

下流側地下水モニタリング地点検討の参考資料Ⅱ

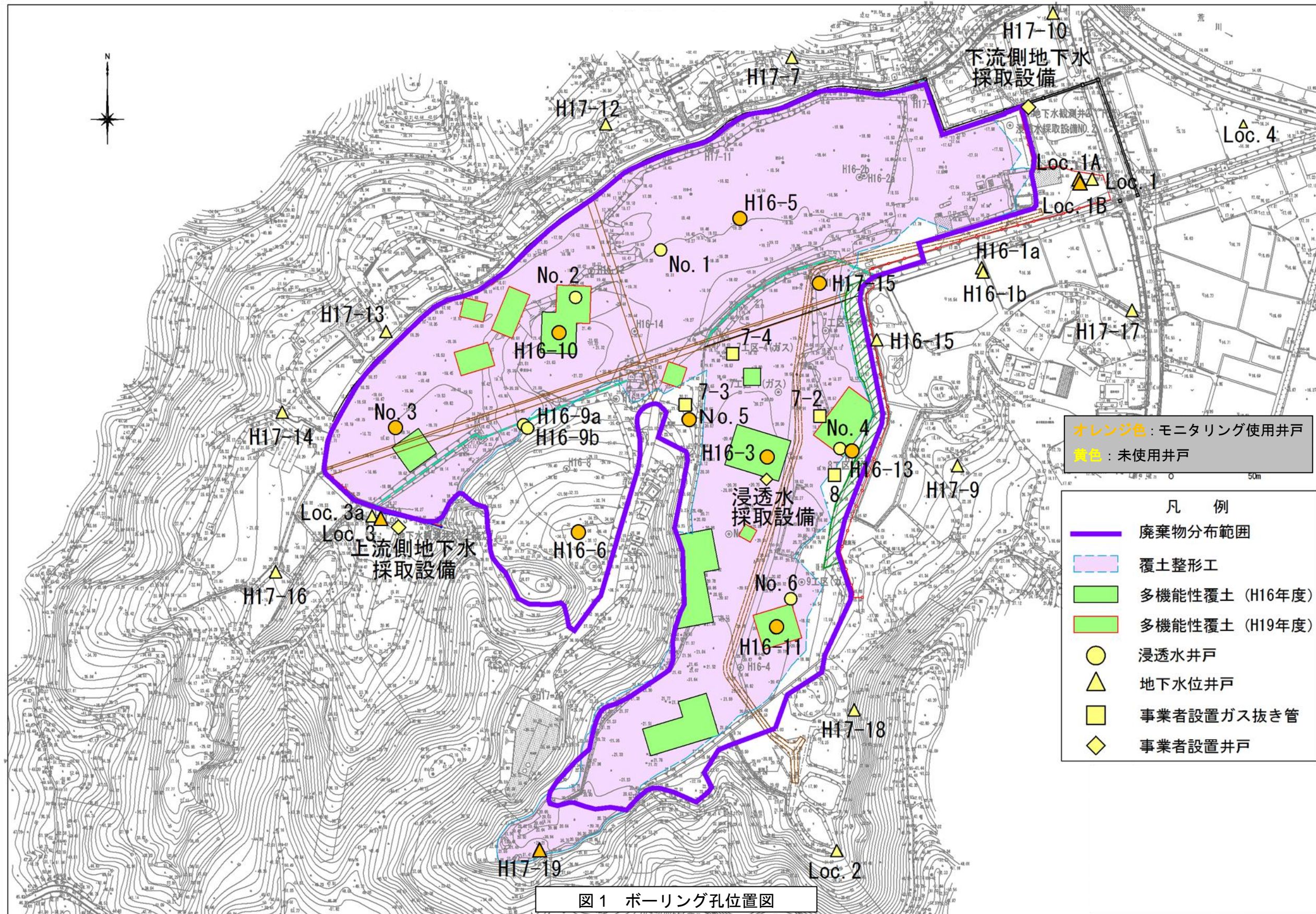


図 1 ボーリング孔位置図



## 処分場周辺の地質

処分場周辺の平地の地質は、荒川沿いに発達した自然堤防の形成に伴い堆積した後背湿地の地盤を成し、軟弱地盤（PEAT（高有機質土）、有機質土およびシルト等）から構成されている。処分場の事業者が平成元年7月に実施したボーリング調査によると、処分場設置以前の地質は深度約10～13m付近まで、処分場周辺の平地と同様の軟弱地盤が分布していたことが記載されている。

当該処分場の平地部を取り巻く小規模な丘陵地は、図2に示すように新第三紀中新世の名取層群に属する「茂庭層、旗立層、綱木層」で形成されている。これらは整合関係にあり、南東から北西へ傾斜して分布する単斜構造を呈している。すなわち、処分場では、処分場底盤から南東部丘陵地の裾部までは貝化石を伴った砂岩ないし凝灰質砂岩から成る旗立層が分布し、その上位に凝灰岩ないし火山礫凝灰岩から成る綱木層が分布する。これらの地層の走向は、NE-SW方向で、約3°～15°北西側に傾斜するように分布している。つまり、処分場周辺では南側ほど、より古い地層が分布していることになる。綱木層中には、厚さ約5m以上で、軽石を伴い級化層理が発達した層が何層も互層状に分布している。

これらは、軟岩と称され、比較的新しい堆積岩であるため亀裂も少なく、既往調査結果では透水性も低い結果が得られている。最終処分場設置届（平成2年8月）の中で、周辺住宅の井戸利用状況についての記載があり、そこでは、基盤岩中に設置された井戸の利用は困難で、ほとんど利用されていない状況であると記載されている。

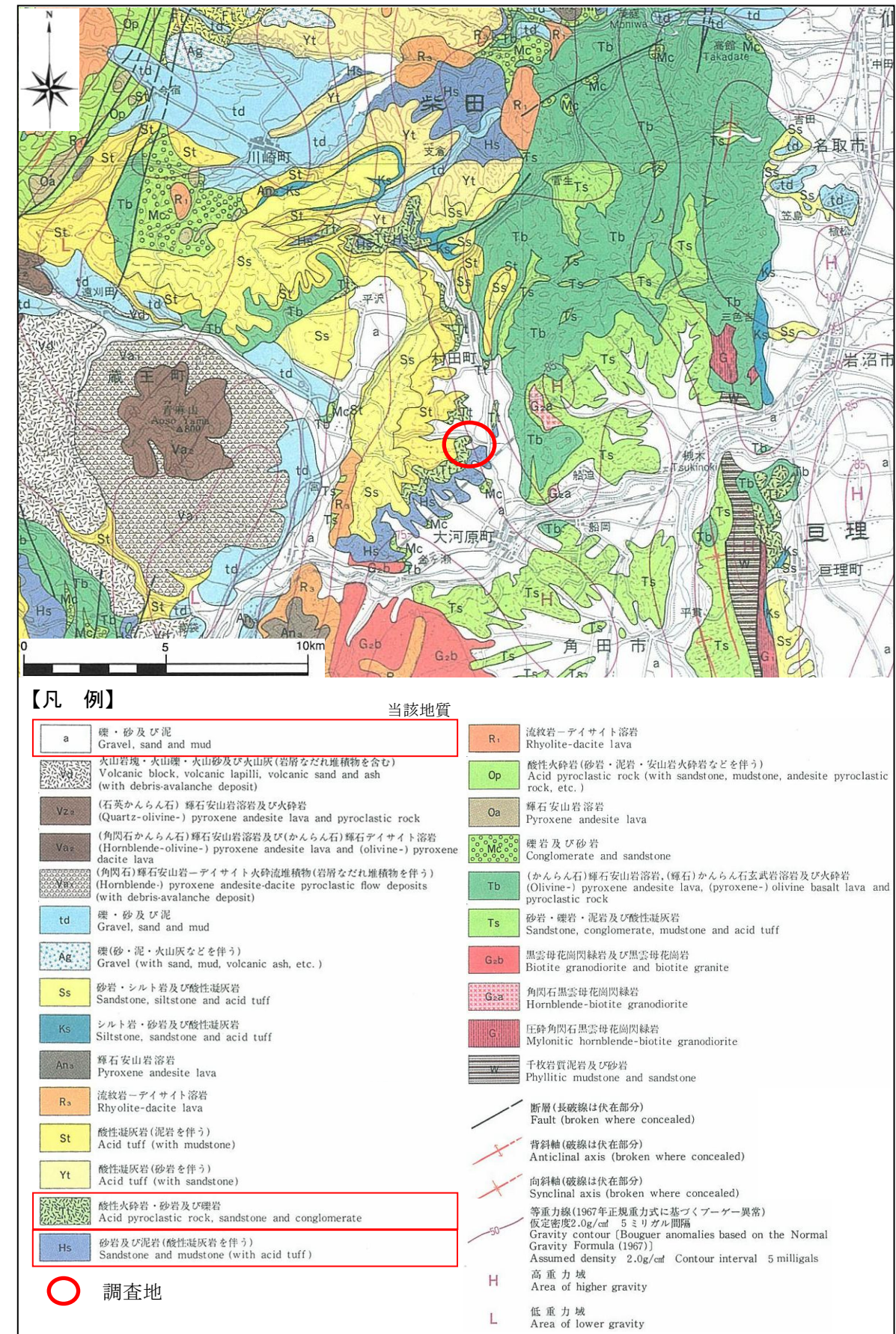


図2 広域地質図



これまでのボーリング調査結果をまとめると、当該地に分布する地質は表1に示すような地質構造となり、以下の特徴がある。

地質構造をまとめた地質平面図は図3に、断面図は4~11ページに示したとおりである。

- 貝化石を伴う旗立層凝灰質砂岩（HSs）は、当該地の最下部に厚く、かつ広く分布し、当該処分場の底面基盤（基盤岩）を構成している。
- その上位の綱木層火山礫凝灰岩（TLtf）と綱木層凝灰質砂岩（TSs）は互層状に分布し、当該処分場の北東から南西に走向をもち、北西側に約3°~15°で緩く傾斜する単斜構造を呈している。
- 当該地を構成する岩盤は、表層部分には風化し酸化割れ目も確認される箇所もあるが、全般的に新鮮で酸化割れ目が非常に少ない岩盤で構成されている。
- 処分場内のボーリング調査においても、廃棄物層の底面以深に、新鮮な凝灰質砂岩が確認されている。
- 基盤岩の上位には、有機質土やピート層などから構成される沖積層が約10m以上分布するが、処分場内においては、そのほとんどが確認されず、基盤岩の上位に廃棄物が直接埋め立てられている状況である。

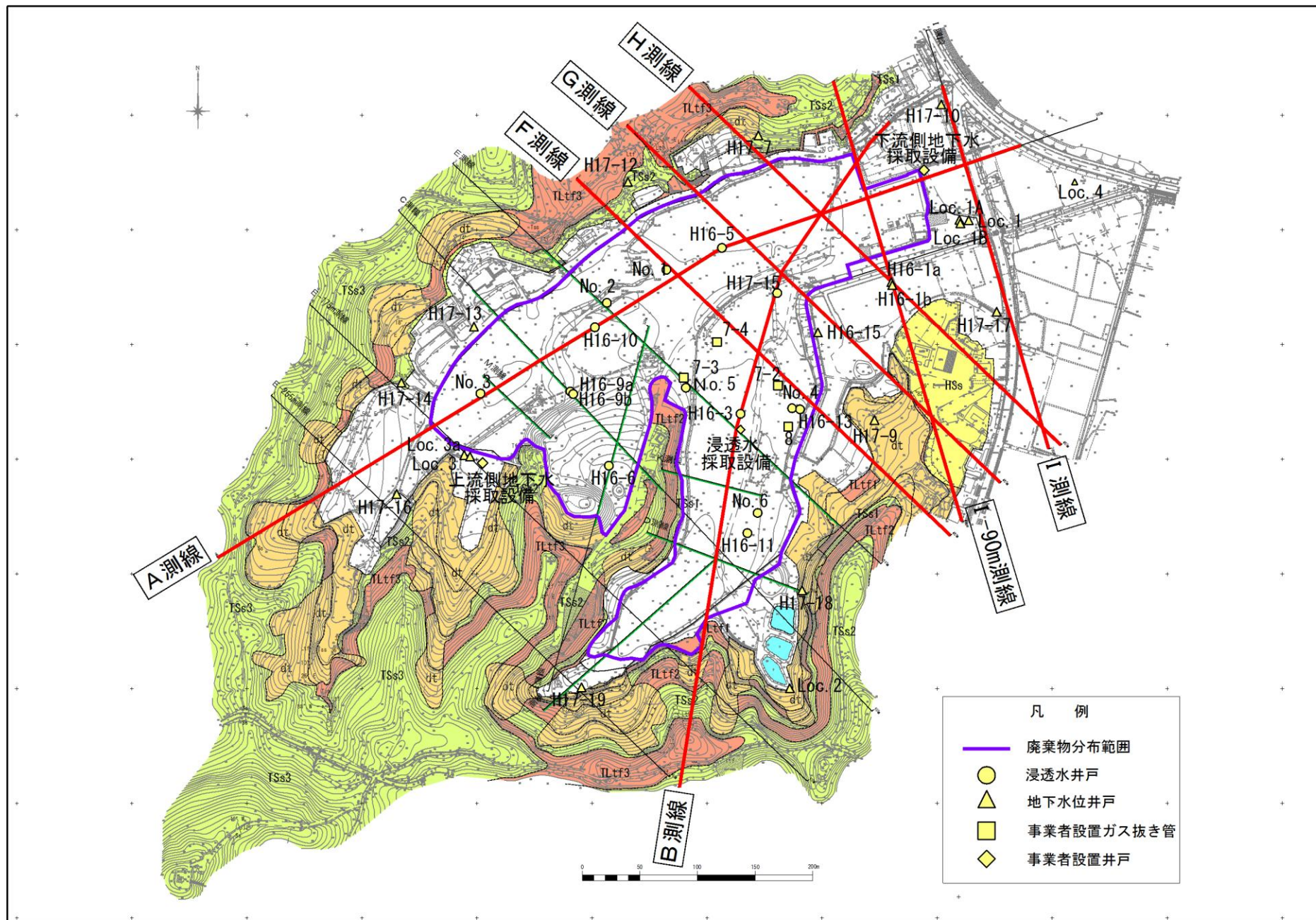
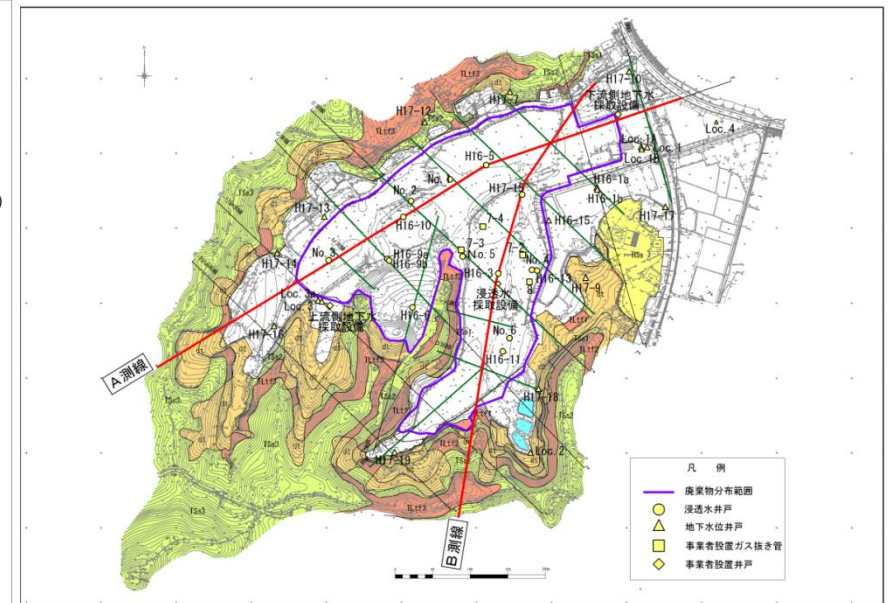
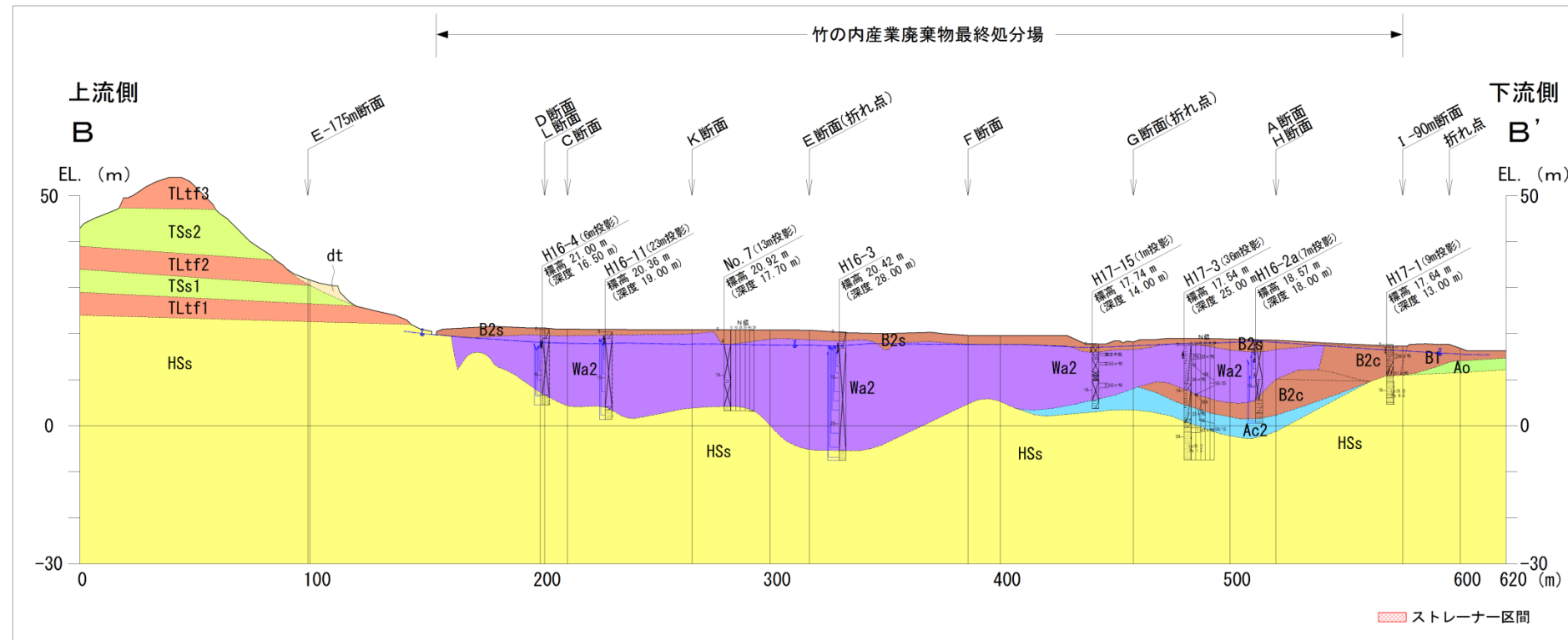
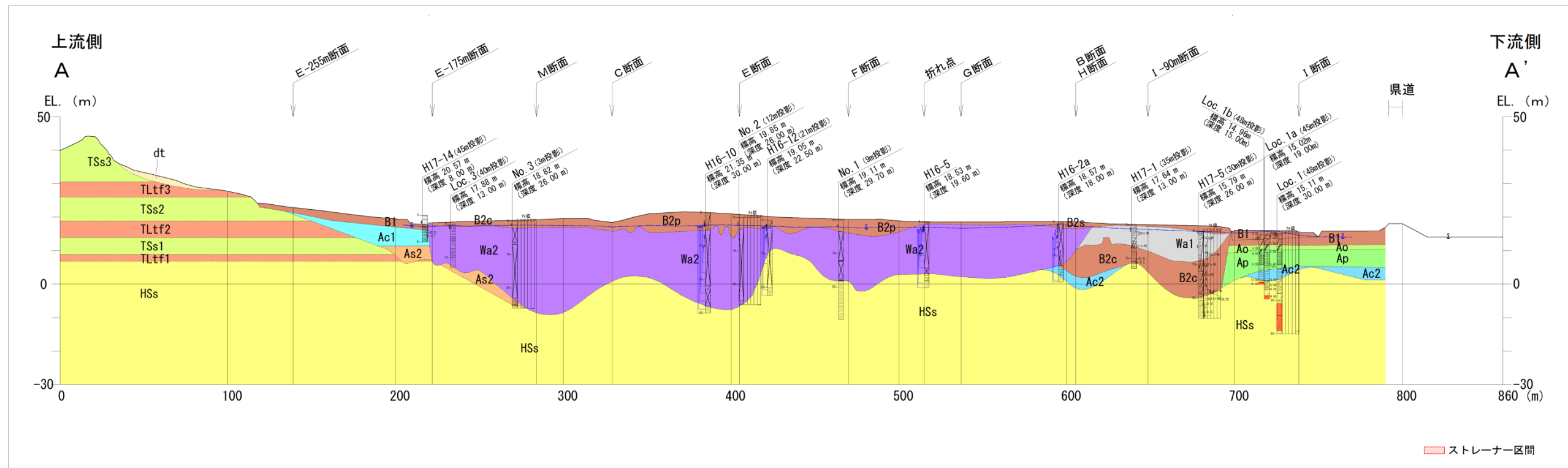


図3 処分場周辺の地質平面図

表1 処分場周辺の土質・地質構成表

時代	地層	記号	層相
第四紀	盛土層 (覆土層)	盛土層1 (造成盛土)	B1 田などの粘性土、道路盛土等
		盛土層2 (覆土)	B2p ビート・ビート混じり土主体 B2c 粘性土主体 B2s 砂岩等岩塊混じり土主体
		盛土層3 (掘削残土)	B3p ビート・ビート混じり土主体
		埋立廃棄物層	廃棄物層1 Wa1 コンクリートガラやがれき類を主体とした産業廃棄物 廃棄物層2 Wa2 金属片・ビニール片・廃プラスチック等を主体とした産業廃棄物
	崖錐堆積物	崖錐堆積物 dt 砂や礫などの土砂	
	沖積層	河成堆積物	砂層1 As1 砂・砂質土
		谷底堆積物	シルト層1 Ac1 シルト・有機物混じりシルト・粘性土
			有機質土層 Ao 有機質土・有機質粘土
			ピート層 Ap ビート (高有機質土)
			シルト層2 Ac2 シルト・有機質シルト・有機物混じりシルト
		河成堆積物	砂層2 As2 砂・シルト質砂・粘土質砂
			シルト層3 Ac3 砂質シルト・砂質粘土
			砂層3 As3 シルト混じり砂・礫混じり砂粘土混じり砂
	新第三紀	綱木層	凝灰質砂岩3 TSs3 黄白色の粗粒砂岩 本地域で最上部に分布
火山礫凝灰岩3 HLtf3 φ数cmの安山岩角礫を伴う 級化層理が発達した火山礫凝灰岩			
凝灰質砂岩2 TSs2 全体的に風化した中粗砂岩			
火山礫凝灰岩2 HLtf2 φ数cmの安山岩角礫を伴う 級化層理が発達した火山礫凝灰岩			
凝灰質砂岩1 TSs1 全体的に風化した中粗砂岩			
火山礫凝灰岩1 HLtf1 φ数cmの安山岩角礫を伴う 級化層理が発達した火山礫凝灰岩			
旗立層			凝灰質砂岩 HSs 貝化石を伴う細粒~中粒砂岩 固結度も高く割れ目は少ない

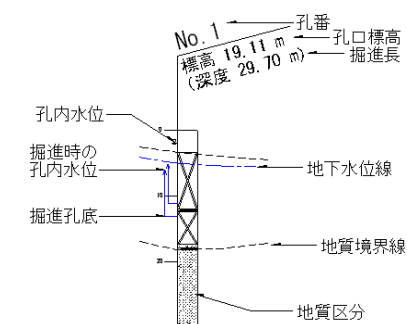


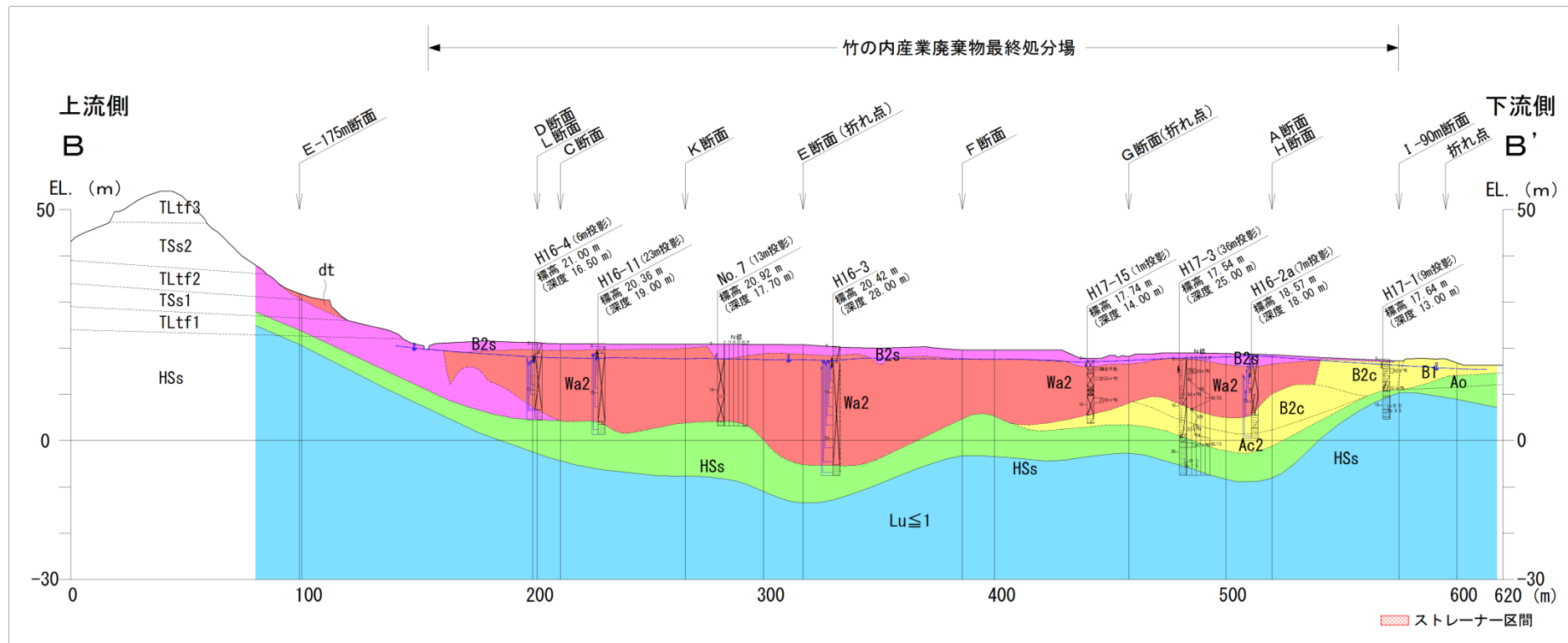
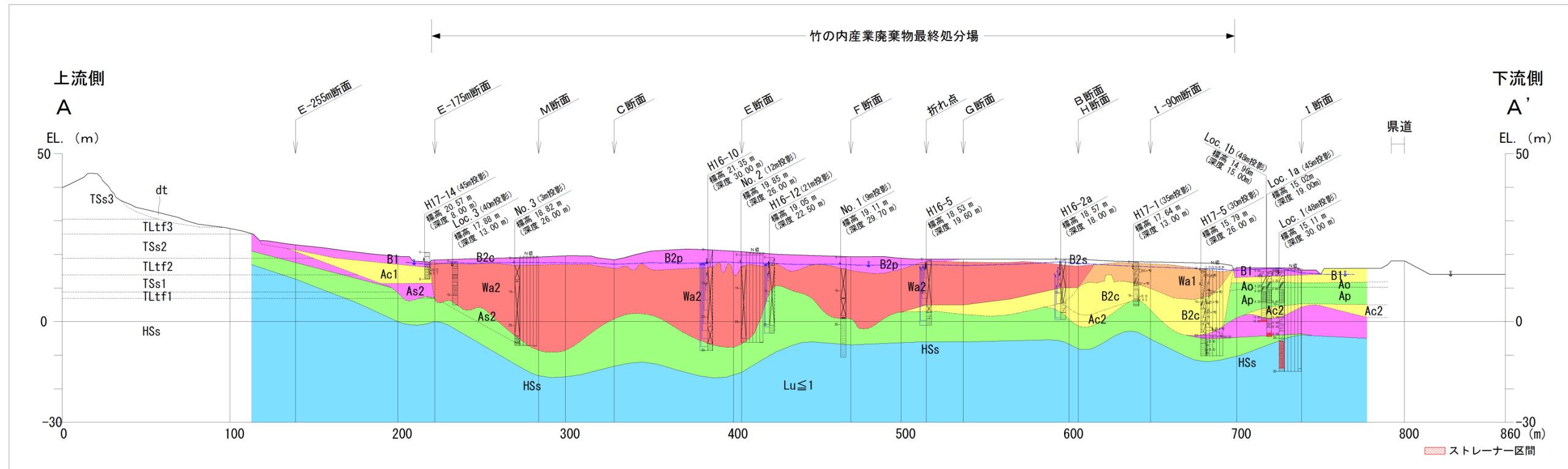


時代	地層	記号	層相
第四紀	盛土層 (覆土層)	B1	田などの粘性土、道路盛土等
		B2p	ビート・ビート混じり土主体
		B2c	粘性土主体
埋立廃棄物層	廃棄物層1	Wa1	コンクリートガラやがれき類を主体とした産業廃棄物
	廃棄物層2	Wa2	金属片・ビニル片・廃プラスチック等を主体とした産業廃棄物
第四紀	崖錐堆積物	dt	砂や礫などの土砂

時代	地層	記号	層相
第四紀	河成堆積物	As1	砂・砂質土
		Ac1	シルト・有機物混じりシルト・粘性土
		Ac2	シルト・有機質シルト・有機物混じりシルト
第四紀	谷底堆積物	Ao	有機質土・有機質粘土
		Ap	ビート (高有機質土)
		As2	砂・シルト質砂・粘土質砂
第四紀	河成堆積物	As3	シルト混じり砂・礫混じり砂
		As3	粘土混じり砂

時代	地層	記号	層相
第三紀	礫木層	TSs3	黄白色の粗粒砂岩 本地域で最上部に分布
		TLtf3	φ数cmの安山岩角礫を伴う 緑化層理が発達した火山礫凝灰岩
		TSs2	全体的に風化した中粗砂岩
第三紀	旗立層	TLtf2	φ数cmの安山岩角礫を伴う 緑化層理が発達した火山礫凝灰岩
		TSs1	全体的に風化した中粗砂岩
		TLtf1	φ数cmの安山岩角礫を伴う 緑化層理が発達した火山礫凝灰岩
第三紀	旗立層	HSs	具化石を伴う細粒～中粒砂岩 固結度も高く割れ目は少ない

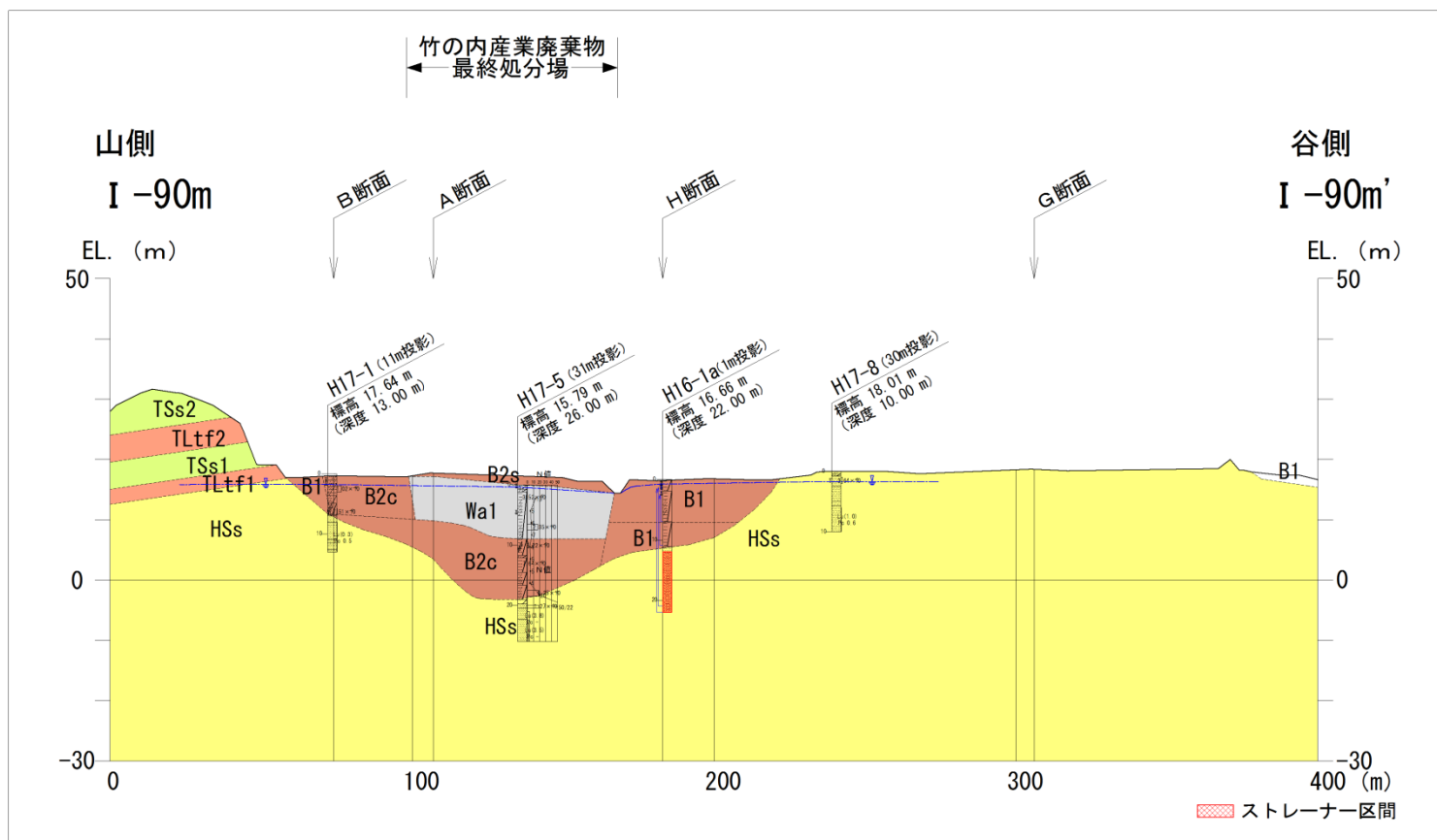
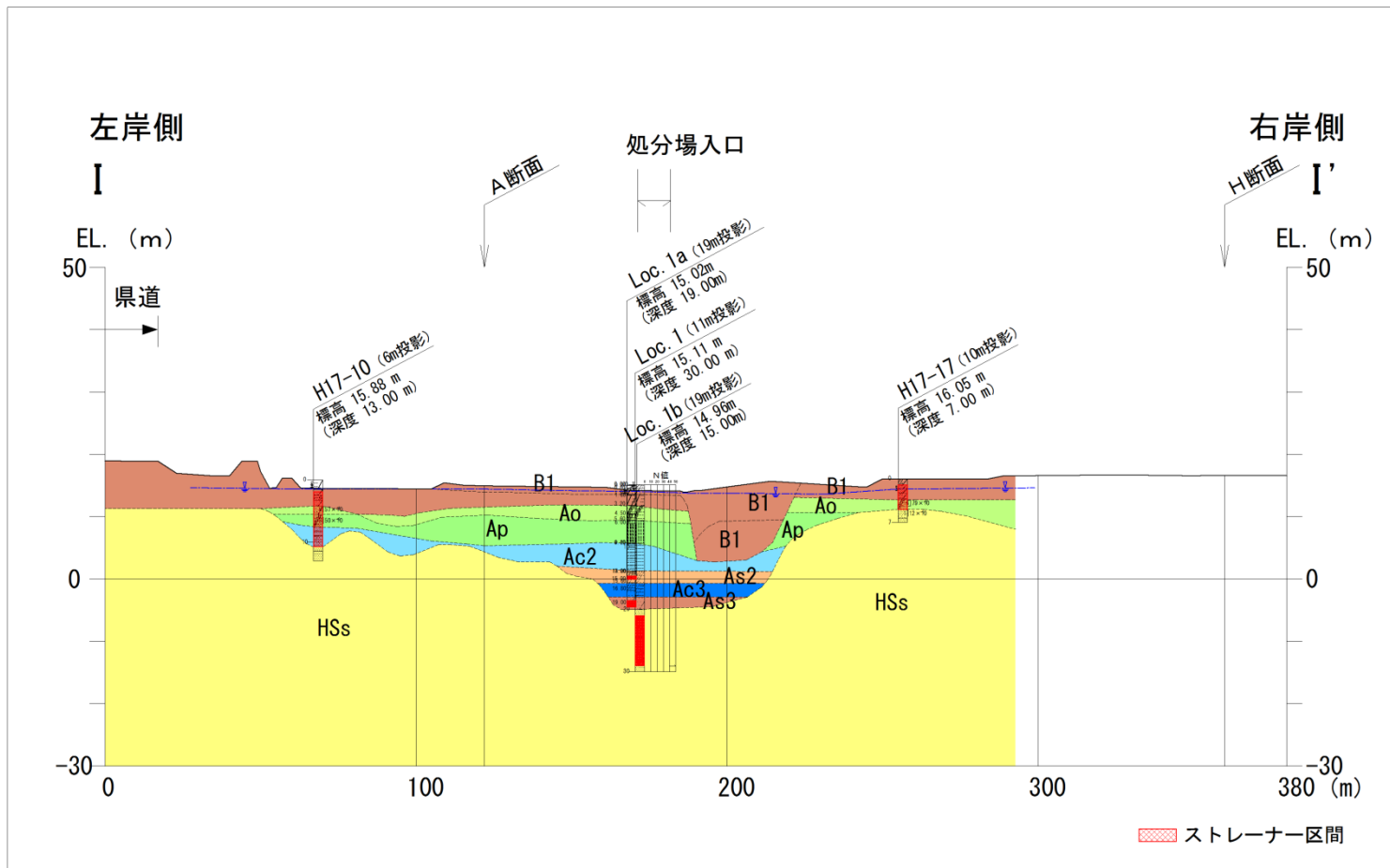




凡例

	$1.0 \times 10^{-3} \sim$ (cm/s)
	$20 < Lu \sim 1.0 \times 10^{-3}$
	$10 < Lu \leq 20 \sim 2.6 \times 10^{-4}$
	$5 < Lu \leq 10 \sim 6.5 \times 10^{-5}$
	$1 < Lu \leq 5 \sim 1.3 \times 10^{-5}$
	$Lu \leq 1 \sim 1.3 \times 10^{-5}$

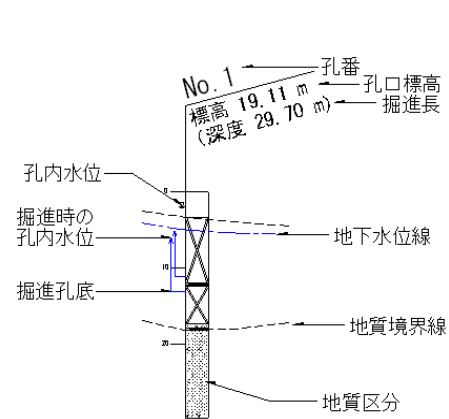
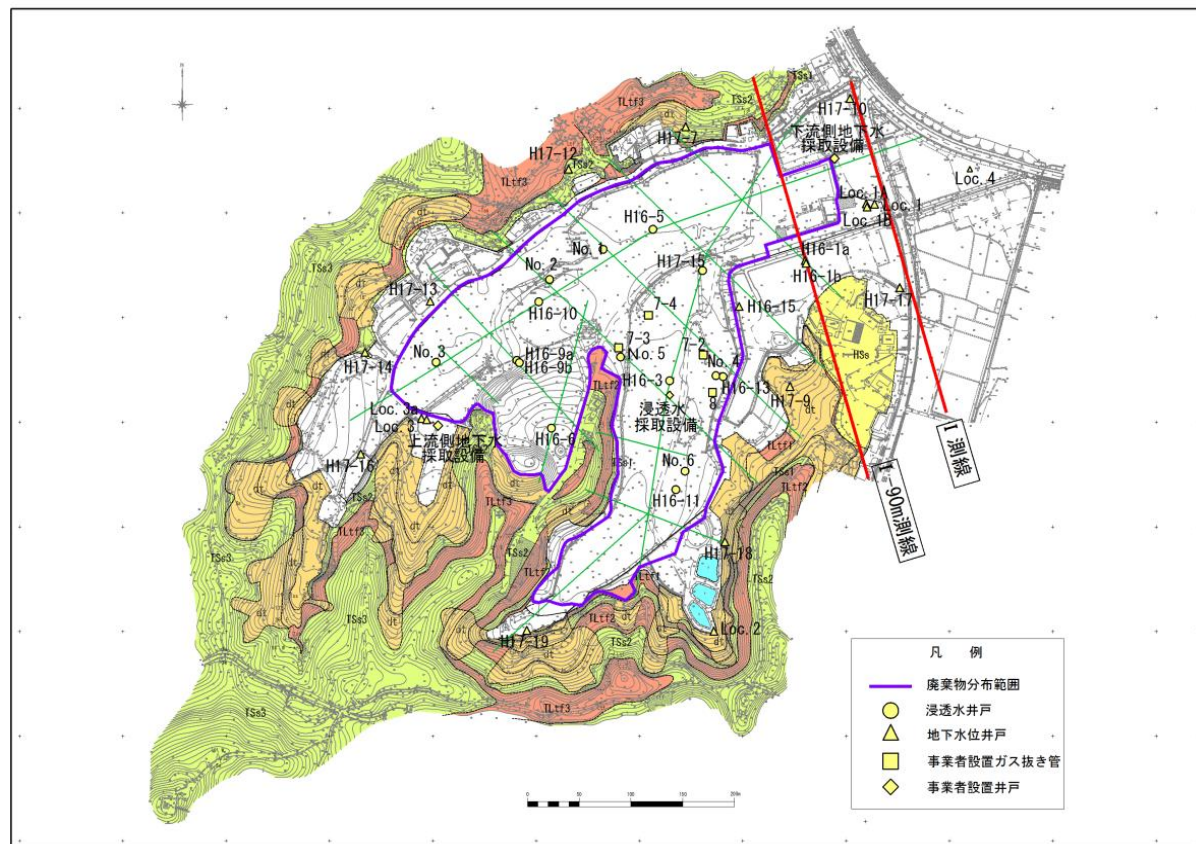
※ 廃棄物層(Wa2)中の透水係数には  $4.0 \times 10^{-4} \sim 1.0 \times 10^{-3}$  cm/sの値もあるが、区分できないため、一律同区分とした。



処分場周辺の土質・地質構成表

時代	地層	記号	層相	
第四紀	盛土層 (覆土層)	盛土層1 (造成盛土)	B1 田などの粘性土、道路盛土等	
		盛土層2 (覆土)	B2p ビート・ビート混じり土主体	
			B2c 粘性土主体	
	盛土層3 (掘削残土)	B2s 砂岩等岩塊混じり土主体		
	埋立廃棄物層	廃棄物層1	B3p ビート・ビート混じり土主体	
		廃棄物層2	Wa1 コンクリートガラやがれき類を主体とした産業廃棄物	
	崖錐堆積物	崖錐堆積物	Wa2 金属片・ビニル片・廃プラスチック等を主体とした産業廃棄物	
		崖錐堆積物	dt 砂や礫などの土砂	
	完新世	河成堆積物	砂層1	As1 砂・砂質土
		谷底堆積物	シルト層1	Ac1 シルト・有機物混じりシルト・粘性土
有機質土層			Ao 有機質土・有機質粘土	
ビート層			Ap ビート (高有機質土)	
河成堆積物		シルト層2	Ac2 シルト・有機質シルト・有機物混じりシルト	
		砂層2	As2 砂・シルト質砂・粘土質砂	
		シルト層3	Ac3 砂質シルト・砂質粘土	
新第三紀		名取層群	砂層3	As3 シルト混じり砂・礫混じり砂粘土混じり砂
			凝灰質砂岩3	TSs3 黄白色の粗粒砂岩 本地域で最上部に分布
	火山礫凝灰岩3		TLtf3 φ数cmの安山岩角礫を伴う 級化層理が発達した火山礫凝灰岩	
凝灰質砂岩2	TSs2 全体的に風化した中粗砂岩			
火山礫凝灰岩2	TLtf2 φ数cmの安山岩角礫を伴う 級化層理が発達した火山礫凝灰岩			
旗立層	凝灰質砂岩1	TSs1 全体的に風化した中粗砂岩		
	火山礫凝灰岩1	TLtf1 φ数cmの安山岩角礫を伴う 級化層理が発達した火山礫凝灰岩		
	旗立層	HSs 貝化石を伴う細粒～中粒砂岩 固結度も高く割れ目は少ない		

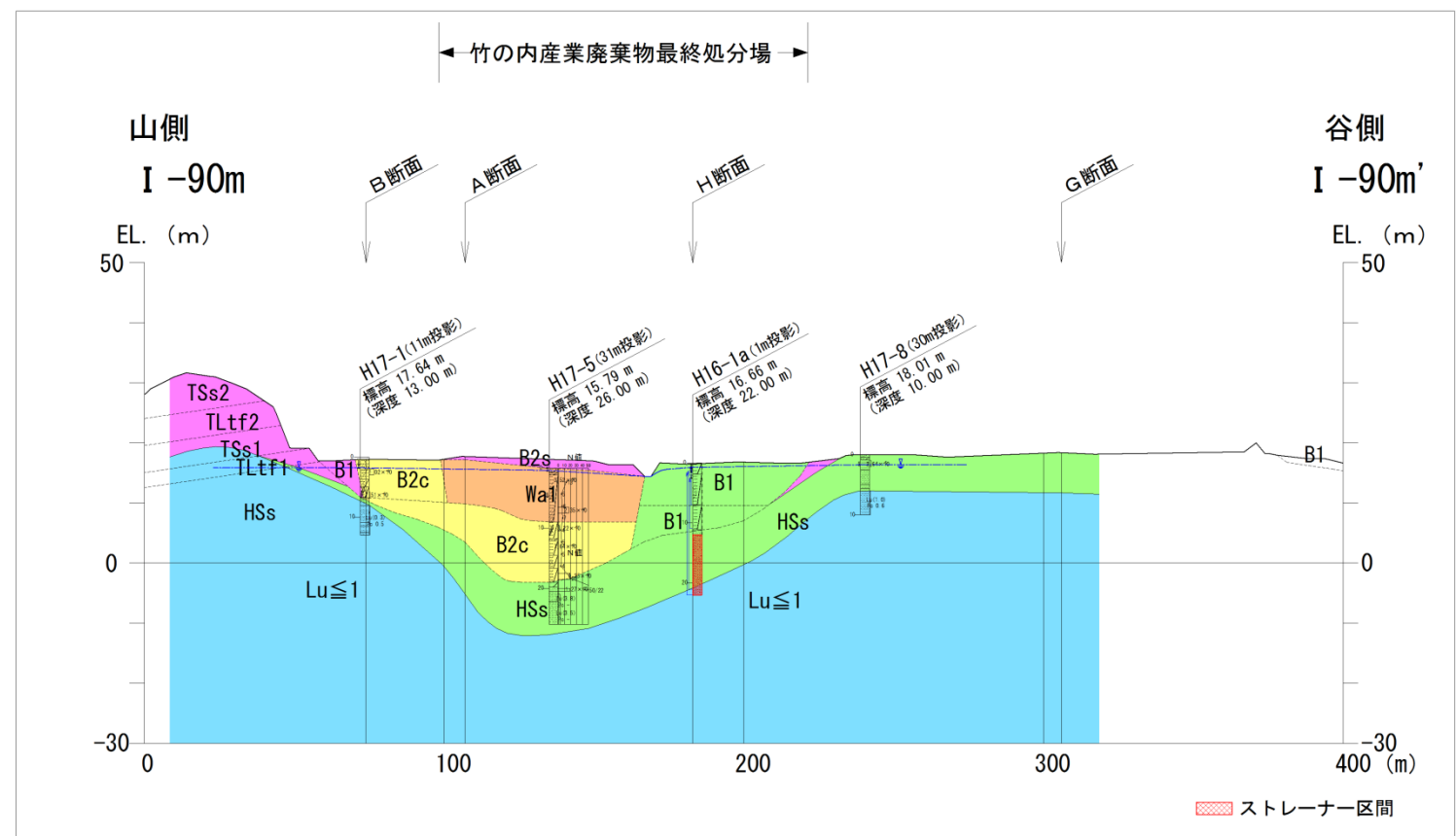
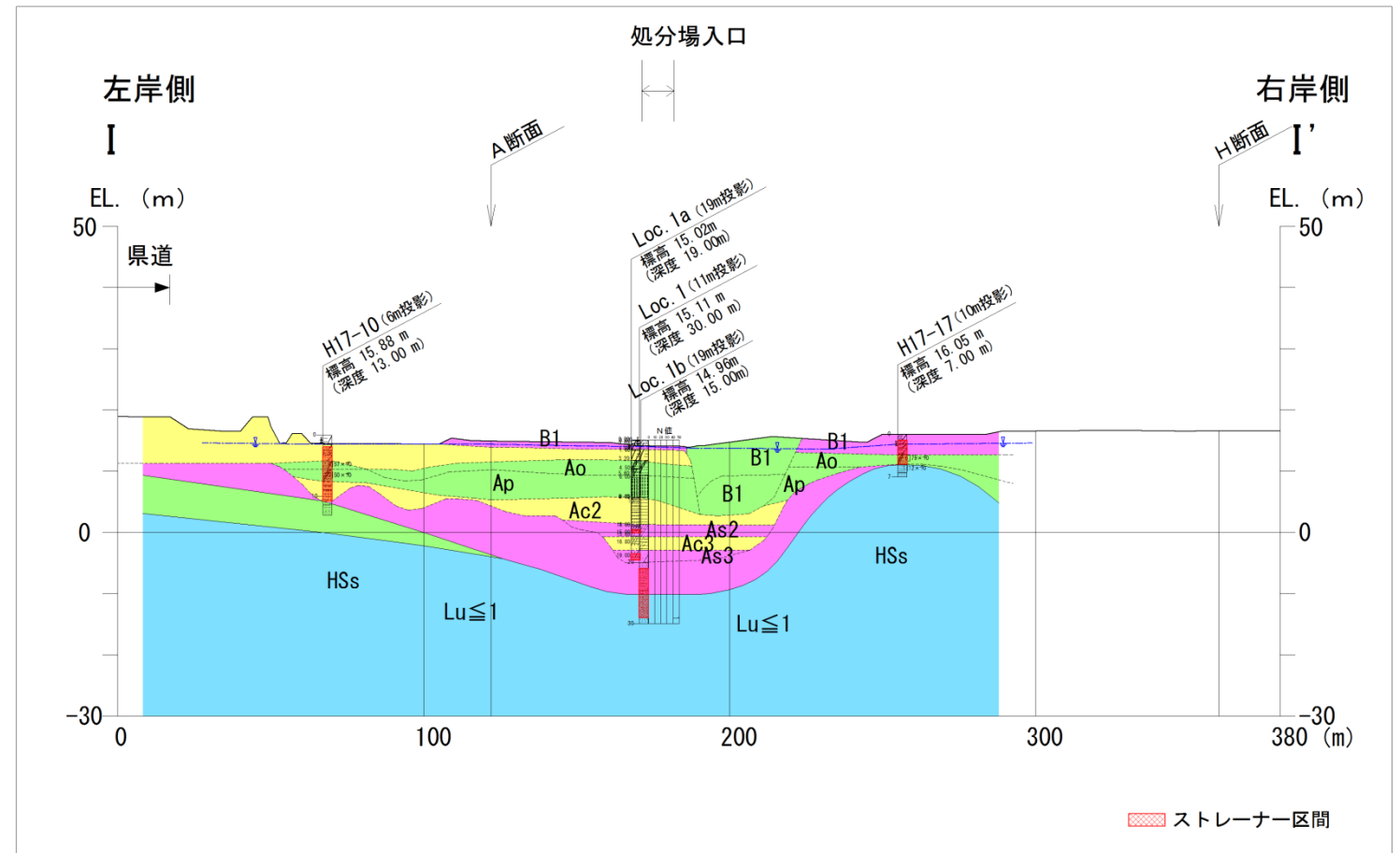


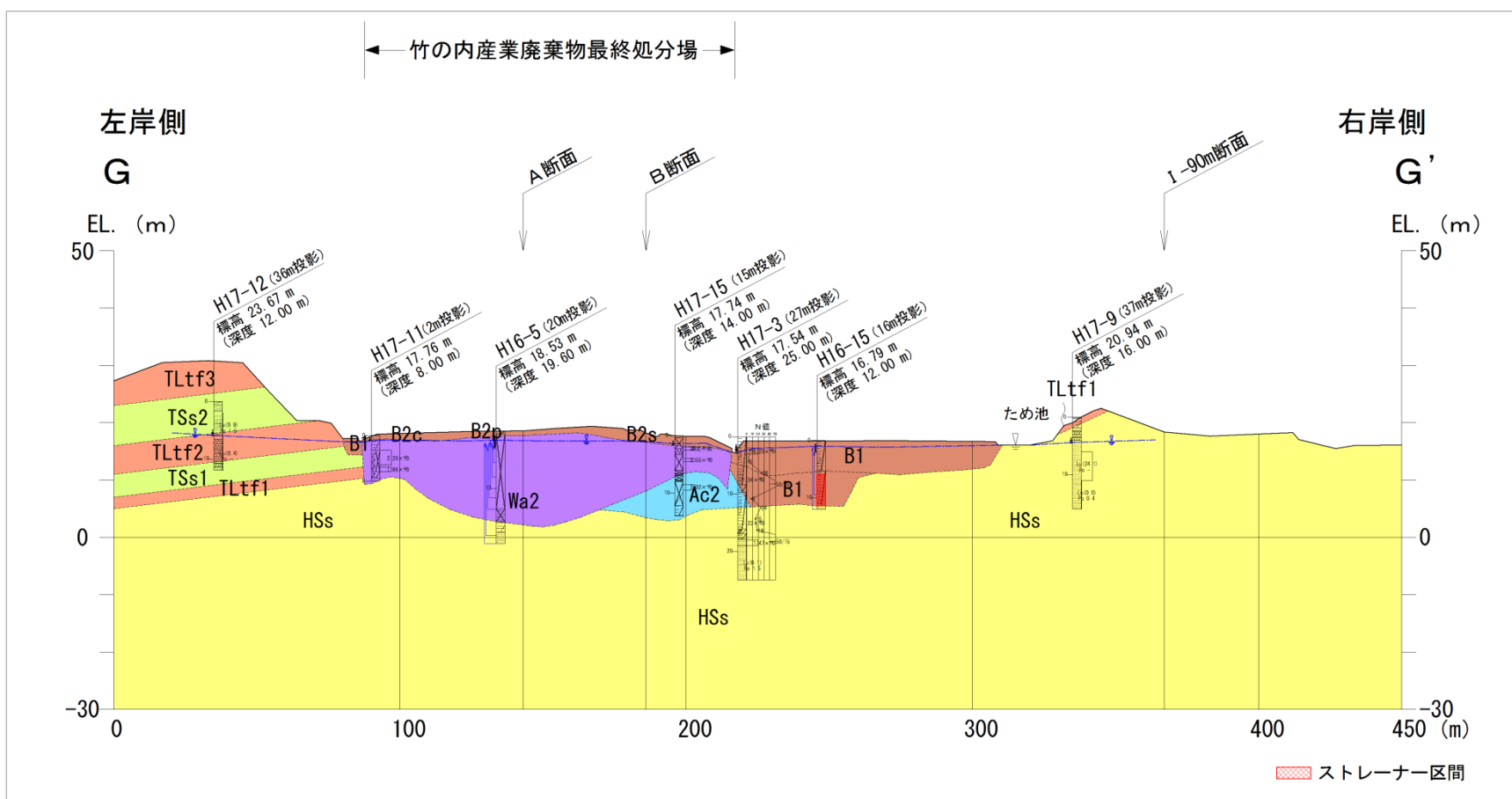
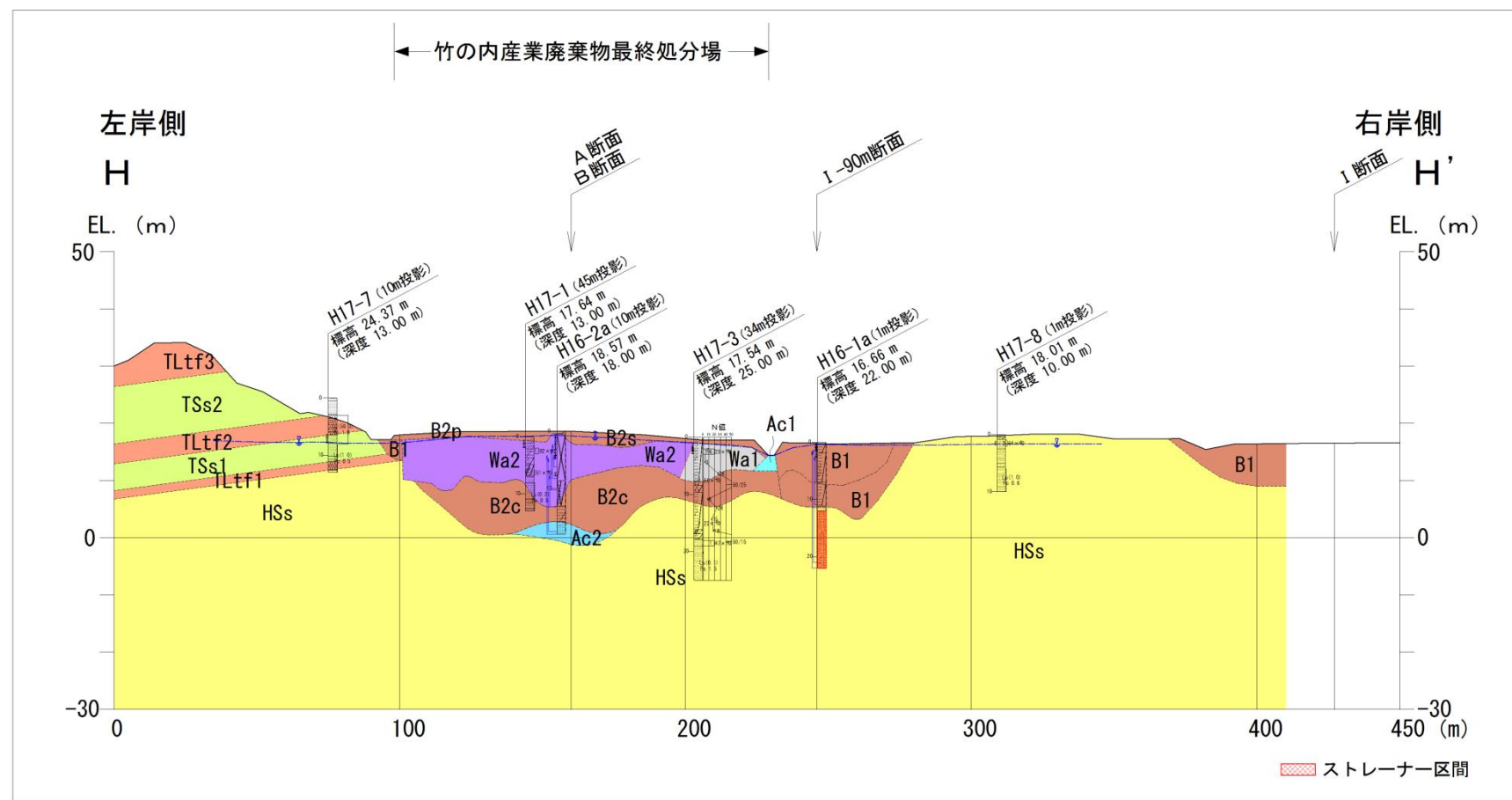


凡例

1.0 × 10 <sup>-3</sup> ~ (cm/s)	1.0 × 10 <sup>-3</sup> ~ (cm/s)
20 < Lu	2.6 × 10 <sup>-4</sup> ~ 1.0 × 10 <sup>-3</sup>
10 < Lu ≤ 20	1.3 × 10 <sup>-4</sup> ~ 2.6 × 10 <sup>-4</sup>
5 < Lu ≤ 10	6.5 × 10 <sup>-5</sup> ~ 1.3 × 10 <sup>-4</sup>
1 < Lu ≤ 5	1.3 × 10 <sup>-5</sup> ~ 6.5 × 10 <sup>-5</sup>
Lu ≤ 1	~ 1.3 × 10 <sup>-5</sup>

※廃棄物層(Wa2)中の透水係数には 4.0 × 10<sup>-4</sup> ~ 1.0 × 10<sup>-3</sup> cm/s の値もあるが、区分できないため、一律同区分とした。

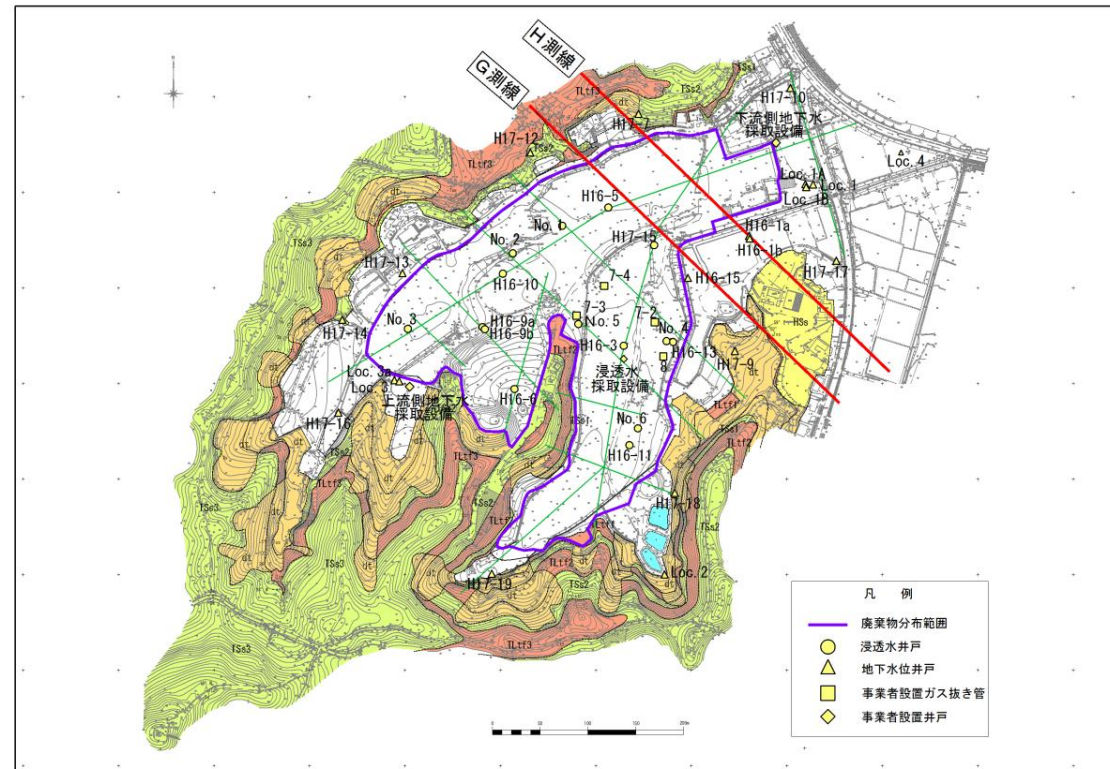




処分場周辺の土質・地質構成表

時代	地層	記号	層相		
第四紀	盛土層 (覆土層)	盛土層1 (造成盛土)	B1	田などの粘性土、道路盛土等	
		盛土層2 (覆土)	B2p	ビート・ビート混じり土主体	
			B2c	粘性土主体	
			B2s	砂岩等岩塊混じり土主体	
	盛土層3 (掘削残土)	B3p	ビート・ビート混じり土主体		
	埋立廃棄物層	廃棄物層1	Wa1	コンクリートガラやがれき類を主体とした産業廃棄物	
		廃棄物層2	Wa2	金属片・ビニル片・廃プラスチック等を主体とした産業廃棄物	
	崖錐堆積物	崖錐堆積物	dt	砂や礫などの土砂	
	沖積層	河成堆積物	砂層1	As1	砂・砂質土
		谷底堆積物	シルト層1	Ac1	シルト・有機物混じりシルト・粘性土
			有機質土層	Ao	有機質土・有機質粘土
			ビート層	Ap	ビート (高有機質土)
シルト層2		Ac2	シルト・有機質シルト・有機物混じりシルト		
河成堆積物		砂層2	As2	砂・シルト質砂・粘土質砂	
		シルト層3	Ac3	砂質シルト・砂質粘土	
		砂層3	As3	シルト混じり砂・礫混じり砂粘土混じり砂	
新第三紀	綱木層	凝灰質砂岩3	TSs3	黄白色の粗粒砂岩 本地域で最上部に分布	
		火山礫凝灰岩3	TLtf3	φ数cmの安山岩角礫を伴う 級化層理が発達した火山礫凝灰岩	
		凝灰質砂岩2	TSs2	全体的に風化した中粗砂岩	
		火山礫凝灰岩2	TLtf2	φ数cmの安山岩角礫を伴う 級化層理が発達した火山礫凝灰岩	
		凝灰質砂岩1	TSs1	全体的に風化した中粗砂岩	
		火山礫凝灰岩1	TLtf1	φ数cmの安山岩角礫を伴う 級化層理が発達した火山礫凝灰岩	
	旗立層	凝灰質砂岩	HSs	貝化石を伴う細粒～中粒砂岩 固結度も高く割れ目は少ない	

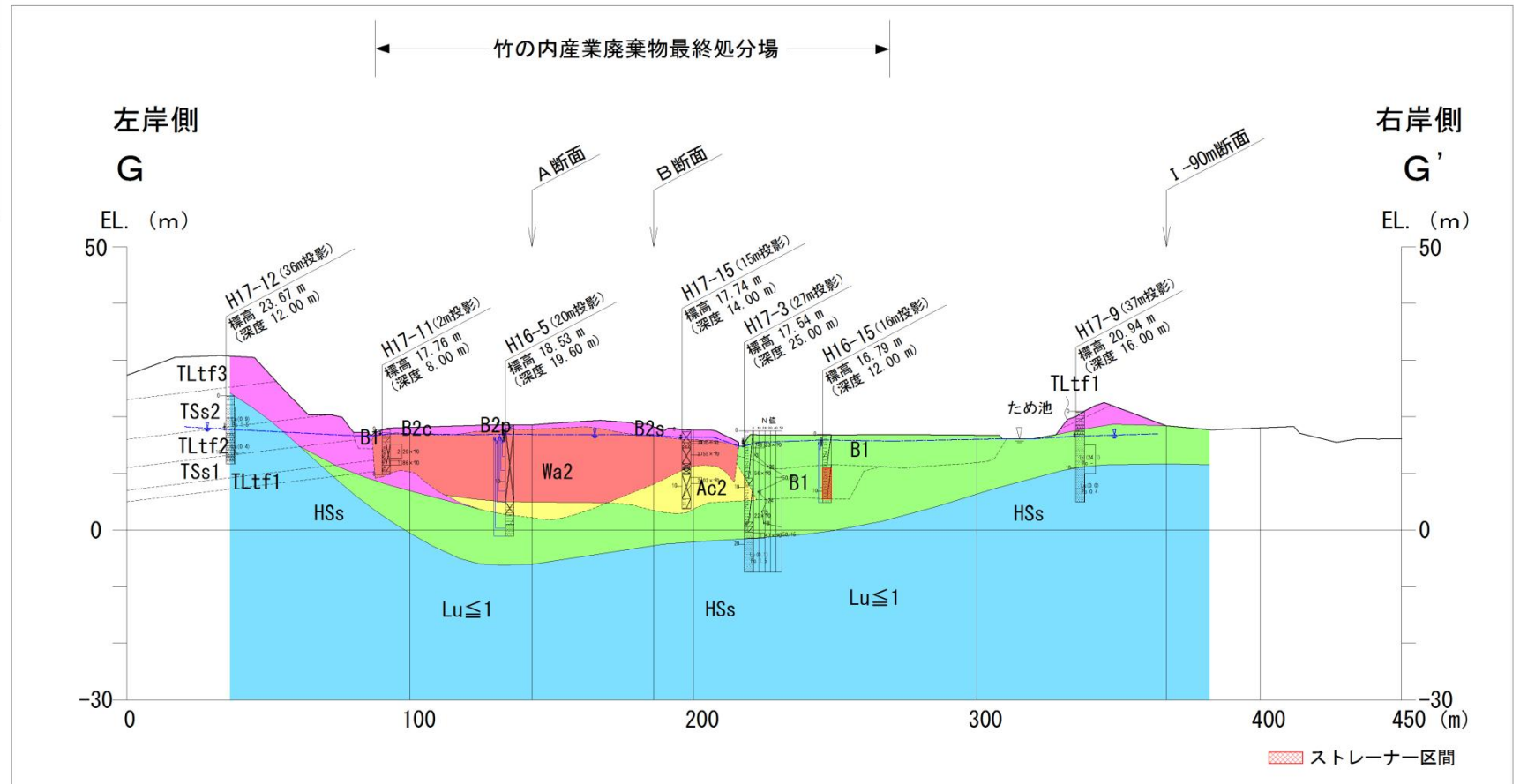
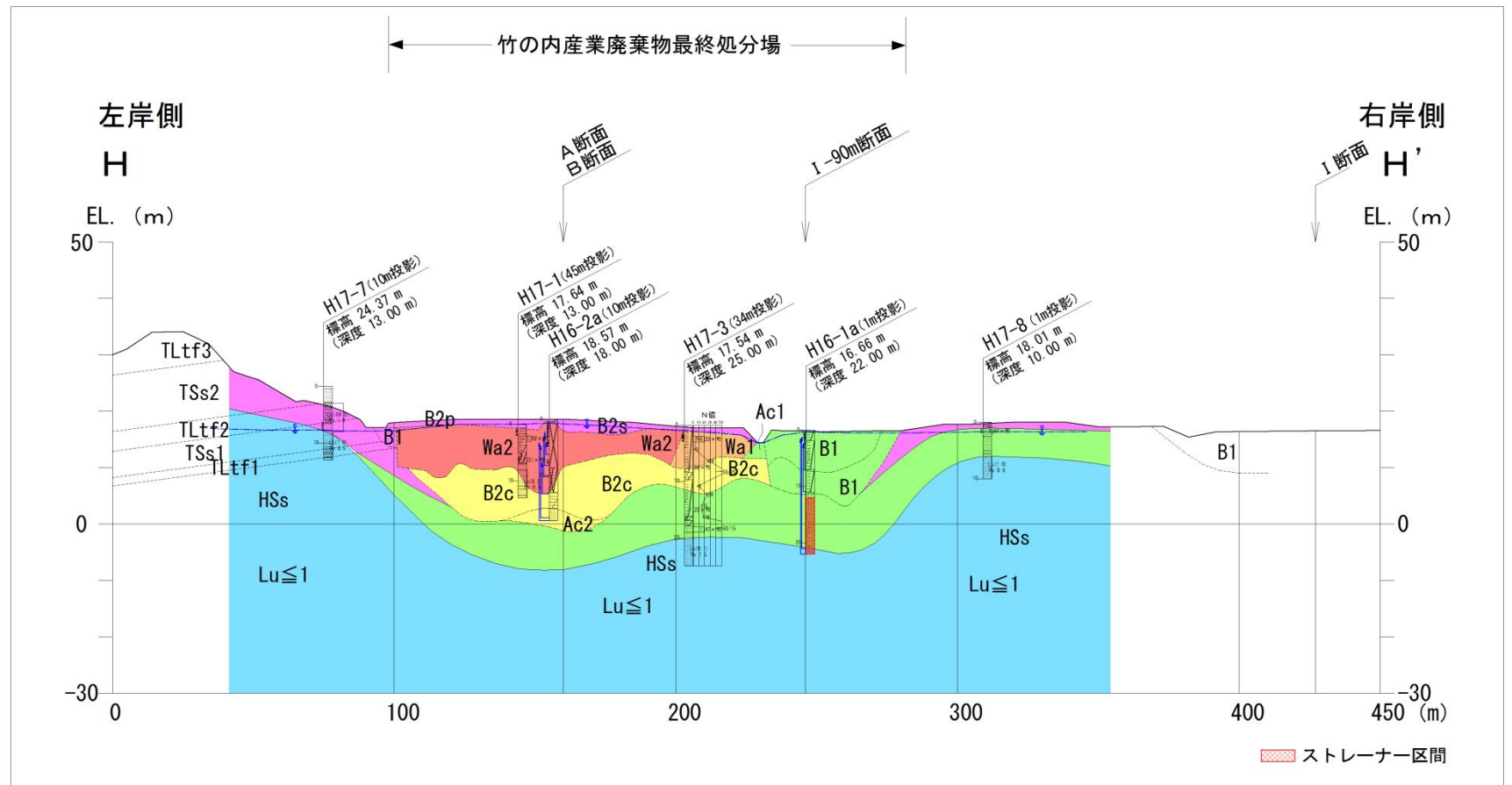
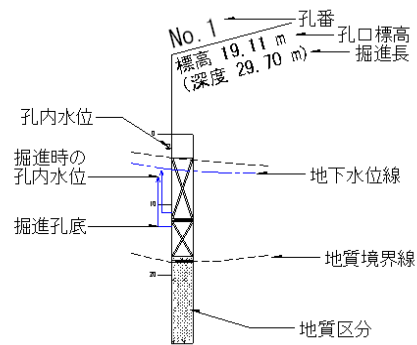




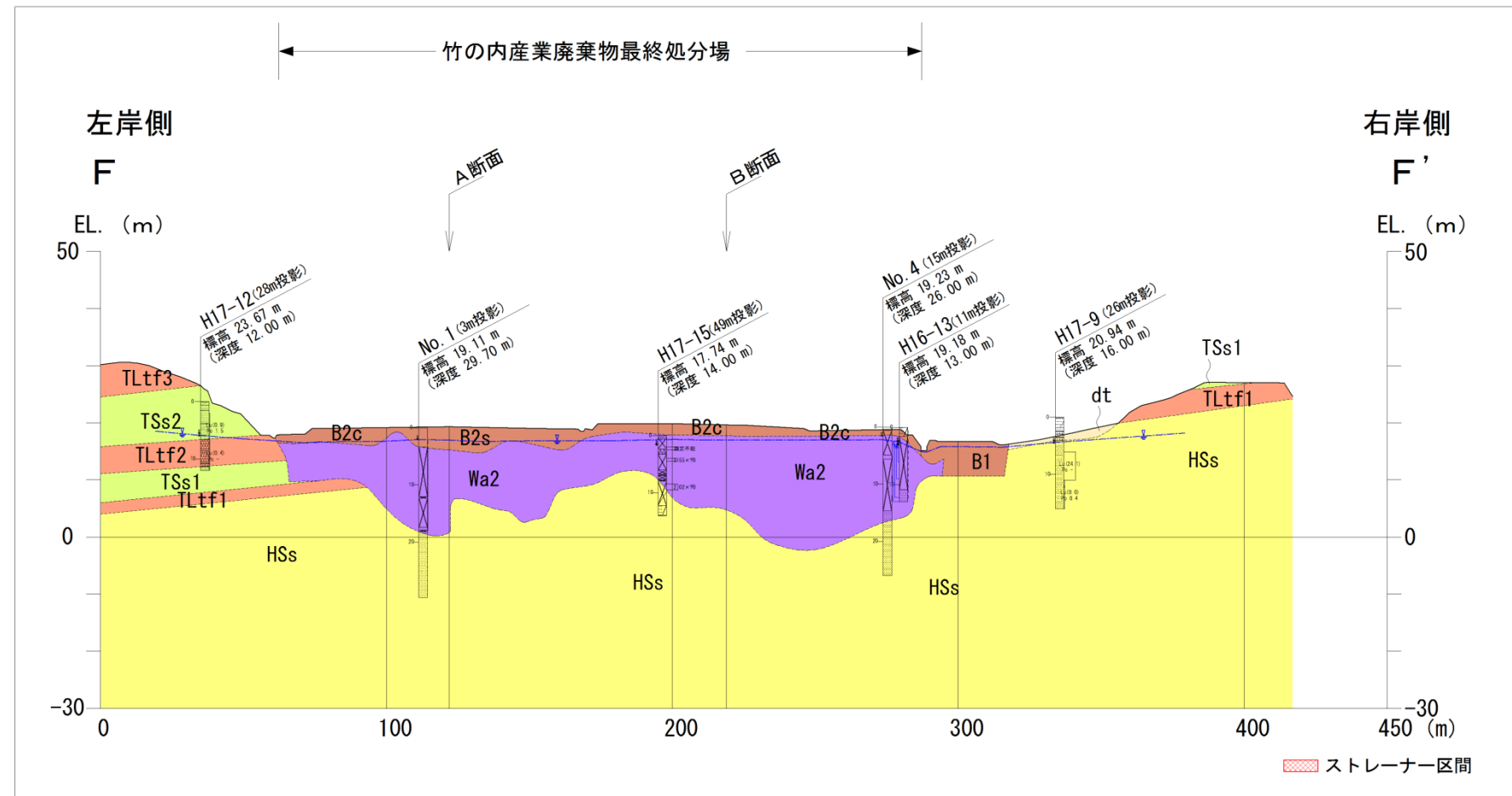
凡例

	$1.0 \times 10^{-3} \sim$ (cm/s)
	$20 < Lu$ $2.6 \times 10^{-4} \sim 1.0 \times 10^{-3}$
	$10 < Lu \leq 20$ $1.3 \times 10^{-4} \sim 2.6 \times 10^{-4}$
	$5 < Lu \leq 10$ $6.5 \times 10^{-5} \sim 1.3 \times 10^{-4}$
	$1 < Lu \leq 5$ $1.3 \times 10^{-5} \sim 6.5 \times 10^{-5}$
	$Lu \leq 1$ $\sim 1.3 \times 10^{-5}$

※廃棄物層(Wa2)中の透水係数には  $4.0 \times 10^{-4} \sim 1.0 \times 10^{-3}$  cm/sの値もあるが、区分できないため、一律同区分とした。



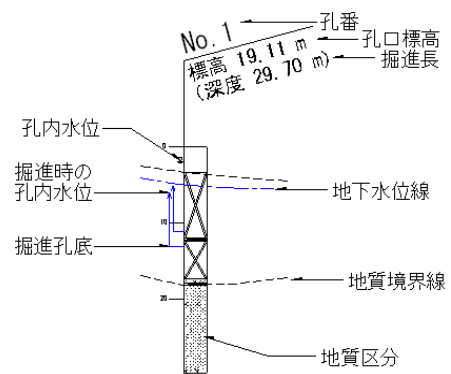




処分場周辺の土質・地質構成表

時代	地層	記号	層相	
第四紀	盛土層 (覆土層)	盛土層1 (造成盛土)	B1 田などの粘性土、道路盛土等	
		盛土層2 (覆土)	B2p ビート・ビート混じり土主体	
			B2c 粘性土主体	
			B2s 砂岩等岩塊混じり土主体	
	盛土層3 (掘削残土)	B3p ビート・ビート混じり土主体		
	埋立廃棄物層	廃棄物層1	Wa1 コンクリートガラやがれき類を主体とした産業廃棄物	
		廃棄物層2	Wa2 金属片・ビニル片・廃プラスチック等を主体とした産業廃棄物	
	崖錐堆積物	崖錐堆積物	dt 砂や礫などの土砂	
	沖積層	河成堆積物	砂層1	As1 砂・砂質土
		谷底堆積物	シルト層1	Ac1 シルト・有機物混じりシルト・粘性土
			有機質土層	Ao 有機質土・有機質粘土
			ビート層	Ap ビート (高有機質土)
			シルト層2	Ac2 シルト・有機質シルト・有機物混じりシルト
河成堆積物		砂層2	As2 砂・シルト質砂・粘土質砂	
		シルト層3	Ac3 砂質シルト・砂質粘土	
		砂層3	As3 シルト混じり砂・礫混じり砂粘土混じり砂	
新第三紀	綱木層	凝灰質砂岩3	TSs3 黄白色の粗粒砂岩 本地域で最上部に分布	
		火山礫凝灰岩3	TLtf3 φ数cmの安山岩角礫を伴う 級化層理が発達した火山礫凝灰岩	
		凝灰質砂岩2	TSs2 全体的に風化した中粗砂岩	
		火山礫凝灰岩2	TLtf2 φ数cmの安山岩角礫を伴う 級化層理が発達した火山礫凝灰岩	
		凝灰質砂岩1	TSs1 全体的に風化した中粗砂岩	
		火山礫凝灰岩1	TLtf1 φ数cmの安山岩角礫を伴う 級化層理が発達した火山礫凝灰岩	
	旗立層	凝灰質砂岩	HSs 貝化石を伴う細粒～中粒砂岩 固結度も高く割れ目は少ない	

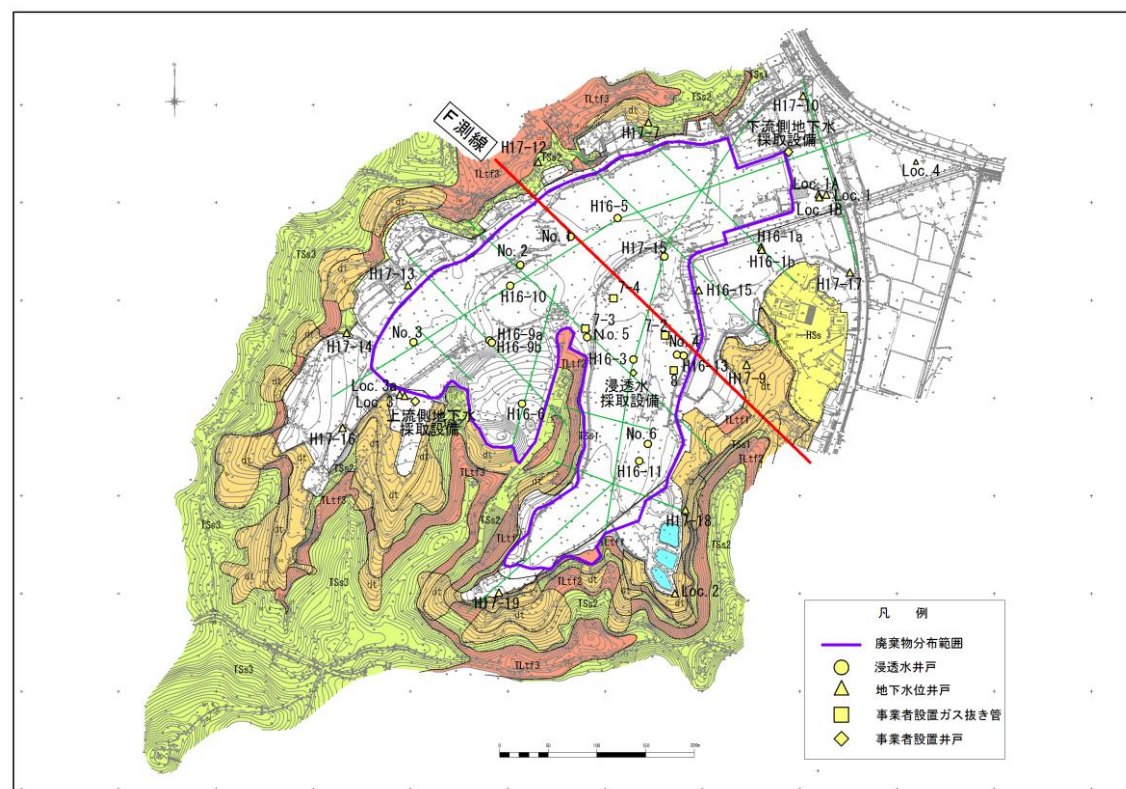
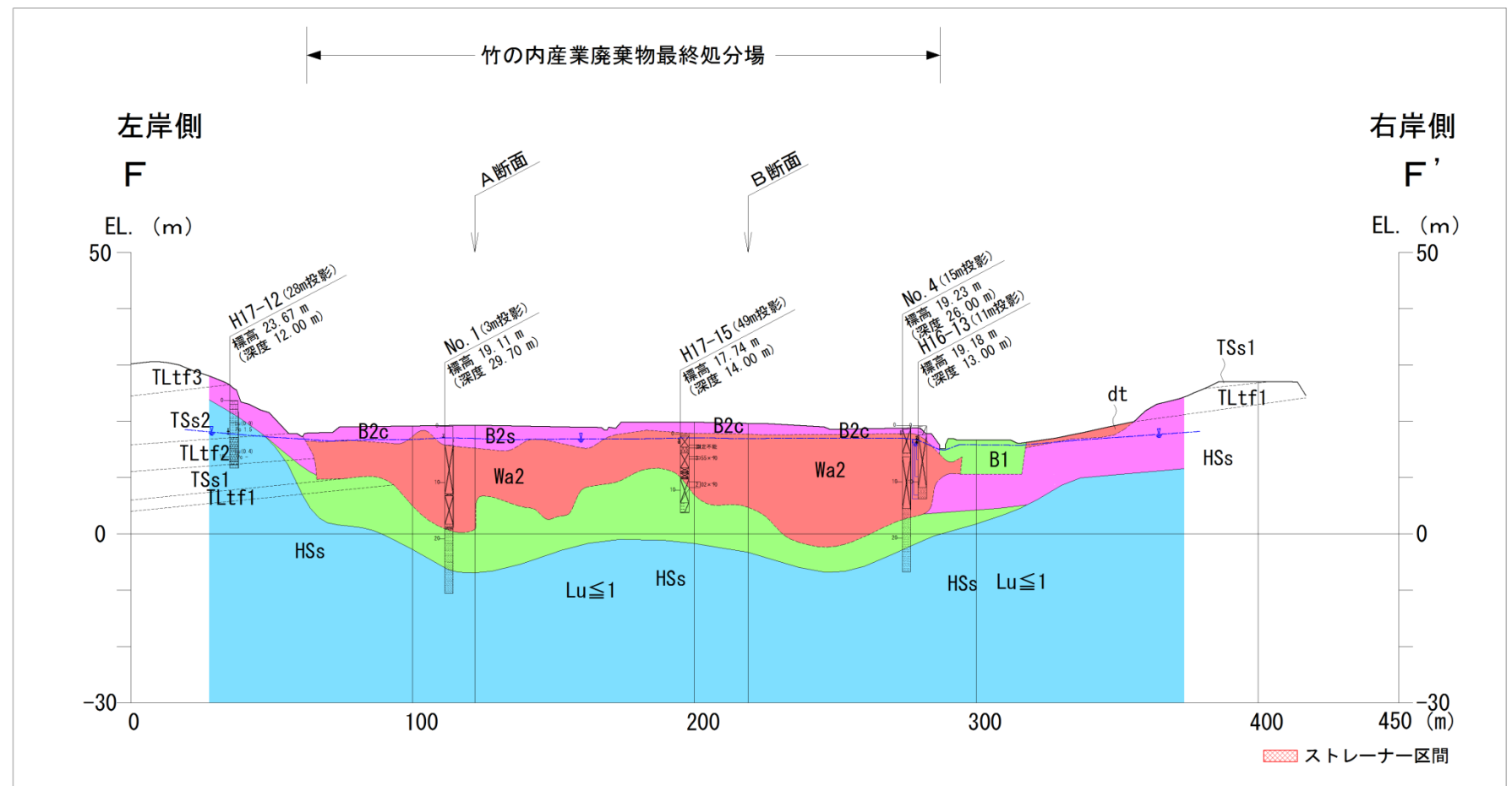




凡例

	$1.0 \times 10^{-3} \sim (\text{cm/s})$
	$20 < Lu$ $2.6 \times 10^{-4} \sim 1.0 \times 10^{-3}$
	$10 < Lu \leq 20$ $1.3 \times 10^{-4} \sim 2.6 \times 10^{-4}$
	$5 < Lu \leq 10$ $6.5 \times 10^{-5} \sim 1.3 \times 10^{-4}$
	$1 < Lu \leq 5$ $1.3 \times 10^{-5} \sim 6.5 \times 10^{-5}$
	$Lu \leq 1$ $\sim 1.3 \times 10^{-5}$

※廃棄物層(Wa2)中の透水係数には  $4.0 \times 10^{-4} \sim 1.0 \times 10^{-3} \text{cm/s}$  の値もあるが、区分できないため、一律同区分とした。





#### 一斉地下水位観測結果

当該地では、図 4 に示す処分場内外に設置した 45 井について、平成 17 年 11 月 28 日、平成 18 年 1 月 25 日、同年 5 月 15 日および同年 7 月 27 日の合計 4 回の地下水位の一斉地下水位観測を実施した。これらの地下水位は、荒川の岩淵堰の水門が開けられ湛水されていない非灌漑期に観測したものや水門が閉じられた灌漑期に観測したものなどである。特徴を以下に示す。

- 荒川の水位に関係なく、当該地の地下水の流向は、西側から処分場の南～東端部に位置する側溝に向かい流下し、さらに東側の荒川へ流下する流れが推定される。
- 荒川の水位が上昇している際には、近傍の観測井の Loc.4 や H17-10 および H17-17 の地下水位は、荒川の水位の上昇とあわせて上昇することから、荒川から処分場東端部付近までは河川水の影響があると考えられる。一方、その他の区域では地下水位の流向に大きな変化は認められない。
- 旧工区の H16-2b 付近では、地下水位の高まりが認められる。
- 周辺の自然地盤中の地下水位（標高水位）は、処分場内の地下水位（標高水位）と水位差がそれほど大きくない。それゆえ、地下水の流れは、それほど速くないものと思われる。

#### 自記地下水位観測結果

当該地では、平成 16 年 3 月から図 3.4.1 に示す 11 箇所自記地下水位計を設置し、平成 18 年 2 月から 9 箇所を追加して、地下水位変動を観測した。これまでの観測結果を図 3.4.4（標高表示）および図 3.4.5（深度表示）に示す。

当該処分場周辺の地下水位特性の概要は下記のとおりである。

- 当該地の地下水位は、荒川の近傍に設置した観測井（例えば、Loc. 4）を除き、降水後数時間後に上昇するといった降水応答と、降水量の 30 日～60 日の移動平均の変化に同期するような水位変動が認められる。
- 荒川に近い観測井 Loc. 4 や H17-10 および H17-17 では、荒川の水位の変動に追従して上昇・下降する。このことから、荒川から処分場東端部付近までの地下水位は河川の影響を受けていると考えられる。
- 一方、処分場内の観測井ではこのような変動がないことから、荒川の水位変動が処分場内の保有水や地下水へ与える影響はないものと考えられる。

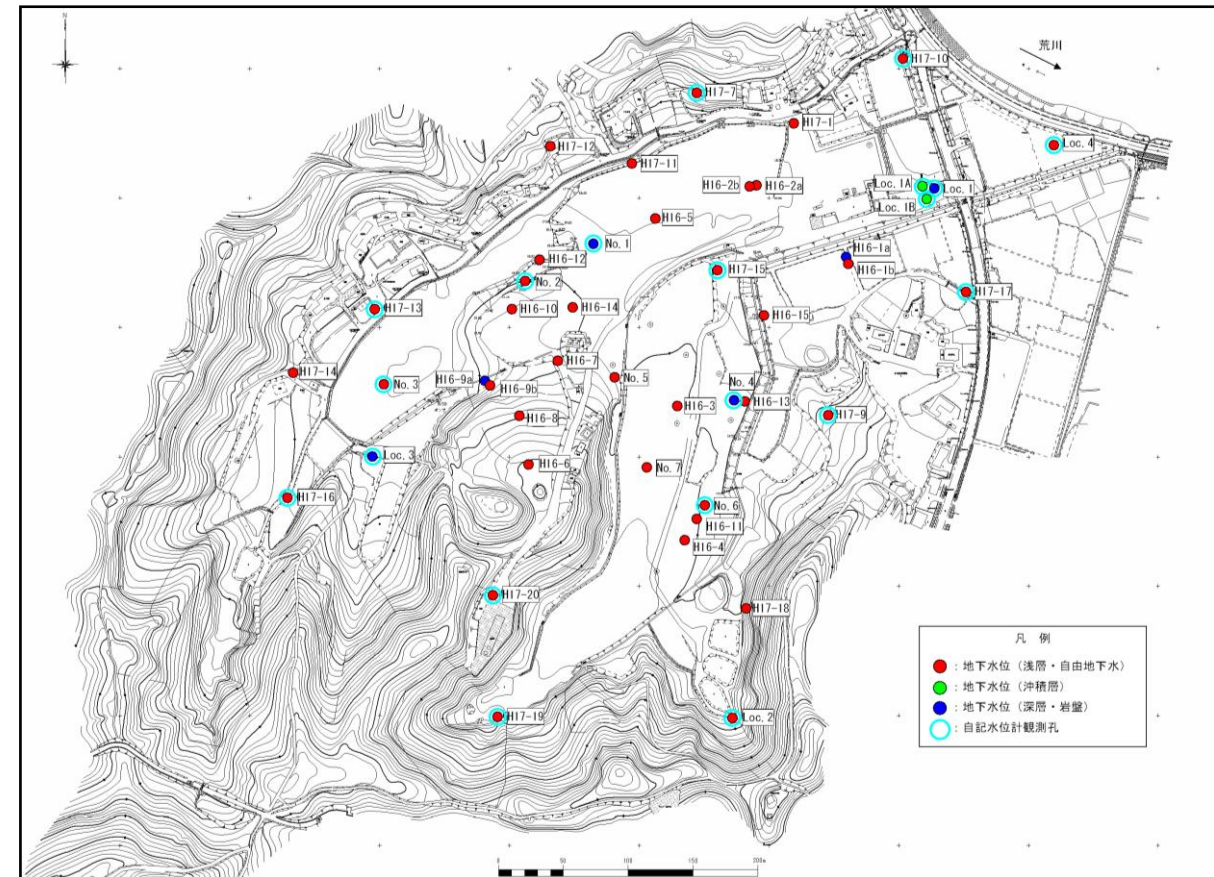


図 4 一斉地下水位観測・自記地下水位観測位置図



平成 18 年 1 月 25 日測定  
 ( 湯水期 : 水門が開いた状態で測定 )

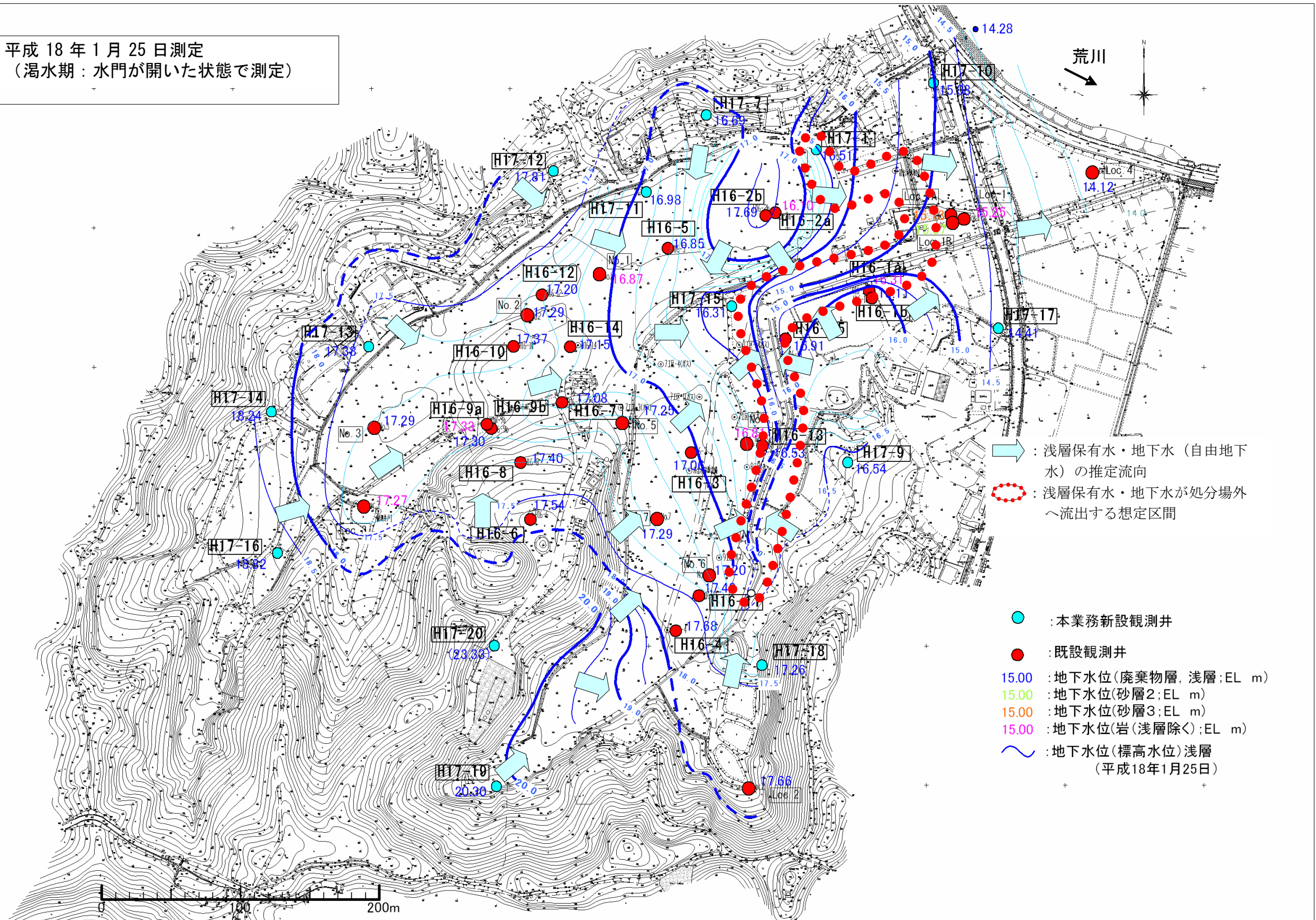


图 5 地下水位流況図

ボーリング孔スペック表 (H25年度)

地点名	井戸標高			井戸設置状況						
	地盤標高 (m)	管頭標高 (m)	立上り (m)	総掘進長 (m)	岩着深度 (GL-m)	ストレーナ区間 (GL-m)	対象	廃棄物位置 (GL-m)	井戸内径・材料	
告発のための調査	No.1	19.29	19.64	0.35	29.70	18.38	20.056~28.720	岩	3.53~18.38	φ 52.5mm, SUS304
	No.2	19.85	20.03	0.18	26.00	24.80	1.310~24.060	廃棄物	3.15~24.45	φ 52.5mm, SUS304
	No.3	18.95	19.67	0.72	26.00	23.31	1.430~22.680	廃棄物	2.41~23.31	φ 52.5mm, SUS304
	No.4	19.40	19.69	0.29	26.00	14.87	16.506~25.170	岩	0.77~14.87	φ 52.5mm, SUS304
	No.5	20.63	21.15	0.52	18.00	16.07	1.480~15.980	廃棄物	0.62~16.07	φ 52.5mm, SUS304
	No.6	20.57	20.72	0.15	19.00	18.40	1.77~18.020	廃棄物	0.75~18.40	φ 52.5mm, SUS304
水理地質調査	Loc.1	15.11	16.41	1.30	30.00	20.00	21.00~29.00	岩	-	φ 50mm, VP50
	Loc.1a	14.88	16.20	1.32	30.00	20.00	18.50~19.50	砂層3	-	φ 50mm, VP50
	Loc.1b	14.75	16.18	1.43	30.00	20.00	14.50~15.00	砂層2	-	φ 50mm, VP50
	Loc.2	23.06	23.89	0.83	10.00	3.30	4.50~9.50	岩	-	φ 50mm, VP50
	Loc.3	17.82	19.62	1.80	13.00	7.10	10.50~12.50	岩	-	φ 50mm, VP50
H16埋設物調査・有害物質分布調査	Loc.4	15.97	16.65	0.68	22.60	22.60	3.00~6.50	砂層1	-	φ 50mm, VP50
	Loc.5a	16.54	17.59	1.05	30.00	17.70	21.0~29.0	岩	-	φ 50mm, VP50
	Loc.5b	16.64	17.60	0.96	20.00	18.00	11.0~12.0	粘土質砂	-	φ 50mm, VP50
	H16-1a	16.66	17.75	1.09	22.00	11.10	12.00~22.00	岩	-	φ 78.1mm, SUS304
	H16-1b	16.70	17.79	1.09	11.00	11.10	1.00~11.00	砂・粘性土1	-	φ 78.1mm, SUS304
	H16-3	20.36	20.97	0.61	28.00	25.59	4.09~25.59	廃棄物	3.44~25.59	φ 78.1mm, SUS304
	H16-5	19.04	19.59	0.55	19.60	18.28	1.23~14.23	廃棄物	1.18~14.23	φ 78.1mm, SUS304
	H16-6	35.02	35.94	0.92	31.00	28.75	5.25~28.75	廃棄物	4.89~28.81	φ 78.1mm, SUS304
	H16-9a	20.62	21.17	0.55	27.50	17.10	17.50~27.50	岩	2.70~17.10	φ 78.1mm, SUS304
	H16-9b	20.94	21.45	0.51	17.10	17.10	3.00~17.10	廃棄物	2.70~17.10	φ 78.1mm, SUS304
	H16-10	19.61	20.37	0.76	30.00	26.30	3.80~26.30	廃棄物	3.40~26.30	φ 78.1mm, SUS304
H17基本設計の地下水動向調査	H16-11	20.77	21.53	0.76	19.00	17.44	2.29~16.79	廃棄物	1.99~16.79	φ 78.1mm, SUS304
	H16-13	19.13	19.77	0.64	12.95	11.02	2.02~11.02	廃棄物	1.72~11.02	φ 78.1mm, SUS304
	H16-15	16.79	17.99	1.20	12.00	11.40	5.90~11.40	粘性土	-	φ 78.1mm, SUS304
	H17-7	24.37	25.18	0.81	13.00	0.40	6.60~12.50	岩	-	φ 52.7mm, SUS304
	H17-9	20.94	21.79	0.85	16.00	3.45	4.70~11.00	岩	-	φ 52.7mm, SUS304
	H17-10	15.88	16.54	0.66	13.00	10.75	1.90~10.75	砂質シルト	-	φ 52.7mm, SUS304
	H17-12	23.67	24.52	0.85	12.00	0.60	3.60~11.50	岩	-	φ 52.7mm, SUS304
	H17-13	18.38	19.48	1.10	9.00	2.55	4.55~8.50	岩	-	φ 52.7mm, SUS304
	H17-14	20.57	21.27	0.70	8.00	0.20	1.70~9.86	岩	-	φ 52.7mm, SUS304
事業者設置	H17-15	19.17	19.39	0.22	14.00	-	3.70~13.00	廃棄物	2.15~13.95	φ 52.7mm, SUS304
	H17-16	18.96	20.14	1.18	7.00	4.20	0.55~4.50	砂質シルト	-	φ 52.7mm, SUS304
	H17-17	16.05	16.93	0.88	7.00	4.90	0.95~4.90	有機質シルト	-	φ 52.7mm, SUS304
	H17-18	21.69	22.44	0.75	12.00	4.70	6.60~11.50	岩	-	φ 52.7mm, SUS304
	H17-19	22.11	22.45	0.34	7.00	2.76	3.56~7.51	岩	-	φ 52.7mm, SUS304
	7-2	19.60	20.51	0.91	-	-	-	廃棄物	-	事業者の塩ビ管
	7-3	20.60	21.51	0.91	-	-	-	廃棄物	-	事業者の塩ビ管
	7-4	19.74	20.65	0.91	-	-	-	廃棄物	-	事業者の塩ビ管
7-5	19.36	20.27	0.91	-	-	-	廃棄物	-	事業者の塩ビ管	
8	19.54	20.45	0.91	-	-	-	廃棄物	-	事業者の塩ビ管	
凍結水採取設備	20.47	21.38	0.91	-	-	-	廃棄物	-	事業者の塩ビ管	
凍結水採取設備	16.40	17.60	1.20	-	-	-	-	-	事業者の塩ビ管	
河川(樋管)		15.80								

廃棄物層とストレーナ区間とが完全に一致しないのは、ステンレス鋼管の仕様によるもの。

赤字は地震後に行った測量から得られた標高

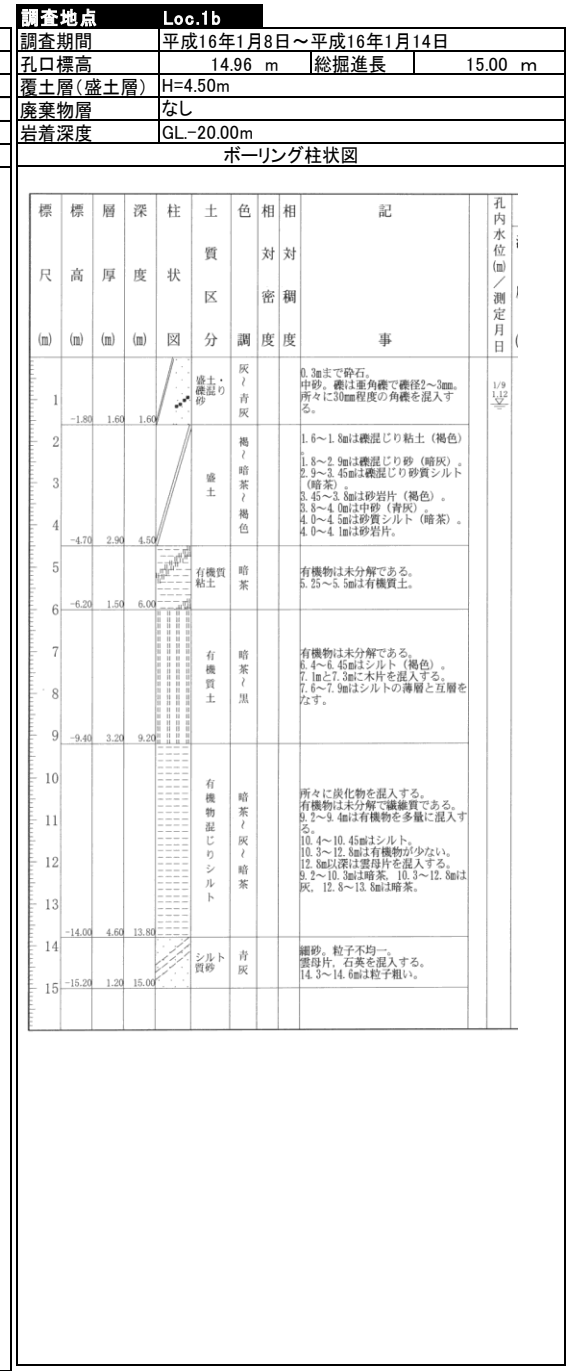
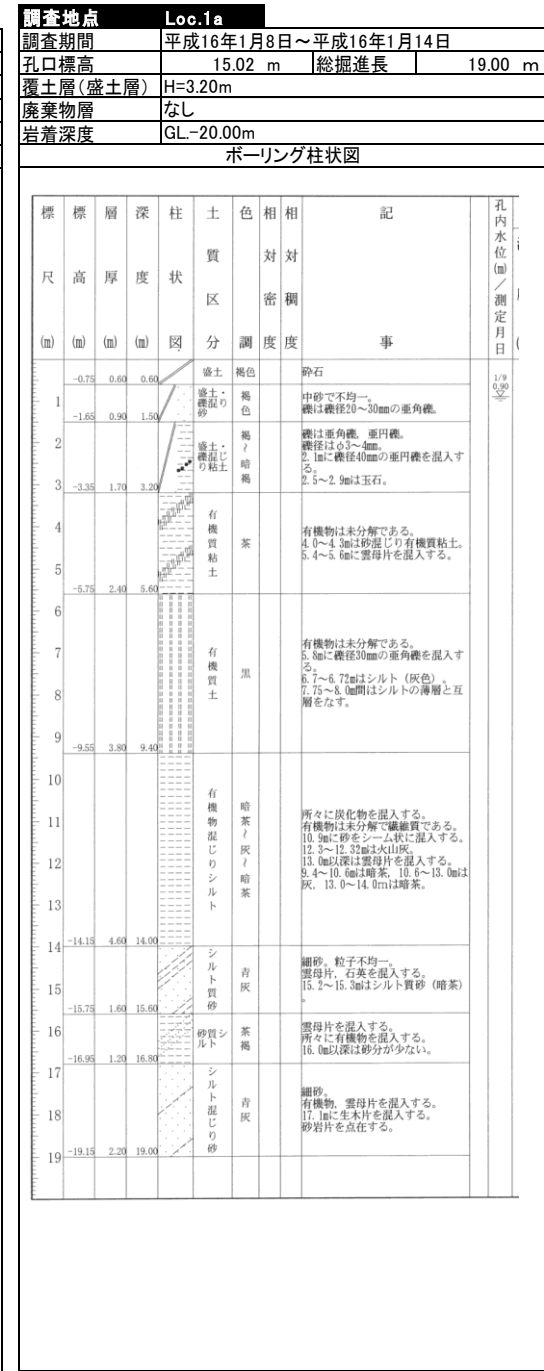
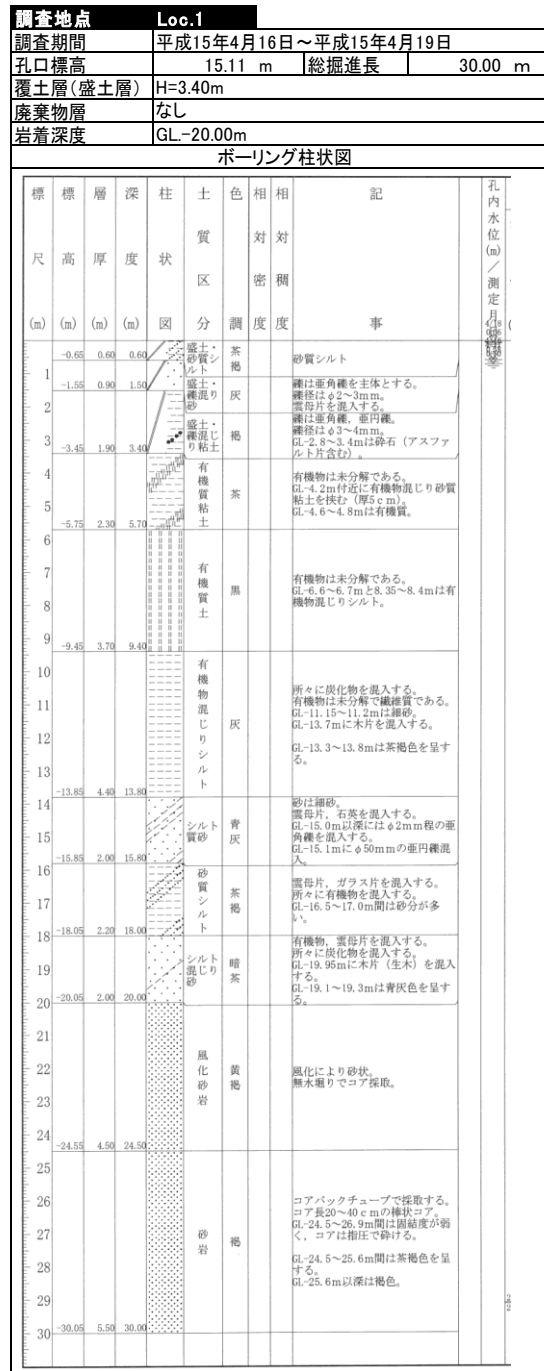






表2 埋立区域外の水質調査結果

試料採取位置 地下水区分 ストレーナ区間の地層 試料採取日	H16-1a			H16-1b			H16-2a			H16-9a			H16-15			単位	定量 下限値	地下水等 検査項目 基準	地下水 環境基準	(参考) 放流水 基準	備 考
	深層地下水			浅層地下水			浅層地下水			深層地下水			浅層地下水								
	岩盤			盛土層			沖積層			岩盤			盛土層								
H17.1.13	H17.11.30	H19.5.21	H17.1.13	H17.11.30	H19.5.21	H17.1.12	H17.11.29	H19.5.21	H17.1.13	H17.11.29	H19.5.21	H17.1.13	H17.11.30	H19.5.21							
四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	mg/L		0.002	0.002	0.02		
1,2-ジクロロエタン	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	mg/L		0.004	0.004	0.04		
1,1-ジクロロエチレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	mg/L		0.02	0.02	0.2		
シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	mg/L		0.04	0.04	0.4		
1,3-ジクロロプロパン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	mg/L		0.002	0.002	0.02		
ジクロロメタン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	mg/L		0.02	0.02	0.2		
テトラクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.001	mg/L		0.01	0.01	0.1		
1,1,1-トリクロロエタン	<0.001	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.001	mg/L		1	1	3		
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	mg/L		0.006	0.006	0.06		
トリクロロエチレン	<0.003	<0.003	<0.002	<0.003	<0.003	<0.002	<0.003	<0.003	<0.002	<0.003	<0.003	<0.002	<0.003	<0.003	mg/L		0.03	0.03	0.3		
ベンゼン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	mg/L		0.01	0.01	0.1		
カドミウム	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	mg/L		0.01	0.01	0.1		
六価クロム	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	mg/L		0.05	0.05	0.5		
シアン	<0.1	<0.1	<0.01	<0.1	<0.1	<0.01	<0.1	<0.1	<0.01	<0.1	<0.1	<0.01	<0.1	<0.1	mg/L		検出されないこと	検出されないこと	1		
総水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	mg/L		0.0005	0.0005	0.005		
アルキル水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	mg/L		—	検出されないこと	0.005		
セレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	mg/L		0.01	0.01	0.1		
鉛	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	mg/L		0.01	0.01	0.1		
砒素	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.004	0.005	0.001	0.001	0.006	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	mg/L		0.01	0.01	0.1		
ふっ素	0.16	<0.08	<0.1	0.22	0.10	0.2	0.40	0.16	0.2	0.41	0.22	0.3	0.19	<0.08	mg/L		—	0.8	15		
ほう素	<0.1	<0.1	<0.02	<0.1	<0.1	0.13	0.30	<0.1	0.05	1.5	0.8	1.2	0.10	<0.1	mg/L		—	1	50		
シマジン	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	mg/L		0.003	0.003	0.03		
チオベンカルブ	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	mg/L		0.02	0.02	0.2		
チウラム	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	mg/L		0.006	0.006	0.06		
PCB	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	mg/L		検出されないこと	検出されないこと	0.003		
有機リン	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	mg/L		—	検出されないこと	1		
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	4.1	4.31	4.3	<0.05	<0.05	0.088	<0.05	<0.05	0.074	<0.05	<0.05	0.073	<0.05	<0.05	mg/L		—	10	100		
ダイオキシン類	0.061	0.031	—	0.35	0.072	—	0.087	0.095	—	0.062	0.56	—	0.23	0.88	pg-TEQ/L		—	1	10		
pH	7.1	8.8	9.3	6.6	7.2	6.4	7.2	7.5	6.8	7.6	8.0	7.4	6.7	7.3	—		—	—	5.8~8.6		
BOD	1.3	1.7	<0.5	10	0.9	1.5	18	0.7	0.6	21	8.0	1.9	29	0.8	mg/L		20	—	60		
COD	4.2	1.0	1.4	6.5	9.7	20	14	8.3	11	16	13	15	7.4	3.2	mg/L		—	—	90		
TOC	—	0.5	<1	—	4.1	8	—	5.7	4	—	10	10	—	1.5	mg/L		—	—	—		
DO	—	6.1	—	—	<0.5	—	—	4.2	—	—	3.5	—	—	1.8	mg/L		—	—	—		
SS	5	<1	5.0	10	4	58	7	32	36	1	<1	3.8	14	6	mg/L		—	—	60		
電気伝導率	23.2	21.3	—	57.3	44.8	—	65.4	64.3	—	84.0	76.6	—	56.8	36.1	mS/m		—	—	—		
酸化還元電位	436	240	—	202	210	—	108	260	—	155	83	—	101	120	mV		—	—	—		
ナトリウムイオン	12.2	10.4	8.6	18.5	14.3	18	37.5	27.5	22	41.4	33.0	27	15.3	11.5	mg/L		—	—	—		
カリウムイオン	1.7	1.3	1.5	3.8	5.7	12	3.9	2.5	2.5	12.3	10.6	11	4.4	2.4	mg/L		—	—	—		
カルシウムイオン	18.4	26.7	28	41.3	55.8	55	47.7	67.1	72	68.8	111	100	37.5	47.8	mg/L		—	—	—		
マグネシウムイオン	3.5	3.4	3.0	13.7	11.0	11	12.1	16.3	19	13.6	14.0	14	9.5	7.7	mg/L		—	—	—		
塩素イオン	9.5	6.8	7.4	18.9	17.1	67	43.9	29.0	26	69.4	60.1	49	11.7	8.3	mg/L		—	—	—		
重炭酸イオン	102	76.4	31	355	158	61	335	308	400	412	282	410	301	178	mg/L		—	—	—		
硫酸イオン	10	9	7.4	12	42	120	9	3	0.2	2	2	0.6	14	2	mg/L		—	—	—		
硝酸イオン	17.6	18.3	19	<0.1	<0.1	0.36	<0.1	<0.1	0.29	<0.1	<0.1	0.28	<0.1	<0.1	mg/L		—	—	—		

※地下水等検査項目 一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令(昭和52年3月14日総理府・厚生省令第1号)別表第二  
 ※地下水環境基準: 地下水の水質汚濁に係る環境基準について(平成9年3月13日環境庁告示第10号)、有機リンについては、土壤汚染対策法施行規則(平成14年12月26日環境省令第29号)別表第1  
 ※放流水基準: 一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令(昭和52年3月14日総理府・厚生省令第1号)別表第一

放流水基準値を超過
地下水等検査項目基準値、又は環境基準値を超過
緑数値 地下水等検査項目基準値、環境基準値等を問わず検出