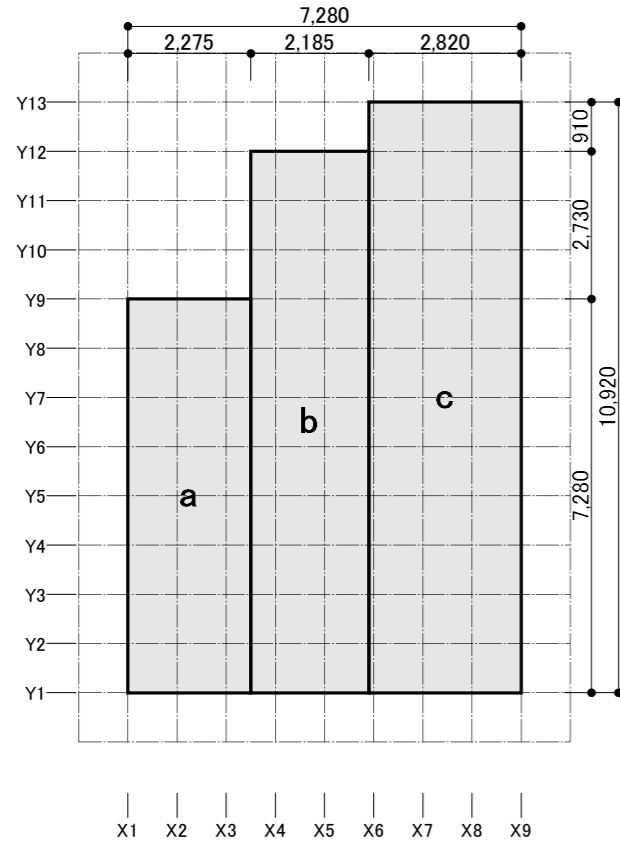


建築基準法 構造関係規定

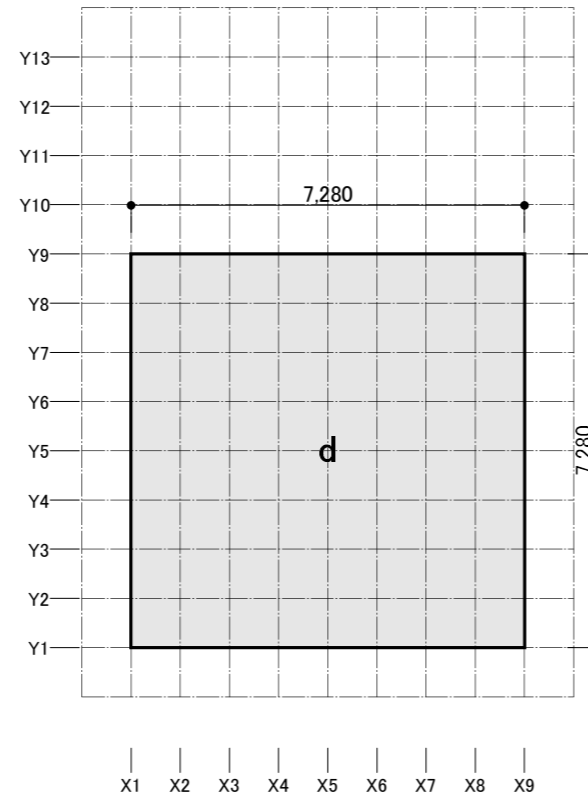
- 本ソフトウェアでは、「設計者が任意に部材や仕様を登録できる項目」があります。
本ソフトウェアの利用者ならびに本ソフトウェアの計算結果を確認する立場の方は、
この点を十分理解のうえ、ご利用ください。
- 「設計者が任意に部材や仕様を登録できる項目」
- ・耐力壁、準耐力壁(壁材種)
 - ・柱頭柱脚接合部金物
 - ・2025年建築基準法: 必要壁量「階の床面積に乗ずる数値」「柱の小径」

ソフトウェア名	住宅性能診断士 ホームズ君「構造EX」Ver.5.0
建築基準法	2025年基準

■1階床面積根拠図



■2階床面積根拠図



■1階床面積計算表

区画	縦(m)	横(m)	床面積(m ²)	備考
a	7.280	2.275	16.5620000	
b	10.010	2.185	21.8718500	
c	10.920	2.820	30.7944000	

- ◇ → 小屋裏収納等範囲(小屋裏収納等の水平投影面積×1.4÷2.1)
- ◆ → 小屋裏収納等重複範囲(小屋裏収納等の水平投影面積×1.4÷2.1×2)
- ▲ → 三角形区画

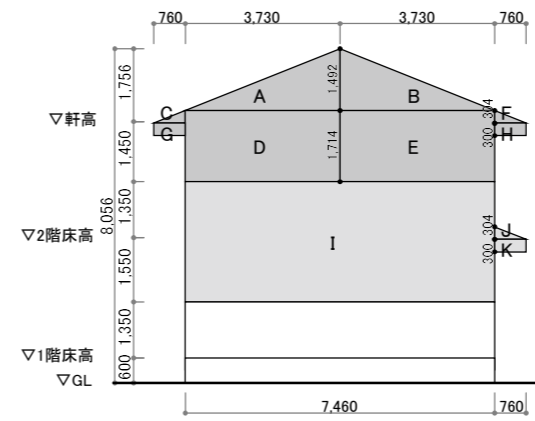
■2階床面積計算表

区画	縦(m)	横(m)	床面積(m ²)	備考
d	7.280	7.280	52.9984000	

■壁量判定用床面積

階	部位	計算式	壁量計算用床面積(m ²)
2階	床	d	53.00
	合計	(2階床)	53.00
1階	床	a+b+c	69.23
	合計	(1階床)	69.23

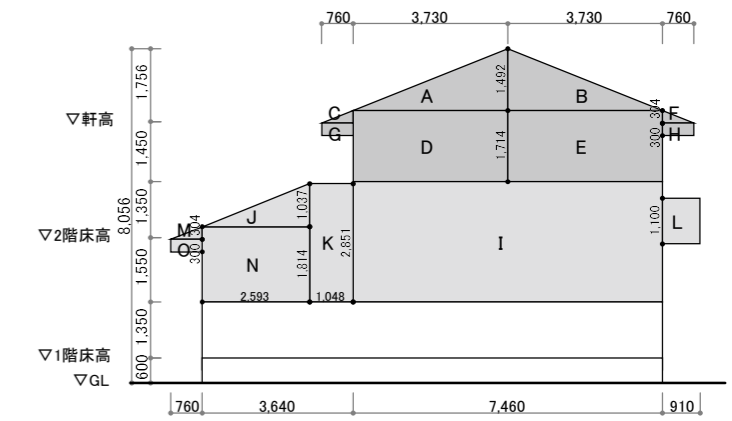
■X軸方向見付面積根拠図



■X方向見付面積計算表

区画	計算式	面積(m ²)
A	3.730 × 1.492 ÷ 2	2.7825800
B	3.730 × 1.492 ÷ 2	2.7825800
C	0.760 × 0.304 ÷ 2	0.1155200
D	3.730 × 1.714	6.3932200
E	3.730 × 1.714	6.3932200
F	0.760 × 0.304 ÷ 2	0.1155200
G	0.760 × 0.300	0.2280000
H	0.760 × 0.300	0.2280000
I	7.460 × 2.900	21.6340000
J	0.760 × 0.304 ÷ 2	0.1155200
K	0.760 × 0.300	0.2280000

■Y軸方向見付面積根拠図



■Y方向見付面積計算表

区画	計算式	面積(m ²)
A	3.730 × 1.492 ÷ 2	2.7825800
B	3.730 × 1.492 ÷ 2	2.7825800
C	0.760 × 0.304 ÷ 2	0.1155200
D	3.730 × 1.714	6.3932200
E	3.730 × 1.714	6.3932200
F	0.760 × 0.304 ÷ 2	0.1155200
G	0.760 × 0.300	0.2280000
H	0.760 × 0.300	0.2280000
I	7.460 × 2.900	21.6340000
J	2.593 × 1.037 ÷ 2	1.3444705
K	1.048 × 2.851	2.9878480
L	0.910 × 1.100	1.0010000
M	0.760 × 0.304 ÷ 2	0.1155200
N	2.593 × 1.814	4.7037020
O	0.760 × 0.300	0.2280000

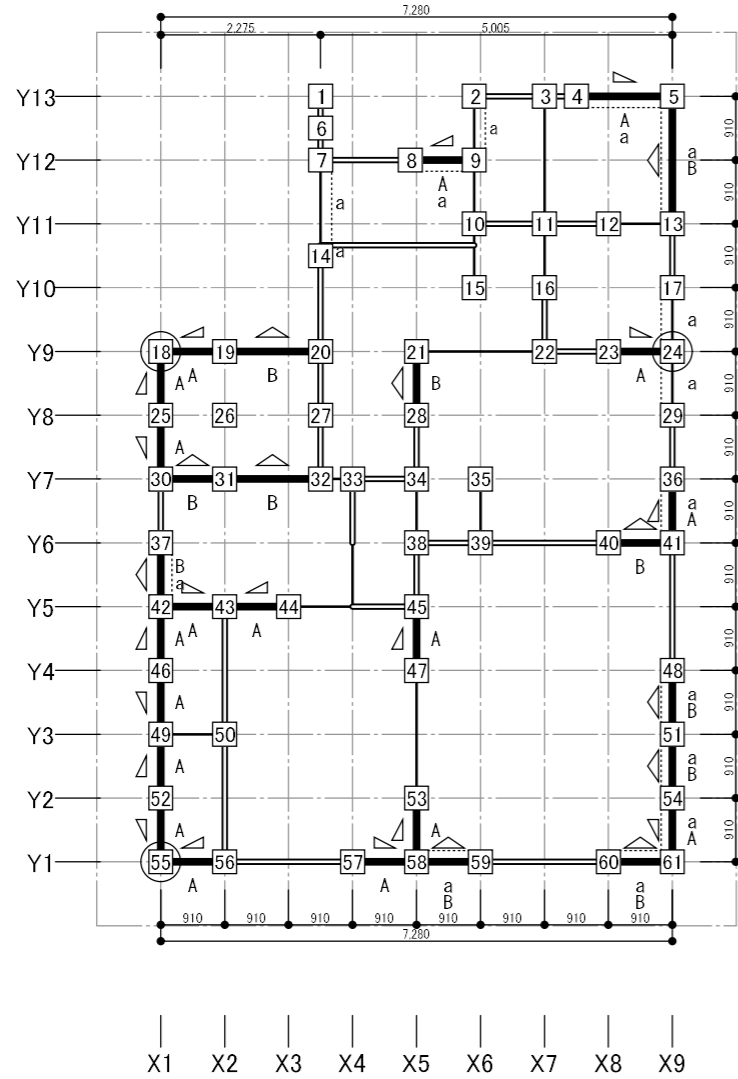
■X軸方向見付面積計算結果→Y方向必要壁量の根拠

階	計算式	見付面積(m ²)
2階	A+B+C+D+E+F+G+H	19.04
1階	A+B+C+D+E+F+G+H+I+J+K	41.02

■Y軸方向見付面積計算結果→X方向必要壁量の根拠

階	計算式	見付面積(m ²)
2階	A+B+C+D+E+F+G+H	19.04
1階	A+B+C+D+E+F+G+H+I+J+K+L+M+N+O	51.05

■1階壁量平面図



凡例 — 一般壁 耐力壁 筋かいダブル 柱
 — 開口部 準耐力壁等 柱頭 柱脚 筋かいシングル 通し柱

■耐力壁・準耐力壁仕様一覧

種類	壁記号	材種名	基準倍率	係数	開口有無	開口高さ (cm)	取付高さ (cm)	下地貼材高さ (cm)	垂壁高さ (cm)	腰壁高さ (cm)	下地貼材実高さ (cm)	横架材間内法寸法 (cm)	有効壁倍率	最低厚さ (mm)	規格	釘打ちの方法	
																種類	間隔 (mm)
耐力壁	A	筋かい(45×90)(シングル)	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.00	-	-	-	-
	B	筋かい(45×90)(ダブル)	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.00	-	-	-	-
準耐力壁等	a	石膏ボード(床勝ち大壁)	0.9	0.6	無	0.0	0.0	240.0	240.0	0.0	240.0	284.4	0.45	12.0	JIS A6901-2005	GNF40又はGNC40	150以下
	b	石膏ボード(床勝ち大壁)	0.9	0.6	無	0.0	0.0	240.0	240.0	0.0	240.0	273.0	0.47	12.0	JIS A6901-2005	GNF40又はGNC40	150以下

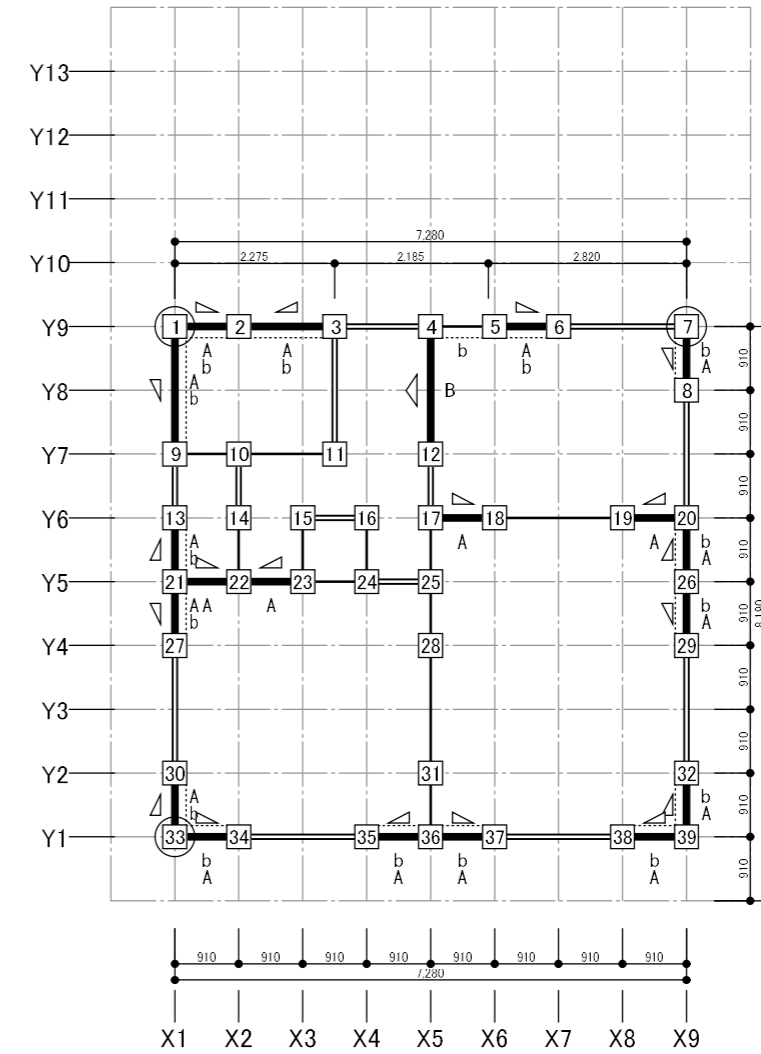
・有効壁倍率=基準倍率×係数×下地貼材実高さ÷横架材間内法寸法

■壁量判定

階・方向	地震力に対する床面積当たりの必要壁量				風圧力に対する見付面積当たりの必要壁量			必要壁量の決定					存在壁量 (cm)	壁量判定 必要壁量 ≤ 存在壁量
	床面積 (㎡)	係数 (cm/㎡)	必要壁量割増	必要壁量 (cm)	見付面積 (㎡)	係数 (cm/㎡)	必要壁量 (cm)	地震力 (cm)	記号	風圧力 (cm)	必要壁量 (cm)	G		
2階X方向	53.00	28	1.00	1,484.00	19.04	50	952.00	1,484.00	>	952.00	1,484.00	2,456.55	OK	
2階Y方向				1,484.00			952.00							1,484.00
1階X方向	69.23	39	1.00	2,699.97	51.05	50	2,552.50	2,699.97	>	2,552.50	2,699.97	4,279.28	OK	
1階Y方向				2,699.97			41.02							2,699.97

・地震力用係数: 階の床面積に乘ずる数値を参照 ・風力区分: 一般地域
 ・各階ごとに、X方向、Y方向のそれぞれについて、CとFとを比較して、大きい方を建築物の必要壁量として採用します。

■2階壁量平面図



■存在壁量の算定

階・方向	壁記号	有効壁倍率	壁長 (cm)	存在壁量 (耐力壁) (cm)	存在壁量 (準耐力壁) (cm)	存在壁量 (合計) (cm)
2階/X方向	A	2.00	1,046.50	2,093.00		2,456.55
	b	0.47	773.50		363.55	
2階/Y方向	A	2.00	819.00	1,638.00		2,750.93
	B	4.00	182.00	728.00		
1階/X方向	A	2.00	773.50	1,547.00		4,279.28
	B	4.00	637.00	2,548.00		
1階/Y方向	A	2.00	910.00	1,820.00		4,474.93
	B	4.00	546.00	2,184.00		
	a	0.45	409.50		184.28	
	a	0.45	1,046.50		470.93	

■耐力壁の必要壁量に対する割合の確認

階・方向	必要壁量 (cm)	必要壁量/2 (cm)	存在壁量 (耐力壁) (cm)	判定
	I = Max(C, F)	J = 1/2	K	J ≤ K
2階/X方向	1,484.00	742.00	2,093.00	OK
2階/Y方向	1,484.00	742.00	2,366.00	OK
1階/X方向	2,699.97	1,349.99	4,095.00	OK
1階/Y方向	2,699.97	1,349.99	4,004.00	OK


・各階・各方向の耐力壁の存在壁量が必要壁量の1/2以上である場合、準耐力壁を考慮せずに壁配置のバランスの確認を行います。また、壁倍率が1.5倍以下の準耐力壁を考慮せずに柱頭・柱脚の接合方法の確認を行います。
 ・耐力壁壁量が必要壁量の1/2未満の階・方向がある場合は別途準耐力壁等を設ける柱の安全性の検証等が必要です。

	株式会社インテグラル一級建築士事務所	データコード 75244226	印刷日時 2024年10月21日 17:32:48	工事名 住木邸新築工事	2025年基準
	〒305-0818 茨城県つくば市学園南2丁目7番地	TEL: 029-850-3331 https://www.integral.co.jp/		図面名称 壁量計算表 兼 耐力壁図	図面No 2

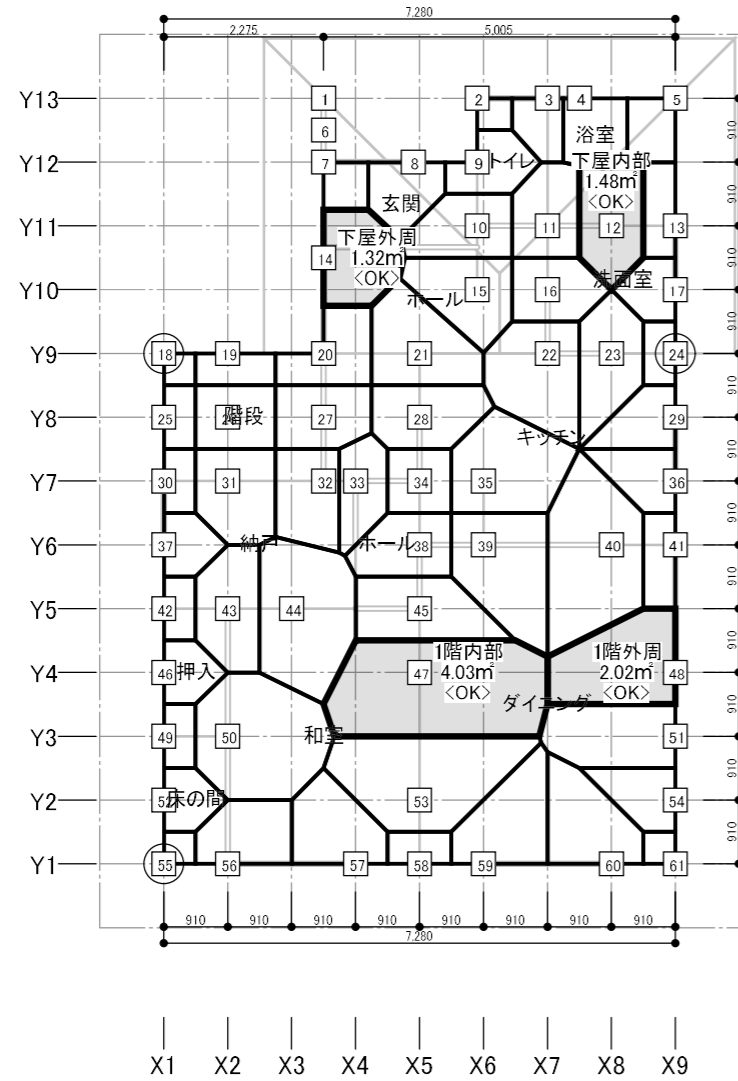
1. 階の床面積に乗ずる数値(単位cm/m²)(令第46条第4項)

項目	設定値
2階階高(m)	2.800
1階階高(m)	2.900
建物最高高さ-軒高さ(m)	1.710
標準せん断力係数C0	0.2
2階床面積(m ²)	53.00
1階床面積(m ²)	69.23
軒の出(m)	0.75
屋根勾配(寸)	4.00
屋根の仕様	瓦屋根(ふき土無)(990N/m ²)
外壁の仕様	サイディング(600N/m ²)
太陽光発電設備等(N/m ²)	なし
屋根または天井断熱材(N/m ²)	100(固定値)
外壁断熱材(N/m ²)	70(固定値)
建物用途(積載荷重N/m ²)	住宅(600)

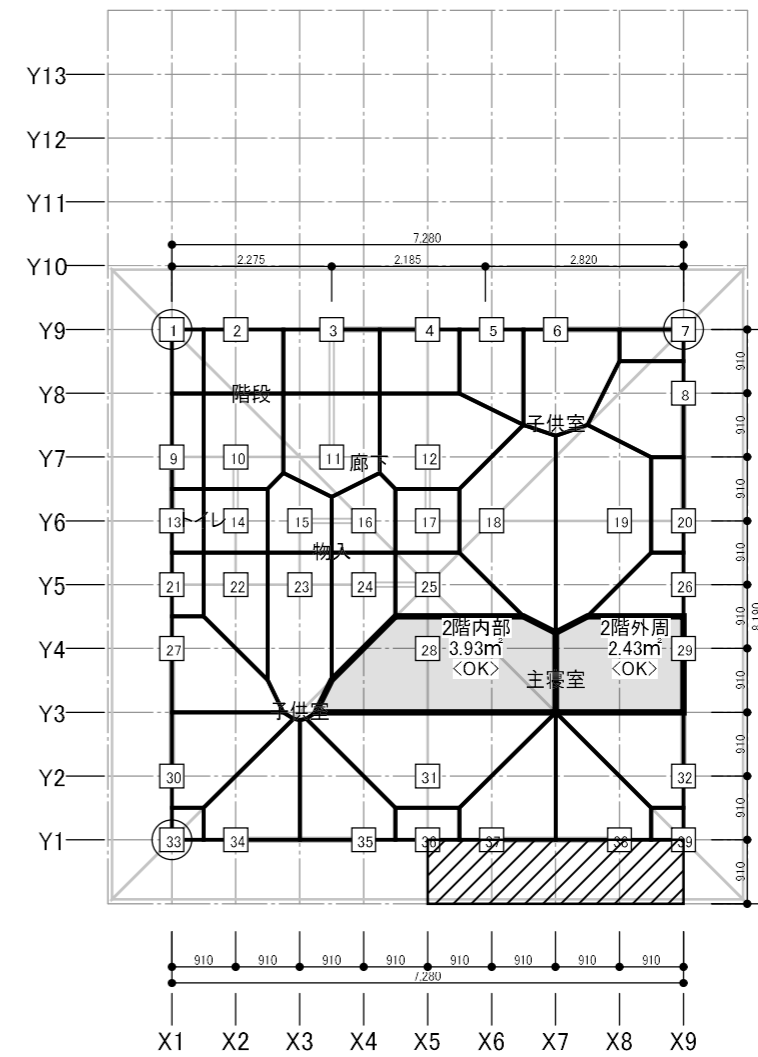
階	壁の床面積に乗ずる数値(cm/m ²)
2階	28
1階	39

	株式会社インテグラル一級建築士事務所	データコード 75244226	印刷日時 2024年10月21日17:32:48	工事名 住木邸新築工事	2025年基準
	〒305-0818 茨城県つくば市学園南2丁目7番地	TEL: 029-850-3331 https://www.integral.co.jp/		図面名称 階の床面積に乗ずる数値	図面No 3

■1階柱負担面積根拠図



■2階柱負担面積根拠図



凡例 — 無開口壁 開口部 柱負担範囲分割線 負担面積最大の範囲
 □ 柱 ○ 通し柱

※数値とOK・NGは負担面積および柱の小径判定結果
 ※両方向から面材が取り付く柱は対象外

■柱の小径判定表

階	位置	柱番号	柱位置	樹種番号	座屈高さ (mm)	断面寸法 W×D	負担可能面積 (㎡)	負担面積 (㎡)	負担面積【判定】	有効細長比	有効細長比【判定】 (150以下)
1階(下屋)	外周部	14	X3',Y10'	1	2,844	105×105	12.40	1.32	OK	93.83	OK
1階(下屋)	内部	12	X8,Y11	1	2,844	105×105	15.61	1.48	OK	93.83	OK
1階	外周部	48	X9,Y4	1	2,844	105×105	5.14	2.02	OK	93.83	OK
1階	内部	47	X5,Y4	1	2,844	105×105	6.87	4.03	OK	93.83	OK
2階	外周部	29	X9,Y4	1	2,730	105×105	13.78	2.43	OK	90.07	OK
2階	内部	28	X5,Y4	1	2,730	105×105	17.28	3.93	OK	90.07	OK

同一の階・位置において負担面積が最大となる柱および判定NGとなる柱のみ表示
 「樹種番号」は、右表「樹種リスト」に対応

■樹種リスト

樹種番号	材種名
1	すぎ 無等級製材