

地盤調査報告書

山手幼稚園 新築工事

2016年03月28日

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

目次

1. 調査概要
2. 調査方法概要
3. 調査場所
4. 調査敷地状況
5. 周辺状況チェックシート
6. スウェーデン式サウンディング試験
7. 調査結果考察
8. 調査写真

1. 調査概要

1. 調査名称 山手幼稚園 新築工事
2. 調査場所 兵庫県明石市大久保町大窪
3. 調査年月日 2016年03月28日
4. 調査目的 敷地内の代表される地点で下記内容の調査を行って、地盤の硬軟締まり状況等を判断し、予定構造物の基礎設計及び施工に関する資料を得るために実施した。

5. 調査内容 スウェーデン式サウンディング試験 7 ポイント

	調査深度	特記事項		調査深度	特記事項
1	1.68 m		6	1.20 m	
2	1.53 m		7	2.00 m	
3	2.21 m		8		
4	2.09 m		9		
5	0.39 m		10		

6. 御依頼会社名

[Redacted]

7. 調査会社名

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

8. 備考

換算N値の計算式は、稲田式を採用しております。

$3W_{sw}+0.05N_{sw}$ (粘性土) $2W_{sw}+0.067N_{sw}$ (砂質土)

許容支持力の計算式は日本建築学会推奨式を採用しております。

$q_a=30W_{sw}+0.64N_{sw}$ N_{sw} が150以上の場合150とみなしております。

2. 調査方法概要

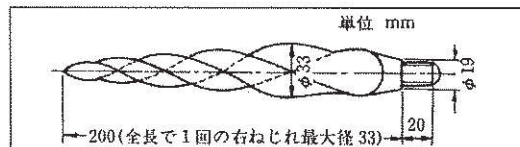
●スウェーデン式調査法概要

試験装置及び器具試験装置及び器具は、次の通りとする。

スウェーデン式サウンディング試験機は、スクリューポイント、ロッド、載荷・回転・引き抜き装置からなり、スクリューポイントにロッドを介して荷重を載荷したときの荷重と貫入量の関係、及び1kN〔100kgf〕の荷重で貫入停止後ロッドを回転させたときの、回転数と貫入量との関係が求められるものとする。

- (1) スクリューポイントは、摩耗しにくい特殊鋼製で、図1に示す形状のものとする。

図1 スクリューポイント



- (2) ロッドは、鋼製で次のとおりとし、いずれもロッド連結端から25cmごとに目盛があるものとする。

(a) スクリューポイント連結ロッド 径19mm、長さ80cm

(b) 継ぎ足しロッド 径19mm、長さ100cm

- (3) 載荷装置は、ロッドに50N〔5kgf〕、150N〔15kgf〕、250N〔25kgf〕、500N〔50kgf〕、750N〔75kgf〕、及び1kN〔100kgf〕の荷重を載荷できるものとする。

備考 載荷装置におもりを用いる場合は、載荷用クランプにおもりを載荷する。この場合、載荷用クランプは、ロッドの任意の位置に固定し、所要の載荷ができるもので、質量は5kgとする。

また、おもりは図2に示す铸铁製のもので、質量10kgのものを2個、25kgのものを3個とする。

なお、この場合の試験機を図3に示す。

図2 おもりの例

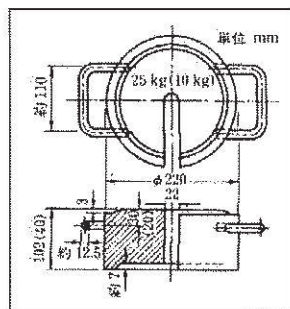
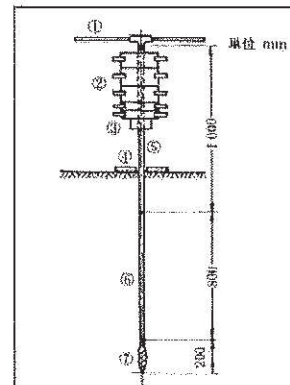


図3 スウェーデン式サウンディング試験機の例

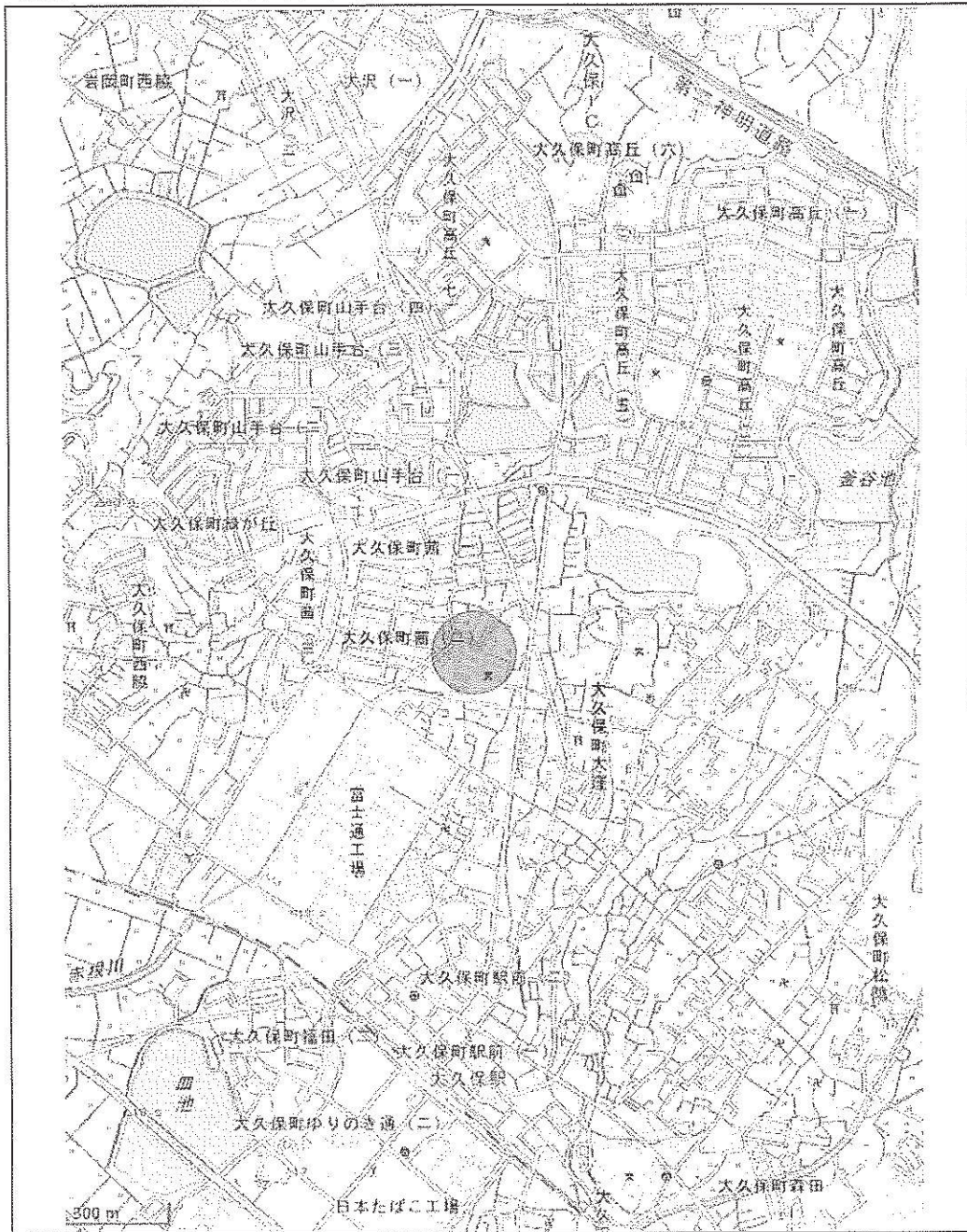


- ① ハンドル、② おもり、③ 載荷用クランプ、④ 底板、
⑤ 継ぎ足しロッド、⑥ スクリューポイント連結ロッド、
⑦ スクリューポイント

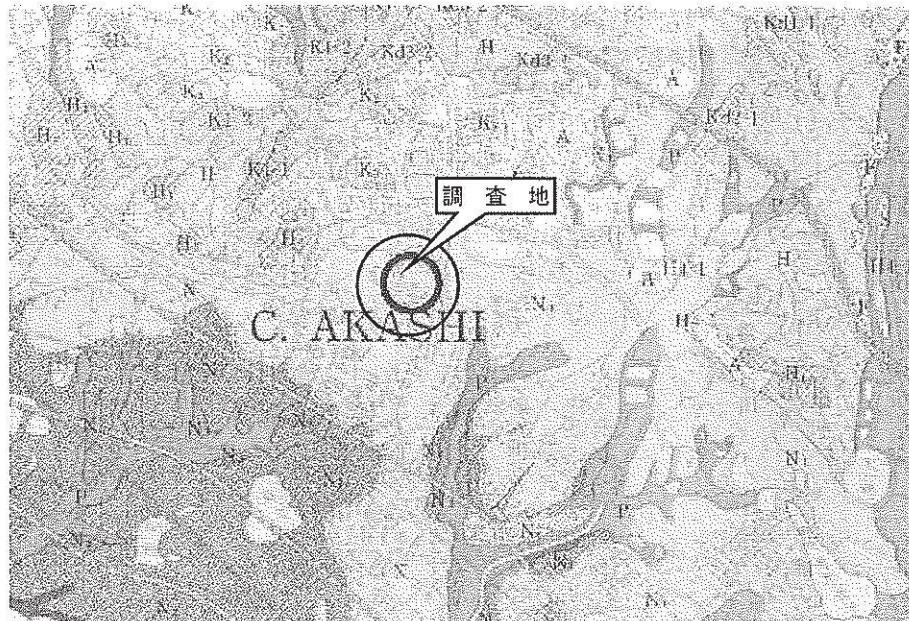
3. 調査場所

使用地図：

住所：兵庫県明石市大久保町大窪



地形分類図

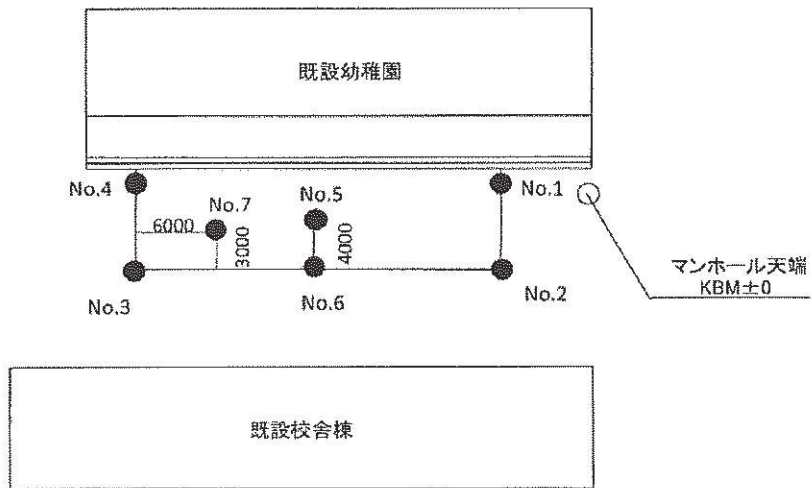


凡 例 LEGEND

段丘・低地 UPLANDS AND LOW LANDS	山地 MOUNTAINS
<p>神出段丘 1-1 Kande terrace 1-1</p> <p>神出段丘 2-1 Kande terrace 2-1</p> <p>神出段丘 3-1 Kande terrace 3-1</p> <p>神出段丘 5-1 Kande terrace 5-1</p> <p>加古段丘 1-1 Kako terrace 1-1</p> <p>加古段丘 2 Kako terrace 2</p> <p>加古段丘 3 Kako terrace 3</p> <p>日國段丘 1 Hioka terrace 1</p> <p>日國段丘 2 Hioka terrace 2</p> <p>日國段丘 3 Hioka terrace 3</p> <p>日國段丘 4-1 Hioka terrace 4-1</p> <p>日國段丘 5-1 Hioka terrace 5-1</p> <p>野口段丘 1 Noguchi terrace 1</p> <p>野口段丘 2 Noguchi terrace 2</p> <p>野口段丘 3 Noguchi terrace 3</p> <p>野口段丘 4 Noguchi terrace 4</p> <p>未分類段丘 Unclassified terrace</p>	<p>神出段丘 1-2 Kande terrace 1-2</p> <p>神出段丘 2-2 Kande terrace 2-2</p> <p>神出段丘 3-2 Kande terrace 3-2</p> <p>加古段丘 1-2 Kako terrace 1-2</p> <p>日國段丘 4-2 Hioka terrace 4-2</p> <p>日國段丘 5-2 Hioka terrace 5-2</p> <p>急斜面 (30°以上) Steep slope (30° or more)</p> <p>中間斜面 (15~30°) Medium slope (15~30°)</p> <p>緩斜面 (15°以下) Gentle slope (15° or less)</p> <p>丘陵地 HILL LANDS</p> <p>その他 OTHERS</p> <p>扇形地 Colluvial slope or Alluvial zone</p> <p>扇状地・沖積谷底 Fan and Filled-up valley bottom</p> <p>砂嘴(砂)・自然堤防 Sand bar and Natural levee</p> <p>急傾平野・沖積低地・沿道原 Flood plain and valley plain</p> <p>旧河道 Former river course</p> <p>段丘崖 Terrace scarp</p> <p>人工変位地 Artificially deformed area</p>

4. 調査敷地状況

山手幼稚園



KBM±0			
No.1	-10	No.6	-50
No.2	-20	No.7	-30
No.3	-70	No.8	
No.4	-20	No.9	
No.5	+30	No.10	

単位: mm



5. 周辺状況チェックシート

	チェック項目	状況
周辺 状況	基本資料	<input checked="" type="checkbox"/> 地形図 <input checked="" type="checkbox"/> 航空写真 <input checked="" type="checkbox"/> 地質図 <input type="checkbox"/> 地盤図 <input type="checkbox"/> 古地図 <input type="checkbox"/> 埋立造成図
	地形による区分	<input type="checkbox"/> 山地 <input checked="" type="checkbox"/> 台地 <input type="checkbox"/> 丘陵地 <input type="checkbox"/> 扇状地 <input type="checkbox"/> 自然堤防 <input type="checkbox"/> 砂丘 <input type="checkbox"/> 急斜面の谷低地 <input type="checkbox"/> 三角州 <input type="checkbox"/> 後背湿地 <input type="checkbox"/> 旧河道 <input type="checkbox"/> 潟湖跡 <input type="checkbox"/> 沼 <input type="checkbox"/> 池 <input type="checkbox"/> 干拓地 <input checked="" type="checkbox"/> その他(段丘)
	地質区分	<input type="checkbox"/> 沖積層 (<input type="checkbox"/> 砂礫層 <input type="checkbox"/> 砂層 <input type="checkbox"/> 粘性土層) <input checked="" type="checkbox"/> 洪積層 (<input checked="" type="checkbox"/> 砂礫層 <input checked="" type="checkbox"/> 砂層 <input type="checkbox"/> 粘性土層) <input type="checkbox"/> 第三紀層 (<input type="checkbox"/> 砂礫層 <input type="checkbox"/> 砂層 <input type="checkbox"/> 粘性土層) <input type="checkbox"/> その他 ()
	河川・用水路	<input type="checkbox"/> 有 調査地より () の方向 () m 付近に <input type="checkbox"/> 河川 <input type="checkbox"/> 水路 <input checked="" type="checkbox"/> 無
敷地 状況	敷地経歴	現況 <input type="checkbox"/> 宅地 <input type="checkbox"/> 駐車場 <input type="checkbox"/> 畑 <input type="checkbox"/> 田 <input type="checkbox"/> 更地 <input type="checkbox"/> 山林 <input type="checkbox"/> 沼 <input checked="" type="checkbox"/> その他(庭) 前歴 <input type="checkbox"/> 宅地 <input type="checkbox"/> 駐車場 <input type="checkbox"/> 畑 <input type="checkbox"/> 田 <input type="checkbox"/> 更地 <input type="checkbox"/> 山林 <input type="checkbox"/> 沼 <input checked="" type="checkbox"/> その他(庭)
	既存建物	<input checked="" type="checkbox"/> 木造 <input type="checkbox"/> 鉄骨 <input type="checkbox"/> RC <input type="checkbox"/> その他 () <input checked="" type="checkbox"/> 平屋 <input type="checkbox"/> 2階建 <input type="checkbox"/> 3階建以上 築年数 推定 年
	地表面	<input checked="" type="checkbox"/> 平坦 <input type="checkbox"/> 起伏 <input type="checkbox"/> 傾斜地 <input type="checkbox"/> 雑草 <input type="checkbox"/> 土間コン <input checked="" type="checkbox"/> アスファルト <input checked="" type="checkbox"/> その他(花) 排水状況: <input checked="" type="checkbox"/> 良 <input type="checkbox"/> 悪 湧水: <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無
	敷地内高低差	<input type="checkbox"/> 有 () <input checked="" type="checkbox"/> 無
	地下埋設物	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 井戸 <input type="checkbox"/> 地下構造物 <input type="checkbox"/> 防空壕 <input checked="" type="checkbox"/> その他(水道・污水・電気) <input type="checkbox"/> 無
	擁壁・土留	<input type="checkbox"/> 有 [<input type="checkbox"/> 間知ブロック <input type="checkbox"/> RC <input type="checkbox"/> ブロック <input type="checkbox"/> その他 ()] <input checked="" type="checkbox"/> 無
	異常・障害	外壁の亀裂: <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 亀裂: (<input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 小) その他 () 基礎の亀裂: <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 亀裂: (<input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 小) その他 () 土間の亀裂: <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 亀裂: (<input checked="" type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 小) その他 () その他注意事項 ()
	地下水	<input type="checkbox"/> 孔内水位 () m <input type="checkbox"/> 井戸 <input type="checkbox"/> 有 水位 () m <input type="checkbox"/> 無
	前面道路	<input checked="" type="checkbox"/> 舗装 <input type="checkbox"/> 未舗装 <input type="checkbox"/> 舗装工事中 <input type="checkbox"/> その他 () 傾斜 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 道路幅 4.5 m 重量制限 <input type="checkbox"/> 有 () <input checked="" type="checkbox"/> 無 異常 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 側溝 <input type="checkbox"/> 有 (<input type="checkbox"/> L型 <input type="checkbox"/> U型 cm 程度) <input checked="" type="checkbox"/> 無
	車両搬入	<input type="checkbox"/> 2トン <input checked="" type="checkbox"/> 4トン <input type="checkbox"/> 8トン <input type="checkbox"/> 大型車 <input type="checkbox"/> 不可 <input type="checkbox"/> 手運搬 () m
搬入障害物	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> ブロック塀 <input type="checkbox"/> 万年塀 <input type="checkbox"/> 板塀 <input type="checkbox"/> 大谷石塀 <input type="checkbox"/> 生垣 <input type="checkbox"/> 門柱 <input type="checkbox"/> 法 <input checked="" type="checkbox"/> 無	
交通障害	一方通行規制: <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 進入制限: <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 高さ制限: <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	

備考

6. スウェーデン式サウンディング試験

スウェーデン式サウンディング試験結果

換算N値一覧表

スウェーデン式サウンディング試験一覧表

推定断面図

スウェーデン式サウンディング試験

調査名	山手幼稚園 新築工事	測点番号	2
調査場所	兵庫県明石市大久保町大窪	調査年月日	2016年03月28日
孔口標高	KBM -0.02 m	最終貫入深さ	1.53 m
孔内水位	見当たらず	天候	晴れ
備考	試験者 藤本賢治		

荷重 Wsw (kN)	半回 転数 (Na)	貫入深さ D (m)	貫入量 L (cm)	1m当りの 半回転数 Nsw	記 事			推定 柱状図	荷重 Wsw(kN)	貫入量1m当りの半 回転数 Nsw	換算 N値	許容 支持力 qa KN/m ²
					音感・感触	貫入状況	土質名					
		0.25	25			掘削						
1.00	2	0.50	25	8			砂質土			2.5	35.1	
1.00	24	0.75	25	96			砂質土			8.4	91.4	
1.00	21	1.00	25	84	ジャリジャリ		砂質土			7.6	83.7	
1.00	15	1.25	25	60	ジャリジャリ		砂質土			6.0	68.4	
1.00	174	1.50	25	696		打撃21回以上	礫質土			48.6	> 126	
1.00	114	1.53	3	3800		打撃21回以上	礫質土			256.6	> 126	

使用計算式 換算 N 値計算式 : 換算 N 値の計算式は、稲田式を採用しております。
 許容支持力計算式 : 許容支持力の計算式は日本建築学会推奨式を採用しております。

スウェーデン式サウンディング試験

調査名	山手幼稚園 新築工事				測点番号	3						
調査場所	兵庫県明石市大久保町大窪				調査年月日	2016年03月28日						
孔口標高	KBM -0.07 m				最終貫入深さ	2.21 m						
孔内水位	見当たらず	天候	晴れ		試験者	藤本賢治						
備考												
荷重 W _{sw} (kN)	半回 転数 (N _a)	貫入深さ D (m)	貫入量 L (cm)	1m当りの 半回転数 N _{sw}	記事			推定 柱状図	荷重 W _{sw} (kN)	貫入量1m当りの半 回転数 N _{sw}	換算 N値	許容 支持力 q _a kN/m ²
					音感・感触	貫入状況	土質名					
		0.25	25			掘削						
1.00	0	0.50	25	0		砂質土			2.0	30.0		
0.75	0	0.75	25	0		砂質土			1.5	22.5		
0.75	0	1.00	25	0		砂質土			1.5	22.5		
1.00	6	1.25	25	24		砂質土			3.6	45.3		
1.00	7	1.50	25	28		砂質土			3.8	47.9		
1.00	8	1.75	25	32		砂質土			4.1	50.4		
1.00	17	2.00	25	68		砂質土			6.5	73.5		
1.00	213	2.21	21	1014		礫質土			69.9	> 126		

使用計算式 換算 N 値計算式 :換算 N 値の計算式は、稲田式を採用しております。
許容支持力計算式 :許容支持力の計算式は日本建築学会推奨式を採用しております。

スウェーデン式サウンディング試験

調査名	山手幼稚園 新築工事	測点番号	4
調査場所	兵庫県明石市大久保町大窪	調査年月日	2016年03月28日
孔口標高	KBM -0.02 m	最終貫入深さ	2.09 m
孔内水位	見当たらず	天候	晴れ
試験者	藤本賢治		

備考

荷重 Wsw (kN)	半回 転数 (Na)	貫入深さ D (m)	貫入量 L (cm)	1m当りの 半回転数 Nsw	記 事			推定 柱状図	荷重 Wsw (kN)	貫入量 1m当りの半 回転数 Nsw	換算 N値	許容 支持力 qa KN/m ²
					音感・感触	貫入状況	土質名					
1.00	10	0.25	25	40			砂質土			4.6	55.6	
0.50	0	0.50	25	0			砂質土			1.0	15.0	
0.50	0	0.75	25	0			砂質土			1.0	15.0	
1.00	2	1.00	25	8			砂質土			2.5	35.1	
1.00	12	1.25	25	48			砂質土			5.2	60.7	
1.00	11	1.50	25	44			砂質土			4.9	58.1	
1.00	10	1.75	25	40			砂質土			4.6	55.6	
1.00	72	2.00	25	288			砂質土			21.2	> 126	
1.00	192	2.09	9	2133		打撃21回以上	礫質土			144.9	> 126	

使用計算式 換算 N 値計算式 :換算N値の計算式は、稲田式を採用しております。
 許容支持力計算式 :許容支持力の計算式は日本建築学会推奨式を採用しております。

スウェーデン式サウンディング試験

調査名	山手幼稚園 新築工事				測点番号	5						
調査場所	兵庫県明石市大久保町大窪				調査年月日	2016年03月28日						
孔口標高	KBM +0.03 m				最終貫入深さ	0.39 m						
孔内水位	見当たらず	天候		晴れ		試験者	藤本賢治					
備考												
荷重 W _{sw} (kN)	半回 転数 (N _a)	貫入深さ D (m)	貫入量 L (cm)	1m当りの 半回転数 N _{sw}	記事			推定 柱状図	荷重 W _{sw} (kN)	貫入量1m当りの半 回転数 N _{sw}	換算 N値	許容 支持力 q _a kN/m ²
					音感・感触	貫入状況	土質名					
0.75	0	0.25	25	0			砂質土				1.5	22.5
0.75	0	0.39	14	0		貫入不能	砂質土				1.5	22.5

使用計算式 換算 N 値計算式：換算 N 値の計算式は、稲田式を採用しております。
 許容支持力計算式：許容支持力の計算式は日本建築学会推奨式を採用しております。

2. 換算N値一覽表

調査件名：山手幼稚園 新築工事

測点位置	1	2	3	4	5
最終貫入深さ	1.68 m	1.53 m	2.21 m	2.09 m	0.39 m
孔口標高	-0.01 m	-0.02 m	-0.07 m	-0.02 m	+0.03 m
層尺 (m)	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
指定 柱状図	換算N値 柱状図	換算N値 柱状図	換算N値 柱状図	換算N値 柱状図	換算N値 柱状図
換算N値	5 10 15	5 10 15	5 10 15	5 10 15	5 10 15

2. 換算N値一覽表

調査件名：山手幼稚園 新築工事

測点位置	6
最終貫入深さ	1.20 m
孔口標高	-0.05 m

深 尺 m	推定 柱状図	換算N値 柱状図
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
17		

測点位置	7
最終貫入深さ	2.00 m
孔口標高	-0.03 m

深 尺 m	推定 柱状図	換算N値 柱状図
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		

測点位置	
最終貫入深さ	
孔口標高	

深 尺 m	推定 柱状図	換算N値 柱状図
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		

測点位置	
最終貫入深さ	
孔口標高	

深 尺 m	推定 柱状図	換算N値 柱状図
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		

測点位置	
最終貫入深さ	
孔口標高	

深 尺 m	推定 柱状図	換算N値 柱状図
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		

3. スウェーデン式サウンディング柱状図一覧表

調査件名：山手幼稚園 新築工事

測点位置	1	2	3	4	5
最終貫入深さ	1.68 m	1.53 m	2.21 m	2.09 m	0.39 m
孔口標高	-0.01 m	-0.02 m	-0.07 m	-0.02 m	+0.03 m

測点位置	1	2	3	4	5
最終貫入深さ	1.68 m	1.53 m	2.21 m	2.09 m	0.39 m
孔口標高	-0.01 m	-0.02 m	-0.07 m	-0.02 m	+0.03 m

測点位置	1	2	3	4	5
最終貫入深さ	1.68 m	1.53 m	2.21 m	2.09 m	0.39 m
孔口標高	-0.01 m	-0.02 m	-0.07 m	-0.02 m	+0.03 m

測点位置	1	2	3	4	5
最終貫入深さ	1.68 m	1.53 m	2.21 m	2.09 m	0.39 m
孔口標高	-0.01 m	-0.02 m	-0.07 m	-0.02 m	+0.03 m

測点位置	1	2	3	4	5
最終貫入深さ	1.68 m	1.53 m	2.21 m	2.09 m	0.39 m
孔口標高	-0.01 m	-0.02 m	-0.07 m	-0.02 m	+0.03 m