

例題および画面入力

7. 2 敷地・建物概要

ImpGround-GeoStandard ver 1.0.0

ファイル(F) 表示(V) ツール(T) ヘルプ(H)

図く 表示

入力の選択

☒ 2～11の入力値を使って計算する

☒ 12の入力値を使って計算する

入力値保存(S)

12.1 すべり抵抗算定 12.2 局所すべり 12.3 全体すべり

11.2 基礎梁を考慮した沈下算定 11.3 基礎梁を考慮した沈下算定

10. 改良体の位置指定 11.1 基礎梁を考慮した沈下算定

8.2 改良地盤タイプ 8.3 改良地盤タイプ 9. 改良体の局所座標

7. 改良体の特性・形状 8.1 改良地盤タイプ 8.1 改良地盤タイプ(表)

5.3 主フーチングの寸法 6.1 基礎設計用軸力 6.2 基礎設計用転倒モーメント

4. 地震時水平力の算定条件 5.1 フーチングの寸法・特性 5.2 分割フーチングの寸法

1. 敷地・建物概要 2. 地盤概要 2. 地盤概要(表) 3. 荷重の設定

1. 敷地・建物概要

名称	改良地盤性能設計 例題1
日付	2009. 10. 17
担当者名	高橋
建設場所	中部地方
用途	共同住宅
敷地面積	3000m ²
建築面積	302.4m ²
延床面積	1814.4m ²
階数	地上6階、地下なし
高さ	高さ 17.3m
構造種別	鉄筋コンクリート造
構造形式	X方向：ラーメン構造、Y方向：柱梁付独立耐震壁構造
基礎構造	改良体杭基礎、主フーチング総数=5
地盤改良	深層混合処理工法

入力取消(R) 計算開始(G)

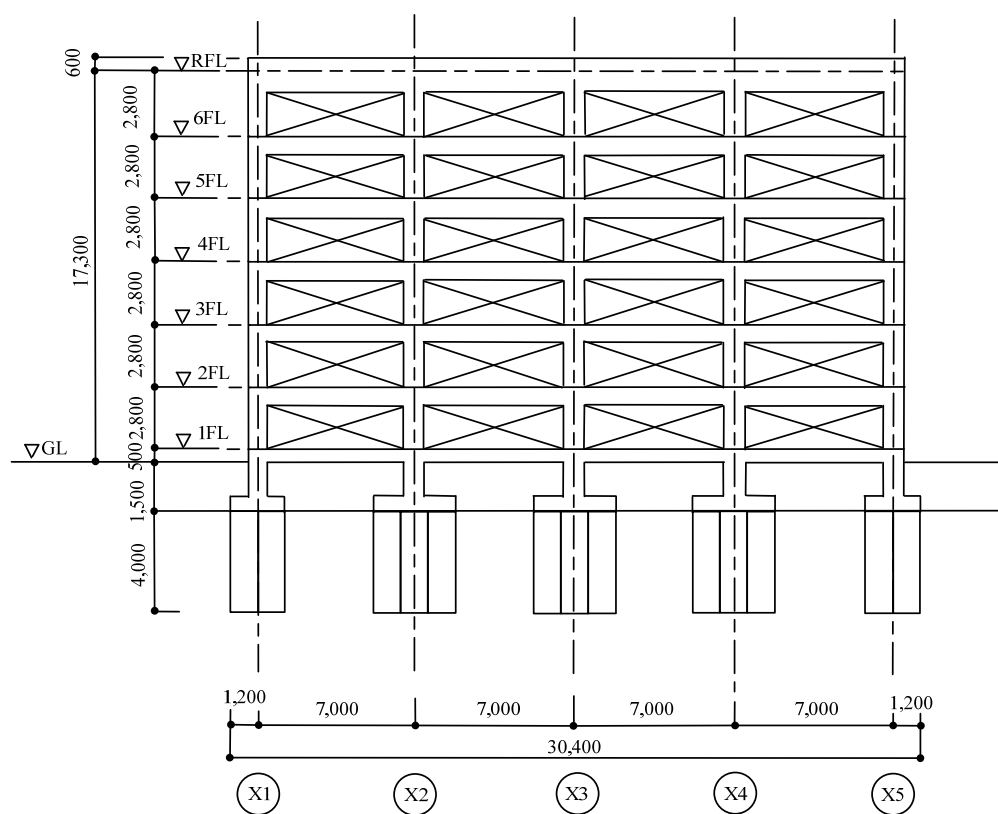


図 2 4 軸組図及び改良地盤断面図

7. 3 地盤概要

ImpGround-GeoStandard ver 1.0.0

ファイル(F) 表示(V) ツール(T) ヘルプ(H)

☐ 開く ☐ 表示

☒ 2～11の入力値を使って計算する
☒ 12の入力値を使って計算する

入力値保存(S)

12.1 すべり抵抗算定 12.2 局所すべり 12.3 全体すべり
 11.2 基礎梁を考慮した沈下算定 11.3 基礎梁を考慮した沈下算定
 10. 改良体の位置指定 11.1 基礎梁を考慮した沈下算定
 8.2 改良地盤タイプ 8.3 改良地盤タイプ 9. 改良体の局所座標
 7. 改良体の特性・形状 8.1 改良地盤タイプ 8.1 改良地盤タイプ(表)
 5.3 主フーチングの寸法 6.1 基礎設計用軸力 6.2 基礎設計用転倒モーメント
 4. 地震時水平力の算定条件 5.1 フーチングの寸法・特性 5.2 分割フーチングの寸法
 1. 敷地・建物概要 2. 地盤概要 2. 地盤概要(表) 3. 荷重の設定

2. 地盤概要

地層の総数	$k b N =$	11
改良地盤の直下の地層No.	$i m p b =$	7
地下水面の深度(m)	$z w =$	2.0
基礎底面の深度(m)	$d f =$	1.5
改良体先端のN値の平均値	$N v i m p b A v =$	10.67
地層の総数(地表面から液状化検討深さまでの地層)	$k b N 2_L q f =$	10

地盤の単位体積重量(kN/m^3) : γ
 標準貫入試験によるN値 : N
 自然含水比(%) : w
 液性限界(%) : $w L$

入力取消(R) 計算開始(G)

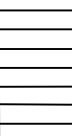
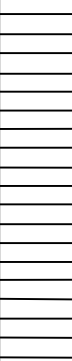
深度 m	土質 記号	土質名	設計 N値	γ_t (kN/m ³)
1		盛土		16
2 ▽ ≡ 5		粘土	2	16
10		細砂	15	18
20		粘土	10	16
		砂礫	50	20

図25 土質柱状図および地盤定数

7. 4 地盤概要 (表)

ImpGround-GeoStandard ver 1.0.0

ファイル(E) 表示(Y) ツール(T) ヘルプ(H)

開く 表示

入力値の選択

☒ 2～11の入力値を使って計算する

☒ 12の入力値を使って計算する

入力値保存(S)

12.1 すべり抵抗算定 12.2 局所すべり 12.3 全体すべり

11.2 基礎梁を考慮した沈下算定 11.3 基礎梁を考慮した沈下算定

10. 改良体の位置指定 11.1 基礎梁を考慮した沈下算定

8.2 改良地盤タイプ 8.3 改良地盤タイプ 9. 改良体の局所座標

7. 改良体の特性・形状 8.1 改良地盤タイプ 8.1 改良地盤タイプ (表)

5.3 主フーチングの寸法 6.1 基礎設計用軸力 6.2 基礎設計用転倒モーメント

4. 地震時水平力の算定条件 5.1 フーチングの寸法・特性 5.2 分割フーチングの寸法

1. 敷地・建物概要 2. 地盤概要 2. 地盤概要 (表) 3. 荷重の設定

パラメータ

地層No.	砂質土(1)	粘性土(2)	層厚 H (m)	γ (kN/m ³)	N値	w (%)	wL (%)	細粒分含有率 Fc (%)
1	☐	☒	1.0		2.0			
2	☐	☒	1.0		2.0			
3	☐	☒	1.0		2.0			
4	☐	☒	1.0		2.0			
5	☐	☒	1.0		2.0			
6	☒	☐	0.5		15.0			35.0
7	☒	☐	1.5		15.0			14.0
8	☒	☐	1.0		15.0			17.0
9	☒	☐	1.0		15.0			15.0
10	☒	☐	1.0		15.0			14.0
11	☐	☒	10.0		10.0			
12	☐	☐						
13	☐	☐						
14	☐	☐						
15	☐	☐						
16	☐	☐						
17	☐	☐						
18	☐	☐						
19	☐	☐						
20	☐	☐						
21	☐	☐						
22	☐	☐						

入力取消(R) 計算開始(G)

7. 5 荷重の設定

ImpGround-GeoStandard ver 1.0.0

ファイル(F) 表示(V) ツール(T) ヘルプ(H)

開く 表示

入力の選択

☒ 2～11の入力値を使って計算する

☒ 12の入力値を使って計算する

入力値保存(S)

12.1 すべり抵抗算定 12.2 局所すべり 12.3 全体すべり

11.2 基礎梁を考慮した沈下算定 11.3 基礎梁を考慮した沈下算定

10. 改良体の位置指定 11.1 基礎梁を考慮した沈下算定

8.2 改良地盤タイプ 8.3 改良地盤タイプ 9. 改良体の局所座標

7. 改良体の特性・形状 8.1 改良地盤タイプ 8.1 改良地盤タイプ (表)

5.3 主フーチングの寸法 6.1 基礎設計用軸力 6.2 基礎設計用転倒モーメント

4. 地震時水平力の算定条件 5.1 フーチングの寸法・特性 5.2 分割フーチングの寸法

1. 敷地・建物概要 2. 地盤概要 2. 地盤概要 (表) 3. 荷重の設定

3. 荷重の設定

固定荷重 (上部構造ベースシヤ- , BS) (kN)

固定荷重 (基礎, FD) (kN)

積載荷重 (上部構造ベースシヤ-) , 常時 (kN)

積載荷重 (基礎) , 常時 (kN)

積載荷重 (上部構造ベースシヤ-) , 地震時 (kN)

積載荷重 (基礎) , 地震時 (kN)

上部構造ベースシヤ- , 常時, 合計 (kN)

基礎, 常時, 合計 (kN)

上部構造ベースシヤ- , 地震時, 合計 (kN)

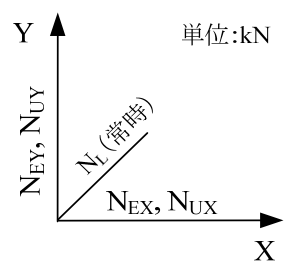
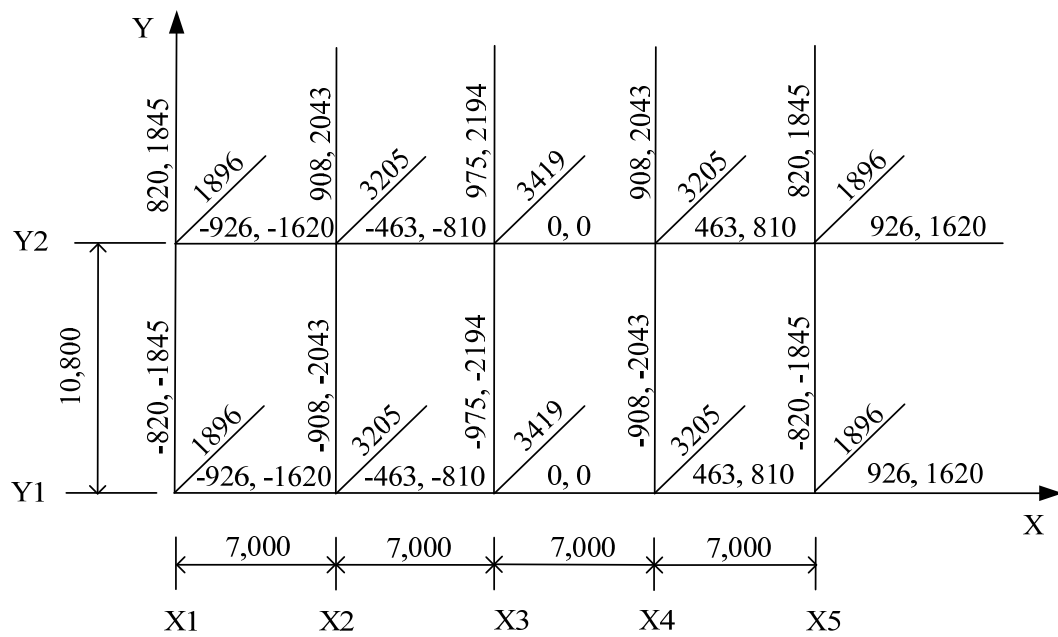
基礎, 地震時, 合計 (kN)

建物全体, 常時, 合計 (kN)

建物全体, 地震時, 合計 (kN)

	固定荷重	積載荷重 (常時)	積載荷重 (地震時)	合計 (常時)	合計 (地震時)
上部構造ベースシヤ-	20624.0	2359.0	1089.0	22983.0	21713.0
基礎	4259.0	0.0	0.0	4259.0	4259.0
合計	24883.0	2359.0	1089.0	27242.0	25972.0

入力取消(R) 計算開始(G)



中地震動時 $C_0=0.2$ (X,Y方向)
 大地震動時 $C_0=0.35$ (X方向)
 大地震動時 $C_0=0.45$ (Y方向)

図26 基礎設計用軸力

7. 6 地震時水平力の算定条件

ImpGround-GeoStandard ver 1.0.0

ファイル(F) 表示(V) ツール(T) ヘルプ(H)

図く 表示

入力の選択

☒ 2～11の入力値を使って計算する

☒ 12の入力値を使って計算する

入力値保存(S)

12.1 すべり抵抗算定 12.2 局所すべり 12.3 全体すべり

11.2 基礎梁を考慮した沈下算定 11.3 基礎梁を考慮した沈下算定

10. 改良体の位置指定 11.1 基礎梁を考慮した沈下算定

8.2 改良地盤タイプ 8.3 改良地盤タイプ 9. 改良体の局所座標

7. 改良体の特性・形状 8.1 改良地盤タイプ 8.1 改良地盤タイプ (表)

5.3 主フーチングの寸法 6.1 基礎設計用軸力 6.2 基礎設計用転倒モーメント

4. 地震時水平力の算定条件 5.1 フーチングの寸法・特性 5.2 分割フーチングの寸法

1. 敷地・建物概要 2. 地盤概要 2. 地盤概要 (表) 3. 荷重の設定

4. 地震時水平力の算定条件

地域係数: Z

地盤種別

1 第1種

2 第2種

3 第3種

設計用一次固有周期: T (秒)

T=0.03H (鉄骨造と木造), 0.02H (鉄骨造と木造以外)

H: 建築物の高さ (m)

標準せん断力係数: 中地震動時

標準せん断力係数: 大地震動時

X方向構造特性係数

Y方向構造特性係数

形状係数

地下震度: 中地震動時

地下震度: 大地震動時

Tcの決定

COM

COL

DsX

DsY

Fes

kbaseM

kbaseL

Z	地盤種別	構造種別	H (m)	COM	COL	DsX	DsY	Fes	kbaseM	kbaseL
☒ 1.0	☐ 1	☐ 鉄骨造と木造(1)	17.3	0.2	1.0	0.35	0.45	1.0	0.1	0.25
☐ 0.9	☐ 2	☒ 鉄骨造と木造以外(2)								
☐ 0.8	☒ 3	☐								
☐ 0.7	☐	☐								

入力取消(R) 計算開始(G)

7. 7 フーチングの寸法・特性

ImpGround-GeoStandard ver 1.0.0

ファイル(F) 表示(V) ツール(T) ヘルプ(H)

☐ 開く
 ☐ 表示

入力値の選択
☒ 2～11の入力値を使って計算する
☒ 12の入力値を使って計算する

入力値保存(S)

12.1 すべり抵抗算定 12.2 局所すべり 12.3 全体すべり
 11.2 基礎梁を考慮した沈下算定 11.3 基礎梁を考慮した沈下算定
 10. 改良体の位置指定 11.1 基礎梁を考慮した沈下算定
 8.2 改良地盤タイプ 8.3 改良地盤タイプ 9. 改良体の局所座標
 7. 改良体の特性・形状 8.1 改良地盤タイプ 8.1 改良地盤タイプ (表)
 5.3 主フーチングの寸法 6.1 基礎設計用軸力 6.2 基礎設計用転倒モーメント
 4. 地震時水平力の算定条件 5.1 フーチングの寸法・特性 5.2 分割フーチングの寸法
 1. 敷地・建物概要 2. 地盤概要 2. 地盤概要 (表) 3. 荷重の設定

5.1入力後 本ボタンをクリック

5.1 フーチングの寸法・特性

柱総数 (=分割フーチング総数)

主フーチング総数

全体フーチングの寸法

X方向長さ (m)

Y方向長さ (m)

全体フーチングの基礎形式 1. 直接, 2. 杭, 3. パイルドラフト

原点から一側ラフトフェイス (左・下側) までの距離

X方向長さ (m)

Y方向長さ (m)

厚さ Tr (m)	ヤング係数 Er (kPa)	ポアソン比 vr
0.5	21500000	0.17

入力取消(R) 計算開始(G)

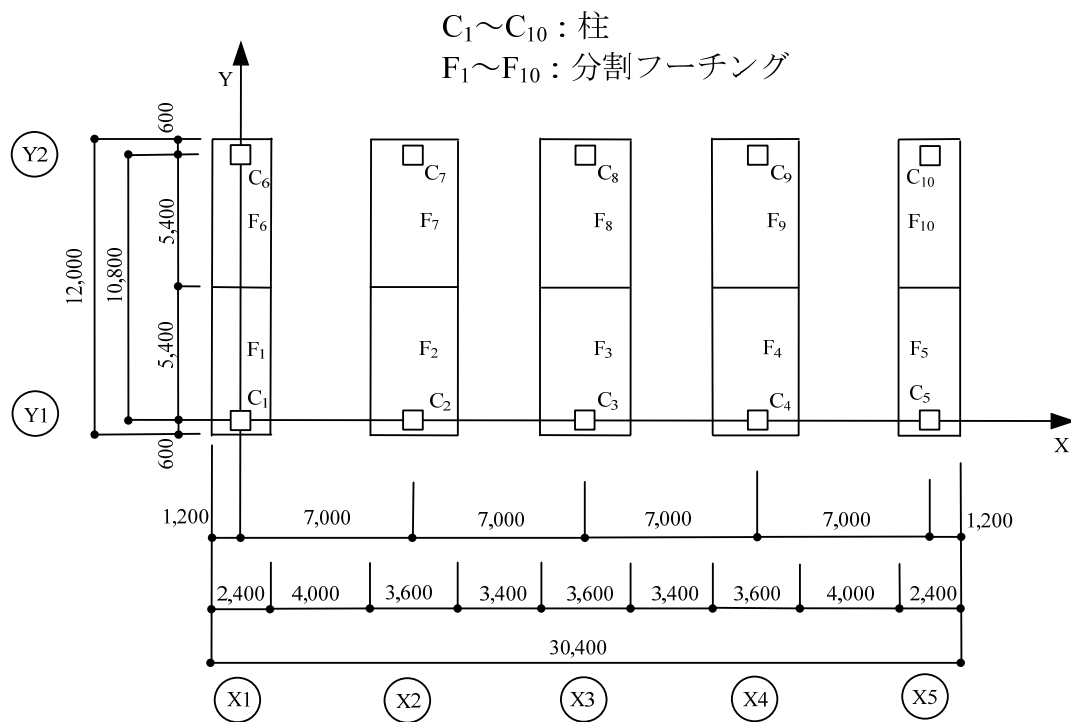


図27 柱と分割フーチングの配置図

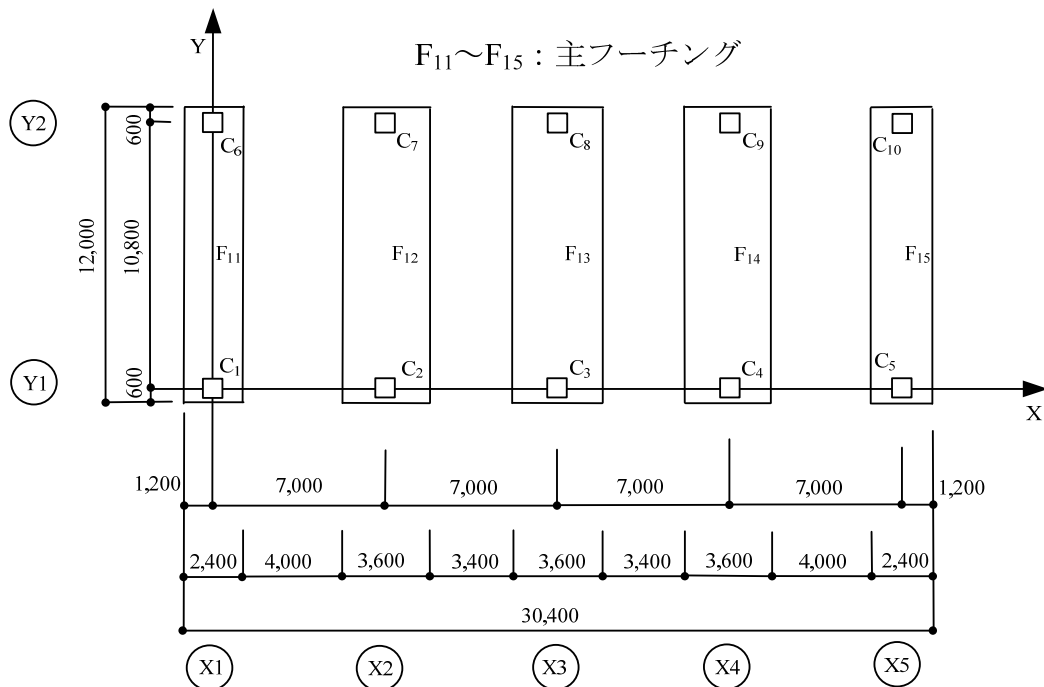


図28 柱と主フーチングの配置図

7. 8 分割フーチングの寸法

ImpGround-GeoStandard ver 1.0.0

ファイル(F) 表示(V) ツール(T) ヘルプ(H)

☒ 2～11の入力値を使って計算する
☒ 12の入力値を使って計算する

入力値保存(S)

12.1 すべり抵抗算定 12.2 局所すべり 12.3 全体すべり
 11.2 基礎梁を考慮した沈下算定 11.3 基礎梁を考慮した沈下算定
 10. 改良体の位置指定 11.1 基礎梁を考慮した沈下算定
 8.2 改良地盤タイプ 8.3 改良地盤タイプ 9. 改良体の局所座標
 7. 改良体の特性・形状 8.1 改良地盤タイプ 8.1 改良地盤タイプ(表)
 5.3 主フーチングの寸法 6.1 基礎設計用軸力 6.2 基礎設計用転倒モーメント
 4. 地震時水平力の算定条件 5.1 フーチングの寸法・特性 5.2 分割フーチングの寸法
 1. 敷地・建物概要 2. 地盤概要 2. 地盤概要(表) 3. 荷重の設定

5.2 分割フーチングの寸法

柱 No.	有効 無効	分割フーチング No.	X方向長さ Lf (m)	Y方向長さ Bf (m)	iren	NTYPE	X方向長さ L2 (m)	Y方向長さ B2 (m)	分割フーチング 重量 [kN]	分割フーチング が属する 主フーチングNo.
1	☒	1	2.4	6.0	4	1	1.2	0.6	661.8	11
	☒					2	1.2	0.6		
	☒					3	1.2	5.4		
	☒					4	1.2	5.4		
2	☒	2	3.6	6.0	4	1	1.8	0.6	802.3	12
	☒					2	1.8	0.6		
	☒					3	1.8	5.4		
	☒					4	1.8	5.4		
3	☒	3	3.6	6.0	4	1	1.8	0.6	802.3	13
	☒					2	1.8	0.6		
	☒					3	1.8	5.4		
	☒					4	1.8	5.4		
4	☒	4	3.6	6.0	4	1	1.8	0.6	802.3	14
	☒					2	1.8	0.6		
	☒					3	1.8	5.4		
	☒					4	1.8	5.4		
5	☒	5	2.4	6.0	4	1	1.2	0.6	661.8	15

入力取消(R) 計算開始(G)

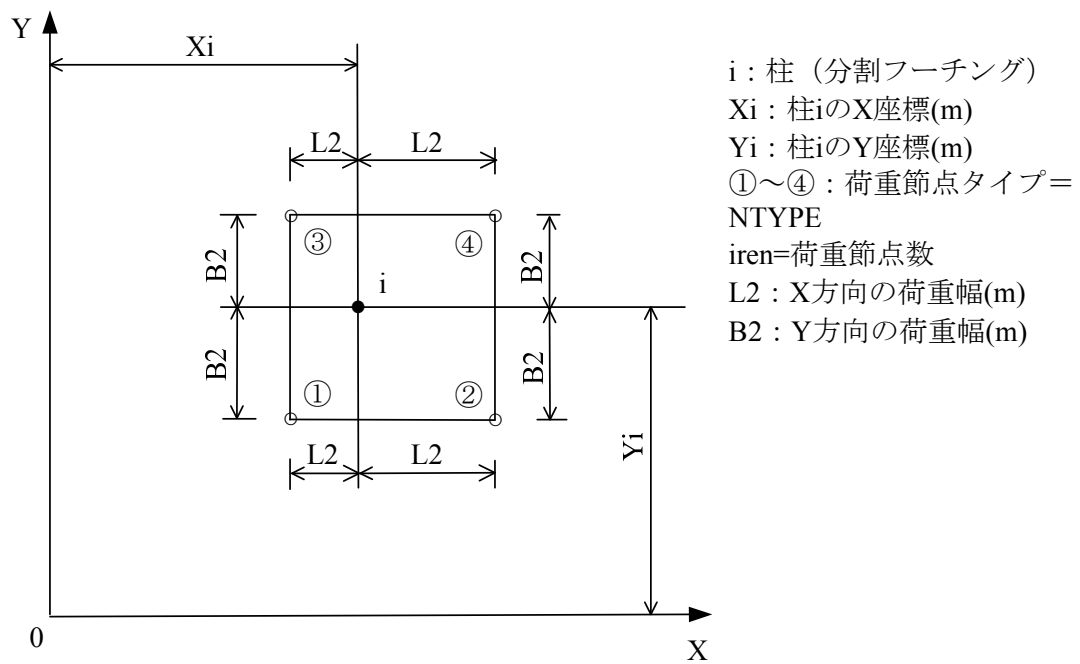


図 3 0 柱 (分割フーチング) と関連するパラメーター

7. 9 主フーチングの寸法

[illegible]

7. 1.0 基礎設計用軸力

ImpGround-GeoStandard ver 1.0.0

ファイル(F) 表示(V) ツール(T) ヘルプ(H)

開く 表示

入力値の選択

☒ 2～11の入力値を使って計算する

☒ 12の入力値を使って計算する

入力値保存(S)

12.1 すべり抵抗算定 12.2 局所すべり 12.3 全体すべり

11.2 基礎梁を考慮した沈下算定 11.3 基礎梁を考慮した沈下算定

10. 改良体の位置指定 11.1 基礎梁を考慮した沈下算定

8.2 改良地盤タイプ 8.3 改良地盤タイプ 9. 改良体の局所座標

7. 改良体の特性・形状 8.1 改良地盤タイプ 8.1 改良地盤タイプ (表)

5.3 主フーチングの寸法 6.1 基礎設計用軸力 6.2 基礎設計用転倒モーメント

4. 地震時水平力の算定条件 5.1 フーチングの寸法・特性 5.2 分割フーチングの寸法

1. 敷地・建物概要 2. 地盤概要 2. 地盤概要 (表) 3. 荷重の設定

6.1 基礎設計用軸力 (フーチング重量は除く)

使用限界状態 FE (kN)
 損傷限界状態-X方向 FXD (kN), Y方向 FYD (kN)
 終局限界状態-X方向 FXU (kN), Y方向 FYU (kN)

X方向あるいはY方向の転倒モーメントを考慮する場合、FXD, FXU
 あるいはFYD, FYUは入力不要である。

柱No.	X座標 (m)	Y座標 (m)	FE (kN)	FXD (kN)	FYD (kN)	FXU (kN)	FYU (kN)
1	0.0	0.0	1896.0	2822.0	2716.0	3516.0	3741.0
2	7.0	0.0	3205.0	3668.0	4113.0	4015.0	5248.0
3	14.0	0.0	3419.0	3419.0	4394.0	3419.0	5613.0
4	21.0	0.0	3205.0	3668.0	4113.0	4015.0	5248.0
5	28.0	0.0	1896.0	2822.0	2716.0	3516.0	3741.0
6	0.0	10.8	1896.0	2822.0	2716.0	3516.0	3741.0
7	7.0	10.8	3205.0	3668.0	4113.0	4015.0	5248.0
8	14.0	10.8	3419.0	3419.0	4394.0	3419.0	5613.0
9	21.0	10.8	3205.0	3668.0	4113.0	4015.0	5248.0
10	28.0	10.8	1896.0	2822.0	2716.0	3516.0	3741.0
11							
12							
13							
14							

入力取消(R) 計算開始(G)

7. 1.1 基礎設計用転倒モーメント

ImpGround-GeoStandard ver 1.0.0

ファイル(F) 表示(V) ツール(I) ヘルプ(H)

開く 表示

入力の選択
☒ 2~11の入力値を使って計算する
☒ 12の入力値を使って計算する

入力値保存(S)

12.1 すべり抵抗算定 12.2 局所すべり 12.3 全体すべり
 11.2 基礎梁を考慮した沈下算定 11.3 基礎梁を考慮した沈下算定
 10. 改良体の位置指定 11.1 基礎梁を考慮した沈下算定
 8.2 改良地盤タイプ 8.3 改良地盤タイプ 9. 改良体の局所座標
 7. 改良体の特性・形状 8.1 改良地盤タイプ 8.1 改良地盤タイプ (表)
 5.3 主フーチングの寸法 6.1 基礎設計用軸力 6.2 基礎設計用転倒モーメント
 4. 地震時水平力の算定条件 5.1 フーチングの寸法・特性 5.2 分割フーチングの寸法
 1. 敷地・建物概要 2. 地盤概要 2. 地盤概要 (表) 3. 荷重の設定

6.2 基礎設計用転倒モーメント

X方向転倒モーメント 1. 考慮しない, 2. 考慮する
 Y方向転倒モーメント 1. 考慮しない, 2. 考慮する

転倒モーメントを考慮する場合
 階 数

地震時基礎重量とは、
 基礎の階No.=0とし、根入れ深さを階高とみなし、フーチング重量を
 含まない地震時基礎重量とフーチング重量の合計を云う。

階 No.	階 高(根入れ深さ) (m)	地震時重量 Wi(kN)
0	2.0	11720
1	2.8	3619
2	2.8	3619
3	2.8	3619
4	2.8	3619
5	2.8	3619
6	2.8	3619
7		
8		
9		
10		

入力取消(R) 計算開始(G)

7. 1 2 改良体の特性・形状

ImpGround-GeoStandard ver 1.0.0

ファイル(E) 表示(Y) ツール(T) ヘルプ(H)

開く 表示

入力を選択

☒ 2～11の入力値を使って計算する

☒ 12の入力値を使って計算する

入力値保存(S)

12.1 すべり抵抗算定 12.2 局所すべり 12.3 全体すべり

11.2 基礎梁を考慮した沈下算定 11.3 基礎梁を考慮した沈下算定

10. 改良体の位置指定 11.1 基礎梁を考慮した沈下算定

8.2 改良地盤タイプ 8.3 改良地盤タイプ 9. 改良体の局所座標

7. 改良体の特性・形状 8.1 改良地盤タイプ 8.1 改良地盤タイプ(表)

5.3 主フーチングの寸法 6.1 基礎設計用軸力 6.2 基礎設計用転倒モーメント

4. 地震時水平力の算定条件 5.1 フーチングの寸法・特性 5.2 分割フーチングの寸法

1. 敷地・建物概要 2. 地盤概要 2. 地盤概要(表) 3. 荷重の設定

7. 改良体の特性・形状

設計基準強度 F_c (kPa)	ポアソン比 ν_p	直径 D_I (m)	長さ L_P (m)
900.0	0.26	1.2	4.0

入力取消(R) 計算開始(G)

7. 1.3 改良地盤タイプ

ImpGround-GeoStandard ver 1.0.0

ファイル(E) 表示(Y) ツール(T) ヘルプ(H)

開く 表示

入力を選択
☒ 2～11の入力値を使って計算する
☒ 12の入力値を使って計算する

入力値保存(S)

12.1 すべり抵抗算定 12.2 局所すべり 12.3 全体すべり
 11.2 基礎梁を考慮した沈下算定 11.3 基礎梁を考慮した沈下算定
 10. 改良体の位置指定 11.1 基礎梁を考慮した沈下算定
 8.2 改良地盤タイプ 8.3 改良地盤タイプ 9. 改良体の局所座標
 7. 改良体の特性・形状 8.1 改良地盤タイプ 8.1 改良地盤タイプ(表)
 5.3 主フーチングの寸法 6.1 基礎設計用軸力 6.2 基礎設計用転倒モーメント
 4. 地震時水平力の算定条件 5.1 フーチングの寸法・特性 5.2 分割フーチングの寸法
 1. 敷地・建物概要 2. 地盤概要 2. 地盤概要(表) 3. 荷重の設定

8.1入力後 本ボタンをクリック

8.1 改良地盤タイプ

改良体の総数	130
改良地盤タイプ総数	6
分割フーチング下の改良地盤タイプ数	4
改良体の本数	n (本)
X方向改良体本数、 Y方向改良体本数	n X (本)、 n Y (本)
改良体幅 (m)	X方向 b 2、 Y方向 b 1
改良体間隔 (m)	X方向 d 2、 Y方向 d 1
改良地盤幅 (m)	X方向 B 2、 Y方向 B 1

入力取消(R) 計算開始(G)

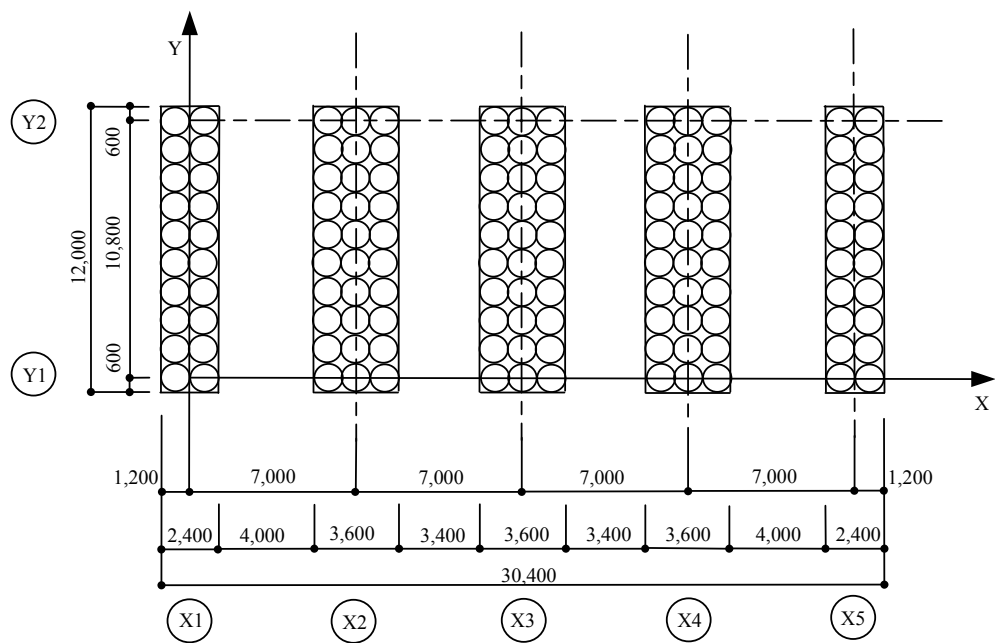


图31 改良体配置图

7. 1 4 改良地盤タイプ (表)

ImpGround-GeoStandard ver 1.0.0

ファイル(E) 表示(Y) ツール(T) ヘルプ(H)

☐ 開く ☐ 表示

入力値の選択
☒ 2～11の入力値を使って計算する
☒ 12の入力値を使って計算する

入力値保存(S)

12.1 すべり抵抗算定 12.2 局所すべり 12.3 全体すべり
 11.2 基礎梁を考慮した沈下算定 11.3 基礎梁を考慮した沈下算定
 10. 改良体の位置指定 11.1 基礎梁を考慮した沈下算定
 8.2 改良地盤タイプ 8.3 改良地盤タイプ 9. 改良体の局所座標
 7. 改良体の特性・形状 8.1 改良地盤タイプ 8.1 改良地盤タイプ (表)
 5.3 主フーチングの寸法 6.1 基礎設計用軸力 6.2 基礎設計用転倒モーメント
 4. 地震時水平力の算定条件 5.1 フーチングの寸法・特性 5.2 分割フーチングの寸法
 1. 敷地・建物概要 2. 地盤概要 2. 地盤概要 (表) 3. 荷重の設定

パラメータ

改良地盤No. No.	n (本)	X方向 nX (本)	Y方向 nY (本)	X方向長さ b2 (m)	Y方向長さ b1 (m)	X方向長さ d2 (m)	Y方向長さ d1 (m)	X方向長さ B2 (m)	Y方向長さ B1 (m)
1	10	2	5	1.2	1.2	1.2	1.2	2.4	6.0
2	15	3	5	1.2	1.2	1.2	1.2	3.6	6.0
3	10	2	5	1.2	1.2	1.2	1.2	2.4	6.0
4	15	3	5	1.2	1.2	1.2	1.2	3.6	6.0
5	20	2	10	1.2	1.2	1.2	1.2	2.4	12.0
6	30	3	10	1.2	1.2	1.2	1.2	3.6	12.0
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									

入力取消(R) 計算開始(G)

7. 1 5 改良地盤タイプ

ImpGround-GeoStandard ver 1.0.0

ファイル(F) 表示(V) ツール(T) ヘルプ(H)

☐ 開く ☐ 表示

入力値の選択
☒ 2～11の入力値を使って計算する
☒ 12の入力値を使って計算する

入力値保存(S)

12.1 すべり抵抗算定 12.2 局所すべり 12.3 全体すべり
 11.2 基礎梁を考慮した沈下算定 11.3 基礎梁を考慮した沈下算定
 10. 改良体の位置指定 11.1 基礎梁を考慮した沈下算定
 8.2 改良地盤タイプ 8.3 改良地盤タイプ 9. 改良体の局所座標
 7. 改良体の特性・形状 8.1 改良地盤タイプ 8.1 改良地盤タイプ(表)
 5.3 主フーチングの寸法 6.1 基礎設計用軸力 6.2 基礎設計用転倒モーメント
 4. 地震時水平力の算定条件 5.1 フーチングの寸法・特性 5.2 分割フーチングの寸法
 1. 敷地・建物概要 2. 地盤概要 2. 地盤概要(表) 3. 荷重の設定

8.2 分割フーチング下の改良地盤タイプ

条件1: 分割フーチングの基礎形式 1=直接, 2=杭, 3=パイルドRAFT
 条件2: 分割フーチング下の改良地盤タイプ

分割フーチングNo.	条件1	条件2
1	2	1
2	2	2
3	2	2
4	2	2
5	2	1
6	2	3
7	2	4
8	2	4
9	2	4
10	2	3
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		

入力取消(R) 計算開始(G)

7. 16 改良地盤タイプ

ImpGround-GeoStandard ver 1.0.0

ファイル(F) 表示(V) ツール(T) ヘルプ(H)

入力値の選択
☒ 2~11の入力値を使って計算する
☒ 12の入力値を使って計算する

入力値保存(S)

1 2.1 すべり抵抗算定		1 2.2 局所すべり		1 2.3 全体すべり	
1 1.2 基礎梁を考慮した沈下算定			1 1.3 基礎梁を考慮した沈下算定		
1 0. 改良体の位置指定			1 1.1 基礎梁を考慮した沈下算定		
8.2 改良地盤タイプ		8.3 改良地盤タイプ		9. 改良体の局所座標	
7. 改良体の特性・形状		8.1 改良地盤タイプ		8.1 改良地盤タイプ(表)	
5.3 主フーチングの寸法		6.1 基礎設計用軸力		6.2 基礎設計用転倒モーメント	
4. 地震時水平力の算定条件		5.1 フーチングの寸法・特性		5.2 分割フーチングの寸法	
1. 敷地・建物概要		2. 地盤概要		2. 地盤概要(表)	
				3. 荷重の設定	

パラメータ

8.3 主フーチング下の改良地盤タイプ

条件3：主フーチングの基礎形式 1=直接, 2=杭, 3=パイルドラフト

終局限界状態での水平抵抗力の算定において改良地盤を

条件4：1=一体とする, 2=分割とする

条件5：条件4にて1=一体とする場合の改良地盤タイプ

条件6：条件4にて2=分割とする場合の改良地盤を複合地盤として扱うときの長さ

主フーチング No.	条件3	条件4	条件5	条件6 X方向長さ Lb (m)	条件6 Y方向長さ Bb (m)
11	2	1	5		
12	2	1	6		
13	2	1	6		
14	2	1	6		
15	2	1	5		

入力取消(R)
計算開始(G)

7. 1 7 改良体の局所座標

ImpGround-GeoStandard ver 1.0.0

ファイル(F) 表示(V) ツール(T) ヘルプ(H)

開く 表示

入力値の選択

☒ 2～11の入力値を使って計算する

☒ 12の入力値を使って計算する

入力値保存(S)

12.1 すべり抵抗算定 12.2 局所すべり 12.3 全体すべり

11.2 基礎梁を考慮した沈下算定 11.3 基礎梁を考慮した沈下算定

10. 改良体の位置指定 11.1 基礎梁を考慮した沈下算定

8.2 改良地盤タイプ 8.3 改良地盤タイプ 9. 改良体の局所座標

7. 改良体の特性・形状 8.1 改良地盤タイプ 8.1 改良地盤タイプ (表)

5.3 主フーチングの寸法 6.1 基礎設計用軸力 6.2 基礎設計用転倒モーメント

4. 地震時水平力の算定条件 5.1 フーチングの寸法・特性 5.2 分割フーチングの寸法

1. 敷地・建物概要 2. 地盤概要 2. 地盤概要 (表) 3. 荷重の設定

9. 分割フーチング下の改良地盤タイプに属する改良体の局所座標
(分割フーチング内の柱の中心を原点とする)

改良地盤タイプ* No.	改良地盤タイプ*内での 改良体No.	X座標 (m)	Y座標 (m)
1	1	-0.6	0.0
	2	0.6	0.0
	3	-0.6	1.2
	4	0.6	1.2
	5	-0.6	2.4
	6	0.6	2.4
	7	-0.6	3.6
	8	0.6	3.6
	9	-0.6	4.8
	10	0.6	4.8
2	1	-1.2	0.0
	2	0.0	0.0
	3	1.2	0.0
	4	-1.2	1.2
	5	0.0	1.2
	6	1.2	1.2
	7	-1.2	2.4
	8	0.0	2.4

入力取消(R) 計算開始(G)

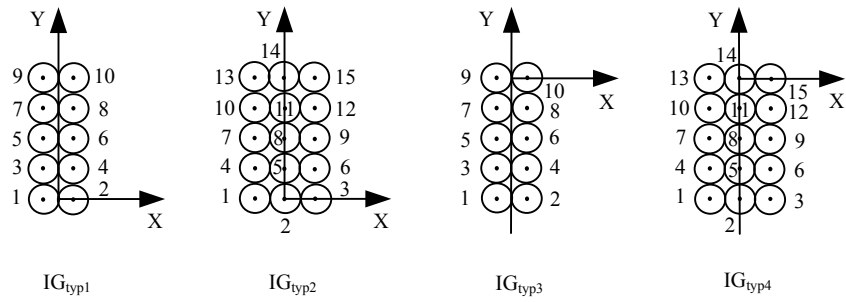


図32 改良地盤タイプと局所座標における改良体の位置
 (分割フーチング内の柱の中心を原点とするX-Y局所座標において、改良地盤タイプ内での改良体No.の位置は円の中心座標によって示される。)

7. 1 8 改良体の位置指定

ImpGround-GeoStandard ver 1.0.0

ファイル(F) 表示(V) ツール(T) ヘルプ(H)

開く 表示

入力を選択

☒ 2～11の入力値を使って計算する

☒ 12の入力値を使って計算する

入力値保存(S)

1 2.1 すべり抵抗算定 1 2.2 局所すべり 1 2.3 全体すべり

1 1.2 基礎梁を考慮した沈下算定 1 1.3 基礎梁を考慮した沈下算定

1 0. 改良体の位置指定 1 1.1 基礎梁を考慮した沈下算定

8.2 改良地盤タイプ 8.3 改良地盤タイプ 9. 改良体の局所座標

7. 改良体の特性・形状 8.1 改良地盤タイプ 8.1 改良地盤タイプ(表)

5.3 主フーチングの寸法 6.1 基礎設計用軸力 6.2 基礎設計用転倒モーメント

4. 地震時水平力の算定条件 5.1 フーチングの寸法・特性 5.2 分割フーチングの寸法

1. 敷地・建物概要 2. 地盤概要 2. 地盤概要(表) 3. 荷重の設定

1 0. 全体座標における改良体の位置指定

改良体 No.	改良体上の分割フーチング No.	改良体が属する改良地 盤タイプ ^a 内での改良体No.
1	1	1
2	1	2
3	2	1
4	2	2
5	2	3
6	3	1
7	3	2
8	3	3
9	4	1
10	4	2
11	4	3
12	5	1
13	5	2
14	1	3
15	1	4
16	2	4
17	2	5
18	2	6
19	3	4

入力取消(R) 計算開始(G)

7. 1.9 基礎梁を考慮した沈下算定

ImpGround-GeoStandard ver 1.0.0

ファイル(F) 表示(V) ツール(T) ヘルプ(H)

☒ 2～11の入力値を使って計算する
☒ 12の入力値を使って計算する

12.1 すべり抵抗算定 12.2 局所すべり 12.3 全体すべり
 11.2 基礎梁を考慮した沈下算定 11.3 基礎梁を考慮した沈下算定
 10. 改良体の位置指定 11.1 基礎梁を考慮した沈下算定
 8.2 改良地盤タイプ 8.3 改良地盤タイプ 9. 改良体の局所座標
 7. 改良体の特性・形状 8.1 改良地盤タイプ 8.1 改良地盤タイプ (表)
 5.3 主フーチングの寸法 6.1 基礎設計用軸力 6.2 基礎設計用転倒モーメント
 4. 地震時水平力の算定条件 5.1 フーチングの寸法・特性 5.2 分割フーチングの寸法
 1. 敷地・建物概要 2. 地盤概要 2. 地盤概要 (表) 3. 荷重の設定

11.1 基礎梁を考慮した沈下算定

基礎梁の高さ (m)	1.5
基礎梁の幅 (m)	0.4
基礎梁のヤング係数 (kPa)	21500000
基礎梁の総数	13
X方向基礎梁の総数	8
Y方向基礎梁の総数	5
限界即時沈下量 (m)	0.075
限界圧密沈下量 (m)	0.075
限界総沈下量 (m)	0.15
限界変形角 (rad)	0.0030

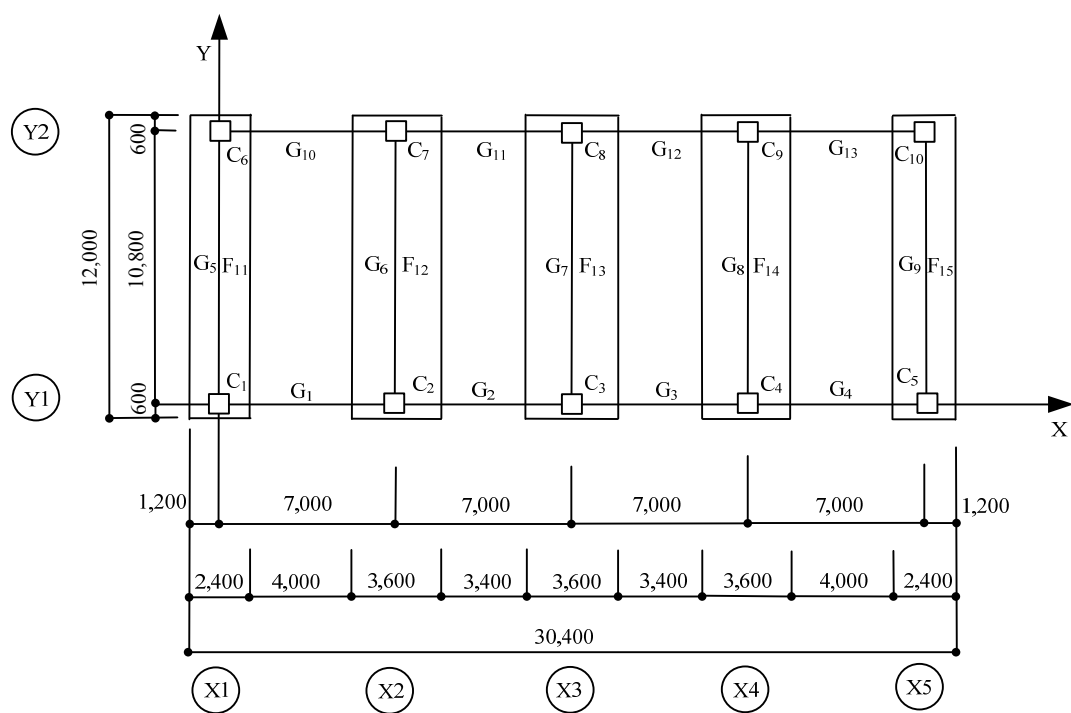


図34 柱、基礎梁および主フーチングの配置図

7. 2 0 基礎梁を考慮した沈下算定

ImpGround-GeoStandard ver 1.0.0

ファイル(F) 表示(V) ツール(T) ヘルプ(H)

開く 表示

入力値の選択

☒ 2～11の入力値を使って計算する

☒ 12の入力値を使って計算する

入力値保存(S)

1 2. 1 すべり抵抗算定 1 2. 2 局所すべり 1 2. 3 全体すべり

1 1. 2 基礎梁を考慮した沈下算定 1 1. 3 基礎梁を考慮した沈下算定

1 0. 改良体の位置指定 1 1. 1 基礎梁を考慮した沈下算定

8. 2 改良地盤タイプ 8. 3 改良地盤タイプ 9. 改良体の局所座標

7. 改良体の特性・形状 8. 1 改良地盤タイプ 8. 1 改良地盤タイプ (表)

5. 3 主フーチングの寸法 6. 1 基礎設計用軸力 6. 2 基礎設計用転倒モーメント

4. 地震時水平力の算定条件 5. 1 フーチングの寸法・特性 5. 2 分割フーチングの寸法

1. 敷地・建物概要 2. 地盤概要 2. 地盤概要 (表) 3. 荷重の設定

1 1. 2 全体系基礎梁とフーチングの関係

全体系基礎梁 No.	基礎梁下の分割フーチング No.	基礎梁下の分割フーチング No.
1	1	2
2	2	3
3	3	4
4	4	5
5	1	6
6	2	7
7	3	8
8	4	9
9	5	10
10	6	7
11	7	8
12	8	9
13	9	10
14		
15		
16		
17		
18		
19		

入力取消(R) 計算開始(G)

7. 2.1 基礎梁を考慮した沈下算定

ImpGround-GeoStandard ver 1.0.0

ファイル(F) 表示(V) ツール(T) ヘルプ(H)

開く 表示

入力値保存(S)

入力の選択

☒ 2～11の入力値を使って計算する

☒ 12の入力値を使って計算する

12.1 すべり抵抗算定 12.2 局所すべり 12.3 全体すべり

11.2 基礎梁を考慮した沈下算定 11.3 基礎梁を考慮した沈下算定

10. 改良体の位置指定 11.1 基礎梁を考慮した沈下算定

8.2 改良地盤タイプ 8.3 改良地盤タイプ 9. 改良体の局所座標

7. 改良体の特性・形状 8.1 改良地盤タイプ 8.1 改良地盤タイプ (表)

5.3 主フーチングの寸法 6.1 基礎設計用軸力 6.2 基礎設計用転倒モーメント

4. 地震時水平力の算定条件 5.1 フーチングの寸法・特性 5.2 分割フーチングの寸法

1. 敷地・建物概要 2. 地盤概要 2. 地盤概要 (表) 3. 荷重の設定

11.3 X方向基礎梁と全体系基礎梁の関係

X方向基礎梁 No.	全体系基礎梁 No.
1	1
2	2
3	3
4	4
5	10
6	11
7	12

11.4 Y方向基礎梁と全体系基礎梁の関係

Y方向基礎梁 No.	全体系基礎梁 No.
1	5
2	6
3	7
4	8
5	9
6	
7	

入力取消(R) 計算開始(G)

7. 2.2 改良地盤のすべり抵抗

7. 2.2. 1 すべり抵抗算定時の改良地盤タイプ

ImpGround-GeoStandard ver 1.0.0

ファイル(E) 表示(V) ツール(I) ヘルプ(H)

入力値の選択
☒ 2～11の入力値を使って計算する
☒ 12の入力値を使って計算する

12.1 すべり抵抗算定 12.2 局所すべり 12.3 全体すべり
 11.2 基礎梁を考慮した沈下算定 11.3 基礎梁を考慮した沈下算定
 10. 改良体の位置指定 11.1 基礎梁を考慮した沈下算定
 8.2 改良地盤タイプ 8.3 改良地盤タイプ 9. 改良体の局所座標
 7. 改良体の特性・形状 8.1 改良地盤タイプ 8.1 改良地盤タイプ (表)
 5.3 主フーチングの寸法 6.1 基礎設計用軸力 6.2 基礎設計用転倒モーメント
 4. 地震時水平力の算定条件 5.1 フーチングの寸法・特性 5.2 分割フーチングの寸法
 1. 敷地・建物概要 2. 地盤概要 2. 地盤概要 (表) 3. 荷重の設定

パラメータ

12.1 すべり抵抗算定

すべり抵抗算定時の改良地盤タイプ数

改良地盤タイプ ^a No.	改良率 ap	改良体間原地盤 砂質土(1)	改良体間原地盤 粘性土(2)	改良体間原地盤 N 値
1	0.785	☐	☒	2.0
2		☐	☐	
3		☐	☐	
4		☐	☐	
5		☐	☐	
6		☐	☐	
7		☐	☐	
8		☐	☐	
9		☐	☐	
10		☐	☐	
11		☐	☐	
12		☐	☐	
13		☐	☐	
14		☐	☐	
15		☐	☐	
16		☐	☐	
17		☐	☐	

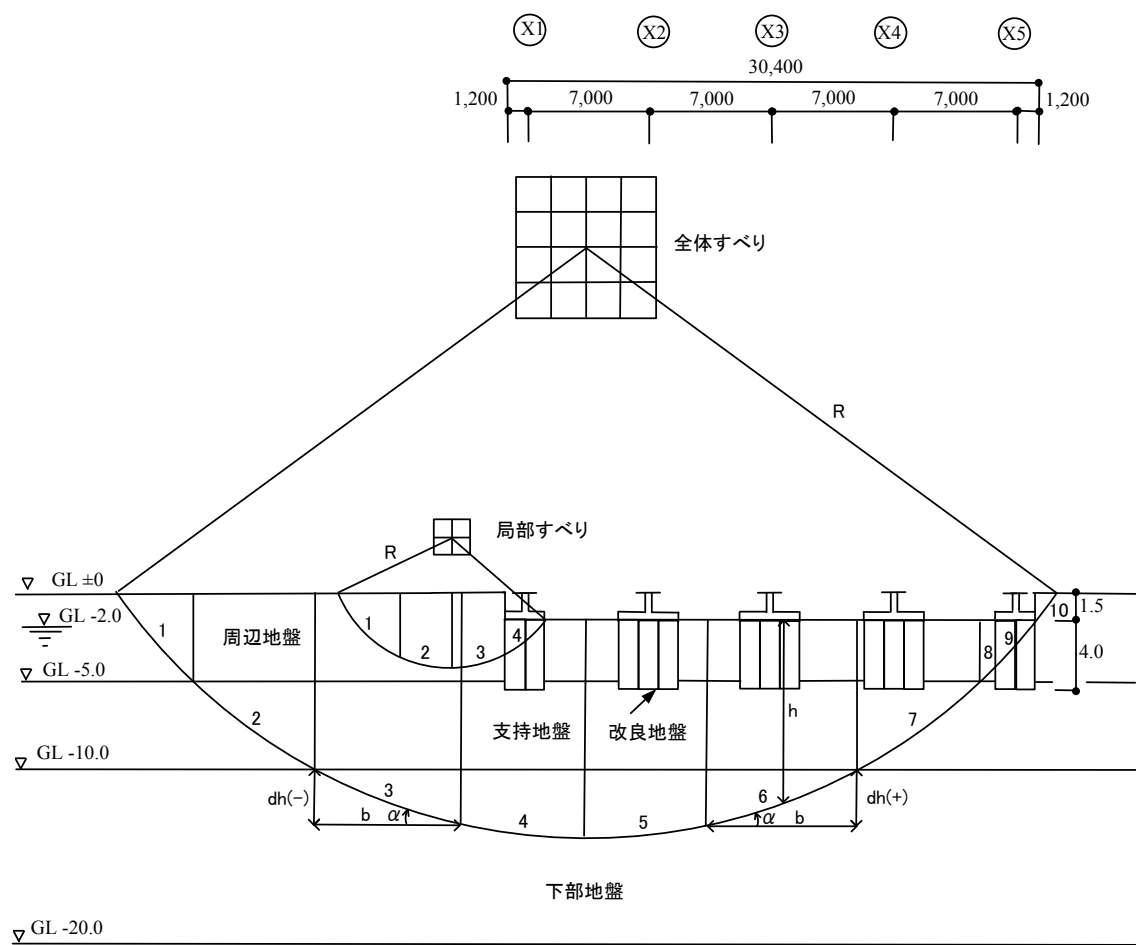


図 3 5 すべり検討図

7. 2.2. 2 局部すべりの場合

ImpGround-GeoStandard ver 1.0.0

ファイル(F) 表示(V) ツール(I) ヘルプ(H)

☒ 2～11の入力値を使って計算する
☒ 12の入力値を使って計算する

12.1 すべり抵抗算定 12.2 局部すべり 12.3 全体すべり
 11.2 基礎梁を考慮した沈下算定 11.3 基礎梁を考慮した沈下算定
 10. 改良体の位置指定 11.1 基礎梁を考慮した沈下算定
 8.2 改良地盤タイプ 8.3 改良地盤タイプ 9. 改良体の局所座標
 7. 改良体の特性・形状 8.1 改良地盤タイプ 8.1 改良地盤タイプ (表)
 5.3 主フーチングの寸法 6.1 基礎設計用軸力 6.2 基礎設計用転倒モーメント
 4. 地震時水平力の算定条件 5.1 フーチングの寸法・特性 5.2 分割フーチングの寸法
 1. 敷地・建物概要 2. 地盤概要 2. 地盤概要 (表) 3. 荷重の設定

12.2 局部すべり

地下水面の深度 (■)
 局部すべり算定フーチング
 局部すべり円弧半径 (■)
 フーチングのX方向長さ (■)
 フーチングのY方向長さ (■)
 局部すべり用スライス数

スライス No.	幅 b (m)	高さ h (m)	傾角 高さ dh (m)	底面 砂質 土 (1)	底面 粘性 土 (2)	底面改 良地盤 (3)	改良地 盤No. No.	底面 N値	単位体 積重量 γ (kN/m ³)	建築物 重量 W (kN)
1	3.4	2.6	-3.6	☐	☒	☐		2.0	16.0	0.0
2	3.0	4.0	-0.8	☐	☒	☐		2.0	16.0	0.0
3	3.0	4.0	1.0	☐	☒	☐		2.0	16.0	0.0
4	2.4	1.2	2.0	☐	☐	☒	1		16.0	426.3
5				☐	☐	☐				
6				☐	☐	☐				
7				☐	☐	☐				
8				☐	☐	☐				

7. 2. 2. 3 全体すべりの場合

ImpGround-GeoStandard ver 1.0.0

ファイル(E) 表示(Y) ツール(I) ヘルプ(H)

開く 表示

入力の選択

☒ 2~11の入力値を使って計算する

☒ 12の入力値を使って計算する

入力値保存(S)

12.1 すべり抵抗算定 12.2 局所すべり 12.3 全体すべり

11.2 基礎梁を考慮した沈下算定 11.3 基礎梁を考慮した沈下算定

10. 改良体の位置指定 11.1 基礎梁を考慮した沈下算定

8.2 改良地盤タイプ 8.3 改良地盤タイプ 9. 改良体の局所座標

7. 改良体の特性・形状 8.1 改良地盤タイプ 8.1 改良地盤タイプ (表)

5.3 主フーチングの寸法 6.1 基礎設計用軸力 6.2 基礎設計用転倒モーメント

4. 地震時水平力の算定条件 5.1 フーチングの寸法・特性 5.2 分割フーチングの寸法

1. 敷地・建物概要 2. 地盤概要 2. 地盤概要 (表) 3. 荷重の設定

12.3 全体すべり

全体すべり算定通り Y1

全体すべり円弧半径(■) 33.1

フーチングのX方向長さ(■) 2.4

フーチングのY方向長さ(■) 12.0

全体すべり用スライス数 10

スライス No.	幅 b (m)	高さ h (m)	傾角 高さ dh (m)	底面 砂質 土 (1)	底面 粘性 土 (2)	底面改良 地盤 (3)	改良地 盤タイプ No.	底面 N値	単位体 積重量 γ (kN/m ³)	建築物 重量 W (kN)
1	4.4	2.8	-5.0	☐	☒	☐		2.0	17.0	0.0
2	7.0	7.9	-5.0	☒	☐	☐		15.0	17.0	0.0
3	8.4	12.1	-3.2	☐	☒	☐		10.0	17.0	0.0
4	7.0	12.73	-0.8	☐	☒	☐		10.0	17.0	426.3
5	7.0	12.3	0.8	☐	☒	☐		10.0	17.0	667.88
6	8.4	10.5	3.2	☐	☒	☐		10.0	17.0	703.55
7	7.2	6.5	5.0	☒	☐	☐		15.0	17.0	667.88
8	0.8	3.0	0.7	☐	☒	☐		2.0	17.0	0.0
9	2.4	1.2	2.8	☐	☐	☒	1		17.0	426.3
10	1.0	0.75	1.5	☐	☒	☐		2.0	17.0	0.0

入力取消(R) 計算開始(G)