

長住郎 3

2階建て軸組工法住宅構造計算書

平成 年 月 日

物件名称 : 品確法用物件

建築場所 :

建築主 : DENCO

設計者 : DENCO

目次

1 . 一般事項	1
1.1 建物概要等	1
1.2 設計方針	1
1.3 計算方法	1
1.4 軸名とスパン長	5
1.5 床面積表（小屋裏がある場合に出力）	5
2 . 耐力壁の設計	16
2.1 耐力壁の配置と有効壁長 L_d 及び許容耐力 P_i の算定	16
2.2 令第46条に定める壁量算定	19
2.2.1 地震力に対する所要壁長 L_n の表	19
2.2.2 風圧力に対する所要壁長 L_n の表	19
2.2.3 L_d / L_n の比率の表	19
2.2.4 見付面積（鉛直投影面積）略図	23
2.3 壁量充足率の検討	25
2.3.1 地震力による壁量と充足率	25
2.3.2 風圧力による壁量と充足率	27
2.4 二次設計	29
2.4.1 図心の計算	30
2.4.2 剛心の計算	32
2.4.3 偏心率の計算	35
3 . 接合部の設計	36
3.1 接合部伏図	37
3.2 柱頭柱脚接合部の計算	39
4 . 基礎の設計	

1. 一般事項

1.1 建物概要

物件名称: 品確法用物件

建築場所:

建築主: DENCO

設計者: DENCO

用途: 住宅
 規模: 床面積 1階 69.23 m²
 2階 53.00 m²
 延面積 122.23 m²
 構造: 階数 2階建て
 木造
 軒高 6.20 m
 最高高さ 7.66 m
 階高 1階 2.90 m
 2階 2.80 m
 1階床高さ 0.50 m
 屋根形状 切り妻
 勾配 X 4.0/ 10 Y 0.0/ 10
 軒出 X 0.00 Y 0.00
 建設地: 一般地域
 地盤: 50.0 kN/m²
 地業: べた基礎
 根入れ 0.30 m

1.2 設計方針

建築基準法施行令(以降『令』と略)第46条第4項の規定に基づき、必要壁量と存在壁量の比較検討とバランスのチェックを行う。

バランスのチェックでは、建設省告示平12建告第1352号においての「ただし、令第82条の3 第二号に定めるところにより構造計算を行い、各階につき、張り間方向及びけた行方向の偏心率が0.3 以下であることを確認した場合においては、この限りでない。」というただし書きにより、壁率比の代わりに偏心率で計算する。

告示平12建告第1460号に準拠し、接合部の構造方法を決定する。
 接合金物を選択する方法としては、告示平12建告第1460号第2号のただし書きから柱に必要とされる引張力を求め、それに応じた接合金物を選択する。
 隅角部などで耐力壁が直交して取りつく場合、それぞれの方向における必要とされる引張力を求め、大きい方の引張力を採用する。

1.3 計算方法

壁量の確認 各階各方向別に、【存在壁量】 【必要壁量】の確認をする。

【存在壁量】軸組の種類に応じた壁倍率(表1)に、当該軸組の長さ乗じて得た長さの合計
 存在壁量 = (壁倍率 × 壁長)

【必要壁量】地震に対する必要壁量と風に対する必要壁量の大きい方。

地震に対する必要壁量(各階床面積)
 その階の床面積(その階又は上の階の小屋裏、天井裏その他これらに類する部分に物置等を設ける場合にあっては、当該物置等の床面積及び高さに応じて国土交通大臣が定める面積をその階の床面積に加えた面積)に(表2)に掲げる数値を乗じて得た数値。

風に対する必要壁量(見付面積)
 その階(その階より上の階がある場合においては、当該上の階を含む)の見付面積(張り間方向又はけた行方向の鉛直投影面積)からその階の床面からの高さが1.35メートル以下の部分の見付面積を減じたものに風圧時単位面積必要壁量(入力値)を乗じて得た数値。

表1 軸組の倍率(壁倍率)

記号	軸組の種類	壁倍率	
		片筋かい	たすき掛け
S1	9 以上の鉄筋の筋かい	1.0	2.0
S2	15 × 90mm 以上の木材の筋かい	1.0	2.0
S3	30 × 90mm 以上の木材の筋かい	1.5	3.0
S4	45 × 90mm 以上の木材の筋かい	2.0	4.0
S5	90 × 90mm 以上の木材の筋かい	3.0	5.0
LW	面材軸組	0.1 ~ 5.0の範囲で入力	
	S1 ~ S5とLWとの併用	それぞれの数値の和 ただし、5.0以下とする	

計算に使用した壁面材の仕様及び倍率

壁面材の仕様	壁倍率
木摺り	0.50
石コウボード	1.00
木摺り	0.50
石コウボード	1.00

表2 床面積に乗ずる数値(必要壁量計算の)

単位: 1 平方メートルにつきセンチメートル

建築物	階数が1の建築物	階数が2の建築物の1階	階数が2の建築物の2階
重い屋根	15	33	21
軽い屋根	11	29	15

軟弱な区域の場合は、1.5 倍とした数値とする。

壁量充足率及び壁量充足率比の確認

各階につき、令第46条第4項の規定に基づき、各階端から1/4の部分(側端部分)の【壁量充足率】を求め、各方向ごとに【壁率比】(壁量充足率比)を算出し、0.5以上であることを確認する。(ただし、側端部の【壁量充足率】がいずれも1を超える場合は、この限りでない)

【壁量充足率】 存在壁量を必要壁量で除した数値。

【壁率比】(壁量充足率比) 方向ごとの側端部の小さい方の壁量充足率を大きい方の壁量充足率で除した数値。

偏心率の計算(壁配置のバランスチェック)

各階各方向別に、偏心率 R_{ex} と R_{ey} を求め、0.3 以下であることを確認する。

【重心(図心)】
木造は一般的に極端な壁の偏りがなければ、固定荷重および積載荷重が平面上に均等に分布していると考えられるので、重心位置は平面上の図心位置に等しいと仮定し、略算的に求める。よって、重心の座標 G_x 、 G_y を次の様に計算する。

$$G_x = (A \cdot X_o) / (A) \quad G_y = (A \cdot Y_o) / (A)$$

A : 床面積 (m²) , X_o, Y_o : 当該床の図心位置の原点からの距離

【剛心】
各階の剛心座標 L_x と L_y は次式により求める。

$$L_x = (K_y \cdot I_x) / K_y \quad L_y = (K_x \cdot I_y) / K_x$$

K_x と K_y は、X及びY方向の水平剛性(壁倍率×壁長)、 I_x と I_y はその座標

【偏心距離】
偏心距離 e_x, e_y は、重心及び剛心の座標から次式により計算する。

$$e_x = |L_x - G_x| \quad e_y = |L_y - G_y|$$

【ねじり剛性】
各階の剛心まわりのねじり剛性は各階ごとに一つ求める。剛心まわりに計算を行うので、座標の平行移動により剛心を座標原点とすることにする。新しい座標系を I_x' と I_y' とすれば、各耐震要素の座標は、

$$I_x' = I_x - L_x \quad I_y' = I_y - L_y$$

となり、剛心まわりのねじり剛性は、次式により計算する。

$$J_x + J_y = (K_x \cdot I_y' \cdot I_y') + (K_y \cdot I_x' \cdot I_x')$$

【弾力半径】
X方向、Y方向検討時の弾力半径 r_{ex} と r_{ey} は、次式により計算する。

$$r_{ex} = ((J_x + J_y) / K_x) \quad r_{ey} = ((J_x + J_y) / K_y)$$

【偏心率】

X方向、Y方向に対する偏心率 R_{ex} と R_{ey} は、次式により計算する。

$$R_{ex}=e_y/r_{ex} \qquad R_{ey}=e_x/r_{ey}$$

接合部（金物）の構造方法の決定

(1)平屋建ての場合若しくは2階建ての部分における2階の柱の場合

$$N = A1 \times B1 - L \dots$$

(2)2階建ての部分における1階の柱の場合

$$N = A1 \times B1 + A2 \times B2 - L \dots$$

- N (表3)に規定するN
- A1 当該柱の両側における軸組の倍率の差。片側のみ軸組が取り付く場合には当該軸組の倍率。ただし、筋かいを設けた軸組の場合には、(表4)の補正値を加えたものとする。
- B1 周辺の部材による押さえ(曲げ戻し)の効果を表す係数で、0.5とする。ただし、出隅の柱においては0.8とする。
- A2 当該柱に連続する2階柱の両側における軸組の倍率の差の数値。片側のみ軸組が取り付く場合には当該軸組の倍率。ただし、筋かいを設けた軸組の場合には、(表4)の補正値を加えたものとする。
- B2 2階の周辺の部材による押さえ(曲げ戻し)の効果を表す係数で、0.5とする。ただし、2階部分の出隅の柱においては0.8とする。
- L 鉛直荷重による押さえの効果を表す係数で、式の場合0.6(出隅の柱においては0.4)とする。式の場合1.6(出隅の柱においては1.0)とする。

(3)決定N

X方向とY方向における大きい方のN値を採用する。

ただし、2階建ての1階部分の柱については、その直上にある2階部分の柱の引張力を土台若しくは基礎へ伝達する必要があるため、当該柱のN値とその直上にある柱のN値との大きい方を決定Nとする。

(4)2階建ての部分における1階の柱が抜けている場合の処理

$$N = N1 + AB2' \dots$$

- N (表3)に規定するNの数値。
- N1 式にて計算された1階の柱のNの数値。
- AB2' 上階の柱におけるA2×B2の値に、スパン逆比を乗じた値。
 $AB2' = A2 \times B2 \times \text{スパン逆比}$

表3 接合部の仕様

Nの値	必要耐力 [kN]	仕様	
0.00	0.00	い	短ほぞ差し
0.65	3.40	ろ	長ほぞ差し込み栓
0.65	3.40	ろ	C P-L
1.00	5.10	は	山型プレート
1.00	5.10	は	T字かど金物
1.40	7.50	に	羽子板ボルト
1.40	7.50	に	短冊金物
1.60	8.50	ほ	スクリュー釘50+羽子板ボルト
1.60	8.50	ほ	スクリュー釘50+短冊金物
1.80	10.00	へ	10KN引き寄せ金物
2.80	15.00	と	15KN引き寄せ金物
3.70	20.00	ち	20KN引き寄せ金物
4.70	25.00	り	25KN引き寄せ金物
5.60	30.00	ぬ	15KN引き寄せ金物X2
5.60超	N x 5.3	-	

表4 - 1 補正値1: 筋かいが片側から取り付く柱

筋かいの種類	筋かいの取り付く位置		
	柱頭部	柱脚部	柱頭・柱脚部
15x90mm以上の木材 又は 9以上の鉄筋	0	0	
30x90mm以上の木材	0.5	-0.5	たすき筋かいの場合、補正値を0とする。
45x90mm以上の木材	0.5	-0.5	
90x90mm以上の木材	2.0	-2.0	

表4 - 2 補正值2: 筋かいが両側から取り付く柱

他方が片筋かい	一方が片筋かい			
	15x90mm以上の木材 又は 9以上の鉄筋	30x90mm以上 の木材	45x90mm以上 の木材	45x90mm以上 の木材
15x90mm以上の木材 又は 9以上の鉄筋	0	0.5	0.5	2.0
30x90mm以上の木材	0.5	1.0	1.0	2.5
45x90mm以上の木材	0.5	1.0	1.0	2.5
90x90mm以上の木材	2.0	2.5	2.5	4.0

両筋かいがともに柱脚部に取り付く場合、補正值を0とする。

表4 - 3 補正值3: 筋かいが両側から取り付く柱

他方がたすき筋かい	一方が片筋かい			
	15x90mm以上の木材 又は 9以上の鉄筋	30x90mm以上 の木材	45x90mm以上 の木材	45x90mm以上 の木材
15x90mm以上の木材 又は 9以上の鉄筋	0	0.5	0.5	2.0
30x90mm以上の木材	0	0.5	0.5	2.0
45x90mm以上の木材	0	0.5	0.5	2.0
90x90mm以上の木材	0	0.5	0.5	2.0

片筋かいがともに柱脚部に取り付く場合、又は両筋かいがともにたすきに取り付く場合、補正值を0とする。

1.4 軸名とスパン長

[X軸]

軸名	X0	X1	X2	X2'	X3	X4	X5	X6	X6'	X7
スパン長(mm)	910.0	910.0	455.0	455.0	910.0	910.0	910.0	455.0	455.0	

軸名	X7	X8	X9
スパン長(mm)	910.0	910.0	

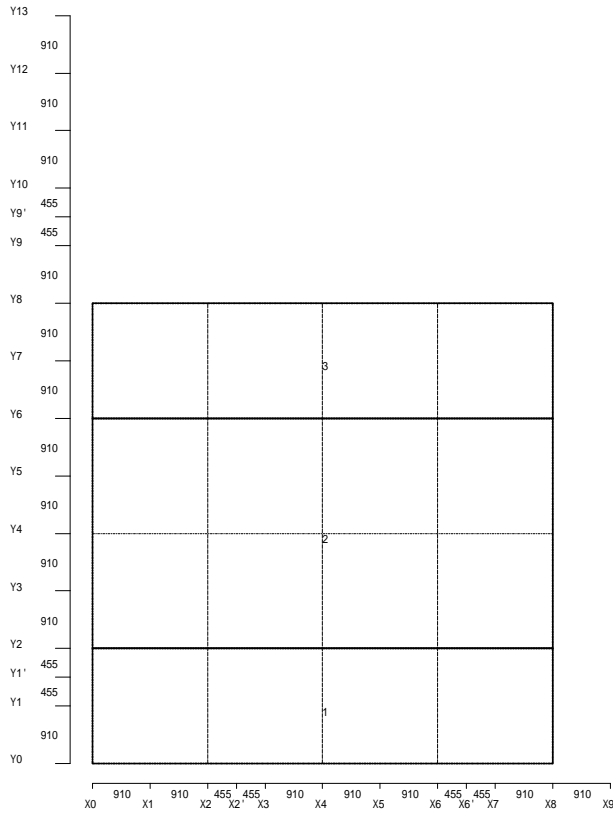
[Y軸]

軸名	Y0	Y1	Y1'	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8
スパン長(mm)	910.0	455.0	455.0	910.0	910.0	910.0	910.0	910.0	910.0	910.0

軸名	Y8	Y9	Y9'	Y10	Y11	Y12	Y13
スパン長(mm)	910.0	455.0	455.0	910.0	910.0	910.0	

1.5 床面積の計算

床面積計算図 2階 X方向 (小屋裏分)

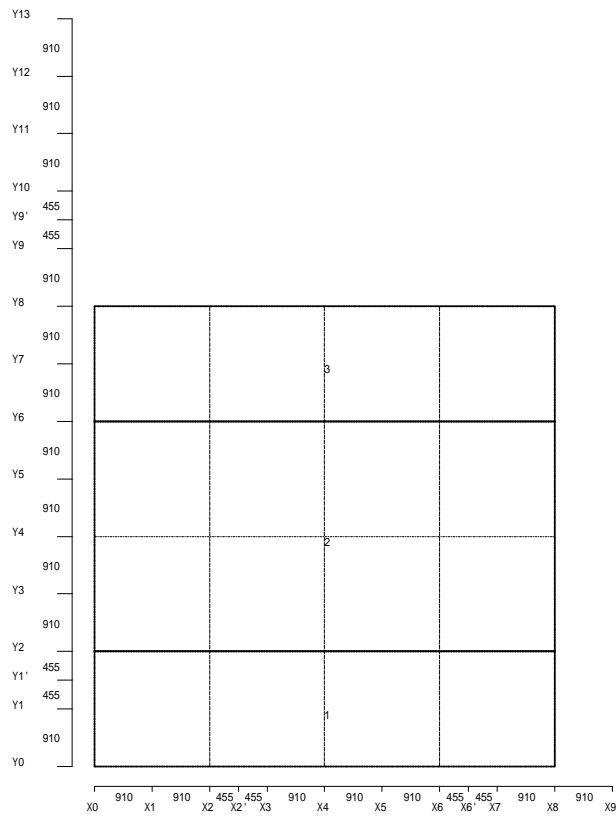


計算用床面積表 2階 X方向 2階小屋裏分 ()内の数値は小屋裏高さによる面積低減後の数値

区画	横と縦 (m)	面積 (㎡)
1	7.280 × 1.820 (× 0.034/2.1)	13.24960 (0.21452)
2	7.280 × 3.640 (× 0.034/2.1)	26.49920 (0.42903)
3	7.280 × 1.820 (× 0.034/2.1)	13.24960 (0.21452)

位置	所属する区画の番号	面積 (㎡)
上側1/4	3	13.24960 (0.21452)
中央	2	26.49920 (0.42903)
下側1/4	1	13.24960 (0.21452)
全体		52.99840 (0.85807)

床面積計算図 2階 X方向



計算用床面積表 2階 X方向

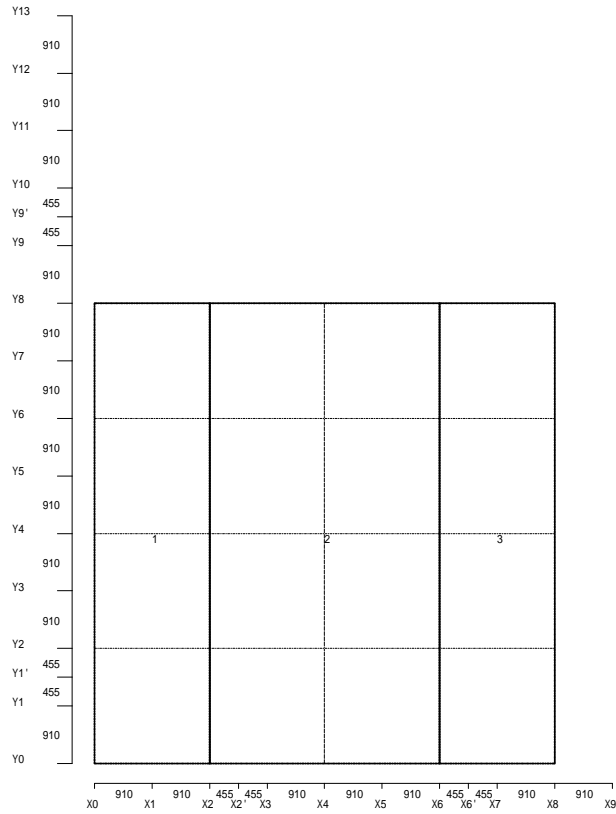
区画	横と縦 (m)	面積 (㎡)
1	7.280 × 1.820	13.24960
2	7.280 × 3.640	26.49920
3	7.280 × 1.820	13.24960

位置	所属する区画の番号	面積 (㎡)
上側1/4	3	13.24960
中央	2	26.49920
下側1/4	1	13.24960
全体		52.99840

計算用床面積表 2階 X方向 小屋裏も考慮した場合

位置	計算内容	面積 (㎡)
上側1/4	13.24960(当該階) + 0.21452(2階小屋裏)	13.46412
中央	26.49920(当該階) + 0.42903(2階小屋裏)	26.92823
下側1/4	13.24960(当該階) + 0.21452(2階小屋裏)	13.46412
全体	52.99840(当該階) + 0.85807(2階小屋裏)	53.85647

床面積計算図 2階 Y方向 (小屋裏分)

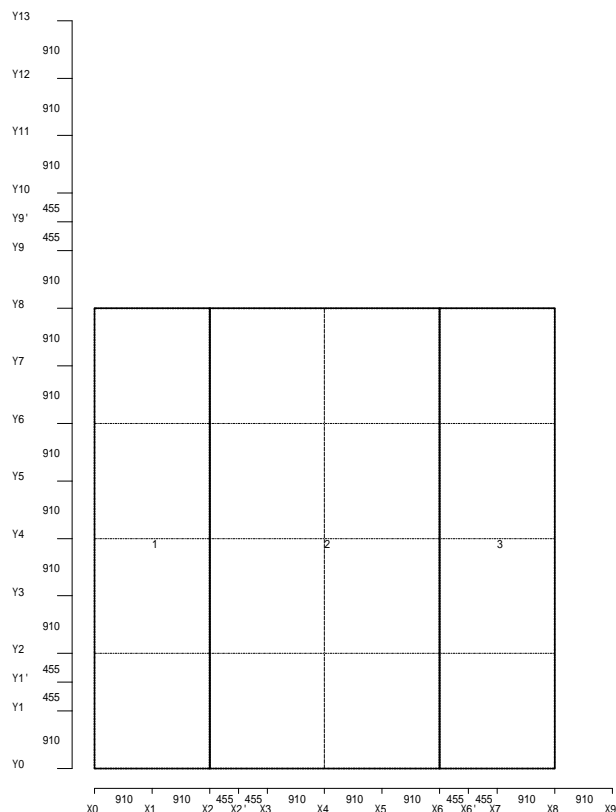


計算用床面積表 2階 Y方向 2階小屋裏分 ()内の数値は小屋裏高さによる面積低減後の数値

区画	横と縦 (m)	面積 (㎡)
1	1.820 × 7.280 (×0.034/2.1)	13.24960 (0.21452)
2	3.640 × 7.280 (×0.034/2.1)	26.49920 (0.42903)
3	1.820 × 7.280 (×0.034/2.1)	13.24960 (0.21452)

位置	所属する区画の番号	面積 (㎡)
左側1/4	1	13.24960 (0.21452)
中央	2	26.49920 (0.42903)
右側1/4	3	13.24960 (0.21452)
全体		52.99840 (0.85807)

床面積計算図 2階 Y方向



計算用床面積表 2階 Y方向

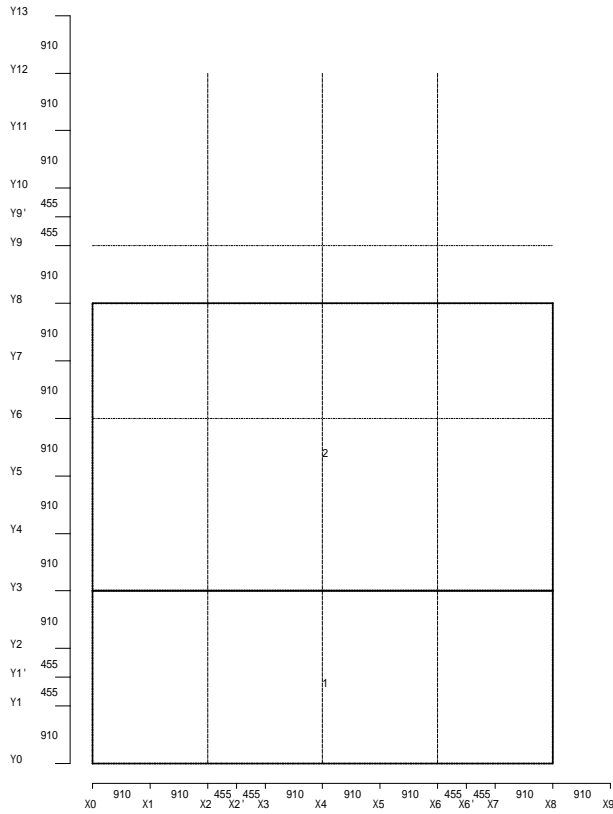
区画	横と縦 (m)	面積 (㎡)
1	1.820 × 7.280	13.24960
2	3.640 × 7.280	26.49920
3	1.820 × 7.280	13.24960

位置	所属する区画の番号	面積 (㎡)
左側1/4	1	13.24960
中央	2	26.49920
右側1/4	3	13.24960
全体		52.99840

計算用床面積表 2階 Y方向 小屋裏も考慮した場合

位置	計算内容	面積 (㎡)
左側1/4	13.24960(当該階) + 0.21452(2階小屋裏)	13.46412
中央	26.49920(当該階) + 0.42903(2階小屋裏)	26.92823
右側1/4	13.24960(当該階) + 0.21452(2階小屋裏)	13.46412
全体	52.99840(当該階) + 0.85807(2階小屋裏)	53.85647

床面積計算図 1階 X方向 (2階小屋裏分)

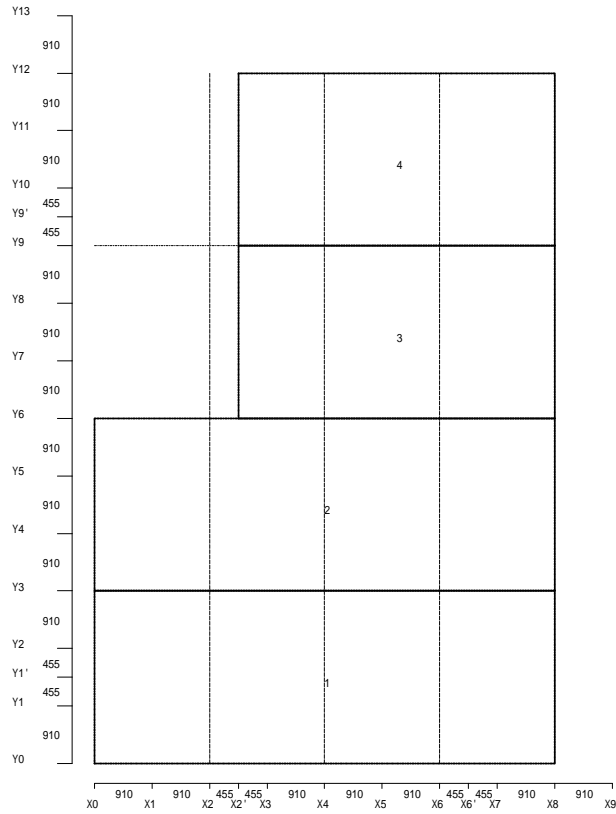


計算用床面積表 1階 X方向 2階小屋裏分 ()内の数値は小屋裏高さによる面積低減後の数値

区画	横と縦 (m)	面積 (㎡)
1	7.280 × 2.730 (×0.034/2.1)	19.87440 (0.32178)
2	7.280 × 4.550 (×0.034/2.1)	33.12400 (0.53629)

位置	所属する区画の番号	面積 (㎡)
上側1/4		0.00000 (0.00000)
中央	2	33.12400 (0.53629)
下側1/4	1	19.87440 (0.32178)
全体		52.99840 (0.85807)

床面積計算図 1階 X方向 (小屋裏分)

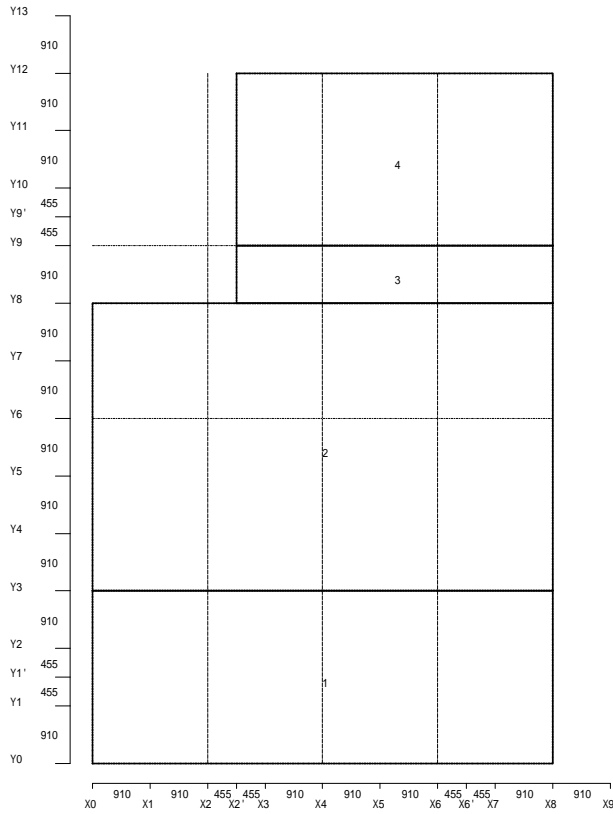


計算用床面積表 1階 X方向 1階小屋裏分 ()内の数値は小屋裏高さによる面積低減後の数値

区画	横と縦 (m)	面積 (m ²)
1	7.280 × 2.730 (× 0.037 / 2.1)	19.87440 (0.35017)
2	7.280 × 2.730 (× 0.037 / 2.1)	19.87440 (0.35017)
3	5.005 × 2.730 (× 0.037 / 2.1)	13.66365 (0.24074)
4	5.005 × 2.730 (× 0.037 / 2.1)	13.66365 (0.24074)

位置	所属する区画の番号	面積 (m ²)
上側1/4	4	13.66365 (0.24074)
中央	2+3	33.53805 (0.59091)
下側1/4	1	19.87440 (0.35017)
全体		67.07610 (1.18182)

床面積計算図 1階 X方向



計算用床面積表 1階 X方向

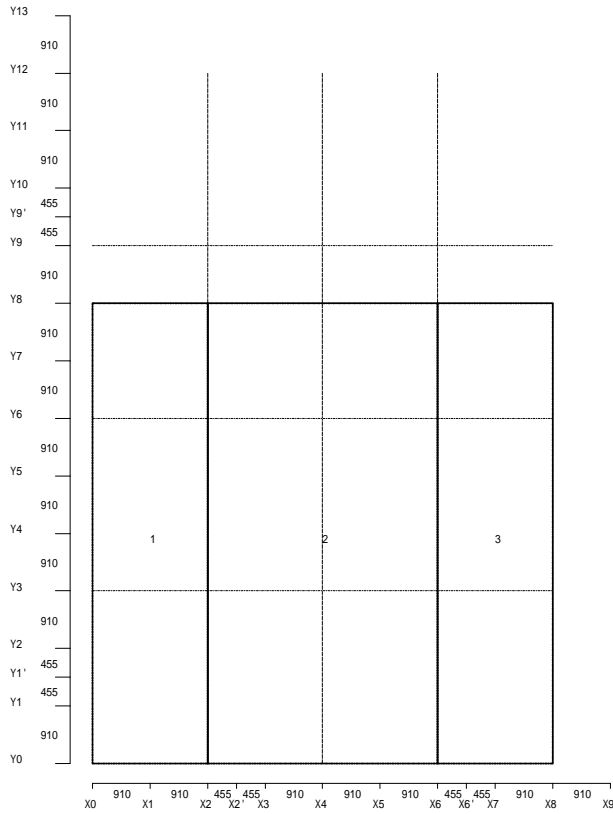
区画	横と縦 (m)	面積 (㎡)
1	7.280 × 2.730	19.87440
2	7.280 × 4.550	33.12400
3	5.005 × 0.910	4.55455
4	5.005 × 2.730	13.66365

位置	所属する区画の番号	面積 (㎡)
上側1/4	4	13.66365
中央	2+3	37.67855
下側1/4	1	19.87440
全体		71.21660

計算用床面積表 1階 X方向 小屋裏も考慮した場合

位置	計算内容	面積 (㎡)
上側1/4	13.66365(当該階) + 0.24074(1階小屋裏)	13.90439
中央	37.67855(当該階) + 0.59091(1階小屋裏) + 0.53629(2階小屋裏)	38.80575
下側1/4	19.87440(当該階) + 0.35017(1階小屋裏) + 0.32178(2階小屋裏)	20.54634
全体	71.21660(当該階) + 1.18182(1階小屋裏) + 0.85807(2階小屋裏)	73.25649

床面積計算図 1階 Y方向 (2階小屋裏分)

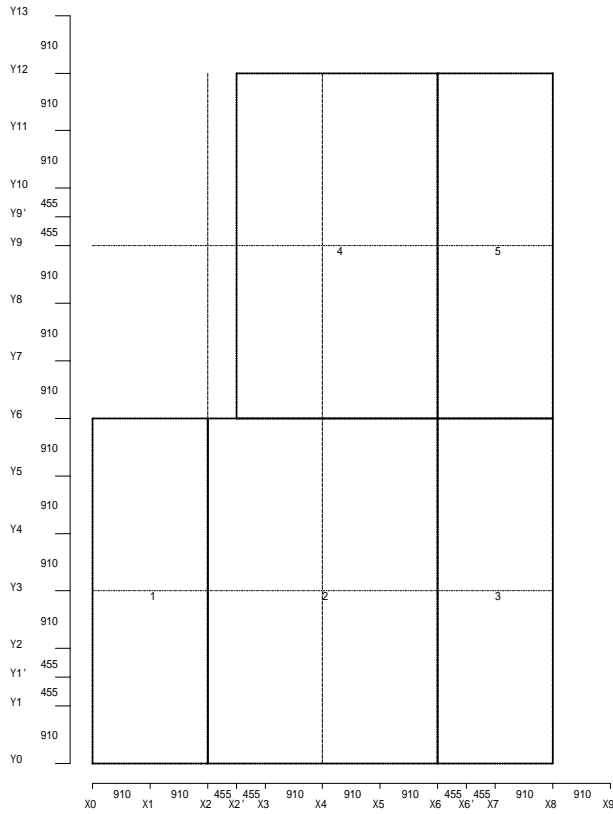


計算用床面積表 1階 Y方向 2階小屋裏分 ()内の数値は小屋裏高さによる面積低減後の数値

区画	横と縦 (m)	面積 (m ²)
1	1.820 × 7.280 (× 0.034/2.1)	13.24960 (0.21452)
2	3.640 × 7.280 (× 0.034/2.1)	26.49920 (0.42903)
3	1.820 × 7.280 (× 0.034/2.1)	13.24960 (0.21452)

位置	所属する区画の番号	面積 (m ²)
左側1/4	1	13.24960 (0.21452)
中央	2	26.49920 (0.42903)
右側1/4	3	13.24960 (0.21452)
全体		52.99840 (0.85807)

床面積計算図 1階 Y方向 (小屋裏分)

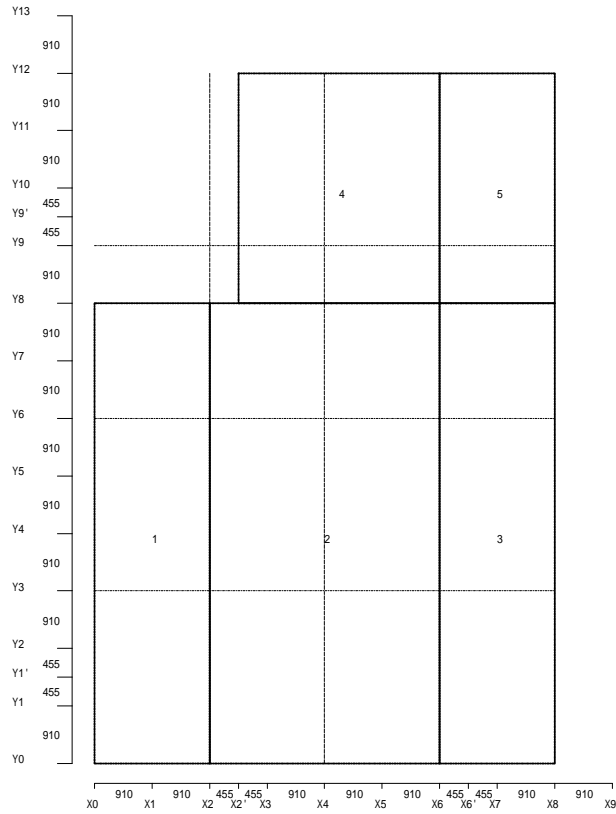


計算用床面積表 1階 Y方向 1階小屋裏分 ()内の数値は小屋裏高さによる面積低減後の数値

区画	横と縦 (m)	面積 (㎡)
1	1.820 × 5.460 (× 0.037/2.1)	9.93720 (0.17508)
2	3.640 × 5.460 (× 0.037/2.1)	19.87440 (0.35017)
3	1.820 × 5.460 (× 0.037/2.1)	9.93720 (0.17508)
4	3.185 × 5.460 (× 0.037/2.1)	17.39010 (0.30640)
5	1.820 × 5.460 (× 0.037/2.1)	9.93720 (0.17508)

位置	所属する区画の番号	面積 (㎡)
左側1/4	1	9.93720 (0.17508)
中央	2+4	37.26450 (0.65657)
右側1/4	3+5	19.87440 (0.35017)
全体		67.07610 (1.18182)

床面積計算図 1階 Y方向



計算用床面積表 1階 Y方向

区画	横と縦 (m)	面積 (㎡)
1	1.820 × 7.280	13.24960
2	3.640 × 7.280	26.49920
3	1.820 × 7.280	13.24960
4	3.185 × 3.640	11.59340
5	1.820 × 3.640	6.62480

位置	所属する区画の番号	面積 (㎡)
左側1/4	1	13.24960
中央	2+4	38.09260
右側1/4	3+5	19.87440
全体		71.21660

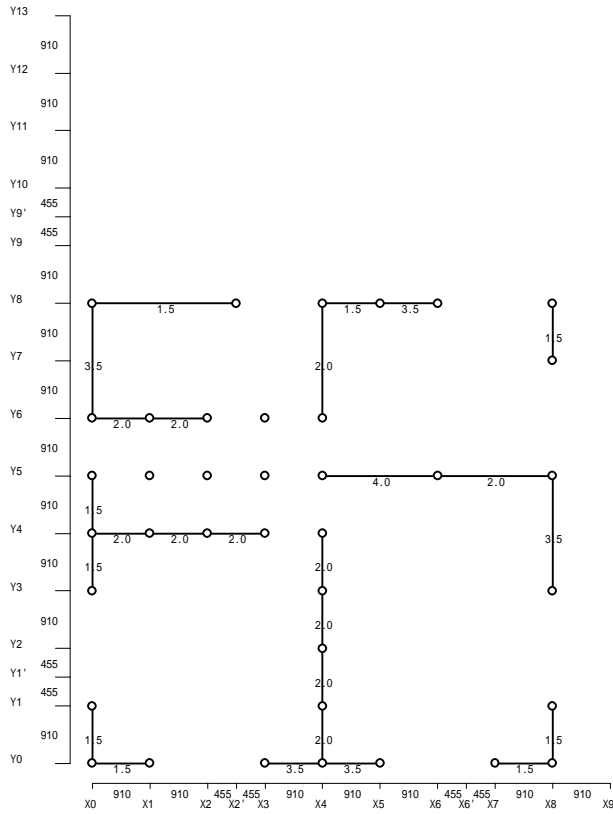
計算用床面積表 1階 Y方向 小屋裏も考慮した場合

位置	計算内容	面積 (㎡)
左側1/4	13.24960(当該階) + 0.17508(1階小屋裏) + 0.21452(2階小屋裏)	13.63920
中央	38.09260(当該階) + 0.65657(1階小屋裏) + 0.42903(2階小屋裏)	39.17820
右側1/4	19.87440(当該階) + 0.35017(1階小屋裏) + 0.21452(2階小屋裏)	20.43908
全体	71.21660(当該階) + 1.18182(1階小屋裏) + 0.85807(2階小屋裏)	73.25649

2. 耐力壁の設計

2.1 耐力壁の配置と有効壁長L dと許容耐力P iの算定

2 階



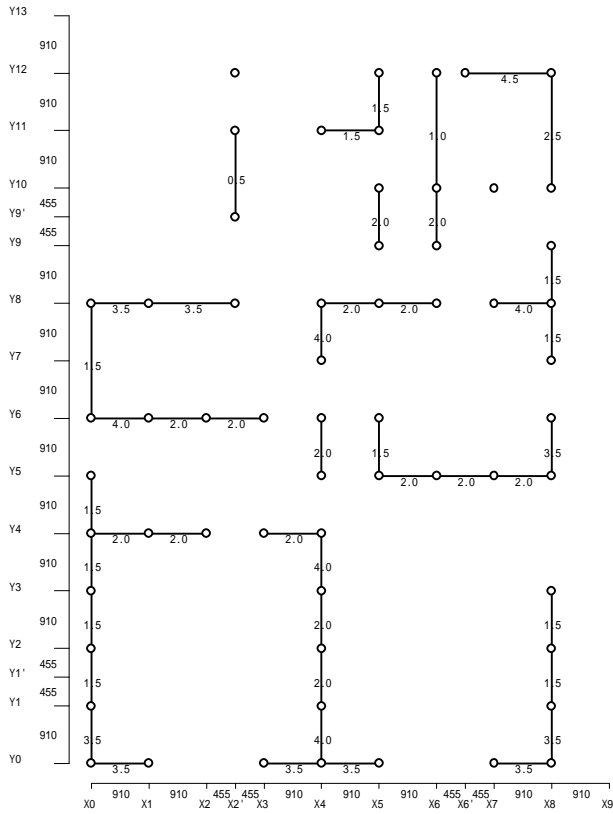
2階 X方向 ()内の数値は通り内の累計値

通り	ili	L d (ili)	P i (ili ×1960)
Y0	1.5 × 1.82	2.73 (2.73)	5351 (5351)
	3.5 × 1.82	6.37 (9.10)	12485 (17836)
Y4	2.0 × 2.73	5.46 (5.46)	10702 (10702)
	4.0 × 1.82	7.28 (10.92)	14269 (21403)
Y6	2.0 × 1.82	3.64 (3.64)	7134 (7134)
Y8	1.5 × 3.19	4.78 (4.78)	9364 (9364)
	3.5 × 0.91	3.19 (7.96)	6243 (15607)
計		37.08	72682

2階 Y方向 ()内の数値は通り内の累計値

通り	ili	L d (ili)	P i (ili ×1960)
X0	1.5 × 2.73	4.10 (4.10)	8026 (8026)
	3.5 × 1.82	6.37 (10.47)	12485 (20511)
X4	2.0 × 5.46	10.92 (10.92)	21403 (21403)
X8	1.5 × 1.82	2.73 (2.73)	5351 (5351)
	3.5 × 1.82	6.37 (9.10)	12485 (17836)
計		30.49	59751

1 階



1階 X方向 ()内の数値は通り内の累計値

通り	ili	L d (ili)	Pi (ili ×1960)
Y0	3.5 × 3.64	12.74 (12.74)	24970 (24970)
Y4	2.0 × 2.73	5.46 (5.46)	10702 (10702)
Y5	2.0 × 2.73	5.46 (5.46)	10702 (10702)
Y6	2.0 × 1.82 4.0 × 0.91	3.64 (3.64) 3.64 (7.28)	7134 (7134) 7134 (14269)
Y8	2.0 × 1.82 3.5 × 2.28 4.0 × 0.91	3.64 (3.64) 7.96 (11.60) 3.64 (15.24)	7134 (7134) 15607 (22741) 7134 (29875)
Y11	1.5 × 0.91	1.37 (1.37)	2675 (2675)
Y12	4.5 × 1.37	6.14 (6.14)	12039 (12039)
計		53.69	105232

1階 Y方向 ()内の数値は通り内の累計値

通り	ili	L d (ili)	Pi (ili ×1960)
X0	1.5 × 5.46 3.5 × 0.91	8.19 (8.19) 3.19 (11.38)	16052 (16052) 6243 (22295)
X2'	0.5 × 1.37	0.68 (0.68)	1338 (1338)

通り	ili		L d (ili)		P i (ili ×1960)	
X4	2.0	×	2.73	5.46 (	10702 (	10702)
	4.0	×	2.73	10.92 (	21403 (	32105)
X5	1.5	×	1.82	2.73 (	5351 (	5351)
	2.0	×	0.91	1.82 (	3567 (	8918)
X6	1.0	×	1.82	1.82 (	3567 (	3567)
	2.0	×	0.91	1.82 (	3567 (	7134)
X8	1.5	×	3.64	5.46 (	10702 (	10702)
	2.5	×	1.82	4.55 (	8918 (	19620)
	3.5	×	1.82	6.37 (	12485 (	32105)
計				53.01		103895

2.2 令46条に定める壁量の算定

2.2.1 地震力に対する所要壁長の表
軽い屋根として設計

階	床面積 (m ²)	単位壁長(m/m ²)	所要壁長 (m)
2	53.86	0.15	8.08
1	73.26	0.29	21.25

2.2.2 風圧力に対するLnの表

X方向の壁長

階	各階見付面積 Aw (m ²)	Aw (m ²)	所要壁長(m) Aw × 0.50	床面積 (m ²)	単位壁長(m/m ²) (風圧時)
2	17.50	17.50	8.75	53.86	0.17
1	31.16	48.66	24.33	73.26	0.35

Y方向の壁長

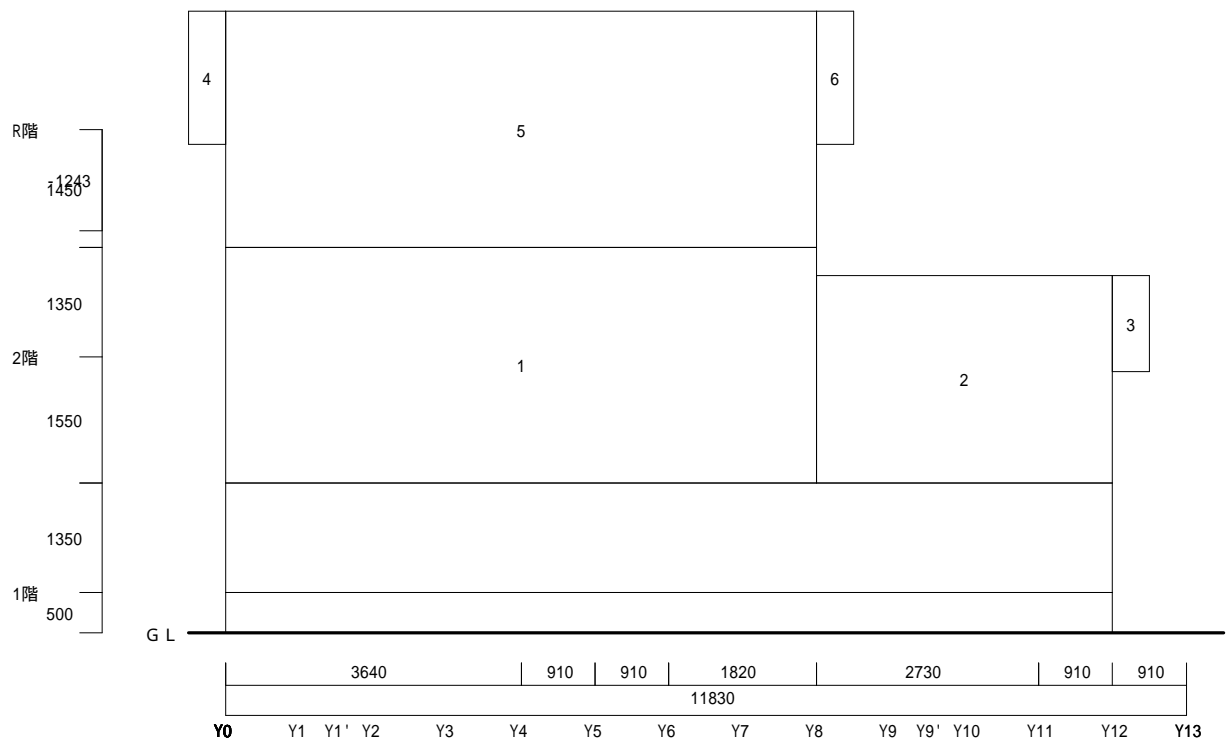
階	各階見付面積 Aw (m ²)	Aw (m ²)	所要壁長(m) Aw × 0.50	床面積 (m ²)	単位壁長(m/m ²) (風圧時)
2	17.50	17.50	8.75	53.86	0.17
1	21.84	39.34	19.67	73.26	0.28

2.2.3 Ld / Ln の比率の表

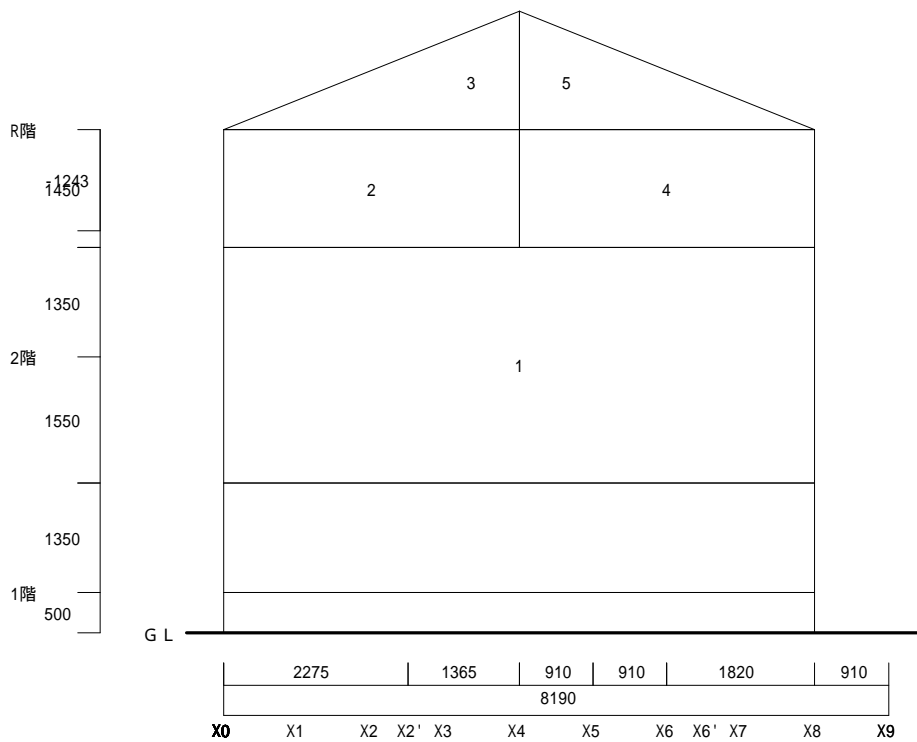
階		風力に対して				地震力に対して			
		X 方向		Y 方向		X 方向		Y 方向	
		壁長(m)	Ld/Ln	壁長(m)	Ld/Ln	壁長(m)	Ld/Ln	壁長(m)	Ld/Ln
2	Ld	37.08	4.24	30.49	3.48	37.08	4.59	30.49	3.77
	Ln	8.75		8.75		8.08		8.08	
1	Ld	53.69	2.21	53.01	2.69	53.69	2.53	53.01	2.50
	Ln	24.33		19.67		21.25		21.25	

2.2.4 見付面積（鉛直投影面積）略図

X方向見付面積図



Y方向見付面積図



見付面積計算表

X方向

区画	計算式	面積 (m ²)
1	7.280 × 2.900	21.11200
2	3.640 × 2.551	9.28564
3	0.455 × 1.183	0.53826
4	0.455 × 1.638	0.74529
5	7.280 × 2.906	21.15568
6	0.455 × 1.638	0.74529

階	計算式	各階見付面積 (m ²)	累加見付面積 (m ²)
2階	6+5+4	22.64626	22.64626
1階	3+2+1	30.93591	53.58217

計算に用いる見付面積

階	各階見付面積 (m ²)	累加見付面積 (m ²)
2階	17.50000	17.50000
1階	31.16000	48.66000

Y方向

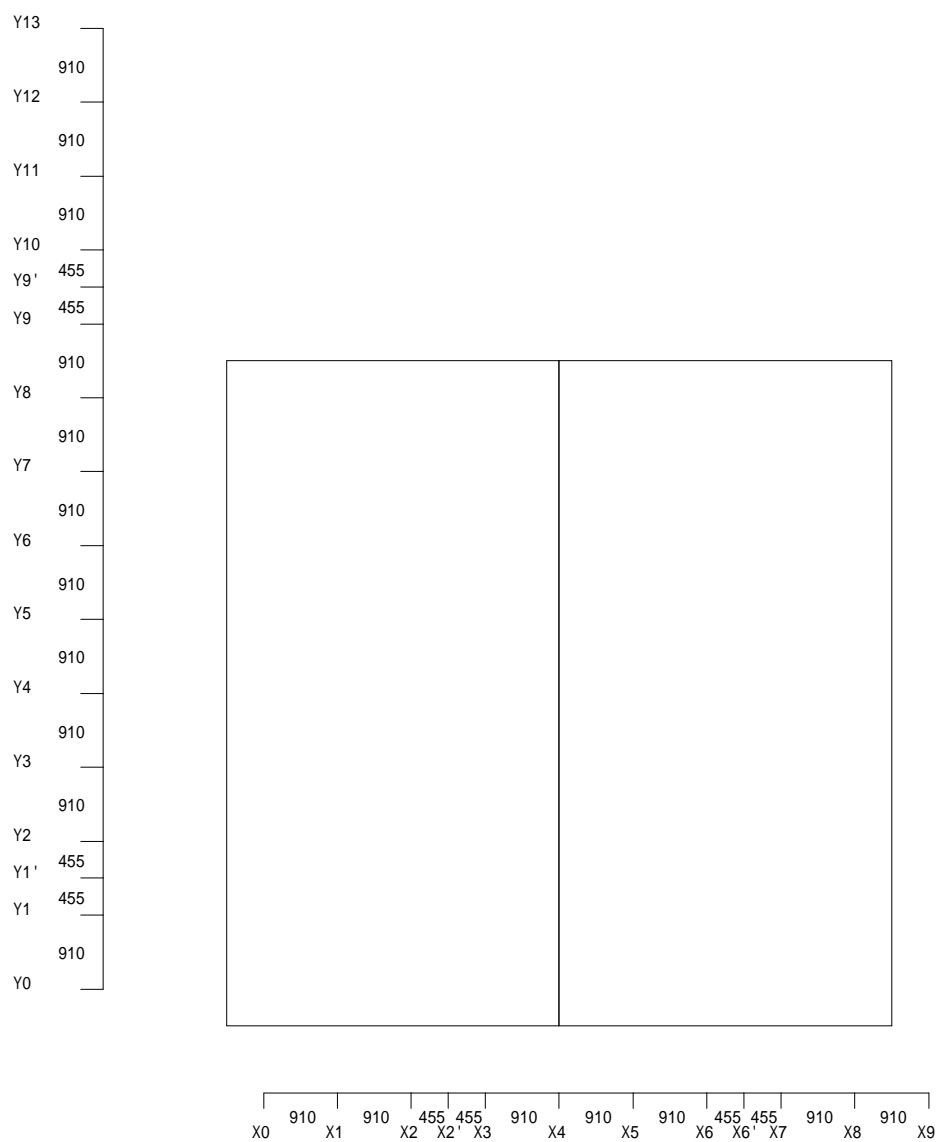
区画	計算式	面積 (m ²)
1	7.280 × 2.900	21.11200
2	3.640 × 1.450	5.27800
3	3.640 × 1.456 ÷ 2	2.64992
4	3.640 × 1.450	5.27800
5	3.640 × 1.456 ÷ 2	2.64992

階	計算式	各階見付面積 (m ²)	累加見付面積 (m ²)
2階	5+4+3+2	15.85584	15.85584
1階	1	21.11200	36.96784

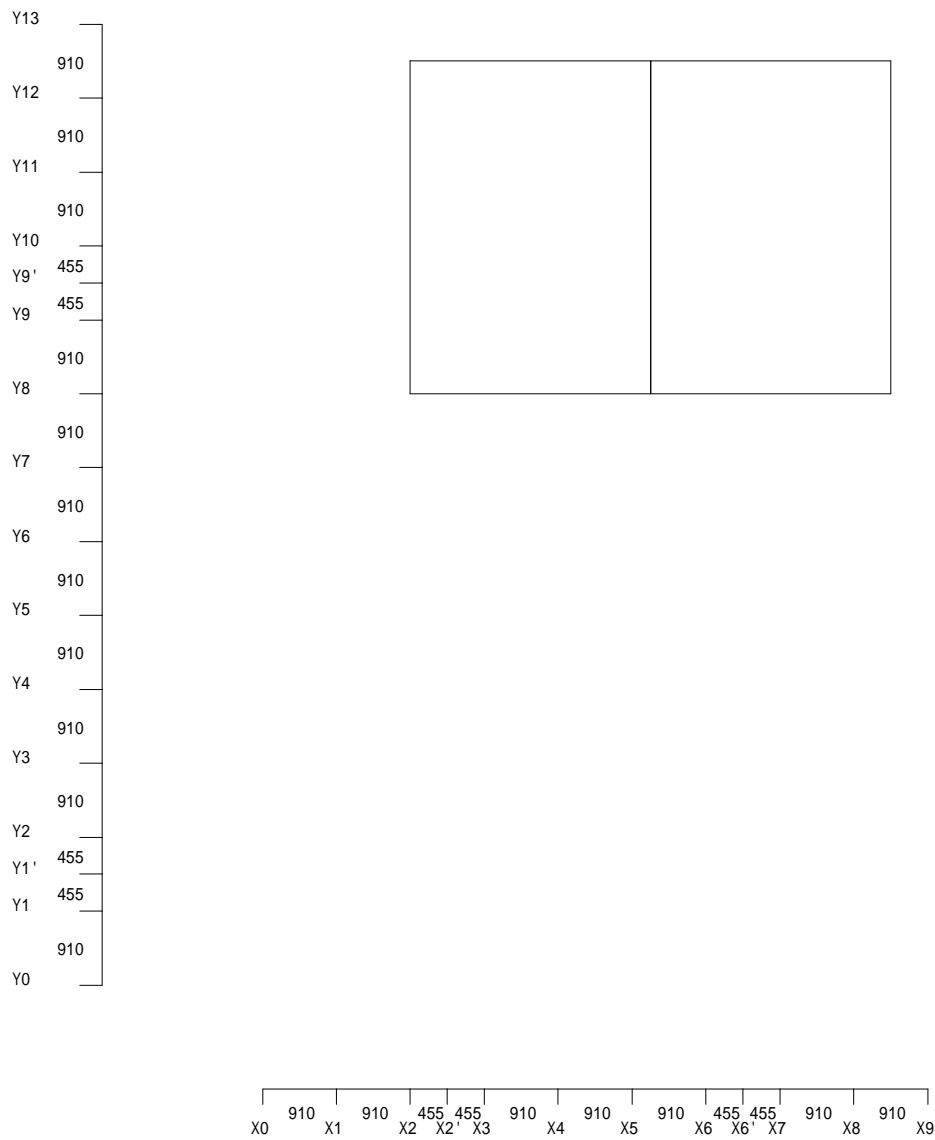
計算に用いる見付面積

階	各階見付面積 (m ²)	累加見付面積 (m ²)
2階	17.50000	17.50000
1階	21.84000	39.34000

2 階 (屋根)



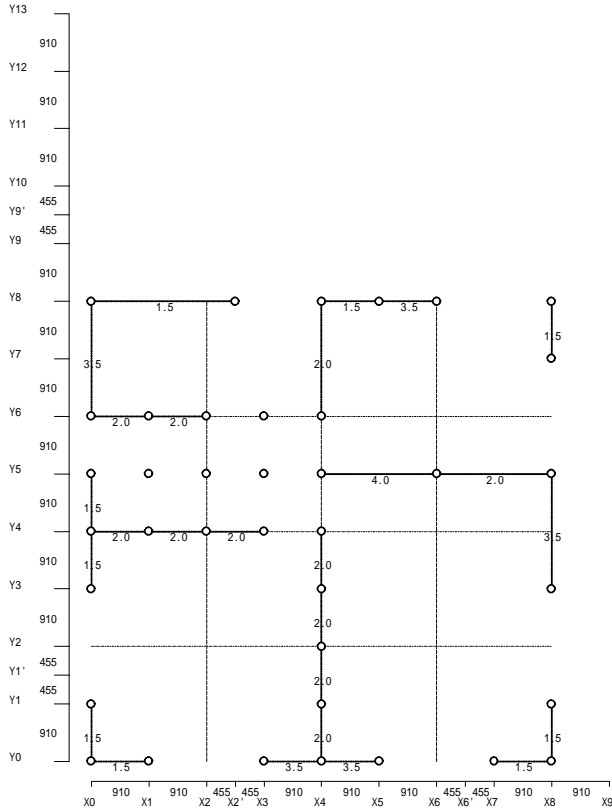
1 階 (屋根)



2.3 壁量充足率の検討

2.3.1 存在壁量と壁量充足率 (地震力による)

2 階



2階 X方向 (-) ()内の数値は1/4内の累計値 単位壁長 0.15 (m / m²)

	必要壁量 (m)	ili	ili	壁量充足率
下側1/4	2.02	1.5 × 1.82 3.5 × 1.82	2.73 (2.73) 6.37 (9.10)	4.51
上側1/4	2.02	1.5 × 3.19 2.0 × 1.82 3.5 × 0.91	4.78 (4.78) 3.64 (8.42) 3.19 (11.60)	5.74

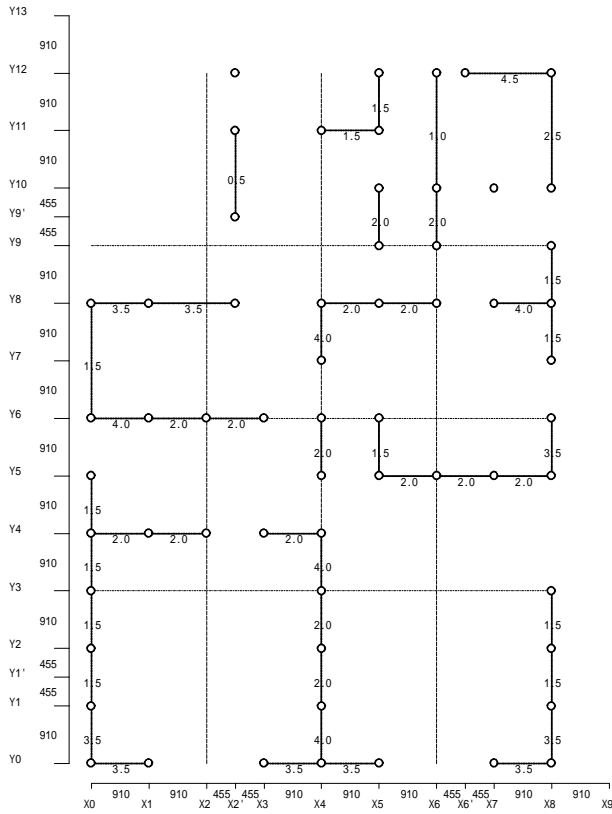
壁量充足率比 4.51 / 5.74 = 0.78 0.5 OK (上、下充足率 1.0のため)

2階 Y方向 (- - -) ()内の数値は1/4内の累計値 単位壁長 0.15 (m / m²)

	必要壁量 (m)	ili	ili	壁量充足率
左側1/4	2.02	1.5 × 2.73 3.5 × 1.82	4.10 (4.10) 6.37 (10.47)	5.18
右側1/4	2.02	1.5 × 1.82 3.5 × 1.82	2.73 (2.73) 6.37 (9.10)	4.51

壁量充足率比 4.51 / 5.18 = 0.87 0.5 OK (左、右充足率 1.0のため)

1階



1階 X方向 (-) ()内の数値は1/4内の累計値 単位壁長 0.35 (m / m²)

	必要壁量 (m)	ili	ili	壁量充足率
下側1/4	7.22	3.5 × 3.64	12.74 (12.74)	1.76
上側1/4	4.89	1.5 × 0.91 4.5 × 1.37	1.37 (1.37) 6.14 (7.51)	1.54
壁量充足率比	4.89 / 7.22 = 0.68		0.5 OK (上、下充足率 1.0のため)	

1階 Y方向 (- - -) ()内の数値は1/4内の累計値 単位壁長 0.28 (m / m²)

	必要壁量 (m)	ili	ili	壁量充足率
左側1/4	3.88	1.5 × 5.46 3.5 × 0.91	8.19 (8.19) 3.19 (11.38)	2.94
右側1/4	5.81	1.0 × 1.82 1.5 × 3.64 2.0 × 0.91 2.5 × 1.82 3.5 × 1.82	1.82 (1.82) 5.46 (7.28) 1.82 (9.10) 4.55 (13.65) 6.37 (20.02)	3.45
壁量充足率比	3.88 / 5.81 = 0.67		0.5 OK (左、右充足率 1.0のため)	

2.4 二次設計

Gx : 図心 (原点からのX方向図心位置) (m)
 Gy : (原点からのY方向図心位置) (m)

Kx : 剛心 (原点からのX方向剛心位置) (m)
 Ky : (原点からのY方向剛心位置) (m)

ex : 偏心距離 (X方向) (m)
 ey : (Y方向) (m)

$$ex = \left| \frac{Kx - Gx}{Ky - Gy} \right|$$

Jx+Jy : 剛心まわりのねじり剛性

$$Jx = \frac{i \cdot lix \times Ly^2}{2} - \frac{i \cdot lix \times Ky^2}{2}$$

$$Jy = \frac{i \cdot liy \times Lx^2}{2} - \frac{i \cdot liy \times Kx^2}{2}$$

 i·lix : X方向壁剛性
 i·liy : Y方向壁剛性

Lx : 原点からのX方向距離 (m)
 Ly : 原点からのY方向距離 (m)

rex : 弾力半径 (X方向) (m)
 rey : (Y方向) (m)

$$rex = \frac{((Jx+Jy)/i \cdot lix)}{Lx}$$

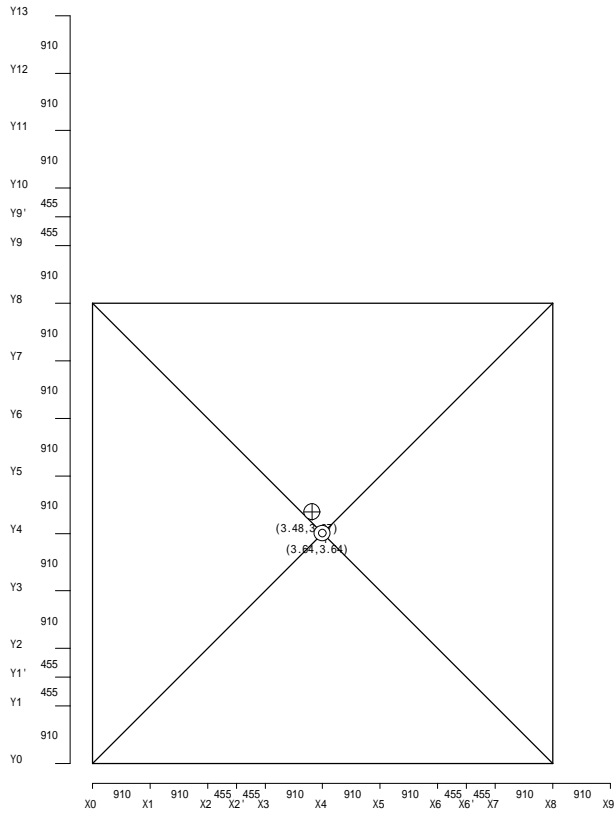
$$rey = \frac{((Jx+Jy)/i \cdot liy)}{Ly}$$

Rex : 偏心率 (X方向) (m)
 Rey : (Y方向) (m)

2.4.1 図心の計算

2階

= 図心 = 剛心



2階

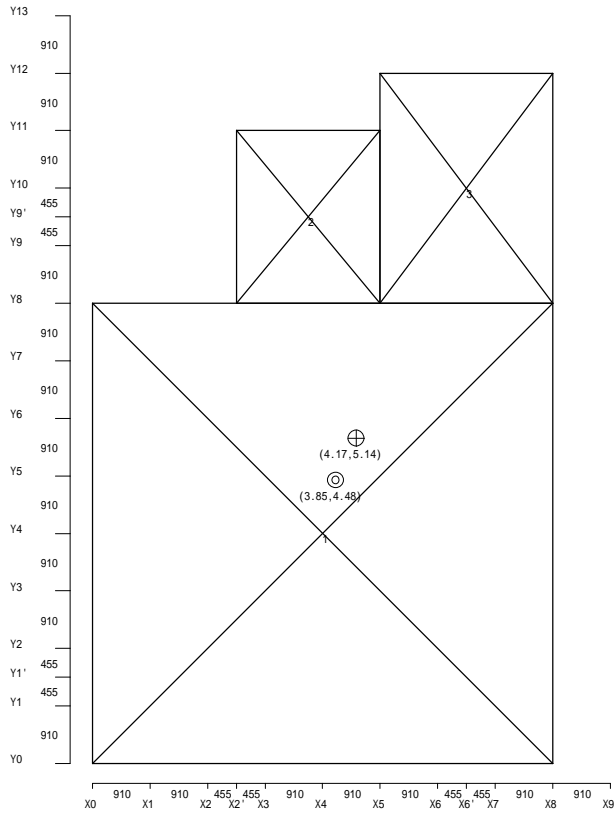
部分(階)	面積	X方向の図心の計算		Y方向の図心の計算	
i (k)	A _i	y _i	A _i · y _i	x _i	A _i · x _i
1 (2)	53.00	3.64	192.91	3.64	192.91
計	53.00		192.91		192.91

$$G_x = (A_i \cdot x_i) / A_i = 192.914 / 52.998 = 3.640 \text{ (m)}$$

$$G_y = (A_i \cdot y_i) / A_i = 192.914 / 52.998 = 3.640 \text{ (m)}$$

1階

= 図心 = 剛心



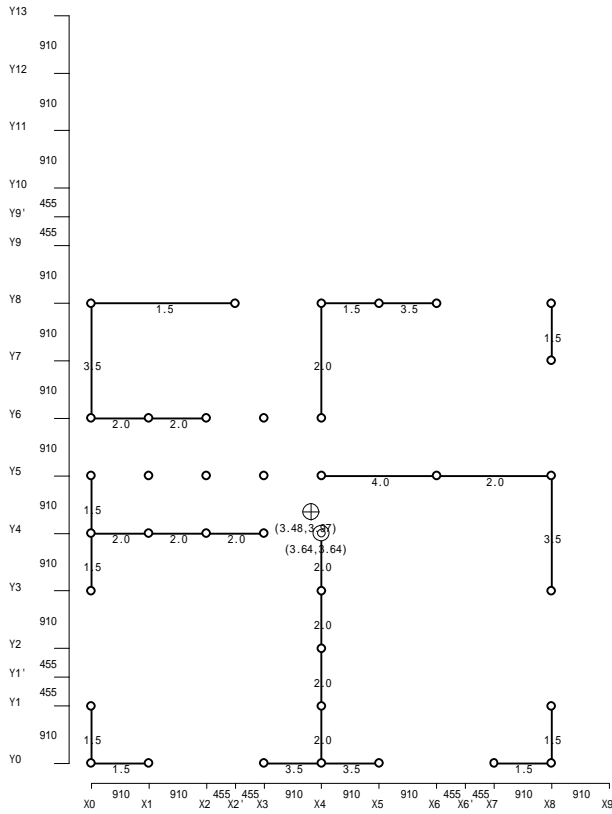
1階

部分(階)	面積	X方向の図心の計算		Y方向の図心の計算	
i (k)	A _i	y _i	A _i · y _i	x _i	A _i · x _i
1 (2)	32.39	3.64	117.89	3.64	117.89
1 (1)	53.00	3.64	192.91	3.64	192.91
2 (1)	6.21	8.64	53.69	3.41	21.19
3 (1)	9.94	9.10	90.43	5.92	58.78
計	101.53		454.93		390.78

$G_x = (A_i \cdot x_i) / A_i = 390.779 / 101.534 = 3.849 \text{ (m)}$
 $G_y = (A_i \cdot y_i) / A_i = 454.927 / 101.534 = 4.481 \text{ (m)}$

2.4.2 剛心の計算

2 階



2階 X方向

通り	ili	Lxi (m)	ili · Lxi	ili · Lxi ²
X0	10.465	0.000	0.000	0.000
X4	10.920	3.640	39.749	144.686
X8	9.100	7.280	66.248	482.285
計	30.485		105.997	626.971

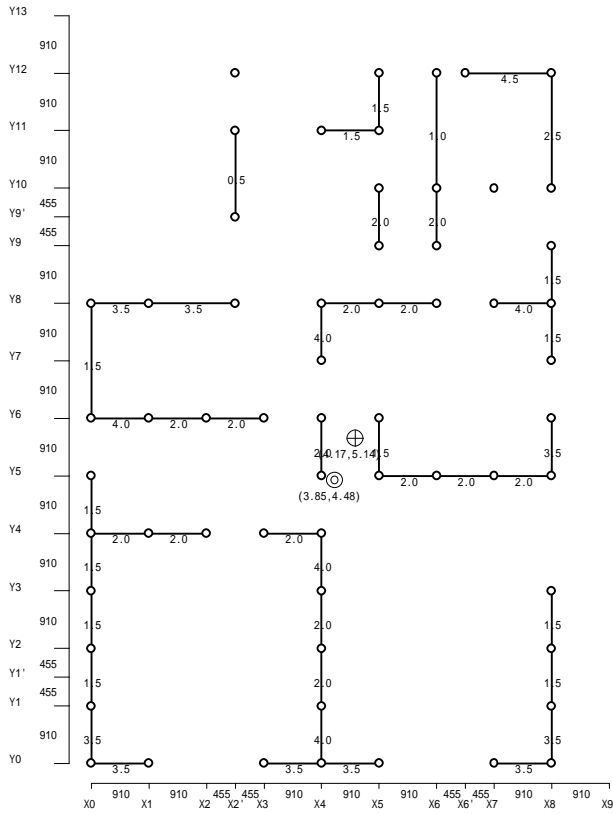
$$K_x = (\text{ili} \cdot L_x) / \text{ili} = 105.997 / 30.485 = 3.477 \text{ (m)}$$

2階 Y方向

通り	ili	Ly _i (m)	ili · Ly _i	ili · Ly _i ²
Y0	9.100	0.000	0.000	0.000
Y4	5.460	3.640	19.874	72.343
Y5	10.920	4.550	49.686	226.071
Y6	3.640	5.460	19.874	108.514
Y8	7.963	7.280	57.967	422.000
計	37.082		147.402	828.928

$$K_y = (\text{ili} \cdot L_y) / \text{ili} = 147.402 / 37.082 = 3.975 \text{ (m)}$$

1階



1階 X方向

通り	ili	Lxi (m)	ili · Lxi	ili · Lxi ²
X0	11.375	0.000	0.000	0.000
X2'	0.682	2.275	1.553	3.532
X4	16.380	3.640	59.623	217.028
X5	4.550	4.550	20.703	94.196
X6	3.640	5.460	19.874	108.514
X8	16.380	7.280	119.246	868.114
計	53.008		220.999	1291.385

$$K_x = (ili \cdot L_x) / ili = 220.999 / 53.008 = 4.169 \text{ (m)}$$

1階 Y方向

通り	ili	Lyi (m)	ili · Lyi	ili · Lyi ²
Y0	12.740	0.000	0.000	0.000
Y4	5.460	3.640	19.874	72.343
Y5	5.460	4.550	24.843	113.036
Y6	7.280	5.460	39.749	217.028
Y8	15.243	7.280	110.965	807.828
Y10	0.000	0.000	0.000	0.000

通り	ili	Lyi (m)	ili · Lyi	ili · Lyi ²
Y11	1.365	10.010	13.664	136.773
Y12	6.142	10.920	67.076	732.471
計	53.690		276.171	2079.479

$Ky = (ili \cdot Ly) / ili = 276.171 / 53.690 = 5.144 \text{ (m)}$

2.4.3 偏心率の計算

X方向

階	Gy(m)	Ky(m)	ey(m)	Jx + Jy	rex(m)	Rex	判定(<0.3)
2	3.640	3.975	0.335	501.429	3.677	0.091	OK
1	4.481	5.144	0.663	1028.899	4.378	0.151	OK

Y方向

階	Gx(m)	Kx(m)	ex(m)	Jx + Jy	rey(m)	Rey	判定(<0.3)
2	3.640	3.477	0.163	501.429	4.056	0.040	OK
1	3.849	4.169	0.320	1028.899	4.406	0.072	OK

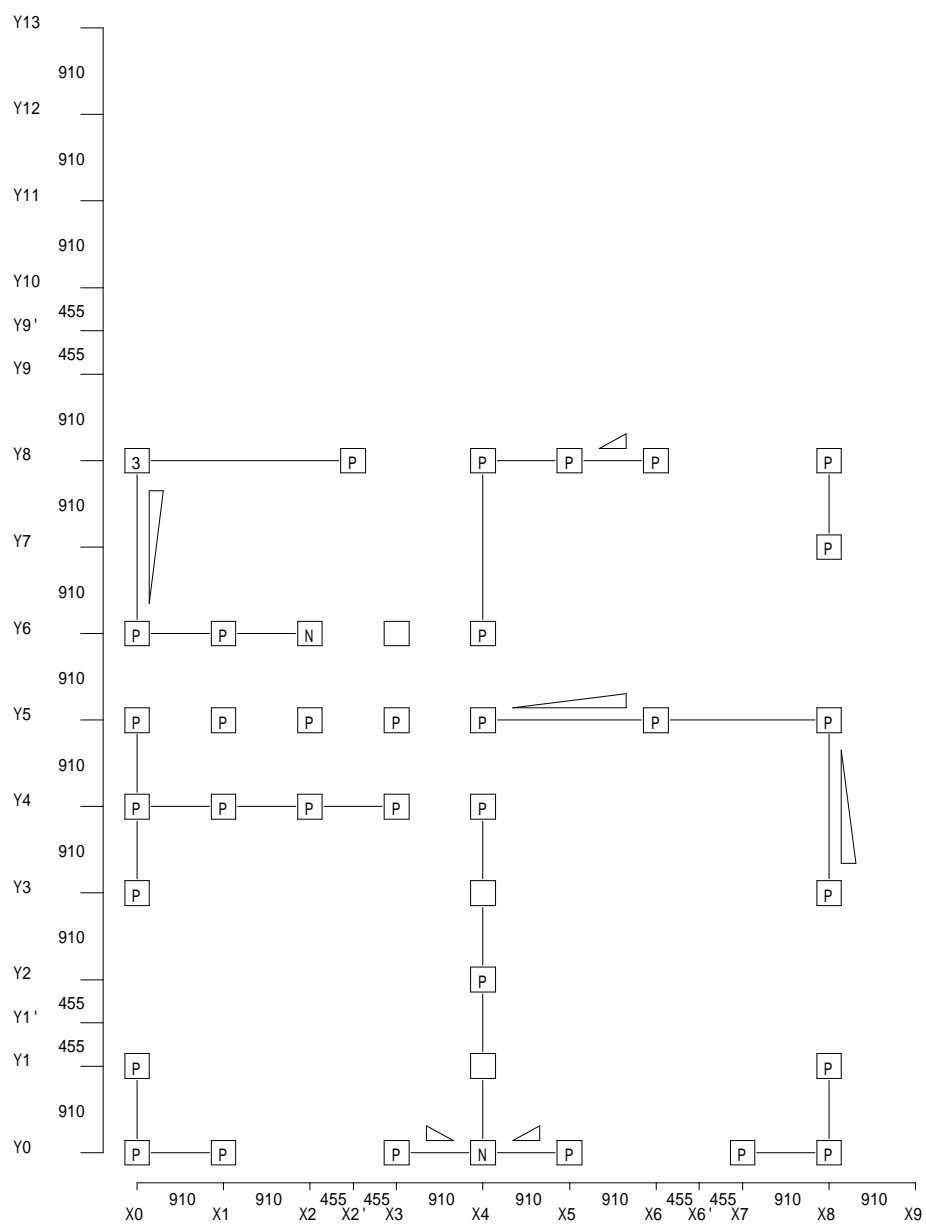
3. 接合部の設計

接合部伏図凡例

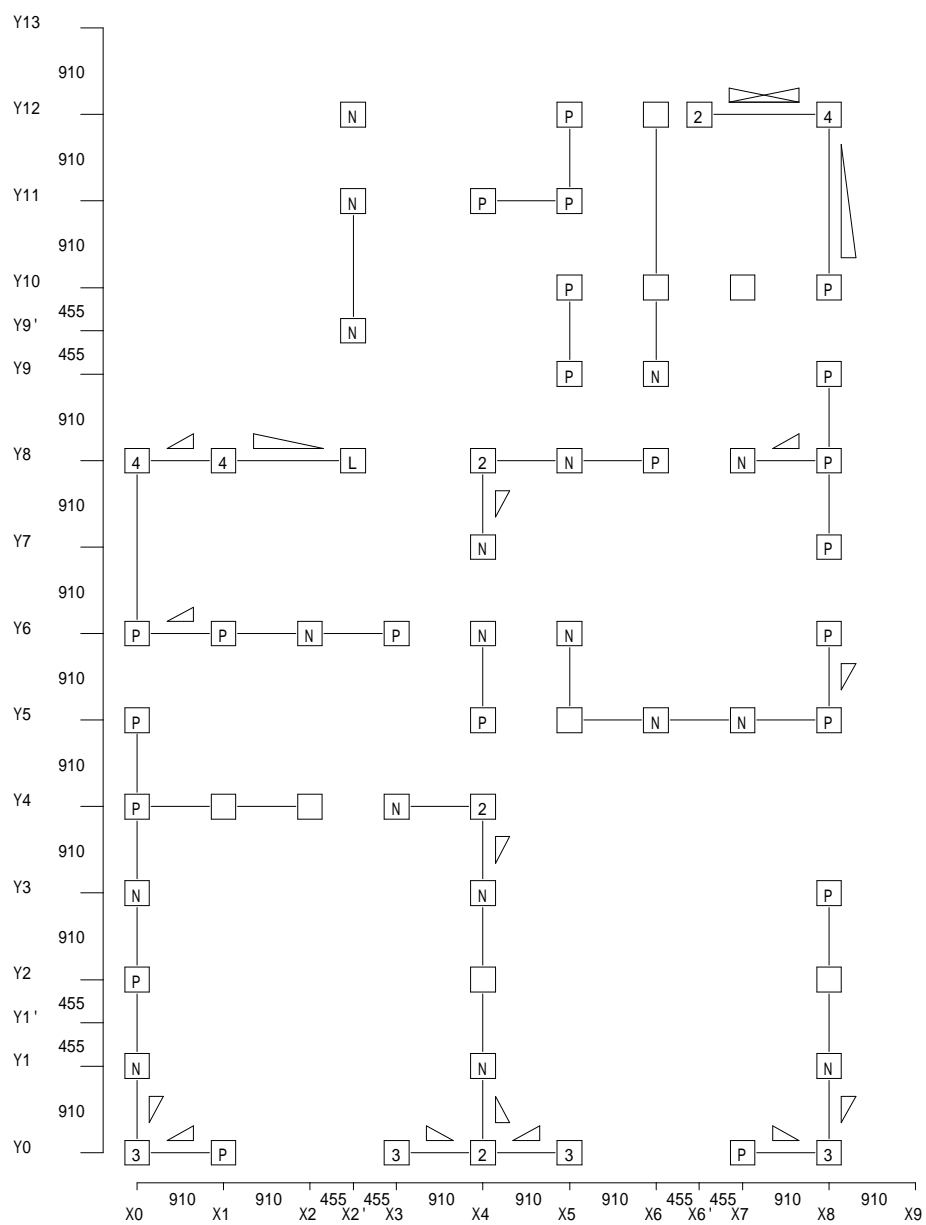
部位	記号	仕様	接合部倍率
柱頭・柱脚		短ほぞ差し	0.00
		長ほぞ差し込み栓	0.70
	N	C P-L	0.70
	L	山型プレート	1.00
	V	T字かど金物	1.00
	T	羽子板ボルト	1.40
	P	短冊金物	1.40
	I	スクリュー釘 5 0+羽子板ボルト	1.60
	Ps	スクリュー釘 5 0+短冊金物	1.60
	Is	1 0 KN引き寄せ金物	1.80
	2	1 5 KN引き寄せ金物	2.80
	3	2 0 KN引き寄せ金物	3.70
	4	2 5 KN引き寄せ金物	4.70
	5	1 5 KN引き寄せ金物 X 2	5.60
6	(ぬ)を超える		
*			

3.1 接合部伏図

2 階



1 階



3.2 柱頭・柱脚の接合部の計算

倍率左(右)：柱の左(右)に取り付く軸組の壁倍率
 \：筋かい左上がり /：筋かい右上がり X：両方向筋かい : 柱
 当該階補正值：A 1の値の補正に用いる、左右の軸組みの取り付け形状による補正值
 上階分補正值：A 2の値の補正に用いる、上階の左右の軸組みの取り付け形状による補正值

階	柱位置		方 向	倍率		当補 該正 階値	上補 階正 分値	A 1	B 1	A 2	B 2	L	N値	仕様 (*1)	判 定	通し 柱	
	X軸	Y軸		左	右												
2 階	X0	Y0	X	0.0	1.5	0.0		1.5	0.8			0.4	0.80	(に)	0.80	1.40	OK
			Y	0.0	1.5	0.0		1.5	0.8			0.4	0.80	1.40			
	X1	Y0	X	1.5	0.0	0.0		1.5	0.5			0.6	0.15	(に)	0.15	1.40	OK
			Y	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	1.40			
	X3	Y0	X	0.0	\3.5	0.5		4.0	0.5			0.6	1.40	(に)	1.40	1.40	OK
			Y	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	1.40			
	X4	Y0	X	3.5\	/3.5	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	(ろ)	0.40	0.65	OK
			Y	0.0	2.0	0.0		2.0	0.5			0.6	0.40	0.65			
	X5	Y0	X	3.5/	0.0	0.5		4.0	0.5			0.6	1.40	(に)	1.40	1.40	OK
			Y	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	1.40			
	X7	Y0	X	0.0	1.5	0.0		1.5	0.5			0.6	0.15	(に)	0.15	1.40	OK
			Y	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	1.40			
	X8	Y0	X	1.5	0.0	0.0		1.5	0.8			0.4	0.80	(に)	0.80	1.40	OK
			Y	0.0	1.5	0.0		1.5	0.8			0.4	0.80	1.40			
	X0	Y1	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	(に)	0.15	1.40	OK
			Y	1.5	0.0	0.0		1.5	0.5			0.6	0.15	1.40			
	X4	Y1	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	(い)	-0.60	0.00	OK
			Y	2.0	2.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	0.00			
	X8	Y1	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	(に)	0.15	1.40	OK
			Y	1.5	0.0	0.0		1.5	0.5			0.6	0.15	1.40			
	X4	Y2	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	(に)	-0.60	1.40	OK
			Y	2.0	2.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	1.40			
	X0	Y3	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	(に)	0.15	1.40	OK
			Y	0.0	1.5	0.0		1.5	0.5			0.6	0.15	1.40			
	X4	Y3	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	(い)	-0.60	0.00	OK
			Y	2.0	2.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	0.00			
	X8	Y3	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	(に)	1.40	1.40	OK
			Y	0.0	\3.5	0.5		4.0	0.5			0.6	1.40	1.40			
	X0	Y4	X	0.0	2.0	0.0		2.0	0.5			0.6	0.40	(に)	0.40	1.40	OK
			Y	1.5	1.5	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	1.40			
	X1	Y4	X	2.0	2.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	(に)	-0.60	1.40	OK
			Y	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	1.40			
	X2	Y4	X	2.0	2.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	(に)	-0.60	1.40	OK
			Y	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	1.40			
	X3	Y4	X	2.0	0.0	0.0		2.0	0.5			0.6	0.40	(に)	0.40	1.40	OK
			Y	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	1.40			
	X4	Y4	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	(に)	0.40	1.40	OK
			Y	2.0	0.0	0.0		2.0	0.5			0.6	0.40	1.40			
	X0	Y5	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	(に)	0.15	1.40	OK
			Y	1.5	0.0	0.0		1.5	0.5			0.6	0.15	1.40			
	X1	Y5	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	(に)	-0.60	1.40	OK
			Y	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	1.40			
	X2	Y5	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	(に)	-0.60	1.40	OK
			Y	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	1.40			
	X3	Y5	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	(に)	-0.60	1.40	OK
			Y	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	1.40			

1.通し柱に該当する部位(付きの柱)については2階の出力は柱頭部、1階の出力は柱脚部の接合部仕様を示す
 2.通し柱欄に 印の部分は真上に柱は無いが上階近辺に柱があるために上階による補正を行ったことを示す

階	柱位置		方 向	倍率		当補 該正 階値	上補 階正 分値	A 1	B 1	A 2	B 2	L	N値	仕様 (*1)	判定		通し 柱	
	X軸	Y軸		左	右													
2階	X4	Y5	X	0.0	/4.0	-0.5		3.5	0.5				0.6	1.15	(に)	1.15	1.40	OK
			Y	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5					0.6	-0.60	1.40		
	X6	Y5	X	4.0/	2.0	0.5		2.5	0.5				0.6	0.65	(に)	0.65	1.40	OK
			Y	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5					0.6	-0.60	1.40		
	X8	Y5	X	2.0	0.0	0.0		2.0	0.5				0.6	0.40	(に)	0.90	1.40	OK
			Y	3.5\	0.0	-0.5		3.0	0.5					0.6	0.90	1.40		
	X0	Y6	X	0.0	2.0	0.0		2.0	0.5				0.6	0.40	(に)	0.90	1.40	OK
			Y	0.0	/3.5	-0.5		3.0	0.5					0.6	0.90	1.40		
	X1	Y6	X	2.0	2.0	0.0		0.0	0.5				0.6	-0.60	(に)	-0.60	1.40	OK
			Y	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5					0.6	-0.60	1.40		
	X2	Y6	X	2.0	0.0	0.0		2.0	0.5				0.6	0.40	(ろ)	0.40	0.65	OK
			Y	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5					0.6	-0.60	0.65		
	X3	Y6	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5				0.6	-0.60	(い)	-0.60	0.00	OK
			Y	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5					0.6	-0.60	0.00		
	X4	Y6	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5				0.6	-0.60	(に)	0.40	1.40	OK
			Y	0.0	2.0	0.0		2.0	0.5					0.6	0.40	1.40		
X8	Y7	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5				0.6	-0.60	(に)	0.15	1.40	OK	
		Y	0.0	1.5	0.0		1.5	0.5					0.6	0.15	1.40			
X0	Y8	X	0.0	1.5	0.0		1.5	0.8				0.4	0.80	(と)	2.80	2.80	OK	
		Y	3.5/	0.0	0.5		4.0	0.8				0.4	2.80	2.80				
X2'	Y8	X	1.5	0.0	0.0		1.5	0.5				0.6	0.15	(に)	0.15	1.40	OK	
		Y	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5					0.6	-0.60	1.40			
X4	Y8	X	0.0	1.5	0.0		1.5	0.5				0.6	0.15	(に)	0.40	1.40	OK	
		Y	2.0	0.0	0.0		2.0	0.5					0.6	0.40	1.40			
X5	Y8	X	1.5	/3.5	-0.5		1.5	0.5				0.6	0.15	(に)	0.15	1.40	OK	
		Y	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5					0.6	-0.60	1.40			
X6	Y8	X	3.5/	0.0	0.5		4.0	0.5				0.6	1.40	(に)	1.40	1.40	OK	
		Y	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5					0.6	-0.60	1.40			
X8	Y8	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.8				0.4	-0.40	(に)	0.80	1.40	OK	
		Y	1.5	0.0	0.0		1.5	0.8				0.4	0.80	1.40				
1階	X0	Y0	X	0.0	/3.5	-0.5	0.0	3.0	0.8	1.5	0.8	1.0	2.60	(と)	2.60	2.80	OK	
			Y	0.0	/3.5	-0.5	0.0	3.0	0.8	1.5	0.8	1.0	2.60	2.80				
	X1	Y0	X	3.5/	0.0	0.5	0.0	4.0	0.5	1.5	0.5	1.6	1.15	(に)	1.15	1.40	OK	
			Y	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-1.60	1.40				
	X3	Y0	X	0.0	\3.5	0.5	0.5	4.0	0.5	4.0	0.5	1.6	2.40	(と)	2.40	2.80	OK	
			Y	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-1.60	2.80				
	X4	Y0	X	3.5\	/3.5	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-1.60	(へ)	1.65	1.80	OK	
			Y	0.0	\4.0	0.5	0.0	4.5	0.5	2.0	0.5	1.6	1.65	1.80				
	X5	Y0	X	3.5/	0.0	0.5	0.5	4.0	0.5	4.0	0.5	1.6	2.40	(と)	2.40	2.80	OK	
			Y	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-1.60	2.80				
	X7	Y0	X	0.0	\3.5	0.5	0.0	4.0	0.5	1.5	0.5	1.6	1.15	(に)	1.15	1.40	OK	
			Y	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-1.60	1.40				
	X8	Y0	X	3.5\	0.0	-0.5	0.0	3.0	0.8	1.5	0.8	1.0	2.60	(と)	2.60	2.80	OK	
			Y	0.0	/3.5	-0.5	0.0	3.0	0.8	1.5	0.8	1.0	2.60	2.80				
	X0	Y1	X	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-1.60	(ろ)	0.40	0.65	OK	
			Y	3.5/	1.5	0.5	0.0	2.5	0.5	1.5	0.5	1.6	0.40	0.65				

1.通し柱に該当する部位（ 付きの柱 ）については2階の出力は柱頭部、1階の出力は柱脚部の接合部仕様を示す
 2.通し柱欄に 印の部分は真上に柱は無いが上階近辺に柱があるために上階による補正を行ったことを示す

階	柱位置		方 向	倍率		当補 該正 階値	上補 階正 分値	A 1	B 1	A 2	B 2	L	N値	仕様 (*1)	判定	通 し 柱
	X軸	Y軸		左	右											
1 階	X4	Y1	X	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-1.60	(ろ)	-0.85	0.65
			Y	4.0\	2.0	-0.5	0.0	1.5	0.5	0.0	0.5	1.6	-0.85	0.65	OK	
	X8	Y1	X	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-1.60	(ろ)	0.40	0.65
			Y	3.5/	1.5	0.5	0.0	2.5	0.5	1.5	0.5	1.6	0.40	0.65	OK	
	X0	Y2	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			1.6	-1.60	(に)	-1.60	1.40
			Y	1.5	1.5	0.0		0.0	0.5			1.6	-1.60	1.40	OK	
	X4	Y2	X	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-1.60	(い)	-1.60	0.00
			Y	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-1.60	0.00	OK	
	X8	Y2	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			1.6	-1.60	(い)	-1.60	0.00
			Y	1.5	1.5	0.0		0.0	0.5			1.6	-1.60	0.00	OK	
	X0	Y3	X	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-1.60	(ろ)	0.15	0.65
			Y	1.5	1.5	0.0	0.0	0.0	0.5	1.5	0.5	1.6	-0.85	0.65	OK	
	X4	Y3	X	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-1.60	(ろ)	-0.85	0.65
			Y	2.0	/4.0	-0.5	0.0	1.5	0.5	0.0	0.5	1.6	-0.85	0.65	OK	
	X8	Y3	X	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-1.60	(に)	1.15	1.40
			Y	1.5	0.0	0.0	0.5	1.5	0.5	4.0	0.5	1.6	1.15	1.40	OK	
	X0	Y4	X	0.0	2.0	0.0	0.0	2.0	0.5	2.0	0.5	1.6	0.40	(に)	0.40	1.40
			Y	1.5	1.5	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-1.60	1.40	OK	
	X1	Y4	X	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-1.60	(い)	-1.60	0.00
			Y	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-1.60	0.00	OK	
	X2	Y4	X	2.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-0.60	(い)	-0.60	0.00
			Y	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-1.60	0.00	OK	
	X3	Y4	X	0.0	2.0	0.0	0.0	2.0	0.5	2.0	0.5	1.6	0.40	(ろ)	0.40	0.65
			Y	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-1.60	0.65	OK	
	X4	Y4	X	2.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-0.60	(へ)	1.65	1.80
			Y	4.0/	0.0	0.5	0.0	4.5	0.5	2.0	0.5	1.6	1.65	1.80	OK	
	X0	Y5	X	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-1.60	(に)	0.15	1.40
			Y	1.5	0.0	0.0	0.0	1.5	0.5	1.5	0.5	1.6	-0.10	1.40	OK	
	X4	Y5	X	0.0	0.0	0.0	-0.5	0.0	0.5	3.5	0.5	1.6	0.15	(に)	1.15	1.40
			Y	0.0	2.0	0.0	0.0	2.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-0.60	1.40	OK	
	X5	Y5	X	0.0	2.0	0.0		2.0	0.5			1.6	-0.60	(い)	-0.60	0.00
			Y	0.0	1.5	0.0		1.5	0.5			1.6	-0.85	0.00	OK	
	X6	Y5	X	2.0	2.0	0.0	0.5	0.0	0.5	2.5	0.5	1.6	-0.35	(ろ)	0.65	0.65
			Y	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-1.60	0.65	OK	
	X7	Y5	X	2.0	2.0	0.0		0.0	0.5			1.6	-1.60	(ろ)	-1.60	0.65
			Y	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			1.6	-1.60	0.65	OK	
	X8	Y5	X	2.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.5	2.0	0.5	1.6	0.40	(に)	1.40	1.40
			Y	0.0	/3.5	-0.5	-0.5	3.0	0.5	3.0	0.5	1.6	1.40	1.40	OK	
	X0	Y6	X	0.0	/4.0	-0.5	0.0	3.5	0.5	2.0	0.5	1.6	1.15	(に)	1.15	1.40
			Y	0.0	1.5	0.0	-0.5	1.5	0.5	3.0	0.5	1.6	0.65	1.40	OK	
	X1	Y6	X	4.0/	2.0	0.5	0.0	2.5	0.5	0.0	0.5	1.6	-0.35	(に)	-0.35	1.40
			Y	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-1.60	1.40	OK	
	X2	Y6	X	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.5	2.0	0.5	1.6	-0.60	(ろ)	0.40	0.65
			Y	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-1.60	0.65	OK	
	X3	Y6	X	2.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-0.60	(に)	-0.60	1.40
			Y	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-1.60	1.40	OK	

1. 通し柱に該当する部位（ 付きの柱 ）については2階の出力は柱頭部、1階の出力は柱脚部の接合部仕様を示す
 2. 通し柱欄に 印の部分は真上に柱は無いが上階近辺に柱があるために上階による補正を行ったことを示す

階	柱位置		方 向	倍率		当補 該正 階値	上補 階正 分値	A 1	B 1	A 2	B 2	L	N値	仕様 (*1)	判定		通 し 柱
	X軸	Y軸		左	右												
1 階	X4	Y6	X	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-1.60	(ろ)	0.40	0.65	OK
			Y	2.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.5	2.0	0.5	1.6	0.40	0.65			
	X5	Y6	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			1.6	-1.60	(ろ)	-0.85	0.65	OK
			Y	1.5	0.0	0.0		1.5	0.5			1.6	-0.85	0.65			
	X8	Y6	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			1.6	-1.60	(に)	0.40	1.40	OK
			Y	3.5/	0.0	0.5		4.0	0.5			1.6	0.40	1.40			
	X4	Y7	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			1.6	-1.60	(ろ)	0.15	0.65	OK
			Y	0.0	/4.0	-0.5		3.5	0.5			1.6	0.15	0.65			
	X8	Y7	X	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-1.60	(に)	0.15	1.40	OK
			Y	0.0	1.5	0.0	0.0	1.5	0.5	1.5	0.5	1.6	-0.10	1.40			
	X0	Y8	X	0.0	/3.5	-0.5	0.0	3.0	0.8	1.5	0.8	1.0	2.60	(ち)	3.40	3.70	OK
			Y	1.5	0.0	0.0	0.5	1.5	0.8	4.0	0.8	1.0	3.40	3.70			
	X1	Y8	X	3.5/	\3.5	1.0		1.0	0.5			1.6	-1.10	(ち)	-1.10	3.70	OK
			Y	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			1.6	-1.60	3.70			
	X2'	Y8	X	3.5\	0.0	-0.5	0.0	3.0	0.5	1.5	0.5	1.6	0.65	(ろ)	0.65	0.65	OK
			Y	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-1.60	0.65			
	X4	Y8	X	0.0	2.0	0.0	0.0	2.0	0.5	1.5	0.5	1.6	0.15	(へ)	1.65	1.80	OK
			Y	4.0/	0.0	0.5	0.0	4.5	0.5	2.0	0.5	1.6	1.65	1.80			
	X5	Y8	X	2.0	2.0	0.0	-0.5	0.0	0.5	1.5	0.5	1.6	-0.85	(ろ)	0.15	0.65	OK
			Y	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-1.60	0.65			
	X6	Y8	X	2.0	0.0	0.0	0.5	2.0	0.5	4.0	0.5	1.6	1.40	(に)	1.40	1.40	OK
			Y	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.6	-1.60	1.40			
	X7	Y8	X	0.0	/4.0	-0.5		3.5	0.5			1.6	0.15	(ろ)	0.15	0.65	OK
			Y	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			1.6	-1.60	0.65			
	X8	Y8	X	4.0/	0.0	0.5	0.0	4.5	0.5	0.0	0.8	1.6	0.65	(に)	0.80	1.40	OK
			Y	1.5	1.5	0.0	0.0	0.0	0.5	1.5	0.8	1.6	-0.40	1.40			
	X5	Y9	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	(に)	0.40	1.40	OK
			Y	0.0	2.0	0.0		2.0	0.5			0.6	0.40	1.40			
	X6	Y9	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	(ろ)	0.40	0.65	OK
			Y	0.0	2.0	0.0		2.0	0.5			0.6	0.40	0.65			
	X8	Y9	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	(に)	0.15	1.40	OK
			Y	1.5	0.0	0.0		1.5	0.5			0.6	0.15	1.40			
	X2'	Y9'	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	(ろ)	-0.35	0.65	OK
			Y	0.0	0.5	0.0		0.5	0.5			0.6	-0.35	0.65			
	X5	Y10	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	(に)	0.40	1.40	OK
			Y	2.0	0.0	0.0		2.0	0.5			0.6	0.40	1.40			
	X6	Y10	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	(い)	-0.10	0.00	OK
			Y	2.0	1.0	0.0		1.0	0.5			0.6	-0.10	0.00			
	X7	Y10	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	(い)	-0.60	0.00	OK
			Y	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	0.00			
	X8	Y10	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	(に)	0.90	1.40	OK
			Y	0.0	\2.5	0.5		3.0	0.5			0.6	0.90	1.40			
	X2'	Y11	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.8			0.4	-0.40	(ろ)	0.00	0.65	OK
			Y	0.5	0.0	0.0		0.5	0.8			0.4	0.00	0.65			
	X4	Y11	X	0.0	1.5	0.0		1.5	0.5			0.6	0.15	(に)	0.15	1.40	OK
			Y	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	1.40			

1.通し柱に該当する部位（ 付きの柱 ）については2階の出力は柱頭部、1階の出力は柱脚部の接合部仕様を示す
 2.通し柱欄に 印の部分は真上に柱は無いが上階近辺に柱があるために上階による補正を行ったことを示す

階	柱位置		方 向	倍率		当補 該正 階値	上補 階正 分値	A 1	B 1	A 2	B 2	L	N値	仕様 (*1)	判 定		通 し 柱
	X軸	Y軸		左	右												
1 階	X5	Y11	X	1.5	0.0	0.0		1.5	0.5			0.6	0.15	(に)	0.15	1.40	OK
			Y	0.0	1.5	0.0		1.5	0.5			0.6	0.15	1.40			
	X2'	Y12	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.8			0.4	-0.40	(ろ)	-0.40	0.65	OK
			Y	0.0	0.0	0.0		0.0	0.8			0.4	-0.40	0.65			
	X5	Y12	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.8			0.4	-0.40	(に)	0.80	1.40	OK
			Y	1.5	0.0	0.0		1.5	0.8			0.4	0.80	1.40			
	X6	Y12	X	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	(い)	-0.10	0.00	OK
			Y	1.0	0.0	0.0		1.0	0.5			0.6	-0.10	0.00			
	X6'	Y12	X	0.0	X4.5	0.0		4.5	0.5			0.6	1.65	(へ)	1.65	1.80	OK
			Y	0.0	0.0	0.0		0.0	0.5			0.6	-0.60	1.80			
	X8	Y12	X	4.5X	0.0	0.0		4.5	0.8			0.4	3.20	(ち)	3.20	3.70	OK
			Y	2.5\	0.0	-0.5		2.0	0.8			0.4	1.20	3.70			

1. 通し柱に該当する部位(付きの柱)については2階の出力は柱頭部、1階の出力は柱脚部の接合部仕様を示す
2. 通し柱欄に 印の部分は真上に柱は無いが上階近辺に柱があるために上階による補正を行ったことを示す