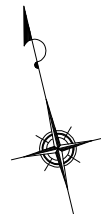
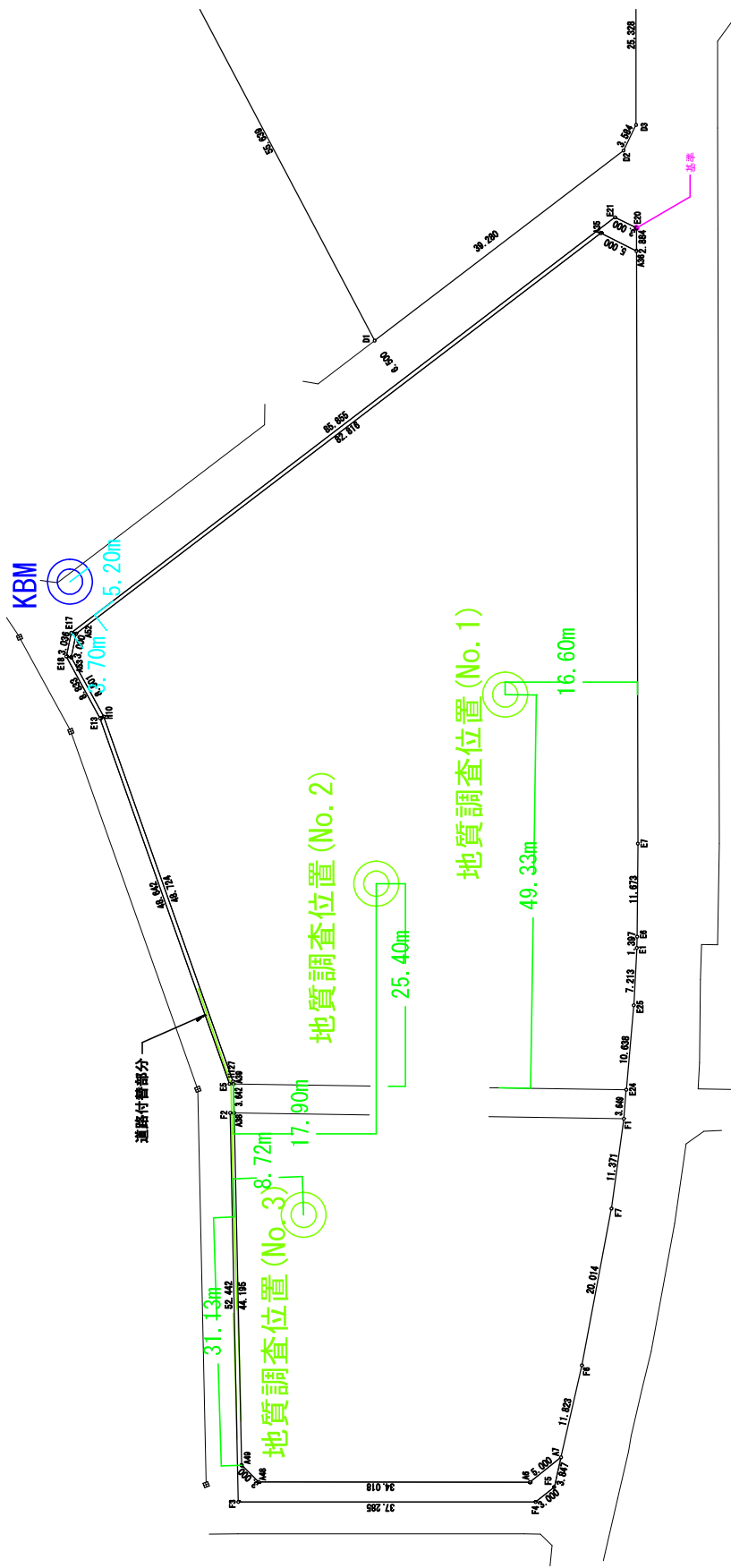


巻 末 資 料

- ・ 調査地点位置図 1 葉
- ・ ボーリング柱状図 2 葉
- ・ 孔内水平載荷試験結果データシート 一式
- ・ 室内土質試験結果データシート 一式
- ・ 液状化判定結果データシート 一式
- ・ 現場記録写真 一式



調査地点位置図 A3=1:600

土質ボーリング柱状図(標準貫入試験)

調査名	(仮称) 一宮給食センター建設計画に伴う地質調査		
事業名または工事名			
調査目的及び調査対象	建築 構造物基礎		

ボーリング名	No. 1		調査位置	愛知県一宮市浅井町東浅井大島1547番地2外		北緯	35°19'36.9"		
発注機関	株式会社 大建設			調査期間	2019年12月17日～2019年12月20日		東経	136°49'1.5"	
調査業者名	株式会社 東建ジオテック TEL 052-824-1531		照査者	奥 一步 地質調査士 21266		担当技術者	平山 瑞紗 地質調査士		
孔口標高	KBM+ 1.04 m		方位	北 0° 東 90° 西 270° 南 180°		コピ定者	平山 瑞紗 地質調査士		
総削孔長	14.40 m		地盤勾配	鉛直 0° 水平 0°		ボーリング責任者	角田 定夫 地質調査士 15136		
			使用機種	試錐機 東邦D-0D エンジン ヤンマー-NFD-9		ポンプ	カノV5		

標尺	層厚	深	現場土質名(模様)	現場土質名	色	相対密度	相対稠度	記	地層・岩体区分	孔内水位 測定月日	標準貫入試験				N	原位置試験		試験採取	室内試験	削孔	
											深	100mmごとの打撃回数	打撃ごとの貫入量	深度-N値		深	試験名及び結果				深
0.54	0.50	0.50	礫混じり砂(S-G)					φ10mmほどの垂角礫含む。 細～中砂主体。シルト分を少量含む。 GL-1.5mまで無水掘りを行ったが孔壁が自立しなくなり孔壁保護のため、泥水掘削に切り替えた。		12/17	1.15	1	1	3	300	3					
-0.66	1.20	1.70	砂(S)		褐灰	非常に緩					1.45	17	43	60	140	28.6					
-1.21	0.55	2.25	砂礫(GI)		褐灰	非常に密					2.15	40	140	140	140						
-2.06	0.85	3.10	玉石混じり砂礫(GI-B)		褐灰	中位		φ35mm程の垂角礫主体。マトリックスは細～中砂。			2.29										
-2.56	0.50	3.60	砂(S)		褐灰	中位		φ40mm程の垂角礫含む。 細～中砂主体。			3.15	8	7	8	23	300	23				
								φ2～35mm程の垂角礫主体。マトリックスは粒径不均一な砂。 GL-4～5m付近10cm程の短柱状コア採取される。			3.45										
										泥水位	4.15	25	17	16	58	300	58				
											4.45										
											5.15	17	16	26	59	300	59				
											5.45										
											6.15	15	15	23	53	300	53				
-5.86	3.30	6.90	玉石混じり砂礫(GI-B)		灰	非常に密					6.45										
								GL-7～8m付近φ40～50mm程の垂角礫採取される。			7.15	3	4	3	10	300	10	7.15	IP-I		
											7.45							7.45			
-7.46	1.60	8.50	砂礫(GI)		灰	密		φ2～65mm程の垂角礫主体。マトリックスは粒径不均一な砂。 GL-8～9m付近13cm程の短柱状コア採取される。			8.15	11	13	16	40	300	40				
											8.45										
											9.05	60		60							
											9.14										
											10.05	60		60							
											10.15										
											11.00	50		60							
											11.05										
											12.10	46	14	60	60						
											12.26										
											13.15	12	11	32	55						
											13.45										
-13.36	5.90	14.40	玉石混じり砂礫(GI-B)		灰	非常に密					14.15	30	20	10	60						
											14.40			50	250						

土質ボーリング柱状図(標準貫入試験)

調査名	(仮称) 一宮給食センター建設計画に伴う地質調査		
事業名または工事名			
調査目的及び調査対象	建築 構造物基礎		

ボーリング名	No. 2		調査位置	愛知県一宮市浅井町東浅井大島1547番地2外			北緯	35° 19' 42.3"						
発注機関	株式会社 大建設			調査期間	2019年12月17日～2019年12月18日			東経	136° 49' 25.6"					
調査業者名	株式会社 東建ジオテック TEL 052-824-1531			照査者	奥 一步 地質調査士 21266		担当技術者	平山 瑞紗 地質調査士		ボーリング責任者	服部 勝美 地質調査士 10100			
孔口標高	KBM+	角	180° 上下 0°	方位	270° 西	北 0°	東 90°	南 180°	地盤勾配	鉛直 0°	使用機種	試験機	YBM05DA-2	
総削孔長	9.04 m						エンジン	ヤンマー-NFD-10			ポンプ	YBM-GP5		

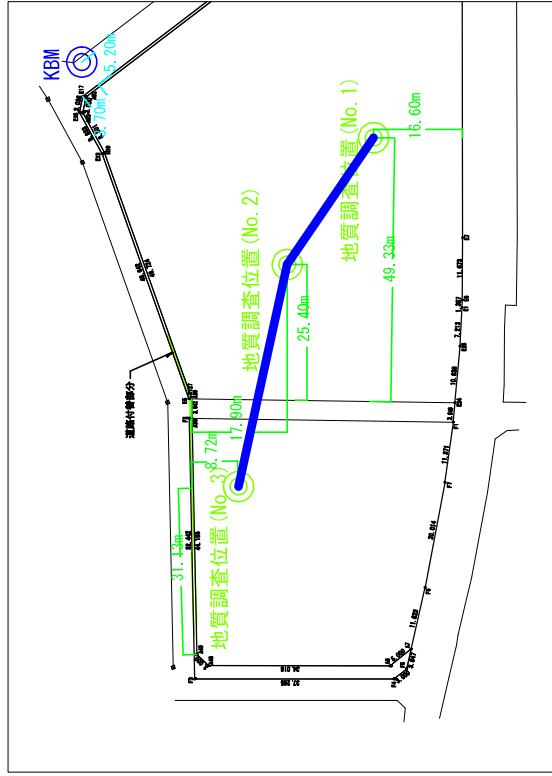
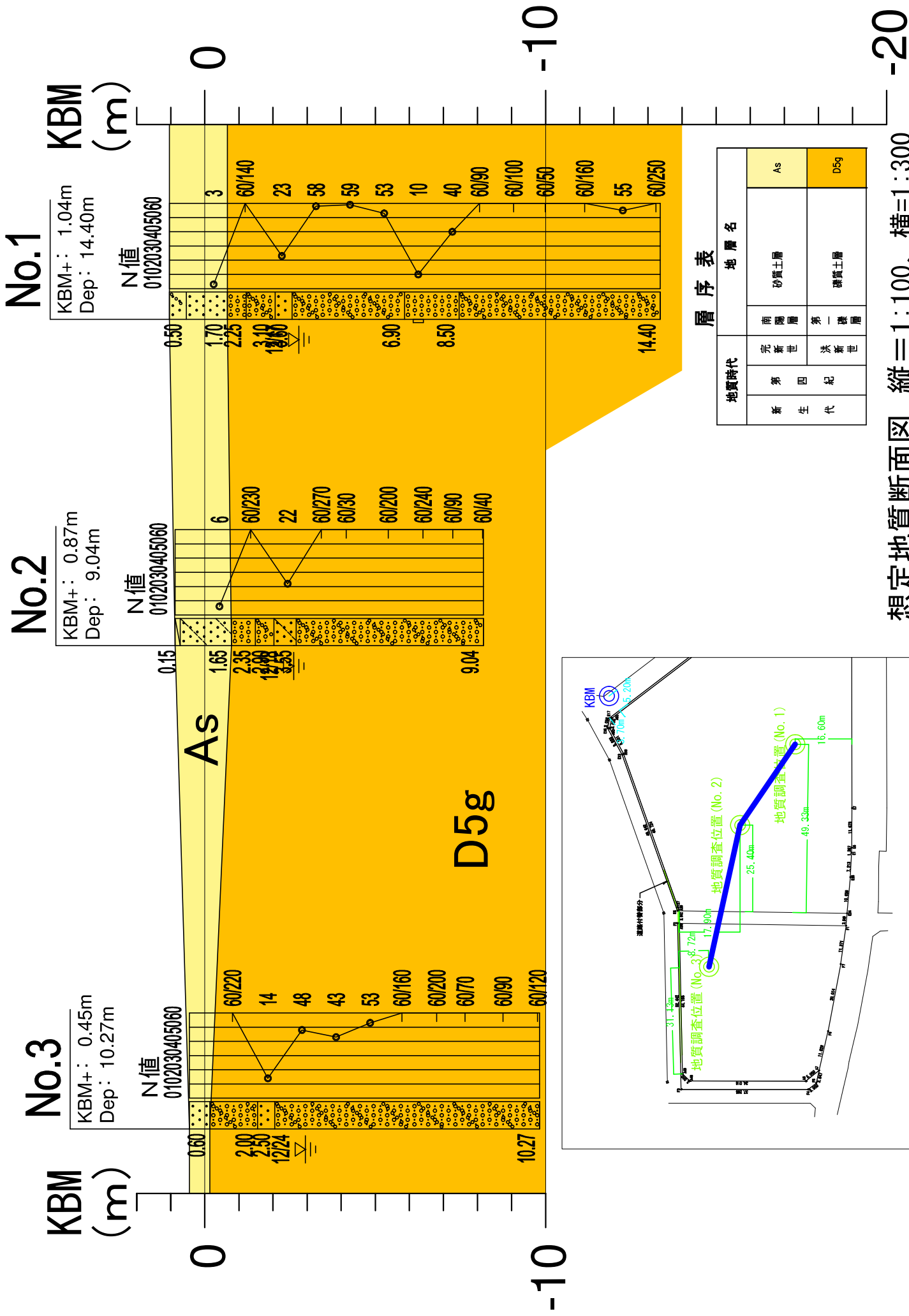
標尺	層厚	現場土質名(模様)	現場土質名	色	相対密度	相対稠度	相対稠度	記	地層・岩体区分	孔内水位 測定月日	標準貫入試験				N	深度-N値	原位置試験		試験採取	室内試験	削	
											深	100mmごとの打撃回数	打撃ごとの貫入量	値			深	試験名及び結果				深
0.72	0.19	0.19	表土 (Ss)	暗褐				φ10~30mm程の垂角礫含む。				1.15	2	2	2	6						
-0.78	1.50	1.65	シルト混じり砂 (S-M)	褐灰	緩い			細~中砂主体。シルト分を少量含む。上部φ30~70mm程の垂角礫含む。				1.45	27	24	9	60						
-1.48	0.70	2.35	砂礫 (Gl)		非常に密な			φ2~35mm、最大φ60mm程の垂角礫主体。				2.10	30	30	230	78.3						
-2.03	0.55	2.90	玉石混じり砂礫 (Gl-B)	褐灰				最大φ60~80mm程の垂角礫を含む。				2.33										
-2.68	0.65	3.55	シルト混じり砂 (S-M)	褐灰	中位			細~中砂主体。シルト分を少量含む。				3.15	5	7	10	22						
								φ2~35mm程の垂角礫~垂角礫主体。マトリックスは粒径不均一な砂。最大φ50~80mm程の垂角礫を含む。				3.45										
								φ2~35mm程の垂角礫~垂角礫主体。マトリックスは粒径不均一な砂。最大φ50~80mm程の垂角礫を含む。				4.15	11	20	29	60						
								φ2~35mm程の垂角礫~垂角礫主体。マトリックスは粒径不均一な砂。最大φ50~80mm程の垂角礫を含む。				4.42	70	270	66.7							
								φ2~35mm程の垂角礫~垂角礫主体。マトリックスは粒径不均一な砂。最大φ50~80mm程の垂角礫を含む。				5.00	30	30	60	600						
								φ2~35mm程の垂角礫~垂角礫主体。マトリックスは粒径不均一な砂。最大φ50~80mm程の垂角礫を含む。				5.03										
								φ2~35mm程の垂角礫~垂角礫主体。マトリックスは粒径不均一な砂。最大φ50~80mm程の垂角礫を含む。				6.15	23	37	60	90						
								φ2~35mm程の垂角礫~垂角礫主体。マトリックスは粒径不均一な砂。最大φ50~80mm程の垂角礫を含む。				6.35										
								φ2~35mm程の垂角礫~垂角礫主体。マトリックスは粒径不均一な砂。最大φ50~80mm程の垂角礫を含む。				7.15	31	20	9	60						
								φ2~35mm程の垂角礫~垂角礫主体。マトリックスは粒径不均一な砂。最大φ50~80mm程の垂角礫を含む。				7.39										
								φ2~35mm程の垂角礫~垂角礫主体。マトリックスは粒径不均一な砂。最大φ50~80mm程の垂角礫を含む。				8.10	60	60	90	200						
								φ2~35mm程の垂角礫~垂角礫主体。マトリックスは粒径不均一な砂。最大φ50~80mm程の垂角礫を含む。				8.19	60	60	90	200						
			玉石混じり砂礫 (Gl-B)	灰	非常に密な			φ2~35mm程の垂角礫~垂角礫主体。マトリックスは粒径不均一な砂。最大φ50~80mm程の垂角礫を含む。				9.00	40	40	40	450						
								φ2~35mm程の垂角礫~垂角礫主体。マトリックスは粒径不均一な砂。最大φ50~80mm程の垂角礫を含む。				9.04										

土質ボーリング柱状図(標準貫入試験)

調査名	(仮称) 一宮給食センター建設計画に伴う地質調査		
事業名または工事名			
調査目的及び調査対象	建築 構造物基礎		

ボーリング名	No. 2	調査位置	愛知県一宮市浅井町東浅井大島1547番地2外		北緯	35° 19' 42.3"	
発注機関	株式会社 大建設			調査期間	2019年12月17日～2019年12月18日		
調査業者名	株式会社 東建ジオテック TEL 052-824-1531		照査者	奥 一步 地質調査士 21266	担当技術者	平山 瑞紗 地質調査士	
孔口標高	KBM+ 0.87 m	角			コ定者	平山 瑞紗 地質調査士	
総削孔長	9.04 m	方位			ボーリング責任者	服部 勝美 地質調査士 10100	
		使用機種	試錐機		YBM05DA-2		
		エンジン	ヤンマー-NFD-10		ポンプ	YBM-GP5	

標尺	層厚	深	現場土質名(模様)	現場土質名	色	相対密度	相対稠度	記	地層・岩体区分	孔内水位 測定月日	標準貫入試験				N	深度-N値	原位置試験		試料採取	室内試験	削	
											深	100mmごとの打撃回数	打撃ごとの貫入量	値			深	試験名及び結果				深
	0.72	0.19	0.19	表土 (Ss)	暗褐			φ10~30mm程の垂角礫を含む。				1.15	2	2	2	6						
1	-0.78	1.50	1.65	シルト混じり砂 (S-M)	褐灰	緩い		細~中砂主体。シルト分を少量含む。上部φ30~70mm程の垂角礫を含む。				1.45	27	24	9	60						
2	-1.48	0.70	2.35	砂礫 (Gl)	褐灰	非常に密な		φ2~35mm、最大φ60mm程の垂角礫主体。最大φ60~80mm程の垂角礫を含む。				2.33										
3	-2.03	0.55	2.90	玉石混じり砂礫 (Gl-B)	褐灰	中位		φ2~35mm程の垂角礫~垂角礫主体。マトリックスは粒径不均一な砂。最大φ50~80mm程の垂角礫を含む。				3.15	5	7	10	22						
4	-2.68	0.65	3.55	シルト混じり砂 (S-M)	褐灰			細~中砂主体。シルト分を少量含む。				3.45										
5								φ2~35mm程の垂角礫~垂角礫主体。マトリックスは粒径不均一な砂。最大φ50~80mm程の垂角礫を含む。				4.15	11	20	29	60						
6								φ2~35mm程の垂角礫~垂角礫主体。マトリックスは粒径不均一な砂。最大φ50~80mm程の垂角礫を含む。				4.42										
7								φ2~35mm程の垂角礫~垂角礫主体。マトリックスは粒径不均一な砂。最大φ50~80mm程の垂角礫を含む。				5.00	60	30	60	600						
8								φ2~35mm程の垂角礫~垂角礫主体。マトリックスは粒径不均一な砂。最大φ50~80mm程の垂角礫を含む。				5.03										
9	-8.17	5.49	9.04	玉石混じり砂礫 (Gl-B)	灰	非常に密な		GL-4~5m付近φ50mm程の垂角礫採取される。GL-7m付近シルト分や多く含む。含水量中位~多い。				6.15	23	37	60	90						
10												6.35										
11												7.15	31	20	9	60						
12												7.39										
13												8.10	60	90	60	90	200					
14												8.19										
15												9.00	40	40	40	450						
16												9.04										
17																						
18																						
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						
24																						
25																						
26																						
27																						



想定地質断面図 縦=1:100、横=1:300

土質試験結果一覧表（基礎地盤）

調査件名 (仮称)一宮給食センター建設計画に伴う地質調査

整理年月日

2020年 1月 24日

整理担当者

石原 聖子

試料番号 (深 さ)	1P-1 (7.15~7.45m)				
一般	湿潤密度 ρ_t g/cm ³				
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³				
	土粒子の密度 ρ_s g/cm ³				
	自然含水比 w_n %				
	間隙比 e				
	飽和度 S_r %				
粒 度	石分 (75mm以上) %				
	礫分 ¹⁾ (2~75mm) %	61.3			
	砂分 ¹⁾ (0.075~2mm) %	31.1			
	シルト分 ¹⁾ (0.005~0.075mm) %				
	粘土分 ¹⁾ (0.005mm未満) %	7.6			
	最大粒径 mm	26.5			
	均等係数 U_c	80.9			
	50%粒径 D_{50} mm	6.1733			
20%粒径 D_{20} mm	0.4044				
コンシステンシー特性	液性限界 w_L %				
	塑性限界 w_p %				
	塑性指数 I_p				
分 類	地盤材料の分類名	細粒分まじり砂質礫			
	分類記号	(GS-F)			
	試験方法				
圧 密	圧縮指数 C_c				
	圧密降伏応力 p_c kN/m ²				
一 軸 圧 縮	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²				
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²				
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²				
	一軸圧縮強さ q_u kN/m ²				
せ ん 断	試験条件				
	全応力	c kN/m ²			
		ϕ °			
	有効応力	c' kN/m ²			
ϕ' °					

特記事項

1) 石分を除いた75mm未満の土質材料に対する百分率で表す。

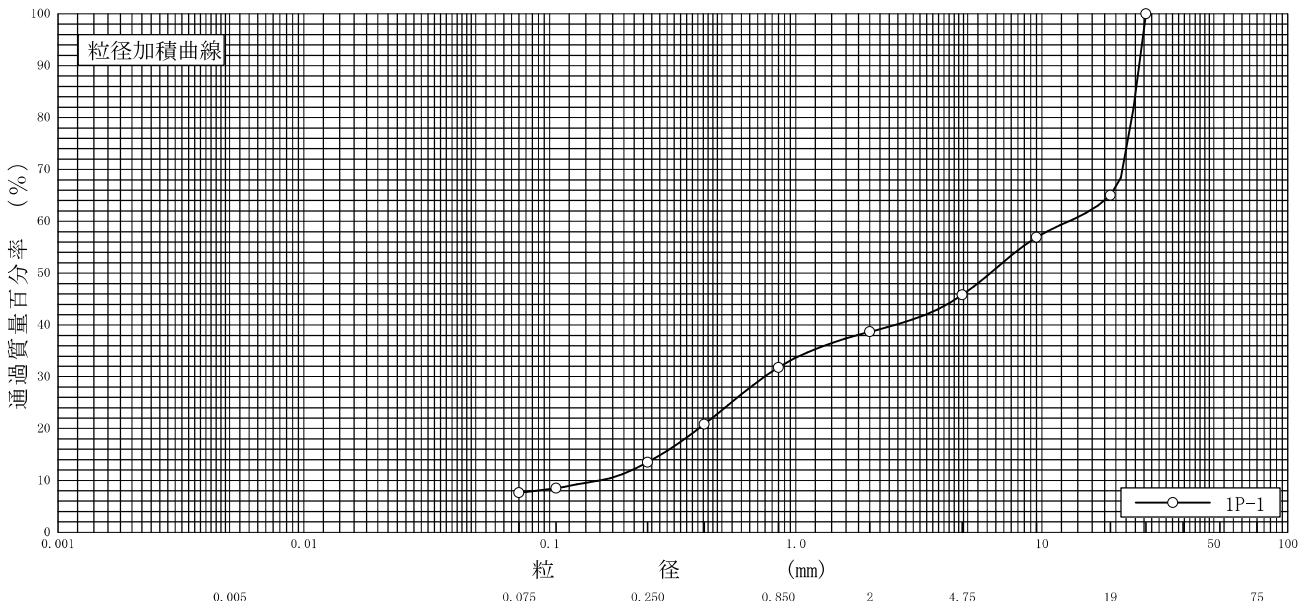
[1kN/m² ≒ 0.0102kgf/cm²]

調査件名 (仮称)一宮給食センター建設計画に伴う地質調査

試験年月日 2020年 1月 23日

試験者 石原 聖子

試料番号 (深 さ)	1P-1 (7.15~7.45m)		試料番号 (深 さ)		1P-1 (7.15~7.45m)	
	粒 径 mm	通過質量百分率%	粒 径 mm	通過質量百分率%	粗 礫 分 %	35.0
ふるい 分析	75		75		中 礫 分 %	19.2
	53		53		細 礫 分 %	7.1
	37.5		37.5		粗 砂 分 %	6.9
	26.5	100.0	26.5		中 砂 分 %	18.3
	19	65.0	19		細 砂 分 %	5.9
	9.5	56.9	9.5		シルト分 %	7.6
	4.75	45.8	4.75		粘 土 分 %	
	2	38.7	2		2mmふるい通過質量百分率 %	38.7
	0.850	31.8	0.850		425 μ mふるい通過質量百分率 %	20.8
	0.425	20.8	0.425		75 μ mふるい通過質量百分率 %	7.6
	0.250	13.5	0.250		最大粒径 mm	26.5
	0.106	8.5	0.106		60% 粒径 D_{60} mm	12.9032
	0.075	7.6	0.075		50% 粒径 D_{50} mm	6.1733
	沈 降 分 析					30% 粒径 D_{30} mm
					10% 粒径 D_{10} mm	0.1595
					均等係数 U_c	80.9
					曲率係数 U'_c	0.27
					土粒子の密度 ρ_s g/cm ³	-
					使用した分散剤	-
				溶液濃度, 溶液添加量	-	
				20% 粒径 D_{20} mm	0.4044	



粘 土	シ ル ト	細 砂	中 砂	粗 砂	細 礫	中 礫	粗 礫
-----	-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

特記事項

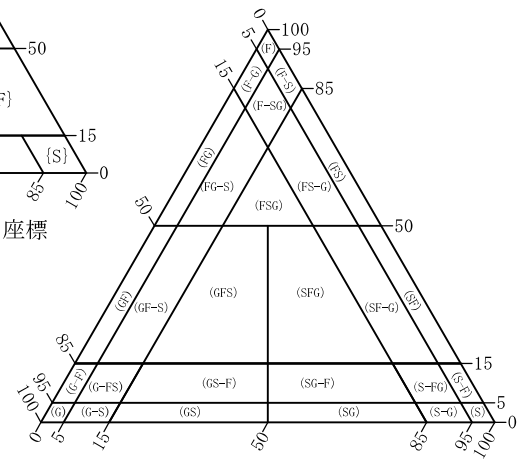
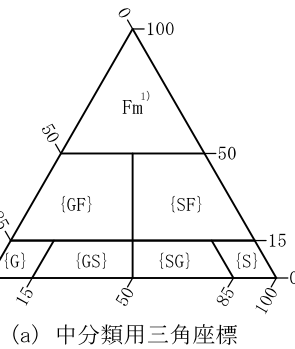
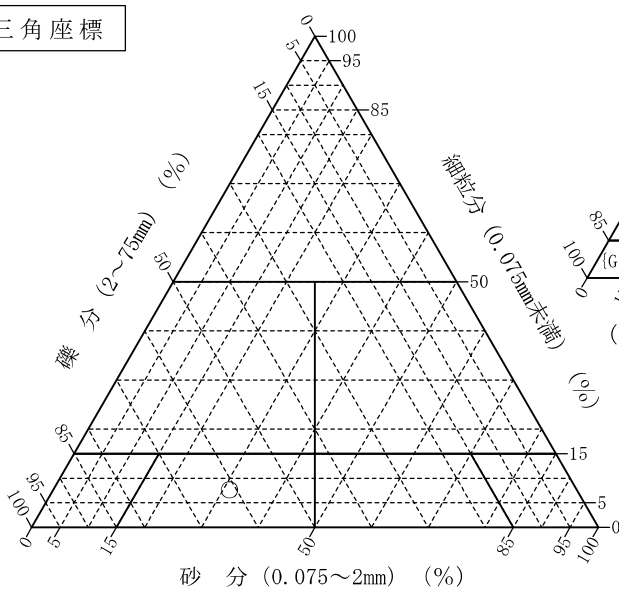
調査件名 (仮称)一宮給食センター建設計画に伴う地質調査

試験年月日 2020年 1月 24日

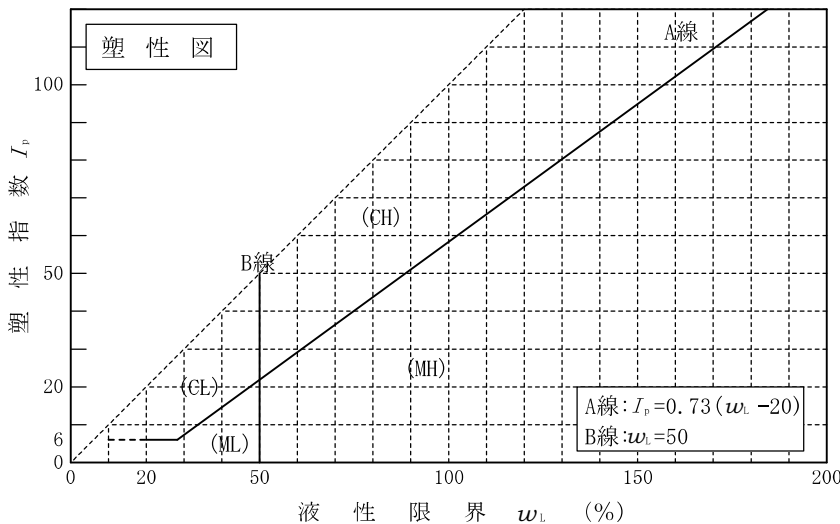
試験者 石原 聖子

試料番号 (深 さ)	1P-1 (7.15~7.45m)				
石 分(75mm以上) %					
礫 分(2~75mm) %	61.3				
砂 分(0.075~2mm) %	31.1				
細 粒 分(0.075mm未満) %	7.6				
シルト分(0.005~0.075mm)%					
粘 土 分(0.005mm未満) %					
最 大 粒 径 mm	26.5				
均 等 係 数 U_c	80.9				
液 性 限 界 w_L %					
塑 性 限 界 w_p %					
塑 性 指 数 I_p					
地盤材料の分類名	細粒分まじり 砂質礫				
分 類 記 号	(GS-F)				
凡 例 記 号	○				

三角座標



特記事項 1) 主に観察と塑性図で判別分類



1. 設計条件

基準名	:	建築基礎構造設計指針
タイトル	:	No. 1
判定方法	:	設計震度と実測N値
液状化判定を行う範囲 (m)	:	20.00
水の単位体積重量 (kN/m ³)	:	9.8
上載荷重 (kN/m ²)	:	0.0
地下水位面 (m)	:	3.80
地表面設計水平加速度	:	150.00
等価繰返し回数に関する補正係数	:	0.650

2. 地層データ

地層番号	深度 (m)	層厚 (m)	湿潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)
1	0.50	0.50	17.00	17.00
2	1.70	1.20	17.00	17.00
3	2.25	0.55	20.00	20.00
4	3.10	0.85	20.00	20.00
5	3.60	0.50	20.00	20.00
6	6.90	3.30	20.00	20.00
7	8.50	1.60	20.00	20.00
8	14.40	5.90	20.00	20.00

測定深さ (m)	実測N値	細粒分含有率 Fc (%)	土層種類	平均粒径 D50 (mm)	コーン貫入抵抗値 qc (kN/m ²)
1.30	3.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
2.22	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
3.30	23.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
4.30	58.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
5.30	59.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
6.30	53.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
7.30	10.00	7.60	砂質土	0.000	0.00
8.30	40.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
9.10	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
10.10	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
11.02	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
12.18	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
13.30	55.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
14.27	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00

測定深さ (m)	周面摩擦抵抗 fs (kN/m ²)	$\tau / \sigma' z$	応力比算出法	液状化判定の考慮	低減係数 γd
1.30	0.00	0.103	N値	する	0.9805
2.22	0.00	0.600	N値	する	0.9667
3.30	0.00	0.600	N値	する	0.9505
4.30	0.00	0.600	N値	する	0.9355
5.30	0.00	0.600	N値	する	0.9205
6.30	0.00	0.600	N値	する	0.9055
7.30	0.00	0.149	N値	する	0.8905
8.30	0.00	0.600	N値	する	0.8755
9.10	0.00	0.600	N値	する	0.8636
10.10	0.00	0.600	N値	する	0.8485
11.02	0.00	0.600	N値	する	0.8346
12.18	0.00	0.600	N値	する	0.8173
13.30	0.00	0.600	N値	する	0.8005
14.27	0.00	0.600	N値	する	0.7859

3. 液状化判定

測定深さ (m)	液状化抵抗比の推定	N補正係数 CN	N補正係数 Csb	補正N値 Na	換算N値 N1
1.30	N値を用いる	2.106	0.000	6.32	6.32
2.22	N値を用いる	1.579	0.000	94.75	94.75
3.30	N値を用いる	1.269	0.000	29.18	29.18
4.30	N値を用いる	1.136	0.000	65.86	65.86
5.30	N値を用いる	1.066	0.000	62.91	62.91
6.30	N値を用いる	1.008	0.000	53.44	53.44
7.30	N値を用いる	0.959	0.000	12.71	9.59
8.30	N値を用いる	0.916	0.000	36.64	36.64
9.10	N値を用いる	0.886	0.000	53.15	53.15
10.10	N値を用いる	0.852	0.000	51.09	51.09
11.02	N値を用いる	0.823	0.000	49.40	49.40
12.18	N値を用いる	0.792	0.000	47.50	47.50
13.30	N値を用いる	0.764	0.000	42.03	42.03
14.27	N値を用いる	0.743	0.000	44.55	44.55

測定深さ (m)	補正コーン 貫入抵抗値	F(Ic)	Ic	Qt	FR
1.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
2.22	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
3.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
4.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
5.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
6.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
7.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
8.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
9.10	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
10.10	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
11.02	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
12.18	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
13.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
14.27	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00

測定深さ (m)	液状化 抵抗比	深さ低減 係数 γd	全上載圧 (kN/m ²)	有効上載圧 (kN/m ²)	せん断 応力比	液状化 抵抗率
1.30	0.103	0.980	22.1	22.1	0.098	* * 1
2.22	0.600	0.967	39.3	39.3	0.096	* * 1
3.30	0.600	0.951	60.9	60.9	0.095	* * 1
4.30	0.600	0.936	80.9	76.0	0.099	6.056
5.30	0.600	0.920	100.9	86.2	0.107	5.597
6.30	0.600	0.905	120.9	96.4	0.113	5.310
7.30	0.149	0.891	140.9	106.6	0.117	1.269
8.30	0.600	0.876	160.9	116.8	0.120	5.000
9.10	0.600	0.864	176.8	124.9	0.122	4.934
10.10	0.600	0.849	196.9	135.2	0.123	4.879

測定深さ (m)	液状化 抵抗比	深さ低減 係数 γd	全上載圧 (kN/m ²)	有効上載圧 (kN/m ²)	せん断 応力比	液状化 抵抗率
11.02	0.600	0.835	215.4	144.6	0.124	4.851
12.18	0.600	0.817	238.5	156.4	0.124	4.838
13.30	0.600	0.801	260.9	167.8	0.124	4.845
14.27	0.600	0.786	280.4	177.7	0.123	4.865

4. P L 値法

[P L 値一覧表]

ケース名	P L 値	液状化危険度
No. 1	0.000	◎ かなり低い

[No. 1]

判定深さ (m)	計算層厚 (m)	F L	F (1-FL)	W(Z)	Δ P L
1.300	0.000	*****	0.000	9.350	0.000
2.220	0.000	*****	0.000	8.890	0.000
3.300	0.000	*****	0.000	8.350	0.000
4.300	1.000	6.056	0.000	7.850	0.000
5.300	1.000	5.597	0.000	7.350	0.000
6.300	1.100	5.310	0.000	6.850	0.000
7.300	0.900	1.269	0.000	6.350	0.000
8.300	0.700	5.000	0.000	5.850	0.000
9.095	1.097	4.934	0.000	5.452	0.000
10.100	0.965	4.879	0.000	4.950	0.000
11.025	1.040	4.851	0.000	4.488	0.000
12.180	1.137	4.838	0.000	3.910	0.000
13.300	1.048	4.845	0.000	3.350	0.000
14.275	0.612	4.865	0.000	2.863	0.000
		P L 値			0.000

地点名

No. 1

PL値

地下水位面 3.80 (m)

(注) 判定外

水の単位体積重量 9.8 (kN/m³)

上載荷重 0.0 (kN/m²)

使用曲線 $\gamma = 5$ (%)

設計加速度 150.00 (gal)

マグニチュード 7.5

建築基礎構造設計指針

地表面設計用水平加速度と、実測N値

基準名

判定方法

**1 地下水位より上(液状化の可能性は低い)

**2 $\tau d / \sigma'v$ が0.0以下である(液状化の可能性は低い)

**3 $F_c \sim \angle Nf$ グラフ範囲外(液状化の可能性は低い)

**4 全上載圧または有効上載圧が0.0以下となる層である

土質記号	深さ (m)	層厚 (m)	土層種類	N値	判定深さ (m)	土質特性							液状化考慮判定	液状化の判定								
						潤滑重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)	$\sigma'v$ (kN/m ²)	全上載圧 (kN/m ²)	細含有率 (%)	平均粒径 D50	コ抵抗値 (kN/m ²)		固相摩擦 (kN/m ²)	心断 (kN/m ²)	補正N値	液状化比	せん断力比	FL	判定		
砂質土	0.0	0.50					17.0	17.0	22.1	0.0	0.000	0.00	0.00	2.2	6.32	**1	**1					
	1.70	1.20		3.0	1.30		17.0	17.0	22.1	0.0	0.000	0.00	0.00	3.8	94.75	**1	**1					
	2.25	0.55		60.0	2.22		20.0	20.0	39.3	0.0	0.000	0.00	0.00	5.8	29.18	**1	**1					
	3.10	0.85		23.0	3.30		20.0	20.0	60.9	0.0	0.000	0.00	0.00	7.5	65.86	0.600	0.099	6.056				
砂質土	3.60	0.50		58.0	4.30		20.0	20.0	76.0	0.0	0.000	0.00	0.00	9.2	62.91	0.600	0.107	5.597				
	6.90	3.30		59.0	5.30		20.0	20.0	86.2	0.0	0.000	0.00	0.00	10.9	53.44	0.600	0.113	5.310				
砂質土	8.50	1.60	砂質土	10.0	7.30		20.0	20.0	96.4	0.0	0.000	0.00	0.00	12.5	12.71	0.149	0.117	1.269				
				40.0	8.30		20.0	20.0	116.8	160.9	0.0	0.000	0.00	0.00	14.0	36.64	0.600	0.120	5.000			
砂質土	14.40	5.90	砂質土	60.0	9.10		20.0	20.0	124.9	0.0	0.000	0.00	0.00	15.2	53.15	0.600	0.122	4.934				
				60.0	10.10		20.0	20.0	135.2	196.9	0.0	0.000	0.00	0.00	16.6	51.09	0.600	0.123	4.879			
				60.0	11.02		20.0	20.0	144.6	215.4	0.0	0.000	0.00	0.00	17.9	49.40	0.600	0.124	4.851			
				60.0	12.18		20.0	20.0	156.4	238.5	0.0	0.000	0.00	0.00	19.4	47.50	0.600	0.124	4.838			
砂質土	14.40	5.90	砂質土	55.0	13.30		20.0	20.0	167.8	0.0	0.000	0.00	0.00	20.8	42.03	0.600	0.124	4.845				
				60.0	14.27		20.0	20.0	177.7	280.4	0.0	0.000	0.00	0.00	21.9	44.55	0.600	0.123	4.865			

1. 設計条件

基準名	:	建築基礎構造設計指針
タイトル	:	No. 1
判定方法	:	設計震度と実測N値
液状化判定を行う範囲 (m)	:	20.00
水の単位体積重量 (kN/m ³)	:	9.8
上載荷重 (kN/m ²)	:	0.0
地下水位面 (m)	:	3.80
地表面設計水平加速度	:	200.00
等価繰返し回数に関する補正係数	:	0.650

2. 地層データ

地層番号	深度 (m)	層厚 (m)	湿潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)
1	0.50	0.50	17.00	17.00
2	1.70	1.20	17.00	17.00
3	2.25	0.55	20.00	20.00
4	3.10	0.85	20.00	20.00
5	3.60	0.50	20.00	20.00
6	6.90	3.30	20.00	20.00
7	8.50	1.60	20.00	20.00
8	14.40	5.90	20.00	20.00

測定深さ (m)	実測N値	細粒分含有率 Fc (%)	土層種類	平均粒径 D50 (mm)	コーン貫入抵抗値 qc (kN/m ²)
1.30	3.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
2.22	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
3.30	23.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
4.30	58.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
5.30	59.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
6.30	53.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
7.30	10.00	7.60	砂質土	0.000	0.00
8.30	40.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
9.10	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
10.10	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
11.02	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
12.18	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
13.30	55.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
14.27	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00

測定深さ (m)	周面摩擦抵抗 fs (kN/m ²)	$\tau / \sigma' z$	応力比算法	液状化判定の考慮	低減係数 γd
1.30	0.00	0.103	N値	する	0.9805
2.22	0.00	0.600	N値	する	0.9667
3.30	0.00	0.600	N値	する	0.9505
4.30	0.00	0.600	N値	する	0.9355
5.30	0.00	0.600	N値	する	0.9205
6.30	0.00	0.600	N値	する	0.9055
7.30	0.00	0.149	N値	する	0.8905
8.30	0.00	0.600	N値	する	0.8755
9.10	0.00	0.600	N値	する	0.8636
10.10	0.00	0.600	N値	する	0.8485
11.02	0.00	0.600	N値	する	0.8346
12.18	0.00	0.600	N値	する	0.8173
13.30	0.00	0.600	N値	する	0.8005
14.27	0.00	0.600	N値	する	0.7859

3. 液状化判定

測定深さ (m)	液状化抵抗比の推定	N補正係数 CN	N補正係数 Csb	補正N値 Na	換算N値 N1
1.30	N値を用いる	2.106	0.000	6.32	6.32
2.22	N値を用いる	1.579	0.000	94.75	94.75
3.30	N値を用いる	1.269	0.000	29.18	29.18
4.30	N値を用いる	1.136	0.000	65.86	65.86
5.30	N値を用いる	1.066	0.000	62.91	62.91
6.30	N値を用いる	1.008	0.000	53.44	53.44
7.30	N値を用いる	0.959	0.000	12.71	9.59
8.30	N値を用いる	0.916	0.000	36.64	36.64
9.10	N値を用いる	0.886	0.000	53.15	53.15
10.10	N値を用いる	0.852	0.000	51.09	51.09
11.02	N値を用いる	0.823	0.000	49.40	49.40
12.18	N値を用いる	0.792	0.000	47.50	47.50
13.30	N値を用いる	0.764	0.000	42.03	42.03
14.27	N値を用いる	0.743	0.000	44.55	44.55

測定深さ (m)	補正コーン 貫入抵抗値	F(Ic)	Ic	Qt	FR
1.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
2.22	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
3.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
4.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
5.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
6.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
7.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
8.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
9.10	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
10.10	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
11.02	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
12.18	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
13.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
14.27	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00

測定深さ (m)	液状化 抵抗比	深さ低減 係数 γ_d	全上載圧 (kN/m ²)	有効上載圧 (kN/m ²)	せん断 応力比	液状化 抵抗率
1.30	0.103	0.980	22.1	22.1	0.130	* * 1
2.22	0.600	0.967	39.3	39.3	0.128	* * 1
3.30	0.600	0.951	60.9	60.9	0.126	* * 1
4.30	0.600	0.936	80.9	76.0	0.132	4.542
5.30	0.600	0.920	100.9	86.2	0.143	4.198
6.30	0.600	0.905	120.9	96.4	0.151	3.983
7.30	0.149	0.891	140.9	106.6	0.156	0.951
8.30	0.600	0.876	160.9	116.8	0.160	3.750
9.10	0.600	0.864	176.8	124.9	0.162	3.700
10.10	0.600	0.849	196.9	135.2	0.164	3.659

測定深さ (m)	液状化 抵抗比	深さ低減 係数 γd	全上載圧 (kN/m ²)	有効上載圧 (kN/m ²)	せん断 応力比	液状化 抵抗率
11.02	0.600	0.835	215.4	144.6	0.165	3.638
12.18	0.600	0.817	238.5	156.4	0.165	3.629
13.30	0.600	0.801	260.9	167.8	0.165	3.634
14.27	0.600	0.786	280.4	177.7	0.164	3.648

4. P L 値法

[P L 値一覧表]

ケース名	P L 値	液状化危険度
No. 1	0.278	○ 低い

[No. 1]

判定深さ (m)	計算層厚 (m)	F L	F (1-FL)	W(Z)	Δ P L
1.300	0.000	*****	0.000	9.350	0.000
2.220	0.000	*****	0.000	8.890	0.000
3.300	0.000	*****	0.000	8.350	0.000
4.300	1.000	4.542	0.000	7.850	0.000
5.300	1.000	4.198	0.000	7.350	0.000
6.300	1.100	3.983	0.000	6.850	0.000
7.300	0.900	0.951	0.049	6.350	0.278
8.300	0.700	3.750	0.000	5.850	0.000
9.095	1.097	3.700	0.000	5.452	0.000
10.100	0.965	3.659	0.000	4.950	0.000
11.025	1.040	3.638	0.000	4.488	0.000
12.180	1.137	3.629	0.000	3.910	0.000
13.300	1.048	3.634	0.000	3.350	0.000
14.275	0.612	3.648	0.000	2.863	0.000
		P L 値			0.278

地点名

No. 1

PL値

0.27

地下水位面 3.80 (m)

(注) 判定外

水の単位体積重量 9.8 (kN/m³)

上載荷重 0.0 (kN/m²)

使用曲線 $\gamma = 5$ (%)

設計加速度 200.00 (gal)

マグニチュード 7.5

建築基礎構造設計指針
地表面設計用水平加速度と、実測N値

基準名
判定方法

- **1 地下水位より上(液状化の可能性は低い)
- **2 τ_d / σ'_v が0.0以下である(液状化の可能性は低い)
- **3 $F_c \sim \angle N$ グラフ範囲外(液状化の可能性は低い)
- **4 全上載圧または有効上載圧が0.0以下となる層である

土質記号	深さ (m)	層厚 (m)	土層種類	N 値	判定深さ (m)	土質特性							液状化考慮判定	液状化の判定								
						潤滑重量 (kN/m³)	飽和重量 (kN/m³)	σ'_v (kN/m²)	全上載圧 (kN/m²)	細含有土率 (%)	平均粒径 D50	コ抵抗値 (kN/m²)		固抵抗摩擦 (kN/m²)	心断係数	せん断力 (kN/m²)	補正N値	液状化比	せん断力比	FL	判定	
砂質土	0.0	0.50		0			17.0	17.0	22.1	0.0	0.000	0.00	0.00	0.980	2.9	6.32	**1	**1				
	1.70	1.20		3.0	1.30		17.0	17.0	22.1	0.0	0.000	0.00	0.00	0.967	5.0	94.75	**1	**1				
	2.25	0.55		60.0	2.22		20.0	20.0	39.3	0.0	0.000	0.00	0.00	0.951	7.7	29.18	**1	**1				
	3.10	0.85		23.0	3.30		20.0	20.0	60.9	0.0	0.000	0.00	0.00	0.936	10.0	65.86	0.600	0.132	4.542			
3.60	0.50		58.0	4.30		20.0	20.0	76.0	0.0	0.000	0.00	0.00	0.920	12.3	62.91	0.600	0.143	4.198				
砂質土	6.90	3.30	砂質土	59.0	5.30		20.0	20.0	86.2	0.0	0.000	0.00	0.00	0.905	14.5	53.44	0.600	0.151	3.983			
				53.0	6.30		20.0	20.0	96.4	120.9	0.0	0.000	0.00	0.00	0.891	16.6	12.71	0.149	0.156	0.951		
砂質土	8.50	1.60	砂質土	10.0	7.30		20.0	20.0	106.6	7.6	0.000	0.00	0.00	0.876	18.7	36.64	0.600	0.160	3.750			
				40.0	8.30		20.0	20.0	116.8	160.9	0.0	0.000	0.00	0.00	0.864	20.3	53.15	0.600	0.162	3.700		
砂質土	14.40	5.90	砂質土	60.0	9.10		20.0	20.0	124.9	0.0	0.000	0.00	0.00	0.849	22.2	51.09	0.600	0.164	3.659			
				60.0	10.10		20.0	20.0	135.2	196.9	0.0	0.000	0.00	0.00	0.835	23.8	49.40	0.600	0.165	3.638		
砂質土	14.40	5.90	砂質土	60.0	11.02		20.0	20.0	144.6	0.0	0.000	0.00	0.00	0.817	25.9	47.50	0.600	0.165	3.629			
				60.0	12.18		20.0	20.0	156.4	238.5	0.0	0.000	0.00	0.00	0.801	27.7	42.03	0.600	0.165	3.634		
砂質土	14.40	5.90	砂質土	55.0	13.30		20.0	20.0	167.8	0.0	0.000	0.00	0.00	0.786	29.2	44.55	0.600	0.164	3.648			
				60.0	14.27		20.0	20.0	177.7	280.4	0.0	0.000	0.00	0.00	0.786	29.2	44.55	0.600	0.164	3.648		

1. 設計条件

基準名	:	建築基礎構造設計指針
タイトル	:	No. 1
判定方法	:	設計震度と実測N値
液状化判定を行う範囲 (m)	:	20.00
水の単位体積重量 (kN/m ³)	:	9.8
上載荷重 (kN/m ²)	:	0.0
地下水位面 (m)	:	3.80
地表面設計水平加速度	:	350.00
等価繰返し回数に関する補正係数	:	0.650

2. 地層データ

地層番号	深度 (m)	層厚 (m)	湿潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)
1	0.50	0.50	17.00	17.00
2	1.70	1.20	17.00	17.00
3	2.25	0.55	20.00	20.00
4	3.10	0.85	20.00	20.00
5	3.60	0.50	20.00	20.00
6	6.90	3.30	20.00	20.00
7	8.50	1.60	20.00	20.00
8	14.40	5.90	20.00	20.00

測定深さ (m)	実測N値	細粒分含有率 Fc (%)	土層種類	平均粒径 D50 (mm)	コーン貫入抵抗値 qc (kN/m ²)
1.30	3.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
2.22	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
3.30	23.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
4.30	58.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
5.30	59.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
6.30	53.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
7.30	10.00	7.60	砂質土	0.000	0.00
8.30	40.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
9.10	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
10.10	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
11.02	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
12.18	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
13.30	55.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
14.27	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00

測定深さ (m)	周面摩擦抵抗 fs (kN/m ²)	$\tau / \sigma' z$	応力比算出法	液状化判定の考慮	低減係数 γd
1.30	0.00	0.103	N値	する	0.9805
2.22	0.00	0.600	N値	する	0.9667
3.30	0.00	0.600	N値	する	0.9505
4.30	0.00	0.600	N値	する	0.9355
5.30	0.00	0.600	N値	する	0.9205
6.30	0.00	0.600	N値	する	0.9055
7.30	0.00	0.149	N値	する	0.8905
8.30	0.00	0.600	N値	する	0.8755
9.10	0.00	0.600	N値	する	0.8636
10.10	0.00	0.600	N値	する	0.8485
11.02	0.00	0.600	N値	する	0.8346
12.18	0.00	0.600	N値	する	0.8173
13.30	0.00	0.600	N値	する	0.8005
14.27	0.00	0.600	N値	する	0.7859

3. 液状化判定

測定深さ (m)	液状化抵抗比の推定	N補正係数 CN	N補正係数 Csb	補正N値 Na	換算N値 N1
1.30	N値を用いる	2.106	0.000	6.32	6.32
2.22	N値を用いる	1.579	0.000	94.75	94.75
3.30	N値を用いる	1.269	0.000	29.18	29.18
4.30	N値を用いる	1.136	0.000	65.86	65.86
5.30	N値を用いる	1.066	0.000	62.91	62.91
6.30	N値を用いる	1.008	0.000	53.44	53.44
7.30	N値を用いる	0.959	0.000	12.71	9.59
8.30	N値を用いる	0.916	0.000	36.64	36.64
9.10	N値を用いる	0.886	0.000	53.15	53.15
10.10	N値を用いる	0.852	0.000	51.09	51.09
11.02	N値を用いる	0.823	0.000	49.40	49.40
12.18	N値を用いる	0.792	0.000	47.50	47.50
13.30	N値を用いる	0.764	0.000	42.03	42.03
14.27	N値を用いる	0.743	0.000	44.55	44.55

測定深さ (m)	補正コーン 貫入抵抗値	F(Ic)	Ic	Qt	FR
1.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
2.22	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
3.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
4.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
5.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
6.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
7.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
8.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
9.10	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
10.10	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
11.02	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
12.18	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
13.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
14.27	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00

測定深さ (m)	液状化 抵抗比	深さ低減 係数 γ_d	全上載圧 (kN/m ²)	有効上載圧 (kN/m ²)	せん断 応力比	液状化 抵抗率
1.30	0.103	0.980	22.1	22.1	0.228	* * 1
2.22	0.600	0.967	39.3	39.3	0.224	* * 1
3.30	0.600	0.951	60.9	60.9	0.221	* * 1
4.30	0.600	0.936	80.9	76.0	0.231	2.595
5.30	0.600	0.920	100.9	86.2	0.250	2.399
6.30	0.600	0.905	120.9	96.4	0.264	2.276
7.30	0.149	0.891	140.9	106.6	0.273	0.544
8.30	0.600	0.876	160.9	116.8	0.280	2.143
9.10	0.600	0.864	176.8	124.9	0.284	2.114
10.10	0.600	0.849	196.9	135.2	0.287	2.091

測定深さ (m)	液状化 抵抗比	深さ低減 係数 γd	全上載圧 (kN/m ²)	有効上載圧 (kN/m ²)	せん断 応力比	液状化 抵抗率
11.02	0.600	0.835	215.4	144.6	0.289	2.079
12.18	0.600	0.817	238.5	156.4	0.289	2.073
13.30	0.600	0.801	260.9	167.8	0.289	2.077
14.27	0.600	0.786	280.4	177.7	0.288	2.085

4. P L 値法

[P L 値一覧表]

ケース名	P L 値	液状化危険度
No. 1	2.608	○ 低い

[No. 1]

判定深さ (m)	計算層厚 (m)	F L	F (1-FL)	W(Z)	Δ P L
1.300	0.000	*****	0.000	9.350	0.000
2.220	0.000	*****	0.000	8.890	0.000
3.300	0.000	*****	0.000	8.350	0.000
4.300	1.000	2.595	0.000	7.850	0.000
5.300	1.000	2.399	0.000	7.350	0.000
6.300	1.100	2.276	0.000	6.850	0.000
7.300	0.900	0.544	0.456	6.350	2.608
8.300	0.700	2.143	0.000	5.850	0.000
9.095	1.097	2.114	0.000	5.452	0.000
10.100	0.965	2.091	0.000	4.950	0.000
11.025	1.040	2.079	0.000	4.488	0.000
12.180	1.137	2.073	0.000	3.910	0.000
13.300	1.048	2.077	0.000	3.350	0.000
14.275	0.612	2.085	0.000	2.863	0.000
		P L 値			2.608

地点名

No. 1

PL値

2.60

地下水位面 3.80 (m)

(注) 判定外

水の単位体積重量 9.8 (kN/m³)

上載荷重 0.0 (kN/m²)

使用曲線 $\gamma = 5$ (%)

設計加速度 350.00 (gal)

マグニチュード 7.5

地表変位(Dcy) 2.33 (cm)

建築基礎構造設計指針

判定方法

Fc > 50%の取扱い

液状化の判定外とする

液状化の可能性は低い

液状化の可能性は低い

液状化の可能性は低い

液状化の可能性は低い

**1 地下水位より上(液状化の可能性は低い)

**2 τ_d / σ'_{v0} が0.0以下である(液状化の可能性は低い)

**3 $F_c \sim \angle N_f$ グラフ範囲外(液状化の可能性は低い)

**4 全上載圧または有効上載圧が0.0以下となる層である

液状化の程度 軽微

液状化の程度 軽微

液状化の程度 軽微

液状化の程度 軽微

土質記号	深さ (m)	層厚 (m)	土層種類	N値	判定深さ (m)	土質特性						液状化考慮判定	液状化の判定						
						湿潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)	σ'_{v0} (kN/m ²)	全上載圧 (kN/m ²)	細含有率 (%)	平均粒径 D50		コ抵抗値 (kN/m ²)	固相摩擦 (kN/m ²)	心算出力比	せん断係数	せん断力断 (kN/m ²)	補正N値	液状化比
C	0.0	0.50	砂質土	3.0	1.30	17.0	17.0	17.0	22.1	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	6.32	**1	**1	**1	0
	0.50																		
	1.00																		
	1.50																		
D	1.70	0.55	砂質土	60.0	2.22	20.0	20.0	39.3	22.1	0.0	0.00	0.00	0.00	94.75	**1	**1	**1	0	
	2.25																		
	2.80																		
	3.35																		
E	3.10	0.85	砂質土	23.0	3.30	20.0	20.0	60.9	60.9	0.0	0.00	0.00	0.00	29.18	**1	**1	**1	0	
	3.60																		
	4.10																		
	4.60																		
F	5.90	3.30	砂質土	59.0	5.30	20.0	20.0	86.2	100.9	0.0	0.00	0.00	0.00	62.91	0.600	0.600	0.250	0	
	6.40																		
	6.90																		
	7.40																		
G	6.90	3.30	砂質土	10.0	7.30	20.0	20.0	96.4	120.9	0.0	0.00	0.00	0.00	53.44	0.600	0.600	0.264	0	
	7.40																		
	7.90																		
	8.40																		
H	8.50	1.60	砂質土	40.0	8.30	20.0	20.0	116.8	160.9	0.0	0.00	0.00	0.00	36.64	0.600	0.600	0.280	0	
	9.10																		
	9.70																		
	10.30																		
I	10.0	1.60	砂質土	60.0	9.10	20.0	20.0	124.9	176.8	0.0	0.00	0.00	0.00	53.15	0.600	0.600	0.284	0	
	10.60																		
	11.20																		
	11.80																		
J	11.0	1.60	砂質土	60.0	10.10	20.0	20.0	135.2	196.9	0.0	0.00	0.00	0.00	51.09	0.600	0.600	0.287	0	
	11.60																		
	12.20																		
	12.80																		
K	12.0	1.60	砂質土	60.0	11.02	20.0	20.0	144.6	215.4	0.0	0.00	0.00	0.00	49.40	0.600	0.600	0.289	0	
	12.60																		
	13.20																		
	13.80																		
L	13.0	1.60	砂質土	55.0	13.30	20.0	20.0	156.4	238.5	0.0	0.00	0.00	0.00	47.50	0.600	0.600	0.289	0	
	13.60																		
	14.20																		
	14.80																		
M	14.40	5.90	砂質土	60.0	14.27	20.0	20.0	177.7	280.4	0.0	0.00	0.00	0.00	44.55	0.600	0.600	0.288	0	
	15.00																		
	15.60																		
	16.20																		

1. 設計条件

基準名	:	建築基礎構造設計指針
タイトル	:	No.2
判定方法	:	設計震度と実測N値
液状化判定を行う範囲 (m)	:	20.00
水の単位体積重量 (kN/m ³)	:	9.8
上載荷重 (kN/m ²)	:	0.0
地下水位面 (m)	:	3.48
地表面設計水平加速度	:	150.00
等価繰返し回数に関する補正係数	:	0.650

2. 地層データ

地層番号	深度 (m)	層厚 (m)	湿潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)
1	1.65	1.65	17.00	17.00
2	2.35	0.70	20.00	20.00
3	2.90	0.55	20.00	20.00
4	3.55	0.65	20.00	20.00
5	9.04	5.49	20.00	20.00

測定深さ (m)	実測N値	細粒分含有率 Fc (%)	土層種類	平均粒径 D50 (mm)	コーン貫入抵抗値 qc (kN/m ²)
1.30	6.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
2.21	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
3.30	22.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
4.28	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
5.01	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
6.25	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
7.27	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
8.15	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
9.02	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00

測定深さ (m)	周面摩擦抵抗 fs (kN/m ²)	$\tau l / \sigma' z$	応力比算出法	液状化判定の考慮	低減係数 γd
1.30	0.00	0.148	N値	する	0.9805
2.21	0.00	0.600	N値	する	0.9668
3.30	0.00	0.600	N値	する	0.9505
4.28	0.00	0.600	N値	する	0.9357
5.01	0.00	0.600	N値	する	0.9248
6.25	0.00	0.600	N値	する	0.9063
7.27	0.00	0.600	N値	する	0.8910
8.15	0.00	0.600	N値	する	0.8778
9.02	0.00	0.600	N値	する	0.8647

3. 液状化判定

測定深さ (m)	液状化抵抗比の推定	N補正係数 CN	N補正係数 Csb	補正N値 Na	換算N値 N1
1.30	N値を用いる	2.106	0.000	12.63	12.63
2.21	N値を用いる	1.578	0.000	94.69	94.69
3.30	N値を用いる	1.267	0.000	27.87	27.87
4.28	N値を用いる	1.160	0.000	69.59	69.59
5.01	N値を用いる	1.105	0.000	66.28	66.28
6.25	N値を用いる	1.027	0.000	61.62	61.62
7.27	N値を用いる	0.974	0.000	58.44	58.44
8.15	N値を用いる	0.934	0.000	56.07	56.07
9.02	N値を用いる	0.899	0.000	53.96	53.96

測定深さ (m)	補正コーン 貫入抵抗値	F(Ic)	Ic	Qt	FR
1.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
2.21	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
3.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
4.28	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
5.01	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
6.25	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
7.27	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
8.15	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
9.02	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00

測定深さ (m)	液状化 抵抗比	深さ低減 係数 γd	全上載圧 (kN/m ²)	有効上載圧 (kN/m ²)	せん断 応力比	液状化 抵抗率
1.30	0.148	0.980	22.1	22.1	0.098	* * 1
2.21	0.600	0.967	39.3	39.3	0.096	* * 1
3.30	0.600	0.951	61.0	61.0	0.095	* * 1
4.28	0.600	0.936	80.7	72.9	0.103	5.815
5.01	0.600	0.925	95.3	80.3	0.109	5.492
6.25	0.600	0.906	120.0	92.9	0.117	5.150
7.27	0.600	0.891	140.4	103.3	0.121	4.979
8.15	0.600	0.878	158.0	112.2	0.123	4.882
9.02	0.600	0.865	175.5	121.2	0.125	4.816

4. P L 値法

[P L 値一覧表]

ケース名	P L 値	液状化危険度
No. 2	0.000	◎ かなり低い

[No. 2]

判定深さ (m)	計算層厚 (m)	F L	F (1-FL)	W (Z)	Δ P L
1.300	0.000	*****	0.000	9.350	0.000
2.215	0.000	*****	0.000	8.892	0.000
3.300	0.070	*****	0.000	8.350	0.000
4.285	1.100	5.815	0.000	7.858	0.000
5.015	0.983	5.492	0.000	7.493	0.000
6.250	1.128	5.150	0.000	6.875	0.000
7.270	0.948	4.979	0.000	6.365	0.000
8.145	0.875	4.882	0.000	5.927	0.000
9.020	0.457	4.816	0.000	5.490	0.000
		P L 値			0.000

1. 設計条件

基準名	:	建築基礎構造設計指針
タイトル	:	No.2
判定方法	:	設計震度と実測N値
液状化判定を行う範囲 (m)	:	20.00
水の単位体積重量 (kN/m ³)	:	9.8
上載荷重 (kN/m ²)	:	0.0
地下水位面 (m)	:	3.48
地表面設計水平加速度	:	200.00
等価繰返し回数に関する補正係数	:	0.650

2. 地層データ

地層番号	深度 (m)	層厚 (m)	湿潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)
1	1.65	1.65	17.00	17.00
2	2.35	0.70	20.00	20.00
3	2.90	0.55	20.00	20.00
4	3.55	0.65	20.00	20.00
5	9.04	5.49	20.00	20.00

測定深さ (m)	実測N値	細粒分含有率 Fc (%)	土層種類	平均粒径 D50 (mm)	コーン貫入抵抗値 qc (kN/m ²)
1.30	6.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
2.21	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
3.30	22.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
4.28	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
5.01	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
6.25	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
7.27	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
8.15	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
9.02	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00

測定深さ (m)	周面摩擦抵抗 fs (kN/m ²)	$\tau l / \sigma' z$	応力比算出法	液状化判定の考慮	低減係数 γd
1.30	0.00	0.148	N値	する	0.9805
2.21	0.00	0.600	N値	する	0.9668
3.30	0.00	0.600	N値	する	0.9505
4.28	0.00	0.600	N値	する	0.9357
5.01	0.00	0.600	N値	する	0.9248
6.25	0.00	0.600	N値	する	0.9063
7.27	0.00	0.600	N値	する	0.8910
8.15	0.00	0.600	N値	する	0.8778
9.02	0.00	0.600	N値	する	0.8647

3. 液状化判定

測定深さ (m)	液状化抵抗比の推定	N補正係数 CN	N補正係数 Csb	補正N値 Na	換算N値 N1
1.30	N値を用いる	2.106	0.000	12.63	12.63
2.21	N値を用いる	1.578	0.000	94.69	94.69
3.30	N値を用いる	1.267	0.000	27.87	27.87
4.28	N値を用いる	1.160	0.000	69.59	69.59
5.01	N値を用いる	1.105	0.000	66.28	66.28
6.25	N値を用いる	1.027	0.000	61.62	61.62
7.27	N値を用いる	0.974	0.000	58.44	58.44
8.15	N値を用いる	0.934	0.000	56.07	56.07
9.02	N値を用いる	0.899	0.000	53.96	53.96

測定深さ (m)	補正コーン 貫入抵抗値	F(Ic)	Ic	Qt	FR
1.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
2.21	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
3.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
4.28	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
5.01	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
6.25	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
7.27	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
8.15	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
9.02	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00

測定深さ (m)	液状化 抵抗比	深さ低減 係数 γd	全上載圧 (kN/m ²)	有効上載圧 (kN/m ²)	せん断 応力比	液状化 抵抗率
1.30	0.148	0.980	22.1	22.1	0.130	* * 1
2.21	0.600	0.967	39.3	39.3	0.128	* * 1
3.30	0.600	0.951	61.0	61.0	0.126	* * 1
4.28	0.600	0.936	80.7	72.9	0.138	4.362
5.01	0.600	0.925	95.3	80.3	0.146	4.119
6.25	0.600	0.906	120.0	92.9	0.155	3.862
7.27	0.600	0.891	140.4	103.3	0.161	3.734
8.15	0.600	0.878	158.0	112.2	0.164	3.661
9.02	0.600	0.865	175.5	121.2	0.166	3.612

4. P L 値法

[P L 値一覧表]

ケース名	P L 値	液状化危険度
No. 2	0.000	◎ かなり低い

[No. 2]

判定深さ (m)	計算層厚 (m)	F L	F (1-FL)	W(Z)	$\Delta P L$
1.300	0.000	*****	0.000	9.350	0.000
2.215	0.000	*****	0.000	8.892	0.000
3.300	0.070	*****	0.000	8.350	0.000
4.285	1.100	4.362	0.000	7.858	0.000
5.015	0.983	4.119	0.000	7.493	0.000
6.250	1.128	3.862	0.000	6.875	0.000
7.270	0.948	3.734	0.000	6.365	0.000
8.145	0.875	3.661	0.000	5.927	0.000
9.020	0.457	3.612	0.000	5.490	0.000
		P L 値			0.000

地点名

No. 2

PL値

0.00

地下水位面 3.48 (m)

(注) 判定外

水の単位体積重量 9.8 (kN/m³)

上載荷重 0.0 (kN/m²)

使用曲線 $\gamma = 5$ (%)

設計加速度 200.00 (gal)

マグニチュード 7.5

建築基礎構造設計指針
地表面設計用水平加速度と、実測N値

基準名
判定方法

**1 地下水位より上(液化化の可能性は低い)
**2 $\tau d / \sigma'v$ が0.0以下である(液化化の可能性は低い)
**3 $F_c \sim \angle \text{Nf}$ グラフ範囲外(液化化の可能性は低い)
**4 全上載圧または有効上載圧が0.0以下となる層である

土質記号	深さ (m)	層厚 (m)	土層種類	N値	判定深さ (m)	土質特性							液状化考慮判定	液状化の判定				判定								
						潤滑重量 (kN/m³)	飽和重量 (kN/m³)	有効上載圧 $\sigma'v$ (kN/m²)	全上載圧 (kN/m²)	細含有土率 (%)	平均粒径 D_{50}	コ抵抗 τ (kN/m²)		面抵抗 $\sigma'v$ (kN/m²)	心断係数	せん断力断	補正N値 N_a		液化状態比	せん断力断比	F.L					
	0.0			0 ~ 50																						
	1.65	1.65	砂質土	6.0	1.30	17.0	17.0	22.1	22.1	0.0	0.000	0.00	0.00	N値	0.980	2.9	12.63	**1	**1	**1						
	2.35	0.70	砂質土	60.0	2.21	20.0	20.0	39.3	39.3	0.0	0.000	0.00	0.00	N値	0.967	5.0	94.89	**1	**1	**1						
	2.90	0.55	砂質土	22.0	3.30	20.0	20.0	61.0	61.0	0.0	0.000	0.00	0.00	N値	0.951	7.7	27.87	**1	**1	**1						
	3.55	0.65	砂質土	60.0	4.28	20.0	20.0	72.9	80.7	0.0	0.000	0.00	0.00	N値	0.936	10.0	69.39	0.600	0.138	4.362						
			砂質土	60.0	5.01			80.3	95.3	0.0	0.000	0.00	0.00	N値	0.925	11.7	66.28	0.600	0.146	4.119						
			砂質土	60.0	6.25			92.9	120.0	0.0	0.000	0.00	0.00	N値	0.906	14.4	61.62	0.600	0.155	3.862						
			砂質土	60.0	7.27			103.3	140.4	0.0	0.000	0.00	0.00	N値	0.891	16.6	58.44	0.600	0.161	3.734						
			砂質土	60.0	8.15			112.2	158.0	0.0	0.000	0.00	0.00	N値	0.878	18.4	56.07	0.600	0.164	3.661						
	9.04	5.49	砂質土	60.0	9.02	20.0	20.0	121.2	175.5	0.0	0.000	0.00	0.00	N値	0.865	20.1	53.96	0.600	0.166	3.612						

1. 設計条件

基準名	:	建築基礎構造設計指針
タイトル	:	No.2
判定方法	:	設計震度と実測N値
液状化判定を行う範囲 (m)	:	20.00
水の単位体積重量 (kN/m ³)	:	9.8
上載荷重 (kN/m ²)	:	0.0
地下水位面 (m)	:	3.48
地表面設計水平加速度	:	350.00
等価繰返し回数に関する補正係数	:	0.650

2. 地層データ

地層番号	深度 (m)	層厚 (m)	湿潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)
1	1.65	1.65	17.00	17.00
2	2.35	0.70	20.00	20.00
3	2.90	0.55	20.00	20.00
4	3.55	0.65	20.00	20.00
5	9.04	5.49	20.00	20.00

測定深さ (m)	実測N値	細粒分含有率 Fc (%)	土層種類	平均粒径 D50 (mm)	コーン貫入抵抗値 qc (kN/m ²)
1.30	6.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
2.21	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
3.30	22.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
4.28	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
5.01	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
6.25	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
7.27	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
8.15	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
9.02	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00

測定深さ (m)	周面摩擦抵抗 fs (kN/m ²)	$\tau l / \sigma' z$	応力比算出法	液状化判定の考慮	低減係数 γd
1.30	0.00	0.148	N値	する	0.9805
2.21	0.00	0.600	N値	する	0.9668
3.30	0.00	0.600	N値	する	0.9505
4.28	0.00	0.600	N値	する	0.9357
5.01	0.00	0.600	N値	する	0.9248
6.25	0.00	0.600	N値	する	0.9063
7.27	0.00	0.600	N値	する	0.8910
8.15	0.00	0.600	N値	する	0.8778
9.02	0.00	0.600	N値	する	0.8647

3. 液状化判定

測定深さ (m)	液状化抵抗比の推定	N補正係数 CN	N補正係数 Csb	補正N値 Na	換算N値 N1
1.30	N値を用いる	2.106	0.000	12.63	12.63
2.21	N値を用いる	1.578	0.000	94.69	94.69
3.30	N値を用いる	1.267	0.000	27.87	27.87
4.28	N値を用いる	1.160	0.000	69.59	69.59
5.01	N値を用いる	1.105	0.000	66.28	66.28
6.25	N値を用いる	1.027	0.000	61.62	61.62
7.27	N値を用いる	0.974	0.000	58.44	58.44
8.15	N値を用いる	0.934	0.000	56.07	56.07
9.02	N値を用いる	0.899	0.000	53.96	53.96

測定深さ (m)	補正コーン 貫入抵抗値	F(Ic)	Ic	Qt	FR
1.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
2.21	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
3.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
4.28	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
5.01	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
6.25	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
7.27	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
8.15	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
9.02	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00

測定深さ (m)	液状化 抵抗比	深さ低減 係数 γd	全上載圧 (kN/m ²)	有効上載圧 (kN/m ²)	せん断 応力比	液状化 抵抗率
1.30	0.148	0.980	22.1	22.1	0.228	* * 1
2.21	0.600	0.967	39.3	39.3	0.224	* * 1
3.30	0.600	0.951	61.0	61.0	0.221	* * 1
4.28	0.600	0.936	80.7	72.9	0.241	2.492
5.01	0.600	0.925	95.3	80.3	0.255	2.354
6.25	0.600	0.906	120.0	92.9	0.272	2.207
7.27	0.600	0.891	140.4	103.3	0.281	2.134
8.15	0.600	0.878	158.0	112.2	0.287	2.092
9.02	0.600	0.865	175.5	121.2	0.291	2.064

4. P L 値法

[P L 値一覧表]

ケース名	P L 値	液状化危険度
No. 2	0.000	◎ かなり低い

[No. 2]

判定深さ (m)	計算層厚 (m)	F L	F (1-FL)	W (Z)	$\Delta P L$
1.300	0.000	*****	0.000	9.350	0.000
2.215	0.000	*****	0.000	8.892	0.000
3.300	0.070	*****	0.000	8.350	0.000
4.285	1.100	2.492	0.000	7.858	0.000
5.015	0.983	2.354	0.000	7.493	0.000
6.250	1.128	2.207	0.000	6.875	0.000
7.270	0.948	2.134	0.000	6.365	0.000
8.145	0.875	2.092	0.000	5.927	0.000
9.020	0.457	2.064	0.000	5.490	0.000
		P L 値			0.000

1. 設計条件

基準名	:	建築基礎構造設計指針
タイトル	:	No.3
判定方法	:	設計震度と実測N値
液状化判定を行う範囲 (m)	:	20.00
水の単位体積重量 (kN/m ³)	:	9.8
上載荷重 (kN/m ²)	:	0.0
地下水位面 (m)	:	3.40
地表面設計水平加速度	:	150.00
等価繰返し回数に関する補正係数	:	0.650

2. 地層データ

地層番号	深度 (m)	層厚 (m)	湿潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)
1	0.60	0.60	17.00	17.00
2	2.00	1.40	20.00	20.00
3	2.50	0.50	20.00	20.00
4	10.27	7.77	20.00	20.00

測定深さ (m)	実測N値	細粒分含有率 Fc (%)	土層種類	平均粒径 D50 (mm)	コーン貫入抵抗値 qc (kN/m ²)
1.26	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
2.30	14.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
3.30	48.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
4.30	43.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
5.30	53.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
6.23	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
7.25	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
8.09	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
9.19	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
10.21	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00

測定深さ (m)	周面摩擦抵抗 fs (kN/m ²)	τ_1 / σ'_z	応力比算出法	液状化判定の考慮	低減係数 γ_d
1.26	0.00	0.600	N値	する	0.9811
2.30	0.00	0.259	N値	する	0.9655
3.30	0.00	0.600	N値	する	0.9505
4.30	0.00	0.600	N値	する	0.9355
5.30	0.00	0.600	N値	する	0.9205
6.23	0.00	0.600	N値	する	0.9065
7.25	0.00	0.600	N値	する	0.8913
8.09	0.00	0.600	N値	する	0.8787
9.19	0.00	0.600	N値	する	0.8621
10.21	0.00	0.600	N値	する	0.8469

3. 液状化判定

測定深さ (m)	液状化抵抗比の推定	N補正係数 CN	N補正係数 Csb	補正N値 Na	換算N値 N1
1.26	N値を用いる	2.046	0.000	122.79	122.79
2.30	N値を用いる	1.489	0.000	20.85	20.85
3.30	N値を用いる	1.236	0.000	59.30	59.30
4.30	N値を用いる	1.140	0.000	49.03	49.03
5.30	N値を用いる	1.070	0.000	56.72	56.72
6.23	N値を用いる	1.015	0.000	60.92	60.92
7.25	N値を用いる	0.964	0.000	57.84	57.84
8.09	N値を用いる	0.927	0.000	55.63	55.63
9.19	N値を用いる	0.884	0.000	53.06	53.06
10.21	N値を用いる	0.850	0.000	51.00	51.00

測定深さ (m)	補正コーン 貫入抵抗値	F(Ic)	Ic	Qt	FR
1.26	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
2.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
3.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
4.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
5.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
6.23	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
7.25	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
8.09	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
9.19	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
10.21	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00

測定深さ (m)	液状化 抵抗比	深さ低減 係数 γd	全上載圧 (kN/m ²)	有効上載圧 (kN/m ²)	せん断 応力比	液状化 抵抗率
1.26	0.600	0.981	23.4	23.4	0.098	* * 1
2.30	0.259	0.965	44.2	44.2	0.096	* * 1
3.30	0.600	0.951	64.2	64.2	0.095	* * 1
4.30	0.600	0.936	84.2	75.4	0.104	5.771
5.30	0.600	0.920	104.2	85.6	0.112	5.381
6.23	0.600	0.907	122.8	95.1	0.117	5.150
7.25	0.600	0.891	143.2	105.5	0.120	4.984
8.09	0.600	0.879	159.9	114.0	0.123	4.892
9.19	0.600	0.862	182.1	125.3	0.125	4.814
10.21	0.600	0.847	202.4	135.7	0.126	4.773

4. P L 値法

[P L 値一覧表]

ケース名	P L 値	液状化危険度
No. 3	0.000	◎ かなり低い

[No. 3]

判定深さ (m)	計算層厚 (m)	F L	F (1-FL)	W (Z)	$\Delta P L$
1.260	0.000	*****	0.000	9.370	0.000
2.300	0.000	*****	0.000	8.850	0.000
3.300	0.400	*****	0.000	8.350	0.000
4.300	1.000	5.771	0.000	7.850	0.000
5.300	0.965	5.381	0.000	7.350	0.000
6.230	0.975	5.150	0.000	6.885	0.000
7.250	0.928	4.984	0.000	6.375	0.000
8.085	0.972	4.892	0.000	5.957	0.000
9.195	1.063	4.814	0.000	5.403	0.000
10.210	0.568	4.773	0.000	4.895	0.000
		P L 値			0.000

地点名

No. 3

PL値

0.00

地下水位面 3.40 (m)

(注) 判定外

水の単位体積重量 9.8 (kN/m³)

上載荷重 0.0 (kN/m²)

$\gamma = 5$ (%)

設計加速度 150.00 (gal)

マグニチュード 7.5

**1 地下水位より上(液状化の可能性は低い)

**2 $\tau d / \sigma'v$ が0.0以下である(液状化の可能性は低い)

**3 $F_c \sim \angle Nf$ グラフ範囲外(液状化の可能性は低い)

**4 全上載圧または有効上載圧が0.0以下となる層である

建築基礎構造設計指針

地表面設計用水平加速度と、実測N値

基準名

判定方法

土質記号	深さ (m)	層厚 (m)	土層種類	N値	土質特性							液状化判定																																			
					判定深さ (m)	湿潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)	有効上載圧 $\sigma'v$ (kN/m ²)	全上載圧 (kN/m ²)	細含有土率 (%)	平均粒径 D50		コ抵抗値 γ (kN/m ³)	固抵抗摩擦 (kN/m ²)	応算力出比法	液状化考慮判定	せん断振幅	液状化の判定																													
砂質土	0.00	0.60	砂質土	60.0	1.26	17.0	17.0	23.4	23.4	0.0	0.000	0.00	0.00	Na	0.981	2.3	122.79	**1	**1	**1	FL	0	1	2																							
	0.60																																														
	2.00	1.40	砂質土	14.0	2.30	20.0	20.0	44.2	44.2	0.0	0.000	0.00	0.00	20.85	4.2	20.85	**1	**1	**1	FL	0	1	2																								
	2.50																																														
	砂質土	4.30	砂質土	48.0	3.30	4.30	20.0	20.0	64.2	64.2	0.0	0.000	0.00	0.00	59.30	6.1	59.30	**1	**1	**1	FL	0	1	2																							
																									4.30																						
																									5.30	5.30	砂質土	53.0	5.30	20.0	20.0	85.6	104.2	0.0	0.000	0.00	0.00	56.72	9.5	56.72	0.600	0.112	5.381	FL	0	1	2
																									5.30																						
																									6.23	6.23	砂質土	60.0	6.23	20.0	20.0	95.1	122.8	0.0	0.000	0.00	0.00	60.92	11.1	60.92	0.600	0.117	5.150	FL	0	1	2
																									6.23																						
7.25																									7.25	砂質土	60.0	7.25	20.0	20.0	105.5	143.2	0.0	0.000	0.00	0.00	57.84	12.7	57.84	0.600	0.120	4.984	FL	0	1	2	
7.25																																															
8.09	8.09	砂質土	60.0	8.09	20.0	20.0	114.0	159.9	0.0	0.000	0.00	0.00	55.63	14.0	55.63	0.600	0.123	4.892	FL	0	1	2																									
8.09																																															
9.19	9.19	砂質土	60.0	9.19	20.0	20.0	125.3	182.1	0.0	0.000	0.00	0.00	53.06	15.6	53.06	0.600	0.125	4.814	FL	0	1	2																									
9.19																																															
10.21	10.21	砂質土	60.0	10.21	20.0	20.0	135.7	202.4	0.0	0.000	0.00	0.00	51.00	17.1	51.00	0.600	0.126	4.773	FL	0	1	2																									
10.21																																															
10.27	10.27	砂質土	60.0	10.27	20.0	20.0	135.7	202.4	0.0	0.000	0.00	0.00	51.00	17.1	51.00	0.600	0.126	4.773	FL	0	1	2																									
10.27																																															

1. 設計条件

基準名	:	建築基礎構造設計指針
タイトル	:	No.3
判定方法	:	設計震度と実測N値
液状化判定を行う範囲 (m)	:	20.00
水の単位体積重量 (kN/m ³)	:	9.8
上載荷重 (kN/m ²)	:	0.0
地下水位面 (m)	:	3.40
地表面設計水平加速度	:	200.00
等価繰返し回数に関する補正係数	:	0.650

2. 地層データ

地層番号	深度 (m)	層厚 (m)	湿潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)
1	0.60	0.60	17.00	17.00
2	2.00	1.40	20.00	20.00
3	2.50	0.50	20.00	20.00
4	10.27	7.77	20.00	20.00

測定深さ (m)	実測N値	細粒分含有率 Fc (%)	土層種類	平均粒径 D50 (mm)	コーン貫入抵抗値 qc (kN/m ²)
1.26	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
2.30	14.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
3.30	48.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
4.30	43.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
5.30	53.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
6.23	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
7.25	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
8.09	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
9.19	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
10.21	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00

測定深さ (m)	周面摩擦抵抗 fs (kN/m ²)	τ_1 / σ'_z	応力比算出法	液状化判定の考慮	低減係数 γ_d
1.26	0.00	0.600	N値	する	0.9811
2.30	0.00	0.259	N値	する	0.9655
3.30	0.00	0.600	N値	する	0.9505
4.30	0.00	0.600	N値	する	0.9355
5.30	0.00	0.600	N値	する	0.9205
6.23	0.00	0.600	N値	する	0.9065
7.25	0.00	0.600	N値	する	0.8913
8.09	0.00	0.600	N値	する	0.8787
9.19	0.00	0.600	N値	する	0.8621
10.21	0.00	0.600	N値	する	0.8469

3. 液状化判定

測定深さ (m)	液状化抵抗比の推定	N補正係数 CN	N補正係数 Csb	補正N値 Na	換算N値 N1
1.26	N値を用いる	2.046	0.000	122.79	122.79
2.30	N値を用いる	1.489	0.000	20.85	20.85
3.30	N値を用いる	1.236	0.000	59.30	59.30
4.30	N値を用いる	1.140	0.000	49.03	49.03
5.30	N値を用いる	1.070	0.000	56.72	56.72
6.23	N値を用いる	1.015	0.000	60.92	60.92
7.25	N値を用いる	0.964	0.000	57.84	57.84
8.09	N値を用いる	0.927	0.000	55.63	55.63
9.19	N値を用いる	0.884	0.000	53.06	53.06
10.21	N値を用いる	0.850	0.000	51.00	51.00

測定深さ (m)	補正コーン 貫入抵抗値	F(Ic)	Ic	Qt	FR
1.26	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
2.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
3.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
4.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
5.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
6.23	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
7.25	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
8.09	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
9.19	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
10.21	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00

測定深さ (m)	液状化 抵抗比	深さ低減 係数 γd	全上載圧 (kN/m ²)	有効上載圧 (kN/m ²)	せん断 応力比	液状化 抵抗率
1.26	0.600	0.981	23.4	23.4	0.130	* * 1
2.30	0.259	0.965	44.2	44.2	0.128	* * 1
3.30	0.600	0.951	64.2	64.2	0.126	* * 1
4.30	0.600	0.936	84.2	75.4	0.139	4.328
5.30	0.600	0.920	104.2	85.6	0.149	4.036
6.23	0.600	0.907	122.8	95.1	0.155	3.863
7.25	0.600	0.891	143.2	105.5	0.161	3.738
8.09	0.600	0.879	159.9	114.0	0.164	3.669
9.19	0.600	0.862	182.1	125.3	0.166	3.610
10.21	0.600	0.847	202.4	135.7	0.168	3.580

4. P L 値法

[P L 値一覧表]

ケース名	P L 値	液状化危険度
No. 3	0.000	◎ かなり低い

[No. 3]

判定深さ (m)	計算層厚 (m)	F L	F (1-FL)	W(Z)	$\Delta P L$
1.260	0.000	*****	0.000	9.370	0.000
2.300	0.000	*****	0.000	8.850	0.000
3.300	0.400	*****	0.000	8.350	0.000
4.300	1.000	4.328	0.000	7.850	0.000
5.300	0.965	4.036	0.000	7.350	0.000
6.230	0.975	3.863	0.000	6.885	0.000
7.250	0.928	3.738	0.000	6.375	0.000
8.085	0.972	3.669	0.000	5.957	0.000
9.195	1.063	3.610	0.000	5.403	0.000
10.210	0.568	3.580	0.000	4.895	0.000
		P L 値			0.000

地点名

No. 3

PL値

0.00

地下水位面 3.40 (m)
(注) 判定外

水の単位体積重量

9.8 (kN/m³)

上載荷重

0.0 (kN/m²)

使用曲線

γ = 5 (%)

設計加速度

200.00 (gal)

建築基礎構造設計指針
地表面設計用水平加速度と、実測N値

基準名

判定方法

**1 地下水位より上(液状化の可能性は低い)

**2 $\tau d / \sigma'_{v}$ が0.0以下である(液状化の可能性は低い)

**3 $F_c \sim \angle N / \sigma'_{v}$ が範囲外(液状化の可能性は低い)

**4 全上載圧または有効上載圧が0.0以下となる層である

土質記号	深さ (m)	土層種類	土質特性												液状化の判定																		
			N値	判定深さ (m)	潤潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)	有効圧 σ'_{v} (kN/m ²)	全上載圧 (kN/m ²)	細含有土率 (%)	平均粒径 D50	コ抵抗値 γ_{in} (kN/m ³)	固抵抗面摩擦 (kN/m ²)	応算力出比法	液状化考慮判定		せん断振幅	補正N値	液抵抗比	せん断力断比	判定													
砂質土	0.00	0.50	60.0	1.26	17.0	20.0	20.0	23.4	23.4	0.0	0.000	0.00	N値	FL	**1	0.600	0.139	4.328	0														
	0.50																			17.0	20.0	20.0	23.4	23.4	0.0	0.000	0.00	N値	**1	0.600	0.139	4.328	0
	1.00																			20.0	20.0	23.4	23.4	0.0	0.000	0.00	N値	**1	0.600	0.139	4.328	0	
	1.50																			20.0	20.0	44.2	44.2	0.0	0.000	0.00	N値	**1	0.600	0.139	4.328	0	
	2.00																			3.30	20.0	64.2	64.2	0.0	0.000	0.00	N値	**1	0.600	0.139	4.328	0	
	2.50																			4.30	20.0	75.4	84.2	0.0	0.000	0.00	N値	**1	0.600	0.139	4.328	0	
	3.00																			5.30	20.0	85.6	104.2	0.0	0.000	0.00	N値	**1	0.600	0.139	4.328	0	
	3.50																			6.23	20.0	95.1	122.8	0.0	0.000	0.00	N値	**1	0.600	0.139	4.328	0	
	4.00																			7.25	20.0	105.5	143.2	0.0	0.000	0.00	N値	**1	0.600	0.139	4.328	0	
	4.50																			8.09	20.0	114.0	159.9	0.0	0.000	0.00	N値	**1	0.600	0.139	4.328	0	
砂質土	5.00	7.77	60.0	9.19	20.0	20.0	125.3	182.1	0.0	0.000	0.00	0.00	N値	FL	0.600	0.166	3.610	0															
	5.50																		20.0	20.0	135.7	202.4	0.0	0.000	0.00	N値	0.600	0.168	3.580	0			
	6.00																		10.21	20.0	135.7	202.4	0.0	0.000	0.00	N値	0.600	0.168	3.580	0			
砂質土	6.50	7.77	60.0	10.21	20.0	20.0	135.7	202.4	0.0	0.000	0.00	0.00	N値	FL	0.600	0.168	3.580	0															
	7.00																		20.0	20.0	135.7	202.4	0.0	0.000	0.00	N値	0.600	0.168	3.580	0			
	7.50																		20.0	20.0	135.7	202.4	0.0	0.000	0.00	N値	0.600	0.168	3.580	0			
	8.00																		20.0	20.0	135.7	202.4	0.0	0.000	0.00	N値	0.600	0.168	3.580	0			
	8.50																		20.0	20.0	135.7	202.4	0.0	0.000	0.00	N値	0.600	0.168	3.580	0			
	9.00																		20.0	20.0	135.7	202.4	0.0	0.000	0.00	N値	0.600	0.168	3.580	0			
	9.50																		20.0	20.0	135.7	202.4	0.0	0.000	0.00	N値	0.600	0.168	3.580	0			
	10.00																		20.0	20.0	135.7	202.4	0.0	0.000	0.00	N値	0.600	0.168	3.580	0			
	10.50																		20.0	20.0	135.7	202.4	0.0	0.000	0.00	N値	0.600	0.168	3.580	0			
	11.00																		20.0	20.0	135.7	202.4	0.0	0.000	0.00	N値	0.600	0.168	3.580	0			

1. 設計条件

基準名	:	建築基礎構造設計指針
タイトル	:	No.3
判定方法	:	設計震度と実測N値
液状化判定を行う範囲 (m)	:	20.00
水の単位体積重量 (kN/m ³)	:	9.8
上載荷重 (kN/m ²)	:	0.0
地下水位面 (m)	:	3.40
地表面設計水平加速度	:	350.00
等価繰返し回数に関する補正係数	:	0.650

2. 地層データ

地層番号	深度 (m)	層厚 (m)	湿潤重量 (kN/m ³)	飽和重量 (kN/m ³)
1	0.60	0.60	17.00	17.00
2	2.00	1.40	20.00	20.00
3	2.50	0.50	20.00	20.00
4	10.27	7.77	20.00	20.00

測定深さ (m)	実測N値	細粒分含有率 Fc (%)	土層種類	平均粒径 D50 (mm)	コーン貫入抵抗値 qc (kN/m ²)
1.26	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
2.30	14.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
3.30	48.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
4.30	43.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
5.30	53.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
6.23	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
7.25	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
8.09	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
9.19	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00
10.21	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00

測定深さ (m)	周面摩擦抵抗 fs (kN/m ²)	τ_1 / σ'_z	応力比算出法	液状化判定の考慮	低減係数 γ_d
1.26	0.00	0.600	N値	する	0.9811
2.30	0.00	0.259	N値	する	0.9655
3.30	0.00	0.600	N値	する	0.9505
4.30	0.00	0.600	N値	する	0.9355
5.30	0.00	0.600	N値	する	0.9205
6.23	0.00	0.600	N値	する	0.9065
7.25	0.00	0.600	N値	する	0.8913
8.09	0.00	0.600	N値	する	0.8787
9.19	0.00	0.600	N値	する	0.8621
10.21	0.00	0.600	N値	する	0.8469

3. 液状化判定

測定深さ (m)	液状化抵抗比の推定	N補正係数 CN	N補正係数 Csb	補正N値 Na	換算N値 N1
1.26	N値を用いる	2.046	0.000	122.79	122.79
2.30	N値を用いる	1.489	0.000	20.85	20.85
3.30	N値を用いる	1.236	0.000	59.30	59.30
4.30	N値を用いる	1.140	0.000	49.03	49.03
5.30	N値を用いる	1.070	0.000	56.72	56.72
6.23	N値を用いる	1.015	0.000	60.92	60.92
7.25	N値を用いる	0.964	0.000	57.84	57.84
8.09	N値を用いる	0.927	0.000	55.63	55.63
9.19	N値を用いる	0.884	0.000	53.06	53.06
10.21	N値を用いる	0.850	0.000	51.00	51.00

測定深さ (m)	補正コーン 貫入抵抗値	F(Ic)	Ic	Qt	FR
1.26	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
2.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
3.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
4.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
5.30	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
6.23	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
7.25	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
8.09	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
9.19	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
10.21	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00

測定深さ (m)	液状化 抵抗比	深さ低減 係数 γd	全上載圧 (kN/m ²)	有効上載圧 (kN/m ²)	せん断 応力比	液状化 抵抗率
1.26	0.600	0.981	23.4	23.4	0.228	* * 1
2.30	0.259	0.965	44.2	44.2	0.224	* * 1
3.30	0.600	0.951	64.2	64.2	0.221	* * 1
4.30	0.600	0.936	84.2	75.4	0.243	2.473
5.30	0.600	0.920	104.2	85.6	0.260	2.306
6.23	0.600	0.907	122.8	95.1	0.272	2.207
7.25	0.600	0.891	143.2	105.5	0.281	2.136
8.09	0.600	0.879	159.9	114.0	0.286	2.097
9.19	0.600	0.862	182.1	125.3	0.291	2.063
10.21	0.600	0.847	202.4	135.7	0.293	2.046

4. P L 値法

[P L 値一覧表]

ケース名	P L 値	液状化危険度
No. 3	0.000	◎ かなり低い

[No. 3]

判定深さ (m)	計算層厚 (m)	F L	F (1-FL)	W (Z)	$\Delta P L$
1.260	0.000	*****	0.000	9.370	0.000
2.300	0.000	*****	0.000	8.850	0.000
3.300	0.400	*****	0.000	8.350	0.000
4.300	1.000	2.473	0.000	7.850	0.000
5.300	0.965	2.306	0.000	7.350	0.000
6.230	0.975	2.207	0.000	6.885	0.000
7.250	0.928	2.136	0.000	6.375	0.000
8.085	0.972	2.097	0.000	5.957	0.000
9.195	1.063	2.063	0.000	5.403	0.000
10.210	0.568	2.046	0.000	4.895	0.000
		P L 値			0.000

