

# 基礎 構造計算書 (べた基礎)

建物名 伏図次郎【2階】

## 基礎総合判定表

- 1 地盤の許容応力度の算定と基礎形式の選定
- 2 接地圧の検定
- 3 基礎梁の曲げとせん断の検定
- 4 底盤の検定
- 5 耐力壁、準耐力壁等の許容せん断耐力
- 6 基礎伏図
- 7 外力計算
- 8 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。

株式会社インテグラルー級建築士事務所

〒305-0818  
茨城県つくば市学園南2丁目7番地  
TEL:029-850-3331 FAX:029-850-3334  
<https://www.homeskun.com/>

# 注意事項



ホームズ君「構造EX」(以下、本ソフトウェア)は、公益財団法人日本住宅・木材技術センターが実施している「木造建築物電算プログラム認定」において、関係法令や評価方法基準に準拠しているとして、認定書(認定番号:P04-02)の交付を受けております。  
認定対象の計算書・図面には用紙右上に「木造建築物電算プログラム認定」の認定番号が印字されます。

## 【認定の範囲】

本ソフトウェアの認定の範囲を下表にて示します。本ソフトウェアの全機能が認定対象ではありませんのでご注意ください。本ソフトウェアの利用者、並びに本ソフトウェアの計算結果を確認する立場の方は、認定の範囲を十分理解の上、ご利用いただきますようお願いいたします。

### ▼本ソフトウェアの全機能における認定の範囲

●: 認定対象    -: 認定対象外

分類	認定範囲	機能	関係法令等
建築基準法	●	壁量計算	建築基準法施行令第46条「構造耐力上必要な軸組等」第4項
	●	壁の配置(偏心率)	平12建告1352号「木造建築物の軸組の設置の基準を定める件」
	●	壁の配置(四分割法)	平12建告1352号「木造建築物の軸組の設置の基準を定める件」
	●	接合部(筋かい、柱頭柱脚)	平12建告1460号「木造の継手及び仕口の構造方法を求める件」
	-	シックハウス	
住宅性能表示 構造の安定	●	性能表示壁量計算	平13国告第1347号「評価方法基準」第5 1-1(3)ホ①
	●	床倍率	平13国告第1347号「評価方法基準」第5 1-1(3)ホ②③
	●	壁の配置(偏心率)	平12建告1352号「木造建築物の軸組の設置の基準を定める件」
	●	壁の配置(四分割法)	平12建告1352号「木造建築物の軸組の設置の基準を定める件」
	●	接合部(筋かい、柱頭柱脚)	平12建告1460号「木造の継手及び仕口の構造方法を求める件」
	●	接合部(通し柱、外周横架材)	平13国告第1347号「評価方法基準」第5 1-1(3)ホ④
	●	横架材のチェック	平13国告第1347号「評価方法基準」第5 1-1(3)ホ、1-2(3)ホ、1-4(3)ホ
	●	基礎のチェック	平13国告第1347号「評価方法基準」第5 1-1(3)ホ、1-2(3)ホ、1-4(3)ホ
住宅性能表示 その他	-	火災時の安全	
	-	劣化の軽減	
	-	維持管理	
	-	温熱環境	
	-	空気環境	
	-	光・視環境	
	-	音環境	
	-	高齢者	
	-	防犯	
その他機能	-	伏図作成機能	
	●	梁せい算定機能	平13国告第1347号「評価方法基準」第5 1-1(3)ホ、1-2(3)ホ、1-4(3)ホ
	-	等級ナビ	
	-	3D地震被害想定	
	-	構造安全性チェック	

## 【木造建築物電算プログラム認定とは】

公益財団法人日本住宅・木材技術センターが実施しているプログラム認定制度です。  
目的は、木造建築物電算プログラムに係る認定を行うことを通じて、木造建築物の品質性能および生産性の向上に寄与し、もって木造建築物の関連産業の発展と国民生活の向上に貢献することとなっています。  
認定にあたっては、学識経験者で構成する「木造建築物電算プログラム認定委員会」が設置され電算プログラムの適切さ(根拠図書との準拠性、プログラム処理の妥当性、誤用防止策等)や運用の適切さ(メンテナンスや苦情処理体制等)について審査が行われます。

# 注意事項



P04-02

## 【住宅性能表示の計算上の注意点】

- ・住宅性能表示の各判定（住宅性能表示壁量計算、偏心率、四分割法、床倍率、柱頭柱脚接合部、筋かい接合部、胴差と通し柱の接合部、外周横架材の接合部、横架材、基礎）を行う際の条件や注意点については、各帳票の表紙に注意事項として明記しています。
- ・住宅性能表示の各判定を行う際の耐力壁の壁倍率の扱いは以下の通りです。
  - 住宅性能表示壁量計算：上限5.0倍（合計値）
  - 偏心率：上限7.0倍（合計値）
  - 四分割法：上限5.0倍（合計値）
  - 柱頭柱脚接合部：上限7.0倍（合計値）
  - 床倍率：上限5.0倍（合計値）
- ・住宅性能表示壁量計算においては設計者が任意に耐力壁および準耐力壁を追加することができます。追加した耐力壁、準耐力壁は帳票『存在壁量明細表』において国土交通大臣の認定番号が明記されるので確認ください。
- ・柱頭柱脚接合部、筋かい接合部、胴差と通し柱の接合部および外周横架材の接合部の各判定においては、設計者が任意に接合金物を追加することができます。追加した接合金物は『使用金物一覧』および『接合部チェック』において、木造建築物用接合金物認定などの認定番号が明記されるので確認ください。

### 基礎 総合判定表

#### ■ 目標等級

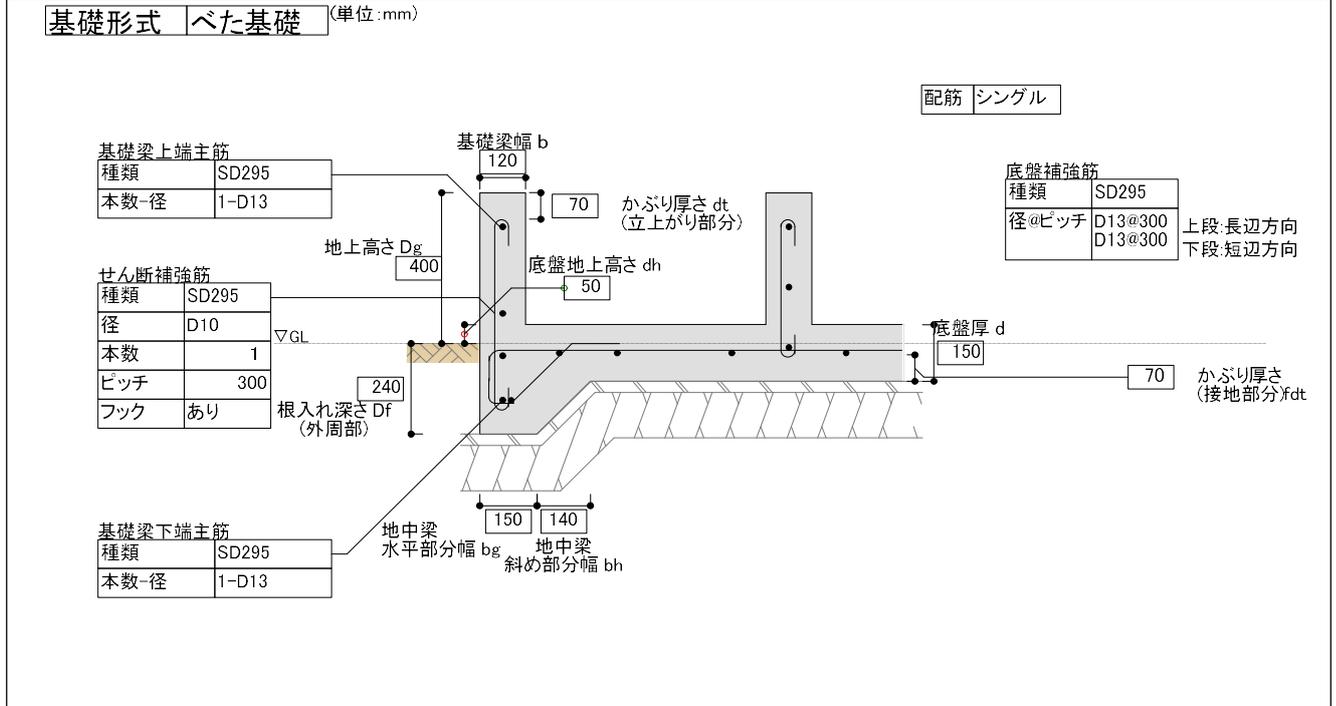
耐震等級	等級3	耐風等級	等級2	耐積雪等級	-
------	-----	------	-----	-------	---

#### ■ 地盤の情報

地盤の長期許容応力度 $q_a$ (kN/m <sup>2</sup> )	20.00
---------------------------------------	-------

※耐積雪等級は多雪地域のみ有効

#### ■ 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 Dg	300mm以上	400mm	OK
	根入れ深さ Df	120mm以上かつ凍結深度以上	240mm	OK
	かぶり厚さ(立上がり部分) dt	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 <sup>1</sup> 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) fdt	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> )	20.00	地盤の短期許容応力度 $s_{q_a}$ (kN/m <sup>2</sup> )	40.00

## 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

## 1.3.1 基礎梁

基礎梁せん断補強筋先端のフック あり

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	2-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	100	70	-	-	内部	1-D13 [SD295] 90	3-D13 [SD295] 90	D10@250 [SD295] [0.00237]	-	-	-	OK
FG5	120	400	100	70	-	-	内部	1-D13 [SD295] 90	2-D13 [SD295] 90	D10@250 [SD295] [0.00237]	-	-	-	OK
FG6	120	50	240	70	150	140	外部	1-D13 [SD295] 90	1-D13 [SD295] 90	D10@145 [SD295] [0.00408]	-	-	-	OK
FG7	120	400	100	70	-	-	内部	2-D13 [SD295] 90	2-D13 [SD295] 90	D10@250 [SD295] [0.00237]	-	-	-	OK

※基礎梁の地上高さが300mm未満の箇所あり。設計・施工時に、問題が無い事を確認するものとする。

- 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  
( $D_h$ : 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)

※※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以下かつせいの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

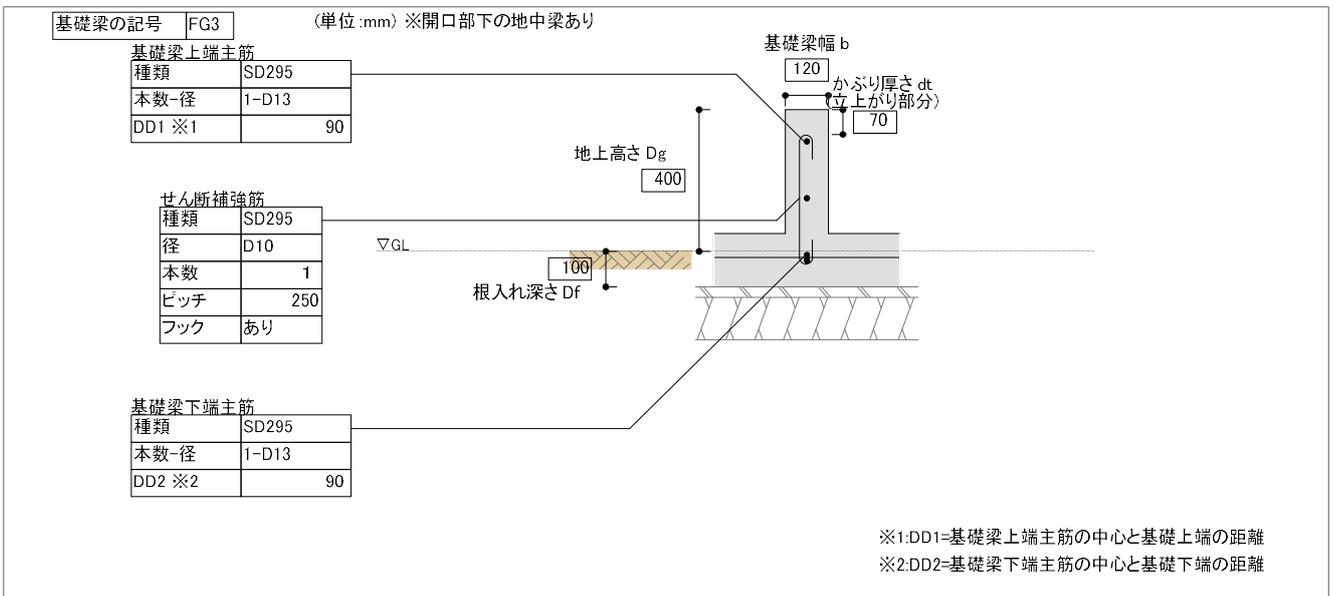
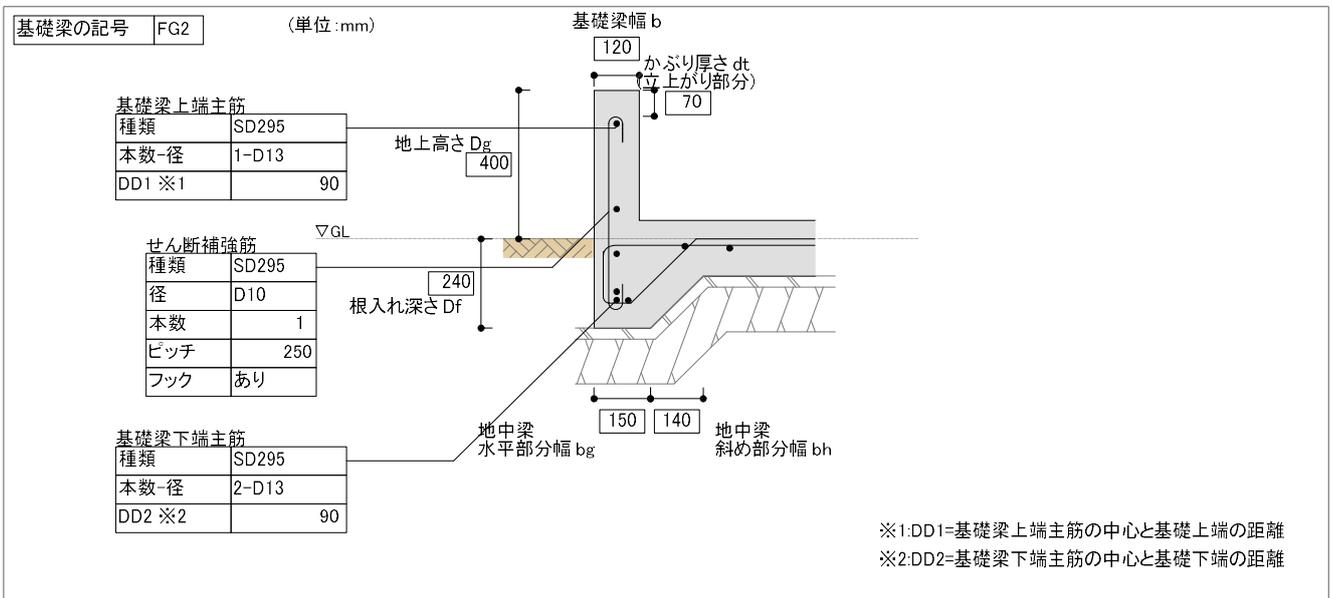
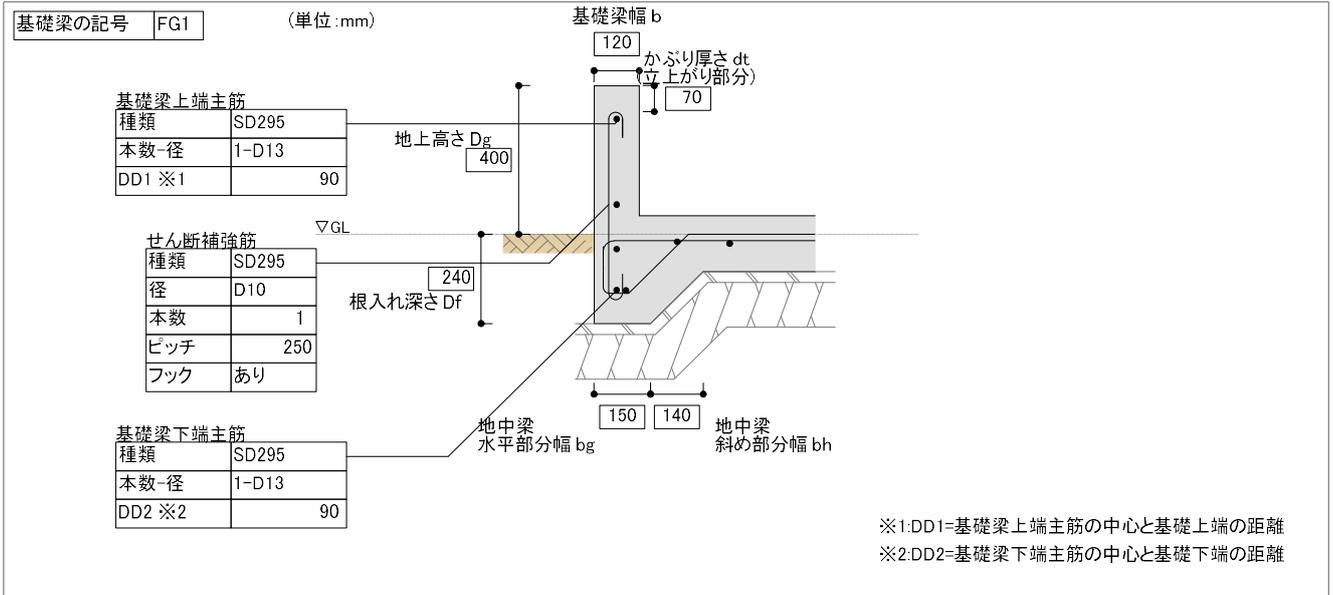
底盤 断面 形状	底盤 厚 d (mm)	かぶり厚さ (接部分) fdt (mm)	地上 高さ dh (mm)	配筋	補強筋		仕様規定 の検定	
					寸法@ピッチ(mm) [種類]			底盤上下端 と補強筋 中心の距離 DD3 DD4(mm)
					短辺方向	長辺方向		
S1	150	70	50	シングル	D13@300 [SD295]	D13@300 [SD295]	75	
							75	
S2	150	70	50	シングル	D13@175 [SD295]	D13@200 [SD295]	75	
							75	

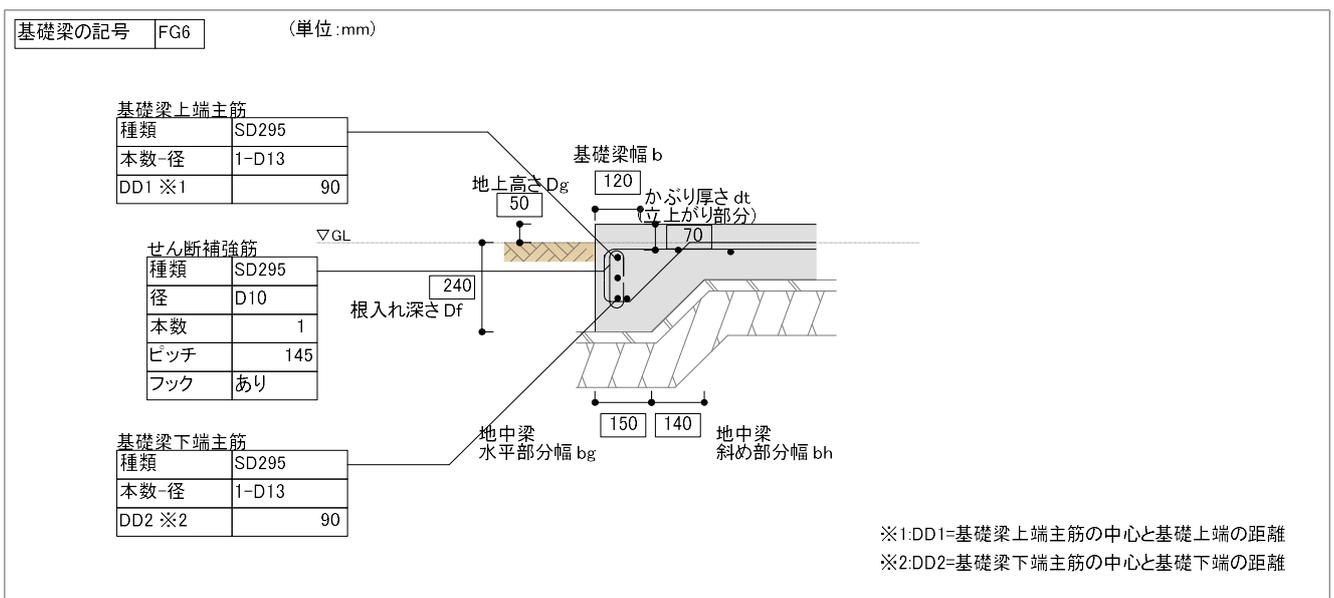
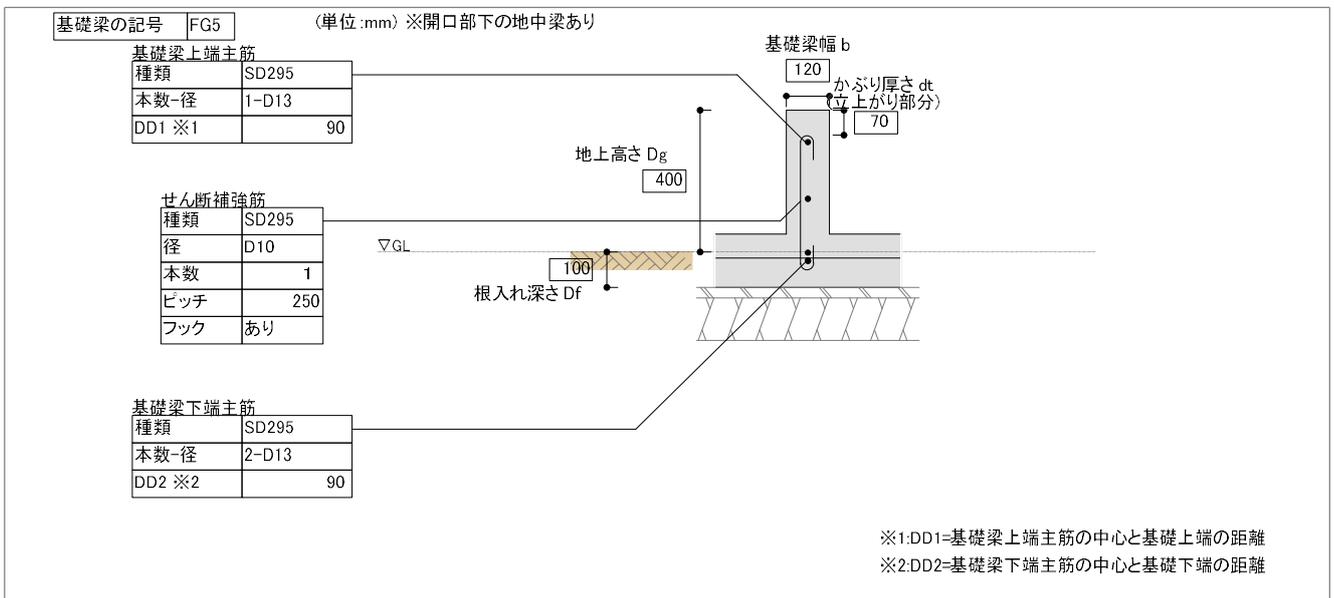
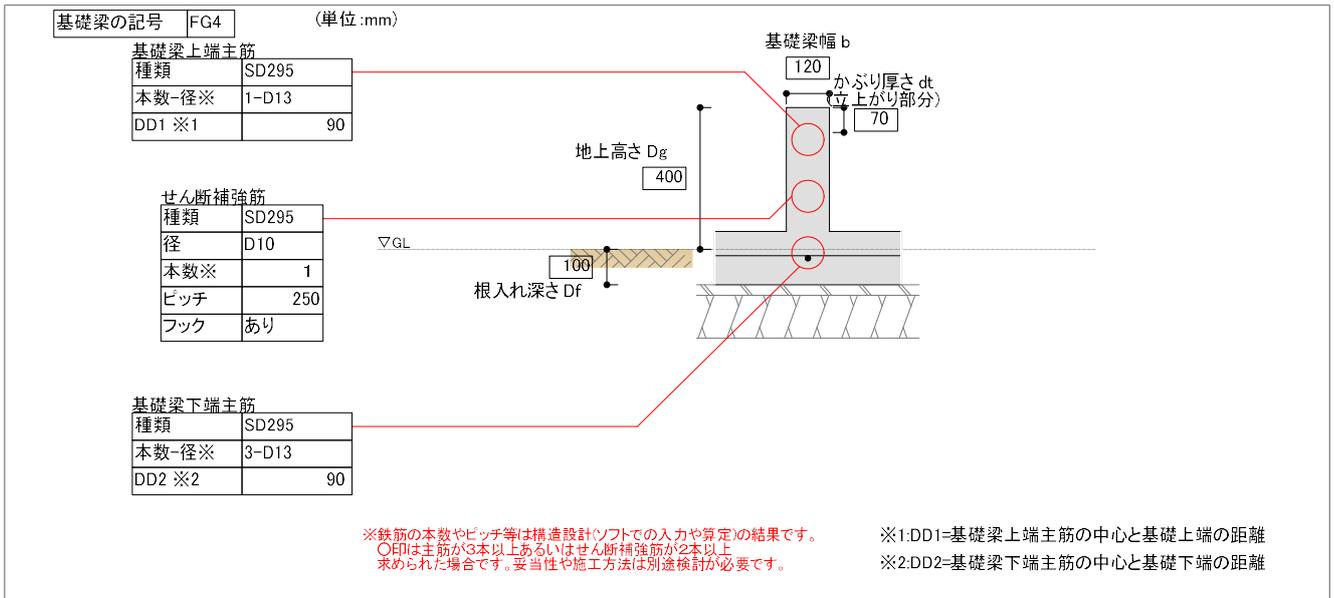
補強筋 :ダブル配筋の場合、上段が上端筋、下段が下端筋  
 DD3,DD4 :ダブル配筋の場合、DD3は底盤上端と上端筋中心の距離  
 DD4は底盤下端と下端筋中心の距離  
 検定結果 :仕様規定を全て満たした場合OK

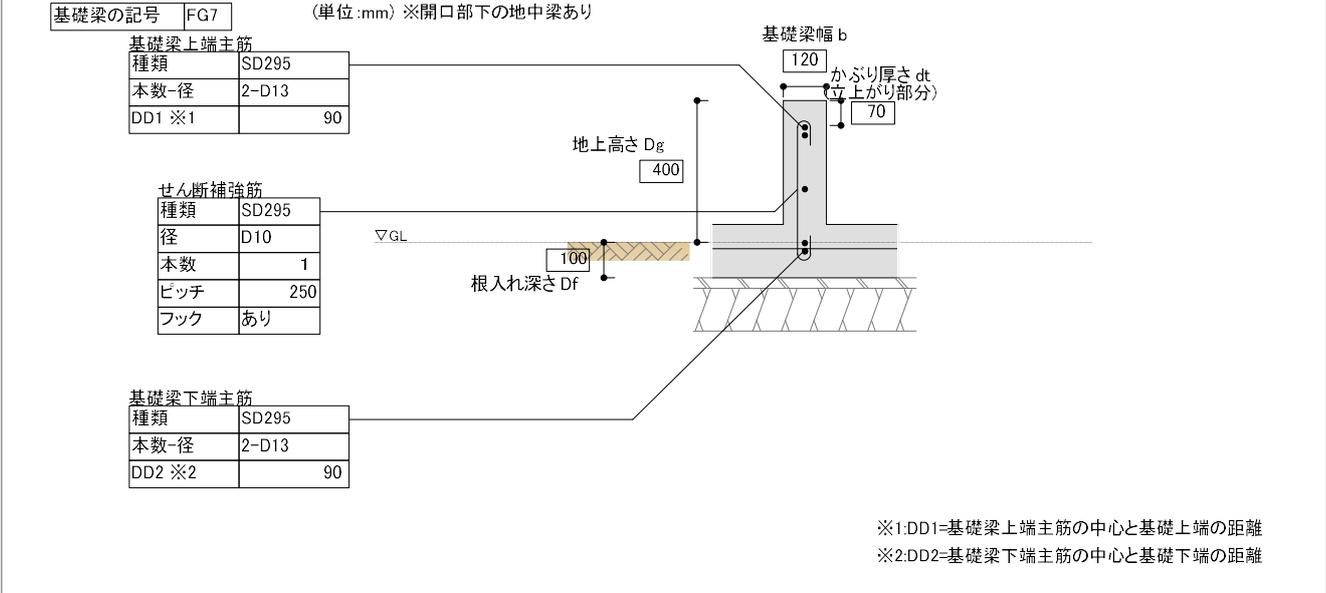
○仕様規定(令38条,令79条及び平12建告1347号)

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

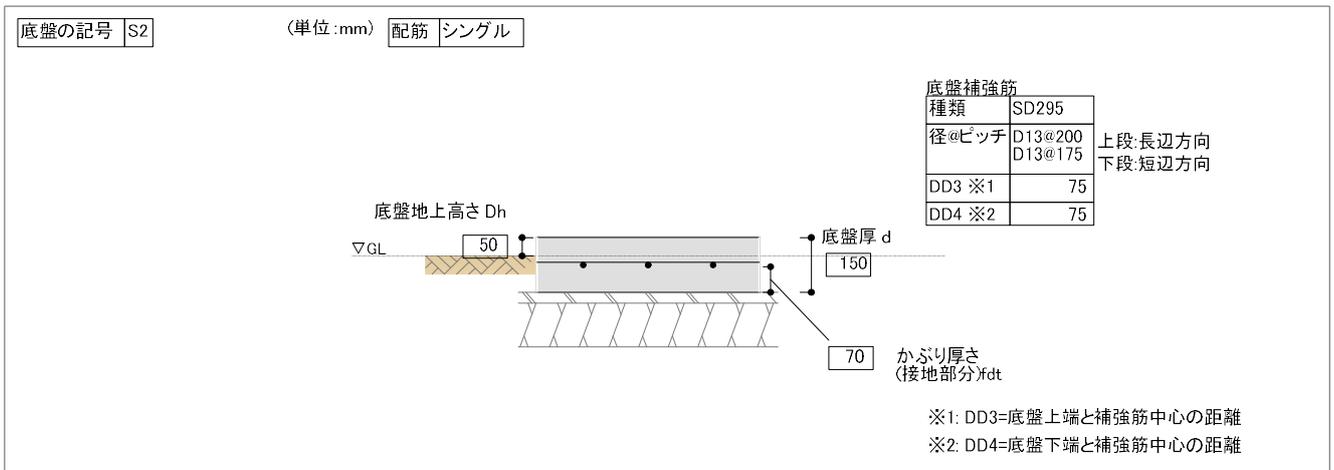
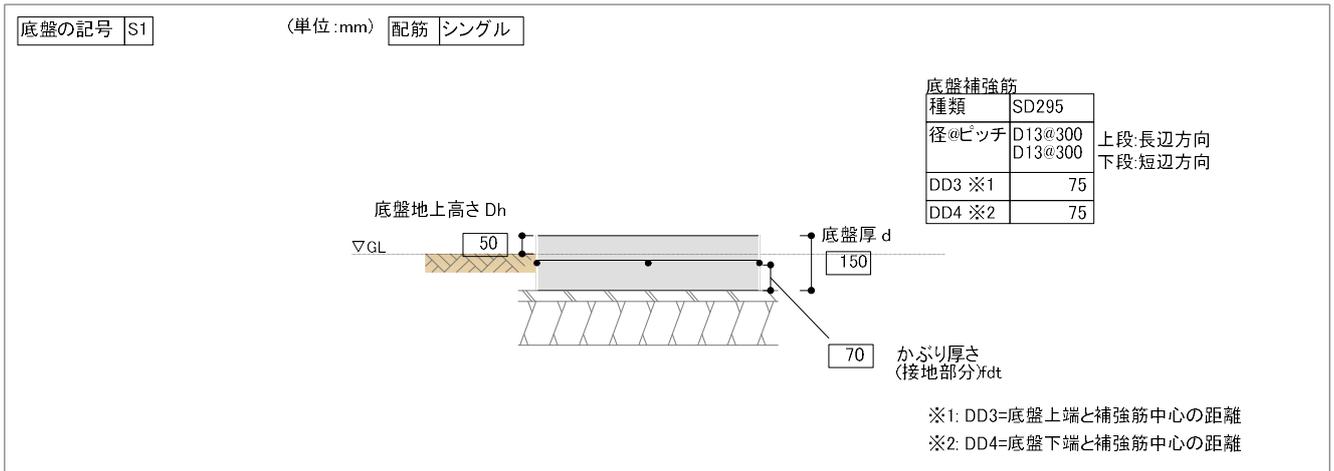
1.3.3 基礎梁 (図)







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	x10'y6- x10'y6	FD1	550 350	FG3 (11)	2-D13	290	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK																																																																												
					2-D13	270	520 OK				2	x6y5'- x6y5'	FD1	550 350	FG3 (30)	2-D13	290	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	2-D13	270	520 OK	3	x11y5'- x11y5'	FD4	550 350	FG5 (36)	2-D13	290	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	3-D13	270	520 OK	4	x4y5'- x4y4'	FD1	550 350	FG3 (25)	2-D13	290	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	2-D13	270	520 OK	5	x6'y4- x6'y4	FD1	550 350	FG3 (14)	2-D13	290	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	2-D13	270	520 OK	6	x1'y3- x1'y3	FD2	550 350	FG3 (16)	4-D13	290	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	2-D13	270	520 OK	7	x11y1'- x11y0'	FD3	550 350	FG7 (37)	4-D13
2	x6y5'- x6y5'	FD1	550 350	FG3 (30)	2-D13	290	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK																																																																												
					2-D13	270	520 OK				3	x11y5'- x11y5'	FD4	550 350	FG5 (36)	2-D13	290	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	3-D13	270	520 OK	4	x4y5'- x4y4'	FD1	550 350	FG3 (25)	2-D13	290	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	2-D13	270	520 OK	5	x6'y4- x6'y4	FD1	550 350	FG3 (14)	2-D13	290	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	2-D13	270	520 OK	6	x1'y3- x1'y3	FD2	550 350	FG3 (16)	4-D13	290	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	2-D13	270	520 OK	7	x11y1'- x11y0'	FD3	550 350	FG7 (37)	4-D13	290	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	4-D13	270	520 OK						
3	x11y5'- x11y5'	FD4	550 350	FG5 (36)	2-D13	290	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK																																																																												
					3-D13	270	520 OK				4	x4y5'- x4y4'	FD1	550 350	FG3 (25)	2-D13	290	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	2-D13	270	520 OK	5	x6'y4- x6'y4	FD1	550 350	FG3 (14)	2-D13	290	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	2-D13	270	520 OK	6	x1'y3- x1'y3	FD2	550 350	FG3 (16)	4-D13	290	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	2-D13	270	520 OK	7	x11y1'- x11y0'	FD3	550 350	FG7 (37)	4-D13	290	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	4-D13	270	520 OK																				
4	x4y5'- x4y4'	FD1	550 350	FG3 (25)	2-D13	290	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK																																																																												
					2-D13	270	520 OK				5	x6'y4- x6'y4	FD1	550 350	FG3 (14)	2-D13	290	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	2-D13	270	520 OK	6	x1'y3- x1'y3	FD2	550 350	FG3 (16)	4-D13	290	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	2-D13	270	520 OK	7	x11y1'- x11y0'	FD3	550 350	FG7 (37)	4-D13	290	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	4-D13	270	520 OK																																		
5	x6'y4- x6'y4	FD1	550 350	FG3 (14)	2-D13	290	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK																																																																												
					2-D13	270	520 OK				6	x1'y3- x1'y3	FD2	550 350	FG3 (16)	4-D13	290	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	2-D13	270	520 OK	7	x11y1'- x11y0'	FD3	550 350	FG7 (37)	4-D13	290	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	4-D13	270	520 OK																																																
6	x1'y3- x1'y3	FD2	550 350	FG3 (16)	4-D13	290	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK																																																																												
					2-D13	270	520 OK				7	x11y1'- x11y0'	FD3	550 350	FG7 (37)	4-D13	290	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK	4-D13	270	520 OK																																																														
7	x11y1'- x11y0'	FD3	550 350	FG7 (37)	4-D13	290	520 OK	1-D10@250 OK	10 (D10) OK	400 OK																																																																												
					4-D13	270	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)  $L1 \geq 40 \times$  開口部下主筋(上側)の径 ならOK

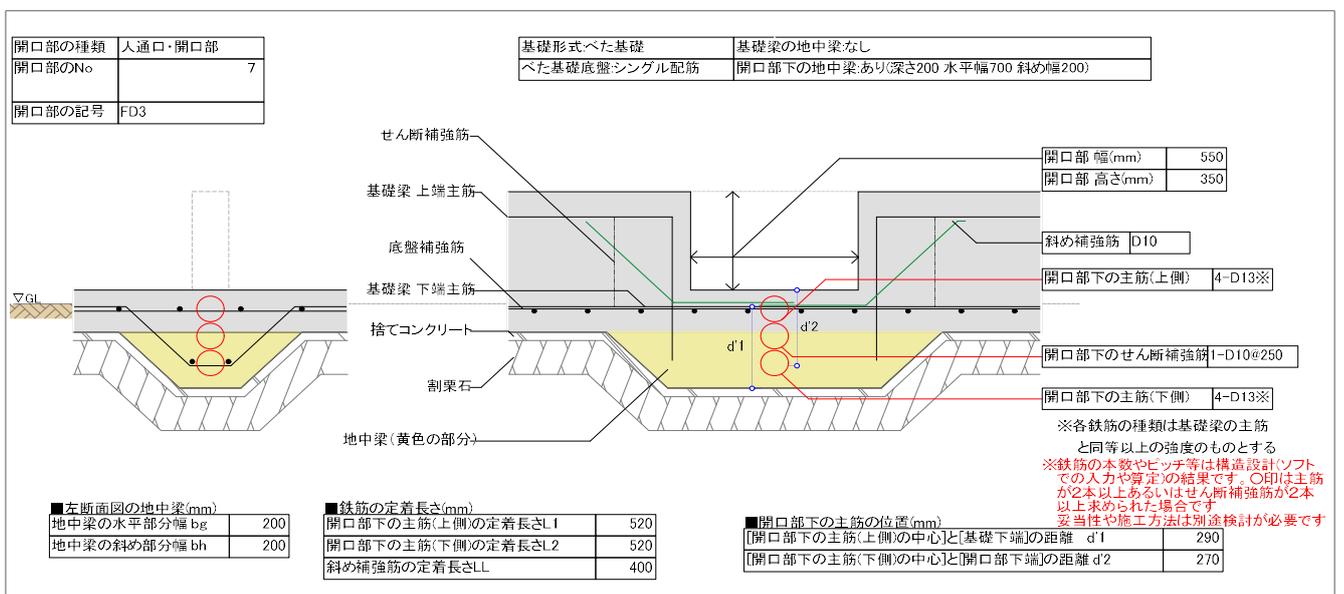
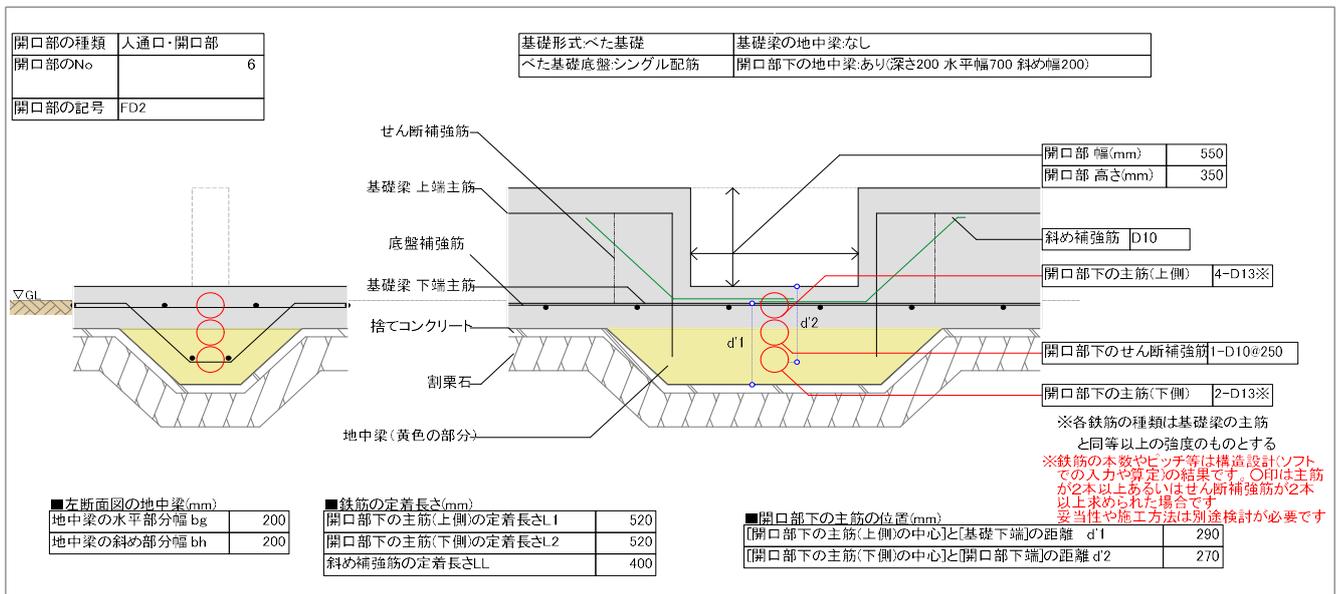
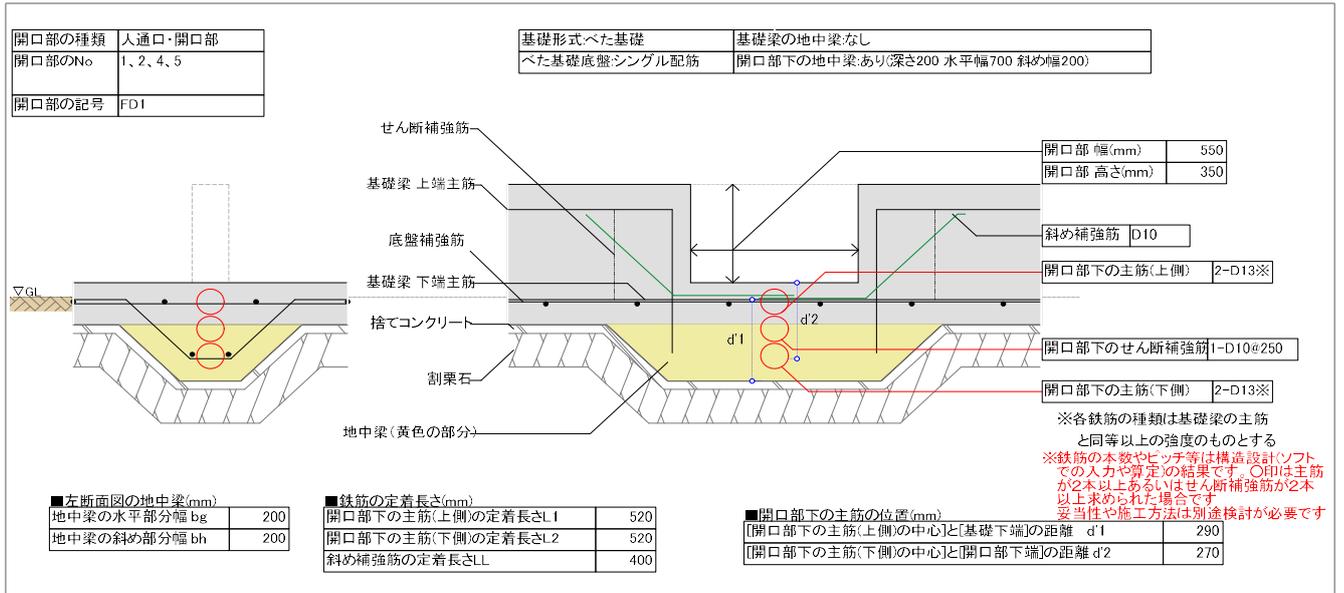
(下側)  $L2 \geq 40 \times$  開口部下主筋(下側)の径 ならOK

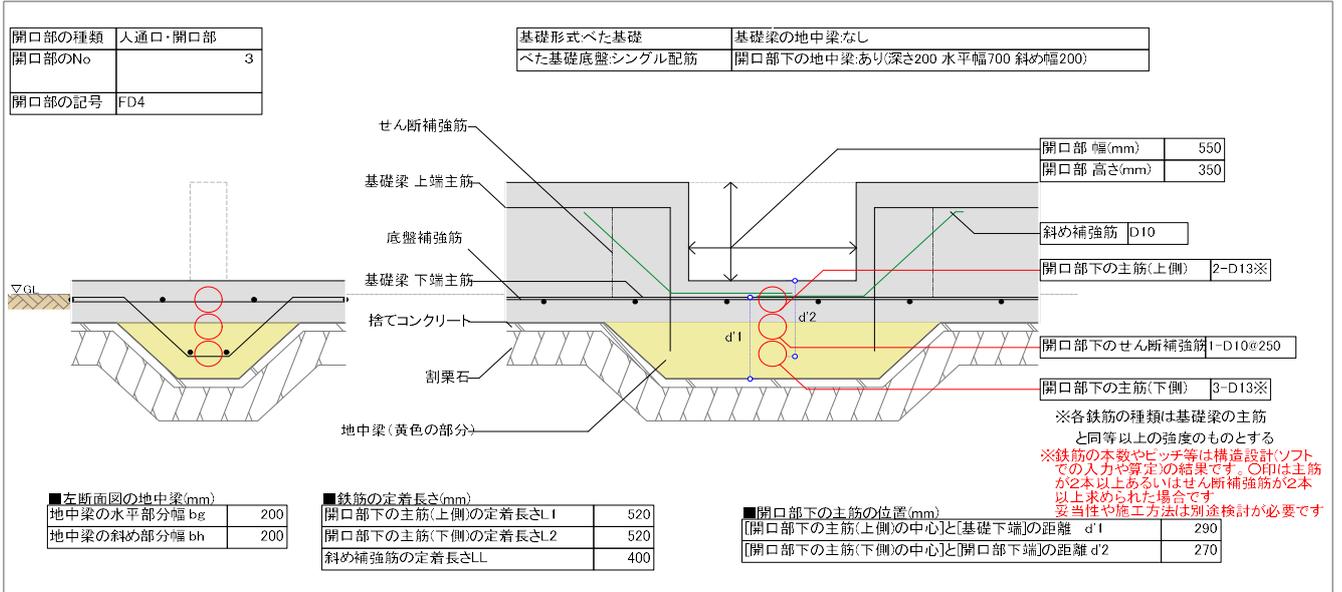
※3 : ピッチが[250mm以下かつ基礎梁せいの1/2以下]である場合OK(拡張連続梁方式のみ)

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

※5 :  $LL \geq 40 \times$  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 : 検定対象に加わる最大応力 ※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

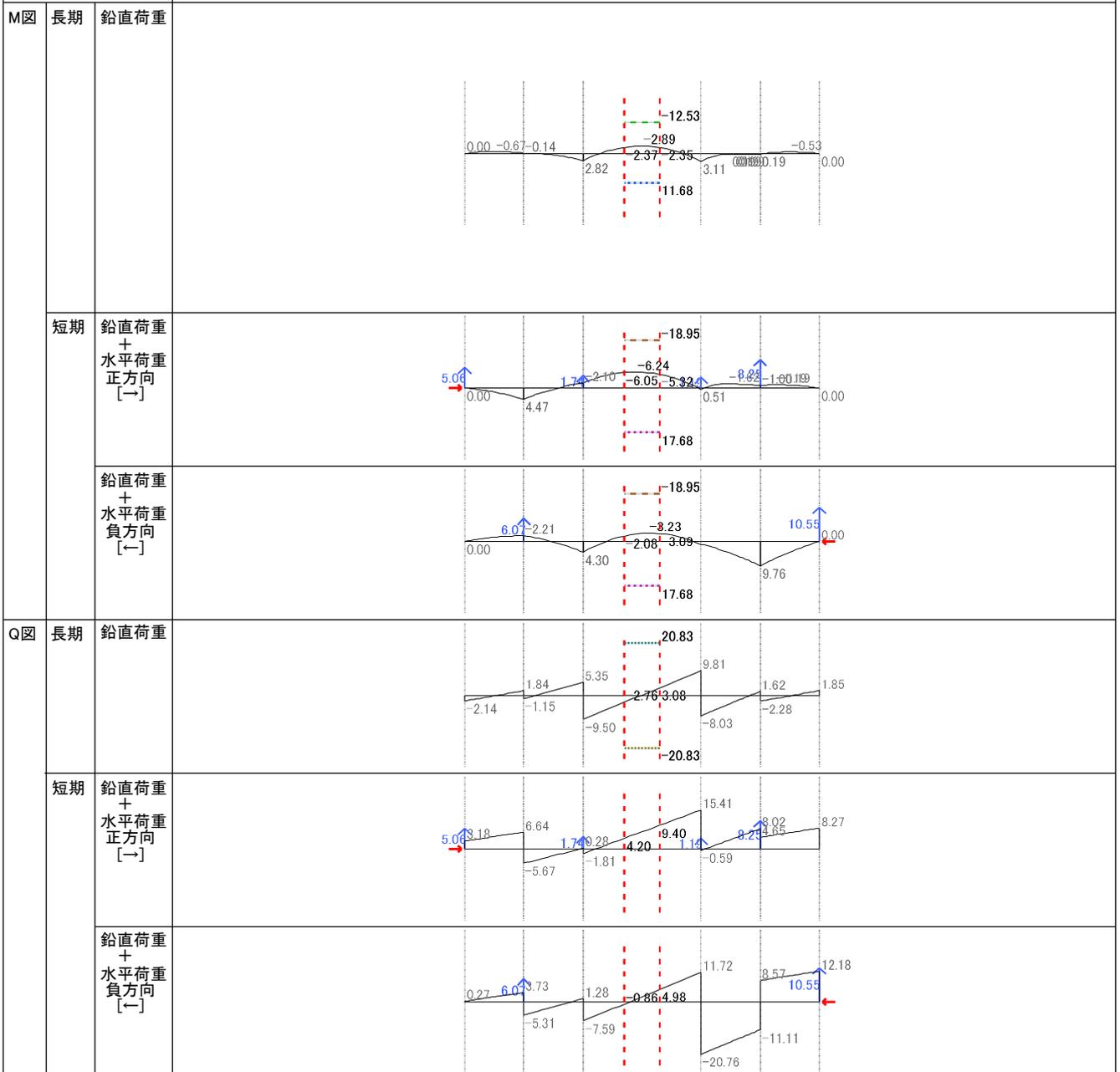
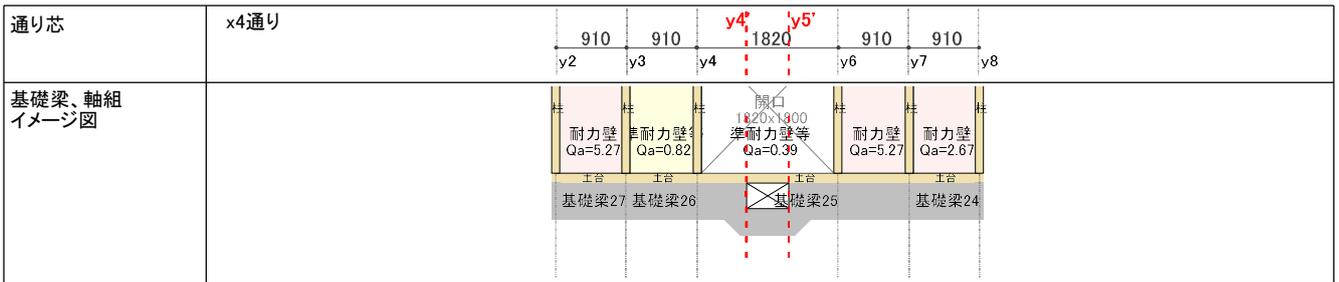
許容せん断耐力

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

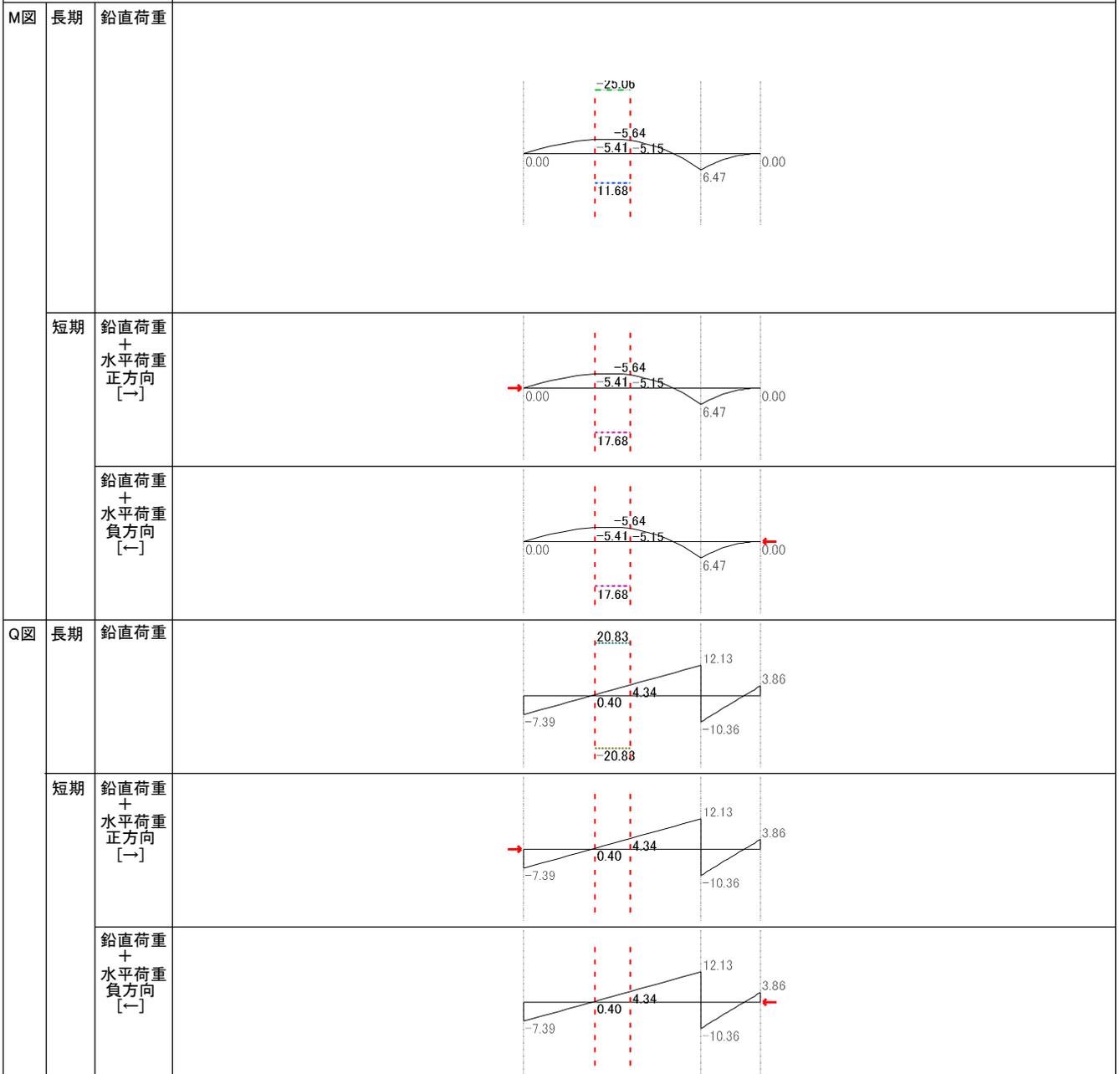
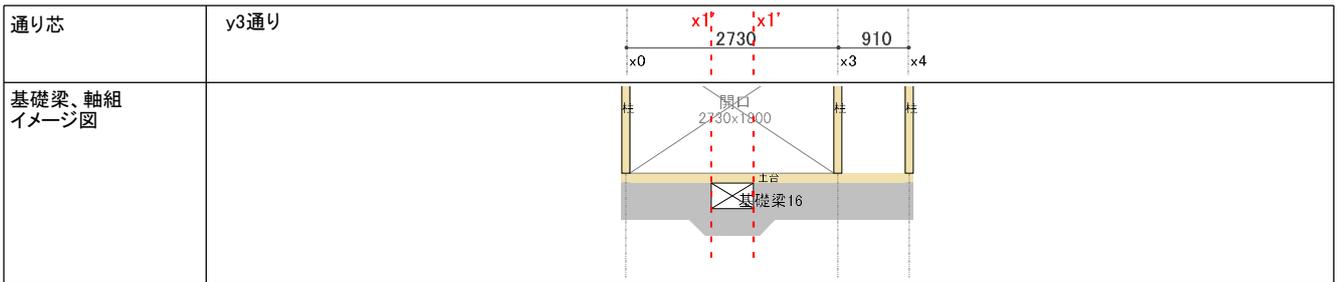
検定対象、通り	人通口・開口部 x4y5 (開口部No.4 基礎梁:No.25 x4通りy7-y4 基礎梁群:No.11 x4通りy8-y2 計算方向:Y方向)						
断面記号	FD1	梁幅	120mm	上側主筋	2-D13 (かぶり厚:70mm 上端-中心:60mm j:253mm d'1:290mm)		
検定:仕様規定	OK	梁地上高	50mm	下側主筋	2-D13 (かぶり厚:70mm 下端-中心:80mm j:236mm d'2:270mm)		
検定:構造計算	OK (0.33)	梁根入れ	300mm	せん断補強筋	1-D10@250mm ( Lα:1.00 Sα:1.00)		
検定:総合	OK (0.33)	負担鉛直荷重	等分布:10.61kN/m (梁全体:28.96kN)			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 2-D13		下側 2-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	-2.89	0.00		長期	最大せん断力	3.08		
	許容曲げモーメント	12.53	11.68			許容せん断耐力	20.83		
	検定 (検定比)	OK (0.24)	OK (0.00)			検定 (検定比)	OK (0.15)		
短期	最大曲げモーメント	-6.24	-3.23	0.00	0.00	短期	最大せん断力	9.40	4.98
	許容曲げモーメント	18.95	18.95	17.68	17.68		許容せん断耐力	31.26	31.26
	検定 (検定比)	OK (0.33)	OK (0.18)	OK (0.00)	OK (0.00)		検定 (検定比)	OK (0.31)	OK (0.16)



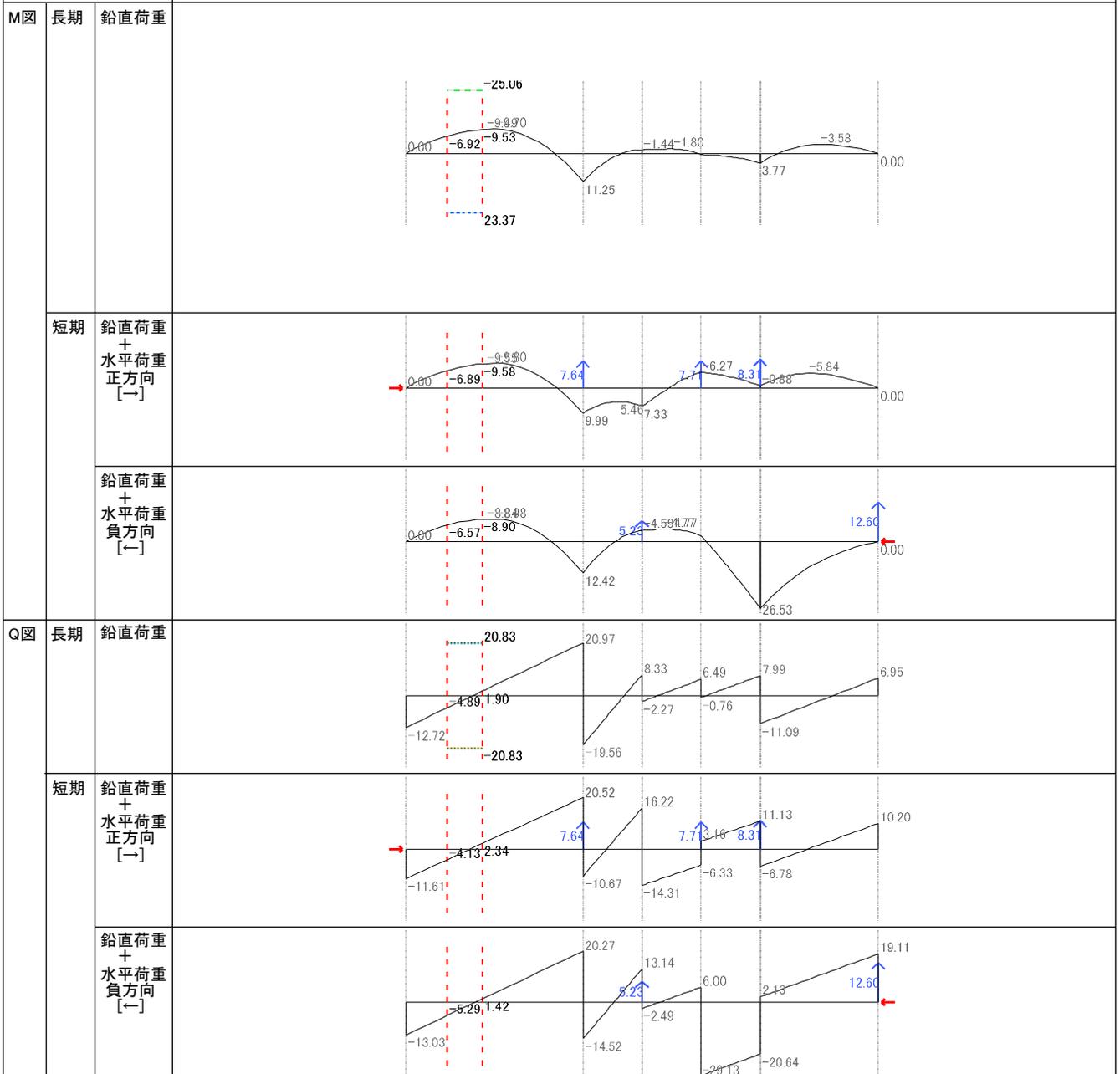
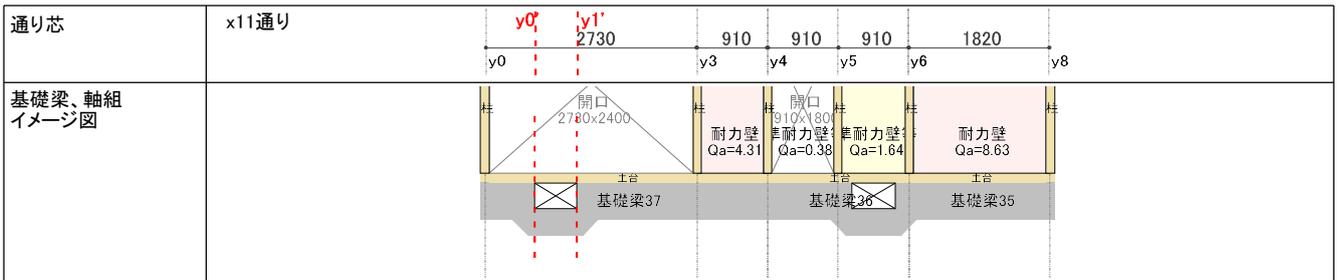
検定対象、通り	人通口・開口部 x1'y3 (開口部No.6 基礎梁:No.16 y3通りx0-x4 基礎梁群:No.6 y3通りx0-x4 計算方向:X方向)						
断面記号	FD2	梁幅	120mm	上側主筋	4-D13 (かぶり厚:70mm 上端-中心:60mm j:253mm d'1:290mm)		
検定:仕様規定	OK	梁地上高	50mm	下側主筋	2-D13 (かぶり厚:70mm 下端-中心:80mm j:236mm d'2:270mm)		
検定:構造計算	OK (0.23)	梁根入れ	300mm	せん断補強筋	1-D10@250mm ( Lα:1.00 Sα:1.00)		
検定:総合	OK (0.23)	負担鉛直荷重	等分布:7.15kN/m (梁全体:25.99kN)		格子梁の計算		対象外

		曲げモーメント (kN・m)				せん断力 (kN)			
上側/下側 主筋		上側 4-D13		下側 2-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	-5.64		0.00		長期	最大せん断力	4.34	
	許容曲げモーメント	25.06		11.68			許容せん断耐力	20.83	
	検定 (検定比)	OK (0.23)		OK (0.00)			検定 (検定比)	OK (0.21)	
短期	最大曲げモーメント	-5.64	-5.64	0.00	0.00	短期	最大せん断力	4.34	4.34
	許容曲げモーメント	37.91	37.91	17.68	17.68		許容せん断耐力	31.26	31.26
	検定 (検定比)	OK (0.15)	OK (0.15)	OK (0.00)	OK (0.00)		検定 (検定比)	OK (0.14)	OK (0.14)



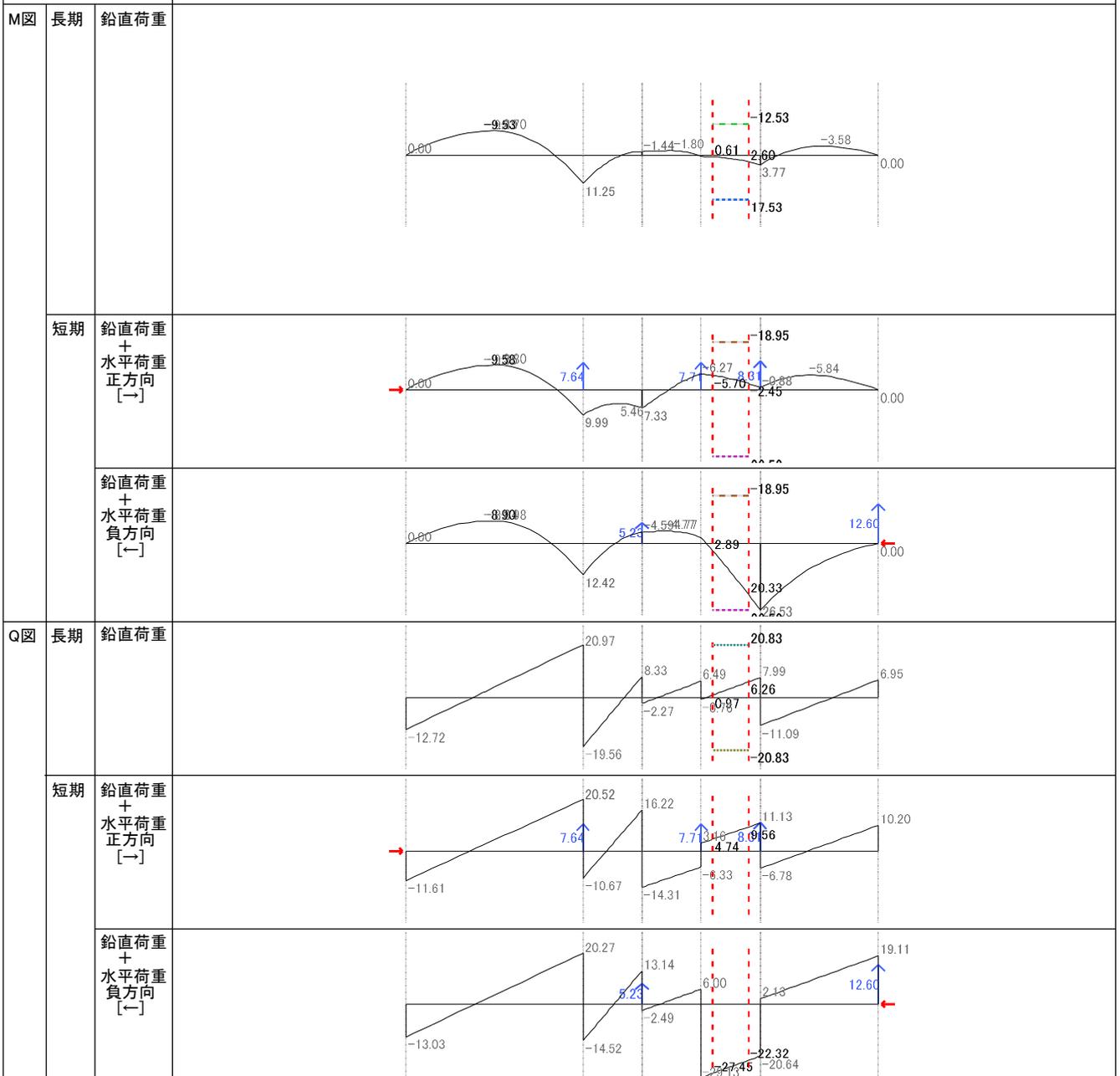
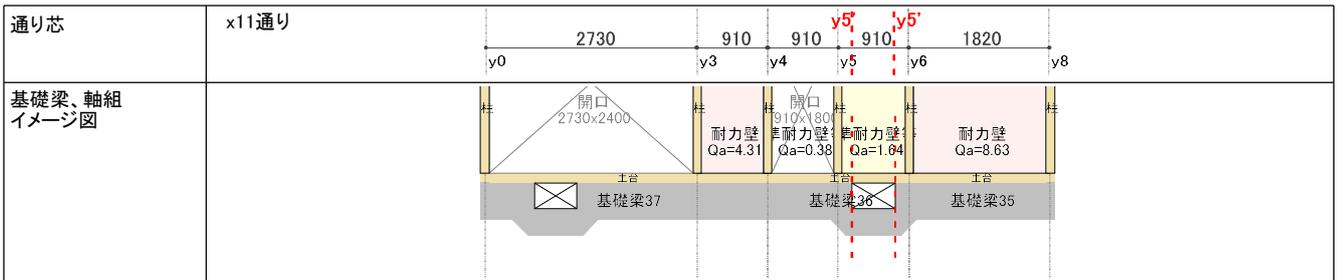
検定対象、通り	人通口・開口部 x11y1 (開口部No.7 基礎梁:No.37 x11通りy4-y0 基礎梁群:No.15 x11通りy8-y0 計算方向:Y方向)						
断面記号	FD3	梁幅	120mm	上側主筋	4-D13 (かぶり厚:70mm 上端-中心:60mm j:253mm d'1:290mm)		
検定:仕様規定	OK	梁地上高	50mm	下側主筋	4-D13 (かぶり厚:70mm 下端-中心:80mm j:236mm d'2:270mm)		
検定:構造計算	OK (0.39)	梁根入れ	300mm	せん断補強筋	1-D10@250mm ( L $\alpha$ :1.00 S $\alpha$ :1.00)		
検定:総合	OK (0.39)	負担鉛直荷重	等分布:12.34kN/m (梁全体:44.89kN)			格子梁の計算	対象外

		曲げモーメント (kN・m)				せん断力 (kN)					
上側/下側 主筋		上側 4-D13		下側 4-D13		せん断補強筋		1-D10@250mm			
水平荷重 加力方向		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	-9.53		0.00		長期	最大せん断力	-4.89			
	許容曲げモーメント	25.06		23.37			許容せん断耐力	20.83			
	検定 (検定比)	OK (0.39)		OK (0.00)			検定 (検定比)	OK (0.24)			
短期	最大曲げモーメント	-9.58	-8.90	0.00	0.00	短期	最大せん断力	-4.13	-5.29		
	許容曲げモーメント	37.91	37.91	35.36	35.36		許容せん断耐力	31.26	31.26		
	検定 (検定比)	OK (0.26)	OK (0.24)	OK (0.00)	OK (0.00)		検定 (検定比)	OK (0.14)	OK (0.17)		



検定対象、通り	人通口・開口部 x11y5' (開口部No.3 基礎梁:No.36 x11通りy6-y4 基礎梁群:No.15 x11通りy8-y0 計算方向:Y方向)						
断面記号	FD4	梁幅	120mm	上側主筋	2-D13 (かぶり厚:70mm 上端-中心:60mm j:253mm d'1:290mm)		
検定:仕様規定	OK	梁地上高	50mm	下側主筋	3-D13 (かぶり厚:70mm 下端-中心:80mm j:236mm d'2:270mm)		
検定:構造計算	OK (0.88)	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 (0.88)	負担鉛直荷重	等分布:9.62kN/m (梁全体:17.50kN)			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 2-D13		下側 3-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	0.00		2.60		最大せん断力	6.26	
	許容曲げモーメント	12.53		17.53		長期 許容せん断耐力	20.83	
	検定 (検定比)	OK (0.00)		OK (0.15)		検定 (検定比)	OK (0.31)	
短期	最大曲げモーメント	-5.70	0.00	0.00	20.33	最大せん断力	9.56	-27.45
	許容曲げモーメント	18.95	18.95	26.52	26.52	短期 許容せん断耐力	31.26	31.26
	検定 (検定比)	OK (0.31)	OK (0.00)	OK (0.00)	OK (0.77)	検定 (検定比)	OK (0.31)	OK (0.88)



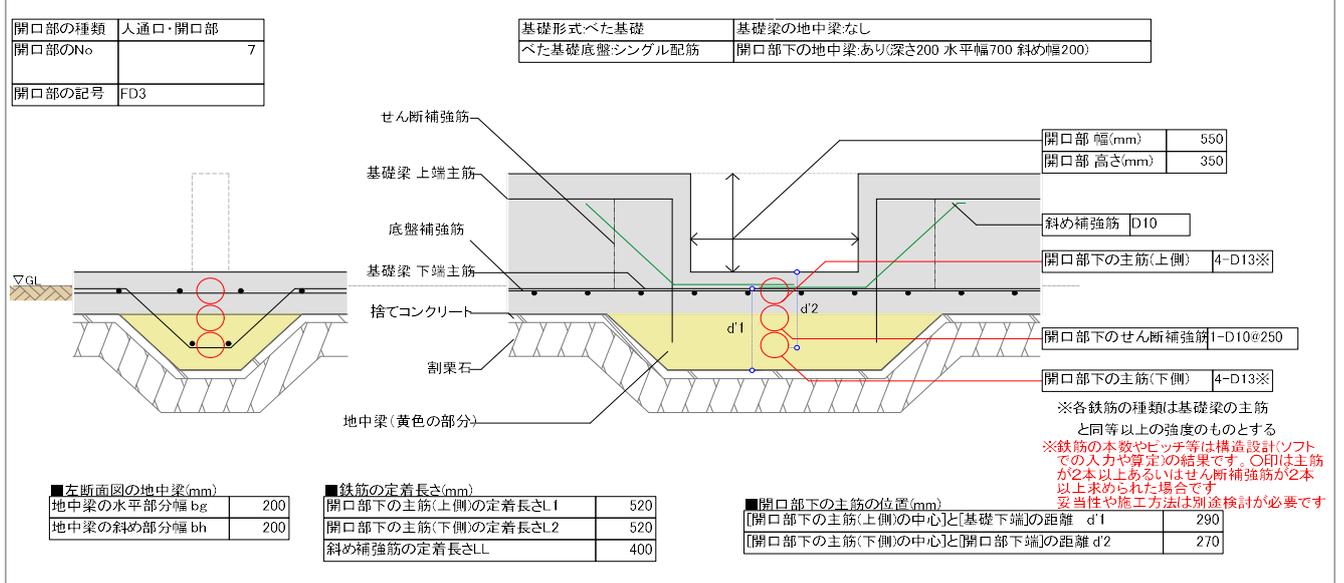
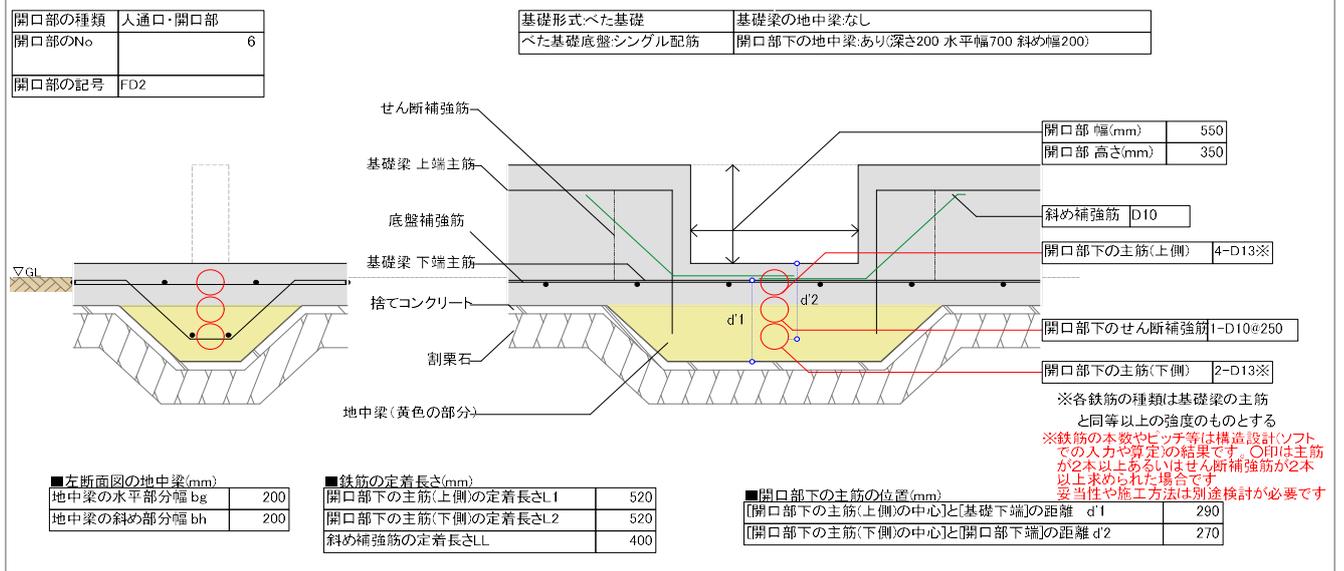
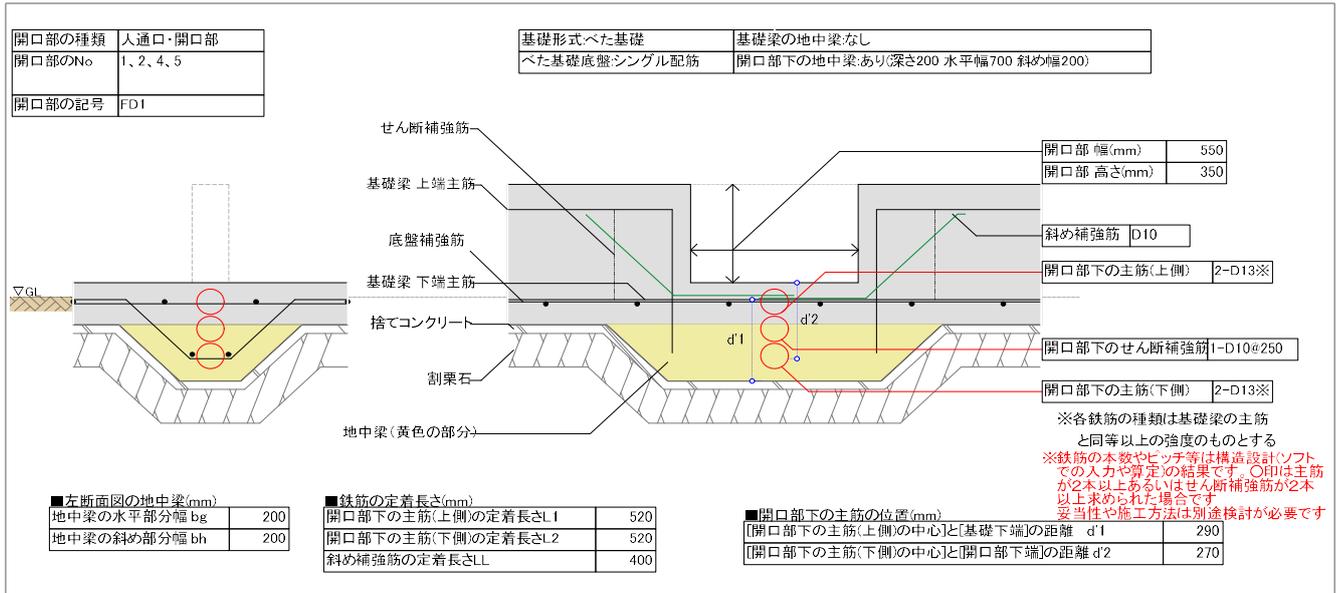
## 1.5.2 人通口・開口部検定明細書

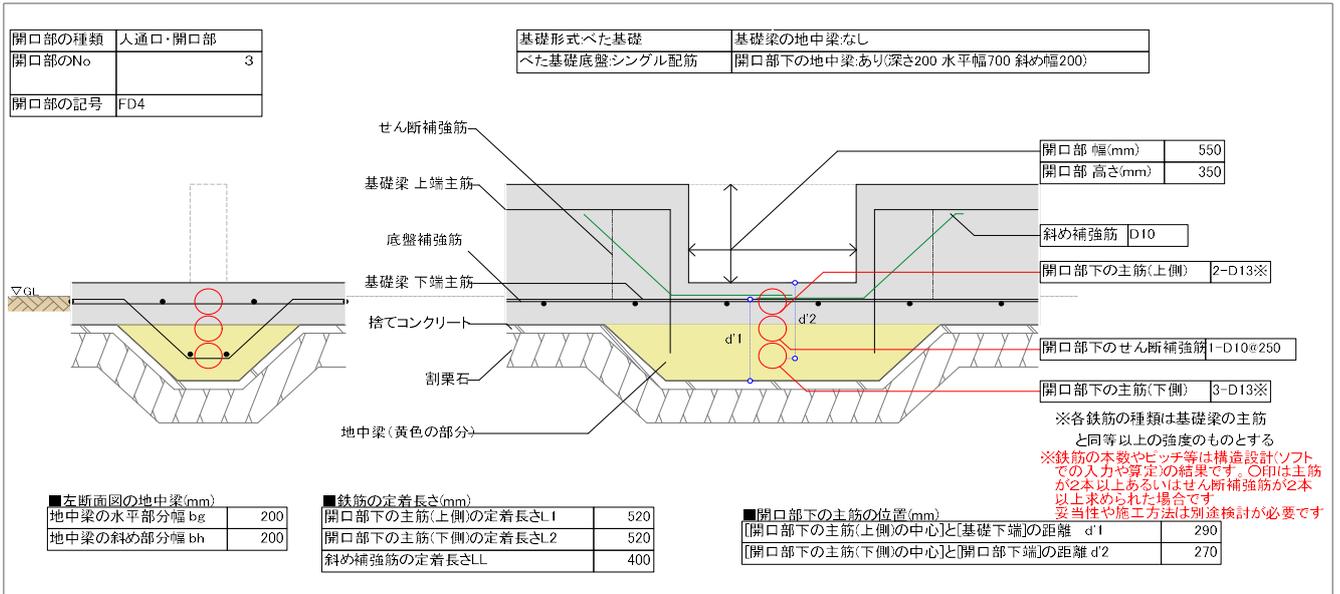
## 1.5.2.1 人通口・開口部の仕様と検定結果

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	x10'y6- x10'y6	FD1	550 350	FG3 (11)	-0.36	-2.50	2-D13	290	12.53	OK (0.03)	520 OK	1-D10 @250 OK	20.83	OK (0.13)	10 (D10)	400 OK
					-0.98	-1.27			18.95	OK (0.06)			31.26	OK (0.05)		
					0.08	0.64	2-D13	270	11.68	OK (0.01)	520 OK		20.83	OK (0.04)	OK	
					1.35	2.41			17.68	OK (0.08)	520 OK		31.26	OK (0.08)		
2	x6y5'- x6y5'	FD1	550 350	FG3 (30)	-3.59	-3.19	2-D13	290	12.53	OK (0.29)	520 OK	1-D10 @250 OK	20.83	OK (0.16)	10 (D10)	400 OK
					-5.07	-7.78			18.95	OK (0.27)			31.26	OK (0.25)		
					1.41	1.02	2-D13	270	11.68	OK (0.13)	520 OK		20.83	OK (0.05)	OK	
					4.59	0.00			17.68	OK (0.26)	520 OK		31.26	OK (0.00)		
3	x11y5'- x11y5'	FD4	550 350	FG5 (36)	0.00	0.00	2-D13	290	12.53	OK (0.00)	520 OK	1-D10 @250 OK	20.83	OK (0.00)	10 (D10)	400 OK
					-5.70	-27.45			18.95	OK (0.31)			31.26	OK (0.88)		
					2.60	6.26	3-D13	270	17.53	OK (0.15)	520 OK		20.83	OK (0.31)	OK	
					20.33	9.56			26.52	OK (0.77)	520 OK		31.26	OK (0.31)		
4	x4y5'- x4y4'	FD1	550 350	FG3 (25)	-2.89	-2.76	2-D13	290	12.53	OK (0.24)	520 OK	1-D10 @250 OK	20.83	OK (0.14)	10 (D10)	400 OK
					-6.24	-0.86			18.95	OK (0.33)			31.26	OK (0.03)		
					0.00	3.08	2-D13	270	11.68	OK (0.00)	520 OK		20.83	OK (0.15)	OK	
					0.00	9.40			17.68	OK (0.00)	520 OK		31.26	OK (0.31)		
5	x6'y4- x6'y4	FD1	550 350	FG3 (14)	0.00	-2.27	2-D13	290	12.53	OK (0.00)	520 OK	1-D10 @250 OK	20.83	OK (0.11)	10 (D10)	400 OK
					-4.44	-4.39			18.95	OK (0.24)			31.26	OK (0.15)		
					1.57	4.79	2-D13	270	11.68	OK (0.14)	520 OK		20.83	OK (0.23)	OK	
					2.00	4.25			17.68	OK (0.12)	520 OK		31.26	OK (0.14)		
6	x1'y3- x1'y3	FD2	550 350	FG3 (16)	-5.64	0.00	4-D13	290	25.06	OK (0.23)	520 OK	1-D10 @250 OK	20.83	OK (0.00)	10 (D10)	400 OK
					-5.64	0.00			37.91	OK (0.15)			31.26	OK (0.00)		
					0.00	4.34	2-D13	270	11.68	OK (0.00)	520 OK		20.83	OK (0.21)	OK	
					0.00	4.34			17.68	OK (0.00)	520 OK		31.26	OK (0.14)		
7	x11y1'- x11y0'	FD3	550 350	FG7 (37)	-9.53	-4.89	4-D13	290	25.06	OK (0.39)	520 OK	1-D10 @250 OK	20.83	OK (0.24)	10 (D10)	400 OK
					-9.58	-5.29			37.91	OK (0.26)			31.26	OK (0.17)		
					0.00	1.90	4-D13	270	23.37	OK (0.00)	520 OK		20.83	OK (0.10)	OK	
					0.00	2.34			35.36	OK (0.00)	520 OK		31.26	OK (0.08)		

- ※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 人通り・開口部 構造図





1.5.2.3 人通り・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 人通り・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	あり
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

開口部 No	位置・種類	断面形状	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)							
					断面積合計 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)	断面積合計 aw (mm <sup>2</sup> )	長期許容引張応力度 Lfwt (N/mm <sup>2</sup> )	短期許容引張応力度 sftwt (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	x10'y6	FD1	FG3 (11)	253 236	254 254	195 195	295 295	12.53 11.68	18.95 17.68	250	71	195	295	1.00 1.00	20.83	31.26
2	x6y5'	FD1	FG3 (30)	253 236	254 254	195 195	295 295	12.53 11.68	18.95 17.68	250	71	195	295	1.00 1.00	20.83	31.26
3	x11y5'	FD4	FG5 (36)	253 236	254 381	195 195	295 295	12.53 17.53	18.95 26.52	250	71	195	295	1.00 1.00	20.83	31.26
4	x4y5	FD1	FG3 (25)	253 236	254 254	195 195	295 295	12.53 11.68	18.95 17.68	250	71	195	295	1.00 1.00	20.83	31.26
5	x6'y4	FD1	FG3 (14)	253 236	254 254	195 195	295 295	12.53 11.68	18.95 17.68	250	71	195	295	1.00 1.00	20.83	31.26
6	x1'y3	FD2	FG3 (16)	253 236	508 254	195 195	295 295	25.06 11.68	37.91 17.68	250	71	195	295	1.00 1.00	20.83	31.26
7	x11y1	FD3	FG7 (37)	253 236	508 508	195 195	295 295	25.06 23.37	37.91 35.36	250	71	195	295	1.00 1.00	20.83	31.26

※基礎梁開口部の寸法や鉄筋の仕様は「1.5.2.1 人通り・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)  
 人通り・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 × Lfwt(pw-0.002)}

sQa = b × j × {sα × sfs + 0.5 × sftwt(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 sftwt(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

独立基礎を検定しない設定になっているため、出力内容はありません。  
別途検討してください。

## 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	2階階高(m)	2.800
鉄筋コンクリートの単位体積荷重 wfc (kN/m <sup>3</sup> )	24.0	1階階高(m)	2.900
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)	84.63		

## ■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
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 hs (cm)	積雪の 単位荷重 (N/cm/m)	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	-

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) =  $\mu b \times hs \times$  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) =  $\mu b \times hs \times$  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)	-
軒天(水平)	150(G)	150(G)	-
水平天井	250(G)	250(G)	-
床	$340 + 1300 = 1640(G + P)$	$1640(G + P)$	-
外壁	350(G)	350(G)	-
間仕切壁	350(G)	350(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	-	-	-	-	-	-	81.82
1層(2階下部+1階上部) ※1	-	-	-	-	-	-	163.96
1階下半分 $\Sigma W0$	1階外壁(下半分)	40.040	1.453	58.18	0.350	20.37	117.66
	1階内壁(下半分)	38.220	1.453	55.54	0.350	19.44	
	1階床	-	-	82.81	0.940	77.85	
基礎自重 $\Sigma WB$ ※2	-	-	-	-	-	-	423.70
合計	-	-	-	-	-	-	787.14

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 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	x0y8-x2y8	FG1	1,820	50	2.10	1.35	7.36	9.81	9.20	4.05
2	x2y8-x4y8	FG2	1,820	50	2.10	1.35	7.36	9.81	9.20	4.05
3	x4y8-x6y8	FG2	1,820	50	2.10	1.35	6.86	9.14	8.57	3.77
4	x6y8-x8y8	FG1	1,820	50	2.10	1.35	7.03	9.38	8.79	3.87
5	x8y8-x10y8	FG1	1,820	50	2.10	1.35	7.03	9.37	8.78	3.87
6	x10y8-x11y8	FG1	910	50	1.05	0.68	2.18	2.91	2.73	2.40
7	x11y8-x14y8	FG1	2,730	50	3.15	2.02	13.78	18.37	17.23	5.05
8	x4y7-x6y7	FG3	1,820	50	2.10	-	12.15	16.19	15.18	6.68
9	x6y6-x8y6	FG3	1,820	50	2.10	-	16.04	21.39	20.05	8.82
10	x8y6-x10y6	FG3	1,820	50	2.10	-	19.04	21.38	20.79	10.47
11	x10y6-x11y6	FG3	910	50	1.05	-	5.19	6.92	6.49	5.71
12	x6y5-x9y5	FG4	2,730	50	3.15	-	18.02	18.02	18.02	6.61
13	x4y4-x6y4	FG3	1,820	50	2.10	-	9.99	13.32	12.49	5.49
14	x6y4-x11y4	FG3	4,550	50	5.25	-	58.40	77.87	73.00	12.84
15	x11y4-x14y4	FG5	2,730	50	3.15	-	26.96	35.95	33.71	9.88
16	x0y3-x4y3	FG3	3,640	50	4.20	-	25.99	34.66	32.49	7.15
17	x0y2-x4y2	FG1	3,640	50	4.20	2.70	11.28	15.04	14.10	3.10
18	x4y2-x6y2	FG6	1,820	50	0.27	1.35	4.70	6.27	5.88	2.59
19	x6y0-x11y0	FG2	4,550	50	5.25	3.37	34.38	45.84	42.98	7.56
20	x11y0-x14y0	FG1	2,730	50	3.15	2.02	13.18	17.58	16.48	4.83
21	x0y8-x0y3	FG1	4,550	50	5.25	3.37	22.06	29.42	27.58	4.85
22	x0y3-x0y2	FG1	910	50	1.05	0.68	1.62	2.15	2.02	1.79
23	x2y8-x2y7	FG3	910	50	1.05	-	7.36	7.36	7.36	8.09
24	x4y8-x4y7	FG3	910	50	1.05	-	4.13	5.51	5.17	4.54
25	x4y7-x4y4	FG3	2,730	50	3.15	-	28.96	38.61	36.19	10.61
26	x4y4-x4y3	FG3	910	50	1.05	-	4.19	5.60	5.25	4.61
27	x4y3-x4y2	FG3	910	50	1.05	-	3.97	5.29	4.96	4.37
28	x6y8-x6y7	FG3	910	50	1.05	-	5.81	7.74	7.26	6.39
29	x6y7-x6y6	FG3	910	50	1.05	-	6.17	8.22	7.71	6.79
30	x6y6-x6y4	FG3	1,820	50	2.10	-	13.93	18.58	17.41	7.66
31	x6y4-x6y2	FG5	1,820	50	2.10	-	16.16	21.56	20.21	8.88
32	x6y2-x6y0	FG2	1,820	50	2.10	1.35	11.46	15.29	14.33	6.30
33	x8y8-x8y6	FG3	1,820	50	2.10	-	14.06	18.75	17.57	7.73
34	x10y8-x10y6	FG3	1,820	50	2.10	-	13.57	18.08	16.95	7.46
35	x11y8-x11y6	FG5	1,820	50	2.10	-	18.03	24.03	22.53	9.91
36	x11y6-x11y4	FG5	1,820	50	2.10	-	17.50	23.33	21.87	9.62
37	x11y4-x11y0	FG7	3,640	50	4.20	-	44.89	59.86	56.12	12.34
38	x14y8-x14y4	FG1	3,640	50	4.20	2.70	22.97	30.62	28.71	6.32
39	x14y4-x14y0	FG1	3,640	50	4.20	2.70	21.97	29.29	27.47	6.04
				合計	95.82	29.69				

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 ベタ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	x0y8-x4y3	S1	3,640	4,550	16.56	150	1,2,16,21,23,24,25,26	58.29	0.00	15.24	59.63	6.07	73.53
2	x4y8-x6y7	S1	910	1,820	1.66	150	3,8,24,28	14.07	0.00	4.21	5.97	1.35	18.28
3	x6y8-x8y6	S1	1,820	1,820	3.31	150	4,9,28,29,33	22.85	0.00	5.26	11.93	1.35	28.11
4	x8y8-x10y6	S1	1,820	1,820	3.31	150	5,10,33,34	22.84	0.00	5.25	11.93	1.35	28.09
5	x10y8-x11y6	S1	910	1,820	1.66	150	6,11,34,35	13.74	0.00	3.68	5.97	0.68	17.42
6	x11y8-x14y4	S1	2,730	3,640	9.94	150	7,15,35,36,38	62.45	0.00	11.03	35.78	4.72	73.48
7	x4y7-x6y4	S1	1,820	2,730	4.97	150	8,13,25,29,30	26.42	0.00	5.26	17.89	0.00	31.68
8	x6y6-x11y4	S1	1,820	4,550	8.28	150	9,10,11,12,14,30,36	49.53	0.00	10.51	29.82	0.00	60.04
9	x4y4-x6y2	S1	1,820	1,820	3.31	150	13,18,26,27,31	15.36	0.00	3.43	11.93	1.35	18.79
10	x6y4-x11y0	S2	3,640	4,550	16.56	150	14,19,31,32,37	101.47	0.00	13.13	59.63	4.72	114.60
11	x11y4-x14y0	S1	2,730	3,640	9.94	150	15,20,37,39	59.26	0.00	11.03	35.78	4.72	70.29
12	x0y3-x4y2	S1	910	3,640	3.31	150	16,17,22,27	17.89	0.00	7.88	11.93	3.38	25.77
合計								464.17	0.00	95.91	298.19	29.69	

※W4、W4c、W7の明細は、後述「ベタ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

※基礎梁の両面にベタ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	x0y8-x4y3	S1	3,640	4,550	16.57	-	1	基礎梁	x0y8-x2y8	100%	-	-	-	-	-	1.35	58.29	6.07		
						-	2	基礎梁	x2y8-x4y8	100%	-	-	-	-	-	-			1.35	
						-	16	基礎梁	x0y3-x4y3	50%	-	-	-	-	-	-			0.00	
						-	21	基礎梁	x0y8-x0y3	100%	-	-	-	-	-	-			-	3.37
						-	23	基礎梁	x2y8-x2y7	100%	-	-	-	-	-	-			-	0.00
						-	24	基礎梁	x4y8-x4y7	50%	-	-	-	-	-	-			-	0.00
						-	25	基礎梁	x4y7-x4y4	50%	-	-	-	-	-	-			-	0.00
						-	26	基礎梁	x4y4-x4y3	50%	-	-	-	-	-	-			-	0.00
						2	24	屋根	x3'y4-x4y3'	-	0.18	421	-	0.08	-	-			-	-
						2	9	屋根	x3'y8-x4y3'	-	2.37	421	-	1.00	-	-			-	-
						2	2	屋根	x3'y8'-x4y8	-	0.18	421	-	0.08	-	-			-	-
						2	1	屋根	x3'y8'-x4y8	-	0.18	421	-	0.08	-	-			-	-
						1	5	屋根	x1y5-x4y3	-	3.32	421	-	1.40	-	-			-	-
						1	4	屋根	x0y8-x4y5	-	6.22	421	-	2.61	-	-			-	-
						1	2	屋根	x0'y8'-x4y8	-	2.37	421	-	1.00	-	-			-	-
						1	3	屋根	x0y8-x3y3	-	7.04	421	-	2.97	-	-			-	-
						1	1	屋根	x0'y8'-x0y3	-	2.91	421	-	1.23	-	-			-	-
						2	10	軒天	x3'y4-x4y3'	-	0.20	150	-	0.03	-	-			-	-
						2	9	軒天	x3'y8-x4y3'	-	2.55	150	-	0.39	-	-			-	-
						2	2	軒天	x3'y8'-x4y8	-	0.20	150	-	0.03	-	-			-	-
						2	1	軒天	x3'y8'-x4y8	-	0.20	150	-	0.03	-	-			-	-
						1	2	軒天	x0'y8'-x4y8	-	2.37	150	-	0.36	-	-			-	-
						1	1	軒天	x0'y8'-x0y3	-	2.91	150	-	0.44	-	-			-	-
						1	1	天井	x0y8-x4y3	-	16.57	250	-	4.15	-	-			-	-
						1	1	床	x0y8-x4y3	-	16.57	340	1300	27.18	-	-			-	-
						2	1	外壁	x4y7-x4y8	50%	1.28	350	-	0.45	-	-			-	-
						2	11	外壁	x4y4-x4y7	50%	3.83	350	-	1.35	-	-			-	-
						1	2	外壁	x4y8-x0y8	-	10.56	350	-	3.70	-	-			-	-
						1	1	外壁	x0y8-x0y3	-	13.20	350	-	4.62	-	-			-	-
						1	3	間仕切壁	x2y8-x2y7	-	2.64	350	-	0.93	-	-			-	-
						1	31	間仕切壁	x0y3-x4y3	50%	5.28	350	-	1.85	-	-			-	-
						1	4	間仕切壁	x4y8-x4y7	50%	1.32	350	-	0.47	-	-			-	-
						1	15	間仕切壁	x4y7-x4y4	50%	3.96	350	-	1.39	-	-			-	-
1	24	間仕切壁	x4y4-x4y3	50%	1.32	350	-	0.47	-	-	-	-								
2	x4y8-x6y7	S1	910	1,820	1.66	-	3	基礎梁	x4y8-x6y8	100%	-	-	-	-	-	1.35	14.07	1.35		
						-	8	基礎梁	x4y7-x6y7	50%	-	-	-	-	-	-			0.00	
						-	24	基礎梁	x4y8-x4y7	50%	-	-	-	-	-	-			0.00	
						-	28	基礎梁	x6y8-x6y7	50%	-	-	-	-	-	-			0.00	
						2	10	屋根	x4y8-x5y7	-	0.42	421	-	0.18	-	-			-	
						2	11	屋根	x4y8-x6y7	-	1.25	421	-	0.53	-	-			-	
						2	3	屋根	x4y8'-x6y8	-	1.10	421	-	0.47	-	-			-	
						2	3	軒天	x4y8'-x6y8	-	1.18	150	-	0.18	-	-			-	
						2	1	天井	x4y8-x6y7	-	1.66	250	-	0.42	-	-			-	
						1	2	天井	x4y8-x6y7	-	1.66	250	-	0.42	-	-			-	
						2	1	床	x4y8-x6y7	-	1.66	340	1300	2.73	-	-			-	
						1	2	床	x4y8-x6y7	-	1.66	340	1300	2.73	-	-			-	
						2	1	外壁	x4y7-x4y8	50%	1.28	350	-	0.45	-	-			-	
						2	2	外壁	x4y8-x6y8	-	5.10	350	-	1.79	-	-			-	
						1	5	外壁	x6y8-x4y8	-	5.28	350	-	1.85	-	-			-	
						2	3	間仕切壁	x6y8-x6y7	50%	1.28	350	-	0.45	-	-			-	
						1	6	間仕切壁	x6y8-x6y7	50%	1.32	350	-	0.47	-	-			-	
						1	16	間仕切壁	x4y7-x6y7	50%	2.64	350	-	0.93	-	-			-	
1	4	間仕切壁	x4y8-x4y7	50%	1.32	350	-	0.47	-	-	-									
3	x6y8-x8y6	S1	1,820	1,820	3.32	-	4	基礎梁	x6y8-x8y8	100%	-	-	-	-	-	1.35	22.85	1.35		
						-	9	基礎梁	x6y6-x8y6	50%	-	-	-	-	-	-			0.00	
						-	28	基礎梁	x6y8-x6y7	50%	-	-	-	-	-	-			0.00	
						-	29	基礎梁	x6y7-x6y6	50%	-	-	-	-	-	-			0.00	
						-	33	基礎梁	x8y8-x8y6	50%	-	-	-	-	-	-			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)		
						2	12	屋根	x6y8-x8y6	-	3.32	421	-	1.40	-		
						2	4	屋根	x6y8'-x8y8	-	1.10	421	-	0.47	-		
						2	4	軒天	x6y8'-x8y8	-	1.18	150	-	0.18	-		
						2	2	天井	x6y8-x8y6	-	3.32	250	-	0.83	-		
						1	3	天井	x6y8-x8y6	-	3.32	250	-	0.83	-		
						2	2	床	x6y8-x8y6	-	3.32	340	1300	5.45	-		
						1	3	床	x6y8-x8y6	-	3.32	340	1300	5.45	-		
						2	4	外壁	x6y8-x8y8	-	5.10	350	-	1.79	-		
						1	7	外壁	x8y8-x6y8	-	5.28	350	-	1.85	-		
						2	3	間仕切壁	x6y8-x6y7	50%	1.28	350	-	0.45	-		
						2	12	間仕切壁	x6y7-x6y6	50%	1.28	350	-	0.45	-		
						2	13	間仕切壁	x6y6-x8y6	50%	2.55	350	-	0.90	-		
						1	6	間仕切壁	x6y8-x6y7	50%	1.32	350	-	0.47	-		
						1	17	間仕切壁	x6y7-x6y6	50%	1.32	350	-	0.47	-		
						1	18	間仕切壁	x6y6-x8y6	50%	2.64	350	-	0.93	-		
						1	8	間仕切壁	x8y8-x8y6	50%	2.64	350	-	0.93	-		
						4x8y8-x10y6	S1		1,820	1,820	3.32	-	5	基礎梁	x8y8-x10y8		
-	10	基礎梁	x8y6-x10y6	50%	-							-	-	-	0.00		
-	33	基礎梁	x8y8-x8y6	50%	-							-	-	-	0.00		
-	34	基礎梁	x10y8-x10y6	50%	-							-	-	-	0.00		
2	13	屋根	x8y8-x10y6	-	3.32							421	-	1.40	-		
2	5	屋根	x8y8'-x10y8	-	1.10							421	-	0.47	-		
2	5	軒天	x8y8'-x10y8	-	1.18							150	-	0.18	-		
2	3	天井	x8y8-x10y6	-	3.32							250	-	0.83	-		
1	4	天井	x8y8-x10y6	-	3.32							250	-	0.83	-		
2	3	床	x8y8-x10y6	-	3.32							340	1300	5.45	-		
1	4	床	x8y8-x10y6	-	3.32							340	1300	5.45	-		
2	5	外壁	x8y8-x10y8	-	5.10							350	-	1.79	-		
1	9	外壁	x10y8-x8y8	-	5.28							350	-	1.85	-		
2	6	間仕切壁	x10y8-x10y6	50%	2.55							350	-	0.90	-		
2	14	間仕切壁	x8y6-x10y6	50%	2.55							350	-	0.90	-		
1	10	間仕切壁	x10y8-x10y6	50%	2.64							350	-	0.93	-		
1	20	間仕切壁	x8y6-x10y6	50%	2.64							350	-	0.93	-		
1	8	間仕切壁	x8y8-x8y6	50%	2.64	350	-	0.93	-								
5x10y8-x11y6	S1		910	1,820	1.66	-	6	基礎梁	x10y8-x11y8	100%	-	-	-	-	0.68	13.74	0.68
						-	11	基礎梁	x10y6-x11y6	50%	-	-	-	-	0.00		
						-	34	基礎梁	x10y8-x10y6	50%	-	-	-	-	0.00		
						-	35	基礎梁	x11y8-x11y6	50%	-	-	-	-	0.00		
						2	14	屋根	x10y8-x11y6	-	1.66	421	-	0.70	-		
						2	6	屋根	x10y8'-x11y8	-	0.55	421	-	0.24	-		
						2	6	軒天	x10y8'-x11y8	-	0.59	150	-	0.09	-		
						2	4	天井	x10y8-x11y6	-	1.66	250	-	0.42	-		
						1	5	天井	x10y8-x11y6	-	1.66	250	-	0.42	-		
						2	4	床	x10y8-x11y6	-	1.66	340	1300	2.73	-		
						1	5	床	x10y8-x11y6	-	1.66	340	1300	2.73	-		
						2	7	外壁	x10y8-x11y8	-	2.55	350	-	0.90	-		
						1	11	外壁	x11y8-x10y8	-	2.64	350	-	0.93	-		
						2	6	間仕切壁	x10y8-x10y6	50%	2.55	350	-	0.90	-		
						2	8	間仕切壁	x11y8-x11y6	50%	2.55	350	-	0.90	-		
						2	15	間仕切壁	x10y6-x11y6	50%	1.28	350	-	0.45	-		
						1	12	間仕切壁	x11y8-x11y6	50%	2.64	350	-	0.93	-		
1	10	間仕切壁	x10y8-x10y6	50%	2.64	350	-	0.93	-								
1	21	間仕切壁	x10y6-x11y6	50%	1.32	350	-	0.47	-								
6x11y8-x14y4	S1		2,730	3,640	9.94	-	7	基礎梁	x11y8-x14y8	100%	-	-	-	-	2.02	62.45	4.72
						-	15	基礎梁	x11y4-x14y4	50%	-	-	-	-	0.00		
						-	35	基礎梁	x11y8-x11y6	50%	-	-	-	-	0.00		
						-	36	基礎梁	x11y6-x11y4	50%	-	-	-	-	0.00		
						-	38	基礎梁	x14y8-x14y4	100%	-	-	-	-	2.70		

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)			
							2	15	屋根	x11y8-x14y5	-	3.73	421	-	1.57	-		
							2	7	屋根	x11y8'-x14'y8	-	1.82	421	-	0.77	-		
							2	16	屋根	x11y8-x14y4	-	6.22	421	-	2.61	-		
							2	8	屋根	x14y8'-x14'y4	-	2.37	421	-	1.00	-		
							2	7	軒天	x11y8'-x14'y8	-	1.96	150	-	0.30	-		
							2	8	軒天	x14y8'-x14'y4	-	2.55	150	-	0.39	-		
							2	5	天井	x11y8-x14y4	-	9.94	250	-	2.49	-		
							1	6	天井	x11y8-x14y4	-	9.94	250	-	2.49	-		
							2	5	床	x11y8-x14y4	-	9.94	340	1300	16.31	-		
							1	6	床	x11y8-x14y4	-	9.94	340	1300	16.31	-		
							2	10	外壁	x14y8-x14y4	-	10.20	350	-	3.57	-		
							2	9	外壁	x11y8-x14y8	-	7.65	350	-	2.68	-		
							1	14	外壁	x14y4-x14y8	-	10.56	350	-	3.70	-		
							1	13	外壁	x14y8-x11y8	-	7.92	350	-	2.78	-		
							2	8	間仕切壁	x11y8-x11y6	50%	2.55	350	-	0.90	-		
							2	16	間仕切壁	x11y6-x11y4	50%	2.55	350	-	0.90	-		
							2	22	間仕切壁	x11y4-x14y4	50%	3.83	350	-	1.35	-		
							1	28	間仕切壁	x13y4-x14y4	50%	1.32	350	-	0.47	-		
							1	12	間仕切壁	x11y8-x11y6	50%	2.64	350	-	0.93	-		
							1	22	間仕切壁	x11y6-x11y4	50%	2.64	350	-	0.93	-		
	7x4y7-x6y4	S1	1,820	2,730	4.97		-	8	基礎梁	x4y7-x6y7	50%	-	-	-	-	0.00	26.42	0.00
							-	13	基礎梁	x4y4-x6y4	50%	-	-	-	-	0.00		
							-	25	基礎梁	x4y7-x4y4	50%	-	-	-	-	0.00		
							-	29	基礎梁	x6y7-x6y6	50%	-	-	-	-	0.00		
							-	30	基礎梁	x6y6-x6y4	50%	-	-	-	-	0.00		
							2	19	屋根	x4y6-x6y4	-	1.66	421	-	0.70	-		
							2	17	屋根	x4y7-x6y4	-	2.90	421	-	1.23	-		
							2	18	屋根	x5y7-x6y6	-	0.42	421	-	0.18	-		
							2	6	天井	x4y7-x6y4	-	4.97	250	-	1.25	-		
							1	7	天井	x4y7-x6y4	-	4.97	250	-	1.25	-		
							2	6	床	x4y7-x6y4	-	4.97	340	1300	8.16	-		
							1	7	床	x4y7-x6y4	-	4.97	340	1300	8.16	-		
							2	17	外壁	x6y4-x4y4	50%	2.55	350	-	0.90	-		
							2	11	外壁	x4y4-x4y7	50%	3.83	350	-	1.35	-		
							2	12	間仕切壁	x6y7-x6y6	50%	1.28	350	-	0.45	-		
							1	17	間仕切壁	x6y7-x6y6	50%	1.32	350	-	0.47	-		
							1	16	間仕切壁	x4y7-x6y7	50%	2.64	350	-	0.93	-		
							1	15	間仕切壁	x4y7-x4y4	50%	3.96	350	-	1.39	-		
	8x6y6-x11y4	S1	1,820	4,550	8.29		-	9	基礎梁	x6y6-x8y6	50%	-	-	-	-	0.00	49.53	0.00
							-	10	基礎梁	x8y6-x10y6	50%	-	-	-	-	0.00		
							-	11	基礎梁	x10y6-x11y6	50%	-	-	-	-	0.00		
							-	12	基礎梁	x6y5-x9y5	100%	-	-	-	-	0.00		
							-	14	基礎梁	x6y4-x11y4	50%	-	-	-	-	0.00		
							-	30	基礎梁	x6y6-x6y4	50%	-	-	-	-	0.00		
							-	36	基礎梁	x11y6-x11y4	50%	-	-	-	-	0.00		
							2	20	屋根	x6y6-x8y4	-	1.66	421	-	0.70	-		
							2	22	屋根	x8y6-x11y4	-	2.90	421	-	1.23	-		
							2	21	屋根	x6y6-x10y4	-	3.32	421	-	1.40	-		
							2	23	屋根	x10y5-x11y4	-	0.42	421	-	0.18	-		
							2	7	天井	x6y6-x11y4	-	8.29	250	-	2.08	-		
							1	8	天井	x6y6-x11y4	-	8.29	250	-	2.08	-		
							2	7	床	x6y6-x11y4	-	8.29	340	1300	13.60	-		
							1	8	床	x6y6-x11y4	-	8.29	340	1300	13.60	-		
							2	16	間仕切壁	x11y6-x11y4	50%	2.55	350	-	0.90	-		
							2	13	間仕切壁	x6y6-x8y6	50%	2.55	350	-	0.90	-		
							2	14	間仕切壁	x8y6-x10y6	50%	2.55	350	-	0.90	-		
							2	15	間仕切壁	x10y6-x11y6	50%	1.28	350	-	0.45	-		
							2	19	間仕切壁	x6y4-x11y4	50%	6.37	350	-	2.23	-		

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	23	間仕切壁	x6y5-x9y5	-	7.92	350	-	2.78	-		
							1	26	間仕切壁	x6y4-x11y4	50%	6.60	350	-	2.31	-		
							1	22	間仕切壁	x11y6-x11y4	50%	2.64	350	-	0.93	-		
							1	18	間仕切壁	x6y6-x8y6	50%	2.64	350	-	0.93	-		
							1	20	間仕切壁	x8y6-x10y6	50%	2.64	350	-	0.93	-		
							1	21	間仕切壁	x10y6-x11y6	50%	1.32	350	-	0.47	-		
							1	19	間仕切壁	x8y6-x8y5	-	2.64	350	-	0.93	-		
9	x4y4-x6y2	S1	1,820	1,820	3.32	-	13	基礎梁	x4y4-x6y4	50%	-	-	-	-	0.00	15.36	1.35	
							-	18	基礎梁	x4y2-x6y2	100%	-	-	-	-	1.35		
							-	26	基礎梁	x4y4-x4y3	50%	-	-	-	-	0.00		
							-	27	基礎梁	x4y3-x4y2	50%	-	-	-	-	0.00		
							-	31	基礎梁	x6y4-x6y2	50%	-	-	-	-	0.00		
							2	25	屋根	x4y4-x6y3'	-	0.92	421	-	0.39	-		
							2	26	屋根	x5'y4-x6y2	-	0.92	421	-	0.39	-		
							2	33	屋根	x5'y2-x6y1'	-	0.18	421	-	0.08	-		
							1	7	屋根	x4y4-x6y2	-	1.66	421	-	0.70	-		
							1	13	屋根	x4y2-x6y0	-	1.66	421	-	0.70	-		
							1	6	屋根	x4y4-x6y2	-	1.66	421	-	0.70	-		
							2	11	軒天	x4y4-x6y3'	-	0.99	150	-	0.15	-		
							2	12	軒天	x5'y4-x6y2	-	0.99	150	-	0.15	-		
							2	14	軒天	x5'y2-x6y1'	-	0.20	150	-	0.03	-		
							1	6	軒天	x4y2-x6y0	-	1.79	150	-	0.27	-		
							1	9	天井	x4y4-x6y2	-	3.32	250	-	0.83	-		
							1	9	床	x4y4-x6y2	-	3.32	340	1300	5.45	-		
							2	18	外壁	x6y2-x6y4	50%	2.55	350	-	0.90	-		
							2	17	外壁	x6y4-x4y4	50%	2.55	350	-	0.90	-		
							1	35	外壁	x4y2-x6y2	-	5.28	350	-	1.85	-		
							1	25	間仕切壁	x6y4-x6y2	50%	2.64	350	-	0.93	-		
							1	33	間仕切壁	x4y3-x4y2	50%	1.32	350	-	0.47	-		
							1	24	間仕切壁	x4y4-x4y3	50%	1.32	350	-	0.47	-		
10	x6y4-x11y0	S2	3,640	4,550	16.57	-	14	基礎梁	x6y4-x11y4	50%	-	-	-	-	0.00	101.47	4.72	
							-	19	基礎梁	x6y0-x11y0	100%	-	-	-	-	3.37		
							-	31	基礎梁	x6y4-x6y2	50%	-	-	-	-	0.00		
							-	32	基礎梁	x6y2-x6y0	100%	-	-	-	-	1.35		
							-	37	基礎梁	x11y4-x11y0	50%	-	-	-	-	0.00		
							2	27	屋根	x6y4-x10y0	-	6.63	421	-	2.79	-		
							2	34	屋根	x5'y2-x6y0'	-	1.10	421	-	0.47	-		
							2	29	屋根	x10y4-x11y3	-	0.42	421	-	0.18	-		
							2	28	屋根	x6y4-x11y0	-	9.53	421	-	4.01	-		
							2	35	屋根	x5'y0-x11y0'	-	2.91	421	-	1.23	-		
							1	14	屋根	x3'y2-x6y0'	-	2.75	421	-	1.16	-		
							1	15	屋根	x5'y0-x6'y0'	-	0.46	421	-	0.20	-		
							2	15	軒天	x5'y2-x6y0'	-	1.18	150	-	0.18	-		
							2	16	軒天	x5'y0-x11y0'	-	3.14	150	-	0.48	-		
							1	8	軒天	x3'y0-x6y0'	-	1.10	150	-	0.17	-		
							1	9	軒天	x5'y0-x6'y0'	-	0.46	150	-	0.07	-		
							1	7	軒天	x4y2-x6y0	-	1.79	150	-	0.27	-		
							2	8	天井	x6y4-x11y0	-	16.57	250	-	4.15	-		
							1	10	天井	x6y4-x11y0	-	16.57	250	-	4.15	-		
							2	8	床	x6y4-x11y0	-	16.57	340	1300	27.18	-		
							1	10	床	x6y4-x11y0	-	16.57	340	1300	27.18	-		
							2	26	外壁	x11y0-x6y0	-	12.74	350	-	4.46	-		
							2	18	外壁	x6y2-x6y4	50%	2.55	350	-	0.90	-		
							2	24	外壁	x6y0-x6y2	-	5.10	350	-	1.79	-		
							1	36	外壁	x6y2-x6y0	-	5.28	350	-	1.85	-		
							1	37	外壁	x6y0-x11y0	-	13.20	350	-	4.62	-		
							2	20	間仕切壁	x9y4-x9y0	-	10.20	350	-	3.57	-		
							2	21	間仕切壁	x10y4-x10y0	-	10.20	350	-	3.57	-		

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	間仕切壁	x9y2-x10y2	-	2.55	350	-	0.90	-		
						2	19	間仕切壁	x6y4-x11y4	50%	6.37	350	-	2.23	-		
						1	26	間仕切壁	x6y4-x11y4	50%	6.60	350	-	2.31	-		
						1	27	間仕切壁	x11y4-x11y3	50%	1.32	350	-	0.47	-		
						1	25	間仕切壁	x6y4-x6y2	50%	2.64	350	-	0.93	-		
11	x11y4-x14y0	S1	2,730	3,640	9.94	-	15	基礎梁	x11y4-x14y4	50%	-	-	-	-	0.00	59.26	4.72
						-	20	基礎梁	x11y0-x14y0	100%	-	-	-	-	2.02		
						-	37	基礎梁	x11y4-x11y0	50%	-	-	-	-	0.00		
						-	39	基礎梁	x14y4-x14y0	100%	-	-	-	-	2.70		
						2	30	屋根	x11y4-x14y0	-	6.22	421	-	2.61	-		
						2	31	屋根	x14y4-x14'y0'	-	2.37	421	-	1.00	-		
						2	32	屋根	x11y3-x14y0	-	3.73	421	-	1.57	-		
						2	36	屋根	x11y0-x14'y0'	-	1.82	421	-	0.77	-		
						2	13	軒天	x14y4-x14'y0'	-	2.55	150	-	0.39	-		
						2	17	軒天	x11y0-x14'y0'	-	1.96	150	-	0.30	-		
						2	9	天井	x11y4-x14y0	-	9.94	250	-	2.49	-		
						1	11	天井	x11y4-x14y0	-	9.94	250	-	2.49	-		
						2	9	床	x11y4-x14y0	-	9.94	340	1300	16.31	-		
						1	11	床	x11y4-x14y0	-	9.94	340	1300	16.31	-		
						2	23	外壁	x14y4-x14y0	-	10.20	350	-	3.57	-		
						2	27	外壁	x14y0-x11y0	-	7.65	350	-	2.68	-		
						1	38	外壁	x11y0-x14y0	-	7.92	350	-	2.78	-		
						1	29	外壁	x14y0-x14y4	-	10.56	350	-	3.70	-		
						2	22	間仕切壁	x11y4-x14y4	50%	3.83	350	-	1.35	-		
						1	28	間仕切壁	x13y4-x14y4	50%	1.32	350	-	0.47	-		
						1	27	間仕切壁	x11y4-x11y3	50%	1.32	350	-	0.47	-		
12	x0y3-x4y2	S1	910	3,640	3.32	-	16	基礎梁	x0y3-x4y3	50%	-	-	-	-	0.00	17.89	3.38
						-	17	基礎梁	x0y2-x4y2	100%	-	-	-	-	2.70		
						-	22	基礎梁	x0y3-x0y2	100%	-	-	-	-	0.68		
						-	27	基礎梁	x4y3-x4y2	50%	-	-	-	-	0.00		
						1	12	屋根	x3'y2-x4y0'	-	1.10	421	-	0.47	-		
						1	10	屋根	x0y3-x4y2	-	2.90	421	-	1.23	-		
						1	11	屋根	x0'y2-x4y1'	-	2.19	421	-	0.93	-		
						1	9	屋根	x0y3-x1y2	-	0.42	421	-	0.18	-		
						1	8	屋根	x0'y3-x0y1'	-	0.73	421	-	0.31	-		
						1	5	軒天	x3'y2-x4y0'	-	1.10	150	-	0.17	-		
						1	4	軒天	x0'y2-x4y1'	-	2.19	150	-	0.33	-		
						1	3	軒天	x0'y3-x0y1'	-	0.73	150	-	0.11	-		
						1	12	天井	x0y3-x4y2	-	3.32	250	-	0.83	-		
						1	12	床	x0y3-x4y2	-	3.32	340	1300	5.45	-		
						1	30	外壁	x0y3-x0y2	-	2.64	350	-	0.93	-		
						1	34	外壁	x0y2-x4y2	-	10.56	350	-	3.70	-		
						1	32	間仕切壁	x3y3-x3y2	-	2.64	350	-	0.93	-		
						1	31	間仕切壁	x0y3-x4y3	50%	5.28	350	-	1.85	-		
						1	33	間仕切壁	x4y3-x4y2	50%	1.32	350	-	0.47	-		

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 :  $W=(G+P+積雪荷重) \times A$   
 ※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 ΣW' (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 ΣW6' (kN)	
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)
1	x0y8-x2y8	1	x0y8-x4y3	16.57	1.66	10%	73.53	7.36	7.36	59.63	5.97	5.97
2	x2y8-x4y8	1	x0y8-x4y3	16.57	1.66	10%	73.53	7.36	7.36	59.63	5.97	5.97
3	x4y8-x6y8	2	x4y8-x6y7	1.66	0.63	38%	18.28	6.86	6.86	5.97	2.24	2.24
4	x6y8-x8y8	3	x6y8-x8y6	3.32	0.83	25%	28.11	7.03	7.03	11.93	2.99	2.99
5	x8y8-x10y8	4	x8y8-x10y6	3.32	0.83	25%	28.09	7.03	7.03	11.93	2.99	2.99
6	x10y8-x11y8	5	x10y8-x11y6	1.66	0.21	13%	17.42	2.18	2.18	5.97	0.75	0.75
7	x11y8-x14y8	6	x11y8-x14y4	9.94	1.87	19%	73.48	13.78	13.78	35.78	6.71	6.71
8	x4y7-x6y7	2	x4y8-x6y7	1.66	0.63	38%	18.28	6.86	12.15	5.97	2.24	5.23
		7	x4y7-x6y4	4.97	0.83	17%	31.68	5.29		17.89	2.99	
9	x6y6-x8y6	3	x6y8-x8y6	3.32	0.83	25%	28.11	7.03	16.04	11.93	2.99	7.47
		8	x6y6-x11y4	8.29	1.25	15%	60.04	9.01		29.82	4.48	
10	x8y6-x10y6	4	x8y8-x10y6	3.32	0.83	25%	28.09	7.03	19.04	11.93	2.99	8.96
		8	x6y6-x11y4	8.29	1.66	20%	60.04	12.01		29.82	5.97	
11	x10y6-x11y6	5	x10y8-x11y6	1.66	0.21	13%	17.42	2.18	5.19	5.97	0.75	2.25
		8	x6y6-x11y4	8.29	0.42	5%	60.04	3.01		29.82	1.50	
12	x6y5-x9y5	8	x6y6-x11y4	8.29	2.49	30%	60.04	18.02	18.02	29.82	8.95	8.95
13	x4y4-x6y4	7	x4y7-x6y4	4.97	0.83	17%	31.68	5.29	9.99	17.89	2.99	5.98
		9	x4y4-x6y2	3.32	0.83	25%	18.79	4.70		11.93	2.99	
14	x6y4-x11y4	8	x6y6-x11y4	8.29	3.32	40%	60.04	24.02	58.40	29.82	11.93	29.82
		10	x6y4-x11y0	16.57	4.97	30%	114.60	34.38		59.63	17.89	
15	x11y4-x14y4	6	x11y8-x14y4	9.94	1.87	19%	73.48	13.78	26.96	35.78	6.71	13.42
		11	x11y4-x14y0	9.94	1.87	19%	70.29	13.18		35.78	6.71	
16	x0y3-x4y3	1	x0y8-x4y3	16.57	3.32	20%	73.53	14.71	25.99	59.63	11.93	17.15
		12	x0y3-x4y2	3.32	1.45	44%	25.77	11.28		11.93	5.22	
17	x0y2-x4y2	12	x0y3-x4y2	3.32	1.45	44%	25.77	11.28	11.28	11.93	5.22	5.22
18	x4y2-x6y2	9	x4y4-x6y2	3.32	0.83	25%	18.79	4.70	4.70	11.93	2.99	2.99
19	x6y0-x11y0	10	x6y4-x11y0	16.57	4.97	30%	114.60	34.38	34.38	59.63	17.89	17.89
20	x11y0-x14y0	11	x11y4-x14y0	9.94	1.87	19%	70.29	13.18	13.18	35.78	6.71	6.71
21	x0y8-x0y3	1	x0y8-x4y3	16.57	4.97	30%	73.53	22.06	22.06	59.63	17.89	17.89
22	x0y3-x0y2	12	x0y3-x4y2	3.32	0.21	6%	25.77	1.62	1.62	11.93	0.75	0.75
23	x2y8-x2y7	1	x0y8-x4y3	16.57	1.66	10%	73.53	7.36	7.36	59.63	5.97	5.97
24	x4y8-x4y7	1	x0y8-x4y3	16.57	0.42	3%	73.53	1.84	4.13	59.63	1.50	2.25
		2	x4y8-x6y7	1.66	0.21	13%	18.28	2.29		5.97	0.75	
25	x4y7-x4y4	1	x0y8-x4y3	16.57	4.15	25%	73.53	18.39	28.96	59.63	14.91	20.88
		7	x4y7-x6y4	4.97	1.66	33%	31.68	10.57		17.89	5.97	
26	x4y4-x4y3	1	x0y8-x4y3	16.57	0.42	3%	73.53	1.84	4.19	59.63	1.50	3.00
		9	x4y4-x6y2	3.32	0.42	13%	18.79	2.35		11.93	1.50	
27	x4y3-x4y2	9	x4y4-x6y2	3.32	0.42	13%	18.79	2.35	3.97	11.93	1.50	2.25
		12	x0y3-x4y2	3.32	0.21	6%	25.77	1.62		11.93	0.75	
28	x6y8-x6y7	2	x4y8-x6y7	1.66	0.21	13%	18.28	2.29	5.81	5.97	0.75	2.25
		3	x6y8-x8y6	3.32	0.42	13%	28.11	3.52		11.93	1.50	
29	x6y7-x6y6	3	x6y8-x8y6	3.32	0.42	13%	28.11	3.52	6.17	11.93	1.50	3.00
		7	x4y7-x6y4	4.97	0.42	8%	31.68	2.65		17.89	1.50	
30	x6y6-x6y4	7	x4y7-x6y4	4.97	1.25	25%	31.68	7.92	13.93	17.89	4.48	7.47
		8	x6y6-x11y4	8.29	0.83	10%	60.04	6.01		29.82	2.99	
31	x6y4-x6y2	9	x4y4-x6y2	3.32	0.83	25%	18.79	4.70	16.16	11.93	2.99	8.96
		10	x6y4-x11y0	16.57	1.66	10%	114.60	11.46		59.63	5.97	
32	x6y2-x6y0	10	x6y4-x11y0	16.57	1.66	10%	114.60	11.46	11.46	59.63	5.97	5.97
33	x8y8-x8y6	3	x6y8-x8y6	3.32	0.83	25%	28.11	7.03	14.06	11.93	2.99	5.98
		4	x8y8-x10y6	3.32	0.83	25%	28.09	7.03		11.93	2.99	
34	x10y8-x10y6	4	x8y8-x10y6	3.32	0.83	25%	28.09	7.03	13.57	11.93	2.99	5.23
		5	x10y8-x11y6	1.66	0.63	38%	17.42	6.54		5.97	2.24	
35	x11y8-x11y6	5	x10y8-x11y6	1.66	0.63	38%	17.42	6.54	18.03	5.97	2.24	7.84
		6	x11y8-x14y4	9.94	1.56	16%	73.48	11.49		35.78	5.60	
36	x11y6-x11y4	6	x11y8-x14y4	9.94	1.56	16%	73.48	11.49	17.50	35.78	5.60	8.59
		8	x6y6-x11y4	8.29	0.83	10%	60.04	6.01		29.82	2.99	
37	x11y4-x11y0	10	x6y4-x11y0	16.57	3.32	20%	114.60	22.92	44.89	59.63	11.93	23.12
		11	x11y4-x14y0	9.94	3.11	31%	70.29	21.97		35.78	11.19	
38	x14y8-x14y4	6	x11y8-x14y4	9.94	3.11	31%	73.48	22.97	22.97	35.78	11.19	11.19

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 <sup>2</sup> )	基礎梁が 負担する 面積 A' (m <sup>2</sup> )	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)				
39	x14y4-x14y0	11	x11y4-x14y0	9.94	3.11	31%	70.29	21.97	21.97	35.78	11.19	11.19

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	x6 y5	12 30	x6y5-x9y5 x6y6-x6y4	2.730	0.000	1.365	125000 125000	8	x6y6-x11y4	x6y5'-x7'y5	8.28	60.04	9.02	0.02 9.00
				1.820	0.455	0.455				x6y5'-x7'y4'	8.28 0.62	60.04 4.51		

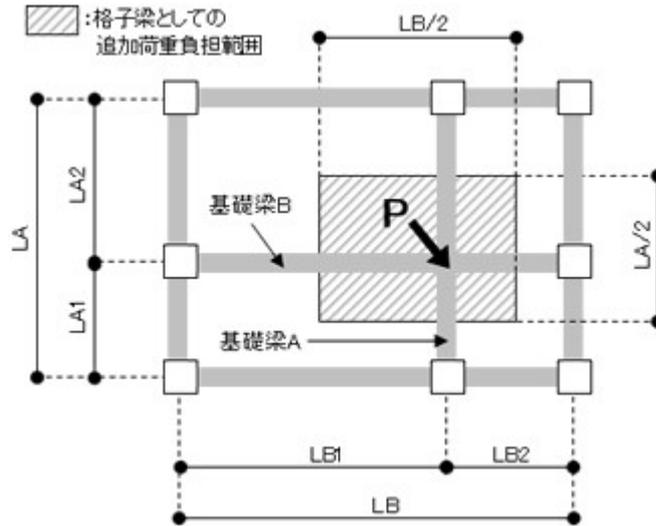
※1: 上段…基礎梁A 下段…基礎梁B

※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

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

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

▼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。

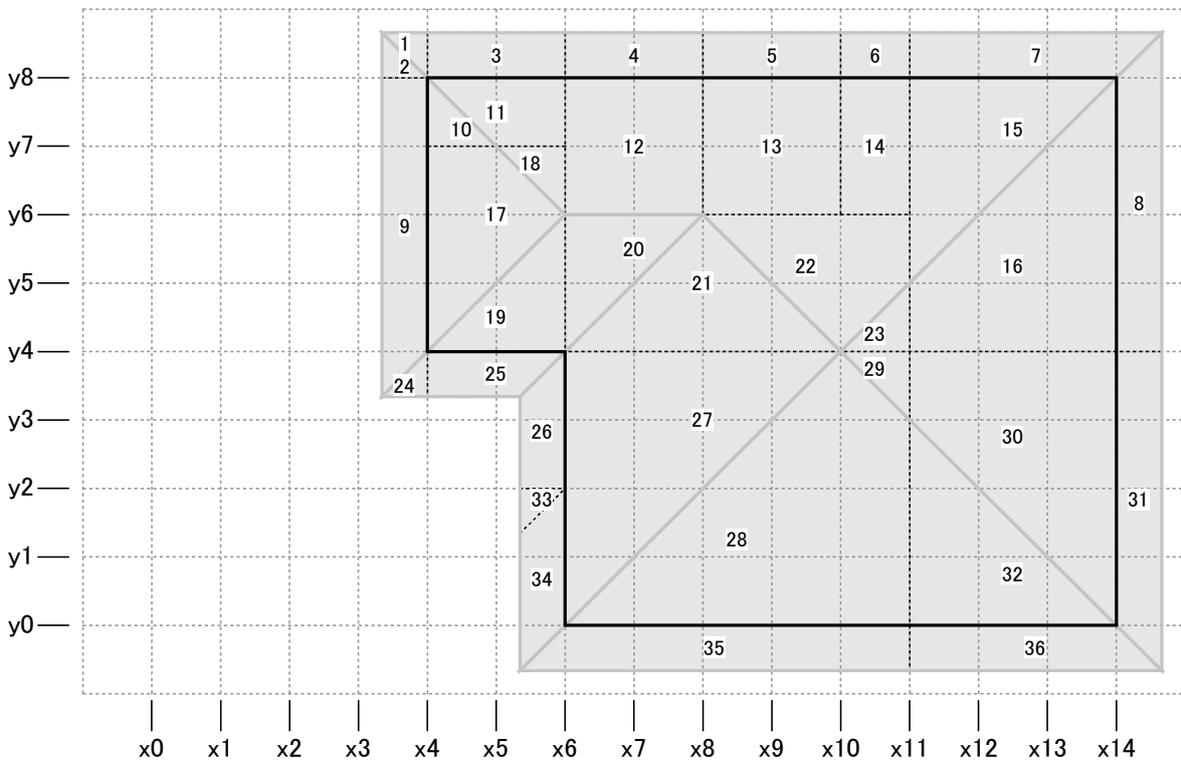
(2)  $\delta A = \delta B$ 、および、 $P = PA + PB$ 、および、「PA・PB以外の値」をもとに、PA・PBを求める。

(例: 両端がピン支持である場合)

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

$$PA = P - PB$$

2階屋根荷重分割図



縮尺 1/100

凡例

99 荷重負担範囲の番号

—— 屋根線

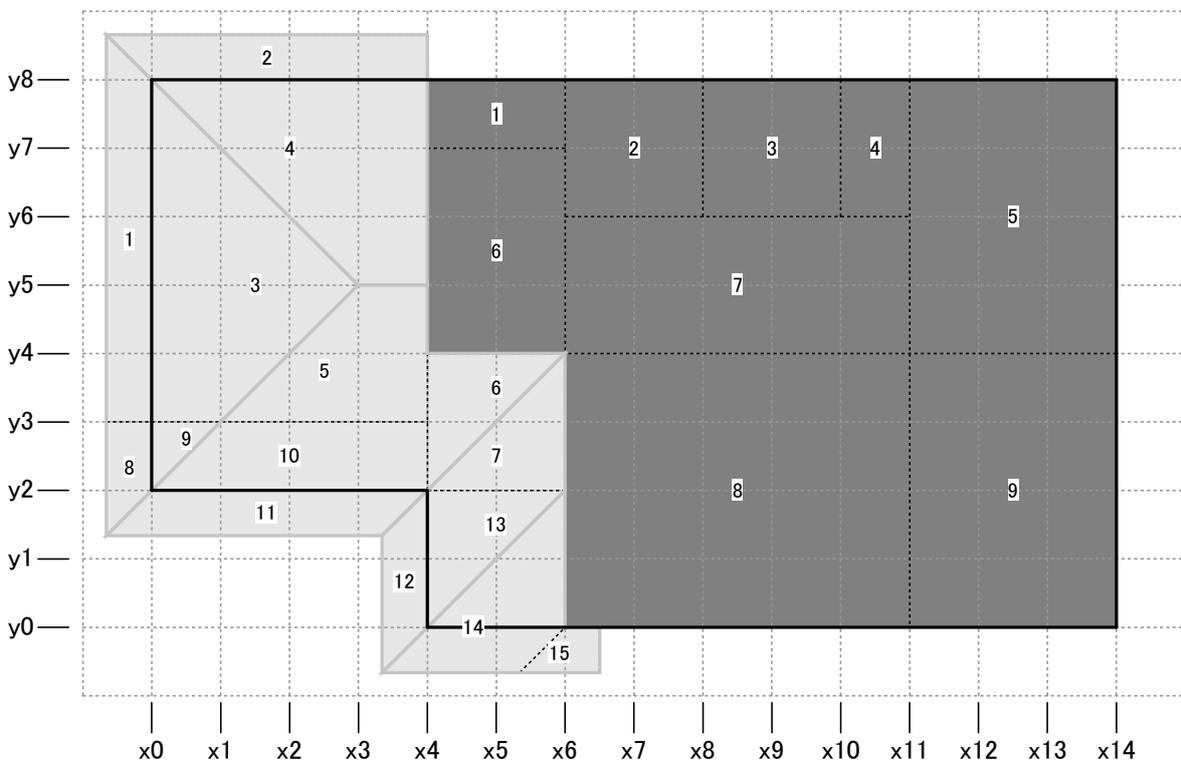
- - - - 荷重負担範囲の境界線

■ 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 1/100

凡例

99 荷重負担範囲の番号

—— 屋根線

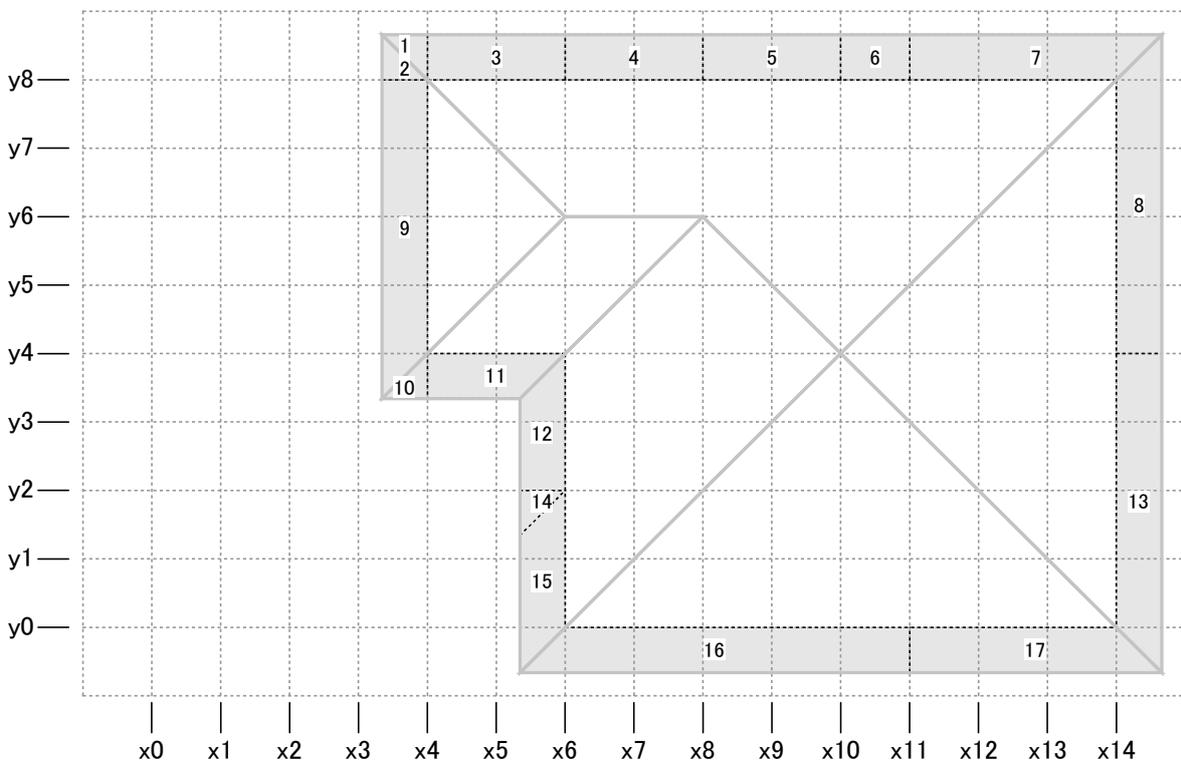
----- 荷重負担範囲の境界線

■ 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 1/100

凡例

99 荷重負担範囲の番号

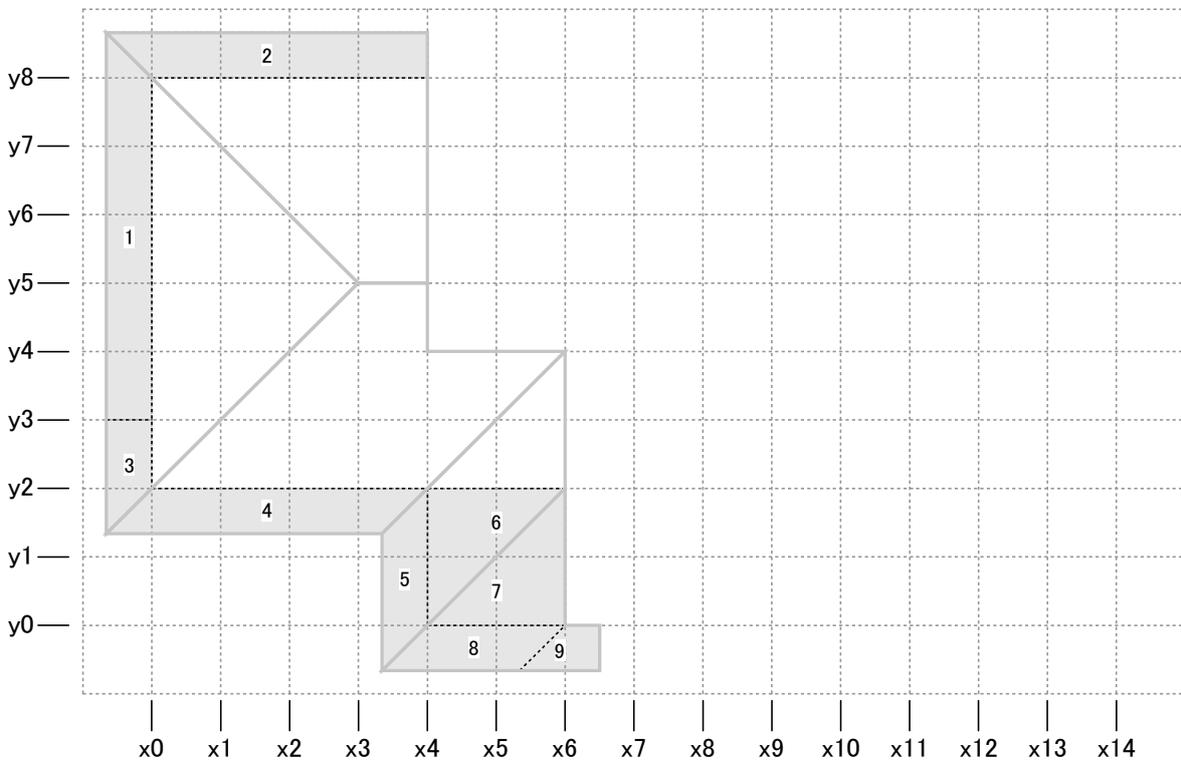
—— 屋根線

----- 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 1/100

凡例

99 荷重負担範囲の番号

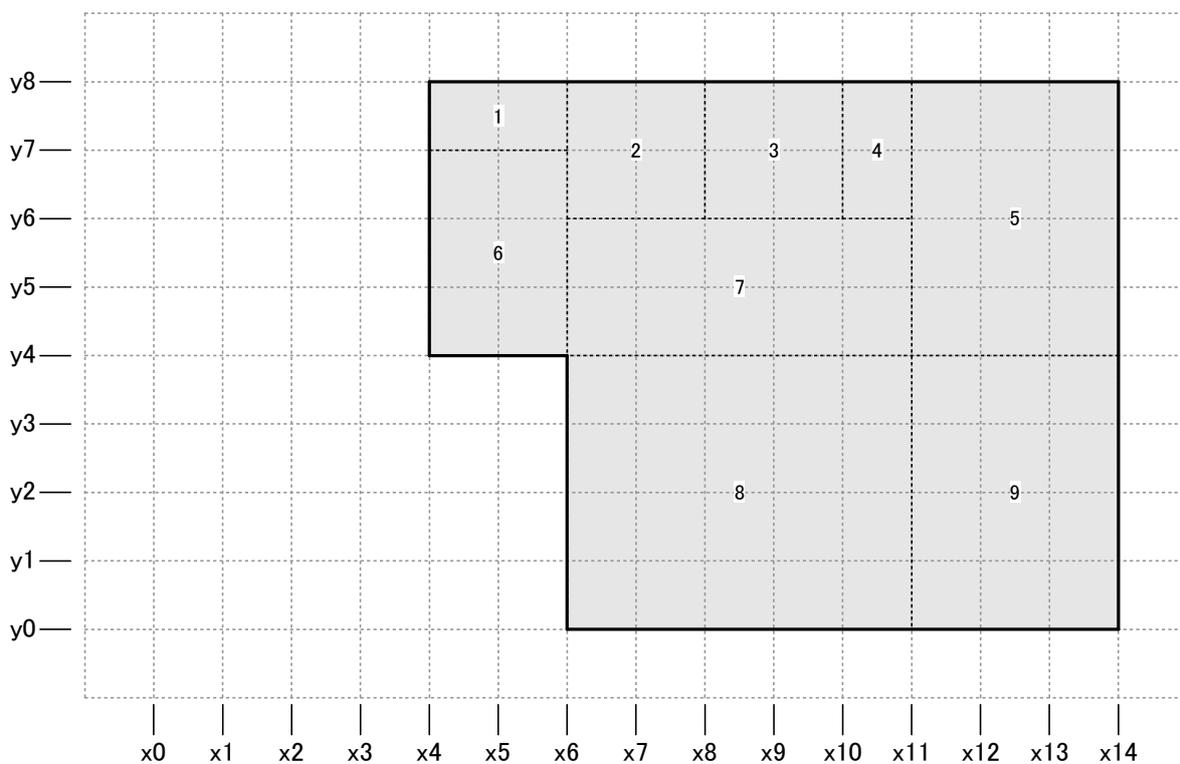
—— 屋根線

----- 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 1/100

凡例

99 荷重負担範囲の番号

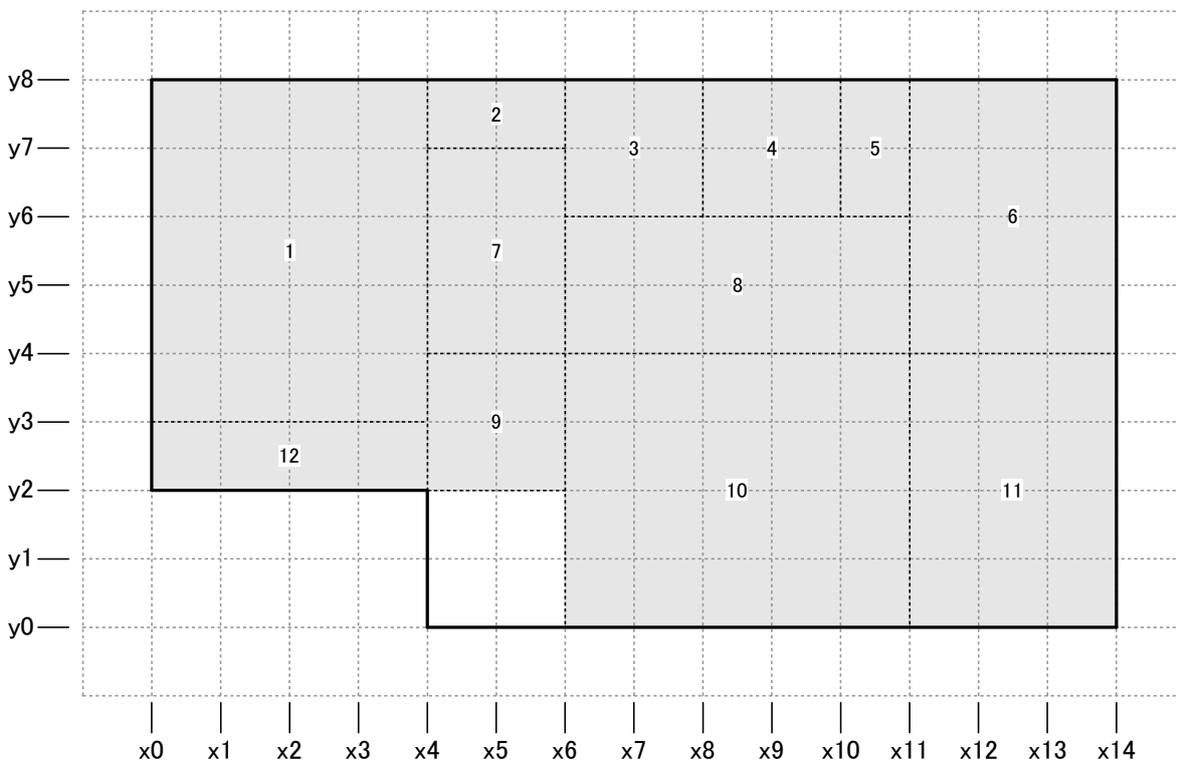
..... 荷重負担範囲の境界線

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

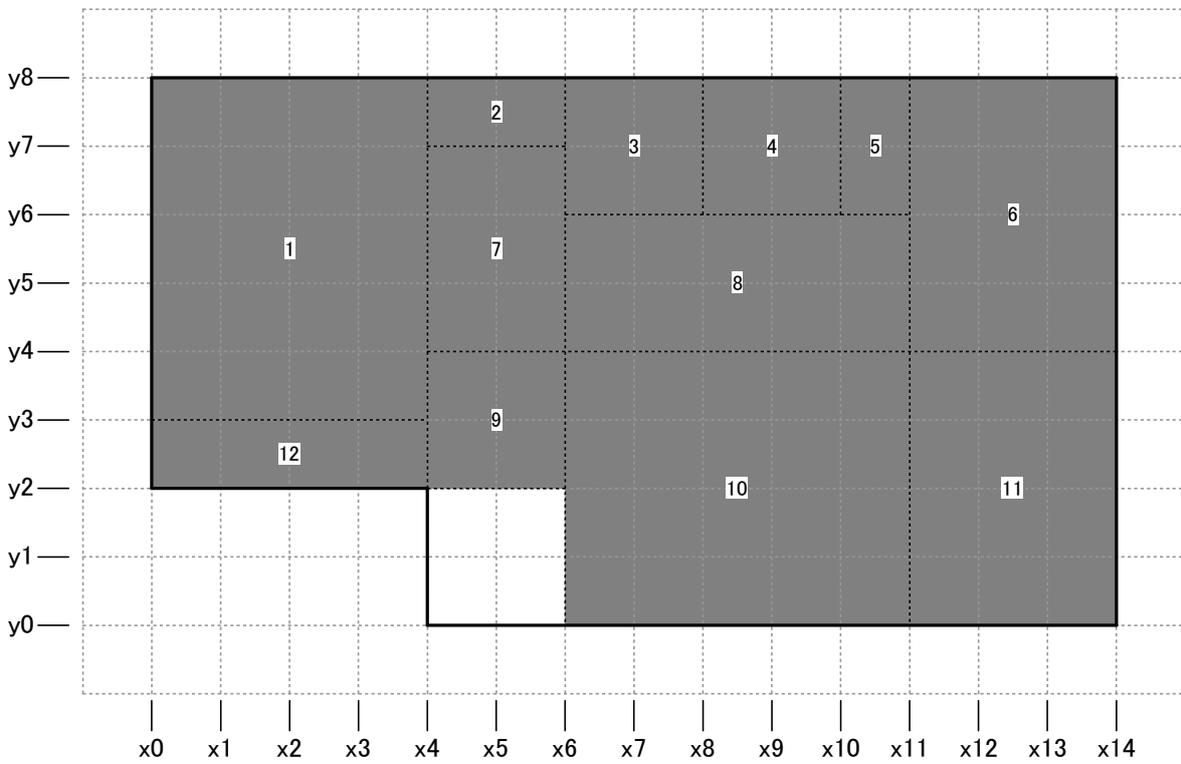
1階天井荷重分割図



縮尺 1/100

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

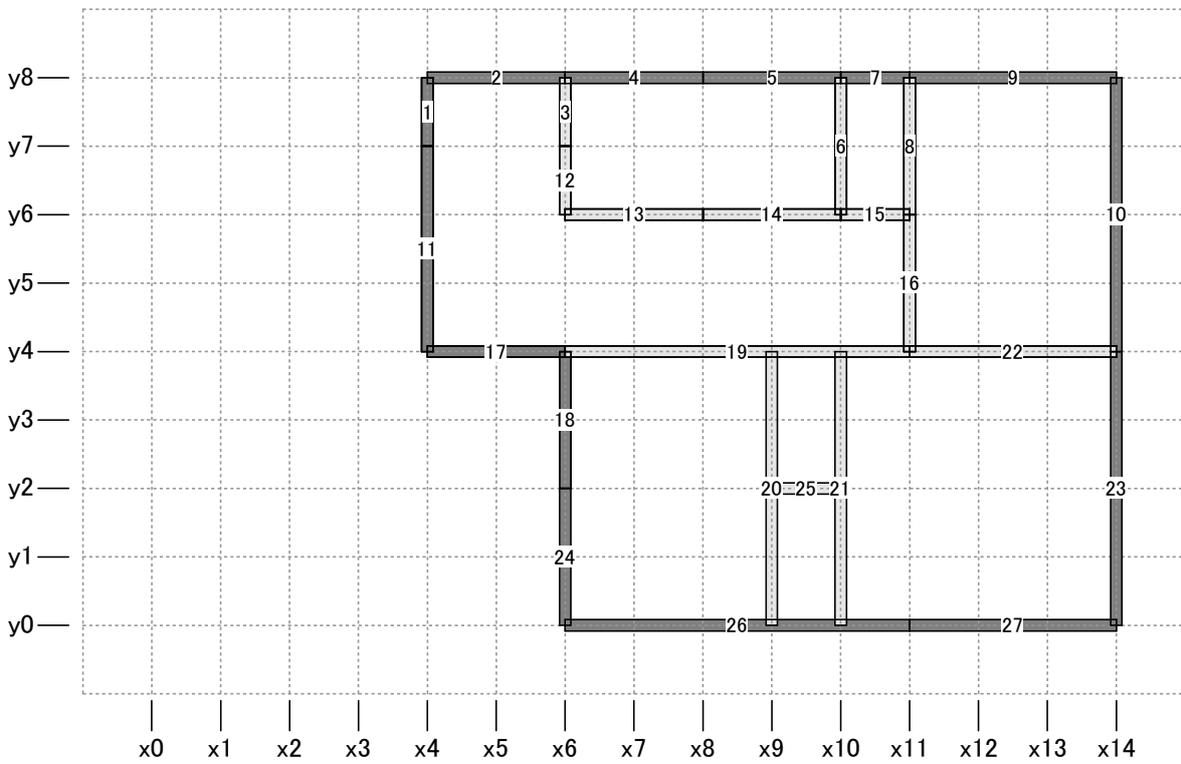
1階床荷重分割図



縮尺 1/100

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



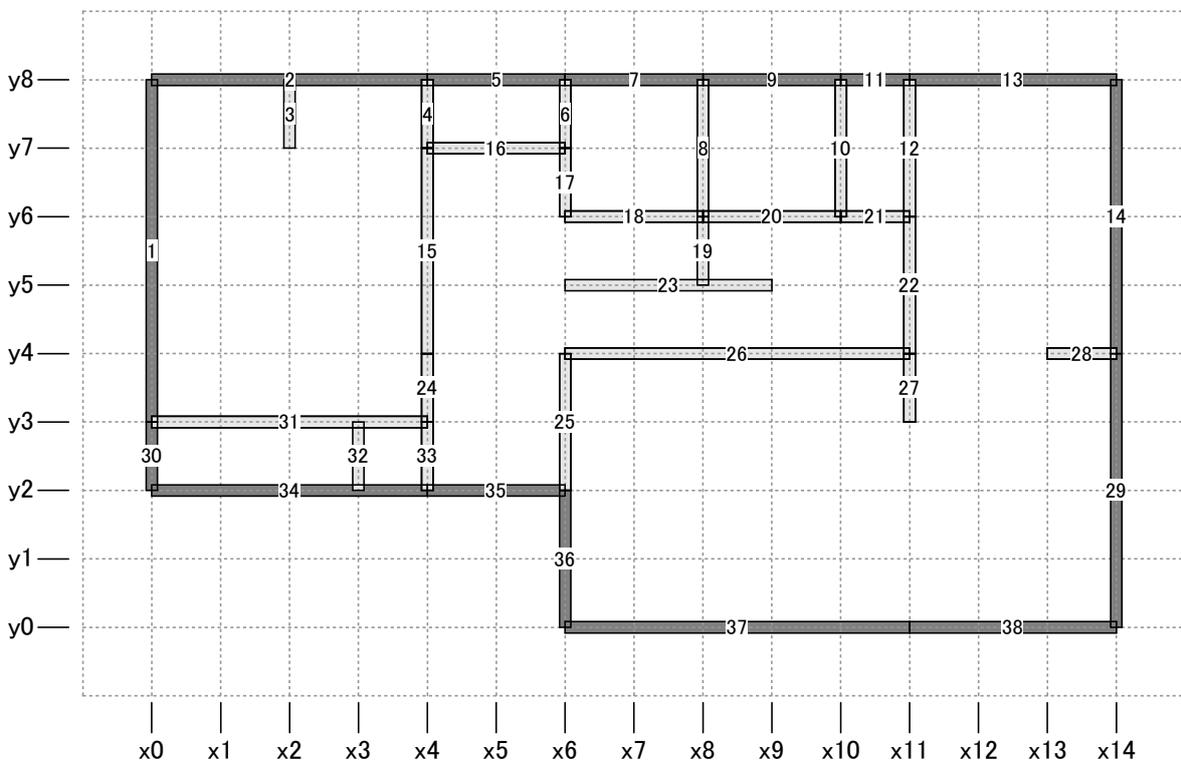
縮尺 1/100

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
- パラペット

1階壁荷重分割図



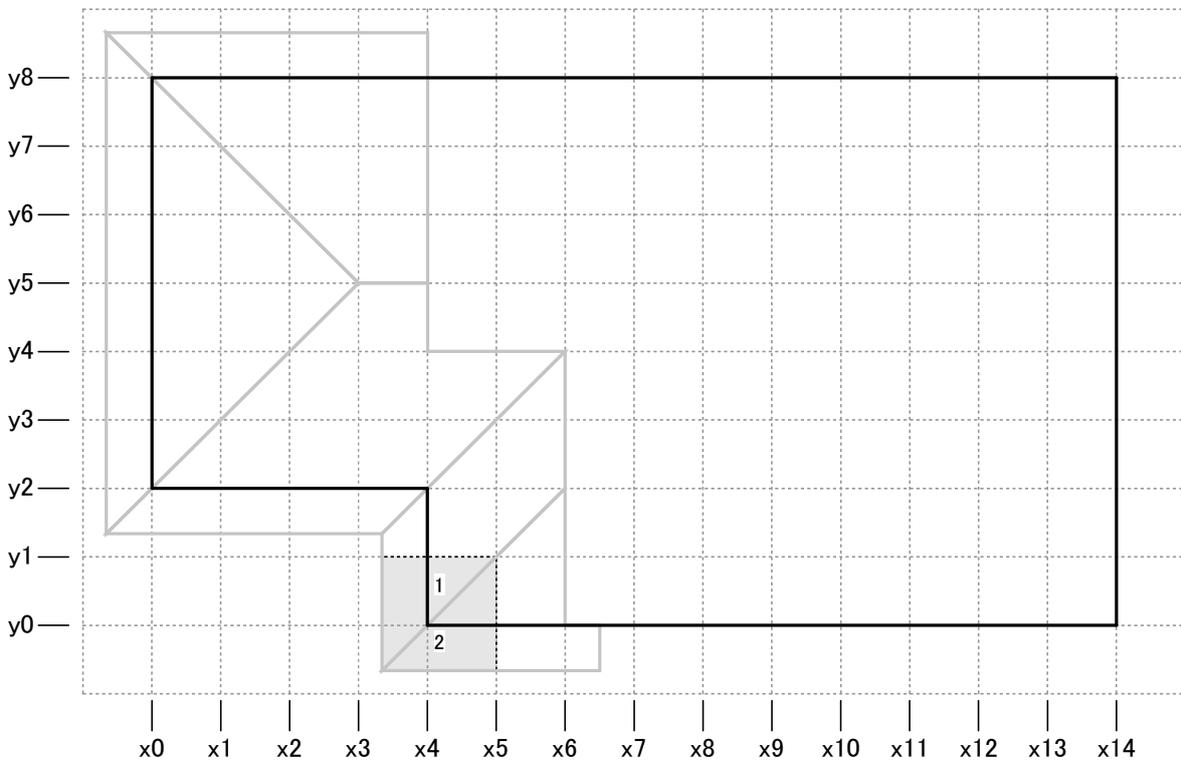
縮尺 1/100

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

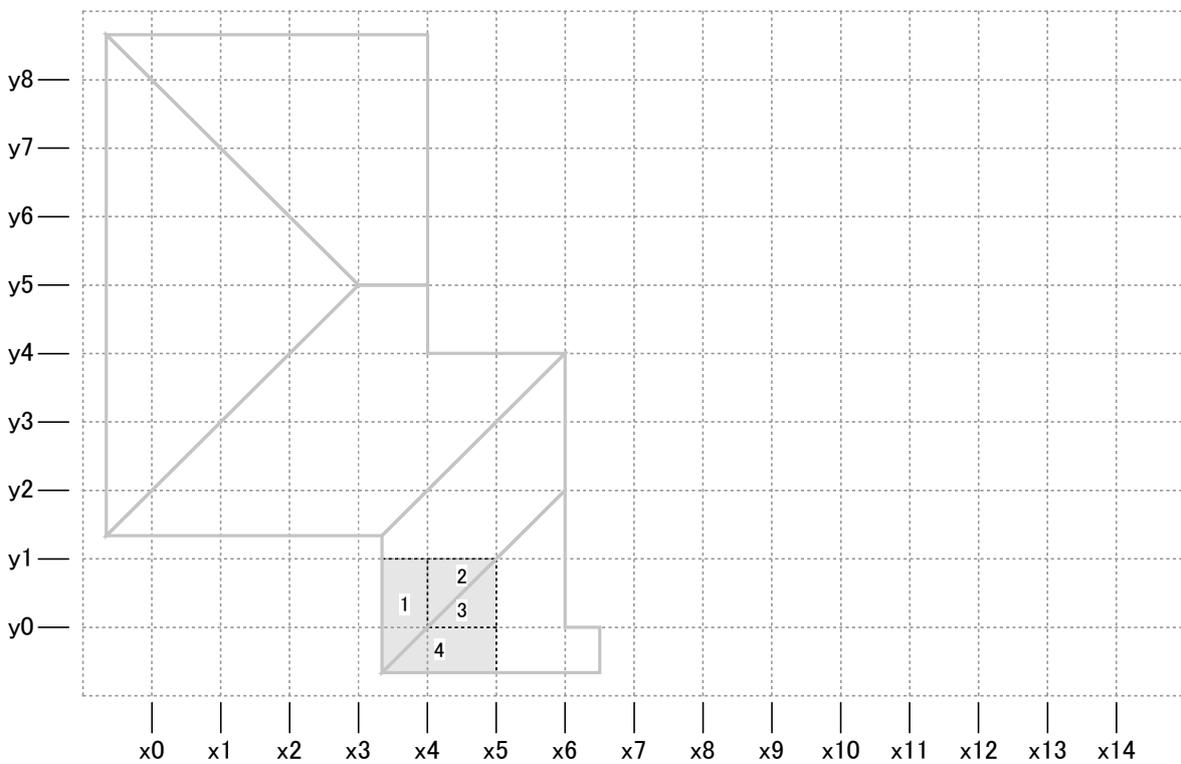
1階屋根・2階床荷重分割図(独立基礎)



縮尺 1/100

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階軒天・屋根積載荷重分割図(独立基礎)



縮尺 1/100

凡例

99 荷重負担範囲の番号

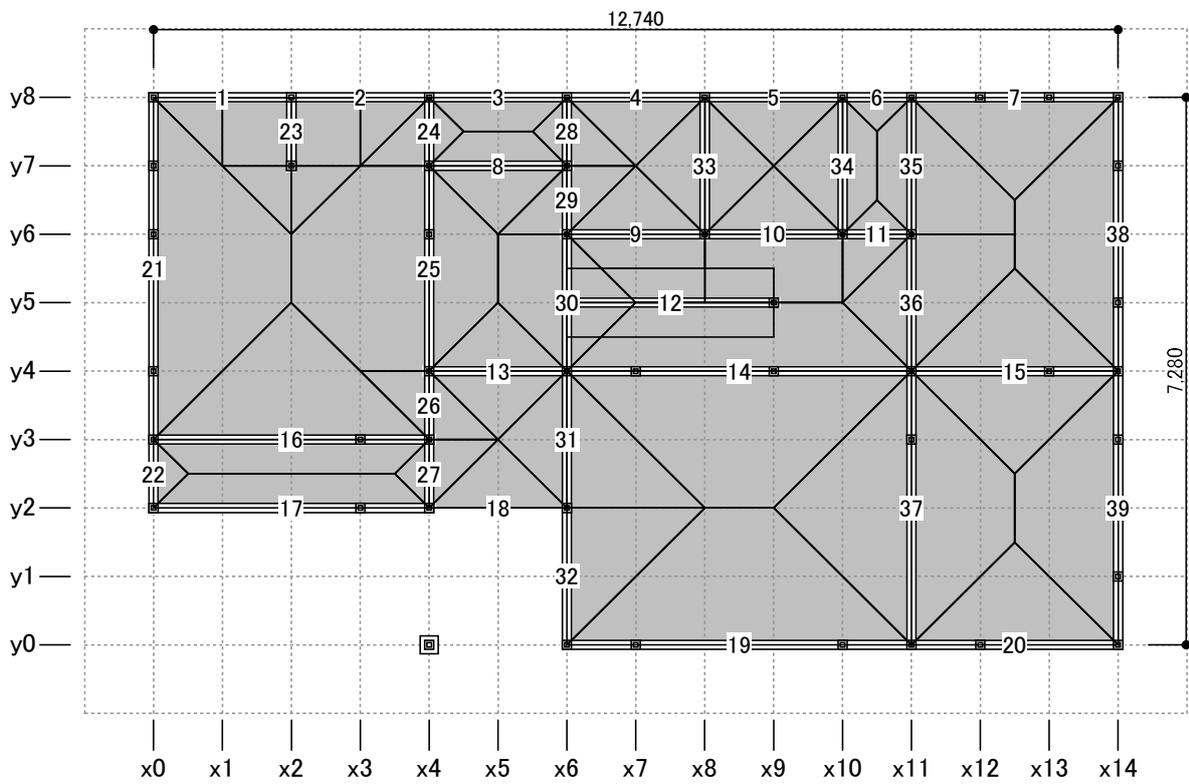
—— 屋根線

----- 荷重負担範囲の境界線

■ 軒天区画

■ 屋根積載荷重区画

地反力分割図



縮尺 1/100

- 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> )	20.00
---------------------------------------	-------

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 地中梁の自重		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	x0y8-x4y3	S1	3640 4550	16.56	150	58.29	0.00	15.24	する	6.07	4.44	16.03	0.28	OK
2	x4y8-x6y7	S1	910 1820	1.66	150	14.07	0.00	4.21	する	1.35	11.04	15.58	0.71	OK
3	x6y8-x8y6	S1	1820 1820	3.31	150	22.85	0.00	5.26	する	1.35	8.49	15.99	0.54	OK
4	x8y8-x10y6	S1	1820 1820	3.31	150	22.84	0.00	5.25	する	1.35	8.48	15.99	0.54	OK
5	x10y8-x11y6	S1	910 1820	1.66	150	13.74	0.00	3.68	する	0.68	10.52	15.98	0.66	OK
6	x11y8-x14y4	S1	2730 3640	9.94	150	62.45	0.00	11.03	する	4.72	7.39	15.92	0.47	OK
7	x4y7-x6y4	S1	1820 2730	4.97	150	26.42	0.00	5.26	する	0.00	6.38	16.40	0.39	OK
8	x6y6-x11y4	S1	1820 4550	8.28	150	49.53	0.00	10.51	する	0.00	7.25	16.40	0.45	OK
9	x4y4-x6y2	S1	1820 1820	3.31	150	15.36	0.00	3.43	する	1.35	5.67	15.99	0.36	OK
10	x6y4-x11y0	S2	3640 4550	16.56	150	101.47	0.00	13.13	する	4.72	6.92	16.11	0.43	OK
11	x11y4-x14y0	S1	2730 3640	9.94	150	59.26	0.00	11.03	する	4.72	7.07	15.92	0.45	OK
12	x0y3-x4y2	S1	910 3640	3.31	150	17.89	0.00	7.88	する	3.38	7.78	15.37	0.51	OK

Lx、Ly : 上段…短辺方向長さLx 下段…長辺方向長さLy

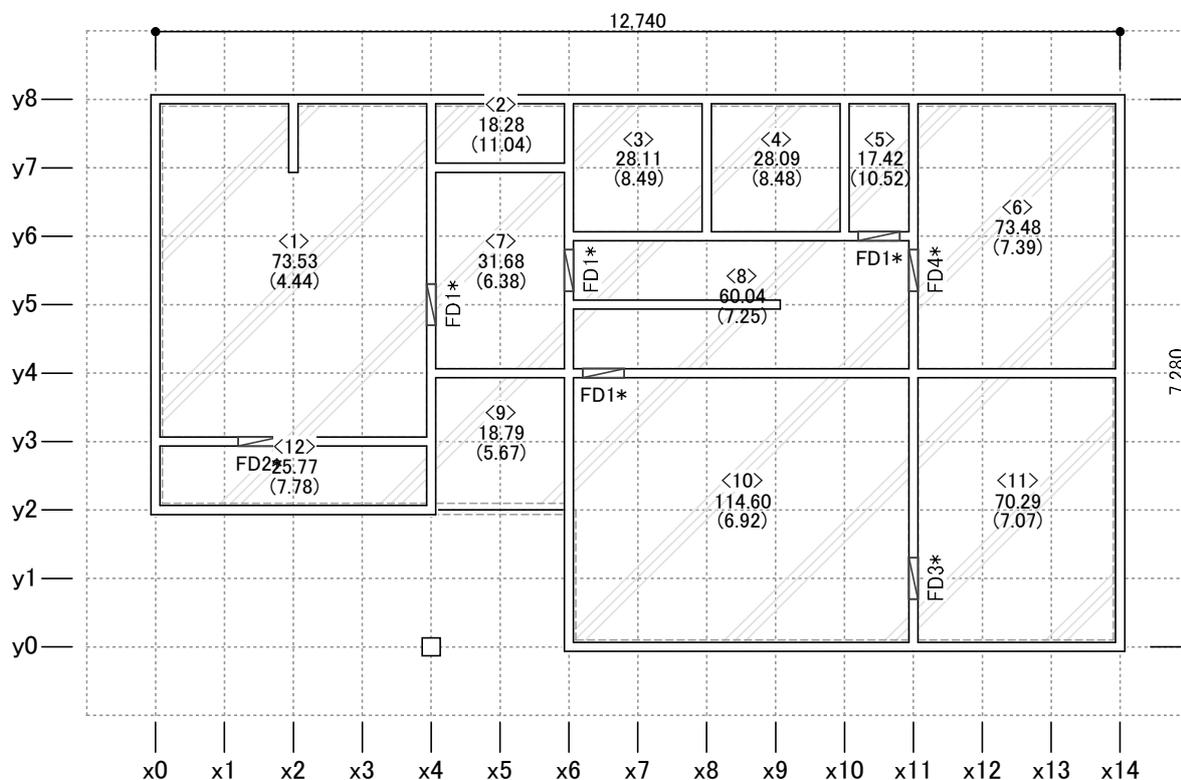
W4、W4c、W5 : 「2.1 建物の荷重」参照

 $\sigma_{e'}$  = (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 $\leq 1.00$  ただし、 $d \leq Lx/30$ の場合検定不可のため「不可」と表記

※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

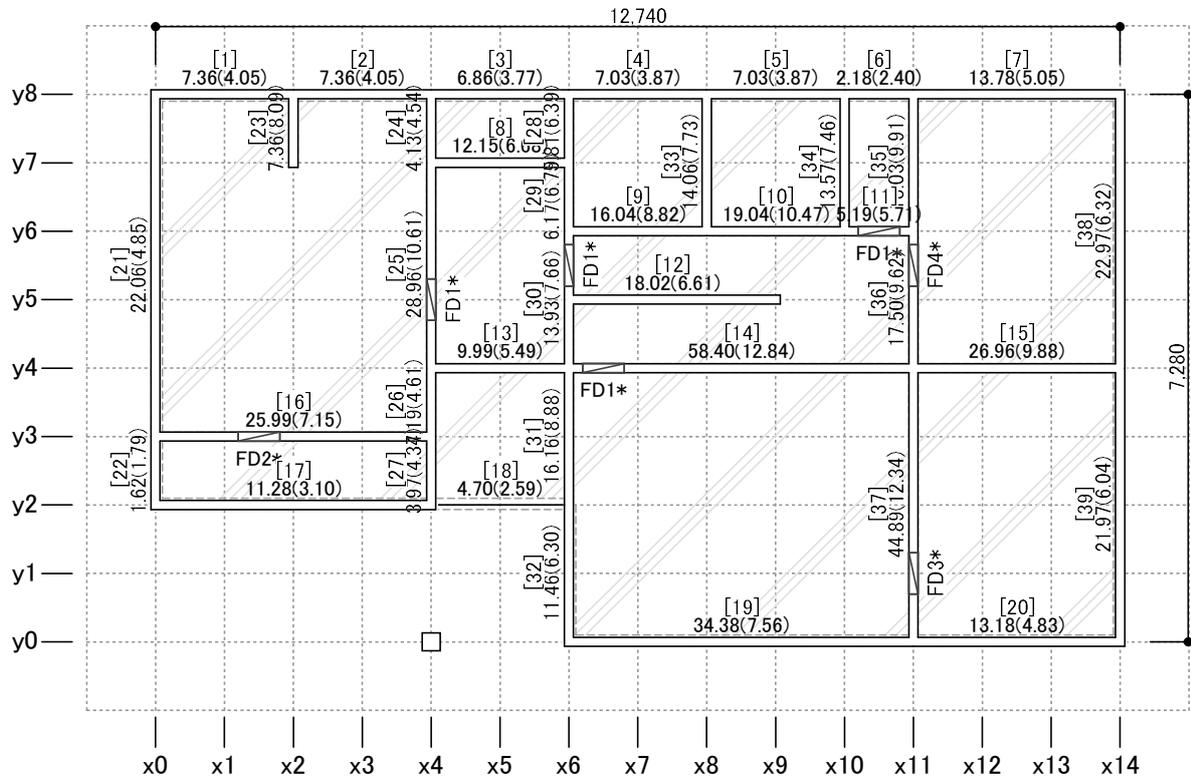
底盤にかかる反力



縮尺 1/100

<p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>基礎梁 (内側の線は地中梁、囲み枠は布基礎底盤)</li> <li>人通口・開口部</li> <li>床下換気口</li> </ul>	<p>底盤</p> <p>                     &lt;底盤番号&gt;                      負担荷重(kN)                      (長期接地圧(kN/m²))                 </p>	<p>※負担荷重・長期接地圧は「2.1 建物の荷重」を参照</p>
--	---	-----------------------------------

基礎梁にかかる反力



縮尺 1/100

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				

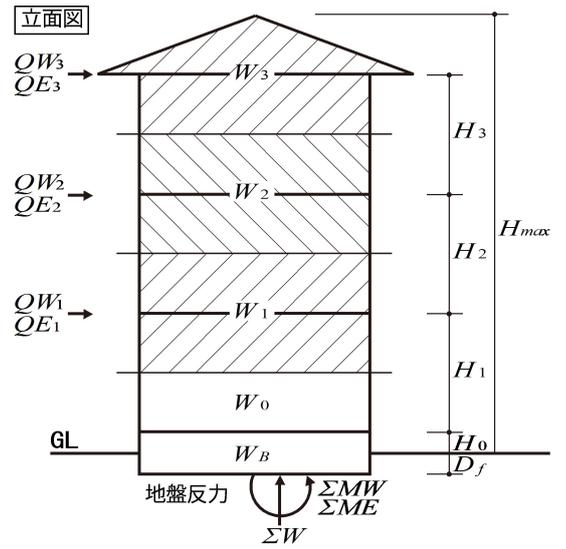
2.4 転倒モーメントによる短期接地圧の検定

■計算条件

地盤の長期許容応力度 $q_a$ (kN/m <sup>2</sup> )		20.00
地盤の短期許容応力度 $sqa$ (kN/m <sup>2</sup> )		40.00
計算方向		Y方向
基礎底盤面 ※	面積 AB (m <sup>2</sup> )	82.810
	計算方向の幅 LX (m)	7.280
	計算方向の直交方向の幅 LY (m)	11.375

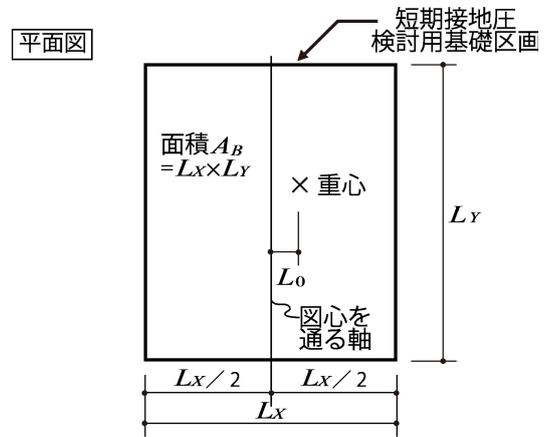
※基礎底盤面が長方形でない場合、面積が等しい長方形に置換  
 計算方向:外周の基礎梁で囲まれた基礎底盤面の  
 X方向・Y方向の幅を求め、幅が小さい方向

$LY = AB / LX$



■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)	33.63	
1階の地震時層せん断力 QE1 (kN)	73.74	
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) ※	23.74	29.48
1階の風圧時層せん断力 QW1 (kN) ※	48.50	70.09
地震力算定用の1階より上部の重量 ΣW1 (kN)	245.78	
1階下半分の重量 ΣW0 (kN)	117.66	
基礎の自重 ΣWB (kN)	423.70	
建物総重量 ΣW (kN)	787.14	
全基礎区画の図心と建物重心の偏心距離 L0 (m)	0.210	
地震力による転倒モーメント ΣME (kN・m)	369.96	
風圧力による転倒モーメント ΣMW (kN・m) ※	247.9	344.7
転倒モーメント ΣM (kN・m)	370.0	
偏心距離 e (m)	0.681	
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] $\alpha_e$	1.56	
短期接地圧 $s\sigma_e$ (kN/m <sup>2</sup> )	14.85	
短期接地圧の検定比 $s\sigma_e/sqa$	0.38	
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

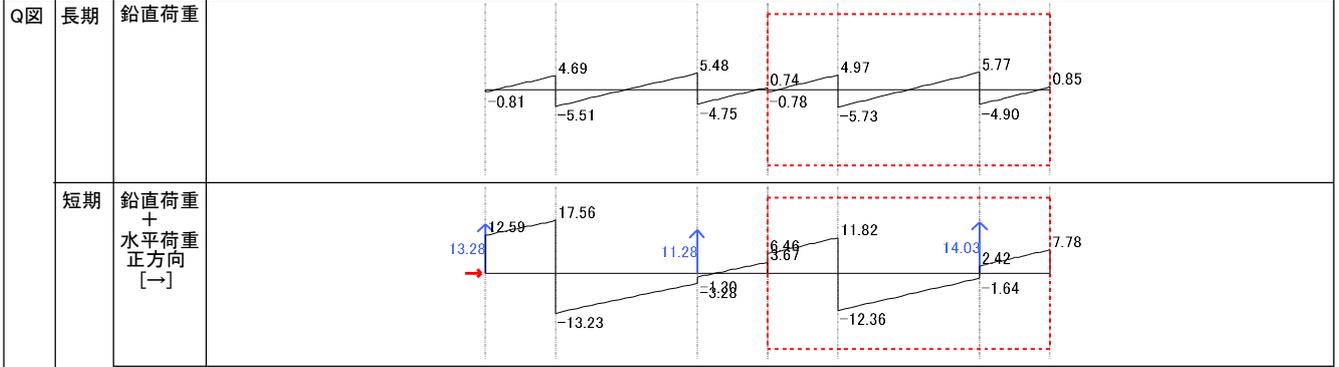
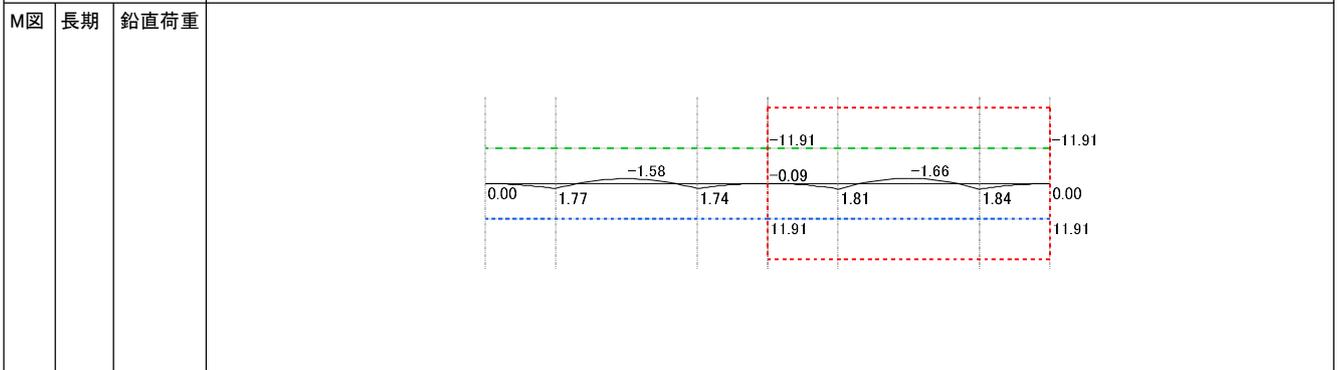
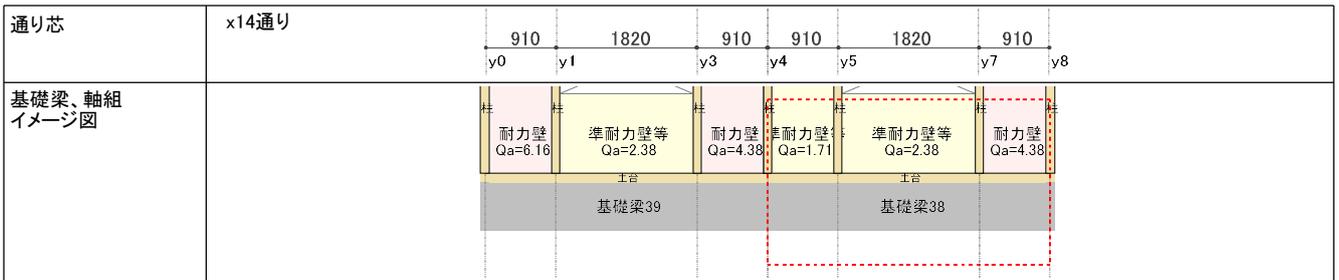
許容曲げモーメント : 検定対象の梁断面の許容耐力 ※参照:【検定明細書】3.2.5 基礎梁の許容耐力の算定  
 許容せん断耐力

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

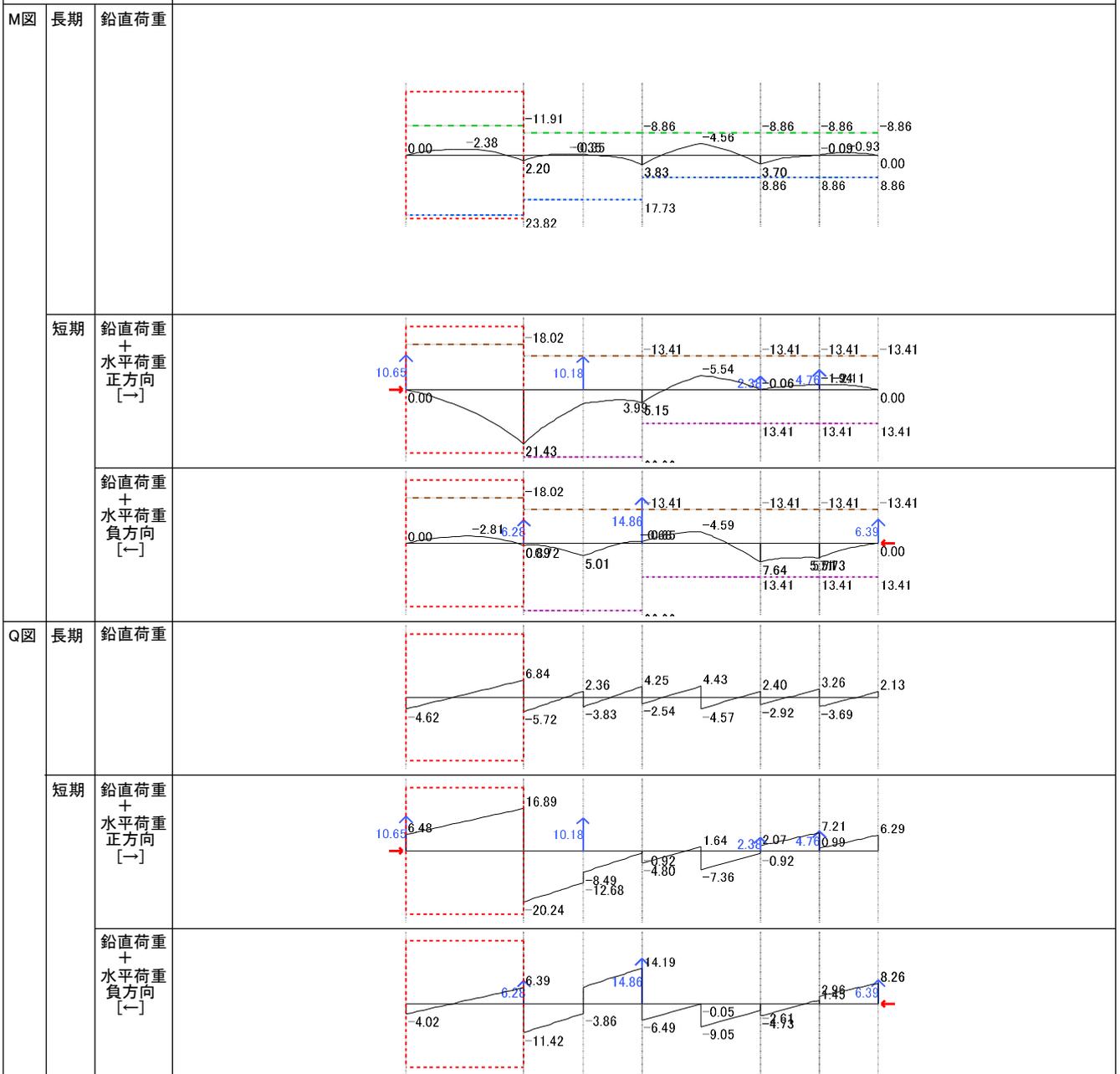
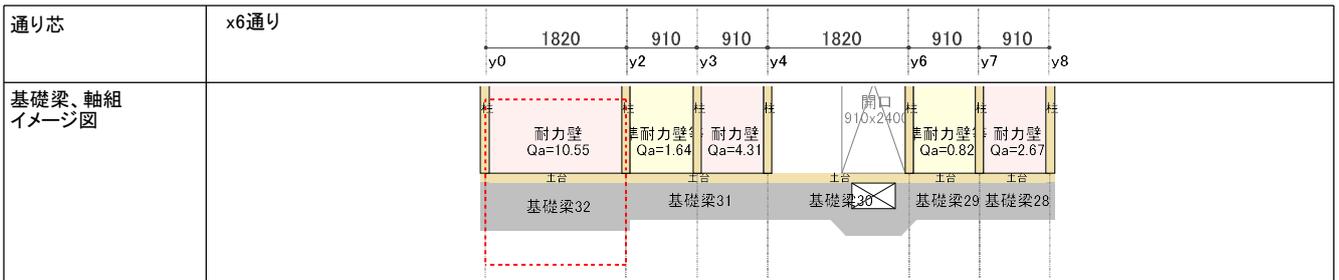
検定対象、通り	基礎梁 x14通りy8-y4 (基礎梁:No.38 スパン:3.640mm 基礎梁群:No.16 x14通りy8-y0 計算方向:Y方向)					
断面記号	FG1	梁幅	120mm	上側主筋	1-D13 (かぶり厚:70mm 上端-中心:90mm j:481mm)	
検定:仕様規定	OK	梁地上高	400mm	下側主筋	1-D13 (かぶり厚:70mm 下端-中心:90mm j:481mm)	
検定:構造計算	OK (0.77)	梁根入れ	240mm	せん断補強筋	D10@250mm (せん断補強筋比:0.00237 L $\alpha$ :1.00 S $\alpha$ :1.00)	
検定:総合	OK (0.77)	負担鉛直荷重	等分布:6.32kN/m (梁全体:22.97kN)			格子梁の計算 対象外

上側/下側 主筋	曲げモーメント (kN*m)				せん断耐力 (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	-1.66		1.84	長期	最大せん断力	5.77		
	許容曲げモーメント	11.91		11.91		許容せん断耐力	42.46		
	検定 (検定比)	OK (0.14)		OK (0.16)		検定 (検定比)	OK (0.14)		
短期	最大曲げモーメント	-3.63	0.00	8.09	13.76	短期	最大せん断力	-12.36	13.99
	許容曲げモーメント	18.02	18.02	18.02	18.02		許容せん断耐力	63.72	63.72
	検定 (検定比)	OK (0.21)	OK (0.00)	OK (0.45)	OK (0.77)		検定 (検定比)	OK (0.20)	OK (0.22)



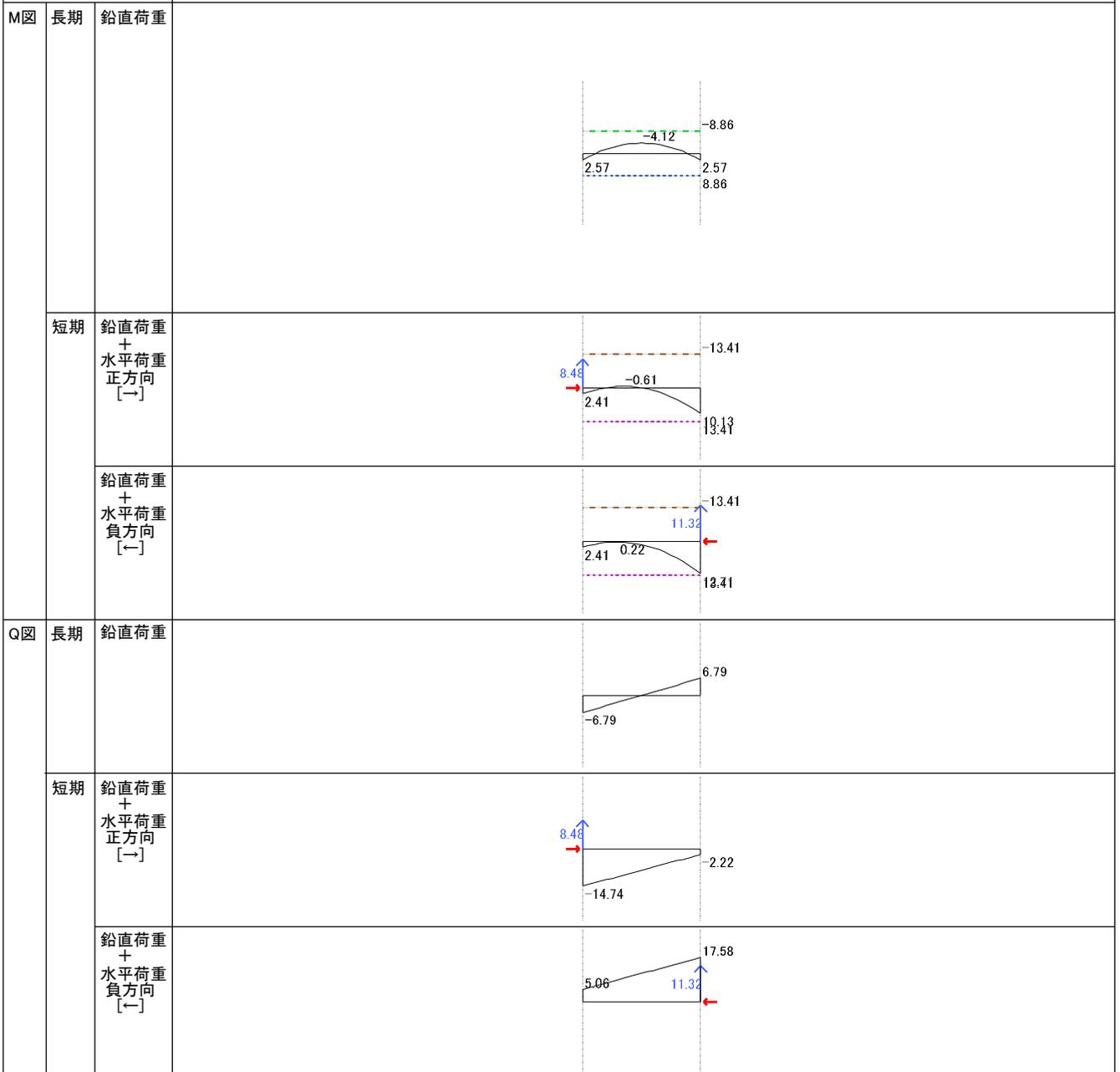
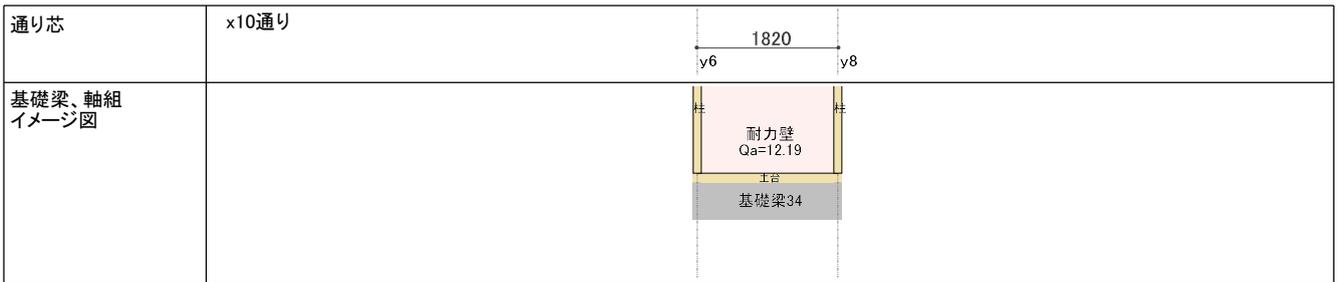
検定対象、通り	基礎梁 x6通りy2-y0 (基礎梁:No.32 スパン:1.820mm 基礎梁群:No.12 x6通りy8-y0 計算方向:Y方向)					
断面記号	FG2	梁幅	120mm	上側主筋	1-D13 (かぶり厚:70mm 上端-中心:90mm j:481mm)	
検定:仕様規定	OK	梁地上高	400mm	下側主筋	2-D13 (かぶり厚:70mm 下端-中心:90mm j:481mm)	
検定:構造計算	OK (0.60)	梁根入れ	240mm	せん断補強筋	D10@250mm (せん断補強筋比:0.00237 Lα:1.00 Sα:1.00)	
検定:総合	OK (0.60)	負担鉛直荷重	等分布:6.30kN/m (梁全体:11.46kN)			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	-2.38		2.20		最大せん断力	6.84	
	許容曲げモーメント	11.91		23.82		許容せん断耐力	42.46	
	検定 (検定比)	OK (0.21)		OK (0.10)		検定 (検定比)	OK (0.17)	
短期	最大曲げモーメント	0.00	-2.81	21.43	0.89	最大せん断力	16.89	6.39
	許容曲げモーメント	18.02	18.02	36.04	36.04	許容せん断耐力	63.72	63.72
	検定 (検定比)	OK (0.00)	OK (0.16)	OK (0.60)	OK (0.03)	検定 (検定比)	OK (0.27)	OK (0.11)



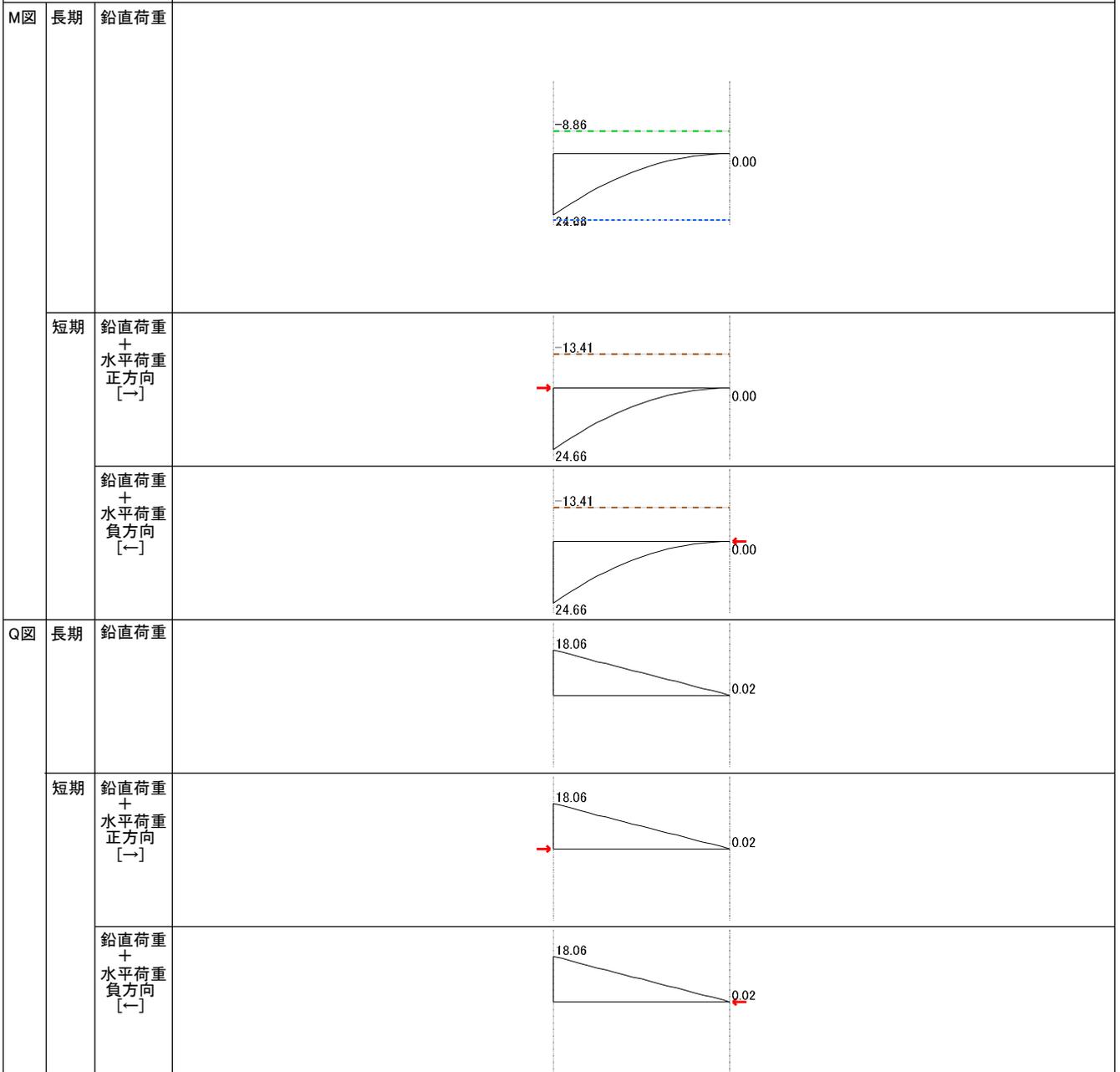
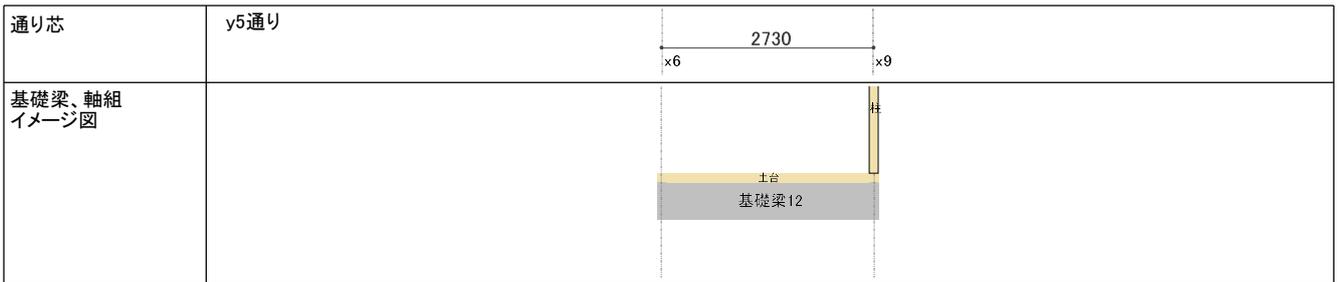
検定対象、通り	基礎梁 x10通りy8-y6 (基礎梁:No.34 スパン:1,820mm 基礎梁群:No.14 x10通りy8-y6 計算方向:Y方向)						
断面記号	FG3	梁幅	120mm	上側主筋	1-D13 (かぶり厚:70mm 上端-中心:90mm j:358mm)		
検定:仕様規定	OK	梁地上高	400mm	下側主筋	1-D13 (かぶり厚:70mm 下端-中心:90mm j:358mm)		
検定:構造計算	OK (0.95)	梁根入れ	100mm	せん断補強筋	D10@250mm (せん断補強筋比:0.00237 Lα:1.00 Sα:1.00)		
検定:総合	OK (0.95)	負担鉛直荷重	等分布:7.46kN/m (梁全体:13.57kN)		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	-4.12		2.57	長期	最大せん断力	6.79		
	許容曲げモーメント	8.86		8.86		許容せん断耐力	31.60		
	検定 (検定比)	OK (0.47)		OK (0.30)		検定 (検定比)	OK (0.22)		
短期	最大曲げモーメント	-0.61	0.00	10.13	12.71	短期	最大せん断力	-14.74	17.58
	許容曲げモーメント	13.41	13.41	13.41	13.41		許容せん断耐力	47.43	47.43
	検定 (検定比)	OK (0.05)	OK (0.00)	OK (0.76)	OK (0.95)		検定 (検定比)	OK (0.32)	OK (0.38)



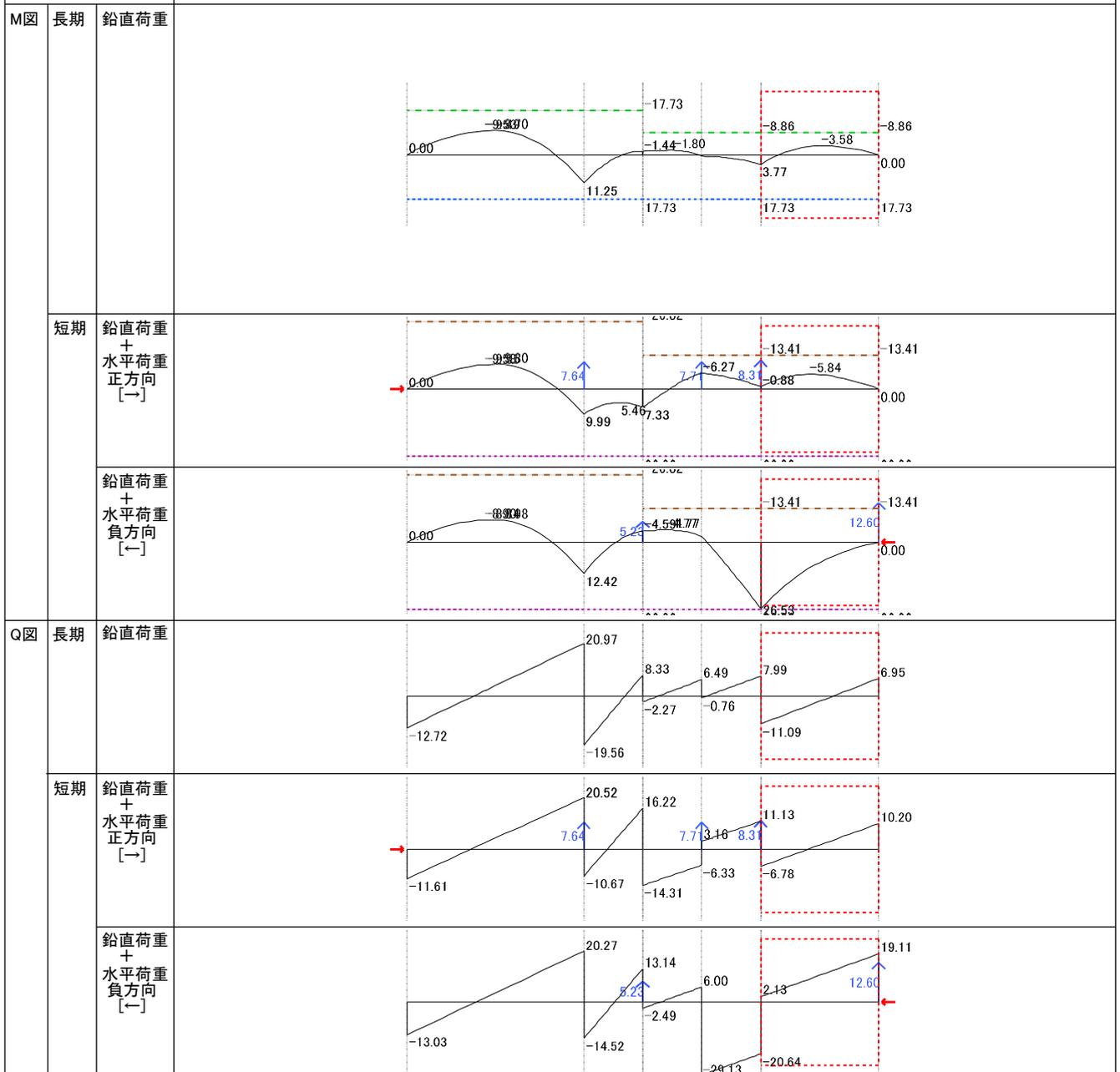
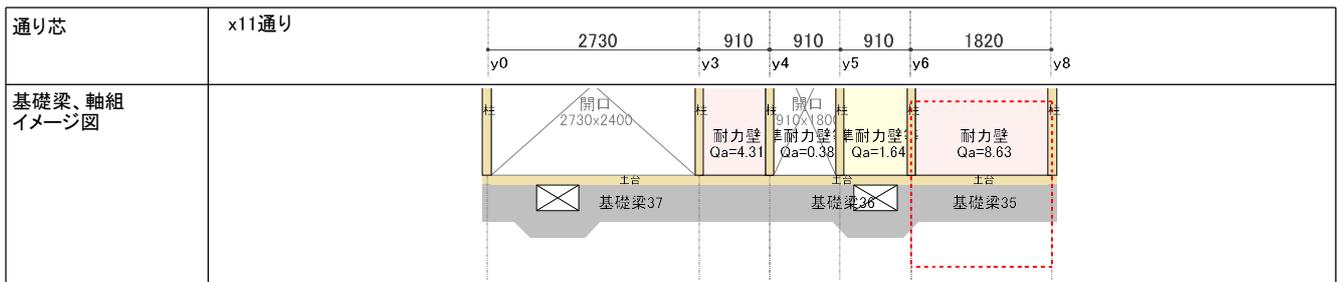
検定対象、通り	基礎梁 y5通りx6-x9 (基礎梁:No.12 スパン:2.730mm 基礎梁群:No.4 y5通りx6-x9 計算方向:X方向)						
断面記号	FG4	梁幅	120mm	上側主筋	1-D13 (かぶり厚:70mm 上端-中心:90mm j:358mm)		
検定:仕様規定	OK	梁地上高	400mm	下側主筋	3-D13 (かぶり厚:70mm 下端-中心:90mm j:358mm)		
検定:構造計算	OK (0.93)	梁根入れ	100mm	せん断補強筋	D10@250mm (せん断補強筋比:0.00237 L $\alpha$ :1.00 S $\alpha$ :1.00)		
検定:総合	OK (0.93)	負担鉛直荷重	等分布:6.61kN/m (梁全体:18.02kN)			格子梁の計算	対象

		曲げモーメント (kN・m)				せん断力 (kN)			
上側/下側 主筋		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	0.00		24.66		長期	最大せん断力	18.06	
	許容曲げモーメント	8.86		26.59			許容せん断耐力	31.60	
	検定 (検定比)	OK (0.00)		OK (0.93)			検定 (検定比)	OK (0.58)	
短期	最大曲げモーメント	0.00	0.00	24.66	24.66	短期	最大せん断力	18.06	18.06
	許容曲げモーメント	13.41	13.41	40.23	40.23		許容せん断耐力	47.43	47.43
	検定 (検定比)	OK (0.00)	OK (0.00)	OK (0.62)	OK (0.62)		検定 (検定比)	OK (0.39)	OK (0.39)



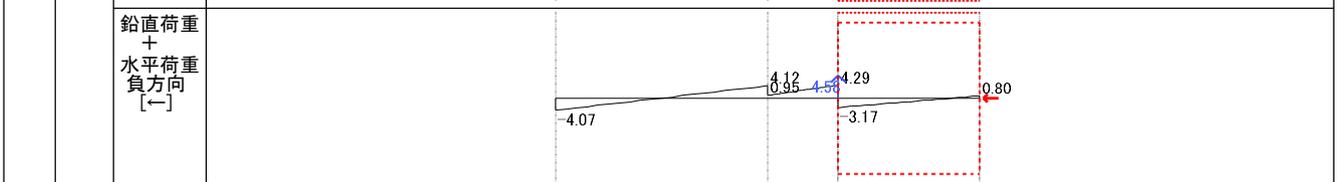
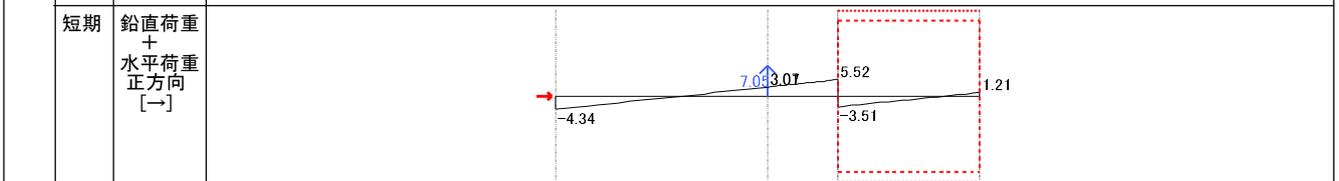
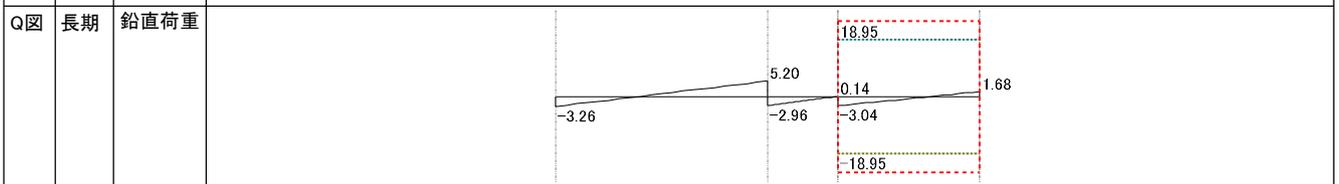
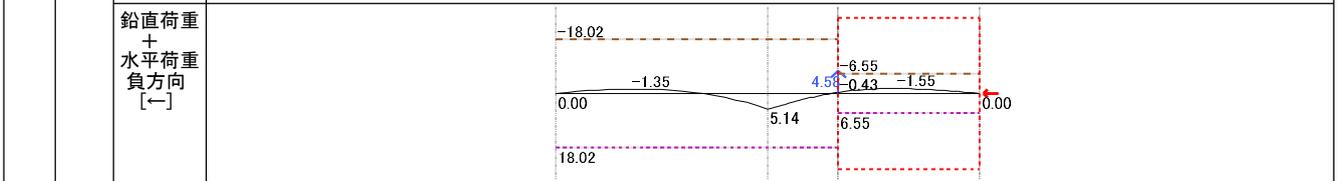
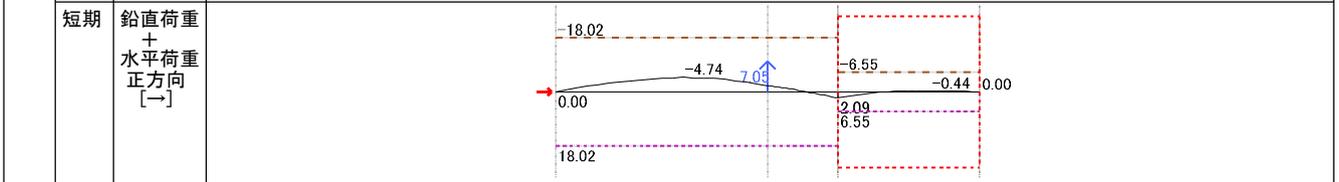
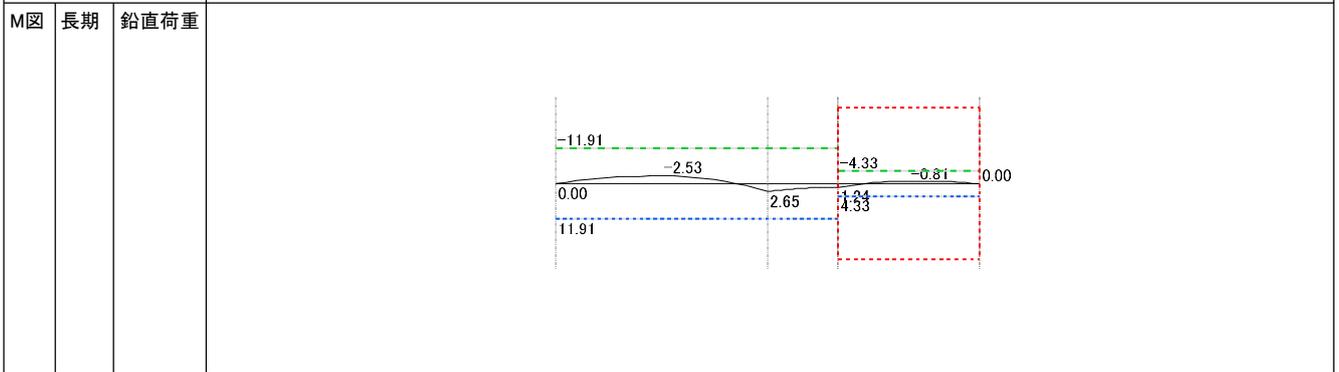
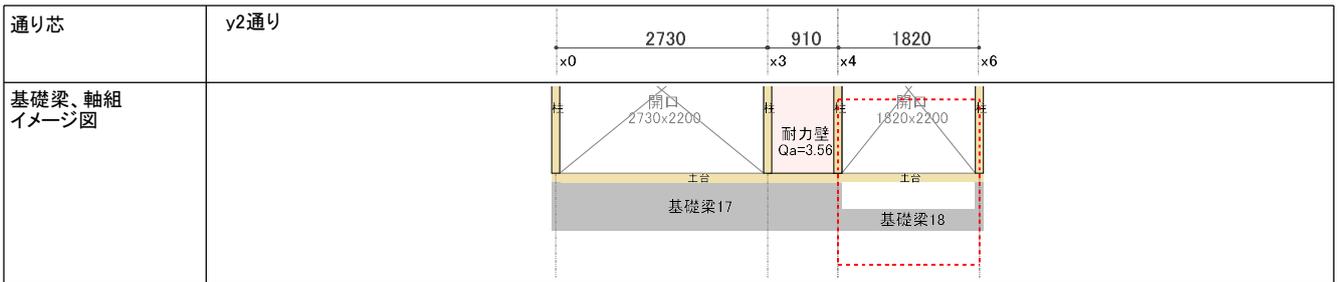
検定対象、通り	基礎梁 x11通りy8-y6 (基礎梁:No.35 スパン:1,820mm 基礎梁群:No.15 x11通りy8-y0 計算方向:Y方向)						
断面記号	FG5	梁幅	120mm	上側主筋	1-D13 (かぶり厚:70mm 上端-中心:90mm j:358mm)		
検定:仕様規定	OK	梁地上高	400mm	下側主筋	2-D13 (かぶり厚:70mm 下端-中心:90mm j:358mm)		
検定:構造計算	OK (0.99)	梁根入れ	100mm	せん断補強筋	D10@250mm (せん断補強筋比:0.00237 Lα:1.00 Sα:1.00)		
検定:総合	OK (0.99)	負担鉛直荷重	等分布:9.91kN/m (梁全体:18.03kN)			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	-3.58		3.77		最大せん断力	-11.09	
	許容曲げモーメント	8.86		17.73		許容せん断耐力	31.60	
	検定 (検定比)	OK (0.41)		OK (0.22)		検定 (検定比)	OK (0.36)	
短期	最大曲げモーメント	-5.84	0.00	0.00	26.53	最大せん断力	10.20	19.11
	許容曲げモーメント	13.41	13.41	26.82	26.82	許容せん断耐力	47.43	47.43
	検定 (検定比)	OK (0.44)	OK (0.00)	OK (0.01)	OK (0.99)	検定 (検定比)	OK (0.22)	OK (0.41)



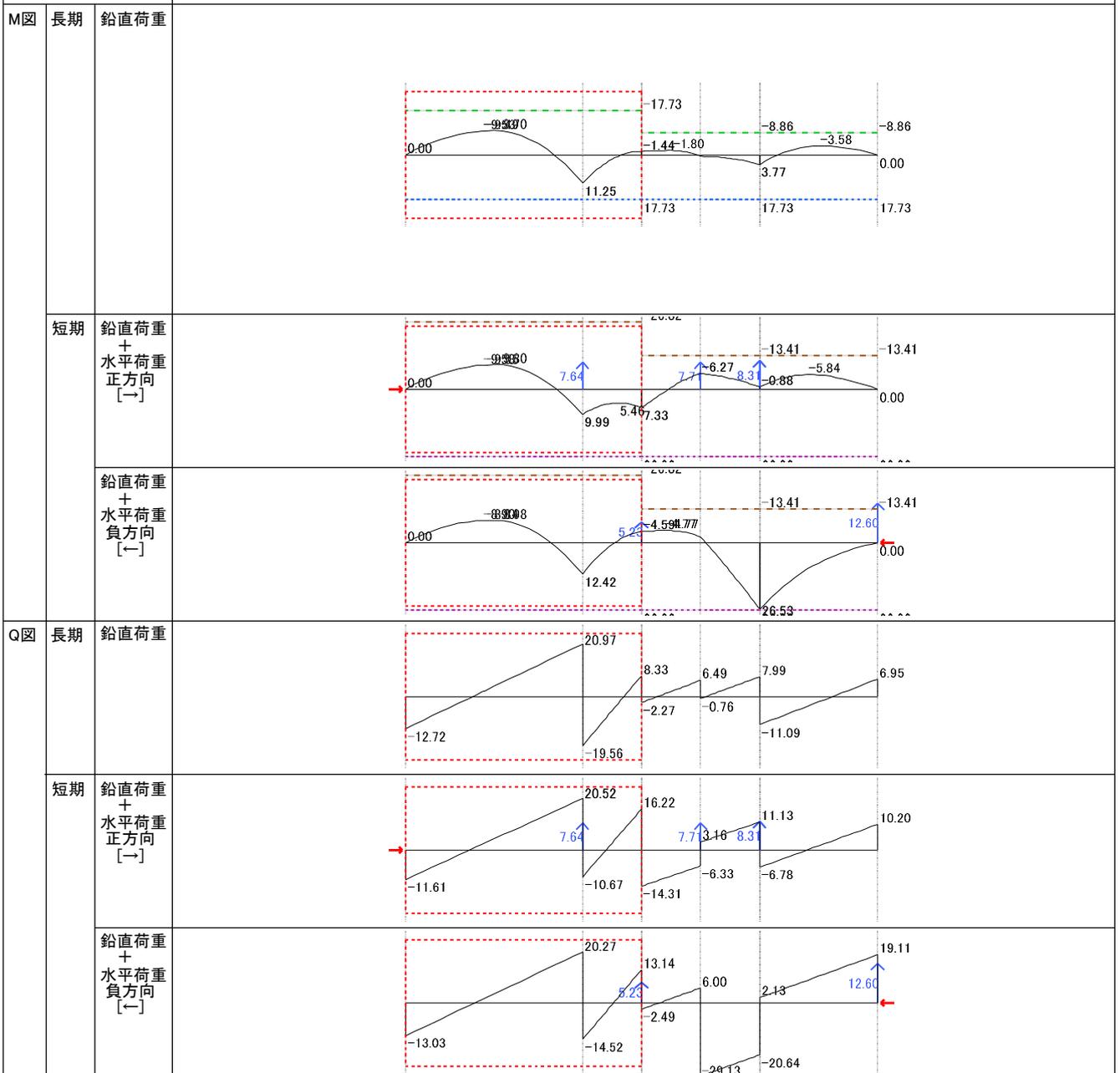
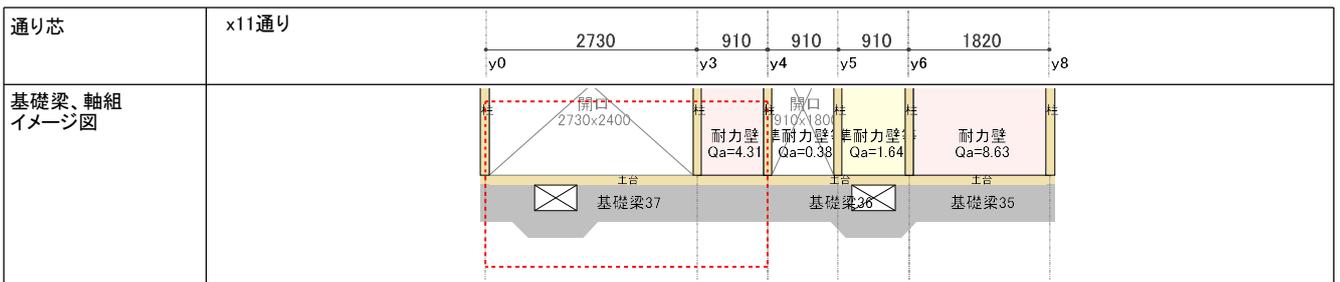
検定対象、通り	基礎梁 y2通りx4-x6 (基礎梁:No.18 スパン:1.820mm 基礎梁群:No.7 y2通りx0-x6 計算方向:X方向)					
断面記号	FG6	梁幅	120mm	上側主筋	1-D13 (かぶり厚:70mm 上端-中心:90mm j:175mm)	
検定:仕様規定	OK	梁地上高	50mm	下側主筋	1-D13 (かぶり厚:70mm 下端-中心:90mm j:175mm)	
検定:構造計算	OK (0.32)	梁根入れ	240mm	せん断補強筋	D10@145mm (せん断補強筋比:0.00408 Lα:1.00 Sα:1.00)	
検定:総合	OK (0.32)	負担鉛直荷重	等分布:2.59kN/m (梁全体:4.70kN)			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@145mm		
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	-0.81	1.24		長期	最大せん断力	-3.04		
	許容曲げモーメント	4.33	4.33			許容せん断耐力	18.95		
	検定 (検定比)	OK (0.19)	OK (0.29)			検定 (検定比)	OK (0.17)		
短期	最大曲げモーメント	-0.44	-1.55	2.09	0.00	短期	最大せん断力	-3.51	-3.17
	許容曲げモーメント	6.55	6.55	6.55	6.55		許容せん断耐力	28.49	28.49
	検定 (検定比)	OK (0.07)	OK (0.24)	OK (0.32)	OK (0.00)		検定 (検定比)	OK (0.13)	OK (0.12)



検定対象、通り	基礎梁 x11通りy4-y0 (基礎梁:No.37 スパン:3.640mm 基礎梁群:No.15 x11通りy8-y0 計算方向:Y方向)					
断面記号	FG7	梁幅	120mm	上側主筋	2-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 (0.67)	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 (0.67)	負担鉛直荷重	等分布:12.34kN/m (梁全体:44.89kN)			格子梁の計算 対象外

上側/下側 主筋	曲げモーメント (kN・m)				せん断耐力 (kN)				
	上側 2-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	-9.70	11.25		長期	最大せん断力	20.97		
	許容曲げモーメント	17.73	17.73			許容せん断耐力	31.60		
	検定 (検定比)	OK (0.55)	OK (0.64)			検定 (検定比)	OK (0.67)		
短期	最大曲げモーメント	-9.80	-8.98	9.99	12.42	短期	最大せん断力	20.52	20.27
	許容曲げモーメント	26.82	26.82	26.82	26.82		許容せん断耐力	47.43	47.43
	検定 (検定比)	OK (0.37)	OK (0.34)	OK (0.38)	OK (0.47)		検定 (検定比)	OK (0.44)	OK (0.43)



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	x0y8-x2y8	FG1	1.820	4.69	-1.32	1.84	5.39	8.85	0.00 9.14	0.00 10.64	42.46	11.91 11.91	63.72	18.02 18.02	0.12 0.12 0.16	0.14 0.00 0.60	OK
2	x2y8-x4y8	FG2	1.820	4.17	-0.84	1.84	5.39	8.21	0.00 18.27	0.00 19.16	42.46	11.91 23.82	63.72	18.02 36.04	0.10 0.08 0.08	0.13 0.00 0.54	OK
3	x4y8-x6y8	FG2	1.820	3.01	-0.07	1.13	26.42	28.97	-5.77 18.27	-5.77 19.16	42.46	11.91 23.82	63.72	18.02 36.04	0.08 0.01 0.05	0.46 0.33 0.54	OK
4	x6y8-x8y8	FG1	1.820	3.54	-1.02	1.13	4.94	7.50	-3.54 5.34	-2.67 6.24	42.46	11.91 11.91	63.72	18.02 18.02	0.09 0.09 0.10	0.12 0.15 0.35	OK
5	x8y8-x10y8	FG1	1.820	2.79	-0.31	1.10	9.16	10.05	-3.54 4.69	-2.67 4.88	42.46	11.91 11.91	63.72	18.02 18.02	0.07 0.03 0.10	0.16 0.15 0.28	OK
6	x10y8-x11y8	FG1	0.910	1.12	-0.04	0.31	0.65	1.51	-1.04 0.00	-0.85 0.00	42.46	11.91 11.91	63.72	18.02 18.02	0.03 0.01 0.03	0.03 0.05 0.00	OK
7	x11y8-x14y8	FG1	2.730	2.89	-0.43	0.54	10.89	12.84	-6.07 3.84	-5.58 4.25	42.46	11.91 11.91	63.72	18.02 18.02	0.07 0.04 0.05	0.21 0.31 0.24	OK
8	x4y7-x6y7	FG3	1.820	6.08	-3.69	2.30	0.00	6.08	0.00 0.00	-3.69 2.30	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.20 0.42 0.27	0.13 0.28 0.18	OK
9	x6y6-x8y6	FG3	1.820	9.87	-3.19	3.36	4.28	12.92	0.00 2.92	-1.60 5.95	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.32 0.36 0.38	0.28 0.12 0.45	OK
10	x8y6-x10y6	FG3	1.820	8.28	-0.71	3.36	6.03	9.99	-1.10 4.39	-0.28 5.95	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.27 0.09 0.38	0.22 0.03 0.45	OK
11	x10y6-x11y6	FG3	0.910	3.53	-0.36	0.85	1.21	2.89	-1.10 0.00	-0.98 0.00	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.12 0.05 0.10	0.07 0.08 0.00	OK
12	x6y5-x9y5	FG4	2.730	18.06	0.00	24.66	0.00	18.06	0.00 0.00	0.00 24.66	31.60	8.86 26.59	47.43	13.41 40.23	0.58 0.00 0.93	0.39 0.00 0.62	OK
13	x4y4-x6y4	FG3	1.820	6.05	-2.08	1.91	2.35	5.86	-3.98 0.00	-4.17 0.00	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.20 0.24 0.22	0.13 0.32 0.00	OK
14	x6y4-x11y4	FG3	4.550	12.64	-3.16	4.80	5.88	18.08	-5.97 5.26	-4.72 9.93	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.41 0.36 0.55	0.39 0.36 0.75	OK
15	x11y4-x14y4	FG5	2.730	9.86	-2.20	4.04	6.82	14.55	-5.65 3.31	-4.41 7.20	31.60	8.86 17.73	47.43	13.41 26.82	0.32 0.25 0.23	0.31 0.33 0.27	OK
16	x0y3-x4y3	FG3	3.640	12.13	-5.64	6.47	0.00	12.13	0.00 0.00	-5.64 6.47	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.39 0.64 0.74	0.26 0.43 0.49	OK

【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	
17	x0y2-x4y2	FG1	3.640	5.20	-2.53	2.65	5.52	5.52	-4.39 0.85	-4.74 2.09	42.46	11.91 11.91	63.72	18.02 18.02	0.13 0.22 0.23	0.09 0.27 0.12	OK
18	x4y2-x6y2	FG6	1.820	3.04	-0.81	1.24	0.47	3.51	0.00 0.85	-0.44 2.09	18.95	4.33 4.33	28.49	6.55 6.55	0.17 0.19 0.29	0.13 0.07 0.32	OK
19	x6y0-x11y0	FG2	4.550	10.34	-4.42	5.00	16.12	24.41	-1.94 14.67	-2.81 19.32	42.46	11.91 23.82	63.72	18.02 36.04	0.25 0.38 0.22	0.39 0.16 0.54	OK
20	x11y0-x14y0	FG1	2.730	5.49	-1.67	1.98	2.50	7.82	-1.94 0.33	-2.81 2.31	42.46	11.91 11.91	63.72	18.02 18.02	0.13 0.15 0.17	0.13 0.16 0.13	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)」

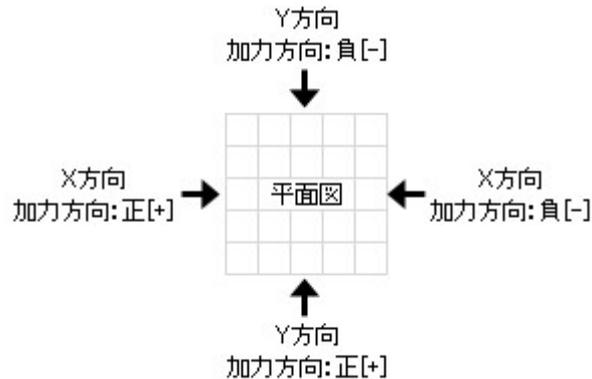
※2:「3.2.5 基礎梁の許容耐力の算定」参照

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 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		
															検定比 ① ② ③	検定 ④ ⑤ ⑥	
1	x0y8-x2y8	FG1	1.820	4.69	-1.32	1.84	0.09	4.14	-0.16 0.00	-1.26 1.47	42.46	11.91 11.91	63.72	18.02 18.02	0.12 0.12 0.16	0.07 0.08 0.09	OK
2	x2y8-x4y8	FG2	1.820	4.17	-0.84	1.84	0.65	4.24	-0.16 1.03	-0.36 1.87	42.46	11.91 23.82	63.72	18.02 36.04	0.10 0.08 0.08	0.07 0.03 0.06	OK
3	x4y8-x6y8	FG2	1.820	3.01	-0.07	1.13	3.77	4.21	-2.40 1.03	-2.48 1.87	42.46	11.91 23.82	63.72	18.02 36.04	0.08 0.01 0.05	0.07 0.14 0.06	OK
4	x6y8-x8y8	FG1	1.820	3.54	-1.02	1.13	0.31	3.84	0.00 1.21	-0.11 2.30	42.46	11.91 11.91	63.72	18.02 18.02	0.09 0.09 0.10	0.07 0.01 0.13	OK
5	x8y8-x10y8	FG1	1.820	2.79	-0.31	1.10	6.12	7.45	-3.10 2.47	-2.99 2.74	42.46	11.91 11.91	63.72	18.02 18.02	0.07 0.03 0.10	0.12 0.17 0.16	OK
6	x10y8-x11y8	FG1	0.910	1.12	-0.04	0.31	5.48	6.59	-2.52 2.47	-2.22 2.74	42.46	11.91 11.91	63.72	18.02 18.02	0.03 0.01 0.03	0.11 0.13 0.16	OK
7	x11y8-x14y8	FG1	2.730	2.89	-0.43	0.54	13.28	14.78	-2.52 12.08	-2.22 12.57	42.46	11.91 11.91	63.72	18.02 18.02	0.07 0.04 0.05	0.24 0.13 0.70	OK
8	x4y7-x6y7	FG3	1.820	6.08	-3.69	2.30	0.00	6.08	0.00 0.00	-3.69 2.30	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.20 0.42 0.27	0.13 0.28 0.18	OK
9	x6y6-x8y6	FG3	1.820	9.87	-3.19	3.36	0.59	9.28	0.00 1.07	-2.68 4.42	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.32 0.36 0.38	0.20 0.20 0.33	OK
10	x8y6-x10y6	FG3	1.820	8.28	-0.71	3.36	4.64	8.35	-2.63 1.59	-2.51 4.42	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.27 0.09 0.38	0.18 0.19 0.33	OK
11	x10y6-x11y6	FG3	0.910	3.53	-0.36	0.85	1.75	3.44	0.00 1.59	0.00 2.43	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.12 0.05 0.10	0.08 0.01 0.19	OK
12	x6y5-x9y5	FG4	2.730	18.06	0.00	24.66	0.00	18.06	0.00 0.00	0.00 24.66	31.60	8.86 26.59	47.43	13.41 40.23	0.58 0.00 0.93	0.39 0.00 0.62	OK
13	x4y4-x6y4	FG3	1.820	6.05	-2.08	1.91	0.08	5.96	0.00 0.15	-2.00 2.06	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.20 0.24 0.22	0.13 0.15 0.16	OK
14	x6y4-x11y4	FG3	4.550	12.64	-3.16	4.80	1.09	13.52	-1.45 0.53	-3.59 3.56	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.41 0.36 0.55	0.29 0.27 0.27	OK
15	x11y4-x14y4	FG5	2.730	9.86	-2.20	4.04	18.69	20.37	-0.36 17.01	0.00 19.33	31.60	8.86 17.73	47.43	13.41 26.82	0.32 0.25 0.23	0.43 0.00 0.73	OK
16	x0y3-x4y3	FG3	3.640	12.13	-5.64	6.47	0.00	12.13	0.00 0.00	-5.64 6.47	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.39 0.64 0.74	0.26 0.43 0.49	OK
17	x0y2-x4y2	FG1	3.640	5.20	-2.53	2.65	3.98	4.29	-1.51 2.54	-1.35 5.14	42.46	11.91 11.91	63.72	18.02 18.02	0.13 0.22 0.23	0.07 0.08 0.29	OK

【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 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 ① ② ③	検定 ④ ⑤ ⑥	
				18	x4y2-x6y2	FG6	1.820	3.04	-0.81	1.24	0.60	3.17	-1.51 0.00	-1.55 0.00	18.95	4.33 4.33	28.49
19	x6y0-x11y0	FG2	4.550	10.34	-4.42	5.00	8.59	17.99	-4.90 13.40	-4.66 12.54	42.46	11.91 23.82	63.72	18.02 36.04	0.25 0.38 0.22	0.29 0.26 0.35	OK
20	x11y0-x14y0	FG1	2.730	5.49	-1.67	1.98	8.62	13.16	0.00 13.40	0.00 12.54	42.46	11.91 11.91	63.72	18.02 18.02	0.13 0.15 0.17	0.21 0.01 0.70	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 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)」

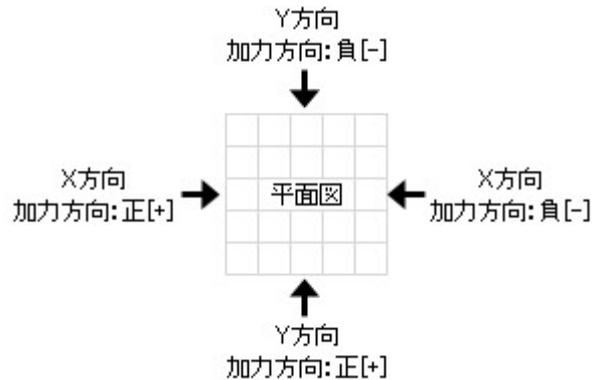
※2 : 「3.2.5 基礎梁の許容耐力の算定」参照

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		
															検定比 ① ② ③	検定 ④ ⑤ ⑥	
21	x0y8-x0y3	FG1	4.550	4.44	-1.30	1.40	6.41	7.03	-2.11 4.70	-1.92 4.75	42.46	11.91 11.91	63.72	18.02 18.02	0.11 0.11 0.12	0.12 0.11 0.27	OK
22	x0y3-x0y2	FG1	0.910	0.90	-0.21	0.07	5.17	5.78	0.00 4.70	0.00 4.75	42.46	11.91 11.91	63.72	18.02 18.02	0.03 0.02 0.01	0.10 0.00 0.27	OK
23	x2y8-x2y7	FG3	0.910	7.36	0.00	3.35	0.00	7.36	0.00 0.00	0.00 3.35	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.24 0.00 0.38	0.16 0.00 0.25	OK
24	x4y8-x4y7	FG3	0.910	2.28	-0.53	0.19	6.65	8.27	-1.17 0.00	-1.19 0.00	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.08 0.06 0.03	0.18 0.09 0.00	OK
25	x4y7-x4y4	FG3	2.730	9.81	-2.89	3.11	6.65	15.41	-4.67 0.00	-6.24 0.51	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.32 0.33 0.36	0.33 0.47 0.04	OK
26	x4y4-x4y3	FG3	0.910	5.35	-0.14	2.82	4.53	5.67	-4.67 4.60	-2.10 4.47	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.17 0.02 0.32	0.12 0.16 0.34	OK
27	x4y3-x4y2	FG3	0.910	2.14	-0.67	0.00	5.06	6.64	0.00 4.60	0.00 4.47	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.07 0.08 0.00	0.15 0.00 0.34	OK
28	x6y8-x6y7	FG3	0.910	3.69	-0.93	0.00	4.36	6.29	-1.80 0.00	-2.11 0.00	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.12 0.11 0.00	0.14 0.16 0.00	OK
29	x6y7-x6y6	FG3	0.910	3.26	-0.09	3.70	4.36	7.21	-3.61 0.00	-1.94 0.00	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.11 0.01 0.42	0.16 0.15 0.00	OK
30	x6y6-x6y4	FG3	1.820	4.57	-4.56	3.83	2.78	7.36	-3.61 1.45	-5.54 5.15	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.15 0.52 0.44	0.16 0.42 0.39	OK
31	x6y4-x6y2	FG5	1.820	5.72	-0.35	3.83	14.95	20.24	0.00 19.38	0.00 21.43	31.60	8.86 17.73	47.43	13.41 26.82	0.19 0.04 0.22	0.43 0.00 0.80	OK
32	x6y2-x6y0	FG2	1.820	6.84	-2.38	2.20	10.65	16.89	0.00 19.38	0.00 21.43	42.46	11.91 23.82	63.72	18.02 36.04	0.17 0.21 0.10	0.27 0.00 0.60	OK
33	x8y8-x8y6	FG3	1.820	4.62	-0.57	1.00	0.14	4.16	-0.12 0.00	-0.60 0.82	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.15 0.07 0.12	0.09 0.05 0.07	OK
34	x10y8-x10y6	FG3	1.820	6.79	-4.12	2.57	8.48	14.74	0.00 7.72	-0.61 10.13	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.22 0.47 0.30	0.32 0.05 0.76	OK
35	x11y8-x11y6	FG5	1.820	11.09	-3.58	3.77	3.68	10.20	-4.47 0.00	-5.84 0.00	31.60	8.86 17.73	47.43	13.41 26.82	0.36 0.41 0.22	0.22 0.44 0.01	OK
36	x11y6-x11y4	FG5	1.820	7.99	-1.80	3.77	12.34	14.31	-6.71 8.73	-6.27 7.33	31.60	8.86 17.73	47.43	13.41 26.82	0.26 0.21 0.22	0.31 0.47 0.28	OK
37	x11y4-x11y0	FG7	3.640	20.97	-9.70	11.25	8.13	20.52	-0.85 8.73	-9.80 9.99	31.60	17.73 17.73	47.43	26.82 26.82	0.67 0.55 0.64	0.44 0.37 0.38	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								
38	x14y8-x14y4	FG1	3.640	5.77	-1.66	1.84	7.16	12.36	-5.32 6.38	-3.63 8.09	42.46	11.91 11.91	63.72	18.02 18.02	0.14 0.14 0.16	0.20 0.21 0.45	OK
39	x14y4-x14y0	FG1	3.640	5.51	-1.58	1.77	13.28	17.56	-0.87 12.08	-0.31 13.72	42.46	11.91 11.91	63.72	18.02 18.02	0.13 0.14 0.15	0.28 0.02 0.77	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)」

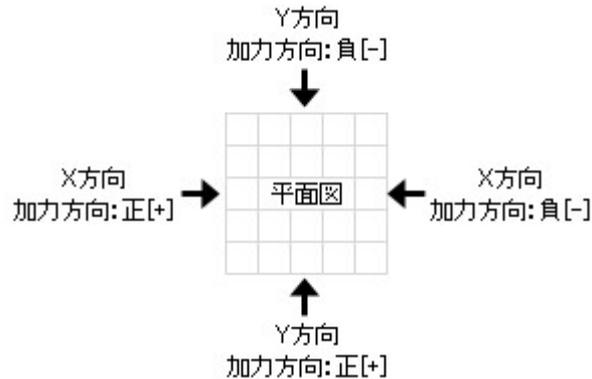
※2 : 「3.2.5 基礎梁の許容耐力の算定」参照

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: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)	検定比		検定
															①	④	
21	x0y8-x0y3	FG1	4.550	4.44	-1.30	1.40	6.41	9.49	-2.11 4.70	-2.07 4.96	42.46	11.91 11.91	63.72	18.02 18.02	0.11 0.11 0.12	0.15 0.12 0.28	OK
22	x0y3-x0y2	FG1	0.910	0.90	-0.21	0.07	2.32	2.93	-2.11 0.00	-2.07 0.00	42.46	11.91 11.91	63.72	18.02 18.02	0.03 0.02 0.01	0.05 0.12 0.01	OK
23	x2y8-x2y7	FG3	0.910	7.36	0.00	3.35	0.00	7.36	0.00 0.00	0.00 3.35	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.24 0.00 0.38	0.16 0.00 0.25	OK
24	x4y8-x4y7	FG3	0.910	2.28	-0.53	0.19	10.55	12.18	0.00 9.60	0.00 9.76	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.08 0.06 0.03	0.26 0.01 0.73	OK
25	x4y7-x4y4	FG3	2.730	9.81	-2.89	3.11	12.69	20.76	-1.95 9.60	-3.23 9.76	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.32 0.33 0.36	0.44 0.25 0.73	OK
26	x4y4-x4y3	FG3	0.910	5.35	-0.14	2.82	3.86	5.31	-2.02 1.49	-2.21 4.30	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.17 0.02 0.32	0.12 0.17 0.33	OK
27	x4y3-x4y2	FG3	0.910	2.14	-0.67	0.00	2.21	3.73	-2.02 0.00	-2.21 0.00	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.07 0.08 0.00	0.08 0.17 0.01	OK
28	x6y8-x6y7	FG3	0.910	3.69	-0.93	0.00	6.39	8.26	0.00 5.81	0.00 5.73	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.12 0.11 0.00	0.18 0.00 0.43	OK
29	x6y7-x6y6	FG3	0.910	3.26	-0.09	3.70	1.94	4.73	0.00 5.81	0.00 7.64	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.11 0.01 0.42	0.10 0.00 0.57	OK
30	x6y6-x6y4	FG3	1.820	4.57	-4.56	3.83	4.49	9.05	-4.34 4.05	-4.59 7.64	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.15 0.52 0.44	0.20 0.35 0.57	OK
31	x6y4-x6y2	FG5	1.820	5.72	-0.35	3.83	10.37	14.19	-4.34 5.30	-0.68 5.01	31.60	8.86 17.73	47.43	13.41 26.82	0.19 0.04 0.22	0.30 0.06 0.19	OK
32	x6y2-x6y0	FG2	1.820	6.84	-2.38	2.20	0.15	6.39	-1.16 0.00	-2.81 0.89	42.46	11.91 23.82	63.72	18.02 36.04	0.17 0.21 0.10	0.11 0.16 0.03	OK
33	x8y8-x8y6	FG3	1.820	4.62	-0.57	1.00	0.79	3.66	0.00 0.72	-0.25 1.69	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.15 0.07 0.12	0.08 0.02 0.13	OK
34	x10y8-x10y6	FG3	1.820	6.79	-4.12	2.57	11.32	17.58	0.00 10.30	0.00 12.71	31.60	8.86 8.86	47.43	13.41 13.41	0.22 0.47 0.30	0.38 0.00 0.95	OK
35	x11y8-x11y6	FG5	1.820	11.09	-3.58	3.77	12.60	19.11	0.00 22.93	0.00 26.53	31.60	8.86 17.73	47.43	13.41 26.82	0.36 0.41 0.22	0.41 0.00 0.99	OK
36	x11y6-x11y4	FG5	1.820	7.99	-1.80	3.77	28.30	29.13	-3.15 22.93	-4.77 26.53	31.60	8.86 17.73	47.43	13.41 26.82	0.26 0.21 0.22	0.62 0.36 0.99	OK
37	x11y4-x11y0	FG7	3.640	20.97	-9.70	11.25	4.86	20.27	-3.15 1.27	-8.98 12.42	31.60	17.73 17.73	47.43	26.82 26.82	0.67 0.55 0.64	0.43 0.34 0.47	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)	検定比	検定	
				①	②	③	④	⑤	⑥								
38	x14y8-x14y4	FG1	3.640	5.77	-1.66	1.84	13.28	13.99	0.00 12.08	0.00 13.76	42.46	11.91 11.91	63.72	18.02 18.02	0.14 0.14 0.16	0.22 0.00 0.77	OK
39	x14y4-x14y0	FG1	3.640	5.51	-1.58	1.77	7.65	11.93	-6.19 4.65	-4.61 6.25	42.46	11.91 11.91	63.72	18.02 18.02	0.13 0.14 0.15	0.19 0.26 0.35	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)」

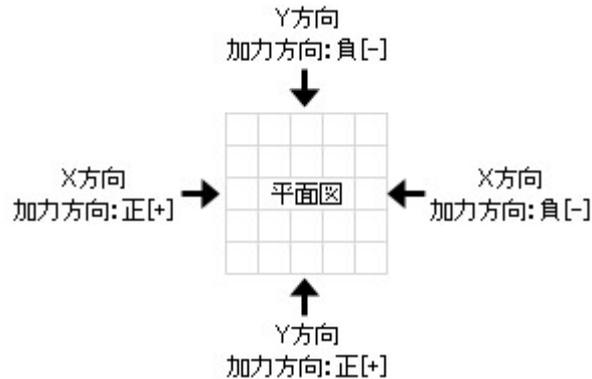
※2 : 「3.2.5 基礎梁の許容耐力の算定」参照

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



## 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		
1	x0y8-x2y8	1	1	x0y8-x2y8	1.820	2.905	0.5	7.13	5.70	-	-	-	-	-	-	x0y8	1	5.70	1		
										-	-	-	-	-	-	x2y8	2	-5.70	2		
2	x2y8-x4y8	1	2	x2y8-x4y8	1.820	2.905	0.5	10.69	8.54	-	-	-	-	-	-	x2y8	2	8.54	3		
										-	-	-	-	-	-	x4y8	3	-8.54	4		
3	x4y8-x6y8	1	3	x4y8-x5y8	0.910	2.905	0.5	0.89	1.43	-	-	-	-	-	-	x4y8	3	1.43	5		
				x5y8-x6y8	0.910	2.905	0.5	0.89	1.43	-	-	-	-	-	-	x5y8	4	-1.43	6		
			2	1	x4y8-x5y8	0.910	2.805	0.5	4.41	6.80	-	-	-x4y8	1	6.80	x4y8	3	6.80	9		
					x5y8-x6y8	0.910	2.805	0.5	0.90	1.39	-	-	-x5y8	2	-6.80	x5y8	4	-6.80	10		
				2	x5y8-x6y8	0.910	2.805	0.5	0.90	1.39	-	-	-x5y8	2	1.39	x5y8	4	1.39	11		
									-	-	-x6y8	3	-1.39	x6y8	5	-1.39	12				
4	x6y8-x8y8	1	5	x6y8-x8y8	1.820	2.905	0.5	1.28	1.03	-	-	-	-	-	-	x6y8	5	1.03	13		
				x8y8	1.820	2.805	0.5	3.49	2.69	-	-	-	-	-	-	x8y8	6	-1.03	14		
			2	3	x6y8-x8y8	1.820	2.805	0.5	3.49	2.69	-	-	-x6y8	3	2.69	x6y8	5	2.69	15		
x8y8	1.820	2.805			0.5	3.49	2.69	-	-	-x8y8	4	-2.69	x8y8	6	-2.69	16					
5	x8y8-x10y8	1	6	x8y8-x9y8	0.910	2.905	0.5	6.16	9.84	-	-	-	-	-	-	x8y8	6	9.84	17		
				x9y8-x10y8	0.910	2.905	0.5	1.19	1.90	-	-	-	-	-	-	-	x9y8	7	-9.84	18	
			2	4	x8y8-x9y8	0.910	2.805	0.5	6.19	9.55	-	-	-x8y8	4	9.55	x8y8	6	9.55	21		
					x9y8-x10y8	0.910	2.805	0.5	6.19	9.55	-	-	-x9y8	5	-9.55	x9y8	7	-9.55	22		
				2	x8y8-x9y8	0.910	2.805	0.5	6.19	9.55	-	-	-x8y8	4	9.55	x8y8	6	9.55	21		
									-	-	-x9y8	5	-9.55	x9y8	7	-9.55	22				
6	x10y8-x11y8	1	8	x10y8-x11y8	0.910	2.905	0.5	1.19	1.90	-	-	-	-	-	-	x10y8	8	1.90	23		
				x11y8	0.910	2.905	0.5	1.19	1.90	-	-	-	-	-	-	-	x11y8	9	-1.90	24	
7	x11y8-x14y8	1	9	x11y8-x12y8	0.910	2.905	0.5	4.38	7.00	-	-	-	-	-	-	x11y8	9	7.00	25		
				x12y8-x13y8	0.910	2.905	0.5	0.49	0.79	-	-	-	-	-	-	-	x12y8	10	-7.00	26	
			10	11	x12y8-x13y8	0.910	2.905	0.5	0.49	0.79	-	-	-	-	-	-	-	x12y8	10	0.79	27
					x13y8-x14y8	0.910	2.905	0.5	6.16	9.84	-	-	-	-	-	-	-	x13y8	11	-0.79	28
				2	5	x13y8-x14y8	0.910	2.805	0.5	6.19	9.55	-	-	-x13y8	8	9.55	x13y8	11	9.55	31	
									-	-	-x14y8	9	-9.55	x14y8	12	-9.55	32				
9	x6y6-x8y6	2	6	x6y6-x8y6	1.820	2.805	0.5	1.71	1.32	-	-	-x6y6	12	1.32	x6y6	21	1.32	33			
				x8y6	1.820	2.805	0.5	1.71	1.32	-	-	-x8y6	13	-1.32	x8y6	22	-1.32	34			
10	x8y6-x10y6	1	12	x8y6-x9y6	0.910	2.905	0.5	3.49	5.58	-	-	-	-	-	-	x8y6	22	5.58	35		
				x9y6	0.910	2.905	0.5	3.49	5.58	-	-	-	-	-	-	-	x9y6	23	-5.58	36	
			2	7	x8y6-x9y6	0.910	2.805	0.5	0.85	1.32	-	-	-x8y6	13	1.32	x8y6	22	1.32	37		
					x9y6	0.910	2.805	0.5	0.85	1.32	-	-	-x9y6	14	-1.32	x9y6	23	-1.32	38		
14	x6y4-x11y4	1	13	x7y4-x9y4	1.820	2.905	0.5	12.19	9.73	-	-	-	-	-	-	x7y4	32	9.73	39		
				x9y4	1.820	2.905	0.5	8.63	6.89	-	-	-	-	-	-	-	x9y4	33	-9.73	40	
			2	8	x6y4-x7y4	0.910	2.805	0.5	1.70	2.63	-	-	-x6y4	21	2.63	x6y4	31	2.63	43		
					x7y4	0.910	2.805	0.5	1.70	2.63	-	-	-x7y4	22	-2.63	x7y4	32	-2.63	44		
				2	9	x7y4-x8y4	0.910	2.805	0.5	1.70	2.63	-	-	-x7y4	22	2.63	x7y4	32	2.63	45	
			x8y4			0.910	2.805	0.5	1.70	2.63	-	-	-x8y4	23	-2.63	x7y4	32	-1.32	46		
												-	-	-x8y4	23	0.65	x9y4	33	-1.32	47	
												-	-	-x8y4	23	0.65	x7y4	32	0.33	48	
												-	-	-x8y4	23	0.65	x9y4	33	0.33	49	
												-	-	-x9y4	24	-0.65	x9y4	33	-0.65	50	
									-	-	-x9y4	24	2.63	x9y4	33	2.63	51				
									-	-	-x10y4	25	-2.63	x9y4	33	-1.32	52				
									-	-	-x10y4	25	-2.63	x11y4	34	-1.32	53				
15	x11y4-x14y4	1	15	x13y4-x14y4	0.910	2.905	0.5	4.31	6.88	-	-	-	-	-	-	x13y4	35	6.88	54		
				x14y4	0.910	2.905	0.5	4.31	6.88	-	-	-	-	-	-	-	x14y4	36	-6.88	55	
			2	12	x13y4-x14y4	0.910	2.805	0.5	4.37	6.74	-	-	-x13y4	27	6.74	x13y4	35	6.74	56		
x14y4	0.910	2.805			0.5	4.37	6.74	-	-	-x14y4	28	-6.74	x14y4	36	-6.74	57					
17	x0y2-x4y2	1	16	x3y2-x4y2	0.910	2.905	0.5	5.34	8.53	-	-	-	-	-	-	x3y2	44	8.53	58		
				x4y2	0.910	2.905	0.5	5.34	8.53	-	-	-	-	-	-	-	x4y2	45	-8.53	59	

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
19	x6y0-x11y0	1	17	x6y0-x7y0	0.910	2.905	0.5	6.16	9.84	-	-	-	-	-	-	x6y0	49	9.84	60
										-	-	-	-	-	-	x7y0	50	-9.84	61
		1	18	x10y0-x11y0	0.910	2.905	0.5	6.16	9.84	-	-	-	-	-	-	x10y0	51	9.84	62
										-	-	-	-	-	-	x11y0	52	-9.84	63
		2	14	x6y0-x7y0	0.910	2.805	0.5	4.41	6.80	-	-	-x6y0	35	6.80	x6y0	49	6.80	64	
										-	-	-x7y0	36	-6.80	x7y0	50	-6.80	65	
		2	15	x7y0-x9y0	1.820	2.805	0.5	1.81	1.40	-	-	-x7y0	36	1.40	x7y0	50	1.40	66	
										-	-	-x9y0	37	-1.40	x7y0	50	-0.47	67	
		2	16	x9y0-x10y0	0.910	2.805	0.5	6.19	9.55	-	-	-x9y0	37	9.55	x7y0	50	3.19	69	
										-	-	-x10y0	38	-9.55	x10y0	51	-0.94	68	
		2	17	x10y0-x11y0	0.910	2.805	0.5	1.74	2.69	-	-	-x10y0	38	2.69	x10y0	51	2.69	72	
										-	-	-x11y0	39	-2.69	x11y0	52	-2.69	73	
20	x11y0-x14y0	1	19	x11y0-x12y0	0.910	2.905	0.5	4.38	7.00	-	-	-	-	-	-	x11y0	52	7.00	74
										-	-	-	-	-	-	x12y0	53	-7.00	75
		2	18	x11y0-x13y0	1.820	2.805	0.5	1.81	1.40	-	-	-x11y0	39	1.40	x11y0	52	1.40	76	
										-	-	-x13y0	40	-1.40	x12y0	53	-0.70	77	
		2	19	x13y0-x14y0	0.910	2.805	0.5	6.19	9.55	-	-	-x13y0	40	9.55	x14y0	54	-0.70	78	
										-	-	-x14y0	41	-9.55	x12y0	53	4.78	79	
		2	19	x13y0-x14y0	0.910	2.805	0.5	6.19	9.55	-	-	-x13y0	40	9.55	x14y0	54	4.78	80	
										-	-	-x14y0	41	-9.55	x14y0	54	-9.55	81	

※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

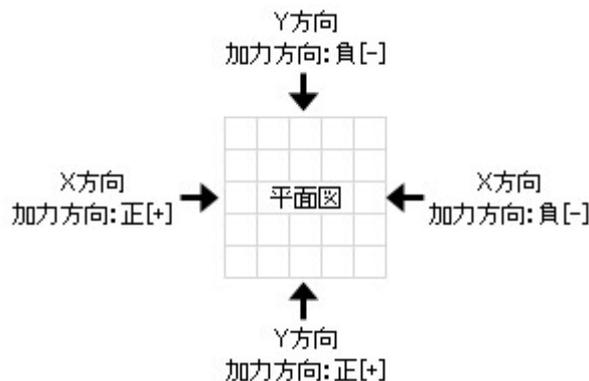
Qa :各加力方向の短期許容せん断耐力の最大値 (kN)

「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

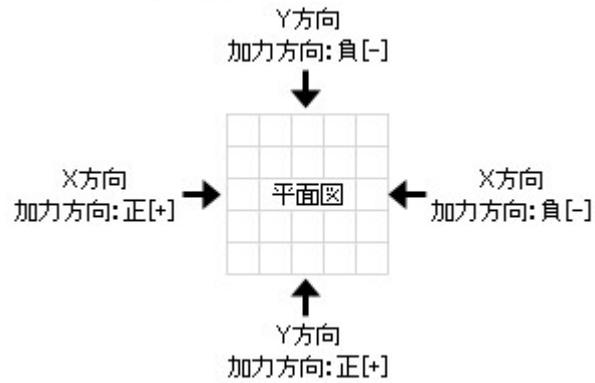
基礎梁			軸力			基礎梁の 地点にかかる 軸力の合計 (kN)		
基礎梁 No	基礎梁 位置	基礎梁 地点	柱 No	軸力 No	軸力 (kN)			
1	x0y8-x2y8	x0y8	1	1	5.70	4.65		
			*自重W2	*自重W2	-1.05			
		x2y8	2	2	-5.70		0.74	
			2	3	8.54			
		*自重W2	*自重W2	-2.10				
2	x2y8-x4y8	x2y8	2	2	-5.70	0.74		
			2	3	8.54			
			*自重W2	*自重W2	-2.10			
		x4y8	3	4	-8.54	0.00		
			3	5	1.43			
			3	9	6.80			
			3	*支点	0.31			
3	x4y8-x6y8	x4y8	3	4	-8.54	0.00		
			3	5	1.43			
			3	9	6.80			
			3	*支点	0.31			
		x5y8	4	6	-1.43	0.00		
			4	7	1.43			
			4	10	-6.80			
			4	11	1.39			
			4	*支点	5.41			
		x6y8	5	8	-1.43	0.00		
			5	13	1.03			
			5	12	-1.39			
			5	15	2.69			
			*自重W2	*自重W2	-1.57			
		4	x6y8-x8y8	x6y8	5	8	-1.43	0.00
					5	13	1.03	
5	12				-1.39			
5	15				2.69			
				*自重W2	*自重W2	-1.57		
x8y8	6			14	-1.03	14.10		
	6			17	9.84			
	6			16	-2.69			
	6	21	9.55					
		*自重W2	*自重W2	-1.57				
5	x8y8-x10y8	x8y8	6	14	-1.03	14.10		
			6	17	9.84			
			6	16	-2.69			
			6	21	9.55			
			*自重W2	*自重W2	-1.57			
		x9y8	7	18	-9.84	0.00		
			7	19	1.90			
			7	22	-9.55			
			7	*支点	17.49			
		x10y8	8	20	-1.90	0.00		
			8	23	1.90			

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)			
6	x10y8-x11y8	x10y8	8	20	-1.90	0.00		
			8	23	1.90			
		x11y8	9	24	-1.90			
			9	25	7.00			
			*自重W2	*自重W2	-1.04			
7	x11y8-x14y8	x11y8	9	24	-1.90	4.06		
			9	25	7.00			
			*自重W2	*自重W2	-1.04			
		x12y8	10	26	-7.00	0.00		
			10	27	0.79			
			10	*支点	6.21			
		x13y8	11	28	-0.79	17.56		
			11	29	9.84			
			11	31	9.55			
			*自重W2	*自重W2	-1.04			
		x14y8	12	30	-9.84	0.00		
			12	32	-9.55			
			12	*支点	19.39			
		8	x4y7-x6y7	x4y7	-	-	0.00	0.00
				x6y7	-	-	0.00	0.00
9	x6y6-x8y6	x6y6	21	33	1.32	0.27		
			*自重W2	*自重W2	-1.05			
		x8y6	22	35	5.58	4.01		
			22	34	-1.32			
			22	37	1.32			
*自重W2	*自重W2	-1.57						
10	x8y6-x10y6	x8y6	22	35	5.58	4.01		
			22	34	-1.32			
			22	37	1.32			
			*自重W2	*自重W2	-1.57			
		x9y6	23	36	-5.58	0.00		
			23	38	-1.32			
			23	*支点	6.90			
		x10y6	-	-	0.00	0.00		
11	x10y6-x11y6	x10y6	-	-	0.00	0.00		
		x11y6	-	-	0.00	0.00		
12	x6y5-x9y5	x6y5	-	-	0.00	0.00		
		x9y5	-	-	0.00	0.00		
13	x4y4-x6y4	x4y4	-	-	0.00	0.00		
		x6y4	31	43	2.63	1.06		
			*自重W2	*自重W2	-1.57			

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)	
14	x6y4-x11y4	x6y4	31	43	2.63	1.06
			*自重W2	*自重W2	-1.57	
		x7y4	32	39	9.73	7.17
			32	44	-2.63	
			32	45	2.63	
			32	46	-1.32	
			32	48	0.33	
			*自重W2	*自重W2	-1.57	
		x9y4	33	40	-9.73	0.00
			33	41	6.89	
			33	47	-1.32	
			33	49	0.33	
			33	50	-0.65	
			33	51	2.63	
			33	52	-1.32	
33	*支点		3.17			
x11y4	34	42	-6.89	0.00		
	34	53	-1.32			
	34	*支点	8.21			
15	x11y4-x14y4	x11y4	34	42	-6.89	0.00
			34	53	-1.32	
			34	*支点	8.21	
		x13y4	35	54	6.88	12.05
			35	56	6.74	
			*自重W2	*自重W2	-1.57	
		x14y4	36	55	-6.88	0.00
			36	57	-6.74	
			36	*支点	13.62	
16	x0y3-x4y3	x0y3	-	-	0.00	0.00
		x3y3	-	-	0.00	0.00
		x4y3	-	-	0.00	0.00
17	x0y2-x4y2	x0y2	-	-	0.00	0.00
		x3y2	44	58	8.53	7.05
			*自重W2	*自重W2	-1.48	
		x4y2	45	59	-8.53	0.00
45	*支点		8.53			
18	x4y2-x6y2	x4y2	45	59	-8.53	0.00
			45	*支点	8.53	
		x6y2	-	-	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)	
19	x6y0-x11y0	x6y0	49	60	9.84	16.12
			49	64	6.80	
			*自重W2	*自重W2	-0.52	
		x7y0	50	61	-9.84	0.00
			50	65	-6.80	
			50	66	1.40	
			50	67	-0.47	
			50	69	3.19	
			50	*支点	12.52	
		x10y0	51	62	9.84	6.32
			51	68	-0.94	
			51	70	6.37	
			51	71	-9.55	
			51	72	2.69	
			*自重W2	*自重W2	-2.09	
		x11y0	52	63	-9.84	0.00
			52	74	7.00	
			52	73	-2.69	
			52	76	1.40	
52	*支点		4.13			
20	x11y0-x14y0	x11y0	52	63	-9.84	0.00
			52	74	7.00	
			52	73	-2.69	
			52	76	1.40	
			52	*支点	4.13	
		x12y0	53	75	-7.00	0.00
			53	77	-0.70	
			53	79	4.78	
			53	*支点	2.92	
		x14y0	54	78	-0.70	0.00
			54	80	4.78	
			54	81	-9.55	
			54	*支点	5.47	

- ※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。

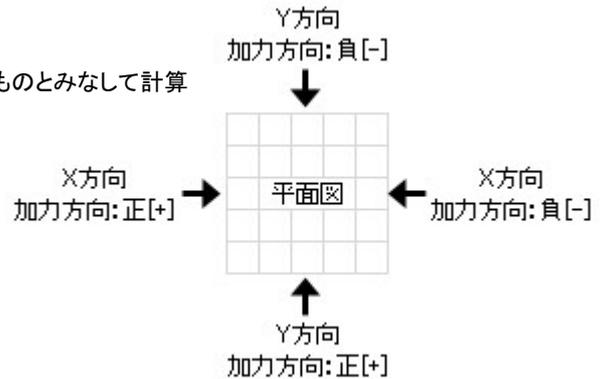
【X方向(加力方向:正[+])の計算】

■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	x0y8-x2y8	1.820	4.05 5.40 5.06	1	x0y8-x2y8	1.820	4.69	-1.32	1.84	4.65 0.74	5.39	0.00 9.14	5.39	8.85	0.00 9.14	0.00 10.64
2	x2y8-x4y8	1.820	4.05 5.40 5.06	1	x2y8-x4y8	1.820	4.17	-0.84	1.84	0.74 0.00	5.39	9.14 18.27	5.39	8.21	0.00 18.27	0.00 19.16
3	x4y8-x6y8	1.820	3.77 5.03 4.71	1	x4y8-x5y8	0.910	2.81	-0.07	0.95	0.00 0.00	-26.42	18.27 -5.77	26.42	28.97	-5.77 18.27	-5.77 19.16
				2	x5y8-x6y8	0.910	3.01	-0.05	1.13	0.00 0.00	12.22	-5.77 5.34				
4	x6y8-x8y8	1.820	3.87 5.16 4.83	1	x6y8-x8y8	1.820	3.54	-1.02	1.13	0.00 14.10	9.16	5.34 -3.54	4.94	7.50	-3.54 5.34	-2.67 6.24
5	x8y8-x10y8	1.820	3.87 5.15 4.83	1	x8y8-x9y8	0.910	2.79	0.00	1.10	14.10 0.00	9.16	-3.54 4.69	9.16	10.05	-3.54 4.69	-2.67 4.88
				2	x9y8-x10y8	0.910	1.89	-0.31	0.28	0.00 0.00	-6.30	4.69 -1.04				
6	x10y8-x11y8	0.910	2.40 3.20 3.00	1	x10y8-x11y8	0.910	1.12	-0.04	0.31	0.00 4.06	4.71	-1.04 -0.45	0.65	1.51	-1.04 0.00	-0.85 0.00
7	x11y8-x14y8	2.730	5.05 6.73 6.32	1	x11y8-x12y8	0.910	2.45	-0.32	0.44	4.06 0.00	4.71	-0.45 3.84	10.89	12.84	-6.07 3.84	-5.58 4.25
				2	x12y8-x13y8	0.910	2.40	-0.21	0.54	0.00 17.56	-10.89	3.84 -6.07				
				3	x13y8-x14y8	0.910	2.89	-0.43	0.54	17.56 0.00	6.67	-6.07 0.00				
8	x4y7-x6y7	1.820	6.68 8.90 8.35	1	x4y7-x6y7	1.820	6.08	-3.69	2.30	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	6.08	0.00 0.00	-3.69 2.30
9	x6y6-x8y6	1.820	8.82 11.76 11.02	1	x6y6-x8y6	1.820	9.87	-3.19	3.36	0.27 4.01	4.28	0.00 2.92	4.28	12.92	0.00 2.92	-1.60 5.95
10	x8y6-x10y6	1.820	10.47 11.75 11.43	1	x8y6-x9y6	0.910	8.28	0.00	3.36	4.01 0.00	4.28	2.92 4.39	6.03	9.99	-1.10 4.39	-0.28 5.95
				2	x9y6-x10y6	0.910	5.51	-0.71	0.85	0.00 0.00	-6.03	4.39 -1.10				
11	x10y6-x11y6	0.910	5.71 7.61 7.14	1	x10y6-x11y6	0.910	3.53	-0.36	0.85	0.00 0.00	1.21	-1.10 0.00	1.21	2.89	-1.10 0.00	-0.98 0.00
12	x6y5-x9y5 △	2.730	6.61 6.61 6.61	1	x6y5-x9y5	2.730	18.06	0.00	24.66	0.00 0.00	0.00	0.00	0.00	18.06	0.00 0.00	0.00 24.66
13	x4y4-x6y4	1.820	5.49 7.32 6.87	1	x4y4-x6y4	1.820	6.05	-2.08	1.91	0.00 1.06	-2.35	0.00 -3.98	2.35	5.86	-3.98 0.00	-4.17 0.00
14	x6y4-x11y4	4.550	12.84 17.12 16.05	1	x6y4-x7y4	0.910	7.10	0.00	3.06	1.06 7.17	5.88	-3.98 -5.97	5.88	18.08	-5.97 5.26	-4.72 9.93
				2	x7y4-x9y4	1.820	12.64	-3.16	4.80	7.17 0.00	5.88	-5.97 5.26				
				3	x9y4-x11y4	1.820	12.10	-2.67	4.80	0.00 0.00	-1.07	5.26 3.31				
15	x11y4-x14y4	2.730	9.88 13.17 12.35	1	x11y4-x13y4	1.820	9.86	-2.20	4.04	0.00 12.05	6.82	3.31 -5.65	6.82	14.55	-5.65 3.31	-4.41 7.20
				2	x13y4-x14y4	0.910	7.20	-0.13	2.46	12.05 0.00	6.82	-5.65 0.00				
16	x0y3-x4y3	3.640	7.15 9.53 8.93	1	x0y3-x3y3	2.730	12.13	-5.64	6.47	0.00 0.00	0.00	0.00	0.00	12.13	0.00 0.00	-5.64 6.47
				2	x3y3-x4y3	0.910	10.36	0.00	6.47	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)	
17	x0y2-x4y2	3.640	3.10 4.14 3.88	1	x0y2-x3y2	2.730	5.20	-2.53	2.65	0.00 7.05	5.52	0.00 -4.39	5.52	5.52	-4.39 0.85	-4.74 2.09	
				2	x3y2-x4y2	0.910	2.96	0.00	2.65	7.05 0.00	5.52	-4.39 0.85					
18	x4y2-x6y2	1.820	2.59 3.45 3.24	1	x4y2-x6y2	1.820	3.04	-0.81	1.24	0.00 0.00	-0.47	0.85 0.00	0.47	3.51	0.00 0.85	-0.44 2.09	
19	x6y0-x11y0	4.550	7.56 10.08 9.45	1	x6y0-x7y0	0.910	8.88	0.00	4.95	16.12 0.00	16.12	0.00 14.67	16.12	24.41	-1.94 14.67	-2.81 19.32	
				2	x7y0-x10y0	2.730	10.34	-4.42	5.00	0.00 6.32	-6.14	14.67 2.05					
				3	x10y0-x11y0	0.910	9.94	-0.91	5.00	6.32 0.00	0.18	2.05 -1.94					
20	x11y0-x14y0	2.730	4.83 6.44 6.04	1	x11y0-x12y0	0.910	5.38	-0.91	1.98	0.00 0.00	2.50	-1.94 0.33	2.50	7.82	-1.94 0.33	-2.81 2.31	
				2	x12y0-x14y0	1.820	5.49	-1.67	1.98	0.00 0.00	-0.18	0.33 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)

## 【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
1	x0y8-x2y8	1	1	x0y8-x2y8	1.820	2.905	0.5	10.69	8.54	-	-	-	-	-	-	x0y8	1	-8.54	1		
										-	-	-	-	-	-	x2y8	2	8.54	2		
2	x2y8-x4y8	1	2	x2y8-x4y8	1.820	2.905	0.5	7.13	5.70	-	-	-	-	-	-	x2y8	2	-5.70	3		
										-	-	-	-	-	-	x4y8	3	5.70	4		
3	x4y8-x6y8	1	3	x4y8-x5y8	0.910	2.905	0.5	0.89	1.43	-	-	-	-	-	-	x4y8	3	-1.43	5		
											-	-	-	-	-	-	x5y8	4	1.43	6	
												-	-	-	-	-	x5y8	4	-1.43	7	
												-	-	-	-	-	x6y8	5	1.43	8	
												-	-	-x4y8	1	-9.55	x4y8	3	-9.55	9	
										-	-	-x5y8	2	9.55	x5y8	4	9.55	10			
										-	-	-x5y8	2	-1.39	x5y8	4	-1.39	11			
										-	-	-x6y8	3	1.39	x6y8	5	1.39	12			
4	x6y8-x8y8	1	5	x6y8-x8y8	1.820	2.905	0.5	1.28	1.03	-	-	-	-	-	-	x6y8	5	-1.03	13		
											-	-	-	-	-	-	x8y8	6	1.03	14	
												-	-	-x6y8	3	-2.69	x6y8	5	-2.69	15	
										-	-	-x8y8	4	2.69	x8y8	6	2.69	16			
5	x8y8-x10y8	1	6	x8y8-x9y8	0.910	2.905	0.5	4.38	7.00	-	-	-	-	-	-	x8y8	6	-7.00	17		
											-	-	-	-	-	-	x9y8	7	7.00	18	
												-	-	-	-	-	x9y8	7	-1.90	19	
												-	-	-	-	-	x10y8	8	1.90	20	
									-	-	-x8y8	4	-6.80	x8y8	6	-6.80	21				
										-	-	-x9y8	5	6.80	x9y8	7	6.80	22			
6	x10y8-x11y8	1	8	x10y8-x11y8	0.910	2.905	0.5	1.19	1.90	-	-	-	-	-	-	x10y8	8	-1.90	23		
											-	-	-	-	-	-	x11y8	9	1.90	24	
7	x11y8-x14y8	1	9	x11y8-x12y8	0.910	2.905	0.5	6.16	9.84	-	-	-	-	-	-	x11y8	9	-9.84	25		
											-	-	-	-	-	-	x12y8	10	9.84	26	
												-	-	-	-	-	-	x12y8	10	-0.79	27
												-	-	-	-	-	-	x13y8	11	0.79	28
												-	-	-	-	-	-	x13y8	11	-7.00	29
										-	-	-	-	-	-	x14y8	12	7.00	30		
										-	-	-x13y8	8	-6.80	x13y8	11	-6.80	31			
										-	-	-x14y8	9	6.80	x14y8	12	6.80	32			
9	x6y6-x8y6	2	6	x6y6-x8y6	1.820	2.805	0.5	1.71	1.32	-	-	-	-	-	-	x6y6	21	-1.32	33		
											-	-	-	-	-	-	x8y6	22	1.32	34	
10	x8y6-x10y6	1	12	x8y6-x9y6	0.910	2.905	0.5	5.27	8.42	-	-	-	-	-	-	x8y6	22	-8.42	35		
											-	-	-	-	-	-	x9y6	23	8.42	36	
												-	-	-x8y6	13	-1.32	x8y6	22	-1.32	37	
										-	-	-x9y6	14	1.32	x9y6	23	1.32	38			
14	x6y4-x11y4	1	13	x7y4-x9y4	1.820	2.905	0.5	8.63	6.89	-	-	-	-	-	-	x7y4	32	-6.89	39		
											-	-	-	-	-	-	x9y4	33	6.89	40	
												-	-	-	-	-	-	x9y4	33	-9.73	41
												-	-	-	-	-	-	x11y4	34	9.73	42
												-	-	-x6y4	21	-2.63	x6y4	31	-2.63	43	
													-	-	-x7y4	22	2.63	x7y4	32	2.63	44
													-	-	-x7y4	22	-2.63	x7y4	32	-2.63	45
													-	-	-x8y4	23	2.63	x7y4	32	1.32	46
													-	-	-x8y4	23	-0.65	x7y4	32	-0.33	48
													-	-	-x9y4	24	0.65	x9y4	33	0.65	50
										-	-	-x9y4	24	-2.63	x9y4	33	-2.63	51			
										-	-	-x10y4	25	2.63	x9y4	33	1.32	52			
										-	-	-	-	-	x11y4	34	1.32	53			
15	x11y4-x14y4	1	15	x13y4-x14y4	0.910	2.905	0.5	6.09	9.73	-	-	-	-	-	-	x13y4	35	-9.73	54		
											-	-	-	-	-	-	x14y4	36	9.73	55	
												-	-	-x13y4	27	-9.48	x13y4	35	-9.48	56	
										-	-	-x14y4	28	9.48	x14y4	36	9.48	57			
17	x0y2-x4y2	1	16	x3y2-x4y2	0.910	2.905	0.5	3.56	5.69	-	-	-	-	-	-	x3y2	44	-5.69	58		
											-	-	-	-	-	-	x4y2	45	5.69	59	

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		
19	x6y0-x11y0	1	17	x6y0-x7y0	0.910	2.905	0.5	4.38	7.00	-	-	-	-	-	-	x6y0	49	-7.00	60		
										-	-	-	-	-	-	x7y0	50	7.00	61		
		1	18	x10y0-x11y0	0.910	2.905	0.5	4.38	7.00	-	-	-	-	-	-	x10y0	51	-7.00	62		
										-	-	-	-	-	-	x11y0	52	7.00	63		
		2	14	x6y0-x7y0	0.910	2.805	0.5	6.19	9.55	-	-	-x6y0	35	-9.55	-x6y0	49	-9.55	64			
										-	-	-x7y0	36	9.55	-x7y0	50	9.55	65			
		2	15	x7y0-x9y0	1.820	2.805	0.5	1.81	1.40	-	-	-x7y0	36	-1.40	-x7y0	50	-1.40	66			
										-	-	-x9y0	37	1.40	-x7y0	50	0.47	67			
		2	16	x9y0-x10y0	0.910	2.805	0.5	4.41	6.80	-	-	-x9y0	37	-6.80	-x7y0	50	-2.27	69			
										-	-	-x10y0	38	6.80	-x10y0	51	-4.54	70			
		2	17	x10y0-x11y0	0.910	2.805	0.5	1.74	2.69	-	-	-x10y0	38	-2.69	-x10y0	51	-2.69	72			
										-	-	-x11y0	39	2.69	-x11y0	52	2.69	73			
		20	x11y0-x14y0	1	19	x11y0-x12y0	0.910	2.905	0.5	6.16	9.84	-	-	-	-	-	-	x11y0	52	-9.84	74
												-	-	-	-	-	-	x12y0	53	9.84	75
2	18			x11y0-x13y0	1.820	2.805	0.5	1.81	1.40	-	-	-x11y0	39	-1.40	-x11y0	52	-1.40	76			
										-	-	-x13y0	40	1.40	-x12y0	53	0.70	77			
2	19			x13y0-x14y0	0.910	2.805	0.5	4.41	6.80	-	-	-x13y0	40	-6.80	-x12y0	53	-3.40	79			
										-	-	-x14y0	41	6.80	-x14y0	54	-3.40	80			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-x14y0	41	6.80	-x14y0	54	6.80	81					

※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

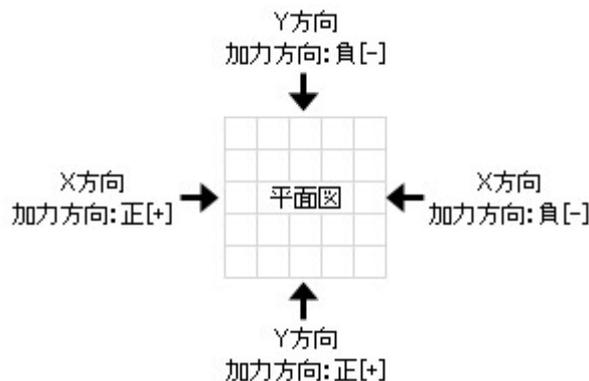
Qa :各加力方向の短期許容せん断耐力の最大値 (kN)

「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

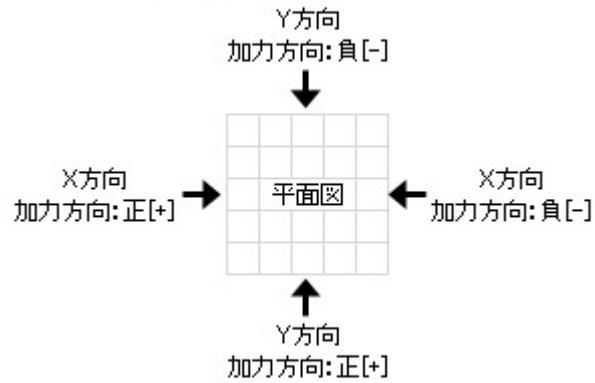
基礎梁			軸力			基礎梁の 地点にかかる 軸力の合計 (kN)	
基礎梁 No	基礎梁 位置	基礎梁 地点	柱 No	軸力 No	軸力 (kN)		
1	x0y8-x2y8	x0y8	1	1	-8.54	0.00	
			1	*支点	8.54		
		x2y8	2	2	8.54		0.74
			2	3	-5.70		
			*自重W2	*自重W2	-2.10		
2	x2y8-x4y8	x2y8	2	2	8.54	0.74	
			2	3	-5.70		
			*自重W2	*自重W2	-2.10		
		x4y8	3	4	5.70	0.00	
			3	5	-1.43		
			3	9	-9.55		
			3	*支点	5.28		
3	x4y8-x6y8	x4y8	3	4	5.70	0.00	
			3	5	-1.43		
			3	9	-9.55		
			3	*支点	5.28		
		x5y8	4	6	1.43	7.12	
			4	7	-1.43		
			4	10	9.55		
			4	11	-1.39		
			*自重W2	*自重W2	-1.04		
		x6y8	5	8	1.43	0.00	
			5	13	-1.03		
			5	12	1.39		
			5	15	-2.69		
5	*支点		0.90				
4	x6y8-x8y8	x6y8	5	8	1.43	0.00	
			5	13	-1.03		
			5	12	1.39		
			5	15	-2.69		
			5	*支点	0.90		
		x8y8	6	14	1.03	0.00	
			6	17	-7.00		
			6	16	2.69		
			6	21	-6.80		
6	*支点	10.08					
5	x8y8-x10y8	x8y8	6	14	1.03	0.00	
			6	17	-7.00		
			6	16	2.69		
			6	21	-6.80		
			6	*支点	10.08		
		x9y8	7	18	7.00	10.86	
			7	19	-1.90		
			7	22	6.80		
			*自重W2	*自重W2	-1.04		
		x10y8	8	20	1.90	0.00	
			8	23	-1.90		

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)	
6	x10y8-x11y8	x10y8	8	20	1.90	0.00
			8	23	-1.90	
		x11y8	9	24	1.90	0.00
			9	25	-9.84	
			9	*支点	7.94	
7	x11y8-x14y8	x11y8	9	24	1.90	0.00
			9	25	-9.84	
			9	*支点	7.94	
		x12y8	10	26	9.84	8.01
			10	27	-0.79	
			*自重W2	*自重W2	-1.04	
		x13y8	11	28	0.79	0.00
			11	29	-7.00	
			11	31	-6.80	
			11	*支点	13.01	
		x14y8	12	30	7.00	13.28
12	32		6.80			
*自重W2	*自重W2		-0.52			
8	x4y7-x6y7	x4y7	-	-	0.00	0.00
		x6y7	-	-	0.00	0.00
9	x6y6-x8y6	x6y6	21	33	-1.32	0.00
			21	*支点	1.32	
		x8y6	22	35	-8.42	0.00
			22	34	1.32	
			22	37	-1.32	
22	*支点	8.42				
10	x8y6-x10y6	x8y6	22	35	-8.42	0.00
			22	34	1.32	
			22	37	-1.32	
			22	*支点	8.42	
		x9y6	23	36	8.42	8.70
			23	38	1.32	
					*自重W2	*自重W2
11	x10y6-x11y6	x10y6	-	-	0.00	0.00
		x11y6	-	-	0.00	0.00
12	x6y5-x9y5	x6y5	-	-	0.00	0.00
		x9y5	-	-	0.00	0.00
13	x4y4-x6y4	x4y4	-	-	0.00	0.00
		x6y4	31	43	-2.63	0.00
			31	*支点	2.63	

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)	
14	x6y4-x11y4	x6y4	31	43	-2.63	0.00
			31	*支点	2.63	
		x7y4	32	39	-6.89	0.00
			32	44	2.63	
			32	45	-2.63	
			32	46	1.32	
			32	48	-0.33	
			32	*支点	5.90	
		x9y4	33	40	6.89	0.00
			33	41	-9.73	
			33	47	1.32	
			33	49	-0.33	
			33	50	0.65	
			33	51	-2.63	
			33	52	1.32	
			33	*支点	2.51	
		x11y4	34	42	9.73	8.95
			34	53	1.32	
			*自重W2	*自重W2	-2.10	
15	x11y4-x14y4	x11y4	34	42	9.73	8.95
			34	53	1.32	
			*自重W2	*自重W2	-2.10	
		x13y4	35	54	-9.73	0.00
			35	56	-9.48	
			35	*支点	19.21	
		x14y4	36	55	9.73	18.69
			36	57	9.48	
			*自重W2	*自重W2	-0.52	
16	x0y3-x4y3	x0y3	-	-	0.00	0.00
		x3y3	-	-	0.00	0.00
		x4y3	-	-	0.00	0.00
17	x0y2-x4y2	x0y2	-	-	0.00	0.00
		x3y2	44	58	-5.69	0.00
			44	*支点	5.69	
		x4y2	45	59	5.69	4.58
*自重W2	*自重W2		-1.11			
18	x4y2-x6y2	x4y2	45	59	5.69	4.58
			*自重W2	*自重W2	-1.11	
		x6y2	-	-	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)		
19	x6y0-x11y0	x6y0	49	60	-7.00	0.00	
			49	64	-9.55		
			49	*支点	16.55		
		x7y0	50	61	7.00		11.26
			50	65	9.55		
			50	66	-1.40		
			50	67	0.47		
			50	69	-2.27		
			*自重W2	*自重W2	-2.09		
		x10y0	51	62	-7.00	0.00	
			51	68	0.94		
			51	70	-4.54		
			51	71	6.80		
			51	72	-2.69		
			51	*支点	6.49		
		x11y0	52	63	7.00	0.00	
			52	74	-9.84		
			52	73	2.69		
52	76		-1.40				
52	*支点		1.55				
20	x11y0-x14y0	x11y0	52	63	7.00	0.00	
			52	74	-9.84		
			52	73	2.69		
			52	76	-1.40		
			52	*支点	1.55		
		x12y0	53	75	9.84	5.57	
			53	77	0.70		
			53	79	-3.40		
			*自重W2	*自重W2	-1.57		
		x14y0	54	78	0.70	3.05	
			54	80	-3.40		
			54	81	6.80		
			*自重W2	*自重W2	-1.05		

- ※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。

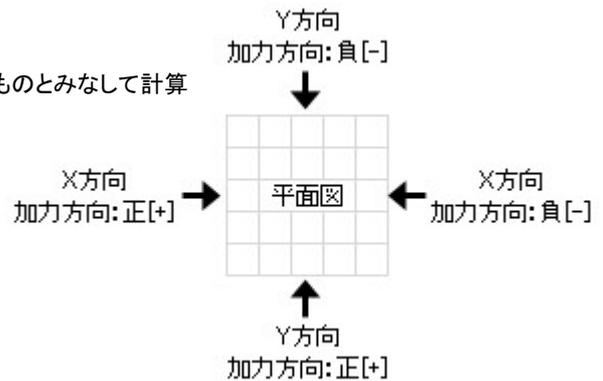
【X方向(加力方向:負[-])の計算】

■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	x0y8-x2y8	1.820	4.05 5.40 5.06	1	x0y8-x2y8	1.820	4.69	-1.32	1.84	0.00 0.74	-0.65	0.00 -0.16	0.09	4.14	-0.16 0.00	-1.26 1.47	
2	x2y8-x4y8	1.820	4.05 5.40 5.06	1	x2y8-x4y8	1.820	4.17	-0.84	1.84	0.74 0.00	-0.65	-0.16 1.03	0.65	4.24	-0.16 1.03	-0.36 1.87	
3	x4y8-x6y8	1.820	3.77 5.03 4.71	1	x4y8-x5y8	0.910	2.81	-0.07	0.95	0.00 7.12	3.77	1.03 -2.40	3.77	4.21	-2.40 1.03	-2.48 1.87	
				2	x5y8-x6y8	0.910	3.01	-0.05	1.13	7.12 0.00	-3.35	-2.40 0.65					
4	x6y8-x8y8	1.820	3.87 5.16 4.83	1	x6y8-x8y8	1.820	3.54	-1.02	1.13	0.00 0.00	-0.31	0.65 1.21	0.31	3.84	0.00 1.21	-0.11 2.30	
5	x8y8-x10y8	1.820	3.87 5.15 4.83	1	x8y8-x9y8	0.910	2.79	0.00	1.10	0.00 10.86	-6.12	1.21 -3.10	6.12	7.45	-3.10 2.47	-2.99 2.74	
				2	x9y8-x10y8	0.910	1.89	-0.31	0.28	10.86 0.00	-6.12	-3.10 2.47					
6	x10y8-x11y8	0.910	2.40 3.20 3.00	1	x10y8-x11y8	0.910	1.12	-0.04	0.31	0.00 0.00	5.48	2.47 -2.52	5.48	6.59	-2.52 2.47	-2.22 2.74	
7	x11y8-x14y8	2.730	5.05 6.73 6.32	1	x11y8-x12y8	0.910	2.45	-0.32	0.44	0.00 8.01	-12.03	-2.52 1.14	13.28	14.78	-2.52 12.08	-2.22 12.57	
				2	x12y8-x13y8	0.910	2.40	-0.21	0.54	8.01 0.00	-12.03	1.14 12.08					
				3	x13y8-x14y8	0.910	2.89	-0.43	0.54	0.00 13.28	13.28	12.08 0.00					
8	x4y7-x6y7	1.820	6.68 8.90 8.35	1	x4y7-x6y7	1.820	6.08	-3.69	2.30	0.00 0.00	0.00	0.00 0.00	0.00	6.08	0.00 0.00	-3.69 2.30	
9	x6y6-x8y6	1.820	8.82 11.76 11.02	1	x6y6-x8y6	1.820	9.87	-3.19	3.36	0.00 0.00	-0.59	0.00 1.07	0.59	9.28	0.00 1.07	-2.68 4.42	
10	x8y6-x10y6	1.820	10.47 11.75 11.43	1	x8y6-x9y6	0.910	8.28	0.00	3.36	0.00 8.70	-4.64	1.07 -2.63	4.64	8.35	-2.63 1.59	-2.51 4.42	
				2	x9y6-x10y6	0.910	5.51	-0.71	0.85	8.70 0.00	-4.64	-2.63 1.59					
11	x10y6-x11y6	0.910	5.71 7.61 7.14	1	x10y6-x11y6	0.910	3.53	-0.36	0.85	0.00 0.00	1.75	1.59 0.00	1.75	3.44	0.00 1.59	0.00 2.43	
12	x6y5-x9y5 △	2.730	6.61 6.61 6.61	1	x6y5-x9y5	2.730	18.06	0.00	24.66	0.00 0.00	0.00	0.00	0.00	18.06	0.00 0.00	0.00 24.66	
13	x4y4-x6y4	1.820	5.49 7.32 6.87	1	x4y4-x6y4	1.820	6.05	-2.08	1.91	0.00 0.00	-0.08	0.00 0.15	0.08	5.96	0.00 0.15	-2.00 2.06	
14	x6y4-x11y4	4.550	12.84 17.12 16.05	1	x6y4-x7y4	0.910	7.10	0.00	3.06	0.00 0.00	-0.42	0.15 0.53	1.09	13.52	-1.45 0.53	-3.59 3.56	
				2	x7y4-x9y4	1.820	12.64	-3.16	4.80	0.00 0.00	1.09	0.53 -1.45					
				3	x9y4-x11y4	1.820	12.10	-2.67	4.80	0.00 8.95	-9.54	-1.45 -0.36					
15	x11y4-x14y4	2.730	9.88 13.17 12.35	1	x11y4-x13y4	1.820	9.86	-2.20	4.04	8.95 0.00	-9.54	-0.36 17.01	18.69	20.37	-0.36 17.01	0.00 19.33	
				2	x13y4-x14y4	0.910	7.20	-0.13	2.46	0.00 18.69	18.69	17.01 0.00					
16	x0y3-x4y3	3.640	7.15 9.53 8.93	1	x0y3-x3y3	2.730	12.13	-5.64	6.47	0.00 0.00	0.00	0.00	0.00	12.13	0.00 0.00	-5.64 6.47	
				2	x3y3-x4y3	0.910	10.36	0.00	6.47	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)	
17	x0y2-x4y2	3.640	3.10 4.14 3.88	1	x0y2-x3y2	2.730	5.20	-2.53	2.65	0.00	-0.93	0.00	3.98	4.29	-1.51 2.54	-1.35 5.14	
				2	x3y2-x4y2	0.910	2.96	0.00	2.65	0.00	3.98	2.54					-1.51
18	x4y2-x6y2	1.820	2.59 3.45 3.24	1	x4y2-x6y2	1.820	3.04	-0.81	1.24	4.58	-0.60	-1.51	0.60	3.17	-1.51 0.00	-1.55 0.00	
19	x6y0-x11y0	4.550	7.56 10.08 9.45	1	x6y0-x7y0	0.910	8.88	0.00	4.95	0.00	6.91	0.00	8.59	17.99	-4.90 13.40	-4.66 12.54	
				2	x7y0-x10y0	2.730	10.34	-4.42	5.00	11.26	-4.35	-4.90					5.58
				3	x10y0-x11y0	0.910	9.94	-0.91	5.00	0.00	-8.59	5.58					13.40
20	x11y0-x14y0	2.730	4.83 6.44 6.04	1	x11y0-x12y0	0.910	5.38	-0.91	1.98	0.00	8.62	13.40	8.62	13.16	0.00 13.40	0.00 12.54	
				2	x12y0-x14y0	1.820	5.49	-1.67	1.98	5.57	8.62	8.93					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
21	x0y8-x0y3	1	20	x0y8-x0y7	0.910	2.905	0.5	5.34	8.53	-	-	-	-	-	-	x0y8	1	-8.53	1
			21	x0y7-x0y6	0.910	2.905	0.5	0.89	1.43	-	-	-	-	-	-	x0y7	13	8.53	2
			22	x0y6-x0y4	1.820	2.905	0.5	0.99	0.80	-	-	-	-	-	-	x0y6	19	1.43	4
			23	x0y4-x0y3	0.910	2.905	0.5	0.89	1.43	-	-	-	-	-	-	x0y4	29	0.80	6
22	x0y3-x0y2	1	24	x0y3-x0y2	0.910	2.905	0.5	3.56	5.69	-	-	-	-	-	x0y3	37	1.43	8	
			25	x0y2-x0y1	0.910	2.905	0.5	3.56	5.69	-	-	-	-	-	-	x0y2	43	5.69	10
24	x4y8-x4y7	1	25	x4y8-x4y7	0.910	2.905	0.5	4.45	7.11	-	-	-	-	-	x4y8	3	-7.11	11	
			20	x4y8-x4y7	0.910	2.805	0.5	6.19	9.55	-	-	-x4y8	1	-9.55	x4y8	3	-9.55	13	
25	x4y7-x4y4	1	26	x4y7-x4y6	0.910	2.905	0.5	3.49	5.58	-	-	-	-	-	x4y7	15	-5.58	15	
			27	x4y6-x4y4	1.820	2.905	0.5	0.39	0.32	-	-	-	-	-	x4y6	20	5.58	16	
			21	x4y7-x4y5	1.820	2.805	0.5	2.31	1.79	-	-	-x4y7	10	-1.79	x4y7	15	-1.79	19	
			22	x4y5-x4y4	0.910	2.805	0.5	4.41	6.80	-	-	-x4y5	17	1.79	x4y6	20	0.90	20	
26	x4y4-x4y3	1	28	x4y4-x4y3	0.910	2.905	0.5	0.82	1.31	-	-	-	-	-	x4y4	30	0.90	21	
			29	x4y3-x4y2	0.910	2.905	0.5	0.82	1.31	-	-	-x4y5	17	-6.80	x4y6	20	-3.40	22	
27	x4y3-x4y2	1	29	x4y3-x4y2	0.910	2.905	0.5	3.49	5.58	-	-	-	-	-	x4y4	30	6.80	24	
			30	x4y2-x4y1	0.910	2.905	0.5	3.49	5.58	-	-	-	-	-	x4y3	39	1.31	25	
28	x6y8-x6y7	1	30	x6y8-x6y7	0.910	2.905	0.5	4.45	7.11	-	-	-	-	-	x4y3	39	-5.58	27	
			23	x6y8-x6y6	1.820	2.805	0.5	3.42	2.64	-	-	-x6y8	3	-2.64	x6y8	5	-2.64	31	
29	x6y7-x6y6	1	31	x6y7-x6y6	0.910	2.905	0.5	0.82	1.31	-	-	-	-	-	x6y7	16	2.64	32	
			23	x6y8-x6y6	1.820	2.805	0.5	3.42	2.64	-	-	-x6y6	12	2.64	x6y7	16	-1.31	33	
			23	x6y8-x6y6	1.820	2.805	0.5	3.42	2.64	-	-	-x6y8	3	-2.64	x6y7	16	-2.64	35	
			24	x6y4-x6y3	0.910	2.805	0.5	4.41	6.80	-	-	-x6y6	12	2.64	x6y6	21	2.64	36	
31	x6y4-x6y2	1	32	x6y4-x6y3	0.910	2.905	0.5	6.09	9.73	-	-	-	-	-	x6y7	16	-1.31	34	
			33	x6y3-x6y2	0.910	2.905	0.5	1.64	2.62	-	-	-	-	-	x6y6	21	1.31	34	
			24	x6y4-x6y3	0.910	2.805	0.5	4.41	6.80	-	-	-x6y4	21	-6.80	x6y4	31	-6.80	41	
			25	x6y3-x6y1	1.820	2.805	0.5	3.49	2.69	-	-	-x6y3	29	-2.69	x6y3	40	-2.69	43	
			25	x6y3-x6y1	1.820	2.805	0.5	3.49	2.69	-	-	-x6y3	29	-2.69	x6y3	40	-2.69	43	
32	x6y2-x6y0	1	34	x6y2-x6y0	1.820	2.905	0.5	6.99	5.58	-	-	-	-	-	x6y2	46	2.69	44	
			25	x6y3-x6y1	1.820	2.805	0.5	3.49	2.69	-	-	-x6y1	29	2.69	x6y2	46	2.69	44	
			25	x6y3-x6y1	1.820	2.805	0.5	3.49	2.69	-	-	-x6y3	29	-2.69	x6y2	46	-2.69	47	
			26	x6y1-x6y0	0.910	2.805	0.5	6.19	9.55	-	-	-x6y1	33	2.69	x6y2	46	1.35	48	
33	x8y8-x8y6	1	35	x8y8-x8y7	0.910	2.905	0.5	0.82	1.31	-	-	-	-	-	x6y0	49	1.35	49	
			26	x6y1-x6y0	0.910	2.805	0.5	6.19	9.55	-	-	-x6y1	33	-9.55	x6y2	46	-4.78	50	
34	x10y8-x10y6	1	36	x10y8-x10y6	1.820	2.905	0.5	8.63	6.89	-	-	-	-	-	x8y8	6	-1.31	53	
			27	x10y8-x10y6	1.820	2.805	0.5	3.42	2.64	-	-	-x6y0	35	9.55	x6y0	49	9.55	52	
			27	x10y8-x10y6	1.820	2.805	0.5	3.42	2.64	-	-	-x10y8	6	-2.64	x10y8	8	-2.64	57	
														x10y6	24	2.64	58		

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
35	x11y8-x11y6	1	37	x11y8-x11y6	1.820	2.905	0.5	12.19	9.73	-	-	-	-	-	-	x11y8	9	-9.73	59
			28	x11y8-x11y6	1.820	2.805	0.5	12.33	9.51	-	-	-	-	-	-	x11y6	25	9.73	60
		2	28	x11y8-x11y6	1.820	2.805	0.5	12.33	9.51	-	-	-	x11y8	7	-9.51	x11y8	9	-9.51	61
																x11y6	16	9.51	62
36	x11y6-x11y4	1	38	x11y6-x11y5	0.910	2.905	0.5	1.64	2.62	-	-	-	-	-	-	x11y6	25	-2.62	63
																x11y5	27	2.62	64
		1	39	x11y5-x11y4	0.910	2.905	0.5	0.38	0.61	-	-	-	-	-	-	x11y5	27	-0.61	65
																x11y4	34	0.61	66
		2	29	x11y6-x11y5	0.910	2.805	0.5	4.37	6.74	-	-	-	x11y6	16	-6.74	x11y6	25	-6.74	67
																x11y5	18	6.74	68
37	x11y4-x11y0	1	40	x11y4-x11y3	0.910	2.905	0.5	6.09	9.73	-	-	-	-	-	-	x11y4	34	-9.73	69
																x11y3	41	9.73	70
38	x14y8-x14y4	1	41	x14y8-x14y7	0.910	2.905	0.5	6.16	9.84	-	-	-	-	-	-	x14y8	12	-9.84	71
																x14y7	18	9.84	72
		1	42	x14y7-x14y5	1.820	2.905	0.5	2.38	1.90	-	-	-	-	-	-	x14y7	18	-1.90	73
																x14y5	28	1.90	74
		1	43	x14y5-x14y4	0.910	2.905	0.5	1.71	2.73	-	-	-	-	-	-	x14y5	28	-2.73	75
																x14y4	36	2.73	76
		2	30	x14y8-x14y7	0.910	2.805	0.5	6.19	9.55	-	-	-	x14y8	9	-9.55	x14y8	12	-9.55	77
																x14y7	11	9.55	78
		2	31	x14y7-x14y5	1.820	2.805	0.5	2.45	1.89	-	-	-	x14y7	11	-1.89	x14y7	18	-1.89	79
																x14y5	19	1.89	80
		2	32	x14y5-x14y4	0.910	2.805	0.5	1.74	2.69	-	-	-	x14y5	19	-2.69	x14y5	28	-2.69	81
																x14y4	28	2.69	82
39	x14y4-x14y0	1	44	x14y4-x14y3	0.910	2.905	0.5	6.16	9.84	-	-	-	-	-	-	x14y4	36	-9.84	83
																x14y3	42	9.84	84
		1	45	x14y3-x14y1	1.820	2.905	0.5	2.38	1.90	-	-	-	-	-	-	x14y3	42	-1.90	85
																x14y1	47	1.90	86
		1	46	x14y1-x14y0	0.910	2.905	0.5	4.38	7.00	-	-	-	-	-	-	x14y1	47	-7.00	87
																x14y0	54	7.00	88
		2	33	x14y4-x14y3	0.910	2.805	0.5	4.41	6.80	-	-	-	x14y4	28	-6.80	x14y4	36	-6.80	89
																x14y3	30	6.80	90
		2	34	x14y3-x14y1	1.820	2.805	0.5	2.45	1.89	-	-	-	x14y3	30	-1.89	x14y3	42	-1.89	91
																x14y1	34	1.89	92
		2	35	x14y1-x14y0	0.910	2.805	0.5	4.41	6.80	-	-	-	x14y1	34	-6.80	x14y1	47	-6.80	93
																x14y0	41	6.80	94

※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  $y=0.5$

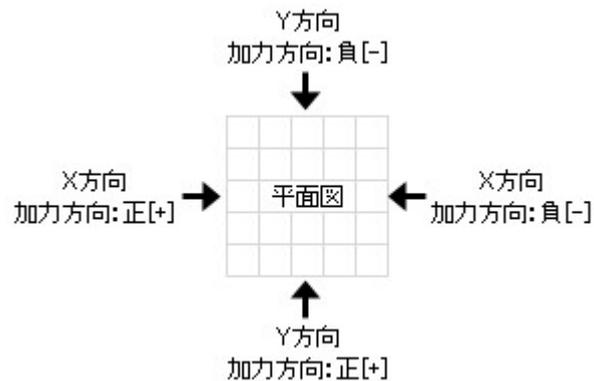
Qa : 各加力方向の短期許容せん断耐力の最大値 (kN)

「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

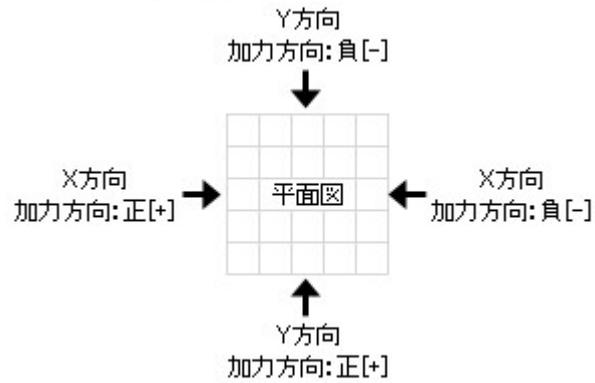
基礎梁			軸力			基礎梁の 地点にかかる 軸力の合計 (kN)		
基礎梁 No	基礎梁 位置	基礎梁 地点	柱 No	軸力 No	軸力 (kN)			
21	x0y8-x0y3	x0y8	1	1	-8.53	0.00		
			1	*支点	8.53			
			13	2	8.53			
		x0y7	13	3	-1.43	6.06		
			*自重W2	*自重W2	-1.04			
			19	4	1.43			
		x0y6	19	5	-0.80	0.00		
			*自重W2	*自重W2	-1.57			
			29	6	0.80			
		x0y4	29	7	-1.43	0.00		
			29	*支点	0.63			
			37	8	1.43			
		x0y3	37	9	-5.69	0.00		
			37	*支点	4.26			
			37	8	1.43			
22	x0y3-x0y2	x0y3	37	8	1.43	0.00		
			37	9	-5.69			
			37	*支点	4.26			
		x0y2	43	10	5.69	5.17		
			*自重W2	*自重W2	-0.52			
			37	8	1.43			
23	x2y8-x2y7	x2y8	-	-	0.00	0.00		
		x2y7	-	-	0.00	0.00		
24	x4y8-x4y7	x4y8	3	11	-7.11	0.00		
			3	13	-9.55			
			3	*支点	16.66			
		x4y7	15	12	7.11	8.25		
			15	15	-5.58			
			15	14	9.55			
			15	19	-1.79			
			*自重W2	*自重W2	-1.04			
		25	x4y7-x4y4	x4y7	15	12	7.11	8.25
					15	15	-5.58	
15	14				9.55			
15	19				-1.79			
*自重W2	*自重W2				-1.04			
x4y6	20			16	5.58	1.19		
	20			17	-0.32			
	20			20	0.90			
	20			22	-3.40			
	*自重W2			*自重W2	-1.57			
x4y4	30			18	0.32	1.74		
	30			25	-1.31			
	30			21	0.90			
	30			23	-3.40			
	30			24	6.80			
	*自重W2	*自重W2	-1.57					

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)	
26	x4y4-x4y3	x4y4	30	18	0.32	1.74
			30	25	-1.31	
			30	21	0.90	
			30	23	-3.40	
			30	24	6.80	
			*自重W2	*自重W2	-1.57	
		x4y3	39	26	1.31	0.00
			39	27	-5.58	
			39	*支点	4.27	
27	x4y3-x4y2	x4y3	39	26	1.31	0.00
			39	27	-5.58	
			39	*支点	4.27	
		x4y2	45	28	5.58	5.06
			*自重W2	*自重W2	-0.52	
			28	x6y8-x6y7	x6y8	
5	31	-2.64				
5	*支点	9.75				
x6y7	16	30			7.11	4.76
	16	33			-1.31	
	*自重W2	*自重W2			-1.04	
29	x6y7-x6y6	x6y7	16	30	7.11	4.76
			16	33	-1.31	
			*自重W2	*自重W2	-1.04	
		x6y6	21	34	1.31	2.38
			21	36	2.64	
			*自重W2	*自重W2	-1.57	
30	x6y6-x6y4	x6y6	21	34	1.31	2.38
			21	36	2.64	
			*自重W2	*自重W2	-1.57	
		x6y4	31	37	-9.73	0.00
			31	41	-6.80	
			31	*支点	16.53	
31	x6y4-x6y2	x6y4	31	37	-9.73	0.00
			31	41	-6.80	
			31	*支点	16.53	
		x6y3	40	38	9.73	10.18
			40	39	-2.62	
			40	42	6.80	
			40	43	-2.69	
			*自重W2	*自重W2	-1.04	
		x6y2	46	40	2.62	0.00
			46	45	-5.58	
			46	48	1.35	
			46	50	-4.78	
46	*支点		6.39			

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)				
32	x6y2-x6y0	x6y2	46	40	2.62	0.00			
			46	45	-5.58				
			46	48	1.35				
			46	50	-4.78				
			46	*支点	6.39				
		x6y0	49	46	5.58		10.65		
			49	49	1.35				
			49	51	-4.78				
			49	52	9.55				
			*自重W2	*自重W2	-1.05				
33	x8y8-x8y6	x8y8	6	53	-1.31	0.00			
			6	*支点	1.31				
		x8y7	17	54	1.31	0.27			
			*自重W2	*自重W2	-1.04				
		x8y6	-	-	0.00	0.00			
34	x10y8-x10y6	x10y8	8	55	-6.89	0.00			
			8	57	-2.64				
			8	*支点	9.53				
		x10y6	24	56	6.89		8.48		
			24	58	2.64				
			*自重W2	*自重W2	-1.05				
35	x11y8-x11y6	x11y8	9	59	-9.73	0.00			
			9	61	-9.51				
			9	*支点	19.24				
		x11y6	25	60	9.73		8.31		
			25	63	-2.62				
			25	62	9.51				
			25	67	-6.74				
			*自重W2	*自重W2	-1.57				
		36	x11y6-x11y4	x11y6	25		60	9.73	8.31
					25		63	-2.62	
25	62				9.51				
25	67				-6.74				
*自重W2	*自重W2				-1.57				
x11y5	27			64	2.62	7.71			
	27			65	-0.61				
	27			68	6.74				
	*自重W2			*自重W2	-1.04				
x11y4	34			66	0.61	0.00			
	34			69	-9.73				
	34			*支点	9.12				
37	x11y4-x11y0			x11y4	34	66	0.61	0.00	
					34	69	-9.73		
		34	*支点		9.12				
		x11y3	41	70	9.73	7.64			
			*自重W2	*自重W2	-2.09				
		x11y0	-	-	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)	
38	x14y8-x14y4	x14y8	12	71	-9.84	0.00
			12	77	-9.55	
			12	*支点	19.39	
		x14y7	18	72	9.84	14.03
			18	73	-1.90	
			18	78	9.55	
			18	79	-1.89	
			*自重W2	*自重W2	-1.57	
		x14y5	28	74	1.90	0.00
			28	75	-2.73	
			28	80	1.89	
			28	81	-2.69	
			28	*支点	1.63	
		x14y4	36	76	2.73	0.00
			36	83	-9.84	
			36	82	2.69	
			36	89	-6.80	
36	*支点		11.22			
39	x14y4-x14y0	x14y4	36	76	2.73	0.00
			36	83	-9.84	
			36	82	2.69	
			36	89	-6.80	
			36	*支点	11.22	
		x14y3	42	84	9.84	11.28
			42	85	-1.90	
			42	90	6.80	
			42	91	-1.89	
			*自重W2	*自重W2	-1.57	
		x14y1	47	86	1.90	0.00
			47	87	-7.00	
			47	92	1.89	
			47	93	-6.80	
			47	*支点	10.01	
		x14y0	54	88	7.00	13.28
			54	94	6.80	
*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。

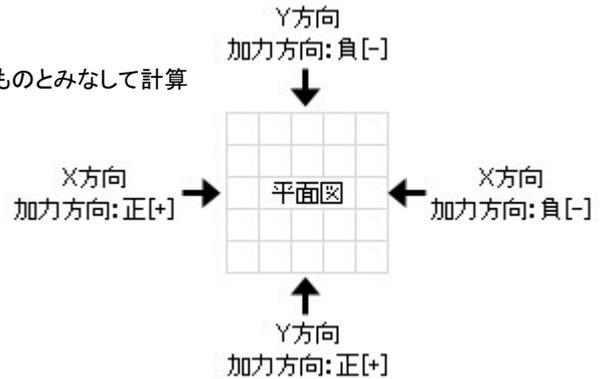
【Y方向(加力方向:正[+])の計算】

■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SGmax (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)
21	x0y8-x0y3	4.550	4.85 6.47 6.07	1	x0y8-x0y7	0.910	2.51	-0.53	0.28	0.00	-3.74	0.00	6.41	7.03	-2.11 4.70	-1.92 4.75
				2	x0y7-x0y6	0.910	3.39	0.00	1.36	6.06	-3.74	-2.11				
				3	x0y6-x0y4	1.820	4.44	-1.30	1.40	0.00	1.33	1.29				
				4	x0y4-x0y3	0.910	3.66	0.00	1.40	0.00	-6.41	-1.13				
22	x0y3-x0y2	0.910	1.79 2.37 2.22	1	x0y3-x0y2	0.910	0.90	-0.21	0.07	0.00	5.17	4.70	5.17	5.78	0.00 4.70	0.00 4.75
23	x2y8-x2y7 △	0.910	8.09 8.09 8.09	1	x2y8-x2y7	0.910	7.36	0.00	3.35	0.00	0.00	0.00	0.00	7.36	0.00 0.00	0.00 3.35
24	x4y8-x4y7	0.910	4.54 6.06 5.69	1	x4y8-x4y7	0.910	2.28	-0.53	0.19	0.00	6.65	0.00	6.65	8.27	-1.17 0.00	-1.19 0.00
25	x4y7-x4y4	2.730	10.61 14.15 13.26	1	x4y7-x4y6	0.910	8.03	0.00	3.11	8.25	6.65	-1.17	6.65	15.41	-4.67 0.00	-6.24 0.51
				2	x4y6-x4y4	1.820	9.81	-2.89	3.11	1.19	6.65	-2.34				
26	x4y4-x4y3	0.910	4.61 6.16 5.77	1	x4y4-x4y3	0.910	5.35	-0.14	2.82	1.74	-4.53	-4.67	4.53	5.67	-4.67 4.60	-2.10 4.47
27	x4y3-x4y2	0.910	4.37 5.82 5.46	1	x4y3-x4y2	0.910	2.14	-0.67	0.00	0.00	5.06	4.60	5.06	6.64	0.00 4.60	0.00 4.47
28	x6y8-x6y7	0.910	6.39 8.51 7.98	1	x6y8-x6y7	0.910	3.69	-0.93	0.00	0.00	4.36	0.00	4.36	6.29	-1.80 0.00	-2.11 0.00
29	x6y7-x6y6	0.910	6.79 9.04 8.48	1	x6y7-x6y6	0.910	3.26	-0.09	3.70	4.76	4.36	-1.80	4.36	7.21	-3.61 0.00	-1.94 0.00
30	x6y6-x6y4	1.820	7.66 10.21 9.57	1	x6y6-x6y4	1.820	4.57	-4.56	3.83	2.38	-2.78	-3.61	2.78	7.36	-3.61 1.45	-5.54 5.15
31	x6y4-x6y2	1.820	8.88 11.85 11.11	1	x6y4-x6y3	0.910	4.25	-0.31	3.83	0.00	-14.95	1.45	14.95	20.24	0.00 19.38	0.00 21.43
				2	x6y3-x6y2	0.910	5.72	-0.35	2.20	10.18	-14.95	5.78				
32	x6y2-x6y0	1.820	6.30 8.41 7.88	1	x6y2-x6y0	1.820	6.84	-2.38	2.20	0.00	10.65	19.38	10.65	16.89	0.00 19.38	0.00 21.43
33	x8y8-x8y6	1.820	7.73 10.31 9.66	1	x8y8-x8y7	0.910	4.62	-0.57	1.00	0.00	0.14	0.00	0.14	4.16	-0.12 0.00	-0.60 0.82
				2	x8y7-x8y6	0.910	4.62	-0.57	1.00	0.27	-0.14	-0.12				
34	x10y8-x10y6	1.820	7.46 9.94 9.32	1	x10y8-x10y6	1.820	6.79	-4.12	2.57	0.00	-8.48	7.72	8.48	14.74	0.00 7.72	-0.61 10.13
35	x11y8-x11y6	1.820	9.91 13.21 12.38	1	x11y8-x11y6	1.820	11.09	-3.58	3.77	0.00	3.68	0.00	3.68	10.20	-4.47 0.00	-5.84 0.00
36	x11y6-x11y4	1.820	9.62 12.82 12.02	1	x11y6-x11y5	0.910	7.99	0.00	3.77	8.31	-12.34	-4.47	12.34	14.31	-6.71 8.73	-6.27 7.33
				2	x11y5-x11y4	0.910	6.49	-1.80	0.48	7.71	-12.34	-6.71				
37	x11y4-x11y0	3.640	12.34 16.45 15.42	1	x11y4-x11y3	0.910	19.56	-1.44	11.25	0.00	8.13	8.73	8.13	20.52	-0.85 8.73	-9.80 9.99
				2	x11y3-x11y0	2.730	20.97	-9.70	11.25	7.64	8.13	-0.85				

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)
38	x14y8-x14y4	3.640	6.32 8.42 7.89	1	x14y8-x14y7	0.910	4.90	0.00	1.84	0.00	7.02	0.00	7.16	12.36	-5.32 6.38	-3.63 8.09
				2	x14y7-x14y5	1.820	5.77	-1.66	1.84	14.03	-7.01	-5.32 6.38				
				3	x14y5-x14y4	0.910	4.97	-0.09	1.81	0.00	7.16	6.38 -0.14				
39	x14y4-x14y0	3.640	6.04 8.05 7.55	1	x14y4-x14y3	0.910	4.75	-0.09	1.74	0.00	-8.24	-0.14	13.28	17.56	-0.87 12.08	-0.31 13.72
				2	x14y3-x14y1	1.820	5.51	-1.58	1.77	11.28	-8.24	-0.87 12.08				
				3	x14y1-x14y0	0.910	4.69	0.00	1.77	0.00	13.28	12.08 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: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
21	x0y8-x0y3	1	20	x0y8-x0y7	0.910	2.905	0.5	3.56	5.69	-	-	-	-	-	-	x0y8	1	5.69	1		
			21	x0y7-x0y6	0.910	2.905	0.5	0.89	1.43	-	-	-	-	-	-	x0y7	13	-5.69	2		
			22	x0y6-x0y4	1.820	2.905	0.5	0.99	0.80	-	-	-	-	-	-	x0y6	19	-1.43	4		
			23	x0y4-x0y3	0.910	2.905	0.5	0.89	1.43	-	-	-	-	-	-	x0y4	29	-0.80	6		
22	x0y3-x0y2	1	24	x0y3-x0y2	0.910	2.905	0.5	5.34	8.53	-	-	-	-	-	x0y3	37	-1.43	8			
			24	x0y3-x0y2	0.910	2.905	0.5	5.34	8.53	-	-	-	-	-	x0y3	37	8.53	9			
24	x4y8-x4y7	1	25	x4y8-x4y7	0.910	2.905	0.5	2.67	4.27	-	-	-	-	-	x4y8	3	4.27	11			
			20	x4y8-x4y7	0.910	2.805	0.5	4.41	6.80	-	-	-x4y8	1	6.80	x4y8	3	6.80	13			
25	x4y7-x4y4	1	26	x4y7-x4y6	0.910	2.905	0.5	5.27	8.42	-	-	-	-	-	x4y7	15	-6.80	14			
			27	x4y6-x4y4	1.820	2.905	0.5	0.39	0.32	-	-	-	-	-	x4y6	20	-8.42	16			
			21	x4y7-x4y5	1.820	2.805	0.5	2.31	1.79	-	-	-x4y7	10	1.79	x4y7	15	1.79	19			
			22	x4y5-x4y4	0.910	2.805	0.5	6.19	9.55	-	-	-x4y5	17	-1.79	x4y6	20	-0.90	20			
26	x4y4-x4y3	1	28	x4y4-x4y3	0.910	2.905	0.5	0.82	1.31	-	-	-	-	-	x4y4	30	-0.90	21			
			28	x4y4-x4y3	0.910	2.905	0.5	0.82	1.31	-	-	-x4y5	17	9.55	x4y6	20	4.78	22			
27	x4y3-x4y2	1	29	x4y3-x4y2	0.910	2.905	0.5	5.27	8.42	-	-	-	-	-	x4y4	30	4.78	23			
			29	x4y3-x4y2	0.910	2.905	0.5	5.27	8.42	-	-	-	-	-	x4y4	30	-9.55	24			
28	x6y8-x6y7	1	30	x6y8-x6y7	0.910	2.905	0.5	2.67	4.27	-	-	-	-	-	x4y4	30	1.31	25			
			23	x6y8-x6y6	1.820	2.805	0.5	3.42	2.64	-	-	-x6y8	3	2.64	x6y8	5	2.64	31			
29	x6y7-x6y6	1	31	x6y7-x6y6	0.910	2.905	0.5	0.82	1.31	-	-	-	-	-	x6y7	16	-2.64	32			
			23	x6y8-x6y6	1.820	2.805	0.5	3.42	2.64	-	-	-x6y6	12	-2.64	x6y7	16	-2.64	33			
			23	x6y8-x6y6	1.820	2.805	0.5	3.42	2.64	-	-	-x6y8	3	2.64	x6y8	5	2.64	31			
			23	x6y8-x6y6	1.820	2.805	0.5	3.42	2.64	-	-	-x6y6	12	-2.64	x6y6	21	-2.64	36			
31	x6y4-x6y2	1	32	x6y4-x6y3	0.910	2.905	0.5	4.31	6.88	-	-	-	-	-	x6y7	16	1.31	33			
			33	x6y3-x6y2	0.910	2.905	0.5	1.64	2.62	-	-	-	-	-	x6y6	21	-1.31	34			
			24	x6y4-x6y3	0.910	2.805	0.5	6.19	9.55	-	-	-x6y4	21	9.55	x6y4	31	9.55	41			
			25	x6y3-x6y1	1.820	2.805	0.5	3.49	2.69	-	-	-x6y3	29	-9.55	x6y3	40	-9.55	42			
			25	x6y3-x6y1	1.820	2.805	0.5	3.49	2.69	-	-	-x6y3	29	2.69	x6y3	40	2.69	43			
32	x6y2-x6y0	1	34	x6y2-x6y0	1.820	2.905	0.5	10.55	8.42	-	-	-	-	-	x6y2	16	-2.69	44			
			25	x6y3-x6y1	1.820	2.805	0.5	3.49	2.69	-	-	-x6y1	33	-2.69	x6y2	46	-2.69	47			
			26	x6y1-x6y0	0.910	2.805	0.5	4.41	6.80	-	-	-x6y1	33	6.80	x6y2	46	3.40	50			
			26	x6y1-x6y0	0.910	2.805	0.5	4.41	6.80	-	-	-x6y1	33	6.80	x6y0	49	3.40	51			
33	x8y8-x8y6	1	35	x8y8-x8y7	0.910	2.905	0.5	0.82	1.31	-	-	-	-	-	x6y0	35	-6.80	x6y0	49	-6.80	52
			35	x8y8-x8y7	0.910	2.905	0.5	0.82	1.31	-	-	-	-	-	x8y8	6	1.31	53			
34	x10y8-x10y6	1	36	x10y8-x10y6	1.820	2.905	0.5	12.19	9.73	-	-	-	-	-	x8y7	17	-1.31	54			
			27	x10y8-x10y6	1.820	2.805	0.5	3.42	2.64	-	-	-x10y8	6	2.64	x10y8	8	2.64	57			
															x10y6	24	-2.64	x10y6	24	-2.64	58

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
35	x11y8-x11y6	1	37	x11y8-x11y6	1.820	2.905	0.5	8.63	6.89	-	-	-	-	-	-	x11y8	9	6.89	59
										-	-	-	-	-	-	x11y6	25	-6.89	60
		2	28	x11y8-x11y6	1.820	2.805	0.5	8.77	6.76	-	-	-	x11y8	7	6.76	x11y8	9	6.76	61
										-	-	-	x11y6	16	-6.76	x11y6	25	-6.76	62
36	x11y6-x11y4	1	38	x11y6-x11y5	0.910	2.905	0.5	1.64	2.62	-	-	-	-	-	-	x11y6	25	2.62	63
										-	-	-	-	-	-	x11y5	27	-2.62	64
		1	39	x11y5-x11y4	0.910	2.905	0.5	0.38	0.61	-	-	-	-	-	-	x11y5	27	0.61	65
										-	-	-	-	-	-	x11y4	34	-0.61	66
		2	29	x11y6-x11y5	0.910	2.805	0.5	6.15	9.48	-	-	-	x11y6	16	9.48	x11y6	25	9.48	67
										-	-	-	x11y5	18	-9.48	x11y5	27	-9.48	68
37	x11y4-x11y0	1	40	x11y4-x11y3	0.910	2.905	0.5	4.31	6.88	-	-	-	-	-	-	x11y4	34	6.88	69
										-	-	-	-	-	-	x11y3	41	-6.88	70
38	x14y8-x14y4	1	41	x14y8-x14y7	0.910	2.905	0.5	4.38	7.00	-	-	-	-	-	-	x14y8	12	7.00	71
										-	-	-	-	-	-	x14y7	18	-7.00	72
		1	42	x14y7-x14y5	1.820	2.905	0.5	2.38	1.90	-	-	-	-	-	-	x14y7	18	1.90	73
										-	-	-	-	-	-	x14y5	28	-1.90	74
		1	43	x14y5-x14y4	0.910	2.905	0.5	1.71	2.73	-	-	-	-	-	-	x14y5	28	2.73	75
										-	-	-	-	-	-	x14y4	36	-2.73	76
		2	30	x14y8-x14y7	0.910	2.805	0.5	4.41	6.80	-	-	-	x14y8	9	6.80	x14y8	12	6.80	77
										-	-	-	x14y7	11	-6.80	x14y7	18	-6.80	78
		2	31	x14y7-x14y5	1.820	2.805	0.5	2.45	1.89	-	-	-	x14y7	11	1.89	x14y7	18	1.89	79
										-	-	-	x14y5	19	-1.89	x14y5	28	-1.89	80
2	32	x14y5-x14y4	0.910	2.805	0.5	1.74	2.69	-	-	-	x14y5	19	2.69	x14y5	28	2.69	81		
								-	-	-	x14y4	28	-2.69	x14y4	36	-2.69	82		
39	x14y4-x14y0	1	44	x14y4-x14y3	0.910	2.905	0.5	4.38	7.00	-	-	-	-	-	-	x14y4	36	7.00	83
										-	-	-	-	-	-	x14y3	42	-7.00	84
		1	45	x14y3-x14y1	1.820	2.905	0.5	2.38	1.90	-	-	-	-	-	-	x14y3	42	1.90	85
										-	-	-	-	-	-	x14y1	47	-1.90	86
		1	46	x14y1-x14y0	0.910	2.905	0.5	6.16	9.84	-	-	-	-	-	-	x14y1	47	9.84	87
										-	-	-	-	-	-	x14y0	54	-9.84	88
		2	33	x14y4-x14y3	0.910	2.805	0.5	6.19	9.55	-	-	-	x14y4	28	9.55	x14y4	36	9.55	89
										-	-	-	x14y3	30	-9.55	x14y3	42	-9.55	90
2	34	x14y3-x14y1	1.820	2.805	0.5	2.45	1.89	-	-	-	x14y3	30	1.89	x14y3	42	1.89	91		
								-	-	-	x14y1	34	-1.89	x14y1	47	-1.89	92		
2	35	x14y1-x14y0	0.910	2.805	0.5	6.19	9.55	-	-	-	x14y1	34	9.55	x14y1	47	9.55	93		
								-	-	-	x14y0	41	-9.55	x14y0	54	-9.55	94		

※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  $y=0.5$

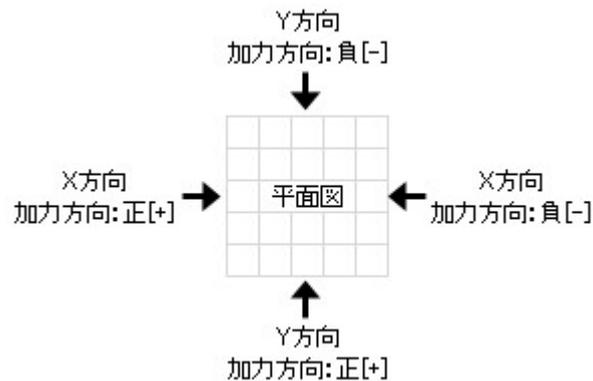
Qa : 各加力方向の短期許容せん断耐力の最大値 (kN)

「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

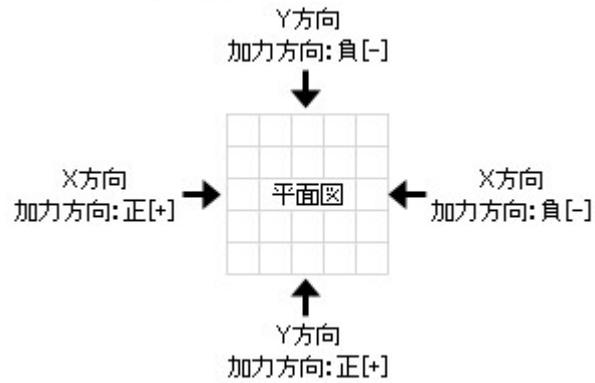
基礎梁			軸力			基礎梁の 地点にかかる 軸力の合計 (kN)
基礎梁 No	基礎梁 位置	基礎梁 地点	柱 No	軸力 No	軸力 (kN)	
21	x0y8-x0y3	x0y8	1	1	5.69	5.17
			*自重W2	*自重W2	-0.52	
		x0y7	13	2	-5.69	0.00
			13	3	1.43	
			13	*支点	4.26	
		x0y6	19	4	-1.43	0.00
			19	5	0.80	
			19	*支点	0.63	
		x0y4	29	6	-0.80	0.00
			29	7	1.43	
			*自重W2	*自重W2	-1.57	
x0y3	37	8	-1.43	6.06		
	37	9	8.53			
	*自重W2	*自重W2	-1.04			
22	x0y3-x0y2	x0y3	37	8	-1.43	6.06
			37	9	8.53	
			*自重W2	*自重W2	-1.04	
		x0y2	43	10	-8.53	0.00
43	*支点		8.53			
23	x2y8-x2y7	x2y8	-	-	0.00	0.00
		x2y7	-	-	0.00	0.00
24	x4y8-x4y7	x4y8	3	11	4.27	10.55
			3	13	6.80	
			*自重W2	*自重W2	-0.52	
		x4y7	15	12	-4.27	0.00
			15	15	8.42	
			15	14	-6.80	
			15	19	1.79	
15	*支点	0.86				
25	x4y7-x4y4	x4y7	15	12	-4.27	0.00
			15	15	8.42	
			15	14	-6.80	
			15	19	1.79	
			15	*支点	0.86	
		x4y6	20	16	-8.42	0.00
			20	17	0.32	
			20	20	-0.90	
			20	22	4.78	
			20	*支点	4.22	
		x4y4	30	18	-0.32	0.00
			30	25	1.31	
			30	21	-0.90	
			30	23	4.78	
30	24		-9.55			
30	*支点		4.68			

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)	
26	x4y4-x4y3	x4y4	30	18	-0.32	0.00
			30	25	1.31	
			30	21	-0.90	
			30	23	4.78	
			30	24	-9.55	
			30	*支点	4.68	
		x4y3	39	26	-1.31	6.07
			39	27	8.42	
			*自重W2	*自重W2	-1.04	
27	x4y3-x4y2	x4y3	39	26	-1.31	6.07
			39	27	8.42	
			*自重W2	*自重W2	-1.04	
		x4y2	45	28	-8.42	0.00
			45	*支点	8.42	
28	x6y8-x6y7	x6y8	5	29	4.27	6.39
			5	31	2.64	
			*自重W2	*自重W2	-0.52	
		x6y7	16	30	-4.27	0.00
			16	33	1.31	
			16	*支点	2.96	
29	x6y7-x6y6	x6y7	16	30	-4.27	0.00
			16	33	1.31	
			16	*支点	2.96	
		x6y6	21	34	-1.31	0.00
			21	36	-2.64	
			21	*支点	3.95	
30	x6y6-x6y4	x6y6	21	34	-1.31	0.00
			21	36	-2.64	
			21	*支点	3.95	
		x6y4	31	37	6.88	14.86
			31	41	9.55	
			*自重W2	*自重W2	-1.57	
31	x6y4-x6y2	x6y4	31	37	6.88	14.86
			31	41	9.55	
			*自重W2	*自重W2	-1.57	
		x6y3	40	38	-6.88	0.00
			40	39	2.62	
			40	42	-9.55	
			40	43	2.69	
			40	*支点	11.12	
		x6y2	46	40	-2.62	6.28
			46	45	8.42	
			46	48	-1.35	
			46	50	3.40	
			*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)			
32	x6y2-x6y0	x6y2	46	40	-2.62	6.28		
			46	45	8.42			
			46	48	-1.35			
			46	50	3.40			
			*自重W2	*自重W2	-1.57			
		x6y0	49	46	-8.42	0.00		
			49	49	-1.35			
			49	51	3.40			
			49	52	-6.80			
			49	*支点	13.17			
33	x8y8-x8y6	x8y8	6	53	1.31	0.79		
			*自重W2	*自重W2	-0.52			
		x8y7	17	54	-1.31	0.00		
			17	*支点	1.31			
		x8y6	-	-	0.00	0.00		
		34	x10y8-x10y6	x10y8	8	55	9.73	11.32
8	57				2.64			
*自重W2	*自重W2				-1.05			
x10y6	24			56	-9.73	0.00		
	24			58	-2.64			
	24			*支点	12.37			
35	x11y8-x11y6	x11y8	9	59	6.89	12.60		
			9	61	6.76			
			*自重W2	*自重W2	-1.05			
		x11y6	25	60	-6.89	0.00		
			25	63	2.62			
			25	62	-6.76			
			25	67	9.48			
			25	*支点	1.55			
		36	x11y6-x11y4	x11y6	25	60	-6.89	0.00
					25	63	2.62	
25	62				-6.76			
25	67				9.48			
25	*支点				1.55			
x11y5	27			64	-2.62	0.00		
	27			65	0.61			
	27			68	-9.48			
	27			*支点	11.49			
x11y4	34			66	-0.61	5.23		
	34			69	6.88			
	*自重W2			*自重W2	-1.04			
37	x11y4-x11y0			x11y4	34	66	-0.61	5.23
					34	69	6.88	
		*自重W2	*自重W2		-1.04			
		x11y3	41	70	-6.88	0.00		
			41	*支点	6.88			
		x11y0	-	-	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)	
38	x14y8-x14y4	x14y8	12	71	7.00	13.28
			12	77	6.80	
			*自重W2	*自重W2	-0.52	
		x14y7	18	72	-7.00	0.00
			18	73	1.90	
			18	78	-6.80	
			18	79	1.89	
			18	*支点	10.01	
		x14y5	28	74	-1.90	0.06
			28	75	2.73	
			28	80	-1.89	
			28	81	2.69	
			*自重W2	*自重W2	-1.57	
		x14y4	36	76	-2.73	10.09
			36	83	7.00	
			36	82	-2.69	
36	89		9.55			
*自重W2	*自重W2		-1.04			
39	x14y4-x14y0	x14y4	36	76	-2.73	10.09
			36	83	7.00	
			36	82	-2.69	
			36	89	9.55	
			*自重W2	*自重W2	-1.04	
		x14y3	42	84	-7.00	0.00
			42	85	1.90	
			42	90	-9.55	
			42	91	1.89	
			42	*支点	12.76	
		x14y1	47	86	-1.90	14.03
			47	87	9.84	
			47	92	-1.89	
			47	93	9.55	
			*自重W2	*自重W2	-1.57	
		x14y0	54	88	-9.84	0.00
54	94		-9.55			
54	*支点		19.39			

- ※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。

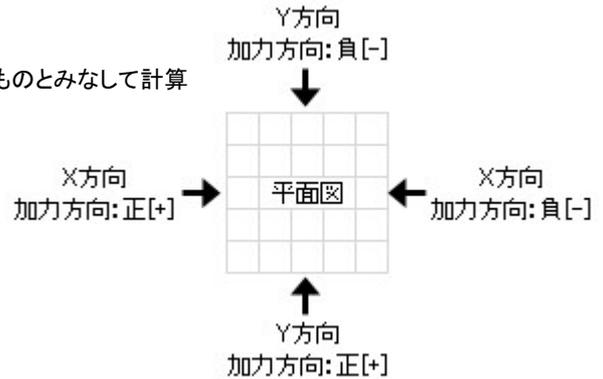
【Y方向(加力方向:負[-])の計算】

■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)	
21	x0y8-x0y3	4.550	4.85 6.47 6.07	1	x0y8-x0y7	0.910	2.51	-0.53	0.28	5.17	5.17	0.00	6.41	9.49	-2.11 4.70	-2.07 4.96	
				2	x0y7-x0y6	0.910	3.39	0.00	1.36	0.00	-6.41	4.70					-1.13
				3	x0y6-x0y4	1.820	4.44	-1.30	1.40	0.00	1.33	-1.13					1.29
				4	x0y4-x0y3	0.910	3.66	0.00	1.40	0.00	-3.74	1.29					-2.11
22	x0y3-x0y2	0.910	1.79 2.37 2.22	1	x0y3-x0y2	0.910	0.90	-0.21	0.07	6.06	2.32	-2.11	2.32	2.93	-2.11 0.00	-2.07 0.00	
23	x2y8-x2y7 △	0.910	8.09 8.09 8.09	1	x2y8-x2y7	0.910	7.36	0.00	3.35	0.00	0.00	0.00	0.00	7.36	0.00 0.00	0.00 3.35	
24	x4y8-x4y7	0.910	4.54 6.06 5.69	1	x4y8-x4y7	0.910	2.28	-0.53	0.19	10.55	10.55	0.00	10.55	12.18	0.00 9.60	0.00 9.76	
25	x4y7-x4y4	2.730	10.61 14.15 13.26	1	x4y7-x4y6	0.910	8.03	0.00	3.11	0.00	-12.69	9.60	12.69	20.76	-1.95 9.60	-3.23 9.76	
				2	x4y6-x4y4	1.820	9.81	-2.89	3.11	0.00	1.89	-1.95	1.49				
26	x4y4-x4y3	0.910	4.61 6.16 5.77	1	x4y4-x4y3	0.910	5.35	-0.14	2.82	0.00	-3.86	1.49	3.86	5.31	-2.02 1.49	-2.21 4.30	
27	x4y3-x4y2	0.910	4.37 5.82 5.46	1	x4y3-x4y2	0.910	2.14	-0.67	0.00	6.07	2.21	-2.02	2.21	3.73	-2.02 0.00	-2.21 0.00	
28	x6y8-x6y7	0.910	6.39 8.51 7.98	1	x6y8-x6y7	0.910	3.69	-0.93	0.00	6.39	6.39	0.00	6.39	8.26	0.00 5.81	0.00 5.73	
29	x6y7-x6y6	0.910	6.79 9.04 8.48	1	x6y7-x6y6	0.910	3.26	-0.09	3.70	0.00	-1.94	5.81	1.94	4.73	0.00 5.81	0.00 7.64	
30	x6y6-x6y4	1.820	7.66 10.21 9.57	1	x6y6-x6y4	1.820	4.57	-4.56	3.83	0.00	10.37	4.05	4.49	9.05	-4.34 4.05	-4.59 7.64	
31	x6y4-x6y2	1.820	8.88 11.85 11.11	1	x6y4-x6y3	0.910	4.25	-0.31	3.83	14.86	10.37	-4.34	10.37	14.19	-4.34 5.30	-0.68 5.01	
				2	x6y3-x6y2	0.910	5.72	-0.35	2.20	0.00	-6.13	5.30	-1.16				
32	x6y2-x6y0	1.820	6.30 8.41 7.88	1	x6y2-x6y0	1.820	6.84	-2.38	2.20	6.28	0.15	-1.16	0.15	6.39	-1.16 0.00	-2.81 0.89	
33	x8y8-x8y6	1.820	7.73 10.31 9.66	1	x8y8-x8y7	0.910	4.62	-0.57	1.00	0.79	0.79	0.00	0.79	3.66	0.00 0.72	-0.25 1.69	
				2	x8y7-x8y6	0.910	4.62	-0.57	1.00	0.00	-0.79	0.72	0.00				
34	x10y8-x10y6	1.820	7.46 9.94 9.32	1	x10y8-x10y6	1.820	6.79	-4.12	2.57	11.32	11.32	10.30	11.32	17.58	0.00 10.30	0.00 12.71	
35	x11y8-x11y6	1.820	9.91 13.21 12.38	1	x11y8-x11y6	1.820	11.09	-3.58	3.77	12.60	12.60	0.00	12.60	19.11	0.00 22.93	0.00 26.53	
36	x11y6-x11y4	1.820	9.62 12.82 12.02	1	x11y6-x11y5	0.910	7.99	0.00	3.77	0.00	-28.30	22.93	28.30	29.13	-3.15 22.93	-4.77 26.53	
				2	x11y5-x11y4	0.910	6.49	-1.80	0.48	0.00	4.86	-2.82	-3.15				
37	x11y4-x11y0	3.640	12.34 16.45 15.42	1	x11y4-x11y3	0.910	19.56	-1.44	11.25	5.23	4.86	-3.15	4.86	20.27	-3.15 1.27	-8.98 12.42	
				2	x11y3-x11y0	2.730	20.97	-9.70	11.25	0.00	-0.47	1.27	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)	
38	x14y8-x14y4	3.640	6.32 8.42 7.89	1	x14y8-x14y7	0.910	4.90	0.00	1.84	13.28 0.00	13.28	0.00 12.08	13.28	13.99	0.00 12.08	0.00 13.76	
				2	x14y7-x14y5	1.820	5.77	-1.66	1.84	0.00 0.06	-4.60	12.08 5.00					
				3	x14y5-x14y4	0.910	4.97	-0.09	1.81	0.06 10.09	5.55	5.00 1.45					
39	x14y4-x14y0	3.640	6.04 8.05 7.55	1	x14y4-x14y3	0.910	4.75	-0.09	1.74	10.09 0.00	5.55	1.45 4.65	7.65	11.93	-6.19 4.65	-4.61 6.25	
				2	x14y3-x14y1	1.820	5.51	-1.58	1.77	0.00 14.03	7.65	4.65 -6.19					
				3	x14y1-x14y0	0.910	4.69	0.00	1.77	14.03 0.00	7.65	-6.19 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.1

■ No.1 - 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	x0y8-x14y8(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	x0y8-x2y8	1	1	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	4.050	5.400	5.060	1.397	-2.236	3.686
2	BC	x2y8-x4y8	2	1	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	4.050	5.400	5.060	1.397	-2.236	3.686
3	CD	x4y8-x5y8	3	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	3.770	5.030	4.710	0.325	-0.521	1.715
4	DE	x5y8-x6y8	3	2	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	3.770	5.030	4.710	0.325	-0.521	1.715
5	EF	x6y8-x8y8	4	1	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	3.870	5.160	4.830	1.333	-2.136	3.522
6	FG	x8y8-x9y8	5	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	3.870	5.150	4.830	0.333	-0.533	1.761
7	GH	x9y8-x10y8	5	2	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	3.870	5.150	4.830	0.333	-0.533	1.761
8	HI	x10y8-x11y8	6	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	2.400	3.200	3.000	0.207	-0.331	1.092
9	IJ	x11y8-x12y8	7	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	5.050	6.730	6.320	0.436	-0.697	2.298
10	JK	x12y8-x13y8	7	2	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	5.050	6.730	6.320	0.436	-0.697	2.298
11	KL	x13y8-x14y8	7	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	5.050	6.730	6.320	0.436	-0.697	2.298

■ No.1 - 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	0.500	0.500	0.333	0.667	0.500	0.500	0.667	0.333	0.333	0.667	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	
FEM	1.397	-1.397	1.397	-1.397	0.325	-0.325	0.325	-0.325	1.333	-1.333	0.333	-0.333	0.333	-0.333	0.207	-0.207	0.436	
D1	-1.397	0.000	0.000	0.357	0.714	0.000	0.000	-0.672	-0.336	0.333	0.667	0.000	0.000	0.063	0.063	-0.115	-0.115	
C1	0.000	-0.698	0.179	0.000	0.000	0.357	-0.336	0.000	0.167	-0.168	0.000	0.333	0.032	0.000	-0.057	0.032	0.000	
D2	0.000	0.260	0.260	0.000	0.000	-0.011	-0.011	-0.111	-0.056	0.056	0.112	-0.182	-0.182	0.029	0.029	-0.016	-0.016	
C2	0.130	0.000	0.000	0.130	-0.005	0.000	-0.056	-0.005	0.028	-0.028	-0.091	0.056	0.014	-0.091	-0.008	0.014	0.014	
D3	-0.130	0.000	0.000	-0.042	-0.083	0.028	0.028	-0.015	-0.008	0.040	0.079	-0.035	-0.035	0.050	0.050	-0.014	-0.014	
Σ M	0.000	-1.835	1.835	-0.951	0.951	0.049	-0.049	-1.129	1.129	-1.100	1.100	-0.162	0.162	-0.283	0.283	-0.306	0.306	
Q'	-2.677	4.694	-4.171	3.200	-2.815	0.616	-0.421	3.010	-3.537	3.506	-2.792	0.730	-1.627	1.894	-1.067	1.117	-2.149	

記号	J		K		L
	JI	JK	KJ	KL	
DF	0.500	0.500	0.500	0.500	1.000
FEM	-0.436	0.436	-0.436	0.436	-0.436
D1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.436
C1	-0.057	0.000	0.000	0.218	0.000
D2	0.029	0.029	-0.109	-0.109	0.000
C2	-0.008	-0.055	0.014	0.000	-0.055
D3	0.031	0.031	-0.007	-0.007	0.055
Σ M	-0.441	0.441	-0.538	0.538	0.000
Q'	2.447	-2.192	2.404	-2.889	1.707

■ No.1 - 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.1 - 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.1 - 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	x0y8-x2y8	1	1	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	2.900	4.250	3.910	1.079	-1.760	2.639
2	BC	x2y8-x4y8	2	1	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	3.470	4.820	4.480	1.237	-1.996	3.158
3	CD	x4y8-x5y8	3	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	3.480	4.740	4.420	0.305	-0.491	1.583
4	DE	x5y8-x6y8	3	2	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	3.480	4.740	4.420	0.305	-0.491	1.583
5	EF	x6y8-x8y8	4	1	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	2.800	4.090	3.760	1.038	-1.693	2.548
6	FG	x8y8-x9y8	5	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	3.580	4.860	4.540	0.313	-0.503	1.629
7	GH	x9y8-x10y8	5	2	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	3.580	4.860	4.540	0.313	-0.503	1.629
8	HI	x10y8-x11y8	6	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	1.830	2.630	2.430	0.168	-0.272	0.833
9	IJ	x11y8-x12y8	7	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	4.480	6.160	5.750	0.397	-0.638	2.038
10	JK	x12y8-x13y8	7	2	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	4.480	6.160	5.750	0.397	-0.638	2.038
11	KL	x13y8-x14y8	7	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	4.480	6.160	5.750	0.397	-0.638	2.038

■ No.1 - 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	0.500	0.500	0.333	0.667	0.500	0.500	0.667	0.333	0.333	0.667	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	
FEM	1.079	-1.079	1.237	-1.237	0.305	-0.305	0.305	-0.305	1.038	-1.038	0.313	-0.313	0.313	-0.313	0.168	-0.168	0.397										
D1	-1.079	-0.079	-0.079	0.311	0.621	0.000	0.000	-0.489	-0.244	0.242	0.483	0.000	0.000	0.073	0.073	-0.115	-0.115										
C1	-0.039	-0.540	0.155	-0.039	0.000	0.311	-0.244	0.000	0.121	-0.122	0.000	0.242	0.036	0.000	-0.057	0.036	0.000										
D2	0.039	0.192	0.192	0.013	0.026	-0.033	-0.033	-0.081	-0.040	0.041	0.081	-0.139	-0.139	0.029	0.029	-0.018	-0.018										
C2	0.096	0.020	0.007	0.096	-0.017	0.013	-0.040	-0.017	0.020	-0.020	-0.069	0.041	0.014	-0.069	-0.009	0.014	0.014										
D3	-0.096	-0.013	-0.013	-0.027	-0.053	0.014	0.014	-0.003	-0.001	0.030	0.060	-0.028	-0.028	0.039	0.039	-0.014	-0.014										
Σ M	0.000	-1.499	1.499	-0.883	0.883	-0.001	0.001	-0.893	0.893	-0.868	0.868	-0.198	0.198	-0.242	0.242	-0.264	0.264										
Q'	-1.815	3.463	-3.496	2.819	0.614	-0.603	2.564	-2.562	2.534	-2.366	0.892	-1.580	1.678	-0.808	0.857	-1.883											

記号	J		K		L
	JI	JK	KJ	KL	LK
DF	0.500	0.500	0.500	0.500	1.000
FEM	-0.397	0.397	-0.397	0.397	-0.397
D1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.397
C1	-0.057	0.000	0.000	0.198	0.000
D2	0.029	0.029	-0.099	-0.099	0.000
C2	-0.009	-0.050	0.014	0.000	-0.050
D3	0.029	0.029	-0.007	-0.007	0.050
Σ M	-0.405	0.405	-0.489	0.489	0.000
Q'	2.194	-1.946	2.130	-2.576	1.501

■ No.1 - 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.1 - 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.1 - 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					x0y8-x2y8	1	1				0.120	0.640
2	BC	x2y8-x4y8	2	1	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	3.470	4.820	4.480	1.237	-1.996	3.158
3	CD	x4y8-x5y8	3	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	3.200	4.460	4.140	0.286	-0.462	1.456
4	DE	x5y8-x6y8	3	2	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	3.200	4.460	4.140	0.286	-0.462	1.456
5	EF	x6y8-x8y8	4	1	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	3.870	5.160	4.830	1.333	-2.136	3.522
6	FG	x8y8-x9y8	5	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	3.300	4.580	4.260	0.294	-0.474	1.502
7	GH	x9y8-x10y8	5	2	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	3.300	4.580	4.260	0.294	-0.474	1.502
8	HI	x10y8-x11y8	6	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	2.400	3.200	3.000	0.207	-0.331	1.092
9	IJ	x11y8-x12y8	7	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	4.480	6.160	5.750	0.397	-0.638	2.038
10	JK	x12y8-x13y8	7	2	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	4.480	6.160	5.750	0.397	-0.638	2.038
11	KL	x13y8-x14y8	7	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	4.480	6.160	5.750	0.397	-0.638	2.038

■ No.1 - 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	0.500	0.500	0.333	0.667	0.500	0.500	0.667	0.333	0.333	0.667	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		
FEM	1.237	-1.237	1.237	-1.237	0.286	-0.286	0.286	-0.286	1.333	-1.333	0.294	-0.294	0.294	-0.294	0.207	-0.207	0.397										
D1	-1.237	0.000	0.000	0.317	0.634	0.000	0.000	-0.698	-0.349	0.346	0.693	0.000	0.000	0.043	0.043	-0.095	-0.095										
C1	0.000	-0.618	0.158	0.000	0.000	0.317	-0.349	0.000	0.173	-0.175	0.000	0.346	0.022	0.000	-0.047	0.022	0.000										
D2	0.000	0.230	0.230	0.000	0.000	0.016	0.016	-0.115	-0.058	0.058	0.116	-0.184	-0.184	0.024	0.024	-0.011	-0.011										
C2	0.115	0.000	0.000	0.115	0.008	0.000	-0.058	0.008	0.029	-0.029	-0.092	0.058	0.012	-0.092	-0.005	0.012	0.012										
D3	-0.115	0.000	0.000	-0.041	-0.082	0.029	0.029	-0.025	-0.012	0.040	0.081	-0.035	-0.035	0.049	0.049	-0.012	-0.012										
Σ M	0.000	-1.625	1.625	-0.846	0.846	0.076	-0.076	-1.116	1.116	-1.092	1.092	-0.108	0.108	-0.270	0.270	-0.291	0.291										
Q'	-2.265	4.051	-3.586	2.729	-2.469	0.443	-0.146	2.766	-3.535	3.508	-2.582	0.421	-1.324	1.679	-1.069	1.115	-1.920										

記号	J		K		L
	JI	JK	KJ	KL	LK
DF	0.500	0.500	0.500	0.500	1.000
FEM	-0.397	0.397	-0.397	0.397	-0.397
D1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.397
C1	-0.047	0.000	0.000	0.198	0.000
D2	0.024	0.024	-0.099	-0.099	0.000
C2	-0.005	-0.050	0.012	0.000	-0.050
D3	0.028	0.028	-0.006	-0.006	0.050
Σ M	-0.398	0.398	-0.490	0.490	0.000

記号	J		K		L
	JI	JK	KJ	KL	LK
Q'	2.156	-1.938	2.139	-2.577	1.500

■ No.1 - 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.1 - 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.1 - 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)
1	AC	x0y8-x4y8	1	1	0.120	0.640	262144.000	720.176	0.250	-4.650	0.000	3.640	18.273	18.273	5.390
			2	1	0.120	0.640									
2	CD	x4y8-x5y8	3	1	0.120	0.640	262144.000	2880.703	1.000				0.000	0.000	0.000
3	DE	x5y8-x6y8	3	2	0.120	0.640	262144.000	2880.703	1.000				0.000	0.000	0.000
4	EG	x6y8-x9y8	4	1	0.120	0.640	262144.000	960.234	0.333	-14.100	1.820	0.910	5.703	-8.554	-4.700
			5	1	0.120	0.640									
5	GH	x9y8-x10y8	5	2	0.120	0.640	262144.000	2880.703	1.000				0.000	0.000	0.000
6	HJ	x10y8-x12y8	6	1	0.120	0.640	262144.000	1440.352	0.500	-4.060	0.910	0.910	0.924	-1.847	-2.030
			7	1	0.120	0.640									
7	JL	x12y8-x14y8	7	2	0.120	0.640	262144.000	1440.352	0.500	-17.560	0.910	0.910	3.995	-7.990	-8.780
			7	3	0.120	0.640									

■ No.1 - 14 : 水平荷重時の節点の計算 (加力方向:正[+])

記号	A		C		D		E		G		H		J		L
	AC	CA	CD	DC	DE	ED	EG	GE	GH	HG	HJ	JH	JL	LJ	
DF	1.000	0.000	1.000	0.500	0.500	0.750	0.250	0.250	0.750	0.667	0.333	0.500	0.500	1.000	
FEM	0.000	-18.273	0.000	0.000	0.000	0.000	5.703	-5.703	0.000	0.000	0.924	-0.924	3.995	-3.995	
D1	0.000	0.000	18.273	0.000	0.000	-4.277	-1.426	1.426	4.277	-0.616	-0.308	-1.536	-1.536	3.995	
C1	0.000	0.000	0.000	9.136	-2.139	0.000	0.713	-0.713	-0.308	2.139	-0.768	-0.154	1.997	-0.768	
D2	0.000	0.000	0.000	-3.499	-3.499	-0.535	-0.178	0.255	0.766	-0.914	-0.457	-0.922	-0.922	0.768	
C2	0.000	0.000	-1.749	0.000	-0.267	-1.749	0.128	-0.089	-0.457	0.383	-0.461	-0.228	0.384	-0.461	
D3	0.000	0.000	1.749	0.134	0.134	1.216	0.405	0.137	0.410	0.052	0.026	-0.078	-0.078	0.461	
Σ M	0.000	-18.273	18.273	5.771	-5.771	-5.345	5.345	-4.687	4.687	1.044	-1.044	-3.841	3.841	0.000	
Q'	5.390	5.390	-26.422	-26.422	12.215	12.215	-4.941	9.159	-6.298	-6.298	0.654	4.714	-10.891	6.669	

■ No.1 - 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)
1	AC	x0y8-x4y8	1	1	0.120	0.640	262144.000	720.176	0.250	-0.740	1.820	1.820	0.337	-0.673	-0.370
			2	1	0.120	0.640									
2	CE	x4y8-x6y8	3	1	0.120	0.640	262144.000	1440.352	0.500	-7.120	0.910	0.910	1.620	-3.240	-3.560
			3	2	0.120	0.640									
3	EF	x6y8-x8y8	4	1	0.120	0.640	262144.000	1440.352	0.500				0.000	0.000	0.000
4	FH	x8y8-x10y8	5	1	0.120	0.640	262144.000	1440.352	0.500	-10.860	0.910	0.910	2.471	-4.941	-5.430
			5	2	0.120	0.640									
5	HI	x10y8-x11y8	6	1	0.120	0.640	262144.000	2880.703	1.000				0.000	0.000	0.000
6	IK	x11y8-x13y8	7	1	0.120	0.640	262144.000	1440.352	0.500	-8.010	0.910	0.910	1.822	-3.645	-4.005
			7	2	0.120	0.640									
7	KL	x13y8-x14y8	7	3	0.120	0.640	262144.000	2880.703	1.000	-13.280	0.910	0.000	12.085	12.085	13.280

■ No.1 - 16 : 水平荷重時の節点の計算 (加力方向:負[-])

記号	A		C		E		F		H		I		K		L
	AC	CA	CE	EC	EF	FE	FH	HF	HI	IH	IK	KI	KL	LK	
DF	1.000	0.333	0.667	0.500	0.500	0.500	0.500	0.333	0.667	0.667	0.333	1.000	0.000	1.000	
FEM	0.337	-0.337	1.620	-1.620	0.000	0.000	2.471	-2.471	0.000	0.000	1.822	-1.822	12.085	0.000	
D1	-0.337	-0.428	-0.855	0.810	0.810	-1.235	-1.235	0.824	1.647	-1.215	-0.607	-10.263	0.000	0.000	
C1	-0.214	-0.168	0.405	-0.428	-0.618	0.405	0.412	-0.618	-0.607	0.824	-5.131	-0.304	0.000	0.000	
D2	0.214	-0.079	-0.158	0.523	0.523	-0.408	-0.408	0.408	0.817	2.872	1.436	0.304	0.000	0.000	
C2	-0.039	0.107	0.261	-0.079	-0.204	0.261	0.204	-0.204	1.436	0.408	0.152	0.718	0.000	0.000	
D3	0.039	-0.123	-0.246	0.142	0.142	-0.233	-0.233	-0.411	-0.821	-0.373	-0.187	-0.718	0.000	0.000	
Σ M	0.000	-1.027	1.027	-0.652	0.652	-1.210	1.210	-2.471	2.471	2.515	-2.515	-12.085	12.085	0.000	
Q'	0.088	-0.652	3.766	-3.354	-0.307	-0.307	4.737	-6.123	5.480	5.480	-4.017	-12.027	13.280	13.280	

■ 基礎梁群 No.2

## ■ No.2 - 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	x4y7-x6y7(X方向)
基準剛度 K0 (cm <sup>3</sup> )	686.813

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	x4y7-x6y7	8	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	1.000	6.680	8.900	8.350	2.305	-3.685	6.079

## ■ No.2 - 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
	AB	BA
DF	1.000	1.000
FEM	2.305	-2.305
Q'	-6.079	6.079

## ■ No.2 - 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.2 - 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.2 - 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	x4y7-x6y7	8	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	1.000	6.680	8.900	8.350	2.305	-3.685	6.079

## ■ No.2 - 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
	AB	BA
DF	1.000	1.000
FEM	2.305	-2.305
Q'	-6.079	6.079

## ■ No.2 - 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.2 - 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.2 - 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	x4y7-x6y7	8	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	1.000	6.680	8.900	8.350	2.305	-3.685	6.079

## ■ No.2 - 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
	AB	BA
DF	1.000	1.000
FEM	2.305	-2.305
Q'	-6.079	6.079

## ■ No.2 - 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.2 - 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.2 - 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.2 - 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.2 - 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.2 - 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.3

■ No.3 - 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	x6y6-x11y6(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	x6y6-x8y6	9	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	8.820	11.760	11.020	3.042	-4.869	8.026
2	BC	x8y6-x9y6	10	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	10.470	11.750	11.430	0.789	-1.216	4.764
3	CD	x9y6-x10y6	10	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	10.470	11.750	11.430	0.789	-1.216	4.764
4	DE	x10y6-x11y6	11	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	5.710	7.610	7.140	0.493	-0.788	2.598

■ No.3 - 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	0.333	0.667	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	1.000	
FEM	3.042	-3.042	0.789	-0.789	0.789	-0.789	0.493	-0.493		
D1	-3.042	0.751	1.502	0.000	0.000	0.148	0.148	0.493		
C1	0.376	-1.521	0.000	0.751	0.074	0.000	0.246	0.074		
D2	-0.376	0.507	1.014	-0.413	-0.413	-0.123	-0.123	-0.074		
C2	0.253	-0.188	-0.206	0.507	-0.062	-0.206	-0.037	-0.062		
D3	-0.253	0.131	0.263	-0.223	-0.223	0.122	0.122	0.062		
ΣM	0.000	-3.361	3.361	-0.166	0.166	-0.849	0.849	0.000		
Q'	-6.179	9.873	-8.275	1.253	-4.014	5.514	-3.531	1.666		

■ No.3 - 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.3 - 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.3 - 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	x6y6-x8y6	9	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	7.670	10.610	9.870	2.724	-4.393	6.980
2	BC	x8y6-x9y6	10	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	10.180	11.460	11.140	0.769	-1.186	4.632
3	CD	x9y6-x10y6	10	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	10.180	11.460	11.140	0.769	-1.186	4.632
4	DE	x10y6-x11y6	11	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	5.710	7.610	7.140	0.493	-0.788	2.598

■ No.3 - 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	0.333	0.667	0.500	0.500	0.500	0.500	1.000		
FEM	2.724	-2.724	0.769	-0.769	0.769	-0.769	0.493	-0.493		
D1	-2.724	0.652	1.304	0.000	0.000	0.138	0.138	0.493		
C1	0.326	-1.362	0.000	0.652	0.069	0.000	0.246	0.069		
D2	-0.326	0.454	0.908	-0.360	-0.360	-0.123	-0.123	-0.069		
C2	0.227	-0.163	-0.180	0.454	-0.062	-0.180	-0.035	-0.062		
D3	-0.227	0.114	0.229	-0.196	-0.196	0.107	0.107	0.062		
ΣM	0.000	-3.029	3.029	-0.219	0.219	-0.827	0.827	0.000		
Q'	-5.315	8.644	-7.720	1.544	-3.965	5.299	-3.507	1.690		

■ No.3 - 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.3 - 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.3 - 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	x6y6-x8y6	9	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	8.820	11.760	11.020	3.042	-4.869	8.026
2	BC	x8y6-x9y6	10	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	9.900	11.180	10.860	0.749	-1.157	4.505
3	CD	x9y6-x10y6	10	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	9.900	11.180	10.860	0.749	-1.157	4.505
4	DE	x10y6-x11y6	11	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	5.710	7.610	7.140	0.493	-0.788	2.598

■ No.3 - 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	0.333	0.667	0.500	0.500	0.500	0.500	1.000		
FEM	3.042	-3.042	0.749	-0.749	0.749	-0.749	0.493	-0.493		
D1	-3.042	0.764	1.528	0.000	0.000	0.128	0.128	0.493		
C1	0.382	-1.521	0.000	0.764	0.064	0.000	0.246	0.064		
D2	-0.382	0.507	1.014	-0.414	-0.414	-0.123	-0.123	-0.064		
C2	0.253	-0.191	-0.207	0.507	-0.062	-0.207	-0.032	-0.062		
D3	-0.253	0.133	0.265	-0.223	-0.223	0.120	0.120	0.062		
Σ M	0.000	-3.350	3.350	-0.115	0.115	-0.832	0.832	0.000		
Q'	-6.186	9.867	-8.059	0.950	-3.717	5.292	-3.512	1.684		

■ No.3 - 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.3 - 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.3 - 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	x6y6-x9y6	9	1	0.120	0.500	2.730	125000.000	457.875	0.333	-0.270	0.000	2.730	4.386	4.386	4.280
			10	1	0.120	0.500					-4.010	1.820	0.910			
2	CD	x9y6-x10y6	10	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000				0.000	0.000	0.000
3	DE	x10y6-x11y6	11	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000				0.000	0.000	0.000

■ No.3 - 14 : 水平荷重時の節点の計算 (加力方向:正[+])

記号	A		C		D		E	
	AC	CA	CD	DC	DE	ED		
DF	1.000	0.000	1.000	0.500	0.500	1.000		
FEM	0.000	-4.386	0.000	0.000	0.000	0.000		
D1	0.000	0.000	4.386	0.000	0.000	0.000		
C1	0.000	0.000	0.000	2.193	0.000	0.000		
D2	0.000	0.000	0.000	-1.097	-1.097	0.000		
C2	0.000	0.000	-0.548	0.000	0.000	-0.548		
D3	0.000	0.000	0.548	0.000	0.000	0.548		
Σ M	0.000	-4.386	4.386	1.097	-1.097	0.000		
Q'	4.280	4.280	-6.025	-6.025	1.205	1.205		

■ No.3 - 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	x6y6-x8y6	9	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500				0.000	0.000	0.000
2	BD	x8y6-x10y6	10	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	-8.700	0.910	0.910	1.979	-3.959	-4.350
			10	2	0.120	0.500										
3	DE	x10y6-x11y6	11	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000				0.000	0.000	0.000

■ No.3 - 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	0.500	0.500	0.333	0.667	1.000		
FEM	0.000	0.000	1.979	-1.979	0.000	0.000		
D1	0.000	-0.990	-0.990	0.660	1.320	0.000		
C1	-0.495	0.000	0.330	-0.495	0.000	0.660		
D2	0.495	-0.165	-0.165	0.165	0.330	-0.660		

記号	A		B		D		E	
	AB	BA	BD	DB	DE	ED		
C2	-0.082	0.247	0.082	-0.082	-0.330	0.165		
D3	0.082	-0.165	-0.165	0.137	0.275	-0.165		
Σ M	0.000	-1.072	1.072	-1.594	1.594	0.000		
Q'	-0.589	-0.589	4.063	-4.637	1.752	1.752		

■ 基礎梁群 No.4

■ No.4 - 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	x6y5-x9y5(X方向)
基準剛度 K0 (cm <sup>3</sup> )	457.875

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	x6y5-x9y5	12	1	0.120	0.500	2.730	125000.000	457.875	1.000	6.610	6.610	6.610	24.632	-6.158	18.045

■ No.4 - 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
	AB	BA
DF	1.000	1.000
FEM	4.105	-4.105
Q'	-18.045	18.045

■ No.4 - 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 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	x6y5-x9y5	12	1	0.120	0.500	2.730	125000.000	457.875	1.000	-0.019	0.000	2.730	0.053	0.053	0.019

■ No.4 - 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
	AB	BA
DF	0.000	1.000
FEM	0.000	-0.053
D1	0.000	0.053
C1	0.026	0.000
D2	0.000	0.000
C2	0.000	0.000
D3	0.000	0.000
C3	0.000	0.000
D4	0.000	0.000
C4	0.000	0.000
D5	0.000	0.000
C5	0.000	0.000
D6	0.000	0.000
C6	0.000	0.000
D7	0.000	0.000
C7	0.000	0.000
D8	0.000	0.000
C8	0.000	0.000
D9	0.000	0.000
C9	0.000	0.000
D10	0.000	0.000
Σ M	0.026	0.000
Q'	0.019	0.019

■ No.4 - 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 Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					w	wA	wB			
1	AB	x6y5-x9y5	12	1	0.120	0.500	2.730	125000.000	457.875	1.000	6.610	6.610	6.610	24.632	-6.158	18.045

■ No.4 - 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
	AB	BA
DF	1.000	1.000
FEM	4.105	-4.105



記号	A		B		C		D		E		F		G
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	FG	GF	
C2	0.343	-0.066	-0.088	0.685	0.075	-0.044	-0.107	0.075	-0.114	-0.107	-0.426	-0.227	
D3	-0.343	0.051	0.102	-0.507	-0.253	0.075	0.075	0.019	0.019	0.178	0.355	0.227	
ΣM	0.000	-1.911	1.911	-3.056	3.056	-4.804	4.804	-4.039	4.039	-2.458	2.458	0.000	
Q'	-3.946	6.046	-4.583	7.101	-10.724	12.644	-12.105	11.264	-9.860	8.122	-7.196	1.795	

■ 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

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.5 - 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.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 MO (kN・M)	せん断 力 Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					w	wA	wB			
1	AB	x4y4-x6y4	13	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	4.910	6.740	6.290	1.736	-2.791	4.468
2	BC	x6y4-x7y4	14	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	12.380	16.660	15.590	1.076	-1.725	5.633
3	CD	x7y4-x9y4	14	2	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	12.380	16.660	15.590	4.303	-6.898	11.266
4	DE	x9y4-x11y4	14	3	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	12.380	16.660	15.590	4.303	-6.898	11.266
5	EF	x11y4-x13y4	15	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	9.300	12.590	11.770	3.249	-5.213	8.463
6	FG	x13y4-x14y4	15	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	9.300	12.590	11.770	0.812	-1.303	4.232

■ 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	1.000	0.333	0.667	0.667	0.333	0.500	0.500	0.500	0.500	0.333	0.667	1.000	
FEM	1.736	-1.736	1.076	-1.076	4.303	-4.303	4.303	-4.303	3.249	-3.249	0.812	-0.812	
D1	-1.736	0.220	0.440	-2.152	-1.076	0.000	0.000	0.527	0.527	0.812	1.624	0.812	
C1	0.110	-0.868	-1.076	0.220	0.000	-0.538	0.264	0.000	0.406	0.264	0.406	0.812	
D2	-0.110	0.648	1.296	-0.147	-0.073	0.137	0.137	-0.203	-0.203	-0.223	-0.446	-0.812	
C2	0.324	-0.055	-0.073	0.648	0.069	-0.037	-0.102	0.069	-0.112	-0.102	-0.406	-0.223	
D3	-0.324	0.043	0.086	-0.478	-0.239	0.069	0.069	0.022	0.022	0.169	0.338	0.223	
ΣM	0.000	-1.748	1.748	-2.984	2.984	-4.672	4.672	-3.889	3.889	-2.329	2.329	0.000	
Q'	-3.507	5.429	-4.275	6.990	-10.338	12.193	-11.696	10.836	-9.320	7.606	-6.790	1.673	

■ 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[+])

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.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[+])

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.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	x4y4-x6y4	13	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	5.490	7.320	6.870	1.896	-3.031	4.996
2	BC	x6y4-x7y4	14	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	12.610	16.890	15.820	1.092	-1.748	5.738
3	CD	x7y4-x9y4	14	2	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	12.610	16.890	15.820	4.367	-6.993	11.475
4	DE	x9y4-x11y4	14	3	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	12.610	16.890	15.820	4.367	-6.993	11.475
5	EF	x11y4-x13y4	15	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	9.300	12.590	11.770	3.249	-5.213	8.463
6	FG	x13y4-x14y4	15	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	9.300	12.590	11.770	0.812	-1.303	4.232

■ 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	0.333	0.667	0.667	0.333	0.500	0.500	0.500	0.500	0.333	0.667	1.000	
FEM	1.896	-1.896	1.092	-1.092	4.367	-4.367	4.367	-4.367	3.249	-3.249	0.812	-0.812	
D1	-1.896	0.268	0.536	-2.183	-1.092	0.000	0.000	0.559	0.559	0.812	1.624	0.812	
C1	0.134	-0.948	-1.092	0.268	0.000	-0.546	0.279	0.000	0.406	0.279	0.406	0.812	
D2	-0.134	0.680	1.360	-0.179	-0.089	0.133	0.133	-0.203	-0.203	-0.229	-0.457	-0.812	
C2	0.340	-0.067	-0.089	0.680	0.067	-0.045	-0.102	0.067	-0.114	-0.102	-0.406	-0.229	
D3	-0.340	0.052	0.104	-0.498	-0.249	0.073	0.073	0.024	0.024	0.169	0.338	0.229	
ΣM	0.000	-1.911	1.911	-3.003	3.003	-4.751	4.751	-3.921	3.921	-2.318	2.318	0.000	
Q'	-3.946	6.046	-4.537	6.938	-10.515	12.435	-11.931	11.019	-9.343	7.583	-6.779	1.684	

■ 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[-])

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.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[-])

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.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	AD	x4y4-x9y4	13	1	0.120	0.500	4.550	125000.000	274.725	0.400	-1.060	1.820	2.730	5.392	-8.601	-3.504
			14	1	0.120	0.500										
			14	2	0.120	0.500										
2	DE	x9y4-x11y4	14	3	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	1.000			0.000	0.000	0.000	
3	EG	x11y4-x14y4	15	1	0.120	0.500	2.730	125000.000	457.875	0.667	-12.050	1.820	0.910	4.874	-7.310	-4.017
			15	2	0.120	0.500										

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

記号	A		D		E		G	
	AD	DA	DE	ED	EG	GE		
DF	1.000	0.286	0.714	0.600	0.400	1.000		
FEM	5.392	-5.392	0.000	0.000	4.874	-4.874		
D1	-5.392	1.541	3.852	-2.924	-1.949	4.874		
C1	0.770	-2.696	-1.462	1.926	2.437	-0.975		
D2	-0.770	1.188	2.970	-2.618	-1.745	0.975		
C2	0.594	-0.385	-1.309	1.485	0.487	-0.873		
D3	-0.594	0.484	1.210	-1.183	-0.789	0.873		
Σ M	0.000	-5.261	5.261	-3.314	3.314	0.000		
Q'	-2.348	5.882	-1.070	-1.070	-5.231	6.819		

■ 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	x4y4-x6y4	13	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500			0.000	0.000	0.000	
2	BC	x6y4-x7y4	14	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000			0.000	0.000	0.000	
3	CD	x7y4-x9y4	14	2	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500			0.000	0.000	0.000	
4	DF	x9y4-x13y4	14	3	0.120	0.500	3.640	125000.000	343.407	0.250	-8.950	1.820	1.820	4.072	-8.145	-4.475
			15	1	0.120	0.500										
5	FG	x13y4-x14y4	15	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	-18.690	0.910	0.000	17.008	17.008	18.690

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

記号	A		B		C		D		F		G
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DF	FD	FG	GF	
DF	1.000	0.333	0.667	0.667	0.333	0.667	0.333	1.000	0.000	1.000	
FEM	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.072	-4.072	17.008	0.000	
D1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-2.715	-1.357	-12.936	0.000	0.000	
C1	0.000	0.000	0.000	0.000	-1.357	0.000	-6.468	-0.679	0.000	0.000	
D2	0.000	0.000	0.000	0.905	0.452	4.312	2.156	0.679	0.000	0.000	
C2	0.000	0.000	0.452	0.000	2.156	0.226	0.339	1.078	0.000	0.000	
D3	0.000	-0.151	-0.302	-1.437	-0.719	-0.377	-0.189	-1.078	0.000	0.000	
Σ M	0.000	-0.151	0.151	-0.532	0.532	1.446	-1.446	-17.008	17.008	0.000	
Q'	-0.083	-0.083	-0.419	-0.419	1.087	1.087	-0.595	-9.545	18.690	18.690	

■ 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	x0y3-x4y3(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	x0y3-x3y3	16	1	0.120	0.500	2.730	125000.000	457.875	0.333	7.150	9.530	8.930	5.546	-8.878	9.760
2	BC	x3y3-x4y3	16	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	7.150	9.530	8.930	0.616	-0.986	3.253

■ 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		

記号	A		B		C	
	AB	BA	BC	CB		
DF	1.000	0.250	0.750	1.000		
FEM	5.546	-5.546	0.616	-0.616		
D1	-5.546	1.232	3.697	0.616		
C1	0.616	-2.773	0.308	1.849		
D2	-0.616	0.616	1.849	-1.849		
C2	0.308	-0.308	-0.924	0.924		
D3	-0.308	0.308	0.924	-0.924		
Σ M	0.000	-6.471	6.471	0.000		
Q'	-7.390	12.130	-10.364	3.857		

■ 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	x0y3-x3y3	16	1	0.120	0.500	2.730	125000.000	457.875	0.333	7.150	9.530	8.930	5.546	-8.878	9.760
2	BC	x3y3-x4y3	16	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	7.150	9.530	8.930	0.616	-0.986	3.253

■ 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	0.250	0.750	1.000		
FEM	5.546	-5.546	0.616	-0.616		
D1	-5.546	1.232	3.697	0.616		
C1	0.616	-2.773	0.308	1.849		
D2	-0.616	0.616	1.849	-1.849		
C2	0.308	-0.308	-0.924	0.924		
D3	-0.308	0.308	0.924	-0.924		
Σ M	0.000	-6.471	6.471	0.000		
Q'	-7.390	12.130	-10.364	3.857		

■ 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	x0y3-x3y3	16	1	0.120	0.500	2.730	125000.000	457.875	0.333	7.150	9.530	8.930	5.546	-8.878	9.760
2	BC	x3y3-x4y3	16	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	7.150	9.530	8.930	0.616	-0.986	3.253

■ 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	0.250	0.750	1.000		
FEM	5.546	-5.546	0.616	-0.616		
D1	-5.546	1.232	3.697	0.616		
C1	0.616	-2.773	0.308	1.849		
D2	-0.616	0.616	1.849	-1.849		
C2	0.308	-0.308	-0.924	0.924		
D3	-0.308	0.308	0.924	-0.924		
Σ M	0.000	-6.471	6.471	0.000		
Q'	-7.390	12.130	-10.364	3.857		

■ 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.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	x6y0-x14y0(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 (左端) Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					w	wA	wB			
1	AB	x6y0-x7y0	19	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	7.560	10.080	9.450	0.652	-1.043	3.440
2	BC	x7y0-x10y0	19	2	0.120	0.640	2.730	262144.000	960.234	0.333	7.560	10.080	9.450	5.869	-9.391	10.319
3	CD	x10y0-x11y0	19	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	7.560	10.080	9.450	0.652	-1.043	3.440
4	DE	x11y0-x12y0	20	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	4.830	6.440	6.040	0.417	-0.667	2.198
5	EF	x12y0-x14y0	20	2	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	4.830	6.440	6.040	1.667	-2.666	4.395

■ 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		E		F
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	
DF	1.000	0.750	0.250	0.250	0.750	0.500	0.500	0.667	0.333	1.000	
FEM	0.652	-0.652	5.869	-5.869	0.652	-0.652	0.417	-0.417	1.667	-1.667	
D1	-0.652	-3.913	-1.304	1.304	3.913	0.118	0.118	-0.834	-0.417	1.667	
C1	-1.956	-0.326	0.652	-0.652	0.059	1.956	-0.417	0.059	0.834	-0.208	
D2	1.956	-0.245	-0.082	0.148	0.445	-0.770	-0.770	-0.595	-0.297	0.208	
C2	-0.122	0.978	0.074	-0.041	-0.385	0.222	-0.297	-0.385	0.104	-0.149	
D3	0.122	-0.789	-0.263	0.106	0.319	0.037	0.037	0.187	0.094	0.149	
Σ M	0.000	-4.947	4.947	-5.003	5.003	0.912	-0.912	-1.984	1.984	0.000	
Q'	-1.996	8.876	-10.299	10.340	-9.940	3.060	-0.985	5.381	-5.486	3.305	

■ 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	x6y0-x7y0	19	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	6.990	9.510	8.880	0.613	-0.984	3.180
2	BC	x7y0-x10y0	19	2	0.120	0.640	2.730	262144.000	960.234	0.333	6.990	9.510	8.880	5.515	-8.860	9.541
3	CD	x10y0-x11y0	19	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	6.990	9.510	8.880	0.613	-0.984	3.180
4	DE	x11y0-x12y0	20	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	4.830	6.440	6.040	0.417	-0.667	2.198
5	EF	x12y0-x14y0	20	2	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	4.830	6.440	6.040	1.667	-2.666	4.395

■ 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		E		F
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	
DF	1.000	0.750	0.250	0.250	0.750	0.500	0.500	0.667	0.333	1.000	
FEM	0.613	-0.613	5.515	-5.515	0.613	-0.613	0.417	-0.417	1.667	-1.667	
D1	-0.613	-3.677	-1.226	1.226	3.677	0.098	0.098	-0.834	-0.417	1.667	
C1	-1.838	-0.306	0.613	-0.613	0.049	1.838	-0.417	0.049	0.834	-0.208	
D2	1.838	-0.230	-0.077	0.141	0.423	-0.711	-0.711	-0.588	-0.294	0.208	

記号	A			B			C			D			E			F		
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE								
C2	-0.115	0.919	0.070	-0.038	-0.355	0.211	-0.294	-0.355	0.104	-0.147								
D3	0.115	-0.742	-0.247	0.098	0.295	0.041	0.041	0.167	0.084	0.147								
ΣM	0.000	-4.649	4.649	-4.701	4.701	0.866	-0.866	-1.978	1.978	0.000								
Q'	-1.928	8.289	-9.522	9.561	-9.298	2.937	-0.927	5.322	-5.482	3.309								

■ 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 M0 (kN・M)	せん断力 Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					w	wA	wB			
1	AB	x6y0-x7y0	19	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	7.100	9.620	8.990	0.620	-0.996	3.231
2	BC	x7y0-x10y0	19	2	0.120	0.640	2.730	262144.000	960.234	0.333	7.100	9.620	8.990	5.583	-8.962	9.692
3	CD	x10y0-x11y0	19	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	7.100	9.620	8.990	0.620	-0.996	3.231
4	DE	x11y0-x12y0	20	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	3.870	5.480	5.080	0.351	-0.567	1.761
5	EF	x12y0-x14y0	20	2	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	3.870	5.480	5.080	1.402	-2.269	3.522

■ 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			E			F		
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE								
DF	1.000	0.750	0.250	0.250	0.750	0.500	0.500	0.667	0.333	1.000								
FEM	0.620	-0.620	5.583	-5.583	0.620	-0.620	0.351	-0.351	1.402	-1.402								
D1	-0.620	-3.722	-1.241	1.241	3.722	0.135	0.135	-0.701	-0.351	1.402								
C1	-1.861	-0.310	0.620	-0.620	0.067	1.861	-0.351	0.067	0.701	-0.175								
D2	1.861	-0.233	-0.078	0.138	0.415	-0.755	-0.755	-0.512	-0.256	0.175								
C2	-0.116	0.931	0.069	-0.039	-0.378	0.207	-0.256	-0.378	0.088	-0.128								
D3	0.116	-0.750	-0.250	0.104	0.312	0.024	0.024	0.193	0.097	0.128								
ΣM	0.000	-4.705	4.705	-4.760	4.760	0.852	-0.852	-1.681	1.681	0.000								
Q'	-1.940	8.401	-9.671	9.712	-9.397	2.936	-1.023	4.544	-4.445	2.598								

■ 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 M0 (kN・M)	せん断力 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)	終点と 始点との 距離 b(m)			
1	AB	x6y0-x7y0	19	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	-16.120	0.000	0.910	14.669	14.669	16.120
2	BD	x7y0-x11y0	19	2	0.120	0.640	3.640	262144.000	720.176	0.250	-6.320	2.730	0.910	3.235	-4.313	-1.580
3	DE	x11y0-x12y0	20	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000				0.000	0.000	0.000
4	EF	x12y0-x14y0	20	2	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500				0.000	0.000	0.000

■ No.8 - 14 : 水平荷重時の節点の計算 (加力方向:正[+])

記号	A			B			D			E			F		
	AB	BA	BD	DB	DE	ED	EF	FE							
DF	1.000	0.000	1.000	0.200	0.800	0.667	0.333	1.000							
FEM	0.000	-14.669	3.235	-3.235	0.000	0.000	0.000	0.000							
D1	0.000	0.000	11.434	0.647	2.588	0.000	0.000	0.000							
C1	0.000	0.000	0.324	5.717	0.000	1.294	0.000	0.000							
D2	0.000	0.000	-0.324	-1.143	-4.574	-0.863	-0.431	0.000							
C2	0.000	0.000	-0.572	-0.162	-0.431	-2.287	0.000	-0.216							
D3	0.000	0.000	0.572	0.119	0.474	1.525	0.762	0.216							
ΣM	0.000	-14.669	14.669	1.942	-1.942	-0.331	0.331	0.000							
Q'	16.120	16.120	-6.144	0.176	2.498	2.498	-0.182	-0.182							

■ 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 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	x6y0-x10y0	19 19	1 2	0.120 0.640	0.640 0.640	3.640	262144.000	720.176	0.250	-11.260	0.910	2.730	5.764	-7.685	-8.445
2	CD	x10y0-x11y0	19	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000				0.000	0.000	0.000
3	DF	x11y0-x14y0	20 20	1 2	0.120 0.120	0.640 0.640	2.730	262144.000	960.234	0.333	-5.570 -3.050	0.910 2.730	1.820 0.000	13.395	13.395	8.620

■ No.8 - 16 : 水平荷重時の節点の計算

(加力方向:負[-])

記号	A		C		D		F	
	AC	CA	CD	DC	DF	FD		
DF	1.000	0.200	0.800	1.000	0.000	1.000		
FEM	5.764	-5.764	0.000	0.000	13.395	0.000		
D1	-5.764	1.153	4.611	-13.395	0.000	0.000		
C1	0.576	-2.882	-6.698	2.305	0.000	0.000		
D2	-0.576	1.916	7.664	-2.305	0.000	0.000		
C2	0.958	-0.288	-1.153	3.832	0.000	0.000		
D3	-0.958	0.288	1.153	-3.832	0.000	0.000		
ΣM	0.000	-5.577	5.577	-13.395	13.395	0.000		
Q'	6.913	-4.347	-8.592	-8.592	8.620	8.620		

■ 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	x2y8-x2y7(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 Q (kN)	
			No	区間	幅 b (m)					せい d (m)	w	wA				wB
1	AB	x2y8-x2y7	23	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	8.090	8.090	8.090	3.350	-0.837	7.362

■ 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	
	AB	BA		
DF	1.000	1.000		
FEM	0.558	-0.558		
Q'	7.362	-7.362		

■ 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 M0 (kN・M)	せん断力 Q (kN)	
			No	区間	幅 b (m)					せい d (m)	w	wA				wB
1	AB	x2y8-x2y7	23	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	8.090	8.090	8.090	3.350	-0.837	7.362

■ 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	
	AB	BA		
DF	1.000	1.000		
FEM	0.558	-0.558		
Q'	7.362	-7.362		

■ 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 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	x2y8-x2y7	23	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	8.090	8.090	8.090	3.350	-0.837	7.362

■ 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
	AB	BA
DF	1.000	1.000
FEM	0.558	-0.558
Q'	7.362	-7.362

■ 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[+])

水平荷重時の応力は発生しません。

■ No.10- 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.10- 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.10- 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.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	x4y8-x4y2(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	x4y8-x4y7	24	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	4.540	6.060	5.690	0.393	-0.627	2.066
2	BC	x4y7-x4y6	25	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	10.610	14.150	13.260	0.915	-1.465	4.828
3	CD	x4y6-x4y4	25	2	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	10.610	14.150	13.260	3.660	-5.859	9.655
4	DE	x4y4-x4y3	26	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	4.610	6.160	5.770	0.398	-0.638	2.098
5	EF	x4y3-x4y2	27	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	4.370	5.820	5.460	0.377	-0.602	1.988

■ 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	
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE
DF	1.000	0.500	0.500	0.667	0.333	0.333	0.667	0.500	0.500	1.000
FEM	0.393	-0.393	0.915	-0.915	3.660	-3.660	0.398	-0.398	0.377	-0.377
D1	-0.393	-0.261	-0.261	-1.830	-0.915	1.087	2.175	0.011	0.011	0.377
C1	-0.131	-0.196	-0.915	-0.131	0.544	-0.458	0.005	1.087	0.188	0.005
D2	0.131	0.556	0.556	-0.275	-0.138	0.151	0.301	-0.638	-0.638	-0.005
C2	0.278	0.065	-0.138	0.278	0.075	-0.069	-0.319	0.151	-0.003	-0.319
D3	-0.278	0.036	0.036	-0.235	-0.118	0.129	0.259	-0.074	-0.074	0.319
Σ M	0.000	-0.193	0.193	-3.109	3.109	-2.819	2.819	0.139	-0.139	0.000
Q'	1.854	-2.278	1.623	-8.032	9.814	-9.496	5.348	-1.153	1.836	-2.141

■ 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	x4y8-x4y7	24	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	3.970	5.490	5.120	0.353	-0.568	1.806
2	BC	x4y7-x4y6	25	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	9.460	13.000	12.110	0.836	-1.346	4.304
3	CD	x4y6-x4y4	25	2	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	9.460	13.000	12.110	3.343	-5.383	8.609
4	DE	x4y4-x4y3	26	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	4.040	5.590	5.200	0.359	-0.579	1.838
5	EF	x4y3-x4y2	27	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	3.800	5.250	4.890	0.337	-0.543	1.729

■ 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
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	
DF	1.000	0.500	0.500	0.667	0.333	0.333	0.667	0.500	0.500	1.000	
FEM	0.353	-0.353	0.836	-0.836	3.343	-3.343	0.359	-0.359	0.337	-0.337	
D1	-0.353	-0.241	-0.241	-1.671	-0.836	0.995	1.989	0.011	0.011	0.337	
C1	-0.121	-0.177	-0.836	-0.121	0.497	-0.418	0.005	0.995	0.169	0.005	
D2	0.121	0.506	0.506	-0.251	-0.126	0.137	0.275	-0.582	-0.582	-0.005	
C2	0.253	0.060	-0.126	0.253	0.069	-0.063	-0.291	0.137	-0.003	-0.291	
D3	-0.253	0.033	0.033	-0.215	-0.107	0.118	0.236	-0.067	-0.067	0.291	
Σ M	0.000	-0.172	0.172	-2.840	2.840	-2.573	2.573	0.135	-0.135	0.000	
Q'	1.617	-1.995	1.372	-7.236	8.755	-8.462	4.814	-1.138	1.581	-1.877	

■ 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	x4y8-x4y7	24	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	3.970	5.490	5.120	0.353	-0.568	1.806
2	BC	x4y7-x4y6	25	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	10.610	14.150	13.260	0.915	-1.465	4.828
3	CD	x4y6-x4y4	25	2	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	10.610	14.150	13.260	3.660	-5.859	9.655
4	DE	x4y4-x4y3	26	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	4.040	5.590	5.200	0.359	-0.579	1.838
5	EF	x4y3-x4y2	27	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	3.800	5.250	4.890	0.337	-0.543	1.729

■ 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
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	
DF	1.000	0.500	0.500	0.667	0.333	0.333	0.667	0.500	0.500	1.000	
FEM	0.353	-0.353	0.915	-0.915	3.660	-3.660	0.359	-0.359	0.337	-0.337	
D1	-0.353	-0.281	-0.281	-1.830	-0.915	1.100	2.201	0.011	0.011	0.337	
C1	-0.140	-0.177	-0.915	-0.140	0.550	-0.458	0.005	1.100	0.169	0.005	
D2	0.140	0.546	0.546	-0.273	-0.137	0.151	0.301	-0.635	-0.635	-0.005	
C2	0.273	0.070	-0.137	0.273	0.075	-0.068	-0.317	0.151	-0.003	-0.317	
D3	-0.273	0.033	0.033	-0.232	-0.116	0.129	0.257	-0.074	-0.074	0.317	
Σ M	0.000	-0.162	0.162	-3.118	3.118	-2.806	2.806	0.194	-0.194	0.000	
Q'	1.629	-1.984	1.579	-8.076	9.826	-9.484	5.136	-1.459	1.515	-1.943	

■ 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 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	AE	x4y8-x4y3	24	1	0.120	0.500	4.550	125000.000	274.725	0.200	-8.250	0.910	3.640	6.598	-6.972	-7.662	
			25	1	0.120	0.500						-1.190	1.820				2.730
			25	2	0.120	0.500						-1.740	3.640				0.910
			26	1	0.120	0.500											
2	EF	x4y3-x4y2	27	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	-5.060	0.910	0.000	4.605	4.605	5.060	

■ No.11- 14 : 水平荷重時の節点の計算

(加力方向:正[+])

記号	A		E		F	
	AE	EA	EF	FE	FE	FE
DF	1.000	1.000	0.000	1.000	0.000	0.000
FEM	6.598	-6.598	4.605	0.000	0.000	0.000
D1	-6.598	1.993	0.000	0.000	0.000	0.000
C1	0.997	-3.299	0.000	0.000	0.000	0.000
D2	-0.997	3.299	0.000	0.000	0.000	0.000
C2	1.649	-0.498	0.000	0.000	0.000	0.000
D3	-1.649	0.498	0.000	0.000	0.000	0.000
Σ M	0.000	-4.605	4.605	0.000	0.000	0.000
Q'	6.650	-4.530	5.060	5.060		

■ 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 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	x4y8-x4y7	24	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	-10.550	0.000	0.910	9.601	9.601	10.550
2	BC	x4y7-x4y6	25	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000				0.000	0.000	0.000
3	CD	x4y6-x4y4	25	2	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500				0.000	0.000	0.000
4	DF	x4y4-x4y2	26 27	1 1	0.120 0.120	0.500 0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	-6.070	0.910	0.910	1.381	-2.762	-3.035

■ No.11- 16 : 水平荷重時の節点の計算

(加力方向:負[-])

記号	A		B			C			D			F	
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DF	FD	FD	FD	FD	FD	
DF	1.000	0.000	1.000	0.667	0.333	0.500	0.500	1.000	0.000	0.000	1.381	-1.381	
FEM	0.000	-9.601	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.690	-0.690	1.381	-1.381	
D1	0.000	0.000	9.601	0.000	0.000	0.000	-0.690	-0.690	1.381	1.381	0.000	0.000	
C1	0.000	0.000	0.000	4.800	-0.345	0.000	0.690	-0.345	0.690	-0.345	0.000	0.000	
D2	0.000	0.000	0.000	-2.970	-1.485	-0.345	-0.345	0.345	0.345	0.345	0.000	0.000	
C2	0.000	0.000	-1.485	0.000	-0.173	-0.743	0.173	-0.173	-0.173	-0.173	0.000	0.000	
D3	0.000	0.000	1.485	0.115	0.058	0.285	0.285	0.173	0.173	0.173	0.000	0.000	
Σ M	0.000	-9.601	9.601	1.945	-1.945	-1.493	1.493	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
Q'	10.550	10.550	-12.688	-12.688	1.889	1.889	-3.855	2.215	2.215	2.215	0.000	0.000	

■ 基礎梁群 No.12

■ No.12- 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	x6y8-x6y0(Y方向)
基準剛度 K0 (cm <sup>3</sup> )	1440.352

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	x6y8-x6y7	28	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.954	6.390	8.510	7.980	0.551	-0.881	2.907
2	BC	x6y7-x6y6	29	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.954	6.790	9.040	8.480	0.585	-0.936	3.089
3	CD	x6y6-x6y4	30	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.477	7.660	10.210	9.570	2.642	-4.227	6.971
4	DE	x6y4-x6y3	31	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.954	8.880	11.850	11.110	0.767	-1.227	4.040
5	EF	x6y3-x6y2	31	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.954	8.880	11.850	11.110	0.767	-1.227	4.040
6	FG	x6y2-x6y0	32	1	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	1.000	6.300	8.410	7.880	2.175	-3.482	5.733

■ No.12- 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	GF	GF	GF	GF	
DF	1.000	0.500	0.500	0.667	0.333	0.333	0.667	0.500	0.500	0.488	0.512	1.000					
FEM	0.551	-0.551	0.585	-0.585	2.642	-2.642	0.767	-0.767	0.767	-0.767	2.175	-2.175					
D1	-0.551	-0.017	-0.017	-1.371	-0.685	0.625	1.250	0.000	0.000	-0.688	-0.721	2.175					
C1	-0.009	-0.275	-0.685	-0.009	0.312	-0.343	0.000	0.625	-0.344	0.000	1.088	-0.360					
D2	0.009	0.480	0.480	-0.203	-0.101	0.114	0.228	-0.141	-0.141	-0.531	-0.557	0.360					
C2	0.240	0.004	-0.101	0.240	0.057	-0.051	-0.070	0.114	-0.265	-0.070	0.180	-0.278					
D3	-0.240	0.048	0.048	-0.198	-0.099	0.040	0.081	0.076	0.076	-0.054	-0.056	0.278					
Σ M	0.000	-0.310	0.310	-2.125	2.125	-2.255	2.255	-0.092	0.092	-2.109	2.109	0.000					
Q'	2.567	-3.248	1.095	-5.084	6.899	-7.042	6.417	-1.663	1.824	-6.256	6.892	-4.574					

■ No.12- 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 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	x6y8-x6y7	28	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.954				0.000	0.000	0.000
2	BC	x6y7-x6y6	29	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.954				0.000	0.000	0.000
3	CD	x6y6-x6y4	30	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.477	-9.001	0.910	0.910	2.048	-4.095	-4.500
4	DE	x6y4-x6y3	31	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.954				0.000	0.000	0.000
5	EF	x6y3-x6y2	31	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.954				0.000	0.000	0.000
6	FG	x6y2-x6y0	32	1	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	1.000				0.000	0.000	0.000

■ No.12- 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	1.000	0.500	0.500	0.667	0.333	0.333	0.667	0.500	0.500	0.488	0.512	1.000	
FEM	0.000	0.000	0.000	0.000	2.048	-2.048	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
D1	0.000	0.000	0.000	-1.365	-0.683	0.683	1.365	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
C1	0.000	0.000	-0.683	0.000	0.341	-0.341	0.000	0.683	0.000	0.000	0.000	0.000	
D2	0.000	0.341	0.341	-0.228	-0.114	0.114	0.228	-0.341	-0.341	0.000	0.000	0.000	
C2	0.171	0.000	-0.114	0.171	0.057	-0.057	-0.171	0.114	0.000	-0.171	0.000	0.000	
D3	-0.171	0.057	0.057	-0.152	-0.076	0.076	0.152	-0.057	-0.057	0.083	0.087	0.000	
ΣM	0.000	0.398	-0.398	-1.574	1.574	-1.574	1.574	0.398	-0.398	-0.087	0.087	0.000	
Q'	-0.438	-0.438	2.167	2.167	-4.500	4.500	-2.167	-2.167	0.534	0.534	-0.048	-0.048	

■ No.12- 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	x6y8-x6y7	28	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.954	5.820	7.940	7.410	0.511	-0.822	2.648
2	BC	x6y7-x6y6	29	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.954	5.650	7.900	7.340	0.507	-0.818	2.571
3	CD	x6y6-x6y4	30	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.477	7.080	9.630	8.990	2.482	-3.987	6.443
4	DE	x6y4-x6y3	31	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.954	8.310	11.280	10.540	0.727	-1.168	3.781
5	EF	x6y3-x6y2	31	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.954	8.310	11.280	10.540	0.727	-1.168	3.781
6	FG	x6y2-x6y0	32	1	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	1.000	5.720	7.830	7.300	2.015	-3.242	5.205

■ No.12- 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	0.500	0.500	0.667	0.333	0.333	0.667	0.500	0.500	0.488	0.512	1.000	
FEM	0.511	-0.511	0.507	-0.507	2.482	-2.482	0.727	-0.727	0.727	-0.727	2.015	-2.015	
D1	-0.511	0.002	0.002	-1.317	-0.658	0.585	1.169	0.000	0.000	-0.629	-0.659	2.015	
C1	0.001	-0.256	-0.658	0.001	0.292	-0.329	0.000	0.585	-0.314	0.000	1.008	-0.330	
D2	-0.001	0.457	0.457	-0.196	-0.098	0.110	0.219	-0.135	-0.135	-0.492	-0.516	0.330	
C2	0.229	-0.001	-0.098	0.229	0.055	-0.049	-0.068	0.110	-0.246	-0.068	0.165	-0.258	
D3	-0.229	0.049	0.049	-0.189	-0.094	0.039	0.078	0.068	0.068	-0.047	-0.050	0.258	
ΣM	0.000	-0.259	0.259	-1.978	1.978	-2.126	2.126	-0.100	0.100	-1.963	1.963	0.000	
Q'	2.364	-2.933	0.682	-4.460	6.361	-6.524	6.008	-1.554	1.734	-5.828	6.284	-4.127	

■ No.12- 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	x6y8-x6y7	28	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.954				0.000	0.000	0.000
2	BC	x6y7-x6y6	29	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.954				0.000	0.000	0.000
3	CD	x6y6-x6y4	30	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.477	-9.001	0.910	0.910	2.048	-4.095	-4.500
4	DE	x6y4-x6y3	31	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.954				0.000	0.000	0.000
5	EF	x6y3-x6y2	31	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.954				0.000	0.000	0.000
6	FG	x6y2-x6y0	32	1	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	1.000				0.000	0.000	0.000

■ No.12- 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	0.500	0.500	0.667	0.333	0.333	0.667	0.500	0.500	0.488	0.512	1.000	
FEM	0.000	0.000	0.000	0.000	2.048	-2.048	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
D1	0.000	0.000	0.000	-1.365	-0.683	0.683	1.365	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
C1	0.000	0.000	-0.683	0.000	0.341	-0.341	0.000	0.683	0.000	0.000	0.000	0.000	
D2	0.000	0.341	0.341	-0.228	-0.114	0.114	0.228	-0.341	-0.341	0.000	0.000	0.000	
C2	0.171	0.000	-0.114	0.171	0.057	-0.057	-0.171	0.114	0.000	-0.171	0.000	0.000	
D3	-0.171	0.057	0.057	-0.152	-0.076	0.076	0.152	-0.057	-0.057	0.083	0.087	0.000	

記号	A			B			C			D			E			F			G
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	FG	GF							
Σ M	0.000	0.398	-0.398	-1.574	1.574	-1.574	1.574	0.398	-0.398	-0.087	0.087	0.000							
Q'	-0.438	-0.438	2.167	2.167	-4.500	4.500	-2.167	-2.167	0.534	0.534	-0.048	-0.048							

■ No.12- 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	x6y8-x6y7	28	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.954	5.820	7.940	7.410	0.511	-0.822	2.648
2	BC	x6y7-x6y6	29	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.954	6.790	9.040	8.480	0.585	-0.936	3.089
3	CD	x6y6-x6y4	30	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.477	7.080	9.630	8.990	2.482	-3.987	6.443
4	DE	x6y4-x6y3	31	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.954	8.310	11.280	10.540	0.727	-1.168	3.781
5	EF	x6y3-x6y2	31	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.954	8.310	11.280	10.540	0.727	-1.168	3.781
6	FG	x6y2-x6y0	32	1	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	1.000	5.720	7.830	7.300	2.015	-3.242	5.205

■ No.12- 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	0.500	0.500	0.667	0.333	0.333	0.667	0.500	0.500	0.488	0.512	1.000							
FEM	0.511	-0.511	0.585	-0.585	2.482	-2.482	0.727	-0.727	0.727	-0.727	2.015	-2.015							
D1	-0.511	-0.037	-0.037	-1.264	-0.632	0.585	1.169	0.000	0.000	-0.629	-0.659	2.015							
C1	-0.018	-0.256	-0.632	-0.018	0.292	-0.316	0.000	0.585	-0.314	0.000	1.008	-0.330							
D2	0.018	0.444	0.444	-0.183	-0.091	0.105	0.211	-0.135	-0.135	-0.492	-0.516	0.330							
C2	0.222	0.009	-0.091	0.222	0.053	-0.046	-0.068	0.105	-0.246	-0.068	0.165	-0.258							
D3	-0.222	0.041	0.041	-0.183	-0.092	0.038	0.076	0.070	0.070	-0.047	-0.050	0.258							
Σ M	0.000	-0.310	0.310	-2.012	2.012	-2.115	2.115	-0.102	0.102	-1.963	1.963	0.000							
Q'	2.308	-2.989	1.219	-4.960	6.386	-6.500	5.993	-1.569	1.736	-5.826	6.284	-4.127							

■ No.12- 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 (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	x6y8-x6y7	28	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.954				0.000	0.000	0.000
2	BC	x6y7-x6y6	29	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.954				0.000	0.000	0.000
3	CD	x6y6-x6y4	30	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.477	-9.001	0.910	0.910	2.048	-4.095	-4.500
4	DE	x6y4-x6y3	31	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.954				0.000	0.000	0.000
5	EF	x6y3-x6y2	31	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	0.954				0.000	0.000	0.000
6	FG	x6y2-x6y0	32	1	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	1.000				0.000	0.000	0.000

■ No.12- 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	0.500	0.500	0.667	0.333	0.333	0.667	0.500	0.500	0.488	0.512	1.000							
FEM	0.000	0.000	0.000	0.000	2.048	-2.048	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000							
D1	0.000	0.000	0.000	-1.365	-0.683	0.683	1.365	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000							
C1	0.000	0.000	-0.683	0.000	0.341	-0.341	0.000	0.683	0.000	0.000	0.000	0.000							
D2	0.000	0.341	0.341	-0.228	-0.114	0.114	0.228	-0.341	-0.341	0.000	0.000	0.000							
C2	0.171	0.000	-0.114	0.171	0.057	-0.057	-0.171	0.114	0.000	-0.171	0.000	0.000							
D3	-0.171	0.057	0.057	-0.152	-0.076	0.076	0.152	-0.057	-0.057	0.083	0.087	0.000							
Σ M	0.000	0.398	-0.398	-1.574	1.574	-1.574	1.574	0.398	-0.398	-0.087	0.087	0.000							
Q'	-0.438	-0.438	2.167	2.167	-4.500	4.500	-2.167	-2.167	0.534	0.534	-0.048	-0.048							

■ No.12- 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	x6y8-x6y4	28	1	0.120	0.500	3.640	125000.000	343.407	0.238	-4.760	0.910	2.730	3.519	-4.332	-4.760
			29	1	0.120	0.500										
			30	1	0.120	0.500										
2	DF	x6y4-x6y2	31	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.477	-10.180	0.910	0.910	2.316	-4.632	-5.090
			31	2	0.120	0.500										
3	FG	x6y2-x6y0	32	1	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	1.000	-10.650	1.820	0.000	19.383	19.383	10.650

■ No.12- 14 : 水平荷重時の節点の計算 (加力方向:正[+])

記号	A		D		F		G
	AD	DA	DF	FD	FG	GF	
DF	1.000	0.333	0.667	1.000	0.000	1.000	
FEM	3.519	-3.519	2.316	-2.316	19.383	0.000	

記号	A		D		F		G	
	AD	DA	DF	FD	FG	GF		
D1	-3.519	0.401	0.802	-17.067	0.000	0.000		
C1	0.201	-1.760	-8.534	0.401	0.000	0.000		
D2	-0.201	3.431	6.862	-0.401	0.000	0.000		
C2	1.716	-0.100	-0.201	3.431	0.000	0.000		
D3	-1.716	0.100	0.201	-3.431	0.000	0.000		
Σ M	0.000	-1.447	1.447	-19.383	19.383	0.000		
Q'	4.363	-2.778	-4.765	-14.945	10.650	10.650		

■ No.12- 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	x6y8-x6y7	28	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	-6.390	0.000	0.910	5.815	5.815	6.390
2	BC	x6y7-x6y6	29	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000				0.000	0.000	0.000
3	CE	x6y6-x6y3	30 31	1 1	0.120 0.120	0.500 0.500	2.730	125000.000	457.875	0.333	-14.860	1.820	0.910	6.010	-9.015	-4.953
4	EG	x6y3-x6y0	31 32	2 1	0.120 0.120	0.500 0.640	2.730	125000.000	457.875	0.333	-6.280	0.910	1.820	2.540	-3.810	-4.187

■ No.12- 16 : 水平荷重時の節点の計算 (加力方向:負[-])

記号	A		B		C		E		G	
	AB	BA	BC	CB	CE	EC	EG	GE		
DF	1.000	0.000	1.000	0.750	0.250	0.500	0.500	1.000		
FEM	0.000	-5.815	0.000	0.000	6.010	-6.010	2.540	-2.540		
D1	0.000	0.000	5.815	-4.508	-1.503	1.735	1.735	2.540		
C1	0.000	0.000	-2.254	2.907	0.868	-0.751	1.270	0.868		
D2	0.000	0.000	2.254	-2.831	-0.944	-0.259	-0.259	-0.868		
C2	0.000	0.000	-1.416	1.127	-0.130	-0.472	-0.434	-0.130		
D3	0.000	0.000	1.416	-0.748	-0.249	0.453	0.453	0.130		
Σ M	0.000	-5.815	5.815	-4.052	4.052	-5.305	5.305	0.000		
Q'	6.390	6.390	-1.937	-1.937	-4.495	10.365	-6.130	0.150		

■ 基礎梁群 No.14

■ No.14- 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	x10y8-x10y6(Y方向)
基準剛度 K0 (cm <sup>3</sup> )	686.813

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	x10y8-x10y6	34	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	1.000	7.460	9.940	9.320	2.573	-4.116	6.789

■ No.14- 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	
	AB	BA		
DF	1.000	1.000		
FEM	2.573	-2.573		
Q'	6.789	-6.789		

■ No.14- 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.14- 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.14- 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	x10y8-x10y6	34	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	1.000	6.880	9.360	8.740	2.413	-3.876	6.261

■ No.14- 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	
	AB	BA		
DF	1.000	1.000		
FEM	2.413	-2.413		

記号	A	B
	AB	BA
Q'	6.261	-6.261

■ No.14- 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.14- 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.14- 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 Q (kN)	
			No	区間	幅 b (m)					せい d (m)	w	wA				wB
1	AB	x10y8-x10y6	34	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	1.000	6.880	9.360	8.740	2.413	-3.876	6.261

■ No.14- 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
	AB	BA
DF	1.000	1.000
FEM	2.413	-2.413
Q'	6.261	-6.261

■ No.14- 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.14- 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.14- 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 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	x10y8-x10y6	34	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	1.000	-8.480	1.820	0.000	15.434	15.434	8.480

■ No.14- 14 : 水平荷重時の節点の計算 (加力方向:正[+])

記号	A	B
	AB	BA
DF	0.000	1.000
FEM	0.000	-15.434
D1	0.000	15.434
C1	7.717	0.000
D2	0.000	0.000
C2	0.000	0.000
D3	0.000	0.000
C3	0.000	0.000
D4	0.000	0.000
C4	0.000	0.000
D5	0.000	0.000
C5	0.000	0.000
D6	0.000	0.000
C6	0.000	0.000
D7	0.000	0.000
C7	0.000	0.000
D8	0.000	0.000
C8	0.000	0.000
D9	0.000	0.000
C9	0.000	0.000
D10	0.000	0.000
ΣM	7.717	0.000
Q'	-8.480	-8.480

■ No.14- 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	AB	x10y8-x10y6	34	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	1.000	-11.320	0.000	1.820	20.602	20.602	11.320

■ No.14- 16 : 水平荷重時の節点の計算

(加力方向:負[-])

記号	A	B
	AB	BA
DF	0.000	1.000
FEM	0.000	-20.602
D1	0.000	20.602
C1	10.301	0.000
D2	0.000	0.000
C2	0.000	0.000
D3	0.000	0.000
C3	0.000	0.000
D4	0.000	0.000
C4	0.000	0.000
D5	0.000	0.000
C5	0.000	0.000
D6	0.000	0.000
C6	0.000	0.000
D7	0.000	0.000
C7	0.000	0.000
D8	0.000	0.000
C8	0.000	0.000
D9	0.000	0.000
C9	0.000	0.000
D10	0.000	0.000
ΣM	10.301	0.000
Q'	11.320	11.320

■ 基礎梁群 No.15

■ No.15- 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	x11y8-x11y0(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 Q (kN)
			No	区間	幅 b (m)	せい d (m)					w	wA	wB			
1	AB	x11y8-x11y6	35	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	9.910	13.210	12.380	3.417	-5.470	9.018
2	BC	x11y6-x11y5	36	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	9.620	12.820	12.020	0.829	-1.327	4.377
3	CD	x11y5-x11y4	36	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	9.620	12.820	12.020	0.829	-1.327	4.377
4	DE	x11y4-x11y3	37	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	12.340	16.450	15.420	1.064	-1.703	5.615
5	EF	x11y3-x11y0	37	2	0.120	0.500	2.730	125000.000	457.875	0.333	12.340	16.450	15.420	9.577	-15.325	16.844

■ No.15- 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	
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE
DF	1.000	0.333	0.667	0.500	0.500	0.500	0.500	0.750	0.250	1.000
FEM	3.417	-3.417	0.829	-0.829	0.829	-0.829	1.064	-1.064	9.577	-9.577
D1	-3.417	0.863	1.725	0.000	0.000	-0.117	-0.117	-6.385	-2.128	9.577
C1	0.431	-1.709	0.000	0.863	-0.059	0.000	-3.192	-0.059	4.788	-1.064
D2	-0.431	0.570	1.139	-0.402	-0.402	1.596	1.596	-3.547	-1.182	1.064
C2	0.285	-0.216	-0.201	0.570	0.798	-0.201	-1.774	0.798	0.532	-0.591
D3	-0.285	0.139	0.278	-0.684	-0.684	0.987	0.987	-0.998	-0.333	0.591
ΣM	0.000	-3.771	3.771	-0.483	0.483	1.436	-1.436	-11.254	11.254	0.000
Q'	6.946	-11.090	7.990	-0.765	6.486	-2.268	8.330	-19.560	20.967	-12.722

■ No.15- 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.15- 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.15- 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	x11y8-x11y6	35	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	9.330	12.630	11.800	3.257	-5.229	8.490
2	BC	x11y6-x11y5	36	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	8.760	11.960	11.160	0.770	-1.238	3.986
3	CD	x11y5-x11y4	36	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	8.760	11.960	11.160	0.770	-1.238	3.986
4	DE	x11y4-x11y3	37	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	11.770	15.880	14.850	1.025	-1.644	5.355
5	EF	x11y3-x11y0	37	2	0.120	0.500	2.730	125000.000	457.875	0.333	11.770	15.880	14.850	9.223	-14.794	16.066

■ No.15- 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
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	
DF	1.000	0.333	0.667	0.500	0.500	0.500	0.500	0.750	0.250	1.000	
FEM	3.257	-3.257	0.770	-0.770	0.770	-0.770	1.025	-1.025	9.223	-9.223	
D1	-3.257	0.829	1.658	0.000	0.000	-0.127	-0.127	-6.149	-2.050	9.223	
C1	0.415	-1.629	0.000	0.829	-0.064	0.000	-3.074	-0.064	4.611	-1.025	
D2	-0.415	0.543	1.086	-0.383	-0.383	1.537	1.537	-3.411	-1.137	1.025	
C2	0.271	-0.207	-0.191	0.543	0.769	-0.191	-1.705	0.769	0.512	-0.568	
D3	-0.271	0.133	0.266	-0.656	-0.656	0.948	0.948	-0.961	-0.320	0.568	
Σ M	0.000	-3.588	3.588	-0.437	0.437	1.397	-1.397	-10.840	10.840	0.000	
Q'	6.519	-10.462	7.449	-0.522	6.001	-1.971	8.092	-18.802	20.037	-12.095	

■ No.15- 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.15- 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.15- 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	x11y8-x11y6	35	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	9.330	12.630	11.800	3.257	-5.229	8.490
2	BC	x11y6-x11y5	36	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	9.330	12.530	11.730	0.809	-1.297	4.245
3	CD	x11y5-x11y4	36	2	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	9.330	12.530	11.730	0.809	-1.297	4.245
4	DE	x11y4-x11y3	37	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000	12.200	16.310	15.280	1.054	-1.688	5.551
5	EF	x11y3-x11y0	37	2	0.120	0.500	2.730	125000.000	457.875	0.333	12.200	16.310	15.280	9.490	-15.195	16.653

■ No.15- 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
	AB	BA	BC	CB	CD	DC	DE	ED	EF	FE	
DF	1.000	0.333	0.667	0.500	0.500	0.500	0.500	0.750	0.250	1.000	
FEM	3.257	-3.257	0.809	-0.809	0.809	-0.809	1.054	-1.054	9.490	-9.490	
D1	-3.257	0.816	1.632	0.000	0.000	-0.122	-0.122	-6.327	-2.109	9.490	
C1	0.408	-1.629	0.000	0.816	-0.061	0.000	-3.163	-0.061	4.745	-1.054	
D2	-0.408	0.543	1.086	-0.377	-0.377	1.582	1.582	-3.513	-1.171	1.054	
C2	0.271	-0.204	-0.189	0.543	0.791	-0.189	-1.756	0.791	0.527	-0.585	
D3	-0.271	0.131	0.262	-0.667	-0.667	0.973	0.973	-0.989	-0.330	0.585	
Σ M	0.000	-3.600	3.600	-0.495	0.495	1.434	-1.434	-11.153	11.153	0.000	
Q'	6.512	-10.468	7.657	-0.833	6.364	-2.126	8.280	-19.382	20.738	-12.568	

■ No.15- 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.15- 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.15- 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	x11y8-x11y4	35	1	0.120	0.500	3.640	125000.000	343.407	1.000	-8.310	1.820	1.820	7.728	-11.070	-6.083
			36	1	0.120	0.500						2.730	0.910			
			36	2	0.120	0.500										
2	DF	x11y4-x11y0	37	1	0.120	0.500	3.640	125000.000	343.407	1.000	-7.640	0.910	2.730	3.911	-5.214	-5.730
			37	2	0.120	0.500										

■ No.15- 14 : 水平荷重時の節点の計算

(加力方向:正[+])

記号	A		D		F	
	AD	DA	DF	FD	FD	FD
DF	1.000	0.500	0.500	1.000		
FEM	7.728	-7.728	3.911	-3.911		
D1	-7.728	1.908	1.908	3.911		
C1	0.954	-3.864	1.955	0.954		
D2	-0.954	0.954	0.954	-0.954		
C2	0.477	-0.477	-0.477	0.477		
D3	-0.477	0.477	0.477	-0.477		
Σ M	0.000	-8.729	8.729	0.000		
Q'	3.684	-12.336	8.128	0.488		

■ No.15- 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	x11y8-x11y6	35	1	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	-12.600	0.000	1.820	22.932	22.932	12.600
2	BC	x11y6-x11y5	36	1	0.120	0.500	0.910	125000.000	1373.626	1.000				0.000	0.000	0.000
3	CE	x11y5-x11y3	36	2	0.120	0.500	1.820	125000.000	686.813	0.500	-5.230	0.910	0.910	1.190	-2.380	-2.615
			37	1	0.120	0.500										
4	EF	x11y3-x11y0	37	2	0.120	0.500	2.730	125000.000	457.875	0.333				0.000	0.000	0.000

■ No.15- 16 : 水平荷重時の節点の計算

(加力方向:負[-])

記号	A		B		C		E		F	
	AB	BA	BC	CB	CE	EC	EF	FE	FE	FE
DF	1.000	0.000	1.000	0.667	0.333	0.600	0.400	1.000		
FEM	0.000	-22.932	0.000	0.000	1.190	-1.190	0.000	0.000		
D1	0.000	0.000	22.932	-0.793	-0.397	0.714	0.476	0.000		
C1	0.000	0.000	-0.397	11.466	0.357	-0.198	0.000	0.238		
D2	0.000	0.000	0.397	-7.882	-3.941	0.119	0.079	-0.238		
C2	0.000	0.000	-3.941	0.198	0.059	-1.970	-0.119	0.040		
D3	0.000	0.000	3.941	-0.172	-0.086	1.254	0.836	-0.040		
Σ M	0.000	-22.932	22.932	2.817	-2.817	-1.272	1.272	0.000		
Q'	12.600	12.600	-28.296	-28.296	-0.368	4.862	-0.466	-0.466		

■ 基礎梁群 No.16

■ No.16- 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	x14y8-x14y0(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	x14y8-x14y7	38	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	6.320	8.420	7.890	0.544	-0.872	2.876
2	BC	x14y7-x14y5	38	2	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	6.320	8.420	7.890	2.178	-3.486	5.751
3	CD	x14y5-x14y4	38	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	6.320	8.420	7.890	0.544	-0.872	2.876
4	DE	x14y4-x14y3	39	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	6.040	8.050	7.550	0.521	-0.833	2.748
5	EF	x14y3-x14y1	39	2	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	6.040	8.050	7.550	2.084	-3.333	5.496
6	FG	x14y1-x14y0	39	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	6.040	8.050	7.550	0.521	-0.833	2.748

■ No.16- 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	0.544	-0.544	2.178	-2.178	0.544	-0.544	0.521	-0.521	2.084	-2.084	0.521	-0.521	
D1	-0.544	-1.089	-0.544	0.544	1.089	0.012	0.012	-1.042	-0.521	0.521	1.042	0.521	
C1	-0.544	-0.272	0.272	-0.272	0.006	0.544	-0.521	0.006	0.261	-0.261	0.261	0.521	
D2	0.544	0.000	0.000	0.089	0.178	-0.012	-0.012	-0.178	-0.089	0.000	0.000	-0.521	
C2	0.000	0.272	0.044	0.000	-0.006	0.089	-0.089	-0.006	0.000	-0.044	-0.261	0.000	
D3	0.000	-0.211	-0.106	0.002	0.004	0.000	0.000	0.004	0.102	0.102	0.203	0.000	
Σ M	0.000	-1.845	1.845	-1.815	1.815	0.089	-0.089	-1.737	1.737	-1.766	1.766	0.000	
Q'	0.849	-4.903	5.767	-5.735	4.968	-0.784	0.742	-4.754	5.480	-5.513	4.689	-0.807	

■ No.16- 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.16- 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.16- 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	x14y8-x14y7	38	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	5.890	7.990	7.460	0.515	-0.827	2.680
2	BC	x14y7-x14y5	38	2	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	5.890	7.990	7.460	2.059	-3.308	5.360
3	CD	x14y5-x14y4	38	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	5.890	7.990	7.460	0.515	-0.827	2.680
4	DE	x14y4-x14y3	39	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	5.470	7.480	6.980	0.482	-0.774	2.489
5	EF	x14y3-x14y1	39	2	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	5.470	7.480	6.980	1.927	-3.097	4.978
6	FG	x14y1-x14y0	39	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	5.470	7.480	6.980	0.482	-0.774	2.489

■ No.16- 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	0.482	-0.482	1.927	-1.927	0.482	-0.482	
D1	-0.515	-1.030	-0.515	0.515	1.030	0.017	0.017	-0.963	-0.482	0.482	0.963	0.482	
C1	-0.515	-0.257	0.257	-0.257	0.008	0.515	-0.482	0.008	0.241	-0.241	0.241	0.482	
D2	0.515	0.000	0.000	0.083	0.166	-0.017	-0.017	-0.166	-0.083	0.000	0.000	-0.482	
C2	0.000	0.257	0.042	0.000	-0.008	0.083	-0.083	-0.008	0.000	-0.042	-0.241	0.000	
D3	0.000	-0.199	-0.100	0.003	0.006	0.000	0.000	0.006	0.003	0.094	0.188	0.000	
Σ M	0.000	-1.744	1.744	-1.716	1.716	0.083	-0.083	-1.606	1.606	-1.633	1.633	0.000	
Q'	0.764	-4.596	5.375	-5.345	4.657	-0.703	0.633	-4.344	4.962	-4.993	4.284	-0.694	

■ No.16- 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.16- 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.16- 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	x14y8-x14y7	38	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	5.600	7.700	7.170	0.495	-0.797	2.548
2	BC	x14y7-x14y5	38	2	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	5.600	7.700	7.170	1.979	-3.188	5.096
3	CD	x14y5-x14y4	38	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	5.600	7.700	7.170	0.495	-0.797	2.548
4	DE	x14y4-x14y3	39	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	5.470	7.480	6.980	0.482	-0.774	2.489
5	EF	x14y3-x14y1	39	2	0.120	0.640	1.820	262144.000	1440.352	0.500	5.470	7.480	6.980	1.927	-3.097	4.978
6	FG	x14y1-x14y0	39	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	5.470	7.480	6.980	0.482	-0.774	2.489

■ No.16- 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	0.495	-0.495	1.979	-1.979	0.495	-0.495	0.482	-0.482	1.927	-1.927	0.482	-0.482	
D1	-0.495	-0.990	-0.495	0.495	0.990	0.007	0.007	-0.963	-0.482	0.482	0.963	0.482	
C1	-0.495	-0.247	0.247	-0.247	0.003	0.495	-0.482	0.003	0.241	-0.241	0.241	0.482	
D2	0.495	0.000	0.000	0.081	0.163	-0.007	-0.007	-0.163	-0.081	0.000	0.000	-0.482	
C2	0.000	0.247	0.041	0.000	-0.003	0.081	-0.081	-0.003	0.000	-0.041	-0.241	0.000	
D3	0.000	-0.192	-0.096	0.001	0.002	0.000	0.000	0.002	0.001	0.094	0.188	0.000	
Σ M	0.000	-1.676	1.676	-1.649	1.649	0.081	-0.081	-1.606	1.606	-1.633	1.633	0.000	
Q'	0.706	-4.390	5.111	-5.081	4.450	-0.646	0.635	-4.343	4.963	-4.993	4.283	-0.695	

■ No.16- 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.16- 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.16- 13 : 水平荷重時の全体・区間の計算 (加力方向:正[+])

日付:2023年07月31日 21:05:05

建物名:伏図次郎【2階】

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	x14y8-x14y5	38 38	1 2	0.120 0.120	0.640 0.640	2.730	262144.000	960.234	0.333	-14.030	0.910	1.820	5.674	-8.512	-9.353
2	CD	x14y5-x14y4	38	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000				0.000	0.000	0.000
3	DF	x14y4-x14y1	39 39	1 2	0.120 0.120	0.640 0.640	2.730	262144.000	960.234	0.333	-11.280	0.910	1.820	4.562	-6.843	-7.520
4	FG	x14y1-x14y0	39	3	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	-13.280	0.910	0.000	12.085	12.085	13.280

## ■ No.16- 14 : 水平荷重時の節点の計算

(加力方向:正[+])

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	5.674	-5.674	0.000	0.000	4.562	-4.562	12.085	0.000	
D1	-5.674	1.419	4.256	-3.422	-1.141	-7.523	0.000	0.000	
C1	0.709	-2.837	-1.711	2.128	-3.761	-0.570	0.000	0.000	
D2	-0.709	1.137	3.411	1.225	0.408	0.570	0.000	0.000	
C2	0.568	-0.355	0.613	1.705	0.285	0.204	0.000	0.000	
D3	-0.568	-0.064	-0.193	-1.493	-0.498	-0.204	0.000	0.000	
Σ M	0.000	-6.375	6.375	0.144	-0.144	-12.085	12.085	0.000	
Q'	7.018	-7.012	7.164	7.164	3.041	-8.239	13.280	13.280	

## ■ No.16- 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	x14y8-x14y7	38	1	0.120	0.640	0.910	262144.000	2880.703	1.000	-13.280	0.000	0.910	12.085	12.085	13.280
2	BE	x14y7-x14y3	38 38 39	2 3 1	0.120 0.120 0.120	0.640 0.640 0.640	3.640	262144.000	720.176	0.250	-0.060 -10.090	1.820 2.730	1.820 0.910	5.192	-6.914	-2.553
3	EG	x14y3-x14y0	39 39	2 3	0.120 0.120	0.640 0.640	2.730	262144.000	960.234	0.333	-14.030	1.820	0.910	5.674	-8.512	-4.677

## ■ No.16- 16 : 水平荷重時の節点の計算

(加力方向:負[-])

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	-12.085	5.192	-5.192	5.674	-5.674	
D1	0.000	0.000	6.893	-0.207	-0.276	5.674	
C1	0.000	0.000	-0.103	3.446	2.837	-0.138	
D2	0.000	0.000	0.103	-2.693	-3.591	0.138	
C2	0.000	0.000	-1.346	0.052	0.069	-1.795	
D3	0.000	0.000	1.346	-0.052	-0.069	1.795	
Σ M	0.000	-12.085	12.085	-4.645	4.645	0.000	
Q'	13.280	13.280	-4.596	5.554	-6.378	7.652	

■全体・区画

※水平荷重時の節点上に引抜力が存在する場合、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 × L <sup>2</sup> / 12	C (左) = -P × a × b <sup>2</sup> / L <sup>2</sup>	C (右) = -P × a <sup>2</sup> × b / L <sup>2</sup>	C = -P × L
M0 = -wA × L <sup>2</sup> / 8	M0 = P × a × b / L	M0 = -P × L / 2	M0 = -P × L / 2
Q = w × L / 2	Q (左) = P × b / L	Q (右) = P × a / L × -1	Q = -P

※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  $DF = k_i / \sum k$   $k_i$  : 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】 節点の左側の FEM = wB × L <sup>2</sup> / 12 × -1 節点の右側の FEM = wB × L <sup>2</sup> / 12	【水平荷重時】 FEM = C0
D(n)	: 分配モーメント (kN・m)	D(n) = M(n-1) × DF ※(n) : 計算回数 (1、2、3、…) … 最端部の Σ M がほぼゼロ	
C(n)	: 到達モーメント (kN・m)	(絶対値が0.01以下) になるまで繰り返す。 (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 × -1 M(n) = 節点の左右の C(n) の合計 × -1	
Σ M	: 曲げモーメント (kN・m)	Σ M = FEM + Σ D(1~n) + Σ C(1~n-1)	
Q'	: せん断力 (kN)	●X方向 ・区間の左側Q' = 区間左側Q × -1 - { (M1 + M2) } / L × -1 ・区間の右側Q' = 区間右側Q × -1 - { (M1 + M2) } / L ●Y方向 ・区間の上側Q' = 区間上側Q × -1 - { (M1 + M2) } / L ・区間の下側Q' = 区間下側Q × -1 - { (M1 + M2) } / L × -1 M1 = 区間の左側の節点の右側の Σ M M2 = 区間の右側の節点の左側の Σ M	

※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)  $M0' = M0 - \{ (-M1 + M2) / 2 \}$

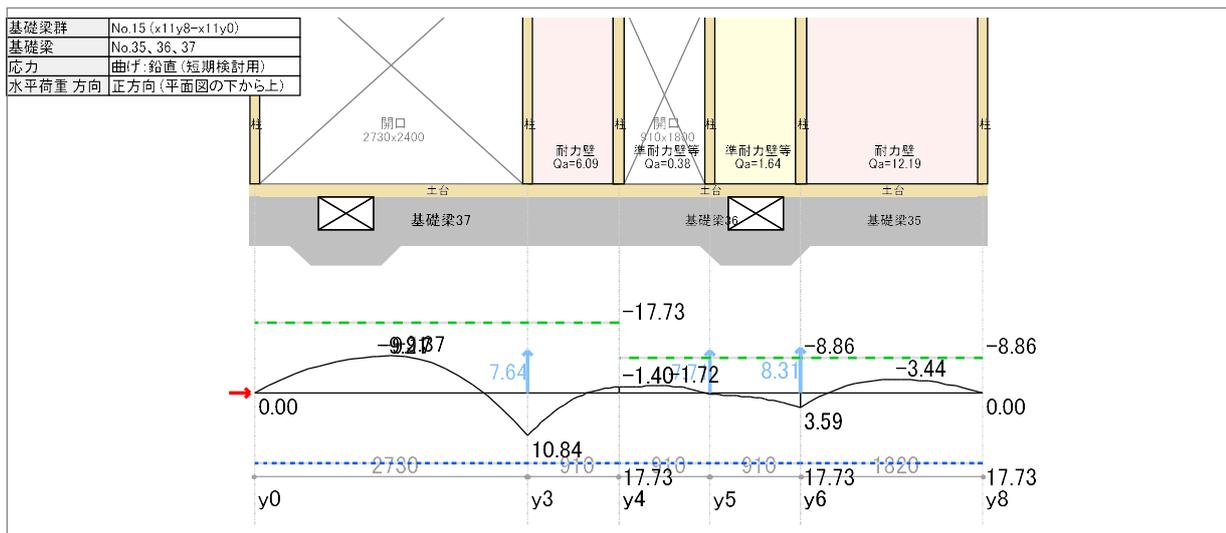
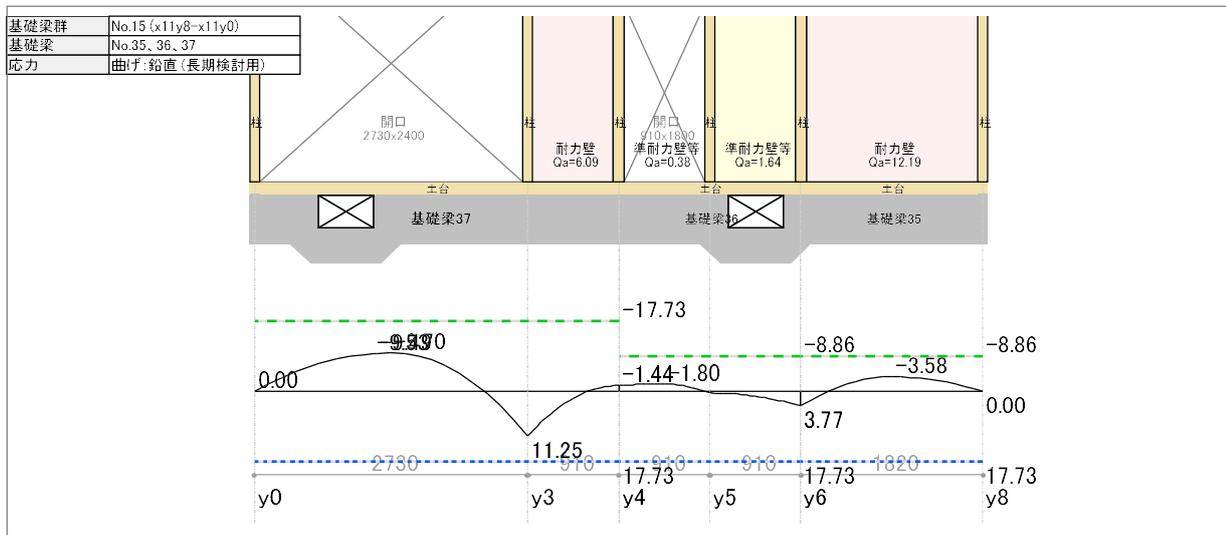
※等分布荷重時で、かつ、基礎梁群が1区間の単純梁である場合、M0'の値はM0と同じ値とする。

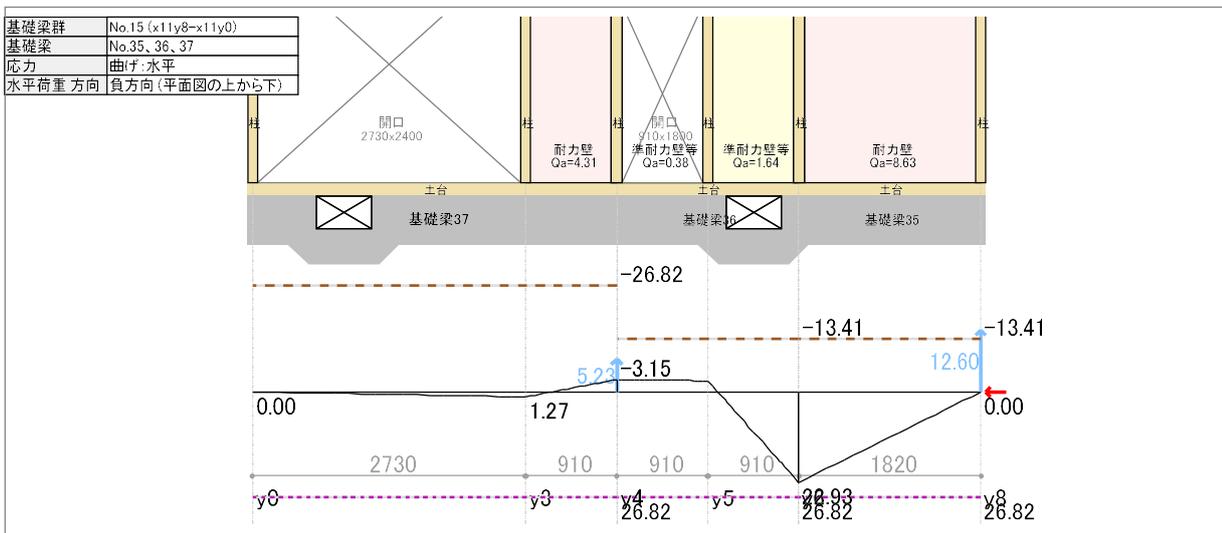
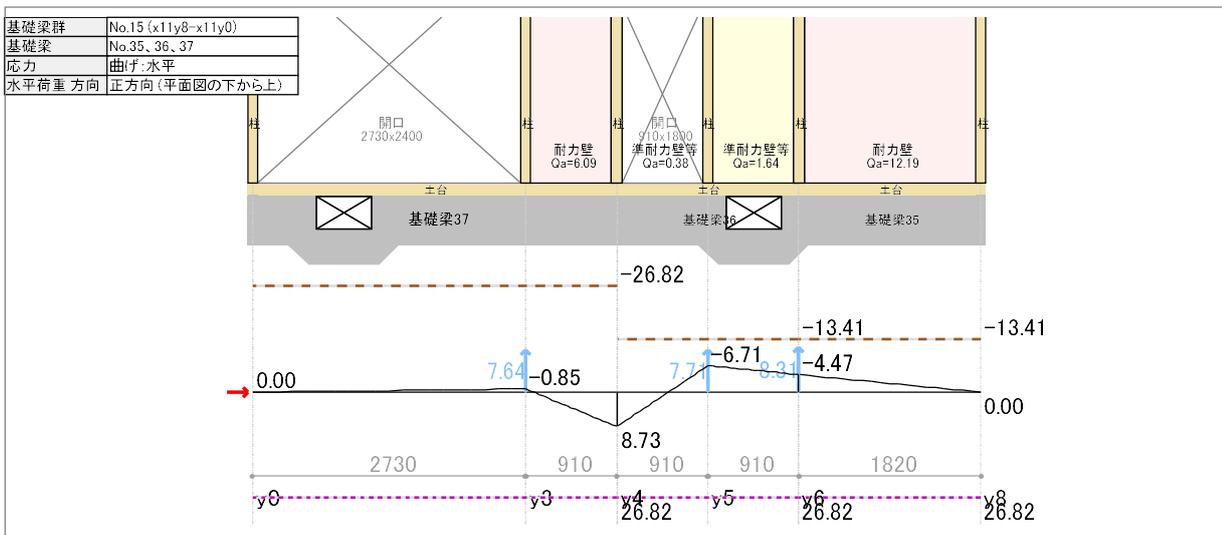
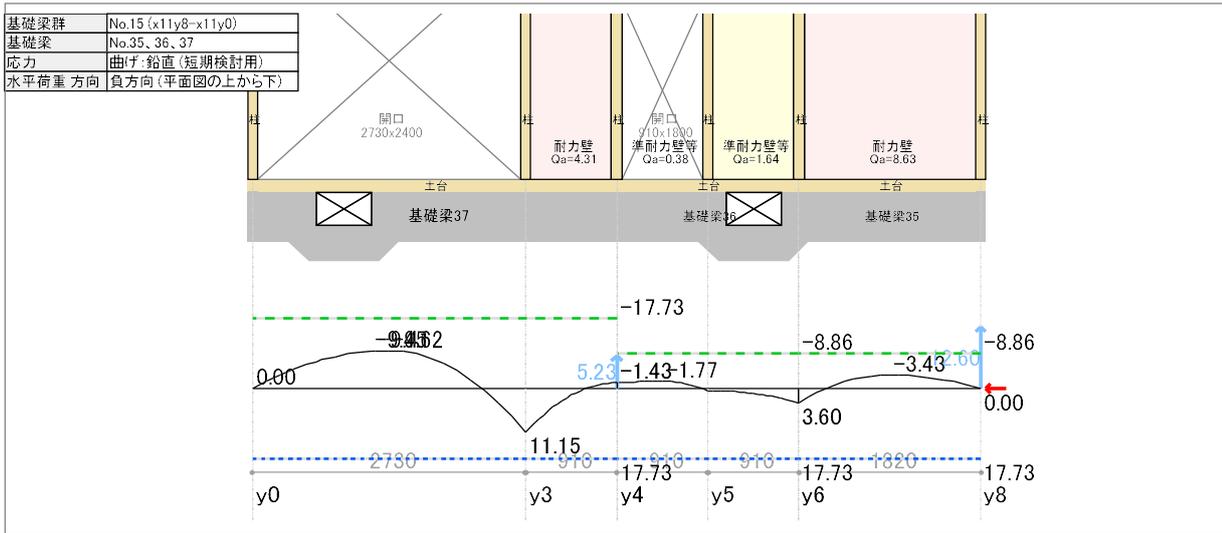
### 3.2.4 基礎梁にかかる応力の算定(応力図)

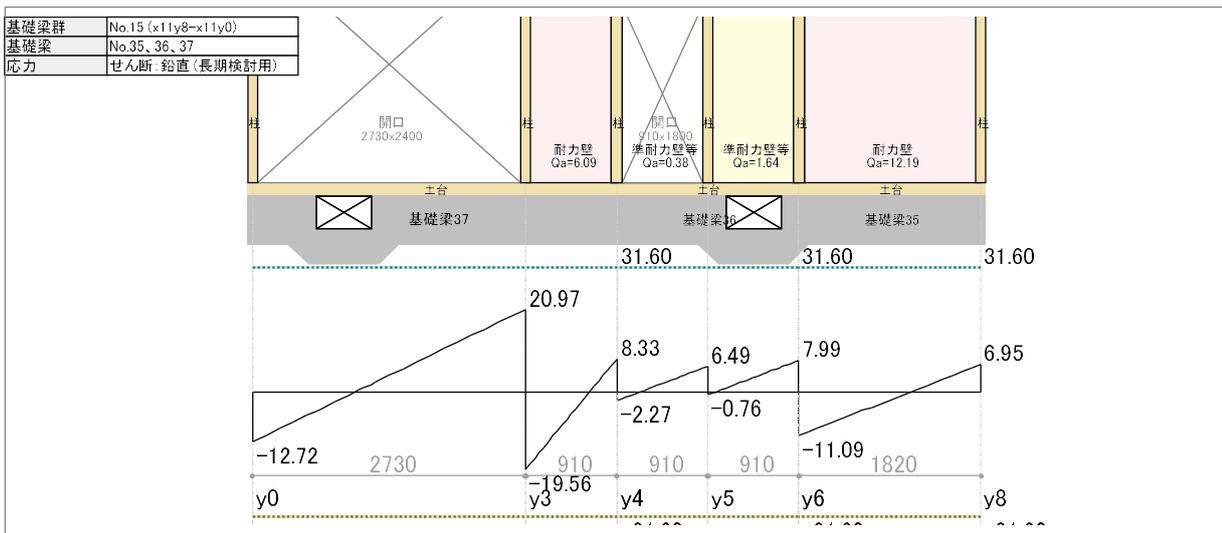
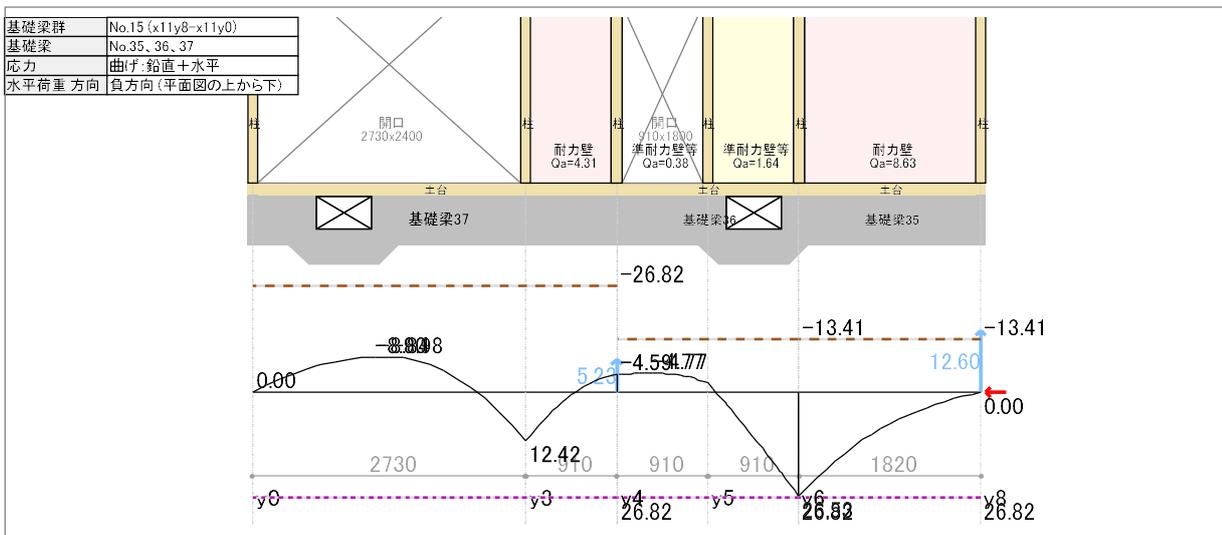
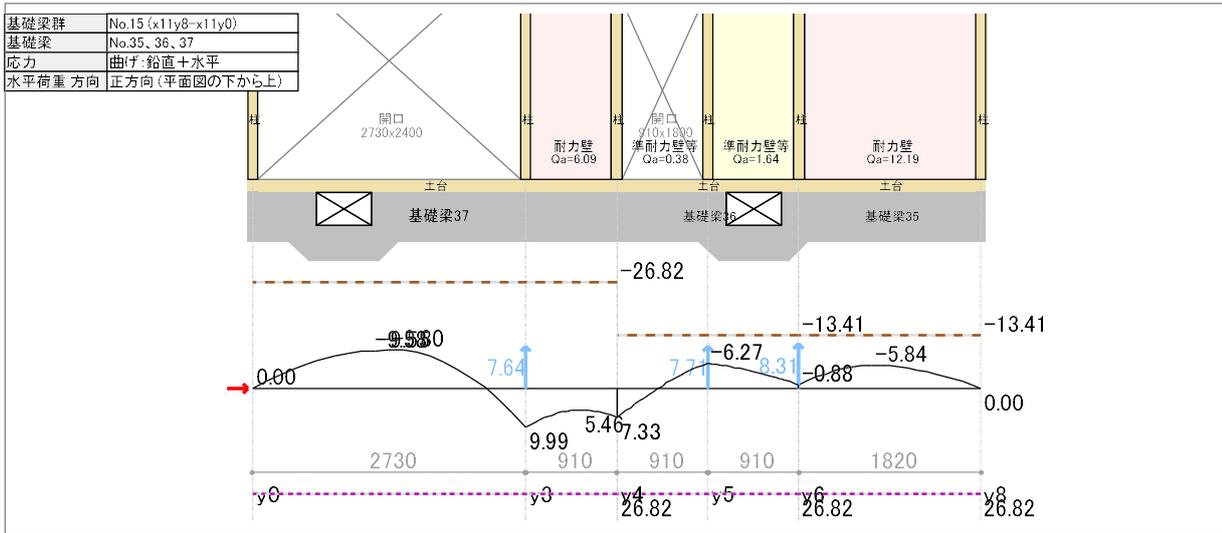
※応力の詳細は「3.2.2 基礎梁にかかる応力の算定(表)」および「3.2.3 基礎梁にかかる応力の算定(固定モーメント法)」参照  
 ※許容耐力の詳細は「3.2.5 基礎梁の許容耐力の算定」参照

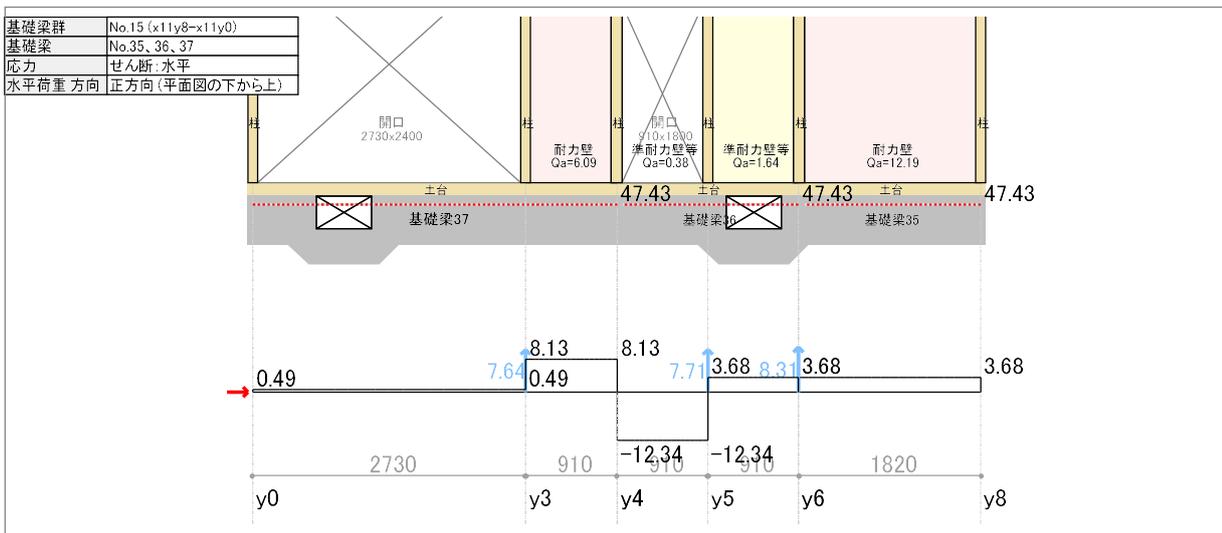
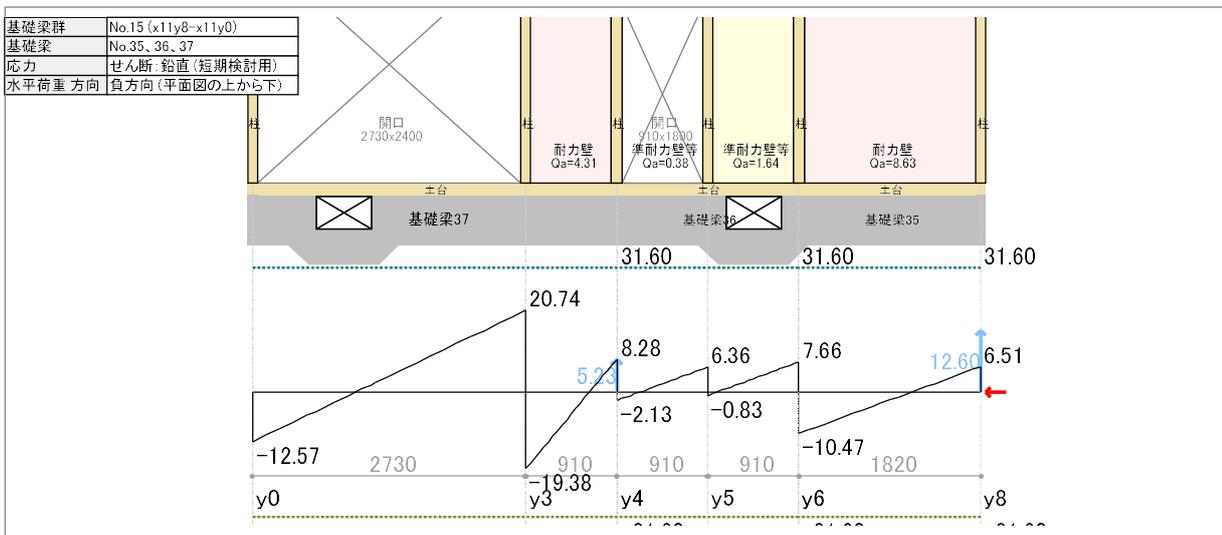
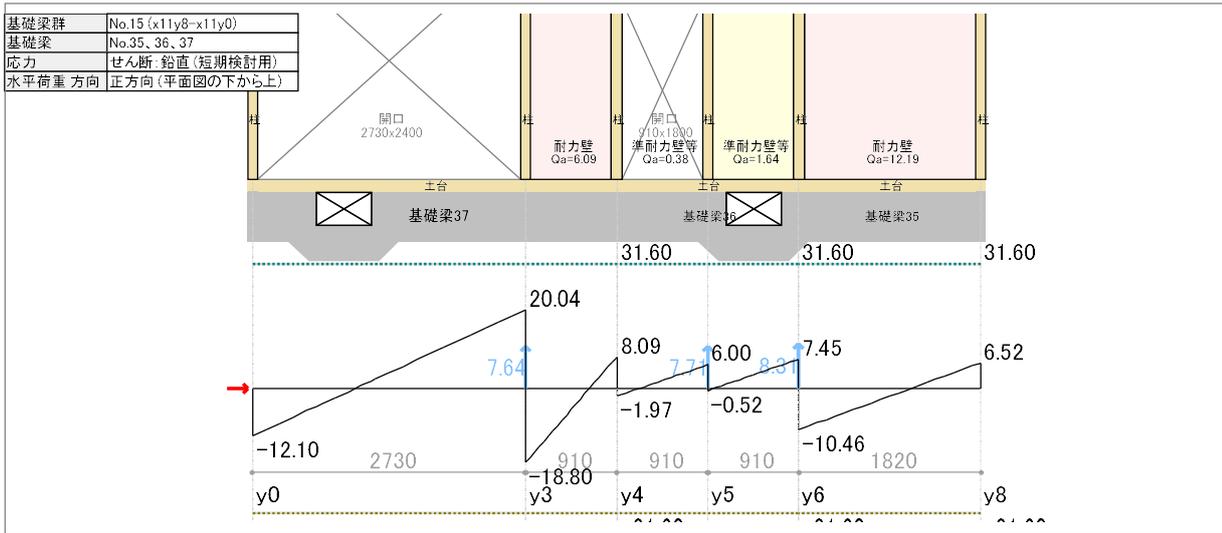
【凡例】	
	長期許容せん断耐力
	短期許容せん断耐力
	長期許容曲げモーメント (上側主筋)
	長期許容曲げモーメント (下側主筋)
	短期許容曲げモーメント (上側主筋)
	短期許容曲げモーメント (下側主筋)
	水平力 (の加力方向)
	水平力により発生する軸力 (1階柱脚部の引抜力、圧縮力)

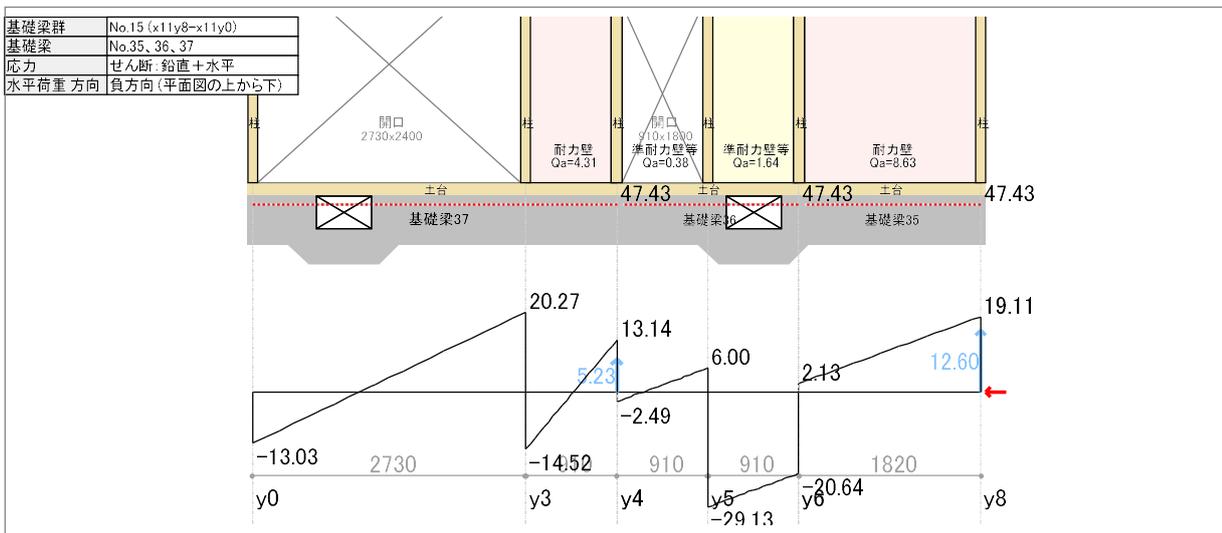
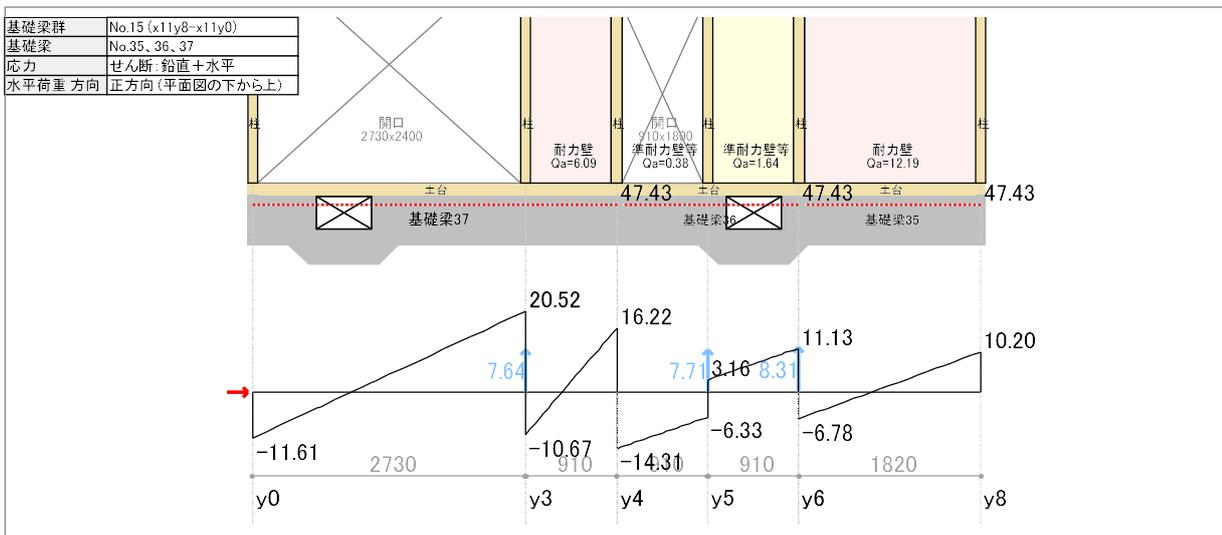
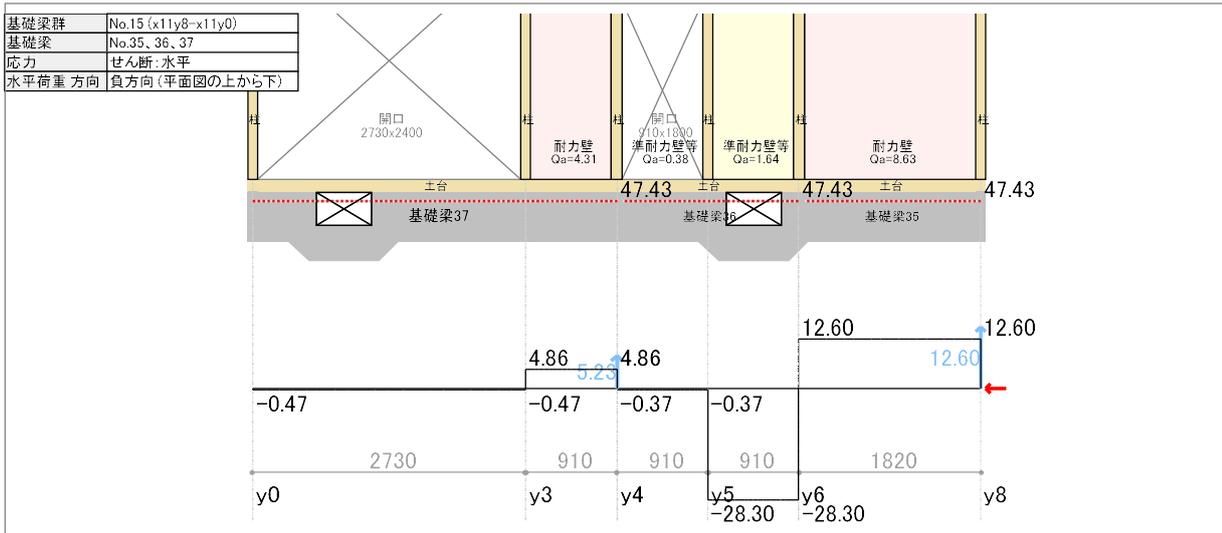
※応力図は、応力や部材位置の確認のためのイメージ図です。  
 設計や施工のための、部材や基礎の詳細な位置・寸法・  
 形状等を示す図面は、別途作成してください。











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 <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	あり
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 <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・m)	短期許容曲げモーメント $sMa$ (kN・m)
1	x0y8-x2y8	FG1	481 481	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	42.46	63.72	11.91 11.91	18.02 18.02
2	x2y8-x4y8	FG2	481 481	127 254	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	42.46	63.72	11.91 23.82	18.02 36.04
3	x4y8-x6y8	FG2	481 481	127 254	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	42.46	63.72	11.91 23.82	18.02 36.04
4	x6y8-x8y8	FG1	481 481	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	42.46	63.72	11.91 11.91	18.02 18.02
5	x8y8-x10y8	FG1	481 481	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	42.46	63.72	11.91 11.91	18.02 18.02
6	x10y8-x11y8	FG1	481 481	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	42.46	63.72	11.91 11.91	18.02 18.02
7	x11y8-x14y8	FG1	481 481	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	42.46	63.72	11.91 11.91	18.02 18.02
8	x4y7-x6y7	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	31.60	47.43	8.86 8.86	13.41 13.41
9	x6y6-x8y6	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	31.60	47.43	8.86 8.86	13.41 13.41
10	x8y6-x10y6	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	31.60	47.43	8.86 8.86	13.41 13.41
11	x10y6-x11y6	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	31.60	47.43	8.86 8.86	13.41 13.41
12	x6y5-x9y5	FG4	358 358	127 381	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	31.60	47.43	8.86 26.59	13.41 40.23
13	x4y4-x6y4	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	31.60	47.43	8.86 8.86	13.41 13.41
14	x6y4-x11y4	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	31.60	47.43	8.86 8.86	13.41 13.41
15	x11y4-x14y4	FG5	358 358	127 254	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	31.60	47.43	8.86 17.73	13.41 26.82
16	x0y3-x4y3	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	31.60	47.43	8.86 8.86	13.41 13.41
17	x0y2-x4y2	FG1	481 481	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	42.46	63.72	11.91 11.91	18.02 18.02
18	x4y2-x6y2	FG6	175 175	127 127	195 195	295 295	145	71	195	295	1.00 1.00	18.95	28.49	4.33 4.33	6.55 6.55
19	x6y0-x11y0	FG2	481 481	127 254	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	42.46	63.72	11.91 23.82	18.02 36.04
20	x11y0-x14y0	FG1	481 481	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	42.46	63.72	11.91 11.91	18.02 18.02
21	x0y8-x0y3	FG1	481 481	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	42.46	63.72	11.91 11.91	18.02 18.02
22	x0y3-x0y2	FG1	481 481	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	42.46	63.72	11.91 11.91	18.02 18.02
23	x2y8-x2y7	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	31.60	47.43	8.86 8.86	13.41 13.41
24	x4y8-x4y7	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	31.60	47.43	8.86 8.86	13.41 13.41
25	x4y7-x4y4	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	31.60	47.43	8.86 8.86	13.41 13.41
26	x4y4-x4y3	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	31.60	47.43	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	x4y3-x4y2	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	31.60	47.43	8.86 8.86	13.41 13.41
28	x6y8-x6y7	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	31.60	47.43	8.86 8.86	13.41 13.41
29	x6y7-x6y6	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	31.60	47.43	8.86 8.86	13.41 13.41
30	x6y6-x6y4	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	31.60	47.43	8.86 8.86	13.41 13.41
31	x6y4-x6y2	FG5	358 358	127 254	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	31.60	47.43	8.86 17.73	13.41 26.82
32	x6y2-x6y0	FG2	481 481	127 254	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	42.46	63.72	11.91 23.82	18.02 36.04
33	x8y8-x8y6	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	31.60	47.43	8.86 8.86	13.41 13.41
34	x10y8-x10y6	FG3	358 358	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	31.60	47.43	8.86 8.86	13.41 13.41
35	x11y8-x11y6	FG5	358 358	127 254	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	31.60	47.43	8.86 17.73	13.41 26.82
36	x11y6-x11y4	FG5	358 358	127 254	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	31.60	47.43	8.86 17.73	13.41 26.82
37	x11y4-x11y0	FG7	358 358	254 254	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	31.60	47.43	17.73 17.73	26.82 26.82
38	x14y8-x14y4	FG1	481 481	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	42.46	63.72	11.91 11.91	18.02 18.02
39	x14y4-x14y0	FG1	481 481	127 127	195 195	295 295	250	71	195	295	1.00 1.00	42.46	63.72	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

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

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 × {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 Lft (N/mm <sup>2</sup> )	底盤の 長期許容 曲げモーメント Ma ※1 (kN・m/m)	境界 条件	底盤に かかる 曲げモーメント M ※1 (kN・m/m)	底盤の検定	
															検定比 M/Ma	検定
1	x0y8-x4y3	S1 (シングル)	3,640	4,550	150	4.44	65	300	127	423	195	5.36	2ピン	5.22	0.98	OK
							65	300	127	423	195	5.36	2ピン	2.32	0.44	OK
							65	300	127	423	195	5.36	2ピン	4.91	0.92	OK
							65	300	127	423	195	5.36	2ピン	1.64	0.31	OK
2	x4y8-x6y7	S1 (シングル)	910	1,820	150	11.04	65	300	127	423	195	5.36	1ピン	0.96	0.18	OK
							65	300	127	423	195	5.36	1ピン	0.48	0.09	OK
							65	300	127	423	195	5.36	1ピン	0.66	0.13	OK
							65	300	127	423	195	5.36	1ピン	0.26	0.05	OK
3	x6y8-x8y6	S1 (シングル)	1,820	1,820	150	8.49	65	300	127	423	195	5.36	1ピン	2.01	0.38	OK
							65	300	127	423	195	5.36	1ピン	0.79	0.15	OK
							65	300	127	423	195	5.36	1ピン	2.01	0.38	OK
							65	300	127	423	195	5.36	1ピン	0.79	0.15	OK
4	x8y8-x10y6	S1 (シングル)	1,820	1,820	150	8.48	65	300	127	423	195	5.36	1ピン	2.01	0.38	OK
							65	300	127	423	195	5.36	1ピン	0.79	0.15	OK
							65	300	127	423	195	5.36	1ピン	2.01	0.38	OK
							65	300	127	423	195	5.36	1ピン	0.79	0.15	OK
5	x10y8-x11y6	S1 (シングル)	910	1,820	150	10.52	65	300	127	423	195	5.36	1ピン	0.92	0.18	OK
							65	300	127	423	195	5.36	1ピン	0.46	0.09	OK
							65	300	127	423	195	5.36	1ピン	0.63	0.12	OK
							65	300	127	423	195	5.36	1ピン	0.25	0.05	OK
6	x11y8-x14y4	S1 (シングル)	2,730	3,640	150	7.39	65	300	127	423	195	5.36	2ピン	5.24	0.98	OK
							65	300	127	423	195	5.36	2ピン	2.33	0.44	OK
							65	300	127	423	195	5.36	2ピン	4.60	0.86	OK
							65	300	127	423	195	5.36	2ピン	1.54	0.29	OK
7	x4y7-x6y4	S1 (シングル)	1,820	2,730	150	6.38	65	300	127	423	195	5.36	4固	1.47	0.28	OK
							65	300	127	423	195	5.36	4固	0.98	0.19	OK
							65	300	127	423	195	5.36	4固	0.88	0.17	OK
							65	300	127	423	195	5.36	4固	0.59	0.12	OK
8	x6y6-x11y4	S1 (シングル)	1,820	4,550	150	7.25	65	300	127	423	195	5.36	4固	1.96	0.37	OK
							65	300	127	423	195	5.36	4固	1.31	0.25	OK
							65	300	127	423	195	5.36	4固	1.01	0.19	OK
							65	300	127	423	195	5.36	4固	0.67	0.13	OK
9	x4y4-x6y2	S1 (シングル)	1,820	1,820	150	5.67	65	300	127	423	195	5.36	1ピン	1.35	0.26	OK
							65	300	127	423	195	5.36	1ピン	0.53	0.10	OK
							65	300	127	423	195	5.36	1ピン	1.35	0.26	OK
							65	300	127	423	195	5.36	1ピン	0.53	0.10	OK
10	x6y4-x11y0	S2 (シングル)	3,640	4,550	150	6.92	65	175	127	725	195	9.18	2ピン	8.13	0.89	OK
							65	175	127	725	195	9.18	2ピン	3.62	0.40	OK
							65	200	127	635	195	8.04	2ピン	7.64	0.96	OK
							65	200	127	635	195	8.04	2ピン	2.55	0.32	OK
11	x11y4-x14y0	S1 (シングル)	2,730	3,640	150	7.07	65	300	127	423	195	5.36	2ピン	5.01	0.94	OK
							65	300	127	423	195	5.36	2ピン	2.23	0.42	OK
							65	300	127	423	195	5.36	2ピン	4.40	0.83	OK
							65	300	127	423	195	5.36	2ピン	1.47	0.28	OK
12	x0y3-x4y2	S1 (シングル)	910	3,640	150	7.78	65	300	127	423	195	5.36	2ピン	0.81	0.16	OK
							65	300	127	423	195	5.36	2ピン	0.36	0.07	OK
							65	300	127	423	195	5.36	2ピン	0.54	0.11	OK
							65	300	127	423	195	5.36	2ピン	0.18	0.04	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  
at =1000/p ×  $\angle$ at

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 = at × Lft × 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	(外部)	M2	0.50	1.0	無	0	2,700	2,700	0.50	
	1	M1	0.90	0.6		0	2,400	2,700	0.48	
2	(外部)	M2	0.50	1.0	中	1,200	1,500	2,700	0.27	
	1	M1	0.90	0.6		1,200	1,200	2,700	0.24	
3	(外部)	M2	0.50	1.0	無	0	2,700	2,700	0.50	
	2	M1	0.90	0.6		0	2,400	2,700	0.48	
4	(外部)	M2	0.50	1.0	無	0	2,700	2,700	0.50	
	2	M1	0.90	0.6		0	2,400	2,700	0.48	
5	(外部)	M2	0.50	1.0	無	0	2,700	2,700	0.50	
	4	M1	0.90	0.6		0	2,400	2,700	0.48	
6	2	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,700	0.48	
7	2	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,700	0.48	
8	1	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,700	0.48	
	6	M1	0.90	0.6		0	2,400	2,700	0.48	
9	1	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,700	0.48	
	6	M1	0.90	0.6		0	2,400	2,700	0.48	
10	1	M1	0.90	0.6	戸	1,800	600	2,700	0.12	
	6	M1	0.90	0.6		1,800	600	2,700	0.12	
11	1	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,700	0.48	
	7	M1	0.90	0.6		0	2,400	2,700	0.48	
12	4	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,700	0.48	
	8	M1	0.90	0.6		0	2,400	2,700	0.48	
13	7	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,700	0.48	
	9	M1	0.90	0.6		0	2,400	2,700	0.48	
14	6	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,700	0.48	
	(外部)	M2	0.50	1.0		0	2,700	2,700	0.50	
15	6	M1	0.90	0.6	中	1,200	1,200	2,700	0.24	
	(外部)	M2	0.50	1.0		1,200	1,500	2,700	0.27	
16	9	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,700	0.48	
	(外部)	M2	0.50	1.0		0	2,700	2,700	0.50	
17	8	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,700	0.48	
	(外部)	M2	0.50	1.0		0	2,700	2,700	0.50	
18	8	M1	0.90	0.6	中	1,200	1,200	2,700	0.24	
	(外部)	M2	0.50	1.0		1,200	1,500	2,700	0.27	
19	8	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,700	0.48	
	(外部)	M2	0.50	1.0		0	2,700	2,700	0.50	

 $\alpha$ :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

## 【2階X方向の計算】

## ■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ΣPa(kN)		壁の剛性ΣK(kN/m)					
						0.50	0.50			0.89	0.89	38	38	4.41	6.19	225	320				
1	1	2	(外部)	木ずり	準耐	0.50	0.50	2,805	0.910	0.89	0.89	38	38	4.41	6.19	225	320				
				-筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,805										2.67	4.45	142	237
				1石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805										0.85	0.85	45	45
2	2	3	(外部)	木ずり	準耐	0.27	0.27	2,805	0.910	0.48	0.48	20	20	0.90	0.90	42	42				
				1石膏ボード(大壁)	準耐	0.24	0.24	2,805										0.42	0.42	22	22
3	3	4	(外部)	木ずり	準耐	0.50	0.50	2,805	1.820	1.78	1.78	76	76	3.49	3.49	167	167				
				2石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805										1.71	1.71	91	91
4	4	5	(外部)	木ずり	準耐	0.50	0.50	2,805	0.910	0.89	0.89	38	38	6.19	4.41	320	225				
				-筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,805										4.45	2.67	237	142
				2石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805										0.85	0.85	45	45
5	8	9	(外部)	木ずり	準耐	0.50	0.50	2,805	0.910	0.89	0.89	38	38	6.19	4.41	320	225				
				-筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,805										4.45	2.67	237	142
				4石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805										0.85	0.85	45	45
6	12	13	2	石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805	1.820	1.71	1.71	91	91	1.71	1.71	91	91				
7	13	14	2	石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805	0.910	0.85	0.85	45	45	0.85	0.85	45	45				
8	21	22	1	石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805	0.910	0.85	0.85	45	45	1.70	1.70	90	90				
				6石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805										0.85	0.85	45	45
9	22	23	1	石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805	0.910	0.85	0.85	45	45	1.70	1.70	90	90				
				6石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805										0.85	0.85	45	45
10	23	24	1	石膏ボード(大壁)	準耐	0.12	0.12	2,805	0.910	0.21	0.21	11	11	0.42	0.42	22	22				
				6石膏ボード(大壁)	準耐	0.12	0.12	2,805										0.21	0.21	11	11
11	24	25	1	石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805	0.910	0.85	0.85	45	45	1.70	1.70	90	90				
				7石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805										0.85	0.85	45	45
12	27	28	4	石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805	0.910	0.85	0.85	45	45	4.37	6.15	232	327				
				-筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,805										2.67	4.45	142	237
				8石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805										0.85	0.85	45	45
13	31	32	7	石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805	0.910	0.85	0.85	45	45	1.70	1.70	90	90				
				9石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805										0.85	0.85	45	45
14	35	36	6	石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805	0.910	0.85	0.85	45	45	4.41	6.19	225	320				
				-筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,805										2.67	4.45	142	237
				(外部)木ずり	準耐	0.50	0.50	2,805										0.89	0.89	38	38
15	36	37	6	石膏ボード(大壁)	準耐	0.24	0.24	2,805	1.820	0.85	0.85	45	45	1.81	1.81	86	86				
				(外部)木ずり	準耐	0.27	0.27	2,805										0.96	0.96	41	41
16	37	38	9	石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805	0.910	0.85	0.85	45	45	6.19	4.41	320	225				
				-筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,805										4.45	2.67	237	142
				(外部)木ずり	準耐	0.50	0.50	2,805										0.89	0.89	38	38
17	38	39	8	石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805	0.910	0.85	0.85	45	45	1.74	1.74	83	83				
				(外部)木ずり	準耐	0.50	0.50	2,805										0.89	0.89	38	38
18	39	40	8	石膏ボード(大壁)	準耐	0.24	0.24	2,805	1.820	0.85	0.85	45	45	1.81	1.81	86	86				
				(外部)木ずり	準耐	0.27	0.27	2,805										0.96	0.96	41	41
19	40	41	8	石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805	0.910	0.85	0.85	45	45	6.19	4.41	320	225				
				-筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,805										4.45	2.67	237	142
				(外部)木ずり	準耐	0.50	0.50	2,805										0.89	0.89	38	38

## 【2階X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」



【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
20	1	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,700	0.48	
	(外部)	M2	0.50	1.0		0	2,700	2,700	0.50	
21	1	M1	0.90	0.6	他	750	1,450	2,700	0.29	
	(外部)	M2	0.50	1.0		750	1,950	2,700	0.36	
22	1	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,700	0.48	
	(外部)	M2	0.50	1.0		0	2,700	2,700	0.50	
23	2	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,700	0.48	
	1	M1	0.90	0.6		0	2,400	2,700	0.48	
24	6	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,700	0.48	
	(外部)	M2	0.50	1.0		0	2,700	2,700	0.50	
25	6	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,700	0.48	
	(外部)	M2	0.50	1.0		0	2,700	2,700	0.50	
26	6	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,700	0.48	
	(外部)	M2	0.50	1.0		0	2,700	2,700	0.50	
27	3	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,700	0.48	
	2	M1	0.90	0.6		0	2,400	2,700	0.48	
28	4	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,700	0.48	
	3	M1	0.90	0.6		0	2,400	2,700	0.48	
29	4	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,700	0.48	
	1	M1	0.90	0.6		0	2,400	2,700	0.48	
30	(外部)	M2	0.50	1.0	無	0	2,700	2,700	0.50	
	4	M1	0.90	0.6		0	2,400	2,700	0.48	
31	(外部)	M2	0.50	1.0	小	750	1,950	2,700	0.36	
	4	M1	0.90	0.6		750	1,650	2,700	0.33	
32	(外部)	M2	0.50	1.0	無	0	2,700	2,700	0.50	
	4	M1	0.90	0.6		0	2,400	2,700	0.48	
33	(外部)	M2	0.50	1.0	無	0	2,700	2,700	0.50	
	8	M1	0.90	0.6		0	2,400	2,700	0.48	
34	(外部)	M2	0.50	1.0	小	750	1,950	2,700	0.36	
	8	M1	0.90	0.6		750	1,650	2,700	0.33	
35	(外部)	M2	0.50	1.0	無	0	2,700	2,700	0.50	
	8	M1	0.90	0.6		0	2,400	2,700	0.48	

$\alpha$ : 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)	
						0.48	0.48			0.85	0.85	45	45	6.19	4.41	320	225
20	1	10	1	石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805	0.910	0.85	0.85	45	45	6.19	4.41	320	225
				-筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,805		4.45	2.67	237	142				
				(外部)木ずり	準耐	0.50	0.50	2,805		0.89	0.89	38	38				
21	10	17	1	石膏ボード(大壁)	準耐	0.29	0.29	2,805	1.820	1.03	1.03	55	55	2.31	2.31	109	109
				(外部)木ずり	準耐	0.36	0.36	2,805		1.28	1.28	54	54				

【2階Y方向の計算】

■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 Σ Pa (kN)		壁の剛性 Σ K (kN/m)	
						0.48	0.48			0.85	0.85	45	45	4.41	6.19	225	320
22	17	20	1	石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805	0.910	0.85	0.85	45	45	4.41	6.19	225	320
				-筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,805		2.67	4.45	142	237				
				(外部)木ずり	準耐	0.50	0.50	2,805		0.89	0.89	38	38				
23	3	12	2	石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805	1.820	1.71	1.71	91	91	3.42	3.42	182	182
				1 石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805		1.71	1.71	91	91				
24	21	29	6	石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805	0.910	0.85	0.85	45	45	4.41	6.19	225	320
				-筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,805		2.67	4.45	142	237				
				(外部)木ずり	準耐	0.50	0.50	2,805		0.89	0.89	38	38				
25	29	33	6	石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805	1.820	1.71	1.71	91	91	3.49	3.49	167	167
				(外部)木ずり	準耐	0.50	0.50	2,805		1.78	1.78	76	76				
26	33	35	6	石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805	0.910	0.85	0.85	45	45	6.19	4.41	320	225
				-筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,805		4.45	2.67	237	142				
				(外部)木ずり	準耐	0.50	0.50	2,805		0.89	0.89	38	38				
27	6	15	3	石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805	1.820	1.71	1.71	91	91	3.42	3.42	182	182
				2 石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805		1.71	1.71	91	91				
28	7	16	4	石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805	1.820	1.71	1.71	91	91	12.33	8.77	658	468
				-筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,805		8.91	5.35	476	286				
				3 石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805		1.71	1.71	91	91				
29	16	18	4	石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805	0.910	0.85	0.85	45	45	4.37	6.15	232	327
				-筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,805		2.67	4.45	142	237				
				1 石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805		0.85	0.85	45	45				
30	9	11	(外部)	木ずり	準耐	0.50	0.50	2,805	0.910	0.89	0.89	38	38	6.19	4.41	320	225
				-筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,805		4.45	2.67	237	142				
				4 石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805		0.85	0.85	45	45				
31	11	19	(外部)	木ずり	準耐	0.36	0.36	2,805	1.820	1.28	1.28	54	54	2.45	2.45	116	116
				4 石膏ボード(大壁)	準耐	0.33	0.33	2,805		1.17	1.17	62	62				
32	19	28	(外部)	木ずり	準耐	0.50	0.50	2,805	0.910	0.89	0.89	38	38	1.74	1.74	83	83
				4 石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805		0.85	0.85	45	45				
33	28	30	(外部)	木ずり	準耐	0.50	0.50	2,805	0.910	0.89	0.89	38	38	4.41	6.19	225	320
				-筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,805		2.67	4.45	142	237				
				8 石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805		0.85	0.85	45	45				
34	30	34	(外部)	木ずり	準耐	0.36	0.36	2,805	1.820	1.28	1.28	54	54	2.45	2.45	116	116
				8 石膏ボード(大壁)	準耐	0.33	0.33	2,805		1.17	1.17	62	62				
35	34	41	(外部)	木ずり	準耐	0.50	0.50	2,805	0.910	0.89	0.89	38	38	4.41	6.19	225	320
				-筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,805		2.67	4.45	142	237				
				8 石膏ボード(大壁)	準耐	0.48	0.48	2,805		0.85	0.85	45	45				

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	(外部)	M2	0.50	1.0	無	0	2,800	2,800	0.50	
2	(外部)	M2	0.50	1.0	無	0	2,800	2,800	0.50	
3	(外部)	M2	0.50	1.0	無	0	2,800	2,800	0.50	
4	(外部)	M2	0.50	1.0	無	0	2,800	2,800	0.50	
5	(外部)	M2	0.50	1.0	小	750	2,050	2,800	0.36	
6	(外部)	M2	0.50	1.0	無	0	2,800	2,800	0.50	
	5	M1	0.90	0.6		0	2,400	2,800	0.46	
7	(外部)	M2	0.50	1.0	小	750	2,050	2,800	0.36	
	5	M1	0.90	0.6		750	1,650	2,800	0.31	
8	(外部)	M2	0.50	1.0	小	750	2,050	2,800	0.36	
	6	M1	0.90	0.6		750	1,650	2,800	0.31	
9	(外部)	M2	0.50	1.0	無	0	2,800	2,800	0.50	
	7	M1	0.90	0.6		0	2,400	2,800	0.46	
10	(外部)	M2	0.50	1.0	戸	1,800	1,000	2,800	0.17	
	7	M1	0.90	0.6		1,800	600	2,800	0.11	
11	(外部)	M2	0.50	1.0	無	0	2,800	2,800	0.50	
	7	M1	0.90	0.6		0	2,400	2,800	0.46	
12	5	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,800	0.46	
13	9	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,800	0.46	
	13	M1	0.90	0.6		0	2,400	2,800	0.46	
14	9	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,800	0.46	
	13	M1	0.90	0.6		0	2,400	2,800	0.46	
15	7	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,800	0.46	
	14	M1	0.90	0.6		0	2,400	2,800	0.46	
16	(外部)	M2	0.50	1.0	無	0	2,800	2,800	0.50	
17	13	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,800	0.46	
	(外部)	M2	0.50	1.0		0	2,800	2,800	0.50	
18	13	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,800	0.46	
	(外部)	M2	0.50	1.0		0	2,800	2,800	0.50	
19	14	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,800	0.46	
	(外部)	M2	0.50	1.0		0	2,800	2,800	0.50	

$\alpha$ :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)	
						0.50	0.50			1.78	1.78	73	73	7.13	10.69	349	533
1	1	2	(外部)	木ずり	準耐	0.50	0.50	2,905	1.820	1.78	1.78	73	73	7.13	10.69	349	533
				- 筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,905		5.35	8.91	276	460				
2	2	3	(外部)	木ずり	準耐	0.50	0.50	2,905	1.820	1.78	1.78	73	73	10.69	7.13	533	349
				- 筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,905		8.91	5.35	460	276				
3	3	4	(外部)	木ずり	準耐	0.50	0.50	2,905	0.910	0.89	0.89	36	36	0.89	0.89	36	36
4	4	5	(外部)	木ずり	準耐	0.50	0.50	2,905	0.910	0.89	0.89	36	36	0.89	0.89	36	36

【1階X方向の計算】

■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 Σ Pa (kN)		壁の剛性 Σ K (kN/m)	
						0.36	0.36			1.28	1.28	52	52	1.28	1.28	52	52
5	5	6	(外部)	木ずり	準耐	0.36	0.36	2,905	1.820	1.28	1.28	52	52	1.28	1.28	52	52
6	6	7	(外部)	木ずり	準耐	0.50	0.50	2,905	0.910	0.89	0.89	36	36	6.16	4.38	307	215
				- 筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,905		4.45	2.67	229	137				
				石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905		0.82	0.82	42	42				
7	7	8	(外部)	木ずり	準耐	0.36	0.36	2,905	0.910	0.64	0.64	26	26	1.19	1.19	54	54
				石膏ボード(大壁)	準耐	0.31	0.31	2,905		0.55	0.55	28	28				
8	8	9	(外部)	木ずり	準耐	0.36	0.36	2,905	0.910	0.64	0.64	26	26	1.19	1.19	54	54
				石膏ボード(大壁)	準耐	0.31	0.31	2,905		0.55	0.55	28	28				
9	9	10	(外部)	木ずり	準耐	0.50	0.50	2,905	0.910	0.89	0.89	36	36	4.38	6.16	215	307
				- 筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,905		2.67	4.45	137	229				
				石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905		0.82	0.82	42	42				
10	10	11	(外部)	木ずり	準耐	0.17	0.17	2,905	0.910	0.30	0.30	12	12	0.49	0.49	21	21
				石膏ボード(大壁)	準耐	0.11	0.11	2,905		0.19	0.19	9	9				
11	11	12	(外部)	木ずり	準耐	0.50	0.50	2,905	0.910	0.89	0.89	36	36	6.16	4.38	307	215
				- 筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,905		4.45	2.67	229	137				
				石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905		0.82	0.82	42	42				
12	22	23		石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905	0.910	0.82	0.82	42	42	3.49	5.27	179	271
				- 筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,905		2.67	4.45	137	229				
13	32	33		石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905	1.820	1.64	1.64	84	84	12.19	8.63	628	444
				- 筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,905		8.91	5.35	460	276				
				石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905		1.64	1.64	84	84				
14	33	34		石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905	1.820	1.64	1.64	84	84	8.63	12.19	444	628
				- 筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,905		5.35	8.91	276	460				
				石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905		1.64	1.64	84	84				
15	35	36		石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905	0.910	0.82	0.82	42	42	4.31	6.09	221	313
				- 筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,905		2.67	4.45	137	229				
				石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905		0.82	0.82	42	42				
16	44	45		- 筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,905	0.910	4.45	2.67	229	137	5.34	3.56	265	173
				(外部) 木ずり	準耐	0.50	0.50	2,905		0.89	0.89	36	36				
17	49	50		石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905	0.910	0.82	0.82	42	42	6.16	4.38	307	215
				- 筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,905		4.45	2.67	229	137				
				(外部) 木ずり	準耐	0.50	0.50	2,905		0.89	0.89	36	36				
18	51	52		石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905	0.910	0.82	0.82	42	42	6.16	4.38	307	215
				- 筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,905		4.45	2.67	229	137				
				(外部) 木ずり	準耐	0.50	0.50	2,905		0.89	0.89	36	36				
19	52	53		石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905	0.910	0.82	0.82	42	42	4.38	6.16	215	307
				- 筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,905		2.67	4.45	137	229				
				(外部) 木ずり	準耐	0.50	0.50	2,905		0.89	0.89	36	36				

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
20	(外部)	M2	0.50	1.0	無	0	2,800	2,800	0.50	
21	(外部)	M2	0.50	1.0	無	0	2,800	2,800	0.50	
22	(外部)	M2	0.50	1.0	中	1,200	1,600	2,800	0.28	
23	(外部)	M2	0.50	1.0	無	0	2,800	2,800	0.50	
24	(外部)	M2	0.50	1.0	無	0	2,800	2,800	0.50	
26	9	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,800	0.46	
27	9	M1	0.90	0.6	戸	1,800	600	2,800	0.11	
28	12	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,800	0.46	
29	12	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,800	0.46	
31	9	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,800	0.46	
32	13	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,800	0.46	
	12	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,800	0.46	
33	13	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,800	0.46	
	12	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,800	0.46	
34	13	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,800	0.46	
35	5	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,800	0.46	
36	6	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,800	0.46	
	5	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,800	0.46	
37	7	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,800	0.46	
	6	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,800	0.46	
38	7	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,800	0.46	
	9	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,800	0.46	
39	7	M1	0.90	0.6	戸	1,800	600	2,800	0.11	
	9	M1	0.90	0.6	戸	1,800	600	2,800	0.11	
40	14	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,800	0.46	
	13	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,800	0.46	
41	(外部)	M2	0.50	1.0	無	0	2,800	2,800	0.50	
	7	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,800	0.46	
42	(外部)	M2	0.50	1.0	小	750	2,050	2,800	0.36	
	7	M1	0.90	0.6	小	750	1,650	2,800	0.31	
43	(外部)	M2	0.50	1.0	無	0	2,800	2,800	0.50	
	7	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,800	0.46	
44	(外部)	M2	0.50	1.0	無	0	2,800	2,800	0.50	
	14	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,800	0.46	
45	(外部)	M2	0.50	1.0	小	750	2,050	2,800	0.36	
	14	M1	0.90	0.6	小	750	1,650	2,800	0.31	
46	(外部)	M2	0.50	1.0	無	0	2,800	2,800	0.50	
	14	M1	0.90	0.6	無	0	2,400	2,800	0.46	

 $\alpha$ :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

## 【1階Y方向の計算】

## ■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ΣPa(kN)		壁の剛性ΣK(kN/m)	
20	1	13		- 筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,905	0.910	4.45	2.67	229	137	5.34	3.56	265	173
				(外部) 木ずり	準耐	0.50	0.50	2,905		0.89	0.89	36	36				
21	13	19	(外部)	木ずり	準耐	0.50	0.50	2,905	0.910	0.89	0.89	36	36	0.89	0.89	36	36
22	19	29	(外部)	木ずり	準耐	0.28	0.28	2,905	1.820	0.99	0.99	40	40	0.99	0.99	40	40
23	29	37	(外部)	木ずり	準耐	0.50	0.50	2,905	0.910	0.89	0.89	36	36	0.89	0.89	36	36
24	37	43		- 筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,905	0.910	2.67	4.45	137	229	3.56	5.34	173	265
				(外部) 木ずり	準耐	0.50	0.50	2,905		0.89	0.89	36	36				
25	3	15		- 筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,905	0.910	4.45	2.67	229	137	4.45	2.67	229	137
26	15	20		9 石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905	0.910	0.82	0.82	42	42	3.49	5.27	179	271
				- 筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,905		2.67	4.45	137	229				
27	20	30		9 石膏ボード(大壁)	準耐	0.11	0.11	2,905	1.820	0.39	0.39	20	20	0.39	0.39	20	20
28	30	39		12 石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905	0.910	0.82	0.82	42	42	0.82	0.82	42	42
29	39	45		12 石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905	0.910	0.82	0.82	42	42	3.49	5.27	179	271
				- 筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,905		2.67	4.45	137	229				
30	5	16		- 筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,905	0.910	4.45	2.67	229	137	4.45	2.67	229	137
31	16	21		9 石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905	0.910	0.82	0.82	42	42	0.82	0.82	42	42
32	31	40		13 石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905	0.910	0.82	0.82	42	42	6.09	4.31	313	221
				- 筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,905		4.45	2.67	229	137				
				12 石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905		0.82	0.82	42	42				
33	40	46		13 石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905	0.910	0.82	0.82	42	42	1.64	1.64	84	84
				12 石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905		0.82	0.82	42	42				
34	46	49		13 石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905	1.820	1.64	1.64	84	84	6.99	10.55	360	544
				- 筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,905		5.35	8.91	276	460				
35	6	17		5 石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905	0.910	0.82	0.82	42	42	0.82	0.82	42	42
36	8	24		6 石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905	1.820	1.64	1.64	84	84	8.63	12.19	444	628
				- 筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,905		5.35	8.91	276	460				
				5 石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905		1.64	1.64	84	84				
37	9	25		7 石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905	1.820	1.64	1.64	84	84	12.19	8.63	628	444
				- 筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,905		8.91	5.35	460	276				
				6 石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905		1.64	1.64	84	84				
38	25	27		7 石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905	0.910	0.82	0.82	42	42	1.64	1.64	84	84
				9 石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905		0.82	0.82	42	42				
39	27	34		7 石膏ボード(大壁)	準耐	0.11	0.11	2,905	0.910	0.19	0.19	9	9	0.38	0.38	18	18
				9 石膏ボード(大壁)	準耐	0.11	0.11	2,905		0.19	0.19	9	9				
40	34	41		14 石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905	0.910	0.82	0.82	42	42	6.09	4.31	313	221
				- 筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,905		4.45	2.67	229	137				
				13 石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905		0.82	0.82	42	42				
41	12	18	(外部)	木ずり	準耐	0.50	0.50	2,905	0.910	0.89	0.89	36	36	6.16	4.38	307	215
				- 筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,905		4.45	2.67	229	137				
				7 石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905		0.82	0.82	42	42				
42	18	28	(外部)	木ずり	準耐	0.36	0.36	2,905	1.820	1.28	1.28	52	52	2.38	2.38	108	108
				7 石膏ボード(大壁)	準耐	0.31	0.31	2,905		1.10	1.10	56	56				
43	28	36	(外部)	木ずり	準耐	0.50	0.50	2,905	0.910	0.89	0.89	36	36	1.71	1.71	78	78
				7 石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905		0.82	0.82	42	42				

## 【1階Y方向の計算】

## ■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)	
						0.50	0.50			0.89	0.89	36	36	6.16	4.38	307	215
44	36	42	(外部)	木ずり	準耐	0.50	0.50	2,905	0.910	0.89	0.89	36	36	6.16	4.38	307	215
				-筋かい(45×90)	耐	2.50	1.50	2,905		4.45	2.67	229	137				
				14石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905		0.82	0.82	42	42				
45	42	47	(外部)	木ずり	準耐	0.36	0.36	2,905	1.820	1.28	1.28	52	52	2.38	2.38	108	108
				14石膏ボード(大壁)	準耐	0.31	0.31	2,905		1.10	1.10	56	56				
46	47	54	(外部)	木ずり	準耐	0.50	0.50	2,905	0.910	0.89	0.89	36	36	4.38	6.16	215	307
				-筋かい(45×90)	耐	1.50	2.50	2,905		2.67	4.45	137	229				
				14石膏ボード(大壁)	準耐	0.46	0.46	2,905		0.82	0.82	42	42				

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

$$K : \text{筋かい、面材の場合} \quad K = Pa \times 150 / H$$

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

※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」

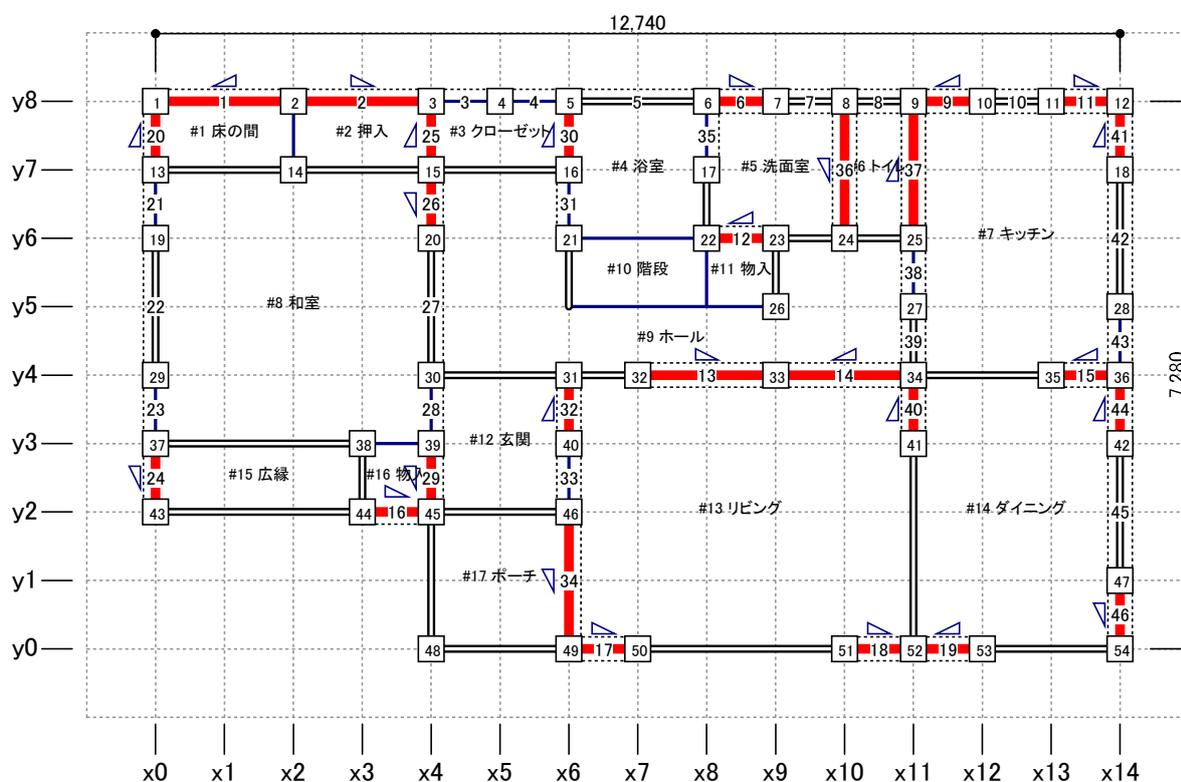


## 5.2 部屋名一覧

階	部屋No	部屋名
1	1	床の間
	2	押入
	3	クローゼット
	4	浴室
	5	洗面室
	6	トイレ
	7	キッチン
	8	和室
	9	ホール
	10	階段
	11	物入
	12	玄関
	13	リビング
	14	ダイニング
	15	広縁
	16	物入
	17	ポーチ
2	1	ホール
	2	納戸
	3	トイレ
	4	書斎
	5	階段
	6	洋室
	7	押入
	8	洋室
	9	物入

5.3 壁の番号図

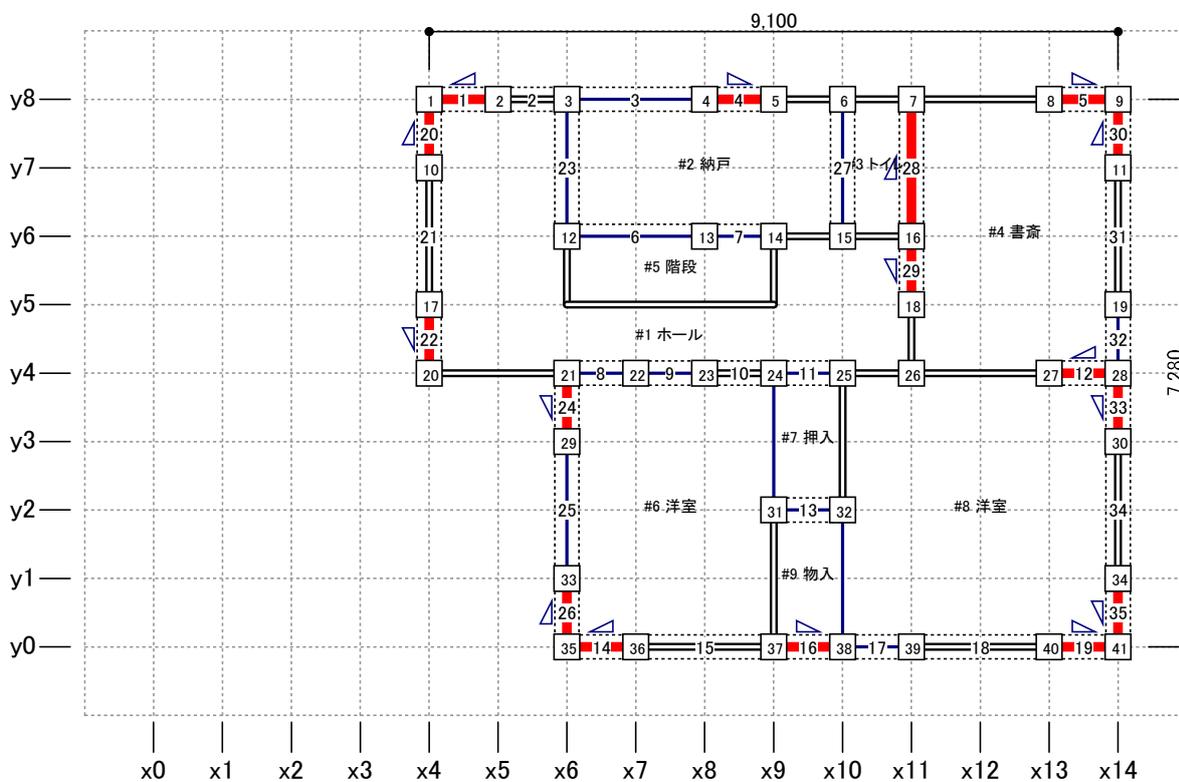
1階



縮尺 1/100

<p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">—</span> 一般壁</li> <li><span style="color: red;">—</span> 面材耐力壁</li> <li> バルコニー</li> <li> 準耐力壁</li> <li> 開口部</li> <li> 筋かいダブル</li> <li> 小屋裏収納等</li> <li> 柱頭</li> <li> 柱脚</li> <li> 筋かいシングル</li> <li> 柱</li> <li> 通し柱(1~2階)</li> <li> 通し柱(2~3階)</li> <li> 通し柱(1~3階)</li> </ul>
--

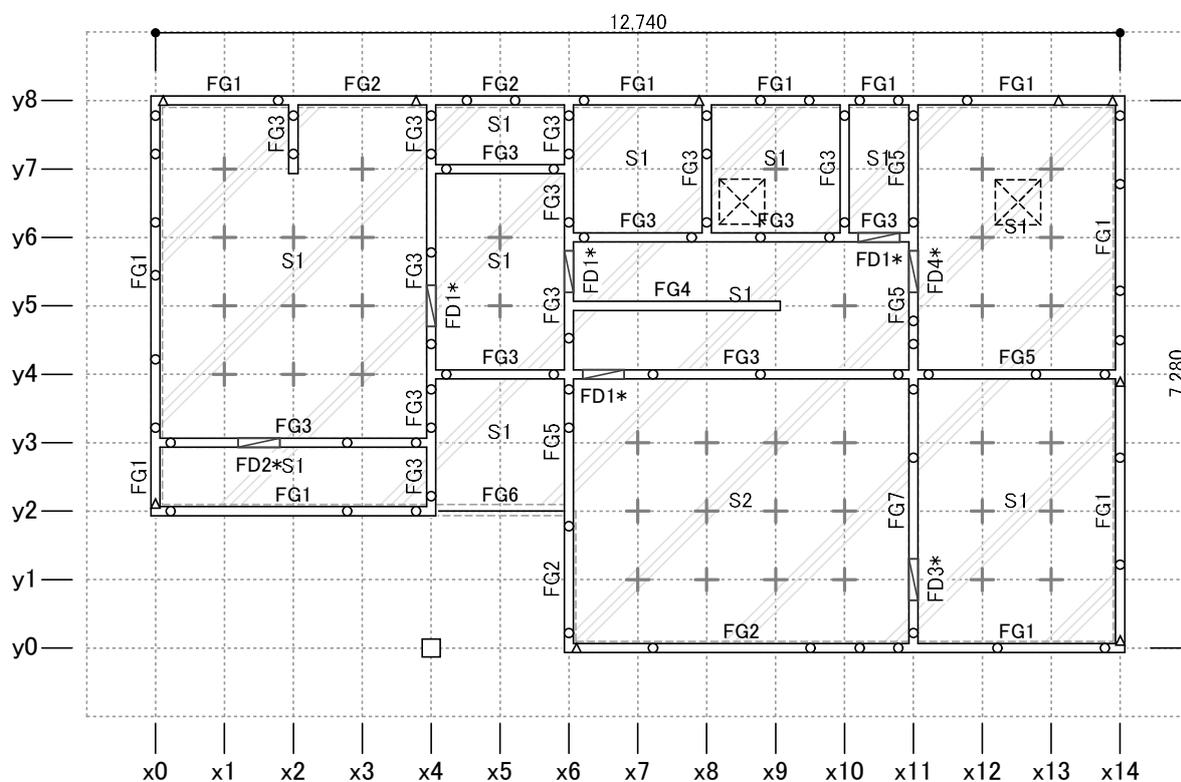
2階



縮尺 1/100

<p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一般壁</li> <li>面材耐力壁</li> <li>バルコニー</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>開口部</li> <li>筋かいダブル</li> <li>筋かいシングル</li> <li>小屋裏収納等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>柱頭</li> <li>柱脚</li> <li>準耐力壁</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>柱</li> <li>通し柱(1~2階)</li> <li>通し柱(2~3階)</li> <li>通し柱(1~3階)</li> </ul>
---	--	--	--

### 6 基礎伏図(べた基礎)



縮尺 1/100

<b>凡例</b> <b>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 *印の箇所は編集値で検定 △印の箇所は検定NG		独立基礎		M12アンカーボルト
		床束		M16アンカーボルト
		人通口・開口部		床下換気口
		床下点検口		<b>底盤</b> S2:底盤の断面形状

## 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	0.849	1.24	1.2	18.79	23.74
	Y	2階壁面		1.24		23.33	29.48
1	X	2階壁面		1.24		18.79	48.50
		1階壁面		1.10		22.09	
	Y	2階壁面		1.24		23.33	70.09
		1階壁面		1.10		36.24	

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

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	
III					
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

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	0.743	2.5	1.381	32	849

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

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

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

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

#### 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	1.05	0.84	-0.40	1.24
1階壁面	-	3.760	0.87	0.70	-0.40	1.10

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	$1.820 \times 0.728 \div 2$	0.6624800
B	壁面	$3.740 \times 1.496 \div 2$	2.7975200
C	壁面	$1.920 \times 0.768 \div 2$	0.7372800
D	壁面	$1.820 \times 2.478$	4.5099600
E	壁面	$1.820 \times 2.478$	4.5099600
F	壁面	$0.500 \times 0.200 \div 2$	0.0500000
G	壁面	$1.920 \times 1.710$	3.2832000
H	壁面	$3.740 \times 1.710$	6.3954000
I	壁面	$0.500 \times 0.200 \div 2$	0.0500000
J	壁面	$0.500 \times 0.300$	0.1500000
K	壁面	$0.500 \times 0.300$	0.1500000
L	壁面	$0.105 \times 0.042 \div 2$	0.0022050
M	壁面	$0.810 \times 0.042$	0.0340200
N	壁面	$2.725 \times 1.090 \div 2$	1.4851250
O	壁面	$10.215 \times 2.900$	29.6235000
P	壁面	$0.500 \times 0.200 \div 2$	0.0500000
Q	壁面	$2.725 \times 1.810$	4.9322500
R	壁面	$0.500 \times 0.300$	0.1500000

○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+I+J+K+L+M	23.33
1	壁面	N+O+P+Q+R	36.24

Y方向の見付面積計算(X方向の風圧力計算用)

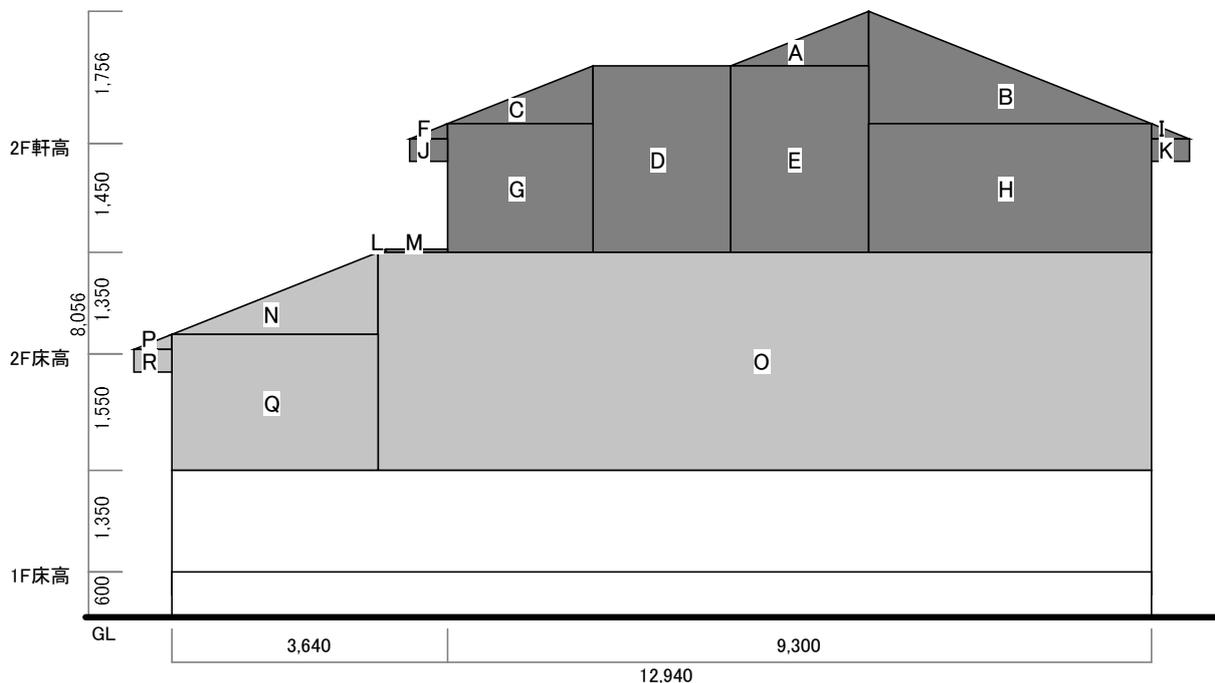
区画	部位	計算式	面積 (㎡)
A	壁面	$3.740 \times 1.496 \div 2$	2.7975200
B	壁面	$3.740 \times 1.496 \div 2$	2.7975200
C	壁面	$0.500 \times 0.200 \div 2$	0.0500000
D	壁面	$3.740 \times 1.710$	6.3954000
E	壁面	$3.740 \times 1.710$	6.3954000
F	壁面	$0.500 \times 0.200 \div 2$	0.0500000
G	壁面	$0.500 \times 0.300$	0.1500000
H	壁面	$0.500 \times 0.300$	0.1500000
I	壁面	$7.480 \times 2.900$	21.6920000
J	壁面	$0.500 \times 0.200 \div 2$	0.0500000
K	壁面	$0.500 \times 0.200 \div 2$	0.0500000
L	壁面	$0.500 \times 0.300$	0.1500000
M	壁面	$0.500 \times 0.300$	0.1500000

○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	18.79
1	壁面	I+J+K+L+M	22.09

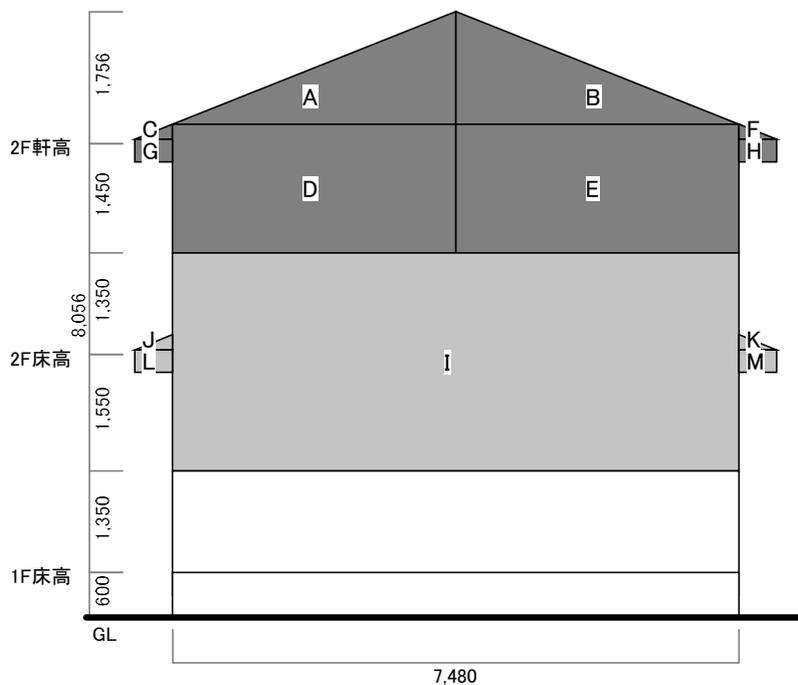
7. 1. 5 見付面積計算根拠図

■X方向見付面積(Y方向風圧力計算用)



縮尺 1/100

■Y方向見付面積(X方向風圧力計算用)



縮尺 1/100

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: 100mm 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

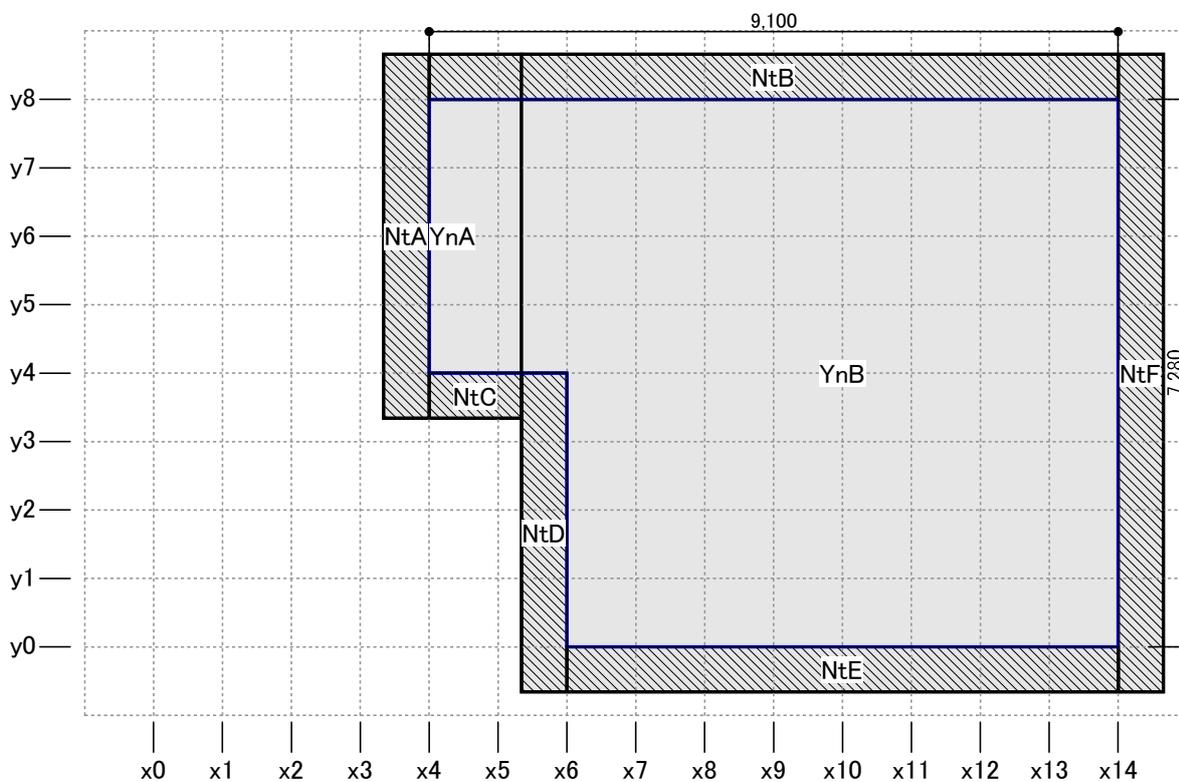
## 【ブロック別面積計算表】

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	4.840	1.820	8.808800		80.72
	YnB	8.480	8.480	71.910400		
2階軒天(勾配4寸)	NtA	4.840	0.600	2.904000		21.10
	NtB	0.600	9.100	5.460000		
	NtC	0.600	1.220	0.732000		
	NtD	4.240	0.600	2.544000		
	NtE	0.600	7.280	4.368000		
	NtF	8.480	0.600	5.088000		
2階水平天井	TnA	3.640	1.820	6.624800		59.62
	TnB	7.280	7.280	52.998400		
2階床	YkA	3.640	1.820	6.624800		59.62
	YkB	7.280	7.280	52.998400		
1階屋根(勾配4寸)	YnC	6.660	3.640	24.242400		37.32
	YnD	8.480	0.600	5.088000		
	YnE	4.240	1.820	7.716800		
	YnF	0.600	0.455	0.273000		
1階軒天(水平)	NtG	6.660	0.600	3.996000		10.82
	NtH	0.600	3.640	2.184000		
	NtI	0.600	3.040	1.824000		
	NtJ	2.420	0.600	1.452000		
	NtK	0.600	2.275	1.365000		
1階軒天(勾配4寸)	NtL	1.820	1.820	3.312400		3.31
1階水平天井	TnC	5.460	5.460	29.811600		82.81
	TnD	7.280	7.280	52.998400		
1階床	YkC	5.460	5.460	29.811600		82.81
	YkD	7.280	7.280	52.998400		

※「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 1/100

凡例



屋根区画



上階床区画



軒天区画



上階バルコニー区画

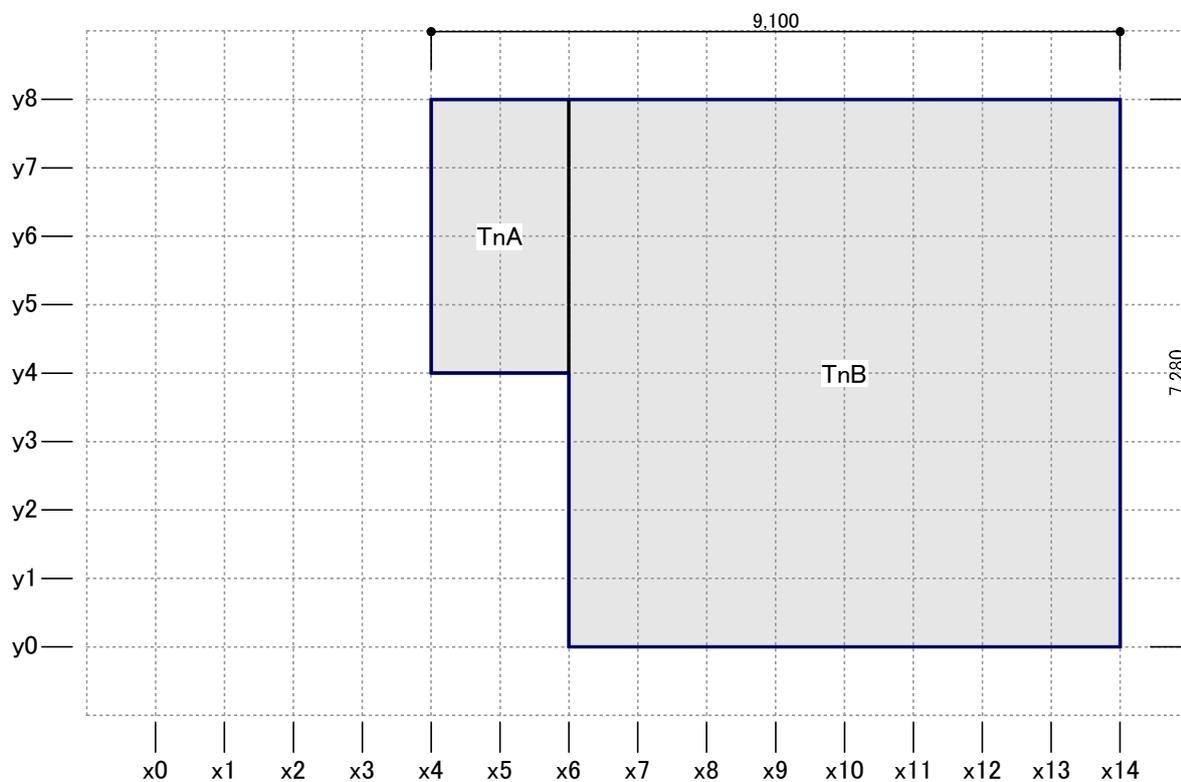


屋根積載区画



追加積載区画

2階天井



縮尺 1/100

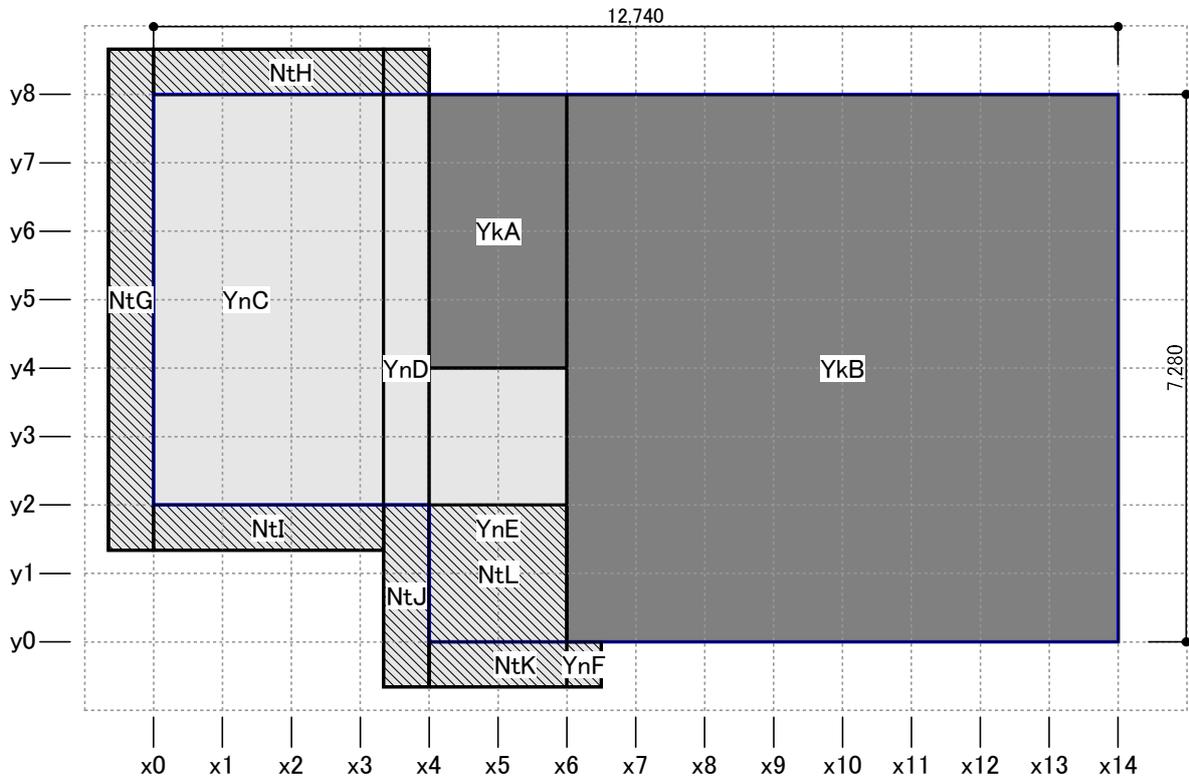
凡例

TnA 天井区画

BnA ハルコニー/オーバーハング軒天区画

KsA 小屋裏収納区画

2階床・1階屋根・軒天

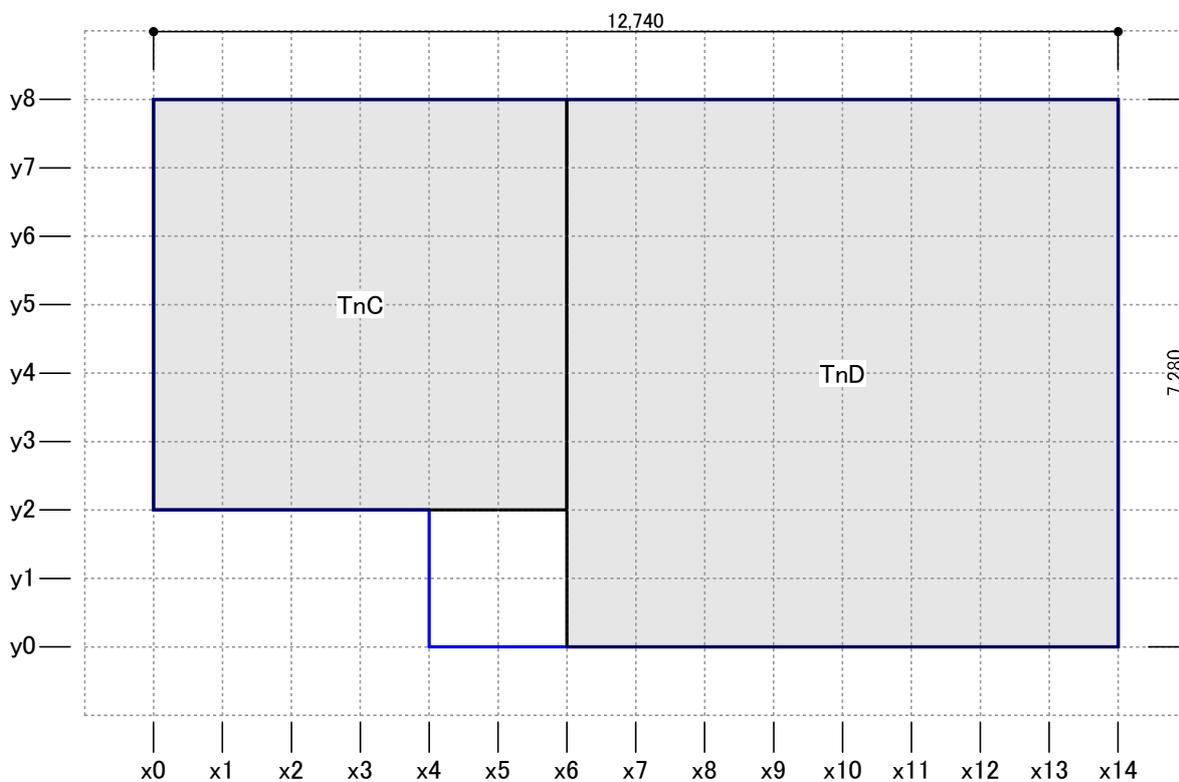


縮尺 1/100

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 1/100

凡例



天井区画

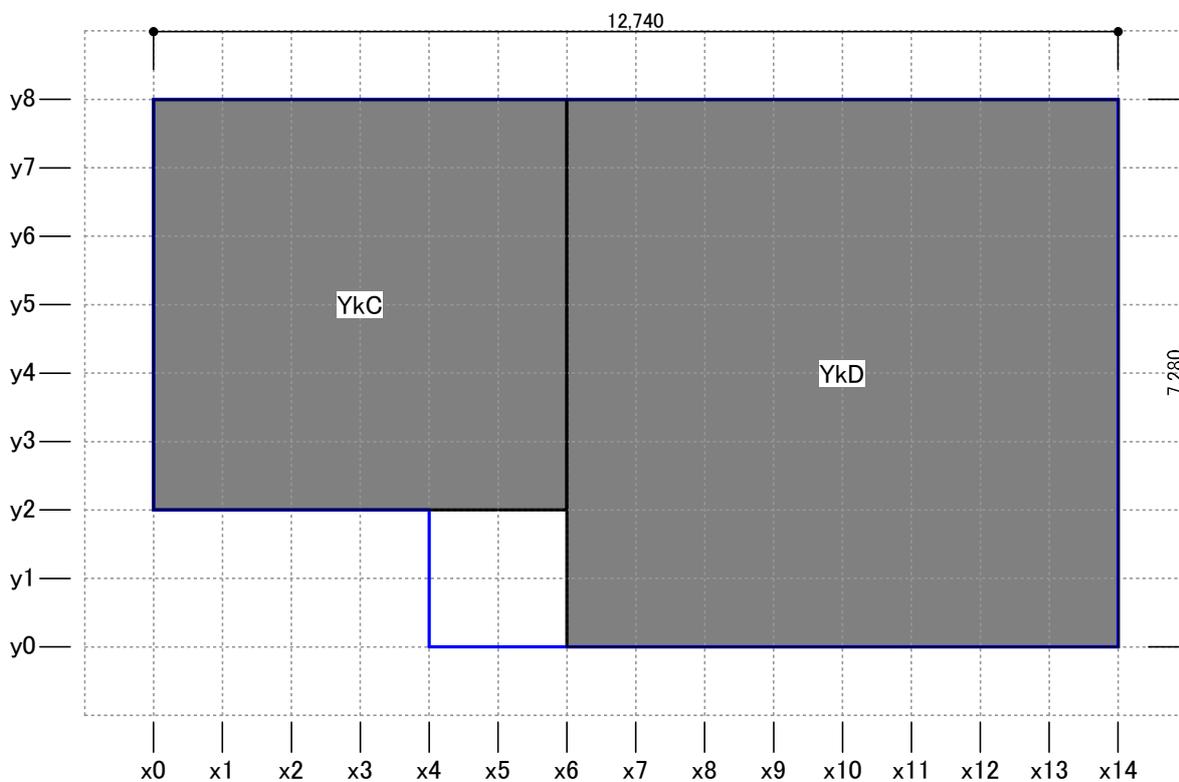


バルコニー/オーバーハング軒天区画



小屋裏収納区画

1階床



縮尺 1/100

凡例

 1階床区画

 追加積載区画

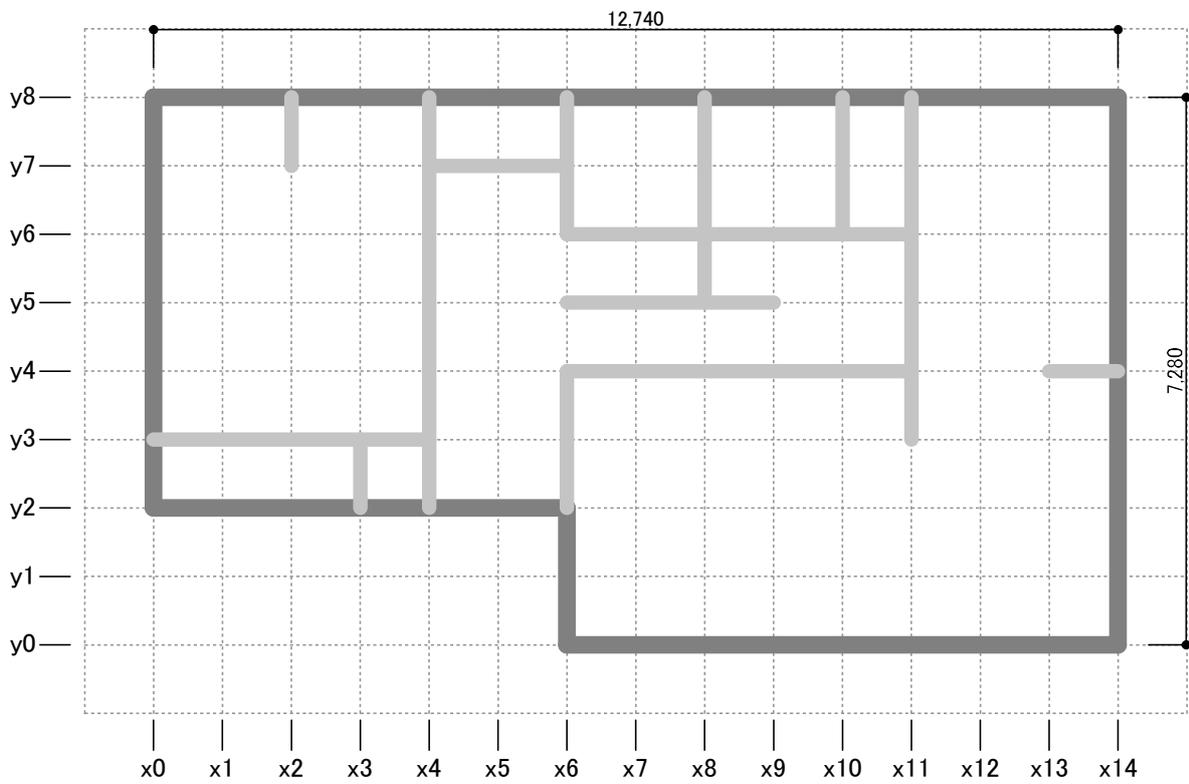
## 7.2.3 壁長の計算

【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2.805m)	X方向	y8	9.100	32.760
		y4	1.820	
		y0	7.280	
	Y方向	x4	3.640	
		x6	3.640	
		x14	7.280	
2階内壁(壁高2.805m)	X方向	y6	4.550	27.300
		y4	7.280	
		y2	0.910	
	Y方向	x6	1.820	
		x9	3.640	
		x10	5.460	
		x11	3.640	
1階外壁(壁高2.905m)	X方向	y8	12.740	40.040
		y2	5.460	
		y0	7.280	
	Y方向	x0	5.460	
		x6	1.820	
		x14	7.280	
1階内壁(壁高2.905m)	X方向	y7	1.820	38.220
		y6	4.550	
		y5	2.730	
		y4	5.460	
		y3	3.640	
	Y方向	x2	0.910	
		x3	0.910	
		x4	5.460	
		x6	3.640	
		x8	2.730	
		x10	1.820	
		x11	4.550	

7.2.4 壁長計算根拠図

1階



縮尺 1/100

凡例

外壁

内壁

外部袖壁

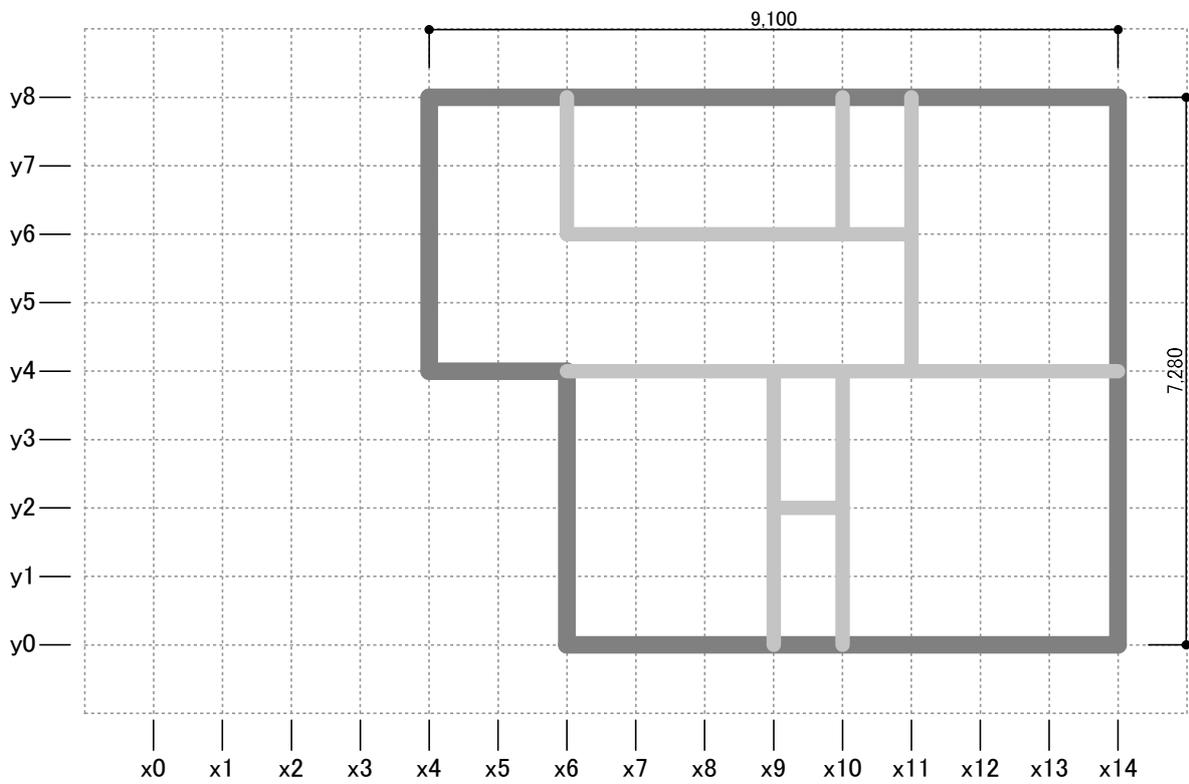
パラペット

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:2.905m 2階:2.805m

2階



縮尺 1/100

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:2.905m 2階:2.805m

## 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)	-	-	80.72	0.421	33.99	81.82
	2階軒天(勾配4寸)	-	-	21.10	0.162	3.42	
	2階水平天井	-	-	59.62	0.250	14.91	
	2階外壁(上半分)(壁高2.805m)	32.760	1.403	45.97	0.350	16.09	
	2階内壁(上半分)(壁高2.805m)	27.300	1.403	38.31	0.350	13.41	
1層 (2階下部+1階上部)	2階外壁(下半分)(壁高2.805m)	32.760	1.403	45.97	0.350	16.09	163.96
	2階内壁(下半分)(壁高2.805m)	27.300	1.403	38.31	0.350	13.41	
	2階床	-	-	59.62	0.940	56.05	
	1階屋根(勾配4寸)	-	-	37.32	0.421	15.72	
	1階軒天(水平)	-	-	10.82	0.150	1.63	
	1階軒天(勾配4寸)	-	-	3.31	0.162	0.54	
	1階水平天井	-	-	82.81	0.250	20.71	
	1階外壁(上半分)(壁高2.905m)	40.040	1.453	58.18	0.350	20.37	
1階内壁(上半分)(壁高2.905m)	38.220	1.453	55.54	0.350	19.44		

※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、パラベットには「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 と軒高の 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	-	-	-	7.14	0.215	-	1.00	1.0	0.20	-	1.5	-
2	81.82	81.82	0.333			1.366				33.63		
1	163.96	245.78	1.000			1.000				73.74		

αi = 最上部からi階までの重量の和 / 地上部の全重量 = ΣWi / ΣW1

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

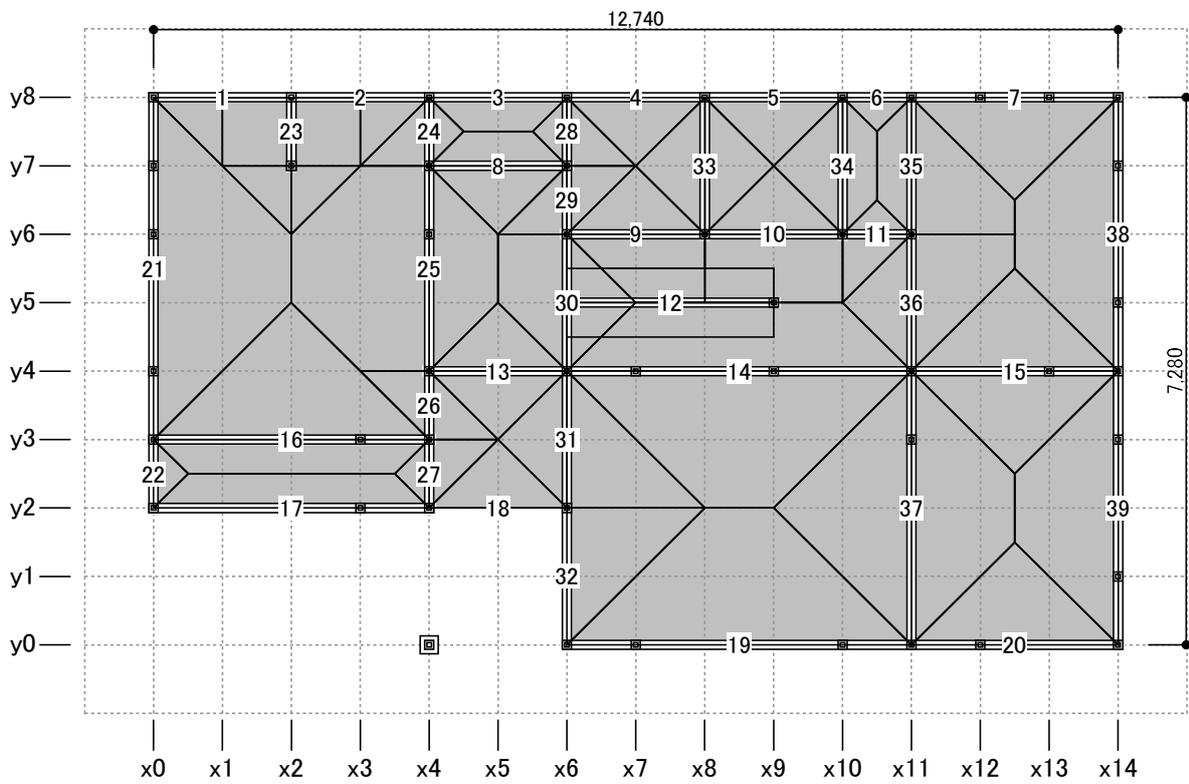
β : 住宅性能表示耐震等級3の判定を行う場合 1.5

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

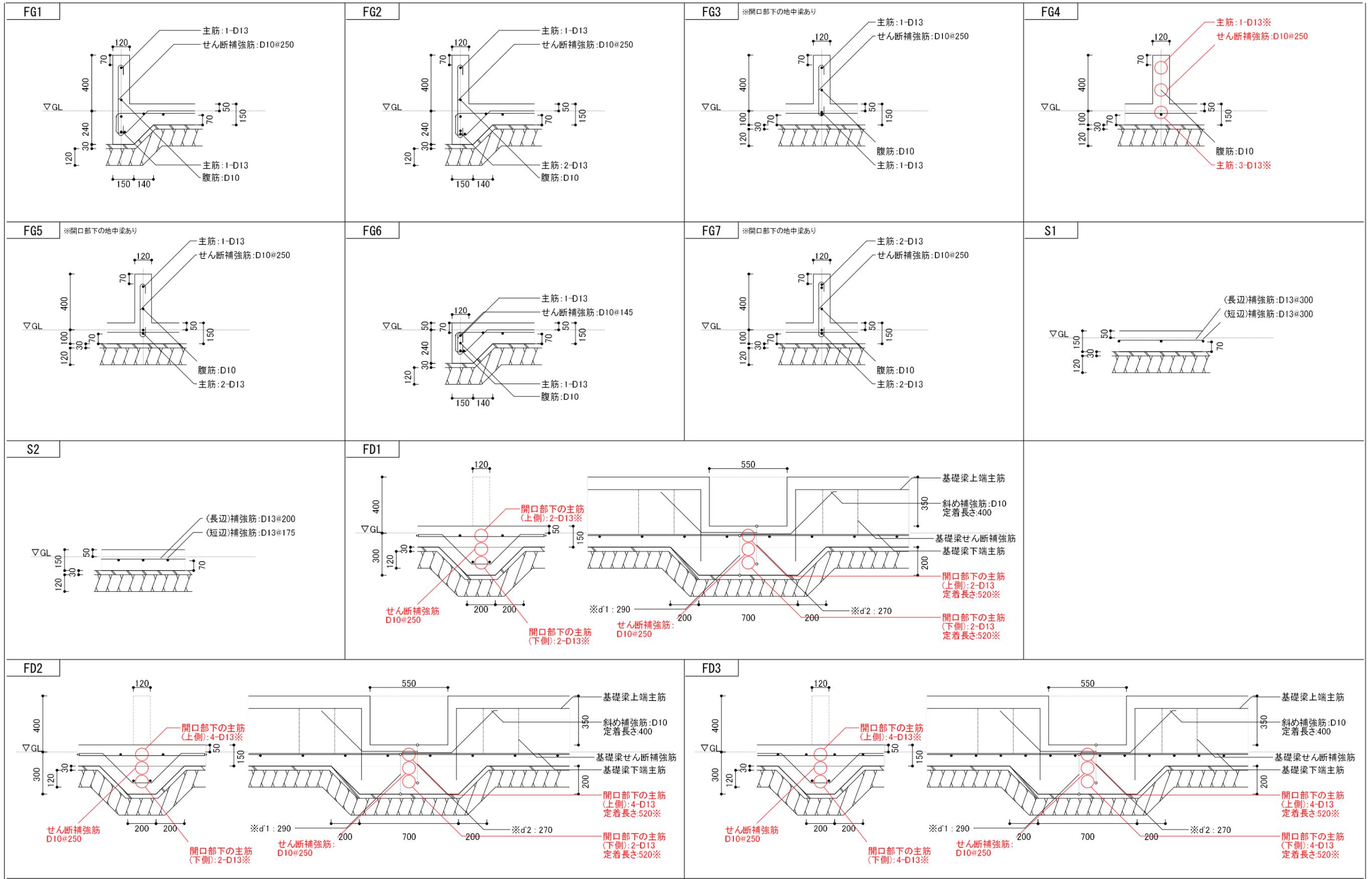
QEi = Ci × ΣWi × β

地反力分割図

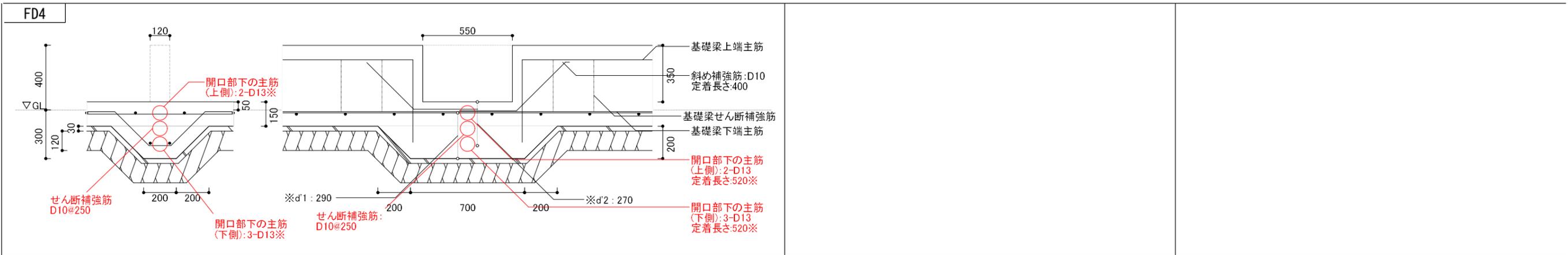


縮尺 1/100

- |    |          |                 |
|----|----------|-----------------|
| 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。妥当性や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 ※独立基礎の詳細図は出力されません。(単位:mm)



※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。妥当性や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 ※独立基礎の詳細図は出力されません。(単位:mm)

株式会社インテグラル一級建築士事務所

印刷日時  
2023年07月31日21:05:05

工事名  
伏図次郎【2階】

〒305-0818  
茨城県つくば市学園南2丁目7番地

TEL:029-850-3331 FAX:029-850-3334  
<https://www.homeskun.com/>

図面名称  
基礎詳細図

縮尺  
1/25