



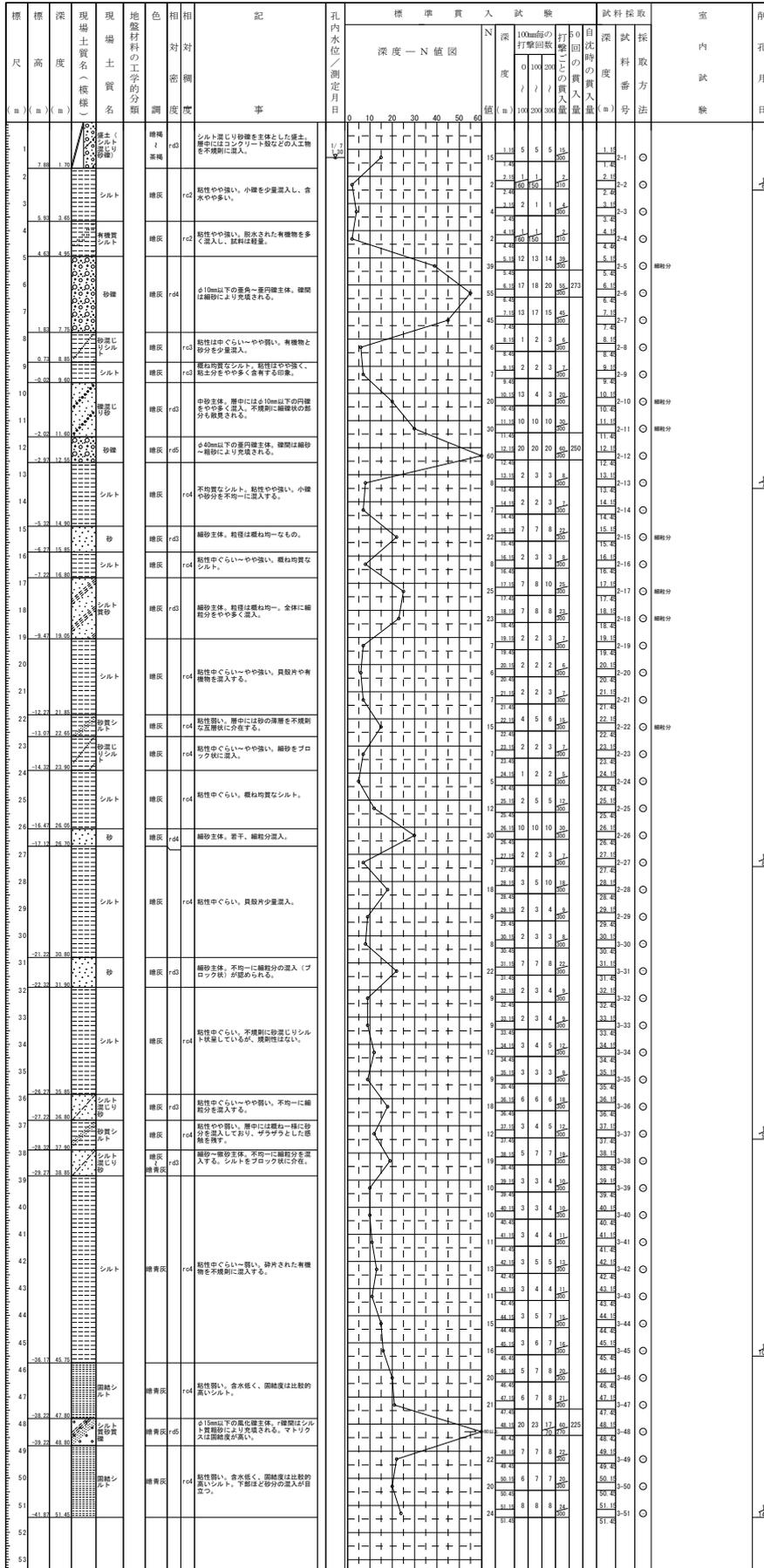
# 土質ボーリング柱状図 (標準貫入試験)

調査名 令和6年度総務社第6号JX東静岡駅北口市有地地質調査業務委託

事業・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	IS-No.2	調査位置	静岡県静岡市葵区東静岡一丁目内	北緯	34° 59' 16.1365"
発注機関	静岡市役所	調査期間	令和7年 1月 6日～令和7年 1月 14日	東経	138° 24' 50.1289"
調査業者名	株式会社ジーベック 電話 054-246-7711	主任技師	白鳥正浩 登録技師番号 第10941号	現場代理人	安竹正嗣 登録技師番号 第24068号
孔口標高	H=9.58m	角	180° 上 0° 下	方	0° 西 180° 東
総削孔長	51.45m	地盤勾配	0° 西 90° 東	試験機	DO-D
		使用機種	エンジン	NFD10	
			ポンプ	BG-4	



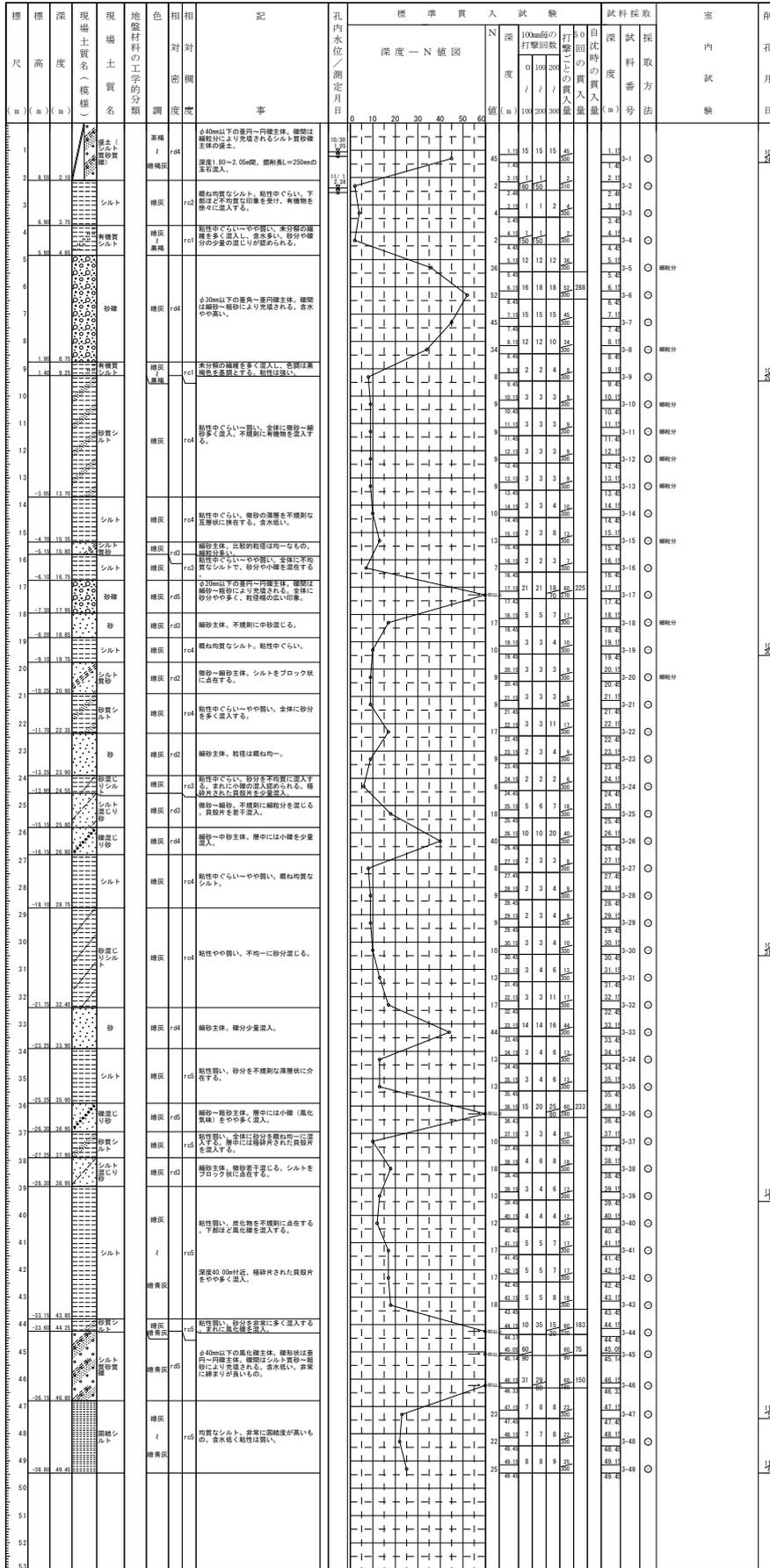
# 土質ボーリング柱状図 (標準貫入試験)

調査名 令和6年度総務社第6号JR東静岡駅北口市有地地質調査業務委託

事業・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	IS-No.3	調査位置	静岡県静岡市葵区東静岡一丁目地内	北緯	34° 59' 09.5086"
発注機関	静岡市役所	調査期間	令和6年10月24日～令和6年11月6日	東経	138° 24' 49.6543"
調査業者名	株式会社ジーベック 電話 054-246-7711	主任技師	白島正浩 登録番号 第10941号	観測場所	安竹正嗣 登録番号 第24068号
孔口標高	H=10.65m	角	180°	測定	安竹正嗣 登録番号 第24068号
総削孔長	49.45m	方	0°	試験機	ポンプ BG-4
		向	0°	エンジン	NFD10



土質ボーリング柱状図 (標準貫入試験)

調査名 令和6年度建設委員会第6号京東静岡駅北口市有地地質調査業務委託

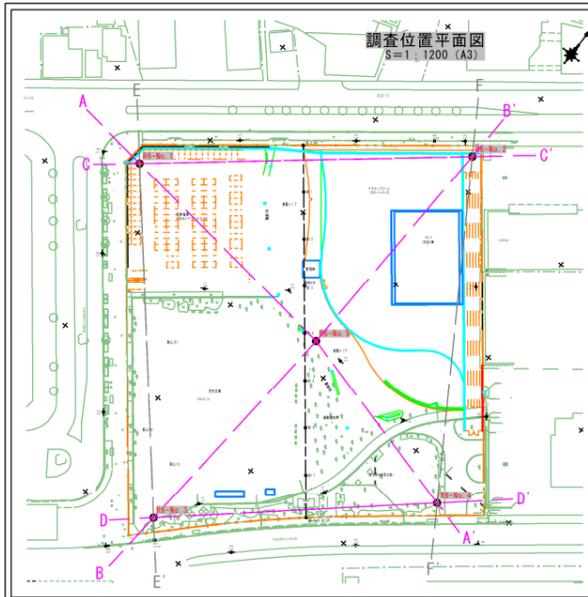
事業・工事名

調査目的及び調査対象 建築 構造物基礎

ボーリング名	第6-4	調査位置	静岡県静岡市東区東静岡一丁目地内	北緯	34° 59' 12.0775"
発注機関	静岡市役所	調査期間	令和6年10月15日～令和6年10月28日	東経	138° 24' 53.2405"
調査業者名	株式会社シーベック 電話 054-246-7741	主任技師	白鳥正浩 登録番号 第19941号	調査場所	安竹正嗣 登録番号 第20069号
孔口標高	10.73m	使用機器	試験機 KR-100	測定者	白鳥正浩 登録番号 第20069号
総掘孔長	63.45m	エンジン	NFD-9EK	ボンプ	KAM V5-9

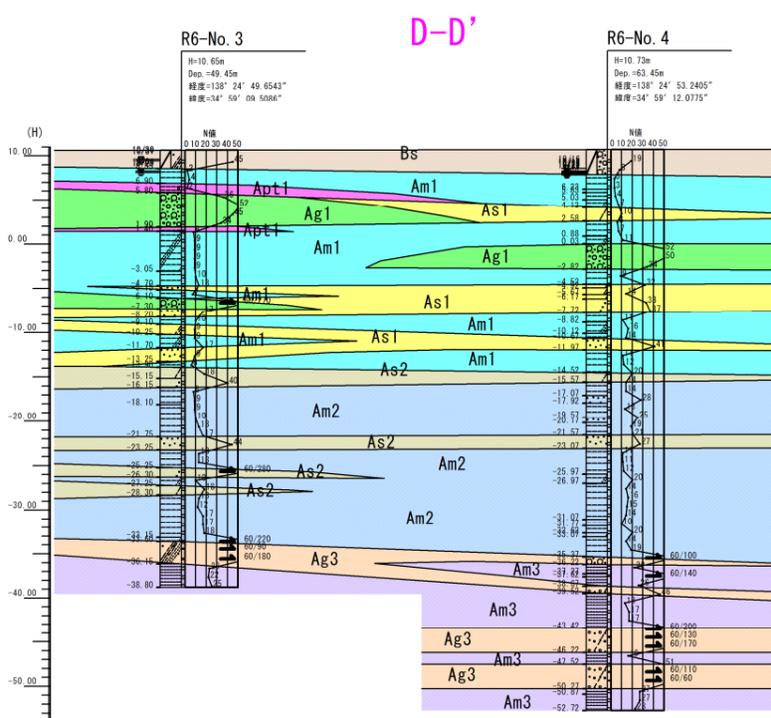
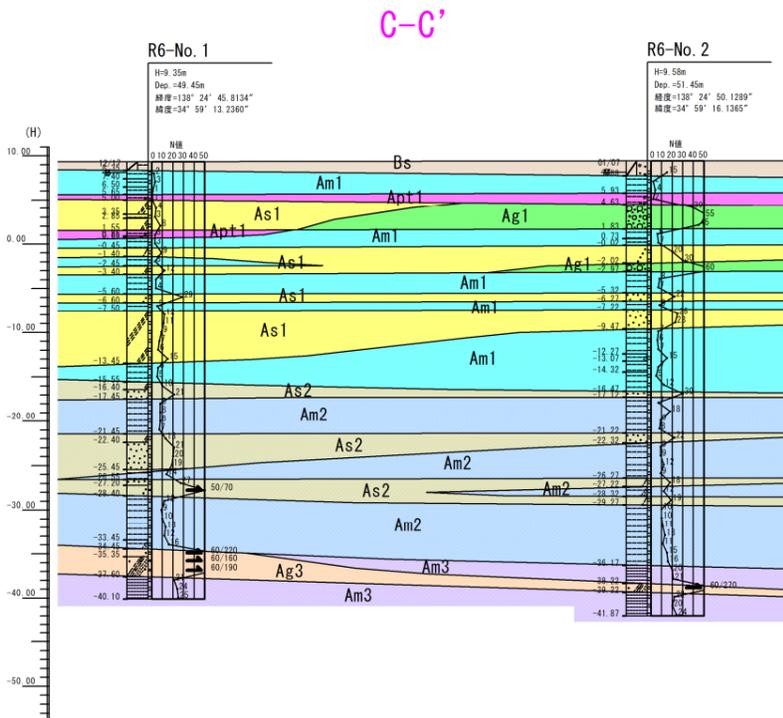
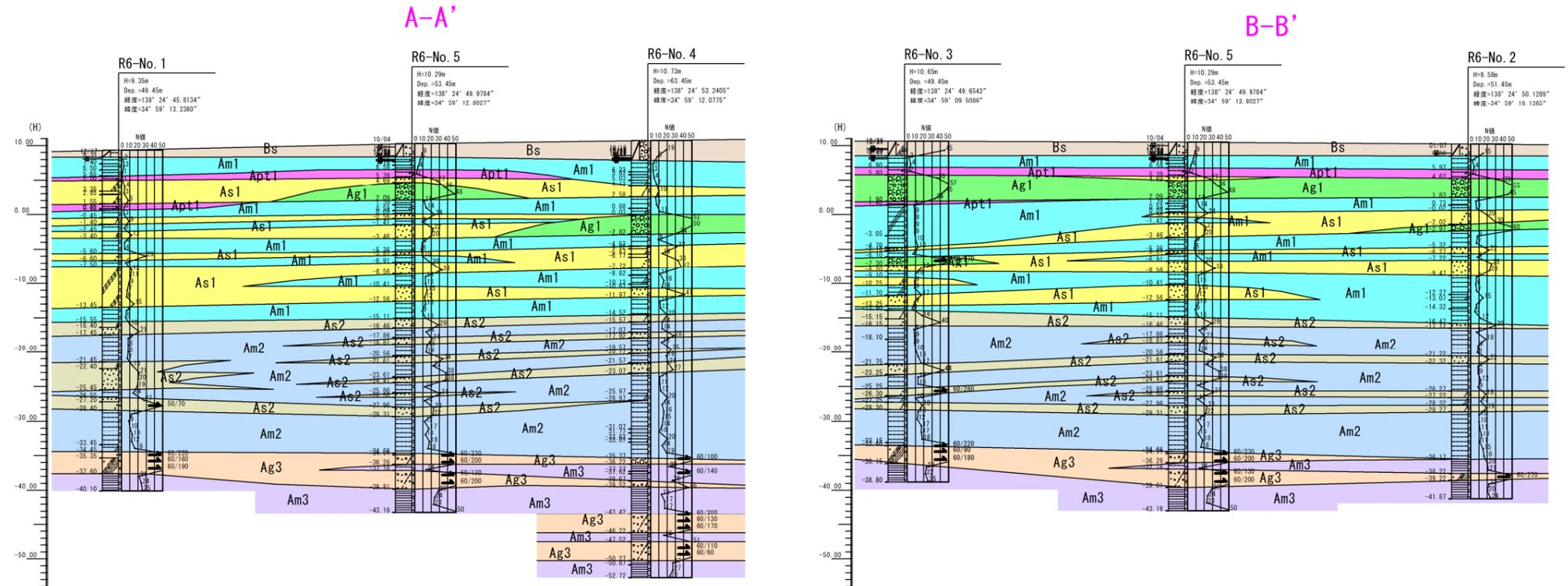
標尺 (m)	深高度 (m)	現場土質名 (標準)	色相対	相対	記	孔内水位 / 測定月日	標準貫入試験				試料採取	管内	掘孔月日
							N値	100mmの打撃回数	100mmの貫入量	自重時の入量			
1	0.00	砂	黄褐色	中	砂質粘土、主に標準化シリンドリ管で採取可能 (200mm標準)を有し、不純物も存在する。	10.73	10	10	10	10	○	10/15	
2	0.20	シルト	黄褐色	中	深部10-15%程度、標準化シリンドリ管で採取可能 (200mm標準)を有し、不純物も存在する。	10.53	10	10	10	○	10/15		
3	0.40	シルト	黄褐色	中	深部20%程度、標準化シリンドリ管で採取可能 (200mm標準)を有し、不純物も存在する。	10.33	10	10	10	○	10/15		
4	0.60	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	10.13	10	10	10	○	10/15		
5	0.80	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	9.93	10	10	10	○	10/15		
6	1.00	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	9.73	10	10	10	○	10/15		
7	1.20	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	9.53	10	10	10	○	10/15		
8	1.40	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	9.33	10	10	10	○	10/15		
9	1.60	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	9.13	10	10	10	○	10/15		
10	1.80	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	8.93	10	10	10	○	10/15		
11	2.00	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	8.73	10	10	10	○	10/15		
12	2.20	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	8.53	10	10	10	○	10/15		
13	2.40	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	8.33	10	10	10	○	10/15		
14	2.60	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	8.13	10	10	10	○	10/15		
15	2.80	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	7.93	10	10	10	○	10/15		
16	3.00	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	7.73	10	10	10	○	10/15		
17	3.20	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	7.53	10	10	10	○	10/15		
18	3.40	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	7.33	10	10	10	○	10/15		
19	3.60	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	7.13	10	10	10	○	10/15		
20	3.80	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	6.93	10	10	10	○	10/15		
21	4.00	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	6.73	10	10	10	○	10/15		
22	4.20	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	6.53	10	10	10	○	10/15		
23	4.40	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	6.33	10	10	10	○	10/15		
24	4.60	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	6.13	10	10	10	○	10/15		
25	4.80	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	5.93	10	10	10	○	10/15		
26	5.00	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	5.73	10	10	10	○	10/15		
27	5.20	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	5.53	10	10	10	○	10/15		
28	5.40	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	5.33	10	10	10	○	10/15		
29	5.60	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	5.13	10	10	10	○	10/15		
30	5.80	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	4.93	10	10	10	○	10/15		
31	6.00	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	4.73	10	10	10	○	10/15		
32	6.20	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	4.53	10	10	10	○	10/15		
33	6.40	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	4.33	10	10	10	○	10/15		
34	6.60	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	4.13	10	10	10	○	10/15		
35	6.80	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	3.93	10	10	10	○	10/15		
36	7.00	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	3.73	10	10	10	○	10/15		
37	7.20	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	3.53	10	10	10	○	10/15		
38	7.40	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	3.33	10	10	10	○	10/15		
39	7.60	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	3.13	10	10	10	○	10/15		
40	7.80	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	2.93	10	10	10	○	10/15		
41	8.00	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	2.73	10	10	10	○	10/15		
42	8.20	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	2.53	10	10	10	○	10/15		
43	8.40	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	2.33	10	10	10	○	10/15		
44	8.60	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	2.13	10	10	10	○	10/15		
45	8.80	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	1.93	10	10	10	○	10/15		
46	9.00	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	1.73	10	10	10	○	10/15		
47	9.20	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	1.53	10	10	10	○	10/15		
48	9.40	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	1.33	10	10	10	○	10/15		
49	9.60	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	1.13	10	10	10	○	10/15		
50	9.80	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	0.93	10	10	10	○	10/15		
51	10.00	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	0.73	10	10	10	○	10/15		
52	10.20	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	0.53	10	10	10	○	10/15		
53	10.40	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	0.33	10	10	10	○	10/15		
54	10.60	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	0.13	10	10	10	○	10/15		
55	10.80	シルト	黄褐色	中	粘液中で多い、有機物混入、不純物も存在する。	0.00	10	10	10	○	10/15		



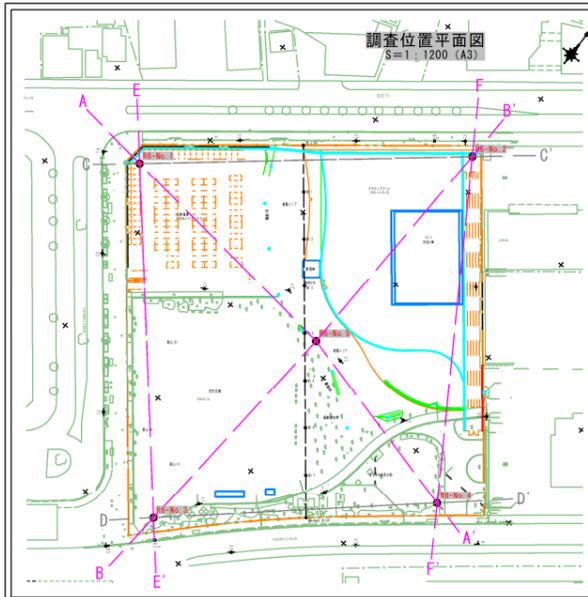


### 推定地質断面図 (その1)

H=1 : 2000 (A3)  
V=1 : 800 (A3)

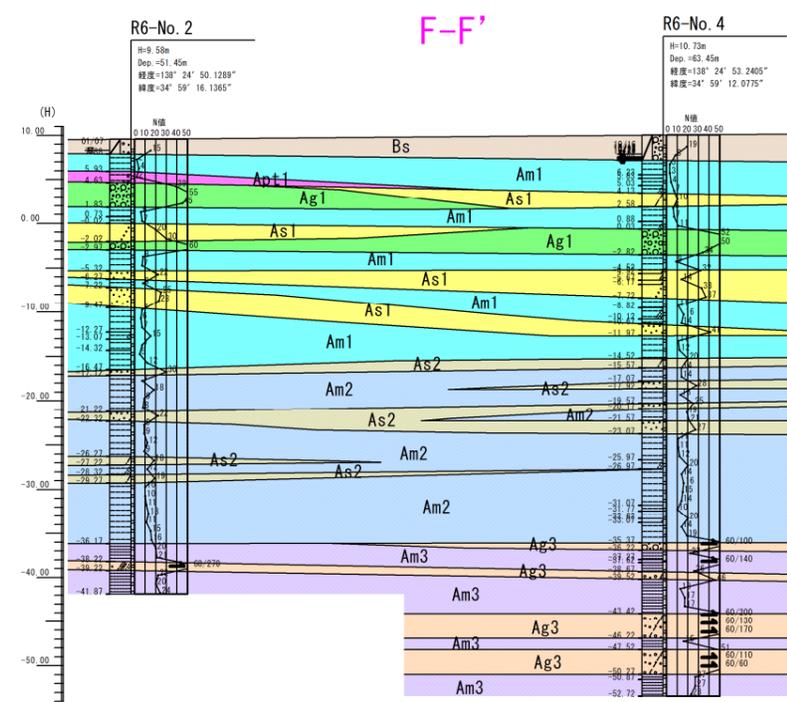
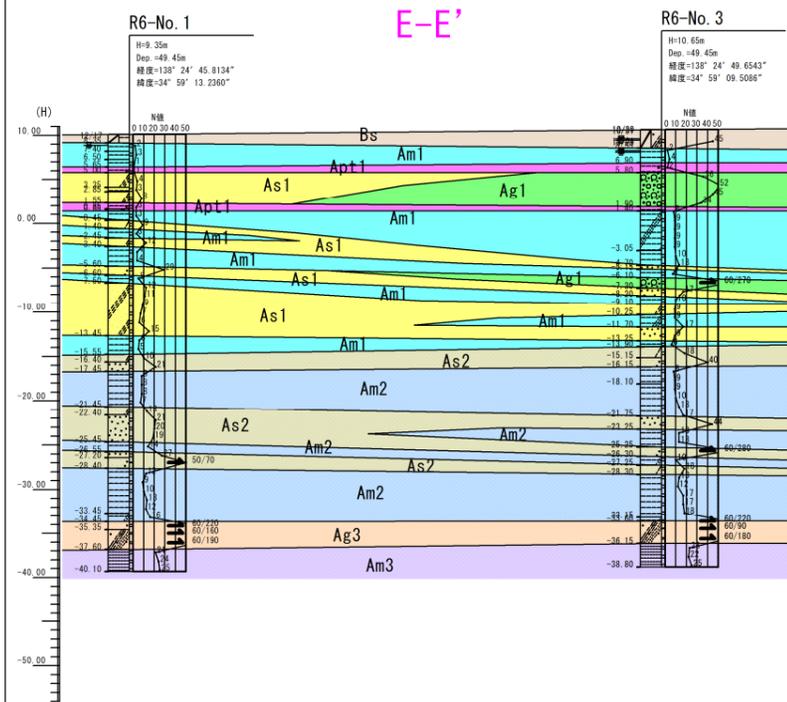
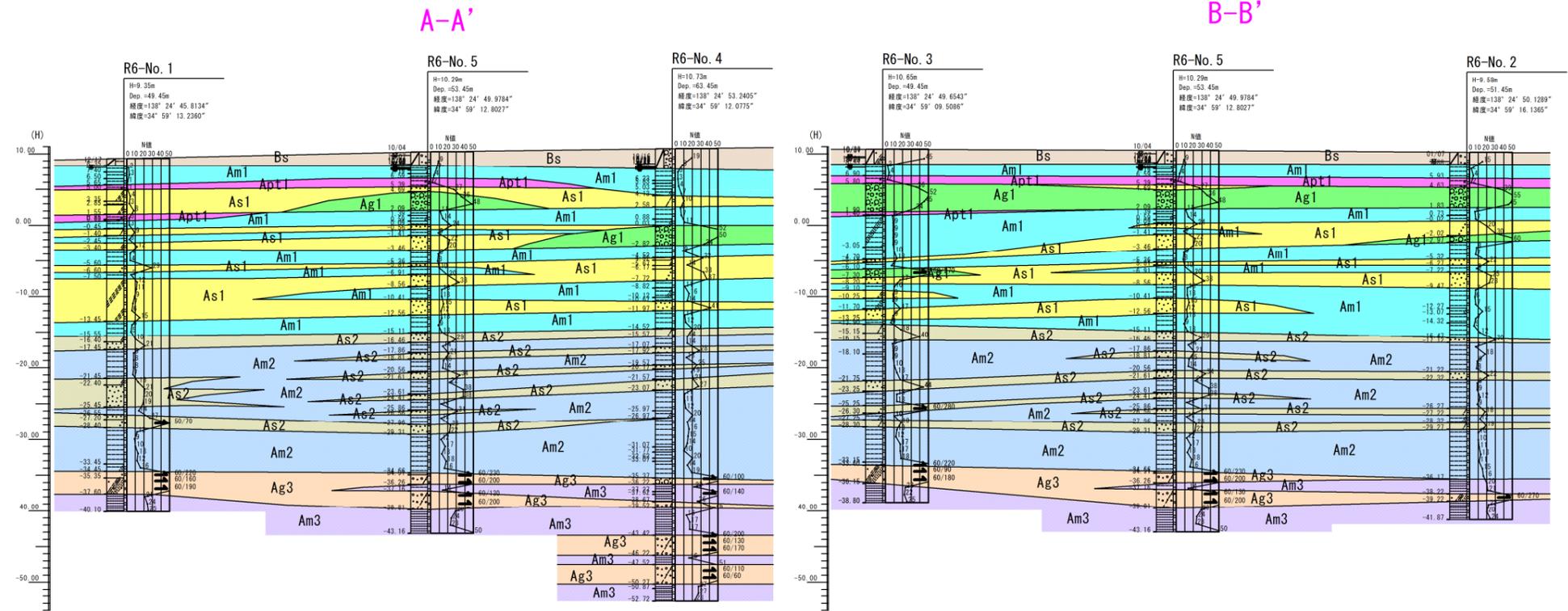


地質年代	土層名	記号	N値			コンシステンシー 相対密度	層相
			範囲	平均	評価		
現世	盛土	Bs	8.0~45.0	19.2	12	「相対密度 「緩い」~「密な」	コンクリートとして利用されているR6-No.1地点では確認しシルト主体の盛土であるが、その他地点では、砂礫主体の盛土を確認している。土質は不均質に不均質な盛土を呈す。層厚は約10~20m程度の土を敷設している。
第一土層	有機質粘性土	Apt1	0.9 <sub>g1</sub> ~6.0 <sub>g1</sub>	2.6	2	コンシステンシー 「非常に柔らかい」~「中位の」	第一土層内の浅層部において、安倍川の氾濫期に砂や礫といった粗粒の土が供給された前後に同時に供給された泥炭などを非常に多く混入する土層である。未分解の繊維や木片といった、有機物を非常に多く混入する。基質は細砂分により構成されるもの、砂分や泥分も混入し、非常に不均質性が高い土層である。
第四紀	砂質土	As1	4.0~41.0	19.3	14	相対密度 「非常に緩い」~「密な」	第一土層の中層~浅層部において、不規則に介在し、1~3m内外の層厚を有する土層である。標高2~6mにおいては、調査地内の北~南へのラインに緩な分布が認められる。約10m以下の垂直~帯状土層として、多少不均質な印象を受ける。層間は細砂により充填され、締まりは強い。層間には細砂の不均一な混入が認められブロック状の混入が目立つ。
第三土層	粘性土	Am2	7.0~38.0	12.6	10	コンシステンシー 「中位の」~「固結した」	As2層との互層状を呈し、最下層には層厚8m内外の層厚を有し、固結した土を不規則に介在する。粘性は中程度~弱く、概ね均質な土層である。混入する有機物は大半が極微細片、炭化しており、圧縮により、含水はほとんどない。粘性は弱く極微細片の炭化物を微量に混入し、風化腐や砂分を不規則に混入する。色調は暗青色を呈し、土質は不均質に不均質な土層を呈す。全体に細砂分を有する。土質は不均質に不均質な土層を呈す。層厚は約10~20m程度の土を敷設している。
第三土層	礫質土	Ag3	60以上 <sub>g2</sub>	60.0	60	相対密度 「非常に密な」	シルトはほとんどが固結し、非常に硬質である。標準貫入試験結果はコア部に採取されており、圧縮水により、含水はほとんどない。粘性は弱く極微細片の炭化物を微量に混入し、風化腐や砂分を不規則に混入する。色調は暗青色を呈し、土質は不均質に不均質な土層を呈す。全体に細砂分を有する。土質は不均質に不均質な土層を呈す。層厚は約10~20m程度の土を敷設している。
第三土層	粘性土	Am3	13.0~50.0	23.2	20	コンシステンシー 「緩い」~「固結した」	シルトはほとんどが固結し、非常に硬質である。標準貫入試験結果はコア部に採取されており、圧縮水により、含水はほとんどない。粘性は弱く極微細片の炭化物を微量に混入し、風化腐や砂分を不規則に混入する。色調は暗青色を呈し、土質は不均質に不均質な土層を呈す。全体に細砂分を有する。土質は不均質に不均質な土層を呈す。層厚は約10~20m程度の土を敷設している。



### 推定地質断面図 (その2)

H=1:2000 (A3)  
V=1:800 (A3)



地質年代	土層名	記号	N値			コンシステンシー 相対密度	層相																																														
			範囲	平均	評価																																																
現世	盛土	Bs	8.0~45.0	19.2	12	「緩い」~「密な」	70%~80%として利用されているR6-No.1地点では確認しシルト主体の盛土であるが、その他地点では、砂礫主体を確認している。土質として取り扱う。いずれも、コンクリート片といった人工物を混入しており、不均質な土層を呈す。掘削長L=80~250mm程度の玉石を散在している。																																														
								第一土層	第四新世	有機質粘性土	Apt1	0.9 <sub>eq</sub> ~18.0 <sub>eq</sub>	7.7	6	「非常に柔らかい」~「非常に硬い」	第一土層において、As1層との互層状を呈す。本層の代表的な土層である。全体に粘性が強く、浅層部は含水量が多い印象を受ける。深部ほど僅かに細砂片された貝殻片の混入が認められ、土質性状は不規則に砂分や礫分の混入が目立つ深度が確認される。不均質性が高い土層となっている。砂分の混入については、互層状に接するAs1層との互層状の堆積環境による影響と思われる。	砂質土1	As1	4.0~41.0	19.3	14	「非常に緩い」~「密な」	第一土層内の浅層部において、安倍川の強い氾濫時期に砂や礫といった粗粒の土砂が供給された前後に同時に供給された深木などを非常に多く混入する土層である。未分解の繊維や木片といった、有機物を非常に多く混入する。基質は細粒分により構成されるものの、砂分や礫分も混入し、非常に不均質性が高い土層である。	第四新世	礫質土1	Ag1	34.0~60以上	46.1	46	「密な」~「非常に密な」	第一土層内において、Am1層との互層状を呈す。本層の代表的な土層である。全体に微砂~細砂を主体としており、まれに1m内外の厚層で中砂~粗砂を主体とした砂質土を呈す深度も認められる。土質性状としては、シルト混じり砂やシルト質砂を呈すものが大半で、互層状に接するAm1層との互層状の堆積環境による影響と思われる。	砂質土2	As2	10.0~60以上 <sub>eq</sub>	27.2	21	「緩い」~「非常に密な」	第一土層の中層~浅層部において、不規則に存在し、1~3m内外の厚層を有する土層である。標高2~6m間において、調査地点の北~南へのラインに一定分布が認められる。40mm以下の産角~産円礫主体で、やや円礫優勢の印象を受ける。産角は産角により充填され、締めまりが強い。N値結果からも密実性の高い礫質土と評価できる。	第三土層	粘性土2	Am2	7.0~38.0	12.6	10	コンシステンシー「中位の」~「固結した」	貝殻片の混入が目立ち始め、縄文海進期の海成砂質土と考えられ第二土層に大別した。第二土層以降については海成堆積物と思われる。相対的には細砂を主体としており、砂の粘性は概ね均一的なものである。第一土層の砂質土と比較すれば、締めまりは強くなる。層中は細粒分の不均一な混入が認められブロック状の混入が目立つ。	礫質土3	Ag3	60以上 <sub>eq</sub>	60.0	60	「非常に密な」	As2層との互層状を呈し、最下部には層厚8m内外の層厚を有し、固結シルトを不規則に介在する。粘性は中程度の細砂~シルト質砂礫主体の土質性状を呈す。全体に細粒分を比較的に多く含み、色調は暗青灰を基調とする。
第四新世	有機質粘性土	Apt1	0.9 <sub>eq</sub> ~18.0 <sub>eq</sub>	7.7	6	「非常に柔らかい」~「非常に硬い」	第一土層において、As1層との互層状を呈す。本層の代表的な土層である。全体に粘性が強く、浅層部は含水量が多い印象を受ける。深部ほど僅かに細砂片された貝殻片の混入が認められ、土質性状は不規則に砂分や礫分の混入が目立つ深度が確認される。不均質性が高い土層となっている。砂分の混入については、互層状に接するAs1層との互層状の堆積環境による影響と思われる。																																														
		砂質土1	As1	4.0~41.0	19.3	14	「非常に緩い」~「密な」	第一土層内の浅層部において、安倍川の強い氾濫時期に砂や礫といった粗粒の土砂が供給された前後に同時に供給された深木などを非常に多く混入する土層である。未分解の繊維や木片といった、有機物を非常に多く混入する。基質は細粒分により構成されるものの、砂分や礫分も混入し、非常に不均質性が高い土層である。																																													
第四新世	礫質土1	Ag1	34.0~60以上	46.1	46	「密な」~「非常に密な」	第一土層内において、Am1層との互層状を呈す。本層の代表的な土層である。全体に微砂~細砂を主体としており、まれに1m内外の厚層で中砂~粗砂を主体とした砂質土を呈す深度も認められる。土質性状としては、シルト混じり砂やシルト質砂を呈すものが大半で、互層状に接するAm1層との互層状の堆積環境による影響と思われる。																																														
		砂質土2	As2	10.0~60以上 <sub>eq</sub>	27.2	21	「緩い」~「非常に密な」	第一土層の中層~浅層部において、不規則に存在し、1~3m内外の厚層を有する土層である。標高2~6m間において、調査地点の北~南へのラインに一定分布が認められる。40mm以下の産角~産円礫主体で、やや円礫優勢の印象を受ける。産角は産角により充填され、締めまりが強い。N値結果からも密実性の高い礫質土と評価できる。																																													
第三土層	粘性土2	Am2	7.0~38.0	12.6	10	コンシステンシー「中位の」~「固結した」	貝殻片の混入が目立ち始め、縄文海進期の海成砂質土と考えられ第二土層に大別した。第二土層以降については海成堆積物と思われる。相対的には細砂を主体としており、砂の粘性は概ね均一的なものである。第一土層の砂質土と比較すれば、締めまりは強くなる。層中は細粒分の不均一な混入が認められブロック状の混入が目立つ。																																														
		礫質土3	Ag3	60以上 <sub>eq</sub>	60.0	60	「非常に密な」	As2層との互層状を呈し、最下部には層厚8m内外の層厚を有し、固結シルトを不規則に介在する。粘性は中程度の細砂~シルト質砂礫主体の土質性状を呈す。全体に細粒分を比較的に多く含み、色調は暗青灰を基調とする。																																													
第三土層	粘性土3	Am3	13.0~50.0	23.2	20	コンシステンシー「緩い」~「固結した」	シルトはほとんどが固結し、非常に硬質である。標準貫入試験試料はコア状に採取されており、圧縮脱水により、含水量はほとんどない。粘性は中程度の細砂片された炭化物を混入し、炭化物や砂分を不規則に混入する。色調は暗青灰を基調とする。																																														

JIS A 1223 JGS 0135	土の細粒分含有率試験	
------------------------	------------	--

調査件名 令和6年度 総政社委第6号 JR東静岡駅北口市有地質調査業務委託 試験年月日 令和 6年 12月 26日

試験者 井川 淳

試料番号(深さ)		1-5 (5.35~5.50m)		1-6 (6.15~6.45m)		1-7 (7.15~7.45m)	
含水比	容器 No.						
	$m_a$ g						
	$m_b$ g						
	$m_c$ g						
	$w$ %						
平均値 $w$ %							
試料の 炉乾燥 質量	容器 No.						
	(試料+容器)質量 g						
	容器質量 g						
	試料の質量 $m$ g						
	試料の炉乾燥質量 $m_s$ g	116.34		360.94		335.97	
ふるい 残 留 分	ふるい	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m
	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	0.58	61.27	0.80	38.64	21.82	153.53
	容器質量 g						
	炉乾燥試料質量 g	0.58	61.27	0.80	38.64	21.82	153.53
組ふるいに残留した 炉乾燥質量 $m_{s0}$ g		61.85		39.44		175.35	
細粒分含有率 $F_c$ %		46.8		89.1		47.8	
試料の最大粒径 mm		2		0.850		2	

特記事項

$$m_s = \frac{m}{1 + w/100}$$

$$F_c = \frac{m_s - m_{s0}}{m_s} \times 100$$

JIS A 1223 JGS 0135	土の細粒分含有率試験	
------------------------	------------	--

調査件名 令和6年度 総政社委第6号 JR東静岡駅北口市有地質調査業務委託 試験年月日 令和 6年 12月 26日

試験者 井川 淳

試料番号(深さ)		1-10 (10.15~10.45m)		1-12 (12.15~12.45m)		1-15 (15.15~15.45m)	
含水比	容器 No.						
	$m_a$ g						
	$m_b$ g						
	$m_c$ g						
	$w$ %						
平均値 $w$ %							
試料の 炉乾燥 質量	容器 No.						
	(試料+容器) 質量 g						
	容器 質量 g						
	試料の質量 $m$ g						
	試料の炉乾燥質量 $m_s$ g	344.40		370.91		423.23	
ふるい 残 留 分	ふるい	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m
	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器) 質量 g	1.66	195.54	2.69	193.03	210.20	165.52
	容器 質量 g						
	炉乾燥試料質量 g	1.66	195.54	2.69	193.03	210.20	165.52
組ふるいに残留した 炉乾燥質量 $m_{s0}$ g		197.20		195.72		375.72	
細粒分含有率 $F_c$ %		42.7		47.2		11.2	
試料の最大粒径 mm		9.5		4.75		19	

特記事項

$$m_s = \frac{m}{1 + w/100}$$

$$F_c = \frac{m_s - m_{s0}}{m_s} \times 100$$

調査件名 令和6年度 総政社委第6号 JR東静岡駅北口市有地質調査業務委託 試験年月日 令和 6年 12月 26日

試験者 井川 淳

試料番号(深さ)		1-17 (17.15~17.45m)		1-18 (18.15~18.45m)		1-19 (19.15~19.45m)	
含水比	容器 No.						
	$m_a$ g						
	$m_b$ g						
	$m_c$ g						
	$w$ %						
平均値 $w$ %							
試料の 炉乾燥 質量	容器 No.						
	(試料+容器)質量 g						
	容器質量 g						
	試料の質量 $m$ g						
	試料の炉乾燥質量 $m_s$ g	433.01		363.62		355.48	
ふるい 残 留 分	ふるい	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m
	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	6.05	183.54	1.06	168.54	0.82	5.03
	容器質量 g						
	炉乾燥試料質量 g	6.05	183.54	1.06	168.54	0.82	5.03
組ふるいに残留した 炉乾燥質量 $m_{s0}$ g		189.59		169.60		5.85	
細粒分含有率 $F_c$ %		56.2		53.4		98.4	
試料の最大粒径 mm		9.5		4.75		4.75	

特記事項

$$m_s = \frac{m}{1 + w/100}$$

$$F_c = \frac{m_s - m_{s0}}{m_s} \times 100$$

JIS A 1223 JGS 0135	土の細粒分含有率試験	
------------------------	------------	--

調査件名 令和6年度 総政社委第6号 JR東静岡駅北口市有地質調査業務委託 試験年月日 令和 6年 12月 26日

試験者 井川 淳

試料番号(深さ)		1-20 (20.15~20.45m)		1-21 (21.15~21.45m)		1-22 (22.15~22.45m)	
含水比	容器 No.						
	$m_a$ g						
	$m_b$ g						
	$m_c$ g						
	$w$ %						
平均値 $w$ %							
試料の 炉乾燥 質量	容器 No.						
	(試料+容器)質量 g						
	容器質量 g						
	試料の質量 $m$ g						
	試料の炉乾燥質量 $m_s$ g	352.67		279.96		356.02	
ふるい 残 留 分	ふるい	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m
	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	8.12	136.97	14.21	164.53	33.56	237.25
	容器質量 g						
	炉乾燥試料質量 g	8.12	136.97	14.21	164.53	33.56	237.25
組ふるいに残留した 炉乾燥質量 $m_{s0}$ g		145.09		178.74		270.81	
細粒分含有率 $F_c$ %		58.9		36.2		23.9	
試料の最大粒径 mm		9.5		4.75		9.5	

特記事項

$$m_s = \frac{m}{1 + w/100}$$

$$F_c = \frac{m_s - m_{s0}}{m_s} \times 100$$

JIS A 1223 JGS 0135	土の細粒分含有率試験	
------------------------	------------	--

調査件名 令和6年度 総政社委第6号 JR東静岡駅北口市有地質調査業務委託 試験年月日 令和 7年 1月 21日

試験者 井川 淳

試料番号(深さ)		2-5 (5.15~5.45m)		2-10 (10.15~10.45m)		2-11 (11.15~11.45m)	
含水比	容器 No.						
	$m_a$ g						
	$m_b$ g						
	$m_c$ g						
	$w$ %						
平均値 $w$ %							
試料の 炉乾燥 質量	容器 No.						
	(試料+容器)質量 g						
	容器質量 g						
	試料の質量 $m$ g						
	試料の炉乾燥質量 $m_s$ g	483.66		360.00		412.54	
ふるい 残 留 分	ふるい	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m
	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	331.74	92.73	196.08	93.03	192.68	154.76
	容器質量 g						
	炉乾燥試料質量 g	331.74	92.73	196.08	93.03	192.68	154.76
組ふるいに残留した 炉乾燥質量 $m_{s0}$ g		424.47		289.11		347.44	
細粒分含有率 $F_c$ %		12.2		19.7		15.8	
試料の最大粒径 mm		26.5		26.5		19	

特記事項

$$m_s = \frac{m}{1 + w/100}$$

$$F_c = \frac{m_s - m_{s0}}{m_s} \times 100$$

JIS A 1223 JGS 0135	土の細粒分含有率試験	
------------------------	------------	--

調査件名 令和6年度 総政社委第6号 JR東静岡駅北口市有地質調査業務委託 試験年月日 令和 7年 1月 21日

試験者 井川 淳

試料番号(深さ)		2-15 (15.15~15.45m)		2-17 (17.15~17.45m)		2-18 (18.15~18.45m)	
含水比	容器 No.						
	$m_a$ g						
	$m_b$ g						
	$m_c$ g						
	$w$ %						
平均値 $w$ %							
試料の 炉乾燥 質量	容器 No.						
	(試料+容器)質量 g						
	容器質量 g						
	試料の質量 $m$ g						
	試料の炉乾燥質量 $m_s$ g	397.64		381.48		413.03	
ふるい 残 留 分	ふるい	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m
	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	88.72	229.86	22.54	282.00	12.07	247.84
	容器質量 g						
	炉乾燥試料質量 g	88.72	229.86	22.54	282.00	12.07	247.84
組ふるいに残留した 炉乾燥質量 $m_{s0}$ g		318.58		304.54		259.91	
細粒分含有率 $F_c$ %		19.9		20.2		37.1	
試料の最大粒径 mm		19		9.5		4.75	

特記事項

$$m_s = \frac{m}{1 + w/100}$$

$$F_c = \frac{m_s - m_{s0}}{m_s} \times 100$$

JIS A 1223 JGS 0135	土の細粒分含有率試験	
------------------------	------------	--

調査件名 令和6年度 総政社委第6号 JR東静岡駅北口市有地質調査業務委託 試験年月日 令和 7年 1月 21日

試験者 井川 淳

試料番号(深さ)		2-22 (22.15~22.45m)					
含水比	容器 No.						
	$m_a$ g						
	$m_b$ g						
	$m_c$ g						
	$w$ %						
平均値 $w$ %							
試料の 炉乾燥 質量	容器 No.						
	(試料+容器)質量 g						
	容器質量 g						
	試料の質量 $m$ g						
	試料の炉乾燥質量 $m_s$ g	417.67					
ふるい 残 留 分	ふるい	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m
	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	21.51	182.11				
	容器質量 g						
	炉乾燥試料質量 g	21.51	182.11				
組ふるいに残留した 炉乾燥質量 $m_{s0}$ g		203.62					
細粒分含有率 $F_c$ %		51.2					
試料の最大粒径 mm		19					

特記事項

$$m_s = \frac{m}{1 + w/100}$$

$$F_c = \frac{m_s - m_{s0}}{m_s} \times 100$$

JIS A 1223 JGS 0135	土の細粒分含有率試験	
------------------------	------------	--

調査件名 令和6年度 総政社委第6号 JR東静岡駅北口市有地質調査業務委託 試験年月日 令和 6年 12月 9日

試験者 井川 淳

試料番号(深さ)		3-5 (5.15~5.45m)		3-8 (8.15~8.45m)		3-10 (10.15~10.45m)	
含水比	容器 No.						
	$m_a$ g						
	$m_b$ g						
	$m_c$ g						
	$w$ %						
平均値 $w$ %							
試料の 炉乾燥 質量	容器 No.						
	(試料+容器)質量 g						
	容器質量 g						
	試料の質量 $m$ g						
	試料の炉乾燥質量 $m_s$ g	446.81		269.79		306.49	
ふるい 残 留 分	ふるい	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m
	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	329.53	75.53	218.68	28.22	0.88	97.21
	容器質量 g						
	炉乾燥試料質量 g	329.53	75.53	218.68	28.22	0.88	97.21
組ふるいに残留した 炉乾燥質量 $m_{s0}$ g		405.06		246.90		98.09	
細粒分含有率 $F_c$ %		9.3		8.5		68.0	
試料の最大粒径 mm		19		26.5		2	

特記事項

$$m_s = \frac{m}{1 + w/100}$$

$$F_c = \frac{m_s - m_{s0}}{m_s} \times 100$$

JIS A 1223 JGS 0135	土の細粒分含有率試験	
------------------------	------------	--

調査件名 令和6年度 総政社委第6号 JR東静岡駅北口市有地質調査業務委託 試験年月日 令和 6年 12月 9日

試験者 井川 淳

試料番号(深さ)		3-11 (11.15~11.45m)		3-12 (12.15~12.45m)		3-13 (13.15~13.45m)	
含水比	容器 No.						
	$m_a$ g						
	$m_b$ g						
	$m_c$ g						
	$w$ %						
平均値 $w$ %							
試料の 炉乾燥 質量	容器 No.						
	(試料+容器)質量 g						
	容器質量 g						
	試料の質量 $m$ g						
	試料の炉乾燥質量 $m_s$ g	295.46		305.87		190.70	
ふるい 残 留 分	ふるい	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m
	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	18.50	78.47	1.22	112.51	5.48	38.43
	容器質量 g						
	炉乾燥試料質量 g	18.50	78.47	1.22	112.51	5.48	38.43
組ふるいに残留した 炉乾燥質量 $m_{s0}$ g		96.97		113.73		43.91	
細粒分含有率 $F_c$ %		67.2		62.8		77.0	
試料の最大粒径 mm		9.5		4.75		4.75	

特記事項

$$m_s = \frac{m}{1 + w/100}$$

$$F_c = \frac{m_s - m_{s0}}{m_s} \times 100$$

JIS A 1223 JGS 0135	土の細粒分含有率試験	
------------------------	------------	--

調査件名 令和6年度 総政社委第6号 JR東静岡駅北口市有地質調査業務委託 試験年月日 令和 6年 12月 9日

試験者 井川 淳

試料番号(深さ)		3-15 (15.35~15.45m)		3-18 (18.15~18.45m)		3-20 (20.15~20.45m)	
含水比	容器 No.						
	$m_a$ g						
	$m_b$ g						
	$m_c$ g						
	$w$ %						
平均値 $w$ %							
試料の 炉乾燥 質量	容器 No.						
	(試料+容器)質量 g						
	容器質量 g						
	試料の質量 $m$ g						
	試料の炉乾燥質量 $m_s$ g	263.83		304.46		341.35	
ふるい 残 留 分	ふるい	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m
	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	66.98	139.56	98.66	154.97	18.15	142.63
	容器質量 g						
	炉乾燥試料質量 g	66.98	139.56	98.66	154.97	18.15	142.63
組ふるいに残留した 炉乾燥質量 $m_{s0}$ g		206.54		253.63		160.78	
細粒分含有率 $F_c$ %		21.7		16.7		52.9	
試料の最大粒径 mm		9.5		19		4.75	

特記事項

$$m_s = \frac{m}{1 + w/100}$$

$$F_c = \frac{m_s - m_{s0}}{m_s} \times 100$$

JIS A 1223 JGS 0135	土の細粒分含有率試験	
------------------------	------------	--

調査件名 令和6年度 総政社委第6号 JR東静岡駅北口市有地質調査業務委託 試験年月日 令和 6年 11月 6日

試験者 井川 淳

試料番号(深さ)		4-6 (6.15~6.45m)		4-7 (7.15~7.45m)		4-10 (10.15~10.45m)	
含水比	容器 No.						
	$m_a$ g						
	$m_b$ g						
	$m_c$ g						
	$w$ %						
平均値 $w$ %							
試料の 炉乾燥 質量	容器 No.						
	(試料+容器)質量 g						
	容器質量 g						
	試料の質量 $m$ g						
	試料の炉乾燥質量 $m_s$ g	309.25		281.17		229.64	
ふるい 残 留 分	ふるい	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m
	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	0.10	99.31	6.82	187.53	0.26	47.10
	容器質量 g						
	炉乾燥試料質量 g	0.10	99.31	6.82	187.53	0.26	47.10
組ふるいに残留した 炉乾燥質量 $m_{s0}$ g		99.41		194.35		47.36	
細粒分含有率 $F_c$ %		67.9		30.9		79.4	
試料の最大粒径 mm		2		4.75		2	

特記事項

$$m_s = \frac{m}{1 + w/100}$$

$$F_c = \frac{m_s - m_{s0}}{m_s} \times 100$$

JIS A 1223 JGS 0135	土の細粒分含有率試験	
------------------------	------------	--

調査件名 令和6年度 総政社委第6号 JR東静岡駅北口市有地質調査業務委託 試験年月日 令和 6年 11月 6日

試験者 井川 淳

試料番号(深さ)		4-13 (13.15~13.45m)		4-15 (15.25~15.50m)		4-16 (16.40~16.50m)	
含水比	容器 No.						
	$m_a$ g						
	$m_b$ g						
	$m_c$ g						
	$w$ %						
平均値 $w$ %							
試料の 炉乾燥 質量	容器 No.						
	(試料+容器)質量 g						
	容器質量 g						
	試料の質量 $m$ g						
	試料の炉乾燥質量 $m_s$ g	478.94		187.72		139.26	
ふるい 残 留 分	ふるい	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m
	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	368.08	62.54	39.54	97.20	65.24	47.29
	容器質量 g						
	炉乾燥試料質量 g	368.08	62.54	39.54	97.20	65.24	47.29
組ふるいに残留した 炉乾燥質量 $m_{s0}$ g		430.62		136.74		112.53	
細粒分含有率 $F_c$ %		10.1		27.2		19.2	
試料の最大粒径 mm		19		9.5		19	

特記事項

$$m_s = \frac{m}{1 + w/100}$$

$$F_c = \frac{m_s - m_{s0}}{m_s} \times 100$$

JIS A 1223 JGS 0135	土の細粒分含有率試験	
------------------------	------------	--

調査件名 令和6年度 総政社委第6号 JR東静岡駅北口市有地質調査業務委託 試験年月日 令和 6年 11月 6日

試験者 井川 淳

試料番号(深さ)		4-17 (17.15~17.45m)		4-18 (18.15~18.45m)		4-20 (20.15~20.45m)	
含水比	容器 No.						
	$m_a$ g						
	$m_b$ g						
	$m_c$ g						
	$w$ %						
平均値 $w$ %							
試料の 炉乾燥 質量	容器 No.						
	(試料+容器)質量 g						
	容器質量 g						
	試料の質量 $m$ g						
	試料の炉乾燥質量 $m_s$ g	322.22		310.87		303.77	
ふるい 残 留 分	ふるい	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m
	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	113.78	163.53	94.96	176.38	9.48	94.64
	容器質量 g						
	炉乾燥試料質量 g	113.78	163.53	94.96	176.38	9.48	94.64
組ふるいに残留した 炉乾燥質量 $m_{s0}$ g		277.31		271.34		104.12	
細粒分含有率 $F_c$ %		13.9		12.7		65.7	
試料の最大粒径 mm		19		9.5		9.5	

特記事項

$$m_s = \frac{m}{1 + w/100}$$

$$F_c = \frac{m_s - m_{s0}}{m_s} \times 100$$

JIS A 1223 JGS 0135	土の細粒分含有率試験	
------------------------	------------	--

調査件名 令和6年度 総政社委第6号 JR東静岡駅北口市有地質調査業務委託 試験年月日 令和 6年 11月 7日

試験者 井川 淳

試料番号(深さ)		5-3 (3.00~3.10m)		5-5 (5.15~5.45m)		5-6 (6.15~6.45m)	
含水比	容器 No.						
	$m_a$ g						
	$m_b$ g						
	$m_c$ g						
	$w$ %						
平均値 $w$ %							
試料の 炉乾燥 質量	容器 No.						
	(試料+容器)質量 g						
	容器質量 g						
	試料の質量 $m$ g						
	試料の炉乾燥質量 $m_s$ g	128.97		308.22		456.24	
ふるい 残 留 分	ふるい	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m
	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	96.32	10.43	171.46	87.34	349.92	60.68
	容器質量 g						
	炉乾燥試料質量 g	96.32	10.43	171.46	87.34	349.92	60.68
組ふるいに残留した 炉乾燥質量 $m_{s0}$ g		106.75		258.80		410.60	
細粒分含有率 $F_c$ %		17.2		16.0		10.0	
試料の最大粒径 mm		37.5		19		26.5	

特記事項

$$m_s = \frac{m}{1 + w/100}$$

$$F_c = \frac{m_s - m_{s0}}{m_s} \times 100$$

JIS A 1223 JGS 0135	土の細粒分含有率試験	
------------------------	------------	--

調査件名 令和6年度 総政社委第6号 JR東静岡駅北口市有地質調査業務委託 試験年月日 令和 6年 11月 7日

試験者 井川 淳

試料番号(深さ)		5-8 (8.00~8.20m)		5-9 (9.15~9.45m)		5-10 (10.20~10.50m)	
含水比	容器 No.						
	$m_a$ g						
	$m_b$ g						
	$m_c$ g						
	$w$ %						
平均値 $w$ %							
試料の 炉乾燥 質量	容器 No.						
	(試料+容器)質量 g						
	容器質量 g						
	試料の質量 $m$ g						
	試料の炉乾燥質量 $m_s$ g	237.26		242.21		207.02	
ふるい 残 留 分	ふるい	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m
	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	199.55	20.88	1.29	103.25	79.25	67.80
	容器質量 g						
	炉乾燥試料質量 g	199.55	20.88	1.29	103.25	79.25	67.80
	組ふるいに残留した 炉乾燥質量 $m_{s0}$ g	220.43		104.54		147.05	
細粒分含有率 $F_c$ %	7.1		56.8		29.0		
試料の最大粒径 mm	37.5		2		9.5		

特記事項

$$m_s = \frac{m}{1 + w/100}$$

$$F_c = \frac{m_s - m_{s0}}{m_s} \times 100$$

JIS A 1223 JGS 0135	土の細粒分含有率試験	
------------------------	------------	--

調査件名 令和6年度 総政社委第6号 JR東静岡駅北口市有地質調査業務委託 試験年月日 令和 6年 11月 8日

試験者 井川 淳

試料番号(深さ)		5-12 (12.15~12.45m)		5-13 (13.15~13.45m)		5-17 (17.20~17.50m)	
含水比	容器 No.						
	$m_a$ g						
	$m_b$ g						
	$m_c$ g						
	$w$ %						
平均値 $w$ %							
試料の 炉乾燥 質量	容器 No.						
	(試料+容器)質量 g						
	容器質量 g						
	試料の質量 $m$ g						
	試料の炉乾燥質量 $m_s$ g	276.94		261.90		178.95	
ふるい 残 留 分	ふるい	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m
	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	11.97	173.33	2.00	117.63	6.59	106.71
	容器質量 g						
	炉乾燥試料質量 g	11.97	173.33	2.00	117.63	6.59	106.71
組ふるいに残留した 炉乾燥質量 $m_{s0}$ g		185.30		119.63		113.30	
細粒分含有率 $F_c$ %		33.1		54.3		36.7	
試料の最大粒径 mm		4.75		4.75		4.75	

特記事項

$$m_s = \frac{m}{1 + w/100}$$

$$F_c = \frac{m_s - m_{s0}}{m_s} \times 100$$

JIS A 1223 JGS 0135	土の細粒分含有率試験	
------------------------	------------	--

調査件名 令和6年度 総政社委第6号 JR東静岡駅北口市有地質調査業務委託 試験年月日 令和 6年 11月 8日

試験者 井川 淳

試料番号(深さ)		5-18 (18.15~18.45m)		5-20 (20.25~20.50m)		5-21 (21.15~21.45m)	
含水比	容器 No.						
	$m_a$ g						
	$m_b$ g						
	$m_c$ g						
	$w$ %						
平均値 $w$ %							
試料の 炉乾燥 質量	容器 No.						
	(試料+容器)質量 g						
	容器質量 g						
	試料の質量 $m$ g						
	試料の炉乾燥質量 $m_s$ g	289.23		290.45		339.42	
ふるい 残 留 分	ふるい	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m
	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	31.92	207.09	1.34	64.82	6.59	154.94
	容器質量 g						
	炉乾燥試料質量 g	31.92	207.09	1.34	64.82	6.59	154.94
組ふるいに残留した 炉乾燥質量 $m_{s0}$ g		239.01		66.16		161.53	
細粒分含有率 $F_c$ %		17.4		77.2		52.4	
試料の最大粒径 mm		9.5		2		4.75	

特記事項

$$m_s = \frac{m}{1 + w/100}$$

$$F_c = \frac{m_s - m_{s0}}{m_s} \times 100$$

JIS A 1223 JGS 0135	土の細粒分含有率試験	
------------------------	------------	--

調査件名 令和6年度 総政社委第6号 JR東静岡駅北口市有地質調査業務委託 試験年月日 令和 6年 11月 8日

試験者 井川 淳

試料番号(深さ)		5-22 (22.15~22.45m)					
含水比	容器 No.						
	$m_a$ g						
	$m_b$ g						
	$m_c$ g						
	$w$ %						
平均値 $w$ %							
試料の 炉乾燥 質量	容器 No.						
	(試料+容器)質量 g						
	容器質量 g						
	試料の質量 $m$ g						
	試料の炉乾燥質量 $m_s$ g	358.48					
ふるい 残 留 分	ふるい	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m	425 $\mu$ m	75 $\mu$ m
	容器 No.						
	(炉乾燥試料+容器)質量 g	16.26	216.58				
	容器質量 g						
	炉乾燥試料質量 g	16.26	216.58				
組ふるいに残留した 炉乾燥質量 $m_{s0}$ g		232.84					
細粒分含有率 $F_c$ %		35.0					
試料の最大粒径 mm		9.5					

特記事項

$$m_s = \frac{m}{1 + w/100}$$

$$F_c = \frac{m_s - m_{s0}}{m_s} \times 100$$





# 液状化判定プログラム

Version 18

令和 7年 2月 3日

# 目 次

	ページ
1 . 設計条件 . . . . .	1
2 . 地層データ . . . . .	2
3 . 液状化判定 . . . . .	4
4 . P L 値 . . . . .	6
5 . 液状化の程度 . . . . .	7

## 1. 設計条件

基準名	:	建築基礎構造設計指針 2019年
タイトル	:	R6-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)	:	23.000
水の単位体積重量 (kN/m <sup>3</sup> )	:	10.0
上載荷重 (kN/m <sup>2</sup> )	:	0.0
地下水位面 (m)	:	1.250
地表面設計水平加速度 (m/s <sup>2</sup> )	:	2.000
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	地層名	深度 (m)	層厚 (m)	湿潤重量 (kN/m <sup>3</sup> )	飽和重量 (kN/m <sup>3</sup> )
1		1.000	1.000	20.00	21.00
2		1.950	0.950	15.00	16.00
3		2.850	0.900	15.00	16.00
4		3.700	0.850	15.00	16.00
5		4.350	0.650	14.00	15.00
6		6.000	1.650	17.00	18.00
7		6.500	0.500	15.00	16.00
8		7.800	1.300	17.00	18.00
9		8.500	0.700	14.00	15.00
10		8.700	0.200	15.00	16.00
11		9.800	1.100	15.00	16.00
12		10.750	0.950	17.00	18.00
13		11.800	1.050	15.00	16.00
14		12.750	0.950	17.00	18.00
15		14.950	2.200	15.00	16.00
16		15.950	1.000	17.00	18.00
17		16.850	0.900	15.00	16.00
18		22.800	5.950	17.00	18.00

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)	塑性指数 Ip	コーン貫入抵抗値 qt (kN/m <sup>2</sup> )
1.305	2.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
2.300	3.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
3.305	1.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
4.310	1.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
5.300	4.00	46.80	砂質土	0.000	0.00	0.00
6.300	3.00	89.10	粘性土	0.000	0.00	0.00
7.300	8.00	47.80	砂質土	0.000	0.00	0.00
8.300	3.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
9.300	3.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
10.300	9.00	42.70	砂質土	0.000	0.00	0.00
11.300	3.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
12.300	12.00	47.20	砂質土	0.000	0.00	0.00
13.300	4.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
14.300	4.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
15.300	29.00	11.20	砂質土	0.000	0.00	0.00
16.300	5.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
17.300	12.00	56.20	砂質土	0.000	0.00	0.00
18.300	11.00	53.40	砂質土	0.000	0.00	0.00
19.300	9.00	98.40	砂質土	0.000	0.00	0.00
20.300	7.00	58.90	砂質土	0.000	0.00	0.00
21.300	6.00	36.20	砂質土	0.000	0.00	0.00

測定深さ (m)	実測 N 値	細粒分含有率 F <sub>c</sub> (%)	土層種類	平均粒径 D50 (mm)	塑性指数 I <sub>p</sub>	コーン貫入抵抗値 q <sub>t</sub> (kN/m <sup>2</sup> )
22.300	15.00	23.90	砂質土	0.000	0.00	0.00

測定深さ (m)	周面摩擦抵抗 f <sub>s</sub> (kN/m <sup>2</sup> )	粘土分含有率 P <sub>c</sub> (%)	$\tau / \sigma' z$	応力比算法	液状化判定 の考慮	低減係数 $\gamma_d$
1.305	0.00	0.00	0.083	N 値	する	0.0000
2.300	0.00	0.00	0.096	N 値	する	0.0000
3.305	0.00	0.00	0.053	N 値	する	0.0000
4.310	0.00	0.00	0.051	N 値	する	0.0000
5.300	0.00	0.00	0.179	N 値	しない	0.0000
6.300	0.00	0.00	0.600	N 値	しない	0.0000
7.300	0.00	0.00	0.257	N 値	しない	0.0000
8.300	0.00	0.00	0.077	N 値	する	0.0000
9.300	0.00	0.00	0.076	N 値	する	0.0000
10.300	0.00	0.00	0.240	N 値	しない	0.0000
11.300	0.00	0.00	0.073	N 値	する	0.0000
12.300	0.00	0.00	0.334	N 値	しない	0.0000
13.300	0.00	0.00	0.081	N 値	する	0.0000
14.300	0.00	0.00	0.080	N 値	する	0.0000
15.300	0.00	0.00	0.600	N 値	する	0.7705
16.300	0.00	0.00	0.087	N 値	する	0.0000
17.300	0.00	0.00	0.600	N 値	する	0.7405
18.300	0.00	0.00	0.600	N 値	する	0.7255
19.300	0.00	0.00	0.600	N 値	する	0.7105
20.300	0.00	0.00	0.600	N 値	する	0.6955
21.300	0.00	0.00	0.160	N 値	する	0.6805
22.300	0.00	0.00	0.234	N 値	する	0.6655

## 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
1.305	N値を用いる	2.038	0.000	4.08	4.08
2.300	N値を用いる	1.824	0.000	5.47	5.47
3.305	N値を用いる	1.665	0.000	1.66	1.66
4.310	N値を用いる	1.552	0.000	1.55	1.55
5.300	N値を用いる	1.424	0.000	16.38	5.70
6.300	N値を用いる	1.328	0.000	99.90	3.98
7.300	N値を用いる	1.247	0.000	20.76	9.98
8.300	N値を用いる	1.188	0.000	3.57	3.57
9.300	N値を用いる	1.143	0.000	3.43	3.43
10.300	N値を用いる	1.094	0.000	20.11	9.84
11.300	N値を用いる	1.051	0.000	3.15	3.15
12.300	N値を用いる	1.013	0.000	22.87	12.15
13.300	N値を用いる	0.979	0.000	3.91	3.91
14.300	N値を用いる	0.952	0.000	3.81	3.81
15.300	N値を用いる	0.924	0.000	33.04	26.80
16.300	N値を用いる	0.897	0.000	4.48	4.48
17.300	N値を用いる	0.873	0.000	99.90	10.47
18.300	N値を用いる	0.847	0.000	99.90	9.32
19.300	N値を用いる	0.824	0.000	99.90	7.42
20.300	N値を用いる	0.802	0.000	99.90	5.62
21.300	N値を用いる	0.783	0.000	14.32	4.70
22.300	N値を用いる	0.764	0.000	19.85	11.46

測定深さ (m)	補正コーン 貫入抵抗値	F(Ic)	Ic	Qt	FR
1.305	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
2.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
3.305	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
4.310	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
5.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
6.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
7.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
8.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
9.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
10.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
11.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
12.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
13.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
14.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
15.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
16.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
17.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
18.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00

測定深さ (m)	補正コーン 貫入抵抗値	F(Ic)	Ic	Qt	FR
19.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
20.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
21.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
22.300	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 $\gamma d$	全上載圧 (kN/m <sup>2</sup> )	有効上載圧 (kN/m <sup>2</sup> )	せん断 応力比	液状化 抵抗率
1.305	0.083	0.000	24.6	24.1	0.000	
2.300	0.096	0.000	40.5	30.0	0.000	
3.305	0.053	0.000	56.6	36.1	0.000	
4.310	0.051	0.000	72.1	41.5	0.000	
5.300	0.179	0.000	89.8	49.3	0.000	
6.300	0.600	0.000	107.2	56.7	0.000	
7.300	0.257	0.000	124.8	64.3	0.000	
8.300	0.077	0.000	141.3	70.8	0.000	
9.300	0.076	0.000	157.1	76.6	0.000	
10.300	0.240	0.000	174.1	83.6	0.000	
11.300	0.073	0.000	191.0	90.5	0.000	
12.300	0.334	0.000	208.0	97.5	0.000	
13.300	0.081	0.000	224.9	104.4	0.000	
14.300	0.080	0.000	240.9	110.4	0.000	
15.300	0.600	0.771	257.6	117.1	0.225	2.669
16.300	0.087	0.000	274.9	124.4	0.000	
17.300	0.600	0.740	291.8	131.3	0.218	* * 3
18.300	0.600	0.725	309.8	139.3	0.214	* * 3
19.300	0.600	0.711	327.8	147.3	0.210	* * 3
20.300	0.600	0.696	345.8	155.3	0.205	* * 3
21.300	0.160	0.681	363.8	163.3	0.201	0.798
22.300	0.234	0.666	381.8	171.3	0.197	1.189

## 4. PL 値法

[ PL 値一覧表 ]

ケース名	PL 値	液状化危険度
R6-No. 1	0.000	◎ かなり低い

[R6-No. 1 ]

判定深さ (m)	計算深さ (m)	計算層厚 (m)	FL	F (1-FL)	W(Z)	ΔPL
1.305	**	0.700	*****	0.000	9.347	0.000
2.300	**	0.900	*****	0.000	8.850	0.000
3.305	**	0.850	*****	0.000	8.347	0.000
4.310	**	0.650	*****	0.000	7.845	0.000
5.300	**	1.650	*****	0.000	7.350	0.000
6.300	**	0.500	*****	0.000	6.850	0.000
7.300	**	1.300	*****	0.000	6.350	0.000
8.300	**	0.700	*****	0.000	5.850	0.000
9.300	**	1.100	*****	0.000	5.350	0.000
10.300	**	0.950	*****	0.000	4.850	0.000
11.300	**	1.050	*****	0.000	4.350	0.000
12.300	**	0.950	*****	0.000	3.850	0.000
13.300	**	1.050	*****	0.000	3.350	0.000
14.300	**	1.150	*****	0.000	2.850	0.000
15.300	14.950~ 15.950	1.000	2.669	0.000	2.350	0.000
16.300	**	0.900	*****	0.000	1.850	0.000
17.300	**	0.950	*****	0.000	1.350	0.000
18.300	**	1.000	*****	0.000	0.850	0.000
19.300	**	1.000	*****	0.000	0.350	0.000
20.300	**	1.000	*****	0.000	0.000	0.000
21.300	20.800~ 21.800	1.000	0.798	0.202	0.000	0.000
22.300	21.800~ 22.800	1.000	1.189	0.000	0.000	0.000
			PL 値			0.000

## 5. 液状化の程度

ケース名	Dcy (m)	液状化の程度
R6-No. 1	0.014	軽微

[R6-No. 1 ]

測定深さ (m)	計算深さ (m)	計算 層厚 (m)	FL	補正N値	せん断 応力比	$\gamma_{cy}$ (%)	$\Delta Dcy$ (m)	グラフ (注)	低減 係数 $\beta$
1.305	1.250~ 1.305	0.055		4.076	0.000				
2.300	1.305~ 2.300	0.995		5.473	0.000				
3.305	2.300~ 3.305	1.005		1.665	0.000				
4.310	3.305~ 4.310	1.005		1.552	0.000				
5.300	4.310~ 5.300	0.990		16.377	0.000				
6.300	5.300~ 6.300	1.000		99.900	0.000				
7.300	6.300~ 7.300	1.000		20.757	0.000				
8.300	7.300~ 8.300	1.000		3.565	0.000				
9.300	8.300~ 9.300	1.000		3.428	0.000				
10.300	9.300~ 10.300	1.000		20.113	0.000				
11.300	10.300~ 11.300	1.000		3.154	0.000				
12.300	11.300~ 12.300	1.000		22.873	0.000				
13.300	12.300~ 13.300	1.000		3.915	0.000				
14.300	13.300~ 14.300	1.000		3.807	0.000				
15.300	14.300~ 15.300	1.000	2.669	33.039	0.225				
16.300	15.300~ 16.300	1.000		4.483	0.000				
17.300	16.300~ 17.300	1.000		99.900	0.218				
18.300	17.300~ 18.300	1.000		99.900	0.214				
19.300	18.300~ 19.300	1.000		99.900	0.210				
20.300	19.300~ 20.300	1.000		99.900	0.205				
21.300	20.300~ 21.300	1.000	0.798	14.315	0.201	1.365	0.014		1.000
22.300	21.300~ 22.300	1.000	1.189	19.851	0.197				
合計							0.014		

(注) \*\*1  $\tau_d/\sigma_v'$  が0.5以上である\*\*2  $N_a \sim \tau_d/\sigma_v'$  グラフの範囲外である\*\*3  $FL \leq 1.0$ かつ補正N値0.0となる層がある



# 液状化判定プログラム

Version 18

令和 7年 2月 3日

# 目 次

	ページ
1 . 設計条件 . . . . .	1
2 . 地層データ . . . . .	2
3 . 液状化判定 . . . . .	4
4 . P L 値 . . . . .	6
5 . 液状化の程度 . . . . .	7

## 1. 設計条件

基準名	:	建築基礎構造設計指針 2019年
タイトル	:	R6-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)	:	23.000
水の単位体積重量 (kN/m <sup>3</sup> )	:	10.0
上載荷重 (kN/m <sup>2</sup> )	:	0.0
地下水位面 (m)	:	1.250
地表面設計水平加速度 (m/s <sup>2</sup> )	:	3.500
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	地層名	深度 (m)	層厚 (m)	湿潤重量 (kN/m <sup>3</sup> )	飽和重量 (kN/m <sup>3</sup> )
1		1.000	1.000	20.00	21.00
2		1.950	0.950	15.00	16.00
3		2.850	0.900	15.00	16.00
4		3.700	0.850	15.00	16.00
5		4.350	0.650	14.00	15.00
6		6.000	1.650	17.00	18.00
7		6.500	0.500	15.00	16.00
8		7.800	1.300	17.00	18.00
9		8.500	0.700	14.00	15.00
10		8.700	0.200	15.00	16.00
11		9.800	1.100	15.00	16.00
12		10.750	0.950	17.00	18.00
13		11.800	1.050	15.00	16.00
14		12.750	0.950	17.00	18.00
15		14.950	2.200	15.00	16.00
16		15.950	1.000	17.00	18.00
17		16.850	0.900	15.00	16.00
18		22.800	5.950	17.00	18.00

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)	塑性指数 Ip	コーン貫入抵抗値 qt (kN/m <sup>2</sup> )
1.305	2.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
2.300	3.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
3.305	1.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
4.310	1.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
5.300	4.00	46.80	砂質土	0.000	0.00	0.00
6.300	3.00	89.10	粘性土	0.000	0.00	0.00
7.300	8.00	47.80	砂質土	0.000	0.00	0.00
8.300	3.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
9.300	3.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
10.300	9.00	42.70	砂質土	0.000	0.00	0.00
11.300	3.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
12.300	12.00	47.20	砂質土	0.000	0.00	0.00
13.300	4.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
14.300	4.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
15.300	29.00	11.20	砂質土	0.000	0.00	0.00
16.300	5.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
17.300	12.00	56.20	砂質土	0.000	0.00	0.00
18.300	11.00	53.40	砂質土	0.000	0.00	0.00
19.300	9.00	98.40	砂質土	0.000	0.00	0.00
20.300	7.00	58.90	砂質土	0.000	0.00	0.00
21.300	6.00	36.20	砂質土	0.000	0.00	0.00

測定深さ (m)	実測 N 値	細粒分含有率 F <sub>c</sub> (%)	土層種類	平均粒径 D50 (mm)	塑性指数 I <sub>p</sub>	コーン貫入抵抗値 q <sub>t</sub> (kN/m <sup>2</sup> )
22.300	15.00	23.90	砂質土	0.000	0.00	0.00

測定深さ (m)	周面摩擦抵抗 f <sub>s</sub> (kN/m <sup>2</sup> )	粘土分含有率 P <sub>c</sub> (%)	$\tau / \sigma' z$	応力比算法	液状化判定 の考慮	低減係数 $\gamma d$
1.305	0.00	0.00	0.083	N 値	する	0.0000
2.300	0.00	0.00	0.096	N 値	する	0.0000
3.305	0.00	0.00	0.053	N 値	する	0.0000
4.310	0.00	0.00	0.051	N 値	する	0.0000
5.300	0.00	0.00	0.179	N 値	しない	0.0000
6.300	0.00	0.00	0.600	N 値	しない	0.0000
7.300	0.00	0.00	0.257	N 値	しない	0.0000
8.300	0.00	0.00	0.077	N 値	する	0.0000
9.300	0.00	0.00	0.076	N 値	する	0.0000
10.300	0.00	0.00	0.240	N 値	しない	0.0000
11.300	0.00	0.00	0.073	N 値	する	0.0000
12.300	0.00	0.00	0.334	N 値	しない	0.0000
13.300	0.00	0.00	0.081	N 値	する	0.0000
14.300	0.00	0.00	0.080	N 値	する	0.0000
15.300	0.00	0.00	0.600	N 値	する	0.7705
16.300	0.00	0.00	0.087	N 値	する	0.0000
17.300	0.00	0.00	0.600	N 値	する	0.7405
18.300	0.00	0.00	0.600	N 値	する	0.7255
19.300	0.00	0.00	0.600	N 値	する	0.7105
20.300	0.00	0.00	0.600	N 値	する	0.6955
21.300	0.00	0.00	0.160	N 値	する	0.6805
22.300	0.00	0.00	0.234	N 値	する	0.6655

## 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
1.305	N値を用いる	2.038	0.000	4.08	4.08
2.300	N値を用いる	1.824	0.000	5.47	5.47
3.305	N値を用いる	1.665	0.000	1.66	1.66
4.310	N値を用いる	1.552	0.000	1.55	1.55
5.300	N値を用いる	1.424	0.000	16.38	5.70
6.300	N値を用いる	1.328	0.000	99.90	3.98
7.300	N値を用いる	1.247	0.000	20.76	9.98
8.300	N値を用いる	1.188	0.000	3.57	3.57
9.300	N値を用いる	1.143	0.000	3.43	3.43
10.300	N値を用いる	1.094	0.000	20.11	9.84
11.300	N値を用いる	1.051	0.000	3.15	3.15
12.300	N値を用いる	1.013	0.000	22.87	12.15
13.300	N値を用いる	0.979	0.000	3.91	3.91
14.300	N値を用いる	0.952	0.000	3.81	3.81
15.300	N値を用いる	0.924	0.000	33.04	26.80
16.300	N値を用いる	0.897	0.000	4.48	4.48
17.300	N値を用いる	0.873	0.000	99.90	10.47
18.300	N値を用いる	0.847	0.000	99.90	9.32
19.300	N値を用いる	0.824	0.000	99.90	7.42
20.300	N値を用いる	0.802	0.000	99.90	5.62
21.300	N値を用いる	0.783	0.000	14.32	4.70
22.300	N値を用いる	0.764	0.000	19.85	11.46

測定深さ (m)	補正コーン 貫入抵抗値	F(Ic)	Ic	Qt	FR
1.305	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
2.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
3.305	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
4.310	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
5.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
6.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
7.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
8.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
9.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
10.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
11.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
12.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
13.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
14.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
15.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
16.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
17.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
18.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00

測定深さ (m)	補正コーン 貫入抵抗値	F(Ic)	Ic	Qt	FR
19.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
20.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
21.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
22.300	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 $\gamma d$	全上載圧 (kN/m <sup>2</sup> )	有効上載圧 (kN/m <sup>2</sup> )	せん断 応力比	液状化 抵抗率
1.305	0.083	0.000	24.6	24.1	0.000	
2.300	0.096	0.000	40.5	30.0	0.000	
3.305	0.053	0.000	56.6	36.1	0.000	
4.310	0.051	0.000	72.1	41.5	0.000	
5.300	0.179	0.000	89.8	49.3	0.000	
6.300	0.600	0.000	107.2	56.7	0.000	
7.300	0.257	0.000	124.8	64.3	0.000	
8.300	0.077	0.000	141.3	70.8	0.000	
9.300	0.076	0.000	157.1	76.6	0.000	
10.300	0.240	0.000	174.1	83.6	0.000	
11.300	0.073	0.000	191.0	90.5	0.000	
12.300	0.334	0.000	208.0	97.5	0.000	
13.300	0.081	0.000	224.9	104.4	0.000	
14.300	0.080	0.000	240.9	110.4	0.000	
15.300	0.600	0.771	257.6	117.1	0.393	1.525
16.300	0.087	0.000	274.9	124.4	0.000	
17.300	0.600	0.740	291.8	131.3	0.382	* * 3
18.300	0.600	0.725	309.8	139.3	0.375	* * 3
19.300	0.600	0.711	327.8	147.3	0.367	* * 3
20.300	0.600	0.696	345.8	155.3	0.360	* * 3
21.300	0.160	0.681	363.8	163.3	0.352	0.456
22.300	0.234	0.666	381.8	171.3	0.344	0.679

## 4. PL 値法

[ PL 値一覧表 ]

ケース名	PL 値	液化化危険度
R6-No. 1	0.000	◎ かなり低い

[R6-No. 1 ]

判定深さ (m)	計算深さ (m)	計算層厚 (m)	FL	F (1-FL)	W(Z)	ΔPL
1.305	**	0.700	*****	0.000	9.347	0.000
2.300	**	0.900	*****	0.000	8.850	0.000
3.305	**	0.850	*****	0.000	8.347	0.000
4.310	**	0.650	*****	0.000	7.845	0.000
5.300	**	1.650	*****	0.000	7.350	0.000
6.300	**	0.500	*****	0.000	6.850	0.000
7.300	**	1.300	*****	0.000	6.350	0.000
8.300	**	0.700	*****	0.000	5.850	0.000
9.300	**	1.100	*****	0.000	5.350	0.000
10.300	**	0.950	*****	0.000	4.850	0.000
11.300	**	1.050	*****	0.000	4.350	0.000
12.300	**	0.950	*****	0.000	3.850	0.000
13.300	**	1.050	*****	0.000	3.350	0.000
14.300	**	1.150	*****	0.000	2.850	0.000
15.300	14.950~ 15.950	1.000	1.525	0.000	2.350	0.000
16.300	**	0.900	*****	0.000	1.850	0.000
17.300	**	0.950	*****	0.000	1.350	0.000
18.300	**	1.000	*****	0.000	0.850	0.000
19.300	**	1.000	*****	0.000	0.350	0.000
20.300	**	1.000	*****	0.000	0.000	0.000
21.300	20.800~ 21.800	1.000	0.456	0.544	0.000	0.000
22.300	21.800~ 22.800	1.000	0.679	0.321	0.000	0.000
			PL 値			0.000

## 5. 液状化の程度

ケース名	Dcy (m)	液状化の程度
R6-No. 1	0.031	軽微

[R6-No. 1 ]

測定深さ (m)	計算深さ (m)	計算 層厚 (m)	FL	補正N値	せん断 応力比	$\gamma_{cy}$ (%)	$\Delta Dcy$ (m)	グラフ (注)	低減 係数 $\beta$
1.305	1.250~ 1.305	0.055		4.076	0.000				
2.300	1.305~ 2.300	0.995		5.473	0.000				
3.305	2.300~ 3.305	1.005		1.665	0.000				
4.310	3.305~ 4.310	1.005		1.552	0.000				
5.300	4.310~ 5.300	0.990		16.377	0.000				
6.300	5.300~ 6.300	1.000		99.900	0.000				
7.300	6.300~ 7.300	1.000		20.757	0.000				
8.300	7.300~ 8.300	1.000		3.565	0.000				
9.300	8.300~ 9.300	1.000		3.428	0.000				
10.300	9.300~ 10.300	1.000		20.113	0.000				
11.300	10.300~ 11.300	1.000		3.154	0.000				
12.300	11.300~ 12.300	1.000		22.873	0.000				
13.300	12.300~ 13.300	1.000		3.915	0.000				
14.300	13.300~ 14.300	1.000		3.807	0.000				
15.300	14.300~ 15.300	1.000	1.525	33.039	0.393				
16.300	15.300~ 16.300	1.000		4.483	0.000				
17.300	16.300~ 17.300	1.000		99.900	0.382				
18.300	17.300~ 18.300	1.000		99.900	0.375				
19.300	18.300~ 19.300	1.000		99.900	0.367				
20.300	19.300~ 20.300	1.000		99.900	0.360				
21.300	20.300~ 21.300	1.000	0.456	14.315	0.352	2.085	0.021		1.000
22.300	21.300~ 22.300	1.000	0.679	19.851	0.344	0.982	0.010		1.000
合計							0.031		

(注) \*\*1  $\tau_d/\sigma_v'$  が0.5以上である\*\*2  $N_a \sim \tau_d/\sigma_v'$  グラフの範囲外である\*\*3  $FL \leq 1.0$ かつ補正N値0.0となる層がある







# 液状化判定プログラム

Version 18

令和 7年 1月30日

# 目 次

	ページ
1 . 設計条件 . . . . .	1
2 . 地層データ . . . . .	2
3 . 液状化判定 . . . . .	4
4 . P L 値 . . . . .	6
5 . 液状化の程度 . . . . .	7

## 1. 設計条件

基準名	:	建築基礎構造設計指針 2019年
タイトル	:	R6-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)	:	21.000
水の単位体積重量 (kN/m <sup>3</sup> )	:	10.0
上載荷重 (kN/m <sup>2</sup> )	:	0.0
地下水位面 (m)	:	1.300
地表面設計水平加速度 (m/s <sup>2</sup> )	:	3.500
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	地層名	深度 (m)	層厚 (m)	湿潤重量 (kN/m <sup>3</sup> )	飽和重量 (kN/m <sup>3</sup> )
1		1.700	1.700	20.00	21.00
2		3.650	1.950	15.00	16.00
3		4.950	1.300	14.00	15.00
4		7.750	2.800	20.00	21.00
5		8.850	1.100	15.00	16.00
6		9.600	0.750	15.00	16.00
7		11.600	2.000	17.00	18.00
8		12.550	0.950	20.00	21.00
9		14.900	2.350	15.00	16.00
10		15.850	0.950	17.00	18.00
11		16.800	0.950	15.00	16.00
12		19.050	2.250	17.00	18.00
13		21.850	2.800	15.00	16.00

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)	塑性指数 Ip	コーン貫入抵抗値 qt (kN/m <sup>2</sup> )
1.300	15.00	0.00	砂質土	0.000	0.00	0.00
2.305	2.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
3.300	4.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
4.305	2.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
5.300	39.00	12.20	砂質土	0.000	0.00	0.00
6.300	55.00	0.00	砂質土	0.000	0.00	0.00
7.300	45.00	0.00	砂質土	0.000	0.00	0.00
8.300	6.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
9.300	7.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
10.300	20.00	19.70	砂質土	0.000	0.00	0.00
11.300	30.00	15.80	砂質土	0.000	0.00	0.00
12.300	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00	0.00
13.300	8.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
14.300	7.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
15.300	22.00	19.90	砂質土	0.000	0.00	0.00
16.300	8.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
17.300	25.00	20.20	砂質土	0.000	0.00	0.00
18.300	23.00	37.10	砂質土	0.000	0.00	0.00
19.300	7.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
20.300	6.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00

測定深さ (m)	周面摩擦抵抗 fs (kN/m <sup>2</sup> )	粘土分含有率 Pc (%)	$\tau / \sigma' z$	応力比算法	液状化判定の考慮	低減係数 $\gamma_d$
1.300	0.00	0.00	0.600	N 値	する	0.9805
2.305	0.00	0.00	0.076	N 値	する	0.0000
3.300	0.00	0.00	0.103	N 値	する	0.0000
4.305	0.00	0.00	0.071	N 値	する	0.0000

測定深さ (m)	周面摩擦抵抗 $f_s$ (kN/m <sup>2</sup> )	粘土分含有率 $P_c$ (%)	$\tau_l / \sigma'_z$	応力比算法	液状化判定 の考慮	低減係数 $\gamma_d$
5.300	0.00	0.00	0.600	N値	する	0.9205
6.300	0.00	0.00	0.600	N値	する	0.9055
7.300	0.00	0.00	0.600	N値	する	0.8905
8.300	0.00	0.00	0.105	N値	する	0.0000
9.300	0.00	0.00	0.112	N値	する	0.0000
10.300	0.00	0.00	0.600	N値	する	0.8455
11.300	0.00	0.00	0.600	N値	する	0.8305
12.300	0.00	0.00	0.600	N値	する	0.8155
13.300	0.00	0.00	0.111	N値	する	0.0000
14.300	0.00	0.00	0.102	N値	する	0.0000
15.300	0.00	0.00	0.600	N値	する	0.7705
16.300	0.00	0.00	0.106	N値	する	0.0000
17.300	0.00	0.00	0.600	N値	する	0.7405
18.300	0.00	0.00	0.600	N値	する	0.7255
19.300	0.00	0.00	0.096	N値	する	0.0000
20.300	0.00	0.00	0.088	N値	する	0.0000

## 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
1.300	N値を用いる	1.961	0.000	29.42	29.42
2.305	N値を用いる	1.714	0.000	3.43	3.43
3.300	N値を用いる	1.581	0.000	6.32	6.32
4.305	N値を用いる	1.485	0.000	2.97	2.97
5.300	N値を用いる	1.381	0.000	60.29	53.85
6.300	N値を用いる	1.255	0.000	69.05	69.05
7.300	N値を用いる	1.159	0.000	52.15	52.15
8.300	N値を用いる	1.100	0.000	6.60	6.60
9.300	N値を用いる	1.062	0.000	7.43	7.43
10.300	N値を用いる	1.020	0.000	28.34	20.40
11.300	N値を用いる	0.980	0.000	36.56	29.40
12.300	N値を用いる	0.936	0.000	56.15	56.15
13.300	N値を用いる	0.907	0.000	7.26	7.26
14.300	N値を用いる	0.886	0.000	6.20	6.20
15.300	N値を用いる	0.863	0.000	26.97	18.99
16.300	N値を用いる	0.841	0.000	6.73	6.73
17.300	N値を用いる	0.821	0.000	28.55	20.53
18.300	N値を用いる	0.800	0.000	28.10	18.39
19.300	N値を用いる	0.781	0.000	5.47	5.47
20.300	N値を用いる	0.767	0.000	4.60	4.60

測定深さ (m)	補正コーン 貫入抵抗値	F(Ic)	Ic	Qt	FR
1.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
2.305	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
3.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
4.305	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
5.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
6.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
7.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
8.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
9.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
10.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
11.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
12.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
13.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
14.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
15.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
16.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
17.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
18.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
19.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
20.300	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 $\gamma_d$	全上載圧 (kN/m <sup>2</sup> )	有効上載圧 (kN/m <sup>2</sup> )	せん断 応力比	液状化 抵抗率
1.300	0.600	0.980	26.0	26.0	0.228	2.636
2.305	0.076	0.000	44.1	34.0	0.000	
3.300	0.103	0.000	60.0	40.0	0.000	
4.305	0.071	0.000	75.4	45.4	0.000	
5.300	0.600	0.920	92.5	52.5	0.377	1.593
6.300	0.600	0.905	113.5	63.5	0.376	1.596
7.300	0.600	0.891	134.5	74.5	0.373	1.607
8.300	0.105	0.000	152.7	82.7	0.000	
9.300	0.112	0.000	168.7	88.7	0.000	
10.300	0.600	0.845	186.1	96.1	0.380	1.579
11.300	0.600	0.831	204.1	104.1	0.378	1.587
12.300	0.600	0.816	224.2	114.2	0.372	1.614
13.300	0.111	0.000	241.5	121.5	0.000	
14.300	0.102	0.000	257.5	127.5	0.000	
15.300	0.600	0.771	274.3	134.3	0.365	1.642
16.300	0.106	0.000	291.3	141.4	0.000	
17.300	0.600	0.740	308.3	148.4	0.357	1.679
18.300	0.600	0.725	326.3	156.4	0.352	1.707
19.300	0.096	0.000	343.8	163.9	0.000	
20.300	0.088	0.000	359.8	169.9	0.000	

## 4. PL 値法

[ PL 値一覧表 ]

ケース名	PL 値	液状化危険度
R6-No. 2	0.000	◎ かなり低い

[R6-No. 2 ]

判定深さ (m)	計算深さ (m)	計算層厚 (m)	FL	F (1-FL)	W(Z)	ΔPL
1.300	1.300~ 1.700	0.400	2.636	0.000	9.350	0.000
2.305	**	1.102	*****	0.000	8.847	0.000
3.300	**	0.848	*****	0.000	8.350	0.000
4.305	**	1.300	*****	0.000	7.847	0.000
5.300	4.950~ 5.800	0.850	1.593	0.000	7.350	0.000
6.300	5.800~ 6.800	1.000	1.596	0.000	6.850	0.000
7.300	6.800~ 7.750	0.950	1.607	0.000	6.350	0.000
8.300	**	1.100	*****	0.000	5.850	0.000
9.300	**	0.750	*****	0.000	5.350	0.000
10.300	9.600~ 10.800	1.200	1.579	0.000	4.850	0.000
11.300	10.800~ 11.600	0.800	1.587	0.000	4.350	0.000
12.300	11.600~ 12.550	0.950	1.614	0.000	3.850	0.000
13.300	**	1.250	*****	0.000	3.350	0.000
14.300	**	1.100	*****	0.000	2.850	0.000
15.300	14.900~ 15.850	0.950	1.642	0.000	2.350	0.000
16.300	**	0.950	*****	0.000	1.850	0.000
17.300	16.800~ 17.800	1.000	1.679	0.000	1.350	0.000
18.300	17.800~ 19.050	1.250	1.707	0.000	0.850	0.000
19.300	**	0.750	*****	0.000	0.350	0.000
20.300	**	1.200	*****	0.000	0.000	0.000
			PL 値			0.000

## 5. 液状化の程度

ケース名	Dcy (m)	液状化の程度
R6-No. 2	0.000	なし

[R6-No. 2 ]

測定深さ (m)	計算深さ (m)	計算 層厚 (m)	F L	補正 N 値	せん断 応力比	$\gamma_{cy}$ (%)	$\Delta Dcy$ (m)	グラフ (注)	低減 係数 $\beta$
1.300	**	0.000	2.636	29.417	0.228				
2.305	1.300~ 2.305	1.005		3.428	0.000				
3.300	2.305~ 3.300	0.995		6.325	0.000				
4.305	3.300~ 4.305	1.005		2.969	0.000				
5.300	4.305~ 5.300	0.995	1.593	60.291	0.377				
6.300	5.300~ 6.300	1.000	1.596	69.047	0.376				
7.300	6.300~ 7.300	1.000	1.607	52.153	0.373				
8.300	7.300~ 8.300	1.000		6.598	0.000				
9.300	8.300~ 9.300	1.000		7.433	0.000				
10.300	9.300~ 10.300	1.000	1.579	28.342	0.380				
11.300	10.300~ 11.300	1.000	1.587	36.563	0.378				
12.300	11.300~ 12.300	1.000	1.614	56.146	0.372				
13.300	12.300~ 13.300	1.000		7.259	0.000				
14.300	13.300~ 14.300	1.000		6.201	0.000				
15.300	14.300~ 15.300	1.000	1.642	26.967	0.365				
16.300	15.300~ 16.300	1.000		6.729	0.000				
17.300	16.300~ 17.300	1.000	1.679	28.546	0.357				
18.300	17.300~ 18.300	1.000	1.707	28.104	0.352				
19.300	18.300~ 19.300	1.000		5.469	0.000				
20.300	19.300~ 20.300	1.000		4.604	0.000				
合計							0.000		

(注) \*\*1  $\tau_d/\sigma_v'$  が0.5以上である\*\*2  $N_a \sim \tau_d/\sigma_v'$  グラフの範囲外である\*\*3  $FL \leq 1.0$ かつ補正N値0.0となる層がある







# 液状化判定プログラム

Version 18

令和 7年 1月30日

# 目 次

	ページ
1 . 設計条件 . . . . .	1
2 . 地層データ . . . . .	2
3 . 液状化判定 . . . . .	4
4 . P L 値 . . . . .	6
5 . 液状化の程度 . . . . .	7

## 1. 設計条件

基準名	:	建築基礎構造設計指針 2019年
タイトル	:	R6-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)	:	21.000
水の単位体積重量 (kN/m <sup>3</sup> )	:	10.0
上載荷重 (kN/m <sup>2</sup> )	:	0.0
地下水位面 (m)	:	2.550
地表面設計水平加速度 (m/s <sup>2</sup> )	:	3.500
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	地層名	深度 (m)	層厚 (m)	湿潤重量 (kN/m <sup>3</sup> )	飽和重量 (kN/m <sup>3</sup> )
1		2.100	2.100	20.00	21.00
2		3.750	1.650	15.00	16.00
3		4.850	1.100	14.00	15.00
4		8.750	3.900	20.00	21.00
5		9.250	0.500	14.00	15.00
6		13.700	4.450	15.00	16.00
7		15.350	1.650	15.00	16.00
8		15.800	0.450	17.00	18.00
9		16.750	0.950	15.00	16.00
10		17.950	1.200	20.00	21.00
11		18.850	0.900	17.00	18.00
12		19.750	0.900	15.00	16.00
13		20.900	1.150	17.00	18.00

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)	塑性指数 Ip	コーン貫入抵抗値 qt (kN/m <sup>2</sup> )
1.300	45.00	0.00	砂質土	0.000	0.00	0.00
2.305	2.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
3.300	4.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
4.300	2.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
5.300	36.00	9.30	砂質土	0.000	0.00	0.00
6.300	52.00	0.00	砂質土	0.000	0.00	0.00
7.300	45.00	0.00	砂質土	0.000	0.00	0.00
8.300	34.00	8.50	砂質土	0.000	0.00	0.00
9.300	8.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
10.300	9.00	68.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
11.300	9.00	67.20	粘性土	0.000	0.00	0.00
12.300	9.00	62.80	粘性土	0.000	0.00	0.00
13.300	9.00	77.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
14.300	10.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
15.300	13.00	21.70	砂質土	0.000	0.00	0.00
16.300	7.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
17.285	60.00	0.00	砂質土	0.000	0.00	0.00
18.300	17.00	16.70	砂質土	0.000	0.00	0.00
19.300	10.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
20.300	9.00	52.90	粘性土	0.000	0.00	0.00

測定深さ (m)	周面摩擦抵抗 fs (kN/m <sup>2</sup> )	粘土分含有率 Pc (%)	$\tau / \sigma' z$	応力比算法	液状化判定の考慮	低減係数 $\gamma d$
1.300	0.00	0.00	0.600	N 値	する	0.9805
2.305	0.00	0.00	0.071	N 値	する	0.0000
3.300	0.00	0.00	0.096	N 値	する	0.0000
4.300	0.00	0.00	0.066	N 値	する	0.0000

測定深さ (m)	周面摩擦抵抗 $f_s$ (kN/m <sup>2</sup> )	粘土分含有率 $P_c$ (%)	$\tau_l / \sigma'_z$	応力比算出法	液状化判定 の考慮	低減係数 $\gamma_d$
5.300	0.00	0.00	0.600	N値	する	0.9205
6.300	0.00	0.00	0.600	N値	する	0.9055
7.300	0.00	0.00	0.600	N値	する	0.8905
8.300	0.00	0.00	0.600	N値	する	0.8755
9.300	0.00	0.00	0.114	N値	する	0.0000
10.300	0.00	0.00	0.600	N値	する	0.0000
11.300	0.00	0.00	0.600	N値	する	0.0000
12.300	0.00	0.00	0.600	N値	する	0.0000
13.300	0.00	0.00	0.600	N値	する	0.0000
14.300	0.00	0.00	0.120	N値	する	0.0000
15.300	0.00	0.00	0.217	N値	する	0.7705
16.300	0.00	0.00	0.098	N値	する	0.0000
17.285	0.00	0.00	0.600	N値	する	0.7407
18.300	0.00	0.00	0.248	N値	する	0.7255
19.300	0.00	0.00	0.113	N値	する	0.0000
20.300	0.00	0.00	0.600	N値	する	0.0000

## 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
1.300	N値を用いる	1.961	0.000	88.25	88.25
2.305	N値を用いる	1.489	0.000	2.98	2.98
3.300	N値を用いる	1.370	0.000	5.48	5.48
4.300	N値を用いる	1.305	0.000	2.61	2.61
5.300	N値を用いる	1.227	0.000	49.34	44.18
6.300	N値を用いる	1.137	0.000	59.11	59.11
7.300	N値を用いる	1.064	0.000	47.86	47.86
8.300	N値を用いる	1.003	0.000	38.30	34.10
9.300	N値を用いる	0.966	0.000	7.73	7.73
10.300	N値を用いる	0.940	0.000	99.90	8.46
11.300	N値を用いる	0.916	0.000	99.90	8.25
12.300	N値を用いる	0.894	0.000	99.90	8.05
13.300	N値を用いる	0.873	0.000	99.90	7.86
14.300	N値を用いる	0.854	0.000	8.54	8.54
15.300	N値を用いる	0.836	0.000	19.04	10.87
16.300	N値を用いる	0.816	0.000	5.71	5.71
17.285	N値を用いる	0.794	0.000	47.64	47.64
18.300	N値を用いる	0.770	0.000	20.43	13.09
19.300	N値を用いる	0.754	0.000	7.54	7.54
20.300	N値を用いる	0.739	0.000	99.90	6.65

測定深さ (m)	補正コーン 貫入抵抗値	F(Ic)	Ic	Qt	FR
1.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
2.305	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
3.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
4.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
5.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
6.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
7.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
8.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
9.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
10.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
11.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
12.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
13.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
14.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
15.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
16.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
17.285	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
18.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
19.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
20.300	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 $\gamma_d$	全上載圧 (kN/m <sup>2</sup> )	有効上載圧 (kN/m <sup>2</sup> )	せん断 応力比	液状化 抵抗率
1.300	0.600	0.980	26.0	26.0	0.228	**1
2.305	0.071	0.000	45.1	45.1	0.000	
3.300	0.096	0.000	60.8	53.3	0.000	
4.300	0.066	0.000	76.2	58.7	0.000	
5.300	0.600	0.920	93.9	66.4	0.302	1.986
6.300	0.600	0.905	114.9	77.4	0.312	1.923
7.300	0.600	0.891	135.9	88.4	0.318	1.888
8.300	0.600	0.876	156.9	99.4	0.321	1.870
9.300	0.114	0.000	174.7	107.2	0.000	
10.300	0.600	0.000	190.7	113.2	0.000	
11.300	0.600	0.000	206.7	119.2	0.000	
12.300	0.600	0.000	222.7	125.2	0.000	
13.300	0.600	0.000	238.7	131.2	0.000	
14.300	0.120	0.000	254.7	137.2	0.000	
15.300	0.217	0.771	270.7	143.2	0.338	0.642
16.300	0.098	0.000	287.5	150.1	0.000	
17.285	0.600	0.741	306.0	158.6	0.332	1.809
18.300	0.248	0.725	326.3	168.8	0.326	0.761
19.300	0.113	0.000	343.3	175.9	0.000	
20.300	0.600	0.000	360.4	183.0	0.000	

## 4. PL 値法

[ PL 値一覧表 ]

ケース名	PL 値	液状化危険度
R6-No. 3	0.645	○ 低い

[R6-No. 3 ]

判定深さ (m)	計算深さ (m)	計算層厚 (m)	FL	F (1-FL)	W(Z)	ΔPL
1.300	**	0.000	*****	0.000	9.350	0.000
2.305	**	0.253	*****	0.000	8.847	0.000
3.300	**	0.947	*****	0.000	8.350	0.000
4.300	**	1.100	*****	0.000	7.850	0.000
5.300	4.850~ 5.800	0.950	1.986	0.000	7.350	0.000
6.300	5.800~ 6.800	1.000	1.923	0.000	6.850	0.000
7.300	6.800~ 7.800	1.000	1.888	0.000	6.350	0.000
8.300	7.800~ 8.750	0.950	1.870	0.000	5.850	0.000
9.300	**	0.550	*****	0.000	5.350	0.000
10.300	**	1.000	*****	0.000	4.850	0.000
11.300	**	1.000	*****	0.000	4.350	0.000
12.300	**	1.000	*****	0.000	3.850	0.000
13.300	**	0.900	*****	0.000	3.350	0.000
14.300	**	1.100	*****	0.000	2.850	0.000
15.300	14.800~ 15.350	0.550	0.642	0.358	2.350	0.463
16.300	**	0.950	*****	0.000	1.850	0.000
17.285	16.750~ 17.950	1.200	1.809	0.000	1.358	0.000
18.300	17.950~ 18.850	0.900	0.761	0.239	0.850	0.183
19.300	**	0.900	*****	0.000	0.350	0.000
20.300	**	1.150	*****	0.000	0.000	0.000
			PL 値			0.645

## 5. 液状化の程度

ケース名	Dcy (m)	液状化の程度
R6-No. 3	0.020	軽微

[R6-No. 3 ]

測定深さ (m)	計算深さ (m)	計算 層厚 (m)	F L	補正 N 値	せん断 応力比	$\gamma_{cy}$ (%)	$\Delta Dcy$ (m)	グラフ (注)	低減 係数 $\beta$
1.300	**	0.000		88.252	0.228				
2.305	**	0.000		2.979	0.000				
3.300	2.550~ 3.300	0.750		5.482	0.000				
4.300	3.300~ 4.300	1.000		2.610	0.000				
5.300	4.300~ 5.300	1.000	1.986	49.339	0.302				
6.300	5.300~ 6.300	1.000	1.923	59.106	0.312				
7.300	6.300~ 7.300	1.000	1.888	47.862	0.318				
8.300	7.300~ 8.300	1.000	1.870	38.302	0.321				
9.300	8.300~ 9.300	1.000		7.728	0.000				
10.300	9.300~ 10.300	1.000		99.900	0.000				
11.300	10.300~ 11.300	1.000		99.900	0.000				
12.300	11.300~ 12.300	1.000		99.900	0.000				
13.300	12.300~ 13.300	1.000		99.900	0.000				
14.300	13.300~ 14.300	1.000		8.539	0.000				
15.300	14.300~ 15.300	1.000	0.642	19.035	0.338	1.106	0.011		0.812
16.300	15.300~ 16.300	1.000		5.715	0.000				
17.285	16.300~ 17.285	0.985	1.809	47.638	0.332				
18.300	17.285~ 18.300	1.015	0.761	20.427	0.326	0.872	0.009		1.000
19.300	18.300~ 19.300	1.000		7.541	0.000				
20.300	19.300~ 20.300	1.000		99.900	0.000				
合計							0.020		

(注) \*\*1  $\tau_d/\sigma_v'$  が0.5以上である\*\*2 Na ~  $\tau_d/\sigma_v'$  グラフの範囲外である\*\*3  $FL \leq 1.0$ かつ補正N値0.0となる層がある







# 液状化判定プログラム

Version 18

令和 7年 1月30日

# 目 次

	ページ
1 . 設計条件 . . . . .	1
2 . 地層データ . . . . .	2
3 . 液状化判定 . . . . .	4
4 . P L 値 . . . . .	6
5 . 液状化の程度 . . . . .	7

## 1. 設計条件

基準名	:	建築基礎構造設計指針 2019年
タイトル	:	R4-No. 4
判定方法	:	設計震度と実測N値
液状化判定を行う範囲 (m)	:	21.000
水の単位体積重量 (kN/m <sup>3</sup> )	:	10.0
上載荷重 (kN/m <sup>2</sup> )	:	0.0
地下水位面 (m)	:	2.450
地表面設計水平加速度 (m/s <sup>2</sup> )	:	3.500
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	地層名	深度 (m)	層厚 (m)	湿潤重量 (kN/m <sup>3</sup> )	飽和重量 (kN/m <sup>3</sup> )
1		2.850	2.850	20.00	21.00
2		4.500	1.650	15.00	16.00
3		4.900	0.400	15.00	16.00
4		5.700	0.800	15.00	16.00
5		6.600	0.900	15.00	16.00
6		8.150	1.550	17.00	18.00
7		9.850	1.700	15.00	16.00
8		10.700	0.850	15.00	16.00
9		13.550	2.850	20.00	21.00
10		15.250	1.700	15.00	16.00
11		15.650	0.400	17.00	18.00
12		16.400	0.750	17.00	18.00
13		16.900	0.500	17.00	18.00
14		18.450	1.550	17.00	18.00
15		19.550	1.100	15.00	16.00
16		20.850	1.300	15.00	16.00

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)	塑性指数 Ip	コーン貫入抵抗値 qt (kN/m <sup>2</sup> )
1.300	19.00	0.00	砂質土	0.000	0.00	0.00
2.300	8.00	0.00	砂質土	0.000	0.00	0.00
3.300	3.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
4.300	3.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
5.300	4.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
6.300	7.00	67.90	粘性土	0.000	0.00	0.00
7.300	10.00	30.90	砂質土	0.000	0.00	0.00
8.300	6.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
9.300	7.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
10.300	11.00	79.40	粘性土	0.000	0.00	0.00
11.300	52.00	0.00	砂質土	0.000	0.00	0.00
12.300	50.00	0.00	砂質土	0.000	0.00	0.00
13.300	34.00	10.10	砂質土	0.000	0.00	0.00
14.300	9.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
15.300	32.00	27.20	砂質土	0.000	0.00	0.00
16.300	14.00	19.20	砂質土	0.000	0.00	0.00
17.300	33.00	13.90	砂質土	0.000	0.00	0.00
18.300	37.00	12.70	砂質土	0.000	0.00	0.00
19.300	11.00	0.00	粘性土	0.000	0.00	0.00
20.300	16.00	65.70	粘性土	0.000	0.00	0.00

測定深さ (m)	周面摩擦抵抗 fs (kN/m <sup>2</sup> )	粘土分含有率 Pc (%)	$\tau / \sigma' z$	応力比算法	液状化判定の考慮	低減係数 $\gamma_d$
1.300	0.00	0.00	0.600	N 値	する	0.9805

測定深さ (m)	周面摩擦抵抗 $f_s$ (kN/m <sup>2</sup> )	粘土分含有率 $P_c$ (%)	$\tau_l / \sigma'_z$	応力比算出法	液状化判定 の考慮	低減係数 $\gamma_d$
2.300	0.00	0.00	0.142	N値	する	0.9655
3.300	0.00	0.00	0.082	N値	する	0.0000
4.300	0.00	0.00	0.080	N値	する	0.0000
5.300	0.00	0.00	0.090	N値	する	0.0000
6.300	0.00	0.00	0.600	N値	する	0.0000
7.300	0.00	0.00	0.241	N値	する	0.8905
8.300	0.00	0.00	0.103	N値	する	0.0000
9.300	0.00	0.00	0.110	N値	する	0.0000
10.300	0.00	0.00	0.600	N値	する	0.0000
11.300	0.00	0.00	0.600	N値	する	0.8305
12.300	0.00	0.00	0.600	N値	する	0.8155
13.300	0.00	0.00	0.600	N値	する	0.8005
14.300	0.00	0.00	0.113	N値	する	0.0000
15.300	0.00	0.00	0.600	N値	する	0.7705
16.300	0.00	0.00	0.219	N値	する	0.7555
17.300	0.00	0.00	0.600	N値	する	0.7405
18.300	0.00	0.00	0.600	N値	する	0.7255
19.300	0.00	0.00	0.118	N値	する	0.0000
20.300	0.00	0.00	0.600	N値	する	0.0000

## 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
1.300	N値を用いる	1.961	0.000	37.26	37.26
2.300	N値を用いる	1.474	0.000	11.80	11.80
3.300	N値を用いる	1.335	0.000	4.01	4.01
4.300	N値を用いる	1.269	0.000	3.81	3.81
5.300	N値を用いる	1.212	0.000	4.85	4.85
6.300	N値を用いる	1.162	0.000	99.90	8.13
7.300	N値を用いる	1.108	0.000	20.17	11.08
8.300	N値を用いる	1.059	0.000	6.35	6.35
9.300	N値を用いる	1.025	0.000	7.17	7.17
10.300	N値を用いる	0.994	0.000	99.90	10.93
11.300	N値を用いる	0.953	0.000	49.54	49.54
12.300	N値を用いる	0.908	0.000	45.42	45.42
13.300	N値を用いる	0.870	0.000	35.59	29.57
14.300	N値を用いる	0.847	0.000	7.62	7.62
15.300	N値を用いる	0.829	0.000	35.24	26.52
16.300	N値を用いる	0.807	0.000	19.14	11.30
17.300	N値を用いる	0.787	0.000	32.74	25.96
18.300	N値を用いる	0.768	0.000	34.96	28.42
19.300	N値を用いる	0.754	0.000	8.30	8.30
20.300	N値を用いる	0.742	0.000	99.90	11.86

測定深さ (m)	補正コーン 貫入抵抗値	F(Ic)	Ic	Qt	FR
1.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
2.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
3.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
4.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
5.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
6.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
7.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
8.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
9.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
10.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
11.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
12.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
13.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
14.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
15.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
16.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
17.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
18.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
19.300	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
20.300	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 $\gamma_d$	全上載圧 (kN/m <sup>2</sup> )	有効上載圧 (kN/m <sup>2</sup> )	せん断 応力比	液状化 抵抗率
1.300	0.600	0.980	26.0	26.0	0.228	**1
2.300	0.142	0.965	46.0	46.0	0.224	**1
3.300	0.082	0.000	64.6	56.1	0.000	
4.300	0.080	0.000	80.6	62.1	0.000	
5.300	0.090	0.000	96.6	68.1	0.000	
6.300	0.600	0.000	112.6	74.1	0.000	
7.300	0.241	0.891	130.0	81.5	0.330	0.732
8.300	0.103	0.000	147.7	89.2	0.000	
9.300	0.110	0.000	163.7	95.2	0.000	
10.300	0.600	0.000	179.7	101.2	0.000	
11.300	0.600	0.831	198.7	110.2	0.348	1.726
12.300	0.600	0.816	219.7	121.2	0.343	1.748
13.300	0.600	0.801	240.7	132.2	0.338	1.773
14.300	0.113	0.000	258.0	139.4	0.000	
15.300	0.600	0.771	274.0	145.5	0.337	1.782
16.300	0.219	0.756	292.0	153.5	0.334	0.657
17.300	0.600	0.740	310.0	161.5	0.330	1.819
18.300	0.600	0.725	328.0	169.5	0.326	1.841
19.300	0.118	0.000	344.3	175.8	0.000	
20.300	0.600	0.000	360.3	181.8	0.000	

## 4. PL 値法

[ PL 値一覧表 ]

ケース名	PL 値	液状化危険度
R4-No. 4	3.116	○ 低い

[R4-No. 4 ]

判定深さ (m)	計算深さ (m)	計算層厚 (m)	FL	F (1-FL)	W(Z)	ΔPL
1.300	**	0.000	*****	0.000	9.350	0.000
2.300	**	0.400	*****	0.000	8.850	0.000
3.300	**	0.950	*****	0.000	8.350	0.000
4.300	**	0.700	*****	0.000	7.850	0.000
5.300	**	0.800	*****	0.000	7.350	0.000
6.300	**	0.900	*****	0.000	6.850	0.000
7.300	6.600~ 8.150	1.550	0.732	0.268	6.350	2.639
8.300	**	0.650	*****	0.000	5.850	0.000
9.300	**	1.050	*****	0.000	5.350	0.000
10.300	**	0.850	*****	0.000	4.850	0.000
11.300	10.700~ 11.800	1.100	1.726	0.000	4.350	0.000
12.300	11.800~ 12.800	1.000	1.748	0.000	3.850	0.000
13.300	12.800~ 13.550	0.750	1.773	0.000	3.350	0.000
14.300	**	1.700	*****	0.000	2.850	0.000
15.300	15.250~ 15.650	0.400	1.782	0.000	2.350	0.000
16.300	15.650~ 16.400	0.750	0.657	0.343	1.850	0.476
17.300	16.900~ 17.800	0.900	1.819	0.000	1.350	0.000
18.300	17.800~ 18.450	0.650	1.841	0.000	0.850	0.000
19.300	**	1.100	*****	0.000	0.350	0.000
20.300	**	1.300	*****	0.000	0.000	0.000
			PL 値			3.116

## 5. 液状化の程度

ケース名	Dcy (m)	液状化の程度
R4-No. 4	0.020	軽微

[R4-No. 4 ]

測定深さ (m)	計算深さ (m)	計算 層厚 (m)	F L	補正 N 値	せん断 応力比	$\gamma_{cy}$ (%)	$\Delta Dcy$ (m)	グラフ (注)	低減 係数 $\beta$
1.300	**	0.000		37.262	0.228				
2.300	**	0.000		11.795	0.224				
3.300	2.450~ 3.300	0.850		4.005	0.000				
4.300	3.300~ 4.300	1.000		3.807	0.000				
5.300	4.300~ 5.300	1.000		4.847	0.000				
6.300	5.300~ 6.300	1.000		99.900	0.000				
7.300	6.300~ 7.300	1.000	0.732	20.167	0.330	0.916	0.009		0.355
8.300	7.300~ 8.300	1.000		6.353	0.000				
9.300	8.300~ 9.300	1.000		7.174	0.000				
10.300	9.300~ 10.300	1.000		99.900	0.000				
11.300	10.300~ 11.300	1.000	1.726	49.535	0.348				
12.300	11.300~ 12.300	1.000	1.748	45.417	0.343				
13.300	12.300~ 13.300	1.000	1.773	35.591	0.338				
14.300	13.300~ 14.300	1.000		7.621	0.000				
15.300	14.300~ 15.300	1.000	1.782	35.244	0.337				
16.300	15.300~ 16.300	1.000	0.657	19.138	0.334	1.079	0.011		0.832
17.300	16.300~ 17.300	1.000	1.819	32.743	0.330				
18.300	17.300~ 18.300	1.000	1.841	34.955	0.326				
19.300	18.300~ 19.300	1.000		8.295	0.000				
20.300	19.300~ 20.300	1.000		99.900	0.000				
合計							0.020		

(注) \*\*1  $\tau_d/\sigma_v'$  が0.5以上である\*\*2 Na ~  $\tau_d/\sigma_v'$  グラフの範囲外である

\*\*3 FL ≤ 1.0かつ補正N値0.0となる層がある





