

第25-026-021-042号
浪江駅西側地区整備事業地質調査業務委託

調査結果概要

1. 業務概要	・・・	P 1
2. 地形・地質概要	・・・	P 4
3. 調査結果	・・・	P 5
4. 総合解析	・・・	P12

令和8年2月

浪江町市街地整備課

 日栄地質測量設計株式会社 原町営業所

1. 業務概要（報告書P1～）

本業務の概要を以下に示す。

1. 1 業務名

第 25-026-021-042 号
浪江駅西側地区整備事業地質調査業務委託

1. 2 業務履行範囲

浪江町大字権現堂、川添、樋渡地内

1. 3 履行期間

契約日) 令和 7 年 4 月 25 日
着工日) 令和 7 年 4 月 25 日
竣工日) 令和 8 年 3 月 31 日

1. 4 業務目的

本業務は、浪江駅西側地区整備事業の基本整備を行うにあたり、土質及び岩盤を調査し地下構造や地下水位を確認し、基本設計、実施設計の検討に活用することを目的とする。

1. 5 業務内容

数量表を表 1-1 に示す。

1. 6 発注者

浪江町
監督員) 市街地整備課 主査 猪木 亮

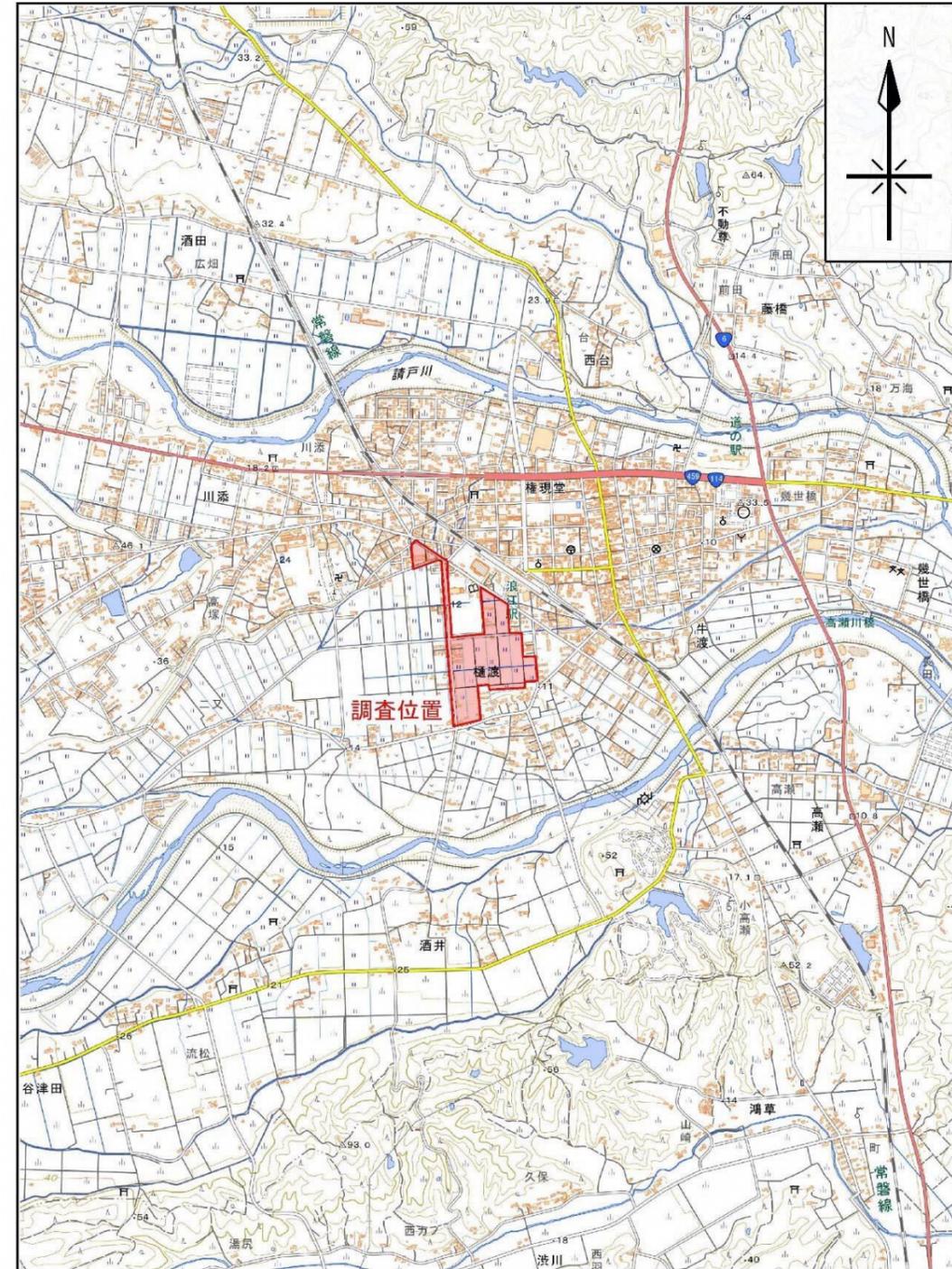
1. 7 受注者

日栄地質測量設計株式会社 原町営業所

【担当部署：本社 地質調査部】

- 主任技術者) 小桧山 孝 (地質調査部 マネージャー)
- 担当技術者) 高羽 瑞栄 (地質調査部 エンジニア)
- 猪狩 一成 (地質調査部 エンジニア)
- 千葉 朱莉 (地質調査部 エンジニア)
- 社内審査員) 畠 良一 (技術支援室 技師長)

【調査地案内図】（報告書 P4）



※地理院タイル（国土地理院）を利用して作成

縮尺：1/25,000



第25-026-021-042号 浪江駅西側地区整備事業地質調査業務委託 数量表(12.2変更)

工種・種別	規格等	数量	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	合計	増減
機械ボーリング ホールコア φ66mm (m)	粘性土・シルト	設計	32.50						32.50	6.60
		変更	5.60	6.35	8.90	6.20	6.40	5.60	39.10	
	砂・砂質土	設計	27.50						27.50	23.40
		変更	11.90	7.10	11.95	4.55	6.05	9.40	50.90	
	礫混じり土砂	設計	15.00						15.00	-3.40
		変更	0.00	0.00	2.15	3.60	1.25	4.60	11.60	
	玉石混じり土砂	設計	6.00						6.00	4.20
		変更	2.10	2.55	0.00	2.65	2.90	0.00	10.20	
	軟岩	設計	30.00						30.00	-14.80
		変更	5.40	2.00	0.00	2.00	3.40	2.40	15.20	
機械ボーリングホールコア φ66mm 合計 (m)		設計	111.0						111.0	16.00
		変更	25.0	18.0	23.0	19.0	20.0	22.0	127.0	
機械ボーリング ホールコア φ86mm (m)	粘性土・シルト	設計	4.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.80	7.50
		変更	0.00	0.00	7.05	5.25	0.00	0.00	12.30	
	砂・砂質土	設計	2.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.50	5.20
		変更	0.00	0.00	5.45	2.25	0.00	0.00	7.70	
機械ボーリングホールコア φ86mm 合計 (m)		設計	7.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.30	12.70
		変更	0.00	0.00	12.50	7.50	0.00	0.00	20.00	
サンプリング (本)	シンウオール	設計	17						17	-13.00
		変更	0	0	2	2	0	0	4	
標準貫入試験 (回)	粘性土・シルト	設計	40						40	-9
		変更	4	6	7	5	4	5	31	
	砂・砂質土	設計	25						25	31
		変更	13	7	14	5	8	9	56	
	礫混じり土砂	設計	2						2	9
		変更	0	0	2	3	1	5	11	
	玉石混じり土砂	設計	6						6	4
		変更	2	2	0	3	3	0	10	
	軟岩	設計	33						33	-14
		変更	6	3	0	3	4	3	19	
標準貫入試験合計 (回)		設計	106						106	21
		変更	25	18	23	19	20	22	127	
資料整理とりまとめ (業務) 土質ボーリング本数 6本		設計	1						1	0
		変更	1						1	
断面図等の作成 (業務) 土質ボーリング本数 6本		設計	1						1	0
		変更	1						1	

工種・種別	規格等	数量	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	合計	増減
室内土質試験 (試料)	土粒子の密度試験	設計	9						9	11
		変更	5	0	2	2	6	5	20	
	土の含水比試験	設計	9						9	11
		変更	5	0	2	2	6	5	20	
	土の粒度試験 (沈降)	設計	27						27	-7
		変更	5	0	2	2	6	5	20	
	土の粒度試験 (ふるい)	設計	27						27	-27
		変更	0	0	0	0	0	0	0	
	土の液性限界試験	設計	9						9	11
		変更	5	0	2	2	6	5	20	
	土の塑性限界試験	設計	9						9	11
		変更	5	0	2	2	6	5	20	
	土の湿潤密度試験	設計	2						2	2
		変更	0	0	2	2	0	0	4	
土の圧密試験	設計	2						2	2	
	変更	0	0	2	2	0	0	4		
土の一軸圧縮試験	設計	2						2	2	
	変更	0	0	2	2	0	0	4		
三軸圧縮試験 (UU試験)	設計	2						2	2	
	変更	0	0	2	2	0	0	4		
機械器具等運搬 (日)	クレーン付トラック 4~4.5t積2.9t吊	設計	3						3	-1
		変更	2						2	
現場内小運搬	トラック運搬 (回) 特装车運搬 500~1,000m (t)	設計	0						0	4
		変更	0	1	1	1	0	1	4	
準備及び跡片付け (業務)		設計	0.0						0.0	1.9
		変更	1.9						1.9	
調査孔閉塞 (箇所)	20m以上150m以下	設計	1	1	1	1	1	1	6	2
		変更	1	1	2	2	1	1	8	
給水費 (箇所)	平坦地	設計	1	1	1	1	1	1	6	0
		変更	1	1	1	1	1	1	6	
足場仮設 (箇所)		設計	1	1	1	1	1	1	6	0
		変更	1	1	1	1	1	1	6	
解析等調査業務	既存資料の収集・現地調査 (業務) 土質ボーリング本数 7本	設計	1						1	-1
		変更	0						0	
	既存資料の収集・現地調査 (業務) 土質ボーリング本数 6本	設計	0						0	1
		変更	1						1	
	資料整理とりまとめ (業務) 土質ボーリング本数 7本	設計	1						1	-1
		変更	0						0	
	資料整理とりまとめ (業務) 土質ボーリング本数 6本	設計	0						0	1
		変更	1						1	
	断面図等の作成 (業務) 土質ボーリング本数 7本	設計	1						1	-1
		変更	0						0	
	断面図等の作成 (業務) 土質ボーリング本数 6本	設計	0						0	1
		変更	1						1	
	総合解析とりまとめ 0~3種 (業務) 土質ボーリング本数 7本	設計	1						1	-1
		変更	0						0	
総合解析とりまとめ 4~5種 (業務) 土質ボーリング本数 6本	設計	0						0	1	
	変更	1						1		
打合せ (県内業者 5回) (式)	設計	1						1	0	
	変更	1						1		

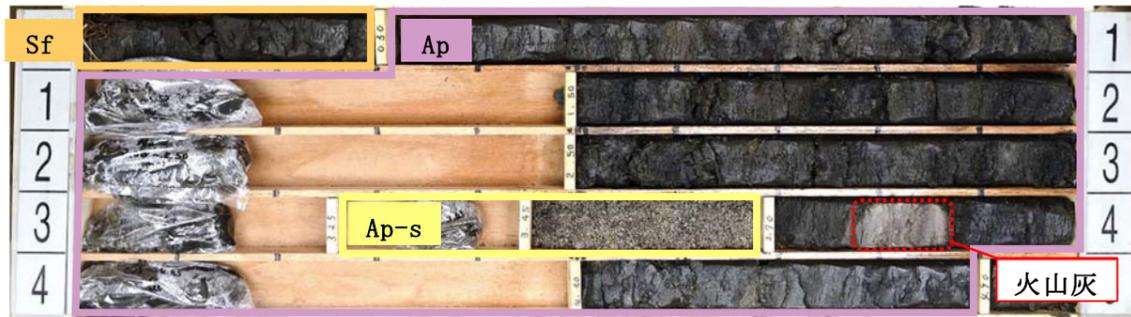
※ 砂質土の単価よりも粘性土の方が安価であるため、
小数点第2位は、粘性土を切り上げ、砂質土を切り捨てとする。
粘性土：39.05m ⇒ 39.10m 砂質土：50.95m ⇒ 50.90m

※ 特装车運搬総距離
No. 1：150m、No. 4：60m、No. 5：340m、No. 6：340m 計890m

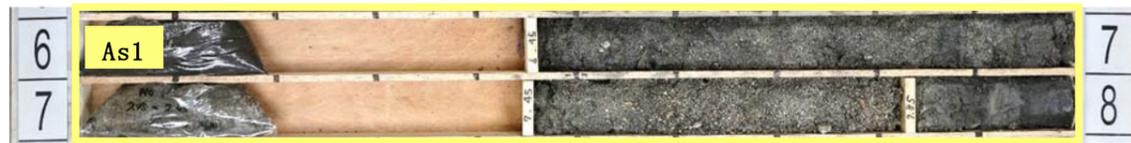
3. 調査結果（報告書P23～）

3.1 ボーリング調査結果（報告書P24～）

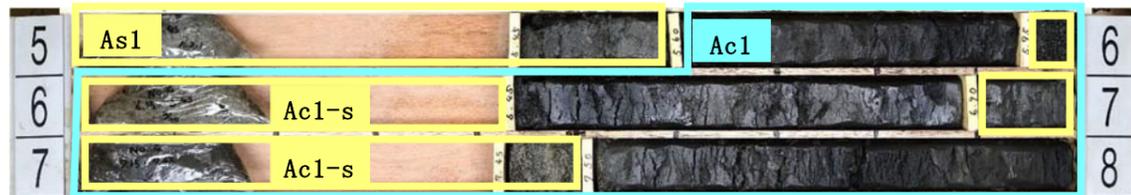
【コア写真（No.4孔：GL-0.00～5.00m）】



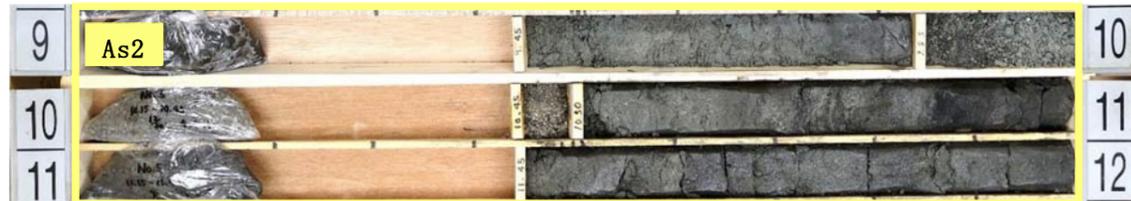
【コア写真（No.1孔：GL-6.00～8.00m）】



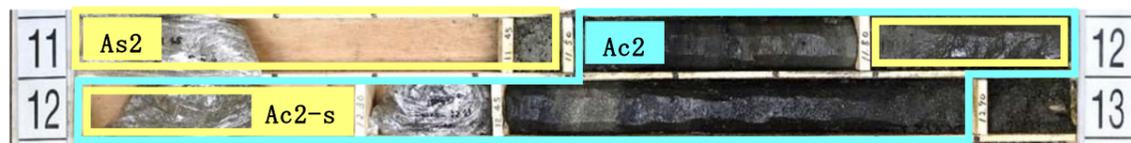
【コア写真（No.4孔：GL-5.00～8.00m）】



【コア写真（No.5孔：GL-9.00～12.00m）】



【コア写真（No.1孔：GL-11.00～13.00m）】

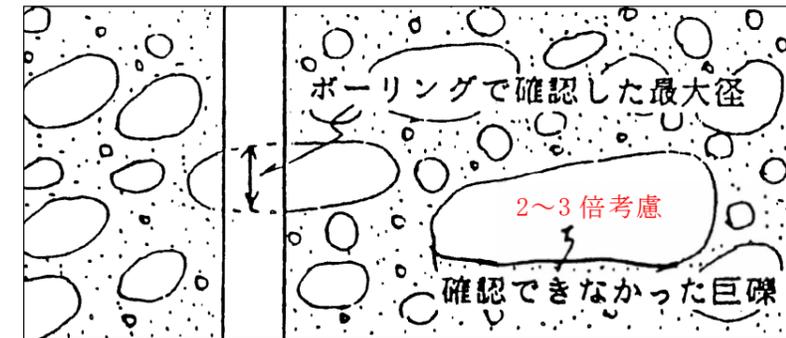


【コア写真（No.4孔：GL-10.00～15.00m）】



【最大礫径の推定】

コアで確認された最大径の3倍とすることが多い。よって、15cm程度の玉石が短棒状コアで採取されており、最大45cm程度の玉石が混入するものと想定される。



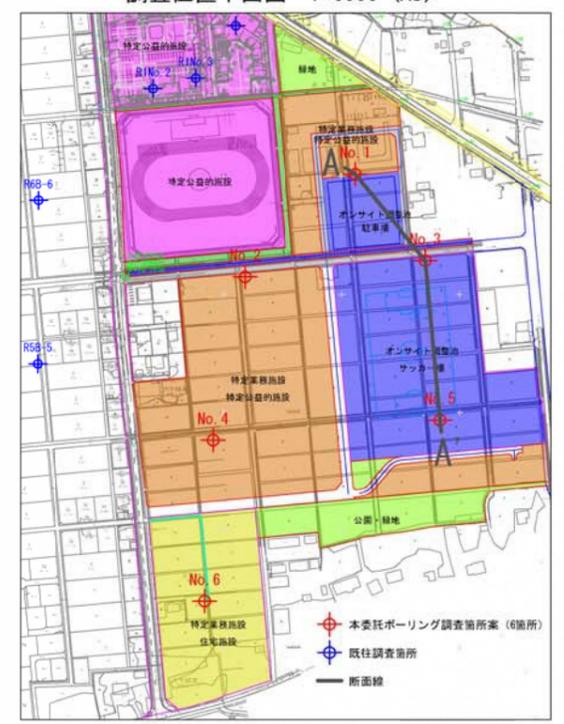
（社団法人全国地質調査業協会連合会：ボーリング野帳記入マニュアル土質編、P103、2000）

【コア写真（No.1孔：GL-15.00～25.00m）】



想定地質断面図 V=1: 300 (A3)
H=1: 1000 (A3)

調査位置平面図 1:6000 (A3)



地質層序表

地層区分記号	層相・岩相
現世	
表土 Sf	シルト主体の耕作土で、砂分を混入する。含水比は低い~中位、粘性は弱い~中位。
有機質土 Ap	均質な有機質シルトで、繊維質である。含水比は非常に高く、粘性は弱い。多量の未分解植物を混入する。火山灰を挟む。
狭在砂質土1 Ap-s	Ap層中に狭在する砂質土層。粒子は不均一で、細砂や中砂を主体とする。一部孔壁が崩壊する。
砂質土1 As1	粒子は不均一で、細砂や中砂を主体とする。含水比は低い~中位。一部孔壁が崩壊する。
粘性土1 Ac1	均質な有機質シルトで、一部砂分を混入する。含水比は高く、粘性は弱い~中位。
狭在砂質土2 Ac1-s	Ac1層中に狭在する砂質土層。均一な細砂主体で、細粒分を含む。一部中砂や粗砂を挟む。含水比は中位。
砂質土2 As2	均一な細砂主体で、細粒分を含む。一部有機質シルト層を挟む。含水比は低い~中位。
粘性土2 Ac2	均質な有機質シルトで、一部砂分を混入する。含水比は高く、粘性は弱い~中位。
狭在砂質土3 Ac2-s	Ac2層中に狭在する砂質土層。均一な細砂主体で、細粒分を含む。含水比は低い~中位。
礫質土 Asg	φ5~70mm程度の垂角~垂円礫が主体で、マトリクスは不均一な砂質土(細砂、中砂、粗砂)よりなる。15cm程度の玉石が短棒状コアで採取される。礫種は花崗岩礫が主体で、雑多な礫岩も混入する。含水比は中位~高い。一部逸水や孔壁が崩壊する。
新鮮世	
細砂 Ss-sw	細粒砂岩が強風化し、細砂状となる。コアバックで半固結状に採取されるが、指圧で容易に崩せる程度の固さ。一部逸水する。
風化細粒砂岩 Ss-w	均一な細粒砂岩主体である。コアバックで半固結状に採取されるが、指圧で容易に崩せる程度の固さ。逸水はしない。

A - A'

— 水位 —

TP=10.000

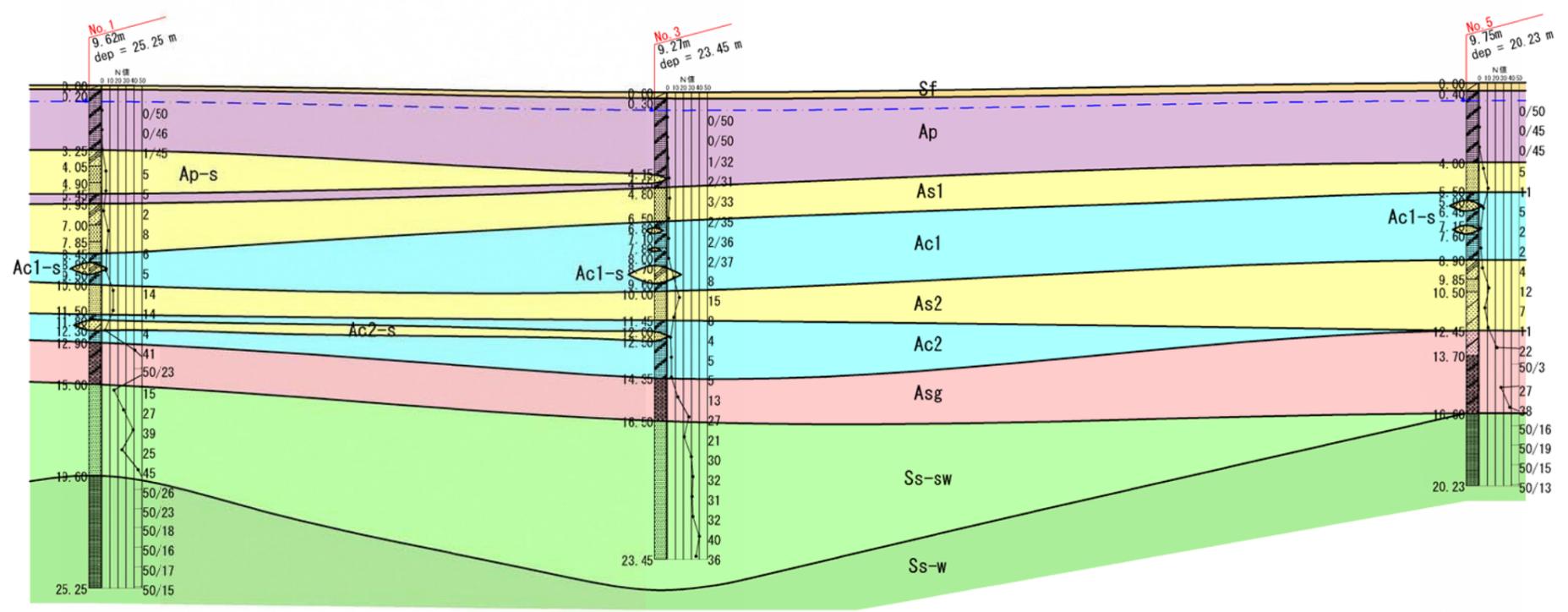
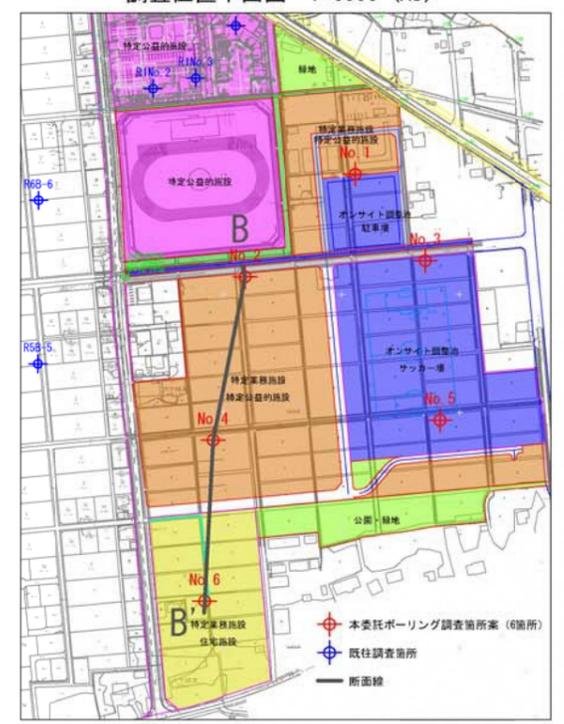


図4.1-2(1) 想定地質断面図

第 25-026-021-042 号			
浪江町大字権現堂、川添、樋浅地内			
浪江駅西側地区整備事業地質調査業務委託			
想定地質断面図			
縮尺	V=1: 300 (A3) H=1: 1000 (A3)	図面番号	1 / 3
測量	—	主任技術者	—
調査	日栄地質測量設計(株)	R8.3 主任技術者	小松山 孝
浪江町			

想定地質断面図 V=1: 300(A3)
H=1: 1000(A3)

調査位置平面図 1:6000 (A3)



地質層序表

地層区分記号	層相・岩相
現世	表土 Sf シルト主体の耕作土で、砂分を混入する。含水比は低い~中位、粘性は弱い~中位。
第四紀 完新世	有機質土 Ap 均質な有機質シルトで、繊維質である。含水比は非常に高く、粘性は弱い。多量の未分解植物を混入する。火山灰を挟む。
	狭在砂質土1 Ap-s Ap層中に狭在する砂質土層。粒子は不均一で、細砂や中砂を主体とする。一部孔壁が崩壊する。
	砂質土1 As1 粒子は不均一で、細砂や中砂を主体とする。含水比は低い~中位。一部孔壁が崩壊する。
	粘性土1 Ac1 均質な有機質シルトで、一部砂分を混入する。含水比は高く、粘性は弱い~中位。
	狭在砂質土2 Ac1-s Ac1層中に狭在する砂質土層。均一な細砂主体で、細粒分を含む。一部中砂や粗砂を挟む。含水比は中位。
	砂質土2 As2 均一な細砂主体で、細粒分を含む。一部有機質シルト層を挟む。含水比は低い~中位。
	粘性土2 Ac2 均質な有機質シルトで、一部砂分を混入する。含水比は高く、粘性は弱い~中位。
	狭在砂質土3 Ac2-s Ac2層中に狭在する砂質土層。均一な細砂主体で、細粒分を含む。含水比は低い~中位。
	礫質土 Asg φ5~70mm程度の垂角~垂円礫が主体で、マトリクスは不均一な砂質土(細砂、中砂、粗砂)よりなる。15cm程度の玉石が短棒状コアで採取される。礫種は花崗岩礫が主体で、雑多な礫岩も混入する。含水比は中位~高い。一部逸水や孔壁が崩壊する。
新鮮世 新鮮第三紀	細砂 Ss-sw 細粒砂岩が強風化し、細砂状となる。コアバックで半固結状に採取されるが、指圧で容易に崩せる程度の固さ。一部逸水する。
	風化細粒砂岩 Ss-w 均一な細粒砂岩主体である。コアバックで半固結状に採取されるが、指圧で容易に崩せる程度の固さ。逸水はしない。

B - B'

水位

TP=10.000

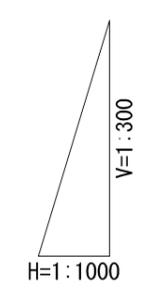
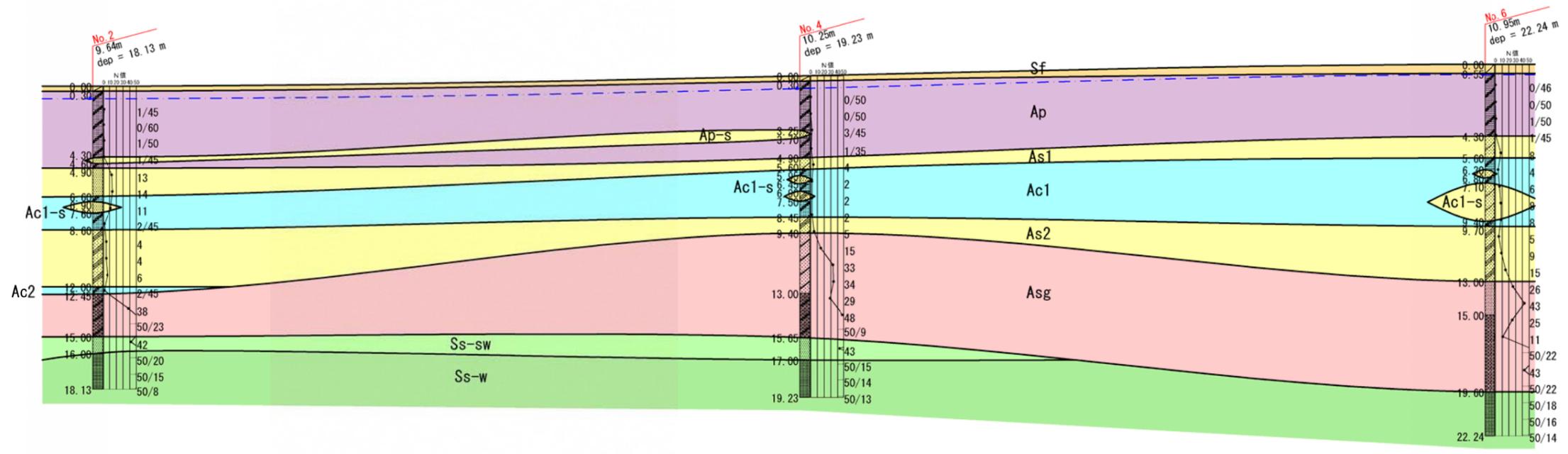


図4.1-2(2) 想定地質断面図

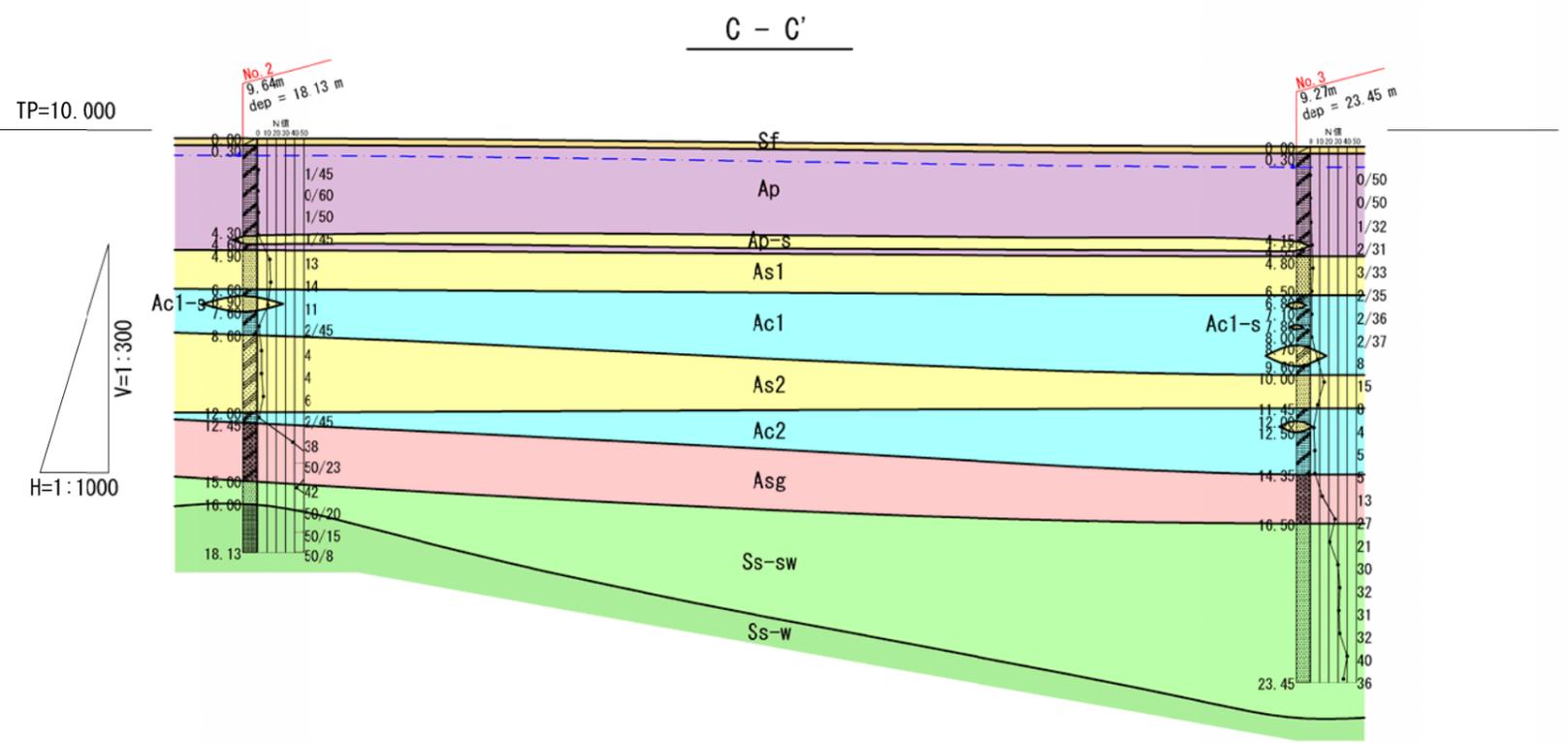
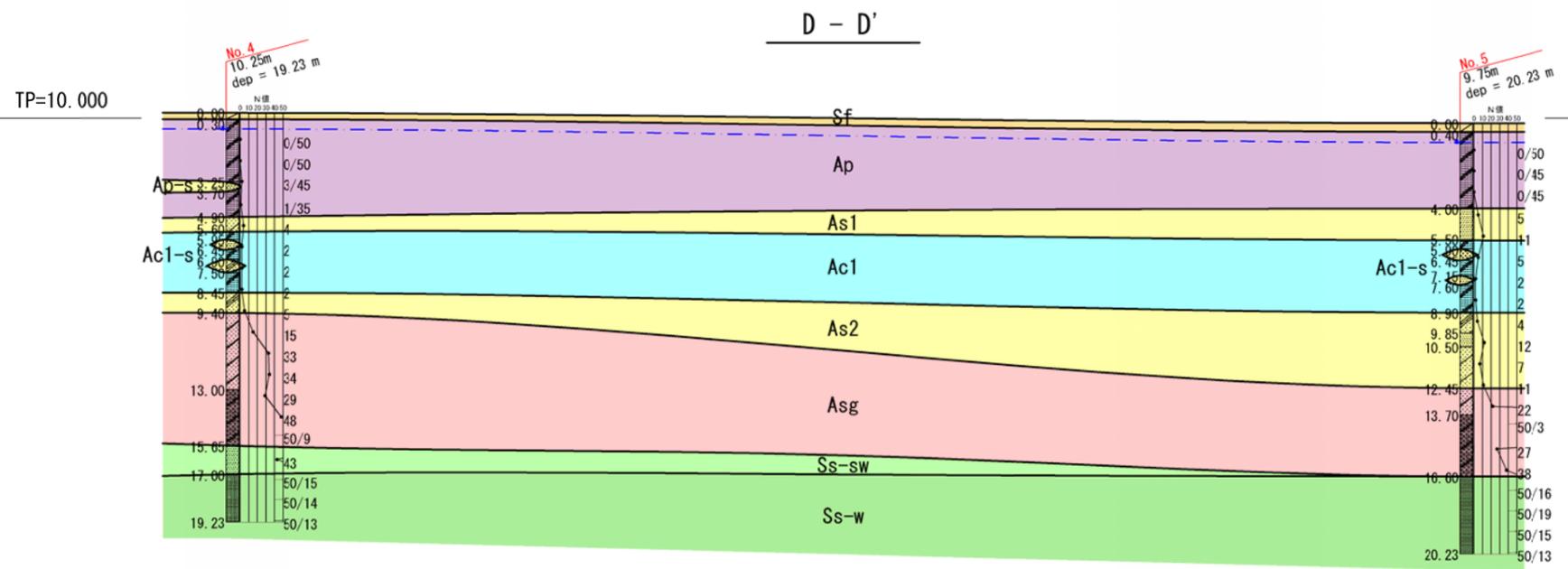
第 25-026-021-042 号			
浪江町大字権現堂、川添、樋浅地内			
浪江駅西側地区整備事業地質調査業務委託			
想定地質断面図			
縮尺	V=1: 300(A3) H=1: 1000(A3)	図面番号	2 / 3
測量	-	主任技術者	-
調査	日栄地質測量設計(株)	R8.3 主任技術者	小松山 孝
浪江町			

想定地質断面図 V=1: 300 (A3)
H=1: 1000 (A3)

地質層序表

地層区分記号	層相・岩相
現世	表土 Sf シルト主体の耕作土で、砂分を混入する。含水比は低い～中位、粘性は弱い～中位。
完新世	有機質土 Ap 均質な有機質シルトで、繊維質である。含水比は非常に高く、粘性は弱い。多量の未分解植物を混入する。火山灰を挟む。
	狭在砂質土1 Ap-s Ap層中に狭在する砂質土層。粒子は不均一で、細砂や中砂を主体とする。一部孔壁が崩壊する。
	砂質土1 As1 粒子は不均一で、細砂や中砂を主体とする。含水比は低い～中位。一部孔壁が崩壊する。
	粘性土1 Ac1 均質な有機質シルトで、一部砂分を混入する。含水比は高く、粘性は弱い～中位。
	狭在砂質土2 Ac1-s Ac1層中に狭在する砂質土層。均一な細砂主体で、細粒分を含む。一部中砂や粗砂を挟む。含水比は中位。
	砂質土2 As2 均一な細砂主体で、細粒分を含む。一部有機質シルト層を挟む。含水比は低い～中位。
	粘性土2 Ac2 均質な有機質シルトで、一部砂分を混入する。含水比は高く、粘性は弱い～中位。
新第三紀	狭在砂質土3 Ac2-s Ac2層中に狭在する砂質土層。均一な細砂主体で、細粒分を含む。含水比は低い～中位。
	礫質土 Asg φ5～70mm程度の亜角～亜円礫が主体で、マトリクスは不均一な砂質土(細砂、中砂、粗砂)よりなる。15cm程度の玉石が短棒状コアで採取される。礫種は花崗岩礫が主体で、雑多な礫岩も混入する。含水比は中位～高い。一部逸水や孔壁が崩壊する。
	細砂 Ss-sw 細粒砂岩が強風化し、細砂状となる。コアパックで半固結状に採取されるが、指圧で容易に崩せる程度の固さ。一部逸水する。
風化細粒砂岩 Ss-w 均一な細粒砂岩主体である。コアパックで半固結状に採取されるが、指圧で容易に崩せる程度の固さ。逸水はしない。	

— 水位



調査位置平面図 1:6000 (A3)



第 25-026-021-042 号			
浪江町大字権現堂、川添、樋浅地内			
浪江駅西側地区整備事業地質調査業務委託			
想定地質断面図			
縮尺	V=1: 300 (A3) H=1: 1000 (A3)	図面番号	3 / 3
測量	—	主任技術者	—
調査	日栄地質測量設計(株)	R8.3	主任技術者 小松山 孝
浪江町			

図4.1-2(3) 想定地質断面図

【孔内水位】（報告書P30～）

掘削中に確認された孔内水位（対象調査孔：No. 1～3 孔）

調査孔	測定日	孔内水位		水位が確認される地層	備考
		水位深度 (GL-m)	水位標高 (TP=m)		
B-1	2025/8/29 (14:00)	0.81	8.81	有機質土 Ap	無水掘り確認水位
	2025/9/1 (9:00)	0.78	8.84		作業前翌朝孔内水位 (GL-3.45m掘削、ケーシング 3.00m挿入)
	2025/9/2 (9:00)	0.56	9.06		作業前翌朝孔内水位 (GL-10.45m掘削、ケーシング 8.00m挿入)
	2025/9/3 (8:55)	0.57	9.05		作業前翌朝孔内水位 (GL-14.33m掘削、ケーシング 8.00m挿入)
	2025/9/8 (8:55)	0.61	9.01		作業前翌朝孔内水位 (GL-15.45m掘削、ケーシング 14.00m挿入)
	2025/9/11 (8:50)	0.61	9.01		作業前翌朝孔内水位 (GL-17.45m掘削、ケーシング 14.00m挿入)
	2025/9/12 (8:50)	0.75	8.87		作業前翌朝孔内水位 (GL-25.25m掘削、ケーシング 16.00m挿入)
B-2	2025/9/12 (14:00)	0.75	8.89	有機質土 Ap	無水掘り確認水位
	2025/9/16 (8:50)	0.77	8.87		作業前翌朝孔内水位 (GL-2.60m掘削、ケーシング 2.50m挿入)
	2025/9/17 (8:50)	0.79	8.85		作業前翌朝孔内水位 (GL-9.45m掘削、ケーシング 8.50m挿入)
	2025/9/18 (9:00)	0.60	9.04		作業前翌朝孔内水位 (GL-13.45m掘削、ケーシング 8.50m挿入)
	2025/9/19 (8:50)	0.75	8.89		作業前翌朝孔内水位 (GL-14.33m掘削、ケーシング 8.50m挿入)
	2025/9/22 (8:50)	0.73	8.91		作業前翌朝孔内水位 (GL-15.00m掘削、ケーシング 13.30m挿入)
	2025/9/24 (8:50)	0.73	8.91		作業前翌朝孔内水位 (GL-15.45m掘削、ケーシング 15.20m挿入)
2025/9/25 (8:50)	0.75	8.89	作業前翌朝孔内水位 (GL-18.13m掘削、ケーシング 15.20m挿入)		
B-3	2025/10/6 (13:30)	0.90	8.37	有機質土 Ap	無水掘り確認水位
	2025/10/7 (8:40)	0.48	8.79		作業前翌朝孔内水位 (GL-5.48m掘削、ケーシング 2.30m挿入)
	2025/10/14 (8:45)	0.41	8.86		作業前翌朝孔内水位 (GL-13.45m掘削、ケーシング 4.30m挿入)
	2025/10/15 (8:40)	0.97	8.30		作業前翌朝孔内水位 (GL-17.45m掘削、ケーシング 16.70m挿入)
	2025/10/17 (8:40)	0.90	8.37		作業前翌朝孔内水位 (GL-23.45m掘削、ケーシング 16.70m挿入)

掘削中に確認された孔内水位（対象調査孔：No. 4～6 孔）

調査孔	測定日	孔内水位		水位が確認される地層	備考
		水位深度 (GL-m)	水位標高 (TP=m)		
B-4	2025/9/26 (9:45)	0.76	9.49	有機質土 Ap	無水掘り確認水位
	2025/9/29 (8:50)	0.76	9.49		作業前翌朝孔内水位 (GL-8.45m掘削、ケーシング 4.00m挿入)
	2025/9/30 (9:00)	0.79	9.46		作業前翌朝孔内水位 (GL-13.45m掘削、ケーシング 12.00m挿入)
	2025/10/1 (9:00)	1.12	9.13		作業前翌朝孔内水位 (GL-15.19m掘削、ケーシング 15.00m挿入)
	2025/10/2 (8:45)	0.86	9.39		作業前翌朝孔内水位 (GL-16.45m掘削、ケーシング 16.00m挿入)
B-5	2025/10/6 (13:30)	0.90	8.85	有機質土 Ap	無水掘り確認水位
	2025/10/7 (8:45)	0.98	8.77		作業前翌朝孔内水位 (GL-3.45m掘削、ケーシング 3.00m挿入)
	2025/10/8 (8:45)	0.96	8.79		作業前翌朝孔内水位 (GL-12.45m掘削、ケーシング 12.00m挿入)
	2025/10/9 (8:45)	0.98	8.77		作業前翌朝孔内水位 (GL-15.45m掘削、ケーシング 14.00m挿入)
	2025/10/10 (8:40)	0.98	8.77		作業前翌朝孔内水位 (GL-16.45m掘削、ケーシング 16.00m挿入)
2025/10/14 (8:50)	0.95	8.80	作業前翌朝孔内水位 (GL-20.23m掘削、ケーシング 17.00m挿入)		
B-6	2025/9/16 (9:25)	0.62	10.33	有機質土 Ap	無水掘り確認水位
	2025/9/17 (8:50)	0.68	10.27		作業前翌朝孔内水位 (GL-10.45m掘削、ケーシング 2.00m挿入)
	2025/9/18 (9:00)	0.65	10.30		作業前翌朝孔内水位 (GL-16.45m掘削、ケーシング 7.00m挿入)
	2025/9/19 (8:50)	0.63	10.32		作業前翌朝孔内水位 (GL-17.37m掘削、ケーシング 16.00m挿入)
	2025/9/22 (8:50)	0.63	10.32		作業前翌朝孔内水位 (GL-18.00m掘削、ケーシング 18.00m挿入)
2025/9/24 (8:50)	0.64	10.31	作業前翌朝孔内水位 (GL-19.37m掘削、ケーシング 18.00m挿入)		
2025/9/25 (8:50)	0.70	10.25	作業前翌朝孔内水位 (GL-22.24m掘削、ケーシング 20.00m挿入)		

今回のボーリング掘削中に、No. 3 孔の礫質土 (Asg) 層及び細砂 (Ss-sw) 層、No. 4 孔の礫質土 (Asg) 層で、逸水が確認された。

3.2 標準貫入試験結果 (報告書P38~)

各層の設計N値一覧 (対象調査孔: No. 1~No. 6 孔)

地層区分 記号	N値				最小 N値	最大 N値	データ 数	平均 N値	標準 偏差σ	変動 係数V	平均N値 -(σ/2)	設計 N値		
	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4										
現世 表土 Sf	No. 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	No. 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	No. 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	No. 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	No. 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	No. 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
第四紀 完新世	有機質土 Ap	No. 1	0	0	0	0	1	21	0.24	0.43	1.79	0.03	0	
		No. 2	1	0	1									0
		No. 3	0	0	1									
		No. 4	0	0	0									1
		No. 5	0	0	0									
		No. 6	0	0	1									0
	挟在砂質土1 Ap-s	No. 1	2	5	5	2	5	6	3.17	1.34	0.42	2.49	2	
		No. 2	2											
		No. 3	2											
		No. 4	3											
	砂質土1 As1	No. 1	2	8	6	2	14	12	6.50	4.13	0.64	4.43	4	
		No. 2	13	14										
		No. 3	3	2										
		No. 4	4											
		No. 5	5	11										
		No. 6	2	8										
	粘性土1 Ac1	No. 1	-			1	2	6	1.83	0.37	0.20	1.65	1	
		No. 2	1											
		No. 3	2	2										
		No. 4	2											
		No. 5	2											
		No. 6	2											
	挟在砂質土2 Ac1-s	No. 1	5			2	11	11	5.82	2.89	0.50	4.38	4	
		No. 2	11											
No. 3		8												
No. 4		2	2											
No. 5		5	2											
No. 6		6	6	8	9									
砂質土2 As2	No. 1	14	14		3	15	15	8.73	4.28	0.49	6.59	6		
	No. 2	4	4	6										
	No. 3	15	8											
	No. 4	3												
	No. 5	4	12	7									11	
	No. 6	5	9	15										
粘性土2 Ac2	No. 1	3			1	5	4	3.00	1.41	0.47	2.29	2		
	No. 2	1												
	No. 3	5	3											
挟在砂質土3 Ac2-s	No. 1	3			3	4	2	3.50	0.50	0.14	3.25	3		
	No. 2	3												
	No. 3	4												
礫質土 Asg	No. 1	41	50		9	50	24	34.25	13.45	0.39	27.52	27		
	No. 2	38	50											
	No. 3	9	13	27										
	No. 4	15	33	34									29	
	No. 5	22	50	27									38	
	No. 6	26	43	25									11	
新第三紀 鮮新世	細砂 Ss-sw	No. 1	15	27	39	25	15	45	14	32.71	8.46	0.26	28.49	28
		No. 2	45											
		No. 3	21	30	32	31								
		No. 4	32	40	36									
		No. 5	43											
		No. 6	43											
	風化細粒砂岩 Ss-w	No. 1	58	65	83	94	58	188	19	97.11	26.18	0.27	84.02	84
		No. 2	88	100										
		No. 3	75	100	188									
		No. 4	100	107	115									
		No. 5	94	79	100	115								
		No. 6	83	94	107									

青字: 換算N値 (試験区間内で地層が分かれるため該当地層10cmの打撃回数を3倍した値)
赤字: 未固結な礫質土であるため上限値をN=50とする

3.3 室内土質試験結果 (報告書P40~)

室内土質試験結果一覧 (対象調査孔: No. 3、No. 4 孔)

調査孔		No. 3		No. 4			
試料番号		T3-2	T3-12	T4-1	T4-7		
試料採取深度 (GL-m)	上端深度	2.00	12.50	1.50	7.50		
	下端深度	2.80	13.50	2.30	8.30		
地層区分 記号		有機質土 Ap	粘性土2 Ac2	有機質土 Ap	粘性土1 Ac1		
N値 (回)		0/50	5	0/50	2		
一般	湿潤密度 ρ _t	g/cm ³	1.317	1.483	1.269	1.562	
	乾燥密度 ρ _d	g/cm ³	0.554	0.813	0.506	0.922	
	土粒子の密度 ρ _s	g/cm ³	2.407	2.519	2.370	2.574	
	自然含水比 W _n	%	157.2	85.6	147.0	73.7	
	間隙比 e		3.396	2.168	3.724	1.796	
	飽和度 S _r	%	99.2	98.9	97.1	99.6	
粒度	礫分 (2~75mm)	%	0.0	0.0	0.1	0.0	
	砂分 (0.075~2mm)	%	2.3	14.4	1.9	11.1	
	シルト分 (0.005~0.075mm)	%	80.9	68.4	80.8	69.3	
	粘土分 (0.005mm未満)	%	16.8	17.2	17.2	19.6	
	最大粒径	mm	2	4.75	4.75	2	
	均等係数 U _c		20.0	-	18.6	-	
	50%粒径 (D ₅₀)	mm	0.023	0.030	0.020	0.023	
	10%粒径 (D ₁₀)	mm	0.0015	-	0.0014	-	
	ソコ ン イ シ 特 ス テ	液性限界 W _L	%	274.5	95.0	161.3	80.0
		塑性限界 W _P	%	153.0	50.1	95.2	49.9
塑性指数 I _P			121.5	44.9	66.1	30.1	
分類	地盤材料の分類名		シルト (高液性限界)	シルト (高液性限界)	シルト (高液性限界)	シルト (高液性限界)	
	分類記号		MH	MH	MH	MH	
圧密	試験方法		段階荷重	段階荷重	段階荷重	段階荷重	
	圧縮指数 C _c		1.75	0.90	2.12	1.18	
	圧密降伏応力 P _c	kN/m ²	41.4	100.8	23.6	82.0	
一軸 圧縮	一軸圧縮強さ q _u	kN/m ²	38.9	96.7	38.7	58.1	
	破壊ひずみ ε _f	%	5.88	4.55	14.75	4.67	
	E50	MN/m ²	1.71	2.52	0.77	3.30	
せん断	試験条件		UU三軸	UU三軸	UU三軸	UU三軸	
	全応力	c kN/m ²	22	32	16	26	
φ °			0.4	4.4	0.4	2.1	

室内土質試験結果一覧（対象調査孔：No.1孔）

調査孔			No. 1				
試料番号			P1-5	P1-8	P1-9	P1-10	P1-13
試料採取深度 (GL-m)		上端深度	5.15	8.15	9.15	10.15	13.15
		下端深度	5.45	8.45	9.45	10.45	13.45
地層区分記号			挟在砂質土1 Ap-s	砂質土1 As1	挟在砂質土2 Ac1-s	砂質土2 As2	礫質土 Asg
N値 (回)			5	6	5	14	41
一般	土粒子の密度 ρ_s	g/cm ³	2.634	2.622	2.636	2.655	2.675
	自然含水比 W_n	%	25.7	36.4	29.7	23.7	12.7
粒度	礫分 (2~75mm)	%	0.8	0.1	0.9	8.1	54.8
	砂分 (0.075~2mm)	%	68.9	76.3	58.4	81.8	39.1
	シルト分 (0.005~0.075mm)	%	21.2	14.3	29.5	5.6	3.4
	粘土分 (0.005mm未満)	%	9.1	9.3	11.2	4.5	2.7
	最大粒径	mm	9.5	4.75	9.5	19	37.5
	均等係数 U_c		19.4	53.0	34.3	3.92	108
	50%粒径 (D50)	mm	0.12	0.28	0.095	0.23	3.8
	10%粒径 (D10)	mm	0.0072	0.0066	0.0035	0.074	0.13
コンシステンシステンス特性	液性限界 W_L	%	NP**	NP**	31.7	NP**	NP**
	塑性限界 W_P	%	NP**	NP**	27.8	NP**	NP**
	塑性指数 I_P		NP**	NP**	3.9	NP**	NP**
分類	地盤材料の分類名		細粒分質砂	細粒分質砂	細粒分質砂	細粒分礫まじり砂	細粒分まじり砂質礫
	分類記号		SF	SF	SF	S-FG	GS-F

*NP : Non Plastic (試料が滑り落ち、また3mmの紐状にもならない状態)

室内土質試験結果一覧（対象調査孔：No.5孔）

調査孔			No. 5					
試料番号			P5-4	P5-6	P5-7	P5-11	P5-13	P5-15
試料採取深度 (GL-m)		上端深度	4.15	6.15	7.15	11.15	13.15	15.15
		下端深度	4.45	6.45	7.45	11.45	13.45	15.45
地層区分記号			砂質土1 As1	挟在砂質土2 Ac1-s	砂質土2 As2	礫質土 Asg		
N値 (回)			5	5	2	7	22	27
一般	土粒子の密度 ρ_s	g/cm ³	2.645	2.639	2.598	2.653	2.649	2.657
	自然含水比 W_n	%	31.3	21.0	36.4	29.8	13.2	12.1
粒度	礫分 (2~75mm)	%	1.5	10.8	1.5	0.9	18.3	63.1
	砂分 (0.075~2mm)	%	70.0	81.6	69.6	72.9	71.9	31.9
	シルト分 (0.005~0.075mm)	%	16.9	4.1	21.0	18.4	5.3	3.1
	粘土分 (0.005mm未満)	%	11.6	3.5	7.9	7.8	4.5	1.9
	最大粒径	mm	9.5	19	4.75	9.5	26.5	26.5
	均等係数 U_c		46.9	7.15	21.8	15.0	12.2	23.5
	50%粒径 (D50)	mm	0.13	0.77	0.14	0.13	0.71	3.8
	10%粒径 (D10)	mm	0.0032	0.13	0.0078	0.010	0.078	0.26
コンシステンシステンス特性	液性限界 W_L	%	NP**	NP**	NP**	NP**	NP**	NP**
	塑性限界 W_P	%	NP**	NP**	NP**	NP**	NP**	NP**
	塑性指数 I_P		NP**	NP**	NP**	NP**	NP**	NP**
分類	地盤材料の分類名		細粒分質砂	細粒分礫まじり砂	細粒分質砂	細粒分質砂	細粒分まじり礫質砂	細粒分まじり砂質礫
	分類記号		SF	S-FG	SF	SF	SG-F	GS-F

*NP : Non Plastic (試料が滑り落ち、また3mmの紐状にもならない状態)

室内土質試験結果一覧 (対象調査孔: No. 6 孔)

調査孔			No. 6				
試料番号			P6-5	P6-7	P6-11	P6-13	P6-16
試料採取深度 (GL-m)		上端深度	5.15	7.15	11.15	13.15	16.15
		下端深度	5.45	7.45	11.45	13.45	16.45
地層区分記号			砂質土1 As1	挟在砂質土2 Ac1-s	砂質土2 As2	礫質土 Asg	
N値 (回)			8	6	9	26	11
一般	土粒子の密度 ρ_s	g/cm ³	2.640	2.648	2.644	2.621	2.645
	自然含水比 W_n	%	37.0	35.8	34.8	27.6	3.9
粒度	礫分 (2~75mm)	%	0.0	0.0	0.0	1.0	46.0
	砂分 (0.075~2mm)	%	62.8	51.5	65.9	85.1	48.7
	シルト分 (0.005~0.075mm)	%	21.1	33.7	19.0	5.4	2.7
	粘土分 (0.005mm未満)	%	16.1	14.8	15.1	8.5	2.6
	最大粒径	mm	4.75	2	4.75	9.5	26.5
	均等係数 U_c		-	78.6	-	16.2	13.7
	50%粒径 (D50)	mm	0.11	0.079	0.12	0.18	1.8
	10%粒径 (D10)	mm	-	0.0014	-	0.013	0.19
コンシステンシ特性	液性限界 W_L	%	NP ^{**}	37.0	NP ^{**}	NP ^{**}	NP ^{**}
	塑性限界 W_P	%	NP ^{**}	32.4	NP ^{**}	NP ^{**}	NP ^{**}
	塑性指数 I_P		NP ^{**}	4.6	NP ^{**}	NP ^{**}	NP ^{**}
分類	地盤材料の分類名		細粒分質砂	細粒分質砂	細粒分質砂	細粒分まじり砂	細粒分まじり礫質砂
	分類記号		SF	SF	SF	S-F	SG-F

*NP: Non Plastic (試料が滑り落ち、また3mmの紐状にもならない状態)

4. 総合解析とりまとめ (報告書P62~)

4.1 設計用地盤定数の検討 (報告書 P68~)

各層の地盤定数一覧表 (対象調査孔: No. 1~No. 6 孔)

地層区分記号	設計N値 (N値範囲)	相対密度 コンシステンシー	設計 γ (kN/m ³)	設計c (kN/m ²)	設計 ϕ (°)	設計E (kN/m ²)	
現世	表土 Sf	-	-	-	-	-	
第四紀 完新世	有機質土 Ap	0 (0~1)	非常に軟らかい	13	19	0	1,240 ($\alpha=4$)
	挟在砂質土1 Ap-s	2 (2~5)	非常に緩い~緩い	17	0	25	1,400 ^{*1} ($\alpha=4$)
	砂質土1 As1	4 (2~14)	非常に緩い~中位	17	0	25	2,800 ^{*1} ($\alpha=4$)
	粘性土1 Ac1	1 (1~2)	非常に軟らかい	15	26	0	3,300 ($\alpha=4$)
	挟在砂質土2 Ac1-s	4 (2~11)	非常に緩い~中位	17	0	25	2,800 ^{*1} ($\alpha=4$)
	砂質土2 As2	6 (3~15)	非常に緩い~中位	17	0	25	4,200 ($\alpha=4$)
	粘性土2 Ac2	2 (1~5)	非常に軟らかい~中位	15	32	0	2,520 ($\alpha=4$)
	挟在砂質土3 Ac2-s	3 (3~4)	非常に緩い	17	0	25	2,100 ^{*1} ($\alpha=4$)
	礫質土 Asg	27 (9~500)	緩い~密な	19	0	35	18,900 ($\alpha=4$)
	新第三紀 鮮新世	細砂 Ss-sw	28 (15~45)	中位~密な	17	45	35
	風化細粒砂岩 Ss-w	84 (58~188)	軟岩	19	64	35	56,500 ($\alpha=4$)

*単位体積重量は1kN/m³刻みで丸めた

*粘着力は1kN/m²刻みで丸めた

*内部摩擦角は5° 刻みで丸めた

*変形係数は100kN/m²刻みで丸めた (なお試験値は10kN/m²刻みで丸めた)

*1 N<5であるため参考値とする

4.2 圧密沈下量及び盛土高の検討（報告書 P78～）

4.2.1 圧密沈下量の計算（報告書 P78）

『日本道路協会道路土工軟弱地盤対策工指針、P50～52、2012』に示される下式により圧密沈下量を概略計算する。

【No.3 孔】

- ・ \bar{m}_v : A_p (T3-2:157.2%) と A_{c1} (T4-7:73.7%) の平均含水比 (115.45%)
 に対する平均体積圧縮係数 \bar{m}_v $0.001\text{m}^2/\text{kN}$ … 図 5.3-1
- ・ Δp : 盛土厚 1m の場合 $19\text{kN}/\text{m}^3$ … 仮定値
- ・ H : A_p (4.1m) + A_{c1} (2.1m) = 6.2m
 $S = 0.001 \times 19 \times 6.2 = 0.1178\text{m}$

上述より、盛土厚 1m の場合の圧密沈下量は約 12cm と試算された。詳細は軟弱地盤解析 - 地盤圧密により検討することが望ましい。

4.2.2 限界盛土高（報告書 P789）

『日本道路協会道路土工軟弱地盤対策工指針、P47～48、2012』に示される下式により限界盛土高を概略計算する。

【No.3 孔】

- ・ 基礎地盤の土質 : GL-4.80m まで有機質土 (A_p) 層
- ・ 有機質土 (A_p) 層の \bar{C}_u : $c = 22\text{kN}/\text{m}^2$ … 三軸圧縮試験値より
- ・ 盛土材の単位体積重量 $\gamma_E = 19\text{kN}/\text{m}^3$ … 仮定値
 $H_{EC} = (3.6 \times 22) / 19 = 4.1\text{m} / \text{安全率 } 1.25 = 3.2\text{m}$

【No.4 孔】

- ・ 基礎地盤の土質 : GL-4.90m まで有機質土 (A_p) 層
- ・ 有機質土 (A_p) 層の \bar{C}_u : $c = 16\text{kN}/\text{m}^2$ … 三軸圧縮試験値より
- ・ 盛土材の単位体積重量 $\gamma_E = 19\text{kN}/\text{m}^3$ … 仮定値
 $H_{EC} = (3.6 \times 16) / 19 = 3.0\text{m} / \text{安全率 } 1.25 = 2.4\text{m}$

上述より、限界盛土高は約 2.4～3.2m と試算されたが、計画盛土高が限界盛土高を超える場合は、盛土の安定や形態に対して検討する必要がある。

4.3 建築基礎の検討（報告書 P80～）

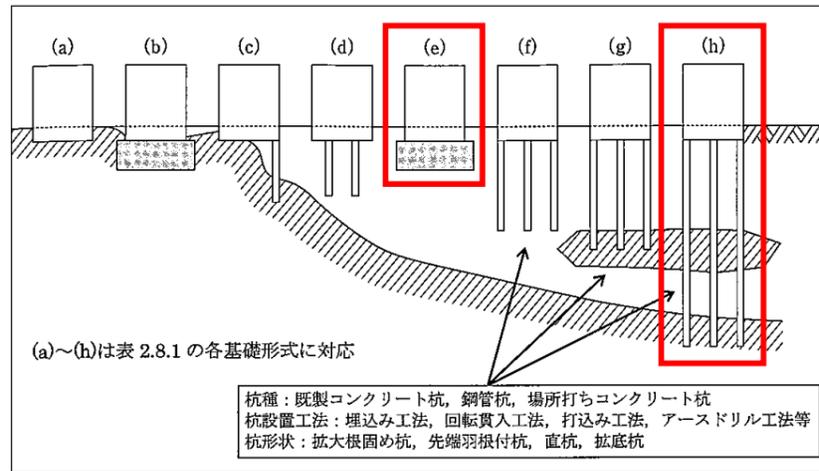
4.3.1 支持地盤について（報告書 P80～）

『日本建築学会建築基礎構造設計指針、P26、2019』では、支持層の目安を『砂質土、礫質土では N 値 50（または 60）回以上、粘性土では N 値 20～30 回以上であるが、建物の要求性能などを考慮して設計者が適切に設定する』と記載されている。

各層の支持地盤としての評価（対象調査孔：No.1～No.6 孔）

地層区分 記号	確認 層厚 (m)	設計N値 (N値範囲)	相対密度 コンシステンシー	支持層 基準 N値	支持層としての適否	
現世 表土 Sf	0.20～ 0.55	—	—	—	—	
第四紀 完新世	有機質土 Ap	3.55～ 4.30	0 (0～1)	非常に 軟らかい	<20	【不適】支持層の目安を下回り、 支持力不足の可能性あり
	挟在砂質土1 Ap-s	0.30～ 2.20	2 (2～5)	非常に 緩い～ 緩い	<50	【不適】支持層の目安を下回り、 支持力不足の可能性あり
	砂質土1 As1	0.70～ 2.50	4 (2～14)	非常に 緩い～ 中位	<50	【不適】支持層の目安を下回り、 支持力不足の可能性あり
	粘性土1 Ac1	0.95～ 2.40	1 (1～2)	非常に 軟らかい	<20	【不適】支持層の目安を下回り、 支持力不足の可能性あり
	挟在砂質土2 Ac1-s	0.60～ 2.80	4 (2～11)	非常に 緩い～ 中位	<50	【不適】支持層の目安を下回り、 支持力不足の可能性あり
	砂質土2 As2	0.95～ 3.55	6 (3～15)	非常に 緩い～ 中位	<50	【不適】支持層の目安を下回り、 支持力不足の可能性あり
	粘性土2 Ac2	0.45～ 2.40	2 (1～5)	非常に 軟らかい ～中位	<20	【不適】支持層の目安を下回り、 支持力不足の可能性あり
	挟在砂質土3 Ac2-s	0.50	3 (3～4)	非常に 緩い	<50	【不適】支持層の目安を下回り、 支持力不足の可能性あり
新第三紀 鮮新世	礫質土 Asg	2.10～ 6.60	27 (9～500)	緩い～ 密な	<50	【不適】支持層の目安を下回り、 支持力不足の可能性あり
	細砂 Ss-sw	1.00～ 6.50	28 (15～45)	中位～ 密な	<50	【不適】支持層の目安を下回り、 支持力不足の可能性あり
	風化細粒砂岩 Ss-w	2.00+	84 (58～188)	軟岩	≥50	【適用性あり】支持層の目安を満 足し、大きな支持 力が期待できる

4.3.2 基礎形式の検討（報告書 P82～）



支持地盤の深度と適用可能な基礎形式（日本建築学会：建築基礎構造設計指針、P35、2019）

基礎形式毎の主な検討事項（日本建築学会：建築基礎構造設計指針、P35、2019）

基礎形式	基礎部材	検討事項
(a) 直接基礎	基礎スラブ（べた基礎）、フーチング（連続基礎、独立基礎）、基礎梁	地盤の鉛直支持力、滑動抵抗力、即時沈下、圧密沈下、液状化、凍結深度、地下水位
(b),(e) 直接基礎+地盤改良（ラップルコンクリート地業を含む）	同上	改良地盤の鉛直（水平）支持力、改良地盤の滑動抵抗力、支持地盤の鉛直支持力、即時沈下、圧密沈下、液状化、凍結深度、地下水位
(c) 異種基礎	基礎スラブ（べた基礎）、フーチング（連続基礎、独立基礎）、基礎梁、杭基礎（摩擦杭、薄層支持杭、支持杭）	直接基礎、杭基礎の検討事項、境界部応力、基礎のねじれ
(d) バイルド・ラフト基礎	基礎スラブ、基礎梁、杭体	直接基礎、杭基礎の検討事項、杭とラフトの（鉛直・水平）荷重分担
(f) 杭基礎（摩擦杭）	バイルキャップ、杭頭接合部、基礎梁、杭体、杭体継手部	杭の鉛直支持力、引抜き抵抗力、水平抵抗力、負の摩擦力、即時沈下、圧密沈下、液状化、杭体（軸力、曲げ、せん断）応力、杭頭接合部応力、杭体継手部応力
(g) 杭基礎（薄層支持杭）		
(h) 杭基礎（支持杭）		

良好な支持地盤と評価された風化細粒砂岩（Ss-w）層は、GL-16～25m（TP=-6～-15m）と深部に分布しているため、荷重規模が大きい建築物の場合の基礎形式としては、「杭基礎（支持杭）」の適用性が検討される。

なお、建築物の荷重規模が小さい場合は、「直接基礎+地盤改良」の適用が高い。

以上より、建築物の荷重規模によって「杭基礎」と「直接基礎」のどちらも適用が可能であるため、地盤条件・施工性・経済性・環境性等を十分考慮し、基礎形式を検討する必要がある。

4.4 設計・施工上の留意点（報告書 P84～）

今回の調査結果から、設計・施工するにあたって留意点を以下に示す。

(1) 分布する地層について

- 有機質土（Ap）層は、N値 0～1 回を示し、粘性土のコンシステンシーで表すと「非常に軟らかい」に区分され、層厚は 3.55～4.30m で確認されている。また、圧密試験の結果より、過圧密地盤であると判断されるが、計画構造物が圧密降伏応力を超える場合は、有害な沈下が生じる可能性が懸念されるため、圧密沈下による盛土への影響形態について検討する必要がある。
- 有機質土（Ap）層は難透水層で表層に分布しており、降雨時には表流水が滞留しやすいため、表面排水工と施工時の対策として表層処理（サンドマット等）の検討が必要である。



降雨後の現場状況

- 礫質土（Asg）層は、所々 15cm 程度の玉石を混入するため、最大 45cm 程度の玉石が混入するものと想定される。また、ボーリング掘削中に孔壁の崩壊や逸水が確認されており、透水性が高いことが予想されるため、基礎形式として「杭基礎」を選定する場合は、周辺の施工実施等も踏まえて検討する必要がある。

- ・No. 1、No. 4 孔の挟在砂質土 1 (Ap-s) 層及び No. 2、No. 3、No. 5 孔の砂質土 1 (As1) 層、No. 2、No. 6 孔の礫質土 (Asg) 層では孔壁が崩壊する。

- ・No. 3、No. 4 孔の礫質土 (Asg) 層及び No. 3 孔の細砂 (Ss-sw) 層では逸水する。

(2) 盛土について

- ・盛土厚 1m の場合の圧密沈下量は約 12cm と試算された。詳細は軟弱地盤解析 - 地盤圧密により検討することが望ましい。

- ・限界盛土高は約 2.4～3.2m と試算されたが、計画盛土高が限界盛土高を超える場合は、盛土の安定や形態に対して検討する必要がある。

- ・軟弱地盤上の低盛土は、高盛土のように盛土の安定や側方変形、施工中や供用開始後の大きい沈下といった問題は少ない。しかし、以下に示すようなメカニズムにより、供用開始後に路面に不陸が発生し、舗装も破壊するという現象を示すことが多い。

- ①軟弱層に接する盛土が低いため、路床部が十分に転圧できず、路床の支持力が得られにくい。

- ②地下水位が高い場合、地下水が路床付近まで上昇するため、路床の支持力が低下しやすい。

- ③舗装面に繰り返し作用する交通荷重が盛土内で十分に分散せず、軟弱地盤に到達し地盤の沈下変形を促進する。

- ・軟弱地盤上の低盛土を造成する場合は、盛土高に応じた交通荷重を見込んだ盛土荷重によって、供用後発生する沈下量やこれに対処するための余盛りの大きさを検討する。次図より、盛土厚 1m の場合、交通荷重に相当する盛土荷重は 44kN/m² と推定される。交通荷重に相当する盛土荷重を踏まえて、供用後の残留沈下量に対する対策工法として、プレロード工法や余盛り工法等について検討する必要がある。

(3) 支持地盤及び基礎形式について

- ・設計 N 値が 84 回 (N 値範囲 58～188 回) で、良好な支持地盤と評価された風化細粒砂岩 (Ss-w) 層は、GL-16～25m (TP=-6～-15m) と深部に分布しているため、荷重規模が大きい建築物の場合の基礎形式としては、「杭基礎 (支持杭)」の適用性が

検討される。なお、建築物の荷重規模が小さい場合は、「直接基礎+地盤改良」の適用が高い。建築物の荷重規模によって「杭基礎」と「直接基礎」のどちらも適用が可能であるため、地盤条件・施工性・経済性・環境性等を十分考慮し、基礎形式を検討する必要がある。

- ・No. 3 孔では、細粒砂岩が強風化状となった細砂 (Ss-sw) 層が厚く、風化細粒砂岩 (Ss-w) 層が確認されていないため、建築設計時には建築計画に合わせた地質調査を行う必要がある。

- ・本調査地の支持地盤は、最大 9m 程度の不陸があると想定される。

- ・軟弱な粘性土層や砂質土層が分布するため、液状化や有害な沈下について注意する必要がある。

(4) 施工機械のトラフィカビリティーについて

- ・本調査地表層は軟弱な地盤であることから、施工機械のトラフィカビリティーを確保するため、サンドマット工が提案される。サンドマットの厚さは、『日本道路協会道路土工軟弱地盤対策工指針、P235、2012』を参考とし、表層部でのポータブルコーン貫入試験のコーン指数 q_c を目安として設定することができる。なお、 q_c が 200kN/m² 以上の場合でもサンドマットは 50cm 程度の厚さが必要である。

- ・建設機械が軟弱な土の上を走行する場合、土の種類や含水比によって作業能率が大きく異なる。特に高含水比の粘性土や粘土では、建設機械の走行に伴うこね返しにより土の強度が低下し、走行不可能になることもあるため、『日本道路協会道路土工要綱、P287、2009』を参考としてコーン指数を確保する。なお、走行頻度の多い現場では、より大きなコーン指数を確保する必要がある。

(5) 今後の調査計画について

- ・本業務は、基本設計のための予備調査として調査地全体の地層構成等を把握した。今後実施設計に向けて、土地利用計画に合わせた地質調査を行うことが望ましい。