = 0.08 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

長期中央曲げモーメント $M = 104.50 \text{ kN} \cdot \text{cm}$

$d = 79 - 5 = 74 \text{ cm}$ $j = (74 * 7 / 8 = 64.75 \text{ cm}$

$at = 104.50 / (64.75 * 19.60) = 0.08 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

短期正方向曲げモーメント $M = 104.50 \text{ kN} \cdot \text{cm}$

$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = (72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$

$at = 104.50 / (63.00 * 29.50) = 0.06 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

短期逆方向曲げモーメント $M = 104.50 \text{ kN} \cdot \text{cm}$

$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = (72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$

$at = 104.50 / (63.00 * 29.50) = 0.06 \text{ cm}^2$ 1-D13 1.27 cm^2

長期せん断力 $Q = 5739 \text{ N}$

$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm}$ $j = 72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$

$\tau = 5739 / (15 * 63.00) = 6.07 < 60.00 \text{ N/cm}^2$ OK D10@300

短期せん断力 $Q = 29887 \text{ N}$

$$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm} \quad j = 72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$$

$$\tau = 29887 / (15 * 63.00) = 31.63 < 120.00 \text{ N/cm}^2 \quad \text{OK} \quad D10@300$$

X方向 Y11通り X7-X13 地中梁の柱引抜力による水平時応力算定表

柱No	軸	位置P	正加力方向					逆加力方向				
			Td	Td・P	R	Q	M	Td	Td・P	R	Q	M
30	X7	0.000	24.148	0.000	-13.217	10.931	0.000	-24.148	0.000	12.760	-11.388	0.000
34	X8	0.910	-17.288	-15.732		-6.357	9.947	20.032	18.229		8.644	-10.363
43	X9	1.820	17.288	31.464		10.931	4.162	-20.032	-36.458		-11.388	-2.497
45	X10	2.730	-24.148	-65.924		-13.217	14.109	24.148	65.924		12.760	-12.860
48	X11	3.640	0.000	0.000		-13.217	2.081	0.000	0.000		12.760	-1.249
51	X12	4.550	24.148	109.873		10.931	-9.947	-24.148	-109.873		-11.388	10.363
60	X13	5.460	-24.148	-131.848	13.217	-13.217	0.000	24.148	131.848	-12.760	12.760	0.000
計			0.000	-72.167	0.000			0.000	69.670	0.000		

長期柱軸力 : $11.520/2(30) + 11.933(34) + 14.514(43) + 11.928(45) + 9.164(48) + 7.352(51)$
 $+ 10.707/2(60) = 66.005 \text{ kN}$

長期柱軸力による地反力 $W = 66.005 / 5.460 = 12.089 \text{ kN/m}$

長期および短期応力表

柱No	軸	位置 P	スパンL	QL	QR	Me	Mo	正加力方向		逆加力方向	
								Qs	Ms	Qs	Ms
30	X7	0.000	0.910	4.125	6.875	1.251	1.251	17.806	11.198	-4.513	-9.112
34	X8	0.910	0.910	5.500	5.500	0.834	1.251	-0.857	4.996	14.144	-1.663
43	X9	1.820	0.910	5.500	5.500	0.834	1.251	16.431	14.943	-5.888	-12.026
45	X10	2.730	0.910	5.500	5.500	0.834	1.251	-7.717	2.915	18.260	-0.414
48	X11	3.640	0.910	5.500	5.500	0.834	1.251	-7.717	-9.113	18.260	11.197
51	X12	4.550	0.910	5.500	5.500	0.834	1.251	16.431	0.834	-5.888	0.834
60	X13	5.460		6.875	4.125	1.251	1.251	-6.342	-8.696	19.635	11.614

長期端部曲げモーメント $M = 125.10 \text{ kN} \cdot \text{cm}$

$$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm} \quad j = (72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm})$$

$$at = 125.10 / (63.00 * 19.60) = 0.10 \text{ cm}^2 \quad 1-D13 \quad 1.27 \text{ cm}^2$$

長期中央曲げモーメント $M = 125.10 \text{ kN} \cdot \text{cm}$

$$d = 79 - 5 = 74 \text{ cm} \quad j = (74 * 7 / 8 = 64.75 \text{ cm})$$

$$at = 125.10 / (64.75 * 19.60) = 0.10 \text{ cm}^2 \quad 1-D13 \quad 1.27 \text{ cm}^2$$

短期正方向曲げモーメント $M = 1494.30 \text{ kN} \cdot \text{cm}$

$$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm} \quad j = (72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm})$$

$$at = 1494.30 / (63.00 * 29.50) = 0.80 \text{ cm}^2 \quad 1-D13 \quad 1.27 \text{ cm}^2$$

短期逆方向曲げモーメント $M = 1202.60 \text{ kN} \cdot \text{cm}$

$$d = 79 - 5 = 74 \text{ cm} \quad j = (74 * 7 / 8 = 64.75 \text{ cm})$$

$$at = 1202.60 / (64.75 * 29.50) = 0.63 \text{ cm}^2 \quad 1-D13 \quad 1.27 \text{ cm}^2$$

長期せん断力 $Q = 6875 \text{ N}$

$$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm} \quad j = 72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$$

$$\tau = 6875 / (15 * 63.00) = 7.28 < 60.00 \text{ N/cm}^2 \quad \text{OK} \quad D10@300$$

短期せん断力 $Q = 19635 \text{ N}$

$$d = 79 - 7 = 72 \text{ cm} \quad j = 72 * 7 / 8 = 63.00 \text{ cm}$$

$$\tau = 19635 / (15 * 63.00) = 20.78 < 120.00 \text{ N/cm}^2 \quad \text{OK} \quad D10@300$$

```
*****      計算処理結果      *****
*
*
*      以下の項目を検証ください      *
*
*
*****
```

致命的エラー

令46条
地震力 1F X方向の所要壁量と有効壁量の比率 0.995
地震力鉛直構面検定比
1F X方向 正方向検定比 = 1.11
1F Y方向 正方向検定比 = 1.01
1F X方向 逆方向検定比 = 1.11
1F Y方向 逆方向検定比 = 1.01

警告メッセージ

柱接合部金物
1 F No. 60 登録金物以上の引き抜き