資　料　１

能代産業廃棄物処理センターに係る
特定支障除去等事業実施計画書

（平成２５年　月変更）

（　素　案　）

平成２５年１月

秋　　田　　県

目　　次

Ⅰ　特定産業廃棄物に起因する支障の除去等を講ずる必要があると認められる事案 --- 1
1　事案の名称及び所在地 --- 1
（1）事案の名称 --- 1
（2）所在地 --- 1
2　事案の概要 --- 1
（1）経　緯 --- 1
（2）不適正処分の内容 --- 1
（3）特定産業廃棄物に起因する生活環境の保全上の支障を除去する必要性 --- 2
（4）現行実施計画に基づく環境保全対策の状況 --- 10
3　蒲の沢（南沢を含む）における滲出水の状況 --- 12
4　大館沢における滲出水の状況 --- 12
5　環境保全対策部会における汚染地下水の実態解明調査 --- 18
6　地元住民の主な関わり --- 32

Ⅱ　特定産業廃棄物に起因する支障の除去等の推進に関する基本的な方向 --- 34
1　環境保全対策部会における検討及び提言 --- 34
（1）現行実施計画策定までの検討状況 --- 34
（2）中間報告の提言内容 --- 34
（3）現行実施計画策定以降における検討状況 --- 35
2　支障除去等の基本的な考え方 --- 36
（1）支障除去等の概要 --- 36
（2）支障除去等の方法の選定 --- 36
3　生活環境保全上達成すべき目標 --- 38

Ⅲ　特定支障除去等事業その他の特定産業廃棄物に起因する支障の除去等の内容に関する事項 --- 45
1　特定支障除去等事業における処理に関する計画 --- 45
（1）現行実施計画 --- 45
（2）変更実施計画 --- 48
2　特定支障除去等事業の実施予定期間 --- 54
（1）現行実施計画 --- 54
（2）変更実施計画 --- 54
3　特定支障除去等事業に要する費用等 --- 57
（1）現行実施計画 --- 57
（2）変更実施計画 --- 57

Ⅳ　特定産業廃棄物の処分を行った者等に対し県が講じた措置及び講じようとする措置の内容 --- 60
1　行政の対応状況等 --- 60
（1）倒産に至るまでの対応 --- 60
（2）倒産以降における対応 --- 61
2　今後講じようとする措置等 --- 65
（1）行政代執行等に要した費用の徴収 --- 65
（2）原因者等の責任の追及 --- 65

Ⅴ　県における対応状況の検証、不適正処分の再発防止対策 --- 67
1　能代産業廃棄物処理センター検証委員会の設置 --- 67
2　検証の方針 --- 67
（1）基本方針 --- 67
（2）責任についての考え方 --- 67
（3）検証の視点 --- 68
3　検証の方法 --- 68

４　検証の結果 ---------- 68
（１）結論 ---------- 68
（２）再発防止策 ---------- 70
５　検証結果を踏まえた今後の再発防止策 ---------- 70
（１）産業廃棄物処理業者等に対する指導の徹底と研修の強化 ---------- 70
（２）監視指導体制の強化 ---------- 70
（３）市町村及び関係部局との連携の強化 ---------- 71
（４）行政処分等の積極的な公表や地元住民に対する情報提供 ---------- 71
（５）地元住民との対話の重視 ---------- 71
６　第２次検証（平成２４年度） ---------- 72
７　検証事項 ---------- 72
（１）原因者に対する責任の追及 ---------- 72
（２）行政代執行等 ---------- 73
（３）行政代執行等に要した費用の徴収 ---------- 73
（４）地元市及び住民への対応 ---------- 73
（５）再発防止対策への対応 ---------- 73
８　検証の結果 ---------- 73
（１）結論 ---------- 73
（２）再発防止対策 ---------- 74
９検証結果を踏まえた今後の再発防止策 ---------- 74
（１）産業廃棄物処理業者等に対する指導の徹底と研修の強化 ---------- 74
（２）監視指導体制の強化 ---------- 75
（３）市町村及び関係部局との連携の強化 ---------- 76
（４）行政処分等の積極的な公表や地元住民に対する情報提供 ---------- 77
（５）地元住民との対話の重視 ---------- 77

Ⅵ　その他特定産業廃棄物に起因する支障の除去等の実施に際し配慮すべき重要事項 --- 78
１　支障の除去等の実施における周辺環境への影響に関する配慮事項 ---------- 78
２　実施計画策定に当たって住民の意見等が反映される必要な措置 ---------- 79

Ⅰ　特定産業廃棄物に起因する支障の除去等を講ずる必要があると認められる事案

１　事案の名称及び所在地

（１）事案の名称

能代産業廃棄物処理センター不適正処分事案

（２）所在地（図－１参照）

秋田県能代市浅内字此掛沢ほか　約１８万m^2（特定産業廃棄物の存在範囲　約１２万m^2）

２　事案の概要

（１）経　緯

①　秋田県能代市の有限会社能代産業廃棄物処理センター(以下「事業者」という。)は、昭和６０年１２月に中間処理業、最終処分業の許可を取得（個人としては昭和５５年７月に許可を取得）し、以来、約１８万m^2の敷地に、管理型最終処分場、安定型最終処分場及び中間処理施設（廃油等の焼却）を整備し事業を営んできたが、平成１０年１２月に破産宣告を受け、処分場の維持管理能力を喪失したことから、それ以降は、県が事業者に代わって汚水処理等の維持管理を行い、周辺地域に与える影響の未然防止に努めている。(図－２参照)

②　能代産業廃棄物処理センターに係るこれまでの主な経緯は表－１のとおりである。また、事業者が倒産に至るまでに埋立処分した特定産業廃棄物の内訳は表－２のとおりであり、汚泥約４３万トン、がれき類約３１万トン、燃え殻約１０万トンなどその総量は約１０１万トンとなっている。

なお、最終処分場の設置届出・設置許可関係書類及び産業廃棄物処理実績報告書の記載からは、有害産業廃棄物の埋め立てを確認することはできない。

（２）不適正処分（※）の内容

①　昭和６２年から６３年にかけて、能代産業廃棄物処理センター敷地外の「蒲の沢（南沢を含む。）」で、また、平成４年には同じく同センター施設外の「大館沢」において、同センターの初期の処分場などに起因すると思われる、発ガン性の疑い等のあるＶＯＣ（トリクロロエチレン等の揮発性有機化合物）を含む汚水が滲出し始め、そうした状態は現在も続いている。

②　特定産業廃棄物に起因する支障の除去等に関する特別措置法（以下「産廃特措法」という。）に基づく「特定支障除去等事業実施計画（以下「実施計画」という。)」により環境保全対策を行ってきた結果、処分場周辺の地下水等の汚染状況が改善されるなど、一定の成果は得られているが、平成２１年１１月に新たに環境基準項目として追加された「１，４－ジオキサン」が、処分場内外の地下水等から環境基準値を超えて検出されている。

また、汚染された第１帯水層の地下水を汲み上げ処理するために設置している揚水井戸からは、ベンゼン等のＶＯＣが依然として高濃度で検出されているほか、第２帯水層井戸においても１，４－ジオキサンが環境基準値を超えて検出されている。

③　これまでに実施した水理地質構造解析結果、地下水調査結果、高密度電気探査などから、能代産業廃棄物処理センターの初期の処分場などに起因すると思われる汚染地下水が第１帯水層に賦存しており、それが遮水壁の内側を東に向かって流れ、遮水壁の東端を迂回した後に、北東部の蒲の沢・南沢方向に向かって流れているものと推定されていた。平成２０年３月に東側にも遮水壁を設置したことから、現在この流れは遮断されている。

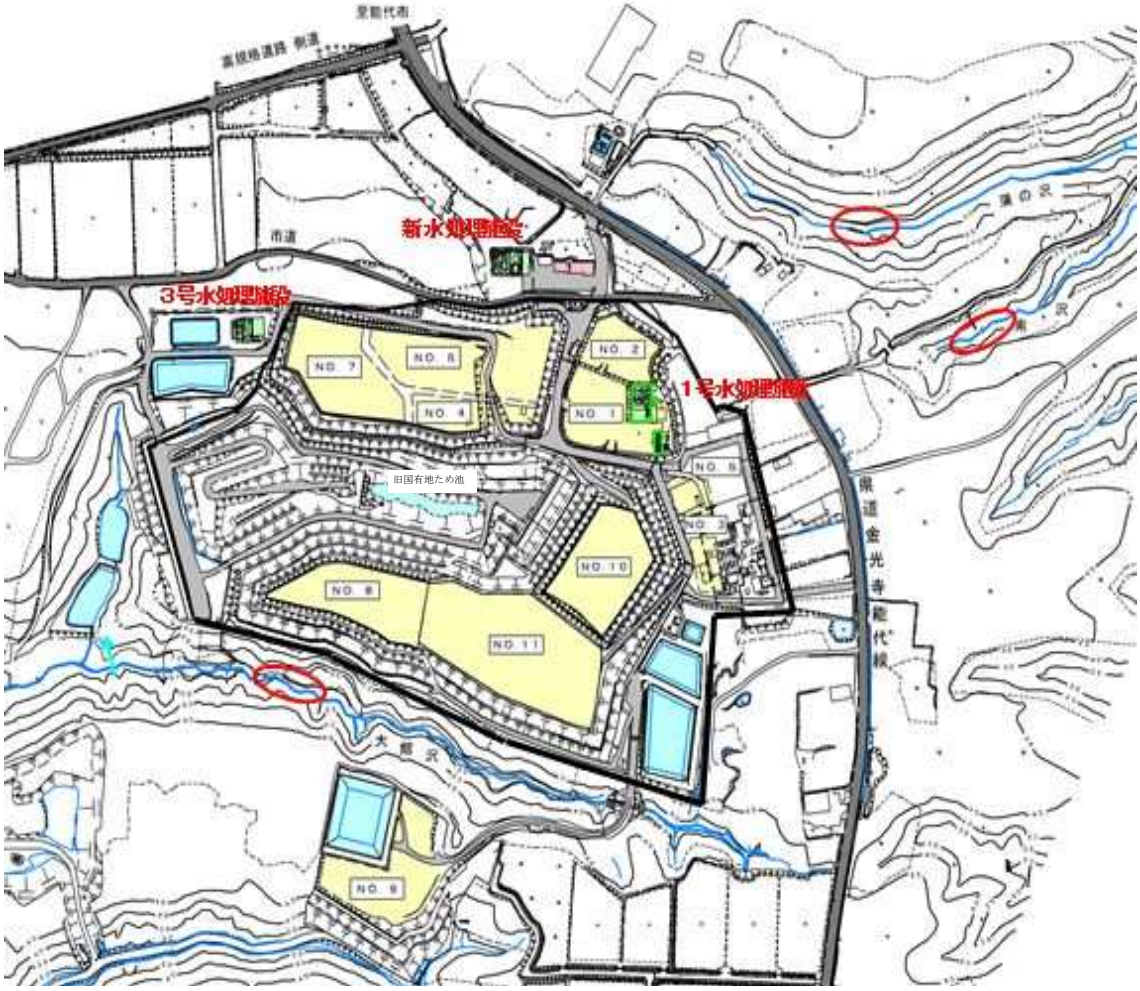
（※）産廃特措法でいう「不適正処分」とは、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）第１２条第１項の産業廃棄物処理基準又は同法第１２条の２第１項の特別管理産業廃棄物処理基準に適合しない処分のことをいい、通常の不法投棄のみならず、最終処分場等に使用されていた場所で産業廃棄物の処分時点の処理基準　－　具体的には、埋立地からの浸出水によって公共の水域や地下水を汚染しないようにという基準等　－　に適合しない形で埋立処分が行われ、その結果、周辺の生活環境の保全上支障が生じている場合も、対象となりうるものと解されている。

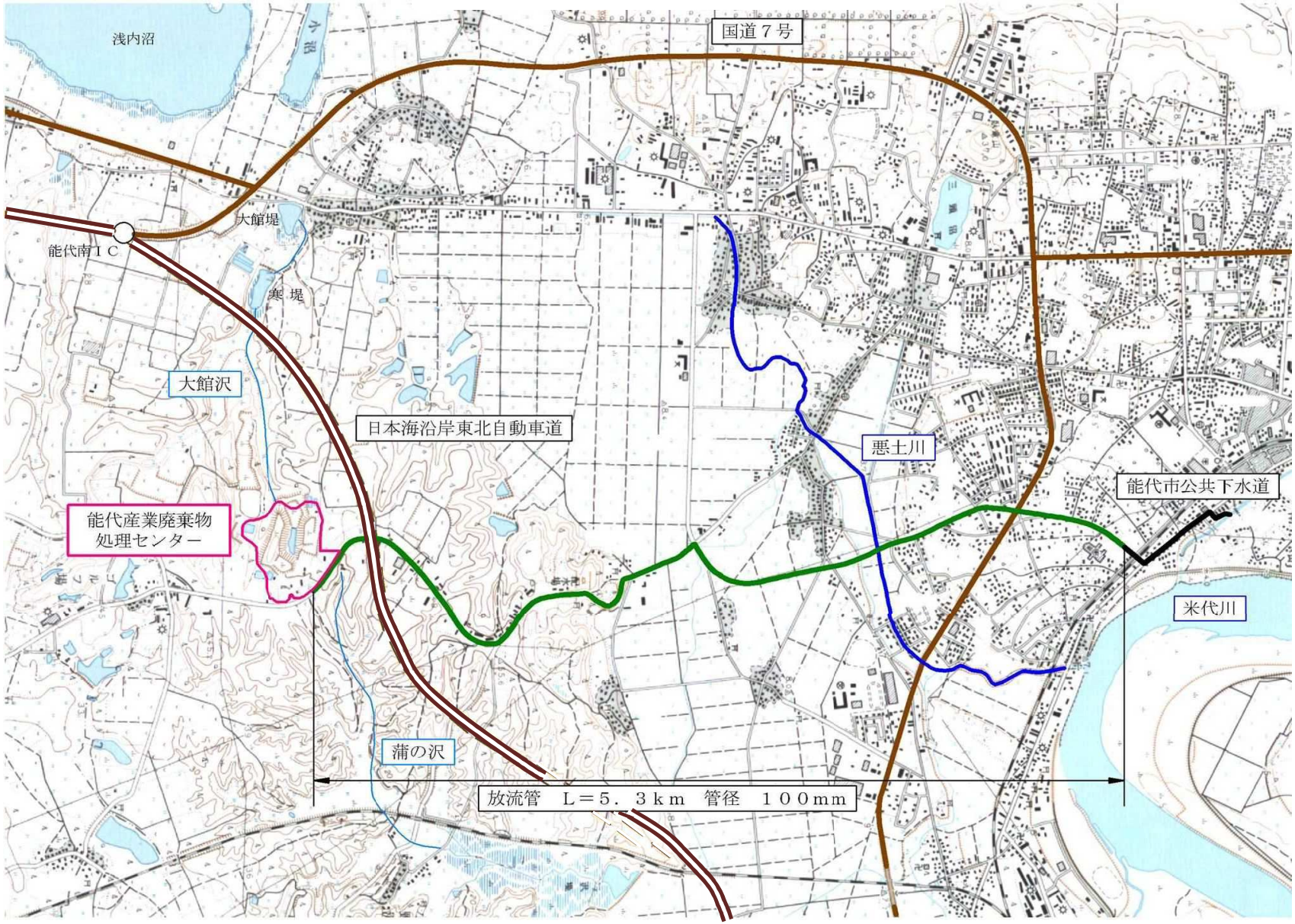
（３）特定産業廃棄物に起因する生活環境の保全上の支障を除去する必要性

このように、能代産業廃棄物処理センターについては、廃棄物処理法改正法施行（平成１０年６月）以前に不適正に埋立処分された産業廃棄物に起因する、発ガン性の疑い等のあるＶＯＣを含む汚染地下水の処分場外への滲出が長期にわたって続いており、環境基準値を上回っていること、また、県が維持管理を行わなければ汚水が処分場外に流出することによりＶＯＣの影響による生活環境の保全上の支障が明らかであったことから、現行実施計画に基づき環境保全対策を行ってきた。

この結果、現行実施計画を策定した当初、沢の滲出水で環境基準値を超えて検出されていたベンゼン等のＶＯＣについては、ほぼ環境基準値を下回るレベルにまで改善されたものの、揚水井戸からはベンゼン等のＶＯＣが依然として高濃度で検出されているほか、１，４－ジオキサンはセンター地下水や沢の滲出水で環境基準値を超えて検出されていることから、環境基準値を下回るレベルにするための支障の除去を継続して実施する必要がある。

図－１　能代産業廃棄物処理センター位置図（１）





図－１　能代産業廃棄物処理センター位置図（２）

図－２　環境保全対策位置図
（平成２４年度現在）

表－１　能代産業廃棄物処理センターの主な経緯

○　Ｓ５５．７　　最終処分業許可（個人）
○　Ｓ５７．２　　処分業変更許可(焼却等の中間処理を追加)
○　Ｓ６０．１２　　処分業許可（法人化）
○　Ｓ６２ ～　　蒲の沢滲出水
○　Ｈ２．７　　浅内地区公害対策委員会設立
・地区１２自治会、土地改良区、水利組合、漁業組合等
・会社、市、浅内公対委の３者が環境保全協定締結（H5.7.23）
・浅内公対委解散（H7.8.24）
・浅内公対委解散により、市、会社が協定継続の確認書(H7.9.7)
○　Ｈ４～　　大館沢滲出水
○　Ｈ５．４　　妨害排除代位請求訴訟（蒲の沢の土壌に係る原状回復を求める訴訟）
・原告：住民、被告：会社、能代市長（財産区管理者）
○　Ｈ６．２　　事業者が環境保全対策として遮水壁の築造開始
・工期：Ｈ６．２～Ｈ９．８、３工区施工延長計６４２．８ｍ
○　Ｈ７．６　　処分場（№１１）設置許可
○　Ｈ７．７　　処分場（№１０）崩落事故
○　Ｈ７．９　　処分場（№１１）設置許可処分取消請求訴訟
○　Ｈ９．５～６　　処分場（№１１）からの漏水に対し使用停止命令、改善命令
○　Ｈ１０．１２～　倒産に伴う環境保全対策

事業者の倒産と緊急対応

・H10.11.30　第１回不渡り
・H10.12.8　緊急対応に着手(施設の使用停止命令、ドラム缶等の撤去に係る措置命令)
・H10.12.25　破産宣告
・代執行（H11.1.21～3.31）
・代執行等環境保全対策費１２億円（うち３億６，２００万円は国庫補助）

①　ドラム缶（２１，０７０本)、シュレッダーダスト（６，２００m^3）の撤去
②　能代市公共下水道までの流送管（５．３ｋｍ）を敷設
③　水処理施設（処理能力２００m^3／日）の整備
④　原水貯留施設（容量６，０００m^3）の整備
⑤　処分場の整形、覆土

○　Ｈ１２．６　　第１回能代産業廃棄物処理センターに係る環境保全対策部会
○　Ｈ１２．１１　　寒堤の水質、底質及び魚類調査
○　Ｈ１２．１２　　第２回環境保全対策部会
○　Ｈ１３．２　　土壌調査（処分場エリア外の２地点（事務所横の松林内及び場内東側管理道路))
○　Ｈ１３．４　　原水貯留施設漏水事故
○　Ｈ１３．５　　落雷による停電事故
○　Ｈ１３．７　　第３回環境保全対策部会
○　Ｈ１３．９　　寒堤魚類へい死（水質及び魚類調査)
○　Ｈ１３．１１　　寒堤魚類の重金属・ダイオキシン類調査(底質のダイオキシン類調査)
○　Ｈ１４．７　　第４回環境保全対策部会
○　Ｈ１４．８　　豪雨により、蒲の沢でオーバーフロー
○　Ｈ１５．２　　第１回浅内環境再生懇談会(地元住民４団体、能代市、県で構成)
○　Ｈ１５．３　　寒堤魚類へい死（水質及び魚類調査)
○　Ｈ１５．４　　第５回環境保全対策部会
○　Ｈ１５．６　　第２回浅内環境再生懇談会

○　Ｈ１５．８　　豪雨により、蒲の沢、大館沢でオーバーフロー
○　Ｈ１５．９　　第３回浅内環境再生懇談会
○　Ｈ１５．１０　第１回能代産業廃棄物処理センター検証委員会
○　Ｈ１５．１１　第２回能代産業廃棄物処理センター検証委員会
○　Ｈ１６．２　　第３回能代産業廃棄物処理センター検証委員会
○　Ｈ１６．３　　第４回能代産業廃棄物処理センター検証委員会
○　Ｈ１６．５　　処分場（№１１）設置許可処分取消訴訟に関する裁判所和解条項案提示
○　Ｈ１６．６　　第５回能代産業廃棄物処理センター検証委員会
○　Ｈ１６．７　　処分場（№１１）設置許可処分取消訴訟に関する和解成立
○　Ｈ１６．７　　処分場（№１１）設置許可の取り消し
○　Ｈ１６．７　　和解に基づき環境保全等に関する協定締結（地元住民団体、能代市、県）
○　Ｈ１６．７　　第６回環境保全対策部会
○　Ｈ１６．８　　第４回浅内環境再生懇談会、第１回能代産業廃棄物処理センター環境対策協議会
○　Ｈ１６．８　　第２回能代産業廃棄物処理センター環境対策協議会
○　Ｈ１６．８　　地元住民による現地視察
○　Ｈ１６．９　　能代市浅内土地改良区に対する説明会
○　Ｈ１６．９　　第３回能代産業廃棄物処理センター環境対策協議会
○　Ｈ１６．１１　環境省に特定支障除去等事業実施計画書を提出
○　Ｈ１７．１　　環境大臣が特定支障除去等事業実施計画に同意
○　Ｈ１７．１　　事業者に対する措置命令
　　・処分場の維持管理（汚水の汲み上げ処理等）
　　・汚染地下水の場外流出対策（遮水壁の構築等）
○　Ｈ１７．２　　代執行に着手
○　Ｈ１７．２　　第４回能代産業廃棄物処理センター環境対策協議会
○　Ｈ１７．６　　第５回能代産業廃棄物処理センター環境対策協議会
○　Ｈ１７．７　　処分場（№１、№２）に係る非破壊調査に着手
○　Ｈ１７．１１　第７回能代産業廃棄物処理センターに係る環境保全対策部会
○　Ｈ１７．１１　第６回能代産業廃棄物処理センター環境対策協議会
○　Ｈ１８．６　　第７回能代産業廃棄物処理センター環境対策協議会
○　Ｈ１８．６　　処分場（№１、№２）に係るボーリング調査に着手
○　Ｈ１８．９　　第８回能代産業廃棄物処理センターに係る環境保全対策部会
○　Ｈ１８．１０　第８回能代産業廃棄物処理センター環境対策協議会
○　Ｈ１８．１０　処分場（№１、№２）に係る重機試掘調査に着手
○　Ｈ１８．１２　第９回能代産業廃棄物処理センター環境対策協議会
○　Ｈ１９．３　　元経営者に対する措置命令
　　・処分場の維持管理（汚水の汲み上げ処理等）
　　・汚染地下水の場外流出対策（遮水壁の構築等）
　　・廃油入りドラム缶の撤去等
○　Ｈ１９．３　　第１０回能代産業廃棄物処理センター環境対策協議会
○　Ｈ１９．４　　第９回能代産業廃棄物処理センターに係る環境保全対策部会
○　Ｈ１９．６　　元経営者を措置命令違反で告発（H19.6.4）
○　Ｈ１９．６　　第１１回能代産業廃棄物処理センター環境対策協議会
○　Ｈ１９．７　　代執行（廃油入りドラム缶の撤去等）に着手
○　Ｈ１９．１２　第１２回能代産業廃棄物処理センター環境対策協議会
○　Ｈ２０．１　　第１０回能代産業廃棄物処理センターに係る環境保全対策部会
○　Ｈ２０．４　　遮水壁内側の区域を、土地の形質の変更に係る指定区域として指定
○　Ｈ２０．５　　第１３回能代産業廃棄物処理センター環境対策協議会

○　Ｈ２０．６　　関連法人及びその代表者に対する措置命令
　　・処分場の維持管理（汚水の汲み上げ処理等）
○　Ｈ２０．１２　県警が元経営者を措置命令違反の疑いで秋田地方検察庁に書類送付
○　Ｈ２０．１２　第１４回能代産業廃棄物処理センター環境対策協議会
○　Ｈ２１．１　　第１１回能代産業廃棄物処理センターに係る環境保全対策部会
○　Ｈ２１．５　　第１５回能代産業廃棄物処理センター環境対策協議会
○　Ｈ２１．１１　第１６回能代産業廃棄物処理センター環境対策協議会
○　Ｈ２２．１　　元経営者に措置命令違反で罰金５０万円の刑が確定
○　Ｈ２２．２　　第１２回能代産業廃棄物処理センターに係る環境保全対策部会
○　Ｈ２２．６　　第１７回能代産業廃棄物処理センター環境対策協議会
○　Ｈ２２．１１　第１３回能代産業廃棄物処理センターに係る環境保全対策部会
○　Ｈ２２．１１　第１８回能代産業廃棄物処理センター環境対策協議会
○　Ｈ２３．２　　破産財団が事業者の資産を放棄
○　Ｈ２３．３　　県が事業者の資産（土地・建物）を差押え
○　Ｈ２３．４　　事業者が破産廃止
○　Ｈ２３．７　　第１９回能代産業廃棄物処理センター環境対策協議会
○　Ｈ２４．１　　第１４回能代産業廃棄物処理センターに係る環境保全対策部会
○　Ｈ２４．２　　第２０回能代産業廃棄物処理センター環境対策協議会
○　Ｈ２４．７　　第２１回能代産業廃棄物処理センター環境対策協議会

表－２　能代産業廃棄物処理センター産業廃棄物搬入量

（単位：ｔ）

年度	区分	埋立処分																中間処理					合計
		燃え殻	汚泥	タールピッチ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	金属くず	ガラスくず及び陶磁器くず	鉱さい	がれき類	ばいじん	廃石綿	その他	小計	汚泥	廃油	廃プラスチック類	木くず	小計	
昭和５５年度	－	3	8	0	26	0	38	0	20	0	0	0	638	0	0	0	731	0	0	0	0	0	731
昭和５６年度	－																						
昭和５７年度	－	140	7,554	0	385	0	599	0	319	10	198	3,314	1,790	0	0	0	14,309	0	869	0	0	869	15,178
昭和５８年度	－	270	8,037	0	0	0	562	0	0	0	50	2,190	19,920	0	0	0	31,029	0	900	0	0	900	31,929
昭和５９年度	－	1,550	14,072	0	4,535	0	1,356	0	0	0	186	2,464	23,959	0	0	3,500	51,622	0	315	0	0	315	51,937
昭和６０年度	－	4,085	13,727	97	6,358	0	2,340	0	298	148	39	1,680	21,054	0	0	1,401	51,227	0	310	0	0	310	51,537
昭和６１年度	－	8,378	14,029	161	7,416	0	3,558	0	472	250	113	1,266	22,268	0	0	3,720	61,631	0	680	0	0	680	62,311
昭和６２年度	－	6,167	29,094	187	5,773	0	6,348	0	448	107	17	1,287	30,557	0	0	1,881	81,866	0	4,406	0	0	4,406	86,272
昭和６３年度	－	5,035	23,739	73	2,994	54	6,499	0	875	234	0	1,572	48,540	0	41	6,232	95,888	0	7,850	0	0	7,850	103,738
平成元年度	県内	140	10,776	0	169	43	2,203	0	230	92	42	208	37,580	0	0	444	51,927	0	737	0	0	737	52,664
	県外	474	14,342	0	5,652	0	0	0	245	0	0	107	0	26	0	12	20,858	0	5,343	0	0	5,343	26,201
	小計	614	25,118	0	5,821	43	2,203	0	475	92	42	315	37,580	26	0	456	72,785	0	6,080	0	0	6,080	78,865
平成２年度	県内	350	12,835	56	179	68	2,174	40	375	103	4	6,242	26,973	0	0	2,398	51,795	0	1,335	0	0	1,335	53,130
	県外	11,374	29,280	0	3,725	0	0	0	152	0	0	88	0	53	0	215	44,887	0	4,120	0	0	4,120	49,007
	小計	11,724	42,115	56	3,904	68	2,174	40	527	103	4	6,330	26,973	53	0	2,613	96,682	0	5,455	0	0	5,455	102,137
平成３年度	県内	189	10,253	0	174	47	3,305	77	374	121	8	6,992	23,809	0	0	1,112	46,461	0	789	0	0	789	47,250
	県外	15,106	32,067	0	2,261	0	0	0	14	0	0	38	0	0	0	0	49,486	0	2,333	0	0	2,333	51,819
	小計	15,295	42,320	0	2,435	47	3,305	77	388	121	8	7,030	23,809	0	0	1,112	95,947	0	3,122	0	0	3,122	99,069
平成４年度	県内	87	7,841	0	89	9	1,745	69	366	71	0	6,042	21,724	0	0	46	38,087	0	331	0	0	331	38,418
	県外	15,593	26,199	0	1,144	0	0	0	0	0	0	39	0	80	0	0	43,054	0	1,454	0	0	1,454	44,508
	小計	15,680	34,039	0	1,232	9	1,745	69	366	71	0	6,081	21,724	80	0	46	81,141	0	1,785	0	0	1,785	82,926
平成５年度	県内	100	7,442	0	159	100	0	67	233	194	13	4,722	23,168	0	0	0	36,197	0	254	0	1,325	1,580	37,776
	県外	13,938	25,382	0	203	0	0	0	0	0	0	12	0	119	0	0	39,656	0	749	0	0	749	40,404
	小計	14,038	32,824	0	362	100	0	67	233	194	13	4,734	23,168	119	0	0	75,852	0	1,003	0	1,325	2,328	78,180
平成６年度	県内	132	6,000	0	129	43	0	9	92	138	27	4,675	7,733	0	0	0	18,977	0	230	0	788	1,017	19,995
	県外	9,379	16,669	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26,047	0	603	589	0	1,192	27,239
	小計	9,510	22,669	0	129	43	0	9	92	138	27	4,675	7,733	0	0	0	45,025	0	832	589	788	2,209	47,234
平成７年度	県内	138	3,581	0	0	11	0	1	88	17	13	3,246	3,745	0	0	0	10,840	0	93	62	320	475	11,315
	県外	3,658	10,312	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,971	0	921	405	0	1,326	15,296
	小計	3,797	13,893	0	0	11	0	1	88	17	13	3,246	3,745	0	0	0	24,810	0	1,014	467	320	1,801	26,611
平成８年度	県内	205	20,259	0	0	0	0	0	133	10	37	5,978	2,948	0	0	0	29,570	0	83	134	552	770	30,340
	県外	3,005	31,311	0	487	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34,804	0	1,359	1,875	595	3,829	38,632
	小計	3,210	51,570	0	487	0	0	0	133	10	37	5,978	2,948	0	0	0	64,374	0	1,442	2,009	1,148	4,598	68,972
平成９年度	県内	228	17,310	0	1	0	0	0	29	18	36	6,220	1,767	0	0	0	25,609	0	92	125	314	532	26,141
	県外	1,392	20,965	0	0	0	0	0	92	0	0	0	0	0	0	0	22,448	0	1,947	4,816	1,489	8,251	30,700
	小計	1,620	38,275	0	1	0	0	0	121	18	36	6,220	1,767	0	0	0	48,057	0	2,038	4,941	1,804	8,783	56,840
平成10年度	県内	164	4,216	0	0	0	0	0	71	8	27	2,421	810	0	0	0	7,717	11,311	67	161	262	11,801	19,518
	県外	1,064	12,703	0	0	0	0	0	308	0	0	0	0	0	0	0	14,074	0	2,192	4,748	767	7,707	21,782
	小計	1,228	16,919	0	0	0	0	0	379	8	27	2,421	810	0	0	0	21,791	11,311	2,259	4,909	1,029	19,509	41,300
合計	－	25,628	110,260	518	27,487	54	21,300	0	2,432	749	603	13,773	168,726	0	41	16,734	388,303	0	15,330	0	0	15,330	403,633
	県内	1,733	100,512	56	900	322	9,426	262	1,989	772	206	46,745	150,256	0	0	4,000	317,180	11,311	4,011	482	3,562	19,366	336,546
	県外	74,983	219,230	0	13,472	0	0	0	811	0	0	284	0	278	0	227	309,285	0	21,019	12,433	2,851	36,303	345,588
	計	102,344	430,001	574	41,858	376	30,726	262	5,232	1,521	809	60,803	318,982	278	41	20,961	1,014,767	11,311	40,360	12,915	6,414	70,999	1,085,767

（※）：１　昭和５６年度については、産業廃棄物処理実績報告書を確認できなかったことから、空欄としている。
２　昭和５５年度から６３年度までの産業廃棄物処理実績報告書には、事業者の都道府県名が記載されていないので、県内外の区分は行っていない。
３　平成１０年度の搬入実績は、１２月に倒産したため１０月までの月別処分実績報告書及び１１月・１２月の資料に基づき集計している。
４　搬入量の単位が容積のものについては、見かけ比重（最終処分：１．５，中間処理：１．０）を乗じて重量換算している。
５　その他については、複数の産業廃棄物が混合した廃棄物等である。
６　小数点以下の数値は、四捨五入をしている。

（４）　現行実施計画に基づく環境保全対策の状況

①　実施計画に基づく環境保全対策

平成１７年１月に環境大臣の同意を得た実施計画に基づき、以下の環境保全対策を実施した。

対　　策	内　　容
汚水処理等の維持管理対策	○揚水井戸で汲み上げた汚染地下水や蒲の沢、大館沢等で回収した滲出水の処理 ○１号、３号、新水処理施設の処理能力の増強及びＶＯＣ除去装置の付加等
汚染拡散防止対策	○センター東側及び大館沢側への遮水壁の設置 ○新たな揚水井戸の設置
場内雨水対策	○処分場上面部や法面部のキャッピング及び雨水排水路の整備 ○分離された雨水を水質モニタリングしながら放流
処分場調査	○処分場（№１、№２）の非破壊調査 ○ボーリング調査及び重機試掘調査

②　ドラム缶の撤去

平成１７、１８年度に実施した個人経営時代の№１、№２処分場を対象とした処分場調査の結果、多数の廃油入りドラム缶が違法に埋立処分されていた事実が判明したことから、平成１９年３月、元経営者に対して、当該ドラム缶の撤去等の措置を命じたが、完了期限までに履行されなかったため、同年７月から１２月まで県が元経営者に代わって撤去を行った。

【発見されたドラム缶の本数】

	№１処分場	№２処分場
重機試掘調査（平成１８年度） 掘り起こし・撤去（平成１９年度）	１，６３５（本）	１，６２３（本）
合　　計	３，２５８（本）	

③　１，４－ジオキサンの応急的な措置等

平成２１年１１月に環境基準項目に追加された１，４－ジオキサンが、能代産業廃棄物処理センター内外の地下水等から地下水環境基準値を超えて検出されたことから、特に高濃度で検出された遮水壁外の地点に、平成２３年４月に新たな揚水井戸を設置するなどの応急的な対策を実施した。

さらに、秋田県健康環境センターの調査・研究で、１，４－ジオキサンが生物処理工程を有する水処理施設において一定以上の水温で除去されていることが判明したことなどから、老朽化した１号水処理施設の更新工事と冬期間も対応できるよう加温設備の設置工事を行っているほか、１，４－ジオキサンを効率的に処理するため、旧国有地ため池の一部を埋め立て、降雨時に流入する雨水を排除するとともに、その周辺のキャッピングと地下水集排水管等の設置工事を行った。

④　対策の効果と今後の課題

能代産業廃棄物処理センター周辺の沢の滲出水や地下水の汚染状況は改善されてきており、これまでの環境保全対策の効果が得られていると考えられる。

しかし、汲み上げ処理を行っている沢の滲出水や地下水に加え、第２帯水層からも１，４－ジオキサンが環境基準値を超えて検出されていることから、これまでに実施してきた維持管理対策を継続するとともに、１，４－ジオキサンに対応した水処理施設の整備など、新たな対策が必要である。

３　蒲の沢（南沢を含む）における滲出水の状況

（１）昭和６２年から昭和６３年にかけて、能代産業廃棄物処理センター敷地外の浅内財産区有地（蒲の沢）で、初期に埋め立てを終了した処分場に起因すると思われる滲出水が発見された。

（２）昭和６３年１月に、事業者は自らの施設が原因である疑いが強いとして、浅内財産区の承諾を得て集水施設及び水処理施設を設置するなどの対策工事を講じた。

（３）平成５年１２月の廃棄物処分業の更新許可時には、蒲の沢における滲出水防止措置の確実な履行を担保するため、遮水壁を設置することを条件として更新許可をした。

（４）事業者は、平成６年２月から平成９年８月にかけて、能代産業廃棄物処理センターの各処分場を取り囲む形で、全体の約半分に当たる６４２．８ｍにＳＭＷ工法により遮水壁を構築した。

　なお、蒲の沢の滲出水については、漏水防止対策工事に先立ち、事業者が当該センターの北東部において調査機関に委託して行った地下水の調査結果を基にその原因を検討したが、埋立完了地を含むセンター敷地からテトラクロロエチレン等が地下浸透によって帯水層に流出し、周辺の地下水に影響を与えているものの、漏水箇所を明確に特定することはできなかった。

（５）蒲の沢（南沢を含む）の水質については、図－３の「蒲の沢・南沢・大館沢滲出水の経年変化」に示すとおり、平成２０年３月に遮水壁の工事が終了したことなどから、現行実施計画を策定した当初に環境基準値を超えて検出されていたベンゼンなどのＶＯＣ濃度については、概ね環境基準値以下となっているが、１，４－ジオキサンは低減する傾向を示しているものの、依然として環境基準値を大きく超えて検出されている。

４　大館沢における滲出水の状況

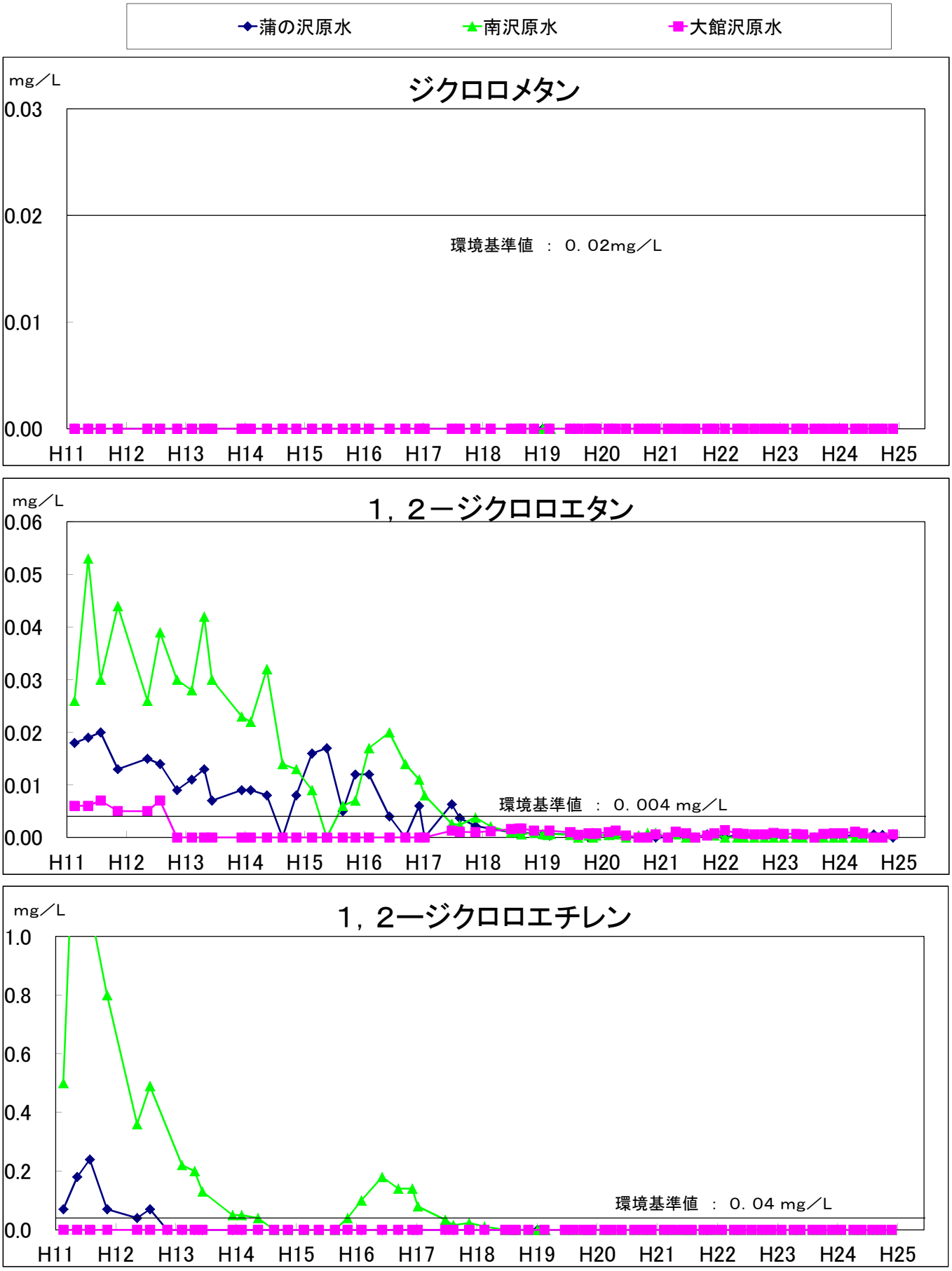
（１）平成４年２月に、能代産業廃棄物処理センター施設外の大館沢で滲出水が確認されたため、直ちに土壌等の調査を実施した。その結果、土壌については重金属等の有害物質は環境基準値を下回っていたが、土壌及び滲出水から自然界には存在しない有機塩素系の化合物が微量検出されたことから、事業者が滲出水の回収措置を講じた。

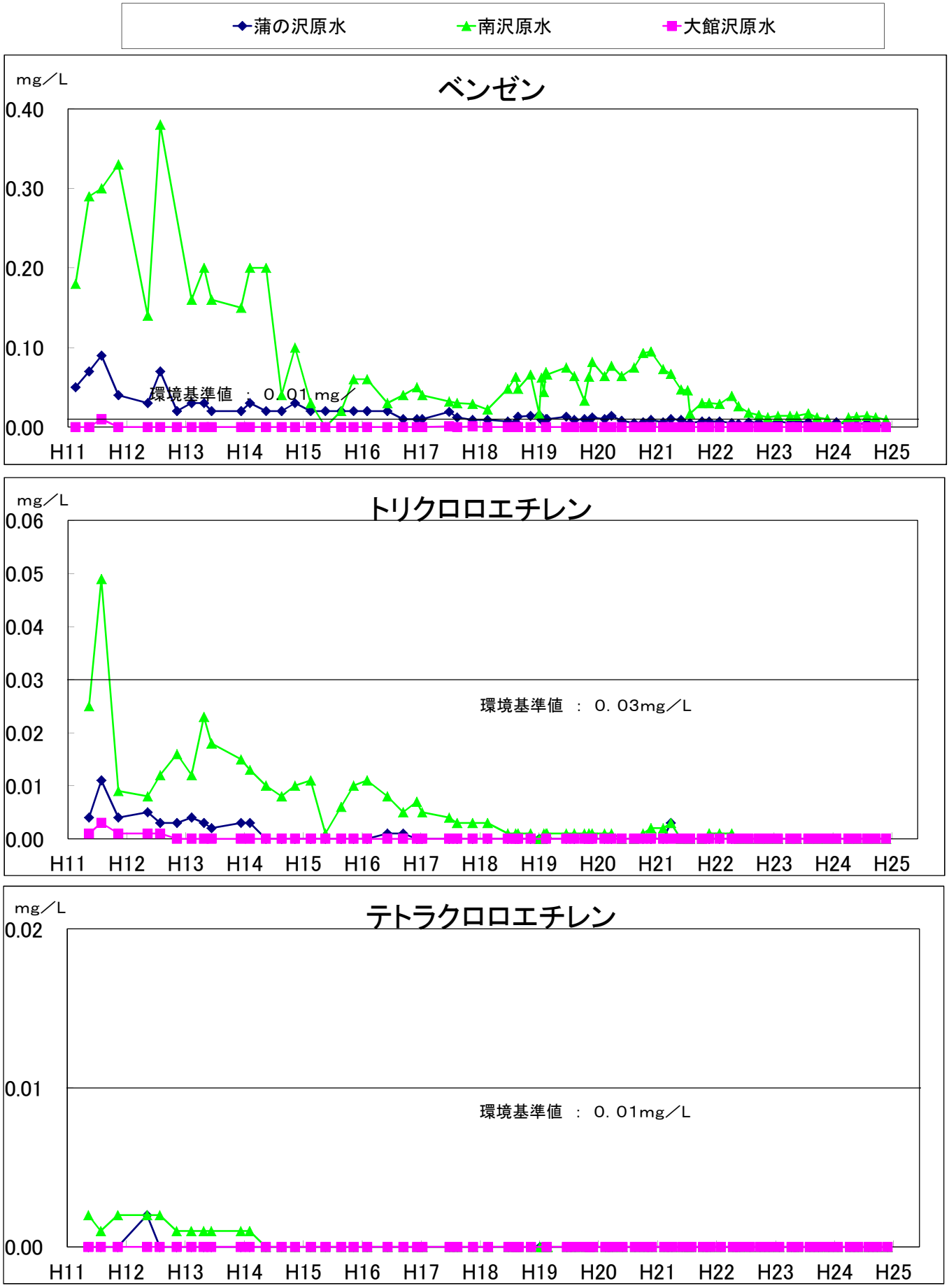
（２）大館沢の滲出水については、地下水の流向及び地下水質からみて、大館沢側の産廃埋立完了地が汚染源となっている可能性が高いことから、その防止対策の検討を指示し、これに基づいて事業者から「大館沢側遮水壁工事施工計画書」が提出されていたが、施工までに至らなかった。

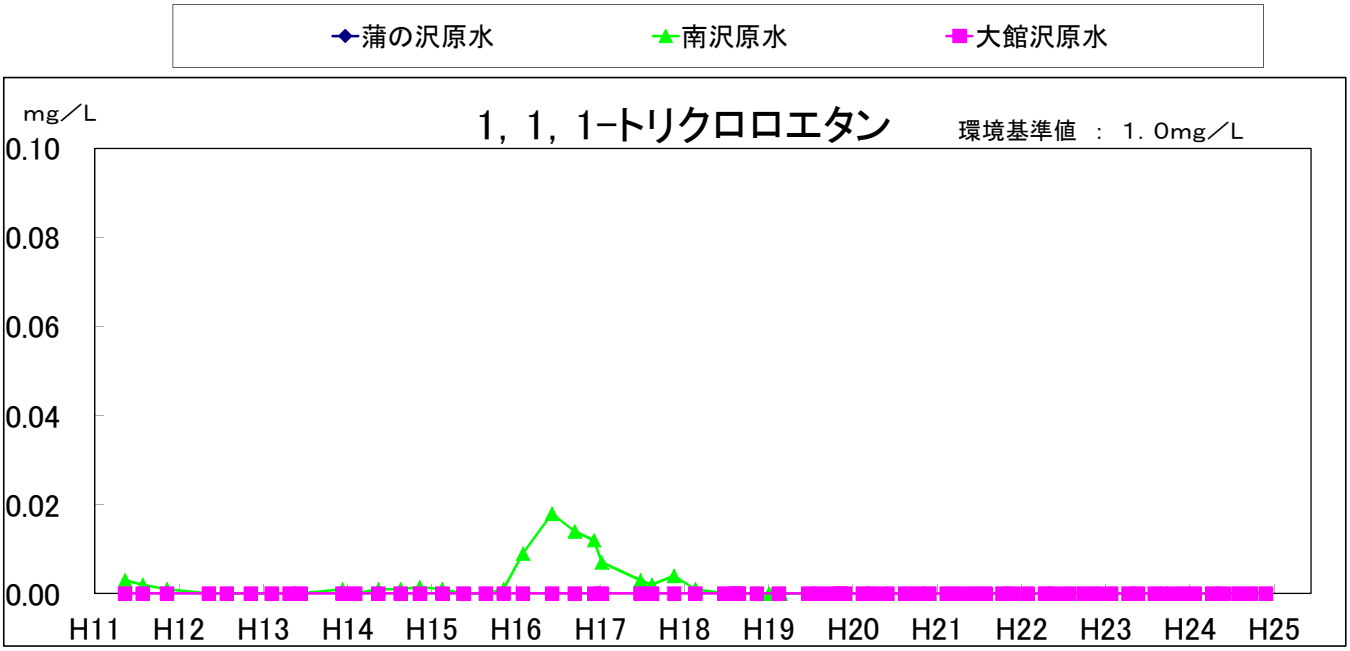
（３）大館沢の水質については、図－３の「蒲の沢・南沢・大館沢滲出水の経年変化」

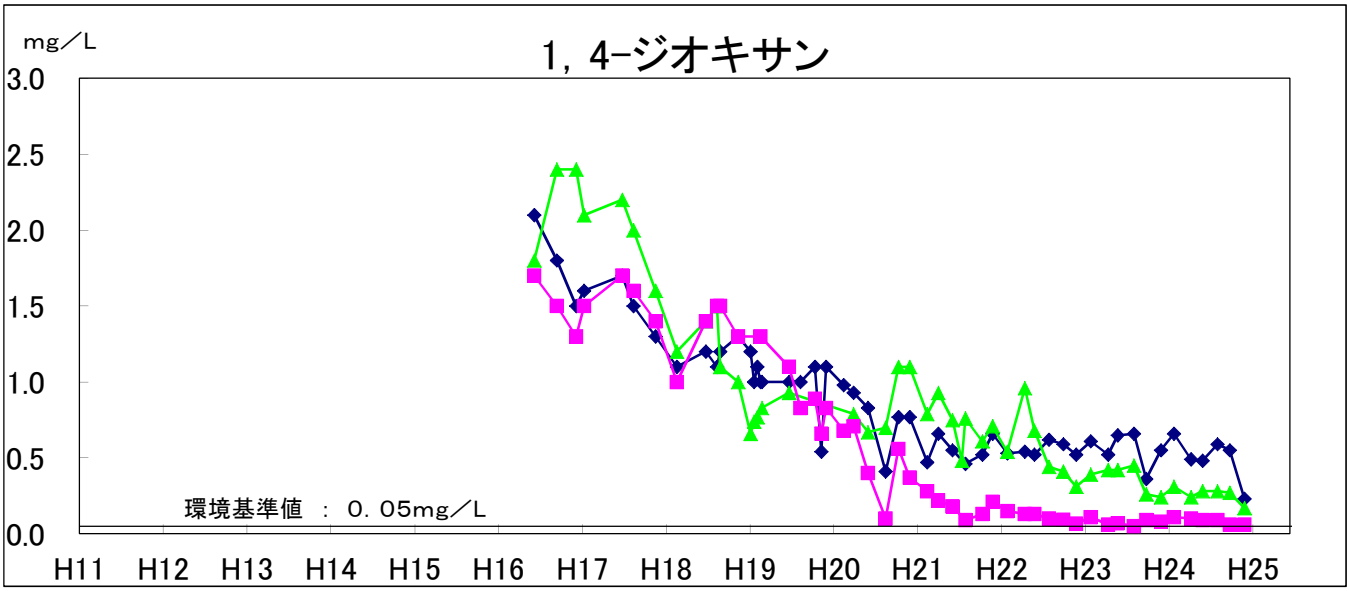
に示すとおり、環境基準値を超える「１，２－ジクロロエタン」、「ベンゼン」、「トリクロロエチレン」などが検出されていたが、平成１３年度以降は環境基準値を下回るレベル以下となっているが、１，４－ジオキサンは、若干環境基準値を超えて検出されている。

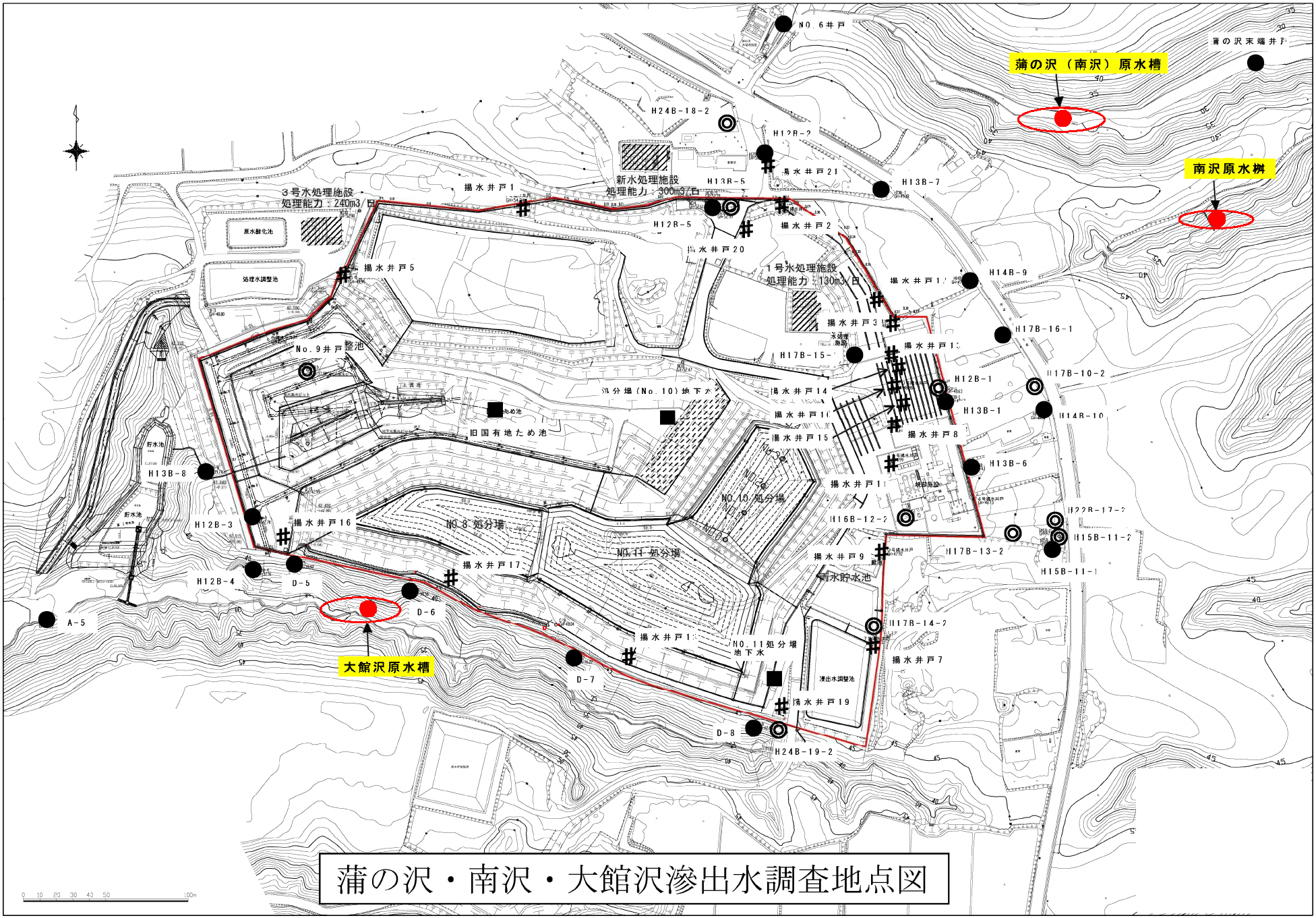
図－3　蒲の沢、南沢及び大館沢滲出水の経年変化




蒲の沢原水
南沢原水
大館沢原水
ベンゼン
mg／L
0.40
0.30
0.20
0.10
0.00
環境基準値 ： 0.01 mg／
H11 H12 H13 H14 H15 H16 H17 H18 H19 H20 H21 H22 H23 H24 H25
トリクロロエチレン
mg／L
0.06
0.05
0.04
0.03
0.02
0.01
0.00
環境基準値 ： 0.03mg／L
H11 H12 H13 H14 H15 H16 H17 H18 H19 H20 H21 H22 H23 H24 H25
テトラクロロエチレン
mg／L
0.02
0.01
0.00
環境基準値 ： 0.01mg／L
H11 H12 H13 H14 H15 H16 H17 H18 H19 H20 H21 H22 H23 H24 H25


蒲の沢原水
南沢原水
大館沢原水
mg／L
1，1，1−トリクロロエタン
環境基準値 ： 1．0mg／L
0.10
0.08
0.06
0.04
0.02
0.00
H11 H12 H13 H14 H15 H16 H17 H18 H19 H20 H21 H22 H23 H24 H25


mg／L
1，4−ジオキサン
3.0
2.5
2.0
1.5
1.0
0.5
0.0
環境基準値 ： 0．05mg／L
H11 H12 H13 H14 H15 H16 H17 H18 H19 H20 H21 H22 H23 H24 H25



蒲の沢・南沢・大館沢滲出水調査地点図

５　環境保全対策部会における汚染地下水の実態解明調査

（１）蒲の沢などでは汚水の滲出が続いており、また地下水の汚染も認められるため、処分場全体の環境保全対策を講ずる上で専門的な調査が必要となったことから、平成１２年６月に、秋田大学の専門家をメンバーとする「能代産業廃棄物処理センターに係る環境保全対策部会（以下「環境保全対策部会」という。）」を設置し、既存資料や平成１２年度以降に実施した地下水位調査（観測井戸１４カ所設置）、高密度電気探査（５測線）などを基に、「遮水壁の有効性の調査検討」や「環境保全対策に関する検討」を行ってきている。

（２）平成１５年４月の環境保全対策部会の「中間報告」では、次のように取りまとめられており、また、平成１５年度における水理地質構造解析結果等においても、同様の傾向が示されている。

【水理地質構造解析結果等】

○　地下水位調査に基づく水理地質構造解析結果では、図－４（１）の「地下水流向状況図」に示すとおり、遮水壁内の浸出水の影響を受けた汚染地下水は、遮水壁の内側を東に向かって流れ、遮水壁の東端を迂回した後に、北東部の蒲の沢・南沢方向に向かって流れていると推定される。また、高密度電気探査により、処分場の浸出水の影響を強く受けた(電解質を多く含む。)地下水が遮水壁の東端部から蒲の沢まで広がっており、遮水壁東端部を迂回して処分場敷地内から蒲の沢方向に向かって流れていることを示唆している。

【地下水調査結果等】

○　観測井戸等における地下水調査結果は、図－５（１)、図－５（２）の「地下水質（揚水井戸）の経年変化」、「地下水質（観測井戸）の経年変化」に示すとおり、総じて減少若しくは横ばい傾向を示している。

○　処分場内に設置している汚染地下水を汲み上げる揚水井戸については一時的なＶＯＣ（トリクロロエチレン等の揮発性有機化合物）の濃度の増加傾向が認められ、その後は低下し、概ね低い濃度に落ち着いてきているものの、依然としてＶＯＣが検出されている状況となっている。

○　なお、揚水井戸においては、一旦上昇した汚染物質濃度が減少傾向に転じていることから、揚水井戸による汚染地下水の汲み上げは、地下水の浄化に寄与しているだけでなく、蒲の沢や南沢、大館沢における汚染地下水の濃度も減少傾向を示していることから、汚染地下水の揚水井戸としての機能も有効に働いていると評価できる。

【遮水性等】

○　事業者が設置した遮水壁については、既存資料や新たに実施した高密度電気探査の結果、さらには新設した観測井戸を含む地下水の水質調査結果

等からみて、その汚染拡散防止の効果として有効に機能していることが確認できる。

○　遮水層の基盤となる粘土層（Ｄｃ２層）は、難透水性で水平方向への連続性に富むことから、汚染地下水が賦存する第一帯水層の底面遮水層として機能しており、下位の第二帯水層への汚染拡散を防止する役割を果たしている。また、第一帯水層と第二帯水層の地下水面の水位差は、図－６の「観測井戸における地下水位連続観測結果」に示すとおり、最大で約１５ｍもあることからも、極めて高い遮水機能を有するものと考えられる。

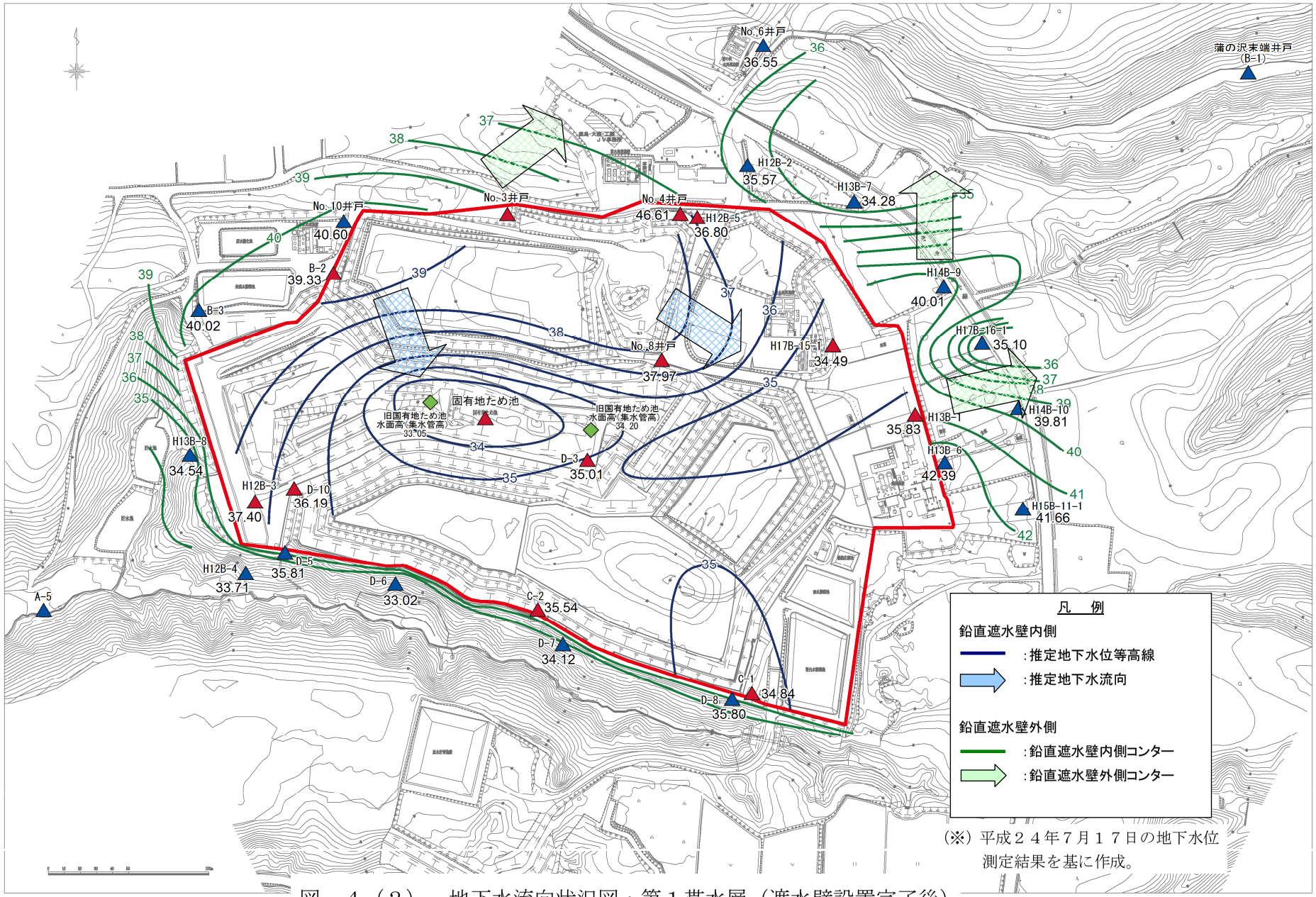
（３）平成２０年３月に東側に遮水壁が設置されたことや、平成２１年１１月に１，４－ジオキサンが新たに地下水環境基準項目に追加されたことなどから、現況が次のとおりであることが環境保全対策部会において確認されている。

○　処分場の浸出水の影響を強く受けた地下水が、遮水壁東端部を迂回して処分場敷地内から蒲の沢方向に向かっていた流れは、現在遮断されている。（図－４（２））また、第２帯水層地下水の流向は、西側から北東側に向かっていると推定されている。（図－４（３））

○　汚染された第１帯水層の地下水を汲み上げ処理するために設置している揚水井戸からは、ベンゼン等のＶＯＣが依然として高濃度で検出しているほか、第２帯水層井戸においても１，４－ジオキサンが環境基準値を超えて検出されている。

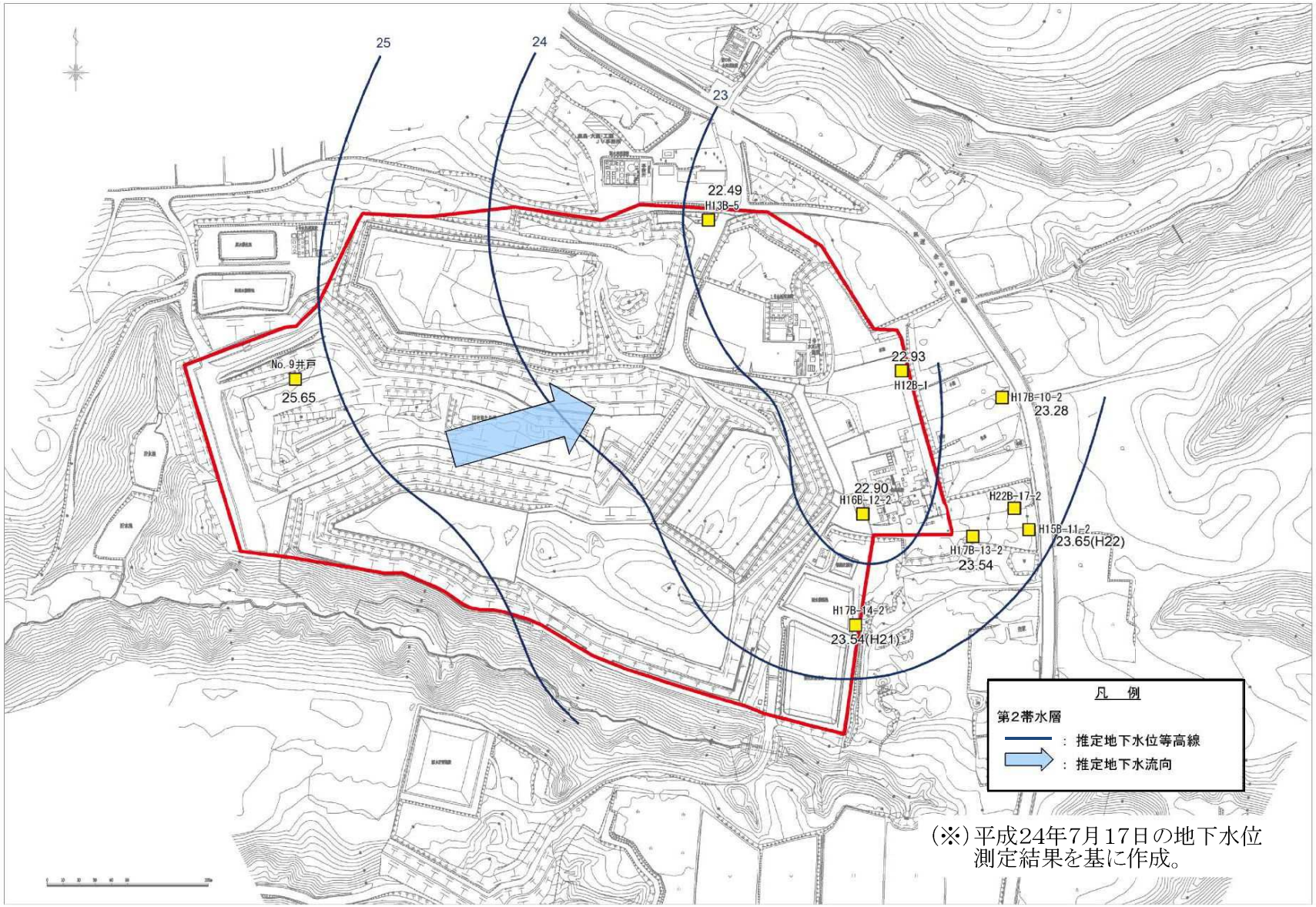
（※）：平成１６年３月２３日の地下水位測定結果を基に作成。

図－４（１）　地下水流向状況図・第１帯水層（遮水壁設置完了前）



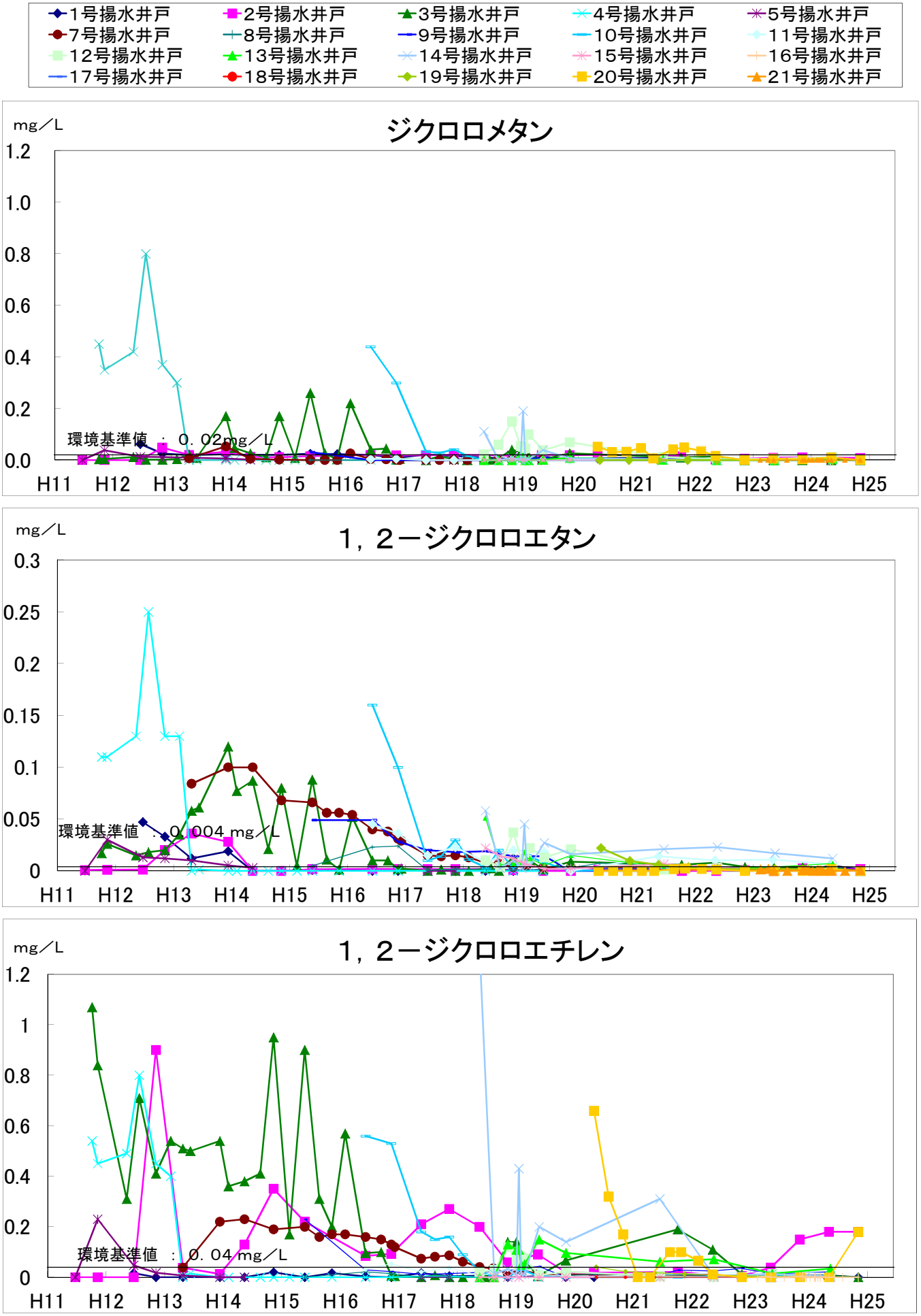
（※）平成２４年７月１７日の地下水位測定結果を基に作成。

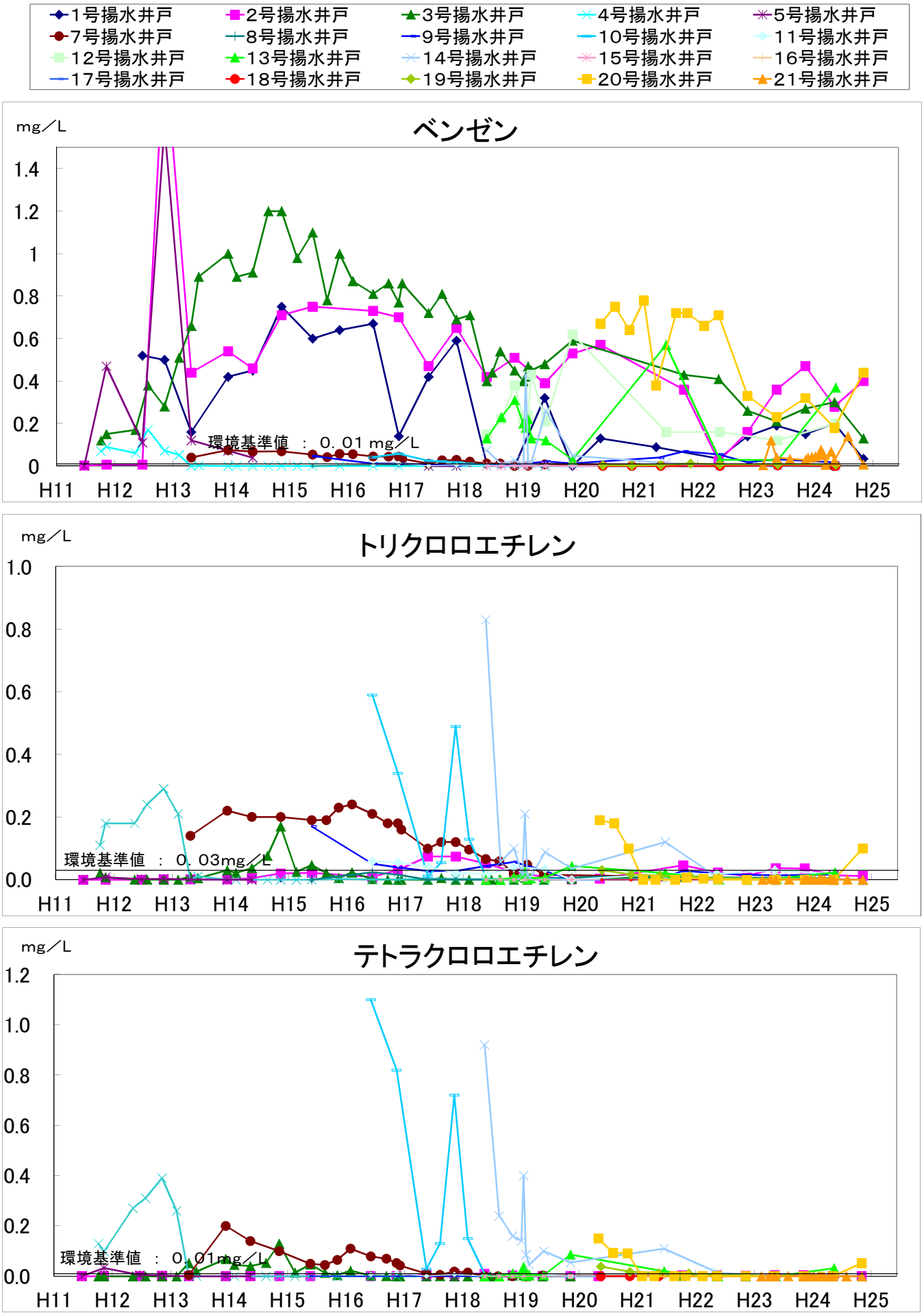
図－４（２）　地下水流向状況図・第１帯水層（遮水壁設置完了後）

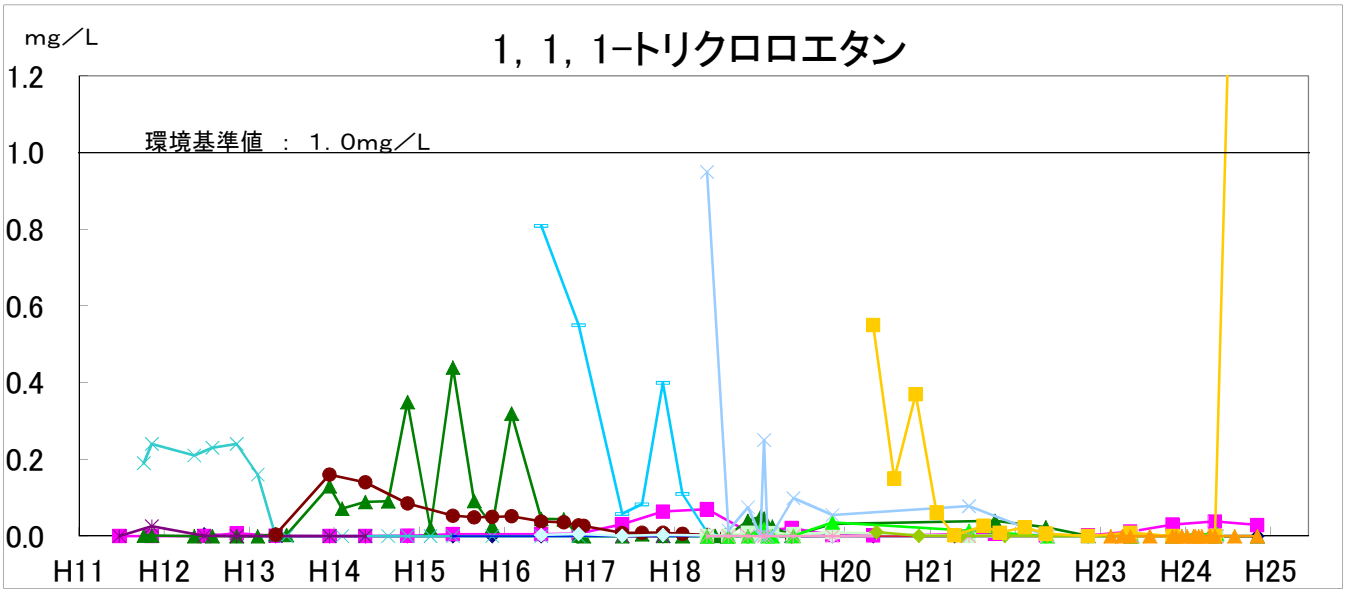


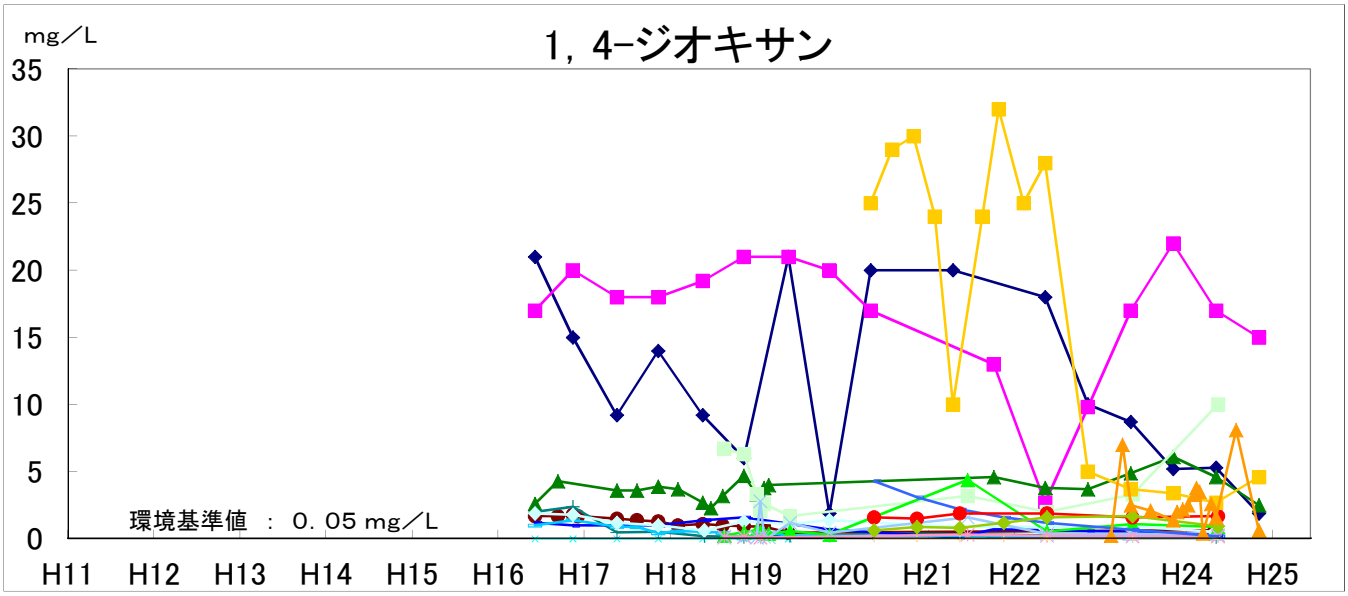
図－４（３）　地下水流向状況図・第２帯水層

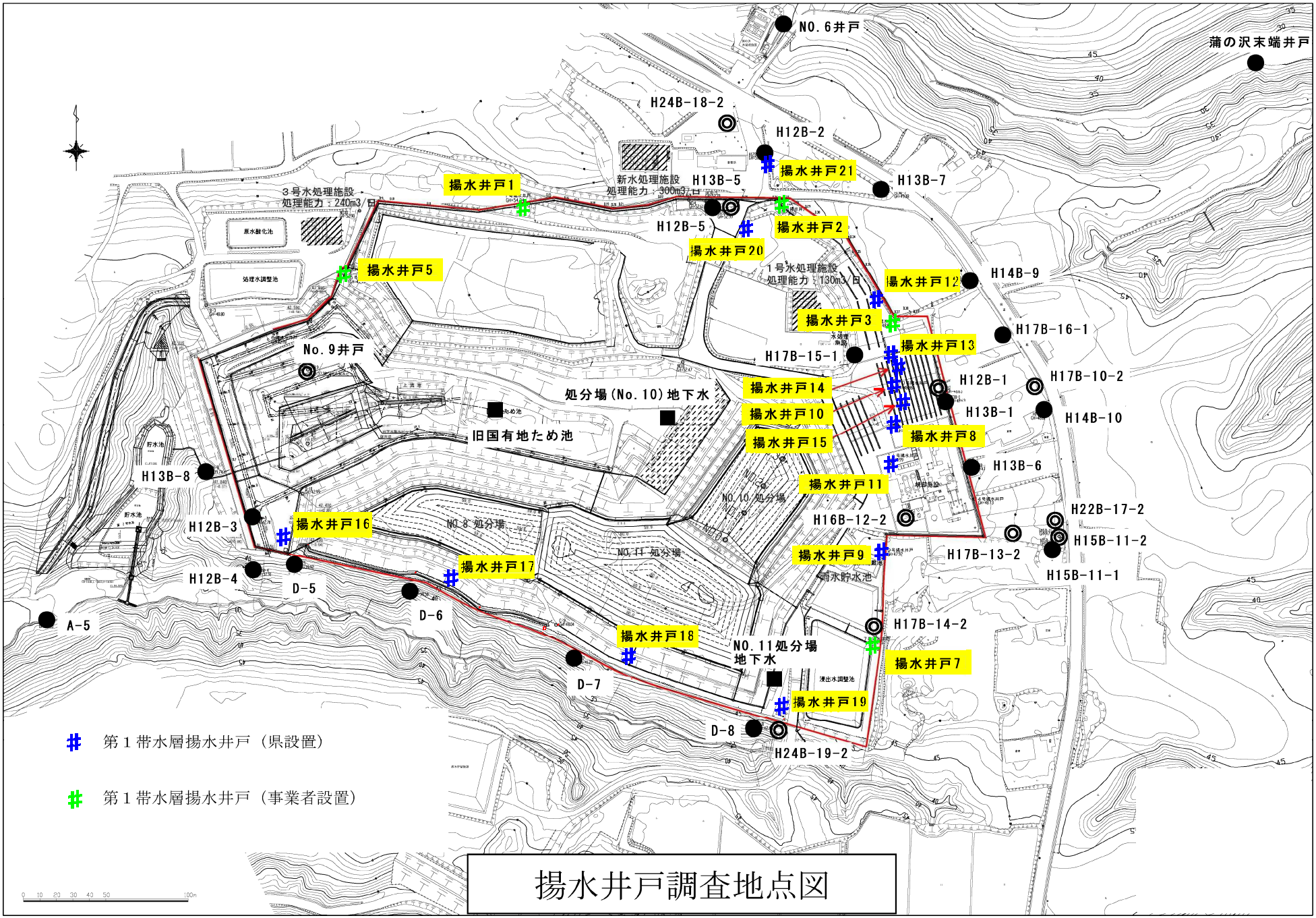
図－５（１）　地下水質（揚水井戸）の経年変化




1号揚水井戸
2号揚水井戸
3号揚水井戸
4号揚水井戸
5号揚水井戸
7号揚水井戸
8号揚水井戸
9号揚水井戸
10号揚水井戸
11号揚水井戸
12号揚水井戸
13号揚水井戸
14号揚水井戸
15号揚水井戸
16号揚水井戸
17号揚水井戸
18号揚水井戸
19号揚水井戸
20号揚水井戸
21号揚水井戸
mg／L
ベンゼン
環境基準値 ： 0.01 mg／L
トリクロロエチレン
環境基準値 ： 0.03mg／L
テトラクロロエチレン
環境基準値 ： 0.01mg／L
H11
H12
H13
H14
H15
H16
H17
H18
H19
H20
H21
H22
H23
H24
H25

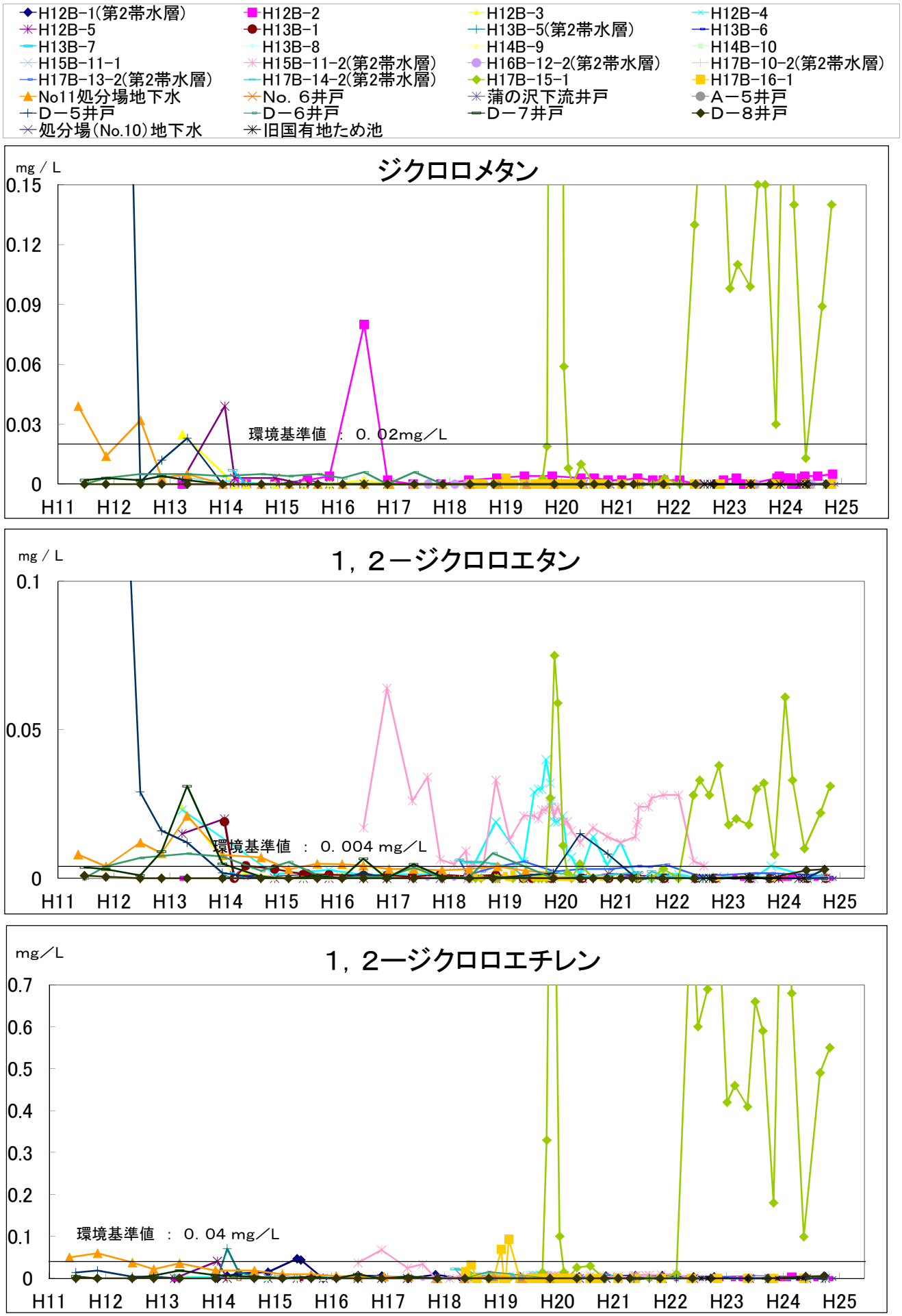

1号揚水井戸
2号揚水井戸
3号揚水井戸
4号揚水井戸
5号揚水井戸
7号揚水井戸
8号揚水井戸
9号揚水井戸
10号揚水井戸
11号揚水井戸
12号揚水井戸
13号揚水井戸
14号揚水井戸
15号揚水井戸
16号揚水井戸
17号揚水井戸
18号揚水井戸
19号揚水井戸
20号揚水井戸
21号揚水井戸
mg／L
1，1，1-トリクロロエタン
環境基準値 ： 1．0mg／L
1.2
1.0
0.8
0.6
0.4
0.2
0.0
H11
H12
H13
H14
H15
H16
H17
H18
H19
H20
H21
H22
H23
H24
H25

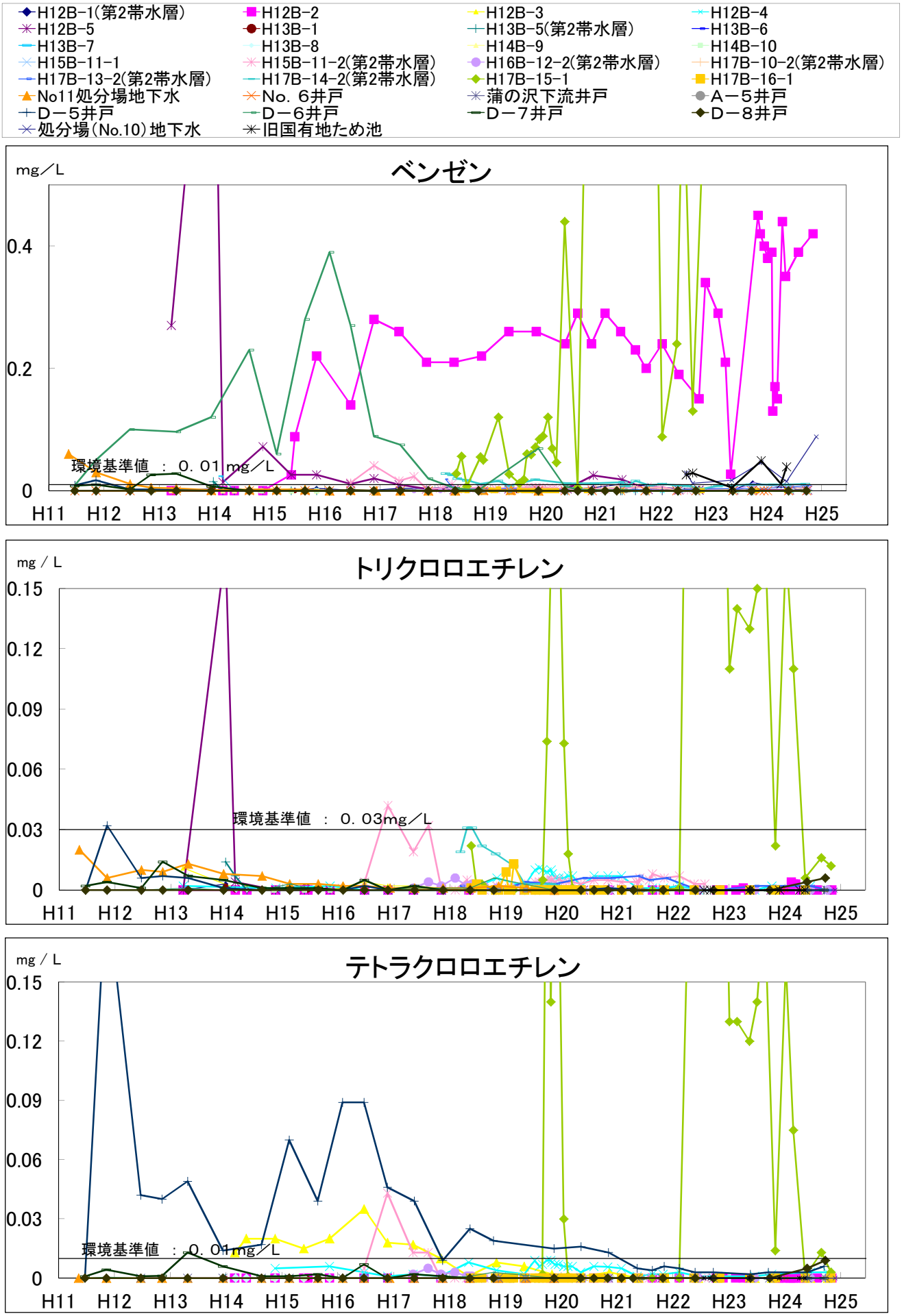

mg／L
1，4-ジオキサン
環境基準値 ： 0．05 mg／L
35
30
25
20
15
10
5
0
H11
H12
H13
H14
H15
H16
H17
H18
H19
H20
H21
H22
H23
H24
H25

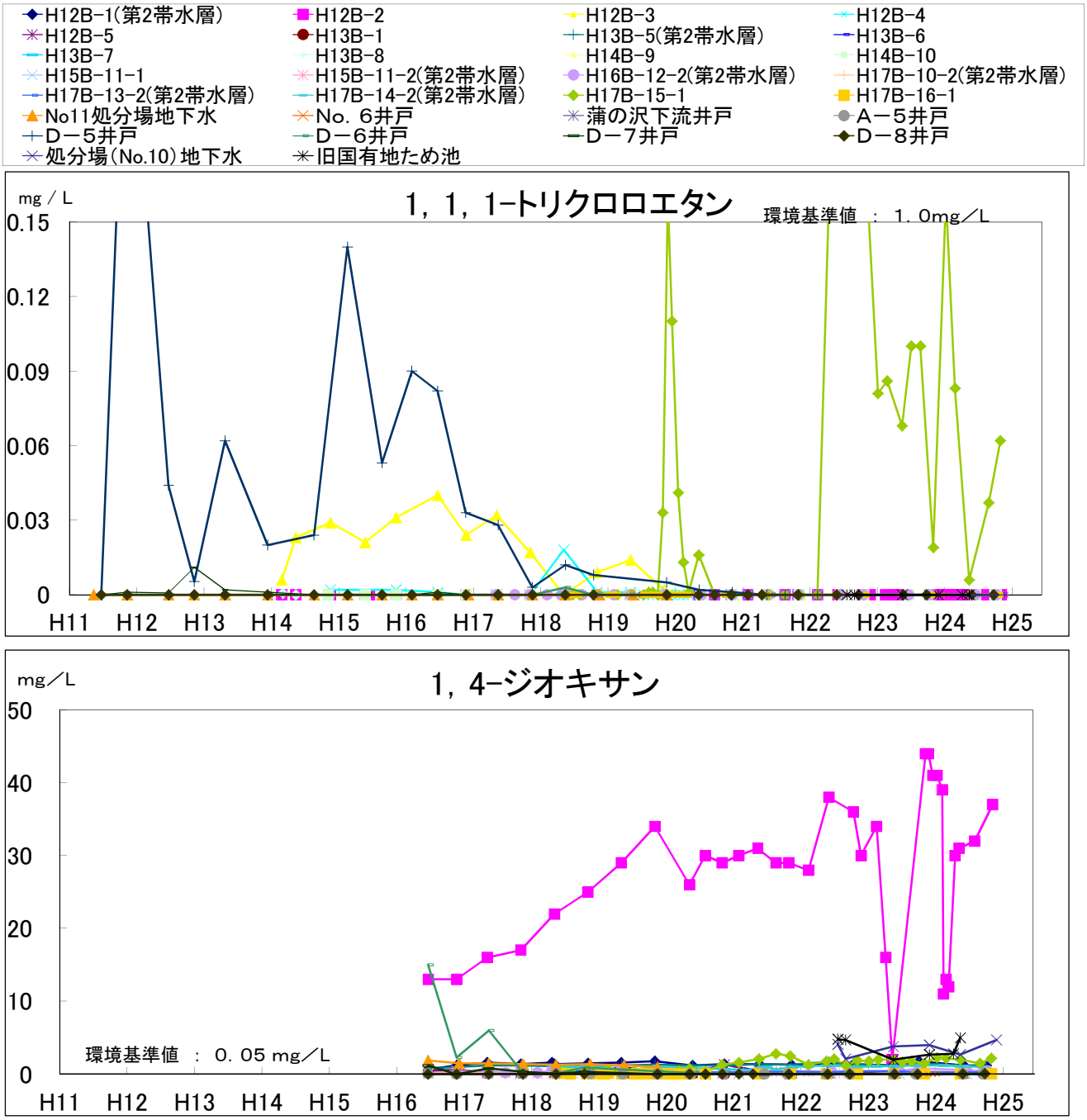

NO.6井戸
蒲の沢末端井戸
H24B-18-2
H12B-2
揚水井戸21
H13B-7
新水処理施設
処理能力：300m3/日
H13B-5
揚水井戸1
3号水処理施設
処理能力：240m3/日
H12B-5
揚水井戸2
揚水井戸20
揚水井戸5
1号水処理施設
処理能力：130m3/日
揚水井戸12
H14B-9
揚水井戸3
H17B-16-1
揚水井戸13
No.9井戸
H17B-15-1
H12B-1
H17B-10-2
揚水井戸14
処分場(No.10)地下水
揚水井戸10
H13B-1
H14B-10
旧国有地ため池
揚水井戸15
揚水井戸8
H13B-8
H13B-6
揚水井戸11
NO.10 処分場
H22B-17-2
H12B-3
揚水井戸16
NO.8 処分場
H16B-12-2
H15B-11-2
NO.11 処分場
揚水井戸9
H17B-13-2
H12B-4
D-5
揚水井戸17
雨水貯水池
H15B-11-1
D-6
A-5
H17B-14-2
揚水井戸18
NO.11処分場
地下水
揚水井戸7
D-7
揚水井戸19
D-8
H24B-19-2
第１帯水層揚水井戸（県設置）
第１帯水層揚水井戸（事業者設置）

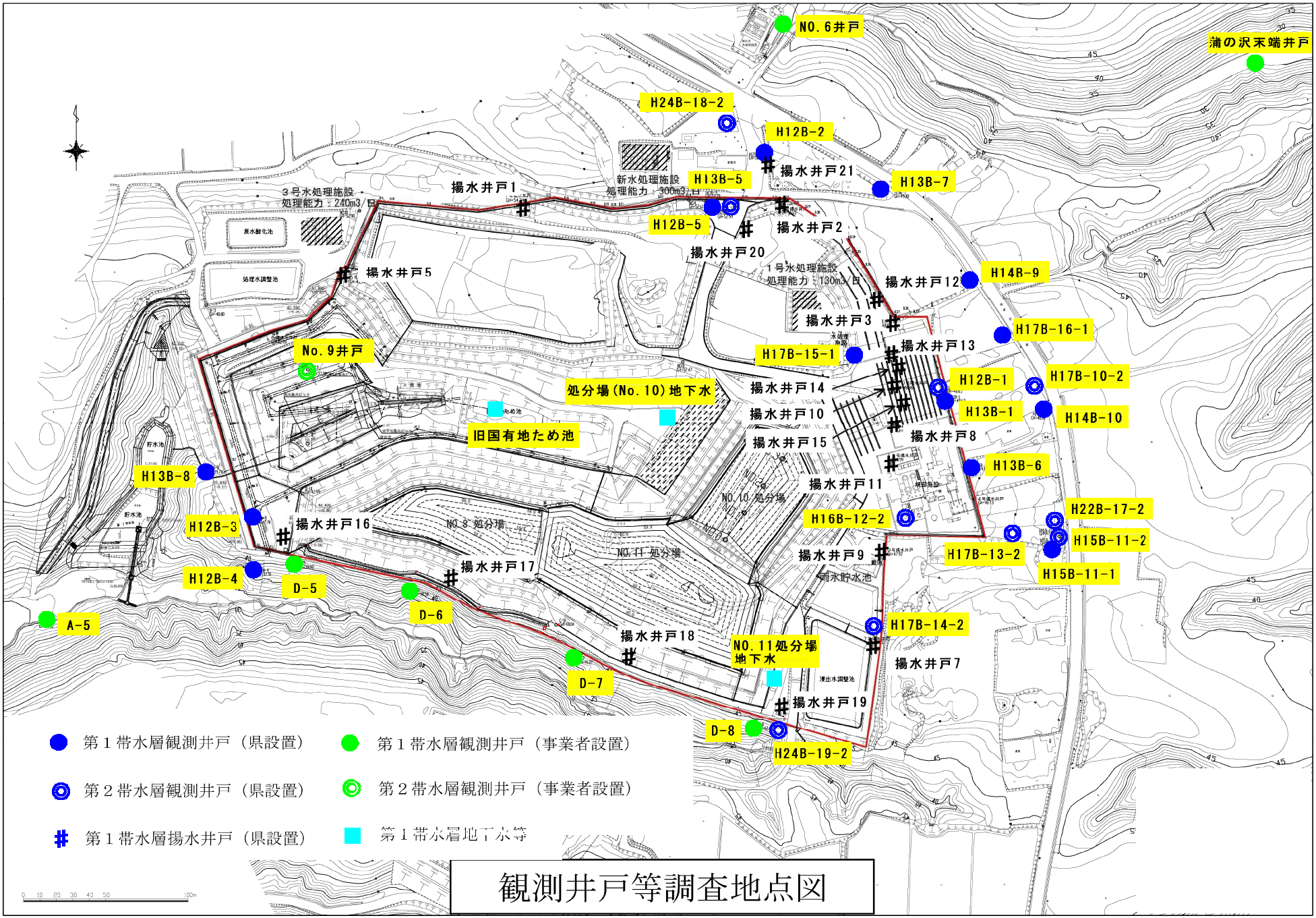
揚水井戸調査地点図

図－５（２）　地下水質（観測井戸）の経年変化



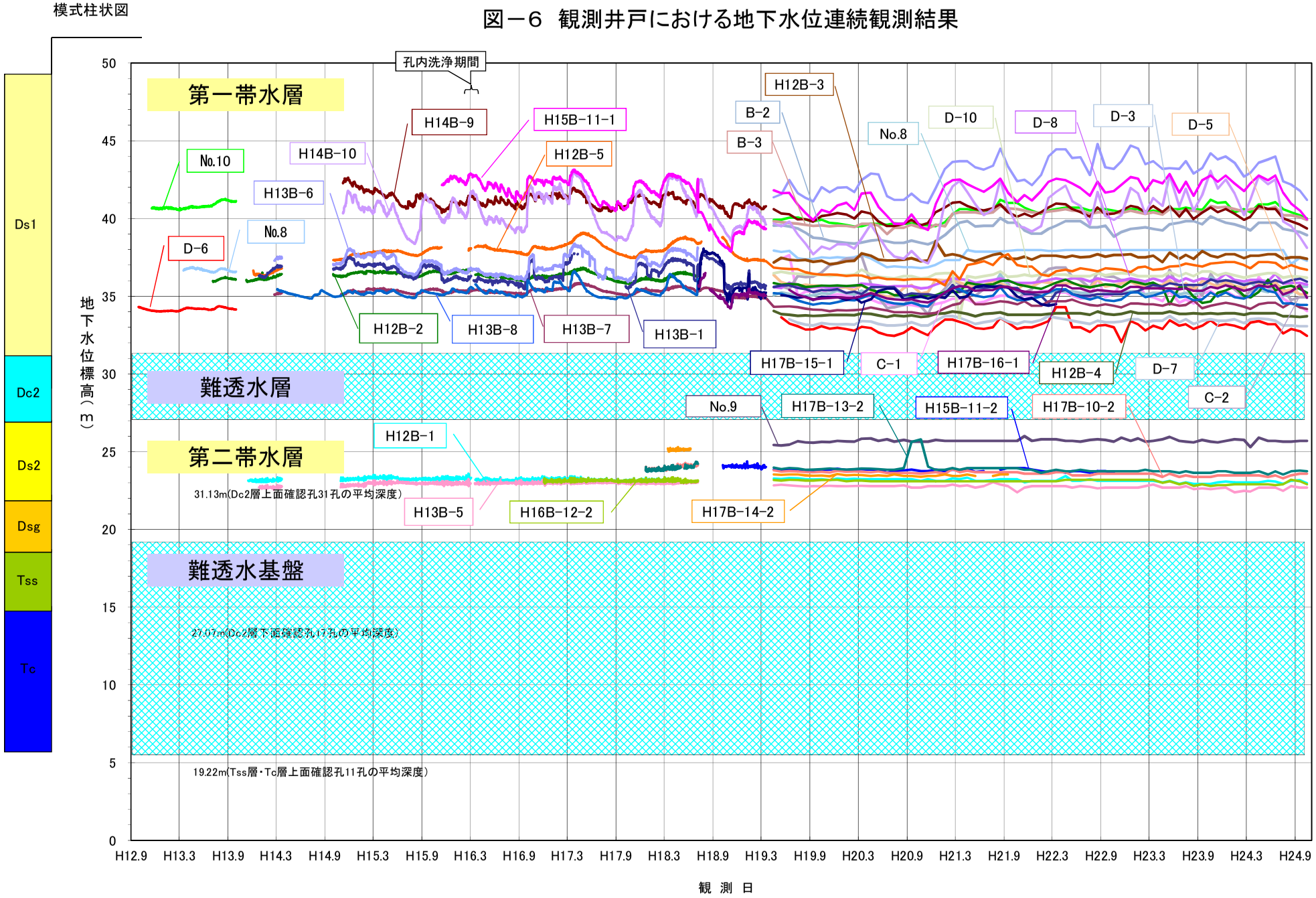

H12B-1(第2帯水層)
H12B-2
H12B-3
H12B-4
H12B-5
H13B-1
H13B-5(第2帯水層)
H13B-6
H13B-7
H13B-8
H14B-9
H14B-10
H15B-11-1
H15B-11-2(第2帯水層)
H16B-12-2(第2帯水層)
H17B-10-2(第2帯水層)
H17B-13-2(第2帯水層)
H17B-14-2(第2帯水層)
H17B-15-1
H17B-16-1
No11処分場地下水
No. 6井戸
蒲の沢下流井戸
A－5井戸
D－5井戸
D－6井戸
D－7井戸
D－8井戸
処分場(No.10)地下水
旧国有地ため池
ベンゼン
mg／L
0.4
0.2
0
環境基準値 ： 0. 01mg／L
H11 H12 H13 H14 H15 H16 H17 H18 H19 H20 H21 H22 H23 H24 H25
トリクロロエチレン
mg / L
0.15
0.12
0.09
0.06
0.03
0
環境基準値 ： 0. 03mg／L
H11 H12 H13 H14 H15 H16 H17 H18 H19 H20 H21 H22 H23 H24 H25
テトラクロロエチレン
mg / L
0.15
0.12
0.09
0.06
0.03
0
環境基準値 ： 0. 01mg／L
H11 H12 H13 H14 H15 H16 H17 H18 H19 H20 H21 H22 H23 H24 H25


H12B-1(第2帯水層)
H12B-2
H12B-3
H12B-4
H12B-5
H13B-1
H13B-5(第2帯水層)
H13B-6
H13B-7
H13B-8
H14B-9
H14B-10
H15B-11-1
H15B-11-2(第2帯水層)
H16B-12-2(第2帯水層)
H17B-10-2(第2帯水層)
H17B-13-2(第2帯水層)
H17B-14-2(第2帯水層)
H17B-15-1
H17B-16-1
No11処分場地下水
No. 6井戸
蒲の沢下流井戸
A－5井戸
D－5井戸
D－6井戸
D－7井戸
D－8井戸
処分場(No.10)地下水
旧国有地ため池
mg / L
1，1，1-トリクロロエタン
環境基準値 ： 1. 0mg／L
0.15
0.12
0.09
0.06
0.03
0
H11 H12 H13 H14 H15 H16 H17 H18 H19 H20 H21 H22 H23 H24 H25
mg／L
1，4-ジオキサン
50
40
30
20
10
0
環境基準値 ： 0. 05 mg／L
H11 H12 H13 H14 H15 H16 H17 H18 H19 H20 H21 H22 H23 H24 H25


NO.6井戸
蒲の沢末端井戸
H24B-18-2
H12B-2
揚水井戸21
H13B-7
新水処理施設
処理能力：300m3/日
H13B-5
揚水井戸1
3号水処理施設
処理能力：240m3/日
H12B-5
揚水井戸2
揚水井戸20
1号水処理施設
処理能力：130m3/日
揚水井戸12
H14B-9
揚水井戸5
揚水井戸3
H17B-16-1
揚水井戸13
No.9井戸
H17B-15-1
H12B-1
H17B-10-2
処分場(No.10)地下水
揚水井戸14
H13B-1
H14B-10
揚水井戸10
旧国有地ため池
揚水井戸8
揚水井戸15
H13B-6
H13B-8
揚水井戸11
NO.10 処分場
H22B-17-2
H16B-12-2
H12B-3
揚水井戸16
NO.8 処分場
H15B-11-2
NO.11 処分場
揚水井戸9
H17B-13-2
H12B-4
D-5
揚水井戸17
雨水貯水池
H15B-11-1
D-6
A-5
H17B-14-2
揚水井戸18
NO.11処分場
地下水
揚水井戸7
D-7
揚水井戸19
D-8
H24B-19-2
第１帯水層観測井戸（県設置）
第１帯水層観測井戸（事業者設置）
第２帯水層観測井戸（県設置）
第２帯水層観測井戸（事業者設置）
第１帯水層揚水井戸（県設置）
第１帯水層地下水等

観測井戸等調査地点図

図－6　観測井戸における地下水位連続観測結果



6　地元住民の主な関わり

（１）県が事業者に対して平成７年６月に行った№１１処分場の設置許可処分について、「処分場の構造」、「住民同意」、「事業者の適格性」などについて違法性があるとして、同年９月に地元住民からその取り消しを求めて提訴された訴訟については、平成１４年１０月の弁論準備において、裁判所から「判決以外の解決方法」についての提案がなされ、原告・被告双方が和解に向けて協議を重ねてきた結果、平成１６年５月に裁判所から和解条項案が提示され、同年７月に和解が成立した。

なお、平成５年に、地元住民が能代産業廃棄物処理センターの最終処分場からの流出汚水によって蒲の沢の財産区の土地が汚染されているとして、事業者と浅内財産区管理者である能代市長を相手に、「遮水壁の建設」と「汚染土壌の除去」を求めて提訴した訴訟についても、同時に和解が成立した。

【処分場設置許可処分取消請求訴訟に関する和解の概要】

①　被告は、破産者有限会社能代産業廃棄物処理センターが、センター敷地及び周辺の環境に重大な影響を与え、原告ら周辺住民に対し、悪臭等による有形無形の被害を与えたことなど、いわゆる「能代産廃問題」について、原告ら住民に遺憾の意を表明する。

②　被告は、原告ら及び浅内自治会、能代市浅内土地改良区、浅内水利組合、能代の産廃を考える会等住民が、長年にわたり、センターの問題の解明と環境保全対策に尽力したことを高く評価する。

③　原告らは、被告に対する本件訴えを取り下げ、被告は同取り下げに同意する。

④　原告らと被告は、「能代産廃問題」の解決のため、能代産業廃棄物処理センターの環境保全等に関する協定を訴訟外で締結し、今後、誠意をもって協議することとする。

（２）平成１５年２月には、能代産業廃棄物処理センターに関する環境保全対策について、地元住民団体、能代市及び県が一体となって協議を行うことを目的とす　る「浅内環境再生懇談会」を設置し、協議を行ってきた。さらに、平成１６年８月　には上記訴訟の和解条項に基づく協定の締結に伴い、同懇談会を格上げする形で「能代産業廃棄物処理センター環境対策協議会（構成：浅内自治会、小野沢自治会、能代市浅内土地改良区、浅内水利組合、能代の産廃を考える会、能代市浅内財産区、能代市、秋田県)」を設置し、協議を重ねてきている。

（３）現行実施計画の策定に当たり、能代市や地元住民団体から、県に対し処分場の掘削調査について強い要望が出され、特に、地元住民団体からは、平成１５年７月、

県議会福祉環境委員会に対しても「処分場の掘削調査を実施し、汚水浸出の原因を解明すること」と要望がされている。

（４）変更実施計画の策定に当たっても、地元住民５団体から、平成２４年９月、平成１８年度に行った調査で№.１及び№.２処分場から液状物を含む大量のドラム缶等が発見されたことを踏まえ、事業者が初期に設置した№.３から№.７までの処分場調査と№.２処分場の再調査を行うよう、県議会に陳情書、県に要請書が、それぞれ、提出されている。

Ⅱ　特定産業廃棄物に起因する支障の除去等の推進に関する基本的な方向

１　環境保全対策部会における検討及び提言

（１）現行実施計画策定までの検討状況

能代産業廃棄物処理センターでは、初期の処分場に起因すると思われる地下水の汚染が認められることなどから、平成１２年６月に設置した環境保全対策部会において、これまで５回にわたって、「遮水壁の有効性の調査検討」や「環境保全対策に関する検討」を行ってきた。

平成１５年４月には、これまでの検討結果についての中間報告が取りまとめられた。

（２）中間報告の提言内容

環境保全対策部会の中間報告では、次のような提言がなされ、今後、この提言を踏まえ、各種の環境保全対策を講ずる。

【環境保全対策に関する基本的な考え方】

○　管理型廃棄物処分場の環境保全対策は、汚水を回収し、それを処理することが基本的なものであることから、今後とも、揚水井戸による地下水を汲み上げて処理することなどの環境保全対策を継続して実施すべきである。

○　遮水壁が設置されていない東側のエリアについては、高密度電気探査の結果を踏まえ、揚水井戸（バリア井戸）を先行的に設置した上で、その汚染地下水を汲み上げ処理することによる効果を見極めながら、遮水壁の延長を検討すべきである。

○　蒲の沢や南沢、大館沢については、滲出水の水質濃度が大幅に低下していることなどから、その回収のための環境整備をしながら、現在実施している滲出水の回収処理を継続的に行うべきである。

○　場内雨水については、現在、能代市公共下水道に放流しているが、水処理量の低減化を図り、効率的な維持管理を行うため、地元住民の理解を得ながら、処理を要しない雨水は極力放流することを検討すべきである。

○　処分場が安定化するまでは、今後、概ね２５年から３０年の期間を要するものと考えられるが、滲出水などの水質の変動状況や地下水の流動状況等を的確に把握しながら、最小の経費で最大の効果が得られるように維持管理を行うべきである。

（３）現行実施計画策定以降における検討状況

環境保全対策部会では、現行実施計画の策定後も事業の進捗状況やモニタリング調査結果、対策の効果などの報告をもとに、処分場調査、ドラム缶の撤去事業、１，４－ジオキサン対策事業などの環境保全対策事業について検討を行っている。

【１，４－ジオキサン対策に係る検討状況】

① 平成２２年度（第１３回環境保全対策部会）

環境基準項目に新たに追加された１，４－ジオキサンが、能代産業廃棄物処理センター周辺の地下水等で環境基準値を超えていることの報告を踏まえ、特に高濃度で検出された遮水壁外の地点に揚水井戸を設置することなどについて検討した。

② 平成２３年度（第１４回環境保全対策部会）

１，４－ジオキサンの応急対策として、既存水処理施設の改良・更新や、処理水量の低減を図るための旧国有地ため池の埋立工事等を行うことなどについて検討した。

③ 平成２４年度（第１５～１７回環境保全対策部会）

変更実施計画の策定に当たり、１，４－ジオキサンの新たな対策について検討した。

2　支障除去等の基本的な考え方

（1）支障除去等の概要

能代産業廃棄物処理センターの施設の維持管理については、事業者が破産廃止され、元経営者にもその能力がないことなどから、県が事業者に代わって、地域の環境保全を図るため、環境保全対策部会の提言や国の行政処分に関する通知(※)を踏まえ、「現場内処理」を基本とする汚水処理等の維持管理等の環境保全対策を行うとともに、汚染地下水による支障の除去をするための汚染拡散防止対策を講ずる。

（※）「行政処分の指針について」（平成１３年５月１５日付け環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課長通知）によると、「最終処分場において、浸出液により公共の水域を汚染するおそれが生じている場合には、遮蔽工事や浸出液処理施設の維持管理によって支障の発生を防止できるときは、まず、その措置を講ずるよう命ずるべきであって、これらの方法によって支障の発生を防止できないときに初めて、処分された廃棄物の撤去を命ずるべきである。」とされており、最終処分場については、行政処分のプロセスにおいても遮蔽工事や汚水処理等の維持管理による支障の発生の防止措置が、処分された廃棄物の撤去措置よりも優先するものとして位置づけられている。

（2）支障除去等の方法の選定

１）現行実施計画

支障除去等の方法については、表－３（１）に示しているとおりＡ案からＤ案について比較検討を行った結果、支障除去等に係る効率や事業に要する費用等の面から最も合理的と判断される「Ｄ案」を選定した。

①　汚水処理等の維持管理対策

周辺環境への汚染拡散を防止するため、現在実施している揚水井戸による汚染地下水の汲み上げ処理や蒲の沢等での滲出水の回収等の環境保全対策を引き続き実施する。

②　汚染拡散防止対策

事業者が設置している遮水壁は有効に機能していると「環境保全対策部会」から評価されており、また、処分場の下部には、底面遮水層として機能している粘土層（Ｄｃ２層）が存在していることから、汚染拡散防止対策として遮水壁が設置されていない東側及び大館沢側に遮水壁を設置するとともに、汚染地下水を汲み上げ処理するため揚水井戸を設置する。（図－７（１）参照）

③　場内雨水対策

排水処理施設における水処理量の減量化を図るため、場内雨水対策を講ずる。（図－７（１）参照）

④　処分場調査

能代市や地元住民から要望されている初期の処分場に埋め立てられた廃棄物の調査に当たっては、新たな環境汚染の未然防止に配慮する必要がある。

このため、第１段階調査として「非破壊調査（高密度電気探査、地中レーダー探査、浅層反射法地震探査、土壌ガス調査）」を実施し、廃棄物の分布状況や埋立状況の把握などを行う。この調査結果をもとに、環境保全対策部会における検討や能代市及び地元住民との協議を行い、処分場に埋めてはならない液状物等の存在が疑われる場合は、直ちに第２段階調査として「ボーリング調査」や「重機試掘調査」を実施する。（図－８参照）

２）変更実施計画

支障除去等の方法については、表－３（２）に示しているとおりＡ案からＤ案について比較検討を行った結果、支障除去等に係る効率や事業に要する費用等の面から最も合理的と判断される「Ａ案」を選定した。

①　汚水処理等の維持管理対策

周辺環境への汚染拡散を防止するため、現在実施している揚水井戸による汚染地下水の汲み上げ処理、蒲の沢等での滲出水の回収等の環境保全対策や、モニタリングを引き続き実施する。

②　汚染拡散防止対策

１，４－ジオキサンの汚染拡散防止と浄化促進を図るため、第１帯水層に揚水井戸を増設するほか、第２帯水層には、バリア井戸としての機能も有する揚水井戸を新たに設置し、汚染地下水の汲み上げ処理を引き続き実施する。さらに、定期的に揚水井戸の洗浄を実施することにより、揚水量の維持を図る。

③　場内雨水対策

汚染地下水の汲み上げ処理の強化に伴い処理水量が増加することから、その減量化を図るための雨水対策を講じる。この場合には、地中に浸透する雨水の洗い出しによる浄化効果に影響を及ぼさないよう注水井戸等を設置する。

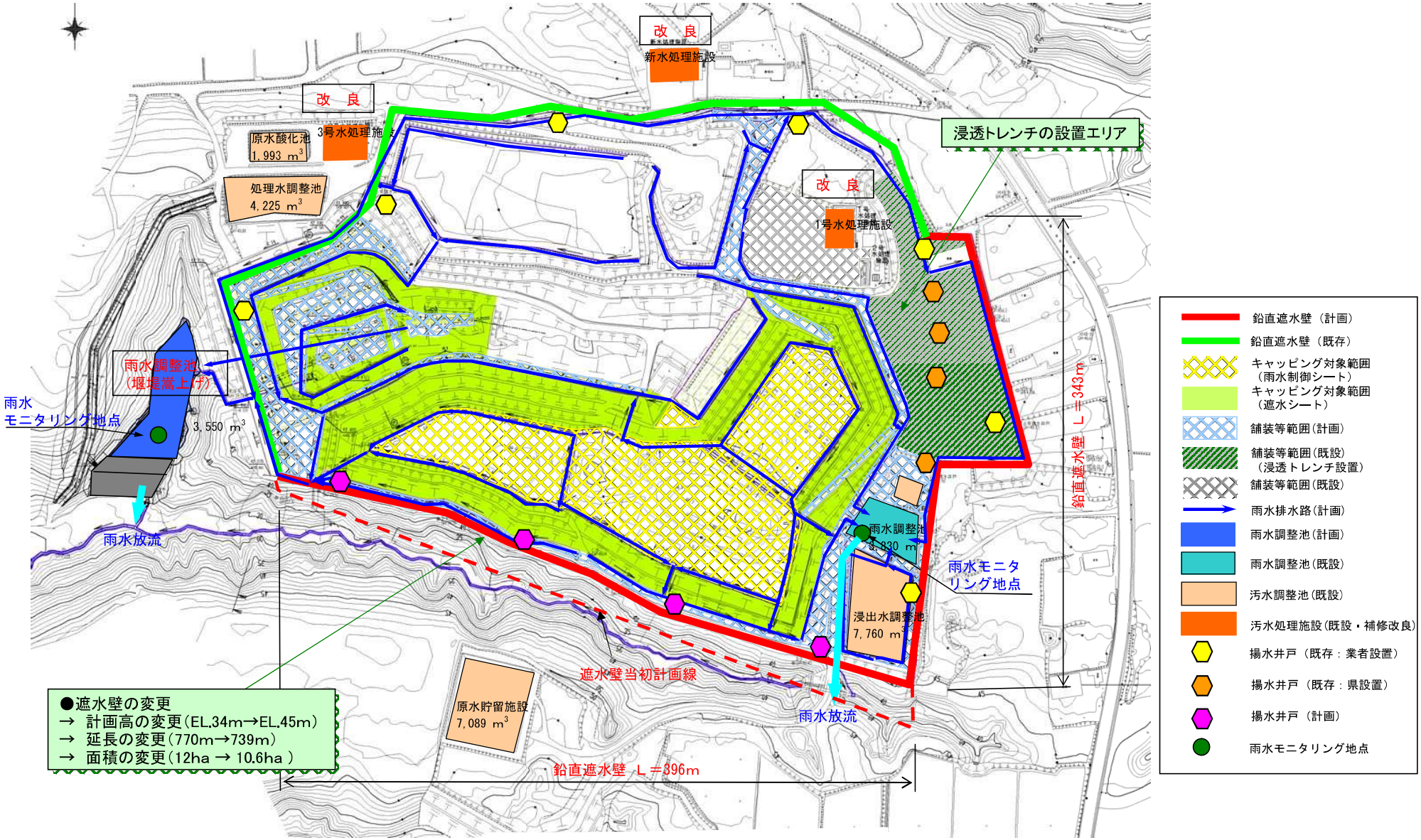
④　処分場調査

地元住民から要望されている初期の処分場調査に当たっては、調査地点の選定などについて能代市や地元住民などと協議を行った上で、「ボーリング調査」を実施し、その結果をもとに、環境保全対策部会の検討を踏まえ、「重機試掘調査」を実施する。

３　生活環境保全上達成すべき目標

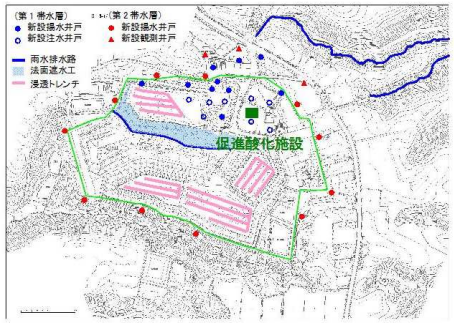
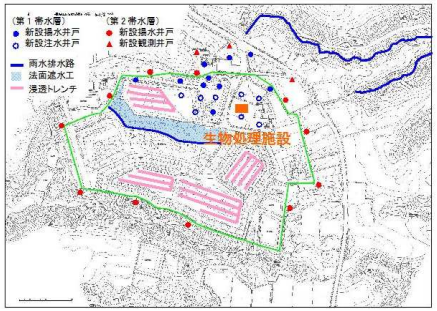
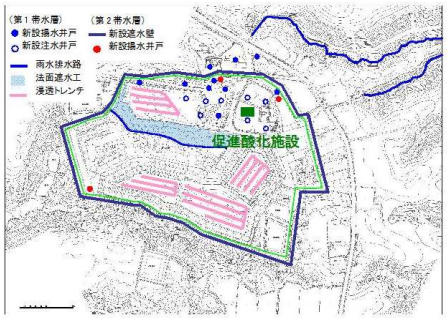
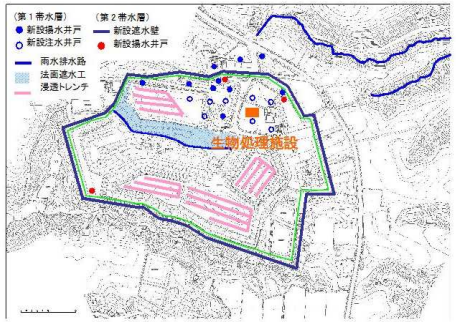
初期の処分場などに起因すると思われる「ＶＯＣ」によって汚染された地下水が周辺に拡散し、公共用水域を汚染するおそれがあるため、周辺域の水質を保全することを目的とした環境保全対策を実施する。

こうした措置を講ずることにより、蒲の沢（南沢を含む。）や大館沢で滲出している地下水の「ＶＯＣ」について、平成３２年度までに環境基準値を下回るレベルにすることを目標とする。



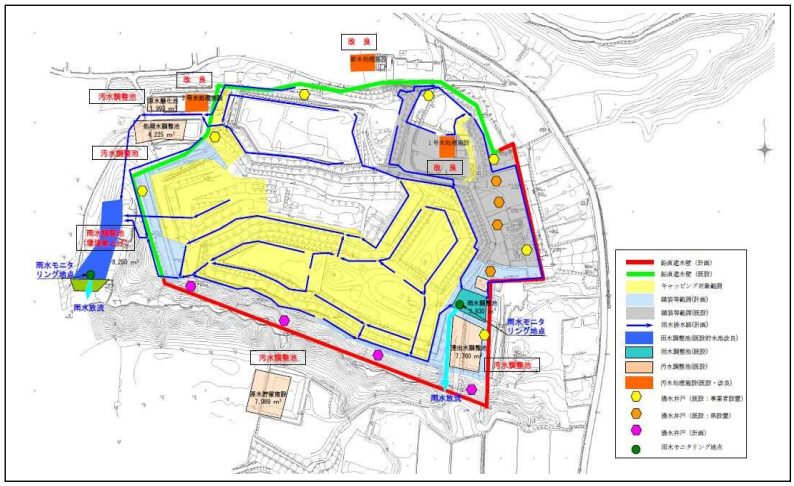
図－７（１）　支障除去等事業計画図（平成１６年度～２４年度）

表－３（２）　支障除去等事業の比較検討

対策案	A案	B案	C案	D案
	促進酸化施設新設＋第1帯水層揚水・注水井戸設置＋ 第2帯水層揚水井戸設置＋浸透トレンチ設置・雨水排除対策実施	生物処理施設新設＋第1帯水層揚水・注水井戸設置＋ 第2帯水層揚水井戸設置＋浸透トレンチ配置・雨水排除対策実施	促進酸化施設新設＋第2帯水層鉛直遮水壁設置＋ 第1帯水層揚水・注水井戸設置＋浸透トレンチ設置・雨水排除対策実施	生物処理施設新設＋第2帯水層鉛直遮水壁設置＋ 第1帯水層揚水・注水井戸設置＋浸透トレンチ設置・雨水排除対策実施
対策内容	【汚染拡散防止対策工】 汚染地下水の処分場外への拡散防止を図るため、第1帯水層は、揚水井戸の増設及び注水井戸の新設により、汚染地下水を汲み上げて処理する。第2帯水層は、敷地外への拡散防止を目的とした配置で揚水井戸を設置し、汚染地下水を汲み上げて処理する。 【汚水処理対策】 新たな揚水井戸の設置により、汚水の処理量が大幅に増大することから、既設の水処理施設に加えて新たに促進酸化施設を設置し、十分な水処理能力を確保する。 ※促進酸化・・・生物処理による1，4－ジオキサンの除去は、負荷量や水質の変動などにより除去効率が低下する可能性があることや、今後、新たな化学物質が環境基準項目に追加される可能性もあり、1，4－ジオキサンの他多くの化学物質に対応できる高度な浄化設備（促進酸化処理設備）を導入する。 【汚水発生量の低減化対策等】 汚水発生量の低減を目的として、処分場法面等のキャッピング等を実施する。処分場の浄化促進を目的として、処分場上面部に浸透トレンチ等を設置する。  	【汚染拡散防止対策工】 汚染地下水の処分場外への拡散防止を図るため、第1帯水層は、揚水井戸の増設及び注水井戸の新設により、汚染地下水を汲み上げて処理する。第2帯水層は、敷地外への拡散防止を目的とした配置で揚水井戸を設置し、汚染地下水を汲み上げて処理する。 【汚水処理対策】 新たな揚水井戸の設置により、汚水の処理量が大幅に増大することから、既設の水処理施設に加えて新たに生物処理施設を設置し、十分な水処理能力を確保する。 ※生物処理・・・生物処理工程を有する既存の水処理施設（加温設備付）では年間を通じて1,4-ジオキサンの濃度低下が確認されており、水温を確保しながら生物処理を行うことにより、1,4-ジオキサンの除去が可能となると考えられる。冬季間の温度の低下を防止するため、加温設備を合わせて設置する。 【汚水発生量の低減化対策等】 汚水発生量の低減を目的として、処分場法面等のキャッピング等を実施する。処分場の浄化促進を目的として、処分場上面部に浸透トレンチ等を設置する。  	【汚染拡散防止対策工】 汚染地下水の処分場外への拡散防止を図るため、第1帯水層は、揚水井戸の増設及び注水井戸の新設により、汚染地下水を汲み上げて処理する。第2帯水層は、既存遮水壁を囲む形で第2帯水層までの鉛直遮水壁を新たに設置する。 【汚水処理対策】 新たな揚水井戸の設置により、汚水の処理量が大幅に増大することから、既設の水処理施設に加えて新たに促進酸化施設を設置し、十分な水処理能力を確保する。 ※促進酸化・・・生物処理による1，4－ジオキサンの除去は、負荷量や水質の変動などにより除去効率が低下する可能性があることや、今後、新たな化学物質が環境基準項目に追加される可能性もあり、1，4－ジオキサンの他多くの化学物質に対応できる高度な浄化設備（促進酸化処理設備）を導入する。 【汚水発生量の低減化対策等】 汚水発生量の低減を目的として、処分場法面等のキャッピング等を実施する。処分場の浄化促進を目的として、処分場上面部に浸透トレンチ等を設置する。  	【汚染拡散防止対策工】 汚染地下水の処分場外への拡散防止を図るため、第1帯水層は、揚水井戸の増設及び注水井戸の新設により、汚染地下水を汲み上げて処理する。第2帯水層は、既存遮水壁を囲む形で第2帯水層までの鉛直遮水壁を新たに設置する。 【汚水処理対策】 新たな揚水井戸の設置により、汚水の処理量が大幅に増大することとから、既設の水処理施設に加えて新たに生物処理施設を設置し、十分な水処理能力を確保する。 ※生物処理・・・生物処理工程を有する既存の水処理施設（加温設備付）では年間を通じて1,4-ジオキサンの濃度低下が確認されており、水温を確保しながら生物処理を行うことにより、1,4-ジオキサンの除去が可能となると考えられる。冬季間の温度の低下を防止するため、加温設備を合わせて設置する。 【汚水発生量の低減化対策等】 汚水発生量の低減を目的として、処分場法面等のキャッピング等を実施する。処分場の浄化促進を目的として、処分場上面部に浸透トレンチ等を設置する。 
整備施設	促進酸化施設、第1帯水層揚水・注水井戸、第2帯水層揚水井戸、浸透トレンチ・キャッピング	生物処理施設、第1帯水層揚水・注水井戸、第2帯水層揚水井戸、浸透トレンチ・キャッピング	促進酸化施設、第1帯水層揚水・注水井戸、第2帯水層遮水壁・揚水井戸、浸透トレンチ・キャッピング	生物処理施設、第1帯水層揚水・注水井戸、第2帯水層遮水壁・揚水井戸、浸透トレンチ・キャッピング
対策効果	揚水井戸にバリア井戸としての機能を持たせるため、遮水壁外への拡散防止機能が高く拡散リスクが低い。水処理については、1,4-ジオキサン対策として採用例の多い促進酸化処理を採用するため、年間を通じて確実な除去が可能である。	揚水井戸にバリア井戸としての機能を持たせるため、遮水壁外への拡散防止機能が高く拡散リスクが低い。水処理については、処理対象である第2帯水層及び沢水のBOD濃度が低く生物処理に適していないため、促進酸化と比較して1,4-ジオキサン除去の確実性に劣る。さらに、冬季間は加温に要する維持管理費が必要となる。	鉛直遮水壁で第2帯水層を含め囲い込むことにより、処分場外への汚染地下水の拡散防止を図ることができ、確実性は高い。既に遮水外に拡散した汚染地下水には、揚水による浄化対策が必要である。水処理については、1,4-ジオキサン対策として採用例の多い促進酸化処理を採用するため、年間を通じて確実な除去が可能である。	鉛直遮水壁で第2帯水層を含め囲い込むことにより、処分場外への汚染地下水の拡散防止を図ることができ、確実性は高い。既に遮水外に拡散した汚染地下水には、揚水による浄化対策が必要である。水処理については、処理対象である第2帯水層及び沢水のBOD濃度が低く生物処理に適していないため、促進酸化と比較して1,4-ジオキサン除去の確実性に劣る。さらに、冬季間は加温に要する維持管理費が必要となる。
	【◎】	【△】	【○】	【△】
経済性	○主な施設整備費　751百万円 ・促進酸化施設【300m3/日】　450百万円 ・第1帯水層揚水・注水井戸【計18本】　102百万円 ・第2帯水層揚水井戸・観測井戸【計14本】　119百万円 ・浸透トレンチ・雨水排除対策　80百万円 ○主な維持管理費　870百万円／10年 ・水処理施設維持管理　667百万円／10年 ・揚水・注水井戸維持管理追加【計33本】　104百万円／10年 ・モニタリング調査費　99百万円／10年 ○事務費等　11百万円／10年 **総額:1,632百万円**	○主な施設整備費　671百万円 ・生物処理施設【300m3/日】　370百万円 ・第1帯水層揚水・注水井戸【計18本】　102百万円 ・第2帯水層揚水井戸・観測井戸【計14本】　119百万円 ・浸透トレンチ・雨水排除対策　80百万円 ○主な維持管理費　941百万円／10年 ・水処理施設維持管理　738百万円／10年 ・揚水井戸維持管理追加【計33本】　104百万円／10年 ・モニタリング調査費等　99百万円／10年 ○事務費等　11百万円／10年 **総額:1,623百万円**	○主な施設整備費　2,062百万円 ・促進酸化施設【300m3/日】　450百万円 ・第1帯水層揚水・注水井戸【計18本】　102百万円 ・第2帯水層遮水壁【深さ35m、延長2km】　1,400百万円 ・第2帯水層揚水井戸【計3本】　30百万円 ・浸透トレンチ・雨水排除対策　80百万円 ○主な維持管理費　835百万円／10年 ・水処理施設維持管理　667百万円／10年 ・揚水井戸維持管理追加【計25本】　72百万円／10年 ・モニタリング調査費等　96百万円／10年 ○事務費等　11百万円／10年 **総額:2,908百万円**	○主な施設整備費　1,982百万円 ・生物処理施設【300m3/日】　370百万円 ・第1帯水層揚水・注水井戸【計18本】　102百万円 ・第2帯水層遮水壁【深さ35m、延長2km】　1,400百万円 ・第2帯水層揚水井戸【計3本】　30百万円 ・浸透トレンチ・雨水排除対策　80百万円 ○主な維持管理費　906百万円／10年 ・水処理施設維持管理　738百万円／10年 ・揚水井戸維持管理追加【計25本】　72百万円／10年 ・モニタリング調査費等　96百万円／10年 ○事務費等　11百万円／10年 **総額:2,899百万円**
	【○】	【○】	【×】	【×】
総合評価	第2帯水層にバリア井戸として揚水井戸を設置して汚水の拡散を防止する。1,4-ジオキサン除去のために促進酸化施設を設置することから、確実な浄化対策が可能であり、経済性にも優れている。	第2帯水層にバリア井戸として揚水井戸を設置して汚水の拡散を防止する。生物による水処理は促進酸化と比較して1,4-ジオキサンの除去の確実性に劣る。経済性は最も優れているが、促進酸化との差は小さい。	第2帯水層に鉛直遮水壁を設置して汚水の拡散を防止する。1,4-ジオキサン除去のために促進酸化施設を設置することから、確実な浄化対策が可能であるが、経済性は最も劣っている。	第2帯水層に鉛直遮水壁を設置して汚水の拡散を防止する。生物による水処理は促進酸化と比較して1,4-ジオキサンの除去の確実性に劣る。経済性も劣っている。
	【◎】	【○】	【△】	【△】

表－３（３）　当初計画との比較

【当初計画】鉛直遮水壁設置（処分場東側及び南側）＋キャッピング工＋雨水排水路工



1　対策内容

【汚染拡散防止対策工】

東側の蒲の沢や、その近傍の南沢流域方面、さらに南側の大館沢方面への汚染拡散防止を図るため、処分場東側と南側に鉛直遮水壁を延長して設置し、揚水井戸で処分場内の汚染地下水を汲み上げて処理をする。

【汚水処理対策】

処分場上面部や法面部にキャッピング工を実施することにより、汚水発生量の増大は最小限に抑制されることから、既設の汚水処理施設の改良により対応することが出来る。

【汚水発生量の低減化対策】

処分場全体の雨水排水路を整備するほか、キャッピング工の実施により雨水の浸透を抑制し、また雨水を出来る限り場外へ直接放流することにより、汚水量の発生を大幅に低減させる。

なお、雨水については水質の常時監視を行いながら放流する。

2　整備施設

鉛直遮水壁（処分場南側・東側）、揚水井戸、キャッピング工、雨水排水路、雨水調整池

3　対策効果

鉛直遮水壁で全周を囲い込むことにより、処分場外への汚染地下水の拡散防止を図ることができ、その確実性は高く、しかもキャッピング工により雨水浸透量が低減し、処分場内の地下水位上昇が抑制されるため、汚染拡散防止効果はさらに高まる。

4　経済性

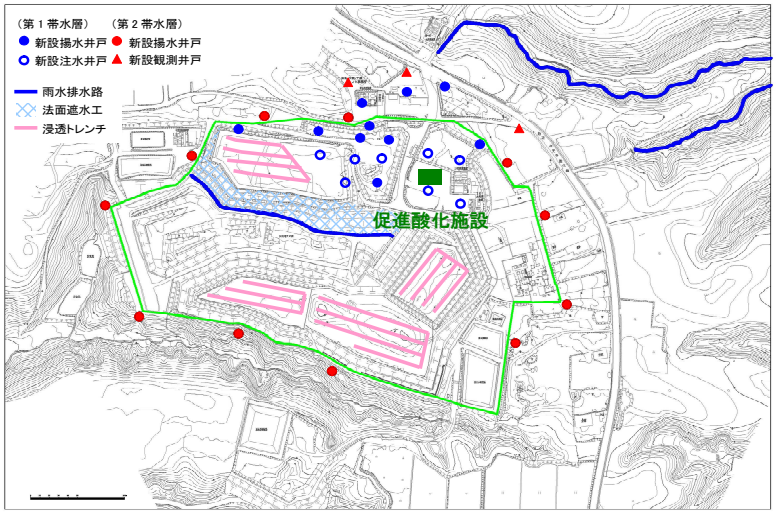
・主な施設整備費

鉛直遮水壁〔延長約 770m〕	890 百万円
バリア井戸〔4 箇所〕	10 百万円
キャッピング工	500 百万円
水処理補修・改良費〔3 基〕	540 百万円
小計	1,940 百万円
・浸出水処理費等	490 百万円
・モニタリング調査費等	140 百万円
総額	2,570 百万円

5　総合評価

鉛直遮水壁で全周を囲い込むことにより、汚染拡散防止効果の確実性が極めて高く、しかもキャッピングにより雨水浸透量の抑制を図ることから、施設整備費と維持管理費の総額を低減できる。

【変更計画（追加対策）】促進酸化施設設置工＋揚水井戸等設置工＋キャッピング工



1　対策内容

【汚染拡散防止対策の強化】

センター周辺等の地下水等において１，４－ジオキサンが環境基準を超えて検出されていることから、汚染地下水の汲み上げ処理を強化することなどにより浄化の促進を図る。

【汚水処理対策の強化】

生物処理による１，４－ジオキサンの除去は、負荷量や水質の変動などにより除去効率が低下する可能性があることや、今後、新たな化学物質が環境基準項目に追加される可能性もあり、１，４－ジオキサンの他多くの化学物質に対応できる高度な浄化設備（促進酸化処理設備）を導入する。

【汚水発生量の低減化対策の強化】

地中に浸透する雨水の洗い出し効果に配慮するとともに、法面へのキャッピング工の実施により汚水量の発生を低減させる。

なお、雨水については水質の常時監視を行いながら放流する。

2　整備施設

水処理施設、揚水井戸、キャッピング

3　対策効果

第２帯水層の揚水井戸にバリア井戸としての機能を持たせるため、遮水壁外への拡散防止機能が高く拡散リスクが低い。水処理については、１，４－ジオキサン対策として採用例の多い促進酸化処理を採用するため、年間を通じて確実な除去が可能である。

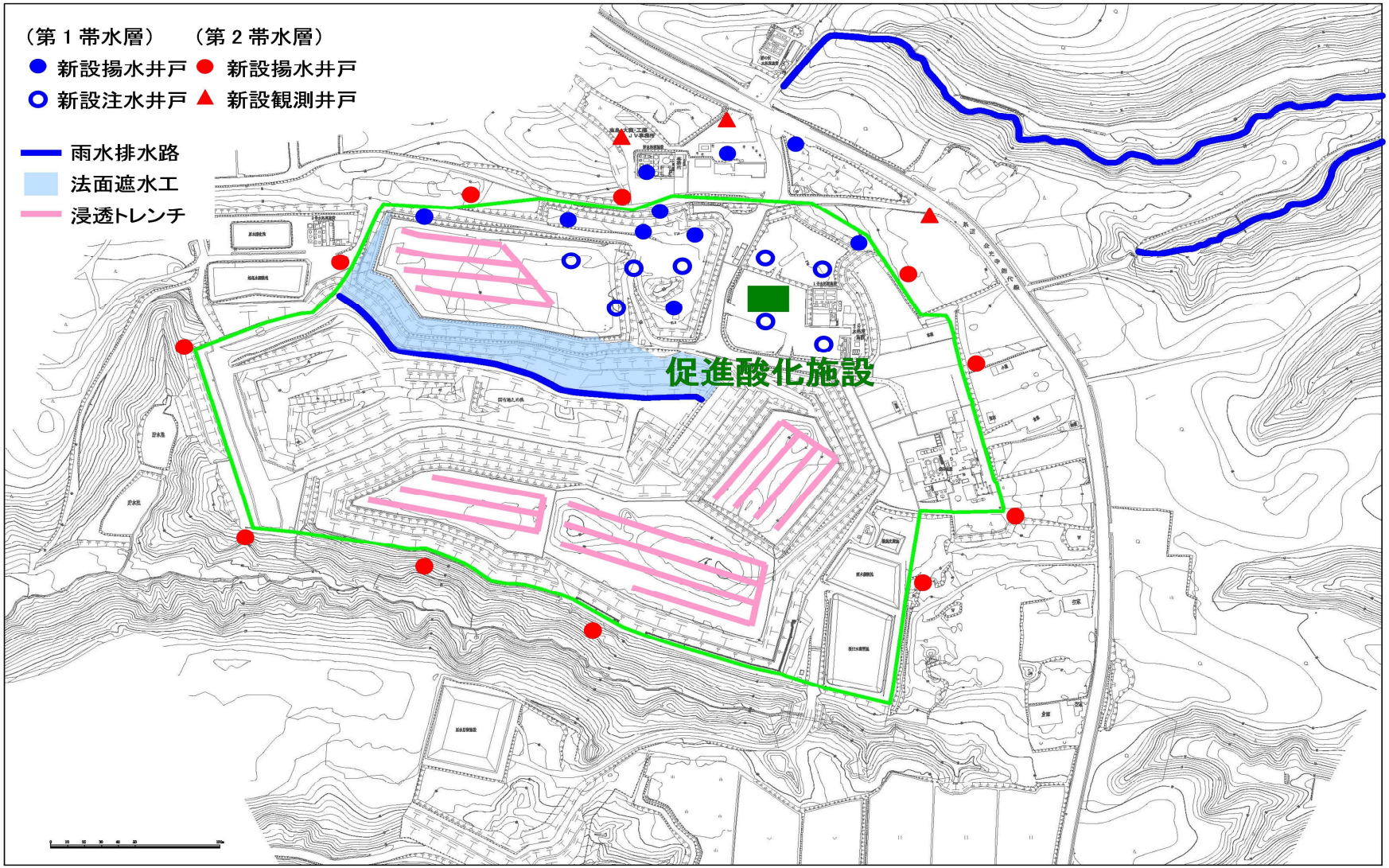
4　経済性［平成 25 年度以降の経費］

・主な施設整備費

水処理施設の設置（促進酸化施設）	450 百万円
揚水井戸（第１帯水層）〔10 箇所〕 注水井戸（第１帯水層）〔 8 箇所〕 揚水井戸（第２帯水層）〔11 箇所〕 観測井戸（第２帯水層）〔 3 箇所〕	221 百万円
キャッピング工	80 百万円
小計	751 百万円
・浸出水処理費等	771 百万円
・モニタリング調査費等	99 百万円
・事務費等	11 百万円
総額	1,632 百万円

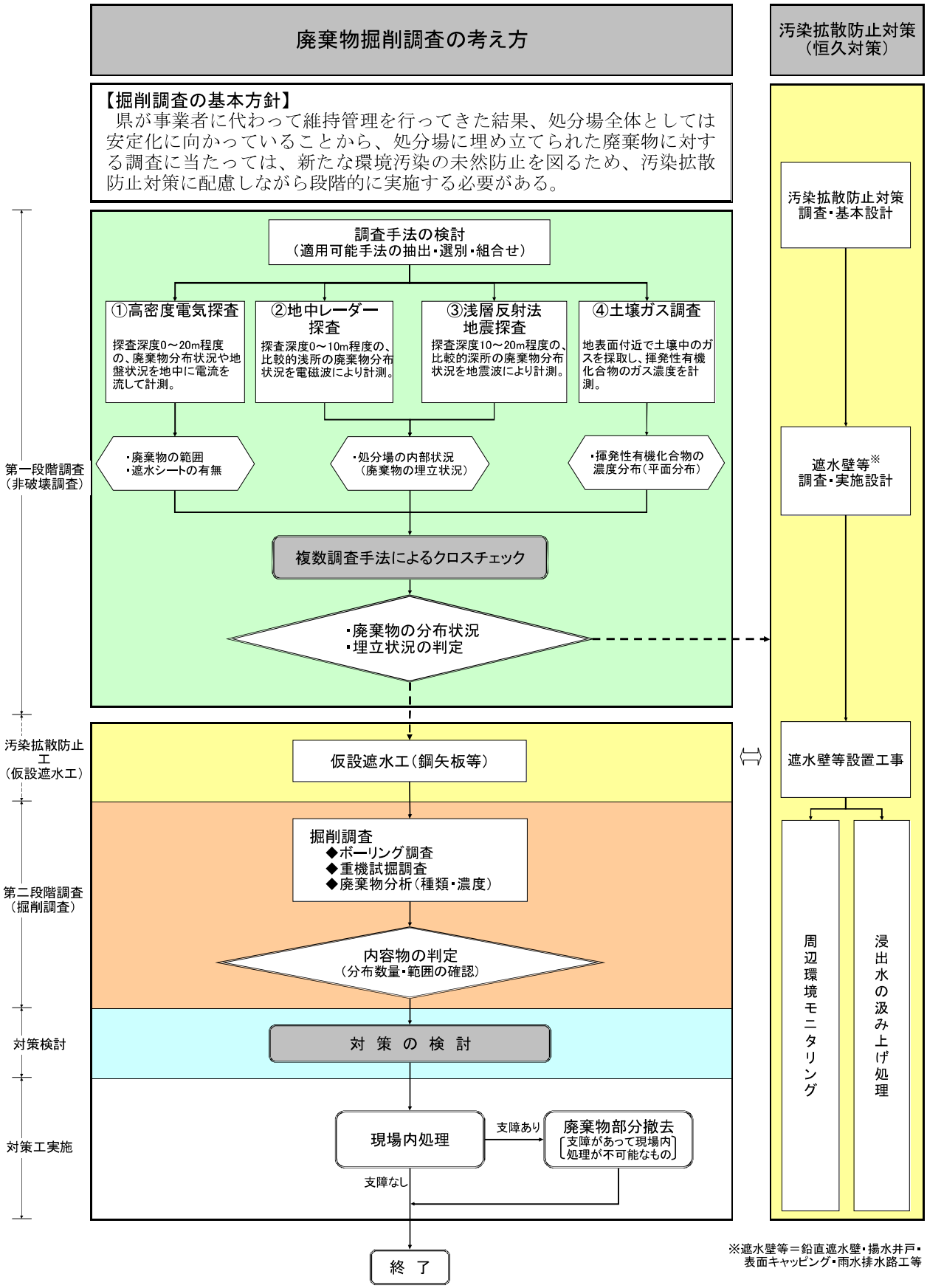
5　評価

第２帯水層にバリア井戸として揚水井戸を設置して汚水の拡散を防止する。１，４－ジオキサン除去のために促進酸化施設を設置することから、確実な浄化対策が可能であり、経済性にも優れている。



図－７（２）　支障除去等事業計画図（平成２５年度～３４年度）

図－8　処 分 場 調 査 検 討 フ ロ ー



Ⅲ　特定支障除去等事業その他の特定産業廃棄物に起因する支障の除去等の内容に関する事項

１　特定支障除去等事業における処理に関する計画

（１）現行実施計画

１）汚水処理等の維持管理対策

①　汚染地下水の回収・処理

周辺環境への汚染を防止するため、現在実施している揚水井戸による汚染地下水の汲み上げ処理や蒲の沢等での滲出水の回収・処理の環境保全対策を引き続き実施し、処理水については能代市公共下水道に放流する。

なお、当該処理水については、今後、能代市や地元住民と協議を行いながら、河川への放流を検討する。

【水処理の経緯等】

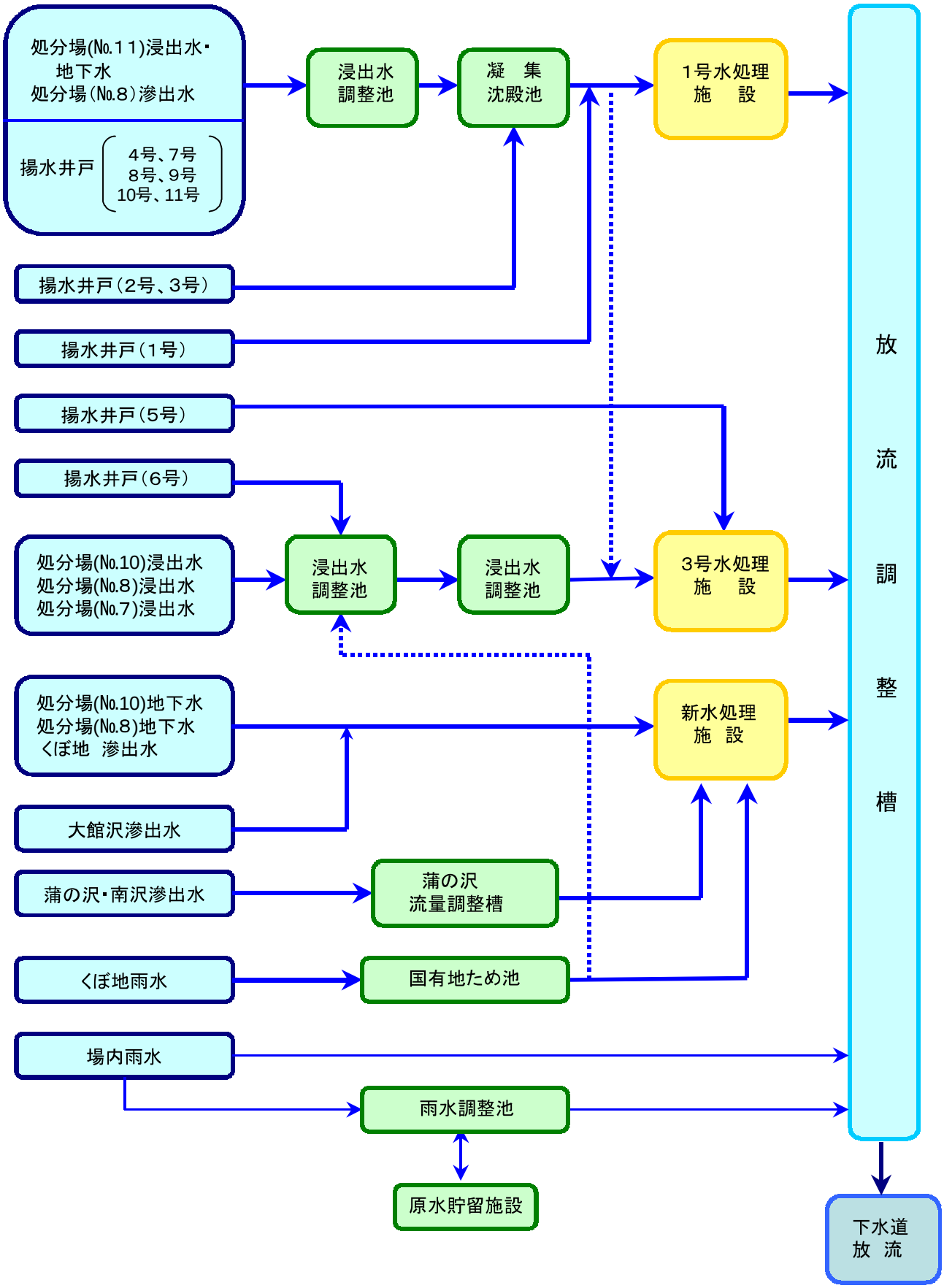
○　能代産業廃棄物処理センターには、水処理施設が４基（１号水処理施設（１３０m^3／日）、２号水処理施設（５０m^3／日）、３号水処理施設（１３０m^3／日）、蒲の沢水処理施設（５０m^3／日））あり、その処理能力の合計は３６０m^3／日となっていた。

また、これらの水処理施設で処理した水は、周辺河川等に放流せず、中間処理施設である焼却炉（流動床２基、ロータリーキルン１基）で蒸発散する方式をとっていた。

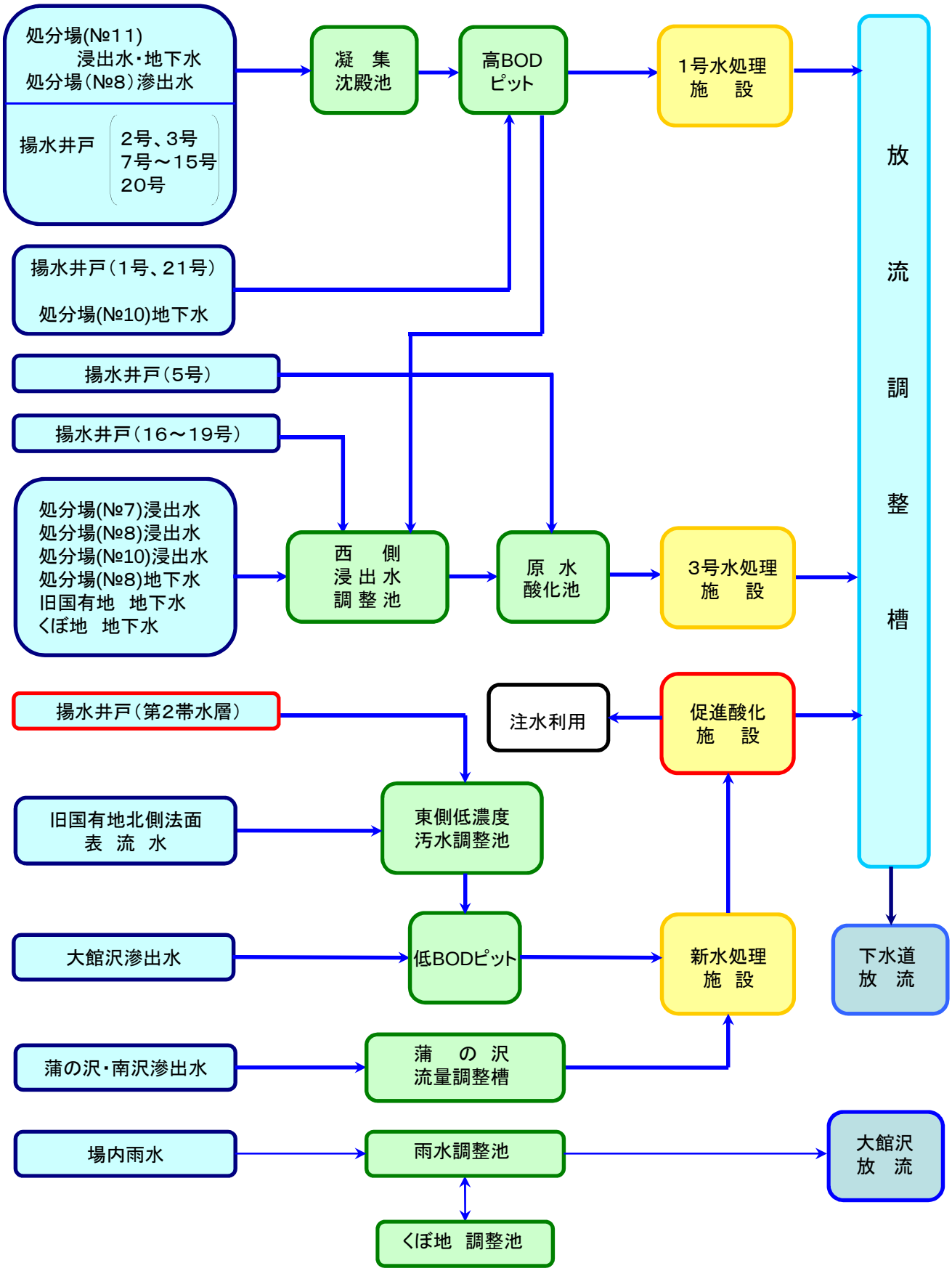
○　倒産時には焼却炉が故障し、使用不能であったことに加え、処理すべき汚水等の量も既存水処理施設の能力を超えていた状況にあったことから、県が行政代執行により、「新水処理施設（２００m^3／日）」（ＶＯＣ除去処理、凝集沈殿処理、砂濾過処理・活性炭処理）を新設して水処理を行ってきたが、平成１１年３月末には蒲の沢水処理施設を、平成１２年８月末には２号水処理施設をそれぞれ休止し、現在は、１号水処理施設、３号水処理施設、新水処理施設により汚水等の処理を行っている。（図－９（１）参照）

○　蒲の沢などの滲出水や処分場の浸出水等は、上記水処理施設で処理し、ドラム缶等の旧保管ヤード（全面舗装）などから生ずる処理を要しない雨水とともに能代市公共下水道に放流している。

図－９(１)　能代産業廃棄物処理センターの水処理フロー



図－９（２）　能代産業廃棄物処理センターの水処理フロー



② 水処理施設の改良

汚染地下水等を処理する水処理施設については、１号、３号水処理施設が稼働開始から１０年以上経過しており、また、処理すべき汚水等の量の増加が見込まれていることなどから、今後とも、汚染地下水等の処理を行っていくためには、施設の点検・改良を行うとともに、その処理能力を増強する必要がある。

【水処理施設の改良に関する基本方針】
○ 現在稼働している「１号水処理施設」、「３号水処理施設」、「新水処理施設」の３つの水処理施設について、点検・改良を行い、最高６７０ m^3／日の処理能力を確保する。
○ 「１号水処理施設」及び「３号水処理施設」への流入水はＢＯＤ、ＳＳ濃度が高いことから、引き続き、これらの除去を目的とした施設として活用するとともに、ＶＯＣ除去処理設備を増設する。
○ 「新水処理施設」については、引き続き、ＶＯＣや重金属の除去を目的とした施設として活用する。

２）汚染拡散防止対策

① 遮水壁の設置

現在、地下水は、遮水壁東端部より外部に流出している傾向が認められることから、遮水壁の未設置部分に遮水壁を構築し、汚染地下水の外部流出を防止する。（図－１０、１１、１２参照）

② 揚水井戸の設置

汚染地下水を汲み上げ処理するため、遮水壁内側の必要な箇所に揚水井戸を設置する。

３）場内雨水対策

水処理量の減量化を図るため、処分場の上面部や法面部にキャッピングを行うとともに、雨水排水路を整備する。また、事業者が処分場の下流側に設置している「貯水池」を雨水調整池として整備を行うとともに、分離された雨水については、その水質をモニタリング（常時監視）をしながら直接放流することとしているが、放流に当たっては、今後、能代市や地元住民と協議を行った上で実施する。（図－１３参照）

４）処分場調査

第１段階調査として非破壊調査（高密度電気探査、地中レーダー探査、浅層反射法地震探査、土壌ガス調査）を実施し、廃棄物の分布状況や埋立状況の把握などを行い、この調査結果をもとに、環境保全対策部会における検討や能代市及び地元住民との協議を行い、処分場に埋めてはならない液状物等の存在が疑われる場合は、直ちに第２段階調査として「ボーリング調査」や「重機試掘調査」を実施する。

（２）変更実施計画

１）汚水処理等の維持管理対策

①　汚染地下水の回収・処理

周辺環境への汚染を防止するため、現在実施している揚水井戸による汚染地下水の汲み上げ処理、蒲の沢等での滲出水の回収・処理の環境保全対策や処理水の能代市公共下水道への放流を引き続き実施する。

なお、当該処理水の河川放流については、これまで対象と考えられる河川の水質等調査を実施しているが、今後、能代市や地元住民と協議を行いながら、引き続き検討する。（図－９（２））

②　水処理施設の高度化

能代産業廃棄物処理センターにおける生物処理による１，４－ジオキサンの除去は、一定の条件下で可能になっていると考えられるが、これまでのところ水温以外の条件については確認されていないことから、負荷量や水質の変動など、何らかの条件変化により除去効率が低下することや、今後、新たな化学物質が環境基準項目に追加される可能性もあることなどから、１，４－ジオキサンのほか多様な化学物質に対応できる高度な浄化施設（促進酸化処理施設）を新たに整備する。

【水処理施設の高度化に関する基本方針】

○　１，４－ジオキサンが除去できない「新水処理施設」に、３００m^3／日の処理能力を有する促進酸化処理施設を整備する。

２）汚染拡散防止対策

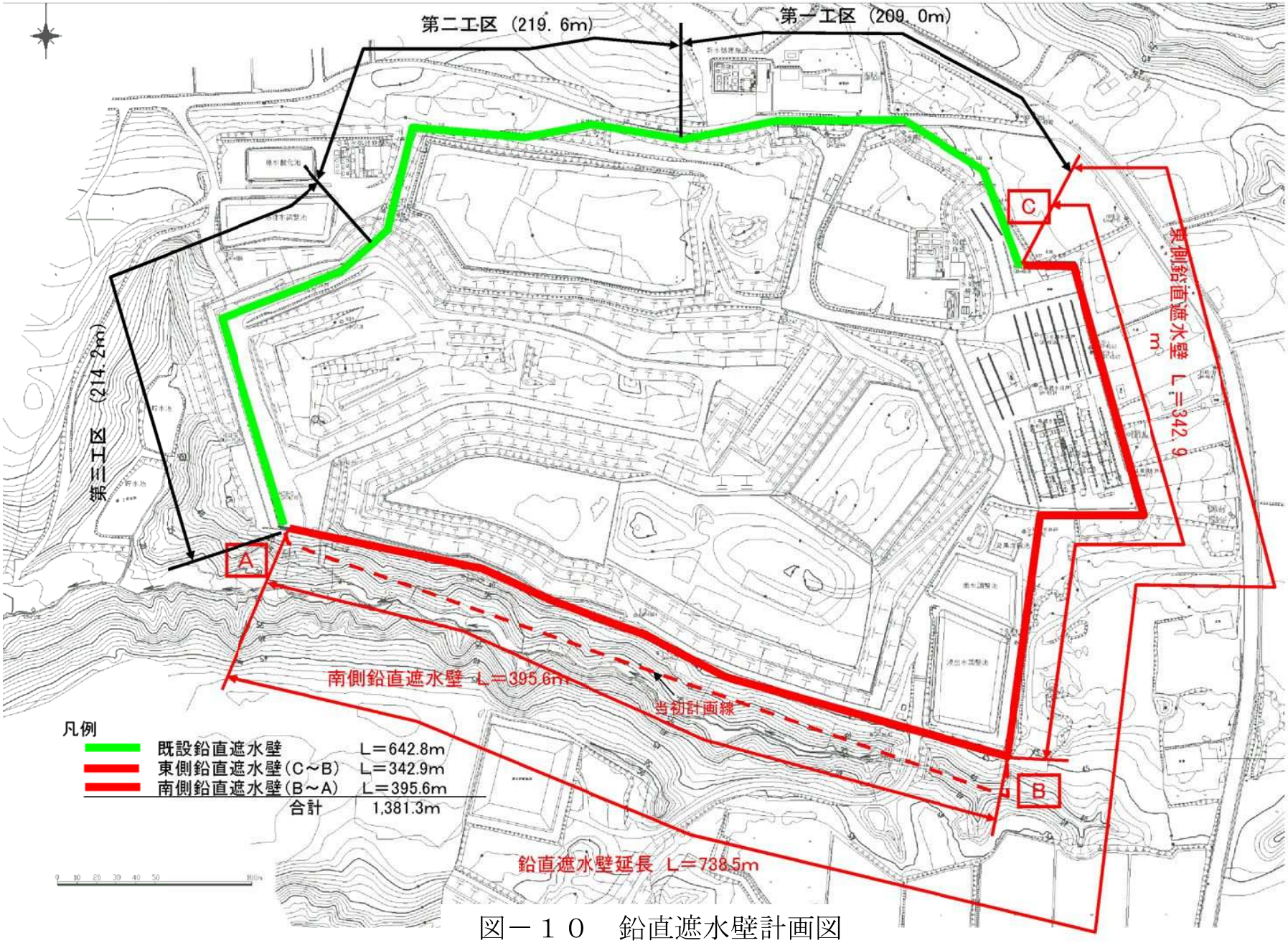
１，４－ジオキサンの汚染拡散防止と浄化促進を図るため、第１帯水層に揚水井戸を増設するほか、第２帯水層には、バリア井戸としての機能も有する揚水井戸を新たに設置し、汚染地下水の汲み上げ処理を引き続き実施する。さらに、定期的に揚水井戸等の洗浄を実施することにより、揚水量の維持を図る。

３）雨水排除対策

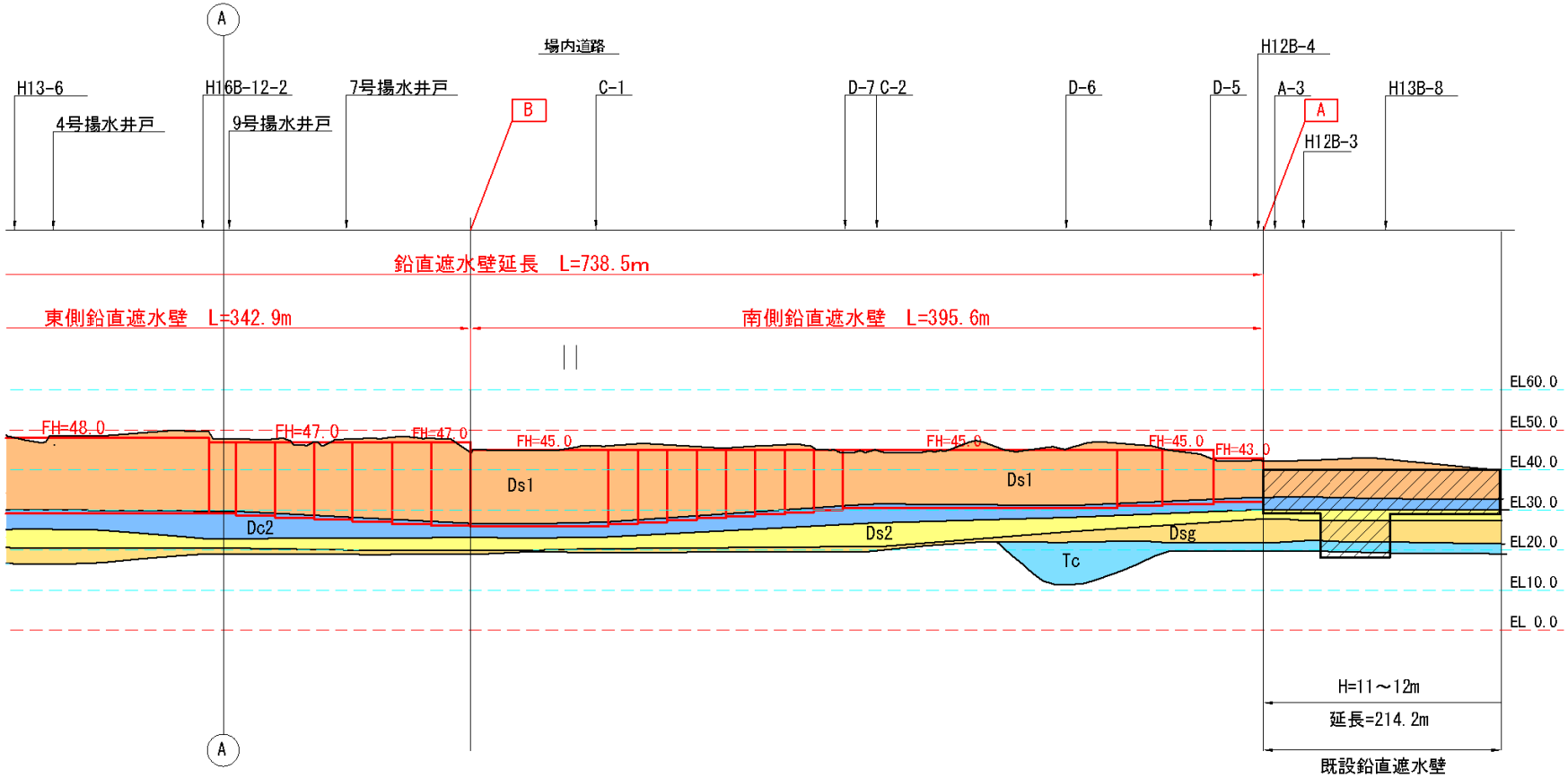
揚水井戸の増設に伴い処理水量が大幅に増加することから、「雨水・汚水の分離対策」を引き続き実施するほか、汚染地下水の浄化対策を促進する上で洗い出し効果が求められる処分場の区域については、浸透トレンチや注水井戸を利用した雨水等の浸透対策を講じる。

４）処分場調査

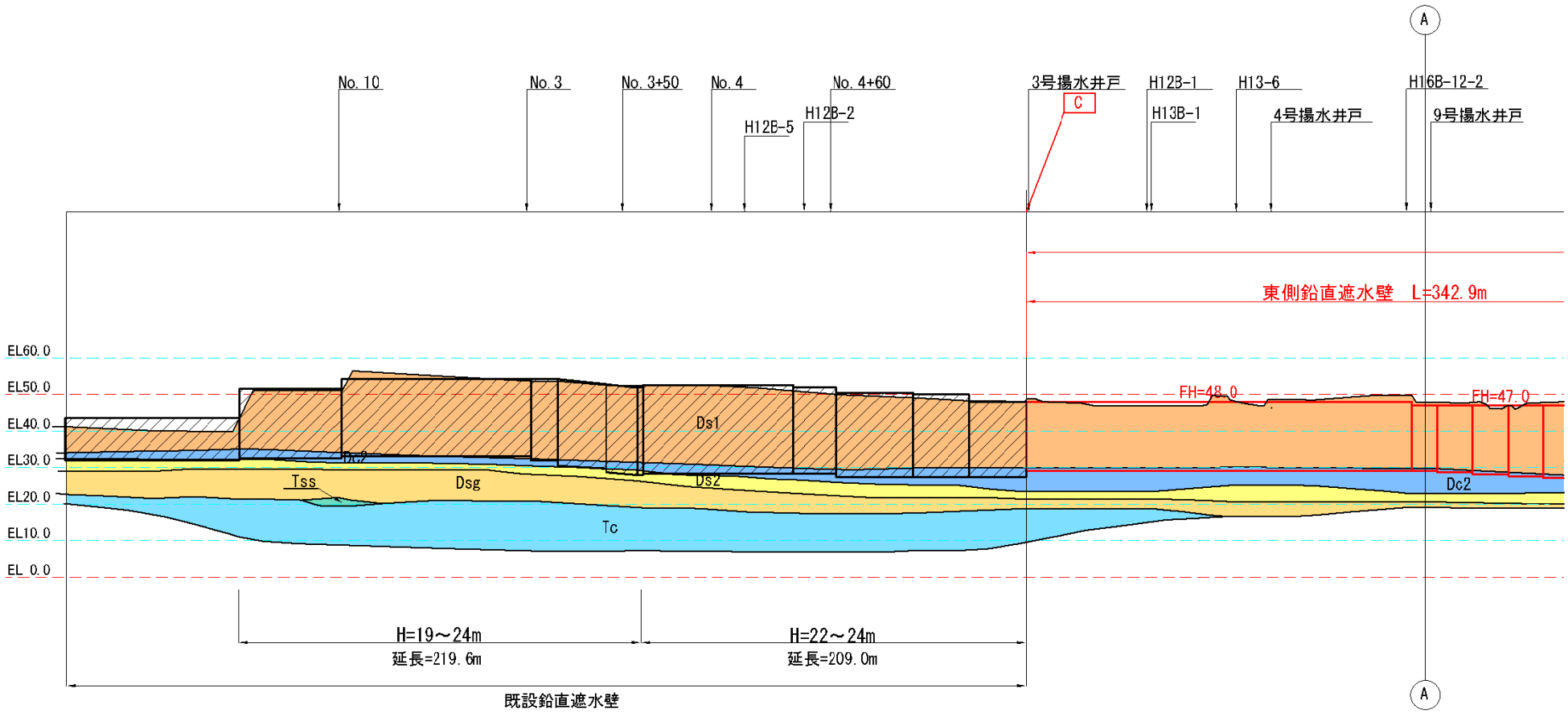
地元住民から要望されている初期の処分場調査に当たっては、調査地点の選定などについて能代市や地元住民などと協議を行った上で、「ボーリング調査」を実施し、その結果をもとに、環境保全対策部会の検討を踏まえ、「重機試掘調査」を実施する。



図－１０　鉛直遮水壁計画図



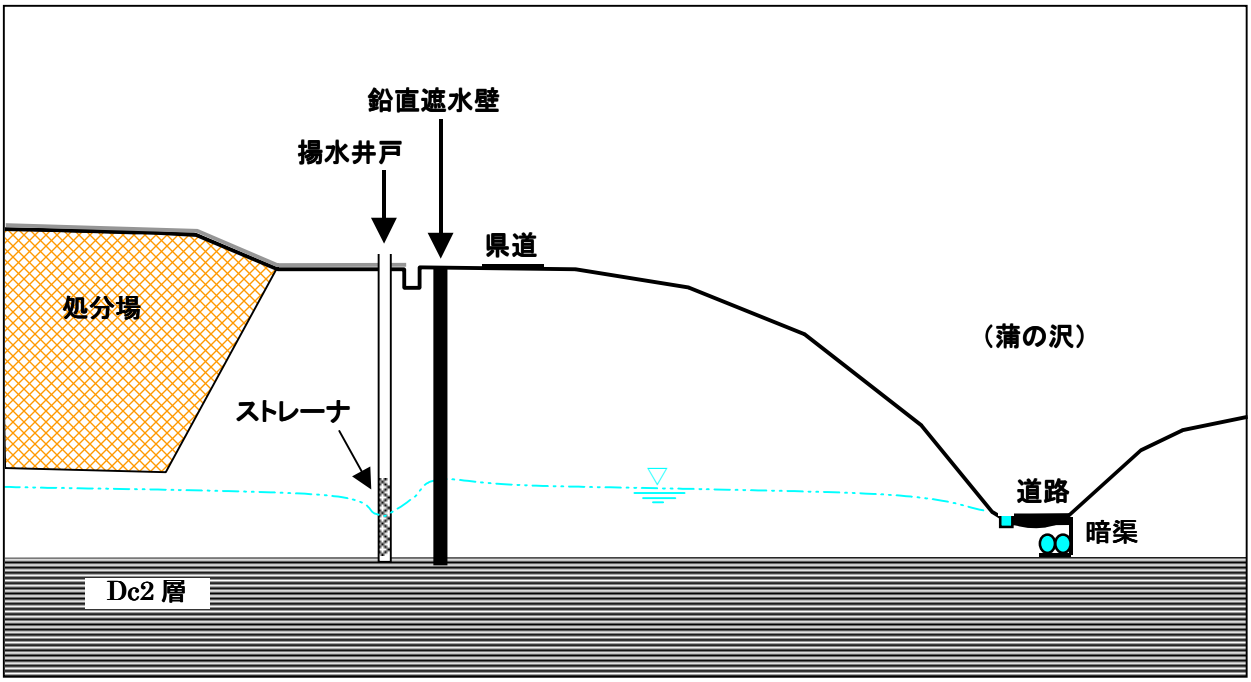
図－１１　鉛直遮水壁計画断面図（１）



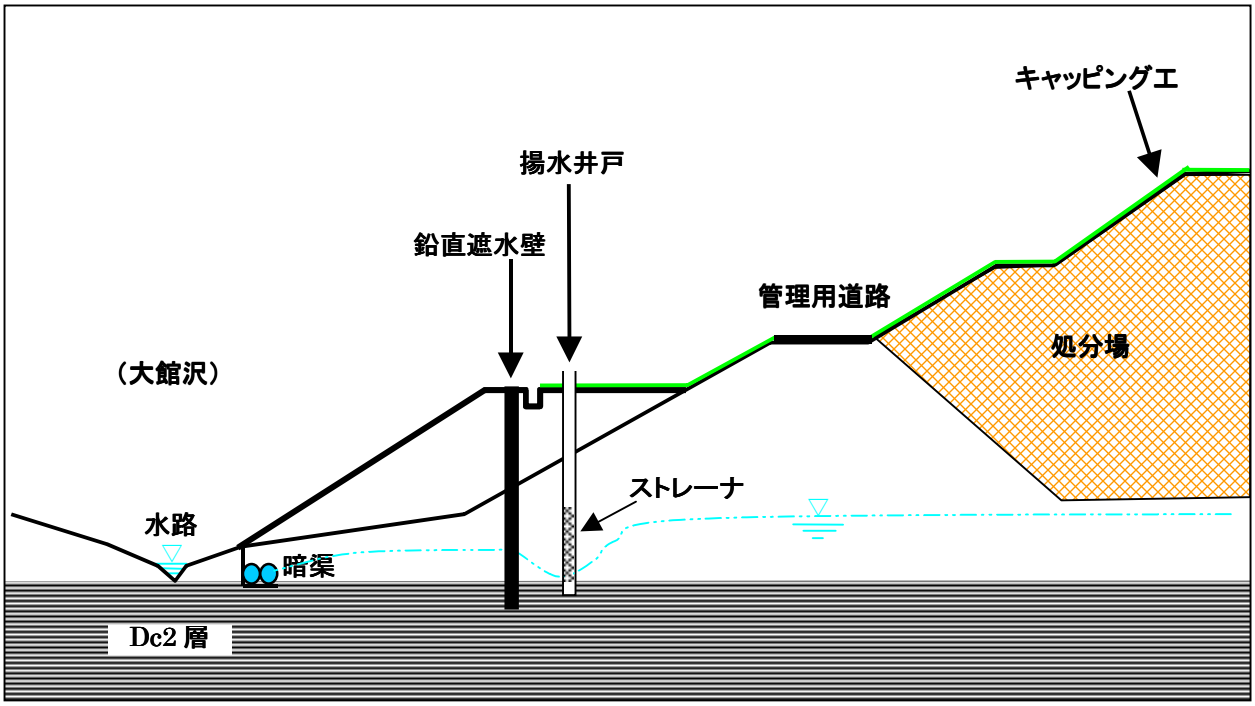
図－１１　鉛直遮水壁計画断面図（２）

図－１２　蒲の沢及び大館沢と鉛直遮水壁との関係断面概要図

１　蒲の沢側

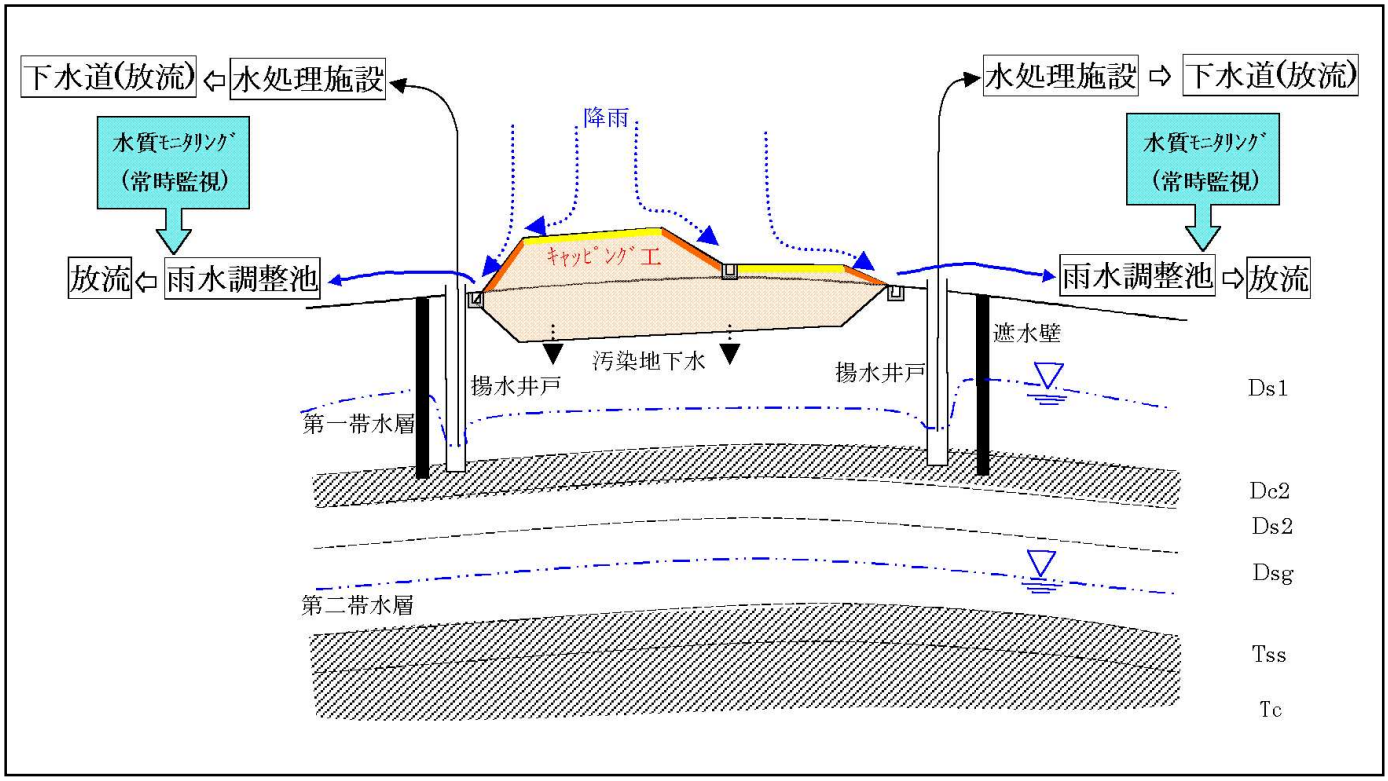


２　大館沢側

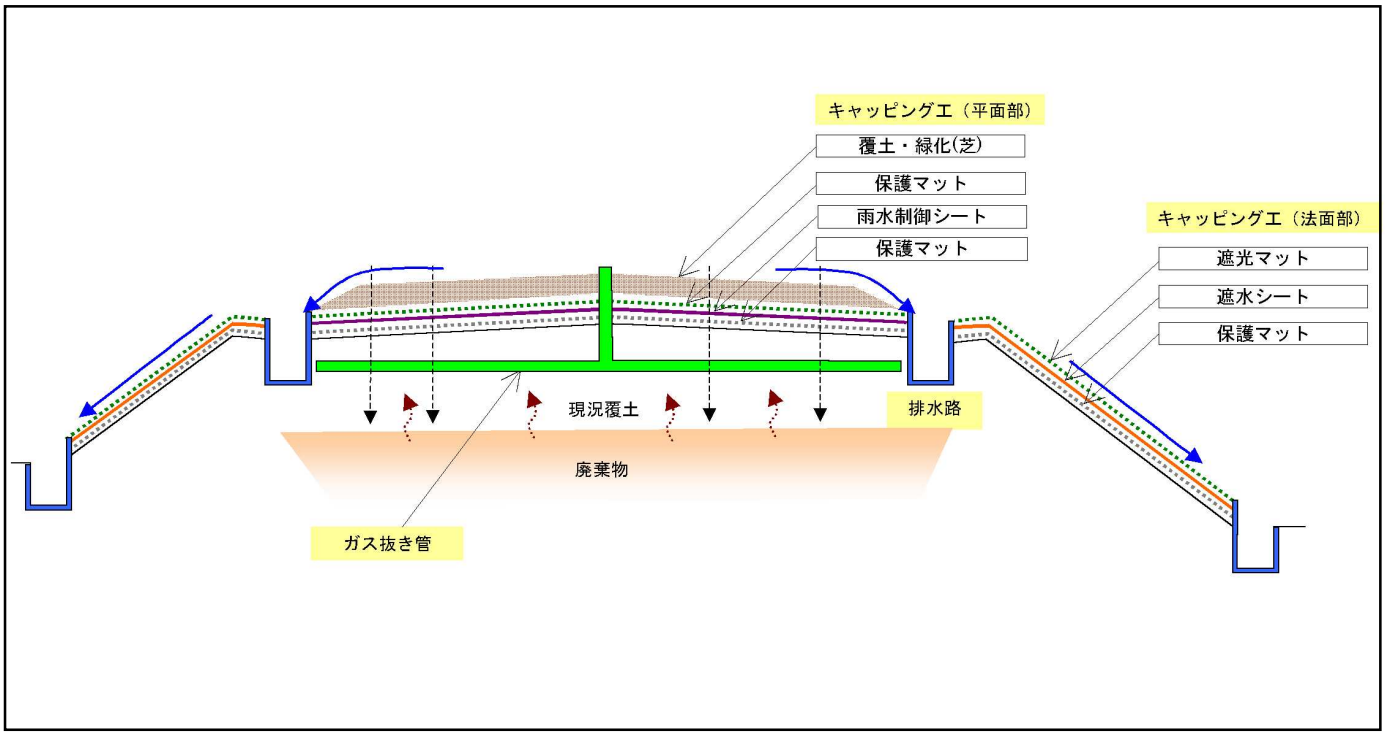


図－１３　場内雨水対策工

１　概要図



２　標準断面図



２　特定支障除去等事業の実施予定期間

（１）現行実施計画

特定支障除去等事業の実施スケジュールは、表－４（１）のとおりであり、その概要は次のとおりである。

１）汚染地下水の回収・処理については、平成１６年度から産廃特措法の期限となっている平成２４年度までの９年間実施するとともに、１号水処理施設、３号水処理施設及び新水処理施設については、平成１６年度に改良工事に係る調査・設計を行い、平成１７年度及び１８年度に改良工事を実施する。

２）遮水壁については、平成１６年度に調査・設計を行い、平成１７年度に東側、平成１８年度に南側の大館沢側に、それぞれ設置工事を実施するとともに、汚染地下水を回収する揚水井戸については、平成１７年度から１９年度にかけて設置する。

３）雨水排水路、キャッピング及び雨水調整池の整備工事については、平成１７年度から３カ年で実施するとともに、当該工事完了後に雨水モニタリング設備を設置する。

４）処分場の調査については、第１段階として平成１６年度からの２カ年で非破壊調査（高密度電気探査、地中レーダー探査、浅層反射法地震探査、土壌ガス調査）を実施し、この調査結果をもとに、環境保全対策部会における検討や能代市及び地元住民との協議を行い、処分場に埋めてはならない液状物等の存在が疑われる場合は、直ちに第２段階として「ボーリング調査」や「重機試掘調査」を実施する。

（２）変更実施計画

特定支障除去等事業の実施スケジュールは、表－４（２）のとおりであり、その概要は次のとおりである。なお、この措置を講ずることにより、蒲の沢（南沢を含む。）や大館沢で滲出している地下水の「ＶＯＣ」については、平成３２年度までに環境基準値を下回るレベルにすることを目標とする。

１）汚染地下水の回収・処理については、平成２５年度から産廃特措法の期限となっている平成３４年度までの１０年間実施するとともに、促進酸化施設については、平成２５年度に工事に係る調査・設計を行い、平成２６年度及び２７年度に設置工事を実施する。

２）汚染地下水を回収する追加の揚水井戸については、平成２５年度から２８年度にかけて設置する。

３）雨水排水路及びキャッピング等の整備工事については、平成２６年度及び２７年度に実施する。

４）地元住民から要望されている初期の処分場調査に当たっては、調査地点の選定などについて能代市や地元住民などと協議を行った上で、「ボーリング調査」を実施し、その結果をもとに、環境保全対策部会の検討を踏まえ、「重機試掘調査」を実施する。

表－４（１）　事業実施のスケジュール

年　　度	１６	１７	１８	１９	２０ ～ ２４
○　汚水処理等の維持管理対策 ・汚染地下水の回収・処理 ・水処理施設改良工事の調査・設計 ・水処理施設（１号、３号水処理施設及び新水処理施設）改良工事					
○　汚染拡散防止対策 ・遮水壁設置工事の調査・設計 ・東側の遮水壁延長工事 ・大館沢側の遮水壁設置工事 ・揚水井戸の設置工事					
○　場内雨水対策 ・雨水排水路、キャッピング、雨水調整池・モニタリング施設整備工事の調査・設計 ・雨水排水路、キャッピング、雨水調整池・モニタリング施設の整備工事					
○　処分場調査（関連調査事業） ・第１段階調査（非破壊調査）（高密度電気探査、地中レーダー探査、浅層反射法地震探査、土壌ガス調査） ・第２段階調査（ボーリング調査、重機試掘調査）					

表－４（２）　事業実施のスケジュール

年　　度	２５	２６	２７	２８	２９ ～ ３４
○　汚水処理等の維持管理対策 ・汚染地下水の回収・処理 ・水処理施設(促進酸化施設)の調査・設計 ・水処理施設（促進酸化施設）の設置工事					
○　汚染拡散防止対策 ・揚水井戸の設置工事					
○　場内雨水対策 ・雨水排水路、キャッピング施設等の整備工事の調査・設計 ・雨水排水路、キャッピング施設等の整備工事					
○　環境モニタリング ・水質等調査					
○　処分場調査 ・方法等の調査・設計 ・処分場調査の実施					

３　特定支障除去等事業に要する費用等

（１）現行実施計画

特定支障除去等事業に要する費用等については、表－５（１）に示すとおり約２５．７億円を見込んでいる。

なお、処分場調査については、第１段階調査（非破壊調査）の結果、処分場に埋めてはならない液状物等の存在が疑われる場合は、第２段階調査（ボーリング調査、重機試掘調査）を実施することとしているので、現時点では、第２段階調査以降の費用は見込んでいない。

（２）変更実施計画

特定支障除去等事業に要する費用等については、表－５（２）に示すとおり約１６．３億円を見込んでいる。

なお、処分場調査については、ボーリング調査及び重機試掘調査を実施することとしているが、現時点では、処分場に埋めてはならない液状物等の存在が疑われる場合の撤去費用等は見込んでいない。

表－５（１）　特定支障除去等事業に要する費用等（１６年度～２４年度）

（単位：千円）

費　　目	細　　目	事　業　費	備　　考
汚水処理等の維持管理対策事　業　費	汚水処理等維持管理委託業務費	４９０，０００	○ @５４，０００（人件費・電気代等）　×　9年 ≒ ４９０，０００
	水処理施設改　良　費	５４０，０００	○ 水処理施設（１号、３号水処理施設及び新水処理施設）改良一式
	小　　計	１，０３０，０００	
環境モニタリング事業費	モニタリング委　託　費	１３７，０００	○ @１５，２００ × 9年 ≒ １３７，０００
汚染拡散防止対策事業費	遮水壁設置事　業　費	８６７，０００	○ 既存遮水壁～大館沢（遮水壁）： ４６０，０００ ○ 大館沢（遮水壁）： ４０７，０００
	揚水井戸設置事　業　費	１０，０００	○ 揚水井戸（４箇所）一式
	小　　計	８７７，０００	
場内雨水対策事　業　費	雨水排水路、キャッピング、雨水調整池等整備事業費	５００，０００	○ 雨水排水路：　１００，０００ ○ キャッピング　：２００，０００ ○ 雨水調整池・モニタリング施設： ２００，０００
監　理　費		２０，０００	○工事施工管理業務一式
事　務　費		６，０００	○現地立ち会い等旅費、現地往復高速道路料金、現地作業場設置電話料金等
合　　計		２，５７０，０００	
処分場調査事　業　費（関連調査事業）	第１段階調　査　費（非破壊調査）	２０，０００	○ 高密度電気探査、地中レーダー探査、浅層反射法地震探査、土壌ガス調査一式

表－５（２）　特定支障除去等事業に要する費用等（平成２５年度～３４年度）

（単位：千円）

費　　目	細　　目	事　業　費	備　　考
汚水処理等の維持管理対策事　業　費	汚水処理等維持管理委託業務費	７７１，０００	○ 人件費・電気代　等
	促進酸化施設設　置　費	４５０，０００	○ 水処理施設（促進酸化施設）設置一式
	小　　計	１，２２１，０００	
環境モニタリング事業費	モニタリング委　託　費	９９，０００	○ @９，９００ × １０年 ＝ ９６，０００
汚染拡散防止対策事業費	揚水井戸設置事　業　費	２２１，０００	○ 揚水井戸・注水井戸一式
場内雨水対策事　業　費	雨水排水路、キャッピング、整備事業費	８０，０００	○ 雨水排水路、キャッピング一式
監　理　費		３，０００	○工事施工管理業務一式
事　務　費		８，０００	○現地立会等旅費、現地往復高速道路料金、現地通信電話料金等
合　　計		１，６３２，０００	
処分場調査事　業　費（関連調査事業）	調　査　費（非破壊調査）	４０，０００	○ ボーリング調査

Ⅳ　特定産業廃棄物の処分を行った者等に対し県が講じた措置及び講じようとする措置の内容

１　行政の対応状況等

（１）倒産に至るまでの対応

①　操業開始以来、立入検査や地元住民の指摘などにより、

○　処分場（Ｎｏ．１）に対する種別（安定型、管理型）の取扱い
○　処分場の技術管理者の未設置（昭和５８年７月に資格取得）
○　廃棄物処理法違反（昭和５８年７月、帳簿備え付け義務違反で５万円の罰金刑）
○　処分場（Ｎｏ．３、Ｎｏ．４）及び焼却炉（１．０４ｔ／日）の事後届出（昭和６０年５月）
○　蒲の沢における滲出水の発生（昭和６２年 ～ ６３年）
⇒　集水施設及び水処理施設の設置、遮水壁（総延長６４２．８ｍ）の設置
○　悪臭問題の発生（平成２年４月、煙突の嵩上げ等）
○　大館沢における滲出水の発生（平成４年３月、回収措置）
○　処分場（Ｎｏ．１０）の崩落（平成７年７月）
⇒　平成１０年２月不起訴処分決定
○　道路側溝（平成７年９月）及び国有地（平成７年１１月）への無断放流
○　処分場（Ｎｏ．１１）の漏水の発生（平成９年５月、使用停止命令、改善命令）

など様々な問題が提起されてきた。

②　これに対して、県では、廃棄物処理法のもとで、是正・改善措置等の指示などを行うとともに、同法第１８条の規定に基づき、蒲の沢や大館沢などにおける環境整備工事（集水工事等）、遮水壁の築造工事、焼却炉の改修工事などの状況について報告を求めるなどして、その適正処理について指導を行ってきた。

③　一方、地元住民の代表的な団体である「浅内地区公害対策委員会（平成２年７月発足、平成７年８月解散）」に対しては、適宜、説明会等を開催し、各種データを公表するなど、地元住民の不安感の払拭に努めてきたが、同委員会の解散などを契機として、住民説明会等は開催されない状況となっていた。

④　平成５年１２月の産業廃棄物処分業の更新許可に当たっては、「能代の産廃を考える会」から更新許可を認めないよう要望されていたが、

○　更新の許可に関する基準に合致していること
○　蒲の沢などの滲出水の防止策を含めて、施設全体の環境保全対策が必要であること

等との観点から、「遮水壁を築造すること」などの条件を付して、更新の許可を行った。

⑤　また、平成７年６月の処分場の設置許可に当たっては、漏水防止対策が確立するまで許可しないよう地元住民団体から要望されていたが、

> ○　廃棄物処理法に定める基準に合致していること
> ○　平成５年７月に締結された能代市、浅内地区公害対策委員会、事業者の３者による「環境保全協定」は、将来計画として示された処分場の設置を認めることを前提として成立したものと認識していたこと

などの状況を踏まえ、処分場の設置を許可した。

⑥　この設置許可に対しては、「浅内自治会」や「能代の産廃を考える会」等が、平成７年９月に、処分場の構造、住民同意、事業者の適格性などについて違法性があるとして、許可を取り消すことを求めて秋田地方裁判所に提訴していたが、平成１４年１０月の弁論準備において、裁判所から「判決以外の解決方法」について提案された。

この提案を受け、原告・被告双方が和解に向けて協議を重ねてきた結果、平成１６年５月に裁判所から和解条項案が提示され、同年７月に和解が成立した。

（２）倒産以降における対応

①　平成１０年度

・平成１０年１２月８日　～　１２月２４日

民法第６９７条（事務管理）の規定に基づき、最終処分場内に滞留している汚水や処理水を委託処理するなどの環境保全対策を行った。

・平成１０年１２月２５日　～　平成１１年３月３１日

事業者の破産宣告日以降は、地方自治法第２条の規定に基づき、公共の福祉の観点から汚水処理等の維持管理を実施した。

・平成１１年１月２１日　～　３月３１日

廃棄物処理法に基づく行政代執行により、大量に保管されているドラム缶・シュレッダーダストを撤去するとともに、能代市公共下水道への接続工事、水処理施設の整備等を行った。

> ○　ドラム缶の撤去等に係る廃棄物処理法に基づく措置命令（平成１０年１２月８日）
> ⇒　県自らによる撤去作業の開始（平成１１年１月２１日）
> ○　浸出液による汚染防止に係る廃棄物処理法に基づく措置命令（平成１１

年１月１４日）

⇒　県自らによる支障の除去の措置に着手（平成１１年２月１日）

○　産業廃棄物処理業の許可の取り消し（平成１１年３月１８日）

・平成８年１０月２９日付けで許可を受けた産業廃棄物収集運搬業及び平成１０年８月１１日付けで許可を受けた特別管理産業廃棄物処分業の許可の取り消し

②　平成１１年度　～　平成１７年１月

・平成１１年４月１日　～　平成１７年１月３１日

地方自治法に基づき、維持管理等の環境保全対策を実施した。

③　平成１７年２月以降

・平成１７年２月１日　～　現在

原因者に対する責任を追及するとともに、産廃特措法の特定支障除去等事業実施計画に基づく「特定支障除去等事業」等により、維持管理等の環境保全対策を実施している。

表－６　原因者に対する責任の追及と行政代執行等

命令日等	対象者	措置内容
平成１７年１月３１日	事業者	汚染地下水の汲み上げ処理等の処分場の維持管理及び遮水壁の構築等に係る措置命令 ⇒　県が維持管理を開始（平成１７年２月１日）、遮水壁の構築等を開始（平成１７年３月１１日）
平成１９年３月１５日	元経営者	汚染地下水の汲み上げ処理等の処分場の維持管理並びに廃油入りドラム缶の撤去及び遮水壁の構築等に係る措置命令 ⇒　県が維持管理を開始（平成１９年４月３日）、遮水壁の構築等を開始（平成１９年４月３日）、ドラム缶

		の撤去等を開始（平成１９年７月３０日）
平成１９年６月４日	元経営者	措置命令違反で告発 ⇒　平成２２年１月に、略式命令により罰金５０万円の刑が確定
平成２０年２月２２日	－	国有地ため池等を県有地化 ⇒　能代産業廃棄物処理センター内のため池や水路等の県有地化により、新たな最終処分場の建設に歯止め
平成２０年４月１日	－	遮水壁内側の土地の形質変更を制限 ⇒　遮水壁の内側を廃棄物処理法第１５条の１７第１項に規定する指定区域に指定し、知事が土地の形質変更を制限
平成２０年６月１１日	関連法人及びその代表者	汚染地下水の汲み上げ処理等の処分場の維持管理に係る措置命令 ⇒　県が維持管理を開始（平成２０年７月１日）

行政代執行及び事務管理に要した費用については、原因者に３，０５８，５６４，７４１円を請求した上で（平成２３年度までの分)、次の措置を講じた結果、２８，５２７，６８９円(平成２４年１２月末日現在）を徴収した。

○　元経営者の土地の差押（平成２０年２月、３月）
○　元経営者の年金の差押（平成２０年３月）
○　関連法人のマンション敷金の差押（平成２０年１０月）
○　元経営者、関連法人及びその代表者の普通預金の差押（平成２１年～２２年)
○　元経営者及び関連法人代表者のゴルフ会員権の差押（平成２２年４月）
○　元経営者及び関連法人代表者の生命保険解約返戻金等の差押（平成２２年７月）
○　事業者の資産（土地及び建物）の差押（平成２３年３月）
○　破産財団からの配当金（平成２３年３月）
○　元経営者等の所在確認及び資産調査の実施

また、平成１６年７月２３日に、地元住民５団体、能代市浅内財産区及び能代

市と「能代産業廃棄物処理センターの環境保全等に関する協定書」を締結し、地元と連携して能代産業廃棄物処理センター問題の解決に当たっている。

平成１６年８月には、協定当事者からなる能代産業廃棄物処理センター環境対策協議会（以下「環境対策協議会」という。）を設立し、関係者が一堂に会し、情報提供、意見交換する場を設けた。環境対策協議会は、通常は、年度当初に前年度の水質調査データの報告及び当該年度の環境保全対策の説明、意見交換を行い、年度後半に次年度の環境保全対策に係る説明、意見交換を行っているほか、必要に応じて開催し、地元の意見を聴きながら環境保全対策を実施している。

④　環境保全対策費

県が平成２３年度までに維持管理等の環境保全対策に要した費用は、表－７に示すとおり、約４６億円となっている。

表－７　環 境 保 全 対 策 費

年　　度	金　　額	年　　度	金　　額
平成１０年度	１２億　６００万円（※）	１８年度	７億４１００万円
１１年度	１億１３００万円	１９年度	１２億３２００万円
１２年度	１億　１００万円	２０年度	１億３７００万円
１３年度	９４００万円	２１年度	６６００万円
１４年度	１億１５００万円	２２年度	５８００万円
１５年度	１億４１００万円	２３年度	８３００万円
１６年度	１億１０００万円	合　計	４５億６７００万円
１７年度	３億７０００万円	２４年度	１億９３００万円

（※）：行政代執行に要した費用は１１億６２００万円（うち、国庫補助額が３億６２００万円）となっており、このうち５億９２００万円は財団債権として認められている。また、民法第６９７条に基づく事務管理に要した費用１８００万円は破産債権として認められている。なお、２４年度は予算額となっている。

２　今後講じようとする措置等

（１）行政代執行等に要した費用の徴収

①　平成１０年１２月の倒産当初は、廃棄物処理法に基づく措置命令や行政代執行等のプロセスを踏む間もなく緊急対応が求められる状況にあったことなどから、民法第６９７条（事務管理）の規定に基づき、最終処分場内に滞留している汚水の処理委託及び処理水の地元自治体への委託処理などの環境保全対策を講じた。この事務管理に要した費用（１８，２６３千円）については破産債権として認められたものの、配当はなかった。

②　平成１０年１２月８日及び平成１１年１月１４日に、事業者に対して、廃棄物処理法に基づく措置命令を行ったが、事業者は命令に係る措置を講ぜず、また、その後も講ずる見込みがないため、県自らがその支障の除去等の措置を講じた。その行政代執行に要した費用（１，６０２，８６５千円）については、財団債権として認められ２８，０１５千円の弁済があったものの、その後事業者は破産廃止となった。

　また、平成１９年３月１５日には元経営者に対し、平成２０年６月１１日には関連法人及びその代表者に対して、措置命令を発出したが、ともに措置を講ずる見込みがないため、県自ら処分場の維持管理等の措置を講じた。その行政代執行に要した費用（１，４３７，４３７千円）については、預金や生命保険の解約により、５１２千円を徴収している。

③　引き続き、関係者に支払いを求めるとともに、資産調査並びに差し押さえた土地及び建物の換価等により費用の徴収に努めていく。

（２）原因者の責任の追及

①　事業者が破産以降、県では、地方自治法第２条の規定に基づき、公共の福祉の観点から汚水処理等の維持管理を行ってきているが、平成１５年６月の産廃特措法の制定を踏まえ、改めて廃棄物処理法第１９条の５の規定に基づき、産業廃棄物処理基準に適合しない産業廃棄物の処分を行った者に対する措置命令を発出し、原因者である事業者等の責任を追及した。また、元経営者、関連法人及びその代表者に対しても措置命令を発出したほか、平成１９年６月には、元経営者を措置命令違反で刑事告発した（平成２２年１月に、罰金５０万円の刑に処されている）。

　現在発出してる措置命令は、平成２５年３月３１日までの期限となっているが、同年４月１日以降についても、新たな措置命令を発出し、原因者の責任を追及していく。原因者が命令に係る措置を講ぜず、また、講ずる見込みがない場合は、直ちに県自らが支障の除去等の措置を講じ、行政代執行に要した費用を求償する方針であるが、事業者に係る費用については、換価すべき財産も少ないこと等か

ら、現時点では、確実に徴収できる費用はない。

② また、排出事業者についても、マニフェスト等の関係帳簿の精査等により、委託基準違反等の事実が判明した場合は、当該排出事業者に対しても廃棄物処理法第１９条の５及び同法第１９条の６の規定に基づく措置命令を発出し、責任を追及する。

なお、行政代執行の着手後に不適正処分に関与した者が判明した場合の求償権を担保するため、廃棄物処理法第１９条の８第１項後段の規定に基づく公告を行う。

しかしながら、事業者が倒産した際、マニフェスト等の関係帳簿の精査等を行ったが、排出事業者の委託基準違反等を示す証拠は確認できなかった。その後も現在に至るまで、新たな物証は見つかっておらず、これらの者から確実に徴収できる費用はない。

Ⅴ　県における対応状況の検証、不適正処分の再発防止対策

１　能代産業廃棄物処理センター検証委員会の設置

能代産業廃棄物処理センターについては、地域の環境の保全をめぐって、長期にわたり地元住民を巻き込んでの紛争が続いており、地元住民のみならず県民の産業廃棄物処理に対する不安感をもたらしてきた。また、事業者の倒産以降、県が維持管理を行っている処分場については、安定化するまでの相当の間、引き続き多額の県費負担が見込まれるなど大きな課題となっていることから、第３者の視点で同センターに関するこれまでの県の一連の対応状況等について検証し、今後の廃棄物行政に生かしていくため、平成１５年１０月２８日に、外部の有識者で構成する「能代産業廃棄物処理センター検証委員会」を設置した。

表－８　能代産業廃棄物処理センター検証委員会委員

分　　野	氏　　名	備　　考
行政関係	小賀野　晶　一	千葉大学大学院専門法務研究科教授（委員長）
弁　護　士	湊　　貴美男	湊法律事務所
廃棄物関係	菅　原　拓　男	秋田大学工学資源学部教授
	羽　田　守　夫	秋田工業高等専門学校教授
	本　橋　　豊	秋田大学医学部教授

２　検証の方針

検証委員会では、次の方針に基づき検証を行った。

（１）基本方針

現在、能代産業廃棄物処理センターの施設の維持管理については、県が事業者に代わって、汚水処理等の維持管理を行うなど汚染拡散防止対策を講じているが、「なぜ、こうした事態に至ったのか」、「こうした事態を防ぎ得なかったのか」、「なぜ、多額の県費を投入しているのか」などについて、廃棄物処理法の枠組みの中で、これまで行政や事業者が対応してきた状況などを踏まえ、その問題点と責任の所在を明らかにすることを基本方針とする。

（２）責任についての考え方

行政の責任を検討する前提となるのは、行政対応の評価である。行政は、廃棄物処理法の実施のために諸権限を与えられているが、本委員会は、同法のもとで秋田

県が行使した行政対応が当時の具体的状況に照らして適切であったのか、また、本来求められるべき権限行使といえるのかについて検証する。

（３）検証の視点

行政の責任の判定に当たって、行政の対応の検証にとどまらず、本件事案の特殊性や当時の法システムについても言及しなければならない。本件事案を、法制、国または自治体の体制など、システム全体の問題として受けとめる必要がある。

３　検証の方法

検証は、能代産業廃棄物処理センターの創業から倒産までと同センターの倒産以降における県の行政対応状況等について、廃棄物処理法の改正経緯を踏まえ、同センターと青森・岩手県境不法投棄現場の現地調査による比較検討や、地元住民団体からの意見聴取を行いながら、同センターに係る主な事項について、時系列的に整理して、次の論点ごとに行った。

【論点ごとの検証】

○　創業から倒産に至るまでの対応

・法令への適合性と行政の対応（廃棄物処理法の改正経緯との関係、浸出水等の処理形態）

・県の指導要綱等に基づく行政指導のあり方（住民同意等との関係）

・地元住民等への対応（浅内公害対策委員会に対する説明経緯等）

・能代市、事業者、浅内公害対策委員会の３者で締結している「環境保全協定」の履行状況

・県の指導体制

○　倒産以降の対応

・民法に基づく事務管理

・廃棄物処理法に基づく行政代執行（告発断念との関係）

・地方自治法に基づく維持管理等の環境保全対策（求償権との関係）

４　検証の結果

検証委員会は、５回開催され、平成１６年６月に検証結果の報告書が県に提出されたが、委員会としての結論及び提言された再発防止対策は、次のとおりである。

（１）結　論

①　創業から倒産に至るまでの行政対応等について

能代産業廃棄物処理センターの創業から倒産に至るまでの間における同センタ

ーに対する廃棄物処理法に基づく県の対応については、現在の環境行政における対応や県民の環境に対する意識からすれば甘く、事後的な事務処理や同法に基づく手続きに不備が見られるなど、対応が必ずしも十分でなかったなど適切さを欠くと評価される部分がある。ただし、それを違法とまでは評価することはできず、行政として重大な落ち度があったとまでは認めることはできない。

② 倒産以降の行政対応等について

能代産業廃棄物処理センターの倒産以降における対応については、民法を活用した緊急避難的な対応や地方自治法を根拠とした処分場の維持管理を実施するなどの環境保全対策を講じてきた結果、地域の環境保全は確保されており、また、地元住民からの陳情書などにもみられるように一定の評価がなされており、倒産以降における行政対応としては、迅速かつ的確な措置であったものと考えられる。

③ 総 括

現在の法制度のもとで、これまで実施してきた能代産業廃棄物処理センターに対する県の行政対応を総括すると、その時々における廃棄物処理法のもとで、相当程度の行政対応が行われてはきたが、特に、以下に示すように、創業から倒産に至るまでの間においては、結果として、それが必ずしも地元住民の不安感や不信感の解消につながらなかったことについて、反省しなければならないものと考えられる。

○ 最終処分場については、昭和５２年３月から法で規制され、これに合わせて、その構造基準等が定められたものの、遮水構造などについては厳密に定められていないなど技術的に模索する時期がしばらく続き、当該センターの操業開始時期に重なっていたため、それが住民不安の一因となっていた。また、その当時の基準は今ほど厳しくなく、現時点からみれば、県の監視指導は十分ではなかった。

○ 初期の段階で、「技術管理者の未選任」、「帳簿の備付義務違反」及び「最終処分場や焼却炉の事後届出」など違法性のある事案が認められ、現時点からみれば、告発や改善命令を発出するなどの措置を講ずることにより、事業者の遵法意識を高め、適切な行動を求める必要があった。この点、県は、問題が発覚する度に、その時点の法体系のもとで、改善のための指導を行うとともに、監視体制の強化などにより対応してきたが、根本的な解決に至らなかったといわなければならない。

○ 県は、法の許可基準に合致すれば許可しなければならないという仕組みの中で、地元住民の理解を深めるため、地元の代表的な団体である「浅内地区公害対策委員会」への説明会を適宜開催するなどして対応し

てきたが、処分場設置許可処分取消請求訴訟が提起されたことを契機に、地元住民との話し合いが十分に行われなくなるなど、地元住民との意思疎通や情報提供を積極的に行おうとする意識や姿勢が希薄であった。

（２）再発防止対策

検証委員会では、行政の対応状況等を明らかにすることを主眼として検証を行ったが、今後の廃棄物行政に生かしていくためにも、本事案を教訓として、５つの改善策を提言している。

同委員会では、これに加えて、本事案のような、平成１０年６月１７日以前に供用されている、いわゆる既設最終処分場については、今後、その設置者が維持管理能力を喪失することも十分あり得るから、埋立終了後における適正な維持管理を確保するための新たな制度の創設について、引き続き、国に対して強く要望を行っていくべきであるとしている。

○　産業廃棄物処理業者等に対する指導の徹底と研修の強化
○　監視指導体制の強化
○　市町村及び関係部局との連携の強化
○　行政処分等の積極的な公表や地元住民に対する情報提供
○　地元住民との対話の重視

５　検証結果を踏まえた今後の再発防止策

（１）産業廃棄物処理業者等に対する指導の徹底と研修の強化

○　過去数次にわたる廃棄物処理法の改正による規制の強化と平成１３年５月の行政処分の方針に関する国の通知を踏まえ、県では、産業廃棄物処理業者等に対して適正処理を指導するとともに、不適正な処理・処分が確認された場合には積極的に改善命令等を発出するなど厳正に対処している。

○　また、廃棄物処理法の改正等を踏まえ、（社）秋田県産業廃棄物協会など関係団体と協力しながら、機会あるごとに、関係法令の周知徹底や環境保全意識の向上に努めている。

（２）監視指導体制の強化

○　県では、平成４年度に廃棄物対策室を、平成１２年度に環境整備課をそれぞれ設置している。さらに、平成１６年度には、環境整備課内に新たに適正処理推進班を設置するとともに、事業所への立入調査権を付与した「環境監視員」を各保

健所に計２８名を配置するなど、監視指導体制の強化を図っている。

○　平成６年２月に県警察本部、海上保安部、（社）秋田県産業廃棄物協会等との情報交換を目的に設置した「秋田県産業廃棄物不適正処理防止対策等連絡協議会」を通じて関係機関との連携を図っている。また、平成１２年度からは、県、県警察本部及び海上保安部による合同のスカイパトロールを実施するとともに、平成１３年度からは北東北３県で合同のスカイパトロールを実施するなど、監視指導の強化に努めている。なお、スカイパトロールについては、平成１５年度からは山形県、宮城県、福島県が参加している。

○　一方、平成１４年度には、北東北３県が同一の内容で「県外産業廃棄物の搬入に係る事前協議等に関する条例」及び「産業廃棄物税条例」を制定するなど、産業廃棄物の適正処理の促進に向けて、制度面からも北東北圏域が一体的に取り組む体制となっている。

○　また、保健所の担当職員に対して、産業廃棄物処理業者等の経理的評価の手法について研修を行うなど、危機管理意識の醸成を図ることとしている。

（３）市町村及び関係部局との連携の強化

○　産業廃棄物処理施設等における適正処理を推進するため、今後とも、関係市町村や他の部局との情報交換を密に行い、一層の連携強化を図っていくこととしている。

○　また、産業廃棄物処理業者については、必要に応じ、中小企業診断士の指導を受けながら、財務諸表などにより事前にチェックするなど、その経営状況等の把握に努めている。

○　一方、廃棄物の減量化とリサイクル関連産業の育成・活性化を図るため、県独自のリサイクル製品認定制度を平成１６年４月に創設したところであり、関係部局はもとより市町村とも連携しながら、循環型社会の形成に向けて取り組んでいる。

（４）行政処分等の積極的な公表や地元住民に対する情報提供

○　改善命令や措置命令といった行政処分については、地元住民の不安感や不信感を助長しないため、今後、積極的に公表する方向で検討を行うこととしている。

○　また、産業廃棄物処理施設を適切に運営していくためには、地元住民の理解が不可欠であることから、当該施設に起因する事故等が発生した場合には、速やかに公表しているが、今後とも、地元住民等に対しては、積極的に情報の提供を行うこととしている。

（５）地元住民との対話の重視

○　産業廃棄物処理施設に関する問題が長引くような事案については、地元住民と徹底した話し合いを行うことが必要であることから、能代産業廃棄物処理センタ

一の事案で設置した「浅内環境再生懇談会」のような場や第３者による仲介の機会を設けることなどにより、問題の早期解決に努めることとしている。

○　産業廃棄物処理施設の設置等に当たっては、必要に応じ、事業者、地元住民等による「環境保全協定」を締結し、廃棄物の処分状況や環境調査の結果などを公表するとともに、協定の内容もその後の状況変化に柔軟かつ的確に対応できるよう指導することとしている。

6　第２次能代産業廃棄物処理センター検証委員会の設置

能代産業廃棄物処理センターの環境保全対策の実施に当たり、現行実施計画に基づき、国の財政支援を受けながら行ってきた結果、処分場周辺の地下水の汚染状況が改善されるなど、一定の成果が得られている。

新たな実施計画の策定（現行実施計画の変更）に当たっては、これまで県が行った措置について、必要に応じて検証することが求められているが、平成１５年に設置された検証委員会が、平成１６年６月にそれまでの県の対応を検証していることから、平成１６年７月以降の県の対応を検証することとした。

検証に当たり、平成１５年に続き、県以外の第三者（前回の検証委員）による検証を行う新たな検証委員会を設置し、その結果を新たな実施計画に反映させることとした。

表－９　能代産業廃棄物処理センター検証委員会委員

分　　野	氏　　名	備　　考
行政関係	小賀野　晶　一	国立大学法人千葉大学法経学部長（委員長）
弁　護　士	湊　　貴美男	湊法律事務所
廃棄物関係	菅　原　拓　男	国立大学法人秋田大学名誉教授
	本　橋　　豊	国立大学法人秋田大学理事、副学長

7　検証事項

平成１６年の検証結果及び現行実施計画の変更における検証に係る国の方針を踏まえ、次の５つの事項を中心に検証を行った。

（１）原因者に対する責任の追及

措置命令等による責任の追及は、時機を逸することなく適切に行われたか。

（２）行政代執行等

行政代執行等について、時機を逸することなく適切に行われたか。

（３）行政代執行及び事務管理に要した費用の徴収

費用の徴収に向け、原因者に対して、関係法令に基づき必要な措置を講じたか。

（４）地元市及び住民への対応

能代市及び地元住民団体等と連携して能代産業廃棄物処理センターの問題解決に当たっているか。

（５）再発防止対策への対応

前回の検証委員会で提言があった５つの再発防止対策が、適切に行われているか。

８　検証の結果

検証委員会は、２回開催され、平成２５年１月に検証結果報告書が県に提出された。委員会としての結論及び提言された再発防止対策は、次のとおりである。

（１）結　論

本委員会では、前回の検証委員会の検証結果報告書を踏まえ、平成１６年７月以降の県の対応について、５つの事項を中心に、廃棄物処理法や行政代執行法等に基づく権限行使が時機を逸することなく適切に行われたのか等の視点で検証を行った。

各事項の検証結果を踏まえると、全体的には、妥当な対応であったと評価する。ただし、個別の事項においては、以下のとおり、新たな課題への対応等、一層の取組強化が求められる。

①　「原因者に対する責任の追及」については、事業者のほか、関連法人などの関係者に対しても措置命令を発出するとともに、元経営者の告発など、実施すべき措置は適切に講じていると評価する。引き続き、処分場の状況を踏まえ、維持管理等の必要な措置を求めていく必要がある。

②　「行政代執行等」については、地域における生活環境の保全のため、能代産業廃棄物処理センターの処分場周辺の各沢の環境保全対策を行ってきた結果、ベンゼン等のＶＯＣの値が、概ね環境基準値以下に低減していることから、これまでの県の環境保全対策を評価する。また、各沢のＶＯＣを含んだ汚水は、全量回収して浄化処理を行っており、周辺住民の健康に影響がないよう対策を講じていると評価する。今後は、処分場内外において高濃度で検出されている１，４－ジオキサンについて、引き続き注意深く監視するとともに、その除去促進に取り組む必要がある。

ドラム缶等が大量に埋め立てられたと思われる昭和５５年から昭和６０年当時の県の指導監督については、埋立てから約３０年が経過し、当時の状況を正確に把握できないため、検証は困難であった。なお、平成５年の廃棄物処分業の更新

許可については、許可に関する基準に合致していたため許可したものであるが、こうしたことも含め、当時の県の対応は、現時点からみれば必ずしも十分であったとは言えないことから、二度とこのような事態を招かないよう、引き続き産業廃棄物処理業者に対する指導の徹底や監視体制の強化に努める必要がある。

国有地の県有地化や区域指定により、処分場内の土地利用を制限したことについては、新たな処分場建設の抑止に大きな効果があったと評価する。

③　「行政代執行及び事務管理に要した費用の徴収」については、実施すべき措置は、ほとんど講じていると評価する。引き続き、元経営者等の関係者への費用請求、資産調査、資産の差押・換価等により、可能な限り徴収に努める必要がある。

④　「地元市及び住民への対応」については、地元との定期的な意見交換や情報提供、必要に応じた対応を行い、良好な関係を築いており、地元住民団体からも高い評価を得ている。また、ドラム缶等が埋まっていることを危惧している地元住民の要望を踏まえ、今後初期の処分場調査を行うこととしているが、引き続き地元住民の不安解消に努める必要がある。

⑤　「再発防止対策への対応」については、前回の検証後、新たな事案は発生しておらず十分な再発防止対策を講じていると評価する。引き続き、警察、県関係部局、市町村及び地元住民との連携を図り、更に監視体制を強化する必要がある。

（２）再発防止対策

県では、前回の検証委員会の提言を受けて、再発防止対策に取り組んできた結果、県内において、県が行政代執行により不法投棄等を撤去するといった新たな事案は発生していない。しかし、本委員会では、二度とこうした事態を招かないよう、再発防止に向けた対策を継続する必要があると考え、引き続き、次の５つの対策を実施することを提言する。

○　産業廃棄物処理業者等に対する指導の徹底と研修の強化
○　監視指導体制の強化
○　市町村及び関係部局との連携の強化
○　行政処分等の積極的な公表や地元住民に対する情報提供
○　地元住民との対話の重視

９　検証結果を踏まえた今後の再発防止策

（１）産業廃棄物処理業者等に対する指導の徹底と研修の強化

○　産業廃棄物処理業者等に対しては、各保健所で適正処理を指導するとともに、不適正な処理が確認された場合には、改善命令を発出するなど、厳正に対処して

いる。

○　廃棄物処理法の改正に当たり、県のウェブサイトによる情報提供や建設業者への説明会を実施するなど、関係者に対し、法令の周知徹底や環境保全意識の向上に努めている。

○　優良な産業廃棄物処理業者等の育成に向け、一般社団法人秋田県産業廃棄物協会が実施する産業廃棄物適正処理の促進・啓発のための研修や相談事業に対して助成している。

（２）監視指導体制の強化

○　平成１６年度に、環境整備課に新たに適正処理推進班を設置している。

○　事業所への立入調査権を付与した「環境監視員」を各保健所に計２４名配置するとともに、各保健所管内に不法投棄監視カメラを配置し、不法投棄等の監視に当たっている。

○　各保健所で、廃棄物関係監視指導計画を策定し、施設の種類ごとに立入回数を定め、監視指導を行っている。

（産業廃棄物関係施設立入調査及び指導件数）

	平成１９年度	平成２０年度	平成２１年度	平成２２年度	平成２３年度
立入調査件数	１，１４６	１，４４５	１，２９４	１，２１７	１，０５２
指導件数	１１２	２６８	３１０	２３０	１４３

○　北東北３県が、平成１４年度に同一の内容で制定した「秋田県県外産業廃棄物の搬入に係る事前協議等に関する条例」及び「秋田県産業廃棄物税条例」に基づいて、県外からの産業廃棄物の搬入に当たり、生活環境の保全に支障が生じないよう事前に審査を行っているほか、産業廃棄物税等を活用し、産業廃棄物の排出抑制事業を実施するなど、産業廃棄物の適正処理に向けた取組を行っている。

（産業廃棄物税等の収入額及び実施事業の内容）

単位：百万円

	平成１９年度	平成２０年度	平成２１年度	平成２２年度	平成２３年度
産業廃棄物税	３１１	２８７	２０３	２１１	２３０
環境保全協力金	３９	４０	３２	３６	３３
主な事業内容	・　産業廃棄物の発生抑制、減量化、リサイクルを促進する取組の推進 ・　産業廃棄物の適正処理の促進等				

○　県警察本部、秋田海上保安部、秋田市、一般社団法人秋田県産業廃棄物協会等

からなる「秋田県廃棄物不適正処理防止対策等連絡協議会」を通じて関係機関との連携を図っており、協議会の事業として県、県警察本部及び秋田海上保安部による合同のスカイパトロールを実施し、監視強化に努めている。

○　不法投棄防止対策について地域で協議するため、各保健所に県、市町村、警察等を構成員とする地域協議会を設置するなど、地元市町村や他部局との情報交換を密に行い、一層の連携及び監視体制の強化を図っている。

○　建築物等の新築、解体等の工事に伴って生じる建設廃棄物については、建設部局等と合同でパトロールを実施し監視・指導を行っているほか、アスベスト廃棄物、ＰＣＢ廃棄物、農業用廃プラスチックや畜産廃棄物の適正処理についても、関係部局と連携を図っている。

○　不法投棄が問題となっている硫酸ピッチの発生を防止するため、県、県警察本部、関係業界で組織する「秋田県不正軽油対策協議会」を通じて啓発活動を行っている。

○　不適正処理事案を抱える地方自治体で構成する「産業廃棄物不適正処理事案関係自治体連携会議」を活用し、対応事例等について情報交換を行っている。

○　市町村廃棄物担当者会議を開催し、廃棄物処理施設の設置や不適正処理事案などに関する情報の交換や共有を図っている。

○　環境省に職員を派遣するなど、職員の資質向上に努めているほか、「産業廃棄物対策研修（産廃アカデミー）」など国が行う研修の受講により、職員の専門知識の向上に努めている。

○　若手職員を対象に、産業廃棄物処理業者に対する指導や不適正処理事案の対処などについて、研修会を開催している。

（３）市町村及び関係部局との連携の強化

○　中核市である秋田市と県で担当者会議を開催し、廃棄物処理法の産業廃棄物処理業や処理施設の許可事務等に係る情報交換を行っている。

○　県警察本部、秋田海上保安部、秋田市、一般社団法人秋田県産業廃棄物協会等からなる「秋田県廃棄物不適正処理防止対策等連絡協議会」を通じて関係機関との連携を図っており、協議会の事業として県、県警察本部及び秋田海上保安部による合同のスカイパトロールを実施し、監視強化に努めている。（再掲）

○　不法投棄防止対策について地域で協議するため、各保健所に県、市町村、警察等を構成員とする地域協議会を設置するなど、地元市町村や他部局との情報交換を密に行い、一層の連携及び監視体制の強化を図っている。（再掲）

○　建築物等の新築、解体等の工事に伴って生じる建設廃棄物については、建設部局等と合同でパトロールを実施し監視・指導を行っているほか、アスベスト廃棄物、ＰＣＢ廃棄物、農業用廃プラスチックや畜産廃棄物の適正処理についても、

関係部局と連携を図っている。（再掲）

○　不法投棄が問題となっている硫酸ピッチの発生を防止するため、県、県警察本部、関係業界で組織する「秋田県不正軽油対策協議会」を通じて啓発活動を行っている。（再掲）

（４）行政処分等の積極的な公表や地元住民に対する情報提供

○　能代産業廃棄物処理センターに係る措置命令や行政代執行については、地元住民が不安感や不信感を持たないよう、積極的に公表しているほか、民間の産業廃棄物事業者から能代産業廃棄物処理センターの事業再開等に関する照会があった場合、その内容について地域住民に情報提供している。

○　産業廃棄物処理業許可や産業廃棄物処理施設設置許可の取消し処分を行った場合は、環境省のウェブサイトを通じて事業者名や取消理由を公表している。

（５）地元住民との対話の重視

○　産業廃棄物処理施設に関する問題が長引くような事案については、能代産業廃棄物処理センターの事案で設置した協議会のような地元住民と徹底した話し合いを行う場を設け、問題の早期解決に努めることとしている。

○　産業廃棄物処理施設の設置等に当たっては、必要に応じ、事業者が地元住民等と協定を締結し、廃棄物の処分状況や環境調査の結果などを公表するとともに、その後の状況変化に柔軟かつ的確に対応できるように指導することとしている。

○　産業廃棄物最終処分場の設置に当たって住民の意思がより反映されるよう、平成２２年度に周辺住民や隣接土地所有者の同意における、隣接土地所有者の範囲を見直した。

Ⅵ　その他特定産業廃棄物に起因する支障の除去等の実施に際し配慮すべき重要事項

１　支障の除去等の実施における周辺環境への影響に関する配慮事項

（１）水質等への影響に関する配慮

県では、能代産業廃棄物処理センターの倒産以降、周辺環境への影響を把握するため、表－１０に示す環境モニタリング計画に基づき調査を実施してきており、今後も引き続き実施する。

特に、支障の除去等の実施に伴う現場周辺環境への汚染拡散の有無を把握するため、これまで実施しているモニタリングを基本として、遮水壁の内側・外側及び能代産業廃棄物センター敷地外等に調査地点を設定するなど、調査地点及び調査項目について、水質の状況等を精査し、適宜見直しを行いながら環境モニタリングを実施する。

表－１０　環境モニタリング計画

<table>
<tr><th colspan="3">区　　分</th><th>地点数</th><th>実施頻度</th><th>調査項目</th></tr>
<tr><td rowspan="7">水質</td><td colspan="2">下水道放流水</td><td>1</td><td>年　6回</td><td rowspan="7">○　生活環境項目（pH、SS、BOD等）
○　有害物質（重金属、ＶＯＣ）、ダイオキシン類</td></tr>
<tr><td rowspan="3">周辺環境</td><td>周辺集落井戸水（浅内等４集落）</td><td>7</td><td>年　1回</td></tr>
<tr><td>公共用水域（大館沢、蒲の沢、寒堤、小野沢堤）</td><td>１１</td><td>年 1～6回</td></tr>
<tr><td rowspan="3">場内汚水</td><td>浸出水、周辺滲出水等</td><td>8</td><td>年 1～4回</td></tr>
<tr><td>地下水（揚水井戸、調査井戸）</td><td>４８</td><td>年 2～4回</td></tr>
<tr><td>調整池等</td><td>9</td><td>年　１２回</td></tr>
<tr><td>底質</td><td colspan="2">寒堤、小野沢堤</td><td>2</td><td>年 1～2回</td><td rowspan="2">○　有害物質（重金属、ＶＯＣ）、ダイオキシン類</td></tr>
<tr><td>汚泥</td><td colspan="2">汚水処理施設脱水汚泥</td><td>2</td><td>年　2回</td></tr>
</table>

（２）大気等への影響に関する配慮

支障除去等の事業の実施に当たっては、その事業内容を精査した上で、環境への影響が懸念される場合には、大気、騒音、振動等必要な項目について調査を実施する。

（３）環境モニタリング結果の公表

環境モニタリングの結果については、すみやかに、地元住民などに公表するもの

とする。

（４）緊急時の連絡体制等

支障除去等の事業の実施に当たっては、事故及び不測の事態により環境への影響が生じた場合に備えて、情報収集、被害拡大防止対策、復旧対策などについて迅速かつ適切に進められるように事前に対応を整理するとともに、関係市町村、消防、警察、報道機関等に対する緊急時の連絡体制を整備する。

２　実施計画策定に当たって住民の意見等が反映される必要な措置

（１）実施計画の策定に当たっては、地元自治体（能代市）、地元住民に対しあらかじめ十分な説明を行い、地元住民等からの意見等が実施計画に反映されるよう努める。

（２）また、地元住民団体、地元自治体、県等で構成する「能代産業廃棄物処理センター環境対策協議会（平成１６年８月設置）」の場などを通じて、実施計画や環境モニタリング等について協議し、地元住民等の意見が反映されるよう取り計らうこととする。

能代産業廃棄物処理センターに係る
特定支障除去等事業実施計画書
（平成２５年○月変更）

秋田県生活環境部環境整備課

〒０１０－８５７０　秋田市山王４丁目１－１
ＴＥＬ　０１８－８６０－１６２５
ＦＡＸ　０１８－８６０－３８５６
Ｅメール　recycle@pref.akita.lg.jp