3.5　地盤（地盤沈下）

3.5　地盤（地盤沈下）

1　現地調査

　対象事業実施区域内で実施したボーリング調査結果は、図 3.5-1(1)～(13)に示すとおりです。

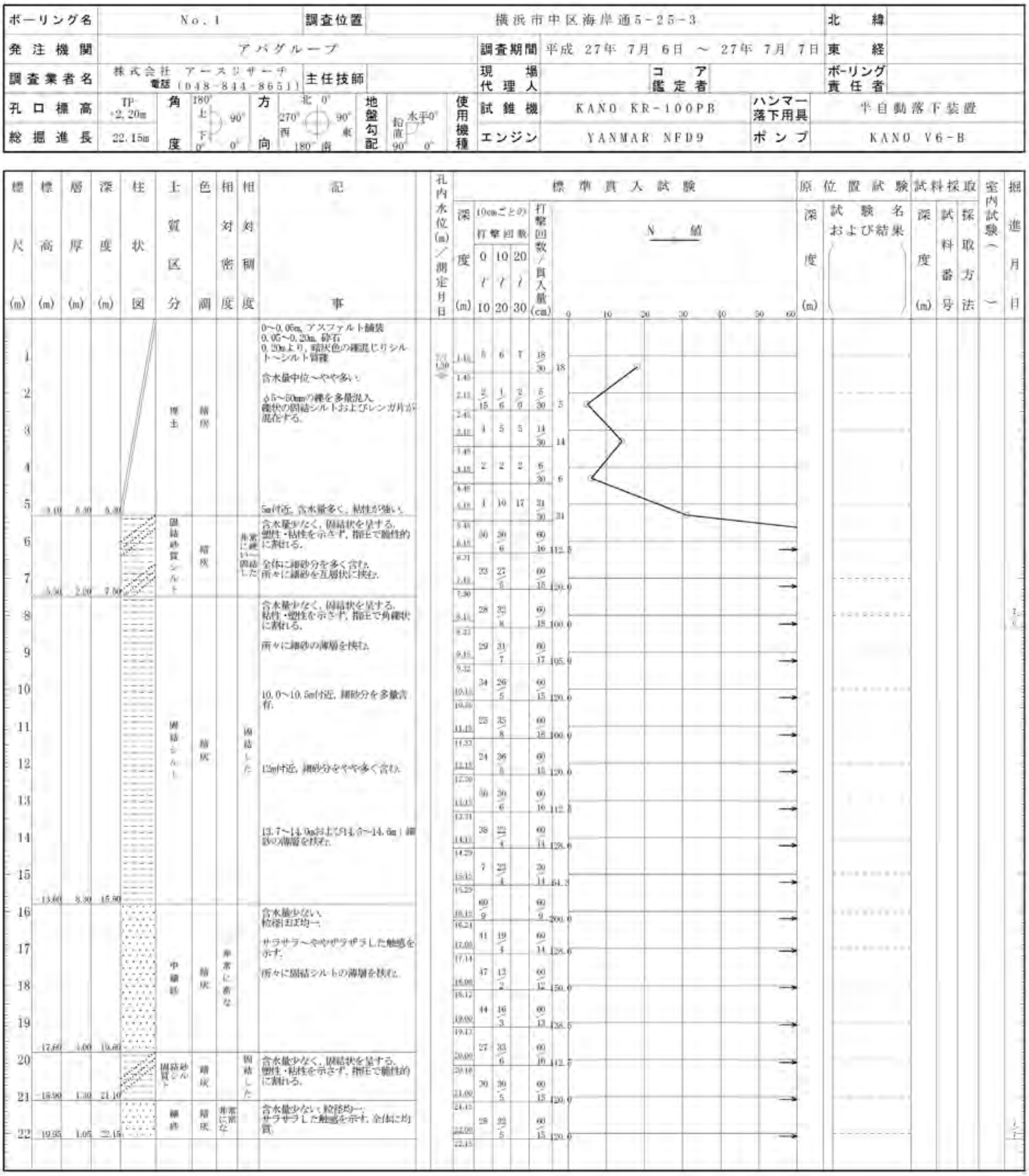


図 3.5-1(1)　ボーリング調査結果による地質柱状図（No.1）

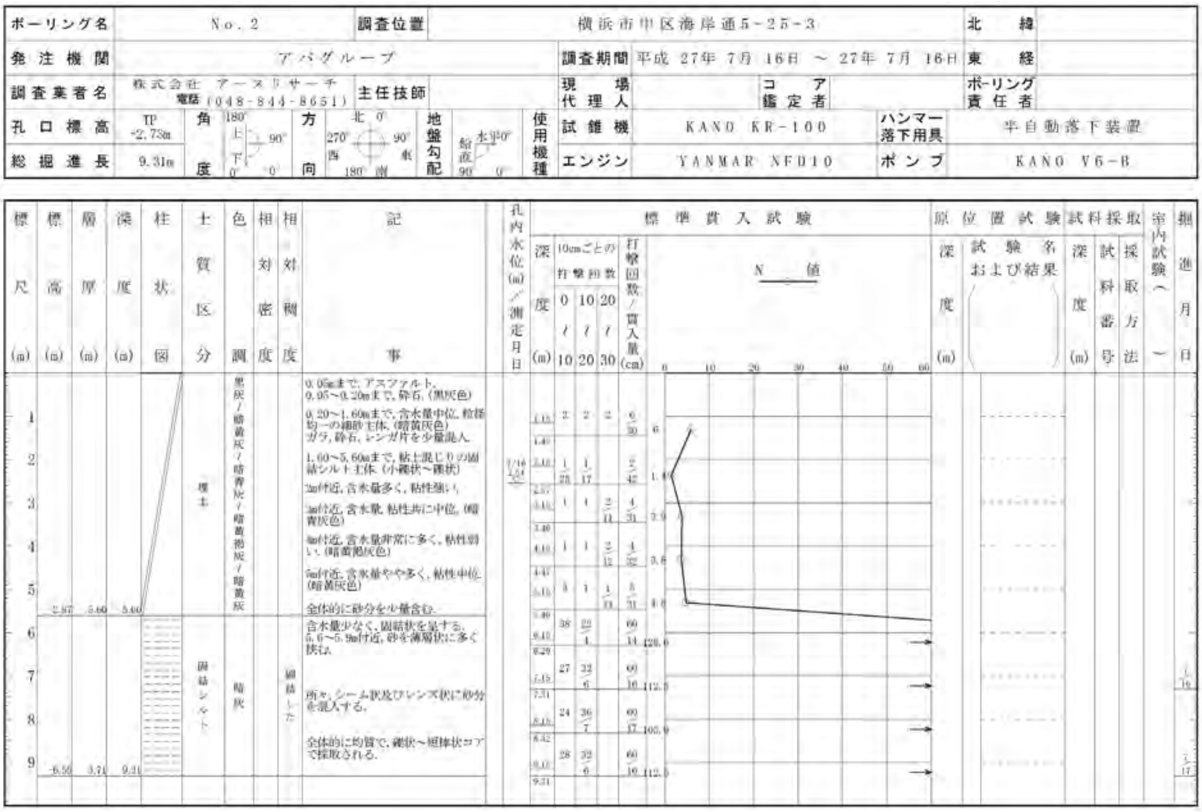


図 3.5-1(2)　ボーリング調査結果による地質柱状図（No.2）

ボーリング名	No．3	調査位置	横浜市中区海岸通5－25－3	北　緯	
発注機関	アパグループ	調査期間	平成 27年 7月 13日 ～ 27年 7月 14日	東　経	
調査業者名	株式会社アースリサーチ 電話（048－844－8651）	主任技師	現場代理人 / コア鑑定者	ボーリング責任者	
孔口標高	TP +2.67m	角度 180° 上 90° 下 0°	方向 北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	地盤勾配 水平 0° 鉛直 90°	
総掘進長	22.29m	使用機種	試錐機 KANO KR-100PB / エンジン YANMAR NFD9	ハンマー落下用具 半自動落下装置 / ポンプ KANO V6-B	

標高 (m)	層厚 (m)	深度 (m)	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事
-2.48	5.15	5.15	埋土・粘性土	暗褐／暗褐灰／暗灰			0.05mまで，アスファルト。 0.05m～0.1mまで，砕石主体。 0.1m～3m付近まで，礫混じり粘土主体。含水量やや少なく，粘性やや弱い～中位。 2.3m付近より，所々酸化しており色調斑である。(主に暗褐灰色) コンクリート片，ガラ，レンガ片を所々混入。臭気有り。 3m付近より，暗灰色の固結シルト主体。硬質の有機質シルトを少量混入。 4m付近より，粘土混じりの固結シルト主体。
-4.23	1.75	6.90	固結シルト	暗灰		非常に硬い～固結した	含水量少なく，固結状を呈する。短棒状コアで採取される。 6.2m付近，細砂をシーム状に挟む。
-4.53	0.30	7.20	細砂	暗灰			含水量やや少ない，微細砂を多く含み，粒径均一。
-15.23	10.70	17.90	固結シルト	暗灰		固結した	含水量少ない～中位，固結状を呈する。 12.25～12.4mまで，微細砂を挟む。 14.15～14.2mまで，シルト混じり細砂を挟む。 15.15～15.3mまで，シルト混じり細砂を挟む。 17.2～17.55mまで，細砂を挟む。 全体的に均質で，礫状，短棒状コアで採取される。 場所によって，暗青灰色を呈する。
-17.73	2.50	20.40	細砂	暗灰	非常に密な		含水量中位，粒径ほぼ均一～やや不均一。 19m付近，浮石を多量混入。 以深，粒径やや不均一。
-19.62	1.89	22.29	固結シルト	暗灰		固結した	含水量少なく，固結状を呈する。 浮石を不規則に少量混入。 21.75m付近より，微細砂を少量混入。

孔内水位(m)／測定月日：7/13 [illegible]

標準貫入試験

深度 (m)	0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量 (cm)	N値
1.15～1.45	2/12	2/8	6	10/30	10
2.15～2.47	1/11	1/12	1/9	3/32	2.8
3.15～3.45	1	1/8	2/12	4/30	4
4.15～4.47	2/12	2/9	2/11	6/32	5.6
5.15～5.45	4	9	16	29/30	29
6.15～6.24	60/9			60/9	200.0
7.15～7.27	39	21/2		60/12	150.0
8.15～8.37	20	27	13/2	60/22	81.8
9.15～9.32	27	33/7		60/17	105.9
10.15～10.34	22	38/9		60/19	94.7
11.15～11.33	29	31/8		60/18	100.0
12.15～12.33	20	40/8		60/18	100.0
13.15～13.30	30	30/5		60/15	120.0
14.15～14.32	28	32/7		60/17	105.9
15.15～15.26	48	12/1		60/11	163.6
16.15～16.32	33	27/7		60/17	105.9
17.15～17.25	60			60/10	180.0
18.15～18.23	60/8			60/8	225.0
19.15～19.24	60/9			60/9	200.0
20.15～20.21	60/6			60/6	300.0
21.15～21.27	47	13/2		60/12	150.0
22.15～22.29	39	21/4		60/14	128.6

原位置試験／試料採取／室内試験／掘進月日：7/13（10m付近），7/14（22m付近）

図 3.5-1(3)　ボーリング調査結果による地質柱状図（No.3）

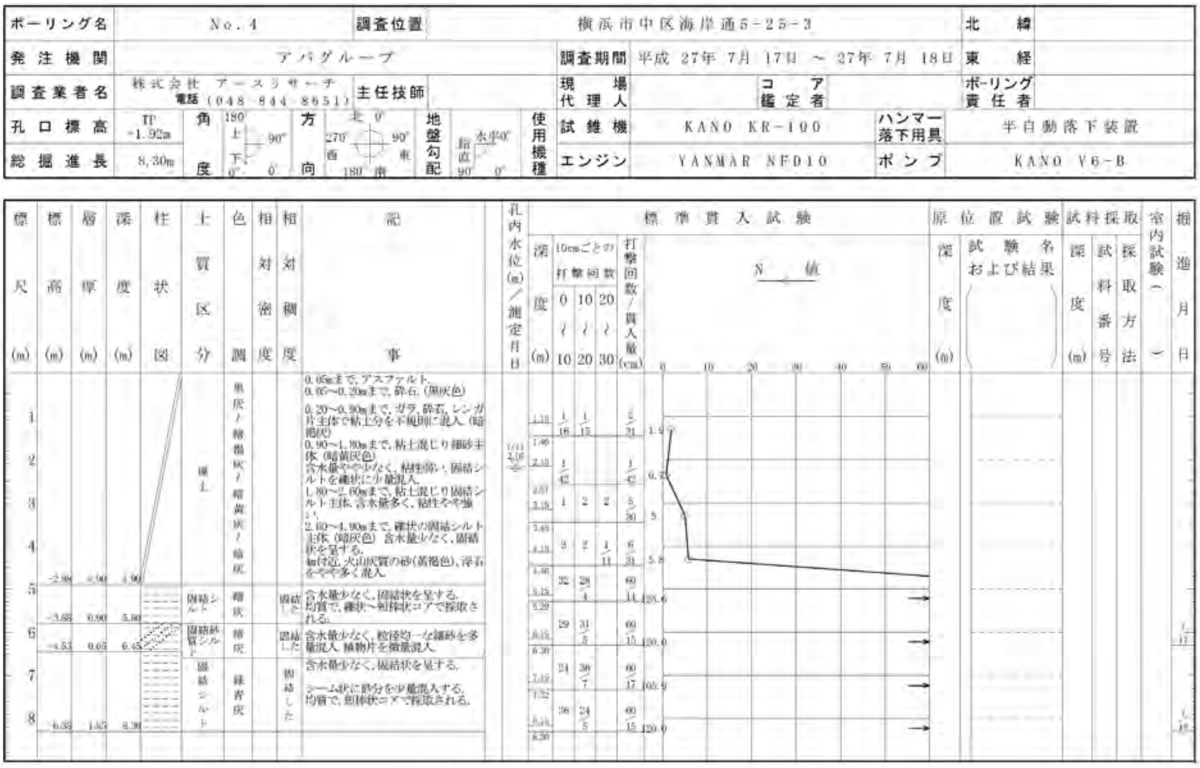


図 3.5-1(4)　ボーリング調査結果による地質柱状図（No.4）

ボーリング名	No.5	調査位置	横浜市中区海岸通5-25-3	北緯	
発注機関	アパグループ	調査期間	平成 27年 7月 22日 ～ 27年 7月 24日	東経	
調査業者名	株式会社 アースリサーチ 電話（048-843-8651）	主任技師	現場代理人 / コア鑑定者	ボーリング責任者	
孔口標高	TP +2.40m	角度 180° 上 90° 下 0° / 方向 北 0° 270° 西 90° 東 180° 南 / 地盤勾配 水平0° 鉛直90°	試錐機 KANO KR-100PB	ハンマー落下用具	半自動落下装置
総掘進長	30.15m	使用機種	エンジン YANMAR NFD9	ポンプ	KANO V6-B

標高 (m)	層厚 (m)	深度 (m)	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事
-2.90	5.30	5.30	盛土	褐灰～暗灰			0～0.05m, アスファルト. 0.05～0.20m, 砕石. 0.20m～3.0m付近, 褐灰色の礫混じり砂. 中細砂主体, φ5～20mmの礫を少量混入. 3.0m付近より, 暗灰色のシルト質礫からなる. 固結シルト片およびその細粒分を主体とする. 所々にレンガ片を混入. 5m付近, 含水量多い. 砂分多量含有(砂質シルト).
-12.50	9.60	14.90	固結シルト	暗灰		固結した	含水量が少なく, 固結状を呈する. ハンマーで叩くと濁音を発して割れる. 塑性を示さず, 指先の力で脆性的に剥離する. 所々に細砂を層状に混入する. 7m付近, 一様に細砂分をやや多く含む. 9m付近, φ5mm前後の砕石を少量混入. 10.5～10.8m, 細砂の薄層を挟む. 12.4～12.5m, 細砂の薄層を挟む.
-13.30	0.80	15.70	シルト混じり細砂	暗灰	非常に密な		含水量少ない. 粒径均一. 細粒分を少量含有.
-15.20	1.90	17.60	固結シルト	暗灰		固結した	5.30～14.9mとほぼ同質の固結シルト. 所々に細砂の薄層を互層状に挟む.
-18.10	2.90	20.50	中細砂	暗灰	非常に密な		含水量少ない. 粒径ほぼ均一. サラサラした触感を示す. 所々に固結シルトの薄層を挟む. 20m付近, 白灰色の中砂からなる.
-19.90	1.80	22.30	砂質固結シルト	暗灰		固結した	含水量少なく, 固結状を呈する. 細砂の薄層を互層状に挟む.
-21.00	1.10	23.40	細砂	暗灰	非常に密な		含水量少ない. 粒径均一. 半固結状を呈する.
-27.75	6.75	30.15	固結シルト	暗灰		固結した	含水量少なく, 固結状を呈する. ハンマーで叩くと濁音を発して割れる. 塑性を示さず, 指先の力で脆性的に剥離する. 細砂の薄層を互層状に挟む.

孔内水位(m)／測定月日: 7/22 2.20

標準貫入試験

深度 (m)	0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量 (cm)	N値
1.15～1.45	1	1	2	4/30	4
2.15～2.45	2	2	1	5/30	5
3.15～3.45	1/30			1/30	1
4.15～4.45	1	1	2	4/30	4
5.15～5.45	1	3	11	15/30	15
6.15～6.30	33	27/5		60/15	120.0
7.15～7.24	60/9			60/9	200.0
8.15～8.30	30	30/5		60/15	120.0
9.15～9.28	37	23/3		60/13	138.5
10.15～10.29	36	24/4		60/14	128.6
11.15～11.30	29	31/5		60/15	120.0
12.15～12.26	52	8/1		60/11	163.6
13.15～13.29	60/14			60/14	128.6
14.15～14.22	60/7			60/7	257.1
15.15～15.23	60/8			60/8	225.0
16.15～16.23	60/8			60/8	225.0
17.00～17.15	29	31/5		60/15	120.0
18.00～18.13	32	28/3		60/13	138.5
19.00～19.16	27	33/6		60/16	112.5
20.00～20.17	23	37/7		60/17	105.9
21.00～21.18	18	42/8		60/18	100.0
22.00～22.16	22	38/6		60/16	112.5
23.00～23.12	39	21/2		60/12	150.0
24.00～24.10	60			60/10	180.0
25.00～25.12	46	14/2		60/12	150.0
26.00～26.18	19	41/8		60/18	100.0
27.00～27.13	46	14/3		60/13	138.5
28.00～28.16	18	42/6		60/16	112.5
29.00～29.18	15	45/8		60/18	100.0
30.00～30.15	31	29/5		60/15	120.0

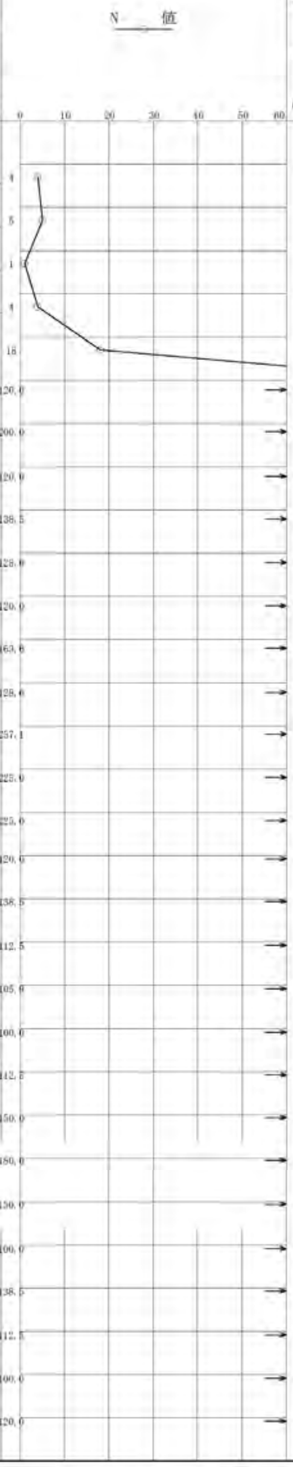


図 3.5-1(5) ボーリング調査結果による地質柱状図（No.5）

ボーリング名	No.6	調査位置	横浜市中区海岸通5-25-3	北緯	
発注機関	アパグループ	調査期間	平成 27年 7月 13日 ～ 27年 7月 14日	東経	
調査業者名	株式会社アースリサーチ 電話（048-844-8651）	主任技師	現場代理人 / コア鑑定者	ボーリング責任者	
孔口標高	TP +2.60m	使用機種 試錐機	KANO KR-100PB	ハンマー落下用具	半自動落下装置
総掘進長	9.26m	エンジン	YANMAR NFD9	ポンプ	KANO V6-H

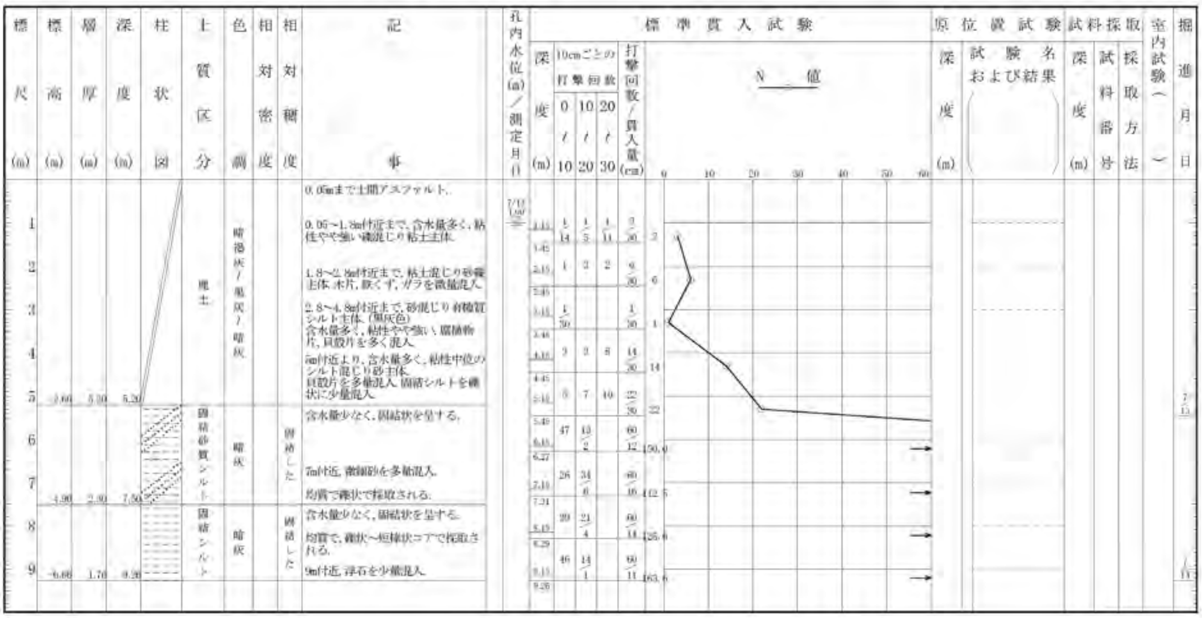


図 3.5-1(6)　ボーリング調査結果による地質柱状図（No.6）

ボーリング名	No.7	調査位置	横浜市中区海岸通5-25-3	北緯	
発注機関	アパグループ	調査期間	平成 27年 7月 21日 ～ 27年 7月 21日	東経	
調査業者名	株式会社アースリサーチ 電話（048-844-8651）	主任技師	現場代理人 / コア鑑定者	ボーリング責任者	
孔口標高	TP +1.81m	使用機種 試錐機	KANO KR-100	ハンマー落下用具	半自動落下装置
総掘進長	11.29m	エンジン	YANMAR NFD12-EK	ポンプ	KANO V5-P

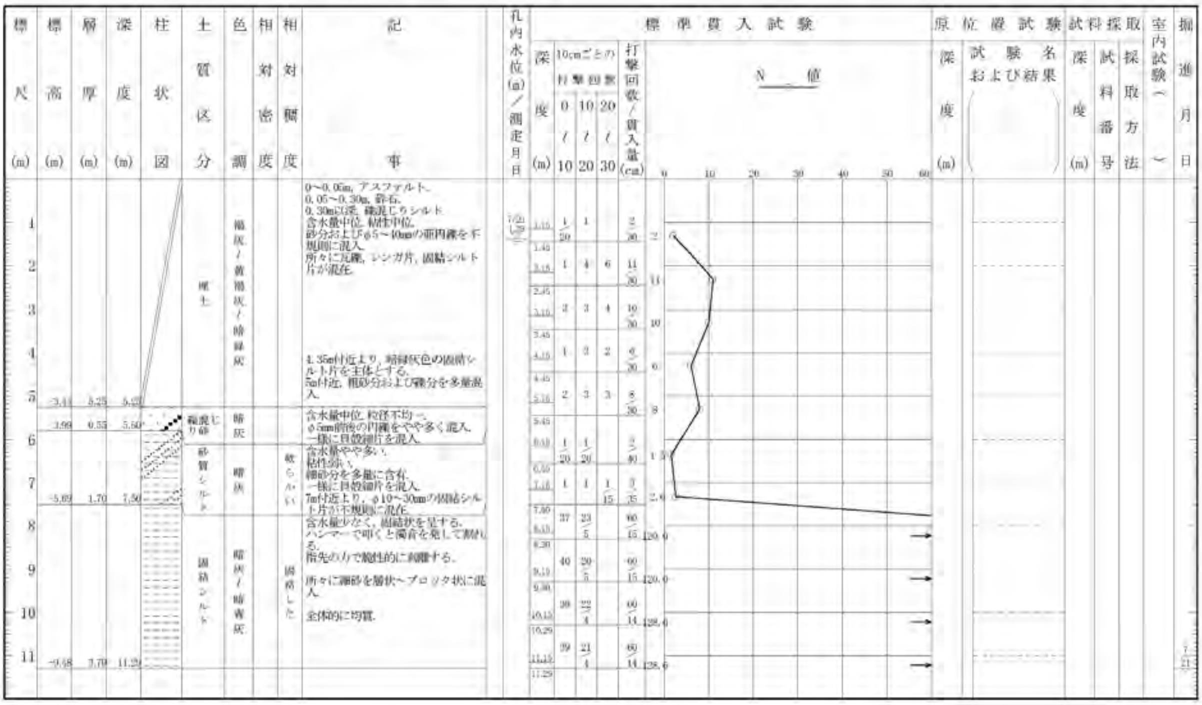


図 3.5-1(7)　ボーリング調査結果による地質柱状図（No.7）

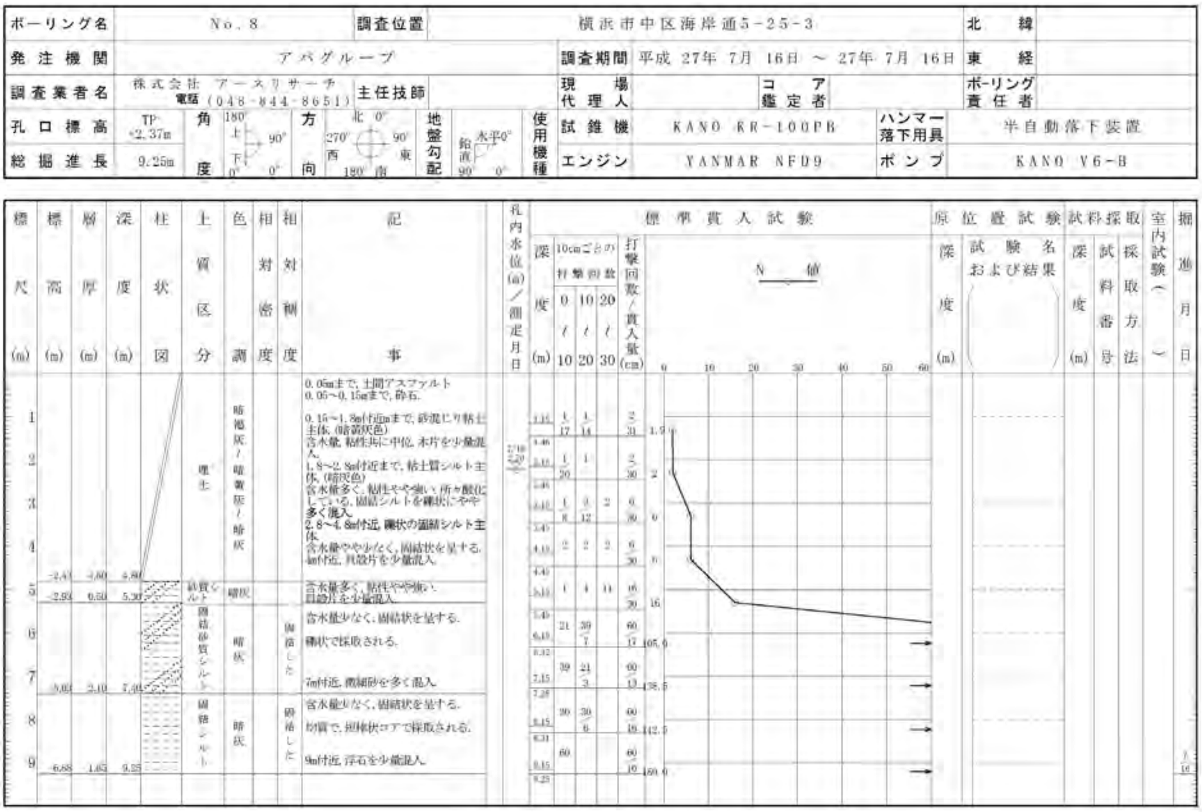


図 3.5-1(8)　ボーリング調査結果による地質柱状図（No.8）

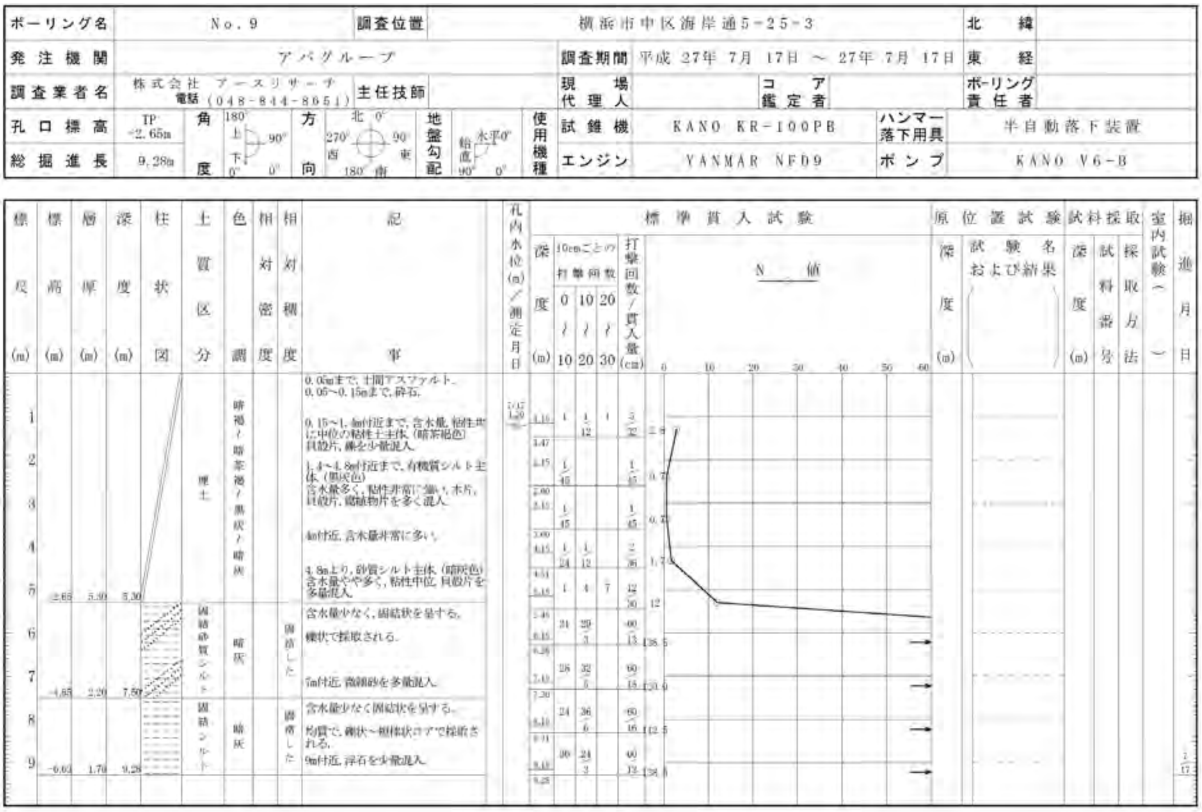


図 3.5-1(9)　ボーリング調査結果による地質柱状図（No.9）

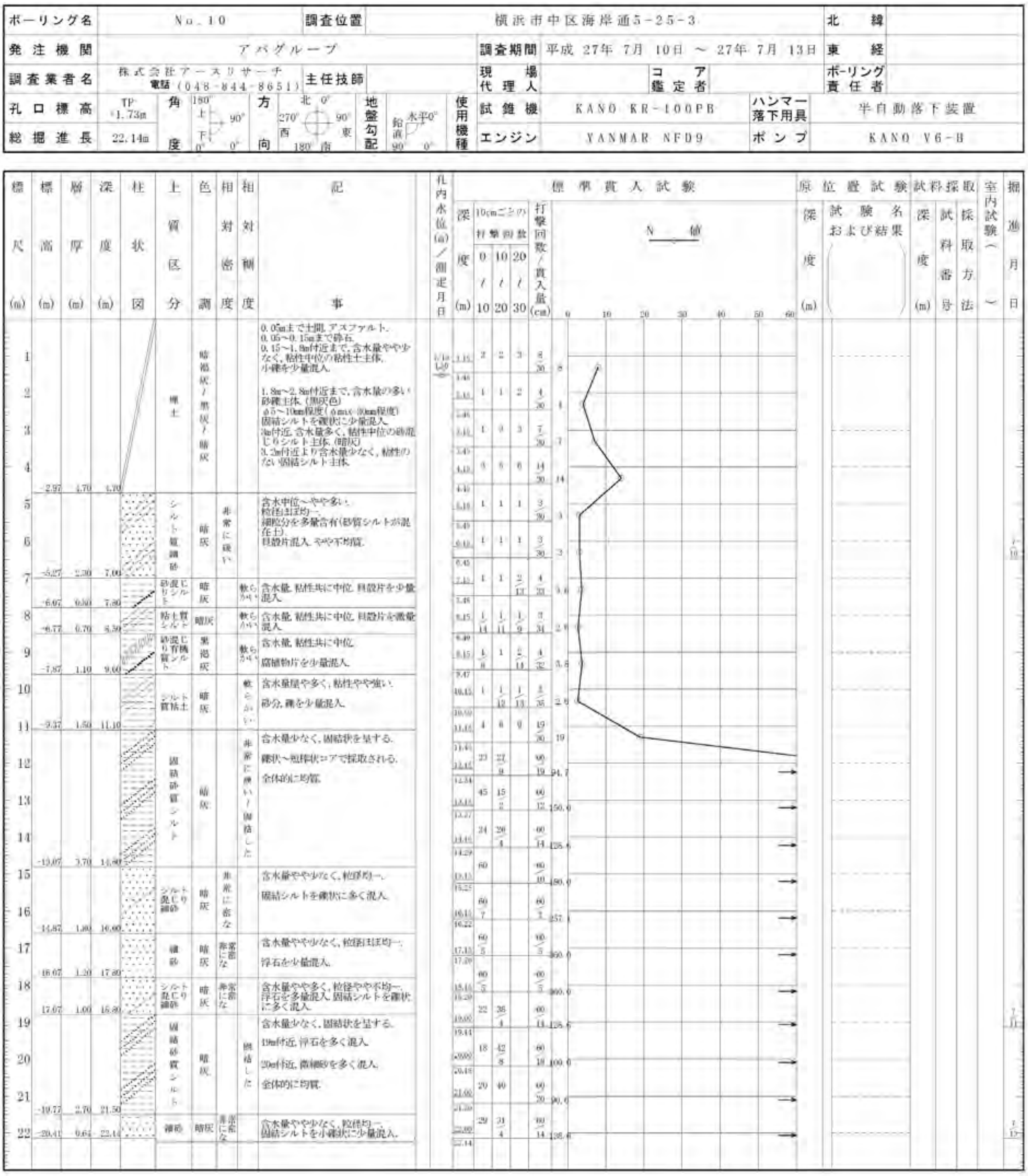


図 3.5-1(10)　ボーリング調査結果による地質柱状図（No.10）

ボーリング名	No.11	調査位置	横浜市中区海岸通5-25-3			北緯	
発注機関	アパグループ	調査期間	平成 27年 7月 22日 ～ 27年 7月 23日			東経	
調査業者名	株式会社 アースリサーチ 電話（048-844-8651）	主任技師		現場代理人		コア鑑定者	
孔口標高	TP -2.24m	角度	180° 上 90° 下 0°	試錐機	KANO KR-100	ハンマー落下用具	半自動落下装置
総掘進長	11.28m	方向	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	エンジン	YANMAR NFD12-EK	ポンプ	KANO V5-P
地盤勾配	水平0° 鉛直90°	使用機種					

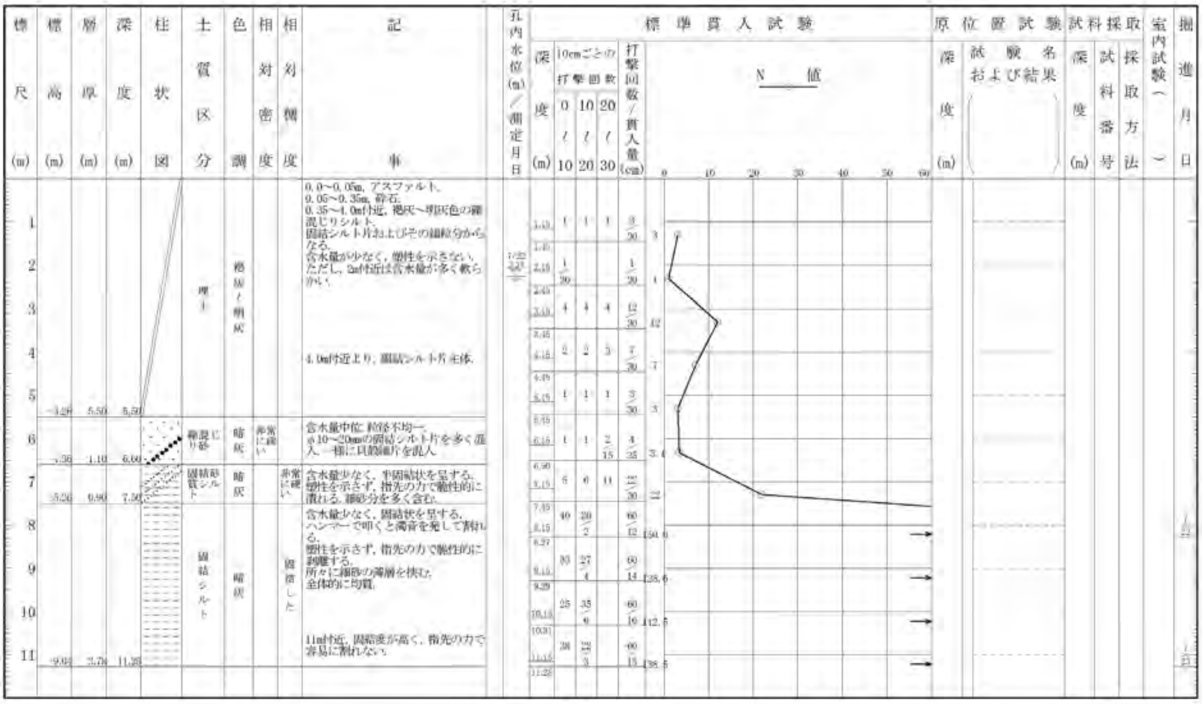


図 3.5-1(11)　ボーリング調査結果による地質柱状図（No.11）

ボーリング名	No.12	調査位置	横浜市中区海岸通5-25-3	北緯	
発注機関	アパグループ	調査期間	平成 27年 7月 8日 ～ 27年 7月 10日	東経	
調査業者名	株式会社アースリサーチ 電話(048-844-8651)	主任技師 / 現場代理人 / コア鑑定者		ボーリング責任者	
孔口標高	TP +2.63m	角度 180° 上 90° 下 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 KANO KR-100PB	ハンマー落下用具	半自動落下装置
総掘進長	22.20m		エンジン YANMAR NFD9	ポンプ	KANO V6-B

標高 (m)	層厚 (m)	深度 (m)	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事
-2.67	5.30	5.30	埋土・粘性土	黒灰/暗褐灰/黒灰/暗灰			0.05mまで土間, アスファルト. 0.05～0.15mまで, 砕石. 0.15～1.6mまで, 瓦礫主体の粘性土(暗褐灰) 1.6～2.5mまで, 含水量, 粘性共に中位の粘性土主体, レンガ片, 瓦礫を多量混入. 2.5～4.8mまで, 有機質シルト主体, (黒灰) 貝殻片, 瓦礫, ゴミ等を多く混入. 4.8～5.3mまで, 砂質シルト主体(暗灰) 貝殻片を多量, ゴミを少量混入.
-4.77	2.10	7.40	固結砂質シルト	暗灰		固結した	含水量少なく, 固結状を呈する. 6m付近, 小礫を微量混入. 下部に従い, 微細砂を多く含む.
-9.07	4.30	11.70	固結シルト	暗灰		固結した	含水量少ない～やや少ない, 固結状を呈する. 固結シルトを礫状に多量混入. 全体的に均質.
-9.77	0.70	12.40	シルト混じり細砂	暗灰	非常に密な		含水量やや少なく, 粒径均一, 固結シルトを礫状に多く混入.
-11.07	1.30	13.70	固結シルト	暗灰		固結した	含水量少なく, 固結状を呈する. 均質.
-13.17	2.10	15.80	シルト質細砂	暗灰	非常に密な		含水量中位～やや多く, 粒径均一. 15m付近, 微細砂を多量混入. 固結シルトを礫状に多く混入
-14.97	1.80	17.60	固結シルト	暗灰		固結した	含水量少なく, 固結状を呈する. 浮石を少量混入. 17m付近, 微細砂を少量混入.
-16.97	2.00	19.60	細砂	暗灰	非常に密な		含水量やや少なく, 粒径ほぼ均一. シルトをブロック状に少量混入.
-17.67	0.70	20.30	中砂	白灰	非常に密な		含水量少なく, 粒径不均一. シルト分をブロック状に少量混入.
-19.57	1.90	22.20	砂質固結シルト	暗灰		固結した	含水量少なく, 固結状を呈する. 固結シルトを礫状に多量混入. 下部に従い, 微細砂を多量混入.

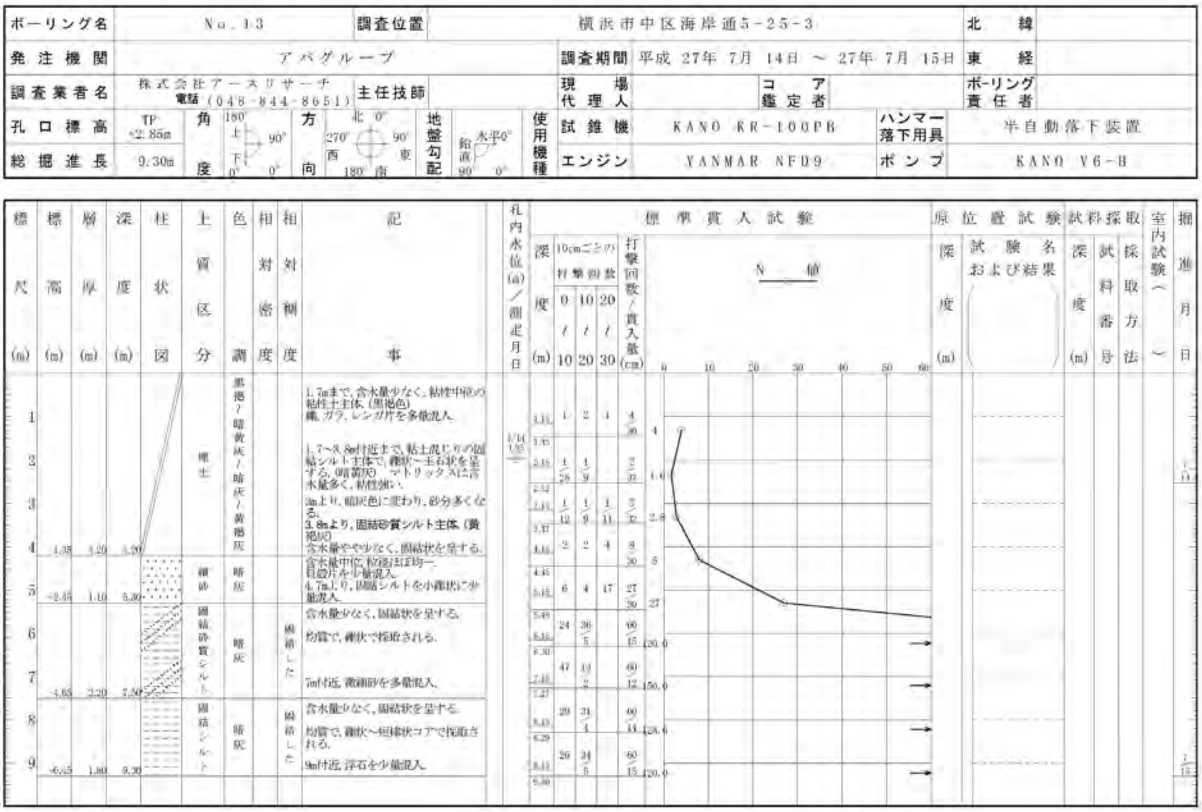
孔内水位(m)/測定月日: 1.00 (7/8)

標準貫入試験

深度 (m)	0～10	10～20	20～30	打撃回数/貫入量 (cm)	N値
1.15～1.45	2	3	2	7/30	7
2.15～2.45	1	2/12	2/8	5/30	5
3.15～3.47	1/4	1/8	1/20	3/32	2.8
4.15～4.60	1/45			1/45	0.7
5.15～5.45	1/9	3/11	6	10/30	10
6.15～6.24	60/9			60/9	200.0
7.15～7.27	48	12/2		60/12	150.0
8.15～8.31	26	34/6		60/16	100.0
9.15～9.29	36	24/4		60/14	128.6
10.15～10.31	28	32/6		60/16	112.5
11.15～11.29	34	26/4		60/14	128.6
12.15～12.25	60			60/10	180.0
13.15～13.31	26	34/6		60/16	112.5
14.15～14.25	60			60/10	180.0
15.15～15.24	60/9			60/9	200.0
16.15～16.25	60			60/10	180.0
17.15～17.23	60/8			60/8	225.0
18.00～18.14	23	27/4		60/14	128.6
19.00～19.15	35	25/5		60/15	120.0
20.00～20.20	25	35		60/20	90.0
21.00～21.18	23	37/8		60/18	100.0
22.00～22.20	28	32		60/20	90.0

原位置試験（深度, 試験名および結果）／試料採取（深度, 試料番号, 採取方法）／室内試験／掘進月日: 7/9, 7/9, 7/10

図 3.5-1(12)　ボーリング調査結果による地質柱状図（No.12）



ボーリング名	No.13	調査位置	横浜市中区海岸通5-25-3			北緯	
発注機関	アパグループ			調査期間	平成 27年 7月 14日 ～ 27年 7月 15日	東経	
調査業者名	株式会社アースリサーチ 電話（048-844-8651）	主任技師		現場代理人		コア鑑定者	
孔口標高	TP +2.85m	角度	180° 上 90° 下 0° 0°	試錐機	KANO KR-100PB	ハンマー落下用具	半自動落下装置
総掘進長	9.30m	方向	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	エンジン	YANMAR NFD9	ポンプ	KANO V6-B

標高 (m)	層厚 (m)	深度 (m)	土質区分	色調	相対稠度	記事
-1.35	4.20	4.20	埋土	黒褐/暗黄灰/暗灰/黄褐灰		1.7mまで、含水量少なく、粘性中位の粘性土主体（黒褐色） 礫、ガラ、レンガ片を多量混入。 1.7～3.8m付近まで、粘土混じりの固結シルト主体で、礫状～玉石状を呈する。（暗黄灰）マトリックスは含水量多く、粘性強い。 3mより、暗灰色に変わり、砂分多くなる。 3.8mより、固結砂質シルト主体（黄褐灰） 含水量やや少なく、固結状を呈する。
-2.45	1.10	5.30	細砂	暗灰		含水量中位、粒径ほぼ均一。 貝殻片を少量混入。 4.7mより、固結シルトを小礫状に少量混入。
-4.65	2.20	7.50	固結砂質シルト	暗灰	固結した	含水量少なく、固結状を呈する。 均質で、礫状で採取される。 7m付近、微細砂を多量混入。
-6.45	1.80	9.30	固結シルト	暗灰	固結した	含水量少なく、固結状を呈する。 均質で、礫状～短棒状コアで採取される。 9m付近、浮石を少量混入。

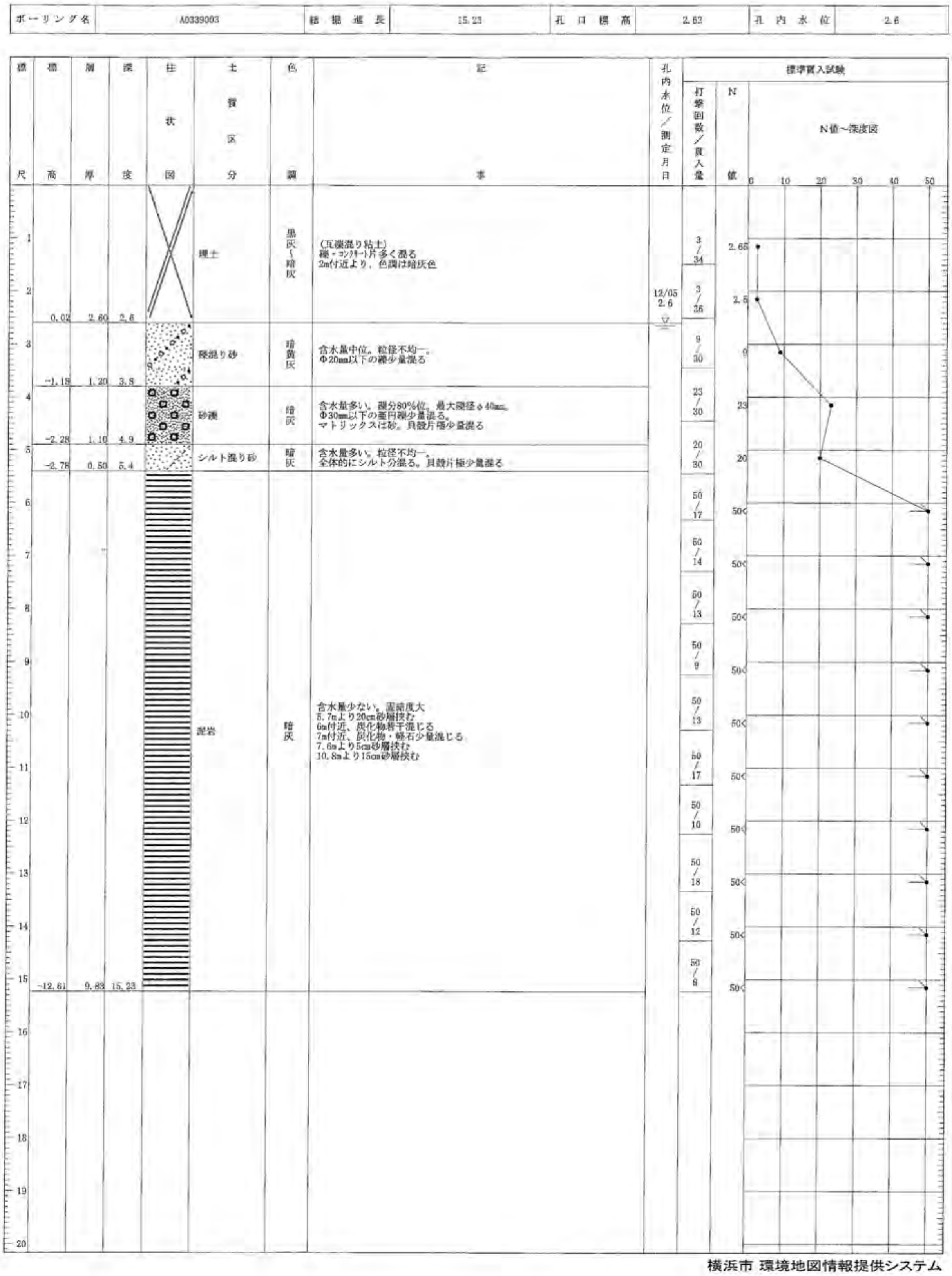
孔内水位 7/14 1.95

深度 (m)	0～10	10～20	20～30	打撃回数/貫入量 (cm)	N値
1.15～1.45	1	2	1	4/30	4
1.95～2.15	1/28	1/9		2/37	1.6
2.52～3.15	1/12	1/9	1/11	3/32	2.8
3.37～4.15	2	2	4	8/30	8
4.45～5.15	6	4	17	27/30	27
5.48～6.15	24	36/5		60/15	120.0
6.30～7.15	47	13/2		60/12	150.0
7.27～8.15	29	31/4		60/14	128.6
8.29～9.15	26	34/5		60/15	120.0
9.30					

掘進月日 7/14、7/15

図 3.5-1(13)　ボーリング調査結果による地質柱状図（No.13）

また、既存資料（横浜市行政地図情報提供システム（地盤 View））において公開されている対象事業実施区域付近のボーリング調査結果は、図 3.5-2 に示すとおりです。



資料：「横浜市行政地図情報提供システム（地盤 View）」（横浜市ホームページ、平成 28 年 5 月調べ）

図 3.5-2　既存資料によるボーリング調査結果（A0339003）