

図1-2 調査位置平面図 (S=1:300)

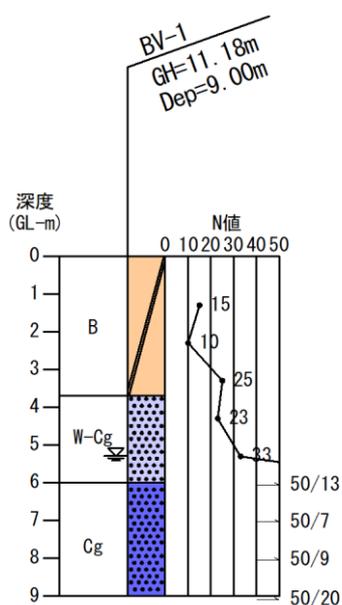
4. 調査結果

4-1 調査ボーリング結果

今回実施した調査ボーリング結果を巻末の「ボーリング柱状図」に示す。ボーリング結果概要を以下に示す。

ここで以下に示す土層名及び記号は、後述の5-1節の「地層構成」の区分による。

BV-1 孔 (孔口標高：11.18m 掘進長：dep=9.0m 地下水位：GL-5.29m(標高 5.89m))



① 礫混じり砂質シルト(B)(GL±0.00～-3.70m)

暗褐色を呈する礫混じり砂質シルト(造成盛土)。

GL±0.00～-0.05m はアスファルト舗装。

GL-0.05～-0.20m 間は碎石。

礫はφ10～25mm 程度の亜角礫主体。

N 値は 10～25 である。

② 風化礫岩(W-Cg)(GL-3.70～-6.00m)

褐灰～褐色を呈する風化礫岩。

礫はφ20～30mm 程度の亜円礫主体であり、L=90～150mm 程度の玉石も混じる。

礫量は 50%程度。

基質は砂質シルト主体。

コアは強い指圧で崩れる程度の硬さ。

N 値は 23～33 である。

③ 礫岩(Cg)(GL-6.00～-9.00m 以深)

暗褐色を呈する礫岩。

礫はφ5～50mm 程度の亜円礫主体であり、L=100mm 程度の玉石も含む。

基質は砂質シルト主体。

N 値は 50 以上であり、換算 N 値は 70～200。

5. 調査総合解析

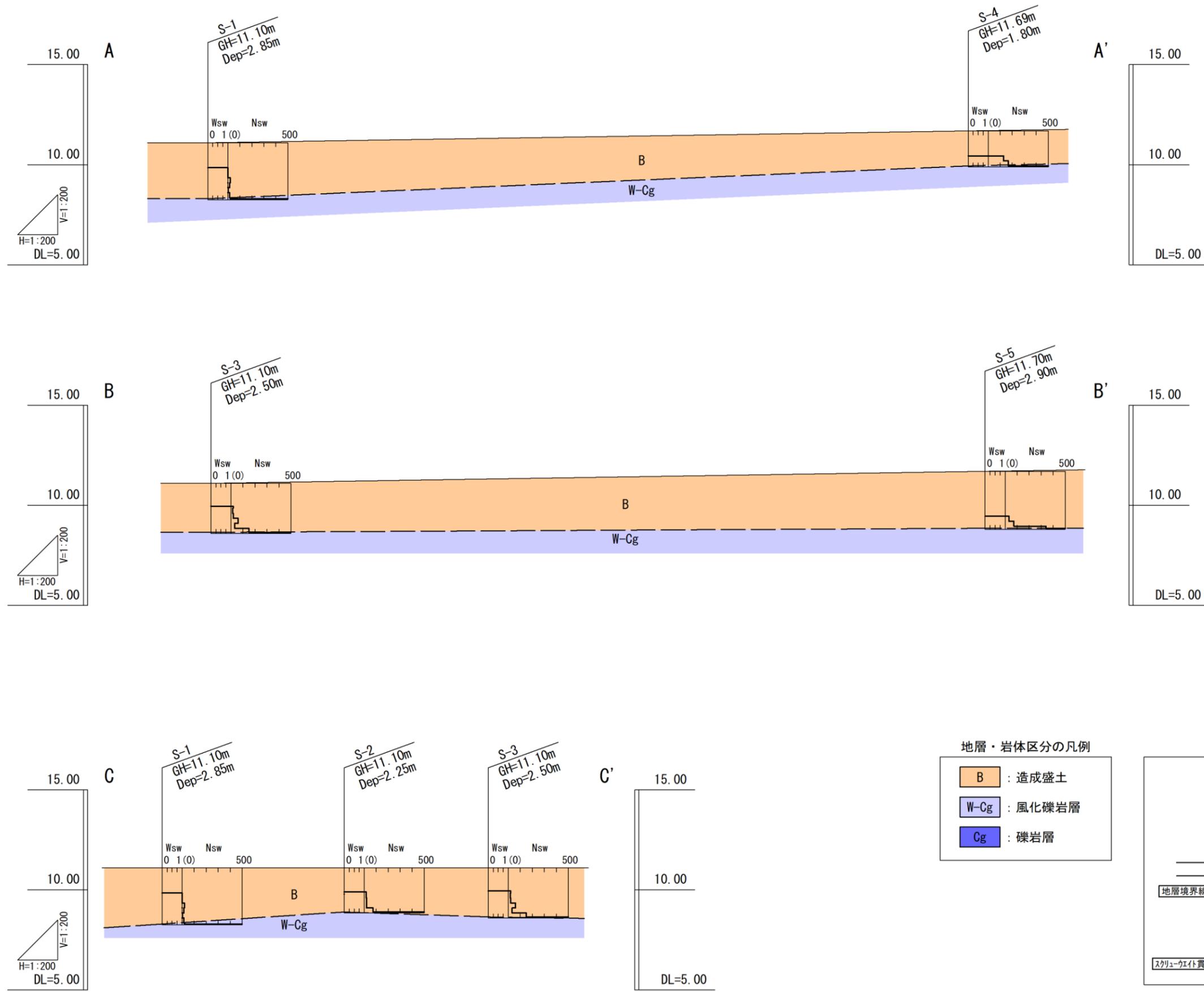
5-1 地層構成

調査結果および地質状況を踏まえて作成した推定地質断面図を図5-1-1～図5-1-2に示す。

これらの断面図より、調査実施範囲の地層構成を表5-1にまとめた。これより、当該地は礫岩層(Cg)を基盤岩とし、上位に造成盛土(B)・風化礫岩層(w-Cg)が分布している地層構成であり、また調査ボーリング地点での地下水位は標高5.89mにあり、風化礫岩層(w-Cg)中に分布していることがわかった。

表 5-1 地層構成表

地質時代	地層区分	層相
現世	造成盛土(B)	<ul style="list-style-type: none"> ・暗褐色を呈する礫混じり砂質シルトで、造成盛土である。 ・GL±0.00～-0.05m間はアスファルト舗装、GL-0.05～-0.20m間は砕石。 ・礫はΦ10～25mm程度の亜角礫主体でまれにコンクリート片が混じる。 ・N値は、補正によって9～15を示す(代表N値10)。
新第三紀	風化礫岩層(w-Cg)	<ul style="list-style-type: none"> ・褐灰～褐色を呈する風化礫岩。 ・礫はφ20～30mm程度の亜円礫主体であり、L=90～150mm程度の玉石も混じる。礫量は50%程度。 ・基質は砂質シルト主体。 ・GL-4.60～-4.80m間はシルト分が卓越する。 ・コアは強い指圧で崩れる程度の硬さ。 ・N値は23～33を示す(代表N値24)。
	礫岩層(Cg)	<ul style="list-style-type: none"> ・褐灰～赤灰色を呈する礫岩。 ・礫はφ5～50mm程度の亜円礫主体である。礫量は50%程度。 ・基質は砂質シルト主体。 ・コアはハンマー軽打で崩れる程度の硬さ。 ・N値は50以上を示し、換算N値は70～200である(代表N値94)。



- 地層・岩体区分の凡例
- B : 造成盛土
 - W-Cg : 風化礫岩層
 - Cg : 礫岩層

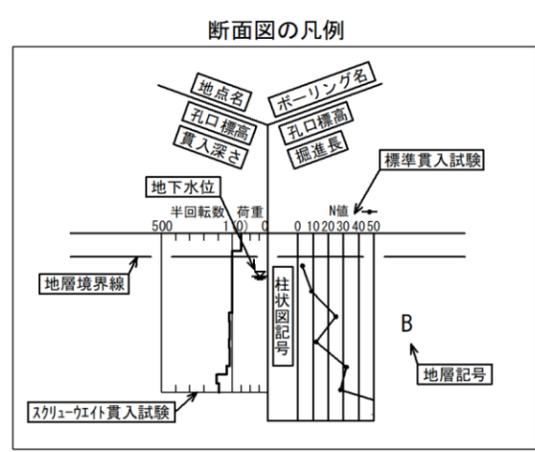


図5-1-1 推定地質断面図(1) (S=1:200)

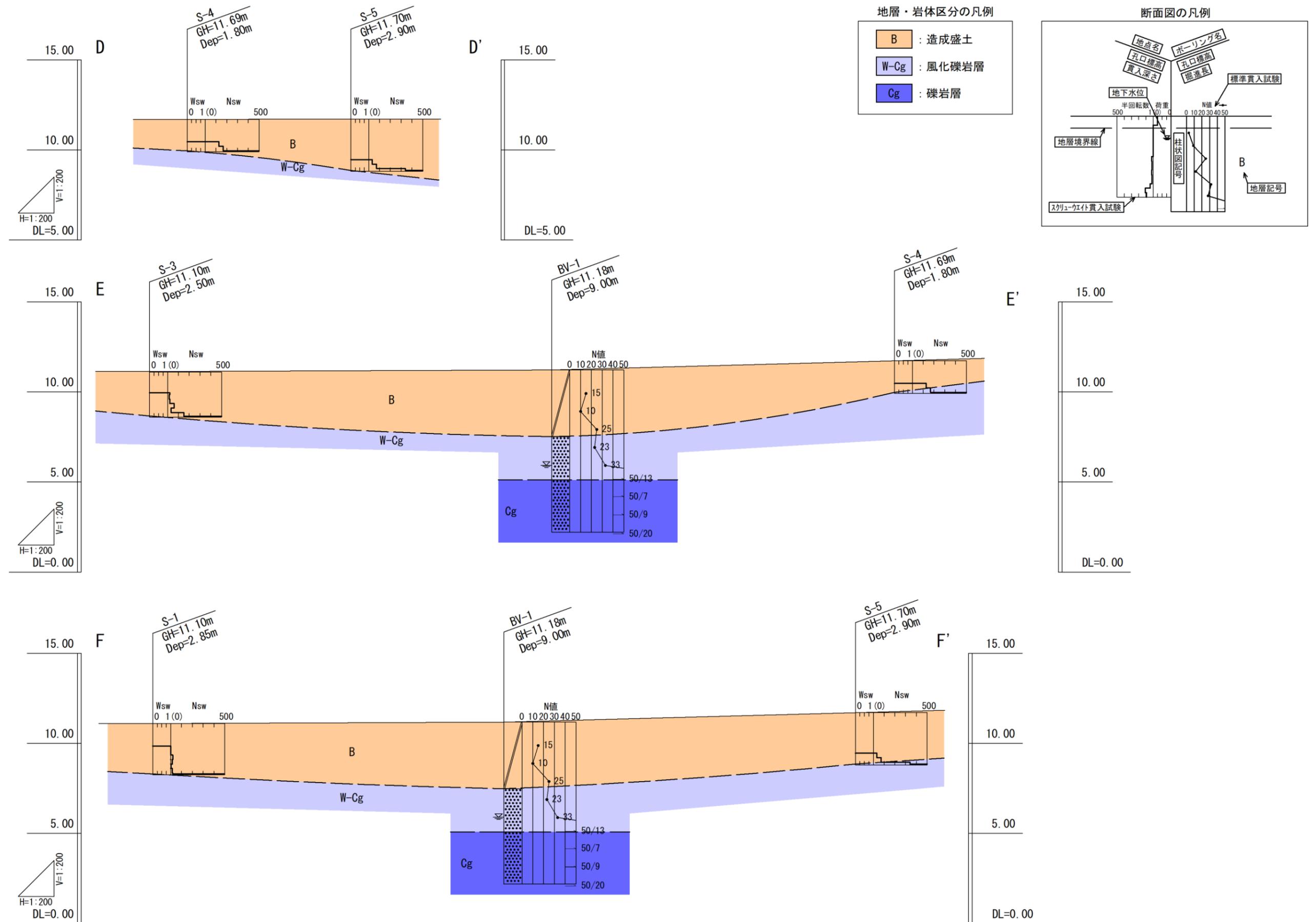


図5-1-2 推定地質断面図(2) (S=1:200)

5-2 支持層の提案

本調査地では、宿舍の新築工事が予定されており、本調査結果から、設計・施工上に必要な荷重規模・地盤条件としては以下のことが挙げられる。

(荷重規模・地盤条件)

- ・計画建築物は低層構造である。
- ・当地の土層構成から、圧密沈下を起こすような軟弱粘性土層は分布しない。
- ・当地の土層構成から、地下水位以深で、地震時に液状化を起こすような沖積の緩い砂質土・砂礫は分布していない。
- ・ボーリング結果から、ボーリング地点で深度6m以深に代表N値94の礫岩層(Cg)が分布する。また、ボーリングおよびスクリーウエイト貫入試験結果から、層上面深度が1.75～3.7mである代表N値24の風化礫岩層(w-Cg)が分布する。

また、「建築基礎構造設計指針 2019 改定 日本建築学会」P26 に、“支持層の目安は砂質土・礫質ではN値50(または60以上)、粘性土では20～30以上とすることが多く、地盤条件や建物の要求性能などを考慮して設計者が適切に判断する”と記載されている。

このことより、GL-6.00m以深に分布する礫岩層(Cg) (代表N値94)が支持層として十分に評価される。

ただし、計画建築物が低層で荷重規模が小さいことや、圧密沈下や液状化を起こす土層が分布していないことから、支持力の詳細検討を行うことで風化礫岩層(w-Cg)が支持層として評価できる可能性があると考えられる。

調査件名 令和4年度 門前高等学校宿舍整備 地質調査業務

試験年月日 令和 4年 9月 10日

地点番号 (地盤高) S-1 (GH=11.10m)

試験者 ○○○○

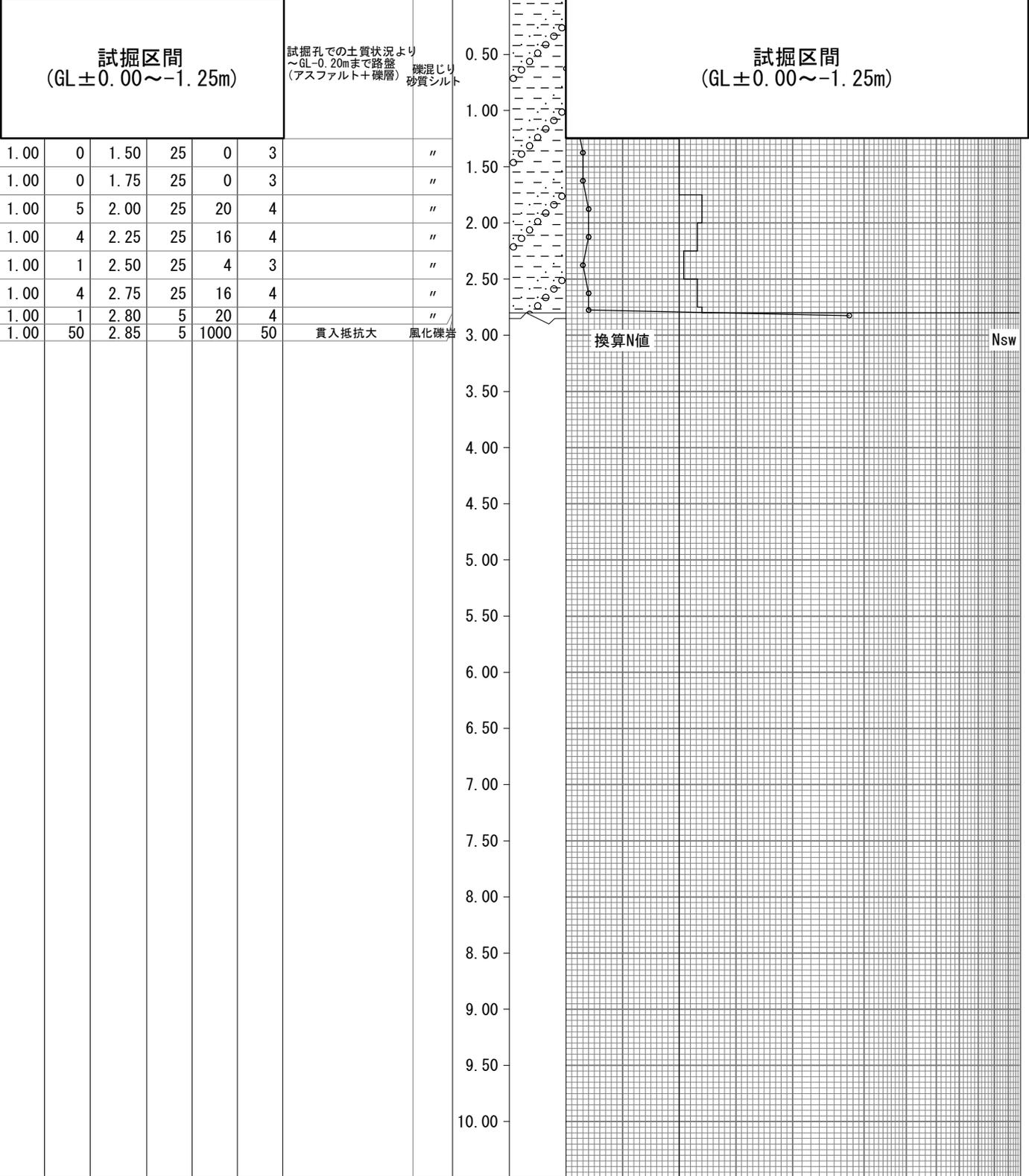
載荷装置: おもり

回転装置: 手動式

天候: 晴れ

水位: なし

荷重 W _{sw} kN	半回 転数 N _a	貫入深 さ D m	貫入 量 L cm	N _{sw}	換算 N値	記 事	地質名	深さ m	推 定 柱状図	荷 重 W _{sw} kN		貫入量 1 m 当たりの半回転数 N _{sw}					
										0.25	0.5	0.75	0	50	100	200	300



特記事項

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 換算 N 値

調査件名 令和4年度 門前高等学校宿舍整備 地質調査業務

試験年月日 令和 4年 9月 10日

地点番号 (地盤高) S-2 (GH=11.10m)

試験者 ○○○○

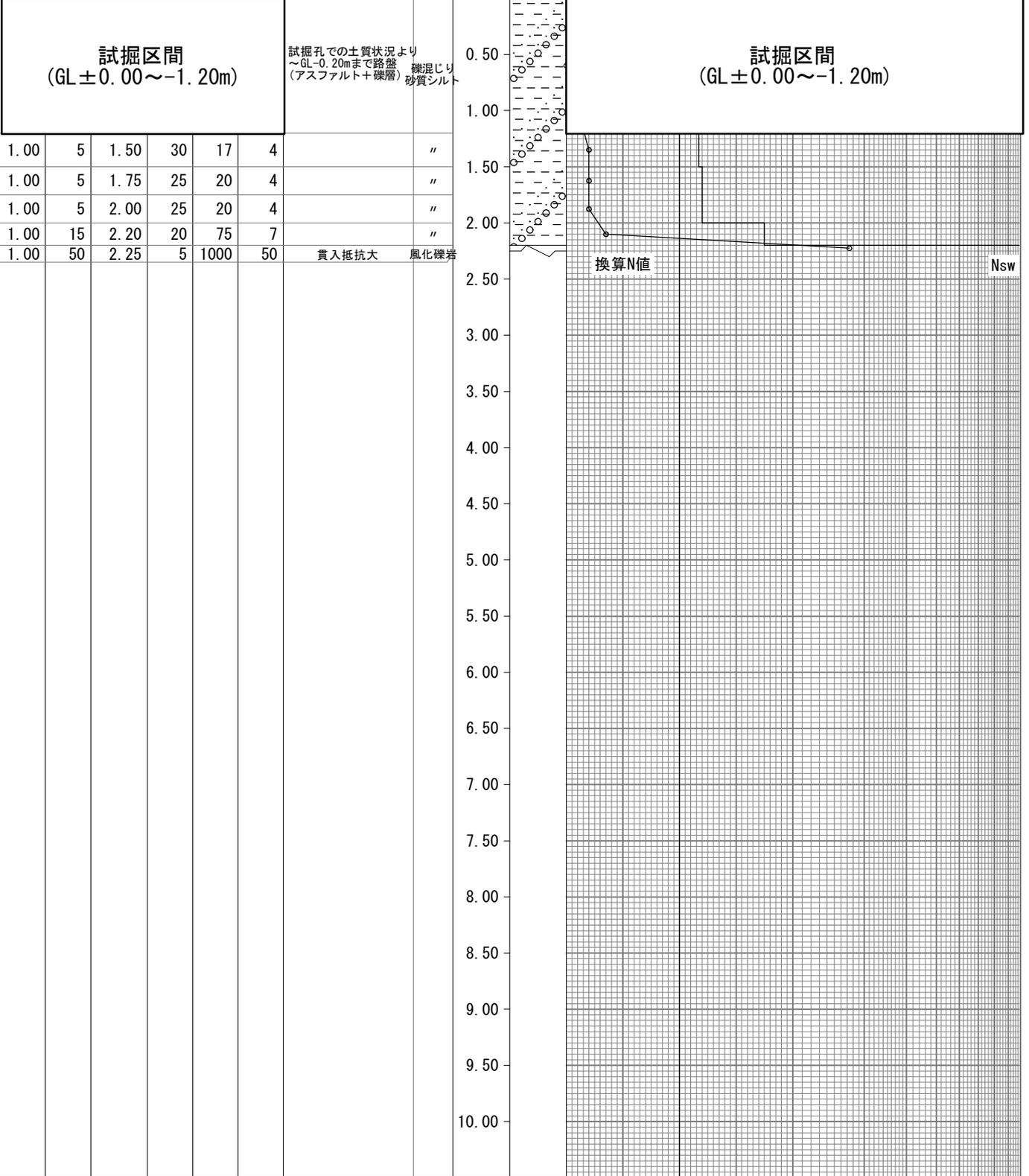
载荷装置: おもり

回転装置: 手動式

天候: 晴れ

水位: なし

荷重 W _{sw} kN	半回 転数 N _a	貫入深 さ D m	貫入 量 L cm	N _{sw}	換算 N値	記事	地質名	深さ m	推定 柱状図	荷重 W _{sw} kN		貫入量 1 m 当たりの半回転数 N _{sw}					
										0.25	0.5	0.75	0	50	100	200	300



特記事項

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 換算N値

調査件名 令和4年度 門前高等学校宿舍整備 地質調査業務

試験年月日 令和 4年 9月 10日

地点番号 (地盤高) S-3 (GH=11.10m)

試験者 ○○○○

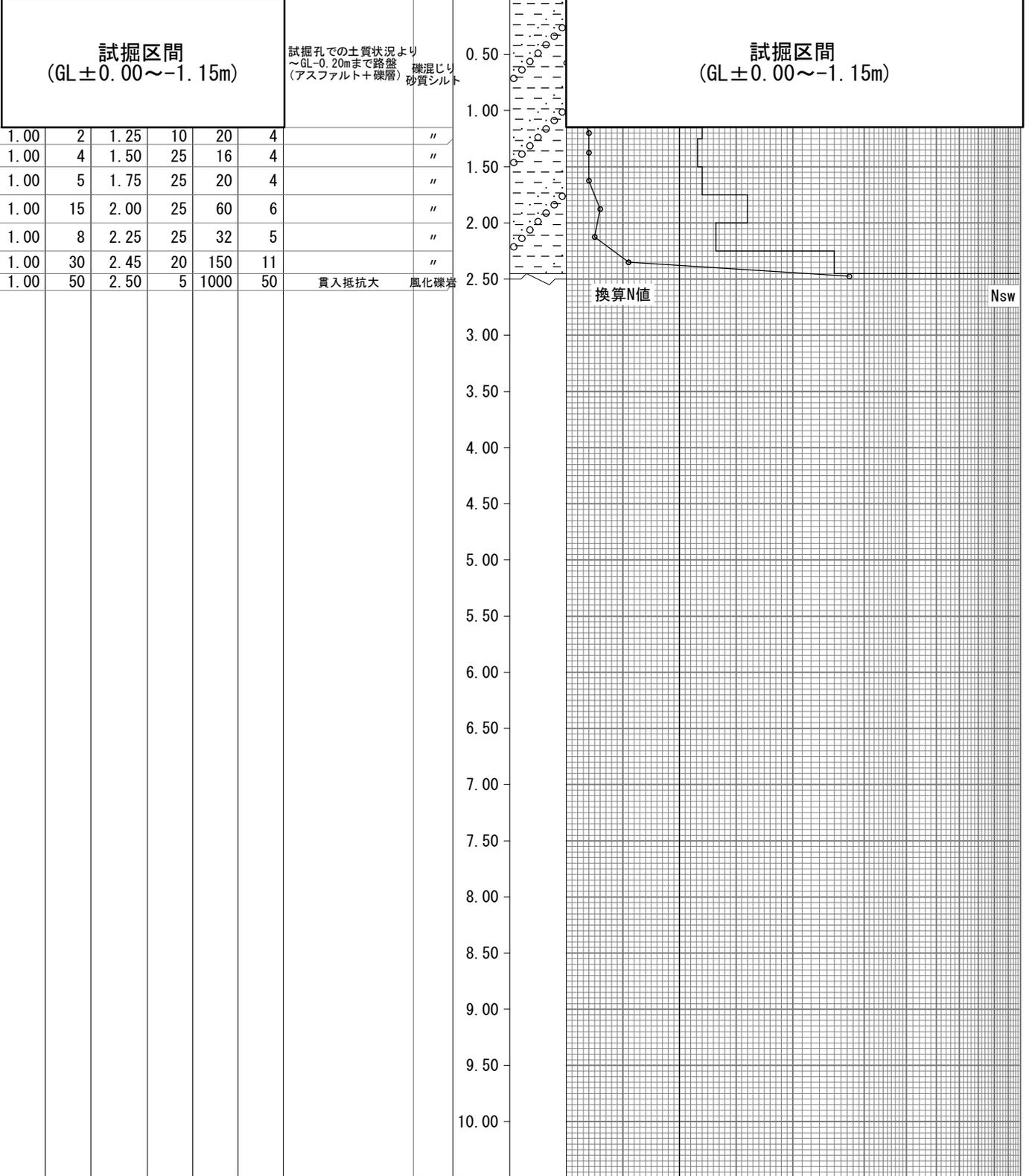
載荷装置: おもり

回転装置: 手動式

天候: 晴れ

水位: なし

荷重 W _{sw} kN	半回 転数 N _a	貫入深 さ D m	貫入 量 L cm	N _{sw}	換算 N値	記 事	地質名	深さ m	推 定 柱状図	荷 重 W _{sw} kN		貫入量 1 m 当たりの半回転数 N _{sw}					
										0.25	0.5	0.75	0	50	100	200	300



特記事項

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 換算 N値

調査件名 令和4年度 門前高等学校宿舍整備 地質調査業務

試験年月日 令和 4年 9月 10日

地点番号 (地盤高) S-4 (GH=11.69m)

試験者 ○○○○

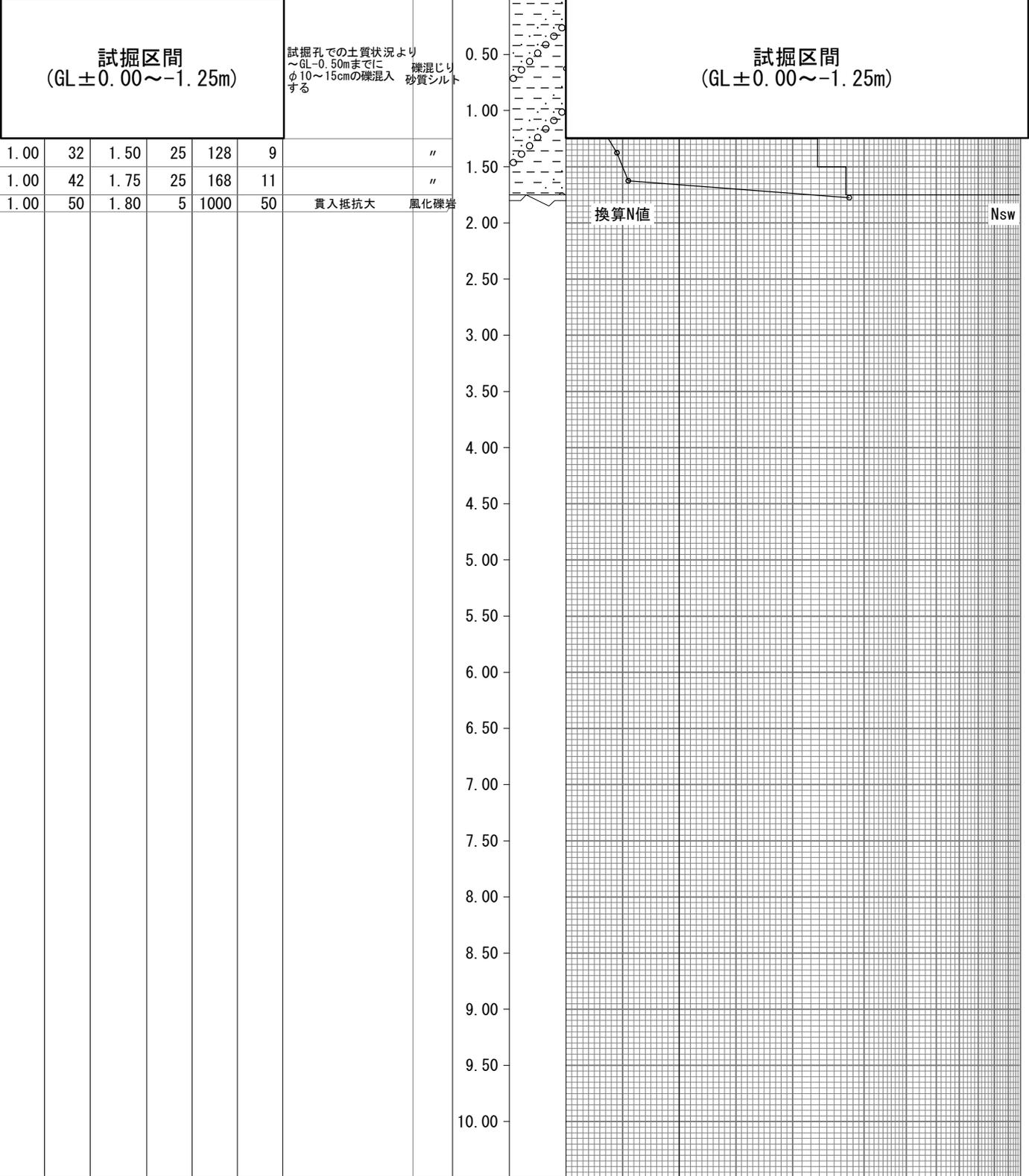
載荷装置: おもり

回転装置: 手動式

天候: 晴れ

水位: なし

荷重 W _{sw} kN	半回 転数 N _a	貫入深 さ D m	貫入 量 L cm	N _{sw}	換算 N値	記 事	地質名	深さ m	推 定 柱状図	荷 重 W _{sw} kN		貫入量 1 m 当たりの半回転数 N _{sw}					
										0.25	0.5	0.75	0	50	100	200	300



特記事項

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 換算N値

調査件名 令和4年度 門前高等学校宿舍整備 地質調査業務

試験年月日 令和 4年 9月 10日

地点番号 (地盤高) S-5 (GH=11.70m)

試験者 ○○○○

載荷装置: おもり

回転装置: 手動式

天候: 晴れ

水位: なし

荷重 W _{sw} kN	半回 転数 N _a	貫入深 さ D m	貫入 量 L cm	N _{sw}	換算 N値	記 事	地質名	深さ m	推 定 柱状図	荷 重 W _{sw} kN		貫入量 1 m 当たりの半回転数 N _{sw}					
										0.25	0.5	0.75	0	50	100	200	300



1.00	8	2.50	25	32	5		"	0.50											
1.00	18	2.75	25	72	7		"	1.00											
1.00	34	2.85	10	340	20	貫入抵抗大	風化礫層	1.50											
1.00	50	2.90	5	1000	50	"	"	2.00											

特記事項

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 換算 N 値