

第81回原状回復対策協議会 次 第

と き：令和2年12月19日（土）

午後2時20分から

と ころ：二戸地区合同庁舎 大会議室

1 開会

2 あいさつ

3 議事

(1) 報告事項

- ア ワーキンググループの活動状況について資料1
- イ 環境モニタリング結果について資料2

(2) 協議事項

- ア 1, 4-ジオキサン対策について資料3
- イ 場内地下水における硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の対応方針について資料4
- ウ 工作物の解体撤去等の方針について資料5
- エ 令和3年度事業について資料6
- オ 令和3年度原状回復対策協議会日程（案）について資料7

(3) その他

4 その他

5 閉会

出席者名簿

(委員)

(五十音順)

氏名	所属等	出席	備考
生田 弘子	カシオペア環境研究会顧問	○	
板井 一好	生活習慣病予防研究センター上席研究員	○	
牛間木 義男	玉木自治振興会会長	-	
齋藤 徳美◎	岩手大学名誉教授	○	
笹尾 俊明	岩手大学人文社会科学部教授	○	
颯田 尚哉	大同大学工学部教授	-	
高嶋 裕一	岩手県立大学総合政策学部教授	○	
中澤 廣	岩手大学名誉教授	○	
橋本 良二○	岩手大学名誉教授	○	
藤原 淳	二戸市長	○	
山本 晴美	田子町長	○	代理 副町長 原 昌徳
山本 わか	田子町県境不法投棄原状回復調査協議会委員	○	
築田 幸	元岩手県環境保健研究センター所長	○	

◎：委員長 ○：副委員長

(オブザーバー)

氏名	所属等	出席	備考
藤田 正実	公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団 適正処理対策部長兼適正処理対策室長	-	

(事務局)

氏名	所属等
藤澤 敦子	岩手県 企画理事兼環境生活部長
佐々木 健司	〃 環境生活部環境担当技監兼廃棄物特別対策室長
古澤 勉	〃 〃 廃棄物特別対策室 再生・整備課長
本正 義則	〃 〃 〃 主任主査
佐々木 茂治	〃 〃 〃 主査
吉田 敬幸	〃 〃 〃 主任
懸田 節	県北広域振興局 保健福祉環境部二戸保健福祉環境センター 環境衛生課長
菊池 彰	〃 〃 主任主査

第81回原状回復対策協議会 座席表(委員長側)

日時 令和2年12月19日(土) 午後2時20分から
場所 二戸地区合同庁舎1階 大会議室

事務局

記者席(4名程度)

[Empty rectangular boxes for staff/secretary]

[Empty rectangular boxes for staff/secretary]

二戸保健福祉環境センター
環境衛生課長
懸田 節

企画理事兼環境生活部長
藤澤 敦子

環境担当技監兼廃棄物特別対策室長
佐々木 健司

廃棄物特別対策室再生・整備課長
古澤 勉

入口

[Horizontal rectangular boxes for staff/secretary]

環境衛生課長

笹尾委員

山本(晴)委員

中澤委員

板井委員

藤原委員

築田委員

高嶋委員

生田委員

橋本委員

山本(わ)委員

傍聴人席(8名程度)

齋藤委員長

スクリーン側

ワーキンググループの活動状況について

1 概況

今年度第2回目の会合を令和2年11月18日（水）に開催し、現場土地の利活用について、今後の取組の方向性についての整理を行った。

昨年度の協議会において報告を行った現場再生イメージ（案）に基づいて、その実現可能性について、議論、検討をしてきた。

更に具体的に検討するに当たり、課題等を整理するため、アドバイザーとして専門家（不動産鑑定士）を招いてお話しを伺い、不動産全般、現場土地の利活用についての助言を受けた。

（参考）現場再生イメージ（案） 別図参照

エリア	取り組むテーマ	目指す方向性
東側エリア	自然力による植生回復	花畑・森林再生
中央部エリア	既存物件の利活用（地域産業への寄与）	エネルギー産業誘致
北西側エリア	事案伝承・森林再生	森林再生・イベント会場

2 現場土地の利活用に係るアドバイザーの助言内容

- ・不動産の価値はその不動産の収益性で決まり、最も収益性が高い使用方法を提示した人が土地を取得し、土地価格が形成され、一番適当な用途（最有効使用）が価値（価格）を決定する。
- ・近年は、不動産の環境化も非常に重要。例えば、ビルを建てるときは省エネ化するなど、環境に配慮した投資を行わないと資本市場からの支持を受けられない時代となっている。不動産にも省エネ・カーボンオフセットという視点が重要になっている。
- ・現場土地において継続的収益を発生するための用途を考える必要がある。

3 今後の方向性

（1）現場土地の利活用

これまでワーキンググループで議論してきた現場再生イメージ（案）を進めて行くための考え方の基本となる知識を得ることができ、課題をさらに認識することができた。これらを踏まえて、具体化を検討していく。

植栽試験や、東側エリア（自然回復エリア）の回復状況の定点観測についても引き続き行っていく。

（2）普及啓発活動

新型コロナウイルス感染症の感染拡大状況を勘案しながら、引き続き出前事業などの事案伝承についての事業を実施していく。

岩手県側の不法投棄現場の概況及び利活用イメージ



環境モニタリング結果について

二戸保健福祉環境センターでは、不法投棄現場及びその周辺における汚染状況を把握するとともに、周辺地域への影響等を監視するために、平成15年度から環境基準28項目（1,4-ジオキサン、重金属類等）についてモニタリングを継続している。

前回協議会（令和2年7月）以降に判明したモニタリング結果を報告する。

1 1,4-ジオキサンの検出状況

(1) 地下水

イ-24及びイ-6(イ-6-1)で環境基準超過しているものの、過去の変動範囲内。

表1-1：地下水における1,4-ジオキサン濃度[mg/L]の測定結果

地区	地点名	H27 超過	H28 超過	H29 超過	H30 超過	R1 超過	R2.4月	R2.5月	R2.6月	R2.7月	R2.8月	R2.9月	R2.10月	基準値	備考	
K	イ-5	無	無	無	無	無	<0.005	0.020	0.009	0.011	0.018	0.011	<0.005	0.05		
	イ-24	無	無	無	無	無	0.062	0.088	0.006	0.009	0.083	<0.005	0.076		揚水実施	
N	イ-19	無	無	無	無	無	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05		
	イ-20 (大口径・北)	無	無	無	無	無	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005			
	イ-21 (大口径・南)	無	無	無	無	無	<0.005	<0.005	<0.005	0.008	<0.005	<0.005	<0.005			
	イ-22	無	無	無	無	無	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005			
	イ-8	無	無	無	無	無	<0.005	0.035	0.040	0.037	<0.005	0.025	0.006			
F	イ-3	無	無	無	無	無	<0.005	0.018	0.005	0.006	0.029	0.028	0.022	0.05		
B	イ-1	無	無	無	無	無	<0.005	0.008	<0.005	(欠測)	(欠測)	(欠測)	(欠測)			
G	イ-4	無	無	無	無	無	0.005	0.006	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005			
J	イ-6(イ-6-1)	無	無	無	無	無	0.009	0.18	0.22	0.14	0.20	0.20	0.18		直近のJ大型井戸(南)で揚水中	
	イ-12 (J大型井戸・北)	無	無	無	無	無	0.020	0.030	0.035	0.029	0.032	0.040	0.036			
	イ-15	無	無	無	無	無	<0.005	0.009	0.019	0.031	0.024	0.027	0.013			
O	イ-13	無	無	無	無	無	0.007	0.006	0.014	0.031	0.029	0.026	0.024		0.05	
	イ-17 (J大型井戸・南)	無	無	無	無	無	0.034	0.042	0.047	0.079	0.042	0.035	0.029			揚水実施
	イ-18	無	無	無	無	無	0.012	0.009	0.014	0.012	0.014	0.014	0.011			
	南調整池浸出水	無	無	無	無	無	0.007	0.010	0.010	0.016	0.023	0.020	0.018			
H	イ-9	無	無	無	無	無	0.025	0.023	0.032	0.03	0.026	0.024	0.022	0.05		
	北調整池浸出水	無	無	無	無	無	(欠測)	(欠測)	(欠測)	0.023	0.019	0.009	0.012			
地区外	イ-11	無	無	無	無	無	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005			
	イ-14	無	無	無	無	無	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005			
	イ-16	無	無	無	無	無	<0.005	0.007	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005			

(2) 周辺表流水

昨年度に引き続き、全地点で環境基準に適合。

表1-2：周辺表流水における1,4-ジオキサン濃度[mg/L]の測定結果

地点	H27 超過	H28 超過	H29 超過	H30 超過	R1 超過	R2.4月	R2.5月	R2.6月	R2.7月	R2.8月	R2.9月	R2.10月	基準値	備考	
公共用水域	直近の沢No.1	無	無	無	無	無	<0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.005	0.006	0.05	
	直近の沢No.2	無	無	無	無	無	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		
	小端川上流	無	無	無	無	無	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		
	小端川下流	無	無	無	無	無	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		
	境沢上流	無	無	無	無	無	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		
	溜池	無	無	無	無	無	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		
	十文字川支流	無	無	無	無	無	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		
調整池	北調整池	無	無	無	無	無	0.006	0.009	0.006	0.009	0.011	0.005	0.010		
	南調整池	無	無	無	無	無	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		

※ 基準値超過は に着色

2 重金属類の検出状況

(1) 地下水

・J地区イ-12、O地区イ-17及びH地区イ-で総水銀が環境基準超過。

表2-1:地下水における重金属類濃度[mg/L]の測定結果

地区	地点名	測定項目	R1.5月	R1.7月	R1.9月	R1.11月	R2.5月	R2.7月	R2.9月	基準値	備考
K	イ-5	超過項目なし									
	イ-24	超過項目なし									揚水実施
N	イ-19	超過項目なし									
	イ-20 (大口径・北)	超過項目なし									
	イ-21 (大口径・南)	超過項目なし									
	イ-22	超過項目なし									
	イ-8	超過項目なし									
F	イ-3	超過項目なし									
B	イ-1	超過項目なし					(欠測)	(欠測)			
G	イ-4	超過項目なし									
J	イ-6 (イ-6-1)	超過項目なし									直近のJ大型井戸(南)で揚水中
	イ-12 (J大型井戸・北)	総水銀	0.0049	0.0044	0.0035	0.0046	0.0061	0.0028	0.0053	0.0005	
	イ-15	超過項目なし									
O	イ-13	超過項目なし									
	イ-17 (J大型井戸・南)	総水銀	<0.0005	0.001	0.0011	0.0006	0.0008	0.0011	0.0007	0.0005	揚水実施
	イ-18	超過項目なし									
	南調整池浸出水	総水銀	0.0006	<0.0005	0.0021	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	
H	イ-9	総水銀	0.0038	0.0028	0.0047	0.0008	<0.0005	<0.0005	0.0024	0.0005	
	北調整池浸出水	超過項目なし					(欠測)				
地区外	イ-11	超過項目なし									
	イ-14	超過項目なし									
	イ-16	超過項目なし									

(2) 周辺表流水

環境基準超過項目なし。

表2-2:周辺表流水における重金属類濃度[mg/L]の測定結果

地点		測定項目	R1.5月	R1.7月	R1.9月	R1.11月	R2.5月	R2.7月	R2.9月	基準値	備考
公共用水域	直近の沢No.1	超過項目なし									
	直近の沢No.2	超過項目なし									
	小端川上流	超過項目なし									
	小端川下流	超過項目なし									
	境沢上流	超過項目なし									
	溜池	超過項目なし									
	十文字川支流	超過項目なし									
調整池	北調整池	超過項目なし									
	南調整池	超過項目なし									

※ 基準値超過は に着色

3 VOCの検出状況

(1) 地下水

環境基準超過項目なし。

表3-1: 地下水におけるVOC濃度[mg/L]の測定結果

地区	地点名	測定項目	R1.5月	R1.7月	R1.9月	R1.11月	R2.5月	R2.7月	R2.9月	基準値	備考
K	イ-5	ベンゼン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.072	<0.001	<0.001	0.01	
		クロロエチレン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002	
	イ-24	1,2-ジクロロエチレン	0.009	0.019	0.004	0.041	0.024	<0.004	<0.004	0.04	揚水実施
		トリクロロエチレン	0.001	0.003	<0.001	0.007	0.004	<0.001	<0.001	0.01	
		テトラクロロエチレン	0.0021	0.0043	0.0013	0.0071	0.0038	<0.0005	<0.0005	0.01	
		クロロエチレン	0.0004	<0.0002	<0.0002	0.003	0.0011	<0.0002	<0.0002	0.002	
N	イ-19	超過項目なし									
	イ-20 (大口径・北)	超過項目なし									
	イ-21 (大口径・南)	超過項目なし									
	イ-22	超過項目なし									
	イ-8	超過項目なし									
F	イ-3	超過項目なし									
B	イ-1	超過項目なし					(欠測)	(欠測)			
G	イ-4	超過項目なし									
J	イ-6 (イ-6-1)	超過項目なし									直近のJ大型井戸(南)で揚水中
	イ-12 (J大型井戸・北)	超過項目なし									
	イ-15	超過項目なし									
O	イ-13	超過項目なし									
	イ-17 (J大型井戸・南)	超過項目なし									揚水実施
	イ-18	超過項目なし									
	南調整池浸出水	超過項目なし									
H	イ-9	超過項目なし									
	北調整池浸出水	超過項目なし					(欠測)				
地区外	イ-11	超過項目なし									
	イ-14	超過項目なし									
	イ-16	超過項目なし									

(2) 周辺表流水

環境基準超過項目なし。

表3-2: 周辺表流水におけるVOC濃度[mg/L]の測定結果

地点	測定項目	R1.5月	R1.7月	R1.9月	R1.11月	R2.5月	R2.7月	R2.9月	基準値	備考
公共用水域	直近の沢No.1	超過項目なし								
	直近の沢No.2	超過項目なし								
	小端川上流	超過項目なし								
	小端川下流	超過項目なし								
	境沢上流	超過項目なし								
	溜池	超過項目なし								
	十文字川支流	超過項目なし								
調整池	北調整池	超過項目なし		(欠測)						
	南調整池	超過項目なし								

※ 基準値超過は に着色

4 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の検出状況

(1) 地下水

4地点(イ-19、イ-12、イ-17及び南調整池浸出水)で環境基準超過。

表4-1:地下水における硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素濃度の測定結果(単位mg/L)

地区	地点名	R1.5月	R1.7月	R1.9月	R1.11月	R2.5月	R2.7月	R2.9月	基準値	備考
K	イ-5	<1	1	<1	<1	<1	<1	<1	10	
	イ-24	2	<1	<1	<1	3	<1	<1		揚水実施
N	イ-19	32	33	26	24	41	30	32		
	イ-20 (大口径・北)	<1	<1	2	1	<1	<1	1		
	イ-21 (大口径・南)	8	5	2	1	1	5	1		
	イ-22	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
	イ-8	3	10	2	<1	1	1	<1		
F	イ-3	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
B	イ-1	<1	<1	2	<1	1	(欠測)	(欠測)		
G	イ-4	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
J	イ-6 (イ-6-1)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
	イ-12 (J大型井戸・北)	19	16	17	22	17	15	17		直近のJ大型井戸(南)で揚水中
	イ-15	18	15	16	1	12	16	10		
O	イ-13	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
	イ-17 (J大型井戸・南)	23	20	23	24	23	13	16		揚水実施
	イ-18	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
	南調整池浸出水	15	4	8	12	11	8	11		
H	イ-9	1	<1	<1	<1	1	1	1		
	北調整池浸出水	<1	<1	<1	2	(欠測)	<1	<1		
地区外	イ-11	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
	イ-14	3	1	3	2	2	2	2		
	イ-16	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		

(2) 周辺表流水

全地点で環境基準に適合。

表4-2:周辺表流水における硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素濃度の測定結果(単位mg/L)

地点	R1.5月	R1.7月	R1.9月	R1.11月	R2.5月	R2.7月	R2.9月	基準値	備考
公共用水域	直近の沢No.1	9	9	8	9	8	9	9	10
	直近の沢No.2	2	1	<1	1	1	1	<1	
	小端川上流	2	2	<1	2	1	1	1	
	小端川下流	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	境沢上流	3	1	1	1	1	1	1	
	溜池	/	/	/	/	/	/	/	
	十文字川支流	/	/	/	/	/	/	/	
調整池	北調整池	1	<1	(欠測)	1	2	4	1	
	南調整池	10	4	<1	8	8	<1	2	

※ 基準値超過は に着色

5 その他の検出状況

(1) 地下水

環境基準超過項目なし。

表5-1: 地下水におけるその他項目の測定結果(単位mg/L。ただしダイオキシン類はpg-TEQ/L)

地区	地点名	測定項目	R1.5月	R1.7月	R1.9月	R1.11月	R2.5月	R2.7月	R2.9月	基準値	備考
K	イ-5	超過項目なし									
	イ-24	超過項目なし									揚水実施
N	イ-19	超過項目なし									
	イ-20 (大口径・北)	超過項目なし									
	イ-21 (大口径・南)	超過項目なし									
	イ-22	超過項目なし									
	イ-8	超過項目なし									
F	イ-3	超過項目なし									
B	イ-1	超過項目なし	(DXN欠測)	(DXN欠測)	(DXN欠測)	(DXN欠測)	(DXN欠測)	(DXN欠測)	(DXN欠測)		
G	イ-4	超過項目なし			(DXN欠測)		(DXN欠測)				
J	イ-6 (イ-6-1)	超過項目なし	(DXN欠測)				(DXN欠測)	(DXN欠測)			直近のJ大型井戸(南)で揚水中
	イ-12 (J大型井戸・北)	超過項目なし									
	イ-15	超過項目なし									
O	イ-13	超過項目なし									
	イ-17 (J大型井戸・南)	超過項目なし									揚水実施
	イ-18	超過項目なし									
	南調整池浸出水	超過項目なし									
H	イ-9	超過項目なし									
	北調整池浸出水	超過項目なし	(DXN欠測)	(DXN欠測)			(DXN欠測)				
地区外	イ-11	超過項目なし									
	イ-14	超過項目なし									
	イ-16	超過項目なし									

(2) 周辺表流水

環境基準超過項目なし。

表5-2: 周辺表流水におけるその他項目の測定結果(単位mg/L。ただしダイオキシン類はpg-TEQ/L)

地点	測定項目	R1.5月	R1.7月	R1.9月	R1.11月	R2.5月	R2.7月	R2.9月	基準値	備考
公共用水域	直近の沢No.1	超過項目なし								
	直近の沢No.2	超過項目なし								
	小端川上流	超過項目なし								
	小端川下流	超過項目なし								
	境沢上流	超過項目なし								
	溜池	超過項目なし								
	十文字川支流	超過項目なし								
調整池	北調整池	超過項目なし		(欠測)						
	南調整池	超過項目なし								

※ 基準値超過は に着色

6 底質の各物質の検出状況

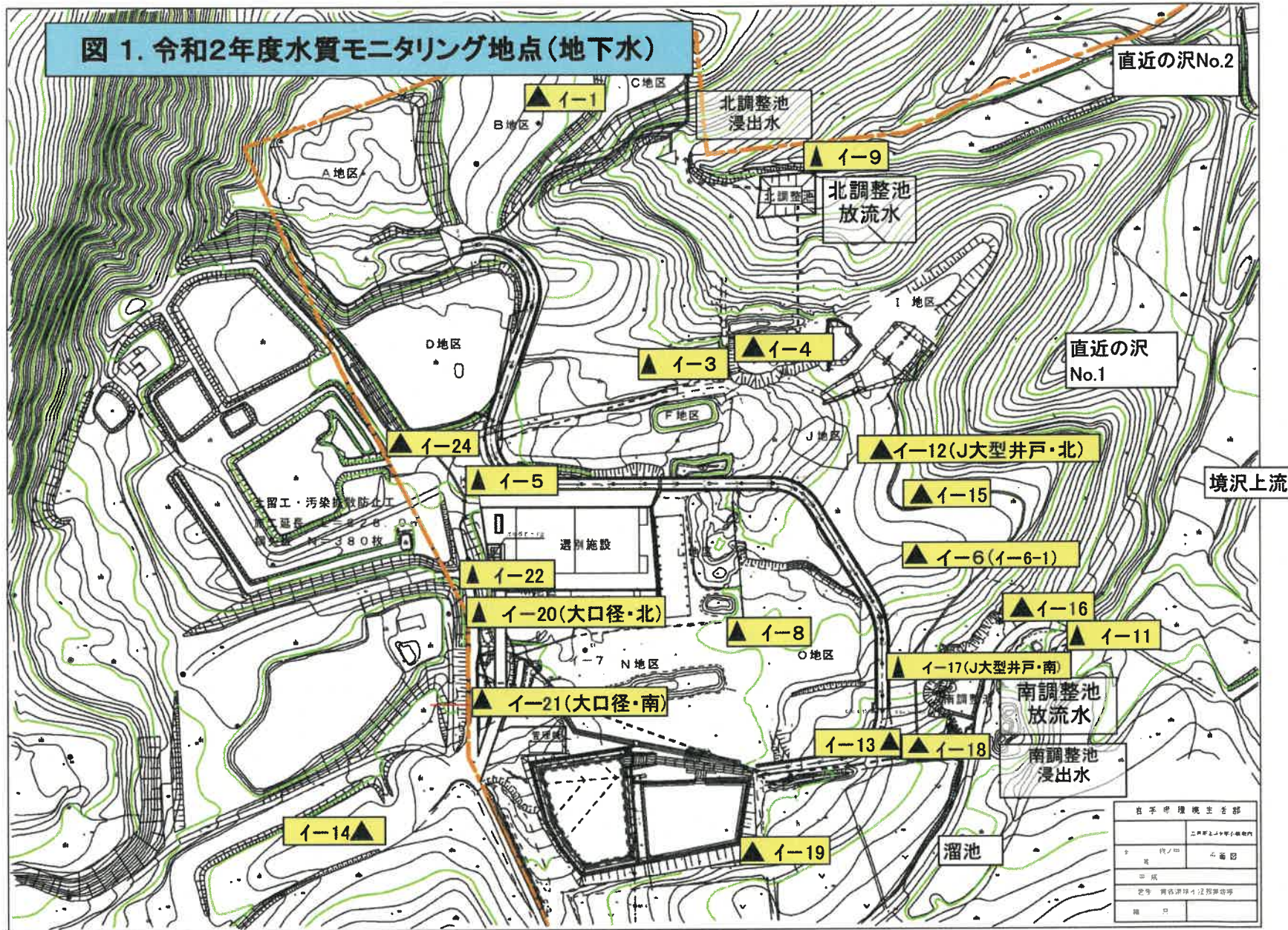
底質については、全て環境基準に適合(R2年8月実施)

分析項目	直近の沢田.1	直近の沢田.2	小端川田流	境沢上流	北調整池	南調整池	基準値	備考
1 カドミウム	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01	
2 全シアン	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)		検出されないこと
3 有機燐	ND (<1)	ND (<1)	ND (<1)	ND (<1)	ND (<1)	ND (<1)		検出されないこと
4 鉛	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01	
5 六価クロム	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05	
6 ひ素	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.01	
7 総水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	
8 アルキル水銀	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)		検出されないこと
9 PCB	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)		検出されないこと
10 ジクロロメタン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02	
11 四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002	
12 1, 2-ジクロロエタン	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004	
13 1, 1-ジクロロエチレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.1	
14 シス-1, 2-ジクロロエチレン	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04	
15 1, 1, 1-トリクロロエタン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1	
16 1, 1, 2-トリクロロエタン	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006	
17 トリクロロエチレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.03	
18 テトラクロロエチレン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01	
19 1, 3-ジクロロプロペン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002	
20 チウラム	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006	
21 シマジン	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003	
22 チオベンカルブ	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02	
23 ベンゼン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01	
24 セレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01	
25 ふっ素	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.8	
26 ほう素	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	1	
27 クロロエチレン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0004	<0.0002	0.002	
28 1, 4-ジオキサン	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05	
29 ダイオキシン類(pg-TEQ/g)	0.21	0.13	0.18	0.31	1.7	18	150	
30 熱灼減量(%-dry)	6.1	2.2	3.3	4.4	6.9	8.7	—	

備考1) ダイオキシン類は、水底の底質における環境基準を比較対象とする。

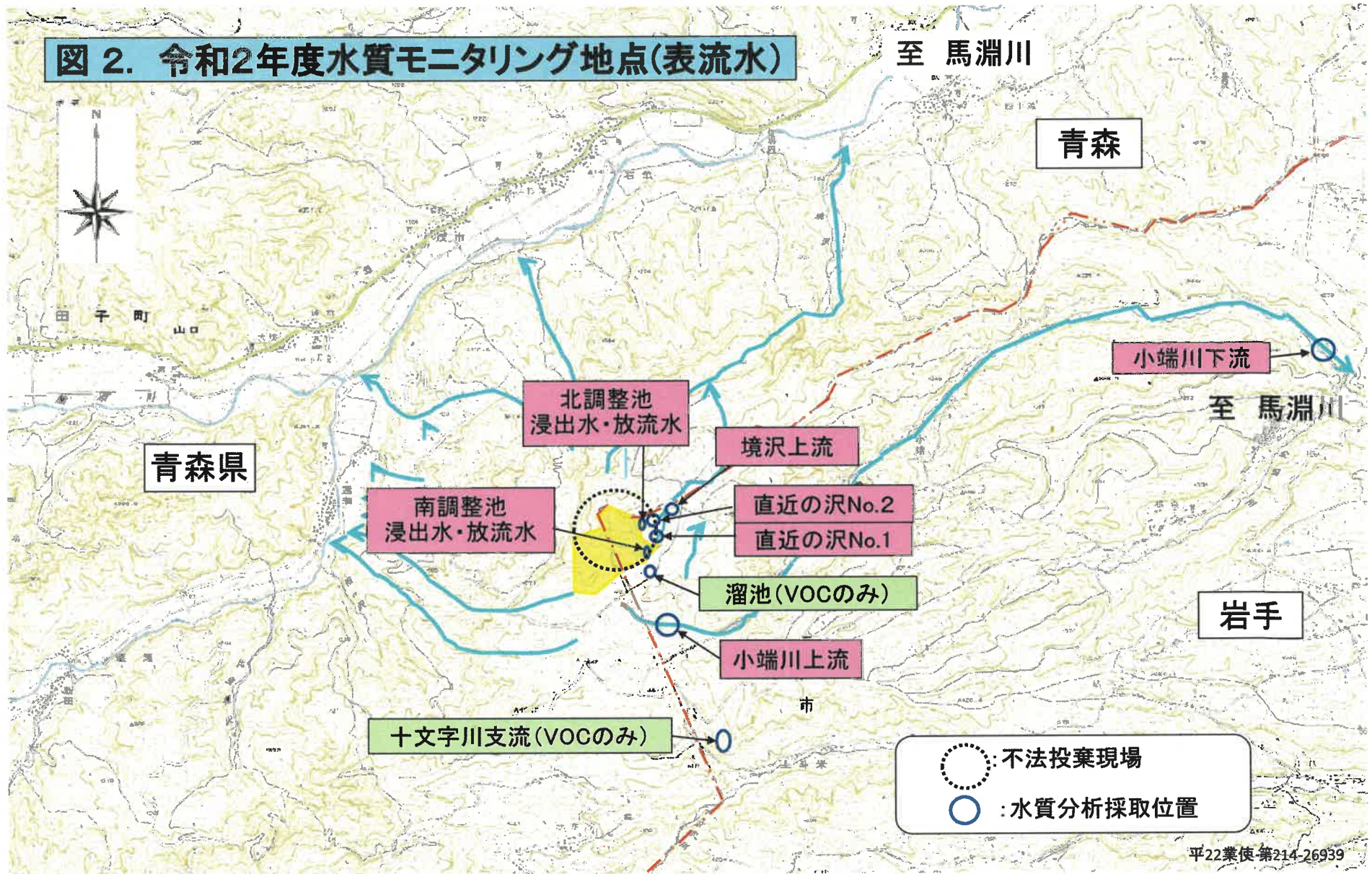
備考2) 単位は特に記載がない限り、mg/L

図 1. 令和2年度水質モニタリング地点(地下水)



国土環境省 国土院 環境部	
課長 〇〇〇	課長補佐 〇〇〇
主任 〇〇〇	主任補佐 〇〇〇
係長 〇〇〇	係長補佐 〇〇〇
係長 〇〇〇	係長補佐 〇〇〇
係長 〇〇〇	係長補佐 〇〇〇

図 2. 令和2年度水質モニタリング地点(表流水)



1,4-ジオキサン対策について

1 1,4-ジオキサンの浄化終了判断基準について

令和2年9月12日開催の第80回原状回復対策協議会（以下「協議会」という。）で承認された、地下水の1,4-ジオキサンに係る浄化終了判断基準（以下「終了基準」という。）は以下のとおりである。

- 1 対象井戸は場内にある全ての井戸（揚水用、観測用）とすること。
 - 2 環境基準以下となった時点（以下「環境基準適合点」という。）を起点として浄化継続期間を設け、その期間は基本的に6か月間とすること。
 - 3 浄化継続期間終了後にモニタリング期間を設け、その期間は基本的に1年間とすること。
 - 4 2及び3においては、その地下水の1,4-ジオキサン濃度は0.05mg/l以下であること（地下水の環境基準値適合）。
 - 5 その他、協議等が必要な事項については、協議会及び土壌委員会に諮ったうえで対策等を進めること。
- 〔表1を参照〕

図1 浄化終了判断に係る概略図

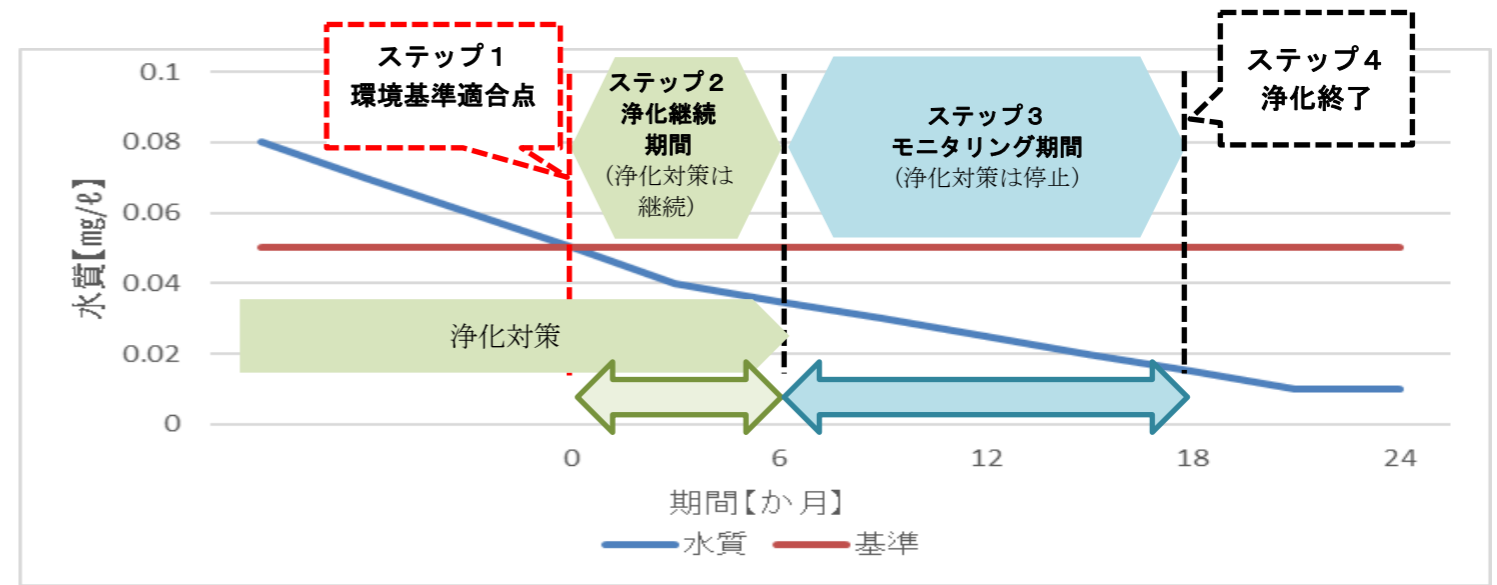


表1 各手順（ステップ）の内容等

ステップ	ステップ1 環境基準適合点 (図1：- - - -)	ステップ2 浄化継続期間 (図1：■)	ステップ3 モニタリング期間 (図1：■)	ステップ4 浄化終了 (図1：- - - -)	ステップ5 浄化完了
内容	井戸における地下水の1,4-ジオキサン濃度が0.05mg/l以下（環境基準適合）となること。	基本的に6か月間、揚水等の浄化対策を継続（※）しつつ、環境基準に適合していることを確認する。 <u>※薬剤処理工については、薬剤注入後、環境基準適合が確認された時点までとする。</u>	基本的に1年間、揚水等の浄化対策を停止し、環境基準に適合していることを確認する。	モニタリング期間中に継続して環境基準を達成した場合、当該井戸（地下水）は浄化終了と判断	全ての井戸で浄化終了と判断
備考	浄化継続期間中に環境基準を超過した場合には、その後、対策を講じる等により、再度環境基準に適合した時点で改めて環境基準適合点を設定する。	対策等により、当該期間中に明らかな濃度低下がある場合などは、浄化継続期間を変更（短縮）する場合がある。	・モニタリング期間中に環境基準を超過した場合は、揚水等の浄化対策を再開する。 ・原状回復確認のためには、揚水等の浄化対策を止めてから十分な期間、自然状態（1年程度）におくことが望ましい。（土壌委員会意見）	モニタリング期間中の個々の井戸において、当該井戸のモニタリング期間の変動が見込まれる場合には、原状回復対策協議会及び土壌委員会に諮り決定する。（メール等により諮ることを含む。）	
浄化対策 ○：実施 —：終了	○ 揚水、浸透工、浄化	○	— 揚水、浸透工、浄化終了	—	—
モニタリング ○：実施 —：終了	○	○	○	○	○

2 浄化進捗状況（令和2年10月現在）

各地点の1,4-ジオキサン濃度は参考資料1（区域別グラフ）及び参考資料2（1,4-ジオキサン一覧表）のとおりで、令和元年5月から令和2年10月まで1年6か月分の測定結果を記載している。

1,4-ジオキサンの浄化終了判断基準に基づき判断した、各地点の進捗状況は表2のとおりである。また、6か月以内に環境基準を超過した地点（要対策及び浄化継続期間に該当している地点）の現状は表3のとおりである。

表2 区域ごとの1,4-ジオキサン濃度の傾向及び概要

区域	A 要対策	B 浄化継続 期間	C モニタリング 期間	合計
①	4	2	2	8
	(50%)	(25%)	(25%)	(100%)
②	4	3	8	15
	(27%)	(20%)	(53%)	(100%)
③	0	0	12	12
	(0%)	(0%)	(100%)	(100%)
④	0	0	2	2
	(0%)	(0%)	(100%)	(100%)
⑤	2	1	9	12
	(17%)	(8%)	(75%)	(100%)
⑥	0	1	6	7
	(0%)	(14%)	(86%)	(100%)
⑦	0	0	13	13
	(0%)	(0%)	(100%)	(100%)
⑧	0	0	4	4
	(0%)	(0%)	(100%)	(100%)
⑨	1	4	5	10
	(10%)	(40%)	(50%)	(100%)
合計	11	11	61	83
	(13%)	(13%)	(73%)	(100%)

「現対策を継続」の箇所については、令和3年3月までに追加対策の可否を判断し、追加対策を要する場合は、令和3年6月に対策工事に着手する。今後追加対策が必要と考えられる地点は次の3(1)から(5)のとおりである。

表3 区域ごとの1,4-ジオキサン濃度の傾向及び概要

区域	地点名	R 2.10 測定値	現状	今後の方針
①	ヨ-5	0.079	・A地区ライナープレート内注水の影響範囲内 ・大口径Aはあと1か月(令和2年12月)でモニタリング期間に該当	現対策を継続するが、令和3年度早々に追加対策を検討 →3(1)で後述
	A-1	0.052		
	大口径A	0.013		
	B-4	0.27		
	ア-25-2	0.063		
	ヨ-4	<0.005	・地下水浸透工実施済 ・あと1か月(令和2年12月)でモニタリング期間に該当	現対策を継続
②	イ-24	0.076	D地区の地下水浸透工等により、一時的に濃度が上昇しているものと考えられる	現対策を継続
	ヨ-7	<0.005	令和2年8月に一度だけ環境基準超過がみられたが、それ以外は環境基準未満である	経過観察
	1号集水井	0.061	揚水継続中。D地区の地下水浸透工設置後はわずかに濃度上昇がみられる	現対策を継続
	H30D-1	0.079	平成30年の井戸設置以降、環境基準超過が継続	令和3年度早々に追加対策(薬剤処理工) →3(2)で後述
	H30D-3	0.038	・揚水井戸増設工実施中 ・あと2か月(令和3年1月)でモニタリング期間に該当	現対策を継続
	H30D-4	0.056	D地区の地下水浸透工の影響範囲内	現対策を継続
	H30F-2	0.047	令和元年12月の井戸洗浄で濃度低下したが、一時的に環境基準超過。あと2か月(令和3年1月)でモニタリング期間に該当	経過観察
	大型井戸(南)イ-17	0.029	揚水継続中で減少傾向。あと3か月で(令和3年2月)モニタリング期間に該当	現対策を継続
ヨ-18	0.061	揚水継続中だが、揚水量が少なく、濃度は環境基準の1~1.2倍程度で推移	令和2年度11月に地下水浸透工を施工 →3(3)で後述	
イ-6-1	0.18	比較的高濃度で推移している	令和3年度早々に追加対策(薬剤処理工) →3(4)で後述	

区域	地点名	R 2.10 測定値	現状	今後の方針
⑥	H30J-3	<0.005	・地下水浸透工実施済 ・あと4か月(令和3年3月)でモニタリング期間に該当	現対策を継続
⑦	H30H-1	<0.005	・薬剤処理工実施済 ・あと3か月(令和3年2月)でモニタリング期間に該当	経過観察
⑨	B地区貯水池	0.010	掘削除去後に出来た池のため、掘削面に触れた雨水が溜まる。揚水継続中	経過観察
	H30A-5	0.005	・H30A-3の下流側に位置しており、薬剤処理工の影響を受けた可能性がある ・あと1か月(令和2年12月)でモニタリング期間に該当	経過観察
	B-6	0.012		
	H29A-1	0.23	・揚水井戸を令和2年7月に増設(従前は観測井戸) ・揚水量が想定よりも少ない	令和3年度早々に追加対策(薬剤処理工) →3(5)で後述
	H30A-1	0.007	令和元年12月の井戸洗浄で濃度低下したが、一時的に環境基準超過。あと2か月(令和3年1月)でモニタリング期間に該当	経過観察
	H30A-3	<0.005	・薬剤処理工実施済み ・あと1か月で(令和2年12月)モニタリング期間に該当	経過観察

※地点名は参考資料1の1ページを参照

凡例 測定値の単位：mg/L
 着色：環境基準値を超過

3 今後、追加対策が必要な地点

(1) 区域① 大口径A周辺

区域	井戸名	R 2.10 測定値	現状	今後の方針
①	ヨ-5	0.079	・ A地区ライナープレート内注水の影響範囲内 ・ 大口径Aはあと1か月（令和2年12月）でモニタリング期間に該当	現対策を継続するが、令和3年度早々に追加対策を検討
	A-1	0.052		
	大口径A	0.013		
	B-4	0.27		
	ア-25-2	0.063		

大口径A周辺は旧地形が沢であったこともあり、比較的透水性が良い箇所である。そのため、大口径A周辺の対策は揚水を基本とした対策に加え、地下水浸透工に準ずる対策工を選定してきた。令和元年12月からライナープレート内に注水管を設置することで地下水涵養を促進し、また、A-1については令和2年7月から揚水井戸増設工を実施した。令和3年度早々に追加対策を実施できるように、透水試験を行っている。

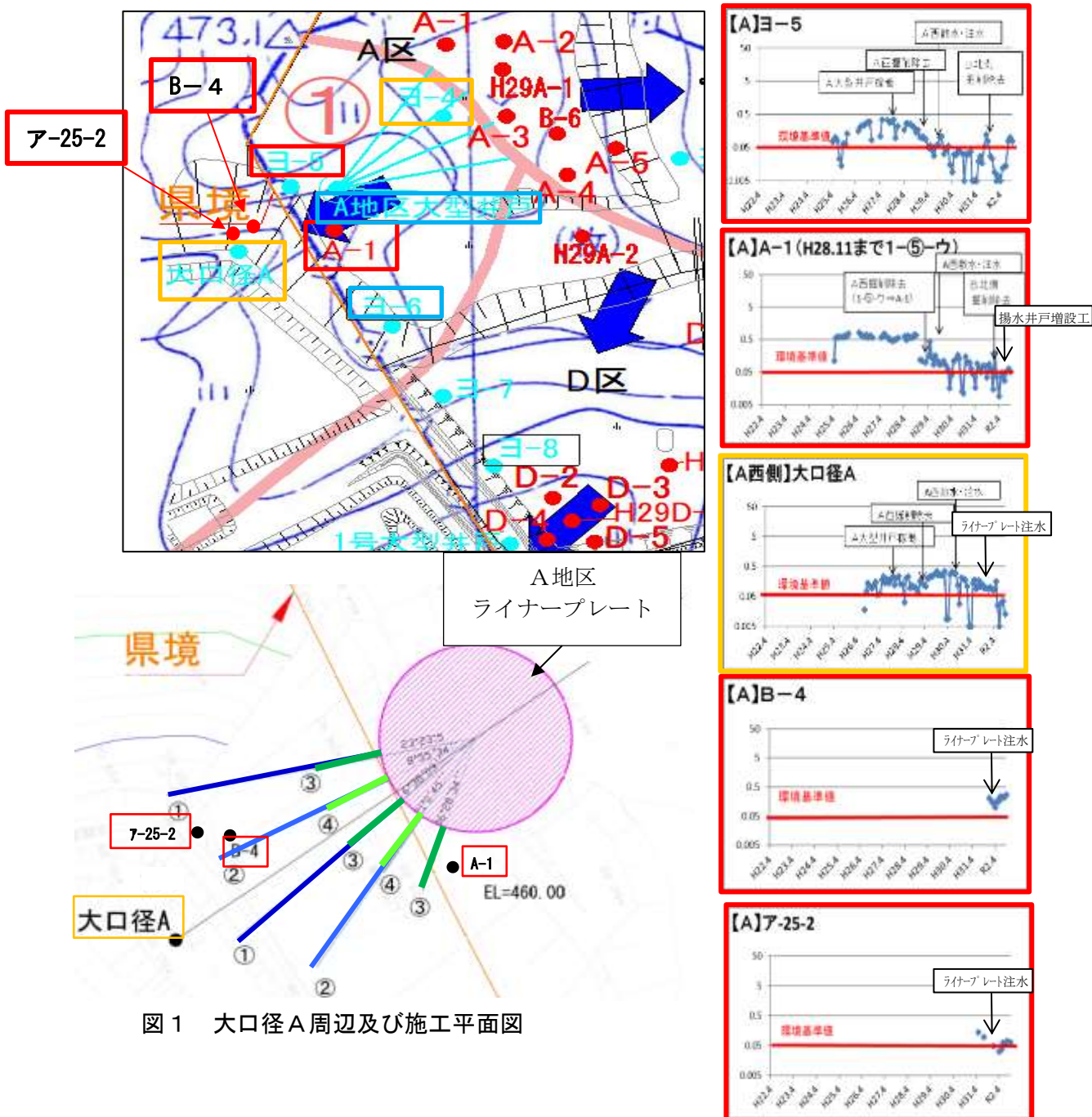


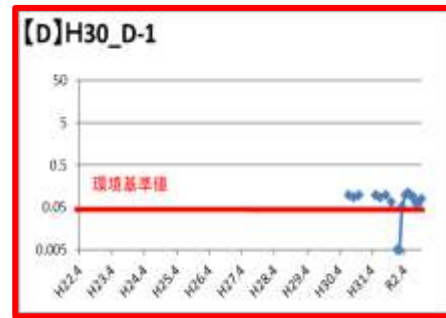
図1 大口径A周辺及び施工平面図

(2) 区域② H30D-1

区域	井戸名	R 2.10 測定値	現状	今後の方針
②	H30D-1	0.079	平成30年の井戸設置以降、環境基準超過が継続	令和3年度早々に追加対策(例:薬剤処理工)

H30D-1では、令和元年12月に実施した井戸洗浄により一時的に濃度低下したことから、経過を観察してきた。令和2年度は再び環境基準を超過したことから、追加対策を検討する。

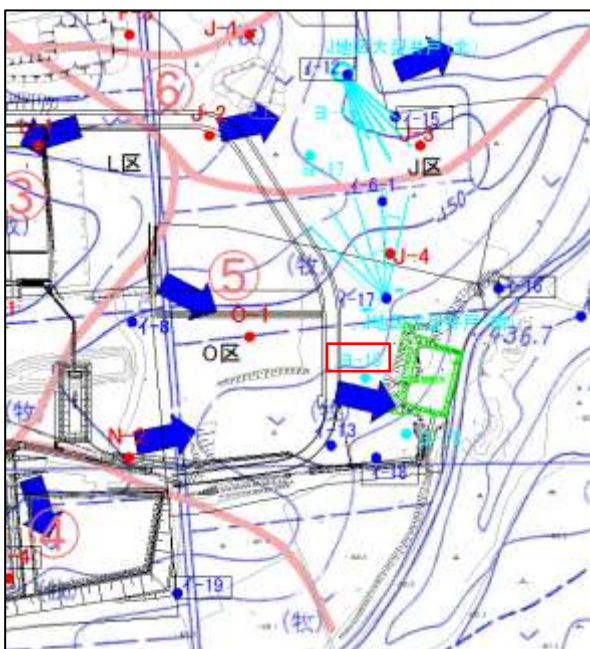
当該地点は薬剤処理工を基本とするが、AB地区へ向かう道路にあるため、跡地整形や他地点の対策工事に影響が出ないように、工夫して実施する。



(3) 区域⑤ ヨ-18

区域	井戸名	R 2.10 測定値	現状	今後の方針
⑤	ヨ-18	0.061	揚水継続中だが、揚水量が少なく、濃度は環境基準の1~1.2倍程度で推移	令和2年度11月に地下水浸透工を施工

ヨ-18は平成25年から揚水井戸として稼働しているが、揚水量が少なく、かつ濃度も環境基準値付近で推移してきた。旧地形の沢に位置しており、透水性が比較的良好な箇所であることを考慮し、令和2年11月に地下水浸透工を設置した。

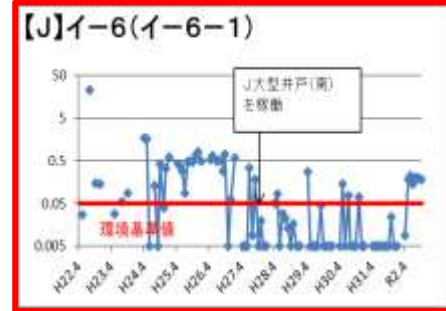
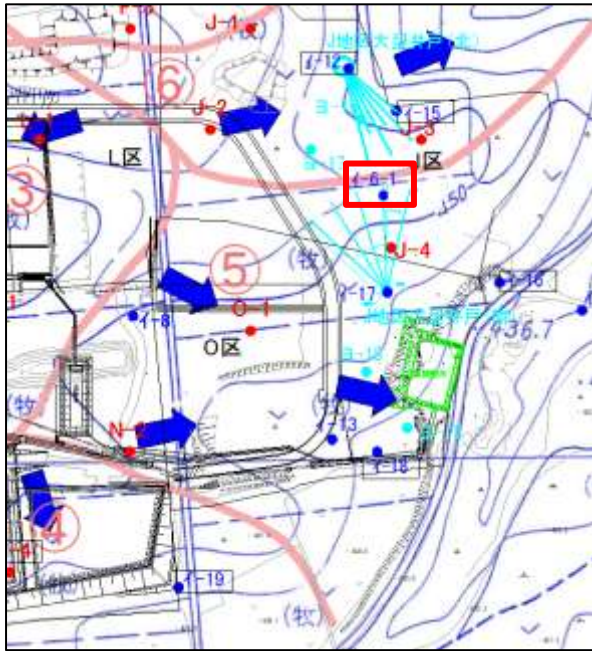


(4) 区域⑤ イー6-1

区域	井戸名	R 2.10 測定値	現状	今後の方針
⑤	イー6-1	0.18	比較的高濃度で推移している	令和3年度早々に追加対策(例:薬剤処理工)

イー6-1は、令和元年度の1年間は環境基準を下回っていたものの、令和2年5月から環境基準超過が継続している。

この地点は旧地形の尾根部にあたるため、濃度変動が比較的大きい箇所であった。そのため、当該地点は薬剤処理工が有効であると考えられる。令和3年度早々に施工できるよう準備を進める。



(5) 区域⑨ H29A-1

区域	井戸名	R 2.10 測定値	現状	今後の方針
⑨	H29A-1	0.23	<ul style="list-style-type: none"> 揚水井戸を令和2年7月に増設(従前は観測井戸) 揚水量が想定よりも少ない 	令和3年度早々に追加対策(例:薬剤処理工)

H29A-1は比較的透水性が良かったため、令和2年7月に揚水井戸増設工を実施し、揚水を開始した。しかしながら、AB地区掘削除去等の影響により地下水量が減少した可能性があり、揚水量が少ない状態である。

当該地点の追加対策は地下水浸透工が有効と考えられるが、濃度が比較的高いこと等を考慮し、薬剤処理工の適用も含めて検討する。



4 これまでの浄化対策の状況

(1) 薬剤処理工

【経緯】

透水性が低く汚染負荷量が高い箇所に対して薬剤処理工を行うこととし、その薬剤として室内試験で1,4-ジオキサン分解効果が確認されている過硫酸ナトリウムを使用することとした。

令和2年度はH30A-3(下記①)、H30H-1(下記②)及びH30N-4(下記③)の計3か所において薬剤処理工を実施した。なお、H30N-4においては、注入前の1,4-ジオキサン濃度が比較的良かったことから、注入薬剤量を3分の1にして施工した。

① H30A-3

施工期間：R2.5.8～5.22



② H30H-1

施工期間：R2.7.15～8.4



③ H30N-4

施工期間：R2.8.28～9.19

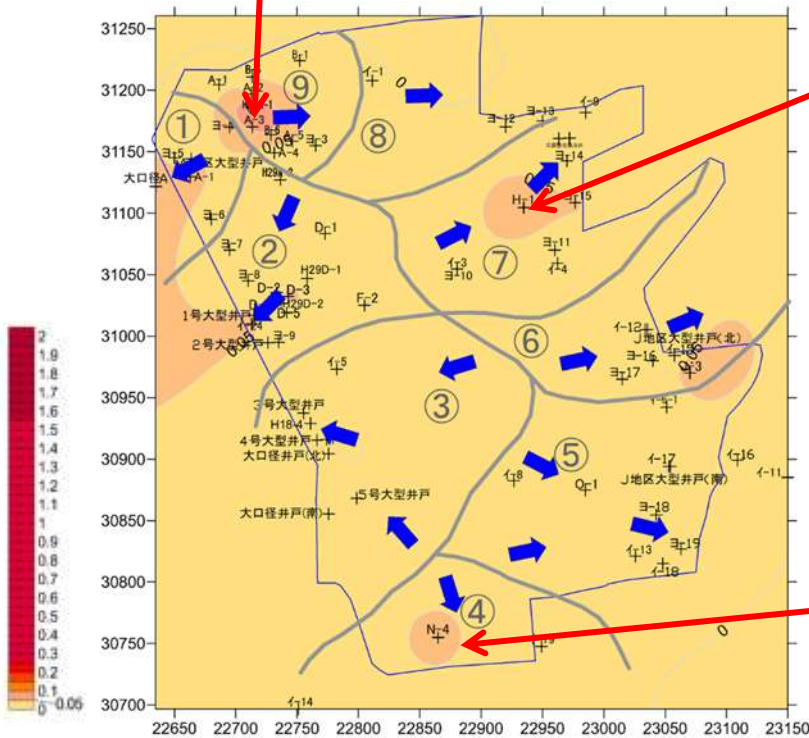


図2 令和2年度 薬剤注入工 施工箇所、1,4-ジオキサン濃度分布図及び事業場全体平面図

※①～⑨は、地下水分水嶺を元にした場内の区分

※凡例：赤色の濃淡は0.05mg/L以上

【結果】

対象井戸における地下水の水質分析結果は表4のとおりである。

表4 対象井戸における1,4-ジオキサン及びpHの分析結果

井戸	項目	注入前	注入中	注入中	注入後 1W	注入後 2W	注入後 3W	注入後 4W	注入後 5W
H30A-3	日付	5/7	5/14	5/21	5/28	6/4	6/11	6/18	6/25
	1,4-ジオキサン (mg/L)	0.056	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
	pH	6.6	12.6	12.4	12.4	12.1	12.3	12.0	12.3
H30H-1	日付	7/2	—	8/5	—	8/19	8/26	9/2	9/9
	1,4-ジオキサン (mg/L)	0.097	—	< 0.005	—	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
	pH	6.2	—	12.4	—	12.4	12.4	12.3	12.5
H30N-4 薬剤量 1 / 3	日付	7/16	8/28	—	9/4	9/11	9/18	9/25	10/2
	1,4-ジオキサン (mg/L)	0.040	0.024	—	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
	pH	6.1	6.9	—	11.4	12.5	12.4	12.1	11.8

【考察】

- ・ 注入開始後に1,4-ジオキサン濃度の低下（環境基準未満）がみられ、その後、1,4-ジオキサン濃度の増加はない。
- ・ 注入薬剤量を減らしたH30N-4でも同様の効果が認められた。

【今後の対応】

- ・ 令和2年度に施工した3か所のモニタリングを継続する。測定頻度は、定期モニタリングと同様に月1回とする。
- ・ 今後、薬剤処理工が必要と判断される地点（4地点前後）に対して、令和3年度早々に薬剤処理工を実施する。

(2) 地下水浸透工

【経緯】

透水性が高く汚染負荷量が高い箇所に対して、地下水浸透工を行うこととした。対象箇所である H30J-3 及びヨ-4 において、7月上旬に地下水浸透工を設置し、8月中旬から清浄水注水を開始した。

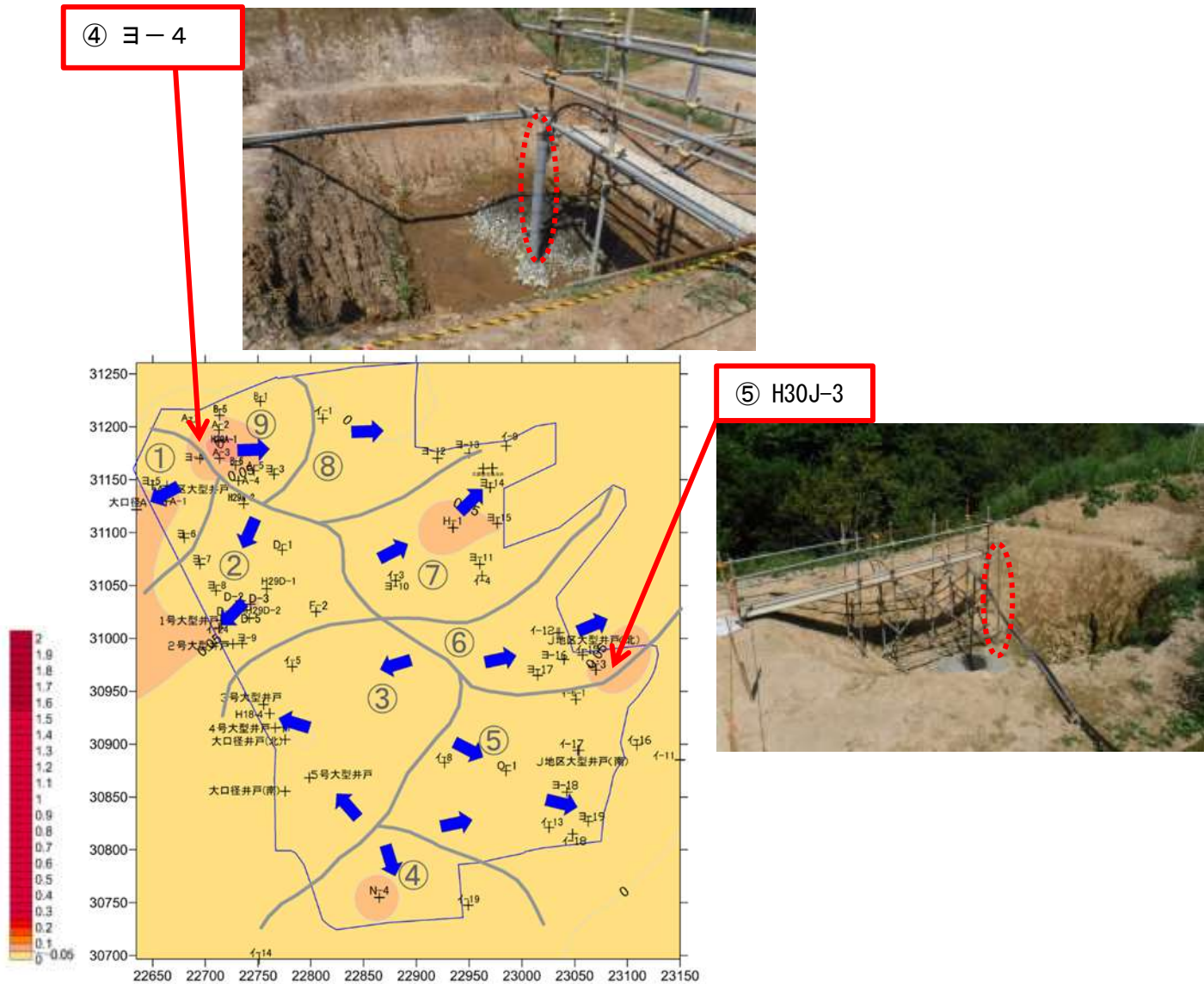


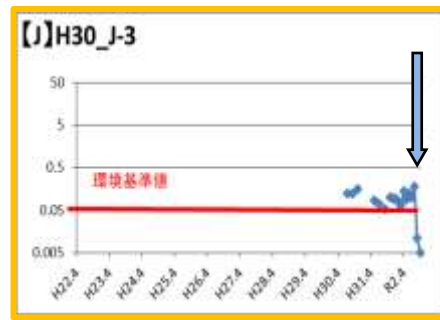
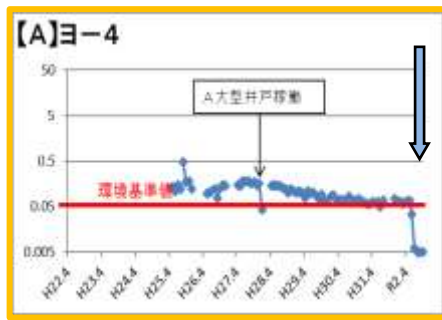
図3 令和2年度 地下水浸透工 施工箇所、1,4-ジオキサン濃度分布図及び事業場全体平面図

※①～⑨は、地下水分水嶺を元にした場内の区分

※凡例：赤色の濃淡は 0.05mg/L 以上

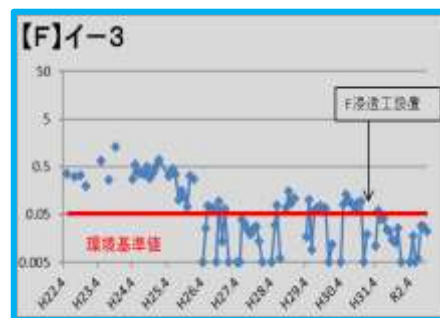
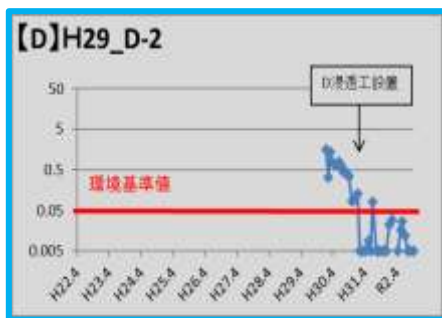
【結果】

地下水浸透工の施工後、1,4-ジオキサン濃度は環境基準を下回っている。



【考察】

平成 30 年 10 月に地下水浸透工を施工した H29D-2 及びイ-3 において、施工後から継続して環境基準を下回っている。施工から 7～9 か月経過後に一時的に環境基準を超過したものの、ほとんどは環境基準未満であり、現在も継続して低下傾向がみられる。



【今後の対応】

- 平成 30 年度に施工した H29D-2 及びイ-3 の 2 か所は、モニタリング期間に該当することから、注水及び揚水を停止し、経過観察する。
- 令和 2 年度に施工したヨ-4 及び H30J-3 の 2 か所は、浄化継続期間に該当していることから、注水及び揚水を継続する。
- 地下水浸透工の施工後は、7～9 か月後に環境基準を超える場合もあるため、令和 3 年度以降の施工は慎重に行う。

場内地下水における硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の対応方針について

1 概 要

令和2年9月12日に開催した第80回原状回復対策協議会において、地下水環境基準を超過している硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素（以下、「硝酸・亜硝酸」という。）の取扱いについて質疑があったことから、その取扱いについて協議するもの。

2 主な経緯

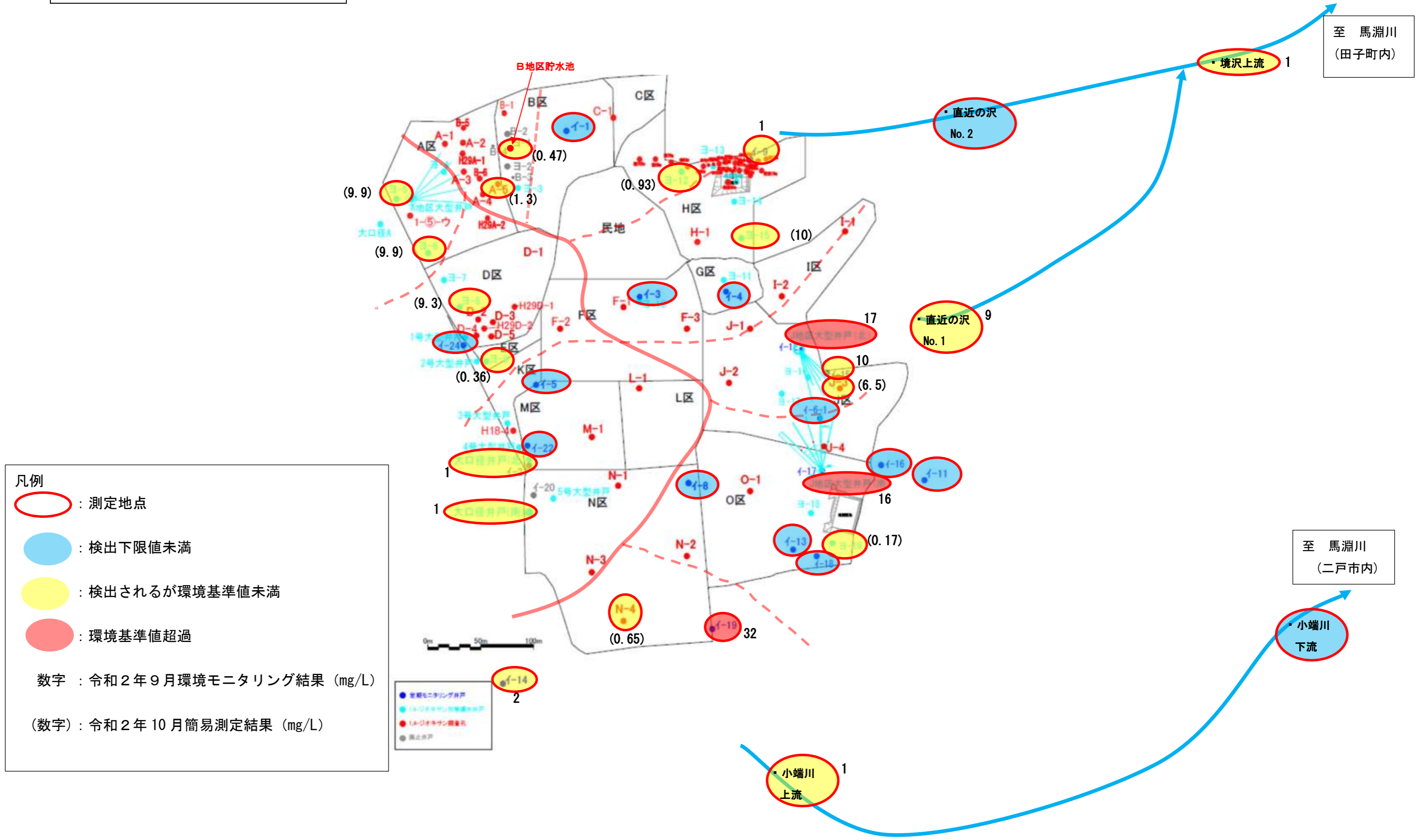
年月日・会議名	概 要
平成27年6月13日 協議会	場内一部の揚水井戸において硝酸・亜硝酸が高く検出（イ-17、56mg/ℓ他）されている。（問題提起） ⇒県内地下水でも基準超過する場合がある。協議会で議論していく。
平成28年2月3日 土壌委員会	1,4-ジオキサン対策のために処理水を場内循環利用することにより、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は上昇傾向にあるが、当現場では1,4-ジオキサン、VOCの汚染対策を優先することとした。 当該処理を集中的に行い、早期に原状回復することで、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度上昇を抑制する。
以降の協議会等で硝酸・亜硝酸に係る質問に対しては周辺が農地であり、施肥由来と考えられる旨の回答（H29.3.18第70回協議会、H29.6.10第71回協議会、H30.3.17第73回協議会、H30.9.8第75回協議会）	

3 硝酸性・亜硝酸の検出状況

場内地下水及び表流水における検出状況について、調査地点及び内容は下表のとおりである。また、その結果を図1に示す。

調査地点	調査内容	備考
「イ-〇」の井戸	概ね年4回測定	水質モニタリングとして従前から測定
周辺表流水	（最新：令和2年9月）	
区域内の地下水流向 下流にある井戸 （各区域2地点）	令和2年10月7日にパケットによる簡易測定を実施	従前、1,4-ジオキサン以外は未測定

図1 硝酸・亜硝酸の測定地点及び結果概要



4 対応方針（案）

次の理由により、硝酸・亜硝酸の対策工事は実施しないが、モニタリングを継続する。

なお、モニタリング（期間、回数等）については今後のモニタリング計画に即して行う。

区分	項目	内容
由来	処理水の場内循環利用 (促進酸化処理等)	ジオキサン対策を早期に終了させることで、硝酸・亜硝酸は低下すると考えられる。
	過去の施肥由来	時間経過により硝酸・亜硝酸が低下すると考えられる。
周辺環境及び県内における検出	周辺表流水において環境基準値未滿	周辺環境への影響は確認されていない。
	一般環境でも検出されることがある	岩手県が平成 30 年に実施した一般環境地下水調査の結果、98 本中 15 本の井戸で環境基準超過（基準の 2 倍）しており、一般環境においても一定割合の基準超過が認められることから、きわめて特殊な事象ではないこと。
対策方法	一般的対策は汚染負荷軽減	一般的な汚染源と言われる施肥については、現在は行われていない。また、廃棄物はすべて撤去されている。
	原位置浄化や地下水浄化が困難	地下水の硝酸・亜硝酸に対する原位置浄化法は、ほとんどが肥料成分中の窒素を固定するものであり、当現場に適用することが出来ない。なお、地下水の浄化方式はイオン交換膜等を用いたものである。

※対策方法について、各種実証試験は行われているが、具体的な浄化実績は把握できなかった。

5 (参考) 考察

(1) 原因

ア 水処理施設における促進酸化処理

硝酸・亜硝酸の環境基準超過については、平成 28 年 2 月 3 日に開催した土壌委員会において、水処理施設における促進酸化処理や、処理水の場内循環利用が原因と考えられる旨を報告した。

近年の分析結果をみると、促進酸化処理による濃度上昇は 1 mg/L 程度である。

イ 過去の施肥

井戸毎に地目及び隣接地の状況が異なるが、井戸によっては、過去に行われた施肥が影響していることも考えられる。

(2) 高濃度地点に係る考察

地点	濃度	周辺概況	考察
ヨー 5 及び 6	(9.9)	<ul style="list-style-type: none"> 現場北西部の A 地区にあり、地目は山林 燃え殻、バーク、汚泥、廃プラ、廃油が投棄 ジオキサン浄化のため、A 地区ライナープレート内に処理水を注水している。 	<p>原因不明である。ジオキサン浄化のために処理水を注水していたことにより比較的高濃度となっている可能性がある。</p>
イー 19	32	<ul style="list-style-type: none"> 現場南側の N 地区にあり、地目は畑。隣接地は他者所有の畑であり、現在は耕作放棄地か。 周辺に投棄された廃棄物はなし。 モニタリングのみ 	<p>周辺農地等で過去に行われた施肥由来の可能性がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> 事案判明以降、低減傾向
イー 17 (J 地区大型井戸南)	16	<ul style="list-style-type: none"> 現場南東部の O 地区にあり、地目は畑 汚泥、バーク、廃食品、廃プラ、ドラム缶(廃 PCB) が投棄 平成 27 年 7 月から集水ボーリングを設置し、周辺地下水を集水 	<p>原因不明である。廃棄物撤去済みであり、低減傾向である。</p> <ul style="list-style-type: none"> 廃棄物掘削以降、上昇 平成 27 年 7 月以降、減少傾向
イー 12 (J 地区大型井戸北)	17	<ul style="list-style-type: none"> 現場東側の J 地区にあり、地目は畑。隣接地は他者所有の山林 汚泥、燃え殻、バーク、廃プラが投棄 平成 28 年 7 月から集水ボーリングを設置し、周辺地下水を集水 	<p>原因不明である。汚染源撤去済みであり、低減傾向である。</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成 27 年 7 月以前は環境基準未満であったが、平成 27 年 8 月以降は集水ボーリングの影響により基準超過 近年は緩やかな低下傾向

工作物の解体撤去等の方針について

【要旨】

県境不法投棄現場の原状回復事業は実施計画終了期限が令和4年度であり、汚染地下水の浄化を終了させたうえで、**水処理施設等（以下「工作物」という。）の解体撤去及び現場内の地形整形**も完了する必要がある。

工作物の中には、残置の有効性があるもの、撤去が技術的に著しく困難なもの等があるため、「**撤去するもの**」と「**残置を検討するもの**」に分類、**地形の整形については、実施計画に定める内容とするもの**

1 工作物の解体撤去等の考え方

工作物は、その必要性、有効性を失った時点で不要物となるが、残置しても生活環境の保全上の支障が生じないもので、かつ、下記理由が成り立つ場合は、残置を検討する。

- (1) 撤去することにより地形、地盤に悪影響を及ぼす
- (2) 撤去が技術的に不可能又は著しく困難
- (3) 残置することによる有効性が認められる
- (4) 残置することによる周辺への影響が認められない

以上の考え方に基づき、「解体・撤去」、「残置を検討するもの」を分類、整理していく。

解体・撤去、残置に当たっては、**原状回復対策協議会、土壤委員会の意見を聴き、決定していく。**

【解体・撤去するもの（案）】

工作物名	数量等	撤去の時期等
揚水井戸（汚染地下水揚水用）	60本	浄化完了確認後に全部又は一部を撤去
モニタリング用井戸（水質測定用）	20本	浄化完了確認し、地元の安心感醸成後撤去
水処理施設	1式	浄化完了確認後に解体撤去
その他残置検討対象外工作物等（薬剤注入パイプなど）	1式	必要性を検討のうえ適宜撤去

【残置を検討するものの例（今後、具体的に検討）】

工作物名	残置検討の理由
建屋下の基礎杭	上記理由（1）（2）（4） 地形、地盤に悪影響、撤去が著しく困難
調整池	上記理由（3）（4） 現場内からの雨水等からの防災調整池としての機能
県境鋼矢板	上記理由（1）（2）（4） 実施計画の長期的対策における表流水、地下水がともに東側に流下する機能

2 地形の整形について（長期的対策）

（1）地形の整形の考え方

現場の凹凸の整形（最終的な環境再生の形態）については、実施計画の長期的対策に加え跡地の安全性や周辺環境への影響を考慮しつつ、必要最小限のものとする。

地形整形に当たっては、地下水の浄化基準に適合した区域から凹地や急傾斜地の埋め立て等に着手（N地区は既に地下水の浄化基準に適合しており、令和3年4月以降から着手）することとしたい。

（2）内容

	方向	理由
傾斜	・現状、概ね東側に傾斜していることから、これに合わせて 最小限の地形整形 ・客土（現場外から土を搬入）しての地形整形はしない。（原状回復後）	・これまでも周辺環境への影響や溢水等が生じていないが、現状が裸地で、周辺への雨水の流出等に配慮する必要がある。
凸凹地対応	A B地区、N地区等の凸凹地、急傾斜地は埋め立てる。	・凸凹、急傾斜地のままだと、跡地の安全性に影響

（地形整形後のイメージ図）



（主な安全対策）

- ・凹地は埋めて、地形は、鋼矢板側を頂点に概ね東側傾斜として、表流水・地下水は南調整池に集水（必要に応じて側溝等で誘導）
- ・南・北調整池は、フェンスで囲う。

- 現場境界
- 鋼矢板
- 調整池フェンス
- 主要凸凹地・急傾斜地

3 今後のスケジュール

主要項目	R2			R3			R4		
	6月	12月	3月	6月	12月	3月	6月	12月	3月
地下水浄化対策（ジオキサン）	揚水処理、薬剤処理等			浄化進行状況管理			事業終了		
構造物の解体撤去	工作物リスト、解体等検討			解体撤去等計画			解体撤去・造成工事		
原状回復対策協議会	6/13	9/12	12/19	年3回			年3回		

（参考）実施計画 長期的対策

特定産業廃棄物等の除去完了後、**表流水及び地下水がともに東側に流下するよう、県境（南北方向）を概ねの頂点として東側に次第に低くなるよう地形整形や地盤改良など必要な措置を講ずる。**

※実施計画：岩手・青森県境不法投棄事案（岩手県エリア）における特定産業廃棄物に起因する支障の除去等の実施に関する計画（平成30年3月26日 環境大臣変更同意）

○現場写真（全体）



③ N地区と凹地



④ 水処理施設建屋。約40×75m



⑤ 南調整池



○設置物件の写真

① ライナープレート（A地区西側、A-B地区境界部）



② 鋼矢板と凹地



令和3年度事業〔概要〕

1 現場の状況

- (1) B地区北側法面の高濃度汚染土壌を掘削除去済み
- (2) A地区西で環境基準超過が継続
- (3) A、D、F、J地区で注水・揚水による浄化を実施中
- (4) A、H、N地区の基準超過地点に対し、薬剤注入等の対策を実施
- (5) 植樹試験及び自然回復状況の観察実施中

2 令和3年度の事業内容

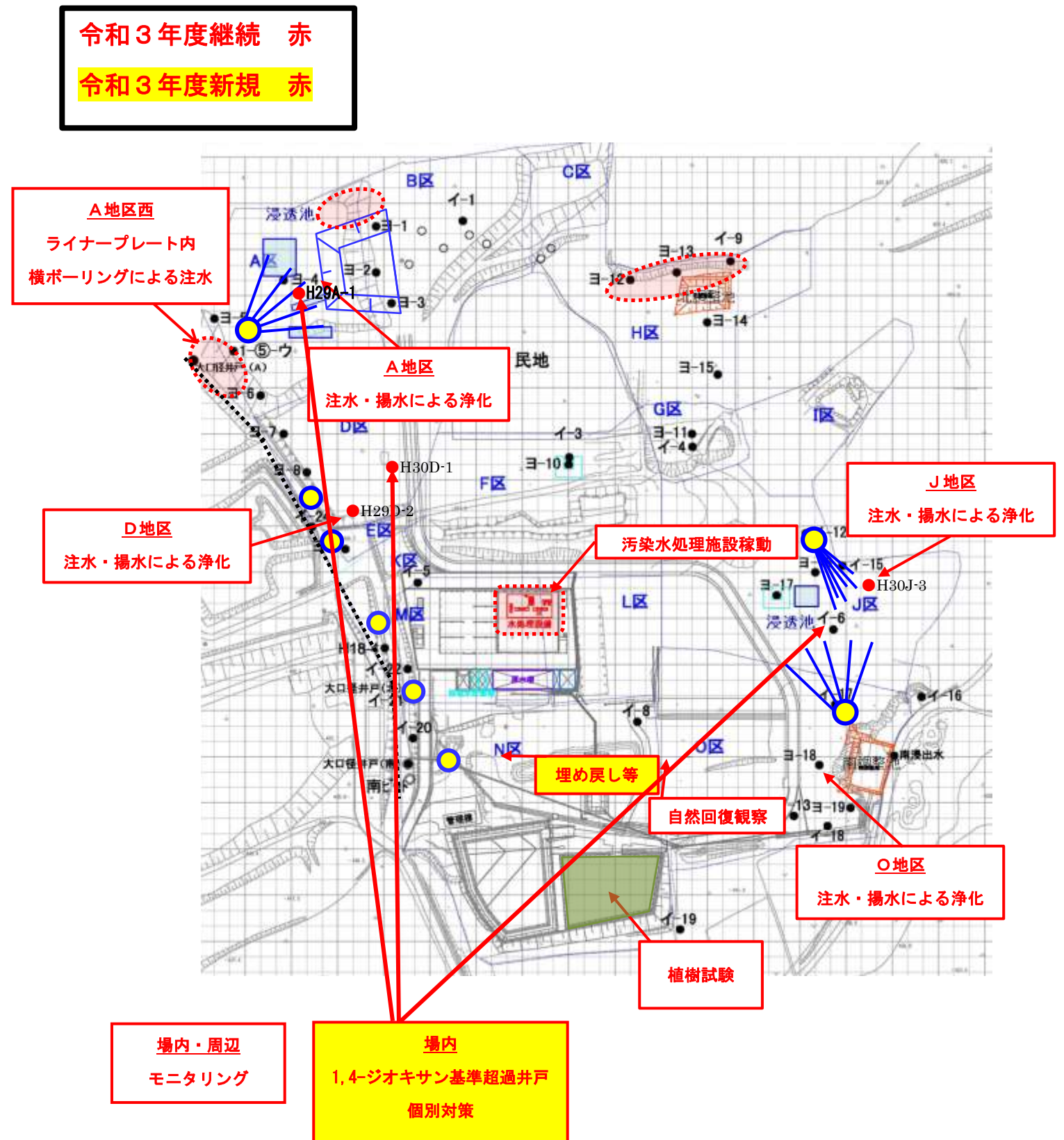
- (1) 1,4-ジオキサン対策
 - ア A、D、J地区の基準超過地点に対する薬剤注入等の追加対策の実施（新規）
 - イ A地区西でライナープレート内横ボーリングによる注水
 - ウ A、D、J、O地区で注水・揚水による浄化を実施
 - エ 汚染水処理施設稼働
- (2) 現場内と周辺環境のモニタリング
- (3) 植樹試験の継続と自然回復状況の観察
- (4) 跡地利活用の取組内容、実施時期等についての具体的な検討
- (5) 工作物の解体撤去及び地形の整形の一部実施（N地区埋め戻し等）

<参考>

今後の事業スケジュール

事業内容	令和3年度	令和4年度	令和5年度
1,4-ジオキサン対策として地下水の揚水と浄化処理	■		
基準超過井戸に対する個別対策の実施	■		
場内井戸と周辺環境のモニタリング	■	■	■
整地と工作物等の解体撤去	■	■	

令和3年度の事業計画の概要図

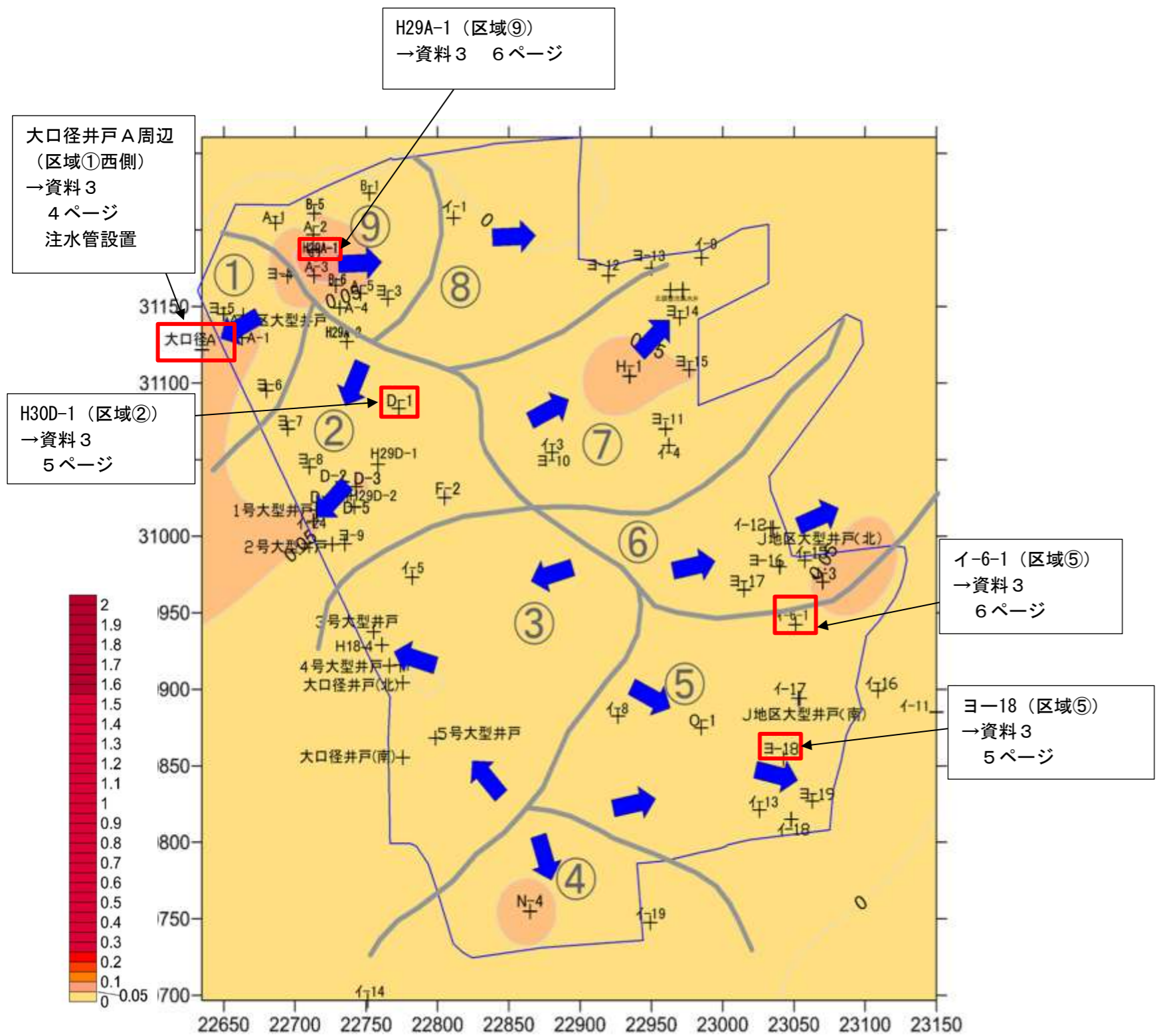


令和3年度 原状回復対策協議会開催日程（案）

	日 程（予定）	会議名	備 考
1	令和3年6月12日（土）	第82回原状回復対策協議会	現地視察予定
2	令和3年9月11日（土）	第83回原状回復対策協議会	
3	令和3年12月18日（土）	第84回原状回復対策協議会	

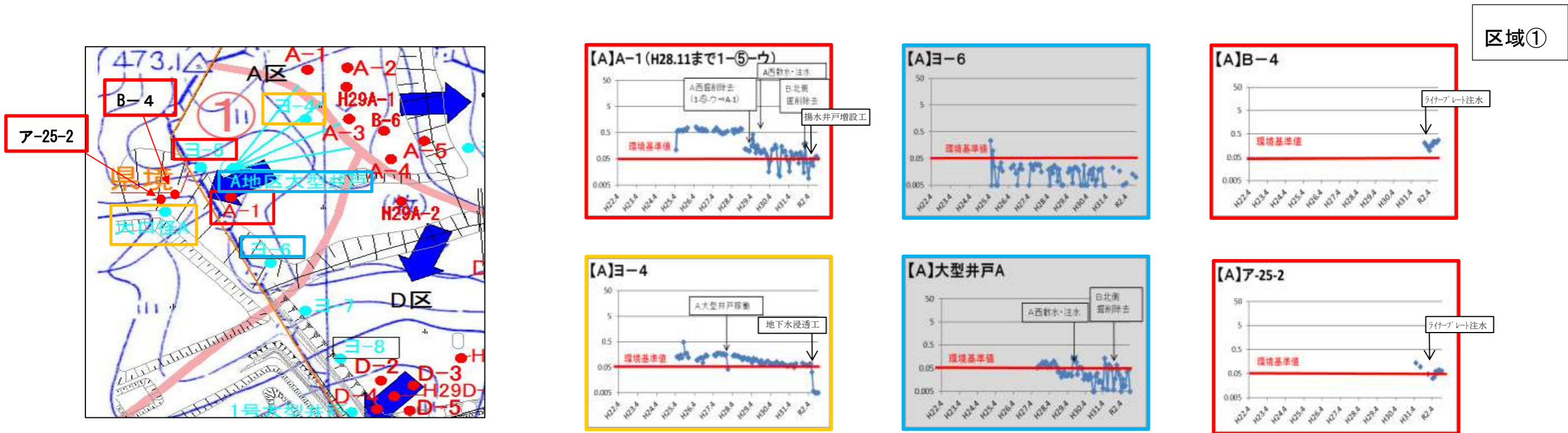
※ 令和3年度は3回の開催予定とし、必要に応じて追加で開催することができることとする。

場内井戸配置図



各地点の浄化進捗状況 (R2. 10 検査結果判明時点)

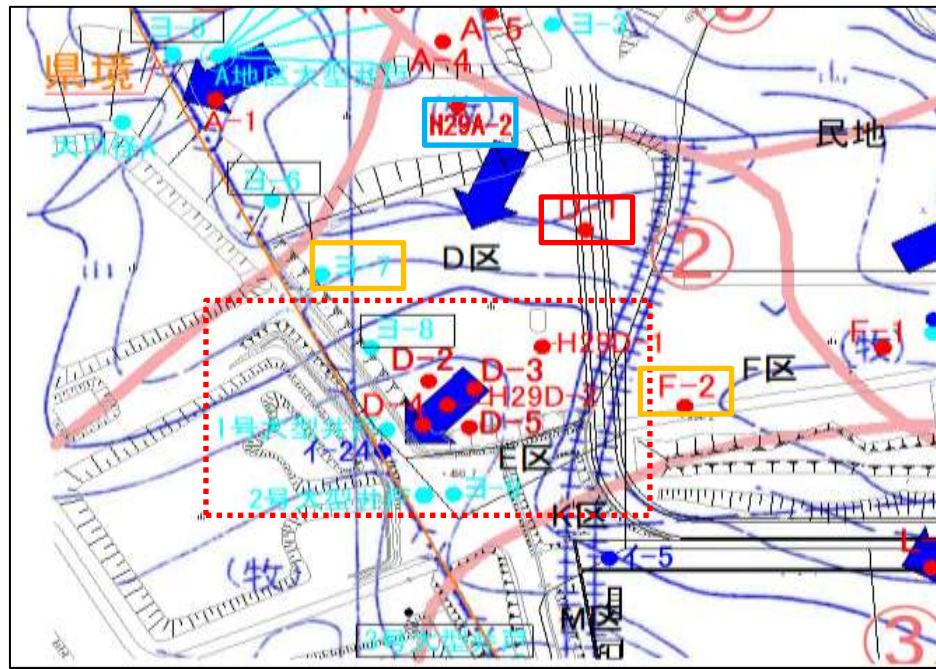
区域	A 要対策	B 浄化継続 期間	C モニタリング 期間	合計
①	4	2	2	8
	(50%)	(25%)	(25%)	(100%)
②	4	3	8	15
	(27%)	(20%)	(53%)	(100%)
③	0	0	12	12
	(0%)	(0%)	(100%)	(100%)
④	0	0	2	2
	(0%)	(0%)	(100%)	(100%)
⑤	2	1	9	12
	(17%)	(8%)	(75%)	(100%)
⑥	0	1	6	7
	(0%)	(14%)	(86%)	(100%)
⑦	0	0	13	13
	(0%)	(0%)	(100%)	(100%)
⑧	0	0	4	4
	(0%)	(0%)	(100%)	(100%)
⑨	1	4	5	10
	(10%)	(40%)	(50%)	(100%)
合計	11	11	61	83
	(13%)	(13%)	(73%)	(100%)



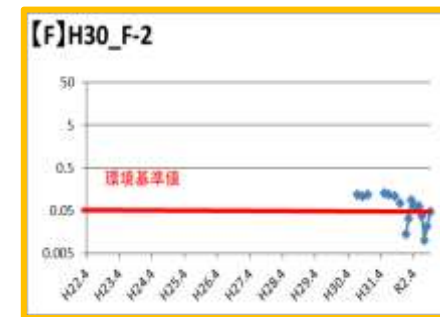
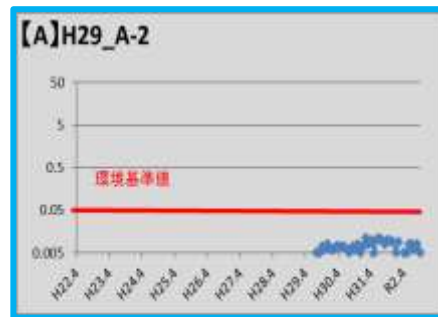
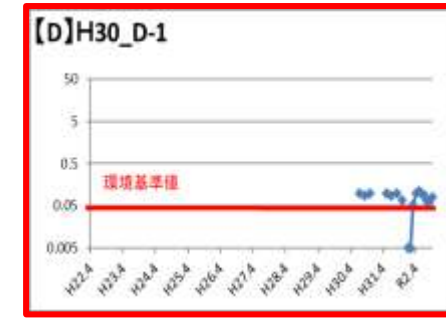
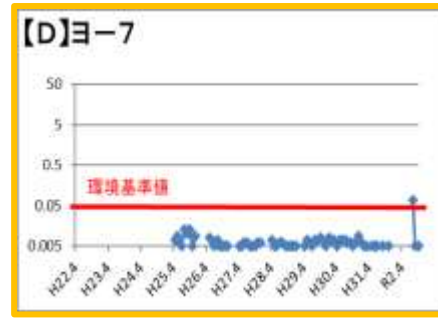
凡例（区域①～⑨において共通）

- : A 要対策地点
- : B 浄化継続期間
- : C モニタリング期間
- : D 浄化終了地点
- : 分水嶺を元にした区域の境界
- ← : 地下水流向

地区名	区域	井戸名	2019/5	2019/6	2019/7	2019/8	2019/9	2019/10	2019/11	2019/12	2020/1	2020/2	2020/3	2020/4	2020/5	2020/6	2020/7	2020/8	2020/9	2020/10	井戸名	区域	ステップ
A	1	A-1(旧1-⑤-ウ)	0.091	0.065	0.050	0.080	0.075	0.034	0.089	0.065	0.015	0.20	0.036	0.009	0.049	0.039	0.027	0.056	0.062	0.052	A-1(旧1-⑤-ウ)	1	要対策
A	1	ヨ-4	0.060	0.063	0.050	0.069	-	-	-	0.073	0.064	0.063	0.057	0.064	0.069	0.033	0.006	0.005	0.003	0.003	ヨ-4	1	浄化継続期間
A	1	ヨ-5	0.019	0.027	0.017	0.053	0.12	0.077	0.027	0.023	0.009	0.003	0.007	0.003	0.012	0.013	0.014	0.079	0.10	0.079	ヨ-5	1	要対策
A	1	ヨ-6	-	-	-	0.023	-	-	-	0.017	-	0.005	-	0.006	-	-	-	0.013	-	0.010	ヨ-6	1	モニタリング期間
A	1	大型井戸A	0.13	0.072	0.006	0.071	0.061	0.045	0.006	0.018	0.068	0.040	0.025	0.005	0.017	0.008	0.009	0.034	0.039	0.003	大型井戸A	1	モニタリング期間
地区外A西側	1	大口径A	0.14	0.18	0.088	0.17	0.11	0.13	0.096	0.097	0.090	0.099	0.089	0.083	0.16	0.003	0.003	0.031	0.034	0.013	大口径A	1	浄化継続期間
A	1	B-4	0.28	-	-	0.37	-	-	-	-	0.21	0.17	0.14	0.10	0.17	0.16	0.24	0.23	0.22	0.27	B-4	1	要対策
A	1	ア-25-2	0.14	-	-	0.096	-	-	-	-	0.047	-	-	0.032	0.035	0.061	0.052	0.068	0.066	0.063	ア-25-2	1	要対策



内は次ページの区域②-2に掲載

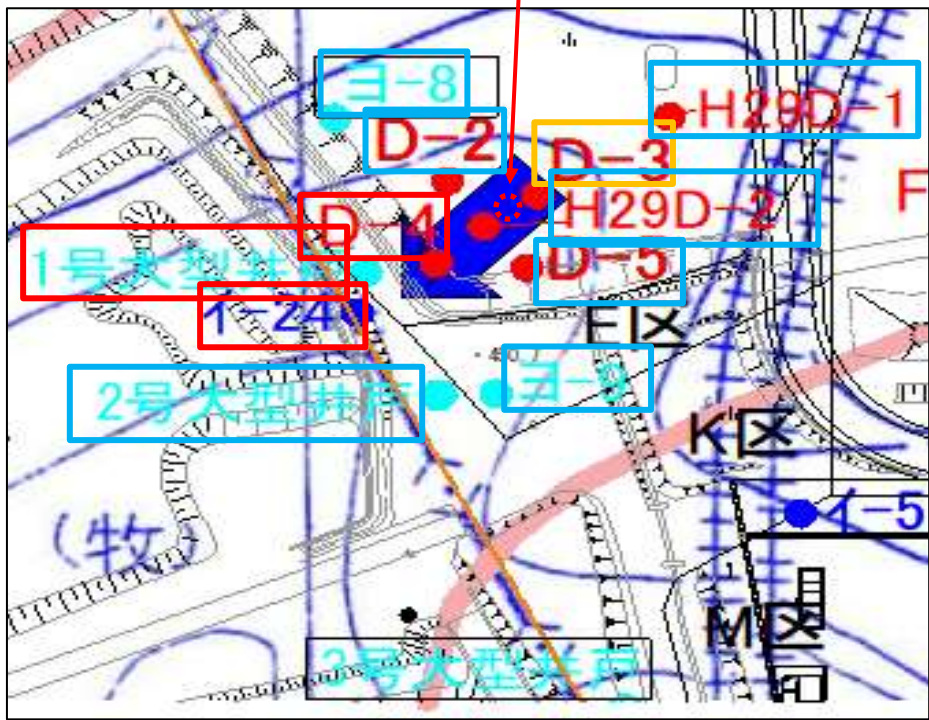


- 凡例 (区域①～⑨において共通)
- : A 要対策地点
 - : B 浄化継続期間
 - : C モニタリング期間
 - : D 浄化終了地点
 - : 分水嶺を元にした区域の境界
 - ← : 地下水流向

地区名	区域	井戸名	2019/5	2019/6	2019/7	2019/8	2019/9	2019/10	2019/11	2019/12	2020/1	2020/2	2020/3	2020/4	2020/5	2020/6	2020/7	2020/8	2020/9	2020/10	井戸名	区域	ステップ
D	2	ヨ-7	0.003	-	0.003	-	0.005	-	0.003	-	-	-	-	-	-	-	-	0.069	0.025	0.003	ヨ-7	2	浄化継続期間
A	2	H29_A-2	0.003	0.010	0.011	0.010	0.008	0.010	0.010	0.009	0.003	0.009	-	0.003	0.005	0.008	0.008	0.006	0.008	0.005	H29_A-2	2	モニタリング期間
D	2	H30_D-1	0.10	-	0.089	-	0.10	-	0.067	-	0.003	0.003	0.052	0.10	0.11	0.10	0.092	0.067	0.058	0.079	H30_D-1	2	要対策
F	2	H30_F-2	0.13	-	0.12	-	0.11	-	0.075	-	0.014	0.033	0.090	0.070	0.058	0.063	0.037	0.010	0.022	0.047	H30_F-2	2	浄化継続期間

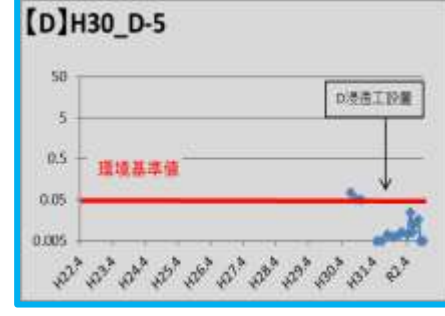
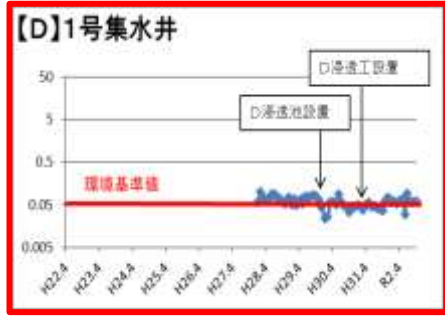
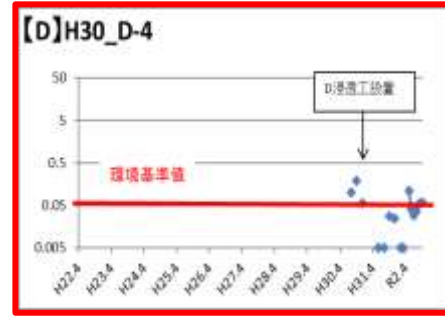
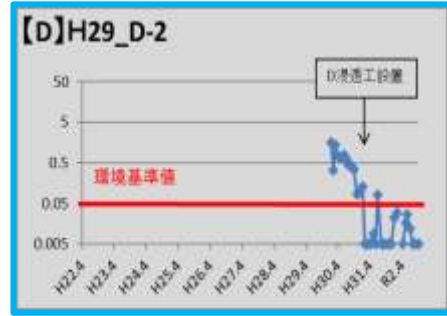
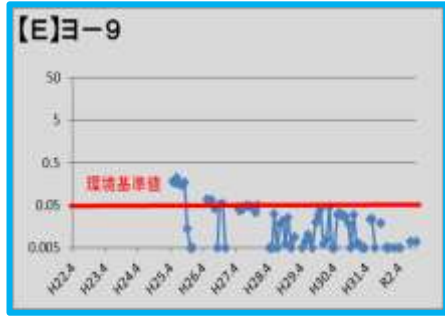
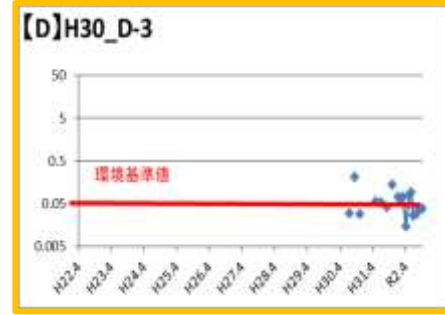
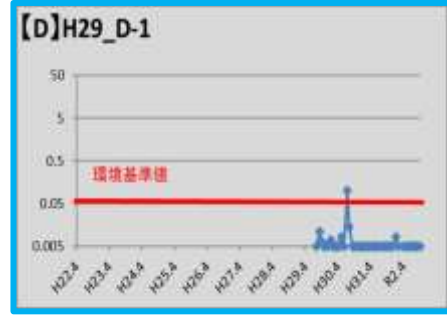
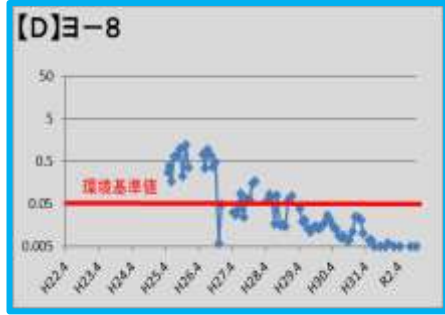
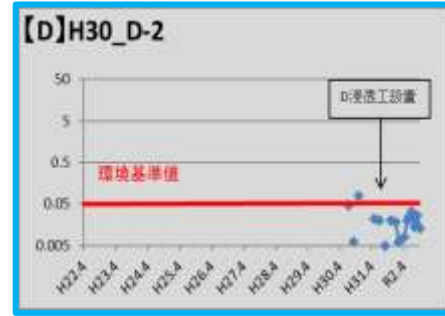
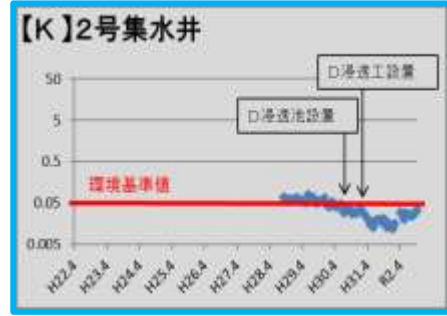
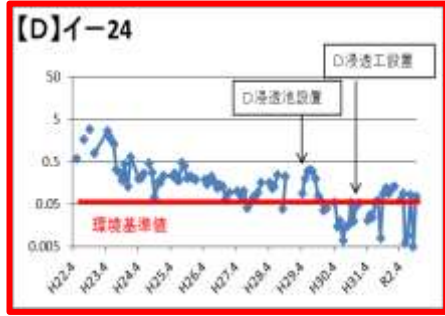
地下水浸透工 (R元.11~)

区域②-2

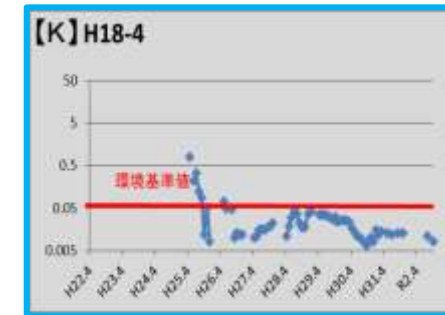
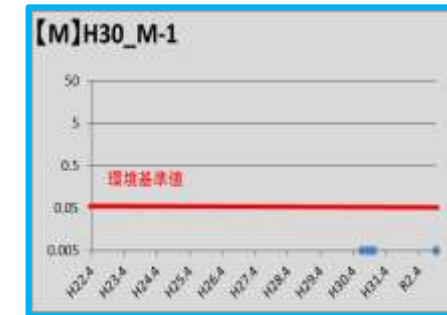
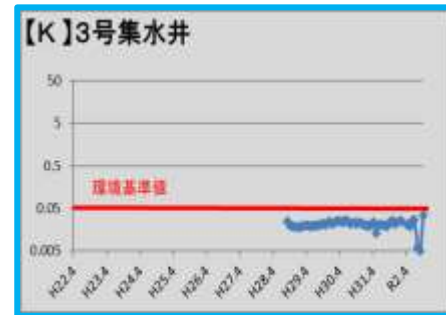
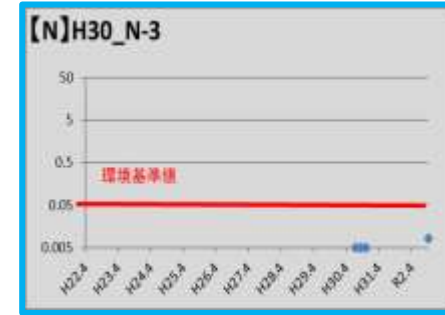
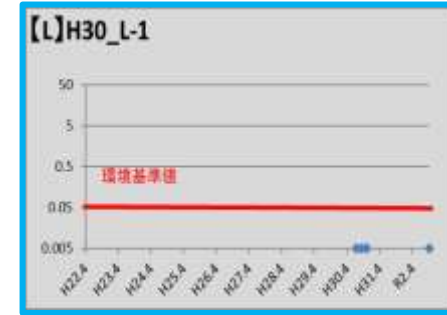
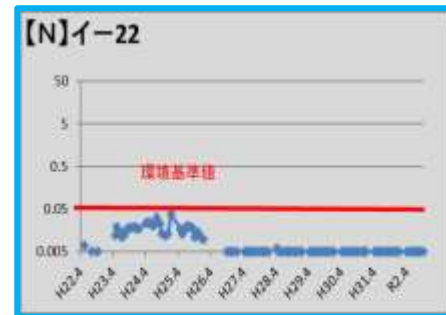
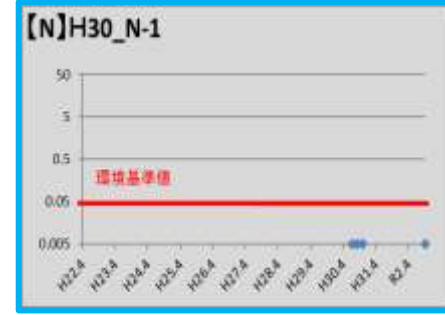
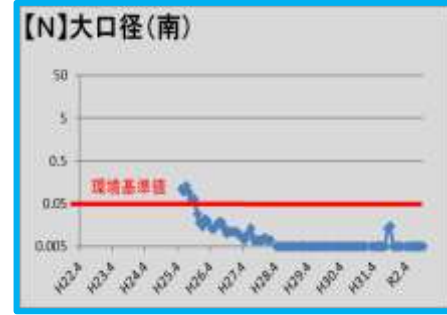
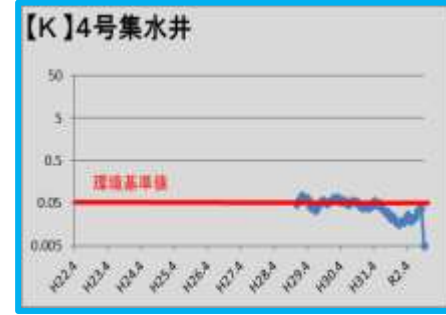
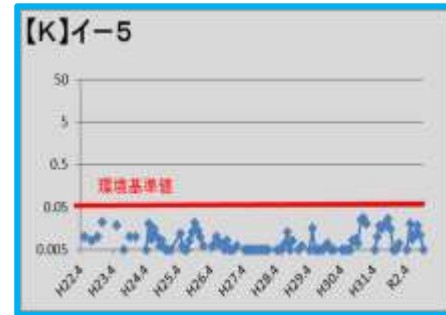
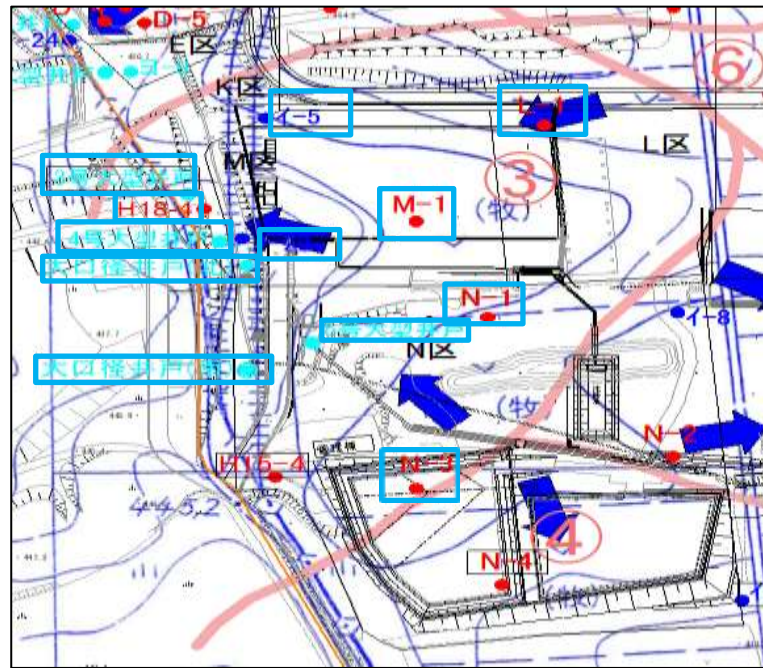


凡例 (区域①~⑨において共通)

- : A 要対策地点
- : B 浄化継続期間
- : C モニタリング期間
- : D 浄化終了地点
- : 分水嶺を元にした区域の境界
- ← : 地下水流向



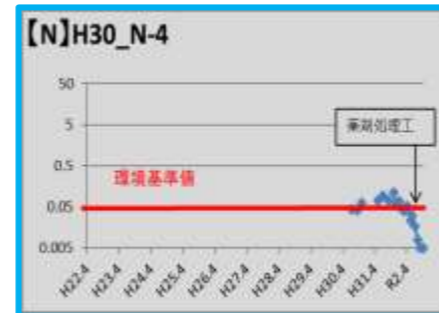
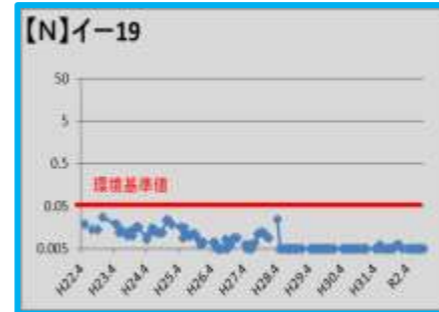
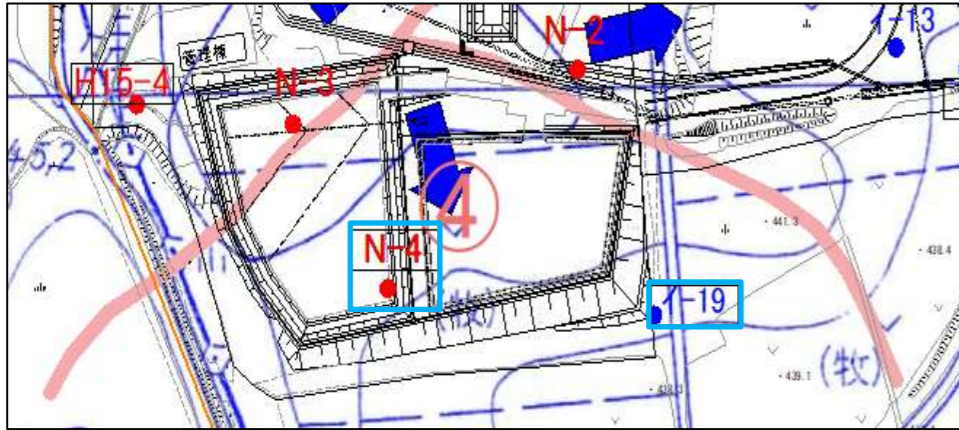
地区名	区域	井戸名	2019/5	2019/6	2019/7	2019/8	2019/9	2019/10	2019/11	2019/12	2020/1	2020/2	2020/3	2020/4	2020/5	2020/6	2020/7	2020/8	2020/9	2020/10	井戸名	区域	ステップ
K	2	イ-24	0.028	0.024	0.054	0.062	0.008	0.089	0.12	0.091	0.12	0.13	-	0.062	0.088	0.006	0.009	0.083	0.003	0.076	イ-24	2	要対策
D	2	ヨ-8	0.007	-	0.003	-	0.003	-	0.003	0.006	-	0.005	-	0.005	-	-	-	0.005	-	0.005	ヨ-8	2	モニタリング期間
E	2	ヨ-9	0.023	-	0.003	-	0.019	-	0.003	0.003	-	0.003	-	0.003	-	-	-	0.007	-	0.007	ヨ-9	2	モニタリング期間
D	2	1号集水井	0.056	0.045	0.046	0.041	0.039	0.036	0.063	0.075	0.059	0.060	0.053	0.063	0.068	0.030	0.092	0.057	0.058	0.061	1号集水井	2	要対策
K	2	2号集水井	0.015	0.013	0.019	0.020	0.018	0.021	0.013	0.015	0.012	0.016	-	0.029	0.021	0.028	0.027	0.025	0.027	0.034	2号集水井	2	モニタリング期間
D	2	H29_D-1	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.008	0.003	-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	H29_D-1	2	モニタリング期間
D	2	H29_D-2	0.009	0.003	0.082	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.022	0.030	0.005	0.003	0.017	0.027	0.012	0.003	0.003	0.003	H29_D-2	2	モニタリング期間
D	2	H30_D-2	0.022	-	0.020	-	0.005	-	0.020	-	0.018	0.006	-	0.008	0.020	0.024	0.033	0.014	0.026	0.013	H30_D-2	2	モニタリング期間
D	2	H30_D-3	0.056	-	0.054	-	0.042	-	0.14	-	0.072	0.065	0.073	0.015	0.081	0.093	0.027	0.029	0.038	0.038	H30_D-3	2	浄化継続期間
D	2	H30_D-4	0.003	-	0.003	-	0.028	-	0.024	-	0.003	0.003	-	0.11	0.040	0.029	0.035	0.054	0.058	0.056	H30_D-4	2	要対策
D	2	H30_D-5	0.005	-	0.003	-	0.007	-	0.006	-	0.007	0.008	-	0.007	0.024	0.008	0.013	0.016	0.003	0.003	H30_D-5	2	モニタリング期間



凡例 (区域①~⑨において共通)

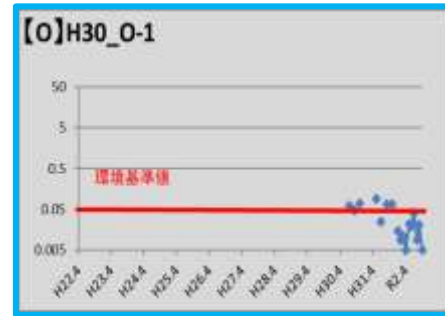
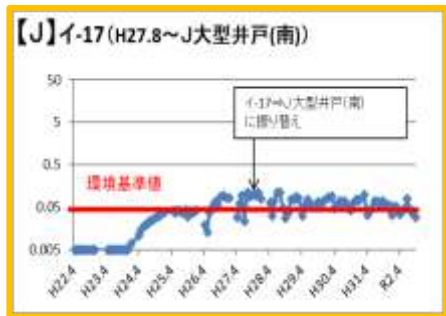
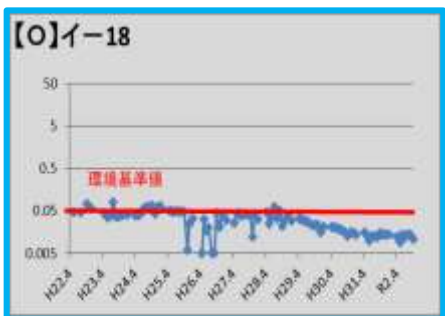
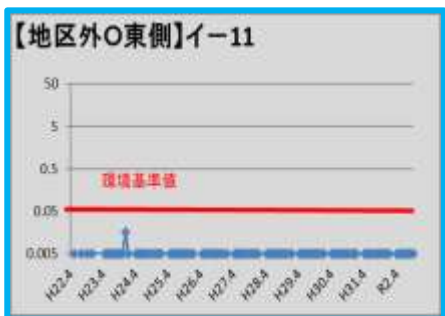
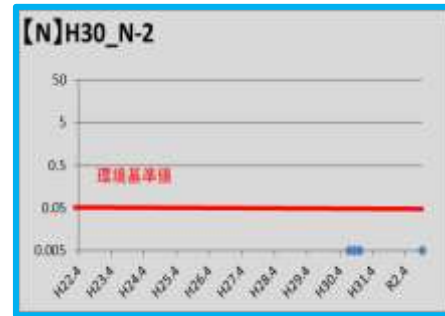
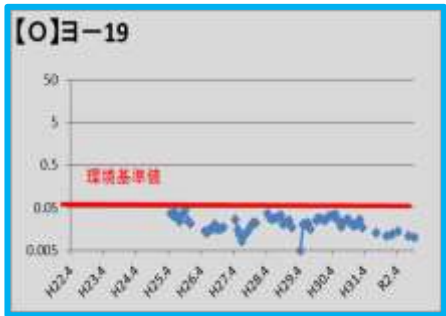
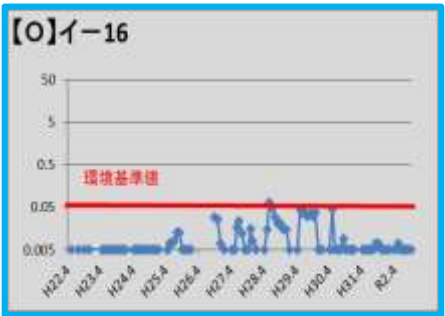
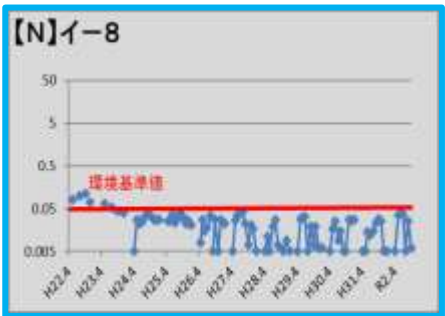
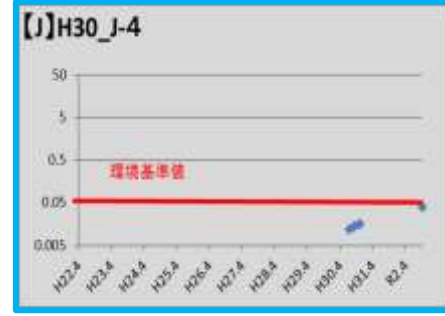
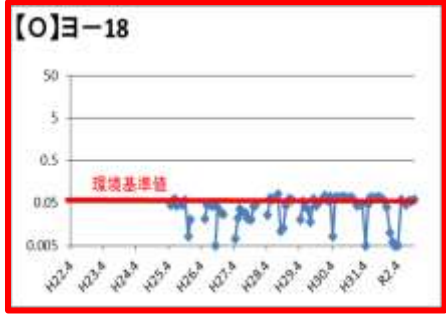
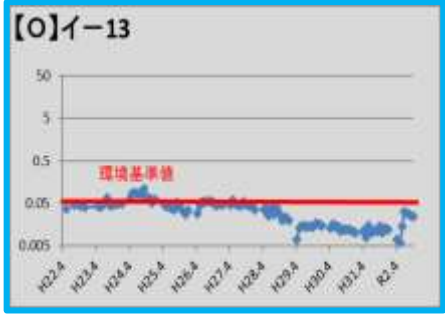
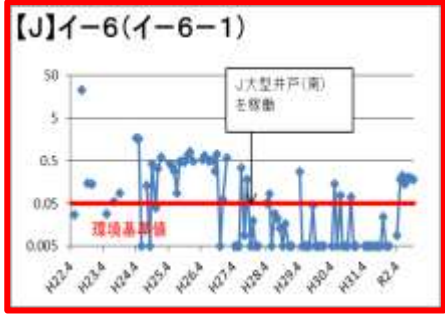
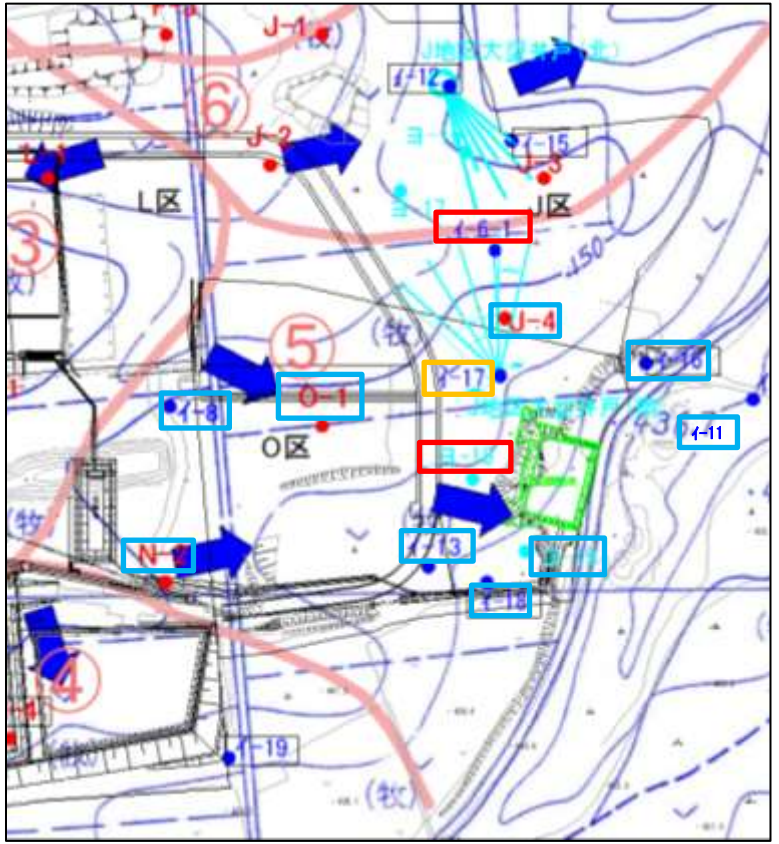
- : A 要対策地点
- : B 浄化継続期間
- : C モニタリング期間
- : D 浄化終了地点
- : 分水嶺を元にした区域の境界
- ← : 地下水流向

地区名	区域	井戸名	2019/5	2019/6	2019/7	2019/8	2019/9	2019/10	2019/11	2019/12	2020/1	2020/2	2020/3	2020/4	2020/5	2020/6	2020/7	2020/8	2020/9	2020/10	井戸名	区域	ステップ
K	3	イ-5	0.010	0.018	0.016	0.020	0.026	0.015	0.003	0.005	0.007	-	-	0.003	0.020	0.009	0.011	0.018	0.011	0.003	イ-5	3	モニタリング期間
M	3	イ-22	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-	-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	イ-22	3	モニタリング期間
K	3	3号集水井	0.013	0.021	0.021	0.020	0.019	0.023	0.026	0.022	0.024	0.025	-	0.021	0.019	0.026	0.027	0.006	0.005	0.034	3号集水井	3	モニタリング期間
K	3	4号集水井	0.045	0.048	0.037	0.031	0.029	0.022	0.023	0.018	0.016	0.019	0.018	0.026	0.019	0.021	0.023	0.034	0.037	0.003	4号集水井	3	モニタリング期間
N	3	5号集水井	0.006	0.005	0.003	0.003	0.003	0.005	0.003	0.003	0.003	0.003	-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	5号集水井	3	モニタリング期間
M	3	大口径北(イ-21)	0.006	0.009	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.008	0.003	0.003	0.003	大口径北(イ-21)	3	モニタリング期間
N	3	大口径南(イ-20)	0.003	0.003	0.003	0.003	0.013	0.015	0.003	0.003	0.003	0.003	-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	大口径南(イ-20)	3	モニタリング期間
L	3	H30_L-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003	H30_L-1	3	モニタリング期間
M	3	H30_M-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003	H30_M-1	3	モニタリング期間
N	3	H30_N-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.005	H30_N-1	3	モニタリング期間
N	3	H30_N-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.008	H30_N-3	3	モニタリング期間
K	3	H18-4	0.013	-	0.012	-	0.013	-	0.013	-	-	-	-	-	-	-	-	0.011	-	0.008	H18-4	3	モニタリング期間



- 凡例 (区域①～⑨において共通)
- : A 要対策地点
 - : B 浄化継続期間
 - : C モニタリング期間
 - : D 浄化終了地点
 - : 分水嶺を元にした区域の境界
 - ← : 地下水流向

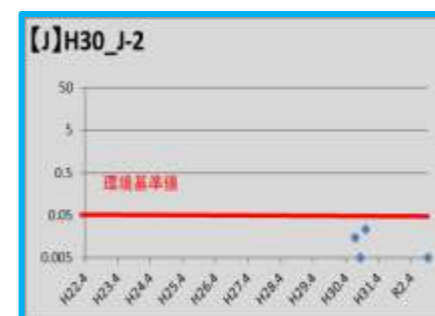
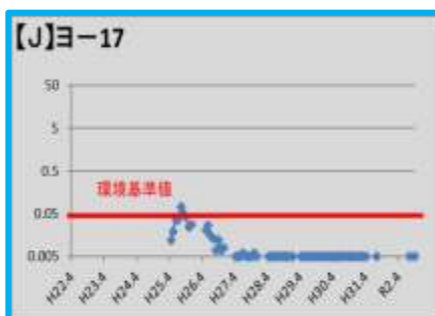
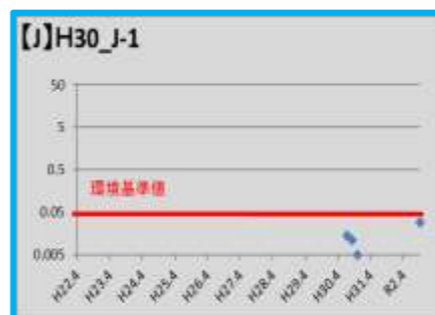
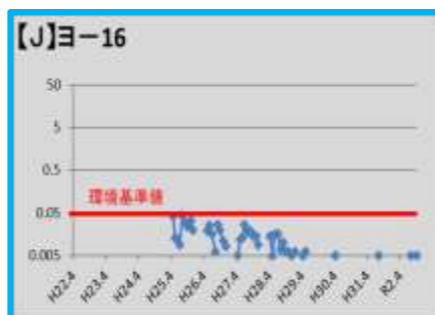
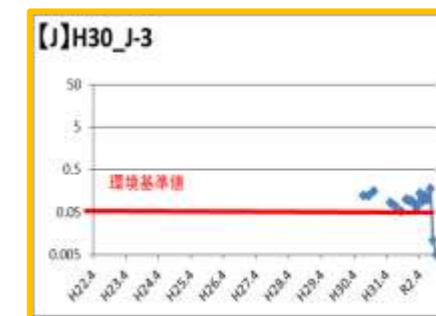
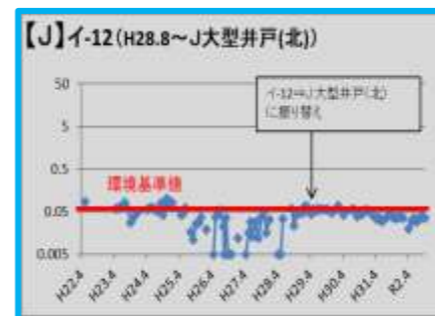
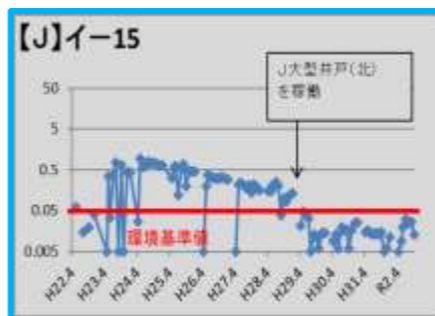
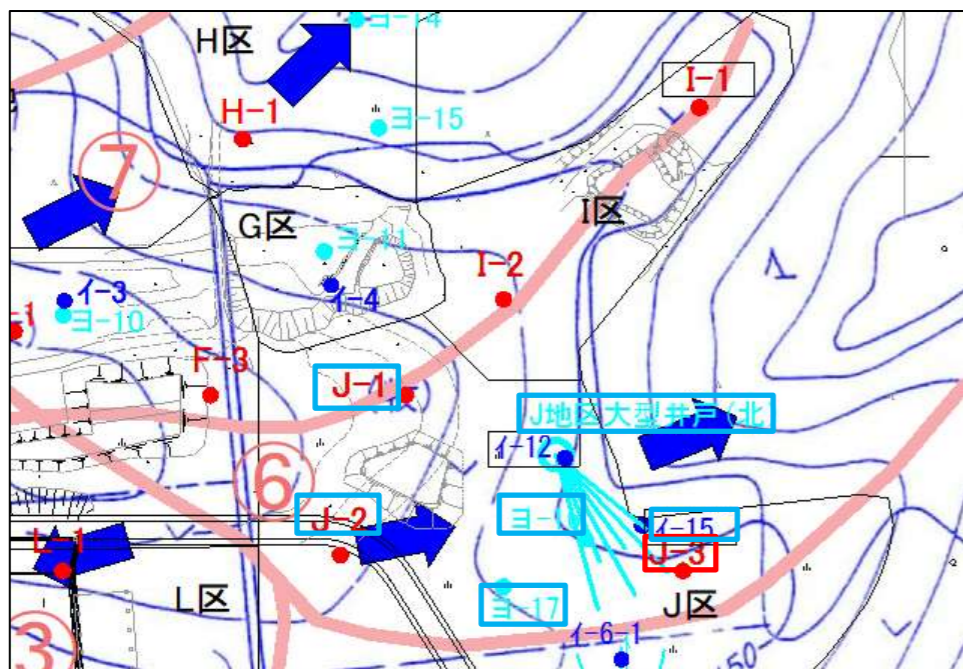
地区名	区域	井戸名	2019/5	2019/6	2019/7	2019/8	2019/9	2019/10	2019/11	2019/12	2020/1	2020/2	2020/3	2020/4	2020/5	2020/6	2020/7	2020/8	2020/9	2020/10	井戸名	区域	ステップ	
N	4	イ-19	0.005	0.006	0.003	0.005	0.005	0.003	0.005	0.006	0.006	0.005	-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	イ-19	4	モニタリング期間
N	4	H30_N-4	0.072	-	0.095	-	0.072	-	0.11	0.060	0.067	0.046	0.039	0.052	0.023	0.030	0.017	0.008	0.003	0.003	H30_N-4	4	モニタリング期間	



凡例 (区域①~⑨において共通)

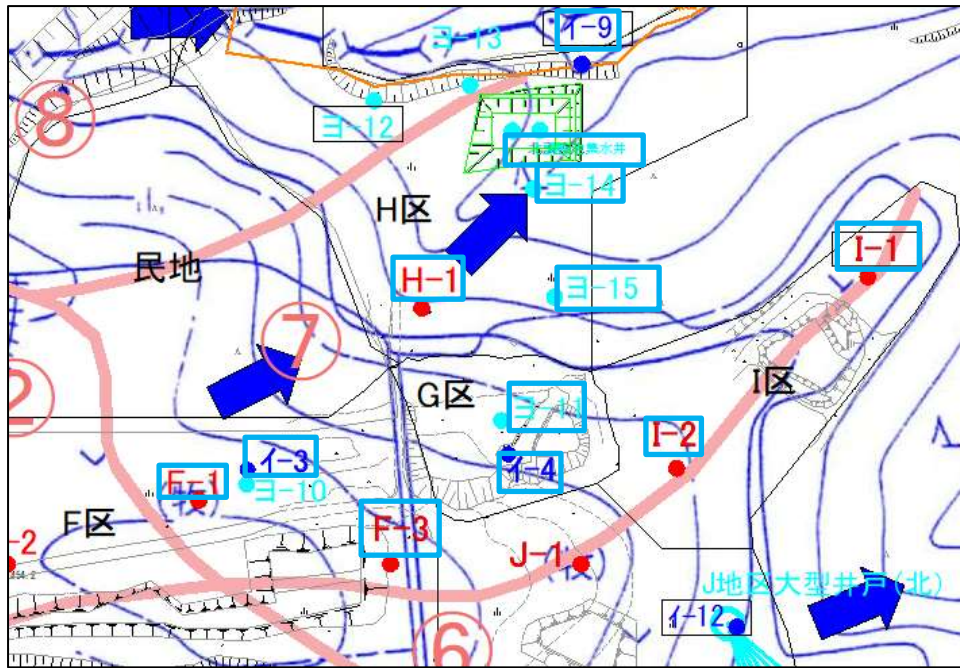
- : A 要対策地点
- : B 浄化継続期間
- : C モニタリング期間
- : D 浄化終了地点
- : 分水嶺を元にした区域の境界
- ← : 地下水流向

地区名	区域	井戸名	2019/5	2019/6	2019/7	2019/8	2019/9	2019/10	2019/11	2019/12	2020/1	2020/2	2020/3	2020/4	2020/5	2020/6	2020/7	2020/8	2020/9	2020/10	井戸名	区域	ステップ
J	5	イ-6-1	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.024	0.003	0.005	-	-	0.009	0.18	0.22	0.14	0.20	0.20	0.18	イ-6-1	5	要対策
N	5	イ-8	0.003	0.014	0.012	0.015	0.023	0.029	0.025	0.005	0.005	-	-	0.003	0.035	0.040	0.037	0.003	0.025	0.006	イ-8	5	モニタリング期間
地区外O東側	5	イ-11	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.005	0.003	0.003	-	-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	イ-11	5	モニタリング期間
O	5	イ-13	0.008	0.015	0.010	0.011	0.011	0.014	0.010	0.013	0.012	-	-	0.007	0.006	0.014	0.031	0.029	0.026	0.024	イ-13	5	モニタリング期間
O	5	イ-16	0.003	0.003	0.005	0.003	0.007	0.007	0.003	0.003	0.003	0.003	-	0.003	0.007	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	イ-16	5	モニタリング期間
O	5	イ-18	0.013	0.010	0.013	0.013	0.012	0.015	0.014	0.014	0.014	-	-	0.012	0.009	0.014	0.012	0.014	0.014	0.011	イ-18	5	モニタリング期間
O	5	ヨ-18	0.047	0.067	0.064	0.068	0.067	0.066	0.057	0.039	0.010	0.006	0.005	0.003	0.060	0.052	0.044	0.056	0.056	0.061	ヨ-18	5	要対策
O	5	ヨ-19	-	-	-	0.013	-	-	-	0.011	-	0.012	-	0.014	-	-	-	0.011	-	0.010	ヨ-19	5	モニタリング期間
IJ	5	大型井戸(南)(イ-17)	0.041	0.051	0.071	0.066	0.062	0.070	0.054	0.056	0.033	0.052	0.051	0.034	0.042	0.047	0.079	0.042	0.035	0.029	大型井戸(南)(イ-17)	5	浄化継続期間
J	5	H30_J-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.040	H30_J-4	5	モニタリング期間
N	5	H30_N-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003	H30_N-2	5	モニタリング期間
O	5	H30_O-1	0.089	-	0.025	-	0.067	-	0.068	-	0.015	0.009	0.011	0.003	0.022	0.019	0.040	0.009	0.021	0.003	H30_O-1	5	モニタリング期間



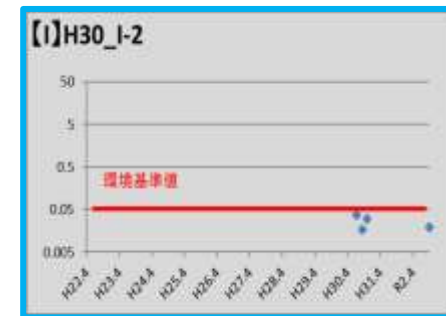
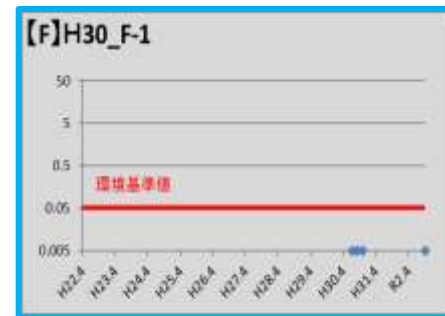
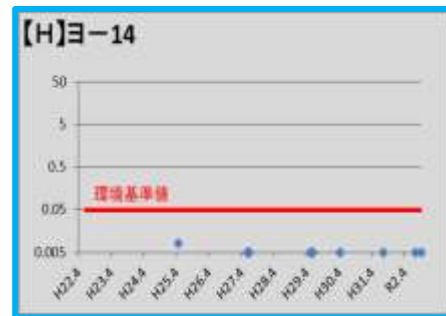
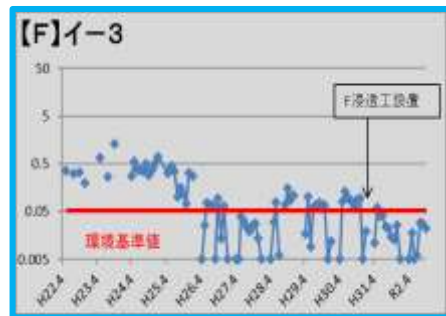
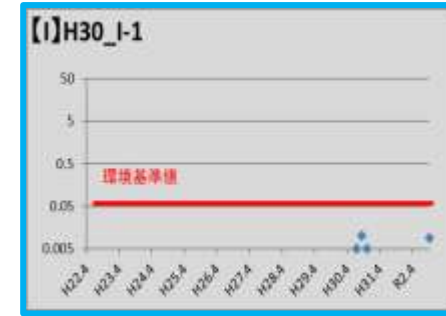
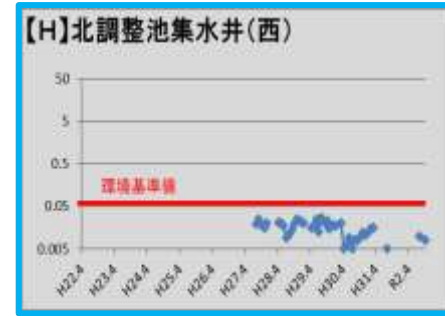
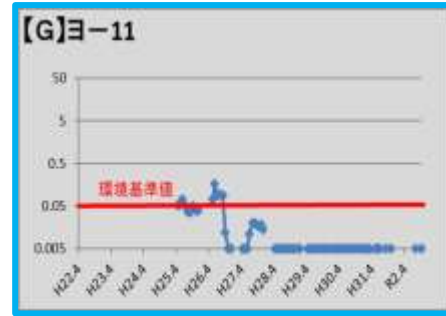
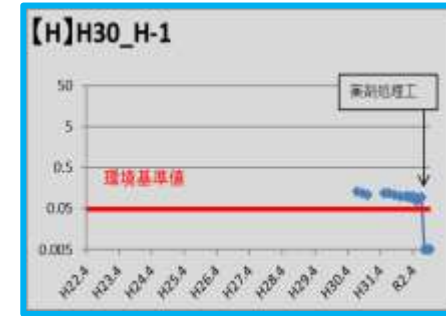
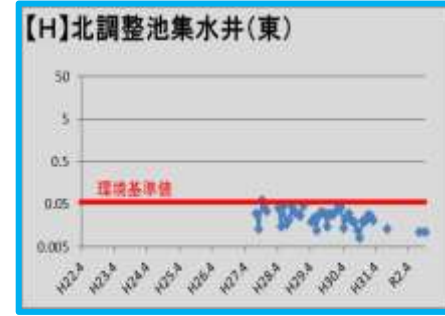
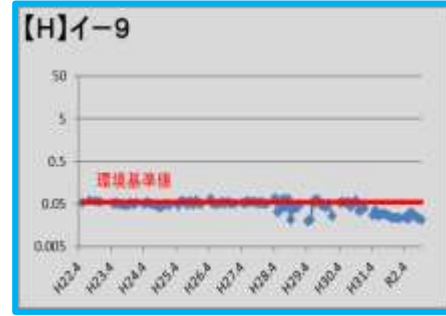
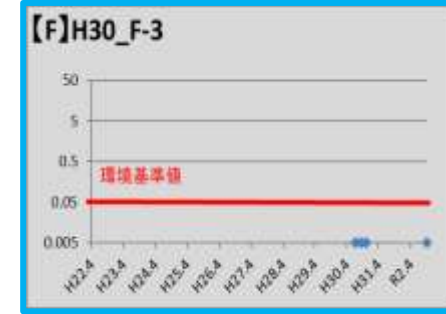
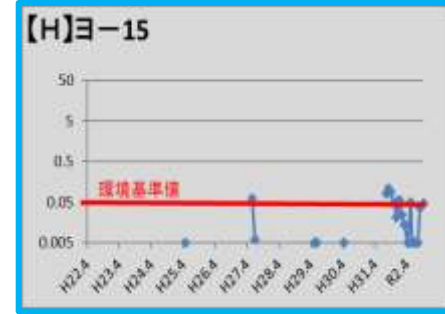
- 凡例 (区域①~⑨において共通)
- : A 要対策地点
 - : B 浄化継続期間
 - : C モニタリング期間
 - : D 浄化終了地点
 - : 分水嶺を元にした区域の境界
 - ← : 地下水流向

地区名	区域	井戸名	2019/5	2019/6	2019/7	2019/8	2019/9	2019/10	2019/11	2019/12	2020/1	2020/2	2020/3	2020/4	2020/5	2020/6	2020/7	2020/8	2020/9	2020/10	井戸名	区域	ステップ
J	6	イ-15	0.016	0.014	0.013	0.014	0.013	0.015	0.003	0.006	0.011	-	-	0.003	0.009	0.019	0.031	0.024	0.027	0.013	イ-15	6	モニタリング期間
J	6	ヨ-16	-	-	-	0.003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003	-	0.003	ヨ-16	6	モニタリング期間
J	6	ヨ-17	-	-	-	0.003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003	-	0.003	ヨ-17	6	モニタリング期間
J	6	大型井戸(北)(イ-12)	0.037	0.030	0.031	0.037	0.045	0.039	0.035	0.035	0.038	0.036	0.033	0.020	0.030	0.035	0.029	0.032	0.04	0.036	大型井戸(北)(イ-12)	6	モニタリング期間
J	6	H30_J-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.029	H30_J-1	6	モニタリング期間
J	6	H30_J-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003	H30_J-2	6	モニタリング期間
J	6	H30_J-3	0.084	-	0.072	-	0.053	-	0.10	0.096	0.090	0.074	0.067	0.14	0.091	0.12	0.10	0.18	0.010	0.003	H30_J-3	6	浄化継続期間



凡例（区域①～⑨において共通）

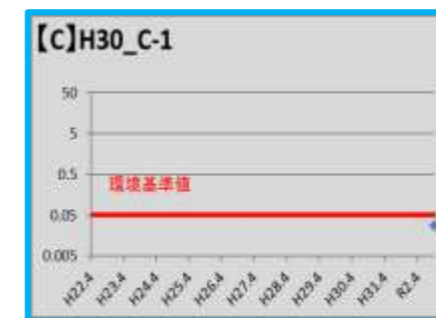
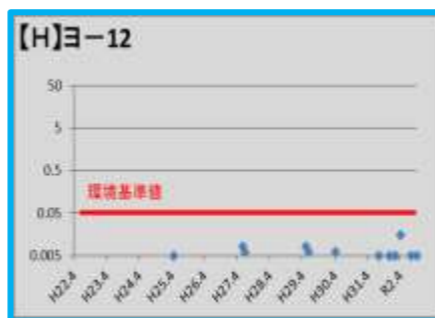
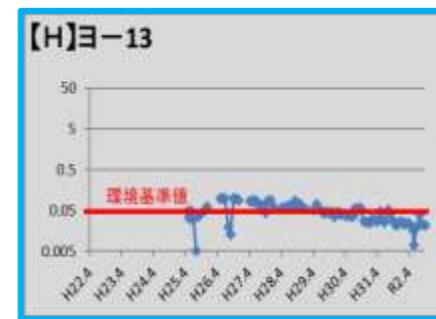
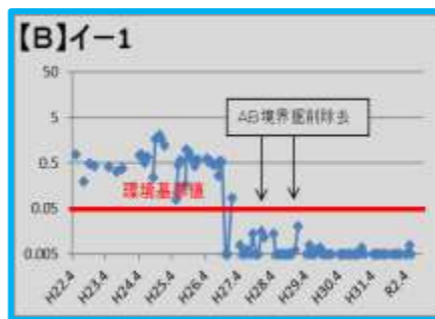
- : A 対策地点
- : B 浄化継続期間
- : C モニタリング期間
- : D 浄化終了地点
- : 分水嶺を元にした区域の境界
- ← : 地下水流向



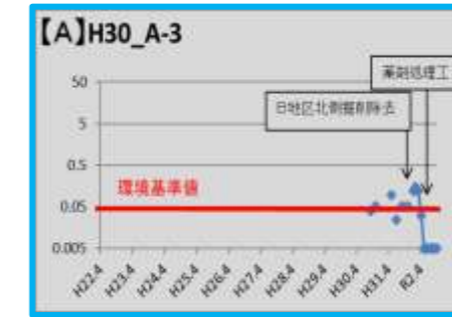
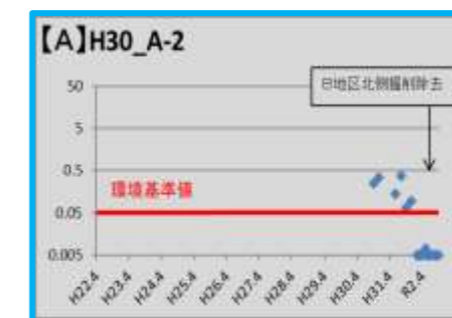
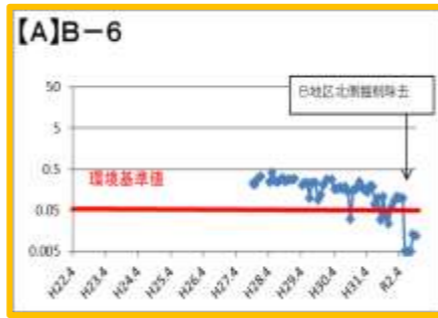
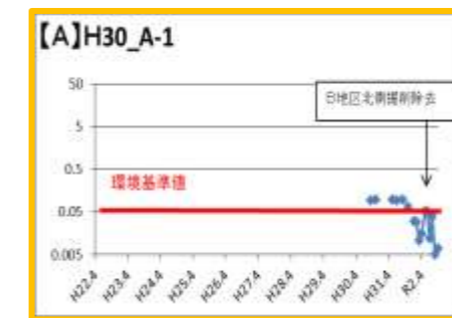
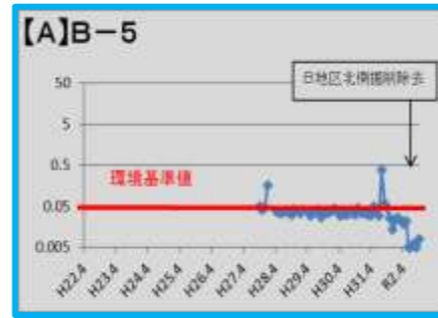
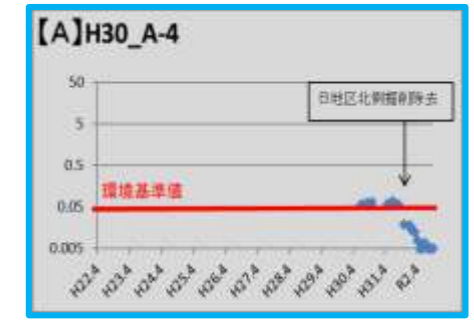
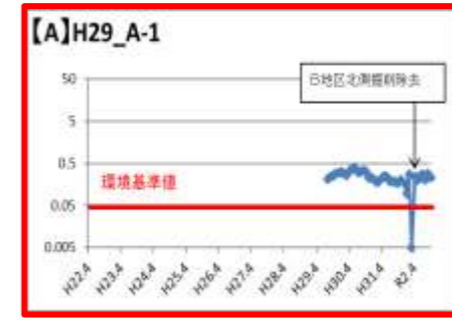
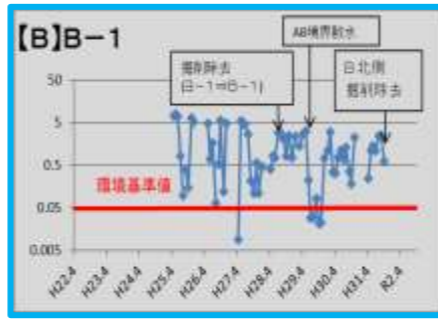
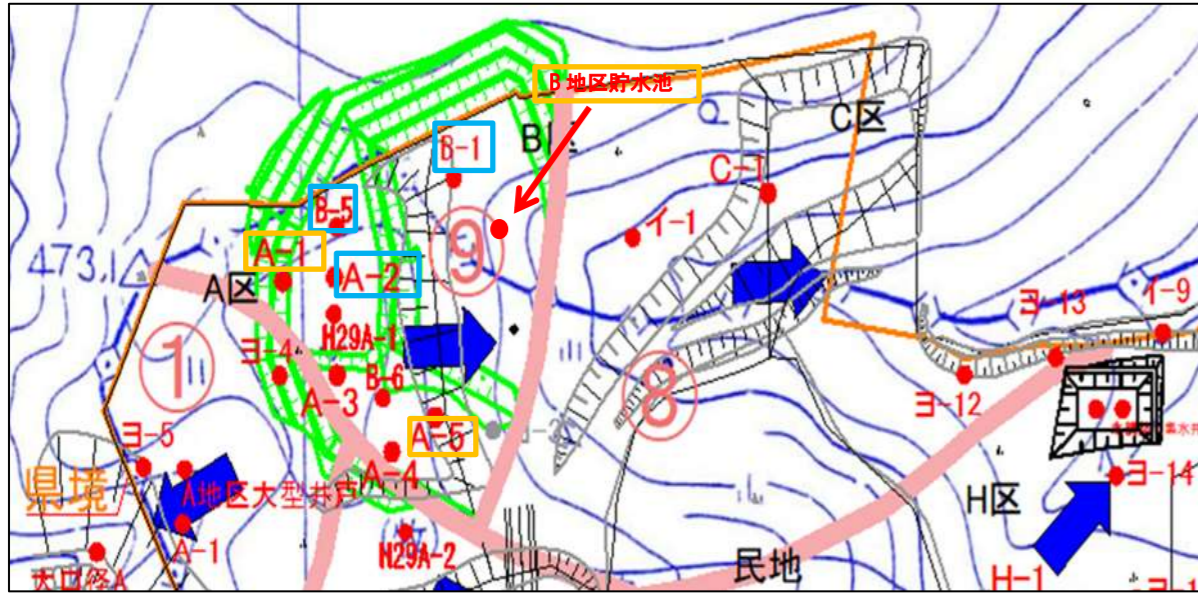
地区名	区域	井戸名	2019/5	2019/6	2019/7	2019/8	2019/9	2019/10	2019/11	2019/12	2020/1	2020/2	2020/3	2020/4	2020/5	2020/6	2020/7	2020/8	2020/9	2020/10	井戸名	区域	ステップ
F	7	イ-3(ヨ-10)	0.061	0.041	0.042	0.024	0.022	0.015	0.013	0.026	0.003	-	-	0.003	0.018	0.005	0.006	0.029	0.028	0.022	イ-3(ヨ-10)	7	モニタリング期間
G	7	イ-4	0.003	0.007	0.003	0.009	0.010	0.005	0.005	0.003	0.003	-	-	0.005	0.006	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	イ-4	7	モニタリング期間
H	7	イ-9	0.035	0.028	0.028	0.030	0.029	0.027	0.025	0.024	0.025	0.024	-	0.025	0.023	0.032	0.030	0.026	0.024	0.022	イ-9	7	モニタリング期間
G	7	ヨ-11	0.003	-	0.003	-	0.003	-	0.003	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003	-	0.003	ヨ-11	7	モニタリング期間
H	7	ヨ-14	-	-	-	0.003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003	-	0.003	ヨ-14	7	モニタリング期間
H	7	ヨ-15	-	-	-	0.082	0.11	0.089	0.049	0.021	0.056	0.025	0.014	0.003	0.050	0.005	0.003	0.003	0.037	0.046	ヨ-15	7	モニタリング期間
H	7	北調整池集水井(東)	-	-	-	0.013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.011	-	0.011	北調整池集水井(東)	7	モニタリング期間
H	7	北調整池集水井(西)	-	-	-	0.003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.010	-	0.008	北調整池集水井(西)	7	モニタリング期間
F	7	H30_F-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003	H30_F-1	7	モニタリング期間
F	7	H30_F-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003	H30_F-3	7	モニタリング期間
H	7	H30_H-1	0.12	-	0.12	-	0.11	-	0.10	-	0.10	0.10	0.094	0.098	0.077	0.090	0.097	0.003	0.003	0.003	H30_H-1	7	モニタリング期間
I	7	H30_I-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.009	H30_I-1	7	モニタリング期間
I	7	H30_I-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.019	H30_I-2	7	モニタリング期間



- 凡例（区域①～⑨において共通）
- : A 要対策地点
 - : B 浄化継続期間
 - : C モニタリング期間
 - : D 浄化終了地点
 - : 分水嶺を元にした区域の境界
 - ← : 地下水流向



地区名	区域	井戸名	2019/5	2019/6	2019/7	2019/8	2019/9	2019/10	2019/11	2019/12	2020/1	2020/2	2020/3	2020/4	2020/5	2020/6	2020/7	2020/8	2020/9	2020/10	井戸名	区域	ステップ
B	8	イ-1	0.003	0.003	0.003	0.003	0.005	湯水	0.005	0.003	0.003	0.003	-	0.003	0.008	0.003	欠測	欠測	欠測	欠測	イ-1	8	モニタリング期間
H	8	エ-12	-	-	-	0.003	-	-	-	0.003	-	0.005	-	0.015	-	-	-	0.003	-	0.003	エ-12	8	モニタリング期間
H	8	エ-13	0.046	0.030	0.026	0.051	0.044	0.029	0.021	0.023	0.027	0.023	0.025	0.023	0.017	0.007	0.019	0.039	0.023	0.021	エ-13	8	モニタリング期間
C	8	H30_C-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.029	H30_C-1	8	モニタリング期間



- 凡例 (区域①～⑨において共通)
- : A 要対策地点
 - : B 浄化継続期間
 - : C モニタリング期間
 - : D 浄化終了地点
 - : 分水嶺を元にした区域の境界
 - ← : 地下水流向

地区名	区域	井戸名	2019/5	2019/6	2019/7	2019/8	2019/9	2019/10	2019/11	2019/12	2020/1	2020/2	2020/3	2020/4	2020/5	2020/6	2020/7	2020/8	2020/9	2020/10	井戸名	区域	ステップ	
B	9	B-1	1.1	1.4	1.1	2.4	2.4	0.61	濁水	濁水	濁水	濁水	濁水	濁水	濁水	濁水	濁水	濁水	濁水	濁水	濁水	B-1	9	モニタリング期間
A	9	B-5	0.050	0.035	0.030	0.38	0.060	0.048	0.026	0.014	0.024	0.026	0.023	0.019	0.022	0.005	0.003	0.006	0.005	0.008	B-5	9	モニタリング期間	
A	9	B-6	0.20	0.19	0.069	0.10	0.03	0.11	0.039	0.024	0.063	0.086	0.11	0.10	0.10	0.003	0.003	0.003	0.013	0.012	B-6	9	浄化継続期間	
B	9	B地区貯水池	0.044	0.13	0.014	0.045	0.033	0.097	0.072	0.095	0.13	0.10	0.089	0.041	0.11	0.003	0.003	0.005	0.053	0.010	B地区貯水池	9	浄化継続期間	
A	9	H29_A-1	0.25	0.23	0.19	0.19	0.18	0.17	0.20	0.18	0.095	0.27	0.003	0.24	0.20	0.25	0.27	0.20	0.28	0.23	H29_A-1	9	要対策	
A	9	H30_A-1	0.10	-	0.093	-	0.10	-	0.069	-	0.031	0.030	0.011	0.016	0.053	0.052	0.012	0.039	0.003	0.007	H30_A-1	9	浄化継続期間	
A	9	H30_A-2	0.14	-	0.38	-	0.067	-	0.093	-	0.005	0.003	0.003	0.007	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	H30_A-2	9	モニタリング期間	
A	9	H30_A-3	0.095	-	0.024	-	0.053	-	0.051	-	0.12	0.15	0.12	0.030	0.056	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	H30_A-3	9	モニタリング期間	
A	9	H30_A-4	0.059	-	0.068	-	0.058	-	0.019	-	0.018	0.014	0.013	0.008	0.005	0.003	0.007	0.003	0.003	0.003	H30_A-4	9	モニタリング期間	
A	9	H30_A-5	0.37	-	0.090	-	0.25	-	0.081	-	0.014	0.046	0.057	0.18	0.11	0.003	0.008	0.005	0.008	0.005	H30_A-5	9	浄化継続期間	

各井戸の1,4-ジオキサン濃度推移(単位:mg/L)

凡例: :環境基準値超過 :モニタリング期間

参考資料2

地区名	区域	井戸名	2019/5	2019/6	2019/7	2019/8	2019/9	2019/10	2019/11	2019/12	2020/1	2020/2	2020/3	2020/4	2020/5	2020/6	2020/7	2020/8	2020/9	2020/10	井戸名	区域	ステップ	
F	7	イ-3(ヨ-10)	0.061	0.041	0.042	0.024	0.022	0.015	0.013	0.026	0.003	-	-	0.003	0.018	0.005	0.006	0.029	0.028	0.022	イ-3(ヨ-10)	7	モニタリング期間	
G	7	イ-4	0.003	0.007	0.003	0.009	0.010	0.005	0.005	0.003	0.003	-	-	0.005	0.006	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	イ-4	7	モニタリング期間	
H	7	イ-9	0.035	0.028	0.028	0.030	0.029	0.027	0.025	0.024	0.025	0.024	-	0.025	0.023	0.032	0.030	0.026	0.024	0.022	イ-9	7	モニタリング期間	
G	7	ヨ-11	0.003	-	0.003	-	0.003	-	0.003	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003	-	0.003	ヨ-11	7	モニタリング期間	
H	7	ヨ-14	-	-	-	0.003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003	-	0.003	ヨ-14	7	モニタリング期間	
H	7	ヨ-15	-	-	-	0.082	0.11	0.089	0.049	0.021	0.056	0.025	0.014	0.003	0.050	0.005	0.003	0.003	0.037	0.046	ヨ-15	7	モニタリング期間	
H	7	北調整池集水井(東)	-	-	-	0.013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.011	-	0.011	北調整池集水井(東)	7	モニタリング期間	
H	7	北調整池集水井(西)	-	-	-	0.003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.010	-	0.008	北調整池集水井(西)	7	モニタリング期間	
F	7	H30_F-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003	H30_F-1	7	モニタリング期間	
F	7	H30_F-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003	H30_F-3	7	モニタリング期間	
H	7	H30_H-1	0.12	-	0.12	-	0.11	-	0.10	-	0.10	0.10	0.094	0.098	0.077	0.090	0.097	0.003	0.003	0.003	H30_H-1	7	モニタリング期間	
I	7	H30_I-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.009	H30_I-1	7	モニタリング期間	
I	7	H30_I-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.019	H30_I-2	7	モニタリング期間	
B	8	イ-1	0.003	0.003	0.003	0.003	0.005	濁水	0.005	0.003	0.003	0.003	-	0.003	0.008	0.003	欠測	欠測	欠測	欠測	イ-1	8	モニタリング期間	
H	8	ヨ-12	-	-	-	0.003	-	-	-	0.003	-	0.005	-	0.015	-	-	-	0.003	-	0.003	ヨ-12	8	モニタリング期間	
H	8	ヨ-13	0.046	0.030	0.026	0.051	0.044	0.029	0.021	0.023	0.027	0.023	0.025	0.023	0.017	0.007	0.019	0.039	0.023	0.021	ヨ-13	8	モニタリング期間	
C	8	H30_C-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.029	H30_C-1	8	モニタリング期間	
B	9	B-1	1.1	1.4	1.1	2.4	2.4	0.61	濁水	濁水	濁水	濁水	濁水	濁水	濁水	濁水	濁水	濁水	濁水	濁水	濁水	B-1	9	モニタリング期間
A	9	B-5	0.050	0.035	0.030	0.38	0.060	0.048	0.026	0.014	0.024	0.026	0.023	0.019	0.022	0.005	0.003	0.006	0.005	0.008	B-5	9	モニタリング期間	
A	9	B-6	0.20	0.19	0.069	0.10	0.03	0.11	0.039	0.024	0.063	0.086	0.11	0.10	0.10	0.003	0.003	0.003	0.013	0.012	B-6	9	浄化継続期間	
B	9	B地区貯水池	0.044	0.13	0.014	0.045	0.033	0.097	0.072	0.095	0.13	0.10	0.089	0.041	0.11	0.003	0.003	0.005	0.053	0.010	B地区貯水池	9	浄化継続期間	
A	9	H29_A-1	0.25	0.23	0.19	0.19	0.18	0.17	0.20	0.18	0.095	0.27	0.003	0.24	0.20	0.25	0.27	0.20	0.28	0.23	H29_A-1	9	要対策	
A	9	H30_A-1	0.10	-	0.093	-	0.10	-	0.069	-	0.031	0.030	0.011	0.016	0.053	0.052	0.012	0.039	0.003	0.007	H30_A-1	9	浄化継続期間	
A	9	H30_A-2	0.14	-	0.38	-	0.067	-	0.093	-	0.005	0.003	0.003	0.007	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	H30_A-2	9	モニタリング期間	
A	9	H30_A-3	0.095	-	0.024	-	0.053	-	0.051	-	0.12	0.15	0.12	0.030	0.056	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	H30_A-3	9	モニタリング期間	
A	9	H30_A-4	0.059	-	0.068	-	0.058	-	0.019	-	0.018	0.014	0.013	0.008	0.005	0.003	0.007	0.003	0.003	0.003	H30_A-4	9	モニタリング期間	
A	9	H30_A-5	0.37	-	0.090	-	0.25	-	0.081	-	0.014	0.046	0.057	0.18	0.11	0.003	0.008	0.005	0.008	0.005	H30_A-5	9	浄化継続期間	

青森・岩手県境不法投棄現場の原状回復対策協議会設置要領

(設置)

第1条 青森県との県境付近に発生した産業廃棄物不法投棄事案に係る現場の原状回復を進めるにあたって、広く県民等に不法投棄廃棄物や汚染土壌の撤去及び原位置浄化対策の内容等を情報公開するとともに、二戸市民等関係者の合意形成を図り、もって適正かつ円滑な事業の推進に資するため、青森・岩手県境不法投棄現場の原状回復対策協議会（以下「協議会」という。）を置く。

(所掌)

第2条 協議会の所掌事項は、次のとおりとする。

- (1) 原状回復に向けた事業の安全性の評価をすること。
- (2) モニタリング計画の立案及びモニタリング結果の評価をすること。
- (3) 廃棄物撤去後の土壌等の汚染レベルの評価をすること。
- (4) 環境再生のあり方を調査・協議すること。
- (5) 不測の事態が発生した場合の対応策を調査・協議すること。（ただし、協議会を招集する時間的余裕が無い場合等においては、岩手県が実施した対応策等について速やかに事後報告を受け、その対応策等の評価をすること。）
- (6) その他現場の原状回復を図るために必要な事項を調査・協議すること。

(組織)

第3条 協議会は、委員をもって組織し、委員は次に掲げる者のうちから岩手県環境生活部長（以下「部長」という。）が委嘱する。

- (1) 二戸市に居住する者
- (2) 青森県田子町に居住する者
- (3) 二戸市職員
- (4) 青森県田子町職員
- (5) 学識経験者

2 委員の任期は2年とする。ただし、欠員が生じた場合における補欠委員の任期は、前任者の残余期間とする。

3 部長が指定する者について、オブザーバーとして協議会への出席を依頼することがある。

(委員長及び副委員長)

第4条 協議会に委員長及び副委員長1人を置く。

- 2 委員長は、委員の互選による。
- 3 副委員長は、委員長が選任する。
- 4 委員長は会務を総理し、会議の議長となる。
- 5 副委員長は委員長を補佐し、委員長に事故あるときはその職務を代理する。

(会議)

第5条 協議会は、委員長が招集する。

2 協議会は、委員の3分の2以上の出席がなければ開くことができないものとする。

- 3 協議会の議事は、出席委員の全員一致で決することを原則とする。
- 4 議事について審議を続行しても、その可否について全員一致で決する見込みがないと議長が認めたときは、前項の規定にかかわらず、議事は出席者の過半数で決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。
- 5 協議会は公開とし、岩手県情報公開条例（平成 11 年 12 月 17 日岩手県条例第 61 号）の規定に基づき、会議録等を開示する。

（代理出席）

第 5 条の 2 委員のうち、第 3 条第 1 項第 3 号及び第 4 号による者（以下「市町委員」という。）並びに部長が指定する団体に属する者は、本人が出席できない場合に限り、あらかじめ指名する者（市町委員にあつては、部長が指定する職の者に限る。）を代理出席させることができる。

（意見の聴取）

第 6 条 協議会は、委員の求めに応じ、委員以外の学識経験者若しくは専門家等の出席を求め、その意見を聴くことができる。

（庶務）

第 7 条 協議会の庶務は、岩手県環境生活部廃棄物特別対策室において処理する。

（雑則）

第 8 条 この要領に定めるもののほか、協議会の運営に関して必要な事項は別に定める。

附 則

（施行期日）

- 1 この要領は、平成 15 年 7 月 15 日から施行する。
（委員の任期の特例）
- 2 第 3 条第 2 項の規定にかかわらず、協議会設立時に就任する委員の任期は、平成 17 年 3 月 31 日までとする。
- 3 この要領は、平成 16 年 7 月 1 日から施行する。
- 4 この要領は、平成 17 年 4 月 1 日から施行する。
- 5 この要領は、平成 24 年 4 月 1 日から施行する。