

これまでの取組みと課題等について

平成 28 年 2 月

県境不法投棄事案の教訓を
後世に伝えるための検討ワーキング

1 取組みの趣旨

青森・岩手県境不法投棄事案については、原状回復のため、県による行政代執行が行われています。本来、原状回復は不法投棄を行った原因者が行うべきものですが、資力がないため県が代わって行っています。

「青森・岩手県境不法投棄現場の原状回復対策協議会（委員長 齋藤徳美 岩手大学名誉教授）」（以下「協議会」という。）では、その不法投棄廃棄物の撤去や汚染土壌対策等について協議し、平成 29 年度の原状回復完了に向けて県が事業を進めていますが、これまでに長い期間と多額の経費を要しています。

一方、原状回復事業を進める中で、廃棄物の撤去や汚染土壌の浄化に関する技術的な知見が得られています。また、事案の発生を契機に住民の環境に対する関心が高まり、不法投棄の問題だけでなく自然や環境保全に係る住民活動も活発に行われています。

このような事案の発生や対応の経緯、原状回復で得られた知見や住民の取組みについて、私たちは大切な教訓として今後の環境保全に生かしていく必要があります。

そこで、協議会の下に、「県境不法投棄事案の教訓を後世に伝えるための検討ワーキンググループ（リーダー 橋本良二 放送大学岩手学習センター所長）」（以下「ワーキング」という。）を平成 26 年末に設置し、不法投棄事案の再発防止や地域の優れた環境を保全するため、原状回復の記録の活用や跡地の環境再生のあり方など、不法投棄事案の教訓を次の世代に伝えるための取組みについて、地域と連携して検討を行ってきました。

本書は、ワーキングにおける検討状況に加え、二戸市の協力を得て平成 28 年 1 月 30 日に開催された「県境不法投棄事案の教訓と跡地利活用を考えるフォーラム」（以下「フォーラム」という。）において、二戸市民等からいただいた意見を基に取りまとめたものです。

現在、現場の跡地利用については、ワーキングメンバーや二戸市民等から「夢」を語っていただいた内容を記載していますが、引き続きワーキング、市民フォーラム等を通じて、不法投棄事案の教訓を次の世代に伝えるための取組みについて、さらに具体化していきたいと考えています。

2 原状回復の記録の保存や活用のあり方について

(教訓を伝える取組み・アーカイブの作成)

不法投棄事案をきちんと総括して後世に伝えるための施設（学習施設等）を二戸市内に設置し、情報発信を行い、この事案を風化させないことが大切です。

この施設では、二戸市民等が環境教育に利用し、環境問題を考える材料にしていくため、本事案に係る経緯、不法投棄の防止対策、土壌や地下水の浄化技術、対策などについてわかりやすくとりまとめた資料（データベース）が必要です。

ワーキングにおいて次のような意見が出されています。

●ワーキングで出された主な意見

- ・この事案は本当に遺産ともいえるもの。ここでの様々な取組み、技術、いろいろな原状回復で得られた知見、県境保全というものを遺産としてきちっと残すべき。
- ・データベース化を進めて、地元で本事案が風化しないようにしたい。
データベースはふりがなを振るなど、わかりやすいものにしてほしい。
なぜ、このような事案が発生したのか、防止対策は何か示してほしい。
- ・事件があって、知見が得られて、すごい技術でここまで復旧させた遺産のような雰囲気
で検証できるようなものを、「街場や駅につくる」べき。
- ・後世に伝えるという部分では、「金田一川流域のところ」に展示とか学習できる
ところがあれば、現場に行きたいときに行ける。
- ・地元FMを通してPRできる。

【今後の取組内容】

- ・県によるわかりやすいデータベースの作成
- ・学習施設等の事業主体、設置場所等の検討（多くの人が参画する仕組みをつくること）

3 跡地利用策について

跡地利用策については、本ワーキングや二戸市民等とのフォーラムにおいて、活発に意見交換等されています。

【ワーキング、フォーラム（アンケート含む）で出された主な意見】

※フォーラム開催結果：別添資料2（p.9～11）参照

フォーラムにおけるアンケート結果（以下「アンケート結果」という。）：別添資料3（p.12～19）参照

●アンケート回答者の属性

- ・性別：男性 約70%、女性 約30%
- ・年代別：50代以上が全体の約80%で、20代以下のアンケート回答者がいない。
- ・職業別：「無職・その他」が全体の約60%で、会社員、公務員が続く。

●主な意見

1 森林

ブナの森などの自然公園にする。

2 漆の植林

・二戸地域は漆の産地なので、気候的に現場に漆が植えられる状況であれば、ブナに並んで漆を植えることも考えられる。

（現場の生育条件が悪いのではないかとの意見もあり。）

・アンケート結果（複数回答あり）では、49件の意見のうち7件（約14%）が漆の植林（漆文化をつくる）との意見でした。（2番目に多い意見）

3 一面の花畑

菜の花、芝桜、ひまわり、綿花などを植える。（アンケート結果：9件（約18%）で最も多い意見でした。

4 イベントの実施

ロックフェスティバルなどの開催（アンケート結果：6件（約12%））

5 エネルギー利用

・風力発電や太陽光発電に使う。

（空地は花畑など市民が利用するとの併用案もあり。）

・現場で育てた菜の花からBDFをつくる。

6 建築物等の建設

・維持費が多額にかかる建物や公園はらない。

・現場にモニュメントをつくっても誰も見ない。

7 青森県との連携

青森県の部分を含めて現場をワンセットで考えてはどうか。（スキー場など）

8 その他の意見

- ・草地、そば・雑穀の畑
- ・地場産業や地域住民が参加でき、その活動が長く続くこと
- ・PPP、PFIを活用したリサイクル産業の団地

【今後の取組内容】

引き続き幅広い世代の二戸市民等から跡地利用に係るアイデアを募集するとともに、出されたアイデアの実施可能性などを検討し、跡地利用を具体化させていく必要があります。

4 今後のワーキングの取組みについて

これまでの取組みの結果、次のとおり課題があり、さらにこれらの課題等について検討していく必要があります。

【課題】

- ・教訓を伝える取組みについては、誰が、どこで、どのように教訓を伝えていくか
- ・跡地利用策については、引き続き多くのアイデアを募り、どのように跡地利用を具体化させていくか。
- ・教訓を伝える取組みや跡地利用策について、20代以下の若い世代からの意見が少ない。

また、アンケート結果（詳細別添資料3参照（p.12～19））では、29件の意見（複数回答あり）のうち7件（約24%）で、当該事案に係る跡地利用の進捗がわかるような取組みが必要との意見が出されています。

以上を踏まえ、本ワーキングを平成28年度以降も継続し、課題への対応や二戸市民等への情報提供をしていきたいと考えています。

【平成28年度以降のワーキングの取組みの方向性】

- 1 データベース（県作成）について、その内容が市民にわかりやすく、事案について網羅されたものであるかなどの視点で検討していくこと
- 2 学習施設等について、その事業主体、設置場所等について検討していくこと
- 3 跡地利用策について引き続き多くのアイデアを募り、出されたアイデアの実施可能性などを検討し、具体的な跡地利用方法のほか、その事業主体、運営費の確保策等について検討していくこと
- 4 以上の取組みについては、幅広い世代の二戸市民の意見を聴きながら進めていくこと

第1回WG（平成27年1月31日）における主な意見

1 基本的考え方

・現場土地は県が差押えているので、自分たちが何か企画をしても、そのままその土地の利用にあてられるものではないので、思い切った政策が浮かばない。

（対応）

現時点では、WG員（二戸市民）が、負の遺産の跡地利用として、必要な考え（夢）を自由に出していくこととする。

・この事案は本当に遺産ともいえるもの。ここでの様々な取り組み、技術、いろいろな原状回復で得られた知見、県境保全というものを遺産としてきちっと残すべき。

2 教訓を伝える取組・アーカイブ

・事件があつて、知見が得られて、すごい技術でここまで復旧させた遺産のような雰囲気でも検証できるようなものを、「街場や駅につくる」とよい。

・後世に伝えるという部分では、「金田一川流域のところ」に展示とか学習できる場所があれば、現場に行きたいときに行ける。

・地元FMでPRできる。

3 環境再生・跡地活用

・ブナの原生林は二戸市では若干不足みなので、良い考えである。

・漆の産地なので、気候的に現場に漆が植えられる状況であれば、ブナに並んで漆を植えることも考えられる。（現場の自然条件、植生、土の状況などを確認する必要がある。）

・現場は草地（ゴルフ場）にするのがよい。

・過去に子供たちから跡地利用について聞いたときは、一面菜の花を植えてきれいなイメージにして、菜種油にして車のエネルギーにならないか、メガソーラーの基地にしたらなどの意見があった。

・建物を造って、維持費が多額にかかるのは無理。現場にモニュメントをつくっても誰も見ないのではないか。

（対応）

次回は現場視察を行う。

4 青森県との連携

・隣接している青森県の土地も含めて、ビジョンを考えたい。

（対応）

次回は現場視察を行う。

第2回WGにおける主な意見

1 県境不法投棄現場再生事業のデータベース事業について

- ・ ぜひデータベース化は進めてほしい。地元でも風化が進んでいると感じる。
- ・ 資料はふりがなを振るなど、分かりやすいものにしてほしい。
- ・ マンガなどでも良いかもしれない。
- ・ 使い勝手の良いものにしてほしい。
- ・ なぜこのような事案が発生したのか、防止するための対策は何かなども付記してほしい。

2 現場の跡地利用の案について

(1) 花の植栽

- ・ 冬期の積雪が溶けた後、春に菜の花などが一面に咲いている風景は良い。
- ・ 最近では、一面に花が咲いている場所が話題となる。
- ・ 1年に1度だけでも、人が集まることのできれば良い。

(2) 産業の場としての利用

- ・ 現場は「負の遺産」の場だが、産業につなげられればと考えている。
- ・ 例えば、牧草地にするとか、漆の木を植えるとか。
- ・ 田子町から二戸市に、一緒に産業を興したいと相談があり、そこで漆が話題になった。
- ・ 土地の環境は厳しいが、試しに漆を植えてみるのも良いと思う。
- ・ そのほか、ワラビ、シイタケなども考えられる。
- ・ 現地に水があれば、ブローラー飼育等の事業ができるとの話がある。
- ・ 風力発電は、現地で使用するのであれば別だが、電力会社に販売するとなると、変電所など多額のコストが掛かる。

(3) 跡地利用に係る費用について

- ・ ポイントとなるのは維持費である。
- ・ 行政がこれ以上費用を負担するのはムダである。
- ・ 豊島の「オリーブ基金」は、ユニクロのレジ前などで募金を集めている。
- ・ 青森県は、企業が参加している。参考にしても良いと思う。
- ・ 市民が手入れに行くこともあっていい。

3 今後のWGの運営について

- ・ WGのメンバーだけで跡地利用の案を決めると、市民は「私たちは無関係」という雰囲気になってしまう。
- ・ 市民の関心を高めるため、もう一度、講演会などのイベントが必要な時期に来ているのかもしれない。
- ・ WGでの協議内容や意見については、今後の協議会に報告し、意見をいただくこととしたい。

「県境不法投棄事案の教訓と跡地利用を考えるフォーラム」の開催結果について

1 開催概要

- (1) 日 時 平成28年1月30日(土) 午後1時30分～午後4時頃まで
- (2) 場 所 二戸シビックセンター
- (3) 参加者数 約100名
- (4) フォーラムの内容 下記のとおり

2 基調講演

- (1) 講師 青森・岩手県境不法投棄現場原状回復対策協議会
委員長 齋藤 徳美 氏

- (2) 演題 「忘れちゃなんねー県境不法投棄事件」
～持続可能な地域づくりに、どう生かすか～

- (3) 講演要旨(教訓、跡地利用の提言等)

① 教訓

ア 「現場の環境再生を新たな地域づくりにどう生かすか。」が問われている。

- ・ 解決策は、資源循環型社会への移行
- ・ 私たちが自ら考え(地域一体で)、環境再生に取り組むことが、地域創生の道
- ・ 次世代に引き継ぐ私たちの「未来責任」

イ 「資源循環型社会への移行」に向け、何をすべきか。

- ・ 忘れないために →モニュメント・資料館
- ・ 語り継ぎ、持続可能な社会へ →学校での教育、継続イベント・祭り
→資源循環型社会の構築のための施策展開
- ・ 現地の活用 →生徒・市民が楽しく参加できること
→新しい産業育成に役立てること

(市民が喜んで参加し、役に立ち、文化になりそうな事業を継続的に実施)

② 跡地利用策の案

- ・ 山菜園(タラボ、ウドなど)、収穫の森(例えばクリ)、花の山(福島県花見山)
- ・ 地場産業の育成(漆を植林し、浄法寺塗の育成)

3 パネルディスカッション

(1) パネラー等の意見

- ① 橋本良二 氏(本WG委員長、放送大学岩手学習センター所長)

ア これまでのWGでのおおよその意見は、大自然に戻すというより、暮らしに
溶け込みながら、精神面・教育面が豊かになる利用を求める声が多かった。

- ・ (公や市民の活動にあたっては、) 現地に大きな構造物を造ったりはしないこと
(維持管理が大変)

- ・緑を強調、基調とした利用がよい。

例 開かれた緑の活用：花畑、草地

二戸が有しているものをはぐくむ（山菜、漆の植樹など）

イ WGは完成品を作るのではなく、市民が提案する跡地利用などにどう関わるかが大切

ウ 市民の意見を基に時間をかけて形をつけていきたい。

② 生田弘子 氏（カシオペア環境研究会 顧問）

環境 NPO として、これまで現場で体験したことを忘れず、よりよいものを次世代に引き継ぐことが大人の責任と考え、学校に現場を視察してもらい、子どもたちに感じたこと、跡地利用策を発表してもらった活動などを行ってきた。

【子どもたちの夢（金田一中学校）】

- ・ブナなどの森林にして水をきれいにする。ミミズをいっぱい放してきれいにする。
- ・菜の花畑にして、なたね油をとり、BDF燃料にする。
- ・太陽光発電設備を設置し、売電する。
- ・森林公園にする。
- ・バイオマス利用（醗酵、焼却など）を進める。

【市民への意識調査結果】

- ・ごみ処理施設を造り、雇用を増やす。
- ・植林する。花畑にする。原野にする。

③ 田中知明 氏（カシオペアFMパーソナリティー）

- ・市民の無関心に関心に変える。そのため、「日本一」をキャッチコピーにしてマイナスをプラスにする取組が必要だ。
- ・現地で有機栽培の綿を栽培し、服を作り、そのプリントを公募して関心をもってもらおう。
- ・現場で音楽イベント（ロックフェスティバル）を開催し、チケット代は現場の環境再生事業などに寄付する。
- ・（コーディネーターから）
イベントについては、アイデア募集などやり方について広く意見を求めることもできる。
現地で再生可能エネルギー（太陽光、風力等）を利活用することも考えられる。

（2）会場からの意見

- ① 私たちが二戸の環境 NPO を引き継いだ。若い世代で環境再生を広げていきたい。
- ・次につながる産業、例えば、リサイクル産業を興す。
 - ・再生、復活、挑戦をキーワードに、楽しくやれることを考える。

- ② 日本一をキーワードにすること、ロックフェスティバルの開催に大賛成。FMでPRして。
- ③ 現場で季節をうまく利用して何かすればよい。
- ④ 二戸市民がみんないっしょに活動していることがうらやましい。
- ⑤ さまざまな意見が出ているが、「実際にできるのか。維持管理が可能なのか。」考える必要がある。

(3) まとめ (齋藤コーディネーター)

- ① 本日は現場の跡地利用などを考えるキックオフイベント
(夢を語っていただいた)
- ② 本日の意見を踏まえ、課題など整理していくことが必要
- ③ 事業主体や費用について、今後考えていくことが必要
- ④ 今後、みんな(二戸市民)の合意で協力して考えていければよい。

☆県境産廃フォーラム(H28.1.30開催) アンケート結果

1 年代別・男女別集計

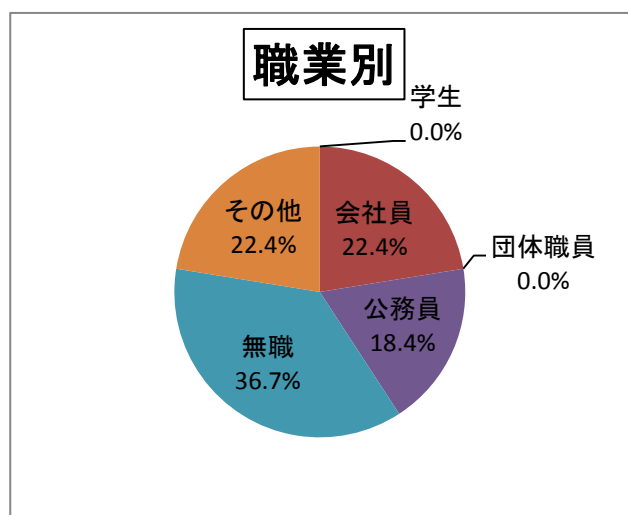
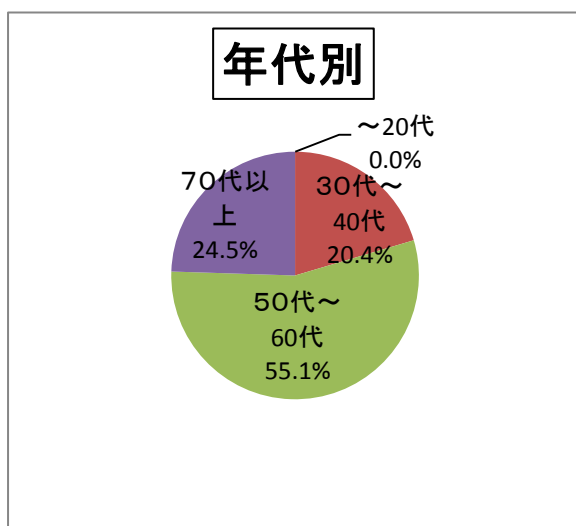
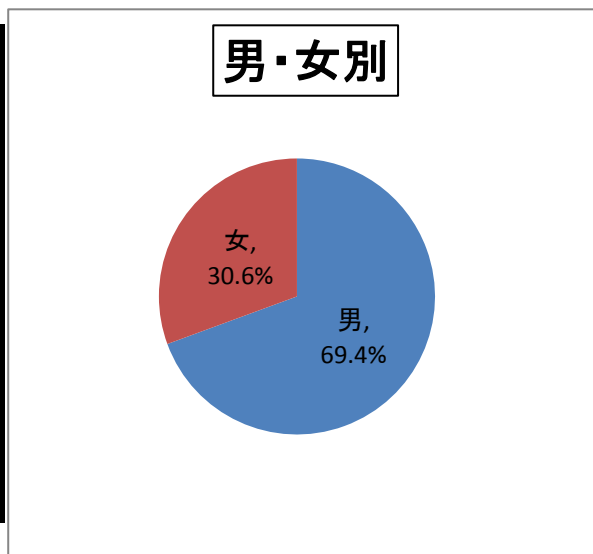
(単位：人、%)

	男		女		小計	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合
～20代	0	0.0	0	0.0	0	0.0
30代～40代	9	18.4	1	2.0	10	20.4
50代～60代	17	34.7	10	20.4	27	55.1
70代以上	8	16.3	4	8.2	12	24.5
合計	34	69.4	15	30.6	49	100.0

2 職業別・男女別集計

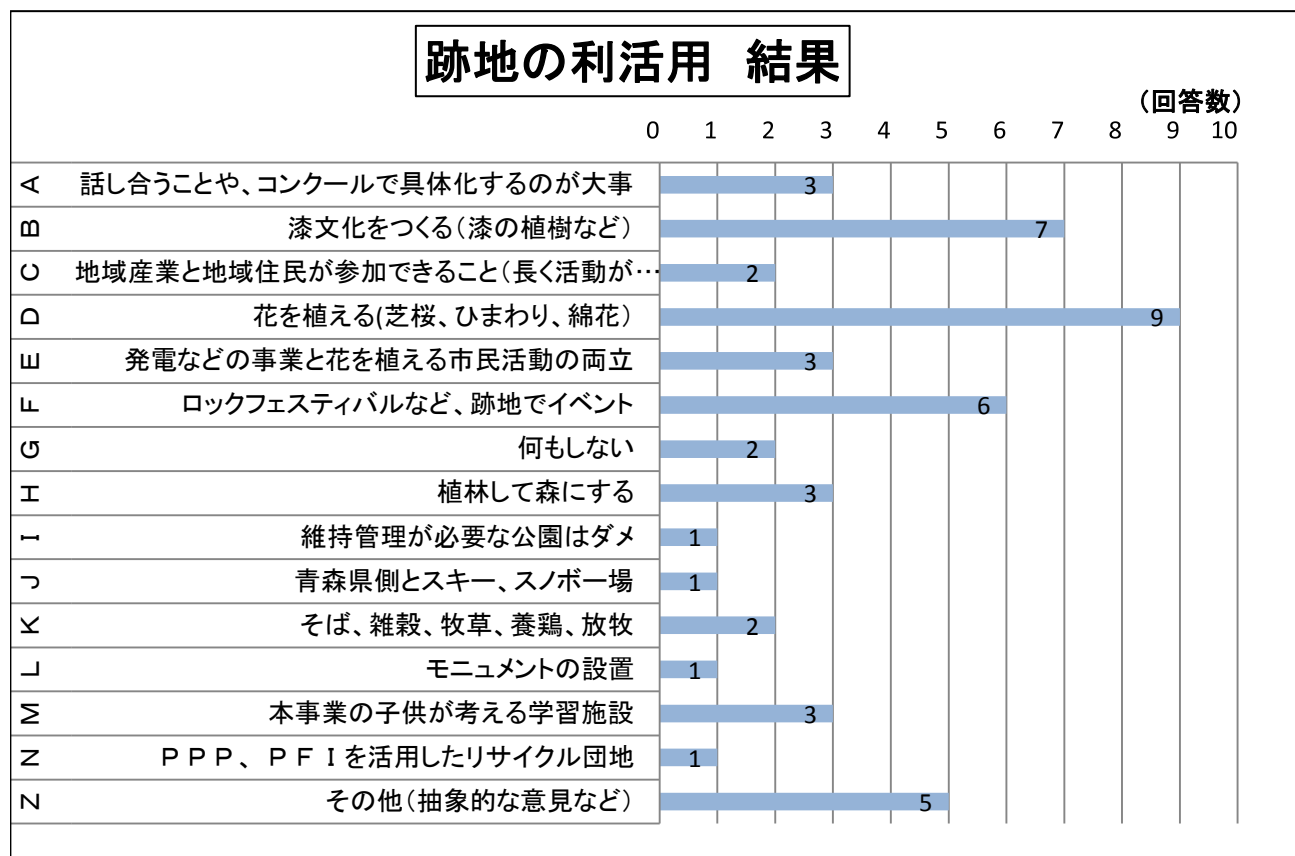
(単位：人、%)

	男		女		小計	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合
学生	0	0.0	0	0.0	0	0.0
会社員	11	22.4	0	0.0	11	22.4
団体職員	0	0.0	0	0.0	0	0.0
公務員	9	18.4	0	0.0	9	18.4
無職	9	18.4	9	18.4	18	36.8
その他	5	10.2	6	12.2	11	22.4
合計	34	69.4	15	30.6	49	100.0



3-1 跡地の利活用についての意見(まとめ)

分類	意見	回答数
A	話し合うことや、コンクールで具体化するのが大事	3
B	漆文化をつくる(漆の植樹など)	7
C	地域産業と地域住民が参加できること(長く活動が続くこと)	2
D	花を植える(芝桜、ひまわり、綿花)	9
E	発電などの事業と花を植える市民活動の両立	3
F	ロックフェスティバルなど、跡地でイベント	6
G	何もしない	2
H	植林して森にする	3
I	維持管理が必要な公園はダメ	1
J	青森県側とスキー、スノーボード	1
K	そば、雑穀、牧草、養鶏、放牧	2
L	モニュメントの設置	1
M	本事業の子供が考える学習施設	3
N	PPP、PFIを活用したりサイクル団地	1
Z	その他(抽象的な意見など)	5
	合計	49



3-2 跡地の利活用についての意見(個別回答結果)

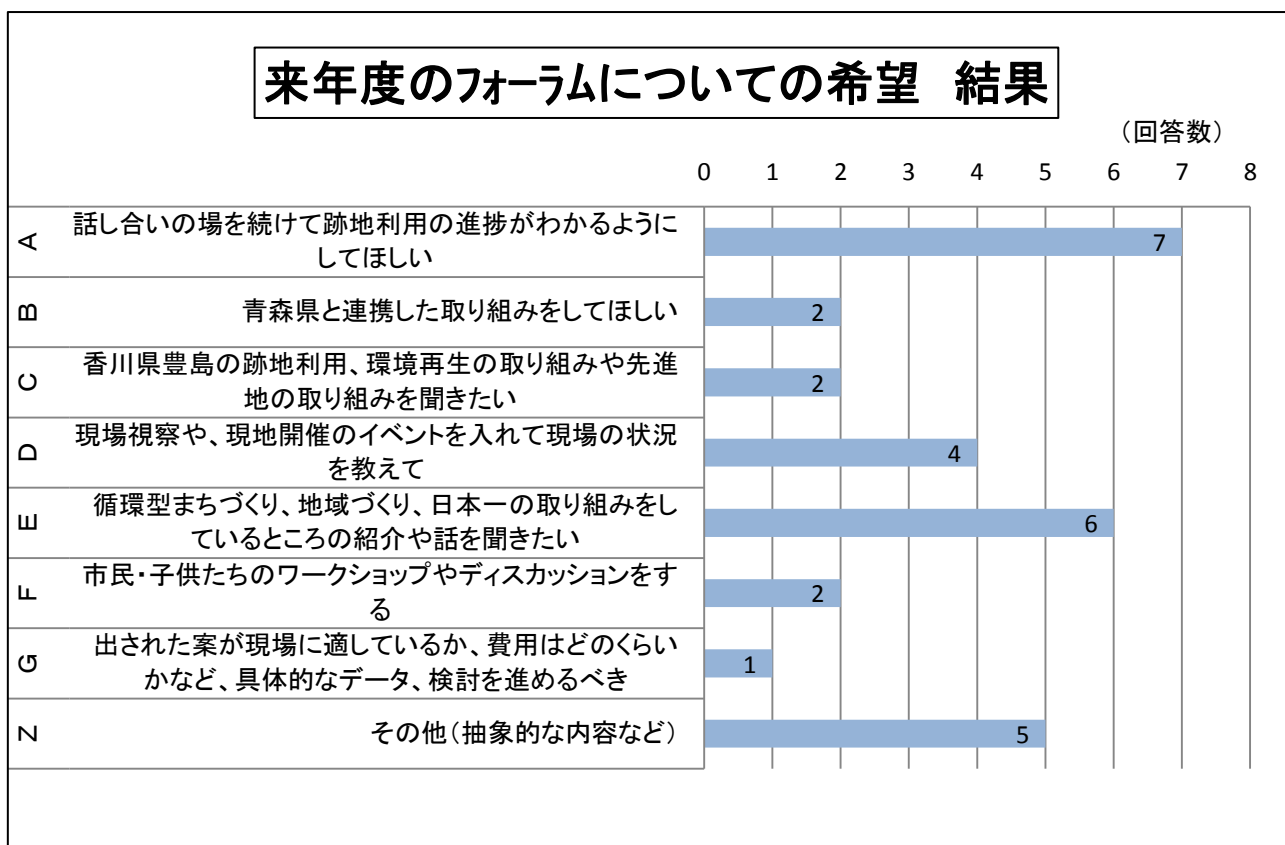
No	意見	性別	年代	職業	分類
1	・よく相談してほしい。	女性	50～60代	その他	A
2	・漆文化も捨てがたい。	女性	50～60代	その他	B
3	・地域の産業や住民の融合が大切。 ・長く継続する取組みが良い。	男性	50～60代	公務員	C
4	・土地がクリーンになるような植物を植えることにより、浄化につながり景観が良くなるのではないか。 (例)芝桜、ひまわり、綿花	男性	50～60代	公務員	D
5	・多くの利活用提案が具体的に可能か検証していくことが重要(現地の所有者は誰か。勝手に色々できるのか。)	男性	50～60代	公務員	Z
6	・半分は事業に使う(発電、地元企業などの工場立地)。 ・半分は市民のお花畑とし、花が咲いたら、二戸市民と田子町民とでイベントを行う。	男性	50～60代	会社員	E
7	・ロックフェスはいい考え。ぜひ実現してほしい。	男性	30～40代	会社員	F
8	・漆の森が良い。そのためには土壌調査等必要がある。 ・二戸市では、漆はますます必要とされている。 ・資金は「ふるさと創生基金」などはどうか。全国的に知らせていけば、寄附も集まるのではないか。	女性	50～60代	その他	B
9	・花見山公園	男性	50～60代	会社員	D
10	・漆の植樹+漆の生産という流れは魅力的。 ・また、市民の手で植えて、育てるという流れができれば、齋藤先生のスライドにあった花の山も良い。	男性	30～40代	公務員	B・D
11	・跡地利用ありきではなく、何もなしもある。 ・何かを行わなければならないということではないと思う。	男性	30～40代	会社員	G
12	・今日の講演にあった桃源郷のようなお花畑が良い。 ・二戸市民の誇りとなる場所になり、市民や観光客などが行きやすく、人の流れができれば風化も防げるのでは。 ・夏はロックフェス、冬はイルミネーション。	女性	30～40代	その他	D・F
13	・地域資源をより活かす視点、長期的な視点が必要。 ・継続するための視点を加えた検討。 ・検討の過程をオープンにしてはいかかがか。	男性	50～60代	その他	Z
14	○コンセプトとして、 ・二戸地方のブランドを見出すこと。 ・それにより、地域外から金銭を得ること。 ・その金銭を、二戸地方(地域)で循環させること。 ・次世代に引継ぎ「未来責任」を果たせる活用をすること。	男性	70代～	その他	C
15	・集いの場など、いろいろな利活用方法があると思う。	男性	70代～	無職	F
16	・コンクール方式など、アイデアを募ることは必要。	女性	50～60代	無職	A
17	・恥ずかしながら、まったく考えていなかった。今日は目が覚めた思い。いろいろな立場からの意見を聴けてよかった。これから考えたい。	女性	50～60代	無職	Z
18	・齋藤先生の講演で話があった福島県の花見山のように、全国から人が集まるような植栽(花)や、全国規模の音楽イベントなど、全国に発信できるものとする。	男性	50～60代	公務員	D・F

No	意見	性別	年代	職業	分類
19	・元の自然山林に戻すこと。植林も必要。うるし山も適地。 ・多額の維持管理費用がかかる公園等は、市財政を苦しめる。	女性	70代～	無職	B・H・I
20	・齋藤先生が話していたように、福島県の花見山のような山にしていきたい。三春桜のような樹があれば良い。	女性	70代～	無職	D
21	・風力発電＋緑地＋公園 ・青森県側と合わせて、スキー、スノーボード場にする。	男性	50～60代	会社員	J・E
22	・広大な跡地利活用の難しさは、管理主体にある。 ・したがって、生産的活用と観光活動(集客)の併用により、管理費を継続的に確保する方式。	男性	70代～	無職	Z
23	・手がかからない、そばや雑穀、牧草などを植える。	女性	70代～	無職	K
24	・樹木の病害虫と枯折木の管理をボランティア(あるいは市費)のできるのであれば、桜山、栗山、漆林も賛成。 ・桜山では、花見イベントの工夫が必要。 ・栗山では一斉の栗拾い、栗煮、栗笛等のコンクールが必要。 ・お金が続かない場合は、大きなモニュメントを作り、跡地には手を付けず適木を植樹し、終わりにして良いのではないか。	男性	50～60代	無職	B ・ K ・ H ・ L
25	・環境関連の企業、薬品関連の企業などを誘致し、イメージアップにつなげる。 ・日本一の企業(環境)に育てる。	男性	70代～	無職	E
26	・漆の木による林を作ることによって、金の山にしていって良と思う。	男性	70代～	無職	B
27	・大人はもちろんだが、子供たちを巻き込んで考えていかなければと思った。 ・二戸の素晴らしい環境から生まれるものを生かして、活用できればと思った。 ・この事案を忘れないために、これまで取り組んできた過程を見て、感じて、考える学習施設もあればと思った。	女性	50～60代	無職	M
28	・四季を通じて活用できるいろいろな施設(桜、漆、花畑、ロックフェスティバル会場など)。	男性	50～60代	会社員	B・D・F
29	・何をしてもしても予算を伴うこととなり大変なことと思うが、環境という面から、講師の話にあったように、福島県の花見山のように花木を植えてはどうか。	男性	50～60代	無職	D
30	・観光の視点も加味してはどうか。	男性	50～60代	会社員	Z
31	・市民からのアイデアを集めるには、コンクールの形をとれば良いのではないか。 ・採用されたアイデアに賞金なり賞品なりを提供するような。 ・金(カネ)を生む山。	女性	50～60代	無職	A
32	・県北地区は日本一のブロイラーの産地。養鶏農場か短角牛放牧などはどうか。ただし、水をどうするかが問題。	男性	70代～	無職	K
33	・子や孫のための長い将来を考え、地元の問題を教育に組み入れることは大切。 ・子供達が植林を行う。 ・子供たちが、「どう生かすか」を学校単位で考える。 ・田子町と二戸市の子供たちが計画や夢を話し合う。	女性	50～60代	無職	H・M

No	意見	性別	年代	職業	分類
34	<ul style="list-style-type: none"> ・フェスティバル ・PPP、PFIを活用したリサイクル団地 	男性	30～40代	その他	F・N
35	<ul style="list-style-type: none"> ・これ以上お金をかけるのはいかがか？この場所は自然に戻すのが一番と考える。 ・ただし、風化させることはできないので、市内に最低限の施設を作るべきと考える。 ・そして、子供たちに伝えていけばいいのでは。 	男性	50～60代	会社員	G・M

4-1 来年度のフォーラムについての希望 集計結果(まとめ)

分類	意見	回答数
A	話し合いの場を続けて跡地利用の進捗がわかるようにしてほしい	7
B	青森県と連携した取り組みをしてほしい	2
C	香川県豊島の跡地利用、環境再生の取り組みや先進地の取り組みを聞きたい	2
D	現場視察や、現地開催のイベントを入れて現場の状況を教えて	4
E	循環型まちづくり、地域づくり、日本一の取り組みをしているところの紹介や話を聞きたい	6
F	市民・子供たちのワークショップやディスカッションをする	2
G	出された案が現場に適しているか、費用はどのくらいかなど、具体的なデータ、検討を進めるべき	1
Z	その他(抽象的な内容など)	5
合計		29



4-2 来年度のフォーラムについての希望(個別回答結果)

No	意見	性別	年代	職業	分類
1	・続けていただければ幸いです。	女性	50～60代	その他	A
2	・設問3の「あなたの職業は？」の回答項目中、「その他」についてくわしく書く項目があっても良いのでは。 例)生産、販売や、農業、商業など	女性	50～60代	その他	Z
3	・ゴミに関係がない取組みも紹介してほしい。(まちづくり、地域づくりなど)	男性	50～60代	公務員	E
4	・今後の利活用や、青森県側との連携が取れた取組みについてフォーラムの開催が必要ではないか。	男性	50～60代	公務員	B
5	・今日のフォーラム形式で多くの意見が出されるのであれば、テーマにこだわらなくても良いと思う。	男性	50～60代	公務員	A
6	・現場視察、香川県豊島の問題では、跡地利用、環境再生にどのように取り組んでいるか知りたい。	男性	50～60代	会社員	C
7	・現場を「見る」、「行く」ことは、今後を考える上でも大事なことだと思いますので、現場視察は良いことだと思います。	男性	30～40代	公務員	D
8	・関係者の名刺交換	男性	30～40代	会社員	Z
9	・循環型社会のまちづくりの話を聞いてみたい。	女性	30～40代	その他	E
10	・フォーラムも良いですが、並行して市民や子供達が考えるワークショップを繰り返して行うなど、裾野を広げることも必要と思います。	男性	50～60代	その他	F
11	・県立大 高嶋先生の地域づくりについての講演。(研究を通じたもの)	男性	70代～	その他	E
12	・初めての参加でした。 ・話を聞き、今後もっともっと話の場を続けることを願います。	男性	70代～	無職	A
13	・現場視察	女性	50～60代	無職	D
14	・町づくりの先進的な取組みをしている団体の成功例、失敗例	女性	50～60代	無職	E
15	・跡地利用活動はどのように進められているか。 ・いろいろなアイデアが出たが、雪の問題がある。 具体的にどんなものが適するのか、調査を行い、データを作成する必要がある。	女性	70代～	無職	Z
16	・現場視察、まちづくりの先進的な取組みをしている団体、自治体の講演など。	女性	50～60代	無職	E
17	・跡地利用の進捗状況の説明	男性	50～60代	公務員	A

No	意見	性別	年代	職業	分類
18	・現地見学会	男性	50～60代	会社員	D
19	・環境浄化などの進捗状況 ・跡地利活用の提案の進み具合など	男性	70代～	無職	A
20	・本日のフォーラムでは、多種の植物を植える案が出されたが、市ではどの植物が現地に適しているのか、それらの植物を植えた場合の維持管理の費用はどれくらいか、ボランティアがどの程度必要なのかなど、比較したデータを示してもらえれば、考えが進むと思う。 ・次回のフォーラムでは、青森県の動きと連携できることはないのかを考える資料を、市が提示するべきと思う。	男性	50～60代	無職	G・B
21	・東北電力：原発の問題を考える。女川の状況や今後などを担当者から話を聞く。 ・中国の環境問題	男性	70代～	無職	Z
22	・同じ地域に住んでいながら、この事案についてテレビや新聞などの情報で知った振りをしていました。 ・今回のような講演、学習会を来年も開いていただき、さらに学習したいと思った。 ・来年もまた、齋藤先生のお話を聞きたい。	女性	50～60代	無職	A
23	・(何でもいから)日本一の先進的な取り組みをしている団体、自治体の講演。	男性	50～60代	会社員	E
24	・似たようなところがあれば、跡地利用などの先進地の様子。	男性	50～60代	無職	C
25	・負の遺産は国の問題。 ・福島の原子力発電の問題もそうだが、自然破壊や大企業の儲け主義的思考にストップ。 ・そこから出るゴミや廃棄物をも同時に考えていくべきだと強く思った。 ・日本政府のやり方、大都市・大企業優先で、その尻ぬぐいを地方に押し付ける法には、我々が声を出していくことだと実感した。	女性	50～60代	無職	Z
26	・希望者によるディスカッション。	男性	30～40代	その他	F
27	・現地開催のイベントにしてはどうか。	男性	30～40代	会社員	D
28	・現地視察と講演は最低限必要。 ・そして1年の自然の変わり方を伝えてほしい。	男性	50～60代	会社員	A

1 【第2回WG説明(H27.5.18)】県境不法投棄事案の教訓を後世に伝えるための検討ワーキング 年間スケジュール(平成27年度)

	平成26年度		平成27年度						
	1月31日	3月	5月18日	6月13日	9月	10月下旬	11月上旬	1月 下旬	3月中～下
ワーキング (WG)	第1回WG ・主旨説明 ・意見交換 報告		第2回WG ・現場視察 ・データベース事業(案) ・本年度スケジュール(案) ・意見交換 など			第3回WG ・第2回結果に基づく対応、説明等		第3回WG ・意見交換、まとめ、中間報告(方向性) ・フォーラム開催結果、これまでの取組みと課題等	
原状回復対策協議会		第63回協議会 ・地元の見方や考え方を反映させて進める必要 ・青森県、田子町との連携が必要 など		第64回協議会			第65回協議会 ・WGの意見を受け、二戸市がフォーラム開催(1月下旬) ・跡地検討案の一つとして、「漆の植栽」 ・漆は現場で生育するか	1/30二戸市フォーラム開催(約100名参加) ・基調講演 ・パネルディスカッション ・アンケート調査	第66回協議会 これまでの取組、課題等の報告
二戸市主催フォーラム									

凡例
 黒字: 5月説明済スケジュール
 青字: 未実施
 赤字: 年度途中で開催決定したイベントとその対応報告等

2 平成28年度以降の取組みスケジュール(案)【今後変更あり】

	平成28年度					
	5月	6月	8月	9月	1月	3月中～下
ワーキング (WG)	第4回WG ・学習施設の運営、 場所等について意 見聴取 ・跡地利用 アイデア募集 アイデアの取りま とめ方法の検討 ・20代以下の若い世 代からの意見聴取 について		第5回WG ・(前回結果を踏ま え)学習施設の運営 等について意見聴 取 ・跡地利用 (市民による視察、 フォーラムを受けて) アイデア募集 アイデアの取りま とめ方法の検討		第6回WG ・学習施設の運営等 についてとりまとめ (中間) ・アイデアについて とりまとめ(中間) ・県作成データベー スの確認	
原状回復 対策協議 会		第67回 協議会	意見	第68回 協議会		第69回 協議会
二戸市 フォーラム			市民向け 現場視察・フォー ラム			

1, 4-ジオキサン対策について

1 概況（平成25年度～）

場内地下水の一部から1, 4-ジオキサンが検出されているため、浄化を実施しています。（1, 4-ジオキサンは溶剤の一種。平成21年に環境基準が施行されて、本現場は当該基準で管理。）【図 1】

- 洗出処理（揚水井戸からの地下水回収と水処理）により濃度が低下傾向。
A地区、J地区において、大型集水井を設置し、揚水開始。
特に濃度が高い区画では、貯水池から地下に水を浸透させ、洗出しによる浄化を促進。
- 回収した地下水や浸出水は水処理施設で浄化後、環境基準適合を確認のうえ、再利用又は放流。
- D地区において、大型集水井を設置し、平成27年12月から揚水開始。
- A-B地区境界部の地下水において、高濃度が継続していることから、土壌調査を実施し、高濃度土壌の一部は掘削除去を実施。（平成27年11月完了）



図 1 浄化対策実施状況

2 地下水調査結果（平成25年度～平成28年2月）

定期調査の対象42井戸（揚水井戸23、モニタリング井戸19）で調査を実施しました。【表1】

- 平成27年12月の基準超過は14井戸、最大値はA地区1-⑤-ウの0.5mg/L（基準値の10倍）。
- 地区毎では、A地区で高濃度が継続。B、D、Jは基準を超えているが濃度が低下傾向。（本年1月、2月は積雪のため採水井戸が限定されたことから、図2は平成27年12月までのデータを反映）

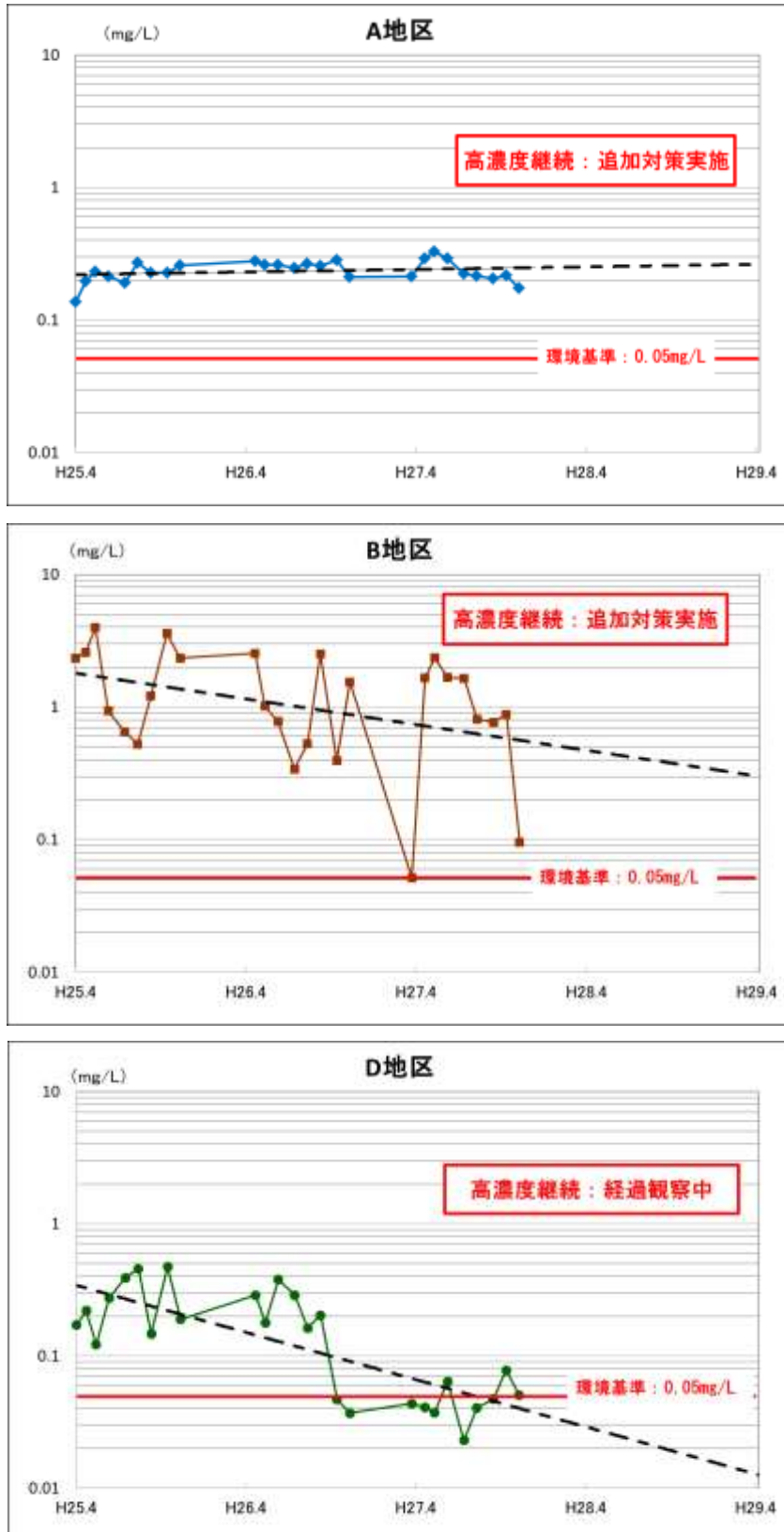


図2 地区毎の1,4-ジオキサン濃度の推移（1）

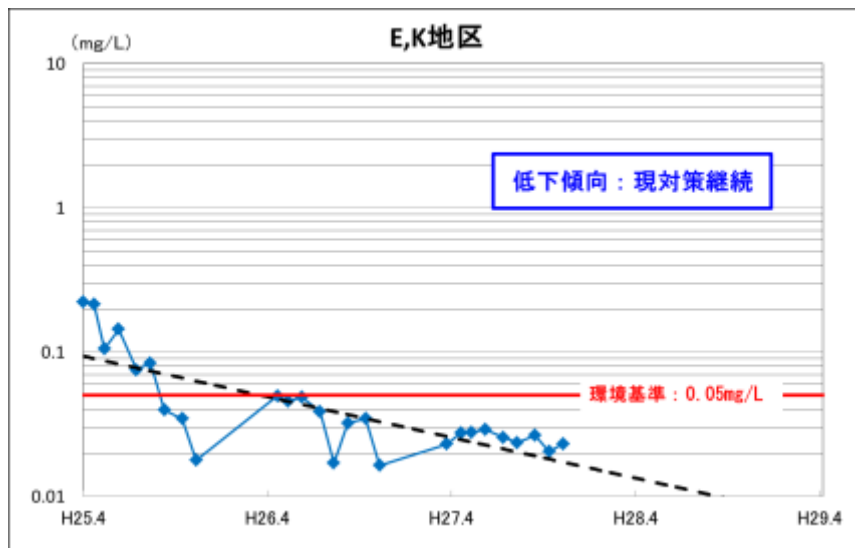


図2 地区毎の1,4-ジオキサン濃度の推移(2)

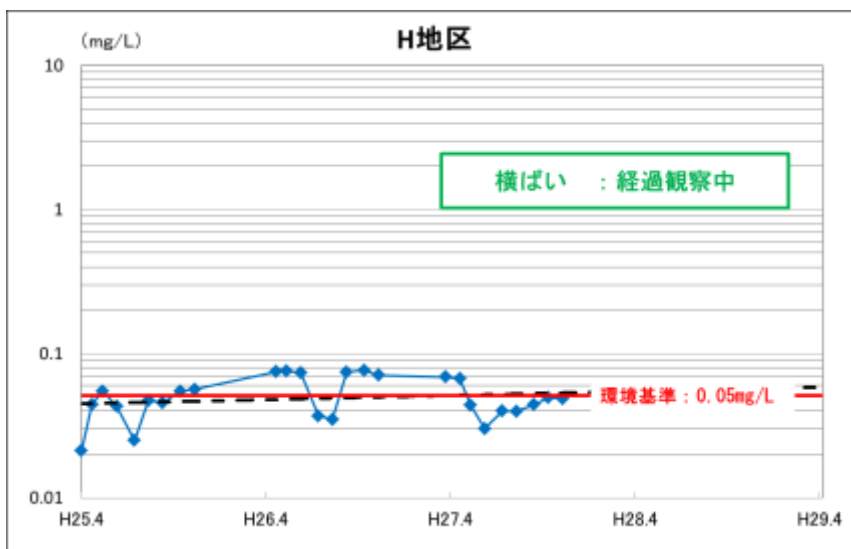


図2 地区毎の1,4-ジオキサン濃度の推移(3)

表1 1,4-ジオキサン濃度の推移

単位：mg/L 環境基準：0.05mg/L以下

地区名	井戸名	平成25年												平成26年												平成27年												平成28年		井戸名	地区名
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月					
A	ヨ-4	0.13	0.13	0.11	0.15	0.12	0.48	0.17	0.18	0.12	休止	休止	休止	休止	0.095	0.10	0.11	0.12	0.077	0.12	0.15	0.14	休止	休止	休止	0.15	0.14	0.18	0.18	0.18	0.16	0.17	0.15	0.16	0.042	ヨ-4	A				
	ヨ-5	0.074	0.089	0.10	0.082	0.023	0.014	0.064	0.064	0.13					0.16	0.20	0.22	0.24	0.28	0.28	0.30	0.085				0.11	0.34	-	-	0.33	0.29	0.30	0.34	0.098	0.22			ヨ-5			
	ヨ-6	0.23	<0.005	0.097	0.025	<0.005	<0.005	0.022	0.034	0.017					0.022	0.025	0.028	0.014	<0.005	0.020	0.029	0.020				<0.005	0.030	0.026	0.019	0.031	0.028	0.029	0.028	0.016	-			ヨ-6			
	1-5-ウ	0.11	0.56	0.82	0.59	0.82	0.59	0.65	0.63	0.78					0.83	0.72	0.68	0.61	0.72	0.59	0.65	0.60				0.59	0.65	0.78	0.67	0.52	0.53	0.45	0.49	0.50	0.56			1-5-ウ			
	大型井戸	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-	-	-	-	-	-	-	-				-	-	-	-	0.053	0.061	0.072	0.078	0.092	0.069			0.093	大型井戸		
B	ヨ-1	7.1	7.8	6.8	0.82	0.10	0.41	0.15	6.5	5.1	休止	休止	休止	休止	4.8	0.70	1.7	0.064	0.53	5.6	0.12	4.8	休止	休止	休止	0.009	5.4	4.9	4.6	2.7	0.22	0.11	0.57	0.11	0.46	ヨ-1	B				
	ヨ-2	1.9	1.6	8.2	2.0	0.64	0.38	3.0	6.0	3.2					4.0	2.6	0.82	0.50	0.57	2.8	0.71	0.97				0.14	0.41	3.3	1.8	3.4	2.9	2.8	-	-	-			ヨ-2			
	ヨ-3	0.38	0.82	0.40	0.36	0.80	0.33	0.84	1.2	0.58					0.83	0.22	0.13	0.54	0.47	1.1	0.75	0.39				0.049	0.80	1.2	0.27	0.47	0.11	0.16	0.25	0.16	0.33			ヨ-3			
	B地区貯水池	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-	-	-	-	-	-	-	-				0.35	0.21	0.042	0.048	0.048	0.094	0.026	0.16	0.023	1.0			2.4	B地区貯水池		
D	ヨ-7	0.007	0.009	0.006	0.005	0.013	0.010	0.013	<0.005	0.009	休止	休止	休止	休止	0.008	0.007	0.005	0.007	<0.005	<0.005	0.005	<0.005	休止	休止	休止	<0.005	0.005	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	-	ヨ-7	D				
	ヨ-8	0.28	0.39	0.17	0.64	0.68	0.98	0.22	1.2	0.35					0.71	0.34	0.91	0.70	0.37	0.47	0.006	0.047				0.031	0.028	0.035	0.087	0.024	0.066	0.064	0.15	0.051	0.17			ヨ-8			
	大型井戸	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-	-	-	-	-	-	-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.059			0.10	大型井戸		
E	ヨ-9	0.18	0.17	0.22	0.16	0.15	0.17	0.014	<0.005	<0.005	休止	休止	休止	休止	0.070	0.061	0.065	0.042	<0.005	0.052	0.054	<0.005	休止	休止	休止	0.045	0.036	0.046	0.043	0.050	0.048	0.046	0.034	0.050	-	ヨ-9	E				
G	ヨ-11	0.053	0.062	0.072	0.051	0.037	0.035	0.049	0.041	0.039					0.073	0.17	0.090	0.093	0.089	0.012	<0.005	<0.005				<0.005	<0.005	<0.005	0.011	0.020	0.020	0.017	0.018	0.014	-			ヨ-11			
ヨ-12	0.005	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-	-	-	-	-	-	-	-				-	0.008	0.006	-	-	-	-	-	-	-			ヨ-12			
H	ヨ-13	0.046	0.033	0.050	0.030	<0.005	0.037	0.042	0.049	0.062	休止	休止	休止	休止	0.099	0.096	0.098	0.019	0.013	0.098	0.098	0.090	休止	休止	休止	0.084	0.082	0.090	0.082	0.054	0.065	0.045	0.085	0.088	0.062	ヨ-13	H				
	ヨ-14	0.008	-	-	-	-	-	-	-	-					-	-	-	-	-	-	-	-				-	-	<0.005	<0.005	-	-	-	-	-	-			ヨ-14			
	ヨ-15	<0.005	-	-	-	-	-	-	-	-					-	-	-	-	-	-	-	-				-	-	0.063	0.006	-	-	-	-	-	-			ヨ-15			
	北調整池集水井(東)	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-	-	-	-	-	-	-	-				-	-	-	-	0.030	0.013	0.061	0.040	0.034	-			北調整池集水井(東)			
	北調整池集水井(西)	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-	-	-	-	-	-	-	-				-	-	-	-	0.019	0.025	0.018	0.016	0.020	-			北調整池集水井(西)			
	ヨ-16	0.041	0.013	0.012	0.009	0.043	0.030	0.024	0.032	0.020					0.019	0.025	0.016	0.006	0.026	0.020	0.011	0.008				<0.005	0.012	0.013	0.026	0.018	0.019	0.014	0.014	0.009	-			ヨ-16			
J	ヨ-17	0.012	0.019	0.040	0.035	0.073	0.051	0.043	0.024	0.028	休止	休止	休止	休止	0.021	0.027	0.016	0.013	0.007	0.012	0.007	0.008	休止	休止	休止	<0.005	<0.005	0.005	0.005	<0.005	0.005	0.005	0.006	0.005	-	ヨ-17	J				
	大型井戸	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-	-	-	-	-	-	-	-				-	-	-	-	0.11	0.090	0.097	0.097	0.11	0.080			大型井戸			
	H18-4	0.81	-	0.22	0.33	0.12	0.089	0.012	0.050	0.008					0.070	0.048	-	0.046	0.010	0.013	0.012	0.012				0.010	0.011	0.015	0.016	0.015	0.017	0.019	0.022	0.015	-			H18-4			
N	大口径北	-	0.28	0.27	0.31	0.17	0.27	0.019	0.069	0.014	休止	休止	休止	休止	0.070	0.074	0.097	0.085	0.077	0.079	0.085	0.082	休止	休止	休止	0.026	0.062	0.079	0.075	0.052	0.043	0.040	0.052	0.054	0.049	0.064	大口径北	N			
	大口径南	-	0.11	0.097	0.13	0.084	0.065	0.064	0.029	0.018					0.015	0.022	0.020	0.013	0.013	0.015	0.018	0.018				0.013	0.01	0.011	0.011	0.011	0.010	0.009	0.007	0.009	0.010	0.013			0.007	0.007	0.007
O	ヨ-18	0.045	0.056	0.063	0.043	0.050	0.045	0.057	0.008	0.020	休止	休止	休止	休止	0.021	0.044	0.047	0.043	<0.005	0.039	0.030	0.027	休止	休止	休止	0.007	0.022	0.036	0.032	0.029	0.021	0.020	0.041	0.044	-	ヨ-18	O				
	ヨ-19	0.037	0.033	0.039	0.029	0.024	0.035	0.045	0.024	0.021					0.014	0.013	0.015	0.016	0.020	0.016	0.017	0.026				0.015	0.012	0.008	0.012	0.014	0.019	0.022	0.022	-	ヨ-19						
地区外A西側	大口径A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.018	0.077	0.14	0.11	0.093	0.13	0.15	0.057	0.061	0.18	0.23	0.14	0.19	0.14	0.20	0.23	0.12	0.20	0.24	大口径A	地区外A西側		

地区名	井戸名	平成25年												平成26年												平成27年												平成28年		井戸名	地区名
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月					
B	イ-1	2.3	0.080	0.46	0.58	0.17	0.98	0.86	0.64	0.44	0.61	休止	休止	休止	休止	0.62	0.54	0.53	0.46	0.28	0.55	0.54	<0.005	<0.005	0.088	休止	休止	休止	0.008	<0.005	<0.005	0.006	<0.005	0.014	<0.005	<0.005	0.016	0.012	イ-1	B	
	F	イ-3	0.32	0.39	0.44	0.35	0.10	0.16	0.12	0.074	0.32					0.28	<0.005	0.026	0.076	0.071	0.068	<0.005	0.094	0.014	0.066				<0.005	<0.005	<0.005	0.039	0.032	0.023	0.019	0.026	0.028	0.014			<0.005
G	イ-4	0.016	0.071	0.034	0.052	0.12	0.10	0.11	0.065	0.080	0.092	休止	休止	休止	休止	0.088	0.075	0.065	0.069	0.091	0.072	0.056	0.041	0.033	0.020	休止	休止	休止	0.017	0.022	0.014	0.013	0.006	0.015	<0.005	0.008	0.005	<0.005	イ-4	G	
	H	イ-9	0.047	0.056	0.060	0.056	0.050	0.068	0.049	0.061	0.051					0.051	0.068	0.051	0.055	0.050	0.055	0.057	0.051	0.057	0.052				0.052	0.054	0.052	0.058	0.057	0.057	0.056	0.053	0.057	0.053			0.051
J	イ-6-1	0.42	0.37	0.29	0.086	0.47	0.49	0.48	0.67	0.80	0.48	休止	休止	休止	休止	0.53	0.64	0.58	0.48	0.51	0.29	0.72	<0.005	0.082	0.58	休止	休止	休止	<0.005	<0.005	<0.005	0.34	0.009	0.18	<0.005	0.027	<0.005	<0.005	イ-6-1	J	
	イ-12	0.042	0.045	0.061	-	0.017	0.011	0.025	0.027	0.037	0.019					<0.005	0.037	0.044	0.053	0.022	<0.005	0.036	<0.005	<0.005	0.012				<0.005	0.016	0.029	0.013	0.029	0.012	0.038	0.051	0.016	0.032			イ-12
	イ-15	0.31	0.56	0.63	0.12	0.54	0.68	0.20	0.48	0.45	0.45					<0.005	0.20	0.38	0.33	0.32	0.31	0.30	0.33	0.32	0.28				<0.005	0.22	0.24	0.22	0.18	0.21	0.14	0.22	0.19	0.16			イ-15
	イ-5	0.012	0.006	0.005	<0.005	0.008	0.013	0.021	0.014	0.010	0.006					0.006	0.007	0.010	0.007	0.007	<0.005	0.008	0.005	0.005	0.006				<0.005	0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005			<0.005
K	イ-24	0.23	0.26	0.19	0.18	0.48	0.40	0.21	0.22	0.21	0.19	休止	休止	休止	休止	0.19	0.15	0.19	0.22	0.16	0.12	0.14	0.13	0.084</																	

3 A-B地区境界部の掘削除去（平成27年6月～11月）

- A-B地区境界部の井戸の地下水において、高濃度が継続していたことから、土壌調査を実施した結果、砂層を中心に高濃度汚染が確認された。
- 高濃度汚染が確認された土壌（図3の赤枠で囲んだ範囲）は掘削除去を行った。
- 掘削後の法面から高濃度の浸出水（最大2.4mg/L（本年2月））が検出され、水処理施設で処理されている。
- これは、除去されずに残った高濃度含有土壌の層（Af3層）が法面に露出したため、高濃度地下水が浸出水となって排出されやすくなっているためと考えている。
- また、掘削除去した土壌はアスファルト舗装されたストックヤード（L地区）に仮置きし、雨水による洗出しを行っており、その浸出水（最大0.27mg/L）は、水処理施設で処理されている。



図3 A-B地区境界部の掘削除去状況

4 A地区西側の土壌調査結果（平成27年12月）

- A地区に大型集水井を設置（平成27年8月から稼動）後、全体としては濃度低下が見られている。
- しかし、当該地区西側の井戸（1-⑤-ウ等）においては濃度が低下せず、高濃度が継続していることから、周辺の汚染源の有無を確認するため調査を実施した。
- 表層土壌（深さ1～2m）の調査結果、10地点のうち2地点（No.7:0.007mg/L、No.9:0.054mg/L）の汚染が確認された。
- そこで、表層で最も高濃度の汚染が確認されたNo.9地点及びその下流側の地点（No.8）でボーリング調査を実施。その調査結果、No.9地点では汚染は確認されなかったが、下流側のNo.8地点では深部のローム層・砂層で比較的高濃度の汚染が確認された。

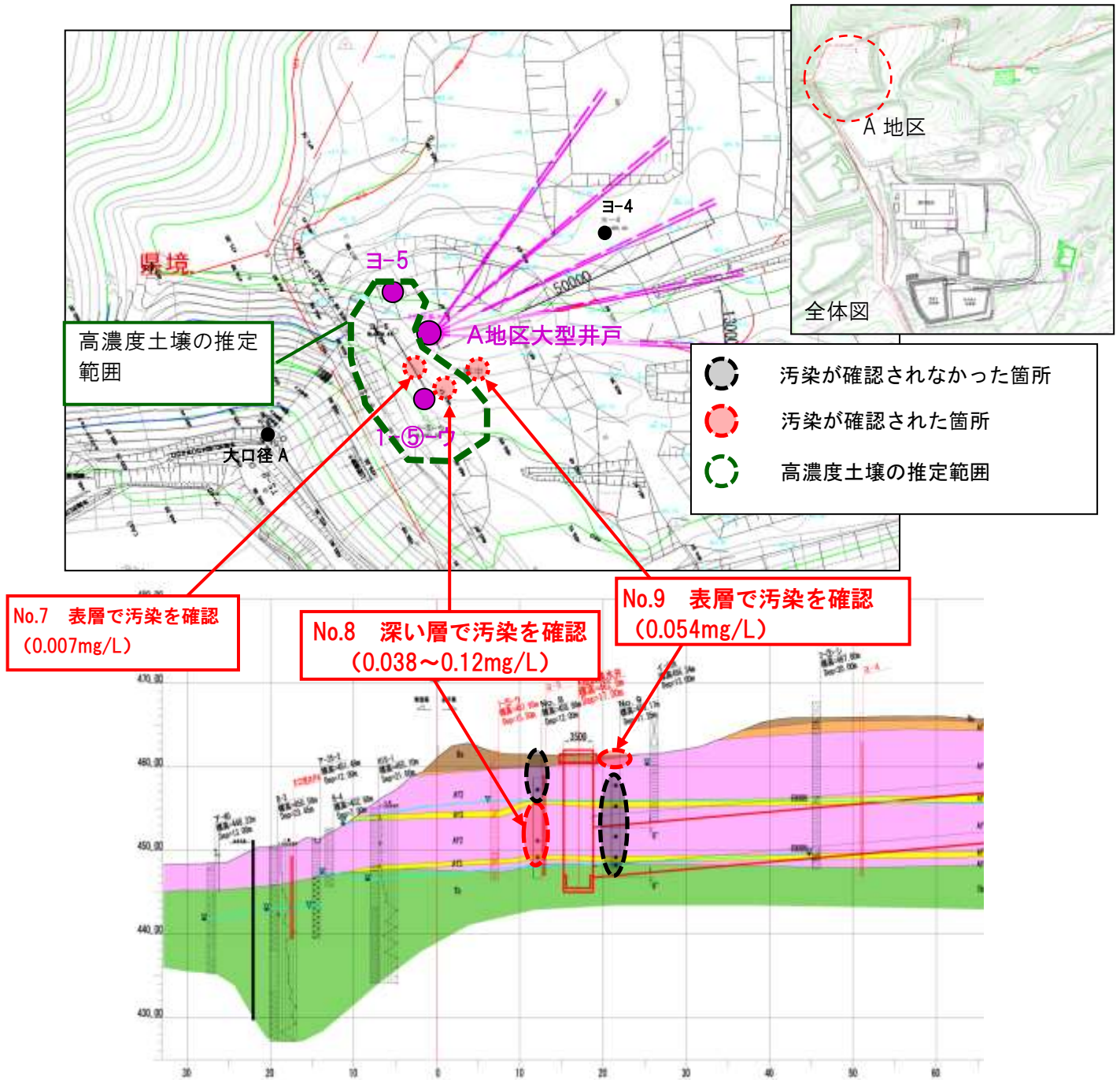


図4 A地区西側の汚染源調査結果の概要

5 今後の対応

既存井戸による洗出処理を継続するとともに、高濃度が継続している地区において、次のような重点対策を実施します。(対策の詳細は図5～図7)

- J地区（北側）において、大型集水井（横方向の集水管を設置）及び貯水池を設置。(図5)
- A-B地区境界部において、高濃度含有土壌の掘削除去後、周辺井戸の地下水濃度は低下傾向であるが、浸出水を含め基準超過が継続していることから、南側では高濃度土壌掘削除去、北側では汚染範囲特定のための調査を行い、集水管（横ボーリング）設置の追加対策を実施。(図5、図6)
- A地区西側において、汚染範囲特定のための調査を行い、掘削除去、集水管設置等の追加対策を実施。(図7)

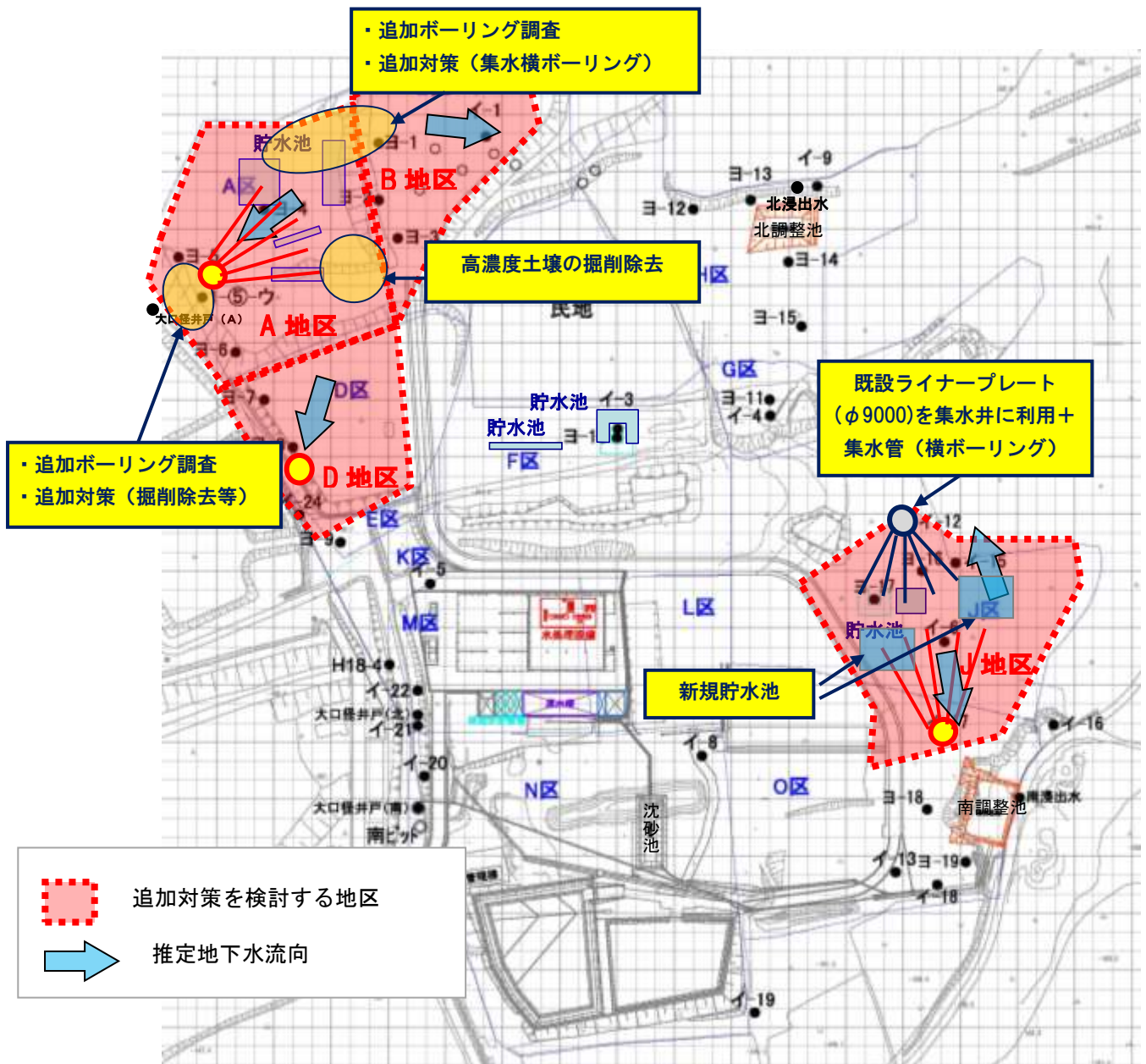


図5 平成28年度の追加対策計画図

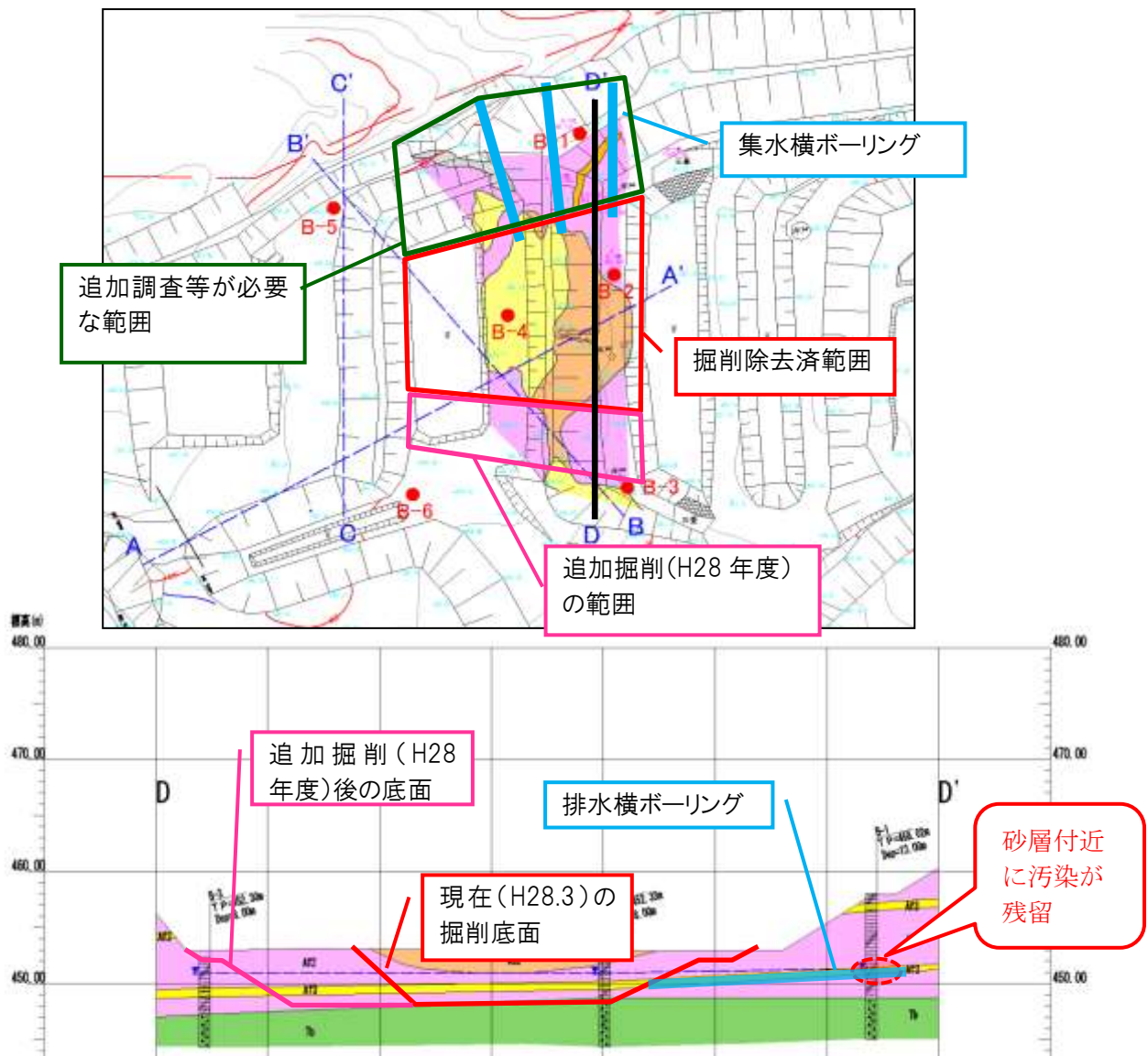


図6 A-B地区境界部の追加対策のイメージ

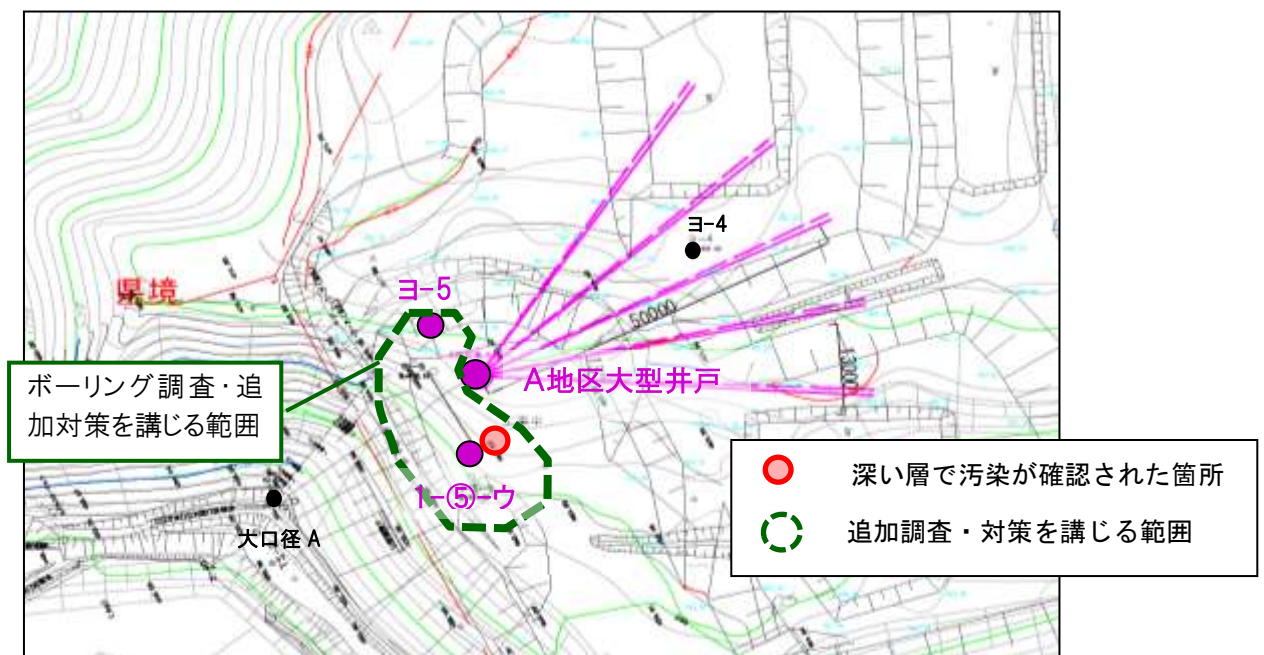


図7 A地区西側境界部の追加対策範囲

参考 水処理施設の運転状況（平成27年10月～本年2月）

(1) 監視体制

原水（汚染地下水）、処理水等について、1,4-ジオキサンを週1回、揮発性有機化合物（VOC）及び重金属等を月1回、環境基準の評価方法（公定法）により測定しています。

(2) 監視結果

水処理施設は概ね安定に稼働しており、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素を除き、処理水は環境基準に適合していました（計量証明書はp11～14）。

表3 原水及び処理水の1,4-ジオキサン濃度 単位：mg/L 基準値：0.05mg/L以下

採水日	平成27年									
	10/19	10/26	11/4	11/9	11/16	11/23	12/2	12/7	12/14	12/21
原水	0.048	0.056	0.051	0.055	0.049	0.036	0.078	0.096	0.090	0.11
処理水	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

採水日	平成28年						
	1/6	1/12	1/18	1/25	2/3	2/8	2/15
原水	0.097	0.073	0.086	0.12	0.13	0.16	0.14
処理水	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

○硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が昨年10月、12月、本年1月に処理水槽で基準を超えたことから、引き続き、当該物質のモニタリング結果を注視していきます。

表4 処理水の水質測定結果 単位：mg/L 基準値：10mg/L以下

採水日	H27.10.7	H27.11.4	H27.12.2	H28.1.6
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	17	9.6	13	12

N地区汚染土壌対策について

1 概況（平成19年度～）

N地区において、廃溶剤のドラム缶等が不法投棄された周辺の87区画（各10m四方）から揮発性有機化合物（VOC）が検出されたため、土壌浄化を実施しています。

- 微生物処理、洗出処理等により、濃度が当初の1/100～1/1000程度となっており、低下傾向。

【図1】



H27. 12月

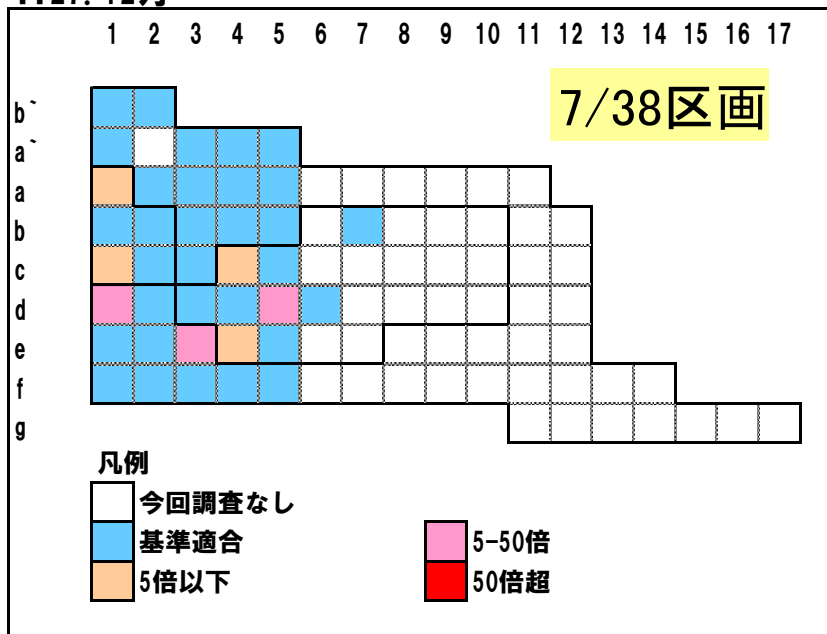
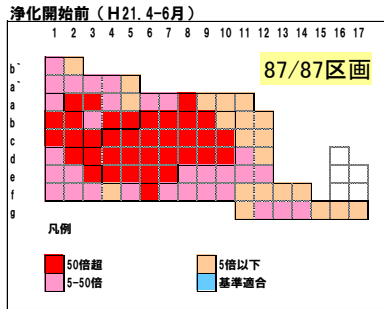


図1 N地区の状況

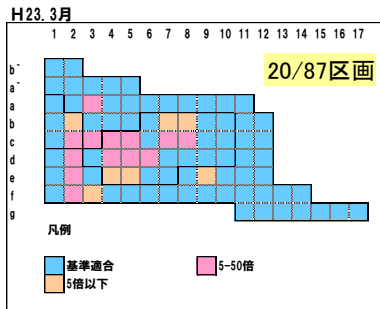
2 地下水調査結果（平成27年11月～平成28年2月）

平成27年12月に中央部から西側部分の汚染残留区画等について調査を実施しました。その他の月は汚染残留区画等について調査（調査対象：H27.5以降の基準超過区画等）を実施しました。

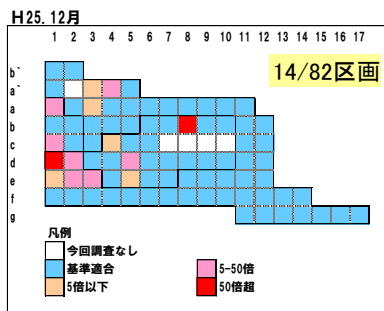
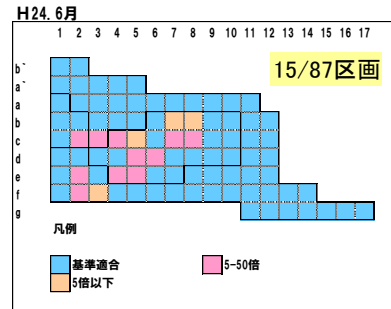
- 平成27年12月の基準超過は38区画のうち7区画【図2、表2】
- キャッピングシート除去後（平成25年度以降）、地下水の流向である東側から西側に超過区画が移動し、順次低下傾向。【図2、資料3参考資料】
- 現在、西側において、d-1区画が特に高濃度で推移しており、その他a-1、d-5、e-3区画では5倍以上の超過が継続【表1～4、資料3参考資料】



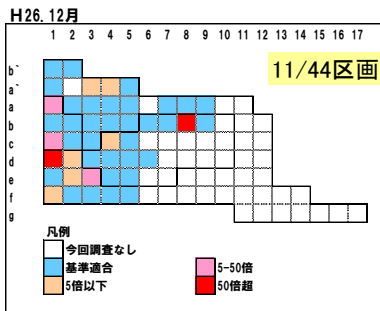
※N地区の全域で汚染を確認。



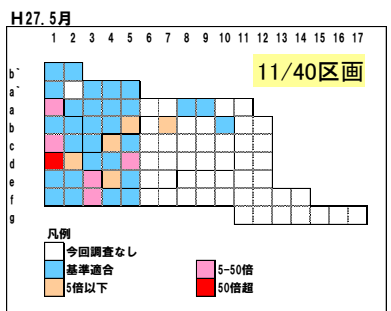
※汚染は中央部区画にのみ残留。



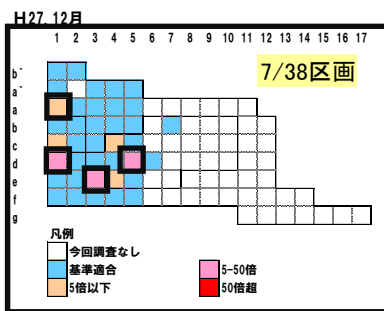
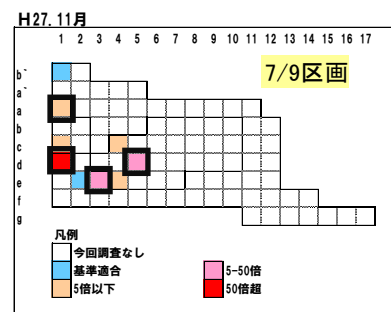
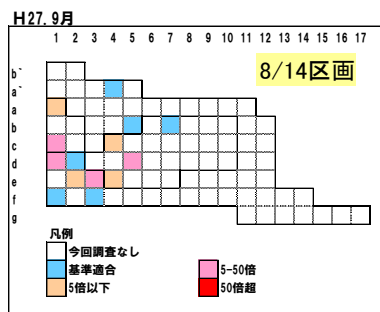
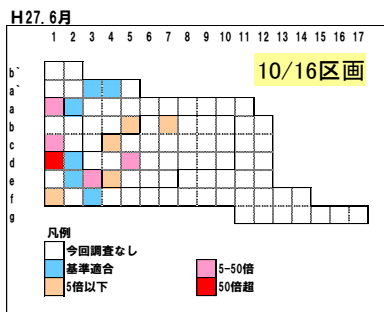
※全区画調査。



※詳細調査。



※詳細調査。汚染は西側区画に移動。



※詳細調査。

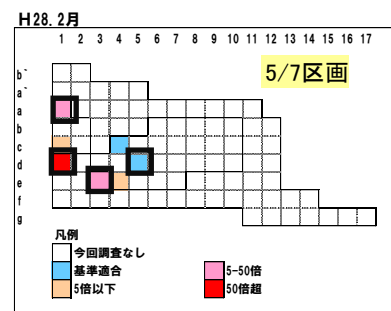
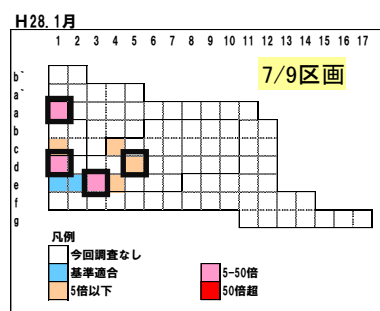


図2 N地区の浄化の進捗状況

表1 平成27年11月の基準超過区画 (単位 mg/L)

項目	a-1 (イ-21)	c-1	c-4	d-1 (イ-20)	d-1 (揚水井戸)	d-5	e-2	e-3	e-4	環境基準
ジクロロメタン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.007	<0.002	<0.002	0.023	<0.002	0.02
四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
1,2-ジクロロエタン	0.0085	0.016	0.0044	0.0065	0.076	0.015	0.0028	0.016	0.0057	0.004
1,1-ジクロロエチレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.004	0.003	<0.002	<0.002	<0.002	0.1
1,2-ジクロロエチレン	0.058	0.072	0.038	0.018	0.36	0.31	0.020	0.045	<0.004	0.04
1,1,1-トリクロロエタン	0.0038	0.0058	0.0018	<0.0005	0.015	0.011	0.0015	<0.0005	<0.0005	1
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	0.006
トリクロロエチレン	0.025	0.040	0.017	0.003	0.20	0.15	0.008	0.004	<0.001	0.01
テトラクロロエチレン	0.013	0.0092	0.016	0.0010	0.061	0.13	0.0058	0.011	<0.0005	0.01
1,3-ジクロロプロペン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
ベンゼン	0.013	<0.001	<0.001	0.023	0.51	<0.001	<0.001	0.17	<0.001	0.01

基準適合 5倍以下 5-50倍 50倍超

表2 平成27年12月の基準超過区画等 (単位 mg/L)

項目	a-1 (イ-21)	c-1	c-4	d-1 (イ-20)	d-1 (揚水井戸)	d-5	e-2	e-3	e-4	環境基準
ジクロロメタン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.003	<0.002	<0.002	0.017	<0.002	0.02
四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
1,2-ジクロロエタン	0.012	0.012	0.0053	0.0029	0.069	0.013	0.0026	0.012	0.0063	0.004
1,1-ジクロロエチレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.004	0.003	<0.002	<0.002	<0.002	0.1
1,2-ジクロロエチレン	0.094	0.045	0.041	0.009	0.32	0.31	0.017	0.046	<0.004	0.04
1,1,1-トリクロロエタン	0.0063	0.0044	0.0019	<0.0005	0.013	0.010	0.0013	<0.0005	<0.0005	1
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	0.006
トリクロロエチレン	0.049	0.023	0.016	0.001	0.19	0.14	0.005	0.021	<0.001	0.01
テトラクロロエチレン	0.023	0.0080	0.016	<0.0005	0.067	0.12	0.0042	0.019	<0.0005	0.01
1,3-ジクロロプロペン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
ベンゼン	0.032	0.002	0.013	0.005	0.46	0.006	<0.001	0.11	<0.001	0.01

基準適合 5倍以下 5-50倍 50倍超

表3 平成28年1月の基準超過区画等 (単位 mg/L)

項目	a-1 (イ-21)	c-1	c-4	d-1 (イ-20)	d-1 (揚水井戸)	d-5	e-1 (大口徑南)	e-2	e-3	e-4	環境基準
ジクロロメタン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.017	<0.002	0.02
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	0.002
1,2-ジクロロエタン	0.020	0.016	0.0053	0.0022	0.037	0.0035	0.0022	0.0026	0.012	0.0063	0.004
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	0.1
1,2-ジクロロエチレン	0.12	0.10	0.046	0.005	0.17	0.078	0.005	0.017	0.046	<0.004	0.04
1,1,1-トリクロロエタン	0.0081	0.0051	0.0018	<0.0005	0.0085	0.0017	<0.0005	0.0013	<0.0005	<0.0005	1
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	0.006
トリクロロエチレン	0.064	0.045	0.014	<0.001	0.11	0.032	<0.001	0.005	0.021	<0.001	0.01
テトラクロロエチレン	0.036	0.014	0.014	<0.0005	0.046	0.026	<0.0005	0.0042	0.019	<0.0005	0.01
1,3-ジクロロプロペン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
ベンゼン	0.065	0.029	0.017	0.003	0.25	0.008	0.003	<0.001	0.11	<0.001	0.01

基準適合 5倍以下 5-50倍 50倍超

表4 平成28年2月の基準超過区画等 (単位 mg/L)

項目	a-1 (イ-21)	c-1	c-4	d-1 (揚水井戸)	d-5	e-3	e-4	環境基準
ジクロロメタン	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	<0.002	0.017	<0.002	0.02
四塩化炭素	0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
1,2-ジクロロエタン	0.016	0.015	<0.0004	0.074	0.0020	0.013	0.0055	0.004
1,1-ジクロロエチレン	<0.002	<0.002	<0.002	0.003	<0.002	<0.002	<0.002	0.1
1,2-ジクロロエチレン	0.11	0.10	0.004	0.27	0.036	0.060	<0.004	0.04
1,1,1-トリクロロエタン	0.0075	0.005	<0.0005	0.011	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1
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	0.006
トリクロロエチレン	0.063	0.045	<0.001	0.16	0.010	0.022	<0.001	0.01
テトラクロロエチレン	0.026	0.014	0.0010	0.063	0.0087	0.019	<0.0005	0.01
1,3-ジクロロプロペン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
ベンゼン	0.046	0.009	<0.001	0.57	0.008	0.10	<0.001	0.01

基準適合 5倍以下 5-50倍 50倍超

3 土壌調査結果（平成27年12月）

地下水調査結果で概ね基準の5倍以上で推移しているa-1及びe-3区画において、ボーリング調査を行い、複数の物質の汚染が土壌中に残留していることを確認しました。【図3、図4】

EL(m)	地質	ジクロロロメタン	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	1,1,1-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	テトラクロロエチレン	1,3-ジクロロプロペン	ベンゼン
448												
447												
446												
445	埋土											
444												
443												
442		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.002
441												
440	河床堆積物											0.002
439		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
438		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
437		ND	ND	0.0008	ND	0.004	ND	ND	ND	0.0005	ND	0.002
436	河床大砂物	ND	ND	0.0007	ND	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	0.002
435		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
434	凝灰角礫岩 堆積物層	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
基準値		0.02	0.002	0.004	0.1	0.04	1	0.006	0.03	0.01	0.002	0.01

図3 a-1区画の土壌溶出試験結果(単位 mg/L)

EL(m)	地質	ジクロロロメタン	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	1,1,1-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	テトラクロロエチレン	1,3-ジクロロプロペン	ベンゼン
449												
448												
447	埋土											
446												
445												
444												
443		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
442												
441	降下火砕物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.002
440												
439												
438		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003
437		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003
436	凝灰角礫岩 堆積物層	ND	ND	0.0015	ND	0.013	ND	ND	0.002	0.001	ND	0.005
基準値		0.02	0.002	0.004	0.1	0.04	1	0.006	0.03	0.01	0.002	0.01

図4 e-3区画の土壌溶出試験結果(単位 mg/L)

4 今後の対応

地下水で基準超過が継続している7区画(a-1、c-1、c-4、d-1、d-5、e-3、e-4)において、土壌浄化(パワーブレンダーによるフェントン工等)の対策を実施する予定。【図5、図6】

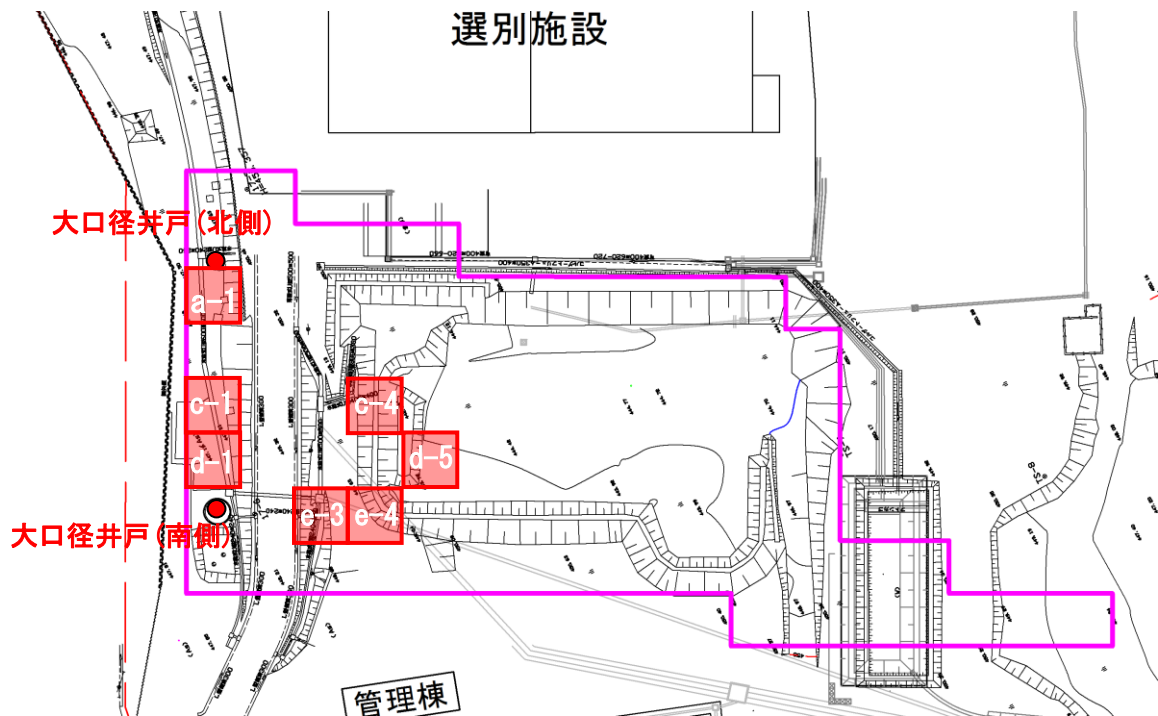


図5 N地区の追加対策区画



図6 パワーブレンダーによる原位置フェントンエ

参考 d-1、d-5区画の土壤溶出試験結果

EL(m)	地質	ジクロロメタン	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	1,1,1-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	テトラクロロエチレン	1,3-ジクロロプロペン	ベンゼン
447	埋土	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
446		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
445		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
444		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
443		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
442		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
441	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
440	降下火砕物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
439		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
438		ND	ND	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	0.0068	ND	0.001
437		ND	ND	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
436		ND	ND	0.0009	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003
435		ND	ND	0.0011	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.007
434		ND	ND	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.002
433		ND	ND	0.0004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.006
432		凝灰角礫岩	ND	ND	0.0025	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.018
431		凝灰角礫岩	ND	ND	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.019
430	凝灰角礫岩	ND	ND	0.0007	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.002	
429	基準値	0.02	0.002	0.004	0.1	0.04	1	0.006	0.03	0.01	0.002	0.01

図7 d-1区画の土壤溶出試験結果(単位 mg/L)

EL(m)	地質	ジクロロメタン	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	1,1,1-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	テトラクロロエチレン	1,3-ジクロロプロペン	ベンゼン	
445	砂(埋土)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
444		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
443		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
442		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
441		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
440	ローム	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
439		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
438		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	
437		凝灰角礫岩	ND	ND	0.0004	ND	0.004	ND	ND	ND	0.0006	ND	0.002
436		凝灰角礫岩	ND	ND	0.0022	ND	0.027	0.0017	ND	0.008	0.0081	ND	0.004
435	基準値	0.02	0.002	0.004	0.1	0.04	1	0.006	0.03	0.01	0.002	0.01	

図8 d-5区画の土壤溶出試験結果(単位 mg/L)

<参考資料> キャッピングシート撤去後のVOC濃度の推移～項目・区画別

(1) 1,2-ジクロロエタン 環境基準：0.004mg/L以下 -：不検出（0.0004mg/L未満）

区画	H25.4	H25.5	H25.6	H25.7	H25.8	H25.9	H25.10	H25.11	H25.12	H26.1	H26.2	H26.3	H26.4	H26.5	H26.6	H26.7	H26.8	H26.9	H26.10	H26.11	H26.12	H27.1	H27.2	H27.3	H27.4	H27.5	H27.6	H27.7	H27.8	H27.9	H27.10	H27.11	H27.12	H28.1	H28.2				
b'-1 (イ-22)		-			-	-	-	-	-	-				-												-													
a'-1 大口径井戸 (北)															0.0005	0.0010								0.0010	-	-													
a'-3																									-	-	-												
a'-4																									-	-	-												
a-1 (イ-21)		0.0041			0.0068	0.0092	0.0074	0.013	0.0056	0.0096	0.0080	0.0089		0.012	0.029	0.024	0.018	0.014	0.017	0.022	0.012	0.024	0.021	0.0073	0.0019	0.020	0.022	0.016	0.013	0.0091	0.013	0.0085	0.012	0.020	0.016				
a-2							0.0018	0.0017	-					0.025	-						0.0006	0.0024		0.0005	0.0005	0.0004													
a-3							0.0061	0.009	0.0084	0.0041			0.0044	0.0047	0.0041	0.0024					0.0006					0.0005													
b-1							0.008	0.0021	0.0020				0.0067	-												-													
b-2							0.004	0.0014	0.0008				0.0036	0.0010					0.0009	0.0005	-	0.0014				0.0023													
b-3							0.0021	0.0016	0.0018					0.0015												0.0012													
b-8-1	0.0036	0.0041	0.0058	0.0047	0.0015	0.0018	0.015	0.020	0.025	0.020	0.030	0.035		0.024	0.049	0.028	0.029	0.0038	0.034	0.018	0.025	0.037																	
b-8-2													0.025	0.0020	-	-			0.0005	0.0004	-	-																	
b-9-1																																							
b-9-2															0.090	0.0034	0.0016	0.0005	-	-	-	-																	
c-1						0.28	0.0006	0.053	0.044	0.038			0.064	0.0022	0.036	0.073	0.078	0.057	0.042	0.037	0.041	0.022	0.053	0.033	0.024	0.044	0.034	0.033	0.032	0.019	0.026	0.016	0.016	0.012	0.016	0.015			
c-2						0.0050	0.007	0.0035	0.0032				0.0025	0.0033						0.0017	0.0015	-	0.0028			0.0009									0.0018				
c-3														0.0048	-											0.0005													
c-4	0.0060	0.0062	0.0094	0.0079	0.0020	0.0050	0.0075	0.0032	0.0083	0.0090	0.0079	0.0082		0.0004	0.0034	0.0079	0.0045		0.0064	0.0038	0.0057	0.0097			0.0025	0.0069	0.0050	0.0044	0.0050	0.0071	0.0014	0.0044	0.0053	0.0053	-				
d-1 (揚水井戸)																										0.072	0.15	0.12	0.010	0.062	0.066	0.076	0.069	0.037	0.074				
d-1 (イ-20)		0.024			0.13	0.20	0.085	0.13	0.015	0.18	0.12	0.12		0.060	0.21	-	0.15	0.017	0.025	0.097	0.17	0.39	0.40	0.16	0.0029	0.028	0.0030	0.0070	-	0.0014	0.0029	0.0061	0.0029	0.0022					
d-2					0.039	0.022	0.035	0.11	0.040				0.022	0.0023	0.043	0.049	0.035			0.0088	0.015	0.0064	0.019		0.019	0.0083	0.0004												
d-3								0.03																		0.0008										0.0004			
d-4																										0.0005										0.0008			
d-5			0.026	0.0043	0.015	0.017	0.015	0.015	0.015	0.019	-	0.020		0.0026	0.011	0.015	0.010		0.0043	0.0019	0.0016	0.0019	0.0025	0.0014	0.0020	0.018	0.017	0.017	0.015	0.013	0.010	0.015	0.013	0.0035	0.0020				
e-1 大口径井戸 (南)						0.0078	0.0055	0.0048	0.0052	0.0056			0.0045	0.0014			0.0039		0.0017	0.0015		0.0012	0.0032		0.0014	0.0008	0.0010						0.0007		0.0009	0.0007			
e-2						0.026	0.0022	0.034	0.032	0.031			0.036	0.0018	0.014	0.015	0.0099		0.0089	0.0073	0.0058				0.0042	0.0037	0.0026			0.0036	0.0028	0.0028	0.0026	0.0024					
e-3							0.0062	0.020	0.011	0.0042				-	0.0077	0.022	0.020		0.016	0.015	0.012				0.011	0.010	0.010	0.0094	0.012	0.012	0.0090	0.016	0.012	0.012	0.012	0.013			
e-4	0.0052	0.0079	0.0020	0.0012	0.0023	0.0026	0.0015	0.0010	0.0013	0.0027	0.0026	0.0036	0.0041	0.0044	0.0051	0.0047										0.0006			0.0072	0.0042	0.0037		0.0045	0.0049	0.0057	0.0063	0.0063	0.0055	
e-5	0.0026	0.0076	0.018	0.014	-	-	0.0066	0.0034	0.0005	-	-	-														0.0006													
f-1									0.0028					0.008	0.0072	0.0059										-	0.0020	0.0025	0.0018								0.0011		
f-2	0.008	0.0043	0.0032	0.0012	0.0017	0.0016	0.0009	0.0013	0.0015	0.0015	0.0018	0.0019	-	0.0013																									

掘削除去・フェントン処理

41

: 環境基準に適合
 : 5倍以下
 : 50倍以下
 : 50倍超
 : 最大値 (基準超過のみ表記)

(2) 1, 2-ジクロロエチレン 環境基準：0.04mg/L以下 -：不検出(0.004mg/L未満)

区画	H25.4	H25.5	H25.6	H25.7	H25.8	H25.9	H25.10	H25.11	H25.12	H26.1	H26.2	H26.3	H26.4	H26.5	H26.6	H26.7	H26.8	H26.9	H26.10	H26.11	H26.12	H27.1	H27.2	H27.3	H27.4	H27.5	H27.6	H27.7	H27.8	H27.9	H27.10	H27.11	H27.12	H28.1	H28.2				
b'-1 (イ-22)		-			-	-	-	-	-	-				-			-		-																				
a'-1 大口径井戸(北)																									0.004														
a'-3									0.020	-				0.038																									
a'-4									0.014	0.015				0.014	0.015	0.014				0.015	0.011	0.010	0.021				0.010												
a-1 (イ-21)		0.024			0.032	0.059	0.031	0.071	0.029	0.059	0.056	0.058		0.11	0.19	0.15	0.12	0.089	0.14	0.11	0.093	0.15	0.17	0.039	0.011	0.11	0.14	0.10	0.10	0.070	0.096	0.058	0.094	0.12	0.11				
a-2								0.010	-					0.28	-					-	-	-	-																
a-3							0.070	0.075	0.060	0.012			0.031	0.016	0.009	-																							
b-1												0.014																											
b-2												0.010																											
b-3																																							
b-8-1	0.010	0.004	0.005	0.009	0.011	0.014	0.28	0.38	0.58	0.37	0.55	0.32		0.22	0.33	0.18	0.17	0.031	0.29	0.20	0.36	0.59																	
b-8-2													0.23		0.021	-				0.011	0.006	-	-																
b-9-1																																							
b-9-2													0.75		0.067	0.018	0.005	-		-	-	-	-																
c-1					0.005	-	0.23	0.27	0.14			0.27	-	0.28	0.27	0.23	0.075	0.25	0.29	0.27	0.017	0.097	0.044	0.024	0.22	0.13	0.11	0.13	0.12	0.11	0.068	0.072	0.045	0.10	0.10				
c-2							0.008	-																															
c-3														0.035	-																								
c-4	0.019	0.031	0.063	0.063	0.009	0.035	0.053	0.018	0.05	0.088	0.095	0.086		0.036	0.067	0.0016		0.055	0.027	0.054	0.091				0.025	0.056	0.052	0.045	0.05	0.051	0.010	0.038	0.041	0.046	0.004				
d-1 (揚水井戸)																										0.26	0.91	0.74	0.074	0.30	0.32	0.36	0.32	0.17	0.27				
d-1 (イ-20)		0.10			0.86	1.5	0.56	0.13	0.65	1.4	0.82	0.88		0.40	1.0	-	0.90	0.13	0.17	0.60	0.81	1.7	2.3	0.87	0.10	0.085	-	0.016	-	0.008	0.011	0.018	0.009	0.005					
d-2					0.38	0.16	0.23	0.22	0.26		0.15	0.012	0.58	0.41	0.29				0.071	0.14	0.058	0.22			0.14	0.075	-												
d-3																											0.008												
d-4																											0.009												
d-5	0.019	0.34	0.49	0.52	0.088	0.29	0.31	0.32	0.27	0.36	-	0.29		0.22	0.32	0.19		0.097	0.043	0.0016	0.035	0.054	0.029	0.035	0.34	0.38	0.38	0.35	0.27	0.23	0.31	0.31	0.078	0.036					
e-1 大口径井戸(南)						0.15	0.081	0.067	0.12	0.081		0.058	0.013			0.042		0.018	0.019		0.013	0.033	0.010	0.007	0.009					0.007		0.009	0.008						
e-2						0.21	0.17	0.22	0.21	0.17		0.17	0.015	0.12	0.097	0.070			0.062	0.052	0.035				0.031	0.028	0.022			0.032	0.022	0.020	0.017	0.015					
e-3							0.13	-	-	-				0.30	0.28	0.25			0.18	0.019	0.004				0.004	0.005	0.008	0.006	0.017	0.021	0.019	0.045	0.046	0.040	0.060				
e-4													0.004	-	-	-																							
e-5	0.029	0.078	0.19	0.13	-	-	0.060	0.029	0.008	-	-	-														0.006													
f-1									0.026					0.098	0.086	0.082						0.064					0.038	0.047	0.028							0.016			
f-2	0.0083	0.045	0.034	0.03	0.02	0.017	0.009	0.007	0.013	0.004	0.018	0.02	-	0.012																									

掘削除去・フェントン処理

42

: 環境基準に適合
 : 5倍以下
 : 50倍以下
 : 50倍超
 : 最大値
 (基準超過のみ表記)

(3) トリクロロエチレン 環境基準：0.01mg/L以下 -：不検出(0.002mg/L未満)
(H26.11.17施行、本表は全て新基準で再評価)

区画	H25.4	H25.5	H25.6	H25.7	H25.8	H25.9	H25.10	H25.11	H25.12	H26.1	H26.2	H26.3	H26.4	H26.5	H26.6	H26.7	H26.8	H26.9	H26.10	H26.11	H26.12	H27.1	H27.2	H27.3	H27.4	H27.5	H27.6	H27.7	H27.8	H27.9	H27.10	H27.11	H27.12	H28.1	H28.2			
b'-1 (イ-22)		-			-	-	-	-	-	-				-			-																					
a'-1 大口径井戸(北)																									0.001	-	-											
a'-3									0.044	-				0.011																								
a'-4									0.044	0.036				0.031	0.036	0.029				0.032	0.023	0.022	0.048			0.023	0.006	-		0.002								
a-1 (イ-21)		0.016			0.012	0.061	0.031	0.048	0.16	0.035	0.028	0.031		0.085	0.13	0.13	0.088	0.053	0.064	0.080	0.052	0.054	0.053	0.012	0.009	0.064	0.095	0.068	0.052	0.036	0.046	0.025	0.049	0.064	0.063			
a-2														0.023	-																							
a-3							0.008	0.005	0.005	-			0.008	0.020	-	-																						
b-1												0.006																										
b-2																																						
b-3																																						
b-8-1	0.011	0.006	0.006	0.021	0.021	0.044	0.19	0.26	0.32	0.39	0.44	0.54		0.38	0.77	0.24	0.23	0.045	0.58	0.37	0.75	0.54																
b-8-2												0.31		0.064	0.011	0.007			0.037	0.011	0.006	0.009																
b-9-1																																						
b-9-2												0.72		0.16	0.10	0.028	0.0009																					
c-1								0.11	0.17	0.06		0.12	-	0.11	0.10	0.094	0.023	0.25	0.16	0.12	0.001	0.071	0.023	0.011	0.13	0.087	0.058	0.060	0.075	0.059	0.046	0.040	0.023	0.045	0.045			
c-2																																						
c-3														0.004	-																							
c-4	0.005	0.006	0.016	0.016	-	0.005	0.019	-	0.024	0.029	0.039	0.029	-	-	0.003	0.023	0.011		0.019	0.009	0.018	0.021				-	0.020	0.014	0.009	0.017	0.018	-	0.017	0.016	0.014	-		
d-1 (揚水井戸)																											0.042	0.40	0.27	0.019	0.12	0.18	0.20	0.19	0.11	0.16		
d-1 (イ-20)		0.044			0.23	0.63	0.19	0.22	0.10	0.19	0.37	0.19		0.23	0.64	0.002	0.40	0.010	0.009	0.25	0.47	0.87	1.2	0.39	0.016	0.011	-	0.003	-	0.004	0.003	0.003	0.001	-				
d-2						0.14	0.11	0.15	0.15	0.12		0.063	0.007	0.32	0.19	0.099			0.010	0.023	0.014	0.021				0.063	0.019	-										
d-3																																						
d-4																																						
d-5	0.003	0.15	0.23	0.32	0.028	0.12	0.16	0.20	0.17	0.20	-	0.16		-	0.12	0.17	0.088		0.042	0.035	0.007	0.007	0.006	0.002	0.002	0.17	0.19	0.18	0.17	0.14	0.10	0.15	0.14	0.032	0.010			
e-1 大口径井戸(南)						0.069	0.009	0.008	0.007	0.006		0.006	-		0.007		0.002	0.005		0.004	0.009		0.003	0.002	0.004					0.004		0.004	0.004	0.005				
e-2							0.089	0.10	0.11	0.19		0.091	0.007	0.063	0.047	0.030		0.030	0.019	0.011				0.013	0.009	0.005			0.014	0.009	0.008	0.005	0.004					
e-3								0.076	-	-				0.11	0.12	0.10		0.090	0.023	-					0.001	-	-	-	0.002	0.006	0.004	0.021	0.014	0.014	0.022			
e-4																																						
e-5	0.015	0.036	0.055	0.044	0.0014	0.0024	0.028	0.029	0.016	-	-	-														0.001												
f-1									0.008					0.039	0.037	0.031						0.018				-	0.007	0.011	0.007						0.005			
f-2	0.031	0.019	0.011	0.006	0.007	0.007	0.004	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	-	0.002																								

掘削除去・フェントン処理

43

: 環境基準に適合
 : 5倍以下
 : 50倍以下
 : 50倍超
 : 最大値
 (基準超過のみ表記)

(4) テトラクロロエチレン 環境基準：0.01mg/L以下 -：不検出(0.0005mg/L未満)

区画	H25.4	H25.5	H25.6	H25.7	H25.8	H25.9	H25.10	H25.11	H25.12	H26.1	H26.2	H26.3	H26.4	H26.5	H26.6	H26.7	H26.8	H26.9	H26.10	H26.11	H26.12	H27.1	H27.2	H27.3	H27.4	H27.5	H27.6	H27.7	H27.8	H27.9	H27.10	H27.11	H27.12	H28.1	H28.2				
b'-1 (イ-22)	0.0008				-	0.0016	-	-	-	-																													
a'-1 大口径井戸(北)						0.0006		0.0005	0.0006	0.0020				0.0050	0.0007		0.0005				0.0005			0.0007	0.0005	0.0005													
a'-3									0.042					0.0015																									
a'-4									0.079	0.061				0.046	0.057	0.044			0.049	0.036	0.026	0.073			0.035	0.0084	0.0006		0.0041					0.0009					
a-1 (イ-21)	0.0089				0.0093	0.055	0.028	0.034	0.008	0.016	0.012	0.018		0.071	0.037	0.065	0.043	0.028	0.028	0.033	0.020	0.035	0.037	0.010	0.0073	0.025	0.041	0.024	0.026	0.020	0.017	0.013	0.023	0.036	0.026				
a-2																																							
a-3							0.0035	0.0008	0.0010				0.0009																										
b-1												0.0015																											
b-2									0.0006			0.0010										0.0017																	
b-3																																							
b-8-1	0.030	0.017	0.019	0.050	0.039	0.096	0.65	0.68	0.90	0.86	0.71	1.1		0.33	0.49	0.23	0.40	0.035	0.85	0.46	0.94	0.044																	
b-8-2												0.60		0.068	0.011	0.016			0.085	0.019	0.013	0.028																	
b-9-1																																							
b-9-2												1.3		0.029	0.028	0.0095	0.0028																						
c-1								0.028	0.047	0.0085		0.033		0.032	0.026	0.011	0.0024	0.047	0.042	0.023		0.010	0.0054	0.0020	0.031	0.015	0.014	0.013	0.026	0.012	0.010	0.0092	0.0080	0.014	0.014				
c-2																																							
c-3															0.0005																								
c-4	0.0015	0.0017	0.0083	0.0081	0.0007	0.0023	0.015	0.0012	0.0019	0.027	0.048	0.027		0.0014	0.002	0.015	0.0099		0.014	0.0099	0.015	0.019				0.018	0.012	0.0075	0.016	0.017	0.0009	0.016	0.016	0.014	0.0010				
d-1 (揚水井戸)																									0.0087	0.13	0.078	0.0092	0.038	0.015	0.061	0.067	0.046	0.063					
d-1 (イ-20)	0.003				0.033	0.13	0.0041	0.033	0.013	0.19	0.12	0.051		0.083	0.22	0.0014	0.12	0.0041	0.0011	0.096	0.13	0.48	0.44	0.14	0.0057	0.0029		0.0006		0.0024	0.0012	0.0010							
d-2						0.037	0.0022	0.042	0.067	0.043		0.023	0.0077	0.15	0.10	0.046			0.0014	0.0093	0.0077	0.0072			0.019	0.0063													
d-3																																							
d-4																						0.0009			0.0011														
d-5		0.090	0.17	0.21	0.019	0.091	0.13	0.15	0.16	0.18	0.0032	0.17			0.10	0.12	0.054		0.019	0.027	0.0041	0.0041	0.0033	0.0012	0.0011	0.16	0.15	0.14	0.15	0.13	0.067	0.13	0.12	0.026	0.0087				
e-1 大口径井戸(南)						0.020	0.0089	0.0079	0.0071	0.0005		0.0045	0.0008			0.0073		0.0021	0.0051		0.0051	0.010		0.0035	0.0030	0.0051					0.0045		0.0056	0.0064					
e-2						0.018	0.035	0.034	0.054	0.049		0.063	0.0046	0.036	0.027	0.017			0.014	0.011	0.0093				0.0091	0.0061	0.0036			0.010	0.0067	0.0058	0.0042	0.0035					
e-3								0.020		0.0057		0.0005	0.021	0.026	0.022			0.020	0.015	0.010				0.0005	0.0011	0.0014		0.0037	0.0068	0.0093	0.011	0.019	0.014	0.019	0.014	0.019			
e-4																																							
e-5	0.022	0.045	0.054	0.041	0.0014	0.0024	0.028	0.042	0.037				0.0012												0.0019														
f-1									0.0034					0.014	0.015	0.0081					0.0044					0.0006	0.0010	0.0006							0.0006				
f-2	0.017	0.0097	0.0057	0.0021	0.0031	0.0036	0.0020	0.0018	0.0025	0.0023	0.0050	0.0019		0.001																									

掘削除去・フェントン処理

44

: 環境基準に適合
 : 5倍以下
 : 50倍以下
 : 50倍超
 : 最大値
 (基準超過のみ表記)

(5) ベンゼン

環境基準：0.01mg/L以下 -：不検出(0.001mg/L未満)

区画	H25.4	H25.5	H25.6	H25.7	H25.8	H25.9	H25.10	H25.11	H25.12	H26.1	H26.2	H26.3	H26.4	H26.5	H26.6	H26.7	H26.8	H26.9	H26.10	H26.11	H26.12	H27.1	H27.2	H27.3	H27.4	H27.5	H27.6	H27.7	H27.8	H27.9	H27.10	H27.11	H27.12	H28.1	H28.2		
b'-1 (イ-22)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
a'-1 大口径井戸(北)	-	-	-	-	0.005	-	-	-	0.002	-	-	-	-	0.003	0.006	-	0.002	-	-	0.002	-	-	-	0.005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
a'-3	-	-	-	-	-	-	-	-	0.002	0.001	-	-	-	0.002	-	-	-	-	-	-	0.038	-	-	-	0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
a'-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
a-1 (イ-21)	0.022	-	-	0.046	0.050	0.053	0.070	0.027	0.061	0.056	0.051	-	0.008	0.13	0.094	0.057	0.067	0.081	0.084	0.032	0.18	0.14	0.049	0.008	0.073	0.085	0.016	0.050	0.035	0.040	0.013	0.032	0.065	0.046	-		
a-2	-	-	-	-	-	0.043	0.016	-	-	-	-	-	0.13	0.003	-	-	-	-	0.006	0.009	0.034	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
a-3	-	-	-	-	0.046	0.015	0.034	0.013	-	-	0.025	0.012	0.009	0.004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
b-1	-	-	-	-	0.096	-	-	-	-	-	0.012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
b-2	-	-	-	-	0.060	0.009	-	-	-	-	0.029	-	0.007	-	-	0.004	-	-	0.007	-	-	-	-	-	-	-	0.006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
b-3	-	-	-	-	0.017	0.008	-	-	-	-	-	-	0.009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
b-8-1	0.032	0.035	0.037	0.024	-	-	0.11	0.12	0.14	0.19	0.22	0.20	-	0.22	0.33	0.067	0.12	0.007	-	0.024	0.001	0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
b-8-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.073	-	0.006	0.001	-	-	-	0.001	0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
b-9-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
b-9-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.51	-	0.038	0.006	0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
c-1	-	-	-	-	0.14	-	0.48	-	0.33	-	0.55	0.046	0.24	0.66	0.72	0.62	0.096	0.006	0.11	0.23	0.39	0.29	0.21	0.031	0.18	0.15	0.13	-	0.11	-	-	-	0.002	0.029	0.009		
c-2	-	-	-	-	0.052	0.092	0.032	-	-	-	0.008	-	-	-	-	-	0.005	-	0.006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
c-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
c-4	0.028	0.029	0.039	0.037	-	-	0.018	0.009	0.001	0.045	0.044	0.046	-	-	0.034	-	-	0.029	-	0.023	0.033	-	-	0.005	0.024	0.019	0.009	0.001	0.024	-	-	0.013	0.017	-	-		
d-1 (揚水井戸)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.58	0.69	0.77	0.071	0.43	0.58	0.51	0.46	0.25	0.57	-	-	
d-1 (イ-20)	0.14	-	-	0.82	1.7	0.71	1.2	0.97	1.2	0.99	0.98	-	0.52	1.0	0.001	0.96	0.085	0.12	0.67	0.97	2.0	2.7	1.0	0.18	0.15	0.012	0.013	-	0.010	-	0.023	0.005	0.003	-	-		
d-2	-	-	-	-	0.40	0.16	0.20	0.058	0.25	-	0.13	0.009	0.50	0.33	0.19	-	-	0.035	0.096	0.007	0.012	-	-	0.12	0.047	0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
d-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
d-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
d-5	0.015	0.021	0.032	0.029	0.010	0.010	0.002	0.010	0.002	0.037	-	0.095	-	0.011	0.009	0.004	-	-	0.005	0.008	0.009	0.024	0.007	0.009	-	0.004	-	0.002	0.008	0.026	-	0.006	0.008	0.008			
e-1 大口径井戸(南)	-	-	-	-	0.035	0.026	0.041	0.021	0.015	-	0.022	-	-	0.011	-	0.004	0.001	-	-	0.005	-	-	0.001	-	0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
e-2	-	-	-	-	0.19	0.11	0.26	0.18	0.23	-	0.27	0.14	0.11	0.079	0.035	-	0.030	0.025	0.012	-	-	-	0.008	0.007	0.001	-	-	0.004	-	-	-	-	-	0.001	-		
e-3	-	-	-	-	0.002	0.16	0.19	0.081	-	-	-	0.16	0.22	0.21	0.18	-	0.14	0.12	0.11	-	-	-	0.10	0.10	0.099	0.098	0.11	0.12	0.091	0.17	0.11	0.11	0.11	0.10	-	-	
e-4	-	-	-	-	-	-	-	-	0.011	-	-	0.004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003	-
e-5	0.010	0.038	0.084	0.069	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
f-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.002	0.004	0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
f-2	0.025	0.014	0.008	0.002	0.004	0.002	-	0.003	0.002	0.004	0.005	0.005	-	0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

掘削除去・フェントン処理

45

: 環境基準に適合
 : 5倍以下
 : 50倍以下
 : 50倍超
 : 最大値 (基準超過のみ表記)

平成 27 年度環境(定期)モニタリング結果<総括>

○水質モニタリング：別紙のとおり

1 調査時期

- ・平成27年4月15日 ～ 平成28年1月6日

2 調査地点

(1) 水質：32ヶ所

- ・地下水：21ヶ所（場内中央部6ヶ所、西側県境部4ヶ所、東側周辺部11ヶ所）
- ・表流水(河川、沢、調整池等)：11ヶ所

(2) 底質(河川・沢等)：6ヶ所

3 調査項目

(1) 水質

- 生活環境項目（pH等6項目）
- 健康項目（カドミウム等29項目）
- 要監視項目（トルエン等2項目）
- その他（電気伝導度等3項目） 計40項目

(2) 底質

- 環境基準項目（カドミウム等26項目）
- その他（ダイオキシン類等2項目） 計28項目

4 調査結果総括

(1) 水質

①地下水

- ・1,4-ジオキサン
濃度が全体的に低下傾向
 - ・重金属類
濃度が全体的に低下傾向。場内中央部及び東側周辺部でカドミウム、総水銀、砒素が散発的に環境基準超過
 - ・VOC
N地区（イ-20、イ-21）で環境基準超過が継続しているが、イ-20は低下傾向。
- ※ 場内の井戸等で基準超過傾向にある井戸では揚水し水処理しており、「周辺への汚染拡散はない。」と考えている。

②表流水

- ・1,4-ジオキサン
概ね環境基準に適合
- ・重金属類
公共用水域は全て環境基準に適合。全量回収している南調整池浸出水で総水銀が環境基準超過（12月）。
- ・VOC
全て環境基準に適合。

(2) 底質

- ・全て環境基準に適合。

水質モニタリング結果概要(H27年度)

別紙

(1)1,4-ジオキサンの検出状況

- ①地下水(20地点(イ-10除く)):濃度が全体的に低下傾向(昨年度に比べ4地点で環境基準超過なし)。複数の地点で環境基準超過が継続。
- ②周辺表流水(11地点):公共用水域は全て環境基準に適合。北調整池で環境基準超過(4月)



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

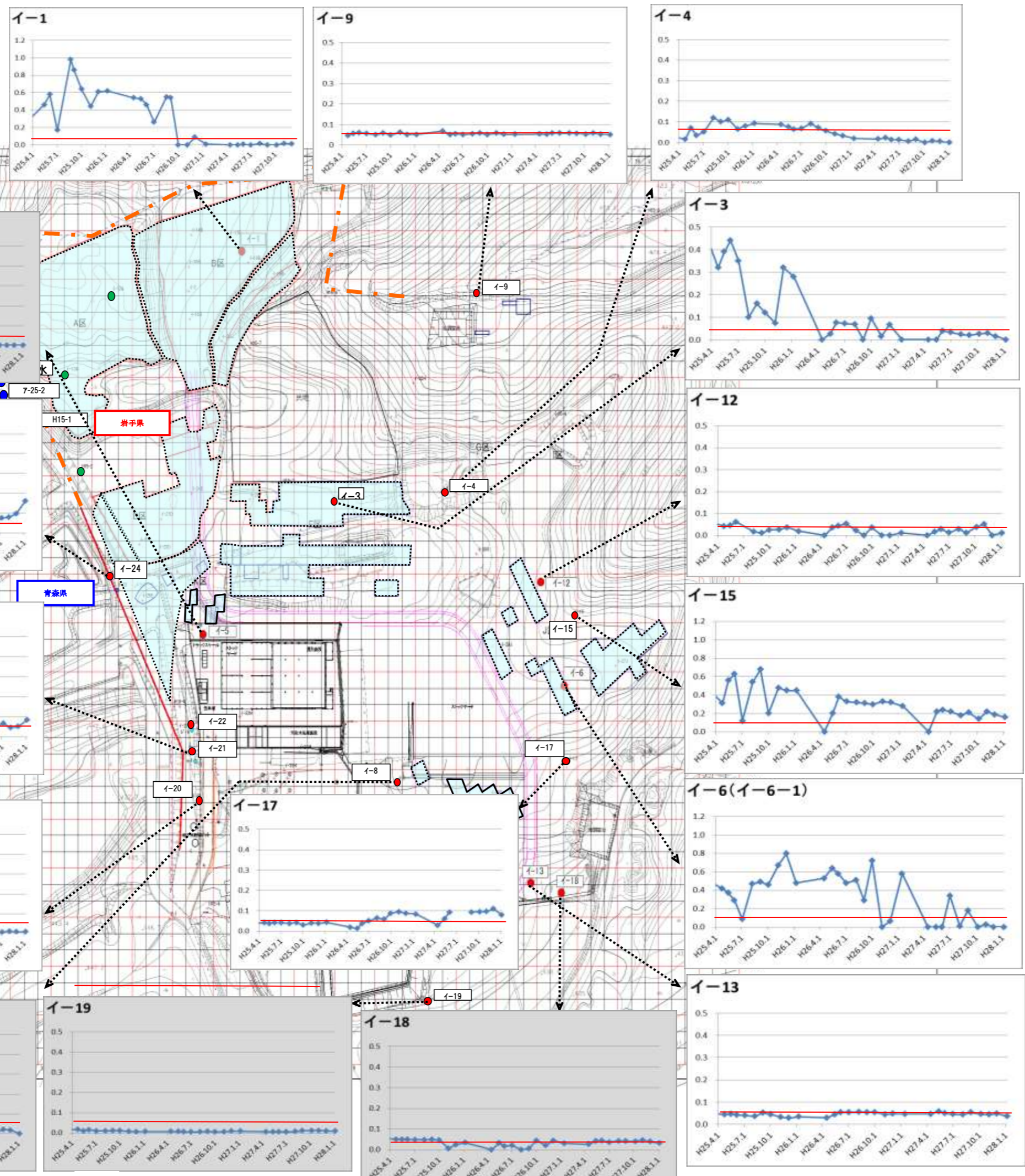
地域	地区	地点名	H24年度超過	H25年度超過	H26年度超過	H27年度超過	H27.4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H27.1月	基準値	備考
西側 県境部	K	イ-5	無	無	無	無	<0.005	0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05	揚水実施
		イ-24					0.10	0.090	0.071	0.10	0.040	0.051	0.073	0.078	0.095	0.16		
	N	イ-19	無	無	無	無	0.006	0.005	0.006	0.005	0.007	0.011	0.012	0.012	0.010	0.009		揚水実施
		イ-20	無			無	0.026	0.030	0.010	0.019	<0.005	<0.005	0.008	0.011	0.009	0.009		
		イ-21					0.060	0.090	0.070	0.081	0.063	0.048	0.067	0.046	0.051	0.084		
イ-22	無	無	無	無	<0.005	<0.005	0.005	0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005			
場内 中央部	F	イ-8	無	無	無	無	0.005	0.026	0.035	0.037	0.041	0.022	0.007	0.021	0.017	<0.005	0.05	直近の井戸で揚水 28年度に大型集水井施工予定
		イ-3				無	<0.005	<0.005	0.039	0.032	0.023	0.019	0.026	0.028	0.014	<0.005		
	B	イ-1(6-②-ク)				無	0.008	<0.005	<0.005	0.006	<0.005	0.014	<0.005	<0.005	0.016	0.012		
	G	イ-4				無	0.017	0.022	0.014	0.013	0.006	0.015	<0.005	0.008	0.005	<0.005		
		イ-6(イ-6-1)					<0.005	<0.005	<0.005	0.34	0.009	0.18	<0.005	0.027	<0.005	<0.005		
東側 周辺部	J	イ-12		無			<0.005	0.016	0.029	0.013	0.029	0.012	0.038	0.051	<0.005	0.012	直近の井戸で揚水 28年度に大型集水井施工予定	
		イ-15					<0.005	0.22	0.24	0.22	0.18	0.21	0.14	0.22	0.19	0.16		
	O	イ-13					0.046	0.058	0.049	0.045	0.043	0.053	0.045	0.043	0.048	0.036	直近の井戸で揚水 28年度に大型集水井施工予定	
		イ-17 (J地区大型井戸)	無	無			0.029	0.061	0.094	(欠測)	(欠測)	0.094	0.095	0.096	0.11	0.080		
		イ-18		無	無	無	0.026	0.042	0.044	0.037	0.042	0.041	0.040	0.046	0.039	0.032		
	H	イ-9					0.054	0.052	0.058	0.057	0.057	0.056	0.053	0.057	0.053	0.051	揚水実施	
	イ-10																	
	地区 外		イ-11	無	無	無	無	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05
		イ-14	無	無	無	無	<0.005	<0.005	0.009	0.008	<0.005	<0.005	0.008	0.008	<0.005	0.012		
		イ-16	無	無	無	無	<0.005	<0.005	0.017	0.024	0.012	<0.005	<0.005	0.016	0.008	<0.005		

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	H24年度超過	H25年度超過	H26年度超過	H27年度超過	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	基準値	備考	
公共 用水域	直近の沢No.1	無	無	無	無	0.007	0.012	0.016	0.011	0.013	0.012	0.013	0.013	0.011	0.012	0.05	放流なし
	直近の沢No.2		無	無	無	0.038	0.013	0.010	0.006	0.007	0.006	0.007	<0.005	0.007	0.010		
	小端川上流	無	無	無	無	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		
	小端川下流	無	無	無	無	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		
	境沢上流	無	無	無	無	<0.005	<0.005	0.015	0.007	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		
	溜池	無	無	無	無	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		
十文字川支流	無	無	無	無	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005			
調整 池	北調整池					0.10	0.002	(欠測)	(欠測)	(欠測)	(欠測)	(欠測)	(欠測)	(欠測)	(欠測)	0.05	放流なし
	南調整池	無	無	無	無	<0.005	0.011	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		
	北調整池浸出水					0.038	0.031	0.023	0.020	0.037	0.027	0.033	0.024	0.025	0.031		
	南調整池浸出水	無	無	無	無	0.006	0.011	0.006	0.011	0.007	0.006	0.009	0.013	0.013	0.012		

岩手・青森県境不法投棄現場
における
1,4-ジオキサン濃度の経時変化
<H25.4~H28.1>

凡例
 廃棄物撤去済箇所
 モニタリング井戸



(2) 重金属類の検出状況

①地下水(20地点(イ-10除く)):環境基準超過地点数が減少傾向。
場内中央部及び東側周辺部で、総水銀、砒素の環境基準超過が継続。

- ア 西側県境部(6地点):6地点中1地点(イ-21)で環境基準超過(総水銀)。
- イ 場内中央部(5地点):5地点中1地点(イ-6)で環境基準超過(砒素)。
- ウ 東側周辺部(9地点):9地点中3地点(イ-9、イ-17、イ-18)で環境基準超過(総水銀)。

②周辺表流水:公共用水域は全て環境基準超過に適合。全量回収している南調整池浸出水の総水銀が環境基準超過(11月)。

表2-1:地下水における重金属類濃度[mg/L]の測定結果

地域	地区	地点名	測定項目	H26.5月	8月	10月	12月	H27.5月	7月	9月	11月	基準値	備考	
西側県境部	K	イ-5	超過項目なし											
		イ-24	超過項目なし											
		イ-19	超過項目なし											
		イ-20	超過項目なし											
	N	イ-21	総水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0006	0.0005	揚水実施
		イ-22	超過項目なし											
場内中央部	F	イ-8	超過項目なし											
		イ-3	超過項目なし											
	B	イ-1(6-②-ク)	超過項目なし											
		イ-4	超過項目なし											
東側周辺部	J	イ-6(イ-6-1)	砒素	0.003	<0.001	0.001	0.012	0.011	0.004	0.011	0.001	0.01	直近の井戸で揚水 28年度大型井戸施工予定	
		イ-12	超過項目なし											
	O (J地区大型井戸)	イ-13	超過項目なし											
		イ-17	総水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0007	<0.0005	(欠測)	<0.0005	<0.0005	0.0006	0.0005	揚水実施(J地区大型井戸)
			カドミウム	0.0032	<0.0003	<0.0003	0.0008	0.0015	0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003	0.003	揚水実施
	H	イ-18	総水銀	<0.0005	<0.0005	0.0035	0.0011	0.0033	0.0006	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	揚水実施
			イ-9	総水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0010	0.0008	0.0016	0.0010	0.0010	0.0029	0.0005
地区外		イ-10	測定項目なし											
		イ-11	超過項目なし											
		イ-14	超過項目なし											
		イ-16	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	H26.5月	8月	10月	12月	5月	8月	10月	12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										
	北調整池浸出水	超過項目なし										
	南調整池浸出水	総水銀	<0.0005	0.0010	0.0006	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0006	0.0005

(3) VOCの検出状況

- ①地下水(20地点(イ-10除く)):N地区を中心に複数項目が環境基準超過。
 - ア 西側県境部(6地点):イ-20、イ-21で複数項目が環境基準超過。
 - イ 場内中央部(5地点):2地点で散発的に環境基準超過。
 - ウ 東側周辺部(9地点):2地点で散発的に環境基準超過。

②周辺表流水:全て環境基準に適合。

表3-1:地下水におけるVOC濃度[mg/L]の測定結果

地域	地区	地点名	測定項目	H26.5月	8月	9月	10月	11月	12月	H27.1月	H27.5月	7月	9月	10月	11月	12月	H27.1月	基準値	備考	
西側県境部	K	イ-5	超過項目なし																	
		イ-24	超過項目なし																	
		イ-19	超過項目なし																	
	N	イ-20	ジクロロメタン	0.026	0.021	0.002	<0.002	0.017	0.025	0.057	<0.002	<0.002	0.003	0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02	直近井戸で揚水
			1,2-ジクロロエタン	0.060	0.15	0.017	0.025	0.097	0.17	0.39	0.028	0.007	0.0014	0.0029	0.0061	0.0029	0.0022	0.004		
			1,2-ジクロロエチレン	0.40	0.90	0.13	0.17	0.60	0.81	1.7	0.085	0.016	0.008	0.011	0.018	0.009	0.005	0.04		
			トリクロロエチレン	0.23	0.40	0.010	0.009	0.25	0.47	0.87	0.011	0.003	0.004	0.003	0.003	0.001	<0.001	0.01		
			テトラクロロエチレン	0.083	0.12	0.0041	0.0011	0.096	0.13	0.48	0.0029	0.0006	0.0024	0.0012	0.0010	<0.0005	<0.0005	0.01		
			ベンゼン	0.52	0.98	0.09	0.12	0.67	0.97	2.0	0.15	0.013	0.001	<0.001	0.023	0.005	0.003	0.01		
		イ-21	塩化ビニルモノマー	0.043	0.016		0.045			0.086		0.022	0.011	0.0010		0.0082			0.002	揚水実施
			1,2-ジクロロエタン	0.012	0.018	0.014	0.017	0.022	0.012	0.024	0.020	0.016	0.0091	0.013	0.0085	0.012	0.020	0.004		
			1,2-ジクロロエチレン	0.11	0.12	0.089	0.10	0.14	0.093	0.15	0.11	0.10	0.070	0.10	0.058	0.094	0.12	0.04		
			トリクロロエチレン	0.085	0.088	0.053	0.064	0.080	0.052	0.054	0.064	0.068	0.036	0.046	0.025	0.049	0.064	0.01		
			テトラクロロエチレン	0.071	0.043	0.028	0.028	0.033	0.020	0.035	0.025	0.024	0.020	0.017	0.013	0.023	0.036	0.01		
			ベンゼン	0.008	0.057	0.067	0.081	0.084	0.032	0.18	0.073	0.016	0.035	0.040	0.013	0.032	0.084	0.01		
	場内中央部	F	イ-22	超過項目なし																
			イ-8	超過項目なし																
		B	イ-3	超過項目なし																
イ-1(6-2-ウ)			ベンゼン	<0.001	0.001		0.011			<0.001		<0.001	<0.001	<0.001		<0.001			0.01	
G		イ-4	超過項目なし																	
		イ-6(イ-6-1)	塩化ビニルモノマー	0.0019	0.0002		0.0038			0.0008		<0.0002	0.0007	0.0009		<0.0002			0.002	
東側周辺部		J	イ-12	テトラクロロエチレン	0.0014	0.0006		0.0008			<0.0005		<0.0005	<0.0005		<0.0005			0.01	直近の井戸で揚水 28年度大型井戸施工予定
			イ-15	塩化ビニルモノマー	0.0005	0.0004		<0.0002			0.0006		0.0015	0.0014	0.0022		0.0014		0.002	
			イ-13	超過項目なし																
		O	イ-17	超過項目なし											(欠測)					
	イ-18		超過項目なし																	
	H	イ-9	超過項目なし																	
		イ-10	測定項目なし																	
		イ-11	超過項目なし																	
イ-14		超過項目なし																		
地区外	イ-16	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	H26.5月	8月	9月	10月	11月	12月	H27.1月	H27.5月	7月	9月	10月	11月	12月	H27.1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)	(欠測)	(欠測)	(欠測)	(欠測)	(欠測)	(欠測)		H27.6月~H28.1月 揚水のため欠測
	南調整池	超過項目なし																
	北調整池浸出水	超過項目なし																
	南調整池浸出水	超過項目なし																

(4) 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の検出状況

① 地下水(21地点): 4地点(イ-10,17,19,24)で環境基準超過が継続。

② 周辺表流水

ア 公共用水域: 直近の沢No.1で環境基準超過が継続。

イ 調整池: 南調整池浸出水、北調整池浸出水で環境基準値超過が継続。南調整池で環境基準値を超過。

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)

地域	地区	地点名	H26.5月	8月	10月	12月	H27.5月	7月	9月	11月	基準	備考
西側 県境部	K	イ-5	<1	3	5	<1	<1	<1	<1	<1	10	
		イ-24	15	<1	28	13	16	17	16	17		
	N	イ-19	39	31	49	40	39	36	23	18		
		イ-20	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
		イ-21	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
		イ-22	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1	<1		
場内 中央部	イ-8	<1	<1	<1	<1	<1	1	6	2			
	F	イ-3	4	<1	<1	<1	<1	1	1	1		
	B	イ-1(6-②-ク)	6	1	<1	12	9	<1	<1	<1		
	G	イ-4	<1	1	<1	<1	<1	1	<1	<1		
		イ-6(イ-6-1)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
東側 周辺部	J	イ-12	2	1	<1	3	1	1	<1	<1		
		イ-15	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1		
	O	イ-13	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
		イ-18	<1	<1	<1	<1	<1	<1	3	2		
		イ-17 (J地区大型井戸)	59	51	50	56	56	(欠測)	38	31		
	H	イ-9	1	1	1	1	1	1	1	1		
		イ-10	29	32	25	29	25	24	23	23		
		地区外	イ-11	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
			イ-14	2	1	2	2	2	2	<1	2	
			イ-16	<1	1	2	<1	<1	1	<1	1	

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	H26.5月	8月	10月	12月	H27.5月	7月	9月	11月	基準	備考	
公共用水域	直近の沢No.1	14	10	13	13	12	10	11	11	10	
	直近の沢No.2	2	1	1	10	2	<1	1	<1		
	小端川上流	1	<1	1	2	1	<1	1	2		
	小端川下流	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
	境沢上流	3	1	3	2	2	5	3	2		
	溜池										
	十文字川支流										
調整池	北調整池	(欠測)	(欠測)	(欠測)	40	<1	(欠測)	(欠測)	(欠測)		
	南調整池	6	2	7	8	7	13	15	9		
	北調整池浸出水	<1	<1	<1	12	<1	11	2	1		
	南調整池浸出水	21	14	18	22	20	19	18	17		

(5) その他項目の検出状況

①地下水(20地点(イ-10除く))

ア 西側県境部(6地点)

・イ-5のダイオキシン類が9月に環境基準超過。

イ 場内中央部(5地点): 全て環境基準に適合。

ウ 東側周辺部(9地点): 全て環境基準に適合。

②周辺表流水: 全て環境基準に適合。

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)

地域	地区	地点名	測定項目	H26.5月	8月	10月	12月	H27.5月	7月	9月	11月	基準値	備考	
西側県境部	K	イ-5	ふっ素	0.2	1.0	0.7	0.2	<0.1	0.1	0.2	<0.1	0.8	基準超過時揚水	
			ダイオキシン類	1.8	2.4	0.96	0.53	0.65	0.59	1.1	0.43	1		
		イ-24	超過項目なし											
	N	イ-19	超過項目なし											
		イ-20	超過項目なし											
		イ-21	超過項目なし											
イ-22		超過項目なし												
イ-8		超過項目なし												
場内中央部	F	イ-3	超過項目なし											
	B	イ-1(6-②-ク)	ふっ素	1.6	<0.1	1.1	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	0.8		
	G	イ-4	超過項目なし											
	東側周辺部	J	イ-6(イ-6-1)	超過項目なし										
イ-12			超過項目なし											
イ-15			超過項目なし											
O (J地区大型井戸)		イ-13	超過項目なし											
		イ-17	超過項目なし											
		イ-18	超過項目なし											
H		イ-9	超過項目なし											
地区外			イ-10	測定項目なし										
			イ-11	超過項目なし										
	イ-14		超過項目なし											
	イ-16		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	H26.5月	8月	10月	12月	H27.5月	7月	9月	10月	基準値	備考
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										
北調整池	超過項目なし										
北調整池浸出水	超過項目なし										
南調整池	超過項目なし										
南調整池浸出水	超過項目なし										

表6:底質分析結果一覧表(H27.8(年1回)):全て環境基準に適合。

分析項目		直近の沢 No.1	直近の沢 No.2	小端川 上流	境沢上流	北調整池	南調整池	環境基準
1	カドミウム	<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)	検出されないこと
3	鉛	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		<0.005	0.01
4	六価クロム	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		<0.02	0.05
5	ひ素	<0.001	<0.001	<0.001	0.001		0.001	0.01
6	総水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	北調整池 改修工事のため 欠測	<0.0005	0.0005
7	アルキル水銀	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)		ND (<0.0005)	検出されないこと
8	PCB	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)		ND (<0.0005)	検出されないこと
9	ジクロロメタン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002		<0.002	0.02
10	四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002		<0.0002	0.002
11	1, 2-ジクロロエタン	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004		<0.0004	0.004
12	1, 1-ジクロロエチレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002		<0.002	0.1
13	シス-1, 2-ジクロロエチレン	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004		<0.004	0.04
14	1, 1, 1-トリクロロエタン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		<0.0005	1
15	1, 1, 2-トリクロロエタン	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006		<0.0006	0.006
16	トリクロロエチレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002		<0.002	0.03
17	テトラクロロエチレン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		<0.0005	0.01
18	1, 3-ジクロロプロペン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002		<0.0002	0.002
19	チウラム	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006		<0.0006	0.006
20	シマジン	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003	
21	チオベンカルブ	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02	
22	ベンゼン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01	
23	セレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002		<0.002	0.01
24	ふっ素	<0.1	<0.1	<0.1	0.1		0.2	0.8
25	ほう素	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1	1
26	有機燐	ND (<1)	ND (<1)	ND (<1)	ND (<1)		ND (<1)	検出されないこと
27	ダイオキシン類(pg-TEQ/g)	0.32	2.6	0.20	2.3		2.2	150
28	熱灼減量(%-dry)	5.5	12	3.4	10		6.2	—

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

備考3) ■:環境基準を超過した観測値 ■:環境基準設定項目で、定量下限値を超えて検出された観測値

平成 28 年度環境（定期）モニタリング計画（案）

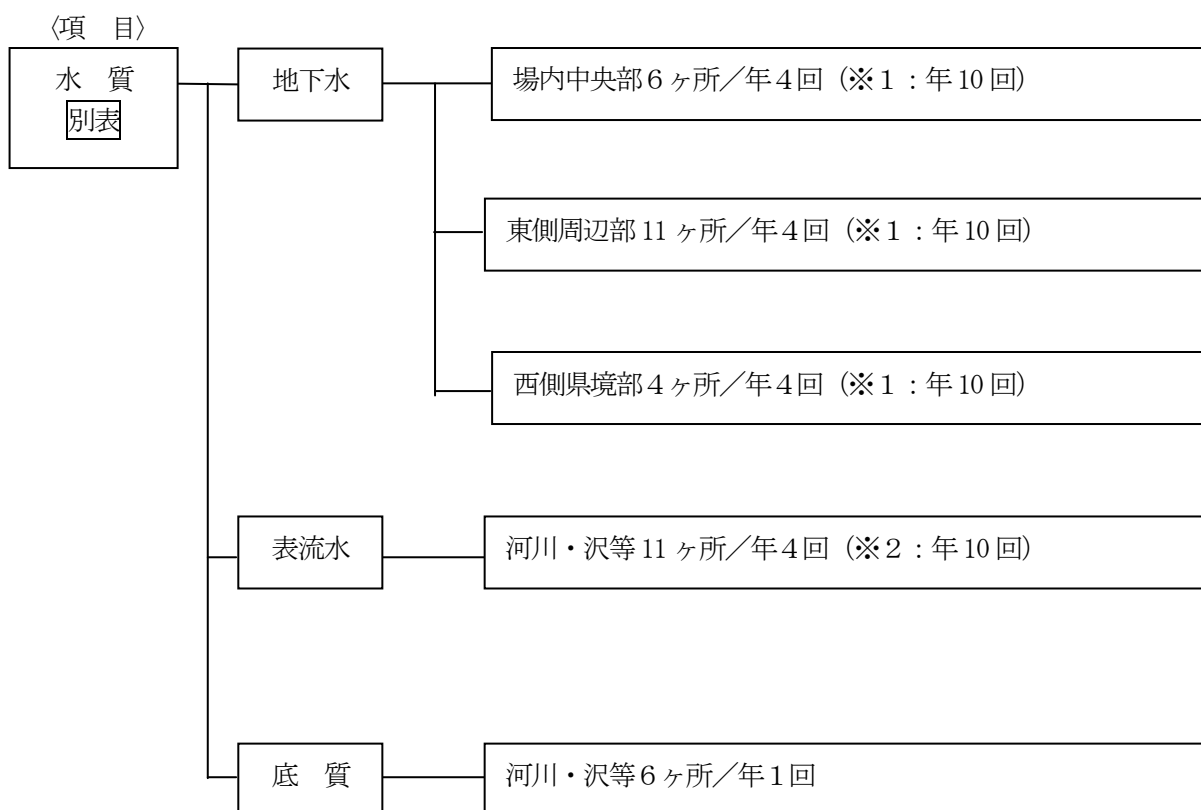
1 目的

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環境への影響等を監視する。

2 モニタリング地点及び回数の概要

原則として平成 27 年度と同じ地点、回数でモニタリングを行う。

なお、不測の事態等の場合、地点や回数を増やすなど必要な対策を講じる。



(※ 1) 地下水の一部項目 (1,4-ジオキサン、pH、電気伝導度) は、冬期間を除き毎月実施する。
また、自然条件により、湧水等が継続し現場内の一部観測井が使用できなくなる場合があることから、適宜、調査地点数の増減を行う。

(※ 2) 表流水の一部項目(1,4-ジオキサン、VOC、pH、電気伝導度)は、冬期間を除き毎月実施する。

3 モニタリングの時期

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
水 質	○	◎	○	◎	○	◎	○	◎	○	○		

※水質における全項目調査（年 4 回：◎部分）は、青森県と調整の上実施する。

水質モニタリング計画

項目	調査地点名		調査地点数	調査項目	調査頻度	
地下水	場内中央部	イ-1 イ-3～ イ-6、 イ-8	6ヶ所	生活環境項目 1 項目 健康項目 27 項目 要監視項目 2 項目 その他 2 項目	①	年 4 回
				生活環境項目 1 項目 健康項目 1 項目 その他 1 項目		
	東側周辺部	イ-9 ～ イ-19	11ヶ所		①	年 4 回
				※イ-10 は硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素のみ	②	年 10 回 (冬期を除く毎月)
	西側県境部	イ-20 ～イ- 22、イ- 24	4ヶ所		①	年 4 回
					②	年 10 回 (冬期を除く毎月)
表流水	直近の沢 No. 1 直近の沢 No. 2 小端川上流 小端川下流 境沢上流	河川・沢等 5ヶ所	生活環境項目 5 項目 健康項目 15 項目 要監視項目 2 項目 その他 2 項目	③	年 4 回	
			生活環境項目 1 項目 健康項目 12 項目 要監視項目 2 項目 その他 1 項目			④
	ため池 十文字川支流	ため池等 2ヶ所		④	年 10 回 (冬期を除く毎月実施)	
	雨水調整池 (北及び南側)	放流水 2カ所		③	年 4 回	
				④	年 10 回 (冬期を除く毎月)	
		浸出水 放流 1 カ所 回収 1 カ所	同上	同上	同上	
底質	直近の沢 No. 1 直近の沢 No. 2 小端川上流 境沢上流 雨水調整池 (北及び南側)	河川・沢等 4ヶ所 雨水調整池 2カ所	土壌汚染環境基準項目、 ダイオキシン類 熱灼減量		年 1 回	

※①～④の詳細は次項

検査項目等一覧表

区分	項目	①	②	③	④	底質
生活環境項目	pH		○		○	
	BOD			○		
	COD			○		
	SS	○		○		
	全窒素			○		
	全燐			○		
健康項目	カドミウム	○		○		●
	全シアン	○		○		●
	鉛	○		○		●
	六価クロム	○		○		●
	砒素	○		○		●
	総水銀	○		○		●
	アルキル水銀	○		○		●
	PCB	○		○		●
	ジクロロメタン	○			○	●
	四塩化炭素	○			○	●
	1,2-ジクロロエタン	○			○	●
	塩化ビニルモノマー	○				
	1,1-ジクロロエチレン	○			○	●
	1,2-ジクロロエチレン	○				
	シス-1,2-ジクロロエチレン				○	●
	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	○			○	●
	テトラクロロエチレン	○			○	●
	1,3-ジクロロプロペン	○			○	●
	チウラム	○		○		●
	シマジン	○		○		●
	チオベンカルブ	○		○		●
	ベンゼン	○			○	●
	セレン	○		○		●
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	○		○		
	ふっ素	○		○		●
	ほう素	○		○		●
	1,4-ジオキサン		○		○	
	要監視項目	トルエン	○			○
キシレン		○			○	
その他の項目	ダイオキシン類 (Co-PCBsを含む)	○		○		○
	電気伝導度		○		○	
	塩化物イオン	○		○		
	熱灼減量					○
	有機リン					●

※底質の●印は、土壌汚染に係る環境基準が設定。

図 1. 平成28年度水質モニタリング地点(表流水)

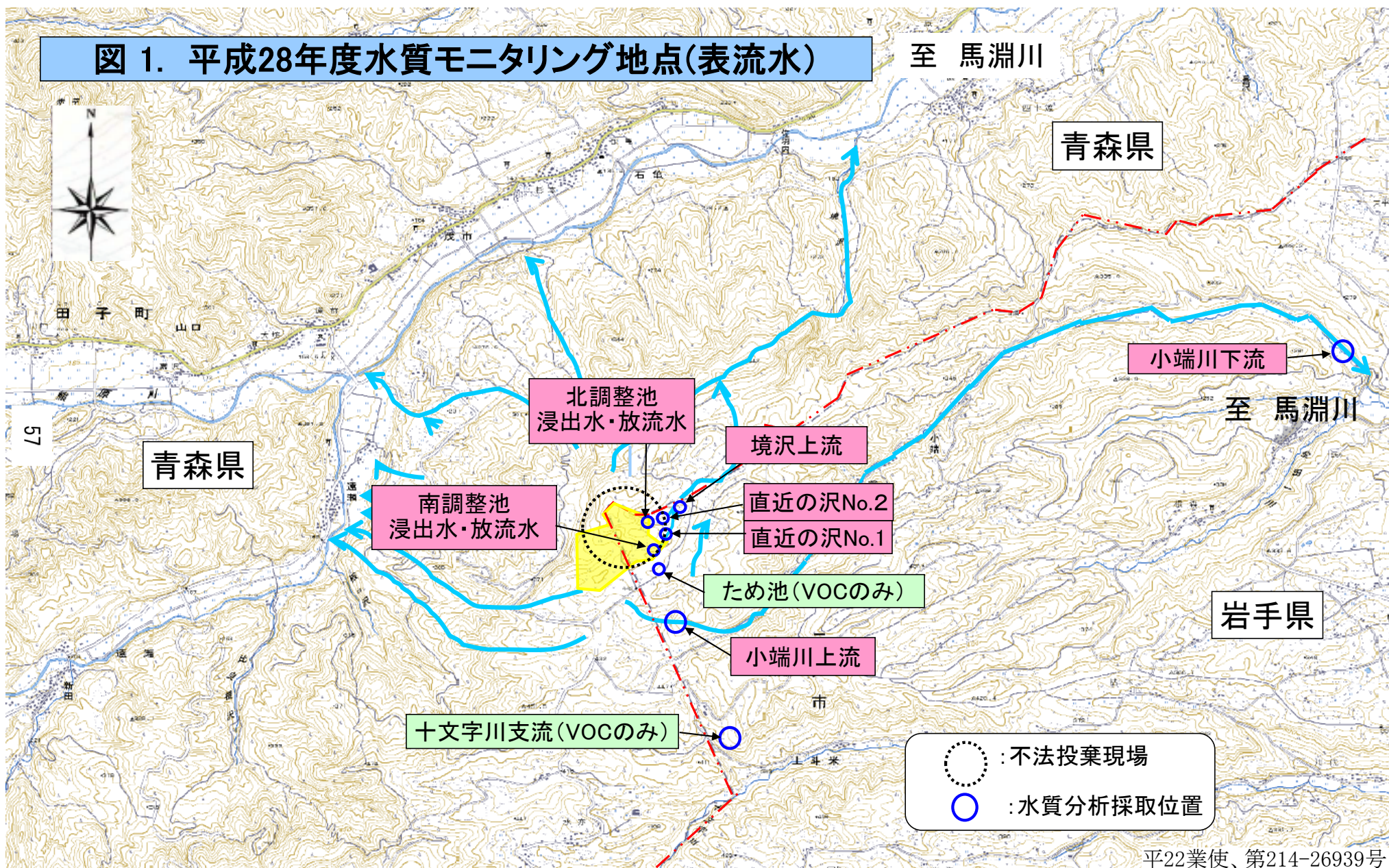
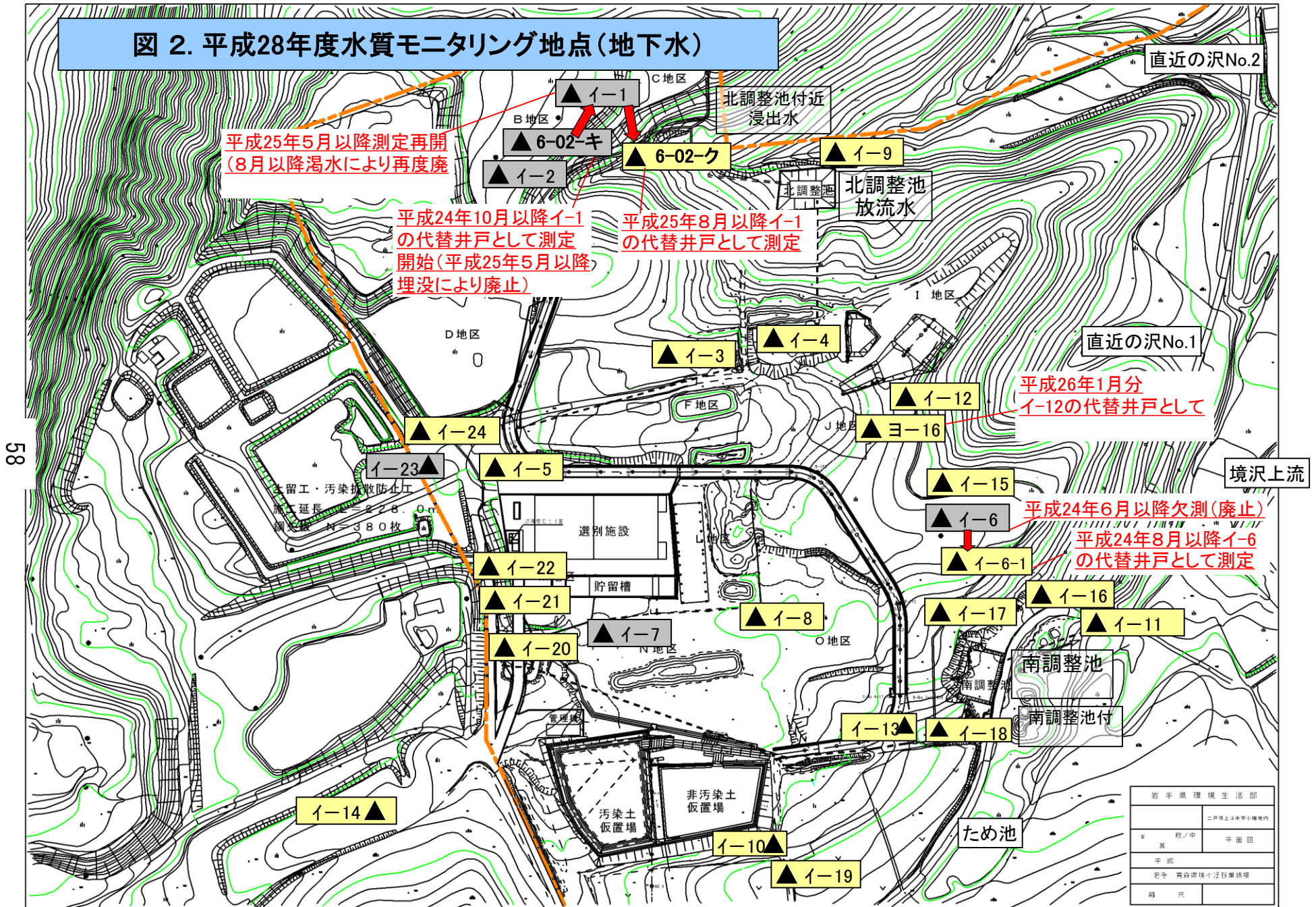


図 2. 平成28年度水質モニタリング地点(地下水)



58

■ : 廃止井戸

岩手県環境生活部	
二戸市上4中平小管内	
基	概ノ中 平面図
平成	
岩手 青森 山形 秋田 岩手 青森 山形 秋田	
縮尺	

平成28年度事業について

産廃特措法に基づく特定支障除去等事業の実施期間である平成29年度までに原状回復事業が完了するよう、来年度は次の対策を重点的に実施する。

1 1,4-ジオキサン対策

既存井戸による洗出処理を継続するとともに、高濃度が継続しているA・B地区境界部、A地区西側、J地区において、重点対策を実施します。(詳細は資料2参照)

2 N地区汚染土壌対策

全体的な洗出処理を継続するとともに、基準超過区画において、パワーブレンダーによるフェントン工等の対策を実施。(詳細は資料3参照)

3 跡地整形業務

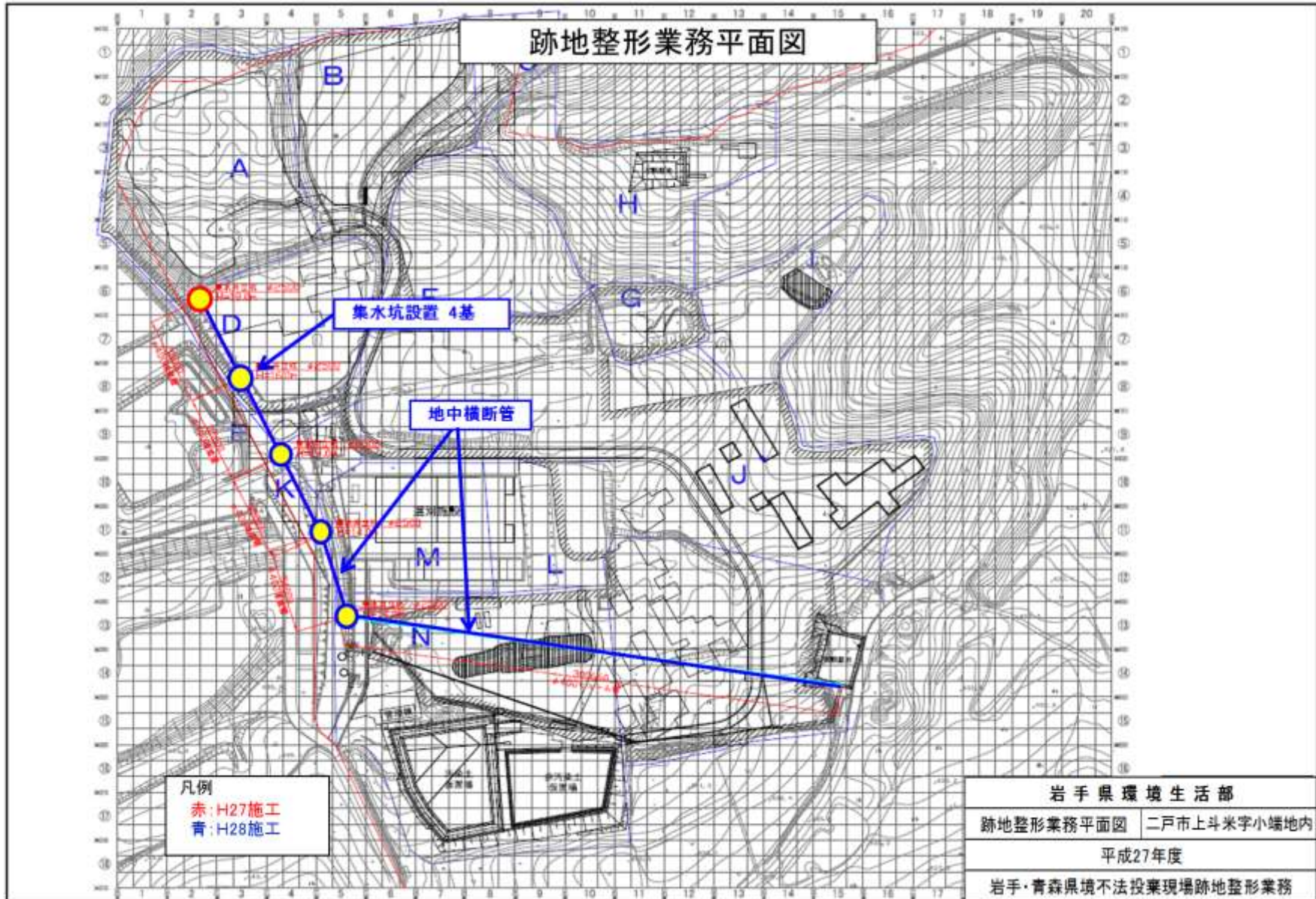
岩手県側地下水を県境部から東側に自然流出させるため、集水坑及び地中横断管の設置工事を実施します。

4 環境モニタリング

平成27年度と同様に下記調査を実施します。(詳細は資料4参照)

- 地下水 場内・周辺部等 21か所
- 表流水 河川・沢等 11か所
- 底質 河川・沢等 6か所

跡地整形業務の事業計画



平成 28 年度 青森・岩手県境不法投棄現場の原状回復対策協議会開催日程(案)

- ・ 第 67 回原状回復対策協議会 6 月 4 日 (土曜日)
- ・ 第 68 回原状回復対策協議会 9 月 24 日 (土曜日) (現地視察予定)
- ・ 第 69 回原状回復対策協議会 3 月 18 日 (土曜日)

【提案】

平成 28 年度は年間 3 回の開催とする。

なお、必要に応じて開催日の変更又は追加で開催することがある。