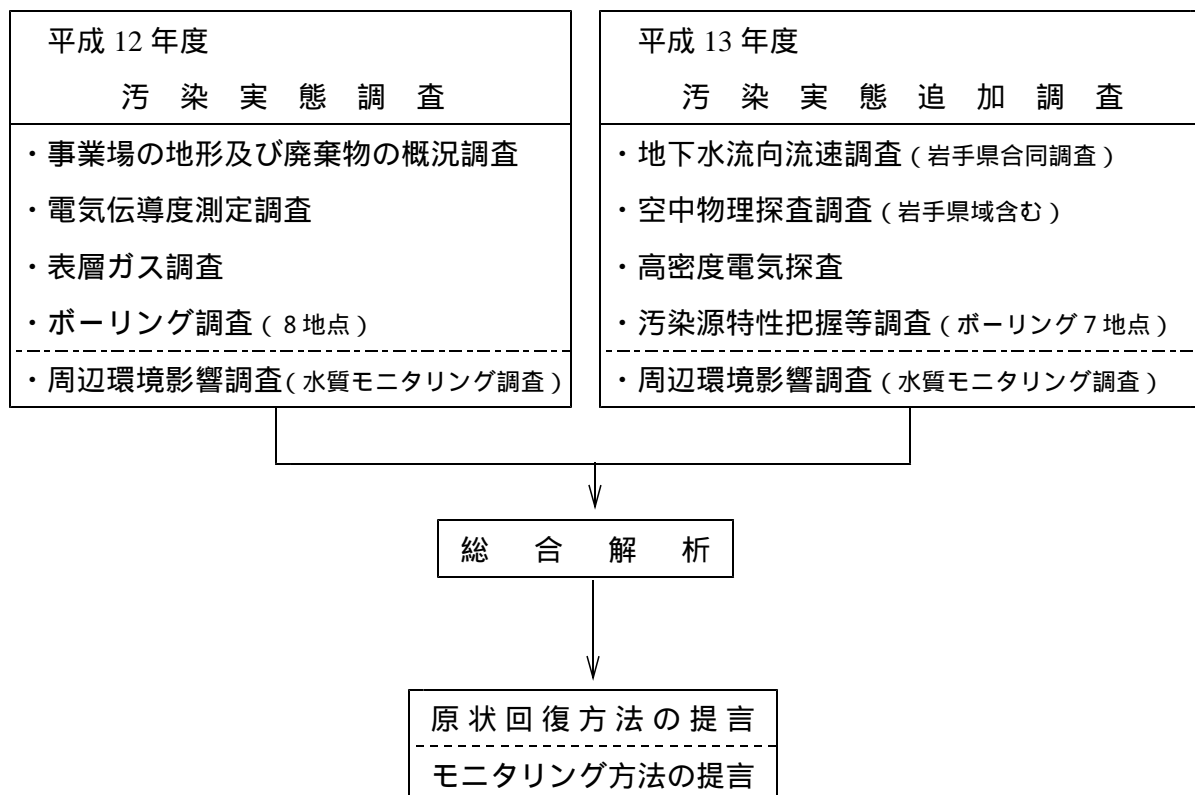


青森・岩手県境不法投棄に係る合同連絡会議資料  
青森県の調査結果と対応策について

平成 14 年 4 月 25 日

青森県環境生活部 環境政策課

## 1 . 調査概要



## 2 . 調査結果

- 1 ) 廃棄物は、焼却灰主体、堆肥様物主体、汚泥主体、 R D F 様物主体の 4 種類である。
- 2 ) 不法投棄廃棄物の推定量 ( 青森県側 ) は、約 6 7 万 m<sup>3</sup> と見積もられる。
- 3 ) 現場全体において揮発性有機塩素化合物による汚染が確認された。
- 4 ) 高濃度のダイオキシン類に汚染されている廃棄物が、一部区域で確認されている。
- 5 ) 廃棄物層の下位にある土壌の分析結果は、おおむね環境基準値以下であった。
- 6 ) 現場中央部の堆肥様物からの浸出水は、不透水層の上部で拡散していることから、汚染水による周辺環境への影響が懸念される。
- 7 ) 周辺環境における水質調査の結果、環境基準はおおむねクリアーしているが、田子町の旧上水道水源 ( 現在取水停止中 ) において、汚染の指標となる電気伝導度が上昇傾向で推移していることから、現場からの影響が推測されている。
- 8 ) 現場内には、数万年前に生じたと思われる小規模な地すべりが存在する可能性が指摘された。

### 3 . 原状回復方法の提言

〔 検 討 内 容 〕
・ ケース 1 ; 廃棄物及び汚染土壌を場外へ搬出し、委託処分する（場外搬出処分）。
・ ケース 2 ; 現場内に処理施設を建設し、処理処分する（場内処理処分）。
・ ケース 3 ; 廃棄物等を遮水壁等で封じ込め、汚染拡散・流出を防止し、発生する浸出水を処理する（封じ込めによる汚染拡散防止）。

1 ) 以上の3 ケースについてメリット、デメリットを総合的に検討した結果、

廃棄物の撤去作業などによる汚染の拡散を防止できること

最も短期間で汚染拡散防止対策を講ずることができること

短期間での対策により、風評被害を早期に解消できること

現場の底部には、不透水地盤である凝灰角礫岩が確認されていること

から、ケース3が最も優位である。

なお、ケース1 , ケース2 を実施する場合においては、まずケース3 の封じ込めによる汚染拡散防止対策の先行実施が必要不可欠となる。

2 ) 「封じ込め」による汚染拡散防止対策の場合、現場から流出している汚染水等の処理のため水処理施設の整備を優先し、その後、封じ込め工事を実施すべきである。

3 ) また、封じ込めのための遮水壁の範囲及び深度等については、現場内の地盤の透水性を十分把握するとともに、上流側の岩手県と協議しながら決定する必要がある。

4 ) ダイオキシン類による高濃度汚染廃棄物については、別途処理方法を検討する必要があるため、高濃度汚染廃棄物量等の把握調査が必要である。

### 4 . モニタリング方法の提言

1 ) 水質データの継続性及び地域住民の健康被害の防止のためにも現状のまま継続すべきである。

2 ) 田子町旧水道水源の汚染原因を究明するための調査が必要である。

3 ) 新水源の水質保全のために、周辺水質との相関性を調査しておく必要がある。

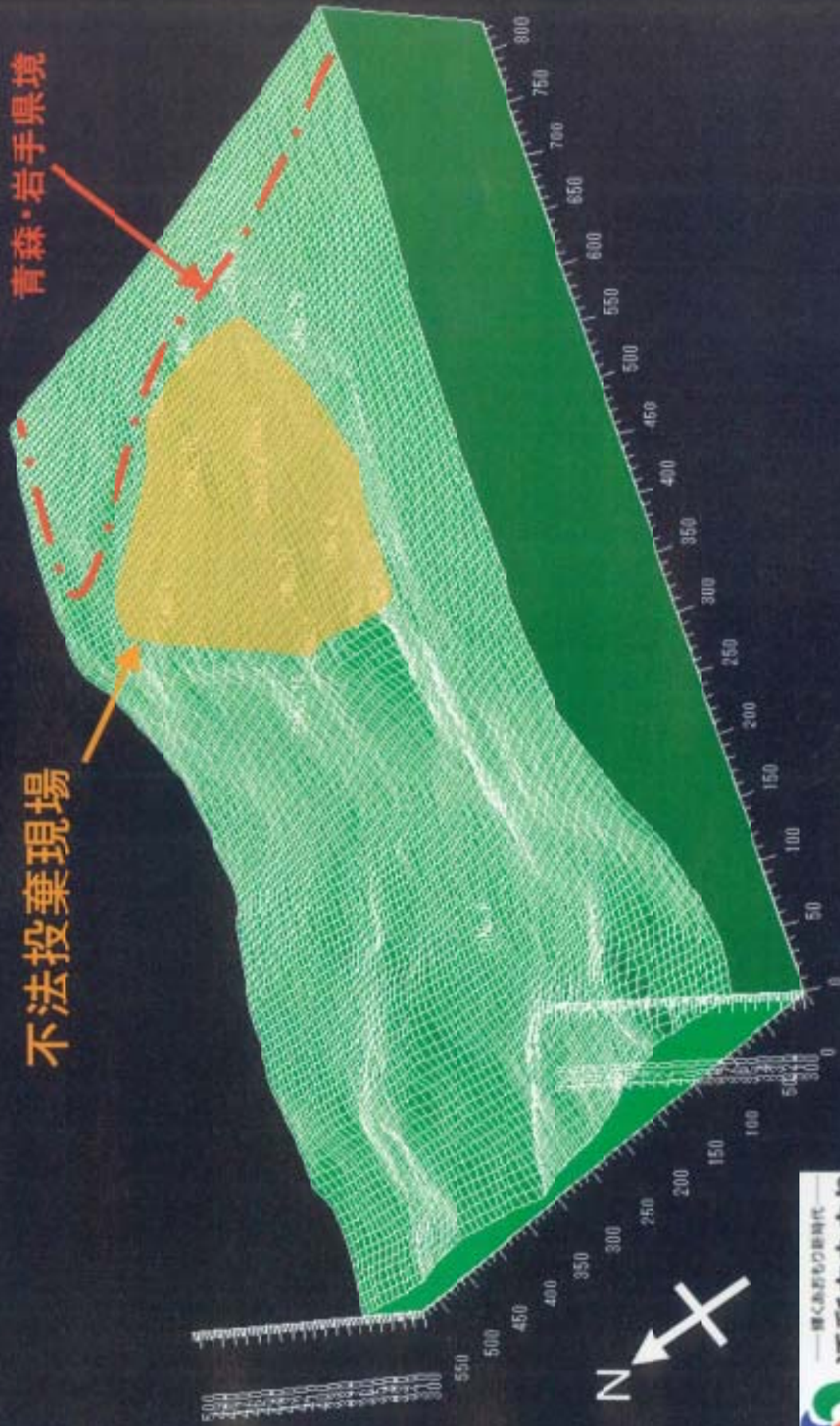
### 5 . 県としての対応方針

地域住民の健康被害の防止及び風評被害の早期解消等のため、可能な限り速やかに汚染拡散防止の措置を講ずる必要があることから、最も短期間で対策が講じられ、かつ周辺への影響を防止できる方法として、まずケース3（「封じ込めによる汚染拡散防止対策」）を採用することとした。

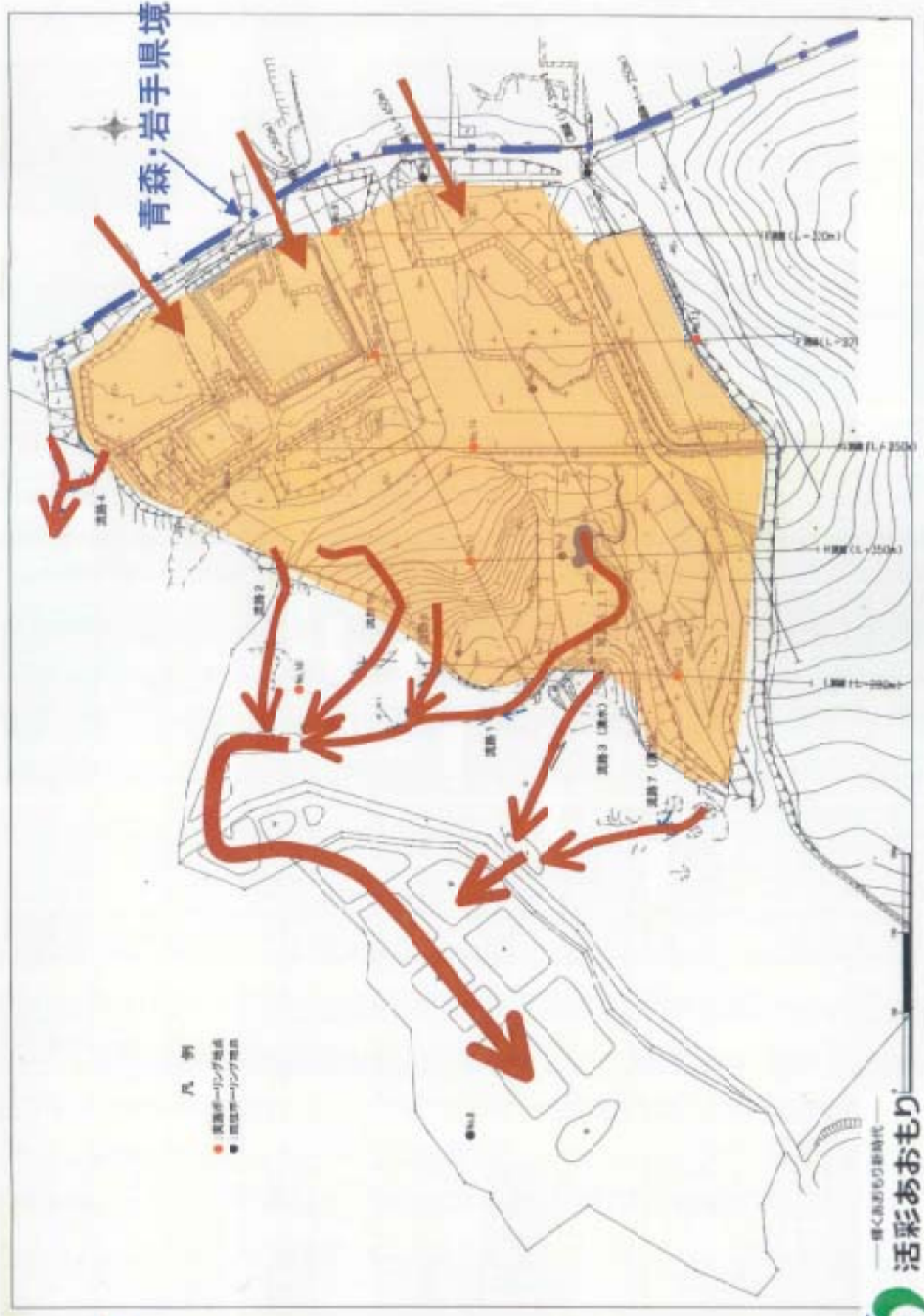
# 不法投棄現場 立体地形図

青森・岩手県境

不法投棄現場



# 表流水の流れ



# 浸出水の流れ





1 周辺環境水

No	項目	(単位)	環境基準	水質D				水質				水質				水質			
				ため池 (牧草地)		境況末端 (飯豊集落)		湧水 (牧草地)		湧水 (休止中)		湧水		湧水		堆肥シタ-			
調査年月日				H13.4.26	H13.7.30	H13.11.5	H13.4.26	H13.7.30	H13.11.5	H13.4.26	H13.7.30	H13.11.5	H13.4.26	H13.7.30	H13.11.5	H13.4.26	H13.7.30	H13.11.5	
天候				曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	
採取時刻				11:40	11:10	11:58	9:25	9:30	9:45	10:50	11:25	11:35	10:15	10:10	10:40	9:55	9:54	10:20	
気温	( )			12.5	29.5	7.8	15	20	3.5	28.5	13	9	15	26	7.9	16	27.5	5.8	
水温	( )			9.2	21.5	8.2	6.2	16.5	6.6	14.2	9.5	9.8	10.5	11.2	11	8.8	18.2	12.6	
色相				無色	淡黄色	淡黄色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	
1 カドミウム		mg/l	0.01以下	<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	<0.001	
2 全シアン		mg/l	検出されないこと	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
3 鉛		mg/l	0.01以下	<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	<0.001	
4 六価クロム		mg/l	0.05以下	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
5 砒素		mg/l	0.01以下	<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	<0.005	
6 総水銀		mg/l	0.0005以下	<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	<0.0005	
7 アルキル水銀		mg/l	検出されないこと	<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	<0.0005	
8 PCB		mg/l	検出されないこと	<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	<0.0005	
9 ジクロロメタン		mg/l	0.02以下	<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	<0.001	
10 四塩化炭素		mg/l	0.05以下	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	
11 1,2-ジクロロエタン		mg/l	0.05以下	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	
12 1,1-ジクロロエチレン		mg/l	0.2以下	<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	<0.001	
13 シス-1,2-ジクロロエチレン		mg/l	0.05以下	<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	<0.001	
14 1,1,1-トリクロロエタン		mg/l	0.06以下	<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	<0.0005	
15 1,1,2-トリクロロエタン		mg/l	0.06以下	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	
16 トリクロロエチレン		mg/l	0.03以下	<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	<0.001	
17 テトラクロロエチレン		mg/l	0.01以下	<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	<0.0005	
18 1,3-ジクロロプロペン		mg/l	0.002以下	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	
19 チウラム		mg/l	0.005以下	<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	<0.0005	
20 シマジン		mg/l	0.005以下	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	
21 チオベンカルブ		mg/l	0.02以下	<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	<0.001	
22 ベンゼン		mg/l	0.01以下	<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	<0.001	
23 セレン		mg/l	0.01以下	<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	<0.001	
24 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		mg/l	10以下	2.0	0.56	1.8	1.8	1.1	1.6	1.2	1.9	1.4	1.8	1.8	1.8	10	10	11	
25 フッ素		mg/l	0.8以下	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	
26 ホウ素		mg/l	1以下	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
27 ダイオキシシン類		pg-TEQ/l	1以下	0.069	0.36	0.13	0.069	0.085	0.065	0.12	0.068	0.087	0.067	0.14	0.066	0.065	0.16	0.065	
28 塩化物イオン		mg/l	-	7	8.0	8.3	17	13	18	6.1	6.6	7.0	74	71	100	6.4	7.2	7.3	
29 電気伝導度		μS/cm	-	167	173	172.1	132.4	130.4	139.1	152	146.9	177.8	388	396	479	214	216	228	

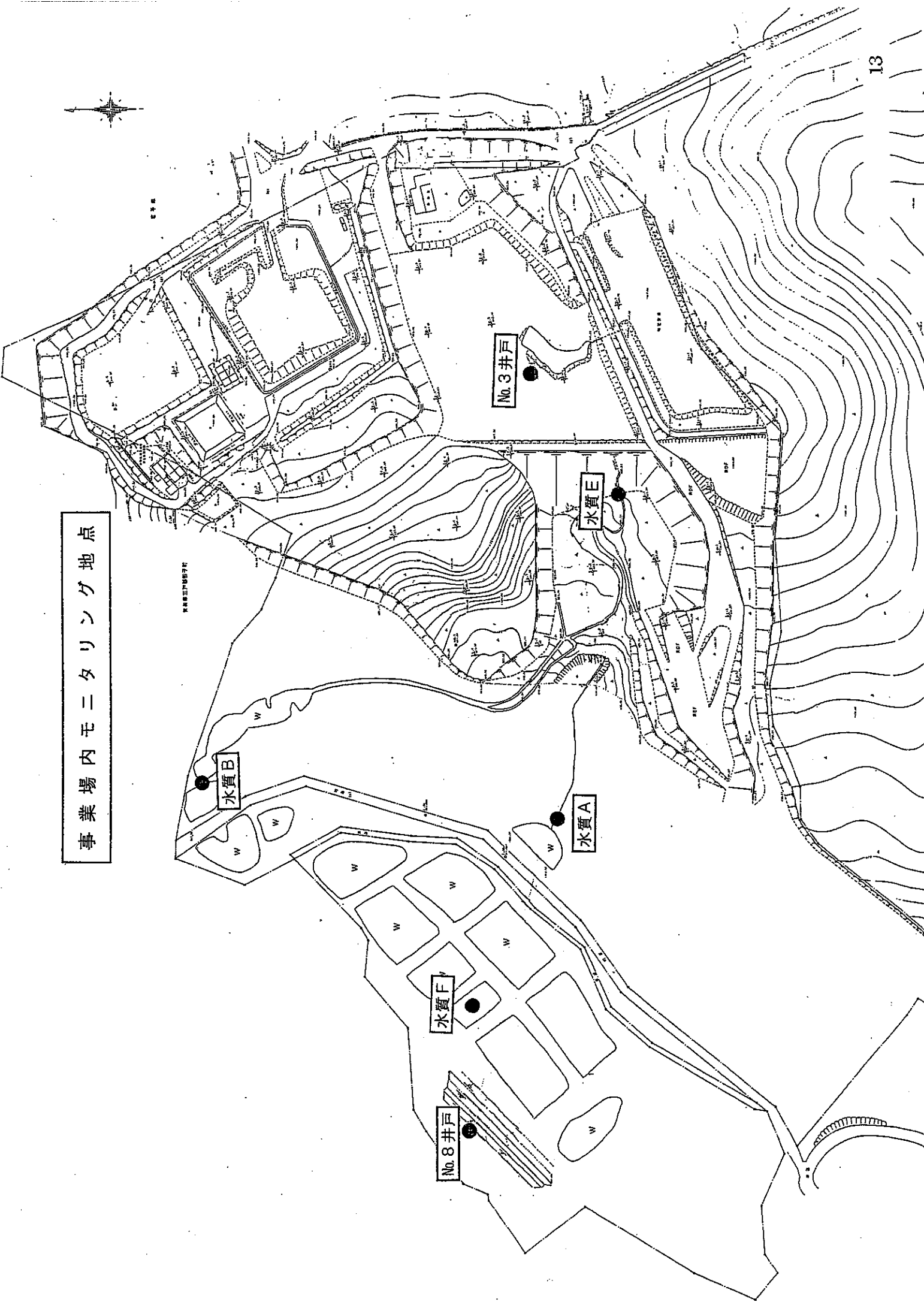


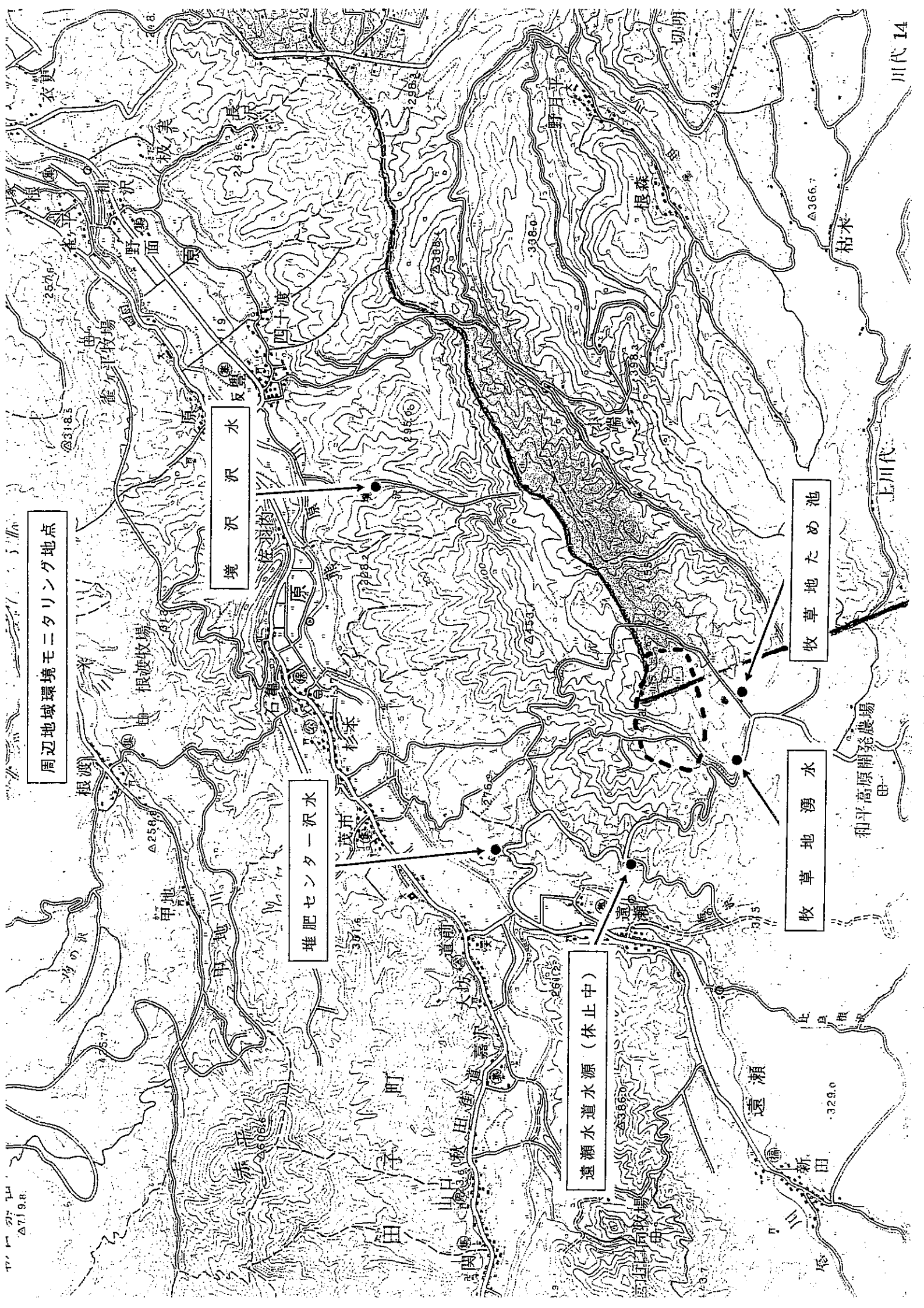


3 場内地下水

No	項目 (単位)	地下水の水質 汚濁に係る 環境基準	No.3 井戸 堰堤上流 堆肥投棄地点			No.8 井戸 ラグーン脇		
			H13.4.26	H13.7.30	H13.11.5	H13.4.26	H13.7.30	H13.11.5
調査年月日			曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り
天候			12:20	12:00	12:20	10:10	10:30	10:20
採取時刻	( )		15.2	30.1	10	12.8	29.7	9.2
気温	( )		14.3	15.7	14.8	10.2	13.1	14
水温			黄色	微黄色	淡黄色	微黄色	無色	無色
色相			<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
1 カドミウム	mg/ℓ	0.01 以下	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
2 全シアン	mg/ℓ	検出されないこと	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
3 鉛	mg/ℓ	0.01 以下	<b>0.063</b>	<b>0.016</b>	<b>0.027</b>	<b>0.029</b>	0.010	<b>0.017</b>
4 六価クロム	mg/ℓ	0.05 以下	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
5 砒素	mg/ℓ	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
6 総水銀	mg/ℓ	0.0005 以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
7 PC B	mg/ℓ	検出されないこと	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
8 ジクロロメタン	mg/ℓ	0.02 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
9 四塩化炭素	mg/ℓ	0.002 以下	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
10 1,2-ジクロロエタン	mg/ℓ	0.004 以下	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
11 1,1-ジクロロエチレン	mg/ℓ	0.02 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
12 シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/ℓ	0.04 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
13 1,1,1-トリクロロエタン	mg/ℓ	0.06 以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
14 1,1,2-トリクロロエタン	mg/ℓ	0.05 以下	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
15 トリクロロエチレン	mg/ℓ	0.03 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
16 テトラクロロエチレン	mg/ℓ	0.01 以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
17 1,3-ジクロロプロペン	mg/ℓ	0.002 以下	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
18 手ウラム	mg/ℓ	0.006 以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
19 シマジン	mg/ℓ	0.003 以下	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
20 チオベンカルブ	mg/ℓ	0.02 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
21 ペンゼン	mg/ℓ	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
22 セレン	mg/ℓ	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
23 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/ℓ	10 以下	0.05	0.12	0.02	5.2	6.1	2.3
24 フッ素	mg/ℓ	0.8 以下	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
25 ホウ素	mg/ℓ	1 以下	0.02	<0.02	<0.02	0.36	0.24	0.35
26 ダイオキシシン類	pg-TEQ/ℓ	1 以下	0.065	0.073	0.14	0.066	0.10	0.47
27 塩化物イオン	mg/ℓ	-	180	130	190	570	420	520
28 電気伝導度	μS/cm	-	902	738	912	2360	1847	2110

事業場内モニタリング地点





周辺地域環境モニタリング地点

境沢水

堆肥センター沢水

遠瀬水道水源 (休止中)

牧草地湧水

牧草地ため池

和乎高原開発農場

上川代

枯木

遠瀬

新田

甲子町

山田町

根森

野日平

甲地

根瀬牧場

雀平牧場

野面

根瀬

衣更

切明

止良

谷

三

川

代