

# 基礎 構造計算書（べた基礎）

建物名 住木邸新築工事

## 基礎総合判定表

- 地盤の許容応力度の算定と基礎形式の選定
- 接地圧の検定
- 基礎梁の曲げとせん断の検定
- 底盤の検定
- 耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力
- 基礎伏図
- 外力計算
- 基礎詳細図

### ■注意事項

・平成13年国土交通省告示第1347号「評価方法基準」第5による、基礎の検討を行います。

## 基礎 総合判定表

### ■ 目標等級

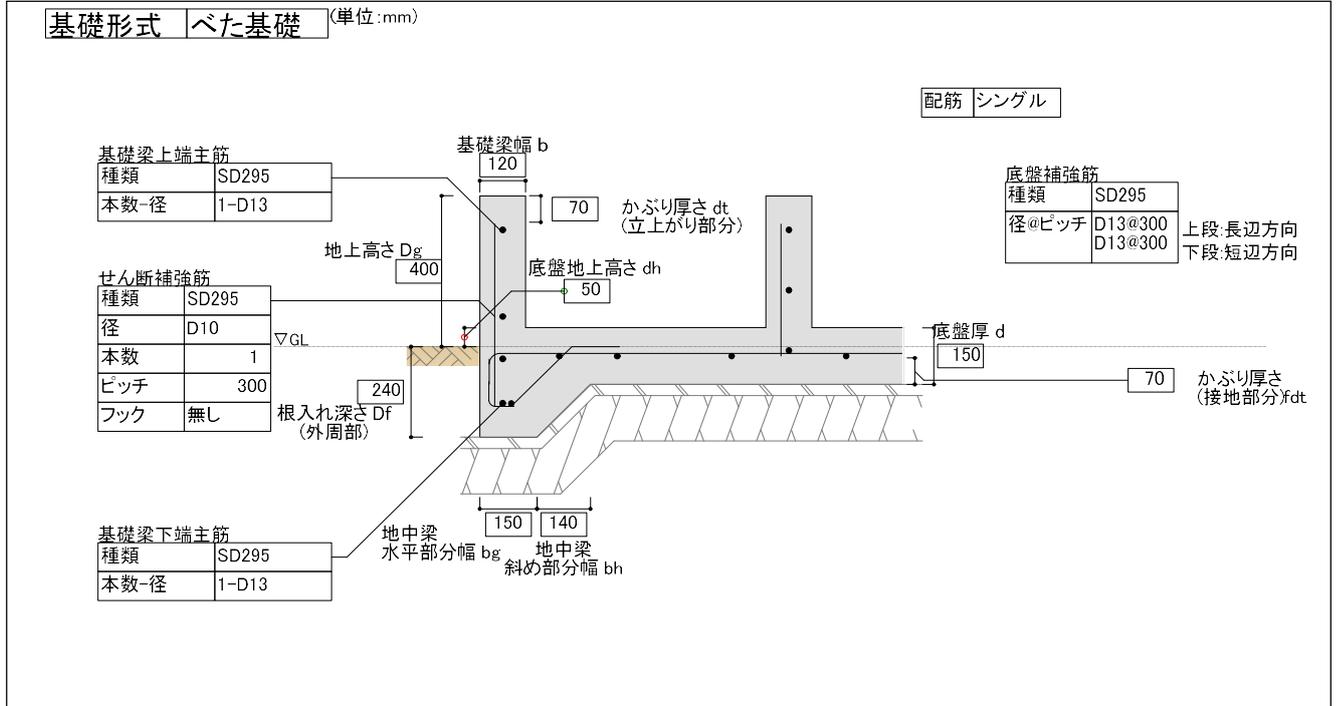
耐震等級	等級3	耐風等級	等級2	耐積雪等級	-
------	-----	------	-----	-------	---

### ■ 地盤の情報

地盤の長期許容応力度 $q_a$ (kN/m <sup>2</sup> )	50.00
---------------------------------------	-------

※耐積雪等級は多雪地域のみの有効

### ■ 基礎の仕様



### ■ 検定結果

○仕様規定 (令38条、令79条及び平12建告1347号、RC規準)

部位	検定項目	検定条件	検定値 ※	検定結果
基礎梁	幅 b	120mm以上	120mm	OK
	地上高さ $D_g$	300mm以上	400mm	OK
	根入れ深さ $D_f$	120mm以上かつ凍結深度以上	240mm	OK
	かぶり厚さ(立上がり部分) $d_t$	40mm以上	70mm	OK
	上端・下端主筋の径	12mm以上	13mm(D13)	OK
	せん断補強筋の径	9mm以上	10mm(D10)	OK
	せん断補強筋のピッチ	250mm以下かつせいの1/2以下	250mm	OK
	せん断補強筋比	0.00200以上	0.00237	OK
底盤	厚さ $d$	120mm以上	150mm	OK
	かぶり厚さ(接地部分) $f_{dt}$	60mm以上	70mm	OK
	補強筋の径	9mm以上	13mm(D13)	OK
	補強筋のピッチ	300mm以下	300mm	OK

※検定値には、建物中で最も条件が厳しい値を表示しています。

### ○ 構造計算 (令82条)

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

番号	検定項目	検定結果
1.2	基礎形式の選定	OK
1.3	基礎仕様一覧表	OK
1.4	床下換気口仕様一覧表	検定対象外
1.5	人通口・開口部仕様一覧表	OK
1.6	独立基礎仕様一覧表	検定対象外
2	接地圧の検定	OK
3	基礎梁の長期および短期の曲げとせん断に対する検定	OK
4	底盤の検定	OK

## 基礎 構造計算書

### 1 地盤の許容応力度の算定と基礎形式の選定

#### ■計算条件

基礎梁、基礎梁開口部の計算方法	拡張連続梁方式
人通り・開口部の検定	応力検定方式
床下換気口の検定	応力検定方式
基礎梁のせん断補強筋の仕様規定	RC規準の規定
1階床荷重と地反力の相殺	固定荷重を相殺しない / 積載荷重を相殺しない
格子梁としての計算	行う
基礎自重と水平力時軸力の相殺	相殺する(基礎梁のGL以下部分と底盤の自重は相殺しない)

#### 1.1 地盤の許容応力度の算定

地盤の長期許容応力度の設定方法	手入力	地盤の短期許容応力度の設定方法	長期の2倍
地盤の長期許容応力度 $q_a$ (kN/m <sup>2</sup> )	50.00	地盤の短期許容応力度 $s_{qa}$ (kN/m <sup>2</sup> )	100.00

#### 1.2 基礎形式の選定

基礎形式	べた基礎
検定	OK

検定条件: 基礎形式選定の基準を満たしていればOK

#### ■基礎形式選定の基準(平12建告1347号第1より)

地盤の長期許容応力度 $q_a$ (kN/m <sup>2</sup> )	選択できる基礎形式
20未満	杭基礎
20以上 30未満	杭基礎、べた基礎
30以上	杭基礎、べた基礎、布基礎
70以上	杭基礎、べた基礎、布基礎、 柱を基礎に緊結する方式、柱を礎石上に立てる方式

1.3 基礎仕様一覧表

基礎梁せん断補強筋先端のフック	無し
-----------------	----

1.3.1 基礎梁

基礎梁断面形状	基礎梁幅 b (mm)	基礎梁地上高さ Dg ※ (mm)	基礎梁根入れ深さ Df (mm)	かぶり厚さ(立上がり部分) dt (mm)	地中梁水平部分幅 bg (mm)	地中梁斜め部分幅 bh (mm)	外部/内部	上端主筋 本数-径 [種類] DD1	下端主筋 本数-径 [種類] DD2	せん断補強筋 径@ピッチ (mm) [種類] [比]	部分布基礎 ※※			仕様規定の検定
											B d FDT	両端筋寸法 [種類] wfm	補強筋径@ピッチ (mm) [種類] DD3	
FG1	120	400	240	70	150	140	外部	1-D13 [SD295] 90	1-D13 [SD295] 90	D10@250 [SD295] [0.00237]	-	-	-	OK
FG2	120	400	240	70	150	140	外部	1-D13 [SD295] 90	1-D13 [SD295] 90	D10@250 [SD295] [0.00237]	-	-	-	OK
FG3	120	400	100	70	-	-	内部	1-D13 [SD295] 90	1-D13 [SD295] 90	D10@250 [SD295] [0.00237]	-	-	-	OK
FG4	120	400	240	70	150	140	外部	1-D13 [SD295] 90	2-D13 [SD295] 90	D10@250 [SD295] [0.00237]	-	-	-	OK
FG5	120	400	100	70	-	-	内部	1-D13 [SD295] 90	3-D13 [SD295] 90	D10@250 [SD295] [0.00237]	-	-	-	OK
FG6	120	400	100	70	-	-	内部	1-D13 [SD295] 90	2-D13 [SD295] 90	D10@250 [SD295] [0.00237]	-	-	-	OK

- DD1 : 基礎梁上端と上端主筋中心の距離 (mm)
- DD2 : 基礎梁下端と下端主筋中心の距離 (mm)
- B : 部分布基礎の底盤の幅 (mm)
- d : 部分布基礎の底盤の厚さ (mm)
- FDT : 部分布基礎の底盤のかぶり厚さ(接地部分) (mm)
- wfm : 部分布基礎の土と鉄筋コンクリートの単位体積重量 (kN/m<sup>3</sup>)
- DD3 : 部分布基礎の底盤の補強筋 > 中心と底盤下端の距離 (mm)
- 検定条件 : 仕様規定を全て満たした場合 OK

- ※ 内部の基礎梁は根入れ深さの検定を行わない
- ※  $D_g \leq D_h$  の箇所は、立上りが無いので、基礎梁地上高さの検定を行わない  
( $D_h$ : 基礎梁が隣接する底盤の地上高さ)
- ※せん断補強筋比 : (せん断補強筋の断面積の合計) ÷ (基礎梁の幅 × せん断補強筋のピッチ)
- ※基礎梁のせん断補強筋の先端のフックが無い場合、補強筋は基礎梁の許容せん断耐力の計算に反映されません。

※※部分布基礎 : 建物全体はべた基礎だが、一部(例:外部袖壁の下の基礎梁)を布基礎としている箇所

○仕様規定(基礎梁) (令38条、令79条及び平12建告1347号、RC規準)

部位	項目	検定条件
基礎梁	幅	120mm以上
	地上部分の高さ	300mm以上
	根入れ深さ(外周部)	120mm以上かつ凍結深度以上
	かぶり厚さ(立上がり部分)	40mm以上
	上端・下端主筋の径	12mm以上
	せん断補強筋の径	9mm以上
	せん断補強筋のピッチ	250mm以下かつせい1/2以下
	せん断補強筋比	0.00200以上

○仕様規定(部分布基礎) (令38条、令79条及び平12建告1347号、RC規準)

部位	検定項目	検定条件
底盤	根入れ深さ	240mm以上かつ凍結深度以上
	かぶり厚さ(立上がり以外)	60mm以上
	厚さ	150mm以上
	幅	(表1による)
	かぶり厚さ	60mm以上
	補強筋の径	9mm以上
	補強筋のピッチ	300mm以下
	両端筋の径	9mm以上

○表1 平12建告1347号で定められている底盤の最小幅

地盤の長期許容応力度 qa (kN/m <sup>2</sup> )	底盤の幅(mm)		
	平屋建て	2階建て	その他
30以上～50未満	300	450	600
50以上～70未満	240	360	450
70以上～	180	240	300

1.3.2 底盤

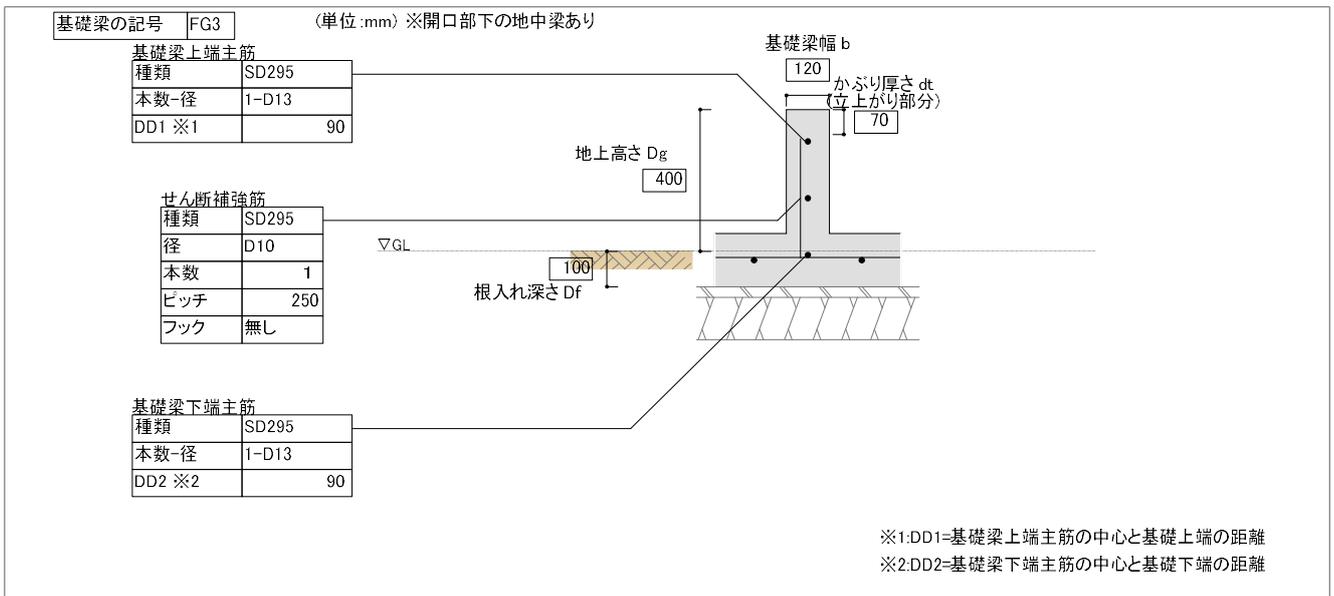
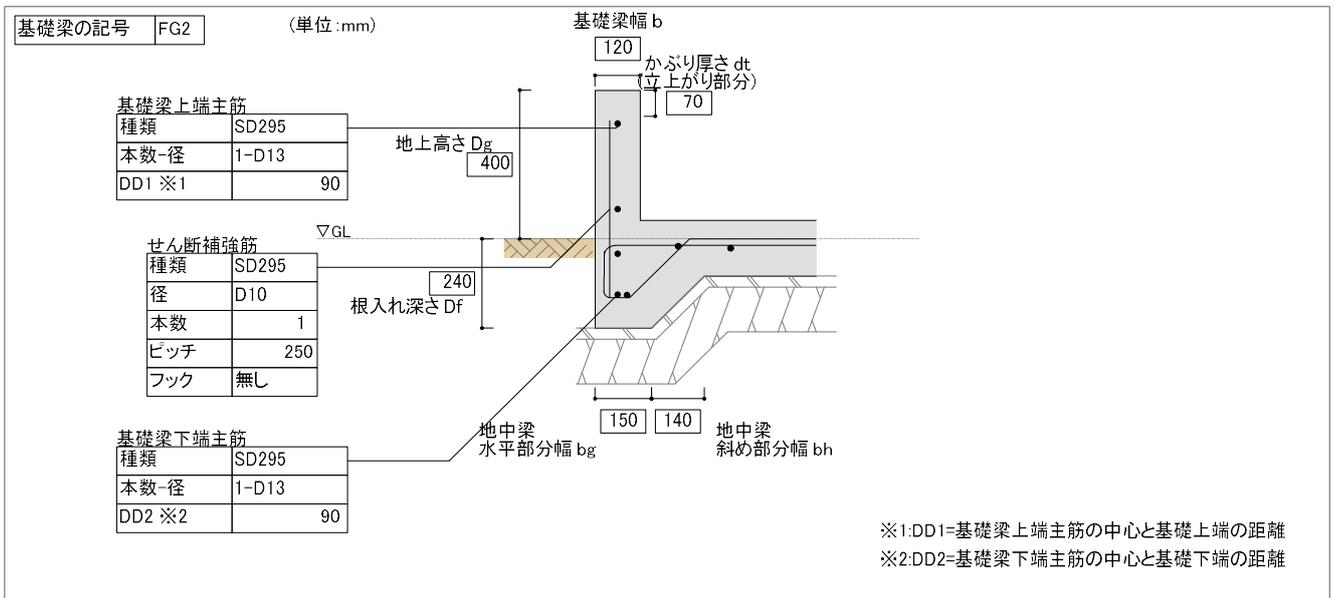
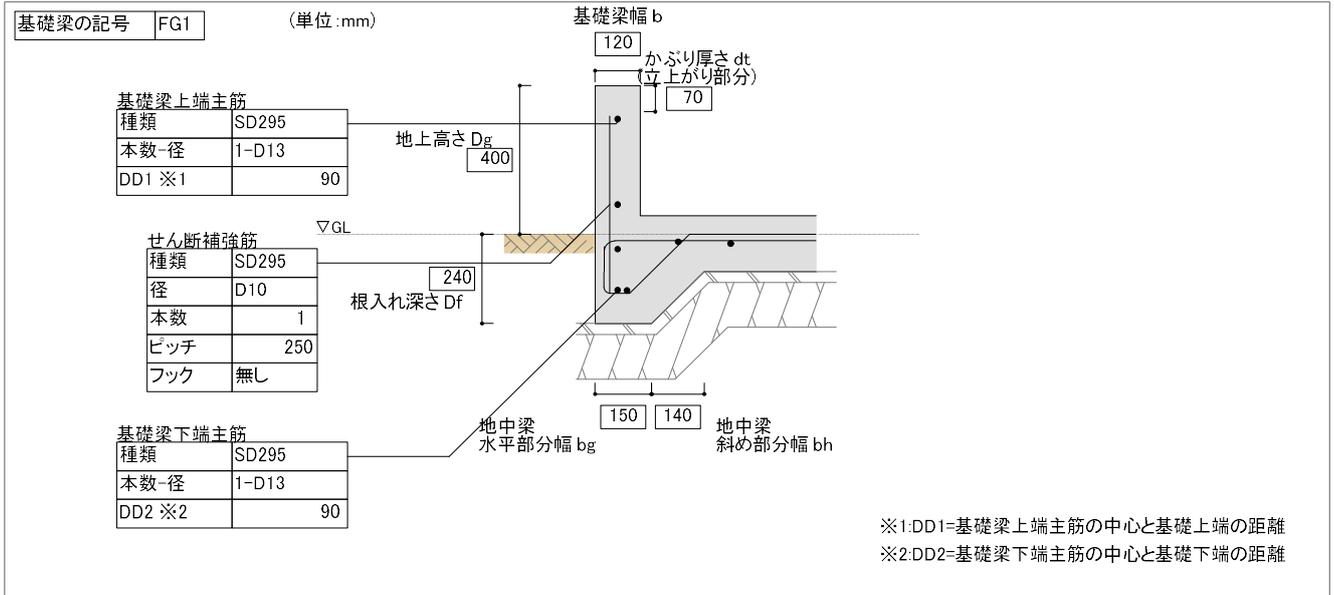
底盤 断面 形状	底盤 厚 d (mm)	かぶり厚さ (接地部分) fdt (mm)	地上 高さ dh (mm)	配筋	補強筋		仕様規定 の検定	
					寸法@ピッチ(mm) [種類]			底盤上下端 と補強筋 中心の距離 DD3 DD4(mm)
					短辺方向	長辺方向		
S1	150	70	50	シングル	D13@300 [SD295]	D13@300 [SD295]	75	
							75	
S2	150	70	50	シングル	D13@175 [SD295]	D13@175 [SD295]	75	
							75	
S3	150	70	50	シングル	D13@200 [SD295]	D13@200 [SD295]	75	
							75	

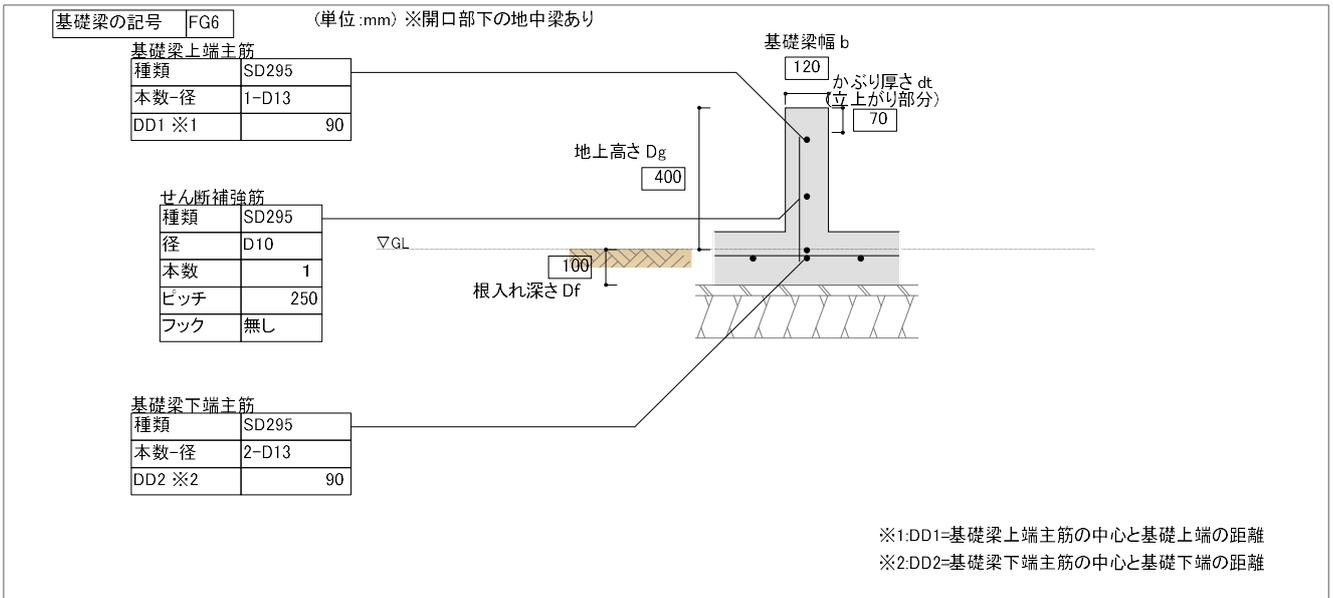
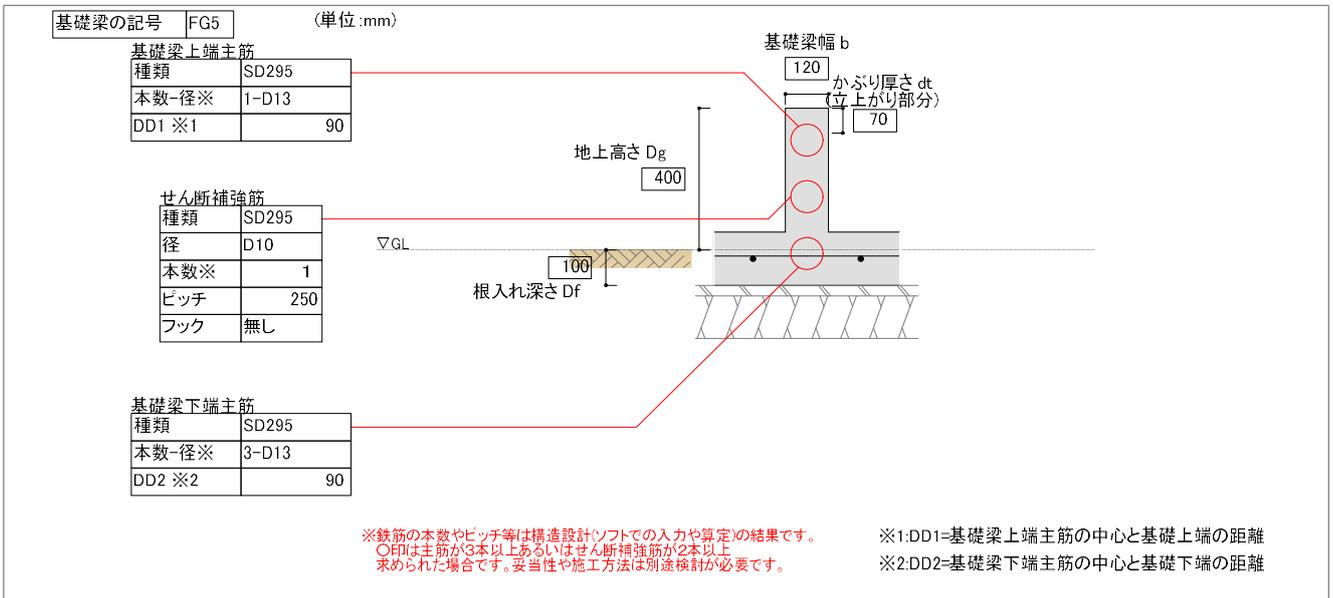
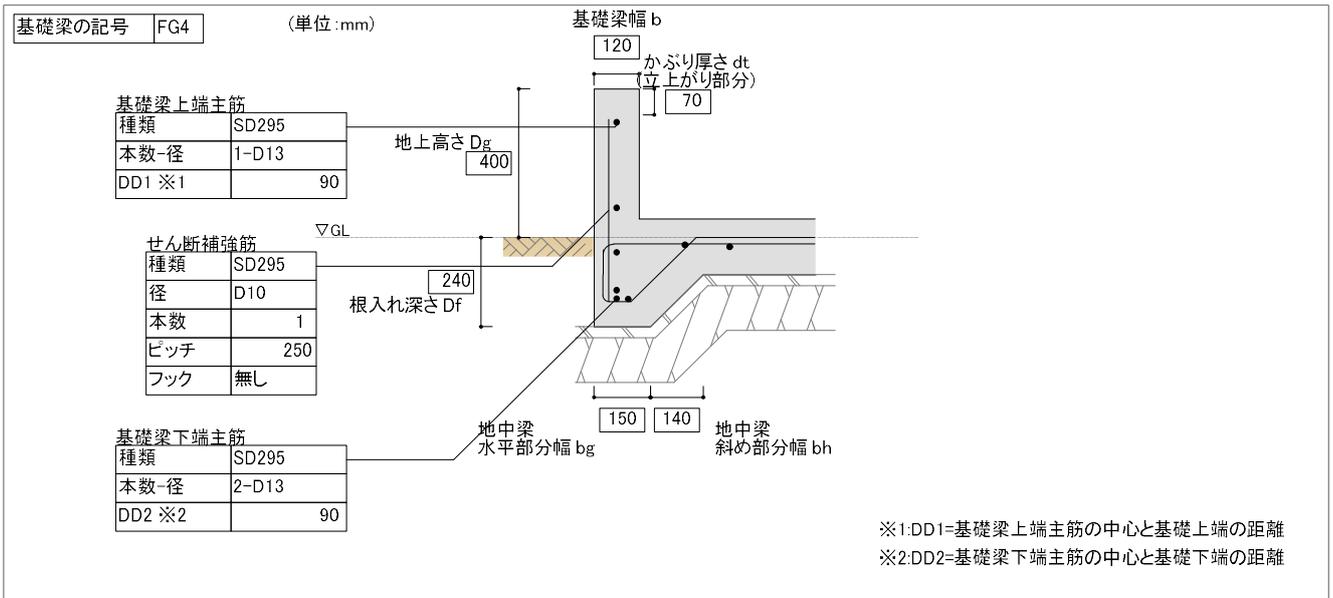
補強筋 : ダブル配筋の場合、上段が上端筋、下段が下端筋  
DD3, DD4 : ダブル配筋の場合、DD3は底盤上端と上端筋中心の距離  
DD4は底盤下端と下端筋中心の距離  
検定結果 : 仕様規定を全て満たした場合OK

○仕様規定(令38条、令79条及び平12建告1347号)

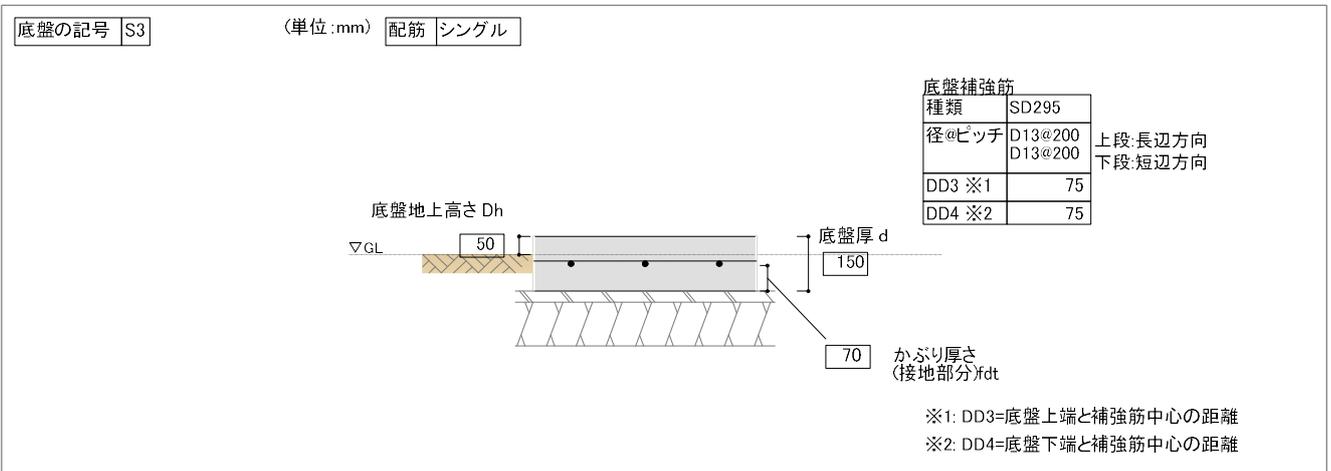
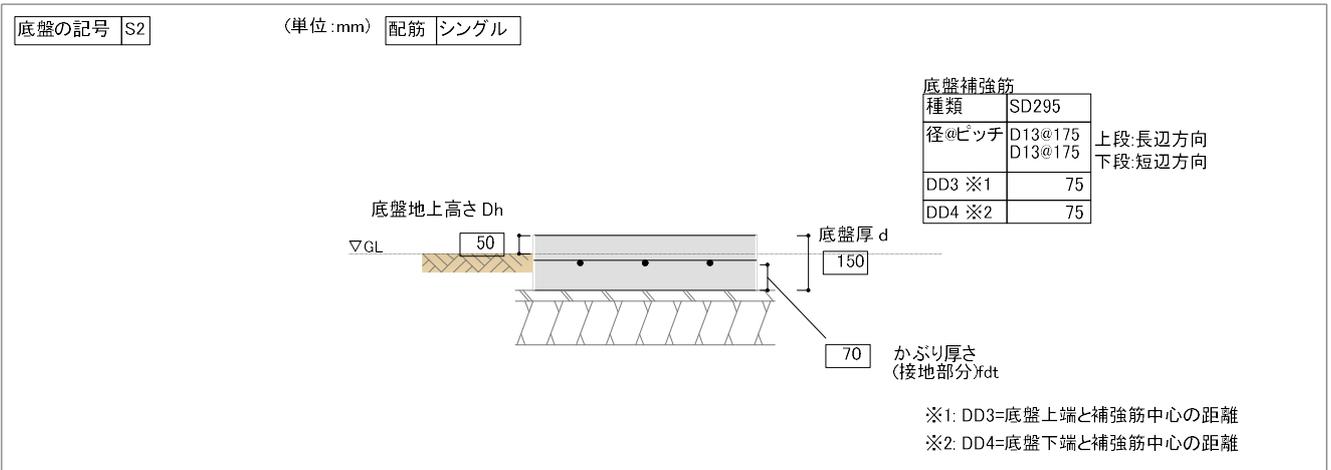
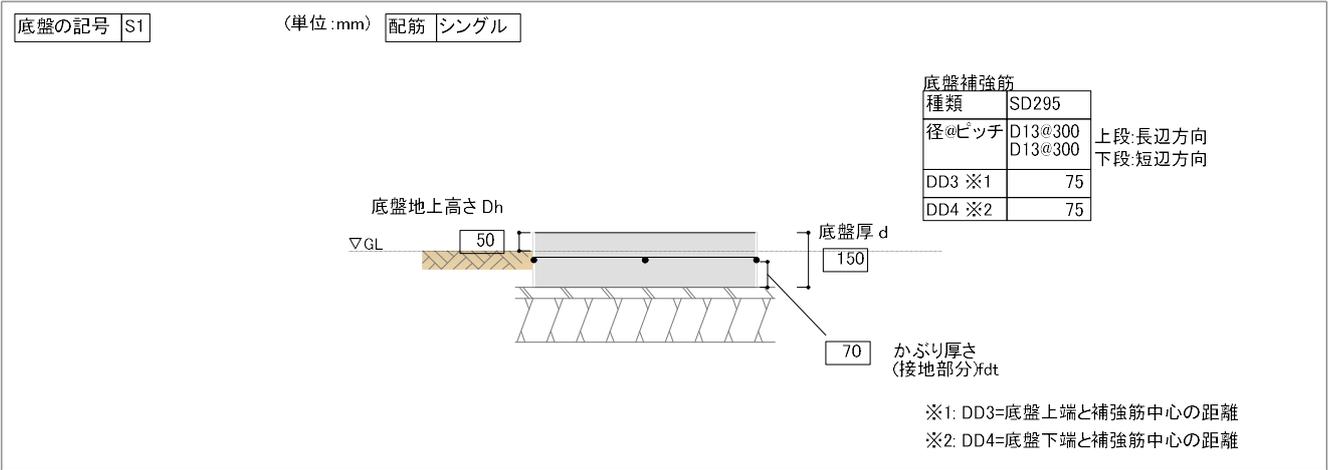
部位	項目	検定条件
底盤	厚さ d	120mm以上
	かぶり厚さ(立上がり以外) fdt	60mm以上
	補強筋の径	9mm以上
	補強筋のピッチ	300mm以下

1.3.3 基礎梁 (図)





1.3.4 底盤 (図)



■コンクリートの許容応力度

種類	長期に生ずる力に対する許容応力度 (N/mm <sup>2</sup> )				短期に生ずる力に対する許容応力度 (N/mm <sup>2</sup> )		
	圧縮	せん断	付着		圧縮	せん断	付着
			上端筋	その他の鉄筋			
Fc21	7.00	0.70	1.40	2.10	長期の2倍	長期の1.5倍	長期の2倍

■鉄筋の許容応力度

種類	長期に生ずる力に対する許容応力度 (N/mm <sup>2</sup> )			短期に生ずる力に対する許容応力度 (N/mm <sup>2</sup> )			基準強度 (N/mm <sup>2</sup> )
	圧縮	引張り	せん断	圧縮	引張り	せん断	
SD295	195.00	195.00	195.00	295.00	295.00	295.00	295.00

■鉄筋断面

鉄筋断面	径 (mm)	断面積 (mm <sup>2</sup> )
D10	10	71
D13	13	127

#### 1.4 床下換気口仕様一覧表

床下換気口はありません。

### 1.5 人通口・開口部仕様一覧表

#### 1.5.1 人通口・開口部検定書

##### 1.5.1.1 人通口・開口部仕様

基礎梁開口部				基礎梁	開口部下の主筋 ※1			開口部下のせん断補強筋	斜め補強筋																																																																																																									
No	位置	断面記号	幅・高さ (mm)	断面記号 (No)	本数-径	d' 1 d' 2 (mm)	定着長さ L1 L2(mm) 検定 ※2	本-径@ピッチ (mm) 検定 ※3	径(mm) 検定 ※4	定着長さ LL(mm) 検定 ※5																																																																																																								
1	X3'Y12- X4'Y12 [X4]右183mm	FD1	1,275 100	FG2 (3)	1-D13	463	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK																																																																																																								
					1-D13	463	520 OK				2	X7Y11'- X7Y11' [Y11]上455mm	FD2	550 350	FG3 (33)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK	3	X7'Y11- X7'Y11 [X7]右455mm	FD2	550 350	FG3 (5)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK	4	X5'Y9'- X5'Y9' [Y9]上455mm	FD2	550 350	FG3 (31)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK	5	X7Y9'- X7Y9' [Y9]上455mm	FD2	550 350	FG3 (34)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK	6	X6Y8'- X6Y8' [Y8]上455mm	FD2	550 350	FG3 (32)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK	7	X4'Y7- X4'Y7 [X4]右455mm	FD2	550 350	FG3 (12)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK	8	X6'Y6- X6'Y6 [X6]右455mm	FD2	550 350	FG6 (14)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK	9	X4'Y5- X4'Y5 [X4]右455mm	FD2	550 350	FG3 (15)	1-D13
2	X7Y11'- X7Y11' [Y11]上455mm	FD2	550 350	FG3 (33)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK																																																																																																								
					1-D13	273	520 OK				3	X7'Y11- X7'Y11 [X7]右455mm	FD2	550 350	FG3 (5)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK	4	X5'Y9'- X5'Y9' [Y9]上455mm	FD2	550 350	FG3 (31)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK	5	X7Y9'- X7Y9' [Y9]上455mm	FD2	550 350	FG3 (34)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK	6	X6Y8'- X6Y8' [Y8]上455mm	FD2	550 350	FG3 (32)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK	7	X4'Y7- X4'Y7 [X4]右455mm	FD2	550 350	FG3 (12)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK	8	X6'Y6- X6'Y6 [X6]右455mm	FD2	550 350	FG6 (14)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK	9	X4'Y5- X4'Y5 [X4]右455mm	FD2	550 350	FG3 (15)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK						
3	X7'Y11- X7'Y11 [X7]右455mm	FD2	550 350	FG3 (5)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK																																																																																																								
					1-D13	273	520 OK				4	X5'Y9'- X5'Y9' [Y9]上455mm	FD2	550 350	FG3 (31)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK	5	X7Y9'- X7Y9' [Y9]上455mm	FD2	550 350	FG3 (34)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK	6	X6Y8'- X6Y8' [Y8]上455mm	FD2	550 350	FG3 (32)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK	7	X4'Y7- X4'Y7 [X4]右455mm	FD2	550 350	FG3 (12)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK	8	X6'Y6- X6'Y6 [X6]右455mm	FD2	550 350	FG6 (14)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK	9	X4'Y5- X4'Y5 [X4]右455mm	FD2	550 350	FG3 (15)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK																				
4	X5'Y9'- X5'Y9' [Y9]上455mm	FD2	550 350	FG3 (31)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK																																																																																																								
					1-D13	273	520 OK				5	X7Y9'- X7Y9' [Y9]上455mm	FD2	550 350	FG3 (34)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK	6	X6Y8'- X6Y8' [Y8]上455mm	FD2	550 350	FG3 (32)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK	7	X4'Y7- X4'Y7 [X4]右455mm	FD2	550 350	FG3 (12)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK	8	X6'Y6- X6'Y6 [X6]右455mm	FD2	550 350	FG6 (14)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK	9	X4'Y5- X4'Y5 [X4]右455mm	FD2	550 350	FG3 (15)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK																																		
5	X7Y9'- X7Y9' [Y9]上455mm	FD2	550 350	FG3 (34)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK																																																																																																								
					1-D13	273	520 OK				6	X6Y8'- X6Y8' [Y8]上455mm	FD2	550 350	FG3 (32)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK	7	X4'Y7- X4'Y7 [X4]右455mm	FD2	550 350	FG3 (12)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK	8	X6'Y6- X6'Y6 [X6]右455mm	FD2	550 350	FG6 (14)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK	9	X4'Y5- X4'Y5 [X4]右455mm	FD2	550 350	FG3 (15)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK																																																
6	X6Y8'- X6Y8' [Y8]上455mm	FD2	550 350	FG3 (32)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK																																																																																																								
					1-D13	273	520 OK				7	X4'Y7- X4'Y7 [X4]右455mm	FD2	550 350	FG3 (12)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK	8	X6'Y6- X6'Y6 [X6]右455mm	FD2	550 350	FG6 (14)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK	9	X4'Y5- X4'Y5 [X4]右455mm	FD2	550 350	FG3 (15)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK																																																														
7	X4'Y7- X4'Y7 [X4]右455mm	FD2	550 350	FG3 (12)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK																																																																																																								
					1-D13	273	520 OK				8	X6'Y6- X6'Y6 [X6]右455mm	FD2	550 350	FG6 (14)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK	9	X4'Y5- X4'Y5 [X4]右455mm	FD2	550 350	FG3 (15)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK																																																																												
8	X6'Y6- X6'Y6 [X6]右455mm	FD2	550 350	FG6 (14)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK																																																																																																								
					1-D13	273	520 OK				9	X4'Y5- X4'Y5 [X4]右455mm	FD2	550 350	FG3 (15)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	1-D13	273	520 OK																																																																																										
9	X4'Y5- X4'Y5 [X4]右455mm	FD2	550 350	FG3 (15)	1-D13	273	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK																																																																																																								
					1-D13	273	520 OK																																																																																																											

※1 : 行の上半分…開口部下の主筋(上側)

行の下半分…開口部下の主筋(下側)

d' 1 : 開口部下の主筋(上側)中心と基礎梁下端の距離 (mm)

d' 2 : 開口部下の主筋(下側)中心と基礎梁上端の距離 (mm)

※2 : (上側) L1 ≥ 40×開口部下主筋(上側)の径 ならOK

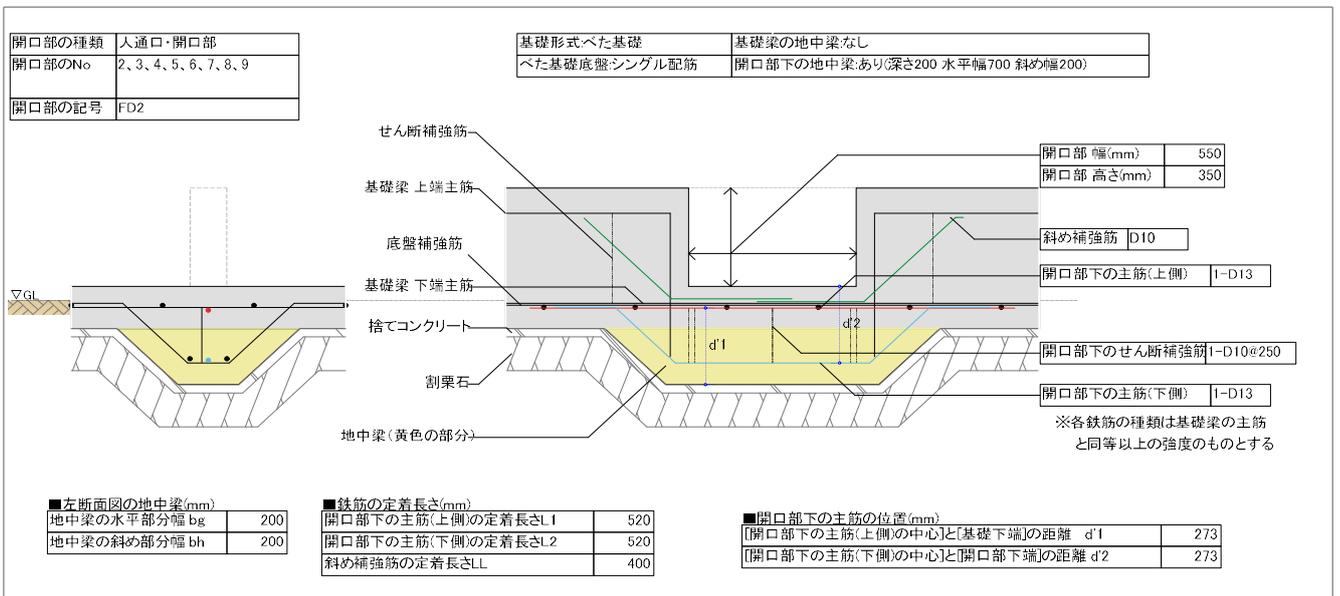
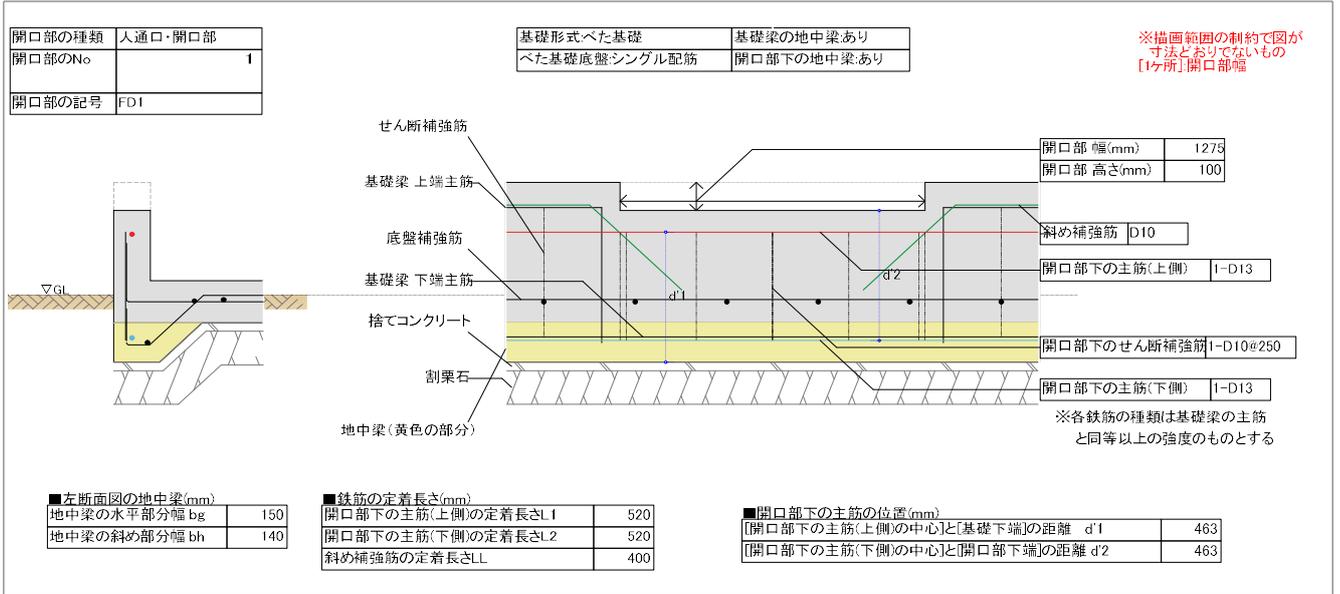
(下側) L2 ≥ 40×開口部下主筋(下側)の径 ならOK

※3 : ピッチが[250mm以下かつ基礎梁せいの1/2以下]である場合OK(拡張連続梁方式のみ)

※4 : 斜め補強筋の径 ≥ 9mm ならOK (平12建告1347号の仕様規定)

※5 : LL ≥ 40×斜め補強筋の径 ならOK

■人通口・開口部 構造図



1.5.1.2 人通口・開口部検定書

【解説】

- 検定書の出力順序 : 断面記号別に、検定比の大きい順に出力されます。
- 梁幅、梁地上高、梁根入れ : 検定対象の梁断面の寸法 (基礎梁開口部の場合、基礎梁から開口部を除き、地中梁を加味した値)  
 ※参照: 1.3.1 基礎梁  
 ※参照: 1.5.1.1 人通口・開口部仕様
- 上側/下側主筋の  $j$  : 応力中心間距離 ※参照:【検定明細書】1.5.2.4 人通口・開口部の許容耐力の算定
- せん断補強筋の  $L\alpha, S\alpha$  : せん断スパン比による割増係数 ※参照:【検定明細書】1.5.2.4 人通口・開口部の許容耐力の算定
- 負担鉛直荷重 : 基礎梁の負担鉛直荷重 ※参照: 2.1 建物の荷重 → 基礎梁荷重一覧表
- 格子梁の計算 : 基礎梁が格子梁の対象であるか ※参照: 2.1 建物の荷重 → 格子梁の計算
- 最大曲げモーメント : 検定対象に加わる最大応力 ※参照:【検定明細書】3.2.2 基礎梁にかかる応力の算定(表)
- 最大せん断力 : ※参照:【検定明細書】1.5.2.3 人通口・開口部にかかる応力の算定

許容曲げモーメント : 検定対象の梁断面の許容耐力 ※参照:【検定明細書】1.5.2.4 人通口・開口部の許容耐力の算定

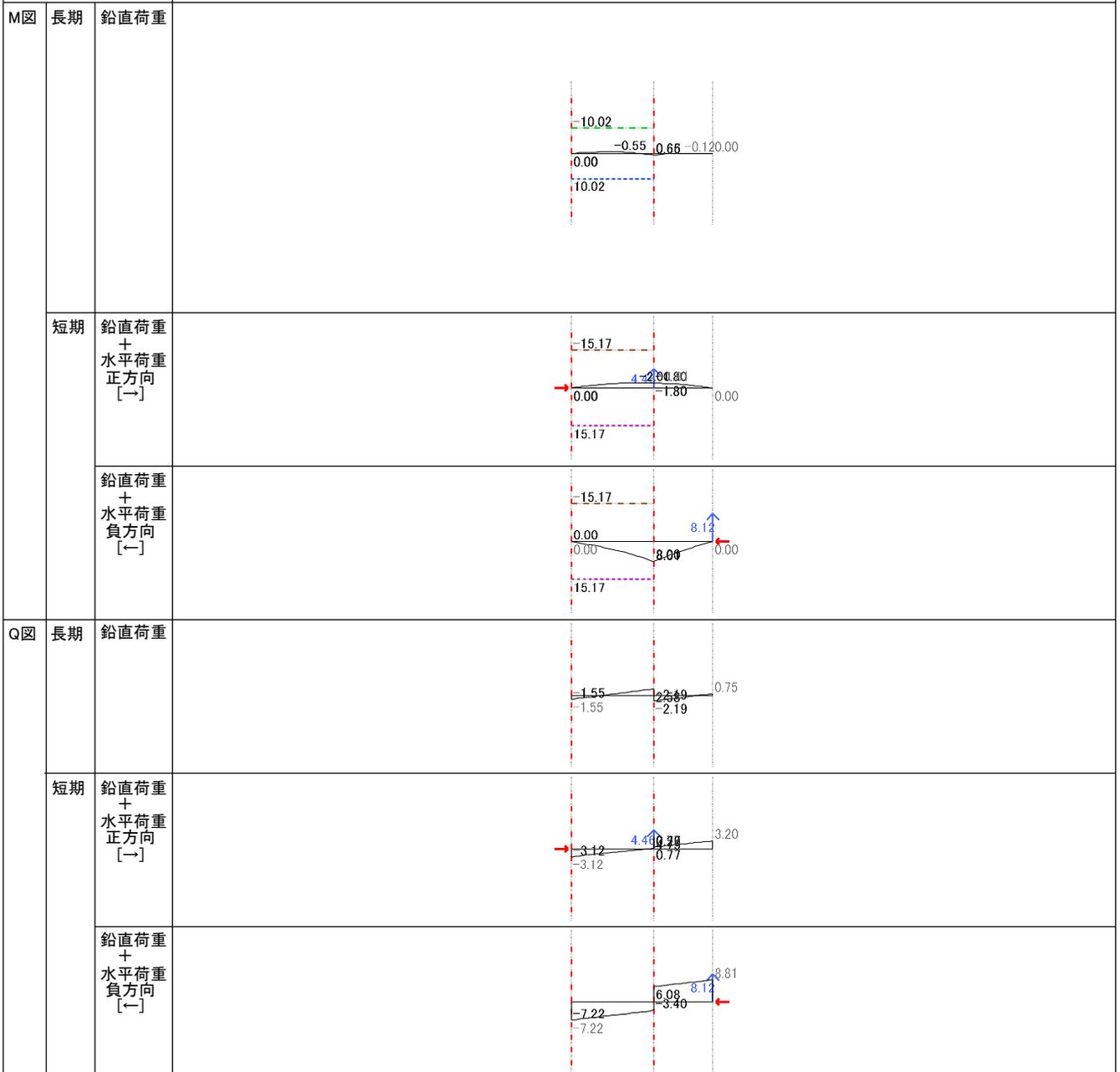
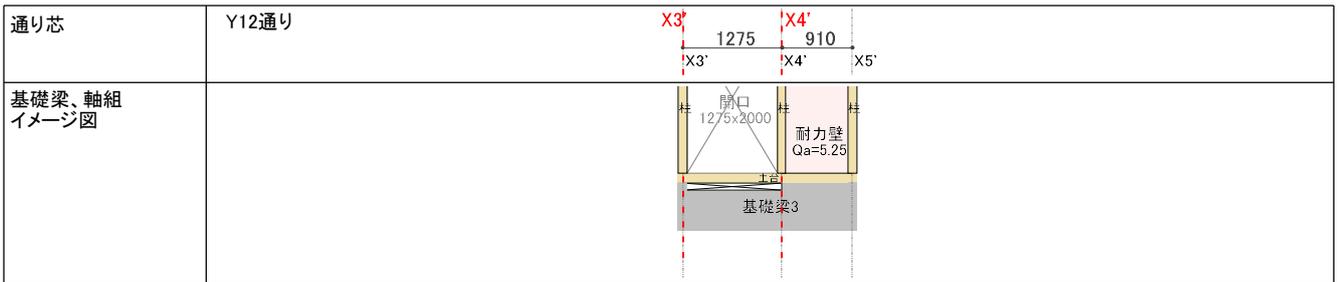
許容せん断耐力

応力図

【凡例】	
	長期許容せん断耐力
	短期許容せん断耐力
	長期許容曲げモーメント(上側主筋)
	長期許容曲げモーメント(下側主筋)
	短期許容曲げモーメント(上側主筋)
	短期許容曲げモーメント(下側主筋)
	水平荷重の加力方向
	水平荷重により発生する軸力 (1階柱脚部の引抜力、圧縮力)
	検定対象(基礎梁)の範囲 (拡張連続梁方式のみ)
	検定対象(基礎梁開口部)の範囲

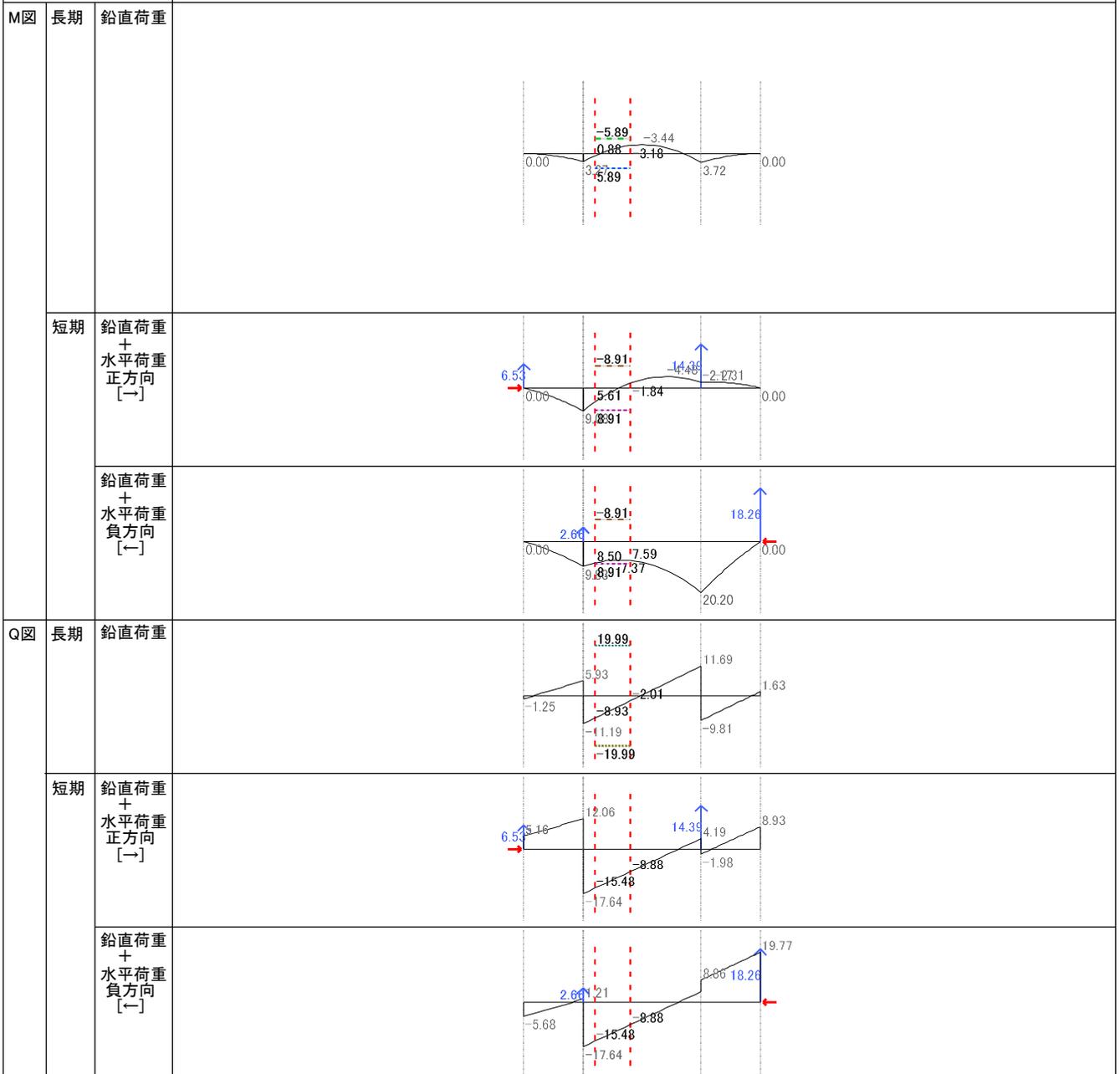
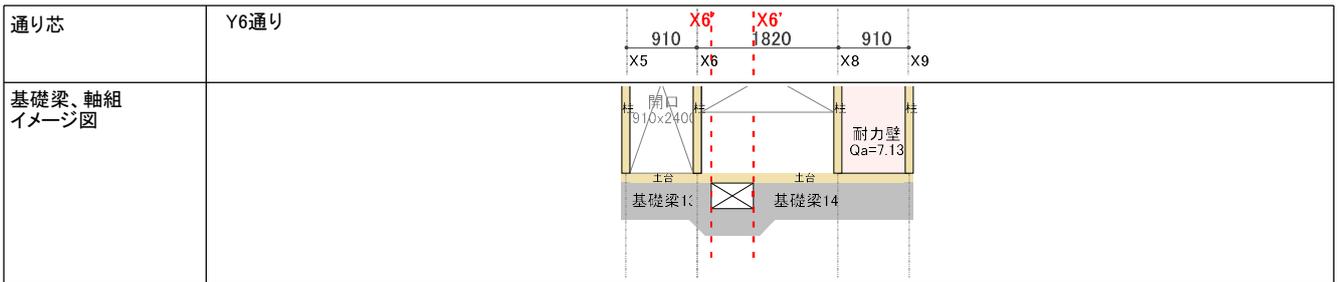
検定対象、通り	人通口・開口部 X4'Y12 (開口部No.1 基礎梁:No.3 Y12通りX3'-X5' 基礎梁群:No.2 Y12通りX3'-X5' 計算:X方向) [X4]右183mm						
断面記号	FD1	梁幅	120mm	上側主筋	1-D13 (かぶり厚:70mm 上端-中心:77mm j:405mm d'1:463mm)		
検定:仕様規定	OK	梁地上高	300mm	下側主筋	1-D13 (かぶり厚:70mm 下端-中心:77mm j:405mm d'2:463mm)		
検定:構造計算	OK (0.53)	梁根入れ	240mm	せん断補強筋	1-D10@250mm ( L $\alpha$ :1.00 S $\alpha$ :1.00)		
検定:総合	OK (0.53)	負担鉛直荷重	等分布:3.24kN/m (梁全体:7.07kN)			格子梁の計算	対象外

上側/下側 主筋	曲げモーメント (kN・m)				せん断力 (kN)			
	上側 1-D13		下側 1-D13		せん断補強筋		1-D10@250mm	
水平荷重 加力方向	正方向 [→]	負方向 [←]	正方向 [→]	負方向 [←]	水平荷重 加力方向	正方向 [→]	負方向 [←]	
長期	最大曲げモーメント	-0.55		0.66	最大せん断力	2.58		
	許容曲げモーメント	10.02		10.02	長期 許容せん断耐力	34.02		
	検定 (検定比)	OK (0.06)		OK (0.07)	検定 (検定比)	OK (0.08)		
短期	最大曲げモーメント	-2.00	0.00	0.00	8.01	最大せん断力	4.75	-7.22
	許容曲げモーメント	15.17	15.17	15.17	15.17	短期 許容せん断耐力	51.03	51.03
	検定 (検定比)	OK (0.14)	OK (0.00)	OK (0.00)	OK (0.53)	検定 (検定比)	OK (0.10)	OK (0.15)



検定対象、通り	人通口・開口部 X6*Y6 (開口部No.8 基礎梁:No.14 Y6通りX6-X9 基礎梁群:No.8 Y6通りX5-X9 計算:X方向) [X6]右455mm							
断面記号	FD2	梁幅	120mm	上側主筋	1-D13 (かぶり厚:70mm 上端-中心:77mm j:238mm d'1:273mm)			
検定:仕様規定	OK	梁地上高	50mm	下側主筋	1-D13 (かぶり厚:70mm 下端-中心:77mm j:238mm d'2:273mm)			
検定:構造計算	OK (0.96)	梁根入れ	300mm	せん断補強筋	1-D10@250mm ( Lα:1.00 Sα:1.00)			
検定:総合	OK (0.96)	負担鉛直荷重	等分布:12.57kN/m (梁全体:34.30kN)				格子梁の計算	対象外

上側/下側 主筋	曲げモーメント (kN*m)				せん断力 (kN)			
	上側 1-D13		下側 1-D13		せん断補強筋		1-D10@250mm	
水平荷重 加力方向	正方向 [→]	負方向 [←]	正方向 [→]	負方向 [←]	水平荷重 加力方向	正方向 [→]	負方向 [←]	
長期	最大曲げモーメント	-3.18		0.88		最大せん断力	-8.93	
	許容曲げモーメント	5.89		5.89		許容せん断耐力	19.99	
	検定 (検定比)	OK (0.55)		OK (0.15)		検定 (検定比)	OK (0.45)	
短期	最大曲げモーメント	-1.84	0.00	5.61	8.50	最大せん断力	-15.48	-15.48
	許容曲げモーメント	8.91	8.91	8.91	8.91	許容せん断耐力	29.98	29.98
	検定 (検定比)	OK (0.21)	OK (0.00)	OK (0.64)	OK (0.96)	検定 (検定比)	OK (0.52)	OK (0.52)



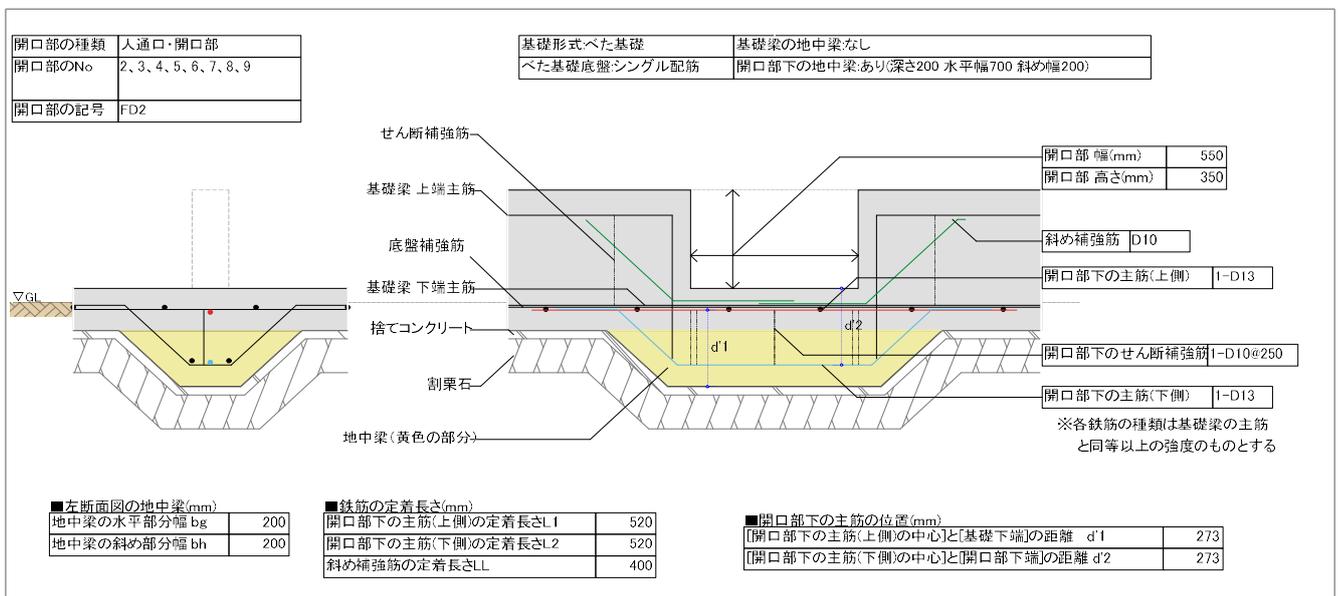
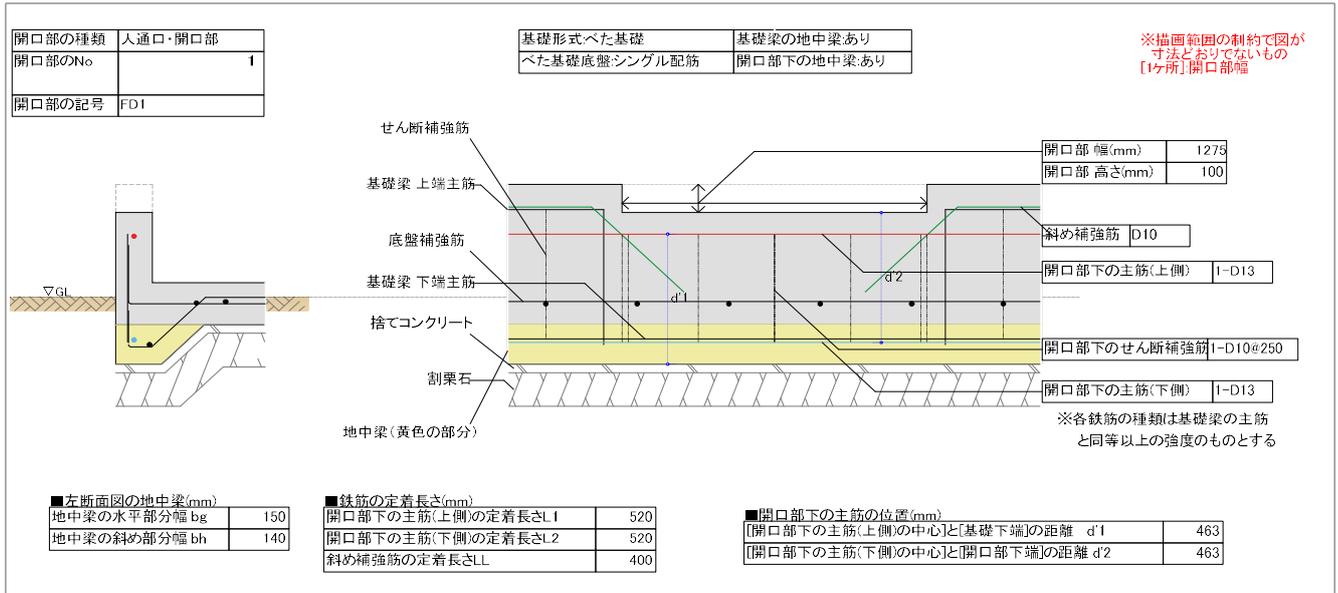
1.5.2 人通口・開口部検定明細書

1.5.2.1 人通口・開口部の仕様と検定結果

基礎梁開口部				基礎梁		開口部に 加わる応力		開口部下の主筋 ※2					開口部下の せん断補強筋			斜め補強筋	
No	位置	断面 記号	幅・ 高さ (mm)	断面 記号 (No)	曲げ モーメント (kN・m)	せん断 力 (kN)	本-径	d' 1 d' 2 (mm)	許容 曲げ モーメント (kN・m)	曲げの 検定	定着 長さ L1 L2 (mm)	本-径 @ピッチ (mm)	許容 せん断 耐力 (kN)	せん断 の検定	径 (mm)	定着 長さ LL (mm)	
					※1	※1			※3	※4	検定 ※5		※6	※7	検定 ※8	検定 ※9	
1	X3'Y12- X4'Y12 [X4]右183mm	FD1	1,275 100	FG2 (3)	-0.55	-2.19	1-D13	463	10.02	OK (0.06)	520	1-D10	34.02	OK (0.07)	10	400	
					-2.00	-7.22			15.17	OK (0.14)	OK	@250	51.03	OK (0.15)	(D10)	OK	
					0.66	2.58	1-D13	463	10.02	OK (0.07)	520	OK	34.02	OK (0.08)	OK		
					8.01	6.08			15.17	OK (0.53)	OK	51.03	OK (0.12)	OK			
2	X7Y11'- X7Y11' [Y11]上455mm	FD2	550 350	FG3 (33)	-1.94	-5.41	1-D13	273	5.89	OK (0.33)	520	1-D10	19.99	OK (0.28)	10	400	
					-1.94	-5.41			8.91	OK (0.22)	OK	@250	29.98	OK (0.19)	(D10)	OK	
					0.64	0.00	1-D13	273	5.89	OK (0.11)	520	OK	19.99	OK (0.00)	OK		
					0.64	0.00			8.91	OK (0.08)	OK	29.98	OK (0.00)	OK			
3	X7'Y11- X7'Y11 [X7]右455mm	FD2	550 350	FG3 (5)	-0.25	-1.45	1-D13	273	5.89	OK (0.05)	520	1-D10	19.99	OK (0.08)	10	400	
					-0.25	-1.45			8.91	OK (0.03)	OK	@250	29.98	OK (0.05)	(D10)	OK	
					0.07	1.76	1-D13	273	5.89	OK (0.02)	520	OK	19.99	OK (0.09)	OK		
					0.07	1.76			8.91	OK (0.01)	OK	29.98	OK (0.06)	OK			
4	X5'Y9'- X5'Y9' [Y9]上455mm	FD2	550 350	FG3 (31)	-0.28	-0.81	1-D13	273	5.89	OK (0.05)	520	1-D10	19.99	OK (0.05)	10	400	
					-0.29	-0.86			8.91	OK (0.04)	OK	@250	29.98	OK (0.03)	(D10)	OK	
					0.04	1.40	1-D13	273	5.89	OK (0.01)	520	OK	19.99	OK (0.08)	OK		
					0.08	1.39			8.91	OK (0.01)	OK	29.98	OK (0.05)	OK			
5	X7Y9'- X7Y9' [Y9]上455mm	FD2	550 350	FG3 (34)	-0.64	-1.26	1-D13	273	5.89	OK (0.11)	520	1-D10	19.99	OK (0.07)	10	400	
					-0.64	-1.26			8.91	OK (0.08)	OK	@250	29.98	OK (0.05)	(D10)	OK	
					0.00	1.52	1-D13	273	5.89	OK (0.00)	520	OK	19.99	OK (0.08)	OK		
					0.00	1.52			8.91	OK (0.00)	OK	29.98	OK (0.06)	OK			
6	X6Y8'- X6Y8' [Y8]上455mm	FD2	550 350	FG3 (32)	-2.63	-0.23	1-D13	273	5.89	OK (0.45)	520	1-D10	19.99	OK (0.02)	10	400	
					-2.63	-0.23			8.91	OK (0.30)	OK	@250	29.98	OK (0.01)	(D10)	OK	
					0.00	4.02	1-D13	273	5.89	OK (0.00)	520	OK	19.99	OK (0.21)	OK		
					0.00	4.02			8.91	OK (0.00)	OK	29.98	OK (0.14)	OK			
7	X4'Y7- X4'Y7 [X4]右455mm	FD2	550 350	FG3 (12)	-1.18	-4.02	1-D13	273	5.89	OK (0.20)	520	1-D10	19.99	OK (0.21)	10	400	
					-0.87	-4.67			8.91	OK (0.10)	OK	@250	29.98	OK (0.16)	(D10)	OK	
					0.00	2.26	1-D13	273	5.89	OK (0.00)	520	OK	19.99	OK (0.12)	OK		
					1.18	4.43			8.91	OK (0.14)	OK	29.98	OK (0.15)	OK			
8	X6'Y6- X6'Y6 [X6]右455mm	FD2	550 350	FG6 (14)	-3.18	-8.93	1-D13	273	5.89	OK (0.55)	520	1-D10	19.99	OK (0.45)	10	400	
					-1.84	-15.48			8.91	OK (0.21)	OK	@250	29.98	OK (0.52)	(D10)	OK	
					0.88	0.00	1-D13	273	5.89	OK (0.15)	520	OK	19.99	OK (0.00)	OK		
					8.50	0.00			8.91	OK (0.96)	OK	29.98	OK (0.00)	OK			
9	X4'Y5- X4'Y5 [X4]右455mm	FD2	550 350	FG3 (15)	-4.22	-0.33	1-D13	273	5.89	OK (0.72)	520	1-D10	19.99	OK (0.02)	10	400	
					-6.06	-2.47			8.91	OK (0.68)	OK	@250	29.98	OK (0.09)	(D10)	OK	
					0.00	6.31	1-D13	273	5.89	OK (0.00)	520	OK	19.99	OK (0.32)	OK		
					0.00	7.39			8.91	OK (0.00)	OK	29.98	OK (0.25)	OK			

- ※1 : 上から次の通り。  
・鉛直荷重(長期検討用) (負の最小値)  
・鉛直荷重(短期検討用)+水平荷重時 (負の最小値) ※※  
・鉛直荷重(長期検討用) (正の最大値)  
・鉛直荷重(短期検討用)+水平荷重時 (正の最大値) ※※  
※※「鉛直荷重(長期検討用)」の絶対値の方が大きければそちらを採用
- ※2 : 行の上半分…開口部下の主筋(上側)  
行の下半分…開口部下の主筋(下側)
- d'1 : 開口部下の主筋(上側)中心と基礎梁下端の距離 (mm)  
d'2 : 開口部下の主筋(下側)中心と基礎梁上端の距離 (mm)
- ※3 : 上から次の通り。  
・上側主筋の長期許容曲げモーメント  
・上側主筋の短期許容曲げモーメント  
・下側主筋の長期許容曲げモーメント  
・下側主筋の短期許容曲げモーメント
- ※4 : 検定比 $\leq 1.0$ なら検定OK。検定比は上から次の通り。  
・鉛直(長) 曲げモーメント (負の最小値) / 上側主筋の長期許容曲げモーメント  
・鉛直(短)+水平曲げモーメント (負の最小値) / 上側主筋の短期許容曲げモーメント  
・鉛直(長) 曲げモーメント (正の最大値) / 下側主筋の長期許容曲げモーメント  
・鉛直(短)+水平曲げモーメント (正の最大値) / 下側主筋の短期許容曲げモーメント
- ※5 : (上側)  $L1 \geq 40 \times$  開口部下主筋(上側)の径 ならOK  
(下側)  $L2 \geq 40 \times$  開口部下主筋(下側)の径 ならOK
- ※6 : 上から次の通り。  
・長期許容せん断耐力  
・短期許容せん断耐力  
・長期許容せん断耐力  
・短期許容せん断耐力
- ※7 : 検定比 $\leq 1.0$ なら検定OK。検定比は上から次の通り。  
※ピッチが[250mm以下かつ基礎梁せいの1/2以下]でない場合NG  
・鉛直(長) せん断力 (負の最小値) / 長期許容せん断耐力  
・鉛直(短)+水平せん断力 (負の最小値) / 短期許容せん断耐力  
・鉛直(長) せん断力 (正の最大値) / 長期許容せん断耐力  
・鉛直(短)+水平せん断力 (正の最大値) / 短期許容せん断耐力
- ※8 : 斜め補強筋の径  $\geq 9$ mm ならOK (平12建告1347号の仕様規定)  
※9 :  $LL \geq 40 \times$  斜め補強筋の径 ならOK

1.5.2.2 人通口・開口部 構造図



1.5.2.3 人通口・開口部にかかる応力の算定

※出力対象が存在しないため、出力内容はありません。

1.5.2.4 人通口・開口部の許容耐力の算定

■計算条件

コンクリートの長期許容せん断応力度Lfs (N/mm <sup>2</sup> )	0.70
コンクリートの短期許容せん断応力度sfs (N/mm <sup>2</sup> )	1.05

基礎梁せん断補強筋先端のフック	無し
基礎梁の許容せん断耐力のせん断スパン比による割増	行わない

■算定結果

No	開口部		基礎梁 断面 形状 (No)	応力 中心 距離 j (mm)	主筋(許容曲げモーメント)					せん断補強筋(許容せん断耐力)						
	位置・ 種類	断面 形状			断面 合計 at (mm <sup>2</sup> )	長期 許容 引張 応力度 Lft (N/mm <sup>2</sup> )	短期 許容 引張 応力度 sft (N/mm <sup>2</sup> )	長期 許容 曲げ モーメント LMa (kN・m)	短期 許容 曲げ モーメント sMa (kN・m)	ピッチ p (mm)	断面 合計 aw (mm <sup>2</sup> )	長期 許容 引張 応力度 Lfw <sub>t</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	短期 許容 引張 応力度 sfw <sub>t</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	せん断 スパン比 による 割増 係数 Lα sα	長期 許容 せん断 耐力 LQa (kN)	短期 許容 せん断 耐力 sQa (kN)
1	X4'Y12	FD1	FG2 (3)	405 405	127 127	195 195	295 295	10.02 10.02	15.17 15.17	250	71	195	295	1.00 1.00	34.02	51.03
2	X7Y11'	FD2	FG3 (33)	238 238	127 127	195 195	295 295	5.89 5.89	8.91 8.91	250	71	195	295	1.00 1.00	19.99	29.98
3	X7'Y11	FD2	FG3 (5)	238 238	127 127	195 195	295 295	5.89 5.89	8.91 8.91	250	71	195	295	1.00 1.00	19.99	29.98
4	X5'Y9'	FD2	FG3 (31)	238 238	127 127	195 195	295 295	5.89 5.89	8.91 8.91	250	71	195	295	1.00 1.00	19.99	29.98
5	X7Y9'	FD2	FG3 (34)	238 238	127 127	195 195	295 295	5.89 5.89	8.91 8.91	250	71	195	295	1.00 1.00	19.99	29.98
6	X6Y8'	FD2	FG3 (32)	238 238	127 127	195 195	295 295	5.89 5.89	8.91 8.91	250	71	195	295	1.00 1.00	19.99	29.98
7	X4'Y7	FD2	FG3 (12)	238 238	127 127	195 195	295 295	5.89 5.89	8.91 8.91	250	71	195	295	1.00 1.00	19.99	29.98
8	X6'Y6	FD2	FG6 (14)	238 238	127 127	195 195	295 295	5.89 5.89	8.91 8.91	250	71	195	295	1.00 1.00	19.99	29.98
9	X4'Y5	FD2	FG3 (15)	238 238	127 127	195 195	295 295	5.89 5.89	8.91 8.91	250	71	195	295	1.00 1.00	19.99	29.98

※基礎梁開口部の寸法や鉄筋の仕様は「1.5.2.1 人通口・開口部の仕様と検定結果」参照

※基礎梁の寸法や鉄筋の仕様は「1.3 基礎仕様一覧表」参照

j : (上段は上端主筋) = 7/8 × 開口部のd'1  
 (下段は下端主筋) = 7/8 × 開口部のd'2

at, Lft, sft : 上段は上端主筋、下段は下端主筋

Lα、sα : 長期および短期のせん断スパン比による割増係数 (1以上2以下)  
 人通口・開口部では、割増を行わない。Lα および sα は 1 とする。

LQa = b × j × {Lα × Lfs + 0.5 × Lfw<sub>t</sub>(pw-0.002)}

sQa = b × j × {sα × sfs + 0.5 × sfw<sub>t</sub>(pw-0.002)}

ただし、基礎梁せん断補強筋先端フックが無い場合、Lfw<sub>t</sub>(pw-0.002) および sfw<sub>t</sub>(pw-0.002) は0とする

pw = aw / (b × p) (pw < 0.002の場合、pw=0.002とする)

LMa = at × Lft × j (上段は上端主筋、下段は下端主筋)

sMa = at × sft × j (上段は上端主筋、下段は下端主筋)

## 1.6 独立基礎仕様一覧表

独立基礎が存在しないため、出力内容はありません。

## 2 接地圧の検定

### 2.1 建物の荷重

#### ■計算条件

基礎にかかる鉛直荷重	長期・常時
鉄筋コンクリートの単位体積荷重 wfc (kN/m <sup>3</sup> )	24.0
荷重計算方法	基礎梁の荷重負担範囲をもとに計算
1階床荷重	考慮する
基礎梁全長 LL (m)	76.90

2階階高(m)	2.800
1階階高(m)	2.900

#### ■固定荷重

分類	仕様名	構成部材	荷重(N/m <sup>2</sup> )
屋根	屋根(スレート葺き)	スレート(下地、垂木含む)	340
		母屋(スパン2m以下)	50
		合計	390
軒天	軒天(ケイカル板)	ケイカル板	150
		合計	150
天井	天井(石膏ボード)	石膏ボード(吊木、受木、下地含む)	150
		梁・桁(スパン4m以下)	100
		合計	250
外壁	外壁(サイディング)	サイディング(下地含む)	100
		壁の軸組(柱、間柱、筋かい含む)	150
		石膏ボード(下地含む)	100
		合計	350
床(室内床)	床(畳・フローリング)	フローリング又は畳(床板、根太含む)	340
		合計	340
間仕切壁	間仕切壁(石膏ボード)	石膏ボード(下地含む)	100
		壁の軸組(柱、間柱、筋かい含む)	150
		石膏ボード(下地含む)	100
		合計	350
外部袖壁	外部袖壁(サイディング)	サイディング(下地含む)	100
		壁の軸組(柱、間柱含む)	150
		サイディング(下地含む)	100
		合計	350
バルコニー腰壁	バルコニー腰壁(サイディング)	サイディング(下地含む)	100
		軸組	150
		サイディング(下地含む)	100
		合計	350
バルコニー床	バルコニー床(モルタル塗り)	モルタル塗り(厚20)	400
		床下地	150
		合計	550
バルコニー/オーバーハング軒天	バルコニー軒天(ケイカル板)	ケイカル板	150
		梁・桁(スパン6m以下)	170
		合計	320
小屋裏収納床	床(畳・フローリング)	フローリング又は畳(床板、根太含む)	340
		合計	340

#### ■積載荷重

分類	荷重(N/m <sup>2</sup> )
床・小梁計算用	1,800
大梁・柱又は基礎計算用	1,300
地震力・たわみ計算用	600

■積雪荷重

地域区分	一般
雪止めの有無	雪止め無し

	屋根勾配 $\beta$	屋根形状係数 $\mu b$	垂直積雪量 $h_s$ (cm)	積雪の単位荷重 (N/cm/m <sup>2</sup> )	積雪等級割増	積雪荷重割増	積雪荷重(N/m <sup>2</sup> )	
							短期(積雪時) (N/m <sup>2</sup> )	長期(積雪時) (N/m <sup>2</sup> )
勾配屋根面	4寸(21.80°)	0.918	30	20	1.0	1.000	551	-
水平面(バルコニー)	0寸(0.00°)	1.000				1.000	600	-

屋根形状係数  $\mu b$ :  $\beta \leq 60^\circ$  のとき  $\sqrt{\cos(1.5\beta)}$  ただし雪止めがある場合は 1  
 $\beta > 60^\circ$  のとき 0

積雪等級割増: 住宅性能表示積雪等級2の判定を行う場合... 1.2 それ以外... 1.0

積雪荷重: 短期(積雪時) =  $\mu b \times h_s \times$  積雪の単位荷重  $\times$  積雪等級割増  $\times$  積雪荷重割増  
長期(積雪時) =  $\mu b \times h_s \times$  積雪の単位荷重  $\times$  積雪等級割増  $\times$  積雪荷重割増  $\times 0.7$

■設計荷重

単位:(N/m<sup>2</sup>)

部位	梁・柱・基礎計算用		
	長期(常時)	短期(積雪時)	長期(積雪時)
屋根(4寸勾配) (垂木まで)	340(G)	$340 + 551 \times \cos 21.8^\circ = 852(G+S)$	-
屋根水平投影面 (4寸勾配)	$390 \div \cos 21.8^\circ = 421(G)$	$421 + 551 = 972(G+S)$	-
軒天(4寸勾配)	$150 \div \cos 21.8^\circ = 162(G)$	162(G)	-
水平天井	250(G)	250(G)	-
床	$340 + 1300 = 1640(G+P)$	1640(G+P)	-
バルコニー床	$550 + 1300 = 1850(G+P)$	$1850 + 600 = 2450(G+P+S)$	-
外壁	350(G)	350(G)	-
間仕切壁	350(G)	350(G)	-
バルコニー腰壁	350(G)	350(G)	-
バルコニー/オーバーハング軒天	320(G)	320(G)	-

※長期(積雪時)は多雪区域のみ使用する。

■地震力計算用 建物荷重明細表

層	部位	壁長(m)	壁高さ(m)	面積(m <sup>2</sup> )	単位荷重(kN/m <sup>2</sup> )	荷重(kN)	層の荷重(kN)
3層(3階上部) ※1	-	-	-	-	-	-	0.00
2層(3階下部+2階上部) ※1	-	-	-	-	-	-	76.69
1層(2階下部+1階上部) ※1	-	-	-	-	-	-	151.59
1階下半分 $\Sigma W0$	1階外壁(下半分)	36.400	1.497	54.50	0.350	19.08	102.33
	1階内壁(下半分)	34.670	1.497	51.91	0.350	18.17	
	1階床	-	-	69.23	0.940	65.08	
基礎自重 $\Sigma WB$ ※2	-	-	-	-	-	-	365.72
合計	-	-	-	-	-	-	696.33

上表の荷重は、「転倒モーメントによる短期接地圧の検定」における地震力の計算にのみ使用されます。

※1: 1~3層の荷重の詳細は、「7.2.5 各層(階)の地震用荷重の計算」を参照

※2: 下記「基礎梁荷重一覧表」及び「基礎底盤荷重一覧表」のW2、W3、W6の合計

2.1.1 基礎梁荷重一覧表

No	位置	基礎梁 断面 形状	基礎梁 長さ L (mm)	底盤 地上高さ dh (mm)	基礎梁 地上部分 の自重 W2 (kN)	地中梁 の自重 W3 (kN)	建物からかかる 荷重 (kN)			等分布 荷重 w (kN/m)
							W	WA	WB	
1	X5'Y13-X7Y13	FG1	1,000	50	1.16	0.74	1.92	2.56	2.40	1.92
2	X7Y13-X9Y13	FG1	1,820	50	2.10	1.35	5.45	7.27	6.81	3.00
3	X3'Y12-X5'Y12	FG2	2,185	50	2.52	1.62	7.07	9.43	8.84	3.24
4	X5'Y11-X7Y11	FG3	1,000	50	1.16	-	3.43	4.57	4.28	3.43
5	X7Y11-X9Y11	FG3	1,820	50	2.10	-	10.64	14.19	13.30	5.85
6	X3'Y10'-X5'Y10'	FG3	2,185	50	2.52	-	12.84	17.12	16.05	5.88
7	X1Y9-X3'Y9	FG4	2,275	50	2.63	1.69	14.30	19.07	17.87	6.29
8	X3'Y9-X5Y9	FG5	1,365	50	1.58	-	11.08	14.78	13.85	8.12
9	X5Y9-X7Y9	FG3	1,820	50	2.10	-	7.87	10.47	9.82	4.33
10	X7Y9-X9Y9	FG3	1,820	50	2.10	-	15.31	20.42	19.14	8.42
11	X1Y8-X3'Y8	FG3	2,275	50	2.63	-	17.87	17.87	17.87	7.86
12	X1Y7-X5Y7	FG3	3,640	50	4.20	-	41.58	55.44	51.98	11.43
13	X5Y6-X6Y6	FG3	910	50	1.05	-	4.67	6.22	5.83	5.14
14	X6Y6-X9Y6	FG6	2,730	50	3.15	-	34.30	45.74	42.87	12.57
15	X1Y5-X5Y5	FG3	3,640	50	4.20	-	43.95	58.61	54.94	12.08
16	X1Y1-X5Y1	FG1	3,640	50	4.20	2.70	23.81	31.76	29.77	6.55
17	X5Y1-X9Y1	FG4	3,640	50	4.20	2.70	24.33	32.44	30.41	6.69
18	X1Y9-X1Y8	FG1	910	50	1.05	0.68	3.58	4.77	4.48	3.94
19	X1Y8-X1Y7	FG4	910	50	1.05	0.68	3.58	4.77	4.48	3.94
20	X1Y7-X1Y5	FG4	1,820	50	2.10	1.35	6.72	8.96	8.40	3.70
21	X1Y5-X1Y1	FG1	3,640	50	4.20	2.70	23.81	31.76	29.77	6.55
22	X3'Y13-X3'Y12	FG1	910	50	1.05	0.68	1.05	1.05	1.05	1.16
23	X3'Y12-X3'Y10'	FG1	1,365	50	1.58	1.01	3.21	4.29	4.02	2.36
24	X3'Y10'-X3'Y9	FG1	1,365	50	1.58	1.01	2.62	3.50	3.28	1.92
25	X5Y9-X5Y7	FG6	1,820	50	2.10	-	12.79	17.05	15.99	7.03
26	X5Y7-X5Y6	FG3	910	50	1.05	-	5.78	7.70	7.22	6.36
27	X5Y6-X5Y5	FG3	910	50	1.05	-	6.41	8.55	8.01	7.05
28	X5Y5-X5Y1	FG3	3,640	50	4.20	-	57.26	76.36	71.58	15.74
29	X5'Y13-X5'Y12	FG1	910	50	1.05	0.68	2.53	3.37	3.16	2.79
30	X5'Y12-X5'Y11	FG3	910	50	1.05	-	5.03	6.70	6.29	5.53
31	X5'Y11-X5'Y9	FG3	1,820	50	2.10	-	7.31	9.75	9.14	4.02
32	X6Y9-X6Y6	FG3	2,730	50	3.15	-	21.06	28.08	26.32	7.72
33	X7Y13-X7Y11	FG3	1,820	50	2.10	-	10.51	14.01	13.13	5.78
34	X7Y11-X7Y9	FG3	1,820	50	2.10	-	9.16	12.21	11.45	5.04
35	X9Y13-X9Y11	FG4	1,820	50	2.10	1.35	5.45	7.27	6.81	3.00
36	X9Y11-X9Y9	FG4	1,820	50	2.10	1.35	5.19	6.92	6.49	2.86
37	X9Y9-X9Y6	FG1	2,730	50	3.15	2.02	13.01	17.35	16.26	4.77
38	X9Y6-X9Y1	FG1	4,550	50	5.25	3.37	36.49	48.65	45.61	8.02
				合計	88.76	27.68				

wfc = 24.0 :鉄筋コンクリートの単位体積荷重

W2 = L × Dg × b × wfc

W3 [外周部の場合] = L × [(Df - (d - dh)) × (bg + bg + bh) / 2] × wfc

[内部の場合] = L × [(Df - (d - dh)) × (bg + bg + bh × 2) / 2] × wfc

W :接する底盤区画の負担荷重Wを、亀甲分割して分配した荷重

WA :Wの内「荷重分布が本来は三角形分布になる部分」を4/3倍した値(基礎梁にかかる長期中央部曲げモーメントの計算にのみ使用)

WB :Wの内「荷重分布が本来は三角形分布になる部分」を5/4倍した値(基礎梁にかかる長期端部曲げモーメントの計算にのみ使用)

w = W/L

2.1.2 ベた基礎底盤荷重一覧表

No	位置	底盤断面形状	短辺方向長さ Lx (mm)	長辺方向長さ Ly (mm)	区画面積 A (㎡)	底盤厚 d (mm)	底盤を囲む基礎梁の No	建物からかかる荷重 W4 (kN)	相殺済の1階床荷重 W4c (kN)	基礎梁地上部分の自重の合計 W5 (kN)	底盤の自重 W6 (kN)	基礎梁の地中梁の自重の合計 W7 (kN)	負担荷重 W (kN)
1	X5'Y13-X7Y11	S1	1,000	1,820	1.82	150	1,4,29,30,33	9.56	0.00	4.37	6.56	1.42	13.93
2	X7Y13-X9Y11	S1	1,820	1,820	3.31	150	2,5,33,35	15.48	0.00	6.30	11.93	2.70	21.78
3	X3'Y12-X5'Y10'	S1	1,365	2,185	2.98	150	3,6,23,30,31	14.39	0.00	6.16	10.74	2.63	20.55
4	X5'Y11-X7Y9	S1	1,000	1,820	1.82	150	4,9,31,34	7.67	0.00	3.26	6.56	0.00	10.93
5	X7Y11-X9Y9	S1	1,820	1,820	3.31	150	5,10,34,36	15.50	0.00	5.25	11.93	1.35	20.75
6	X3'Y10'-X5'Y9	S1	1,365	2,185	2.98	150	6,8,9,24,31	11.86	0.00	4.90	10.74	1.01	16.76
7	X1Y9-X5Y7	S1	1,820	3,640	6.62	150	7,8,11,12,18,19,25	45.87	0.00	11.30	23.85	3.05	57.17
8	X5Y9-X6Y6	S1	910	2,730	2.48	150	9,13,25,26,32	15.09	0.00	4.22	8.95	0.00	19.31
9	X6Y9-X9Y6	S1	2,730	2,730	7.45	150	9,10,14,32,37	44.14	0.00	7.89	26.84	2.02	52.03
10	X1Y7-X5Y5	S1	1,820	3,640	6.62	150	12,15,20,26,27	46.33	0.00	7.36	23.85	1.35	53.69
11	X5Y6-X9Y1	S2	3,640	4,550	16.56	150	13,14,17,27,28,38	107.42	0.00	14.19	59.63	6.07	121.61
12	X1Y5-X5Y1	S3	3,640	3,640	13.25	150	15,16,21,28	82.64	0.00	12.60	47.70	5.40	95.24
合計								415.95	0.00	87.80	249.28	27.00	

※W4、W4c、W7の明細は、後述「べた基礎底盤負担荷重明細表」を参照

wfc = 24.0 : 鉄筋コンクリートの単位体積荷重

W4 : 底盤区画の上方の建物からかかる荷重と、床束から伝達される1階床荷重の合計 (地反力と相殺済の1階床荷重を除く)

W4c : 底盤や基礎梁の検定において、地反力と相殺されるとみなす1階床の荷重の合計

W5 : 底盤を囲む基礎梁の地上部分の自重の合計 前述「基礎梁荷重一覧表」のW2を参照

W6 = A × d × wfc

W7 : 底盤を囲む基礎梁の地中梁の自重の合計

W = W4+W5

※基礎梁の両面にべた基礎区画がある場合、各区画に振り分けて加算。

## 2.1.3 ベタ基礎底盤負担荷重明細表

べた基礎底盤の情報						荷重を負担する項目										底盤に 建物から かかる 荷重 W4 (kN)	基礎梁の 地中梁の 自重の 合計 W7 (kN)	
No	べた基礎 底盤の 位置	断面 形状	短辺 方向 長さ Lx (mm)	長辺 方向 長さ Ly (mm)	区画 面積 A (㎡)	階	項目 No	項目	項目の 負担部分 の位置	負担 割合 (%)	負担 面積 A (㎡)	固定 荷重 G (N/㎡)	積載 荷重 P (N/㎡)	負担 荷重 W (kN)	地中梁 の自重 W3 (kN)			
1	X5Y13-X7Y11	S1	1,000	1,820	1.82	-	1	基礎梁	X5Y13-X7Y13	100%	-	-	-	-	-	0.74	9.56	1.42
						-	4	基礎梁	X5Y11-X7Y11	50%	-	-	-	-	-	0.00		
						-	29	基礎梁	X5Y13-X5Y12	100%	-	-	-	-	-	0.68		
						-	30	基礎梁	X5Y12-X5Y11	50%	-	-	-	-	-	0.00		
						-	33	基礎梁	X7Y13-X7Y11	50%	-	-	-	-	-	0.00		
						1	7	屋根	X5Y13-X7Y11	-	1.82	421	-	0.77	-	-		
						1	4	屋根	X4Y13'-X7Y13	-	1.22	421	-	0.52	-	-		
						1	3	屋根	X3Y13'-X5Y12	-	1.19	421	-	0.50	-	-		
						1	4	軒天	X4Y13'-X7Y13	-	1.31	150	-	0.20	-	-		
						1	3	軒天	X3Y13'-X5Y13	-	0.84	150	-	0.13	-	-		
						1	9	軒天	X4Y13-X5Y12	-	0.45	150	-	0.07	-	-		
						1	1	天井	X5Y13-X7Y11	-	1.82	250	-	0.46	-	-		
						1	1	床	X5Y13-X7Y11	-	1.82	340	1300	2.99	-	-		
						1	2	外壁	X7Y13-X5Y13	-	2.90	350	-	1.02	-	-		
						1	1	外壁	X5Y13-X5Y12	-	2.64	350	-	0.93	-	-		
						1	10	間仕切壁	X5Y11-X7Y11	50%	1.45	350	-	0.51	-	-		
						1	3	間仕切壁	X7Y13-X7Y11	50%	2.64	350	-	0.93	-	-		
1	8	間仕切壁	X5Y12-X5Y11	50%	1.32	350	-	0.47	-	-								
1	1	外壁(妻)	X5Y13-X5Y12	-	0.17	350	-	0.06	-	-								
2	X7Y13-X9Y11	S1	1,820	1,820	3.32	-	2	基礎梁	X7Y13-X9Y13	100%	-	-	-	-	-	1.35	15.48	2.70
						-	5	基礎梁	X7Y11-X9Y11	50%	-	-	-	-	-	0.00		
						-	33	基礎梁	X7Y13-X7Y11	50%	-	-	-	-	-	0.00		
						-	35	基礎梁	X9Y13-X9Y11	100%	-	-	-	-	-	1.35		
						1	9	屋根	X7Y13-X9Y11	-	1.66	421	-	0.70	-	-		
						1	6	屋根	X9Y13'-X9Y11	-	1.91	421	-	0.81	-	-		
						1	8	屋根	X7Y13-X9Y11	-	1.66	421	-	0.70	-	-		
						1	5	屋根	X7Y13'-X9Y13	-	1.91	421	-	0.81	-	-		
						1	6	軒天	X9Y13'-X9Y11	-	2.06	150	-	0.31	-	-		
						1	5	軒天	X7Y13'-X9Y13	-	2.06	150	-	0.31	-	-		
						1	2	天井	X7Y13-X9Y11	-	3.32	250	-	0.83	-	-		
						1	2	床	X7Y13-X9Y11	-	3.32	340	1300	5.45	-	-		
						1	5	外壁	X9Y11-X9Y13	-	5.28	350	-	1.85	-	-		
						1	4	外壁	X9Y13-X7Y13	-	5.28	350	-	1.85	-	-		
						1	12	間仕切壁	X7Y11-X9Y11	50%	2.64	350	-	0.93	-	-		
						1	3	間仕切壁	X7Y13-X7Y11	50%	2.64	350	-	0.93	-	-		
						3	X3Y12-X5Y10'	S1	1,365	2,185	2.99	-	3	基礎梁	X3Y12-X5Y12	100%		
-	6	基礎梁	X3Y10'-X5Y10'	50%	-							-	-	-	-	0.00		
-	23	基礎梁	X3Y12-X3Y10'	100%	-							-	-	-	-	1.01		
-	30	基礎梁	X5Y12-X5Y11	50%	-							-	-	-	-	0.00		
-	31	基礎梁	X5Y11-X5Y9	13%	-							-	-	-	-	0.00		
1	11	屋根	X3Y12-X5Y10'	-	2.17							421	-	0.92	-	-		
1	1	屋根	X2Y13'-X4Y12	-	1.19							421	-	0.50	-	-		
1	10	屋根	X2Y12'-X3Y10'	-	1.53							421	-	0.64	-	-		
1	12	屋根	X4Y12-X5Y10'	-	0.82							421	-	0.35	-	-		
1	2	屋根	X2Y13'-X5Y12	-	2.25							421	-	0.95	-	-		
1	1	軒天	X2Y13'-X3Y12	-	0.84							150	-	0.13	-	-		
1	10	軒天	X2Y12'-X3Y10'	-	1.64							150	-	0.25	-	-		
1	7	軒天	X3Y13-X4Y12	-	0.45							150	-	0.07	-	-		
1	2	軒天	X2Y13'-X4Y13	-	1.17							150	-	0.18	-	-		
1	8	軒天	X3Y13-X5Y12	-	1.25							150	-	0.19	-	-		
1	3	天井	X3Y12-X5Y10'	-	2.99							250	-	0.75	-	-		
1	3	床	X3Y12-X5Y10'	-	2.99							340	1300	4.91	-	-		
1	7	外壁	X5Y12-X3Y12	-	6.34	350	-	2.22	-	-								
1	6	外壁	X3Y12-X3Y10'	-	3.96	350	-	1.39	-	-								
1	8	間仕切壁	X5Y12-X5Y11	50%	1.32	350	-	0.47	-	-								
1	9	間仕切壁	X5Y11-X5Y10'	50%	0.66	350	-	0.24	-	-								
1	7	外壁(妻)	X3Y12-X5Y12	-	0.64	350	-	0.23	-	-								
4	X5Y11-X7Y9	S1	1,000	1,820	1.82	-	4	基礎梁	X5Y11-X7Y11	50%	-	-	-	-	0.00	7.67	0.00	

2.1.3 ベタ基礎底盤負担荷重明細表 (2ページ目)

べた基礎底盤の情報						荷重を負担する項目										底盤に 建物から かかる 荷重 W4 (kN)	基礎梁の 地中梁の 自重の 合計 W7 (kN)
No	べた基礎 底盤の 位置	断面 形状	短辺 方向 長さ Lx (mm)	長辺 方向 長さ Ly (mm)	区画 面積 A (㎡)	階	項目 No	項目	項目の 負担部分 の位置	負担 割合 (%)	負担 面積 A (㎡)	固定 荷重 G (N/㎡)	積載 荷重 P (N/㎡)	負担 荷重 W (kN)	地中梁 の自重 W3 (kN)		
						-	9	基礎梁	X5Y9-X7Y9	27%	-	-	-	-	0.00		
						-	31	基礎梁	X5Y11-X5Y9	50%	-	-	-	-	0.00		
						-	34	基礎梁	X7Y11-X7Y9	50%	-	-	-	-	0.00		
						2	5	屋根	X5Y9'-X7Y9	-	0.85	421	-	0.36	-		
						1	14	屋根	X6Y11-X7Y9	-	1.01	421	-	0.43	-		
						1	17	屋根	X5Y10'-X6Y9	-	0.42	421	-	0.18	-		
						1	13	屋根	X5Y11-X7Y10'	-	0.40	421	-	0.17	-		
						2	5	軒天	X5Y9'-X7Y9	-	0.92	150	-	0.14	-		
						1	4	天井	X5Y11-X7Y9	-	1.82	250	-	0.46	-		
						1	4	床	X5Y11-X7Y9	-	1.82	340	1300	2.99	-		
						2	6	外壁	X6Y9-X5Y9	50%	0.13	350	-	0.05	-		
						2	7	外壁	X7Y9-X6Y9	50%	1.28	350	-	0.45	-		
						1	21	間仕切壁	X5Y9-X6Y9	50%	0.14	350	-	0.05	-		
						1	22	間仕切壁	X6Y9-X7Y9	50%	1.32	350	-	0.47	-		
						1	10	間仕切壁	X5Y11-X7Y11	50%	1.45	350	-	0.51	-		
						1	11	間仕切壁	X7Y11-X7Y9	50%	2.64	350	-	0.93	-		
						1	9	間仕切壁	X5Y11-X5Y10'	50%	0.66	350	-	0.24	-		
1	15	間仕切壁	X5Y10'-X5Y10	50%	0.66	350	-	0.24	-								
5	X7Y11-X9Y9	S1	1,820	1,820	3.32	-	5	基礎梁	X7Y11-X9Y11	50%	-	-	-	-	0.00	15.50	1.35
						-	10	基礎梁	X7Y9-X9Y9	50%	-	-	-	-	0.00		
						-	34	基礎梁	X7Y11-X7Y9	50%	-	-	-	-	0.00		
						-	36	基礎梁	X9Y11-X9Y9	100%	-	-	-	-	1.35		
						2	8	屋根	X9Y9'-X9Y9	-	0.37	421	-	0.16	-		
						2	6	屋根	X7Y9'-X9Y9	-	1.55	421	-	0.66	-		
						2	7	屋根	X9Y9'-X9Y9	-	0.37	421	-	0.16	-		
						1	15	屋根	X7Y11-X9Y9	-	3.32	421	-	1.40	-		
						1	16	屋根	X9Y11-X9Y9	-	1.55	421	-	0.66	-		
						2	8	軒天	X9Y9'-X9Y9	-	0.39	150	-	0.06	-		
						2	6	軒天	X7Y9'-X9Y9	-	1.67	150	-	0.26	-		
						2	7	軒天	X9Y9'-X9Y9	-	0.39	150	-	0.06	-		
						1	11	軒天	X9Y11-X9Y9	-	1.67	150	-	0.26	-		
						1	5	天井	X7Y11-X9Y9	-	3.32	250	-	0.83	-		
						1	5	床	X7Y11-X9Y9	-	3.32	340	1300	5.45	-		
						2	8	外壁	X9Y9-X7Y9	50%	2.55	350	-	0.90	-		
						1	13	外壁	X9Y9-X9Y11	-	5.28	350	-	1.85	-		
						1	23	間仕切壁	X7Y9-X9Y9	50%	2.64	350	-	0.93	-		
						1	12	間仕切壁	X7Y11-X9Y11	50%	2.64	350	-	0.93	-		
						1	11	間仕切壁	X7Y11-X7Y9	50%	2.64	350	-	0.93	-		
6	X3Y10'-X5Y9	S1	1,365	2,185	2.99	-	6	基礎梁	X3Y10'-X5Y10'	50%	-	-	-	-	0.00	11.86	1.01
						-	8	基礎梁	X3Y9-X5Y9	50%	-	-	-	-	0.00		
						-	9	基礎梁	X5Y9-X7Y9	23%	-	-	-	-	0.00		
						-	24	基礎梁	X3Y10'-X3Y9	100%	-	-	-	-	1.01		
						-	31	基礎梁	X5Y11-X5Y9	38%	-	-	-	-	0.00		
						2	4	屋根	X3Y9'-X5Y9	-	1.86	421	-	0.79	-		
						2	3	屋根	X2Y9'-X3Y9	-	0.37	421	-	0.16	-		
						1	19	屋根	X3Y10'-X5Y9	-	2.99	421	-	1.26	-		
						1	18	屋根	X2Y10'-X3Y9	-	0.80	421	-	0.34	-		
						2	4	軒天	X3Y9'-X5Y9	-	2.01	150	-	0.31	-		
						2	3	軒天	X2Y9'-X3Y9	-	0.39	150	-	0.06	-		
						1	12	軒天	X2Y10'-X3Y9	-	0.87	150	-	0.14	-		
						1	6	天井	X3Y10'-X5Y9	-	2.99	250	-	0.75	-		
						1	6	床	X3Y10'-X5Y9	-	2.99	340	1300	4.91	-		
						2	3	外壁	X5Y9-X3Y9	50%	1.92	350	-	0.68	-		
						2	5	外壁	X5Y9-X5Y9	50%	1.15	350	-	0.41	-		
						1	14	外壁	X3Y10'-X3Y9	-	3.96	350	-	1.39	-		
						1	20	間仕切壁	X5Y9-X5Y9	50%	1.19	350	-	0.42	-		
						1	15	間仕切壁	X5Y10'-X5Y10	50%	0.66	350	-	0.24	-		
7	X1Y9-X5Y7	S1	1,820	3,640	6.63	-	7	基礎梁	X1Y9-X3Y9	100%	-	-	-	-	1.69	45.87	3.05

## 2.1.3 ベタ基礎底盤負担荷重明細表 (3ページ目)

べた基礎底盤の情報						荷重を負担する項目										底盤に 建物から かかる 荷重 W4 (kN)	基礎梁の 自重の 合計 W7 (kN)
No	べた基礎 底盤の 位置	断面 形状	短辺 方向 長さ Lx (mm)	長辺 方向 長さ Ly (mm)	区画 面積 A (㎡)	階	項目 No	項目	項目の 負担部分 の位置	負担 割合 (%)	負担 面積 A (㎡)	固定 荷重 G (N/㎡)	積載 荷重 P (N/㎡)	負担 荷重 W (kN)	地中梁 の自重 W3 (kN)		
						-	8	基礎梁	X3'Y9-X5Y9	50%	-	-	-	-	0.00		
						-	11	基礎梁	X1Y8-X3Y8	100%	-	-	-	-	0.00		
						-	12	基礎梁	X1Y7-X5Y7	50%	-	-	-	-	0.00		
						-	18	基礎梁	X1Y9-X1Y8	100%	-	-	-	-	0.68		
						-	19	基礎梁	X1Y8-X1Y7	100%	-	-	-	-	0.68		
						-	25	基礎梁	X5Y9-X5Y7	50%	-	-	-	-	0.00		
						2	9	屋根	X1Y9-X3Y7	-	1.66	421	-	0.70	-		
						2	1	屋根	X1'Y9'-X1Y7	-	1.91	421	-	0.81	-		
						2	10	屋根	X1Y9-X5Y7	-	4.97	421	-	2.10	-		
						2	2	屋根	X1'Y9'-X3'Y9	-	1.94	421	-	0.82	-		
						1	20	屋根	X2'Y9'-X3'Y9	-	0.37	421	-	0.16	-		
						2	1	軒天	X1'Y9'-X1Y7	-	2.06	150	-	0.31	-		
						2	2	軒天	X1'Y9'-X3'Y9	-	2.09	150	-	0.32	-		
						1	13	軒天	X2'Y9'-X3'Y9	-	0.39	150	-	0.06	-		
						2	1	天井	X1Y9-X5Y7	-	6.63	250	-	1.66	-		
						1	7	天井	X1Y9-X5Y7	-	6.63	250	-	1.66	-		
						2	1	床	X1Y9-X5Y7	-	6.63	340	1300	10.88	-		
						1	7	床	X1Y9-X5Y7	-	6.63	340	1300	10.88	-		
						2	1	外壁	X1Y9-X1Y7	-	5.10	350	-	1.79	-		
						2	3	外壁	X5Y9-X3Y9	50%	1.92	350	-	0.68	-		
						2	2	外壁	X3'Y9-X1Y9	-	6.37	350	-	2.23	-		
						1	17	外壁	X3'Y9-X1Y9	-	6.60	350	-	2.31	-		
						1	16	外壁	X1Y9-X1Y7	-	5.28	350	-	1.85	-		
						2	4	間仕切壁	X5Y9-X5Y7	50%	2.55	350	-	0.90	-		
						2	11	間仕切壁	X1Y7-X3'Y7	50%	3.19	350	-	1.12	-		
						1	19	間仕切壁	X5Y9-X5Y7	50%	2.64	350	-	0.93	-		
1	18	間仕切壁	X3'Y9-X3'Y7	-	5.28	350	-	1.85	-								
1	26	間仕切壁	X1Y7-X5Y7	50%	5.28	350	-	1.85	-								
8	X5Y9-X6Y6	S1	910	2730	2.49	-	9	基礎梁	X5Y9-X7Y9	25%	-	-	-	-	0.00	15.09	0.00
						-	13	基礎梁	X5Y6-X6Y6	50%	-	-	-	-	0.00		
						-	25	基礎梁	X5Y9-X5Y7	50%	-	-	-	-	0.00		
						-	26	基礎梁	X5Y7-X5Y6	50%	-	-	-	-	0.00		
						-	32	基礎梁	X6Y9-X6Y6	50%	-	-	-	-	0.00		
						2	11	屋根	X5Y9-X6Y6	-	2.49	421	-	1.05	-		
						2	2	天井	X5Y9-X6Y6	-	2.49	250	-	0.63	-		
						1	8	天井	X5Y9-X6Y6	-	2.49	250	-	0.63	-		
						2	2	床	X5Y9-X6Y6	-	2.49	340	1300	4.09	-		
						1	8	床	X5Y9-X6Y6	-	2.49	340	1300	4.09	-		
						2	6	外壁	X6Y9-X5Y9	50%	0.13	350	-	0.05	-		
						2	5	外壁	X5Y9-X5Y9	50%	1.15	350	-	0.41	-		
						2	17	間仕切壁	X5Y6-X6Y6	50%	1.28	350	-	0.45	-		
						2	4	間仕切壁	X5Y9-X5Y7	50%	2.55	350	-	0.90	-		
						2	13	間仕切壁	X5Y7-X5Y6	50%	1.28	350	-	0.45	-		
						1	21	間仕切壁	X5Y9-X6Y9	50%	0.14	350	-	0.05	-		
						1	20	間仕切壁	X5Y9-X5Y9	50%	1.19	350	-	0.42	-		
						1	19	間仕切壁	X5Y9-X5Y7	50%	2.64	350	-	0.93	-		
						1	28	間仕切壁	X5Y7-X5Y6	50%	1.32	350	-	0.47	-		
						1	29	間仕切壁	X6Y7-X6Y6	50%	1.32	350	-	0.47	-		
9	X6Y9-X9Y6	S1	2730	2730	7.46	-	9	基礎梁	X5Y9-X7Y9	25%	-	-	-	-	0.00	44.14	2.02
						-	10	基礎梁	X7Y9-X9Y9	50%	-	-	-	-	0.00		
						-	14	基礎梁	X6Y6-X9Y6	50%	-	-	-	-	0.00		
						-	32	基礎梁	X6Y9-X6Y6	50%	-	-	-	-	0.00		
						-	37	基礎梁	X9Y9-X9Y6	100%	-	-	-	-	2.02		
						2	13	屋根	X6Y9-X9Y6	-	3.73	421	-	1.57	-		
						2	14	屋根	X9Y9-X9Y6	-	2.33	421	-	0.98	-		
						2	12	屋根	X6Y9-X9Y6	-	3.73	421	-	1.57	-		
						2	9	軒天	X9Y9-X9Y6	-	2.50	150	-	0.38	-		
						2	3	天井	X6Y9-X9Y6	-	7.46	250	-	1.87	-		

2.1.3 ベタ基礎底盤負担荷重明細表 (4ページ目)

べた基礎底盤の情報						荷重を負担する項目										底盤に 建物から かかる 荷重 W4 (kN)	基礎梁の 地中梁の 自重の 合計 W7 (kN)
No	べた基礎 底盤の 位置	断面 形状	短辺 方向 長さ Lx (mm)	長辺 方向 長さ Ly (mm)	区画 面積 A (㎡)	階	項目 No	項目	項目の 負担部分 の位置	負担 割合 (%)	負担 面積 A (㎡)	固定 荷重 G (N/㎡)	積載 荷重 P (N/㎡)	負担 荷重 W (kN)	地中梁 の自重 W3 (kN)		
						1	9	天井	X6Y9-X9Y6	-	7.46	250	-	1.87	-		
						2	3	床	X6Y9-X9Y6	-	7.46	340	1300	12.24	-		
						1	9	床	X6Y9-X9Y6	-	7.46	340	1300	12.24	-		
						2	9	外壁	X9Y6-X9Y9	-	7.65	350	-	2.68	-		
						2	8	外壁	X9Y9-X7Y9	50%	2.55	350	-	0.90	-		
						2	7	外壁	X7Y9-X6Y9	50%	1.28	350	-	0.45	-		
						1	24	外壁	X9Y6-X9Y9	-	7.92	350	-	2.78	-		
						2	18	間仕切壁	X6Y6-X9Y6	50%	3.83	350	-	1.35	-		
						1	23	間仕切壁	X7Y9-X9Y9	50%	2.64	350	-	0.93	-		
						1	22	間仕切壁	X6Y9-X7Y9	50%	1.32	350	-	0.47	-		
						1	31	間仕切壁	X6Y6-X9Y6	50%	3.96	350	-	1.39	-		
						1	29	間仕切壁	X6Y7-X6Y6	50%	1.32	350	-	0.47	-		
						10	X1Y7-X5Y5	S1	1,820	3,640	6.63	-	12	基礎梁	X1Y7-X5Y7		
-	15	基礎梁	X1Y5-X5Y5	50%	-							-	-	-	0.00		
-	20	基礎梁	X1Y7-X1Y5	100%	-							-	-	-	1.35		
-	26	基礎梁	X5Y7-X5Y6	50%	-							-	-	-	0.00		
-	27	基礎梁	X5Y6-X5Y5	50%	-							-	-	-	0.00		
2	16	屋根	X1Y7-X5Y5	-	4.97							421	-	2.10	-		
2	15	屋根	X1Y7-X1Y5	-	1.55							421	-	0.66	-		
2	17	屋根	X3Y7-X5Y5	-	1.66							421	-	0.70	-		
2	10	軒天	X1Y7-X1Y5	-	1.67							150	-	0.26	-		
2	4	天井	X1Y7-X5Y5	-	6.63							250	-	1.66	-		
1	10	天井	X1Y7-X5Y5	-	6.63							250	-	1.66	-		
2	4	床	X1Y7-X5Y5	-	6.63							340	1300	10.88	-		
1	10	床	X1Y7-X5Y5	-	6.63							340	1300	10.88	-		
2	10	外壁	X1Y7-X1Y5	-	5.10							350	-	1.79	-		
1	25	外壁	X1Y7-X1Y5	-	5.28							350	-	1.85	-		
2	21	間仕切壁	X1Y5-X5Y5	50%	5.10							350	-	1.79	-		
2	13	間仕切壁	X5Y7-X5Y6	50%	1.28							350	-	0.45	-		
2	16	間仕切壁	X5Y6-X5Y5	50%	1.28							350	-	0.45	-		
2	11	間仕切壁	X1Y7-X3Y7	50%	3.19							350	-	1.12	-		
2	12	間仕切壁	X2Y7-X2Y5	-	5.10							350	-	1.79	-		
2	15	間仕切壁	X4Y6-X4Y5	-	2.55							350	-	0.90	-		
2	14	間仕切壁	X3Y6-X3Y5	-	2.55							350	-	0.90	-		
1	34	間仕切壁	X1Y5-X5Y5	50%	5.28							350	-	1.85	-		
1	27	間仕切壁	X4Y7-X4Y5	-	5.28							350	-	1.85	-		
1	28	間仕切壁	X5Y7-X5Y6	50%	1.32							350	-	0.47	-		
1	30	間仕切壁	X5Y6-X5Y5	50%	1.32							350	-	0.47	-		
1	26	間仕切壁	X1Y7-X5Y7	50%	5.28	350	-	1.85	-								
11	X5Y6-X9Y1	S2	3,640	4,550	16.57	-	13	基礎梁	X5Y6-X6Y6	50%	-	-	-	-	0.00	107.42	6.07
						-	14	基礎梁	X6Y6-X9Y6	50%	-	-	-	-	0.00		
						-	17	基礎梁	X5Y1-X9Y1	100%	-	-	-	-	2.70		
						-	27	基礎梁	X5Y6-X5Y5	50%	-	-	-	-	0.00		
						-	28	基礎梁	X5Y5-X5Y1	50%	-	-	-	-	0.00		
						-	38	基礎梁	X9Y6-X9Y1	100%	-	-	-	-	3.37		
						2	19	屋根	X5Y6-X9Y1	-	9.53	421	-	4.01	-		
						2	20	屋根	X9Y6-X9Y1'	-	4.23	421	-	1.78	-		
						2	24	屋根	X5Y5-X9Y1	-	6.63	421	-	2.79	-		
						2	26	屋根	X5Y1-X9Y1'	-	3.46	421	-	1.46	-		
						2	18	屋根	X5Y6-X6Y5	-	0.42	421	-	0.18	-		
						2	11	軒天	X9Y6-X9Y1'	-	4.56	150	-	0.69	-		
						2	14	軒天	X5Y1-X9Y1'	-	3.73	150	-	0.56	-		
						2	5	天井	X5Y6-X9Y1	-	16.57	250	-	4.15	-		
						1	11	天井	X5Y6-X9Y1	-	16.57	250	-	4.15	-		
						2	1	ハルコニー	X5Y1-X9Y1'	-	3.32	550	1300	6.15	-		
						2	1	ハル/OH	X5Y1-X9Y1'	-	3.32	320	-	1.07	-		
						2	5	床	X5Y6-X9Y1	-	16.57	340	1300	27.18	-		
						1	11	床	X5Y6-X9Y1	-	16.57	340	1300	27.18	-		

2.1.3 べた基礎底盤負担荷重明細表 (5ページ目)

べた基礎底盤の情報						荷重を負担する項目										底盤に 建物から かかる 荷重 W4 (kN)	基礎梁の 地中梁の 自重の 合計 W7 (kN)
No	べた基礎 底盤の 位置	断面 形状	短辺 方向 長さ Lx (mm)	長辺 方向 長さ Ly (mm)	区画 面積 A (㎡)	階	項目 No	項目	項目の 負担部分 の位置	負担 割合 (%)	負担 面積 A (㎡)	固定 荷重 G (N/㎡)	積載 荷重 P (N/㎡)	負担 荷重 W (kN)	地中梁 の自重 W3 (kN)		
						2	25	外壁	X5Y1-X9Y1	-	10.20	350	-	3.57	-		
						2	19	外壁	X9Y1-X9Y6	-	12.74	350	-	4.46	-		
						1	38	外壁	X5Y1-X9Y1	-	10.56	350	-	3.70	-		
						1	32	外壁	X9Y1-X9Y6	-	13.20	350	-	4.62	-		
						2	17	間仕切壁	X5Y6-X6Y6	50%	1.28	350	-	0.45	-		
						2	18	間仕切壁	X6Y6-X9Y6	50%	3.83	350	-	1.35	-		
						2	16	間仕切壁	X5Y6-X5Y5	50%	1.28	350	-	0.45	-		
						2	22	間仕切壁	X5Y5-X5Y1	50%	5.10	350	-	1.79	-		
						1	31	間仕切壁	X6Y6-X9Y6	50%	3.96	350	-	1.39	-		
						1	30	間仕切壁	X5Y6-X5Y5	50%	1.32	350	-	0.47	-		
						1	35	間仕切壁	X5Y5-X5Y1	50%	5.28	350	-	1.85	-		
						2	24	バルコニー	X5Y1-X5Y1'	50%	0.47	350	-	0.17	-		
						2	27	バルコニー	X5Y1'-X5Y1'	-	0.07	350	-	0.03	-		
						2	28	バルコニー	X5Y1'-X9Y1'	-	4.01	350	-	1.41	-		
						2	26	バルコニー	X9Y1'-X9Y1	-	1.01	350	-	0.36	-		
12	X1Y5-X5Y1	S3	3,640	3,640	13.25	-	15	基礎梁	X1Y5-X5Y5	50%	-	-	-	-	0.00	82.64	5.40
						-	16	基礎梁	X1Y1-X5Y1	100%	-	-	-	-	2.70		
						-	21	基礎梁	X1Y5-X1Y1	100%	-	-	-	-	2.70		
						-	28	基礎梁	X5Y5-X5Y1	50%	-	-	-	-	0.00		
						2	23	屋根	X1Y5-X5Y1	-	6.63	421	-	2.79	-		
						2	25	屋根	X1'Y1-X5Y1'	-	3.46	421	-	1.46	-		
						2	22	屋根	X1Y5-X5Y1	-	6.63	421	-	2.79	-		
						2	21	屋根	X1'Y5-X1Y1'	-	3.46	421	-	1.46	-		
						2	13	軒天	X1'Y1-X5Y1'	-	3.73	150	-	0.56	-		
						2	12	軒天	X1'Y5-X1Y1'	-	3.73	150	-	0.56	-		
						2	6	天井	X1Y5-X5Y1	-	13.25	250	-	3.32	-		
						1	12	天井	X1Y5-X5Y1	-	13.25	250	-	3.32	-		
						2	6	床	X1Y5-X5Y1	-	13.25	340	1300	21.73	-		
						1	12	床	X1Y5-X5Y1	-	13.25	340	1300	21.73	-		
						2	20	外壁	X1Y5-X1Y1	-	10.20	350	-	3.57	-		
						2	23	外壁	X1Y1-X5Y1	-	10.20	350	-	3.57	-		
						1	37	外壁	X1Y1-X5Y1	-	10.56	350	-	3.70	-		
						1	33	外壁	X1Y5-X1Y1	-	10.56	350	-	3.70	-		
						2	21	間仕切壁	X1Y5-X5Y5	50%	5.10	350	-	1.79	-		
						2	22	間仕切壁	X5Y5-X5Y1	50%	5.10	350	-	1.79	-		
						1	34	間仕切壁	X1Y5-X5Y5	50%	5.28	350	-	1.85	-		
						1	36	間仕切壁	X1Y3-X2Y3	-	2.64	350	-	0.93	-		
						1	35	間仕切壁	X5Y5-X5Y1	50%	5.28	350	-	1.85	-		
						2	24	バルコニー	X5Y1-X5Y1'	50%	0.47	350	-	0.17	-		

負担割合:各項目の荷重の内、当該べた基礎底盤が負担する割合  
 (例) 壁や基礎梁が、当該べた基礎底盤のみに接する場合 ⇒ 100%  
 (例) 壁や基礎梁が、当該べた基礎底盤と他の底盤に等しく接する場合 ⇒ 50%

W :W=(G+P+積雪荷重)×A  
 ※1階床で固定荷重Gや積載荷重Pの値が[-]である箇所は、地反力と相殺されるとみなされた箇所。

W4 :Wの合計

## 2.1.4 基礎梁負担荷重明細表

基礎梁の情報		基礎梁に隣接する底盤						基礎梁が負担する荷重合計 $\Sigma W'$ (kN)	底盤の自重 W6 (kN)	基礎梁が負担する底盤自重 W6' (kN)	基礎梁が負担する底盤自重合計 $\Sigma W6'$ (kN)	
No	基礎梁の位置	No	底盤の位置	底盤面積 A ( $m^2$ )	基礎梁が負担する面積 A' ( $m^2$ )	基礎梁が負担する割合 R (%)	底盤にかかる荷重 W (kN)					基礎梁が負担する荷重 W' (kN)
1	X5Y13-X7Y13	1	X5Y13-X7Y11	1.82	0.26	14%	13.93	1.92	1.92	6.56	0.91	0.91
2	X7Y13-X9Y13	2	X7Y13-X9Y11	3.32	0.83	25%	21.78	5.45	5.45	11.93	2.99	2.99
3	X3Y12-X5Y12	3	X3Y12-X5Y10'	2.99	1.03	34%	20.55	7.07	7.07	10.74	3.70	3.70
4	X5Y11-X7Y11	1	X5Y13-X7Y11	1.82	0.26	14%	13.93	1.92	3.43	6.56	0.91	1.82
		4	X5Y11-X7Y9	1.82	0.26	14%	10.93	1.51		6.56	0.91	
5	X7Y11-X9Y11	2	X7Y13-X9Y11	3.32	0.83	25%	21.78	5.45	10.64	11.93	2.99	5.98
		5	X7Y11-X9Y9	3.32	0.83	25%	20.75	5.19		11.93	2.99	
6	X3Y10'-X5Y10'	3	X3Y12-X5Y10'	2.99	1.03	34%	20.55	7.07	12.84	10.74	3.70	7.40
		6	X3Y10'-X5Y9	2.99	1.03	34%	16.76	5.77		10.74	3.70	
7	X1Y9-X3Y9	7	X1Y9-X5Y7	6.63	1.66	25%	57.17	14.30	14.30	23.85	5.97	5.97
8	X3Y9-X5Y9	6	X3Y10'-X5Y9	2.99	0.70	23%	16.76	3.93	11.08	10.74	2.52	5.51
		7	X1Y9-X5Y7	6.63	0.83	13%	57.17	7.15		23.85	2.99	
9	X5Y9-X7Y9	4	X5Y11-X7Y9	1.82	0.26	14%	10.93	1.51	7.87	6.56	0.91	4.34
		6	X3Y10'-X5Y9	2.99	0.33	11%	16.76	1.84		10.74	1.18	
		8	X5Y9-X6Y6	2.49	0.21	8%	19.31	1.62		8.95	0.75	
		9	X6Y9-X9Y6	7.46	0.42	6%	52.03	2.90		26.84	1.50	
10	X7Y9-X9Y9	5	X7Y11-X9Y9	3.32	0.83	25%	20.75	5.19	15.31	11.93	2.99	8.22
		9	X6Y9-X9Y6	7.46	1.45	19%	52.03	10.12		26.84	5.23	
11	X1Y8-X3Y8	7	X1Y9-X5Y7	6.63	2.08	31%	57.17	17.87	17.87	23.85	7.46	7.46
		12	X1Y7-X5Y7	6.63	2.49	38%	57.17	21.44		41.58	23.85	8.95
12	X1Y7-X5Y7	10	X1Y7-X5Y5	6.63	2.49	38%	53.69	20.14	41.58	23.85	8.95	17.90
		8	X5Y9-X6Y6	2.49	0.21	8%	19.31	1.62		4.67	8.95	0.75
13	X5Y6-X6Y6	11	X5Y6-X9Y1	16.57	0.42	3%	121.61	3.05	4.67	59.63	1.50	2.25
		9	X6Y9-X9Y6	7.46	1.87	25%	52.03	13.01		34.30	26.84	6.71
14	X6Y6-X9Y6	11	X5Y6-X9Y1	16.57	2.90	18%	121.61	21.29	34.30	59.63	10.44	17.15
		10	X1Y7-X5Y5	6.63	2.49	38%	53.69	20.14		43.95	23.85	8.95
15	X1Y5-X5Y5	12	X1Y5-X5Y1	13.25	3.32	25%	95.24	23.81	43.95	47.70	11.93	20.88
		16	X1Y1-X5Y1	12	X1Y5-X5Y1	13.25	3.32	25%		95.24	23.81	23.81
17	X5Y1-X9Y1	11	X5Y6-X9Y1	16.57	3.32	20%	121.61	24.33	24.33	59.63	11.93	11.93
18	X1Y9-X1Y8	7	X1Y9-X5Y7	6.63	0.42	6%	57.17	3.58	3.58	23.85	1.50	1.50
19	X1Y8-X1Y7	7	X1Y9-X5Y7	6.63	0.42	6%	57.17	3.58	3.58	23.85	1.50	1.50
20	X1Y7-X1Y5	10	X1Y7-X5Y5	6.63	0.83	13%	53.69	6.72	6.72	23.85	2.99	2.99
21	X1Y5-X1Y1	12	X1Y5-X5Y1	13.25	3.32	25%	95.24	23.81	23.81	47.70	11.93	11.93
23	X3Y12-X3Y10'	3	X3Y12-X5Y10'	2.99	0.47	16%	20.55	3.21	3.21	10.74	1.68	1.68
24	X3Y10'-X3Y9	6	X3Y10'-X5Y9	2.99	0.47	16%	16.76	2.62	2.62	10.74	1.68	1.68
25	X5Y9-X5Y7	7	X1Y9-X5Y7	6.63	0.83	13%	57.17	7.15	12.79	23.85	2.99	5.61
		8	X5Y9-X6Y6	2.49	0.73	29%	19.31	5.64		8.95	2.62	
26	X5Y7-X5Y6	8	X5Y9-X6Y6	2.49	0.32	13%	19.31	2.42	5.78	8.95	1.12	2.62
		10	X1Y7-X5Y5	6.63	0.42	6%	53.69	3.36		23.85	1.50	
27	X5Y6-X5Y5	10	X1Y7-X5Y5	6.63	0.42	6%	53.69	3.36	6.41	23.85	1.50	3.00
		11	X5Y6-X9Y1	16.57	0.42	3%	121.61	3.05		59.63	1.50	
28	X5Y5-X5Y1	11	X5Y6-X9Y1	16.57	4.56	28%	121.61	33.45	57.26	59.63	16.40	28.33
		12	X1Y5-X5Y1	13.25	3.32	25%	95.24	23.81		47.70	11.93	
29	X5Y13-X5Y12	1	X5Y13-X7Y11	1.82	0.34	18%	13.93	2.53	2.53	6.56	1.19	1.19
30	X5Y12-X5Y11	1	X5Y13-X7Y11	1.82	0.34	18%	13.93	2.53	5.03	6.56	1.19	2.50
		3	X3Y12-X5Y10'	2.99	0.37	12%	20.55	2.50		10.74	1.31	
31	X5Y11-X5Y9	3	X3Y12-X5Y10'	2.99	0.11	3%	20.55	0.72	7.31	10.74	0.38	4.44
		4	X5Y11-X7Y9	1.82	0.67	36%	10.93	3.97		6.56	2.38	
		6	X3Y10'-X5Y9	2.99	0.47	16%	16.76	2.62		10.74	1.68	
32	X6Y9-X6Y6	8	X5Y9-X6Y6	2.49	1.04	42%	19.31	8.05	21.06	8.95	3.73	10.44
		9	X6Y9-X9Y6	7.46	1.87	25%	52.03	13.01		26.84	6.71	
33	X7Y13-X7Y11	1	X5Y13-X7Y11	1.82	0.67	36%	13.93	5.06	10.51	6.56	2.38	5.37
		2	X7Y13-X9Y11	3.32	0.83	25%	21.78	5.45		11.93	2.99	
34	X7Y11-X7Y9	4	X5Y11-X7Y9	1.82	0.67	36%	10.93	3.97	9.16	6.56	2.38	5.37
		5	X7Y11-X9Y9	3.32	0.83	25%	20.75	5.19		11.93	2.99	
35	X9Y13-X9Y11	2	X7Y13-X9Y11	3.32	0.83	25%	21.78	5.45	5.45	11.93	2.99	2.99
36	X9Y11-X9Y9	5	X7Y11-X9Y9	3.32	0.83	25%	20.75	5.19	5.19	11.93	2.99	2.99
37	X9Y9-X9Y6	9	X6Y9-X9Y6	7.46	1.87	25%	52.03	13.01	13.01	26.84	6.71	6.71
38	X9Y6-X9Y1	11	X5Y6-X9Y1	16.57	4.97	30%	121.61	36.49	36.49	59.63	17.89	17.89

R :A/A  
W :W×R  
W6 :W6×R

2.1.5 格子梁の計算

コンクリートの設計基準強度 $F_c$ (N/mm <sup>2</sup> )	21.0
コンクリートのヤング係数 $E$ (N/mm <sup>2</sup> )	21682

基礎梁交点		基礎梁 ※1					べた基礎				追加荷重 ※2			
No.	位置	No.	位置	LA LB (m)	LA1 LB1 (m)	LA2 LB2 (m)	断面2次 モーメント IA IB (cm <sup>4</sup> )	No.	べた基礎 全体	追加荷重 負担範囲	面積 A A' (m <sup>2</sup> )	追加 荷重 W W' (kN)	集中 荷重 P (kN)	集中 荷重 PA PB (kN)
1	X5' Y10'	6 31	X3'Y10'-X5'Y10' X5'Y11-X5'Y9	2.185	1.093	0.000	125000 125000	3	X3'Y12- X5'Y10'	X4'Y10'- X5'Y10'	2.98 0.25	20.55 1.72	3.12	0.00 3.12
				1.820	0.228	0.228				X4'Y10'- X5'Y9	2.98 0.25	16.76 1.40		
2	X5' Y9	9 31	X5Y9-X7Y9 X5'Y11-X5'Y9	1.820	0.410	0.500	125000 125000	4	X5'Y11-X7Y9	X5'Y9-X6'Y9	1.82 0.23	10.93 1.37	2.42	2.27 0.15
				1.820	0.455	0.000				X5'Y9'- X5'Y9	2.98 0.19	16.76 1.05		
3	X6 Y9	9 32	X5Y9-X7Y9 X6Y9-X6Y6	1.820	0.455	0.455	125000 125000	8	X5Y9-X6Y6	X5'Y9-X6'Y8	2.48 0.41	19.31 3.22	6.12	6.09 0.03
				2.730	0.000	0.910				X6Y9-X9Y6	7.45 0.41	52.03 2.90		

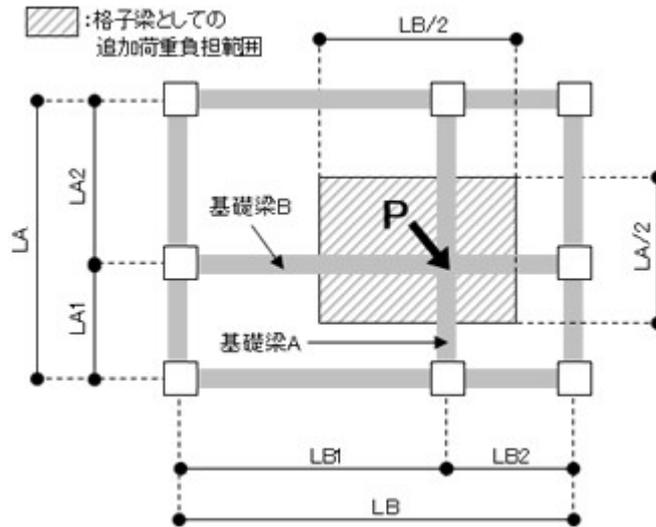
※1: 上段…基礎梁A 下段…基礎梁B

※2: 最終的に、各基礎梁に加わる等分布荷重として追加される。

$$E = 3.35 \times (10^4) \times \{ (\gamma / 24)^2 \} \times \{ (F_c / 60)^{1/3} \}$$

$\gamma$  : コンクリートの気乾単位体積重量 (kN/m<sup>3</sup>)  $\gamma = \gamma_0 - 1$

$\gamma_0$  : コンクリートの単位体積重量 (kN/m<sup>3</sup>)  $FC \leq 36 \dots \gamma_0 = 24$   $36 < FC \leq 48 \dots \gamma_0 = 24.5$   $48 < FC \leq 60 \dots \gamma_0 = 25$



LA、LB =基礎梁A・Bのスパン (m)

LA1、LB1 =「基礎梁A・Bの交点」と「各基礎梁の始点、あるいは、交点に最も近い始点側の1階柱の近い方」の距離の1/2 (m)

LA2、LB2 =「基礎梁A・Bの交点」と「各基礎梁の終点、あるいは、交点に最も近い終点側の1階柱の近い方」の距離の1/2 (m)

IA、IB =基礎梁A・Bそれぞれの  $\{b \times (Dg + Df)^3\} / 12$  (cm<sup>4</sup>)

A :べた基礎全体の面積 (m<sup>2</sup>)

A' :べた基礎全体と「追加荷重負担範囲」が重なる部分の面積 (m<sup>2</sup>)

W :べた基礎全体の負担荷重 (kN)

W' :べた基礎の「追加荷重負担範囲」内の負担荷重 (kN)

$$W' = W \times (A' / A)$$

P :基礎梁交点に加わる集中荷重 (の合計) (kN)

$$P = \sum W$$

PA、PB :基礎梁交点に加わる集中荷重 P の内、基礎梁A・Bに加わる各集中荷重 (kN)

次の手順で求める。

- (1) P により生じる基礎梁A、Bの変形量  $\delta A$ 、 $\delta B$ を求める計算式は次の通り。なお、 $\delta A = \delta B$  である。ここで、P の内、基礎梁A・Bに加わる分をそれぞれPA・PBとする。なお、 $P = PA + PB$ である。

▼両端が固定端である場合:

$$\delta A = PA \times \{ (LA1^3) \times (LA2^3) \} / \{ 3 \times E \times IA \times (LA^3) \}$$

$$\delta B = PB \times \{ (LB1^3) \times (LB2^3) \} / \{ 3 \times E \times IB \times (LB^3) \}$$

▼一端ピン他端固定である場合: ※ここではLA1側、LB1側がピン支持の場合

$$\delta A = PA \times \{ (LA1^2) \times (LA2^3) \times (4 \times LA1 + 3 \times LA2) \} / \{ 12 \times E \times IA \times (LA^3) \}$$

$$\delta B = PB \times \{ (LB1^2) \times (LB2^3) \times (4 \times LB1 + 3 \times LB2) \} / \{ 12 \times E \times IB \times (LB^3) \}$$

▼両端がピン支持である場合:

$$\delta A = PA \times \{ (LA1^2) \times (LA2^2) \} / \{ 3 \times E \times IA \times LA \}$$

$$\delta B = PB \times \{ (LB1^2) \times (LB2^2) \} / \{ 3 \times E \times IB \times LB \}$$

※LA1・LA2・LB1・LB2がゼロの場合、1で計算する。

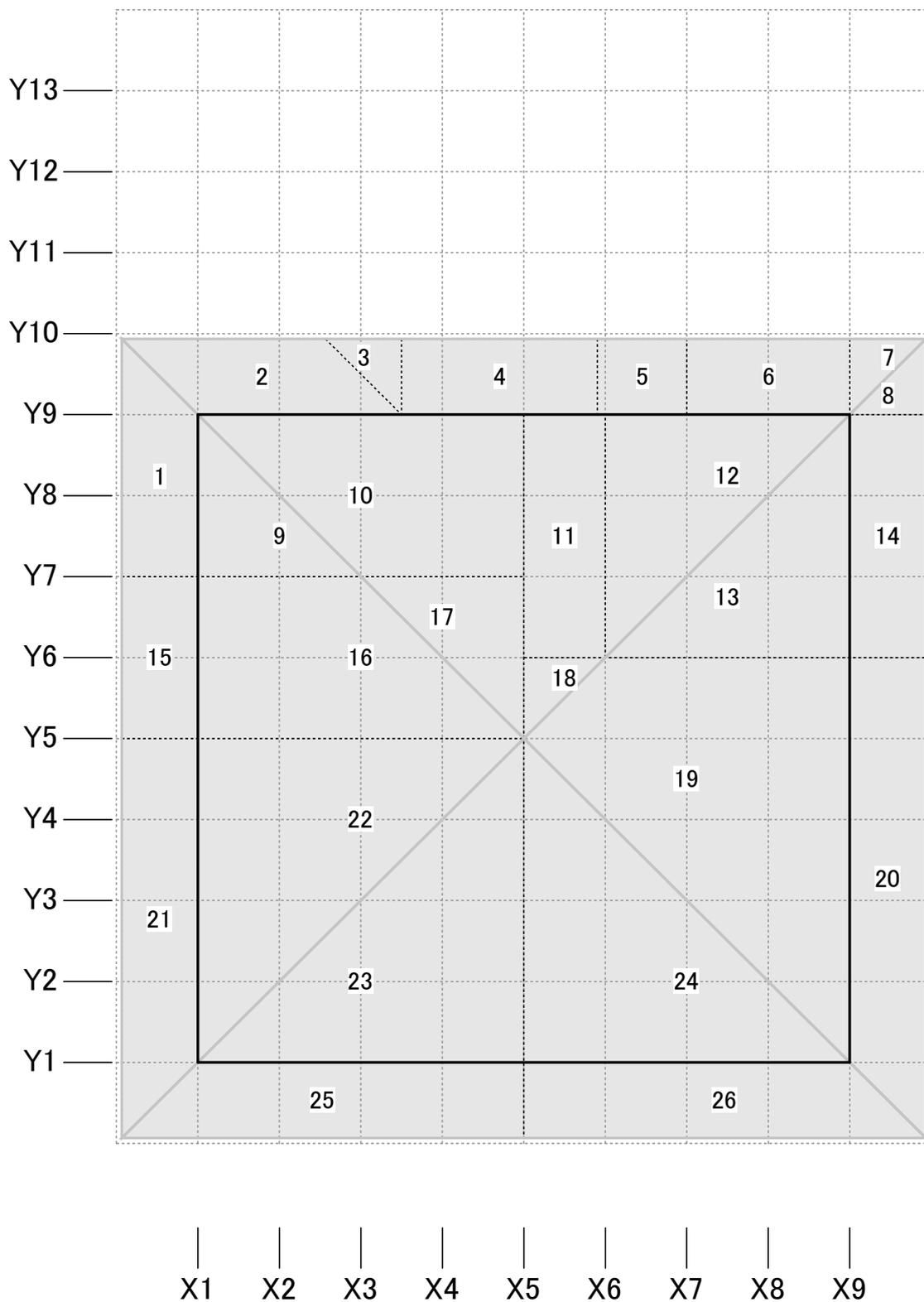
- (2)  $\delta A = \delta B$ 、および、 $P = PA + PB$ 、および、「PA・PB以外の値」をもとに、PA・PBを求める。

(例:両端がピン支持である場合)

$$PB = P / \left[ \{ (LB1^2) \times (LB2^2) \} / \{ 3 \times E \times IB \times LB \} \right] / \left[ \{ (LA1^2) \times (LA2^2) \} / \{ 3 \times E \times IA \times LA \} \right] + 1$$

$$PA = P - PB$$

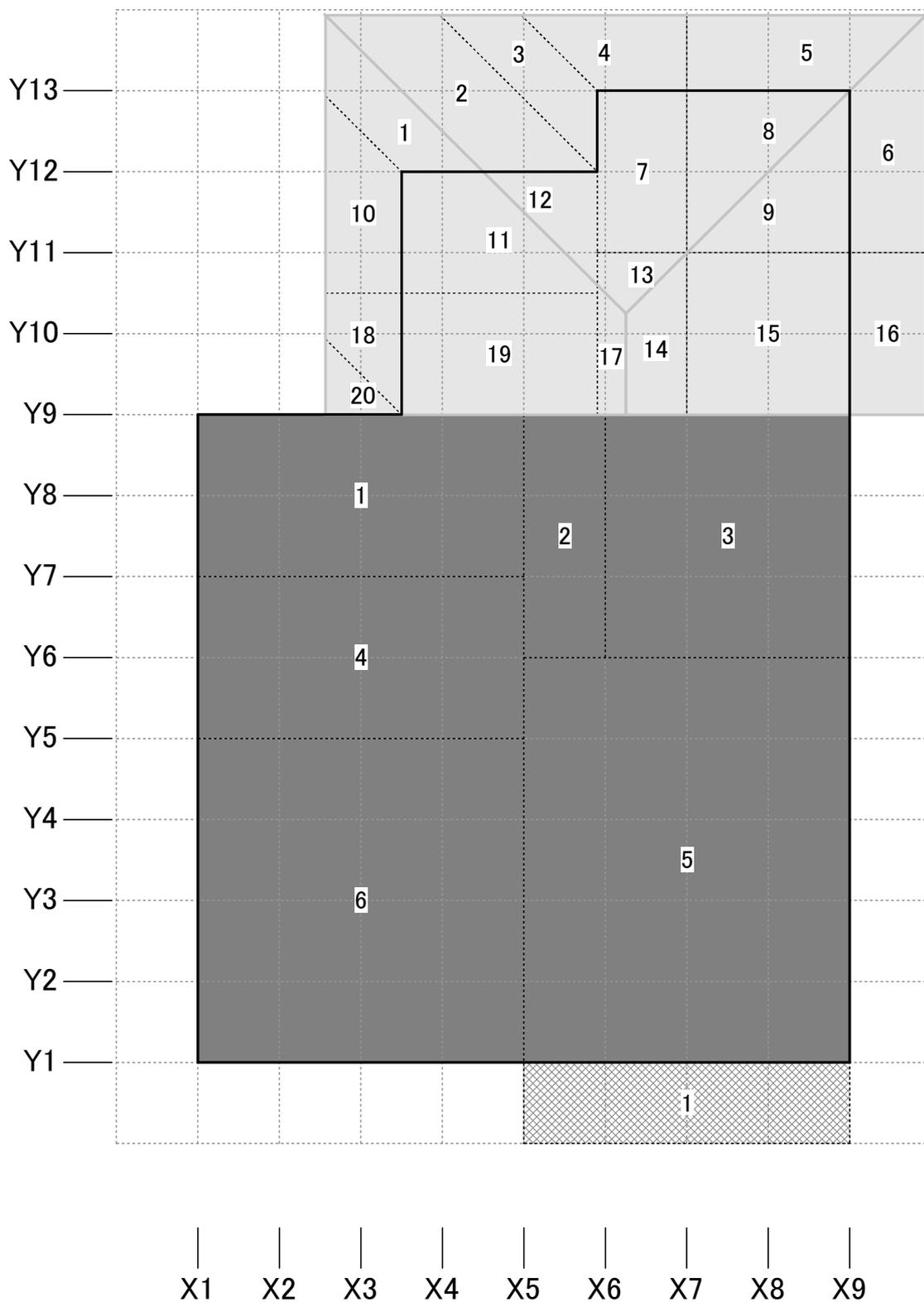
2階屋根荷重分割図



縮尺 1/70

凡例	99 荷重負担範囲の番号	—— 屋根線	- - - - 荷重負担範囲の境界線
	屋根区画	上階床区画	上階バルコニー区画

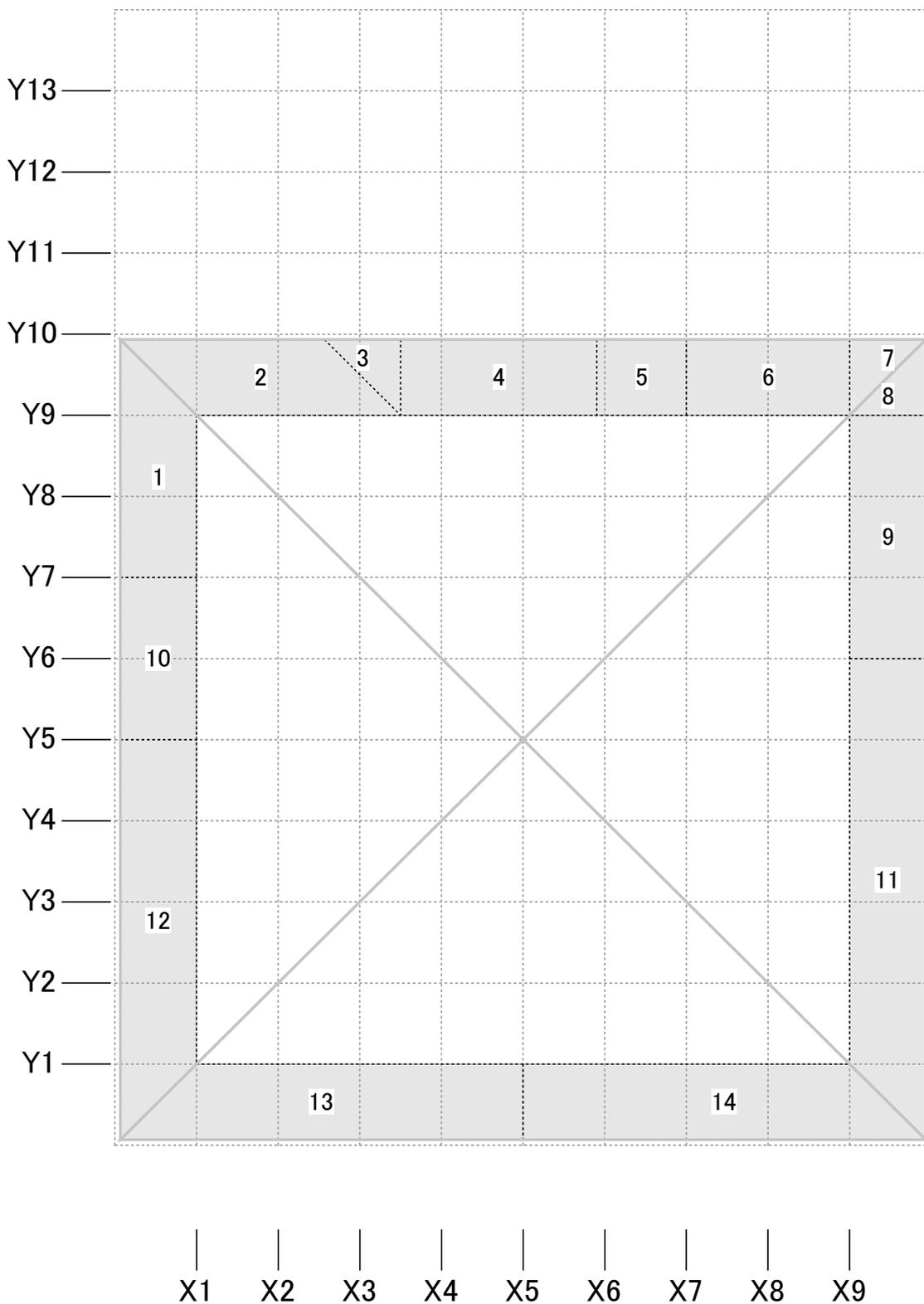
1階屋根・2階床荷重分割図



縮尺 1/70

凡例	99 荷重負担範囲の番号	—— 屋根線	----- 荷重負担範囲の境界線
	屋根区画		上階床区画
			上階バルコニー区画

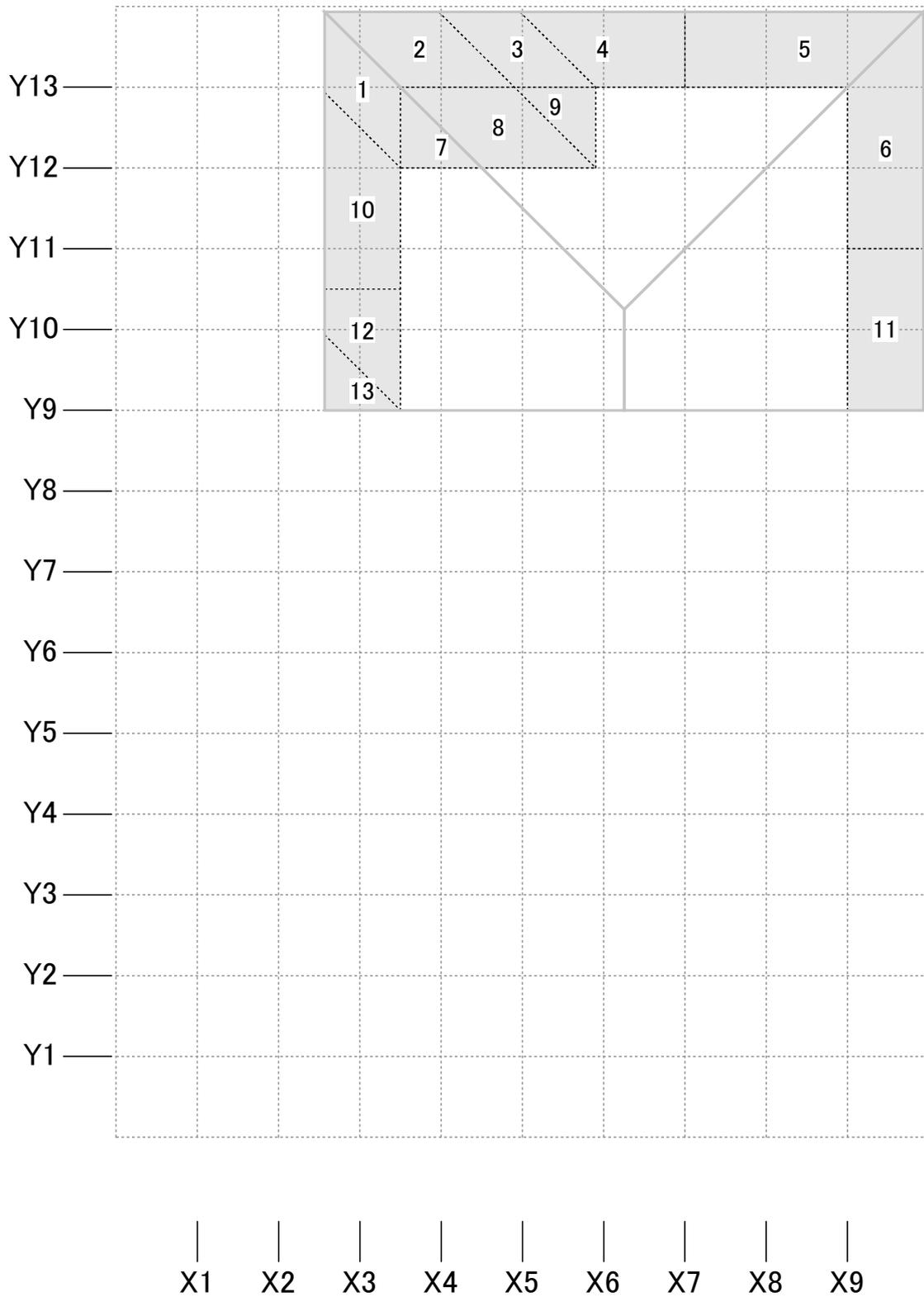
2階軒天・屋根積載荷重分割図



縮尺 1/70

凡例	99	荷重負担範囲の番号	——	屋根線	- - - - -	荷重負担範囲の境界線
		軒天区画	■	屋根積載荷重区画		

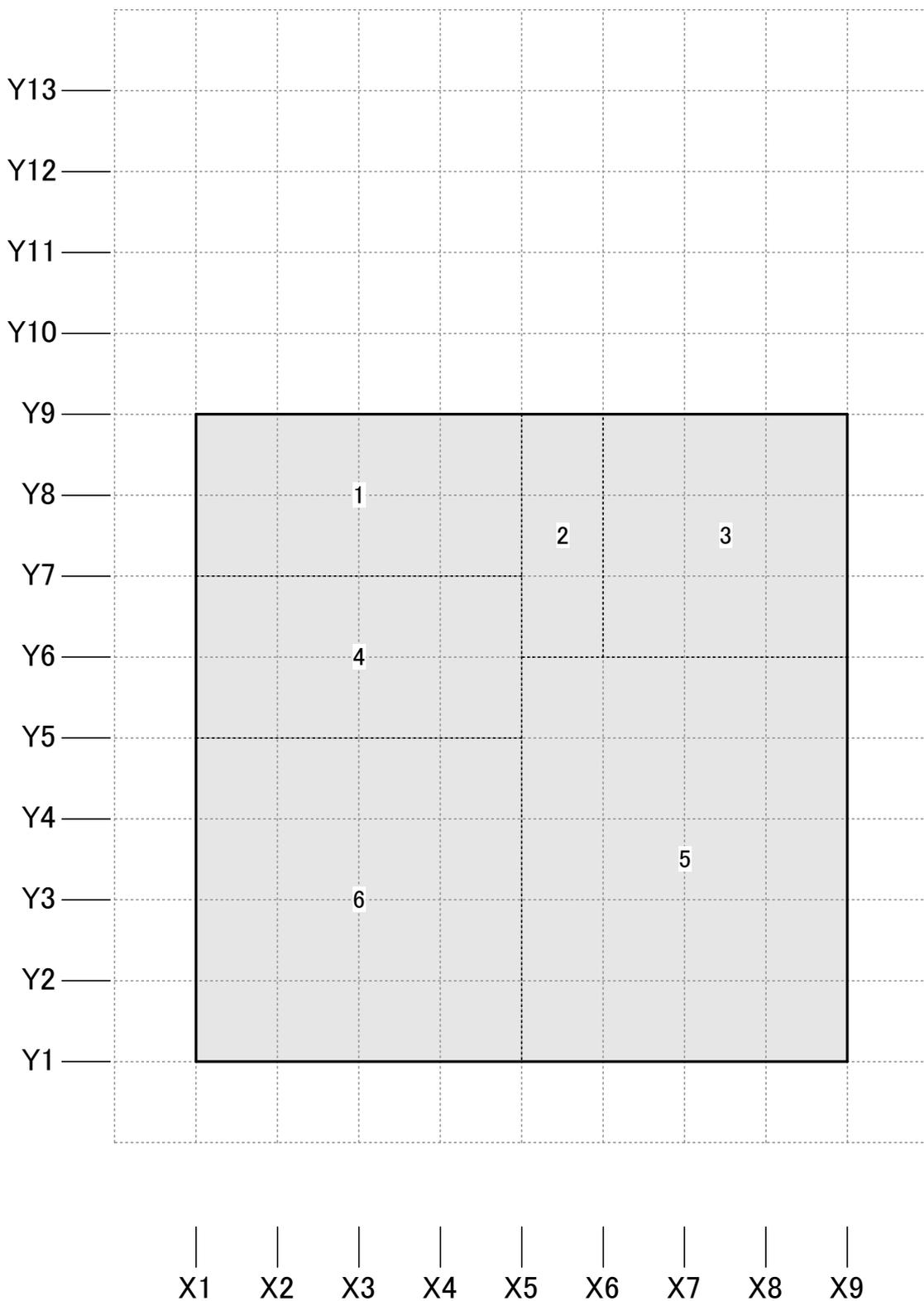
1階軒天・屋根積載荷重分割図



縮尺 1/70

凡例	99 荷重負担範囲の番号	—— 屋根線	----- 荷重負担範囲の境界線
	軒天区画	屋根積載荷重区画	

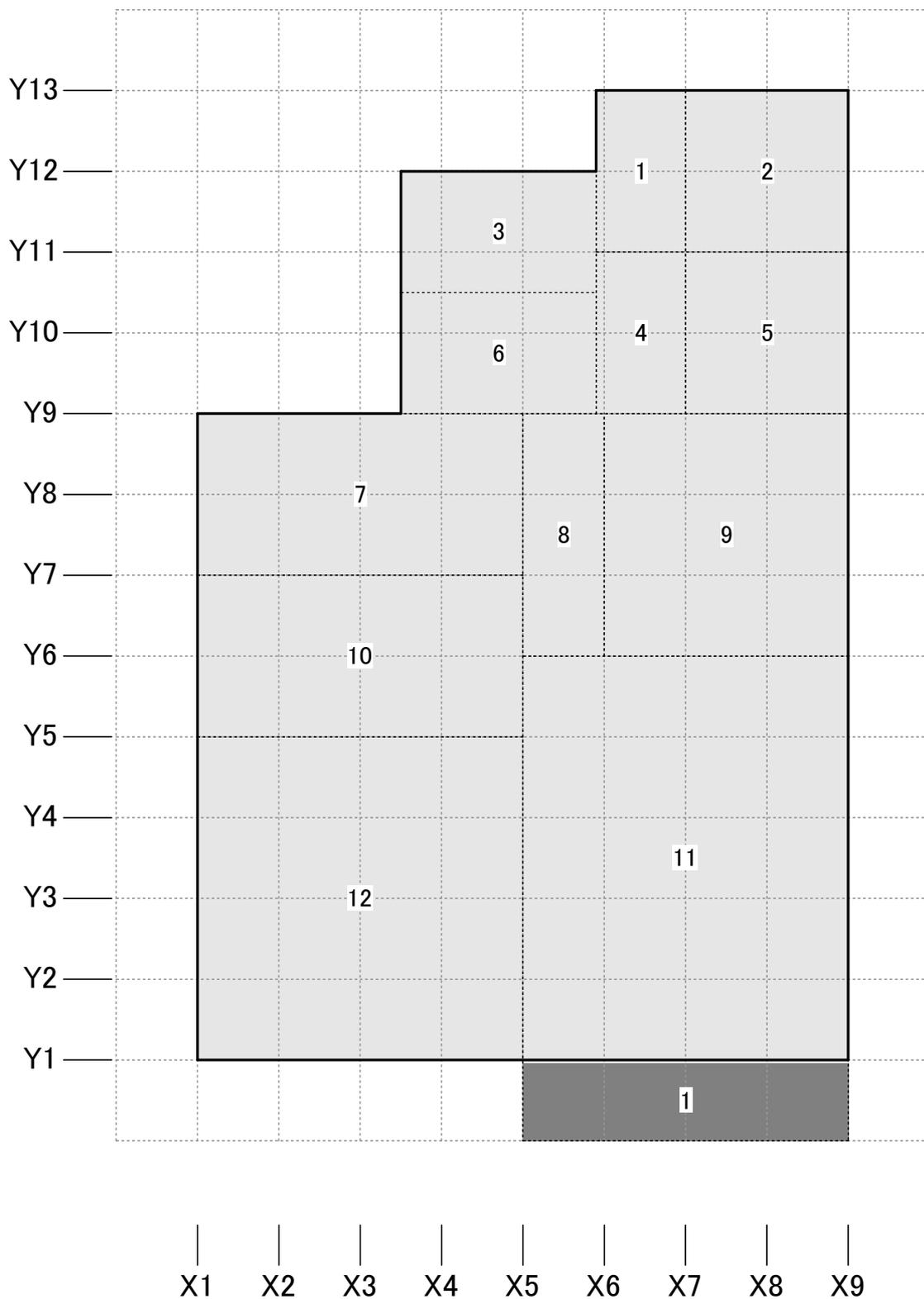
2階天井荷重分割図



縮尺 1/70

凡例	99 荷重負担範囲の番号	..... 荷重負担範囲の境界線
 天井区画	 バルコニー/オーバーハング軒天区画	 小屋裏収納区画

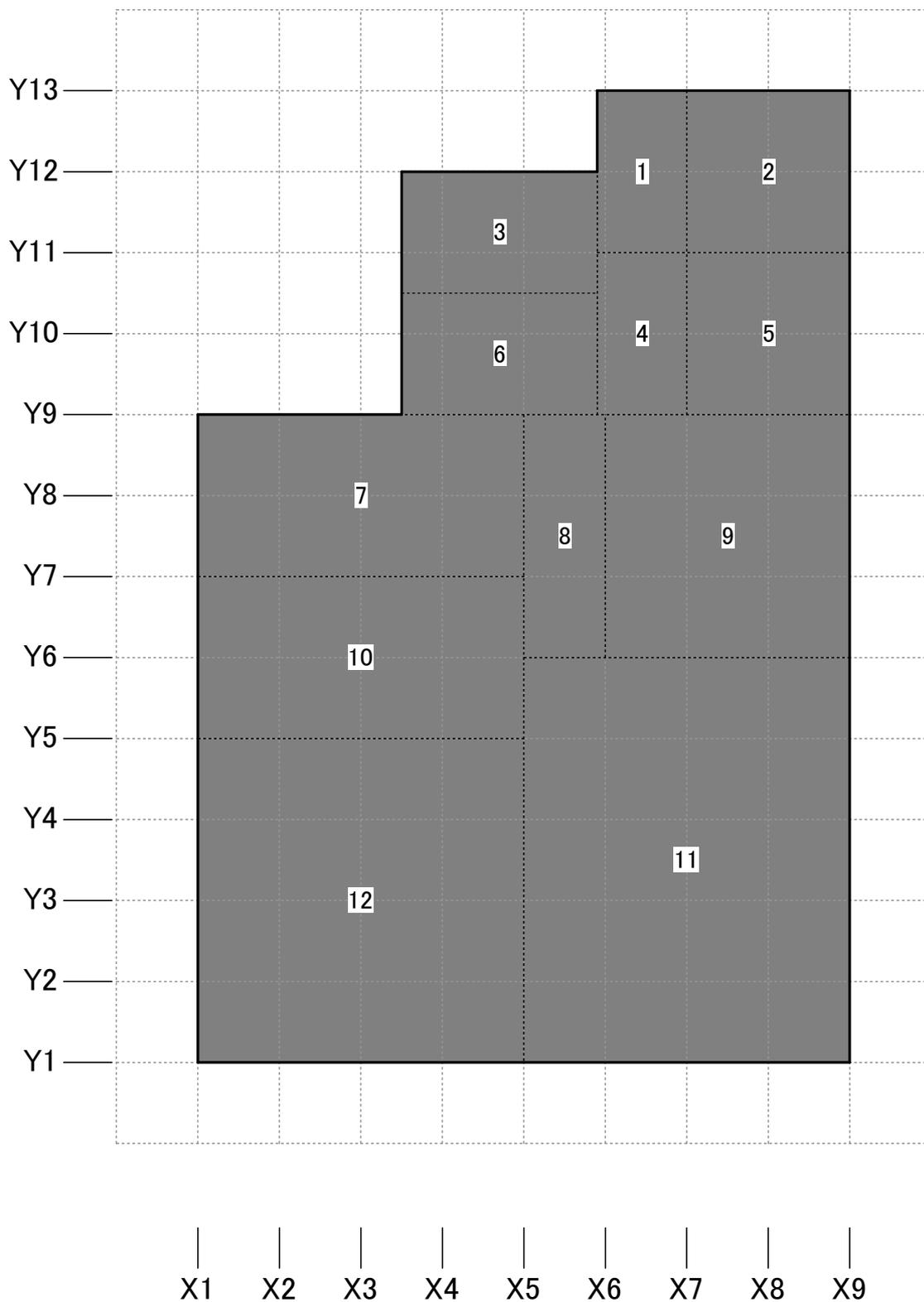
1階天井荷重分割図



縮尺 1/70

凡例	99 荷重負担範囲の番号	..... 荷重負担範囲の境界線
	天井区画	 バルコニー/オーバーハング軒天区画
		 小屋裏収納区画

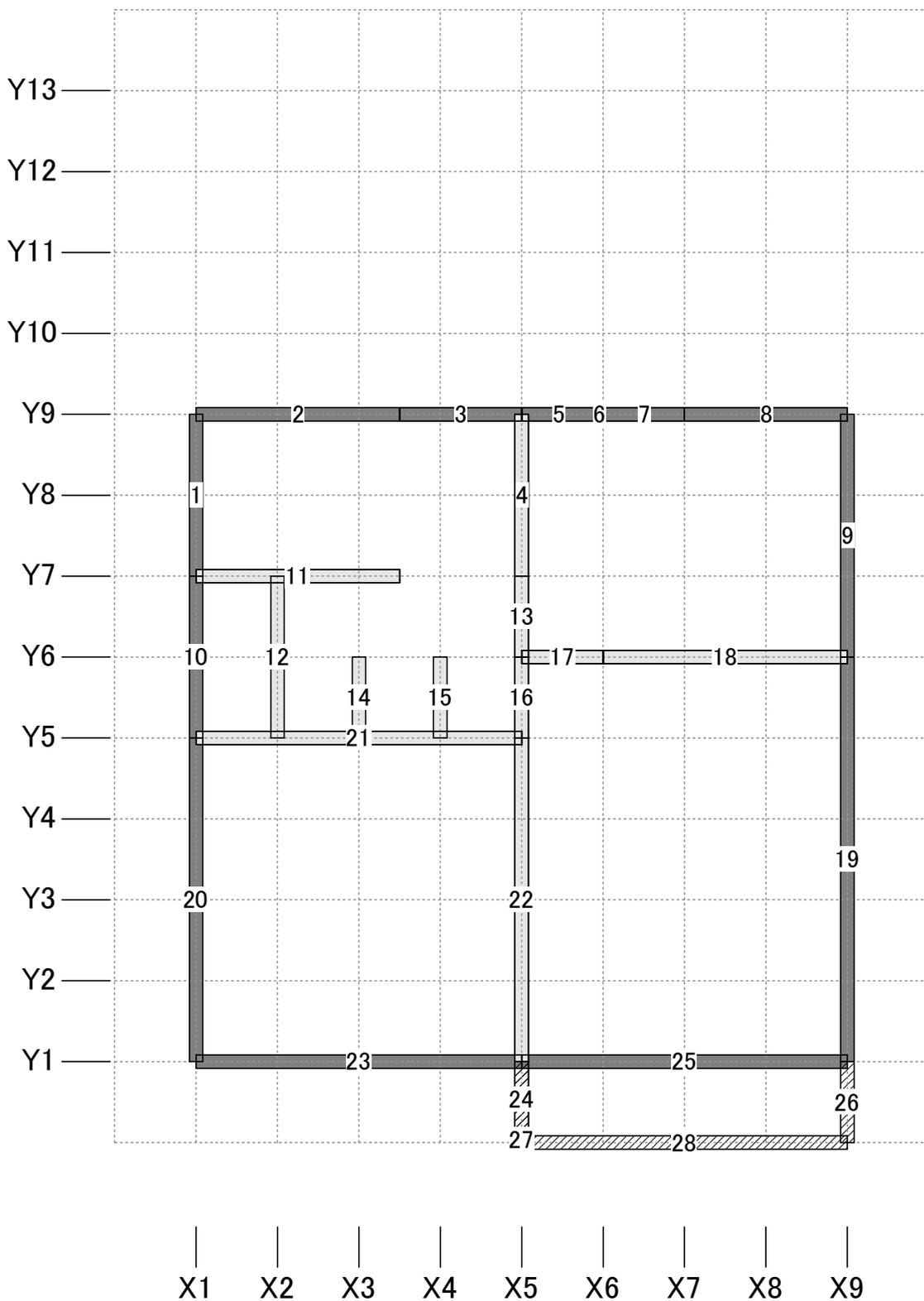
1階床荷重分割図



縮尺 1/70

凡例  
99 荷重負担範囲の番号  
..... 荷重負担範囲の境界線  
床区画

2階壁荷重分割図



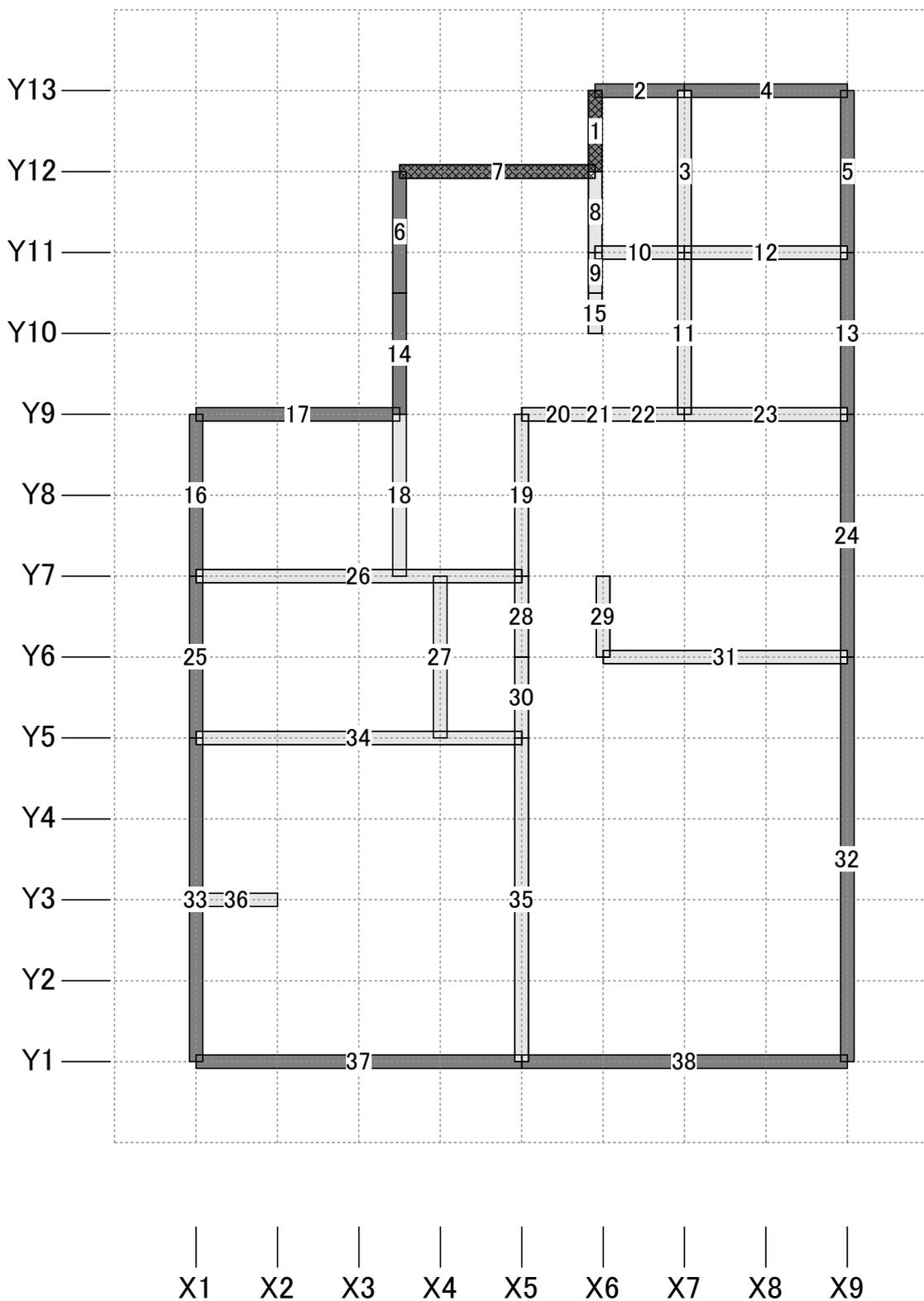
縮尺 1/70

凡例

99 壁の番号

間仕切壁
  外壁
  外壁(妻壁)
  外部袖壁
  パルコニー腰壁
  パラペット

1階壁荷重分割図



縮尺 1/70

凡例

99 壁の番号

間仕切壁

外壁

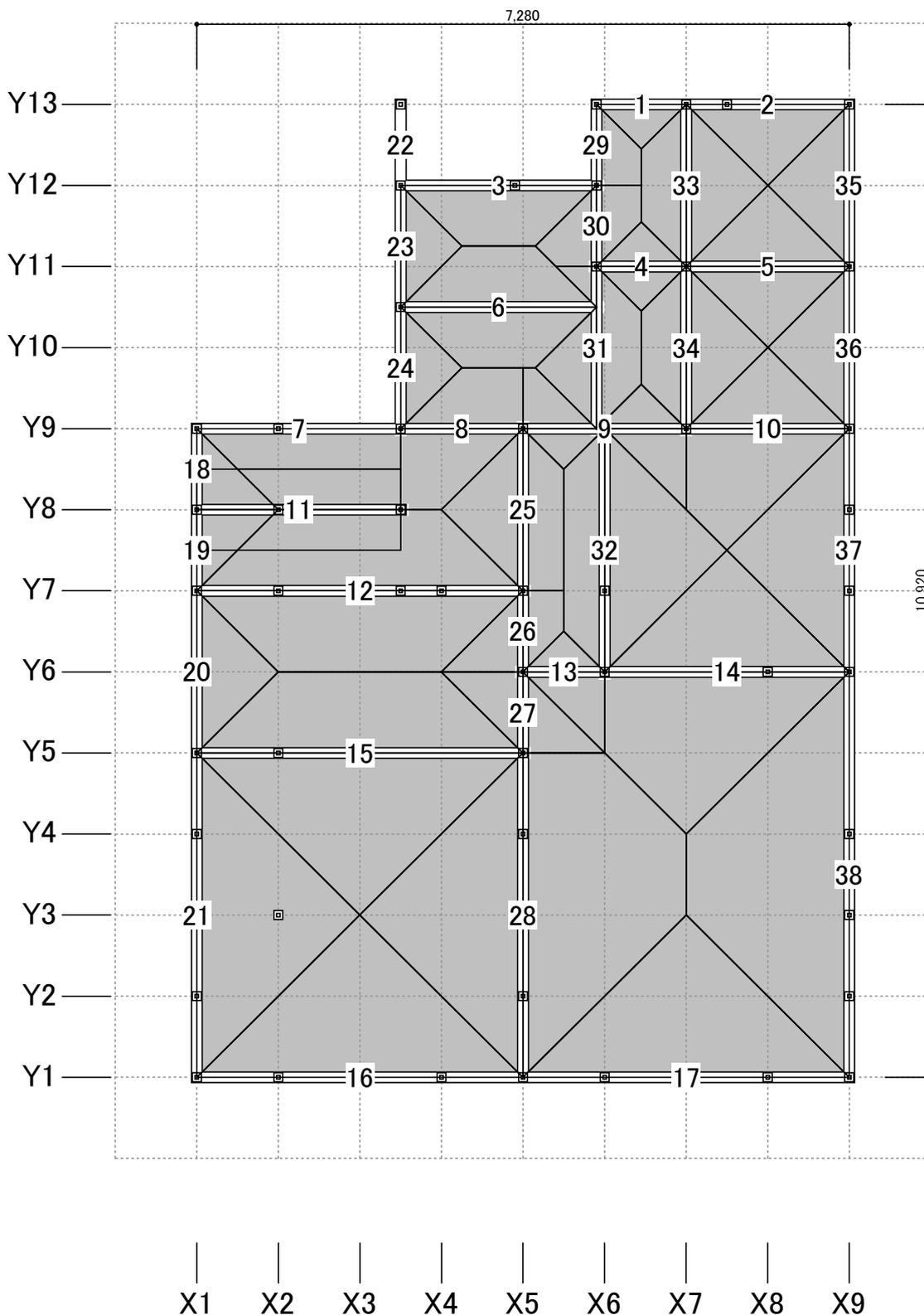
外壁(妻壁)

外部袖壁

ハルコニー腰壁

パラペット

地反力分割図



縮尺 1/70

凡例	99	基礎梁番号	——	地反力負担範囲の境界線
			■	べた基礎底盤区画

2.2 長期接地圧の検定

■計算条件

地盤の長期許容応力度 $q_a$ (kN/m <sup>2</sup> )	50.00
---------------------------------------	-------

鉄筋コンクリートの単位体積荷重 $w_{fc}$ (kN/m <sup>3</sup> )	24.00
---	-------

■検定

No	底盤位置	底盤断面形状	Lx Ly (mm)	区画面積 A (m <sup>2</sup> )	底盤厚 d (mm)	建物からかかる荷重 W4 (kN)	相殺済の1階床荷重 W4c (kN)	基礎梁地上部分の自重の合計 W5 (kN)	基礎梁の自重		長期接地圧 $\sigma_{e'}$ (kN/m <sup>2</sup> ) (接地圧検討用)	長期有効地耐力 $f_{e'}$ (kN/m <sup>2</sup> )	長期接地圧の検定	
									長期接地圧に 加算するか	自重の合計 W7 (kN)			検定比 $\sigma_{e'}/f_{e'}$	検定
1	X5Y13-X7Y11	S1	1000 1820	1.82	150	9.56	0.00	4.37	する	1.42	7.65	45.61	0.17	OK
2	X7Y13-X9Y11	S1	1820 1820	3.31	150	15.48	0.00	6.30	する	2.70	6.58	45.58	0.15	OK
3	X3Y12-X5Y10'	S1	1365 2185	2.98	150	14.39	0.00	6.16	する	2.63	6.89	45.51	0.16	OK
4	X5Y11-X7Y9	S1	1000 1820	1.82	150	7.67	0.00	3.26	する	0.00	6.01	46.40	0.13	OK
5	X7Y11-X9Y9	S1	1820 1820	3.31	150	15.50	0.00	5.25	する	1.35	6.26	45.99	0.14	OK
6	X3Y10'-X5Y9	S1	1365 2185	2.98	150	11.86	0.00	4.90	する	1.01	5.62	46.06	0.13	OK
7	X1Y9-X5Y7	S1	1820 3640	6.62	150	45.87	0.00	11.30	する	3.05	8.63	45.93	0.19	OK
8	X5Y9-X6Y6	S1	910 2730	2.48	150	15.09	0.00	4.22	する	0.00	7.77	46.40	0.17	OK
9	X6Y9-X9Y6	S1	2730 2730	7.45	150	44.14	0.00	7.89	する	2.02	6.98	46.12	0.16	OK
10	X1Y7-X5Y5	S1	1820 3640	6.62	150	46.33	0.00	7.36	する	1.35	8.10	46.19	0.18	OK
11	X5Y6-X9Y1	S2	3640 4550	16.56	150	107.42	0.00	14.19	する	6.07	7.34	46.03	0.16	OK
12	X1Y5-X5Y1	S3	3640 3640	13.25	150	82.64	0.00	12.60	する	5.40	7.19	45.99	0.16	OK

Lx、Ly : 上段…短辺方向長さLx 下段…長辺方向長さLy

W4、W4c、W5 : 「2.1 建物の荷重」参照

$\sigma_{e'}$  = (W4+W4c+W5)/A

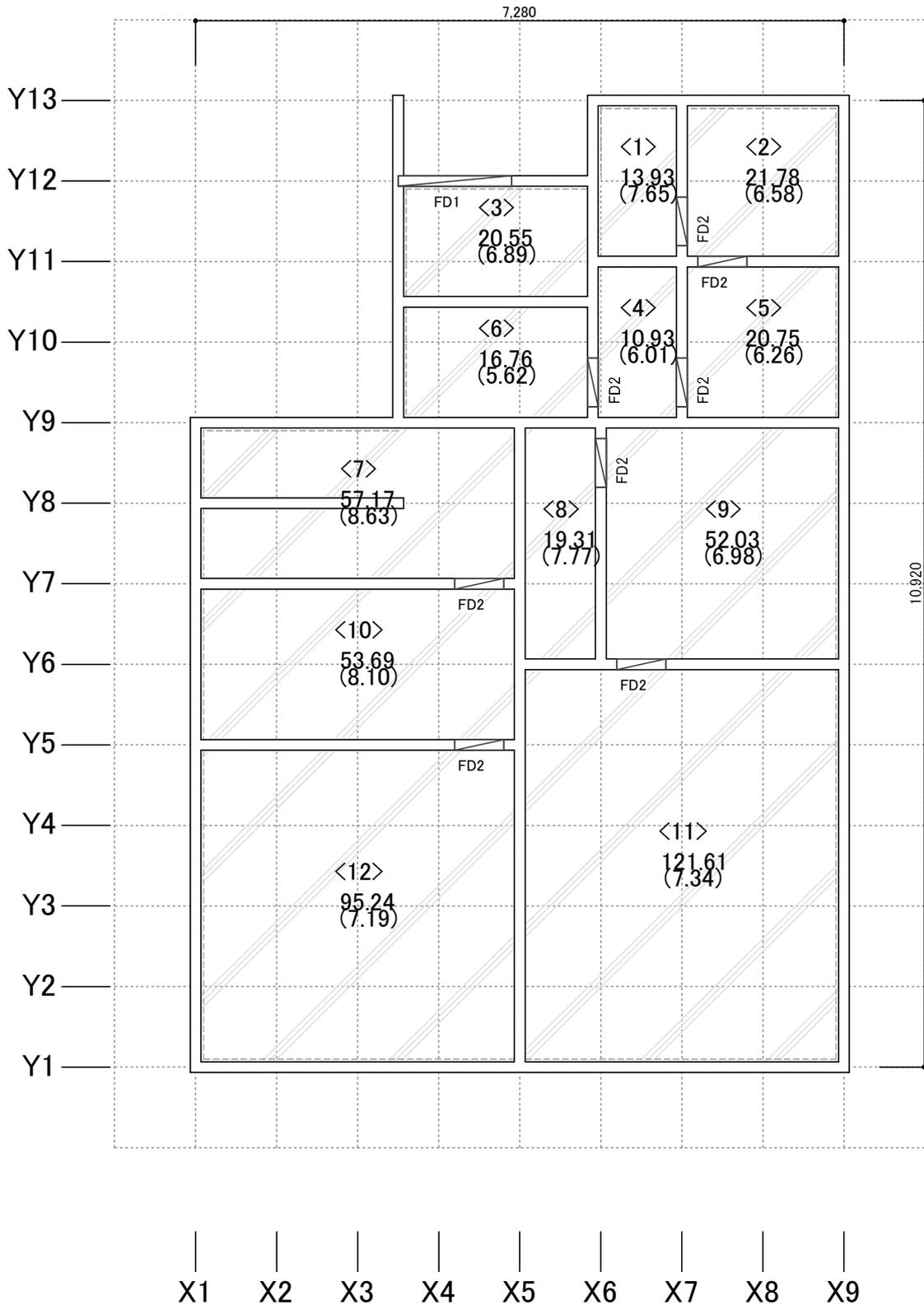
$f_{e'}$  : (地中梁の自重を長期接地圧に加算する場合)  $f_{e'}=q_a - w_{fc} \times d - W7/A$   
 (地中梁の自重を長期接地圧に加算しない場合)  $f_{e'}=q_a - w_{fc} \times d$

検定条件 : 検定比 ≤ 1.00 ただし、 $d \leq Lx/30$ の場合検定不可のため「不可」と表記

※検定不可の場合、底盤厚さを厚くするか、底盤区画の大きさを小さくすることで、検定可能になる場合があります。

### 2.3 基礎反力図

底盤にかかる反力



縮尺 1/70

凡例 基礎梁  
 (内側の線は地中梁、囲み枠は布基礎底盤)

人通口・開口部

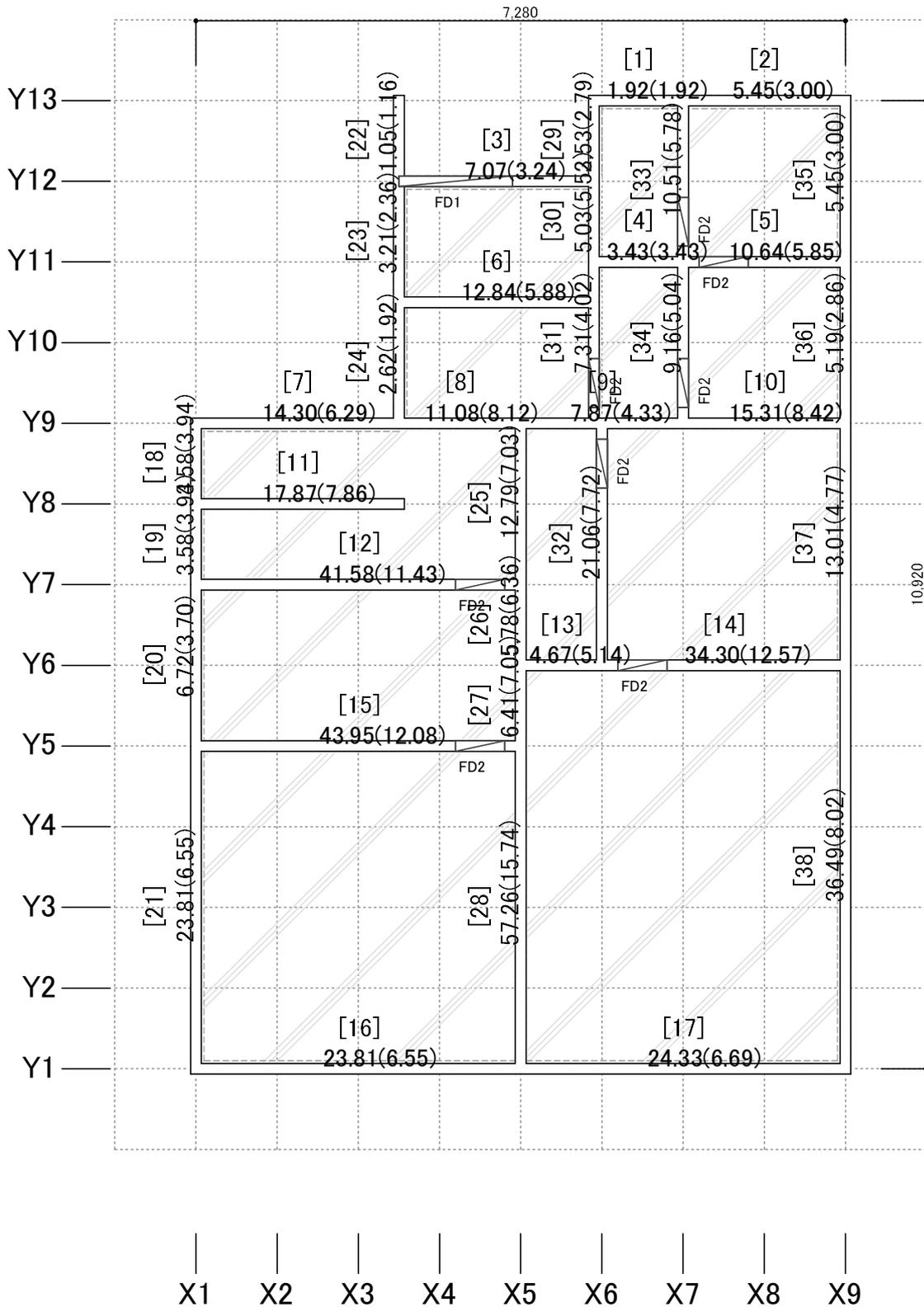
床下換気口

<底盤番号>  
 負担荷重(kN)  
 (長期接地圧(kN/m<sup>2</sup>))

底盤

※負担荷重・長期接地圧は「2.1 建物の荷重」を参照

基礎梁にかかる反力



縮尺 1/70

凡例	[基礎梁番号]	基礎梁	底盤
	負担荷重(等分布荷重)	(内側の線は地中梁、囲み枠は布基礎底盤)	
	人通口・開口部	床下換気口	※負担荷重・等分布荷重は「2.1 建物の荷重」を参照

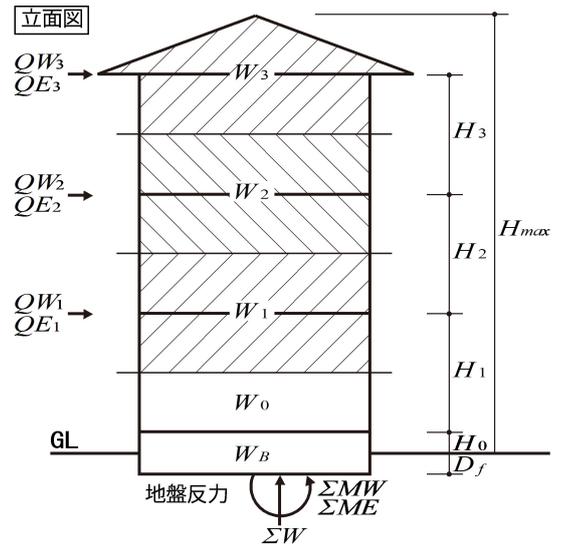
## 2.4 転倒モーメントによる短期接地圧の検定

### ■ 計算条件

地盤の長期許容応力度 $q_a$ (kN/m <sup>2</sup> )		50.00
地盤の短期許容応力度 $sqa$ (kN/m <sup>2</sup> )		100.00
計算方向		X方向
基礎底盤面 ※	面積 $AB$ (m <sup>2</sup> )	69.228
	計算方向の幅 $LX$ (m)	7.280
	計算方向の直交方向の幅 $LY$ (m)	9.509

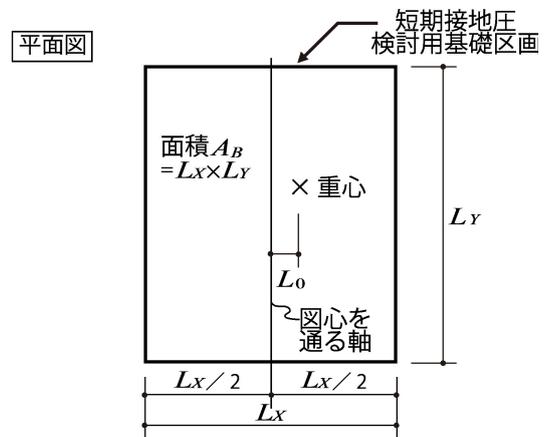
※基礎底盤面が長方形でない場合、面積が等しい長方形に置換  
 計算方向: 外周の基礎梁で囲まれた基礎底盤面の  
 X方向・Y方向の幅を求め、幅が小さい方向

$$LY = AB/LX$$



### ■ 検定結果

3階の階高 $H3$ (m)	-	
2階の階高 $H2$ (m)	2.800	
1階の階高 $H1$ (m)	2.900	
GLから1階床までの高さ $H0$ (m)	0.600	
根入れ深さ $Df$ (m)	0.240	
3階の地震時層せん断力 $QE3$ (kN)	-	
2階の地震時層せん断力 $QE2$ (kN)	32.56	
1階の地震時層せん断力 $QE1$ (kN)	68.49	
3階の風圧時層せん断力 $QW3$ (kN) ※	-	-
2階の風圧時層せん断力 $QW2$ (kN) ※	31.50	31.50
1階の風圧時層せん断力 $QW1$ (kN) ※	78.55	63.81
地震力算定用の1階より上部の重量 $\Sigma W1$ (kN)	228.28	
1階下半分の重量 $\Sigma W0$ (kN)	102.33	
基礎の自重 $\Sigma WB$ (kN)	365.72	
建物総重量 $\Sigma W$ (kN)	696.33	
全基礎区画の図心と建物重心の偏心距離 $L0$ (m)	0.307	
地震力による転倒モーメント $\Sigma ME$ (kN・m)	347.33	
風圧力による転倒モーメント $\Sigma MW$ (kN・m) ※	382.0	326.9
転倒モーメント $\Sigma M$ (kN・m)	382.0	
偏心距離 $e$ (m)	0.856	
核半径 $r$ (m)	1.213	
接地圧係数 [最大接地圧と平均接地圧の比] $\alpha e$	1.71	
短期接地圧 $s\sigma e$ (kN/m <sup>2</sup> )	17.16	
短期接地圧の検定比 $s\sigma e/sqa$	0.18	
検定	OK	



$Df$  : 全ての基礎の最も大きい根入れ深さ

$QE3, QE2, QE1$ : 「7.2.6  $A_i$ 分布と各層(階)地震力の計算」参照

$QW3, QW2, QW1$ : 「7.1.1 各層(階)風圧力の計算」参照

※左側はX方向、右側はY方向

$$\Sigma W = \Sigma W1 + \Sigma W0 + \Sigma WB$$

$$\Sigma ME = QE3 \times H3 + QE2 \times H2 + QE1 \times (H1 + H0 + Df)$$

$$\Sigma MW = QW3 \times H3 + QW2 \times H2 + QW1 \times (H1 + H0 + Df)$$

$$\Sigma M : \Sigma ME, \Sigma MW \text{の大きい方}$$

※左側はX方向、右側はY方向

$$e = \Sigma M / \Sigma W + L0 \quad r = LX/6$$

$$\alpha e = (e \leq r \text{ の場合}) \alpha e = 1 + 6 \times e / LX \quad (e > r \text{ の場合}) \alpha e = 2 / [3 \times (1/2 - e / LX)]$$

$$s\sigma e = \alpha e \times \Sigma W / AB$$

検定条件:  $e < LX/2$  かつ 検定比  $\leq 1.00$

### 3 基礎梁の曲げとせん断の検定

#### 3.1 基礎梁検定書

**【解説】**

検定書の出力順序 : 断面記号別に、検定比の大きい順に出力されます。  
 梁幅、梁地上高、梁根入れ : 検定対象の梁断面の寸法 (基礎梁開口部の場合、基礎梁から開口部を除き、地中梁を加味した値)  
 ※参照: 1.3.1 基礎梁

上側/下側主筋の  $j$  : 応力中心間距離 ※参照:【検定明細書】3.2.5 基礎梁の許容耐力の算定  
 せん断補強筋の  $L\alpha, S\alpha$  : せん断スパン比による割増係数 ※参照:【検定明細書】3.2.5 基礎梁の許容耐力の算定  
 負担鉛直荷重 : 基礎梁の負担鉛直荷重 ※参照: 2.1 建物の荷重 → 基礎梁荷重一覧表  
 格子梁の計算 : 基礎梁が格子梁の対象であるか ※参照: 2.1 建物の荷重 → 格子梁の計算  
 最大曲げモーメント : 検定対象に加わる最大応力 ※参照:【検定明細書】3.2.2 基礎梁にかかる応力の算定(表)  
 最大せん断力

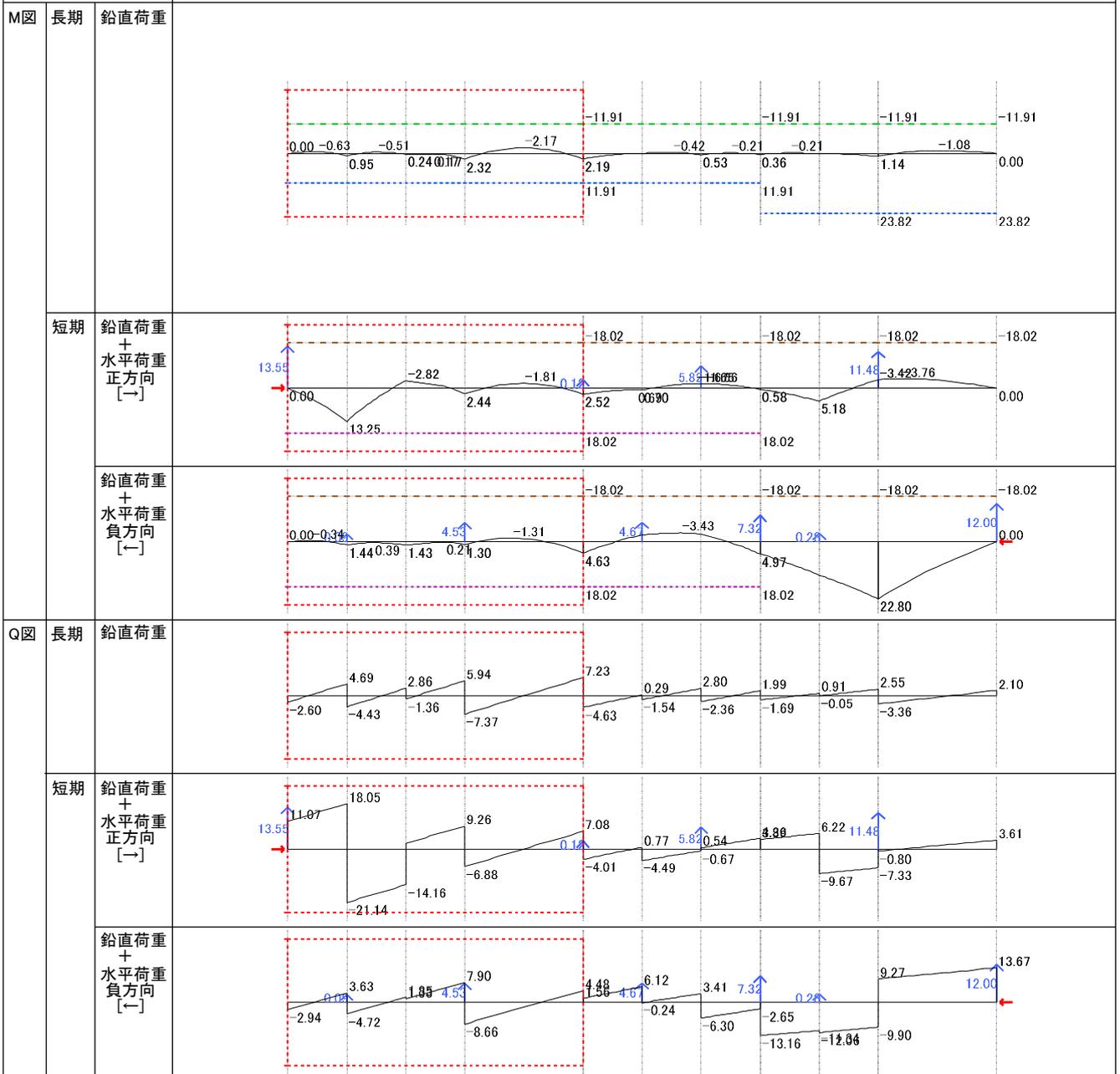
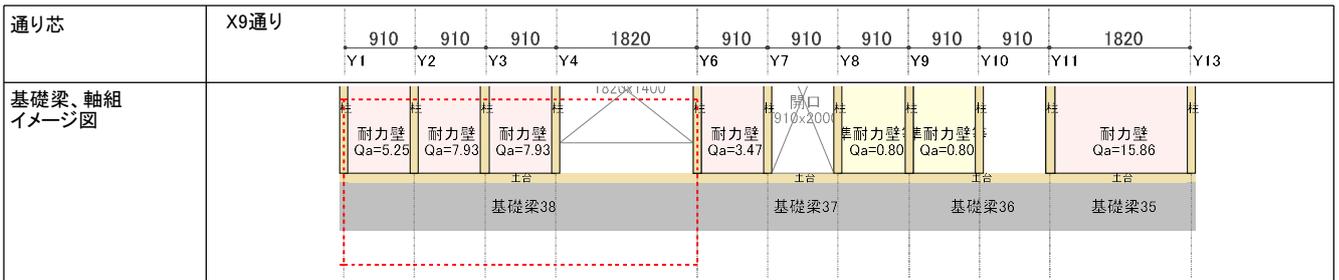
許容曲げモーメント : 検定対象の梁断面の許容耐力 ※参照:【検定明細書】3.2.5 基礎梁の許容耐力の算定  
 許容せん断耐力

応力図

【凡例】	
	長期許容せん断耐力
	短期許容せん断耐力
	長期許容曲げモーメント (上側主筋)
	長期許容曲げモーメント (下側主筋)
	短期許容曲げモーメント (上側主筋)
	短期許容曲げモーメント (下側主筋)
	水平荷重の加力方向
	水平荷重により発生する軸力 (1階柱脚部の引抜力、圧縮力)
	検定対象 (基礎梁) の範囲 (拡張連続梁方式のみ)
	検定対象 (基礎梁開口部) の範囲

検定対象、通り	基礎梁 X9通りY6-Y1 (基礎梁:No.38 スパン:4.550mm 基礎梁群:No.17 X9通りY13-Y1 計算:Y方向)						
断面記号	FG1	梁幅	120mm	上側主筋	1-D13 (かぶり厚:70mm 上端-中心:90mm j:481mm)		
検定:仕様規定	OK	梁地上高	400mm	下側主筋	1-D13 (かぶり厚:70mm 下端-中心:90mm j:481mm)		
検定:構造計算	OK (0.74)	梁根入れ	240mm	せん断補強筋	D10@250mm (せん断補強筋比:0.00237 L $\alpha$ :1.00 S $\alpha$ :1.00)		
検定:総合	OK (0.74)	負担鉛直荷重	等分布:8.02kN/m (梁全体:36.49kN)			格子梁の計算 対象外	

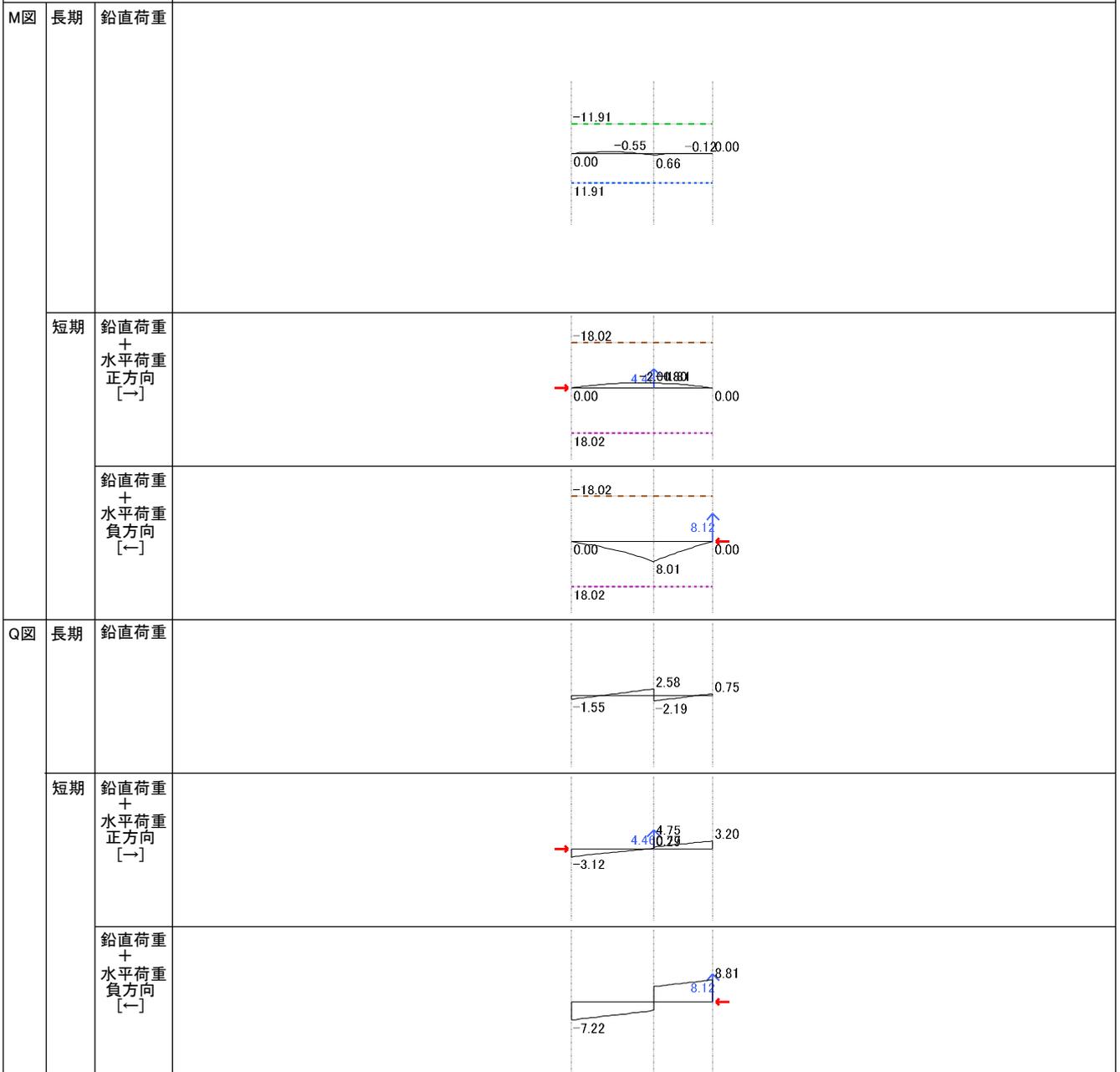
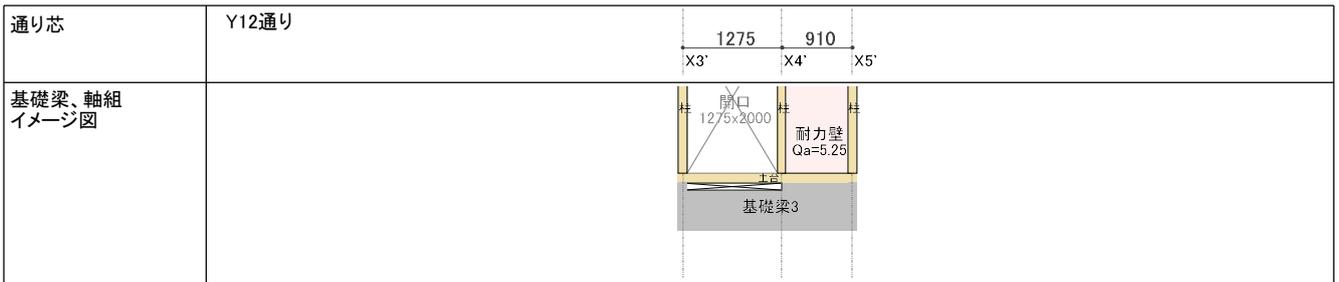
上側/下側 主筋	曲げモーメント (kN*m)				せん断力 (kN)			
	上側 1-D13		下側 1-D13		せん断補強筋		D10@250mm	
水平荷重 加力方向	正方向 [→]	負方向 [←]	正方向 [→]	負方向 [←]	水平荷重 加力方向	正方向 [→]	負方向 [←]	
長期	最大曲げモーメント	-2.17		2.32	最大せん断力	-7.37		
	許容曲げモーメント	11.91		11.91	長期 許容せん断耐力	40.40		
	検定 (検定比)	OK (0.19)		OK (0.20)	検定 (検定比)	OK (0.19)		
短期	最大曲げモーメント	-2.82	-1.31	13.25	4.63	最大せん断力	-21.14	-8.66
	許容曲げモーメント	18.02	18.02	18.02	18.02	短期 許容せん断耐力	60.60	60.60
	検定 (検定比)	OK (0.16)	OK (0.08)	OK (0.74)	OK (0.26)	検定 (検定比)	OK (0.35)	OK (0.15)



[3.1 基礎梁検定書]

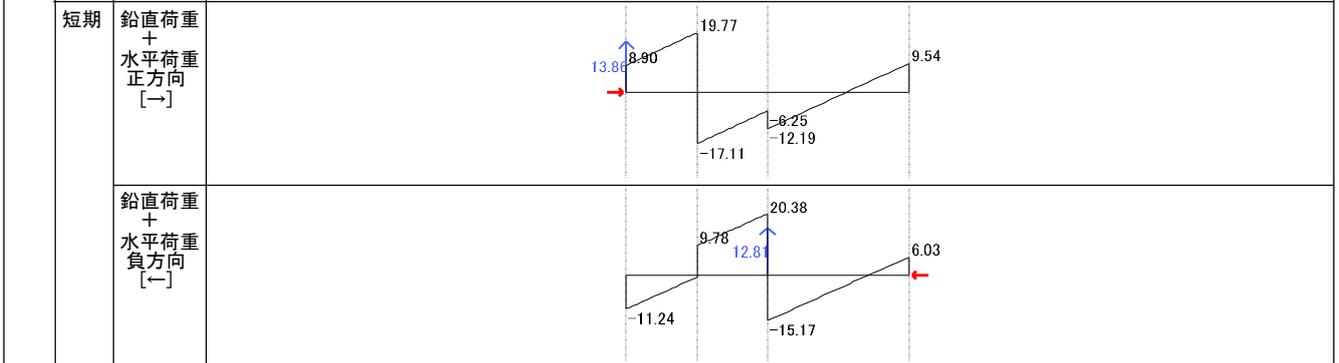
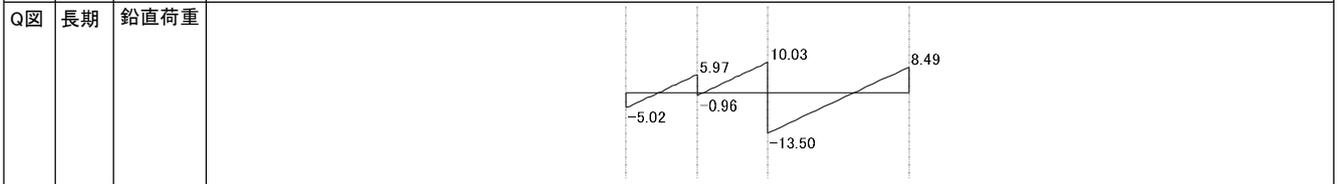
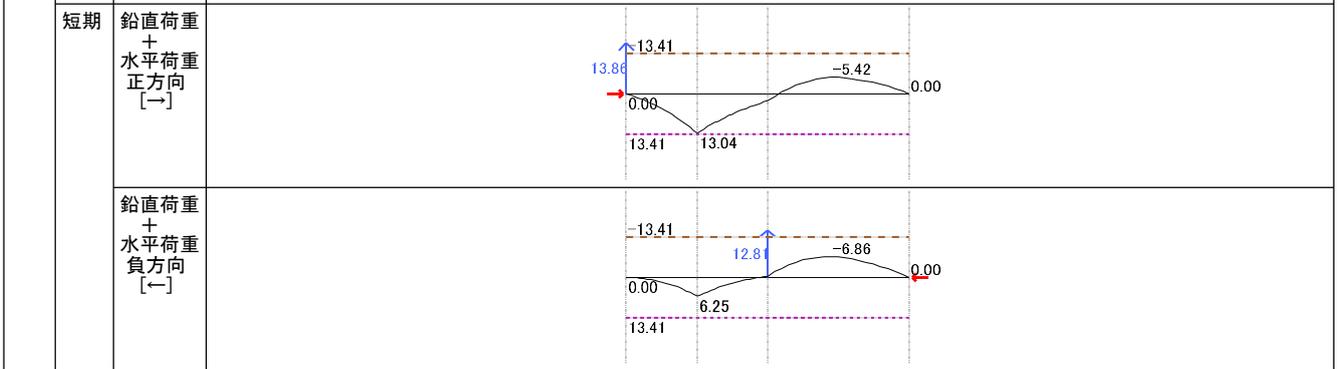
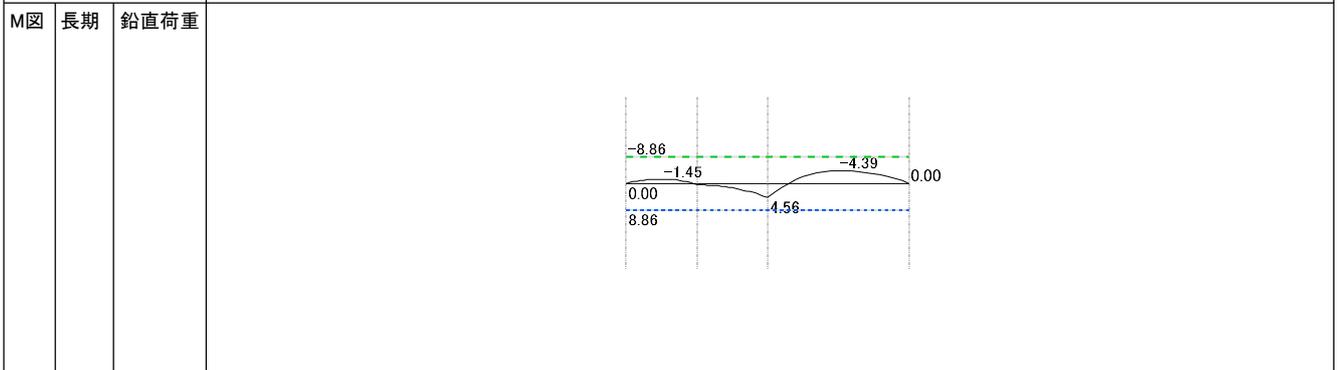
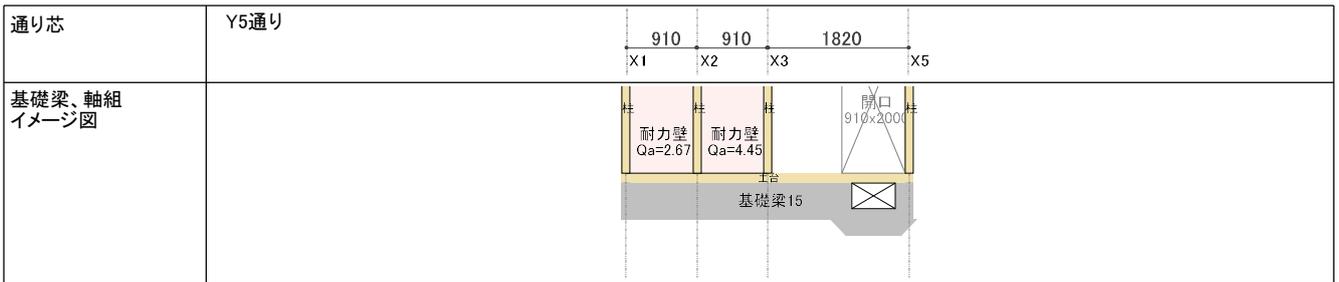
検定対象、通り	基礎梁 Y12通りX3'-X5' (基礎梁:No.3 スパン:2.185mm 基礎梁群:No.2 Y12通りX3'-X5' 計算:X方向)					
断面記号	FG2	梁幅	120mm	上側主筋	1-D13 (かぶり厚:70mm 上端-中心:90mm j:481mm)	
検定:仕様規定	OK	梁地上高	400mm	下側主筋	1-D13 (かぶり厚:70mm 下端-中心:90mm j:481mm)	
検定:構造計算	OK (0.45)	梁根入れ	240mm	せん断補強筋	D10@250mm (せん断補強筋比:0.00237 Lα:1.00 Sα:1.00)	
検定:総合	OK (0.45)	負担鉛直荷重	等分布:3.24kN/m (梁全体:7.07kN)			格子梁の計算 対象外

上側/下側 主筋	曲げモーメント (kN・m)				せん断力 (kN)			
	上側 1-D13		下側 1-D13		せん断補強筋		D10@250mm	
水平荷重 加力方向	正方向 [→]	負方向 [←]	正方向 [→]	負方向 [←]	水平荷重 加力方向	正方向 [→]	負方向 [←]	
長期	最大曲げモーメント	-0.55		0.66	長期	最大せん断力	2.58	
	許容曲げモーメント	11.91		11.91		許容せん断耐力	40.40	
	検定 (検定比)	OK (0.05)		OK (0.06)		検定 (検定比)	OK (0.07)	
短期	最大曲げモーメント	-2.00	0.00	0.00	8.01	最大せん断力	4.75	8.81
	許容曲げモーメント	18.02	18.02	18.02	18.02	許容せん断耐力	60.60	60.60
	検定 (検定比)	OK (0.12)	OK (0.00)	OK (0.01)	OK (0.45)	検定 (検定比)	OK (0.08)	OK (0.15)



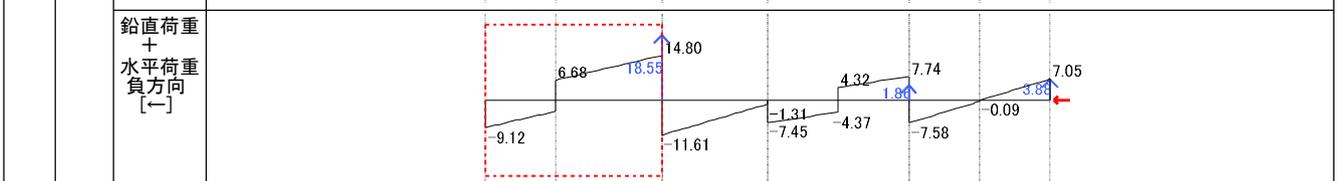
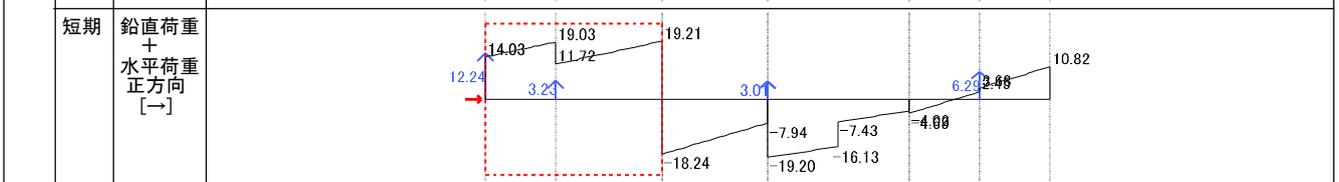
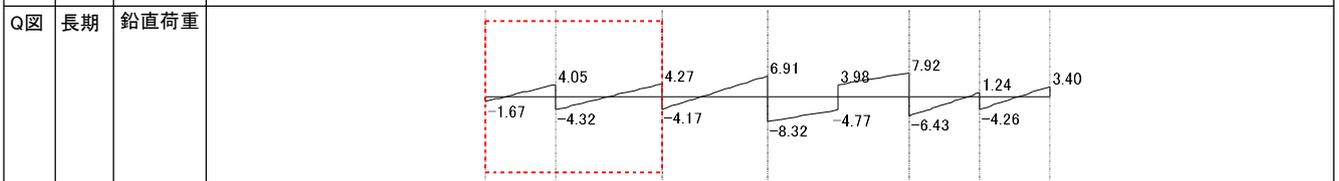
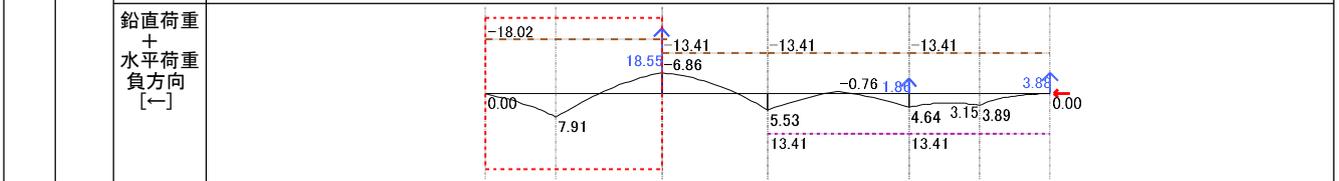
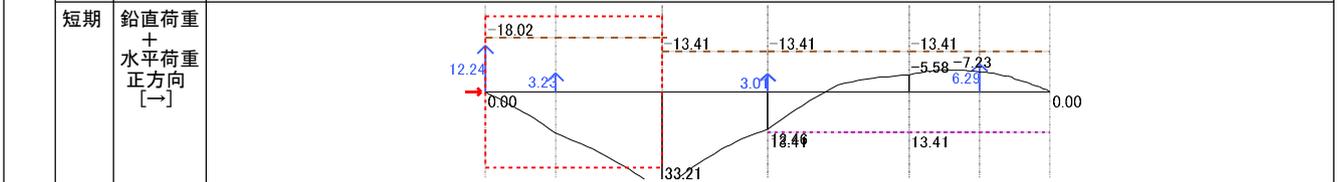
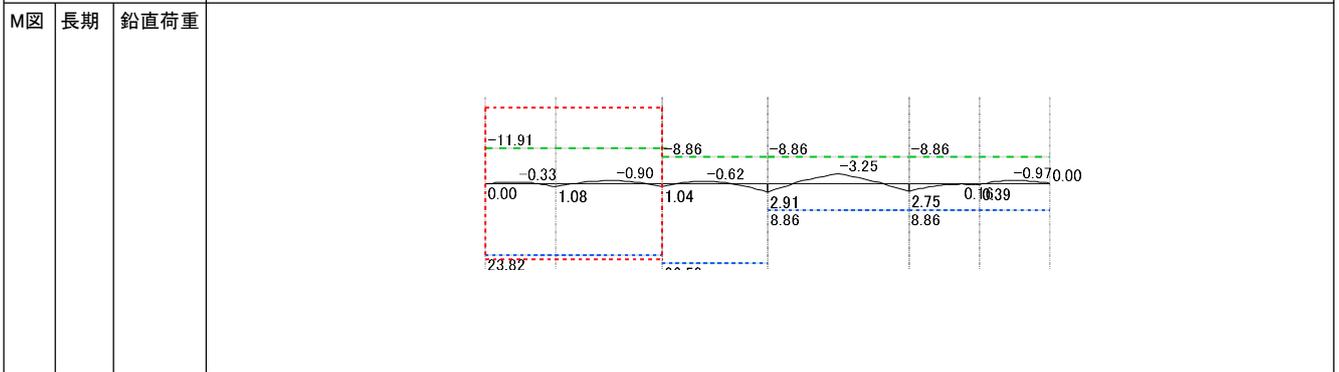
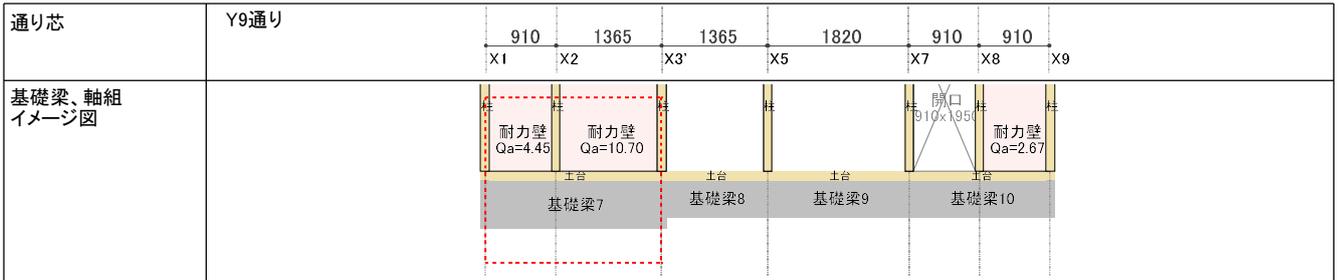
検定対象、通り	基礎梁 Y5通りX1-X5 (基礎梁:No.15 スパン:3,640mm 基礎梁群:No.9 Y5通りX1-X5 計算:X方向)					
断面記号	FG3	梁幅	120mm	上側主筋	1-D13 (かぶり厚:70mm 上端-中心:90mm j:358mm)	
検定:仕様規定	OK	梁地上高	400mm	下側主筋	1-D13 (かぶり厚:70mm 下端-中心:90mm j:358mm)	
検定:構造計算	OK (0.98)	梁根入れ	100mm	せん断補強筋	D10@250mm (せん断補強筋比:0.00237 Lα:1.00 Sα:1.00)	
検定:総合	OK (0.98)	負担鉛直荷重	等分布:12.08kN/m (梁全体:43.95kN)			格子梁の計算 対象外

上側/下側 主筋	曲げモーメント (kN・m)				せん断力 (kN)				
	上側 1-D13		下側 1-D13		せん断補強筋		D10@250mm		
水平荷重 加力方向	正方向 [→]	負方向 [←]	正方向 [→]	負方向 [←]	水平荷重 加力方向	正方向 [→]	負方向 [←]		
長期	最大曲げモーメント	-4.39		4.56	長期	最大せん断力	-13.50		
	許容曲げモーメント	8.86		8.86		許容せん断耐力	30.07		
	検定 (検定比)	OK (0.50)		OK (0.52)		検定 (検定比)	OK (0.45)		
短期	最大曲げモーメント	-5.42	-6.86	13.04	6.25	短期	最大せん断力	19.77	20.38
	許容曲げモーメント	13.41	13.41	13.41	13.41		許容せん断耐力	45.10	45.10
	検定 (検定比)	OK (0.41)	OK (0.52)	OK (0.98)	OK (0.47)		検定 (検定比)	OK (0.44)	OK (0.46)



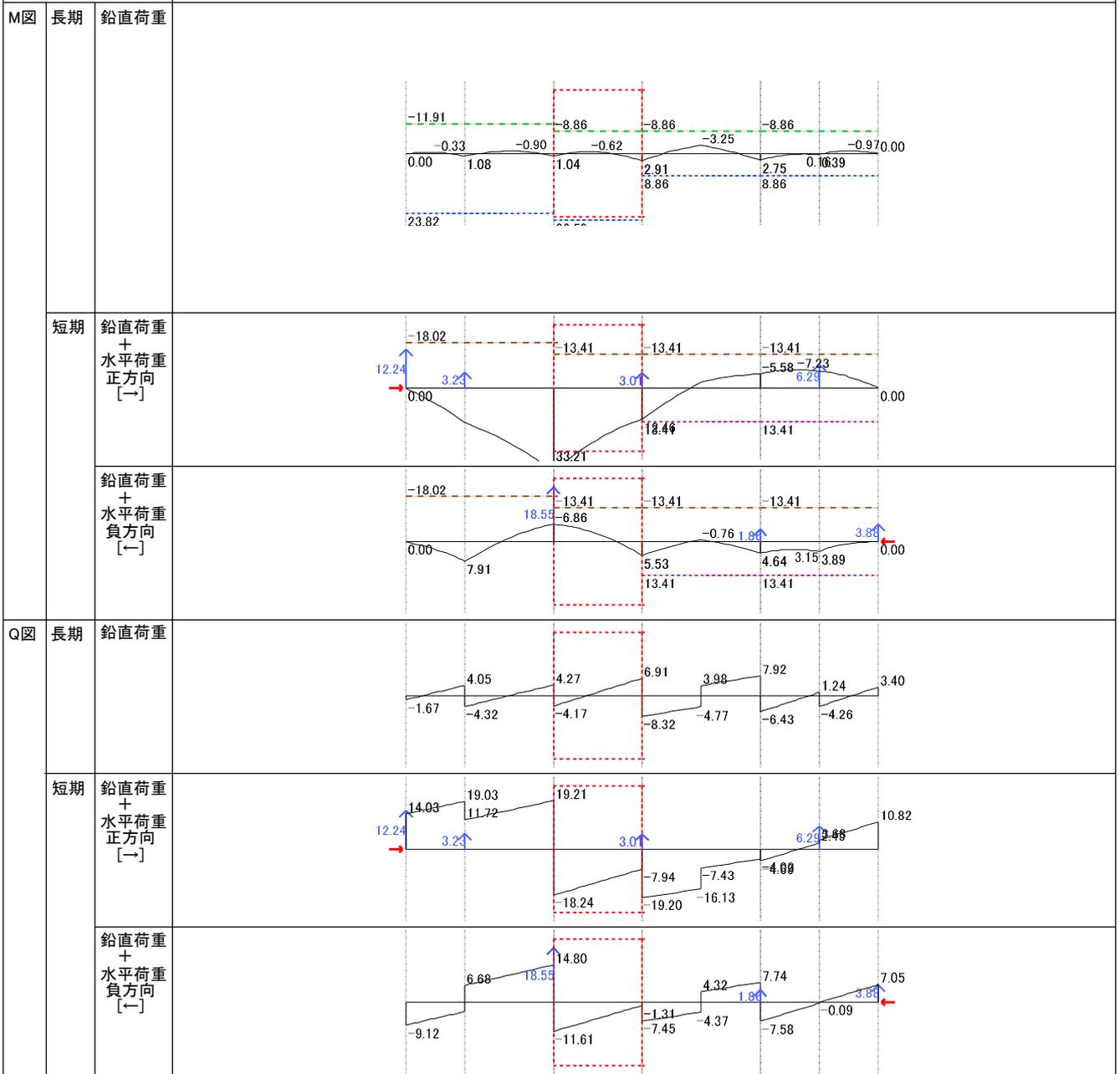
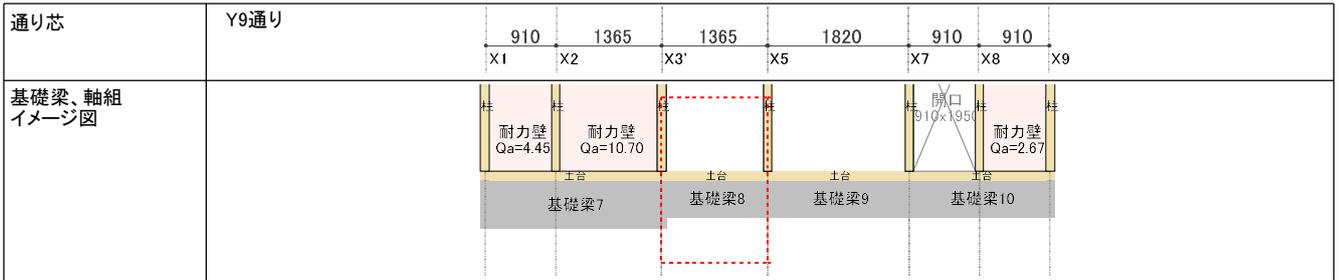
検定対象、通り	基礎梁 Y9通りX1-X3' (基礎梁:No.7 スパン:2.275mm 基礎梁群:No.5 Y9通りX1-X9 計算:X方向)					
断面記号	FG4	梁幅	120mm	上側主筋	1-D13 (かぶり厚:70mm 上端-中心:90mm j:481mm)	
検定:仕様規定	OK	梁地上高	400mm	下側主筋	2-D13 (かぶり厚:70mm 下端-中心:90mm j:481mm)	
検定:構造計算	OK (0.93)	梁根入れ	240mm	せん断補強筋	D10@250mm (せん断補強筋比:0.00237 Lα:1.00 Sα:1.00)	
検定:総合	OK (0.93)	負担鉛直荷重	等分布:6.29kN/m (梁全体:14.30kN)			格子梁の計算 対象外

上側/下側 主筋	曲げモーメント (kN・m)				せん断力 (kN)			
	上側 1-D13		下側 2-D13		せん断補強筋		D10@250mm	
水平荷重 加力方向	正方向 [→]	負方向 [←]	正方向 [→]	負方向 [←]	水平荷重 加力方向	正方向 [→]	負方向 [←]	
長期	最大曲げモーメント	-0.90		1.08		最大せん断力	-4.32	
	許容曲げモーメント	11.91		23.82		許容せん断耐力	40.40	
	検定 (検定比)	OK (0.08)		OK (0.05)		検定 (検定比)	OK (0.11)	
短期	最大曲げモーメント	0.00	-6.86	33.21	7.91	最大せん断力	19.21	14.80
	許容曲げモーメント	18.02	18.02	36.04	36.04	許容せん断耐力	60.60	60.60
	検定 (検定比)	OK (0.00)	OK (0.39)	OK (0.93)	OK (0.22)	検定 (検定比)	OK (0.32)	OK (0.25)



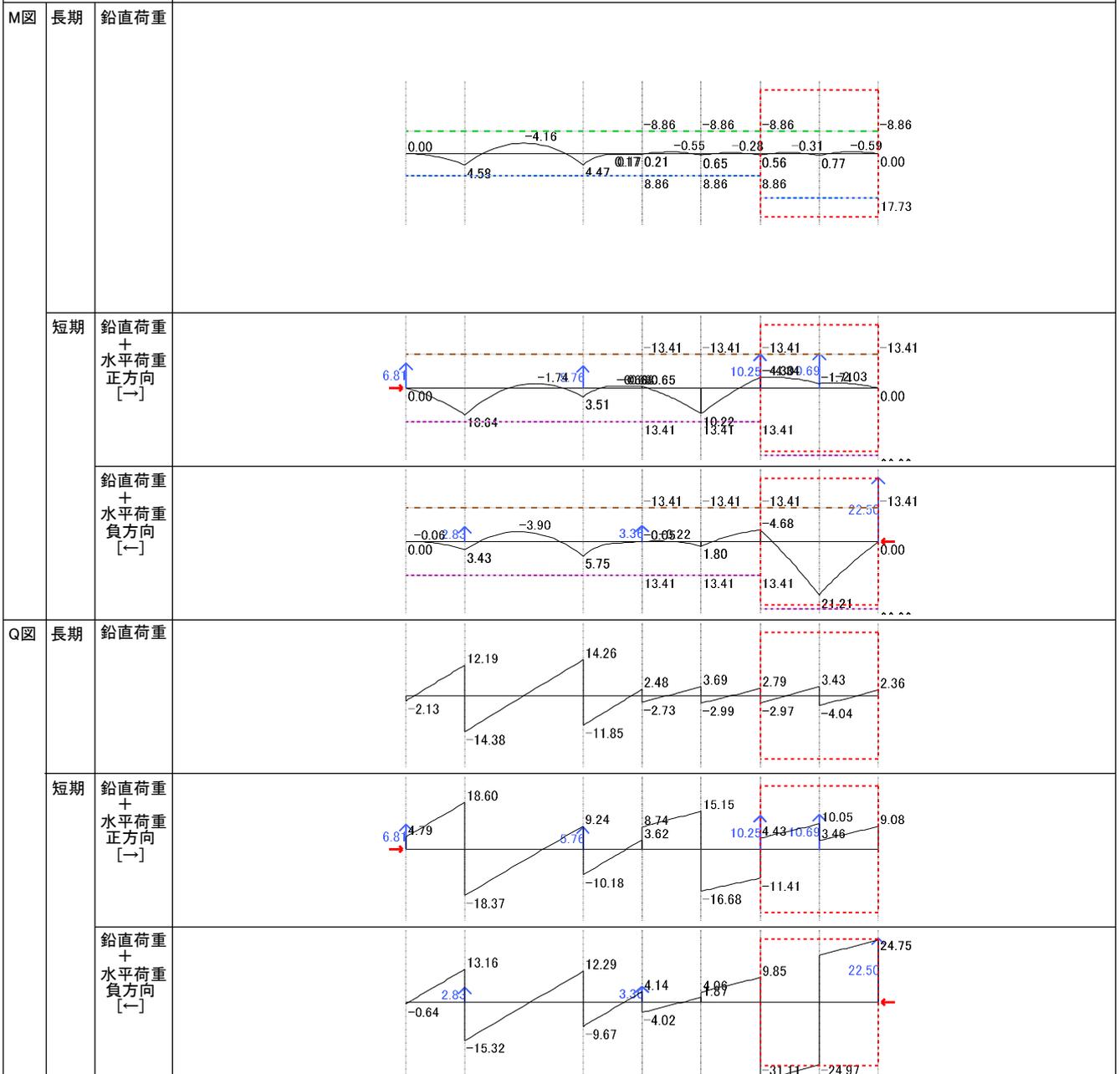
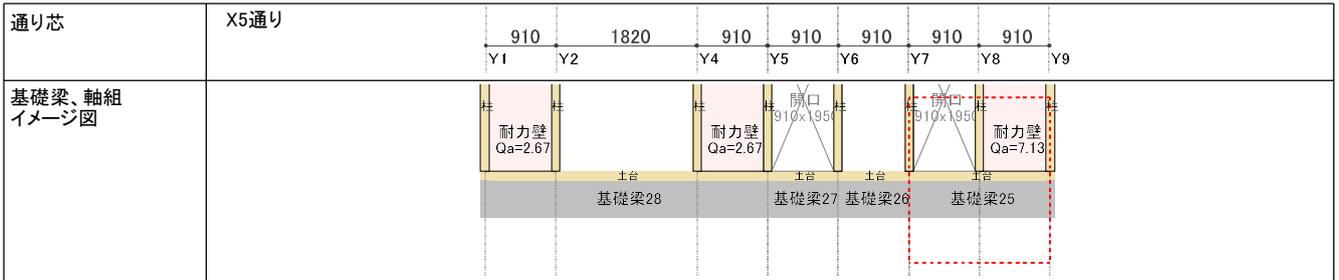
検定対象、通り	基礎梁 Y9通りX3'-X5 (基礎梁:No.8 スパン:1,365mm 基礎梁群:No.5 Y9通りX1-X9 計算:X方向)					
断面記号	FG5	梁幅	120mm	上側主筋	1-D13 (かぶり厚:70mm 上端-中心:90mm j:358mm)	
検定:仕様規定	OK	梁地上高	400mm	下側主筋	3-D13 (かぶり厚:70mm 下端-中心:90mm j:358mm)	
検定:構造計算	OK (0.83)	梁根入れ	100mm	せん断補強筋	D10@250mm (せん断補強筋比:0.00237 Lα:1.00 Sα:1.00)	
検定:総合	OK (0.83)	負担鉛直荷重	等分布:8.12kN/m (梁全体:11.08kN)			格子梁の計算 対象外

上側/下側 主筋	曲げモーメント (kN・m)				せん断力 (kN)				
	上側 1-D13		下側 3-D13		せん断補強筋		D10@250mm		
水平荷重 加力方向	正方向 [→]	負方向 [←]	正方向 [→]	負方向 [←]	水平荷重 加力方向	正方向 [→]	負方向 [←]		
長期	最大曲げモーメント	-0.62		2.91	長期	最大せん断力	6.91		
	許容曲げモーメント	8.86		26.59		許容せん断耐力	30.07		
	検定 (検定比)	OK (0.07)		OK (0.11)		検定 (検定比)	OK (0.23)		
短期	最大曲げモーメント	0.00	-6.86	33.21	5.53	長期	最大せん断力	-18.24	-11.61
	許容曲げモーメント	13.41	13.41	40.23	40.23	短期	許容せん断耐力	45.10	45.10
	検定 (検定比)	OK (0.00)	OK (0.52)	OK (0.83)	OK (0.14)	検定 (検定比)	OK (0.41)	OK (0.26)	



検定対象、通り	基礎梁 X5通りY9-Y7 (基礎梁:No.25 スパン:1,820mm 基礎梁群:No.13 X5通りY9-Y1 計算:Y方向)					
断面記号	FG6	梁幅	120mm	上側主筋	1-D13 (かぶり厚:70mm 上端-中心:90mm j:358mm)	
検定:仕様規定	OK	梁地上高	400mm	下側主筋	2-D13 (かぶり厚:70mm 下端-中心:90mm j:358mm)	
検定:構造計算	OK (0.80)	梁根入れ	100mm	せん断補強筋	D10@250mm (せん断補強筋比:0.00237 L $\alpha$ :1.00 S $\alpha$ :1.00)	
検定:総合	OK (0.80)	負担鉛直荷重	等分布:7.03kN/m (梁全体:12.79kN)			格子梁の計算 対象外

上側/下側 主筋	曲げモーメント (kN*m)				せん断力 (kN)				
	上側 1-D13		下側 2-D13		せん断補強筋 D10@250mm				
水平荷重 加力方向	正方向 [→]	負方向 [←]	正方向 [→]	負方向 [←]	水平荷重 加力方向	正方向 [→]	負方向 [←]		
長期	最大曲げモーメント	-0.59		0.77	長期	最大せん断力	-4.04		
	許容曲げモーメント	8.86		17.73		許容せん断耐力	30.07		
	検定 (検定比)	OK (0.07)		OK (0.05)		検定 (検定比)	OK (0.14)		
短期	最大曲げモーメント	-4.34	-4.68	0.00	21.21	短期	最大せん断力	10.05	-31.11
	許容曲げモーメント	13.41	13.41	26.82	26.82	許容せん断耐力	45.10	45.10	
	検定 (検定比)	OK (0.33)	OK (0.35)	OK (0.00)	OK (0.80)	検定 (検定比)	OK (0.23)	OK (0.69)	



3.2 基礎梁検定明細書

3.2.1 基礎梁の断面検定

【X方向(加力方向: 正[+])の計算】

基礎梁 No	基礎梁全体の情報			基礎梁にかかる応力 ※1							基礎梁の許容耐力 ※2				基礎梁の断面検定		
	基礎梁位置	基礎梁断面形状	基礎梁長さ L (m)	長期最大せん断力 LQ (kN)	長期最大曲げモーメント LM(-) (kN・m)	長期最大曲げモーメント LM(+) (kN・m)	短期最大せん断力 sQmax (kN)	長期+短期最大せん断力 sQmaxL (kN)	短期最大曲げモーメント sMmax (kN・m)	長期+短期最大曲げモーメント sMmaxL (kN・m)	長期許容せん断耐力 LQa (kN)	長期許容曲げモーメント LMa (kN・m)	短期許容せん断耐力 sQa (kN)	短期許容曲げモーメント sMa (kN・m)	検定比	検定	
															①		④
1	X5Y13-X7Y13	FG1	1.000	1.09	-0.25	0.13	1.89	2.99	0.00 1.89	0.00 2.03	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.03 0.03 0.02	0.05 0.00 0.12	OK
2	X7Y13-X9Y13	FG1	1.820	2.53	-0.60	0.66	6.74	7.09	-1.65 1.89	-1.51 2.03	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.07 0.06 0.06	0.12 0.09 0.12	OK
3	X3Y12-X5Y12	FG2	2.185	2.58	-0.55	0.66	2.60	4.75	-2.37 0.00	-2.00 0.00	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.07 0.05 0.06	0.08 0.12 0.01	OK
4	X5Y11-X7Y11	FG3	1.000	2.20	-0.33	0.49	0.00	2.20	0.00 0.00	-0.33 0.49	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.08 0.04 0.06	0.05 0.03 0.04	OK
5	X7Y11-X9Y11	FG3	1.820	3.35	-0.49	0.63	0.00	3.35	0.00 0.00	-0.49 0.63	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.12 0.06 0.08	0.08 0.04 0.05	OK
6	X3Y10-X5Y10	FG3	2.185	6.42	-4.68	2.92	0.00	6.42	0.00 0.00	-4.68 2.92	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.22 0.53 0.34	0.15 0.35 0.22	OK
7	X1Y9-X3Y9	FG4	2.275	4.32	-0.90	1.08	15.47	19.21	0.00 32.25	0.00 33.21	40.40	11.91 23.82	60.60	18.02 36.04	0.11 0.08 0.05	0.32 0.00 0.93	OK
8	X3Y9-X5Y9	FG5	1.365	6.91	-0.62	2.91	14.42	18.24	0.00 32.25	0.00 33.21	30.07	8.86 26.59	45.10	13.41 40.23	0.23 0.07 0.11	0.41 0.00 0.83	OK
9	X5Y9-X7Y9	FG3	1.820	8.32	-3.25	2.91	11.41	19.20	-8.20 9.68	-5.58 12.46	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.28 0.37 0.33	0.43 0.42 0.93	OK
10	X7Y9-X9Y9	FG3	1.820	6.43	-0.97	2.75	7.65	10.82	-8.20 0.00	-7.23 0.00	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.22 0.11 0.32	0.25 0.54 0.00	OK
11	X1Y8-X3Y8	FG3	2.275	10.73	-0.10	7.32	0.00	10.73	0.00 0.00	-0.10 7.32	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.36 0.02 0.83	0.24 0.01 0.55	OK
12	X1Y7-X5Y7	FG3	3.640	8.04	-1.68	2.03	11.21	18.55	-3.83 10.20	-2.13 12.21	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.27 0.19 0.23	0.42 0.16 0.92	OK
13	X5Y6-X6Y6	FG3	0.910	5.93	0.00	3.27	6.53	12.06	0.00 5.94	0.00 9.08	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.20 0.00 0.37	0.27 0.00 0.68	OK
14	X6Y6-X9Y6	FG6	2.730	11.69	-3.44	3.72	7.42	17.64	-5.76 5.94	-4.48 9.08	30.07	8.86 17.73	45.10	13.41 26.82	0.39 0.39 0.21	0.40 0.34 0.34	OK
15	X1Y5-X5Y5	FG3	3.640	13.50	-4.39	4.56	16.17	19.77	-2.10 12.61	-5.42 13.04	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.45 0.50 0.52	0.44 0.41 0.98	OK
16	X1Y1-X5Y1	FG1	3.640	5.98	-1.72	1.91	12.24	16.81	-3.66 11.14	-3.74 12.88	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.15 0.15 0.17	0.28 0.21 0.72	OK

【X方向(加力方向: 正[+])の計算】

基礎梁全体の情報				基礎梁にかかる応力 ※1							基礎梁の許容耐力 ※2				基礎梁の断面検定		
基礎梁 No	基礎梁位置	基礎梁断面形状	基礎梁長さ L (m)	長期	長期	長期	短期	長期+	短期	長期+	長期許容	長期許容	短期許容	短期許容	検定比	検定	
				最大せん断力 LQ (kN)	最大曲げモーメント LM(-) (kN・m)	最大曲げモーメント LM(+) (kN・m)	最大せん断力 sQmax (kN)	最大せん断力 sQmaxL (kN)	最大曲げモーメント sMmax (kN・m)	最大曲げモーメント sMmaxL (kN・m)	せん断耐力 LQa (kN)	曲げモーメント耐力 LMa (kN・m)	せん断耐力 sQa (kN)	曲げモーメント耐力 sMa (kN・m)			
17	X5Y1-X9Y1	FG4	3.640	6.11	-1.75	1.95	10.67	15.52	-5.86 8.94	-4.03 10.73	40.40	11.91 23.82	60.60	18.02 36.04	0.16 0.15 0.09	0.26 0.23 0.30	OK

(SMmax及びsMmaxLは、上段は負の最小値、下段は正の最大値)

(LMa及びsMaは、上段は上端主筋、下段は下端主筋)

※1 : 下記を参照

- 「3.2.2 基礎梁にかかる応力の算定(表)」
- 「3.2.3 基礎梁にかかる応力の算定(固定モーメント法)」
- 「3.2.4 基礎梁にかかる応力の算定(応力図)」

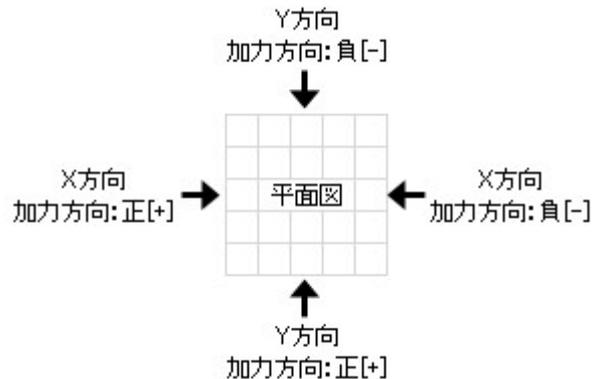
※2 : 「3.2.5 基礎梁の許容耐力の算定」参照

断面形状: 「\*」印付の基礎梁の配筋は[編集値] 他は[自動算定値]

検定条件: 次の①～⑥の検定比が全て1.00以下

- ① 長期せん断応力の検定比 =  $LQ/LQa$
- ② 長期曲げ応力の検定比(上端主筋) =  $LM(-)/LMa上$
- ③ 長期曲げ応力の検定比(下端主筋) =  $LM(+)/LMa下$
- ④ 短期せん断応力の検定比 =  $sQmax/sQa$
- ⑤ 短期曲げ応力の検定比(上端主筋) =  $SMmaxL(-)/SMa上$
- ⑥ 短期曲げ応力の検定比(下端主筋) =  $SMmaxL(+)/SMa下$

※X・Y方向、加力方向の向きは次の通り  
ただし、斜めの基礎梁は、基礎梁と平行な方向に加力されたものとみなして計算



【X方向(加力方向:負[-])の計算】

基礎梁全体の情報				基礎梁にかかる応力 ※1							基礎梁の許容耐力 ※2				基礎梁の断面検定		
基礎梁 No	基礎梁位置	基礎梁断面形状	基礎梁長さ L (m)	長期最大せん断力 (kN)	長期最大曲げモーメント LM(-) (kN・m)	長期最大曲げモーメント LM(+) (kN・m)	短期最大せん断力 sQmax (kN)	長期+短期最大せん断力 sQmaxL (kN)	短期最大曲げモーメント sMmax (kN・m)	長期+短期最大曲げモーメント sMmaxL (kN・m)	長期許容せん断耐力 LQa (kN)	長期許容曲げモーメント LMa (kN・m)	短期許容せん断耐力 sQa (kN)	短期許容曲げモーメント sMa (kN・m)	検定比	検定	
				①	④	②	⑤	③	⑥								
1	X5Y13-X7Y13	FG1	1.000	1.09	-0.25	0.13	1.05	2.16	-1.05 0.00	-0.95 0.00	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.03 0.03 0.02	0.04 0.06 0.00	OK
2	X7Y13-X9Y13	FG1	1.820	2.53	-0.60	0.66	17.14	17.52	-1.05 6.74	-0.91 7.32	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.07 0.06 0.06	0.29 0.06 0.41	OK
3	X3Y12-X5Y12	FG2	2.185	2.58	-0.55	0.66	8.12	8.81	0.00 7.39	0.00 8.01	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.07 0.05 0.06	0.15 0.00 0.45	OK
4	X5Y11-X7Y11	FG3	1.000	2.20	-0.33	0.49	0.00	2.20	0.00 0.00	-0.33 0.49	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.08 0.04 0.06	0.05 0.03 0.04	OK
5	X7Y11-X9Y11	FG3	1.820	3.35	-0.49	0.63	0.00	3.35	0.00 0.00	-0.49 0.63	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.12 0.06 0.08	0.08 0.04 0.05	OK
6	X3Y10-X5Y10'	FG3	2.185	6.42	-4.68	2.92	0.00	6.42	0.00 0.00	-4.68 2.92	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.22 0.53 0.34	0.15 0.35 0.22	OK
7	X1Y9-X3Y9	FG4	2.275	4.32	-0.90	1.08	10.78	14.80	-7.84 6.87	-6.86 7.91	40.40	11.91 23.82	60.60	18.02 36.04	0.11 0.08 0.05	0.25 0.39 0.22	OK
8	X3Y9-X5Y9	FG5	1.365	6.91	-0.62	2.91	7.77	11.61	-7.84 2.76	-6.86 5.53	30.07	8.86 26.59	45.10	13.41 40.23	0.23 0.07 0.11	0.26 0.52 0.14	OK
9	X5Y9-X7Y9	FG3	1.820	8.32	-3.25	2.91	0.34	7.74	0.00 2.76	-0.76 5.53	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.28 0.37 0.33	0.18 0.06 0.42	OK
10	X7Y9-X9Y9	FG3	1.820	6.43	-0.97	2.75	3.88	7.58	0.00 3.53	0.00 4.64	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.22 0.11 0.32	0.17 0.00 0.35	OK
11	X1Y8-X3Y8	FG3	2.275	10.73	-0.10	7.32	0.00	10.73	0.00 0.00	-0.10 7.32	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.36 0.02 0.83	0.24 0.01 0.55	OK
12	X1Y7-X5Y7	FG3	3.640	8.04	-1.68	2.03	8.03	12.51	-1.62 2.03	-1.69 4.02	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.27 0.19 0.23	0.28 0.13 0.30	OK
13	X5Y6-X6Y6	FG3	0.910	5.93	0.00	3.27	4.31	5.68	0.00 6.69	0.00 9.83	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.20 0.00 0.37	0.13 0.00 0.74	OK
14	X6Y6-X9Y6	FG6	2.730	11.69	-3.44	3.72	18.26	19.77	0.00 16.62	0.00 20.20	30.07	8.86 17.73	45.10	13.41 26.82	0.39 0.39 0.21	0.44 0.00 0.76	OK
15	X1Y5-X5Y5	FG3	3.640	13.50	-4.39	4.56	10.68	20.38	-4.86 5.83	-6.86 6.25	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.45 0.50 0.52	0.46 0.52 0.47	OK
16	X1Y1-X5Y1	FG1	3.640	5.98	-1.72	1.91	5.66	11.23	-4.30 5.12	-2.83 6.90	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.15 0.15 0.17	0.19 0.16 0.39	OK
17	X5Y1-X9Y1	FG4	3.640	6.11	-1.75	1.95	20.89	21.67	-0.79 19.01	-0.13 20.83	40.40	11.91 23.82	60.60	18.02 36.04	0.16 0.15 0.09	0.36 0.01 0.58	OK

(SMmax及びSMmaxLは、上段は負の最小値、下段は正の最大値)  
(LMa及びsMaは、上段は上端主筋、下段は下端主筋)

※1:下記を参照

- 「3.2.2 基礎梁にかかる応力の算定(表)」
- 「3.2.3 基礎梁にかかる応力の算定(固定モーメント法)」
- 「3.2.4 基礎梁にかかる応力の算定(応力図)」

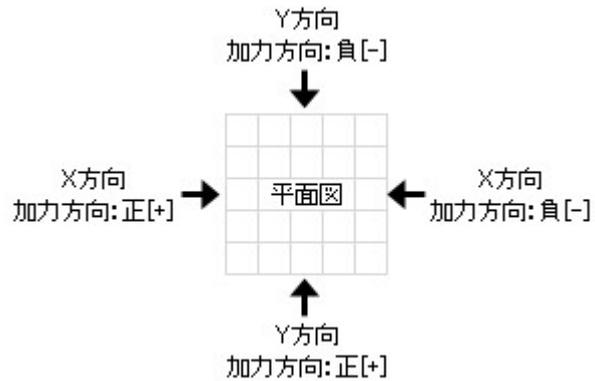
※2:「3.2.5 基礎梁の許容耐力の算定」参照

断面形状:「\*」印付の基礎梁の配筋は[編集値] 他は[自動算定値]

検定条件:次の①～⑥の検定比が全て1.00以下

- ①長期せん断応力の検定比 =  $LQ/LQa$
- ②長期曲げ応力の検定比(上端主筋) =  $LM(-)/LMa上$
- ③長期曲げ応力の検定比(下端主筋) =  $LM(+)/LMa下$
- ④短期せん断応力の検定比 =  $sQmaxL/sQa$
- ⑤短期曲げ応力の検定比(上端主筋) =  $SMmaxL(-)/SMa上$
- ⑥短期曲げ応力の検定比(下端主筋) =  $SMmaxL(+)/SMa下$

※X・Y方向、加力方向の向きは次の通り  
ただし、斜めの基礎梁は、基礎梁と平行な  
方向に加力されたものとみなして計算



【Y方向(加力方向: 正[+])の計算】

基礎梁全体の情報				基礎梁にかかる応力 ※1							基礎梁の許容耐力 ※2				基礎梁の断面検定		
基礎梁 No	基礎梁位置	基礎梁断面形状	基礎梁長さ L (m)	長期最大せん断力 LQ (kN)	長期最大曲げモーメント LM(-) (kN・m)	長期最大曲げモーメント LM(+) (kN・m)	短期最大せん断力 sQmax (kN)	長期+短期最大せん断力 sQmaxL (kN)	短期最大曲げモーメント sMmax (kN・m)	長期+短期最大曲げモーメント sMmaxL (kN・m)	長期許容せん断耐力 LQa (kN)	長期許容曲げモーメント LMa (kN・m)	短期許容せん断耐力 sQa (kN)	短期許容曲げモーメント sMa (kN・m)	検定比		検定
															①	④	
18	X1Y9-X1Y8	FG1	0.910	2.26	-0.33	0.43	1.69	2.83	-1.26 0.00	-1.08 0.00	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.06 0.03 0.04	0.05 0.07 0.00	OK
19	X1Y8-X1Y7	FG4	0.910	1.92	-0.17	0.43	1.69	3.07	-2.51 0.00	-2.27 0.00	40.40	11.91 23.82	60.60	18.02 36.04	0.05 0.02 0.02	0.06 0.13 0.00	OK
20	X1Y7-X1Y5	FG4	1.820	1.86	-0.21	0.44	9.12	10.54	-2.51 6.95	-2.26 7.20	40.40	11.91 23.82	60.60	18.02 36.04	0.05 0.02 0.02	0.18 0.13 0.20	OK
21	X1Y5-X1Y1	FG1	3.640	3.76	-0.55	0.71	12.24	15.68	-1.88 11.14	-1.33 11.79	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.10 0.05 0.06	0.26 0.08 0.66	OK
22	X3Y13-X3Y12	FG1	0.910	0.98	-0.04	0.28	0.04	0.91	-0.02 0.00	-0.04 0.26	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.03 0.01 0.03	0.02 0.01 0.02	OK
23	X3Y12-X3Y10'	FG1	1.365	1.48	-0.27	0.49	0.43	1.48	-0.04 0.05	-0.25 0.38	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.04 0.03 0.05	0.03 0.02 0.03	OK
24	X3Y10'-X3Y9	FG1	1.365	1.67	-0.35	0.49	0.01	1.18	-0.04 0.00	-0.30 0.33	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.05 0.03 0.05	0.02 0.02 0.02	OK
25	X5Y9-X5Y7	FG6	1.820	4.04	-0.59	0.77	7.03	10.05	-4.80 0.00	-4.34 0.00	30.07	8.86 17.73	45.10	13.41 26.82	0.14 0.07 0.05	0.23 0.33 0.00	OK
26	X5Y7-X5Y6	FG3	0.910	2.99	-0.28	0.65	13.91	16.68	-4.80 9.59	-4.30 10.22	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.10 0.04 0.08	0.37 0.33 0.77	OK
27	X5Y6-X5Y5	FG3	0.910	3.69	-0.55	0.65	11.49	15.15	-0.87 9.59	-0.65 10.22	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.13 0.07 0.08	0.34 0.05 0.77	OK
28	X5Y5-X5Y1	FG3	3.640	14.38	-4.16	4.58	6.81	18.60	-0.87 6.20	-1.74 10.64	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.48 0.47 0.52	0.42 0.13 0.80	OK
29	X5Y13-X5Y12	FG1	0.910	1.86	-0.20	0.38	0.10	1.43	-0.09 0.00	-0.21 0.23	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.05 0.02 0.04	0.03 0.02 0.02	OK
30	X5Y12-X5Y11	FG3	0.910	2.93	-0.26	0.64	0.18	2.46	-0.09 0.07	-0.26 0.69	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.10 0.03 0.08	0.06 0.02 0.06	OK
31	X5Y11-X5Y9	FG3	1.820	2.13	-0.67	0.64	0.09	2.12	-0.02 0.07	-0.65 0.69	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.08 0.08 0.08	0.05 0.05 0.06	OK
32	X6Y9-X6Y6	FG3	2.730	8.64	-2.74	3.05	0.00	8.64	0.00 0.00	-2.74 3.05	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.29 0.31 0.35	0.20 0.21 0.23	OK
33	X7Y13-X7Y11	FG3	1.820	6.45	-2.11	2.16	0.00	6.45	0.00 0.00	-2.11 2.16	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.22 0.24 0.25	0.15 0.16 0.17	OK
34	X7Y11-X7Y9	FG3	1.820	4.54	-0.64	2.16	0.00	4.54	0.00 0.00	-0.64 2.16	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.16 0.08 0.25	0.11 0.05 0.17	OK

【Y方向(加力方向:正[+])の計算】

基礎梁全体の情報				基礎梁にかかる応力 ※1							基礎梁の許容耐力 ※2				基礎梁の断面検定		
基礎梁 No	基礎梁位置	基礎梁断面形状	基礎梁長さ L (m)	長期最大せん断力 LQ (kN)	長期最大曲げモーメント LM(-) (kN・m)	長期最大曲げモーメント LM(+) (kN・m)	短期最大せん断力 sQmax (kN)	長期+短期最大せん断力 sQmaxL (kN)	短期最大曲げモーメント sMmax (kN・m)	長期+短期最大曲げモーメント sMmaxL (kN・m)	長期許容せん断耐力 LQa (kN)	長期許容曲げモーメント LMa (kN・m)	短期許容せん断耐力 sQa (kN)	短期許容曲げモーメント sMa (kN・m)	検定比		検定
				①	②	③	④	⑤	⑥								
35	X9Y13-X9Y11	FG4	1.820	3.36	-1.08	1.14	1.94	3.61	-4.39 0.00	-3.76 0.00	40.40	11.91 23.82	60.60	18.02 36.04	0.09 0.10 0.05	0.06 0.21 0.00	OK
36	X9Y11-X9Y9	FG4	1.820	2.55	-0.21	1.14	9.54	9.67	-4.39 5.15	-3.42 5.18	40.40	11.91 23.82	60.60	18.02 36.04	0.07 0.02 0.05	0.16 0.19 0.15	OK
37	X9Y9-X9Y6	FG1	2.730	4.63	-0.42	2.19	3.19	4.49	-2.13 0.77	-1.67 2.52	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.12 0.04 0.19	0.08 0.10 0.14	OK
38	X9Y6-X9Y1	FG1	4.550	7.37	-2.17	2.32	16.89	21.14	-3.04 12.33	-2.82 13.25	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.19 0.19 0.20	0.35 0.16 0.74	OK

(SMmax及びsMmaxLは、上段は負の最小値、下段は正の最大値)  
(LMa及びsMaは、上段は上端主筋、下段は下端主筋)

※1:下記を参照

- 「3.2.2 基礎梁にかかる応力の算定(表)」
- 「3.2.3 基礎梁にかかる応力の算定(固定モーメント法)」
- 「3.2.4 基礎梁にかかる応力の算定(応力図)」

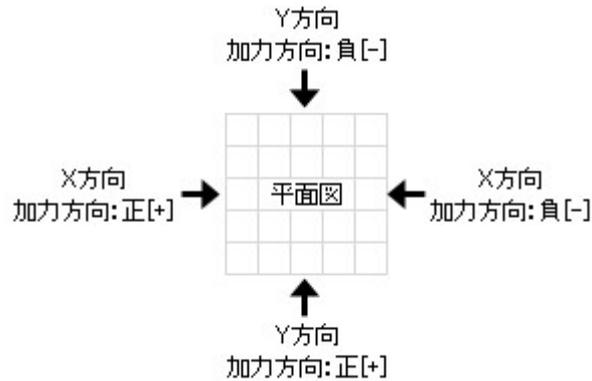
※2:「3.2.5 基礎梁の許容耐力の算定」参照

断面形状:「\*」印付の基礎梁の配筋は[編集値] 他は[自動算定値]

検定条件:次の①～⑥の検定比が全て1.00以下

- ①長期せん断応力の検定比 = LQ/LQa
- ②長期曲げ応力の検定比(上端主筋) = LM(-)/LMa上
- ③長期曲げ応力の検定比(下端主筋) = LM(+)/LMa下
- ④短期せん断応力の検定比 = sQmax/sQa
- ⑤短期曲げ応力の検定比(上端主筋) = SMmaxL(-)/SMa上
- ⑥短期曲げ応力の検定比(下端主筋) = SMmaxL(+)/SMa下

※X・Y方向、加力方向の向きは次の通り  
ただし、斜めの基礎梁は、基礎梁と平行な方向に加力されたものとみなして計算



【Y方向(加力方向:負[-])の計算】

基礎梁全体の情報				基礎梁にかかる応力 ※1							基礎梁の許容耐力 ※2				基礎梁の断面検定		
基礎梁 No	基礎梁位置	基礎梁断面形状	基礎梁長さ L (m)	長期最大せん断力 (kN)	長期最大曲げモーメント LM(-) (kN・m)	長期最大曲げモーメント LM(+) (kN・m)	短期最大せん断力 sQmax (kN)	長期+短期最大せん断力 sQmaxL (kN)	短期最大曲げモーメント sMmax (kN・m)	長期+短期最大曲げモーメント sMmaxL (kN・m)	長期許容せん断耐力 LQa (kN)	長期許容曲げモーメント LMa (kN・m)	短期許容せん断耐力 sQa (kN)	短期許容曲げモーメント sMa (kN・m)	検定比	検定	
				①	②	③	④	⑤	⑥								
18	X1Y9-X1Y8	FG1	0.910	2.26	-0.33	0.43	14.15	15.04	0.00 12.02	0.00 12.36	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.06 0.03 0.04	0.25 0.00 0.69	OK
19	X1Y8-X1Y7	FG4	0.910	1.92	-0.17	0.43	14.15	15.75	0.00 24.03	0.00 24.32	40.40	11.91 23.82	60.60	18.02 36.04	0.05 0.02 0.02	0.26 0.00 0.68	OK
20	X1Y7-X1Y5	FG4	1.820	1.86	-0.21	0.44	24.10	25.48	-3.86 24.03	-3.45 24.32	40.40	11.91 23.82	60.60	18.02 36.04	0.05 0.02 0.02	0.43 0.20 0.68	OK
21	X1Y5-X1Y1	FG1	3.640	3.76	-0.55	0.71	4.88	7.77	-3.86 1.85	-3.45 2.35	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.10 0.05 0.06	0.13 0.20 0.14	OK
22	X3Y13-X3Y12	FG1	0.910	0.98	-0.04	0.28	0.34	0.74	0.00 0.11	0.00 0.35	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.03 0.01 0.03	0.02 0.00 0.02	OK
23	X3Y12-X3Y10'	FG1	1.365	1.48	-0.27	0.49	0.34	1.64	-0.01 0.13	-0.11 0.49	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.04 0.03 0.05	0.03 0.01 0.03	OK
24	X3Y10'-X3Y9	FG1	1.365	1.67	-0.35	0.49	0.01	1.68	-0.01 0.00	-0.36 0.49	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.05 0.03 0.05	0.03 0.02 0.03	OK
25	X5Y9-X5Y7	FG6	1.820	4.04	-0.59	0.77	28.24	31.11	-5.23 20.48	-4.68 21.21	30.07	8.86 17.73	45.10	13.41 26.82	0.14 0.07 0.05	0.69 0.35 0.80	OK
26	X5Y7-X5Y6	FG3	0.910	2.99	-0.28	0.65	7.04	9.85	-5.23 1.18	-4.68 1.80	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.10 0.04 0.08	0.22 0.35 0.14	OK
27	X5Y6-X5Y5	FG3	0.910	3.69	-0.55	0.65	1.56	4.02	-0.24 1.18	-0.22 1.80	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.13 0.07 0.08	0.09 0.02 0.14	OK
28	X5Y5-X5Y1	FG3	3.640	14.38	-4.16	4.58	1.80	15.32	-1.02 1.40	-3.90 5.75	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.48 0.47 0.52	0.34 0.30 0.43	OK
29	X5Y13-X5Y12	FG1	0.910	1.86	-0.20	0.38	0.80	1.25	0.00 0.73	0.00 1.08	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.05 0.02 0.04	0.03 0.00 0.07	OK
30	X5Y12-X5Y11	FG3	0.910	2.93	-0.26	0.64	1.00	3.13	-0.18 0.73	-0.02 1.08	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.10 0.03 0.08	0.07 0.01 0.09	OK
31	X5Y11-X5Y9	FG3	1.820	2.13	-0.67	0.64	0.25	2.08	-0.18 0.05	-0.73 0.60	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.08 0.08 0.08	0.05 0.06 0.05	OK
32	X6Y9-X6Y6	FG3	2.730	8.64	-2.74	3.05	0.00	8.64	0.00 0.00	-2.74 3.05	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.29 0.31 0.35	0.20 0.21 0.23	OK
33	X7Y13-X7Y11	FG3	1.820	6.45	-2.11	2.16	0.00	6.45	0.00 0.00	-2.11 2.16	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.22 0.24 0.25	0.15 0.16 0.17	OK
34	X7Y11-X7Y9	FG3	1.820	4.54	-0.64	2.16	0.00	4.54	0.00 0.00	-0.64 2.16	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.16 0.08 0.25	0.11 0.05 0.17	OK

## 【Y方向(加力方向: 負[-])の計算】

基礎梁全体の情報				基礎梁にかかる応力 ※1							基礎梁の許容耐力 ※2				基礎梁の断面検定		
基礎梁 No	基礎梁位置	基礎梁断面形状	基礎梁長さ L (m)	長期最大せん断力 LQ (kN)	長期最大曲げモーメント LM(-) (kN・m)	長期最大曲げモーメント LM(+) (kN・m)	短期最大せん断力 sQmax (kN)	長期+短期最大せん断力 sQmaxL (kN)	短期最大曲げモーメント sMmax (kN・m)	長期+短期最大曲げモーメント sMmaxL (kN・m)	長期許容せん断耐力 LQa (kN)	長期許容曲げモーメント LMa (kN・m)	短期許容せん断耐力 sQa (kN)	短期許容曲げモーメント sMa (kN・m)	検定		
				①	②	③	④	⑤	⑥	検定							
35	X9Y13-X9Y11	FG4	1.820	3.36	-1.08	1.14	12.00	13.67	0.00 21.84	0.00 22.80	40.40	11.91 23.82	60.60	18.02 36.04	0.09 0.10 0.05	0.23 0.00 0.64	OK
36	X9Y11-X9Y9	FG4	1.820	2.55	-0.21	1.14	11.89	13.16	0.00 21.84	0.00 22.80	40.40	11.91 23.82	60.60	18.02 36.04	0.07 0.02 0.05	0.22 0.00 0.64	OK
37	X9Y9-X9Y6	FG1	2.730	4.63	-0.42	2.19	5.67	6.30	-3.45 4.67	-3.43 4.97	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.12 0.04 0.19	0.11 0.20 0.28	OK
38	X9Y6-X9Y1	FG1	4.550	7.37	-2.17	2.32	2.51	8.66	-0.83 2.62	-1.31 4.63	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.19 0.19 0.20	0.15 0.08 0.26	OK

(SMmax及びsMmaxLは、上段は負の最小値、下段は正の最大値)

(LMa及びsMaは、上段は上端主筋、下段は下端主筋)

※1: 下記を参照

「3.2.2 基礎梁にかかる応力の算定(表)」

「3.2.3 基礎梁にかかる応力の算定(固定モーメント法)」

「3.2.4 基礎梁にかかる応力の算定(応力図)」

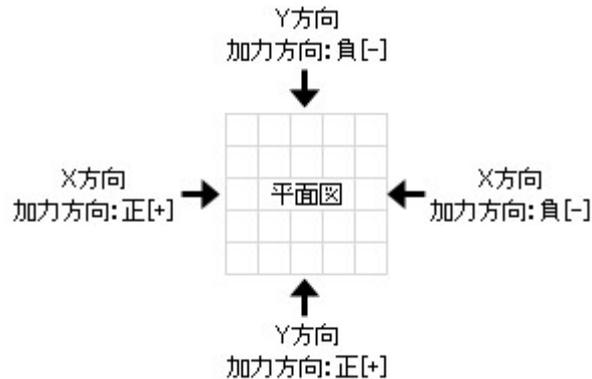
※2: 「3.2.5 基礎梁の許容耐力の算定」参照

断面形状: 「\*」印付の基礎梁の配筋は[編集値] 他は[自動算定値]

検定条件: 次の①～⑥の検定比が全て1.00以下

- ①長期せん断応力の検定比 = LQ/LQa
- ②長期曲げ応力の検定比(上端主筋) = LM(-)/LMa上
- ③長期曲げ応力の検定比(下端主筋) = LM(+)/LMa下
- ④短期せん断応力の検定比 = sQmax/sQa
- ⑤短期曲げ応力の検定比(上端主筋) = SMmaxL(-)/SMa上
- ⑥短期曲げ応力の検定比(下端主筋) = SMmaxL(+)/SMa下

※X・Y方向、加力方向の向きは次の通り  
ただし、斜めの基礎梁は、基礎梁と平行な方向に加力されたものとみなして計算



3.2.2 基礎梁にかかる応力の算定(表)

【X方向(加力方向:正[+])の計算】

■耐力壁の脚部軸力の伝達先

基礎梁		耐力壁								軸力の伝達先										
基礎梁 No	基礎梁位置	階	壁 No	耐力壁位置	長さ L (m)	H (m)	y	短期許容せん断耐力 Qa (kN)	脚部軸力 N (kN)	3階				2階			1階			
										作用点	柱 No	軸力 (kN)		作用点	柱 No	軸力 (kN)	作用点	柱 No	軸力 (kN)	軸力 No
2	X7Y13-X9Y13	1	1	X7Y13-X9Y13	1.365	2.994	0.5	7.88	8.65	-	-	-	-	-	-	-	X7Y13	4	8.65	1
										-	-	-	-	-	-	-	X9Y13	5	-8.65	2
3	X3Y12-X5Y12	1	2	X4Y12-X5Y12	0.910	2.994	0.5	3.47	5.71	-	-	-	-	-	-	-	X4Y12	8	5.71	3
										-	-	-	-	-	-	-	X5Y12	9	-5.71	4
7	X1Y9-X3Y9	1	3	X1Y9-X2Y9	0.910	2.994	0.5	2.67	4.40	-	-	-	-	-	-	-	X1Y9	18	4.40	5
				X2Y9						19	-4.40	6								
		1	4	X2Y9-X3Y9	1.365	2.994	0.5	10.70	11.74	-	-	-	-	-	-	-	X2Y9	19	11.74	7
				-						-	-	-	-	-	-	X3Y9	20	-11.74	8	
		2	1	X1Y9-X2Y9	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	-	-	-X1Y9	1	8.36	X1Y9	18	8.36	9		
				-						-	-X2Y9	2	-8.36	X2Y9	19	-8.36	10			
2	2	X2Y9-X3Y9	1.365	2.880	0.5	5.26	5.55	-	-	-X2Y9	2	5.55	X2Y9	19	5.55	11				
		-						-	-X3Y9	3	-5.55	X3Y9	20	-5.55	12					
9	X5Y9-X7Y9	2	3	X5Y9-X6Y9	0.910	2.880	0.5	0.83	1.32	-	-	-X5Y9	4	1.32	X5Y9	21	1.32	13		
				X6Y9						5	-1.32	X5Y9	21	-0.66	14					
		2	4	X6Y9-X7Y9	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	-	-	-X6Y9	5	8.36	X5Y9	21	4.18	16		
				-						-	-X7Y9	6	-8.36	X7Y9	22	4.18	17			
10	X7Y9-X9Y9	1	5	X8Y9-X9Y9	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	-	-	-	-	-	-	-	X8Y9	23	7.33	19
										-	-	-	-	-	-	-	X9Y9	24	-7.33	20
12	X1Y7-X5Y7	1	6	X1Y7-X2Y7	0.910	2.994	0.5	7.13	11.73	-	-	-	-	-	-	-	X1Y7	30	11.73	21
				-						-	-	-	-	-	-	X2Y7	31	-11.73	22	
		1	7	X2Y7-X3Y7	1.365	2.994	0.5	10.70	11.74	-	-	-	-	-	-	-	X2Y7	31	11.74	23
				-						-	-	-	-	-	-	X3Y7	32	-11.74	24	
13	X5Y6-X6Y6	2	5	X5Y6-X6Y6	0.910	2.880	0.5	4.45	7.05	-	-	-X5Y6	17	7.05	X5Y6	38	7.05	25		
				-						-	-X6Y6	18	-7.05	X6Y6	39	-7.05	26			
14	X6Y6-X9Y6	1	8	X8Y6-X9Y6	0.910	2.994	0.5	7.13	11.73	-	-	-	-	-	-	-	X8Y6	40	11.73	27
				-						-	-	-	-	-	-	X9Y6	41	-11.73	28	
		2	6	X8Y6-X9Y6	0.910	2.880	0.5	2.67	4.23	-	-	-X8Y6	19	4.23	X8Y6	40	4.23	29		
				-						-	-X9Y6	20	-4.23	X9Y6	41	-4.23	30			
15	X1Y5-X5Y5	1	9	X1Y5-X2Y5	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	-	-	-	-	-	-	-	X1Y5	42	7.33	31
				-						-	-	-	-	-	-	X2Y5	43	-7.33	32	
		1	10	X2Y5-X3Y5	0.910	2.994	0.5	2.67	4.40	-	-	-	-	-	-	-	X2Y5	43	4.40	33
				-						-	-	-	-	-	-	X3Y5	44	-4.40	34	
		2	7	X1Y5-X2Y5	0.910	2.880	0.5	4.45	7.05	-	-	-X1Y5	21	7.05	X1Y5	42	7.05	35		
				-						-	-X2Y5	22	-7.05	X2Y5	43	-7.05	36			
2	8	X2Y5-X3Y5	0.910	2.880	0.5	2.67	4.23	-	-	-X2Y5	22	4.23	X2Y5	43	4.23	37				
		-						-	-X3Y5	23	-4.23	X3Y5	44	-4.23	38					
16	X1Y1-X5Y1	1	11	X1Y1-X2Y1	0.910	2.994	0.5	2.67	4.40	-	-	-	-	-	-	-	X1Y1	55	4.40	39
				-						-	-	-	-	-	-	X2Y1	56	-4.40	40	
		1	12	X4Y1-X5Y1	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	-	-	-	-	-	-	-	X4Y1	57	7.33	41
				-						-	-	-	-	-	-	X5Y1	58	-7.33	42	
		2	9	X1Y1-X2Y1	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	-	-	-X1Y1	33	8.36	X1Y1	55	8.36	43		
				-						-	-X2Y1	34	-8.36	X2Y1	56	-8.36	44			
2	10	X4Y1-X5Y1	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	-	-	-X4Y1	35	5.54	X4Y1	57	5.54	45				
		-						-	-X5Y1	36	-5.54	X5Y1	58	-5.54	46					
17	X5Y1-X9Y1	1	13	X5Y1-X6Y1	0.910	2.994	0.5	7.93	13.05	-	-	-	-	-	-	-	X5Y1	58	13.05	47
				-						-	-	-	-	-	-	X6Y1	59	-13.05	48	
		1	14	X8Y1-X9Y1	0.910	2.994	0.5	7.93	13.05	-	-	-	-	-	-	-	X8Y1	60	13.05	49
				-						-	-	-	-	-	-	X9Y1	61	-13.05	50	
		2	11	X5Y1-X6Y1	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	-	-	-X5Y1	36	8.36	X5Y1	58	8.36	51		
				-						-	-X6Y1	37	-8.36	X6Y1	59	-8.36	52			
2	12	X8Y1-X9Y1	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	-	-	-X8Y1	38	5.54	X8Y1	60	5.54	53				
		-						-	-X9Y1	39	-5.54	X9Y1	61	-5.54	54					

※耐力壁の脚部(端点)が基礎梁上にある場合のみ、その脚部軸力が基礎梁にかかるものとします。

※軸力は下階の柱を通じて、下階に伝達させます。

- ・軸力の作用点の直下に下階柱がある場合、その軸力がそのまま下階柱の脚部にかかるものとします。
- ・軸力の作用点の直下に下階柱が無いが、下階柱が左右の両方にある場合、各柱の脚部に、スパン逆比を乗じた軸力がかかるものとします。
- ・軸力の作用点の直下に下階柱が無いが、下階柱が左右の片方にある場合、その軸力がそのまま下階柱の脚部にかかるものとします。
- ・軸力の作用点の下階に柱が無い場合、基礎梁上の区間の両端に下階柱があるとみなし、上記の方法に基づいて、下階に伝達させます。

壁No :「5.1 耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力、剛性計算」を参照

H : 耐力壁の横架材天端間高 (m)

y : 耐力壁の反曲点高比 y=0.5

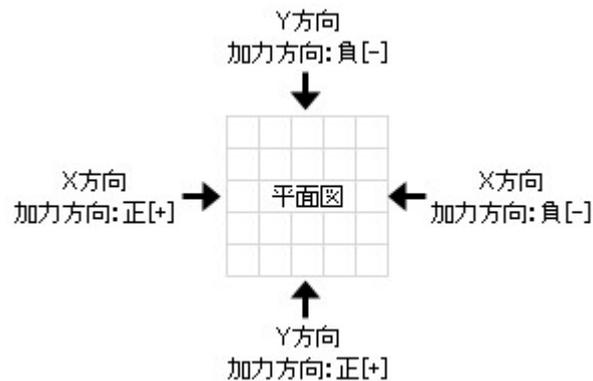
Qa : 各加力方向の短期許容せん断耐力の最大値 (kN)

「5.1 耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力、剛性計算」を参照

N : 耐力壁の許容せん断耐力分の水平力負担時脚部モーメントによる柱脚軸力 (kN)

$$N = y \times (Qa/L) \times H$$

※X・Y方向、加力方向の向きは次の通り  
ただし、斜めの基礎梁は、基礎梁と平行な  
方向に加力されたものとみなして計算



【X方向(加力方向:正[+])の計算】

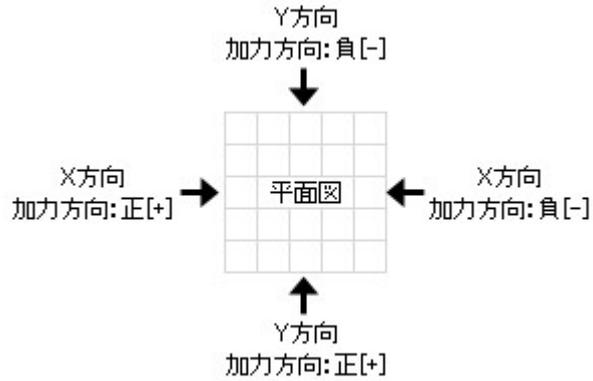
■基礎梁の各地点にかかる耐力壁の脚部軸力

基礎梁			軸力			基礎梁の 地点にかかる 軸力の合計 (kN)
基礎梁 No	基礎梁 位置	基礎梁 地点	柱 No	軸力 No	軸力 (kN)	
1	X5'Y13-X7Y13	X5'Y13	-	-	0.00	0.00
		X7Y13	-	-	0.00	0.00
2	X7Y13-X9Y13	X7Y13	-	-	0.00	0.00
		X7'Y13	4	1	8.65	7.61
			*自重W2	*自重W2	-1.04	
		X9Y13	5	2	-8.65	0.00
5	*支点		8.65			
3	X3'Y12-X5'Y12	X3'Y12	-	-	0.00	0.00
		X4'Y12	8	3	5.71	4.46
			*自重W2	*自重W2	-1.25	
		X5'Y12	9	4	-5.71	0.00
9	*支点		5.71			
4	X5'Y11-X7Y11	X5'Y11	-	-	0.00	0.00
		X7Y11	-	-	0.00	0.00
5	X7Y11-X9Y11	X7Y11	-	-	0.00	0.00
		X8Y11	-	-	0.00	0.00
		X9Y11	-	-	0.00	0.00
6	X3'Y10'-X5'Y10'	X3'Y10'	-	-	0.00	0.00
		X5'Y10'	-	-	0.00	0.00
7	X1Y9-X3'Y9	X1Y9	18	5	4.40	12.24
			18	9	8.36	
			*自重W2	*自重W2	-0.52	
		X2Y9	19	6	-4.40	3.23
			19	7	11.74	
			19	10	-8.36	
			19	11	5.55	
			*自重W2	*自重W2	-1.30	
		X3'Y9	20	8	-11.74	0.00
			20	12	-5.55	
20	*支点		17.29			
8	X3'Y9-X5Y9	X3'Y9	20	8	-11.74	0.00
			20	12	-5.55	
			20	*支点	17.29	
		X5Y9	21	13	1.32	3.01
			21	14	-0.66	
			21	16	4.18	
			*自重W2	*自重W2	-1.83	
9	X5Y9-X7Y9	X5Y9	21	13	1.32	3.01
			21	14	-0.66	
			21	16	4.18	
			*自重W2	*自重W2	-1.83	
		X7Y9	22	15	-0.66	0.00
			22	17	4.18	
			22	18	-8.36	
22	*支点	4.84				

基礎梁			軸力			基礎梁の 地点にかかる 軸力の合計 (kN)
基礎梁 No	基礎梁 位置	基礎梁 地点	柱 No	軸力 No	軸力 (kN)	
10	X7Y9-X9Y9	X7Y9	22	15	-0.66	0.00
			22	17	4.18	
			22	18	-8.36	
			22	*支点	4.84	
		X8Y9	23	19	7.33	6.29
			*自重W2	*自重W2	-1.04	
		X9Y9	24	20	-7.33	0.00
			24	*支点	7.33	
11	X1Y8-X3'Y8	X1Y8	-	-	0.00	0.00
		X2Y8	-	-	0.00	0.00
		X3'Y8	-	-	0.00	0.00
12	X1Y7-X5Y7	X1Y7	30	21	11.73	11.21
			*自重W2	*自重W2	-0.52	
		X2Y7	31	22	-11.73	0.00
			31	23	11.74	
			*自重W2	*自重W2	-1.30	
		X3'Y7	32	24	-11.74	0.00
			32	*支点	11.74	
		X4Y7	-	-	0.00	0.00
		X5Y7	-	-	0.00	0.00
		13	X5Y6-X6Y6	X5Y6	38	25
*自重W2	*自重W2				-0.52	
X6Y6	39			26	-7.05	0.00
	39	*支点	7.05			
14	X6Y6-X9Y6	X6Y6	39	26	-7.05	0.00
			39	*支点	7.05	
		X8Y6	40	27	11.73	14.39
			40	29	4.23	
			*自重W2	*自重W2	-1.57	
		X9Y6	41	28	-11.73	0.00
			41	30	-4.23	
41	*支点		15.96			
15	X1Y5-X5Y5	X1Y5	42	31	7.33	13.86
			42	35	7.05	
			*自重W2	*自重W2	-0.52	
		X2Y5	43	32	-7.33	0.00
			43	33	4.40	
			43	36	-7.05	
			43	37	4.23	
			43	*支点	5.75	
		X3Y5	44	34	-4.40	0.00
			44	38	-4.23	
			44	*支点	8.63	
X5Y5	-	-	0.00	0.00		

基礎梁			軸力			基礎梁の 地点のかかる 軸力の合計 (kN)
基礎梁 No	基礎梁 位置	基礎梁 地点	柱 No	軸力 No	軸力 (kN)	
16	X1Y1-X5Y1	X1Y1	55	39	4.40	12.24
			55	43	8.36	
			*自重W2	*自重W2	-0.52	
		X2Y1	56	40	-4.40	0.00
			56	44	-8.36	
			56	*支点	12.76	
		X4Y1	57	41	7.33	11.30
			57	45	5.54	
			*自重W2	*自重W2	-1.57	
		X5Y1	58	42	-7.33	7.50
			58	47	13.05	
			58	46	-5.54	
			58	51	8.36	
			*自重W2	*自重W2	-1.04	
		17	X5Y1-X9Y1	X5Y1	58	42
58	47				13.05	
58	46				-5.54	
58	51				8.36	
*自重W2	*自重W2				-1.04	
X6Y1	59			48	-13.05	0.00
	59			52	-8.36	
	59			*支点	21.41	
X8Y1	60			49	13.05	17.02
	60			53	5.54	
	*自重W2			*自重W2	-1.57	
X9Y1	61			50	-13.05	0.00
	61			54	-5.54	
	61			*支点	18.59	

- ※基礎梁の地点は、基礎梁を1階耐力壁の端点や1階柱のある箇所
- ※軸力の詳細は、前項「基礎梁上の耐力壁の脚部軸力の伝達先」を参照
- ※X・Y方向、加力方向の向きは次の通り  
ただし、斜めの基礎梁は、基礎梁と平行な方向に加力されたものとみなして計算



※以下、「拡張連続梁方式」のみ

- \*自重: 水平荷重時軸力と相殺する基礎の各自重 (kN) ※軸力の値が正(引抜力)である場合のみ相殺します。  
自重 $W2 = [ \sum W2 \times \{ (L' / L) / 2 \} ]$ の合計 (大まかに言えば、隣の柱までの半分の範囲の自重)

L' : 区間(1階柱間)の長さ (m)  
L : 基礎梁群の長さ (m)

$\sum W2$  : 基礎梁群の地上部分の自重 $W2$ の合計 (kN)

※ $W2$ : 「2.1 建物の荷重」の「■基礎梁荷重一覧表」参照

- \*支点: 軸力の値が負(圧縮力)である場合、支点(1階柱)であるため考慮しません。  
そのため、圧縮力と反対(正)の値で打ち消しています。

【X方向(加力方向: 正[+])の計算】

■算定結果

基礎梁全体の情報				基礎梁の各区間iの情報 ※1									基礎梁全体の算定結果				
基礎梁No	基礎梁位置	基礎梁長さL (m)	等分布荷重 w wA wB (kN/m)	区間No	区間位置	区間のスパン Li (m)	長期せん断力 LQ (kN)	長期曲げモーメント LM(-) (kN・m)	長期曲げモーメント LM(+) (kN・m)	脚部軸力 N (kN) ※3	短期せん断力 SQ (kN)	短期曲げモーメント SM (kN・m) ※3	短期最大せん断力 SQmax (kN)	長期+短期最大せん断力 SQmaxL (kN)	短期最大曲げモーメント SMmax (kN・m)	長期+短期最大曲げモーメント SMmaxL (kN・m)	
1	X5'Y13-X7'Y13	1.000	1.92 2.56 2.40	1	X5'Y13-X7'Y13	1.000	1.09	-0.25	0.13	0.00	1.89	0.00	1.89	1.89	2.99	0.00 1.89	0.00 2.03
2	X7'Y13-X9'Y13	1.820	3.00 4.00 3.75	1	X7'Y13-X7'Y13	0.455	1.84	0.00	0.66	0.00	-6.74	1.89	6.74	7.09	-1.65 1.89	-1.51 2.03	
				2	X7'Y13-X9'Y13	1.365	2.53	-0.60	0.66	7.61	0.87	-1.65 0.00					
3	X3'Y12-X5'Y12	2.185	3.24 4.32 4.05	1	X3'Y12-X4'Y12	1.275	2.58	-0.55	0.66	0.00	2.60	0.00	2.60	4.75	-2.37 0.00	-2.00 0.00	
				2	X4'Y12-X5'Y12	0.910	2.19	-0.12	0.65	4.46	2.60	-2.37 0.00					
4	X5'Y11-X7'Y11	1.000	3.43 4.57 4.28	1	X5'Y11-X7'Y11	1.000	2.20	-0.33	0.49	0.00	0.00	0.00	0.00	2.20	0.00 0.00	-0.33 0.49	
5	X7'Y11-X9'Y11	1.820	5.85 7.80 7.31	1	X7'Y11-X8'Y11	0.910	2.82	-0.25	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	3.35	0.00 0.00	-0.49 0.63	
				2	X8'Y11-X9'Y11	0.910	3.35	-0.49	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00				
6	X3'Y10'-X5'Y10'	2.185	5.88 7.84 7.35	1	X3'Y10'-X5'Y10'	2.185	6.42	-4.68	2.92	0.00	0.00	0.00	0.00	6.42	0.00 0.00	-4.68 2.92	
7	X1'Y9-X3'Y9	2.275	6.29 8.39 7.86	1	X1'Y9-X2'Y9	0.910	4.05	-0.33	1.08	12.24	15.47	0.00	15.47	19.21	0.00 32.25	0.00 33.21	
				2	X2'Y9-X3'Y9	1.365	4.32	-0.90	1.08	3.23	15.47	12.90 32.25					
8	X3'Y9-X5'Y9	1.365	8.12 10.83 10.15	1	X3'Y9-X5'Y9	1.365	6.91	-0.62	2.91	0.00	-14.42	32.25	14.42	18.24	0.00 32.25	0.00 33.21	
9	X5'Y9-X7'Y9	1.820	4.33 5.76 5.40	1	X5'Y9-X7'Y9	1.820	8.32	-3.25	2.91	3.01	-11.41	9.68	11.41	19.20	-8.20 9.68	-5.58 12.46	
10	X7'Y9-X9'Y9	1.820	8.42 11.22 10.52	1	X7'Y9-X8'Y9	0.910	6.43	0.00	2.75	0.00	7.65	-8.20	7.65	10.82	-8.20 0.00	-7.23 0.00	
				2	X8'Y9-X9'Y9	0.910	4.26	-0.97	0.39	6.29	7.65	-6.96 0.00					
11	X1'Y8-X3'Y8 △	2.275	7.86 7.86 7.86	1	X1'Y8-X2'Y8	0.910	5.14	-0.10	1.42	0.00	0.00	0.00	0.00	10.73	0.00 0.00	-0.10 7.32	
				2	X2'Y8-X3'Y8	1.365	10.73	0.00	7.32	0.00	0.00	0.00	0.00				
12	X1'Y7-X5'Y7	3.640	11.43 15.24 14.29	1	X1'Y7-X2'Y7	0.910	7.44	-0.56	2.03	11.21	11.21	0.00	11.21	18.55	-3.83 10.20	-2.13 12.21	
				2	X2'Y7-X3'Y7	1.365	8.04	-1.68	2.03	0.00	-10.28	10.20 -3.83					
				3	X3'Y7-X4'Y7	0.455	4.60	0.00	1.71	0.00	9.81	-3.83 0.64					
				4	X4'Y7-X5'Y7	0.910	6.08	-1.18	0.80	0.00	-0.70	0.64 0.00					
13	X5'Y6-X6'Y6	0.910	5.14 6.84 6.41	1	X5'Y6-X6'Y6	0.910	5.93	0.00	3.27	6.53	6.53	6.53	12.06	0.00 5.94	0.00 9.08		
14	X6'Y6-X9'Y6	2.730	12.57 16.76 15.71	1	X6'Y6-X8'Y6	1.820	11.69	-3.44	3.72	0.00	7.42	5.94	7.42	17.64	-5.76 5.94	-4.48 9.08	
				2	X8'Y6-X9'Y6	0.910	9.81	0.00	3.72	14.39	7.42	-5.76 0.00					

基礎梁全体の情報				基礎梁の各区間の情報 ※1									基礎梁全体の算定結果			
基礎梁 No	基礎梁位置	基礎梁長さ L (m)	等分布荷重 w, wA, wB (kN/m)	区間 No	区間位置	区間のスパン Li (m)	長期せん断力 LQ (kN)	長期曲げモーメント LM(-) (kN・m)	長期曲げモーメント LM(+) (kN・m)	脚部軸力 N (kN) ※3	短期せん断力 SQ (kN)	短期曲げモーメント SM (kN・m) ※3	短期最大せん断力 SQmax (kN)	長期+短期最大せん断力 SQmaxL (kN)	短期最大曲げモーメント SMmax (kN・m)	長期+短期最大曲げモーメント SMmaxL (kN・m)
15	X1Y5-X5Y5	3.640	12.08 16.11 15.10	1	X1Y5-X2Y5	0.910	5.97	-1.45	0.43	13.86 0.00	13.86	0.00	16.17	19.77	-2.10 12.61	-5.42 13.04
				2	X2Y5-X3Y5	0.910	10.03	0.00	4.56	0.00	-16.17	12.61				
				3	X3Y5-X5Y5	1.820	13.50	-4.39	4.56	0.00	1.16	-2.10				
16	X1Y1-X5Y1	3.640	6.55 8.73 8.18	1	X1Y1-X2Y1	0.910	5.08	0.00	1.91	12.24 0.00	12.24	0.00	12.24	16.81	-3.66 11.14	-3.74 12.88
				2	X2Y1-X4Y1	1.820	5.98	-1.72	1.91	0.00	-8.13	11.14				
				3	X4Y1-X5Y1	0.910	5.15	-0.10	1.88	11.30 7.50	10.67	1.28				
17	X5Y1-X9Y1	3.640	6.69 8.92 8.36	1	X5Y1-X6Y1	0.910	5.26	-0.10	1.92	7.50 0.00	10.67	-3.66	10.67	15.52	-5.86 8.94	-4.03 10.73
				2	X6Y1-X8Y1	1.820	6.11	-1.75	1.95	0.00	-8.95	8.94				
				3	X8Y1-X9Y1	0.910	5.19	0.00	1.95	17.02 0.00	8.07	-5.86				

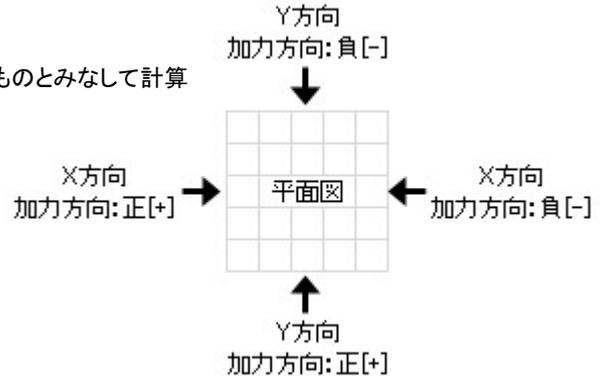
※1 基礎梁の区間は、基礎梁を1階耐力壁の端点と1階柱で区切った区間

※2 「耐力壁の脚部軸力の伝達経路」の「No」欄を参照

※3 上段が基礎梁始点側、下段が基礎梁終点側の数値

※X・Y方向、加力方向の向きは次の通り

ただし、斜めの基礎梁は、基礎梁と平行な方向に加力されたものとみなして計算



基礎梁位置: 「△」印の基礎梁は半島型であるため、長期応力 LQ, LM1, LM2 を片持ち梁モデルで計算します。

w, wA, wB : 「2.1 建物の荷重」参照

wA=WA/L

wB=WB/L

WA, WB: 「2.1 建物の荷重」参照

LQ, LM : 3.2.3 基礎梁にかかる応力の算定(固定モーメント法)で求める、鉛直荷重時のたQ'、ΣM、および応力図を参照

N : 前述の「耐力壁の脚部軸力の伝達先」を参照

SQ, SM : 3.2.3 基礎梁にかかる応力の算定(固定モーメント法)で求める、水平力時のQ'、ΣM、および応力図を参照

SQmax =全区間の短期せん断力(絶対値の最大値)

SQmaxL =全区間の「長期」および「長期+短期」のせん断力(絶対値の最大値)

SMmax =全区間の短期曲げモーメントの(上段:負の最小値 下段:正の最大値)

SMmaxL =全区間の「長期」および「長期+短期」の各曲げモーメントの(上段:負の最小値 下段:正の最大値)

【X方向(加力方向:負[-])の計算】

■耐力壁の脚部軸力の伝達先

基礎梁		耐力壁								軸力の伝達先										
基礎梁 No	基礎梁位置	階	壁 No	耐力壁位置	長さ L (m)	H (m)	y	短期許容せん断耐力 Qa (kN)	脚部軸力 N (kN)	3階			2階			1階				
										作用点	柱 No	軸力 (kN)	作用点	柱 No	軸力 (kN)	作用点	柱 No	軸力 (kN)	軸力 No	
2	X7Y13-X9Y13	1	1	X7'Y13-X9Y13	1.365	2.994	0.5	5.21	5.72	-	-	-	-	-	-	X7'Y13	4	-5.72	1	
										-	-	-	-	-	-	X9Y13	5	5.72	2	
3	X3'Y12-X5'Y12	1	2	X4'Y12-X5'Y12	0.910	2.994	0.5	5.25	8.64	-	-	-	-	-	-	X4'Y12	8	-8.64	3	
										-	-	-	-	-	-	X5'Y12	9	8.64	4	
7	X1Y9-X3'Y9	1	3	X1Y9-X2Y9	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	-	-	-	-	-	-	X1Y9	18	-7.33	5	
				X2Y9-X3'Y9	1.365	2.994	0.5	10.70	11.74	-	-	-	-	-	-	X2Y9	19	7.33	6	
			X2Y9-X3'Y9	1.365	2.994	0.5	10.70	11.74	-	-	-	-	-	-	X2Y9	19	-11.74	7		
			X3'Y9	20	11.74	8														
		2	1	X1Y9-X2Y9	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	-	-	-	X1Y9	1	-5.54	X1Y9	18	-5.54	9	
				X2Y9	2	5.54	X2Y9	19	5.54	10										
			2	2	X2Y9-X3'Y9	1.365	2.880	0.5	7.93	8.37	-	-	-	X2Y9	2	-8.37	X2Y9	19	-8.37	11
					X3'Y9	3	8.37	X3'Y9	20	8.37	12									
9	X5Y9-X7Y9	2	3	X5Y9-X6Y9	0.910	2.880	0.5	0.83	1.32	-	-	-	X5Y9	4	-1.32	X5Y9	21	-1.32	13	
				X6Y9	5	1.32	X5Y9	21	0.66	14										
			X7Y9	22	0.66	15														
		4	4	X6Y9-X7Y9	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	-	-	-	X6Y9	5	-5.54	X5Y9	21	-2.77	16	
				X7Y9	22	-2.77	17													
				X7Y9	6	5.54	X7Y9	22	5.54	18										
10	X7Y9-X9Y9	1	5	X8Y9-X9Y9	0.910	2.994	0.5	2.67	4.40	-	-	-	-	-	X8Y9	23	-4.40	19		
										-	-	-	-	-	-	X9Y9	24	4.40	20	
12	X1Y7-X5Y7	1	6	X1Y7-X2Y7	0.910	2.994	0.5	7.13	11.73	-	-	-	-	-	X1Y7	30	-11.73	21		
				X2Y7	31	11.73	22													
		1	7	X2Y7-X3'Y7	1.365	2.994	0.5	10.70	11.74	-	-	-	-	-	X2Y7	31	-11.74	23		
				X3'Y7	32	11.74	24													
13	X5Y6-X6Y6	2	5	X5Y6-X6Y6	0.910	2.880	0.5	2.67	4.23	-	-	-	X5Y6	17	-4.23	X5Y6	38	-4.23	25	
										-	-	-	X6Y6	18	4.23	X6Y6	39	4.23	26	
14	X6Y6-X9Y6	1	8	X8Y6-X9Y6	0.910	2.994	0.5	7.13	11.73	-	-	-	-	-	X8Y6	40	-11.73	27		
										-	-	-	-	-	X9Y6	41	11.73	28		
		2	6	X8Y6-X9Y6	0.910	2.880	0.5	4.45	7.05	-	-	-	X8Y6	19	-7.05	X8Y6	40	-7.05	29	
										-	-	-	X9Y6	20	7.05	X9Y6	41	7.05	30	
15	X1Y5-X5Y5	1	9	X1Y5-X2Y5	0.910	2.994	0.5	2.67	4.40	-	-	-	-	-	X1Y5	42	-4.40	31		
				X2Y5	43	4.40	32													
			1	10	X2Y5-X3Y5	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	-	-	-	-	-	X2Y5	43	-7.33	33	
					X3Y5	44	7.33	34												
		2	7	X1Y5-X2Y5	0.910	2.880	0.5	2.67	4.23	-	-	-	X1Y5	21	-4.23	X1Y5	42	-4.23	35	
										-	-	-	X2Y5	22	4.23	X2Y5	43	4.23	36	
			2	8	X2Y5-X3Y5	0.910	2.880	0.5	4.45	7.05	-	-	-	X2Y5	22	-7.05	X2Y5	43	-7.05	37
											-	-	-	X3Y5	23	7.05	X3Y5	44	7.05	38
16	X1Y1-X5Y1	1	11	X1Y1-X2Y1	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	-	-	-	-	-	X1Y1	55	-7.33	39		
				X2Y1	56	7.33	40													
			1	12	X4Y1-X5Y1	0.910	2.994	0.5	2.67	4.40	-	-	-	-	-	X4Y1	57	-4.40	41	
					X5Y1	58	4.40	42												
		2	9	X1Y1-X2Y1	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	-	-	-	X1Y1	33	-5.54	X1Y1	55	-5.54	43	
										-	-	-	X2Y1	34	5.54	X2Y1	56	5.54	44	
			2	10	X4Y1-X5Y1	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	-	-	-	X4Y1	35	-8.36	X4Y1	57	-8.36	45
											-	-	-	X5Y1	36	8.36	X5Y1	58	8.36	46
17	X5Y1-X9Y1	1	13	X5Y1-X6Y1	0.910	2.994	0.5	7.93	13.05	-	-	-	-	-	X5Y1	58	-13.05	47		
				X6Y1	59	13.05	48													
			1	14	X8Y1-X9Y1	0.910	2.994	0.5	7.93	13.05	-	-	-	-	-	X8Y1	60	-13.05	49	
		X9Y1			61	13.05	50													
		2	11	X5Y1-X6Y1	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	-	-	-	X5Y1	36	-5.54	X5Y1	58	-5.54	51	
										-	-	-	X6Y1	37	5.54	X6Y1	59	5.54	52	
			2	12	X8Y1-X9Y1	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	-	-	-	X8Y1	38	-8.36	X8Y1	60	-8.36	53
											-	-	-	X9Y1	39	8.36	X9Y1	61	8.36	54

※耐力壁の脚部(端点)が基礎梁上にある場合のみ、その脚部軸力が基礎梁にかかるものとします。

※軸力は下階の柱を通じて、下階に伝達させます。

- ・軸力の作用点の直下に下階柱がある場合、その軸力がそのまま下階柱の脚部にかかるものとします。
- ・軸力の作用点の直下に下階柱が無いが、下階柱が左右の両方にある場合、各柱の脚部に、スパン逆比を乗じた軸力がかかるものとします。
- ・軸力の作用点の直下に下階柱が無いが、下階柱が左右の片方にある場合、その軸力がそのまま下階柱の脚部にかかるものとします。
- ・軸力の作用点の下階に柱が無い場合、基礎梁上の区間の両端に下階柱があるとみなし、上記の方法に基づいて、下階に伝達させます。

壁No :「5.1 耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力、剛性計算」を参照

H : 耐力壁の横架材天端間高 (m)

y : 耐力壁の反曲点高比 y=0.5

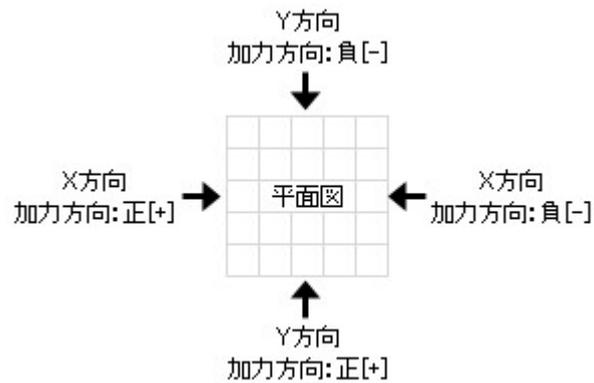
Qa : 各加力方向の短期許容せん断耐力の最大値 (kN)

「5.1 耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力、剛性計算」を参照

N : 耐力壁の許容せん断耐力分の水平力負担時脚部モーメントによる柱脚軸力 (kN)

$$N = y \times (Qa/L) \times H$$

※X・Y方向、加力方向の向きは次の通り  
ただし、斜めの基礎梁は、基礎梁と平行な  
方向に加力されたものとみなして計算



【X方向(加力方向:負[-])の計算】

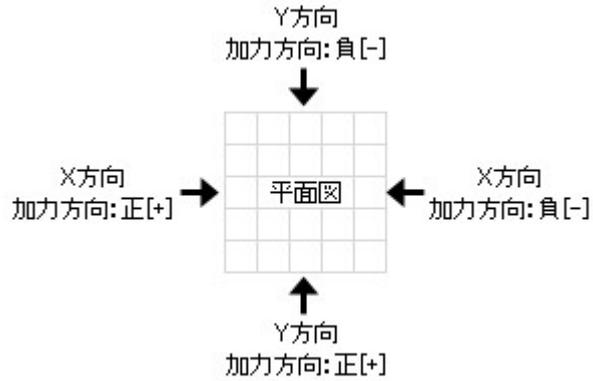
■基礎梁の各地点にかかる耐力壁の脚部軸力

基礎梁			軸力			基礎梁の 地点のかかる 軸力の合計 (kN)
基礎梁 No	基礎梁 位置	基礎梁 地点	柱 No	軸力 No	軸力 (kN)	
1	X5'Y13-X7Y13	X5'Y13	-	-	0.00	0.00
		X7Y13	-	-	0.00	0.00
2	X7Y13-X9Y13	X7Y13	-	-	0.00	0.00
		X7'Y13	4	1	-5.72	0.00
			4	*支点	5.72	
		X9Y13	5	2	5.72	4.94
*自重W2	*自重W2		-0.78			
3	X3'Y12-X5'Y12	X3'Y12	-	-	0.00	0.00
		X4'Y12	8	3	-8.64	0.00
			8	*支点	8.64	
		X5'Y12	9	4	8.64	8.12
*自重W2	*自重W2		-0.52			
4	X5'Y11-X7Y11	X5'Y11	-	-	0.00	0.00
		X7Y11	-	-	0.00	0.00
5	X7Y11-X9Y11	X7Y11	-	-	0.00	0.00
		X8Y11	-	-	0.00	0.00
		X9Y11	-	-	0.00	0.00
6	X3'Y10'-X5'Y10'	X3'Y10'	-	-	0.00	0.00
		X5'Y10'	-	-	0.00	0.00
7	X1Y9-X3'Y9	X1Y9	18	5	-7.33	0.00
			18	9	-5.54	
			18	*支点	12.87	
		X2Y9	19	6	7.33	0.00
			19	7	-11.74	
			19	10	5.54	
			19	11	-8.37	
			19	*支点	7.24	
		X3'Y9	20	8	11.74	18.55
			20	12	8.37	
*自重W2	*自重W2		-1.56			
8	X3'Y9-X5Y9	X3'Y9	20	8	11.74	18.55
			20	12	8.37	
			*自重W2	*自重W2	-1.56	
		X5Y9	21	13	-1.32	0.00
			21	14	0.66	
			21	16	-2.77	
			21	*支点	3.43	
9	X5Y9-X7Y9	X5Y9	21	13	-1.32	0.00
			21	14	0.66	
			21	16	-2.77	
			21	*支点	3.43	
		X7Y9	22	15	0.66	1.86
			22	17	-2.77	
			22	18	5.54	
			*自重W2	*自重W2	-1.57	

基礎梁			軸力			基礎梁の 地点にかかる 軸力の合計 (kN)
基礎梁 No	基礎梁 位置	基礎梁 地点	柱 No	軸力 No	軸力 (kN)	
10	X7Y9-X9Y9	X7Y9	22	15	0.66	1.86
			22	17	-2.77	
			22	18	5.54	
			*自重W2	*自重W2	-1.57	
		X8Y9	23	19	-4.40	0.00
			23	*支点	4.40	
		X9Y9	24	20	4.40	3.88
			*自重W2	*自重W2	-0.52	
11	X1Y8-X3'Y8	X1Y8	-	-	0.00	0.00
		X2Y8	-	-	0.00	0.00
		X3'Y8	-	-	0.00	0.00
12	X1Y7-X5Y7	X1Y7	30	21	-11.73	0.00
			30	*支点	11.73	
		X2Y7	31	22	11.73	0.00
			31	23	-11.74	
			31	*支点	0.01	
		X3'Y7	32	24	11.74	10.70
			*自重W2	*自重W2	-1.04	
		X4Y7	-	-	0.00	0.00
-	-		0.00			
13	X5Y6-X6Y6	X5Y6	38	25	-4.23	0.00
			38	*支点	4.23	
		X6Y6	39	26	4.23	2.66
*自重W2	*自重W2		-1.57			
14	X6Y6-X9Y6	X6Y6	39	26	4.23	2.66
			*自重W2	*自重W2	-1.57	
		X8Y6	40	27	-11.73	0.00
			40	29	-7.05	
			40	*支点	18.78	
		X9Y6	41	28	11.73	18.26
41	30		7.05			
*自重W2	*自重W2		-0.52			
15	X1Y5-X5Y5	X1Y5	42	31	-4.40	0.00
			42	35	-4.23	
			42	*支点	8.63	
		X2Y5	43	32	4.40	0.00
			43	33	-7.33	
			43	36	4.23	
			43	37	-7.05	
			43	*支点	5.75	
		X3Y5	44	34	7.33	12.81
			44	38	7.05	
			*自重W2	*自重W2	-1.57	
X5Y5	-	-	0.00	0.00		

基礎梁			軸力			基礎梁の 地点のかかる 軸力の合計 (kN)
基礎梁 No	基礎梁 位置	基礎梁 地点	柱 No	軸力 No	軸力 (kN)	
16	X1Y1-X5Y1	X1Y1	55	39	-7.33	0.00
			55	43	-5.54	
			55	*支点	12.87	
		X2Y1	56	40	7.33	11.30
			56	44	5.54	
			*自重W2	*自重W2	-1.57	
		X4Y1	57	41	-4.40	0.00
			57	45	-8.36	
			57	*支点	12.76	
		X5Y1	58	42	4.40	0.00
			58	47	-13.05	
			58	46	8.36	
			58	51	-5.54	
			58	*支点	5.83	
		17	X5Y1-X9Y1	X5Y1	58	42
58	47				-13.05	
58	46				8.36	
58	51				-5.54	
58	*支点				5.83	
X6Y1	59			48	13.05	17.02
	59			52	5.54	
	*自重W2			*自重W2	-1.57	
X8Y1	60			49	-13.05	0.00
	60			53	-8.36	
	60			*支点	21.41	
X9Y1	61			50	13.05	20.89
	61			54	8.36	
	*自重W2			*自重W2	-0.52	

- ※基礎梁の地点は、基礎梁を1階耐力壁の端点や1階柱のある箇所
- ※軸力の詳細は、前項「基礎梁上の耐力壁の脚部軸力の伝達先」を参照
- ※X・Y方向、加力方向の向きは次の通り  
ただし、斜めの基礎梁は、基礎梁と平行な方向に加力されたものとみなして計算



※以下、「拡張連続梁方式」のみ

- \*自重: 水平荷重時軸力と相殺する基礎の各自重 (kN) ※軸力の値が正(引抜力)である場合のみ相殺します。  
自重 $W2 = [ \sum W2 \times \{ (L' / L) / 2 \} ]$ の合計 (大まかに言えば、隣の柱までの半分の範囲の自重)

L' : 区間(1階柱間)の長さ (m)  
L : 基礎梁群の長さ (m)

$\sum W2$  : 基礎梁群の地上部分の自重 $W2$ の合計 (kN)

※ $W2$ : 「2.1 建物の荷重」の「■基礎梁荷重一覧表」参照

- \*支点: 軸力の値が負(圧縮力)である場合、支点(1階柱)であるため考慮しません。  
そのため、圧縮力と反対(正)の値で打ち消しています。

【X方向(加力方向:負[-])の計算】

■算定結果

基礎梁全体の情報				基礎梁の各区間iの情報 ※1									基礎梁全体の算定結果				
基礎梁No	基礎梁位置	基礎梁長さL(m)	等分布荷重w wA wB (kN/m)	区間No	区間位置	区間のスパンLi(m)	長期せん断力LQ(kN)	長期曲げモーメントLM(-)(kN・m)	長期曲げモーメントLM(+)(kN・m)	脚部軸力N(kN)※3	短期せん断力SQ(kN)	短期曲げモーメントSM(kN・m)※3	短期最大せん断力SQmax(kN)	長期+短期最大せん断力SQmaxL(kN)	短期最大曲げモーメントSMmax(kN・m)	長期+短期最大曲げモーメントSMmaxL(kN・m)	
1	X5'Y13-X7'Y13	1.000	1.92 2.56 2.40	1	X5'Y13-X7'Y13	1.000	1.09	-0.25	0.13	0.00	1.05	0.00	1.05	2.16	-1.05	-0.95	
										0.00	0.00	-1.05			0.00	0.00	
2	X7'Y13-X9'Y13	1.820	3.00 4.00 3.75	1	X7'Y13-X7'Y13	0.455	1.84	0.00	0.66	0.00	-17.14	-1.05	17.14	17.52	-1.05	-0.91	
										0.00	6.74	6.74			6.74	7.32	
				2	X7'Y13-X9'Y13	1.365	2.53	-0.60	0.66	0.00	4.94	6.74					
										4.94	0.00	0.00					
3	X3'Y12-X5'Y12	2.185	3.24 4.32 4.05	1	X3'Y12-X4'Y12	1.275	2.58	-0.55	0.66	0.00	-5.80	0.00	8.12	8.81	0.00	0.00	
										0.00	7.39	7.39			7.39	8.01	
				2	X4'Y12-X5'Y12	0.910	2.19	-0.12	0.65	0.00	8.12	7.39					
										8.12	0.00	0.00					
4	X5'Y11-X7'Y11	1.000	3.43 4.57 4.28	1	X5'Y11-X7'Y11	1.000	2.20	-0.33	0.49	0.00	0.00	0.00	0.00	2.20	0.00	-0.33	
										0.00	0.00	0.00			0.00	0.49	
5	X7'Y11-X9'Y11	1.820	5.85 7.80 7.31	1	X7'Y11-X8'Y11	0.910	2.82	-0.25	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	3.35	0.00	-0.49	
										0.00	0.00	0.00			0.00	0.63	
				2	X8'Y11-X9'Y11	0.910	3.35	-0.49	0.63	0.00	0.00	0.00					
										0.00	0.00	0.00					
6	X3'Y10'-X5'Y10'	2.185	5.88 7.84 7.35	1	X3'Y10'-X5'Y10'	2.185	6.42	-4.68	2.92	0.00	0.00	0.00	0.00	6.42	0.00	-4.68	
										0.00	0.00	0.00			0.00	2.92	
7	X1'Y9-X3'Y9	2.275	6.29 8.39 7.86	1	X1'Y9-X2'Y9	0.910	4.05	-0.33	1.08	0.00	-7.55	0.00	10.78	14.80	-7.84	-6.86	
										0.00	6.87	6.87			6.87	7.91	
				2	X2'Y9-X3'Y9	1.365	4.32	-0.90	1.08	0.00	10.78	6.87					
										18.55	-7.84	-7.84					
8	X3'Y9-X5'Y9	1.365	8.12 10.83 10.15	1	X3'Y9-X5'Y9	1.365	6.91	-0.62	2.91	18.55	-7.77	-7.84	7.77	11.61	-7.84	-6.86	
										0.00	2.76	2.76			2.76	5.53	
9	X5'Y9-X7'Y9	1.820	4.33 5.76 5.40	1	X5'Y9-X7'Y9	1.820	8.32	-3.25	2.91	0.00	-1.52	2.76	0.34	7.74	0.00	-0.76	
										1.86	2.02	2.02			2.76	5.53	
10	X7'Y9-X9'Y9	1.820	8.42 11.22 10.52	1	X7'Y9-X8'Y9	0.910	6.43	0.00	2.75	1.86	-1.52	2.02	3.88	7.58	0.00	0.00	
										0.00	3.53	3.53			3.53	4.64	
				2	X8'Y9-X9'Y9	0.910	4.26	-0.97	0.39	0.00	3.88	3.53					
										3.88	0.00	0.00					
11	X1'Y8-X3'Y8 △	2.275	7.86 7.86 7.86	1	X1'Y8-X2'Y8	0.910	5.14	-0.10	1.42	0.00	0.00	0.00	0.00	10.73	0.00	-0.10	
										0.00	0.00	0.00			0.00	7.32	
				2	X2'Y8-X3'Y8	1.365	10.73	0.00	7.32	0.00	0.00	0.00					
										0.00	0.00	0.00					
12	X1'Y7-X5'Y7	3.640	11.43 15.24 14.29	1	X1'Y7-X2'Y7	0.910	7.44	-0.56	2.03	0.00	-2.23	0.00	8.03	12.51	-1.62	-1.69	
										0.00	2.03	2.03			2.03	4.02	
				2	X2'Y7-X3'Y7	1.365	8.04	-1.68	2.03	0.00	-8.03	2.03					
										10.70	-1.62	-1.62					
				3	X3'Y7-X4'Y7	0.455	4.60	0.00	1.71	10.70	-8.03	-1.62					
										0.00	2.03	2.03					
				4	X4'Y7-X5'Y7	0.910	6.08	-1.18	0.80	0.00	2.23	2.03					
										0.00	0.00	0.00					
13	X5'Y6-X6'Y6	0.910	5.14 6.84 6.41	1	X5'Y6-X6'Y6	0.910	5.93	0.00	3.27	0.00	-4.31	0.00	4.31	5.68	0.00	0.00	
										2.66	6.69	6.69			6.69	9.83	
14	X6'Y6-X9'Y6	2.730	12.57 16.76 15.71	1	X6'Y6-X8'Y6	1.820	11.69	-3.44	3.72	2.66	-6.97	6.69	18.26	19.77	0.00	0.00	
										0.00	16.62	16.62			16.62	20.20	
				2	X8'Y6-X9'Y6	0.910	9.81	0.00	3.72	0.00	18.26	16.62					
										18.26	0.00	0.00					

基礎梁全体の情報				基礎梁の各区間の情報 ※1									基礎梁全体の算定結果			
基礎梁 No	基礎梁位置	基礎梁長さ L (m)	等分布荷重 w, wA, wB (kN/m)	区間 No	区間位置	区間のスパン Li (m)	長期せん断力 LQ (kN)	長期曲げモーメント LM(-) (kN・m)	長期曲げモーメント LM(+) (kN・m)	脚部軸力 N (kN) ※3	短期せん断力 SQ (kN)	短期曲げモーメント SM (kN・m) ※3	短期最大せん断力 SQmax (kN)	長期+短期最大せん断力 SQmaxL (kN)	短期最大曲げモーメント SMmax (kN・m)	長期+短期最大曲げモーメント SMmaxL (kN・m)
15	X1Y5-X5Y5	3.640	12.08 16.11 15.10	1	X1Y5-X2Y5	0.910	5.97	-1.45	0.43	0.00 0.00	-6.41	0.00 5.83	10.68	20.38	-4.86 5.83	-6.86 6.25
				2	X2Y5-X3Y5	0.910	10.03	0.00	4.56	0.00 12.81	10.68	5.83 -4.86				
				3	X3Y5-X5Y5	1.820	13.50	-4.39	4.56	12.81 0.00	10.68	-4.86 0.00				
16	X1Y1-X5Y1	3.640	6.55 8.73 8.18	1	X1Y1-X2Y1	0.910	5.08	0.00	1.91	0.00 11.30	5.66	0.00 -4.30	5.66	11.23	-4.30 5.12	-2.83 6.90
				2	X2Y1-X4Y1	1.820	5.98	-1.72	1.91	11.30 0.00	-5.64	-4.30 5.12				
				3	X4Y1-X5Y1	0.910	5.15	-0.10	1.88	0.00 0.00	5.57	5.12 0.05				
17	X5Y1-X9Y1	3.640	6.69 8.92 8.36	1	X5Y1-X6Y1	0.910	5.26	-0.10	1.92	0.00 17.02	-12.62	0.05 -0.79	20.89	21.67	-0.79 19.01	-0.13 20.83
				2	X6Y1-X8Y1	1.820	6.11	-1.75	1.95	17.02 0.00	-12.62	-0.79 19.01				
				3	X8Y1-X9Y1	0.910	5.19	0.00	1.95	0.00 20.89	20.89	19.01 0.00				

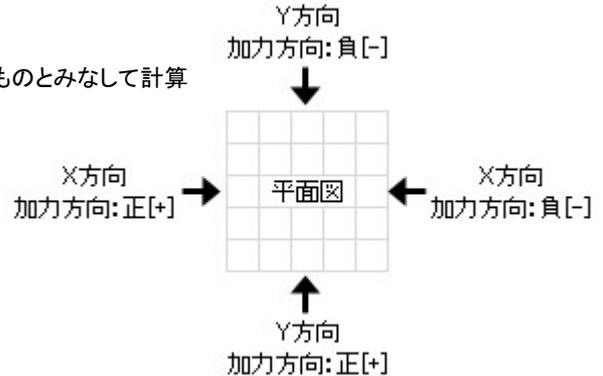
※1 基礎梁の区間は、基礎梁を1階耐力壁の端点と1階柱で区切った区間

※2 「耐力壁の脚部軸力の伝達経路」の「No」欄を参照

※3 上段が基礎梁始点側、下段が基礎梁終点側の数値

※X・Y方向、加力方向の向きは次の通り

ただし、斜めの基礎梁は、基礎梁と平行な方向に加力されたものとみなして計算



基礎梁位置: 「△」印の基礎梁は半島型であるため、長期応力 LQ, LM1, LM2 を片持ち梁モデルで計算します。

w, wA, wB : 「2.1 建物の荷重」参照

wA=WA/L

wB=WB/L

WA, WB: 「2.1 建物の荷重」参照

LQ, LM : 3.2.3 基礎梁にかかる応力の算定(固定モーメント法)で求める、鉛直荷重時のたQ'、ΣM、および応力図を参照

N : 前述の「耐力壁の脚部軸力の伝達先」を参照

SQ, SM : 3.2.3 基礎梁にかかる応力の算定(固定モーメント法)で求める、水平力時のQ'、ΣM、および応力図を参照

SQmax =全区間の短期せん断力(絶対値の最大値)

SQmaxL =全区間の「長期」および「長期+短期」のせん断力(絶対値の最大値)

SMmax =全区間の短期曲げモーメントの(上段:負の最小値 下段:正の最大値)

SMmaxL =全区間の「長期」および「長期+短期」の各曲げモーメントの(上段:負の最小値 下段:正の最大値)

【Y方向(加力方向:正[+])の計算】

■耐力壁の脚部軸力の伝達先

基礎梁		耐力壁								軸力の伝達先									
基礎梁 No	基礎梁位置	階	壁 No	耐力壁位置	長さ L (m)	H (m)	y	短期許容せん断耐力 Qa (kN)	脚部軸力 N (kN)	3階			2階			1階			
										作用点	柱 No	軸力 (kN)	作用点	柱 No	軸力 (kN)	作用点	柱 No	軸力 (kN)	軸力 No
18	X1Y9-X1Y8	1	15	X1Y9-X1Y8	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	-	-	-	-	-	X1Y9	18	-7.33	1	
			2	13	X1Y9-X1Y7	1.820	2.880	0.5	7.02	5.56	-	-	-	-	-	X1Y8	25	7.33	2
19	X1Y8-X1Y7	1	16	X1Y8-X1Y7	0.910	2.994	0.5	2.67	4.40	-	-	-	-	-	X1Y8	25	-4.40	5	
			2	13	X1Y9-X1Y7	1.820	2.880	0.5	7.02	5.56	-	-	-	-	-	X1Y7	30	4.40	6
20	X1Y7-X1Y5	1	17	X1Y6-X1Y5	0.910	2.994	0.5	7.93	13.05	-	-	-	-	-	X1Y8	25	-5.56	7	
			2	14	X1Y6-X1Y5	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	-	-	-	-	-	X1Y7	30	5.56	8
21	X1Y5-X1Y1	1	18	X1Y5-X1Y4	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	-	-	-	-	-	X1Y6	37	-13.05	9	
			2	15	X1Y5-X1Y4	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	-	-	-	-	-	X1Y5	42	13.05	10
22	X3Y12-X3Y10'	1	22	X3Y12-X3Y10'	1.215	2.994	0.5	1.07	1.32	-	-	-	-	-	X1Y6	42	-8.36	11	
			2	16	X1Y2-X1Y1	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	-	-	-	-	-	X1Y5	42	8.36	12
23	X3Y12-X3Y10'	1	22	X3Y12-X3Y10'	1.215	2.994	0.5	1.07	1.32	-	-	-	-	-	X1Y5	42	-7.33	13	
			2	15	X1Y5-X1Y4	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	-	-	-	-	-	X1Y4	46	7.33	14
24	X5Y9-X5Y7	1	24	X5Y9-X5Y8	0.910	2.994	0.5	7.13	11.73	-	-	-	-	-	X1Y4	46	-4.40	15	
			2	17	X5Y9-X5Y7	1.820	2.880	0.5	14.26	11.29	-	-	-	-	-	X1Y3	49	4.40	16
25	X5Y9-X5Y7	1	24	X5Y9-X5Y8	0.910	2.994	0.5	7.13	11.73	-	-	-	-	-	X1Y3	49	-7.33	17	
			2	17	X5Y9-X5Y7	1.820	2.880	0.5	14.26	11.29	-	-	-	-	-	X1Y2	52	7.33	18
26	X5Y5-X5Y1	1	25	X5Y5-X5Y4	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	-	-	-	-	-	X1Y2	52	-4.40	19	
			2	16	X1Y2-X1Y1	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	-	-	-	-	-	X1Y1	55	4.40	20
27	X5Y5-X5Y1	1	25	X5Y5-X5Y4	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	-	-	-	-	-	X1Y1	55	-5.54	21	
			2	15	X1Y5-X1Y4	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	-	-	-	-	-	X1Y5	21	5.54	22
28	X5Y5-X5Y1	1	25	X5Y5-X5Y4	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	-	-	-	-	-	X1Y4	46	-5.54	23	
			2	16	X1Y2-X1Y1	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	-	-	-	-	-	X1Y4	46	5.54	24
29	X5Y13-X5Y12	1	27	X5Y13-X5Y12	0.910	2.994	0.5	0.80	1.32	-	-	-	-	-	X1Y2	30	-8.36	25	
			2	15	X1Y5-X1Y4	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	-	-	-	-	-	X1Y2	30	8.36	26
30	X9Y13-X9Y11	1	28	X9Y13-X9Y11	1.820	2.994	0.5	15.86	13.05	-	-	-	-	-	X1Y1	55	-1.32	27	
			2	15	X1Y5-X1Y4	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	-	-	-	-	-	X1Y1	55	1.32	28
31	X9Y11-X9Y9	1	29	X9Y10-X9Y9	0.910	2.994	0.5	0.80	1.32	-	-	-	-	-	X5Y9	21	-11.73	29	
			2	17	X5Y9-X5Y7	1.820	2.880	0.5	14.26	11.29	-	-	-	-	-	X5Y8	28	11.73	30
32	X9Y9-X9Y6	1	30	X9Y9-X9Y8	0.910	2.994	0.5	0.80	1.32	-	-	-	-	-	X5Y7	12	11.29	31	
			2	18	X9Y9-X9Y8	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	-	-	-	-	-	X5Y7	34	11.29	32
33	X9Y9-X9Y6	1	30	X9Y9-X9Y8	0.910	2.994	0.5	0.80	1.32	-	-	-	-	-	X5Y5	45	-7.33	33	
			2	18	X9Y9-X9Y8	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	-	-	-	-	-	X5Y4	47	7.33	34
34	X9Y9-X9Y6	1	30	X9Y9-X9Y8	0.910	2.994	0.5	0.80	1.32	-	-	-	-	-	X5Y4	47	-7.33	35	
			2	18	X9Y9-X9Y8	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	-	-	-	-	-	X5Y2	53	7.33	36
35	X9Y13-X9Y11	1	28	X9Y13-X9Y11	1.820	2.994	0.5	15.86	13.05	-	-	-	-	-	X5Y1	58	-7.33	37	
			2	18	X9Y9-X9Y8	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	-	-	-	-	-	X5Y1	58	7.33	38
36	X9Y11-X9Y9	1	29	X9Y10-X9Y9	0.910	2.994	0.5	0.80	1.32	-	-	-	-	-	X5Y13	2	-1.32	39	
			2	18	X9Y9-X9Y8	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	-	-	-	-	-	X5Y12	9	1.32	40
37	X9Y9-X9Y6	1	30	X9Y9-X9Y8	0.910	2.994	0.5	0.80	1.32	-	-	-	-	-	X9Y13	5	-13.05	41	
			2	18	X9Y9-X9Y8	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	-	-	-	-	-	X9Y11	13	13.05	42
38	X9Y9-X9Y6	1	30	X9Y9-X9Y8	0.910	2.994	0.5	0.80	1.32	-	-	-	-	-	X9Y10	17	-1.32	43	
			2	18	X9Y9-X9Y8	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	-	-	-	-	-	X9Y9	24	1.32	44
39	X9Y9-X9Y6	1	30	X9Y9-X9Y8	0.910	2.994	0.5	0.80	1.32	-	-	-	-	-	X9Y9	24	-1.32	45	
			2	18	X9Y9-X9Y8	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	-	-	-	-	-	X9Y8	29	1.32	46
40	X9Y9-X9Y6	1	30	X9Y9-X9Y8	0.910	2.994	0.5	0.80	1.32	-	-	-	-	-	X9Y7	36	-8.64	47	
			2	18	X9Y9-X9Y8	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	-	-	-	-	-	X9Y6	41	8.64	48

基礎梁		耐力壁								軸力の伝達先									
基礎梁 No	基礎梁位置	階	壁 No	耐力壁位置	長さ L (m)	H (m)	y	短期許容せん断耐力 Qa (kN)	脚部軸力 N (kN)	3階			2階			1階			
										作用点	柱 No	軸力 (kN)	作用点	柱 No	軸力 (kN)	作用点	柱 No	軸力 (kN)	軸力 No
38	X9Y6-X9Y1	1	32	X9Y4-X9Y3	0.910	2.994	0.5	7.93	13.05	-	-	-	-	-	-	X9Y4	48	-13.05	49
										-	-	-	-	-	-	X9Y3	51	13.05	50
			33	X9Y3-X9Y2	0.910	2.994	0.5	7.93	13.05	-	-	-	-	-	-	X9Y3	51	-13.05	51
										-	-	-	-	-	-	X9Y2	54	13.05	52
			34	X9Y2-X9Y1	0.910	2.994	0.5	3.47	5.71	-	-	-	-	-	-	X9Y2	54	-5.71	53
										-	-	-	-	-	-	X9Y1	61	5.71	54
		2	19	X9Y6-X9Y5	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	-	-	-	X9Y6	20	-8.36	X9Y6	41	-8.36	55
										-	-	-	X9Y5	26	8.36	X9Y6	41	4.18	56
		2	20	X9Y5-X9Y4	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	-	-	-	X9Y5	26	-5.54	X9Y6	41	-2.77	58
										-	-	-	X9Y4	29	5.54	X9Y4	48	-2.77	59
		2	21	X9Y2-X9Y1	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	-	-	-	X9Y2	32	-8.36	X9Y2	54	-8.36	61
										-	-	-	X9Y1	39	8.36	X9Y1	61	8.36	62

※耐力壁の脚部(端点)が基礎梁上にある場合のみ、その脚部軸力が基礎梁にかかるものとします。

※軸力は下階の柱を通じて、下階に伝達させます。

- ・軸力の作用点の直下に下階柱がある場合、その軸力がそのまま下階柱の脚部にかかるものとします。
- ・軸力の作用点の直下に下階柱が無いが、下階柱が左右の両方にある場合、各柱の脚部に、スパン逆比を乗じた軸力がかかるものとします。
- ・軸力の作用点の直下に下階柱が無いが、下階柱が左右の片方にある場合、その軸力がそのまま下階柱の脚部にかかるものとします。
- ・軸力の作用点の下階に柱が無い場合、基礎梁上の区間の両端に下階柱があるとみなし、上記の方法に基づいて、下階に伝達させます。

壁No :「5.1 耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力、剛性計算」を参照

H : 耐力壁の横架材天端間高 (m)

y : 耐力壁の反曲点高比 y=0.5

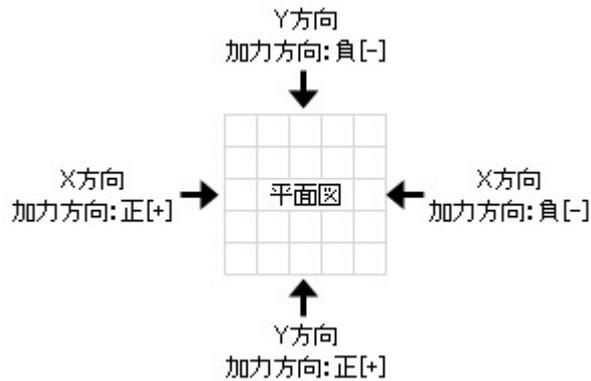
Qa : 各加力方向の短期許容せん断耐力の最大値 (kN)

「5.1 耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力、剛性計算」を参照

N : 耐力壁の許容せん断耐力分の水平力負担時脚部モーメントによる柱脚軸力 (kN)

$$N = y \times (Qa/L) \times H$$

※X・Y方向、加力方向の向きは次の通り  
ただし、斜めの基礎梁は、基礎梁と平行な方向に加力されたものとみなして計算



【Y方向(加力方向: 正[+])の計算】

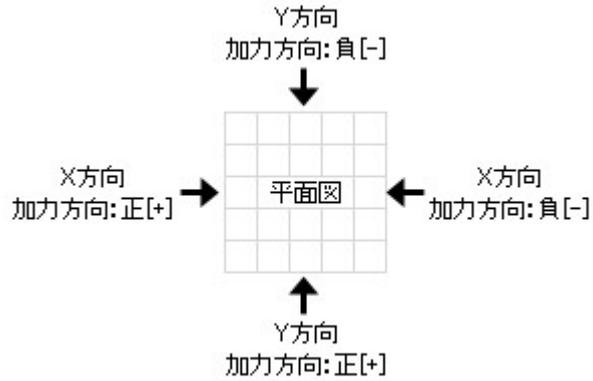
■基礎梁の各地点にかかる耐力壁の脚部軸力

基礎梁			軸力			基礎梁の 地点にかかる 軸力の合計 (kN)		
基礎梁 No	基礎梁 位置	基礎梁 地点	柱 No	軸力 No	軸力 (kN)			
18	X1Y9-X1Y8	X1Y9	18	1	-7.33	0.00		
			18	3	-5.56			
			18	*支点	12.89			
		X1Y8	25	2	7.33		1.89	
			25	5	-4.40			
			*自重W2	*自重W2	-1.04			
19	X1Y8-X1Y7	X1Y8	25	2	7.33	1.89		
			25	5	-4.40			
			*自重W2	*自重W2	-1.04			
		X1Y7	30	6	4.40		8.92	
			30	8	5.56			
			*自重W2	*自重W2	-1.04			
20	X1Y7-X1Y5	X1Y7	30	6	4.40	8.92		
			30	8	5.56			
			*自重W2	*自重W2	-1.04			
		X1Y6	37	9	-13.05	0.00		
			37	11	-8.36			
			37	*支点	21.41			
		X1Y5	42	10	13.05	7.50		
			42	13	-7.33			
			42	12	8.36			
			42	21	-5.54			
			*自重W2	*自重W2	-1.04			
21	X1Y5-X1Y1	X1Y5	42	10	13.05	7.50		
			42	13	-7.33			
			42	12	8.36			
			42	21	-5.54			
			*自重W2	*自重W2	-1.04			
		X1Y4	46	14	7.33	7.43		
			46	15	-4.40			
			46	22	5.54			
			*自重W2	*自重W2	-1.04			
		X1Y3	49	16	4.40	0.00		
			49	17	-7.33			
			49	*支点	2.93			
		X1Y2	52	18	7.33	0.00		
			52	19	-4.40			
			52	23	-8.36			
			52	*支点	5.43			
		X1Y1	55	20	4.40	12.24		
			55	24	8.36			
			*自重W2	*自重W2	-0.52			
		22	X3'Y13-X3'Y12	X3'Y13	-	-	0.00	0.00
				X3'Y12'	-	-	0.00	0.00
X3'Y12	7			25	-1.32	0.00		
	7			*支点	1.32			

基礎梁			軸力			基礎梁の 地点にかかる 軸力の合計 (kN)
基礎梁 No	基礎梁 位置	基礎梁 地点	柱 No	軸力 No	軸力 (kN)	
23	X3'Y12-X3'Y10'	X3'Y12	7	25	-1.32	0.00
			7	*支点	1.32	
		X3'Y10'	-	26	1.32	0.00
			-	27	-1.30	
		*自重W2	*自重W2	-0.78		
		X3'Y10'	14	28	1.30	0.44
*自重W2	*自重W2	-0.86				
24	X3'Y10'-X3'Y9	X3'Y10'	14	28	1.30	0.44
		*自重W2	*自重W2	-0.86		
		X3'Y9	-	-	0.00	0.00
25	X5Y9-X5Y7	X5Y9	21	29	-11.73	0.00
			21	31	-11.29	
			21	*支点	23.02	
		X5Y8	28	30	11.73	10.69
		*自重W2	*自重W2	-1.04		
		X5Y7	34	32	11.29	10.25
*自重W2	*自重W2	-1.04				
26	X5Y7-X5Y6	X5Y7	34	32	11.29	10.25
		*自重W2	*自重W2	-1.04		
		X5Y6	-	-	0.00	0.00
27	X5Y6-X5Y5	X5Y6	-	-	0.00	0.00
		X5Y5	45	33	-7.33	0.00
			45	*支点	7.33	
28	X5Y5-X5Y1	X5Y5	45	33	-7.33	0.00
			45	*支点	7.33	
		X5Y4	47	34	7.33	5.76
			*自重W2	*自重W2	-1.57	
		X5Y2	53	35	-7.33	0.00
			53	*支点	7.33	
X5Y1	58	36	7.33	6.81		
*自重W2	*自重W2	-0.52				
29	X5'Y13-X5'Y12	X5'Y13	2	37	-1.32	0.00
			2	*支点	1.32	
		X5'Y12	9	38	1.32	0.28
			*自重W2	*自重W2	-1.04	
30	X5'Y12-X5'Y11	X5'Y12	9	38	1.32	0.28
		*自重W2	*自重W2	-1.04		
		X5'Y11	-	-	0.00	0.00
31	X5'Y11-X5'Y9	X5'Y11	-	-	0.00	0.00
		X5'Y10	-	-	0.00	0.00
		X5'Y9	-	-	0.00	0.00
32	X6Y9-X6Y6	X6Y9	-	-	0.00	0.00
		X6Y7	-	-	0.00	0.00
		X6Y6	-	-	0.00	0.00
33	X7Y13-X7Y11	X7Y13	-	-	0.00	0.00
		X7Y11	-	-	0.00	0.00
34	X7Y11-X7Y9	X7Y11	-	-	0.00	0.00
		X7Y10	-	-	0.00	0.00
		X7Y9	-	-	0.00	0.00

基礎梁			軸力			基礎梁の 地点のかかる 軸力の合計 (kN)		
基礎梁 No	基礎梁 位置	基礎梁 地点	柱 No	軸力 No	軸力 (kN)			
35	X9Y13-X9Y11	X9Y13	5	39	-13.05	0.00		
			5	*支点	13.05			
		X9Y11	13	40	13.05	11.48		
			*自重W2	*自重W2	-1.57			
36	X9Y11-X9Y9	X9Y11	13	40	13.05	11.48		
			*自重W2	*自重W2	-1.57			
		X9Y10	17	41	-1.32	0.00		
			17	*支点	1.32			
		X9Y9	24	42	1.32	0.00		
			24	43	-1.32			
			24	47	-5.54			
			24	*支点	5.54			
37	X9Y9-X9Y6	X9Y9	24	42	1.32	0.00		
			24	43	-1.32			
			24	47	-5.54			
			24	*支点	5.54			
		X9Y8	29	44	1.32	5.82		
			29	48	5.54			
			*自重W2	*自重W2	-1.04			
		X9Y7	36	45	-8.64	0.00		
			36	*支点	8.64			
		X9Y6	41	46	8.64	0.12		
			41	55	-8.36			
			41	56	4.18			
			41	58	-2.77			
			*自重W2	*自重W2	-1.57			
		38	X9Y6-X9Y1	X9Y6	41	46	8.64	0.12
					41	55	-8.36	
41	56				4.18			
41	58				-2.77			
*自重W2	*自重W2				-1.57			
X9Y4	48			49	-13.05	0.00		
	48			57	4.18			
	48			59	-2.77			
	48			60	5.54			
	48			*支点	6.10			
X9Y3	51			50	13.05	0.00		
	51			51	-13.05			
X9Y2	54			52	13.05	0.00		
	54			53	-5.71			
	54			61	-8.36			
	54			*支点	1.02			
X9Y1	61			54	5.71	13.55		
	61			62	8.36			
	*自重W2			*自重W2	-0.52			

- ※基礎梁の地点は、基礎梁を1階耐力壁の端点や1階柱のある箇所
- ※軸力の詳細は、前項「基礎梁上の耐力壁の脚部軸力の伝達先」を参照
- ※X・Y方向、加力方向の向きは次の通り  
ただし、斜めの基礎梁は、基礎梁と平行な方向に加力されたものとみなして計算



※以下、「拡張連続梁方式」のみ

- \*自重: 水平荷重時軸力と相殺する基礎の各自重 (kN) ※軸力の値が正(引抜力)である場合のみ相殺します。  
自重 $W_2 = [ \sum W_2 \times \{ (L' / L) / 2 \} ]$ の合計 (大まかに言えば、隣の柱までの半分の範囲の自重)

$L'$  : 区間(1階柱間)の長さ (m)  
 $L$  : 基礎梁群の長さ (m)

$\sum W_2$  : 基礎梁群の地上部分の自重 $W_2$ の合計 (kN)

※ $W_2$ : 「2.1 建物の荷重」の「■基礎梁荷重一覧表」参照

- \*支点: 軸力の値が負(圧縮力)である場合、支点(1階柱)であるため考慮しません。  
そのため、圧縮力と反対(正)の値で打ち消しています。

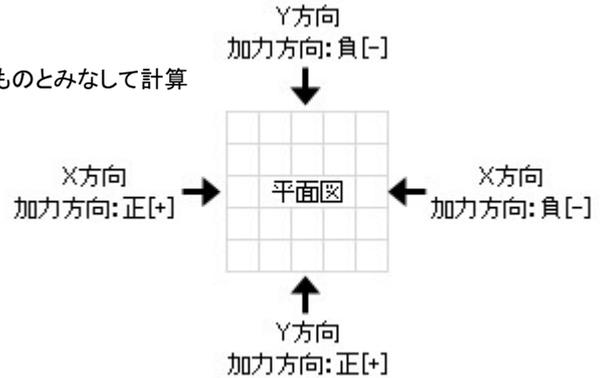
【Y方向(加力方向: 正[+])の計算】

■ 算定結果

基礎梁全体の情報				基礎梁の各区間の情報 ※1									基礎梁全体の算定結果			
基礎梁 No	基礎梁位置	基礎梁長さ L (m)	等分布荷重 w wA wB (kN/m)	区間 No	区間位置	区間のスパン Li (m)	長期せん断力 LQ (kN)	長期曲げモーメント LM(-) (kN・m)	長期曲げモーメント LM(+) (kN・m)	脚部軸力 N (kN) ※3	短期せん断力 SQ (kN)	短期曲げモーメント SM (kN・m) ※3	短期最大せん断力 SQmax (kN)	長期+短期最大せん断力 SQmaxL (kN)	短期最大曲げモーメント SMmax (kN・m)	長期+短期最大曲げモーメント SMmaxL (kN・m)
18	X1Y9-X1Y8	0.910	3.94 5.25 4.93	1	X1Y9-X1Y8	0.910	2.26	-0.33	0.43	0.00 1.89	1.69	0.00 -1.26	1.69	2.83	-1.26 0.00	-1.08 0.00
19	X1Y8-X1Y7	0.910	3.94 5.25 4.93	1	X1Y8-X1Y7	0.910	1.92	-0.17	0.43	1.89 8.92	-9.12	-1.26 -2.51	1.69	3.07	-2.51 0.00	-2.27 0.00
20	X1Y7-X1Y5	1.820	3.70 4.93 4.62	1	X1Y7-X1Y6	0.910	1.72	-0.21	0.32	8.92 0.00	-9.12	-2.51 6.95	9.12	10.54	-2.51 6.95	-2.26 7.20
				2	X1Y6-X1Y5	0.910	1.86	-0.15	0.44	0.00 7.50	8.96	6.95 2.53				
21	X1Y5-X1Y1	3.640	6.55 8.73 8.18	1	X1Y5-X1Y4	0.910	3.15	-0.38	0.60	7.50 7.43	8.96	2.53 -1.88	12.24	15.68	-1.88 11.14	-1.33 11.79
				2	X1Y4-X1Y3	0.910	3.06	-0.35	0.60	7.43 0.00	-5.97	-1.88 2.90				
				3	X1Y3-X1Y2	0.910	3.18	-0.29	0.71	0.00 0.00	-9.06	2.90 11.14				
				4	X1Y2-X1Y1	0.910	3.76	-0.55	0.71	0.00 12.24	12.24	11.14 0.00				
22	X3'Y13-X3'Y12 △	0.910	1.16 1.16 1.16	1	X3'Y13-X3'Y12'	0.455	0.53	0.00	0.12	0.00 0.00	-0.01	0.00 0.00	0.04	0.91	-0.02 0.00	-0.04 0.26
				2	X3'Y12'-X3'Y12	0.455	0.98	-0.04	0.28	0.00 0.00	0.04	0.00 -0.02				
23	X3'Y12-X3'Y10'	1.365	2.36 3.15 2.95	1	X3'Y12-X3'Y10'	1.215	1.48	-0.27	0.33	0.00 0.00	-0.05	-0.02 0.05	0.43	1.48	-0.04 0.05	-0.25 0.38
				2	X3'Y10'-X3'Y10'	0.150	1.22	0.00	0.49	0.00 0.44	0.43	0.05 -0.04				
24	X3'Y10'-X3'Y9	1.365	1.92 2.57 2.41	1	X3'Y10'-X3'Y9	1.365	1.67	-0.35	0.49	0.44 0.00	-0.01	-0.04 0.00	0.01	1.18	-0.04 0.00	-0.30 0.33
25	X5Y9-X5Y7	1.820	7.03 9.37 8.79	1	X5Y9-X5Y8	0.910	4.04	-0.59	0.77	0.00 10.69	7.03	0.00 -2.40	7.03	10.05	-4.80 0.00	-4.34 0.00
				2	X5Y8-X5Y7	0.910	3.43	-0.31	0.77	10.69 10.25	-13.91	-2.40 -4.80				
26	X5Y7-X5Y6	0.910	6.36 8.47 7.94	1	X5Y7-X5Y6	0.910	2.99	-0.28	0.65	10.25 0.00	-13.91	-4.80 9.59	13.91	16.68	-4.80 9.59	-4.30 10.22
27	X5Y6-X5Y5	0.910	7.05 9.40 8.81	1	X5Y6-X5Y5	0.910	3.69	-0.55	0.65	0.00 0.00	11.49	9.59 -0.87	11.49	15.15	-0.87 9.59	-0.65 10.22
28	X5Y5-X5Y1	3.640	15.74 20.98 19.67	1	X5Y5-X5Y4	0.910	11.85	0.00	4.47	0.00 5.76	-4.51	-0.87 -0.83	6.81	18.60	-0.87 6.20	-1.74 10.64
				2	X5Y4-X5Y2	1.820	14.38	-4.16	4.58	5.76 0.00	-4.51	-0.83 6.20				
				3	X5Y2-X5Y1	0.910	12.19	0.00	4.58	0.00 6.81	6.81	6.20 0.00				
29	X5'Y13-X5'Y12	0.910	2.79 3.71 3.48	1	X5'Y13-X5'Y12	0.910	1.86	-0.20	0.38	0.00 0.28	-0.18	0.00 -0.09	0.10	1.43	-0.09 0.00	-0.21 0.23
30	X5'Y12-X5'Y11	0.910	5.53 7.37 6.92	1	X5'Y12-X5'Y11	0.910	2.93	-0.26	0.64	0.28 0.00	-0.18	-0.09 0.07	0.18	2.46	-0.09 0.07	-0.26 0.69
31	X5'Y11-X5'Y9	1.820	4.02 5.36 5.03	1	X5'Y11-X5'Y10	0.910	1.69	-0.67	0.64	0.00 0.00	0.09	0.07 -0.02	0.09	2.12	-0.02 0.07	-0.65 0.69
				2	X5'Y10-X5'Y9	0.910	2.13	-0.28	0.55	0.00 0.00	-0.02	-0.02 0.00				
32	X6Y9-X6Y6	2.730	7.72 10.29 9.65	1	X6Y9-X6Y7	1.820	8.64	-2.74	3.05	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	8.64	0.00 0.00	-2.74 3.05
				2	X6Y7-X6Y6	0.910	6.75	0.00	3.05	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00				

基礎梁全体の情報				基礎梁の各区間の情報 ※1									基礎梁全体の算定結果				
基礎梁 No	基礎梁位置	基礎梁長さ L (m)	等分布荷重 w, wA, wB (kN/m)	区間 No	区間位置	区間のスパン Li (m)	長期せん断力 LQ (kN)	長期曲げモーメント (-) LM(-) (kN・m)	長期曲げモーメント (+) LM(+) (kN・m)	脚部軸力 N (kN) ※3	短期せん断力 SQ (kN)	短期曲げモーメント SM (kN・m) ※3	短期最大せん断力 SQmax (kN)	長期+短期最大せん断力 SQmaxL (kN)	短期最大曲げモーメント SMmax (kN・m)	長期+短期最大曲げモーメント SMmaxL (kN・m)	
33	X7Y13-X7Y11	1.820	5.78 7.70 7.22	1	X7Y13-X7Y11	1.820	6.45	-2.11	2.16	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	6.45	0.00 0.00	-2.11 2.16	
34	X7Y11-X7Y9	1.820	5.04 6.71 6.30	1	X7Y11-X7Y10	0.910	4.54	0.00	2.16	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	4.54	0.00 0.00	-0.64 2.16	
				2	X7Y10-X7Y9	0.910	2.42	-0.64	0.12	0.00 0.00	0.00 0.00						
35	X9Y13-X9Y11	1.820	3.00 4.00 3.75	1	X9Y13-X9Y11	1.820	3.36	-1.08	1.14	0.00 11.48	-9.54	0.00 -4.39	1.94	3.61	-4.39 0.00	-3.76 0.00	
36	X9Y11-X9Y9	1.820	2.86 3.81 3.57	1	X9Y11-X9Y10	0.910	2.55	0.00	1.14	11.48 0.00	-9.54	-4.39 5.15	9.54	9.67	-4.39 5.15	-3.42 5.18	
				2	X9Y10-X9Y9	0.910	1.69	-0.21	0.36	0.00 0.00	5.38 5.15						
37	X9Y9-X9Y6	2.730	4.77 6.36 5.96	1	X9Y9-X9Y8	0.910	2.36	-0.21	0.53	0.00 5.82	-3.19	0.25 -2.13	3.19	4.49	-2.13 0.77	-1.67 2.52	
				2	X9Y8-X9Y7	0.910	2.80	-0.42	0.53	5.82 0.00	-3.19 -2.13						
				3	X9Y7-X9Y6	0.910	4.63	-0.04	2.19	0.00 0.12	0.29 0.77						
38	X9Y6-X9Y1	4.550	8.02 10.70 10.03	1	X9Y6-X9Y4	1.820	7.37	-2.17	2.32	0.12 0.00	0.17	0.41 0.20	16.89	21.14	-3.04 12.33	-2.82 13.25	
				2	X9Y4-X9Y3	0.910	5.94	0.00	2.32	0.00 0.00	3.56 -3.04						
				3	X9Y3-X9Y2	0.910	4.43	-0.51	0.95	0.00 0.00	-16.89 12.33						
				4	X9Y2-X9Y1	0.910	4.69	-0.63	0.95	0.00 13.55	13.55 12.33						

- ※1 基礎梁の区間は、基礎梁を1階耐力壁の端点と1階柱で区切った区間
- ※2 「耐力壁の脚部軸力の伝達経路」の「No」欄を参照
- ※3 上段が基礎梁始点側、下段が基礎梁終点側の数値
- ※X・Y方向、加力方向の向きは次の通り  
ただし、斜めの基礎梁は、基礎梁と平行な方向に加力されたものとみなして計算



基礎梁位置: 「△」印の基礎梁は半島型であるため、長期応力 LQ, LM1, LM2 を片持ち梁モデルで計算します。

w, wA, wB : 「2.1 建物の荷重」参照

$$wA = WA / L$$

$$wB = WB / L$$

WA, WB : 「2.1 建物の荷重」参照

LQ, LM : 3.2.3 基礎梁にかかる応力の算定(固定モーメント法)で求める、鉛直荷重時のたQ'、ΣM、および応力図を参照  
N : 前述の「耐力壁の脚部軸力の伝達先」を参照

SQ, SM : 3.2.3 基礎梁にかかる応力の算定(固定モーメント法)で求める、水平力時のQ'、ΣM、および応力図を参照

SQmax = 全区間の短期せん断力 (絶対値の最大値)

SQmaxL = 全区間の「長期」および「長期+短期」のせん断力 (絶対値の最大値)

SMmax = 全区間の短期曲げモーメントの (上段: 負の最小値 下段: 正の最大値)

SMmaxL = 全区間の「長期」および「長期+短期」の各曲げモーメントの (上段: 負の最小値 下段: 正の最大値)

【Y方向(加力方向:負[-])の計算】

■耐力壁の脚部軸力の伝達先

基礎梁		耐力壁								軸力の伝達先									
基礎梁 No	基礎梁位置	階	壁 No	耐力壁位置	長さ L (m)	H (m)	y	短期許容せん断耐力 Qa (kN)	脚部軸力 N (kN)	3階			2階			1階			
										作用点	柱 No	軸力 (kN)	作用点	柱 No	軸力 (kN)	作用点	柱 No	軸力 (kN)	軸力 No
18	X1Y9-X1Y8	1	15	X1Y9-X1Y8	0.910	2.994	0.5	2.67	4.40	-	-	-	-	-	X1Y9	18	4.40	1	
			2	13	X1Y9-X1Y7	1.820	2.880	0.5	10.58	8.38	-	-	-	-	-	X1Y8	25	-4.40	2
19	X1Y8-X1Y7	1	16	X1Y8-X1Y7	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	-	-	-	-	-	X1Y8	25	7.33	5	
			2	13	X1Y9-X1Y7	1.820	2.880	0.5	10.58	8.38	-	-	-	-	-	X1Y7	30	-7.33	6
20	X1Y7-X1Y5	1	17	X1Y6-X1Y5	0.910	2.994	0.5	7.93	13.05	-	-	-	-	-	X1Y6	37	13.05	9	
			2	14	X1Y6-X1Y5	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	-	-	-	-	-	X1Y5	42	-13.05	10
21	X1Y5-X1Y1	1	18	X1Y5-X1Y4	0.910	2.994	0.5	2.67	4.40	-	-	-	-	-	X1Y5	42	4.40	13	
			1	19	X1Y4-X1Y3	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	-	-	-	-	-	X1Y4	46	-4.40	14
22	X3'Y12-X3'Y10'	1	22	X3'Y12-X3'Y10'	1.215	2.994	0.5	1.07	1.32	-	-	-	-	-	X3'Y12	7	1.32	25	
			1	23	X3'Y10'-X3'Y10'	0.150	2.994	0.5	0.13	1.30	-	-	-	-	-	X3'Y10'	-	-1.32	26
25	X5Y9-X5Y7	1	24	X5Y9-X5Y8	0.910	2.994	0.5	7.13	11.73	-	-	-	-	-	X5Y9	21	11.73	29	
			2	17	X5Y9-X5Y7	1.820	2.880	0.5	14.26	11.29	-	-	-	-	-	X5Y8	28	-11.73	30
28	X5Y5-X5Y1	1	25	X5Y5-X5Y4	0.910	2.994	0.5	2.67	4.40	-	-	-	-	-	X5Y7	34	-11.29	32	
			1	26	X5Y2-X5Y1	0.910	2.994	0.5	2.67	4.40	-	-	-	-	-	X5Y5	45	4.40	33
29	X5Y13-X5Y12	1	27	X5Y13-X5Y12	0.910	2.994	0.5	0.80	1.32	-	-	-	-	-	X5Y4	47	-4.40	34	
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X5Y2	53	4.40	35		
35	X9Y13-X9Y11	1	28	X5Y1-X5Y1	0.910	2.994	0.5	2.67	4.40	-	-	-	-	-	X5Y1	58	-4.40	36	
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X5Y13	2	1.32	37		
36	X9Y11-X9Y9	1	29	X9Y13-X9Y11	1.820	2.994	0.5	15.86	13.05	-	-	-	-	-	X5Y12	9	-1.32	38	
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X9Y13	5	13.05	39		
37	X9Y9-X9Y6	1	30	X9Y11-X9Y9	0.910	2.994	0.5	0.80	1.32	-	-	-	-	-	X9Y11	13	-13.05	40	
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X9Y10	17	1.32	41		
37	X9Y9-X9Y6	1	31	X9Y10-X9Y9	0.910	2.994	0.5	0.80	1.32	-	-	-	-	-	X9Y9	24	-1.32	42	
			2	18	X9Y9-X9Y8	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	-	-	-	-	-	X9Y9	24	1.32	43
37	X9Y9-X9Y6	1	30	X9Y9-X9Y8	0.910	2.994	0.5	0.80	1.32	-	-	-	-	-	X9Y8	29	-1.32	44	
			1	31	X9Y7-X9Y6	0.910	2.994	0.5	3.47	5.71	-	-	-	-	-	X9Y8	29	-1.32	44
37	X9Y9-X9Y6	1	30	X9Y9-X9Y8	0.910	2.994	0.5	0.80	1.32	-	-	-	-	-	X9Y7	36	5.71	45	
			2	18	X9Y7-X9Y6	0.910	2.994	0.5	3.47	5.71	-	-	-	-	-	X9Y6	41	-5.71	46
37	X9Y9-X9Y6	1	30	X9Y9-X9Y8	0.910	2.994	0.5	0.80	1.32	-	-	-	-	-	X9Y9	24	8.36	47	
			2	18	X9Y9-X9Y8	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	-	-	-	-	-	X9Y8	29	-8.36	48

基礎梁		耐力壁								軸力の伝達先									
基礎梁 No	基礎梁位置	階	壁 No	耐力壁位置	長さ L (m)	H (m)	y	短期許容せん断耐力 Qa (kN)	脚部軸力 N (kN)	3階			2階			1階			
										作用点	柱 No	軸力 (kN)	作用点	柱 No	軸力 (kN)	作用点	柱 No	軸力 (kN)	軸力 No
38	X9Y6-X9Y1	1	32	X9Y4-X9Y3	0.910	2.994	0.5	7.93	13.05	-	-	-	-	-	-	X9Y4	48	13.05	49
										-	-	-	-	-	-	X9Y3	51	-13.05	50
		1	33	X9Y3-X9Y2	0.910	2.994	0.5	7.93	13.05	-	-	-	-	-	-	X9Y3	51	13.05	51
										-	-	-	-	-	-	X9Y2	54	-13.05	52
		1	34	X9Y2-X9Y1	0.910	2.994	0.5	5.25	8.64	-	-	-	-	-	-	X9Y2	54	8.64	53
										-	-	-	-	-	-	X9Y1	61	-8.64	54
		2	19	X9Y6-X9Y5	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	-	-	-	X9Y6	20	5.54	X9Y6	41	5.54	55
										-	-	-	X9Y5	26	-5.54	X9Y6	41	-2.77	56
		2	20	X9Y5-X9Y4	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	-	-	-	X9Y5	26	8.36	X9Y4	48	-2.77	57
										-	-	-	X9Y6	26	8.36	X9Y6	41	4.18	58
		2	21	X9Y2-X9Y1	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	-	-	-	X9Y5	29	-8.36	X9Y4	48	-8.36	60
										-	-	-	X9Y2	32	5.54	X9Y2	54	5.54	61
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X9Y1	39	-5.54	X9Y1	61	-5.54	62

※耐力壁の脚部(端点)が基礎梁上にある場合のみ、その脚部軸力が基礎梁にかかるものとします。

※軸力は下階の柱を通じて、下階に伝達させます。

- ・軸力の作用点の直下に下階柱がある場合、その軸力がそのまま下階柱の脚部にかかるものとします。
- ・軸力の作用点の直下に下階柱が無いが、下階柱が左右の両方にある場合、各柱の脚部に、スパン逆比を乗じた軸力がかかるものとします。
- ・軸力の作用点の直下に下階柱が無いが、下階柱が左右の片方にある場合、その軸力がそのまま下階柱の脚部にかかるものとします。
- ・軸力の作用点の下階に柱が無い場合、基礎梁上の区間の両端に下階柱があるとみなし、上記の方法に基づいて、下階に伝達させます。

壁No :「5.1 耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力、剛性計算」を参照

H : 耐力壁の横架材天端間高 (m)

y : 耐力壁の反曲点高比 y=0.5

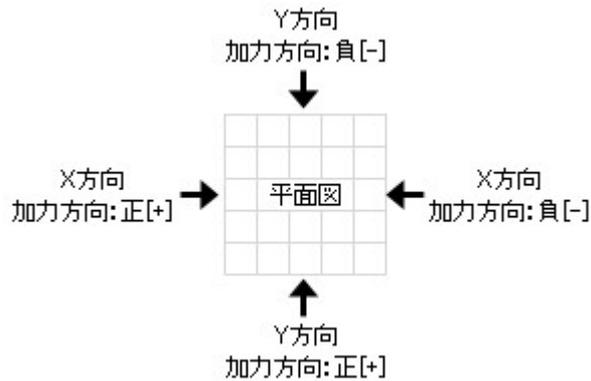
Qa : 各加力方向の短期許容せん断耐力の最大値 (kN)

「5.1 耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力、剛性計算」を参照

N : 耐力壁の許容せん断耐力分の水平力負担時脚部モーメントによる柱脚軸力 (kN)

$$N = y \times (Qa/L) \times H$$

※X・Y方向、加力方向の向きは次の通り  
ただし、斜めの基礎梁は、基礎梁と平行な方向に加力されたものとみなして計算



【Y方向(加力方向:負[-])の計算】

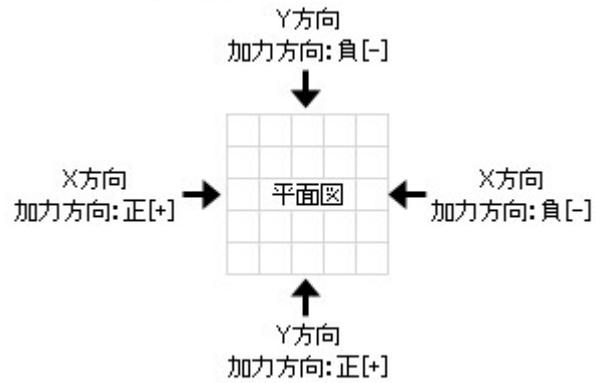
■基礎梁の各地点にかかる耐力壁の脚部軸力

基礎梁			軸力			基礎梁の 地点にかかる 軸力の合計 (kN)		
基礎梁 No	基礎梁 位置	基礎梁 地点	柱 No	軸力 No	軸力 (kN)			
18	X1Y9-X1Y8	X1Y9	18	1	4.40	12.26		
			18	3	8.38			
			*自重W2	*自重W2	-0.52			
		X1Y8	25	2	-4.40		1.89	
			25	5	7.33			
			*自重W2	*自重W2	-1.04			
19	X1Y8-X1Y7	X1Y8	25	2	-4.40	1.89		
			25	5	7.33			
			*自重W2	*自重W2	-1.04			
		X1Y7	30	6	-7.33		0.00	
			30	8	-8.38			
			30	*支点	15.71			
20	X1Y7-X1Y5	X1Y7	30	6	-7.33	0.00		
			30	8	-8.38			
			30	*支点	15.71			
		X1Y6	37	9	13.05	17.55		
			37	11	5.54			
			*自重W2	*自重W2	-1.04			
		X1Y5	42	10	-13.05	0.00		
			42	13	4.40			
			42	12	-5.54			
			42	21	8.36			
			42	*支点	5.83			
21	X1Y5-X1Y1	X1Y5	42	10	-13.05	0.00		
			42	13	4.40			
			42	12	-5.54			
			42	21	8.36			
			42	*支点	5.83			
		X1Y4	46	14	-4.40	0.00		
			46	15	7.33			
			46	22	-8.36			
			46	*支点	5.43			
		X1Y3	49	16	-7.33	0.00		
			49	17	4.40			
			49	*支点	2.93			
		X1Y2	52	18	-4.40	7.43		
			52	19	7.33			
			52	23	5.54			
			*自重W2	*自重W2	-1.04			
		X1Y1	55	20	-7.33	0.00		
			55	24	-5.54			
			55	*支点	12.87			
		22	X3'Y13-X3'Y12	X3'Y13	-	-	0.00	0.00
				X3'Y12'	-	-	0.00	0.00
X3'Y12	7			25	1.32	0.36		
	*自重W2			*自重W2	-0.96			

基礎梁			軸力			基礎梁の 地点にかかる 軸力の合計 (kN)
基礎梁 No	基礎梁 位置	基礎梁 地点	柱 No	軸力 No	軸力 (kN)	
23	X3'Y12-X3'Y10'	X3'Y12	7	25	1.32	0.36
			*自重W2	*自重W2	-0.96	
		X3'Y10'	-	26	-1.32	-0.02
			-	27	1.30	
			14	28	-1.30	
	14	*支点	1.30	0.00		
24	X3'Y10'-X3'Y9	X3'Y10'	14	28	-1.30	0.00
			14	*支点	1.30	
		X3'Y9	-	-	0.00	0.00
25	X5Y9-X5Y7	X5Y9	21	29	11.73	22.50
			21	31	11.29	
			*自重W2	*自重W2	-0.52	
		X5Y8	28	30	-11.73	0.00
			28	*支点	11.73	
		X5Y7	34	32	-11.29	0.00
34	*支点		11.29			
26	X5Y7-X5Y6	X5Y7	34	32	-11.29	0.00
			34	*支点	11.29	
		X5Y6	-	-	0.00	0.00
27	X5Y6-X5Y5	X5Y6	-	-	0.00	0.00
		X5Y5	45	33	4.40	3.36
			*自重W2	*自重W2	-1.04	
28	X5Y5-X5Y1	X5Y5	45	33	4.40	3.36
			*自重W2	*自重W2	-1.04	
		X5Y4	47	34	-4.40	0.00
			47	*支点	4.40	
		X5Y2	53	35	4.40	2.83
			*自重W2	*自重W2	-1.57	
X5Y1	58	36	-4.40	0.00		
	58	*支点	4.40			
29	X5'Y13-X5'Y12	X5'Y13	2	37	1.32	0.80
			*自重W2	*自重W2	-0.52	
		X5'Y12	9	38	-1.32	0.00
9	*支点		1.32			
30	X5'Y12-X5'Y11	X5'Y12	9	38	-1.32	0.00
			9	*支点	1.32	
		X5'Y11	-	-	0.00	0.00
31	X5'Y11-X5'Y9	X5'Y11	-	-	0.00	0.00
		X5'Y10	-	-	0.00	0.00
		X5'Y9	-	-	0.00	0.00
32	X6Y9-X6Y6	X6Y9	-	-	0.00	0.00
		X6Y7	-	-	0.00	0.00
		X6Y6	-	-	0.00	0.00
33	X7Y13-X7Y11	X7Y13	-	-	0.00	0.00
		X7Y11	-	-	0.00	0.00
34	X7Y11-X7Y9	X7Y11	-	-	0.00	0.00
		X7Y10	-	-	0.00	0.00
		X7Y9	-	-	0.00	0.00

基礎梁			軸力			基礎梁の 地点のかかる 軸力の合計 (kN)		
基礎梁 No	基礎梁 位置	基礎梁 地点	柱 No	軸力 No	軸力 (kN)			
35	X9Y13-X9Y11	X9Y13	5	39	13.05	12.00		
			*自重W2	*自重W2	-1.05			
		X9Y11	13	40	-13.05	0.00		
			13	*支点	13.05			
36	X9Y11-X9Y9	X9Y11	13	40	-13.05	0.00		
			13	*支点	13.05			
		X9Y10	17	41	1.32	0.28		
			*自重W2	*自重W2	-1.04			
		X9Y9	24	42	-1.32	7.32		
			24	43	1.32			
			24	47	8.36			
			*自重W2	*自重W2	-1.04			
		37	X9Y9-X9Y6	X9Y9	24	42	-1.32	7.32
					24	43	1.32	
24	47				8.36			
*自重W2	*自重W2				-1.04			
X9Y8	29			44	-1.32	0.00		
	29			48	-8.36			
	29			*支点	9.68			
X9Y7	36			45	5.71	4.67		
	*自重W2			*自重W2	-1.04			
X9Y6	41			46	-5.71	0.00		
	41			55	5.54			
	41			56	-2.77			
	41			58	4.18			
	*自重W2			*自重W2	-1.57			
38	X9Y6-X9Y1			X9Y6	41	46	-5.71	0.00
					41	55	5.54	
		41	56		-2.77			
		41	58		4.18			
		*自重W2	*自重W2		-1.57			
		X9Y4	48	49	13.05	4.53		
			48	57	-2.77			
			48	59	4.18			
			48	60	-8.36			
			*自重W2	*自重W2	-1.57			
		X9Y3	51	50	-13.05	0.00		
			51	51	13.05			
		X9Y2	54	52	-13.05	0.09		
			54	53	8.64			
			54	61	5.54			
			*自重W2	*自重W2	-1.04			
		X9Y1	61	54	-8.64	0.00		
			61	62	-5.54			
			61	*支点	14.18			

- ※基礎梁の地点は、基礎梁を1階耐力壁の端点や1階柱のある箇所
- ※軸力の詳細は、前項「基礎梁上の耐力壁の脚部軸力の伝達先」を参照
- ※X・Y方向、加力方向の向きは次の通り  
ただし、斜めの基礎梁は、基礎梁と平行な方向に加力されたものとみなして計算



※以下、「拡張連続梁方式」のみ

- \*自重: 水平荷重時軸力と相殺する基礎の各自重 (kN) ※軸力の値が正(引抜力)である場合のみ相殺します。  
自重 $W2 = [ \Sigma W2 \times \{ (L' / L) / 2 \} ]$ の合計 (大まかに言えば、隣の柱までの半分の範囲の自重)

L' : 区間(1階柱間)の長さ (m)  
L : 基礎梁群の長さ (m)

$\Sigma W2$  : 基礎梁群の地上部分の自重 $W2$ の合計 (kN)

※ $W2$ : 「2.1 建物の荷重」の「■基礎梁荷重一覧表」参照

- \*支点: 軸力の値が負(圧縮力)である場合、支点(1階柱)であるため考慮しません。  
そのため、圧縮力と反対(正)の値で打ち消しています。

## 【Y方向(加力方向:負[-])の計算】

## ■算定結果

基礎梁全体の情報				基礎梁の各区間の情報 ※1									基礎梁全体の算定結果			
基礎梁No	基礎梁位置	基礎梁長さL(m)	等分布荷重w wA wB (kN/m)	区間No	区間位置	区間のスパンLi(m)	長期せん断力LQ(kN)	長期曲げモーメントLM(-)(kN・m)	長期曲げモーメントLM(+)(kN・m)	脚部軸力N(kN)※3	短期せん断力SQ(kN)	短期曲げモーメントSM(kN・m)※3	短期最大せん断力SQmax(kN)	長期+短期最大せん断力SQmaxL(kN)	短期最大曲げモーメントSMmax(kN・m)	長期+短期最大曲げモーメントSMmaxL(kN・m)
18	X1Y9-X1Y8	0.910	3.94 5.25 4.93	1	X1Y9-X1Y8	0.910	2.26	-0.33	0.43	12.26 1.89	14.15	0.00 12.02	14.15	15.04	0.00 12.02	0.00 12.36
19	X1Y8-X1Y7	0.910	3.94 5.25 4.93	1	X1Y8-X1Y7	0.910	1.92	-0.17	0.43	1.89 0.00	14.15	12.02 24.03	14.15	15.75	0.00 24.03	0.00 24.32
20	X1Y7-X1Y5	1.820	3.70 4.93 4.62	1	X1Y7-X1Y6	0.910	1.72	-0.21	0.32	0.00 17.55	-24.10	24.03 2.10	24.10	25.48	-3.86 24.03	-3.45 24.32
				2	X1Y6-X1Y5	0.910	1.86	-0.15	0.44	17.55 0.00	-6.55	2.10 -3.86				
21	X1Y5-X1Y1	3.640	6.55 8.73 8.18	1	X1Y5-X1Y4	0.910	3.15	-0.38	0.60	0.00 0.00	4.88	-3.86 0.58	4.88	7.77	-3.86 1.85	-3.45 2.35
				2	X1Y4-X1Y3	0.910	3.06	-0.35	0.60	0.00 0.00	1.39	0.58 1.85				
				3	X1Y3-X1Y2	0.910	3.18	-0.29	0.71	0.00 7.43	-4.73	1.85 -2.46				
				4	X1Y2-X1Y1	0.910	3.76	-0.55	0.71	7.43 0.00	2.70	-2.46 0.00				
22	X3'Y13-X3'Y12 △	0.910	1.16 1.16 1.16	1	X3'Y13-X3'Y12'	0.455	0.53	0.00	0.12	0.00 0.00	0.22	0.00 0.10	0.34	0.74	0.00 0.11	0.00 0.35
				2	X3'Y12'-X3'Y12	0.455	0.98	-0.04	0.28	0.00 0.36	0.34	0.10 0.11				
23	X3'Y12-X3'Y10'	1.365	2.36 3.15 2.95	1	X3'Y12-X3'Y10'	1.215	1.48	-0.27	0.33	0.36 -0.02	0.34	0.11 0.13	0.34	1.64	-0.01 0.13	-0.11 0.49
				2	X3'Y10'-X3'Y10'	0.150	1.22	0.00	0.49	-0.02 0.00	-0.02	0.13 -0.01				
24	X3'Y10'-X3'Y9	1.365	1.92 2.57 2.41	1	X3'Y10'-X3'Y9	1.365	1.67	-0.35	0.49	0.00 0.00	0.01	-0.01 0.00	0.01	1.68	-0.01 0.00	-0.36 0.49
25	X5Y9-X5Y7	1.820	7.03 9.37 8.79	1	X5Y9-X5Y8	0.910	4.04	-0.59	0.77	22.50 0.00	22.50	0.00 20.48	28.24	31.11	-5.23 20.48	-4.68 21.21
				2	X5Y8-X5Y7	0.910	3.43	-0.31	0.77	0.00 0.00	-28.24	20.48 -5.23				
26	X5Y7-X5Y6	0.910	6.36 8.47 7.94	1	X5Y7-X5Y6	0.910	2.99	-0.28	0.65	0.00 0.00	7.04	-5.23 1.18	7.04	9.85	-5.23 1.18	-4.68 1.80
27	X5Y6-X5Y5	0.910	7.05 9.40 8.81	1	X5Y6-X5Y5	0.910	3.69	-0.55	0.65	0.00 3.36	1.80	1.18 -0.24	1.56	4.02	-0.24 1.18	-0.22 1.80
28	X5Y5-X5Y1	3.640	15.74 20.98 19.67	1	X5Y5-X5Y4	0.910	11.85	0.00	4.47	3.36 0.00	1.80	-0.24 1.40	1.80	15.32	-1.02 1.40	-3.90 5.75
				2	X5Y4-X5Y2	1.820	14.38	-4.16	4.58	0.00 2.83	-1.46	1.40 -1.02				
				3	X5Y2-X5Y1	0.910	12.19	0.00	4.58	2.83 0.00	1.37	-1.02 0.00				
29	X5'Y13-X5'Y12	0.910	2.79 3.71 3.48	1	X5'Y13-X5'Y12	0.910	1.86	-0.20	0.38	0.80 0.00	0.80	0.00 0.73	0.80	1.25	0.00 0.73	0.00 1.08
30	X5'Y12-X5'Y11	0.910	5.53 7.37 6.92	1	X5'Y12-X5'Y11	0.910	2.93	-0.26	0.64	0.00 0.00	-1.00	0.73 -0.18	1.00	3.13	-0.18 0.73	-0.02 1.08
31	X5'Y11-X5'Y9	1.820	4.02 5.36 5.03	1	X5'Y11-X5'Y10	0.910	1.69	-0.67	0.64	0.00 0.00	0.25	-0.18 0.05	0.25	2.08	-0.18 0.05	-0.73 0.60
				2	X5'Y10-X5'Y9	0.910	2.13	-0.28	0.55	0.00 0.00	-0.05	0.05 0.00				
32	X6Y9-X6Y6	2.730	7.72 10.29 9.65	1	X6Y9-X6Y7	1.820	8.64	-2.74	3.05	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	8.64	0.00 0.00	-2.74 3.05
				2	X6Y7-X6Y6	0.910	6.75	0.00	3.05	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00				

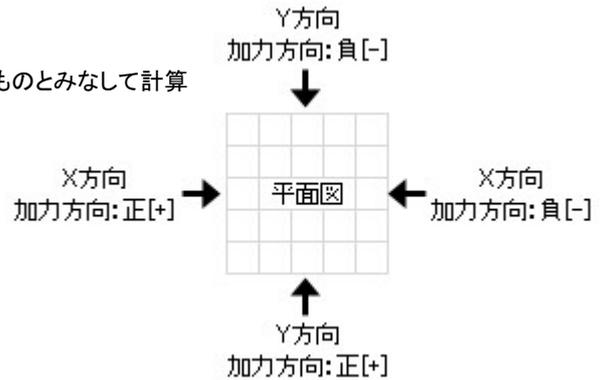
基礎梁全体の情報				基礎梁の各区間の情報 ※1									基礎梁全体の算定結果				
基礎梁 No	基礎梁位置	基礎梁長さ L (m)	等分布荷重 w, wA, wB (kN/m)	区間 No	区間位置	区間のスパン Li (m)	長期せん断力 LQ (kN)	長期曲げモーメント (-) LM(-) (kN・m)	長期曲げモーメント (+) LM(+) (kN・m)	脚部軸力 N (kN) ※3	短期せん断力 SQ (kN)	短期曲げモーメント SM (kN・m) ※3	短期最大せん断力 SQmax (kN)	長期+短期最大せん断力 SQmaxL (kN)	短期最大曲げモーメント SMmax (kN・m)	長期+短期最大曲げモーメント SMmaxL (kN・m)	
33	X7Y13-X7Y11	1.820	5.78 7.70 7.22	1	X7Y13-X7Y11	1.820	6.45	-2.11	2.16	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	6.45	0.00 0.00	-2.11 2.16	
34	X7Y11-X7Y9	1.820	5.04 6.71 6.30	1	X7Y11-X7Y10	0.910	4.54	0.00	2.16	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	4.54	0.00 0.00	-0.64 2.16	
				2	X7Y10-X7Y9	0.910	2.42	-0.64	0.12	0.00 0.00	0.00 0.00						
35	X9Y13-X9Y11	1.820	3.00 4.00 3.75	1	X9Y13-X9Y11	1.820	3.36	-1.08	1.14	12.00 0.00	12.00	0.00 21.84	12.00	13.67	0.00 21.84	0.00 22.80	
36	X9Y11-X9Y9	1.820	2.86 3.81 3.57	1	X9Y11-X9Y10	0.910	2.55	0.00	1.14	0.00 0.28	-11.89	21.84 13.26	11.89	13.16	0.00 21.84	0.00 22.80	
				2	X9Y10-X9Y9	0.910	1.69	-0.21	0.36	0.28 7.32	-11.89	13.26 4.67					
37	X9Y9-X9Y6	2.730	4.77 6.36 5.96	1	X9Y9-X9Y8	0.910	2.36	-0.21	0.53	7.32 0.00	-4.29	4.67 -3.45	5.67	6.30	-3.45 4.67	-3.43 4.97	
				2	X9Y8-X9Y7	0.910	2.80	-0.42	0.53	0.00 4.67	5.67	-3.45 -2.54					
				3	X9Y7-X9Y6	0.910	4.63	-0.04	2.19	4.67 0.00	5.67	-2.54 2.62					
38	X9Y6-X9Y1	4.550	8.02 10.70 10.03	1	X9Y6-X9Y4	1.820	7.37	-2.17	2.32	0.00 4.53	2.51	2.62 -0.83	2.51	8.66	-0.83 2.62	-1.31 4.63	
				2	X9Y4-X9Y3	0.910	5.94	0.00	2.32	4.53 0.00	2.51	-0.83 1.21					
				3	X9Y3-X9Y2	0.910	4.43	-0.51	0.95	0.00 0.09	-0.71	1.21 0.56					
				4	X9Y2-X9Y1	0.910	4.69	-0.63	0.95	0.09 0.00	-0.62	0.56 0.00					

※1 基礎梁の区間は、基礎梁を1階耐力壁の端点と1階柱で区切った区間

※2 「耐力壁の脚部軸力の伝達経路」の「No」欄を参照

※3 上段が基礎梁始点側、下段が基礎梁終点側の数値

※X・Y方向、加力方向の向きは次の通り  
ただし、斜めの基礎梁は、基礎梁と平行な方向に加力されたものとみなして計算



基礎梁位置: 「△」印の基礎梁は半島型であるため、長期応力 LQ, LM1, LM2 を片持ち梁モデルで計算します。

w, wA, wB : 「2.1 建物の荷重」参照

wA=WA/L

wB=WB/L

WA, WB: 「2.1 建物の荷重」参照

LQ, LM : 3.2.3 基礎梁にかかる応力の算定(固定モーメント法)で求める、鉛直荷重時のたQ'、ΣM、および応力図を参照  
N : 前述の「耐力壁の脚部軸力の伝達先」を参照

SQ, SM : 3.2.3 基礎梁にかかる応力の算定(固定モーメント法)で求める、水平力時のQ'、ΣM、および応力図を参照

SQmax =全区間の短期せん断力 (絶対値の最大値)

SQmaxL =全区間の「長期」および「長期+短期」のせん断力 (絶対値の最大値)

SMmax =全区間の短期曲げモーメントの (上段: 負の最小値 下段: 正の最大値)

SMmaxL =全区間の「長期」および「長期+短期」の各曲げモーメントの (上段: 負の最小値 下段: 正の最大値)

## 3.2.3 基礎梁にかかる応力の算定(固定モーメント法)

※計算式や解説は本項の最後に記載

## ■ 基礎梁群 No.5

## ■ No.5 - 1 : 鉛直荷重時(長期検討用・等分布荷重時)の全体・区間の計算

通り	X1Y9-X9Y9(X方向)
基準剛度 K0 (cm <sup>3</sup> )	2880.703

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ M0 (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					w	wA	wB			
1	AB	X1Y9-X2Y9	7	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	6.290	8.390	7.860	0.542	-0.868	2.862
2	BC	X2Y9-X3Y9	7	2	0.120	0.640	1.365	262144.000	1920.469	0.667	6.290	8.390	7.860	1.220	-1.954	4.293
3	CD	X3Y9-X5Y9	8	1	0.120	0.500	1.365	125000.000	915.751	0.318	8.120	10.830	10.150	1.576	-2.522	5.542
4	DE	X5Y9-X7Y9	9	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.238	4.330	5.760	5.400	1.491	-2.385	3.940
5	EF	X7Y9-X8Y9	10	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.477	8.420	11.220	10.520	0.726	-1.161	3.831
6	FG	X8Y9-X9Y9	10	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.477	8.420	11.220	10.520	0.726	-1.161	3.831

## ■ No.5 - 2 : 鉛直荷重時(長期検討用・等分布荷重時)の節点の計算

記号	A			B			C			D			E			F			G			
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	FG	GF	DF	FEM	D1	C1	D2	C2	D3	ΣM	Q'	
DF	1.000	0.600	0.400	0.677	0.323	0.571	0.429	0.333	0.667	0.500	0.500	1.000										
FEM	0.542	-0.542	1.220	-1.220	1.576	-1.576	1.491	-1.491	0.726	-0.726	0.726	-0.726										
D1	-0.542	-0.407	-0.271	-0.241	-0.115	0.049	0.037	0.255	0.510	0.000	0.000	0.726										
C1	-0.203	-0.271	-0.120	-0.136	0.024	-0.057	0.127	0.018	0.000	0.255	0.363	0.000										
D2	0.203	0.235	0.157	0.075	0.036	-0.040	-0.030	-0.006	-0.012	-0.309	-0.309	0.000										
C2	0.117	0.102	0.038	0.078	-0.020	0.018	-0.003	-0.015	-0.154	-0.006	0.000	-0.154										
D3	-0.117	-0.084	-0.056	-0.039	-0.019	-0.009	-0.006	0.056	0.113	0.003	0.003	0.154										
ΣM	0.000	-0.967	0.967	-1.483	1.483	-1.615	1.615	-1.182	1.182	-0.783	0.783	0.000										
Q'	-1.799	3.925	-3.915	4.670	-5.445	5.639	-4.178	3.702	-4.270	3.393	-4.692	2.971										

## ■ No.5 - 3 : 鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の全体・区間の計算

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	集中荷重			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ M0 (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					P (kN)	始点との距離 a(m)	終点との距離 b(m)			
1	AB	X1Y9-X2Y9	7	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000				0.000	0.000	0.000
2	BC	X2Y9-X3Y9	7	2	0.120	0.640	1.365	262144.000	1920.469	0.667				0.000	0.000	0.000
3	CD	X3Y9-X5Y9	8	1	0.120	0.500	1.365	125000.000	915.751	0.318				0.000	0.000	0.000
4	DE	X5Y9-X7Y9	9	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.238	-2.266	0.820	1.000	1.946	-3.700	-4.290
5	EF	X7Y9-X8Y9	10	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.477	-6.090	0.910	0.910	0.000	0.000	0.000
6	FG	X8Y9-X9Y9	10	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.477				0.000	0.000	0.000

## ■ No.5 - 4 : 鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の節点の計算

記号	A			B			C			D			E			F			G			
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	FG	GF	DF	FEM	D1	C1	D2	C2	D3	ΣM	Q'	
DF	1.000	0.600	0.400	0.677	0.323	0.571	0.429	0.333	0.667	0.500	0.500	1.000										
FEM	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.946	-1.946	0.000	0.000	0.000	0.000										
D1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-1.112	-0.834	0.649	1.298	0.000	0.000	0.000										
C1	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.556	0.000	0.324	-0.417	0.000	0.649	0.000	0.000										
D2	0.000	0.000	0.000	0.377	0.180	-0.185	-0.139	0.139	0.278	-0.324	-0.324	0.000										
C2	0.000	0.000	0.188	0.000	-0.093	0.090	0.070	-0.070	-0.162	0.139	0.000	-0.162										
D3	0.000	-0.113	-0.075	0.063	0.030	-0.091	-0.068	0.077	0.154	-0.070	-0.070	0.162										
ΣM	0.000	-0.113	0.113	0.439	-0.439	-1.299	1.299	-1.568	1.568	0.394	-0.394	0.000										
Q'	0.124	0.124	-0.405	-0.405	1.273	1.273	-4.142	4.214	-2.156	-2.156	0.433	0.433										

## ■ No.5 - 5 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向:正[+])

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ M0 (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					w	wA	wB			
1	AB	X1Y9-X2Y9	7	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	5.490	7.590	7.060	0.487	-0.786	2.498
2	BC	X2Y9-X3Y9	7	2	0.120	0.640	1.365	262144.000	1920.469	0.667	5.490	7.590	7.060	1.096	-1.768	3.747
3	CD	X3Y9-X5Y9	8	1	0.120	0.500	1.365	125000.000	915.751	0.318	7.550	10.260	9.580	1.487	-2.390	5.153
4	DE	X5Y9-X7Y9	9	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.238	3.750	5.180	4.820	1.330	-2.145	3.413
5	EF	X7Y9-X8Y9	10	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.477	7.850	10.650	9.950	0.687	-1.102	3.572
6	FG	X8Y9-X9Y9	10	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.477	7.850	10.650	9.950	0.687	-1.102	3.572

## ■ No.5 - 6 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の節点の計算 (加力方向:正[+])

記号	A			B			C			D			E			F			G		
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	FG	GF	DF	FEM	D1	C1	D2	C2	D3	ΣM	Q'

記号	A		B		C		D		E		F		G
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	FG	GF	
DF	1.000	0.600	0.400	0.677	0.323	0.571	0.429	0.333	0.667	0.500	0.500	1.000	
FEM	0.487	-0.487	1.096	-1.096	1.487	-1.487	1.330	-1.330	0.687	-0.687	0.687	-0.687	
D1	-0.487	-0.365	-0.244	-0.265	-0.126	0.090	0.067	0.215	0.429	0.000	0.000	0.687	
C1	-0.183	-0.244	-0.132	-0.122	0.045	-0.063	0.107	0.034	0.000	0.215	0.343	0.000	
D2	0.183	0.226	0.150	0.052	0.025	-0.025	-0.019	-0.011	-0.022	-0.279	-0.279	0.000	
C2	0.113	0.091	0.026	0.075	-0.013	0.012	-0.006	-0.009	-0.139	-0.011	0.000	-0.139	
D3	-0.113	-0.070	-0.047	-0.042	-0.020	-0.004	-0.003	0.050	0.099	0.006	0.006	0.139	
Σ M	0.000	-0.850	0.850	-1.398	1.398	-1.478	1.478	-1.053	1.053	-0.757	0.757	0.000	
Q'	-1.564	3.432	-3.345	4.149	-5.095	5.211	-3.646	3.179	-3.898	3.246	-4.403	2.740	

■ No.5 - 7 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向: 正[+])

区間	区間名	通り	基礎梁			スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	集中荷重			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 Q (kN)	
			No	区間	幅 b (m)					せい d (m)	P (kN)	始点との距離 a(m)				終点との距離 b(m)
1	AB	X1Y9-X2Y9	7	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000			0.000	0.000	0.000	
2	BC	X2Y9-X3Y9	7	2	0.120	0.640	1.365	262144.000	1920.469	0.667			0.000	0.000	0.000	
3	CD	X3Y9-X5Y9	8	1	0.120	0.500	1.365	125000.000	915.751	0.318			0.000	0.000	0.000	
4	DE	X5Y9-X7Y9	9	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.238	-2.266 -6.090	0.820 0.910	1.000 0.910	1.946	-3.700	-4.290
5	EF	X7Y9-X8Y9	10	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.477			0.000	0.000	0.000	
6	FG	X8Y9-X9Y9	10	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.477			0.000	0.000	0.000	

■ No.5 - 8 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の節点の計算 (加力方向: 正[+])

記号	A		B		C		D		E		F		G
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	FG	GF	
DF	1.000	0.600	0.400	0.677	0.323	0.571	0.429	0.333	0.667	0.500	0.500	1.000	
FEM	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.946	-1.946	0.000	0.000	0.000	0.000	
D1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-1.112	-0.834	0.649	1.298	0.000	0.000	0.000	
C1	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.556	0.000	0.324	-0.417	0.000	0.649	0.000	0.000	
D2	0.000	0.000	0.000	0.377	0.180	-0.185	-0.139	0.139	0.278	-0.324	-0.324	0.000	
C2	0.000	0.000	0.188	0.000	-0.093	0.090	0.070	-0.070	-0.162	0.139	0.000	-0.162	
D3	0.000	-0.113	-0.075	0.063	0.030	-0.091	-0.068	0.077	0.154	-0.070	-0.070	0.162	
Σ M	0.000	-0.113	0.113	0.439	-0.439	-1.299	1.299	-1.568	1.568	0.394	-0.394	0.000	
Q'	0.124	0.124	-0.405	-0.405	1.273	1.273	-4.142	4.214	-2.156	-2.156	0.433	0.433	

■ No.5 - 9 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向: 負[-])

区間	区間名	通り	基礎梁			スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 Q (kN)	
			No	区間	幅 b (m)					せい d (m)	w	wA				wB
1	AB	X1Y9-X2Y9	7	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	5.950	8.050	7.520	0.519	-0.833	2.707
2	BC	X2Y9-X3Y9	7	2	0.120	0.640	1.365	262144.000	1920.469	0.667	5.950	8.050	7.520	1.168	-1.875	4.061
3	CD	X3Y9-X5Y9	8	1	0.120	0.500	1.365	125000.000	915.751	0.318	7.550	10.260	9.580	1.487	-2.390	5.153
4	DE	X5Y9-X7Y9	9	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.238	3.750	5.180	4.820	1.330	-2.145	3.413
5	EF	X7Y9-X8Y9	10	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.477	7.850	10.650	9.950	0.687	-1.102	3.572
6	FG	X8Y9-X9Y9	10	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.477	7.850	10.650	9.950	0.687	-1.102	3.572

■ No.5 - 10 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の節点の計算 (加力方向: 負[-])

記号	A		B		C		D		E		F		G
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	FG	GF	
DF	1.000	0.600	0.400	0.677	0.323	0.571	0.429	0.333	0.667	0.500	0.500	1.000	
FEM	0.519	-0.519	1.168	-1.168	1.487	-1.487	1.330	-1.330	0.687	-0.687	0.687	-0.687	
D1	-0.519	-0.389	-0.259	-0.217	-0.103	0.090	0.067	0.215	0.429	0.000	0.000	0.687	
C1	-0.195	-0.259	-0.108	-0.130	0.045	-0.052	0.107	0.034	0.000	0.215	0.343	0.000	
D2	0.195	0.221	0.147	0.057	0.027	-0.032	-0.024	-0.011	-0.022	-0.279	-0.279	0.000	
C2	0.110	0.097	0.029	0.074	-0.016	0.014	-0.006	-0.012	-0.139	-0.011	0.000	-0.139	
D3	-0.110	-0.076	-0.050	-0.039	-0.019	-0.005	-0.003	0.050	0.101	0.006	0.006	0.139	
Σ M	0.000	-0.925	0.925	-1.422	1.422	-1.472	1.472	-1.055	1.055	-0.757	0.757	0.000	
Q'	-1.690	3.724	-3.697	4.425	-5.116	5.190	-3.642	3.183	-3.900	3.244	-4.403	2.740	

■ No.5 - 11 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向: 負[-])

区間	区間名	通り	基礎梁			スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	集中荷重			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)					せい d (m)	P (kN)	始点との距離 a(m)			
1	AB	X1Y9-X2Y9	7	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000			0.000	0.000	0.000
2	BC	X2Y9-X3Y9	7	2	0.120	0.640	1.365	262144.000	1920.469	0.667			0.000	0.000	0.000
3	CD	X3Y9-X5Y9	8	1	0.120	0.500	1.365	125000.000	915.751	0.318			0.000	0.000	0.000

区間	区間名	通り	基礎梁			スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	集中荷重			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)	
			No	区間	幅 b (m)					せい d (m)	P (kN)	始点と の距離 a(m)				終点と の距離 b(m)
4	DE	X5Y9-X7Y9	9	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.238	-2.266 -6.090	0.820 0.910	1.000 0.910	1.946	-3.700	-4.290
5	EF	X7Y9-X8Y9	10	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.477				0.000	0.000	0.000
6	FG	X8Y9-X9Y9	10	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.477				0.000	0.000	0.000

■ No.5 - 12 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の節点の計算 (加力方向: 負[-])

記号	A		B		C		D		E		F		G
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	FG	GF	
DF	1.000	0.600	0.400	0.677	0.323	0.571	0.429	0.333	0.667	0.500	0.500	1.000	
FEM	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.946	-1.946	0.000	0.000	0.000	0.000	
D1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-1.112	-0.834	0.649	1.298	0.000	0.000	0.000	
C1	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.556	0.000	0.324	-0.417	0.000	0.649	0.000	0.000	
D2	0.000	0.000	0.000	0.377	0.180	-0.185	-0.139	0.139	0.278	-0.324	-0.324	0.000	
C2	0.000	0.000	0.188	0.000	-0.093	0.090	0.070	-0.070	-0.162	0.139	0.000	-0.162	
D3	0.000	-0.113	-0.075	0.063	0.030	-0.091	-0.068	0.077	0.154	-0.070	-0.070	0.162	
ΣM	0.000	-0.113	0.113	0.439	-0.439	-1.299	1.299	-1.568	1.568	0.394	-0.394	0.000	
Q'	0.124	0.124	-0.405	-0.405	1.273	1.273	-4.142	4.214	-2.156	-2.156	0.433	0.433	

■ No.5 - 13 : 水平荷重時の全体・区間の計算 (加力方向: 正[+])

区間	区間名	通り	基礎梁			スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	集中荷重			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)	
			No	区間	幅 b (m)					せい d (m)	P (kN)	始点と の距離 a(m)				終点と の距離 b(m)
1	AC	X1Y9-X3Y9	7 7	1 2	0.120 0.120	0.640 0.640	2.275	262144.000	1152.281	1.000	-12.240 -3.230	0.000 0.910	2.275 1.365	32.255	32.255	15.470
2	CE	X3Y9-X7Y9	8 9	1 1	0.120 0.120	0.500 0.500	3.185	125000.000	392.465	0.341	-3.010	1.365	1.820	1.342	-2.348	-1.720
3	EG	X7Y9-X9Y9	10 10	1 2	0.120 0.120	0.500 0.500	1.820	125000.000	686.813	0.596	-6.290	0.910	0.910	1.431	-2.862	-3.145

■ No.5 - 14 : 水平荷重時の節点の計算 (加力方向: 正[+])

記号	A		C		E		G
	AC	CA	CE	EC	EG	GE	
DF	1.000	0.000	1.000	0.364	0.636	1.000	
FEM	0.000	-32.255	1.342	-1.342	1.431	-1.431	
D1	0.000	0.000	30.913	-0.032	-0.057	1.431	
C1	0.000	0.000	-0.016	15.457	0.715	-0.028	
D2	0.000	0.000	0.016	-5.881	-10.291	0.028	
C2	0.000	0.000	-2.940	0.008	0.014	-5.146	
D3	0.000	0.000	2.940	-0.008	-0.014	5.146	
ΣM	0.000	-32.255	32.255	8.202	-8.202	0.000	
Q'	15.470	15.470	-14.422	-11.412	1.361	7.651	

■ No.5 - 15 : 水平荷重時の全体・区間の計算 (加力方向: 負[-])

区間	区間名	通り	基礎梁			スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	集中荷重			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)	
			No	区間	幅 b (m)					せい d (m)	P (kN)	始点と の距離 a(m)				終点と の距離 b(m)
1	AB	X1Y9-X2Y9	7	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000				0.000	0.000	0.000
2	BD	X2Y9-X5Y9	7 8	2 1	0.120 0.120	0.640 0.500	2.730	125000.000	457.875	0.159	-18.550	1.365	1.365	6.330	-12.660	-9.275
3	DF	X5Y9-X8Y9	9 10	1 1	0.120 0.120	0.500 0.500	2.730	125000.000	457.875	0.159	-1.860	1.820	0.910	0.752	-1.128	-0.620
4	FG	X8Y9-X9Y9	10	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.477	-3.880	0.910	0.000	3.531	3.531	3.880

■ No.5 - 16 : 水平荷重時の節点の計算 (加力方向: 負[-])

記号	A		B		D		F		G
	AB	BA	BD	DB	DF	FD	FG	GF	
DF	1.000	0.863	0.137	0.500	0.500	1.000	0.000	1.000	
FEM	0.000	0.000	6.330	-6.330	0.752	-0.752	3.531	0.000	
D1	0.000	-5.462	-0.868	2.789	2.789	-2.779	0.000	0.000	
C1	-2.731	0.000	1.394	-0.434	-1.389	1.394	0.000	0.000	
D2	2.731	-1.203	-0.191	0.912	0.912	-1.394	0.000	0.000	
C2	-0.602	1.366	0.456	-0.096	-0.697	0.456	0.000	0.000	
D3	0.602	-1.572	-0.250	0.396	0.396	-0.456	0.000	0.000	
ΣM	0.000	-6.871	6.871	-2.763	2.763	-3.531	3.531	0.000	
Q'	-7.551	-7.551	10.780	-7.770	0.339	-1.521	3.880	3.880	

■ 基礎梁群 No.6

■ No.6 - 1 : 鉛直荷重時(長期検討用・等分布荷重時)の全体・区間の計算

通り	X1Y8-X3Y8(X方向)
基準剛度 K0 (cm <sup>3</sup> )	1373.626

区間	区間名	通り	基礎梁		スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ M0 (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)		
			No	区間					幅 b (m)	せい d (m)	w				wA	wB
1	AB	X1Y8-X2Y8	11	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	7.860	7.860	7.860	0.542	-0.814	3.576
2	BC	X2Y8-X3Y8	11	2	0.120	0.500	1.365	125000.000	915.751	0.667	7.860	7.860	7.860	7.322	-1.831	10.729

■ No.6 - 2 : 鉛直荷重時(長期検討用・等分布荷重時)の節点の計算

記号	A		B		C	
	AB	BA	BC	CB		
DF	1.000	0.600	0.400	1.000		
FEM	0.542	-0.542	1.220	-1.220		
D1	-0.542	-0.407	-0.271	1.220		
C1	-0.203	-0.271	0.610	-0.136		
D2	0.203	-0.203	-0.136	0.136		
C2	-0.102	0.102	0.068	-0.068		
D3	0.102	-0.102	-0.068	0.068		
Σ M	0.000	-1.424	1.424	0.000		
Q'	-2.012	5.141	-11.772	9.686		

■ No.6 - 3 : 鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の全体・区間の計算

鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の応力は発生しません。

■ No.6 - 4 : 鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の節点の計算

鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の応力は発生しません。

■ No.6 - 5 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向: 正[+])

区間	区間名	通り	基礎梁		スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ M0 (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)		
			No	区間					幅 b (m)	せい d (m)	w				wA	wB
1	AB	X1Y8-X2Y8	11	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	7.860	7.860	7.860	0.542	-0.814	3.576
2	BC	X2Y8-X3Y8	11	2	0.120	0.500	1.365	125000.000	915.751	0.667	7.860	7.860	7.860	7.322	-1.831	10.729

■ No.6 - 6 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の節点の計算 (加力方向: 正[+])

記号	A		B		C	
	AB	BA	BC	CB		
DF	1.000	0.600	0.400	1.000		
FEM	0.542	-0.542	1.220	-1.220		
D1	-0.542	-0.407	-0.271	1.220		
C1	-0.203	-0.271	0.610	-0.136		
D2	0.203	-0.203	-0.136	0.136		
C2	-0.102	0.102	0.068	-0.068		
D3	0.102	-0.102	-0.068	0.068		
Σ M	0.000	-1.424	1.424	0.000		
Q'	-2.012	5.141	-11.772	9.686		

■ No.6 - 7 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向: 正[+])

基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.6 - 8 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の節点の計算 (加力方向: 正[+])

基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.6 - 9 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向: 負[-])

区間	区間名	通り	基礎梁		スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ M0 (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)		
			No	区間					幅 b (m)	せい d (m)	w				wA	wB
1	AB	X1Y8-X2Y8	11	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	7.860	7.860	7.860	0.542	-0.814	3.576
2	BC	X2Y8-X3Y8	11	2	0.120	0.500	1.365	125000.000	915.751	0.667	7.860	7.860	7.860	7.322	-1.831	10.729

■ No.6 - 10 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の節点の計算 (加力方向: 負[-])

記号	A		B		C	
	AB	BA	BC	CB		
DF	1.000	0.600	0.400	1.000		

記号	A		B		C	
	AB	BA	BC	CB	CD	DC
FEM	0.542	-0.542	1.220	-1.220		
D1	-0.542	-0.407	-0.271	1.220		
C1	-0.203	-0.271	0.610	-0.136		
D2	0.203	-0.203	-0.136	0.136		
C2	-0.102	0.102	0.068	-0.068		
D3	0.102	-0.102	-0.068	0.068		
Σ M	0.000	-1.424	1.424	0.000		
Q'	-2.012	5.141	-11.772	9.686		

- No.6 - 11 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向:負[-])  
基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。
- No.6 - 12 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の節点の計算 (加力方向:負[-])  
基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。
- No.6 - 13 : 水平荷重時の全体・区間の計算 (加力方向:正[+])  
水平荷重時の応力は発生しません。
- No.6 - 14 : 水平荷重時の節点の計算 (加力方向:正[+])  
水平荷重時の応力は発生しません。
- No.6 - 15 : 水平荷重時の全体・区間の計算 (加力方向:負[-])  
水平荷重時の応力は発生しません。
- No.6 - 16 : 水平荷重時の節点の計算 (加力方向:負[-])  
水平荷重時の応力は発生しません。

■ 基礎梁群 No.7

- No.7 - 1 : 鉛直荷重時(長期検討用・等分布荷重時)の全体・区間の計算

通り	X1Y7-X5Y7(X方向)
基準剛度 K0 (cm <sup>3</sup> )	2747.253

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ M0 (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					w	wA	wB			
1	AB	X1Y7-X2Y7	12	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.500	11.430	15.240	14.290	0.986	-1.578	5.201
2	BC	X2Y7-X3Y7	12	2	0.120	0.500	1.365	125000.000	915.751	0.333	11.430	15.240	14.290	2.219	-3.549	7.801
3	CD	X3Y7-X4Y7	12	3	0.120	0.500	0.455	125000.000	2747.253	1.000	11.430	15.240	14.290	0.247	-0.394	2.600
4	DE	X4Y7-X5Y7	12	4	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.500	11.430	15.240	14.290	0.986	-1.578	5.201

- No.7 - 2 : 鉛直荷重時(長期検討用・等分布荷重時)の節点の計算

記号	A		B		C		D		E	
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED		
DF	1.000	0.600	0.400	0.250	0.750	0.667	0.333	1.000		
FEM	0.986	-0.986	2.219	-2.219	0.247	-0.247	0.986	-0.986		
D1	-0.986	-0.740	-0.493	0.493	1.479	-0.493	-0.247	0.986		
C1	-0.370	-0.493	0.247	-0.247	-0.247	0.740	0.493	-0.123		
D2	0.370	0.148	0.099	0.123	0.370	-0.822	-0.411	0.123		
C2	0.074	0.185	0.062	0.049	-0.411	0.185	0.062	-0.205		
D3	-0.074	-0.148	-0.099	0.090	0.271	-0.164	-0.082	0.205		
Σ M	0.000	-2.034	2.034	-1.709	1.709	-0.801	0.801	0.000		
Q'	-2.966	7.436	-8.039	7.563	-4.596	0.605	-6.081	4.320		

- No.7 - 3 : 鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の全体・区間の計算  
鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の応力は発生しません。
- No.7 - 4 : 鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の節点の計算  
鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の応力は発生しません。

- No.7 - 5 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向:正[+])

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ M0 (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					w	wA	wB			
1	AB	X1Y7-X2Y7	12	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.500	11.280	15.090	14.140	0.976	-1.562	5.132

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					w	wA	wB			
2	BC	X2Y7-X3Y7	12	2	0.120	0.500	1.365	125000.000	915.751	0.333	11.280	15.090	14.140	2.196	-3.515	7.699
3	CD	X3Y7-X4Y7	12	3	0.120	0.500	0.455	125000.000	2747.253	1.000	11.280	15.090	14.140	0.244	-0.391	2.566
4	DE	X4Y7-X5Y7	12	4	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.500	11.280	15.090	14.140	0.976	-1.562	5.132

■ No.7 - 6 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の節点の計算 (加力方向:正[+])

記号	A		B		C		D		E	
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED		
DF	1.000	0.600	0.400	0.250	0.750	0.667	0.333	1.000		
FEM	0.976	-0.976	2.196	-2.196	0.244	-0.244	0.976	-0.976		
D1	-0.976	-0.732	-0.488	0.488	1.464	-0.488	-0.244	0.976		
C1	-0.366	-0.488	0.244	-0.244	-0.244	0.732	0.488	-0.122		
D2	0.366	0.146	0.098	0.122	0.366	-0.813	-0.407	0.122		
C2	0.073	0.183	0.061	0.049	-0.407	0.183	0.061	-0.203		
D3	-0.073	-0.146	-0.098	0.089	0.268	-0.163	-0.081	0.203		
ΣM	0.000	-2.013	2.013	-1.691	1.691	-0.793	0.793	0.000		
Q'	-2.921	7.344	-7.934	7.463	-4.541	0.591	-6.004	4.261		

■ No.7 - 7 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向:正[+])

基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.7 - 8 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の節点の計算 (加力方向:正[+])

基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.7 - 9 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向:負[-])

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					w	wA	wB			
1	AB	X1Y7-X2Y7	12	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.500	11.140	14.950	14.000	0.966	-1.548	5.069
2	BC	X2Y7-X3Y7	12	2	0.120	0.500	1.365	125000.000	915.751	0.333	11.140	14.950	14.000	2.174	-3.482	7.603
3	CD	X3Y7-X4Y7	12	3	0.120	0.500	0.455	125000.000	2747.253	1.000	11.140	14.950	14.000	0.242	-0.387	2.534
4	DE	X4Y7-X5Y7	12	4	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.500	11.140	14.950	14.000	0.966	-1.548	5.069

■ No.7 - 10 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の節点の計算 (加力方向:負[-])

記号	A		B		C		D		E	
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED		
DF	1.000	0.600	0.400	0.250	0.750	0.667	0.333	1.000		
FEM	0.966	-0.966	2.174	-2.174	0.242	-0.242	0.966	-0.966		
D1	-0.966	-0.725	-0.483	0.483	1.449	-0.483	-0.242	0.966		
C1	-0.362	-0.483	0.242	-0.242	-0.242	0.725	0.483	-0.121		
D2	0.362	0.145	0.097	0.121	0.362	-0.805	-0.403	0.121		
C2	0.072	0.181	0.060	0.048	-0.403	0.181	0.060	-0.201		
D3	-0.072	-0.145	-0.097	0.089	0.266	-0.161	-0.081	0.201		
ΣM	0.000	-1.993	1.993	-1.675	1.675	-0.785	0.785	0.000		
Q'	-2.879	7.258	-7.836	7.370	-4.490	0.579	-5.931	4.206		

■ No.7 - 11 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向:負[-])

基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.7 - 12 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の節点の計算 (加力方向:負[-])

基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.7 - 13 : 水平荷重時の全体・区間の計算 (加力方向:正[+])

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	集中荷重			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					P (kN)	始点と の距離 a(m)	終点と の距離 b(m)			
1	AB	X1Y7-X2Y7	12	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.500	-11.210	0.000	0.910	10.201	10.201	11.210
2	BC	X2Y7-X3Y7	12	2	0.120	0.500	1.365	125000.000	915.751	0.333				0.000	0.000	0.000
3	CD	X3Y7-X4Y7	12	3	0.120	0.500	0.455	125000.000	2747.253	1.000				0.000	0.000	0.000
4	DE	X4Y7-X5Y7	12	4	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.500				0.000	0.000	0.000

■ No.7 - 14 : 水平荷重時の節点の計算 (加力方向:正[+])

記号	A		B		C		D		E
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	
DF	1.000	0.000	1.000	0.250	0.750	0.667	0.333	1.000	
FEM	0.000	-10.201	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
D1	0.000	0.000	10.201	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
C1	0.000	0.000	0.000	5.101	0.000	0.000	0.000	0.000	
D2	0.000	0.000	0.000	-1.275	-3.825	0.000	0.000	0.000	
C2	0.000	0.000	-0.638	0.000	0.000	-1.913	0.000	0.000	
D3	0.000	0.000	0.638	0.000	0.000	1.275	0.638	0.000	
Σ M	0.000	-10.201	10.201	3.825	-3.825	-0.638	0.638	0.000	
Q'	11.210	11.210	-10.276	-10.276	9.809	9.809	-0.701	-0.701	

■ No.7 - 15 : 水平荷重時の全体・区間の計算 (加力方向: 負[-])

区間	区間名	通り	基礎梁			スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	集中荷重			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ M0 (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)	
			No	区間	幅 b (m)					せい d (m)	P (kN)	始点と の距離 a(m)				終点と の距離 b(m)
1	AB	X1Y7-X2Y7	12	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000				0.000	0.000	0.000
2	BD	X2Y7-X4Y7	12	2	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	-10.700	1.365	0.455	2.739	-3.651	-2.675
			12	3	0.120	0.500										
3	DE	X4Y7-X5Y7	12	4	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000				0.000	0.000	0.000

■ No.7 - 16 : 水平荷重時の節点の計算 (加力方向: 負[-])

記号	A		B		D		E
	AB	BA	BD	DB	DE	ED	
DF	1.000	0.667	0.333	0.333	0.667	1.000	
FEM	0.000	0.000	2.739	-2.739	0.000	0.000	
D1	0.000	-1.826	-0.913	0.913	1.826	0.000	
C1	-0.913	0.000	0.456	-0.456	0.000	0.913	
D2	0.913	-0.304	-0.152	0.152	0.304	-0.913	
C2	-0.152	0.456	0.076	-0.076	-0.456	0.152	
D3	0.152	-0.355	-0.177	0.177	0.355	-0.152	
Σ M	0.000	-2.029	2.029	-2.029	2.029	0.000	
Q'	-2.229	-2.229	2.675	-8.025	2.229	2.229	

■ 基礎梁群 No.8

■ No.8 - 1 : 鉛直荷重時(長期検討用・等分布荷重時)の全体・区間の計算

通り	X5Y6-X9Y6(X方向)
基準剛度 K0 (cm <sup>3</sup> )	1373.626

区間	区間名	通り	基礎梁			スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ M0 (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)	
			No	区間	幅 b (m)					せい d (m)	w	wA				wB
1	AB	X5Y6-X6Y6	13	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	5.140	6.840	6.410	0.442	-0.708	2.339
2	BC	X6Y6-X8Y6	14	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	12.570	16.760	15.710	4.336	-6.939	11.439
3	CD	X8Y6-X9Y6	14	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	12.570	16.760	15.710	1.084	-1.735	5.719

■ No.8 - 2 : 鉛直荷重時(長期検討用・等分布荷重時)の節点の計算

記号	A		B		C		D
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	
DF	1.000	0.667	0.333	0.333	0.667	1.000	
FEM	0.442	-0.442	4.336	-4.336	1.084	-1.084	
D1	-0.442	-2.596	-1.298	1.084	2.168	1.084	
C1	-1.298	-0.221	0.542	-0.649	0.542	1.084	
D2	1.298	-0.214	-0.107	0.036	0.071	-1.084	
C2	-0.107	0.649	0.018	-0.053	-0.542	0.036	
D3	0.107	-0.445	-0.222	0.199	0.397	-0.036	
Σ M	0.000	-3.269	3.269	-3.721	3.721	0.000	
Q'	-1.254	5.931	-11.191	11.687	-9.808	1.631	

■ No.8 - 3 : 鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の全体・区間の計算

鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の応力は発生しません。

■ No.8 - 4 : 鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の節点の計算

鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の応力は発生しません。

■ No.8 - 5 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向: 正[+])

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					w	wA	wB			
1	AB	X5Y6-X6Y6	13	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	4.570	6.270	5.840	0.403	-0.649	2.079
2	BC	X6Y6-X8Y6	14	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	11.990	16.180	15.130	4.176	-6.699	10.911
3	CD	X8Y6-X9Y6	14	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	11.990	16.180	15.130	1.044	-1.675	5.455

■ No.8 - 6 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の節点の計算 (加力方向:正[+])

記号	A		B		C		D	
	AB	BA	BC	CB	CD	DC		
DF	1.000	0.667	0.333	0.333	0.667	1.000		
FEM	0.403	-0.403	4.176	-4.176	1.044	-1.044		
D1	-0.403	-2.516	-1.258	1.044	2.088	1.044		
C1	-1.258	-0.202	0.522	-0.629	0.522	1.044		
D2	1.258	-0.214	-0.107	0.036	0.071	-1.044		
C2	-0.107	0.629	0.018	-0.053	-0.522	0.036		
D3	0.107	-0.431	-0.216	0.192	0.384	-0.036		
ΣM	0.000	-3.136	3.136	-3.587	3.587	0.000		
Q'	-1.367	5.526	-10.663	11.159	-9.397	1.514		

■ No.8 - 7 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向:正[+])

基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.8 - 8 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の節点の計算 (加力方向:正[+])

基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.8 - 9 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向:負[-])

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					w	wA	wB			
1	AB	X5Y6-X6Y6	13	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	4.570	6.270	5.840	0.403	-0.649	2.079
2	BC	X6Y6-X8Y6	14	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	11.990	16.180	15.130	4.176	-6.699	10.911
3	CD	X8Y6-X9Y6	14	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	11.990	16.180	15.130	1.044	-1.675	5.455

■ No.8 - 10 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の節点の計算 (加力方向:負[-])

記号	A		B		C		D	
	AB	BA	BC	CB	CD	DC		
DF	1.000	0.667	0.333	0.333	0.667	1.000		
FEM	0.403	-0.403	4.176	-4.176	1.044	-1.044		
D1	-0.403	-2.516	-1.258	1.044	2.088	1.044		
C1	-1.258	-0.202	0.522	-0.629	0.522	1.044		
D2	1.258	-0.214	-0.107	0.036	0.071	-1.044		
C2	-0.107	0.629	0.018	-0.053	-0.522	0.036		
D3	0.107	-0.431	-0.216	0.192	0.384	-0.036		
ΣM	0.000	-3.136	3.136	-3.587	3.587	0.000		
Q'	-1.367	5.526	-10.663	11.159	-9.397	1.514		

■ No.8 - 11 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向:負[-])

基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.8 - 12 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の節点の計算 (加力方向:負[-])

基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.8 - 13 : 水平荷重時の全体・区間の計算 (加力方向:正[+])

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	集中荷重			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					P (kN)	始点と の距離 a(m)	終点と の距離 b(m)			
1	AB	X5Y6-X6Y6	13	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	-6.530	0.000	0.910	5.942	5.942	6.530
2	BD	X6Y6-X9Y6	14	1	0.120	0.500	2.730	125000.000	457.875	0.333	-14.390	1.820	0.910	5.820	-8.730	-4.797
			14	2	0.120	0.500										

■ No.8 - 14 : 水平荷重時の節点の計算 (加力方向:正[+])

記号	A		B		D	
	AB	BA	BD	DB		
DF	1.000	0.000	1.000	1.000		
FEM	0.000	-5.942	5.820	-5.820		

記号	A		B		D	
	AB	BA	BD	DB		
D1	0.000	0.000	0.122	5.820		
C1	0.000	0.000	2.910	0.061		
D2	0.000	0.000	-2.910	-0.061		
C2	0.000	0.000	-0.031	-1.455		
D3	0.000	0.000	0.031	1.455		
Σ M	0.000	-5.942	5.942	0.000		
Q'	6.530	6.530	-6.973	7.417		

■ No.8 - 15 : 水平荷重時の全体・区間の計算 (加力方向: 負[-])

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	集中荷重			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					P (kN)	始点と	終点と			
												の距離 a(m)	の距離 b(m)			
1	AC	X5Y6-X8Y6	13	1	0.120	0.500	2.730	125000.000	457.875	0.333	-2.660	0.910	1.820	1.076	-1.614	-1.773
			14	1	0.120	0.500										
2	CD	X8Y6-X9Y6	14	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	-18.260	0.910	0.000	16.617	16.617	18.260

■ No.8 - 16 : 水平荷重時の節点の計算 (加力方向: 負[-])

記号	A		C		D	
	AC	CA	CD	DC		
DF	1.000	1.000	0.000	1.000		
FEM	1.076	-1.076	16.617	0.000		
D1	-1.076	-15.541	0.000	0.000		
C1	-7.770	-0.538	0.000	0.000		
D2	7.770	0.538	0.000	0.000		
C2	0.269	3.885	0.000	0.000		
D3	-0.269	-3.885	0.000	0.000		
Σ M	0.000	-16.617	16.617	0.000		
Q'	-4.313	-6.973	18.260	18.260		

■ 基礎梁群 No.9

■ No.9 - 1 : 鉛直荷重時(長期検討用・等分布荷重時)の全体・区間の計算

通り	X1Y5-X5Y5(X方向)
基準剛度 K0 (cm <sup>3</sup> )	1373.626

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					w	wA	wB			
1	AB	X1Y5-X2Y5	15	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	12.080	16.110	15.100	1.042	-1.668	5.496
2	BC	X2Y5-X3Y5	15	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	12.080	16.110	15.100	1.042	-1.668	5.496
3	CD	X3Y5-X5Y5	15	3	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	12.080	16.110	15.100	4.168	-6.670	10.993

■ No.9 - 2 : 鉛直荷重時(長期検討用・等分布荷重時)の節点の計算

記号	A		B		C		D	
	AB	BA	BC	CB	CD	DC		
DF	1.000	0.500	0.500	0.667	0.333	1.000		
FEM	1.042	-1.042	1.042	-1.042	4.168	-4.168		
D1	-1.042	0.000	0.000	-2.084	-1.042	4.168		
C1	0.000	-0.521	-1.042	0.000	2.084	-0.521		
D2	0.000	0.782	0.782	-1.389	-0.695	0.521		
C2	0.391	0.000	-0.695	0.391	0.261	-0.347		
D3	-0.391	0.347	0.347	-0.434	-0.217	0.347		
Σ M	0.000	-0.434	0.434	-4.559	4.559	0.000		
Q'	-5.019	5.974	-0.964	10.029	-13.498	8.488		

■ No.9 - 3 : 鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の全体・区間の計算

鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の応力は発生しません。

■ No.9 - 4 : 鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の節点の計算

鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の応力は発生しません。

■ No.9 - 5 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向: 正[+])

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					w	wA	wB			
1	AB	X1Y5-X2Y5	15	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	11.940	15.970	14.960	1.032	-1.653	5.433

区間	区間名	通り	基礎梁			スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 Q (kN)	
			No	区間	幅 b (m)					せい d (m)	w	wA				wB
2	BC	X2Y5-X3Y5	15	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	11.940	15.970	14.960	1.032	-1.653	5.433
3	CD	X3Y5-X5Y5	15	3	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	11.940	15.970	14.960	4.129	-6.612	10.865

■ No.9 - 6 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の節点の計算 (加力方向:正[+])

記号	A		B		C		D	
	AB	BA	BC	CB	CD	DC		
DF	1.000	0.500	0.500	0.667	0.333	1.000		
FEM	1.032	-1.032	1.032	-1.032	4.129	-4.129		
D1	-1.032	0.000	0.000	-2.065	-1.032	4.129		
C1	0.000	-0.516	-1.032	0.000	2.065	-0.516		
D2	0.000	0.774	0.774	-1.376	-0.688	0.516		
C2	0.387	0.000	-0.688	0.387	0.258	-0.344		
D3	-0.387	0.344	0.344	-0.430	-0.215	0.344		
Σ M	0.000	-0.430	0.430	-4.517	4.517	0.000		
Q'	-4.960	5.905	-0.942	9.923	-13.347	8.384		

■ No.9 - 7 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向:正[+])

基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.9 - 8 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の節点の計算 (加力方向:正[+])

基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.9 - 9 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向:負[-])

区間	区間名	通り	基礎梁			スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)	
			No	区間	幅 b (m)					せい d (m)	w	wA				wB
1	AB	X1Y5-X2Y5	15	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	11.650	15.680	14.670	1.012	-1.623	5.301
2	BC	X2Y5-X3Y5	15	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	11.650	15.680	14.670	1.012	-1.623	5.301
3	CD	X3Y5-X5Y5	15	3	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	11.650	15.680	14.670	4.049	-6.492	10.602

■ No.9 - 10 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の節点の計算 (加力方向:負[-])

記号	A		B		C		D	
	AB	BA	BC	CB	CD	DC		
DF	1.000	0.500	0.500	0.667	0.333	1.000		
FEM	1.012	-1.012	1.012	-1.012	4.049	-4.049		
D1	-1.012	0.000	0.000	-2.025	-1.012	4.049		
C1	0.000	-0.506	-1.012	0.000	2.025	-0.506		
D2	0.000	0.759	0.759	-1.350	-0.675	0.506		
C2	0.380	0.000	-0.675	0.380	0.253	-0.337		
D3	-0.380	0.337	0.337	-0.422	-0.211	0.337		
Σ M	0.000	-0.422	0.422	-4.429	4.429	0.000		
Q'	-4.837	5.764	-0.897	9.704	-13.035	8.168		

■ No.9 - 11 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向:負[-])

基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.9 - 12 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の節点の計算 (加力方向:負[-])

基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.9 - 13 : 水平荷重時の全体・区間の計算 (加力方向:正[+])

区間	区間名	通り	基礎梁			スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	集中荷重			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)	
			No	区間	幅 b (m)					せい d (m)	P (kN)	始点と の距離 a(m)				終点と の距離 b(m)
1	AB	X1Y5-X2Y5	15	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	-13.860	0.000	0.910	12.613	12.613	13.860
2	BC	X2Y5-X3Y5	15	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000				0.000	0.000	0.000
3	CD	X3Y5-X5Y5	15	3	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500				0.000	0.000	0.000

■ No.9 - 14 : 水平荷重時の節点の計算 (加力方向:正[+])

記号	A		B		C		D	
	AB	BA	BC	CB	CD	DC		
DF	1.000	0.000	1.000	0.667	0.333	1.000		
FEM	0.000	-12.613	0.000	0.000	0.000	0.000		

記号	A		B		C		D	
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DD	
D1	0.000	0.000	12.613	0.000	0.000	0.000	0.000	
C1	0.000	0.000	0.000	6.306	0.000	0.000	0.000	
D2	0.000	0.000	0.000	-4.204	-2.102	0.000	0.000	
C2	0.000	0.000	-2.102	0.000	0.000	0.000	-1.051	
D3	0.000	0.000	2.102	0.000	0.000	0.000	1.051	
Σ M	0.000	-12.613	12.613	2.102	-2.102	0.000	0.000	
Q'	13.860	13.860	-16.170	-16.170	1.155	1.155	1.155	

■ No.9 - 15 : 水平荷重時の全体・区間の計算 (加力方向: 負[-])

区間	区間名	通り	基礎梁			スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	集中荷重			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 Q (kN)	
			No	区間	幅 b (m)					せい d (m)	P (kN)	始点との 距離 a(m)				終点との 距離 b(m)
1	AB	X1Y5-X2Y5	15	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000			0.000	0.000	0.000	
2	BD	X2Y5-X5Y5	15 15	2 3	0.120 0.120	0.500 0.500	2.730	125000.000	457.875	0.333	-12.810	0.910	1.820	5.181	-7.771	-8.540

■ No.9 - 16 : 水平荷重時の節点の計算 (加力方向: 負[-])

記号	A		B		D	
	AB	BA	BD	DB	DD	DD
DF	1.000	0.750	0.250	1.000		
FEM	0.000	0.000	5.181	-5.181		
D1	0.000	-3.886	-1.295	5.181		
C1	-1.943	0.000	2.590	-0.648		
D2	1.943	-1.943	-0.648	0.648		
C2	-0.971	0.971	0.324	-0.324		
D3	0.971	-0.971	-0.324	0.324		
Σ M	0.000	-5.829	5.829	0.000		
Q'	-6.405	-6.405	10.675	-2.135		

■ 基礎梁群 No.10

■ No.10- 1 : 鉛直荷重時(長期検討用・等分布荷重時)の全体・区間の計算

通り	X1Y1-X9Y1(X方向)
基準剛度 K0 (cm <sup>3</sup> )	2880.703

区間	区間名	通り	基礎梁			スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 Q (kN)	
			No	区間	幅 b (m)					せい d (m)	w	wA				wB
1	AB	X1Y1-X2Y1	16	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	6.550	8.730	8.180	0.564	-0.904	2.980
2	BC	X2Y1-X4Y1	16	2	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	6.550	8.730	8.180	2.258	-3.615	5.961
3	CD	X4Y1-X5Y1	16	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	6.550	8.730	8.180	0.564	-0.904	2.980
4	DE	X5Y1-X6Y1	17	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	6.690	8.920	8.360	0.577	-0.923	3.044
5	EF	X6Y1-X8Y1	17	2	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	6.690	8.920	8.360	2.308	-3.693	6.088
6	FG	X8Y1-X9Y1	17	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	6.690	8.920	8.360	0.577	-0.923	3.044

■ No.10- 2 : 鉛直荷重時(長期検討用・等分布荷重時)の節点の計算

記号	A		B		C		D		E		F		G
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	FG	GF	
DF	1.000	0.667	0.333	0.333	0.667	0.500	0.500	0.667	0.333	0.333	0.667	1.000	
FEM	0.564	-0.564	2.258	-2.258	0.564	-0.564	0.577	-0.577	2.308	-2.308	0.577	-0.577	
D1	-0.564	-1.129	-0.564	0.564	1.129	-0.006	-0.006	-1.154	-0.577	0.577	1.154	0.577	
C1	-0.564	-0.282	0.282	-0.282	-0.003	0.564	-0.577	-0.003	0.288	-0.288	0.288	0.577	
D2	0.564	0.000	0.000	0.095	0.190	0.006	0.006	-0.190	-0.095	0.000	0.000	-0.577	
C2	0.000	0.282	0.048	0.000	0.003	0.095	-0.095	0.003	0.000	-0.048	-0.288	0.000	
D3	0.000	-0.220	-0.110	-0.001	-0.002	0.000	0.000	-0.002	-0.001	0.112	0.224	0.000	
Σ M	0.000	-1.913	1.913	-1.882	1.882	0.095	-0.095	-1.923	1.923	-1.955	1.955	0.000	
Q'	-0.878	5.083	-5.978	5.943	-5.152	0.808	-0.826	5.262	-6.070	6.105	-5.192	0.896	

■ No.10- 3 : 鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の全体・区間の計算

鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の応力は発生しません。

■ No.10- 4 : 鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の節点の計算

鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の応力は発生しません。

■ No.10- 5 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向: 正[+])

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					w	wA	wB			
1	AB	X1Y1-X2Y1	16	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	5.830	8.010	7.460	0.515	-0.829	2.653
2	BC	X2Y1-X4Y1	16	2	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	5.830	8.010	7.460	2.059	-3.317	5.305
3	CD	X4Y1-X5Y1	16	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	5.830	8.010	7.460	0.515	-0.829	2.653
4	DE	X5Y1-X6Y1	17	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	6.120	8.350	7.790	0.538	-0.864	2.785
5	EF	X6Y1-X8Y1	17	2	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	6.120	8.350	7.790	2.150	-3.457	5.569
6	FG	X8Y1-X9Y1	17	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	6.120	8.350	7.790	0.538	-0.864	2.785

■ No.10- 6 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の節点の計算 (加力方向: 正[+])

記号	A		B		C		D		E		F		G	
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	FG	GF		
DF	1.000	0.667	0.333	0.333	0.667	0.500	0.500	0.667	0.333	0.333	0.667	1.000		
FEM	0.515	-0.515	2.059	-2.059	0.515	-0.515	0.538	-0.538	2.150	-2.150	0.538	-0.538		
D1	-0.515	-1.030	-0.515	0.515	1.030	-0.011	-0.011	-1.075	-0.538	0.538	1.075	0.538		
C1	-0.515	-0.257	0.257	-0.257	-0.006	0.515	-0.538	-0.006	0.269	-0.269	0.269	0.538		
D2	0.515	0.000	0.000	0.088	0.175	0.011	0.011	-0.175	-0.088	0.000	0.000	-0.538		
C2	0.000	0.257	0.044	0.000	0.006	0.088	-0.088	0.006	0.000	-0.044	-0.269	0.000		
D3	0.000	-0.201	-0.100	-0.002	-0.004	0.000	0.000	-0.004	-0.002	0.104	0.208	0.000		
Σ M	0.000	-1.745	1.745	-1.716	1.716	0.088	-0.088	-1.792	1.792	-1.821	1.821	0.000		
Q'	-0.735	4.570	-5.321	5.289	-4.635	0.671	-0.719	4.850	-5.553	5.585	-4.786	0.783		

■ No.10- 7 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向: 正[+])

基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.10- 8 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の節点の計算 (加力方向: 正[+])

基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.10- 9 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向: 負[-])

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					w	wA	wB			
1	AB	X1Y1-X2Y1	16	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	6.120	8.300	7.750	0.535	-0.859	2.785
2	BC	X2Y1-X4Y1	16	2	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	6.120	8.300	7.750	2.139	-3.437	5.569
3	CD	X4Y1-X5Y1	16	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	6.120	8.300	7.750	0.535	-0.859	2.785
4	DE	X5Y1-X6Y1	17	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	6.120	8.350	7.790	0.538	-0.864	2.785
5	EF	X6Y1-X8Y1	17	2	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	6.120	8.350	7.790	2.150	-3.457	5.569
6	FG	X8Y1-X9Y1	17	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	6.120	8.350	7.790	0.538	-0.864	2.785

■ No.10- 10 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の節点の計算 (加力方向: 負[-])

記号	A		B		C		D		E		F		G	
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	FG	GF		
DF	1.000	0.667	0.333	0.333	0.667	0.500	0.500	0.667	0.333	0.333	0.667	1.000		
FEM	0.535	-0.535	2.139	-2.139	0.535	-0.535	0.538	-0.538	2.150	-2.150	0.538	-0.538		
D1	-0.535	-1.070	-0.535	0.535	1.070	-0.001	-0.001	-1.075	-0.538	0.538	1.075	0.538		
C1	-0.535	-0.267	0.267	-0.267	-0.001	0.535	-0.538	-0.001	0.269	-0.269	0.269	0.538		
D2	0.535	0.000	0.000	0.089	0.179	0.001	0.001	-0.179	-0.089	0.000	0.000	-0.538		
C2	0.000	0.267	0.045	0.000	0.001	0.089	-0.089	0.001	0.000	-0.045	-0.269	0.000		
D3	0.000	-0.208	-0.104	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.104	0.209	0.000		
Σ M	0.000	-1.813	1.813	-1.783	1.783	0.089	-0.089	-1.792	1.792	-1.822	1.822	0.000		
Q'	-0.793	4.776	-5.586	5.553	-4.842	0.727	-0.717	4.852	-5.553	5.586	-4.786	0.783		

■ No.10- 11 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向: 負[-])

基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.10- 12 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の節点の計算 (加力方向: 負[-])

基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.10- 13 : 水平荷重時の全体・区間の計算 (加力方向: 正[+])

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	集中荷重			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					P (kN)	始点と の距離 a(m)	終点と の距離 b(m)			
1	AB	X1Y1-X2Y1	16	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	-12.240	0.000	0.910	11.138	11.138	12.240

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	集中荷重			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ M0 (kN・M)	せん断力 Q (kN)	
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					P (kN)	始点と の距離 a(m)	終点と の距離 b(m)				
2	BE	X2Y1-X6Y1	16	2	0.120	0.640	3.640	262144.000	720.176	0.250	-11.300	1.820	1.820	8.981	-13.696	-7.525	
			16		3	0.120											0.640
			17		1	0.120											0.640
3	EG	X6Y1-X9Y1	17	2	0.120	0.640	2.730	262144.000	960.234	0.333	-17.020	1.820	0.910	6.884	-10.325	-5.673	
			17		3	0.120											0.640

## ■ No.10-14: 水平荷重時の節点の計算

(加力方向:正[+])

記号	A		B		E		G	
	AB	BA	BE	EB	EG	GE		
DF	1.000	0.000	1.000	0.429	0.571	1.000		
FEM	0.000	-11.138	8.981	-8.981	6.884	-6.884		
D1	0.000	0.000	2.158	0.899	1.198	6.884		
C1	0.000	0.000	0.449	1.079	3.442	0.599		
D2	0.000	0.000	-0.449	-1.937	-2.583	-0.599		
C2	0.000	0.000	-0.969	-0.225	-0.300	-1.292		
D3	0.000	0.000	0.969	0.225	0.300	1.292		
ΣM	0.000	-11.138	11.138	-8.940	8.940	0.000		
Q'	12.240	12.240	-8.129	10.671	-8.948	8.072		

## ■ No.10-15: 水平荷重時の全体・区間の計算

(加力方向:負[-])

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	集中荷重			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ M0 (kN・M)	せん断力 Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					P (kN)	始点と の距離 a(m)	終点と の距離 b(m)			
1	AC	X1Y1-X4Y1	16	1	0.120	0.640	2.730	262144.000	960.234	0.333	-11.300	0.910	1.820	4.570	-6.855	-7.533
			16		2	0.120										
2	CD	X4Y1-X5Y1	16	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000			0.000	0.000	0.000	
3	DF	X5Y1-X8Y1	17	1	0.120	0.640	2.730	262144.000	960.234	0.333	-17.020	0.910	1.820	6.884	-10.325	-11.347
			17		2	0.120										
4	FG	X8Y1-X9Y1	17	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	-20.890	0.910	0.000	19.010	19.010	20.890

## ■ No.10-16: 水平荷重時の節点の計算

(加力方向:負[-])

記号	A		C		D		F		G	
	AC	CA	CD	DC	DF	FD	FG	GF		
DF	1.000	0.250	0.750	0.750	0.250	1.000	0.000	1.000		
FEM	4.570	-4.570	0.000	0.000	6.884	-6.884	19.010	0.000		
D1	-4.570	1.143	3.428	-5.163	-1.721	-12.126	0.000	0.000		
C1	0.571	-2.285	-2.581	1.714	-6.063	-0.860	0.000	0.000		
D2	-0.571	1.217	3.650	3.262	1.087	0.860	0.000	0.000		
C2	0.608	-0.286	1.631	1.825	0.430	0.544	0.000	0.000		
D3	-0.608	-0.336	-1.009	-1.691	-0.564	-0.544	0.000	0.000		
ΣM	0.000	-5.118	5.118	-0.053	0.053	-19.010	19.010	0.000		
Q'	5.659	-5.641	5.566	5.566	4.403	-12.617	20.890	20.890		

## ■ 基礎梁群 No.11

## ■ No.11-1: 鉛直荷重時(長期検討用・等分布荷重時)の全体・区間の計算

通り	X1Y9-X1Y1(Y方向)
基準剛度 K0 (cm <sup>3</sup> )	2880.703

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ M0 (kN・M)	せん断力 Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					w	wA	wB			
1	AB	X1Y9-X1Y8	18	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	3.940	5.250	4.930	0.340	-0.543	1.793
2	BC	X1Y8-X1Y7	19	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	3.940	5.250	4.930	0.340	-0.543	1.793
3	CD	X1Y7-X1Y6	20	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	3.700	4.930	4.620	0.319	-0.510	1.684
4	DE	X1Y6-X1Y5	20	2	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	3.700	4.930	4.620	0.319	-0.510	1.684
5	EF	X1Y5-X1Y4	21	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	6.550	8.730	8.180	0.564	-0.904	2.980
6	FG	X1Y4-X1Y3	21	2	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	6.550	8.730	8.180	0.564	-0.904	2.980
7	GH	X1Y3-X1Y2	21	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	6.550	8.730	8.180	0.564	-0.904	2.980
8	HI	X1Y2-X1Y1	21	4	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	6.550	8.730	8.180	0.564	-0.904	2.980

## ■ No.11-2: 鉛直荷重時(長期検討用・等分布荷重時)の節点の計算

記号	A		B		C		D		E		F		G		H		I	
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	FG	GF	GH	HG	HI	IH		
DF	1.000	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	1.000
FEM	0.340	-0.340	0.340	-0.340	0.319	-0.319	0.319	-0.319	0.564	-0.564	0.564	-0.564	0.564	-0.564	0.564	-0.564	0.564	-0.564
D1	-0.340	0.000	0.000	0.011	0.011	0.000	0.000	-0.123	-0.123	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.564	

記号	A		B		C		D		E		F		G		H		I	
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	FG	GF	GH	HG	HI	IH		
C1	0.000	-0.170	0.005	0.000	0.000	0.005	-0.061	0.000	0.000	-0.061	0.000	0.000	0.000	0.000	0.282	0.000		
D2	0.000	0.082	0.082	0.000	0.000	0.028	0.028	0.000	0.000	0.031	0.031	0.000	0.000	-0.141	-0.141	0.000		
C2	0.041	0.000	0.000	0.041	0.014	0.000	0.000	0.014	0.015	0.000	0.000	0.015	-0.071	0.000	0.000	-0.071		
D3	-0.041	0.000	0.000	-0.028	-0.028	0.000	0.000	-0.015	-0.015	0.000	0.000	0.028	0.028	0.000	0.000	0.071		
Σ M	0.000	-0.428	0.428	-0.316	0.316	-0.285	0.285	-0.442	0.442	-0.595	0.595	-0.522	0.522	-0.706	0.706	0.000		
Q'	1.322	-2.263	1.916	-1.670	1.717	-1.650	1.511	-1.856	2.812	-3.148	3.061	-2.899	2.778	-3.183	3.756	-2.205		

■ No.11- 3 : 鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の全体・区間の計算

鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の応力は発生しません。

■ No.11- 4 : 鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の節点の計算

鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の応力は発生しません。

■ No.11- 5 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向: 正[+])

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ M0 (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					w	wA	wB			
1	AB	X1Y9-X1Y8	18	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	3.370	4.680	4.360	0.301	-0.484	1.533
2	BC	X1Y8-X1Y7	19	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	2.800	4.110	3.790	0.262	-0.425	1.274
3	CD	X1Y7-X1Y6	20	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	3.130	4.360	4.050	0.279	-0.451	1.424
4	DE	X1Y6-X1Y5	20	2	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	3.130	4.360	4.050	0.279	-0.451	1.424
5	EF	X1Y5-X1Y4	21	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	5.980	8.160	7.610	0.525	-0.845	2.721
6	FG	X1Y4-X1Y3	21	2	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	5.980	8.160	7.610	0.525	-0.845	2.721
7	GH	X1Y3-X1Y2	21	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	5.980	8.160	7.610	0.525	-0.845	2.721
8	HI	X1Y2-X1Y1	21	4	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	5.980	8.160	7.610	0.525	-0.845	2.721

■ No.11- 6 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の節点の計算 (加力方向: 正[+])

記号	A		B		C		D		E		F		G		H		I	
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	FG	GF	GH	HG	HI	IH		
DF	1.000	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	1.000		
FEM	0.301	-0.301	0.262	-0.262	0.279	-0.279	0.279	-0.279	0.525	-0.525	0.525	-0.525	0.525	-0.525	0.525	-0.525		
D1	-0.301	0.020	0.020	-0.009	-0.009	0.000	0.000	-0.123	-0.123	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.525		
C1	0.010	-0.150	-0.004	0.010	0.000	-0.004	-0.061	0.000	0.000	-0.061	0.000	0.000	0.000	0.000	0.263	0.000		
D2	-0.010	0.077	0.077	-0.005	-0.005	0.033	0.033	0.000	0.000	0.031	0.031	0.000	0.000	-0.131	-0.131	0.000		
C2	0.039	-0.005	-0.002	0.039	0.016	-0.002	0.000	0.016	0.015	0.000	0.000	0.015	-0.066	0.000	0.000	-0.066		
D3	-0.039	0.004	0.004	-0.028	-0.028	0.001	0.001	-0.016	-0.016	0.000	0.000	0.025	0.025	0.000	0.000	0.066		
Σ M	0.000	-0.355	0.355	-0.254	0.254	-0.252	0.252	-0.402	0.402	-0.556	0.556	-0.485	0.485	-0.656	0.656	0.000		
Q'	1.143	-1.924	1.385	-1.163	1.427	-1.422	1.260	-1.588	2.552	-2.890	2.799	-2.643	2.532	-2.910	3.442	-2.000		

■ No.11- 7 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向: 正[+])

基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.11- 8 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の節点の計算 (加力方向: 正[+])

基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.11- 9 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向: 負[-])

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ M0 (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					w	wA	wB			
1	AB	X1Y9-X1Y8	18	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	2.800	4.110	3.790	0.262	-0.425	1.274
2	BC	X1Y8-X1Y7	19	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	3.370	4.680	4.360	0.301	-0.484	1.533
3	CD	X1Y7-X1Y6	20	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	3.130	4.360	4.050	0.279	-0.451	1.424
4	DE	X1Y6-X1Y5	20	2	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	3.130	4.360	4.050	0.279	-0.451	1.424
5	EF	X1Y5-X1Y4	21	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	6.260	8.440	7.890	0.544	-0.874	2.848
6	FG	X1Y4-X1Y3	21	2	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	6.260	8.440	7.890	0.544	-0.874	2.848
7	GH	X1Y3-X1Y2	21	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	6.260	8.440	7.890	0.544	-0.874	2.848
8	HI	X1Y2-X1Y1	21	4	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	6.260	8.440	7.890	0.544	-0.874	2.848

■ No.11- 10 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の節点の計算 (加力方向: 負[-])

記号	A		B		C		D		E		F		G		H		I	
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	FG	GF	GH	HG	HI	IH		
DF	1.000	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	1.000		
FEM	0.262	-0.262	0.301	-0.301	0.279	-0.279	0.279	-0.279	0.544	-0.544	0.544	-0.544	0.544	-0.544	0.544	-0.544		
D1	-0.262	-0.020	-0.020	0.011	0.011	0.000	0.000	-0.132	-0.132	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.544		
C1	-0.010	-0.131	0.005	-0.010	0.000	0.005	-0.066	0.000	0.000	-0.066	0.000	0.000	0.000	0.000	0.272	0.000		
D2	0.010	0.063	0.063	0.005	0.005	0.030	0.030	0.000	0.000	0.033	0.033	0.000	0.000	-0.136	-0.136	0.000		

記号	A		B		C		D		E		F		G		H		I	
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	FG	GF	GH	HG	HI	IH		
C2	0.031	0.005	0.002	0.031	0.015	0.002	0.000	0.015	0.017	0.000	0.000	0.017	-0.068	0.000	0.000	-0.068		
D3	-0.031	-0.004	-0.004	-0.023	-0.023	-0.001	-0.001	-0.016	-0.016	0.000	0.000	0.026	0.026	0.000	0.000	0.068		
Σ M	0.000	-0.348	0.348	-0.287	0.287	-0.242	0.242	-0.413	0.413	-0.578	0.578	-0.502	0.502	-0.681	0.681	0.000		
Q'	0.892	-1.656	1.600	-1.466	1.473	-1.375	1.237	-1.611	2.667	-3.030	2.931	-2.765	2.652	-3.044	3.596	-2.100		

■ No.11- 11 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向: 負[-])

基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.11- 12 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の節点の計算 (加力方向: 負[-])

基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.11- 13 : 水平荷重時の全体・区間の計算 (加力方向: 正[+])

区間	区間名	通り	基礎梁			スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	集中荷重			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)	
			No	区間	幅 b (m)					せい d (m)	P (kN)	始点と の距離 a(m)				終点と の距離 b(m)
1	AD	X1Y9-X1Y6	18	1	0.120	0.640	2.730	262144.000	960.234	0.333	-1.890	0.910	1.820	4.372	-5.985	-4.233
			19	1	0.120	0.640										
			20	1	0.120	0.640										
2	DG	X1Y6-X1Y3	20	2	0.120	0.640	2.730	262144.000	960.234	0.333	-7.500	0.910	1.820	6.038	-6.804	-7.477
			21	1	0.120	0.640										
			21	2	0.120	0.640										
3	GH	X1Y3-X1Y2	21	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000			0.000	0.000	0.000	
4	HI	X1Y2-X1Y1	21	4	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	-12.240	0.910	0.000	11.138	11.138	12.240

■ No.11- 14 : 水平荷重時の節点の計算 (加力方向: 正[+])

記号	A		D		G		H		I	
	AD	DA	DG	GD	GH	HG	HI	IH		
DF	1.000	0.500	0.500	0.250	0.750	1.000	0.000	0.000		
FEM	4.372	-4.372	6.038	-6.038	0.000	0.000	11.138	0.000		
D1	-4.372	-0.833	-0.833	1.510	4.529	-11.138	0.000	0.000		
C1	-0.417	-2.186	0.755	-0.417	-5.569	2.264	0.000	0.000		
D2	0.417	0.716	0.716	1.496	4.489	-2.264	0.000	0.000		
C2	0.358	0.208	0.748	0.358	-1.132	2.245	0.000	0.000		
D3	-0.358	-0.478	-0.478	0.194	0.581	-2.245	0.000	0.000		
Σ M	0.000	-6.946	6.946	-2.897	2.897	-11.138	11.138	0.000		
Q'	1.689	-9.121	8.959	-5.971	-9.056	-9.056	12.240	12.240		

■ No.11- 15 : 水平荷重時の全体・区間の計算 (加力方向: 負[-])

区間	区間名	通り	基礎梁			スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	集中荷重			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)	
			No	区間	幅 b (m)					せい d (m)	P (kN)	始点と の距離 a(m)				終点と の距離 b(m)
1	AC	X1Y9-X1Y7	18	1	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	-12.260	0.000	1.820	24.033	24.033	14.150
			19	1	0.120	0.640										
2	CE	X1Y7-X1Y5	20	1	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	-17.550	0.910	0.910	3.993	-7.985	-8.775
			20	2	0.120	0.640										
3	EF	X1Y5-X1Y4	21	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000			0.000	0.000	0.000	
4	FG	X1Y4-X1Y3	21	2	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000			0.000	0.000	0.000	
5	GI	X1Y3-X1Y1	21	3	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	-7.430	0.910	0.910	1.690	-3.381	-3.715
			21	4	0.120	0.640										

■ No.11- 16 : 水平荷重時の節点の計算 (加力方向: 負[-])

記号	A		C		E		F		G		I	
	AC	CA	CE	EC	EF	FE	FG	GF	GI	IG		
DF	1.000	0.000	1.000	0.333	0.667	0.500	0.500	0.667	0.333	1.000		
FEM	0.000	-24.033	3.993	-3.993	0.000	0.000	0.000	0.000	1.690	-1.690		
D1	0.000	0.000	20.040	1.331	2.662	0.000	0.000	-1.127	-0.563	1.690		
C1	0.000	0.000	0.665	10.020	0.000	1.331	-0.563	0.000	0.845	-0.282		
D2	0.000	0.000	-0.665	-3.340	-6.680	-0.384	-0.384	-0.563	-0.282	0.282		
C2	0.000	0.000	-1.670	-0.333	-0.192	-3.340	-0.282	-0.192	0.141	-0.141		
D3	0.000	0.000	1.670	0.175	0.350	1.811	1.811	0.034	0.017	0.141		
Σ M	0.000	-24.033	24.033	3.861	-3.861	-0.582	0.582	-1.848	1.848	0.000		
Q'	14.150	14.150	-24.101	-6.551	4.882	4.882	1.391	1.391	-4.730	2.700		

■ 基礎梁群 No.13

■ No.13- 1 : 鉛直荷重時(長期検討用・等分布荷重時)の全体・区間の計算

通り	X5Y9-X5Y1(Y方向)
基準剛度 K0 (cm <sup>3</sup> )	1373.626

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ M0 (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					w	wA	wB			
1	AB	X5Y9-X5Y8	25	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	7.030	9.370	8.790	0.607	-0.970	3.199
2	BC	X5Y8-X5Y7	25	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	7.030	9.370	8.790	0.607	-0.970	3.199
3	CD	X5Y7-X5Y6	26	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	6.360	8.470	7.940	0.548	-0.877	2.894
4	DE	X5Y6-X5Y5	27	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	7.050	9.400	8.810	0.608	-0.973	3.208
5	EF	X5Y5-X5Y4	28	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	15.740	20.980	19.670	1.357	-2.172	7.162
6	FG	X5Y4-X5Y2	28	2	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	15.740	20.980	19.670	5.430	-8.687	14.323
7	GH	X5Y2-X5Y1	28	3	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	15.740	20.980	19.670	1.357	-2.172	7.162

■ No.13- 2 : 鉛直荷重時(長期検討用・等分布荷重時)の節点の計算

記号	A			B			C			D			E			F			G			H		
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	FG	GF	GH	HG										
DF	1.000	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.667	0.333	0.333	0.667	1.000										
FEM	0.607	-0.607	0.607	-0.607	0.548	-0.548	0.608	-0.608	1.357	-1.357	5.430	-5.430	1.357	-1.357										
D1	-0.607	0.000	0.000	0.029	0.029	-0.030	-0.030	-0.375	-0.375	-2.715	-1.357	1.357	2.715	1.357										
C1	0.000	-0.303	0.015	0.000	-0.015	0.015	-0.187	-0.015	-1.357	-0.187	0.679	-0.679	0.679	1.357										
D2	0.000	0.144	0.144	0.008	0.008	0.086	0.086	0.686	-0.328	-0.164	0.000	0.000	-1.357											
C2	0.072	0.000	0.004	0.072	0.043	0.004	0.343	0.043	-0.164	0.343	0.000	-0.082	-0.679	0.000										
D3	-0.072	-0.002	-0.002	-0.058	-0.058	-0.173	-0.173	0.060	-0.229	-0.114	0.254	0.507	0.000											
Σ M	0.000	-0.767	0.767	-0.555	0.555	-0.647	0.647	-0.208	0.208	-4.473	4.473	-4.579	4.579	0.000										
Q'	2.355	-4.042	3.432	-2.965	2.793	-2.994	3.690	-2.726	2.475	-11.848	14.265	-14.382	12.194	-2.130										

■ No.13- 3 : 鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の全体・区間の計算

鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の応力は発生しません。

■ No.13- 4 : 鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の節点の計算

鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の応力は発生しません。

■ No.13- 5 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向: 正[+])

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ M0 (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					w	wA	wB			
1	AB	X5Y9-X5Y8	25	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	6.170	8.510	7.930	0.547	-0.881	2.807
2	BC	X5Y8-X5Y7	25	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	6.170	8.510	7.930	0.547	-0.881	2.807
3	CD	X5Y7-X5Y6	26	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	5.790	7.900	7.370	0.509	-0.818	2.634
4	DE	X5Y6-X5Y5	27	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	7.050	9.400	8.810	0.608	-0.973	3.208
5	EF	X5Y5-X5Y4	28	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	15.170	20.410	19.100	1.318	-2.113	6.902
6	FG	X5Y4-X5Y2	28	2	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	15.170	20.410	19.100	5.272	-8.451	13.805
7	GH	X5Y2-X5Y1	28	3	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	15.170	20.410	19.100	1.318	-2.113	6.902

■ No.13- 6 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の節点の計算 (加力方向: 正[+])

記号	A			B			C			D			E			F			G			H		
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	FG	GF	GH	HG										
DF	1.000	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.667	0.333	0.333	0.667	1.000										
FEM	0.547	-0.547	0.547	-0.547	0.509	-0.509	0.608	-0.608	1.318	-1.318	5.272	-5.272	1.318	-1.318										
D1	-0.547	0.000	0.000	0.019	0.019	-0.050	-0.050	-0.355	-0.355	-2.636	-1.318	1.318	2.636	1.318										
C1	0.000	-0.274	0.010	0.000	-0.025	0.010	-0.178	-0.025	-1.318	-0.178	0.659	-0.659	0.659	1.318										
D2	0.000	0.132	0.132	0.012	0.012	0.084	0.084	0.671	0.671	-0.321	-0.161	0.000	0.000	-1.318										
C2	0.066	0.000	0.006	0.066	0.042	0.006	0.336	0.042	-0.161	0.336	0.000	-0.080	-0.659	0.000										
D3	-0.066	-0.003	-0.003	-0.054	-0.054	-0.171	-0.171	0.059	0.059	-0.224	-0.112	0.246	0.493	0.000										
Σ M	0.000	-0.692	0.692	-0.503	0.503	-0.629	0.629	-0.215	0.215	-4.341	4.341	-4.447	4.447	0.000										
Q'	2.047	-3.568	3.014	-2.600	2.496	-2.773	3.663	-2.753	2.369	-11.436	13.746	-13.863	11.789	-2.016										

■ No.13- 7 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向: 正[+])

基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.13- 8 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の節点の計算 (加力方向: 正[+])

基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.13- 9 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向: 負[-])

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					w	wA	wB			
1	AB	X5Y9-X5Y8	25	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	6.740	9.080	8.500	0.587	-0.940	3.067
2	BC	X5Y8-X5Y7	25	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	6.740	9.080	8.500	0.587	-0.940	3.067
3	CD	X5Y7-X5Y6	26	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	6.360	8.470	7.940	0.548	-0.877	2.894
4	DE	X5Y6-X5Y5	27	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	6.480	8.830	8.240	0.569	-0.914	2.948
5	EF	X5Y5-X5Y4	28	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	15.170	20.410	19.100	1.318	-2.113	6.902
6	FG	X5Y4-X5Y2	28	2	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	15.170	20.410	19.100	5.272	-8.451	13.805
7	GH	X5Y2-X5Y1	28	3	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	15.170	20.410	19.100	1.318	-2.113	6.902

■ No.13- 10 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の節点の計算 (加力方向:負[-])

記号	A		B		C		D		E		F		G		H	
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	FG	GF	GH	HG		
DF	1.000	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.667	0.333	0.333	0.667	1.000		
FEM	0.587	-0.587	0.587	-0.587	0.548	-0.548	0.569	-0.569	1.318	-1.318	5.272	-5.272	1.318	-1.318		
D1	-0.587	0.000	0.000	0.019	0.019	-0.010	-0.010	-0.375	-0.375	-2.636	-1.318	1.318	2.636	1.318		
C1	0.000	-0.293	0.010	0.000	-0.005	0.010	-0.187	-0.005	-1.318	-0.187	0.659	-0.659	0.659	1.318		
D2	0.000	0.142	0.142	0.003	0.003	0.089	0.089	0.662	0.662	-0.314	-0.157	0.000	0.000	-1.318		
C2	0.071	0.000	0.001	0.071	0.044	0.001	0.331	0.044	-0.157	0.331	0.000	-0.079	-0.659	0.000		
D3	-0.071	-0.001	-0.001	-0.058	-0.058	-0.166	-0.166	0.056	0.056	-0.221	-0.110	0.246	0.492	0.000		
ΣM	0.000	-0.739	0.739	-0.551	0.551	-0.625	0.625	-0.186	0.186	-4.346	4.346	-4.446	4.446	0.000		
Q'	2.255	-3.878	3.272	-2.861	2.813	-2.974	3.430	-2.467	2.331	-11.473	13.750	-13.860	11.788	-2.017		

■ No.13- 11 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向:負[-])

基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.13- 12 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の節点の計算 (加力方向:負[-])

基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.13- 13 : 水平荷重時の全体・区間の計算 (加力方向:正[+])

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	集中荷重			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 Q (kN)			
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					P (kN)	始点との距離 a(m)	終点との距離 b(m)						
1	AD	X5Y9-X5Y6	25	1	0.120	0.500	2.730	125000.000	457.875	0.333	-10.690	0.910	1.820	8.469	-9.594	-10.543			
			25	2	0.120	0.500											-10.250	1.820	0.910
			26	1	0.120	0.500													
2	DE	X5Y6-X5Y5	27	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000				0.000	0.000	0.000			
3	EG	X5Y5-X5Y2	28	1	0.120	0.500	2.730	125000.000	457.875	0.333	-5.760	0.910	1.820	2.330	-3.494	-3.840			
			28	2	0.120	0.500													
4	GH	X5Y2-X5Y1	28	3	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	-6.810	0.910	0.000	6.197	6.197	6.810			

■ No.13- 14 : 水平荷重時の節点の計算 (加力方向:正[+])

記号	A		D		E		G		H	
	AD	DA	DE	ED	EG	GE	GH	HG		
DF	1.000	0.250	0.750	0.750	0.250	1.000	0.000	1.000		
FEM	8.469	-8.469	0.000	0.000	2.330	-2.330	6.197	0.000		
D1	-8.469	2.117	6.352	-1.747	-0.582	-3.868	0.000	0.000		
C1	1.059	-4.235	-0.874	3.176	-1.934	-0.291	0.000	0.000		
D2	-1.059	1.277	3.831	-0.932	-0.311	0.291	0.000	0.000		
C2	0.639	-0.529	-0.466	1.916	0.146	-0.155	0.000	0.000		
D3	-0.639	0.249	0.746	-1.546	-0.515	0.155	0.000	0.000		
ΣM	0.000	-9.590	9.590	0.867	-0.867	-6.197	6.197	0.000		
Q'	7.031	-13.909	11.491	11.491	1.253	-4.508	6.810	6.810		

■ No.13- 15 : 水平荷重時の全体・区間の計算 (加力方向:負[-])

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	集中荷重			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					P (kN)	始点との距離 a(m)	終点との距離 b(m)			
1	AB	X5Y9-X5Y8	25	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	-22.500	0.000	0.910	20.475	20.475	22.500
2	BC	X5Y8-X5Y7	25	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000				0.000	0.000	0.000
3	CD	X5Y7-X5Y6	26	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000				0.000	0.000	0.000
4	DF	X5Y6-X5Y4	27	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	-3.360	0.910	0.910	0.764	-1.529	-1.680
			28	1	0.120	0.500										
5	FH	X5Y4-X5Y1	28	2	0.120	0.500	2.730	125000.000	457.875	0.333	-2.830	1.820	0.910	1.145	-1.717	-0.943
			28	3	0.120	0.500										

■ No.13- 16 : 水平荷重時の節点の計算 (加力方向:負[-])

記号	A		B		C		D		F		H	
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DF	FD	FH	HF		
DF	1.000	0.000	1.000	0.500	0.500	0.667	0.333	0.600	0.400	1.000		
FEM	0.000	-20.475	0.000	0.000	0.000	0.000	0.764	-0.764	1.145	-1.145		
D1	0.000	0.000	20.475	0.000	0.000	-0.510	-0.255	-0.228	-0.152	1.145		
C1	0.000	0.000	0.000	10.238	-0.255	0.000	-0.114	-0.127	0.572	-0.076		
D2	0.000	0.000	0.000	-4.991	-4.991	0.076	0.038	-0.267	-0.178	0.076		
C2	0.000	0.000	-2.496	0.000	0.038	-2.496	-0.133	0.019	0.038	-0.089		
D3	0.000	0.000	2.496	-0.019	-0.019	1.753	0.876	-0.034	-0.023	0.089		
Σ M	0.000	-20.475	20.475	5.227	-5.227	-1.176	1.176	-1.402	1.402	0.000		
Q'	22.500	22.500	-28.244	-28.244	7.037	7.037	-1.556	1.804	-1.457	1.373		

■ 基礎梁群 No.17

■ No.17-1: 鉛直荷重時(長期検討用・等分布荷重時)の全体・区間の計算

通り	X9Y13-X9Y1(Y方向)
基準剛度 K0 (cm <sup>3</sup> )	2880.703

区間	区間名	通り	基礎梁			スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ M0 (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)	
			No	区間	幅 b (m)					せい d (m)	w	wA				wB
1	AB	X9Y13-X9Y11	35	1	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	3.000	4.000	3.750	1.035	-1.656	2.730
2	BC	X9Y11-X9Y10	36	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	2.860	3.810	3.570	0.246	-0.394	1.301
3	CD	X9Y10-X9Y9	36	2	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	2.860	3.810	3.570	0.246	-0.394	1.301
4	DE	X9Y9-X9Y8	37	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	4.770	6.360	5.960	0.411	-0.658	2.170
5	EF	X9Y8-X9Y7	37	2	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	4.770	6.360	5.960	0.411	-0.658	2.170
6	FG	X9Y7-X9Y6	37	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	4.770	6.360	5.960	0.411	-0.658	2.170
7	GH	X9Y6-X9Y4	38	1	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	8.020	10.700	10.030	2.769	-4.430	7.298
8	HI	X9Y4-X9Y3	38	2	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	8.020	10.700	10.030	0.692	-1.108	3.649
9	IJ	X9Y3-X9Y2	38	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	8.020	10.700	10.030	0.692	-1.108	3.649
10	JK	X9Y2-X9Y1	38	4	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	8.020	10.700	10.030	0.692	-1.108	3.649

■ No.17-2: 鉛直荷重時(長期検討用・等分布荷重時)の節点の計算

記号	A		B		C		D		E		F		G		H		I	
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	FG	GF	GH	HG	HI	IH	IJ	
DF	1.000	0.333	0.667	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.667	0.333	0.333	0.667	0.500	0.500	
FEM	1.035	-1.035	0.246	-0.246	0.246	-0.246	0.411	-0.411	0.411	-0.411	0.411	-0.411	2.769	-2.769	0.692	-0.692	0.692	
D1	-1.035	0.263	0.526	0.000	0.000	-0.082	-0.082	0.000	0.000	0.000	0.000	-1.572	-0.786	0.692	1.384	0.000	0.000	
C1	0.131	-0.518	0.000	0.263	-0.041	0.000	0.000	-0.041	0.000	0.000	-0.786	0.000	0.346	-0.393	0.000	0.692	0.000	
D2	-0.131	0.173	0.345	-0.111	-0.111	0.000	0.000	0.021	0.021	0.393	0.393	-0.231	-0.115	0.131	0.262	-0.346	-0.346	
C2	0.086	-0.066	-0.055	0.173	0.000	-0.055	0.010	0.000	0.196	0.010	-0.115	0.196	0.065	-0.058	-0.173	0.131	-0.087	
D3	-0.086	0.040	0.081	-0.086	-0.086	0.023	0.023	-0.098	-0.098	0.053	0.053	-0.175	-0.087	0.077	0.154	-0.022	-0.022	
Σ M	0.000	-1.143	1.143	-0.008	0.008	-0.362	0.362	-0.530	0.530	0.044	-0.044	-2.192	2.192	-2.319	2.319	-0.237	0.237	
Q'	2.102	-3.358	2.548	-0.055	0.913	-1.690	1.985	-2.355	2.802	-1.539	0.287	-4.628	7.228	-7.368	5.937	-1.361	2.864	

記号	J		K
	JI	JK	
DF	0.500	0.500	1.000
FEM	-0.692	0.692	-0.692
D1	0.000	0.000	0.692
C1	0.000	0.346	0.000
D2	-0.173	-0.173	0.000
C2	-0.173	0.000	-0.087
D3	0.087	0.087	0.087
Σ M	-0.952	0.952	0.000
Q'	-4.434	4.695	-2.603

■ No.17-3: 鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の全体・区間の計算

鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の応力は発生しません。

■ No.17-4: 鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の節点の計算

鉛直荷重時(長期検討用・集中荷重時)の応力は発生しません。

■ No.17-5: 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向: 正[+])

区間	区間名	通り	基礎梁			スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ M0 (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)	
			No	区間	幅 b (m)					せい d (m)	w	wA				wB
1	AB	X9Y13-X9Y11	35	1	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	2.420	3.420	3.170	0.875	-1.416	2.202
2	BC	X9Y11-X9Y10	36	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	2.570	3.520	3.280	0.226	-0.364	1.169
3	CD	X9Y10-X9Y9	36	2	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	2.570	3.520	3.280	0.226	-0.364	1.169

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					w	wA	wB			
4	DE	X9Y9-X9Y8	37	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	4.200	5.790	5.390	0.372	-0.599	1.911
5	EF	X9Y8-X9Y7	37	2	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	4.200	5.790	5.390	0.372	-0.599	1.911
6	FG	X9Y7-X9Y6	37	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	4.200	5.790	5.390	0.372	-0.599	1.911
7	GH	X9Y6-X9Y4	38	1	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	7.670	10.350	9.680	2.672	-4.285	6.980
8	HI	X9Y4-X9Y3	38	2	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	7.670	10.350	9.680	0.668	-1.071	3.490
9	IJ	X9Y3-X9Y2	38	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	7.670	10.350	9.680	0.668	-1.071	3.490
10	JK	X9Y2-X9Y1	38	4	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	7.670	10.350	9.680	0.668	-1.071	3.490

■ No.17- 6 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の節点の計算 (加力方向:正[+])

記号	A		B		C		D		E		F		G		H		I	
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	FG	GF	GH	HG	HI	IH	IJ	
DF	1.000	0.333	0.667	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.667	0.333	0.333	0.667	0.500	0.500	
FEM	0.875	-0.875	0.226	-0.226	0.226	-0.226	0.372	-0.372	0.372	-0.372	0.372	-0.372	2.672	-2.672	0.668	-0.668	0.668	
D1	-0.875	0.216	0.432	0.000	0.000	-0.073	-0.073	0.000	0.000	0.000	0.000	-1.533	-0.767	0.668	1.336	0.000	0.000	
C1	0.108	-0.438	0.000	0.216	-0.036	0.000	0.000	-0.036	0.000	0.000	-0.767	0.000	0.334	-0.383	0.000	0.668	0.000	
D2	-0.108	0.146	0.292	-0.090	-0.090	0.000	0.000	0.018	0.018	0.383	0.383	-0.223	-0.111	0.128	0.256	-0.334	-0.334	
C2	0.073	-0.054	-0.045	0.146	0.000	-0.045	0.009	0.000	0.192	0.009	-0.111	0.192	0.064	-0.056	-0.167	0.128	-0.084	
D3	-0.073	0.033	0.066	-0.073	-0.073	0.018	0.018	-0.096	-0.096	0.051	0.051	-0.170	-0.085	0.074	0.148	-0.022	-0.022	
Σ M	0.000	-0.972	0.972	-0.027	0.027	-0.326	0.326	-0.486	0.486	0.072	-0.072	-2.107	2.107	-2.241	2.241	-0.228	0.228	
Q'	1.668	-2.736	2.207	-0.132	0.841	-1.498	1.735	-2.087	2.524	-1.298	0.483	-4.305	6.906	-7.054	5.702	-1.278	2.731	

記号	J		K
	JI	JK	
DF	0.500	0.500	1.000
FEM	-0.668	0.668	-0.668
D1	0.000	0.000	0.668
C1	0.000	0.334	0.000
D2	-0.167	-0.167	0.000
C2	-0.167	0.000	-0.084
D3	0.084	0.084	0.084
Σ M	-0.919	0.919	0.000
Q'	-4.248	4.499	-2.481

■ No.17- 7 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向:正[+])

基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.17- 8 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の節点の計算 (加力方向:正[+])

基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.17- 9 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向:負[-])

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	等分布荷重 (kN/m)			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ MO (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					w	wA	wB			
1	AB	X9Y13-X9Y11	35	1	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	2.420	3.420	3.170	0.875	-1.416	2.202
2	BC	X9Y11-X9Y10	36	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	2.000	2.950	2.710	0.187	-0.305	0.910
3	CD	X9Y10-X9Y9	36	2	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	2.000	2.950	2.710	0.187	-0.305	0.910
4	DE	X9Y9-X9Y8	37	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	4.010	5.600	5.200	0.359	-0.580	1.825
5	EF	X9Y8-X9Y7	37	2	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	4.010	5.600	5.200	0.359	-0.580	1.825
6	FG	X9Y7-X9Y6	37	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	4.010	5.600	5.200	0.359	-0.580	1.825
7	GH	X9Y6-X9Y4	38	1	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	7.220	9.900	9.230	2.548	-4.099	6.570
8	HI	X9Y4-X9Y3	38	2	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	7.220	9.900	9.230	0.637	-1.025	3.285
9	IJ	X9Y3-X9Y2	38	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	7.220	9.900	9.230	0.637	-1.025	3.285
10	JK	X9Y2-X9Y1	38	4	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	7.220	9.900	9.230	0.637	-1.025	3.285

■ No.17- 10 : 鉛直荷重時(短期検討用・等分布荷重時)の節点の計算 (加力方向:負[-])

記号	A		B		C		D		E		F		G		H		I	
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	FG	GF	GH	HG	HI	IH	IJ	
DF	1.000	0.333	0.667	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.667	0.333	0.333	0.667	0.500	0.500	
FEM	0.875	-0.875	0.187	-0.187	0.187	-0.187	0.359	-0.359	0.359	-0.359	0.359	-0.359	2.548	-2.548	0.637	-0.637	0.637	
D1	-0.875	0.229	0.459	0.000	0.000	-0.086	-0.086	0.000	0.000	0.000	0.000	-1.459	-0.730	0.637	1.274	0.000	0.000	
C1	0.115	-0.438	0.000	0.229	-0.043	0.000	0.000	-0.043	0.000	0.000	-0.730	0.000	0.318	-0.365	0.000	0.637	0.000	
D2	-0.115	0.146	0.292	-0.093	-0.093	0.000	0.000	0.021	0.021	0.365	0.365	-0.212	-0.106	0.122	0.243	-0.318	-0.318	
C2	0.073	-0.057	-0.047	0.146	0.000	-0.047	0.011	0.000	0.182	0.011	-0.106	0.182	0.061	-0.053	-0.159	0.122	-0.080	
D3	-0.073	0.035	0.069	-0.073	-0.073	0.018	0.018	-0.091	-0.091	0.048	0.048	-0.162	-0.081	0.071	0.142	-0.021	-0.021	
Σ M	0.000	-0.960	0.960	0.022	-0.022	-0.302	0.302	-0.472	0.472	0.064	-0.064	-2.010	2.010	-2.136	2.136	-0.218	0.218	

記号	A			B			C			D			E			F			G			H			I		
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	FG	GF	GH	HG	HI	IH	IJ	JG	GH	HG	HI	IH	IJ	JI	KI		
Q'	1.675	-2.730	1.989	-0.169	0.554	-1.266	1.638	-2.011	2.414	-1.236	0.455	-4.104	6.501	-6.640	5.393	-1.177	2.562										
記号	J		K																								
	JI	JK	KJ																								
DF	0.500	0.500	1.000																								
FEM	-0.637	0.637	-0.637																								
D1	0.000	0.000	0.637																								
C1	0.000	0.318	0.000																								
D2	-0.159	-0.159	0.000																								
C2	-0.159	0.000	-0.080																								
D3	0.080	0.080	0.080																								
Σ M	-0.876	0.876	0.000																								
Q'	-4.008	4.248	-2.323																								

■ No.17- 11 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の全体・区間の計算 (加力方向: 負[-])  
 基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.17- 12 : 鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の節点の計算 (加力方向: 負[-])  
 基礎梁群に水平荷重(による軸力)が生じないため、鉛直荷重時(短期検討用・集中荷重時)の応力は、(長期検討用の応力とイコールであるため)計算書の出力を省略しています。

■ No.17- 13 : 水平荷重時の全体・区間の計算 (加力方向: 正[+])

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	集中荷重			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ M0 (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					P (kN)	始点と の距離 a(m)	終点と の距離 b(m)			
1	AC	X9Y13-X9Y10	35 36	1	0.120 0.120	0.640 0.640	2.730	262144.000	960.234	0.333	-11.480	1.820	0.910	4.643	-6.965	-3.827
2	CD	X9Y10-X9Y9	36	2	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000				0.000	0.000	0.000
3	DF	X9Y9-X9Y7	37 37	1 2	0.120 0.120	0.640 0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	-5.820	0.910	0.910	1.324	-2.648	-2.910
4	FH	X9Y7-X9Y4	37 38	3 1	0.120 0.120	0.640 0.640	2.730	262144.000	960.234	0.333	-0.120	0.910	1.820	0.049	-0.073	-0.080
5	HI	X9Y4-X9Y3	38	2	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000				0.000	0.000	0.000
6	IJ	X9Y3-X9Y2	38	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000				0.000	0.000	0.000
7	JK	X9Y2-X9Y1	38	4	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	-13.550	0.910	0.000	12.331	12.331	13.550

■ No.17- 14 : 水平荷重時の節点の計算 (加力方向: 正[+])

記号	A			C			D			F			H			I			J			K		
	AC	CA	CD	DC	DF	FD	FH	HF	HI	IH	IJ	JI	JK	KJ										
DF	1.000	0.250	0.750	0.667	0.333	0.600	0.400	0.250	0.750	0.500	0.500	1.000	0.000	1.000										
FEM	4.643	-4.643	0.000	0.000	1.324	-1.324	0.049	-0.049	0.000	0.000	0.000	0.000	12.331	0.000										
D1	-4.643	1.161	3.482	-0.883	-0.441	0.765	0.510	0.012	0.036	0.000	0.000	-12.331	0.000	0.000										
C1	0.580	-2.322	-0.441	1.741	0.383	-0.221	0.006	0.255	0.000	0.018	-6.165	0.000	0.000	0.000										
D2	-0.580	0.691	2.072	-1.416	-0.708	0.129	0.086	-0.064	-0.191	3.074	3.074	0.000	0.000	0.000										
C2	0.345	-0.290	-0.708	1.036	0.064	-0.354	-0.032	0.043	1.537	-0.096	0.000	1.537	0.000	0.000										
D3	-0.345	0.250	0.749	-0.734	-0.367	0.232	0.154	-0.395	-1.185	0.048	0.048	-1.537	0.000	0.000										
Σ M	0.000	-5.154	5.154	-0.255	0.255	-0.773	0.773	-0.197	0.197	3.044	-3.044	-12.331	12.331	0.000										
Q'	1.939	-9.541	5.383	5.383	2.625	-3.195	0.291	0.171	3.562	3.562	-16.895	-16.895	13.550	13.550										

■ No.17- 15 : 水平荷重時の全体・区間の計算 (加力方向: 負[-])

区間	区間名	通り	基礎梁				スパン L (m)	断面2次 モーメント I (cm <sup>4</sup> )	剛度 K (cm <sup>3</sup> )	剛比 k	集中荷重			端部 曲げ C (kN・M)	中央部 曲げ M0 (kN・M)	せん断力 (左端) Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					P (kN)	始点と の距離 a(m)	終点と の距離 b(m)			
1	AB	X9Y13-X9Y11	35	1	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	1.000	-12.000	0.000	1.820	21.840	21.840	12.000
2	BE	X9Y11-X9Y8	36 36 37	1 2 1	0.120 0.120 0.120	0.640 0.640 0.640	2.730	262144.000	960.234	0.667	-0.280 -7.320	0.910 1.820	1.820 0.910	3.074	-4.526	-2.627
3	EG	X9Y8-X9Y6	37 37	2 3	0.120 0.120	0.640 0.640	1.820	262144.000	1440.352	1.000	-4.670	0.910	0.910	1.062	-2.125	-2.335
4	GI	X9Y6-X9Y3	38 38	1 2	0.120 0.120	0.640 0.640	2.730	262144.000	960.234	0.667	-4.530	1.820	0.910	1.832	-2.748	-1.510
5	IK	X9Y3-X9Y1	38 38	3 4	0.120 0.120	0.640 0.640	1.820	262144.000	1440.352	1.000	-0.090	0.910	0.910	0.020	-0.041	-0.045

■ No.17- 16 : 水平荷重時の節点の計算 (加力方向: 負[-])

記号	A			E			G			I			K		
	AB	BA	BE	EB	EG	GE	GI	IG	IK	KI					
DF	1.000	0.000	1.000	0.400	0.600	0.600	0.400	0.400	0.600	1.000					
FEM	0.000	-21.840	3.074	-3.074	1.062	-1.062	1.832	-1.832	0.020	-0.020					
D1	0.000	0.000	18.766	0.805	1.207	-0.462	-0.308	0.725	1.087	0.020					

記号	A		B			E			G		I		K
	AB	BA	BE	EB	EG	GE	GI	IG	IK	KI			
C1	0.000	0.000	0.402	9.383	-0.231	0.603	0.362	-0.154	0.010	0.543			
D2	0.000	0.000	-0.402	-3.661	-5.491	-0.579	-0.386	0.057	0.086	-0.543			
C2	0.000	0.000	-1.830	-0.201	-0.290	-2.746	0.029	-0.193	-0.272	0.043			
D3	0.000	0.000	1.830	0.196	0.295	1.630	1.087	0.186	0.279	-0.043			
ΣM	0.000	-21.840	21.840	3.448	-3.448	-2.616	2.616	-1.211	1.211	0.000			
Q'	12.000	12.000	-11.890	-4.290	0.997	5.667	-2.025	2.505	-0.710	-0.620			

■全体・区画

※水平荷重時の節点上に引抜き力が存在する場合、節点の両側の区間を連結させています。

K0 : 全区画の剛度 K の最大値

I =  $b \times d^3 / 12$

K = I / L

k = K / K0

w, wA, wB : (長期検討用) … 「3.2.3 基礎梁にかかる応力の算定(固定モーメント法)」の「■算定結果」参照

(短期検討用) … 長期検討用の w, wA, wB から

「水平荷重時軸力と相殺した『\*鉛直』と『\*自重W2』の合計 / 基礎梁長さ」を減算した値

※ただし、減算の際は、次のように行う。

・減算する上限は、当該の水平荷重時軸力とする。

・『\*鉛直』は、1階柱が基礎梁群の端部でない場合(柱両側区間に割り振るものとして) 1/2し減算

・『\*自重W2』は、当該基礎梁の分のみ減算(下記参照先の値は柱の両側の基礎梁の合算値)

\*鉛直、\*自重W2 : 「3.2.3 基礎梁にかかる応力の算定(固定モーメント法)」の

「■基礎梁の各地点にかかる耐力壁の脚部軸力」参照

C, M0, Q : 【鉛直荷重時】 (等分布荷重)      【水平荷重時】 (集中荷重が最端部でない場合)      【水平荷重時】 (集中荷重が最端部の場合、片持ち梁として計算)

$C = wB \times L^2 / 12$

$C(左) = -P \times a \times b^2 / L^2$

$C = -P \times L$

$C(右) = -P \times a^2 \times b / L^2$

$M0 = -wA \times L^2 / 8$

$M0 = P \times a \times b / L$

$M0 = -P \times L / 2$

$Q = w \times L / 2$

$Q(左) = P \times b / L$

$Q = -P$

$Q(右) = P \times a / L \times -1$

※節点間に集中荷重が複数存在する場合、次の措置を取り、その他は同様に計算する。

(1) C … 集中荷重ごとに求めた C の合計とする。

(2) M0 … 集中荷重ごとにM0の式で求めた曲げのグラフを合算し、その中の絶対値が最大となる箇所の値とする。

■節点の計算

※基礎梁群が1スパンである場合の鉛直荷重時の計算は、以下の計算を省略し、C、M0、Qを採用する。

DF : 分配率

$DF = ki / \sum k$      $ki$  : 節点の左または右の剛比

$\sum k$  : 節点の両側の剛比 k の合計

※最端部の場合、DF=1 とする。

※水平荷重時で集中荷重が最端部の場合、次のように片持ち梁として計算する。

片持ち先端の節点 : DF=1

片持ち支点の節点の先端側 : DF=0

片持ち支点の節点の中央側 : DF=1

FEM : 固定端モーメント (kN・m)

【鉛直荷重時】

【水平荷重時】

節点の左側の FEM =  $wB \times L^2 / 12 \times -1$     FEM = C0

節点の右側の FEM =  $wB \times L^2 / 12$

D(n) : 分配モーメント (kN・m)

$D(n) = M(n-1) \times DF$     ※(n) : 計算回数 (1、2、3、…) … 最端部の ΣM がほぼゼロ

C(n) : 到達モーメント (kN・m)

節点の左側の C(n) = 左隣の節点の右側の D(n) / 2

(絶対値が0.01以下) に

節点の右側の C(n) = 右隣の節点の左側の D(n) / 2

なるまで繰り返す。

(ただし上限10回とする)

M(n) : 解除モーメント (kN・m)

$M(0) =$  節点の左右の FEM の合計  $\times -1$

$M(n) =$  節点の左右の C(n) の合計  $\times -1$

ΣM : 曲げモーメント (kN・m)

$\Sigma M = FEM + \Sigma D(1 \sim n) + \Sigma C(1 \sim n-1)$

Q' : せん断力 (kN)

● X方向

・区間の左側 Q' = | 区間左側 Q  $\times -1 - \{ (M1 + M2) / L \} \times -1$  |

・区間の右側 Q' = | 区間右側 Q  $\times -1 - \{ (M1 + M2) / L \} \times -1$  |

● Y方向

・区間の上側 Q' = | 区間上側 Q  $\times -1 - \{ (M1 + M2) / L \} \times -1$  |

・区間の下側 Q' = | 区間下側 Q  $\times -1 - \{ (M1 + M2) / L \} \times -1$  |

M1 = 区間の左側の節点の右側の ΣM

M2 = 区間の右側の節点の左側の ΣM

※以下、参考値 (応力図で使用)

M0' : 各区間の中央部の曲げモーメント (kN・m)     $M0' = M0 - \{ (-M1 + M2) / 2 \}$

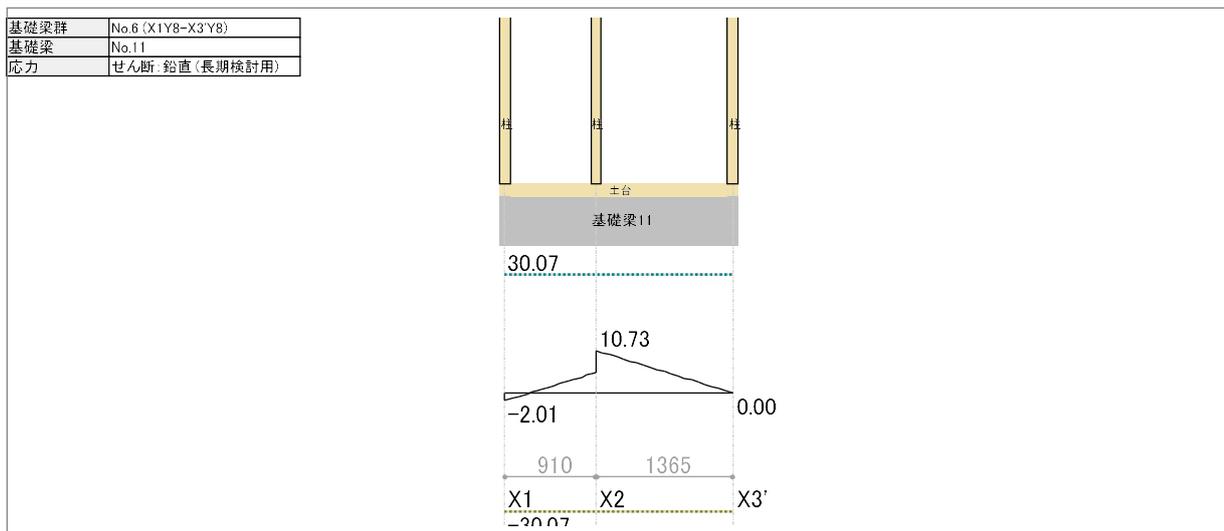
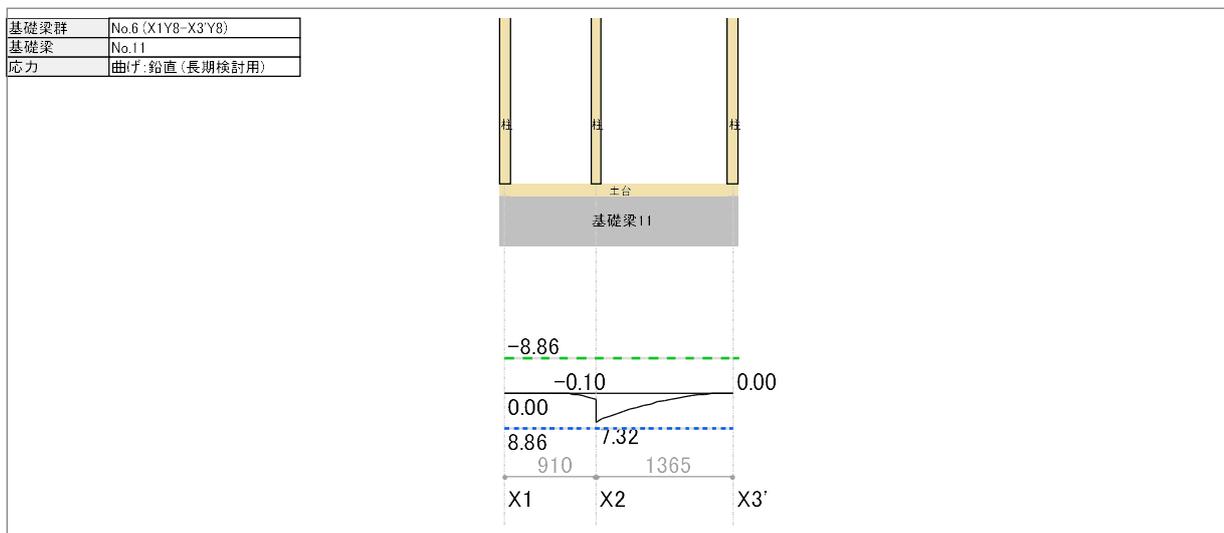
※等分布荷重時で、かつ、基礎梁群が1区間の単純梁である場合、M0'の値はM0と同じ値とする。

### 3.2.4 基礎梁にかかる応力の算定(応力図)

※応力の詳細は「3.2.2 基礎梁にかかる応力の算定(表)」および「3.2.3 基礎梁にかかる応力の算定(固定モーメント法)」参照  
 ※許容耐力の詳細は「3.2.5 基礎梁の許容耐力の算定」参照

【凡例】	
	長期許容せん断耐力
	短期許容せん断耐力
	長期許容曲げモーメント (上側主筋)
	長期許容曲げモーメント (下側主筋)
	短期許容曲げモーメント (上側主筋)
	短期許容曲げモーメント (下側主筋)
	水平力 (の加力方向)
	水平力により発生する軸力 (1階柱脚部の引抜力、圧縮力)

※応力図は、応力や部材位置の確認のためのイメージ図です。  
 設計や施工のための、部材や基礎の詳細な位置・寸法・  
 形状等を示す図面は、別途作成してください。



## 3. 2. 5 基礎梁の許容耐力の算定

## ■計算条件

コンクリートの長期許容せん断応力度 $Lfs$ ( $N/mm^2$ )	0.70
コンクリートの短期許容せん断応力度 $sfs$ ( $N/mm^2$ )	1.05

基礎梁せん断補強筋先端のフック	無し
基礎梁の許容せん断耐力のせん断スパン比による割増	行わない

## ■算定結果

基礎梁 No	基礎梁位置	基礎梁断面形状	応力中心距離 $j$ (mm)	主筋断面積合計 $at$ ( $mm^2$ )	主筋引張応力度 $Lft$ ( $N/mm^2$ )	主筋引張応力度 $sft$ ( $N/mm^2$ )	せん断補強筋のピッチ $p$ (mm)	せん断補強筋の断面積合計 $aw$ ( $mm^2$ )	せん断補強筋の長期許容引張応力度 $Lfwt$ ( $N/mm^2$ )	せん断補強筋の短期許容引張応力度 $sfwt$ ( $N/mm^2$ )	せん断スパン比による割増係数 $L\alpha s\alpha$	長期許容せん断耐力 $LQa$ (kN)	短期許容せん断耐力 $sQa$ (kN)	長期許容曲げモーメント $LMa$ (kN・m)	短期許容曲げモーメント $sMa$ (kN・m)
1	X5'Y13-X7Y13	FG1	481 481	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02
2	X7Y13-X9Y13	FG1	481 481	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02
3	X3'Y12-X5'Y12	FG2	481 481	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02
4	X5'Y11-X7Y11	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
5	X7Y11-X9Y11	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
6	X3'Y10'-X5'Y10'	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
7	X1Y9-X3'Y9	FG4	481 481	127 254	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 23.82	18.02 36.04
8	X3'Y9-X5Y9	FG5	358 358	127 381	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 26.59	13.41 40.23
9	X5Y9-X7Y9	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
10	X7Y9-X9Y9	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
11	X1Y8-X3'Y8	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
12	X1Y7-X5Y7	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
13	X5Y6-X6Y6	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
14	X6Y6-X9Y6	FG6	358 358	127 254	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 17.73	13.41 26.82
15	X1Y5-X5Y5	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
16	X1Y1-X5Y1	FG1	481 481	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02
17	X5Y1-X9Y1	FG4	481 481	127 254	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 23.82	18.02 36.04
18	X1Y9-X1Y8	FG1	481 481	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02
19	X1Y8-X1Y7	FG4	481 481	127 254	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 23.82	18.02 36.04
20	X1Y7-X1Y5	FG4	481 481	127 254	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 23.82	18.02 36.04
21	X1Y5-X1Y1	FG1	481 481	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02
22	X3'Y13-X3'Y12	FG1	481 481	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02
23	X3'Y12-X3'Y10'	FG1	481 481	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02
24	X3'Y10'-X3'Y9	FG1	481 481	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02
25	X5Y9-X5Y7	FG6	358 358	127 254	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 17.73	13.41 26.82
26	X5Y7-X5Y6	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41

基礎梁 No	基礎梁 位置	基礎梁 断面形状	応力中心距離 j (mm)	主筋 断面積 合計 at (mm <sup>2</sup> )	主筋 長期許容引張応力度 Lft (N/mm <sup>2</sup> )	主筋 短期許容引張応力度 sft (N/mm <sup>2</sup> )	せん断補強筋のピッチ p (mm)	せん断補強筋の断面積 合計 aw (mm <sup>2</sup> )	せん断補強筋の長期許容引張応力度 Lfwt (N/mm <sup>2</sup> )	せん断補強筋の短期許容引張応力度 sfwt (N/mm <sup>2</sup> )	せん断スパン比による割増係数 Lα sα	長期許容せん断耐力 LQa (kN)	短期許容せん断耐力 sQa (kN)	長期許容曲げモーメント LMa (kN・m)	短期許容曲げモーメント sMa (kN・m)
27	X5Y6-X5Y5	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
28	X5Y5-X5Y1	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
29	X5Y13-X5Y12	FG1	481 481	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02
30	X5Y12-X5Y11	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
31	X5Y11-X5Y9	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
32	X6Y9-X6Y6	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
33	X7Y13-X7Y11	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
34	X7Y11-X7Y9	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
35	X9Y13-X9Y11	FG4	481 481	127 254	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 23.82	18.02 36.04
36	X9Y11-X9Y9	FG4	481 481	127 254	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 23.82	18.02 36.04
37	X9Y9-X9Y6	FG1	481 481	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02
38	X9Y6-X9Y1	FG1	481 481	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02

※基礎梁の寸法や鉄筋の仕様は「1.3 基礎仕様一覧表」参照

断面形状:「\*」印付きの基礎梁の配筋は[編集値] その他の基礎梁は[自動算定値]

j (上段は上端主筋)=7/8×(Dg+Df-DD1)

(下段は下端主筋)=7/8×(Dg+Df-DD2)

at, Lft, sft: 上段は上端主筋、下段は下端主筋

Lα、sα: 長期および短期のせん断スパン比による割増係数(1以上2以下)

割増を行わない場合、Lα および sα は 1 とする

下記式で分数の分母が0になる場合 Lα および sα は 1 とする

$$L\alpha = \frac{4}{\left\{ \frac{LM_{\max}}{LQ(Dg + Df - DD)} + 1 \right\}}$$

$$s\alpha = \frac{4}{\left\{ \frac{SM_{\max}L}{sQ_{\max}L(Dg + Df - DD)} + 1 \right\}}$$

LMmax: LM1、LM2の大きい方

LQ、LM1、LM2、sQmaxL、sMmaxL: 「3.2.2 基礎梁にかかる応力の算定(表)」参照

DD: DD1、DD2の大きい方 (m)

LQa = b × j × {Lα × Lfs + 0.5 × Lfwt(pw-0.002)}

sQa = b × j × {sα × sfs + 0.5 × sfwt(pw-0.002)}

ただし、基礎梁せん断補強筋先端フックが無い場合、Lfwt(pw-0.002) および sfwt(pw-0.002) は0とする

pw = aw/(b × p) (pw < 0.002の場合、pw=0.002とする)

LMa = at × Lft × j (上段は上端主筋、下段は下端主筋)

sMa = at × sft × j (上段は上端主筋、下段は下端主筋)

4 底盤の検定

4.1 底盤の検定

(上から) 短辺(Lx)方向 下端筋  
短辺(Lx)方向 上端筋  
長辺(Ly)方向 下端筋  
長辺(Ly)方向 上端筋

(上から) 短辺(Lx)方向 端部  
短辺(Lx)方向 中央部  
長辺(Ly)方向 端部  
長辺(Ly)方向 中央部

No	位置	底盤断面形状(配筋)	底盤短辺長さ Lx (mm)	底盤長辺長さ Ly (mm)	底盤厚 d (mm)	長期接地圧 $\sigma_e$ (kN/m <sup>2</sup> )	応力中心間距離 j (mm)	鉄筋のピッチ p (mm)	鉄筋の断面積 [1本あたり] $\Delta_{at}$ (mm <sup>2</sup> )	鉄筋の断面積合計 at (mm <sup>2</sup> /m)	鉄筋の長期許容引張応力度 $f_{ft}$ (N/mm <sup>2</sup> )	底盤の長期許容曲げモーメント $M_a \times 1$ (kN·m/m)	境界条件	底盤にかかる曲げモーメント $M \times 1$ (kN·m/m)	底盤の検定	
															検定比 M/Ma	検定
1	X5Y13-X7Y11	S1 (シングル)	1,000	1,820	150	7.65	65	300	127	423	195	5.36	2ピン	0.88	0.17	OK
															0.39	OK
															0.64	OK
															0.22	OK
2	X7Y13-X9Y11	S1 (シングル)	1,820	1,820	150	6.58	65	300	127	423	195	5.36	2ピン	1.82	0.34	OK
															0.61	OK
															1.82	OK
															0.61	OK
3	X3Y12-X5Y10'	S1 (シングル)	1,365	2,185	150	6.89	65	300	127	423	195	5.36	2ピン	1.40	0.27	OK
															0.62	OK
															1.07	OK
															0.36	OK
4	X5Y11-X7Y9	S1 (シングル)	1,000	1,820	150	6.01	65	300	127	423	195	5.36	4固	0.46	0.09	OK
															0.31	OK
															0.26	OK
															0.17	OK
5	X7Y11-X9Y9	S1 (シングル)	1,820	1,820	150	6.26	65	300	127	423	195	5.36	1ピン	1.49	0.28	OK
															0.58	OK
															1.49	OK
															0.58	OK
6	X3Y10'-X5Y9	S1 (シングル)	1,365	2,185	150	5.62	65	300	127	423	195	5.36	1ピン	1.01	0.19	OK
															0.51	OK
															0.75	OK
															0.30	OK
7	X1Y9-X5Y7	S1 (シングル)	1,820	3,640	150	8.63	65	300	127	423	195	5.36	2ピン	3.37	0.63	OK
															1.50	OK
															2.39	OK
															0.80	OK
8	X5Y9-X6Y6	S1 (シングル)	910	2,730	150	7.77	65	300	127	423	195	5.36	4固	0.53	0.10	OK
															0.36	OK
															0.27	OK
															0.18	OK
9	X6Y9-X9Y6	S1 (シングル)	2,730	2,730	150	6.98	65	300	127	423	195	5.36	1ピン	3.72	0.70	OK
															1.45	OK
															3.72	OK
															1.45	OK
10	X1Y7-X5Y5	S1 (シングル)	1,820	3,640	150	8.10	65	300	127	423	195	5.36	1ピン	2.81	0.53	OK
															1.41	OK
															1.92	OK
															0.75	OK
11	X5Y6-X9Y1	S2 (シングル)	3,640	4,550	150	7.34	65	175	127	725	195	9.18	2ピン	8.63	0.95	OK
															3.84	OK
															8.11	OK
															2.71	OK
12	X1Y5-X5Y1	S3 (シングル)	3,640	3,640	150	7.19	65	200	127	635	195	8.04	2ピン	7.94	0.99	OK
															2.65	OK
															7.94	OK
															2.65	OK

※底盤の寸法や鉄筋の詳細は「1.3 基礎仕様一覧表」参照

※シングル配筋の場合、上端筋と下端筋は同一

断面形状 :「\*」印付きの底盤の配筋は[編集値] その他の底盤は[自動算定値]  
 $\sigma_e$  :底盤の検定用の長期接地圧  $\sigma_e=(W4+W5)/A$  ※W4,W5,Aは[2.1 建物の荷重]の[べた基礎底盤荷重一覧表]を参照  
 $a_t$  =1000/p ×  $\angle a_t$   
 $j$  (上端筋) =  $7/8 \times (d-DD3)$  ※シングル配筋の場合、2、4段目は上端筋として $j$ を計算  
(下端筋) =  $7/8 \times (d-DD4)$  ※シングル配筋の場合、1、3段目は下端筋として $j$ を計算  
DD3 :底盤上端と上端筋中心の距離 (mm)  
DD4 :底盤下端と下端筋中心の距離 (mm)  
境界条件 :「4辺」は4辺固定 「1ピン」は1辺ピン端 「2ピン」は2隣辺ピン端 「4ピン」は4辺ピン端 の略  
M :べた基礎区画の境界条件と、方向(短辺/長辺方向)、部位(端部/中央部)に応じて、下表の式で求めます。  
※短辺、長辺方向長さが等しい場合は、それぞれの式で求めた値の大きい方をMとします。

方向および 部位(端部/中央部)	境界条件およびその条件での計算式			
	4辺固定	1辺ピン端	2隣辺ピン端	4辺ピン端
短辺(Lx)方向端部	$\sigma_{ex} \times Lx^2/12$	$\sigma_{ex} \times Lx^2/9$	$\sigma_{ex} \times Lx^2/8$	0
短辺(Lx)方向中央部	$\sigma_{ex} \times Lx^2/18$	$\sigma_{ex} \times Lx^2/18$	$\sigma_{ex} \times Lx^2/18$	$\sigma_{ex} \times Lx^2/8$
長辺(Ly)方向端部	$\sigma_e \times Lx^2/24$	$\sigma_e \times Lx^2/14$	$\sigma_e \times Lx^2/12$	0
長辺(Ly)方向中央部	$\sigma_e \times Lx^2/36$	$\sigma_e \times Lx^2/36$	$\sigma_e \times Lx^2/36$	$\sigma_e \times Lx^2/27$

$\sigma_{ex}$  =  $Ly^4 / (Lx^4 + Ly^4) \times \sigma_e$

Ma =  $a_t \times Lft \times j$

※1 :べた基礎1mあたりの値

検定条件 :検定比 $\leq 1.00$  ただし、 $d \leq Lx/30$ の場合検定不可のため「不可」と表記

### 5 耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力(べた基礎)

#### 5.1 各階各方向の耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力

【2階X方向の計算】

##### ■準耐力壁の有効壁倍率の算出

壁 No	部屋 No	部材記号	基準倍率	$\alpha$	開口種類	開口高さ h1 (mm)	下地材貼付実高さ h2 (mm)	横架材間内法寸法 h3 (mm)	有効壁倍率	備考
1	1	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	
2	1	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	
3	3	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	
4	3	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	
9	7	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	
10	7	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	
11	6	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	
12	6	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	

$\alpha$ : 木ずりは、1.0、面材は0.6

h2=天井高さ-h1

有効壁倍率= 基準倍率 ×  $\alpha$  × h2 / h3

開口種類:# のついている壁は隣接する開口の高さ情報を使用

無: 無開口 戸: ドア、掃きだし開口等 大中小: 窓型開口(開口サイズ) 他: その他の開口

##### ■耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力、剛性

壁 No	柱 1	柱 2	部屋 No	部材名	分類	有効壁倍率		横架材天端間高さ (mm)	壁長 (m)	許容せん断耐力 Pa (kN)		剛性 K (kN/m)		壁の許容せん断耐力 $\Sigma Pa$ (kN)		壁の剛性 $\Sigma K$ (kN/m)	
						1	2			1	2	1	2	1	2		
1	1	2	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,880	0.910	4.45	2.67	231	139	5.28	3.50	274	182
				石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880		0.83	0.83	43	43				
2	2	3	-	筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,880	1.365	4.01	6.68	208	347	5.26	7.93	273	412
				石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880		1.25	1.25	65	65				
3	4	5	3	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880	0.910	0.83	0.83	43	43	0.83	0.83	43	43
4	5	6	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,880	0.910	4.45	2.67	231	139	5.28	3.50	274	182
				石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880		0.83	0.83	43	43				
5	17	18	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,880	0.910	4.45	2.67	231	139	4.45	2.67	231	139
6	19	20	-	筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,880	0.910	2.67	4.45	139	231	2.67	4.45	139	231
7	21	22	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,880	0.910	4.45	2.67	231	139	4.45	2.67	231	139
8	22	23	-	筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,880	0.910	2.67	4.45	139	231	2.67	4.45	139	231
9	33	34	7	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880	0.910	0.83	0.83	43	43	5.28	3.50	274	182
				筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,880		4.45	2.67	231	139				
10	35	36	7	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880	0.910	0.83	0.83	43	43	3.50	5.28	182	274
				筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,880		2.67	4.45	139	231				
11	36	37	6	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880	0.910	0.83	0.83	43	43	5.28	3.50	274	182
				筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,880		4.45	2.67	231	139				
12	38	39	6	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880	0.910	0.83	0.83	43	43	3.50	5.28	182	274
				筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,880		2.67	4.45	139	231				

Pa = 有効壁倍率 × 壁長 × 1.96

K: 筋かい、面材の場合

$K = Pa \times 150 / H$

木ずり、土壁、落とし込み板壁、面格子壁の場合  $K = Pa \times 120 / H$

※点線で分けられた項目は、加力する向きにより変わる値  
「左側: 正(+)の向き、右側: 負(-)の向き」



【2階Y方向の計算】

■ 準耐力壁の有効壁倍率の算出

壁 No	部屋 No	部材記号	基準倍率	$\alpha$	開口種類	開口高さ h1 (mm)	下地材貼付実高さ h2 (mm)	横架材間内法寸法 h3 (mm)	有効壁倍率	備考
13	1	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	
14	4	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	
15	7	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	
16	7	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	
18	3	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	
19	6	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	
20	6	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	
21	6	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	

$\alpha$ : 木ずりは、1.0、面材は0.6

h2=天井高さ-h1

有効壁倍率= 基準倍率 ×  $\alpha$  × h2 / h3

開口種類:# のついている壁は隣接する開口の高さ情報を使用

無: 無開口 戸: ドア、掃きだし開口等 大中小: 窓型開口(開口サイズ) 他: その他の開口

■ 耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力、剛性

壁 No	柱 1	柱 2	部屋 No	部材名	分類	有効壁倍率		横架材天端間高さ (mm)	壁長 (m)	許容せん断耐力 Pa (kN)		剛性 K (kN/m)		壁の許容せん断耐力 $\Sigma$ Pa (kN)		壁の剛性 $\Sigma$ K (kN/m)	
						1	2			1	2	1	2	1	2	1	2
13	1	9	1	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880	1.820	1.67	1.67	86	86	7.02	10.58	364	550
				- 筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,880		5.35	8.91	278	464				
14	13	21	4	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880	0.910	0.83	0.83	43	43	5.28	3.50	274	182
				- 筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,880		4.45	2.67	231	139				
15	21	27	7	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880	0.910	0.83	0.83	43	43	3.50	5.28	182	274
				- 筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,880		2.67	4.45	139	231				
16	30	33	7	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880	0.910	0.83	0.83	43	43	5.28	3.50	274	182
				- 筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,880		4.45	2.67	231	139				
17	4	12	-	筋かい(45×90)W	耐	4.00	4.00	2,880	1.820	14.26	14.26	742	742	14.26	14.26	742	742
18	7	8	-	筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,880	0.910	2.67	4.45	139	231	3.50	5.28	182	274
				3 石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880		0.83	0.83	43	43				
19	20	26	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,880	0.910	4.45	2.67	231	139	5.28	3.50	274	182
				6 石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880		0.83	0.83	43	43				
20	26	29	-	筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,880	0.910	2.67	4.45	139	231	3.50	5.28	182	274
				6 石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880		0.83	0.83	43	43				
21	32	39	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,880	0.910	4.45	2.67	231	139	5.28	3.50	274	182
				6 石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880		0.83	0.83	43	43				

Pa = 有効壁倍率 × 壁長 × 1.96

K : 筋かい、面材の場合

K = Pa × 150 / H

木ずり、土壁、落とし込み板壁、面格子壁の場合 K = Pa × 120 / H

※点線で分けられた項目は、加力する向きにより変わる値  
 「左側: 正(+)の向き、右側: 負(-)の向き」



【1階X方向の計算】

■準耐力壁の有効壁倍率の算出

壁 No	部屋 No	部材記号	基準倍率	$\alpha$	開口種類	開口高さ h1 (mm)	下地材貼付実高さ h2 (mm)	横架材間内法寸法 h3 (mm)	有効壁倍率	備考
1	2	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	
2	3	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	
13	10	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	
14	10	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	

$\alpha$ :木ずりは、1.0、面材は0.6

h2=天井高さ-h1

有効壁倍率= 基準倍率 ×  $\alpha$  × h2 / h3

開口種類:# のついている壁は隣接する開口の高さ情報を使用

無: 無開口 戸: ドア、掃きだし開口等 大中小: 窓型開口(開口サイズ) 他: その他の開口

■耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力、剛性

壁 No	柱 1	柱 2	部屋 No	部材名	分類	有効壁倍率		横架材天端間高さ (mm)	壁長 (m)	許容せん断耐力 Pa (kN)		剛性 K (kN/m)		壁の許容せん断耐力 $\Sigma Pa$ (kN)		壁の剛性 $\Sigma K$ (kN/m)	
						1	2			1	2	1	2	1	2	1	2
1	4	5	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,994	1.365	6.68	4.01	334	200	7.88	5.21	394	260
				2 石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994		1.20	1.20	60	60				
2	8	9	-	筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,994	0.910	2.67	4.45	133	222	3.47	5.25	173	262
				3 石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994		0.80	0.80	40	40				
3	18	19	-	筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,994	0.910	2.67	4.45	133	222	2.67	4.45	133	222
4	19	20	-	筋かい(45×90)W	耐	4.00	4.00	2,994	1.365	10.70	10.70	536	536	10.70	10.70	536	536
5	23	24	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,994	0.910	4.45	2.67	222	133	4.45	2.67	222	133
6	30	31	-	筋かい(45×90)W	耐	4.00	4.00	2,994	0.910	7.13	7.13	357	357	7.13	7.13	357	357
7	31	32	-	筋かい(45×90)W	耐	4.00	4.00	2,994	1.365	10.70	10.70	536	536	10.70	10.70	536	536
8	40	41	-	筋かい(45×90)W	耐	4.00	4.00	2,994	0.910	7.13	7.13	357	357	7.13	7.13	357	357
9	42	43	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,994	0.910	4.45	2.67	222	133	4.45	2.67	222	133
10	43	44	-	筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,994	0.910	2.67	4.45	133	222	2.67	4.45	133	222
11	55	56	-	筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,994	0.910	2.67	4.45	133	222	2.67	4.45	133	222
12	57	58	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,994	0.910	4.45	2.67	222	133	4.45	2.67	222	133
13	58	59	10	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994	0.910	0.80	0.80	40	40	7.93	7.93	397	397
				- 筋かい(45×90)W	耐	4.00	4.00	2,994		7.13	7.13	357	357				
14	60	61	10	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994	0.910	0.80	0.80	40	40	7.93	7.93	397	397
				- 筋かい(45×90)W	耐	4.00	4.00	2,994		7.13	7.13	357	357				

Pa = 有効壁倍率 × 壁長 × 1.96

K :筋かい、面材の場合

$K = Pa \times 150 / H$

木ずり、土壁、落とし込み板壁、面格子壁の場合  $K = Pa \times 120 / H$

※点線で分けられた項目は、加力する向きにより変わる値  
 「左側: 正(+)の向き、右側: 負(-)の向き」



【1階Y方向の計算】

■準耐力壁の有効壁倍率の算出

壁No	部屋No	部材記号	基準倍率	$\alpha$	開口種類	開口高さ h1 (mm)	下地材貼付実高さ h2 (mm)	横架材間内法寸法 h3 (mm)	有効壁倍率	備考
17	8	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	
22	3	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	
23	4	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	
27	1	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	
28	2	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	
29	5	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	
30	7	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	
31	7	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	
32	10	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	
33	10	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	
34	10	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	

$\alpha$ :木ずりは、1.0、面材は0.6

h2=天井高さ-h1

有効壁倍率= 基準倍率 ×  $\alpha$  × h2 / h3

開口種類:# のついて壁は隣接する開口の高さ情報を使用

無:無開口 戸:ドア、掃きだし開口等 大中小:窓型開口(開口サイズ) 他:その他の開口

■耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力、剛性

壁No	柱1	柱2	部屋No	部材名	分類	有効壁倍率		横架材天端間高さ (mm)	壁長 (m)	許容せん断耐力 Pa (kN)		剛性 K (kN/m)		壁の許容せん断耐力 $\Sigma$ Pa (kN)		壁の剛性 $\Sigma$ K (kN/m)	
						1	2			1	2	1	2	1	2		
15	18	25	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,994	0.910	4.45	2.67	222	133	4.45	2.67	222	133
16	25	30	-	筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,994	0.910	2.67	4.45	133	222	2.67	4.45	133	222
17	37	42	8	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994	0.910	0.80	0.80	40	40	7.93	7.93	397	397
				-筋かい(45×90)W	耐	4.00	4.00	2,994		7.13	7.13	357	357				
18	42	46	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,994	0.910	4.45	2.67	222	133	4.45	2.67	222	133
19	46	49	-	筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,994	0.910	2.67	4.45	133	222	2.67	4.45	133	222
20	49	52	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,994	0.910	4.45	2.67	222	133	4.45	2.67	222	133
21	52	55	-	筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,994	0.910	2.67	4.45	133	222	2.67	4.45	133	222
22	7	-	3	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994	1.215	1.07	1.07	53	53	1.07	1.07	53	53
23	-	14	4	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994	0.150	0.13	0.13	6	6	0.13	0.13	6	6
24	21	28	-	筋かい(45×90)W	耐	4.00	4.00	2,994	0.910	7.13	7.13	357	357	7.13	7.13	357	357
25	45	47	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,994	0.910	4.45	2.67	222	133	4.45	2.67	222	133
26	53	58	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,994	0.910	4.45	2.67	222	133	4.45	2.67	222	133
27	2	9	1	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994	0.910	0.80	0.80	40	40	0.80	0.80	40	40
28	5	13	-	筋かい(45×90)W	耐	4.00	4.00	2,994	1.820	14.26	14.26	714	714	15.86	15.86	794	794
				2 石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994		1.60	1.60	80	80				
29	17	24	5	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994	0.910	0.80	0.80	40	40	0.80	0.80	40	40
30	24	29	7	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994	0.910	0.80	0.80	40	40	0.80	0.80	40	40
31	36	41	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,994	0.910	4.45	2.67	222	133	5.25	3.47	262	173
				7 石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994		0.80	0.80	40	40				
32	48	51	-	筋かい(45×90)W	耐	4.00	4.00	2,994	0.910	7.13	7.13	357	357	7.93	7.93	397	397
				10 石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994		0.80	0.80	40	40				
33	51	54	-	筋かい(45×90)W	耐	4.00	4.00	2,994	0.910	7.13	7.13	357	357	7.93	7.93	397	397
				10 石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994		0.80	0.80	40	40				
34	54	61	-	筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,994	0.910	2.67	4.45	133	222	3.47	5.25	173	262
				10 石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994		0.80	0.80	40	40				

【1階Y方向の計算】

$$Pa = \text{有効壁倍率} \times \text{壁長} \times 1.96$$

$$K = Pa \times 150 / H$$

筋かい、面材の場合

$$K = Pa \times 120 / H$$

木ずり、土壁、落とし込み板壁、面格子壁の場合

※点線で分けられた項目は、加力する向きにより変わる値  
「左側:正(+)の向き、右側:負(-)の向き」

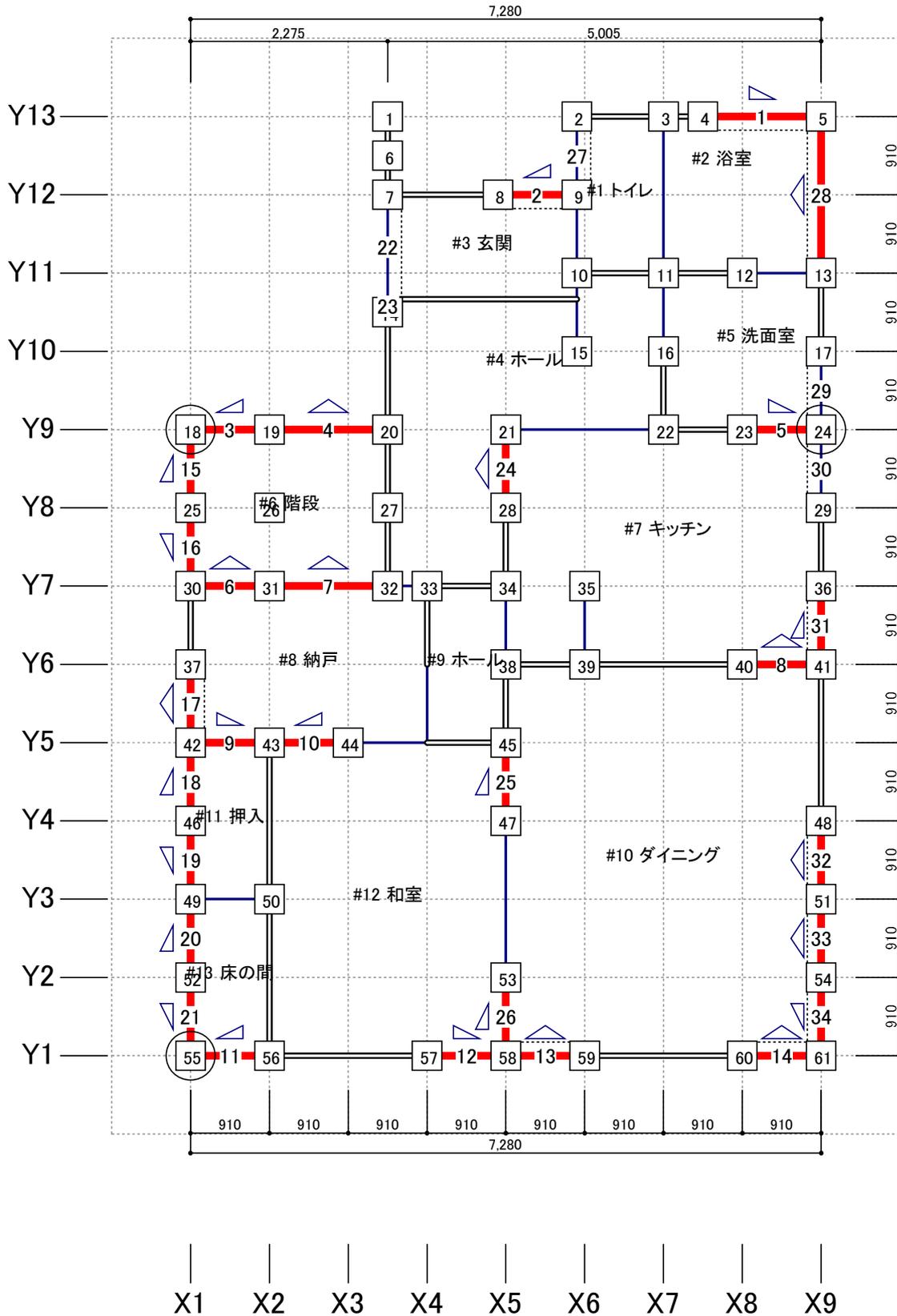


## 5.2 部屋名一覧

階	部屋No	部屋名
1	1	トイレ
	2	浴室
	3	玄関
	4	ホール
	5	洗面室
	6	階段
	7	キッチン
	8	納戸
	9	ホール
	10	ダイニング
	11	押入
	12	和室
	13	床の間
2	1	階段
	2	廊下
	3	子供室
	4	トイレ
	5	物入
	6	主寝室
	7	子供室

5.3 壁の番号図

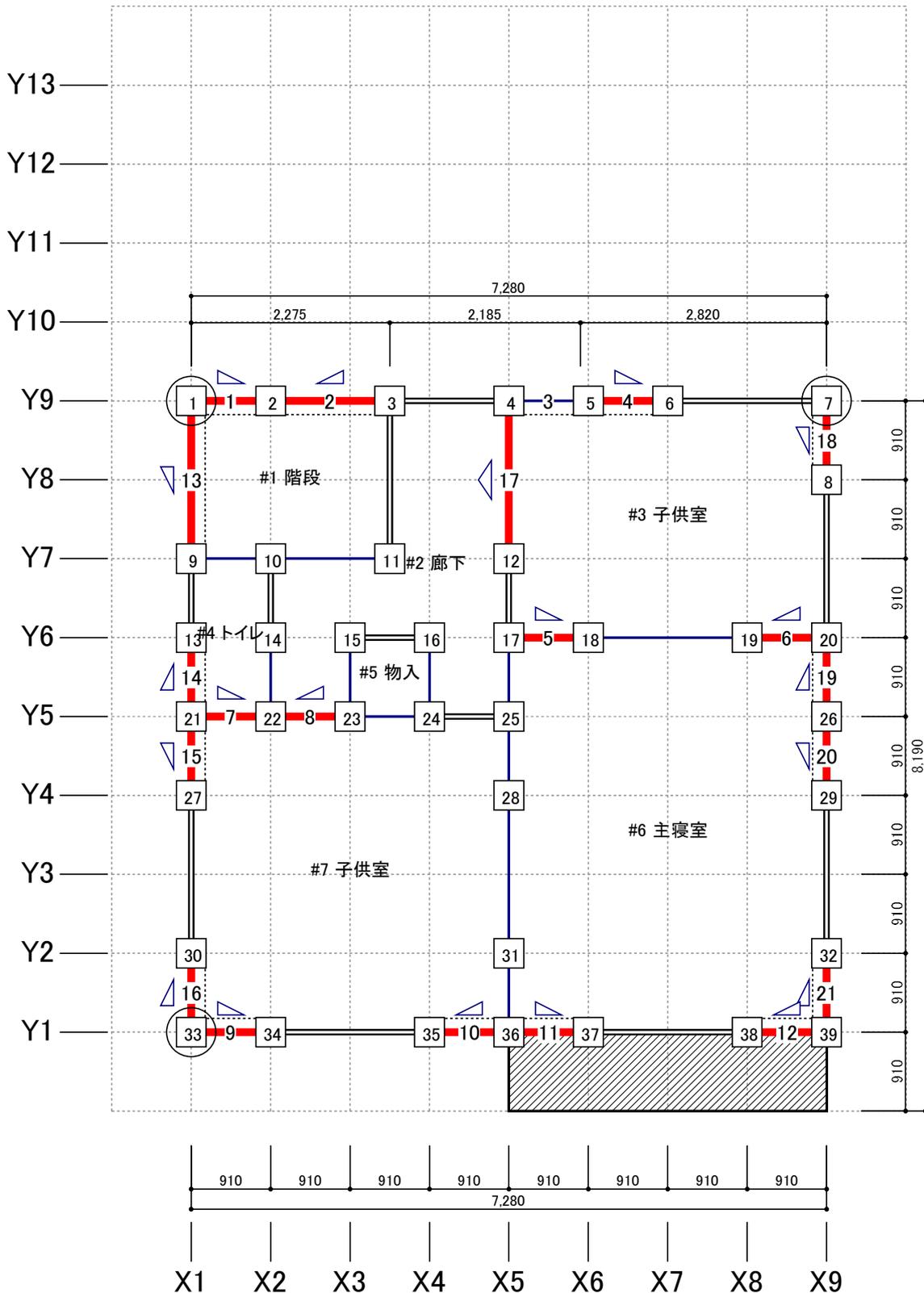
1階



縮尺 1/70

凡例	— 一般壁	— 開口部	--- 準耐力壁	□ 柱	□ 通し柱(1~2階)
	— 面材耐力壁	△ 筋かいダブル	△ 筋かいシングル	□ 通し柱(2~3階)	□ 通し柱(1~3階)
	▨ バルコニー	▨ 小屋裏収納等			

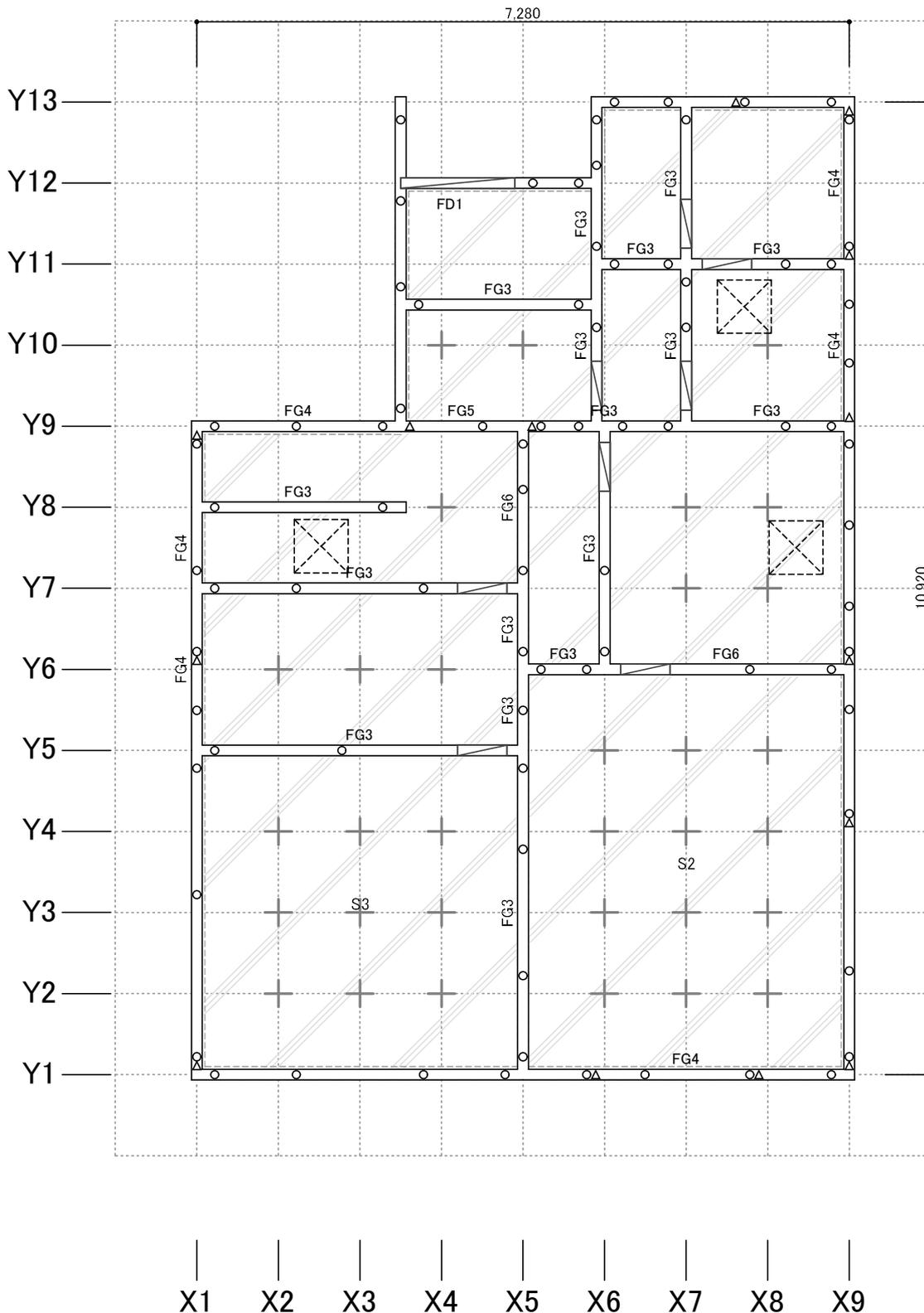
2階



縮尺 1/70

凡例	— 一般壁	— 開口部	..... 準耐力壁	□ 柱	⊞ 通し柱(1~2階)
	— 面材耐力壁	— 筋かいダブル	— 筋かいシングル	⊞ 通し柱(2~3階)	⊞ 通し柱(1~3階)
	▨ バルコニー	▨ 小屋裏収納等			

6 基礎伏図(べた基礎)



縮尺 1/70

<b>凡例</b>	<b>基礎梁</b> FG2:基礎梁の断面形状(記号の無い基礎梁は外部FG1内部FG2) (内側の線は地中梁、囲み枠は布基礎底盤)	<b>独立基礎</b>	<b>床束</b>
	<b>人通口・開口部</b> FD2:断面形状 (記号の無い箇所はFD2)		<b>床下換気口</b> FV2:断面形状
	<b>床下点検口</b>		<b>底盤</b> S2:底盤の断面形状 (記号の無い底盤はS1)

## 7. 外力計算

### 7.1 風圧力の計算

#### 7.1.1 各層(階)風圧力の計算

階	方向	部位	速度圧 q (kN/m <sup>2</sup> )	風力係数 Cf	風圧力割増 β	見付面積 Awi (m <sup>2</sup> )	風圧力 Qwi (kN)
2	X	2階壁面	1.178	1.17	1.2	19.04	31.50
	Y	2階壁面		1.17		19.04	31.50
1	X	2階壁面		1.17		19.04	78.55
		1階壁面		1.04		32.01	
	Y	2階壁面		1.17		19.04	63.81
		1階壁面		1.04		21.98	

$$Q_{wi} = q \times \beta \times \sum (C_f \times A_{wi})$$

β : 住宅性能表示耐風等級2の判定を行う場合 … 1.2 それ以外 … 1.0

#### 7.1.2 速度圧の計算

【地表面粗度区分ごとのZb, Zg, α, Gfの値】

地表面粗度区分	I	II	III	IV	
Zb	5	5	5	10	
ZG	250	350	450	550	
α	0.10	0.15	0.20	0.27	
Gf	H ≤ 10	2.0	2.2	2.5	3.1
	10 < H ≤ 40	直線補間した数値			
	40 < H	1.8	2.0	2.1	2.3

地表面粗度区分	III
III	III

建築物の高さと軒高の平均 H (m)
9.00

Zb	ZG	α	平均風速分布係数 Er	ガスト影響係数 Gf	E	風速 V0 (m/s)	速度圧 q (N/m <sup>2</sup> )
5	450	0.20	0.778	2.50	1.514	36	1,178

$$Er : H \leq Z_b \text{ のとき } Er = 1.7 \times (Z_b / Z_G)^\alpha$$

$$H > Z_b \text{ のとき } Er = 1.7 \times (H / Z_G)^\alpha$$

$$E = Er^2 \times Gf$$

$$q = 0.6 \times E \times V_0^2$$

#### 7.1.3 風力係数の計算

【風上面、風下面の外圧係数Cpeの表】

	壁面	屋根面 勾配 < 10°	屋根面 勾配 = 10°	屋根面 勾配 = 30°	屋根面 勾配 = 45°	屋根面 勾配 = 90°
風上面Cpe	0.8kz	0.0	0.0	0.2	0.4	0.8
風下面Cpe	-0.4	-0.5				

※表にない勾配の屋根面の風上面Cpeは、表の数値をそれぞれ直線補間した値とする。

部位	勾配(°)	高さZ (m)	kz	外圧係数Cpe		風力係数 Cf
				風上面	風下面	
2階壁面	-	8.056	0.96	0.77	-0.40	1.17
1階壁面	-	4.850	0.79	0.64	-0.40	1.04

高さZ: 当該部分の地盤面からの高さ(安全側として見付面積計算範囲の上端高さを採用)

$$kz = 1.0 \quad (H \leq Z_b \text{ の場合})$$

$$kz = (Z_b / H)^{2\alpha} \quad (H > Z_b \text{ かつ } Z \leq Z_b \text{ の場合})$$

$$kz = (Z / H)^{2\alpha} \quad (H > Z_b \text{ かつ } Z > Z_b \text{ の場合})$$

$$C_f = \text{風上面} C_{pe} - \text{風下面} C_{pe}$$

※片側屋根面の場合は安全側として風上面Cpeは壁面、風下面Cpeは屋根面の値を適用する。

#### 7.1.4 見付面積の計算

次頁参照

7.1.4 見付面積の計算

X方向の見付面積計算(Y方向の風圧力計算用)

区画	部位	計算式	面積 (㎡)
A	壁面	$3.730 \times 1.492 \div 2$	2.7825800
B	壁面	$3.730 \times 1.492 \div 2$	2.7825800
C	壁面	$0.760 \times 0.304 \div 2$	0.1155200
D	壁面	$3.730 \times 1.714$	6.3932200
E	壁面	$3.730 \times 1.714$	6.3932200
F	壁面	$0.760 \times 0.304 \div 2$	0.1155200
G	壁面	$0.760 \times 0.300$	0.2280000
H	壁面	$0.760 \times 0.300$	0.2280000
I	壁面	$7.460 \times 2.900$	21.6340000
J	壁面	$0.760 \times 0.304 \div 2$	0.1155200
K	壁面	$0.760 \times 0.300$	0.2280000

○計算結果

階	部位	計算式	見付面積 Awi (㎡)
2	壁面	A+B+C+D+E+F+G+H	19.04
1	壁面	I+J+K	21.98

Y方向の見付面積計算(X方向の風圧力計算用)

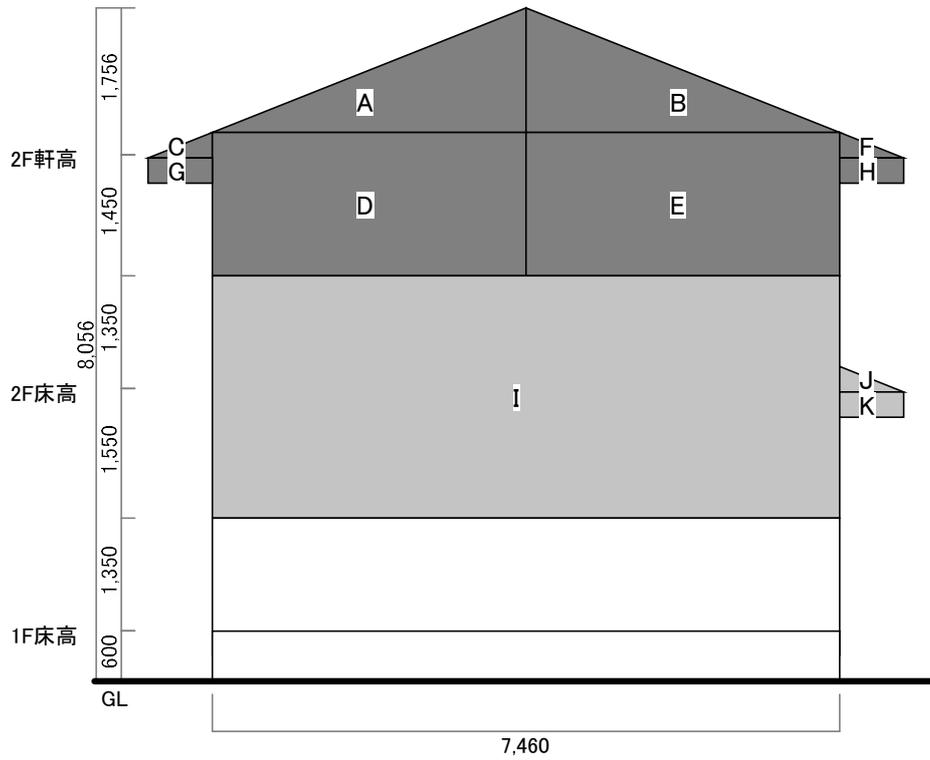
区画	部位	計算式	面積 (㎡)
A	壁面	$3.730 \times 1.492 \div 2$	2.7825800
B	壁面	$3.730 \times 1.492 \div 2$	2.7825800
C	壁面	$0.760 \times 0.304 \div 2$	0.1155200
D	壁面	$3.730 \times 1.714$	6.3932200
E	壁面	$3.730 \times 1.714$	6.3932200
F	壁面	$0.760 \times 0.304 \div 2$	0.1155200
G	壁面	$0.760 \times 0.300$	0.2280000
H	壁面	$0.760 \times 0.300$	0.2280000
I	壁面	$7.460 \times 2.900$	21.6340000
J	壁面	$2.593 \times 1.037 \div 2$	1.3444705
K	壁面	$1.048 \times 2.851$	2.9878480
L	壁面	$0.910 \times 1.100$	1.0010000
M	壁面	$0.760 \times 0.304 \div 2$	0.1155200
N	壁面	$2.593 \times 1.814$	4.7037020
O	壁面	$0.760 \times 0.300$	0.2280000

○計算結果

階	部位	計算式	見付面積 Awi (㎡)
2	壁面	A+B+C+D+E+F+G+H	19.04
1	壁面	I+J+K+L+M+N+O	32.01

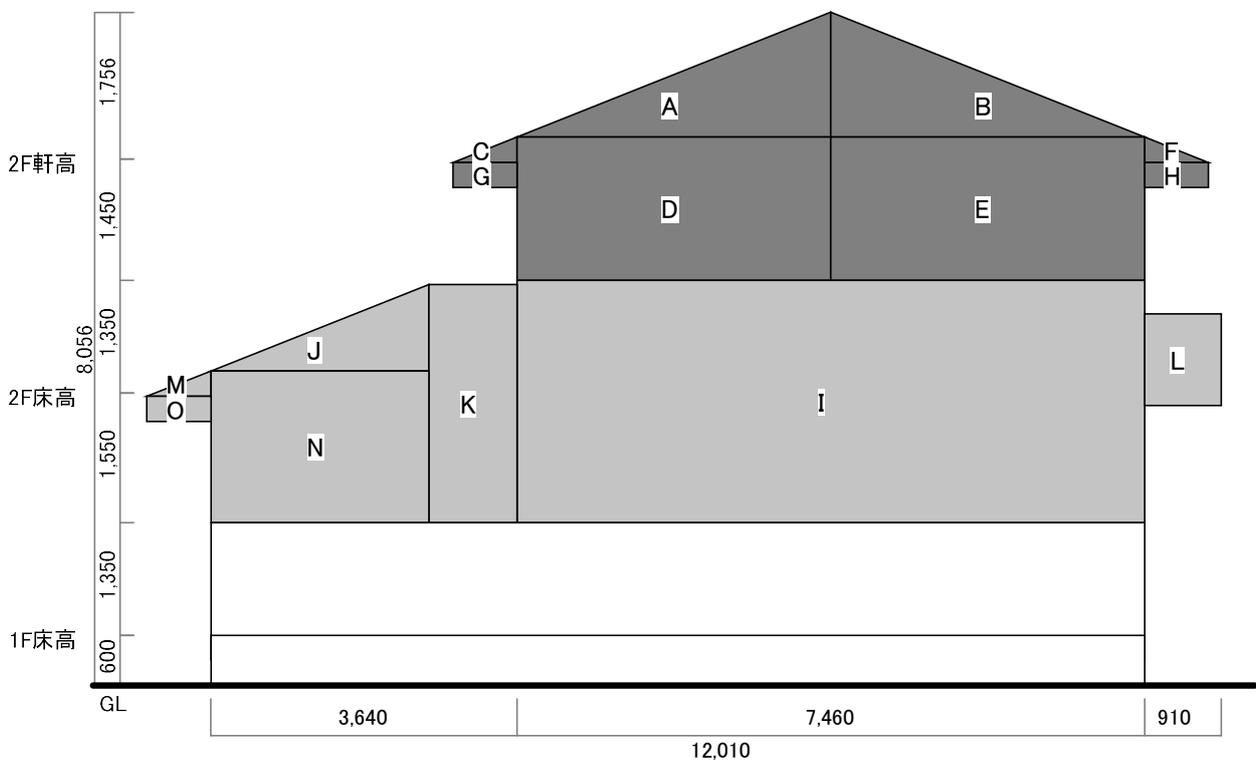
7.1.5 見付面積計算根拠図

■X方向見付面積(Y方向風圧力計算用)



縮尺 1/90

■Y方向見付面積(X方向風圧力計算用)



縮尺 1/90

凡例

- 1、2階見付面積加算範囲
- 1階見付面積加算範囲
- 壁厚さ: 90mm 屋根厚さ: 300mm

※表示されている建物形状は、壁芯より壁厚さ、屋根厚さ分外側に広げた形状です。

## 7.2 地震力の計算

### 7.2.1 面積の計算

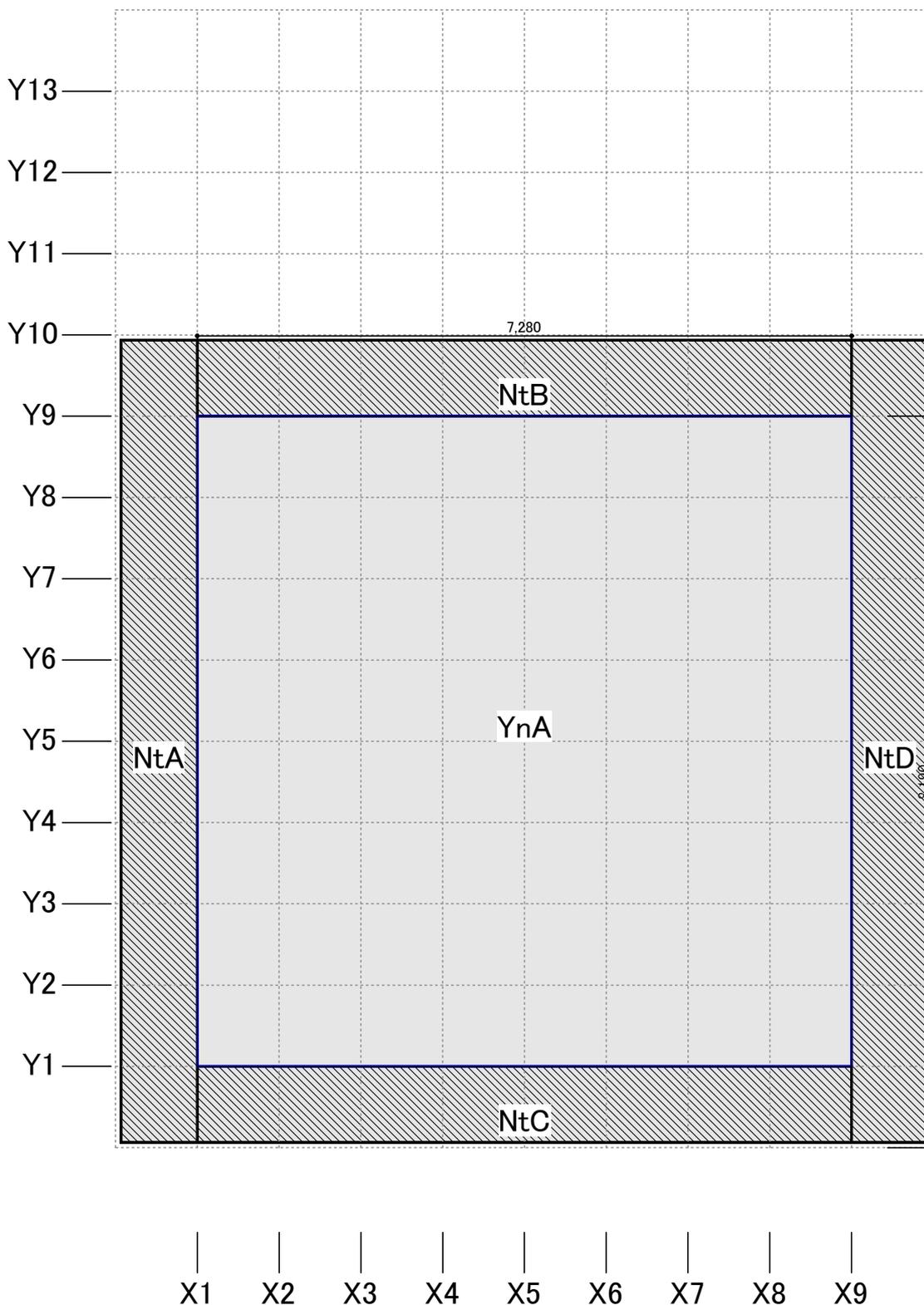
【ブロック別面積計算表】

部位	区画	縦(m)	横(m)	面積(m <sup>2</sup> )	備考	面積合計(m <sup>2</sup> )
2階屋根(勾配4寸)	YnA	8.980	8.980	80.640400		80.64
2階軒天(勾配4寸)	NtA	8.980	0.850	7.633000		27.64
	NtB	0.850	7.280	6.188000		
	NtC	0.850	7.280	6.188000		
	NtD	8.980	0.850	7.633000		
2階水平天井	TnA	7.280	7.280	52.998400		53.00
2階床	YkA	7.280	7.280	52.998400		53.00
2階バルコニー床	BIA	0.910	3.640	3.312400		3.31
2階バルコニー/オーバーハング軒天	BnA	0.910	3.640	3.312400		3.31
1階屋根(勾配4寸)	YnB	4.490	6.705	30.105450		30.11
1階軒天(勾配4寸)	NtE	4.490	0.850	3.816500		13.88
	NtF	1.760	2.185	3.845600		
	NtG	0.850	2.820	2.397000		
	NtH	4.490	0.850	3.816500		
1階水平天井	TnB	7.280	2.275	16.562000		69.23
	TnC	10.010	2.185	21.871850		
	TnD	10.920	2.820	30.794400		
1階床	YkB	7.280	2.275	16.562000		69.23
	YkC	10.010	2.185	21.871850		
	YkD	10.920	2.820	30.794400		

※「備考」: ▲ → 三角形区画

7.2.2 面積計算根拠図

2階屋根・軒天



縮尺 1/70

凡例



屋根区画

上階床区画



軒天区画

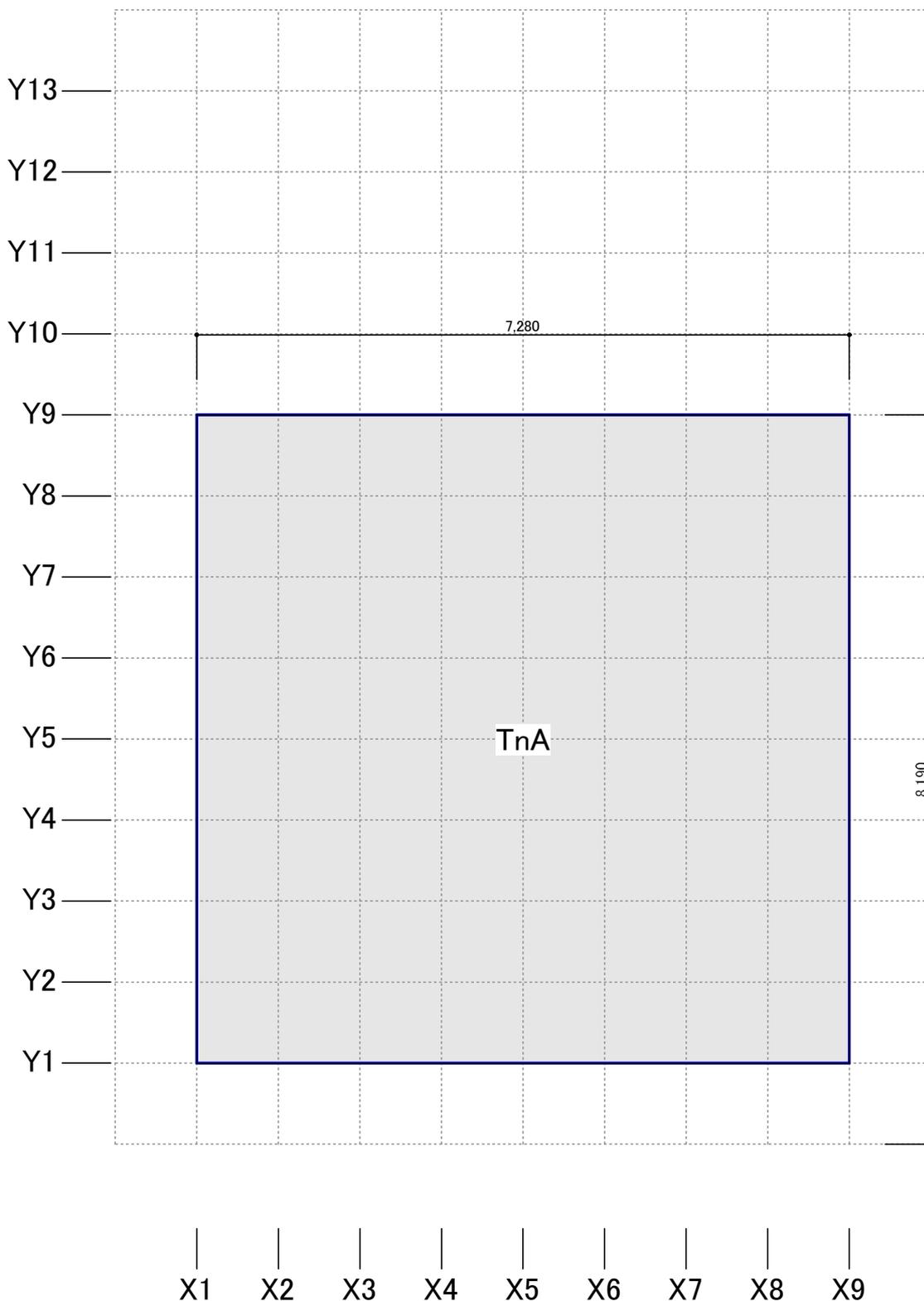
上階バルコニー区画



屋根積載区画

追加積載区画

2階天井



縮尺 1/70

凡例



天井区画

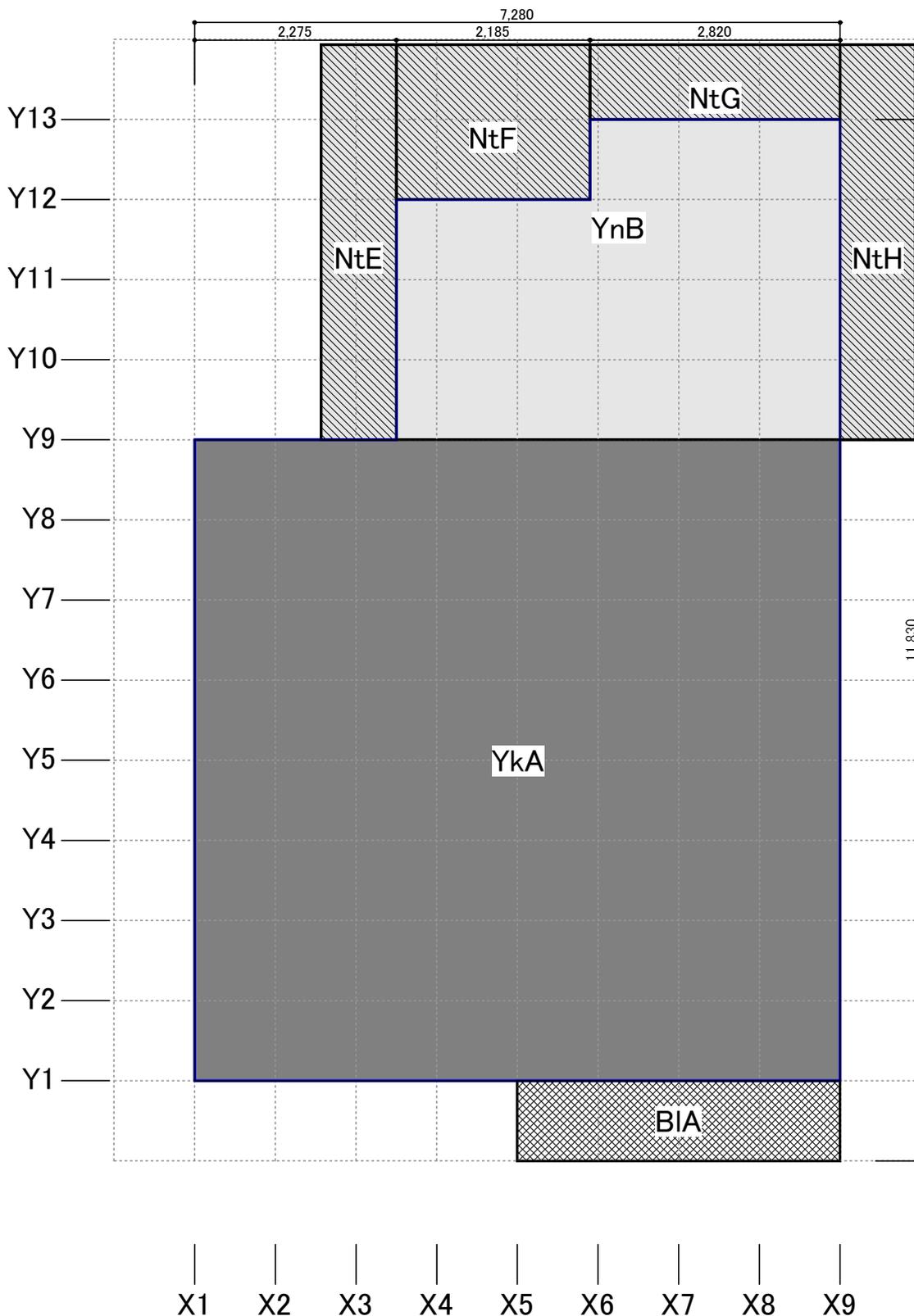


バルコニー/オーバーハング軒天区画



小屋裏収納区画

2階床・1階屋根・軒天

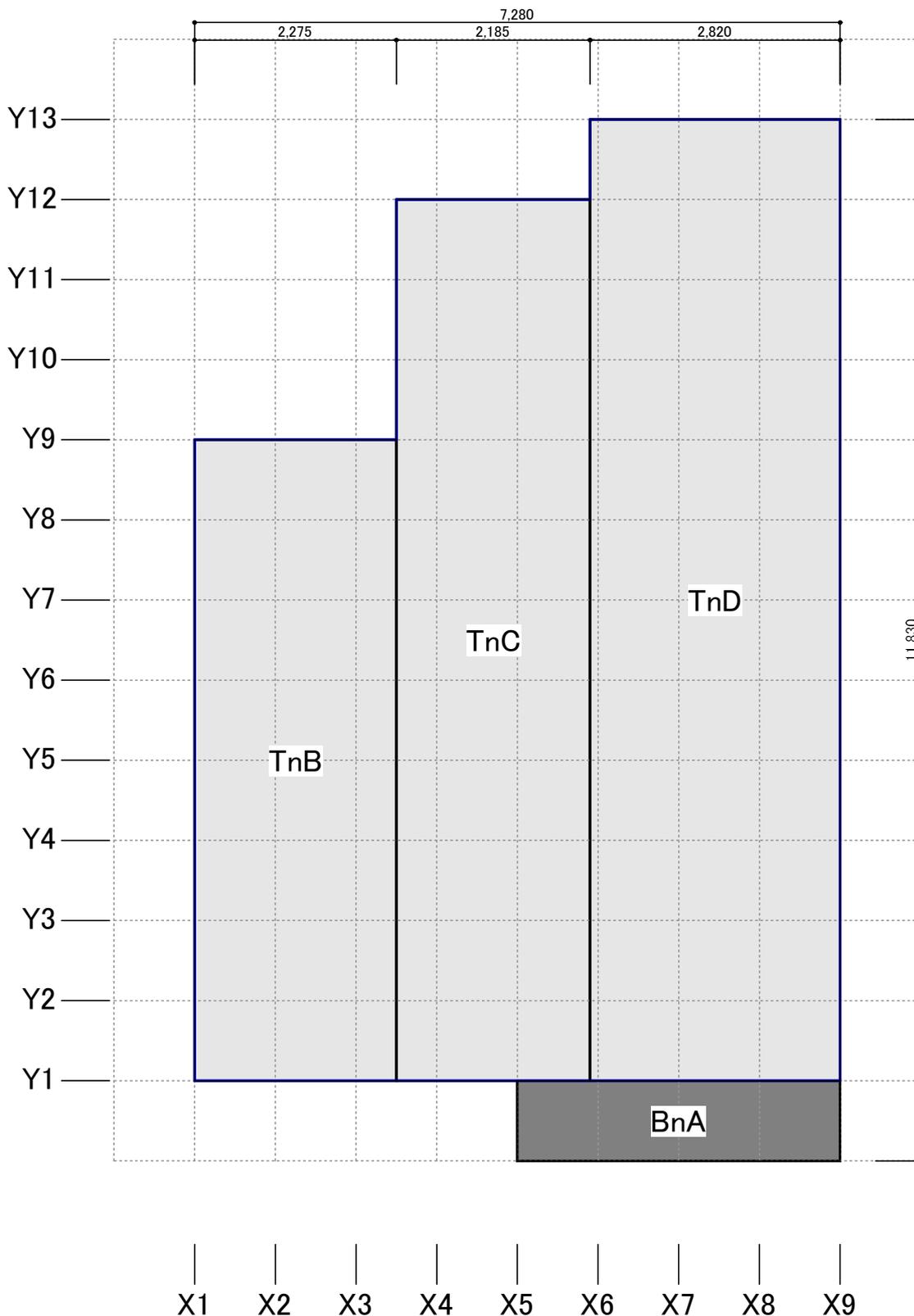


縮尺 1/70

凡例

- |   |   |  |
|---|---|--|
|  YnA 屋根区画  |  NtA 軒天区画      |  YsA 屋根積載区画 |
|  YkA 上階床区画 |  BIA 上階バルコニー区画 |  SsA 追加積載区画 |

1階天井



縮尺 1/70

凡例



天井区画

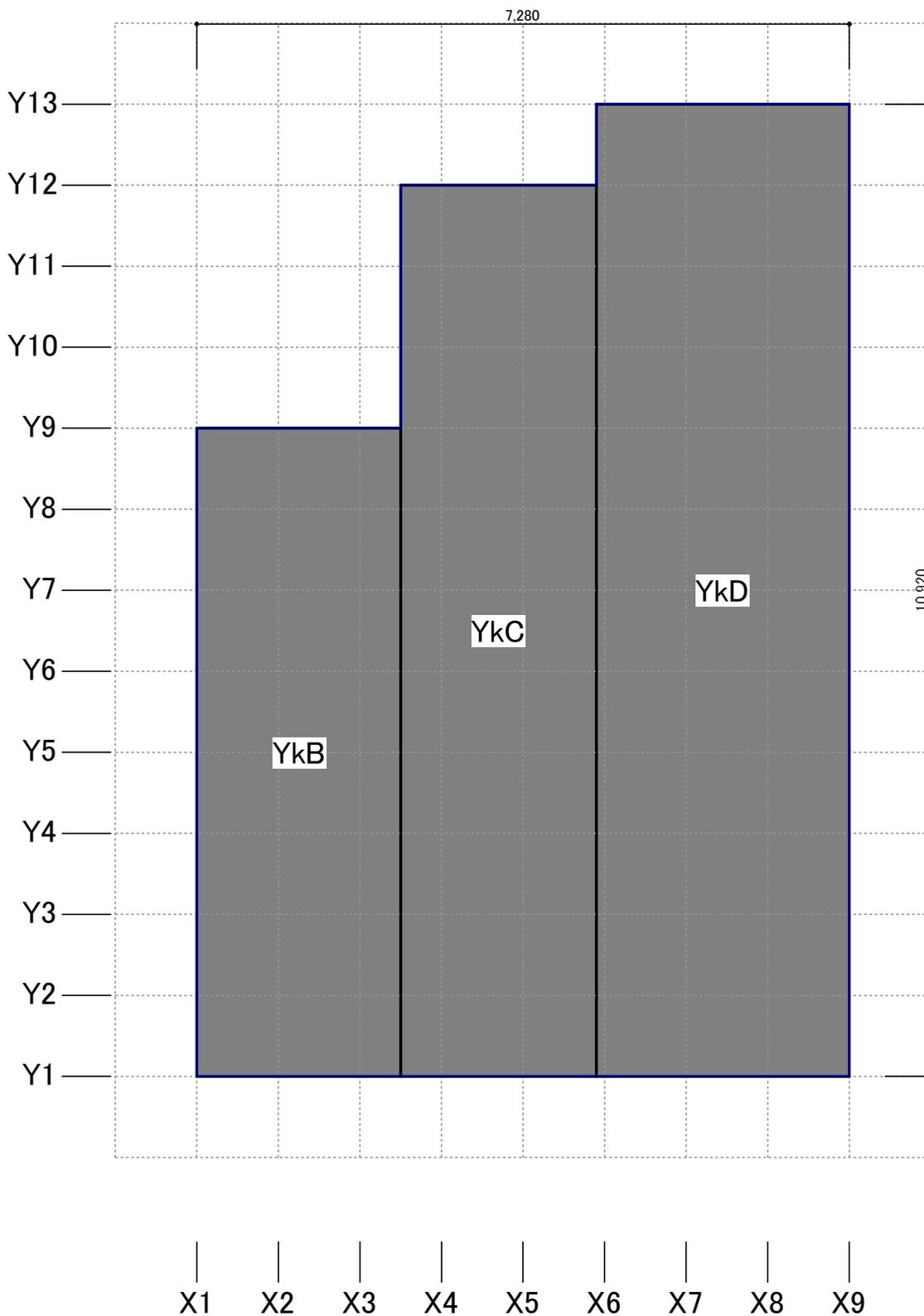


バルコニー/オーバーハング軒天区画



小屋裏収納区画

1階床



縮尺 1/70

凡例



1階床区画



追加積載区画

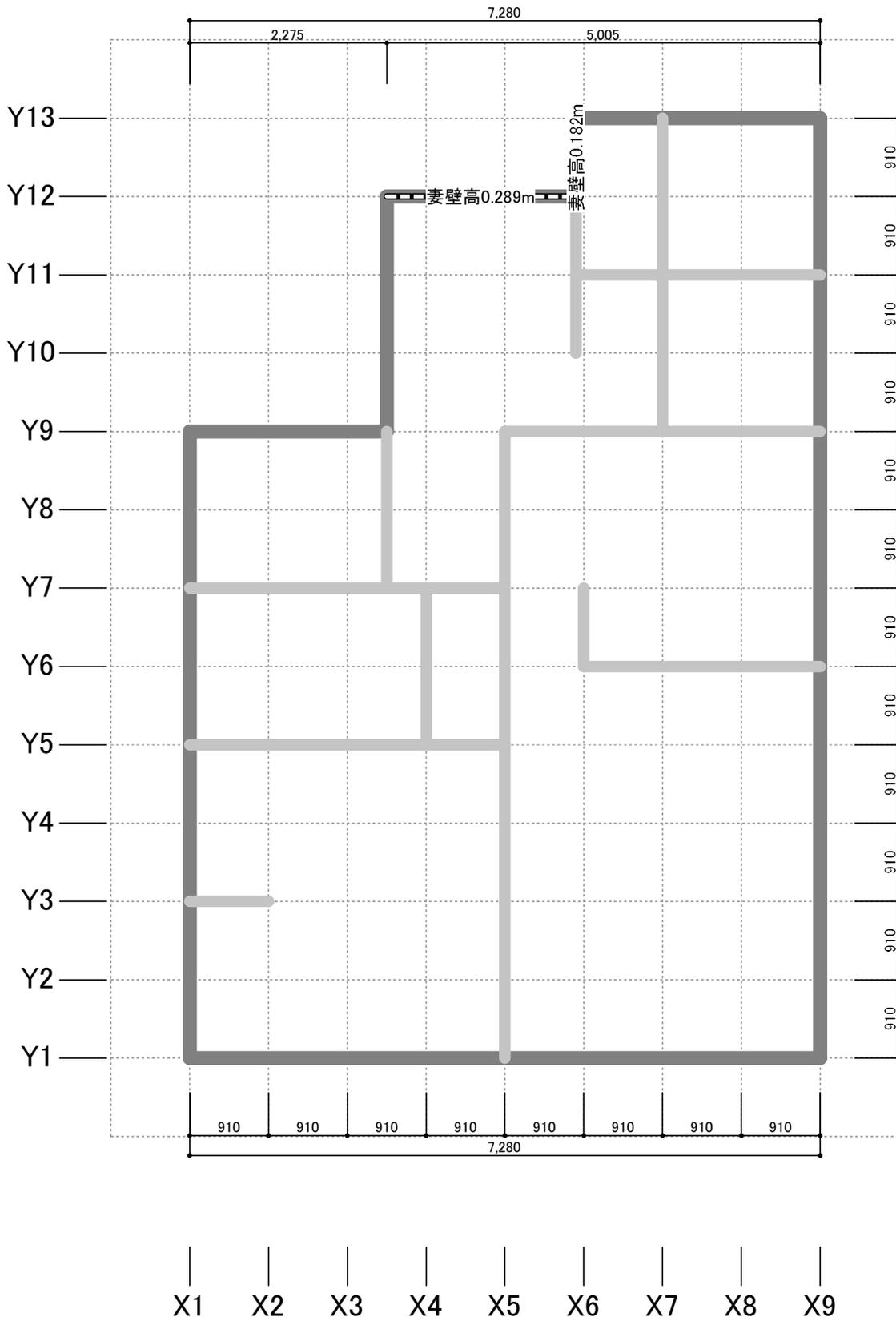
7.2.3 壁長の計算

【部位別壁長計算表】

部位	方向	通り	壁長さ(m)	壁長さ合計(m)
2階外壁(壁高2.88m)	X方向	Y9	7.280	29.120
		Y1	7.280	
	Y方向	X1	7.280	
		X9	7.280	
2階内壁(壁高2.88m)	X方向	Y7	2.275	20.475
		Y6	3.640	
		Y5	3.640	
	Y方向	X2	1.820	
		X3	0.910	
		X4	0.910	
		X5	7.280	
2階バルコニー腰壁(壁高1.1m)	X方向	Y1'	3.640	5.460
	Y方向	X5	0.910	
		X9	0.910	
1階外壁(壁高2.994m)	X方向	Y13	2.820	36.400
		Y12	2.185	
		Y9	2.275	
		Y1	7.280	
	Y方向	X1	7.280	
		X3'	2.730	
		X5'	0.910	
		X9	10.920	
1階内壁(壁高2.994m)	X方向	Y11	2.820	34.670
		Y9	3.640	
		Y7	3.640	
		Y6	2.730	
		Y5	3.640	
		Y3	0.910	
	Y方向	X3'	1.820	
		X4	1.820	
		X5	7.280	
		X5'	1.820	
		X6	0.910	
		X7	3.640	
1階妻壁(壁高0.182m)	Y方向	X5'	0.910	0.910
1階妻壁(壁高0.289m)	X方向	Y12	2.185	2.185

7.2.4 壁長計算根拠図

1階



縮尺 1/70

凡例

外壁

内壁

外部袖壁

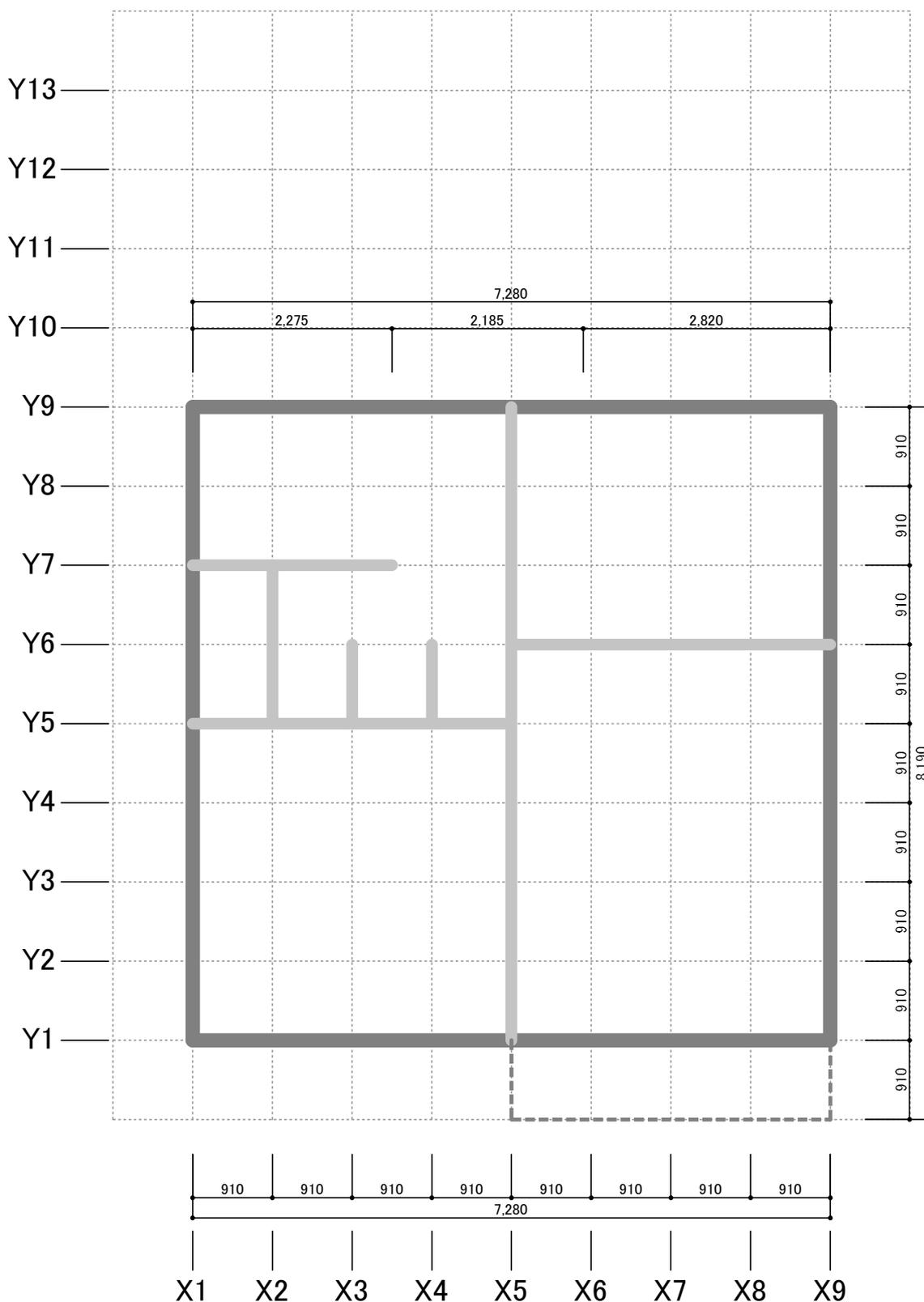
パラペット

バルコニー腰壁

妻壁

※図面に表記の無い外壁、内壁、外部袖壁の壁高さ 1階:2.994m 2階:2.88m

2階



縮尺 1/70

凡例

外壁

内壁

外部袖壁

パラペット

バルコニー腰壁

妻壁

※図面に表記の無い外壁、内壁、外部袖壁の壁高さ 1階:2.994m 2階:2.88m

7.2.5 各層(階)の地震用荷重の計算

層	部位	壁長 (m)	壁高さ (m)	面積 (㎡)	単位荷重 (kN/㎡)	荷重 (kN)	層の荷重 Wi(kN)
2層 (2階上部)	2階屋根(勾配4寸)	-	-	80.64	0.421	33.95	76.69
	2階軒天(勾配4寸)	-	-	27.64	0.162	4.48	
	2階水平天井	-	-	53.00	0.250	13.25	
	2階外壁(上半分)(壁高2.88m)	29.120	1.440	41.94	0.350	14.68	
	2階内壁(上半分)(壁高2.88m)	20.475	1.440	29.49	0.350	10.33	
1層 (2階下部+1階上部)	2階外壁(下半分)(壁高2.88m)	29.120	1.440	41.94	0.350	14.68	151.59
	2階内壁(下半分)(壁高2.88m)	20.475	1.440	29.49	0.350	10.33	
	2階バルコニー腰壁(壁高1.1m)	5.460	1.100	6.01	0.350	2.11	
	2階床	-	-	53.00	0.940	49.82	
	2階バルコニー床	-	-	3.31	1.150	3.81	
	2階バルコニー/オーバーハング軒天	-	-	3.31	0.320	1.06	
	1階屋根(勾配4寸)	-	-	30.11	0.421	12.68	
	1階軒天(勾配4寸)	-	-	13.88	0.162	2.25	
	1階水平天井	-	-	69.23	0.250	17.31	
	1階外壁(上半分)(壁高2.994m)	36.400	1.497	54.50	0.350	19.08	
	1階内壁(上半分)(壁高2.994m)	34.670	1.497	51.91	0.350	18.17	
	1階妻壁(壁高0.182m)	0.910	0.182	0.17	0.350	0.06	
	1階妻壁(壁高0.289m)	2.185	0.289	0.64	0.350	0.23	

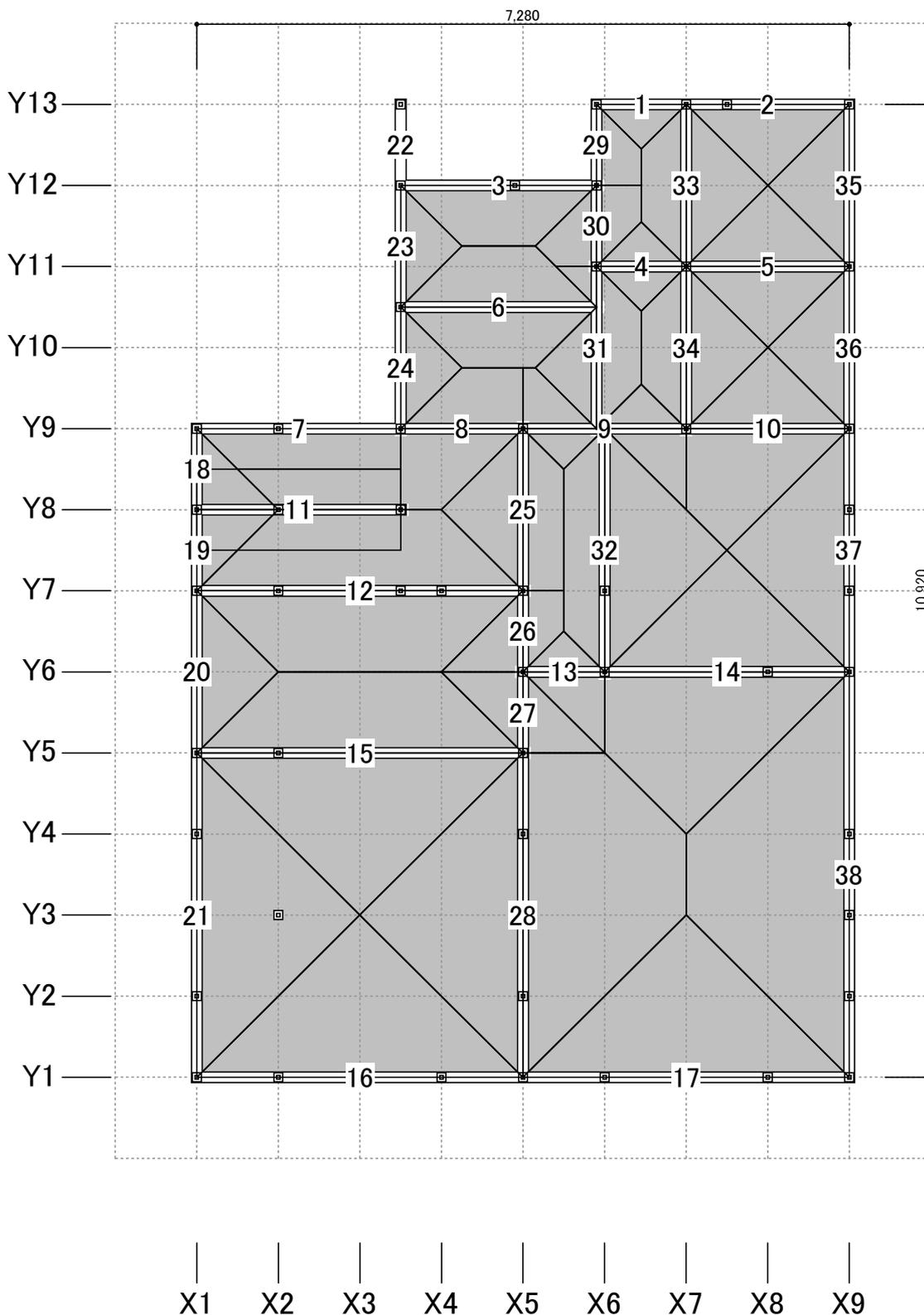
※外壁、内壁、外部袖壁の壁高さは横架材天端間高さ/2、バルコニー腰壁の壁高さはバルコニー高とする。  
 妻壁の壁高さは軒高より上の立上り高さとし、妻壁形状が長方形でない場合は壁長で均した高さとする。  
 ※妻壁には「外壁」の単位荷重を、パラペットには「外部袖壁」の単位荷重をそれぞれ適用する。

7.2.6 Ai分布と各層(階)地震力の計算

層(階)	層の荷重 Wi (kN)	層の支持荷重 ΣWi (kN)	αi	高さ軒高の平均 h (m)	建築物の固有周期 T (s)	層せん断力分布係数 Ai	地震地域係数 Z	振動特性係数 Rt	標準せん断力係数 C0	層せん断力係数 Ci	地震力割増 β	地震力 QEi (kN)
3	-	-	-	9.00	0.270	-	1.00	1.0	0.20	-	1.5	-
2	76.69	76.69	0.336			1.415				32.56		
1	151.59	228.28	1.000			1.000				68.49		

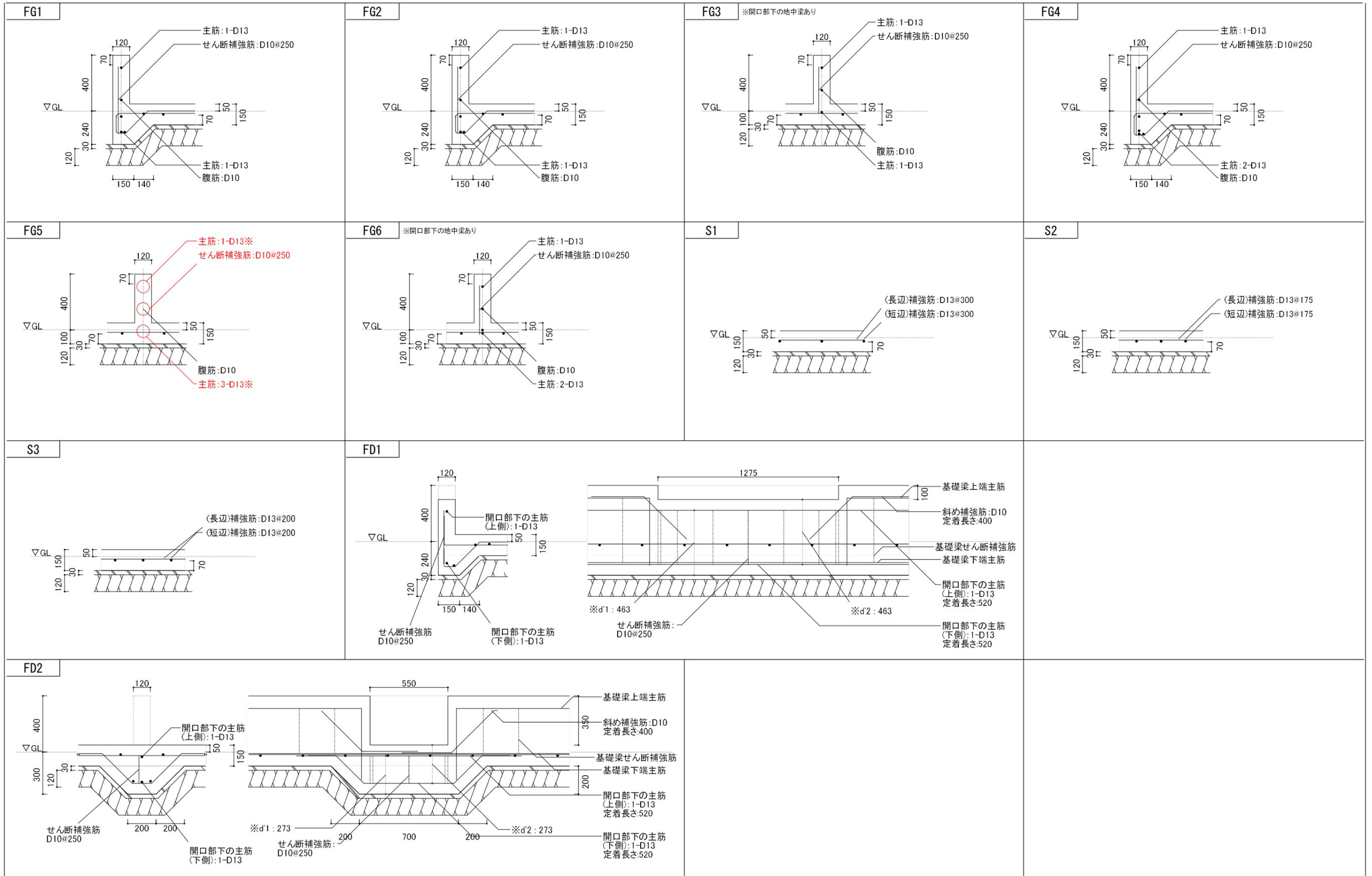
αi = 最上部からi階までの重量の和 / 地上部の全重量 = Σ Wi / Σ W1  
 T = h × (0.02 + 0.01 α) (αは木造又は鉄骨造の階の高さのhに対する比で木造建物の場合は1.0)  
 Ai = 1 + ((1/√αi) - αi) × (2T / (1+3T))  
 Rt = 1.0 (高さ13m以下の木造住宅の場合)  
 C0 : 通常の地盤 … 0.2 著しく軟弱な地盤 … 0.3  
 Ci = Z × Rt × Ai × C0  
 β : 住宅性能表示耐震等級3の判定を行う場合 1.5  
 住宅性能表示耐震等級2の判定を行う場合 1.25  
 それ以外 1.0  
 QEi = Ci × Σ Wi × β

地反力分割図



縮尺 1/70

凡例	99 基礎梁番号	—— 地反力負担範囲の境界線
	べた基礎底盤区画	



※鉄筋の本数やピッチ等は構造設計(ソフトでの入力や算定)の結果です。○印は主筋が3本以上(基礎梁開口部なら2本以上)あるいはせん断補強筋が2本以上求められた場合です。妥当性及び施工方法は別途検討が必要です。

※d'1: [開口部下の主筋(上側)の中心]と[基礎下端]の距離 ※d'2: [開口部下の主筋(下側)の中心]と[開口部下端]の距離 (単位: mm)

印刷日時 2024年10月21日 19:53:58	工事名 住木邸新築工事
図面名称 基礎詳細図	縮尺 1/25

# 基礎 構造計算書（べた基礎）

建物名 住木邸新築工事

## 基礎総合判定表

- 地盤の許容応力度の算定と基礎形式の選定
- 接地圧の検定
- 基礎梁の曲げとせん断の検定
- 底盤の検定
- 耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力
- 基礎伏図
- 外力計算
- 基礎詳細図

### ■注意事項

・平成13年国土交通省告示第1347号「評価方法基準」第5による、基礎の検討を行います。

## 基礎 総合判定表

### ■ 目標等級

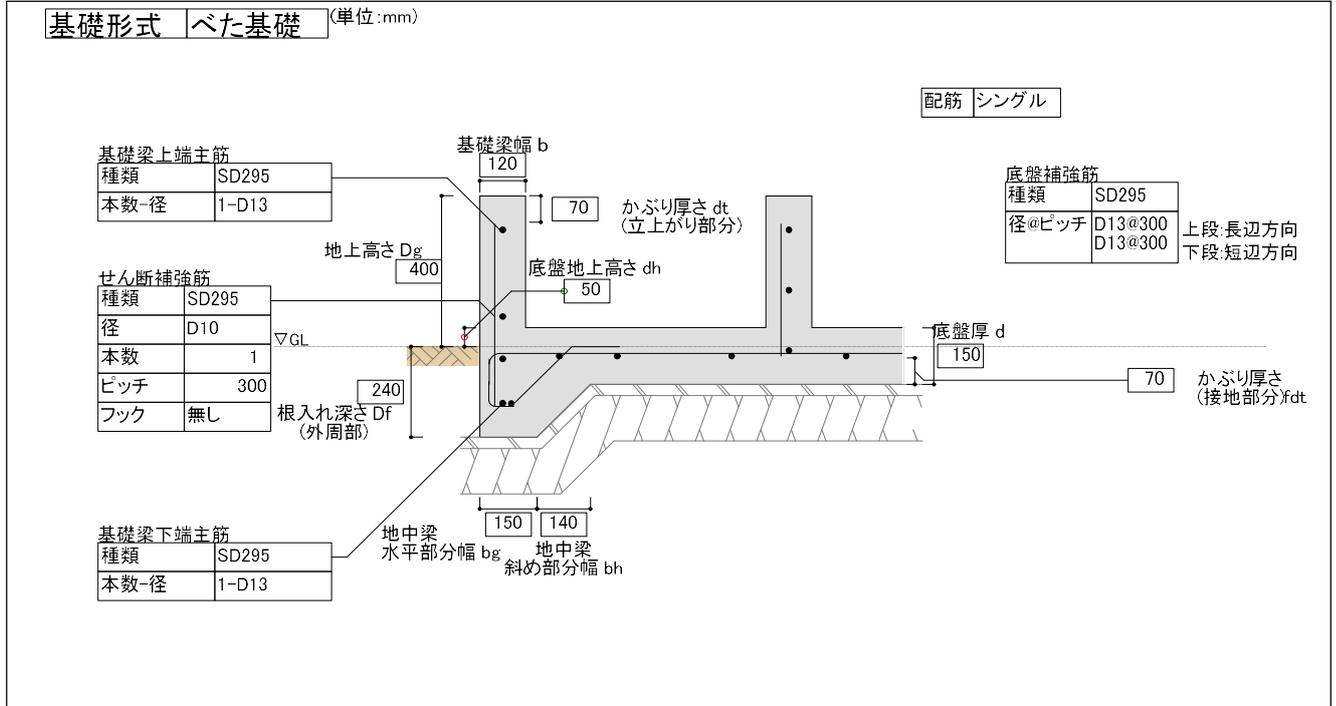
耐震等級	等級3	耐風等級	等級2	耐積雪等級	-
------	-----	------	-----	-------	---

### ■ 地盤の情報

地盤の長期許容応力度 $q_a$ (kN/m <sup>2</sup> )	50.00
---------------------------------------	-------

※耐積雪等級は多雪地域のみの有効

### ■ 基礎の仕様



### ■ 検定結果

○仕様規定 (令38条、令79条及び平12建告1347号)

部位	検定項目	検定条件	検定値 ※	検定結果
基礎梁	幅 $b$	120mm以上	120mm	OK
	地上高さ $D_g$	300mm以上	400mm	OK
	根入れ深さ $D_f$	120mm以上かつ凍結深度以上	240mm	OK
	かぶり厚さ(立上がり部分) $d_t$	40mm以上	70mm	OK
	上端・下端主筋の径	12mm以上	13mm(D13)	OK
	せん断補強筋の径	9mm以上	10mm(D10)	OK
	せん断補強筋のピッチ	300mm以下	300mm	OK
底盤	せん断補強筋比	検定対象外	対象外	対象外
	厚さ $d$	120mm以上	150mm	OK
	かぶり厚さ(接地部分) $f_{dt}$	60mm以上	70mm	OK
	補強筋の径	9mm以上	13mm(D13)	OK
	補強筋のピッチ	300mm以下	300mm	OK

※検定値には、建物中で最も条件が厳しい値を表示しています。

### ○構造計算 (令82条)

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

番号	検定項目	検定結果
1.2	基礎形式の選定	OK
1.3	基礎仕様一覧表	OK
1.4	床下換気口仕様一覧表	検定対象外
1.5	人通口・開口部仕様一覧表	OK
1.6	独立基礎仕様一覧表	検定対象外
2	接地圧の検定	OK
3	基礎梁の長期および短期の曲げとせん断に対する検定	OK
4	底盤の検定	OK

## 基礎 構造計算書

### 1 地盤の許容応力度の算定と基礎形式の選定

#### ■計算条件

基礎梁、基礎梁開口部の計算方法	グレー本方式
人通り・開口部の検定	グレー本方式
床下換気口の検定	グレー本方式
基礎梁のせん断補強筋の仕様規定	告示・グレー本の規定
1階床荷重と地反力の相殺	固定荷重を相殺しない / 積載荷重を相殺しない

#### 1.1 地盤の許容応力度の算定

地盤の長期許容応力度の設定方法	手入力	地盤の短期許容応力度の設定方法	長期の2倍
地盤の長期許容応力度 $q_a$ (kN/m <sup>2</sup> )	50.00	地盤の短期許容応力度 $s_{qa}$ (kN/m <sup>2</sup> )	100.00

#### 1.2 基礎形式の選定

基礎形式	べた基礎
検定	OK

検定条件: 基礎形式選定の基準を満たしていればOK

#### ■基礎形式選定の基準 (平12建告1347号第1より)

地盤の長期許容応力度 $q_a$ (kN/m <sup>2</sup> )	選択できる基礎形式
20未満	杭基礎
20以上 30未満	杭基礎、べた基礎
30以上	杭基礎、べた基礎、布基礎
70以上	杭基礎、べた基礎、布基礎、 柱を基礎に緊結する方式、柱を礎石上に立てる方式

1.3 基礎仕様一覧表

基礎梁せん断補強筋先端のフック	無し
-----------------	----

1.3.1 基礎梁

基礎梁 断面 形状	基礎梁 幅 b (mm)	基礎梁 地上 高さ Dg ※ (mm)	基礎梁 根入れ 深さ Df (mm)	かぶり厚さ (立上がり 部分) dt (mm)	地中梁 水平 部分幅 bg (mm)	地中梁 斜め 部分幅 bh (mm)	外部/ 内部	上端主筋 本数-径 [種類] DD1	下端主筋 本数-径 [種類] DD2	せん断補強筋 径@ピッチ (mm) [種類]	部分布基礎 ※※			仕様 規定 の 検定
											B d FDT	両端筋 寸法 [種類] wfm	補強筋 径@ピッチ (mm) [種類] DD3	
FG1	120	400	240	70	150	140	外部	1-D13 [SD295] 90	1-D13 [SD295] 90	D10@300 [SD295]	- - -	- - -	-	OK
FG2	120	400	240	70	150	140	外部	1-D13 [SD295] 90	1-D13 [SD295] 90	D10@300 [SD295]	- - -	- - -	-	OK
FG3	120	400	100	70	-	-	内部	1-D13 [SD295] 90	1-D13 [SD295] 90	D10@300 [SD295]	- - -	- - -	-	OK
FG4	120	400	100	70	-	-	内部	1-D13 [SD295] 90	2-D13 [SD295] 90	D10@300 [SD295]	- - -	- - -	-	OK

- DD1 : 基礎梁上端と上端主筋中心の距離 (mm)
- DD2 : 基礎梁下端と下端主筋中心の距離 (mm)
- B : 部分布基礎の底盤の幅 (mm)
- d : 部分布基礎の底盤の厚さ (mm)
- FDT : 部分布基礎の底盤のかぶり厚さ(接地部分) (mm)
- wfm : 部分布基礎の土と鉄筋コンクリートの単位体積重量 (kN/m<sup>3</sup>)
- DD3 : 部分布基礎の底盤の補強筋 > 中心と底盤下端の距離 (mm)
- 検定条件 : 仕様規定を全て満たした場合OK

※ 内部の基礎梁は根入れ深さの検定を行わない

※  $D_g \leq D_h$  の箇所は、立上がりが無いので、基礎梁地上高さの検定を行わない  
 (D<sub>h</sub>: 基礎梁が隣接する底盤の地上高さ)

※基礎梁のせん断補強筋の先端のフックが無い場合、補強筋は基礎梁の許容せん断耐力の計算に反映されません。

※※部分布基礎 : 建物全体はべた基礎だが、一部(例:外部袖壁の下の基礎梁)を布基礎としている箇所

○仕様規定(基礎梁) (令38条、令79条及び平12建告1347号)

部位	項目	検定条件
基礎梁	幅	120mm以上
	地上部分の高さ	300mm以上
	根入れ深さ(外周部)	120mm以上かつ凍結深度以上
	かぶり厚さ(立上がり部分)	40mm以上
	上端・下端主筋の径	12mm以上
	せん断補強筋の径	9mm以上
	せん断補強筋のピッチ	300mm以下
	せん断補強筋比	検定対象外

○仕様規定(部分布基礎) (令38条、令79条及び平12建告1347号)

部位	検定項目	検定条件
底盤	根入れ深さ	240mm以上かつ凍結深度以上
	かぶり厚さ(立上がり以外)	60mm以上
	厚さ	150mm以上
	幅	(表1による)
	かぶり厚さ	60mm以上
	補強筋の径	9mm以上
	補強筋のピッチ	300mm以下
	両端筋の径	9mm以上

○表1 平12建告1347号で定められている底盤の最小幅

地盤の長期許容応力度 qa (kN/m <sup>2</sup> )	底盤の幅(mm)		
	平屋建て	2階建て	その他
30以上～50未満	300	450	600
50以上～70未満	240	360	450
70以上～	180	240	300

1.3.2 底盤

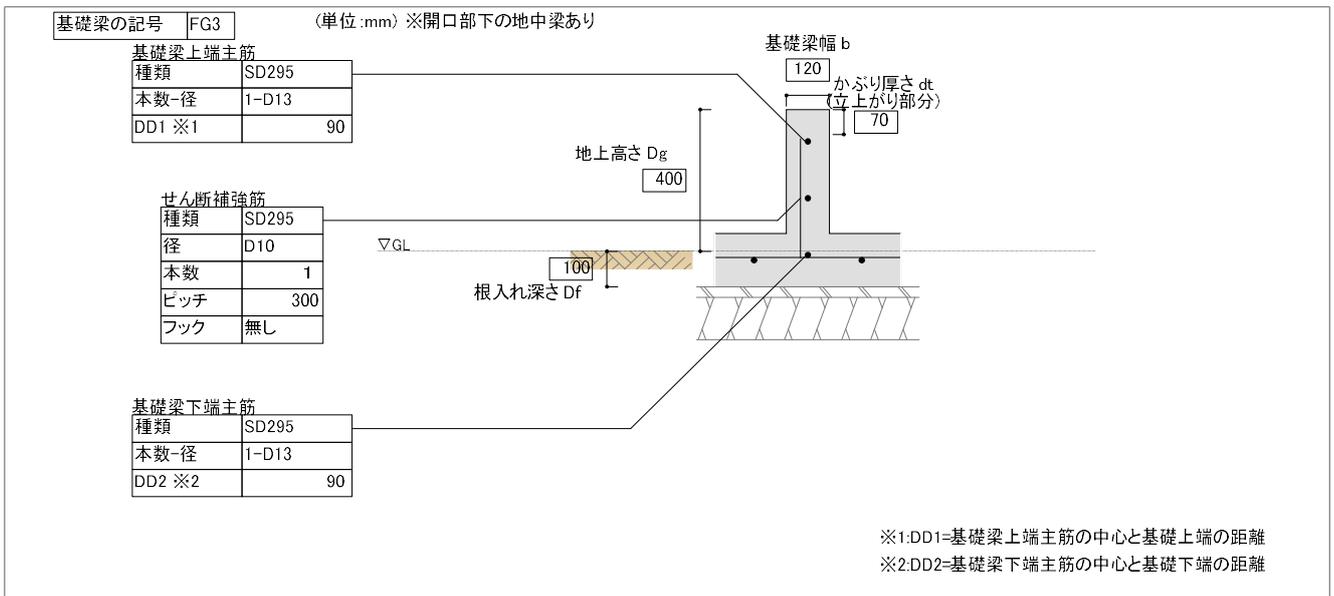
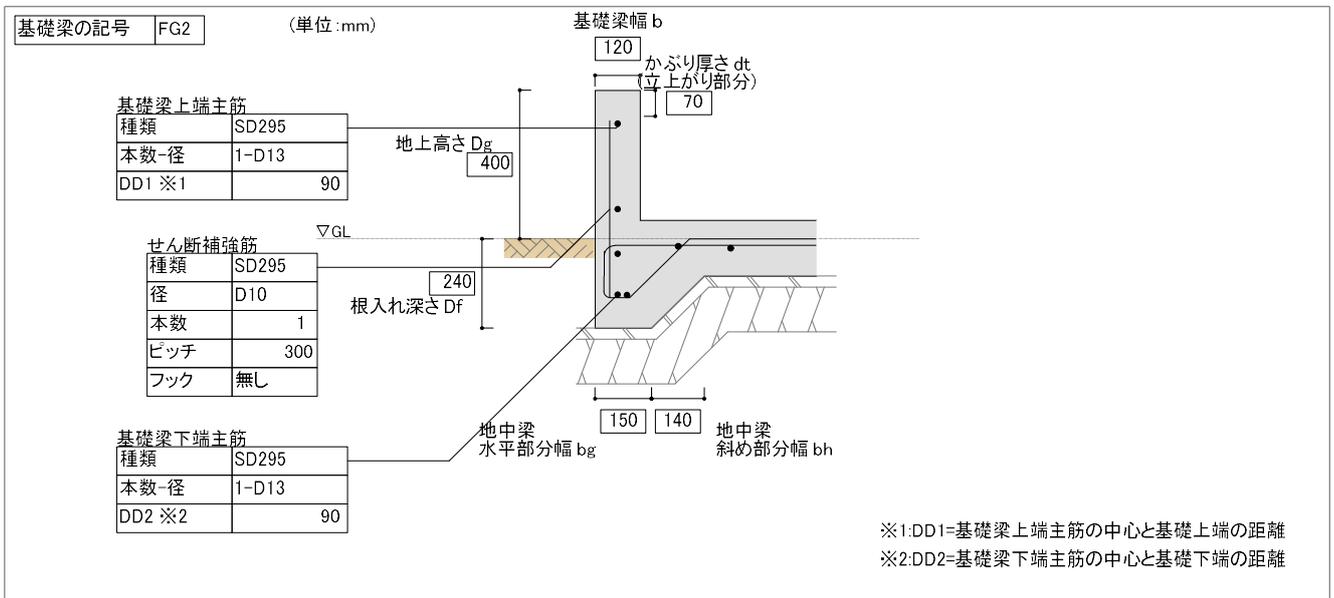
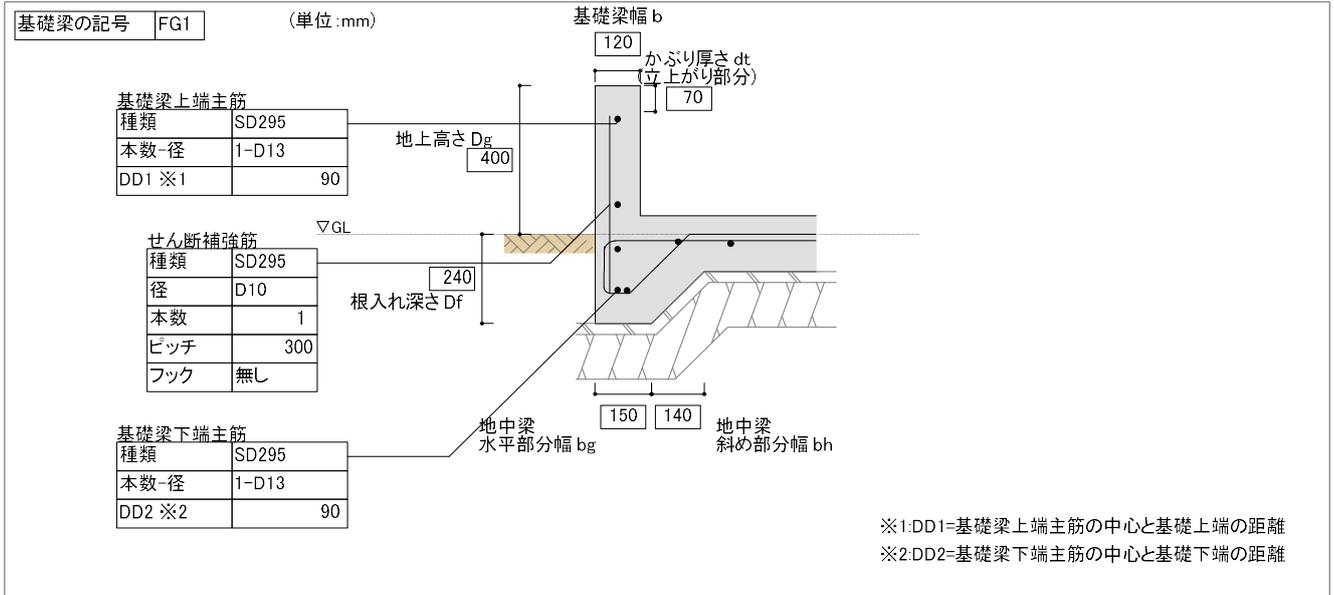
底盤 断面 形状	底盤 厚 d (mm)	かぶり厚さ (接地部分) fdt (mm)	地上 高さ dh (mm)	配筋	補強筋		仕様規定 の検定	
					寸法@ピッチ(mm) [種類]			底盤上下端 と補強筋 中心の距離 DD3 DD4(mm)
					短辺方向	長辺方向		
S1	150	70	50	シングル	D13@300 [SD295]	D13@300 [SD295]	75 75	OK
S2	150	70	50	シングル	D13@175 [SD295]	D13@175 [SD295]	75 75	OK
S3	150	70	50	シングル	D13@200 [SD295]	D13@200 [SD295]	75 75	OK

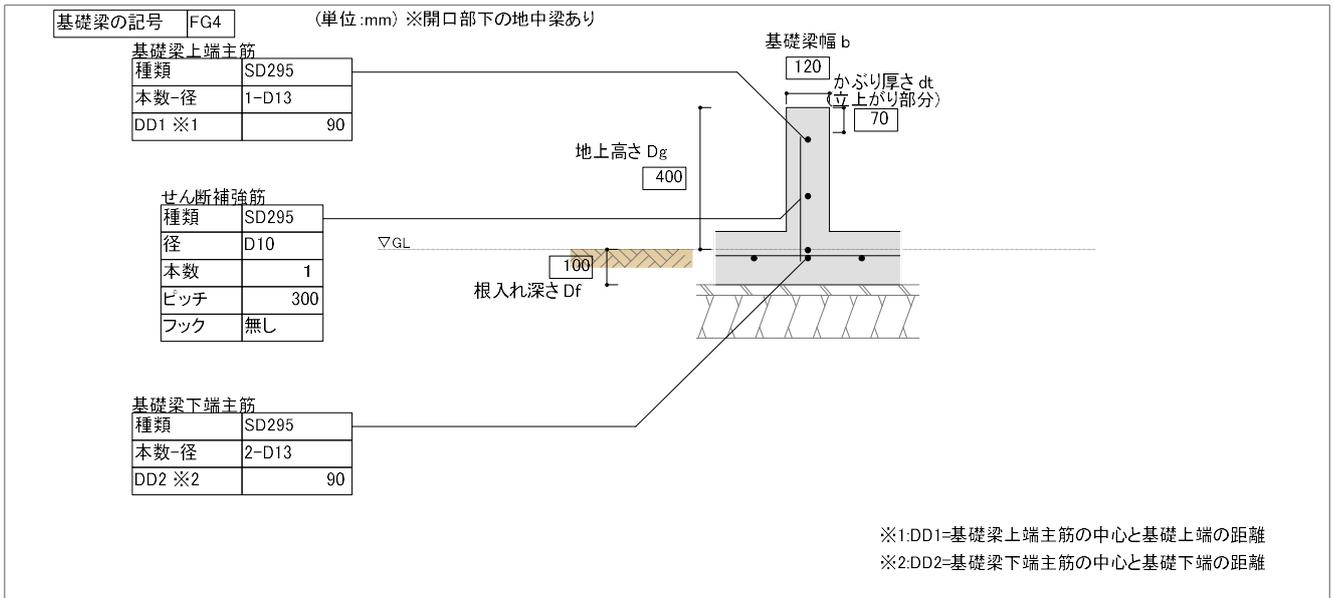
補強筋 : ダブル配筋の場合、上段が上端筋、下段が下端筋  
DD3, DD4 : ダブル配筋の場合、DD3は底盤上端と上端筋中心の距離  
DD4は底盤下端と下端筋中心の距離  
検定結果 : 仕様規定を全て満たした場合OK

○仕様規定(令38条、令79条及び平12建告1347号)

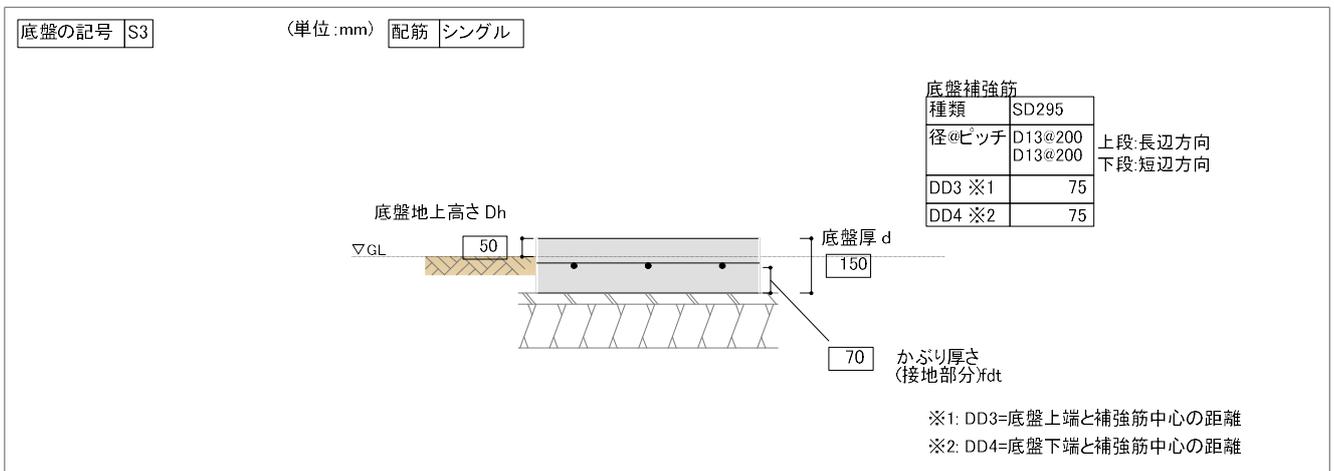
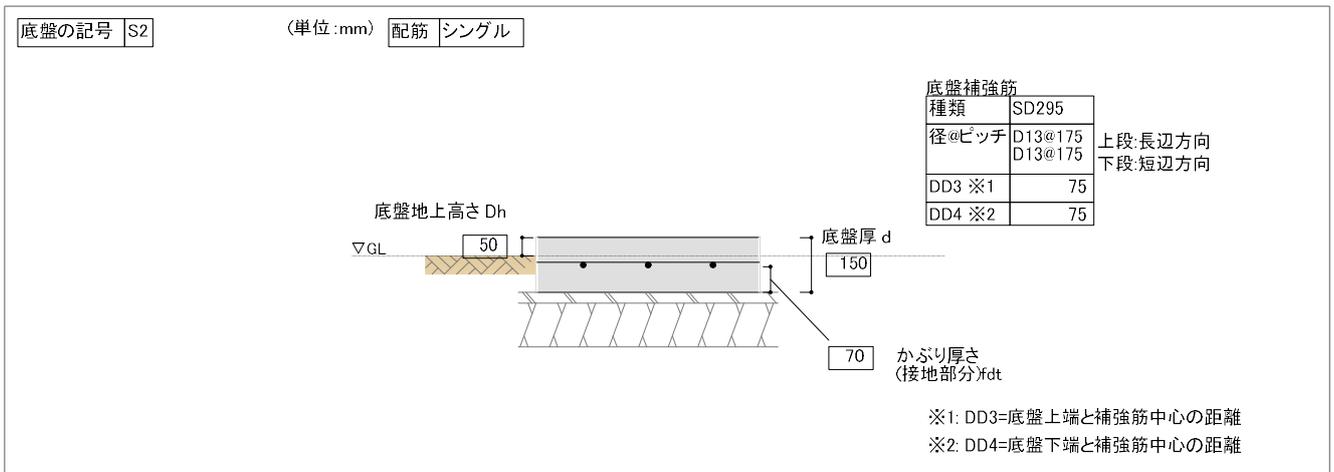
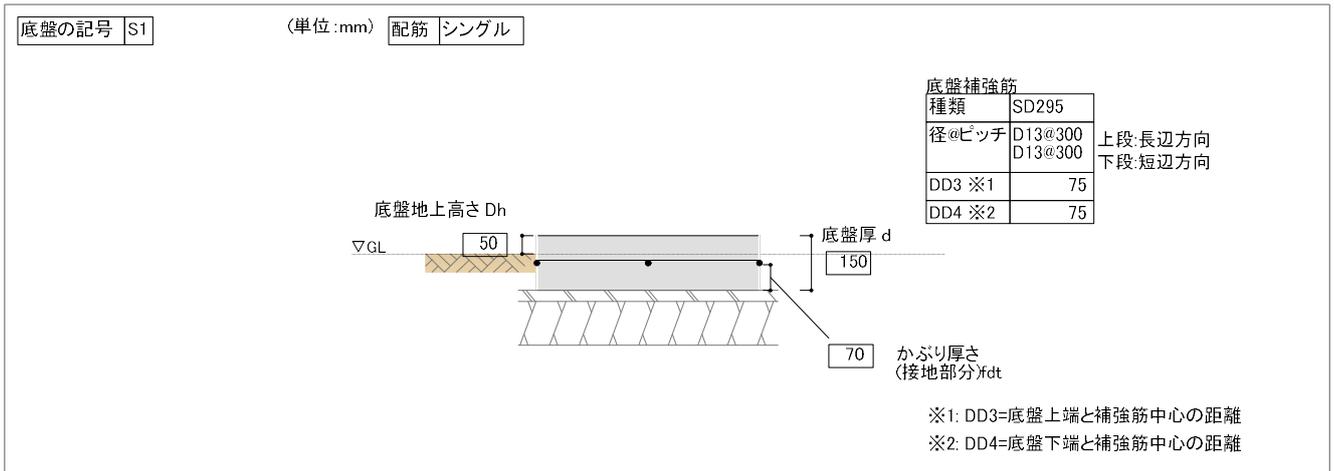
部位	項目	検定条件
底盤	厚さ d	120mm以上
	かぶり厚さ(立上がり以外) fdt	60mm以上
	補強筋の径	9mm以上
	補強筋のピッチ	300mm以下

1.3.3 基礎梁 (図)





1.3.4 底盤 (図)



■コンクリートの許容応力度

種類	長期に生ずる力に対する許容応力度 (N/mm <sup>2</sup> )				短期に生ずる力に対する許容応力度 (N/mm <sup>2</sup> )		
	圧縮	せん断	付着		圧縮	せん断	付着
			上端筋	その他の鉄筋			
Fc21	7.00	0.70	1.40	2.10	長期の2倍	長期の1.5倍	長期の2倍

■鉄筋の許容応力度

種類	長期に生ずる力に対する許容応力度 (N/mm <sup>2</sup> )			短期に生ずる力に対する許容応力度 (N/mm <sup>2</sup> )			基準強度 (N/mm <sup>2</sup> )
	圧縮	引張り	せん断	圧縮	引張り	せん断	
SD295	195.00	195.00	195.00	295.00	295.00	295.00	295.00

■鉄筋断面

鉄筋断面	径 (mm)	断面積 (mm <sup>2</sup> )
D10	10	71
D13	13	127

#### 1.4 床下換気口仕様一覧表

床下換気口はありません。

## 1.5 人通口・開口部仕様一覧表

### 1.5.1 人通口・開口部検定書

※[人通口・開口部の検定]の設定が[応力検定方式]でないため、出力内容はあります。

### 1.5.2 人通口・開口部検定明細書

#### 1.5.2.1 基礎梁仕様

基礎梁 断面 形状	基礎梁 地上 高さ Dg (mm)	基礎梁 根入れ 深さ Df (mm)	外部/ 内部	上端主筋			下端主筋				
				本数-径 [種類]	断面積 合計 a1 (mm <sup>2</sup> )	基礎梁上端 と上端主筋 中心の距離 DD1(mm)	本数-径 [種類]	断面積 合計 a2 (mm <sup>2</sup> )	基礎梁下端 と下端主筋 中心の距離 DD2(mm)	基礎梁上端 と下端主筋 中心の距離 d2(mm)	
FG1	400	240	外部	1-D13	127	90	550	1-D13	127	90	550
FG3	400	100	内部	1-D13	127	90	410	1-D13	127	90	410
FG4	400	100	内部	1-D13	127	90	410	2-D13	254	90	410

d1 :基礎梁上端主筋中心と基礎梁下端の距離 (mm)      d1=Dg+Df-DD1  
d2 :基礎梁下端主筋中心と基礎梁上端の距離 (mm)      d2=Dg+Df-DD2

#### 1.5.2.2 人通口・開口部の仕様と検定結果

基礎梁開口部						基礎梁	開口部下の主筋 ※1							斜め補強筋		せん断補強筋	
No	位置	種類	断面 記号	幅 高さ (mm)	地中梁 有無	断面 記号 (No)	主筋 中心と 端部の 距離 d'1 d'2 (mm)	本-径	断面積 合計 a'1 a'2 (mm <sup>2</sup> )	必要 断面積 A1 A2 (mm <sup>2</sup> )	定着 長さ L1 L2 (mm)	断面 積の 検定 ※2	定着 長さ の検定 ※3	径 検定 ※4	定着 長さ LL (mm) 検定 ※5	ピッチ (mm)	ピッチ 検定 ※6
1	X4'Y1 2	人通口・ 開口部	FD1	1,275 100	有	FG1 (3)	463	2-D13	254	151	520	OK	OK	D10	400	300	OK
							463	2-D13	254	151	520	OK	OK	OK	OK	300	OK
2	X7'Y11 '	人通口・ 開口部	FD2	550 350	有	FG3 (33)	273	2-D13	254	191	520	OK	OK	D10	400	300	OK
							273	2-D13	254	191	520	OK	OK	OK	OK	300	OK
3	X7'Y1 1	人通口・ 開口部	FD2	550 350	有	FG3 (5)	273	2-D13	254	191	520	OK	OK	D10	400	300	OK
							273	2-D13	254	191	520	OK	OK	OK	OK	300	OK
4	X5'Y9'	人通口・ 開口部	FD2	550 350	有	FG3 (31)	273	2-D13	254	191	520	OK	OK	D10	400	300	OK
							273	2-D13	254	191	520	OK	OK	OK	OK	300	OK
5	X7'Y9'	人通口・ 開口部	FD2	550 350	有	FG3 (34)	273	2-D13	254	191	520	OK	OK	D10	400	300	OK
							273	2-D13	254	191	520	OK	OK	OK	OK	300	OK
6	X6'Y8'	人通口・ 開口部	FD2	550 350	有	FG3 (32)	273	2-D13	254	191	520	OK	OK	D10	400	300	OK
							273	2-D13	254	191	520	OK	OK	OK	OK	300	OK
7	X4'Y7	人通口・ 開口部	FD2	550 350	有	FG3 (12)	273	2-D13	254	191	520	OK	OK	D10	400	300	OK
							273	2-D13	254	191	520	OK	OK	OK	OK	300	OK
8	X6'Y6	人通口・ 開口部	FD3	550 350	有	FG4 (14)	273	2-D13	254	191	520	OK	OK	D10	400	300	OK
							273	4-D13	508	381	520	OK	OK	OK	OK	300	OK
9	X4'Y5	人通口・ 開口部	FD3	550 350	有	FG4 (15)	273	2-D13	254	191	520	OK	OK	D10	400	300	OK
							273	4-D13	508	381	520	OK	OK	OK	OK	300	OK

d'1 :開口部下の主筋(上側)中心と基礎梁下端の距離 (mm)  
d'2 :開口部下の主筋(下側)中心と基礎梁上端の距離 (mm)

$$A1 = (d1/d'1) \times a1$$

$$A2 = (d2/d'2) \times a2$$

※1 :上段が「開口部下の主筋(上側)」  
下段が「開口部下の主筋(下側)」

※2 :(上側) a'1 ≥ A1 ならOK  
(下側) a'2 ≥ A2 ならOK

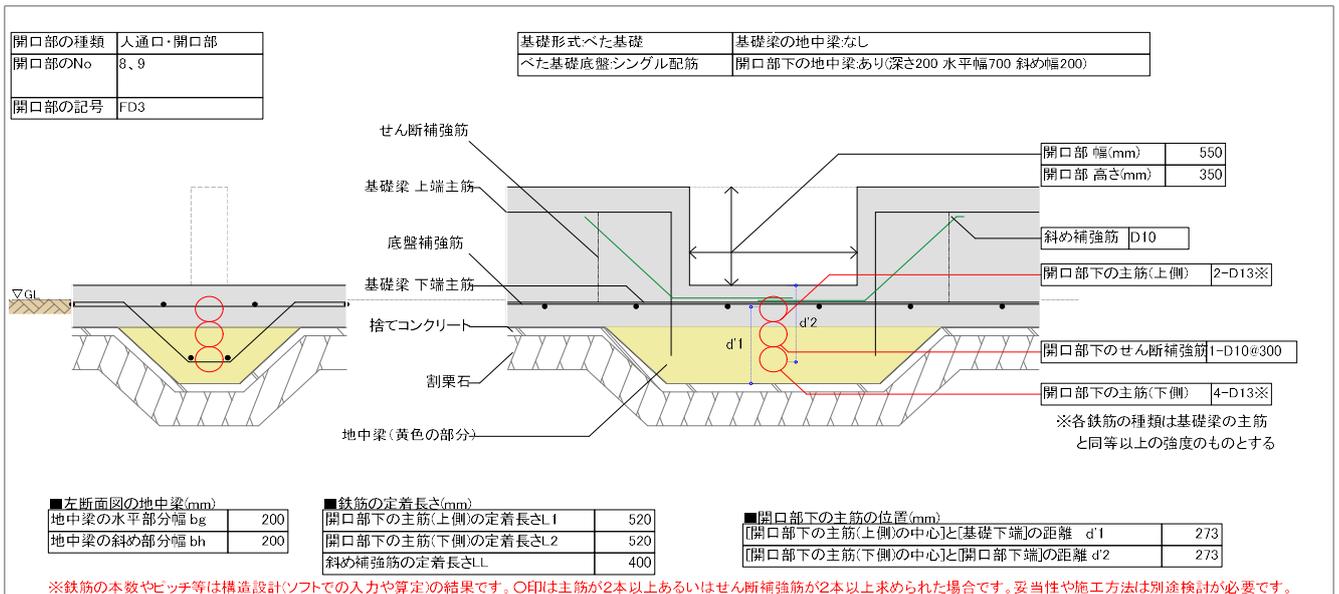
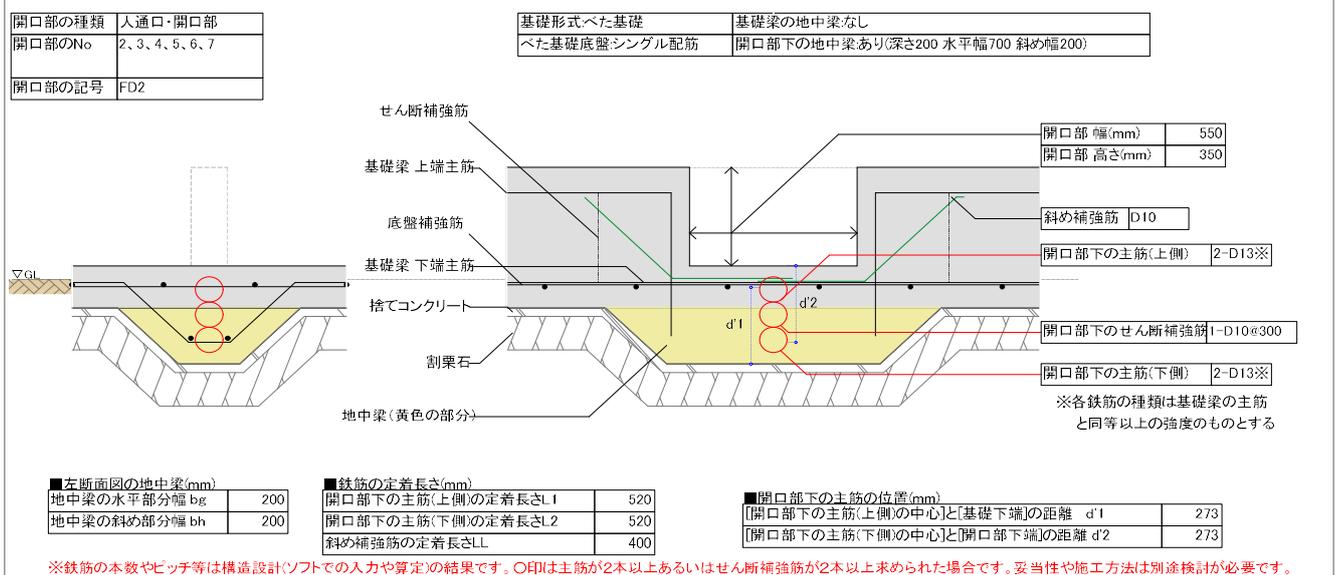
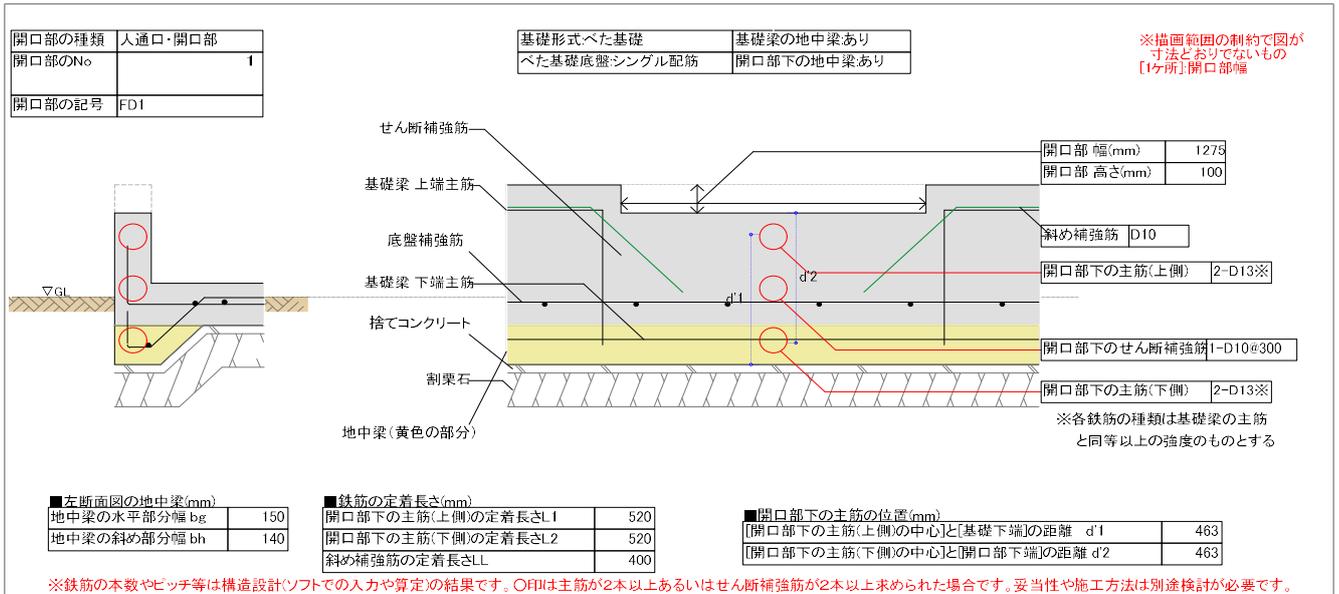
※3 :(上側) L1 ≥ 40 × 開口部下主筋(上側)の径 ならOK  
(下側) L2 ≥ 40 × 開口部下主筋(下側)の径 ならOK

※4 :斜め補強筋の径 ≥ 9mm ならOK (平12建告1347号の仕様規定)

※5 :LL ≥ 40 × 斜め補強筋の径 ならOK

※6 :ピッチが300mm以下である場合OK

1.5.2.3 人通り・開口部 構造図



## 1.6 独立基礎仕様一覧表

独立基礎が存在しないため、出力内容はありません。

## 2 接地圧の検定

### 2.1 建物の荷重

#### ■計算条件

基礎にかかる鉛直荷重	長期・常時
鉄筋コンクリートの単位体積荷重 wfc (kN/m <sup>3</sup> )	24.0
荷重計算方法	基礎梁の荷重負担範囲をもとに計算
1階床荷重	考慮する
基礎梁全長 LL (m)	76.90

2階階高(m)	2.800
1階階高(m)	2.900

#### ■固定荷重

分類	仕様名	構成部材	荷重(N/m <sup>2</sup> )
屋根	屋根(スレート葺き)	スレート(下地、垂木含む)	340
		母屋(スパン2m以下)	50
		合計	390
軒天	軒天(ケイカル板)	ケイカル板	150
		合計	150
天井	天井(石膏ボード)	石膏ボード(吊木、受木、下地含む)	150
		梁・桁(スパン4m以下)	100
		合計	250
外壁	外壁(サイディング)	サイディング(下地含む)	100
		壁の軸組(柱、間柱、筋かい含む)	150
		石膏ボード(下地含む)	100
		合計	350
床(室内床)	床(畳・フローリング)	フローリング又は畳(床板、根太含む)	340
		合計	340
間仕切壁	間仕切壁(石膏ボード)	石膏ボード(下地含む)	100
		壁の軸組(柱、間柱、筋かい含む)	150
		石膏ボード(下地含む)	100
		合計	350
外部袖壁	外部袖壁(サイディング)	サイディング(下地含む)	100
		壁の軸組(柱、間柱含む)	150
		サイディング(下地含む)	100
		合計	350
バルコニー腰壁	バルコニー腰壁(サイディング)	サイディング(下地含む)	100
		軸組	150
		サイディング(下地含む)	100
		合計	350
バルコニー床	バルコニー床(モルタル塗り)	モルタル塗り(厚20)	400
		床下地	150
		合計	550
バルコニー/オーバーハング軒天	バルコニー軒天(ケイカル板)	ケイカル板	150
		梁・桁(スパン6m以下)	170
		合計	320
小屋裏収納床	床(畳・フローリング)	フローリング又は畳(床板、根太含む)	340
		合計	340

#### ■積載荷重

分類	荷重(N/m <sup>2</sup> )
床・小梁計算用	1,800
大梁・柱又は基礎計算用	1,300
地震力・たわみ計算用	600

■積雪荷重

地域区分	一般
雪止めの有無	雪止め無し

	屋根勾配 $\beta$	屋根形状係数 $\mu b$	垂直積雪量 $h_s$ (cm)	積雪の単位荷重 (N/cm/m <sup>2</sup> )	積雪等級割増	積雪荷重割増	積雪荷重(N/m <sup>2</sup> )	
							短期(積雪時) (N/m <sup>2</sup> )	長期(積雪時) (N/m <sup>2</sup> )
勾配屋根面	4寸(21.80°)	0.918	30	20	1.0	1.000	551	-
水平面(バルコニー)	0寸(0.00°)	1.000				1.000	600	-

屋根形状係数  $\mu b$ :  $\beta \leq 60^\circ$  のとき  $\sqrt{\cos(1.5\beta)}$  ただし雪止めがある場合は 1  
 $\beta > 60^\circ$  のとき 0

積雪等級割増: 住宅性能表示積雪等級2の判定を行う場合... 1.2 それ以外... 1.0

積雪荷重: 短期(積雪時) =  $\mu b \times h_s \times$  積雪の単位荷重  $\times$  積雪等級割増  $\times$  積雪荷重割増  
長期(積雪時) =  $\mu b \times h_s \times$  積雪の単位荷重  $\times$  積雪等級割増  $\times$  積雪荷重割増  $\times 0.7$

■設計荷重

単位:(N/m<sup>2</sup>)

部位	梁・柱・基礎計算用		
	長期(常時)	短期(積雪時)	長期(積雪時)
屋根(4寸勾配) (垂木まで)	340(G)	$340 + 551 \times \cos 21.8^\circ = 852(G+S)$	-
屋根水平投影面 (4寸勾配)	$390 \div \cos 21.8^\circ = 421(G)$	$421 + 551 = 972(G+S)$	-
軒天(4寸勾配)	$150 \div \cos 21.8^\circ = 162(G)$	162(G)	-
水平天井	250(G)	250(G)	-
床	$340 + 1300 = 1640(G+P)$	1640(G+P)	-
バルコニー床	$550 + 1300 = 1850(G+P)$	$1850 + 600 = 2450(G+P+S)$	-
外壁	350(G)	350(G)	-
間仕切壁	350(G)	350(G)	-
バルコニー腰壁	350(G)	350(G)	-
バルコニー/オーバーハング軒天	320(G)	320(G)	-

※長期(積雪時)は多雪区域のみ使用する。

■地震力計算用 建物荷重明細表

層	部位	壁長 (m)	壁高さ (m)	面積 (m <sup>2</sup> )	単位荷重 (kN/m <sup>2</sup> )	荷重 (kN)	層の荷重 (kN)
3層(3階上部) ※1	-	-	-	-	-	-	0.00
2層(3階下部+2階上部) ※1	-	-	-	-	-	-	76.69
1層(2階下部+1階上部) ※1	-	-	-	-	-	-	151.59
1階下半分 $\Sigma W0$	1階外壁(下半分)	36.400	1.497	54.50	0.350	19.08	102.33
	1階内壁(下半分)	34.670	1.497	51.91	0.350	18.17	
	1階床	-	-	69.23	0.940	65.08	
基礎自重 $\Sigma WB$ ※2	-	-	-	-	-	-	365.72
合計	-	-	-	-	-	-	696.33

上表の荷重は、「転倒モーメントによる短期接地圧の検定」における地震力の計算にのみ使用されます。

※1: 1~3層の荷重の詳細は、「7.2.5 各層(階)の地震用荷重の計算」を参照

※2: 下記「基礎梁荷重一覧表」及び「基礎底盤荷重一覧表」のW2、W3、W6の合計

2.1.1 基礎梁荷重一覧表

No	位置	基礎梁 断面 形状	基礎梁 長さ L (mm)	底盤 地上高さ dh (mm)	基礎梁 地上部分 の自重 W2 (kN)	地中梁 の自重 W3 (kN)	建物からかかる 荷重 (kN)			等分布 荷重 w (kN/m)
							W	WA	WB	
1	X5'Y13-X7Y13	FG2	1,000	50	1.16	0.74	1.92	2.56	2.40	1.92
2	X7Y13-X9Y13	FG2	1,820	50	2.10	1.35	5.45	7.27	6.81	3.00
3	X3'Y12-X5'Y12	FG1	2,185	50	2.52	1.62	7.07	9.43	8.84	3.24
4	X5'Y11-X7Y11	FG3	1,000	50	1.16	-	3.43	4.57	4.28	3.43
5	X7Y11-X9Y11	FG3	1,820	50	2.10	-	10.64	14.19	13.30	5.85
6	X3'Y10'-X5'Y10'	FG3	2,185	50	2.52	-	12.84	17.12	16.05	5.88
7	X1Y9-X3'Y9	FG2	2,275	50	2.63	1.69	14.30	19.07	17.87	6.29
8	X3'Y9-X5Y9	FG3	1,365	50	1.58	-	11.08	14.78	13.85	8.12
9	X5Y9-X7Y9	FG3	1,820	50	2.10	-	7.87	10.47	9.82	4.33
10	X7Y9-X9Y9	FG3	1,820	50	2.10	-	15.31	20.42	19.14	8.42
11	X1Y8-X3'Y8	FG3	2,275	50	2.63	-	17.87	17.87	17.87	7.86
12	X1Y7-X5Y7	FG3	3,640	50	4.20	-	41.58	55.44	51.98	11.43
13	X5Y6-X6Y6	FG3	910	50	1.05	-	4.67	6.22	5.83	5.14
14	X6Y6-X9Y6	FG4	2,730	50	3.15	-	34.30	45.74	42.87	12.57
15	X1Y5-X5Y5	FG4	3,640	50	4.20	-	43.95	58.61	54.94	12.08
16	X1Y1-X5Y1	FG2	3,640	50	4.20	2.70	23.81	31.76	29.77	6.55
17	X5Y1-X9Y1	FG2	3,640	50	4.20	2.70	24.33	32.44	30.41	6.69
18	X1Y9-X1Y8	FG2	910	50	1.05	0.68	3.58	4.77	4.48	3.94
19	X1Y8-X1Y7	FG2	910	50	1.05	0.68	3.58	4.77	4.48	3.94
20	X1Y7-X1Y5	FG2	1,820	50	2.10	1.35	6.72	8.96	8.40	3.70
21	X1Y5-X1Y1	FG2	3,640	50	4.20	2.70	23.81	31.76	29.77	6.55
22	X3'Y13-X3'Y12	FG2	910	50	1.05	0.68	1.05	1.05	1.05	1.16
23	X3'Y12-X3'Y10'	FG2	1,365	50	1.58	1.01	3.21	4.29	4.02	2.36
24	X3'Y10'-X3'Y9	FG2	1,365	50	1.58	1.01	2.62	3.50	3.28	1.92
25	X5Y9-X5Y7	FG3	1,820	50	2.10	-	12.79	17.05	15.99	7.03
26	X5Y7-X5Y6	FG3	910	50	1.05	-	5.78	7.70	7.22	6.36
27	X5Y6-X5Y5	FG3	910	50	1.05	-	6.41	8.55	8.01	7.05
28	X5Y5-X5Y1	FG3	3,640	50	4.20	-	57.26	76.36	71.58	15.74
29	X5'Y13-X5'Y12	FG2	910	50	1.05	0.68	2.53	3.37	3.16	2.79
30	X5'Y12-X5'Y11	FG3	910	50	1.05	-	5.03	6.70	6.29	5.53
31	X5'Y11-X5'Y9	FG3	1,820	50	2.10	-	7.31	9.75	9.14	4.02
32	X6Y9-X6Y6	FG3	2,730	50	3.15	-	21.06	28.08	26.32	7.72
33	X7Y13-X7Y11	FG3	1,820	50	2.10	-	10.51	14.01	13.13	5.78
34	X7Y11-X7Y9	FG3	1,820	50	2.10	-	9.16	12.21	11.45	5.04
35	X9Y13-X9Y11	FG2	1,820	50	2.10	1.35	5.45	7.27	6.81	3.00
36	X9Y11-X9Y9	FG2	1,820	50	2.10	1.35	5.19	6.92	6.49	2.86
37	X9Y9-X9Y6	FG2	2,730	50	3.15	2.02	13.01	17.35	16.26	4.77
38	X9Y6-X9Y1	FG2	4,550	50	5.25	3.37	36.49	48.65	45.61	8.02
				合計	88.76	27.68				

wfc = 24.0 :鉄筋コンクリートの単位体積荷重

W2 = L × Dg × b × wfc

W3 [外周部の場合] = L × [(Df - (d - dh)) × (bg + bg + bh) / 2] × wfc

[内部の場合] = L × [(Df - (d - dh)) × (bg + bg + bh × 2) / 2] × wfc

W :接する底盤区画の負担荷重Wを、亀甲分割して分配した荷重

WA :Wの内「荷重分布が本来は三角形分布になる部分」を4/3倍した値(基礎梁にかかる長期中央部曲げモーメントの計算にのみ使用)

WB :Wの内「荷重分布が本来は三角形分布になる部分」を5/4倍した値(基礎梁にかかる長期端部曲げモーメントの計算にのみ使用)

w = W/L

2.1.2 ベた基礎底盤荷重一覧表

No	位置	底盤断面形状	短辺方向長さ Lx (mm)	長辺方向長さ Ly (mm)	区画面積 A (㎡)	底盤厚 d (mm)	底盤を囲む基礎梁の No	建物からかかる荷重 W4 (kN)	相殺済の1階床荷重 W4c (kN)	基礎梁地上部分の自重の合計 W5 (kN)	底盤の自重 W6 (kN)	基礎梁の地中梁の自重の合計 W7 (kN)	負担荷重 W (kN)
1	X5'Y13-X7Y11	S1	1,000	1,820	1.82	150	1,4,29,30,33	9.56	0.00	4.37	6.56	1.42	13.93
2	X7Y13-X9Y11	S1	1,820	1,820	3.31	150	2,5,33,35	15.48	0.00	6.30	11.93	2.70	21.78
3	X3'Y12-X5'Y10'	S1	1,365	2,185	2.98	150	3,6,23,30,31	14.39	0.00	6.16	10.74	2.63	20.55
4	X5'Y11-X7Y9	S1	1,000	1,820	1.82	150	4,9,31,34	7.67	0.00	3.26	6.56	0.00	10.93
5	X7Y11-X9Y9	S1	1,820	1,820	3.31	150	5,10,34,36	15.50	0.00	5.25	11.93	1.35	20.75
6	X3'Y10'-X5'Y9	S1	1,365	2,185	2.98	150	6,8,9,24,31	11.86	0.00	4.90	10.74	1.01	16.76
7	X1Y9-X5Y7	S1	1,820	3,640	6.62	150	7,8,11,12,18,19,25	45.87	0.00	11.30	23.85	3.05	57.17
8	X5Y9-X6Y6	S1	910	2,730	2.48	150	9,13,25,26,32	15.09	0.00	4.22	8.95	0.00	19.31
9	X6Y9-X9Y6	S1	2,730	2,730	7.45	150	9,10,14,32,37	44.14	0.00	7.89	26.84	2.02	52.03
10	X1Y7-X5Y5	S1	1,820	3,640	6.62	150	12,15,20,26,27	46.33	0.00	7.36	23.85	1.35	53.69
11	X5Y6-X9Y1	S2	3,640	4,550	16.56	150	13,14,17,27,28,38	107.42	0.00	14.19	59.63	6.07	121.61
12	X1Y5-X5Y1	S3	3,640	3,640	13.25	150	15,16,21,28	82.64	0.00	12.60	47.70	5.40	95.24
合計								415.95	0.00	87.80	249.28	27.00	

※W4、W4c、W7の明細は、後述「べた基礎底盤負担荷重明細表」を参照

wfc = 24.0 : 鉄筋コンクリートの単位体積荷重

W4 : 底盤区画の上方の建物からかかる荷重と、床束から伝達される1階床荷重の合計 (地反力と相殺済の1階床荷重を除く)

W4c : 底盤や基礎梁の検定において、地反力と相殺されるとみなす1階床の荷重の合計

W5 : 底盤を囲む基礎梁の地上部分の自重の合計 前述「基礎梁荷重一覧表」のW2を参照

W6 = A × d × wfc

W7 : 底盤を囲む基礎梁の地中梁の自重の合計

W = W4 + W5

※基礎梁の両面にべた基礎区画がある場合、各区画に振り分けて加算。

2.1.3 ベタ基礎底盤負担荷重明細表

べた基礎底盤の情報						荷重を負担する項目										底盤に 建物から かかる 荷重 W4 (kN)	基礎梁の 地中梁の 自重の 合計 W7 (kN)		
No	べた基礎 底盤の 位置	断面 形状	短辺 方向 長さ Lx (mm)	長辺 方向 長さ Ly (mm)	区画 面積 A (㎡)	階	項目 No	項目	項目の 負担部分 の位置	負担 割合 (%)	負担 面積 A (㎡)	固定 荷重 G (N/㎡)	積載 荷重 P (N/㎡)	負担 荷重 W (kN)	地中梁 の自重 W3 (kN)				
1	X5Y13-X7Y11	S1	1,000	1,820	1.82	-	1	基礎梁	X5Y13-X7Y13	100%	-	-	-	-	-	0.74	9.56	1.42	
						-	4	基礎梁	X5Y11-X7Y11	50%	-	-	-	-	-	-			0.00
						-	29	基礎梁	X5Y13-X5Y12	100%	-	-	-	-	-	-			0.68
						-	30	基礎梁	X5Y12-X5Y11	50%	-	-	-	-	-	-			0.00
						-	33	基礎梁	X7Y13-X7Y11	50%	-	-	-	-	-	-			0.00
						1	7	屋根	X5Y13-X7Y11	-	1.82	421	-	0.77	-	-			-
						1	4	屋根	X4Y13'-X7Y13	-	1.22	421	-	0.52	-	-			-
						1	3	屋根	X3Y13'-X5Y12	-	1.19	421	-	0.50	-	-			-
						1	4	軒天	X4Y13'-X7Y13	-	1.31	150	-	0.20	-	-			-
						1	3	軒天	X3Y13'-X5Y13	-	0.84	150	-	0.13	-	-			-
						1	9	軒天	X4Y13-X5Y12	-	0.45	150	-	0.07	-	-			-
						1	1	天井	X5Y13-X7Y11	-	1.82	250	-	0.46	-	-			-
						1	1	床	X5Y13-X7Y11	-	1.82	340	1300	2.99	-	-			-
						1	2	外壁	X7Y13-X5Y13	-	2.90	350	-	1.02	-	-			-
						1	1	外壁	X5Y13-X5Y12	-	2.64	350	-	0.93	-	-			-
						1	10	間仕切壁	X5Y11-X7Y11	50%	1.45	350	-	0.51	-	-			-
						1	3	間仕切壁	X7Y13-X7Y11	50%	2.64	350	-	0.93	-	-			-
1	8	間仕切壁	X5Y12-X5Y11	50%	1.32	350	-	0.47	-	-	-								
1	1	外壁(妻)	X5Y13-X5Y12	-	0.17	350	-	0.06	-	-	-								
2	X7Y13-X9Y11	S1	1,820	1,820	3.32	-	2	基礎梁	X7Y13-X9Y13	100%	-	-	-	-	-	1.35	15.48	2.70	
						-	5	基礎梁	X7Y11-X9Y11	50%	-	-	-	-	-	-			0.00
						-	33	基礎梁	X7Y13-X7Y11	50%	-	-	-	-	-	-			0.00
						-	35	基礎梁	X9Y13-X9Y11	100%	-	-	-	-	-	-			1.35
						1	9	屋根	X7Y13-X9Y11	-	1.66	421	-	0.70	-	-			-
						1	6	屋根	X9Y13'-X9Y11	-	1.91	421	-	0.81	-	-			-
						1	8	屋根	X7Y13-X9Y11	-	1.66	421	-	0.70	-	-			-
						1	5	屋根	X7Y13'-X9Y13	-	1.91	421	-	0.81	-	-			-
						1	6	軒天	X9Y13'-X9Y11	-	2.06	150	-	0.31	-	-			-
						1	5	軒天	X7Y13'-X9Y13	-	2.06	150	-	0.31	-	-			-
						1	2	天井	X7Y13-X9Y11	-	3.32	250	-	0.83	-	-			-
						1	2	床	X7Y13-X9Y11	-	3.32	340	1300	5.45	-	-			-
						1	5	外壁	X9Y11-X9Y13	-	5.28	350	-	1.85	-	-			-
						1	4	外壁	X9Y13-X7Y13	-	5.28	350	-	1.85	-	-			-
						1	12	間仕切壁	X7Y11-X9Y11	50%	2.64	350	-	0.93	-	-			-
						1	3	間仕切壁	X7Y13-X7Y11	50%	2.64	350	-	0.93	-	-			-
						3	X3Y12-X5Y10'	S1	1,365	2,185	2.99	-	3	基礎梁	X3Y12-X5Y12	100%			-
-	6	基礎梁	X3Y10'-X5Y10'	50%	-							-	-	-	-	-	0.00		
-	23	基礎梁	X3Y12-X3Y10'	100%	-							-	-	-	-	-	1.01		
-	30	基礎梁	X5Y12-X5Y11	50%	-							-	-	-	-	-	0.00		
-	31	基礎梁	X5Y11-X5Y9	13%	-							-	-	-	-	-	0.00		
1	11	屋根	X3Y12-X5Y10'	-	2.17							421	-	0.92	-	-	-		
1	1	屋根	X2Y13'-X4Y12	-	1.19							421	-	0.50	-	-	-		
1	10	屋根	X2Y12'-X3Y10'	-	1.53							421	-	0.64	-	-	-		
1	12	屋根	X4Y12-X5Y10'	-	0.82							421	-	0.35	-	-	-		
1	2	屋根	X2Y13'-X5Y12	-	2.25							421	-	0.95	-	-	-		
1	1	軒天	X2Y13'-X3Y12	-	0.84							150	-	0.13	-	-	-		
1	10	軒天	X2Y12'-X3Y10'	-	1.64							150	-	0.25	-	-	-		
1	7	軒天	X3Y13-X4Y12	-	0.45							150	-	0.07	-	-	-		
1	2	軒天	X2Y13'-X4Y13	-	1.17							150	-	0.18	-	-	-		
1	8	軒天	X3Y13-X5Y12	-	1.25							150	-	0.19	-	-	-		
1	3	天井	X3Y12-X5Y10'	-	2.99							250	-	0.75	-	-	-		
1	3	床	X3Y12-X5Y10'	-	2.99							340	1300	4.91	-	-	-		
1	7	外壁	X5Y12-X3Y12	-	6.34	350	-	2.22	-	-	-								
1	6	外壁	X3Y12-X3Y10'	-	3.96	350	-	1.39	-	-	-								
1	8	間仕切壁	X5Y12-X5Y11	50%	1.32	350	-	0.47	-	-	-								
1	9	間仕切壁	X5Y11-X5Y10'	50%	0.66	350	-	0.24	-	-	-								
1	7	外壁(妻)	X3Y12-X5Y12	-	0.64	350	-	0.23	-	-	-								
4	X5Y11-X7Y9	S1	1,000	1,820	1.82	-	4	基礎梁	X5Y11-X7Y11	50%	-	-	-	-	-	0.00	7.67	0.00	

2.1.3 ベタ基礎底盤負担荷重明細表 (2ページ目)

べた基礎底盤の情報						荷重を負担する項目										底盤に 建物から かかる 荷重 W4 (kN)	基礎梁の 地中梁の 自重の 合計 W7 (kN)				
No	べた基礎 底盤の 位置	断面 形状	短辺 方向 長さ Lx (mm)	長辺 方向 長さ Ly (mm)	区画 面積 A (㎡)	階	項目 No	項目	項目の 負担部分 の位置	負担 割合 (%)	負担 面積 A (㎡)	固定 荷重 G (N/㎡)	積載 荷重 P (N/㎡)	負担 荷重 W (kN)	地中梁 の自重 W3 (kN)						
						-	9	基礎梁	X5Y9-X7Y9	27%	-	-	-	-	-	0.00					
						-	31	基礎梁	X5Y11-X5Y9	50%	-	-	-	-	-	-			-	-	0.00
						-	34	基礎梁	X7Y11-X7Y9	50%	-	-	-	-	-	-			-	-	0.00
						2	5	屋根	X5Y9'-X7Y9	-	0.85	421	-	0.36	-	-			-	-	-
						1	14	屋根	X6Y11-X7Y9	-	1.01	421	-	0.43	-	-			-	-	-
						1	17	屋根	X5Y10'-X6Y9	-	0.42	421	-	0.18	-	-			-	-	-
						1	13	屋根	X5Y11-X7Y10'	-	0.40	421	-	0.17	-	-			-	-	-
						2	5	軒天	X5Y9'-X7Y9	-	0.92	150	-	0.14	-	-			-	-	-
						1	4	天井	X5Y11-X7Y9	-	1.82	250	-	0.46	-	-			-	-	-
						1	4	床	X5Y11-X7Y9	-	1.82	340	1300	2.99	-	-			-	-	-
						2	6	外壁	X6Y9-X5Y9	50%	0.13	350	-	0.05	-	-			-	-	-
						2	7	外壁	X7Y9-X6Y9	50%	1.28	350	-	0.45	-	-			-	-	-
						1	21	間仕切壁	X5Y9-X6Y9	50%	0.14	350	-	0.05	-	-			-	-	-
						1	22	間仕切壁	X6Y9-X7Y9	50%	1.32	350	-	0.47	-	-			-	-	-
						1	10	間仕切壁	X5Y11-X7Y11	50%	1.45	350	-	0.51	-	-			-	-	-
						1	11	間仕切壁	X7Y11-X7Y9	50%	2.64	350	-	0.93	-	-			-	-	-
						1	9	間仕切壁	X5Y11-X5Y10'	50%	0.66	350	-	0.24	-	-			-	-	-
1	15	間仕切壁	X5Y10'-X5Y10	50%	0.66	350	-	0.24	-	-	-	-	-								
5	X7Y11-X9Y9	S1	1,820	1,820	3.32	-	5	基礎梁	X7Y11-X9Y11	50%	-	-	-	-	-	0.00	15.50	1.35			
						-	10	基礎梁	X7Y9-X9Y9	50%	-	-	-	-	-	-	0.00				
						-	34	基礎梁	X7Y11-X7Y9	50%	-	-	-	-	-	-	0.00				
						-	36	基礎梁	X9Y11-X9Y9	100%	-	-	-	-	-	-	1.35				
						2	8	屋根	X9Y9'-X9Y9	-	0.37	421	-	0.16	-	-	-				
						2	6	屋根	X7Y9'-X9Y9	-	1.55	421	-	0.66	-	-	-				
						2	7	屋根	X9Y9'-X9Y9	-	0.37	421	-	0.16	-	-	-				
						1	15	屋根	X7Y11-X9Y9	-	3.32	421	-	1.40	-	-	-				
						1	16	屋根	X9Y11-X9Y9	-	1.55	421	-	0.66	-	-	-				
						2	8	軒天	X9Y9'-X9Y9	-	0.39	150	-	0.06	-	-	-				
						2	6	軒天	X7Y9'-X9Y9	-	1.67	150	-	0.26	-	-	-				
						2	7	軒天	X9Y9'-X9Y9	-	0.39	150	-	0.06	-	-	-				
						1	11	軒天	X9Y11-X9Y9	-	1.67	150	-	0.26	-	-	-				
						1	5	天井	X7Y11-X9Y9	-	3.32	250	-	0.83	-	-	-				
						1	5	床	X7Y11-X9Y9	-	3.32	340	1300	5.45	-	-	-				
						2	8	外壁	X9Y9-X7Y9	50%	2.55	350	-	0.90	-	-	-				
						1	13	外壁	X9Y9-X9Y11	-	5.28	350	-	1.85	-	-	-				
						1	23	間仕切壁	X7Y9-X9Y9	50%	2.64	350	-	0.93	-	-	-				
						1	12	間仕切壁	X7Y11-X9Y11	50%	2.64	350	-	0.93	-	-	-				
						1	11	間仕切壁	X7Y11-X7Y9	50%	2.64	350	-	0.93	-	-	-				
6	X3Y10'-X5Y9	S1	1,365	2,185	2.99	-	6	基礎梁	X3Y10'-X5Y10'	50%	-	-	-	-	-	-	0.00	11.86	1.01		
						-	8	基礎梁	X3Y9-X5Y9	50%	-	-	-	-	-	-	-	0.00			
						-	9	基礎梁	X5Y9-X7Y9	23%	-	-	-	-	-	-	-	0.00			
						-	24	基礎梁	X3Y10'-X3Y9	100%	-	-	-	-	-	-	-	1.01			
						-	31	基礎梁	X5Y11-X5Y9	38%	-	-	-	-	-	-	-	0.00			
						2	4	屋根	X3Y9'-X5Y9	-	1.86	421	-	0.79	-	-	-				
						2	3	屋根	X2Y9'-X3Y9	-	0.37	421	-	0.16	-	-	-				
						1	19	屋根	X3Y10'-X5Y9	-	2.99	421	-	1.26	-	-	-				
						1	18	屋根	X2Y10'-X3Y9	-	0.80	421	-	0.34	-	-	-				
						2	4	軒天	X3Y9'-X5Y9	-	2.01	150	-	0.31	-	-	-				
						2	3	軒天	X2Y9'-X3Y9	-	0.39	150	-	0.06	-	-	-				
						1	12	軒天	X2Y10'-X3Y9	-	0.87	150	-	0.14	-	-	-				
						1	6	天井	X3Y10'-X5Y9	-	2.99	250	-	0.75	-	-	-				
						1	6	床	X3Y10'-X5Y9	-	2.99	340	1300	4.91	-	-	-				
						2	3	外壁	X5Y9-X3Y9	50%	1.92	350	-	0.68	-	-	-				
						2	5	外壁	X5Y9-X5Y9	50%	1.15	350	-	0.41	-	-	-				
						1	14	外壁	X3Y10'-X3Y9	-	3.96	350	-	1.39	-	-	-				
						1	20	間仕切壁	X5Y9-X5Y9	50%	1.19	350	-	0.42	-	-	-				
						1	15	間仕切壁	X5Y10'-X5Y10	50%	0.66	350	-	0.24	-	-	-				
7	X1Y9-X5Y7	S1	1,820	3,640	6.63	-	7	基礎梁	X1Y9-X3Y9	100%	-	-	-	-	-	-	1.69	45.87	3.05		

## 2.1.3 ベタ基礎底盤負担荷重明細表 (3ページ目)

べた基礎底盤の情報						荷重を負担する項目										底盤に 建物から かかる 荷重 W4 (kN)	基礎梁の 地中梁の 自重の 合計 W7 (kN)			
No	べた基礎 底盤の 位置	断面 形状	短辺 方向 長さ Lx (mm)	長辺 方向 長さ Ly (mm)	区画 面積 A (㎡)	階	項目 No	項目	項目の 負担部分 の位置	負担 割合 (%)	負担 面積 A (㎡)	固定 荷重 G (N/㎡)	積載 荷重 P (N/㎡)	負担 荷重 W (kN)	地中梁 の自重 W3 (kN)					
						-	8	基礎梁	X3'Y9-X5Y9	50%	-	-	-	-	-	0.00				
						-	11	基礎梁	X1Y8-X3Y8	100%	-	-	-	-	-	-			0.00	
						-	12	基礎梁	X1Y7-X5Y7	50%	-	-	-	-	-	-			-	0.00
						-	18	基礎梁	X1Y9-X1Y8	100%	-	-	-	-	-	-			-	0.68
						-	19	基礎梁	X1Y8-X1Y7	100%	-	-	-	-	-	-			-	0.68
						-	25	基礎梁	X5Y9-X5Y7	50%	-	-	-	-	-	-			-	0.00
						2	9	屋根	X1Y9-X3Y7	-	1.66	421	-	0.70	-	-			-	-
						2	1	屋根	X1'Y9'-X1Y7	-	1.91	421	-	0.81	-	-			-	-
						2	10	屋根	X1Y9-X5Y7	-	4.97	421	-	2.10	-	-			-	-
						2	2	屋根	X1'Y9'-X3'Y9	-	1.94	421	-	0.82	-	-			-	-
						1	20	屋根	X2'Y9'-X3'Y9	-	0.37	421	-	0.16	-	-			-	-
						2	1	軒天	X1'Y9'-X1Y7	-	2.06	150	-	0.31	-	-			-	-
						2	2	軒天	X1'Y9'-X3'Y9	-	2.09	150	-	0.32	-	-			-	-
						1	13	軒天	X2'Y9'-X3'Y9	-	0.39	150	-	0.06	-	-			-	-
						2	1	天井	X1Y9-X5Y7	-	6.63	250	-	1.66	-	-			-	-
						1	7	天井	X1Y9-X5Y7	-	6.63	250	-	1.66	-	-			-	-
						2	1	床	X1Y9-X5Y7	-	6.63	340	1300	10.88	-	-			-	-
						1	7	床	X1Y9-X5Y7	-	6.63	340	1300	10.88	-	-			-	-
						2	1	外壁	X1Y9-X1Y7	-	5.10	350	-	1.79	-	-			-	-
						2	3	外壁	X5Y9-X3Y9	50%	1.92	350	-	0.68	-	-			-	-
						2	2	外壁	X3'Y9-X1Y9	-	6.37	350	-	2.23	-	-			-	-
						1	17	外壁	X3'Y9-X1Y9	-	6.60	350	-	2.31	-	-			-	-
						1	16	外壁	X1Y9-X1Y7	-	5.28	350	-	1.85	-	-			-	-
						2	4	間仕切壁	X5Y9-X5Y7	50%	2.55	350	-	0.90	-	-			-	-
						2	11	間仕切壁	X1Y7-X3'Y7	50%	3.19	350	-	1.12	-	-			-	-
						1	19	間仕切壁	X5Y9-X5Y7	50%	2.64	350	-	0.93	-	-			-	-
1	18	間仕切壁	X3'Y9-X3'Y7	-	5.28	350	-	1.85	-	-	-	-								
1	26	間仕切壁	X1Y7-X5Y7	50%	5.28	350	-	1.85	-	-	-	-								
8	X5Y9-X6Y6	S1	910	2730	2.49	-	9	基礎梁	X5Y9-X7Y9	25%	-	-	-	-	-	0.00	15.09	0.00		
						-	13	基礎梁	X5Y6-X6Y6	50%	-	-	-	-	-	-			0.00	
						-	25	基礎梁	X5Y9-X5Y7	50%	-	-	-	-	-	-			0.00	
						-	26	基礎梁	X5Y7-X5Y6	50%	-	-	-	-	-	-			0.00	
						-	32	基礎梁	X6Y9-X6Y6	50%	-	-	-	-	-	-			0.00	
						2	11	屋根	X5Y9-X6Y6	-	2.49	421	-	1.05	-	-			-	-
						2	2	天井	X5Y9-X6Y6	-	2.49	250	-	0.63	-	-			-	-
						1	8	天井	X5Y9-X6Y6	-	2.49	250	-	0.63	-	-			-	-
						2	2	床	X5Y9-X6Y6	-	2.49	340	1300	4.09	-	-			-	-
						1	8	床	X5Y9-X6Y6	-	2.49	340	1300	4.09	-	-			-	-
						2	6	外壁	X6Y9-X5'Y9	50%	0.13	350	-	0.05	-	-			-	-
						2	5	外壁	X5'Y9-X5Y9	50%	1.15	350	-	0.41	-	-			-	-
						2	17	間仕切壁	X5Y6-X6Y6	50%	1.28	350	-	0.45	-	-			-	-
						2	4	間仕切壁	X5Y9-X5Y7	50%	2.55	350	-	0.90	-	-			-	-
						2	13	間仕切壁	X5Y7-X5Y6	50%	1.28	350	-	0.45	-	-			-	-
						1	21	間仕切壁	X5'Y9-X6Y9	50%	0.14	350	-	0.05	-	-			-	-
						1	20	間仕切壁	X5Y9-X5'Y9	50%	1.19	350	-	0.42	-	-			-	-
1	19	間仕切壁	X5Y9-X5Y7	50%	2.64	350	-	0.93	-	-	-	-								
1	28	間仕切壁	X5Y7-X5Y6	50%	1.32	350	-	0.47	-	-	-	-								
1	29	間仕切壁	X6Y7-X6Y6	50%	1.32	350	-	0.47	-	-	-	-								
9	X6Y9-X9Y6	S1	2730	2730	7.46	-	9	基礎梁	X5Y9-X7Y9	25%	-	-	-	-	-	0.00	44.14	2.02		
						-	10	基礎梁	X7Y9-X9Y9	50%	-	-	-	-	-	-			0.00	
						-	14	基礎梁	X6Y6-X9Y6	50%	-	-	-	-	-	-			0.00	
						-	32	基礎梁	X6Y9-X6Y6	50%	-	-	-	-	-	-			0.00	
						-	37	基礎梁	X9Y9-X9Y6	100%	-	-	-	-	-	-			2.02	
						2	13	屋根	X6Y9-X9Y6	-	3.73	421	-	1.57	-	-			-	-
						2	14	屋根	X9Y9-X9Y6	-	2.33	421	-	0.98	-	-			-	-
						2	12	屋根	X6Y9-X9Y6	-	3.73	421	-	1.57	-	-			-	-
						2	9	軒天	X9Y9-X9'Y6	-	2.50	150	-	0.38	-	-			-	-
						2	3	天井	X6Y9-X9Y6	-	7.46	250	-	1.87	-	-			-	-

2.1.3 ベタ基礎底盤負担荷重明細表 (4ページ目)

ベタ基礎底盤の情報						荷重を負担する項目										底盤に 建物から かかる 荷重 W4 (kN)	基礎梁の 地中梁の 自重の 合計 W7 (kN)
No	ベタ基礎 底盤の 位置	断面 形状	短辺 方向 長さ Lx (mm)	長辺 方向 長さ Ly (mm)	区画 面積 A (㎡)	階	項目 No	項目	項目の 負担部分 の位置	負担 割合 (%)	負担 面積 A (㎡)	固定 荷重 G (N/㎡)	積載 荷重 P (N/㎡)	負担 荷重 W (kN)	地中梁 の自重 W3 (kN)		
						1	9	天井	X6Y9-X9Y6	-	7.46	250	-	1.87	-		
						2	3	床	X6Y9-X9Y6	-	7.46	340	1300	12.24	-		
						1	9	床	X6Y9-X9Y6	-	7.46	340	1300	12.24	-		
						2	9	外壁	X9Y6-X9Y9	-	7.65	350	-	2.68	-		
						2	8	外壁	X9Y9-X7Y9	50%	2.55	350	-	0.90	-		
						2	7	外壁	X7Y9-X6Y9	50%	1.28	350	-	0.45	-		
						1	24	外壁	X9Y6-X9Y9	-	7.92	350	-	2.78	-		
						2	18	間仕切壁	X6Y6-X9Y6	50%	3.83	350	-	1.35	-		
						1	23	間仕切壁	X7Y9-X9Y9	50%	2.64	350	-	0.93	-		
						1	22	間仕切壁	X6Y9-X7Y9	50%	1.32	350	-	0.47	-		
						1	31	間仕切壁	X6Y6-X9Y6	50%	3.96	350	-	1.39	-		
						1	29	間仕切壁	X6Y7-X6Y6	50%	1.32	350	-	0.47	-		
						10	X1Y7-X5Y5	S1	1,820	3,640	6.63	-	12	基礎梁	X1Y7-X5Y7		
-	15	基礎梁	X1Y5-X5Y5	50%	-							-	-	-	0.00		
-	20	基礎梁	X1Y7-X1Y5	100%	-							-	-	-	1.35		
-	26	基礎梁	X5Y7-X5Y6	50%	-							-	-	-	0.00		
-	27	基礎梁	X5Y6-X5Y5	50%	-							-	-	-	0.00		
2	16	屋根	X1Y7-X5Y5	-	4.97							421	-	2.10	-		
2	15	屋根	X1Y7-X1Y5	-	1.55							421	-	0.66	-		
2	17	屋根	X3Y7-X5Y5	-	1.66							421	-	0.70	-		
2	10	軒天	X1Y7-X1Y5	-	1.67							150	-	0.26	-		
2	4	天井	X1Y7-X5Y5	-	6.63							250	-	1.66	-		
1	10	天井	X1Y7-X5Y5	-	6.63							250	-	1.66	-		
2	4	床	X1Y7-X5Y5	-	6.63							340	1300	10.88	-		
1	10	床	X1Y7-X5Y5	-	6.63							340	1300	10.88	-		
2	10	外壁	X1Y7-X1Y5	-	5.10							350	-	1.79	-		
1	25	外壁	X1Y7-X1Y5	-	5.28							350	-	1.85	-		
2	21	間仕切壁	X1Y5-X5Y5	50%	5.10							350	-	1.79	-		
2	13	間仕切壁	X5Y7-X5Y6	50%	1.28							350	-	0.45	-		
2	16	間仕切壁	X5Y6-X5Y5	50%	1.28							350	-	0.45	-		
2	11	間仕切壁	X1Y7-X3Y7	50%	3.19							350	-	1.12	-		
2	12	間仕切壁	X2Y7-X2Y5	-	5.10							350	-	1.79	-		
2	15	間仕切壁	X4Y6-X4Y5	-	2.55							350	-	0.90	-		
2	14	間仕切壁	X3Y6-X3Y5	-	2.55							350	-	0.90	-		
1	34	間仕切壁	X1Y5-X5Y5	50%	5.28							350	-	1.85	-		
1	27	間仕切壁	X4Y7-X4Y5	-	5.28							350	-	1.85	-		
1	28	間仕切壁	X5Y7-X5Y6	50%	1.32							350	-	0.47	-		
1	30	間仕切壁	X5Y6-X5Y5	50%	1.32							350	-	0.47	-		
1	26	間仕切壁	X1Y7-X5Y7	50%	5.28	350	-	1.85	-								
11	X5Y6-X9Y1	S2	3,640	4,550	16.57	-	13	基礎梁	X5Y6-X6Y6	50%	-	-	-	-	0.00	107.42	6.07
						-	14	基礎梁	X6Y6-X9Y6	50%	-	-	-	-	0.00		
						-	17	基礎梁	X5Y1-X9Y1	100%	-	-	-	-	2.70		
						-	27	基礎梁	X5Y6-X5Y5	50%	-	-	-	-	0.00		
						-	28	基礎梁	X5Y5-X5Y1	50%	-	-	-	-	0.00		
						-	38	基礎梁	X9Y6-X9Y1	100%	-	-	-	-	3.37		
						2	19	屋根	X5Y6-X9Y1	-	9.53	421	-	4.01	-		
						2	20	屋根	X9Y6-X9Y1'	-	4.23	421	-	1.78	-		
						2	24	屋根	X5Y5-X9Y1	-	6.63	421	-	2.79	-		
						2	26	屋根	X5Y1-X9Y1'	-	3.46	421	-	1.46	-		
						2	18	屋根	X5Y6-X6Y5	-	0.42	421	-	0.18	-		
						2	11	軒天	X9Y6-X9Y1'	-	4.56	150	-	0.69	-		
						2	14	軒天	X5Y1-X9Y1'	-	3.73	150	-	0.56	-		
						2	5	天井	X5Y6-X9Y1	-	16.57	250	-	4.15	-		
						1	11	天井	X5Y6-X9Y1	-	16.57	250	-	4.15	-		
						2	1	ハルコニー	X5Y1-X9Y1'	-	3.32	550	1300	6.15	-		
						2	1	ハル/OH	X5Y1-X9Y1'	-	3.32	320	-	1.07	-		
						2	5	床	X5Y6-X9Y1	-	16.57	340	1300	27.18	-		
						1	11	床	X5Y6-X9Y1	-	16.57	340	1300	27.18	-		

2.1.3 ベタ基礎底盤負担荷重明細表 (5ページ目)

べた基礎底盤の情報						荷重を負担する項目										底盤に 建物から かかる 荷重 W4 (kN)	基礎梁の 地中梁の 自重の 合計 W7 (kN)
No	べた基礎 底盤の 位置	断面 形状	短辺 方向 長さ Lx (mm)	長辺 方向 長さ Ly (mm)	区画 面積 A (㎡)	階	項目 No	項目	項目の 負担部分 の位置	負担 割合 (%)	負担 面積 A (㎡)	固定 荷重 G (N/㎡)	積載 荷重 P (N/㎡)	負担 荷重 W (kN)	地中梁 の自重 W3 (kN)		
						2	25	外壁	X5Y1-X9Y1	-	10.20	350	-	3.57	-		
						2	19	外壁	X9Y1-X9Y6	-	12.74	350	-	4.46	-		
						1	38	外壁	X5Y1-X9Y1	-	10.56	350	-	3.70	-		
						1	32	外壁	X9Y1-X9Y6	-	13.20	350	-	4.62	-		
						2	17	間仕切壁	X5Y6-X6Y6	50%	1.28	350	-	0.45	-		
						2	18	間仕切壁	X6Y6-X9Y6	50%	3.83	350	-	1.35	-		
						2	16	間仕切壁	X5Y6-X5Y5	50%	1.28	350	-	0.45	-		
						2	22	間仕切壁	X5Y5-X5Y1	50%	5.10	350	-	1.79	-		
						1	31	間仕切壁	X6Y6-X9Y6	50%	3.96	350	-	1.39	-		
						1	30	間仕切壁	X5Y6-X5Y5	50%	1.32	350	-	0.47	-		
						1	35	間仕切壁	X5Y5-X5Y1	50%	5.28	350	-	1.85	-		
						2	24	バルコニー	X5Y1-X5Y1'	50%	0.47	350	-	0.17	-		
						2	27	バルコニー	X5Y1'-X5Y1'	-	0.07	350	-	0.03	-		
						2	28	バルコニー	X5Y1'-X9Y1'	-	4.01	350	-	1.41	-		
						2	26	バルコニー	X9Y1'-X9Y1	-	1.01	350	-	0.36	-		
12	X1Y5-X5Y1	S3	3,640	3,640	13.25	-	15	基礎梁	X1Y5-X5Y5	50%	-	-	-	-	0.00	82.64	5.40
						-	16	基礎梁	X1Y1-X5Y1	100%	-	-	-	-	2.70		
						-	21	基礎梁	X1Y5-X1Y1	100%	-	-	-	-	2.70		
						-	28	基礎梁	X5Y5-X5Y1	50%	-	-	-	-	0.00		
						2	23	屋根	X1Y5-X5Y1	-	6.63	421	-	2.79	-		
						2	25	屋根	X1'Y1-X5Y1'	-	3.46	421	-	1.46	-		
						2	22	屋根	X1Y5-X5Y1	-	6.63	421	-	2.79	-		
						2	21	屋根	X1'Y5-X1Y1'	-	3.46	421	-	1.46	-		
						2	13	軒天	X1'Y1-X5Y1'	-	3.73	150	-	0.56	-		
						2	12	軒天	X1'Y5-X1Y1'	-	3.73	150	-	0.56	-		
						2	6	天井	X1Y5-X5Y1	-	13.25	250	-	3.32	-		
						1	12	天井	X1Y5-X5Y1	-	13.25	250	-	3.32	-		
						2	6	床	X1Y5-X5Y1	-	13.25	340	1300	21.73	-		
						1	12	床	X1Y5-X5Y1	-	13.25	340	1300	21.73	-		
						2	20	外壁	X1Y5-X1Y1	-	10.20	350	-	3.57	-		
						2	23	外壁	X1Y1-X5Y1	-	10.20	350	-	3.57	-		
						1	37	外壁	X1Y1-X5Y1	-	10.56	350	-	3.70	-		
						1	33	外壁	X1Y5-X1Y1	-	10.56	350	-	3.70	-		
						2	21	間仕切壁	X1Y5-X5Y5	50%	5.10	350	-	1.79	-		
						2	22	間仕切壁	X5Y5-X5Y1	50%	5.10	350	-	1.79	-		
						1	34	間仕切壁	X1Y5-X5Y5	50%	5.28	350	-	1.85	-		
						1	36	間仕切壁	X1Y3-X2Y3	-	2.64	350	-	0.93	-		
						1	35	間仕切壁	X5Y5-X5Y1	50%	5.28	350	-	1.85	-		
						2	24	バルコニー	X5Y1-X5Y1'	50%	0.47	350	-	0.17	-		

負担割合:各項目の荷重の内、当該べた基礎底盤が負担する割合  
 (例) 壁や基礎梁が、当該べた基礎底盤のみに接する場合 ⇒ 100%  
 (例) 壁や基礎梁が、当該べた基礎底盤と他の底盤に等しく接する場合 ⇒ 50%

W :W=(G+P+積雪荷重)×A  
 ※1階床で固定荷重Gや積載荷重Pの値が[-]である箇所は、地反力と相殺されるとみなされた箇所。

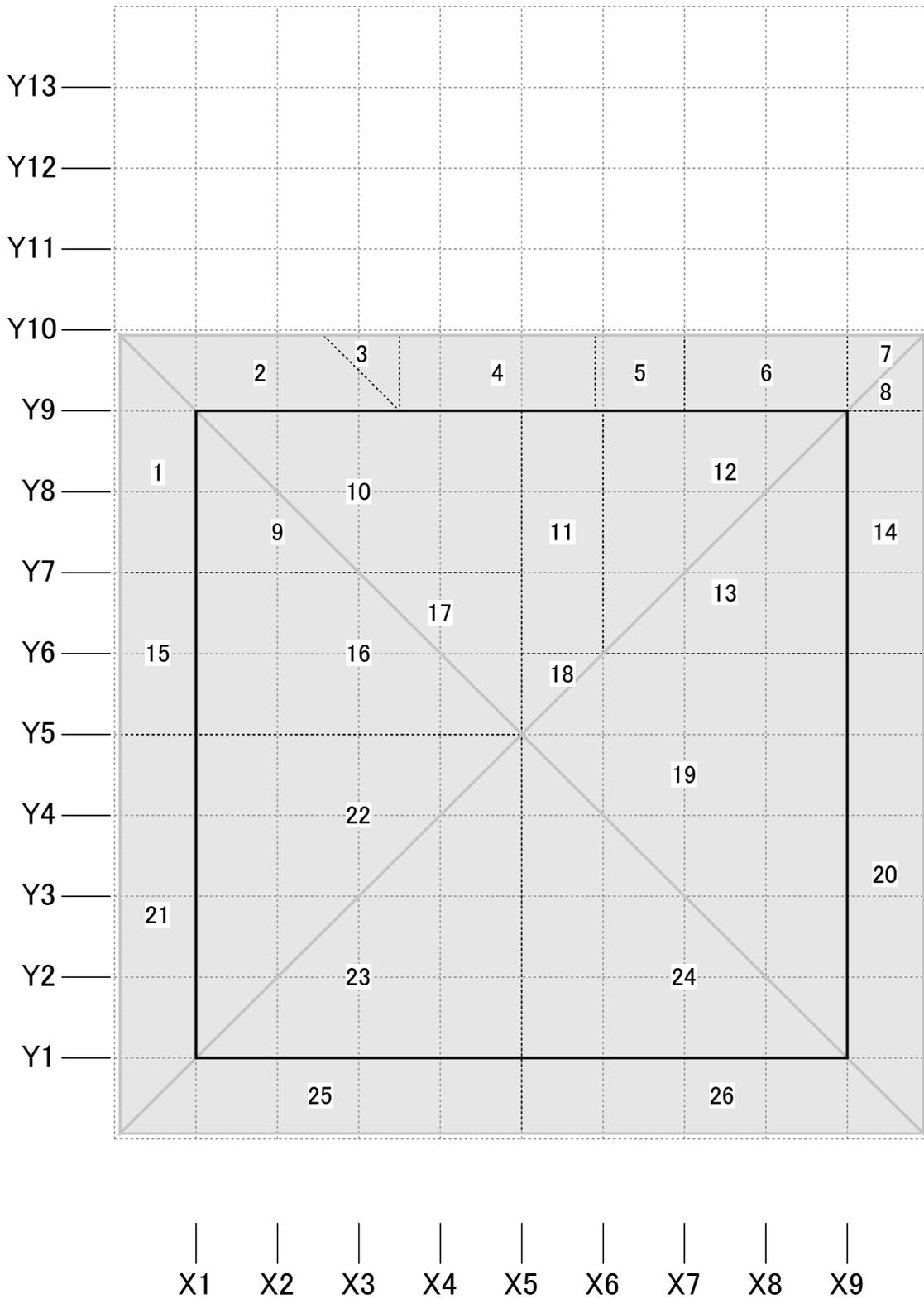
W4 :Wの合計

2.1.4 基礎梁負担荷重明細表

基礎梁の情報		基礎梁に隣接する底盤						基礎梁が負担する荷重合計	
No	基礎梁の位置	No	底盤の位置	底盤面積 A (㎡)	基礎梁が負担する面積 A' (㎡)	基礎梁が負担する割合 R (%)	底盤にかかる荷重 W (kN)	基礎梁が負担する荷重 W' (kN)	$\Sigma W'$ (kN)
1	X5'Y13-X7Y13	1	X5'Y13-X7Y11	1.82	0.26	14%	13.93	1.92	1.92
2	X7Y13-X9Y13	2	X7Y13-X9Y11	3.32	0.83	25%	21.78	5.45	5.45
3	X3'Y12-X5'Y12	3	X3'Y12-X5'Y10'	2.99	1.03	34%	20.55	7.07	7.07
4	X5'Y11-X7Y11	1	X5'Y13-X7Y11	1.82	0.26	14%	13.93	1.92	3.43
		4	X5'Y11-X7Y9	1.82	0.26	14%	10.93	1.51	
5	X7Y11-X9Y11	2	X7Y13-X9Y11	3.32	0.83	25%	21.78	5.45	10.64
		5	X7Y11-X9Y9	3.32	0.83	25%	20.75	5.19	
6	X3'Y10'-X5'Y10'	3	X3'Y12-X5'Y10'	2.99	1.03	34%	20.55	7.07	12.84
		6	X3'Y10'-X5'Y9	2.99	1.03	34%	16.76	5.77	
7	X1Y9-X3'Y9	7	X1Y9-X5Y7	6.63	1.66	25%	57.17	14.30	14.30
8	X3'Y9-X5Y9	6	X3'Y10'-X5'Y9	2.99	0.70	23%	16.76	3.93	11.08
		7	X1Y9-X5Y7	6.63	0.83	13%	57.17	7.15	
9	X5Y9-X7Y9	4	X5'Y11-X7Y9	1.82	0.26	14%	10.93	1.51	7.87
		6	X3'Y10'-X5'Y9	2.99	0.33	11%	16.76	1.84	
		8	X5Y9-X6Y6	2.49	0.21	8%	19.31	1.62	
		9	X6Y9-X9Y6	7.46	0.42	6%	52.03	2.90	
10	X7Y9-X9Y9	5	X7Y11-X9Y9	3.32	0.83	25%	20.75	5.19	15.31
		9	X6Y9-X9Y6	7.46	1.45	19%	52.03	10.12	
11	X1Y8-X3'Y8	7	X1Y9-X5Y7	6.63	2.08	31%	57.17	17.87	17.87
12	X1Y7-X5Y7	7	X1Y9-X5Y7	6.63	2.49	38%	57.17	21.44	41.58
		10	X1Y7-X5Y5	6.63	2.49	38%	53.69	20.14	
13	X5Y6-X6Y6	8	X5Y9-X6Y6	2.49	0.21	8%	19.31	1.62	4.67
		11	X5Y6-X9Y1	16.57	0.42	3%	121.61	3.05	
14	X6Y6-X9Y6	9	X6Y9-X9Y6	7.46	1.87	25%	52.03	13.01	34.30
		11	X5Y6-X9Y1	16.57	2.90	18%	121.61	21.29	
15	X1Y5-X5Y5	10	X1Y7-X5Y5	6.63	2.49	38%	53.69	20.14	43.95
		12	X1Y5-X5Y1	13.25	3.32	25%	95.24	23.81	
16	X1Y1-X5Y1	12	X1Y5-X5Y1	13.25	3.32	25%	95.24	23.81	23.81
17	X5Y1-X9Y1	11	X5Y6-X9Y1	16.57	3.32	20%	121.61	24.33	24.33
18	X1Y9-X1Y8	7	X1Y9-X5Y7	6.63	0.42	6%	57.17	3.58	3.58
19	X1Y8-X1Y7	7	X1Y9-X5Y7	6.63	0.42	6%	57.17	3.58	3.58
20	X1Y7-X1Y5	10	X1Y7-X5Y5	6.63	0.83	13%	53.69	6.72	6.72
21	X1Y5-X1Y1	12	X1Y5-X5Y1	13.25	3.32	25%	95.24	23.81	23.81
23	X3'Y12-X3'Y10'	3	X3'Y12-X5'Y10'	2.99	0.47	16%	20.55	3.21	3.21
24	X3'Y10'-X3'Y9	6	X3'Y10'-X5'Y9	2.99	0.47	16%	16.76	2.62	2.62
25	X5Y9-X5Y7	7	X1Y9-X5Y7	6.63	0.83	13%	57.17	7.15	12.79
		8	X5Y9-X6Y6	2.49	0.73	29%	19.31	5.64	
26	X5Y7-X5Y6	8	X5Y9-X6Y6	2.49	0.32	13%	19.31	2.42	5.78
		10	X1Y7-X5Y5	6.63	0.42	6%	53.69	3.36	
27	X5Y6-X5Y5	10	X1Y7-X5Y5	6.63	0.42	6%	53.69	3.36	6.41
		11	X5Y6-X9Y1	16.57	0.42	3%	121.61	3.05	
28	X5Y5-X5Y1	11	X5Y6-X9Y1	16.57	4.56	28%	121.61	33.45	57.26
		12	X1Y5-X5Y1	13.25	3.32	25%	95.24	23.81	
29	X5'Y13-X5'Y12	1	X5'Y13-X7Y11	1.82	0.34	18%	13.93	2.53	2.53
30	X5'Y12-X5'Y11	1	X5'Y13-X7Y11	1.82	0.34	18%	13.93	2.53	5.03
		3	X3'Y12-X5'Y10'	2.99	0.37	12%	20.55	2.50	
31	X5'Y11-X5'Y9	3	X3'Y12-X5'Y10'	2.99	0.11	3%	20.55	0.72	7.31
		4	X5'Y11-X7Y9	1.82	0.67	36%	10.93	3.97	
		6	X3'Y10'-X5'Y9	2.99	0.47	16%	16.76	2.62	
32	X6Y9-X6Y6	8	X5Y9-X6Y6	2.49	1.04	42%	19.31	8.05	21.06
		9	X6Y9-X9Y6	7.46	1.87	25%	52.03	13.01	
33	X7Y13-X7Y11	1	X5'Y13-X7Y11	1.82	0.67	36%	13.93	5.06	10.51
		2	X7Y13-X9Y11	3.32	0.83	25%	21.78	5.45	
34	X7Y11-X7Y9	4	X5'Y11-X7Y9	1.82	0.67	36%	10.93	3.97	9.16
		5	X7Y11-X9Y9	3.32	0.83	25%	20.75	5.19	
35	X9Y13-X9Y11	2	X7Y13-X9Y11	3.32	0.83	25%	21.78	5.45	5.45
36	X9Y11-X9Y9	5	X7Y11-X9Y9	3.32	0.83	25%	20.75	5.19	5.19
37	X9Y9-X9Y6	9	X6Y9-X9Y6	7.46	1.87	25%	52.03	13.01	13.01
38	X9Y6-X9Y1	11	X5Y6-X9Y1	16.57	4.97	30%	121.61	36.49	36.49

R :A/A  
W :W×R  
W6 :W6×R

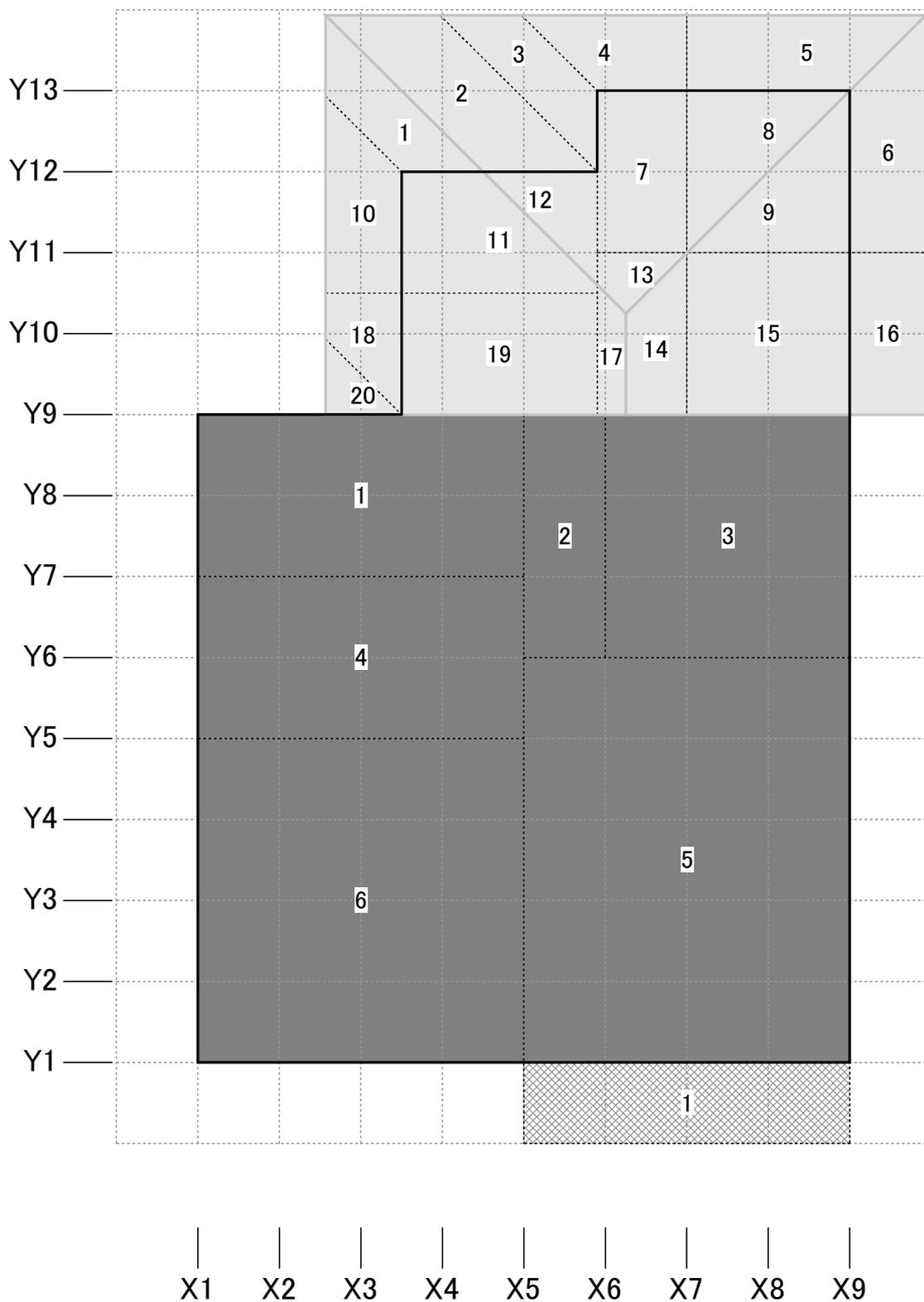
2階屋根荷重分割図



縮尺 1/70

凡例	99 荷重負担範囲の番号	—— 屋根線	- - - - 荷重負担範囲の境界線
	屋根区画		上階床区画
			上階バルコニー区画

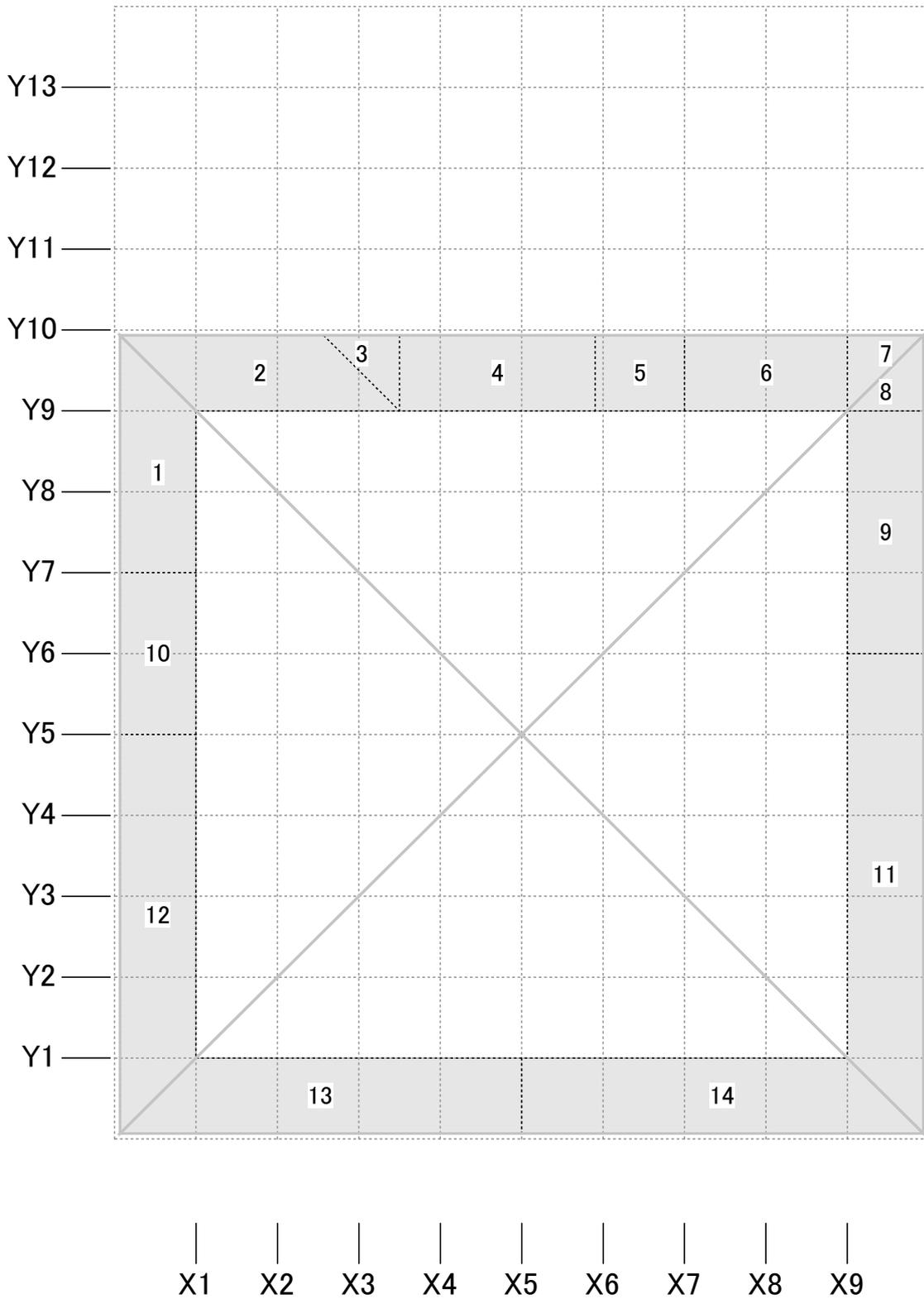
1階屋根・2階床荷重分割図



縮尺 1/70

凡例	99 荷重負担範囲の番号	—— 屋根線	----- 荷重負担範囲の境界線
	■ 屋根区画	■ 上階床区画	▨ 上階バルコニー区画

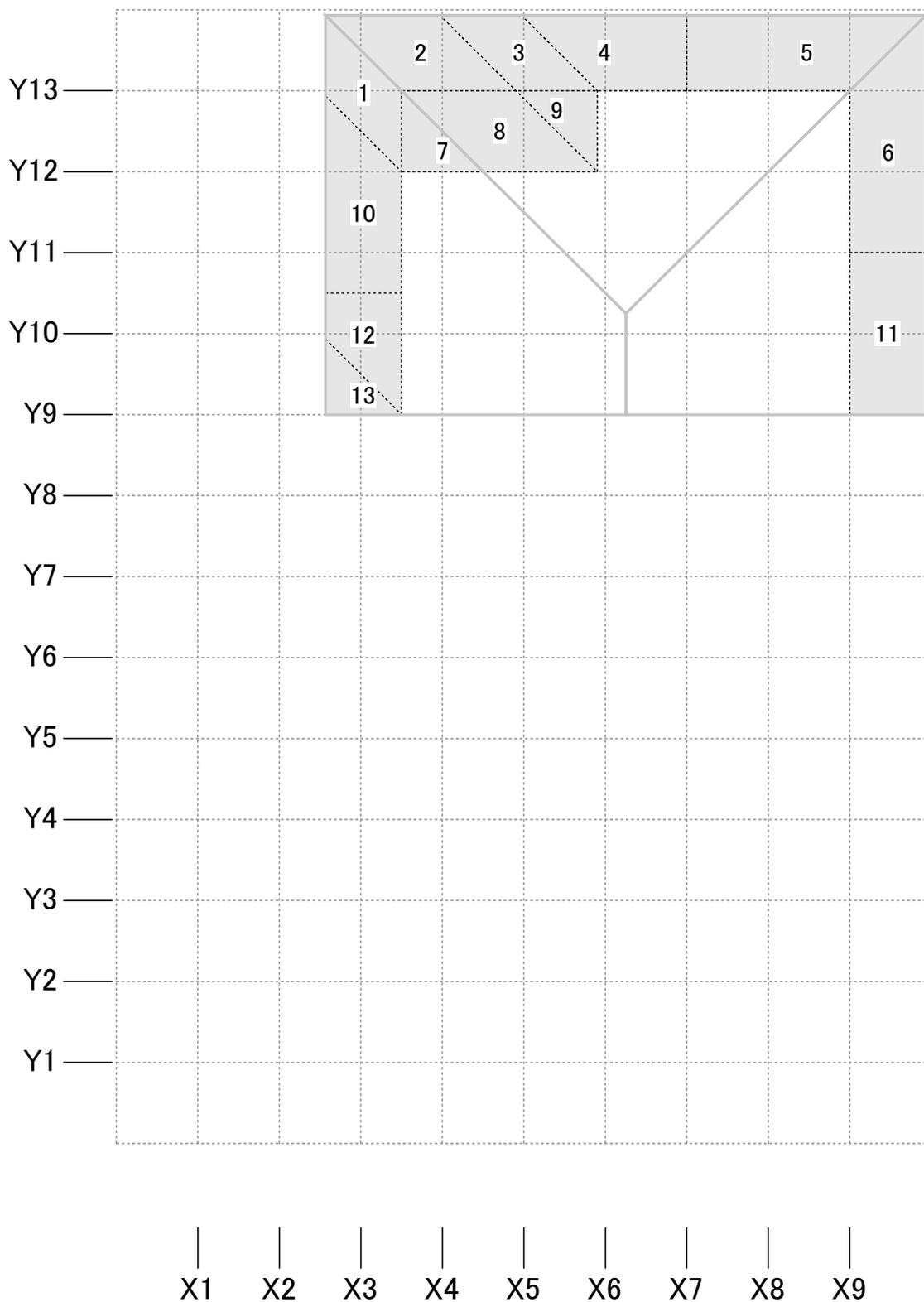
2階軒天・屋根積載荷重分割図



縮尺 1/70

凡例	99 荷重負担範囲の番号	—— 屋根線	----- 荷重負担範囲の境界線
	軒天区画	屋根積載荷重区画	

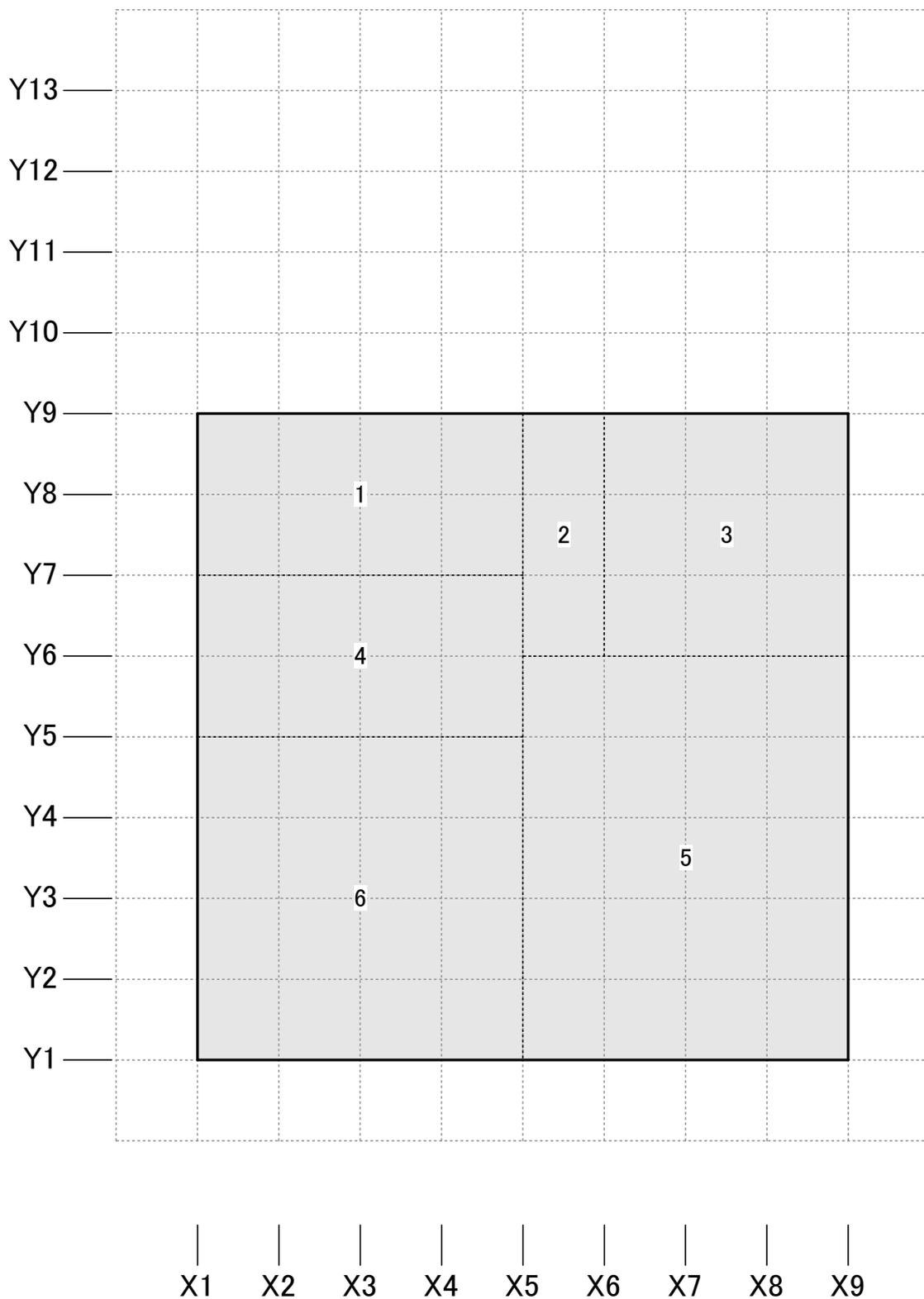
1階軒天・屋根積載荷重分割図



縮尺 1/70

凡例	99 荷重負担範囲の番号	—— 屋根線	----- 荷重負担範囲の境界線
	■ 軒天区画	■ 屋根積載荷重区画	

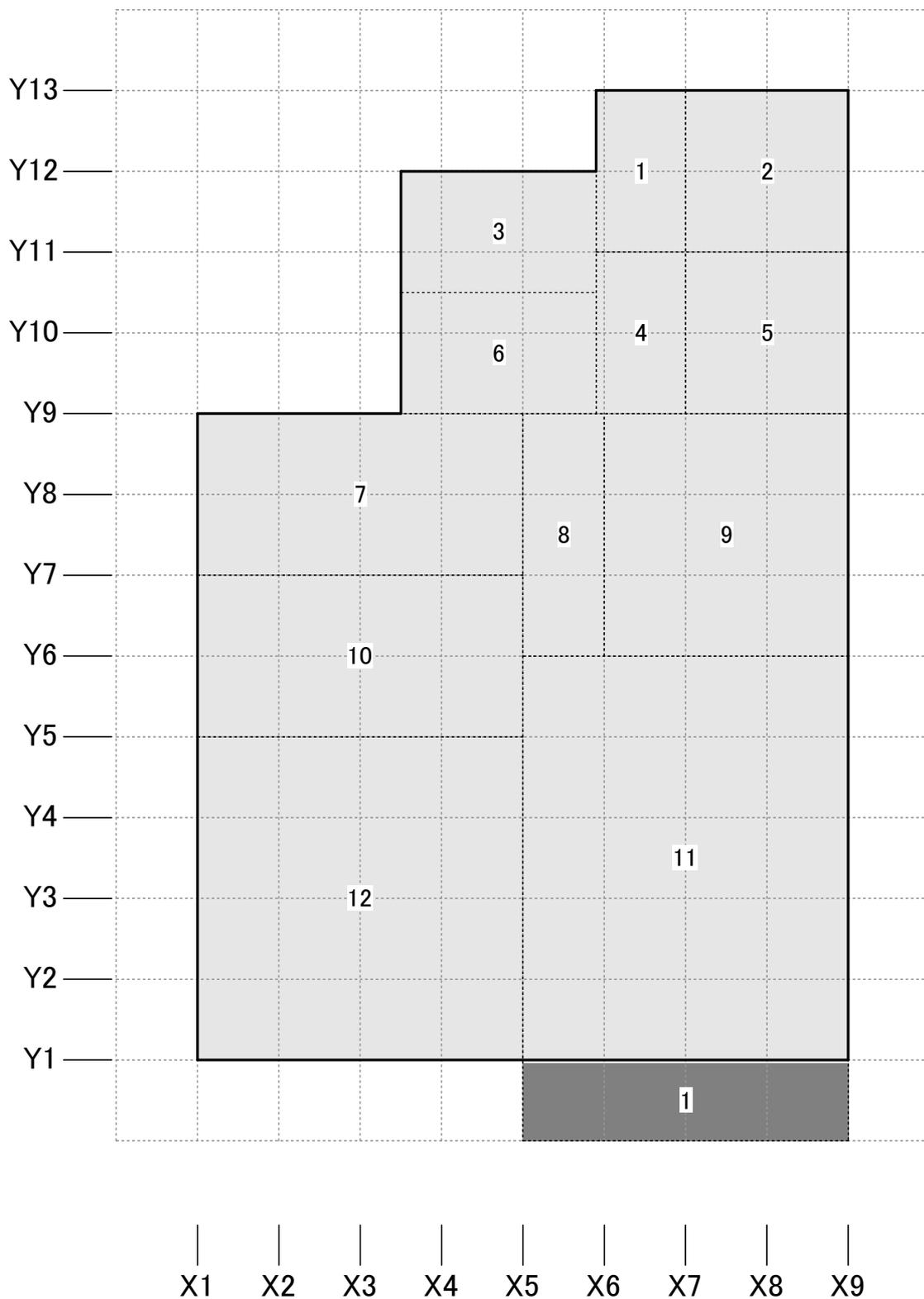
2階天井荷重分割図



縮尺 1/70

凡例	99 荷重負担範囲の番号	..... 荷重負担範囲の境界線
 天井区画	 バルコニー/オーバーハング軒天区画	 小屋裏収納区画

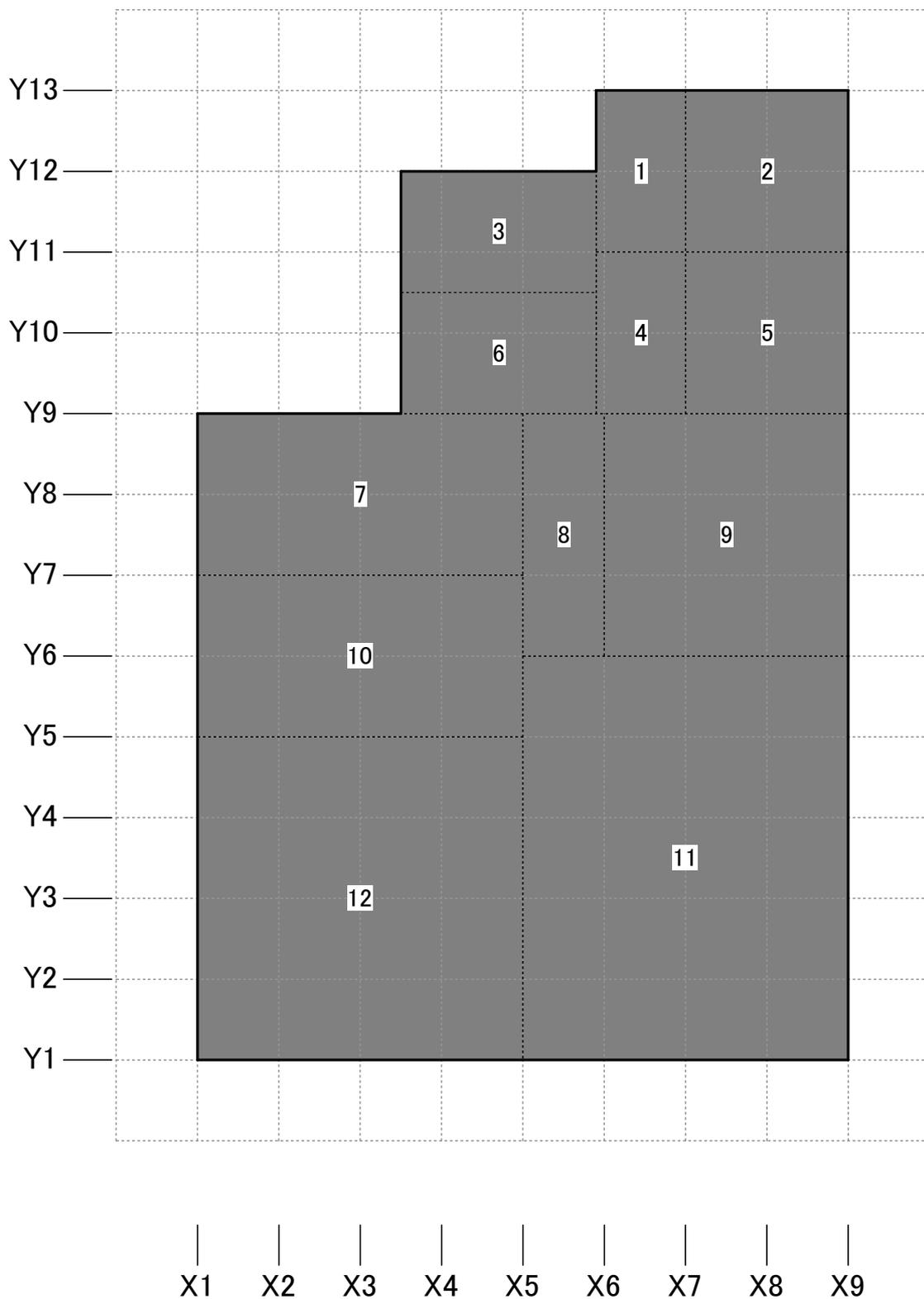
1階天井荷重分割図



縮尺 1/70

凡例	99 荷重負担範囲の番号	..... 荷重負担範囲の境界線	
	天井区画		バルコニー/オーバーハング軒天区画
			小屋裏収納区画

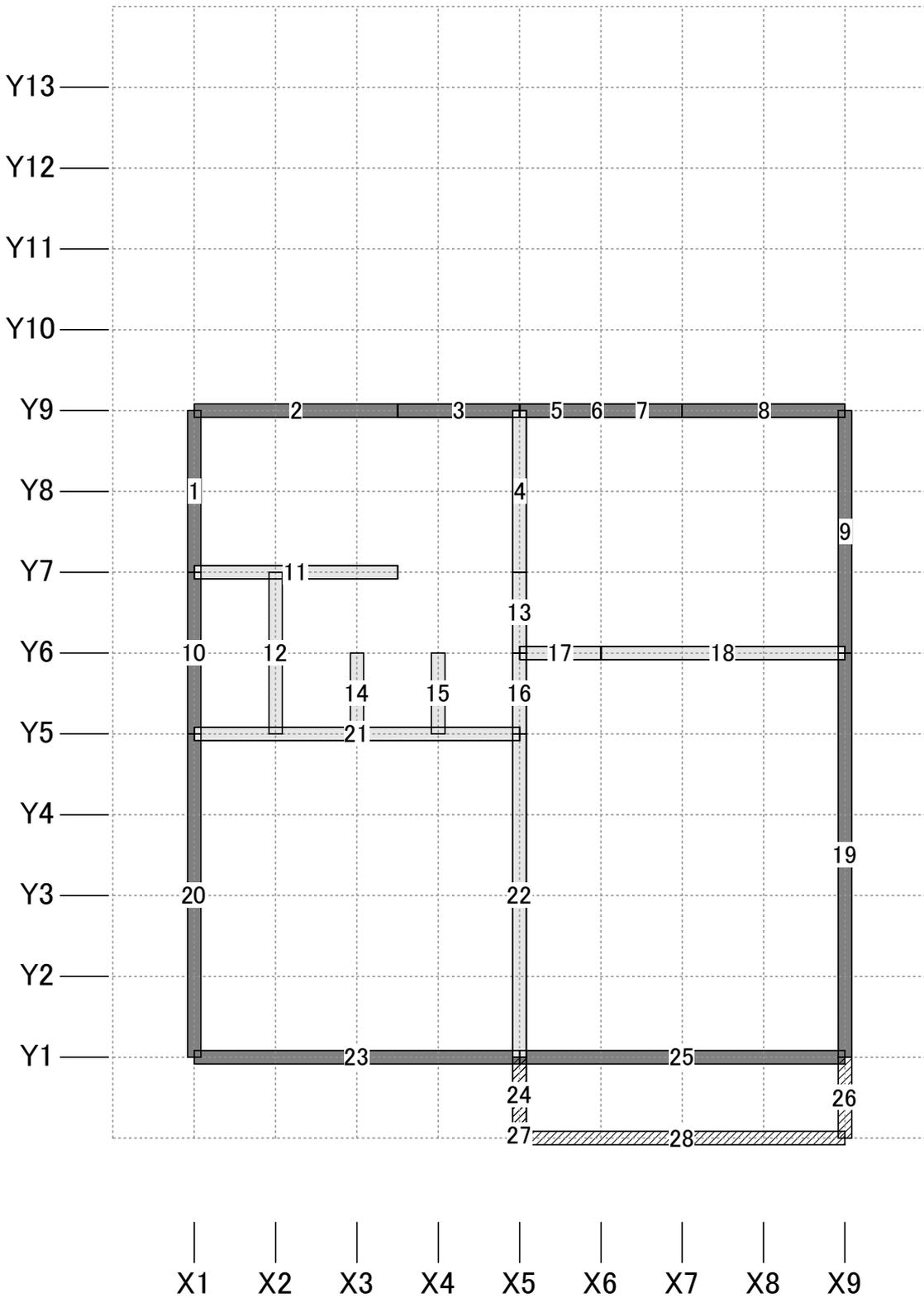
1階床荷重分割図



縮尺 1/70

凡例  
99 荷重負担範囲の番号  
床区画  
..... 荷重負担範囲の境界線

2階壁荷重分割図



縮尺 1/70

凡例

99 壁の番号

間仕切壁

外壁

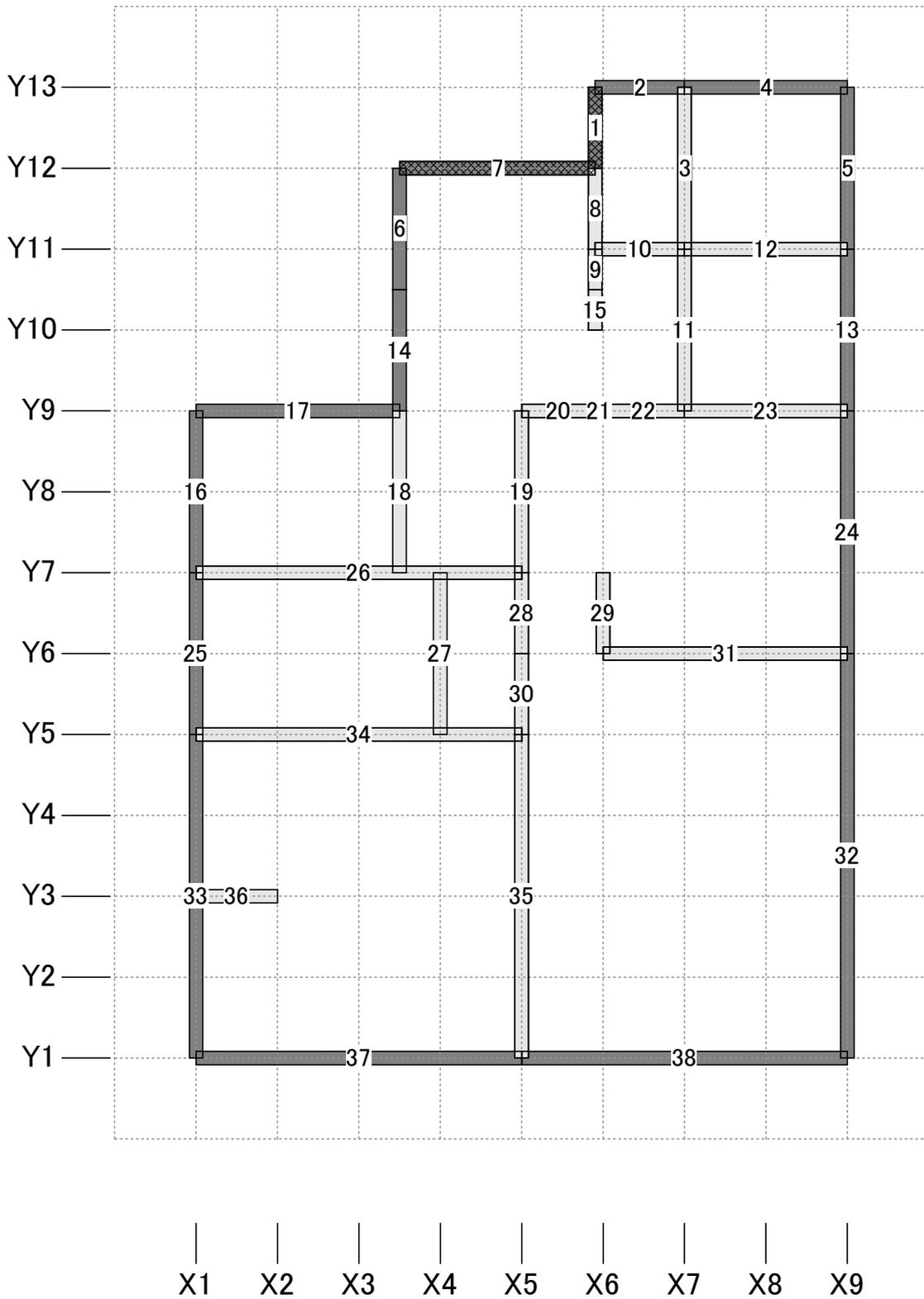
外壁(妻壁)

外部袖壁

バルコニー腰壁

バルベツト

1階壁荷重分割図



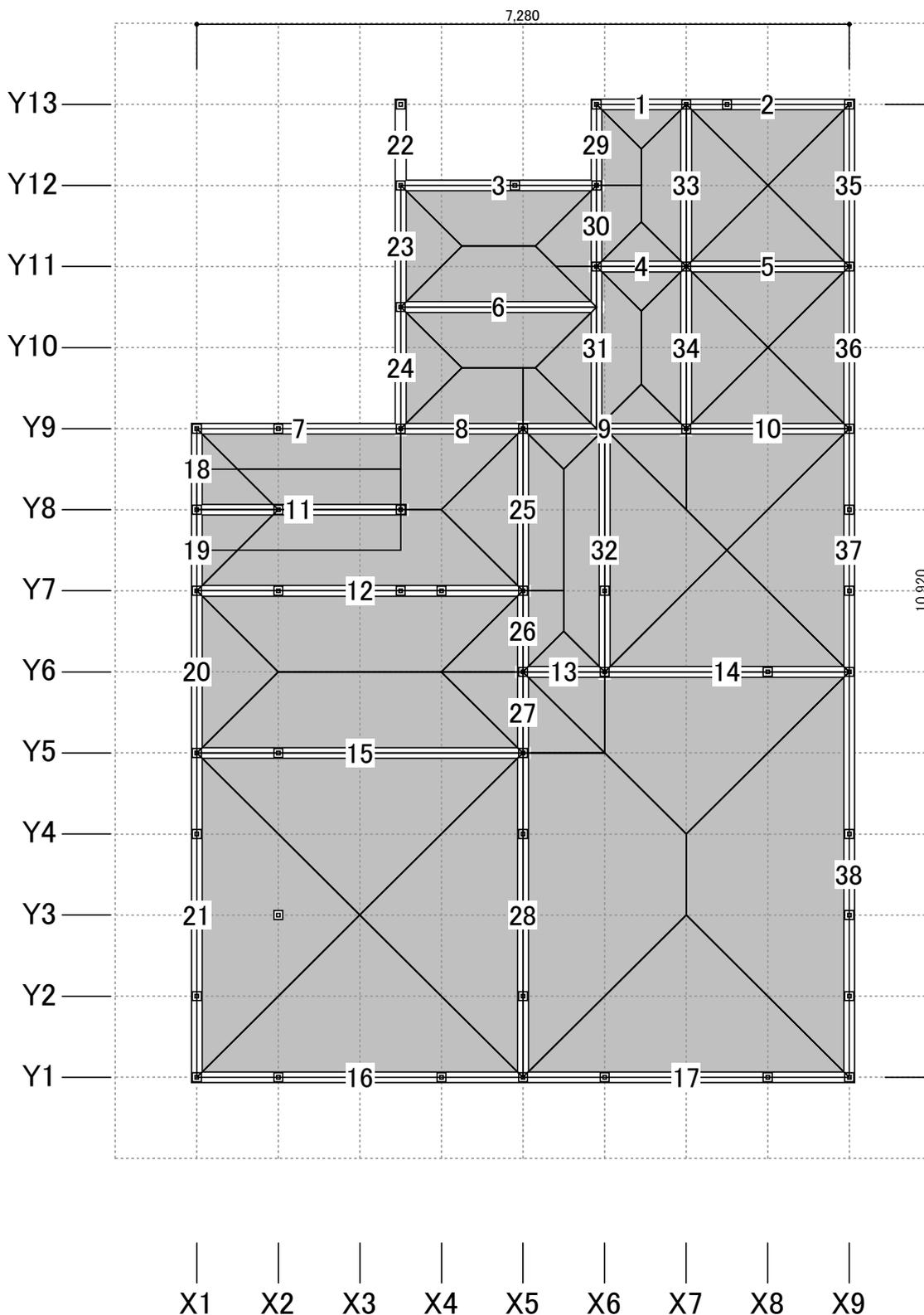
縮尺 1/70

凡例

99 壁の番号

間仕切壁
  外壁
  外壁(妻壁)
  外部袖壁
  ハルコニー腰壁
  パラペット

地反力分割図



縮尺 1/70

凡例	99 基礎梁番号	— 地反力負担範囲の境界線
	べた基礎底盤区画	

2.2 長期接地圧の検定

■計算条件

地盤の長期許容応力度 $q_a$ (kN/m <sup>2</sup> )	50.00
---------------------------------------	-------

鉄筋コンクリートの単位体積荷重 $w_{fc}$ (kN/m <sup>3</sup> )	24.00
---	-------

■検定

No	底盤位置	底盤断面形状	Lx Ly (mm)	区画面積 A (m <sup>2</sup> )	底盤厚 d (mm)	建物からかかる荷重 W4 (kN)	相殺済の1階床荷重 W4c (kN)	基礎梁地上部分の自重の合計 W5 (kN)	基礎梁の自重		長期接地圧 $\sigma_{e'}$ (kN/m <sup>2</sup> ) (接地圧検討用)	長期有効地耐力 $f_{e'}$ (kN/m <sup>2</sup> )	長期接地圧の検定	
									長期接地圧に 加算するか	自重の合計 W7 (kN)			検定比 $\sigma_{e'}/f_{e'}$	検定
1	X5'Y13-X7'Y11	S1	1000 1820	1.82	150	9.56	0.00	4.37	する	1.42	7.65	45.61	0.17	OK
2	X7'Y13-X9'Y11	S1	1820 1820	3.31	150	15.48	0.00	6.30	する	2.70	6.58	45.58	0.15	OK
3	X3'Y12-X5'Y10'	S1	1365 2185	2.98	150	14.39	0.00	6.16	する	2.63	6.89	45.51	0.16	OK
4	X5'Y11-X7'Y9	S1	1000 1820	1.82	150	7.67	0.00	3.26	する	0.00	6.01	46.40	0.13	OK
5	X7'Y11-X9'Y9	S1	1820 1820	3.31	150	15.50	0.00	5.25	する	1.35	6.26	45.99	0.14	OK
6	X3'Y10'-X5'Y9	S1	1365 2185	2.98	150	11.86	0.00	4.90	する	1.01	5.62	46.06	0.13	OK
7	X1'Y9-X5'Y7	S1	1820 3640	6.62	150	45.87	0.00	11.30	する	3.05	8.63	45.93	0.19	OK
8	X5'Y9-X6'Y6	S1	910 2730	2.48	150	15.09	0.00	4.22	する	0.00	7.77	46.40	0.17	OK
9	X6'Y9-X9'Y6	S1	2730 2730	7.45	150	44.14	0.00	7.89	する	2.02	6.98	46.12	0.16	OK
10	X1'Y7-X5'Y5	S1	1820 3640	6.62	150	46.33	0.00	7.36	する	1.35	8.10	46.19	0.18	OK
11	X5'Y6-X9'Y1	S2	3640 4550	16.56	150	107.42	0.00	14.19	する	6.07	7.34	46.03	0.16	OK
12	X1'Y5-X5'Y1	S3	3640 3640	13.25	150	82.64	0.00	12.60	する	5.40	7.19	45.99	0.16	OK

Lx、Ly : 上段…短辺方向長さLx 下段…長辺方向長さLy

W4、W4c、W5 : 「2.1 建物の荷重」参照

$\sigma_{e'}$  = (W4+W4c+W5)/A

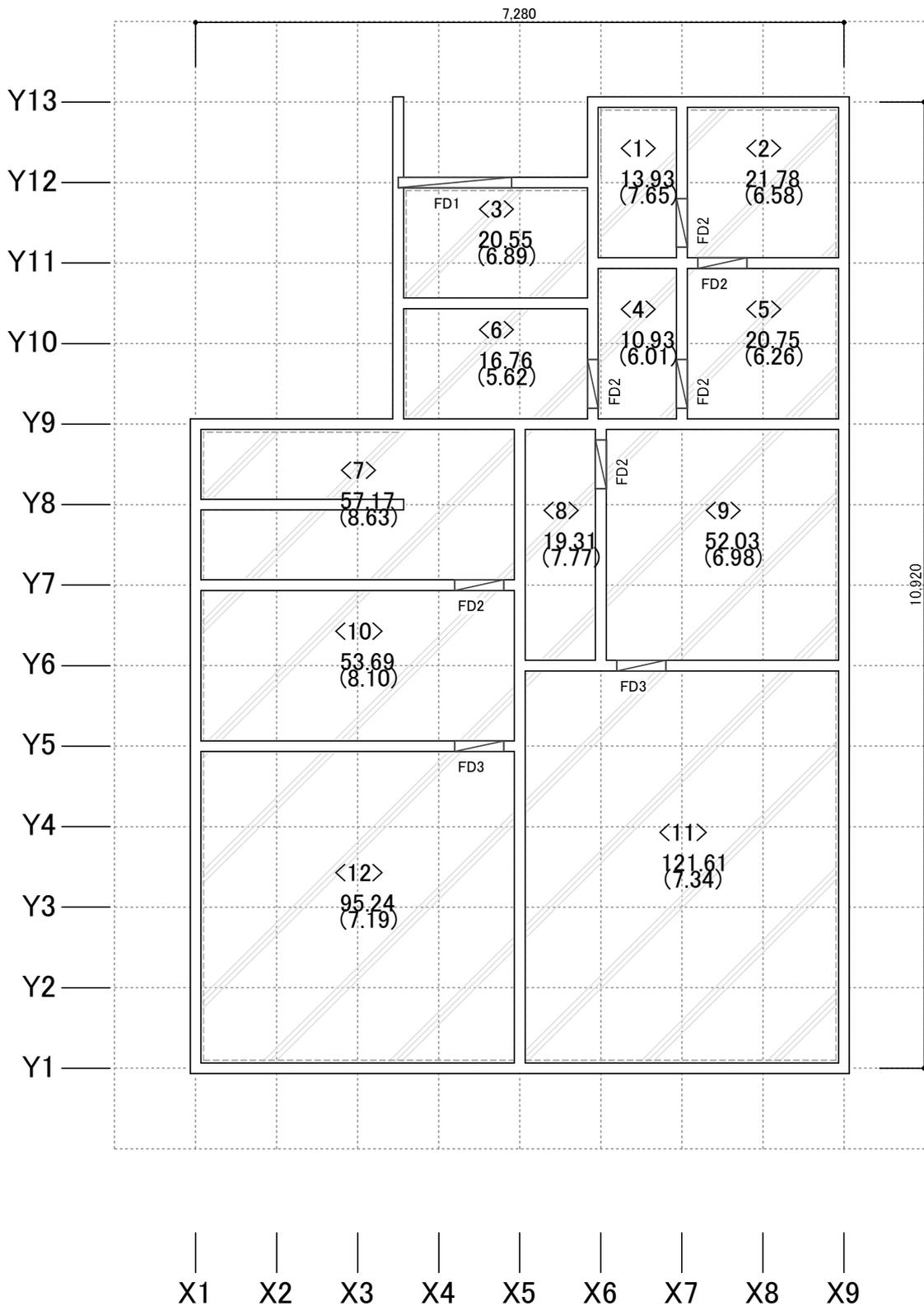
$f_{e'}$  : (地中梁の自重を長期接地圧に加算する場合)  $f_{e'}=q_a - w_{fc} \times d - W7/A$   
 (地中梁の自重を長期接地圧に加算しない場合)  $f_{e'}=q_a - w_{fc} \times d$

検定条件 : 検定比 ≤ 1.00 ただし、 $d \leq Lx/30$ の場合検定不可のため「不可」と表記

※検定不可の場合、底盤厚さを厚くするか、底盤区画の大きさを小さくすることで、  
 検定可能になる場合があります。

### 2.3 基礎反力図

底盤にかかる反力



縮尺 1/70

凡例 基礎梁  
 (内側の線は地中梁、囲み枠は布基礎底盤)

人通口・開口部

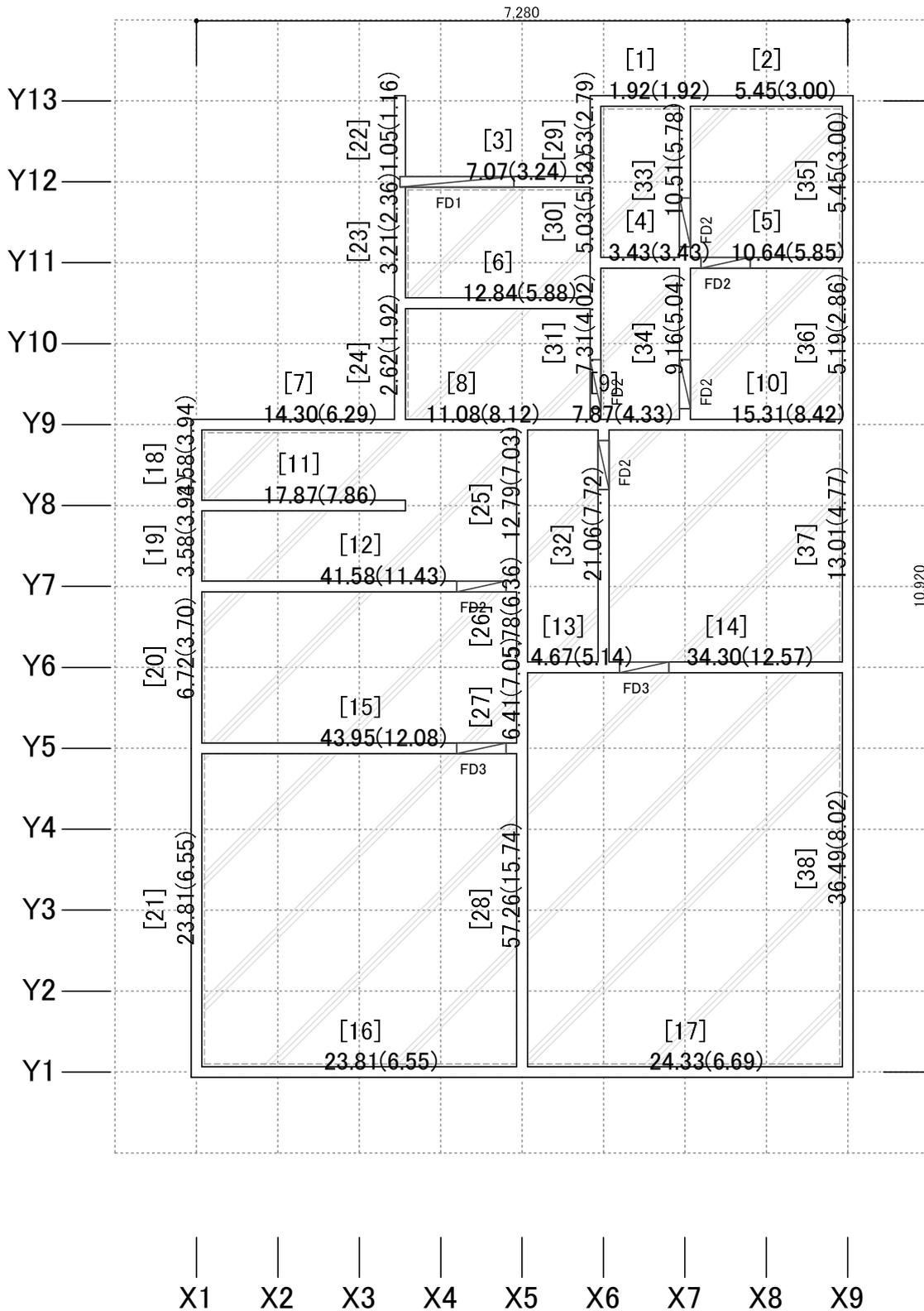
床下換気口

<底盤番号>  
 負担荷重(kN)  
 (長期接地圧(kN/m<sup>2</sup>))

底盤

※負担荷重・長期接地圧は「2.1 建物の荷重」を参照

基礎梁にかかる反力



縮尺 1/70

凡例	[基礎梁番号]	基礎梁	底盤
	負担荷重(等分布荷重)	(内側の線は地中梁、囲み枠は布基礎底盤)	
	人通口・開口部	床下換気口	※負担荷重・等分布荷重は「2.1 建物の荷重」を参照

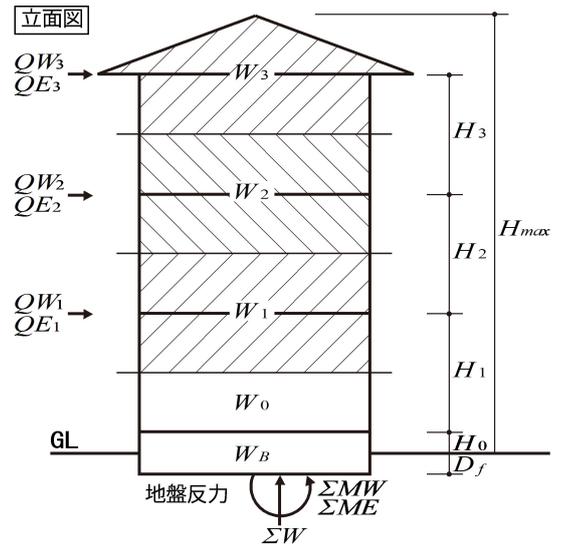
2.4 転倒モーメントによる短期接地圧の検定

■ 計算条件

地盤の長期許容応力度 $q_a$ (kN/m <sup>2</sup> )		50.00
地盤の短期許容応力度 $sqa$ (kN/m <sup>2</sup> )		100.00
計算方向		X方向
基礎底盤面 ※	面積 AB (m <sup>2</sup> )	69.228
	計算方向の幅 LX (m)	7.280
	計算方向の直交方向の幅 LY (m)	9.509

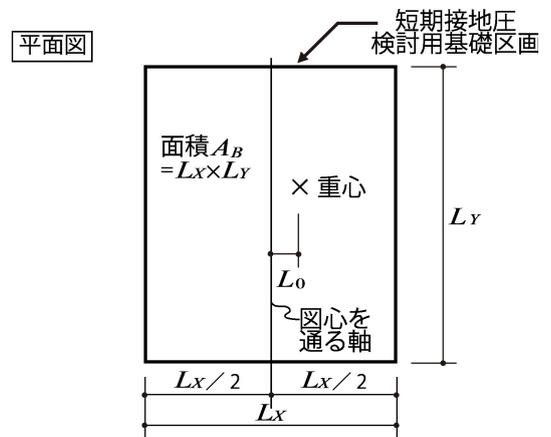
※基礎底盤面が長方形でない場合、面積が等しい長方形に置換  
 計算方向: 外周の基礎梁で囲まれた基礎底盤面の  
 X方向・Y方向の幅を求め、幅が小さい方向

$LY = AB/LX$



■ 検定結果

3階の階高 H3 (m)	-	
2階の階高 H2 (m)	2.800	
1階の階高 H1 (m)	2.900	
GLから1階床までの高さ H0 (m)	0.600	
根入れ深さ Df (m)	0.240	
3階の地震時層せん断力 QE3 (kN)	-	
2階の地震時層せん断力 QE2 (kN)	32.56	
1階の地震時層せん断力 QE1 (kN)	68.49	
3階の風圧時層せん断力 QW3 (kN) ※	-	-
2階の風圧時層せん断力 QW2 (kN) ※	31.50	31.50
1階の風圧時層せん断力 QW1 (kN) ※	78.55	63.81
地震力算定用の1階より上部の重量 ΣW1 (kN)	228.28	
1階下半分の重量 ΣW0 (kN)	102.33	
基礎の自重 ΣWB (kN)	365.72	
建物総重量 ΣW (kN)	696.33	
全基礎区画の図心と建物重心の偏心距離 L0 (m)	0.307	
地震力による転倒モーメント ΣME (kN・m)	347.33	
風圧力による転倒モーメント ΣMW (kN・m) ※	382.0	326.9
転倒モーメント ΣM (kN・m)	382.0	
偏心距離 e (m)	0.856	
核半径 r (m)	1.213	
接地圧係数 [最大接地圧と平均接地圧の比] $\alpha_e$	1.71	
短期接地圧 $s\sigma_e$ (kN/m <sup>2</sup> )	17.16	
短期接地圧の検定比 $s\sigma_e/sqa$	0.18	
検定	OK	



Df : 全ての基礎の最も大きい根入れ深さ

QE3, QE2, QE1: 「7.2.6 Ai分布と各層(階)地震力の計算」参照

QW3, QW2, QW1: 「7.1.1 各層(階)風圧力の計算」参照

※左側はX方向、右側はY方向

$\Sigma W = \Sigma W1 + \Sigma W0 + \Sigma WB$

$\Sigma ME = QE3 \times H3 + QE2 \times H2 + QE1 \times (H1 + H0 + Df)$

$\Sigma MW = QW3 \times H3 + QW2 \times H2 + QW1 \times (H1 + H0 + Df)$

$\Sigma M : \Sigma ME, \Sigma MW$ の大きい方

※左側はX方向、右側はY方向

$e = \Sigma M / \Sigma W + L0$   $r = LX/6$

$\alpha_e = (e \leq r \text{ の場合}) \alpha_e = 1 + 6 \times e / LX$  ( $e > r$  の場合)  $\alpha_e = 2 / [3 \times (1/2 - e / LX)]$

$s\sigma_e = \alpha_e \times \Sigma W / AB$

検定条件:  $e < LX/2$  かつ 検定比  $\leq 1.00$

### 3 基礎梁の曲げとせん断の検定

#### 3.1 基礎梁検定書

**【解説】**

検定書の出力順序 : 断面記号別に、検定比の大きい順に出力されます。  
 梁幅、梁地上高、梁根入れ : 検定対象の梁断面の寸法 (基礎梁開口部の場合、基礎梁から開口部を除き、地中梁を加味した値)  
 ※参照: 1.3.1 基礎梁

上側/下側主筋の  $j$  : 応力中心間距離 ※参照:【検定明細書】3.2.5 基礎梁の許容耐力の算定  
 せん断補強筋の  $L\alpha, S\alpha$  : せん断スパン比による割増係数 ※参照:【検定明細書】3.2.5 基礎梁の許容耐力の算定  
 負担鉛直荷重 : 基礎梁の負担鉛直荷重 ※参照: 2.1 建物の荷重 → 基礎梁荷重一覧表  
 格子梁の計算 : 基礎梁が格子梁の対象であるか ※参照: 2.1 建物の荷重 → 格子梁の計算  
 最大曲げモーメント : 検定対象に加わる最大応力 ※参照:【検定明細書】3.2.2 基礎梁にかかる応力の算定(表)  
 最大せん断力

※グレー本方式の場合、短期(鉛直荷重+水平荷重時)のせん断力の算定に用いる鉛直荷重時せん断力は、「最大スパン部における、鉛直荷重時のせん断力」を全スパンへ適用

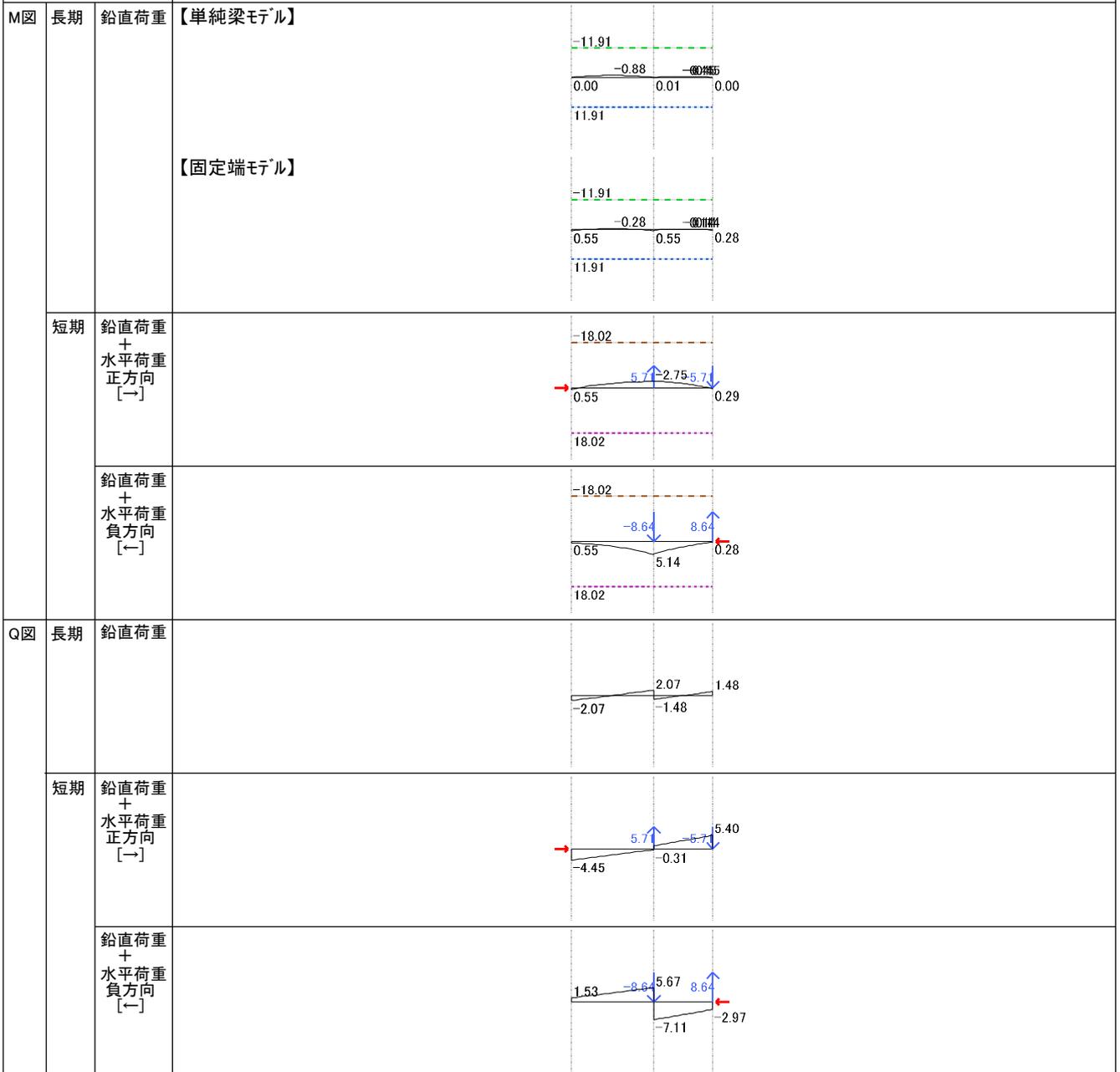
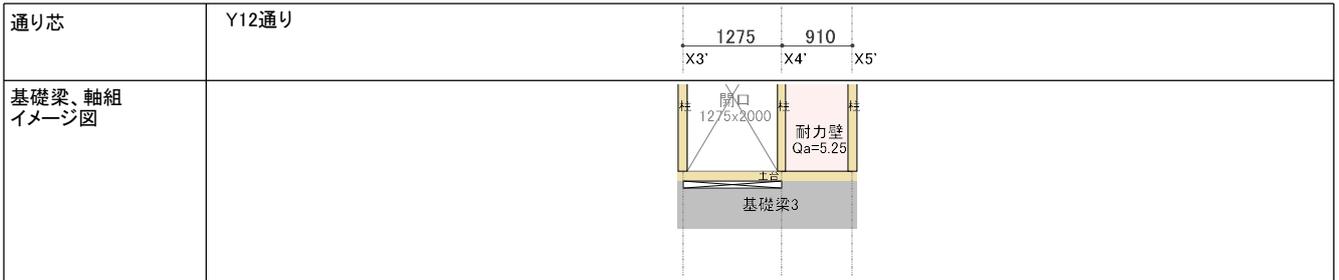
許容曲げモーメント : 検定対象の梁断面の許容耐力 ※参照:【検定明細書】3.2.5 基礎梁の許容耐力の算定  
 許容せん断耐力

応力図

【凡例】	
	長期許容せん断耐力
	短期許容せん断耐力
	長期許容曲げモーメント(上側主筋)
	長期許容曲げモーメント(下側主筋)
	短期許容曲げモーメント(上側主筋)
	短期許容曲げモーメント(下側主筋)
	水平荷重の加力方向
	水平荷重により発生する軸力 (1階柱脚部の引抜力、圧縮力)
	検定対象(基礎梁)の範囲 (拡張連続梁方式のみ)
	検定対象(基礎梁開口部)の範囲

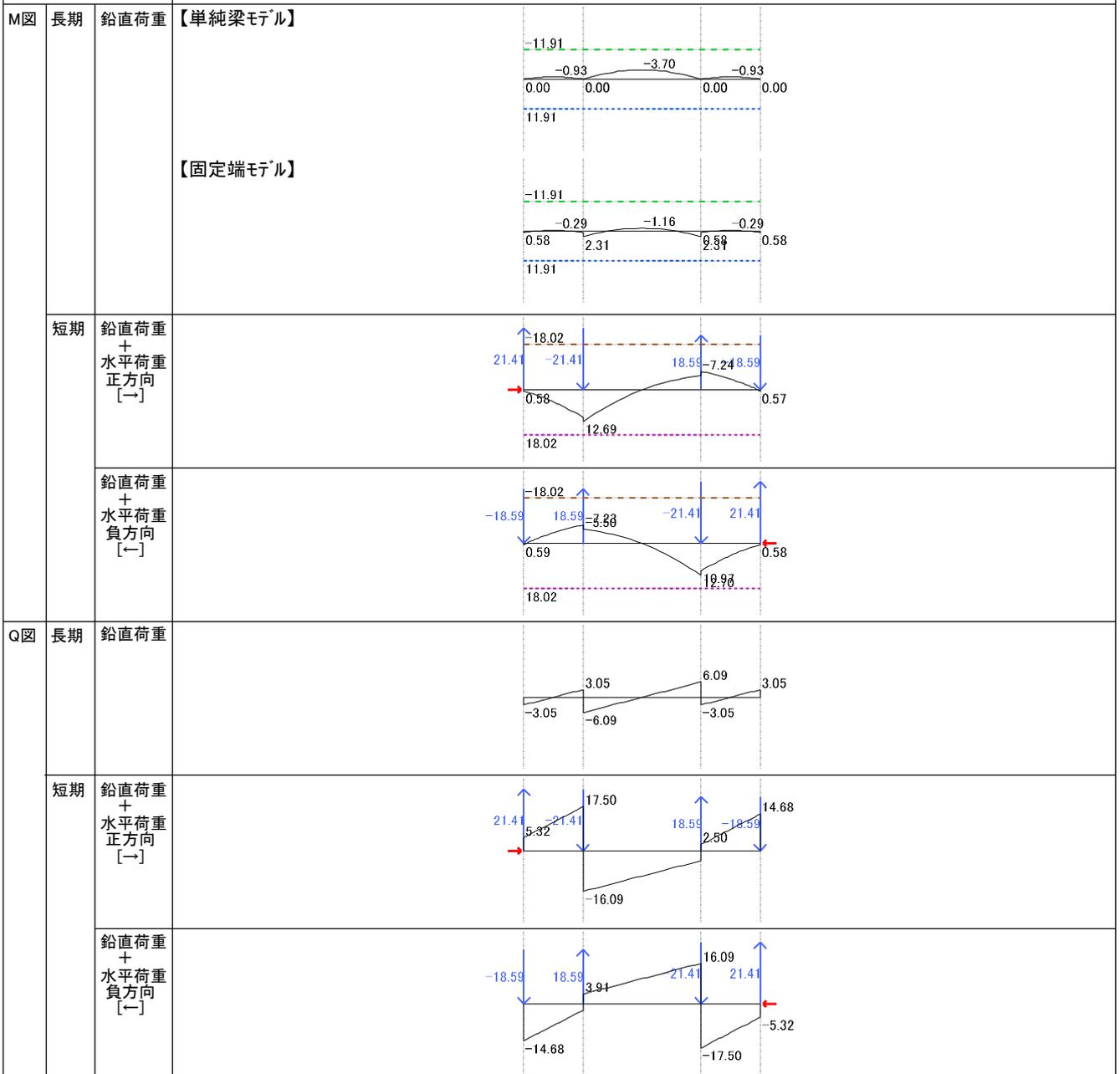
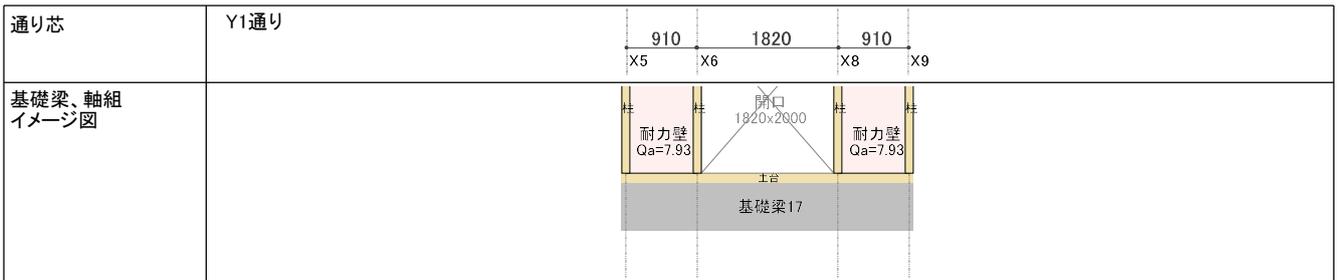
検定対象、通り	基礎梁 Y12通りX3'-X5' (基礎梁:No.3 スパン:2.185mm 計算:X方向)				
断面記号	FG1	梁幅	120mm	上側主筋	1-D13 (かぶり厚:70mm 上端-中心:90mm j:481mm)
検定:仕様規定	OK	梁地上高	400mm	下側主筋	1-D13 (かぶり厚:70mm 下端-中心:90mm j:481mm)
検定:構造計算	OK (0.29)	梁根入れ	240mm	せん断補強筋	D10@300mm (Lα:1.00 Sα:1.00)
検定:総合	OK (0.29)	負担鉛直荷重	等分布:3.24kN/m (梁全体:7.07kN)		

上側/下側 主筋	曲げモーメント (kN・m)				せん断力 (kN)				
	上側 1-D13		下側 1-D13		せん断補強筋	D10@300mm			
水平荷重 加力方向	正方向 [→]	負方向 [←]	正方向 [→]	負方向 [←]	水平荷重 加力方向	正方向 [→]	負方向 [←]		
長期	最大曲げモーメント	-0.88		0.55	長期	最大せん断力	-2.07		
	許容曲げモーメント	11.91		11.91		許容せん断耐力	40.40		
	検定 (検定比)	OK (0.08)		OK (0.05)		検定 (検定比)	OK (0.06)		
短期	最大曲げモーメント	-2.75	0.00	0.55	5.14	短期	最大せん断力	5.40	-7.11
	許容曲げモーメント	18.02	18.02	18.02	18.02		許容せん断耐力	60.60	60.60
	検定 (検定比)	OK (0.16)	OK (0.00)	OK (0.04)	OK (0.29)		検定 (検定比)	OK (0.09)	OK (0.12)



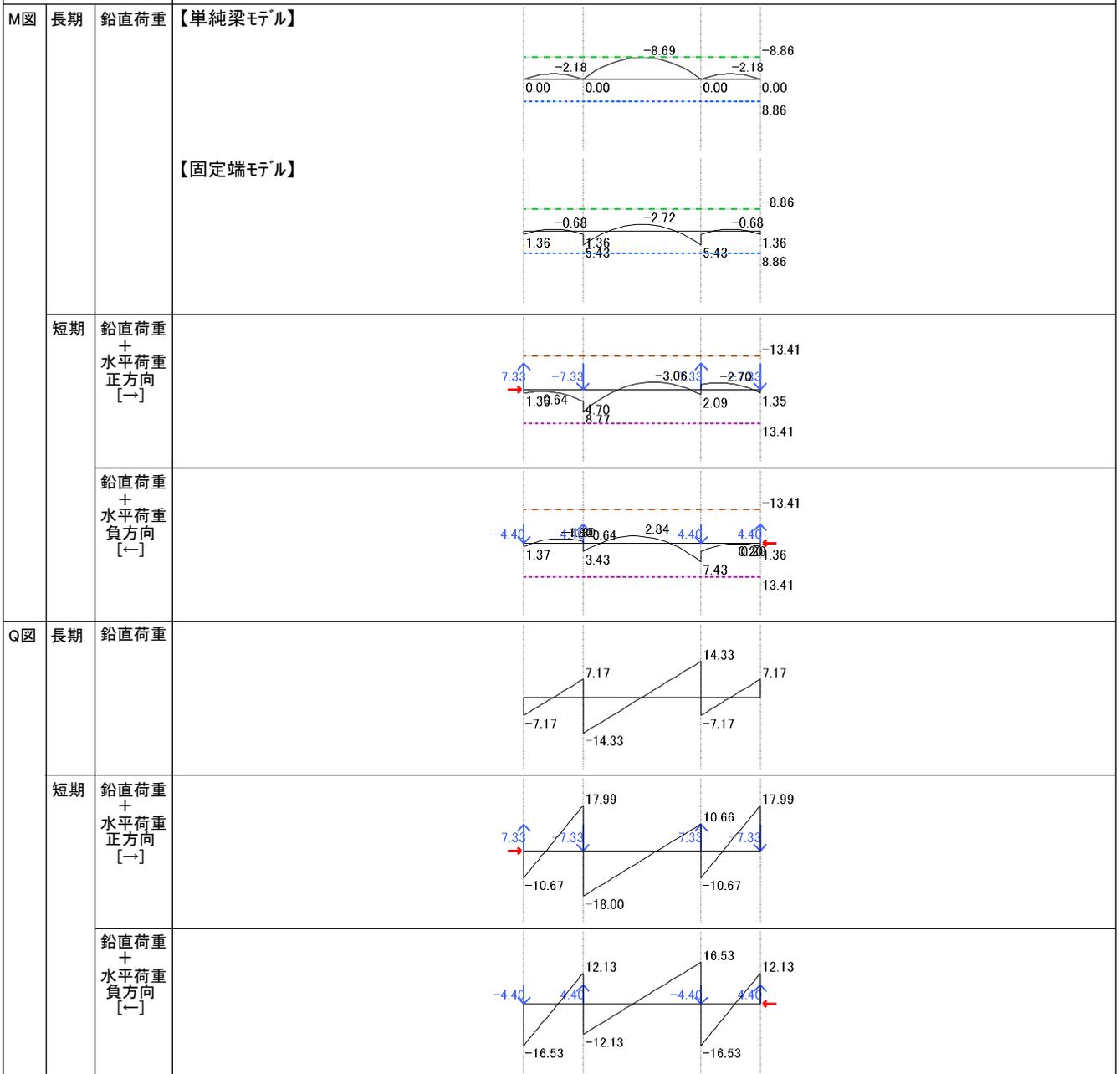
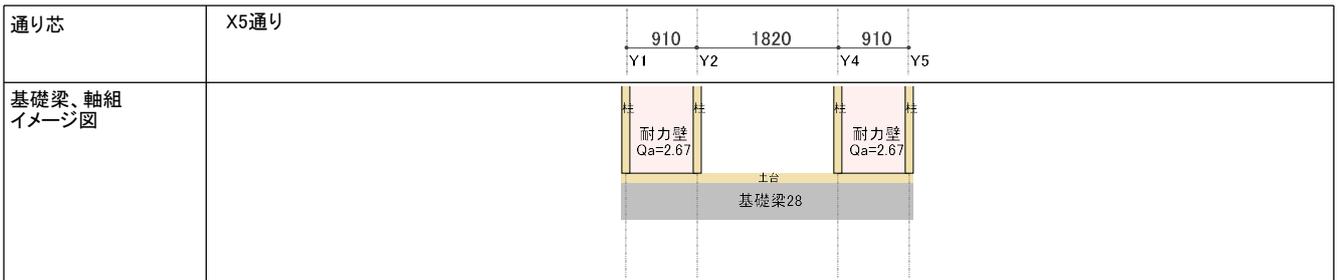
検定対象、通り	基礎梁 Y1通りX5-X9 (基礎梁:No.17 スパン:3.640mm 計算:X方向)				
断面記号	FG2	梁幅	120mm	上側主筋	1-D13 (かぶり厚:70mm 上端-中心:90mm j:481mm)
検定:仕様規定	OK	梁地上高	400mm	下側主筋	1-D13 (かぶり厚:70mm 下端-中心:90mm j:481mm)
検定:構造計算	OK (0.71)	梁根入れ	240mm	せん断補強筋	D10@300mm (Lα:1.00 Sα:1.00)
検定:総合	OK (0.71)	負担鉛直荷重	等分布:6.69kN/m (梁全体:24.33kN)		

上側/下側 主筋	曲げモーメント (kN・m)				せん断力 (kN)			
	上側 1-D13		下側 1-D13		せん断補強筋		D10@300mm	
水平荷重 加力方向	正方向 [→]	負方向 [←]	正方向 [→]	負方向 [←]	水平荷重 加力方向	正方向 [→]	負方向 [←]	
長期	最大曲げモーメント	-3.70		2.31	長期	最大せん断力	-6.09	
	許容曲げモーメント	11.91		11.91		許容せん断耐力	40.40	
	検定 (検定比)	OK (0.32)		OK (0.20)		検定 (検定比)	OK (0.16)	
短期	最大曲げモーメント	-7.24	-7.23	12.69	12.70	最大せん断力	17.50	-17.50
	許容曲げモーメント	18.02	18.02	18.02	18.02	許容せん断耐力	60.60	60.60
	検定 (検定比)	OK (0.41)	OK (0.41)	OK (0.71)	OK (0.71)	検定 (検定比)	OK (0.29)	OK (0.29)



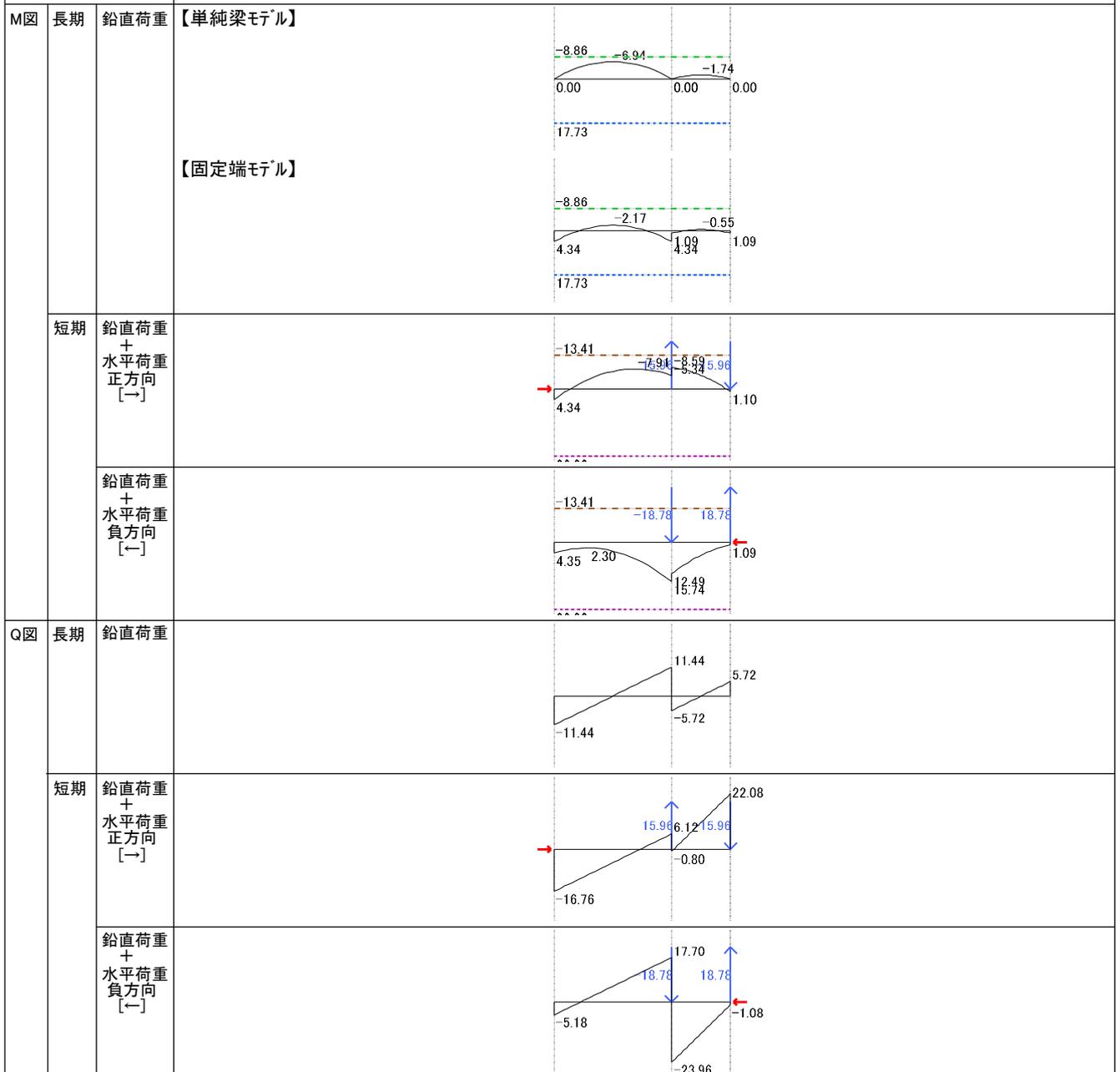
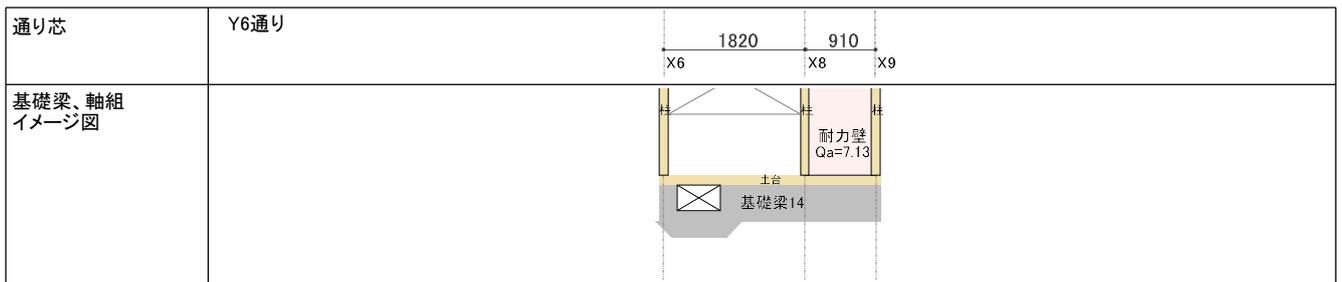
検定対象、通り	基礎梁 X5通りY5-Y1 (基礎梁:No.28 スパン:3,640mm 計算:Y方向)				
断面記号	FG3	梁幅	120mm	上側主筋	1-D13 (かぶり厚:70mm 上端-中心:90mm j:358mm)
検定:仕様規定	OK	梁地上高	400mm	下側主筋	1-D13 (かぶり厚:70mm 下端-中心:90mm j:358mm)
検定:構造計算	OK (0.99)	梁根入れ	100mm	せん断補強筋	D10@300mm (Lα:1.00 Sα:1.00)
検定:総合	OK (0.99)	負担鉛直荷重	等分布:15.74kN/m (梁全体:57.26kN)		

上側/下側 主筋	曲げモーメント (kN・m)				せん断力 (kN)				
	上側 1-D13		下側 1-D13		せん断補強筋		D10@300mm		
水平荷重 加力方向	正方向 [→]	負方向 [←]	正方向 [→]	負方向 [←]	水平荷重 加力方向	正方向 [→]	負方向 [←]		
長期	最大曲げモーメント	-8.69		5.43	長期	最大せん断力	-14.33		
	許容曲げモーメント	8.86		8.86		許容せん断耐力	30.07		
	検定 (検定比)	OK (0.99)		OK (0.62)		検定 (検定比)	OK (0.48)		
短期	最大曲げモーメント	-3.06	-2.84	8.77	7.43	短期	最大せん断力	-18.00	-16.53
	許容曲げモーメント	13.41	13.41	13.41	13.41		許容せん断耐力	45.10	45.10
	検定 (検定比)	OK (0.23)	OK (0.22)	OK (0.66)	OK (0.56)		検定 (検定比)	OK (0.40)	OK (0.37)



検定対象、通り	基礎梁 Y6通りX6-X9 (基礎梁:No.14 スパン:2.730mm 計算:X方向)				
断面記号	FG4	梁幅	120mm	上側主筋	1-D13 (かぶり厚:70mm 上端-中心:90mm j:358mm)
検定:仕様規定	OK	梁地上高	400mm	下側主筋	2-D13 (かぶり厚:70mm 下端-中心:90mm j:358mm)
検定:構造計算	OK (0.86)	梁根入れ	100mm	せん断補強筋	D10@300mm (Lα:1.00 Sα:1.00)
検定:総合	OK (0.86)	負担鉛直荷重	等分布:12.57kN/m (梁全体:34.30kN)		

上側/下側 主筋	曲げモーメント (kN・m)				せん断力 (kN)				
	上側 1-D13		下側 2-D13		せん断補強筋	D10@300mm			
水平荷重 加力方向	正方向 [→]	負方向 [←]	正方向 [→]	負方向 [←]	水平荷重 加力方向	正方向 [→]	負方向 [←]		
長期	最大曲げモーメント	-6.94		4.34		最大せん断力	-11.44		
	許容曲げモーメント	8.86		17.73	長期	許容せん断耐力	30.07		
	検定 (検定比)	OK (0.79)		OK (0.25)		検定 (検定比)	OK (0.39)		
短期	最大曲げモーメント	-8.59	0.00	4.34	15.74	最大せん断力	22.08	-23.96	
	許容曲げモーメント	13.41	13.41	26.82	26.82	短期	許容せん断耐力	45.10	45.10
	検定 (検定比)	OK (0.65)	OK (0.00)	OK (0.17)	OK (0.59)		検定 (検定比)	OK (0.49)	OK (0.54)



## 3.2 基礎梁検定明細書

## 3.2.1 基礎梁の断面検定

【X方向(加力方向: 正[+])の計算】

基礎梁全体の情報				基礎梁にかかる応力 ※1							基礎梁の許容耐力 ※2				基礎梁の断面検定		
基礎梁 No	基礎梁位置	基礎梁断面形状	基礎梁長さ L (m)	長期最大	長期最大	長期最大	短期最大	長期+短期最大	短期最大	長期+短期最大	長期許容	長期許容	短期許容	短期許容	検定比 ① ② ③	検定 ④ ⑤ ⑥	
				せん断力 LQ (kN)	中央部曲げモーメント LM1 (kN・m)	端部曲げモーメント LM2 (kN・m)	せん断力 sQmax (kN)	せん断力+最大せん断力 sQmaxL (kN)	曲げモーメント sMmax (kN・m)	曲げモーメント+最大曲げモーメント sMmaxL (kN・m)	せん断耐力 LQa (kN)	曲げモーメント耐力 LMa (kN・m)	せん断耐力 sQa (kN)	曲げモーメント耐力 sMa (kN・m)			
1	X5Y13-X7Y13	FG2	1.000	0.96	0.32	0.20	0.00	0.96	0.00	0.20	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.03 0.03 0.02	0.02 0.00 0.02	OK
2	X7Y13-X9Y13	FG2	1.820	2.05	0.94	0.59	6.49	8.54	2.95	2.88	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.06 0.08 0.05	0.15 0.17 0.16	OK
3	X3Y12-X5Y12	FG1	2.185	2.07	0.88	0.55	3.33	5.40	3.03	2.75	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.06 0.08 0.05	0.09 0.17 0.16	OK
4	X5Y11-X7Y11	FG3	1.000	1.72	0.58	0.36	0.00	1.72	0.00	0.36	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.06 0.07 0.05	0.04 0.00 0.03	OK
5	X7Y11-X9Y11	FG3	1.820	2.67	0.81	0.51	0.00	2.67	0.00	0.51	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.09 0.10 0.06	0.06 0.00 0.04	OK
6	X3Y10-X5Y10	FG3	2.185	6.43	4.68	2.93	0.00	6.43	0.00	2.93	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.22 0.53 0.34	0.15 0.00 0.22	OK
7	X1Y9-X3Y9	FG2	2.275	4.30	1.96	1.23	2.72	7.02	2.48	1.93	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.11 0.17 0.11	0.12 0.14 0.11	OK
8	X3Y9-X5Y9	FG3	1.365	5.55	2.53	1.58	0.00	5.55	0.00	1.58	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.19 0.29 0.18	0.13 0.00 0.12	OK
9	X5Y9-X7Y9	FG3	1.820	3.95	2.39	1.50	0.00	3.95	0.00	1.50	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.14 0.27 0.17	0.09 0.00 0.12	OK
10	X7Y9-X9Y9	FG3	1.820	3.84	1.17	0.73	3.67	7.51	3.34	2.61	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.13 0.14 0.09	0.17 0.25 0.20	OK
11	X1Y8-X3Y8	FG3	2.275	10.73	1.84	7.33	0.00	10.73	0.00	7.33	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.36 0.21 0.83	0.24 0.00 0.55	OK
12	X1Y7-X5Y7	FG3	3.640	7.81	3.55	2.22	7.34	15.15	10.00	12.22	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.26 0.41 0.26	0.34 0.75 0.92	OK
13	X5Y6-X6Y6	FG3	0.910	2.34	0.71	0.45	0.00	2.34	0.00	0.45	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.08 0.09 0.06	0.06 0.00 0.04	OK
14	X6Y6-X9Y6	FG4	2.730	11.44	6.94	4.34	10.64	22.08	9.68	8.59	30.07	8.86 17.73	45.10	13.41 26.82	0.39 0.79 0.25	0.49 0.73 0.33	OK
15	X1Y5-X5Y5	FG4	3.640	11.00	6.68	4.17	8.63	19.63	10.47	14.64	30.07	8.86 17.73	45.10	13.41 26.82	0.37 0.76 0.24	0.44 0.79 0.55	OK
16	X1Y1-X5Y1	FG2	3.640	5.97	3.62	2.26	6.46	12.43	5.89	8.04	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.15 0.31 0.19	0.21 0.33 0.45	OK

【X方向(加力方向:正[+])の計算】

基礎梁全体の情報				基礎梁にかかる応力 ※1							基礎梁の許容耐力 ※2				基礎梁の断面検定		
基礎梁 No	基礎梁位置	基礎梁断面形状	基礎梁長さ L (m)	長期最大せん断力 LQ (kN)	長期最大中央部曲げモーメント LM1 (kN・m)	長期最大端部曲げモーメント LM2 (kN・m)	短期最大せん断力 sQmax (kN)	長期+短期最大せん断力 sQmaxL (kN)	短期最大曲げモーメント sMmax (kN・m)	長期+短期最大曲げモーメント sMmaxL (kN・m)	長期許容せん断耐力 LQa (kN)	長期許容曲げモーメント LMa (kN・m)	短期許容せん断耐力 sQa (kN)	短期許容曲げモーメント sMa (kN・m)	検定比	検定	
				①	②	③	④	⑤	⑥								
17	X5Y1-X9Y1	FG2	3.640	6.09	3.70	2.31	11.41	17.50	10.38	12.69	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.16 0.32 0.20	0.29 0.58 0.71	OK

(SMmax及びsMmaxLは、上段は負の最小値、下段は正の最大値)

(LMa及びsMaは、上段は上端主筋、下段は下端主筋)

※1 : 下記を参照

- 「3.2.2 基礎梁にかかる応力の算定(表)」
- 「3.2.3 基礎梁にかかる応力の算定(固定モーメント法)」
- 「3.2.4 基礎梁にかかる応力の算定(応力図)」

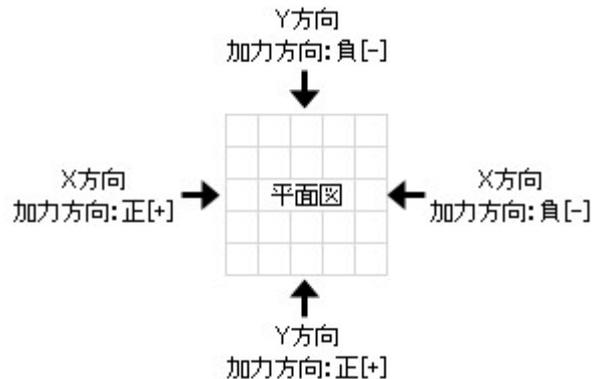
※2 : 「3.2.5 基礎梁の許容耐力の算定」参照

断面形状:「\*」印付の基礎梁の配筋は[編集値] 他は[自動算定値]

検定条件: 次の①～⑥の検定比が全て1.00以下

- ①長期せん断応力の検定比 =  $LQ/LQa$
- ②長期曲げ応力の検定比(上端主筋) =  $LM1/LMa上$
- ③長期曲げ応力の検定比(下端主筋) =  $LM2/LMa下$
- ④短期せん断応力の検定比 =  $sQmaxL/sQa$
- ⑤短期曲げ応力の検定比(上端主筋) =  $SMmax/SMa上$
- ⑥短期曲げ応力の検定比(下端主筋) =  $SMmaxL/SMa下$

※X・Y方向、加力方向の向きは次の通り  
ただし、斜めの基礎梁は、基礎梁と平行な方向に加力されたものとみなして計算



## 【X方向(加力方向:負[-])の計算】

基礎梁全体の情報				基礎梁にかかる応力 ※1							基礎梁の許容耐力 ※2				基礎梁の断面検定		
基礎梁No	基礎梁位置	基礎梁断面形状	基礎梁長さL(m)	長期最大せん断力LQ(kN)	長期最大中央部曲げモーメントLM1(kN・m)	長期最大端部曲げモーメントLM2(kN・m)	短期最大せん断力sQmax(kN)	長期+短期最大せん断力sQmaxL(kN)	短期最大曲げモーメントsMmax(kN・m)	長期+短期最大曲げモーメントsMmaxL(kN・m)	長期許容せん断耐力LQa(kN)	長期許容曲げモーメントLMa(kN・m)	短期許容せん断耐力sQa(kN)	短期許容曲げモーメントsMa(kN・m)	検定比		検定
															①	④	
1	X5Y13-X7Y13	FG2	1.000	0.96	0.32	0.20	0.00	0.96	0.00	0.20	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.03 0.03 0.02	0.02 0.00 0.02	OK
2	X7Y13-X9Y13	FG2	1.820	2.05	0.94	0.59	4.29	6.34	1.96	2.55	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.06 0.08 0.05	0.11 0.11 0.15	OK
3	X3Y12-X5Y12	FG1	2.185	2.07	0.88	0.55	5.04	7.11	4.59	5.14	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.06 0.08 0.05	0.12 0.26 0.29	OK
4	X5Y11-X7Y11	FG3	1.000	1.72	0.58	0.36	0.00	1.72	0.00	0.36	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.06 0.07 0.05	0.04 0.00 0.03	OK
5	X7Y11-X9Y11	FG3	1.820	2.67	0.81	0.51	0.00	2.67	0.00	0.51	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.09 0.10 0.06	0.06 0.00 0.04	OK
6	X3Y10-X5Y10'	FG3	2.185	6.43	4.68	2.93	0.00	6.43	0.00	2.93	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.22 0.53 0.34	0.15 0.00 0.22	OK
7	X1Y9-X3Y9	FG2	2.275	4.30	1.96	1.23	4.34	8.64	3.96	5.19	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.11 0.17 0.11	0.15 0.22 0.29	OK
8	X3Y9-X5Y9	FG3	1.365	5.55	2.53	1.58	0.00	5.55	0.00	1.58	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.19 0.29 0.18	0.13 0.00 0.12	OK
9	X5Y9-X7Y9	FG3	1.820	3.95	2.39	1.50	0.00	3.95	0.00	1.50	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.14 0.27 0.17	0.09 0.00 0.12	OK
10	X7Y9-X9Y9	FG3	1.820	3.84	1.17	0.73	2.20	6.04	2.01	2.74	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.13 0.14 0.09	0.14 0.15 0.21	OK
11	X1Y8-X3Y8	FG3	2.275	10.73	1.84	7.33	0.00	10.73	0.00	7.33	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.36 0.21 0.83	0.24 0.00 0.55	OK
12	X1Y7-X5Y7	FG3	3.640	7.81	3.55	2.22	7.34	15.15	10.02	9.77	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.26 0.41 0.26	0.34 0.75 0.73	OK
13	X5Y6-X6Y6	FG3	0.910	2.34	0.71	0.45	0.00	2.34	0.00	0.45	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.08 0.09 0.06	0.06 0.00 0.04	OK
14	X6Y6-X9Y6	FG4	2.730	11.44	6.94	4.34	12.52	23.96	11.40	15.74	30.07	8.86 17.73	45.10	13.41 26.82	0.39 0.79 0.25	0.54 0.86 0.59	OK
15	X1Y5-X5Y5	FG4	3.640	11.00	6.68	4.17	8.63	19.63	10.47	9.42	30.07	8.86 17.73	45.10	13.41 26.82	0.37 0.76 0.24	0.44 0.79 0.36	OK
16	X1Y1-X5Y1	FG2	3.640	5.97	3.62	2.26	6.46	12.43	5.89	8.04	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.15 0.31 0.19	0.21 0.33 0.45	OK
17	X5Y1-X9Y1	FG2	3.640	6.09	3.70	2.31	11.41	17.50	10.39	12.70	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.16 0.32 0.20	0.29 0.58 0.71	OK

(SMmax及びSMmaxLは、上段は負の最小値、下段は正の最大値)  
(LMa及びsMaは、上段は上端主筋、下段は下端主筋)

※1:下記を参照

- 「3.2.2 基礎梁にかかる応力の算定(表)」
- 「3.2.3 基礎梁にかかる応力の算定(固定モーメント法)」
- 「3.2.4 基礎梁にかかる応力の算定(応力図)」

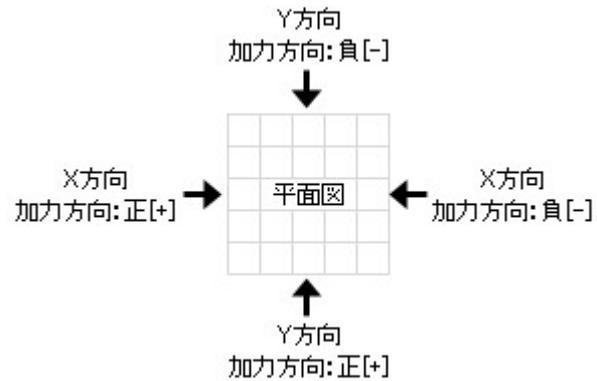
※2:「3.2.5 基礎梁の許容耐力の算定」参照

断面形状:「\*」印付の基礎梁の配筋は[編集値] 他は[自動算定値]

検定条件:次の①～⑥の検定比が全て1.00以下

- ①長期せん断応力の検定比 =  $LQ/LQa$
- ②長期曲げ応力の検定比(上端主筋) =  $LM1/LMa上$
- ③長期曲げ応力の検定比(下端主筋) =  $LM2/LMa下$
- ④短期せん断応力の検定比 =  $sQmaxL/sQa$
- ⑤短期曲げ応力の検定比(上端主筋) =  $SMmax/SMa上$
- ⑥短期曲げ応力の検定比(下端主筋) =  $SMmaxL/SMa下$

※X・Y方向、加力方向の向きは次の通り  
ただし、斜めの基礎梁は、基礎梁と平行な  
方向に加力されたものとみなして計算



## 【Y方向(加力方向:正[+])の計算】

基礎梁全体の情報				基礎梁にかかる応力 ※1							基礎梁の許容耐力 ※2				基礎梁の断面検定		
基礎梁No	基礎梁位置	基礎梁断面形状	基礎梁長さL(m)	長期最大せん断力LQ(kN)	長期最大中央部曲げモーメントLM1(kN・m)	長期最大端部曲げモーメントLM2(kN・m)	短期最大せん断力sQmax(kN)	長期+短期最大せん断力sQmaxL(kN)	短期最大曲げモーメントsMmax(kN・m)	長期+短期最大曲げモーメントsMmaxL(kN・m)	長期許容せん断耐力LQa(kN)	長期許容曲げモーメントLMa(kN・m)	短期許容せん断耐力sQa(kN)	短期許容曲げモーメントsMa(kN・m)	検定比		検定
															①	④	
18	X1Y9-X1Y8	FG2	0.910	1.80	0.55	0.35	5.56	7.36	5.06	4.71	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.05 0.05 0.03	0.13 0.29 0.27	OK
19	X1Y8-X1Y7	FG2	0.910	1.80	0.55	0.35	5.56	7.36	5.06	4.71	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.05 0.05 0.03	0.13 0.29 0.27	OK
20	X1Y7-X1Y5	FG2	1.820	1.69	0.52	0.32	10.71	12.40	9.74	10.06	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.05 0.05 0.03	0.21 0.55 0.56	OK
21	X1Y5-X1Y1	FG2	3.640	2.99	0.91	0.57	4.94	7.93	3.20	3.69	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.08 0.08 0.05	0.14 0.18 0.21	OK
22	X3Y13-X3Y12	FG2	0.910	0.53	0.04	0.13	0.00	0.53	0.00	0.13	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.02 0.01 0.02	0.01 0.00 0.01	OK
23	X3Y12-X3Y10'	FG2	1.365	1.44	0.59	0.37	0.02	1.46	0.01	0.36	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.04 0.05 0.04	0.03 0.01 0.02	OK
24	X3Y10'-X3Y9	FG2	1.365	1.32	0.60	0.38	0.00	1.32	0.00	0.38	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.04 0.06 0.04	0.03 0.00 0.03	OK
25	X5Y9-X5Y7	FG3	1.820	3.20	0.97	0.61	5.87	9.07	5.35	4.74	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.11 0.11 0.07	0.21 0.40 0.36	OK
26	X5Y7-X5Y6	FG3	0.910	2.90	0.88	0.55	0.00	2.90	0.00	0.55	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.10 0.10 0.07	0.07 0.00 0.05	OK
27	X5Y6-X5Y5	FG3	0.910	3.21	0.98	0.61	0.00	3.21	0.00	0.61	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.11 0.12 0.07	0.08 0.00 0.05	OK
28	X5Y5-X5Y1	FG3	3.640	14.33	8.69	5.43	3.67	18.00	3.34	8.77	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.48 0.99 0.62	0.40 0.25 0.66	OK
29	X5Y13-X5Y12	FG2	0.910	1.27	0.39	0.25	0.00	1.27	0.00	0.25	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.04 0.04 0.03	0.03 0.00 0.02	OK
30	X5Y12-X5Y11	FG3	0.910	2.52	0.77	0.48	0.00	2.52	0.00	0.48	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.09 0.09 0.06	0.06 0.00 0.04	OK
31	X5Y11-X5Y9	FG3	1.820	1.83	0.56	0.35	0.00	1.83	0.00	0.35	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.07 0.07 0.04	0.05 0.00 0.03	OK
32	X6Y9-X6Y6	FG3	2.730	7.03	4.27	2.67	0.00	7.03	0.00	2.67	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.24 0.49 0.31	0.16 0.00 0.20	OK
33	X7Y13-X7Y11	FG3	1.820	5.26	3.19	2.00	0.00	5.26	0.00	2.00	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.18 0.37 0.23	0.12 0.00 0.15	OK
34	X7Y11-X7Y9	FG3	1.820	2.30	0.70	0.44	0.00	2.30	0.00	0.44	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.08 0.08 0.05	0.06 0.00 0.04	OK

【Y方向(加力方向:正[+])の計算】

基礎梁全体の情報				基礎梁にかかる応力 ※1							基礎梁の許容耐力 ※2				基礎梁の断面検定		
基礎梁No	基礎梁位置	基礎梁断面形状	基礎梁長さL(m)	長期最大せん断力LQ(kN)	長期最大中央部曲げモーメントLM1(kN・m)	長期最大端部曲げモーメントLM2(kN・m)	短期最大せん断力sQmax(kN)	長期+短期最大せん断力sQmaxL(kN)	短期最大曲げモーメントsMmax(kN・m)	長期+短期最大曲げモーメントsMmaxL(kN・m)	長期許容せん断耐力LQa(kN)	長期許容曲げモーメントLMa(kN・m)	短期許容せん断耐力sQa(kN)	短期許容曲げモーメントsMa(kN・m)	検定比		検定
				①	②	③	④	⑤	⑥	①	④						
35	X9Y13-X9Y11	FG2	1.820	2.73	1.66	1.04	0.00	2.73	0.00	1.04	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.07 0.14 0.09	0.05 0.00 0.06	OK
36	X9Y11-X9Y9	FG2	1.820	1.31	0.40	0.25	0.66	1.97	0.61	0.86	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.04 0.04 0.03	0.04 0.04 0.05	OK
37	X9Y9-X9Y6	FG2	2.730	2.18	0.66	0.42	5.17	7.35	3.16	3.58	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.06 0.06 0.04	0.13 0.18 0.20	OK
38	X9Y6-X9Y1	FG2	4.550	7.30	4.44	2.77	3.86	11.16	7.05	9.82	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.19 0.38 0.24	0.19 0.40 0.55	OK

(SMmax及びSMmaxLは、上段は負の最小値、下段は正の最大値)  
(LMa及びsMaは、上段は上端主筋、下段は下端主筋)

※1:下記を参照

- 「3.2.2 基礎梁にかかる応力の算定(表)」
- 「3.2.3 基礎梁にかかる応力の算定(固定モーメント法)」
- 「3.2.4 基礎梁にかかる応力の算定(応力図)」

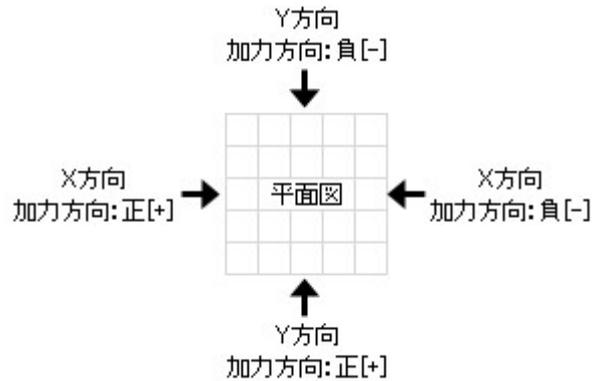
※2:「3.2.5 基礎梁の許容耐力の算定」参照

断面形状:「\*」印付の基礎梁の配筋は[編集値] 他は[自動算定値]

検定条件:次の①～⑥の検定比が全て1.00以下

- ①長期せん断応力の検定比 = LQ/LQa
- ②長期曲げ応力の検定比(上端主筋) = LM1/LMa上
- ③長期曲げ応力の検定比(下端主筋) = LM2/LMa下
- ④短期せん断応力の検定比 = sQmax/sQa
- ⑤短期曲げ応力の検定比(上端主筋) = SMmax/SMa上
- ⑥短期曲げ応力の検定比(下端主筋) = SMmaxL/SMa下

※X・Y方向、加力方向の向きは次の通り  
ただし、斜めの基礎梁は、基礎梁と平行な方向に加力されたものとみなして計算



## 【Y方向(加力方向:負[-])の計算】

基礎梁全体の情報				基礎梁にかかる応力 ※1							基礎梁の許容耐力 ※2				基礎梁の断面検定		
基礎梁No	基礎梁位置	基礎梁断面形状	基礎梁長さL(m)	長期最大せん断力LQ(kN)	長期最大中央部曲げモーメントLM1(kN・m)	長期最大端部曲げモーメントLM2(kN・m)	短期最大せん断力sQmax(kN)	長期+短期最大せん断力sQmaxL(kN)	短期最大曲げモーメントsMmax(kN・m)	長期+短期最大曲げモーメントsMmaxL(kN・m)	長期許容せん断耐力LQa(kN)	長期許容曲げモーメントLMa(kN・m)	短期許容せん断耐力sQa(kN)	短期許容曲げモーメントsMa(kN・m)	検定		
															検定①	検定④	
18	X1Y9-X1Y8	FG2	0.910	1.80	0.55	0.35	8.38	10.18	7.63	7.28	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.05 0.05 0.03	0.17 0.43 0.41	OK
19	X1Y8-X1Y7	FG2	0.910	1.80	0.55	0.35	8.38	10.18	7.63	7.28	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.05 0.05 0.03	0.17 0.43 0.41	OK
20	X1Y7-X1Y5	FG2	1.820	1.69	0.52	0.32	9.30	10.99	8.46	8.14	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.05 0.05 0.03	0.19 0.47 0.46	OK
21	X1Y5-X1Y1	FG2	3.640	2.99	0.91	0.57	4.94	7.93	3.22	3.68	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.08 0.08 0.05	0.14 0.18 0.21	OK
22	X3Y13-X3Y12	FG2	0.910	0.53	0.04	0.13	0.00	0.53	0.00	0.13	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.02 0.01 0.02	0.01 0.00 0.01	OK
23	X3Y12-X3Y10'	FG2	1.365	1.44	0.59	0.37	0.02	1.46	0.01	0.37	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.04 0.05 0.04	0.03 0.01 0.03	OK
24	X3Y10'-X3Y9	FG2	1.365	1.32	0.60	0.38	0.00	1.32	0.00	0.38	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.04 0.06 0.04	0.03 0.00 0.03	OK
25	X5Y9-X5Y7	FG3	1.820	3.20	0.97	0.61	5.87	9.07	5.33	5.94	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.11 0.11 0.07	0.21 0.40 0.45	OK
26	X5Y7-X5Y6	FG3	0.910	2.90	0.88	0.55	0.00	2.90	0.00	0.55	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.10 0.10 0.07	0.07 0.00 0.05	OK
27	X5Y6-X5Y5	FG3	0.910	3.21	0.98	0.61	0.00	3.21	0.00	0.61	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.11 0.12 0.07	0.08 0.00 0.05	OK
28	X5Y5-X5Y1	FG3	3.640	14.33	8.69	5.43	2.20	16.53	2.00	7.43	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.48 0.99 0.62	0.37 0.15 0.56	OK
29	X5Y13-X5Y12	FG2	0.910	1.27	0.39	0.25	0.00	1.27	0.00	0.25	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.04 0.04 0.03	0.03 0.00 0.02	OK
30	X5Y12-X5Y11	FG3	0.910	2.52	0.77	0.48	0.00	2.52	0.00	0.48	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.09 0.09 0.06	0.06 0.00 0.04	OK
31	X5Y11-X5Y9	FG3	1.820	1.83	0.56	0.35	0.00	1.83	0.00	0.35	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.07 0.07 0.04	0.05 0.00 0.03	OK
32	X6Y9-X6Y6	FG3	2.730	7.03	4.27	2.67	0.00	7.03	0.00	2.67	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.24 0.49 0.31	0.16 0.00 0.20	OK
33	X7Y13-X7Y11	FG3	1.820	5.26	3.19	2.00	0.00	5.26	0.00	2.00	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.18 0.37 0.23	0.12 0.00 0.15	OK
34	X7Y11-X7Y9	FG3	1.820	2.30	0.70	0.44	0.00	2.30	0.00	0.44	30.07	8.86 8.86	45.10	13.41 13.41	0.08 0.08 0.05	0.06 0.00 0.04	OK

【Y方向(加力方向:負[-])の計算】

基礎梁全体の情報				基礎梁にかかる応力 ※1							基礎梁の許容耐力 ※2				基礎梁の断面検定		
基礎梁No	基礎梁位置	基礎梁断面形状	基礎梁長さL(m)	長期最大せん断力LQ(kN)	長期最大中央部曲げモーメントLM1(kN・m)	長期最大端部曲げモーメントLM2(kN・m)	短期最大せん断力sQmax(kN)	長期+短期最大せん断力sQmaxL(kN)	短期最大曲げモーメントsMmax(kN・m)	長期+短期最大曲げモーメントsMmaxL(kN・m)	長期許容せん断耐力LQa(kN)	長期許容曲げモーメントLMa(kN・m)	短期許容せん断耐力sQa(kN)	短期許容曲げモーメントsMa(kN・m)	検定比		検定
				①	②	③	④	⑤	⑥	①	④						
35	X9Y13-X9Y11	FG2	1.820	2.73	1.66	1.04	0.00	2.73	0.00	1.04	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.07 0.14 0.09	0.05 0.00 0.06	OK
36	X9Y11-X9Y9	FG2	1.820	1.31	0.40	0.25	0.66	1.97	0.60	0.35	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.04 0.04 0.03	0.04 0.04 0.02	OK
37	X9Y9-X9Y6	FG2	2.730	2.18	0.66	0.42	5.13	7.31	4.14	4.56	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.06 0.06 0.04	0.13 0.23 0.26	OK
38	X9Y6-X9Y1	FG2	4.550	7.30	4.44	2.77	3.89	11.19	7.08	6.38	40.40	11.91 11.91	60.60	18.02 18.02	0.19 0.38 0.24	0.19 0.40 0.36	OK

(SMmax及びsMmaxLは、上段は負の最小値、下段は正の最大値)  
(LMa及びsMaは、上段は上端主筋、下段は下端主筋)

※1:下記を参照

- 「3.2.2 基礎梁にかかる応力の算定(表)」
- 「3.2.3 基礎梁にかかる応力の算定(固定モーメント法)」
- 「3.2.4 基礎梁にかかる応力の算定(応力図)」

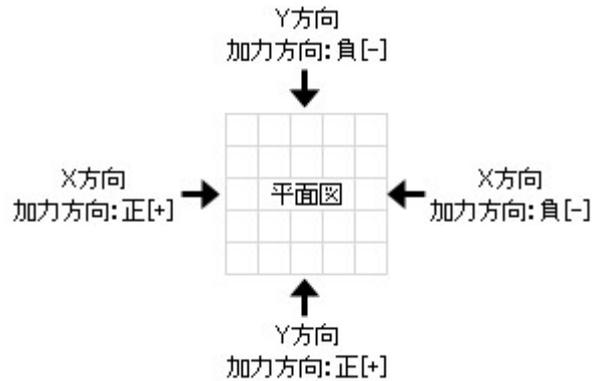
※2:「3.2.5 基礎梁の許容耐力の算定」参照

断面形状:「\*」印付の基礎梁の配筋は[編集値] 他は[自動算定値]

検定条件:次の①～⑥の検定比が全て1.00以下

- ①長期せん断応力の検定比 = LQ/LQa
- ②長期曲げ応力の検定比(上端主筋) = LM1/LMa上
- ③長期曲げ応力の検定比(下端主筋) = LM2/LMa下
- ④短期せん断応力の検定比 = sQmax/sQa
- ⑤短期曲げ応力の検定比(上端主筋) = SMmax/sMa上
- ⑥短期曲げ応力の検定比(下端主筋) = SMmaxL/sMa下

※X・Y方向、加力方向の向きは次の通り  
ただし、斜めの基礎梁は、基礎梁と平行な方向に加力されたものとみなして計算



3.2.2 基礎梁にかかる応力の算定(表)

【X方向(加力方向:正[+])の計算】

■耐力壁の脚部軸力の伝達先

基礎梁		耐力壁									軸力の伝達先											
基礎梁 No	基礎梁 位置	階	壁 No	耐力壁 位置	長さ L (m)	H (m)	y	短期許容せん断耐力 Qa (kN)	脚部軸力 N (kN)	NM (kN・m)	3階			2階			1階					
											作用点	柱 No	軸力 (kN)	作用点	柱 No	軸力 (kN)	作用点	柱 No	軸力 (kN)	軸力 No		
2	X7Y13-X9Y13	1	1	X7Y13-X9Y13	1.365	2.994	0.5	7.88	8.65	11.80	-	-	-	-	-	-	X7Y13	4	8.65	1		
											-	-	-	-	-	-	X9Y13	5	-8.65	2		
3	X3Y12-X5Y12	1	2	X4Y12-X5Y12	0.910	2.994	0.5	3.47	5.71	5.20	-	-	-	-	-	-	X4Y12	8	5.71	3		
											-	-	-	-	-	-	X5Y12	9	-5.71	4		
7	X1Y9-X3Y9	1	3	X1Y9-X2Y9	0.910	2.994	0.5	2.67	4.40	4.00	-	-	-	-	-	-	X1Y9	18	4.40	5		
				X2Y9							19	-4.40	6									
		1	4	X2Y9-X3Y9	1.365	2.994	0.5	10.70	11.74	16.02	-	-	-	-	-	-	X2Y9	19	11.74	7		
				X3Y9							20	-11.74	8									
		2	1	X1Y9-X2Y9	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	7.61	-	-	-	X1Y9	1	8.36	X1Y9	18	8.36	9		
				X2Y9							2	-8.36	X2Y9	19	-8.36	10						
2	2	X2Y9-X3Y9	1.365	2.880	0.5	5.26	5.55	7.58	-	-	-	X2Y9	2	5.55	X2Y9	19	5.55	11				
		X3Y9							3	-5.55	X3Y9	20	-5.55	12								
9	X5Y9-X7Y9	2	3	X5Y9-X6Y9	0.910	2.880	0.5	0.83	1.32	1.20	-	-	-	X5Y9	4	1.32	X5Y9	21	1.32	13		
				X6Y9							5	-1.32	X5Y9	21	-0.66	14						
		2	4	X6Y9-X7Y9	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	7.61	-	-	-	X6Y9	5	8.36	X5Y9	21	4.18	16		
				X7Y9							6	-8.36	X7Y9	22	4.18	17						
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X7Y9	6	-8.36	X7Y9	22	-8.36	18
													-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	X7Y9-X9Y9	1	5	X8Y9-X9Y9	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	6.67	-	-	-	-	-	-	X8Y9	23	7.33	19		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X9Y9	24	-7.33	20		
12	X1Y7-X5Y7	1	6	X1Y7-X2Y7	0.910	2.994	0.5	7.13	11.73	10.68	-	-	-	-	-	-	X1Y7	30	11.73	21		
				X2Y7							31	-11.73	22									
		1	7	X2Y7-X3Y7	1.365	2.994	0.5	10.70	11.74	16.02	-	-	-	-	-	-	X2Y7	31	11.74	23		
				X3Y7							32	-11.74	24									
13	X5Y6-X6Y6	2	5	X5Y6-X6Y6	0.910	2.880	0.5	4.45	7.05	6.41	-	-	-	X5Y6	17	7.05	X5Y6	38	7.05	25		
				X6Y6							18	-7.05	X6Y6	39	-7.05	26						
14	X6Y6-X9Y6	1	8	X8Y6-X9Y6	0.910	2.994	0.5	7.13	11.73	10.68	-	-	-	-	-	-	X8Y6	40	11.73	27		
				X9Y6							41	-11.73	28									
		2	6	X8Y6-X9Y6	0.910	2.880	0.5	2.67	4.23	3.85	-	-	-	X8Y6	19	4.23	X8Y6	40	4.23	29		
				X9Y6							20	-4.23	X9Y6	41	-4.23	30						
15	X1Y5-X5Y5	1	9	X1Y5-X2Y5	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	6.67	-	-	-	-	-	-	X1Y5	42	7.33	31		
				X2Y5							43	-7.33	32									
		1	10	X2Y5-X3Y5	0.910	2.994	0.5	2.67	4.40	4.00	-	-	-	-	-	-	X2Y5	43	4.40	33		
				X3Y5							44	-4.40	34									
		2	7	X1Y5-X2Y5	0.910	2.880	0.5	4.45	7.05	6.41	-	-	-	X1Y5	21	7.05	X1Y5	42	7.05	35		
				X2Y5							22	-7.05	X2Y5	43	-7.05	36						
2	8	X2Y5-X3Y5	0.910	2.880	0.5	2.67	4.23	3.85	-	-	-	X2Y5	22	4.23	X2Y5	43	4.23	37				
		X3Y5							23	-4.23	X3Y5	44	-4.23	38								
16	X1Y1-X5Y1	1	11	X1Y1-X2Y1	0.910	2.994	0.5	2.67	4.40	4.00	-	-	-	-	-	-	X1Y1	55	4.40	39		
				X2Y1							56	-4.40	40									
		1	12	X4Y1-X5Y1	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	6.67	-	-	-	-	-	-	X4Y1	57	7.33	41		
				X5Y1							58	-7.33	42									
		2	9	X1Y1-X2Y1	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	7.61	-	-	-	X1Y1	33	8.36	X1Y1	55	8.36	43		
				X2Y1							34	-8.36	X2Y1	56	-8.36	44						
2	10	X4Y1-X5Y1	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	5.04	-	-	-	X4Y1	35	5.54	X4Y1	57	5.54	45				
		X5Y1							36	-5.54	X5Y1	58	-5.54	46								
17	X5Y1-X9Y1	1	13	X5Y1-X6Y1	0.910	2.994	0.5	7.93	13.05	11.88	-	-	-	-	-	-	X5Y1	58	13.05	47		
				X6Y1							59	-13.05	48									
		1	14	X8Y1-X9Y1	0.910	2.994	0.5	7.93	13.05	11.88	-	-	-	-	-	-	X8Y1	60	13.05	49		
				X9Y1							61	-13.05	50									
		2	11	X5Y1-X6Y1	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	7.61	-	-	-	X5Y1	36	8.36	X5Y1	58	8.36	51		
				X6Y1							37	-8.36	X6Y1	59	-8.36	52						
2	12	X8Y1-X9Y1	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	5.04	-	-	-	X8Y1	38	5.54	X8Y1	60	5.54	53				
		X9Y1							39	-5.54	X9Y1	61	-5.54	54								

※耐力壁の脚部(端点)が基礎梁上にある場合のみ、その脚部軸力が基礎梁にかかるものとします。

※軸力は下階の柱を通じて、下階に伝達させます。

- ・軸力の作用点の直下に下階柱がある場合、その軸力がそのまま下階柱の脚部にかかるものとします。
- ・軸力の作用点の直下に下階柱が無いが、下階柱が左右の両方にある場合、各柱の脚部に、スパン逆比を乗じた軸力がかかるものとします。
- ・軸力の作用点の直下に下階柱が無いが、下階柱が左右の片方にある場合、その軸力がそのまま下階柱の脚部にかかるものとします。
- ・軸力の作用点の下階に柱が無い場合、基礎梁上の区間の両端に下階柱があるとみなし、上記の方法に基づいて、下階に伝達させます。

壁No :「5.1 耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力、剛性計算」を参照

H : 耐力壁の横架材天端間高 (m)

y : 耐力壁の反曲点高比 y=0.5

Qa : 各加力方向の短期許容せん断耐力の最大値 (kN)

「5.1 耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力、剛性計算」を参照

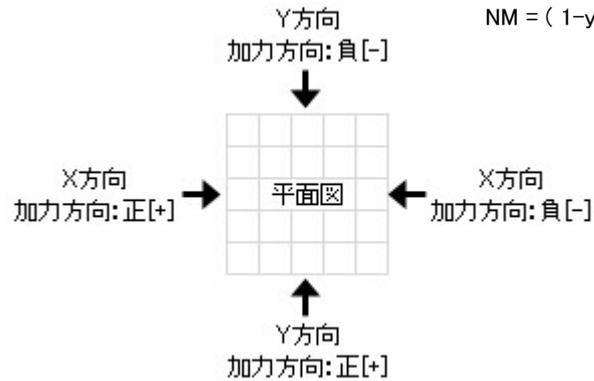
N : 耐力壁の許容せん断耐力分の水平力負担時脚部モーメントによる柱脚軸力 (kN)

$$N = y \times (Qa/L) \times H$$

NM : 「1階両隅柱に加わる各階の境界梁の曲げ戻しせん断力による軸力 NMj」(後述) 算出用の値 (kN・m)

$$NM = (1-y) \times Qa \times H$$

※X・Y方向、加力方向の向きは次の通り  
ただし、斜めの基礎梁は、基礎梁と平行な  
方向に加力されたものとみなして計算



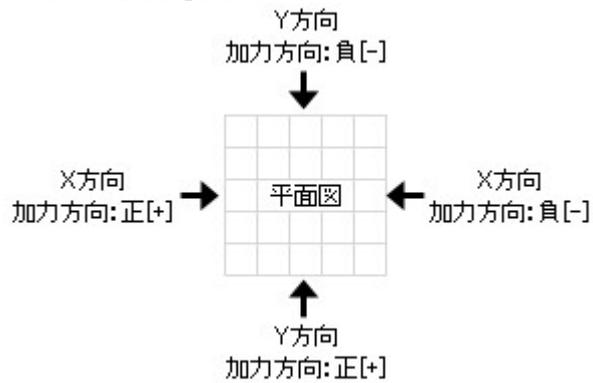
【X方向(加力方向:正[+])の計算】

■基礎梁の各地点にかかる耐力壁の脚部軸力

基礎梁			軸力			基礎梁の 地点にかかる 軸力の合計 (kN)
基礎梁 No	基礎梁 位置	基礎梁 地点	柱 No	軸力 No	軸力 (kN)	
2	X7Y13-X9Y13	X7Y13	-	-	0.00	0.00
		X7'Y13	4	1	8.65	8.65
		X9Y13	5	2	-8.65	-8.65
3	X3'Y12-X5'Y12	X3'Y12	-	-	0.00	0.00
		X4'Y12	8	3	5.71	5.71
		X5'Y12	9	4	-5.71	-5.71
7	X1Y9-X3'Y9	X1Y9	18	5	4.40	12.76
			18	9	8.36	
		X2Y9	19	6	-4.40	4.53
			19	7	11.74	
			19	10	-8.36	
			19	11	5.55	
		X3'Y9	20	8	-11.74	-17.29
20	12		-5.55			
9	X5Y9-X7Y9	X5Y9	21	13	1.32	4.84
			21	14	-0.66	
			21	16	4.18	
		X7Y9	22	15	-0.66	-4.84
			22	17	4.18	
			22	18	-8.36	
10	X7Y9-X9Y9	X7Y9	-	-	0.00	0.00
		X8Y9	23	19	7.33	7.33
		X9Y9	24	20	-7.33	-7.33
12	X1Y7-X5Y7	X1Y7	30	21	11.73	11.73
			31	22	-11.73	0.01
		X2Y7	31	23	11.74	
			32	24	-11.74	-11.74
		X4Y7	-	-	0.00	0.00
		X5Y7	-	-	0.00	0.00
13	X5Y6-X6Y6	X5Y6	38	25	7.05	7.05
		X6Y6	39	26	-7.05	-7.05
14	X6Y6-X9Y6	X6Y6	-	-	0.00	0.00
		X8Y6	40	27	11.73	15.96
			40	29	4.23	
		X9Y6	41	28	-11.73	-15.96
			41	30	-4.23	
15	X1Y5-X5Y5	X1Y5	42	31	7.33	14.38
			42	35	7.05	
		X2Y5	43	32	-7.33	-5.75
			43	33	4.40	
			43	36	-7.05	
			43	37	4.23	
		X3Y5	44	34	-4.40	-8.63
			44	38	-4.23	
		X5Y5	-	-	0.00	0.00

基礎梁			軸力			基礎梁の 地点のかかる 軸力の合計 (kN)
基礎梁 No	基礎梁 位置	基礎梁 地点	柱 No	軸力 No	軸力 (kN)	
16	X1Y1-X5Y1	X1Y1	55	39	4.40	12.76
			55	43	8.36	
		X2Y1	56	40	-4.40	-12.76
			56	44	-8.36	
		X4Y1	57	41	7.33	12.87
			57	45	5.54	
		X5Y1	58	42	-7.33	-12.87
			58	46	-5.54	
17	X5Y1-X9Y1	X5Y1	58	47	13.05	21.41
			58	51	8.36	
		X6Y1	59	48	-13.05	-21.41
			59	52	-8.36	
		X8Y1	60	49	13.05	18.59
			60	53	5.54	
		X9Y1	61	50	-13.05	-18.59
			61	54	-5.54	

※基礎梁の地点は、基礎梁を1階耐力壁の端点や1階柱のある箇所  
 ※軸力の詳細は、前項「基礎梁上の耐力壁の脚部軸力の伝達先」を参照  
 ※X・Y方向、加力方向の向きは次の通り  
 ただし、斜めの基礎梁は、基礎梁と平行な  
 方向に加力されたものとみなして計算



【X方向(加力方向: 正[+])の計算】

■ 算定結果

基礎梁全体の情報				基礎梁の各区間iの情報 ※1									基礎梁全体の算定結果					
基礎梁No	基礎梁位置	基礎梁長さL (m)	等分布荷重 w wA wB (kN/m)	区間No	区間位置	区間のスパン Li (m)	長期せん断力 LQ (kN)	長期中央部曲げモーメント LM1 (kN・m)	長期端部曲げモーメント LM2 (kN・m)	脚部軸力 N (kN) ※3	短期せん断力 SQ (kN)	短期曲げモーメント SM (kN・m) ※3	NMj (kN)	両端支点反力 NO (kN)	短期最大せん断力 SQmax (kN)	長期+短期最大せん断力 SQmaxL (kN)	短期最大曲げモーメント SMmax (kN・m)	長期+短期最大曲げモーメント SMmaxL (kN・m)
1	X5'Y13-X7'Y13	1.000	1.92 2.56 2.40	1	X5'Y13-X7'Y13	1.000	0.96	0.32	0.20	0.00 0.00	0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	0.96	0.00	0.20
2	X7'Y13-X9'Y13	1.820	3.00 4.00 3.75	1	X7'Y13-X7'Y13	0.455	0.69	0.11	0.07	0.00 8.65	-6.49	0.00	6.49 0.00	12.98	6.49	8.54	2.95	2.88
				2	X7'Y13-X9'Y13	1.365	2.05	0.94	0.59	8.65 -8.65	2.16	-2.95 -0.01						
3	X3'Y12-X5'Y12	2.185	3.24 4.32 4.05	1	X3'Y12-X4'Y12	1.275	2.07	0.88	0.55	0.00 5.71	-2.38	0.00	2.38 0.00	4.76	3.33	5.40	3.03	2.75
				2	X4'Y12-X5'Y12	0.910	1.48	0.45	0.28	5.71 -5.71	3.33	-3.03 0.01						
4	X5'Y11-X7'Y11	1.000	3.43 4.57 4.28	1	X5'Y11-X7'Y11	1.000	1.72	0.58	0.36	0.00 0.00	0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	1.72	0.00	0.36
5	X7'Y11-X9'Y11	1.820	5.85 7.80 7.31	1	X7'Y11-X8'Y11	0.910	2.67	0.81	0.51	0.00 0.00	0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	2.67	0.00	0.51
				2	X8'Y11-X9'Y11	0.910	2.67	0.81	0.51	0.00 0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
6	X3'Y10'-X5'Y10'	2.185	5.88 7.84 7.35	1	X3'Y10'-X5'Y10'	2.185	6.43	4.68	2.93	0.00 0.00	0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	6.43	0.00	2.93
7	X1'Y9-X3'Y9	2.275	6.29 8.39 7.86	1	X1'Y9-X2'Y9	0.910	2.87	0.87	0.55	12.76 4.53	-2.72	0.00	8.80 6.68	30.96	2.72	7.02	2.48	1.93
				2	X2'Y9-X3'Y9	1.365	4.30	1.96	1.23	4.53 -17.29	1.81	-2.48 -0.01						
8	X3'Y9-X5'Y9	1.365	8.12 10.83 10.15	1	X3'Y9-X5'Y9	1.365	5.55	2.53	1.58	0.00 0.00	0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	5.55	0.00	1.58
9	X5'Y9-X7'Y9	1.820	4.33 5.76 5.40	1	X5'Y9-X7'Y9	1.820	3.95	2.39	1.50	4.84 -4.84	0.00	0.00	0.00 4.85	9.69	0.00	3.95	0.00	1.50
10	X7'Y9-X9'Y9	1.820	8.42 11.22 10.52	1	X7'Y9-X8'Y9	0.910	3.84	1.17	0.73	0.00 7.33	-3.67	0.00	3.67 0.00	7.34	3.67	7.51	3.34	2.61
				2	X8'Y9-X9'Y9	0.910	3.84	1.17	0.73	7.33 -7.33	3.66	-3.34 -0.01						
11	X1'Y8-X3'Y8 △	2.275	7.86 7.86 7.86	1	X1'Y8-X2'Y8	0.910	7.16	0.82	3.26	0.00 0.00	0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	10.73	0.00	7.33
				2	X2'Y8-X3'Y8	1.365	10.73	1.84	7.33	0.00 0.00	0.00	0.00						
12	X1'Y7-X5'Y7	3.640	11.43 15.24 14.29	1	X1'Y7-X2'Y7	0.910	5.21	1.58	0.99	11.73 0.01	4.39	0.00	7.34 0.00	14.68	7.34	15.15	10.00	12.22
				2	X2'Y7-X3'Y7	1.365	7.81	3.55	2.22	0.01 -11.74	4.40	3.99 10.00						
				3	X3'Y7-X4'Y7	0.455	2.61	0.40	0.25	-11.74 0.00	-7.34	10.00 6.66						
				4	X4'Y7-X5'Y7	0.910	5.21	1.58	0.99	0.00 0.00	-7.34	6.66 -0.02						
13	X5'Y6-X6'Y6	0.910	5.14 6.84 6.41	1	X5'Y6-X6'Y6	0.910	2.34	0.71	0.45	7.05 -7.05	0.00	0.00	0.00 7.05	14.10	0.00	2.34	0.00	0.45
14	X6'Y6-X9'Y6	2.730	12.57 16.76 15.71	1	X6'Y6-X8'Y6	1.820	11.44	6.94	4.34	0.00 15.96	-5.32	0.00	3.92 1.42	10.66	10.64	22.08	9.68	8.59
				2	X8'Y6-X9'Y6	0.910	5.72	1.74	1.09	15.96 -15.96	10.64	-9.68 0.01						

基礎梁全体の情報				基礎梁の各区間iの情報 ※1									基礎梁全体の算定結果					
基礎梁No	基礎梁位置	基礎梁長さL (m)	等分布荷重 w wA wB (kN/m)	区間No	区間位置	区間のスパン Li (m)	長期せん断力 LQ (kN)	長期中央部曲げモーメント LM1 (kN・m)	長期端部曲げモーメント LM2 (kN・m)	脚部軸力 N (kN) ※3	短期せん断力 SQ (kN)	短期曲げモーメント SM (kN・m) ※3	NMj (kN)	両端支点反力 NO (kN)	短期最大せん断力 SQmax (kN)	長期+短期最大せん断力 SQmaxL (kN)	短期最大曲げモーメント SMmax (kN・m)	長期+短期最大曲げモーメント SMmaxL (kN・m)
15	X1Y5-X5Y5	3.640	12.08 16.11 15.10	1	X1Y5-X2Y5	0.910	5.50	1.67	1.05	14.38 -5.75	8.63	0.00 7.85	2.94 3.48	11.51	8.63	19.63	10.47	14.64
				2	X2Y5-X3Y5	0.910	5.50	1.67	1.05	-5.75 -8.63	2.88	7.85 10.47						
				3	X3Y5-X5Y5	1.820	11.00	6.68	4.17	-8.63 0.00	-5.75	10.47 0.01						
16	X1Y1-X5Y1	3.640	6.55 8.73 8.18	1	X1Y1-X2Y1	0.910	2.99	0.91	0.57	12.76 -12.76	6.35	0.00 5.78	2.94 3.48	12.83	6.46	12.43	5.89	8.04
				2	X2Y1-X4Y1	1.820	5.97	3.62	2.26	-12.76 12.87	-6.41	5.78 -5.89						
				3	X4Y1-X5Y1	0.910	2.99	0.91	0.57	12.87 -12.87	6.46	-5.89 -0.02						
17	X5Y1-X9Y1	3.640	6.69 8.92 8.36	1	X5Y1-X6Y1	0.910	3.05	0.93	0.58	21.41 -21.41	11.41	0.00 10.38	6.53 3.48	20.01	11.41	17.50	10.38	12.69
				2	X6Y1-X8Y1	1.820	6.09	3.70	2.31	-21.41 18.59	-10.00	10.38 -7.82						
				3	X8Y1-X9Y1	0.910	3.05	0.93	0.58	18.59 -18.59	8.59	-7.82 -0.01						



【X方向(加力方向:負[-])の計算】

■耐力壁の脚部軸力の伝達先

基礎梁		耐力壁								軸力の伝達先										
基礎梁 No	基礎梁 位置	階	壁 No	耐力壁 位置	長さ L (m)	H (m)	y	短期 許容 せん断 耐力 Qa (kN)	脚部 軸力 N (kN)	NM (kN・m)	3階		2階		1階					
											作用点	柱 No	軸力 (kN)	作用点	柱 No	軸力 (kN)	作用点	柱 No	軸力 (kN)	軸力 No
2	X7Y13-X9Y13	1	1	X7'Y13-X9Y13	1.365	2.994	0.5	5.21	5.72	7.80	-	-	-	-	-	X7'Y13	4	-5.72	1	
											-	-	-	-	-	-	X9Y13	5	5.72	2
3	X3'Y12-X5'Y12	1	2	X4'Y12-X5'Y12	0.910	2.994	0.5	5.25	8.64	7.86	-	-	-	-	-	X4'Y12	8	-8.64	3	
											-	-	-	-	-	-	X5'Y12	9	8.64	4
7	X1Y9-X3'Y9	1	3	X1Y9-X2Y9	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	6.67	-	-	-	-	-	X1Y9	18	-7.33	5	
				X2Y9							19	7.33	6							
			4	X2Y9-X3'Y9	1.365	2.994	0.5	10.70	11.74	16.02	-	-	-	-	-	-	X2Y9	19	-11.74	7
				-							-	-	-	-	-	X3'Y9	20	11.74	8	
			2	1	X1Y9-X2Y9	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	5.04	-	-	-X1Y9	1	-5.54	X1Y9	18	-5.54	9
					-							-	-X2Y9	2	5.54	X2Y9	19	5.54	10	
2	2	X2Y9-X3'Y9	1.365	2.880	0.5	7.93	8.37	11.42	-	-	-X2Y9	2	-8.37	X2Y9	19	-8.37	11			
		-							-	-X3'Y9	3	8.37	X3'Y9	20	8.37	12				
9	X5Y9-X7Y9	2	3	X5Y9-X6Y9	0.910	2.880	0.5	0.83	1.32	1.20	-	-	-X5Y9	4	-1.32	X5Y9	21	-1.32	13	
				X7Y9							22	0.66	14							
			4	X6Y9-X7Y9	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	5.04	-	-	-X6Y9	5	-5.54	X5Y9	21	-2.77	16	
											X7Y9	22	-2.77	17						
			-	-	-X7Y9	6	5.54	X7Y9	22	5.54	18									
			10	X7Y9-X9Y9	1	5	X8Y9-X9Y9	0.910	2.994	0.5	2.67	4.40	4.00	-	-	-	-	-	X8Y9	23
-	-	-												-	-	-	X9Y9	24	4.40	20
12	X1Y7-X5Y7	1	6	X1Y7-X2Y7	0.910	2.994	0.5	7.13	11.73	10.68	-	-	-	-	-	X1Y7	30	-11.73	21	
				X2Y7							31	11.73	22							
			7	X2Y7-X3'Y7	1.365	2.994	0.5	10.70	11.74	16.02	-	-	-	-	-	-	X2Y7	31	-11.74	23
											-	-	-	-	-	-	X3'Y7	32	11.74	24
13	X5Y6-X6Y6	2	5	X5Y6-X6Y6	0.910	2.880	0.5	2.67	4.23	3.85	-	-	-X5Y6	17	-4.23	X5Y6	38	-4.23	25	
											-	-	-X6Y6	18	4.23	X6Y6	39	4.23	26	
14	X6Y6-X9Y6	1	8	X8Y6-X9Y6	0.910	2.994	0.5	7.13	11.73	10.68	-	-	-	-	-	X8Y6	40	-11.73	27	
											-	-	-	-	-	-	X9Y6	41	11.73	28
		2	6	X8Y6-X9Y6	0.910	2.880	0.5	4.45	7.05	6.41	-	-	-X8Y6	19	-7.05	X8Y6	40	-7.05	29	
											-	-	-X9Y6	20	7.05	X9Y6	41	7.05	30	
15	X1Y5-X5Y5	1	9	X1Y5-X2Y5	0.910	2.994	0.5	2.67	4.40	4.00	-	-	-	-	-	X1Y5	42	-4.40	31	
				X2Y5							43	4.40	32							
			10	X2Y5-X3Y5	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	6.67	-	-	-	-	-	-	X2Y5	43	-7.33	33
											-	-	-	-	-	-	X3Y5	44	7.33	34
			2	7	X1Y5-X2Y5	0.910	2.880	0.5	2.67	4.23	3.85	-	-	-X1Y5	21	-4.23	X1Y5	42	-4.23	35
												-	-	-X2Y5	22	4.23	X2Y5	43	4.23	36
2	8	X2Y5-X3Y5	0.910	2.880	0.5	4.45	7.05	6.41	-	-	-X2Y5	22	-7.05	X2Y5	43	-7.05	37			
									-	-	-X3Y5	23	7.05	X3Y5	44	7.05	38			
16	X1Y1-X5Y1	1	11	X1Y1-X2Y1	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	6.67	-	-	-	-	-	X1Y1	55	-7.33	39	
				X2Y1							56	7.33	40							
		1	12	X4Y1-X5Y1	0.910	2.994	0.5	2.67	4.40	4.00	-	-	-	-	-	-	X4Y1	57	-4.40	41
											-	-	-	-	-	-	X5Y1	58	4.40	42
		2	9	X1Y1-X2Y1	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	5.04	-	-	-X1Y1	33	-5.54	X1Y1	55	-5.54	43	
											-	-	-X2Y1	34	5.54	X2Y1	56	5.54	44	
2	10	X4Y1-X5Y1	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	7.61	-	-	-X4Y1	35	-8.36	X4Y1	57	-8.36	45			
									-	-	-X5Y1	36	8.36	X5Y1	58	8.36	46			
17	X5Y1-X9Y1	1	13	X5Y1-X6Y1	0.910	2.994	0.5	7.93	13.05	11.88	-	-	-	-	-	X5Y1	58	-13.05	47	
				X6Y1							59	13.05	48							
		1	14	X8Y1-X9Y1	0.910	2.994	0.5	7.93	13.05	11.88	-	-	-	-	-	-	X8Y1	60	-13.05	49
											-	-	-	-	-	-	X9Y1	61	13.05	50
		2	11	X5Y1-X6Y1	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	5.04	-	-	-X5Y1	36	-5.54	X5Y1	58	-5.54	51	
											-	-	-X6Y1	37	5.54	X6Y1	59	5.54	52	
2	12	X8Y1-X9Y1	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	7.61	-	-	-X8Y1	38	-8.36	X8Y1	60	-8.36	53			
									-	-	-X9Y1	39	8.36	X9Y1	61	8.36	54			

※耐力壁の脚部(端点)が基礎梁上にある場合のみ、その脚部軸力が基礎梁にかかるものとします。

※軸力は下階の柱を通じて、下階に伝達させます。

- ・軸力の作用点の直下に下階柱がある場合、その軸力がそのまま下階柱の脚部にかかるものとします。
- ・軸力の作用点の直下に下階柱が無いが、下階柱が左右の両方にある場合、各柱の脚部に、スパン逆比を乗じた軸力がかかるものとします。
- ・軸力の作用点の直下に下階柱が無いが、下階柱が左右の片方にある場合、その軸力がそのまま下階柱の脚部にかかるものとします。
- ・軸力の作用点の下階に柱が無い場合、基礎梁上の区間の両端に下階柱があるとみなし、上記の方法に基づいて、下階に伝達させます。

壁No :「5.1 耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力、剛性計算」を参照

H : 耐力壁の横架材天端間高 (m)

y : 耐力壁の反曲点高比 y=0.5

Qa : 各加力方向の短期許容せん断耐力の最大値 (kN)

「5.1 耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力、剛性計算」を参照

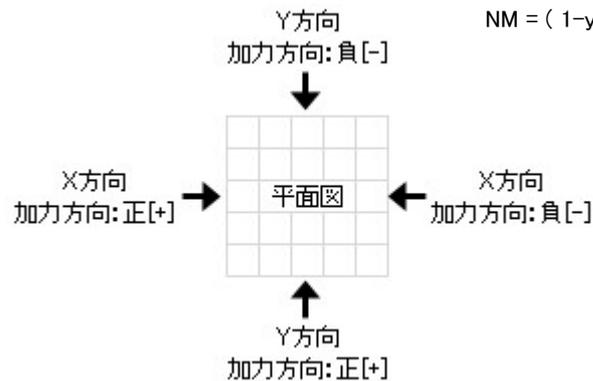
N : 耐力壁の許容せん断耐力分の水平力負担時脚部モーメントによる柱脚軸力 (kN)

$$N = y \times (Qa/L) \times H$$

NM : 「1階両隅柱に加わる各階の境界梁の曲げ戻しせん断力による軸力 NMj」(後述) 算出用の値 (kN・m)

$$NM = (1-y) \times Qa \times H$$

※X・Y方向、加力方向の向きは次の通り  
ただし、斜めの基礎梁は、基礎梁と平行な方向に加力されたものとみなして計算



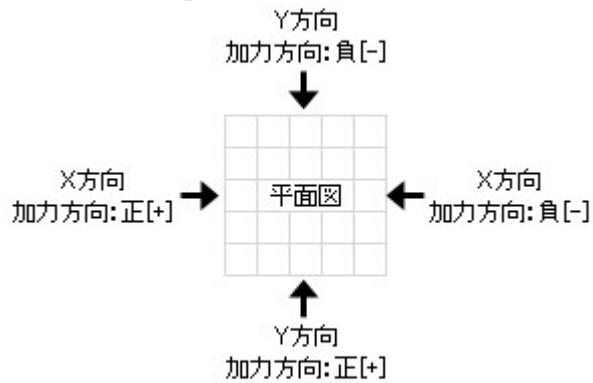
【X方向(加力方向:負[-])の計算】

■基礎梁の各地点にかかる耐力壁の脚部軸力

基礎梁			軸力			基礎梁の 地点にかかる 軸力の合計 (kN)	
基礎梁 No	基礎梁 位置	基礎梁 地点	柱 No	軸力 No	軸力 (kN)		
2	X7Y13-X9Y13	X7Y13	-	-	0.00	0.00	
		X7'Y13	4	1	-5.72	-5.72	
		X9Y13	5	2	5.72	5.72	
3	X3'Y12-X5'Y12	X3'Y12	-	-	0.00	0.00	
		X4'Y12	8	3	-8.64	-8.64	
		X5'Y12	9	4	8.64	8.64	
7	X1Y9-X3'Y9	X1Y9	18	5	-7.33	-12.87	
			18	9	-5.54		
		X2Y9	19	6	7.33	-7.24	
			19	7	-11.74		
			19	10	5.54		
			19	11	-8.37		
		X3'Y9	20	8	11.74	20.11	
			20	12	8.37		
9	X5Y9-X7Y9	X5Y9	21	13	-1.32	-3.43	
			21	14	0.66		
			21	16	-2.77		
		X7Y9	22	15	0.66	3.43	
			22	17	-2.77		
			22	18	5.54		
10	X7Y9-X9Y9	X7Y9	-	-	0.00	0.00	
		X8Y9	23	19	-4.40	-4.40	
		X9Y9	24	20	4.40	4.40	
12	X1Y7-X5Y7	X1Y7	30	21	-11.73	-11.73	
			31	22	11.73		-0.01
				23	-11.74		
		X3'Y7	32	24	11.74	11.74	
		X4Y7	-	-	0.00	0.00	
		X5Y7	-	-	0.00	0.00	
13	X5Y6-X6Y6	X5Y6	38	25	-4.23	-4.23	
		X6Y6	39	26	4.23	4.23	
14	X6Y6-X9Y6	X6Y6	-	-	0.00	0.00	
		X8Y6	40	27	-11.73	-18.78	
			40	29	-7.05		
		X9Y6	41	28	11.73	18.78	
			41	30	7.05		
15	X1Y5-X5Y5	X1Y5	42	31	-4.40	-8.63	
			42	35	-4.23		
		X2Y5	43	32	4.40	-5.75	
			43	33	-7.33		
			43	36	4.23		
			43	37	-7.05		
		X3Y5	44	34	7.33	14.38	
			44	38	7.05		
		X5Y5	-	-	0.00	0.00	

基礎梁			軸力			基礎梁の 地点にかかる 軸力の合計 (kN)
基礎梁 No	基礎梁 位置	基礎梁 地点	柱 No	軸力 No	軸力 (kN)	
16	X1Y1-X5Y1	X1Y1	55	39	-7.33	-12.87
			55	43	-5.54	
		X2Y1	56	40	7.33	12.87
			56	44	5.54	
		X4Y1	57	41	-4.40	-12.76
			57	45	-8.36	
		X5Y1	58	42	4.40	12.76
			58	46	8.36	
17	X5Y1-X9Y1	X5Y1	58	47	-13.05	-18.59
			58	51	-5.54	
		X6Y1	59	48	13.05	18.59
			59	52	5.54	
		X8Y1	60	49	-13.05	-21.41
			60	53	-8.36	
		X9Y1	61	50	13.05	21.41
			61	54	8.36	

※基礎梁の地点は、基礎梁を1階耐力壁の端点や1階柱のある箇所  
 ※軸力の詳細は、前項「基礎梁上の耐力壁の脚部軸力の伝達先」を参照  
 ※X・Y方向、加力方向の向きは次の通り  
 ただし、斜めの基礎梁は、基礎梁と平行な  
 方向に加力されたものとみなして計算



【X方向(加力方向:負[-])の計算】

■算定結果

基礎梁全体の情報				基礎梁の各区分iの情報 ※1									基礎梁全体の算定結果					
基礎梁No	基礎梁位置	基礎梁長さL(m)	等分布荷重w wA wB (kN/m)	区分No	区分位置	区分の スパン Li (m)	長期 せん断力 LQ (kN)	長期 中央部 曲げ モーメント LM1 (kN・m)	長期 端部 曲げ モーメント LM2 (kN・m)	脚部 軸力 N (kN) ※3	短期 せん断力 SQ (kN)	短期 曲げ モーメント SM (kN・m) ※3	NMj (kN)	両端 支点 反力 NO (kN)	短期 最大 せん断力 SQmax (kN)	長期+ 短期 最大 せん断力 SQmaxL (kN)	短期 最大 曲げ モーメント SMmax (kN・m)	長期+ 短期 最大 曲げ モーメント SMmaxL (kN・m)
1	X5'Y13-X7'Y13	1.000	1.92 2.56 2.40	1	X5'Y13-X7'Y13	1.000	0.96	0.32	0.20	0.00 0.00	0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	0.96	0.00	0.20
2	X7'Y13-X9'Y13	1.820	3.00 4.00 3.75	1	X7'Y13-X7'Y13	0.455	0.69	0.11	0.07	0.00 -5.72	4.29	0.01 1.96	4.29 0.00	8.58	4.29	6.34	1.96	2.55
				2	X7'Y13-X9'Y13	1.365	2.05	0.94	0.59	-5.72 5.72	-1.43	1.96 0.00						
3	X3'Y12-X5'Y12	2.185	3.24 4.32 4.05	1	X3'Y12-X4'Y12	1.275	2.07	0.88	0.55	0.00 -8.64	3.60	0.00 4.59	3.60 0.00	7.20	5.04	7.11	4.59	5.14
				2	X4'Y12-X5'Y12	0.910	1.48	0.45	0.28	-8.64 8.64	-5.04	4.59 0.00						
4	X5'Y11-X7'Y11	1.000	3.43 4.57 4.28	1	X5'Y11-X7'Y11	1.000	1.72	0.58	0.36	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	1.72	0.00	0.36
5	X7'Y11-X9'Y11	1.820	5.85 7.80 7.31	1	X7'Y11-X8'Y11	0.910	2.67	0.81	0.51	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	2.67	0.00	0.51
				2	X8'Y11-X9'Y11	0.910	2.67	0.81	0.51	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00						
6	X3'Y10'-X5'Y10'	2.185	5.88 7.84 7.35	1	X3'Y10'-X5'Y10'	2.185	6.43	4.68	2.93	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	6.43	0.00	2.93
7	X1'Y9-X3'Y9	2.275	6.29 8.39 7.86	1	X1'Y9-X2'Y9	0.910	2.87	0.87	0.55	-12.87 -7.24	4.34	0.02 3.96	9.98 7.24	34.43	4.34	8.64	3.96	5.19
				2	X2'Y9-X3'Y9	1.365	4.30	1.96	1.23	-7.24 20.11	-2.90	3.96 0.00						
8	X3'Y9-X5'Y9	1.365	8.12 10.83 10.15	1	X3'Y9-X5'Y9	1.365	5.55	2.53	1.58	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	5.55	0.00	1.58
9	X5'Y9-X7'Y9	1.820	4.33 5.76 5.40	1	X5'Y9-X7'Y9	1.820	3.95	2.39	1.50	-3.43 3.43	0.00	0.00 0.00	0.00 3.43	6.86	0.00	3.95	0.00	1.50
10	X7'Y9-X9'Y9	1.820	8.42 11.22 10.52	1	X7'Y9-X8'Y9	0.910	3.84	1.17	0.73	0.00 -4.40	2.20	0.01 2.01	2.20 0.00	4.40	2.20	6.04	2.01	2.74
				2	X8'Y9-X9'Y9	0.910	3.84	1.17	0.73	-4.40 4.40	-2.20	2.01 0.00						
11	X1'Y8-X3'Y8 △	2.275	7.86 7.86 7.86	1	X1'Y8-X2'Y8	0.910	7.16	0.82	3.26	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	10.73	0.00	7.33
				2	X2'Y8-X3'Y8	1.365	10.73	1.84	7.33	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00						
12	X1'Y7-X5'Y7	3.640	11.43 15.24 14.29	1	X1'Y7-X2'Y7	0.910	5.21	1.58	0.99	-11.73 -0.01	-4.39	-0.03 -4.02	7.34 0.00	14.68	7.34	15.15	10.02	9.77
				2	X2'Y7-X3'Y7	1.365	7.81	3.55	2.22	-0.01 11.74	-4.40	-4.02 -10.02						
				3	X3'Y7-X4'Y7	0.455	2.61	0.40	0.25	11.74 0.00	7.34	-10.02 -6.68						
				4	X4'Y7-X5'Y7	0.910	5.21	1.58	0.99	0.00 0.00	7.34	-6.68 0.00						
13	X5'Y6-X6'Y6	0.910	5.14 6.84 6.41	1	X5'Y6-X6'Y6	0.910	2.34	0.71	0.45	-4.23 4.23	0.00	0.00 0.00	0.00 4.24	8.47	0.00	2.34	0.00	0.45
14	X6'Y6-X9'Y6	2.730	12.57 16.76 15.71	1	X6'Y6-X8'Y6	1.820	11.44	6.94	4.34	0.00 -18.78	6.26	0.01 11.40	3.92 2.35	12.53	12.52	23.96	11.40	15.74
				2	X8'Y6-X9'Y6	0.910	5.72	1.74	1.09	-18.78 18.78	-12.52	11.40 0.00						

基礎梁全体の情報				基礎梁の各区間iの情報 ※1									基礎梁全体の算定結果					
基礎梁No	基礎梁位置	基礎梁長さL (m)	等分布荷重 w wA wB (kN/m)	区間No	区間位置	区間のスパン Li (m)	長期せん断力 LQ (kN)	長期中央部曲げモーメント LM1 (kN・m)	長期端部曲げモーメント LM2 (kN・m)	脚部軸力 N (kN) ※3	短期せん断力 SQ (kN)	短期曲げモーメント SM (kN・m) ※3	NMj (kN)	両端支点反力 NO (kN)	短期最大せん断力 SQmax (kN)	長期+短期最大せん断力 SQmaxL (kN)	短期最大曲げモーメント SMmax (kN・m)	長期+短期最大曲げモーメント SMmaxL (kN・m)
15	X1Y5-X5Y5	3.640	12.08 16.11 15.10	1	X1Y5-X2Y5	0.910	5.50	1.67	1.05	-8.63 -5.75	-2.88	0.01 -2.62	2.94 2.82	11.51	8.63	19.63	10.47	9.42
				2	X2Y5-X3Y5	0.910	5.50	1.67	1.05	-5.75 14.38	-8.63	-2.62 -10.47						
				3	X3Y5-X5Y5	1.820	11.00	6.68	4.17	14.38 0.00	5.75	-10.47 0.00						
16	X1Y1-X5Y1	3.640	6.55 8.73 8.18	1	X1Y1-X2Y1	0.910	2.99	0.91	0.57	-12.87 12.87	-6.46	-0.02 -5.89	2.94 3.48	12.83	6.46	12.43	5.89	8.04
				2	X2Y1-X4Y1	1.820	5.97	3.62	2.26	12.87 -12.76	6.41	-5.89 5.78						
				3	X4Y1-X5Y1	0.910	2.99	0.91	0.57	-12.76 12.76	-6.35	5.78 0.00						
17	X5Y1-X9Y1	3.640	6.69 8.92 8.36	1	X5Y1-X6Y1	0.910	3.05	0.93	0.58	-18.59 18.59	-8.59	0.01 -7.81	6.53 3.48	20.01	11.41	17.50	10.39	12.70
				2	X6Y1-X8Y1	1.820	6.09	3.70	2.31	18.59 -21.41	10.00	-7.81 10.39						
				3	X8Y1-X9Y1	0.910	3.05	0.93	0.58	-21.41 21.41	-11.41	10.39 0.00						



【Y方向(加力方向:正[+])の計算】

■耐力壁の脚部軸力の伝達先

基礎梁		耐力壁									軸力の伝達先									
基礎梁 No	基礎梁位置	階	壁 No	耐力壁位置	長さ L (m)	H (m)	y	短期許容せん断耐力 Qa (kN)	脚部軸力 N (kN)	NM (kN・m)	3階			2階			1階			
											作用点	柱 No	軸力 (kN)	作用点	柱 No	軸力 (kN)	作用点	柱 No	軸力 (kN)	軸力 No
18	X1Y9-X1Y8	1	15	X1Y9-X1Y8	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	6.67	-	-	-	-	-	-	X1Y9	18	-7.33	1
			2	13	X1Y9-X1Y7	1.820	2.880	0.5	7.02	5.56	10.11	-	-	-	-	-	-	X1Y8	25	7.33
19	X1Y8-X1Y7	1	16	X1Y8-X1Y7	0.910	2.994	0.5	2.67	4.40	4.00	-	-	-	-	-	-	X1Y8	25	-4.40	5
			2	13	X1Y9-X1Y7	1.820	2.880	0.5	7.02	5.56	10.11	-	-	-	-	-	-	X1Y7	30	4.40
20	X1Y7-X1Y5	1	17	X1Y6-X1Y5	0.910	2.994	0.5	7.93	13.05	11.88	-	-	-	-	-	-	X1Y6	37	-13.05	9
			2	14	X1Y6-X1Y5	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	7.61	-	-	-	-	-	-	X1Y5	42	13.05
21	X1Y5-X1Y1	1	18	X1Y5-X1Y4	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	6.67	-	-	-	-	-	-	X1Y5	42	-7.33	13
			1	19	X1Y4-X1Y3	0.910	2.994	0.5	2.67	4.40	4.00	-	-	-	-	-	-	X1Y4	46	7.33
22	X3Y12-X3Y10'	1	22	X3Y12-X3Y10'	1.215	2.994	0.5	1.07	1.32	1.61	-	-	-	-	-	-	X3Y12	7	-1.32	25
			1	23	X3Y10'-X3Y10'	0.150	2.994	0.5	0.13	1.30	0.20	-	-	-	-	-	-	X3Y10'	-	1.32
25	X5Y9-X5Y7	1	24	X5Y9-X5Y8	0.910	2.994	0.5	7.13	11.73	10.68	-	-	-	-	-	-	X5Y9	21	-11.73	29
			2	17	X5Y9-X5Y7	1.820	2.880	0.5	14.26	11.29	20.54	-	-	-	-	-	-	X5Y8	28	11.73
28	X5Y5-X5Y1	1	25	X5Y5-X5Y4	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	6.67	-	-	-	-	-	-	X5Y9	21	-11.29	31
			1	26	X5Y2-X5Y1	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	6.67	-	-	-	-	-	-	X5Y7	12	11.29
29	X5Y13-X5Y12	1	25	X5Y5-X5Y4	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	6.67	-	-	-	-	-	-	X5Y5	45	-7.33	33
			1	26	X5Y2-X5Y1	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	6.67	-	-	-	-	-	-	X5Y4	47	7.33
35	X9Y13-X9Y11	1	27	X5Y13-X5Y12	0.910	2.994	0.5	0.80	1.32	1.20	-	-	-	-	-	-	X5Y2	53	-7.33	35
			1	27	X5Y13-X5Y12	0.910	2.994	0.5	0.80	1.32	1.20	-	-	-	-	-	-	X5Y1	58	7.33
36	X9Y13-X9Y11	1	28	X9Y13-X9Y11	1.820	2.994	0.5	15.86	13.05	23.75	-	-	-	-	-	-	X5Y13	2	-1.32	37
			1	28	X9Y13-X9Y11	1.820	2.994	0.5	15.86	13.05	23.75	-	-	-	-	-	-	X5Y12	9	1.32
37	X9Y9-X9Y6	1	29	X9Y10-X9Y9	0.910	2.994	0.5	0.80	1.32	1.20	-	-	-	-	-	-	X9Y13	5	-13.05	39
			1	29	X9Y10-X9Y9	0.910	2.994	0.5	0.80	1.32	1.20	-	-	-	-	-	-	X9Y11	13	13.05
37	X9Y9-X9Y6	1	30	X9Y9-X9Y8	0.910	2.994	0.5	0.80	1.32	1.20	-	-	-	-	-	-	X9Y10	17	-1.32	41
			1	31	X9Y7-X9Y6	0.910	2.994	0.5	5.25	8.64	7.86	-	-	-	-	-	-	X9Y9	24	1.32
37	X9Y9-X9Y6	2	18	X9Y9-X9Y8	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	5.04	-	-	-	-	-	-	X9Y8	29	1.32	43
			1	18	X9Y9-X9Y8	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	5.04	-	-	-	-	-	-	X9Y7	36	-8.64
37	X9Y9-X9Y6	2	18	X9Y9-X9Y8	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	5.04	-	-	-	-	-	-	X9Y6	41	8.64	46
			1	18	X9Y9-X9Y8	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	5.04	-	-	-	-	-	-	X9Y9	24	-5.54
37	X9Y9-X9Y6	2	18	X9Y9-X9Y8	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	5.04	-	-	-	-	-	-	X9Y8	29	5.54	48
			1	18	X9Y9-X9Y8	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	5.04	-	-	-	-	-	-	X9Y9	24	-5.54

基礎梁		耐力壁									軸力の伝達先									
基礎梁 No	基礎梁位置	階	壁 No	耐力壁位置	長さ L (m)	H (m)	y	短期許容せん断耐力 Qa (kN)	脚部軸力 N (kN)	NM (kN・m)	3階			2階			1階			
											作用点	柱 No	軸力 (kN)	作用点	柱 No	軸力 (kN)	作用点	柱 No	軸力 (kN)	軸力 No
38	X9Y6-X9Y1	1	32	X9Y4-X9Y3	0.910	2.994	0.5	7.93	13.05	11.88	-	-	-	-	-	-	X9Y4	48	-13.05	49
											-	-	-	-	-	-	X9Y3	51	13.05	50
		1	33	X9Y3-X9Y2	0.910	2.994	0.5	7.93	13.05	11.88	-	-	-	-	-	-	X9Y3	51	-13.05	51
											-	-	-	-	-	-	X9Y2	54	13.05	52
		1	34	X9Y2-X9Y1	0.910	2.994	0.5	3.47	5.71	5.20	-	-	-	-	-	-	X9Y2	54	-5.71	53
											-	-	-	-	-	-	X9Y1	61	5.71	54
		2	19	X9Y6-X9Y5	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	7.61	-	-	-	X9Y6	20	-8.36	X9Y6	41	-8.36	55
											-	-	-	X9Y5	26	8.36	X9Y6	41	4.18	56
											-	-	-	X9Y6	48	4.18	X9Y4	48	4.18	57
											-	-	-	X9Y5	26	-5.54	X9Y6	41	-2.77	58
		2	20	X9Y5-X9Y4	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	5.04	-	-	-	X9Y5	26	-5.54	X9Y6	41	-2.77	59
											-	-	-	X9Y4	29	5.54	X9Y4	48	5.54	60
											-	-	-	X9Y2	32	-8.36	X9Y2	54	-8.36	61
											-	-	-	X9Y1	39	8.36	X9Y1	61	8.36	62

※耐力壁の脚部(端点)が基礎梁上にある場合のみ、その脚部軸力が基礎梁にかかるものとします。

※軸力は下階の柱を通じて、下階に伝達させます。

- ・軸力の作用点の直下に下階柱がある場合、その軸力がそのまま下階柱の脚部にかかるものとします。
- ・軸力の作用点の直下に下階柱が無いが、下階柱が左右の両方にある場合、各柱の脚部に、スパン逆比を乗じた軸力がかかるものとします。
- ・軸力の作用点の直下に下階柱が無いが、下階柱が左右の片方にある場合、その軸力がそのまま下階柱の脚部にかかるものとします。
- ・軸力の作用点の下階に柱が無い場合、基礎梁上の区間の両端に下階柱があるとみなし、上記の方法に基づいて、下階に伝達させます。

壁No : 「5.1 耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力、剛性計算」を参照

H : 耐力壁の横架材天端間高 (m)

y : 耐力壁の反曲点高比 y=0.5

Qa : 各加力方向の短期許容せん断耐力の最大値 (kN)

「5.1 耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力、剛性計算」を参照

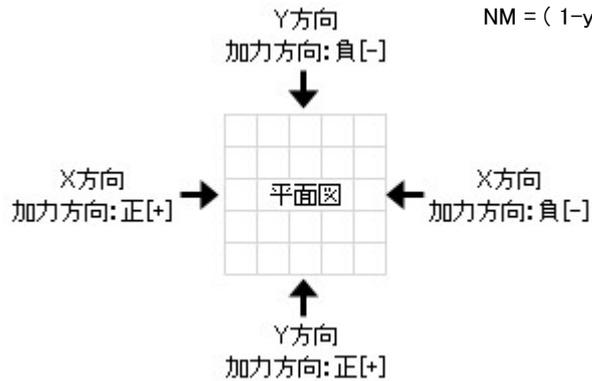
N : 耐力壁の許容せん断耐力分の水平力負担時脚部モーメントによる柱脚軸力 (kN)

$$N = y \times (Qa/L) \times H$$

NM : 「1階両隅柱に加わる各階の境界梁の曲げ戻しせん断力による軸力 NMj」(後述) 算出用の値 (kN・m)

$$NM = (1-y) \times Qa \times H$$

※X・Y方向、加力方向の向きは次の通り  
ただし、斜めの基礎梁は、基礎梁と平行な方向に加力されたものとみなして計算



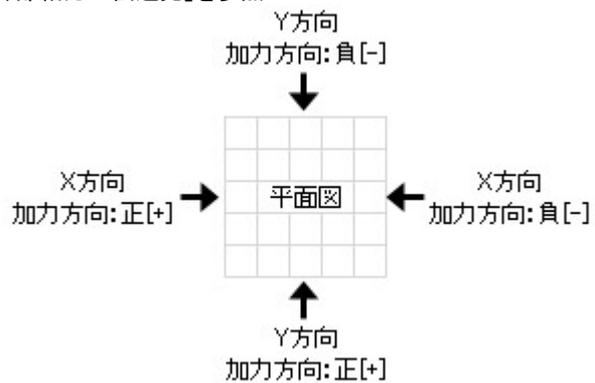
【Y方向(加力方向:正[+])の計算】

■基礎梁の各地点にかかる耐力壁の脚部軸力

基礎梁			軸力			基礎梁の 地点にかかる 軸力の合計 (kN)
基礎梁 No	基礎梁 位置	基礎梁 地点	柱 No	軸力 No	軸力 (kN)	
18	X1Y9-X1Y8	X1Y9	18	1	-7.33	-12.89
			18	3	-5.56	
		X1Y8	25	2	7.33	
			25	4	5.56	
19	X1Y8-X1Y7	X1Y8	25	5	-4.40	-9.96
			25	7	-5.56	
		X1Y7	30	6	4.40	
			30	8	5.56	
20	X1Y7-X1Y5	X1Y7	-	-	0.00	0.00
			X1Y6	37	9	
		37		11	-8.36	
		X1Y5	42	10	13.05	
			42	12	8.36	
		21	X1Y5-X1Y1	X1Y5	42	
42	21				-5.54	
X1Y4	46			14	7.33	
	46			15	-4.40	
	46			22	5.54	
X1Y3	49			16	4.40	
	49			17	-7.33	
X1Y2	52			18	7.33	
	52			19	-4.40	
	52			23	-8.36	
X1Y1	55			20	4.40	
	55			24	8.36	
23	X3'Y12-X3'Y10'	X3'Y12	7	25	-1.32	-1.32
			X3'Y10'	-	26	
		-		27	-1.30	
		X3'Y10'	14	28	1.30	
25	X5Y9-X5Y7	X5Y9	21	29	-11.73	-23.02
			21	31	-11.29	
		X5Y8	28	30	11.73	
		X5Y7	34	32	11.29	
28	X5Y5-X5Y1	X5Y5	45	33	-7.33	-7.33
			47	34	7.33	
		X5Y1	53	35	-7.33	
			58	36	7.33	
29	X5'Y13-X5'Y12	X5'Y13	2	37	-1.32	-1.32
		X5'Y12	9	38	1.32	1.32
35	X9Y13-X9Y11	X9Y13	5	39	-13.05	-13.05
		X9Y11	13	40	13.05	13.05
36	X9Y11-X9Y9	X9Y11	-	-	0.00	0.00
		X9Y10	17	41	-1.32	-1.32
		X9Y9	24	42	1.32	1.32

基礎梁			軸力			基礎梁の 地点にかかる 軸力の合計 (kN)
基礎梁 No	基礎梁 位置	基礎梁 地点	柱 No	軸力 No	軸力 (kN)	
37	X9Y9-X9Y6	X9Y9	24	43	-1.32	-6.86
			24	47	-5.54	
		X9Y8	29	44	1.32	6.86
			29	48	5.54	
		X9Y7	36	45	-8.64	-8.64
		X9Y6	41	46	8.64	8.64
38	X9Y6-X9Y1	X9Y6	41	55	-8.36	-6.95
			41	56	4.18	
			41	58	-2.77	
		X9Y4	48	49	-13.05	-6.10
			48	57	4.18	
			48	59	-2.77	
			48	60	5.54	
		X9Y3	51	50	13.05	0.00
			51	51	-13.05	
		X9Y2	54	52	13.05	-1.02
			54	53	-5.71	
			54	61	-8.36	
		X9Y1	61	54	5.71	14.07
			61	62	8.36	

※基礎梁の地点は、基礎梁を1階耐力壁の端点や1階柱のある箇所  
 ※軸力の詳細は、前項「基礎梁上の耐力壁の脚部軸力の伝達先」を参照  
 ※X・Y方向、加力方向の向きは次の通り  
 ただし、斜めの基礎梁は、基礎梁と平行な  
 方向に加力されたものとみなして計算



【Y方向(加力方向:正[+])の計算】

■算定結果

基礎梁全体の情報				基礎梁の各区分iの情報 ※1									基礎梁全体の算定結果					
基礎梁No	基礎梁位置	基礎梁長さL (m)	等分布荷重 w wA wB (kN/m)	区分No	区分位置	区分の スパン Li (m)	長期 せん断力 LQ (kN)	長期 中央部 曲げ モーメント LM1 (kN・m)	長期 端部 曲げ モーメント LM2 (kN・m)	脚部 軸力 N (kN) ※3	短期 せん断力 SQ (kN)	短期 曲げ モーメント SM (kN・m) ※3	NMj (kN)	両端 支点 反力 NO (kN)	短期 最大 せん断力 SQmax (kN)	長期+ 短期 最大 せん断力 SQmaxL (kN)	短期 最大 曲げ モーメント SMmax (kN・m)	長期+ 短期 最大 曲げ モーメント SMmaxL (kN・m)
18	X1Y9-X1Y8	0.910	3.94 5.25 4.93	1	X1Y9-X1Y8	0.910	1.80	0.55	0.35	-12.89 12.89	-5.56	-5.06 0.00	7.33 11.11	36.89	5.56	7.36	5.06	4.71
19	X1Y8-X1Y7	0.910	3.94 5.25 4.93	1	X1Y8-X1Y7	0.910	1.80	0.55	0.35	-9.96 9.96	-5.56	-5.06 0.00	4.40 11.11	31.03	5.56	7.36	5.06	4.71
20	X1Y7-X1Y5	1.820	3.70 4.93 4.62	1	X1Y7-X1Y6	0.910	1.69	0.52	0.32	0.00 -21.41	-10.71	-0.01 9.74	6.53 4.19	21.43	10.71	12.40	9.74	10.06
				2	X1Y6-X1Y5	0.910	1.69	0.52	0.32	-21.41 21.41	10.70	9.74 0.00						
21	X1Y5-X1Y1	3.640	6.55 8.73 8.18	1	X1Y5-X1Y4	0.910	2.99	0.91	0.57	-12.87 8.47	3.53	0.02 -3.20	5.87 3.48	18.69	4.94	7.93	3.20	3.69
				2	X1Y4-X1Y3	0.910	2.99	0.91	0.57	8.47 -2.93	-4.94	-3.20 1.30						
				3	X1Y3-X1Y2	0.910	2.99	0.91	0.57	-2.93 -5.43	-2.01	1.30 3.12						
				4	X1Y2-X1Y1	0.910	2.99	0.91	0.57	-5.43 12.76	3.42	3.12 0.00						
22	X3'Y13-X3'Y12 △	0.910	1.16 1.16 1.16	1	X3'Y13-X3'Y12'	0.455	0.53	0.04	0.13	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	0.53	0.00	0.13
				2	X3'Y12'-X3'Y12	0.455	0.53	0.04	0.13	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00						
23	X3'Y12-X3'Y10'	1.365	2.36 3.15 2.95	1	X3'Y12-X3'Y10'	1.215	1.44	0.59	0.37	-1.32 0.02	0.00	-0.01 -0.01	1.33 0.00	2.65	0.02	1.46	0.01	0.36
				2	X3'Y10'-X3'Y10'	0.150	0.18	0.01	0.01	0.02 1.30	-0.02	-0.01 0.00						
24	X3'Y10'-X3'Y9	1.365	1.92 2.57 2.41	1	X3'Y10'-X3'Y9	1.365	1.32	0.60	0.38	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	1.32	0.00	0.38
25	X5Y9-X5Y7	1.820	7.03 9.37 8.79	1	X5Y9-X5Y8	0.910	3.20	0.97	0.61	-23.02 11.73	5.86	-0.02 -5.35	5.87 11.29	34.32	5.87	9.07	5.35	4.74
				2	X5Y8-X5Y7	0.910	3.20	0.97	0.61	11.73 11.29	-5.87	-5.35 0.00						
26	X5Y7-X5Y6	0.910	6.36 8.47 7.94	1	X5Y7-X5Y6	0.910	2.90	0.88	0.55	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	2.90	0.00	0.55
27	X5Y6-X5Y5	0.910	7.05 9.40 8.81	1	X5Y6-X5Y5	0.910	3.21	0.98	0.61	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	3.21	0.00	0.61
28	X5Y5-X5Y1	3.640	15.74 20.98 19.67	1	X5Y5-X5Y4	0.910	7.17	2.18	1.36	-7.33 7.33	3.66	-0.01 -3.34	3.67 0.00	7.34	3.67	18.00	3.34	8.77
				2	X5Y4-X5Y2	1.820	14.33	8.69	5.43	7.33 -7.33	-3.67	-3.34 3.34						
				3	X5Y2-X5Y1	0.910	7.17	2.18	1.36	-7.33 7.33	3.66	3.34 0.00						
29	X5'Y13-X5'Y12	0.910	2.79 3.71 3.48	1	X5'Y13-X5'Y12	0.910	1.27	0.39	0.25	-1.32 1.32	0.00	0.00 0.00	1.32 0.00	2.64	0.00	1.27	0.00	0.25
30	X5'Y12-X5'Y11	0.910	5.53 7.37 6.92	1	X5'Y12-X5'Y11	0.910	2.52	0.77	0.48	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	2.52	0.00	0.48
31	X5'Y11-X5'Y9	1.820	4.02 5.36 5.03	1	X5'Y11-X5'Y10	0.910	1.83	0.56	0.35	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	1.83	0.00	0.35
				2	X5'Y10-X5'Y9	0.910	1.83	0.56	0.35	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00						
32	X6Y9-X6Y6	2.730	7.72 10.29 9.65	1	X6Y9-X6Y7	1.820	7.03	4.27	2.67	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	7.03	0.00	2.67
				2	X6Y7-X6Y6	0.910	3.52	1.07	0.67	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00						

基礎梁全体の情報				基礎梁の各区間iの情報 ※1									基礎梁全体の算定結果					
基礎梁No	基礎梁位置	基礎梁長さL (m)	等分布荷重 w wA wB (kN/m)	区間No	区間位置	区間のスパン Li (m)	長期せん断力 LQ (kN)	長期中央部曲げモーメント LM1 (kN・m)	長期端部曲げモーメント LM2 (kN・m)	脚部軸力 N (kN) ※3	短期せん断力 SQ (kN)	短期曲げモーメント SM (kN・m) ※3	NMj (kN)	両端支点反力 NO (kN)	短期最大せん断力 SQmax (kN)	長期+短期最大せん断力 SQmaxL (kN)	短期最大曲げモーメント SMmax (kN・m)	長期+短期最大曲げモーメント SMmaxL (kN・m)
33	X7Y13-X7Y11	1.820	5.78 7.70 7.22	1	X7Y13-X7Y11	1.820	5.26	3.19	2.00	0.00 0.00	0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	5.26	0.00	2.00
34	X7Y11-X7Y9	1.820	5.04 6.71 6.30	1	X7Y11-X7Y10	0.910	2.30	0.70	0.44	0.00 0.00	0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	2.30	0.00	0.44
				2	X7Y10-X7Y9	0.910	2.30	0.70	0.44	0.00 0.00	0.00	0.00						
35	X9Y13-X9Y11	1.820	3.00 4.00 3.75	1	X9Y13-X9Y11	1.820	2.73	1.66	1.04	-13.05 13.05	0.00	0.00	13.05 0.00	26.10	0.00	2.73	0.00	1.04
36	X9Y11-X9Y9	1.820	2.86 3.81 3.57	1	X9Y11-X9Y10	0.910	1.31	0.40	0.25	0.00 -1.32	-0.66	0.01 0.61	0.66 0.00	1.32	0.66	1.97	0.61	0.86
				2	X9Y10-X9Y9	0.910	1.31	0.40	0.25	-1.32 1.32	0.66	0.61 0.00						
37	X9Y9-X9Y6	2.730	4.77 6.36 5.96	1	X9Y9-X9Y8	0.910	2.18	0.66	0.42	-6.86 6.86	1.69	-0.02 -1.55	3.32 1.85	10.34	5.17	7.35	3.16	3.58
				2	X9Y8-X9Y7	0.910	2.18	0.66	0.42	6.86 -8.64	-5.17	-1.55 3.16						
				3	X9Y7-X9Y6	0.910	2.18	0.66	0.42	-8.64 8.64	3.47	3.16 0.00						
38	X9Y6-X9Y1	4.550	8.02 10.70 10.03	1	X9Y6-X9Y4	1.820	7.30	4.44	2.77	-6.95 -6.10	-3.86	0.03 7.05	6.37 4.46	21.64	3.86	11.16	7.05	9.82
				2	X9Y4-X9Y3	0.910	3.65	1.11	0.70	-6.10 0.00	2.24	7.05 5.01						
				3	X9Y3-X9Y2	0.910	3.65	1.11	0.70	0.00 -1.02	2.24	5.01 2.97						
				4	X9Y2-X9Y1	0.910	3.65	1.11	0.70	-1.02 14.07	3.26	2.97 0.00						



【Y方向(加力方向:負[-])の計算】

■耐力壁の脚部軸力の伝達先

基礎梁		耐力壁								軸力の伝達先																	
基礎梁 No	基礎梁位置	階	壁 No	耐力壁位置	長さ L (m)	H (m)	y	短期許容せん断耐力 Qa (kN)	脚部軸力 N (kN)	NM (kN・m)	3階			2階			1階										
											作用点	柱 No	軸力 (kN)	作用点	柱 No	軸力 (kN)	作用点	柱 No	軸力 (kN)	軸力 No							
18	X1Y9-X1Y8	1	15	X1Y9-X1Y8	0.910	2.994	0.5	2.67	4.40	4.00	-	-	-	-	-	-	X1Y9	18	4.40	1							
			25	-4.40	2	13	X1Y9-X1Y7	1.820	2.880	0.5	10.58	8.38	15.24	-	-	-	X1Y9	1	8.38	X1Y9	18	8.38	3				
		2	25	-8.38	X1Y8	25	-8.38	4	19	X1Y8-X1Y7	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	6.67	-	-	-	-	X1Y8	25	7.33	5			
			30	-7.33	6	13	X1Y9-X1Y7	1.820	2.880	0.5	10.58	8.38	15.24	-	-	-	X1Y9	-	8.38	X1Y8	25	8.38	7				
		2	9	-8.38	X1Y7	30	-8.38	8	20	X1Y7-X1Y5	0.910	2.994	0.5	7.93	13.05	11.88	-	-	-	-	X1Y7	30	-8.38	8			
			42	-13.05	10	14	X1Y6-X1Y5	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	5.04	-	-	-	X1Y6	13	5.54	X1Y6	37	5.54	11				
		2	21	-5.54	X1Y5	42	-5.54	12	21	X1Y5-X1Y1	0.910	2.994	0.5	2.67	4.40	4.00	-	-	-	-	X1Y5	21	8.36	X1Y5	42	8.36	21
			27	-8.36	22	18	X1Y5-X1Y4	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	7.61	-	-	-	X1Y5	21	8.36	X1Y5	42	8.36	21				
		2	30	5.54	X1Y2	52	5.54	23	16	X1Y2-X1Y1	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	5.04	-	-	-	-	X1Y2	30	5.54	X1Y2	52	5.54	23
			33	-5.54	24	19	X1Y2-X1Y1	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	6.67	-	-	-	X1Y2	30	5.54	X1Y2	52	5.54	23				
		2	33	-5.54	X1Y1	55	-5.54	24	21	X1Y1-X1Y4	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	6.67	-	-	-	-	X1Y1	55	-7.33	20			
			55	-7.33	20	23	X1Y5-X1Y4	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	7.61	-	-	-	X1Y5	21	8.36	X1Y5	42	8.36	21				
		2	27	-8.36	X1Y4	46	-8.36	22	16	X1Y4-X1Y3	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	6.67	-	-	-	-	X1Y4	46	7.33	15			
			49	-7.33	16	20	X1Y3-X1Y2	0.910	2.994	0.5	2.67	4.40	4.00	-	-	-	X1Y3	49	-7.33	X1Y3	49	4.40	17				
		2	52	-4.40	X1Y2	52	-4.40	18	21	X1Y2-X1Y1	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	6.67	-	-	-	-	X1Y2	52	7.33	19			
			55	-7.33	20	15	X1Y5-X1Y4	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	7.61	-	-	-	X1Y5	21	8.36	X1Y5	42	8.36	21				
		2	27	-8.36	X1Y4	46	-8.36	22	16	X1Y4-X1Y3	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	6.67	-	-	-	-	X1Y4	46	7.33	15			
			49	-7.33	16	23	X1Y5-X1Y4	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	7.61	-	-	-	X1Y5	21	8.36	X1Y5	42	8.36	21				
		2	30	5.54	X1Y2	52	5.54	23	16	X1Y2-X1Y1	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	5.04	-	-	-	-	X1Y2	52	5.54	23			
			33	-5.54	24	23	X1Y2-X1Y1	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	5.04	-	-	-	X1Y2	30	5.54	X1Y2	52	5.54	23				
		2	33	-5.54	X1Y1	55	-5.54	24	21	X1Y1-X1Y4	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	6.67	-	-	-	-	X1Y1	55	-7.33	20			
			55	-7.33	20	24	X1Y5-X1Y4	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	7.61	-	-	-	X1Y5	21	8.36	X1Y5	42	8.36	21				
		2	27	-8.36	X1Y4	46	-8.36	22	16	X1Y4-X1Y3	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	6.67	-	-	-	-	X1Y4	46	7.33	15			
			49	-7.33	16	24	X1Y5-X1Y4	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	7.61	-	-	-	X1Y5	21	8.36	X1Y5	42	8.36	21				
		2	30	5.54	X1Y2	52	5.54	23	16	X1Y2-X1Y1	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	5.04	-	-	-	-	X1Y2	52	5.54	23			
			33	-5.54	24	24	X1Y2-X1Y1	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	5.04	-	-	-	X1Y2	30	5.54	X1Y2	52	5.54	23				
		2	33	-5.54	X1Y1	55	-5.54	24	21	X1Y1-X1Y4	0.910	2.994	0.5	4.45	7.33	6.67	-	-	-	-	X1Y1	55	-7.33	20			
			55	-7.33	20	25	X3Y12-X3Y10'	1.215	2.994	0.5	1.07	1.32	1.61	-	-	-	-	-	-	-	-	X3Y12	7	1.32	25		
		2	26	-1.32	X3Y10'	-	-1.32	26	23	X3Y10'-X3Y10'	0.150	2.994	0.5	0.13	1.30	0.20	-	-	-	-	X3Y10'	-	1.30	27			
			14	-1.30	28	23	X3Y10'-X3Y10'	0.150	2.994	0.5	0.13	1.30	0.20	-	-	-	X3Y10'	-	1.30	X3Y10'	-	1.30	27				
		2	14	-1.30	X3Y10'	14	-1.30	28	25	X5Y9-X5Y7	0.910	2.994	0.5	7.13	11.73	10.68	-	-	-	-	X5Y9	21	11.73	29			
			28	-11.73	30	29	X5Y9-X5Y7	1.820	2.880	0.5	14.26	11.29	20.54	-	-	-	X5Y9	4	11.29	X5Y9	21	11.29	31				
		2	31	-11.29	X5Y7	34	-11.29	32	29	X5Y9-X5Y7	0.910	2.994	0.5	2.67	4.40	4.00	-	-	-	-	X5Y7	12	-11.29	X5Y7	34	-11.29	32
			34	-4.40	33	33	X5Y5-X5Y1	0.910	2.994	0.5	2.67	4.40	4.00	-	-	-	X5Y7	12	-11.29	X5Y7	34	-11.29	32				
		2	34	-4.40	X5Y4	47	-4.40	34	28	X5Y5-X5Y1	0.910	2.994	0.5	2.67	4.40	4.00	-	-	-	-	X5Y4	47	-4.40	34			
			53	4.40	35	34	X5Y5-X5Y1	0.910	2.994	0.5	2.67	4.40	4.00	-	-	-	X5Y4	47	-4.40	X5Y4	47	-4.40	34				
		2	35	-4.40	X5Y1	58	-4.40	36	35	X5Y2-X5Y1	0.910	2.994	0.5	2.67	4.40	4.00	-	-	-	-	X5Y1	58	-4.40	36			
			58	-4.40	36	36	X5Y13-X5Y12	0.910	2.994	0.5	0.80	1.32	1.20	-	-	-	X5Y1	58	-4.40	X5Y1	58	-4.40	36				
		2	36	-1.32	X5Y12	9	-1.32	38	29	X5Y13-X5Y12	0.910	2.994	0.5	0.80	1.32	1.20	-	-	-	-	X5Y12	9	-1.32	38			
			9	-1.32	38	39	X9Y13-X9Y11	1.820	2.994	0.5	15.86	13.05	23.75	-	-	-	X5Y12	9	-1.32	X5Y12	9	-1.32	38				
		2	13	-13.05	X9Y11	13	-13.05	40	39	X9Y13-X9Y11	1.820	2.994	0.5	15.86	13.05	23.75	-	-	-	-	X9Y11	13	-13.05	40			
			17	1.32	41	40	X9Y11-X9Y9	0.910	2.994	0.5	0.80	1.32	1.20	-	-	-	X9Y11	13	-13.05	X9Y11	13	-13.05	40				
		2	17	1.32	X9Y10	17	1.32	41	36	X9Y11-X9Y9	0.910	2.994	0.5	0.80	1.32	1.20	-	-	-	-	X9Y10	17	1.32	41			
			24	-1.32	42	41	X9Y10-X9Y9	0.910	2.994	0.5	0.80	1.32	1.20	-	-	-	X9Y10	17	1.32	X9Y10	17	1.32	41				
		2	24	-1.32	X9Y9	24	-1.32	42	42	X9Y9-X9Y6	0.910	2.994	0.5	0.80	1.32	1.20	-	-	-	-	X9Y9	24	-1.32	42			
			24	1.32	43	43	X9Y9-X9Y6	0.910	2.994	0.5	0.80	1.32	1.20	-	-	-	X9Y9	24	1.32	X9Y9	24	1.32	43				
		2	29	-1.32	X9Y8	29	-1.32	44	44	X9Y9-X9Y6	0.910	2.994	0.5	0.80	1.32	1.20	-	-	-	-	X9Y8	29	-1.32	44			
			36	5.71	45	45	X9Y7-X9Y6	0.910	2.994	0.5	3.47	5.71	5.20	-	-	-	X9Y7	36	5.71	X9Y7	36	5.71	45				
		2	41	-5.71	X9Y6	41	-5.71	46	46	X9Y7-X9Y6	0.910	2.994	0.5	3.47	5.71	5.20	-	-	-	-	X9Y6	41	-5.71	46			
			24	8.36	47	47	X9Y9-X9Y8	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	7.61	-	-	-	X9Y9	7	8.36	X9Y9	24	8.36	47				
		2	29	-8.36	X9Y8	29	-8.36	48	47	X9Y9-X9Y8	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	7.61	-	-	-	-	X9Y8	29	-8.36	48			
			8	-8.36	48	48	X9Y9-X9Y8	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	7.61	-	-	-	X9Y8	8	-8.36	X9Y8	29	-8.36	48				

基礎梁		耐力壁									軸力の伝達先									
基礎梁 No	基礎梁位置	階	壁 No	耐力壁位置	長さ L (m)	H (m)	y	短期許容せん断耐力 Qa (kN)	脚部軸力 N (kN)	NM (kN・m)	3階			2階			1階			
											作用点	柱 No	軸力 (kN)	作用点	柱 No	軸力 (kN)	作用点	柱 No	軸力 (kN)	軸力 No
38	X9Y6-X9Y1	1	32	X9Y4-X9Y3	0.910	2.994	0.5	7.93	13.05	11.88	-	-	-	-	-	-	X9Y4	48	13.05	49
											-	-	-	-	-	-	X9Y3	51	-13.05	50
		1	33	X9Y3-X9Y2	0.910	2.994	0.5	7.93	13.05	11.88	-	-	-	-	-	-	X9Y3	51	13.05	51
											-	-	-	-	-	-	X9Y2	54	-13.05	52
		1	34	X9Y2-X9Y1	0.910	2.994	0.5	5.25	8.64	7.86	-	-	-	-	-	-	X9Y2	54	8.64	53
											-	-	-	-	-	-	X9Y1	61	-8.64	54
		2	19	X9Y6-X9Y5	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	5.04	-	-	-	X9Y6	20	5.54	X9Y6	41	5.54	55
											-	-	-	X9Y5	26	-5.54	X9Y6	41	-2.77	56
		2	20	X9Y5-X9Y4	0.910	2.880	0.5	5.28	8.36	7.61	-	-	-	X9Y5	26	8.36	X9Y6	41	4.18	58
											-	-	-	X9Y4	26	-8.36	X9Y4	48	-2.77	57
		2	21	X9Y2-X9Y1	0.910	2.880	0.5	3.50	5.54	5.04	-	-	-	X9Y4	29	-8.36	X9Y4	48	-8.36	60
											-	-	-	X9Y2	32	5.54	X9Y2	54	5.54	61
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X9Y1	39	-5.54	X9Y1	61	-5.54	62	

※耐力壁の脚部(端点)が基礎梁上にある場合のみ、その脚部軸力が基礎梁にかかるものとします。

※軸力は下階の柱を通じて、下階に伝達させます。

- ・軸力の作用点の直下に下階柱がある場合、その軸力がそのまま下階柱の脚部にかかるものとします。
- ・軸力の作用点の直下に下階柱が無いが、下階柱が左右の両方にある場合、各柱の脚部に、スパン逆比を乗じた軸力がかかるものとします。
- ・軸力の作用点の直下に下階柱が無いが、下階柱が左右の片方にある場合、その軸力がそのまま下階柱の脚部にかかるものとします。
- ・軸力の作用点の下階に柱が無い場合、基礎梁上の区間の両端に下階柱があるとみなし、上記の方法に基づいて、下階に伝達させます。

壁No : 「5.1 耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力、剛性計算」を参照

H : 耐力壁の横架材天端間高 (m)

y : 耐力壁の反曲点高比 y=0.5

Qa : 各加力方向の短期許容せん断耐力の最大値 (kN)

「5.1 耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力、剛性計算」を参照

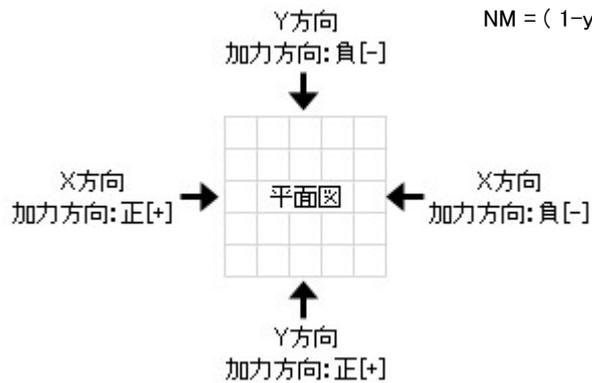
N : 耐力壁の許容せん断耐力分の水平力負担時脚部モーメントによる柱脚軸力 (kN)

$$N = y \times (Qa/L) \times H$$

NM : 「1階両隅柱に加わる各階の境界梁の曲げ戻しせん断力による軸力 NMj」(後述) 算出用の値 (kN・m)

$$NM = (1-y) \times Qa \times H$$

※X・Y方向、加力方向の向きは次の通り  
ただし、斜めの基礎梁は、基礎梁と平行な方向に加力されたものとみなして計算



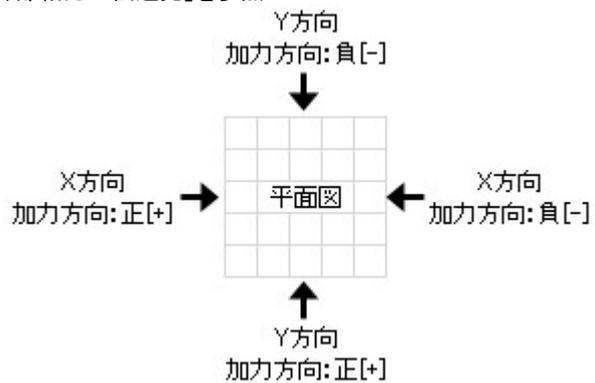
【Y方向(加力方向:負[-])の計算】

■基礎梁の各地点にかかる耐力壁の脚部軸力

基礎梁			軸力			基礎梁の 地点にかかる 軸力の合計 (kN)
基礎梁 No	基礎梁 位置	基礎梁 地点	柱 No	軸力 No	軸力 (kN)	
18	X1Y9-X1Y8	X1Y9	18	1	4.40	12.78
			18	3	8.38	
		X1Y8	25	2	-4.40	-12.78
			25	4	-8.38	
19	X1Y8-X1Y7	X1Y8	25	5	7.33	15.71
			25	7	8.38	
		X1Y7	30	6	-7.33	-15.71
			30	8	-8.38	
20	X1Y7-X1Y5	X1Y7	-	-	0.00	0.00
			X1Y6	37	9	
		37		11	5.54	
		X1Y5	42	10	-13.05	-18.59
42	12		-5.54			
21	X1Y5-X1Y1	X1Y5	42	13	4.40	12.76
			42	21	8.36	
		X1Y4	46	14	-4.40	-5.43
			46	15	7.33	
			46	22	-8.36	
		X1Y3	49	16	-7.33	-2.93
			49	17	4.40	
		X1Y2	52	18	-4.40	8.47
			52	19	7.33	
			52	23	5.54	
		X1Y1	55	20	-7.33	-12.87
			55	24	-5.54	
23	X3'Y12-X3'Y10'	X3'Y12	7	25	1.32	1.32
			X3'Y10'	-	26	
		-		27	1.30	
		X3'Y10'	14	28	-1.30	-1.30
25	X5Y9-X5Y7	X5Y9	21	29	11.73	23.02
			21	31	11.29	
		X5Y8	28	30	-11.73	-11.73
		X5Y7	34	32	-11.29	-11.29
28	X5Y5-X5Y1	X5Y5	45	33	4.40	4.40
		X5Y4	47	34	-4.40	-4.40
		X5Y2	53	35	4.40	4.40
		X5Y1	58	36	-4.40	-4.40
29	X5'Y13-X5'Y12	X5'Y13	2	37	1.32	1.32
		X5'Y12	9	38	-1.32	-1.32
35	X9Y13-X9Y11	X9Y13	5	39	13.05	13.05
		X9Y11	13	40	-13.05	-13.05
36	X9Y11-X9Y9	X9Y11	-	-	0.00	0.00
		X9Y10	17	41	1.32	1.32
		X9Y9	24	42	-1.32	-1.32

基礎梁			軸力			基礎梁の 地点にかかる 軸力の合計 (kN)
基礎梁 No	基礎梁 位置	基礎梁 地点	柱 No	軸力 No	軸力 (kN)	
37	X9Y9-X9Y6	X9Y9	24	43	1.32	9.68
			24	47	8.36	
		X9Y8	29	44	-1.32	-9.68
			29	48	-8.36	
		X9Y7	36	45	5.71	5.71
		X9Y6	41	46	-5.71	-5.71
38	X9Y6-X9Y1	X9Y6	41	55	5.54	6.95
			41	56	-2.77	
			41	58	4.18	
		X9Y4	48	49	13.05	6.10
			48	57	-2.77	
			48	59	4.18	
			48	60	-8.36	
		X9Y3	51	50	-13.05	0.00
			51	51	13.05	
		X9Y2	54	52	-13.05	1.13
			54	53	8.64	
			54	61	5.54	
		X9Y1	61	54	-8.64	-14.18
			61	62	-5.54	

※基礎梁の地点は、基礎梁を1階耐力壁の端点や1階柱のある箇所  
 ※軸力の詳細は、前項「基礎梁上の耐力壁の脚部軸力の伝達先」を参照  
 ※X・Y方向、加力方向の向きは次の通り  
 ただし、斜めの基礎梁は、基礎梁と平行な  
 方向に加力されたものとみなして計算



【Y方向(加力方向:負[-])の計算】

■算定結果

基礎梁全体の情報				基礎梁の各区分間の情報 ※1									基礎梁全体の算定結果					
基礎梁No	基礎梁位置	基礎梁長さL(m)	等分布荷重w wA wB (kN/m)	区分No	区分位置	区分の スパン Li (m)	長期 せん断力 LQ (kN)	長期 中央部 曲げ モーメント LM1 (kN・m)	長期 端部 曲げ モーメント LM2 (kN・m)	脚部 軸力 N (kN) ※3	短期 せん断力 SQ (kN)	短期 曲げ モーメント SM (kN・m) ※3	NMj (kN)	両端 支点 反力 NO (kN)	短期 最大 せん断力 SQmax (kN)	長期+ 短期 最大 せん断力 SQmaxL (kN)	短期 最大 曲げ モーメント SMmax (kN・m)	長期+ 短期 最大 曲げ モーメント SMmaxL (kN・m)
18	X1Y9-X1Y8	0.910	3.94 5.25 4.93	1	X1Y9-X1Y8	0.910	1.80	0.55	0.35	12.78 -12.78	8.38	0.00 -7.63	4.40 16.75	42.31	8.38	10.18	7.63	7.28
19	X1Y8-X1Y7	0.910	3.94 5.25 4.93	1	X1Y8-X1Y7	0.910	1.80	0.55	0.35	15.71 -15.71	8.38	0.00 -7.63	7.33 16.75	48.17	8.38	10.18	7.63	7.28
20	X1Y7-X1Y5	1.820	3.70 4.93 4.62	1	X1Y7-X1Y6	0.910	1.69	0.52	0.32	0.00 18.59	9.30	0.00 -8.46	6.53 2.77	18.60	9.30	10.99	8.46	8.14
				2	X1Y6-X1Y5	0.910	1.69	0.52	0.32	18.59 -18.59	-9.29	-8.46 -0.01						
21	X1Y5-X1Y1	3.640	6.55 8.73 8.18	1	X1Y5-X1Y4	0.910	2.99	0.91	0.57	12.76 -5.43	-3.42	0.00 3.11	5.87 3.48	18.69	4.94	7.93	3.22	3.68
				2	X1Y4-X1Y3	0.910	2.99	0.91	0.57	-5.43 -2.93	2.01	3.11 1.28						
				3	X1Y3-X1Y2	0.910	2.99	0.91	0.57	-2.93 8.47	4.94	1.28 -3.22						
				4	X1Y2-X1Y1	0.910	2.99	0.91	0.57	8.47 -12.87	-3.53	-3.22 -0.01						
22	X3'Y13-X3'Y12 △	0.910	1.16 1.16 1.16	1	X3'Y13-X3'Y12'	0.455	0.53	0.04	0.13	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	0.53	0.00	0.13
				2	X3'Y12'-X3'Y12	0.455	0.53	0.04	0.13	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00						
23	X3'Y12-X3'Y10'	1.365	2.36 3.15 2.95	1	X3'Y12-X3'Y10'	1.215	1.44	0.59	0.37	1.32 -0.02	0.00	0.00 0.00	1.33 0.00	2.65	0.02	1.46	0.01	0.37
				2	X3'Y10'-X3'Y10'	0.150	0.18	0.01	0.01	-0.02 -1.30	0.02	0.00 -0.01						
24	X3'Y10'-X3'Y9	1.365	1.92 2.57 2.41	1	X3'Y10'-X3'Y9	1.365	1.32	0.60	0.38	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	1.32	0.00	0.38
25	X5Y9-X5Y7	1.820	7.03 9.37 8.79	1	X5Y9-X5Y8	0.910	3.20	0.97	0.61	23.02 -11.73	-5.86	0.00 5.33	5.87 11.29	34.32	5.87	9.07	5.33	5.94
				2	X5Y8-X5Y7	0.910	3.20	0.97	0.61	-11.73 -11.29	5.87	5.33 -0.02						
26	X5Y7-X5Y6	0.910	6.36 8.47 7.94	1	X5Y7-X5Y6	0.910	2.90	0.88	0.55	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	2.90	0.00	0.55
27	X5Y6-X5Y5	0.910	7.05 9.40 8.81	1	X5Y6-X5Y5	0.910	3.21	0.98	0.61	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	3.21	0.00	0.61
28	X5Y5-X5Y1	3.640	15.74 20.98 19.67	1	X5Y5-X5Y4	0.910	7.17	2.18	1.36	4.40 -4.40	-2.20	0.00 2.00	2.20 0.00	4.40	2.20	16.53	2.00	7.43
				2	X5Y4-X5Y2	1.820	14.33	8.69	5.43	-4.40 4.40	2.20	2.00 -2.00						
				3	X5Y2-X5Y1	0.910	7.17	2.18	1.36	4.40 -4.40	-2.20	-2.00 0.01						
29	X5'Y13-X5'Y12	0.910	2.79 3.71 3.48	1	X5'Y13-X5'Y12	0.910	1.27	0.39	0.25	1.32 -1.32	0.00	0.00 0.00	1.32 0.00	2.64	0.00	1.27	0.00	0.25
30	X5'Y12-X5'Y11	0.910	5.53 7.37 6.92	1	X5'Y12-X5'Y11	0.910	2.52	0.77	0.48	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	2.52	0.00	0.48
31	X5'Y11-X5'Y9	1.820	4.02 5.36 5.03	1	X5'Y11-X5'Y10	0.910	1.83	0.56	0.35	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	1.83	0.00	0.35
				2	X5'Y10-X5'Y9	0.910	1.83	0.56	0.35	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00						
32	X6Y9-X6Y6	2.730	7.72 10.29 9.65	1	X6Y9-X6Y7	1.820	7.03	4.27	2.67	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	7.03	0.00	2.67
				2	X6Y7-X6Y6	0.910	3.52	1.07	0.67	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00						

基礎梁全体の情報				基礎梁の各区間iの情報 ※1									基礎梁全体の算定結果					
基礎梁No	基礎梁位置	基礎梁長さL (m)	等分布荷重 w wA wB (kN/m)	区間No	区間位置	区間のスパン Li (m)	長期せん断力 LQ (kN)	長期中央部曲げモーメント LM1 (kN・m)	長期端部曲げモーメント LM2 (kN・m)	脚部軸力 N (kN) ※3	短期せん断力 SQ (kN)	短期曲げモーメント SM (kN・m) ※3	NMj (kN)	両端支点反力 NO (kN)	短期最大せん断力 SQmax (kN)	長期+短期最大せん断力 SQmaxL (kN)	短期最大曲げモーメント SMmax (kN・m)	長期+短期最大曲げモーメント SMmaxL (kN・m)
33	X7Y13-X7Y11	1.820	5.78 7.70 7.22	1	X7Y13-X7Y11	1.820	5.26	3.19	2.00	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	5.26	0.00	2.00
34	X7Y11-X7Y9	1.820	5.04 6.71 6.30	1	X7Y11-X7Y10	0.910	2.30	0.70	0.44	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00	0.00	2.30	0.00	0.44
				2	X7Y10-X7Y9	0.910	2.30	0.70	0.44	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00						
35	X9Y13-X9Y11	1.820	3.00 4.00 3.75	1	X9Y13-X9Y11	1.820	2.73	1.66	1.04	13.05 -13.05	0.00	0.00 0.00	13.05 0.00	26.10	0.00	2.73	0.00	1.04
36	X9Y11-X9Y9	1.820	2.86 3.81 3.57	1	X9Y11-X9Y10	0.910	1.31	0.40	0.25	0.00 1.32	0.66	0.00 -0.60	0.66 0.00	1.32	0.66	1.97	0.60	0.35
				2	X9Y10-X9Y9	0.910	1.31	0.40	0.25	1.32 -1.32	-0.66	-0.60 0.01						
37	X9Y9-X9Y6	2.730	4.77 6.36 5.96	1	X9Y9-X9Y8	0.910	2.18	0.66	0.42	9.68 -9.68	-4.55	0.00 4.14	2.35 2.79	10.27	5.13	7.31	4.14	4.56
				2	X9Y8-X9Y7	0.910	2.18	0.66	0.42	-9.68 5.71	5.13	4.14 -0.53						
				3	X9Y7-X9Y6	0.910	2.18	0.66	0.42	5.71 -5.71	-0.58	-0.53 -0.01						
38	X9Y6-X9Y1	4.550	8.02 10.70 10.03	1	X9Y6-X9Y4	1.820	7.30	4.44	2.77	6.95 6.10	3.89	0.00 -7.08	6.95 3.89	21.68	3.89	11.19	7.08	6.38
				2	X9Y4-X9Y3	0.910	3.65	1.11	0.70	6.10 0.00	-2.21	-7.08 -5.07						
				3	X9Y3-X9Y2	0.910	3.65	1.11	0.70	0.00 1.13	-2.21	-5.07 -3.06						
				4	X9Y2-X9Y1	0.910	3.65	1.11	0.70	1.13 -14.18	-3.34	-3.06 -0.03						



### 3.2.3 基礎梁にかかる応力の算定(固定モーメント法)

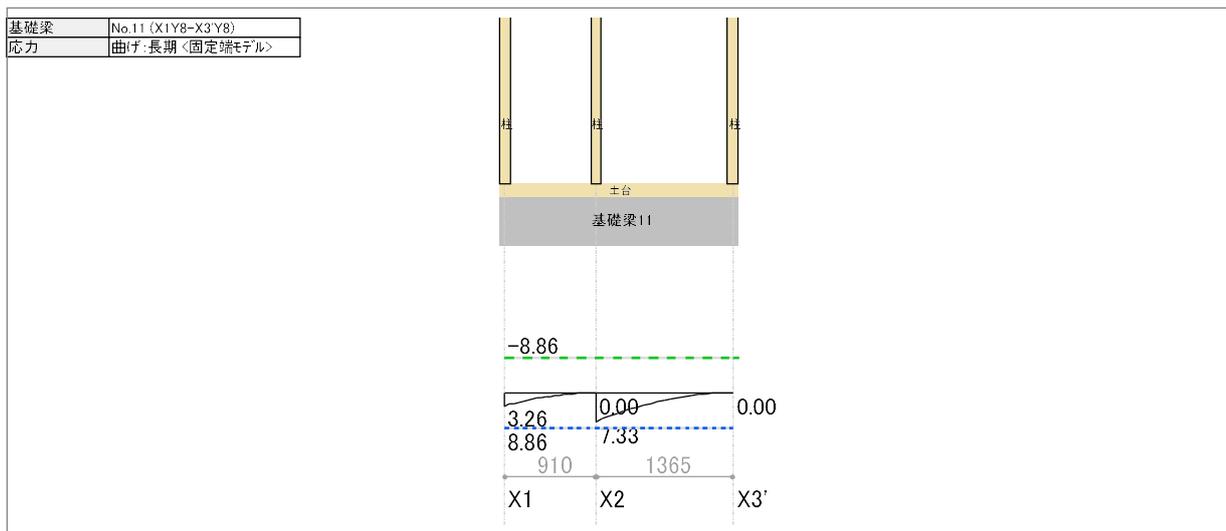
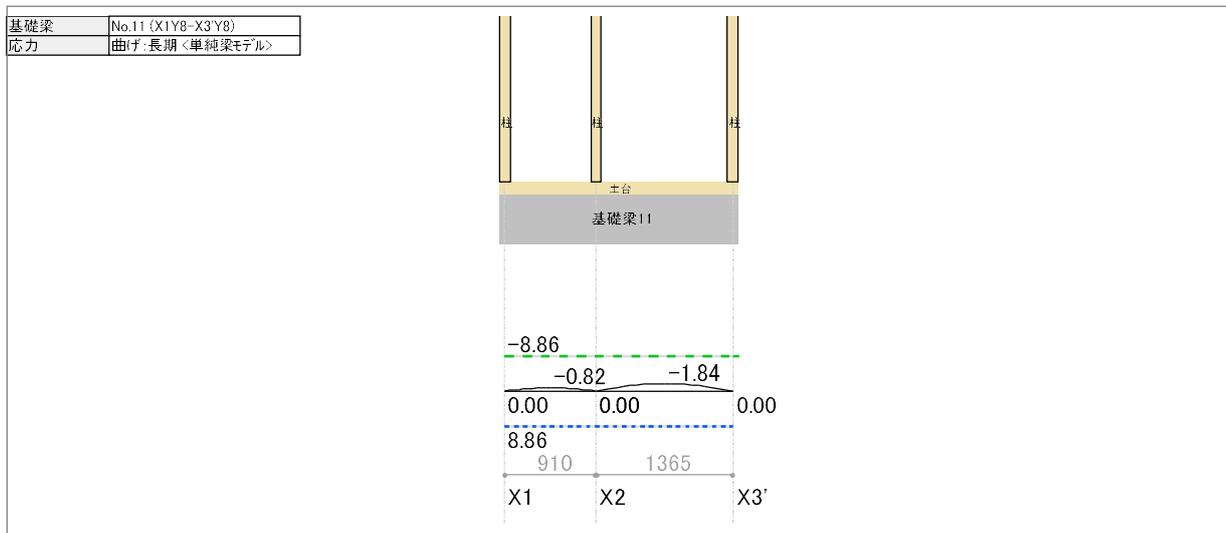
※基礎梁、基礎梁開口部の計算方法が「拡張連続梁方式」でないため、出力内容はあります。

### 3. 2. 4 基礎梁にかかる応力の算定(応力図)

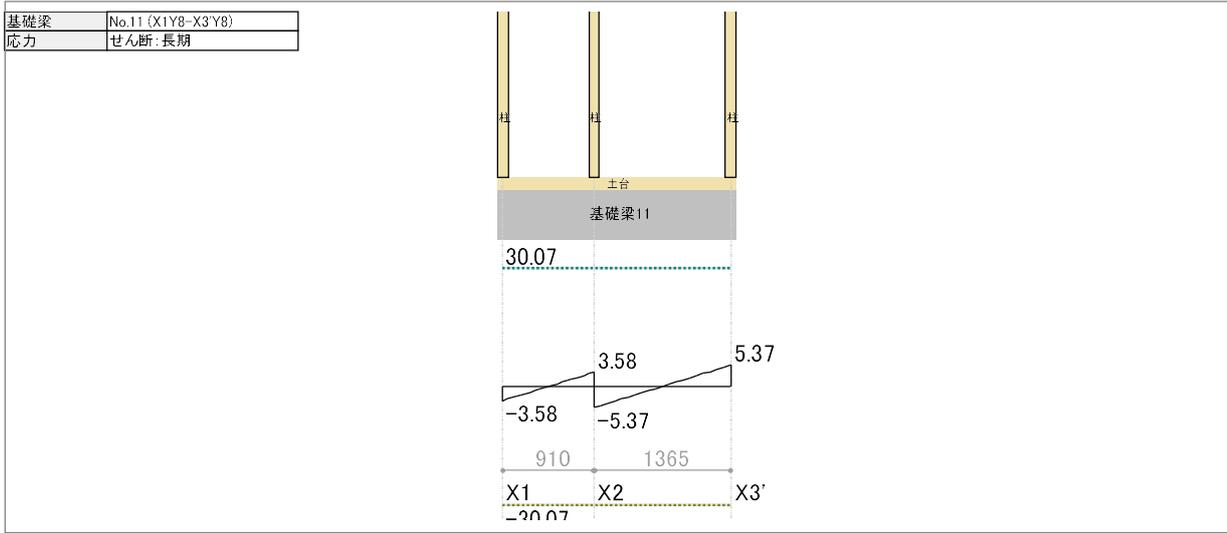
※応力の詳細は「3.2.2 基礎梁にかかる応力の算定(表)」および「3.2.3 基礎梁にかかる応力の算定(固定モーメント法)」参照  
 ※許容耐力の詳細は「3.2.5 基礎梁の許容耐力の算定」参照

【凡例】	
	長期許容せん断耐力
	短期許容せん断耐力
	長期許容曲げモーメント (上側主筋)
	長期許容曲げモーメント (下側主筋)
	短期許容曲げモーメント (上側主筋)
	短期許容曲げモーメント (下側主筋)
	水平力 (の加力方向)
	水平力により発生する軸力 (1階柱脚部の引抜力、圧縮力)

※応力図は、応力や部材位置の確認のためのイメージ図です。  
 設計や施工のための、部材や基礎の詳細な位置・寸法・  
 形状等を示す図面は、別途作成してください。



基礎梁	No.11 (X1Y8-X3Y8)
応力	せん断:長期



## 3. 2. 5 基礎梁の許容耐力の算定

## ■計算条件

コンクリートの長期許容せん断応力度 $Lfs$ ( $N/mm^2$ )	0.70
コンクリートの短期許容せん断応力度 $sfs$ ( $N/mm^2$ )	1.05

基礎梁せん断補強筋先端のフック	無し
基礎梁の許容せん断耐力のせん断スパン比による割増	行わない

## ■算定結果

基礎梁 No	基礎梁位置	基礎梁断面形状	応力中心距離 $j$ (mm)	主筋断面積合計 $at$ ( $mm^2$ )	主筋引張応力度 $Lft$ ( $N/mm^2$ )	主筋引張応力度 $sft$ ( $N/mm^2$ )	せん断補強筋のピッチ $p$ (mm)	せん断補強筋の断面積合計 $aw$ ( $mm^2$ )	せん断補強筋の長期許容引張応力度 $Lfwt$ ( $N/mm^2$ )	せん断補強筋の短期許容引張応力度 $sfwt$ ( $N/mm^2$ )	せん断スパン比による割増係数 $L\alpha s\alpha$	長期許容せん断耐力 $LQa$ (kN)	短期許容せん断耐力 $sQa$ (kN)	長期許容曲げモーメント $LMa$ (kN・m)	短期許容曲げモーメント $sMa$ (kN・m)
1	X5'Y13-X7Y13	FG2	481 481	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02
2	X7Y13-X9Y13	FG2	481 481	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02
3	X3'Y12-X5'Y12	FG1	481 481	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02
4	X5'Y11-X7Y11	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
5	X7Y11-X9Y11	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
6	X3'Y10'-X5'Y10'	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
7	X1Y9-X3'Y9	FG2	481 481	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02
8	X3'Y9-X5Y9	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
9	X5Y9-X7Y9	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
10	X7Y9-X9Y9	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
11	X1Y8-X3'Y8	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
12	X1Y7-X5Y7	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
13	X5Y6-X6Y6	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
14	X6Y6-X9Y6	FG4	358 358	127 254	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 17.73	13.41 26.82
15	X1Y5-X5Y5	FG4	358 358	127 254	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 17.73	13.41 26.82
16	X1Y1-X5Y1	FG2	481 481	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02
17	X5Y1-X9Y1	FG2	481 481	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02
18	X1Y9-X1Y8	FG2	481 481	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02
19	X1Y8-X1Y7	FG2	481 481	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02
20	X1Y7-X1Y5	FG2	481 481	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02
21	X1Y5-X1Y1	FG2	481 481	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02
22	X3'Y13-X3'Y12	FG2	481 481	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02
23	X3'Y12-X3'Y10'	FG2	481 481	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02
24	X3'Y10'-X3'Y9	FG2	481 481	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02
25	X5Y9-X5Y7	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
26	X5Y7-X5Y6	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41

基礎梁 No	基礎梁位置	基礎梁断面形状	応力中心距離 j (mm)	主筋断面積合計 at (mm <sup>2</sup> )	主筋長期許容引張応力度 Lft (N/mm <sup>2</sup> )	主筋短期許容引張応力度 sft (N/mm <sup>2</sup> )	せん断補強筋のピッチ p (mm)	せん断補強筋の断面積合計 aw (mm <sup>2</sup> )	せん断補強筋の長期許容引張応力度 Lfwt (N/mm <sup>2</sup> )	せん断補強筋の短期許容引張応力度 sfwt (N/mm <sup>2</sup> )	せん断スパン比による割増係数 L $\alpha$ s $\alpha$	長期許容せん断耐力 LQa (kN)	短期許容せん断耐力 sQa (kN)	長期許容曲げモーメント LMa (kN $\cdot$ m)	短期許容曲げモーメント sMa (kN $\cdot$ m)
27	X5Y6-X5Y5	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
28	X5Y5-X5Y1	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
29	X5Y13-X5Y12	FG2	481 481	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02
30	X5Y12-X5Y11	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
31	X5Y11-X5Y9	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
32	X6Y9-X6Y6	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
33	X7Y13-X7Y11	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
34	X7Y11-X7Y9	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	30.07	45.10	8.86 8.86	13.41 13.41
35	X9Y13-X9Y11	FG2	481 481	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02
36	X9Y11-X9Y9	FG2	481 481	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02
37	X9Y9-X9Y6	FG2	481 481	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02
38	X9Y6-X9Y1	FG2	481 481	127 127	195 195	295 295	300	71	195	295	1.00 1.00	40.40	60.60	11.91 11.91	18.02 18.02

※基礎梁の寸法や鉄筋の仕様は「1.3 基礎仕様一覧表」参照

断面形状:「\*」印付きの基礎梁の配筋は[編集値] その他の基礎梁は[自動算定値]

j (上段は上端主筋)=7/8×(Dg+Df-DD1)

(下段は下端主筋)=7/8×(Dg+Df-DD2)

at, Lft, sft: 上段は上端主筋、下段は下端主筋

L $\alpha$ 、s $\alpha$ : 長期および短期のせん断スパン比による割増係数(1以上2以下)

割増を行わない場合、L $\alpha$  および s $\alpha$  は 1 とする

下記式で分数の分母が0になる場合 L $\alpha$  および s $\alpha$  は 1 とする

$$L\alpha = \frac{4}{\left\{ \frac{LM_{\max}}{LQ(Dg+Df-DD)} + 1 \right\}} \quad s\alpha = \frac{4}{\left\{ \frac{SM_{\max}L}{SQ_{\max}L(Dg+Df-DD)} + 1 \right\}}$$

LMmax: LM1、LM2の大きい方

LQ、LM1、LM2、sQmaxL、sMmaxL: 「3.2.2 基礎梁にかかる応力の算定(表)」参照

DD: DD1、DD2の大きい方 (m)

LQa = b × j × {L $\alpha$  × Lfs + 0.5 × Lfwt(pw-0.002)}

sQa = b × j × {s $\alpha$  × sfs + 0.5 × sfwt(pw-0.002)}

ただし、基礎梁せん断補強筋先端フックが無い場合、Lfwt(pw-0.002) および sfwt(pw-0.002) は0とする

pw = aw/(b × p) (pw < 0.002の場合、pw=0.002とする)

LMa = at × Lft × j (上段は上端主筋、下段は下端主筋)

sMa = at × sft × j (上段は上端主筋、下段は下端主筋)

4 底盤の検定

4.1 底盤の検定

(上から) 短辺(Lx)方向 下端筋  
短辺(Lx)方向 上端筋  
長辺(Ly)方向 下端筋  
長辺(Ly)方向 上端筋

(上から) 短辺(Lx)方向 端部  
短辺(Lx)方向 中央部  
長辺(Ly)方向 端部  
長辺(Ly)方向 中央部

No	位置	底盤断面形状(配筋)	底盤短辺長さ Lx (mm)	底盤長辺長さ Ly (mm)	底盤厚 d (mm)	長期接地圧 $\sigma_e$ (kN/m <sup>2</sup> )	応力中心間距離 j (mm)	鉄筋のピッチ p (mm)	鉄筋の断面積 [1本あたり] $\Delta_{at}$ (mm <sup>2</sup> )	鉄筋の断面積合計 at (mm <sup>2</sup> /m)	鉄筋の長期許容引張応力度 $f_{ft}$ (N/mm <sup>2</sup> )	底盤の長期許容曲げモーメント $M_a \times 1$ (kN·m/m)	境界条件	底盤にかかる曲げモーメント $M \times 1$ (kN·m/m)	底盤の検定	
															検定比 M/Ma	検定
1	X5Y13-X7Y11	S1 (シングル)	1,000	1,820	150	7.65	65	300	127	423	195	5.36	2ピン	0.88	0.17	OK
															0.39	OK
															0.64	OK
															0.22	OK
2	X7Y13-X9Y11	S1 (シングル)	1,820	1,820	150	6.58	65	300	127	423	195	5.36	2ピン	1.82	0.34	OK
															0.61	OK
															1.82	OK
															0.61	OK
3	X3Y12-X5Y10'	S1 (シングル)	1,365	2,185	150	6.89	65	300	127	423	195	5.36	2ピン	1.40	0.27	OK
															0.62	OK
															1.07	OK
															0.36	OK
4	X5Y11-X7Y9	S1 (シングル)	1,000	1,820	150	6.01	65	300	127	423	195	5.36	4固	0.46	0.09	OK
															0.31	OK
															0.26	OK
															0.17	OK
5	X7Y11-X9Y9	S1 (シングル)	1,820	1,820	150	6.26	65	300	127	423	195	5.36	1ピン	1.49	0.28	OK
															0.58	OK
															1.49	OK
															0.58	OK
6	X3Y10'-X5Y9	S1 (シングル)	1,365	2,185	150	5.62	65	300	127	423	195	5.36	1ピン	1.01	0.19	OK
															0.51	OK
															0.75	OK
															0.30	OK
7	X1Y9-X5Y7	S1 (シングル)	1,820	3,640	150	8.63	65	300	127	423	195	5.36	2ピン	3.37	0.63	OK
															1.50	OK
															2.39	OK
															0.80	OK
8	X5Y9-X6Y6	S1 (シングル)	910	2,730	150	7.77	65	300	127	423	195	5.36	4固	0.53	0.10	OK
															0.36	OK
															0.27	OK
															0.18	OK
9	X6Y9-X9Y6	S1 (シングル)	2,730	2,730	150	6.98	65	300	127	423	195	5.36	1ピン	3.72	0.70	OK
															1.45	OK
															3.72	OK
															1.45	OK
10	X1Y7-X5Y5	S1 (シングル)	1,820	3,640	150	8.10	65	300	127	423	195	5.36	1ピン	2.81	0.53	OK
															1.41	OK
															1.92	OK
															0.75	OK
11	X5Y6-X9Y1	S2 (シングル)	3,640	4,550	150	7.34	65	175	127	725	195	9.18	2ピン	8.63	0.95	OK
															3.84	OK
															8.11	OK
															2.71	OK
12	X1Y5-X5Y1	S3 (シングル)	3,640	3,640	150	7.19	65	200	127	635	195	8.04	2ピン	7.94	0.99	OK
															2.65	OK
															7.94	OK
															2.65	OK

※底盤の寸法や鉄筋の詳細は「1.3 基礎仕様一覧表」参照

※シングル配筋の場合、上端筋と下端筋は同一

断面形状 :「\*」印付きの底盤の配筋は[編集値] その他の底盤は[自動算定値]  
 $\sigma_e$  :底盤の検定用の長期接地圧  $\sigma_e=(W4+W5)/A$  ※W4,W5,Aは[2.1 建物の荷重]の[べた基礎底盤荷重一覧表]を参照  
 $a_t = 1000/p \times \angle a_t$   
 $j$  (上端筋) =  $7/8 \times (d-DD3)$  ※シングル配筋の場合、2、4段目は上端筋としてjを計算  
(下端筋) =  $7/8 \times (d-DD4)$  ※シングル配筋の場合、1、3段目は下端筋としてjを計算  
DD3 :底盤上端と上端筋中心の距離 (mm)  
DD4 :底盤下端と下端筋中心の距離 (mm)  
境界条件 :「4辺」は4辺固定 「1ピン」は1辺ピン端 「2ピン」は2隣辺ピン端 「4ピン」は4辺ピン端 の略  
M :べた基礎区画の境界条件と、方向(短辺/長辺方向)、部位(端部/中央部)に応じて、下表の式で求めます。  
※短辺、長辺方向長さが等しい場合は、それぞれの式で求めた値の大きい方をMとします。

方向および 部位(端部/中央部)	境界条件およびその条件での計算式			
	4辺固定	1辺ピン端	2隣辺ピン端	4辺ピン端
短辺(Lx)方向端部	$\sigma_{ex} \times Lx^2/12$	$\sigma_{ex} \times Lx^2/9$	$\sigma_{ex} \times Lx^2/8$	0
短辺(Lx)方向中央部	$\sigma_{ex} \times Lx^2/18$	$\sigma_{ex} \times Lx^2/18$	$\sigma_{ex} \times Lx^2/18$	$\sigma_{ex} \times Lx^2/8$
長辺(Ly)方向端部	$\sigma_e \times Lx^2/24$	$\sigma_e \times Lx^2/14$	$\sigma_e \times Lx^2/12$	0
長辺(Ly)方向中央部	$\sigma_e \times Lx^2/36$	$\sigma_e \times Lx^2/36$	$\sigma_e \times Lx^2/36$	$\sigma_e \times Lx^2/27$

$\sigma_{ex} = Ly^4 / (Lx^4 + Ly^4) \times \sigma_e$

$M_a = a_t \times Lft \times j$

※1 :べた基礎1mあたりの値

検定条件 :検定比 $\leq 1.00$  ただし、 $d \leq Lx/30$ の場合検定不可のため「不可」と表記

5 耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力(べた基礎)

5.1 各階各方向の耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力

【2階X方向の計算】

■準耐力壁の有効壁倍率の算出

壁 No	部屋 No	部材記号	基準倍率	$\alpha$	開口種類	開口高さ h1 (mm)	下地材貼付実高さ h2 (mm)	横架材間内法寸法 h3 (mm)	有効壁倍率	備考
1	1	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	
2	1	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	
3	3	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	
4	3	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	
9	7	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	
10	7	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	
11	6	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	
12	6	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	

$\alpha$ :木ずりは、1.0、面材は0.6

h2=天井高さ-h1

有効壁倍率= 基準倍率 ×  $\alpha$  × h2 / h3

開口種類:# のついている壁は隣接する開口の高さ情報を使用

無:無開口 戸:ドア、掃きだし開口等 大中小:窓型開口(開口サイズ) 他:その他の開口

■耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力、剛性

壁 No	柱 1	柱 2	部屋 No	部材名	分類	有効壁倍率		横架材天端間高さ (mm)	壁長 (m)	許容せん断耐力 Pa (kN)		剛性 K (kN/m)		壁の許容せん断耐力 $\Sigma Pa$ (kN)		壁の剛性 $\Sigma K$ (kN/m)	
						1	2			1	2	1	2	1	2		
1	1	2	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,880	0.910	4.45	2.67	231	139	5.28	3.50	274	182
				石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880		0.83	0.83	43	43				
2	2	3	-	筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,880	1.365	4.01	6.68	208	347	5.26	7.93	273	412
				石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880		1.25	1.25	65	65				
3	4	5	3	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880	0.910	0.83	0.83	43	43	0.83	0.83	43	43
4	5	6	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,880	0.910	4.45	2.67	231	139	5.28	3.50	274	182
				石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880		0.83	0.83	43	43				
5	17	18	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,880	0.910	4.45	2.67	231	139	4.45	2.67	231	139
6	19	20	-	筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,880	0.910	2.67	4.45	139	231	2.67	4.45	139	231
7	21	22	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,880	0.910	4.45	2.67	231	139	4.45	2.67	231	139
8	22	23	-	筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,880	0.910	2.67	4.45	139	231	2.67	4.45	139	231
9	33	34	7	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880	0.910	0.83	0.83	43	43	5.28	3.50	274	182
				筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,880		4.45	2.67	231	139				
10	35	36	7	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880	0.910	0.83	0.83	43	43	3.50	5.28	182	274
				筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,880		2.67	4.45	139	231				
11	36	37	6	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880	0.910	0.83	0.83	43	43	5.28	3.50	274	182
				筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,880		4.45	2.67	231	139				
12	38	39	6	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880	0.910	0.83	0.83	43	43	3.50	5.28	182	274
				筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,880		2.67	4.45	139	231				

Pa = 有効壁倍率 × 壁長 × 1.96

K :筋かい、面材の場合

$K = Pa \times 150 / H$

木ずり、土壁、落とし込み板壁、面格子壁の場合  $K = Pa \times 120 / H$

※点線で分けられた項目は、加力する向きにより変わる値  
「左側:正(+の向き、右側:負(-の向き)」



【2階Y方向の計算】

■準耐力壁の有効壁倍率の算出

壁No	部屋No	部材記号	基準倍率	$\alpha$	開口種類	開口高さh1 (mm)	下地材貼付実高さh2 (mm)	横架材間内法寸法h3 (mm)	有効壁倍率	備考
13	1	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	
14	4	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	
15	7	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	
16	7	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	
18	3	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	
19	6	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	
20	6	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	
21	6	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,730	0.47	

$\alpha$ :木ずりは、1.0、面材は0.6

h2=天井高さ-h1

有効壁倍率= 基準倍率 ×  $\alpha$  × h2 / h3

開口種類:# のついている壁は隣接する開口の高さ情報を使用

無: 無開口 戸: ドア、掃きだし開口等 大中小: 窓型開口(開口サイズ) 他: その他の開口

■耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力、剛性

壁No	柱1	柱2	部屋No	部材名	分類	有効壁倍率		横架材天端間高さ (mm)	壁長 (m)	許容せん断耐力 Pa (kN)		剛性 K (kN/m)		壁の許容せん断耐力 $\Sigma$ Pa (kN)		壁の剛性 $\Sigma$ K (kN/m)	
						1	2			1	2	1	2	1	2	1	2
13	1	9	1	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880	1.820	1.67	1.67	86	86	7.02	10.58	364	550
				- 筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,880		5.35	8.91	278	464				
14	13	21	4	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880	0.910	0.83	0.83	43	43	5.28	3.50	274	182
				- 筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,880		4.45	2.67	231	139				
15	21	27	7	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880	0.910	0.83	0.83	43	43	3.50	5.28	182	274
				- 筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,880		2.67	4.45	139	231				
16	30	33	7	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880	0.910	0.83	0.83	43	43	5.28	3.50	274	182
				- 筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,880		4.45	2.67	231	139				
17	4	12	-	筋かい(45×90)W	耐	4.00	4.00	2,880	1.820	14.26	14.26	742	742	14.26	14.26	742	742
18	7	8	-	筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,880	0.910	2.67	4.45	139	231	3.50	5.28	182	274
				3 石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880		0.83	0.83	43	43				
19	20	26	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,880	0.910	4.45	2.67	231	139	5.28	3.50	274	182
				6 石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880		0.83	0.83	43	43				
20	26	29	-	筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,880	0.910	2.67	4.45	139	231	3.50	5.28	182	274
				6 石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880		0.83	0.83	43	43				
21	32	39	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,880	0.910	4.45	2.67	231	139	5.28	3.50	274	182
				6 石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.47	0.47	2,880		0.83	0.83	43	43				

Pa = 有効壁倍率 × 壁長 × 1.96

K :筋かい、面材の場合

$K = Pa \times 150 / H$

木ずり、土壁、落とし込み板壁、面格子壁の場合  $K = Pa \times 120 / H$

※点線で分けられた項目は、加力する向きにより変わる値  
 「左側: 正(+)の向き、右側: 負(-)の向き」



【1階X方向の計算】

■準耐力壁の有効壁倍率の算出

壁 No	部屋 No	部材記号	基準倍率	$\alpha$	開口種類	開口高さ h1 (mm)	下地材貼付実高さ h2 (mm)	横架材間内法寸法 h3 (mm)	有効壁倍率	備考
1	2	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	
2	3	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	
13	10	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	
14	10	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	

$\alpha$ :木ずりは、1.0、面材は0.6

h2=天井高さ-h1

有効壁倍率= 基準倍率 ×  $\alpha$  × h2 / h3

開口種類:# のついている壁は隣接する開口の高さ情報を使用

無: 無開口 戸: ドア、掃きだし開口等 大中小: 窓型開口(開口サイズ) 他: その他の開口

■耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力、剛性

壁 No	柱 1	柱 2	部屋 No	部材名	分類	有効壁倍率		横架材天端間高さ (mm)	壁長 (m)	許容せん断耐力 Pa (kN)		剛性 K (kN/m)		壁の許容せん断耐力 $\Sigma Pa$ (kN)		壁の剛性 $\Sigma K$ (kN/m)	
						1	2			1	2	1	2	1	2	1	2
1	4	5	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,994	1.365	6.68	4.01	334	200	7.88	5.21	394	260
				2 石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994		1.20	1.20	60	60				
2	8	9	-	筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,994	0.910	2.67	4.45	133	222	3.47	5.25	173	262
				3 石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994		0.80	0.80	40	40				
3	18	19	-	筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,994	0.910	2.67	4.45	133	222	2.67	4.45	133	222
4	19	20	-	筋かい(45×90)W	耐	4.00	4.00	2,994	1.365	10.70	10.70	536	536	10.70	10.70	536	536
5	23	24	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,994	0.910	4.45	2.67	222	133	4.45	2.67	222	133
6	30	31	-	筋かい(45×90)W	耐	4.00	4.00	2,994	0.910	7.13	7.13	357	357	7.13	7.13	357	357
7	31	32	-	筋かい(45×90)W	耐	4.00	4.00	2,994	1.365	10.70	10.70	536	536	10.70	10.70	536	536
8	40	41	-	筋かい(45×90)W	耐	4.00	4.00	2,994	0.910	7.13	7.13	357	357	7.13	7.13	357	357
9	42	43	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,994	0.910	4.45	2.67	222	133	4.45	2.67	222	133
10	43	44	-	筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,994	0.910	2.67	4.45	133	222	2.67	4.45	133	222
11	55	56	-	筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,994	0.910	2.67	4.45	133	222	2.67	4.45	133	222
12	57	58	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,994	0.910	4.45	2.67	222	133	4.45	2.67	222	133
13	58	59	10	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994	0.910	0.80	0.80	40	40	7.93	7.93	397	397
				- 筋かい(45×90)W	耐	4.00	4.00	2,994		7.13	7.13	357	357				
14	60	61	10	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994	0.910	0.80	0.80	40	40	7.93	7.93	397	397
				- 筋かい(45×90)W	耐	4.00	4.00	2,994		7.13	7.13	357	357				

Pa = 有効壁倍率 × 壁長 × 1.96

K :筋かい、面材の場合

$K = Pa \times 150 / H$

木ずり、土壁、落とし込み板壁、面格子壁の場合  $K = Pa \times 120 / H$

※点線で分けられた項目は、加力する向きにより変わる値  
 「左側: 正(+)の向き、右側: 負(-)の向き」



【1階Y方向の計算】

■準耐力壁の有効壁倍率の算出

壁No	部屋No	部材記号	基準倍率	$\alpha$	開口種類	開口高さh1 (mm)	下地材貼付実高さh2 (mm)	横架材間内法寸法h3 (mm)	有効壁倍率	備考
17	8	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	
22	3	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	
23	4	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	
27	1	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	
28	2	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	
29	5	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	
30	7	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	
31	7	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	
32	10	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	
33	10	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	
34	10	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,844	0.45	

$\alpha$ :木ずりは、1.0、面材は0.6

h2=天井高さ-h1

有効壁倍率= 基準倍率 ×  $\alpha$  × h2 / h3

開口種類:# のついて壁は隣接する開口の高さ情報を使用

無:無開口 戸:ドア、掃きだし開口等 大中小:窓型開口(開口サイズ) 他:その他の開口

■耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力、剛性

壁No	柱1	柱2	部屋No	部材名	分類	有効壁倍率		横架材天端間高さ (mm)	壁長 (m)	許容せん断耐力 Pa (kN)		剛性 K (kN/m)		壁の許容せん断耐力 $\Sigma$ Pa (kN)		壁の剛性 $\Sigma$ K (kN/m)	
						1	2			1	2	1	2	1	2		
15	18	25	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,994	0.910	4.45	2.67	222	133	4.45	2.67	222	133
16	25	30	-	筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,994	0.910	2.67	4.45	133	222	2.67	4.45	133	222
17	37	42	8	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994	0.910	0.80	0.80	40	40	7.93	7.93	397	397
				-筋かい(45×90)W	耐	4.00	4.00	2,994		7.13	7.13	357	357				
18	42	46	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,994	0.910	4.45	2.67	222	133	4.45	2.67	222	133
19	46	49	-	筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,994	0.910	2.67	4.45	133	222	2.67	4.45	133	222
20	49	52	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,994	0.910	4.45	2.67	222	133	4.45	2.67	222	133
21	52	55	-	筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,994	0.910	2.67	4.45	133	222	2.67	4.45	133	222
22	7	-	3	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994	1.215	1.07	1.07	53	53	1.07	1.07	53	53
23	-	14	4	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994	0.150	0.13	0.13	6	6	0.13	0.13	6	6
24	21	28	-	筋かい(45×90)W	耐	4.00	4.00	2,994	0.910	7.13	7.13	357	357	7.13	7.13	357	357
25	45	47	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,994	0.910	4.45	2.67	222	133	4.45	2.67	222	133
26	53	58	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,994	0.910	4.45	2.67	222	133	4.45	2.67	222	133
27	2	9	1	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994	0.910	0.80	0.80	40	40	0.80	0.80	40	40
28	5	13	-	筋かい(45×90)W	耐	4.00	4.00	2,994	1.820	14.26	14.26	714	714	15.86	15.86	794	794
			2	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994		1.60	1.60	80	80				
29	17	24	5	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994	0.910	0.80	0.80	40	40	0.80	0.80	40	40
30	24	29	7	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994	0.910	0.80	0.80	40	40	0.80	0.80	40	40
31	36	41	-	筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,994	0.910	4.45	2.67	222	133	5.25	3.47	262	173
			7	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994		0.80	0.80	40	40				
32	48	51	-	筋かい(45×90)W	耐	4.00	4.00	2,994	0.910	7.13	7.13	357	357	7.93	7.93	397	397
			10	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994		0.80	0.80	40	40				
33	51	54	-	筋かい(45×90)W	耐	4.00	4.00	2,994	0.910	7.13	7.13	357	357	7.93	7.93	397	397
			10	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994		0.80	0.80	40	40				
34	54	61	-	筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,994	0.910	2.67	4.45	133	222	3.47	5.25	173	262
			10	石膏ボード(床勝ち大壁)	準耐	0.45	0.45	2,994		0.80	0.80	40	40				

【1階Y方向の計算】

$$Pa = \text{有効壁倍率} \times \text{壁長} \times 1.96$$

$$K = Pa \times 150 / H$$

$$\text{木ずり、土壁、落とし込み板壁、面格子壁の場合} \quad K = Pa \times 120 / H$$

※点線で分けられた項目は、加力する向きにより変わる値  
「左側:正(+)  
の向き、右側:負(-)  
の向き」

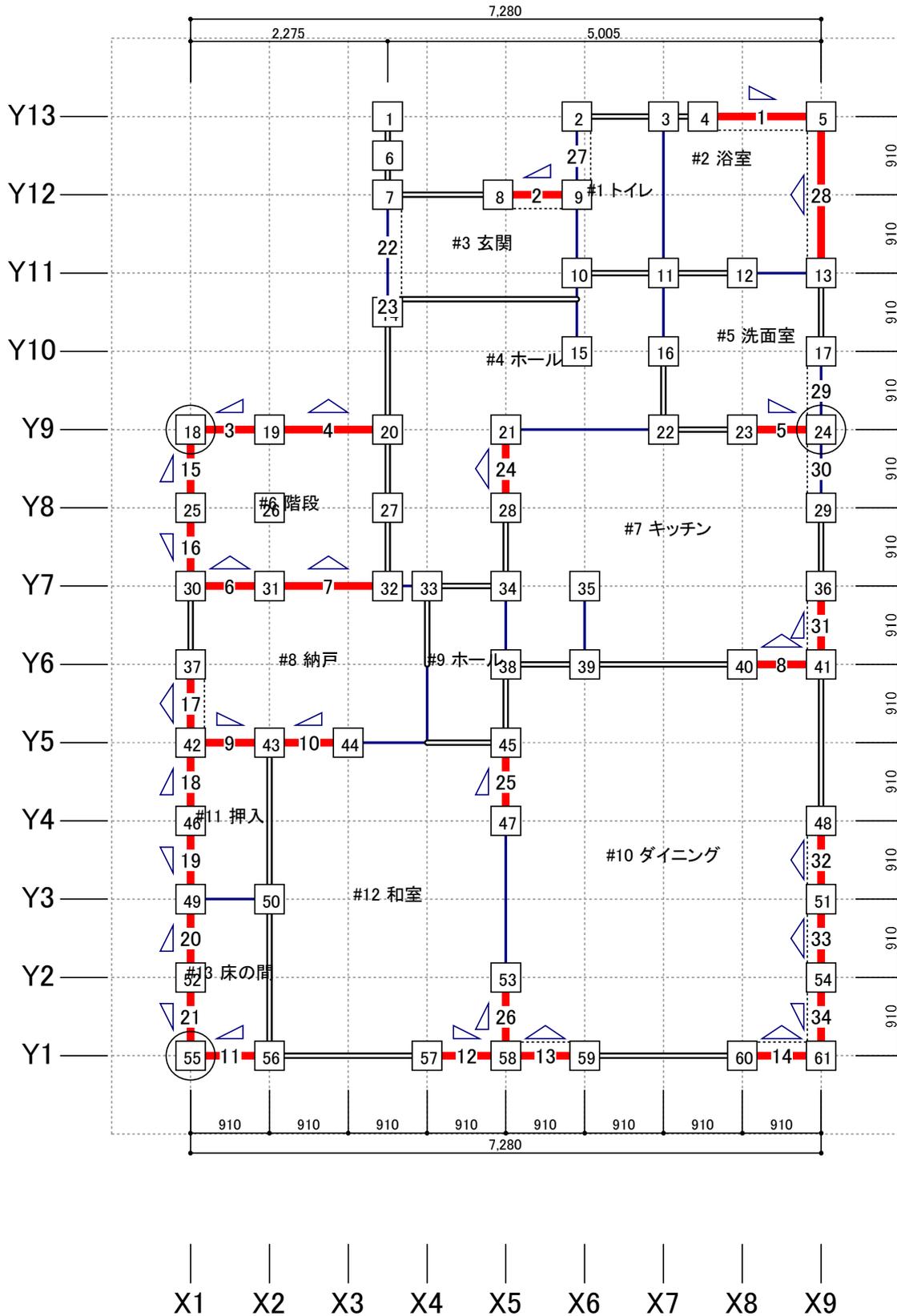


## 5.2 部屋名一覧

階	部屋No	部屋名
1	1	トイレ
	2	浴室
	3	玄関
	4	ホール
	5	洗面室
	6	階段
	7	キッチン
	8	納戸
	9	ホール
	10	ダイニング
	11	押入
	12	和室
	13	床の間
2	1	階段
	2	廊下
	3	子供室
	4	トイレ
	5	物入
	6	主寝室
	7	子供室

5.3 壁の番号図

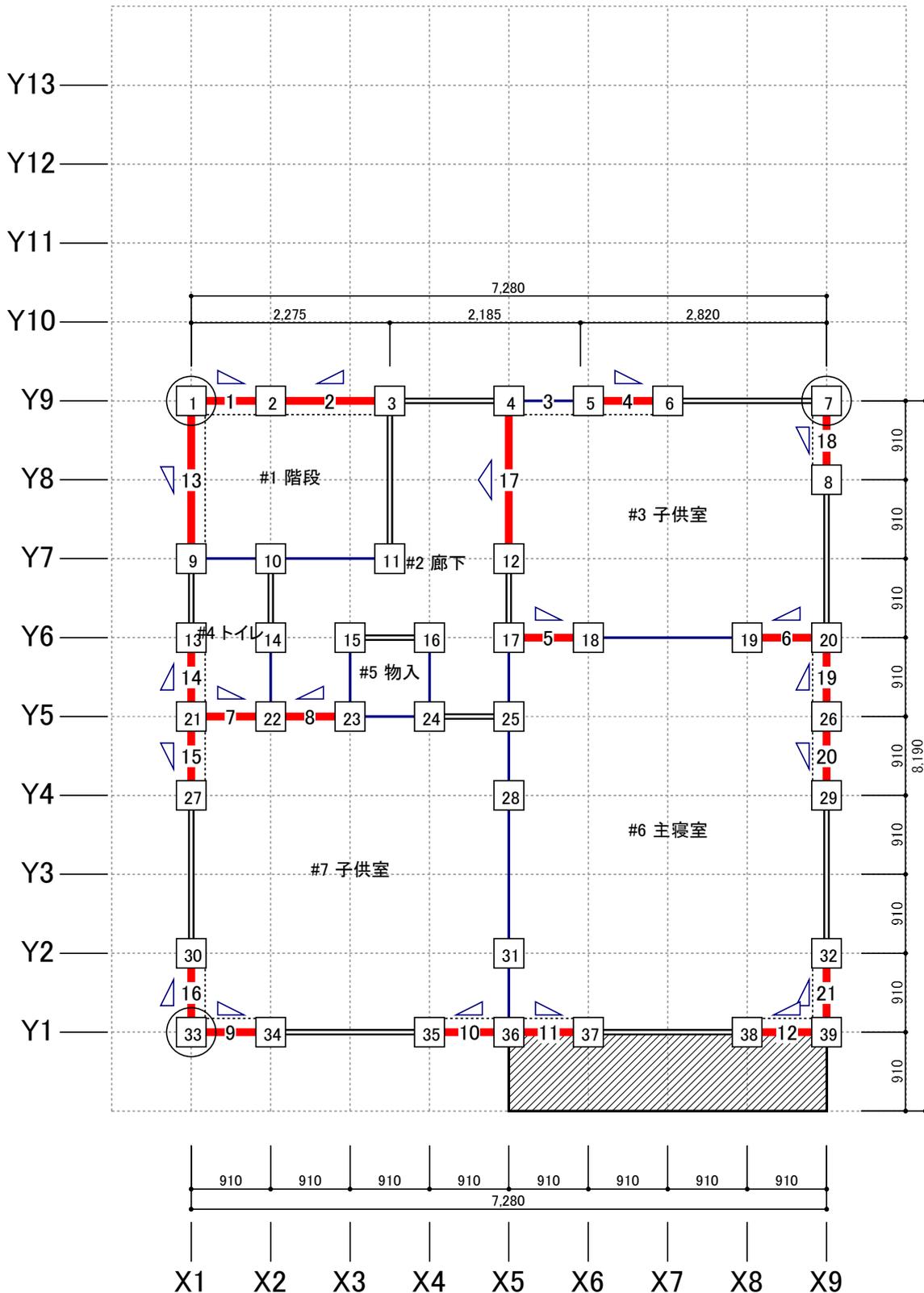
1階



縮尺 1/70

凡例	— 一般壁	— 開口部	--- 準耐力壁	□ 柱	⊞ 通し柱(1~2階)
	— 面材耐力壁	— 筋かいダブル	— 筋かいシングル	⊞ 通し柱(2~3階)	⊞ 通し柱(1~3階)
	▨ バルコニー	▨ 小屋裏収納等	柱頭 柱脚		

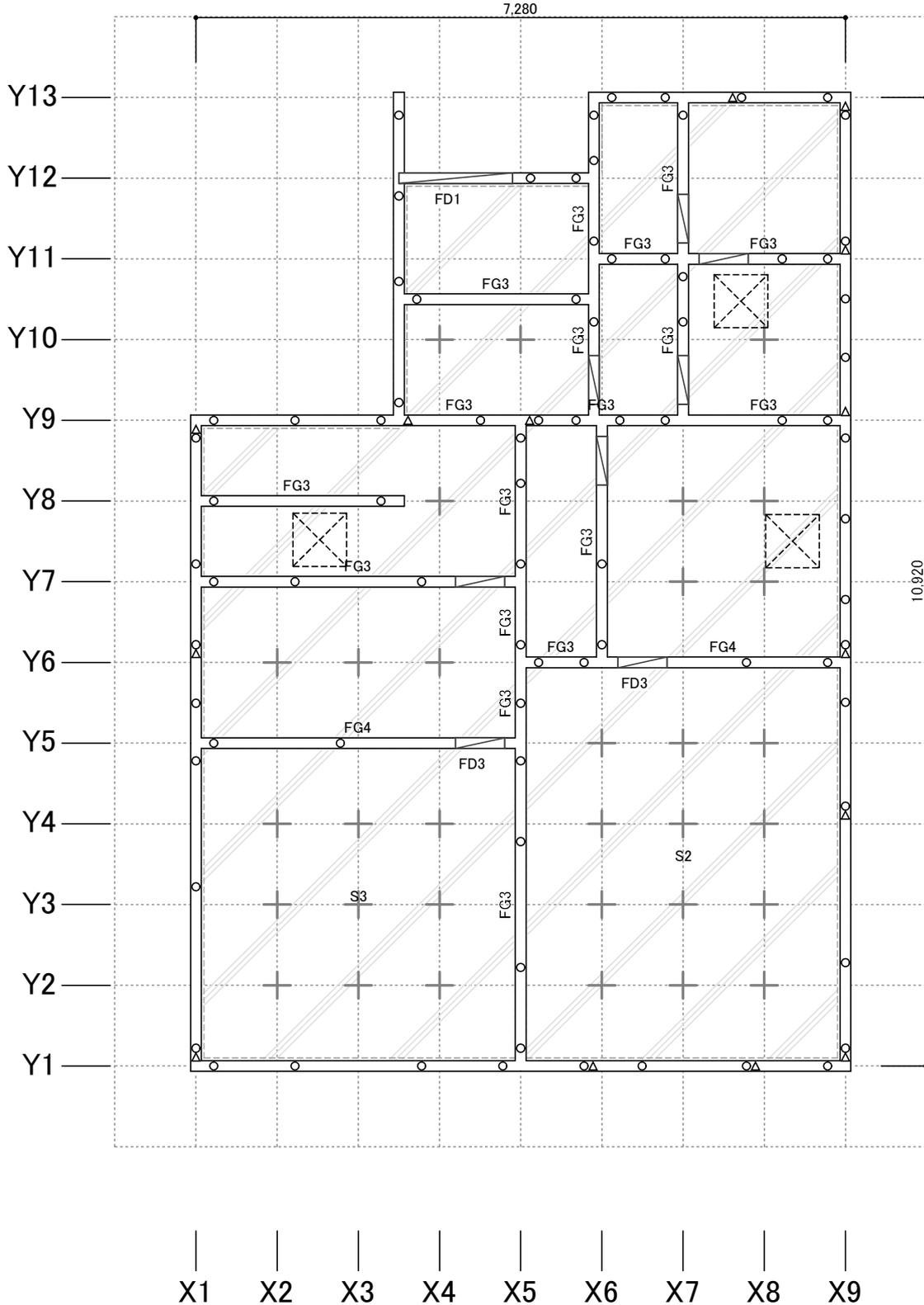
2階



縮尺 1/70

凡例	— 一般壁	— 開口部	--- 準耐力壁	□ 柱	⊞ 通し柱(1~2階)
	— 面材耐力壁	— 筋かいダブル	— 筋かいシングル	⊞ 通し柱(2~3階)	⊞ 通し柱(1~3階)
	▨ バルコニー	▨ 小屋裏収納等			

6 基礎伏図(べた基礎)



縮尺 1/70

<b>凡例</b>	<b>FG2 基礎梁</b> (内側の線は地中梁、囲み枠は布基礎底盤) FG2: 基礎梁の断面形状(記号の無い基礎梁は 外部FG1 内部FG2)	<b>□ 独立基礎</b>	<b>+</b> 床束
<b>人通口・開口部</b> FD2: 断面形状 (記号の無い箇所はFD2)	<b>床下換気口</b> FV2: 断面形状	<b>床下点検口</b>	<b>底盤</b> S2: 底盤の断面形状 (記号の無い底盤はS1)

## 7. 外力計算

### 7.1 風圧力の計算

#### 7.1.1 各層(階)風圧力の計算

階	方向	部位	速度圧 q (kN/m <sup>2</sup> )	風力係数 Cf	風圧力割増 β	見付面積 Awi (m <sup>2</sup> )	風圧力 Qwi (kN)
2	X	2階壁面	1.178	1.17	1.2	19.04	31.50
	Y	2階壁面		1.17		19.04	31.50
1	X	2階壁面		1.17		19.04	78.55
		1階壁面		1.04		32.01	63.81
	Y	2階壁面		1.17		19.04	
		1階壁面		1.04		21.98	

$$Q_{wi} = q \times \beta \times \sum (C_f \times A_{wi})$$

β : 住宅性能表示耐風等級2の判定を行う場合 … 1.2 それ以外 … 1.0

#### 7.1.2 速度圧の計算

【地表面粗度区分ごとのZb, Zg, α, Gfの値】

地表面粗度区分	I	II	III	IV	
Zb	5	5	5	10	
ZG	250	350	450	550	
α	0.10	0.15	0.20	0.27	
Gf	H ≤ 10	2.0	2.2	2.5	3.1
	10 < H ≤ 40	直線補間した数値			
	40 < H	1.8	2.0	2.1	2.3

地表面粗度区分	III
III	III

建築物の高さと軒高の平均 H (m)
9.00

Zb	ZG	α	平均風速分布係数 Er	ガスト影響係数 Gf	E	風速 V0 (m/s)	速度圧 q (N/m <sup>2</sup> )
5	450	0.20	0.778	2.50	1.514	36	1,178

$$Er : H \leq Z_b \text{ のとき } Er = 1.7 \times (Z_b / Z_G)^\alpha$$

$$H > Z_b \text{ のとき } Er = 1.7 \times (H / Z_G)^\alpha$$

$$E = Er^2 \times Gf$$

$$q = 0.6 \times E \times V_0^2$$

#### 7.1.3 風力係数の計算

【風上面、風下面の外圧係数Cpeの表】

	壁面	屋根面 勾配 < 10°	屋根面 勾配 = 10°	屋根面 勾配 = 30°	屋根面 勾配 = 45°	屋根面 勾配 = 90°
風上面Cpe	0.8kz	0.0	0.0	0.2	0.4	0.8
風下面Cpe	-0.4	-0.5				

※表にない勾配の屋根面の風上面Cpeは、表の数値をそれぞれ直線補間した値とする。

部位	勾配(°)	高さZ (m)	kz	外圧係数Cpe		風力係数 Cf
				風上面	風下面	
2階壁面	-	8.056	0.96	0.77	-0.40	1.17
1階壁面	-	4.850	0.79	0.64	-0.40	1.04

高さZ: 当該部分の地盤面からの高さ(安全側として見付面積計算範囲の上端高さを採用)

$$kz = 1.0 \quad (H \leq Z_b \text{ の場合})$$

$$kz = (Z_b / H)^{2\alpha} \quad (H > Z_b \text{ かつ } Z \leq Z_b \text{ の場合})$$

$$kz = (Z / H)^{2\alpha} \quad (H > Z_b \text{ かつ } Z > Z_b \text{ の場合})$$

$$C_f = \text{風上面} C_{pe} - \text{風下面} C_{pe}$$

※片側屋根面の場合は安全側として風上面Cpeは壁面、風下面Cpeは屋根面の値を適用する。

#### 7.1.4 見付面積の計算

次頁参照

7.1.4 見付面積の計算

X方向の見付面積計算(Y方向の風圧力計算用)

区画	部位	計算式	面積 (㎡)
A	壁面	$3.730 \times 1.492 \div 2$	2.7825800
B	壁面	$3.730 \times 1.492 \div 2$	2.7825800
C	壁面	$0.760 \times 0.304 \div 2$	0.1155200
D	壁面	$3.730 \times 1.714$	6.3932200
E	壁面	$3.730 \times 1.714$	6.3932200
F	壁面	$0.760 \times 0.304 \div 2$	0.1155200
G	壁面	$0.760 \times 0.300$	0.2280000
H	壁面	$0.760 \times 0.300$	0.2280000
I	壁面	$7.460 \times 2.900$	21.6340000
J	壁面	$0.760 \times 0.304 \div 2$	0.1155200
K	壁面	$0.760 \times 0.300$	0.2280000

○計算結果

階	部位	計算式	見付面積 Awi (㎡)
2	壁面	A+B+C+D+E+F+G+H	19.04
1	壁面	I+J+K	21.98

Y方向の見付面積計算(X方向の風圧力計算用)

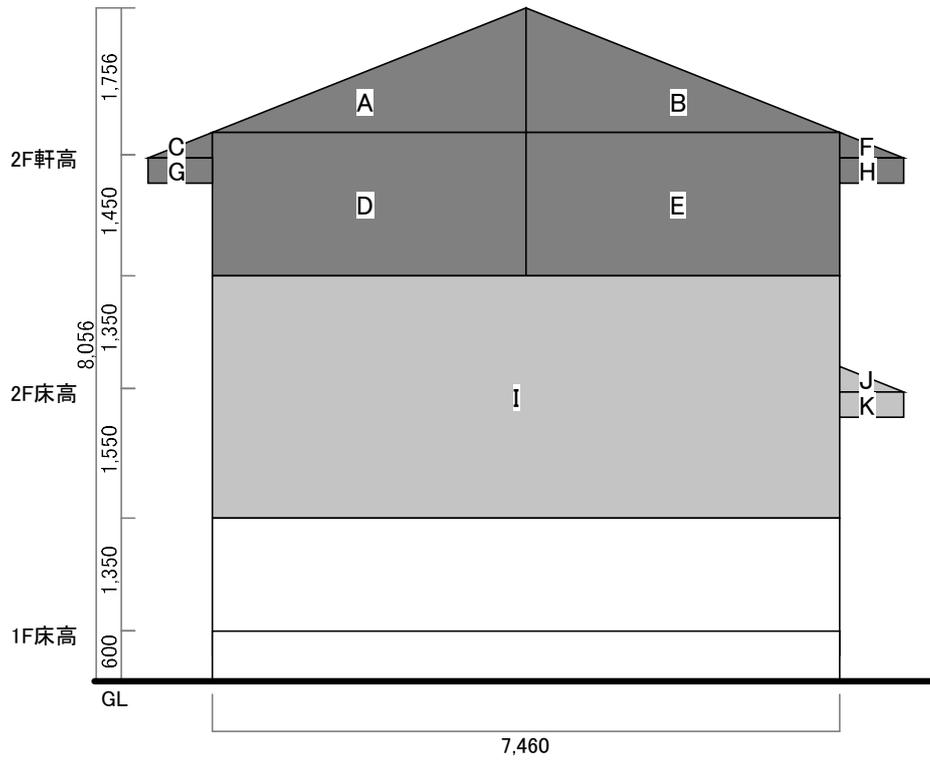
区画	部位	計算式	面積 (㎡)
A	壁面	$3.730 \times 1.492 \div 2$	2.7825800
B	壁面	$3.730 \times 1.492 \div 2$	2.7825800
C	壁面	$0.760 \times 0.304 \div 2$	0.1155200
D	壁面	$3.730 \times 1.714$	6.3932200
E	壁面	$3.730 \times 1.714$	6.3932200
F	壁面	$0.760 \times 0.304 \div 2$	0.1155200
G	壁面	$0.760 \times 0.300$	0.2280000
H	壁面	$0.760 \times 0.300$	0.2280000
I	壁面	$7.460 \times 2.900$	21.6340000
J	壁面	$2.593 \times 1.037 \div 2$	1.3444705
K	壁面	$1.048 \times 2.851$	2.9878480
L	壁面	$0.910 \times 1.100$	1.0010000
M	壁面	$0.760 \times 0.304 \div 2$	0.1155200
N	壁面	$2.593 \times 1.814$	4.7037020
O	壁面	$0.760 \times 0.300$	0.2280000

○計算結果

階	部位	計算式	見付面積 Awi (㎡)
2	壁面	A+B+C+D+E+F+G+H	19.04
1	壁面	I+J+K+L+M+N+O	32.01

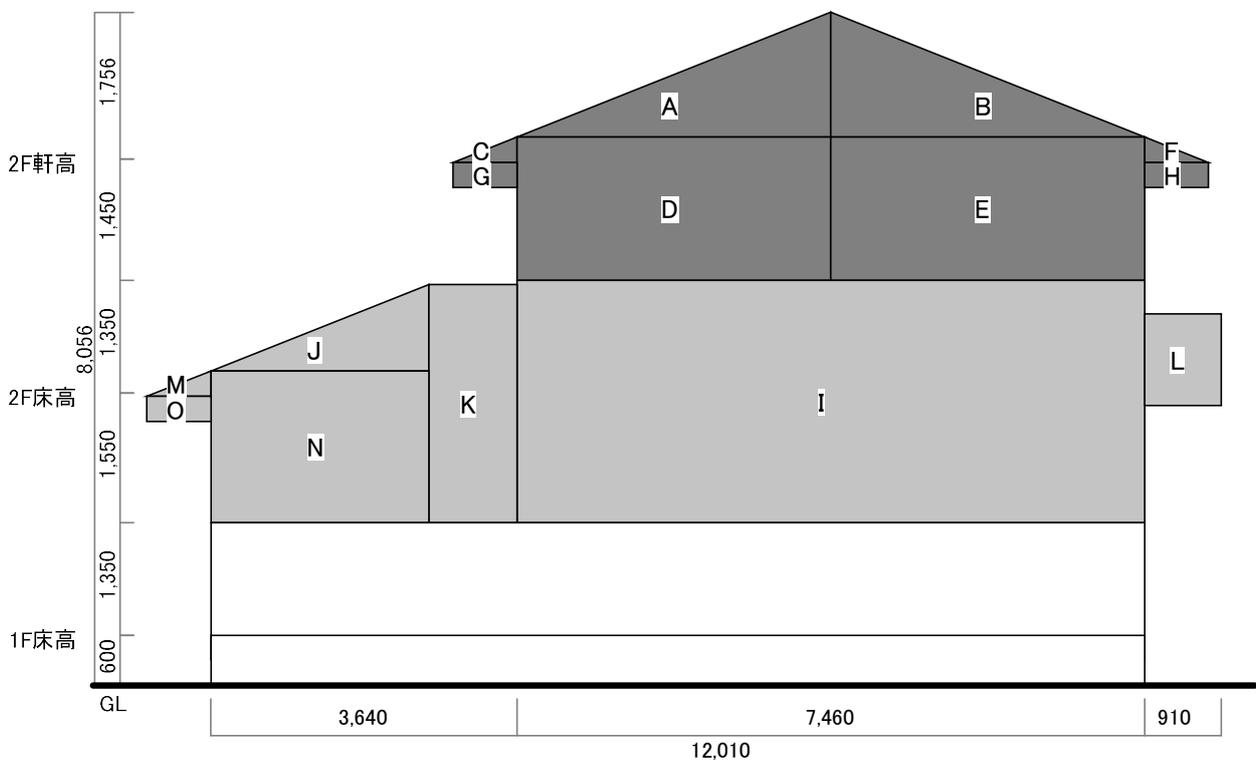
7.1.5 見付面積計算根拠図

■X方向見付面積(Y方向風圧力計算用)



縮尺 1/90

■Y方向見付面積(X方向風圧力計算用)



縮尺 1/90

凡例

- 1、2階見付面積加算範囲
  - 1階見付面積加算範囲
- 壁厚さ: 90mm 屋根厚さ: 300mm

※表示されている建物形状は、壁芯より壁厚さ、屋根厚さ分外側に広げた形状です。

## 7.2 地震力の計算

### 7.2.1 面積の計算

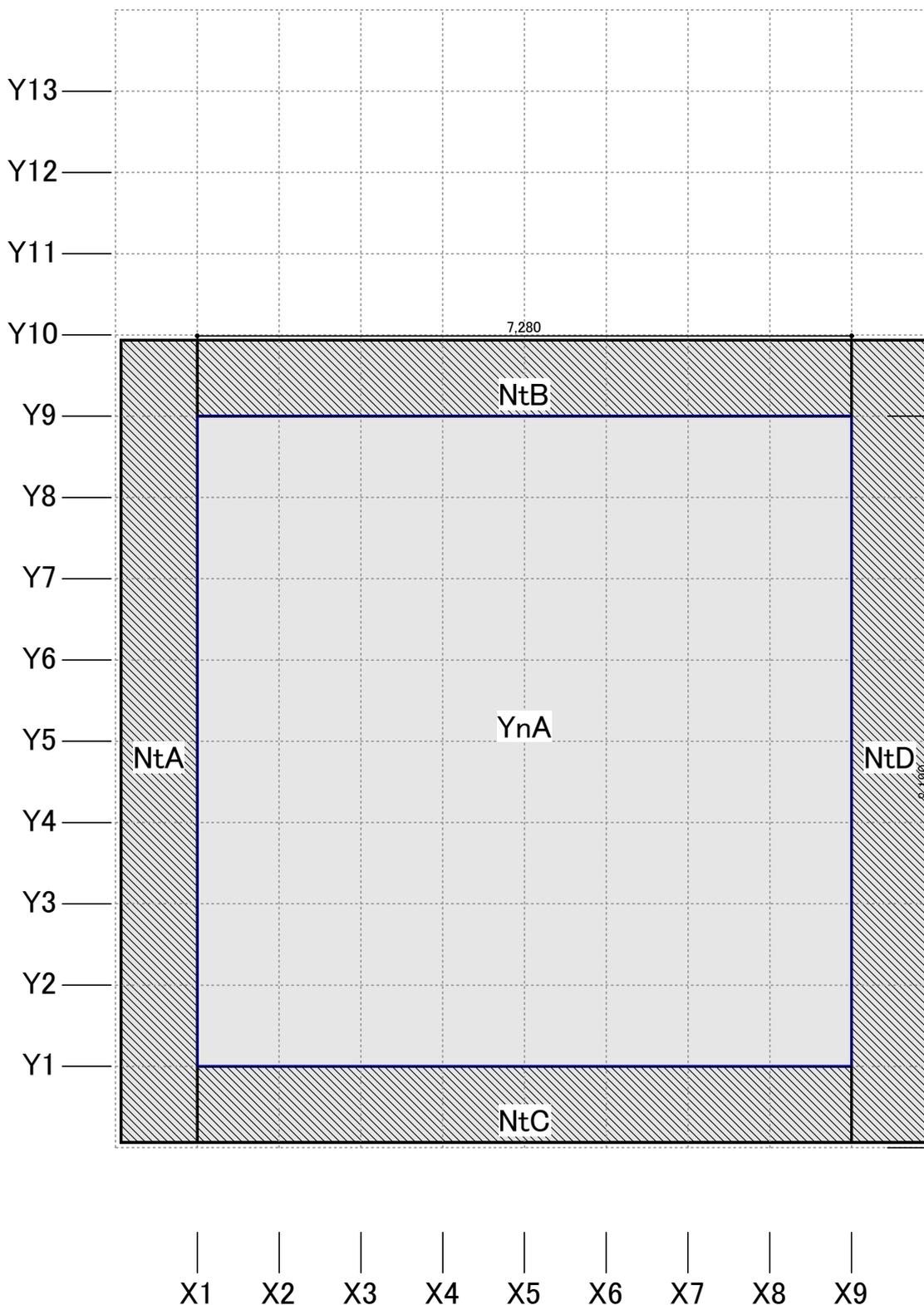
【ブロック別面積計算表】

部位	区画	縦(m)	横(m)	面積(m <sup>2</sup> )	備考	面積合計(m <sup>2</sup> )
2階屋根(勾配4寸)	YnA	8.980	8.980	80.640400		80.64
2階軒天(勾配4寸)	NtA	8.980	0.850	7.633000		27.64
	NtB	0.850	7.280	6.188000		
	NtC	0.850	7.280	6.188000		
	NtD	8.980	0.850	7.633000		
2階水平天井	TnA	7.280	7.280	52.998400		53.00
2階床	YkA	7.280	7.280	52.998400		53.00
2階バルコニー床	BIA	0.910	3.640	3.312400		3.31
2階バルコニー/オーバーハング軒天	BnA	0.910	3.640	3.312400		3.31
1階屋根(勾配4寸)	YnB	4.490	6.705	30.105450		30.11
1階軒天(勾配4寸)	NtE	4.490	0.850	3.816500		13.88
	NtF	1.760	2.185	3.845600		
	NtG	0.850	2.820	2.397000		
	NtH	4.490	0.850	3.816500		
1階水平天井	TnB	7.280	2.275	16.562000		69.23
	TnC	10.010	2.185	21.871850		
	TnD	10.920	2.820	30.794400		
1階床	YkB	7.280	2.275	16.562000		69.23
	YkC	10.010	2.185	21.871850		
	YkD	10.920	2.820	30.794400		

※「備考」: ▲ → 三角形区画

7.2.2 面積計算根拠図

2階屋根・軒天



縮尺 1/70

凡例



屋根区画

上階床区画



軒天区画

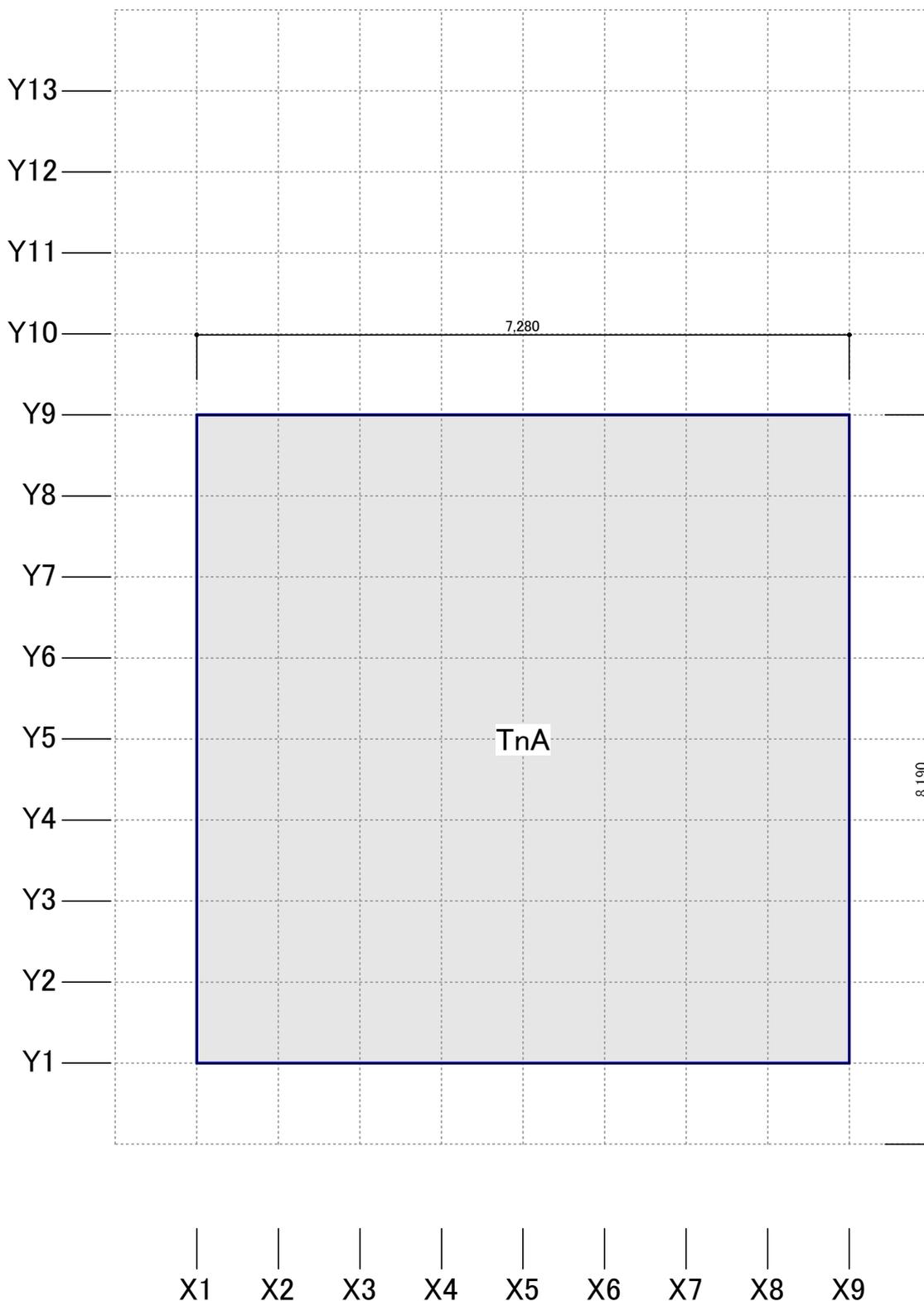
上階バルコニー区画



屋根積載区画

追加積載区画

2階天井



縮尺 1/70

凡例



天井区画

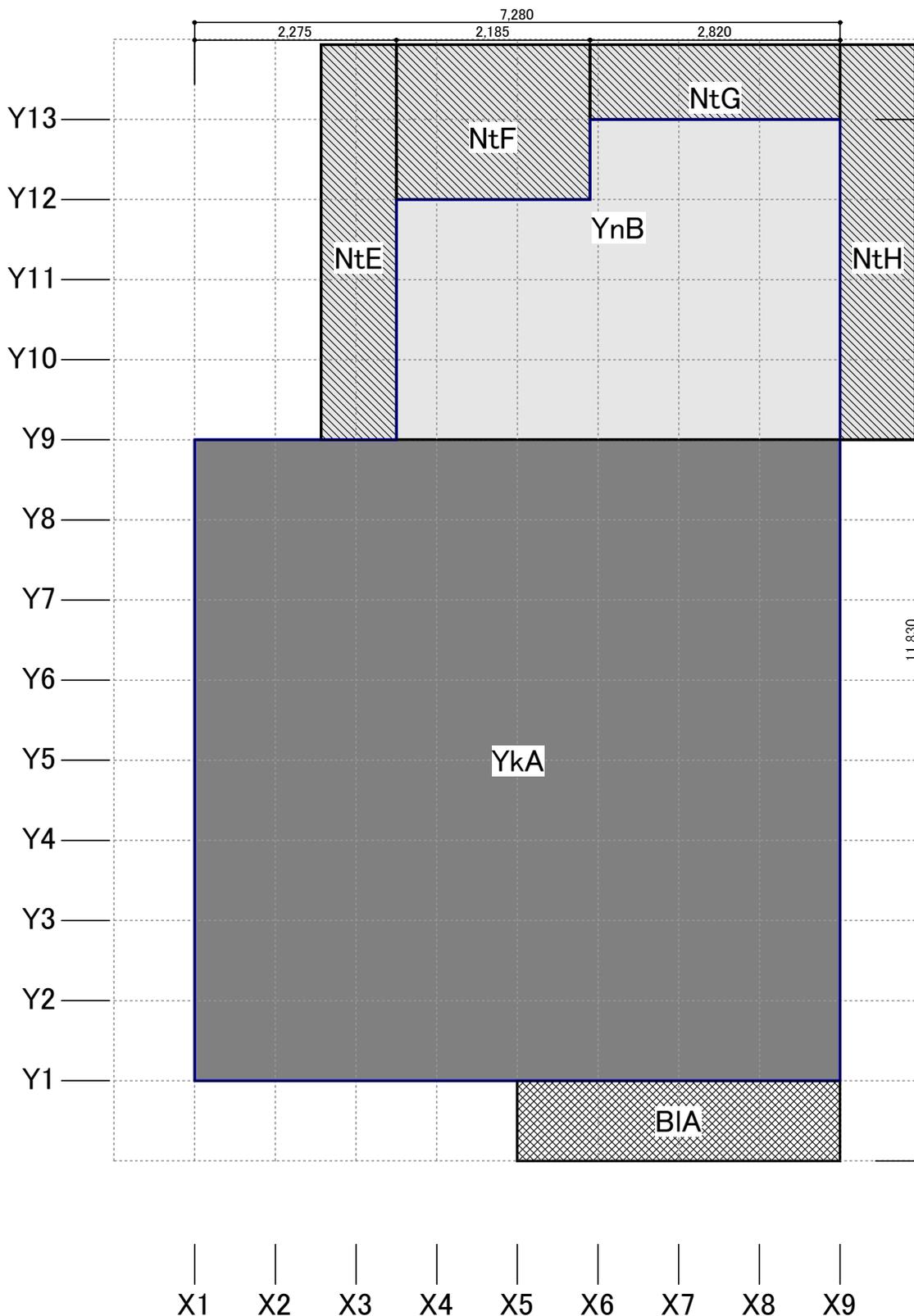


バルコニー/オーバーハング軒天区画



小屋裏収納区画

2階床・1階屋根・軒天

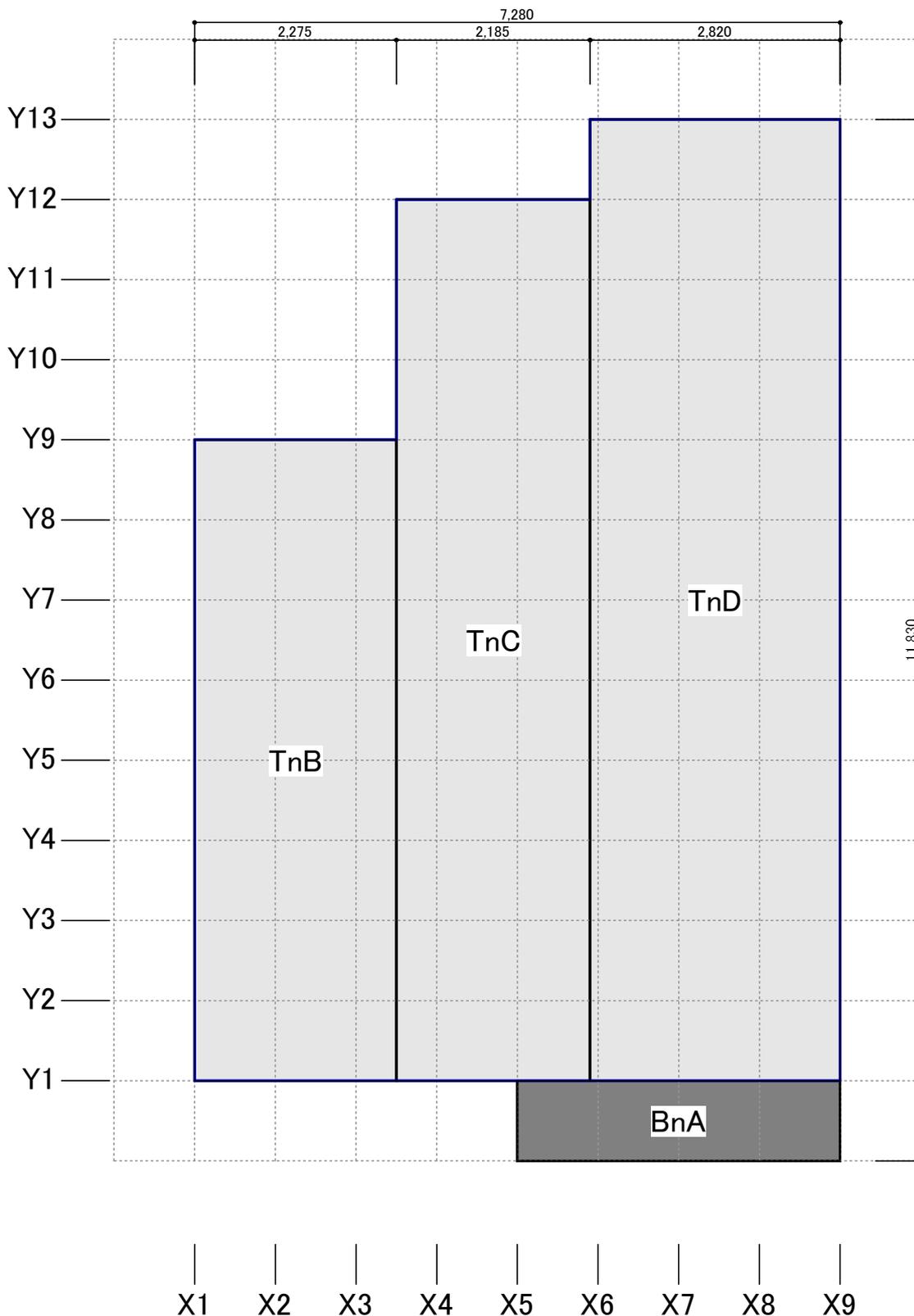


縮尺 1/70

凡例

- |           |               |            |
|-----------|---------------|------------|
| YnA 屋根区画  | NtA 軒天区画      | YsA 屋根積載区画 |
| YkA 上階床区画 | BIA 上階バルコニー区画 | SsA 追加積載区画 |

1階天井



縮尺 1/70

凡例



天井区画

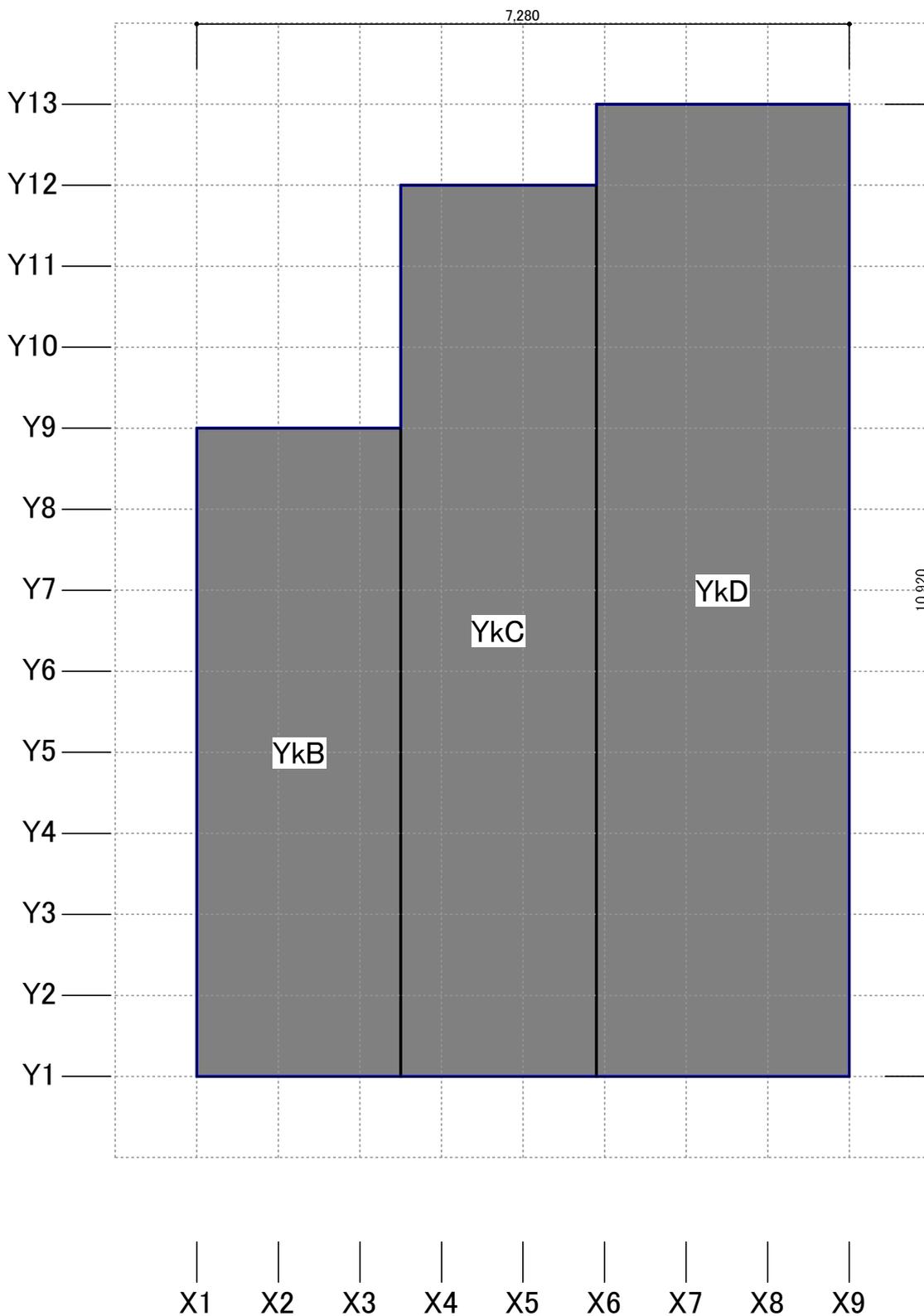


バルコニー/オーバーハング軒天区画



小屋裏収納区画

1階床



縮尺 1/70

凡例



1階床区画



追加積載区画

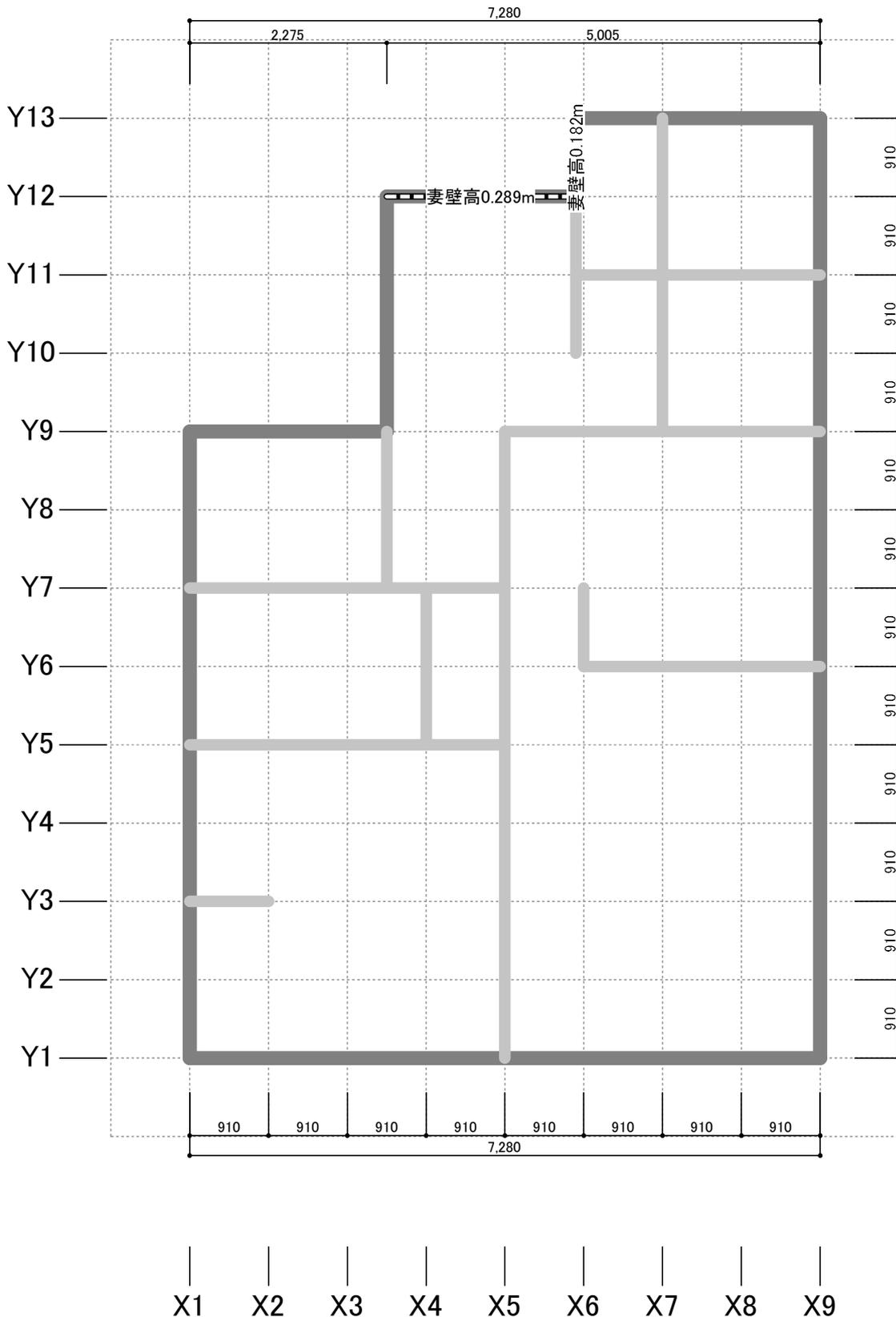
7.2.3 壁長の計算

【部位別壁長計算表】

部位	方向	通り	壁長さ(m)	壁長さ合計(m)
2階外壁(壁高2.88m)	X方向	Y9	7.280	29.120
		Y1	7.280	
	Y方向	X1	7.280	
		X9	7.280	
2階内壁(壁高2.88m)	X方向	Y7	2.275	20.475
		Y6	3.640	
		Y5	3.640	
	Y方向	X2	1.820	
		X3	0.910	
		X4	0.910	
		X5	7.280	
2階バルコニー腰壁(壁高1.1m)	X方向	Y1'	3.640	5.460
	Y方向	X5	0.910	
		X9	0.910	
1階外壁(壁高2.994m)	X方向	Y13	2.820	36.400
		Y12	2.185	
		Y9	2.275	
		Y1	7.280	
	Y方向	X1	7.280	
		X3'	2.730	
		X5'	0.910	
		X9	10.920	
1階内壁(壁高2.994m)	X方向	Y11	2.820	34.670
		Y9	3.640	
		Y7	3.640	
		Y6	2.730	
		Y5	3.640	
		Y3	0.910	
	Y方向	X3'	1.820	
		X4	1.820	
		X5	7.280	
		X5'	1.820	
		X6	0.910	
1階妻壁(壁高0.182m)	Y方向	X5'	0.910	0.910
1階妻壁(壁高0.289m)	X方向	Y12	2.185	2.185

7.2.4 壁長計算根拠図

1階



縮尺 1/70

凡例

外壁

内壁

外部袖壁

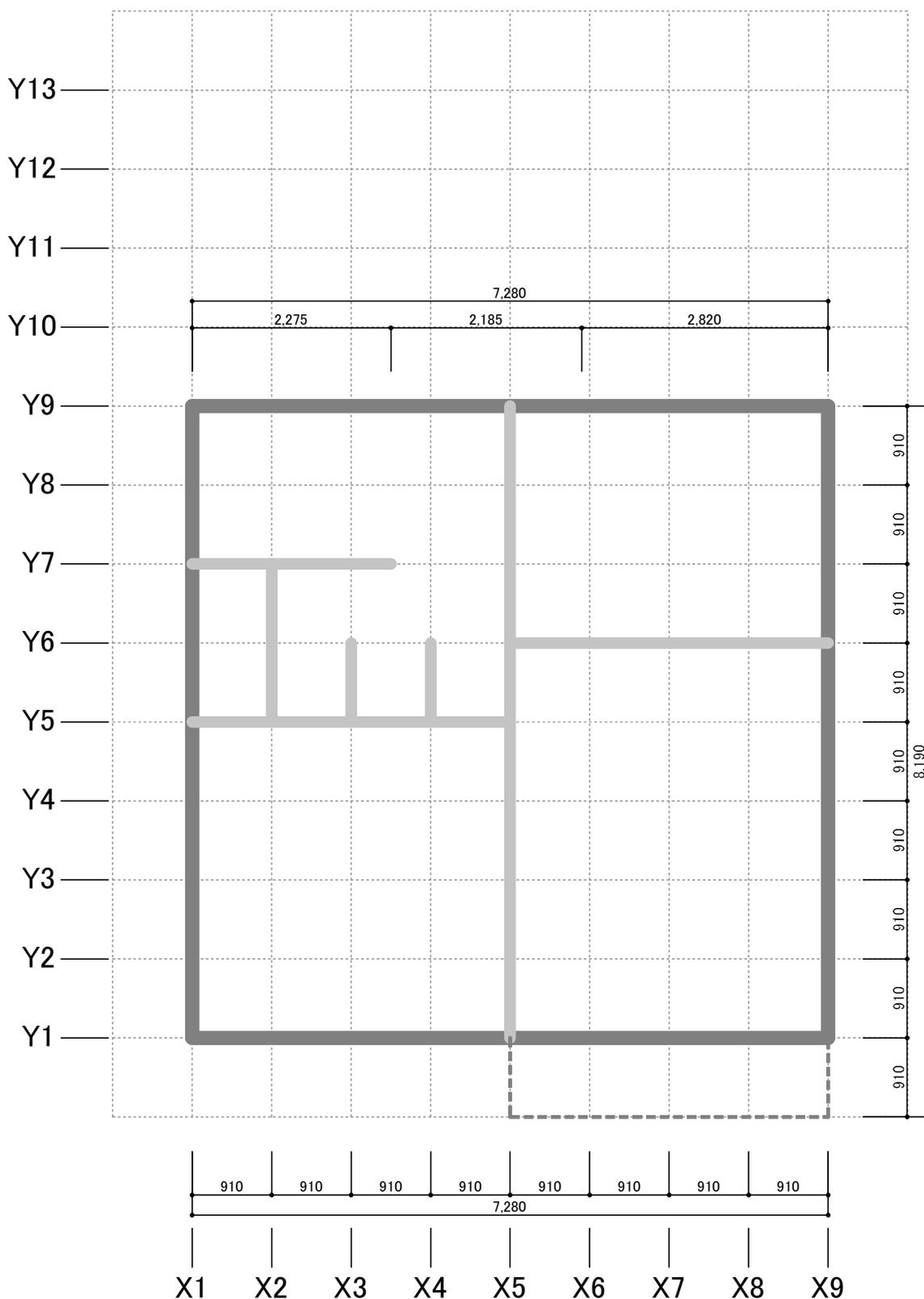
パラペット

バルコニー腰壁

妻壁

※図面に表記の無い外壁、内壁、外部袖壁の壁高さ 1階:2.994m 2階:2.88m

2階



縮尺 1/70

凡例

外壁

内壁

外部袖壁

パラペット

バルコニー腰壁

妻壁

※図面に表記の無い外壁、内壁、外部袖壁の壁高さ 1階:2.994m 2階:2.88m

7.2.5 各層(階)の地震用荷重の計算

層	部位	壁長 (m)	壁高さ (m)	面積 (㎡)	単位荷重 (kN/㎡)	荷重 (kN)	層の荷重 Wi(kN)
2層 (2階上部)	2階屋根(勾配4寸)	-	-	80.64	0.421	33.95	76.69
	2階軒天(勾配4寸)	-	-	27.64	0.162	4.48	
	2階水平天井	-	-	53.00	0.250	13.25	
	2階外壁(上半分)(壁高2.88m)	29.120	1.440	41.94	0.350	14.68	
	2階内壁(上半分)(壁高2.88m)	20.475	1.440	29.49	0.350	10.33	
1層 (2階下部+1階上部)	2階外壁(下半分)(壁高2.88m)	29.120	1.440	41.94	0.350	14.68	151.59
	2階内壁(下半分)(壁高2.88m)	20.475	1.440	29.49	0.350	10.33	
	2階バルコニー腰壁(壁高1.1m)	5.460	1.100	6.01	0.350	2.11	
	2階床	-	-	53.00	0.940	49.82	
	2階バルコニー床	-	-	3.31	1.150	3.81	
	2階バルコニー/オーバーハング軒天	-	-	3.31	0.320	1.06	
	1階屋根(勾配4寸)	-	-	30.11	0.421	12.68	
	1階軒天(勾配4寸)	-	-	13.88	0.162	2.25	
	1階水平天井	-	-	69.23	0.250	17.31	
	1階外壁(上半分)(壁高2.994m)	36.400	1.497	54.50	0.350	19.08	
	1階内壁(上半分)(壁高2.994m)	34.670	1.497	51.91	0.350	18.17	
	1階妻壁(壁高0.182m)	0.910	0.182	0.17	0.350	0.06	
	1階妻壁(壁高0.289m)	2.185	0.289	0.64	0.350	0.23	

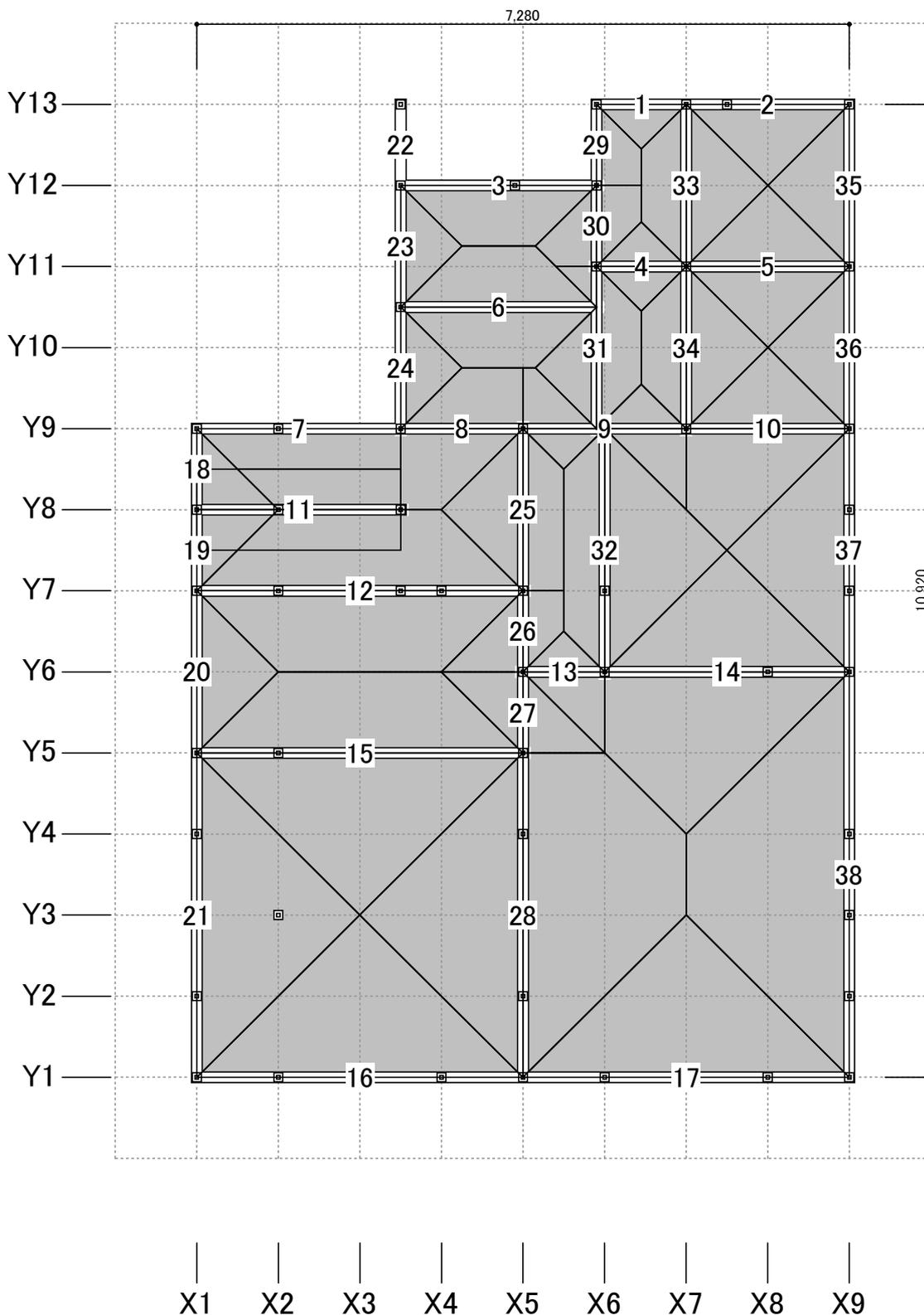
※外壁、内壁、外部袖壁の壁高さは横架材天端間高さ/2、バルコニー腰壁の壁高さはバルコニー高とする。  
 妻壁の壁高さは軒高より上の立上り高さとし、妻壁形状が長方形でない場合は壁長で均した高さとする。  
 ※妻壁には「外壁」の単位荷重を、パラペットには「外部袖壁」の単位荷重をそれぞれ適用する。

7.2.6 Ai分布と各層(階)地震力の計算

層(階)	層の荷重 Wi (kN)	層の支持荷重 ΣWi (kN)	αi	高さ軒高の平均 h (m)	建築物の固有周期 T (s)	層せん断力分布係数 Ai	地震地域係数 Z	振動特性係数 Rt	標準せん断力係数 C0	層せん断力係数 Ci	地震力割増 β	地震力 QEi (kN)
3	-	-	-	9.00	0.270	-	1.00	1.0	0.20	-	1.5	-
2	76.69	76.69	0.336			1.415				32.56		
1	151.59	228.28	1.000			1.000				68.49		

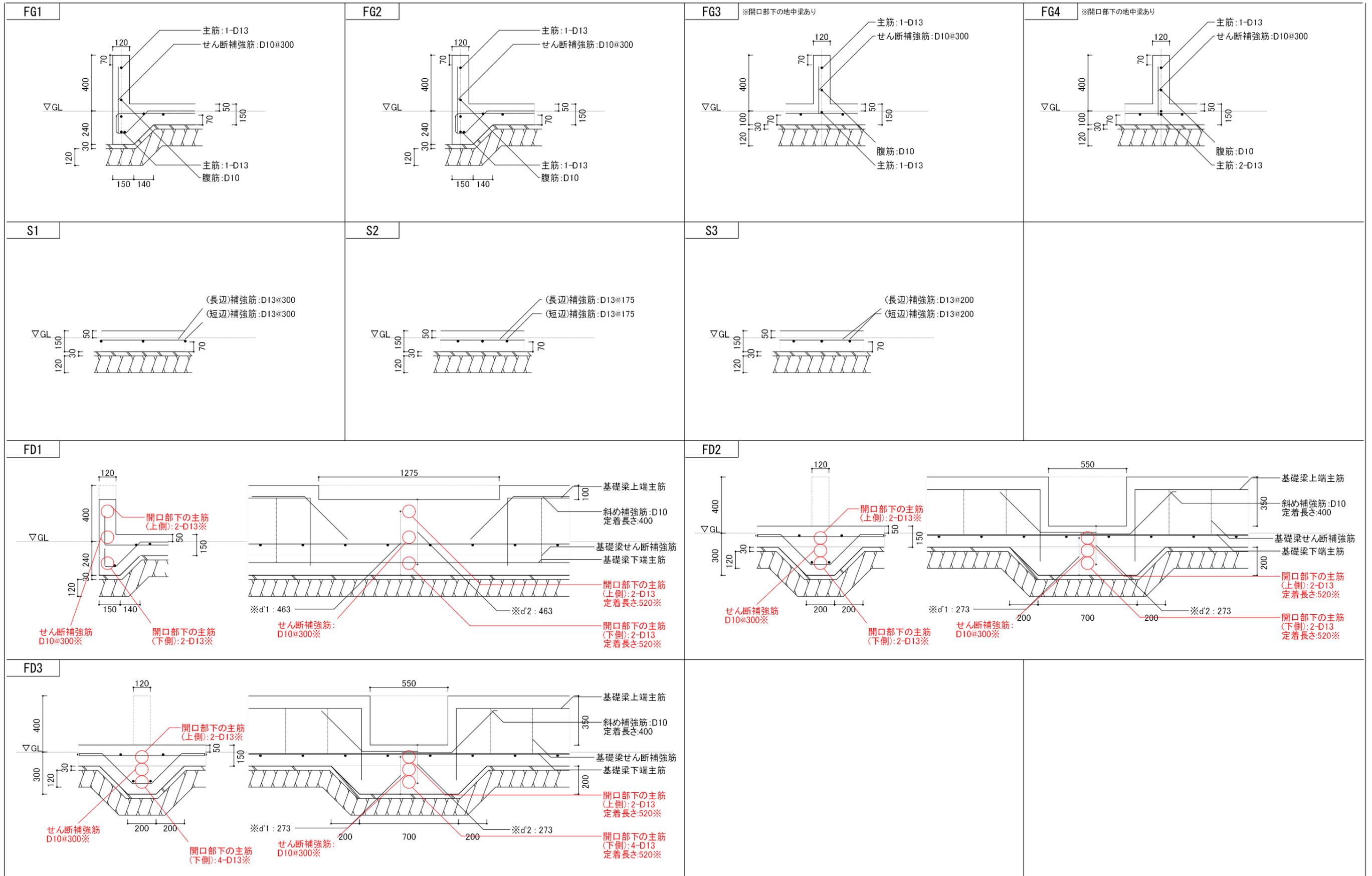
αi = 最上部からi階までの重量の和 / 地上部の全重量 = Σ Wi / Σ W1  
 T = h × (0.02 + 0.01 α) (αは木造又は鉄骨造の階の高さのhに対する比で木造建物の場合は1.0)  
 Ai = 1 + ((1/√αi) - αi) × (2T / (1+3T))  
 Rt = 1.0 (高さ13m以下の木造住宅の場合)  
 C0 : 通常の地盤 ... 0.2 著しく軟弱な地盤 ... 0.3  
 Ci = Z × Rt × Ai × C0  
 β : 住宅性能表示耐震等級3の判定を行う場合 1.5  
       住宅性能表示耐震等級2の判定を行う場合 1.25  
       それ以外 1.0  
 QEi = Ci × Σ Wi × β

地反力分割図



縮尺 1/70

凡例	99 基礎梁番号	—— 地反力負担範囲の境界線
	 べた基礎底盤区画	



※鉄筋の本数やピッチ等は構造設計(ソフトでの入力や算定)の結果です。○印は主筋が3本以上(基礎梁開口部なら2本以上)あるいはせん断補強筋が2本以上求められた場合です。妥当性及び施工方法は別途検討が必要です。

※d1: [開口部下の主筋(上側)の中心]と[基礎下端]の距離 ※d2: [開口部下の主筋(下側)の中心]と[開口部下端]の距離 (単位: mm)

印刷日時 2024年10月21日 20:04:13	工事名 住木邸新築工事
図面名称 基礎詳細図	縮尺 1/25