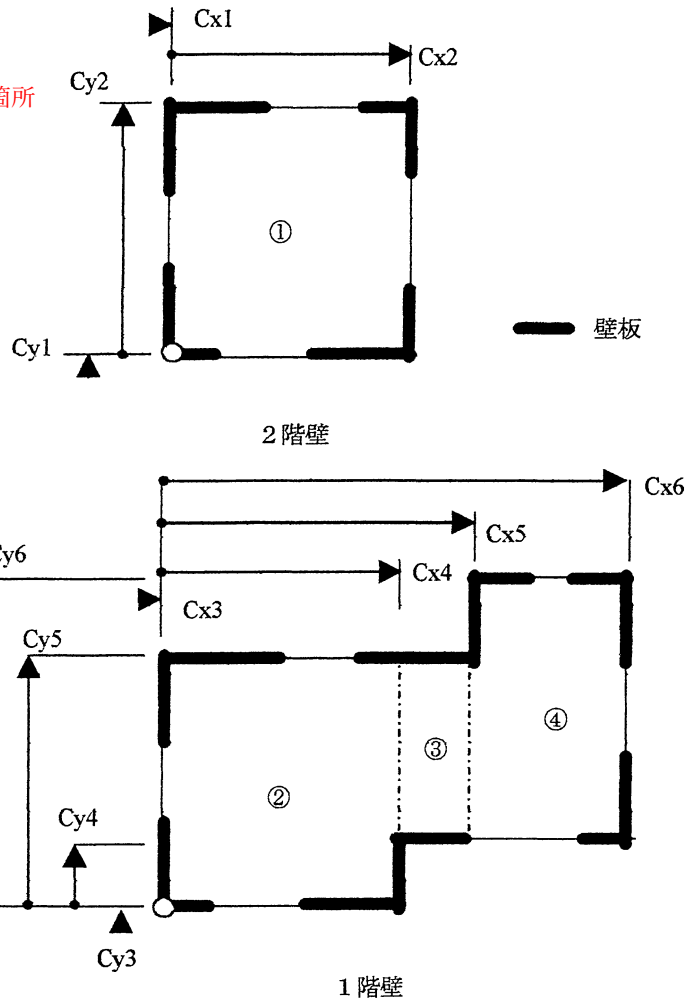


正誤表

※赤字の部分が誤記訂正箇所



付図4 各通りの建物原点からの距離算定例

④建物各階の剛心位置を下記式により算出する。(Dx, Dy)

$$D_x = \frac{\sum^n (C_{xn} \times D_{xn})}{\sum^n D_{xn}}, \quad D_y = \frac{\sum^n (C_{yn} \times D_{yn})}{\sum^n D_{yn}}$$

但し、Dx : X方向剛心 , Dy : Y方向剛心

Cxn, Cyn : 原点から各通りまでの距離

Dxn, Dyn : 各通りの換算D値の合計

n : 通りの数

上記プラン各階の剛心位置を計算すると以下の計算式となる。

〈2階〉

$$D_x = (C_{x1} \times D_{x1} + C_{x2} \times D_{x2}) / (D_{x1} + D_{x2})$$

$$D_y = (C_{y1} \times D_{y1} + C_{y2} \times D_{y2}) / (D_{y1} + D_{y2})$$

〈1階〉

$$D_x = (C_{x3} \times D_{x3} + C_{x4} \times D_{x4} \dots) / (D_{x3} + D_{x4} \dots)$$

$$D_y = (C_{y3} \times D_{y3} + C_{y4} \times D_{y4} \dots) / (D_{y3} + D_{y4} \dots)$$

付表6 耐力壁の耐力低減係数一覧

2階	脚部水平 接合ボルト 種別	独立壁	直交壁効果耐力比率				連続壁効果 耐力比率	
			鉛直接合ボルトφ9		鉛直接合ボルトφ13		鉛直接合 ボルトφ9	鉛直接合 ボルトφ13
			L型	T型	L型	T型		
W60	φ13	0.71	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
W69	φ16	1.00	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
W76	φ13	0.71	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
	φ16	1.00	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
W90	φ13	0.72	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
	φ16	1.00	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
W135	φ13	0.74	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
	φ16	1.00	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
W180	φ13	0.76	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
	φ16	1.00	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
3W	φ16	1.00	—	—	—	—	—	—

1階 平家部分	アンカーボルト	独立壁	直交壁効果耐力比率				連続壁効果 耐力比率	
			鉛直接合ボルトφ9		鉛直接合ボルトφ13		鉛直接合 ボルトφ9	鉛直接合 ボルトφ13
			L型	T型	L型	T型		
W60	φ13	0.42	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
W69	φ16	0.59	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
	φ19	0.81	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
	D19	1.00	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
W76	φ13	0.43	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
	φ16	0.60	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
	φ19	0.81	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
	D19	1.00	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
W90	φ13	0.43	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
	φ16	0.60	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
	φ19	0.81	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
	D19	1.00	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
W135	φ13	0.46	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
	φ16	0.62	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
	φ19	0.82	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
	D19	1.00	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
W180	φ13	0.48	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
	φ16	0.64	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
	φ19	0.83	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
	D19	1.00	0.66	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
3W	D19	1.00	—	—	—	—	—	—

2階建て 1階部分	アンカーボルト	独立壁	直交壁効果耐力比率				連続壁効果 耐力比率	
			鉛直接合ボルトφ9		鉛直接合ボルトφ13		鉛直接合 ボルトφ9	鉛直接合 ボルトφ13
			L型	T型	L型	T型		
W60	φ16	0.60	0.57	0.69	0.59	0.97	0.64	1.00
W69	D16	0.72	0.69	0.69	0.71	1.00	0.64	1.00
	φ19	0.81	0.71	0.69	0.80	1.00	0.64	1.00
	D19	1.00	0.71	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
W76	φ16	0.61	0.57	0.69	0.59	0.97	0.64	1.00
	D16	0.73	0.69	0.69	0.71	1.00	0.64	1.00
	φ19	0.81	0.71	0.69	0.80	1.00	0.64	1.00
	D19	1.00	0.71	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
W90	φ16	0.62	0.57	0.69	0.59	0.98	0.64	1.00
	D16	0.73	0.69	0.69	0.71	1.00	0.64	1.00
	φ19	0.82	0.70	0.69	0.80	1.00	0.64	1.00
	D19	1.00	0.70	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
W135	φ16	0.64	0.57	0.69	0.59	1.00	0.64	1.00
	D16	0.75	0.69	0.69	0.71	1.00	0.64	1.00
	φ19	0.83	0.69	0.69	0.80	1.00	0.64	1.00
	D19	1.00	0.69	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
W180	φ16	0.66	0.57	0.69	0.59	1.00	0.64	1.00
	D16	0.76	0.68	0.69	0.71	1.00	0.64	1.00
	φ19	0.84	0.68	0.69	0.80	1.00	0.64	1.00
	D19	1.00	0.68	0.69	1.00	1.00	0.64	1.00
3W	D19	1.00	—	—	—	—	—	—

※ 3W板は、直交壁効果及び連続壁効果は考慮しない。

### ③「保有水平耐力」による確認方法

1. 保有水平耐力が、 $D_s (=0.55)$  及び  $F_e$  を考慮した必要保有水平耐力を上回ることを確かめる。  
 なお、保有水平耐力は、各階、各方向の正負(1, 2階の±X方向及び±Y方向)について算定を行うこと。

$$\text{保有水平耐力} \geq \text{必要保有水平耐力}(D_s = 0.55, F_e \text{ を考慮})$$

$$\text{必要保有水平耐力} = D_s \times F_e \times Q_{ud}$$

$$\text{但し、} D_s = 0.55$$

$$Q_{ud} = W_i \times Z \times R_t \times A_i \times C_0 \quad (C_0 = 1.0)$$

2. 必要保有水平耐力を算定する際の建物荷重は付表1の単位床面積当りの地震力荷重と壁量算定用床面積を用いて算定する。

付表1 単位床面積当りの地震力荷重 (単位: tf/m<sup>2</sup>)

区分	2階建の2階又は平家建	2階建の1階	積雪区分
屋根がリブ付きパネル	0.53	$w = 0.53 + 0.73 \frac{A_2}{A_1}$	一般 50cm 以下
	0.65	$w = 0.65 + 0.77 \frac{A_2}{A_1}$	多雪 100cm 以下
	0.72	$w = 0.72 + 0.79 \frac{A_2}{A_1}$	多雪 150cm 以下
	0.78	$w = 0.78 + 0.81 \frac{A_2}{A_1}$	多雪 200cm 以下
屋根が鉄骨又は木造	0.28	$w = 0.67 + 0.21 \frac{A_2}{A_1}$	一般 50cm 以下
	0.44	$w = 0.70 + 0.28 \frac{A_2}{A_1}$	多雪 100cm 以下
	0.52	$w = 0.65 + 0.27 \frac{A_2}{A_1}$	多雪 150cm 以下
	0.60	$w = 0.94 + 0.26 \frac{A_2}{A_1}$	多雪 200cm 以下

A2 =2階床面積

A1 =1階床面積

3. 保有水平耐力は、付表2に示す、独立壁の終局耐力及び直交壁・連続壁効果を考慮した終局耐力を合算して求める。

## (2) 偏心率の算出

偏心率  $Re$  は、以下の方法で求めた重心及び剛心を用いて算定を行う。

### ① 重心の算定方法

重心位置は、各耐力壁板の長期軸力を算定し、その軸力を用いて算定する。

但し、建物の仕様が規格化されているので、屋根面形状及び床面形状を用いた簡便な方法（簡便な重心計算方法の例参照）で算定してもよい。

### ② 剛心の算定方法

耐力壁板の剛性（換算D値）は付表1若しくは付表2及び付表3の各係数を用いて求める。

剛性（換算D値）＝付表1若しくは付表2及び付表3の各係数を用いて求める。

剛心位置は、求めた各耐力壁板の剛性を用いて算定する。（剛心計算方法の例参照）

### ③ $Fe$ の算定方法

$Fe$  の算定は以下による。

$$\begin{array}{ll} Fe = 1.0 & (Re \leq 0.15) \\ Fe = 1.0 + 0.5 / 0.15 \times (Re - 0.15) & (0.15 < Re \leq 0.30) \\ Fe = 1.50 & (0.30 < Re) \end{array}$$

<簡便な重心計算方法の例>

「リブ付中型コンクリートパネル」に示した方法に準ずる。

① 「換算壁量」による確認方法

1. 各階各方向の換算壁量は、以下の各付表に定める基準壁量以上としなければならない。

付表1 基準壁量一覧（屋根がリブ付パネルの場合）（単位：cm/m<sup>2</sup>）

階		垂直最深積雪量 (単位：cm)		50 以下	100 以下	150 以下	200 以下
		平	屋 建				
2 階 建	1 階	総 2 階		18	20	21	23
		2 階が 1 階の床面積の 1/2 以下		$10+8 \cdot A2/A1$	$12+8 \cdot A2/A1$	$13+8 \cdot A2/A1$	$15+8 \cdot A2/A1$
	2 階		11	14	15	17	

表中、A1 は 1 階の床面積を、A2 は 2 階床面積をそれぞれ表す。

付表2 基準壁量一覧（屋根が鉄骨造又は木造の場合）（単位：cm/m<sup>2</sup>）

階		垂直最深積雪量 (単位：cm)		50 以下	100 以下	150 以下	200 以下
		平	屋 建				
2 階 建	1 階	総 2 階		15	16	17	18
		2 階が 1 階の床面積の 1/2 以下		13	14	15	16
	2 階		10	12	12	12	

表中、A1 は 1 階の床面積を、A2 は 2 階床面積をそれぞれ表す。

2. R階、2階とも庇がない場合、又は2階のみ庇がない場合の基準壁量は、それぞれ付表1の基準壁量に付表3の壁量低減率を乗じた値とすることができる。ただし、一部庇を設置する場合には付表3を使用しない。

付表3 基準壁量の低減率

庇の有無	階数	階	床面積	垂直最深積雪量（単位：cm）				
				50 以下	100 以下	150 以下	200 以下	
無	1	1	150 m <sup>2</sup> 以下	0.95	0.90	0.90	0.90	
			100 m <sup>2</sup> 以下	0.90	0.85	0.85	0.85	
R 階 2 階 共庇無	2	2	—	0.80	0.80	0.80	0.80	
			1	150 m <sup>2</sup> 以下	0.95	0.90	0.90	0.90
				100 m <sup>2</sup> 以下	0.90	0.85	0.85	0.85
2 階のみ 庇無	2	2	—	—	—	—	—	
			1	100 m <sup>2</sup> 以下	—	—	0.92	0.92

3. Fe が 1.0 を超える場合には、付表 2 及び付表 2 の基準壁量に Fe を乗じ基準壁量の割増を行う。
4. 壁量算定用壁長さは、同一方向における耐力壁の長さを合計して求める。  
各耐力壁の長さは、付表 4 及び付表 5 による。

各耐力壁の壁量算定用壁長さ = 標準長さ × 接合ボルトによる低減係数

付表 4 各耐力壁の壁量算定用標準長さ (単位: cm)

階	耐力壁種類	無開口			有開口		3W板 ※2	連続箇所 ※3
		60~76 cm 壁	90 cm 壁	135cm 壁 (※1)	90 cm 壁	135 cm 壁 (※1)		
2 階		50	90	135(112)	87	75 (75)	110	45
							150	
1 階		56	90	135 (67)	90	112(67)	250	45
							225	

※1: 当該耐力壁に限り、1.8m 以上の開口に接する外端壁として使用される場合はそれぞれの壁長さとして、表中の ( ) 内の数値を用いる。

※2: 上段の値は  $A2/A1 \leq 0.5$  の場合、下段の値は  $A2/A1 = 1.0$  の場合を示す。 $A2/A1$  が中間の場合は、直線補間により求める。

※3: 連続箇所は、壁種類にかかわらず切壁又は支持壁間の連続箇所を考慮することができる。但し 3W 板、との連続箇所は考慮しない。

付表 5 各耐力壁の接合ボルトによる低減係数

2 階壁

脚部水平接合ボルト種別	W60	W90	W135	3W
φ 16	1.00	1.00	1.00 (0.80) ※1	1.00

1 階壁

脚部水平接合ボルト種別	W60	W90	W135	3W
φ 16	0.85	0.85	0.85	—
φ 19	1.00	1.00	1.00	1.00

連続壁の鉛直接合ボルト

脚部水平接合ボルト種別	W60
φ 16	0.85
φ 19	1.00

5. 壁量算定床面積は、原則として耐力壁線に囲まれた部分の面積和とする。
6. 建物の各階各方向(1, 2 階 X, Y 方向) の換算壁量を算定し、全ての換算壁量が基準壁量を満足していることを確認する。

換算壁量 = 壁量算定用壁長さ / 壁量算定床面積

判定基準: 換算壁量  $\geq$  基準壁量