

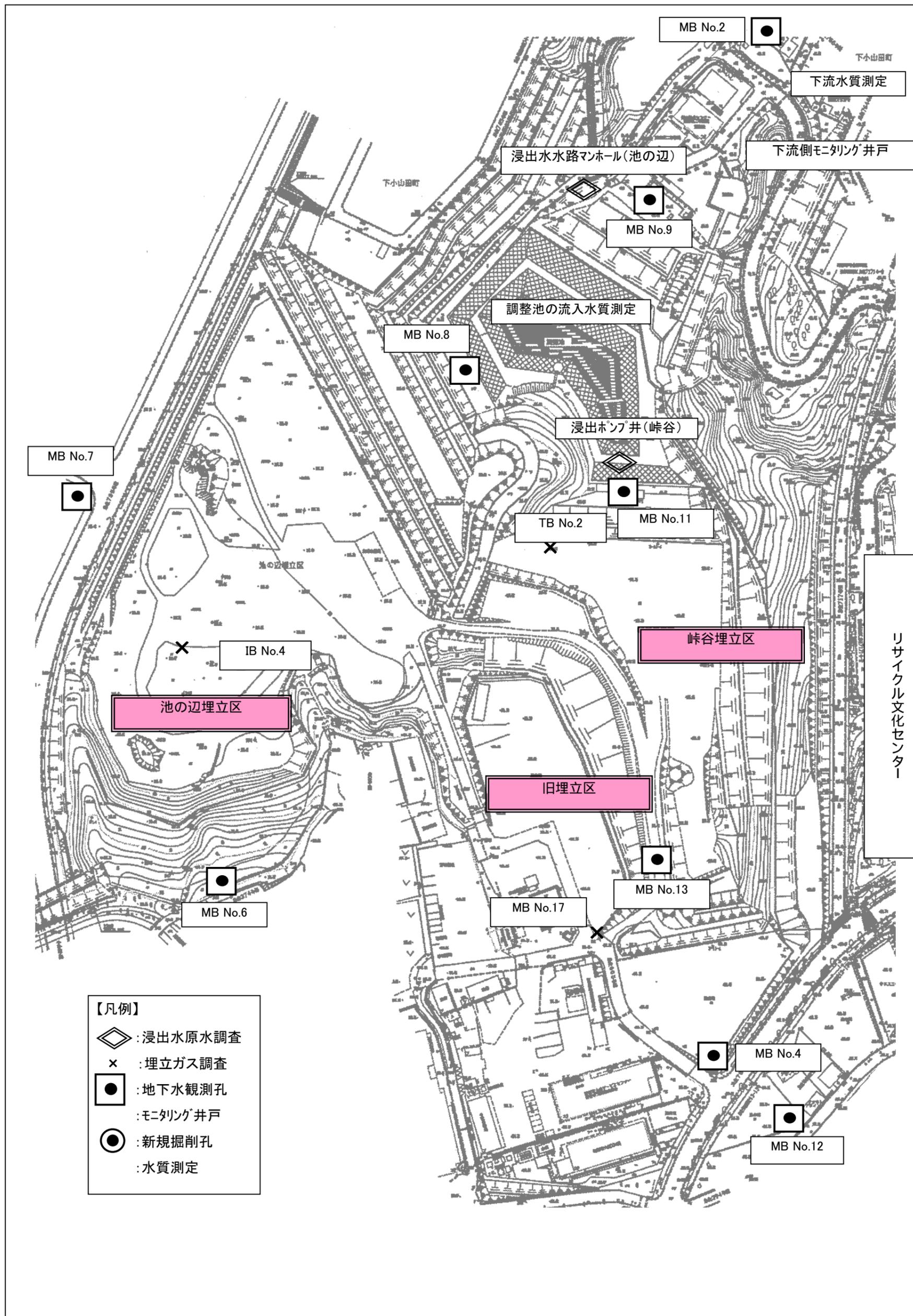
2. モニタリング調査結果報告

① モニタリング調査項目

目的	対象	調査位置	分析項目	調査頻度
埋立廃棄物の安定性	浸出水原水	2箇所 池の辺：浸出水水路マンホール (MBNo9 付近) 峠谷：浸出ポンプ井 (MBNo11 付近)	・水質分析：①pH, ②塩化物イオン, ③電気伝導率, ④水温	・4回/年
			・水質分析：⑤COD, ⑥SS, ⑦T-N, ⑧T-P, ⑨外観, ⑩ナトリウムイオン, ⑪カリウムイオン, ⑫硫酸イオン	・1回/年
	埋立ガス性状調査	3箇所 池の辺：IBNo.4 峠谷：TBNo.2 旧埋立地：MBNo.17	・ガス発生量：湿り排出ガス量	・4回/年
			・ガス濃度：①排出ガス温度, ②メタン, ③二酸化炭素, ④TVOC ・ガス濃度：⑤ベンゼン, ⑥ジクロロメタン	・4回/年 ・1回/年
地中温度	3箇所 池の辺：IBNo.4 峠谷：TBNo.2 旧埋立地：MBNo.17	・温度	・1回/年	
旧埋立地及び本処分場周辺への影響	周辺地下水	9箇所 (MBNo.2, MBNo.6, MBNo.7, MBNo.8, MBNo.9, MBNo.11, MBNo.12, MBNo.13, 下流側モ ニタリング井戸)	・水質分析：①pH, ②塩化物イオン, ③電気伝導率, ④水温	・4回/年
			・水質分析：⑤COD, ⑥SS, ⑦T-N, ⑧T-P, ⑨外観, ⑩ナトリウムイオン, ⑪カリウムイオン, ⑫硫酸イオン, ⑬鉛, ⑭砒素, ⑮バイオアッセイ ※⑮バイオアッセイについては、MBNo.2,4,6,7,8の5箇所とする。	・1回/年
	新規掘削孔	2箇所 (H22.-No1, 小山田桜台池)	・水質分析：①pH, ②塩素イオン, ③電気伝導率, ④水温	・2回/年 (H22.-No1) ・1回/年 (小山田桜台池)
			・水質分析：①pH, ②塩素イオン, ③電気伝導率, ④水温, ⑤BOD, ⑥COD, ⑦SS, ⑧全シアン⑨六価クロム, ⑩総水銀, ⑪カドミウム, ⑫鉛, ⑬砒素, ⑭アルキル水銀, ⑮ダイオキシン類	・1回/年 (H22.-No1)
	周辺地下水連続測定	6箇所 (MB No.2, MB No.4, MB No.6, MB No.8, MB No.9, MB No.11)	・測定項目：①水位, ②pH, ③電気伝導率, ④水温	・1回/月 (7-9回収)
周辺民家井戸・湧水	10箇所(周辺民家等の井戸)	・測定項目：①pH, ②電気伝導率, ③塩化物イオン	・1回/年	
雨水調整池の流出入調査	雨水調整池	4箇所 (雨水調整池の流出入口)	・水量：①連続測定	・2回/年
			・水質分析：①pH, ②塩素イオン, ③電気伝導率, ④水温	・2回/年
			・底質分析：①ダイオキシン類, ②鉛	・2回/年
最終覆土工事に伴う周辺への影響	土壌分析調査		・方法：土砂受入の分析項目・方法 ・溶出量試験：四塩化炭素, 1,2-ジクロロエタン, 1,1-ジクロロエチレン, シス-1,2ジクロロエチレン, 1,3-ジクロロプロペン, ジクロロメタン, テトラクロロエチレン, 1,1,1-トリクロロエタン, 1,1,2-トリクロロエタン, トリクロロエチレン, ベンゼン, カドミウム及びその化合物, 六価クロム化合物, シアン化合物, 水銀及びその化合物, アルキル水銀, セレン及びその化合物, 鉛及びその化合物, 砒素及びその化合物, ふっ素及びその化合物, ほう素及びその化合物, シマジン, チオベンカルブ, チウラム, ポリ塩化ビフェニル, 有機りん化合物, 油分 ・含有量試験：カドミウム及びその化合物, 六価クロム化合物, シアン化合物, 水銀及びその化合物, セレン及びその化合物, 鉛及びその化合物, 砒素及びその化合物, ふっ素及びその化合物, ほう素及びその化合物, 銅, ダイオキシン類	・5試料
	騒音・振動調査	1地点(適切な位置を選定)	・方法：騒音に係る環境基準及び振動規制法施行規則に定める方法	・3回/年
	降下ばいじん調査	3地点	・方法：衛生試験法・注解に定められた方法(ダストジャー法あるいはデポジットゲージ法)	・3回/年
	下流水質調査	1地点	・方法：作業員による機器測定(EC計, 濁度計, pH計, 水温計)	・3回/年

※略語：COD：化学的酸素要求量、SS：浮遊物質量、T-N：全窒素、T-P：全りん、TVOC：総揮発性有機化合物量

②埋立廃棄物の安定性、旧埋立地及び本処分場周辺への影響調査位置図



③ 工事に伴う周辺への影響調査



④ 調査写真



浸出水原水



降下ばいじん調査



埋立ガス



地下水



土壌分析



騒音・振動調査

調査目的	考えられる主な要因	調査箇所	地点数
騒音・振動調査	場内重機	覆土工事現場付近の敷地境界 (最も騒音が大きいと思われる地点)	1箇所
降下ばいじん調査	覆土工事	覆土工事現場付近の敷地境界	3箇所
下流水質調査	工事全体	放流水路下流	1箇所

⑤本年度の結果と評価

視点	本年度の結果	今後の対応（案）
<p>視点1： 旧埋立地及び本処分場からの影響を見るトレーサー</p>	<p>周辺地下水、周辺井戸において、本年度得られた水質データは、前年度と同様の結果が得られた。旧埋立地から本処分場の峠谷埋立区とその下流部付近の浅い地下水（Ds1層）において、前年度と同様、電気伝導率と塩素イオンが高い結果となり、前年度から大きな変動はみられない。</p>	<p>今後も旧埋立地及び本処分場からの影響を監視するために、継続して調査を行う必要がある。</p>
<p>視点2： 人の健康へのリスクを監視</p>	<p>バイオアッセイ試験を行なった結果、測定した全ての周辺地下水、周辺井戸において、有毒性の評価は陰性を示した。</p>	<p>今後は測定地点を限定し、調査を行う。</p>
<p>視点3： 発生ガスによる周辺環境への影響と安定化を監視</p>	<p>発生ガスの性状の調査を行なった結果、昨年度と比較して、どの項目にも大きな変動は見られず、埋立地内部が嫌氣的な雰囲気が強まったことは示していない。</p> <p>旧埋立地においては、昨年度と同様に高濃度メタンが発生しており、安定化は進行していない状況である。H22.2の調査において、若干ガス量の増加が見られた。</p>	<p>今後も周辺環境への影響と安定化を監視するために、継続して調査を行う必要がある。</p>
<p>視点4： 既往調査において監視を継続することが必要な項目</p>	<p>これまでの調査で、環境基準値を上回っていた埋立ガスのベンゼン濃度については、池の辺では同様の濃度、峠谷では減少し環境基準値より低い結果となった。</p>	<p>今後も変動を継続して監視するため、埋立ガスのベンゼン濃度の調査を行う。</p> <p>調整池の底泥のダイオキシン濃度については、本年度は覆土工事実施中のため、長期的に流入する土砂とは異なる可能性があることから、継続して調査を行う必要がある。</p>
<p>視点5： 工事の周辺環境への影響を監視</p>	<p>降下ばいじん、下流水質ともに工事前後で測定結果に大きな差はなく、閉鎖工事に伴う周辺環境への影響は少ないと考えられる。また、騒音・振動調査結果については、工事中の測定結果は基準値より小さく、周辺環境への影響は少ないと考えられる。</p>	<p>今後、工事中においては、周辺環境への影響を監視するために、継続して調査を行う必要がある。</p>

3. 来年度の計画について

モニタリング計画（案）

目的	対象	分析項目	箇所数	H23年度計画 調査頻度			
				工事中 (H21・22年度実施)	工事完了 対策効果確認 (目安3~5年)	長期的な管理	
埋立廃棄物の安定性	浸出水原水	・基礎的項目：pH、電気伝導率、水温、外観、COD ^{*1} 、SS ^{*1} の6項目 ・早期に影響を把握するトレーサ項目：塩素イオン、トリウム、カリウム、硫酸イオン、全窒素、全りん ^{の6項目}	2箇所 池の辺：浸出水路マンホール（MBNo9 付近） 峠谷：浸出ポンプ井（MBNo11 付近）		・4回/年 (水質：pH、電気伝導率、水温、塩素イオン) ・1回/年（全項目） ^{*2}	1回/年	
	埋立廃棄物中の発生ガス	・ガス量、温度、メタン、二酸化炭素、ベンゼン、ジクロロメタン、TVOC ^{*1} の7項目	3箇所 池の辺：IBNo.4 峠谷：TBNo.2 旧埋立地：MBNo.17		・4回/年 (ガス量、温度、メタン、二酸化炭素、TVOC) ・1回/年（全項目）	安定化の状況により実施の有無や調査頻度等を判断	
	地中温度	・1m深度毎に温度を測定			1回/月	状況により実施の有無を判断	
	水収支（降雨量と浸出水量の関係）	・各埋立区からの浸出水量を計測	2箇所				
旧埋立地及び本処分場周辺への影響	周辺地下水	・基礎的項目：pH、電気伝導率、水温、外観、COD ^{*1} 、SS ^{*1} の6項目 ・早期に影響を把握するトレーサ項目：塩素イオン、トリウム、カリウム、硫酸イオン、全窒素、全りん ^{の6項目}	9箇所（各埋立区の上流と下流で実施） (MBNo.2, MBNo.6, MBNo.7, MBNo.8, MBNo.9, MBNo.11, MBNo.12, MBNo.13, 下流側モニタリング井戸)		・4回/年 (水質：pH、電気伝導率、水温、塩素イオン) ・1回/年（全項目） ^{*2}	1回/年	
		・新規掘削孔 ・新規掘削孔の基礎調査項目：pH、電気伝導率、水温、BOD ^{*1} 、COD ^{*1} 、SS ^{*1} 、塩素イオン、全りん、六価クロム、総水銀、鉛、砒素、メチル水銀、ダイオキシン類	1箇所		・1回/年（全項目） (H22年度のみ実施)	実施無し	実施無し
		・連続観測（電気伝導率、pH、水温、水位）	6箇所（H19より継続して実施） (MB No.2, MB No.4, MB No.6, MB No.8, MB No.9, MB No.11)		1回/月（データ回収）		状況により実施の有無や調査頻度等を判断
		・その他の項目：鉛、砒素	9箇所（基礎的項目等と同様の地点）		1回/年		1回/1~数年
		・その他の項目：バクテリア	5箇所（各埋立区の上流と下流で実施） (MB No.2, MB No.4, MB No.6, MB No.7, MB No.8)		1回/年	覆土工事終了後に実施	1回/1~数年
	旧埋立地	・新規掘削孔 ・新規掘削孔の基礎調査項目：pH、電気伝導率、水温、BOD ^{*1} 、COD ^{*1} 、SS ^{*1} 、塩素イオン、全りん、六価クロム、総水銀、鉛、砒素、メチル水銀、ダイオキシン類	1箇所（MB No.18）		実施無し	・1回/年（全項目）	実施無し
		・連続観測（水位）	3箇所 MB No.17, MB No.18, 峠谷のガス抜き管もしくは新規ボーリング孔（廃棄物層内）		実施無し	・1回/月（データ回収）	状況により実施の有無や調査頻度等を判断
		・発生ガス：ガス量、温度、メタン、二酸化炭素、ベンゼン、ジクロロメタン、TVOC ^{*1} の7項目 ・地中温度：1m深度毎に温度を測定	3箇所 MB No.17, MB No.18, 峠谷のガス抜き管もしくは新規ボーリング孔（廃棄物層内）	MBNo.17を実施	・4回/年（ガス量、温度、メタン、二酸化炭素、TVOC） ・1回/年（全項目）		状況により実施の有無や調査頻度等を判断
	雨水調整池	雨水調整池への流入の把握	・水量 ・水質：pH、塩化物イオン、電気伝導率、水温	4箇所程度（雨水排水、放流水等、調整池の流入出箇所。現場の状況を考慮し、検討）	1回/年 (覆土工事終了後実施)	実施無し	実施無し
			・底質：ダイオキシン類、鉛	4箇所程度（調整池内、流入管に堆積している底泥）	1回/年 (覆土工事終了後実施)	状況により実施の有無や調査頻度等を判断	状況により実施の有無や調査頻度等を判断
周辺への影響調査		・水質：周辺地下水と同様の項目（連続観測を除く） ・底質：鉛をのぞく土壌環境基準の全項目 ・浚渫した底質を埋設した箇所：ダイオキシン類 ・下流域底質：ダイオキシン類、鉛 ・生態への蓄積：ダイオキシン類、鉛	・底質：1箇所 ・水質：2箇所 ・底質埋設箇所付近：1箇所		実施無し (除去工事実施のため)	2回/年 状況により実施の有無や調査頻度等を判断	状況により実施の有無や調査頻度等を判断
			-		実施なし	実施の有無も含め方法を検討	
周辺民家井戸・湧水	・水質（電気伝導率、pH、塩素イオン）	8箇所（周辺民家等の井戸）			1回/年	1回/年	
最終覆土工事に伴う周辺への影響	処分場周辺	・騒音・振動調査 ・降下ばいじん調査 ・下流水質調査 ・土壌分析調査	騒音・振動調査：1箇所 降下ばいじん調査：3箇所 下流水質調査：1箇所 (H21より継続して実施)	工事期間中3ヶ月に1回実施	実施無し	実施無し	
工事後の変化を確認	水質測定全地点	・陸水の主要イオン7項目（トリウム、カリウム、カルシウム、マグネシウム、塩素、硫酸、重炭酸）を分析し成分比率を比較	計20箇所 【浸出水：2箇所】 浸出水路マンホール（MBNo9 付近） 浸出ポンプ井（MBNo11 付近） 【周辺地下水：10箇所】 MBNo.2, MB No.4, MBNo.6, MBNo.7, MBNo.8, MBNo.9, MBNo.11, MBNo.12, MBNo.13, 下流側モニタリング井戸 【周辺民家井戸・湧水：8箇所】	実施無し	工事後 2回	実施無し	

1：BOD：生物化学的酸素要求量、COD：化学的酸素要求量、SS：浮遊物質質量、TVOC：総揮発性有機化合物量
2：データを見ながら、分析項目・箇所・調査頻度を見直していく

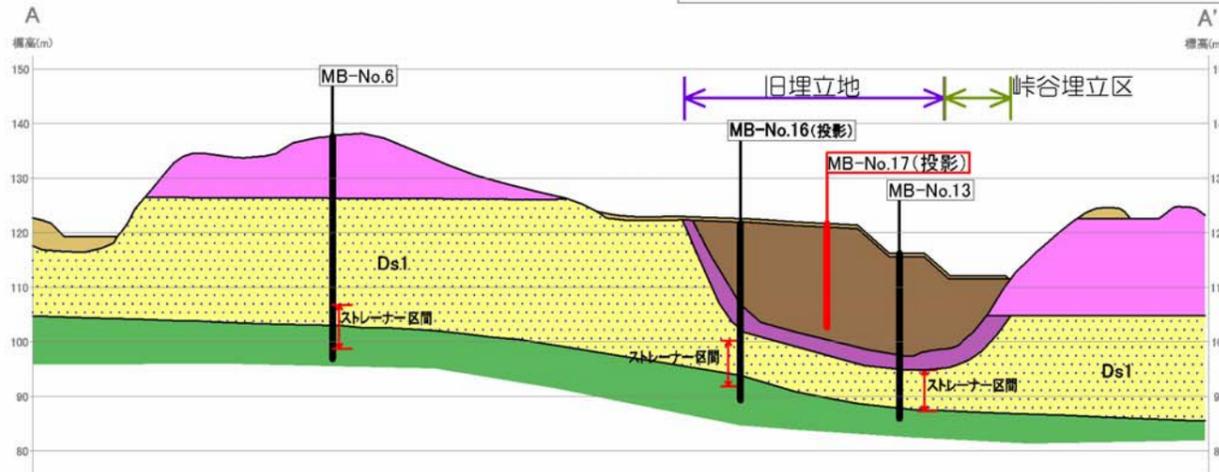
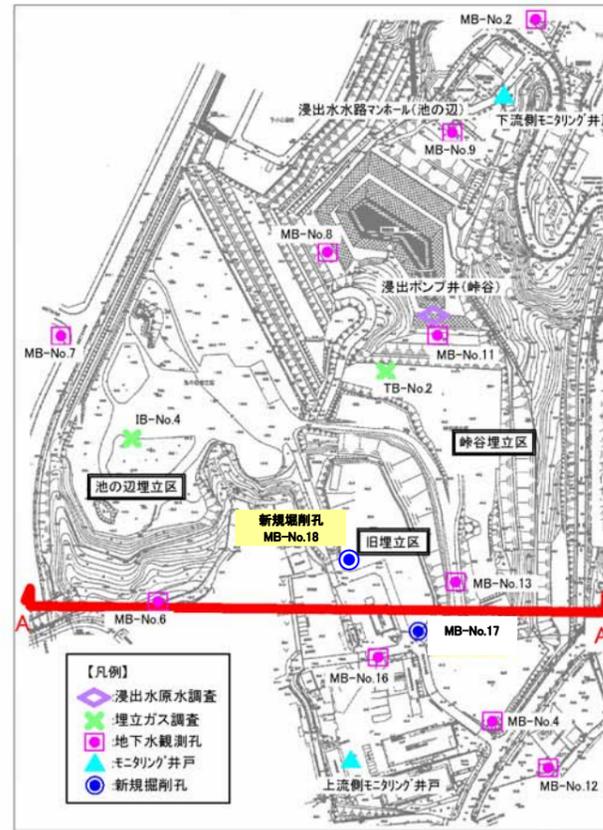
旧埋立地調査

目的

旧埋立地による影響の程度を把握する。

調査方法

新規堀削孔 (MBNo.18) と MBNo.17 及び峠谷において地下水位の連続測定を行い、雨量との連動性を確認することにより、地下水の流れを確認する



地質層序表

地層時代	地層名	記号	層相
完新世	埋土・盛土層	B	工地改変に伴う埋土・盛土。
	廃棄物層	w	プラスチック片・瓦礫 燃え殻・焼却灰等の廃棄物。
	沖積層	Ap	腐植質粘性土。
後・中期更新世	関東ローム層	Lm	新期ロームと古期ロームの 火山灰質粘性土で 固結ロームは固い。
第四紀	稲城層	Ds1	細砂主体の砂質土層。
	上総層	Ds2	細砂主体の砂質土層(Ds2) と固結したシルト層及び 粘土層(Dc)。全般に互層 している所と砂質土主体の ところがある。
	連光寺層	Dc	
	平山層	Dc	

水を通しやすい地層

※水色と赤色の矢印は、水の流れを表すイメージです。