

06__排ガスの量・性状、処理水の 水量・水質の根拠書類

06 排ガスの量・性状、処理水の水量・水質の根拠書類

◆提示資料の要点

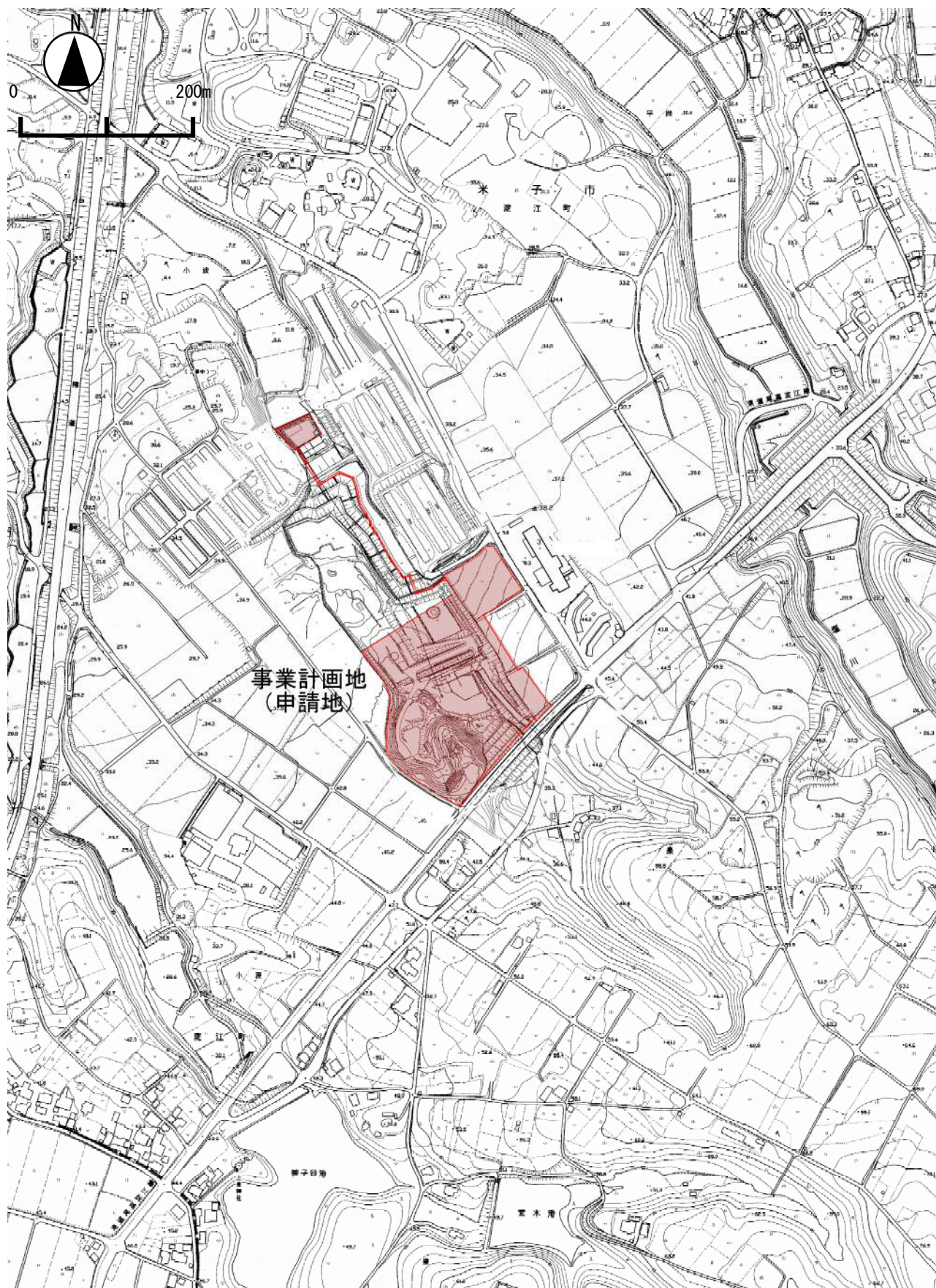
- 本件事業計画において、排ガスを発生するような中間処理施設（焼却炉等）は存在しないので、排ガスに関する根拠資料はない。
- 最終処分場から発生する浸出水の水量及び水質等の情報については、05（06）浸出水処理施設の章の関連図面（05(06)－12 ページ）及び根拠資料（05(06)－24 ページ）の説明に委ねる。

07__施設付近の見取図

07 施設付近の見取図

◆提示資料の要点

事業計画地の全体像を示す図面を示す。（２種類の縮尺図）





08__周囲の地形、地質及び地下水の状況を 明らかにする書類及び図面

08 周囲の地形、地質及び地下水の状況を明らかにする書類及び図面

◆提示資料の要点

次の2つの資料で説明する。

I：地質地盤関係

- ・計画地周辺の地質調査やボーリング調査の結果を踏まえて、地盤特性値等のデータを整理した。また、ボーリング調査時に得られた柱状図やコア写真を整理した。

II：地下水流動関係

- ・既存の各種調査資料を用いて、計画地周辺の浅層地下水の流動方向について推定した。

I 地質・地盤関係

1. 現地踏査

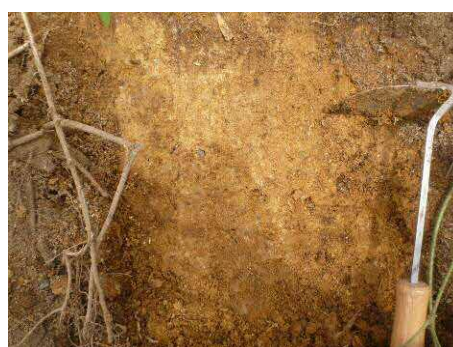
現地踏査は平成 27 年 9 月 2 日～4 日、9 月 15 日に実施している。現地踏査で把握された地形、地質結果を表 1-1-1 に示す。

表 1-1-1 現地踏査結果

区 分	現地踏査結果
地 形	緩い谷部に位置し、集水しやすい地形となっている。
地 質	現地踏査で確認できた地質は、上位より以下の 3 層であった。 「火山灰質土」(風化した軽石主体層含む) 「火山灰質土」(粘性土・砂質土) 「溝口凝灰角礫岩」(凝灰岩の風化土・半固結状軟岩)



「火山灰質土」(風化した軽石主体層含む)



「火山灰質土」(左：粘性土、右：砂質土)



「溝口凝灰角礫岩」(凝灰岩の風化土・半固結状軟岩)

2. ボーリング調査

ボーリング調査は平成 20 年 7 月 24 日～8 月 31 日、平成 24 年 9 月 3 日～11 日、平成 26 年 5 月 31 日～6 月 16 日、平成 27 年 11 月 25 日～12 月 25 日、令和元年 11 月 11 日～11 月 30 日、令和 4 年 12 月 12 日～令和 5 年 1 月 31 日に実施している。

図 2-1-2 にボーリング調査位置図を示し、表 2-1-1 に隣接の一般廃棄物最終処分場施工時の状況、現地踏査、ボーリング調査並びに既往地質データから推定される事業計画地周辺の地質区分及び地質的特徴を整理した。

また、表 2-1-2 にボーリング調査結果、図 2-1-3 に事業計画地の推定地質縦断面図及び図 2-1-4 に推定地質横断面図を示し、別添として、ボーリング調査結果から作成された柱状図及びコア写真を添付する。

地質断面図の作成にあたっては、3 次元地盤モデル作成システム「Make Jiban」(五大開発株式会社)を使用し、地盤モデルを作成したのちに、必要な断面の切り出しを行った。なお、M1、M2 層は同一層中での N 値の変化が激しいため、N 値 10 未満が主体の層、N 値 10～30 が主体の層及び N 値 30 以上が主体の層の 3 つに区分し、解析時の設定定数に変化を与えることとした。

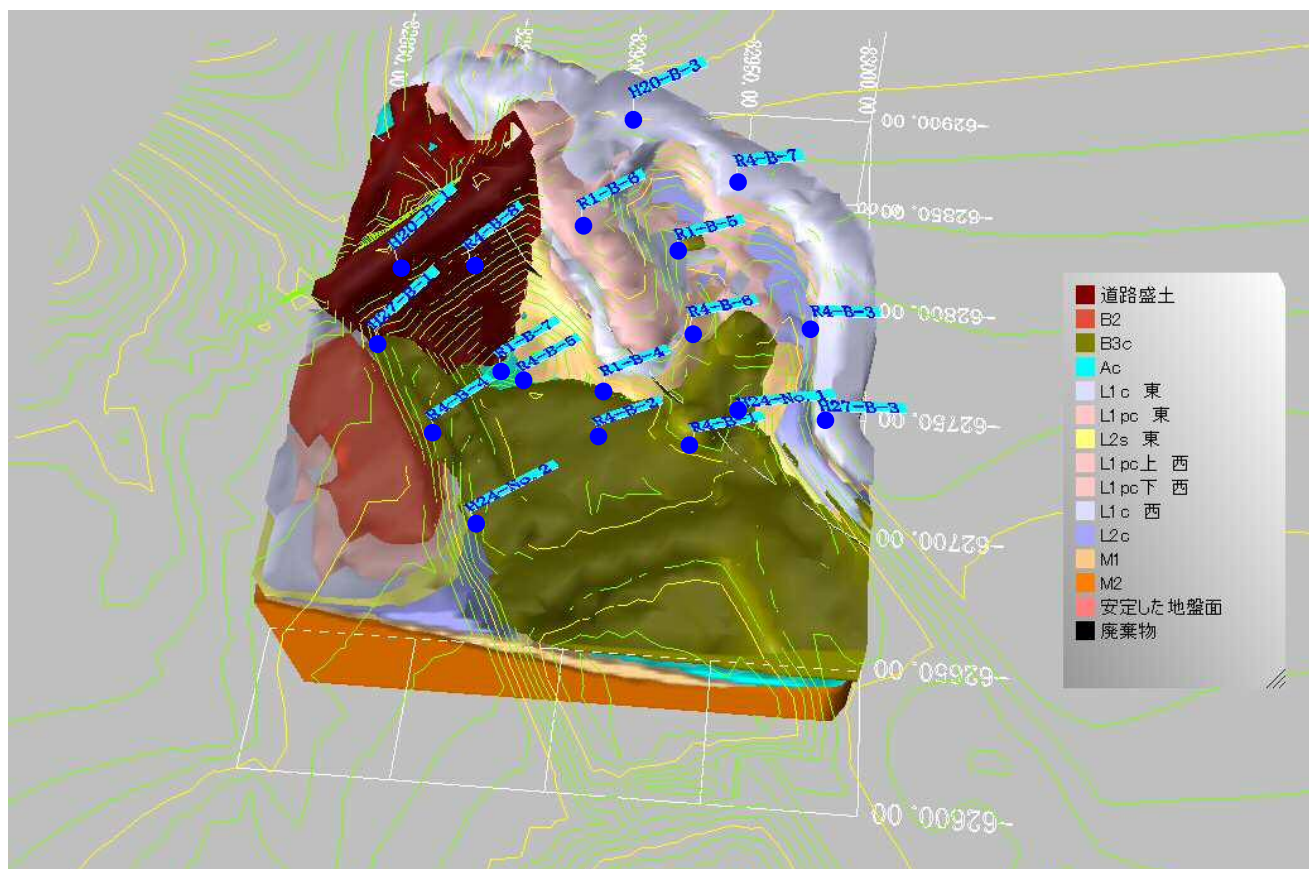
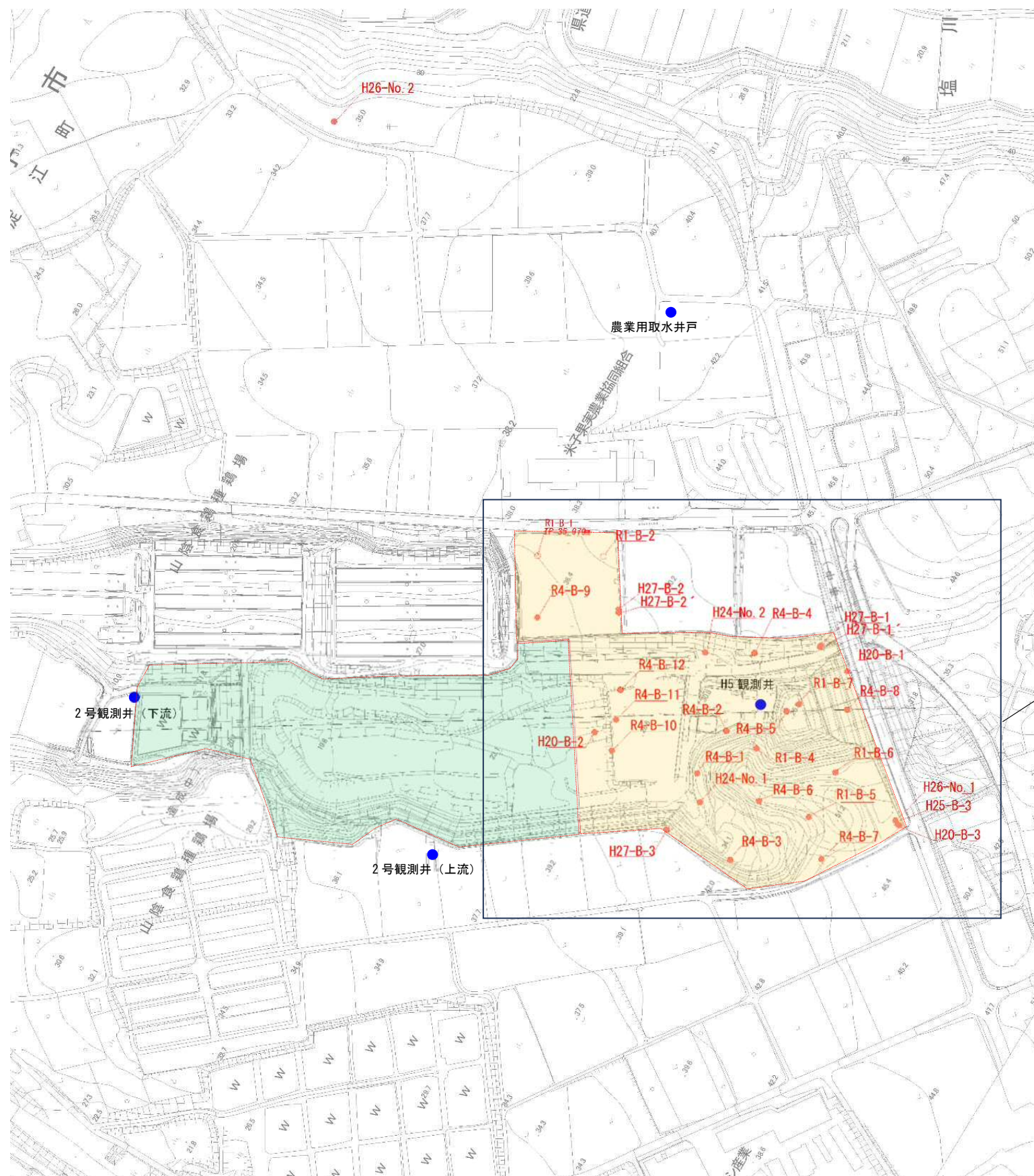


図 2-1-1 Make Jiban で作成した 3 次元地盤モデル



- 凡 例
- 産業廃棄物最終処分場 (事業計画地)
 - 一般廃棄物最終処分場 (既存処分場)
 - ボーリング調査地点
 - 周辺既往井戸

図 2-1-2 ボーリング調査位置図

表 2-1-1 地質区分及び地質的特徴

地質時代	地質区分			平均N値 全体	平均N値 1期2期範囲	平均N値 浸出水処理 施設箇所	地質的特徴
	地質区分		記号				
完 新 世	廃棄物			13.9	-	-	一般廃棄物処分場の廃棄物。プラスチック片、鉄線、ガラス片、陶器片など。
	盛土・埋土	道路盛土		15.6	15.6	-	砂質土主体であるが、粘土分、礫分の含有は不均質。
		場外盛土	B2	3.4	2.0	3.4	場外東側の畑付近で分布が確認されている。
		処分場内盛土	B3c	4.7	4.7	-	一般廃棄物処分場施工時の盛土。盛土内には巨礫を含む。
	旧表土	粘性土	Ac	5.0	5.0	-	粘性土主体。旧谷地形部の盛土下位に比較的厚く分布する。
	谷底堆積物	礫質土	Ag	-	-	-	谷部に分布する沖積礫質土。確認されているのは局所的であり、一般廃棄物処分場付近では、その深度から施工時にほぼ掘削除去済みと考えられる。
更 新 世	火山灰質土	粘性土	L1c	3.5	5.2	1.6	自然地盤の最表層部に分布し、L1pcと互層状をなす。褐色の火山灰質粘性土で黒ぼく土を含む。浸食や圃場整備にて削剥されている箇所あり。
		粘性土	L1pc	3.8	3.8	-	黄褐色の風化・粘土化した軽石を主体とする土層。L1cと互層状をなす。含水比が高く攪乱にて泥濘化しやすい粘性土状の性質を有する。現地周辺の露頭でも分布が確認されている。
		砂質土	L2s	22.5	22.5	-	褐色の火山灰質粘性土・砂質土。一般廃棄物処分場施工写真では、複数層の堆積が確認される。
		粘性土	L2c	10.0	12.1	5.7	
	溝口凝灰角礫岩	N値10未満が主体	M1	7.2	7.2	-	凝灰角礫岩・凝灰岩の風化土や火山灰質粘性土が、0.5～3m程度の層厚で不均質に混在する区間。踏査では、半固結状の軟岩がレンズ状に分布することが確認されている。
		N値10～30未満が主体		17.9	18.2	17.0	固結度の高い区間のN値は50以上あるが、水平方向の連続性は良好でなく、ボーリング調査でのN値は複雑に変化する。
		N値30以上が主体		81.5	84.4	69.0	地層区分を考える上では、N値10未満、N値10以上30未満及びN値30以上の3層に区分した。
		N値10未満が主体	M2	6.3	6.3	-	盛土及び谷底堆積物を除けば最終処分場計画地の谷底に露出する軟岩で、既設防災調整池の支持層になっているものと考えられる。
		N値10～30未満が主体		23.8	22.7	28.5	半固結状の凝灰角礫岩（N値50以上）主体の区間である。赤紫色や灰色の安山岩クサリ礫を多く含む特徴がある。
		N値30以上が主体		97.6	93.1	115.6	M1層ほどではないが、水平方向の連続性は良好でなく、区間固結度の低い部分ではN値10以上30未満、局所的にはN値10未満となる。このため、M1層同様に、N値10未満、N値10以上30未満及びN値30以上の3層に区分した。
	風化凝灰岩・火山灰主体層	N値10～30未満が主体	M3	30.3			※M3以下は、処分場計画よりも深い位置（GL-35m前後以深）に分布するため、設計上は無視できる地層であるが、参考として状況を記す。
		N値30以上が主体		88.4			半固結状の凝灰岩および未固結火山灰主体。構成粒径が上位層に比べ小さく、礫・玉石の含有少。未固結土砂の占める割合が多い。 H26-No. 1とH26-No. 2のGL-35m前後より深部に分布。コアを確認しているのはこの2孔のみであるが、両者ともコアに乱れが生じており、詳細な判定は不可。粒径は似ているものの地質が若干異なっており、別の堆積ユニットを示す可能性がある。なお、N値を確認しているのはH26-No. 2のみであり、最終処分場計画地内でN値は取られていない。
	含安山岩溶岩		M4				安山岩溶岩を含む層。現地調査では未確認。農業用取水井戸および一般廃棄物処分場2号観測井戸（上流）柱状図から判断。

表 2-1-2 (1) ボーリング調査結果

							I 期、Ⅱ 期埋立範囲のボーリング調査																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
地質時代	地質区分			平均N値 全体	平均N値 1. 2期範囲	平均N値 浸出水処理 施設箇所	H20-B-1										H20-B-3										H24-No. 1										H24-No. 2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	地質区分		記号				深度 GL-m	N値										深度 GL-m	N値										深度 GL-m	N値										深度 GL-m	N値																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
完新世	廃棄物			13. 9	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				</

※M2より浅部について、R4年度ボーリング結果と合わせ地層区分の見直しをおこなった。
※M3以深は平成28年度業務で整理されたものである。
※平均N値Iは、全体・1期2期埋立て範囲・浸出水処理施設箇所に分けて求めている。
※1期2期埋立て範囲のB2層は既往報告書での設定値を採用
※M1、M2は、地盤対策検討で使用したN値による区分での平均N値を示している。
※礫打ちと思われる値（赤塗りつぶし箇所）については、平均N値算出のデータから除外した。
※岩盤のN値の上限（300）より大きな値（青塗りつぶし箇所）については、平均N値算出のデータから除外した。
※H26-No. 1は直近のH20-B-1データを使用。
※H26-No. 2は場外の離れた位置でありM2層までの検討には含まないが、M3の平均N値算出で使用。

表 2-1-2 (2) ボーリング調査結果

Ⅰ期、Ⅱ期埋立範囲のボーリング調査																						
地質時代	地質区分		H27-B-1			H27-B-3			R1-B-4			R1-B-5			R1-B-6							
	地質区分	記号	深度 GL-m	N値	深度 GL-m	N値	深度 GL-m	N値	深度 GL-m	N値	深度 GL-m	N値	深度 GL-m	N値	深度 GL-m	N値						
完新世	廃棄物																					
	盛土・埋土	道路盛土																				
		場外盛土																				
		処分場内盛土							2.70	2	2											
		粘性土		3.30	3	4																
	旧表土																					
	谷底堆積物	礫質土																				
		粘性土																				
更新世	火山灰質土	L1c			2.45	4	5						1.50	3	4.50	10	2					
		L1pc			4.00	1							2.30	4	5.60	3	0	7				
		L2s		4.30	12																	
		L2 c		5.25	22	68							4.50	3	9							
		N値10未満が主体		9.00	4	5	2				3.80	7					9.55	3				
		N値10～30未満が主体		9.60	24											12.90	94	300	40	10	12	22
		N値30以上が主体												7.80	52	58	71					
		N値10未満が主体																				
	溝口 凝灰角礫岩	N値10～30未満が主体																				
		N値30以上が主体		20.00	150	100	150	94	150	33	100											
風化凝灰岩・火山灰主体層	N値10～30未満が主体																					
	N値30以上が主体																					
含安山岩溶岩		M4																				

※M2より浅部について、R4年度ボーリング結果と合わせ地層区分の見直しをおこなった。

※M3以深は平成28年度業務で整理されたものである。

※平均N値は、全体・1期2期埋立て範囲・浸出水処理施設箇所に分けて求めている。

※1期2期埋立て範囲のB2層は既往報告書での設定値を採用

※M1、M2は、地盤対策検討で使用したN値による区分での平均N値を示している。

※礫打ちと思われる値（赤塗りつぶし箇所）については、平均N値算出のデータから除外した。

※岩盤のN値の上限（300）より大きな値（青塗りつぶし箇所）については、平均N値算出のデータから除外した。

※H26-No. 1は直近のH20-B-1データを使用。

※H26-No. 2は場外の離れた位置でありM2層までの検討には含まないが、M3の平均N値算出で使用。

表 2-1-2 (3) ボーリング調査結果

				I 期、II 期埋立範囲のボーリング調査																																							
地質時代	地質区分			R1-B-7					R4-B-1					R4-B-2					R4-B-3					R4-B-4																			
	地質区分		記号	深度 GL-m	N値					深度 GL-m	N値					深度 GL-m	N値					深度 GL-m	N値					深度 GL-m	N値														
完新世	廃棄物																																										
	盛土・埋土	道路盛土																																									
	場外盛土	B2																																									
処分場内盛土	B3c							6.20	3	2	1	5	3			5.25	8	56	7	4	8									2.70	3	20											
旧表土	粘性土	Ac							7.75	6	4					7.70	3	5																									
谷底堆積物	礫質土	Ag																																									
更新世	火山灰質土	粘性土	L1c																												4.30	10											
		粘性土	L1pc																												3.50	17											
		砂質土	L2s																												5.45	33											
		粘性土	L2 c																												7.50	4	22										
	溝口 凝灰角礫岩	N 値10未満が主体	M1	4.45	6	4	11	15	13		9.50	12	9					12.50	14	500	10	7									5.65	6				11.00	2	4	10				
		N 値10～30未満が主体									11.50	15	17																														
		N 値30以上が主体																																									
		N 値10未満が主体	M2	10.50	9	4	5																																				
		N 値10～30未満が主体		12.00	12								14.85	18	25	26																		26.00	29	19	44	26	54	22	14		
		N 値30以上が主体		15.00	60	37	150	75	150	214	75								20.00	79	125	63	107	83	125								20.00	83	71	150	60	19	45	52			
	風化凝灰岩・火山灰主体層	N 値10～30未満が主体	M3																																								
		N 値30以上が主体																																									
	含安山岩溶岩			M4																																							

※M2より浅部について、R4年度ボーリング結果と合わせ地層区分の見直しをおこなった。
※M3以深は平成28年度業務で整理されたものである。
※平均N値は、全体・1期2期埋立て範囲・浸出水処理施設箇所に分けて求めている。
※1期2期埋立て範囲のB2層は既往報告書での設定値を採用
※M1、M2は、地盤対策検討で使用したN値による区分での平均N値を示している。
※礫打ちと思われる値（赤塗りつぶし箇所）については、平均N値算出のデータから除外した。
※岩盤のN値の上限（300）より大きな値（青塗りつぶし箇所）については、平均N値算出のデータから除外した。
※H26-No. 1は直近のH20-B-1データを使用。
※H26-No. 2は場外の離れた位置でありM2層までの検討には含まないが、M3の平均N値算出で使用。

表 2-1-2 (4) ボーリング調査結果

			Ⅰ期、Ⅱ期埋立範囲のボーリング調査																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
地質時代	地質区分			R4-B-5								R4-B-6								R4-B-7								R4-B-8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	地質区分		記号	深度 GL-m	N値								深度 GL-m	N値								深度 GL-m	N値								深度 GL-m	N値																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
完新世	廃棄物																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

※M2より浅部について、R4年度ボーリング結果と合わせ地層区分の見直しをおこなった。
※M3以深は平成28年度業務で整理されたものである。
※平均N値は、全体・1期2期埋立て範囲・浸出水処理施設箇所に分けて求めている。
※1期2期埋立て範囲のB2層は既往報告書での設定値を採用
※M1、M2は、地盤対策検討で使用したN値による区分での平均N値を示している。
※礫打ちと思われる値（赤塗りつぶし箇所）については、平均N値算出のデータから除外した。
※岩盤のN値の上限（300）より大きな値（青塗りつぶし箇所）については、平均N値算出のデータから除外した。
※H26-No. 1は直近のH20-B-1データを使用。
※H26-No. 2は場外の離れた位置でありM2層までの検討には含まないが、M3の平均N値算出で使用。

表 2-1-2 (5) ボーリング調査結果

[illegible]

※M2より浅部について、R4年度ボーリング結果と合わせ地層区分の見直しをおこなった。

※M3以深は平成28年度業務で整理されたものである。

※平均N値は、全体・1期2期埋立て範囲・浸出水処理施設箇所に分けて求めている。

※1期2期埋立て範囲のB2層は既往報告書での設定値を採用

※M1、M2は、地盤対策検討で使用したN値による区分での平均N値を示している。

※礫打ちと思われる値（赤塗りつづし箇所）については、平均N値算出のデータから除外した。

※岩盤のN値の上限（300）より大きな値（青塗りつづし箇所）については、平均N値算出のデータから除外した。

※H26-No. 1は直近のH20-B-1データを使用。

※H26-No. 2は場外の離れた位置でありM2層までの検討には含まないが、M3の平均N値算出で使用。

表 2-1-2 (6) ボーリング調査結果

地質時代				検討で使用していないボーリング												観測井戸			
	地質区分			H26-No. 1 ※H20-B-3を使用				H26-No. 2 ※場外の離れた場所								H5観測井	2号観測井戸 (上流)	2号観測井戸 (下流)	農業用井戸
	地質区分		記号	深度 GL-m	N値				深度 GL-m	N値								深度 GL-m	深度 GL-m
完新世	廃棄物																		
	盛土・埋土	道路盛土																	
		場外盛土	B2																
		処分場内盛土	B3c												1. 10		5. 00		
更新世	旧表土	粘性土	Ac																
	谷底堆積物	礫質土	Ag												3. 70				
	火山灰質土	粘性土	L1c													3. 20			
		粘性土	L1pc													5. 10		4	
		砂質土	L2s													13. 00		8	
		粘性土	L2 c													7. 65			
	溝口 凝灰角礫岩	N 値10未満が主体	M1																20
		N 値10～30未満が主体																	
		N 値30以上が主体																	13
		N 値10未満が主体	M2																
		N 値10～30未満が主体																	
		N 値30以上が主体														M2 下限42. 3	M2 下限17		
	風化凝灰岩・火山灰主体層	N 値10～30未満が主体	M3							29	23	27	47	24	32				
		N 値30以上が主体								50	375	50	60	75	50				
										150	300	56	47	46			66. 00		66
	含安山岩溶岩		M4														101. 00		96

※M2より浅部について、R4年度ボーリング結果と合わせ地層区分の見直しをおこなった。

※M3以深は平成28年度業務で整理されたものである。

※平均N値は、全体・1期2期埋立て範囲・浸出水処理施設箇所に分けて求めている。

※1期2期埋立て範囲のB2層は既往報告書での設定値を採用

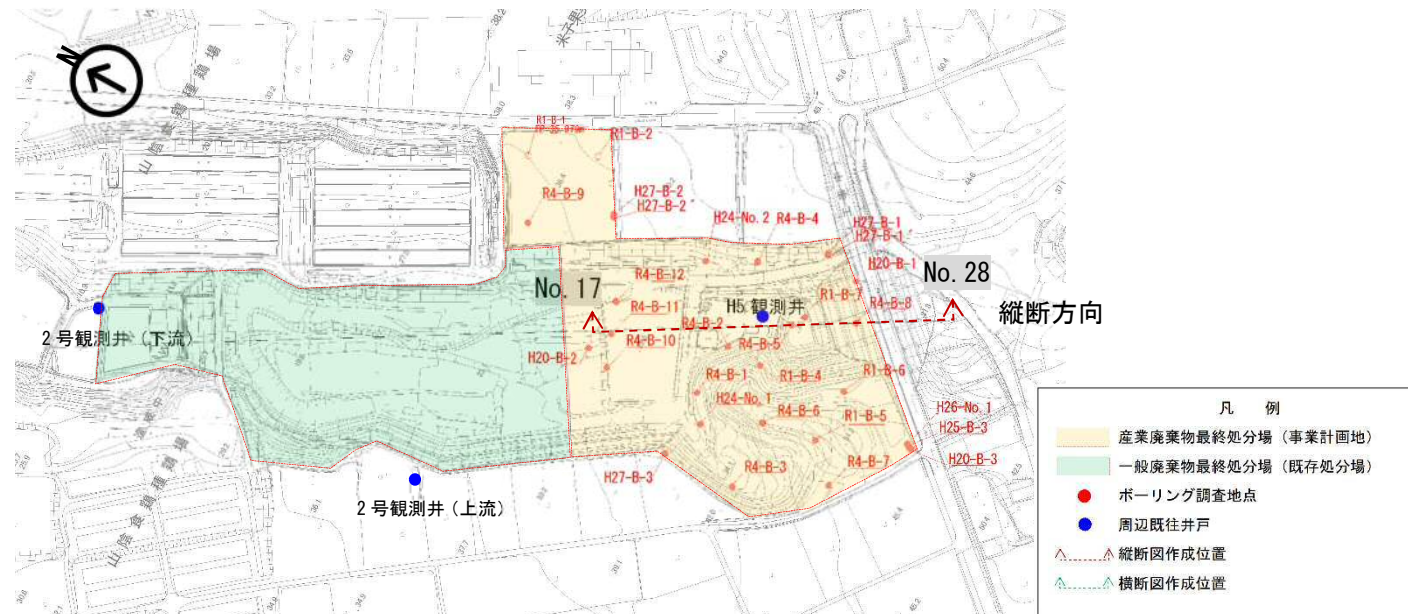
※M1、M2は、地盤対策検討で使用したN値による区分での平均N値を示している。

※礫打ちと思われる値（赤塗りつぶし箇所）については、平均N値算出のデータから除外した。

※岩盤のN値の上限（300）より大きな値（青塗りつぶし箇所）については、平均N値算出のデータから除外した。

※H26-No. 1は直近のH20-B-1データを使用。

※H26-No. 2は場外の離れた位置でありM2層までの検討には含まないが、M3の平均N値算出で使用。



地質時代	地質区分		
	地質区分		記号
完新世	廃棄物		
	盛土・埋土	道路盛土	
		場外盛土	B2
		処分場内盛土	B3c
	旧表土	粘性土	Ac
	谷底堆積物	礫質土	Ag
更新世	火山灰質土	粘性土	L1c
		粘性土	L1pc
		砂質土	L2s
		粘性土	L2 c
	溝口凝灰角礫岩	N 値10未満が主体	M1
		N 値10～30未満が主体	
		N 値30以上が主体	
		N 値10未満が主体	M2
		N 値10～30未満が主体	
	N 値30以上が主体		
	風化凝灰岩・火山灰主体層	N 値10～30未満が主体	M3
		N 値30以上が主体	
含安山岩溶岩		M4	

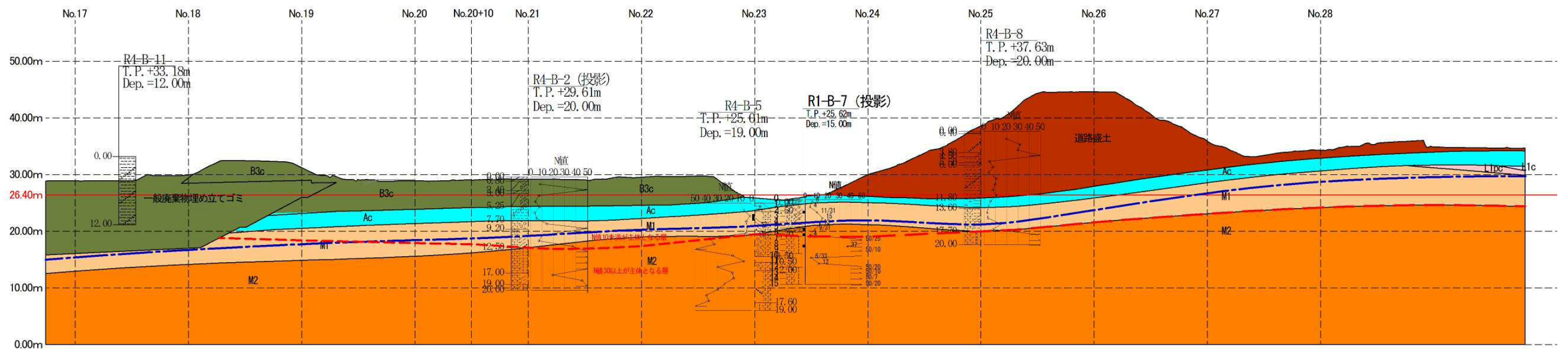
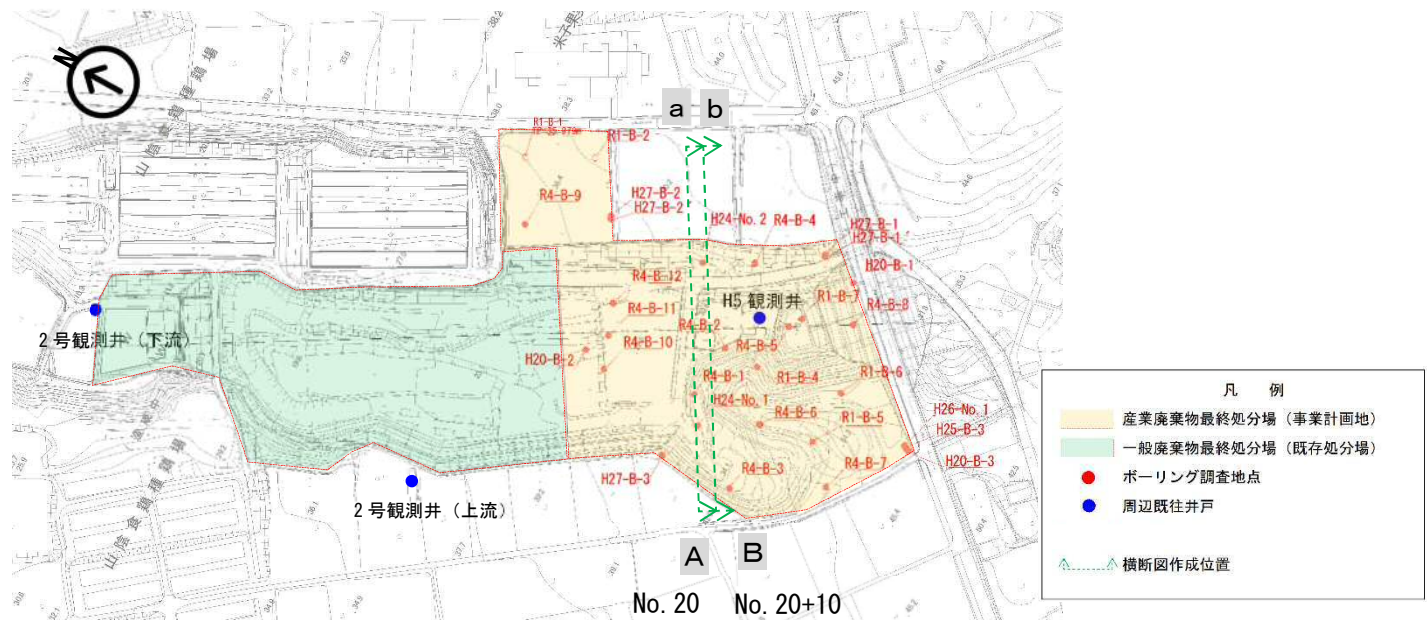


図 2-1-3 地質縦断面図 (No. 17~No. 28)



地質時代	地質区分		
	地質区分		記号
完新世	廃棄物	道路盛土	
	盛土・埋土	場外盛土	B2
		処分場内盛土	B3c
	旧表土	粘性土	Ac
更新世	谷底堆積物	礫質土	Ag
		粘性土	L1c
		粘性土	L1pc
		砂質土	L2s
	火山灰質土	粘性土	L2c
		N値10未満が主体	M1
		N値10～30未満が主体	
		N値30以上が主体	M2
	溝口凝灰角礫岩	N値10未満が主体	
		N値10～30未満が主体	M3
		N値30以上が主体	
	風化凝灰岩・火山灰主体層	N値10～30未満が主体	M4
		N値30以上が主体	
	含安山岩溶岩		

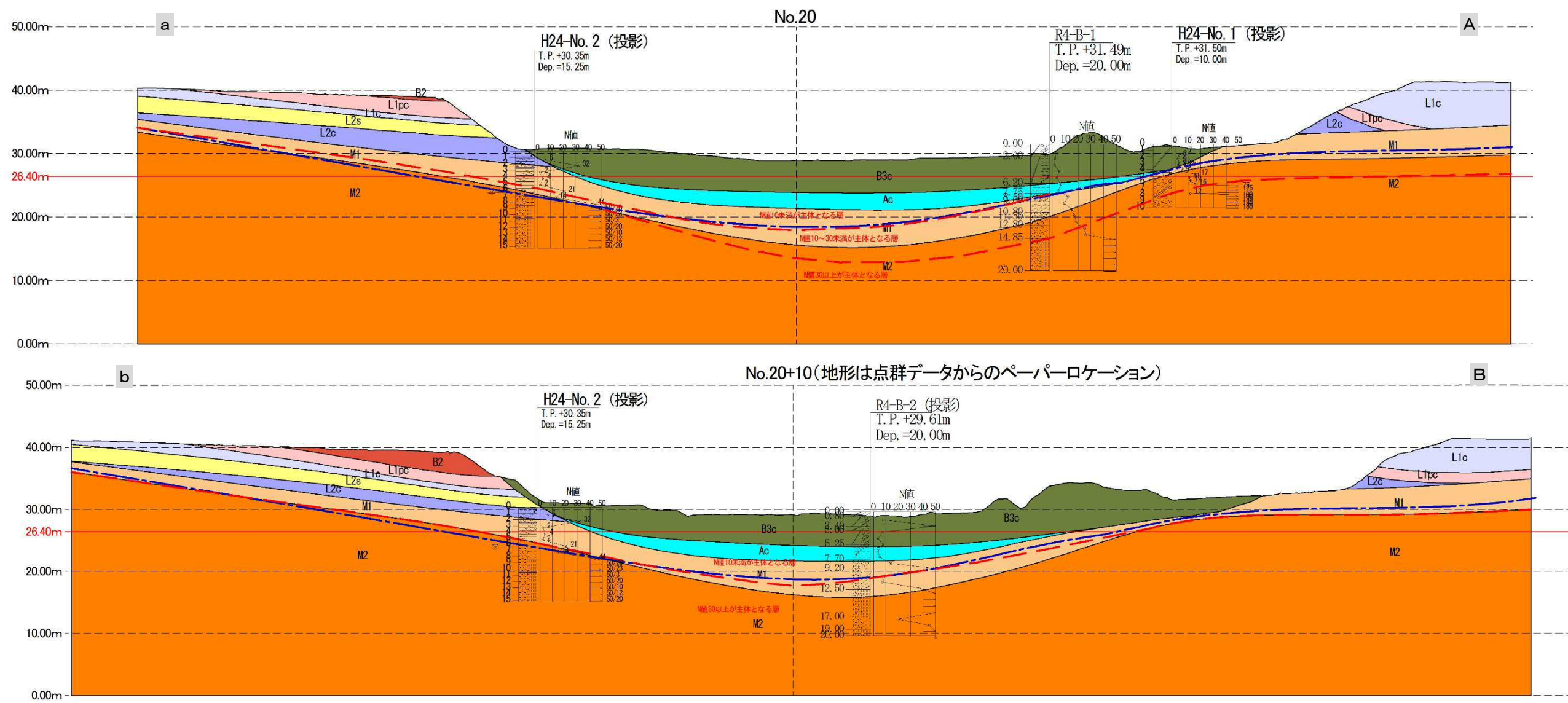
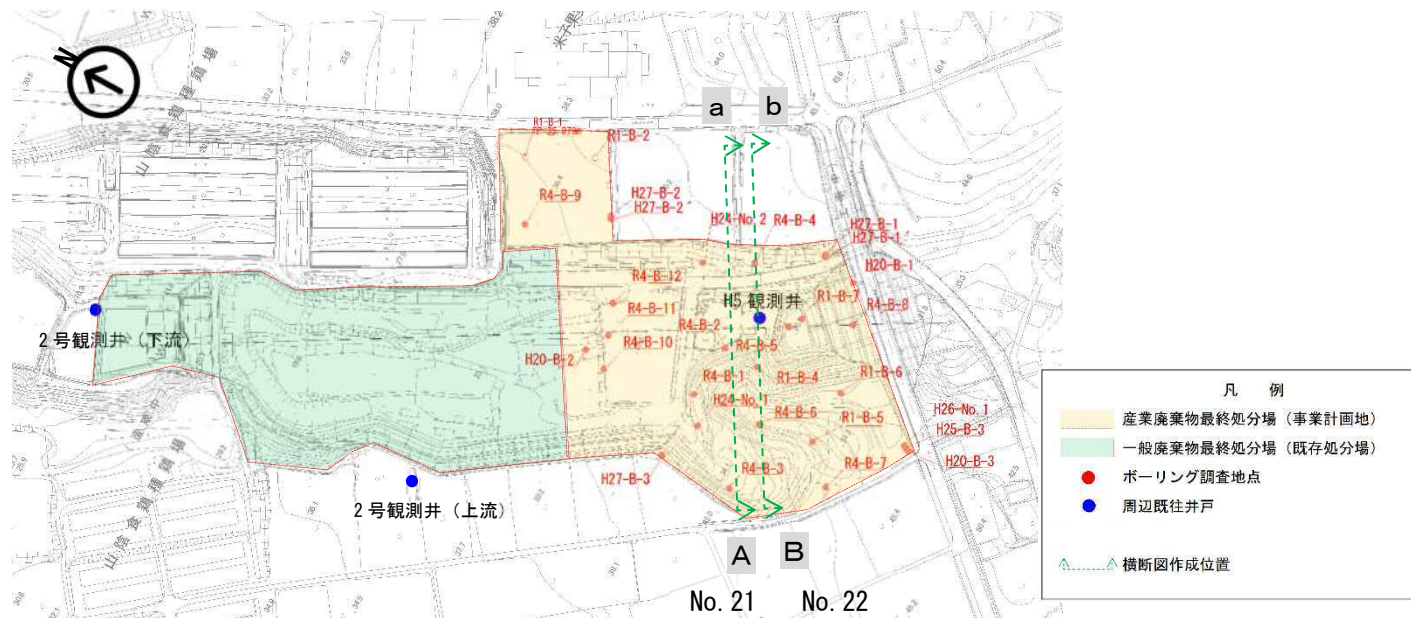


図 2-1-4 (1) 地質横断面図 (No. 20、No. 20+10)



地質時代	地質区分		
	地質区分		記号
完新世	廃棄物	道路盛土	
	盛土・埋土	場外盛土	B2
		処分場内盛土	B3c
	旧表土	粘性土	Ac
更新世	谷底堆積物	礫質土	Ag
		粘性土	L1c
		粘性土	L1pc
		砂質土	L2s
	火山灰質土	粘性土	L2c
		粘性土	
		粘性土	
		粘性土	
	溝口凝灰角礫岩	N値10未満が主体	M1
		N値10～30未満が主体	
		N値30以上が主体	M2
		N値10未満が主体	
	風化凝灰岩・火山灰主体層	N値10～30未満が主体	M3
		N値30以上が主体	
	含安山岩溶岩	N値10～30未満が主体	M4
		N値30以上が主体	

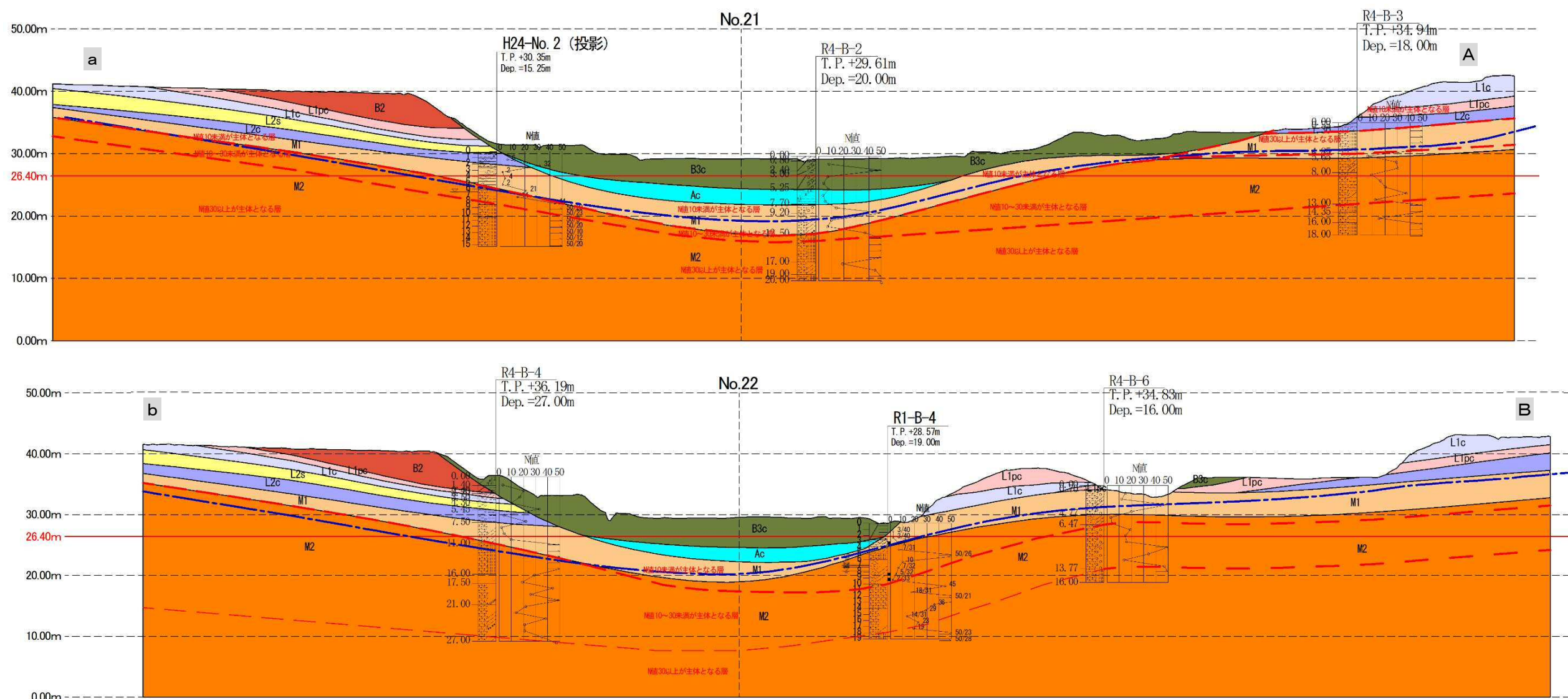
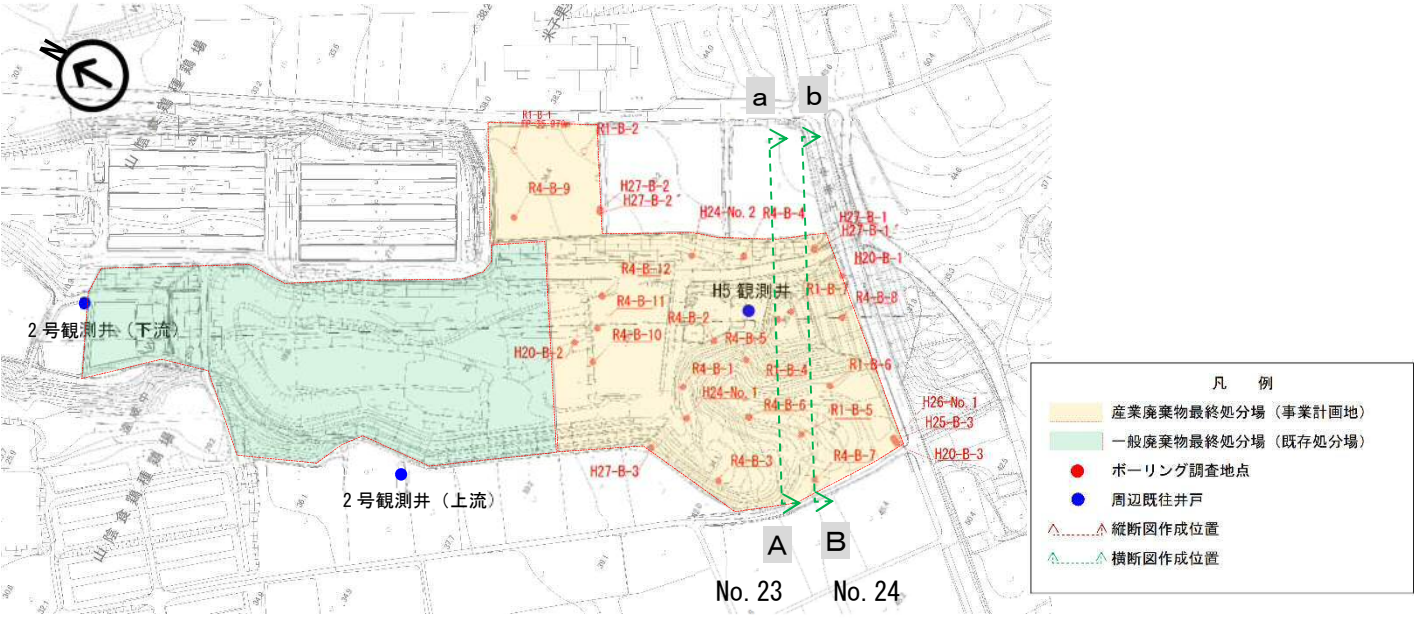


図 2-1-4 (2) 地質横断面図 (No. 21、No. 22)



地質時代	地質区分	
	地質区分	記号
完新世	廃棄物	
	盛土・埋土	道路盛土
		場外盛土
		処分場内盛土
	旧表土	粘性土
更新世	谷底堆積物	礫質土
	火山灰質土	粘性土
		粘性土
		砂質土
		粘性土
	溝口凝灰角礫岩	N値10未満が主体
		N値10～30未満が主体
		N値30以上が主体
		N値10未満が主体
	風化凝灰岩・火山灰主体層	N値10～30未満が主体
		N値30以上が主体
	含安山岩溶岩	

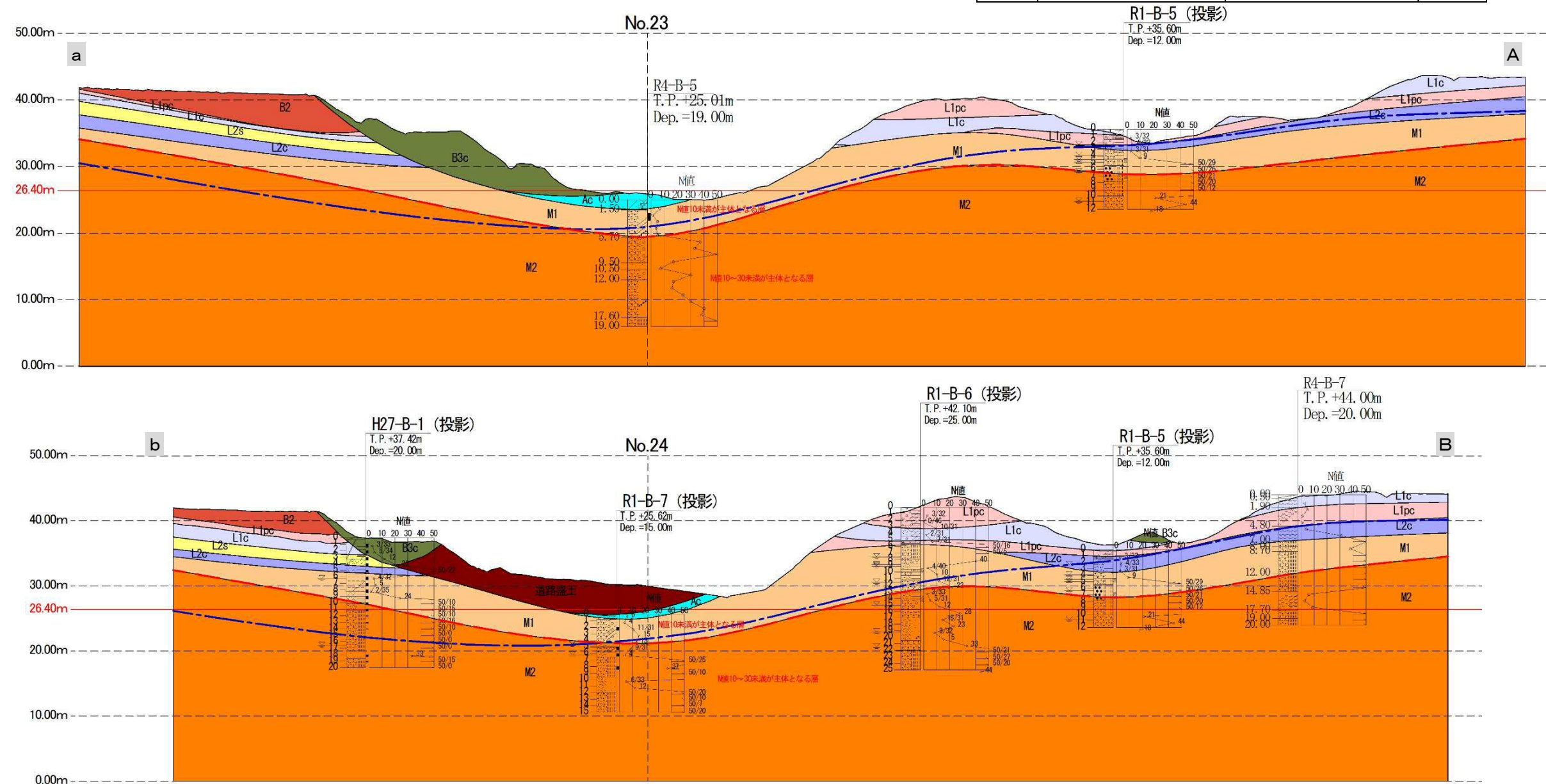
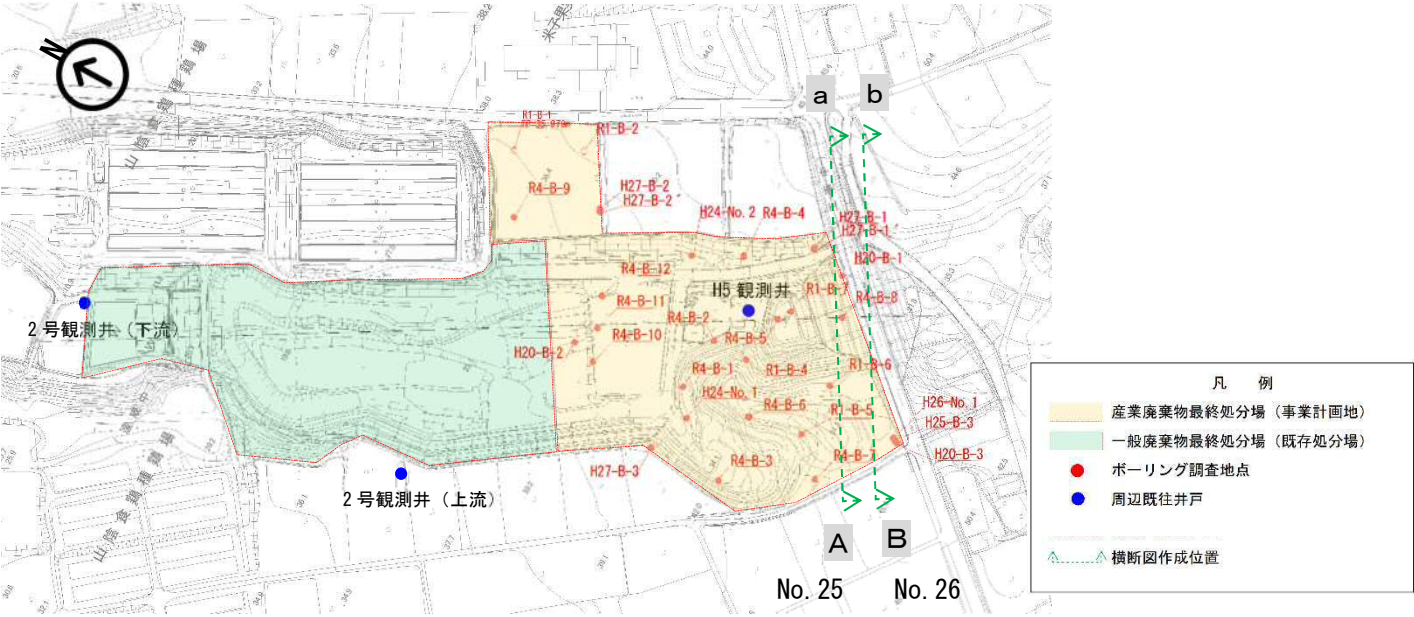


図 2-1-4 (3) 地質横断面図 (No. 23、No. 24)



地質時代	地質区分	
	地質区分	記号
完新世	廃棄物	
	盛土・埋土	道路盛土
		場外盛土
		処分場内盛土
更新世	旧表土	粘性土
	谷底堆積物	礫質土
	火山灰質土	粘性土
		粘性土
		砂質土
		粘性土
	溝口凝灰角礫岩	N値10未満が主体
		N値10～30未満が主体
		N値30以上が主体
		N値10未満が主体
		N値10～30未満が主体
	風化凝灰岩・火山灰主体層	N値30以上が主体
		N値10～30未満が主体
		N値30以上が主体
	含安山岩溶岩	

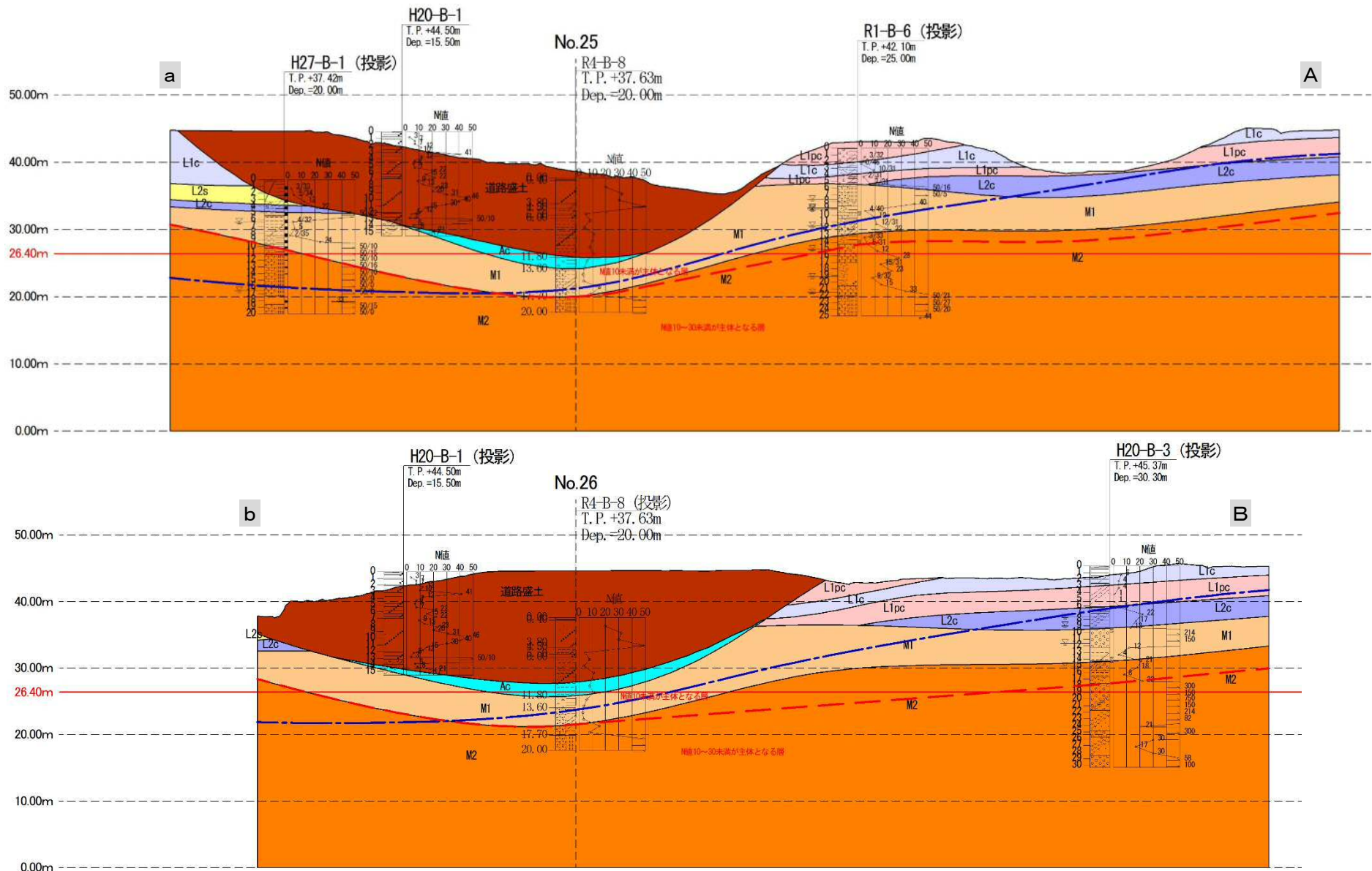


図 2-1-4 (4) 地質横断図 (No. 25、No. 26)

3. 地盤特性値の設定

N値、土質試験結果、原位置試験の結果から、解析に供する地層毎の特性値について検討を行った。

3-1. 地盤特性値の設定方法

各特性値の設定方法について以下に記し、表 3-1-6 に地盤特性の設定値を示す。

《N値》

N値は、標準貫入試験により得られた値の平均値とした。

ただし、盛土、未固結の堆積物層及び風化の進行したN値 30 未満が主体となるM1、M2 層については、N値 50 以上となる結果は礫打ちとみなし除外した。

また、N値 30 以上が主体となるM1、M2 層のN値の上限は 300 とし、300 より大きくなる値は平均値算出データから除外した。これは、NEXCO の土質地質調査要領（平成 4 年 4 月）の参考資料編に示される以下の文言を参考としている。

【参考】N 値 300 回を上限とした参考資料（NEXCO の土質地質調査要領 参考資料編 H4.4 P173）

3-3 標準貫入試験を用いた軟岩の調査法の試案

3-3-1 適用範囲

基礎構造物の設計に際して必要となる基本的な地盤条件は、① 地層構成、② 地盤定数の 2 つである。これらの地盤条件の設定には参考表 3.3.1 に示す方法が挙げられる。

地盤条件の設定には、調査ボーリングを行い、原位置試験や室内試験を実施するのが基本である。しかし、橋梁は線状構造物としての特性を持つためそもそもその基礎地盤に対する調査数量は限られていること、特に地形・地質の複雑な山地斜面部における D~CL 級程度の軟岩地山ではコアの採取が難しいため室内岩石実験の実施が困難な場合が多いこと、試験が可能な場合でもその結果から岩盤としての評価を行う方法が確立していないこと、対象構造物の規模・重要度あるいは現地の地形・地質状況等の事情により平板載荷試験などの原位置試験が困難な場合があるなどの点から、地盤条件の設定には困難を伴うことが多い。

参考表 3.3.1 岩盤地山における地盤条件の設定方法

①地層構成の設定方法

- ①-1 ボーリング・コアの観察
- ①-2 他の原位置試験結果の利用
 - ・孔内水平載荷試験
 - ・速度検層、PS 検層
 - ・標準貫入試験

②設計用地盤定数の設定方法

- ②-1 既往類似成果の準用
- ②-2 標準貫入試験の利用
- ②-3 岩石試験、孔内水平載荷試験からの推定
- ②-4 岩盤試験結果の利用
 - ・平板載荷試験
 - ・岩盤～ブロックせん断試験

近年の研究によれば、例えば参考図 3.3.1 の (b) 泥岩や (d) まさ土などに示されるように、D~CL 級程度の比較的均質な軟岩や風化岩に対しては、土砂地盤と同様に標準貫入試験の N 値（あるいは換算 N 値）が地盤の物性値と強い相関を持ち、地盤定数の設定に極めて有効であることが明らかとされてきた。ただし、同図 (e) の例にも見られるように、粘板岩、頁岩、片岩などのような節理の発達した岩種や著しく亀裂に富む岩盤については前述の相関性を期待できない場合が多く、従来同様定数値の評価が難しいことに変わりはない。

以上の点から、本試案は、換算 N 値 300 以下の比較的均質な軟岩地山において標準貫入試験結果を用いた地盤定数の評価を行う場合について示すものとする。

《単位体積重量 γ 》

室内土質試験を実施している地層は、試験値の平均から設定した。

試験を実施していない地層は、「NEXCO 設計要領」に示される一般値あるいは、「岩盤分類」（日本応用地質学会）に示される測定例から設定した。

表 3-1-1 セン断定数の測定例

等級		γ	せん断定数	
		(tf/m^3)	ϕ (°)	C (t/m^2)
D	D _L	1.8	30.0	10
	D _H	2.0	32.5	25
C _L		2.2	35.0	40
C _M		2.4	37.5	60
C _H		2.5	40.0	90
B		2.6	42.5	150

*2.岩盤分類 応用地質特別号 p.99 より一部抜粋

表 3-1-2 土質定数（『NEXCO 設計要領第一集 土工編、P1-47』）

種 類		状 態	単位体積重量 (kN/m^3)	せん断抵抗角 (度)	粘着力 (kN/m^2)	地盤工学会基準 ^(注2)
盛 土	礫および礫まじり砂	締固めたもの	20	40	0	{G}
	砂	締固めたもの	粒径幅の広いもの	35	0	{S}
			分級されたもの	30	0	
	砂質土	締固めたもの	19	25	30以下	{SF}
	粘性土	締固めたもの	18	15	50以下	{M}, {C}
	関東ローム	締固めたもの	14	20	10以下	{V}
自然 地 盤	礫	密実なものまたは粒径幅の広いもの	20	40	0	{G}
		密実でないものまたは分級されたもの	18	35	0	
	礫まじり砂	密実なもの	21	40	0	{G}
		密実でないもの	19	35	0	
	砂	密実なものまたは粒径幅の広いもの	20	35	0	{S}
		密実でないものまたは分級されたもの	18	30	0	
	砂質土	密実なもの	19	30	30以下	{SF}
		密実でないもの	17	25	0	
	粘性土	固いもの(指で強く押し多少へこむ) ^(注1)	18	25	50以下	{M}, {C}
		やや軟らかいもの(指の中程度の力で貫入) ^(注1)	17	20	30以下	
		軟らかいもの(指が容易に貫入) ^(注1)	16	15	15以下	
	粘土およびシルト	固いもの(指で強く押し多少へこむ) ^(注1)	17	20	50以下	{M}, {C}
		やや軟らかいもの(指の中程度の力で貫入) ^(注1)	16	15	30以下	
		軟らかいもの(指が容易に貫入) ^(注1)	14	10	15以下	
	関東ローム		14	5(ϕu)	30以下	{V}

注1；N値の目安は次のとおりである。

固いもの(N=8~15)，やや軟らかいもの(N=4~8)，軟らかいもの(N=2~4)

注2；地盤工学会基準の記号は、およその目安である。

《粘着力 c 》

室内土質試験を実施している地層は、試験値の平均から設定した。

試験を実施していない地層は、「NEXCO 設計要領」に示される一般値及び測定例からの換算式から設定した。

《内部摩擦角（せん断抵抗角） ϕ 》

室内土質試験を実施している地層は、試験値の平均から設定した。

試験を実施していない地層は、「NEXCO 設計要領」に示される一般値及び測定例の換算式、「岩盤分類」（日本応用地質学会）に示される測定例及び「道路橋示方書・同解説」に示される有効上載圧を考慮したN値から得られる値から設定した。

表 3-1-3 N 値換算による場合の測定例

『設計要領 第二集 橋梁建設編』NEXCO、平成 28 年 8 月、4-10 ページ）

		砂岩・礫岩 深成岩類	安山岩	泥岩・凝灰岩 凝灰角礫岩	備考
粘着力 (kN/m ²)	換算 N 値と 平均値の関係	$15.2N^{0.327}$	$25.3N^{0.334}$	$16.2N^{0.606}$	
	標準偏差	0.218	0.384	0.464	・Log 軸上の値
せん断 抵抗角 (度)	換算 N 値と 平均値の関係	$5.10\text{Log}N$ + 29.3	$6.82\text{Log}N$ + 21.5	$0.888\text{Log}N$ + 19.3	Log の底は 10
	標準偏差	4.40	7.85	9.78	

『道路橋示方書・同解説 IV 下部構造編』日本道路協会、平成 29 年 11 月、536 ページ

1. 標準貫入試験の N 値から砂のせん断抵抗角 ϕ を推定する場合の参考式（案）

標準貫入試験の N 値から有効上載圧の影響を考慮して砂のせん断抵抗角 ϕ を推定する場合の参考式を式（参 1.1）に示す。

$$\phi = 4.8 \log N_1 + 23 \quad (N > 5) \quad \dots\dots\dots (\text{参 1.1})$$

$$N_1 = \frac{170N}{\sigma'_v + 70} \quad \dots\dots\dots (\text{参 1.2})$$

ここに、

ϕ : 砂のせん断抵抗角 (°)

σ'_v : 有効上載圧 (kN/m²) で、標準貫入試験を実施した時点の値

N_1 : 有効上載圧 100kN/m² 相当に換算した N 値。ただし、原位置の σ'_v が $\sigma'_v < 50 \text{ kN/m}^2$ である場合には、 $\sigma'_v = 50 \text{ kN/m}^2$ として算出する。

N : 標準貫入試験から得られる N 値

《変形係数 E 》

孔内水平載荷試験結果及び「道路橋示方書・同解説 IV 下部構造編、社団法人日本道路協会（平成 29 年）、P188」に示される N 値からの推定式 $E_0=2800N$ から設定した。

表 3-1-4 変形係数 E_0 と地盤反力係数の換算係数 α

『道路橋示方書・同解説 IV 下部構造編』社団法人日本道路協会、平成 29 年、188 ページ

変形係数 E_0 の推定方法	地盤反力係数の換算係数 α	
	作用の組合せに地震の影響を含まない場合	作用の組合せに地震の影響を含む場合
直径 0.3m の剛体円板による平板載荷試験の繰返し曲線から求めた変形係数の 1/2	1	2
孔内水平載荷試験から求めた変形係数	4	8
供試体の一軸圧縮試験又は三軸圧縮試験から求めた変形係数	4	8
標準貫入試験の N 値より $E_0=2,800N$ で推定した変形係数	1	2

《透水係数 K 》

現場透水試験結果、室内透水試験及び粒度試験から得られる 20% 粒径 (D_{20}) を用いたクレーガーの推定式から設定した。クレーガーの推定式は、表 3-1-5 に示される D_{20} と透水係数の関係を図化し、近似式で求めた。近似式を求めたグラフを図 3-1-1 に示す。

表 3-1-5 クレーガーによる D_{20} と透水係数 k (単位 : cm/sec)

D_{20} (mm)	k (cm/s)	土質分類	D_{20} (mm)	k (cm/s)	土質分類
0.005	3.0×10^{-6}	粗粒粘土	0.18	6.85×10^{-3}	微粒砂
0.01	1.05×10^{-5}	細粒シルト	0.20	8.90×10^{-3}	
0.02	4.00×10^{-5}	粗粒シルト	0.25	1.40×10^{-2}	
0.03	8.50×10^{-5}		0.30	2.20×10^{-2}	中粒砂
0.04	1.75×10^{-4}		0.35	3.20×10^{-2}	
0.05	2.80×10^{-4}		0.40	4.50×10^{-2}	
0.06	4.60×10^{-4}	極微粒砂	0.45	5.80×10^{-2}	
0.07	6.50×10^{-4}		0.50	7.50×10^{-2}	粗粒砂
0.08	9.00×10^{-4}		0.60	1.10×10^{-1}	
0.09	1.40×10^{-3}		0.70	1.60×10^{-1}	
0.10	1.75×10^{-3}	微粒砂	0.80	2.15×10^{-1}	
0.12	2.60×10^{-3}		0.90	2.80×10^{-1}	細礫
0.14	3.80×10^{-3}		1.00	3.60×10^{-1}	
0.16	5.10×10^{-3}		2.00	1.80	

(「地盤工学ハンドブック」平成 11 年 3 月 p685 地盤工学会編)

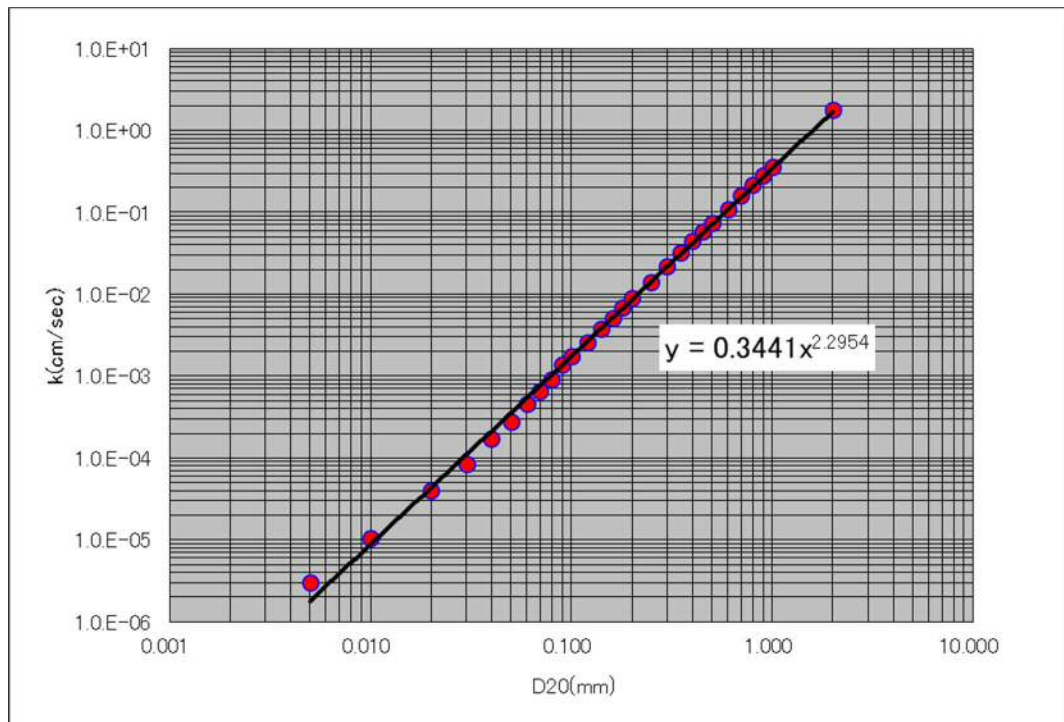


図 3-1-1 クレーガーによる D_{20} と透水係数 k から求められる近似式 (単位 : cm/sec)

表 3-1-6 地盤特性の設定値

地層	N値 回	単位体積重量 γ kN/m ³	粘着力 c kN/m ²	内部摩擦角 ϕ °	変形係数E kN/m ²	透水係数K cm/sec
道路盛土	15.6	19	57	26	10900	5.57×10^{-7}
B2	2.0	16	40	15	1400	3.66×10^{-7}
B3c	4.7	17	20	15	3200	1.97×10^{-6}
Ac	5.0	17	28	15	3500	9.13×10^{-6}
L1c	5.2	11	12	15	2200	2.11×10^{-6}
L1pc	3.8	12	37	7	2600	1.34×10^{-5}
L2s	22.5	18	15	27.5	15700	1.34×10^{-5}
L2c	12.1	15	44	15	8400	2.11×10^{-6}
M1	7.2	17	42	29	5000	2.14×10^{-5}
	18.2	20	103	32.5	12700	2.14×10^{-5}
	84.4	22	238	35	59000	2.95×10^{-7}
M2	6.3	14	45	24	4400	1.01×10^{-7}
	22.7	20	109	32.5	24400	1.01×10^{-7}
	93.1	22	252	35	65100	1.01×10^{-7}

表 3-1-7 (1) 室内土質試験結果一覧表

ボーリングNo.		R4-B-1		R4-B-2			R4-B-4			R4-B-5	R4-B-7		R4-B-8			
孔口標高 DL (m)		31.49		29.61			36.19			25.01	34.94		37.63			
試料番号		1-A1	1-A2	2-A1	2-A2	2-A3	4-A1	4-A2	4-A3	5-A1	7-A1	7-A2	8-A1	8-A2	8-A3	
採取位置	採取区間	GL- m	3.00 ～ 4.00	6.50 ～ 7.50	3.00 ～ 4.00	6.00 ～ 7.00	10.00 ～ 11.00	1.00 ～ 2.00	6.00 ～ 7.00	8.00 ～ 9.00	2.00 ～ 3.00	3.00 ～ 4.00	16.00 ～ 17.00	6.00 ～ 7.00	10.00 ～ 11.00	14.00 ～ 15.00
		中心深度 GL m	3.50	7.00	3.5	6.5	10.5	1.5	6.5	8.5	2.50	3.50	16.50	6.50	10.50	14.50
		中心標高 DL+ m														
	N値	1	4	7	3	10	3	4	2	2	1	3	8	8	3	
対象地層		B3c	Ac	B3c	Ac	M1	B3c	L2c	M1	M1	L1pc	M2	道路盛土	道路盛土	M1	
一般	湿 潤 密 度 ρ_v	g/cm ³	1.627	1.686	1.867	1.817	1.863	1.721	1.530	1.472	1.672	1.260	1.401	1.886	2.025	1.853
	乾 燥 密 度 ρ_d	g/cm ³	1.023	1.123	1.397	1.321	1.386	1.181	0.858	0.770	1.109	0.538	0.671	1.437	1.666	1.363
	土 粒 子 の 密 度 ρ_s	g/cm ³	2.655	2.660	2.640	2.631	2.680	2.720	2.746	2.620	2.673	2.688	2.603	2.634	2.620	2.708
	自 然 含 水 比 ω_v	%	60.3	39.2	36.0	35.9	35.9	45.3	66.1	83.3	44.8	124.3	112.1	32.7	23.2	37.4
	間 隙 比 e		1.599	1.373	0.893	0.997	0.939	1.308	2.203	2.426	1.412	3.998	2.892	0.849	0.575	0.999
	飽 和 度 S_r	%	98.3	97.5	99.6	99.5	98.8	95.4	97.8	99.3	96.2	90.2	98.4	98.7	98.6	98.7
粒 度	石 分 (75mm 以 上)%															
	礫 分 (2 ～ 75mm)%		2.1	12.1	21.3	0.3	9.4	0.0	0.1	0.0	11.9	4.3	12.7	33.0	16.6	6.0
	砂 分 (0.075 ～ 2mm)%		35.8	32.1	34.7	15.3	52.0	8.9	23.7	32.2	39.6	65.1	33.9	23.5	32.1	48.5
	細 粒 分 (0.075mm 未 満)%		62.1	55.8	44.0	84.4	38.6	91.1	76.2	67.8	48.5	30.6	53.4	43.5	51.3	45.5
		シルト 分 (0.005 ～ 0.075mm)%	29.7	24.5	24.2	32.6	22.5	25.1	29.2	39.2	30.8	15.9	30.9	23.2	23.0	28.2
		粘 土 分 (0.005mm 未 満)%	32.4	31.3	19.8	51.8	16.1	66.0	47.0	28.6	17.7	14.7	22.5	20.3	28.3	17.3
	最 大 粒 径 mm		5	27	27	4.75	19	2	4.75	2	19	10	19	19	19	19
	60%粒径D ₆₀ (mm)		0.063	0.11	0.24	1.3	0.0075	0.0034	0.011	0.044	0.13	0.4	0.13	0.83	0.18	0.13
	50%粒径D ₅₀ (mm)		0.021	0.038	0.11	0.37	0.0045	0.0013	0.0061	0.019	0.082	0.27	0.052	0.19	0.061	0.09
	30%粒径D ₃₀ (mm)		0.0035	0.0041	0.018	0.045	－	－	－	0.0058	0.017	0.07	0.0095	0.019	0.0062	0.025
	20%粒径D ₂₀ (mm)		－	－	0.0052	0.012	－	－	－	0.0011	0.0067	0.012	0.0039	0.0047	0.0013	0.0074
	10%粒径D ₁₀ (mm)		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	均 等 係 数 U _s		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	曲 率 係 数 U _{'s}		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
コン シ ス テ ン シー 特	液 性 限 界 ω_L	%	76.6	58.5	36.7	56.9	31.6	95.9	109.7	59.0	37.8	171.5	123.8	64.3	43.9	30.6
	塑 性 限 界 ω_p	%	45.2	32.3	31.6	28.2	24.5	39.5	54.6	43.4	28.8	82.4	60.9	38.5	26.5	26.2
	塑 性 指 数 I _p		31.4	26.2	5.1	28.7	7.1	56.4	55.1	15.6	9.0	89.1	62.9	25.8	17.4	4.4
	コ ン シ ス テ ン シ ー 指 数 I _c															
特	液 性 指 数 I _L															
	地 盤 材 料 の 分 類 名		砂質シルト (高液性限界)	礫まじり砂質シルト (高液性限界)	シルト質礫質砂	砂質粘土 (高液性限界)	礫まじり シルト質砂	砂まじり粘土 (高液性限界)	砂質シルト (高液性限界)	砂質シルト (高液性限界)	礫まじり火山灰質砂	火山灰質砂	礫まじり砂質火山灰質 粘性土 (Ⅱ型)	シルト質砂質礫	砂質シルト (低液性限界)	礫まじり火山灰質砂
	分 類 記 号		(MS)	(MHS-G)	(SMLG)	(CHS)	(SML-G)	(CH-S)	(MHS)	(MHS)	(SV-G)	(SV)	(VH2S-G)	(GMS)	(MLSG)	(SV-G)
	試験方法		段階載荷	段階載荷	段階載荷	段階載荷	段階載荷	段階載荷	段階載荷	段階載荷	段階載荷	段階載荷	段階載荷	段階載荷	段階載荷	段階載荷
圧 密	圧縮指数Cc		0.475	0.306	0.126	0.286	0.246	0.432	0.923	0.990	0.412	1.854	1.505	0.266	0.193	0.206
	圧密降伏応力Pc (kgf/cm ²)		255.4	396.1	242.4	121.9	544.2	572.3	556.5	239.7	305.1	117.5	282.7	110.2	226.6	612.1
	試験条件		CU三軸	CU三軸	CU三軸	CU三軸	CU三軸	CU三軸	CU三軸	CU三軸	CU三軸	CU三軸	CU三軸	CU三軸	CU三軸	CU三軸
せん断	全応力	C kN/m ²	17.7	39.2	251.4	17.3	35.5	22.6	44.8	45.4	39.5	37.8	45.4	50.6	63.5	50.9
		φ °	31.3	28.6	8.9	40.6	30.5	28.9	15.3	15.5	24.9	7.5	24.9	24.4	29.2	46.5
	有効応力	C' kN/m ²	16.9	12.3	29.3	44.7	22.8	11.5	29.7	41.3	19.0	24.3	46.9	24.8	10.8	25.0
		φ' °	32.5	35.6	37.9	26.7	36.0	33.0	25.9	20.6	32.7	29.1	33.7	33.0	30.3	36.4
一軸	一軸圧縮強さqu kN/m2															
	変形係数E50 kN/m2															

表 3-1-7 (2) 室内土質試験結果一覧表

ボーリングNo.			H27-B-1	H27-B-1´	H27-B-2		H27-B-2´			H27-B-3	
孔口標高 DL (m)											
試料番号			P1-7	T1´-1	P2-8	P2-9	T2´-1	T2´-2	T2´-3	P3-1	P3-3
採取位置	採取区間	GL- m	7 ~ 7.45	1.9 ~ 2.85	8.15 ~ 8.35	9.15 ~ 9.45	1 ~ 1.9	2.2 ~ 2.8	4.8 ~ 5.7	1 ~ 1.45	3 ~ 3.48
		GL m									
		DL+ m									
	N値		5	12	106	33	3	0	2	4	1
対象地層			M1	B3c	M1	M1	B3c	L1c	L2c	L1c	L1pc
一般	湿 潤 密 度 ρ _s g/cm ³			1.658			1.633	1.171	1.459		
	乾 燥 密 度 ρ _d g/cm ³			1.118			1.089	1.198	0.788		
	土 粒 子 の 密 度 ρ _s g/cm ³		2.605	2.664	2.483	2.581	2.691	2.675	2.696	2.558	2.546
	自 然 含 水 比 ω _n %		58.3	49.7	66.5	20.3	50.2	44	85.2	67.6	111.3
	間 隙 比 e			1.427			1.479	1.252	2.423		
	飽 和 度 S _r %			93.2			91.3	94	94.8		
粒 度	石 分 (75mm 以 上) %										
	礫 分 (2 ~ 75mm) %				12.7	63.2	0.5	1.1	2.2	0.7	1.5
	砂 分 (0.075 ~ 2mm) %		11.8	5.8	36.7	24.7	9.8	19.9	28.9	22.6	62.8
	細 粒 分 (0.075mm 未 満) %	シル ト 分 (0.005 ~ 0.075mm) %	88.2	94.2	50.6	12.1	89.7	79	68.9	76.7	35.7
		粘 土 分 (0.005mm 未 満) %	56.7	53.2	25.2		54.5	25.3	32.6	35.4	22.6
			31.5	41	25.4		35.2	53.7	36.3	41.3	13.1
	最 大 粒 粒 径 mm		2	2	26.5	37.5	4.75	9.5	4.75	4.75	4.75
	60%粒径D ₆₀ (mm)										
	50%粒径D ₅₀ (mm)										
	30%粒径D ₃₀ (mm)										
	20%粒径D ₂₀ (mm)		0.0012		0.2981						
	10%粒径D ₁₀ (mm)										
均 等 係 数 U _c										90.85	
曲 率 係 数 U´ _s											
コンシステンシー特	液 性 限 界 ω _L %		57.3	71	NP		70.8	58.8	85.6	104.1	106.9
	塑 性 限 界 ω _p %		35.6	28.7	NP		28.4	26.7	39.5	49.8	50.6
	塑 性 指 数 I _p		21.7	42.3	NP		42.4	32.1	46.1	54.3	56.3
	コンシステンシー指数 I _c										
	液 性 指 数 I _L										
分類	地 盤 材 料 の 分 類 名		砂混じりシルト (高液性限界)	砂混じり粘土 (高液性限界)	礫混じり砂質 シルト	細粒分混じり 砂質礫	砂混じり粘土 (高液性限界)	砂質粘土 (高液性限界)	砂質シルト (高液性限界)	砂質シルト (高液性限界)	細粒分質砂
	分 類 記 号		(MH-S)	(CH-S)	(MS-G)	(GS-F)	(CH-S)	(CHS)	(MHS)	(MHS)	(SF)
圧密	試験方法			段階載荷			段階載荷	段階載荷	段階載荷		
	圧縮指数Cc			0.352			0.412	0.279	0.857		
	圧密降伏応力Po (kgf/cm ²)			230.66			131.29	48.3	275.38		
せん断	試験条件										
	全応力	C kN/m ²									
		φ °									
	有効応力	C´ kN/m ²									
φ´ °											
一軸	一軸圧縮強さqu kN/m2			79.81			33.19	11.78	111.93		
				75.6			28.46	18.48	66.38		
				124.94			36.88	30.4	49.44		
				39.75			23.74	39.2	55.09		
	変形係数E50 kN/m2			11.19			1.28	0.16	4.61		
				4.19			1.33	0.27	3.42		
				3.65			1.99	0.48	1.36		
				1.48			1.2	0.64	4.97		

表 3-1-7 (3) 室内土質試験結果一覧表

ボーリングNo.		R1-B-1					R1-B-2		R1-B-4			R1-B-7				
孔口標高 DL(m)																
試料番号		1-1P	1-2P	1-3P	1-4P	1-5P	2-1P	2-2P	4-1P	4-2P	4-3P	7-1P	7-2P	7-3P	7-4P	
採取位置	採取区間 GL- m	5	7	10	11	14. 2	5	10. 1	3	8. 15	9	2	5	6	8	
		～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	
		5. 45	7. 45	10. 4	11. 45	14. 45	5. 45	10. 45	3. 45	8. 47	9. 48	2. 46	5. 46	6. 45	8. 45	
	中心深度 GL m															
中心標高 DL+ m																
N値		4	2	5	12	32	4	19	7	5	2	11	9	4	37	
対象地層		B2g (B2)	B2c (B2)	L2c	M1	M2	B2g (B2)	M1	M1	M2	M2	M1	M2	M2	M2	
一般	湿 潤 密 度 ρ_t g/cm ³															
	乾 燥 密 度 ρ_d g/cm ³															
	土 粒 子 の 密 度 ρ_s g/cm ³	2. 578	2. 647	2. 653	2. 609	2. 544	2. 650	2. 587	2. 594	2. 656	2. 659	2. 665	2. 678	2. 693	2. 653	
	自 然 含 水 比 ω_n %	36. 2	51. 1	34. 5	46. 6	53. 8	40. 1	40. 6	83. 9	35. 3	39. 5	39. 8	56. 1	42. 8	20. 2	
	間 隙 比 e 飽 和 度 S_r %															
粒 度	石 分 (75mm 以 上)%															
	礫 分 (2 ～ 75mm)%	10. 8	6. 3	6. 4	8. 4	18. 6	22. 7	9. 2	0. 1	5. 6	2. 9	17. 6	12. 4	2. 2	23. 7	
	砂 分 (0.075 ～ 2mm)%	20. 2	42. 3	40. 9	34. 2	19. 1	11. 4	19. 7	7. 2	48. 3	51. 1	22. 7	37. 2	46. 0	34. 1	
	細 粒 分 (0.075mm 未 満)%	69	51. 4	52. 7	57. 4	62. 3	65. 9	71. 1	92. 7	46. 1	46	59. 7	50. 4	51. 8	42. 2	
		シルト分 (0.005 ～ 0.075mm)%	29. 3	27. 8	32. 8	33. 5	42. 4	37. 8	50. 8	59. 2	27. 9	29. 3	29. 2	34. 5	32. 0	27. 1
		粘 土 分 (0.005mm 未 満)%	39. 7	23. 6	19. 9	23. 9	19. 9	28. 1	20. 3	33. 5	18. 2	16. 7	30. 5	15. 9	19. 8	15. 1
	最 大 粒 径 mm	9. 5	9. 5	9. 5	9. 5	19	19	19	4. 75	9. 5	4. 75	19	19	9. 5	19	
	60%粒径D ₆₀ (mm)															
	50%粒径D ₅₀ (mm)															
	30%粒径D ₃₀ (mm)															
	20%粒径D ₂₀ (mm)	－	0. 0025	0. 0050	0. 0033	0. 0050	－	0. 0049	0. 0016	0. 0068	0. 0089	0. 0011	0. 0081	0. 0051	0. 0088	
	10%粒径D ₁₀ (mm)	－	－	－	－	－	－	0. 0014	－	－	－	－	0. 0020	－	0. 0015	
均 等 係 数 U_c	－	－	－	－	－	－	24. 3	－	－	－	－	65. 0	－	147. 0		
曲 率 係 数 $U' _c$	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－					
コン シ ス テ ン シ ー 特	液 性 限 界 ω_L %	58. 1	101. 7	46. 3	43. 6	60. 7	50. 7	49. 3	90. 5	33. 1	32. 1	64. 7	47. 0	34. 0	NP	
	塑 性 限 界 ω_p %	30. 0	53. 9	33. 3	35. 1	56. 5	31. 5	37. 0	58. 7	27. 4	23. 8	42. 3	35. 4	26. 0	NP	
	塑 性 指 数 I_p	28. 1	47. 8	13. 0	8. 5	4. 2	19. 2	12. 3	31. 8	5. 7	8. 3	22. 4	11. 6	8. 0	NP	
	コ ン シ ス テ ン シ ー 指 数 I_c															
分 類	液 性 指 数 I_L															
	地 盤 材 料 の 分 類 名	礫まじり砂質粘土 (高液性限界)	礫まじり砂質シルト (高液性限界)	礫まじり砂質シルト (低液性限界)	礫まじり砂質シルト (低液性限界)	砂礫質シルト (高液性限界)	砂まじり礫質シルト (高液性限界)	礫まじり砂質シルト (低液性限界)	砂まじりシルト (高液性限界)	礫まじりシルト質砂	シルト質砂	砂礫質シルト (高液性限界)	礫まじり砂質シルト (低液性限界)	砂質シルト (低液性限界)	シルト質礫質砂	
分 類 記 号		(CHS-G)	(MHS-G)	(MLS-G)	(MLS-G)	(MHSQ)	(MHG-S)	(MLS-G)	(MH-S)	(SM-G)	(SM)	(MHSQ)	(MLS-G)	(MLS)	(SMG)	
圧 密	試験方法															
	圧縮指数Cc															
	圧密降伏応力Po (kgf/cm ²)															
せん断	試験条件															
	全応力	C kN/m ²														
		ϕ °														
	有効応力	C' kN/m ²														
ϕ' °																
一軸	一軸圧縮強さqu kN/m2															
一軸	変形係数E50 kN/m2															

3-2. 各特性値の算出結果

1) N 値

地質毎に礫打ち及び N 値の上限値を超えた特異値を除外し算出した平均 N 値を表 3-2-1 に示し、詳細な算出表を表 3-2-2 に示す。また、B2 層については、既往業務において浸出水処理施設及び管理等計画箇所で設定された B2c 層の値を使用した。

表 3-2-1 各地層の平均 N 値算出結果

地質		平均	備考
道路盛土		15.6	50以上は礫打ちとし除外
B2		2	既往業務での設定値を使用
B3c		4.7	50以上は礫打ちとし除外
Ac		5.0	
L1c		5.2	
L1pc		3.8	
L2s		22.5	
L2c		12.1	50以上は礫打ちとし除外
M1	10未満が主体の層	7.2	50以上は礫打ちとし除外
	10～30が主体の層	18.2	50以上は礫打ちとし除外
	30以上が主体の層	84.4	300より大きな値は除外
M2	10未満が主体の層	6.3	50以上は礫打ちとし除外
	10～30が主体の層	22.7	50以上は礫打ちとし除外
	30以上が主体の層	93.1	300より大きな値は除外

既往業務で設定された各地層の平均 N 値（浸出水処理施設及び管理等計画箇所）

『鳥取県環境管理事業センター産業廃棄物管理型最終処分場 詳細設計及び地質調査業務委託』

（令和 3 年 3 月、4-36 ページ）

土層	記号	平均 N 値	特徴
場外粘性土盛土	B2c	2	県道造成時及び圃場整備による粘性土主体の盛土 一部箇所を下位に砂質土層[B2s]を伴う
場外礫質土盛土	B2g	3	県道造成時及び圃場整備による礫質土主体の盛土
場外砂質土盛土	B2s	-	県道造成時及び圃場整備による砂質土主体の盛土 ごく薄層
上部火山灰質土 (粘性土)	L1c	2	自然地盤では最も表層部に分布する褐色の火山灰質粘性土。黒 ぼく土を含む。浸食や圃場整備にて剝離されている箇所あり。
下部火山灰質土 (粘性土)	L2c	4	褐色の火山灰質粘性土。
上部凝灰角礫岩	M1	31	凝灰角礫岩・凝灰岩の風化土や火山灰質粘性土が、0.5～3m 程 度の層厚で不均質に混在する区間。 踏査では、半固結状の軟岩がレンズ状に分布することを確認し ている。軟岩の N 値は 50 以上あるが、水平方向の連続性は良 好でないと推定される。土砂部は N 値 20 程度であるが、局所 的に 1 桁まで低下する箇所があり不均質である。複雑な土層構 成である。
下部凝灰角礫岩	M2	95	半固結状の凝灰角礫岩（N 値 50 以上）主体の区間である。軟 岩の N 値は 50 以上あるが、水平方向の連続性は良好でないと 推定される。土砂部は N 値 10～20 程度であるが、局所的に 1 桁まで低下する箇所があり不均質である。複雑な土層構成であ る。

表 3-2-2 (1) 各地層の平均 N 値算出表

地質			道路盛土			地質			B3c			地質			Ac			地質			L1c			地質			L1pc			地質			L2s			地質			L2c		
最小値	最大値 (除外値は除く)	平均値	最小値	最大値 (除外値は除く)	平均値	最小値	最大値 (除外値は除く)	平均値	最小値	最大値 (除外値は除く)	平均値	最小値	最大値 (除外値は除く)	平均値	最小値	最大値 (除外値は除く)	平均値	最小値	最大値 (除外値は除く)	平均値	最小値	最大値 (除外値は除く)	平均値	最小値	最大値 (除外値は除く)	平均値	最小値	最大値 (除外値は除く)	平均値	最小値	最大値 (除外値は除く)	平均値	最小値	最大値 (除外値は除く)	平均値						
3	46	15.6	1	20	4.7	3	7	5.0	2	10	5.2	0	17	3.8	12	33	22.5	3	31	12.1																					
調査位置 深度 (GL-m)		実測N値 (回)	調査位置 深度 (GL-m)		実測N値 (回)	調査位置 深度 (GL-m)		実測N値 (回)	調査位置 深度 (GL-m)		実測N値 (回)	調査位置 深度 (GL-m)		実測N値 (回)	調査位置 深度 (GL-m)		実測N値 (回)	調査位置 深度 (GL-m)		実測N値 (回)	調査位置 深度 (GL-m)		実測N値 (回)	調査位置 深度 (GL-m)		実測N値 (回)	調査位置 深度 (GL-m)		実測N値 (回)	調査位置 深度 (GL-m)		実測N値 (回)									
H20-B-1	0.800	3	H24-No. 1	1.300	7	R4-B-1	6.315	6	H20-B-3	1.300	6	H20-B-3	3.300	4	H27-B-1	3.300	12	H20-B-3	6.300	5																					
H20-B-1	1.300	7	H24-No. 1	1.800	3	R4-B-1	7.320	4	H20-B-3	2.300	4	H20-B-3	4.300	1	R4-B-4	5.300	33	H20-B-3	7.300	22																					
H20-B-1	1.800	7	H24-No. 1	2.300	2	R4-B-2	6.325	3	H27-B-3	1.300	4	H20-B-3	5.300	1				H20-B-3	8.300	17																					
H20-B-1	2.300	12	H24-No. 1	2.800	3	R4-B-2	7.325	5	H27-B-3	2.310	5	H27-B-3	3.315	1				H20-B-3	9.300	13																					
H20-B-1	2.800	10	H24-No. 1	3.325	3	R4-B-5	1.325	7	R1-B-5	1.310	3	R1-B-5	2.315	4						6																					
H20-B-1	3.300	41	H27-B-1	1.315	3	R4-B-8	12.300	6	R1-B-6	3.305	10	R1-B-6	1.310	3				H27-B-1	4.300	22																					
H20-B-1	3.800	12	H27-B-1	2.320	4	R4-B-8	13.300	4	R1-B-6	4.305	2	R1-B-6	2.380	0				H27-B-1	5.260	68																					
H20-B-1	4.300	7	R1-B-4	1.350	2				R4-B-4	4.300	10	R1-B-6	5.305	7				H27-B-3	4.305	6																					
H20-B-1	4.800	6	R1-B-4	2.350	2				R4-B-7	1.300	3	R4-B-4	3.300	17				H27-B-3	5.300	5																					
H20-B-1	5.300	7	R4-B-1	1.310	3							R4-B-7	2.300	5				R1-B-5	3.305	3																					
H20-B-1	5.800	22	R4-B-1	2.325	2							R4-B-7	3.300	1				R1-B-5	4.300	9																					
H20-B-1	6.300	15	R4-B-1	3.365	1							R4-B-7	4.300	1				R4-B-4	6.300	4																					
H20-B-1	6.800	22	R4-B-1	4.300	5													R4-B-4	7.300	22																					
H20-B-1	7.300	9	R4-B-1	5.300	3													R4-B-7	5.300	4																					
H20-B-1	7.800	13	R4-B-2	1.300	8													R4-B-7	6.300	31																					
H20-B-1	8.300	23	R4-B-2	2.285	56																																				
H20-B-1	8.800	20	R4-B-2	3.300	7																																				
H20-B-1	9.300	31	R4-B-2	4.350	4																																				
H20-B-1	9.800	46	R4-B-2	5.325	8																																				
H20-B-1	10.300	40	R4-B-4	1.300	3																																				
H20-B-1	10.800	30	R4-B-4	2.300	20																																				
H20-B-1	11.300	15																																							
H20-B-1	11.800	12																																							
H20-B-1	12.300	5																																							
H20-B-1	12.800	3																																							
H20-B-1	13.200	150																																							
H20-B-1	13.800	6																																							
R4-B-8	1.300	20																																							
R4-B-8	2.300	32																																							
R4-B-8	3.300	30																																							
R4-B-8	4.255	71																																							
R4-B-8	5.300	5																																							
R4-B-8	6.300	8																																							
R4-B-8	7.300	4																																							
R4-B-8	8.300	11																																							
R4-B-8	9.300	10																																							
R4-B-8	10.300	8																																							
R4-B-8	11.300	11																																							
																												</													

表 3-2-2 (2) 各地層の平均 N 値算出表

地質	M1 (N値10回未満主体)		地質	M1 (N値10～30回未満主体)		地質	M1 (N値30回以上主体)		地質	M2 (N値10回未満主体)		地質	M2 (N値10～30回未満主体)		地質	M2 (N値30回以上主体)				
最小値	最大値 (除外値は除く)	平均値	最小値	最大値 (除外値は除く)	平均値	最小値	最大値 (除外値は除く)	平均値	最小値	最大値 (除外値は除く)	平均値	最小値	最大値 (除外値は除く)	平均値	最小値		最大値 (除外値は除く)	平均値		
2	32	7.2	10	40	18.2	38	150	84.4	2	17	6.3	8	47	22.7	12		300	93.1		
調査位置 深度 (GL-m)		実測N値 (回)	調査位置 深度 (GL-m)		実測N値 (回)	調査位置 深度 (GL-m)		実測N値 (回)	調査位置 深度 (GL-m)		実測N値 (回)	調査位置 深度 (GL-m)		実測N値 (回)	調査位置 深度 (GL-m)		実測N値 (回)	調査位置 深度 (GL-m)	実測N値 (回)	
H20-B-1	14.300	8	H20-B-1	14.800	21	H27-B-3	6.250	75	H20-B-3	16.300	8	H20-B-3	14.300	15	H20-B-3	18.075	300	R1-B-6	21.300	33
H20-B-3	13.300	4	H20-B-1	15.300	17	H27-B-3	7.000	50/0	R1-B-4	4.305	7	H20-B-3	15.300	18	H20-B-3	19.200	150	R1-B-6	22.255	71
H24-No.1	3.800	6	H20-B-3	10.035	214	H27-B-3	8.000	50/0	R1-B-4	5.280	58	H20-B-3	17.300	22	H20-B-3	20.010	750	R1-B-6	23.285	56
H24-No.1	4.300	5	H20-B-3	11.100	150	H27-B-3	9.000	50/0	R1-B-4	6.300	10	H24-No.1	4.800	17	H20-B-3	21.200	150	R1-B-6	24.250	75
H24-No.2	2.300	32	H20-B-3	12.300	12	R1-B-5	5.295	52	R1-B-4	7.310	7	H24-No.1	5.300	11	H20-B-3	22.085	214	R1-B-6	25.300	44
H24-No.2	3.300	2	H27-B-1	9.300	24	R1-B-5	6.280	58	R1-B-4	8.310	5	H24-No.1	5.800	12	H20-B-3	23.260	82	R1-B-7	7.225	60
H24-No.2	4.300	4	R1-B-6	6.180	94	R1-B-5	7.255	71	R1-B-4	9.315	2	H24-No.1	6.300	16	H20-B-3	24.300	21	R1-B-7	8.300	37
H24-No.2	5.300	2	R1-B-6	7.125	300	R4-B-3	1.290	54	R1-B-6	13.315	3	H24-No.2	6.300	21	H20-B-3	25.175	300	R1-B-7	9.150	150
H27-B-1	6.310	4	R1-B-6	8.300	40	R4-B-3	2.255	71	R1-B-6	14.305	5	H24-No.2	7.300	14	H20-B-3	26.300	30	R1-B-7	12.250	75
H27-B-1	7.300	5	R1-B-6	10.300	10	R4-B-3	3.200	150	R1-B-7	5.305	9	H24-No.2	8.300	44	H20-B-3	27.300	17	R1-B-7	13.050	150
H27-B-1	8.325	2	R1-B-6	11.305	12	R4-B-3	4.260	68	R1-B-7	6.300	4	R1-B-4	10.300	45	H20-B-3	28.300	30	R1-B-7	14.035	214
R1-B-4	3.300	7	R1-B-6	12.300	22	R4-B-7	7.225	100	R1-B-7	10.315	5	R1-B-4	11.305	17	H20-B-3	29.280	58	R1-B-7	15.100	75
R1-B-6	9.350	3	R4-B-1	10.300	15	R4-B-7	8.300	38	R4-B-5	9.300	17	R1-B-4	12.255	71	H20-B-3	30.225	100	R4-B-1	15.095	79
R1-B-7	0.300	6	R4-B-1	11.300	17	R4-B-7	9.275	60	R4-B-5	10.300	7	R1-B-4	13.300	36	H24-No.1	6.750	75	R4-B-1	16.060	125
R1-B-7	1.300	4	R4-B-6	1.300	15	R4-B-7	10.200	150	R4-B-6	5.300	3	R1-B-4	14.300	29	H24-No.1	7.210	125	R4-B-1	17.120	63
R1-B-7	2.305	11	R4-B-6	2.300	12	R4-B-7	11.200	150	R4-B-6	6.300	4	R1-B-4	15.305	14	H24-No.1	7.800	12	R4-B-1	18.070	107
R1-B-7	3.300	15	R4-B-6	3.190	188				R4-B-7	15.300	6	R1-B-4	16.300	23	H24-No.1	8.225	100	R4-B-1	19.090	83
R1-B-7	4.300	13	R4-B-6	4.300	20				R4-B-7	16.300	3	R1-B-4	17.300	19	H24-No.1	8.625	100	R4-B-1	20.060	125
R4-B-1	8.300	12							R4-B-7	17.300	9	R1-B-5	10.300	21	H24-No.1	9.050	150	R4-B-2	13.190	83
R4-B-1	9.300	9										R1-B-5	11.300	44	H24-No.1	9.550	150	R4-B-2	14.205	71
R4-B-2	8.300	14										R1-B-5	12.300	18	H24-No.1	10.040	188	R4-B-2	15.200	150
R4-B-2	9.115	500										R1-B-6	15.300	12	H24-No.2	9.250	75	R4-B-2	16.275	60
R4-B-2	10.300	10										R1-B-6	16.300	28	H24-No.2	10.165	65	R4-B-2	17.300	19
R4-B-2	11.300	7										R1-B-6	17.305	15	H24-No.2	11.165	500	R4-B-2	18.300	45
R4-B-3	5.300	6										R1-B-6	18.300	23	H24-No.2	12.150	75	R4-B-2	19.295	52
R4-B-4	8.300	2										R1-B-6	19.310	8	H24-No.2	13.150	150	R4-B-2	20.300	50
R4-B-4	9.300	4										R1-B-6	20.300	15	H24-No.2	14.110	125	R4-B-3	13.235	88
R4-B-4	10.300	10										R1-B-7	11.300	12	H24-No.2	15.150	75	R4-B-3	14.245	79
R4-B-5	2.325	2										R4-B-1	12.315	18	H27-B-1	10.200	150	R4-B-3	15.300	15
R4-B-5	3.300	5										R4-B-1	13.300	25	H27-B-1	11.225	100	R4-B-3	16.235	88
R4-B-5	4.300	4										R4-B-1	14.300	26	H27-B-1	12.050	150	R4-B-3	17.080	94
R4-B-5	5.300	5										R4-B-2	12.300	37	H27-B-1	13.080	94	R4-B-3	18.140	54
R4-B-8	14.300	3										R4-B-3	6.300	29	H27-B-1	14.050	150	R4-B-4	11.170	375
R4-B-8	15.315	4										R4-B-3	7.300	30	H27-B-1	15.000	50/0	R4-B-4	12.255	71
R4-B-8	16.315	15										R4-B-3	8.300	9	H27-B-1	16.000	50/0	R4-B-4	13.110	68
R4-B-8	17.300	8										R4-B-3	9.300	16	H27-B-1	17.000	50/0	R4-B-4	14.100	75
												R4-B-3	10.300	20	H27-B-1	18.150	33	R4-B-4	15.120	63
												R4-B-3	11.300	37	H27-B-1	19.075	100	R4-B-4	26.300	35
												R4-B-3	12.300	12	H27-B-1	20.000	50/0	R4-B-4	27.300	47
												R4-B-4	16.150	29	H27-B-3	10.000	50/0	R4-B-5	6.300	37
												R4-B-4	17.300	19	H27-B-3	11.085	88	R4-B-5	7.300	33
												R4-B-4	18.300	44	H27-B-3	12.000	50/0	R4-B-5	8.210	125
												R4-B-4	19.300	26	H27-B-3	13.075	100	R4-B-5	15.300	30
												R4-B-4	20.290	54	H27-B-3	14.000	50/0	R4-B-5	16.300	40
												R4-B-4	21.300	22	H27-B-3	15.065	115	R4-B-5	17.300	38
												R4-B-4	22.300	14	H27-B-3	16.000	50/0	R4-B-5	18.240	83
												R4-B-4	23.300	38	H27-B-3	17.150	53	R4-B-6	14.165	500
												R4-B-4	24.300	21	H27-B-3	18.000	50/0	R4-B-7	12.175	300
												R4-B-4	25.300	21	H27-B-3	19.000	50/0	R4-B-7	13.025	300
												R4-B-5	11.300	30	H27-B-3	20.060	125	R4-B-7	14.275	60
												R4-B-5	12.300	17	H27-B-3	21.065	115	R4-B-7	18.275	60
												R4-B-5	13.300	16	H27-B-3	22.100	75	R4-B-7	19.285	56
												R4-B-5	14.300	24	H27-B-3	23.000	50/0	R4-B-7	20.015	500
												R4-B-6	7.300	19	H27-B-3	24.000	50/0	R4-B-8	18.245	79
												R4-B-6	8.300	15	R1-B-4	18.265	65	R4-B-8	19.225	100
												R4-B-6	9.300	16	R1-B-4	19.290	54	R4-B-8	20.145	79
												R4-B-6	10.200	150	R1-B-5	8.200	75			
												R4-B-6	11.300	34	R1-B-5	9.110	125			

※赤字は特異値（標打ち、N値の上限値より大きな値）とし、平均値の算出から除外

2) 単位体積重量 γ

単位体積重量の設定表を表 3-2-3 に示す。

表 3-2-3 各地層の単位体積重量設定表

地層	N値	種類・状態	一般値 (kN/m^3)	室内土質 試験結果 (g/cm^3)	既往業務での 設定値 (kN/m^3)	設定値 (kN/m^3)	備考
道路盛土	15.6	盛土 砂質土	18	1.956		19	試験値から
B2	2.0	盛土 粘性土	—	—	16	16	既往業務での設定値
B3c	4.7	盛土 粘性土	18	1.701	16	17	試験値から
Ac	5.0	粘性土 やや柔らかいもの	17	1.752		17	試験値から
L1c	5.2	粘性土 やや柔らかいもの	17	1.171	17	11	試験値から
L1pc	3.8	砂質土 密実でないもの	17	1.26		12	試験値から
L2s	22.5	砂質土 密実と密実でない ものの中間	18	—		18	一般値
L2c	12.1	粘性土 やや柔らかいもの	17	1.495	14	15	試験値から
M1	10未満が主体の層	DL	18	1.715		17	試験値から
	10～30が主体の層	DH	20	—		20	一般値
	30以上が主体の層	CL	22	—		22	一般値
M2	10未満が主体の層	DL	18	1.401		14	試験値から
	10～30が主体の層	DH	20	—		20	一般値
	30以上が主体の層	CL	22	—		22	一般値

3) 粘着力 c

粘着力の設定表を表 3-2-4 に示す。

表 3-2-4 各地層の粘着力設定表

地層	N値	種類・状態	一般値 (kN/m^3)	換算式 からの値 (kN/m^3)	室内土質 試験結果 (kN/m^3)	既往業務での 設定値 (kN/m^3)	提案値	備考
道路盛土	15.6	盛土 砂質土	30以下	—	57.1	—	57	試験値から
B2	2.0	盛土 粘性土	50以下	—	—	40	40	既往業務での設定値
B3c	4.7	盛土 粘性土	50以下	—	20.2	15	20	試験値から
Ac	5.0	粘性土 やや柔らかいもの	30以下	—	28.3		28	試験値から
L1c	5.2	粘性土 やや柔らかいもの	30以下	12.5	—	12	12	試験値は一軸圧縮強度の換算 (H27で実施)、換算値から
L1pc	3.8	砂質土 密実でないもの	0	—	37.8	—	37	試験値から
L2s	22.5	砂質土 密実と密実でない ものの中間	15以下	—	—	—	15	一般値
L2c	12.1	粘性土 やや柔らかいもの	30以下	—	44.8	35	44	試験値から
M1	10未満が主体の層	DL	10	53.7	42.8		42	NEXCOの換算式、換算値から
	10～30が主体の層	DH	25	94.1	—		103	NEXCOの換算式、換算値から
	30以上が主体の層	CL	40	238.1	—		238	NEXCOの換算式、換算値から
M2	10未満が主体の層	DL	10	49.6	45.4		45	NEXCOの換算式、換算値から
	10～30が主体の層	DH	25	107.5			109	NEXCOの換算式、換算値から
	30以上が主体の層	CL	40	252.8			252	NEXCOの換算式、換算値から

4) 内部摩擦角（せん断抵抗角） ϕ

内部摩擦角の設定表を表 3-2-5 に示し、以下に、ボーリング調査ごとの有効上載圧を考慮した N 値からの内部摩擦角算出表を添付する。

表 3-2-5 各地層の内部摩擦角設定表

地層	N値	種類・状態	一般値 (°)	NEXCO換算式 からの値 (°)	有効上載圧を 考慮した換算式 からの平均値 (°)	室内土質 試験結果 (°)	既往業務 での設定値 (°)	提案値	備考
道路盛土	15.6	盛土 砂質土	25	－	32.1	26.8	－	26	試験値から
B2	2.0	盛土 粘性土	15	－	－	－	－	15	一般値
B3c	4.7	盛土 粘性土	15	－	33.2	－	－	15	一般値
Ac	5.0	粘性土 やや柔らかいもの	15	－	－	－	－	15	一般値
L1c	5.2	粘性土 やや柔らかいもの	15	－	－	－	－	15	一般値
L1pc	3.8	砂質土 密実でないもの	25	－	33.9	7.5	－	7	試験値から
L2s	22.5	砂質土 密実と密実でない ものの中間	27.5	－	36.3	－	－	27.5	一般値
L2c	12.1	粘性土 やや柔らかいもの	15	－	－	－	－	15	一般値
M1	10未満が主体の層	DL	30	20.1	31.5	29.4	10	29	試験値から
	10～30が主体の層	DH	32.5	20.4	33.5	－	－	32.5	一般値
	30以上が主体の層	CL	35	21.0	42.5	－	－	35	一般値
M2	10未満が主体の層	DL	30	20.0	30.9	24.9	11	24	試験値から
	10～30が主体の層	DH	32.5	20.5	34.0	－	－	32.5	一般値
	30以上が主体の層	CL	35	21.0	39.5	－	－	35	一般値

表 3-2-6 (1) H20-B-1 の有効上載圧を考慮した N 値からの内部摩擦角算出表

BPN _o	H20-B-1								
深度 x (GL-m)	土質	湿潤密度 γ_{11} (kN/m ³)	水中密度 γ'_{12} (kN/m ³)	有効 上載圧 σ'_v (kN/m ²)	実測N値 N	補正N値 N ₁	せん断 抵抗角 ϕ (°)	せん断 抵抗角採用値 ϕ (°)	備考
0.100	表土	19	10	1.90					
0.700	礫混じり粘土(盛土)	19	10	13.30					
0.800		19	10	15.20	3	4.25			適用外(N≤5)
1.300	粘土/礫混じり砂(盛土)	19	10	24.70	7	9.92	32.0		
1.400		19	10	26.60					
1.800	礫混じり砂(盛土)	19	10	34.20	7	9.92	32.0		
2.000		19	10	38.00					
2.300		19	10	43.70	12	17.00	34.6		
2.800	粘土/礫混じり砂(盛土)	19	10	53.20	10	13.80	33.6		
3.100		19	10	58.90					
3.300		19	10	62.70	41	52.52	40.0		
3.800		19	10	72.20	12	14.35	33.8		
4.300		19	10	81.70	7	7.84	30.9		
4.800	礫混じり砂(盛土)	19	10	91.20	6	6.33	29.9		
5.300		19	10	100.70	7	6.97	30.3		
5.800		19	10	110.20	22	20.75	35.6		
6.300		19	10	119.70					
6.300		19	10	119.70	15	13.44	33.5		
6.800	粘土/礫混じり砂(盛土)	19	10	129.20	22	18.78	35.1		
6.950		19	10	132.05					
7.300		19	10	138.70	9	7.33	30.6		
7.800		19	10	148.20	13	10.13	32.1		
8.300		19	10	157.70	23	17.17	34.6		
8.800		19	10	167.20	20	14.33	33.8		
9.300		19	10	176.70	31	21.36	35.7		
9.800		19	10	186.20	46	30.52	37.4		
10.300	礫混じり砂(盛土)	19	10	195.70	40	25.59	36.6		
10.800		19	10	205.20	30	18.53	35.0		
11.300		19	10	214.70	15	8.96	31.5		
11.800		19	10	224.20	12	6.93	30.3		
12.000		19	10	228.00					
12.300		19	10	233.70	5	2.80			適用外(N≤5)
12.800	礫混じり粘土(盛土)	19	10	243.20	3	1.63			適用外(N≤5)
13.150		19	10	249.85					
13.200		19	10	250.80	150	79.49	42.0		礫打ち除外
13.800	粘土混じり砂礫(盛土)	19	10	262.20	6	3.07	26.4		
13.900		19	10	264.10					
14.300		17	8	270.90	8	3.99	27.6	M1 N<10	
14.800	火山灰質砂	20	11	280.90	21	10.17	32.1		
15.300		20	11	290.90	17	8.01	31.0	M1 N<30	
15.500		20	11	294.90					
$\phi = 4.8 \ln N_1 + 21 \quad (N > 5) \quad N_1 = 170N / (\sigma'_v + 70) \quad \sigma'_v = \gamma_{11}hw + \gamma'_{12}(x - h_w)$ 原位置の σ'_v が $\sigma'_v < 50 \text{ kN/m}^2$ である場合には、 $\sigma'_v = 50 \text{ kN/m}^2$ として N_1 を算出する。									

表 3-2-6 (2) H20-B-3 の有効上載圧を考慮した N 値からの内部摩擦角算出表

BPN _o	H20-B-3										
深度 x (GL-m)	土質	湿潤密度 γ ₁₁ (kN/m ³)	水中密度 γ' ₁₂ (kN/m ³)	有効 上載圧 σ' _v (kN/m ²)	実測N値 N	補正N値 N ₁	せん断 抵抗角 φ (°)	せん断 抵抗角採用値 φ (°)	備考		
0.200	表土	11	2	2.20							
1.300	シルト混じり粘土	11	2	14.30	6	8.50		L1c	適用外(粘性土)		
2.300		11	2	25.30	4	5.67			適用外(粘性土)		
2.650		11	2	29.15							
3.300		12	3	36.95	4	5.67					
4.300	シルト質砂	12	3	48.95	1	1.42		L1pc	適用外(N≦5)		
5.300		12	3	60.95	1	1.30			適用外(N≦5)		
6.100		12	3	70.55							
6.300		15	6	71.75	5	6.00			適用外(粘性土)		
6.800	火山灰質粘土	15	6	74.75				L2c			
7.300		15	6	77.75	22	25.31			適用外(粘性土)		
8.300		15	6	83.75	17	18.80			適用外(粘性土)		
9.300		15	6	89.75	13	13.83			適用外(粘性土)		
9.400	砂礫	15	6	90.35				M1 N<30			
10.035		20	11	97.34	214	217.41	46.8				
11.100		20	11	109.05	150	142.42	44.8				
12.300		20	11	122.25							
12.300	砂混じりシルト	17	8	122.25	12	10.61	32.3	M1 N<10			
13.300		17	8	130.25	4	3.40			適用外(N≦5)		
14.300		粘土質礫	20	11	138.25	15	12.24		33.0	M2 N<30	
15.300			20	11	149.25	18	13.96		33.7		
15.700	20		11	153.65							
16.300	砂質シルト		14	5	156.65	8	6.00	29.6	M2 N<10		
16.700		14	5	158.65							
17.300		20	11	165.25	22	15.90	34.3	M2 N<30			
17.650		火山灰質砂	20	11	169.10						
18.075	玉石混じり砂礫		22	13	174.63	300	208.48		46.6	M2	
19.200			22	13	189.25	150	98.36		43.0		
20.010			22	13	199.78	750	472.61	50.6			
21.200		22	13	215.25	150	89.40	42.6				
22.085		22	13	226.76	214	122.59	44.1				
23.260		22	13	242.03	82	44.68	39.2				
23.700		22	13	247.75							
24.300		火山灰質砂	22	13	255.55	21	10.97	32.5			
24.750	22		13	261.40							
25.175	砂礫		22	13	266.93	300	151.37	45.1			
25.700			22	13	273.75						
26.300		22	13	281.55	30	14.51	33.8				
27.300		火山灰質砂	22	13	294.55	17	7.93	30.9			
28.300	22		13	307.55	30	13.51	33.5				
28.500	22		13	310.15							
29.280	砂礫		22	13	320.29	58	25.26	36.5			
30.225		22	13	332.58	100	42.23	39.0				
30.300		22	13	333.55							
φ=4.8lnN ₁ +21 (N>5) N ₁ =170N/(σ' _v +70) σ' _v =γ ₁₁ hw+γ' ₁₂ (x-h _w) 原位置のσ' _v がσ' _v <50kN/m ² である場合には、σ' _v =50kN/m ² としてN ₁ を算出する。											

表 3-2-6 (3) H24-No. 1 の有効上載圧を考慮した N 値からの内部摩擦角算出表

BPNo.	H24-No.1								
深度 x (GL-m)	土質	湿潤密度 γ_{11} (kN/m ³)	水中密度 γ'_{12} (kN/m ³)	有効 上載圧 σ'_v (kN/m ²)	実測N値 N	補正N値 N ₁	せん断 抵抗角 ϕ (°)	せん断 抵抗角採用値 ϕ (°)	備考
0.400	マサ土	17	8	6.80					
1.300		17	8	22.10	7	9.92	32.0		
1.800		17	8	30.60	3	4.25			適用外(N≦5)
2.300		17	8	39.10	2	2.83			適用外(N≦5)
2.800		17	8	47.60	3	4.25			適用外(N≦5)
3.325		17	8	56.53	3	4.03			適用外(N≦5)
3.800		17	8	64.60					
3.800		17	8	64.60	6	7.58	30.7		
4.300		17	8	69.50	5	6.09			適用外(N≦5)
4.500		17	8	71.10					
4.800		20	11	74.40	17	20.01	35.4		
5.300		20	11	79.90	11	12.47	33.1		
5.800		20	11	85.40	12	13.13	33.4		
6.300		20	11	90.90	16	16.90	34.6		
6.750		22	13	96.75	75	76.46	41.8		
7.210		22	13	102.73	125	123.02	44.1		
7.800		22	13	110.40	12	11.31	32.6		
8.225		22	13	115.93	100	91.43	42.7		
8.625		22	13	121.13	100	88.95	42.5		
9.050		22	13	126.65	150	129.67	44.4		
9.550		22	13	133.15	150	125.52	44.2		
10.040		22	13	139.52	188	152.54	45.1		
10.080		22	13	140.04					
$\phi = 4.8 \ln N_1 + 21 \quad (N > 5) \quad N_1 = 170N / (\sigma'_v + 70) \quad \sigma'_v = \gamma_{11}hw + \gamma'_{12}(x - h_w)$ 原位置の σ'_v が $\sigma'_v < 50 \text{ kN/m}^2$ である場合には、 $\sigma'_v = 50 \text{ kN/m}^2$ として N_1 を算出する。									

表 3-2-6 (4) H24-No. 2 の有効上載圧を考慮した N 値からの内部摩擦角算出表

BPNo.	H24-No.2								
深度 x (GL-m)	土質	湿潤密度 γ_{11} (kN/m ³)	水中密度 γ'_{12} (kN/m ³)	有効 上載圧 σ'_v (kN/m ²)	実測N値 N	補正N値 N ₁	せん断 抵抗角 ϕ (°)	せん断 抵抗角採用値 ϕ (°)	備考
0.150	表土	15	6	2.25					
1.050	礫混じりシルト	15	6	15.75					
1.300		15	6	19.50	6	8.50	31.3		
2.000		15	6	30.00					
2.300		17	8	35.10	32	45.33	39.3		
2.500		17	8	38.50					
3.300		17	8	52.10	2	2.78			適用外(N≦5)
4.300		17	8	69.10	4	4.89			適用外(N≦5)
5.300		17	8	86.10	2	2.18			適用外(N≦5)
6.000		17	8	98.00					
6.300		20	11	104.00	21	20.52	35.5		
7.300		20	11	118.60	14	12.62	33.2		
8.300		20	11	129.60	44	37.47	38.4		
8.500		20	11	131.80					
9.250		22	13	141.55	75	60.27	40.7		
10.165		22	13	153.45	65	49.45	39.7		
10.500		22	13	157.80					
11.165		22	13	166.45	500	359.49	49.2		
12.150		22	13	179.25	75	51.15	39.9		
13.150		22	13	192.25	150	97.24	43.0		
14.110		22	13	204.73	125	77.35	41.9		
15.150		22	13	218.25	75	44.23	39.2		
15.250		22	13	219.55					
$\phi = 4.8 \ln N_1 + 21 \quad (N > 5) \quad N_1 = 170N / (\sigma'_v + 70) \quad \sigma'_v = \gamma_{11}hw + \gamma'_{12}(x - h_w)$ 原位置の σ'_v が $\sigma'_v < 50 \text{ kN/m}^2$ である場合には、 $\sigma'_v = 50 \text{ kN/m}^2$ として N_1 を算出する。									

表 3-2-6 (5) H27-B-1 の有効上載圧を考慮した N 値からの内部摩擦角算出表

BPNo.	H27-B-1									
深度 x (GL-m)	土質	湿潤密度 γ_{t1} (kN/m ³)	水中密度 γ'_{t2} (kN/m ³)	有効 上載圧 σ'_v (kN/m ²)	実測N値 N	補正N値 N ₁	せん断 抵抗角 ϕ (°)	せん断 抵抗角採用値 ϕ (°)	備考	
0.300	表土・礫混じりシルト質砂	17	8	5.10						
1.315	盛土・砂混じり粘土	17	8	22.36	3	4.25		B3c	適用外(粘性土)	
2.320		17	8	39.44	4	5.67			適用外(粘性土)	
3.300			17	8	56.10					
3.300			18	9	56.10	12	16.18	34.4	L2s	
4.300	含礫凝灰岩・礫混じりシルト質砂	18	9	74.10						
4.300	凝灰岩・砂混じり粘土	15	6	74.10	22	25.95		L2c	適用外(粘性土)	
5.260		15	6	88.50	68	72.93			適用外(粘性土)	
5.350			15	6	89.85					
5.400		含礫凝灰岩・礫	17	8	90.70					
6.310	砂混じりシルト	17	8	106.17	4	3.86		M1 N<10	適用外(N≦5)	
7.300		17	8	123.00	5	4.40			適用外(N≦5)	
8.300		17	8	140.00						
8.325	凝灰岩・粘土	17	8	140.43	2	1.62			適用外(N≦5)	
9.000		17	8	151.90				M1 N<30		
9.300	凝灰岩・粘土	20	11	157.90	24	17.90	34.8			
9.600		20	11	163.90						
10.200	凝灰岩・粘土	20	11	175.90						
10.200	凝灰角礫岩・礫混じり粘土	22	13	175.90	150	103.70	43.3	M2		
11.200			22	13	197.90					
11.225			22	13	198.45	100	63.33		40.9	
12.050			22	13	216.60	150	88.97		42.5	
13.080			22	13	239.26	94	51.67		39.9	
14.050			22	13	260.60	150	77.13		41.9	
15.000		凝灰角礫岩・軟岩(固結～半固結)	22	13	281.50	50/0				
16.000			22	13	298.10	50/0				
17.000			22	13	311.10	50/0				
17.400				22	13	316.30				
18.150	火山砂	22	13	326.05	33	14.16	33.7			
18.600		22	13	331.90						
19.075		22	13	338.08	100	41.66	38.9			
20.000	凝灰角礫岩・軟岩(半固結)	22	13	350.10						
20.000		22	13	350.10	50/0					
$\phi=4.8\ln N_1+21 \quad (N>5) \quad N_1=170N/(\sigma'_v+70) \quad \sigma'_v=\gamma_{t1}hw+\gamma'_{t2}(x-h_w)$ 原位置の σ'_v が $\sigma'_v<50\text{kN/m}^2$ である場合には、 $\sigma'_v=50\text{kN/m}^2$ として N_1 を算出する。										

表 3-2-6 (6) H27-B-3 の有効上載圧を考慮した N 値からの内部摩擦角算出表

BPNo.	H27-B-3									
深度 x (GL-m)	土質	湿潤密度 γ_{11} (kN/m ³)	水中密度 γ'_{12} (kN/m ³)	有効 上載圧 σ'_v (kN/m ²)	実測N値 N	補正N値 N ₁	せん断 抵抗角 ϕ (°)	せん断 抵抗角採用値 ϕ (°)	備考	
0.100	表土・砂質土	11	2	1.10						
0.850	盛土・粘性土	11	2	9.35						
0.950	旧表土・粘土	11	2	10.45						
1.300	火山灰質粘土	11	2	14.30	4	5.67		L1c	適用外(粘性土)	
2.310		11	2	25.41	5	7.08			適用外(粘性土)	
2.450		11	2	26.95						
3.315		12	3	37.33	1	1.42				
4.000	軽石混じり粘土	12	3	45.55				L1pc	適用外(N≦5)	
4.305	凝灰岩・砂混じり粘土	15	6	50.13	6	8.49		L2c	適用外(粘性土)	
5.300		15	6	65.05						
5.300	凝灰角礫岩・礫混じり粘土	15	6	65.05	5	6.29		L2c	適用外(粘性土)	
5.800		15	6	72.55						
6.250	凝灰角礫岩・軟岩	22	13	82.45	75	83.63	42.2	M1		
7.000		22	13	98.95	50/0					
8.000		22	13	120.95	50/0					
9.000		22	13	142.95	50/0					
9.550		22	13	151.90						
10.000	凝灰質砂岩・軟岩	22	13	157.75	50/0			M2		
10.050		22	13	158.40						
11.085	凝灰角礫岩・礫混じり粘土	22	13	171.86	88	61.86	40.8			
11.300		22	13	174.65						
12.000	凝灰角礫岩・軟岩	22	13	183.75	50/0					
12.800		22	13	194.15						
13.075	凝灰岩・粘土	22	13	197.73	100	63.50	40.9			
13.100		22	13	198.05						
14.000	凝灰角礫岩・軟岩	22	13	209.75	50/0					
14.100		22	13	211.05						
15.065	凝灰質砂岩・粘性土	22	13	223.60	115	66.59	41.2			
15.100		22	13	224.05						
16.000	凝灰質砂岩・軟岩	22	13	235.75	50/0					
16.700		22	13	244.85						
17.150	凝灰質砂岩・シルト質砂礫	22	13	250.70	53	28.09	37.0			
17.350		22	13	253.30						
18.000	凝灰角礫岩・軟岩	22	13	261.75	50/0					
19.000		22	13	274.75	50/0					
19.700		22	13	283.85						
20.060	凝灰質砂岩・軟岩	22	13	288.53	125	59.27	40.6			
21.065		22	13	301.60	115	52.61	40.0			
22.100		22	13	315.05	75	33.11	37.8			
22.950	凝灰角礫岩・軟岩	22	13	326.10						
23.000		22	13	326.75	50/0					
24.000		22	13	339.75						
24.000		22	13	339.75	50/0					
$\phi = 4.8 \ln N_1 + 21 \quad (N > 5) \quad N_1 = 170N / (\sigma'_v + 70) \quad \sigma'_v = \gamma_{11}hw + \gamma'_{12}(x - h_w)$ 原位置の σ'_v が $\sigma'_v < 50 \text{ kN/m}^2$ である場合には、$\sigma'_v = 50 \text{ kN/m}^2$ として N_1 を算出する。										

表 3-2-6 (7) R1-B-4 の有効上載圧を考慮した N 値からの内部摩擦角算出表

BPN _o	R1-B-4								
深度 x (GL-m)	土質	湿潤密度 γ_{11} (kN/m ³)	水中密度 γ'_{12} (kN/m ³)	有効 上載圧 σ'_v (kN/m ²)	実測N値 N	補正N値 N ₁	せん断 抵抗角 ϕ (°)	せん断 抵抗角採用値 ϕ (°)	備考
0.100	表土	17	8	1.70					
1.350		17	8	22.95	2	2.83			
2.350	盛土・礫混じり粘土	17	8	39.95	2	2.83		B3c	適用外(粘性土)
2.700		17	8	45.90					
3.300	凝灰角礫岩・礫質粘土	17	8	56.10	7	9.44	31.8	M1 N<10	
3.800		17	8	64.60					
4.305	火山灰・シルト質砂	14	5	67.13	7	8.68	31.4		
4.950		14	5	70.35					
5.280	凝灰角礫岩・軟岩	14	5	72.00	58	69.44	41.4		
5.950		14	5	75.35					
6.300		14	5	77.10	10	11.56	32.7		
7.310		14	5	82.15	7	7.82	30.9		
8.310	火山灰・シルト質砂	14	5	87.15	5	5.41			適用外(N≤5)
9.315		14	5	92.18	2	2.10			適用外(N≤5)
10.000		14	5	95.60					
10.300		20	11	98.90	45	45.29	39.3		
11.305		20	11	109.96	17	16.06	34.3		
12.255		20	11	120.41	71	63.39	40.9		
13.300	凝灰角礫岩・固結土	20	11	131.90	36	30.31	37.4		
14.000		20	11	139.60					
14.300		20	11	142.90	29	23.16	36.1		
15.305		20	11	153.96	14	10.63	32.3		
16.300	火山礫凝灰岩・シルト混じり砂	20	11	164.90	23	16.65	34.5		
17.300		20	11	175.90	19	13.14	33.4		
17.900		20	11	182.50					
18.265	凝灰角礫岩・軟岩	22	13	187.25	65	42.96	39.0		
19.000		22	13	196.80					
19.290		22	13	200.57	54	33.93	37.9		
$\phi = 4.8 \ln N_1 + 21$ (N>5) $N_1 = 170N / (\sigma'_v + 70)$ $\sigma'_v = \gamma_{11}hw + \gamma'_{12}(x-h_w)$ 原位置の σ'_v が $\sigma'_v < 50 \text{ kN/m}^2$ である場合には、 $\sigma'_v = 50 \text{ kN/m}^2$ として N_1 を算出する。									

表 3-2-6 (8) R1-B-5 の有効上載圧を考慮した N 値からの内部摩擦角算出表

BPN _o	R1-B-5								
深度 x (GL-m)	土質	湿潤密度 γ_{11} (kN/m ³)	水中密度 γ'_{12} (kN/m ³)	有効 上載圧 σ'_v (kN/m ²)	実測N値 N	補正N値 N ₁	せん断 抵抗角 ϕ (°)	せん断 抵抗角採用値 ϕ (°)	備考
1.300	黒ぼく・シルト質粘土	11	2	14.30					
1.310		11	2	14.41	3	4.25		L1c	適用外(粘性土)
1.500	火山灰・粘土	11	2	16.50					
2.300	軽石・粘土	11	2	25.30					
2.315		12	3	25.35	4	5.67		L1pc	適用外(N≤5)
3.305	火山礫凝灰岩・砂質粘土	15	6	31.29	3	4.25		L2c	適用外(粘性土)
4.300		15	6	37.26	9	12.75			適用外(粘性土)
4.500		15	6	38.46					
5.295	凝灰角礫岩・軟岩	22	13	48.79	52	73.67	41.6		
5.450		22	13	50.81					
6.280		22	13	61.60	58	74.93	41.7		
7.255	火山角礫岩・軟岩	22	13	74.27	71	83.66	42.2		
7.800		22	13	81.36					
8.200		22	13	86.56	75	81.44	42.1		
9.110	凝灰角礫岩・軟岩	22	13	98.39	125	126.20	44.2		
10.000		22	13	109.96					
10.300		20	11	113.26	21	19.48	35.3		
11.300		20	11	124.26	41	38.51	38.5		
12.000	火山礫凝灰岩・固結土	20	11	131.96					
12.300		20	11	135.26	18	14.91	34.0		
$\phi = 4.8 \ln N_1 + 21$ (N>5) $N_1 = 170N / (\sigma'_v + 70)$ $\sigma'_v = \gamma_{11}hw + \gamma'_{12}(x-h_w)$ 原位置の σ'_v が $\sigma'_v < 50 \text{ kN/m}^2$ である場合には、 $\sigma'_v = 50 \text{ kN/m}^2$ として N_1 を算出する。									

表 3-2-6 (9) R1-B-6 の有効上載圧を考慮した N 値からの内部摩擦角算出表

BPNo.	R1-B-6									
深度 x (GL-m)	土質	湿潤密度 γ_{11} (kN/m ³)	水中密度 γ'_{12} (kN/m ³)	有効 上載圧 σ'_v (kN/m ²)	実測N値 N	補正N値 N ₁	せん断 抵抗角 ϕ (°)	せん断 抵抗角採用値 ϕ (°)	備考	
0.100	表土	12	3	1.20						
1.310	軽石・シルト質粘土	12	3	15.72	3	4.25		L1pc	適用外(N≦5)	
2.380		12	3	28.56	0	0.00			適用外(N≦5)	
2.850		12	3	34.20						
3.305		11	2	39.21	10	14.17		L1c	適用外(粘性土)	
4.305	火山灰・シルト質粘土	11	2	50.21	2	2.83			適用外(粘性土)	
4.500		11	2	52.35						
5.305	軽石・シルト質粘土	12	3	62.01	7	9.01	31.6	L1pc		
5.600		12	3	65.55						
6.180	火山礫凝灰岩・軟岩	20	11	77.15	94	108.60	43.5	M1 N<30		
7.125		20	11	96.05	300	307.14	48.5			
8.000		20	11	113.55						
8.300	火山礫凝灰岩・砂礫	20	11	119.55	40	35.87	38.2			
8.650		20	11	126.55						
9.350	火山灰・粘土	17	8	138.45	3	2.45		M1 N<10	適用外(N≦5)	
9.550		17	8	141.85						
10.000	火山円礫岩・軟岩	20	11	150.85				M1 N<30		
10.300		20	11	156.85	10	7.49	30.7			
10.500	火山礫凝灰岩・礫混じり粘土	20	11	160.85						
11.200	火山灰・粘土	20	11	174.85						
11.305	火山礫凝灰岩・粘土質礫	20	11	176.95	12	8.26	31.1			
12.300		20	11	193.25	22	14.21	33.7			
12.900		20	11	199.85						
13.315	火山灰・粘土	14	5	201.93	3	1.88		M2 N<10	適用外(N≦5)	
14.300		14	5	206.85						
14.305	火山礫凝灰岩・粘土混じり礫	14	5	206.88	5	3.07		M2 N<10	適用外(N≦5)	
15.300		20	11	217.82	12	7.09	30.4			
15.700			20	11	222.22					
16.300	凝灰角礫岩・固結土	20	11	228.82	28	15.93	34.3	M2 N<30		
17.000		20	11	236.52						
17.305	20	11	239.88	15	8.23	31.1				
18.300	火山灰・礫混じり砂	20	11	250.82	23	12.19	33.0			
19.310		20	11	261.93	8	4.10	27.8			
20.300		20	11	272.82	15	7.44	30.6			
20.450		20	11	274.47						
21.300	凝灰角礫岩・固結土	22	13	285.52	33	15.78	34.2	M2		
22.000		22	13	294.62						
22.255	22	13	297.94	71	32.80	37.8				
23.285	凝灰角礫岩・軟岩	22	13	311.33	56	24.97	36.4			
24.250		22	13	323.87	75	32.37	37.7			
25.000		22	13	333.62						
25.300		22	13	337.52	44	18.35	35.0			
$\phi = 4.8 \ln N_1 + 21 \quad (N > 5) \quad N_1 = 170N / (\sigma'_v + 70) \quad \sigma'_v = \gamma_{11}hw + \gamma'_{12}(x - h_w)$ 原位置の σ'_v が $\sigma'_v < 50 \text{ kN/m}^2$ である場合には、 $\sigma'_v = 50 \text{ kN/m}^2$ として N_1 を算出する。										

表 3-2-6 (10) R1-B-7 の有効上載圧を考慮した N 値からの内部摩擦角算出表

BPN _o	R1-B-7									
深度 x (GL-m)	土質	湿潤密度 γ _{t1} (kN/m ³)	水中密度 γ _{'_{t2}} (kN/m ³)	有効 上載圧 σ _{'_v} (kN/m ²)	実測N値 N	補正N値 N ₁	せん断 抵抗角 φ (°)	せん断 抵抗角採用値 φ (°)	備考	
0.200	表土	17	8	3.40				M1 N<10		
0.300	崖錐・粘土質礫	17	8	5.10	6	8.50	31.3			
0.800		17	8	13.60						
1.300		17	8	22.10	4	5.67	29.3			
2.305	火山礫凝灰岩・粘土質礫	17	8	39.19	11	15.58	34.2			
3.300		17	8	56.10	15	20.22	35.4			
4.300		17	8	73.10	13	15.44	34.1			
4.450		17	8	75.65						
5.000	火山灰・粘土	14	5	78.85				M2 N<10		
5.305	火山礫凝灰岩・粘土質礫	14	5	80.38	9	10.17	32.1			
5.800		14	5	82.85						
6.300	火山灰・砂	14	5	85.35	4	4.38	28.1			
6.500		14	5	86.35						
7.225	凝灰角礫岩・軟岩	22	13	95.78	60	61.53	40.8	M2		
8.300		22	13	109.75	37	34.99	38.1			
9.150		22	13	120.80	150	133.65	44.5			
9.600		22	13	126.65						
10.315	火山灰・砂	14	5	130.23	5	4.25	27.9	M2 N<10		
11.300		20	11	141.06	12	9.67	31.9	M2 N<30		
12.000		20	11	148.76						
12.250	凝灰角礫岩・軟岩	22	13	152.01	75	57.43	40.4	M2		
13.050		22	13	162.41	150	109.72	43.6			
14.035		22	13	175.22	214	148.36	45.0			
15.000		22	13	187.76						
15.100		22	13	189.06	75	49.22	39.7			
φ=4.8lnN₁+21 (N>5) N₁=170N/(σ_{'_v}+70) σ_{'_v}=γ_{t1}hw+γ_{'_{t2}}(x-h_w) 原位置のσ_{'_v}がσ_{'_v}<50kN/m²である場合には、σ_{'_v}=50kN/m²としてN₁を算出する。										

表 3-2-6 (11) R4-B-1 の有効上載圧を考慮した N 値からの内部摩擦角算出表

BPNo.	R4-B-1											
深度 x (GL-m)	土質	湿潤密度 γ_{t1} (kN/m ³)	水中密度 γ'_{t2} (kN/m ³)	有効 上載圧 σ'_v (kN/m ²)	実測N値 N	補正N値 N ₁	せん断 抵抗角 ϕ (°)	せん断 抵抗角採用値 ϕ (°)	備考			
1.310	盛土・粘土質砂礫	17	8	22.27	3	4.25		B3c	適用外(N≦5)			
2.000		17	8	34.00								
2.325	盛土・礫混じり砂質粘土	17	8	39.53	2	2.83			適用外(粘性土)			
3.365		17	8	57.21	1	1.34			適用外(粘性土)			
4.300		17	8	73.10	5	5.94			適用外(粘性土)			
5.300		17	8	90.10	3	3.19			適用外(粘性土)			
6.200		17	8	105.40								
6.315	粘土	17	8	107.36	6	5.75		Ac	適用外(粘性土)			
7.320		17	8	124.44	4	3.50			適用外(粘性土)			
7.750		17	8	131.75								
8.300	火山礫凝灰岩・礫混じり砂質粘土	17	8	138.40	12	9.79	31.9	M1 N<10				
8.500		17	8	140.00								
9.000	火山礫凝灰岩・粘土質砂礫	17	8	144.00								
9.300	火山灰質土・シルト質粘土	17	8	146.40	9	7.07	30.4	M1 N<30				
10.300		17	8	154.40	15	11.36	32.7					
10.800		20	11	159.90								
11.300	火山礫凝灰岩・粘土質砂礫	20	11	165.40	17	12.28	33.0					
11.500		20	11	167.60								
12.315	凝灰角礫岩・玉石混じり砂礫	20	11	176.57	18	12.41	33.1	M2 N<30				
12.800		20	11	181.90								
13.300	火山礫凝灰岩・シルト混じり砂礫	20	11	187.40	25	16.51	34.5					
14.300		20	11	198.40	26	16.47	34.4					
14.850		20	11	204.45								
15.095	凝灰角礫岩・軟岩	22	13	207.64	79	48.37	39.6	M2				
16.060		22	13	220.18	125	73.23	41.6					
17.120		22	13	233.96	63	35.23	38.1					
18.070		22	13	246.31	107	57.51	40.4					
19.090		22	13	259.57	83	42.81	39.0					
20.000		22	13	271.40								
20.060		22	13	272.18	125	62.10	40.8					
$\phi = 4.8 \ln N_1 + 21$ (N>5) $N_1 = 170N / (\sigma'_v + 70)$ $\sigma'_v = \gamma_{t1}hw + \gamma'_{t2}(x-h_w)$ 原位置の σ'_v が $\sigma'_v < 50 \text{ kN/m}^2$ である場合には、 $\sigma'_v = 50 \text{ kN/m}^2$ として N_1 を算出する。												

表 3-2-6 (12) R4-B-2 の有効上載圧を考慮した N 値からの内部摩擦角算出表

BPN ₀	R4-B-2								
深度 x (GL-m)	土質	湿潤密度 γ_{t1} (kN/m ³)	水中密度 γ'_{t2} (kN/m ³)	有効 上載圧 σ'_v (kN/m ²)	実測N値 N	補正N値 N ₁	せん断 抵抗角 ϕ (°)	せん断 抵抗角採用値 ϕ (°)	備考
0.800	盛土・礫混じり粘土質砂	17	8	13.60					
1.300		17	8	22.10	8	11.33	32.7		
2.285	盛土・粘土質砂礫	17	8	38.85	56	79.33	42.0		
2.400		17	8	40.80					
3.000	盛土・粘土混じり玉石	17	8	51.00					
3.300		17	8	56.10	7	9.44	31.8		
4.350	盛土・粘土質砂礫	17	8	73.95	4	4.72			適用外(N≤5)
5.250		17	8	89.25					
5.325		17	8	90.53	8	8.47	31.3		適用外(粘性土)
6.325	有機質粘土	17	8	107.53	3	2.87			適用外(粘性土)
7.325		17	8	124.53	5	4.37			適用外(粘性土)
7.700		17	8	130.90					
8.300		17	8	141.10	14	11.27	32.6		
9.115	凝灰角礫岩・粘土混じり砂礫	17	8	154.96	500	377.85	49.5		
9.200		17	8	156.40					
10.300		17	8	170.60	10	7.07	30.4		
11.300		17	8	178.60	7	4.79	28.5		
12.300	火山礫凝灰岩・礫混じりシルト質	20	11	189.60	37	24.23	36.3		
12.500		20	11	191.80					
13.190		22	13	200.77	83	52.11	40.0		
14.205	凝灰角礫岩・軟岩	22	13	213.97	71	42.51	39.0		
15.200		22	13	226.90	150	85.89	42.4		
16.275		22	13	240.88	60	32.81	37.8		
17.000		22	13	250.30					
17.300		22	13	254.20	19	9.96	32.0		
18.300	火山礫凝灰岩・礫混じりシルト質	22	13	267.20	45	22.69	36.0		
19.000		22	13	276.30					
19.295	火山礫凝灰岩・軟岩	22	13	280.14	52	25.25	36.5		
20.000		22	13	289.30					
20.300		22	13	293.20	50	23.40	36.1		
$\phi = 4.8 \ln N_1 + 21 \quad (N > 5) \quad N_1 = 170N / (\sigma'_v + 70) \quad \sigma'_v = \gamma_{t1}hw + \gamma'_{t2}(x - h_w)$ 原位置の σ'_v が $\sigma'_v < 50 \text{ kN/m}^2$ である場合には、 $\sigma'_v = 50 \text{ kN/m}^2$ として N_1 を算出する。									

表 3-2-6 (13) R4-B-3 の有効上載圧を考慮した N 値からの内部摩擦角算出表

BPN ₀	R4-B-3									
深度 x (GL-m)	土質	湿潤密度 γ _{t1} (kN/m ³)	水中密度 γ' _{t2} (kN/m ³)	有効 上載圧 σ' _v (kN/m ²)	実測N値 N	補正N値 N ₁	せん断 抵抗角 φ (°)	せん断 抵抗角採用値 φ (°)	備考	
0.550	表土・礫混じり砂質粘土	22	13	12.10				M1		
1.290	火山礫凝灰岩・シルト質粘土	22	13	28.38	54	76.50	41.8			
1.300		22	13	28.60						
2.255	火山礫凝灰岩・軟岩	22	13	49.61	71	100.58	43.1			
3.200		22	13	70.40	150	181.62	46.0			
4.260		22	13	93.18	68	70.84	41.5			
4.850		22	13	100.85						
5.300	火山灰・粘土混じりシルト質砂	17	8	104.45	6	5.85	29.5	M1 N<10		
5.650		17	8	107.25						
6.300	凝灰角礫岩・粘土質砂礫	20	11	114.40	29	26.74	36.8	M2 N<30		
7.300		20	11	125.40	30	26.10	36.7			
8.000	山礫凝灰岩・砂混じり砂質粘	20	11	133.10						
8.300		20	11	136.40	9	7.41	30.6			
9.300		20	11	147.40	16	12.51	33.1			
10.300		20	11	158.40	20	14.89	34.0			
11.300		20	11	169.40	37	26.27	36.7			
12.300		20	11	180.40	12	8.15	31.1			
13.000		20	11	188.10						
13.235	凝灰角礫岩・軟岩	22	13	191.16	88	57.28	40.4		M2	
14.245		22	13	204.29	79	48.96	39.7			
14.350		22	13	205.65						
15.300	山礫凝灰岩・礫混じり砂質粘	22	13	218.00	15	8.85	31.5			
16.000		22	13	227.10						
16.235	凝灰角礫岩・軟岩	22	13	230.16	88	49.84	39.8			
17.080		22	13	241.14	94	51.36	39.9			
18.000		22	13	253.10						
18.140		22	13	254.92	54	28.25	37.0			
φ=4.8lnN₁+21 (N>5) N₁=170N/(σ'_v+70) σ'_v=γ_{t1}hw+γ'_{t2}(x-h_w) 原位置のσ'_vがσ'_v<50kN/m²である場合には、σ'_v=50kN/m²としてN₁を算出する。										

表 3-2-6 (14) R4-B-4 の有効上載圧を考慮した N 値からの内部摩擦角算出表

BPN ₀	R4-B-4								
深度 x (GL-m)	土質	湿潤密度 γ _{cl} (kN/m ³)	水中密度 γ' _{cl} (kN/m ³)	有効 上載圧 σ' _v (kN/m ²)	実測N値 N	補正N値 N ₁	せん断 抵抗角 φ (°)	せん断 抵抗角採用値 φ (°)	備考
1.300	表土・有機質粘土	17	8	22.10	3	4.25		B3c	適用外(粘性土)
1.400		17	8	23.80					
2.300	盛土・粘土	17	8	39.10	20	28.33	37.1		適用外(粘性土)
2.400		17	8	40.80					
2.700	盛土・転石	17	8	45.90					
3.300	火山灰質土・粘土質砂	12	3	53.10	17	23.48	36.1	L1pc	
3.500		12	3	55.50					
4.300	火山灰質土・シルト混じり粘土	11	2	64.30					
4.300	火山灰質土・礫混じり砂	11	2	64.30	10	12.66	33.2	L1c	
5.300		18	9	82.30	33	36.84	38.3	L2s	
5.450		18	9	85.00					
6.300	火山灰質土・シルト混じり粘土	15	6	97.75	4	4.05		L2c	適用外(粘性土)
7.300		15	6	112.75	22	20.47			適用外(粘性土)
7.500		15	6	115.75					
8.300		17	8	129.35	2	1.71	23.6	M1 N<10	
9.300	火山礫凝灰岩・砂混じりシルト質	17	8	146.35	4	3.14	26.5		
10.300		17	8	163.35	10	7.29	30.5		
11.000		17	8	175.25					
11.170	凝灰角礫岩・軟岩	22	13	178.99	375	256.03	47.6	M2	
12.255		22	13	201.65	71	44.43	39.2		
13.110		22	13	212.76	68	40.88	38.8		
14.100		22	13	225.63	75	43.13	39.1		
15.120		22	13	238.89	63	34.67	38.0		
16.000		22	13	250.33					
16.150	火山砂・礫混じり砂	20	11	251.98	29	15.31	34.1	M2 N<30	
17.300		20	11	264.63	19	9.65	31.9		
17.500		20	11	266.83					
18.300	凝灰角礫岩・玉石混じりシルト質	20	11	275.63	44	21.64	35.8		
19.300		20	11	286.63	26	12.39	33.1		
20.290		20	11	297.52	54	24.98	36.4		
21.000		20	11	305.33					
21.300	火山礫凝灰岩・礫混じりシルト質	20	11	308.63	22	9.88	32.0		
22.300		20	11	319.63	14	6.11	29.7		
23.300		20	11	330.63	38	16.12	34.3		
24.300		20	11	341.63	21	8.67	31.4		
25.300		20	11	352.63	21	8.45	31.2		
26.300		22	13	365.63	35	13.66	33.5	M2	
27.000		22	13	374.73					
27.300		22	13	378.63	47	17.81	34.8		
φ=4.8lnN ₁ +21 (N>5) N ₁ =170N/(σ' _v +70) σ' _v =γ _{cl} hw+γ' _{cl} (x-h _w) 原位置のσ' _v がσ' _v <50kN/m ² である場合には、σ' _v =50kN/m ² としてN ₁ を算出する。									

表 3-2-6 (15) R4-B-5 の有効上載圧を考慮した N 値からの内部摩擦角算出表

BPN _o	R4-B-5								
深度 x (GL-m)	土質	湿潤密度 γ ₁₁ (kN/m ³)	水中密度 γ' ₁₂ (kN/m ³)	有効 上載圧 σ' _v (kN/m ²)	実測N値 N	補正N値 N ₁	せん断 抵抗角 φ (°)	せん断 抵抗角採用値 φ (°)	備考
1.325	表土・有機質粘土	17	8	22.53	7	9.92		Ac	適用外(粘性土)
1.500		17	8	25.50					
2.325		17	8	39.53	2	2.83	26.0	M1 N<10	
3.300		17	8	56.10	5	6.74	30.2		
4.300		17	8	71.30	4	4.81	28.5		
5.300		17	8	79.30	5	5.69	29.3		
5.700		17	8	82.50					
6.300	凝灰角礫岩・粘土混じり砂礫	22	13	90.30	37	39.24	38.6	M2	
7.300		22	13	103.30	33	32.37	37.7		
8.210		22	13	115.13	125	114.78	43.8	M2 N<10	
9.300		14	5	120.58	17	15.16	34.1		
9.500		14	5	121.58					
10.300	火山砂・シルト混じり砂	14	5	125.58	7	6.08	29.7		
10.500		14	5	126.58					
11.300	凝灰角礫岩・粘土混じり砂礫	20	11	135.38	30	24.83	36.4	M2 N<30	
12.000		20	11	143.08					
12.300		20	11	146.38	17	13.36	33.4		
13.300		20	11	157.38	16	11.96	32.9		
14.300		20	11	168.38	24	17.12	34.6		
15.300		22	13	181.38	30	20.29	35.4		M2
16.300	22	13	194.38	40	25.72	36.6			
17.300	22	13	207.38	38	23.29	36.1			
17.600	22	13	211.28						
18.240	凝灰角礫岩・軟岩	22	13	219.60	83	48.72	39.7		
19.000		22	13	229.48					
φ=4.8lnN₁+21 (N>5) N₁=170N/(σ'_v+70) σ'_v=γ₁₁hw+γ'₁₂(x-h_w) 原位置のσ'_vがσ'_v<50kN/m²である場合には、σ'_v=50kN/m²としてN₁を算出する。									

表 3-2-6 (16) R4-B-6 の有効上載圧を考慮した N 値からの内部摩擦角算出表

BPN _o	R4-B-6									
深度 x (GL-m)	土質	湿潤密度 γ ₁₁ (kN/m ³)	水中密度 γ' ₁₂ (kN/m ³)	有効 上載圧 σ' _v (kN/m ²)	実測N値 N	補正N値 N ₁	せん断 抵抗角 φ (°)	せん断 抵抗角採用値 φ (°)	備考	
0.700	表土・礫混じり砂質粘土	20	11	14.00						
1.300	凝灰角礫岩・粘土質砂礫	20	11	26.00	15	21.25	35.7	M1 N<30		
2.300		20	11	46.00	12	17.00	34.6			
3.190		20	11	63.80	188	238.86	47.3			
4.300		20	11	78.80	20	22.85	36.0			
4.770		20	11	83.97						
5.300	火山灰・粘土質シルト	14	5	86.62	3	3.26	26.7	M2 N<10		
6.300		14	5	91.62	4	4.21	27.9			
6.470		14	5	92.47						
7.300	火山礫凝灰岩・粘土混じり砂礫	20	11	101.60	19	18.82	35.1	M2 N<30		
8.300		20	11	112.60	15	13.96	33.7			
9.300		20	11	123.60	16	14.05	33.7			
10.200		20	11	133.50	150	125.31	44.2			
11.300		20	11	145.60	34	26.81	36.8			
12.300		20	11	156.60	14	10.50	32.3			
13.300		20	11	167.60	47	33.63	37.9			
13.770	凝灰角礫岩・軟岩	20	11	172.77				M2		
14.165		22	13	177.91	500	342.87	49.0			
16.000		22	13	201.76						
φ=4.8lnN ₁ +21 (N>5) N ₁ =170N/(σ' _v +70) σ' _v =γ ₁₁ hw+γ' ₁₂ (x-h _w) 原位置のσ' _v がσ' _v <50kN/m ² である場合には、σ' _v =50kN/m ² としてN ₁ を算出する。										

表 3-2-6 (17) R4-B-7 の有効上載圧を考慮した N 値からの内部摩擦角算出表

BPN _o	R4-B-7									
深度 x (GL-m)	土質	湿潤密度 γ _{t1} (kN/m ³)	水中密度 γ' _{t2} (kN/m ³)	有効 上載圧 σ' _v (kN/m ²)	実測N値 N	補正N値 N ₁	せん断 抵抗角 φ (°)	せん断 抵抗角採用値 φ (°)	備考	
0.500	表土	11	2	5.50						
1.300	火山灰質粘性土	11	2	14.30	3	4.25		L1c	適用外(N≦5)	
1.900		11	2	20.90						
2.300	火山灰質砂	12	3	25.70	5	7.08		L1pc	適用外(N≦5)	
3.300		12	3	37.70	1	1.42			適用外(N≦5)	
4.300		12	3	49.70	1	1.42			適用外(N≦5)	
4.800		12	3	55.70						
5.300	火山灰質粘性土	15	6	59.60	4	5.25		L2c	適用外(N≦5)	
6.300		15	6	65.60	31	38.86	38.6			
7.000		15	6	69.80						
7.225	火山礫凝灰岩・軟岩	22	13	72.73	100	119.11	43.9	M1		
8.000		22	13	82.80						
8.300	火山礫凝灰岩・砂礫	22	13	86.70	38	41.23	38.9			
8.700		22	13	91.90						
9.275	火山礫凝灰岩・軟岩	22	13	99.38	60	60.22	40.7			
10.200		22	13	111.40	150	140.57	44.7			
11.200		22	13	124.40	150	131.17	44.4			
12.000		22	13	134.80						
12.175	凝灰角礫岩・軟岩	22	13	137.08	300	246.29	47.4	M2		
13.025		22	13	148.13	300	233.81	47.2			
14.275		22	13	164.38	60	43.52	39.1			
14.850		22	13	171.85						
15.300	火山灰質土・粘土質シルト	14	5	174.10	6	4.18	27.9	M2 N<10		
16.300		14	5	179.10	3	2.05	24.4			
17.300		14	5	184.10	9	6.02	29.6			
17.700		14	5	186.10						
18.275	火山礫凝灰岩・軟岩	22	13	193.58	60	38.70	38.5	M2		
19.000		22	13	203.00						
19.285	凝灰角礫岩・軟岩	22	13	206.71	56	34.40	38.0			
20.000		22	13	216.00						
20.015		22	13	216.20	500	297.00	48.3			
φ=4.8lnN ₁ +21 (N>5) N ₁ =170N/(σ' _v +70) σ' _v =γ _{t1} hw+γ' _{t2} (x-h _w) 原位置のσ' _v がσ' _v <50kN/m ² である場合には、σ' _v =50kN/m ² としてN ₁ を算出する。										

表 3-2-6 (18) R4-B-8 の有効上載圧を考慮した N 値からの内部摩擦角算出表

BPNo.	R4-B-8									
深度 x (GL-m)	土質	湿潤密度 γ_{t1} (kN/m ³)	水中密度 γ'_{t2} (kN/m ³)	有効 上載圧 σ'_v (kN/m ²)	実測N値 N	補正N値 N ₁	せん断 抵抗角 ϕ (°)	せん断 抵抗角採用値 ϕ (°)	備考	
0.400	粘性土	19	10	7.60				道路盛土		
1.300	礫混じり砂	19	10	24.70	20	28.33	37.1			
2.300		19	10	43.70	32	45.33	39.3			
3.300		19	10	62.70	30	38.43	38.5			
3.800		19	10	72.20						
4.255	玉石混じり土	19	10	80.85	71	80.02	42.0			
4.500		19	10	85.50						
5.300	砂混じり粘土	19	10	100.70	5	4.98	28.7			
5.500		19	10	104.50						
6.000	礫混じり砂	19	10	114.00						
6.300	礫混じり砂質粘土	19	10	119.70	8	7.17	30.5			
7.300		19	10	138.70	4	3.26	26.7			
8.300		19	10	157.70	11	8.21	31.1			
9.300		19	10	176.70	10	6.89	30.3			
10.300		19	10	195.70	8	5.12	28.8			
11.300		19	10	214.70	11	6.57	30.0			
11.800		19	10	224.20						
12.300	谷底堆積物・粘性土	17	8	232.70	6	3.37	26.8	Ac	適用外(N≤5)	
13.300		17	8	249.70	4	2.13				
13.600		火山礫凝灰岩・粘土質シルト	17	8	254.80					M1 N<10
14.300			17	8	266.70	3	1.51	23.0		
15.315	17		8	283.96	4	1.92	24.1			
16.315	17		8	300.96	15	6.87	30.3			
17.300	17		8	309.60	8	3.58	27.1			
17.700	凝灰角礫岩・軟岩	17	8	312.80				M2		
18.245		22	13	319.89	79	34.45	38.0			
19.225		22	13	332.63	100	42.22	39.0			
20.000		22	13	342.70						
20.145		22	13	344.59	79	32.39	37.7			
$\phi=4.8\ln N_1+21 \quad (N>5) \quad N_1=170N/(\sigma'_v+70) \quad \sigma'_v=\gamma_{t1}hw+\gamma'_{t2}(x-h_w)$ 原位置の σ'_v が $\sigma'_v<50\text{kN/m}^2$ である場合には、 $\sigma'_v=50\text{kN/m}^2$ として N_1 を算出する。										

5) 変形係数 E

変形係数の算出表を表 3-2-7 に示す。

表 3-2-7 変形係数の算出表

地層	N値	種類・状態	換算式 $E_0=2800N$ からの値 (kN/m^2)	孔内水平載荷試験値 $E_{50}=700N$ (kN/m^2) < >は $E_0=2800N$ の値	既往業務での設定値 E_{50} (kN/m^2) < >は $E_0=2800N$ の値	提案値	備考
道路盛土	15.6	盛土 砂質土	43680		-	43700	換算値から
B2	2.0	盛土 粘性土	5600		1000 <4000> (R1-B-1、R1-B-2での試験値の平均)	5600	換算値から
B3c	4.7	盛土 粘性土	13160		2800<11200> (換算式より、平均N値4)	1320	換算値から
Ac	5.0	粘性土 やや柔らかいもの	14000		-	14000	換算値から
L1c	5.2	粘性土 やや柔らかいもの	14560	873<3492> (R4-B-9での試験値、試験深度のN値は2回)	3500 <14000> (換算式より、平均N値5)	9100	孔内水平載荷試験値と試験実施深度のN値との相関が $E_{50}=437N \rightarrow E_0=1748N$ となり、換算式との乖離が大きい。このため安全側を考慮し、孔内水平載荷試験と試験深度のN値から求められた換算式を使い $437 \times 5.2 = 2272.4 \times 4 \approx 9089$
L1pc	3.8	砂質土 密実でないもの	10640		1400<4800> (換算式より、平均N値2)	10600	換算値から
L2s	22.5	砂質土 密実と密実でないものの中間	63000		9100<36400> (換算式より、平均N値13)	63000	換算値から
L2c	12.1	粘性土 やや柔らかいもの	33880		6300<25200> (換算式より、平均N値9)	33900	換算値から
M1	10未満が主体の層	DL	20160		7000<28000> (H27-B-1での試験値)	20200	換算値から
	10～30が主体の層	DH	50960			51000	換算値から
	30以上が主体の層	CL	236320			236300	換算値から
M2	10未満が主体の層	DL	17640		24900<99600> (R1-B-4での試験値の平均、N値は2回と5回)	17600	換算値から
	10～30が主体の層	DH	63560	24799<99196> (R4-B-9での試験値、試験深度のN値は18回)		63560	孔内水平載荷試験値は、既往業務を含め3回の試験で同程度の結果が得られている。しかし、N値と試験値は5100N～12700Nの関係となっており、換算式との乖離が大きい。このため、安全側を考慮し、換算による値で設定。
	30以上が主体の層	CL	260680			260700	換算値から

既往業務の提案値より高くなる層もあるが、本調査の実施により各層のN値データ個数は増加し、平均N値の精度は上がっていると考えられる

6) 透水係数 k

透水係数の算出表を表 3-2-8 に示す。

表 3-2-8 透水係数の算出表

地層	N値	種類・状態	粒度試験 D20 (mm)	クレーガーの推定式 による計算値 (m/sec)	現場透水試験結果 (m/sec)	既往業務での 現場透水試験結果 (m/sec)	既往業務 (H20-B-3) における室内透水 試験結果の最大値 (m/sec)	提案値 (m/sec)	備考
道路盛土	15.6	盛土 砂質土	0.0030	5.57×10^{-7}	-		-	5.57×10^{-7}	クレーガーの推定式
B2	2.0	盛土 粘性土	0.0025	3.66×10^{-7}	-		-	3.66×10^{-7}	クレーガーの推定式
B3c	4.7	盛土 粘性土	0.0052	1.97×10^{-6}	-		-	1.97×10^{-6}	クレーガーの推定式
Ac	5.0	粘性土 やや柔らかいもの	0.0120	1.34×10^{-5}	9.13×10^{-6}		-	9.13×10^{-6}	現場透水試験結果
L1c	5.2	粘性土 やや柔らかいもの	-	-	-		-	2.11×10^{-6}	同時期に堆積したと 考えられる粘性土の L2cと同等とする
L1pc	3.8	砂質土 密実でないもの	0.0120	1.34×10^{-5}	-		1.24×10^{-5}	1.34×10^{-5}	クレーガーの推定式
L2s	22.5	砂質土 密実と密実でない ものの中間	-	-	-		-	1.34×10^{-5}	同時期に堆積したと 考えられる砂質土の L1pcと同等とする
L2c	12.1	粘性土 やや柔らかいもの	0.0050	1.80×10^{-6}	2.11×10^{-6}	2.09×10^{-7} (R1-B-6)	5.84×10^{-7}	2.11×10^{-6}	現場透水試験結果
M1	10未満が主体の層	DL	0.0034	7.48×10^{-7}	2.14×10^{-5}		7.99×10^{-6}	2.14×10^{-5}	現場透水試験結果
	10～30が主体の層	DH	-	-	-		-	2.14×10^{-5}	固結度の低いN値10未満 の層と同等とすることで 安全側と考える
	30以上が主体の層	CL	-	-	-	2.95×10^{-7} 6.46×10^{-8} (R1-B-5)	-	2.95×10^{-7}	現場透水試験結果
M2	10未満が主体の層	DL	0.0067	3.47×10^{-6}	-	1.01×10^{-7} (R1-B-6)	-	1.01×10^{-7}	現場透水試験結果
	10～30が主体の層	DH	-	-	-		-	1.01×10^{-7}	固結度の低いN値10未満 の層と同等とすることで 安全側と考える
	30以上が主体の層	CL	-	-	-		-	1.01×10^{-7}	固結度の低いN値10未満 の層と同等とすることで 安全側と考える

4. 地下水状況

地下水位観測結果から事業計画地周辺の地下水位状況について想定を行った。

地下水位の観測時期は、平成 20 年 9 月 8 日～平成 21 年 1 月 3 日、平成 24 年 9 月 12 日～平成 25 年 4 月 19 日、平成 27 年 12 月 11 日～平成 28 年 10 月 22 日、令和 5 年 2 月 1 日～2 月 20 日であり、観測方法は、自記水位計による地下水位の連続観測及び触針式水位計による水位確認とした。

表 4-1-1 に観測孔の諸元を示す。

表 4-1-1 地下水位観測孔諸元一覧

孔名	地盤標高 T. P. (m)	掘進長 (m)	ストレーナー位置 T. P. (m)	ストレーナー区間長 (m)	ストレーナー 位置の地質
H20-B-1	44.50	15.50	29.50～41.50	12.00	道路盛土～M1
H20-B-3	45.50	30.30	15.50～27.50	12.00	M2
H24. No. 1	31.50	10.08	21.50～29.50	8.00	B3c～M1～M2
H24. No. 2	30.35	15.25	15.35～27.35	12.00	L2c～M1～M2
H27-B-1	37.42	8.90	28.52～34.52	6.00	B3c～L2s～L2c～M1～M2
R4-B-7	44.00	20.00	24.00～40.00	16.00	L1pc～L2c～M1～M2
R4-B-9 (1)	34.90	20.00	14.90～24.90	10.00	M2
R4-B-9 (2)	34.90	9.00	25.90～31.90	6.00	L1c～L2c～M1～M2

自記式水位計による水位観測結果を図 4-1-1 に、最高水位を表 4-1-2 に示す。また、ボーリング掘進中の観測水位を表 4-1-3 に示す。

表 4-1-2 既往最高水位等整理表

孔名	既往業務での観測期間								R4年度の観測期間		既往業務観測での 最高水位 (標高)	観測日時	R4年度観測時の 最高水位 (標高)	観測日時
	開始	終了	開始	終了	開始	終了	開始	終了	開始	終了				
H20-B-1	2008/09/08	2009/01/03	2012/09/12	2013/04/19					2023/02/10	2023/02/10	35.12	2008/9/21 12:00	32.7	2023/2/10 10:00
H20-B-3	2008/09/16	2008/12/30	2012/09/12	2013/04/19	2015/12/11	2016/10/22	2015/12/11	2016/10/22			24.24	2013/3/1 11:00		
H24-No. 1	2012/09/12	2013/04/19	2015/12/11	2016/10/21					2023/02/10	2023/02/10	28.2	2016/1/30 12:00	28.12	2023/2/10 10:00
H24-No. 2	2012/09/16	2013/04/19	2015/12/11	2016/10/21					2023/02/10	2023/02/10	27.61	2015/12/11 15:00	24.35	2023/2/10 10:00
R4-B-7									2023/02/01	2023/02/20			39.46	2023/2/5 2:00
R4-B-9(1)									2023/02/01	2023/02/20			28.97	2023/2/5 13:00
R4-B-9(2)									2023/02/01	2023/02/13			30.31	2023/2/5 0:00

表 4-1-3 ボーリング掘進中の観測地下水位

孔名	地盤標高 T. P. (m)	地下水位 GL-(m)	水位標高 T. P. (m)
H20-B-1	44.50	12.10	32.40
H20-B-3	45.50	4.54	40.96
H24. No. 1	31.50	4.00	27.50
H24. No. 2	30.35	6.47	23.88
H27-B-1	37.42	16.51	20.91
H27-B-2	37.44	4.80	32.64
H27-B-3	39.15	8.95	30.20
R1-B-1	35.98	9.30	26.68
R1-B-2	38.09	9.25	28.84
R1-B-4	28.57	5.56	23.01
R1-B-5	35.60	2.32	33.28
R1-B-6	42.10	11.56	30.54
R1-B-7	25.62	4.55	21.07
R4-B-1	31.49	3.20	28.29
R4-B-2	29.61	10.20	19.41
R4-B-3	34.94	4.07	30.87
R4-B-4	36.19	11.10	25.09
R4-B-5	25.01	4.05	20.96
R4-B-6	34.83	0.30	34.53
R4-B-7	44.00	5.23	38.77
R4-B-8	37.63	2.40	35.23
R4-B-9	34.90	5.30	29.60

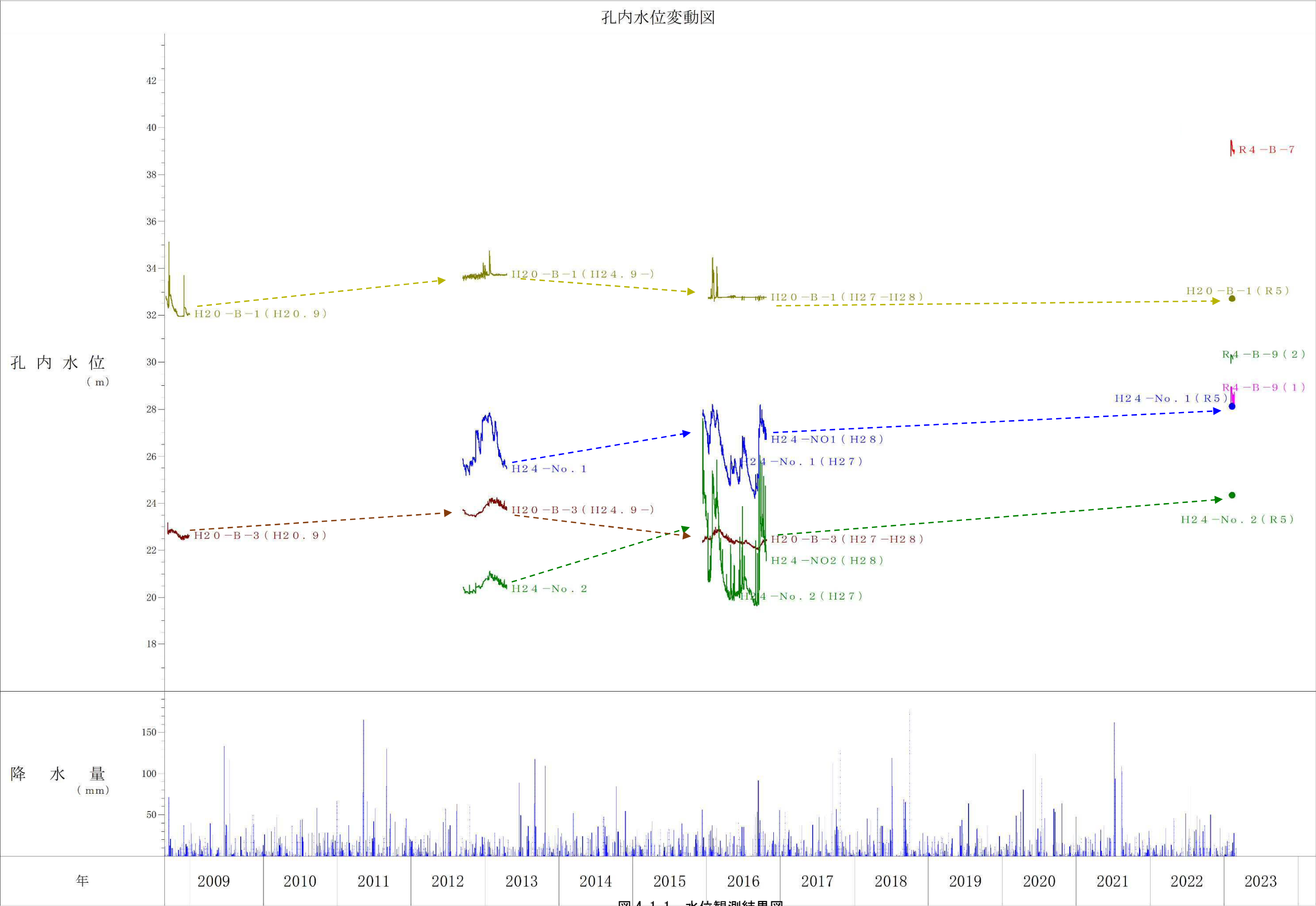


図 4-1-1 水位観測結果図

土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調 査 名 環境プラント工業第2不燃物処分場建設にかかわる地質調査

事業名 または 工事名 環境プラント工業第2不燃物処分場建設にかかわる地質調査

調査目的及び調査対象

ボーリング名	H20-B-1	調査位置	鳥取県米子市淀江町小波441					北緯	35° 25′ 51.00″	
発注機関	環境プラント工業株式会社			調査期間	平成20年 8月 19日			東経	133° 25′ 15.00″	
調査業者名	(有)ジーティーシステム 電話 086-243-5288		主任技師		現代理人		コ 鑑 定 者		ボーリング 責 任 者	
孔口標高	T. P. 44.50m	角 180° 上下 90° 度 0°	方位 北 0° 270°西 90°東 180°南	地盤勾配 鉛直 90°	使用機種 試錐機	東邦D1-B48				
総削孔長	15.50m					エンジン	NFD-10	ポンプ	BG-3C	

標尺	標高 (m)	深度 (m)	現場土質名 (模様)	地盤材料の工学的分類	色調	相対密度	相対稠度	地質時代名	記事	孔内水位 / 測定月日	標準貫入試験				試験採取		室原位置試験	前月日						
											深度 - N値図				深さ (m)	試験番号								
											0	100	200	300										
1	44.40	0.10	表土	表土	褐				表土混入する粘土混じり砂。	0	0.65	1	1	1	3									
	43.80	0.70	砂混じり粘土 (盛土)	砂混じり粘土 (盛土)	褐				概ね含水中位。未分解の植物及び木片等混入。10mm未満の礫混入する。砂は中砂〜粗砂主体である。	10	0.85	3	2	2	7									
	43.10	1.40	粘土/砂混じり砂 (盛土)	粘土/砂混じり砂 (盛土)	褐				概ね含水中位である。砂は細砂〜中砂主体で細礫混入する。少量の粘土分混入する。	20	1.15	3	3	1	7									
2	42.50	2.00	砂混じり砂 (盛土)	砂混じり砂 (盛土)	褐				概ね中砂〜粗砂主体である。細礫混入。	30	1.45	3	4	5	12									
	41.40	3.10	粘土/砂混じり砂 (盛土)	粘土/砂混じり砂 (盛土)	暗灰				含水中位。砂は粘土混じり細砂〜中砂主体である。細礫混入する。またGL-2.0m付近ブルーシート混入。	40	1.75	4	3	3	10									
3			道路盛土	砂混じり砂 (盛土)	褐				概ね含水少ない。中砂〜粗砂主体である。φ=10mm前後の亜角〜角礫混入する。GL-5.5m〜礫量多くなる。	50	2.05	13	17	11	41									
4																60	2.35	4	4	4	12			
	38.20	6.30														70	2.65	3	2	2	7			
6	37.55	6.95	粘土/砂混じり砂 (盛土)	粘土/砂混じり砂 (盛土)	暗灰				含水中位。概ね中砂〜粗砂主体で少量の粘土分混入。細礫混入	80	2.95	2	2	3	7									
			砂混じり砂 (盛土)	砂混じり砂 (盛土)	灰〜褐				概ね含水少ない。中砂〜粗砂主体である。GL-8.5m付近シート混入する。それ以降より色調変化し締まっている。またGL-11.0m付近より含水中位となりやや砂多くなる。礫はφ=10mm前後の亜角〜角礫混入する	90	3.25	5	7	10	22									
8																100	3.55	6	6	5	15			
	32.50	12.00														110	3.85	5	8	9	22			
10										120	4.15	3	3	3	9									
										130	4.45	3	3	7	13									
12	31.35	13.15	砂混じり粘土 (盛土)	砂混じり粘土 (盛土)	暗灰〜黄褐				含水多くなり軟らかい。砂は中砂〜粗砂を混入する。礫はφ=10mm〜30mm前後の亜角〜角礫混入する。また部分的に砂混じり砂混入する。	140	4.75	8	7	8	23									
	30.60	13.90	粘土混じり砂 (盛土)	粘土混じり砂 (盛土)	褐灰〜灰				概ね含水多い。L=20cm程度のコンクリート塊混入する。φ=10〜30mm程度の亜角〜角礫混入する。またL=10m付近より砂混入する。	150	5.05	13	10	8	31									
14			火山灰質砂	火山灰質砂	褐灰〜褐				概ね中砂〜粗砂主体である。	160	5.35	10	10	10	30									
15	29.00	15.50							概ね含水中位である。細礫及び風化礫等混入する。	170	5.65	4	5	6	15									
										180	5.95	4	4	4	12									
										190	6.25	1	2	2	5									
										200	6.55	1	1	1	3									
										210	6.85	60			560									
										220	7.15	17	13	10	40									
										230	7.45	10	10	10	30									
										240	7.75	4	5	6	15									
										250	8.05	4	4	4	12									
										260	8.35	1	2	2	5									
										270	8.65	1	1	1	3									
										280	8.95	60			560									
										290	9.25	17	13	10	40									
										300	9.55	10	10	10	30									
										310	9.85	4	5	6	15									
										320	10.15	4	4	4	12									
										330	10.45	1	2	2	5									
										340	10.75	1	1	1	3									
										350	11.05	60			560									
										360	11.35	17	13	10	40									
										370	11.65	10	10	10	30									
										380	11.95	4	5	6	15									
										390	12.25	4	4	4	12									
										400	12.55	1	2	2	5									
										410	12.85	1	1	1	3									
										420	13.15	60			560									
										430	13.45	17	13	10	40									
										440	13.75	10	10	10	30									
										450	14.05	4	5	6	15									
										460	14.35	4	4	4	12									
										470	14.65	1	2	2	5									
										480	14.95	1	1	1	3									
										490	15.25	60			560									
										500	15.55	17	13	10	40									
										510	15.85	10	10	10	30									
										520	16.15	4	5	6	15									
										530	16.45	4	4	4	12									
										540	16.75	1	2	2	5									
										550	17.05	1	1	1	3									
										560	17.35	60			560									
										570	17.65	17	13	10	40									
										580	17.95	10	10	10	30									
										590	18.25	4	5	6	15									
										600	18.55	4	4	4	12									
										610	18.85	1	2	2	5									
										620	19.15	1	1	1	3									
										630	19.45	60			560									
										640	19.75	17	13	10	40									
										650	20.05	10	10	10	30									
										660	20.35	4	5	6	15									
										670	20.65	4	4	4	12									
										680	20.95	1	2	2	5									
										690	21.25	1	1	1	3									
										700	21.55	60			560									
										710	21.85	17	13	10	40									
										720	22.15	10	10	10	30									
										730	22.45	4	5	6	15									
										740	22.75	4	4	4	12									
										750	23.05	1	2	2	5									
										760	23.35	1	1	1	3									
										770	23.65	60			560									
										780	23.95	17	13	10	40									
										790	24.25	10	10	10	30									
										800	24.55	4	5	6	15									
										810	24.85	4	4	4	12									
										820	25.15	1	2	2	5									
										830	25.45	1	1	1	3									
										840	25.75	60			560									
										850	26.05	17	13	10	40									
										860	26.35	10	10	10	30									
										870	26.65	4	5	6	15									
										880	26.95	4	4	4	12									
										890	27.25	1	2	2	5									
										900	27.55	1	1	1	3									
										910	27.85	60			560									
										920	28.15	17	13	10	40									
										930	28.45	10	10	10	30									
										940	28.75	4	5	6	15									
										950	29.05	4	4	4	12									
										960	29.35	1	2	2	5									
										970	29.65	1	1	1	3									
										980	29.95	60			560									
										990	30.25	17	13	10	40									
										1000	30.55	10	10	10	30									
										1010	30.85	4	5	6	15									
										1020	31.15	4	4	4	12									
										1030	31.45	1	2	2	5									
										1040	31.75	1	1	1	3									
										1050	32.05	60			560									
										1060	32.35	17	13	10	40									
										1070	32.65	10	10	10	30									
										1080	32.95	4	5	6	15									
										1090	33.25	4	4	4	12									
										1100	33.55	1	2	2	5									
										1110	33.85	1	1	1	3									
										1120	34.15	60			560									
										1130	34.45	17	13	10	40									
		</																						

土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調査名 環境プラント工業第2不燃物処分場建設にかかわる地質調査

事業名 または 工事名 環境プラント工業第2不燃物処分場建設にかかわる地質調査

調査目的及び調査対象

ボーリング名	H20-B-3	調査位置	鳥取県米子市淀江町小波441	北緯	35° 25' 48.00"
発注機関	環境プラント工業株式会社	調査期間	平成20年 7月 24日	東経	133° 25' 13.00"
調査業者名	(有)ジーティーシステム 電話 086-243-5288	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	T.P. 45.50m	角	180° 上下 0°	方位	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南
総削孔長	30.30m	地盤勾配	鉛直 90°	使用機種	試錐機 東邦D1-B48 エンジン NFD-10
				ポンプ	BG-3C

標尺	標高	深度	現場土質名(模様)	現場土質名	地盤材料の工学的分類	色	相対密度	相対稠度	地質時代	記	孔内水位/測定月日	標準貫入試験										室内位置試験	削孔月日
												深度-N値図				深	度	100mmごとの打撃回数	打撃ごとの貫入量	50回の貫入量	自沈時の貫入量		
(m)	(m)	(m)								事		値(m)	0	100	200	300		(m)	番号				
	45.30	0.20		表土		褐色				底植物を主とする。													
1			L1c	シルト混じり粘土		褐色				概ね含水中位で軟らかい。未分解の植物及び木片等混入。			1.15	2	2	2	6						
2	42.85	2.65											1.45				300						
3													2.15	2	1	1	4						
4			L1pc	シルト質砂		黄灰				概ね未分解の植物多く混入しゆるい。細砂混じる。高有機質土? スポンジ状である。	07/26 4.64		2.45				300						
5													3.15	1	2	1	4						
6													3.45				300						
7	38.70	6.80		火山灰質粘土		褐色				概ね含水中位で軟らかい。木片等混入する。	07/28 8.76		4.15				300						
8			L2c			褐色				概ね含水少く固結度高い。木片等混入する。GL-9.15m~細砂等混入する。			4.45				300						
9	36.10	9.40				褐色							5.15				300						
10													5.45				300						
11			M1	砂		灰				概ね含水中位で締まっている。マトリックスは火山灰質の細砂~中砂主体。粒径は10~30mm前後の亜角~角礫を主とする。風化微塵混入。			6.15	2	1	2	5						
12	33.20	12.30		砂混じりシルト		黄褐色				概ね含水中位で軟らかい。極少量の細砂及び木片混入。微砂~細砂混入。			6.45				300						
13													7.15	6	8	8	22						
14	31.20	14.30				褐色							7.45				300						
15	29.80	15.70		粘土質砂		褐色				含水中位で固結度高い。砂は火山灰質の細砂~中砂主体である。φ=30mm前後の亜角~角礫混入する。	07/31 15.96		8.15	5	5	7	17						
16	28.80	15.70		砂質シルト		褐色				含水多し比較的軟らかい。微砂~中砂混入し極少量の細砂混入する。			8.45				300						
17	27.85	17.65		火山灰質砂		褐色				概ね含水少く締まっている。少量の細砂混入。マトリックスは火山灰質細砂~中砂主体。			9.15	2	2	9	13						
18													9.45				300						
19													10.00	70			70						
20													10.07				100						
21													11.00				50						
22													11.15				100						
23	21.80	23.70		火山灰質砂		灰				概ね玉石を非常に密に混入する。MaxL=10cm程度。マトリックスは火山灰質中砂主体である。粒径φ=30mm未満の亜角~角礫点状混入。GL-22.9m~23.3m間細砂減少する。概ね含水中位である。			12.15	5	3	4	12						
													12.45				300						
													13.15	1	1	2	4						
													13.45				300						
													14.15	1	5	9	15						
													14.45				300						
													15.15	8	5	5	18						
													15.45				300						
													16.15	2	3	3	8						
													16.45				300						
													17.15	7	7	8	22						
													17.45				300						
													18.00	50			50						
													18.10				50						
													18.15	50			100						
													19.25				20						
													20.00	50			50						
													20.02	20			20						
													21.15				50						
													21.25				100						
													22.00	50			50						
													22.12				70						
													23.15	7	17	36	60						
													23.37			20	220						

土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調査名 淀江産業廃棄物最終処分場計画に伴う地質調査

事業名 または 工事名 淀江産業廃棄物最終処分場計画に伴う地質調査

調査目的及び調査対象

ボーリング名	H24-No.1	調査位置	鳥取県米子市淀江町小波地内	北緯	
発注機関	株式会社シーイーシー	調査期間	2012年 9月 3日 ~ 2012年 9月 6日	東経	
調査業者名	有限会社ジーティーシステム 電話 086-243-5288	主任技師		現場代理人	
コックピット		コックピット		コックピット	
孔口標高	T.P. 31.50m	角	180° 上下 0°	方位	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南
総削孔長	10.08m	地盤勾配	鉛直 90°	使用機種	試錐機 YSO-1HA エンジン NFD-13
				ポンプ	GP-5

標尺	標高	深度	現場土質名(模様)	現場土質名	地盤材料の工学的分類	色調	相対密度	相対稠度	地質時代名	記	孔内水位／測定月日	標準貫入試験						試料採取		室内位置試験	削孔月日		
												N値	深度	100mmごとの打撃回数			打撃ごとの貫入量	50回の貫入量	自沈時の貫入量			深度	試料番号
0	100	200	300																				
(m)	(m)	(m)								事		深度-N値図											
	31.10	0.40		マサ土		褐灰				マサ土。草根混入。													
1			B3c	盛土		褐／暗褐				礫・砂混じり粘土。 上部含水少なく砂分多い。(GL-1.50m以下) 腐葉、木片・未分解の植物等混入する。 部分的にマサ及び風化礫混入する。													
2																							
3																							
4	27.70	3.80									09/04 4.00												
5			M1	礫混じり粘土		暗灰				含水中位。未分解の植物混入。旧農耕土？													
6		4.50									09/05 5.00												
7				玉石混じり砂礫		灰／褐灰				上部風化著しく礫混じり粘土状となる。 盛土のようにも見える。 GL-5.9m～粗粒確認できる。 GL-6.75m～固結土高く灰色となる。概ね風化が進み砂状～礫状コアを呈する。 GL-7.6～8.1m、風化著しく脆弱。部分的に帯褐色。													
8																							
9																							
10	21.42	10.08																					

土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調 査 名 淀江産業廃棄物最終処分場計画に伴う地質調査

事業名 または 工事名 淀江産業廃棄物最終処分場計画に伴う地質調査

調査目的及び調査対象

ボーリング名	H24-No. 2			調査位置	鳥取県米子市淀江町小波地内					北緯					
発注機関	株式会社シーイーシー				調査期間	2012年 9月 7日 ~ 2012年 9月 11日					東経				
調査業者名	有限会社ジーティーシステム 電話 086-243-5288			主任技師			現代理人			コア鑑定者			ボーリング責任者		
孔口標高	T. P. 30.35m		180° 角 90° 0° 度 上 下	方位	北 0° 90° 270° 西 180° 南 東	地盤勾配	水平0° 鉛直 90° 5°	使用機種	試錐機		YSO-1HA				
総削孔長	15.25m								エンジン		NFD-13		ポンプ	GP-5	

標尺	標高 (m)	深 度 (m)	現場土質名(模様)	現場土質名	地盤材料の工学的分類	色調	相対密度	相対稠度	地質時代名	記事	孔内水位／測定月日	標準貫入試験					試料採取		室内位置試験	削孔月日			
												深度-N値図					N値	深 度 (m)			深 度 (m)	採取方法	試験番号
												0	10	20	30	40							
1	29.30	1.05	L2c	礫混じりシルト	淡褐色			中位		草根混入。 含水少く固結。φ10~40mmの礫混じる。	09/11	6	1.15	2	2	2	6	300					
2	28.35	2.00		火山灰質粘性土	褐色			中位		細砂及び細礫混じるシルト。		32	2.15	13	13	6	32	300					
3	27.85	2.50		シルト質砂礫	褐色	rd4				シルト質砂礫状の貫入試料(土質試験結果)。		2	3.15	1	1	150	2	300					
4			M1	火山灰質粘性土	淡褐色			rc2		指圧にて火山灰質シルト状になるコブ。		4	4.15	1	1	2	4	300					
5												2	5.15	1	1		2	300					
6	24.35	6.00		凝灰角礫岩風化土(シルト)	褐色・淡紫灰					比較的均質なシルト。指圧ではつぶれにくい。 GL-6.7mまで褐色化認められる。 赤紫色の安山岩クサリ混入。		21	6.15	5	8	8	21	300					
7												14	7.15	4	4	6	14	300					
8	21.85	8.50										44	8.15	14	15	15	44	300					
9				風化凝灰角礫岩(半固結・軟岩)	淡灰・淡紫灰					ハンマーで崩した時の粒径はシルト~細砂主体で、細礫(角礫)混入する。		75	9.15	17	33		50	200	200				
10	19.85	10.50										65	10.05	15	27	8	50	30	230	230			
11			M2	風化凝灰角礫岩(半固結・軟岩)	褐色・淡紫灰					安山岩の硬質角礫、クサリ礫を含む。 ※全深度無水掘りのため、岩組織乱れており判定困難。 N値50以上を半固結状、50未満を未固結と解釈し、後者に土質試験結果を適用した。		500	11.15	50	30		50	30	30				
12												75	12.05	24	26		50	200	200				
13												150	13.15	50			50	100	100				
14												125	14.05	30	20	20	50	120	120				
15	15.10	15.25										75	15.05	20	30		50	200	200				

土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調査名 淀江産業廃棄物最終処分場計画における福井水源への影響確認調査

事業名 または 工事名 淀江産業廃棄物最終処分場計画における福井水源への影響確認調査

調査目的及び調査対象

ボーリング名	H26-No. 1	調査位置	鳥取県米子市淀江町小波441	北緯	35° 25' 51.00"
発注機関	鳥取県環境管理事業センター	調査期間	2014年 6月 2日 ~ 2014年 6月 16日	東経	133° 25' 15.00"
調査業者名	(有)ジーティーシステム 電話 086-243-5288	主任技師		現場代理人	
コ ン 定 者		ボーリング責任者			
孔口標高	T. P. 46.10m	角	180° 上下 0°	方位	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南
総削孔長	50.00m	地盤勾配	水平0° 鉛直 90° 0°	使用機種	試錐機 東邦D1-B48 エンジン NFD-10
				ポンプ	BG-3C

標尺	標高 (m)	深度 (m)	現場土質名(模様)	現場土質名	地盤材料の工学的分類	色調	相対密度	相対稠度	地質時代名	記事	孔内水位／測定月日	標準貫入試験							試料採取 採取方法	室内位置試験	削孔月日																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
												深度－N値図				N値	深度 (m)	100mmごとの打撃回数				打撃ごとの貫入量	50回の貫入量	自沈時の貫入量	深度 (m)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
												0	100	200	100			200								300																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
1											66/03 10 00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														</

土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調査名 淀江産業廃棄物最終処分場計画における福井水源への影響確認調査

事業名 または 工事名 淀江産業廃棄物最終処分場計画における福井水源への影響確認調査

調査目的及び調査対象

ボーリング名	H26-No. 2	調査位置	鳥取県米子市淀江町小波441	北緯	
発注機関	鳥取県環境管理事業センター	調査期間	2014年 5月 31日 ~ 2014年 6月 12日	東経	
調査業者名	(有)ジーティーシステム 電話 086-243-5288	主任技師		現代人	
コ	ア	フ	定	者	
ボーリング責任者					
孔口標高	T.P. 35.50m	角	180° 上下 0°	方位	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 東邦D1-B48 エンジン NFD-10
総削孔長	50.00m	度		ポンプ	BG-3C

標尺	標高	深度	現場土質名(模様)	現場土質名	地盤材料の工学的分類	色	相対密度	相対稠度	地質時代	記	孔内水位/測定月日	標準貫入試験										試料採取	室内位置試験	削孔月日														
												深度-N値図					深	100mmごとの打撃回数	打撃ごとの貫入量	50回の貫入量	自沈時の貫入量				深	試料番号	採取方法											
(m)	(m)	(m)								事		0	10	20	30	40	50	値	(m)	0	100	200	300		(m)													
1	33.80	1.70		盛土		暗褐色				上部20cmマサ土、以降は礫混じり粘土質砂。φ5~50mm程度の礫を少量混入。植物根、木片混入。									6	1.15	2	2	2	6														
2	33.75	1.75		風化火山灰質粘土		暗褐色				風化火山灰質粘土。										6	1.35	2	2	2	6													
3				火山灰質粘土		暗褐色			中位	指圧にて粘土状。風化した軽石が局所的に残存する。										6	2.15	2	2	2	6													
4	31.10	4.40		軽石・粘性土		暗褐色															6	2.45	2	2	2	6												
5				軽石・粘性土		暗褐色															5	3.15	2	3	2	7												
6				火山灰質粘土		暗褐色																5	3.45	2	2	2	6											
7	28.15	7.35		火山灰質粘土		暗褐色			rc2	風化した軽石、火山灰質。指圧にて粘土状を呈す。保水率あり。小粒少量混入。飽和時に無水混入ではコア形状が棒状を呈すが、ベネ試験で軟弱。											5	4.15	2	2	2	6												
8	26.80	8.70		火山灰質粘土		暗褐色																5	4.45	2	2	2	6											
9	26.00	9.50		火山灰質砂		暗褐色																5	5.15	2	2	2	6											
10	24.50	11.00		凝灰岩凝灰土(玉石混じり砂礫)		暗褐色				L=100mm程度の玉石を含む土砂。φ30mm程度の円礫点在。コアは無水混入のため岩組織不明。											5	5.50	2	2	2	6												
11	24.25	11.25		火山灰質粘土		暗褐色																5	6.15	2	2	2	6											
12	23.70	11.80		凝灰岩凝灰土(砂質粘土)		暗褐色				円礫を局所的に含む粘性土。含水比中程度で粘性あり。指圧にてつぶれ、礫混じりシルト質砂状を呈す。												5	6.60	2	2	2	6											
13				風化凝灰岩凝灰土(半固結・軟岩)		暗褐色																5	7.15	2	2	2	6											
14	20.50	15.00		風化凝灰岩凝灰土(半固結・軟岩)		暗褐色				赤紫色、淡灰色のクサリ礫を多く混入。部分的に褐色を帯びる。礫は角・円混在している様であるが、基本礫りのため詳細不明。GL-14.3m付近、玉石混入。玉石は内部まで褐色化あり。亀裂面は黒色沈殿物付着。													5	7.50	2	2	2	6										
15				凝灰岩凝灰土(シルト質砂)		暗褐色																5	8.15	2	2	2	6											
16	18.45	17.15		火山シルト		暗褐色				火山砂主体。小径のクサリ礫、細角礫が上部に混入。下部は細礫(角礫)点在。全体的に淡い褐色化。鉱物褐色化あり。円柱状では、下部区間と合わせて孔壁のせり出しの記載あり。(目録には記載なし)。上位層との境界付近、褐色化認められる。GL-14.9m付近、玉石混入。																5	8.45	2	2	2	6							
17	18.05	17.45		風化凝灰岩(半固結・軟岩)		暗褐色																5	9.15	2	2	2	6											
18				風化凝灰岩(半固結・軟岩)		暗褐色				均質な火山シルト。含水比中程度の粘土状で粘性あり。												5	9.45	2	2	2	6											
19	15.85	19.55		風化凝灰岩(半固結・軟岩)		暗褐色				半固結状の軟岩。GL-18mのベネ試験下部は未固結で、細礫を含む。含水比中程度。粘性を有する。												5	10.05	2	2	2	6											
20	14.50	20.90		風化凝灰岩(半固結・軟岩)		暗褐色				褐色化顕著な区間。ベネは硬質であるが、コアは無水混入により攪乱され下部は土砂化。N値より風化軟岩と判定。												5	10.15	2	2	2	6											
21				風化凝灰岩(半固結・軟岩)		暗褐色																5	11.15	2	2	2	6											
22	13.00	22.50		凝灰岩凝灰土(シルト)		暗褐色				赤紫色、淡灰色のクサリ礫・玉石と細礫(角礫)少量混入。上部は火山砂主体。コアは重り混入のため攪乱をきて原岩組織失われている。N値より半固結状軟岩と判定。												5	11.45	2	2	2	6											
23				凝灰岩凝灰土(シルト)		暗褐色																5	12.15	2	2	2	6											
24				凝灰岩凝灰土(シルト)		暗褐色				火山シルト、火山砂、クサリ礫主体。細礫(角礫)少量混入。未固結・半固結												5	12.45	2	2	2	6											



ボーリング柱状図

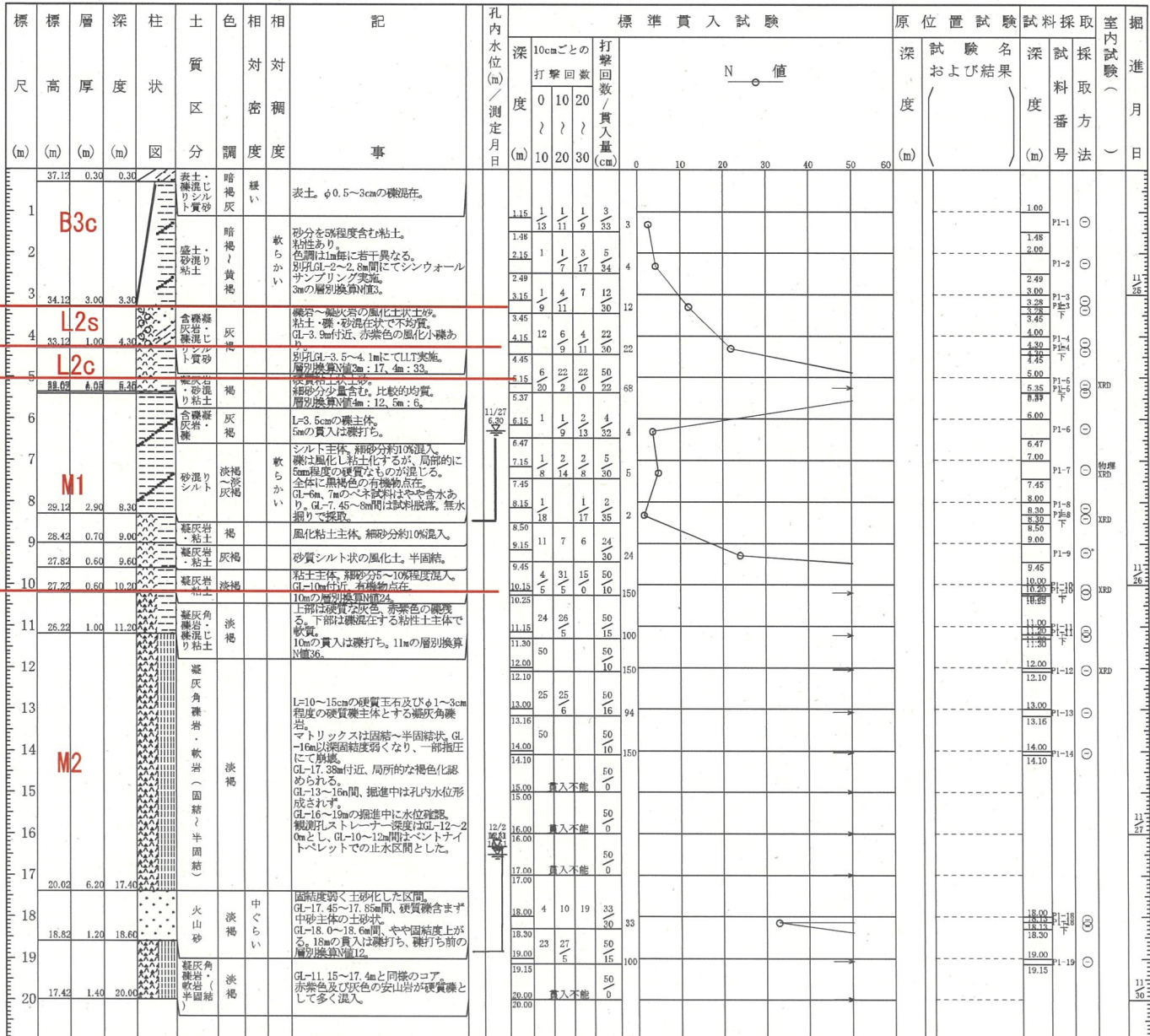
調 査 名 淀江産業廃棄物管理型最終処分場別案検討委託業務

ボーリングNo

事業・工事名

シートNo

ボーリング名	H27-B-1	調査位置	米子市淀江町小波地内	北 緯	35° 25' 51"
発注機関	公益財団法人 鳥取県環境管理事業センター	調査期間	平成 27年 11月 25日 ~ 27年 11月 30日	東 経	133° 25' 16"
調査業者名	株式会社エイト日本技術開発	主任技師		現 場 代 理 人	コ ア 鑑 定 者
孔 口 標 高	37.42m	角 度	180° 上 90° 下 0°	方 向	北 0° 西 270° 東 90° 南 180°
総掘進長	20.00m	地盤勾配	鉛直 0° 傾斜 0°	使用機種	試 錐 機 YBM-05 エンジン ヤンマーNFD-5
				ハンマー 落下用具 ポン プ	半自動落下 YBM-SP40





ボーリング柱状図

調査名 淀江産業廃棄物管理型最終処分場別案検討委託業務

ボーリングNo

事業・工事名

シートNo

ボーリング名	H27-B-2	調査位置	米子市淀江町小波地内	北緯	35° 25' 56"
発注機関	公益財団法人 鳥取県環境管理事業センター	調査期間	平成 27年 12月 5日 ~ 27年 12月 10日	東経	133° 25' 14"
調査業者名	株式会社エイト日本技術開発	主任技師		現代人	コ ア 鑑定者
孔口標高	37.44m	角	180° 上 90° 下 0°	方	北 0° 西 270° 東 90° 南 180°
総掘進長	25.00m	地盤勾配	鉛直 90° 水平 0°	使用機種	試錐機 YBM-05
				エンジン	ヤンマーNFD-5
				ハンマー落下用具	ポンプ
					半自動落下 YBM-SP40

標尺	層高	柱状図	土質	色	相対密度	相対稠度	記	孔内水位 (m) / 測定月日	標準貫入試験	原位置試験	試験採取	室内試験	掘進月日
(m)	(m)	(m)	(m)						深 度 (m)	打撃回数 / 貫入量 (cm)	深 度 (m)	試験採取番号	掘進月日
37.24	0.20	0.20	表層の耕作土。	黒灰	散らかい				0.15	10 10 20		P2-0	
37.04	0.20	0.20	粘性土主体の盛土。砂分は中～細砂主体で、10%程度混入する。	褐	散らかい				0.47	15 15 30		P2-1	
36.84	0.20	0.20	旧耕作土と考えられる粘性土。砂分は細砂中～細砂主体で20%程度混入。全体的に黒色帯びる。非常に散らかい。含水比やや高い。粘性大。	黒灰	散らかい				1.15	15 15 30		P2-2	
36.64	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				1.49	15 15 30		P2-3	
36.44	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				2.00	15 15 30		P2-4	
36.24	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				2.45	15 15 30		P2-5	
36.04	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				3.00	15 15 30		P2-6	
35.84	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				3.45	15 15 30		P2-7	
35.64	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				4.15	15 15 30		P2-8	
35.44	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				4.47	15 15 30		P2-9	
35.24	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				4.77	15 15 30		P2-10	
35.04	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				5.50	15 15 30		P2-11	
34.84	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				6.15	15 15 30		P2-12	
34.64	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				6.47	15 15 30		P2-13	
34.44	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				7.16	15 15 30		P2-14	
34.24	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				7.45	15 15 30		P2-15	
34.04	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				8.15	15 15 30		P2-16	
33.84	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				8.32	15 15 30		P2-17	
33.64	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				9.15	15 15 30		P2-18	
33.44	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				9.45	15 15 30		P2-19	
33.24	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				10.15	15 15 30		P2-20	
33.04	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				10.43	15 15 30		P2-21	
32.84	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				11.00	15 15 30		P2-22	
32.64	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				11.00	15 15 30		P2-23	
32.44	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				12.07	15 15 30		P2-24	
32.24	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				13.00	15 15 30		P2-25	
32.04	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				14.00	15 15 30		P2-26	
31.84	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				14.00	15 15 30		P2-27	
31.64	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				15.00	15 15 30		P2-28	
31.44	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				15.17	15 15 30		P2-29	
31.24	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				16.00	15 15 30		P2-30	
31.04	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				16.12	15 15 30		P2-31	
30.84	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				17.00	15 15 30		P2-32	
30.64	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				17.00	15 15 30		P2-33	
30.44	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				18.00	15 15 30		P2-34	
30.24	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				18.11	15 15 30		P2-35	
30.04	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				19.15	15 15 30		P2-36	
29.84	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				19.45	15 15 30		P2-37	
29.64	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				20.00	15 15 30		P2-38	
29.44	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				21.00	15 15 30		P2-39	
29.24	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				21.00	15 15 30		P2-40	
29.04	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				22.00	15 15 30		P2-41	
28.84	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				23.00	15 15 30		P2-42	
28.64	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				23.00	15 15 30		P2-43	
28.44	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				24.00	15 15 30		P2-44	
28.24	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				24.00	15 15 30		P2-45	
28.04	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				25.15	15 15 30		P2-46	
27.84	0.20	0.20	凝灰岩～砂岩。粘り強い。砂分は中～細砂主体で30%程度混入。6mの層別換算N値4。	灰褐	散らかい				25.45	15 15 30		P2-47	



ボーリング柱状図

調 査 名 淀江産業廃棄物管理型最終処分場別案検討委託業務

[illegible]

事業・工事名

シート No

ボーリング名	H27-B-3		調査位置	米子市淀江町小波地内				北緯	35°25'52"	
発注機関	公益財団法人鳥取県環境管理事業センター			調査期間	平成27年12月10日～27年12月25日			東経	133°25'09"	
調査業者名	株式会社エイト日本技術開発 電話		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	39.15m	角 180° 上 90° 下 0°	方 北 270° 西 180° 南 90° 東	地盤勾配 鉛直 90° 水平 0° 25°	使用機種	YBM-05		ハンマー落下用具	半自動落下	
総掘進長	24.00m	度	向	エンジン	ヤンマーNFD-5		ポンプ	YBM-SP40		

標尺	層高	厚	深	柱状	土質区分	色	相対密度	相対稠度	記述	標準貫入試験				原位置試験 深 度 (m)	試験名 および結果	深 度 (m)	試験 番号	採取 方法	室内試験 ()	掘進 月日
										深 度 (m)	10cmごとの 打撃回数	打撃回数 ／ 貫入量 (cm)	N 値							
(m)	(m)	(m)	(m)	図					事											
1	38.05	0.10	0.10		表土・砂質土	茶褐色	緩い	中位	表層の砂質土で草根混じる。	1.15	1/8	2/14	4/30	4						
2	38.36	0.10	0.85		表土・砂質土	褐色	中位	中位	粘土主体。細砂少量混入。	1.45	2/13	1/12	5/32	5						
3	35.70	1.50	2.45		旧表土・粘土	黒褐色	軟らかい	中位	旧表土で草根混入。	2.15	2/13	1/12	5/32	5						
4	35.15	1.55	4.00		火山灰質粘性土	褐色	軟らかい	中位	砂質シルト主体。 風化が進行した土層で、下部ほど黄色い。	2.47	3/15	1/33	6/31	6						
5	33.85	1.20	5.30		凝灰質砂質土	褐色	軟らかい	中位	粘土主体。風化軽石混入。(粒度検査では、細砂程度に相当する腐植砂片取り除けず。砂質土判定) 3.0~3.6m間は含水高く軟らかい。局部的にφ=10mm程度の角礫を含む。	3.15	1/7	2/12	6/31	6						
6	33.35	0.50	5.80		凝灰質砂質土	褐色	軟らかい	中位	細砂混じり粘土状の風化土。比較的均質。5mの層が換算N値2。	3.48	1/7	2/12	6/31	6						
7	29.60	3.75	9.55		凝灰質砂質土	褐色	軟らかい	中位	凝灰角礫混じり粘土状の風化土。	4.15	1/7	2/12	6/31	6						
8	27.85	1.25	11.30		凝灰質砂質土	褐色	軟らかい	中位	凝灰角礫混じり粘土状の風化土。	4.45	1/7	2/12	6/31	6						
9	26.35	1.50	12.80		凝灰質砂質土	褐色	軟らかい	中位	凝灰角礫混じり粘土状の風化土。	5.15	1/7	2/12	6/31	6						
10	26.05	0.20	13.10		凝灰質砂質土	褐色	軟らかい	中位	凝灰角礫混じり粘土状の風化土。	5.45	1/7	2/12	6/31	6						
11	25.05	1.00	14.10		凝灰質砂質土	褐色	軟らかい	中位	凝灰角礫混じり粘土状の風化土。	6.15	1/7	2/12	6/31	6						
12	24.05	1.00	15.10		凝灰質砂質土	褐色	軟らかい	中位	凝灰角礫混じり粘土状の風化土。	6.35	1/7	2/12	6/31	6						
13	22.45	1.60	16.70		凝灰質砂質土	褐色	軟らかい	中位	凝灰角礫混じり粘土状の風化土。	7.00	1/7	2/12	6/31	6						
14	21.80	0.65	17.35		凝灰質砂質土	褐色	軟らかい	中位	凝灰角礫混じり粘土状の風化土。	7.00	1/7	2/12	6/31	6						
15	19.45	2.35	19.70		凝灰質砂質土	褐色	軟らかい	中位	凝灰角礫混じり粘土状の風化土。	8.00	1/7	2/12	6/31	6						
16	16.20	3.25	22.95		凝灰質砂質土	褐色	軟らかい	中位	凝灰角礫混じり粘土状の風化土。	8.00	1/7	2/12	6/31	6						
17	15.15	1.05	24.00		凝灰質砂質土	褐色	軟らかい	中位	凝灰角礫混じり粘土状の風化土。	9.00	1/7	2/12	6/31	6						
18					凝灰質砂質土	褐色	軟らかい	中位	凝灰角礫混じり粘土状の風化土。	10.00	1/7	2/12	6/31	6						
19					凝灰質砂質土	褐色	軟らかい	中位	凝灰角礫混じり粘土状の風化土。	11.00	1/7	2/12	6/31	6						
20					凝灰質砂質土	褐色	軟らかい	中位	凝灰角礫混じり粘土状の風化土。	12.00	1/7	2/12	6/31	6						
21					凝灰質砂質土	褐色	軟らかい	中位	凝灰角礫混じり粘土状の風化土。	13.00	1/7	2/12	6/31	6						
22					凝灰質砂質土	褐色	軟らかい	中位	凝灰角礫混じり粘土状の風化土。	14.00	1/7	2/12	6/31	6						
23					凝灰質砂質土	褐色	軟らかい	中位	凝灰角礫混じり粘土状の風化土。	15.00	1/7	2/12	6/31	6						
24					凝灰質砂質土	褐色	軟らかい	中位	凝灰角礫混じり粘土状の風化土。	16.00	1/7	2/12	6/31	6						

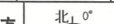


土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調 査 名	鳥取県環境管理事業センター産業廃棄物管理型最終処分場詳細設計及び地質調査業務委託
-------	--

事業名 または 工事名 鳥取県環境管理事業センター産業廃棄物管理型最終処分場詳細設計及び地質調査業務委託

調査目的及び調査対象

ボーリング名	R1-B-1		調査位置	鳥取県米子市淀江町小波地内					北緯	35° 25′ 57.51″				
発注機関	鳥取県環境管理事業センター				調査期間	2019年 11月 11日 ~ 2020年 11月 30日				東経	133° 25′ 14.32″			
調査業者名	株式会社 エイト日本技術開発 電 話 0857-26-2710		主任技師			現 場 代 理 人			鑑 定 者			ボーリング責任者		
孔口標高	T. P. 35.98m		角 180° 上下 90° 度 0° ↓	方位 	地盤勾配 	使用機種	試錐機		YBM-05		ポンプ	YBM GP-5		
総削孔長	28.00m						エンジン	ヤンマーNFD-8						

標準貫入試験

深度-N値図

深度 (m)	貫入試験 (N)	土質	備考
0.00	1.45	砂質粘土	
0.50	1.78	シルト質粘土	
1.00	2.49	粘土質礫	
1.50	2.15	粘土質礫	
2.00	2.45	粘土質礫	
2.50	4.15	粘土質礫	
3.00	4.61	粘土質礫	
3.50	5.18	粘土質礫	
4.00	5.45	粘土質礫	
4.50	6.25	粘土質礫	
5.00	7.15	粘土質礫	
5.50	7.60	粘土質礫	
6.00	8.15	粘土質礫	
6.50	8.51	粘土質礫	
7.00	9.15	粘土質礫	
7.50	9.46	粘土質礫	
8.00	10.48	粘土質礫	
8.50	11.15	粘土質礫	
9.00	11.45	粘土質礫	
9.50	12.45	粘土質礫	
10.00	13.20	粘土質礫	
10.50	13.67	粘土質礫	
11.00	14.15	粘土質礫	
11.50	14.45	粘土質礫	
12.00	15.15	粘土質礫	
12.50	15.45	粘土質礫	
13.00	16.15	粘土質礫	
13.50	16.22	粘土質礫	
14.00	17.15	粘土質礫	
14.50	17.34	粘土質礫	
15.00	18.15	粘土質礫	
15.50	18.45	粘土質礫	
16.00	19.15	粘土質礫	
16.50	19.42	粘土質礫	
17.00	20.15	粘土質礫	
17.50	20.45	粘土質礫	
18.00	21.00	粘土質礫	
18.50	21.21	粘土質礫	
19.00	22.05	粘土質礫	
19.50	22.24	粘土質礫	
20.00	23.05	粘土質礫	
20.50	23.11	粘土質礫	
21.00	23.05	粘土質礫	
21.50	23.11	粘土質礫	
22.00	23.05	粘土質礫	
22.50	23.11	粘土質礫	
23.00	23.05	粘土質礫	
23.50	23.11	粘土質礫	



土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

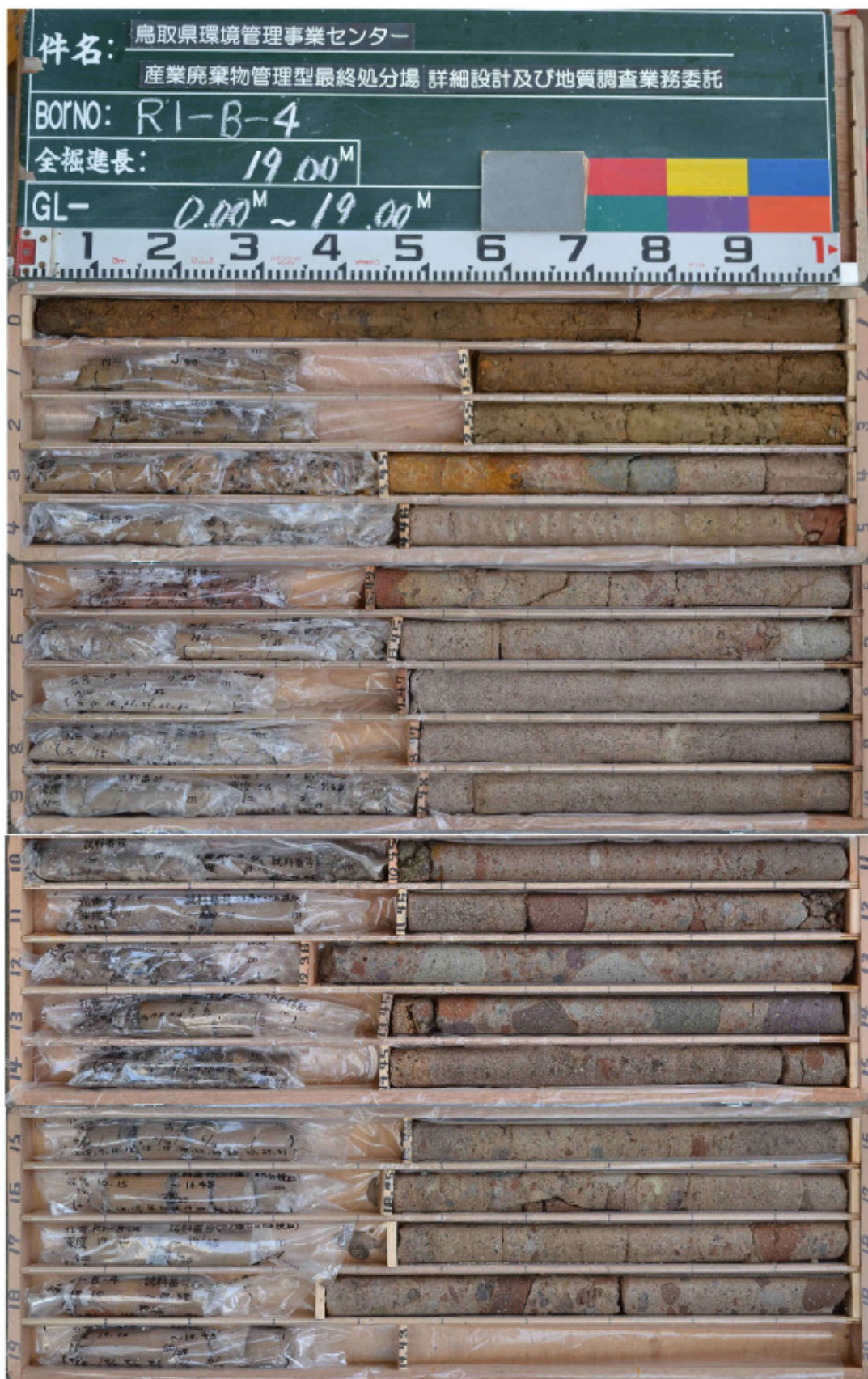
調査名 鳥取県環境管理事業センター産業廃棄物管理型最終処分場詳細設計及び地質調査業務委託

事業名 または 工事名 鳥取県環境管理事業センター産業廃棄物管理型最終処分場詳細設計及び地質調査業務委託

調査目的及び調査対象

ボーリング名	R1-B-2	調査位置	鳥取県米子市淀江町小波地内	北緯	35° 25' 56.29"
発注機関	鳥取県環境管理事業センター	調査期間	2019年 11月 11日 ~ 2020年 11月 30日	東経	133° 25' 15.38"
調査業者名	株式会社 エイト日本技術開発 電話 0857-26-2710	主任技師		現場代理人	
孔口標高	T.P. 38.09m	角	180° 上下 0°	方位	北 0° 東 90° 南 180° 西 270°
総削孔長	23.00m	地盤勾配	鉛直 90° 0°	試験機	YBM-05
		エンジン	ヤンマーNFD-8	ポンプ	YBMGP-5

標尺	深度	現場土質名(模様)	現場土質名	地盤材料の工学的分類	色	相対密度	相対稠度	地層名	記	孔内水位/測定月日	標準貫入試験	試験採取	室内位置試験	削孔月日
(m)	(m)	(m)									深度-Λ値図	深さ	採取方法	
1	37.89	0.20	砂質粘土	シルト質粘土	黄褐色	r42			耕作土、地味多量に含有。 腐土、含水低、粘付少、火山灰、礫石、砂質スチロールを混入する。	37.89	1.15	1	1	37.89
2	37.19	0.40	砂		黄褐色	r41						1.45	2	37.19
3	35.70	2.30	正角混じり粘土質砂		黄褐色	r41			無機炭素山岩鉄屑の腐土、不均質な土質。人し物は含まず。 二石L=150mm、φ30mm以上の入塊を多数含有し、これを高含水比の粘土が包みこむ。					
4					黄褐色	r41						1.15	1	
5					黄褐色	r41						1.45	2	
6					黄褐色	r41						1.15	1	
7	31.10	6.90	砂質粘土		黄褐色	r42			混じりの腐土、高含水比で軟弱。部分には火山灰混入の粘土を混入。全体的に粘付性を弱める。7.0mにスチロールを混入する。					
8	30.09	8.90	砂質粘土		黄褐色	r42			粘土、火山灰混入の腐土。			1.15	1	
9	28.70	9.30	砂質粘土		黄褐色	r42			火山灰、腐土、砂質粘土の腐土、高含水比で軟弱。粘付性。			1.15	1	
10	27.09	10.10	砂質粘土		黄褐色	r42			火山灰、腐土、砂質粘土の腐土、高含水比で軟弱。粘付性。			1.15	1	
11			火山灰質土		灰白色	r43			火山灰、腐土、砂質粘土の腐土、高含水比で軟弱。粘付性。			1.15	1	
12					灰白色	r43			火山灰、腐土、砂質粘土の腐土、高含水比で軟弱。粘付性。			1.15	1	
13	24.39	13.50	火山灰質土		灰白色	r43			火山灰、腐土、砂質粘土の腐土、高含水比で軟弱。粘付性。			1.15	1	
14			火山灰質土		灰白色	r43			火山灰、腐土、砂質粘土の腐土、高含水比で軟弱。粘付性。			1.15	1	
15	22.39	15.10	火山灰質土		灰白色	r43			火山灰、腐土、砂質粘土の腐土、高含水比で軟弱。粘付性。			1.15	1	
16			火山灰質土		灰白色	r43			火山灰、腐土、砂質粘土の腐土、高含水比で軟弱。粘付性。			1.15	1	
17			火山灰質土		灰白色	r43			火山灰、腐土、砂質粘土の腐土、高含水比で軟弱。粘付性。			1.15	1	
18	19.79	18.30	火山灰質土		灰白色	r43			火山灰、腐土、砂質粘土の腐土、高含水比で軟弱。粘付性。			1.15	1	
19			火山灰質土		灰白色	r43			火山灰、腐土、砂質粘土の腐土、高含水比で軟弱。粘付性。			1.15	1	
20			火山灰質土		灰白色	r43			火山灰、腐土、砂質粘土の腐土、高含水比で軟弱。粘付性。			1.15	1	
21	16.34	21.75	火山灰質土		灰白色	r43			火山灰、腐土、砂質粘土の腐土、高含水比で軟弱。粘付性。			1.15	1	
22			火山灰質土		灰白色	r43			火山灰、腐土、砂質粘土の腐土、高含水比で軟弱。粘付性。			1.15	1	
23	15.09	23.00	火山灰質土		灰白色	r43			火山灰、腐土、砂質粘土の腐土、高含水比で軟弱。粘付性。			1.15	1	



土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調 査 名	鳥取県環境管理事業センター産業廃棄物管理型最終処分場詳細設計及び地質調査業務委託
-------	--

事業名 または 工事名 鳥取県環境管理事業センター産業廃棄物管理型最終処分場詳細設計及び地質調査業務委託

調査目的及び調査対象

ボーリング名	R1-B-4		調査位置		鳥取県米子市淀江町小波地内				北緯	35° 25′ 51.33″		
発注機関	鳥取県環境管理事業センター					調査期間	2019年 11月 11日 ~ 2020年 11月 30日			東経	133° 25′ 13.03″	
調査業者名	株式会社 エイト日本技術開発 電話 0857-26-2710		主任技師		現 場 人		コ ー 鑑 定 者		ボーリング 責 任 者			
孔 口 標 高	T. P. 28.57m		角 度 180° ↑ 下 90° 0°	方 位	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	地盤勾配	水平0° 鉛直 90° 0°	使用掘機	試験機		東邦BD-1	
総 削 孔 長	19.00m								エンジン		ヤンマー-NFD-13	

標尺	標準高	標準度	現場土質名(模様)	現場土質名	地盤材料の工学的分類	色	相対密度	相対稠度	地層名	記号	孔内水位/測定月日	標準貫入試験	試験採取	室内位置試験	削孔月日																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
(m)	(m)	(m)										深さ N 値	深さ 度 値	深さ 度 値																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
0	28.37	0.10		表土		黒		rc2	粘土層多量に含有。		0	10	20	30	40	50	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000	4100	4200	4300	4400	4500	4600	4700	4800	4900	5000	5100	5200	5300	5400	5500	5600	5700	5800	5900	6000	6100	6200	6300	6400	6500	6600	6700	6800	6900	7000	7100	7200	7300	7400	7500	7600	7700	7800	7900	8000	8100	8200	8300	8400	8500	8600	8700	8800	8900	9000	9100	9200	9300	9400	9500	9600	9700	9800	9900	10000	10100	10200	10300	10400	10500	10600	10700	10800	10900	11000	11100	11200	11300	11400	11500	11600	11700	11800	11900	12000	12100	12200	12300	12400	12500	12600	12700	12800	12900	13000	13100	13200	13300	13400	13500	13600	13700	13800	13900	14000	14100	14200	14300	14400	14500	14600	14700	14800	14900	15000	15100	15200	15300	15400	15500	15600	15700	15800	15900	16000	16100	16200	16300	16400	16500	16600	16700	16800	16900	17000	17100	17200	17300	17400	17500	17600	17700	17800	17900	18000	18100	18200	18300	18400	18500	18600	18700	18800	18900	19000	19100	19200	19300	19400	19500	19600	19700	19800	19900	20000	20100	20200	20300	20400	20500	20600	20700	20800	20900	21000	21100	21200	21300	21400	21500	21600	21700	21800	21900	22000	22100	22200	22300	22400	22500	22600	22700	22800	22900	23000	23100	23200	23300	23400	23500	23600	23700	23800	23900	24000	24100	24200	24300	24400	24500	24600	24700	24800	24900	25000	25100	25200	25300	25400	25500	25600	25700	25800	25900	26000	26100	26200	26300	26400	26500	26600	26700	26800	26900	27000	27100	27200	27300	27400	27500	27600	27700	27800	27900	28000	28100	28200	28300	28400	28500	28600	28700	28800	28900	29000	29100	29200	29300	29400	29500	29600	29700	29800	29900	30000	30100	30200	30300	30400	30500	30600	30700	30800	30900	31000	31100	31200	31300	31400	31500	31600	31700	31800	31900	32000	32100	32200	32300	32400	32500	32600	32700	32800	32900	33000	33100	33200	33300	33400	33500	33600	33700	33800	33900	34000	34100	34200	34300	34400	34500	34600	34700	34800	34900	35000	35100	35200	35300	35400	35500	35600	35700	35800	35900	36000	36100	36200	36300	36400	36500	36600	36700	36800	36900	37000	37100	37200	37300	37400	37500	37600	37700	37800	37900	38000	38100	38200	38300	38400	38500	38600	38700	38800	38900	39000	39100	39200	39300	39400	39500	39600	39700	39800	39900	40000	40100	40200	40300	40400	40500	40600	40700	40800	40900	41000	41100	41200	41300	41400	41500	41600	41700	41800	41900	42000	42100	42200	42300	42400	42500	42600	42700	42800	42900	43000	43100	43200	43300	43400	43500	43600	43700	43800	43900	44000	44100	44200	44300	44400	44500	44600	44700	44800	44900	45000	45100	45200	45300	45400	45500	45600	45700	45800	45900	46000	46100	46200	46300	46400	46500	46600	46700	46800	46900	47000	47100	47200	47300	47400	47500	47600	47700	47800	47900	48000	48100	48200	48300	48400	48500	48600	48700	48800	48900	49000	49100	49200	49300	49400	49500	49600	49700	49800	49900	50000	50100	50200	50300	50400	50500	50600	50700	50800	50900	51000	51100	51200	51300	51400	51500	51600	51700	51800	51900	52000	52100	52200	52300	52400	52500	52600	52700	52800	52900	53000	53100	53200	53300	53400	53500	53600	53700	53800	53900	54000	54100	54200	54300	54400	54500	54600	54700	54800	54900	55000	55100	55200	55300	55400	55500	55600	55700	55800	55900	56000	56100	56200	56300	56400	56500	56600	56700	56800	56900	57000	57100	57200	57300	57400	57500	57600	57700	57800	57900	58000	58100	58200	58300	58400	58500	58600	58700	58800	58900	59000	59100	59200	59300	59400	59500	59600	59700	59800	59900	60000	60100	60200	60300	60400	60500	60600	60700	60800	60900	61000	61100	61200	61300	61400	61500	61600	61700	61800	61900	62000	62100	62200	62300	62400	62500	62600	62700	62800	62900	63000	63100	63200	63300	63400	63500	63600	63700	63800	63900	64000	64100	64200	64300	64400	64500	64600	64700	64800	64900	65000	65100	65200	65300	65400	65500	65600	65700	65800	65900	66000	66100	66200	66300	66400	66500	66600	66700	66800	66900	67000	67100	67200	67300	67400	67500	67600	67700	67800	67900	68000	68100	68200	68300	68400	68500	68600	68700	68800	68900	69000	69100	69200	69300	69400	69500	69600	69700	69800	69900	70000	70100	70200	70300	70400	70500	70600	70700	70800	70900	71000	71100	71200	71300	71400	71500	71600	71700	71800	71900	72000	72100	72200	72300	72400	72500	72600	72700	72800	72900	73000	73100	73200	73300	73400	73500	73600	73700	73800	73900	74000	74100	74200	74300	74400	74500	74600	74700	74800	74900	75000	75100	75200	75300	75400	75500	75600	75700	75800	75900	76000	76100	76200	76300	76400	76500	76600	76700	76800	76900	77000	77100	77200	77300	77400	77500	77600	77700	77800	77900	78000	78100	78200	78300	78400	78500	78600	78700	78800	78900	79000	79100	79200	79300	79400	79500	79600	79700	79800	79900	80000	80100	80200	80300	80400	80500	80600	80700	80800	80900	81000	81100	81200	81300	81400	81500	81600	81700	81800	81900	82000	82100	82200	82300	82400	82500	82600	82700	82800	82900	83000	83100	83200	83300	83400	83500	83600	83700	83800	83900	84000	84100	84200	84300	84400	84500	84600	84700	84800	84900	85000	85100	85200	85300	85400	85500	85600	85700	85800	85900	86000	86100	86200	86300	86400	86500	86600	86700	86800	86900	87000	87100	87200	87300	87400	87500	87600	87700	87800	87900	88000	88100	88200	88300	88400	88500	88600	88700	88800	88900	89000	89100	89200	89300	89400	89500	89600	89700	89800	89900	90000	90100	90200	90300	90400	90500	90600	90700	90800	90900	91000	91100	91200	91300	91400	91500	91600	91700	91800	91900	92000	92100	92200	92300	92400	92500	92600	92700	92800	92900	93000	93100	93200	93300	93400	93500	93600	93700	93800	93900	94000	94100	94200	94300	94400	94500	94600	94700	94800	94900	95000	95100	95200	95300	95400	95500	95600	95700	95800	95900	96000	96100	96200	96300	96400	96500	96600	96700	96800	96900	97000	97100	97200	97300	97400	97500	97600	97700	97800	97900	98000	98100	98200	98300	98400	98500	98600	98700	98800	98900	99000	99100	99200	99300	99400	99500	99600	99700	99800	99900	100000	100100	100200	100300	100400	100500	100600	100700	100800	100900	101000	101100	101200	101300	101400	101500	101600	101700	101800	101900	102000	102100	102200	102300	102400	102500	102600	102700	102800	102900	103000	103100	103200	103300	103400	103500	103600	103700	103800	103900	104000	104100	104200	104300	104400	104500	104600	104700	104800	104900	105000	105100	105200	105300	105400	105500	105600	105700	105800	105900	106000	106100	106200	106300	106400	106500	106600	106700	106800	106900	107000	107100	107200	107300	107400	107500	107600	107700	107800	107900	108000	108100	108200	108300	108400	108500	108600	108700	108800	108900	109000	109100	109200	109300	109400	109500	109600	109700	109800	109900	110000	110100	110200	110300	110400	110500	110600	110700	110800	110900	111000	111100	111200	111300	111400	111500	111600	111700	111800	111900	112000	112100	112200	112300	112400	112500	112600	112700	112800	112900	113000	113100	113200	113300	113400	113500	113600	113700	113800	113900	114000	114100	114200	114300	114400	114500	114600	114700	114800	114900	115000	115100	115200	115300	115400	115500	115600	115700	115800	115900	116000	116100	116200	116300	116400	116500	116600	116700	116800	116900	117000	117100	117200	117300	117400	117500	117600	117700	117800	117900	118000	118100	118200	118300	118400	118500	118600	118700	118800	118900	119000	119100



土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調 査 名 鳥取県環境管理事業センター産業廃棄物管理型最終処分場詳細設計及び地質調査業務委託

事業名 または 工事名 鳥取県環境管理事業センター産業廃棄物管理型最終処分場詳細設計及び地質調査業務委託

調査目的及び調査対象

ボーリング名	R1-B-5	調査位置	鳥取県米子市淀江町小波地内	北 緯	35° 25' 49.60"
発 注 機 関	鳥取県環境管理事業センター	調査期間	2019年 11月 11日 ~ 2020年 11月 30日	東 経	133° 25' 12.16"
調 査 業 者 名	株式会社 エイト日本技術開発 電 話 0857-26-2710	主任技師		現 場 代 理 人	コ ン プ レ ッ ト 機 定 者
孔 口 標 高	T. P. 35.60m	角	180° 上下 0°	方 位	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南
総 削 孔 長	12.00m	地盤勾配	水平0° 鉛直 90° 0°	使用機種	試験機
				エンジン	ヤンマーNFD-13
				ポンプ	東邦GB-3B

標 尺	標 高	深 度	現場土質名 (模様)	現場土質名	地盤材料の工学的分類	色 相	相 対 密 度	相 対 稠 度	地 層 名	記 事	孔内水位 / 測定月日	標準貫入試験	試料採取	室 原 位 置 試 験	前 孔 月 日
(m)	(m)	(m)										深度-N値図	深 度	深 度	深 度
												N 値	100mmごとの打撃回数	50回の貫入量	自沈時の貫入量
													0 100 200 300	100 200 300	(m)
1	34.30	1.30	L1c	黒ぼく・シルト質粘土	黒	rc2				表層0.5mまで植物根多量に含有。高含水で軟弱。粘性大。φ5mm程度のDa(デイスait)岩片を流入する。	03/26 2.32		1.15 1 1 1 3		
2	33.30	2.30	L1pc	軽石・粘土	明黄緑	rc2				降下軽石。非常に高含水で、潰すと水が滲み、指が滑る。	03/26 2.32		2.15 1 1 2 4		
3													3.15 1 1 1 3		
4			L2c	火山礫凝灰岩・砂質粘土	暗黄灰・暗黄灰	rc2				強風化した粘土化する。上位より含水比は低い。粘性大。φ20~40mmのDa(デイスait)の風化礫。一部に円礫も混じる。	03/26 3.90		3.15 1 1 1 3		
5	31.10	4.50		凝灰角礫岩・軟岩	暗黄灰	rd5				全体によく固結する。比較的新鮮硬質なDa岩片。軽石を多量に含む。Da岩片は最大100mm。	03/26 4.88		4.15 3 2 4 9		
6	30.15	5.45	M1	火山円礫岩・軟岩	淡紫灰	rd5				軟岩円筒状コア。Daの新鮮な岩片。円礫(青)を多数含むようになる。最大礫径φ=100mm。礫間を充填する火山砂礫は褐色化する。	03/26 6.34		5.15 13 23 14 50		
7													6.15 20 22 8 50		
8													7.15 6 31 13 50		
9				凝灰角礫岩・軟岩	黄褐・黄灰	rc5				軟岩状の円筒状コア。上部は高温酸化と思われる赤色化を受ける。岩片。充填物共に発泡し、爪で傷つく程度の固結度。	03/27 9.85		8.15 6 44 50		
10	25.60	10.00	M2	火山礫凝灰岩・固結土	淡黄灰	rc4				充填物は風化が進行し、土棒状コアとなる。礫片は比較硬質だが、礫・岩片の流入量が少ない。礫礫。充填物共に発泡する。二次充填孔に充ち変質が見られる。12mSFTコアは充填物主体となる。	03/27 10.82		9.15 39 11 50		
11													10.15 6 7 8 21		
12	23.60	12.00											11.15 12 16 16 44		
13													12.15 4 6 8 18		



土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調 査 名 鳥取県環境管理事業センター産業廃棄物管理型最終処分場詳細設計及び地質調査業務委託

事業名 または 工事名 鳥取県環境管理事業センター産業廃棄物管理型最終処分場詳細設計及び地質調査業務委託

調査目的及び調査対象

ボーリング名	R1-B-6	調査位置	鳥取県米子市淀江町小波地内	北 緯	35° 25' 49.62"
発 注 機 関	鳥取県環境管理事業センター	調査期間	2019年 11月 11日 ~ 2020年 11月 30日	東 経	133° 25' 13.54"
調 査 業 者 名	株式会社 エイト日本技術開発 電 話 0857-26-2710	主任技師		現 代 理 人	
コ ン 定 者		ボーリング責任者			
孔 口 標 高	T.P. 42.10m	角	180° 上下 90° 0°	方 位	北 0° 東 90° 南 180° 西 270°
地 盤 勾 配	鉛直 90° 0°	使用機種	試 錐 機 東邦D-1 エンジン ヤンマーNFD-13	ポン プ	東邦BG-3B
総 削 孔 長	25.00m				

標 尺	深 度	現場土質名 (模様)	現場土質名	地盤材料の工学的分類	色 相 対 密 度 名	地 層 名	記 事	孔内水位 / 測定月日	標準貫入試験	試料採取	室 原 位 置 試 験	削 孔 月 日
(m)	(m)	(m)							深度-N値図	N 深 度	採取 番号	
										100mmごとの打撃回数 0 100 200 100 200 300	50 回の貫入量 (m)	
1	42.00	0.10	表土		黒	rc2	植物根多量に含有。 降下軽石。高含水で軟質。指でつぶすと水が滲み、指が滑る。 上部はやや土壌化し厚地積状で、粘土をレンズ状に含み低含水。 植根が全体に進入する。 長石、角閃石を含有。全体に植根が進入。					
2	39.25	2.85	軽石・シルト質粘土		明黄褐	rc2						
3	36.25	3.00	火山灰・シルト質粘土		灰白 / 赤紫灰	rc3	風化著しく固結した粘性土状を呈する。 3.2mまでは灰白色、以降で赤色風化を呈する。 4m付近には軽石片を含み、軟らかい。					
4	37.60	1.35	火山灰・シルト質粘土		明黄褐	rc3	降下軽石。高含水比。指で潰れ水が滲み、指が滑る。 長石、角閃石、Da(デイサイト)岩片を含有。					
5	36.50	1.10	火山灰・シルト質粘土		青灰	rc5	Da(青)岩片を多量に含む。軟弱円筒状コアで、全体によく固結する。 深度方向に固結度が低下する。 Da岩片φ=10~30mm。岩片、充填物共に発泡。	03/17 7.61				
6	34.10	2.40	火山灰・シルト質粘土		暗青灰	rd4	固結度が低下し、砂礫状になる。 シリカ鉱物脈を持つ。	03/18 15.03				
7	33.45	0.65	火山灰・シルト質粘土		褐	rc2	上部境界は赤色土化。土壌化した火山灰。粘性強く、含水量多い。 深度方向に火山砂に移化。					
8	32.55	0.90	火山灰・シルト質粘土		淡青灰	rd5	軟弱円筒状だが、縦断充填物が風化する。礫φ=30~60mm 礫層はDa(赤)(青)共に混入する。	03/17 11.54				
9	32.10	0.45	火山灰・シルト質粘土		黄灰	rc4	Daの風化角礫を含み、粘土化した火山灰が充填。					
10	31.60	0.50	火山灰・シルト質粘土		黄褐	rd3	固結粘土状。硬いが、高含水で粘性強い。 下位の火砕流の降灰。					
11	30.90	0.70	火山灰・シルト質粘土		黄褐 / 灰白	rc2	全体に風化し、土砂化するが一部に1~20cm程度の軟弱部分を残す。 礫は円礫も含む。					
12	29.20	1.70	火山灰・シルト質粘土		黄褐 / 灰白	rc2	上部は土状化、軽石火山灰。 指でつぶすと水が滲み、指が滑る。	03/18 15.03				
13	27.80	1.40	火山灰・シルト質粘土		黄褐 / 灰白	rc2	境界部は土壌化し変質著しい。14.7mまでオーバーホール化した礫を含む。 礫はφ10mm前後の小礫。風化するものが多く指でつぶれ、水が滲む。					
14	26.40	1.40	火山灰・シルト質粘土		淡黄青灰	rc3	風化を受け固結土状。礫はDa(青)(赤)両者を持つ。礫径φ30~100mmの角礫、1~100~150mmの軽石が多いが、風化変質し爪で割つく。					
15	25.10	1.70	火山灰・シルト質粘土		淡黄灰	rd3	岩片の含有が少なく、含水比の高い火山砂。 1~5mm程度の小径のDa岩片、軽石、黒色ガラスを含む。 17.8~18.5mはφ10~20mmのDa岩片に富む。	03/23 19.15				
16	21.65	3.45	火山灰・シルト質粘土		淡紫灰	rc4	角礫を多量に含む凝灰角礫岩。礫φ=30~60mmの角礫でやや風化した軟質化する全体によく固結し、円筒状コアで採取可。	03/29 21.45				
17	20.10	1.55	火山灰・シルト質粘土		淡青灰	rd5	軟弱円筒状コア。Da(赤)(青)いずれも含有する。 23m付近までは、礫径φ=10~20mmの角礫で小さく火山凝灰岩岩塊、以深は礫径φ=50~100mmとなる。円礫も含む。					
18	20.10	22.00	火山灰・シルト質粘土									

[illegible]



土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調 査 名 鳥取県環境管理事業センター産業廃棄物管理型最終処分場詳細設計及び地質調査業務委託

事業名 または 工事名 鳥取県環境管理事業センター産業廃棄物管理型最終処分場詳細設計及び地質調査業務委託

調査目的及び調査対象

ボーリング名	R1-B-7	調査位置	鳥取県米子市淀江町小波地内	北 緯	35° 25' 51.05"
発 注 機 関	鳥取県環境管理事業センター	調査期間	2019年 11月 11日 ~ 2020年 11月 30日	東 経	133° 25' 14.62"
調 査 業 者 名	株式会社 エイト日本技術開発 電 話 0857-26-2710	主任技師		現 場 代 理 人	
孔 口 標 高	T. P. 25.62m	角	180° 上下 0°	コ ア 鑑定 者	
総 削 孔 長	15.00m	方 位	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南	ボーリング 責任 者	
		地盤勾配	鉛直 90° 0°	使用 機 種	
		試 錐 機	東邦D-1	エンジン	ヤンマー
		ポン プ	YBM-GP-5		

標 尺	標 高	深 度	現 場 土 質 名 (模 様)	現 場 土 質 名	地 盤 材 料 の 工 学 的 分 類	色 調	相 対 密 度	相 対 稠 度	地 層 名	記 事	孔 内 水 位 / 測 定 月 日	標準貫入試験	試料採取	室 原 位 置 試 験	削 孔 月 日
(m)	(m)	(m)										深度-N値図			
25.42	0.20		粘土	粘土	粘土	黒褐色	rd2		rc2	植物根多量に含有。粘土。					
24.92	0.80		凝灰岩・粘土質	凝灰岩・粘土質	凝灰岩・粘土質	暗黄褐色	rd2		rc2	凝灰岩・粘土質。オーバーラン下層でDa(デ)					
			凝灰岩・粘土質	凝灰岩・粘土質	凝灰岩・粘土質	暗黄褐色	rd2		rc2	凝灰岩・粘土質。オーバーラン下層でDa(デ)					
21.17	4.45		凝灰岩・粘土質	凝灰岩・粘土質	凝灰岩・粘土質	暗黄褐色	rd2		rc2	凝灰岩・粘土質。オーバーラン下層でDa(デ)					
20.62	5.00		凝灰岩・粘土質	凝灰岩・粘土質	凝灰岩・粘土質	暗黄褐色	rd2		rc2	凝灰岩・粘土質。オーバーラン下層でDa(デ)					
19.82	5.80		凝灰岩・粘土質	凝灰岩・粘土質	凝灰岩・粘土質	暗黄褐色	rd2		rc2	凝灰岩・粘土質。オーバーラン下層でDa(デ)					
19.12	6.50		凝灰岩・粘土質	凝灰岩・粘土質	凝灰岩・粘土質	暗黄褐色	rd2		rc2	凝灰岩・粘土質。オーバーラン下層でDa(デ)					
16.02	9.60		凝灰岩・粘土質	凝灰岩・粘土質	凝灰岩・粘土質	暗黄褐色	rd2		rc2	凝灰岩・粘土質。オーバーラン下層でDa(デ)					
13.62	12.00		凝灰岩・粘土質	凝灰岩・粘土質	凝灰岩・粘土質	暗黄褐色	rd2		rc2	凝灰岩・粘土質。オーバーラン下層でDa(デ)					
10.62	15.00		凝灰岩・粘土質	凝灰岩・粘土質	凝灰岩・粘土質	暗黄褐色	rd2		rc2	凝灰岩・粘土質。オーバーラン下層でDa(デ)					



土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調査名 鳥取県環境管理事業センター産業廃棄物管理型最終処分場詳細設計及び地質調査業務委託（その2）

事業名 または 工事名

調査目的及び調査対象 その他 環境

ボーリング名	R4-B-1	調査位置	鳥取県米子市淀江町小波	北緯	35° 25' 52.138"
発注機関	公益財団法人鳥取県環境管理事業センター	調査期間	2023年 1月 24日 ~ 2023年 1月 31日	東経	133° 25' 11.663"
調査業者名	株式会社エイト日本技術開発 電話 0857-26-2710	主任技師		現場代理人	
孔口標高	T.P. 31.49m	角	180° 上下 90° 0°	方位	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南
総削孔長	20.00m	地盤勾配	鉛直 90°	使用機種	試験機 YBM-05 エンジン ヤンマーTF90
				ポンプ	丸山MS331

標尺	標高	深度	現場土質名(模様)	現場土質名	地盤材料の工学的分類	色	相対密度	相対稠度	地質時代名	記	孔内水位/測定月日	標準貫入試験					試料採取	室内位置試験	削孔			
(m)	(m)	(m)				調度				事		深度-N値図					採取方法	位置試験	月日			
													N	深	100mmごとの打撃回数	打撃ごとの貫入量	50回の貫入量	自沈時の貫入量	深	試料	採取	室内
													度	度	0	100	200	200	度	料	取	内
													値	(m)	100	200	300	量	号	方	置	
1				盛土・粘土質砂礫		緑茶褐色雑色	rd1			盛土。局所的に岩片状で採取される巨礫あり。礫はφ5~30mm、クサリ礫あり。砂は中砂主体、含水多い。所々ビニール片混在。	01/24			1.1E	1	1	1	3				
2	20.42	2.00									02/01			1.47	1	50	50	250	350			
3				盛土・礫混じり砂質粘土		褐色暗褐色	rc1-rc2			盛土。礫はφ2~10mm程度。クサリ礫あり。砂は中~粗砂。含水量多く2~3m及び5.5~6.0m区間特に含水量多くなり非常に軟弱である。局所的に黒ガクを含む。	02/02			2.1E	1	1	1	2				
4											02/03			2.50	1	230	120	350				
5											02/04			3.1E	1	1	1	2				
6	25.20	6.20									02/05			3.58	1	220	210	450				
7				粘土		黒	rc2			旧表土。黒ガク(谷底堆積物)。含水多い。7mまでは軟弱。7mより下位は礫分混入が見られる。	02/06			4.1E	1	2	2	5				
8	22.99	8.50		火山礫凝灰岩・礫混じり砂質粘土		黄灰	rc3			含水多、粘性大。指を押し込むのにやや力を要する。	02/07			4.4E	1	1	1	3				
9	22.42	9.00		火山礫凝灰岩・粘土質砂		褐色雑色	rd3			礫はφ5~10mm主体、クサリ礫ある。棒状で採取されるが手で容易に砕ける。	02/08			5.1E	1	1	1	3				
10				火山灰質土・シルト質粘土		灰・黄灰	rc3-rc4			固結度にばらつきあり。柱状で採取される区間もあるが手で容易に折れる程度。	02/09			5.4E	2	3	2	7				
11	20.69	10.80		火山礫凝灰岩・粘土質砂		褐色雑色	rd3			礫はφ5~10mm主体、クサリ礫ある。棒状で採取されるが手で容易に砕ける。	02/10			6.1E	2	3	2	7				
12	18.62	12.80		凝灰角礫岩・玉石混じり砂礫		緑褐色雑色	rd3			岩片~L=7cm程度の短柱状で採取される玉石あり。礫間は固結度低く手で容易に砕くことができる。	02/11			6.4E	2	1	2	5				
13											02/12			7.1E	2	1	2	5				
14				火山礫凝灰岩・シルト混じり砂礫		灰褐色雑色	rd3			礫はφ5~20mm主体。礫質は比較的硬質。砂は中~粗砂。棒状コアで採取されるが、固結度低く手で砕くことができる。	02/13			7.4E	3	3	6	12				
15	16.64	14.85									02/14			8.1E	3	3	6	12				
16				凝灰角礫岩・軟岩		青褐色雑色				含有する礫はφ10~30mm及び岩片~L=40cm程度の玉石。礫質硬い。全体に固結度は高いが所々で礫間の固結度低い部分があり手で砂礫状に砕ける。	02/15			8.4E	3	2	4	9				
17											02/16			9.1E	3	2	4	9				
18											02/17			9.4E	5	5	5	15				
19											02/18			10.1E	5	5	5	15				
20	11.49	20.00									02/19			10.4E	4	7	6	17				
21											02/20			11.1E	5	7	8	20				
22											02/21			12.1E	5	7	8	20				
23											02/22			12.4E	7	9	9	25				
											02/23			13.1E	9	8	9	26				
											02/24			14.1E	10	10	10	30				
											02/25			14.4E	15	18	16	50				
											02/26			15.0E	13	20	7	50				
											02/27			16.0E	16	20	20	120				
											02/28			16.1E	17	24	10	50				
											02/29			17.0E	7	33	10	50				
											02/30			17.2E	18	18	20	50				
											03/01			18.0E	12	50	50	140				
											03/02			18.1E	14	50	50	140				
											03/03			19.0E	20	17	13	50				
											03/04			19.1E	20	17	13	50				
											03/05			20.0E	13	21	16	50				
											03/06			20.1E	13	21	16	50				
											03/07			20.2E	13	21	16	50				



土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調査名 鳥取県環境管理事業センター産業廃棄物管理型最終処分場詳細設計及び地質調査業務委託（その2）

事業名 または 工事名

調査目的及び調査対象 その他 環境

ボーリング名	R4-B-2	調査位置	鳥取県米子市淀江町小波	北緯	35° 25' 52.291"
発注機関	公益財団法人鳥取県環境管理事業センター	調査期間	2022年 12月 12日 ~ 2022年 12月 17日	東経	133° 25' 13.425"
調査業者名	株式会社エイト日本技術開発 電話 0857-26-2710	主任技師		現場代理人	
コ	ア	定	者	ボーリング責任者	
孔口標高	T.P. 29.61m	角	180° 上下 0°	方位	北 0° 東 90° 南 180° 西 270°
総削孔長	18.80m	地盤勾配	鉛直 90° 0°	使用機種	試験機 東邦地下工機D-0 エンジン ヤンマーNFD-9
				ポンプ	丸山MS415

標尺	標高	深度	現場土質名(模様)	現場土質名	地盤材料の工学的分類	色	相対密度	相対稠度	地質時代名	記	孔内水位/測定月日	標準貫入試験										室内位置試験	削孔月日								
												深度-N値図	N	深	度	100mmごとの打撃回数	打撃ごとの貫入量	50回の貫入量	自沈時の貫入量	深	度			試料採取方法	番号						
(m)	(m)	(m)								事		値	(m)					(m)													
1	28.81	0.80	B3c	盛土・凝灰角礫混じり粘土質砂	緑褐色	rd2				マサ土主体の盛土。 0.4~0.8mは下部の盛土と混在。 凝灰角礫岩起源の盛土。 礫は5mm~40mm程度。 一部クサリ礫状となる。 礫間は風化進行し脆弱。 手で砂礫状に砕ける。 凝灰角礫岩起源の盛土。 L=10~25cmの柱状で採取される礫を多く含む。 凝灰角礫岩起源の盛土。 礫は5~50mm程度。 礫質は比較的硬質。 4.0m以深含水量多くなる。 礫間は風化進行し手で砂礫状に砕ける。	12/14 2.75	50	1.15	2	3	3	8									12/15					
2	27.21	2.40		1.45									120	80	300																
3	26.61	3.00		2.15									2	28	20	50	270														
4			M1	盛土・粘土混じり玉石	緑褐色	rd2						500	2.42	2	3	2	7														
5	24.36	5.25		3.15									2	3	2	7															
6				3.45									2	3	2	7															
7			谷底堆積物 (M6)	盛土・粘土混じり玉石	緑褐色	rd2							4.15	2	1	2	5														
8				4.58									2	1	2	5															
9				5.15									5	2	2	8															
10			M2	有機質粘土	黒褐色	rd1 ~ rd2							6.15	1	1	2	4														
11	21.91	7.70		6.50									90	160	350																
12				7.15									2	1	3	6															
13			凝灰角礫岩・凝灰角礫混じり砂礫	凝灰角礫岩・凝灰角礫混じり砂礫	黄灰色	rd3				礫はφ20mm~岩片及びL=10cm程度の柱状で採取される巨礫が主体。 礫質は比較的硬質。 礫間の固結度は低く手で砂礫状に砕ける。		500	7.50	2	1	3	6														
14	20.41	9.20		8.15									3	6	5	14	300														
15				8.45									50	50	30	30															
16			凝灰角礫岩・凝灰角礫混じりシルト質砂	凝灰角礫岩・凝灰角礫混じりシルト質砂	青紫灰色	rd2				礫はφ2~50mm主体。礫質は比較的硬質。 固結度は低く手で凝灰角礫混じりシルト質砂状に砕ける。			9.13	3	3	4	10														
17				10.15									3	3	4	10															
18				10.45									90	110	300																
19			凝灰角礫岩・軟岩	凝灰角礫岩・軟岩	青紫灰色	rd2 ~ rd4				礫はφ10~40mm及びL=5~10mmの柱状で採取される巨礫主体。 礫質は硬質。 礫間の固結度は比較的高いがハンマーの軽打で破砕状に砕くことができる程度。			11.15	2	2	3	7														
20				11.45									90	110	300																
21				12.15									6	13	18	37															
22			凝灰角礫岩・軟岩	凝灰角礫岩・軟岩	青紫灰色					礫はφ5~20mm主体。 固結度低く手で凝灰角礫混じりシルト質砂状に砕ける。 局所的に火山灰の薄層(L=5cm程度)やL=10cm程度の柱状で採取される巨礫を含む。			12.45	28	22	80	50	180													
23				13.15									21	26	3	50	210	210													
24				14.31									50	50	100	100															
25			凝灰角礫岩・凝灰角礫混じりシルト質砂	凝灰角礫岩・凝灰角礫混じりシルト質砂	青紫灰色	rd2 ~ rd4				礫はφ5~20mm主体。 固結度は比較的高いがハンマーの軽打で砕ける程度。			15.15	18	15	50	250														
26				15.25									50	50	100	100															
27				16.15									17	18	15	50	250														
28			凝灰角礫岩・凝灰角礫混じりシルト質砂	凝灰角礫岩・凝灰角礫混じりシルト質砂	青紫灰色	rd2 ~ rd4				礫はφ5~20mm主体。 固結度は比較的高いがハンマーの軽打で砕ける程度。			17.15	5	7	7	19														
29				17.45									9	18	45	300															
30				18.15									9	18	45	300															
31			凝灰角礫岩・凝灰角礫混じりシルト質砂	凝灰角礫岩・凝灰角礫混じりシルト質砂	青紫灰色					礫はφ5~20mm主体。 固結度は比較的高いがハンマーの軽打で砕ける程度。			18.45	19	14	17	50														
32				19.15									19	14	17	50	290														
33				20.15									10	17	23	50	300	300													
34														20.45																	

土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調査名 鳥取県環境管理事業センター産業廃棄物管理型最終処分場詳細設計及び地質調査業務委託（その2）

事業名 または 工事名

調査目的及び調査対象 その他 環境

ボーリング名	R4-B-3	調査位置	鳥取県米子市淀江町小波	北緯	35° 25' 50.559"
発注機関	公益財団法人鳥取県環境管理事業センター	調査期間	2023年 1月 6日 ~ 2023年 1月 12日	東経	133° 25' 10.122"
調査業者名	株式会社エイト日本技術開発 電話 0857-26-2710	主任技師		現場代理人	
孔口標高	T.P. 34.94m	角	180° 上下 0°	方位	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南
総削孔長	18.00m	地盤勾配	鉛直 90° 44'	使用機種	試験機 東邦地下工機D1-B48 エンジン ヤンマーTF120V-E2 ポンプ BG-3C

標尺	標高 (m)	深度 (m)	現場土質名 (模様)	現場土質名	地盤材料の工学的分類	色調	相対密度	相対稠度	地質時代名	記 事	孔内水位 / 測定月日	標準貫入試験						試験採取	室内位置試験	削孔月日																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
												深度 - N値図	N 値	深 度 (m)	100mmごとの打撃回数	打撃ごとの貫入量	50回の貫入量				自沈時の貫入量	深 度 (m)	試料番号	採取方法																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										



土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調査名 鳥取県環境管理事業センター産業廃棄物管理型最終処分場詳細設計及び地質調査業務委託（その2）

事業名 または 工事名

調査目的及び調査対象 その他 環境

ボーリング名	R4-B-4	調査位置	鳥取県米子市淀江町小波	北緯	35° 25' 52.446"
発注機関	公益財団法人鳥取県環境管理事業センター	調査期間	2022年 12月 13日 ~ 2022年 12月 19日	東経	133° 25' 15.189"
調査業者名	株式会社エイト日本技術開発 電話 0857-26-2710	主任技師		現場代理人	
孔口標高	T.P. 36.19m	角	180° 上下 0°	方位	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南
総削孔長	27.00m	地盤勾配	鉛直 90°	使用機種	試験機 YBM-05DA エンジン ヤンマーNFD-9 ポンプ YBM GP-5

標尺	標高	深度	現場土質名(模様)	現場土質名	地盤材料の工学的分類	色	相対密度	相対稠度	地質時代名	記	孔内水位/測定月日	標準貫入試験					試料採取方法	室内位置試験	削孔月日	
												深度-N値図	N	深	100mmごとの打撃回数	50回の貫入量				自沈時の貫入量
(m)	(m)	(m)								事		深度-N値図	N	深	100mmごとの打撃回数	50回の貫入量	自沈時の貫入量	深	試料番号	
1	34.79	1.40	B3c	表土・有機質粘土	黒褐	rc1				有機物を多く含む表土。				3	1.15	1	1	3		
2	33.79	2.40		盛土・粘土	褐	rc3				比較的硬質な粘土。含水中へ多。				20	1.45	150	80	70	300	
3	32.69	3.50	L1pc	火山灰質土・粘土質砂	茶灰	rd3				軽石主体の層。				17	2.15	3	3	14	20	300
4	31.89	4.30	L1c	火山灰質土・シルト混じり	褐	rc2				所々に腐植物を含む。含水中・粘性中へ大。	4.30			10	2.45	6	5	6	17	300
5	30.74	5.45	L2s	火山灰質土・礫混じり砂	暗灰	rd4				比較的固結度高く礫へ棒状コアで採取。5.0～5.45m含水量多い。				33	3.15	3	3	4	10	300
6			L2c	火山灰質土・シルト混じり粘土	褐	rc2				比較的軟質な粘性土。含水中へ多。粘性中へ大。	12/16 7.20			4	4.45	23	7	3	33	300
7	28.69	7.50												22	5.15	1	2	1	4	300
8			M1	火山礫岩・砂混じりシルト質粘土	黒黄灰雑色	rc1～rc2				礫はφ5～20mm主体。礫は風化・クサリ礫状を呈するものが多く指でつぶすことができる。含水分多。粘性大。	12/16 11.10			4	5.15	80	140	70	300	
9														2	6.45	11	8	3	22	300
10														10	7.15	1	1	1	5	300
11	25.19	11.00												375	8.15	160	140	50	300	
12				凝灰角礫岩・軟岩	紫緑灰雑色					礫はφ10～40mm及び岩片～L=13cm程度の柱状で採取される巨礫主体。全体に礫分多。凝結度は比較的高いがハンマーの軽打で砕ける程度。	12/19 16.20			71	9.15	1	1	2	4	300
13														68	10.15	4	4	2	10	300
14														75	10.45	50	40	50	40	
15														63	11.15	20	50	40	40	
16	20.19	16.00		火山砂・礫混じり砂	暗灰	rd3				砂は中～粗砂。固結度低い。16.5～17.0m区間は特に礫分少ない。				29	11.19	11	28	11	50	210
17	18.69	17.50	M2	凝灰角礫岩・玉石混じりシルト質粘土	紫緑灰雑色	rd3～rd4				礫はφ5～30mm及び岩片～L=13cm程度の柱状で採取される巨礫主体。礫間の固結度は低く手で砂礫状に砕くことができる。				19	12.36	18	25	7	50	220
18														44	13.22	15	35	50	200	
19														54	14.00	14	27	9	50	240
20														26	14.20	9	6	29	300	
21	15.19	21.00		火山礫岩・砂・礫混じりシルト質砂	紫緑灰雑色	rd3～rd4				礫はφ10～30mm主体。礫の含有にはばらつきがみられる。24～26m区間は比較的礫多い。クサリ礫含む。棒状で採取されるが固結度は低く容易に礫混じりシルト質砂状に砕ける。深度が増すにつれ固結度は高くなる。				22	15.00	13	16	15	44	300
22														14	15.15	4	8	14	26	300
23														38	15.45	12	6	32	50	280
24														21	16.00	14	9	6	29	300
25														35	16.30	1	6	12	19	300
26														21	17.45	13	16	15	44	300
27	9.19	27.00												35	18.45	4	8	14	26	300
28														47	19.45	6	6	9	21	300
														35	20.45	6	6	10	22	300
														21	21.15	3	5	6	14	300
														38	22.45	11	11	16	38	300
														21	23.15	6	6	9	21	300
														21	24.15	6	7	8	21	300
														35	25.15	10	10	15	35	300
														47	26.45	14	18	15	47	300
															27.45					

土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調 査 名 鳥取県環境管理事業センター産業廃棄物管理型最終処分場詳細設計及び地質調査業務委託（その2）

事業名 または 工事名

調査目的及び調査対象 その他 環境

ボーリング名	R4-B-5		調査位置		鳥取県米子市淀江町小波					北緯		35° 25′ 51.199″		
発注機関	公益財団法人鳥取県環境管理事業センター					調査期間		2022年 12月 26日 ~ 2023年 1月 4日			東経		133° 25′ 14.281″	
調査業者名	株式会社エイト日本技術開発 電話 0857-26-2710			主任技師		現場代理人		コ 鑑 定 者			ボーリング責任者			
孔口標高	T. P. 25.01m		角 上下 度		方位		地盤勾配		使用機種	試験機 東邦地下工機D-0				
総削孔長	18.00m									エンジン NFD-9K			ポンプ	

標高 尺	深度 m	現場土質名 (模様)	地盤材料の工学的分類	色調	相対密度	地質時代名	記号	孔内水位/測定月日	標準貫入試験				深さ m	試験番号	採取方法	室内位置試験	削孔月日
									深度-N値図	N値	100mmごとの打撃回数	50回の貫入量					
23.51	1.50	谷底堆積物 (Aa)	黄土・有機質粘土	黒く暗褐色		rc2	谷底に堆積する粘性土。植物根、腐植物を多く含む。含水量、粘性中〜大。局所的に礫を含む。		7	1.15	2	3	8				
19.31	5.70	M1	火山礫凝灰岩・礫混じり粘土質砂	暗褐色・褐色・黒緑灰雑色	rd1 rd2		3.4m付近まで褐色を呈する。礫はφ5〜30mm。クサリ礫多い。礫間は固結度低く粘土質砂状を呈する。棒状コアで採取されるが手で容易に礫混じり粘土質砂状に砕ける。	12/27 3.42	2	2.15	1	1	2	3.00			
15.51	9.50	M2	凝灰角礫岩・粘土混じり砂礫	褐色・緑灰雑色	rd3 rd4		礫はφ5〜20mmのほか岩片〜l=10cm程度の柱状コア採取される巨礫を含む。礫質は全体に比較的硬質であるがわずかにクサリ礫を含む。礫間は固結度低く手で砂礫状に砕ける。		37	6.15	12	13	12	3.10			
14.51	10.50		火山砂・シルト混じり砂	灰	rd2		シルト混じり砂状。細〜中砂主体。		33	7.15	5	12	16				
13.01	12.00		凝灰角礫岩・粘土混じり砂礫	紫緑灰雑色	rd3		礫φ5〜30mmと岩片状で採取される巨礫。礫質は比較的硬質。礫間は固結度低く手で砂礫状に砕ける。		125	8.15	39	11	20	120			
7.41	17.60		火山礫凝灰岩・礫混じり粘土混じり砂	紫緑灰雑色	rd3 rd4		礫の含有にばらつきがみられる。礫はφ5〜20mm程度。局所的に岩片状の巨礫を含む。所々3〜10cm程度の厚さで細粒な火山灰が挟在する。深度が増すにつれ礫間の固結度は高くなるが全体的には固結度低く手で礫混じり砂状に砕ける。		17	10.15	2	2	3				
6.01	19.00		凝灰角礫岩・軟岩	紫緑灰雑色			礫間の固結度高くなる。礫φ5〜30mmとl=20cmで採取される巨礫。巨礫分は少ない。		30	11.15	11	9	10				



土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調 査 名 鳥取県環境管理事業センター産業廃棄物管理型最終処分場詳細設計及び地質調査業務委託（その2）

事業名 または 工事名

調査目的及び調査対象 その他 環境

ボーリング名	R4-B-6	調査位置	鳥取県米子市淀江町小波	北緯	35° 25' 50.695"
発注機関	公益財団法人鳥取県環境管理事業センター	調査期間	2022年 12月 27日 ~ 2022年 12月 28日	東経	133° 25' 11.851"
調査業者名	株式会社エイト日本技術開発 電話 0857-26-2710	主任技師		現場代理人	
コ ン 定 者		ボーリング責任者			
孔口標高	T.P. 34.83m	角	180° 上下 0°	方位	北 0° 270° 西 90° 東 180° 南
地盤勾配	鉛直 90°	使用機種	試験機 YBM-05DA エンジン ヤンマーNFD-9	ポンプ	YBM GP-5
総削孔長	14.00m				

標 尺	標 高	深 度	現場土質名（模様）	現場土質名	地盤材料の工学的分類	色 相	相 対 密 度	地 質 時 代 名	記 事	孔内水位／測定月日	標準貫入試験	試験採取	室内位置試験	削 孔 月 日
(m)	(m)	(m)									深度-N値図	深 度	深 度	
	34.13	0.70	B3c	表土・礫混じり砂質粘土		褐			GL-0.1mまで植物根多く含む。					
1				凝灰角礫岩・粘土質砂礫		淡褐紫灰雑色	rd3		礫はφ5~30mm及び岩片~L=7cm程度の短柱状で採取される巨礫。巨礫も多くは風化進行し礫状あるいは粘土化進行。礫間の固結度低い。棒状コアで採取されるが手で粘土質砂礫状に容易に砕ける。					
2			M1											
3														
4														
5	30.06	4.77		火山灰・粘土質シルト		褐灰・褐	rc2		粘土質シルト。5.5m付近粘土分優勢となる。含水中~多。粘性中~大。					
6	28.36	6.47												
7				火山礫凝灰岩・粘土混じり砂礫					礫はφ5~20mm程度主軸。礫の含有にはばらつきあり。GL-8.5m付近までクサリ跳多くふくみ固結度も低く手で砂礫状に砕くことができる。GL-8.5mより下位は固結度がやや高くコアはカッターナイフで傷がつく程度。GL-12.0~12.5m火山灰挟在。					
8			M2											
9														
10														
11														
12														
13														
14	21.06	13.77		凝灰角礫岩・軟岩		紫緑灰雑色			礫はφ10~30mm及び岩片~L=15cm程度の柱状で採取される巨礫。礫分多く含む。礫間の固結度はまばら。固結度の低い部分は手で砂礫状に砕けるが、高い部分はカッターで傷がつく程度。					
15														
16	18.83	16.00												
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														

土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調 査 名 鳥取県環境管理事業センター産業廃棄物管理型最終処分場詳細設計及び地質調査業務委託（その2）

事業名 または 工事名

調査目的及び調査対象 その他 環境

ボーリング名	R4-B-7		調査位置		鳥取県米子市淀江町小波				北緯		35° 25' 48.9017"				
発注機関	公益財団法人鳥取県環境管理事業センター					調査期間		2023年 1月 9日 ~ 2023年 1月 17日		東経		133° 25' 11.3698"			
調査業者名	株式会社エイト日本技術開発 電話 0857-26-2710			主任技師		現 場 代 理 人		コ ン ア 定 者		ボーリング 責 任 者					
孔口標高	T.P. 44.00m		角 		方位 		地盤勾配 		使用機種		東邦地下工機D-1B48				
総削孔長	20.00m		度 0°		位		鉛直 90°		エンジン		ヤンマー,NFD-13MK		ポンプ	HK-15	

標尺	標高	深度	現場土質名(模様)	地盤材料の工学的分類	色	相対密度	相対稠度	地質時代	記号	孔内水位/測定月日	標準貫入試験				深	試料採取	室内位置	前																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
											深度-N値図		N	深																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
(m)	(m)	(m)									深度-N値図				度	度	度	度	度																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	43.50	0.50	表土		黒				黒グク。				0	100	200	300	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2900	2950	3000	3050	3100	3150	3200	3250	3300	3350	3400	3450	3500	3550	3600	3650	3700	3750	3800	3850	3900	3950	4000	4050	4100	4150	4200	4250	4300	4350	4400	4450	4500	4550	4600	4650	4700	4750	4800	4850	4900	4950	5000	5050	5100	5150	5200	5250	5300	5350	5400	5450	5500	5550	5600	5650	5700	5750	5800	5850	5900	5950	6000	6050	6100	6150	6200	6250	6300	6350	6400	6450	6500	6550	6600	6650	6700	6750	6800	6850	6900	6950	7000	7050	7100	7150	7200	7250	7300	7350	7400	7450	7500	7550	7600	7650	7700	7750	7800	7850	7900	7950	8000	8050	8100	8150	8200	8250	8300	8350	8400	8450	8500	8550	8600	8650	8700	8750	8800	8850	8900	8950	9000	9050	9100	9150	9200	9250	9300	9350	9400	9450	9500	9550	9600	9650	9700	9750	9800	9850	9900	9950	10000	10050	10100	10150	10200	10250	10300	10350	10400	10450	10500	10550	10600	10650	10700	10750	10800	10850	10900	10950	11000	11050	11100	11150	11200	11250	11300	11350	11400	11450	11500	11550	11600	11650	11700	11750	11800	11850	11900	11950	12000	12050	12100	12150	12200	12250	12300	12350	12400	12450	12500	12550	12600	12650	12700	12750	12800	12850	12900	12950	13000	13050	13100	13150	13200	13250	13300	13350	13400	13450	13500	13550	13600	13650	13700	13750	13800	13850	13900	13950	14000	14050	14100	14150	14200	14250	14300	14350	14400	14450	14500	14550	14600	14650	14700	14750	14800	14850	14900	14950	15000	15050	15100	15150	15200	15250	15300	15350	15400	15450	15500	15550	15600	15650	15700	15750	15800	15850	15900	15950	16000	16050	16100	16150	16200	16250	16300	16350	16400	16450	16500	16550	16600	16650	16700	16750	16800	16850	16900	16950	17000	17050	17100	17150	17200	17250	17300	17350	17400	17450	17500	17550	17600	17650	17700	17750	17800	17850	17900	17950	18000	18050	18100	18150	18200	18250	18300	18350	18400	18450	18500	18550	18600	18650	18700	18750	18800	18850	18900	18950	19000	19050	19100	19150	19200	19250	19300	19350	19400	19450	19500	19550	19600	19650	19700	19750	19800	19850	19900	19950	20000	20050	20100	20150	20200	20250	20300	20350	20400	20450	20500	20550	20600	20650	20700	20750	20800	20850	20900	20950	21000	21050	21100	21150	21200	21250	21300	21350	21400	21450	21500	21550	21600	21650	21700	21750	21800	21850	21900	21950	22000	22050	22100	22150	22200	22250	22300	22350	22400	22450	22500	22550	22600	22650	22700	22750	22800	22850	22900	22950	23000	23050	23100	23150	23200	23250	23300	23350	23400	23450	23500	23550	23600	23650	23700	23750	23800	23850	23900	23950	24000	24050	24100	24150	24200	24250	24300	24350	24400	24450	24500	24550	24600	24650	24700	24750	24800	24850	24900	24950	25000	25050	25100	25150	25200	25250	25300	25350	25400	25450	25500	25550	25600	25650	25700	25750	25800	25850	25900	25950	26000	26050	26100	26150	26200	26250	26300	26350	26400	26450	26500	26550	26600	26650	26700	26750	26800	26850	26900	26950	27000	27050	27100	27150	27200	27250	27300	27350	27400	27450	27500	27550	27600	27650	27700	27750	27800	27850	27900	27950	28000	28050	28100	28150	28200	28250	28300	28350	28400	28450	28500	28550	28600	28650	28700	28750	28800	28850	28900	28950	29000	29050	29100	29150	29200	29250	29300	29350	29400	29450	29500	29550	29600	29650	29700	29750	29800	29850	29900	29950	30000	30050	30100	30150	30200	30250	30300	30350	30400	30450	30500	30550	30600	30650	30700	30750	30800	30850	30900	30950	31000	31050	31100	31150	31200	31250	31300	31350	31400	31450	31500	31550	31600	31650	31700	31750	31800	31850	31900	31950	32000	32050	32100	32150	32200	32250	32300	32350	32400	32450	32500	32550	32600	32650	32700	32750	32800	32850	32900	32950	33000	33050	33100	33150	33200	33250	33300	33350	33400	33450	33500	33550	33600	33650	33700	33750	33800	33850	33900	33950	34000	34050	34100	34150	34200	34250	34300	34350	34400	34450	34500	34550	34600	34650	34700	34750	34800	34850	34900	34950	35000	35050	35100	35150	35200	35250	35300	35350	35400	35450	35500	35550	35600	35650	35700	35750	35800	35850	35900	35950	36000	36050	36100	36150	36200	36250	36300	36350	36400	36450	36500	36550	36600	36650	36700	36750	36800	36850	36900	36950	37000	37050	37100	37150	37200	37250	37300	37350	37400	37450	37500	37550	37600	37650	37700	37750	37800	37850	37900	37950	38000	38050	38100	38150	38200	38250	38300	38350	38400	38450	38500	38550	38600	38650	38700	38750	38800	38850	38900	38950	39000	39050	39100	39150	39200	39250	39300	39350	39400	39450	39500	39550	39600	39650	39700	39750	39800	39850	39900	39950	40000	40050	40100	40150	40200	40250	40300	40350	40400	40450	40500	40550	40600	40650	40700	40750	40800	40850	40900	40950	41000	41050	41100	41150	41200	41250	41300	41350	41400	41450	41500	41550	41600	41650	41700	41750	41800	41850	41900	41950	42000	42050	42100	42150	42200	42250	42300	42350	42400	42450	42500	42550	42600	42650	42700	42750	42800	42850	42900	42950	43000	43050	43100	43150	43200	43250	43300	43350	43400	43450	43500	43550	43600	43650	43700	43750	43800	43850	43900	43950	44000	44050	44100	44150	44200	44250	44300	44350	44400	44450	44500	44550	44600	44650	44700	44750	44800	44850	44900	44950	45000	45050	45100	45150	45200	45250	45300	45350	45400	45450	45500	45550	45600	45650	45700	45750	45800	45850	45900	45950	46000	46050	46100	46150	46200	46250	46300	46350	46400	46450	46500	46550	46600	46650	46700	46750	46800	46850	46900	46950	47000	47050	47100	47150	47200	47250	47300	47350	47400	47450	47500	47550	47600	47650	47700	47750	47800	47850	47900	47950	48000	48050	48100	48150	48200	48250	48300	48350	48400	48450	48500	48550	48600	48650	48700	48750	48800	48850	48900	48950	49000	49050	49100	49150	49200	49250	49300	49350	49400	49450	49500	49550	49600	49650	49700	49750	49800	49850	49900	49950	50000	50050	50100	50150	50200	50250	50300	50350	50400	50450	50500	50550	50600	50650	50700	50750	50800	50850	50900	50950	51000	51050	51100	51150	51200	51250	51300	51350	51400	51450	51500	51550	51600	51650	51700	51750	51800	51850	51900	51950	52000	52050	52100	52150	52200	52250	52300	52350	52400	52450	52500	52550	52600	52650	52700	52750	52800	52850	52900	52950	53000	53050	53100	53150	53200	53250	53300	53350	53400	53450	53500	53550	53600	53650	53700	53750	53800	53850	53900	53950	54000	54050	54100	54150	54200	54250	54300	54350	54400	54450	54500	54550	54600	54650	54700	54750	54800	54850	54900	54950	55000	55050	55100	55150	55200	55250	55300	55350	55400	55450	55500	55550	55600	55650	55700	55750	55800	55850	55900	55950	56000	56050	56100	56150	56200	56250	56300	56350	56400	56450	56500	56550	56600	56650	56700	56750	56800	56850	56900	56950	57000	57050	57100	57150	57200	57250	57300	57350	57400	57450	57500	57550	57600	57650	57700	57750	57800	57850	57900	57950	58000	58050	58100	58150	58200	58250	58300	58350	58400	58450	58500	58550	58600	58650	58700	58750	58800	58850	58900	58950	59000	59050	59100	59150	59200	59250	59300	59350	59400	59450	59500	59550	59600	59650	59700	59750	59800	59850	59900	59950	60000	60050	60100	60150	60200	60250	60300	60350	60400	60450	60500	60550	60600	60650	60700	60750	60800	60850	60900	6095



土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調査名 鳥取県環境管理事業センター産業廃棄物管理型最終処分場詳細設計及び地質調査業務委託（その2）

事業名 または 工事名

調査目的及び調査対象 その他 環境

ボーリング名	R4-B-8	調査位置	鳥取県米子市淀江町小波	北緯	35° 25' 50.1062"
発注機関	公益財団法人鳥取県環境管理事業センター	調査期間	2023年 1月 10日 ~ 2023年 1月 17日	東経	133° 25' 15.1369"
調査業者名	株式会社エイト日本技術開発 電話 0857-26-2710	主任技師		現場代理人	
コア	コア番号	コア長さ	コア位置	ボーリング責任者	
孔口標高	T.P. 37.63m	角	180° 上下 0°	方位	北 0° 西 270° 東 90° 南 180°
総削孔長	20.00m	地盤勾配	鉛直 90°	使用機種	試験機 東邦地下工機D-0 エンジン ヤンマー-NFD-9 ポンプ 丸山MS415

標高	深度	現場土質名（模様）	現場土質名	地盤材料の工学的分類	色	相対密度	相対稠度	地質時代	記	孔内水位／測定月日	標準貫入試験	試料採取	室内位置試験	削孔月日
(m)	(m)	(m)							事		深度-N値図	深度	採取番号	
37.23	0.40		粘性土		黒灰				盛土。 粘土質シルト。植物片多く含む。					
33.63	3.60		礫混じり砂		黒灰 白灰	rd3 rd4			盛土。 1mまで細砂主体。 1~3.8mm 粗砂主体。 礫はφ2mm程度主体で所々にφ10~30mmの礫混在。 3.7m付近に排水シートが見られる。					
33.13	4.50		玉石混じり土		青黒雑色	rd5			盛土。 岩片~L=12cmで採取される巨石を多く含む。					
32.13	5.50		砂混じり粘土		褐~緑灰	rc2			盛土。 やや硬質な粘性土。 砂は中~粗砂。局所的にφ30mm程度の礫を含む。					
31.63	6.00		礫混じり砂		暗灰				盛土。 細~中砂主体。 礫はφ2~30mm程度。					
25.63	11.93		道路盛土		褐暗灰	rc1 rc2			盛土。 砂、粘土の含有にばらつきがあり全体としては粘性土主体。 機打ちによりN値は10前後あるが全体に軟弱。 砂は細~中砂、礫は2~10mm主体。 含水多、粘性中~大。 局所的に岩片~L=20mm程度の柱状で採取される巨石を含む。 6.95m付近排水シート 8.95m付近セメントゴミ 10m付近礫片のゴミ混在する。					
24.03	13.60		谷底堆積物（AC）	谷底堆積物・粘性土	灰・黒	rc2			旧家土と思われる黒ボク主体。 含水多、粘性大。 局所的に岩片状で採取される巨礫あり。					
19.03	17.70		M1	火山礫凝灰岩・粘土質シルト	褐緑灰雑色	rc2 rc3			火山灰主体。 礫はφ2~10mm程度。 ほぼクサリ礫。 塊状で採取されるが固結度低く手で容易に折ることができる。					
17.63	20.00		M2	凝灰角礫岩・軟岩	褐緑青灰雑色				礫はφ5~30mm及び岩片状の巨礫。 硬質は比較的確実。 礫間の固結度はやや低い。					



土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調査名 鳥取県環境管理事業センター産業廃棄物管理型最終処分場詳細設計及び地質調査業務委託（その2）

事業名 または 工事名

調査目的及び調査対象 その他 環境

ボーリング名	R4-B-9	調査位置	鳥取県米子市淀江町小波	北緯	35° 25' 56.820"
発注機関	公益財団法人鳥取県環境管理事業センター	調査期間	2023年 1月 16日 ~ 2023年 1月 19日	東経	133° 25' 13.098"
調査業者名	株式会社エイト日本技術開発 電話 0857-26-2710	主任技師		現場代理人	
孔口標高	T.P. 34.90m	角	180° 上下 90° 0°	方位	北 0° 東 90° 南 180° 西 270°
総削孔長	20.00m	地盤勾配	鉛直 90°	使用機種	試験機 YBM-05DA エンジン ヤンマーNFD-9 ポンプ YBM GP-5

標 尺		標 高	深 度	現場土質名（模様）	現場土質名	地盤材料の工学的分類	色	相 対 密 度	相 対 稠 度	地 質 時 代 名	記 事	孔内水位／測定月日	標準貫入試験					試料採取	室内位置試験	削 孔 月 日			
(m)		(m)	(m)										深度-N値図					深 度	採 取 方 法				
													N 値	深 度 (m)	100mmごとの打撃回数	打撃ごとの貫入量	50回の貫入量	自沈時の貫入量	深 度 (m)	試 料 番 号			
															0 100 200 300	100 200 300							
1	B2			盛土・凝混じり砂混じり粘土	盛土・凝混じり砂混じり粘土		黒・暗褐		rc1-rc2		盛土。 表層の0.2mは耕作土。 所々に黒ボクや岩片状の巨礫を含む。 含水中～多、2m付近含水量多い粘性中～大。			1.15 2 3 3 8 1.45 110 90 300									
2		32.00	2.90											2.15 2 2 1 5 2.45 300									
3		30.90	4.00	火山灰質粘性土	火山灰質粘性土		淡褐		rc1		軽石粒の残留が認められるが変質し指でつぶすことができる。 φ2～10mm程度の火山礫含む。 含水多、粘性中～大。			3.15 1 1 1 3 3.45 160 70 70 300									
4	L1c	30.00	4.90	火山灰質粘性土	火山灰質粘性土		暗褐～淡褐		rc1		粘土主体。 軽石粒は見られない。 含水多、粘性大。			4.15 1 1 2 4.45 160 140 300									
5		29.10	5.90	火山灰質粘性土	火山灰質粘性土		淡褐		rc1		軽石粒の残留が認められるが変質し指でつぶすことができる。 φ2～10mm程度の火山礫含む。			5.15 1 1 5.55 400 400									
6	L2c	28.20	6.60	火山灰質粘性土	火山灰質粘性土		淡黄		rc1		白く多量に粘土質。 火山灰主体の粘性土。 含水多、粘性大。			6.15 1 1 1 4 6.45 90 80 120 300									
7	M1	27.90	7.00	凝灰角礫岩・玉石混じり砂礫	凝灰角礫岩・玉石混じり砂礫		紫緑灰緑色				岩片～L4cm程度で採取される玉石を多く含む。 礫間の固結度は低く手で砕くことができる。			7.15 7 24 19 60 7.37 20 220 220									
8		26.90	8.00	火山灰質砂質土	火山灰質砂質土		灰		rd5		均質な火山灰。 N値は50以上となり標準コアで採取されるが、固結度はさほど高くなく、コアは手で折れ砕けに砕くことができる。			8.15 5 7 6 18 8.45 300									
9				凝灰角礫岩・粘土混じり砂礫	凝灰角礫岩・粘土混じり砂礫		紫緑灰緑色		rd3		礫はφ10～30mm及び岩片～L10cm程度の巨礫。 若干クサリ礫含む。 礫間の固結度は低く手で礫状に砕ける。 8.7～8.9m間は火山灰質主体の層が挟入する。			9.15 3 7 10 20 9.45 300									
10	M2			凝灰角礫岩・粘土混じり砂礫	凝灰角礫岩・粘土混じり砂礫		紫緑灰緑色		rd3		礫はφ10～30mm及び岩片～L10cm程度の巨礫。 若干クサリ礫含む。 礫間の固結度は低く手で礫状に砕ける。			10.15 20 17 13 50 10.38 30 230 230									
11														11.15 5 9 10 24 11.45 300									
12														12.15 14 25 11 50 12.36 10 210 210									
13		21.90	13.00	火山灰質粘性土	火山灰質粘性土		紫緑灰緑色		rc2		火山灰主体の粘性土。 N値は低い指を押し込むのにやや力を要する。 含水中～多、粘性大。			13.15 1 1 1 3 13.45 80 120 300									
14		21.25	13.65	凝灰角礫岩・粘土混じり砂礫	凝灰角礫岩・粘土混じり砂礫		紫緑灰緑色		rd3		礫はφ10～30mm及び岩片～L10cm程度の巨礫。 若干クサリ礫含む。 礫間の固結度は低く手で礫状に砕ける。			14.15 4 6 8 18 14.45 300									
15		19.90	15.00											15.00 50 50 15.00 0 0									
16														16.00 50 50 16.00 0 0									
17														17.00 50 50 17.00 0 0									
18				火山礫凝灰岩・軟岩	火山礫凝灰岩・軟岩		紫緑灰緑色				礫の含有にばらつきあり。 礫はφ5～20mm程度主体で所々に岩片状の巨礫が見られる。礫質は硬い。 礫間の固結度は比較的高くカッターで傷がつく程度。 柱状コアで採取するが手でコアを折ることができる。			18.00 50 50 18.03 30 30 30									
19														19.00 50 50 19.03 250 250 250									
20		14.90	20.00											20.00 50 50 20.13 130 130 130									
21																							
22																							
23																							

Ⅱ 地下水流動関係

地下水流動方向検討

目 次

1. 業務概要（地下水流動方向検討）	1
2. 引用資料	2
3. 検討結果の概要	3
4. 計画地の地形・地質概要	5
5. 谷部分布図	7
6. 想定浸出点接谷面図	10
7. 酸化帯区分	13
8. 表層・第1酸化帯下限コンター図	35
9. 地下水位資料整理	38
10. 地下水位コンター図	44
11. 地下水流動方向図	49

1. 業務概要（地下水流動方向検討）

- （1）業務名：鳥取県環境管理事業センター産業廃棄物管理型最終処分場
事業計画説明資料作成支援業務委託
- （2）業務地：鳥取県米子市淀江町小波
- （3）目的：既往の資料を用いて、鳥取県環境管理事業センター産業廃棄物管理型最終処分場（以下「当処分場」という）計画地周辺の浅層地下水の流動方向を推定することを目的とする。
- （4）履行期間：令和3年4月21日から令和4年3月25日
- （5）発注者：公益財団法人 鳥取県環境管理事業センター
- （6）受注者：株式会社 エイト日本技術開発 鳥取支店
- （7）業務内容：地下水流動方向検討 一式

2. 引用資料

本業務では、当処分場での既往の調査資料および下記の公開資料を用いて地下水流動方向の検討を行った。

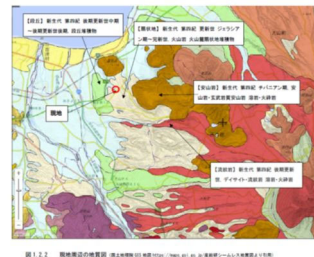
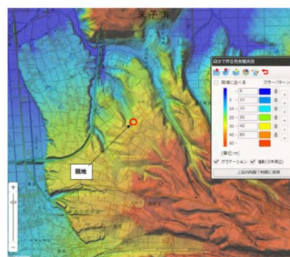
- 1) 国土地理院 GSI 地図 <http://maps.gsi.go.jp/>
- 2) 国土地理院 GSI 地図 <http://maps.gsi.go.jp/>産総研シームレス地質図
- 3) 1978 国都基本図
- 4) 2012 都市計画図
- 5) 国土情報検索サイト KuniJiban <https://www.kunijiban.pwri.go.jp/jp/>
- 6) 令和元年度鳥取県淀江産業廃棄物処理施設計画地周辺地下水等調査検討業務委託報告書（令和 2 年 4 月）建設技術研究所
- 7) 令和元年度鳥取県淀江産業廃棄物処理施設計画地周辺地下水等調査検討業務委託（その 2）報告書（令和 2 年 9 月）建設技術研究所
- 8) 鳥取県淀江産業廃棄物処理施設計画地周辺地質調査及び水位観測業務委託報告書（令和 3 年 2 月）復建調査設計
- 9) 令和 2 年度鳥取県淀江産業廃棄物処理施設計画地周辺地質調査及び水位観測業務委託（その 2）報告書（令和 3 年 3 月）建設技術研究所
- 10) 鳥取県淀江産業廃棄物処理施設計画地周辺地質調査及び水位観測業務委託（その 3）（令和 3 年 3 月）復建調査設計
- 11) 鳥取県淀江産業廃棄物処理施設計画地周辺地質調査及び水位観測業務委託（その 4）（令和 3 年 3 月）応用地質
- 12) 鳥取県淀江産業廃棄物処理施設計画地地下水等調査会 第 4 回 参考資料-2「第 4 回 03_sankou_2_tyuujoyuzu」情報公開資料

3. 検討結果の概要

本業務での検討結果の概要を以下に示す。

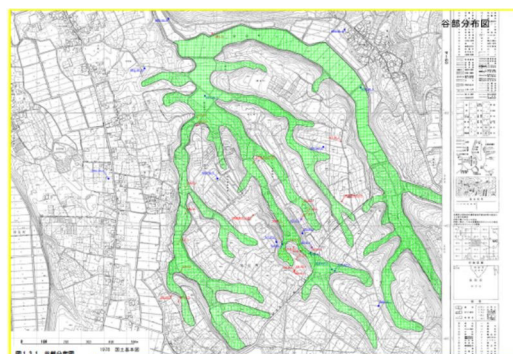
1) 計画地の地形地質概要

計画地の地形と地質の概要を把握した。



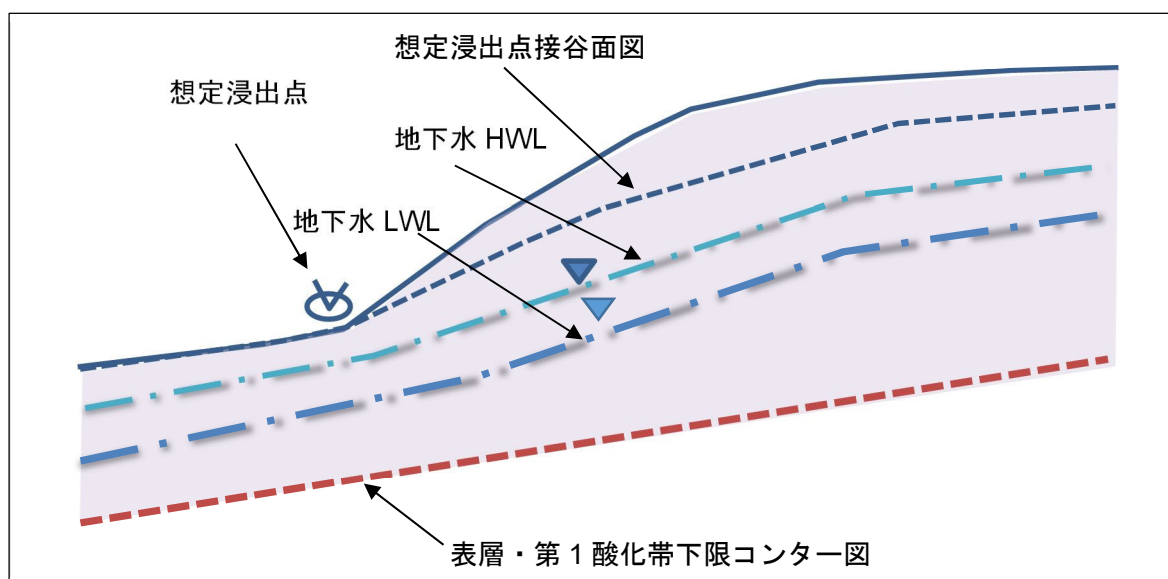
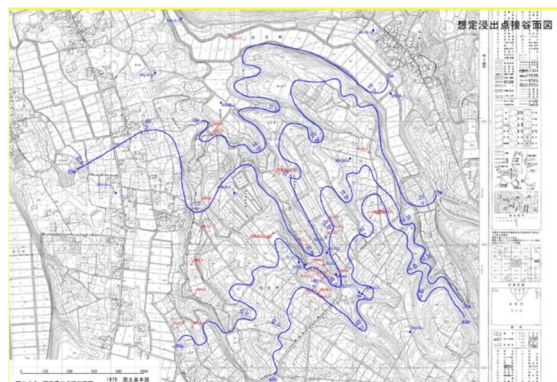
2) 谷部分布図

旧地形図（1978 国土基本図）により、地下水浸出の基本となる谷部の分布図を作成した。造成される前の谷地形を把握し、地下水流動を左右する旧凹状地の分布を把握した。



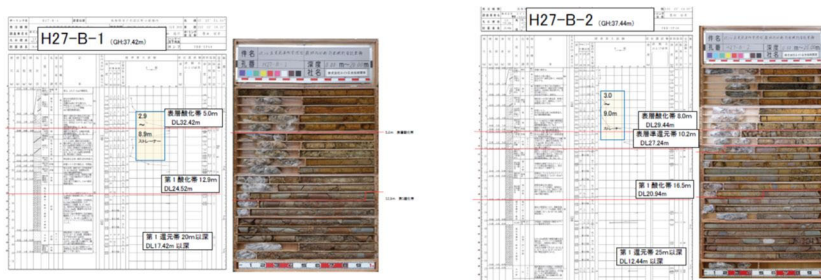
3) 想定浸出点接谷面図

谷部の標高を基準として、内挿する接谷面図を作成した。これは豪雨時に地下水が旧谷部に浸出する深度のコンター図であり、基本的には旧地形から想定される地下水最大の HWL コンター図になり、このコンター図より低い位置に地下水位はありと想定される。



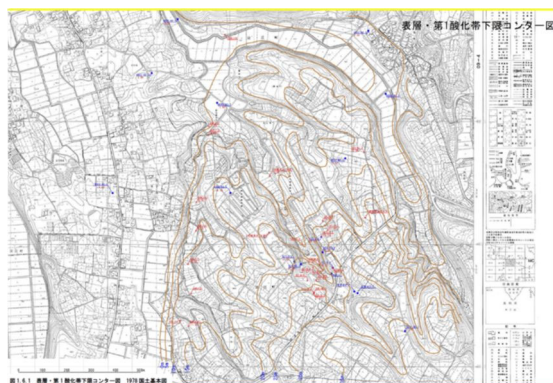
4) 酸化帯区分

ボーリングコアのコア写真から酸化帯を区分した。コア写真がない場合は柱状図記事から推定した。基本的には、浅層地下水の帯水層は、この酸化帯内に分布すると考えられる。



5) 表層・第1酸化帯下限コンター図

表層・第1酸化帯下限コンター図を作成した。これは浅層帯水層の底面と推定される。



6) 地下水位資料整理

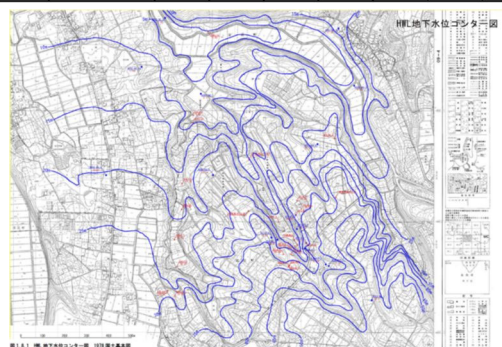
既往の地下水資料を整理し、HWLとLWLを抽出した。

表 1.7.4 【資料4】 観測資料 2020～2021 資料

観測孔名	統一地盤高 (GL)	坑口標高PH	観測期間	最高水位				最低水位			
				日時	GL-m	PH-m	DL-m	日時	GL-m	PH-m	DL-m
KR02-No.1-1 (754281)	59.88	59.88	2020年11/19～2021年2/25	2020/11/19 8:00	41.90	41.90	17.98	2020/12/19 14:00	47.47	47.47	12.41
KR02-No.1-2	59.88	60.063	2020年12/16～2021年2/25	2021/1/28 19:00	34.67	34.90	25.21	2021/2/11 17:00	35.81	35.99	24.07
KR02-No.1-3	59.88	60.158	2020年12/16～2021年2/25	2021/2/20 17:00	6.51	6.79	53.37	2020/12/14 10:00	9.06	9.34	50.82
KR02-No.2-1 (767676)	5.22	5.22	2020年11/17～2021年2/19	2021/2/15 12:00	-2.09	-2.09	7.31	2021/1/13 18:00	-1.63	-1.63	6.85
KR02-No.2-2 (773155)	5.22	5.22	2020年11/15～2021年2/19	2021/2/19 13:00	-2.06	-2.06	7.28	2021/1/11 18:00	-1.59	-1.59	6.81
KR02-No.2-3 (774775)	5.22	5.22	2020年11/15～2021年2/19	2021/2/15 12:00	-1.36	-1.36	6.58	2020/11/27 8:00	-0.99	-0.99	6.21
KR02-No.2-4 (775395)	5.22	5.22	2020年11/15～2021年2/19	2020/12/25 13:00	-0.05	-0.05	5.27	2020/12/19 17:00	0.30	0.30	4.92
KR02-No.3-1 (774791)	10.27	11.22	2020年11/19～2021年2/25	2021/2/19 13:00	0.39	1.34	9.88	2020/12/19 14:00	0.84	1.79	9.43

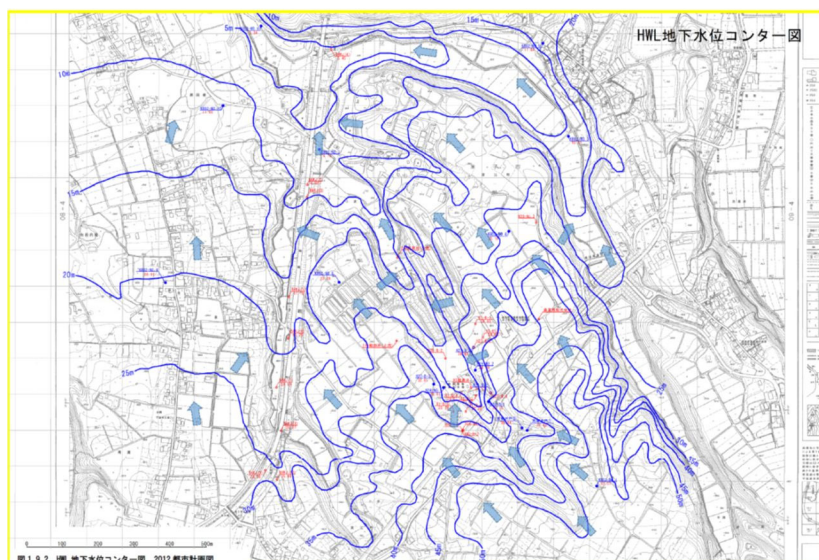
7) 地下水位コンター図

HWLとLWLの地下水コンター図を作成した。



8) 地下水流動方向図

HWLとLWLの地下水流動方向を地下水位コンター図に示した。



4. 計画地の地形・地質概要

計画地の地形の色別標高図を図 4.1 に示す。

地下水は、基本的にこの地形標高に準じる方向で流下してきているものと推定される。

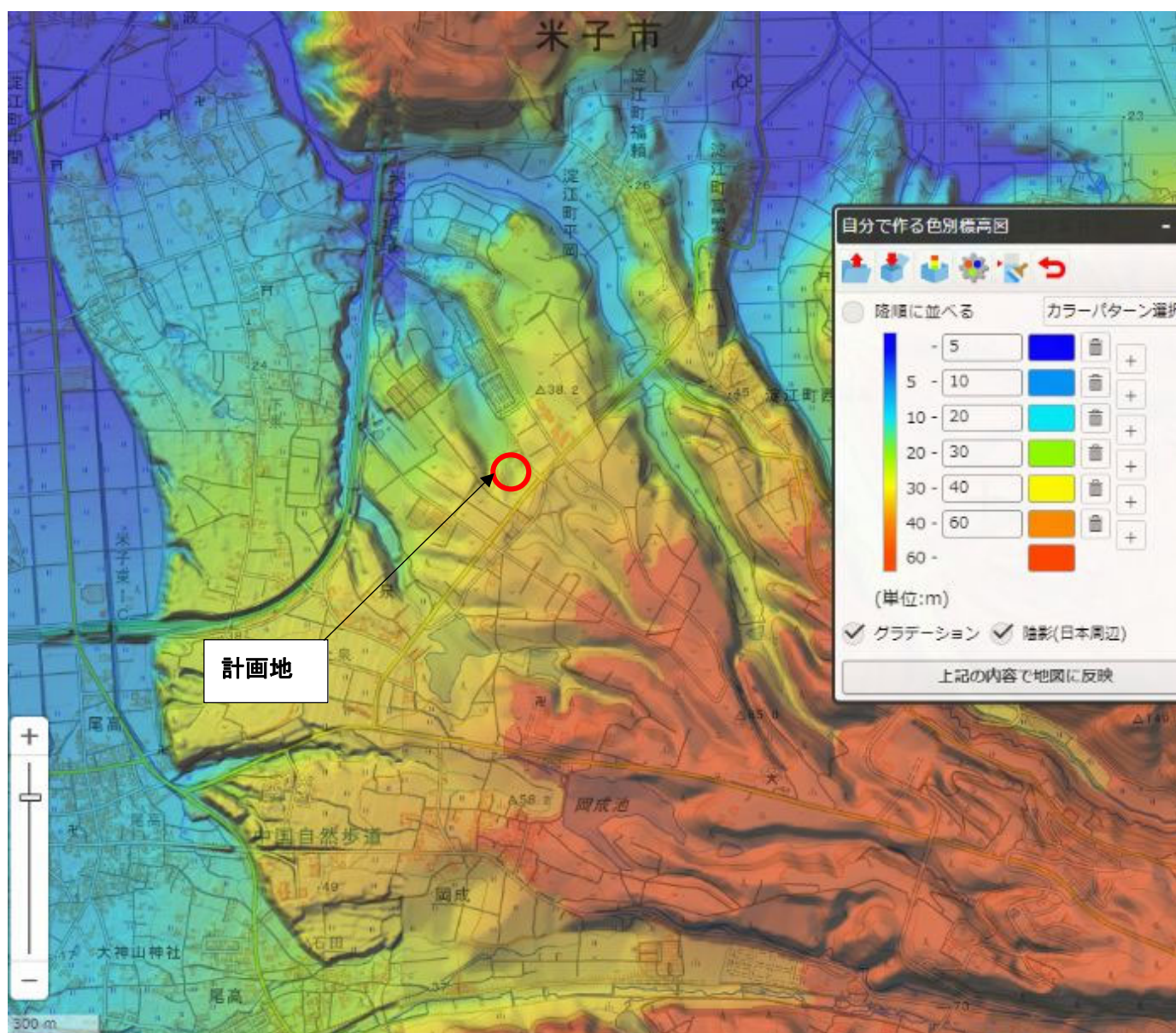


図 4.1 計画地周辺の色別標高図（国土地理院 GIS 地図 <https://maps.gsi.go.jp/>より引用）

計画地周辺の地質図を図 4.2 に示す。

計画地は扇状地堆積物のエリアに位置し、下流には段丘堆積物の分布域があり、多少離れた位置に安山岩と流紋岩の分布域がある。

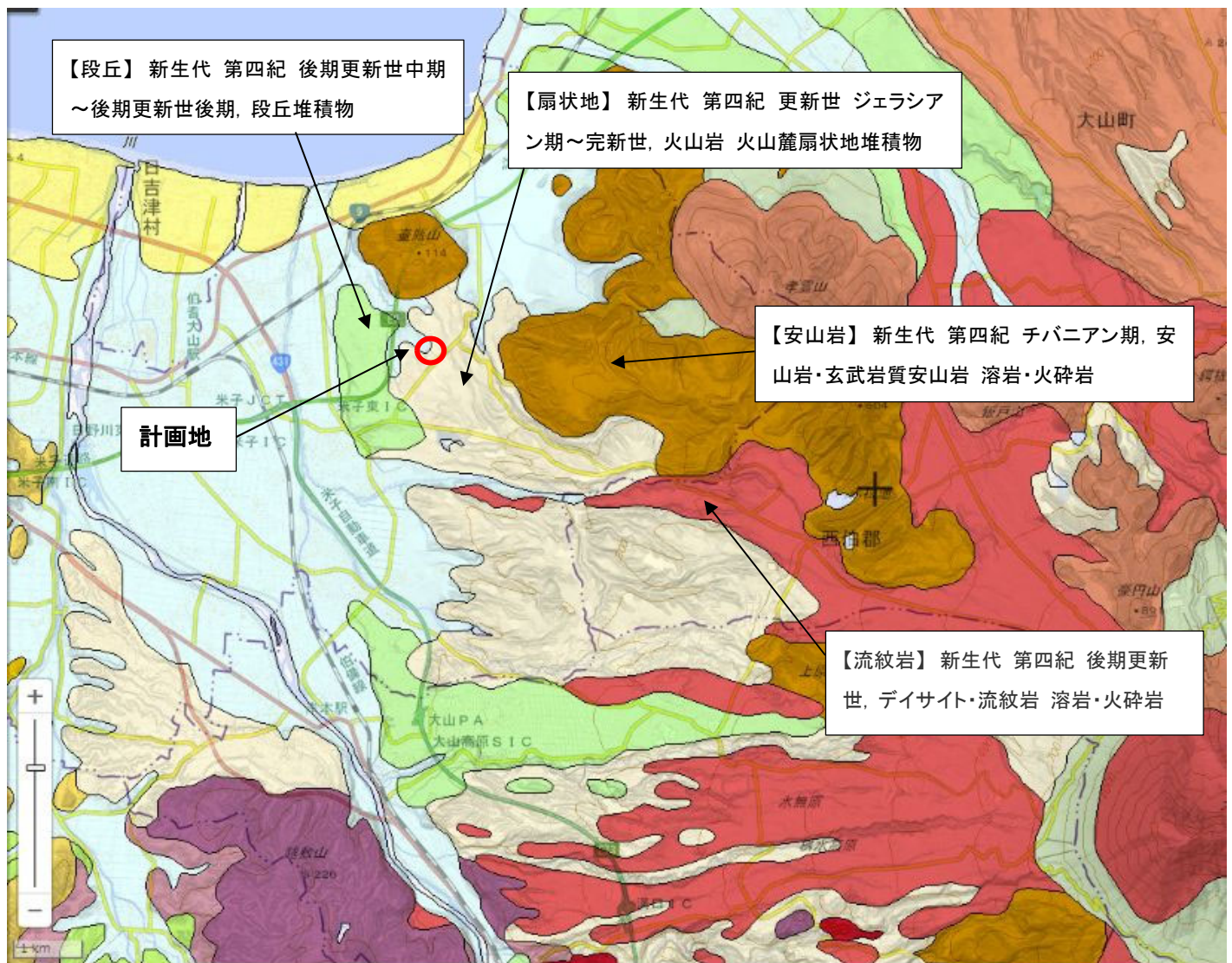


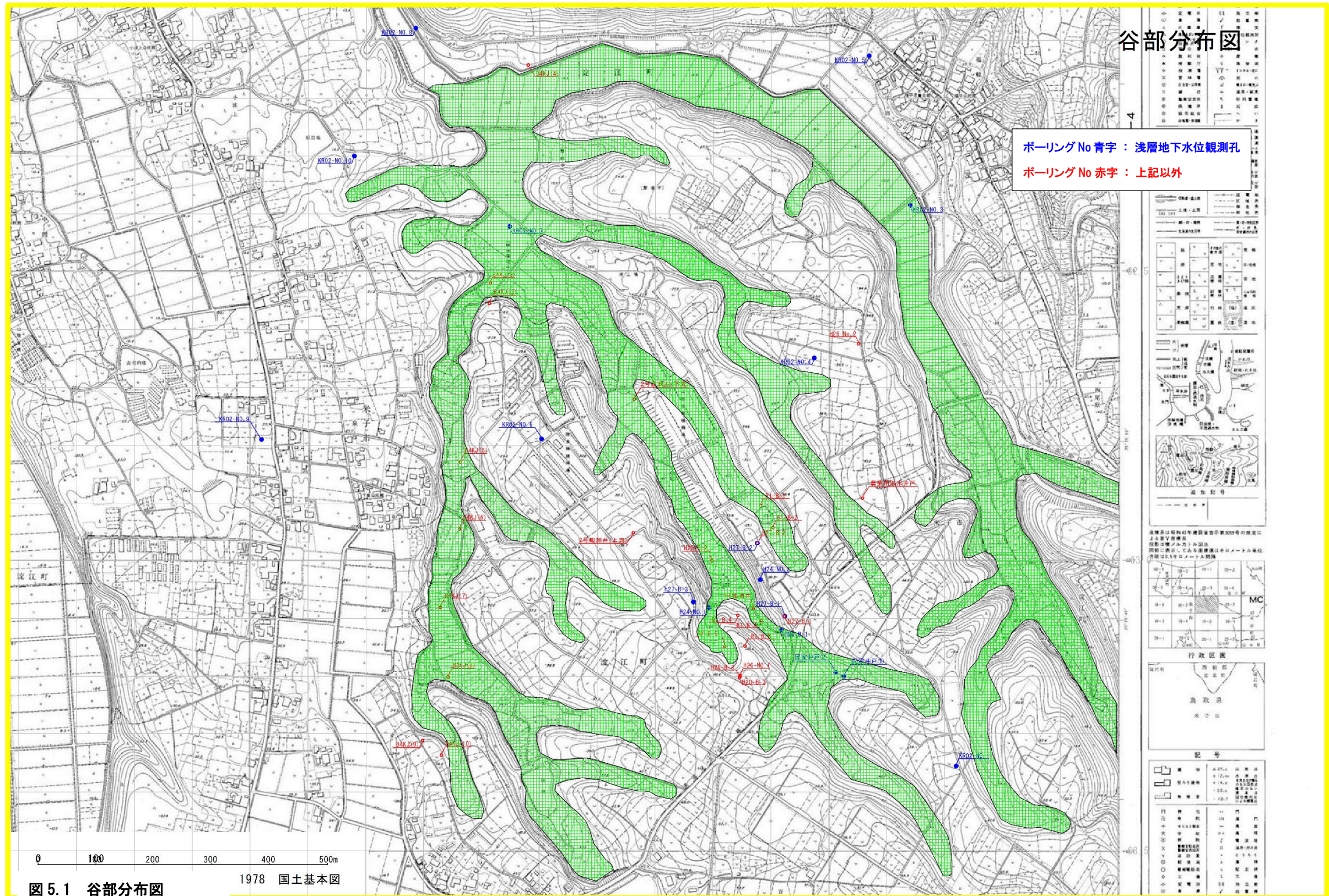
図 4.2 計画地周辺の地質図 (国土地理院 GIS 地図 <https://maps.gsi.go.jp/> 産総研シームレス地質図より引用)

5. 谷部分布図

造成される前の谷地形を把握し、地下水流動を左右する旧凹状地の分布を把握するため、旧地形図（1978 国土基本図）により、地下水浸出の基本となる谷部の分布図を作成し、**図 5.1** に示した。

なお 1978 国土基本図での造成前の地形は、米軍の空中写真 1948 などを確認した。

また、これを現在の 2012 版の都市計画図に表示したものを**図 5.2** に示した。



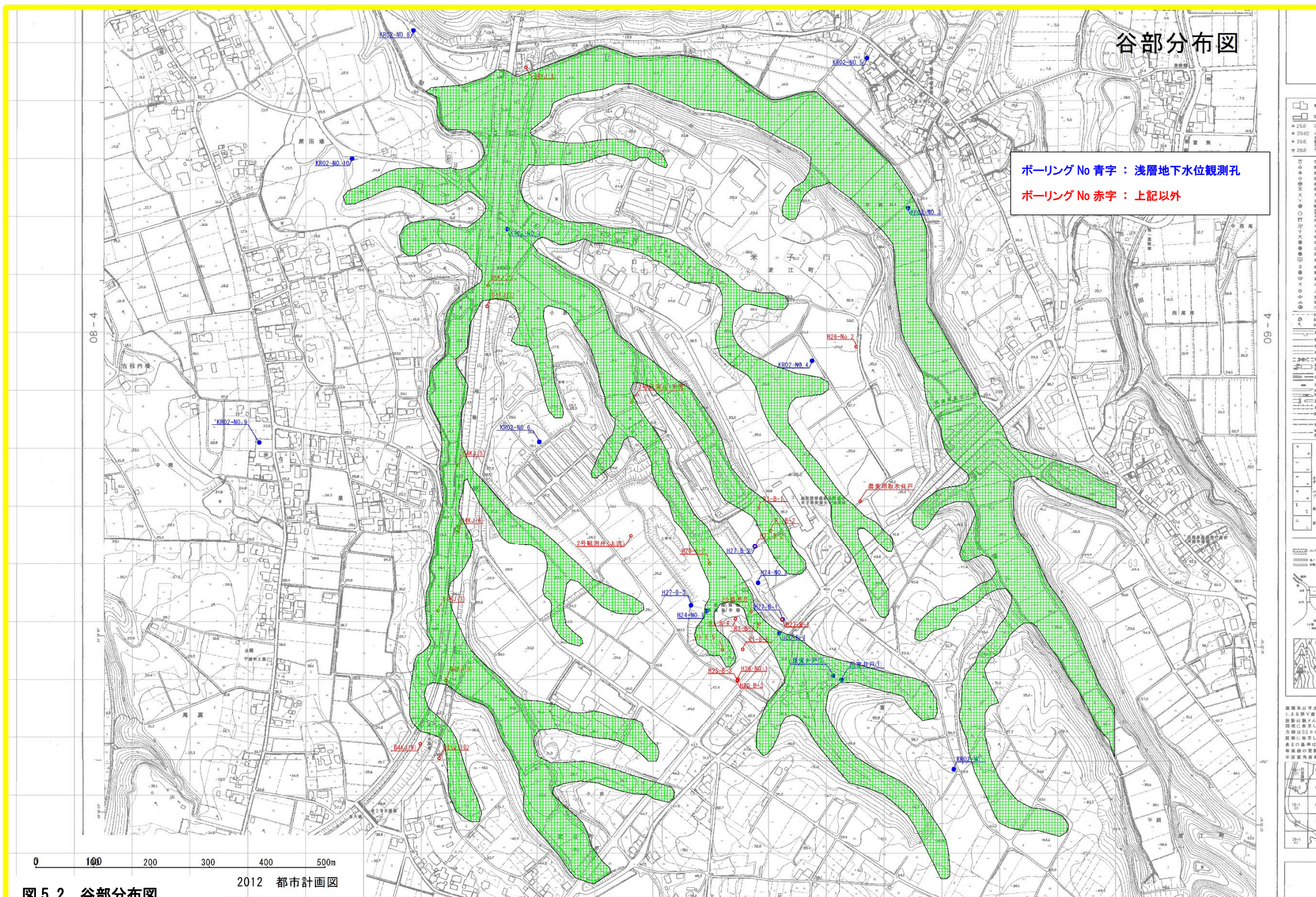


図 5.2 谷部分布図

6. 想定浸出点接谷面図

谷部の標高を基準として、内挿する接谷面図を作成し、図 6.2 に 1978 地形図版を示し、図 6.3 に 2012 地形図版を示した。

なお、浸出点は豪雨時に地下水が旧谷部に浸出する深度のコンター図であり、基本的には旧地形から想定される地下水最大の HWL コンター図になり、基本はこのコンター図より低い位置に地下水位はあると想定される。そのモデル図を図 6.1 に示す。

現在、検討しているのは浅層地下水であり、基本的に表層・第 1 酸化帯の中で変動する地下水帯が対応すると考えている。地質区分はかなり複雑であるので、それは扇状地火山性堆積物や一部段丘堆積物なども含む層はあるが、酸化帯は最初に堆積してから地下水の up-down があり、酸化している浅層地下水帯の分布域と考えられる。(なお浅層地下水が調査会での第 1 帯水層、中間地下水が第 2 帯水層、深層地下水が第 3 帯水層に概略準じる)

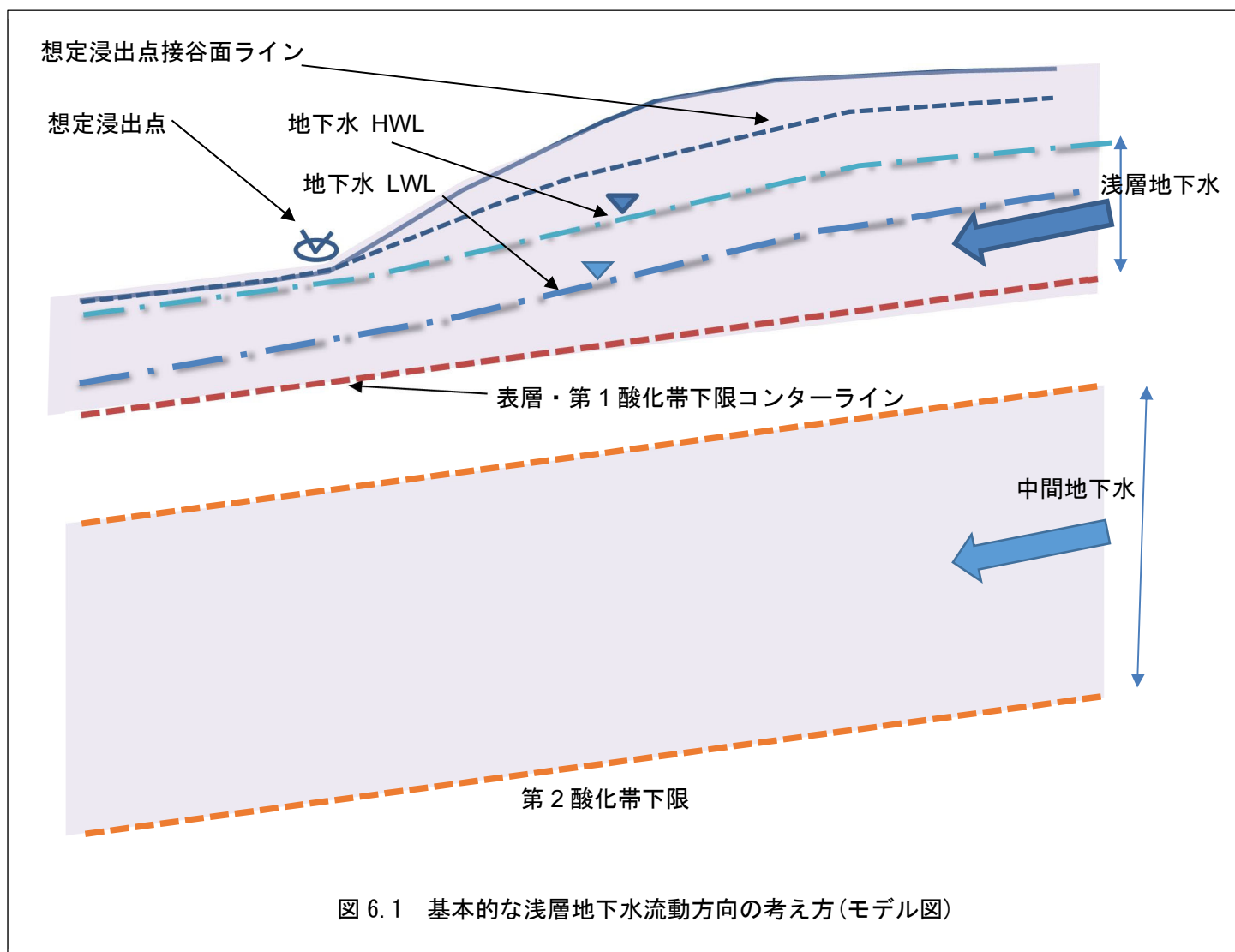
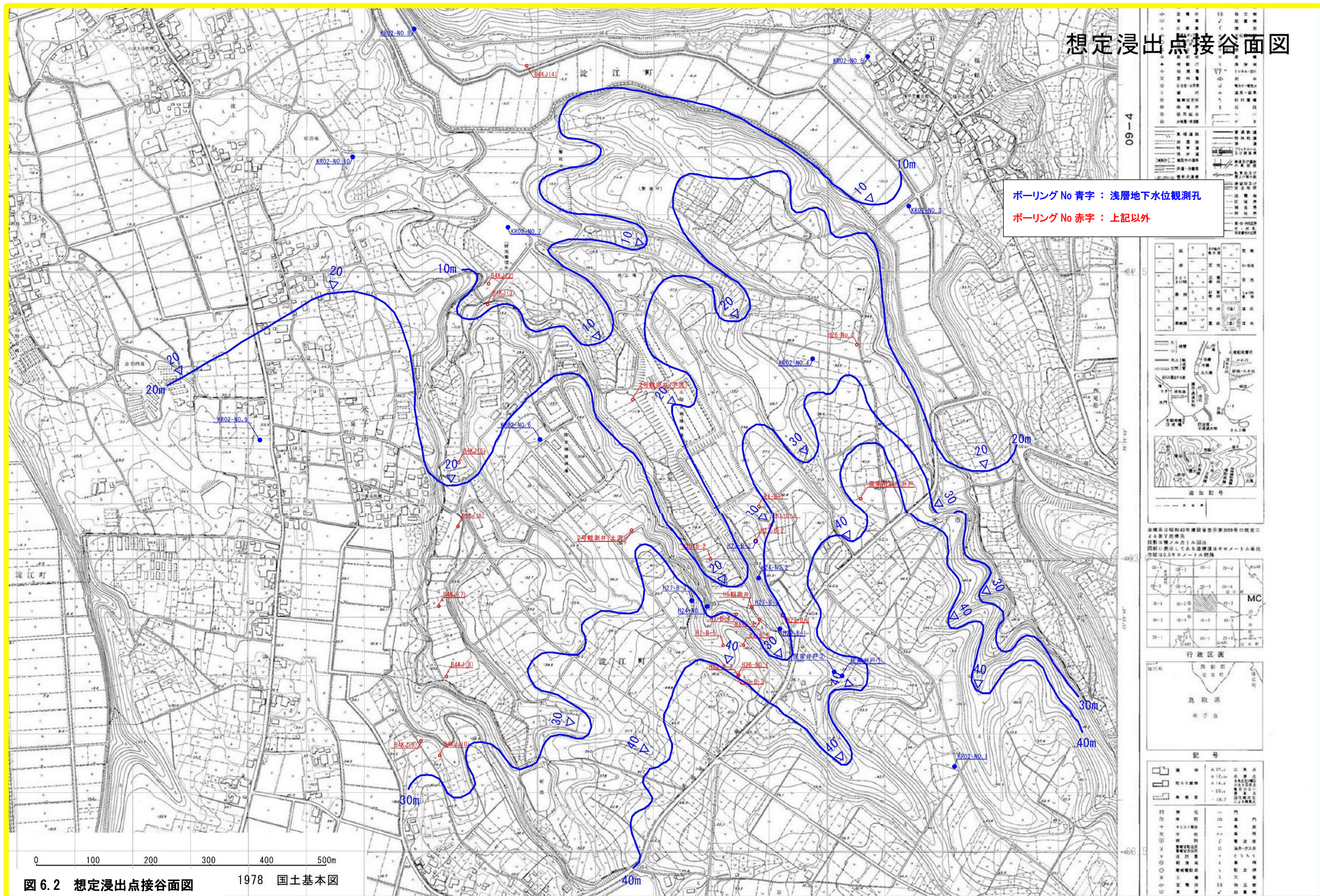
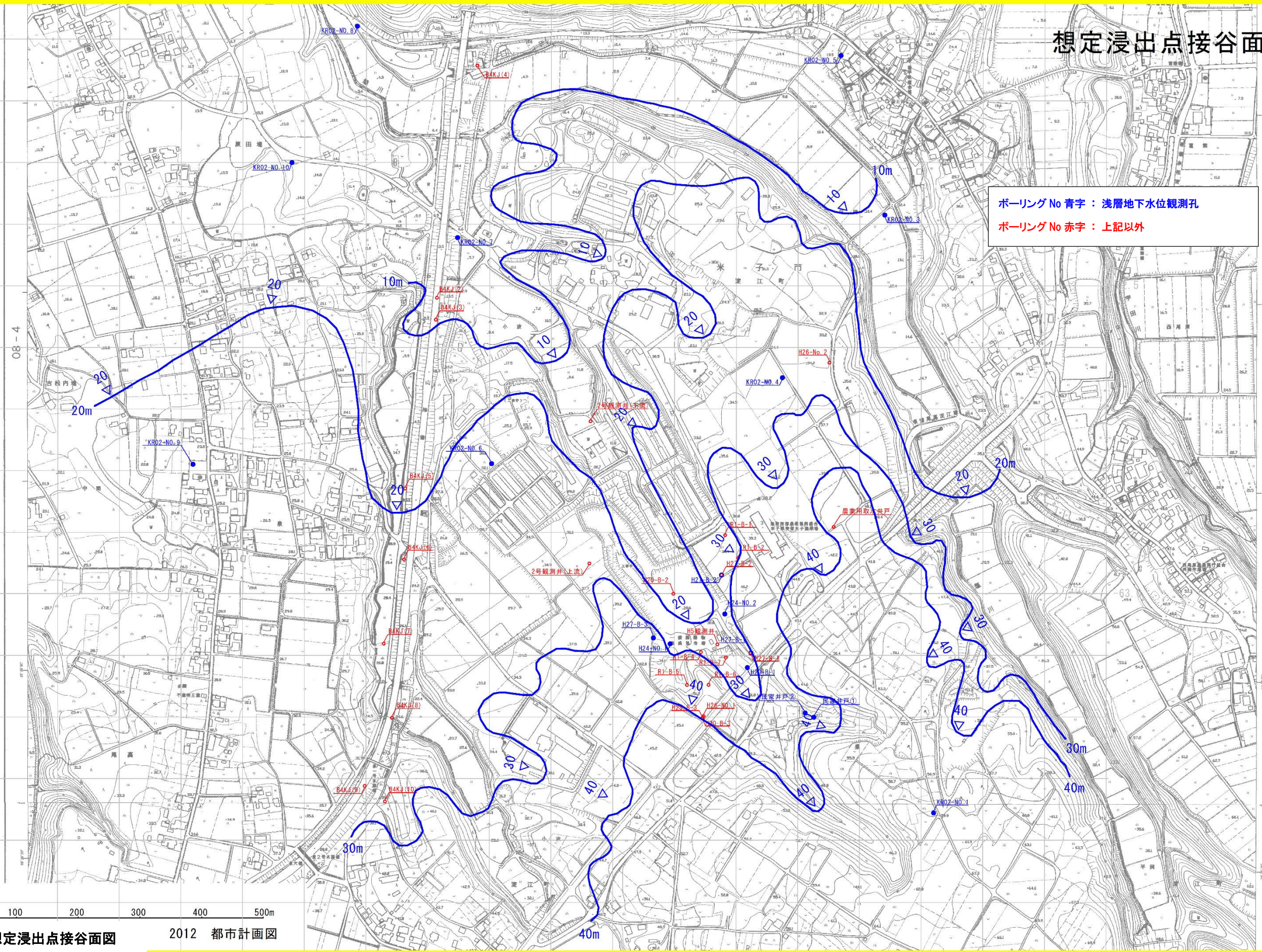


図 6.1 基本的な浅層地下水流動方向の考え方(モデル図)



想定浸出点接谷面図



ボーリングNo 青字：浅層地下水位観測孔
ボーリングNo 赤字：上記以外

図 6.3 想定浸出点接谷面図 2012 都市計画図

7. 酸化帯区分

ボーリングコアのコア写真および柱状図の色調記事から酸化帯を区分した。
それらをまとめると表 7.1 のようになる

表 7.1 酸化帯下限標高等一覧表

No	備考	地盤高	表層酸化帯		表層準還元帯		第1酸化帯		酸化帯底盤位置		酸化帯 層厚	浅層地下水対象 ○浅層観測 ×中層深層混合観測 △掘進時	ストレーナー
		GH(m)	深度GL-(m)	標高DL(m)	深度GL-(m)	標高DL(m)	深度GL-(m)	標高DL(m)	深度GL-(m)	標高DL(m)	m		GL-m
2号観測井(下流)		10.30					7.00	3.30	7.00	3.30	7.00	×中層	10.7～15.0 24.2～28.5
2号観測井(上流)		38.00					不明					×中層深層	38.7～43.7 72.8～94.3
農業用井戸		42.00					不明					×中層深層	31.85～42.35 62.35～72.85 84.50～95.0
H5観測井		29.50	3.70	25.80			9.00	20.50	9.00	20.50	9.00	×混合	10.25～14.25 20.05～24.05 35.4～38.4
H20-B-1 (盛土)	県道下	44.50	15.50	29.00			不明盛土					○	2.0～12.0
H20-B-2	産廃内	28.60	不明								28.60	×産廃	6.0～10.0
H20-B-3	県道・私道交差付近	45.50	9.40	36.10	12.30	33.20	17.65	27.85	17.65	27.85	17.65	×中層	18.0～30.0
H24-NO.1	西側斜面下	31.50					8.10	23.40	8.10	23.40	8.10	○	2.0～10.0
H24-NO.2	ヤギ小屋裏	30.35					8.50	21.85	8.50	21.85	8.50	○	3.0～15.0
H25-B-3	GH不明						不明					=	6～10m
H26-NO.1		46.10					不明					×中層深層	26～50
H26-NO.2		35.50					22.50	13.00	22.50	13.00	22.50	×中層	26～50
H27-B-1(右側)	入口ゲート前	37.42	5.00	32.42			12.90	24.52	12.90	24.52	12.90	×中層	12～20
H27-B-1'(左側)	入口ゲート前	37.42	5.00	32.42			12.90	24.52	12.90	24.52	12.90	○	2.9～8.9
H27-B-2(右側)	選果場側平坦面	37.44	8.00	29.44	10.20	27.24	16.50	20.94	16.50	20.94	16.50	×中層	13～25
H27-B-2'(左側)	選果場側平坦面	37.44	8.00	29.44	10.20	27.24	16.50	20.94	16.50	20.94	16.50	○	3～9
H27-B-3	西側斜面上	39.15	5.80	33.35	10.00	29.15	20.75	18.40	20.75	18.40	20.75	○	8～24
井戸1(谷筋奥)	濱田勝義 邸 井戸	37.88										○	
井戸2(籠工上)	濱田勝義 邸 井戸	36.61										○	
R1-B-1		35.98	10.20	25.78			19.00	16.98	19.00	16.98	19.00	△	
R1-B-2		38.09	9.90	28.19			16.40	21.69	16.40	21.69	16.40	△	
R1-B-4		28.57	3.60	24.97			6.90	21.67	6.90	21.67	6.90	△	
R1-B-5		35.60	5.00	30.60	7.3	28.30	不明					△	
R1-B-6		42.10	5.60	36.50	8.65	33.45	20.45	21.65	20.45	21.65	20.45	△	
R1-B-7		25.62	5.80	19.82			10.00	15.62	10.00	15.62	10.00	△	
KR02-No1-3		59.88	8.50	51.38	11.5	48.38	22.40	37.48	22.40	37.48	22.40	○	12.5～18.0
KR02-No3-3		10.27	2.45	7.82			7.50	2.77	7.50	2.77	7.50	○	1.0～2.4
KR02-No4-3		34.77	11.80	22.97			21.30	13.47	21.30	13.47	21.30	○	12～21
KR02-No5-2		20.80	12.20	8.60			18.00	2.80	18.00	2.80	18.00	○	2.0～12.5
KR02-No6-2		32.96	9.20	23.76	13.00	19.96	20.60	12.36	20.60	12.36	20.60	○	14.0～21.0
KR02-No7-2		6.66	4.70	1.96			4.70	1.96	4.70	1.96	4.70	○	4.0～8.0
KR02-No8-2		4.65	4.70	-0.05			12.70	-8.05	12.70	-8.05	12.70	○	5.0～6.0
KR02-No9-3		24.61	6.80	17.81			29.20	-4.59	29.20	-4.59	29.20	○	7.0～26.0
KR02-No10-4		15.91	2.00	13.91			18.80	-2.89	18.80	-2.89	18.80	○	2.0～12.0
BAKJ(2)		6.25					7.40	-1.15	7.40	-1.15	7.40	△	
BAKJ(3)		8.65					5.00	3.65	5.00	3.65	5.00	なし	
BAKJ(4)		12.87					不明					△	
BAKJ(5)		17.85					12.50	5.35	12.50	5.35	12.50	△	
BAKJ(6)		19.25					10.75	8.50	10.75	8.50	10.75	△	
BAKJ(7)		20.92					8.50	12.42	8.50	12.42	8.50	△	
BAKJ(8)		21.00					不明					△	
BAKJ(9)		30.38					不明					△	
BAKJ(10)		34.25					23.00	11.25	23.00	11.25	23.00	△	

KR02-ボーリング資料
鳥取県淀江産業廃棄物処理施設計画地
地下水等調査会、第4回、参考資料-2「第
4回 03_sankou2_tyuujoyuzu」
情報公開資料

BAKJ ボーリング資料
国土地盤情報検索サイト kuniJiban
<https://www.kunijiban.pwri.go.jp/jp/>
公開資料

図 7.1～7.2 に、地盤標高 GH と表層・第 1 酸化帯下限標高 DL の相関図を示した。全体として両者の相関は認められ、扇状地面と段丘面では異なる関係となっている。

図 7.3～7.4 に、地盤標高 GH と表層・第 1 酸化帯の層厚を示した。バラツキはあるものの、地盤標高が高いほど層厚が厚くなる傾向があり、段丘の方が扇状地面より厚くなる傾向を示している。

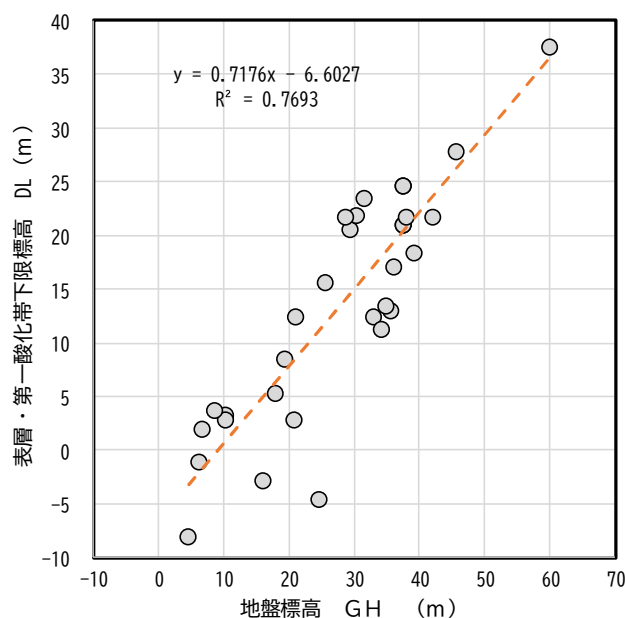


図 7.1 GH と表層・第 1 酸化帯下限 DL の相関

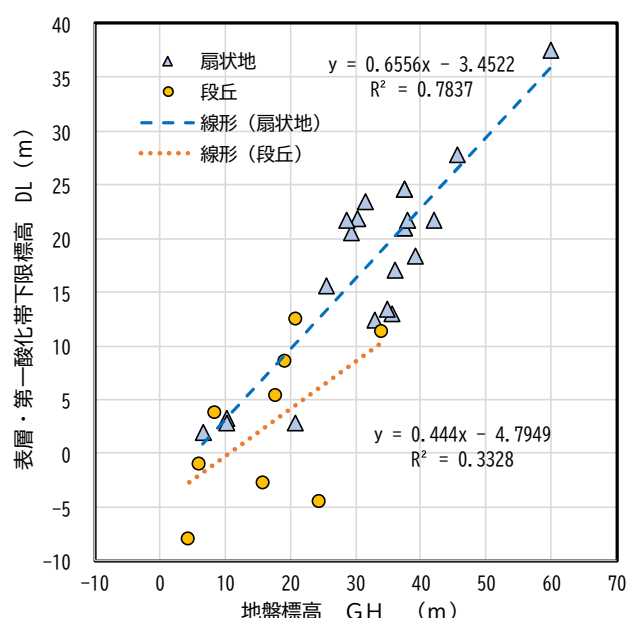


図 7.2 GH と表層・第 1 酸化帯下限 DL の相関

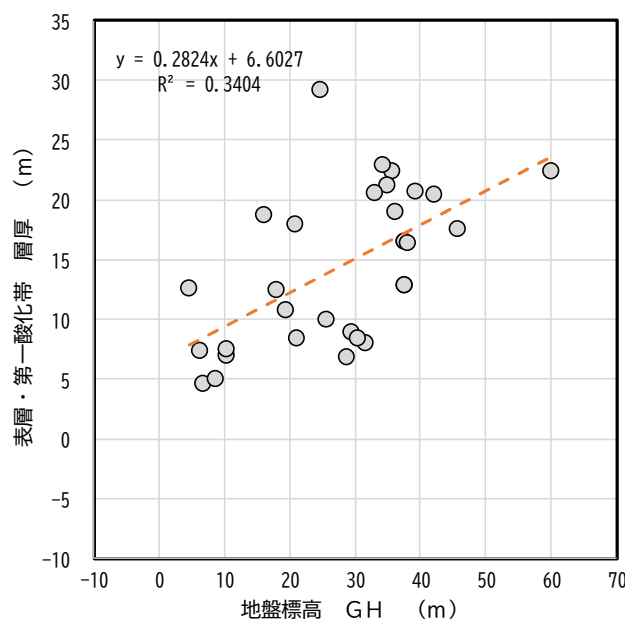


図 7.3 GH と表層・第 1 酸化帯層厚の相関

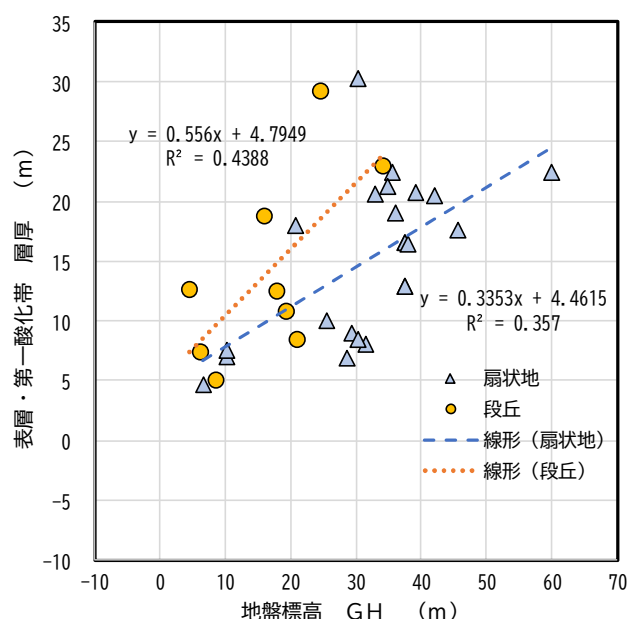
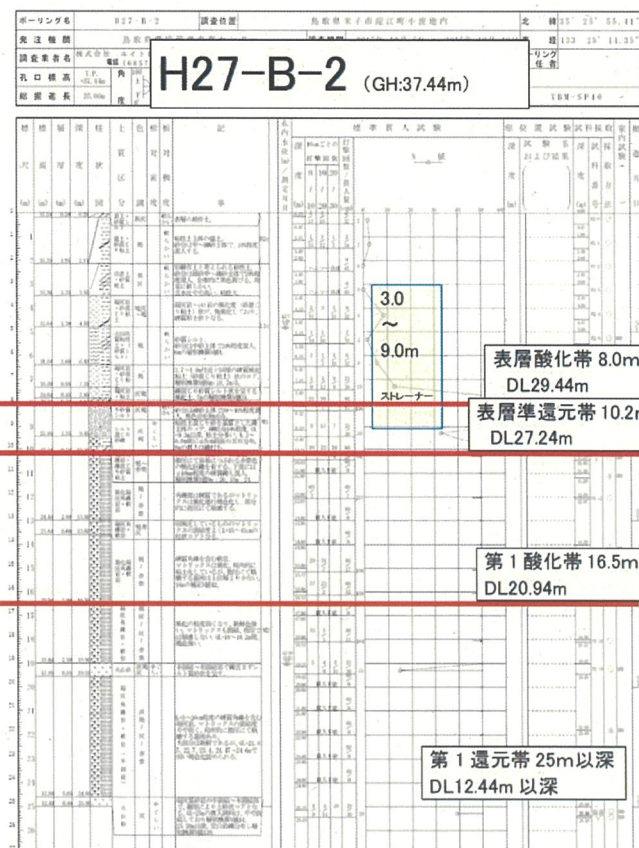
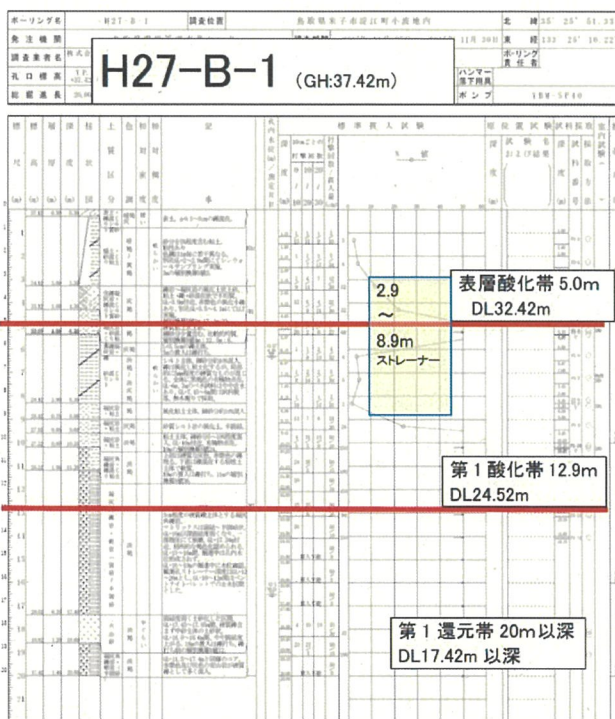
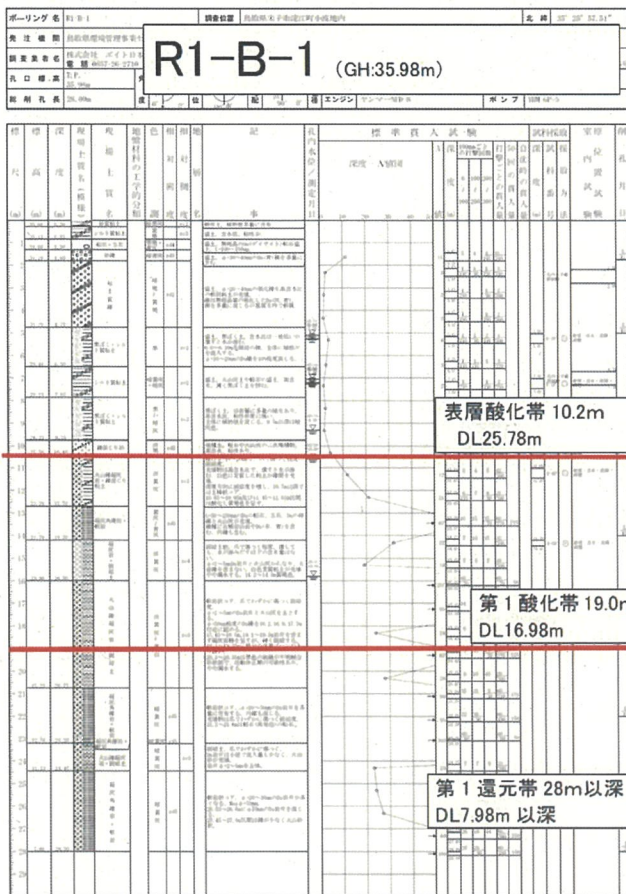
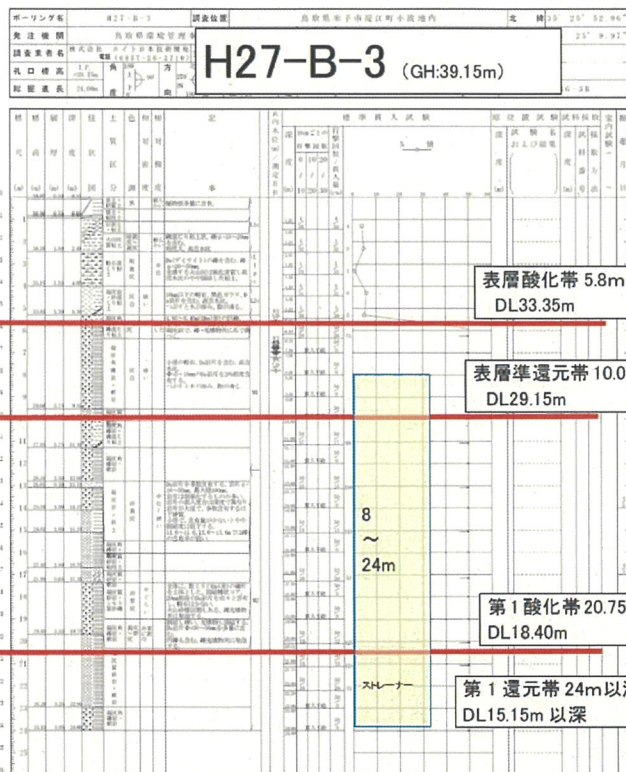
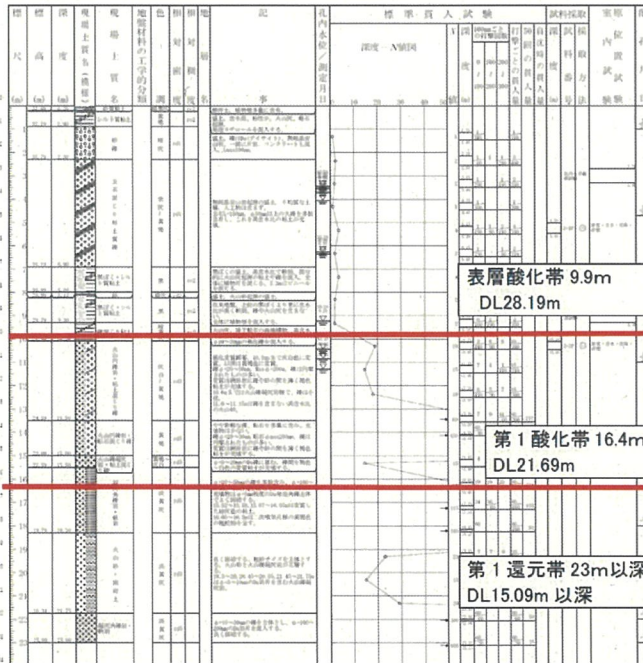


図 7.4 GH と表層・第 1 酸化帯層厚の相関

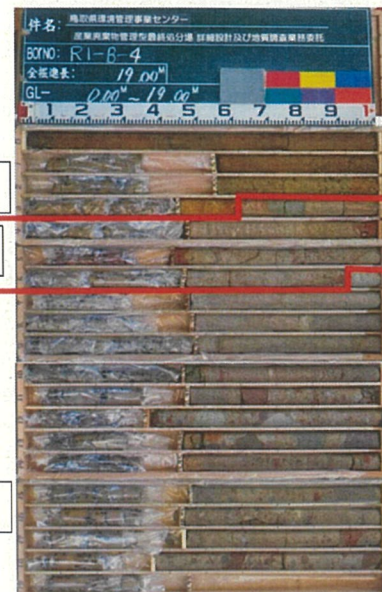
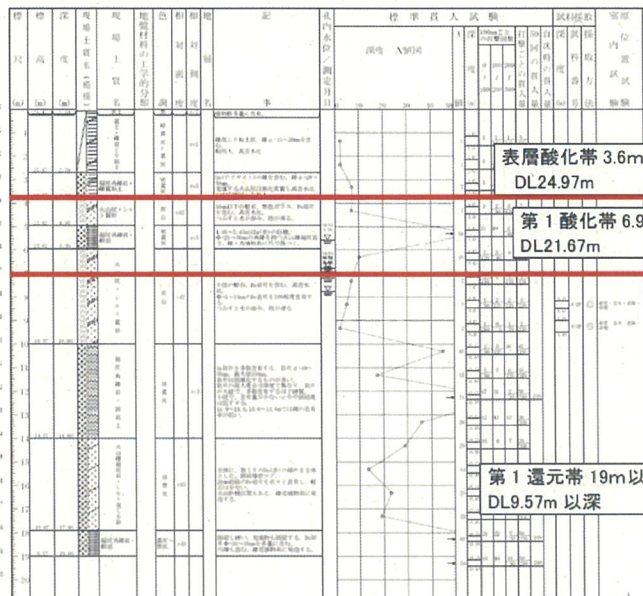


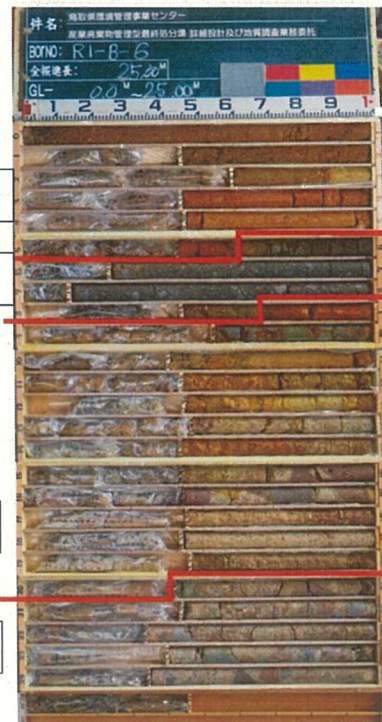
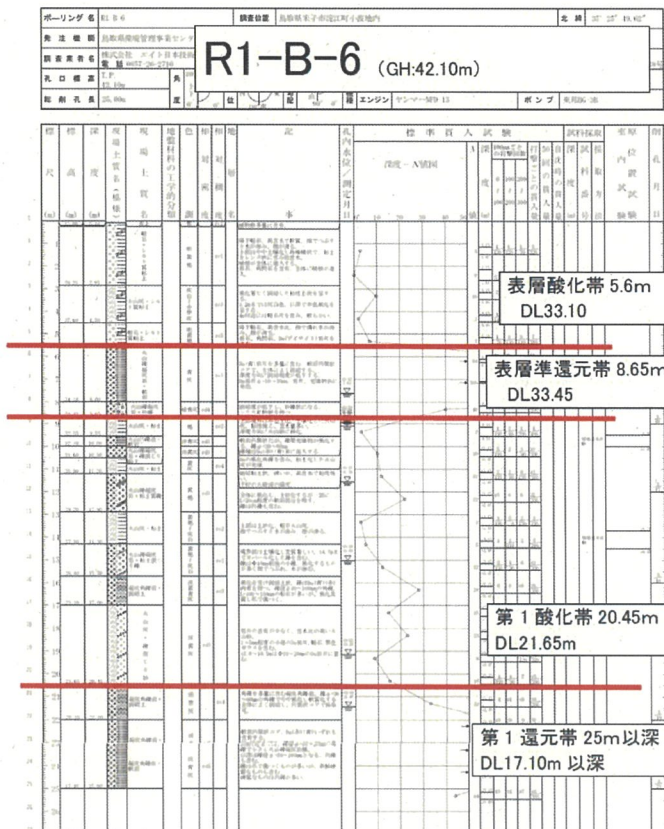
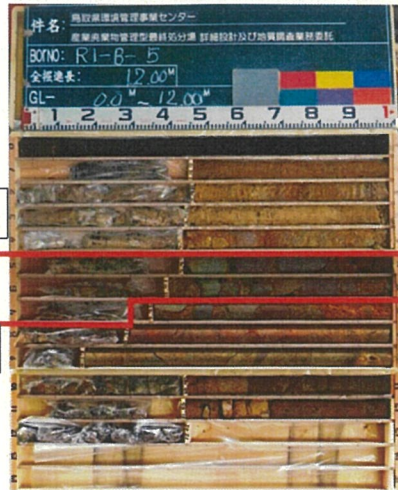
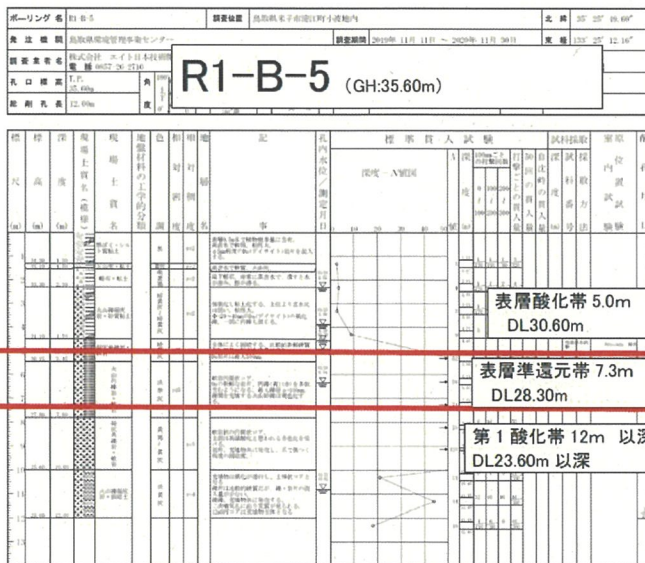


ボーリング名	R1-B-2	調査位置	鳥取県東予市山辺町小成地区内	北緯	35° 25' 36.29"
発注機関	鳥取県環境管理事業センター	調査期間	2019年 11月 11日 ~ 2020年 11月 30日	東経	133° 25' 15.26"
調査業者名	株式会社 エイト日本建設 電話 0857-26-0716	R1-B-2 (GH:38.09m)			
孔口標高	17.7				
総掘孔長	23.09m				

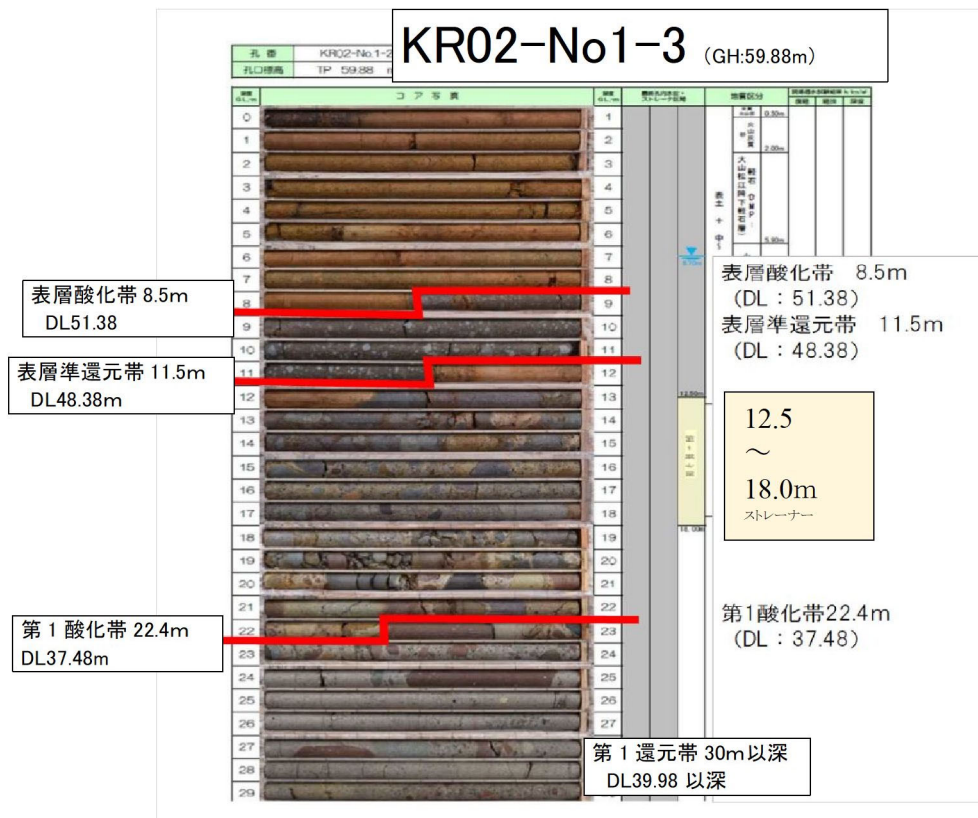


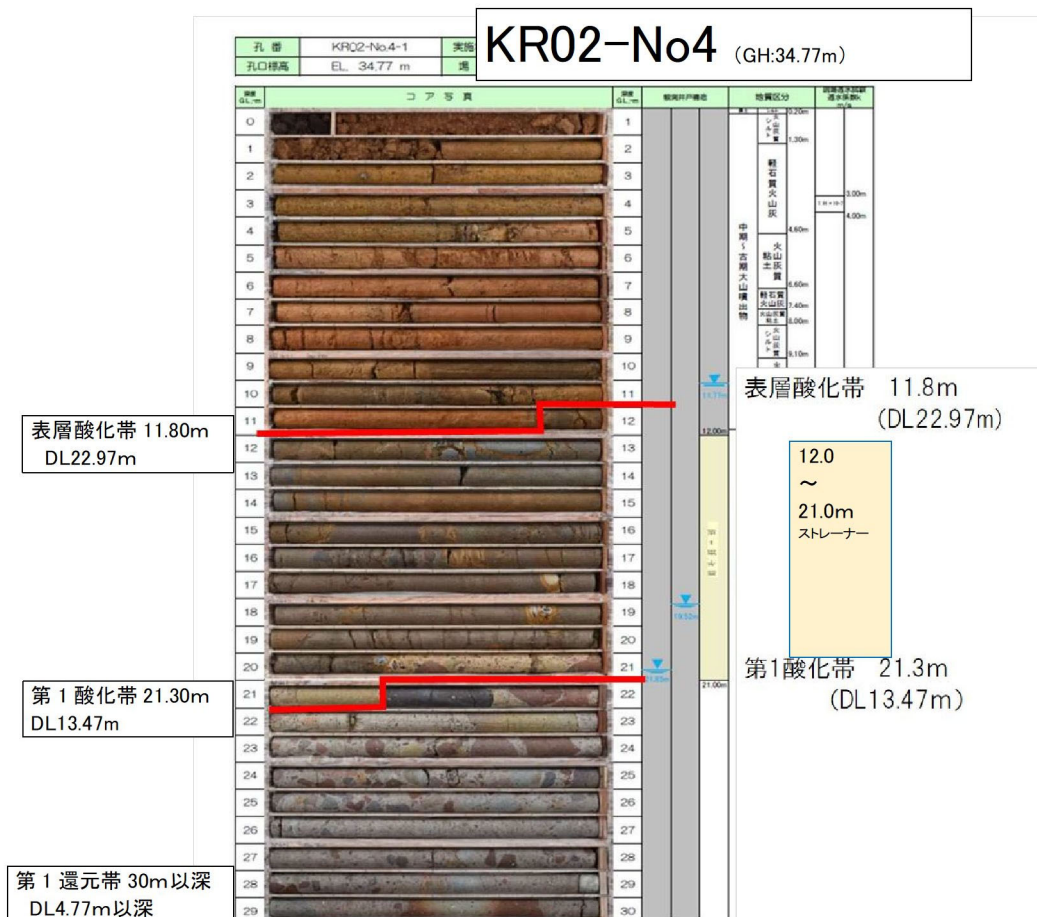
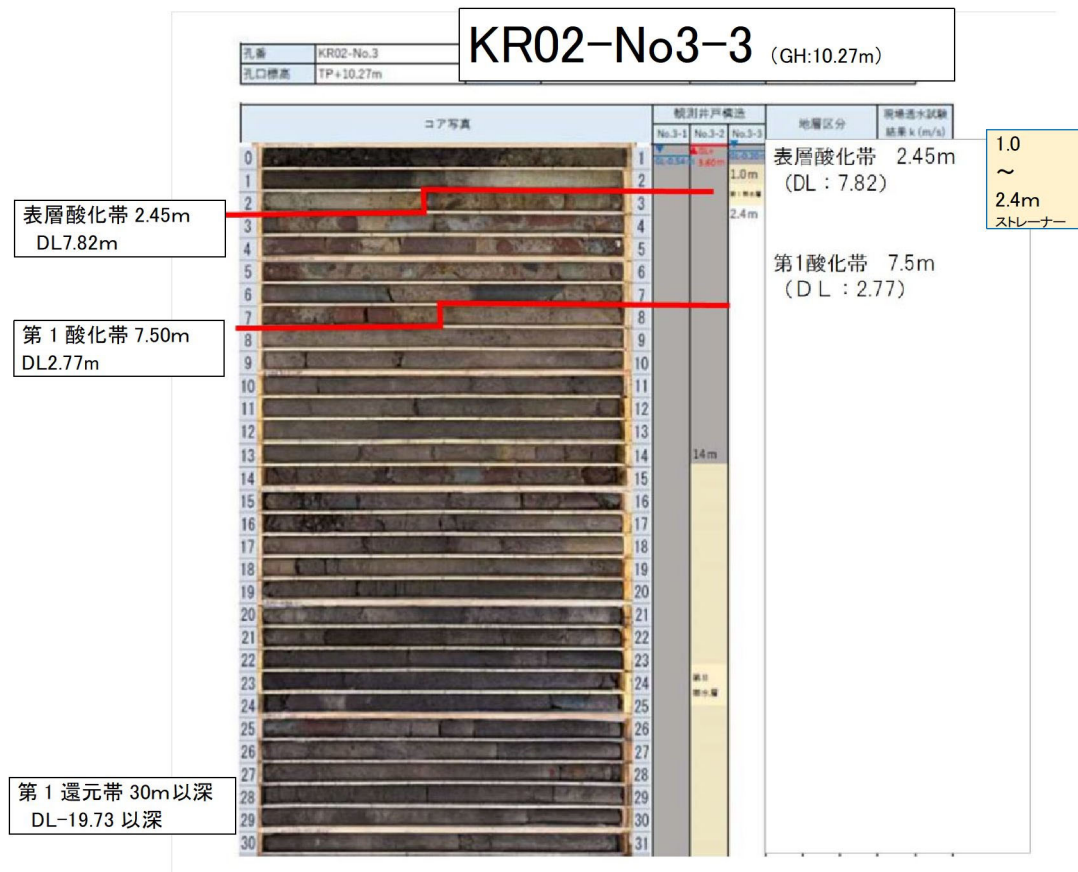
ボーリング名	R1-B-4	調査位置	鳥取県東予市山辺町小成地区内	北緯	35° 25' 31.93"
発注機関	鳥取県環境管理事業センター	調査期間	2019年 11月 11日 ~ 2020年 11月 30日	東経	133° 25' 15.40"
調査業者名	株式会社 エイト日本建設 電話 0857-26-0716	R1-B-4 (GH:28.57m)			
孔口標高	17.7				
総掘孔長	23.09m				

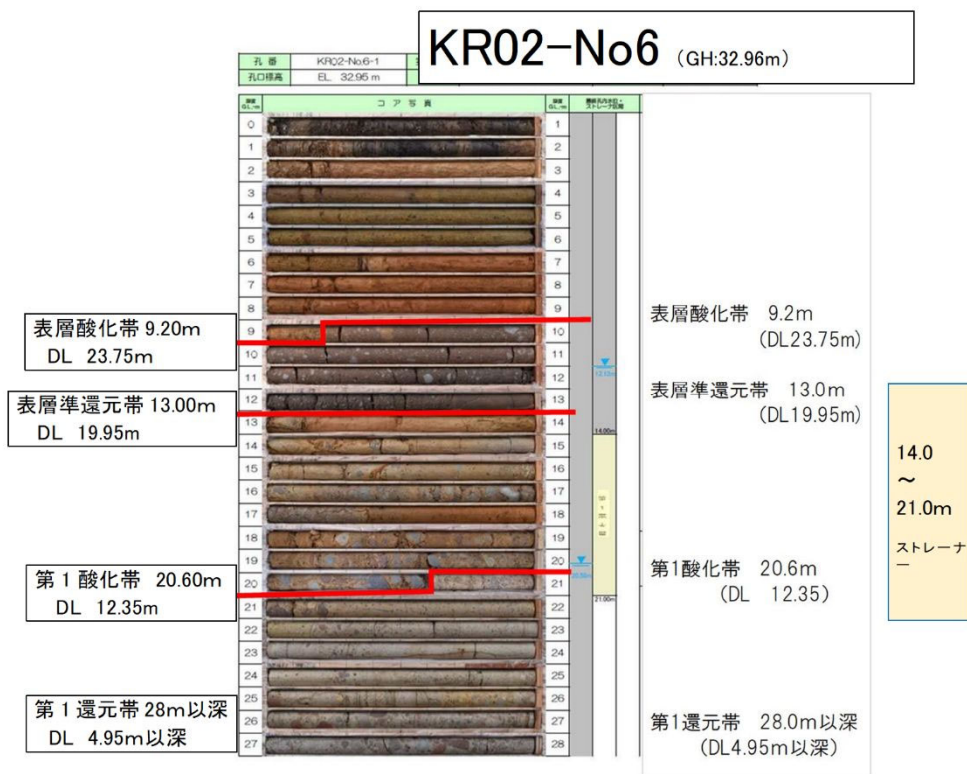
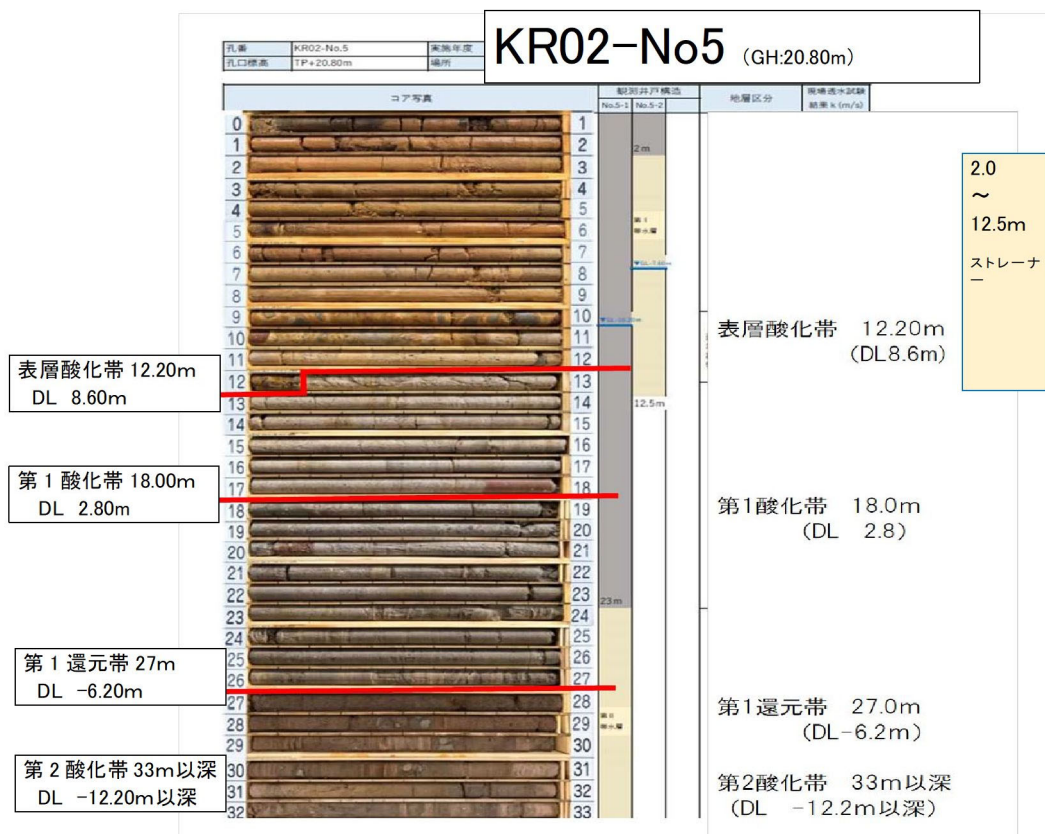


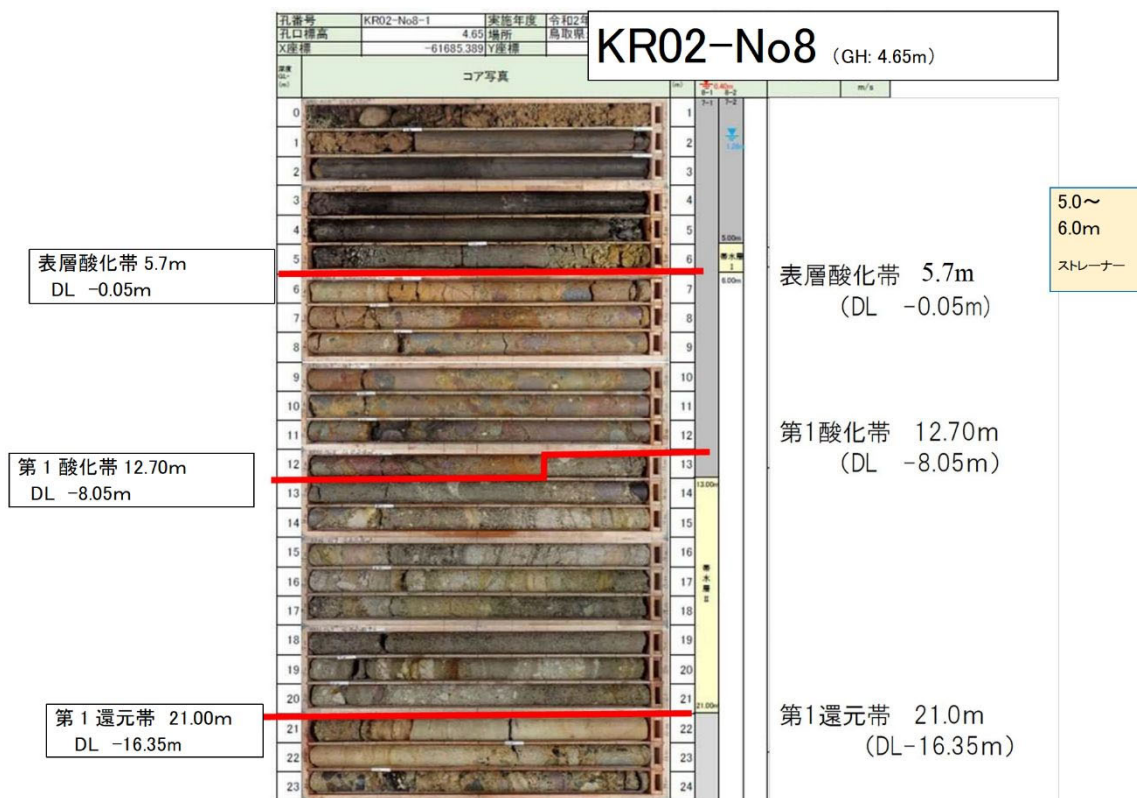
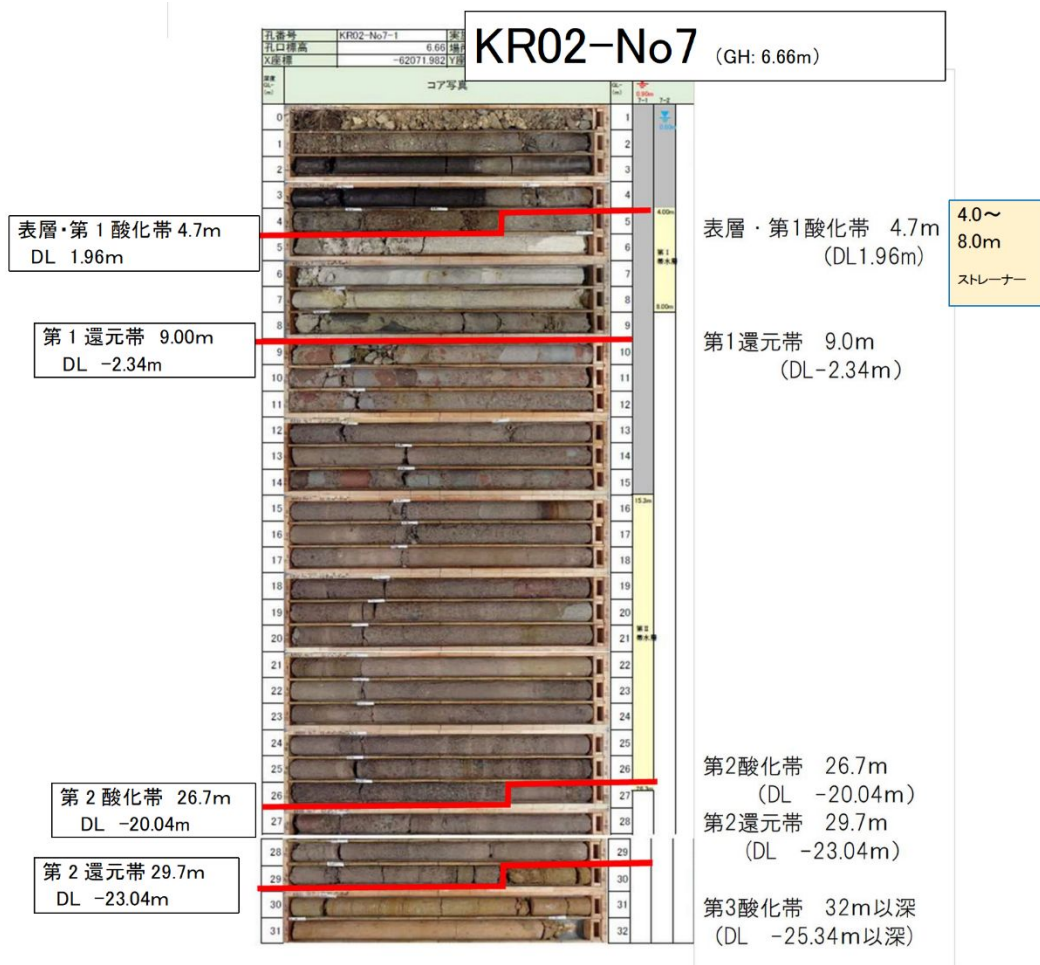


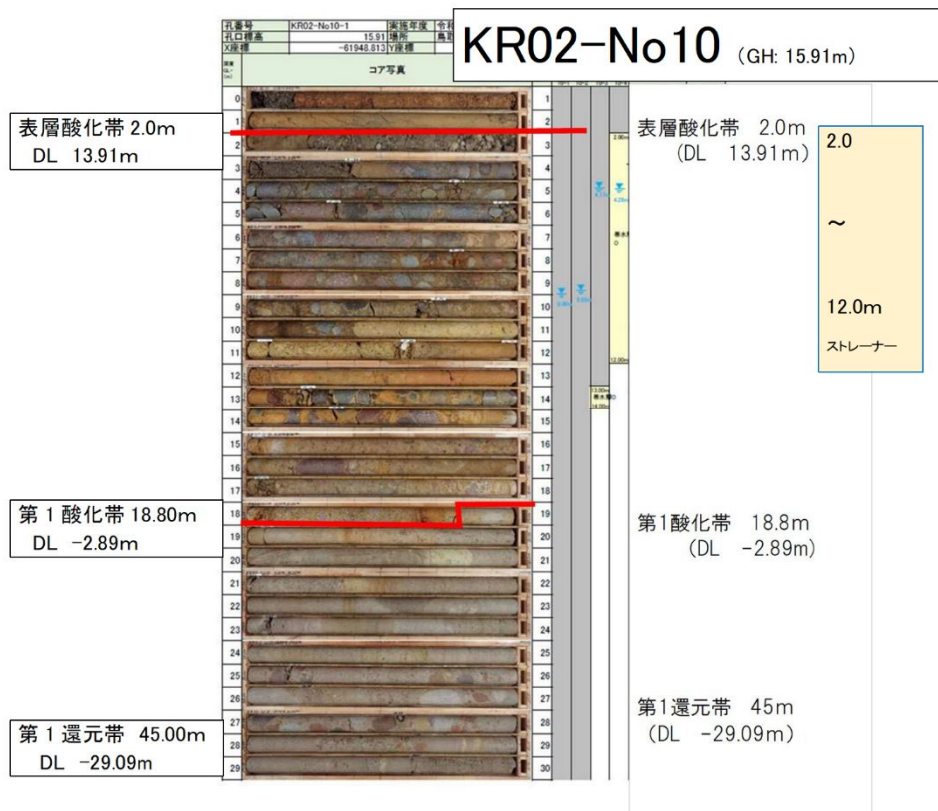
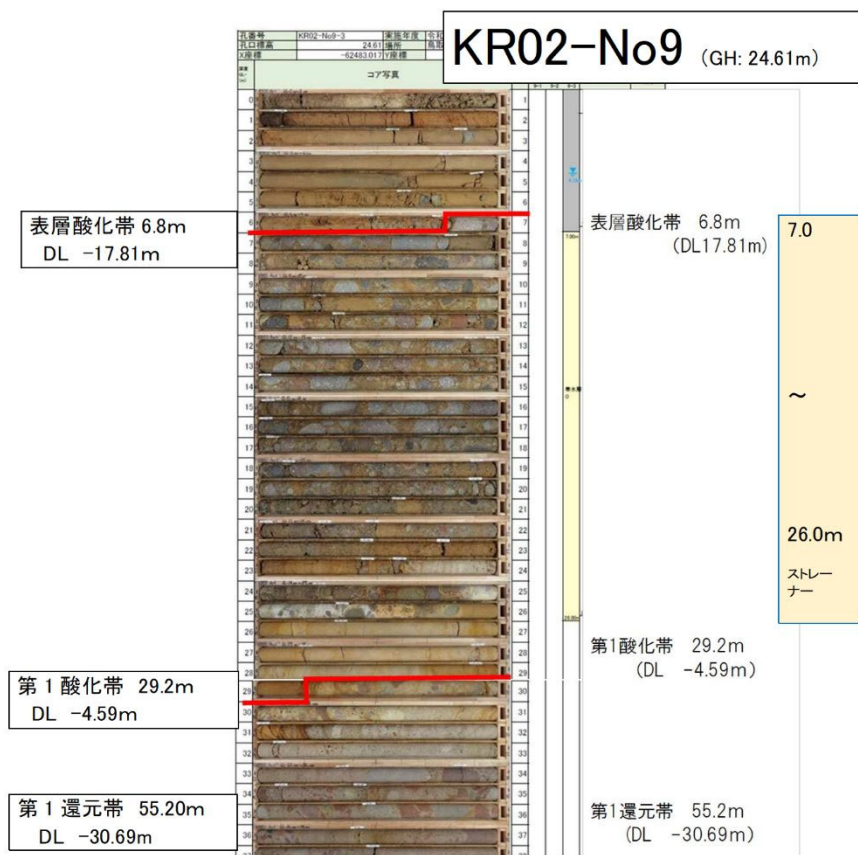
ボーリング名	R1-B-7	調査位置	島根県松江市江田町小波地内	北緯	35° 25' 54.60"
発注機関	島根県環境管理事業センター				
調査業者名	株式会社 エイチエス技術開発 TEL 0857-26-2710	R1-B-7 (GH:25.62m)			
孔口標高	TP 25.62m				
総掘孔長	15.00m				

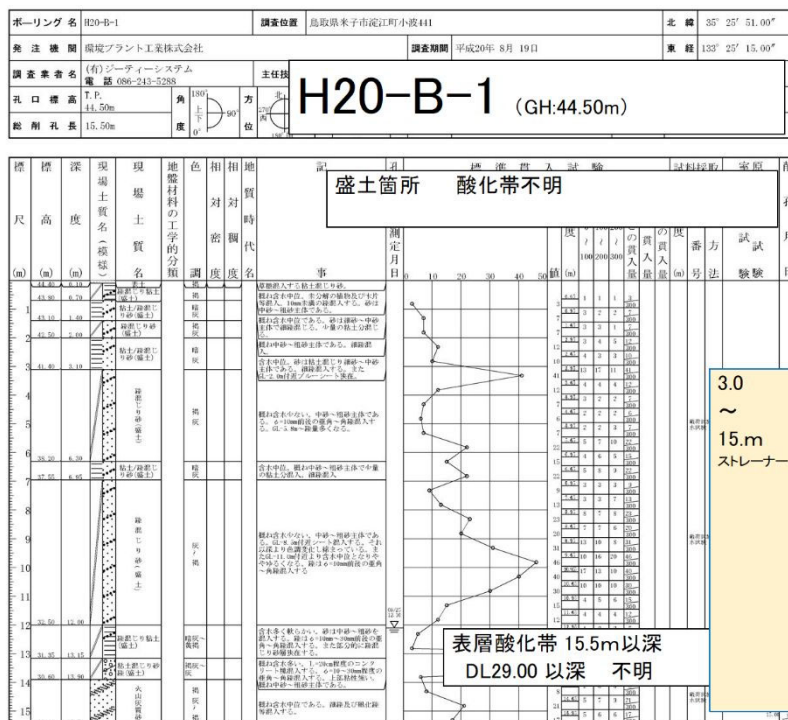
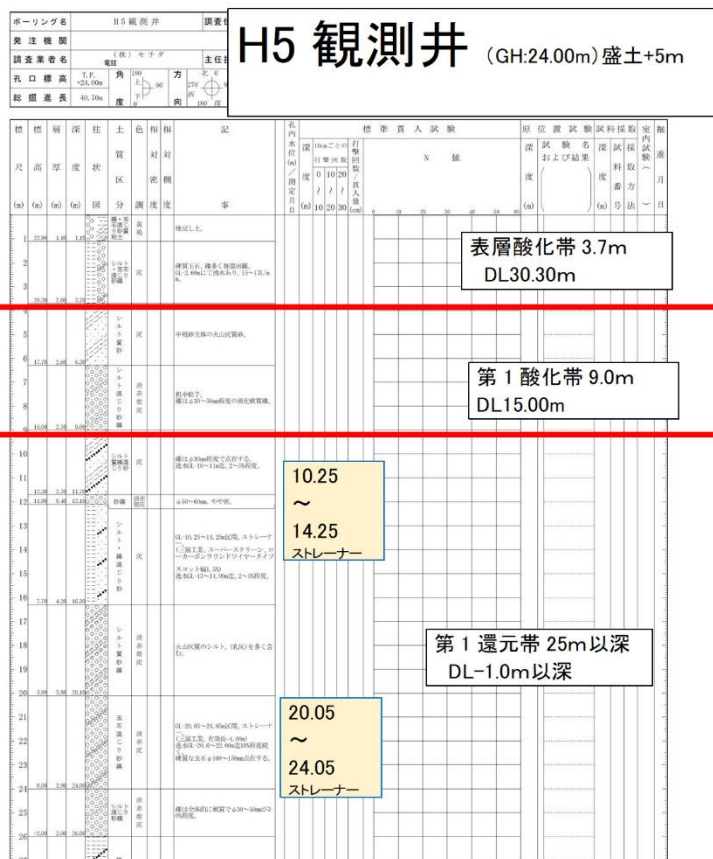


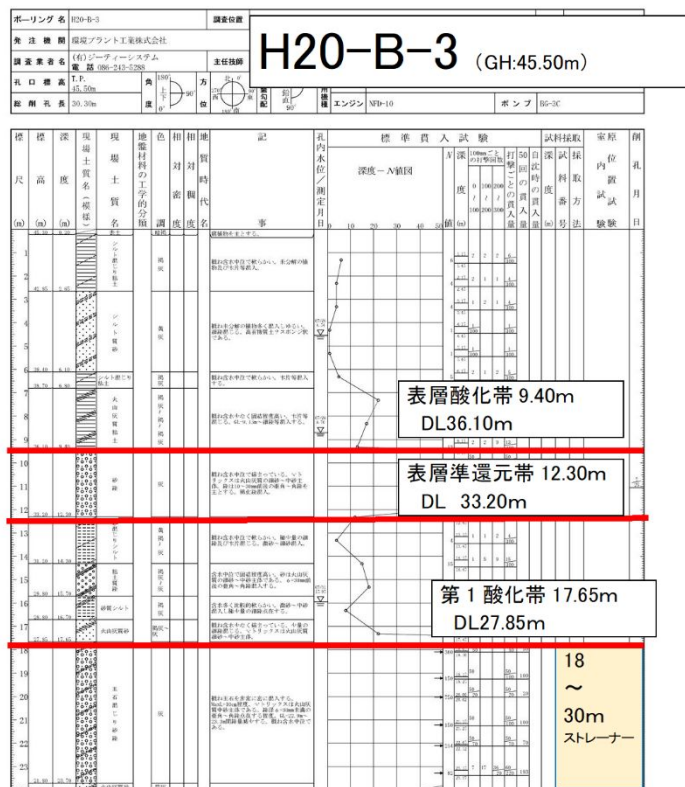
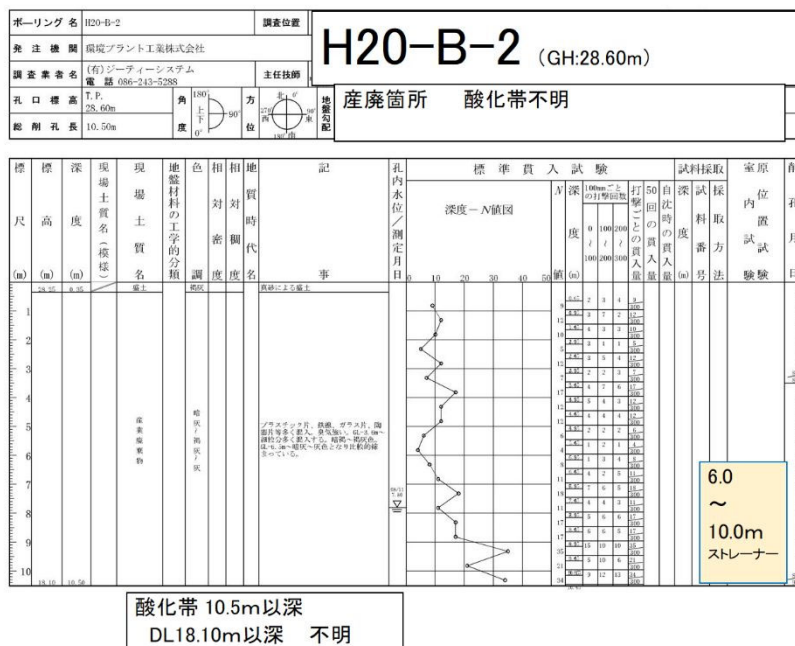


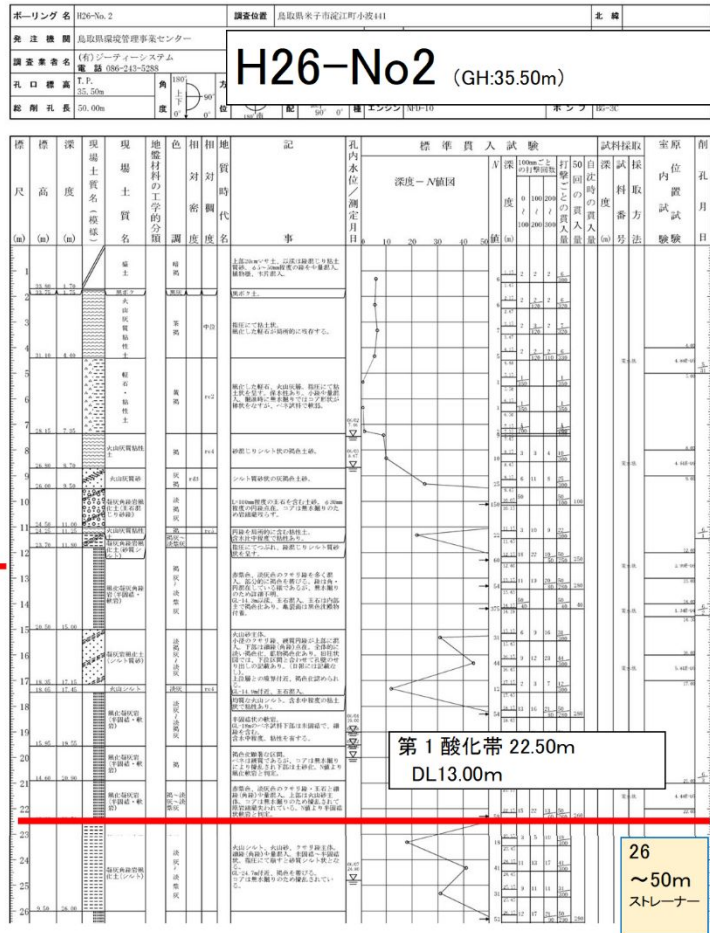












ホーリング名		農業用取水井戸		農業用井戸 (GH:42.00m)	
発注機関					
調査報告者		電話			
孔口標高	T.P. 42.00m	方位	方位	方位	方位
距離孔長	96.00m	方位	方位	方位	方位
		方位	方位	方位	方位

標尺	標高	深さ	現場土質名(地層)	現場土質名	地盤材の工学的分級	色相	対照	地質時代	記号	孔内水位 測定月日	標準貫入試験				試料採取		室内位置	原位置
											深度-A値(図)	深度	打撃	自他	試料	採取		
(m)	(m)	(m)									50	100	200	300	400	500		
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		

第1酸化帯 不明

31.85~42.35m
 62.35~72.85m
 84.50~95.00m

 ストレナー

ボーリング柱状図

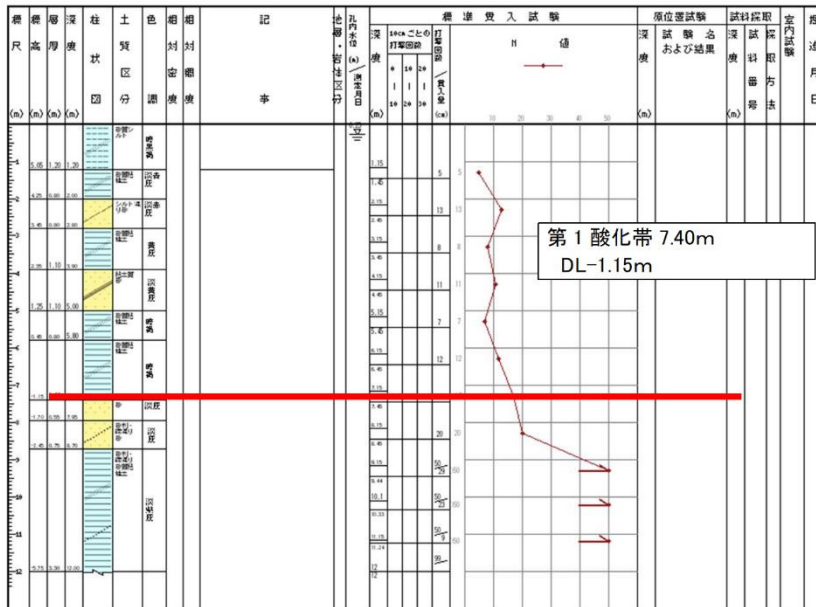
調査名 小波地区地質調査業務

事業・工事名

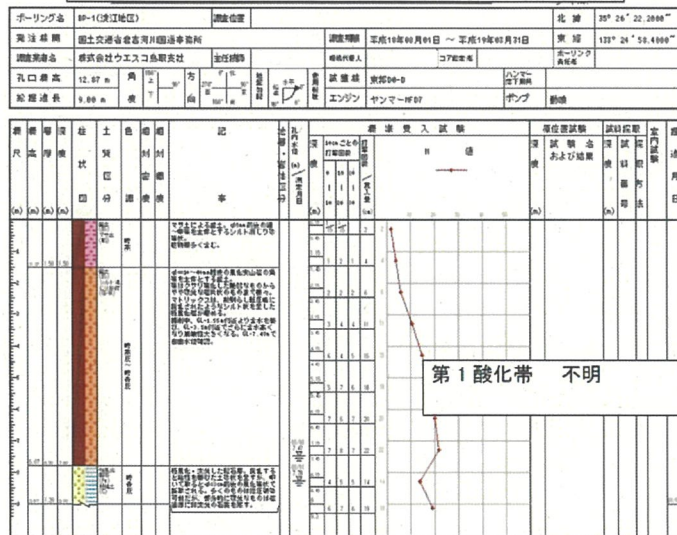
ボーリング機

シートNO

ボーリング名	B4KJ(2) (GH:6.25m)	
発注機関	国土交通省 中国地方整備局	
調査実施者	(株) 笠谷建設コンサルタン	
孔口標高	6.25 m	角 100' 方 270° 地盤記号 100' 90' 試機種
総掘進長	12 m	度 100' 方 270° 地盤記号 100' 90' 試機種
		ハンマー 全下掘具
		ポンプ

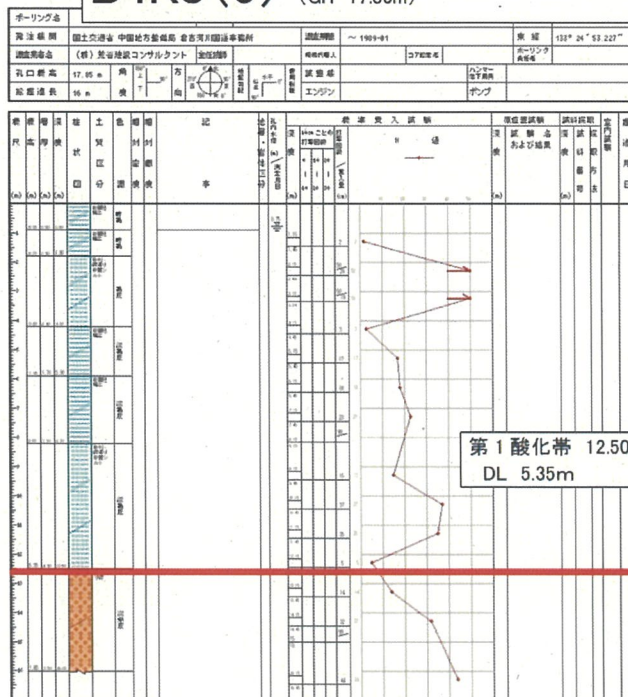


B4KJ(4) (GH: 12.87m)



ボーリング柱状図

B4KJ(5) (GH: 17.85m)



B4KJ(6) (GH 19.25m)

B4KJ(7) (GH 20.92m)

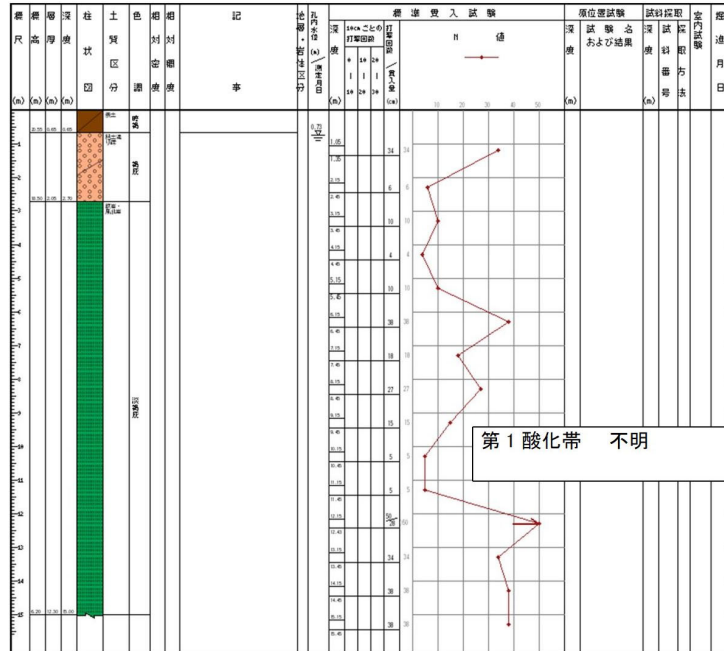
08 — 131
— 32 —

B4KJ(8) (GH 21.0m)

事業・工事名

シートNo.

ボーリング名	調査位置			北緯	25° 25' 47.29"
発注機関	国土交通省 中国地方整備局 倉吉河川国連事務所			経緯度	133° 24' 53.127"
調査実施者	株式会社総合技術コンサルクト			調査期間	～ 1993-02
調査員	主任技師			調査方法	コア取定法
孔口標高	21.2 m	角	100° 1' 30"	試験機	ハンマー
総掘進長	15 m	方	270° 0' 0"	試験機	ポンプ

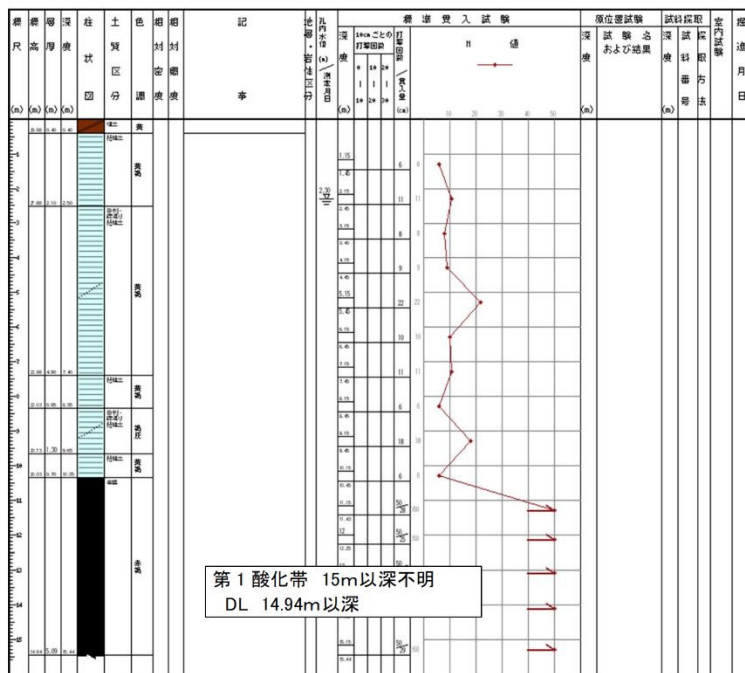


ボーリング柱状図

B4KJ(9) (GH 30.38m)

調査

ボーリング名	調査位置			北緯	25° 25' 43.59"
発注機関	国土交通省 中国地方整備局 倉吉河川国連事務所			経緯度	133° 24' 51.127"
調査実施者	株式会社日本パブリック			調査期間	～ 1995-08
調査員	主任技師			調査方法	コア取定法
孔口標高	30.38 m	角	100° 1' 30"	試験機	ハンマー
総掘進長	15.44 m	方	270° 0' 0"	試験機	ポンプ



(GH 34.25m)

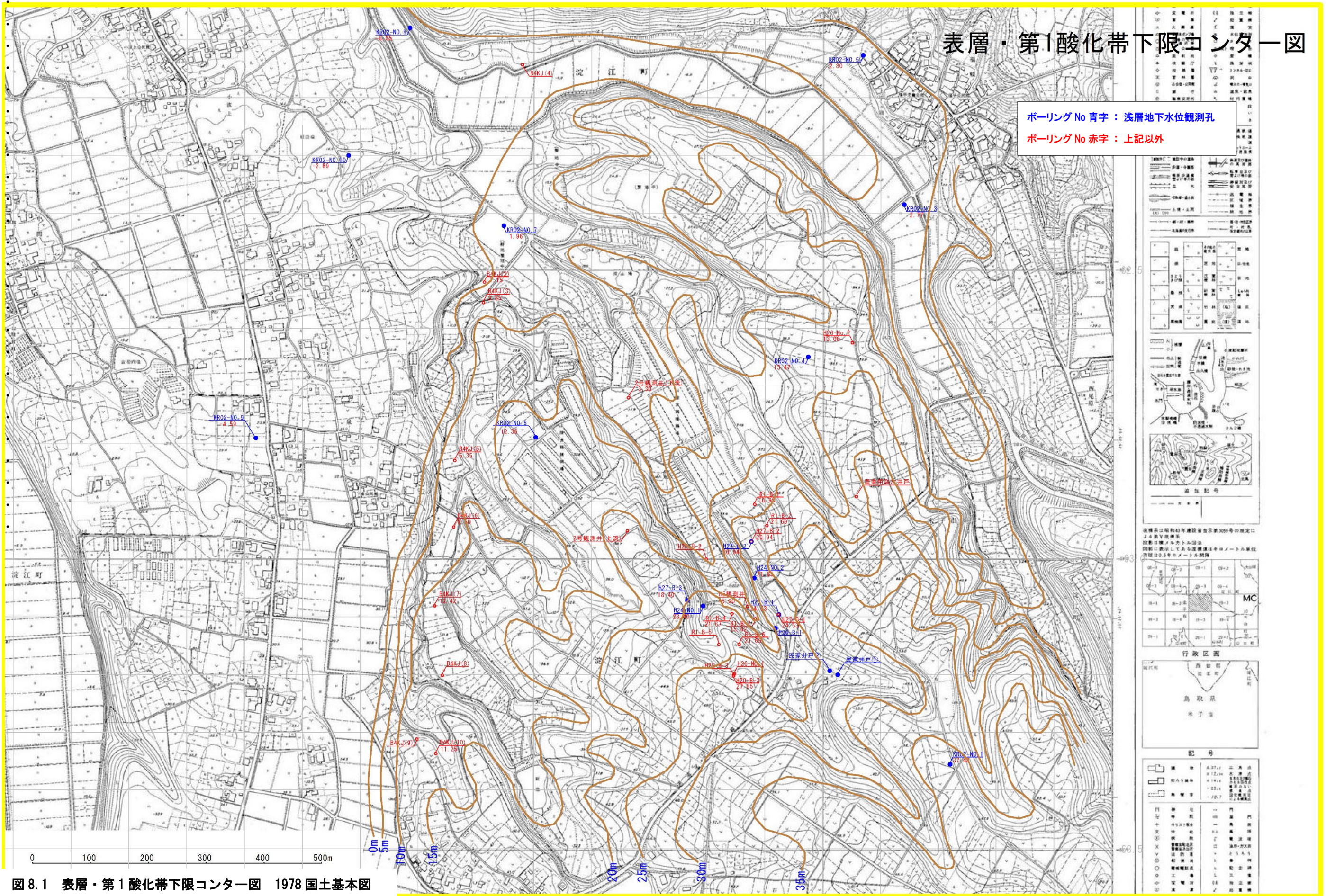
シートNo.

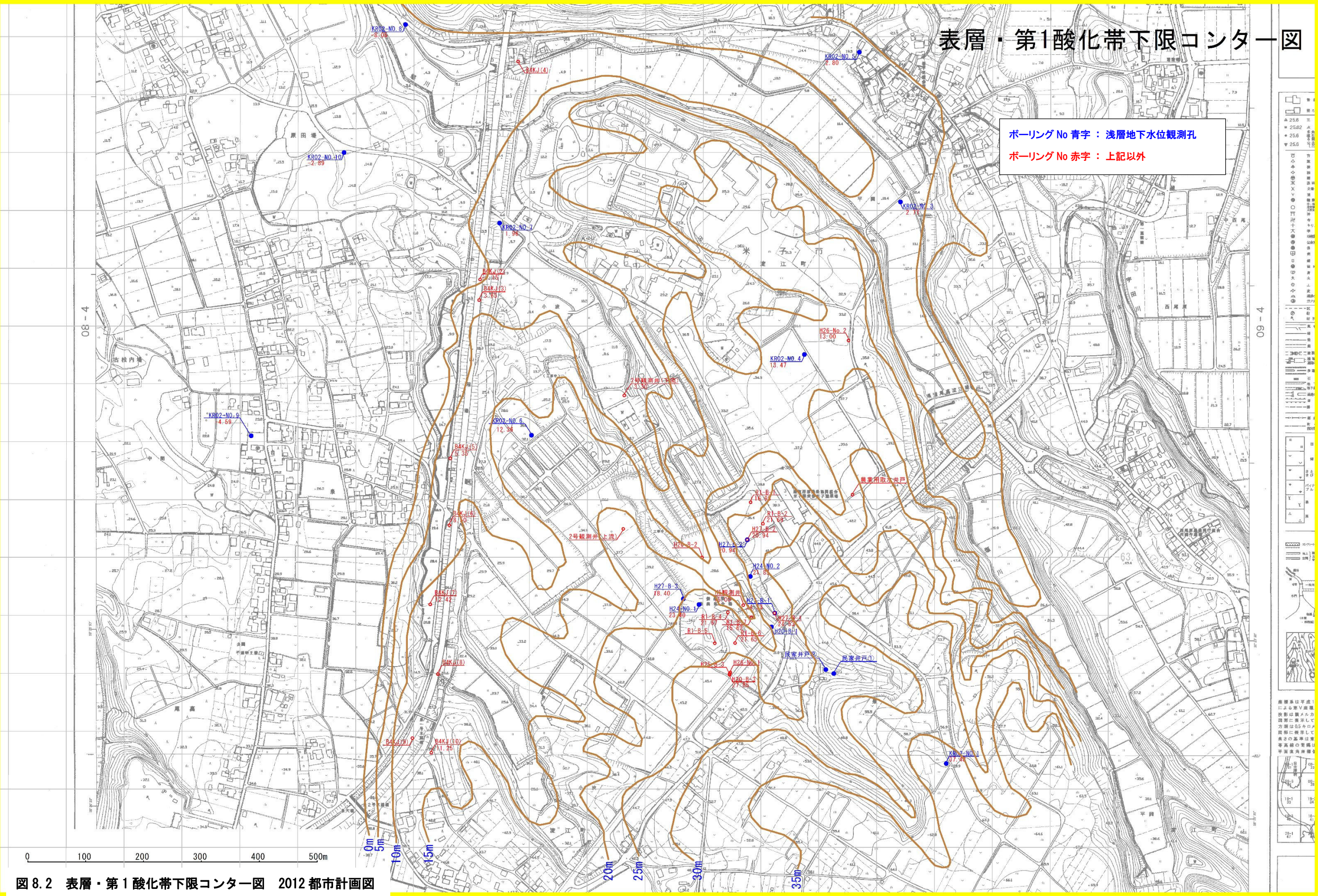
ボーリング名	調査位置						北緯		35° 25' 41.991"	
発注機関	国土交通省 中国地方整備局 倉吉河川国道事務所						調査期間	～ 1995-08		
調査実施者	株式会社日本ブリック						主任技師	東 塚		
							現職代理人	133° 24' 52.127"		
							コア記号	ハンマー 底床係		
孔口直径	34.25 cm	角 寸	150° T	方 向			地盤状況	水深	試錘	エンジン
総掘り長さ	31.30 m	度					重量	kg		ポンプ

標尺 (m)	地層 深度 (m)	柱状 図	土質 区分	相対 密度	記 事	凡例・密性区分	標準貫入試験		原位試験	試験結果 および結果	試験 番号	採取 方法	室内試験	報告 月日
							深 度 (m)	100g 落下 打撃回数 / 10cm 貫入 深さ (m)	N 値					
0	0.00		硬質土				0	1	1					
1	1.00		硬質土				1	1	1					
2	2.00		硬質土				2	1	1					
3	3.00		硬質土				3	1	1					
4	4.00		硬質土				4	1	1					
5	5.00		硬質土				5	1	1					
6	6.00		硬質土				6	1	1					
7	7.00		硬質土				7	1	1					
8	8.00		硬質土				8	1	1					
9	9.00		硬質土				9	1	1					
10	10.00		硬質土				10	1	1					
11	11.00		硬質土				11	1	1					
12	12.00		硬質土				12	1	1					
13	13.00		硬質土				13	1	1					
14	14.00		硬質土				14	1	1					
15	15.00		硬質土				15	1	1					
16	16.00		硬質土				16	1	1					
17	17.00		硬質土				17	1	1					
18	18.00		硬質土				18	1	1					
19	19.00		硬質土				19	1	1					
20	20.00		硬質土				20	1	1					
21	21.00		硬質土				21	1	1					
22	22.00		硬質土				22	1	1					
23	23.00		硬質土				23	1	1					
24	24.00		硬質土				24	1	1					
25	25.00		硬質土				25	1	1					
26	26.00		硬質土				26	1	1					
27	27.00		硬質土				27	1	1					
28	28.00		硬質土				28	1	1					
29	29.00		硬質土				29	1	1					
30	30.00		硬質土				30	1	1					
31	31.00		硬質土				31	1	1					
32	32.00		硬質土				32	1	1					
33	33.00		硬質土				33	1	1					
34	34.00		硬質土				34	1	1					
35	35.00		硬質土				35	1	1					
36	36.00		硬質土				36	1	1					
37	37.00		硬質土				37	1	1					
38	38.00		硬質土				38	1	1					
39	39.00		硬質土				39	1	1					
40	40.00		硬質土				40	1	1					
41	41.00		硬質土				41	1	1					
42	42.00		硬質土				42	1	1					
43	43.00		硬質土				43	1	1					
44	44.00		硬質土				44	1	1					
45	45.00		硬質土				45	1	1					
46	46.00		硬質土				46	1	1					
47	47.00		硬質土				47	1	1					
48	48.00		硬質土				48	1	1					
49	49.00		硬質土				49	1	1					
50	50.00		硬質土				50	1	1					
51	51.00		硬質土				51	1	1					
52	52.00		硬質土				52	1	1					
53	53.00		硬質土				53	1	1					
54	54.00		硬質土				54	1	1					
55	55.00		硬質土				55	1	1					
56	56.00		硬質土				56	1	1					
57	57.00		硬質土				57	1	1					
58	58.00		硬質土				58	1	1					
59	59.00		硬質土				59	1	1					
60	60.00		硬質土				60	1	1					
61	61.00		硬質土				61	1	1					
62	62.00		硬質土				62	1	1					
63	63.00		硬質土				63	1	1					
64	64.00		硬質土				64	1	1					
65	65.00		硬質土				65	1	1					
66	66.00		硬質土				66	1	1					
67	67.00		硬質土				67	1	1					
68	68.00		硬質土				68	1	1					
69	69.00		硬質土				69	1	1					
70	70.00		硬質土				70	1	1					
71	71.00		硬質土				71	1	1					
72	72.00		硬質土				72	1	1					
73	73.00		硬質土				73	1	1					
74	74.00		硬質土				74	1	1					
75	75.00		硬質土				75	1	1					
76	76.00		硬質土				76	1	1					
77	77.00		硬質土				77	1	1					
78	78.00		硬質土				78	1	1					
79	79.00		硬質土				79	1	1					
80	80.00		硬質土				80	1	1					
81	81.00		硬質土				81	1	1					
82	82.00		硬質土				82	1	1					
83	83.00		硬質土				83	1	1					
84	84.00		硬質土				84	1	1					
85	85.00		硬質土				85	1	1					
86	86.00		硬質土				86	1	1					
87	87.00		硬質土				87	1	1					
88	88.00		硬質土				88	1	1					
89	89.00		硬質土				89	1	1					
90	90.00		硬質土				90	1	1					
91	91.00		硬質土				91	1	1					
92	92.00		硬質土				92	1	1					
93	93.00		硬質土				93	1	1					
94	94.00		硬質土				94	1	1					
95	95.00		硬質土				95	1	1					
96	96.00		硬質土				96	1	1					
97	97.00		硬質土				97	1	1					
98	98.00		硬質土				98	1	1					
99	99.00		硬質土				99	1	1					
100	100.00		硬質土				100	1	1					

8. 表層・第1酸化帯下限コンター図

前述のデータより、表層・第1酸化帯下限コンター図を作成し、図8.1～8.2に示した。





9. 地下水位資料整理

過去報告書資料より収集した地下水の資料は下記のようなになる。

1) 資料 1 2008～2014 資料 ヒアリングによる HWL

表 9.1 【資料 1】2008～2014HWL

孔名	孔口標高 (m)	観測間隔 (分)	既往最高水位				
			年	月日	時	深度(GL-m)	標高(m)
H20-B-1	44.5	30(H20) 15(H24)	H20(2008)	9月21日	12:30:00	9.366	35.134
H20-B-2	28.6	30	H20(2008)	12月5日	5:00:00	8.527	20.073
H20-B-3	45.5	30(H20) 10(H24)	H25(2013)	3月1日	11:15:50 12:15:50	21.257	24.243
H5観測井	29.5	30(H20) 15(H24)	H25(2013)	1月25日	1:17:36 1:32:36 1:47:36	10.616	18.884
H24-No.1	31.5	15	H25(2013)	1月22日	12:47:36	3.073	28.427
H24-No.2	30.4	15	H25(2013)	1月25日	1:00:00	9.875	20.475
H26-No.1	46.1	1(6/19～7/1) 30(7/2～8/12)	H26(2014)	8月10日	12:00:00	22.788	23.312
H26-No.2	35.5	1(6/19～7/1) 30(7/2～8/12)	H26(2014)	8月12日	15:00:00	18.860	16.640
一般廃棄物処分 場2号観測井 (下流)	10.7	1	H26(2014)	6月13日	10:13:16 10:16:16 10:17:16 10:18:16 10:19:16	-1.345	12.045

※調査実施コンサルタントからの提供・聞き取りによる孔内水位観測データより抽出

2) 資料 2 2015～2016 および 2018～2020 観測資料

表 9.2 【資料 2】2015～2016 および 2018～2020 観測資料

孔 番			県道・私道交差付近		県道下	西側斜面下	ヤギ小屋裏	入口ゲート前		選果場側平坦面		西側斜面上	井戸1 (谷筋奥)	井戸2 (竜工上)	
			H20-B-3	H26-NO.1	H20-B-1	H24-NO.1	H24-NO.2	H27-B-1	H27-B-1'	H27-B-2	H27-B-2'	H27-B-3			
			●	任意観測	●	●	任意観測	●	任意観測	●	任意観測	●	任意観測		
掘進長/井戸深度			(m)	30.00	50.00	15.00	10.00	15.00	20.00	8.90	25.00	9.00	24.00	3.66	3.16
地盤 標高	位置図表記	(DLm)	45.50	46.10	44.50	31.50	30.35								
	実測	(DLm)	45.50	46.10	44.50	30.93	30.98	37.42	37.42	37.44	37.44	39.15	37.88	36.61	
立ち 上がり	地盤から	(m)	0.10	0.46	0.80	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.65	1.03	
	天端標高	(m)	45.60	46.56	45.30	31.43	31.48	37.92	37.92	37.94	37.94	39.65	38.53	37.64	
孔底 深度 (スライム込)	天端から	(PH-m)	30m 超	30m 超	12.95	10.37	15.42	19.34	9.12	24.95	9.49	24.05	4.31	4.19	
	地盤から	(GL-m)	－	－	12.15	9.87	14.92	18.84	8.62	24.45	8.99	23.55	3.66	3.16	
	標高	(DLm)	－	－	32.35	21.06	16.06	18.58	28.80	12.99	28.45	15.60	34.22	33.45	
センサー設置深度			(PH-m)	28.00	28.50	12.50	10.00	15.00	18.50	8.50	24.50	9.00	23.50		
			(GL-m)	27.90	28.04	11.70	9.50	14.50	18.00	8.00	24.00	8.50	23.00		
センサー設置標高			(DLm)	17.60	18.06	32.80	21.43	16.48	19.42	29.42	13.44	28.94	15.65		
最 高 水 位	2015～2016	(GL-m)	22.52	22.57	10.04	2.73	4.95	11.96	4.89	5.69	3.64	6.72	0.00	-0.03	
		(DLm)	22.98	23.53	34.46	28.20	26.04	25.46	32.53	31.76	33.80	32.43	37.88	36.64	
		観測日時	H28.2.14 2:00	H28.2.28 23:00	H28.1.30 17:00	H28.1.30 12:00	H28.9.20 14:00	H27.1.31 10:00	H28.1.30 23:00	H28.2.3 18:00	H28.2.3 17:00	H28.1.30 13:00	H28.1.30 10:30	H28.1.30 10:35	
	20018～2020		22.71	22.81	9.41	1.99	2.27	13.02	3.30	3.53	2.81	6.34			
			22.79	23.29	35.09	28.94	28.71	24.40	34.12	33.91	34.63	32.81			
			2018.10.06 16:00	2018.09.30 20:00	2018.10.01 1:00	2018.10.01 2:00	2018.09.30 20:00	2018.10.02 6:00	2018.9.30 23:00	2018.9.30 23:00	2018.9.30 22:00	2018.9.30 21:00			
最 低 水 位	2015～2016	(GL-m)	23.46	23.58	11.70以深	6.71	11.35	14.74	6.38	8.03	6.28	9.91	1.38	1.06	
		(DLm)	22.04	22.52	32.80以深	24.21	19.63	22.68	31.04	29.41	31.16	29.24	36.50	35.55	
		観測日時	H28.9.12 10:00	H28.9.12 12:00		H28.8.26 23:00 他	H28.9.5 0:00	H28.8.27 0:00 他	H28.8.27 2:00 他	H28.8.29 5:00	H28.8.29 5:00	H28.8.29 3:00	H28.8.19 9:57	H28.8.19 9:59	
	20018～2020	(GL-m)	23.77	23.96	11.70以深	6.19	11.60	15.12	6.42	6.89	6.36	10.83			
		(DLm)	21.73	22.14	32.80以深	24.74	19.38	22.30	31.00	30.55	31.08	28.32			
		観測日時	2019.12.18 2:00	2019.12.18 0:00		2019.06.15 6:00	2019.09.13 13:00	2020.06.09 19:00	2018.8.31 15:00	2019.6.15 14:00	2019.6.15 16:00	2019.6.15 15:00			

3) 資料 3 2016 観測資料

表 9.3 【資料 3】2016 観測資料

・低水位時：2016 年 1 月 11 日 23：00 自記式水位計観測データ使用。ただし計画地上流側の民家井戸①②は自記式水位計を設置していないため、触診式データを使用。

低水位時					
孔口標高	BPN _o	日	時間	深度 (G.L-m)	標高(m)
30.93	H24-No.1	2016/1/11	23:00	4.84	26.09
30.98	H24-No.2			10.29	20.69
44.5	H20-B-1			センサー設置深度 (G.L-12.5 DL32.80m) 以下	
46.1	H25-B-3			6.78	39.32
37.42	H27-B-1'			5.75	31.67
37.44	H27-B-2'			5.43	32.01
39.15	H27-B-3			7.60	31.55
37.88	民家井戸①	2016/1/9(触診式)		1.20	36.68
36.61	民家井戸②			0.40	36.21

・高水位時：2016 年 1 月 30 日 触診式水位データ使用。

高水位時					
孔口標高	BPN _o	日		深度 (G.L-m)	標高(m)
30.93	H24-No.1	2016/1/30		2.81	28.12
30.98	H24-No.2			5.88	25.10
44.5	H20-B-1			10.32	34.18
46.1	H25-B-3			5.61	40.49
37.42	H27-B-1'			5.03	32.39
37.44	H27-B-2'			3.93	33.51
39.15	H27-B-3			6.71	32.44
37.88	民家井戸①			0.00	37.88
36.61	民家井戸②			-0.03	36.64

※今後のデータチェックにより、値を修正する可能性あり。

4) 資料 4 2020～2021 観測資料

表 9. 4 【資料 4】2020～2021 観測資料

観測孔名	統一 地盤高 (GL)	坑口標高PH	観測期間	最高水位				最低水位			
				日時	GL-m	PH-m	DL-m	日時	GL-	PH.-m	DL-m
KR02-No.1-1 (754281)	59.88	59.88	2020年11/15～2021年2/25	2020/11/16 6:00	41.90	41.90	17.98	2020/12/10 14:00	47.47	47.47	12.41
KR02-No.1-2	59.88	60.063	2020年12/6～2021年2/25	2021/1/28 19:00	34.67	34.90	25.21	2021/2/11 21:00	35.81	35.99	24.07
KR02-No.1-3	59.88	60.158	2020年12/6～2021年2/25	2021/2/20 17:00	6.51	6.79	53.37	2020/12/14 10:00	9.06	9.34	50.82
KR02-No.2-1 (767676)	5.22	5.22	2020年11/17～2021年2/19	2021/2/15 12:00	-2.09	-2.09	7.31	2021/1/11 18:00	-1.63	-1.63	6.85
KR02-No.2-2 (773155)	5.22	5.22	2020年11/15～2021年2/19	2021/2/15 12:00	-2.06	-2.06	7.28	2021/1/11 18:00	-1.59	-1.59	6.81
KR02-No.2-3 (774775)	5.22	5.22	2020年11/15～2021年2/19	2021/2/15 12:00	-1.36	-1.36	6.58	2020/11/27 9:00	-0.99	-0.99	6.21
KR02-No.2-4 (775395)	5.22	5.22	2020年11/15～2021年2/19	2020/12/20 12:00	-0.05	-0.05	5.27	2020/12/5 17:00	0.30	0.30	4.92
KR02-No.3-1 (774791)	10.27	11.22	2020年11/15～2021年2/25	2021/2/15 13:00	0.39	1.34	9.88	2020/12/10 14:00	0.84	1.79	9.43
KR02-No.3-2 (756815)	10.27	11.13	2020年11/15～2021年2/26	2021/1/23 17:00	-3.68	-2.82	13.95	2020/12/10 19:00	-3.19	-2.33	13.46
KR02-No.3-3 (776251)	10.27	11.08	2020年11/15～2021年2/26	2020/12/19 9:00	-0.14	0.87	10.41	2020/11/24 18:00	0.07	0.86	10.20
KR02-No.4-1	34.77	34.756	2020年10/28～2021年2/25	2020/11/16 6:00	21.70	21.70	13.07	2020/12/10 13:00	22.95	22.94	11.82
KR02-No.4-2	34.77	34.822	2020年11/17～2021年2/25	2021/2/2 6:00	19.21	19.26	15.56	2020/12/1 21:00	19.78	19.83	14.99
KR02-No.4-3	34.77	34.878	2020年11/17～2021年2/25	2021/1/18 16:00	9.61	9.72	25.16	2020/12/17 2:00	13.01	13.12	21.76
KR02-No.5-1 (762069)	20.8	20.80	2020年11/26～2021年2/19	2021/1/17 19:00	9.73	9.73	11.07	2020/11/26 23:00	10.23	10.23	10.57
KR02-No.5-2 (772254)	20.8	20.86	2020年11/27～2021年2/19	2020/12/21 5:00	2.96	3.02	17.84	2020/11/28 7:00	5.45	5.51	15.35
KR02-No.6-1	32.96	32.978	2020年10/28～2021年2/25	2021/2/1 11:00	20.60	20.62	12.36	2020/12/10 13:00	21.07	21.09	11.89
KR02-No.6-2	32.96	33.016	2020年10/28～2021年2/25	2021/1/21 17:00	10.57	10.63	22.39	2020/11/24 1:00	12.49	12.55	20.47
KR02-No.7-1	6.66	6.72	2020年12/23～2021年2/26	2021/1/23 19:00	-1.01	-0.950	7.670	2021/2/12 0:00	-0.88	-0.817	7.537
KR02-No.7-2	6.66	6.71	2020年12/23～2021年2/26	2021/1/16 13:00	0.51	0.561	6.149	2021/1/27 19:00	0.81	0.855	5.855
KR02-No.8-1	4.65	4.76	2020年12/23～2021年2/26	2021/1/7 9:00	-0.44	-0.332	5.092	2021/1/22 4:00	-0.12	-0.009	4.769
KR02-No.8-2	4.65	4.73	2020年12/23～2021年2/26	2021/2/20 16:00	1.31	1.386	3.344	2021/1/21 18:00	1.47	1.548	3.182
KR02-No.9-1	24.61	24.55	2021年2/9～2021年2/26	2021/2/21 22:00	17.44	17.378	7.172	2021/2/13 0:00	17.67	17.610	6.940
KR02-No.9-2	24.61	24.34	2021年1/23～2021年2/26	2021/2/1 15:00	14.03	13.755	10.585	2021/2/12 1:00	14.30	14.028	10.312
KR02-No.9-3	24.61	24.51	2021年1/23～2021年2/26	2021/1/28 19:00	4.04	3.935	20.575	2021/2/18 22:00	4.43	4.325	20.185
KR02-No.10-1	15.91	16.04	2021年1/21～2021年2/26	2021/2/21 22:00	8.70	8.831	7.209	2021/2/13 0:00	8.93	9.063	6.977
KR02-No.10-2	15.91	16.00	2021年1/21～2021年2/26	2021/2/22 12:00	8.73	8.819	7.181	2021/2/13 0:00	8.93	9.017	6.983
KR02-No.10-3	15.91	15.95	2021年1/21～2021年2/26	2021/1/21 11:00	4.10	4.137	11.813	2021/2/14 12:00	4.47	4.535	11.445
KR02-No.10-4	15.91	15.91	2021年1/23～2021年2/26	2021/1/28 19:00	4.27	4.273	11.637	2021/2/16 9:00	4.90	4.896	11.014
KR02-No.11-1 (772407)	5.81	5.89	2020年11/27～2021年2/19	2020/12/26 6:00	-1.08	-0.80	6.89	2021/1/11 19:00	-0.54	-0.46	6.35
KR02-No.11-2 (773110)	5.81	5.85	2020年11/27～2021年2/19	2020/12/19 20:00	0.49	0.53	5.32	2020/11/27 15:00	0.75	0.79	5.06
KR02-No.11-3 (772397)	5.81	5.42	2020年11/27～2021年2/19	2020/12/20 13:00	1.13	0.74	4.68	2020/11/27 14:00	1.77	1.38	4.04
H26-No.1 (758309)	46.1	45.31	2020年11/20～2021年2/19	2021/2/15 11:00	23.64	22.85	22.46	2020/12/19 21:00	24.36	23.57	21.74
H26-No.2 (775523)	35.5	35.74	2020年11/20～2021年2/26	2021/1/28 18:00	19.14	19.38	16.36	2020/12/10 22:00	19.74	19.98	15.76
H27-B-1 (772459)	37.42	37.47	2020年11/22～2021年2/19	2021/1/29 9:00	13.95	14.00	23.47	2020/11/22 8:00	15.94	15.99	21.48
H27-B-3 (762059)	39.15	39.19	2020年11/26～2021年2/19	2021/1/15 22:00	7.17	7.21	31.98	2020/12/14 10:00	10.23	10.27	28.92
水道局6-2号井戸 (763124)	3.16	3.16	2020年11/20～2021年2/26	2021/2/26 15:00	0.86	0.86	2.30	2021/1/11 19:00 ～0:00	1.43	1.43	1.73

- 下記の貸与された公開開示文書より整理した
- 1) 令和元年度鳥取県淀江産業廃棄物処理施設計画地
周辺地下水等調査検討業務委託報告書（令和 2 年 4
月）建設技術研究所

2) 令和元年度鳥取県淀江産業廃棄物処理施設計画地
周辺地下水等調査検討業務委託（その 2）報告書（令
和 2 年 9 月）建設技術研究所

3) 鳥取県淀江産業廃棄物処理施設計画地周辺地質調
査及び水位観測業務委託報告書（令和 3 年 2 月）復
建調査設計

4) 令和 2 年度鳥取県淀江産業廃棄物処理施設計画地周
辺地質調査及び水位観測業務委託（その 2）報告書
（令和 3 年 3 月）建設技術研究所

5) 鳥取県淀江産業廃棄物処理施設計画地周辺地質調
査及び水位観測業務委託（その 3）（令和 3 年 3 月）
復建調査設計

6) 鳥取県淀江産業廃棄物処理施設計画地周辺地質調
査及び水位観測業務委託（その 4）（令和 3 年 3 月）
応用地質

前述の資料を表 9.5 にまとめ、HWL と LWL を示す。

なお、観測値のない場合、掘進時データとした。また、KuniJiban データは LWL も掘進時データもないので、相関値により推定した。

表 9.5 HWL と LWL

孔番	備考	地盤高	酸化帯底盤位置		酸化帯層厚	浅層地下水対象 ○浅層観測 ×中層深層混合観測 △掘進時	ストレーナー		HWL GL-m						LWL GL-m					
		GH(m)	深度GL-(m)	標高DL(m)	m		GL-m	HWL DL (m)	HWL GL-m	参考掘進時	資料1 2008～2014	資料2 2015～2020	資料3 2016	資料4 2020～2021	LWL DL(m)	LWL GL-m	参考掘進時	資料2 2015～2020	資料3 2016	資料4 2020～2021
2号観測井(下流)		10.30	7.00	3.30	7.00	× 中層	10.7～15.0 24.2～28.5	11.65	-1.35		-1.35									
2号観測井(上流)		38.00			38.00	× 中層深層	38.7～43.7 72.8～94.3													
農業用井戸		42.00			42.00	× 中層深層	31.85～42.35 62.35～72.85 84.50～95.0													
H5観測井		29.50	9.00	20.50	9.00	× 混合	10.25～14.25 20.05～24.05 35.4～38.4	18.88	10.62		10.62									
H20-B-1 (盛土)	県道下	44.50			44.50	○	2.0～12.0	35.13	9.37	12.10	9.37	9.41	10.32							
H20-B-2	産廃内	28.60			28.60	× 産廃	6.0～10.0	20.07	8.53		8.53				28.60					
H20-B-3	県道・私道交差付近	45.50	17.65	27.85	17.65	× 中層	18.0～30.0	24.24	21.26	4.54	21.26	22.52			21.73	23.77	8.7	23.77		
H24-NO.1	西側斜面下	31.50	8.10	23.40	8.10	○	2.0～10.0	29.51	1.99	4.00	3.07	1.99	2.81		24.79	6.71	5.6	6.71	4.84	
H24-NO.2	ヤギ小屋裏	30.35	8.50	21.85	8.50	○	3.0～15.0	28.08	2.27	6.47	9.88	2.27	5.88		18.75	11.60		11.60	10.29	
H25-B-3	GH不明				0.00	=	6～10m	-5.61	5.61			5.61			-6.78	6.78			6.78	
H26-NO.1		46.10			46.10	× 中層深層	26～50	23.53	22.57	10.00	22.79	22.57		23.64	21.74	24.36	15.09	23.96		24.36
H26-NO.2		35.50	22.50	13.00	22.50	× 中層	26～50	16.64	18.86	7.46	18.86			19.14	15.76	19.74	19			19.74
H27-B-1(右側)	入口ゲート前	37.42	12.90	24.52	12.90	× 中層	12～20	25.46	11.96			11.96		13.96	21.47	15.95		15.12		15.95
H27-B-1'(左側)	入口ゲート前	37.42	12.90	24.52	12.90	○	2.9～8.9	34.12	3.30	6.30		3.30	5.03		31.00	6.42	16.51	6.42	5.75	
H27-B-2(右側)	選果場側平坦面	37.44	16.50	20.94	16.50	× 中層	13～25	33.91	3.53			3.53			29.41	8.03		8.03		
H27-B-2'(左側)	選果場側平坦面	37.44	16.50	20.94	16.50	○	3～9	34.63	2.81	4.80		2.81	3.93		31.08	6.36	19.02	6.36	5.43	
H27-B-3	西側斜面上	39.15	20.75	18.40	20.75	○	8～24	32.81	6.34	5.56		6.34	6.71	7.17	28.32	10.83	7.78	10.83	7.60	10.23
井戸1(谷筋奥)	濱田勝義 邸 井戸	37.88				○		37.88	0.00			0.00	0.00		36.50	1.38		1.38	1.20	
井戸2(竈工上)	濱田勝義 邸 井戸	36.61				○		36.64	-0.03			-0.03	-0.03		35.55	1.06		1.06	0.40	
R1-B-1		35.98	19.00	16.98	19.00	△		30.83	5.15	5.15					26.68	9.30	9.3			
R1-B-2		38.09	16.40	21.69	16.40	△		34.59	3.50	3.50					28.86	9.23	9.23			
R1-B-4		28.57	6.90	21.67	6.90	△		23.01	5.56	5.56					21.62	6.95	6.95			
R1-B-5		35.60				△		33.28	2.32	2.32					29.26	6.34	6.34			
R1-B-6		42.10	20.45	21.65	20.45	△		34.49	7.61	7.61					20.65	21.45	21.45			
R1-B-7		25.62	10.00	15.62	10.00	△		21.07	4.55	4.55					19.42	6.20	6.2			
KR02-No1-3		59.88	22.40	37.48	22.40	○	12.5～18.0	53.37	6.51	6.70			6.51	50.82	9.06					9.06
KR02-No3-3		10.27	7.50	2.77	7.50	○	1.0～2.4	10.41	-0.14	0.20			-0.14	10.20	0.07					0.07
KR02-No4-3		34.77	21.30	13.47	21.30	○	12～21	25.16	9.61	11.77			9.61	21.76	13.01					13.01
KR02-No5-2		20.80	18.00	2.80	18.00	○	2.0～12.5	17.84	2.96	7.40			2.96	15.35	5.45					5.45
KR02-No6-2		32.96	20.60	12.36	20.60	○	14.0～21.0	22.39	10.57	12.12			10.57	20.47	12.49					12.49
KR02-No7-2		6.66	4.70	1.96	4.70	○	4.0～8.0	6.15	0.51	0.50			0.51	5.85	0.81					0.81
KR02-No8-2		4.65	12.70	-8.05	12.70	○	5.0～6.0	3.34	1.31	1.26			1.31	3.18	1.47					1.47
KR02-No9-3		24.61	29.20	-4.59	29.20	○	7.0～26.0	20.57	4.04	4.16			4.04	20.18	4.43					4.43
KR02-No10-4		15.91	18.80	-2.89	18.80	○	2.0～12.0	11.64	4.27	4.25			4.27	11.01	4.90					4.9
BAKJ(2)			6.25	7.40	-1.15	7.40	△		6.00	0.25	0.25				4.02					
BAKJ(3)		8.65	5.00	3.65	5.00	なし								6.05						
BAKJ(4)		12.87				△		5.45	7.42	7.42										
BAKJ(5)		17.85	12.50	5.35	12.50	△		17.10	0.75	0.75				13.81						
BAKJ(6)		19.25	10.75	8.50	10.75	△		18.75	0.50	0.50				15.00		推定値				
BAKJ(7)		20.92	8.50	12.42	8.50	△		20.13	0.79	0.79				16.41						
BAKJ(8)		21.00				△		20.27	0.73	0.73				16.47						
BAKJ(9)		30.38				△		28.08	2.30	2.30				24.39						
BAKJ(10)		34.25	23.00	11.25	23.00	△		25.85	8.40	8.40				27.66						

KR02-ボーリング資料 公開資料

鳥取県淀江産業廃棄物処理施設計画地地下水等調査会、第 4 回、参考資料-2

第 4 回 03_sankou2_tyuujoyuzu

情報公開資料

BAKJ ボーリング資料

国土地盤情報検索サイト

kuniJiban

<https://www.kunijiban.pwri.go.jp/jp/>

公開資料

図 9.1～9.2 に掘進時の初期水位と観測 HWL の対比を示した。段丘面ではほぼ一致したが、扇状地面では、部分的に 1～2m 観測時が高い傾向を示している。全体の地下水流動の中で大きな差は生じないと考えられたので、観測地点以外の水位の参考として採用した。

図 9.3～9.4 は、地盤標高と HWL の相関で、段丘面も扇状地面もほぼ同様の相関性を示し、地盤標高の 0.86～0.87 程度の位置に HWL が分布している傾向を示す。

図 9.5～9.6 は、地盤標高と LWL の相関で、段丘面も扇状地面もほぼ同様の相関性を示し、地盤標高の 0.77～0.78 程度の位置に LWL が分布している傾向を示す。

図 9.7～9.8 は、LWL と HWL の相関で、段丘面は 1.03、扇状地面は 1.13 程度の相関を示した。

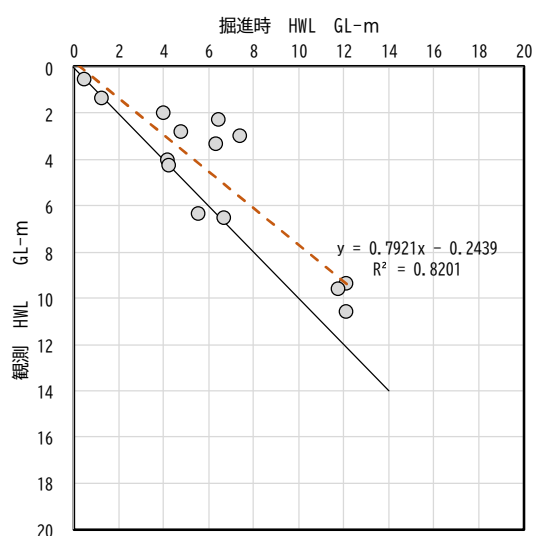


図 9.1 掘進時と観測 HWL

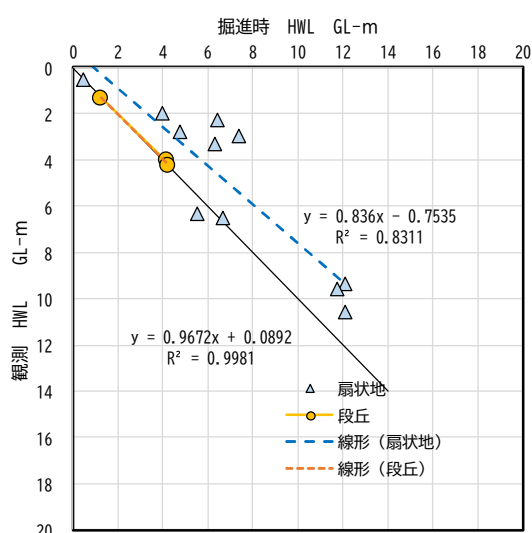


図 9.2 掘進時と観測 HWL

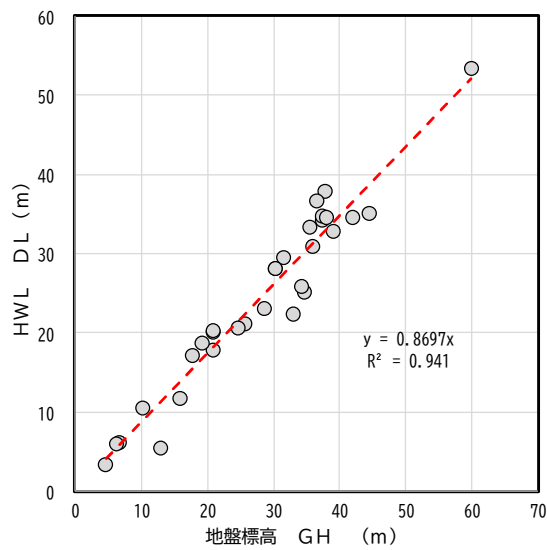


図 9.3 GH と HWL

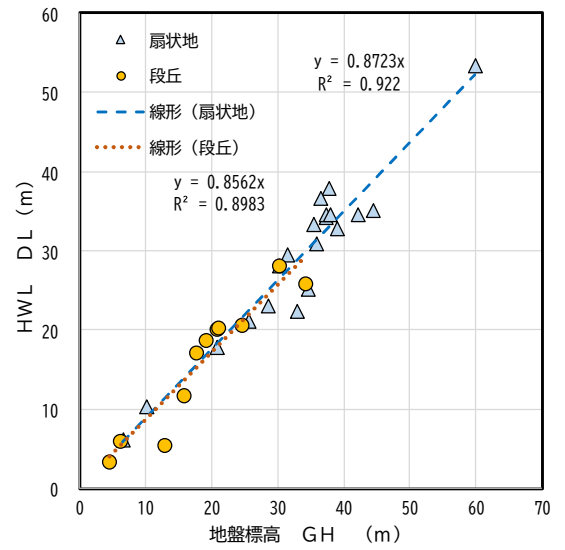


図 9.4 GH と HWL

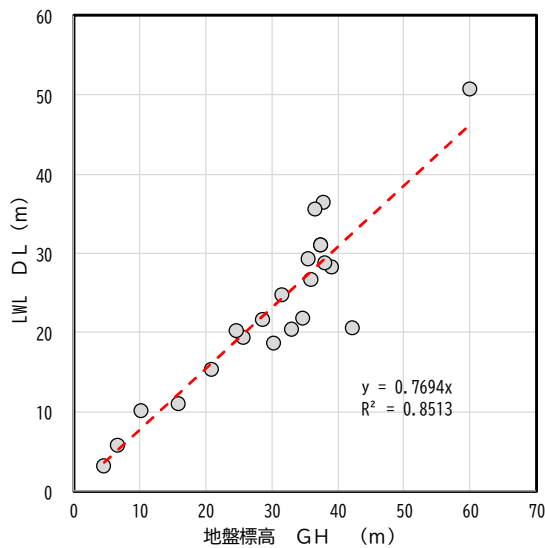


図 9.5 GH と LWL

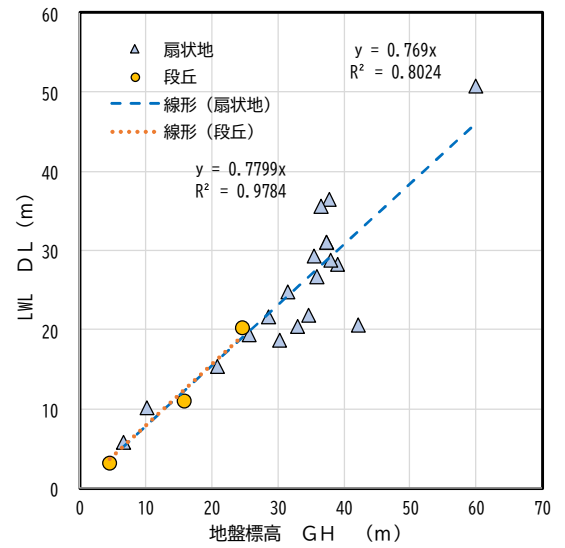


図 9.6 GH と LWL

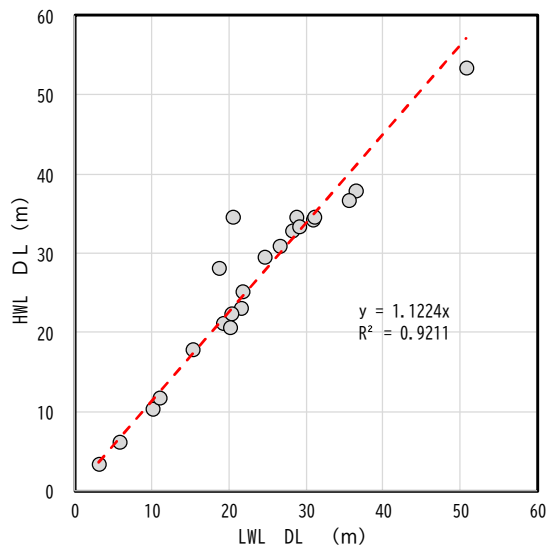


図 9.7 LWL と HWL

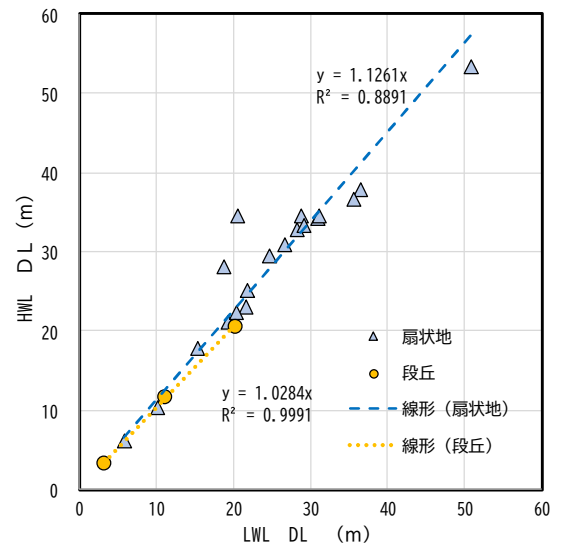
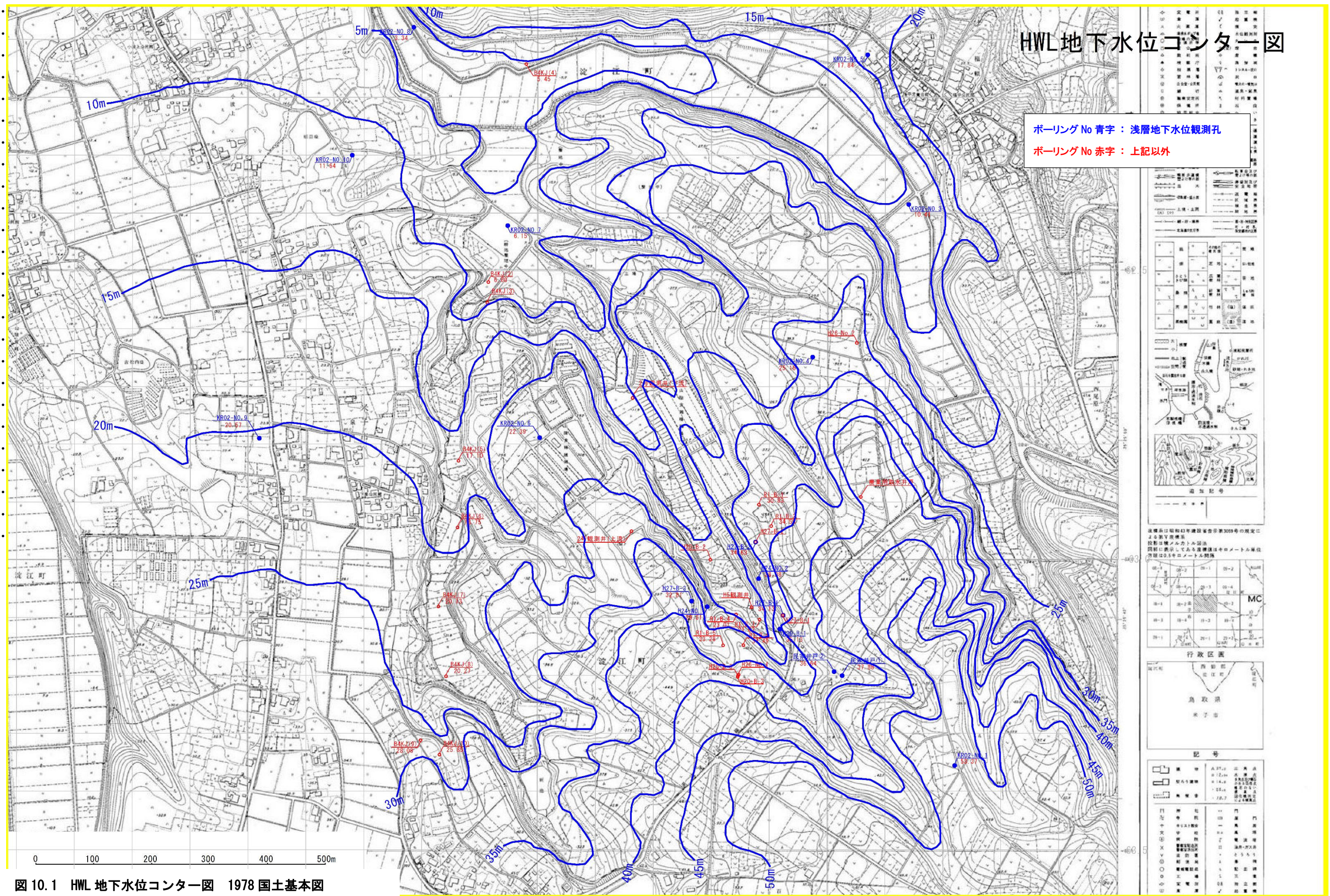
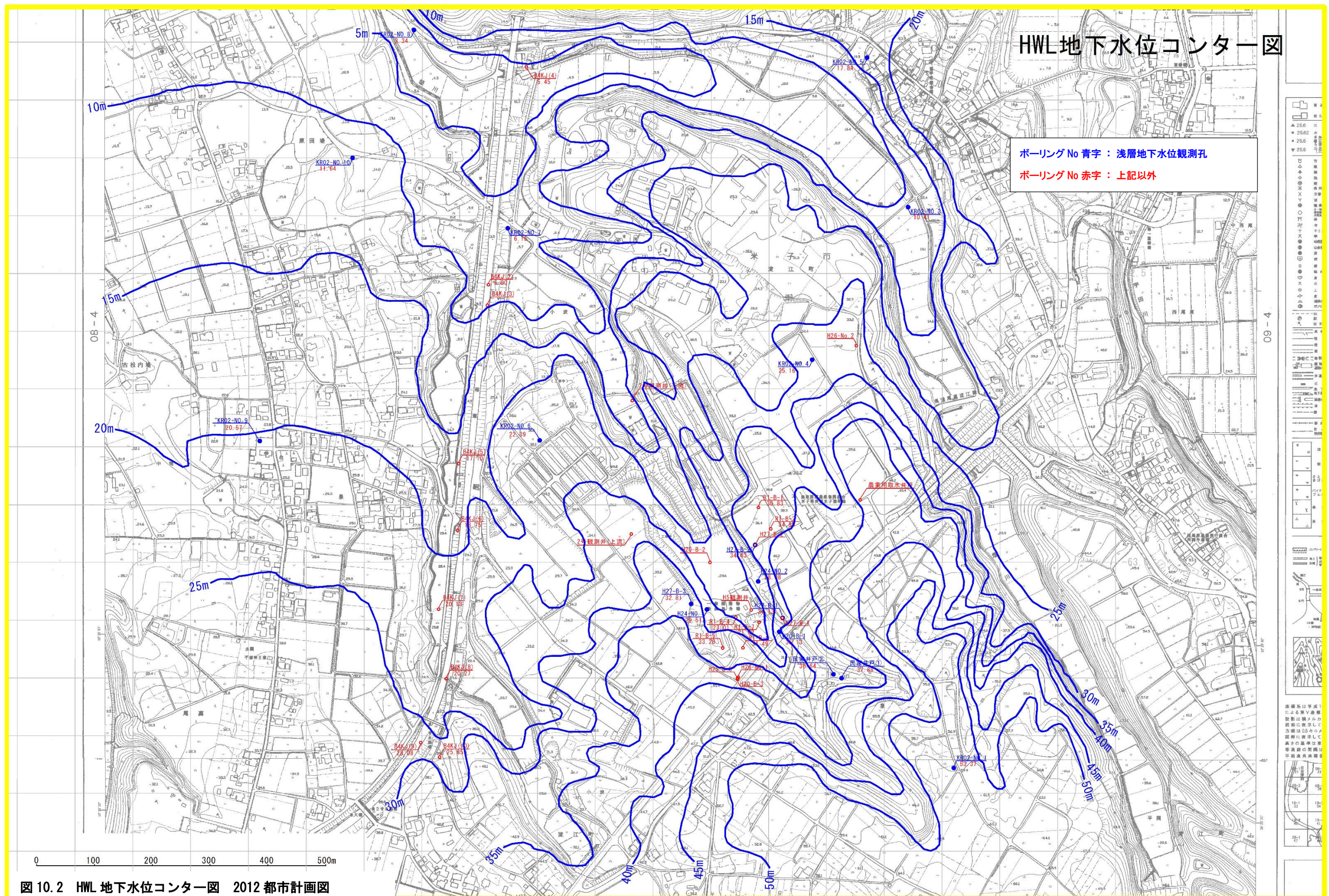


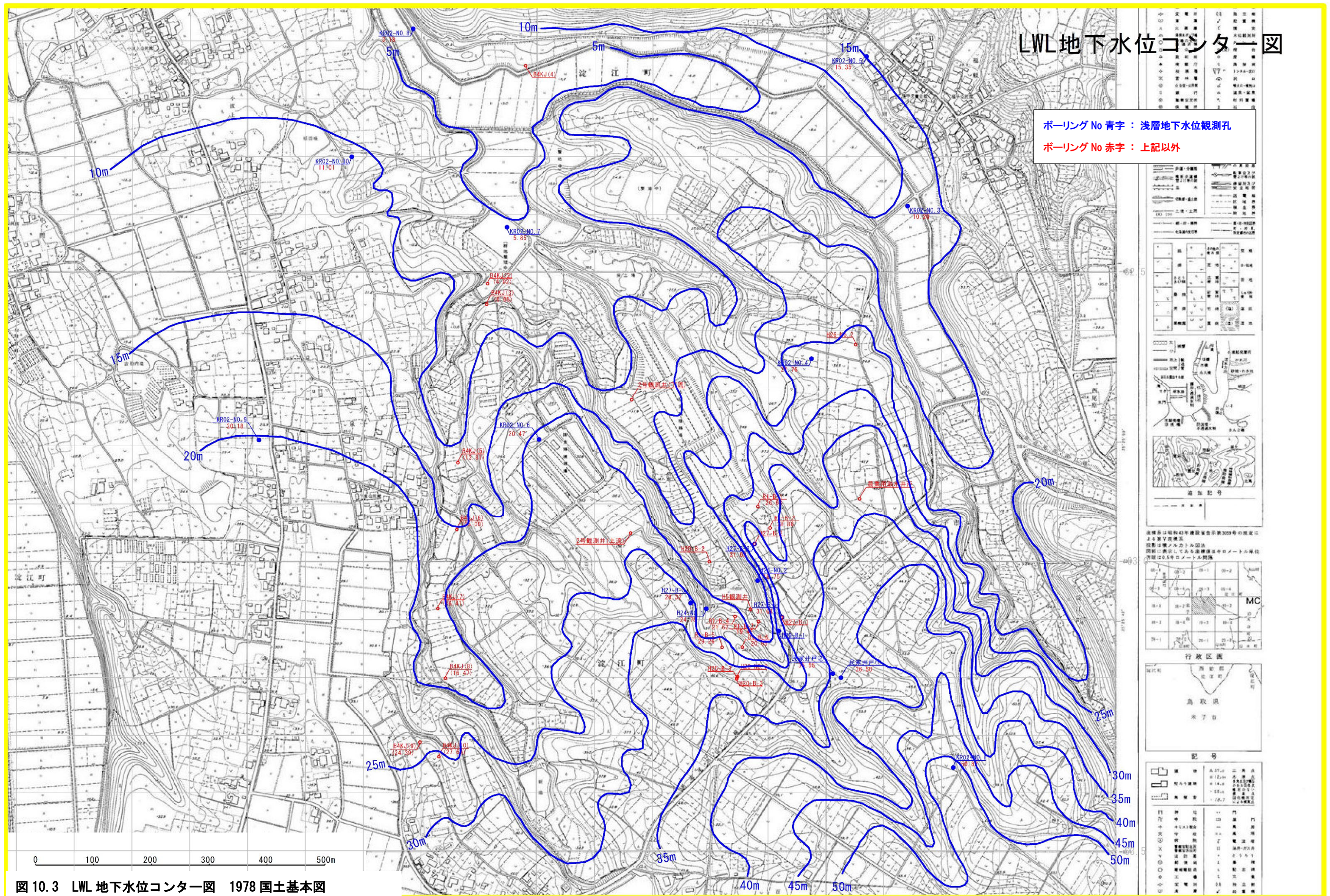
図 9.8 LWL と HWL

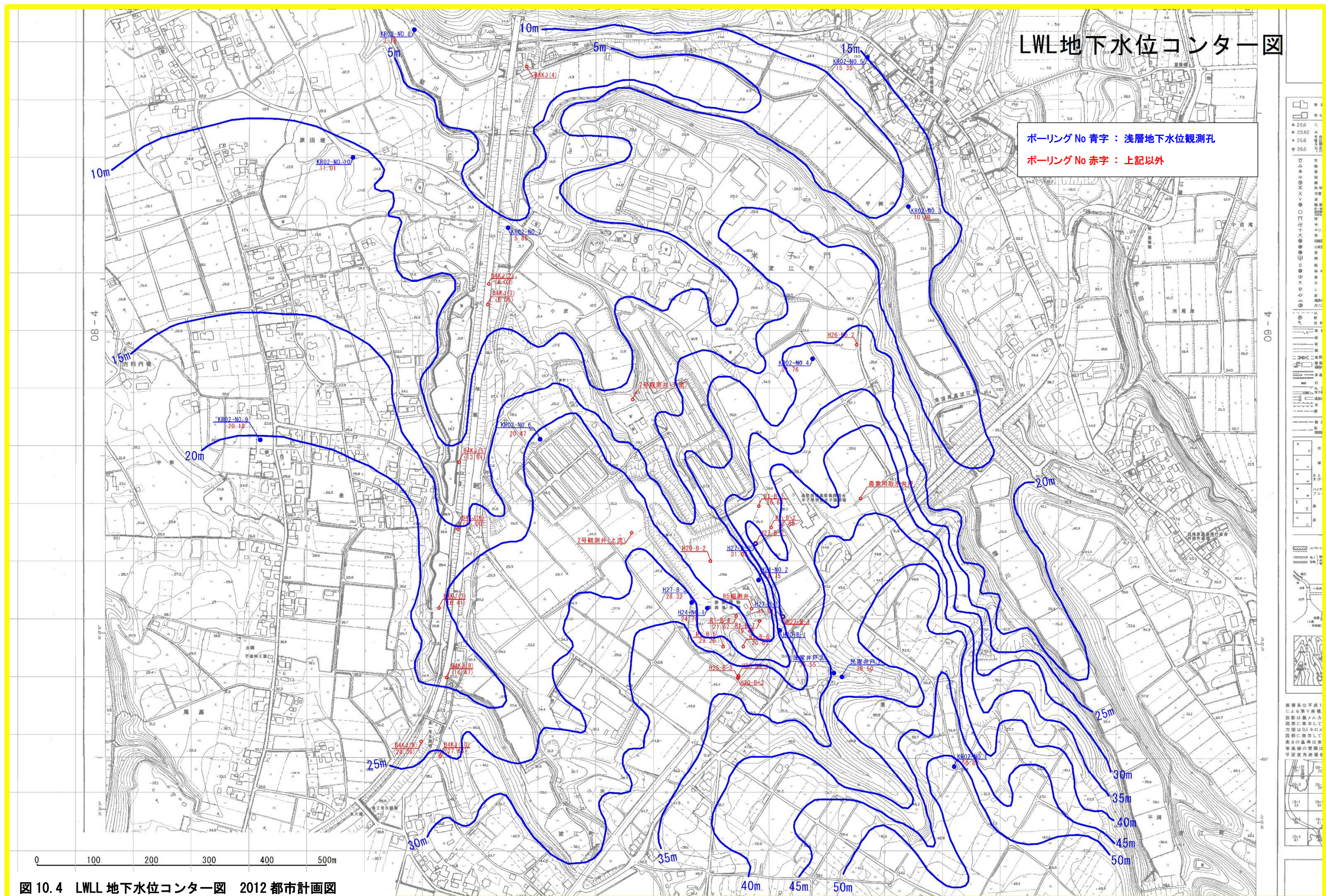
10. 地下水位コンター図

前述のデータより、地下水位コンター図を作成し、図 10.1～10.4 に示した。



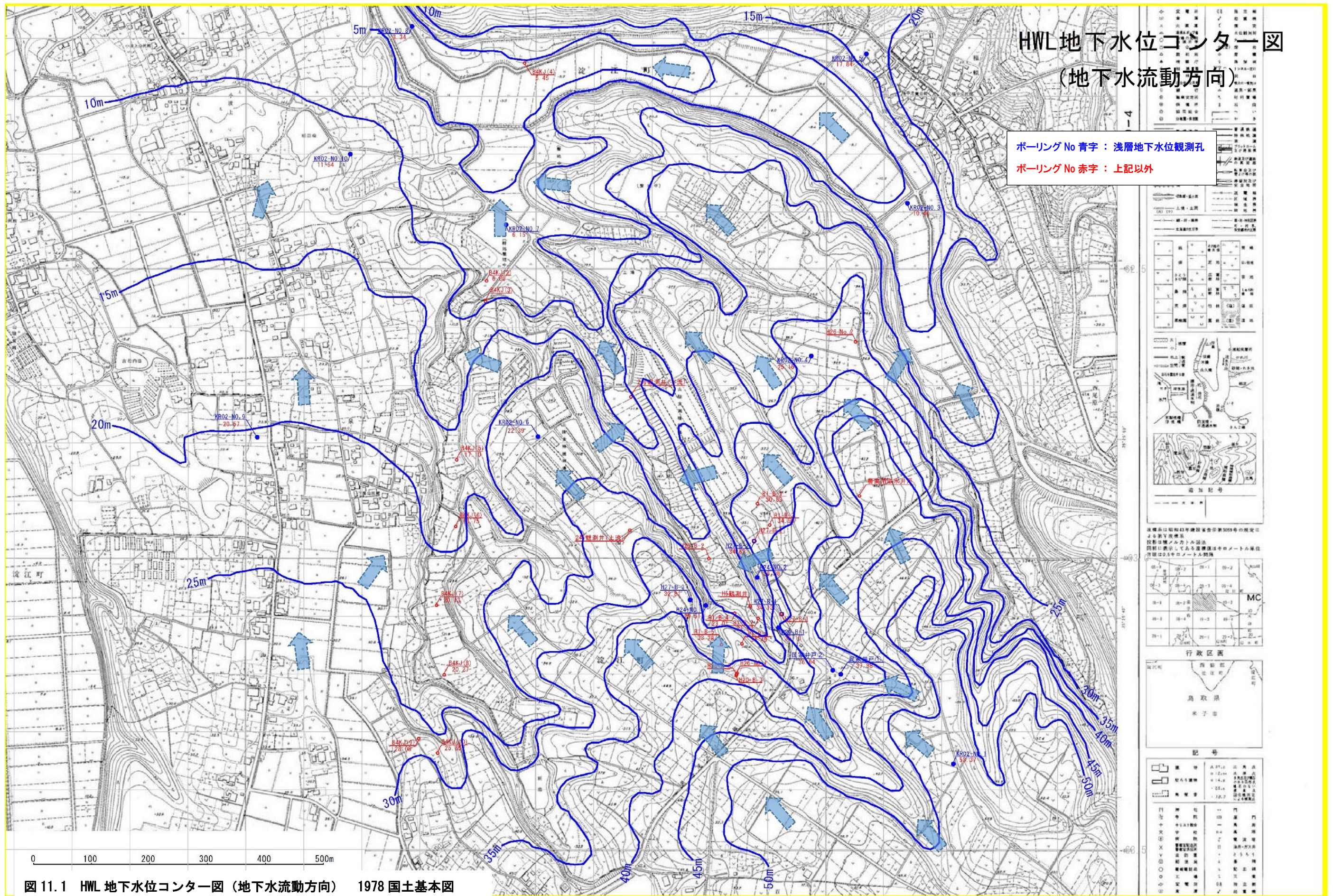


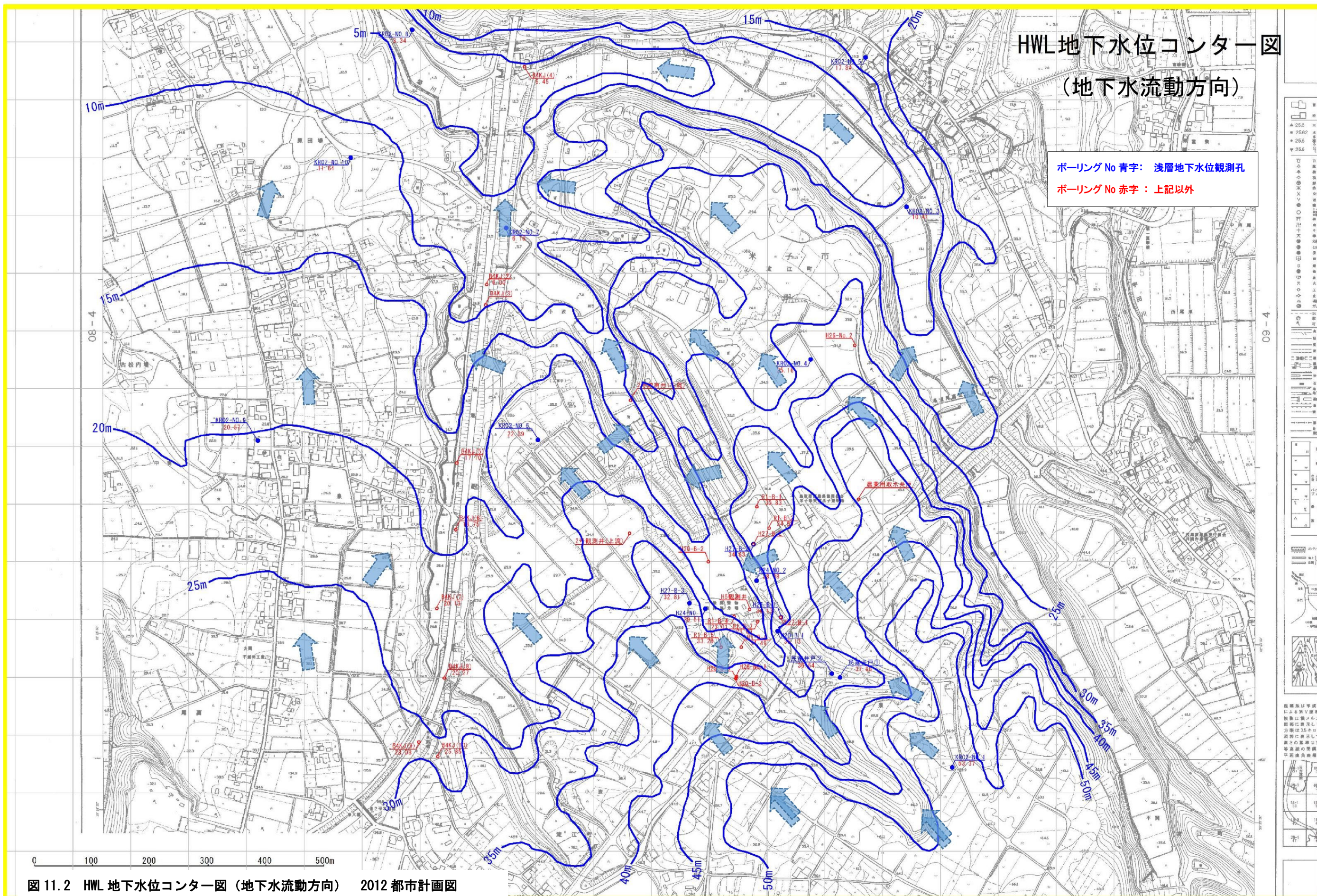


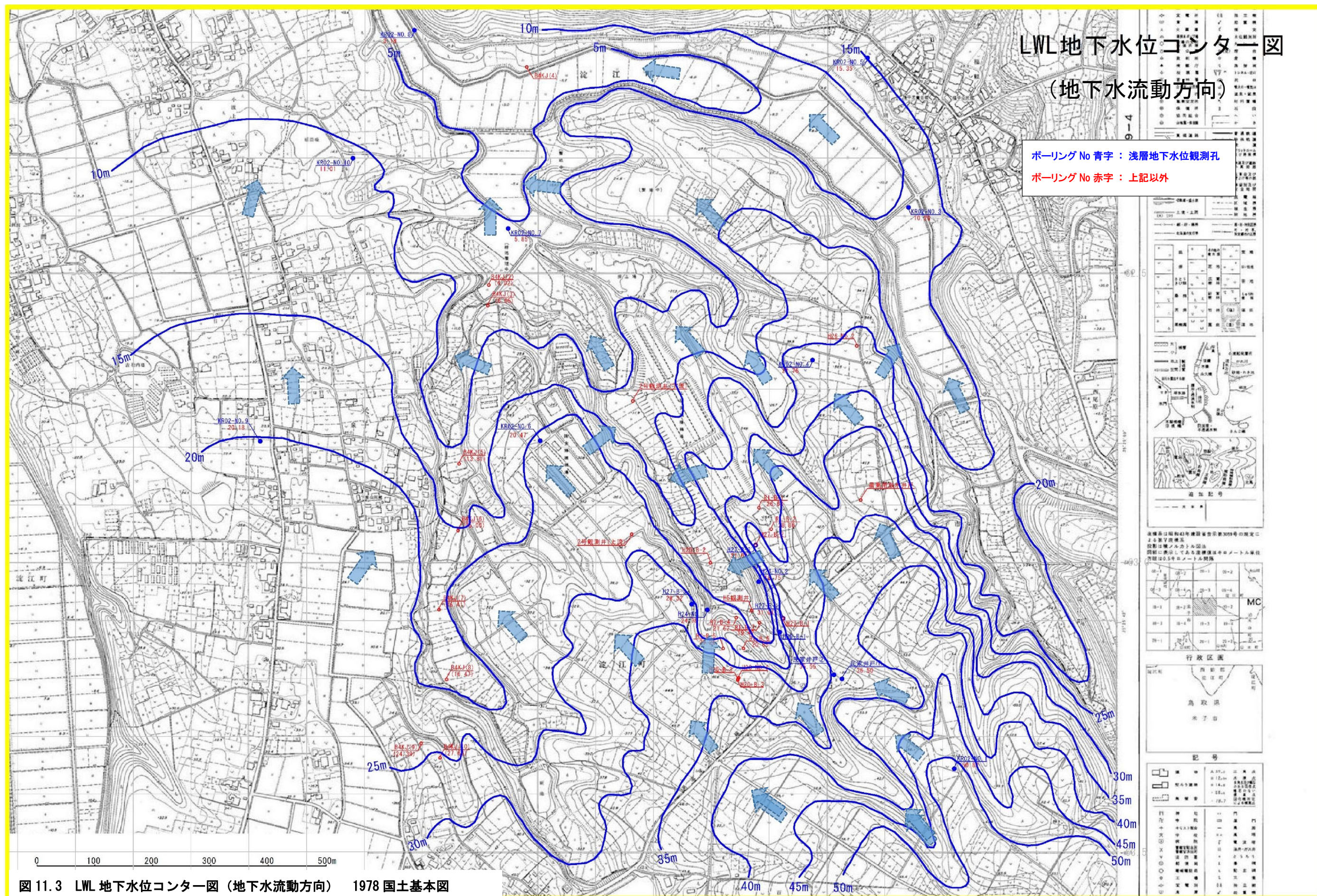


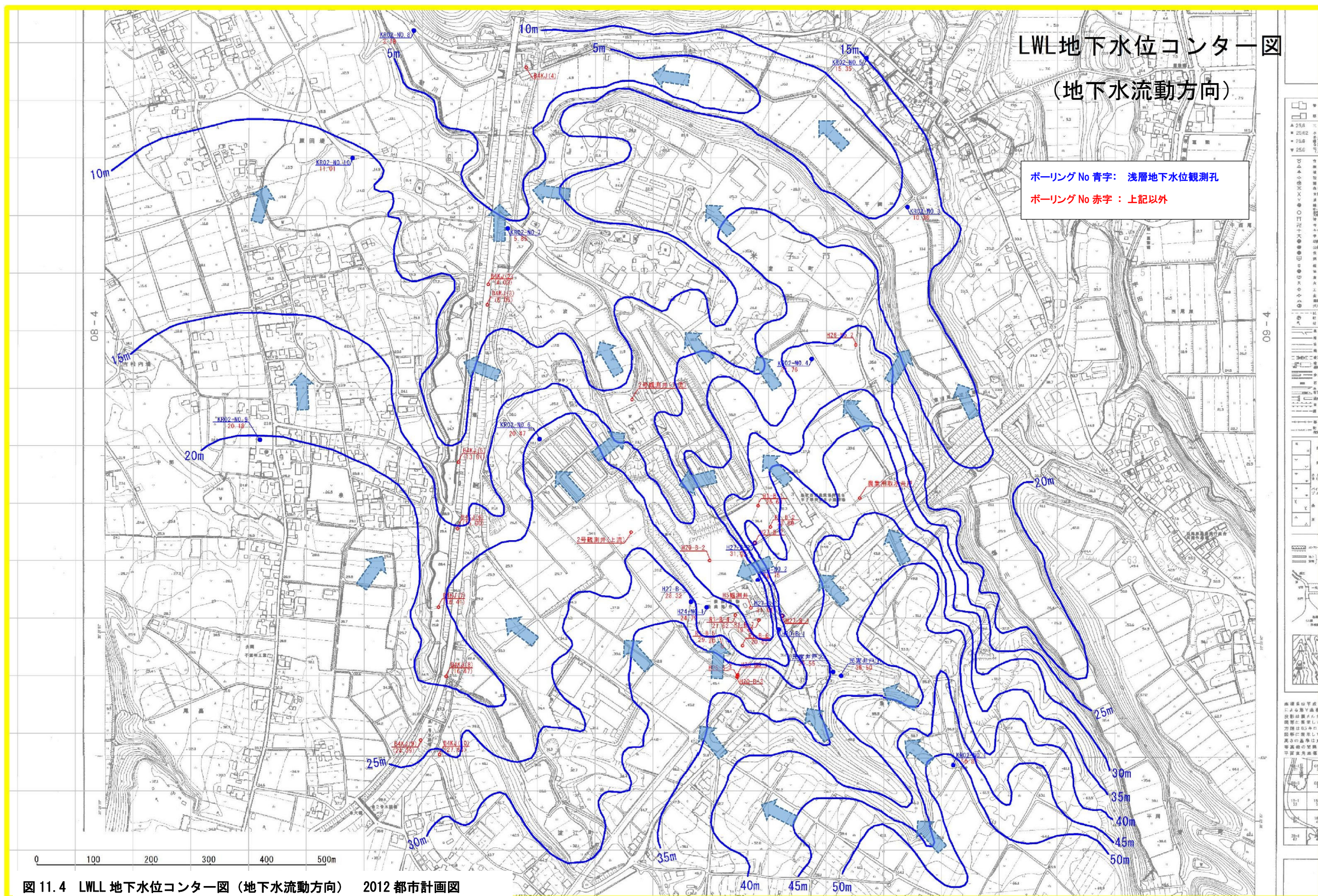
11. 地下水流動方向図

前述の地下水位コンター図より、地下水流動方向を推定し、図 11.1～11.4 に示した。
基本的には、地下水の流動方向は、地下水コンター線に直交方向の矢印で表示した。









計画地での地下水流動方向

計画地を拡大し、地下水流動方向を矢印で示した。

なお、地下水の流動方向については、谷部で重なることから、色を変えて表示した。

また、両側の水色の破線は、尾根沿いの地下水の流れを表しており、計画地を流動する地下水の側方境界を表すものになる。

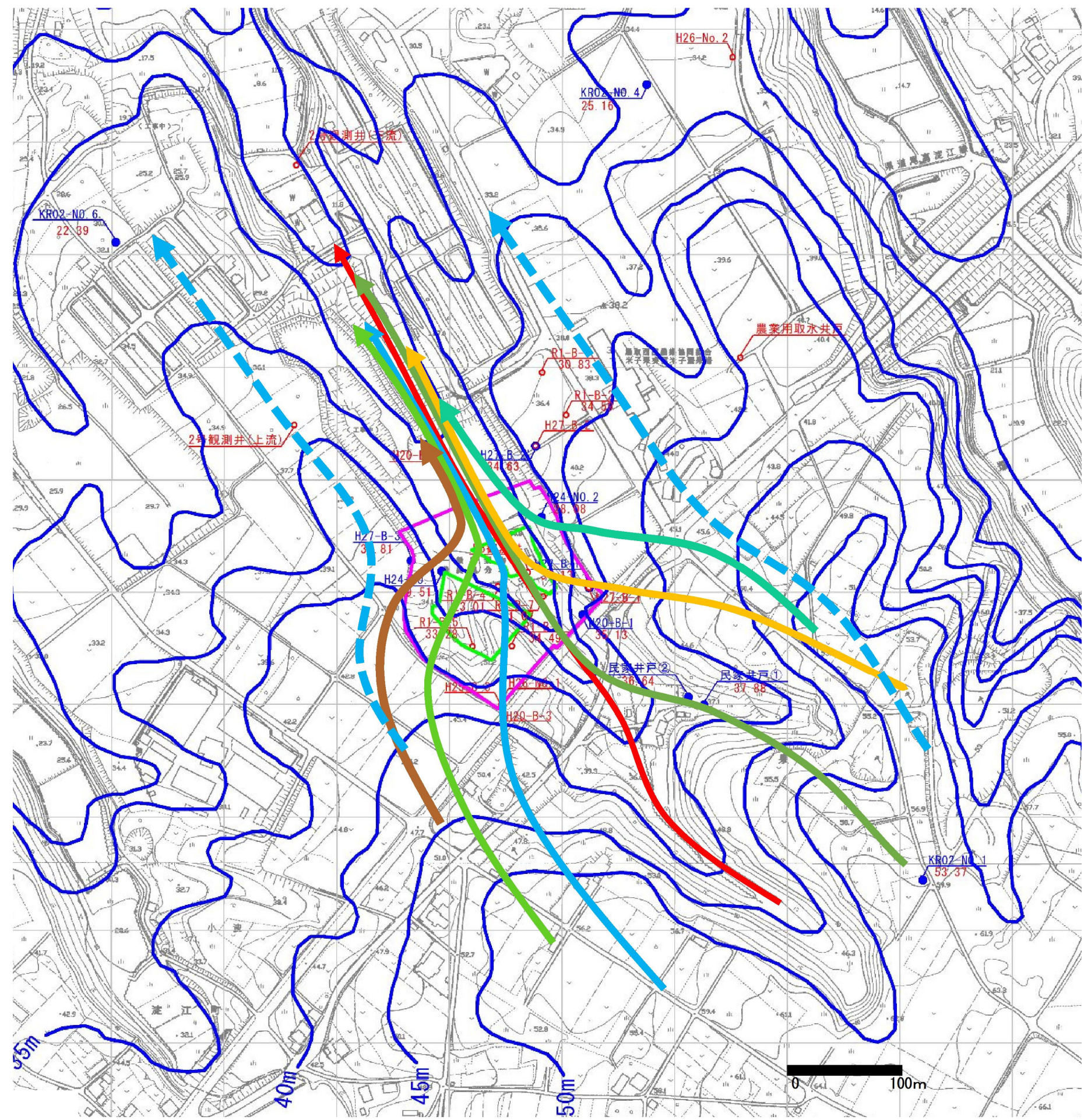


図 11.5 地下水流動方向拡大図 2012 都市計画図

