資料１２・Ⅱ／６－３
平成１９年８月５日

廃棄物等の掘削完了判定マニュアルについて

1　趣旨

現マニュアルでは、完了判定調査方法や完了判定基準は、土壌環境基準及びダイオキシン類に係る土壌環境基準を参考に設定しており、これらの改正時には、完了判定調査方法等を見直すこととしている。また、本マニュアルを適用するに当たって適切でないと判断される箇所が生じた場合にも見直しを行うこととしている。

平成 15 年 2 月に土壌汚染対策法が施行されており、同法の考え方に準拠して、マニュアルの見直しを行うものである。

①　土壌汚染対策法では、新たに土壌含有量基準が定められるとともに、調査方法も土壌環境基準とは異なっている。

②　土壌汚染対策法では、「土壌汚染が判明し、それによって人の健康に被害が生ずるおそれのある場合」に必要な措置を講じることとしている。

③　完了判定基準が設定された２７項目のうち、廃棄物層直下汚染土壌について公調委が行った調査及び平成 19 年 6 月に実施した県の調査では、基準を超える項目は数項目であるとともに、基準超過項目についても、実測濃度及び豊島処分地の立地状況から見て、人の健康に被害が生ずるおそれがないと考えられる項目もある。

2　改正案の概要

	改正（案）	現マニュアル
完了判定調査項目	Ｐｂ：溶出試験及び土壌含有量試験 ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類：土壌含有試験 ただし、ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類はＰｂの溶出試験及び含有量試験が超過なしの検体について試験を実施。	重金属等：溶出試験 ＶＯＣ　：溶出試験 ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類：土壌含有試験 ただし、ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類は重金属等・ＶＯＣの溶出試験が超過なしの検体について試験を実施。
完了判定基準	Ｐｂ：環境基準（土壌溶出量基準）及び土壌含有量基準 ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類：土壌環境基準	重金属等15項目：土壌環境基準 ＶＯＣ11項目　：土壌環境基準 ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類：土壌環境基準
完了判定調査方法	10ｍﾒｯｼｭで区画し、単位区画ごとに試料を採取	25ｍﾒｯｼｭの交点における５地点混合方式
	Ｐｂ：土壌表面から５cmまで及び５cm～５０cmまでの試料を同量混合 ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類：地表面下５cmまで	重金属等：地表面下１５cmまで ＶＯＣ　：地表面下１５cm ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類：地表面下５cmまで
評　価	①全て基準以下の場合は掘削を完了する。 ②Ｐｂ、ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類が基準超過した場合は、掘削面をGL-0.5mまで掘削し、再度調査を実施	①全て基準以下の場合は掘削を完了する。 ②重金属等・ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類が基準超過した場合は、掘削面をGL-0.5ｍまで掘削し、再度調査を実施 ③VOCのみが基準超過した場合は適切な対策を実施

（改正案説明）

1　完了判定調査項目・完了判定基準の適用について

①　ヒ素について、廃棄物等直下汚染土壌に係る平成19年6月に実施した県の調査結果では、含有量試験は0.2～0.6mg/kgと基準値150mg/kgを大幅に下回るとともに、溶出試験の最大値は0.021mg/L（土壌環境基準　0.01mg/L）と、基準値は超過しているものの低レベルであった。豊島処分地は海に隣接しており、たとえ流出しても海水中にはヒ素が含まれており、生物中に移行しても毒性の低い有機態に変化するので、自然的原因の土壌と同様に取り扱うことができ、判定基準を適用しなくてもよいと考えられる。

②　揮発性有機化合物（ＶＯＣ）について、上記の県の調査結果では全ての試料で検出されておらず、また、微量であれば海域に流出しても問題がないと考えられるので、判定基準を適用しなくてもよいと考えられる。

③　これまでの公調委調査結果や県の調査結果で、土壌環境基準を超過していない項目については、あらためての調査は不要と考えられる。

2　完了判定基準・完了判定調査方法について

土壌汚染対策法の基準及び調査方法に改正する。

これにより、土壌含有量基準が追加されるとともに、調査地点数（調査試料数）が増加し、基準や調査方法が強化される。

別紙

リスクコミュニケーションのための 化学物質ファクトシート 2005年度版 環境省

＜検索方法＞

方法1）キーワード検索：「揮発性」「農薬」「洗浄剤」などキーワードを入力して検索をクリックして下さい。キーワードが含まれる文書が抽出されます。

方法2）物質検索：物質名、化管法政令番号、CAS番号を入力するか、用途の□にチェックを入れて検索をクリックして下さい。入力した条件はすべてANDになります。

キーワード検索　　AND　　表示数

※複数の語句を指定できます。全角又は半角スペースで区分してください。

検索　クリア

物質名　　（全角文字）

化管法政令番号　第1種－　　（半角数字）

CAS番号　　－　　－　　（半角数字）

用途

□農薬・駆除剤	農薬／駆除剤の有効成分と添加剤
□合成樹脂	プラスチック／合成ゴム／合成繊維及びその原料、添加剤、加工剤
□合成原料	他の化学物質を合成するための原料／反応溶媒
□塗料・接着剤・インキ・染料	塗料／接着剤／インキ／染料及びその合成原料、樹脂成分の原料、溶剤、添加剤
□洗浄剤	工業用洗浄剤／業務用界面活性剤
□金属・ガラス製品	金属（合金成分、メッキ、表面処理剤、防錆剤）／ガラス・セラミック製品（原料、着色剤、脱色剤、その他添加剤）
□家庭用品・自動車部品・建材	家庭用品（医薬品、化粧品、防虫剤、洗剤、水銀灯、蛍光灯、乾電池、電気製品）／自動車部品（バッテリー、カーエアコンの冷媒、不凍液）／建材（建材成分、断熱材及びその発泡剤、消火剤）
□その他	自動車排ガス／たばこの煙／オゾン層を破壊する物質／発がん性物質／石綿

検索　クリア

252. 砒素及びその無機化合物

主な物質：砒素、酸化砒素（V）、三酸化砒素、アルシン

砒素
PRTR 政令番号：1-252 CAS 番号:7440-38-2 組成式：As

酸化砒素（V）（別名：無水砒素）
PRTR 政令番号：1-252 CAS 番号:1303-28-2 組成式：As_2O_5

三酸化砒素（別名：亜ヒ酸、三酸化二砒素）
PRTR 政令番号：1-252 CAS 番号:1327-53-3 組成式：As_2O_3

アルシン（別名：水素化砒素）PRTR 政令番号：1-252 CAS 番号:7784-42-1 組成式：AsH_3

- 砒素は、合金に添加されたり、半導体の原料として使われています。
- 砒素の無機化合物には三酸化砒素やアルシンなどがあり、ガラスの消泡剤や脱色剤、ガス脱硫剤、木材の防腐剤、半導体の原料などに使われます。
- 2004 年度の PRTR データでは、環境中への排出量は約 6,200 トンでした。全てが事業所から排出されたもので、ほとんどが事業所内において埋立処分されました。

■用途

砒素は、天然の硫砒鉄鉱から得られる物質で、金属と非金属の両方の性質をもつため、半金属元素と呼ばれています。砒素にはさまざまな化合物があります。化合物には炭素を含まない無機砒素化合物と、炭素を含む有機砒素化合物があります。PRTR 制度の対象となっているのは砒素とその無機化合物です。

砒素は、金属光沢のあるもろい灰色の結晶で、二硫化砒素（花火の着色剤、塗料用の顔料）の原料に使われたり、硬さを高めるために合金（銅など）に添加されるなどの用途があります。また、ガリウム、インジウム、アルミニウムとの化合物は、半導体の原料としてすぐれ、半導体レーザーや赤色の発光ダイオードの原料などとして利用されています。

代表的な無機化合物は三酸化砒素（以下「亜砒酸」と表記します）です。亜砒酸は、無味無臭の白色の粉末または結晶で、ガラスの製造過程で気泡を消したり脱色するために用いられたり、ガス脱硫剤、木材の防腐剤、砒素や他の砒素化合物の原料、歯科医療で歯の神経を抜く際に使われる亜ヒ酸パスタ、シロアリ駆除などに使われています。

アルシンは、ニンニクに似た臭いをもつ無色透明の気体で、半導体の原料ガスとして使われています。

なお、1998 年までに、全ての砒素系農薬は農薬としての登録が失効されていますが、作物残留性が認められることから、食品衛生法に基づいて残留農薬基準が定められています。

■排出・移動

2004 年度の PRTR データによれば、わが国では 1 年間に約 6,200 トンが環境中へ排出されたと見積もられています。全てが金属鉱業や非鉄金属製造業などの事業所から排出されたもので、ほとんどが事業所内において埋立処分されました。この他、事業所から廃棄物として約 220 トンが移動されました。

■環境中での動き

砒素の大気中への排出量の1/3は天然由来であると見積もられており、なかでも火山活動が主要な発生源となっています[1)]。大気中へ排出された砒素は、主に亜砒酸の形で粒子状物質に吸着して存在しますが、降雨などによって土壌や河川に降下すると考えられます[1)]。

水中へは、この他、鉱物から溶出したり、鉱泉、鉱山排水などに含まれて排出される可能性があります[2)]。砒素は、十分に酸素が含まれている水中や水底の泥の中では、五価（砒酸塩）の状態で存在し[1)]、深い湖の堆積物や地下水など、酸素の少ない状態では、主として三価（亜ヒ酸塩）の状態で存在します[3)]。また、多くの砒素化合物は、土壌に吸着しやすい性質があります[1)]。このため、地下浸透して地下水に溶け出した場合、汚染は広範囲には及びません[1)]。

なお、砒素は、地殻の表層部には重量比で0.0005%存在し、49番目に多い元素です。水中や土壌中、岩石、大気中に広く存在しています[1)]。

■健康影響

毒 性　人に対する砒素化合物の急性毒性の強さは、アルシン＞亜砒酸塩＞砒酸塩＞有機砒素化合物の順で強いと考えられています[2)]。急性の中毒症状としては、めまい、頭痛、四肢の脱力、全身疼痛、麻痺、呼吸困難、角化や色素沈着などの皮膚への影響、下痢を伴う胃腸障害、腎障害、末梢神経障害が報告されており[4)]、砒素化合物の致死量は体重 1 kg 当たり 1.5～500 mg と考えられています[2)]。

慢性の中毒症状としては、砒素に汚染された井戸水を飲んだことによって、皮膚の角質化や色素沈着、末梢性神経症、皮膚がん、末梢循環器不全などが報告されています[2)]。

発がん性に関しては、マウスに飲料水1 L当たり0.5 mgの五価の砒素を2年間、飲み水に混ぜて与えた実験では、肺、肝臓、胃腸、皮膚に腫瘍の発生の増加が報告されています[1)]。また、砒素を含む農薬の製造者及び使用者、銅の精錬作業に従事した作業者に、主に三価の砒素による肺がんが報告されています[4)]。国際がん研究機関（IARC）は砒素及び砒素化合物をグループ１（人に対して発がん性がある）に分類しています。

国連食糧農業機関（FAO）と世界保健機関（WHO）の合同食品添加物専門家会議では、さまざまな疫学調査や動物実験を総合的に判断して、砒素のPMTDI（暫定最大耐容一日摂取量）を体重1 kg当たり0.002 mgとしています[2) 3) 5)]。これに基づいて水道水質基準や水質環境基準は設定されています[2) 3)]。

体内への吸収と排出　人が砒素及びその無機化合物を体内に取り込む可能性があるのは、主に食物や飲み水によると考えられますが、呼吸によっても体内に入ります。体内に取り込まれた砒素は、24 時間以内に血液を介して肝臓、腎臓、肺、脾臓や小腸粘膜に多く分布します[6)]。三価の砒

素は五価に酸化されたり、有機砒素化合物に変化して、主に尿に含まれて排せつされますが、皮膚がむけたり、毛髪が抜けるときにも砒素が一緒に排せつされると考えられます[4]。骨、爪、皮膚や毛髪には長期間残留するため、慢性中毒の指標として使われています[6]。

影 響 砒素はもともと自然界に存在するため、環境中から検出されています。水道水の原水、河川や地下水からは水道水質基準や環境基準を超える濃度が検出されていますが、これらは主に地質由来のものと考えられ、水道水の場合は原水の希釈などによって対応されています[2]。これらの汚染された水を長期間飲用するような場合を除いて、飲み水から取り込むことへの人の健康への影響は小さいと考えられます。

なお、無機砒素化合物ではありませんが、2003年には、茨城県神栖町（現：神栖市）で、ジフェニルアルシン酸を主成分とする有機砒素化合物によって、きわめて高濃度の汚染が地下水で見つかり、この地下水を飲用していた住民に立ちくらみ、歩行困難、手のふるえなどの症状が報告されています[7]。世界各地では、砒素に汚染された地下水の飲用によって深刻な健康被害が発生しています。

食品からの摂取に関しては、ヒジキに無機砒素化合物が含まれていることが指摘されましたが、ヒジキを極端に多く摂取するのではなく、バランスのよい食生活を心がければ健康上のリスクが高まることはないと考えられます[8]。ヒジキ以外の海藻類などにも砒素は含まれていますが、それらのほとんどは毒性が低い有機砒素化合物であることが確認されています[8) 9)]。

大気中からも砒素は検出されています。呼吸によって取り込んだ場合の人の健康への影響を評価できる情報は数多く報告されていますが、それらの評価が定まらず、基準値などは設定できていません。

■生態影響

砒素は、甲殻類に対する急性毒性は強いとされています[4]。河川などから検出されていますが、現在のところ、わが国では信頼できる水生生物に対するPNEC（予測無影響濃度）は算定できていません。

性　状	砒素：無臭　灰色の金属のような概観の結晶 酸化砒素（V）：白色の吸湿性粉末 三酸化砒素：白色の粉末または結晶 アルシン：無色透明の気体				
生産量 (2004年)	【砒素】 国内生産量：約40トン 輸　出　量：約5トン 輸　入　量：約20トン 【砒酸】 国内生産量：約50トン				
排出・移動量 (2004年度	環境排出量：約6,200トン	排出源の内訳[推計値]（%）		排出先の内訳[推計値]（%）	
		事業所(届出)	100	大気	0

資料１２・Ⅱ／６－４
平成１９年８月５日

環境計測、周辺環境モニタリング、作業環境測定結果について

① **豊島における周辺環境モニタリング（水質）結果について** 平成19年1月調査

（周辺地先海域）

- 全ての地点において、環境基準を満足していた。

（海岸感潮域）

- 全ての地点において、最終処分場からの排水基準を満足していた。
- St-A及びSt-Eにおいて、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が検出された。

② **豊島における環境計測（地下水調査）結果について** 平成19年2月調査

- これまでの調査結果と比較して特段の差異は見られなかった。
- 観測井A3において砒素、1,2-ジクロロエタン、シス-1,2-ジクロロエチレンが、観測井B5において砒素、フッ素、ホウ素が、環境基準を満足しなかった。

③ **中間処理施設における環境計測（排出ガス）結果について** 平成19年4月調査

- 全ての項目について、管理基準を満足していた。

④ **豊島における周辺環境モニタリング（水質）結果について** 平成19年6月調査

事前環境モニタリングをはじめとするこれまでの調査結果と比較して特段の差異は見られなかった。

（周辺地先海域）

- 全ての地点において、CODが環境基準を満足しなかったが、過去の最大値と同程度であった。
- 全ての地点において、COD以外の項目は環境基準を満足していた。
- 全ての地点において、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が検出された。

（海岸感潮域）

- 全ての地点において、最終処分場に係る排水基準を満足していた。
- 全ての地点において、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が検出された。
- St-B（北海岸）において、砒素が検出された。

⑤ **豊島における環境計測（沈砂池）結果について** 平成19年6月調査

- 検査を行った全ての項目について、管理基準を満足していた。

⑥ **作業環境測定結果** ..... 平成19年2月～19年6月調査

平成 19 年 3 月 23 日

豊島における周辺環境モニタリング（水質）結果について

豊島における周辺環境モニタリングは、暫定的な環境保全措置の実施、高度排水処理施設等の建設・運転時、廃棄物等の掘削・運搬の開始後のそれぞれの段階において、周辺環境への影響を把握することを目的としており、これまで、バックグラウンドを確認する事前環境モニタリング、工事前及び工事中、掘削・運搬の開始後の周辺地先海域及び海岸感潮域における調査を順次実施してきた。

今回、平成 19 年 1 月に実施した水質調査結果をとりまとめた。

1．調査の経緯

	調査区分	調査期間	工事、運転等との関連
報告済	事前環境モニタリング	平成 10 年 12 月～平成 11 年 12 月（４回実施）	暫定工事の開始前に、バックグラウンドを確認するため実施した。
	暫定的な環境保全措置工事前	平成 12 年 7 月 27 日（木）	事前環境モニタリング終了後、暫定工事開始前に実施した。
	暫定的な環境保全措置工事中	平成 13 年 7 月 18 日（水）	北海岸では本矢板の打設が終了しており、東側のドレーン工を実施していた。また、東側雨水排水路、透気遮水シートの施工中であり、西海岸においては掘削作業を実施していた。
		平成 14 年 2 月 1 日（金）	西海岸では埋め戻し施工中、西海岸北東部では透気遮水シート、水路の施工中であった。
	中間保管梱包施設、高度排水処理施設建設工事中	平成 14 年 7 月 23 日（火）	中間保管梱包施設のピット部の基礎工事、高度排水処理施設の水槽部の基礎工事を実施していた。
		平成 15 年 2 月 6 日（木）	中間保管梱包施設の内部仕上げ及び外構工事、高度排水処理施設の無負荷運転を実施していた。
	廃棄物等の掘削・運搬中、高度排水処理施設等の運転中	平成 15 年 5 月 15 日（木）（水質調査）	中間処理施設試運転のため、廃棄物等の掘削・運搬作業及び高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 15 年 7 月 14 日（月）（水質調査、底質調査）	
		平成 15 年 10 月 24 日（金）（水質調査、底質調査）	中間処理施設本格稼動後、廃棄物等の掘削・運搬作業及び高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 16 年 2 月 10 日（火）（水質調査）	掘削現場の場内整備、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 16 年 6 月 1 日（火）（水質調査）	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 16 年 7 月 29 日（木）（水質調査、底質調査）	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 16 年 11 月 2 日（火）（水質調査、底質調査）	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 17 年 1 月 14 日（金）（水質調査）	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 17 年 5 月 23 日（月）（水質調査）	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 17 年 7 月 21 日（木）（水質調査、底質調査）	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 17 年 11 月 7 日（月）（水質調査）	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成 18 年 1 月 18 日（水）（水質調査）	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。

報告済	廃棄物等の掘削・運搬中、高度排水処理施設等の運転中	平成18年5月26日（金）（水質調査）	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成18年8月8日（金）（水質調査、底質調査）	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成18年11月27日（月）（水質調査）	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
今回報告	廃棄物等の掘削・運搬中、高度排水処理施設等の運転中	平成19年1月24日（水）（水質調査）	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。

２．調査の概要

（１）調査地点（調査地点図参照）

①周辺地先海域

○水質調査

Ｓｔ－３（西海岸沖）、Ｓｔ－４（北海岸沖）及びＳｔ－８（北海岸沖）

②海岸感潮域

Ｓｔ－Ａ（西海岸）、Ｓｔ－Ｂ（北海岸）及びＳｔ－Ｅ（北海岸）

（２）検体採取機関及び分析機関

①検体採取機関：県廃棄物対策課、県直島環境センター、県環境保健研究センター

②分 析 機 関：県直島環境センター、県環境保健研究センター、㈱日本環境リサーチ

３．調査結果の概要

（１）周辺地先海域

①水質（表１）

事前環境モニタリングをはじめとするこれまでの調査結果と比べて、特段の差異はみられなかった。

○一般項目（生活環境保全上の基準：8項目）

・全ての地点において、環境基準を満足していた。

○健康項目（人の健康を保護する上での基準：25項目）

・全ての地点において環境基準を満足していた。

（２）海岸感潮域

①水質（表２）

事前環境モニタリングをはじめとするこれまでの調査結果と比べて、特段の差異はみられなかった。

○一般項目（7項目）

・全ての地点について、最終処分場からの排水基準を満足していた。

○健康項目（25項目）

・全ての地点において、最終処分場からの排水基準を満足していた。

表１　豊島における周辺環境モニタリング（周辺地先海域水質）

（大腸菌群数の単位；MPN/100mℓ、ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類；pg-TEQ/ℓ、ｐＨを除く単位；mg/ℓ）

測定項目 / 測定場所	調査日		ｐＨ	ＣＯＤ	ＤＯ	油分等	大腸菌群数	全窒素	全リン	全亜鉛	ｱﾙｷﾙ水銀	総水銀	ｶﾄﾞﾐｳﾑ	鉛	六価ｸﾛﾑ	ひ素	全ｼｱﾝ	ＰＣＢ	ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ
南海岸沖　St-1	H13. 7. 18		7. 7	1. 3	6. 9	ＮＤ	2. 0	0. 12	0. 021	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	H12. 7. 27		8. 0	1. 5	6. 2	ＮＤ	＜1. 8	0. 57	0. 027	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
西海岸沖　St-3	平成18年度	H19. 1. 24	8. 3	1. 0	8. 7	ＮＤ	＜1. 8	0. 23	0. 027	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		H18. 11. 27	8. 2	1. 8	7. 6	ＮＤ	＜1. 8	0. 27	0. 033	0. 002	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		H18. 8. 8	8. 2	1. 6	8. 0	ＮＤ	＜1. 8	0. 20	0. 024	0. 004	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		H18. 5. 26	8. 3	1. 2	8. 1	ＮＤ	4. 5	0. 16	0. 024	0. 002	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成17年度	最小	8. 1	1. 5	7. 1	ＮＤ	1. 8	0. 10	0. 019	0. 004	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	8. 3	2. 9	9. 4	ＮＤ	220	0. 27	0. 049	0. 004	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	8. 2	2. 1	8. 0	ＮＤ	57	0. 18	0. 030	0. 004	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成16年度	最小	8. 0	1. 7	6. 5	ＮＤ	＜1. 8	0. 12	0. 018	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	8. 1	2. 2	9. 7	ＮＤ	23	0. 30	0. 046	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	8. 0	1. 9	7. 9	ＮＤ	7. 1	0. 19	0. 031	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成15年度	最小	7. 7	1. 1	6. 7	ＮＤ	＜1. 8	0. 11	0. 014	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	8. 4	1. 8	8. 6	ＮＤ	40	0. 40	0. 045	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	8. 1	1. 5	7. 6	ＮＤ	11	0. 22	0. 029	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成14年度		7. 9～8. 1	1. 6～2. 1	6. 6～9. 2	ＮＤ	≤1. 8	0. 10～0. 63	0. 022～0. 030	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成13年度		7. 9～8. 0	1. 4～1. 6	7. 0～9. 1	ＮＤ	≤1. 8	0. 12～0. 13	0. 020～0. 021	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成12年度		8. 0	1. 6	6. 2	ＮＤ	＜1. 8	0. 42	0. 025	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	事前環境ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ最小値～最大値（平均値）		8. 0～8. 1 (8. 0)	1. 4～2. 0 (1. 7)	6. 3～8. 9 (7. 5)	ＮＤ	—	0. 13～0. 28 (0. 22)	0. 027～0. 044 (0. 036)	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
北海岸沖　St-4	平成18年度	H19. 1. 24	8. 3	1. 2	8. 5	ＮＤ	＜1. 8	0. 19	0. 028	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		H18. 11. 27	8. 2	1. 2	8. 3	ＮＤ	1. 8	0. 26	0. 038	0. 004	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		H18. 8. 8	8. 1	2. 5	8. 6	ＮＤ	＜1. 8	0. 19	0. 026	0. 003	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		H18. 5. 26	8. 3	1. 3	8. 0	ＮＤ	＜1. 8	0. 20	0. 027	0. 002	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成17年度	最小	8. 0	1. 9	7. 4	ＮＤ	＜1. 8	0. 14	0. 021	0. 002	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	8. 3	3. 1	9. 4	ＮＤ	2. 0	0. 30	0. 044	0. 003	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	8. 2	2. 3	8. 2	ＮＤ	1. 9	0. 19	0. 028	0. 003	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成16年度	最小	8. 0	1. 7	6. 5	ＮＤ	2. 0	0. 14	0. 016	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	8. 2	2. 4	8. 5	ＮＤ	540	0. 27	0. 049	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	8. 1	2. 0	7. 5	ＮＤ	140	0. 21	0. 030	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成15年度	最小	7. 9	1. 1	6. 8	ＮＤ	＜1. 8	0. 11	0. 015	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	8. 4	2. 0	8. 9	ＮＤ	17	0. 28	0. 048	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	8. 1	1. 7	7. 9	ＮＤ	6. 2	0. 21	0. 031	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成14年度		8. 0～8. 3	1. 4～2. 0	7. 0～9. 4	ＮＤ	≤1. 8	0. 11～0. 19	0. 019～0. 027	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成13年度		7. 9～8. 1	1. 4～1. 7	7. 0～9. 1	ＮＤ	≤1. 8	0. 13～0. 14	0. 020～0. 022	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成12年度		8. 0	1. 9	6. 7	ＮＤ	＜1. 8	0. 17	0. 025	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	事前環境ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ最小値～最大値（平均値）		8. 0～8. 1 (8. 1)	1. 5～2. 2 (1. 9)	6. 5～8. 9 (7. 6)	ＮＤ	—	0. 12～0. 38 (0. 23)	0. 026～0. 044 (0. 034)	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
北海岸沖　St-8	平成18年度	H19. 1. 24	8. 1	0. 5	8. 5	ＮＤ	＜1. 8	0. 19	0. 029	0. 002	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		H18. 11. 27	8. 1	2. 0	8. 1	ＮＤ	3. 6	0. 27	0. 037	0. 002	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		H18. 8. 8	8. 2	2. 8	8. 3	ＮＤ	4. 5	0. 24	0. 027	0. 004	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		H18. 5. 26	8. 3	1. 4	8. 1	ＮＤ	＜1. 8	0. 17	0. 023	0. 003	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成17年度	最小	8. 1	1. 9	7. 2	ＮＤ	＜1. 8	0. 11	0. 019	0. 003	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	8. 3	3. 0	9. 3	ＮＤ	2. 0	0. 27	0. 044	0. 003	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	8. 2	2. 2	8. 0	ＮＤ	1. 9	0. 18	0. 030	0. 003	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成16年度	最小	8. 0	1. 6	6. 4	ＮＤ	＜1. 8	0. 14	0. 018	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	8. 2	2. 3	8. 5	ＮＤ	130	0. 28	0. 046	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	8. 1	1. 9	7. 5	ＮＤ	34	0. 20	0. 030	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成15年度	最小	8. 0	1. 4	6. 9	ＮＤ	＜1. 8	0. 14	0. 014	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	8. 4	1. 8	9. 6	ＮＤ	25	0. 31	0. 047	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	8. 1	1. 6	8. 0	ＮＤ	7. 7	0. 23	0. 030	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成14年度		8. 0～8. 2	1. 3～2. 0	6. 8～9. 5	ＮＤ	≤1. 8	0. 10～0. 20	0. 019～0. 026	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成13年度		8. 1	1. 7	9. 0	ＮＤ	＜1. 8	0. 14	0. 020	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	事前環境ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ最小値～最大値（平均値）		8. 0～8. 1 (8. 0)	1. 5～2. 1 (1. 8)	6. 5～9. 0 (7. 6)	ＮＤ	＜1. 8～2. 0 (＜1. 8)	0. 12～0. 28 (0. 21)	0. 027～0. 044 (0. 035)	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
家浦港沖　St-5	H13. 7. 18		8. 0	2. 1	7. 3	ＮＤ	2. 0	0. 15	0. 023	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	H12. 7. 27		8. 0	1. 7	6. 7	ＮＤ	1. 8	0. 19	0. 029	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
環境基準（海域Ａ・Ⅱ類型）			7. 8～8. 3	≦2	≧7. 5	ＮＤ	1, 000	≦0. 3	≦0. 03	≦0. 01[4]	ＮＤ	≦0. 0005	≦0. 01	≦0. 01	≦0. 05	≦0. 01	ＮＤ	ＮＤ	≦0. 03	≦0. 01
検出下限値（ND）			—	＜0. 5	＜0. 5	＜0. 5	＜1. 8	＜0. 05	＜0. 003	＜0. 002	＜0. 0005	＜0. 0005	＜0. 001	＜0. 005	＜0. 02	＜0. 005	＜0. 1	＜0. 0005	＜0. 002	＜0. 0005

測定場所＼測定項目	調査日		ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	四塩化炭素	1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	ﾍﾞﾝｾﾞﾝ	ﾁｳﾗﾑ	ｼﾏｼﾞﾝ	ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ	ｾﾚﾝ	有機リン	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	ﾆｯｹﾙ	ﾓﾘﾌﾞﾃﾞﾝ	ｱﾝﾁﾓﾝ	塩素イオン	ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類[2]
南海岸沖　St-1	H13.7.18		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	18,300	0.078
	H12.7.27		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.007	0.001	18,500	0.086
西海岸沖　St-3	平成18年度	H19.1.24	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	—	—	—	18,400	—
		H18.11.27	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.13	ND	ND	ND	18,100	0.072
		H18.8.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND	ND	18,900	0.095
		H18.5.26	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	—	—	—	17,700	—
	平成17年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	18,000	0.076
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.08	ND	ND	ND	19,000	0.077
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	ND	ND	ND	18,700	0.077
	平成16年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	18,200	0.079
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.20	ND	0.010	ND	19,200	0.32
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	ND	0.009	ND	18,500	0.20
	平成15年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	17,400	0.091
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.15	ND	ND	0.001	18,800	0.12
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	ND	ND	0.001	17,775	0.11
	平成14年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	17,900～19,200	0.077～0.087
	平成13年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	19,300～19,800	0.079～0.25
	平成12年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	18,500	0.075
	事前環境ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ最小値～最大値（平均値）		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	<0.007～0.013 (0.009)	ND	17,400～18,600 (18,000)	0.065
北海岸沖　St-4	平成18年度	H19.1.24	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	—	—	—	18,500	—
		H18.11.27	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.14	ND	ND	ND	18,300	0.097
		H18.8.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	ND	ND	ND	18,500	0.095
		H18.5.26	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	—	—	—	17,500	—
	平成17年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND	ND	17,500	0.075
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.09	ND	ND	ND	18,700	0.089
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	ND	ND	ND	18,000	0.082
	平成16年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	17,800	0.078
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.18	ND	0.007	ND	18,800	0.083
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	ND	0.007	ND	18,300	0.081
	平成15年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	17,000	0.086
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.15	ND	ND	ND	19,000	0.17
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	ND	ND	ND	17,700	0.12
	平成14年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	17,900～19,300	0.077～0.08
	平成13年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	19,200～19,800	0.081～0.14
	平成12年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.007	0.001	18,300	0.086
	事前環境ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ最小値～最大値（平均値）		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	0.008～0.012 (0.009)	ND	17,200～18,600 (17,900)	0.065
北海岸沖　St-8	平成18年度	H19.1.24	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	—	—	—	18,500	—
		H18.11.27	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.14	ND	ND	ND	18,000	0.082
		H18.8.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND	ND	18,800	0.094
		H18.5.26	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	—	—	—	18,000	—
	平成17年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	17,300	0.088
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	ND	ND	ND	18,700	0.095
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	ND	ND	ND	18,000	0.092
	平成16年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.008	ND	17,400	0.077
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.21	ND	0.008	ND	19,600	0.55
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	ND	0.008	ND	18,400	0.31
	平成15年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	16,600	0.080
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.15	ND	0.007	0.004	19,000	0.18
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	ND	0.007	0.002	17,600	0.14
	平成14年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	17,900～19,300	0.077～0.079
	平成13年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	18,700	0.079
	事前環境ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ最小値～最大値（平均値）		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	0.008～0.010 (0.009)	ND	17,300～18,500 (17,900)	0.065
家浦港沖　St-5	H13.7.18		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	17,900	0.41
	H12.7.27		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.007	0.001	18,200	0.084
環境基準（海域A・Ⅱ類型）			≦0.02	≦0.002	≦0.004	≦0.02	≦0.04	≦1	≦0.006	≦0.002	≦0.01	≦0.006	≦0.003	≦0.02	≦0.01	—	≦10	—	0.07[3]	0.02[3]	—	≦1
検出下限値（ND）			<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.0002	<0.001	<0.0006[5]	<0.0003	<0.002	<0.005	<0.1	<0.01	<0.05	<0.007	<0.001	—	—

1)事前環境モニタリング：H11.1.21、H11.6.16、H11.9.9、H11.11.29実施　平成12年度：H12.7.27実施（St-3、St-4）　平成13年度：H13.7.18（St-3、St-4）、H14.2.1実施　平成14年度：H14.7.23、H15.2.6実施
平成15年度：H15.5.15、H15.7.14、H15.10.24、H16.2.10実施　平成16年度：H16.6.1、H16.7.29、H16.11.2、H17.1.14実施　平成17年度：H17.5.23、H17.7.21、H17.11.7、H18.1.18実施
2)ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類（ｺﾌﾟﾗﾅｰPCBを含む）は、事前環境ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞについては1回分（H11.11.29）の測定ﾃﾞｰﾀである。
3)要監視項目指針値
4)生物特A類型（生物A類型の水域のうち、水生生物の産卵場（養殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域）の基準値
5)環境庁通知に基づき、検出下限を変更した。（平成17年7月調査までの検出下限値は0.001mg/ℓである。）

表２　豊島における周辺環境モニタリング（海岸感潮域間隙水水質）

（大腸菌群数の単位；MPN/100mℓ、ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類；pg-TEQ/ℓ、ｐＨを除く単位；mg/ℓ）

測定項目 測定場所	調査日		ｐＨ	ＣＯＤ	油分等	大腸菌群数	全窒素	全リン	全亜鉛	ｱﾙｷﾙ水銀	総水銀	ｶﾄﾞﾐｳﾑ	鉛	六価ｸﾛﾑ	ひ素	全ｼｱﾝ	ＰＣＢ	ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ
西海岸　St-A	平成18年度	H19. 1. 24	7. 9	ＮＤ	ＮＤ	＜1. 8	0. 32	0. 037	0. 012	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		H18. 11. 27	7. 8	1. 0	ＮＤ	＜1. 8	0. 40	0. 041	0. 028	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		H18. 8. 8	7. 6	1. 0	ＮＤ	＜1. 8	0. 47	0. 096	0. 028	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0. 006	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		H18. 5. 26	8. 0	1. 3	ＮＤ	＜1. 8	0. 27	0. 096	0. 016	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0. 007	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成17年度	最小	7. 8	1. 2	ＮＤ	＜1. 8	0. 13	0. 028	0. 010	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	8. 0	1. 7	ＮＤ	2. 0	0. 43	0. 057	0. 021	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0. 007	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	7. 9	1. 5	ＮＤ	1. 9	0. 31	0. 039	0. 016	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0. 006	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成16年度	最小	7. 6	0. 6	ＮＤ	＜1. 8	0. 21	0. 035	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	7. 9	1. 9	ＮＤ	2. 0	0. 44	0. 043	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0. 007	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	7. 8	1. 4	ＮＤ	1. 9	0. 29	0. 039	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0. 006	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成15年度	最小	7. 8	0. 7	ＮＤ	＜1. 8	0. 08	0. 032	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	8. 3	1. 4	ＮＤ	＜1. 8	0. 43	0. 042	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	8. 0	1. 1	ＮＤ	＜1. 8	0. 26	0. 036	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成14年度		7. 7～8. 4	1. 3～1. 4	ＮＤ	＜1. 8	0. 11～0. 40	0. 045～0. 060	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成13年度		7. 4～8. 0	1. 2～1. 7	ＮＤ	＜1. 8	0. 12～0. 25	0. 040～0. 052	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成12年度		7. 7	1. 0	ＮＤ	＜1. 8	0. 27	0. 041	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	事前環境ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ最小値～最大値（平均値）		7. 6～8. 0（7. 8）	1. 0～1. 7（1. 3）	ＮＤ	—	0. 16～0. 40（0. 27）	0. 026～0. 065（0. 047）	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
北海岸　St-B	平成18年度	H19. 1. 24	7. 0	52	0. 7	＜1. 8	11	0. 17	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0. 005	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		H18. 11. 27	6. 9	47	0. 6	4. 5	10	0. 13	0. 008	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		H18. 8. 8	6. 8	47	1. 4	4. 5	23	0. 13	0. 022	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		H18. 5. 26	7. 4	8. 9	ＮＤ	2. 0	3. 2	0. 50	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0. 001	ＮＤ	ＮＤ	0. 007	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成17年度	最小	6. 8	19	1. 3	＜1. 8	12	0. 15	0. 010	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	7. 0	110	2. 9	2. 0	20	0. 24	0. 020	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	6. 9	70	2. 1	19	15	0. 19	0. 015	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0. 006	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成16年度	最小	6. 8	61	ＮＤ	＜1. 8	15	0. 095	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0. 007	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	7. 2	89	4. 1	16, 000	26	0. 16	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	7. 0	75	1. 9	4, 000	19	0. 13	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成15年度	最小	6. 8	75	ＮＤ	＜1. 8	13	0. 11	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	7. 0	92	1. 8	45	19	0. 23	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	6. 9	80	1. 3	15	16	0. 16	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成14年度		6. 8～6. 9	100～140	2. 4～6. 0	＜1. 8～7. 8	15～36	0. 21～0. 29	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成13年度		6. 9～7. 1	130～170	2. 2～6. 3	4. 0～4. 0	23～41	0. 24～0. 26	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成12年度		6. 8	170	1. 3	2. 0	22	0. 31	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	事前環境ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ最小値～最大値（平均値）		6. 4～6. 8（6. 7）	190～240（210）	1. 4～3. 7（2. 4）	—	23～32（29）	0. 24～0. 36（0. 31）	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	＜0. 005～0. 007（0. 006）	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
北海岸　St-E	平成18年度	H19. 1. 24	7. 0	5. 2	ＮＤ	2. 0	4. 2	0. 019	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		H18. 11. 27	7. 1	6. 7	ＮＤ	＜1. 8	9. 9	0. 045	0. 016	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		H18. 8. 8	7. 0	6. 8	ＮＤ	＜1. 8	5. 3	0. 074	0. 033	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		H18. 5. 26	7. 2	5. 9	ＮＤ	＜1. 8	5. 8	0. 10	0. 002	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0. 005	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成17年度	最小	7. 0	8. 8	ＮＤ	＜1. 8	13	0. 056	0. 006	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0. 008	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	7. 2	16	0. 5	2. 0	24	0. 10	0. 009	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	7. 1	14	0. 5	1. 9	19	0. 075	0. 008	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0. 017	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成16年度	最小	7. 0	16	ＮＤ	＜1. 8	21	0. 064	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0. 009	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	7. 1	25	0. 5	28	44	0. 15	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	7. 0	22	0. 5	8. 4	36	0. 11	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0. 005	ＮＤ	0. 007	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成15年度	最小	7. 1	14	ＮＤ	＜1. 8	25	0. 071	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0. 005	ＮＤ	0. 006	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	7. 2	21	ＮＤ	4. 5	32	0. 17	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	7. 1	18	ＮＤ	2. 5	29	0. 099	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成14年度		7. 0～7. 0	15～29	ＮＤ	＜1. 8	19～46	0. 10～0. 28	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成13年度		7. 2～7. 2	1. 3～21	ND～0. 5	＜1. 8～1. 8	14～40	0. 13～0. 20	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ND～0. 005	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成12年度		6. 9	230	3. 5	＜1. 8	170	0. 84	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	事前環境ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ最小値～最大値（平均値）		6. 6～7. 1（6. 9）	140～420（250）	1. 6～9. 2（4. 4）	—	98～280（190）	0. 33～0. 90（0. 70）	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0. 049	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
															0. 019～0. 06（0. 043）	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
最終処分場からの排水基準等			5. 8～8. 6	≦90	鉱油類等≦35	1, 000	≦ 120	≦ 16	≦ 5	ＮＤ	≦0. 005	≦ 0. 1	≦0. 1	≦0. 5	≦ 0. 1	≦1	≦0. 003	≦0. 3	≦0. 1
検出下限値（ND）			—	＜0. 5	＜0. 5	＜1. 8	＜0. 05	＜0. 003	＜0. 002	＜0. 0005	＜0. 0005	＜0. 001	＜0. 005	＜0. 02	＜0. 005	＜0. 1	＜0. 0005	＜0. 002	＜0. 0005

測定項目 測定場所	調査日		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	1,3-ジクロロプロペン	ベンゼン	チウラム	シマジン	チオベンカルブ	セレン	有機リン	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	ニッケル	モリブデン	アンチモン	塩素イオン	ダイオキシン類[2]
西海岸　St-A	平成18年度	H19.1.24	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.10	—	—	—	18,700	—
		H18.11.27	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.17	ND	0.009	0.001	18,100	1.1
		H18.8.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.39	ND	ND	0.001	16,700	2.4[4]
		H18.5.26	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	—	—	—	18,200	—
	平成17年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	ND	0.007	ND	17,300	1.6
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.36	ND	0.014	0.005	18,700	7.6
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.24	ND	0.011	0.003	18,300	4.6
	平成16年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.12	ND	ND	0.001	16,000	1.9
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.39	ND	0.008	0.015	17,700	5.8
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.22	ND	0.008	0.008	16,700	3.9
	平成15年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	ND	ND	ND	14,100	2.6
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.36	ND	0.008	0.004	18,800	6.6
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.19	ND	0.007	0.001	16,700	4.8
	平成14年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	18,000～19,200	5.3～9.6
	平成13年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	0.001～0.001	17,600～18,700	3.6～15
	平成12年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.008	0.001	17,900	9.4
	事前環境モニタリング 最小値～最大値 （平均値）		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	<0.007～0.011 (0.009)	<0.001～0.001 (0.001)	17,100～18,600 (17,900)	37
北海岸　St-B	平成18年度	H19.1.24	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—	9,480	—
		H18.11.27	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	8,640	1.2
		H18.8.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,000	2.8
		H18.5.26	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	—	—	—	15,400	—
	平成17年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4,600	0.57
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005	11,500	1.3
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003	8,680	0.94
	平成16年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5,790	0.27
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	ND	0.010	0.011	9,520	1.8
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	ND	0.009	0.006	7,500	1.0
	平成15年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,920	0.19
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	12,000	1.9
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	7,363	0.96
	平成14年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	6,300～9,300	0.21～1.0
	平成13年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND～0.002	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND～0.012	ND	8,800～11,100	0.56～0.97
	平成12年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	11,100	0.43
	事前環境モニタリング 最小値～最大値 （平均値）		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.001～0.001 (0.001)	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	<0.007～0.041 (0.016)	ND	8,700～10,600 (9,800)	0.25
北海岸　St-E	平成18年度	H19.1.24	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	—	—	—	17,400	—
		H18.11.27	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.44	ND	ND	ND	15,700	2.4
		H18.8.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	14,700	1.9
		H18.5.26	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	—	—	—	16,700	—
	平成17年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	14,600	1.6
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.15	ND	0.007	ND	15,500	2.5
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.09	ND	0.007	ND	15,200	1.0
	平成16年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	13,600	0.24
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.25	ND	ND	0.008	15,100	1.2
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.13	ND	ND	0.005	14,500	0.72
	平成15年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	14,300	0.69
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.35	ND	ND	0.001	17,400	1.0
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.10	ND	ND	0.001	15,725	0.88
	平成14年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	16,800～18,300	0.39～0.88
	平成13年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	17,200～17,200	0.48～1.7
	平成12年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	7,900	1.1
	事前環境モニタリング 最小値～最大値 （平均値）		ND	ND	<0.0004～0.010 (0.0028)	ND	ND	ND	ND	ND	0.004～0.13 (0.037)	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	ND	ND	6,300～12,800 (8,700)	0.096
最終処分場からの排水基準等			≦0.2	≦0.02	≦0.04	≦0.2	≦0.4	≦3	≦0.06	≦0.02	≦0.1	≦0.06	≦0.03	≦0.2	≦0.1	≦1	≦100	—	—	—	—	≦10
検出下限値（ND）			<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.0002	<0.001	<0.0006[3]	<0.0003	<0.002	<0.005	<0.1	<0.01	<0.05	<0.007	<0.001	—	—

1)事前環境モニタリング：H11.1.21、H11.6.16、H11.9.9、H11.11.29実施　平成12年度：H12.7.27実施　平成13年度：H13.7.18、H14.2.1実施　平成14年度：H14.7.23、H15.2.6実施
平成15年度：H15.5.15、H15.7.14、H15.10.24、H16.2.10実施　平成16年度：H16.6.1、H16.7.29、H16.11.2、H17.1.14実施　平成17年度：H17.5.23、H17.7.21、H17.11.7、H18.1.18実施
2)ダイオキシン類（コプラナーPCBを含む）は、事前環境モニタリングについては1回分（H11.11.29）の測定データである。
3)環境庁通知に基づき、検出下限を変更した。（平成17年7月調査までの検出下限値は0.001mg/Lである。）
4)検体中に異物の混入が確認されたため、8月25日に再調査をした結果である。

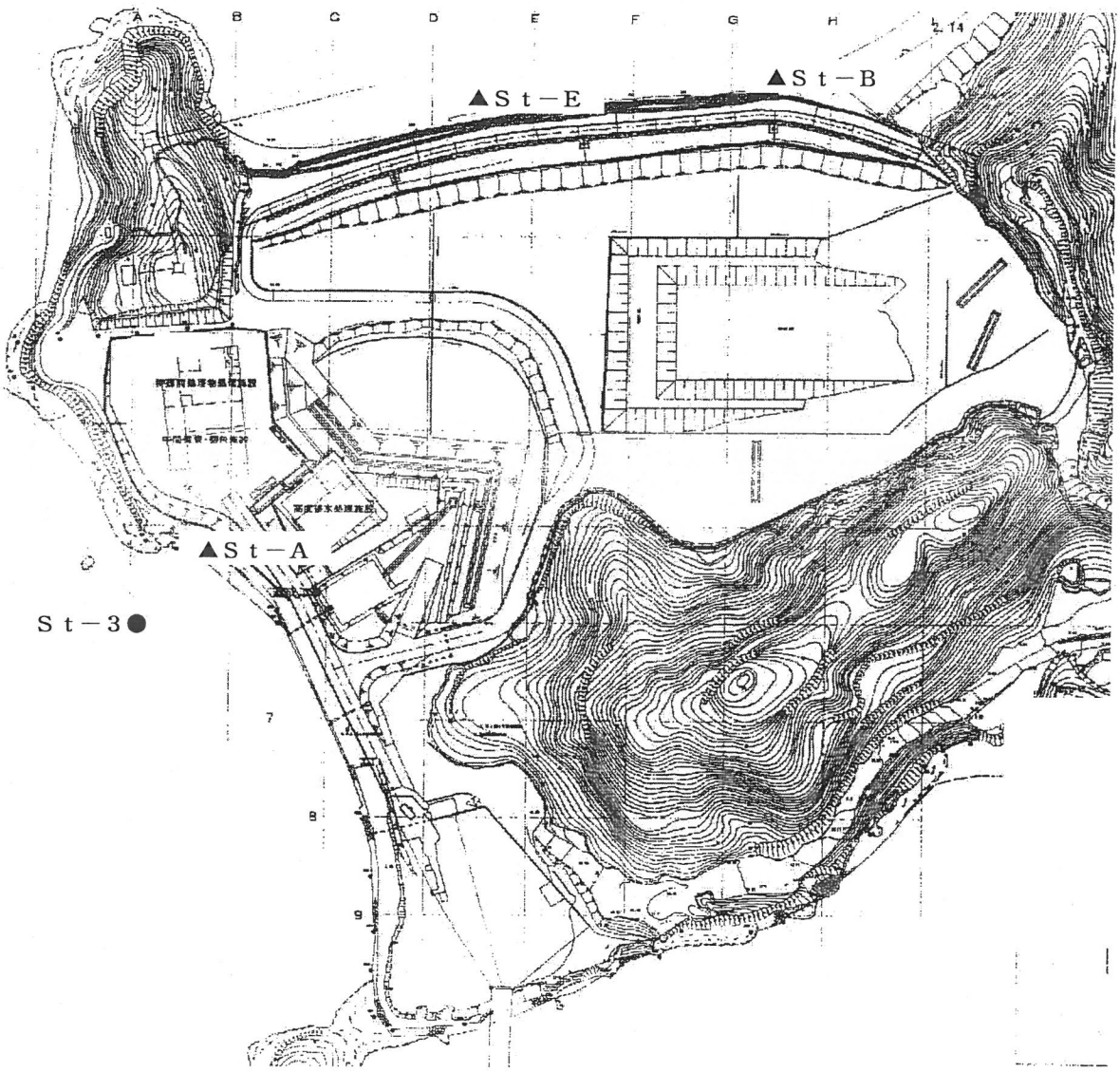
調　査　地　点　図

<凡例>
● 周辺地先海域
▲ 海岸感潮域

N

●Ｓｔ－8

Ｓｔ－4●



Ｓ＝１：３０００

平成 19 年 3 月 23 日

豊島における環境計測（地下水調査）結果について

地下水の環境計測は、工事の進捗に伴う水質の推移を把握することを目的としている。今回、平成 19 年 2 月に実施した水質調査結果をとりまとめた。

１．調査の概要

（１）調査日

平成 19 年 2 月 1 日（木）

（２）調査地点（調査地点図参照）

地下水観測井Ａ３、Ｂ５、Ｆ１

（３）検体採取機関及び分析機関

採取機関：県直島環境センター、県廃棄物対策課

分析機関：県直島環境センター、県環境保健研究センター

２．調査結果の概要（表１～３）

・　観測井Ａ３、Ｂ５、Ｆ１とも、これまでの調査結果と比較して特段の差異は見られなかった。

・　観測井Ａ３において、砒素、1,2－ジクロロエタン、シス－1,2－ジクロロエチレンが、観測井Ｂ５において砒素、フッ素、ホウ素が、それぞれ環境基準を満足しなかった。

表１　地下水調査結果（Ａ３地点の推移）

調査地点		Ａ３					地下水の環境基準	検出下限
調査年月日		H15.2.6	H16.2.5	H17.2.7	H18.2.28	H19.2.1		
一般項目	ｐＨ	7.0	7.1	6.9	7.1	7.0	－	－
	ＢＯＤ	7.5	12	0.8	4.3	0.7	－	0.5
	ＣＯＤ	32	70	17	18	10	－	0.5
	大腸菌群数	13	33	33	7.8	ND	－	－
	油分	0.6	ND	ND	ND	ND	－	0.5
健康項目	ｶﾄﾞﾐｳﾑ	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	0.001
	全ｼｱﾝ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
	有機燐	ND	ND	ND	ND	ND	－	0.1
	鉛	ND	0.1	0.015	ND	ND	0.01	0.005
	六価ｸﾛﾑ	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	0.05
	砒素	0.56	0.73	0.40	1.1	0.42	0.01	0.005
	総水銀	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	0.0005
	ｱﾙｷﾙ水銀	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005
	PCB	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005
	ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	0.002
	四塩化炭素	ND	ND	ND	ND	ND	0.002	0.0002
	1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	0.21	0.018	0.029	0.018	0.0091	0.004	0.0004
	1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	0.054	0.009	0.011	0.004	0.003	0.02	0.002
	ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	1.7	0.32	0.33	0.11	0.071	0.04	0.004
	1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	0.21	0.023	0.025	0.011	0.007	1	0.0005
	1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	ND	0.0007	ND	ND	ND	0.006	0.0006
	ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	0.15	0.010	0.017	0.022	0.019	0.03	0.002
	ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	0.022	0.011	0.034	0.0027	0.0012	0.01	0.0005
	1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	ND	ND	ND	ND	ND	0.002	0.0002
	ﾁｳﾗﾑ	ND	ND	ND	ND	ND	0.006	0.001
	ｼﾏｼﾞﾝ	ND	ND	ND	ND	ND	0.003	0.0003
	ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	0.002
	ﾍﾞﾝｾﾞﾝ	0.053	0.012	0.012	0.005	0.002	0.01	0.001
	ｾﾚﾝ	ND	ND	0.010	ND	ND	0.01	0.005
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	ND	ND	ND	ND	ND	10	10
	ﾌｯ素	ND	ND	ND	ND	ND	0.8	0.8
	ﾎｳ素	0.7	0.5	0.4	0.3	0.3	1	0.1
その他の項目	全窒素	4	3	1.6	3	1	－	1
	全燐	0.5	ND	0.2	1.0	ND	－	0.1
	塩化物イオン	68	39	28	23	37	－	1
	電気伝導率	51.3	40	32.0	29.5	14.6	－	0.1
	ﾆｯｹﾙ	ND	0.08	ND	ND	ND	－	0.05
	ﾓﾘﾌﾞﾃﾞﾝ	ND	ND	0.016	ND	ND	－	0.007
	ｱﾝﾁﾓﾝ	ND	0.002	0.005	0.002	0.002	－	0.001
	ﾌﾀﾙ酸ｼﾞｴﾁﾙﾍｷｼﾙ	ND	ND	ND	ND	ND	－	0.006

(注1)単位は、pH(-)、大腸菌群数(MPN/100m ℓ)、電気伝導度(mS/m)を除いて、mg/ℓである。

(注2)ＮＤ：検出せず

(注3)下線は地下水の環境基準を超過しているもの。

表２　地下水調査結果（Ｂ５地点の推移）

調査地点		Ｂ５					地下水の環境基準	検出下限値
調査年月日		H12. 12. 4	H13. 3. 6	H17. 2. 7	H18. 2. 28	H19. 2. 1		
一般項目	ｐＨ	6. 3	6. 4	6. 6	7. 1	6. 8	－	－
	ＢＯＤ	120	55	50	44	43	－	0. 5
	ＣＯＤ	530	300	370	300	310	－	0. 5
	大腸菌群数	3.5×10^2	2.4×10^2	ND	ND	17	－	－
	油分	2. 9	4. 1	8. 9	5. 6	4. 5	－	0. 5
健康項目	ｶﾄﾞﾐｳﾑ	ND	ND	ND	ND	ND	0. 01	0. 001
	全ｼｱﾝ	ND	－	ND	ND	ND	ND	0. 1
	有機燐	－	－	ND	ND	ND	－	0. 1
	鉛	0. 018	0. 048	ND	ND	ND	0. 01	0. 005
	六価ｸﾛﾑ	ND	－	ND	ND	ND	0. 05	0. 05
	砒素	0. 047	0. 022	ND	0. 008	0. 013	0. 01	0. 005
	総水銀	ND	－	ND	ND	ND	0. 0005	0. 0005
	ｱﾙｷﾙ水銀	ND	－	ND	ND	ND	ND	0. 0005
	PCB	ND	－	ND	ND	ND	ND	0. 0005
	ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	0. 085	0. 039	0. 018	0. 006	0. 003	0. 02	0. 002
	四塩化炭素	ND	ND	ND	ND	ND	0. 002	0. 0002
	1, 2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	0. 0017	0. 0014	ND	ND	ND	0. 004	0. 0004
	1, 1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	ND	ND	ND	ND	ND	0. 02	0. 002
	ｼｽ-1, 2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	ND	ND	ND	ND	ND	0. 04	0. 004
	1, 1, 1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	ND	ND	ND	ND	ND	1	0. 0005
	1, 1, 2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	ND	ND	ND	ND	ND	0. 006	0. 0006
	ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	ND	ND	ND	ND	ND	0. 03	0. 002
	ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	0. 0016	ND	ND	ND	ND	0. 01	0. 0005
	1, 3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	ND	ND	ND	ND	ND	0. 002	0. 0002
	ﾁｳﾗﾑ	ND	－	ND	ND	ND	0. 006	0. 001
	ｼﾏｼﾞﾝ	ND	－	ND	ND	ND	0. 003	0. 0003
	ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ	ND	－	ND	ND	ND	0. 02	0. 002
	ﾍﾞﾝｾﾞﾝ	0. 22	0. 19	0. 042	0. 014	0. 003	0. 01	0. 001
	ｾﾚﾝ	ND	－	0. 011	ND	ND	0. 01	0. 005
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	ND	ND	ND	ND	ND	10	10
	ﾌｯ素	ND	ND	4. 2	5. 0	3. 6	0. 8	0. 8
	ﾎｳ素	2. 1	2. 6	3. 0	3. 1	3. 1	1	0. 1
その他の項目	全窒素	14	14	12	10	37	－	1
	全燐	0. 1	ND	ND	ND	ND	－	0. 1
	塩化物イオン	2, 300	1, 840	2, 000	1, 520	1, 550	－	1
	電気伝導率	635	462	694	542	478	－	0. 1
	ﾆｯｹﾙ	ND	ND	ND	ND	ND	－	0. 05
	ﾓﾘﾌﾞﾃﾞﾝ	ND	ND	ND	ND	ND	－	0. 007
	ｱﾝﾁﾓﾝ	ND	ND	ND	ND	ND	－	0. 001
	ﾌﾀﾙ酸ｼﾞｴﾁﾙﾍｷｼﾙ	ND	0. 020	ND	ND	ND	－	0. 006

(注1)単位は、pH(－)、大腸菌群数(cfu/100m ℓ)、電気伝導率(mS/m)を除いて、mg/ℓである。
(注2)ＮＤ：検出せず
(注3)下線は地下水の環境基準を超過しているもの。

表３　地下水調査結果（Ｆ１地点の推移）

調査地点		Ｆ１					地下水の環境基準	検出下限
調査年月日		H15.2.6	H16.2.5	H17.2.7	H18.2.28	H19.2.1		
一般項目	ｐＨ	7.0	7.0	7.0	6.9	7.3	－	－
	ＢＯＤ	3.9	6.6	1.0	2.7	0.5	－	0.5
	ＣＯＤ	5.4	7.9	1.7	2.4	2.4	－	0.5
	大腸菌群数	22	4.5	2.0	22	33	－	－
	油分	ND	ND	ND	ND	ND	－	0.5
健康項目	ｶﾄﾞﾐｳﾑ	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	0.001
	全ｼｱﾝ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
	有機燐	ND	ND	ND	ND	ND	－	0.1
	鉛	0.024	ND	0.007	ND	ND	0.01	0.005
	六価ｸﾛﾑ	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	0.05
	砒素	0.016	0.016	ND	0.013	ND	0.01	0.005
	総水銀	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005	0.0005
	ｱﾙｷﾙ水銀	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005
	PCB	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0005
	ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	0.002
	四塩化炭素	ND	ND	ND	ND	ND	0.002	0.0002
	1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	ND	ND	ND	ND	ND	0.004	0.0004
	1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	0.002
	ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	0.004
	1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	ND	ND	ND	ND	ND	1	0.0005
	1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	ND	ND	ND	ND	ND	0.006	0.0006
	ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	0.002
	ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	0.0005
	1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	ND	ND	ND	ND	ND	0.002	0.0002
	ﾁｳﾗﾑ	ND	ND	ND	ND	ND	0.006	0.001
	ｼﾏｼﾞﾝ	ND	ND	ND	ND	ND	0.003	0.0003
	ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	0.002
	ﾍﾞﾝｾﾞﾝ	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	0.001
	ｾﾚﾝ	ND	ND	0.010	ND	ND	0.01	0.005
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	ND	ND	ND	ND	ND	10	10
	ﾌｯ素	ND	ND	ND	0.9	ND	0.8	0.8
	ﾎｳ素	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	1	0.1
その他の項目	全窒素	1	4	ND	ND	1	－	1
	全燐	ND	ND	ND	0.2	ND	－	0.1
	塩化物イオン	230	230	220	216	223	－	1
	電気伝導率	98.6	94	94.6	90.0	83.7	－	0.1
	ﾆｯｹﾙ	ND	ND	ND	ND	ND	－	0.05
	ﾓﾘﾌﾞﾃﾞﾝ	ND	ND	ND	ND	ND	－	0.007
	ｱﾝﾁﾓﾝ	ND	0.001	0.001	ND	ND	－	0.001
	ﾌﾀﾙ酸ｼﾞｴﾁﾙﾍｷｼﾙ	ND	ND	0.033	0.030	ND	－	0.006

(注1)単位は、pH(-)、大腸菌群数(MPN/100m ℓ)、電気伝導率(mS/m)を除いて、mg/ℓである。
(注2)ＮＤ：検出せず
(注3)下線は地下水の環境基準を超過しているもの。

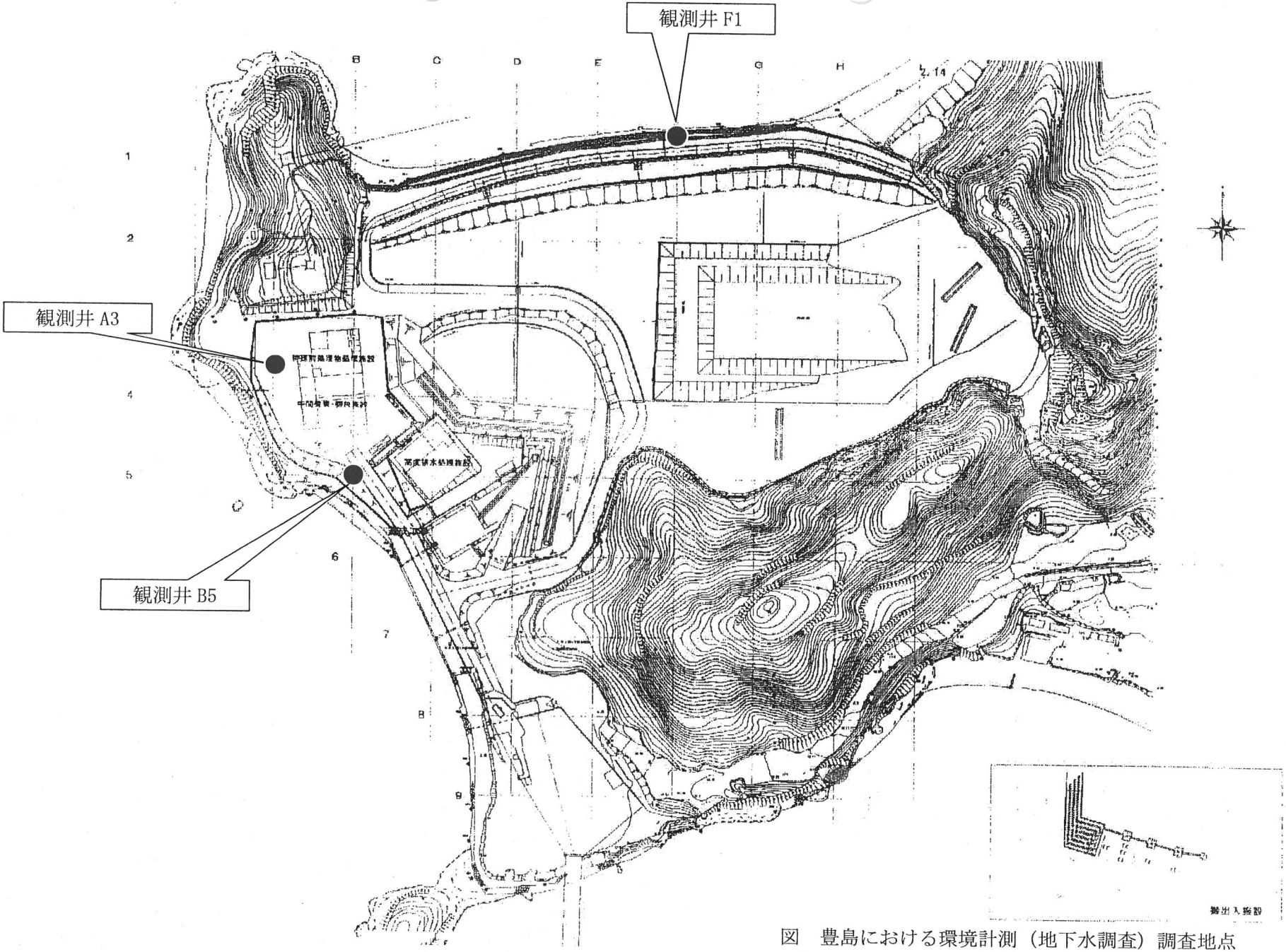


図　豊島における環境計測（地下水調査）調査地点

平成19年7月20日

中間処理施設における環境計測（排出ガス）結果について

中間処理施設における環境計測は、中間処理施設の運転期間中に廃棄物等の処理を行うことによる環境面を把握することを目的としている。今回、中間処理施設運転開始後の平成19年4月に実施した排出ガスの調査結果を取りまとめた。

１．調査の概要

（１）調査日

平成19年4月19日（金）

（２）調査地点

中間処理施設（1号炉、2号炉）の煙突

※ダイオキシン類は、1号炉で調査を実施した。

（３）検体採取機関及び分析機関

検体採取機関：直島環境センター、県環境保健研究センター

分　析　機　関：県環境保健研究センター

２．結果の概要（表１、表２）

・全ての項目について、管理基準を満足していた。

表１　中間処理施設における環境計測結果（１号炉）

検査項目	単位	１号炉												管理基準値
		平成15年度			平成16年度			平成17年度			平成18年度			平成19年度	
		最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	H19.4.19	
ばいじん	g/m³N	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.02
硫黄酸化物	ppm	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	20
窒素酸化物	ppm	29	38	35	35	57	47	37	53	46	23	48	41	41	100
塩化水素	ppm	2.1	3.5	2.6	2.1	22	8.1	3.5	21.5	10.3	10.5	23.6	14.2	1.0	40
カドミウム	mg/m³N	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.2
鉛	mg/m³N	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	5
水銀	mg/m³N	0.14	0.18	0.15	<0.12	0.18	0.15	<0.12	0.18	0.15	<0.12	0.18	<0.12	0.12	4
砒素	mg/m³N	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	0.25
ニッケル	mg/m³N	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	2.5
全クロム	mg/m³N	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	20
ダイオキシン類	ng-TEQ/m³N	0.0016	0.0016	0.0016	0.0011	0.049	0.017	0.042	0.099	0.071	0.02	0.026	0.02	0.027	0.1
湿り排出ガス量	m³N/Hr	24,000	26,900	25,700	24,300	30,200	27,200	26,600	34,900	30,100	29,400	32,900	31,167	33,300	－
乾き排出ガス量	m³N/Hr	18,500	21,800	20,000	17,900	24,700	21,200	20,600	27,400	23,300	22,800	25,800	23,717	26,000	－
酸素濃度	%	6.1	7.5	7.0	5.7	8.6	7.1	5.5	6.7	6.1	5.2	8.2	6.8	9.1	－
排ガス温度	℃	182	189	186	177	203	191	185	209	195	192	205	199	192	－

(注)数値は、残存酸素濃度12%補正値である。

表２　中間処理施設における環境計測結果（２号炉）

検査項目	単位	２号炉												管理基準値
		平成15年度			平成16年度			平成17年度			平成18年度			平成19年度	
		最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	H19.4.19	
ばいじん	g/m³N	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.007	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.02
硫黄酸化物	ppm	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	20
窒素酸化物	ppm	38	46	42	43	54	48	40	50	46	38	61	46	44	100
塩化水素	ppm	2.6	4.1	3.4	1.8	9.0	4.1	4.7	9.1	7.8	3.5	17.6	9.2	5.3	40
カドミウム	mg/m³N	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	0.2
鉛	mg/m³N	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	5
水銀	mg/m³N	0.14	0.25	0.20	<0.12	0.19	0.15	<0.12	0.19	0.15	<0.12	0.14	<0.12	0.14	4
砒素	mg/m³N	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075	0.25
ニッケル	mg/m³N	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	<0.075	2.5
全クロム	mg/m³N	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	20
ダイオキシン類	ng-TEQ/m³N	0.0030	0.0030	0.0030	0.00026	0.016	0.010	0.00093	0.018	0.0095	0.0021	0.06	0.04	－	0.1
湿り排出ガス量	m³N/Hr	25,800	26,500	26,200	24,700	32,000	27,500	29,000	34,900	30,300	28,400	34,900	30,800	29,400	－
乾き排出ガス量	m³N/Hr	19,600	21,300	20,500	19,400	24,900	21,400	21,700	27,000	23,700	21,100	25,900	23,133	22,900	－
酸素濃度	%	5.8	9.0	7.4	6.1	8.4	7.1	6.0	7.0	6	5.2	9.0	6.3	9.3	－
排ガス温度	℃	186	188	187	179	201	189	187	199	193	190	209	197	197	－

（注）数値は、残存酸素濃度12%補正値である。

平成19年7月20日

豊島における周辺環境モニタリング（水質）結果について

豊島における周辺環境モニタリングは、暫定的な環境保全措置の実施、高度排水処理施設等の建設・運転時、廃棄物等の掘削・運搬の開始後のそれぞれの段階において、周辺環境への影響を把握することを目的としており、これまで、バックグラウンドを確認する事前環境モニタリング、工事前及び工事中、掘削・運搬の開始後の周辺地先海域及び海岸感潮域における調査を順次実施してきた。

今回、平成19年6月に実施した水質調査結果をとりまとめた。

1．調査の経緯

	調査区分	調査期間	工事、運転等との関連
報告済	事前環境モニタリング	平成10年12月～平成11年12月（4回実施）	暫定工事の開始前に、バックグラウンドを確認するため実施した。
	暫定的な環境保全措置工事前	平成12年7月27日（木）	事前環境モニタリング終了後、暫定工事開始前に実施した。
	暫定的な環境保全措置工事中	平成13年7月18日（水）	北海岸では本矢板の打設が終了しており、東側のドレーン工を実施していた。また、東側雨水排水路、透気遮水シートの施工中であり、西海岸においては掘削作業を実施していた。
		平成14年2月1日（金）	西海岸では埋め戻し施工中、西海岸北東部では透気遮水シート、水路の施工中であった。
	中間保管梱包施設、高度排水処理施設建設工事中	平成14年7月23日（火）	中間保管梱包施設のピット部の基礎工事、高度排水処理施設の水槽部の基礎工事を実施していた。
		平成15年2月6日（木）	中間保管梱包施設の内部仕上げ及び外構工事、高度排水処理施設の無負荷運転を実施していた。
	廃棄物等の掘削・運搬中、高度排水処理施設等の運転中	平成15年5月15日（木）（水質調査）	中間処理施設試運転のため、廃棄物等の掘削・運搬作業及び高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成15年7月14日（月）（水質調査、底質調査）	
		平成15年10月24日（金）（水質調査、底質調査）	中間処理施設本格稼動後、廃棄物等の掘削・運搬作業及び高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成16年2月10日（火）（水質調査）	掘削現場の場内整備、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成16年6月1日（火）（水質調査）	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成16年7月29日（木）（水質調査、底質調査）	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成16年11月2日（火）（水質調査、底質調査）	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成17年1月14日（金）（水質調査）	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成17年5月23日（月）（水質調査）	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成17年7月21日（木）（水質調査、底質調査）	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成17年11月7日（月）（水質調査）	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成18年1月18日（水）（水質調査）	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。

報告済	廃棄物等の掘削・運搬中、高度排水処理施設等の運転中	平成18年5月26日（金）（水質調査）	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成18年8月8日（金）（水質調査、底質調査）	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成18年11月27日（月）（水質調査）	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
		平成19年1月24日（水）（水質調査）	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。
今回報告	廃棄物等の掘削・運搬中、高度排水処理施設等の運転中	平成19年6月14日（木）（水質調査）	廃棄物等の掘削・運搬作業、高度排水処理施設等の運転を実施していた。

２．調査の概要

（１）調査地点（調査地点図参照）

①周辺地先海域

○水質調査

Ｓｔ－３（西海岸沖）、Ｓｔ－４（北海岸沖）及びＳｔ－８（北海岸沖）

②海岸感潮域

Ｓｔ－Ａ（西海岸）、Ｓｔ－Ｂ（北海岸）及びＳｔ－Ｅ（北海岸）

（２）検体採取機関及び分析機関

①検体採取機関：県廃棄物対策課、県直島環境センター、県環境保健研究センター

②分　析　機　関：県直島環境センター、県環境保健研究センター、㈱日本環境リサーチ

３．調査結果の概要

（１）周辺地先海域

①水質（表１）

事前環境モニタリングをはじめとするこれまでの調査結果と比べて、特段の差異はみられなかった。

○一般項目（生活環境保全上の基準：８項目）

・CODが、ST-3で2.6mg/ℓ、ST-4及びST-8で2.5mg/ℓであり環境基準（海域A・Ⅱ類型）2mg/ℓを超過していたが、過去の最大値と同程度であった。

○健康項目（人の健康を保護する上での基準：25項目）

・全ての地点において環境基準を満足していた。

（２）海岸感潮域

①水質（表２）

事前環境モニタリングをはじめとするこれまでの調査結果と比べて、特段の差異はみられなかった。

○一般項目（7項目）

・全ての地点について、最終処分場からの排水基準を満足していた。

○健康項目（25項目）

・全ての地点において、最終処分場からの排水基準を満足していた。

表１　豊島における周辺環境モニタリング（周辺地先海域水質）

（大腸菌群数の単位；MPN/100mℓ、ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類；pg-TEQ/ℓ、ｐＨを除く単位；mg/ℓ）

測定場所	調査日		ｐＨ	ＣＯＤ	ＤＯ	油分等	大腸菌群数	全窒素	全リン	全亜鉛	ｱﾙｷﾙ水銀	総水銀	ｶﾄﾞﾐｳﾑ	鉛	六価ｸﾛﾑ	ひ素	全ｼｱﾝ	ＰＣＢ	ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ
南海岸沖　St-1	H13.7.18		7.7	1.3	6.9	ＮＤ	2.0	0.12	0.021	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	H12.7.27		8.0	1.5	6.2	ＮＤ	<1.8	0.57	0.027	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
西海岸沖　St-3	平成19年度	H19.6.14	8.2	2.6	7.5	ＮＤ	<1.8	0.13	0.023	0.002	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成18年度	最小	8.2	1.0	7.6	ＮＤ	<1.8	0.16	0.024	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	8.3	1.8	8.7	ＮＤ	4.5	0.27	0.033	0.004	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	8.3	1.4	8.1	ＮＤ	<1.8	0.22	0.027	0.002	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成17年度	最小	8.1	1.5	7.1	ＮＤ	1.8	0.10	0.019	0.004	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	8.3	2.9	9.4	ＮＤ	220	0.27	0.049	0.004	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	8.2	2.1	8.0	ＮＤ	57	0.18	0.030	0.004	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成16年度	最小	8.0	1.7	6.5	ＮＤ	<1.8	0.12	0.018	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	8.1	2.2	9.7	ＮＤ	23	0.30	0.046	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	8.0	1.9	7.9	ＮＤ	7.1	0.19	0.031	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成15年度	最小	7.7	1.1	6.7	ＮＤ	<1.8	0.11	0.014	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	8.4	1.8	8.6	ＮＤ	40	0.40	0.045	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	8.1	1.5	7.6	ＮＤ	11	0.22	0.029	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成14年度		7.9～8.1	1.6～2.1	6.6～9.2	ＮＤ	<1.8	0.10～0.63	0.022～0.030	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成13年度		7.9～8.0	1.4～1.6	7.0～9.1	ＮＤ	<1.8	0.12～0.13	0.020～0.021	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成12年度		8.0	1.6	6.2	ＮＤ	<1.8	0.42	0.025	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	事前環境ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ最小値～最大値（平均値）		8.0～8.1（8.0）	1.4～2.0（1.7）	6.3～8.9（7.5）	ＮＤ	—	0.13～0.28（0.22）	0.027～0.044（0.036）	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
北海岸沖　St-4	平成19年度	H19.6.14	8.3	2.5	7.5	ＮＤ	<1.8	0.19	0.024	0.002	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成18年度	最小	8.1	1.2	8.0	ＮＤ	<1.8	0.19	0.026	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	8.3	2.5	8.6	ＮＤ	1.8	0.26	0.038	0.004	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	8.2	1.6	8.4	ＮＤ	<1.8	0.21	0.03	0.002	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成17年度	最小	8.0	1.9	7.4	ＮＤ	<1.8	0.14	0.021	0.002	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	8.3	3.1	9.4	ＮＤ	2.0	0.30	0.044	0.003	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	8.2	2.3	8.2	ＮＤ	1.9	0.19	0.028	0.003	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成16年度	最小	8.0	1.7	6.5	ＮＤ	2.0	0.14	0.016	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	8.2	2.4	8.5	ＮＤ	540	0.27	0.049	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	8.1	2.0	7.5	ＮＤ	140	0.21	0.030	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成15年度	最小	7.9	1.1	6.8	ＮＤ	<1.8	0.11	0.015	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	8.4	2.0	8.9	ＮＤ	17	0.28	0.048	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	8.1	1.7	7.9	ＮＤ	6.2	0.21	0.031	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成14年度		8.0～8.3	1.4～2.0	7.0～9.4	ＮＤ	<1.8	0.11～0.19	0.019～0.027	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成13年度		7.9～8.1	1.4～1.7	7.0～9.1	ＮＤ	<1.8	0.13～0.14	0.020～0.022	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成12年度		8.0	1.9	6.7	ＮＤ	<1.8	0.17	0.025	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	事前環境ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ最小値～最大値（平均値）		8.0～8.1（8.1）	1.5～2.2（1.9）	6.5～8.9（7.6）	ＮＤ	—	0.12～0.38（0.23）	0.026～0.044（0.034）	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
北海岸沖　St-8	平成19年度	H19.6.14	8.2	2.5	7.7	ＮＤ	<1.8	0.12	0.023	0.004	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成18年度	最小	8.1	0.5	8.1	ＮＤ	<1.8	0.17	0.023	0.002	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	8.3	2.8	8.5	ＮＤ	4.5	0.27	0.037	0.004	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	8.2	1.7	8.3	ＮＤ	2	0.22	0.029	0.003	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成17年度	最小	8.1	1.9	7.2	ＮＤ	<1.8	0.11	0.019	0.003	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	8.3	3.0	9.3	ＮＤ	2.0	0.27	0.044	0.003	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	8.2	2.2	8.0	ＮＤ	1.9	0.18	0.030	0.003	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成16年度	最小	8.0	1.6	6.4	ＮＤ	<1.8	0.14	0.018	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	8.2	2.3	8.5	ＮＤ	130	0.28	0.046	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	8.1	1.9	7.5	ＮＤ	34	0.20	0.030	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成15年度	最小	8.0	1.4	6.9	ＮＤ	<1.8	0.14	0.014	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	8.4	1.8	9.6	ＮＤ	25	0.31	0.047	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	8.1	1.6	8.0	ＮＤ	7.7	0.23	0.030	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成14年度		8.0～8.2	1.3～2.0	6.8～9.5	ＮＤ	<1.8	0.10～0.20	0.019～0.026	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成13年度		8.1	1.7	9.0	ＮＤ	<1.8	0.14	0.020	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	事前環境ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ最小値～最大値（平均値）		8.0～8.1（8.0）	1.5～2.1（1.8）	6.5～9.0（7.6）	ＮＤ	<1.8～2.0（<1.8）	0.12～0.28（0.21）	0.027～0.044（0.035）	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
家浦港沖　St-5	H13.7.18		8.0	2.1	7.3	ＮＤ	2.0	0.15	0.023	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	H12.7.27		8.0	1.7	6.7	ＮＤ	1.8	0.19	0.029	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
環境基準（海域Ａ・Ⅱ類型）			7.8～8.3	≦2	≧7.5	ＮＤ	1,000	≦0.3	≦0.03	≦0.01[4]	ＮＤ	≦0.0005	≦0.01	≦0.01	≦0.05	≦0.01	ＮＤ	ＮＤ	≦0.03	≦0.01
検出下限値（ND）			—	<0.5	<0.5	<0.5	<1.8	<0.05	<0.003	<0.002	<0.0005	<0.0005	<0.001	<0.005	<0.02	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.002	<0.0005

測定場所	調査日		ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	四塩化炭素	1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	ﾍﾞﾝｾﾞﾝ	ﾁｳﾗﾑ	ｼﾏｼﾞﾝ	ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ	ｾﾚﾝ	有機リン	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	ﾆｯｹﾙ	ﾓﾘﾌﾞﾃﾞﾝ	ｱﾝﾁﾓﾝ	塩素ｲｵﾝ	ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類[2]
南海岸沖　St-1	H13.7.18		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	18,300	0.078
	H12.7.27		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.007	0.001	18,500	0.086
西海岸沖　St-3	平成19年度	H19.6.14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	—	—	—	18,000	—
	平成18年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND	ND	17,700	0.072
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.13	ND	ND	ND	18,900	0.095
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	ND	ND	ND	18,275	0.084
	平成17年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	18,000	0.076
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.08	ND	ND	ND	19,000	0.077
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	ND	ND	ND	18,700	0.077
	平成16年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	18,200	0.079
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.20	ND	0.010	ND	19,200	0.32
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	ND	0.009	ND	18,500	0.20
	平成15年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	17,400	0.091
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.15	ND	ND	0.001	18,800	0.12
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	ND	ND	0.001	17,775	0.11
	平成14年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	17,900～19,200	0.077～0.087
	平成13年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	18,300～18,800	0.079～0.25
	平成12年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	18,500	0.075
	事前環境ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ 最小値～最大値（平均値）		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	<0.007～0.013（0.009）	ND	17,400～18,600（18,000）	0.065
北海岸沖　St-4	平成19年度	H19.6.14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.08	—	—	—	17,800	—
	平成18年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	ND	ND	ND	17,500	0.095
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.14	ND	ND	ND	18,500	0.097
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	ND	ND	ND	18,200	0.096
	平成17年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND	ND	17,500	0.075
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.09	ND	ND	ND	18,700	0.089
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	ND	ND	ND	18,000	0.082
	平成16年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	17,800	0.078
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.18	ND	0.007	ND	18,800	0.083
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	ND	0.007	ND	18,300	0.081
	平成15年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	17,000	0.086
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.15	ND	ND	ND	19,000	0.17
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	ND	ND	ND	17,700	0.12
	平成14年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	17,900～19,300	0.077～0.08
	平成13年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	18,200～18,800	0.081～0.14
	平成12年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.007	0.001	18,300	0.086
	事前環境ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ 最小値～最大値（平均値）		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	0.008～0.012（0.009）	ND	17,200～18,600（17,900）	0.065
北海岸沖　St-8	平成19年度	H19.6.14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	—	—	—	17,700	—
	平成18年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND	ND	18,000	0.082
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.14	ND	ND	ND	18,800	0.094
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	ND	ND	ND	18,325	0.088
	平成17年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	17,300	0.088
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	ND	ND	ND	18,700	0.095
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	ND	ND	ND	18,000	0.092
	平成16年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.008	ND	17,400	0.077
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.21	ND	0.008	ND	19,600	0.55
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	ND	0.008	ND	18,400	0.31
	平成15年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	16,600	0.080
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.15	ND	0.007	0.004	19,000	0.18
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	ND	0.007	0.002	17,600	0.14
	平成14年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	17,900～19,300	0.077～0.078
	平成13年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	18,700	0.079
	事前環境ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ 最小値～最大値（平均値）		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	0.008～0.010（0.009）	ND	17,300～18,500（17,900）	0.065
家浦港沖　St-5	H13.7.18		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	17,900	0.41
	H12.7.27		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.007	0.001	18,200	0.084
環境基準（海域A・Ⅱ類型）			≦0.02	≦0.002	≦0.004	≦0.02	≦0.04	≦ 1	≦0.006	≦0.002	≦0.01	≦0.006	≦0.003	≦0.02	≦0.01	—	≦10	—	0.07[3]	0.02[3]	—	≦ 1
検出下限値（ND）			<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.0002	<0.001	<0.0006[5]	<0.0003	<0.002	<0.005	<0.1	<0.01	<0.05	<0.007	<0.001	—	—

1)事前環境モニタリング：H11.1.21、H11.6.16、H11.9.9、H11.11.29実施　平成12年度：H12.7.27実施（St-3、St-4）　平成13年度：H13.7.18（St-3、St-4）、H14.2.1実施　平成14年度：H14.7.23、H15.2.6実施
平成15年度：H15.5.15、H15.7.14、H15.10.24、H16.2.10実施　平成16年度：H16.6.1、H16.7.29、H16.11.2、H17.1.14実施　平成17年度：H17.5.23、H17.7.21、H17.11.7、H18.1.18実施
2)ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類（ｺﾌﾟﾗﾅｰPCBを含む）は、事前環境ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞについては1回分（H11.11.29）の測定ﾃﾞｰﾀである。
3)要監視項目指針値
4)生物特A類型（生物A類型の水域のうち、水生生物の産卵場（養殖場）又は幼稚仔の生育　して特に保全が必要な水域）の基準値
5)環境庁通知に基づき、検出下限を変更した。（平成17年7月調査までの検出下限値は0.001mg/ℓである。）

表２　豊島における周辺環境モニタリング（海岸感潮域間隙水水質）

（大腸菌群数の単位：MPN/100mℓ、ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類：pg-TEQ/ℓ、ｐＨを除く単位：mg/ℓ）

測定項目 / 測定場所	調査日		ｐＨ	ＣＯＤ	油分等	大腸菌群数	全窒素	全リン	全亜鉛	ｱﾙｷﾙ水銀	総水銀	ｶﾄﾞﾐｳﾑ	鉛	六価ｸﾛﾑ	ひ素	全ｼｱﾝ	ＰＣＢ	ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ
西海岸　St-A	平成19年度	H19.6.14	7.8	0.5	ＮＤ	2.0	0.31	0.044	0.014	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成18年度	最小	7.6	ＮＤ	ＮＤ	＜1.8	0.27	0.037	0.012	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	8.0	1.3	ＮＤ	＜1.8	0.47	0.096	0.028	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0.007	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	7.8	0.8	ＮＤ	＜1.8	0.37	0.068	0.021	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0.003	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成17年度	最小	7.8	1.2	ＮＤ	＜1.8	0.13	0.028	0.010	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	8.0	1.7	ＮＤ	2.0	0.43	0.057	0.021	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0.007	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	7.9	1.5	ＮＤ	1.9	0.31	0.039	0.016	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0.006	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成16年度	最小	7.6	0.6	ＮＤ	＜1.8	0.21	0.035	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	7.9	1.9	ＮＤ	2.0	0.44	0.043	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0.007	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	7.8	1.4	ＮＤ	1.9	0.29	0.039	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0.006	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成15年度	最小	7.8	0.7	ＮＤ	＜1.8	0.08	0.032	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	8.3	1.4	ＮＤ	＜1.8	0.43	0.042	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	8.0	1.1	ＮＤ	＜1.8	0.26	0.036	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成14年度		7.7～8.4	1.3～1.4	ＮＤ	＜1.8	0.11～0.40	0.045～0.060	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成13年度		7.4～8.0	1.2～1.7	ＮＤ	＜1.8	0.12～0.25	0.040～0.052	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成12年度		7.7	1.0	ＮＤ	＜1.8	0.27	0.041	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	事前環境ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ最小値～最大値（平均値）		7.6～8.0（7.8）	1.0～1.7（1.3）	ＮＤ	—	0.16～0.40（0.27）	0.026～0.065（0.047）	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
北海岸　St-B	平成19年度	H19.6.14	7.6	7.4	ＮＤ	2.0	3.0	0.20	0.008	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0.006	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成18年度	最小	6.8	8.9	ＮＤ	＜1.8	3.2	0.1	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	7.4	52.0	1.4	4.5	23	0.5	0.022	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0.007	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	7.0	38.7	0.7	2.8	12	0.2	0.008	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成17年度	最小	6.8	19	1.3	＜1.8	12	0.15	0.010	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	7.0	110	2.9	2.8	20	0.24	0.020	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0.006	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	6.9	70	2.1	19	15	0.19	0.015	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0.007	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成16年度	最小	6.8	61	ＮＤ	＜1.8	15	0.095	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	7.2	89	4.1	16,000	26	0.16	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	7.0	75	1.9	4,000	19	0.13	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成15年度	最小	6.8	75	ＮＤ	＜1.8	13	0.11	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	7.0	92	1.8	45	19	0.23	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	6.9	80	1.3	15	16	0.16	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成14年度		6.8～6.9	100～140	2.4～6.0	＜1.8～7.8	15～36	0.21～0.29	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成13年度		6.9～7.1	130～170	2.2～6.3	4.0～4.0	23～41	0.24～0.26	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ～0.007	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成12年度		6.8	170	1.3	2.0	22	0.31	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0.006	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	事前環境ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ最小値～最大値（平均値）		6.4～6.8（6.7）	190～240（210）	1.4～3.7（2.4）	—	23～32（29）	0.24～0.36（0.31）	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	＜0.005～0.007（0.006）	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
北海岸　St-E	平成19年度	H19.6.14	7.3	4.9	ＮＤ	＜1.8	8.4	0.034	0.004	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成18年度	最小	7.0	5.2	ＮＤ	＜1.8	4.2	0.019	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	7.2	6.8	ＮＤ	2.0	9.9	0.10	0.033	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0.008	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	7.1	6.2	ＮＤ	＜1.8	6.3	0.060	0.013	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成17年度	最小	7.0	8.8	ＮＤ	＜1.8	13	0.056	0.006	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	7.2	16	0.5	2.0	24	0.10	0.009	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0.017	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	7.1	14	0.5	1.9	19	0.075	0.008	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0.009	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成16年度	最小	7.0	16	ＮＤ	＜1.8	21	0.064	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	7.1	25	0.5	28	44	0.15	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0.005	ＮＤ	0.007	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	7.0	22	0.5	8.4	36	0.11	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0.005	ＮＤ	0.006	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成15年度	最小	7.1	14	ＮＤ	＜1.8	25	0.071	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		最大	7.2	21	ＮＤ	4.5	32	0.17	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
		平均	7.1	18	ＮＤ	2.5	29	0.099	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成14年度		7.0～7.0	15～29	ＮＤ	＜1.8	19～46	0.10～0.28	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成13年度		7.2～7.2	1.3～21	ND～0.5	＜1.8～1.8	14～40	0.13～0.20	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ND～0.005	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	平成12年度		6.9	230	3.5	＜1.8	170	0.84	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0.049	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
	事前環境ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ最小値～最大値（平均値）		6.6～7.1（6.9）	140～420（250）	1.6～9.2（4.4）	—	98～280（190）	0.33～0.90（0.70）	—	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	0.019～0.06（0.043）	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
最終処分場からの排水基準等			5.8～8.6	≦90	鉱油類等≦35	1,000	≦ 120	≦ 16	≦ 5	ＮＤ	≦0.005	≦ 0.1	≦0.1	≦0.5	≦ 0.1	≦1	≦0.003	≦0.3	≦0.1
検出下限値（ND）			—	＜0.5	＜0.5	＜1.8	＜0.05	＜0.003	＜0.002	＜0.0005	＜0.0005	＜0.001	＜0.005	＜0.02	＜0.005	＜0.1	＜0.0005	＜0.002	＜0.0005

測定項目 / 測定場所	調査日		ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ	四塩化炭素	1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	ﾍﾞﾝｾﾞﾝ	ﾁｳﾗﾑ	ｼﾏｼﾞﾝ	ﾁｵﾍﾞﾝｶﾙﾌﾞ	ｾﾚﾝ	有機リン	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	ﾆｯｹﾙ	ﾓﾘﾌﾞﾃﾞﾝ	ｱﾝﾁﾓﾝ	塩素ｲｵﾝ	ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類[2]
西海岸　St-A	平成19年度	H19.6.14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.20	—	—	—	18,900	—
	平成18年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	ND	ND	0.001	16,700	1.1
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.39	ND	0.009	0.001	18,700	2.4
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.18	ND	0.005	0.001	17,925	1.8
	平成17年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	ND	0.007	ND	17,300	1.6
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.36	ND	0.014	0.005	18,700	7.6
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.24	ND	0.011	0.003	18,300	4.6
	平成16年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.12	ND	ND	0.001	16,000	1.9
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.39	ND	0.008	0.015	17,700	5.8
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.22	ND	0.008	0.008	16,700	3.9
	平成15年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	ND	ND	ND	14,100	2.6
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.36	ND	0.008	0.004	18,800	6.6
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.19	ND	0.007	0.001	16,700	4.8
	平成14年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	18,000～19,200	5.3～9.6
	平成13年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	0.001～0.001	17,600～18,700	3.6～15
	平成12年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.008	0.001	17,900	9.4
	事前環境ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ 最小値～最大値（平均値）		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	<0.007～0.011（0.009）	<0.001～0.001（0.001）	17,100～18,600（17,900）	37
北海岸　St-B	平成19年度	H19.6.14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	—	—	—	16,600	
	平成18年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	6,000	1.2
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	ND	ND	0.001	15,400	2.8
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND	0.001	9,880	2.0
	平成17年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4,600	0.57
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005	11,500	1.3
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003	8,680	0.94
	平成16年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5,790	0.27
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	ND	0.010	0.011	9,520	1.8
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	ND	0.009	0.006	7,500	1.0
	平成15年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,920	0.19
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	12,000	1.9
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	7,363	0.96
	平成14年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	8,300～9,300	0.21～1.0
	平成13年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND～0.002	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND～0.012	ND	8,800～11,100	0.56～0.97
	平成12年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	11,100	0.43
	事前環境ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ 最小値～最大値（平均値）		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.001～0.001（0.001）	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	<0.007～0.041（0.016）	ND	8,700～10,600（9,800）	0.25
北海岸　St-E	平成19年度	H19.6.14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	—	—	—	16,700	—
	平成18年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	14,700	1.9
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.44	ND	ND	ND	17,400	2.4
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.13	ND	ND	ND	16,125	2.2
	平成17年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	14,600	1.6
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.15	ND	0.007	ND	15,500	2.5
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.09	ND	0.007	ND	15,200	1.0
	平成16年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	13,600	0.24
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.25	ND	ND	0.008	15,100	1.2
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.13	ND	ND	0.005	14,500	0.72
	平成15年度	最小	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	14,300	0.69
		最大	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.35	ND	ND	0.001	17,400	1.0
		平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.10	ND	ND	0.001	15,725	0.88
	平成14年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	15,800～18,300	0.39～0.88
	平成13年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	17,200～17,200	0.48～1.7
	平成12年度		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	7,900	1.1
	事前環境ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ 最小値～最大値（平均値）		ND	ND	<0.0004～0.010（0.0028）	ND	ND	ND	ND	ND	0.004～0.13（0.037）	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	ND	ND	6,300～12,800（8,700）	0.096
最終処分場からの排水基準等			≦0.2	≦0.02	≦0.04	≦0.2	≦0.4	≦3	≦0.06	≦0.02	≦0.1	≦0.06	≦0.03	≦0.2	≦0.1	≦1	≦100	—	—	—	—	≦10
検出下限値（ND）			<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.002	<0.004	<0.0005	<0.0006	<0.0002	<0.001	<0.0006[3]	<0.0003	<0.002	<0.005	<0.1	<0.01	<0.05	<0.007	<0.001	—	—

1)事前環境モニタリング：H11.1.21、H11.6.16、H11.9.9、H11.11.29実施　平成12年度：H12.7.27実施　平成13年度：H13.7.18、H14.2.1実施　平成14年度：H14.7.23、H15.2.6実施
平成15年度：H15.5.15、H15.7.14、H15.10.24、H16.2.10実施　平成16年度：H16.6.1、H16.7.29、H16.11.2、H17.1.14実施　平成17年度：H17.5.23、H17.7.21、H17.11.7、H18.1.18実施

2)ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類（ｺﾌﾟﾗﾅｰPCBを含む）は、事前環境ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞについては1回分（H11.11.29）の測定ﾃﾞｰﾀである。

3)環境庁通知に基づき、検出下限を変更した。（平成17年7月調査までの検出下限値は0.001mg/　　る。）

4)検体中に異物の混入が確認されたため、8月25日に再調査をした結果である。

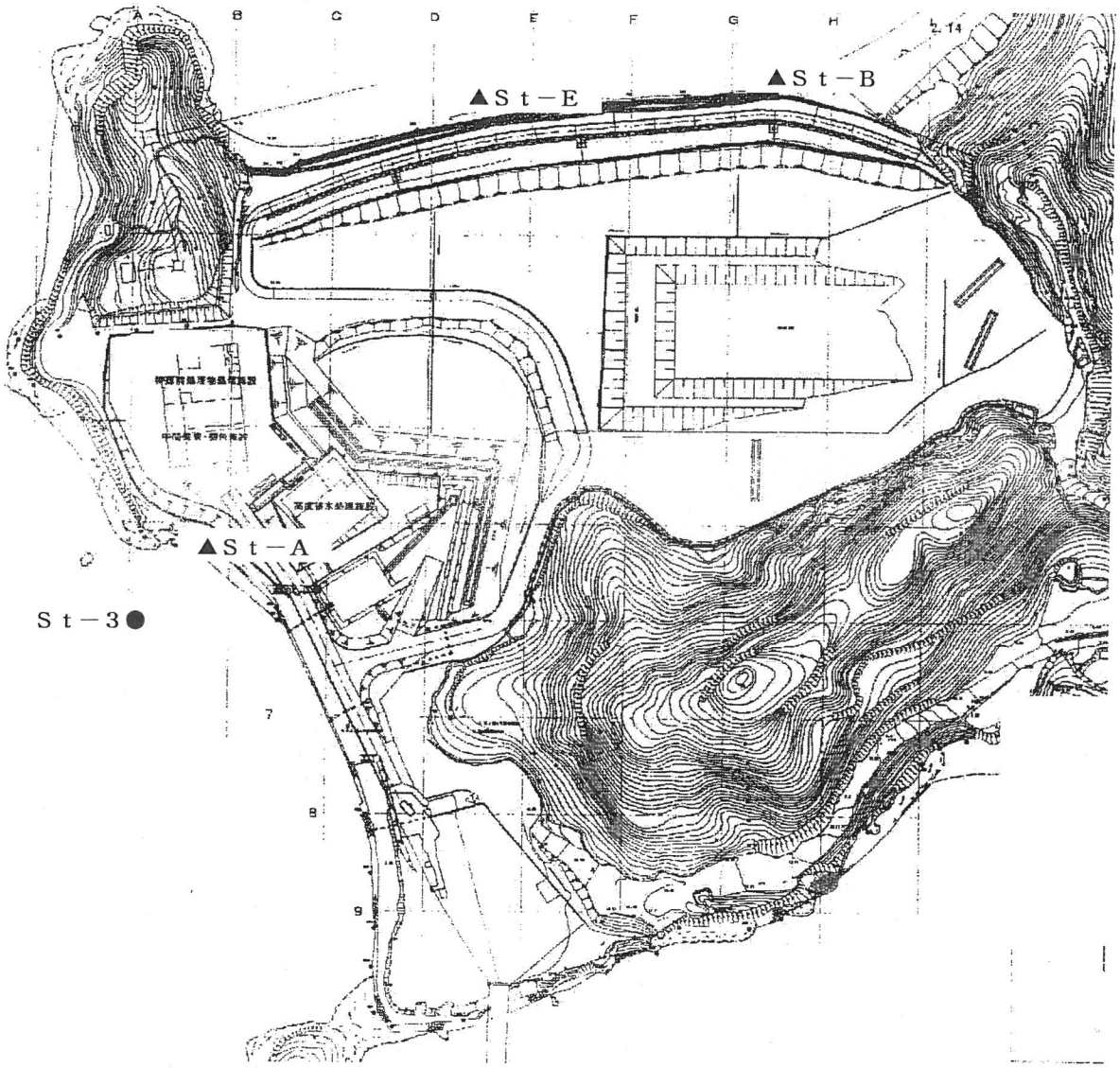
調 査 地 点 図

<凡例>
- ● 周辺地先海域
- ▲ 海岸感潮域

N

●Ｓｔ－8

Ｓｔ－4●



Ｓ＝１：３０００

平成 19 年 7 月 20 日
直島環境センター

豊島における環境計測（沈砂池）結果について

豊島の沈砂池の環境計測は、雨水の放流による環境面を把握することを目的としている。今回、平成 19 年 6 月に実施した沈砂池１及び２の水質調査結果をとりまとめた。

１．調査の概要

（１）調査日

平成 19 年 6 月 5 日（火）･･･沈砂池１

平成 19 年 6 月 27 日(水)･･･沈砂池２

（２）調査地点（調査地点図参照）

沈砂池１、沈砂池２

（３）検体採取機関及び分析機関

県直島環境センター、県環境保健研究センター

２．結果の概要（表１及び表２）

・検査を行った全ての項目について、管理基準を満足していた。

表１　豊島における環境計測結果（沈砂池１）

	検査項目	沈砂池１							管理基準値	報告下限
		H16.5.17	H16.7.5	H16.10.5	H18.5.30	H18.6.30	H18.7.28	H18.9.14	H19.6.5	
生活環境項目	水素イオン濃度（pH）	8.2	9.4	7.0	8.9	8.1	8.5	8.2	9.1	5.0～9.0	－
	生物化学的酸素要求量（BOD）	3.1	2.8	2.3	1.2	1.5	1.0	0.6	1.9	30（日間平均20）	0.5
	化学的酸素要求量（COD）	4.2	12	5.3	6.5	3.0	2.4	3.1	14	30（日間平均20）	0.5
	浮遊物質（ＳＳ）	9	16	8	2	2	4	2	2	50（日間平均40）	1
	大腸菌群数	0	0	4	－	－	－	－	0	（日間平均3000）	－
	油分（n-ヘキサン抽出物質）	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	35	0.5
	フェノール類	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	5	0.02
	銅含有量	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	3	0.3
	亜鉛含有量	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	0.5
	溶解性鉄含有量	ND	ND	0.30	ND	0.20	0.20	0.11	ND	10	0.05
	溶解性マンガン含有量	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	10	0.4
	クロム含有量	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	2	0.2
	窒素含有量	1	ND	1.7	3	2	ND	ND	1	120（日間平均60）	1
	燐含有量	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	16（日間平均8）	0.1
健康項目	カドミウム及びその化合物	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	0.1	0.01
	シアン化合物	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	1	0.1
	鉛及びその化合物	ND	0.01	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	0.01
	有機燐化合物	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	1	0.1
	六価クロム化合物	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	0.5	0.05
	砒素及びその化合物	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	0.1	0.01
	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	0.005	0.0005
	アルキル水銀化合物	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	検出されないこと	0.0005
	ＰＣＢ	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	0.003	0.0005
	トリクロロエチレン	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	0.3	0.03
	テトラクロロエチレン	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	0.1	0.01
	ジクロロメタン	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	0.2	0.02
	四塩化炭素	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	0.02	0.002
	1,2-ジクロロエタン	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	0.04	0.004
	1,1-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	0.2	0.02
	シス-1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	0.4	0.04
	1,1,1-トリクロロエタン	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	3	0.3
	1,1,2-トリクロロエタン	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	0.06	0.006
	1,3-ジクロロプロペン	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	0.02	0.002
	チウラム	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	0.06	0.006
	シマジン	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	0.03	0.003
	チオベンカルブ	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	0.2	0.02
	ベンゼン	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	0.1	0.01
	セレン及びその化合物	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	0.1	0.01
	ほう素及びその化合物	ND	0.2	0.1	－	－	－	－	0.2	230	0.1
	ふっ素及びその化合物	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	15	0.8
	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	ND	ND	ND	－	－	－	－	ND	100	10
その他	モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	－	0.07
	全マンガン	－	－	－	－	－	－	－	ND	－	0.4
	ウラン	－	－	－	－	－	－	－	0.0001	－	0.0001
	ダイオキシン類	3.2	3.3	15	0.20	1.4	1.2	0.33	0.40	10	－

(注1)単位は、pH(-)、大腸菌群数(個/cm³)、ダイオキシン類（pg-TEQ/ℓ）を除いて、mg/ℓである。

(注2)ＮＤ：検出せず

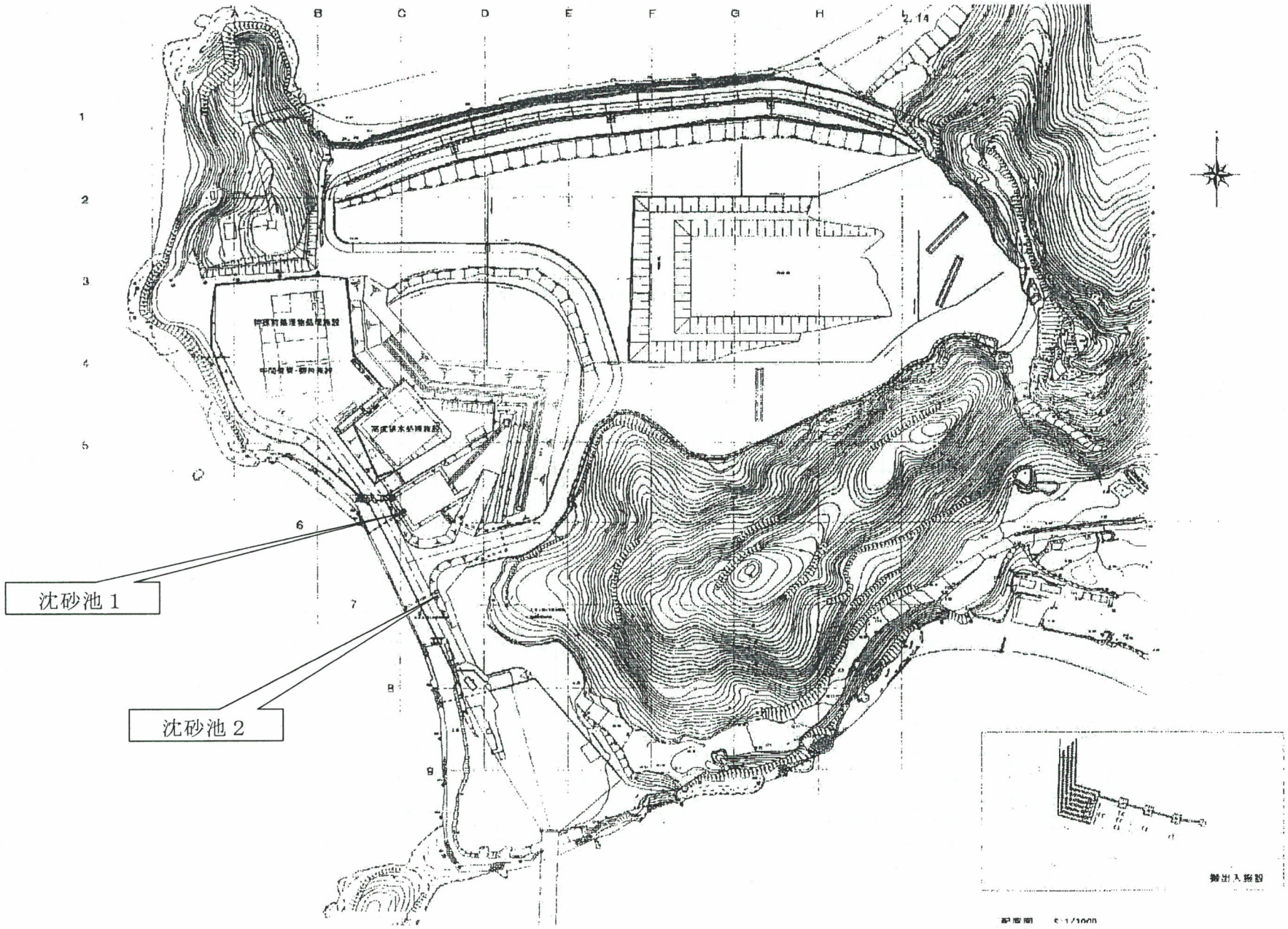
(注3)下線：管理基準を満足していない項目

(注4)平成18年度より項目、頻度などの見直しを行い、環境計測を実施している。

表２　豊島における環境計測結果（沈砂池２）

	検査項目	沈砂池２							管理基準値	報告下限
		H16.5.17	H16.7.9	H16.7.13	H18.5.30	H18.9.14	H19.2.27	H19.6.27		
生活環境項目	水素イオン濃度（pH）	7.5	9.5	8.3	8.6	7.3	7.4	8.2	5.0～9.0	－
	生物化学的酸素要求量（BOD）	2.8	5.1	－	1.4	1.6	3.5	3.9	30（日間平均20）	0.5
	化学的酸素要求量（COD）	5.4	11	－	4.6	7.3	5.6	6.7	30（日間平均20）	0.5
	浮遊物質（ＳＳ）	8	110	5	4	3	2	2	50（日間平均40）	1
	大腸菌群数	42	0	－	－	－	0	0	（日間平均3000）	－
	油分（ｎ－ヘキサン抽出物質）	ND	ND	－	－	－	ND	ND	35	0.5
	フェノール類	ND	ND	－	－	－	ND	ND	5	0.02
	銅含有量	ND	ND	－	－	－	ND	ND	3	0.3
	亜鉛含有量	1.0	ND	－	ND	ND	2.7	ND	5	0.5
	溶解性鉄含有量	ND	1.3	－	0.05	0.47	0.06	ND	10	0.05
	溶解性マンガン含有量	0.4	ND	－	－	－	ND	ND	10	0.4
	クロム含有量	ND	ND	－	－	－	ND	ND	2	0.2
	窒素含有量	2	1.5	－	3	2	1	1	120（日間平均60）	1
	燐含有量	ND	ND	－	－	－	ND	ND	16（日間平均8）	0.1
健康項目	カドミウム及びその化合物	ND	ND	－	－	－	ND	ND	0.1	0.01
	シアン化合物	ND	ND	－	－	－	ND	ND	1	0.1
	鉛及びその化合物	ND	0.06	－	ND	ND	ND	ND	0.1	0.01
	有機燐化合物	ND	ND	－	－	－	ND	ND	1	0.1
	六価クロム化合物	ND	ND	－	－	－	ND	ND	0.5	0.05
	砒素及びその化合物	ND	ND	－	－	－	ND	ND	0.1	0.01
	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	ND	ND	－	－	－	ND	ND	0.005	0.0005
	アルキル水銀化合物	ND	ND	－	－	－	ND	ND	検出されないこと	0.0005
	ＰＣＢ	ND	ND	－	－	－	ND	ND	0.003	0.0005
	トリクロロエチレン	ND	ND	－	－	－	ND	ND	0.3	0.03
	テトラクロロエチレン	ND	ND	－	－	－	ND	ND	0.1	0.01
	ジクロロメタン	ND	ND	－	－	－	ND	ND	0.2	0.02
	四塩化炭素	ND	ND	－	－	－	ND	ND	0.02	0.002
	1,2-ジクロロエタン	ND	ND	－	－	－	ND	ND	0.04	0.004
	1,1-ジクロロエチレン	ND	ND	－	－	－	ND	ND	0.2	0.02
	ｼｽ-1,2-ジクロロエチレン	ND	ND	－	－	－	ND	ND	0.4	0.04
	1,1,1-トリクロロエタン	ND	ND	－	－	－	ND	ND	3	0.3
	1,1,2-トリクロロエタン	ND	ND	－	－	－	ND	ND	0.06	0.006
	1,3-ジクロロプロペン	ND	ND	－	－	－	ND	ND	0.02	0.002
	チウラム	ND	ND	－	－	－	ND	ND	0.06	0.006
	シマジン	ND	ND	－	－	－	ND	ND	0.03	0.003
	チオベンカルブ	ND	ND	－	－	－	ND	ND	0.2	0.02
	ベンゼン	ND	ND	－	－	－	ND	ND	0.1	0.01
	セレン及びその化合物	ND	ND	－	－	－	ND	ND	0.1	0.01
	ほう素及びその化合物	0.1	8.2	－	－	－	ND	ND	230	0.1
	ふっ素及びその化合物	ND	ND	－	－	－	ND	0.18	15	0.8
	ｱﾝﾓﾆｱ、ｱﾝﾓﾆｳﾑ化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	ND	ND	－	－	－	ND	ND	100	10
その他	モリブデン	ND	ND	－	ND	ND	ND	ND	－	0.07
	全マンガン	－	－	－	－	－	ND	ND	－	0.4
	ウラン	－	－	－	－	－	0.0007	0.0008	－	0.0001
	ダイオキシン類	6.4	14	－	0.52	0.98	2.6	0.60	10	－

(注1)単位は、pH(－)、大腸菌群数(個/cm³)、ダイオキシン類（pg-TEQ/ℓ）を除いて、mg/ℓである。
(注2)ＮＤ：検出せず
(注3)下線：管理基準を満足していない項目
(注4)平成18年度より項目、頻度などの見直しを行い、環境計測を実施している。


沈砂池１
沈砂池２

平成 19 年 8 月 5 日

作業環境測定結果（平成 19 年 2 月～19 年 6 月）

Ⅰ．常時監視

（1）ガス検知管による測定（ﾍﾞﾝｾﾞﾝ等 6 項目）

調査地点	調査回数	調査結果
掘削・混合地点	１２	管理基準を満足
中間保管・梱包施設	１６	管理基準を満足
中間処理施設	８	管理基準を満足

（2）ガス検知器による測定（酸素濃度等 4 項目）

調査地点	調査回数	調査結果
掘削・混合地点	３６	管理基準を満足
中間保管・梱包施設	５１	管理基準を満足
中間処理施設	２４	１回、一酸化炭素が管理基準を満足しなかった。

（3）デジタル粉じん計による測定（粉じん）

調査地点	調査回数	調査結果
掘削・混合地点	２４	管理基準を満足
中間保管・梱包施設	２６	管理基準を満足
中間処理施設	８	管理基準を満足

Ⅱ．定期監視

調査地点	調査項目	調査日	調査結果
掘削・混合地点	作業環境ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ	H19.5.8～5.22	掘削･混合地点、E2、I3（3 地点）ﾍﾞﾝｾﾞﾝ、ﾄﾙｴﾝ、重金属類、ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類等（24 項目）管理基準を満足
	石綿※1	H19.5.8	掘削･混合地点（1 地点）管理基準を満足
	ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類調査	H19.5.8	粉じん、ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類の 2 項目 管理基準を満足
	個人暴露量調査	H19.5.8	ﾍﾞﾝｾﾞﾝ等 3 項目（各 3 名）許容濃度を満足

※1：「豊島廃棄物等対策事業における作業環境管理マニュアル」に記載はないが、健康管理委員会の指示に基づき、当面の間、2 回／年調査を実施し、マニュアルの調査項目追加について検討する。

（参考）調査項目および管理基準値

調査の種類	項　　目　　名	管理基準値
ガス検知管による測定	ベンゼン	1ppm未満
	トリクロロエチレン	５０ppm未満
	1,1,1-トリクロロエタン	２００ppm未満
	酢酸エチル	２００ppm未満
	アセトアルデヒド	５０ppm未満
	水素	０．５%未満
ガス検知器による測定	硫化水素	5ppm 未満
	酸素濃度	１８%以上
	一酸化炭素	５０ppm 未満
	メタンガス	０．５%未満
デジタル粉じん計による測定	粉じん	１．７mg/m³未満
騒音調査	騒音	８５dB(A)未満
作業環境モニタリング	ベンゼン	1ppm未満
	トリクロロエチレン	５０ppm未満
	1,1,1-トリクロロエタン	２００ppm未満
	酢酸エチル	２００ppm未満
	アセトアルデヒド	５０ppm未満
	アンモニア	２５ppm未満
	メチルイソブチルケトン	５０ppm未満
	トルエン	５０ppm未満
	キシレン	１００ppm未満
	メチルメルカプタン	０．5ppm未満
	ジクロロメタン	１００ppm未満
	シス-1,2-ジクロロエチレン	１５０ppm未満
	1,1,2-トリクロロエタン	１０ppm未満
	テトラクロロエチレン	５０ppm未満
	イソブタノール	５０ppm未満
	カドミウム及びその化合物	０．０５mg/m³未満
	鉛及びその化合物	０．０５mg/m³未満
	水銀及びその化合物	０．００２５mg/m³未満
	砒素及びその化合物	３μg/m³未満
	ニッケル及びその化合物	1mg/m³未満
	クロム及びその化合物	０．5mg/m³未満
	カルシウム及びその化合物	5mg/m³未満
	粉じん	１．７mg/m³未満
	粉じん中のダイオキシン類	２．５pg-TEQ/m³未満
個人暴露量調査 （許容濃度）	ベンゼン	０．5ppm未満
	トリクロロエチレン	５０ppm未満
	テトラクロロエチレン	２５ppm未満

資料１２・Ⅱ／６－５
平成１９年８月５日

緊急時等の報告（正式評価）について

『緊急時等の評価（分類）基準と関係者へのレベル表示』（平成18年3月29日第8回管理委員会審議済）の運用方針に従い、第11回管理委員会（平成19年3月26日開催）からこれまでに関係者に通報した19件について、緊急時等への対応が終了したので正式評価（分類）を実施し、次のとおり報告する。

なお、今回の報告する19件については、いずれも暫定評価と同じ評価結果であった。

① ロータリーキルン炉の窒素酸化物濃度が要監視レベルを超えた件について	評価レベル
＜異常時緊急時等の通報内容＞ 平成19年2月25日10時から、ロータリーキルン炉で豊島処分地仮置土の処理実験を行っていましたが、キルン炉に仮置土が入った直後の10時50分頃、排ガス中の窒素酸化物濃度が要監視レベル（中間処理施設の運転状況の監視を強化しながら本来の性能を発揮させる改善対策を実施するレベル）を超えました。 キルン炉での処理を10時55分に一時停止し、修復操作を行った結果、11時30分頃正常に回復しています。	＜暫定評価（分類）＞ 人身への影響：1. 問題なし 基準の逸脱等：2. 軽度 事業進捗への影響：1. 問題なし
＜修復作業の内容＞ 実験中、直島一般廃棄物ピットの汚水噴霧量を操作したことにより、油、空気のバランスが崩れたことが原因と推定された。対策として、重油が過少な状態で運転するのを避けることとした。	＜正式評価（分類）＞ 人身への影響：1. 問題なし 基準の逸脱等：2. 軽度 事業進捗への影響：1. 問題なし
＜処理事業への影響＞ 今回は仮置土の処理実験中の異常であり、溶融処理には影響がなかった。このため、正式評価（分類）の結果は暫定評価（分類）と比べ変更ないものとなった。	

② 1号溶融炉の運転停止について	評価レベル
＜異常時緊急時等の通報内容＞ 平成19年3月17日午前11時頃、1号溶融炉でガス冷却室ダスト排出装置に不具合が生じたため、運転を停止しました。 炉内温度が下がり次第、速やかに原因を究明するとともに必要な対策を講じます。	＜暫定評価（分類）＞ 人身への影響：1. 問題なし 基準の逸脱等：1. 問題なし 事業進捗への影響：2. 軽度

＜修復作業の内容＞
原因となっていたダスト除去装置（壁面付着ダストを崩し取る設備：平成 19 年 1 月設置）を撤去するなど、修復作業を完了し、施設の安全点検を行ったうえで運転を再開した。

＜処理事業への影響＞
今回の修復作業による溶融処理停止時間は 16 時間であった。このため、正式評価（分類）の結果は暫定評価（分類）と比べ変更ないものとなった。

＜正式評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	1. 問題なし	2. 軽度

③ 1 号溶融炉の一酸化炭素濃度が維持管理基準値を超えた件について	評価レベル

＜異常時緊急時等の通報内容＞
平成 19 年 3 月 20 日 13 時 23 分に、1 号溶融炉の一酸化炭素濃度が瞬時値で焼却施設の維持管理基準値（100ppm）を超過したので、直ちに炉内温度 1000℃のキープ運転（溶融炉の廃棄物投入を停止）しました。

＜暫定評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	2. 軽度	2. 軽度

＜修復作業の内容＞
一酸化炭素濃度は 13 時 57 分には瞬時値が要監視レベル（30ppm）以下になった。
原因究明の結果、第 2 燃焼用空気予熱器の重油量と空気量を調整する設備に不具合があることを確認したので、修復作業を行い、安全確認のうえ昇温を再開した。

＜正式評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	2. 軽度	2. 軽度

＜処理事業への影響＞
今回の修復作業による溶融処理停止時間は約 6 時間であった。このため、正式評価（分類）の結果は暫定評価（分類）と比べ変更ないものとなった。

④ 2 号溶融炉の運転停止について	評価レベル

＜異常時緊急時等の通報内容＞
平成 19 年 3 月 24 日午前 0 時 30 分頃、2 号溶融炉でガス冷却室ダスト排出装置に不具合が生じたため、復旧作業をしてきましたが、運転継続が困難と判断し、10 時 30 分から停止作業を開始しました。
炉内温度が下がり次第、速やかに原因を究明するとともに必要な対策を講じます。

＜暫定評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	1. 問題なし	2. 軽度

＜修復作業の内容＞
原因となっていたガス冷却室出口付近のダストを撤去するなどの修復作業が、25 日 17 時に完了ので、安全確認のうえ昇温を再開した。

＜処理事業への影響＞
今回の修復作業による溶融処理停止時間は 33 時間であった。このため、正式評価（分類）の結果は暫定評価（分類）と比べ変更ないものとなった。

＜正式評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	1. 問題なし	2. 軽度

⑤ 2 号溶融炉投入コンベアの不具合について

評価レベル

＜異常時緊急時等の通報内容＞
4 月 3 日 15 時 20 分頃、2 号溶融炉の第 1 投入コンベアの駆動用減速機に不具合が生じたので、16 時頃から溶融炉の降温を開始しました。今後、炉内温度 1000℃のキープ運転（廃棄物の投入停止）を行い、修復作業を実施します。

＜暫定評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	1. 問題なし	2. 軽度

＜修復作業の内容＞
応急措置として、他社から中古の減速機を借用して復旧作業を行い、作業終了後、昇温を開始した。新しい減速機を発注した（納期約 2 ヶ月）。

＜処理事業への影響＞
今回の修復作業による溶融処理停止時間は 28 時間であった。このため、正式評価（分類）の結果は暫定評価（分類）と比べ変更ないものとなった。

＜正式評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	1. 問題なし	2. 軽度

⑥ キルン炉の一酸化炭素濃度が維持管理基準値を超えた件について

評価レベル

＜異常時緊急時等の通報内容＞
平成 19 年 4 月 12 日 23 時 40 分に、キルン炉が緊急停止して一酸化炭素濃度が瞬時値で焼却施設の維持管理基準値（100ppm）を超過しました。

＜暫定評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	2. 軽度	2. 軽度

＜修復作業の内容＞
原因究明の結果、キルン炉主燃バーナー空気調整弁に不具合が生じ、キルン炉への空気供給量が減少しキルン炉が緊急停止したことを確認した。このため、空気調整弁の改善を行い、安全確認のうえ運転を再開した。

＜処理事業への影響＞
今回の修復作業による処理停止時間は 1 時間 20 分であった。このため、正式評価（分類）の結果は暫定評価（分類）と比べ変更ないものとなった。

＜正式評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	2. 軽度	2. 軽度

⑦ 1 号溶融炉の運転停止について

評価レベル

＜異常時緊急時等の通報内容＞
平成 19 年 5 月 3 日午前 12 時半頃、1 号溶融炉でガス冷却室ダスト排出装置に不具合が生じたため、立下げを開始しました。
炉内温度が下がり次第、速やかに原因を究明するとともに必要な対策を講じます。

＜暫定評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	1. 問題なし	2. 軽度

＜修復作業の内容＞
原因となっていたガス冷却室出口付近のダストを撤去し、安全確認のうえ昇温を再開した。

＜処理事業への影響＞
今回の修復作業による溶融処理停止時間は 32 時間であった。このため、正式評価（分類）の結果は暫定評価（分類）と比べ変更ないものとなった。

＜正式評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	1. 問題なし	2. 軽度

⑧ 沈砂池 2 からの排水について

評価レベル

＜異常時緊急時等の通報内容＞
平成 19 年 5 月 8 日午前 8 時半に、豊島処分地沈砂池 2 の排水管（3 本の内 1 本）の栓が破損していたことが判明しました。この結果、5 月 7 日午前 8 時半時点で沈砂池 2 に貯留していた雨水約 500 トンが（この排水管を通って）海域に排出されましたが、初期流入水を貯留槽で除去した後の雨水で、通常は余水吐から排水している雨水であるので、環境に対する影響はありません。

＜暫定評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	1. 問題なし	1. 問題なし

＜修復作業の内容＞
　今回のような破損による沈砂池貯留水の流出を防止するために、配水管（3 本）をキャップでふさいだ。

＜処理事業への影響＞
　廃棄物処理を停止していないため、正式評価（分類）の結果は暫定評価（分類）と比べ変更ないものとなった。

＜正式評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	1. 問題なし	1. 問題なし

⑨ 大気汚染緊急時発令による 2 号溶融炉の運転について

＜異常時緊急時等の通報内容＞
　平成 19 年 5 月 8 日 15 時 00 分、直島地域に光化学オキシダント予報が発令されました。
　このため、15 時 25 分から、2 号溶融炉を降温し、炉内温度 1000℃のキープ運転（廃棄物の投入停止）を実施しました。

＜修復作業の内容＞
　18 時 32 分に発令の解除通知を受理したので昇温を開始した。

＜処理事業への影響＞
　今回のキープ運転による溶融処理停止時間は 3 時間 10 分であった。このため、正式評価（分類）の結果は暫定評価（分類）と比べ変更ないものとなった。

評価レベル

＜暫定評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	1. 問題なし	2. 軽度

＜正式評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	1. 問題なし	2. 軽度

⑩ 大気汚染緊急時発令による 2 号溶融炉の運転について

＜異常時緊急時等の通報内容＞
　平成 19 年 5 月 9 日 13 時 06 分、直島地域における、光化学オキシダント予報の発令通知を受理しました。
　これに伴い、燃料使用量の 20%削減の協力要請があったことから、13 時 12 分より、2 号溶融炉を降温し、炉内温度 1000℃のキープ運転（廃棄物の投入停止）を実施しました。

評価レベル

＜暫定評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	1. 問題なし	2. 軽度

＜修復作業の内容＞
15時10分に発令の解除通知を受理したので昇温を開始した。

＜処理事業への影響＞
今回のキープ運転による溶融処理停止時間は1時間58分であった。このため、正式評価（分類）の結果は暫定評価（分類）と比べ変更ないものとなった。

＜正式評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	1. 問題なし	2. 軽度

⑪ 労災の発生について

評価レベル

＜異常時緊急時等の通報内容＞
平成19年5月19日（土）午後16時10分ごろ、中間処理施設における定期整備作業員の右手人差し指切創等による被災した。
スクリューコンベアを撤去する作業中、固定していたクランプがはずれて落下し、作業員に当たった。

＜暫定評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
2. 軽度	1. 問題なし	1. 問題なし

＜修復作業の内容＞
安定して固定差で切る箇所にクランプを固定することとした。現場工事監督者には、工事の労働安全衛生の徹底と併せ、情報を正確に伝達するよう注意した。

＜処理事業への影響＞
廃棄物処理を停止していないため、正式評価（分類）の結果は暫定評価（分類）と比べ変更ないものとなった。

＜正式評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
2. 軽度	1. 問題なし	1. 問題なし

⑫ 労災の発生について

評価レベル

＜異常時緊急時等の通報内容＞
平成19年5月29日（火）午後5時ごろ、（株）クボタ下請け会社の作業員が、2号ガス冷却室出口ダクト下部で被災した。
他の作業員のグラインダーが跳ねて、左上腕部に当たり出血したため、岡山市内の病院へ緊急搬送して治療を行った。

＜暫定評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
3. 重度	1. 問題なし	1. 問題なし

＜修復作業の内容＞
　グラインダー作業する場合は、グラインダーの跳ねとびを考慮し、作業間距離をとるよう作業員に周知した。複数の業者で作業するため作業間の調整を密にし、必要に応じて現場監視を行うこととした。また、作業員同士の声の掛け合いを行うよう周知した。

＜処理事業への影響＞
　廃棄物処理を停止していないため、正式評価（分類）の結果は暫定評価（分類）と比べ変更ないものとなった。

＜正式評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
3. 重度	1. 問題なし	1. 問題なし

⑬ 2 号溶融炉の一酸化炭素濃度が要監視レベルを超えた件について

＜異常時緊急時等の通報内容＞
　平成 19 年 6 月 7 日 8 時 40 分頃、2 号溶融炉の一酸化炭素濃度が要監視レベル（中間処理施設の運転状況の監視を強化しながら本来の性能を発揮させる改善対策を実施するレベル）を超えました。
　この原因については、廃棄物の投入量と空気量のバランスが悪くなったことによるものと思われます。

評価レベル

＜暫定評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし

＜修復作業の内容＞
　廃棄物の投入量を抑制し空気量を調整した結果、8 時 45 分頃正常に回復した。

＜処理事業への影響＞
　廃棄物処理中に調整することにより正常に回復した。このため、正式評価（分類）の結果は暫定評価（分類）と比べ変更ないものとなった。

＜正式評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし

⑭ 2 号溶融炉の緊急停止について

＜異常時緊急時等の通報内容＞
　6 月 8 日 21 時 20 分、三菱マテリアル（株）直島製錬所の共同受電設備が停電し、中間処理施設についても停電したため、稼動中の 2 号溶融炉及びキルン炉が緊急停止しました。
　22 時 04 分に復電しましたが、停電の間に廃棄物供給塔内に可燃性ガス等を基準値を超えて検出したので、復電後、誘引送風機によるガス除去及び施設全体の安全点検を実施しました。

評価レベル

＜暫定評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	2. 軽度	2. 軽度

また、2 号溶融炉の緊急停止後、一時的に一酸化炭素濃度が要監視レベルを超えましたが、このことによる周辺環境への影響はありません。	
＜修復作業の内容＞ 復電後、誘引送風機によるガス除去及び施設全体の安全点検を実施した。	＜正式評価（分類）＞
＜処理事業への影響＞ 今回のキープ運転による溶融処理停止時間は 36 時間 40 分であった。このため、正式評価（分類）の結果は暫定評価（分類）と比べ変更ないものとなった。	

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	2. 軽度	2. 軽度

⑮ 2 号溶融炉投入コンベアの不具合について	評価レベル
＜異常時緊急時等の通報内容＞ 6 月 19 日 5 時頃、2 号溶融炉の第 1 投入コンベアの駆動用減速機に不具合が生じたので、9 時頃から溶融炉の降温を開始しました。今後、炉内温度 1000℃のキープ運転（廃棄物の投入停止）を行い、修復作業を実施します。	＜暫定評価（分類）＞
＜修復作業の内容＞ 4 月 3 日の不具合で応急措置として取り付けた中古の減速機が故障したため、13 日に納品された新しい減速機に交換した。作業終了後、昇温を開始した。	＜正式評価（分類）＞
＜処理事業への影響＞ 今回のキープ運転による溶融処理停止時間は 7 時間であった。このため、正式評価（分類）の結果は暫定評価（分類）と比べ変更ないものとなった。	

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	1. 問題なし	2. 軽度

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	1. 問題なし	2. 軽度

⑯ 1 号溶融炉の一酸化炭素濃度が要監視レベルを超えた件について	評価レベル
＜異常時緊急時等の通報内容＞ 平成 19 年 6 月 23 日 10 時 03 分頃、1 号溶融炉の一酸化炭素濃度が要監視レベル（中間処理施設の運転状況の監視を強化しながら本来の性能を発揮させる改善対策を実施するレベル）を超えました。 この原因については、1 号溶融炉空気予熱器の調整時に重油量と空気量のバランスが悪くなったことによるものと思われます。	＜暫定評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし

＜修復作業の内容＞
重油量と空気量のバランスを調整した結果、10時08分頃正常に回復した。

＜処理事業への影響＞
廃棄物処理中に調整することにより正常に回復した。このため、正式評価（分類）の結果は暫定評価（分類）と比べ変更ないものとなった。

＜正式評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし

⑰ 2号溶融炉の塩化水素濃度が要監視レベルを超えた件について

評価レベル

＜異常時緊急時等の通報内容＞
平成19年7月7日6時26分頃、2号溶融炉の塩化水素濃度が要監視レベル（中間処理施設の運転状況の監視を強化しながら本来の性能を発揮させる改善対策を実施するレベル）を超えました。
この原因については、2号溶融炉消石灰ライン切出部のつまりによるものです。

＜暫定評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし

＜修復作業の内容＞
消石灰ライン切出部のつまりを解消した結果、7時15分頃正常に回復した。

＜処理事業への影響＞
廃棄物処理中に調整することにより正常に回復した。このため、正式評価（分類）の結果は暫定評価（分類）と比べ変更ないものとなった。

＜正式評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし

⑱ 2号溶融炉の一酸化炭素濃度が要監視レベルを超えた件について

評価レベル

＜異常時緊急時等の通報内容＞
平成19年7月10日4時40分頃、2号溶融炉ガス冷却室出口の温度が設定値を超えたため、バーナーが緊急停止し、一酸化炭素濃度が要監視レベル（中間処理施設の運転状況の監視を強化しながら本来の性能を発揮させる改善対策を実施するレベル）を超えました。
この原因については、2号溶融炉ガス冷却室出口の温度計にダストが付着し、感度が低下したものです。

＜暫定評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし

＜修復作業の内容＞
温度計を修復した結果、5時30分頃正常に回復した。

＜処理事業への影響＞
廃棄物処理中に調整することにより正常に回復した。このため、正式評価（分類）の結果は暫定評価（分類）と比べ変更ないものとなった。

＜正式評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	2. 軽度	1. 問題なし

⑲ 溶融炉の緊急停止について	評価レベル

＜異常時緊急時等の通報内容＞
7月14日23時05分、中間処理施設が停電したため、稼動中の1号及び2号溶融炉が緊急停止しました。
その後、23時31分に復電したので、施設の安全確認のうえ、昇温を開始し、1号炉は15日6時頃、また2号炉は7時半頃から溶融処理を再開しました。
溶融炉の緊急停止から溶融処理再開までの間に、一時的に1号炉では、一酸化炭素濃度が要監視レベル（中間処理施設の運転状況の監視を強化しながら本来の性能を発揮させる改善対策を実施するレベル）を超え、また2号炉では、一酸化炭素濃度が廃掃法の維持管理基準値を超えるとともに、塩化水素と硫黄酸化物が要監視レベルを超えましたが、このことによる周辺境境への影響はありません。

＜暫定評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	2. 軽度	2. 軽度

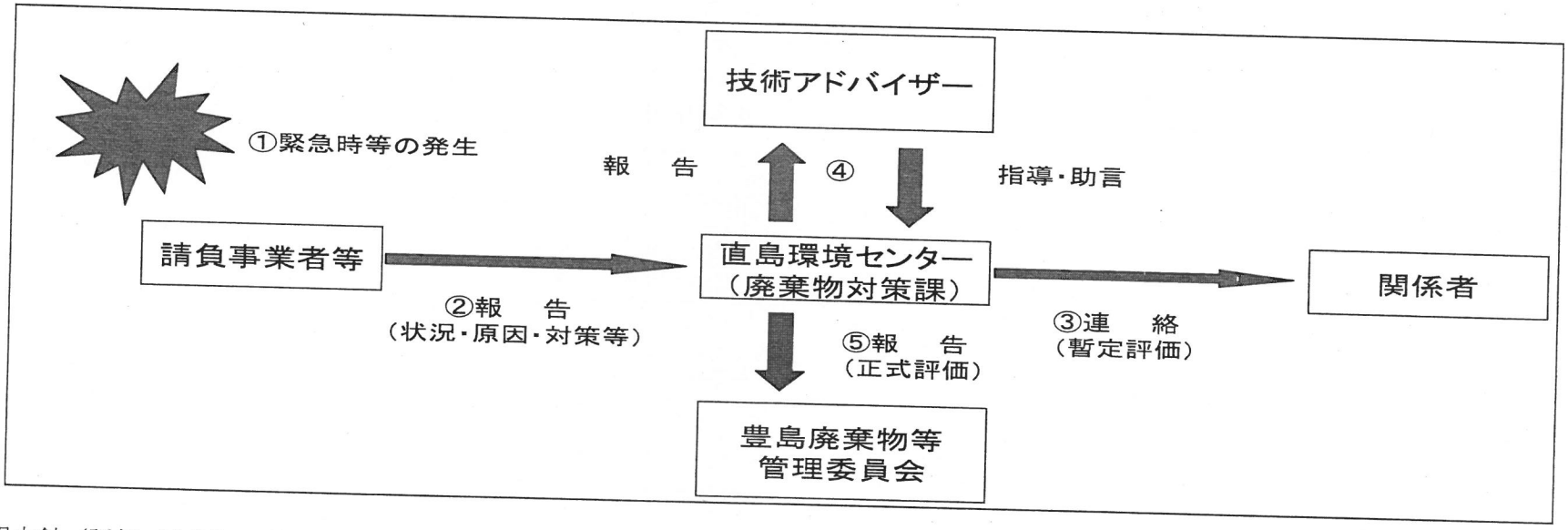
＜修復作業の内容＞
復電後、施設の安全確認のうえ、昇温を開始した。

＜処理事業への影響＞
処理停止時間は8時間25分であった。このため、正式評価（分類）の結果は暫定評価（分類）と比べ変更ないものとなった。

＜正式評価（分類）＞

人身への影響	基準の逸脱等	事業進捗への影響
1. 問題なし	2. 軽度	2. 軽度

（参考）



運用方針（評価（分類）の流れ）

① 緊急時等の発生

② 請負事業者等は、直島環境センターに報告する。

③ 請負事業者等からの報告などに基づき、直島環境センターは、次の評価（分類）基準表により、速やかに緊急時等の暫定評価（分類）を行い、その結果を付して関係者に連絡する。

④ また、技術アドバイザーに状況を報告し、指導・助言を得る。

⑤ 直島環境センターは緊急時等への対応が終了した時点で、必要に応じ暫定評価（分類）を見直し、正式評価（分類）を行い、豊島廃棄物等管理委員会に報告する。

評価（分類）基準表

【豊島】

評価レベル	人身への影響	環境への影響	事業への影響
3	緊急搬送したもの	管理基準値を超過したものが豊島処分地外への流出	中間処理施設での溶融処理が 3 日（72 時間）を超えて停止
2	緊急搬送等の対応を要しないもの	• 設備の破損等 • 管理基準値の超過を確認（場外への流出なし）	中間処理施設での溶融処理が 3 日（72 時間）以内の範囲で停止
1	影響がないもの	基準を満足	影響なし又は中間処理施設での溶融処理に影響しないもの

【直島】

評価レベル	人身への影響	環境への影響	事業への影響
3	緊急搬送したもの	• 即時停止レベル超過 • 雨水排水が管理基準を超過	溶融処理が 3 日（72 時間）を超えて停止
2	緊急搬送等の対応を要しないもの	要監視レベル	• 溶融処理が 3 日（72 時間）以内の範囲で停止 • スラグ品質低下によるスラグ再溶融の実施
1	影響がないもの	基準を満足	影響なし又は中間処理施設での溶融処理に影響しないもの

【輸送（海上、陸上）】

評価レベル	人身への影響	環境への影響	事業への影響
3	緊急搬送したもの	海域への廃棄物、油の流出	中間処理施設での溶融処理が 3 日（72 時間）を超えて停止
2	緊急搬送等の対応を要しないもの	• 海域への廃棄物、油以外（洗剤、物品等）の流出 • 陸上での廃棄物等の飛散	中間処理施設での溶融処理が 3 日（72 時間）以内の範囲で停止
1	影響がないもの	影響がないもの	影響なし又は中間処理施設での溶融処理に影響しないもの

（参考　２）

第１１回豊島廃棄物等管理委員会（平成１９年３月２６日開催）において、正式評価（分類）の結果を報告した際に、誤った評価（分類）基準表（人身への影響の区分）を掲載していたことが判明したので、訂正して報告します。正誤表は次のとおりです。

評価（分類）基準表

正

【豊島】

評価レベル	人身への影響
3	緊急搬送したもの
2	緊急搬送等の対応を要しないもの
1	影響がないもの

【直島】

評価レベル	人身への影響
3	緊急搬送したもの
2	緊急搬送等の対応を要しないもの
1	影響がないもの

【輸送（海上、陸上）】

評価レベル	人身への影響
3	緊急搬送したもの
2	緊急搬送等の対応を要しないもの
1	影響がないもの

誤

【豊島】

評価レベル	人身への影響
3	生命に影響するもの
2	負傷したもの
1	影響がないもの

【直島】

評価レベル	人身への影響
3	生命に影響するもの
2	負傷したもの
1	影響がないもの

【輸送（海上、陸上）】

評価レベル	人身への影響
3	生命に影響するもの
2	負傷したもの
1	影響がないもの

資料１２・Ⅱ／６－６
平成１９年８月５日

平成１９年度全国安全週間活動状況について

１　目的

環境保全と安全を第一に、豊島廃棄物等の着実な処理に努めているが、平成１８年１０月以降、中間処理施設で４件（平成１５年９月の本格稼動以降では６件）の人身事故が発生した。こうしたことから、これまでの工程会議や職場研修での教育訓練に加え、全国安全週間の機会を捉えて事故根絶への取組みを強化するとともに、実施に当たっては、できるだけ県と請負業者が協同して活動することにより、一層の安全意識の共有と連携強化に努める。

２　期間

平成１９年７月１日(日)～７月　７日(土)
【準備期間：６月１日(金)～６月３０日(土)】

３　実施項目（網掛け表示の項目は、県と請負業者が協同実施）

①　安全意識の高揚・啓発

○　みどり十字旗等を掲揚
- 中間処理施設に「みどり十字旗」を掲揚（期間中）
- 中間保管・梱包施設に「全国安全週間」の懸垂幕を掲揚（期間中）

○　安全週間ワッペンを着用
- 県と請負業者の全職員が着用（期間中）　９０名

○　安全週間ポスターを掲示
- 中間処理施設等各事務所内に掲示（準備期間中と期間中）

②　安全教育の強化

○　職員に対する安全教育を実施
- 開催日時：７月６日(金)１４時～１５時
- 講師：香川県健康管理室倉山主幹（産業医）
- テーマ：「作業現場の安全」
- 参加者：１５名（県と請負業者の職員）

○　安全・衛生推進委員会を開催（県）
- 開催日時：７月４日(水)８時３０分～９時
- テーマ：「全国安全週間への取組み」
- 参加者：１０名

③　装具・機械・器具等の総点検

○　作業着・保護具等の総点検を実施（請負業者）

・実施日時：７月２日(月)８時３０分～９時

・点検項目：作業着、ヘルメット、防塵マスク等の装備を総点検し異常の有無を確認→異常なし

○　検査機器等の総点検を実施（請負業者）

・実施日時：７月２日(月)８時３０分～１０時

・点検項目：検査機器等を総点検し故障、汚損等の有無を確認→異常なし

④　安全パトロールの強化

○　県と請負業者の幹部による安全パトロールを実施

・中間処理施設：７月２日(月)１３時　青山環境森林部長　　他７名

・豊島処分地　：７月３日(火)１０時　工代廃棄物対策課長　他７名

⑤　作業環境測定

○　中間処理施設における作業環境モニタリングを実施（県）

・７月３日(火)　ダイオキシン類、粉じん、石綿

・７月４日(水)　大気

⑥　職場環境の整理、整頓

○　中間処理施設事務室と倉庫の整理、整頓、清掃を実施（県）

・７月５日(木)９時～１０時

・参加者：８名

○　中間処理施設敷地内の草刈りを実施（県）

・７月５日(木)　１４時３０分～１６時３０分

・参加者：１０名

○　職員の身の回りの整理、整頓を実施（県）

・期間中、各自が手の空いたときに適宜実施

⑦　「ひやり・ハット」報告の強化

○　「ひやり・ハット」報告強化期間として、事例を収集

・報告件数：２１件

4　総括

豊島廃棄物等処理事業において、今回、初めて全国的な安全週間の取組みに呼応し、県と請負業者が協同して労働安全活動を実施した。短期間に集中的に行事を実施したため、それぞれの目的や意義を含めて十分理解した上で達成できたかどうかという課題はあるものの、事業に従事する職員一人一人の安全に対する意識の高揚を図るとともに共有化に努め、さらに安全確保のための連携を強化するという当初の目的は達成できたと評価している。今後とも、環境保全と安全を第一に、事故等の発生防止に努める。

（別紙）平成１９年度全国安全週間期間（H19.7.1～H19.7.7）に係るひやり・ハット報告一覧

番号	日時	発生場所等	区分	内容	再発防止の対応等
1	H16.12	中間処理施設	ひやり・ハット	薬品搬入立会時、運搬業者がホースの内部に圧力が残っている状態で外してしまったため、薬品が噴き出し、かかりそうになった。	薬品納入先に対し、厳重注意をするとともに、操作手順の徹底を周知した。また、班員全員に周知した。
2	H19.4	中間処理施設	ひやり・ハット	６階溶融炉室の溶融炉天井に設置しているカメラに付着したつつら状のスラグを除去するため、カメラ前面のガラスを取り外した時、熱風が吹き出した。幸い、火傷はしなかった。 １．５階のガス冷却室ダスト排出装置の作業を同時に実施しており、主燃焼室の炉内圧力が変動していたにもかかわらず、確認せず、作業を開始した。	運転中に煙道の点検口を開ける場合は、中央制御室と連絡を取り合い、作業開始のタイミングを決定する。また、班員全員に周知した。
3	H19.6.26	中間処理施設	ひやり・ハット	スラグヤードへの進入路の側溝の清掃を行う際、浮石を踏んで、側溝に落ち、怪我をしそうになった。	作業時は、足元をよく確認し、浮石等を踏まないようにする。
4	H19.6	中間処理施設	ひやり・ハット	１階前処理コンベヤ室の床がヌルヌルした状態であり、そこを通行した際、足を滑らせ転倒しそうになった。 定期整備期間中、施設内のあらゆる水槽に貯水しており、ピット汚水槽にも貯留していたが、本来のルートから少量ずつ流入し、汚水がマンホールから床に溢れ出した。	定期整備期間中、ピット汚水槽の貯留量を少なくし、本来のルートからの流入に対応できるようにするとともに、万一、マンホールから溢れ出したときは、速やかに水中ポンプでコンベヤ室側溝に排水する。

5	H19.6.	中間処理施設	ひやり・ハット	１．５階溶融炉室の捕集灰搬送装置の底蓋の開閉作業は、通常ボルト１本を中心として回転させて外しているが、完全に取り外されていた。重い底蓋を持ち上げてボルトを挿入する際、飛灰が付着していたため、手からすべり右中指を負傷した。(絆創膏程度)	捕集灰搬送装置の底蓋の取り外しは原則禁止とし、止むを得ず、取り外す場合は、事務所又は整備指導班に連絡する。飛灰が付着している場合は、除去してから作業する。
6	H19.7.1	中間処理施設	ひやり・ハット	ガス冷却室出口のダクトに設置された点検口で、ダスト除去作業を行っていたとき、作業を中断し、点検工を閉めたが、ダクト内部のダストが崩れて点検口が開き、外に漏れたダストで火傷をしそうになった。	上からの衝撃に耐えられるように補強する。
7	H19.7.2	中間処理施設	ひやり・ハット	３階溶融炉室で塩酸の残量確認のため、ポリタンクの蓋を開けた際、霧状の塩酸が噴き出した。保護メガネと保護マスクを着用していたため、被害はなかった。わずかに残っていた塩酸が蒸発し、ポリタンクの内圧が上がったためと思われる。	未使用と使用済のポリタンクの置場を別にし、使用済のポリタンクは、次回納品時に返却する。
8	H19.7.3	中間処理施設	ひやり・ハット	フィルタープレスの清掃の際、清掃したシルト状スラグを排出していたが、下流の脱水ケーキコンベヤの排出先が「ピット側」ではなく「メンテ通路側」になっていたため、スラグがメンテナンス通路に落ちた。(通路に人はいなかった。) 最近、シルト状スラグを施設外に搬出するようになり、その都度スイッチを切り替える必要が生じたが、今まで切替スイッチを操作する必要がなかったため、確認が不足していた。	コンベヤの自動運転スイッチを押す前に、行き先が「ピット側」、「メンテ通路側」を確認する必要があるため、スイッチ横に「脱水ケーキコンベヤの回転方向はよいか？」の表示を行い、注意喚起した。

9	H19.7	中間処理施設	ひやり・ハット	3.5 階溶融炉室の二次燃焼室周辺の照明（蛍光灯）が切れ、暗かったので、床に置いてあった二次室噴霧ノズルに気づかず、転倒しそうになった。	蛍光灯が切れ、暗い場所があれば、速やかに交換するとともに、通行に支障がある場所には、物を置かず、整理整頓する。
１０	H19.6.15	中間保管・梱包	ひやり・ハット	作業員２名で自走式クラッシャーのアタッチメントを取替え中、床面に作業油をこぼしたにもかかわらず、すぐに拭き取らず作業を継続したため、床にこぼれたオイルで別の作業員が足を滑らせた。	床面にオイルをこぼさないように注意して作業するとともに、オイルをこぼした場合は、すぐに拭き取り、他の作業員に注意喚起する。
１１	H19.6.19	中間保管・梱包	ひやり・ハット	作業員が集塵機室のバグフィルターの下に設置しているコンプレッサーの日常点検を終え、後ずさりしながら立ち上がったとき、バグフィルターの底部にヘルメットが接触した。 当該箇所はあらかじめ危険が予見されていたため、黄色テープにより注意喚起していたが、毎日のことなので、緊張感をなくしていた。	注意喚起している場所は、特に緊張感を持って作業するよう周知徹底する。 今回の箇所については、通行頻度が高いため、トラマークで注意喚起するとともに、衝撃防止のためクッション性のあるものに交換した。
１２	H19.6.22	中間保管・梱包	ひやり・ハット	洗車室で洗車後、天蓋固縛をしようとしたとき、固縛レバーが濡れており、また、サイドバンパーに乗っての不安定な作業のため、手が滑り、後方に転倒しそうになった。	天蓋固縛時は、固縛レバーをしっかり握り、足元の確認を行い、コンテナ横の手摺を握って作業する。
１３	H19.6.29	中間保管・梱包	ひやり・ハット	作業員がピット内から退出しようと、鉄製階段を降り、最後の１段を残した際、手摺を持たず、考え事をしていて下を確認していなかったため、階段の面から床面まで（１８ｃｍ程度の高さ）足を滑らせた。幸い、転倒せず、無理な体勢ではあったが踏みとどまった。	・手摺を持って昇降すること。 ・足元をよく見て、安全確認すること。 ・慌てないで、ゆっくり昇降すること。 を周知徹底する。

１４	H19.7.2	中間保管・梱包	ひやり・ハット	フォークリフトの点検中、フォークリフトのフォークが少し上がった状態になっていたにもかかわらず、足元を確認しないで、フォークをまたいで移動したため、足を引っ掛け転倒しそうになった。	・フォークリフトのフォークは確実に水平に床面につけて停止すること。 ・フォークをまたいで移動しないこと。 を周知徹底する。
１５	H18.12.22	海上輸送船	ひやり・ハット	荷卸し作業中、車輌に乗り込んでドアを閉めようとした際、隣の車輌が動き出したので、急いでドアを閉めた。 乗務員の昇降状況が船内誘導員の死角になって気づかず、また、乗務員も誘導員ばかり見て、周囲を確認していなかった。	船内誘導員の誘導範囲を決め、死角になるような場所は他の誘導員と連絡を取り合い、誘導する。 また、乗務員も誘導員の誘導だけでなく、周囲の確認を行って発車する。
１６	H19.5.1	陸上輸送	ひやり・ハット	トラックヤードでダンプのエンジンを始動させる際、不精して片足を車両のステップに乗せたまま始動したため、突風が吹いて、半開きのドアに足を挟まれそうになった。	エンジンの始動は、運転席に座り、必ずドアを閉めてから行う。
１７	H19.5.17	豊島（その他）	ひやり・ハット	整備所内の工具箱の上に置いてあった軍手を着用しようとした際、中からムカデが出てきた。	軍手、安全靴等は所定の場所に置き、特に、不快害虫の発生しやすい梅雨時は、使用前によく確認する。
１８	H19.5.24	豊島（その他）	ひやり・ハット	沈砂池１において、マムシを発見した。	発見しやすいように草刈を行い、発生しやすい夏場は作業前によく確認する。
１９	H19.6.13	豊島（その他）	ひやり・ハット	作業員が水路等の清掃をしようと、搬出道路から承水路側の水路沿いのコンクリート斜面を降りていたとき、降りきる手前で、コンクリート面に砂がかぶっていたため、足を滑らせて転倒しそうになった。	原則として、水路脇の斜面の通路はできるだけ通らないようにし、通行する場合は、砂がきれいに洗い流されていることを確認し、注意して通行する。

２０	H19.6.26	豊島（その他）	ひやり・ハット	豊島処分地進入道路の路面の荒れが顕著になっており、走行中雨水の流れでできた溝に後輪を取られ横滑りした。	未舗装区間は３０km／時以下で走行する。
２１	H19.7.13	豊島（その他）	ひやり・ハット	沈砂池２の採水の際、グレイチングの間隔が大きかったので、隙間に長靴をはさまれ、倒れそうになった。	グレイチング上で採水する際は、足元の確認をするとともに、ゴム製マットの敷設を検討する。

資料１２・Ⅱ／６－７

平成１９年８月５日

表１　運転・維持管理計画

計画名	項目		単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	適用
掘削	作業日数		日	20	21	21	21	23	18	22	21	19	19	20	20	245	土・日・祭日　年末年始(6日)を除く
	掘削量		t	5,934	2,176	3,990	6,510	6,510	4,830	5,110	6,720	6,490	3,040	6,260	6,950	64,520	SD：土壌を65:35～70:30で調節
中間保管・梱包	作業日数		日	20	21	21	21	23	18	22	21	19	19	20	20	245	常時ピット容量の50%(700t)程度の
	積込量		t	5,934	2,176	3,990	6,510	6,510	4,830	5,110	6,720	6,490	3,040	6,260	6,950	64,520	廃棄物等を確保しておくものとする。
特殊前処理	作業日数		日	20	21	21	21	23	18	22	21	19	19	20	20	245	
	処理作業量	岩石コンクリート	t	0	0	0	12	0	0	0	0	0	10	0	0	22	平成18年度の実績値 92.4kg/日(バッチ処理)
		金属物	t	0	0.5	0	0	0	0.5	0	0	0.5	0	0	0.6	2.1	平成18年度の実績値 10.5kg/日(バッチ処理)
		ドラム缶	本	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	27	0	57	平成18年度の実績値 0.26本/日(バッチ処理)
		可燃物	t	23	24	24	24	27	21	25	24	22	22	23	23	282	平成18年度の実績値 1.18t/日
陸上・海上輸送	作業日数		日	20	8	13	21	21	16	16	20	20	10	19	21	205	輸送量　300t/日 平日輸送で年末年始を除く。
	輸送量		t	5,934	2,176	3,990	6,510	6,510	4,830	5,110	6,720	6,490	3,040	6,260	6,950	64,520	
中間処理	運転停止項目		－	・定期点検、停電(5/30)						・定期点検、海苔網張りのため太陽休航		・定期点検				－	
	溶融炉 1号炉	停止期間及び日数	日		39日					15日			19日			292	
		運転日数		30	11	11	31	31	23	23	30	29	14	28	31		
	溶融炉 2号炉	停止期間及び日数	日		23日					15日			19日			308	
		運転日数		30	11	27	31	31	23	23	30	29	14	28	31		
	溶融炉 稼働日数	2炉運転日数	日	30	11	11	31	31	23	23	30	29	14	28	31	292	
		1炉運転日数	日	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	
	月別処理量		t	5,934	2,176	3,990	6,510	6,510	4,830	4,830	6,300	6,090	2,940	5,880	6,510	62,500	
	キルン炉	運転日数	日	30	11	16	31	31	23	23	30	29	14	28	31	297	
	キルン炉 処理量	溶融不要物	t	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	840	
	キルン炉 処理量	仮置土	t	0	0	0	0	0	0	280	420	400	100	380	440	2,020	最大限の量（実際の量は今後調整する）
	ユーティリティの使用量	重油	kl	1,338	491	847	1,383	1,383	1,026	1,026	1,338	1,293	624	1,249	1,383	13,380	18年度の実績値 22.3kl/炉・日
		電力	kwh	2,016	739	1,277	2,083	2,083	1,546	1,546	2,016	1,949	941	1,882	2,083	20,160	18年度の実績値 33.6MWh/炉・日
		上水	m^3	7,866	2,884	4,982	8,128	8,128	6,031	6,031	7,866	7,604	3,671	7,342	8,128	78,660	18年度の実績値 131.1m^3/炉・日
		純水	t	6,720	2,464	4,256	6,944	6,944	5,152	5,152	6,720	6,496	3,136	6,272	6,944	67,200	18年度の実績値 112.0m^3/炉・日
		外部蒸気送り量	t	6,288	2,306	3,982	6,498	6,498	4,821	4,821	6,288	6,078	2,934	5,869	6,498	62,880	18年度の実績値 104.8m^3/炉・日

高度排水	運転停止項目		－	・薬品洗浄						・薬品洗浄		正月		定期点検			
	停止期間及び日数		日														
	運転日数		日	30	31	27	31	31	30	28	30	28	28	29	21	344	
	処理量		m^3	1,950	2,015	1,755	2,015	2,015	1,950	1,820	1,950	1,820	1,820	1,885	1,365	22,360	処理量　65m^3/日

資料１２・Ⅱ／６－８
平成１９年８月５日

作業環境の測定頻度見直しの経緯について

１．経緯

作業環境の測定頻度については平成１９年２月７日の第１１回豊島廃棄物等処理事業健康管理委員会で削減する方向が確認され、その内容等については氏家委員長に一任された。見直し案については平成１９年３月２３日に、氏家委員長と協議し別紙のとおり削減する内容で了承された。その後、平成１９年３月２６日の第１１回豊島廃棄物等管理委員会において豊島廃棄物等対策事業における作業環境管理マニュアルの見直しとして報告した。

２．第１１回豊島廃棄物等処理事業健康管理委員会の議事録（抜粋）

日　　時　　平成19年2月7日　１３：３０～１４：４０
場　　所　　県社会福祉総合センター７階　　第２中会議室
出席委員７名：氏家委員長、影山委員、杉峯委員、中山委員、・原委員、小倉委員、藤田委員
傍聴者　５名：岩佐、西川（クボタ豊島側）、上田、宮田（クボタ直島側）、多田羅（日通）
高木（日本海運）、小林（直島町環境水道課）、本田（三菱マテリアル直島製錬所）
県　側 10名：瀧本次長、大森次長、工代課長、合田室長、原次長、土屋室長補佐、勝間主任、茂中主任、西岡主任、穴吹主任主事

作業環境測定の測定頻度の削減について

＜氏家委員長＞
・作業環境測定で３年半行って、基準値以下の項目が多いのだが、測定頻度を減らしてもいいのではないかと考えるがいかが。

＜藤田委員＞
・基準値と実測値がかけ離れたものは減らしてもいいのではないかと思うが、激減させるのは避けたほうがよい。

＜影山委員＞
・掘削現場では何が出るか分からないという意見もある。私は長らく現場を見ていないの

で、現場巡視しているアドバイザーの意見に従って判断すればよい。

＜氏家委員長＞

・中間処理施設、中間保管梱包施設において、項目によっては減らしたらよいかと思う。作業の現状と、これまでのデータを照らし合わせて検討してみてはどうか。

＜事務局：合田＞

・現在、管理委員会開催に合わせ、各種マニュアルの見直し作業を行っている。作業環境測定を規定している作業環境管理マニュアルも指摘のとおり、測定回数などの見直しも委員長、健康管理アドバイザーの指導をいただき検討していきたい。

＜氏家委員長＞

事務局の意見どおり、測定回数を見直すということでよいか。

＜一同＞

了承。

３．氏家委員長との協議

日　時；平成１９年３月２３日１４時３０分

場　所；氏家委員長宅

県　側；西岡主任、穴吹主任主事

内　容；別紙見直し案で了承された。（第１１回管理委員会に提出した資料と同じ内容）

４．第１１回管理委員会（平成１９年３月２６日開催）に作業環境管理マニュアルの見直しとして報告した。

別紙１　　①豊島廃棄物等の掘削・運搬における作業環境測定項目等

区分			測定項目	測定回数	測定地点	測定者
常時監視	ガス検知管による測定		ﾍﾞﾝｾﾞﾝ、ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、酢酸ｴﾁﾙ、ｱｾﾄｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ、水素（６項目）	~~週１回~~⇒**１回／２週** 悪臭等の異常が感じられた場合	２地点 ・廃棄物の掘削地点又は混合地点 ・北海岸二重ﾄﾞﾗﾑ缶仮置き場（二重ドラム缶内容物のサンプリング時に限る。）	センター職員又は県が指定する者
	デジタル粉じん計による測定		粉じん（１項目）	廃棄物等の混合作業時等		
	ガス検知器による測定		硫化水素、酸素濃度、一酸化炭素、メタンガス（４項目）	~~連続測定（３回／日記録）~~ **⇒（２回／日記録）**		
	公定法に準じた測定（ｷｬﾆｽﾀｰ及びﾃﾄﾞﾗｰﾊﾞｯｸによる測定）	常時監視において基準値を超過した項目があった場合	ﾍﾞﾝｾﾞﾝ、ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、酢酸ｴﾁﾙ、ｱｾﾄｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ、ｱﾝﾓﾆｱ、ﾒﾁﾙｲｿﾌﾞﾁﾙｹﾄﾝ、ﾄﾙｴﾝ、ｷｼﾚﾝ、ﾒﾁﾙﾒﾙｶﾌﾟﾀﾝ、ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ、ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ｲｿﾌﾞﾀﾉｰﾙ（15 項目）	常時監視において基準値を超過した項目があった場合	１地点 ・廃棄物の掘削地点又は混合地点	
		悪臭等の異常が感じられた場合	GC-MS、GC で測定可能な項目	悪臭等の異常が感じられた場合	同上	
作業環境モニタリング（定期監視）			ﾍﾞﾝｾﾞﾝ、ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、酢酸ｴﾁﾙ、ｱｾﾄｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ、ｱﾝﾓﾆｱ、ﾒﾁﾙｲｿﾌﾞﾁﾙｹﾄﾝ、ﾄﾙｴﾝ、ｷｼﾚﾝ、ﾒﾁﾙﾒﾙｶﾌﾟﾀﾝ、ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ、ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ｲｿﾌﾞﾀﾉｰﾙ、ｶﾄﾞﾐｳﾑ及びその化合物、鉛及びその化合物、水銀及びその化合物、砒素及びその化合物、ﾆｯｹﾙ及びその化合物、ｸﾛﾑ及びその化合物、ｶﾙｼｳﾑ及びその化合物（22 項目）	２回／年 ~~（夏、冬）~~⇒**（春、秋）**	３地点 ・廃棄物の掘削地点又は混合地点 ・I3 地点（定点） ・E2 地点（定点）	
			ﾀﾞｲｵｷｼﾝ類、粉じん	２回／年 ~~（夏、冬）~~⇒**（春、秋）**	２地点 ・I3 地点（定点） ・E2 地点（定点）	
				~~１回／月~~⇒**１回／２月**	１地点 ・廃棄物の掘削地点又は混合地点	
個人暴露量調査（パーソナルエアサンプラーによる測定）			ﾍﾞﾝｾﾞﾝ、ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ（３項目）	~~１回／月~~⇒**１回／２月**	被採取者 ・ﾊﾞｯｸﾎｳのｵﾍﾟﾚｰﾀ、運搬ﾀﾞﾝﾌﾟの運転手等作業に従事する者	
騒音測定			等価騒音レベル	必要に応じ	２地点 ・重機等の作業地点 ・作業員小屋前	

② 中間保管・梱包施設における作業環境測定項目等

区分		測定項目	測定回数	測定地点	測定者
常時監視	ガス検知管による測定	ﾍﾞﾝｾﾞﾝ、ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、酢酸ｴﾁﾙ、ｱｾﾄｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ（５項目）	~~週１回~~⇒**１回／２週**	３地点（作業を実施している場合） ・投入ﾎｯﾊﾟ ・特殊前処理室 ・積込室	センター職員又は県が指定する者
		水素	１回／日**（投入ホッパのみ）**		
	ガス検知器による測定	硫化水素、酸素濃度、一酸化炭素、メタンガス（４項目）	１回／日		
	デジタル粉じん計による測定	粉じん（１項目）	１回／日		
	公定法に準じた測定（ｷｬﾆｽﾀｰ及びﾃﾄﾞﾗｰﾊﾞｯｸによる測定）	ﾍﾞﾝｾﾞﾝ、ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、酢酸ｴﾁﾙ、ｱｾﾄｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ、ｱﾝﾓﾆｱ、ﾒﾁﾙｲｿﾌﾞﾁﾙｹﾄﾝ、ﾄﾙｴﾝ、ｷｼﾚﾝ、ﾒﾁﾙﾒﾙｶﾌﾟﾀﾝ、ｼﾞｸﾛﾛﾒﾀﾝ、ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、ｲｿﾌﾞﾀﾉｰﾙ（15項目）	常時監視において基準値を超過した項目があった場合	・基準値を超過した地点	
騒音測定		等価騒音レベル	２回／年（春、秋）	・特殊前処理室	
作業環境モニタリング（定期監視）		粉じん	必要に応じ	・特殊前処理室	

表１－３　高度排水処理施設における作業環境測定項目等

区分	測定項目	測定回数	測定地点	測定者
ガス検知器による測定（常時監視）	硫化水素、酸素濃度、一酸化炭素、メタンガス、オゾン（５項目）	連続測定（３回／日記録） ただし、清掃・点検時**（オゾンについては、オゾン発生器の清掃・点検の実施時に限る）**	・清掃・点検を実施する水槽、タンク等	センター職員又は県が指定する者

③ 中間処理施設における作業環境測定項目等

区分		測定項目	測定回数	測定地点	測定者
常時監視	ガス検知管による測定	ﾍﾞﾝｾﾞﾝ、ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ、1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ、酢酸ｴﾁﾙ、ｱｾﾄｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ（５項目）	~~週１回~~⇒**１回／２週**	~~３地点~~⇒**１地点** ・廃棄物投入プラットホーム ~~**・フィルタープレス**~~**（削除）** ~~**・スラグ製砂室**~~**（削除）**	センター職員又は県が指定する者
		水素	１回／日		
	ガス検知器による測定	硫化水素、酸素濃度、一酸化炭素、メタンガス（４項目）	１回／日		
作業環境モニタリング（定期監視）		ダイオキシン類、粉じん（２項目）	半年に１回	・中間処理施設内 （ダイオキシン類は３地点）	
騒音測定		等価騒音レベル	２回／年~~（春、秋）~~⇒**（夏、冬）**	・中間処理施設内	

表１－５　中間処理施設の排水処理施設における作業環境測定項目等

区分	測定項目	測定回数	測定地点	測定者
ガス検知器による測定（常時監視）	硫化水素、酸素濃度、一酸化炭素、メタンガス（４項目）	連続測定（３回／日記録） ただし、清掃・点検時	・清掃・点検を実施する水槽等	センター職員又は県が指定する者

資料１２・Ⅱ／６－９

平成１９年８月５日

溶融助剤の代替品採用試験計画について

１．　目的

豊島廃棄物等処理事業では、廃棄物の溶融助剤として炭酸カルシウムを表１のとおり大量に使用している。現在、豊島処分地及び直島中間処理施設で使用している炭酸カルシウムは、強熱乾燥済みの製品を使用しているが、平成１７年度には代替品として、豊島側では、成分が近似しているカキ殻の使用試験を行い、代替品として利用が可能であるとの結論を得ている。

カキ殻以外にも、代替品の調査を行ってきたが、自然乾燥状態の炭酸カルシウムも、豊島側の代替品として利用可能性があるので、実証試験を実施する。

２．　溶融助剤の使用量及び性状

表１　直島側、豊島側使用量（単位ｔ）

	15 年度	16 年度	17 年度	18 年度
豊島側	930,000	4,200,000	3,720,000	4,095,000
直島側	630,990	2,669,550	2,640,840	2,384,330

表２　直島側、豊島側の性状

	強熱乾燥炭酸カルシウム		カキ殻	自然乾燥炭酸カルシウム
	豊島側	直島側		
粒径	0.3～0.8mm	200 メッシュ	0.3～5.0mm	2.5mm 以下
水分	無	無	7%以下	3.3%(5%以下保証)
乾燥方法	強熱乾燥	強熱乾燥	強熱乾燥	自然乾燥
微粉末	無	有	無	有(水分含有のため飛散せず)
CaCO3	98%以上	95%以上	90%以上	95%以上

３．　溶融炉等への影響

（１）クボタ㈱より溶融炉では特に問題ないとの回答を得ているが、豊島掘削現場から雨の多い時期の作業性について心配との声があるので、それらの問題点を検証する。

４．　試験計画

（１）時期：９月下旬～１０月初旬（土壌水分量増加時）

（２）混合場所：豊島処分地

（３）混合量：廃棄物等８００ｔに試験助剤８０ｔ混合

（４）試験項目

①溶融助剤成分（既・新助剤）比較；Ｃａ、水分、不純物

②豊島処分地：混合作業時間

③均質化物：溶粒度試験、水分

④中間処理施設運転：燃料使用量