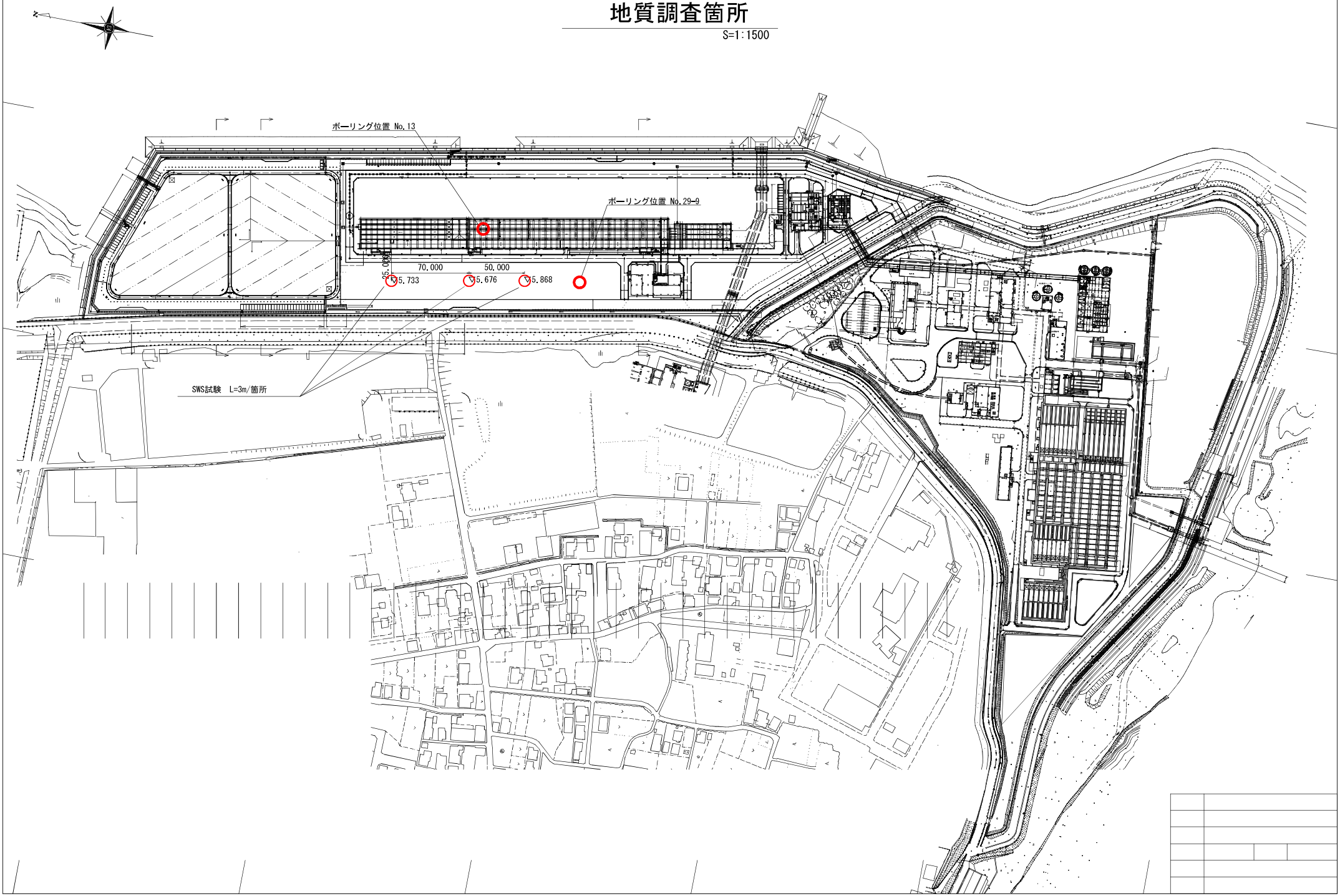
地質調査箇所

S=1:1500



スクリューウエイト貫入試験

JIS A 1221:2020

この試験は、スクリューウエイト貫入試験装置を用いて、原位置における土の硬軟又は締り具合及び土層の構成を判断するための静的貫入抵抗を求める試験である。

《 試験方法 》

1) スクリューポイント連結ロッドの先端にスクリューポイントを取り付け、調査地点上に鉛直に立てる。

2) 最初に500Nの荷重を載荷する。

3) 荷重でロッドが地中に貫入するかをどうかを確かめ、貫入する場合は強制的に停止せずに貫入が止まったときの貫入量を測定し、その荷重の貫入量とする。

4) 段階的に荷重を増加して 3)の操作を繰り返す。荷重段階を500N、750N、1000Nとする。

5) 1000Nでロッドの貫入が止まった場合は、その貫入量を測定した後、鉛直方向に力を加えないようにロッドを右回りに回転させ、次の目盛線まで貫入させるのに要する半回転数を測定する。これ以降の測定は、0.25m（目盛線）ごとに行う。

6) 回転貫入の途中で、貫入速さが急激に増大した場合は、回転を停止して、1000Nの荷重だけで貫入するかを確かめる。貫入する場合は 3)に、貫入しない場合は 5)に従って以降の操作を行う。

7) 測定において、4)の作業の途中で急激な貫入又は 6)の作業の途中で回転を与えなくても急激に貫入が生じる場合は、いったん貫入が止まるまでおもりを速やかにおろし、その間の作業内容を記録し、4)の作業から始める。

8) 以下の状態が確認された場合は測定の終了について検討する。

1) スクリューポイントが硬い層に達し、貫入量0.05m当たりの半回転数が50回以上となる場合

2) ロッド回転時の抵抗が著しく大きくなる場合

3) 地中障害物に当たり貫入不可をなった場合

9) 試験終了後、載荷装置を外し、ロッドを引抜き、その本数を点検し、スクリューポイントの異常の有無を調べる。

《 記録及び整理 》

1) 荷重だけによって、貫入が進む場合は、荷重の大きさWswとスクリューポイント先端の地表面からの貫入量を求める。

2) 荷重1000Nで、回転によって貫入が進む場合は、半回転数Naに対応する貫入後のスクリューポイント先端の地表面からの貫入深さを記録し、その時の貫入量Lを計算する。

3) 貫入量1m当たりの値は、次の式で計算する。

$$Nsw = \frac{Na}{L}$$

ここに、

Nsw ：貫入量1m当たりの半回転数
Na ：Lの長さの貫入に要した半回転数
L ：貫入量(m) L=0.25mの場合はNsw = 4Na

《 試験機 》



ジオ・スタッカーM

ジオ・スタッカーM概要

形式	ジオ・スタッカーM(電動油圧)
本体・ジャッキ部	本体自重 約45kg
載荷装置部	脱着式:25kg(スタッカー部)
	付属ウエイト:専用ウエイト12.5kg×2
ローター部	脱着式:ロッドローター+可動受部=50kg
チャッキング方式	手動ショックハンマー式 19φ～35φ
	(チャッキング範囲)・貫入・引抜き兼用
	スクリューポイント挿入可
ロッド回転機	回転数50Hz基準 約22rpm/min(半回転倍数) 水準器付
※ローター部	単相 100V400w・トルク61Nm 自重 約40kg モーター音小
昇降・引抜き方式	電動油圧式・下降速度バルブ調整式
	圧力計付専用ユニット(自重14kg)
ストローク	約750mm～以上
機体概略寸法	H1150×W400×L850mm～
	タイヤ外付け 車巾530mm
付属品	パイプ製転倒防止補助スタンド×2P
	脱着式・パイプレンチホルダー(フック)
オプションパーツ	回転計(非接触・マグネット式)
	セレクトスイッチ(ジオ・スタッカーM型対応・上昇・回転用)

《 測定値の強度換算 》

土質によって次式から換算N値、換算許容支持力qaを求めることが出来る。

N値との関係

礫、砂、砂質土　　N = 0.002Wsw + 0.067Nsw

粘土、粘性土　　N = 0.003Wsw + 0.050Nsw

Wsw：1000N以下で貫入した場合の荷重 (N)
Nsw：上記の荷重で貫入が停止した後、回転により貫入させた時の貫入量1m当たりの半回転数(回/m)

支持力との関係

Wsw≦1000N　qa = 0.00003$(Wsw)^2$

Wsw＝1000N　qa = 30+0.8・Nsw

qa　：長期許容支持力 (kN/m^2)
Wsw：荷重 (N)
Nsw　：半回転数 (回/m)

国土交通省による支持力

qa = 30+0.6・Nsw

qa　：長期許容支持力 (kN/m^2)
Nsw　：基礎の底部から下方2m以内の距離にある地盤のNswの平均値

※　告示では、“基礎の底部から下方2m以内で荷重1000N以下で自沈する層が存在する”又は“基礎の底部から下方2mを超え5m以内で荷重500N以下で自沈する層が存在する”場合には、沈下などの地盤変形を考慮して、建築物に有害な損傷や変形が生じないことを確かめることが義務づけられている。

※　国土交通省告示1113号より、1m当たりの半回転数が150を超える場合は150とする。

公益社団法人　地盤工学会　　地盤調査の方法と解説より

JIS A 1221

スクリューウエイト貫入試験

調査件名　北勢沿岸流域下水道(南部処理区)
南部浄化センター

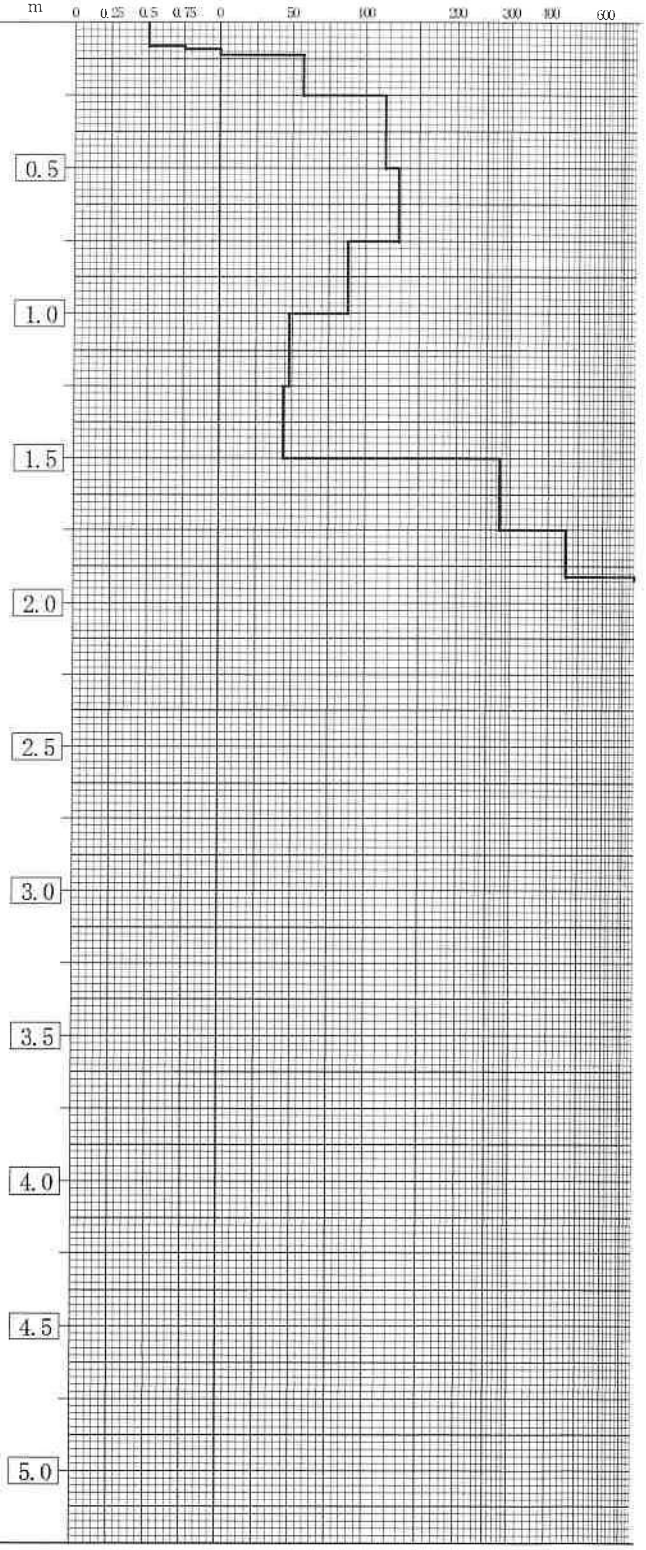
試験年月日　令和8 年 10 月 7 日

地点番号(地盤高)　No. 1 -1. 2m(EL 4. 533)

試　験　者　[redacted]

載荷装置の種類	おもりによる載荷	回転装置の種類	電動式	天　候	晴れ

荷重 W_{sw} kN	半回転数 N_a	貫入深さ D m	貫入量 L cm	1m当たりの半回転数 N_{sw}	記事	N値	qa (kN/m²)
0.50		0.08	8		砂質土	1	7.5
0.75		0.09	1		〃	2	16.9
1.00		0.11	2		〃	2	30.0
1.00	8	0.25	14	57	〃 シャリシャリ	6	64.2
1.00	29	0.50	25	116	〃 シャリシャリ	10	99.6
1.00	32	0.75	25	128	〃	11	106.8
1.00	22	1.00	25	88	〃 ガリガリ	8	82.8
1.00	12	1.25	25	48	〃 シャリシャリ	5	58.8
1.00	11	1.50	25	44	〃	5	56.4
1.00	69	1.75	25	276	〃 ガリガリ	20	195.6
1.00	73	1.91	16	456	〃	33	303.6
1.00	50	1.92	1	5000	貫入困難	327	3030.0



特記事項

[1kN ≒ 102kgf]

Wswが1kN以下の荷重で貫入した場合の許容支持力 $qa=30Wsw^2$
回転で貫入した場合の許容支持力 $qa=30+0.6Nsw$

礫、砂、砂質土　$N=2.0Wsw+0.067Nsw$
粘土、粘性土　$N=3.0Wsw+0.050Nsw$

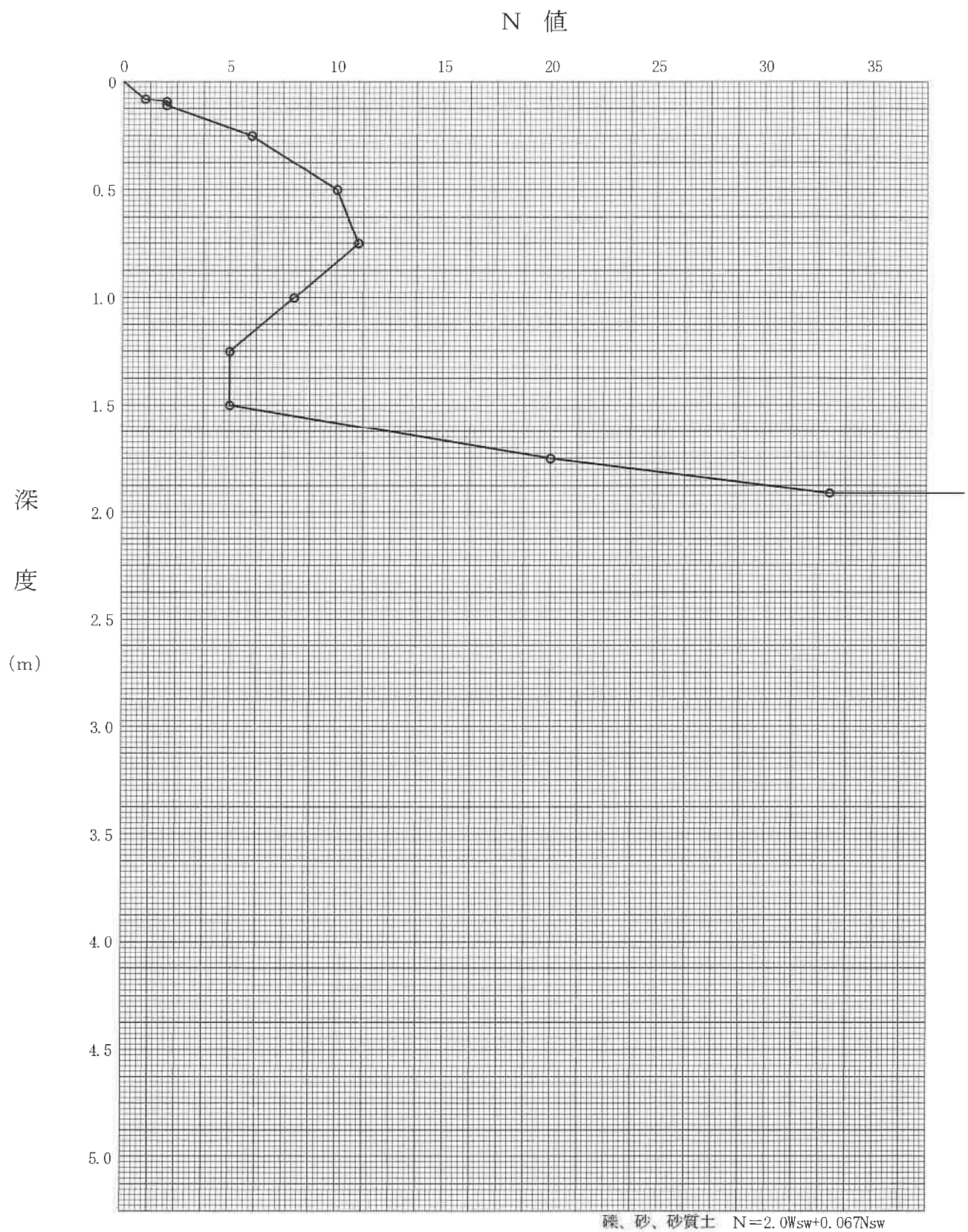
スクリューウエイト貫入試験 （N値ー深度曲線）

調査件名　北勢沿岸流域下水道(南部処理区)
南部浄化センター

試験年月日　令和8 年　10 月　7　日

地点番号(地盤高)　No. 1 -1. 2m(EL 4. 533)

試　験　者　[redacted]



礫、砂、砂質土　N＝2. 0Wsw+0. 067Nsw
粘土、粘性土　　N＝3. 0Wsw+0. 050Nsw

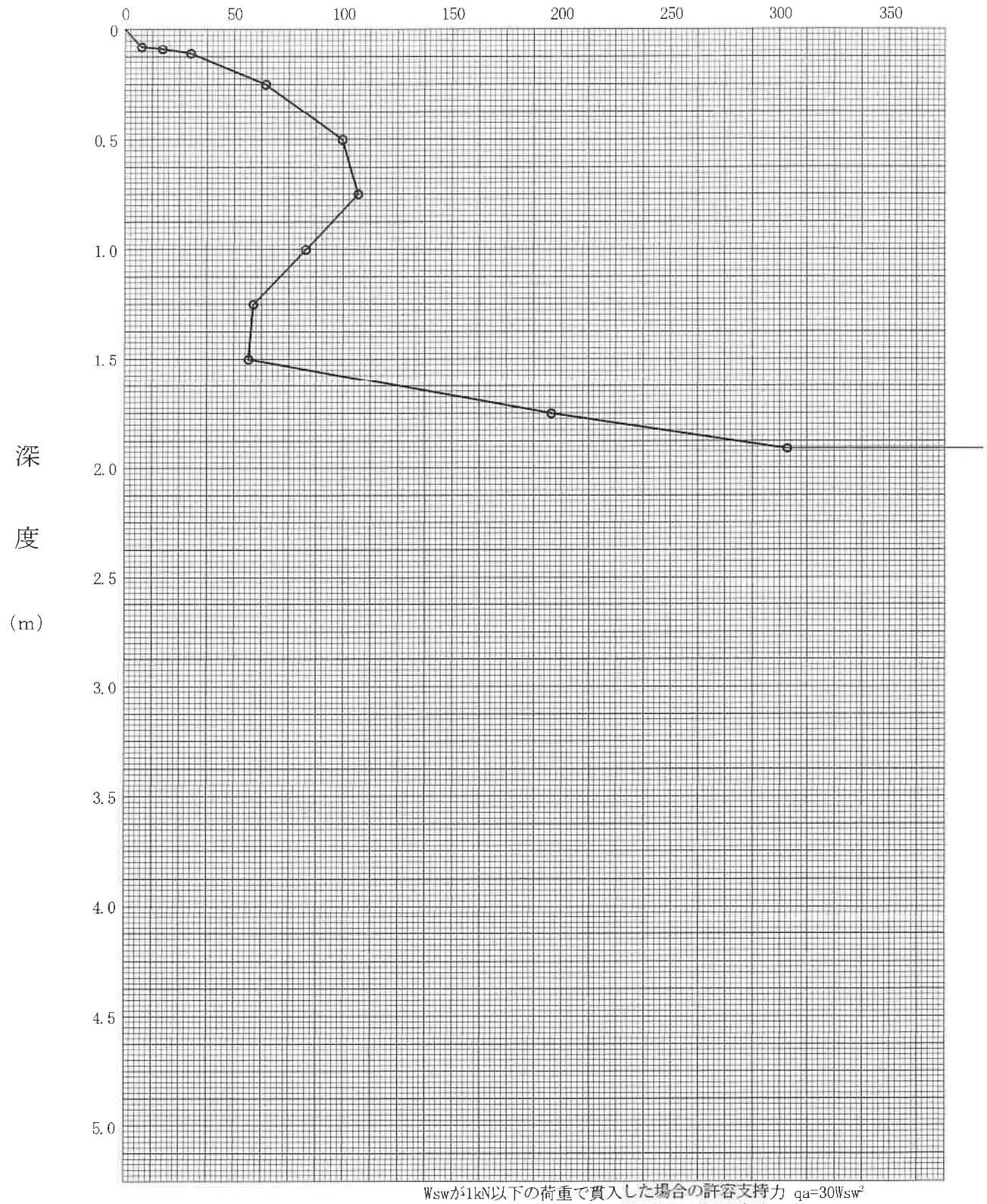
スクリューウエイト貫入試験 （ｑａ－深度曲線）

調査件名　北勢沿岸流域下水道(南部処理区)
南部浄化センター

試験年月日　令和8 年　10 月　7 日

地点番号(地盤高)　No.１-1.2m(EL 4.533)

試　験　者　[redacted]



Wswが1kN以下の荷重で貫入した場合の許容支持力　qa=30Wsw²
回転で貫入した場合の許容支持力　qa=30+0.6Nsw

JIS A 1221　スクリューウエイト貫入試験

調査件名　北勢沿岸流域下水道(南部処理区)
南部浄化センター

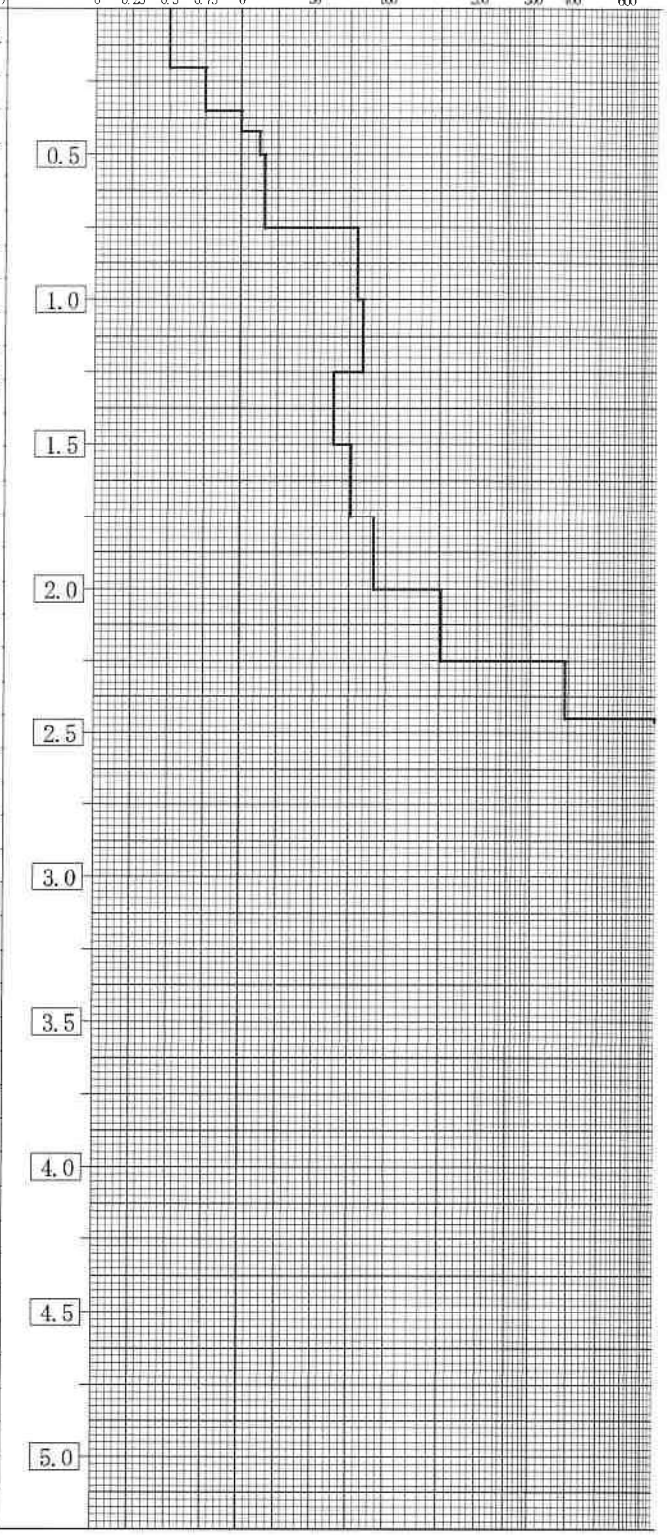
試験年月日　令和8 年 10 月 7 日

地点番号(地盤高)　No. 2 -0.7m(EL 4.976)

試　験　者　[redacted]

載荷装置の種類	おもりによる載荷	回転装置の種類	電動式	天　候	晴れ

荷重 W_{sw} kN	半回転数 N_a	貫入深さ D m	貫入量 L cm	1m当たりの半回転数 N_{sw}	記事 N値	qa (kN/m²)
0.50		0.20	20		砂質土	
0.75		0.35	15		〃	
1.00		0.42	7		〃	
1.00	1	0.50	8	13	〃 シルト	
1.00	4	0.75	25	16	〃	
1.00	20	1.00	25	80	〃	
1.00	21	1.25	25	84	〃	
1.00	16	1.50	25	64	〃	
1.00	19	1.75	25	76	〃	
1.00	23	2.00	25	92	〃	
1.00	38	2.25	25	152	〃	
1.00	78	2.45	20	390	〃 かりかり	
1.00	50	2.46	1	5000	貫入困難	



特記事項

[1kN ≒ 102kgf]

Wswが1kN以下の荷重で貫入した場合の許容支持力 $qa=30Wsw^2$　　礫、砂、砂質土　N＝2.0Wsw+0.067Nsw

回転で貫入した場合の許容支持力 $qa=30+0.6Nsw$　　粘土、粘性土　N＝3.0Wsw+0.050Nsw

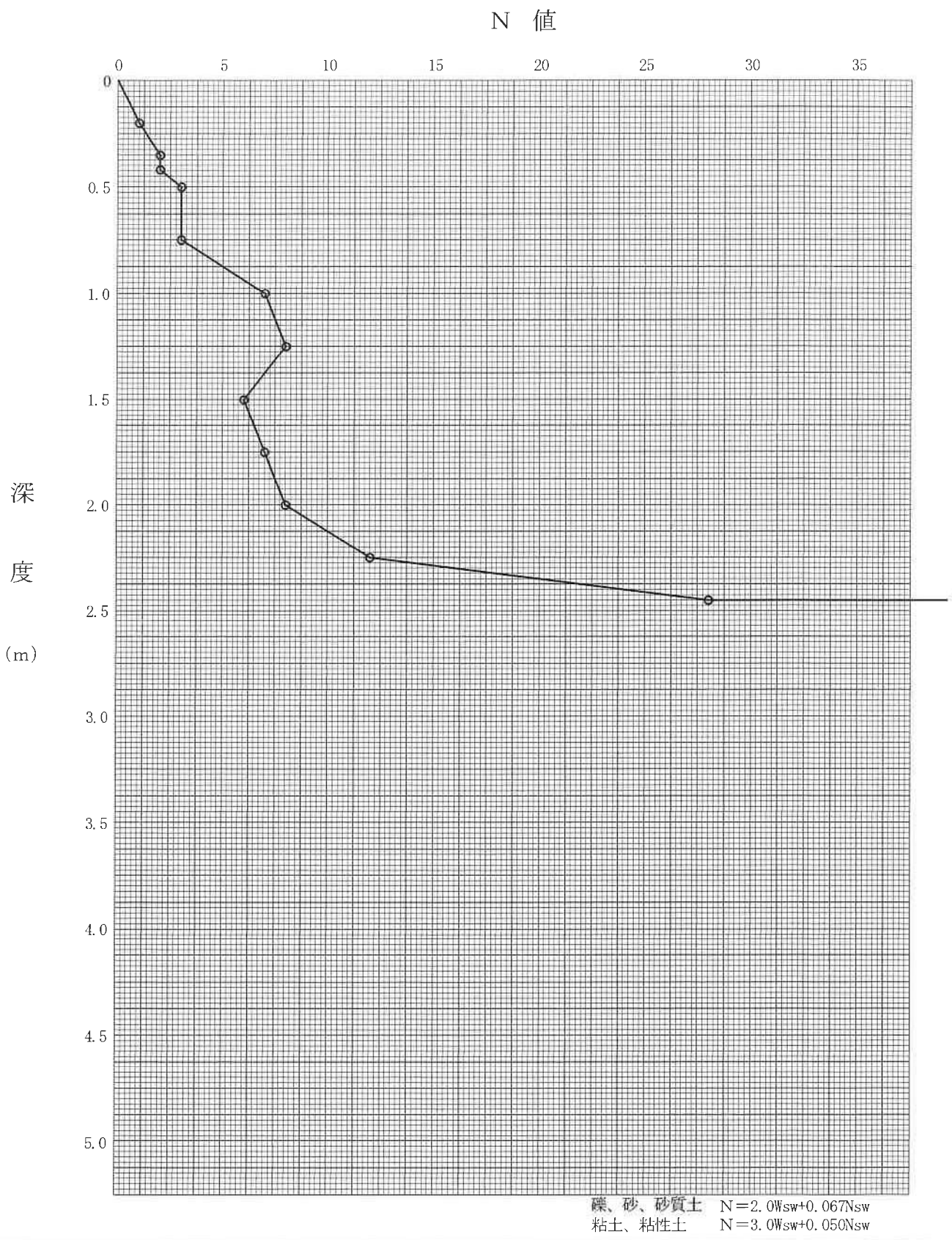
スクリューウエイト貫入試験　(N値ー深度曲線)

調査件名　北勢沿岸流域下水道(南部処理区)
南部浄化センター

試験年月日　令和8 年　10 月　7　日

地点番号(地盤高)　No.2-0.7m(EL 4.976)

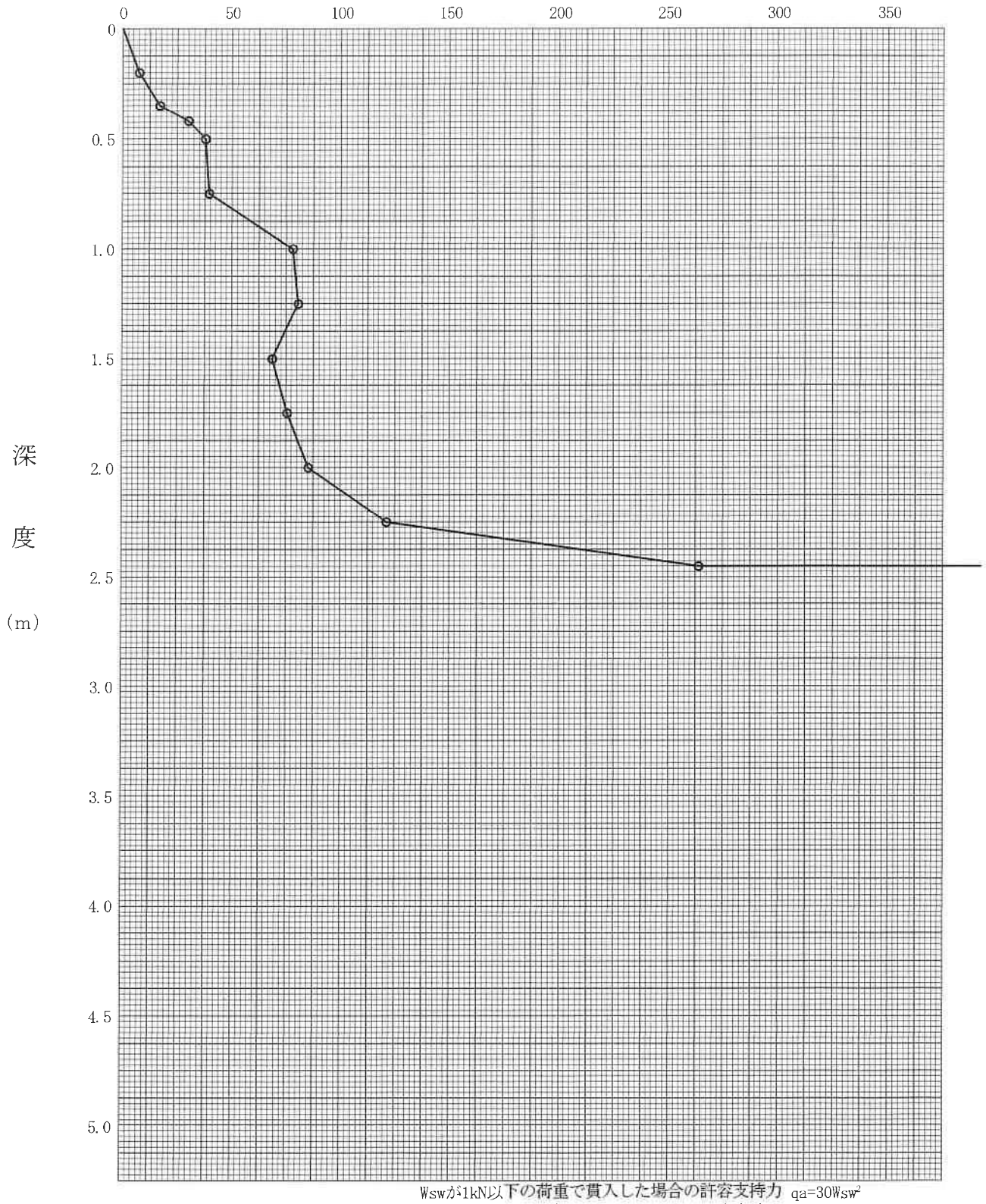
試　験　者　[redacted]



礫、砂、砂質土　N＝2.0Wsw+0.067Nsw
粘土、粘性土　N＝3.0Wsw+0.050Nsw

スクリューウエイト貫入試験 （ｑａ－深度曲線）

調査件名	北勢沿岸流域下水道(南部処理区) 南部浄化センター	試験年月日	令和8 年 10 月 7 日
地点番号(地盤高)	No.2-0.7m(EL 4.976)	試 験 者	[redacted]



Wswが1kN以下の荷重で貫入した場合の許容支持力 $qa=30Wsw^2$

回転で貫入した場合の許容支持力 $qa=30+0.6Nsw$

JIS A 1221

スクリューウエイト貫入試験

調査件名　北勢沿岸流域下水道(南部処理区)
南部浄化センター

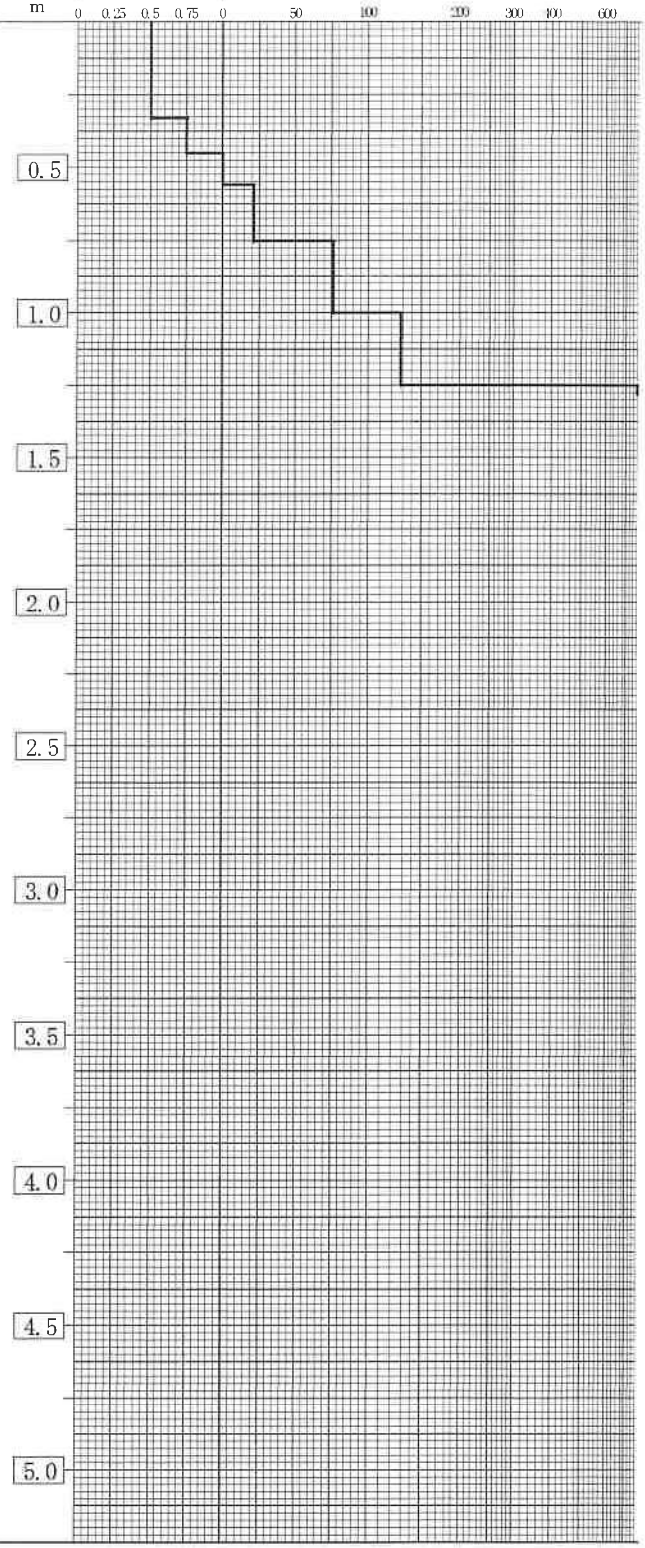
試験年月日　令和8 年　10 月　7 日

地点番号(地盤高)　No. 3 -1. 2m(EL 4. 668)

試　験　者　[redacted]

載荷装置の種類	おもりによる載荷	回転装置の種類	電動式	天　候	晴れ

荷重 W_{sw} kN	半回転数 N_a	貫入深さ D m	貫入量 L cm	1m当たりの半回転数 N_{sw}	記事 N値	qa (kN/m²)
0. 50		0. 33	33		砂質土	
0. 75		0. 45	12		〃 1	7. 5
1. 00		0. 56	11		〃 2	16. 9
1. 00	4	0. 75	19	21	〃 2	30. 0
1. 00	19	1. 00	25	76	〃 シャリシャリ 3	67. 6
1. 00	32	1. 25	25	128	〃 7	75. 6
1. 00	50	1. 28	3	1667	〃 11	105. 8
					貫入困難 Ltd	1030. 2



特記事項

[1kN ≒ 102kgf]

Wswが1kN以下の荷重で貫入した場合の許容支持力 $qa=30Wsw^2$
回転で貫入した場合の許容支持力 $qa=30+0.6Nsw$

礫、砂、砂質土　$N=2.0Wsw+0.067Nsw$
粘土、粘性土　$N=3.0Wsw+0.050Nsw$

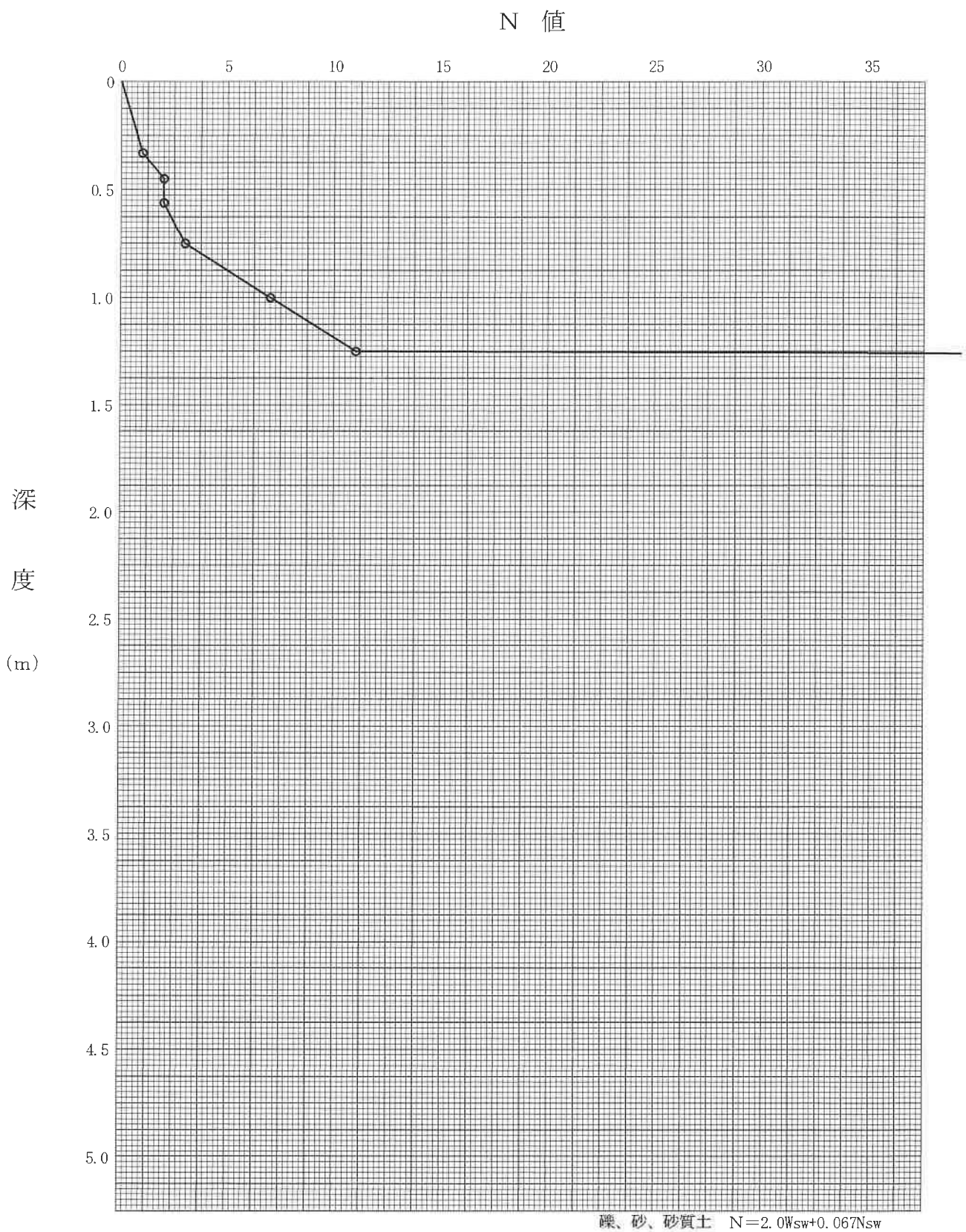
スクリューウエイト貫入試験　(N値ー深度曲線)

調査件名　北勢沿岸流域下水道(南部処理区)
南部浄化センター

試験年月日　令和8 年　10 月　7　日

地点番号(地盤高)　No. 3 -1. 2m(EL. 4. 668)

試　験　者 [redacted]



礫、砂、砂質土　N＝2. 0Wsw+0. 067Nsw
粘土、粘性土　N＝3. 0Wsw+0. 050Nsw

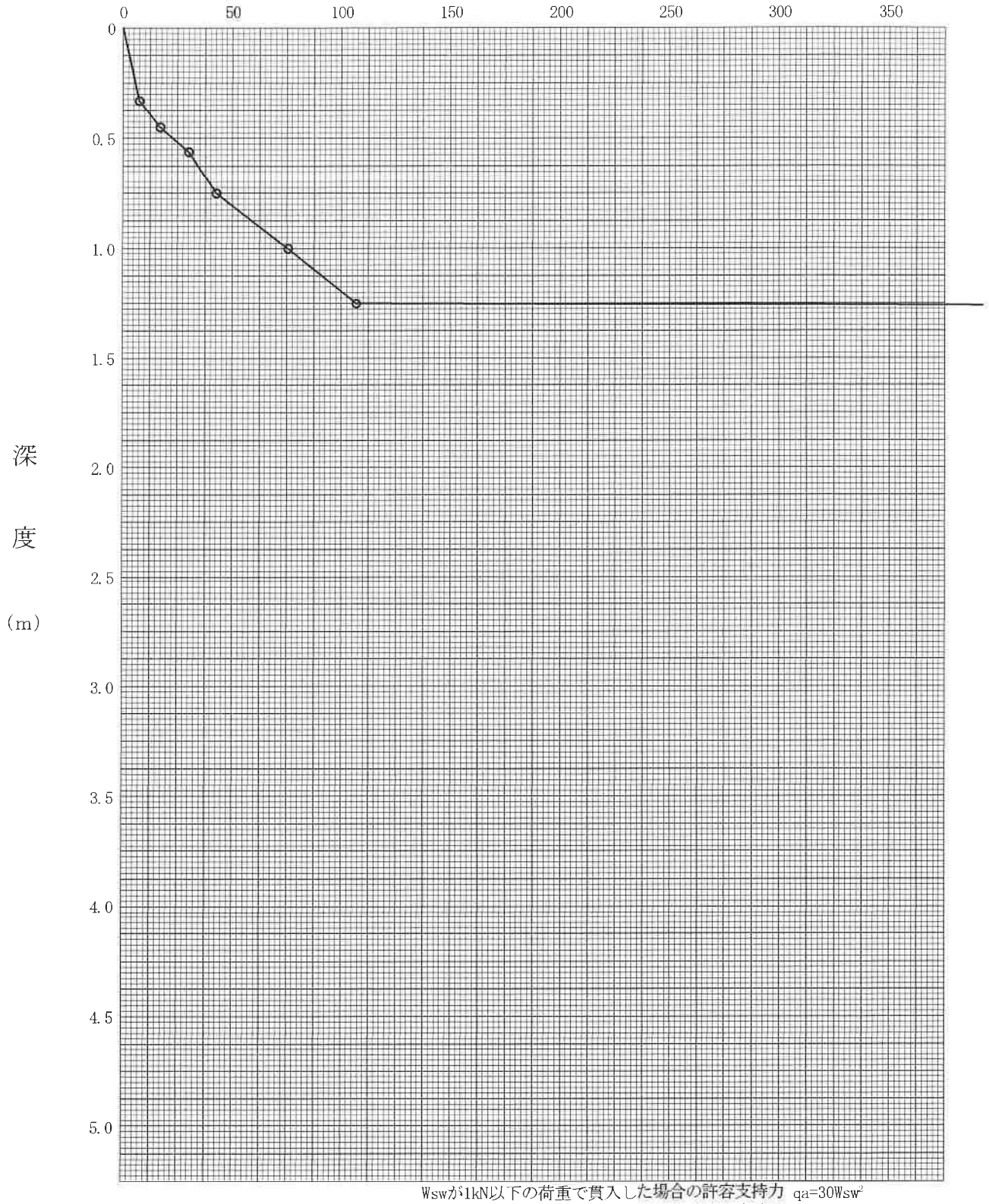
スクリューウエイト貫入試験 （ｑａ－深度曲線）

調査件名　北勢沿岸流域下水道(南部処理区)
南部浄化センター

試験年月日　令和8 年　10 月　7　日

地点番号(地盤高)　No.３-1.2m(EL 4.668)

試　験　者　[redacted]



Wswが1kN以下の荷重で貫入した場合の許容支持力　$qa=30Wsw^2$
回転で貫入した場合の許容支持力　$qa=30+0.6Nsw$

試験状況写真



JIS A 1221

スクリューウエイト貫入試験

No.1 -1.2m(EL 4.533)

試験状況



JIS A 1221

スクリューウエイト貫入試験

No.2 -0.7m(EL 4.976)

試験状況



JIS A 1221

スクリューウエイト貫入試験

No.3 -1.2m(EL 4.668)

試験状況

ボーリング柱状図

調査名	平成29年度　国補北勢南部低率　第1302-2分2004号　北勢沿岸流域下水道(南部処理区)南部浄化センター第2期事業地質調査業務委託(その２)
事業・工事名	
ボーリングNo	
シートNo	

ボーリング名	No．29－9	調査位置	三重県　四日市市　楠町北五味塚　地内		北緯	34° 54’ 44.915”
発注機関	三重県　北勢流域下水道事務所			調査期間	平成 29年 6月 13日 ～ 30年 3月 26日	東経	136° 38’ 42.348”
調査業者名	松阪鑿泉株式会社 電話 [redacted]	主任技師	[redacted]	現場代理人	[redacted]	コア鑑定者	[redacted]	ボーリング責任者	[redacted]
孔口標高	2.16m	角度	180° 上 90° 下 0° 0°	方向	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	地盤勾配	鉛直 水平0° 90° 0°	使用機種	試錐機	YBM－05	ハンマー落下用具	半自動
総掘進長	52.24m								エンジン	NFD－8	ポンプ	V－5

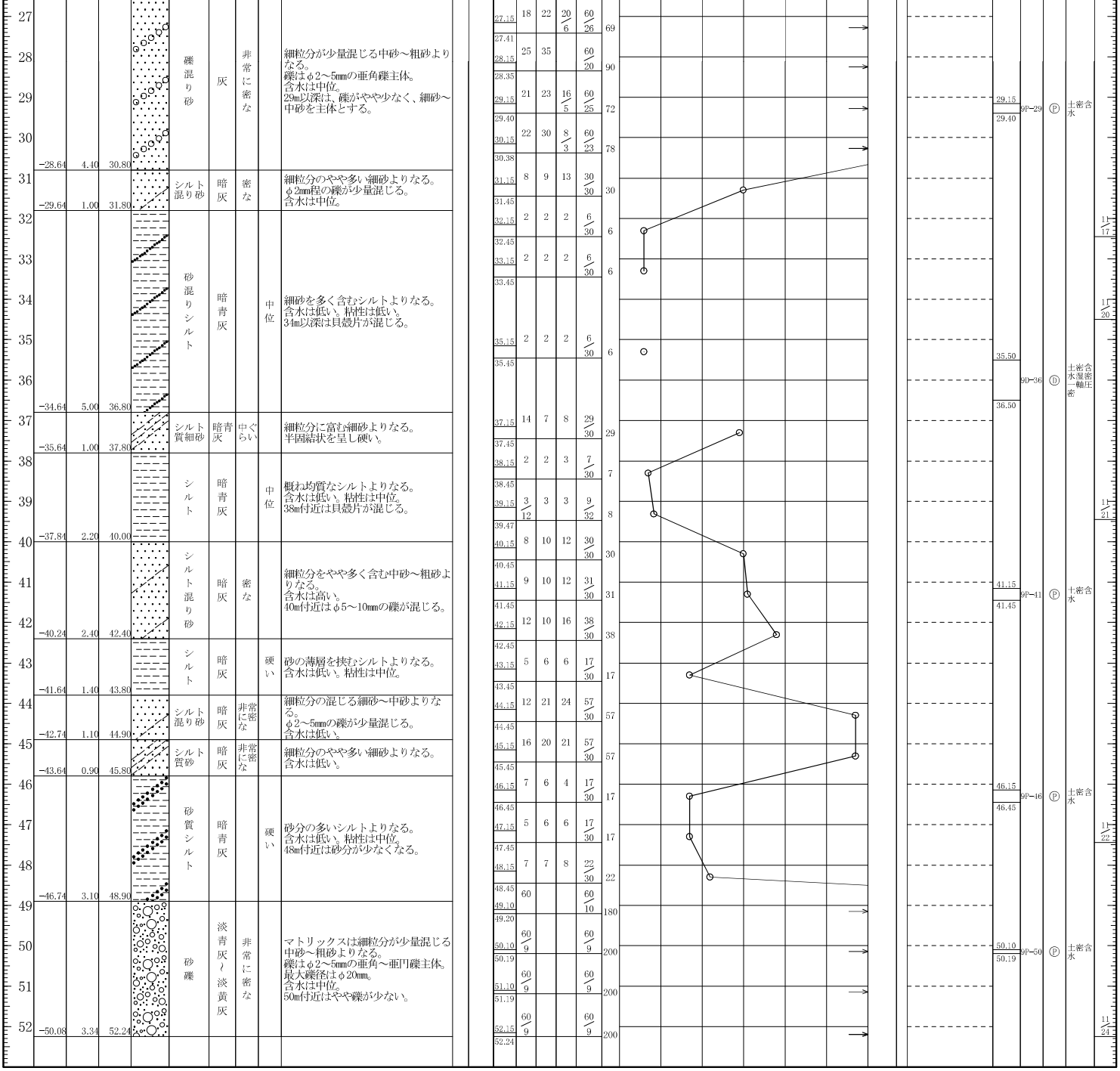
標尺 (m)	標高 (m)	層厚 (m)	深度 (m)	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事	孔内水位(m)／測定月日
1	0.56	1.60	1.60		盛土(礫混り粘土質砂)	黄褐	緩い		細粒分に富む中砂～粗砂主体。 礫はφ2～10mmの亜角～亜円礫主体。 最大礫径はφ40mm。含水は中位。	
2										11/13 2.35
3	-1.64	2.20	3.80		盛土(礫混り砂質シルト)	暗青灰		中位	φ2～10mmの礫が混じるシルトよりなり軟質。 固結シルト片が混じる。 含水は中位。粘性は中位。	
4										
5					砂礫	暗灰～褐灰	緩い～中ぐらい		マトリックスは中砂～粗砂よりなる。 礫はφ2～10mm主体。 含水は高い。 5m以深は淡褐色を帯びる。 6m付近は礫が少ない。	
6										
7	-5.34	3.70	7.50							
8	-6.74	1.40	8.90		礫混り砂	淡褐	密な		中砂を主体とし、細粒分が少量混じる。 礫はφ2～10mm主体。含水は中位。 7m付近は細粒分がやや多い。	
9	-7.44	0.70	9.60		細砂	淡黄灰	密な		均質な細砂よりなる。 含水は中位。	
10					砂礫	淡褐灰	中ぐらい～密な		マトリックスは中砂～粗砂よりなる。 礫はφ2～10mm主体。 含水は中位。	
11	-9.74	2.30	11.90							
12	-10.64	0.90	12.80		シルト混り砂	暗灰	緩い		細粒分に富む細砂よりなる。 含水は中位。雲母片が混じる。	
13					砂質シルト	暗灰		軟らかい	細砂を多く含むシルトよりなり軟質。 含水は中位。粘性は低い。 雲母片が混じる。	
14										
15	-13.14	2.50	15.30							
16					シルト	暗灰		軟らかい	概ね均質なシルトよりなり軟質。 含水は中位。粘性は中位。 貝殻片が少量混じる。	
17										
18	-15.84	2.70	18.00							
19	-17.64	1.80	19.80		礫混り砂質シルト	暗灰		中位	礫分や砂分の多いシルトよりなり不均質。 含水は中位。粘性は中位。 礫はφ2～5mm。	
20					礫混りシルト質砂	暗灰	緩い		細粒分に富む細砂よりなる。 礫はφ2～5mm主体。 含水はやや高い。	
21	-19.34	1.70	21.50							
22					砂礫	淡青灰	非常に密な		マトリックスは細粒分が少量混じる中砂～粗砂よりなる。 礫はφ5～30mmの亜角～亜円礫主体。 最大礫径はφ90mm。 含水は高い。	
23										
24	-22.84	3.50	25.00							
25	-23.34	0.50	25.50		礫混りシルト	暗灰		硬い	粗砂や礫が混じるシルト。 礫はφ2～5mm。	
26	-24.24	0.90	26.40		シルト混り砂	淡青灰	非常に密な		細粒分の混じる細砂よりなる。 含水は中位。	
27										

標準貫入試験

深度 (m)	10cmごとの打撃回数 0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量 (cm)	N値
1.15	2	1	1	4／30	4
1.45					
2.65	2／11	2	2	6／31	6
2.96					
3.15	2／11	2／12	2／12	6／35	5
3.50					
4.15	1	1／13	1／12	3／35	3
4.50					
5.15	4	4	4	12／30	12
5.45					
6.15	4	4	4／12	12／32	11
6.47					
7.15	4	4	3	11／30	11
7.45					
8.15	11	13	14	38／30	38
8.45					
9.15	9	11	11	31／30	31
9.45					
10.15	9	11	17	37／30	37
10.45					
11.15	7	9	10	26／30	26
11.45					
12.15	2	4	4	10／30	10
12.45					
13.15	1／15	1	1	3／35	3
13.50					
14.65	1	1／8	2／14	4／32	4
14.97	2／17	3／15		4／32	4
15.15					
15.47					
17.15	1	1	1	3／30	3
17.45					
18.15	1	1	2／15	4／35	3
18.50					
19.15	1	2／13	2／13	5／36	4
19.51					
20.15	2／14	2／16		4／30	4
20.45					
21.15	1	2	2	5／30	5
21.45					
22.15	20	19	21／5	60／25	72
22.40					
23.15	31	29／6		60／16	113
23.31					
24.15	7	13	34	54／30	54
24.45					
25.15	7	11	9	27／30	27
25.45					
26.15	24	36／7		60／17	106
26.32					
27.15	18	22	20／6	60／26	69
27.41					

原位置試験 深度 (m)	試験名および結果
1.70	
2.30	孔内水平載荷試験 E=3747kN/m2

試料採取 深度 (m)	試料番号	採取方法	室内試験(　)	掘進月日
2.65	9P-2	Ⓟ	土密含水ふるい液塑性	
2.96				
5.15	9P-5	Ⓟ	土密含水ふるい液塑性	
5.45				
12.15	9P-12	Ⓟ	土密含水ふるい液塑性	
12.45				
13.50	9T-14	Ⓣ	土密含水沈降液塑性湿密軸圧密	11/15
14.40				
15.50	9T-16	Ⓣ	土密含水沈降液塑性湿密軸圧密	
16.30				
20.15	9P-20	Ⓟ	土密含水ふるい液塑性	
20.45				
23.15	9P-23	Ⓟ	土密含水	11/16
23.31				
25.15	9P-25	Ⓟ	土密含水	
25.45				


礫混り砂
非常に密な
灰
細粒分が少量混じる中砂～粗砂よりなる。
礫はφ2～5mmの亜角礫主体。
含水は中位。
29m以深は、礫がやや少なく、細砂～中砂を主体とする。
−28.64
4.40
30.80
シルト混り砂
暗灰
密な
細粒分のやや多い細砂よりなる。
φ2mm程の礫が少量混じる。
含水は中位。
−29.64
1.00
31.80
砂混りシルト
暗青灰
中位
細砂を多く含むシルトよりなる。
含水は低い。粘性は低い。
34m以深は貝殻片が混じる。
−34.64
5.00
36.80
シルト質細砂
暗青灰
中ぐらい
細粒分に富む細砂よりなる。
半固結状を呈し硬い。
−35.64
1.00
37.80
シルト
暗青灰
中位
概ね均質なシルトよりなる。
含水は低い。粘性は中位。
38m付近は貝殻片が混じる。
−37.84
2.20
40.00
シルト混り砂
暗灰
密な
細粒分をやや多く含む中砂～粗砂よりなる。
含水は高い。
40m付近はφ5～10mmの礫が混じる。
−40.24
2.40
42.40
シルト
暗灰
硬い
砂の薄層を挟むシルトよりなる。
含水は低い。粘性は中位。
−41.64
1.40
43.80
シルト混り砂
暗灰
非常に密な
細粒分の混じる細砂～中砂よりなる。
φ2～5mmの礫が少量混じる。
含水は低い。
−42.74
1.10
44.90
シルト質砂
暗灰
非常に密な
細粒分のやや多い細砂よりなる。
含水は低い。
−43.64
0.90
45.80
砂質シルト
暗青灰
硬い
砂分の多いシルトよりなる。
含水は低い。粘性は中位。
48m付近は砂分が少なくなる。
−46.74
3.10
48.90
砂礫
淡青灰～淡黄灰
非常に密な
マトリックスは細粒分が少量混じる中砂～粗砂よりなる。
礫はφ2～5mmの亜角～亜円礫主体。
最大礫径はφ20mm。
含水は中位。
50m付近はやや礫が少ない。
−50.08
3.34
52.24
27.15 18 22 20/6 60/26 69
27.41
28.15 25 35 60/20 90
28.35
29.15 21 23 16/5 60/25 72
29.40
30.15 22 30 8/3 60/23 78
30.38
31.15 8 9 13 30/30 30
31.45
32.15 2 2 2 6/30 6
32.45
33.15 2 2 2 6/30 6
33.45
35.15 2 2 2 6/30 6
35.45
37.15 14 7 8 29/30 29
37.45
38.15 2 2 3 7/30 7
38.45
39.15 3/12 3 3 9/32 8
39.47
40.15 8 10 12 30/30 30
40.45
41.15 9 10 12 31/30 31
41.45
42.15 12 10 16 38/30 38
42.45
43.15 5 6 6 17/30 17
43.45
44.15 12 21 24 57/30 57
44.45
45.15 16 20 21 57/30 57
45.45
46.15 7 6 4 17/30 17
46.45
47.15 5 6 6 17/30 17
47.45
48.15 7 7 8 22/30 22
48.45
49.10 60 60/10 180
49.20
50.10 60/9 60/9 200
50.19
51.10 60/9 60/9 200
51.19
52.15 60/9 60/9 200
52.24
29.15
29.40
9P−29
Ⓟ
土密含水
11/17
35.50
36.50
9D−36
Ⓓ
土密含水湿密圧一軸密
11/20
41.15
41.45
9P−41
Ⓟ
土密含水
11/21
46.15
46.45
9P−46
Ⓟ
土密含水
11/22
50.10
50.19
9P−50
Ⓟ
土密含水
11/24

ボーリング柱状図

調　査　名　平成29年度国補北勢南部低率　第1302-2分2011号　北勢沿岸流域下水道（南部処理区）南部浄化センター　第２期事業地質調査業務委託(その３)

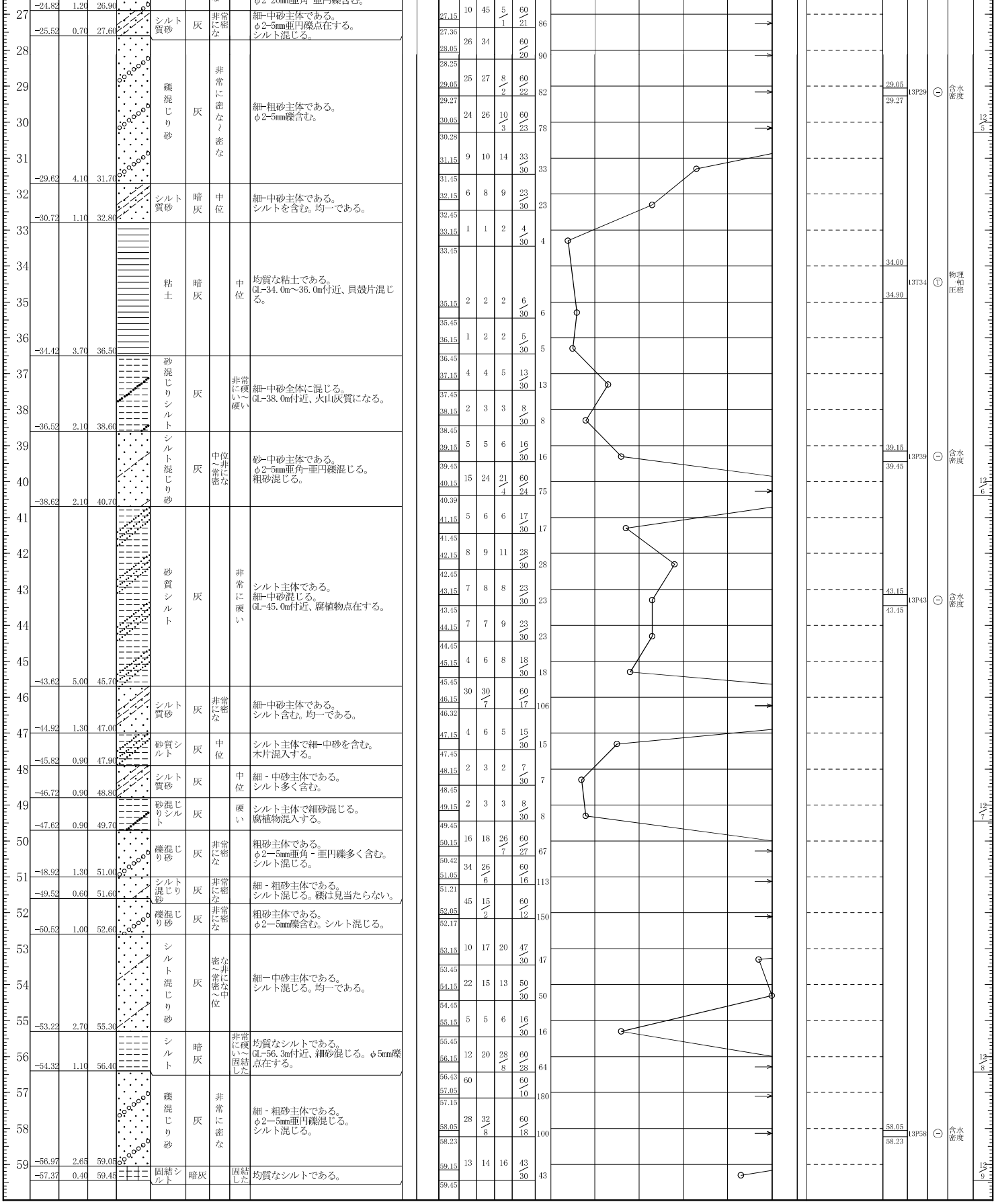
ボーリングNo

事業・工事名

シートNo

ボーリング名	Ｎｏ．１３	調査位置	三重県四日市市五味塚地先			北緯	34° 54’ 49.98”
発注機関	三重県　県土整備部　北勢流域下水道事務所			調査期間	平成 29年 12月 1日 ～ 29年 12月 9日	東経	136° 38’ 43.19”
調査業者名	川崎地質株式会社　三重営業所 電話 [redacted]	主任技師	[redacted]	現場代理人	[redacted]	コア鑑定者	[redacted]	ボーリング責任者	[redacted]
孔口標高	H=+2.08m	角度	180° 上 90° 下 0° 0°	方向	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	地盤勾配	鉛直 水平0° 90° 0°	使用機種	試錐機	KR100H	ハンマー落下用具	半自動落下式
総掘進長	59.45m								エンジン	NFD10-M	ポンプ	カノ-V6

標尺(m)	標高(m)	層厚(m)	深度(m)	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事	孔内水位(m)／測定月日	標準貫入試験 深度(m)	10cmごとの打撃回数 0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量(cm)	N値	原位置試験 深度(m)	試験名および結果	試料採取 深度(m)	試料番号	採取方法	室内試験(～)	掘進月日
1					盛土、砂質シルト	灰褐		硬い	シルト主体である。 細-中砂・φ2-5mm亜角-亜円礫混じる。		0.65	2	3	3	8/30	8	1.20		0.65	13P1	㊀	物理	
2	0.08	2.00	2.00								0.95						1.80	孔内水平載荷試験 Eb=1.623MN/m2	0.95				
3					埋土、礫混じり砂	灰褐	緩い～中位～非常に緩い		GL-2.0m付近、φ2-5mm程度の礫多い。 細-粗砂及び細粒分がマトリクスである。 GL-3.0m付近、粘性土多い。φ5-10礫混じる。 GL-2.0～3.0m付近、100-120mmのコアを採取、300mm程度の玉石の可能性あり。		2.15	2	3	2	7/30	7			2.15	13P2	㊀	物理	
4											2.45								2.45				
5	-3.42	3.50	5.50								3.15	4	4	4	12/30	12							
6											3.45												
7											4.15	1	1/20		2/30	2							
8					シルト質砂	暗灰	中位～緩い～中位		GL-6.0m付近、細-中砂主体で、シルト分少ない。粗砂微量に混じる。 GL-7.0m～8.0m付近、細-中砂主体である。 雲母片多量に含む。 GL-9.0m～10.0m付近、細砂主体である。 シルト多くなり、粒径細かくなる。 GL-11.0m～12.0m付近、細-中砂主体である。 GL-13.0m付近、細砂主体である。		4.45	1	1	1	3/30	3							
9											5.15												
10											5.45												
11											6.15	7	8	7	22/30	22			6.15	13P6	㊀	物理	12/1
12											6.45								6.45				
13	-10.92	7.50	13.00								7.15	4	3	4	11/30	11							
14											7.45												
15											8.15	6	8	7	21/30	21							
16											8.45												
17											9.15	1	2	3	6/30	6							
18											9.45												
19											10.15	4	3	4	11/30	11							
20											10.45												
21											11.15	4	3	3	10/30	10							
22											11.45												
23											12.15	5	4	4	13/30	13							
24											12.45												
25	-14.42	3.50	16.50								13.15	1/15	1/15		2/30	2			13.15	13P13	㊀	物理	
26					粘土	灰		軟らかい	均質な粘土である。 貝殻片及び雲母片が点在する。		13.45								13.45				
27											14.15	1/20	1/15		2/35	2							
28											14.50								15.00				
29											15.00									13T15	Ⓣ	物理一軸圧密	
30											16.15	1/15	1/15		2/30	2			15.90				12/2
31					礫混じり砂	暗灰	非常に緩い		φ2-8mm亜角-亜円礫が主体である。 細-粗砂や細粒分がマトリクスである。 ブロック状にシルト混じる。		16.45												
32	-16.22	1.80	18.30								17.15	1	1	1	3/30	3			17.15	13P17	㊀	物理	
33											17.45												
34											18.15	1/15	1/5	3	5/30	5			18.30	13P18	㊀	物理	
35					シルト混じり砂	暗灰	緩い～中位		細-粗砂主体である。 シルト及びφ2-10mm亜角-亜円礫混じる。 GL-18.50m付近、シルト分多く含む。		18.45								18.45				
36											19.15	5	6	5	16/30	16							
37	-17.82	1.60	19.90								19.45								20.00				
38	-18.52	0.70	20.60		粘土	暗灰			GL-20.30m～20.60m付近砂や礫混じる。											13T20	Ⓣ	物理一軸圧密	
39											21.15	11	12	14	37/30	37			20.90				
40											21.45												
41											22.15	30	14	10	54/30	54							12/4
42											22.45												
43											23.15	17	18	18	53/30	53			23.15	13P23	㊀	含水密度	
44											23.45								23.45				
45											24.15	11	17	20	48/30	48							
46											24.45												
47											25.15	9	13	17	39/30	39			25.15	13P25	㊀	含水密度	
48											25.45								25.45				
49											26.15	22	19	19/9	60/29	62							
50											26.44												
51											27.15	10	45	5/1	60/21	86							
52											27.36												
53											28.15	50/15			50/15	100							
54											28.36												
55											29.15	50/15			50/15	100							
56											29.36												
57											30.15	50/15			50/15	100							
58											30.36												
59											31.15	50/15			50/15	100							
60											31.36												
61											32.15	50/15			50/15	100							
62											32.36												
63											33.15	50/15			50/15	100							
64											33.36												
65											34.15	50/15			50/15	100							
66											34.36												
67											35.15	50/15			50/15	100							
68											35.36												
69											36.15	50/15			50/15	100							
70											36.36												
71											37.15	50/15			50/15	100							
72											37.36												
73											38.15	50/15			50/15	100							
74											38.36												
75											39.15	50/15			50/15	100							
76											39.36												
77											40.15	50/15			50/15	100							
78											40.36												
79											41.15	50/15			50/15	100							
80											41.36												
81											42.15	50/15			50/15	100							
82											42.36												
83											43.15	50/15			50/15	100							
84											43.36												
85											44.15	50/15			50/15	100							
86											44.36												
87											45.15	50/15			50/15	100							
88											45.36												
89											46.15	50/15			50/15	100							
90											46.36												
91											47.15	50/15			50/15	100							
92											47.36												
93											48.15	50/15			50/15	100							
94											48.36												
95											49.15	50/15			50/15	100							
96											49.36												
97											50.15	50/15			50/15	100							
98											50.36												
99											51.15	50/15			50/15	100							
100											51.36												
101											52.15	50/15			50/15	100							
102											52.36												
103											53.15	50/15			50/15	100							
104											53.36												
105											54.15	50/15			50/15	100							
106											54.36												
107											55.15	50/15			50/15	100							
108											55.36												
109											56.15	50/15			50/15	100							
110											56.36												
111											57.15	50/15			50/15	100							
112											57.36												
113											58.15	50/15			50/15	100							
114											58.36												
115											59.15	50/15			50/15	100							
116											59.36												
117											60.15	50/15			50/15	100							
118											60.36												
119											61.15	50/15			50/15	100							
120											61.36												
121											62.15	50/15			50/15	100							
122											62.36												
123											63.15	50/15			50/15	100							
124											63.36												
125											64.15	50/15			50/15	100							
126											64.36												
127											65.15	50/15			50/15	100							
128											65.36												
129											66.15	50/15			50/15	100							
130											66.36												
131											67.15	50/15			50/15	100							
132											67.36												
133											68.15	50/15			50/15	100							
134											68.36												
135											69.15	50/15			50/15	100							
136											69.36												
137											70.15	50/15			50/15	100							
138											70.36												
139											71.15	50/15			50/15	100							
140											71.36												
141											72.15	50/15			50/15	100							
142											72.36												
143											73.15	50/15			50/15	100							
144											73.36												
145											74.15	50/15			50/15	100							
146											74.36												
147											75.15	50/15			50/15	100							
148											75.36												
149											76.15	50/15			50/15	100							
150											76.36												
151											77.15	50/15			50/15	100							
152											77.36												
153											78.15	50/15			50/15	100							
154											78.36												
155											79.15	50/15			50/15	100							
156											79.36												
157											80.15	50/15			50/15	100							
158											80.36												
159											81.15	50/15			50/15	100							
160											81.36												
161											82.15	50/15			50/15	100							
162											82.36												
163											83.15	50/15			50/15	100							
164											83.36												
165											84.15	50/15			50/15	100							
166											84.36												
167											85.15	50/15			50/15	100							
168											85.36												
169											86.15	50/15			50/15	100							
170											86.36												
171											87.15	50/15			50/15	100							
172											87.36												
173											88.15	50/15			50/15	100							
174											88.36												
175											89.15	50/15			50/15	100							
176											89.36												
177											90.15	50/15			50/15	100							
178											90.36												
179											91.15	50/15			50/15	100							
180											91.36												
181											92.15	50/15			50/15	100							
182											92.36												
183											93.15	50/15			50/15	100							
184											93.36												
185											94.15	50/15			50/15	100							
186											94.36												
187											95.15	50/15			50/15	100							
188											95.36												
189											96.15	50/15			50/15	100							
190											96.36												
191											97.15	50/15			50/15	100							
192											97.36												
193											98.15	50/15			50/15	100							
194											98.36												
195											99.15	50/15			50/15	100							
196											99.36												
197											100.15	50/15			50/15	100							
198											100.36												
199											101.15	50/15			50/15	100							
200											101.36												
201											102.15	50/15			50/15	100							
202											102.36												
203											103.15	50/15			50/15	100							
204											103.36												
205											104.15	50/15			50/15	100							
206											104.36												
207											105.15	50/15			50/15	100							
208											105.36												
209											106.15	50/15			50/15	100							
210											106.36												
211											107.15	50/15			50/15	100							
212											107.36												
213											108.15	50/15			50/15	100							
214											108.36												
215											109.15	50/15			50/15	100							
216											109.36												
217											110.15	50/15			50/15	100							
218											110.36												
219											111.15	50/15			50/15	100							
220											111.36												
221											112.15	50/15			50/15	100							
222											112.36												
223											113.15	50/15			50/15	100							
224											113.36												
225											114.15	50/15			50/15	100							
226											114.36												
227											115.15	50/15			50/15	100							
228											115.36												
229											116.15	50/15			50/15	100							
230											116.36												
231											117.15	50/15			50/15	100							
232											117.36												
233											118.15	50/15			50/15	100							
234											118.36												
235											119.15	50/15			50/15	100							
236											119.36												
237											120.15	50/15			50/15	100							
238											120.36												
239											121.15	50/15			50/15	100							
240											121.36												
241											122.15	50/15			50/15	100							
242											122.36												
243											123.15	50/15			50/15	100							
244											123.36												
245											124.15	50/15			50/15	100							
246											124.36												
247											125.15	50/15			50/15	100							
248											125.36												
249											126.15	50/15			50/15	100							
250											126.36												
251											127.15	50/15			50/15	100							
252											127.36												
253											128.15	50/15			50/15	100							
254											128.36												
255											129.15	50/15			50/15	100							
256											129.36												
257											130.15	50/15			50/15	100							
258											130.36												
259											131.15	50/15			50/15	100							
260											131.36												
261											132.15	50/15			50/15	100							
262											132.36												
263											133.15	50/15			50/15	100							
264											133.36												
265											134.15	50/15			50/15	100							
266											134.36												
267											135.15	50/15			50/15	100							
268											135.36												
269											136.15	50/15			50/15	100							
270											136.36												
271											137.15	50/15			50/15	100							
272											137.36												
273											138.15	50/15			50/15	100							
274											138.36												
275											139.15	50/15			50/15	100							
276											139.36												
277											140.15	50/15			50/15	100							
278											140.36												
279											141.15	50/15			50/15	100							
280											141.36												
281											142.15	50/15			50/15	100							
282											142.36												
283											143.15	50/15			50/15	100							
284											143.36												
285											144.15	50/15			50/15	100							
286											144.36												
287											145.15	50/15			50/15	100							
288											145.36												
289											146.15	50/15			50/15	100							
290											146.36												
291											147.15	50/15			50/15	100							
292											147.36												
293											148.15	50/15			50/15	100							
294											148.36												
295											149.15	50/15			50/15	100							
296											149.36												
297											150.15	50/15			50/15	100							
298											150.36												
299											151.15	50/15			50/15	100							
300											151.36												
301											152.15	50/15			50/15	100							
302											152.36												
303											153.15	50/15			50/15	100							
304											153.36												
305											154.15	50/15			50/15	100							
306											154.36												
307											155.15	50/15			50/15	100							
308											155.36												
309											156.15	50/15			50/15	100							
310											156.36												
311											157.15	50/15			50/15	100							
312											157.36												
313											158.15	50/15			50/15	100							
314											158.36												
315											159.15	50/15			50/15	100							
316											159.36												
317											160.15	50/15			50/15	100							
318											160.36												
319											161.15	50/15			50/15	100							
320											161.36												
321											162.15	50/15			50/15	100							
322											162.36												
323											163.15	50/15			50/15	100							
324											163.36												
325											164.15	50/15			50/15	100							
326											164.36												
327											165.15	50/15			50/15	100							
328											165.36												
329											166.15	50/15			50/15	100							
330											166.36												
331											167.15	50/15			50/15	100							
332											167.36												
333											168.15	50/15			50/15	100							
334											168.36												
335											169.15	50/15			50/15	100							
336											169.36												
337											170.15	50/15			50/15	100							
338											170.36												
339											171.15	50/15			50/15	100							
340											171.36												
341											172.15	50/15			50/15	100							
342											172.36												
343											173.15	50/15			50/15	100							
344											173.36												
345											174.15	50/15			50/15	100							
346											174.36


−24.82 1.20 26.90
シルト質砂 灰 非常にな 細−中砂主体である。 φ2−5mm亜円礫点在する。 シルト混じる。
−25.52 0.70 27.60
礫混じり砂 灰 非常に密な〜密な 細−粗砂主体である。 φ2−5mm礫含む。
−29.62 4.10 31.70
シルト質砂 暗灰 中位 細−中砂主体である。 シルトを含む。均一である。
−30.72 1.10 32.80
粘土 暗灰 中位 均質な粘土である。 GL−34.0m〜36.0m付近、貝殻片混じる。
−34.42 3.70 36.50
砂混じりシルト 灰 非常に硬い〜硬い 細−中砂全体に混じる。 GL−38.0m付近、火山灰質になる。
−36.52 2.10 38.60
シルト混じり砂 灰 中位〜非常に密な 砂−中砂主体である。 φ2−5mm亜角−亜円礫混じる。 粗砂混じる。
−38.62 2.10 40.70
砂質シルト 灰 非常に硬い シルト主体である。 細−中砂混じる。 GL−45.0m付近、腐植物点在する。
−43.62 5.00 45.70
シルト質砂 灰 非常に密な 細−中砂主体である。 シルト含む。均一である。
−44.92 1.30 47.00
砂質シルト 灰 中位 シルト主体で細−中砂を含む。 木片混入する。
−45.82 0.90 47.90
シルト質砂 灰 中位 細 − 中砂主体である。 シルト多く含む。
−46.72 0.90 48.80
砂混じりシルト 灰 硬い シルト主体で細砂混じる。 腐植物混入する。
−47.62 0.90 49.70
礫混じり砂 灰 非常に密な 粗砂主体である。 φ2−5mm亜角 − 亜円礫多く含む。 シルト混じる。
−48.92 1.30 51.00
シルト混じり砂 灰 非常に密な 細 − 粗砂主体である。 シルト混じる。礫は見当たらない。
−49.52 0.60 51.60
礫混じり砂 灰 非常に密な 粗砂主体である。 φ2−5mm礫含む。シルト混じる。
−50.52 1.00 52.60
シルト混じり砂 灰 非常に密な〜密な 細−中砂主体である。 シルト混じる。均一である。
−53.22 2.70 55.30
シルト 暗灰 非常に硬い〜固結した 均質なシルトである。 GL−56.3m付近、細砂混じる。φ5mm礫点在する。
−54.32 1.10 56.40
礫混じり砂 灰 非常に密な 細 − 粗砂主体である。 φ2−5mm亜円礫混じる。 シルト混じる。
−56.97 2.65 59.05
固結シルト 暗灰 固結した 均質なシルトである。
−57.37 0.40 59.45
27.15 10 45 5/1 60/21 86
27.36 28.05 26 34 60/20 90
28.25 29.05 25 27 8/2 60/22 82
29.27 30.05 24 26 10/3 60/23 78
30.28 31.15 9 10 14 33/30 33
31.45 32.15 6 8 9 23/30 23
32.45 33.15 1 1 2 4/30 4
33.45 35.15 2 2 2 6/30 6
35.45 36.15 1 2 2 5/30 5
36.45 37.15 4 4 5 13/30 13
37.45 38.15 2 3 3 8/30 8
38.45 39.15 5 5 6 16/30 16
39.45 40.15 15 24 21/4 60/24 75
40.39 41.15 5 6 6 17/30 17
41.45 42.15 8 9 11 28/30 28
42.45 43.15 7 8 8 23/30 23
43.45 44.15 7 7 9 23/30 23
44.45 45.15 4 6 8 18/30 18
45.45 46.15 30 30/7 60/17 106
46.32 47.15 4 6 5 15/30 15
47.45 48.15 2 3 2 7/30 7
48.45 49.15 2 3 3 8/30 8
49.45 50.15 16 18 26/7 60/27 67
50.42 51.05 34 26/6 60/16 113
51.21 52.05 45 15/2 60/12 150
52.17 53.15 10 17 20 47/30 47
53.45 54.15 22 15 13 50/30 50
54.45 55.15 5 5 6 16/30 16
55.45 56.15 12 20 28/8 60/28 64
56.43 57.05 60 60/10 180
57.15 58.05 28 32/8 60/18 100
58.23 59.15 13 14 16 43/30 43
59.45
29.05 13P29 含水密度 29.27 12/5
34.00 13T34 物理的圧密 34.90
39.15 13P39 含水密度 39.45 12/6
43.15 13P43 含水密度 43.15 12/7
58.05 13P58 含水密度 58.23 12/9