





凡 例 LEGEND

山地および丘陵地 MOUNTAINS AND HILL LANDS

-  Ms 小起伏山地
-  Hl 丘陵地 (I)
Dissected hill (I)
-  Hs 丘陵地 (II)
Dissected hill (II)

台地 UPLANDS

-  Gr I 砂礫台地Gt I
Gravel terrace Gt I
-  Gr II+ 砂礫台地Gt II+
Gravel terrace Gt II+
-  Gr II 砂礫台地Gt II
Gravel terrace Gt II
-  Gr III 砂礫台地Gt III
Gravel terrace Gt III

低地 LOWLANDS

-  P 谷底平野
Valley plain
-  Sb 浜
Beach (Sand beach)

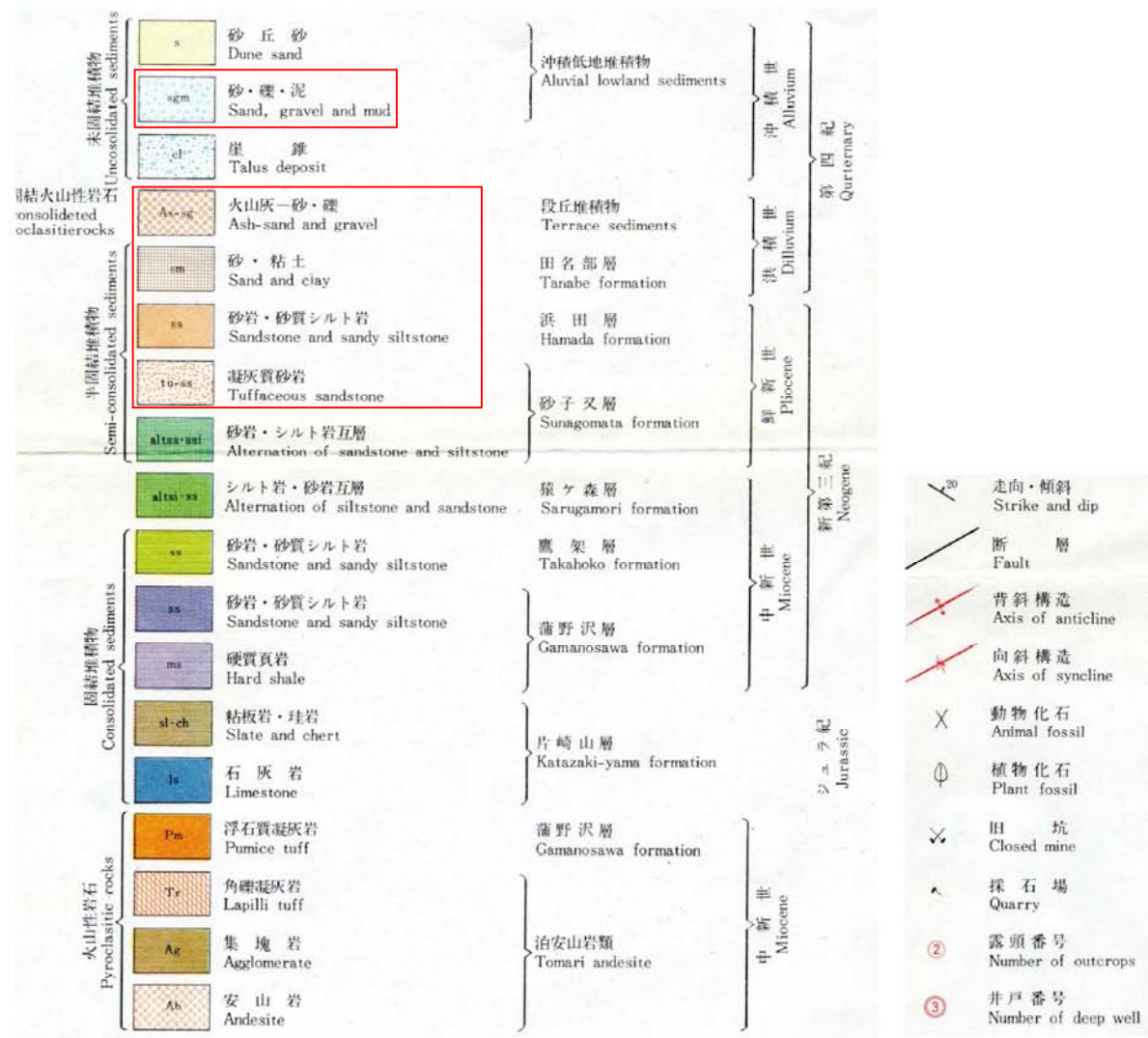
その他 MISCELLANEOUS

-  (Br) 砂礫堆
Sand and gravelly mound
-  (Cd) 被覆砂丘
Sand dune covered with vegetation
-  (Nd) 裸出砂丘
Naked dune
-  崖
Cliff
-  山頂緩斜面
Gentle slope on mountain ridge
-  国道
-  主要地方道
-  2級河川流域界



図3.2 地形分類図 S=1:50000
「土地分類基本調査：近川」

凡例 LEGEND



垂直的分類 (境界は赤の実線)
岩石山地

α	ごく浅い (約3m以浅)	風化殻の深度
β	中程度	
γ	ごく深い (約10m以深)	

岩片のかたさ	岩体のかたさ
a 軟 (耐圧強度100kg/cm ² 未満)	1 軟 (弾性波伝播速度1.5km/sec未満)
b 中 (耐圧強度100~400kg/cm ²)	2 中 (弾性波伝播速度1.5~3.0km/sec)
c 硬 (耐圧強度400kg/cm ²)	3 硬 (弾性波伝播速度3.0km/sec以上)
10 岩盤までの未固結堆積物の厚さ (m)	
100 岩盤までの未固結-半固結堆積物の厚さ (m)	

丘陵地・台地

AT	火山灰-第三系
AM	火山灰-第四系 (粘土)
AS	火山灰-第四系 (砂)
AG	火山灰-第四系 (礫)
TB	岩錐-岩盤

沖積低地

M	泥層を主とする地域	地下40mまで
S	砂層を主とする地域	
G	礫層を主とする地域	



図3.3 地質分類図 S=1:50000
「土地分類基本調査：近川」

4.調査結果

本調査は、調査ボーリング1孔と現場透水試験1回と乱れの少ない土試料採取1本および室内土質試験3試料を実施した。各調査結果を以下に示す。

4.1 調査ボーリング結果

調査ボーリングは、図4.1 調査位置平面図に示す地点で実施した。なお詳細は、巻末のボーリング柱状図の通りである。

標高と座標および実施数量を下表に示す。

表4.1 標高と座標および実施数量

孔番	標高 H(m)	座標	実施数量	
			ボーリング 深度L(m)	標準貫入 試験(回)
No.1	14.84	X=135,195.95 Y= 35,854.39	48.0	48

調査ボーリング結果より、地盤構成と各土層の層相およびN値特性について簡単に記述する。なお土の相対密度と土の相対稠度は、下表に従った。

表4.2 土の相対密度(Terzaghi and Peck)

N値	相対密度	現場判別法
0~4	非常に緩い(very loose)	鉄筋が容易に手で貫入
4~10	緩い(loose)	ショベル(スコップ)で掘削可能
10~30	中位の(medium)	鉄筋を5ポンドハンマで打込み容易
30~50	密な(dense)	同上, 30 cm程度貫入
50~	非常に密な(very dense)	同上, 5~6 cm貫入, 掘削につるはしが必要, 打込み時に金属音

注) 鉄筋はφ13mm

「地盤工学会：地盤調査の方法と解説 P305」より

表4.3 土の相対稠度(Terzaghi and Peck)

N値	q_u (kN/m ²)	コンシステンシー
0 ~ 2	0.0 ~ 24.5	非常に軟らかい
2 ~ 4	24.5 ~ 49.1	軟らかい
4 ~ 8	49.1 ~ 98.1	中位の
8 ~ 15	98.1 ~ 196.2	硬い
15 ~ 30	196.2 ~ 392.4	非常に硬い
30 ~	392.4 ~	固結した

「地盤工学会：地盤調査の方法と解説 P308」より

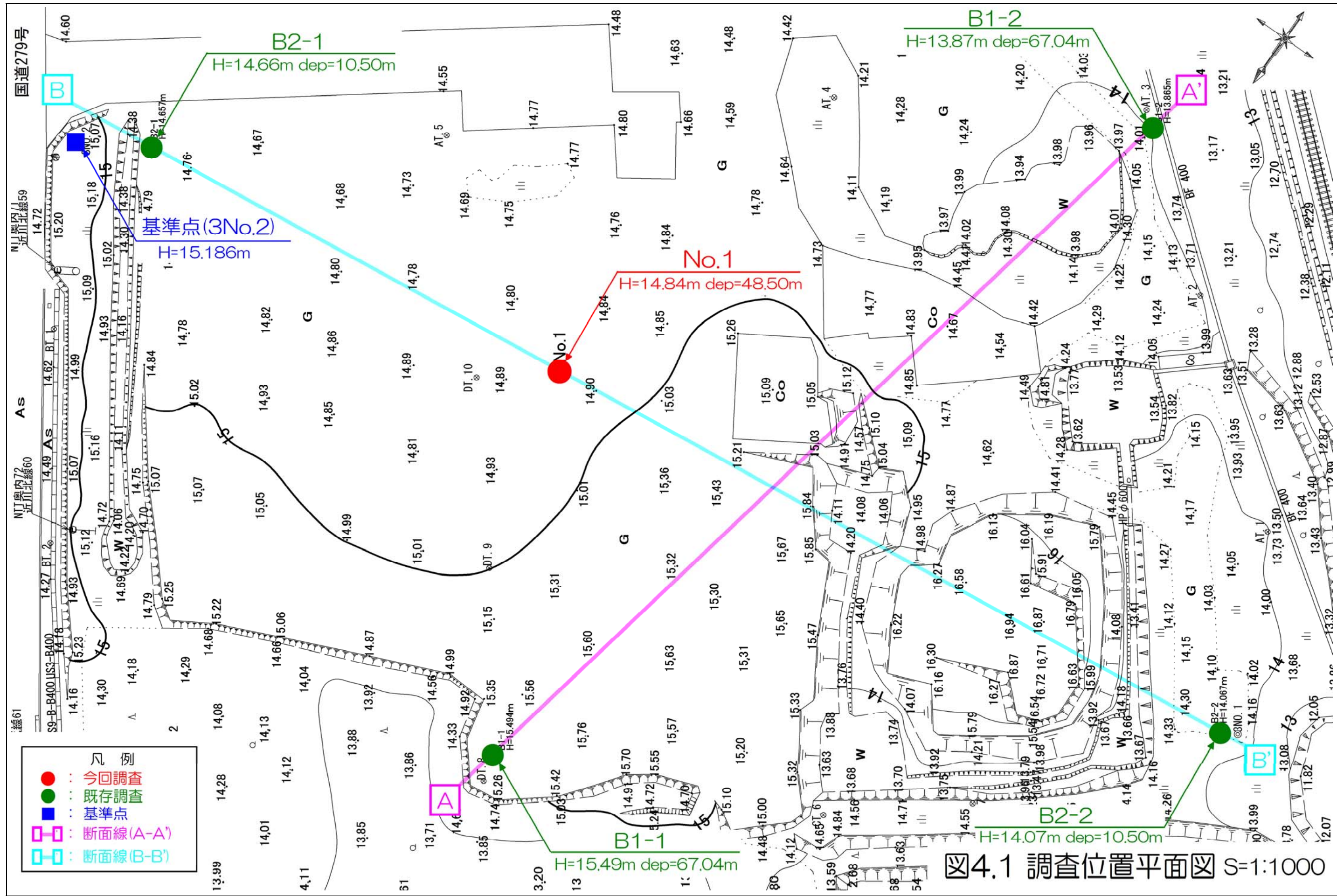
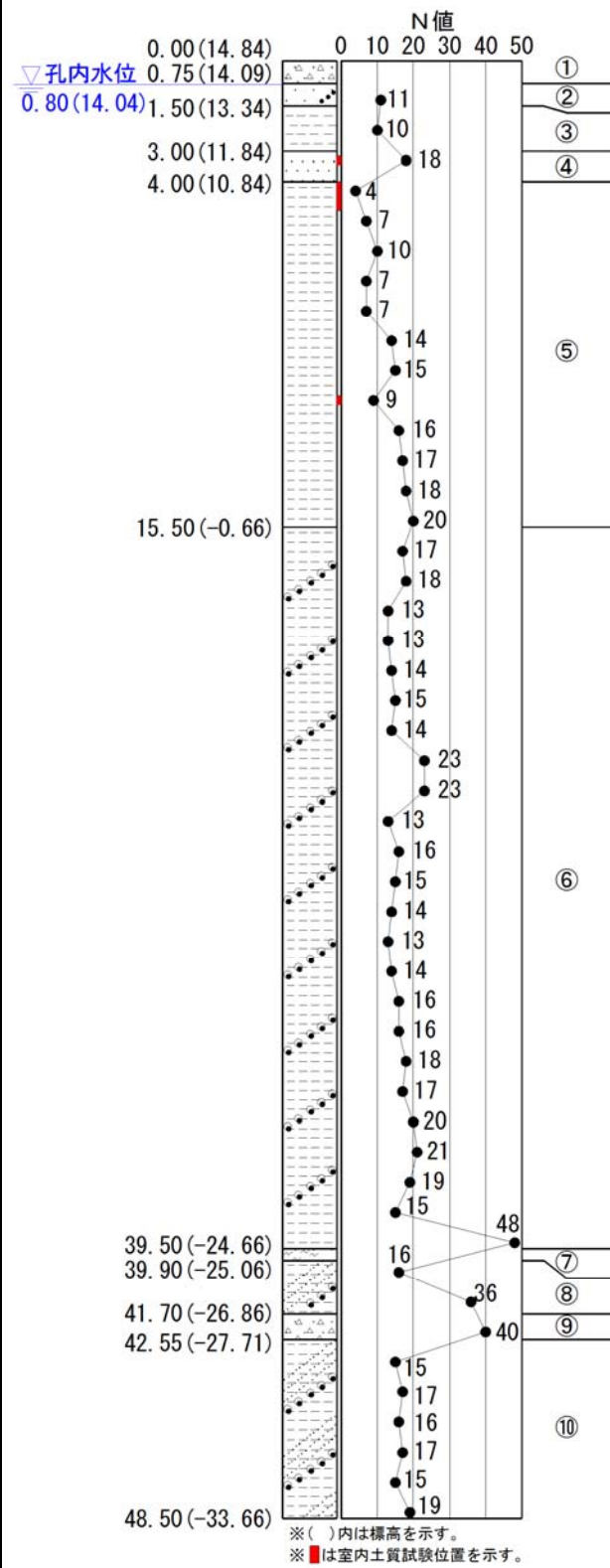


図4.1 調査位置平面図 S=1:1000

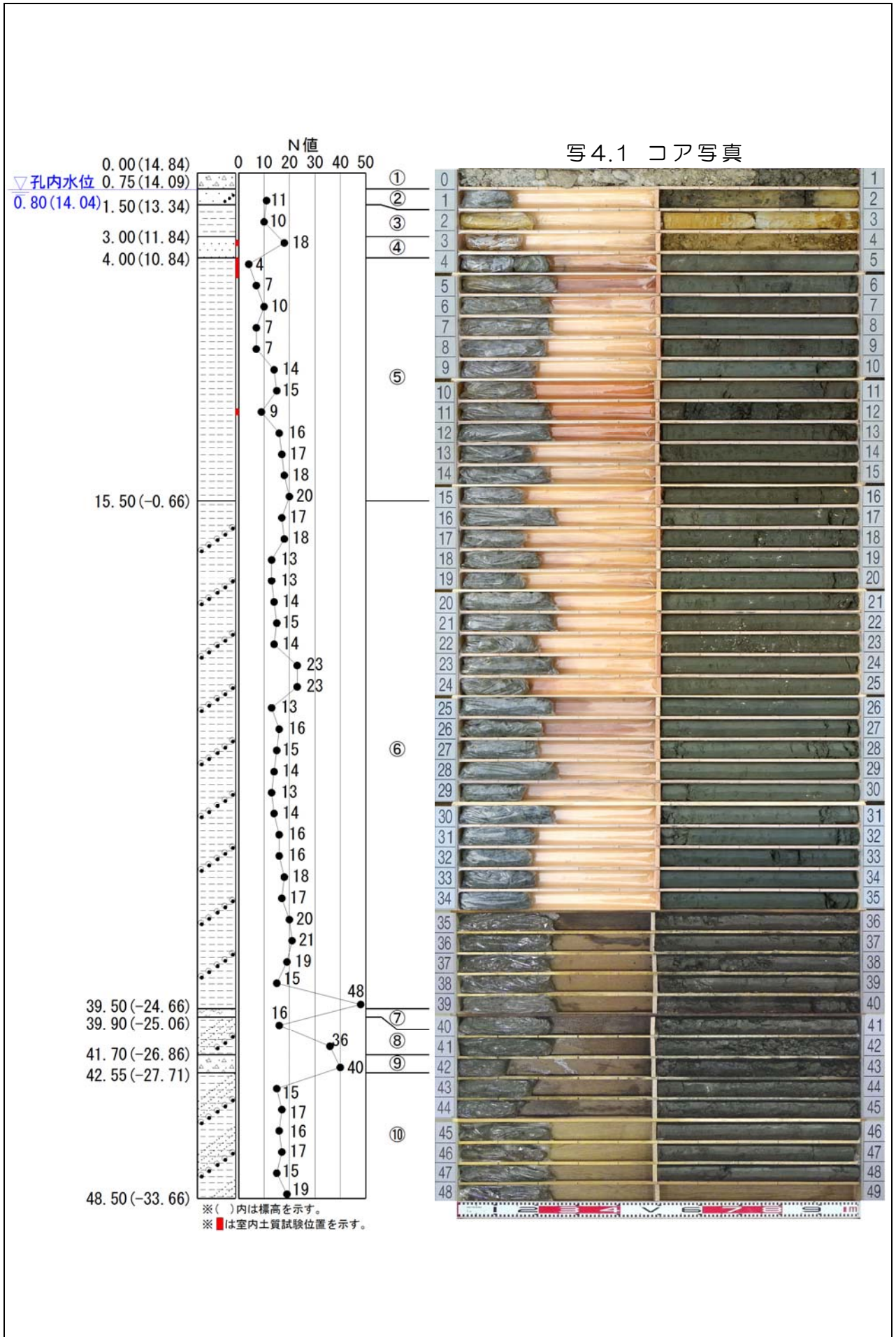
No.1

標高H=14.84m・深度dep=48.50m

表4.4 地盤構成



番号	主な土質	深度 (m)	層厚 (m)	N値 (回)	色調	相対密度	相対稠度	特徴
①	軽石混じり砂	0.75	0.75	-	淡白灰			全体に砂は細砂を主体とする。全体にφ2~10mmの軽石とφ40mm以下の碎石を混入する。コンクリート片が点在する。
②	礫混じり砂	1.50	0.75	11	暗灰	中位の		全体に砂は細砂を主体とする。全体にφ40mm以下の碎石とφ2mm以下の石英を混入する。
③	粘土	3.00	1.50	10	淡黄褐		硬い	全体にほぼ均質である。1.50~1.65m間と1.80~1.90m間に未分解の有機物を混入する。2.95m付近に細砂をシーム状に挟在する。
④	細砂	4.00	1.00	18	黄褐灰	中位の		全体に粒子はほぼ均一である。全体にφ2mm以下の石英を混入する。φ2~10mmの亜円礫をわずかに混入する。3.80~4.00m間にφ2~10mmの亜円礫と軽石を混入する。
⑤	シルト	15.50	11.50	4~20	暗緑灰		軟らかい ~ 非常に硬い	未分解の有機物をわずかに混入する。4.30~4.40m間に細砂を挟在する。5.70~6.00m間に細砂を2~10mmのシーム状に挟在する。8.20~8.40m間に細砂を挟在する。8.65~9.00m間と10.65~10.90m間に細砂を多く混入し砂質シルト状を呈する。11.60~11.80m間にφ2~20mmの亜角~亜円礫と細砂および腐木片を混入する。
⑥	貝殻混じりシルト	39.50	24.00	13~48	暗緑灰		硬い ~ 固結した	全体に貝殻片を混入する。17.50~17.80m間,21.60~21.70m間,22.65~22.80m間,27.50~27.55m間,27.85~27.90m間,30.50~30.55m間,35.50~35.70m間に細砂を混入し砂混じりシルト状を呈する。37.65~37.80m間に細砂とφ2~5mmの軽石およびφ2mm以下の石英で構成される軽石質砂を挟在する。
⑦	火山灰質砂	39.90	0.40	-	暗紫灰			全体に砂は細砂を主体とする。全体に火山灰を多く混入する。全体にφ2mm以下の石英とφ2~5mmの軽石を混入する。
⑧	貝殻混じり砂質シルト	41.70	1.80	16~36	暗緑灰		非常に硬い ~ 固結した	全体に細砂を多く混入する。全体に貝殻片を混入する。
⑨	軽石質砂	42.55	0.85	40	暗灰	密な		全体に砂は細砂を主体とする。全体にφ2~20mmの軽石を多く混入する。全体にφ2mm以下の石英とφ2~10mmの亜角礫を混入する。
⑩	貝殻混じり砂質シルト	48.50	5.95	15~19	暗緑灰		硬い ~ 非常に硬い	全体に細砂を多く混入する。全体に貝殻片を混入する。44.00~44.70m間にφ2~20mmの軽石をわずかに混入する。47.50~47.90m間は砂分少なく貝殻混じりシルト状を呈する。



4.2 孔内水位結果

孔内水位は，掘削作業中と掘削作業後および翌日の掘削作業前のボーリング孔を利用して，初期水位(無水)と泥水位を測定した。なお孔内水位の測定は，下図に示すロープ式水位計を使用し測定した。

初期水位は，無水による掘削作業中に水位を確認後に測定した。泥水位は，泥水を使用し掘削作業を行い，掘削作業終了後に泥水をボーリング孔内の孔底からケーシング頂部まで満たし，翌日の掘削作業前に測定した。なお泥水を使用した掘削作業は，初期水位確認後に実施した。

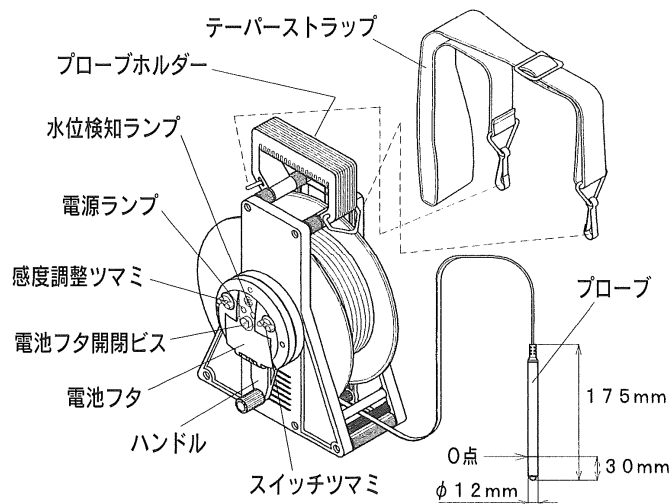


図4.2 ロープ式水位計のモデル図

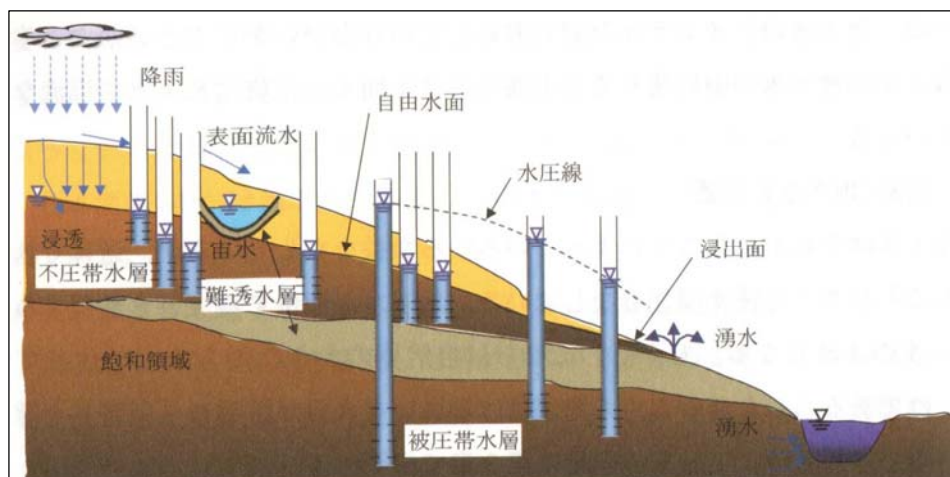


図4.3 地下水がある地層モデル図(参考図)