

第9回豊島事業関連施設の撤去等検討会次第

日時 令和3年3月25日(木) 11時00分～

I. 開会

II. 審議・報告事項

1. 令和2年度の豊島廃棄物等処理施設撤去等事業の実施状況(報告)
2. 「今後の豊島廃棄物等処理関連施設の撤去等に関する基本計画」の策定(審議)
3. 各種ガイドライン及びマニュアルの策定(審議)
 - (1) 各種ガイドラインの策定
 - ① Ⅲ. 1 第Ⅱ期工事等における作業従事者の安全確保ガイドライン
 - ② Ⅲ. 2 第Ⅱ期工事等における設備等の解体・分別及び施設撤去廃棄物等の分別の確認と払出し・処理委託ガイドライン
 - ③ Ⅲ. 3 第Ⅱ期工事等における解体撤去時における環境保全対策ガイドライン
 - ④ Ⅲ. 4 第Ⅱ期工事等における施設の撤去等に係る環境計測ガイドライン
 - (2) 各種マニュアルの策定
 - ① Ⅲ. 1-1 第Ⅱ期工事等における作業従事者の安全確保マニュアル
 - ② Ⅲ. 2-1 第Ⅱ期工事等における設備等の解体・分別マニュアル
 - ③ Ⅲ. 2-2 第Ⅱ期工事等における施設撤去廃棄物等の分別の確認と払出し・処理委託マニュアル
 - ④ Ⅲ. 3-1 第Ⅱ期工事等における解体撤去時における環境保全対策マニュアル
 - ⑤ Ⅲ. 4-1 第Ⅱ期工事等における施設の撤去等に係る環境計測マニュアル
 - ⑥ Ⅲ. 5 第Ⅱ期工事等における情報の収集、整理及び公開マニュアル
 - ⑦ Ⅲ. 6 豊島の島内道路を活用した廃棄物等の輸送・運搬に関するマニュアル(策定済み・追加)
4. 豊島廃棄物等処理関連施設の第Ⅱ期工事に関する撤去手順(案)(審議)
5. 令和3年度に実施・検討する豊島廃棄物処理関連施設の撤去工事の概要(審議)
6. 令和3年度の環境計測及び周辺環境モニタリングの実施方針(審議)
7. 豊島事業関連施設の撤去についての第Ⅰ期工事等に関する報告書
～豊島の間保管・梱包施設及び特殊前処理物処理施設
並びに直島の間処理施設及び専用棧橋の撤去等～(案)(審議)

III. 閉会

令和2年度の豊島廃棄物等処理施設撤去等事業の実施状況

1. 概要

令和2年度の豊島廃棄物等処理施設撤去等事業については、第8回豊島廃棄物等処理事業フォローアップ委員会（R2.4.22 資料送付・5.7 決定事項の報告）において審議・承認いただき、さらに第9回豊島廃棄物等処理事業フォローアップ委員会（R2.8.28 開催）で修正したうえで実施している。このうち、撤去検討会関係の実施状況を以下に示す。

2. 令和2年度の豊島廃棄物等処理施設撤去等事業（撤去検討会関係）の実施状況

（1）スラグステーションの撤去

高松スラグステーションについては、第7回豊島事業関連施設の撤去等検討会（R2.7.20 資料送付・8.12 決定事項の報告）で承認された実施計画等に従い撤去工事を実施し、令和2年9月をもって完了したことから、第8回検討会（R2.11.3 開催）で報告を行った。

（2）豊島内関連施設の撤去についての第Ⅱ期工事に関する検討

令和3年度から豊島内関連施設の撤去についての第Ⅱ期工事を予定しており、この検討を令和2年度から本検討会で実施することが、第8回フォローアップ委員会で承認されている。今回、撤去手順を作成したので、本検討会で審議をお願いする。

（「豊島廃棄物等処理関連施設の第Ⅱ期工事の撤去手順（案）」（Ⅱ/4））

（3）豊島事業関連施設の撤去についての第Ⅰ期工事等に関する報告書の作成

豊島事業関連施設の撤去についての第Ⅰ期工事等に関する報告書及びその概要版については、第5回、第6回及び第8回の検討会で審議いただき、指摘を踏まえて修正したので、今回の検討会で再度の審議をお願いする。

（4）豊島専用栈橋の補修

「豊島栈橋の調査の状況」（撤第6回Ⅱ/3）において報告したとおり、著しい腐食（鋼材の欠損）が確認された水平継材については、現状のままでも十分な強度が確保されていると判断されるが、極度の腐食箇所については溶接補修を実施した。この際、補修箇所の選定については、鈴木委員に指導・助言いただいた。

同じく腐食が確認された電線管についても腐食部分を中心に交換を実施しており、この結果については、第8回検討会（R2.11.3 開催）で報告を行った。

3. 令和2年度の実施状況（令和3年3月25日時点）

—— 実施済の工程

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
豊島事業関連施設の撤去等検討会の開催		●※1			●※2				●				●
施設等の撤去	高松スラグステーション			実施計画書の決定・撤去工事の実施									
豊島内関連施設の撤去についての第Ⅱ期工事に関する検討									第Ⅱ期工事の手順・内容等に関する検討				
豊島事業関連施設の撤去についての第Ⅰ期工事等に関する報告書・概要版の作成		報告書・概要版の作成											
その他	豊島専用栈橋の補修			豊島専用栈橋の補修工事の実施									

※1：4月開催分は、新型コロナウイルスの感染拡大防止のため本来令和元年度開催予定の延期分であり、持ち回り審議による。

※2：7月開催分は、持ち回り審議による。

「今後の豊島廃棄物等処理関連施設の撤去等に関する基本計画」の策定

1. 趣旨

第 8 回豊島事業関連施設の撤去等検討会（R2.11.3 開催）において、「今後の豊島廃棄物等処理関連施設の撤去等にあたっての基本方針」が審議・了承された。これに伴い、第Ⅰ期工事で策定された「豊島廃棄物等処理関連施設の撤去等に関する基本計画」を修正し、第Ⅱ期工事等における基本計画の策定を行うものである。

2. 主な変更内容

第Ⅰ期工事の基本計画からの主な変更内容は以下のとおりである。第Ⅰ期工事での経験と反省を反映させている。

- ① 本計画で定める豊島廃棄物等処理関連施設を整理
- ② 除去除染作業を行わないことから、除去除染作業に係る部分を削除
- ③ 解体に先立って対象物の十分な清掃・洗浄を実施することを追記
- ④ 輸送・運搬は可能な限り公道を使用しない経路を選定するとともに、豊島の島内道路を使用する場合は、「豊島の島内道路を活用した廃棄物等の輸送・運搬に関するマニュアル」に基づき実施することを追記し、本マニュアルを追加
- ⑤ 工事に伴う環境負荷の算定のための計測項目の概要を追記
- ⑥ 除去・除染に関する以下のガイドライン及びマニュアルの除外を反映する（次の議題で審議）。

Ⅲ.2 堆積物の除去・除染作業ガイドライン

Ⅲ.3 除染等廃棄物の処理ガイドライン

Ⅲ.2-1 堆積物の除去・除染作業マニュアル

Ⅲ.2-2 設備等の除染完了調査確認マニュアル

Ⅲ.3-1 除染等廃棄物の処理マニュアル

Ⅱ. 今後の豊島廃棄物等処理関連施設の撤去等に関する基本計画

本基本計画は、今後の豊島廃棄物等処理関連施設の撤去等に関するものである。

次の基本的な対応方針を踏まえるとともに、「今後の豊島廃棄物等処理関連施設の撤去等に関する基本方針」に従い、第Ⅰ期工事で承認された「豊島廃棄物等処理関連施設の撤去等に関する基本計画」を第Ⅱ期工事等に合わせて変更し、今後の豊島廃棄物等処理関連施設の撤去等に関する基本計画を以下のように定める。

解体に先立って対象物の十分な清掃・洗浄を実施し、解体・撤去・分別・払出し等を実施する。

1. 用語の定義

- (1) 本計画でいう「豊島廃棄物等処理関連施設」は、2. に定める施設とする。
- (2) 「清掃・洗浄」とは、簡易な作業等により、対象物に付着した土等を取り除くことをいう。
- (3) 「撤去等」とは、施設、設備等の解体撤去等をいう。
- (4) 「施設撤去廃棄物等」とは、施設の解体撤去に伴い発生した廃棄物や有価物をいう。
- (5) 「設備等」とは、設備、装置及び機器並びに建築構造物等をいう。
- (6) 「作業場」とは、施設の撤去等に伴う作業を実施するにあたり、囲いや壁・天井等により仕切った空間をいう。
- (7) 「作業環境対策」とは、作業従事者の安全を確保するために行う措置等をいう。
- (8) 「作業環境測定」とは、撤去等の作業期間中を中心に行う作業場内の環境測定をいう。
- (9) 「環境保全対策」とは、撤去等の作業によって生じる排気、排水、騒音、振動、悪臭及び廃棄物等による周辺環境への影響を防止するための措置等をいう。
- (10) 「施設の撤去等に係る環境計測」とは、施設の撤去等の実施前後及び実施期間中に行う作業場あるいは施設の境界での環境調査をいう。

2. 撤去等の対象施設の範囲及び概要

撤去等の対象施設は、表 1 に示す豊島廃棄物等処理関連施設とする。

表 1 豊島廃棄物等処理関連施設

施設名	
1	処分地進入路の排水路
2	承水路
3	承水路トレンチドレーン
4	西井戸
5	沈砂池 1
6	沈砂池 2
7	トレンチドレーン
8	北揚水井
9	集水井
10	貯留トレンチ
11	新貯留トレンチ
12	高度排水処理施設
13	加圧浮上装置
14	凝集膜分離装置
15	活性炭吸着塔
16	積替え施設
17	ベルコン
18	専用栈橋
19	外周排水路
20	その他

※その他には、観測井、揚水井、処分地内道路等が該当する。

3. 撤去等の実施にあたっての原則

県は、廃棄物対策課において発注方法も含め、必要となる作業・工程・スケジュール等について検討を行い、工程ごとの実施計画等を立案し、原則として「豊島事業関連施設の撤去等検討会」あるいは「豊島廃棄物等処理事業フォローアップ委員会」で審議・承認を得たうえで撤去等を実施する。

また、撤去等を実施する際には、関係法令で定められた資格者を配置するとともに総括監督員、主任監督員及び監督員を置き、作業全般について監督する。

4. 撤去等の順序・工程

撤去等については、表 2 に示す順序・工程等の概要に基づき実施する。

5. 撤去等の期間

豊島廃棄物等処理関連施設の撤去等の期間については、令和 3 年 4 月～令和 5 年 3 月とする。

6. 作業者の健康診断と作業環境対策及び作業環境測定の実施

作業従事者に対し、労働安全衛生法に基づく一般健康診断の1年以内の受診状況を確認するとともに、作業前の健康状態を確認する。また、作業場の状況に応じた適切な保護具等を選定・着用するなど、作業環境対策に万全を期す。これらの具体的な内容については別途定める（別添ガイドラインⅢ.1、マニュアルⅢ.1-1）。

7. B A T（Best Available Techniques）を適用した設備等の解体・分別及び施設撤去廃棄物等の適正な分別の確認と払出し・処理委託の実施

（1）設備等の解体・分別の実施

設備等の解体は、解体に先立って対象物の十分な清掃・洗浄を実施し、周辺環境の保全と作業者の健康・安全に配慮したB A Tに基づき対応する。その際、施設撤去廃棄物等の払出しを考慮し、「分別の判断基準」に基づく分別もあわせて実施する。また、設備等に使用されている有害物質等（空調用冷媒フロン等）に対しては、関係法令に基づく一般的な建築構造物の解体時における取扱いで対処する。これらの具体的な内容については別途定める（別添ガイドラインⅢ.2、マニュアルⅢ.2-1）。

（2）施設撤去廃棄物等の分別の確認と処理委託の実施

施設撤去廃棄物等は、「分別の判断基準」に基づく分別が適切に行われていることを確認のうえ払い出す。

（3）施設撤去廃棄物等の払出しと輸送・運搬

施設撤去廃棄物等は、原則として資源化を図る。この際、建設リサイクル法や廃棄物処理法などの関係法令を遵守し、有価物としての売却又は廃棄物としての適正な処理委託を行うとともに、輸送・運搬は可能な限り公道を使用しない経路を選定するとともに、豊島の島内道路を使用する場合は、周辺環境に配慮する。これらの具体的な内容については別途定める（別添ガイドラインⅢ.2、マニュアルⅢ.2-2及びマニュアルⅢ.6）。

8. 環境保全対策及び施設の撤去等に係る環境計測の実施

解体撤去時においては、排気・排水等の環境保全対策を実施するとともに、作業の実施前後及び実施期間中に施設の撤去等に係る環境計測を実施する。これらの具体的な内容については別途定める（別添ガイドラインⅢ.3、マニュアルⅢ.3-1及びガイドラインⅢ.4、マニュアルⅢ.4-1）。

なお、周辺環境モニタリングは、「環境計測及び周辺環境モニタリングの実施方針」に従って実施されるが、必要と認められる場合には、これに加えて施設の撤去等に係る周辺環境モニタリングとして、適切な時期に適切な箇所で実施することとする。

9. 情報の収集、整理及び公開

撤去等の作業状況について、文書や写真等による記録を残すとともに、必要と認められる設備等については、適切な時期に委員又は技術アドバイザーによる確認を得るものとする。

また、インターネット等を通じた的確・迅速な情報の提供や、関係者との意見聴取・立会い等を通じたコミュニケーションの実施により、より一層の理解と信頼を得る。これらの具体的な内容については別途定める（別添マニュアルⅢ.5）。

さらに、工事に伴う環境負荷の算定のため、表3の環境負荷の計測項目の概要に従い、データを収集する。

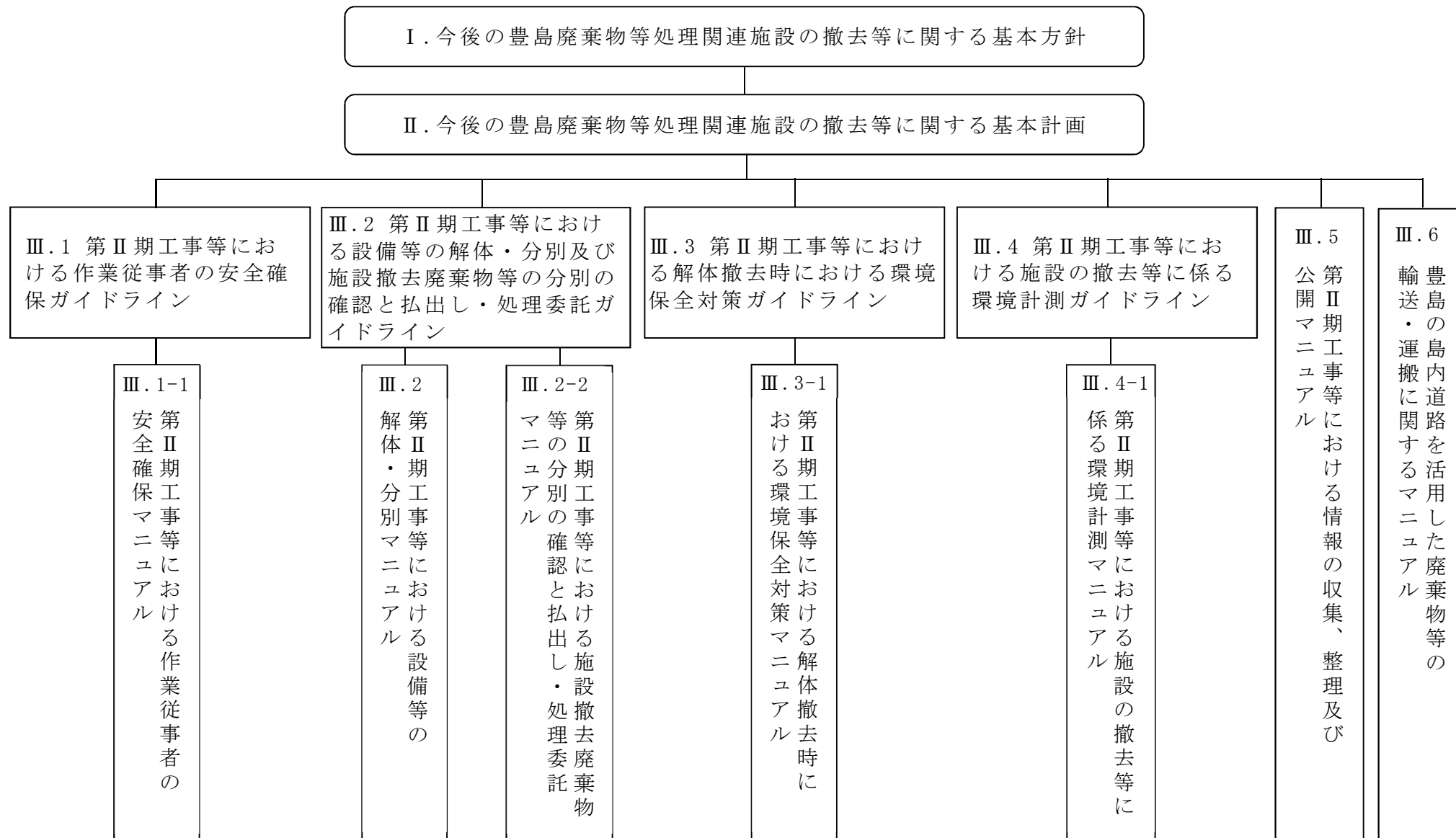
表2 撤去等の順序、工程等の概要及び実施する対策等

工程等の区分	順序	工程等の概要	実施する対策等			
			作業環境対策	作業環境測定	環境保全対策	施設の撤去等に係る環境計測
事前	①	・作業従事者の安全確保対策の決定 ・環境保全対策の決定		○		○
清掃・洗浄	②	・施設、設備等の撤去等に先立つ清掃・洗浄の実施	○	○	○	○
設備等の解体・分別	③	・分別の判断基準に基づく解体・分別の実施	○	○	○	○
施設撤去廃棄物等の分別の確認と払出し・処理委託	④	・分別の判断基準に基づく分別の確認と払出し				
事後	⑤	・委員又は技術アドバイザーによる撤去完了の確認の実施				○
全般	⑥	・作業全般を通じた情報公開の実施 ・豊島事業関連施設の撤去等検討会等による審議・承認				

表3 環境負荷の計測項目の概要

種別	項目		単位	備考		
投入	電力		kWh			
	燃料	液体燃料	L	種別ごとに分けて記載		
		気体燃料	Nm ³	種別ごとに分けて記載		
	用水	洗浄水	kL			
	消費資材		kg	種別ごとに分けて記載		
	薬剤		kg	種別ごとに分けて記載		
	その他		kg	種別ごとに分けて記載		
搬出	廃棄物	施設撤去廃棄物等		t	分別基準に従い、分けて記載	
		有害物質	石綿含有産業廃棄物		kg	
			水銀使用製品産業廃棄物		kg	
			フロン類		kg	
			特別管理産業廃棄物		kg	
	その他廃棄物		kg	種別ごとに分けて記載		
	排水	洗浄水	kL			
	排気		t	重機等排ガスのCO ₂ 排出量を記載		
	有価物		t			
	その他		kg	種別ごとに分けて記載		

今後の豊島廃棄物等処理関連施設の撤去等に関する基本方針及び基本計画を踏まえ、以下に示すガイドライン及びマニュアルを作成する。



各種ガイドライン及びマニュアルの策定

1. 概要

第 8 回豊島事業関連施設の撤去等検討会（R2.11.3 開催）において、「今後の豊島廃棄物等処理関連施設の撤去等にあたっての基本方針」が審議・了承された。これに伴い、今回、第二期工事等における各種ガイドライン及びマニュアルの策定を行うものである。

2. 主な変更内容

第 I 期工事での基本的な対応方針では、「豊島廃棄物等やその燃焼に伴って発生したばいじん等が堆積した状態」となっていることが大きな課題であったため、「これらについて十分な除去・除染を行い、除染完了後の測定・確認の結果に基づいて解体・撤去・払出等を実施する。」と規定していたが、今後の豊島廃棄物等処理関連施設の撤去等では、原則として、こうした強力な除去・除染作業が必要ないため、「解体に先立って対象物の十分な清掃・洗浄を実施し、解体・撤去・分別・払出し等を実施する。」こととしており、以下のとおり修正を行う。なお、第 I 期工事での経験と反省を反映させている。

① 除去・除染に関する、以下のガイドライン及びマニュアルを除外する。

- Ⅲ.2 堆積物の除去・除染作業ガイドライン
- Ⅲ.3 除染等廃棄物の処理ガイドライン
- Ⅲ.2-1 堆積物の除去・除染作業マニュアル
- Ⅲ.2-2 設備等の除染完了調査確認マニュアル
- Ⅲ.3-1 除染等廃棄物の処理マニュアル

② その他のガイドライン及びマニュアルの主な変更点は、以下のとおりである。

- ・「廃棄物焼却施設関連作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」に係る部分を削除。
- ・今後実施する豊島廃棄物等処理関連施設の設備等に鉛塗料を使用していないことが確認されたため、分別の判断基準を修正。
- ・高所及び閉塞場所で作業を行う場合があるため、このための作業従事者の安全及び健康を確保するための基準を明記。
- ・水銀を使用する蛍光灯が廃棄物になった際の取扱いについてガイドライン等に明記。

3. 第 II 期工事等における策定内容の概要一覧

表 1 に各マニュアルの策定内容の概要一覧を示す。

表1 整理表（各種ガイドライン及びマニュアルの策定）

ガイドライン及びマニュアル		第1期工事でのものからの変更内容
1	各種ガイドラインの策定	
	① III.1 第II期工事等における作業従事者の安全確保ガイドライン	<ul style="list-style-type: none"> ①「廃棄物焼却施設関連作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」に係る部分を削除 ②粉じんの飛散防止のための措置や作業者の安全に係る部分を追加 ③酸素欠乏症、有毒ガスの発生等が懸念される作業場所での酸素濃度、有害ガス濃度の測定等の措置に係る部分を追加 ④高所作業を行う場合の転落・落下物の防止等の措置に係る部分を追加 ⑤「堆積物」を「撤去対象物」に変更 ⑥作業従事者の健康管理について、一般健康診断の1年以内の受診状況を確認することや、作業前の健康状態を確認することを追記
	② III.2 第II期工事等における設備等の解体・分別及び施設撤去廃棄物等の分別の確認と払出し・処理委託ガイドライン	<ul style="list-style-type: none"> ①解体に先立って対象物の十分な清掃・洗浄を実施することを追記 ②堆積物に係る部分を削除 ③直島の中間処理施設の脱硝触媒やボイラーのキャスタブル耐火物等における労働安全衛生法に基づく届出や、労働安全衛生規則及び特定化学物質障害予防規則の措置に係る部分を削除 ④鉛塗料は使用されていないことから鉛に係る部分を削除 ⑤施設撤去廃棄物等の輸送・運搬において、豊島の島内道路を使用する場合は、豊島の島内道路を活用した廃棄物等の輸送・運搬に関するマニュアルに基づき実施することを追記
	③ III.3 第II期工事等における解体撤去時における環境保全対策ガイドライン	<ul style="list-style-type: none"> ①堆積物に係る部分を削除 ②「豊島中間保管・梱包施設等の撤去対象範囲」を「豊島廃棄物等処理関連施設」に変更 ③「廃棄物焼却施設関連作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」に係る部分を削除 ④解体撤去の作業に使用する重機等は、環境配慮型のものを使用することを追記 ⑤解体撤去の作業に伴い発生する濁水の排水対策について追記 ⑥騒音の発生が大きい機材を使用する場合や、悪臭が発生するおそれのある作業を行う場合の対策について追記 ⑦「III.3 除染等廃棄物の処理ガイドライン」に関する記載を削除
	④ III.4 第II期工事等における施設の撤去等に係る環境計測ガイドライン	<ul style="list-style-type: none"> ①撤去等を行う施設等の規模、設置場所、作業の内容等に応じて、計測項目等を簡略化して実施することを追記 ②海上の土木構造物である専用栈橋など特異な施設等については、濁度等を計測項目に追加して実施することを追記 ③直島関係の施設の撤去等に係る環境計測に係る部分を削除 ④「豊島廃棄物等処理事業の今後の主な調査等の概要」を「環境計測及び周辺環境モニタリングの実施方針」に変更 ⑤豊島関係の排気に関する計測項目を削除 ⑥豊島関係の排水に関して、生活環境項目を削除 ⑦豊島関係の悪臭に関して、必要に応じて適宜実施することに変更

2	各種マニュアルの策定	
	① III.1-1 第Ⅱ期工事等における作業従事者の安全確保マニュアル	<p>①「廃棄物焼却施設関連作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」に係る部分を削除</p> <p>②関係法令に基づき、常に工事の安全に留意し、施工に伴う災害及び事故の防止に努めることを追記</p> <p>③工事の施工段階において、周辺環境に著しい影響が生じないよう、周辺の環境保全に努めることを追記</p> <p>④粉じんの飛散防止のための措置に係る部分を追加</p> <p>⑤特に安全を確保する必要がある高所作業、閉塞場所作業における留意点を追記</p> <p>⑥作業環境測定及び評価を行い、適宜、作業内容の改善を行うことを追記</p>
	② III.2-1 第Ⅱ期工事等における設備等の解体・分別マニュアル	<p>①「豊島の間保管・梱包施設及び特殊前処理物処理施設」を「豊島廃棄物等処理関連施設」に変更</p> <p>②堆積物に係る部分を削除</p> <p>③解体に先立って対象物の清掃・洗浄を実施することを追記</p> <p>④労働安全衛生法に基づく届出等に係る部分を削除</p> <p>⑤設備等に使用されている有害物質等については、廃棄物処理法その関係法令に基づき適切に処理委託を実施することを追記</p> <p>⑥直島関係のアスベスト含有製品やリフラクトリーセラミックファイバー等の使用状況を削除</p> <p>⑦鉛塗料は使用されていないことから鉛に係る部分を削除</p>
	③ III.2-2 第Ⅱ期工事等における施設撤去廃棄物等の分別の確認と払出し・処理委託マニュアル	<p>①中間処理施設に係る部分を削除</p> <p>②除染作業を行わないことから、除染に係る部分を削除</p> <p>③施設撤去廃棄物等の輸送・運搬において、豊島の島内道路を使用する場合は、豊島の島内道路を活用した廃棄物等の輸送・運搬に関するマニュアルに基づき実施することを追記</p>
	④ III.3-1 第Ⅱ期工事等における解体撤去時における環境保全対策マニュアル	<p>①堆積物に係る部分を削除</p> <p>②「豊島中間保管・梱包施設等の撤去対象範囲」を「豊島廃棄物等処理関連施設」に変更</p> <p>③解体工事に伴う粉じんの飛散防止のための措置に係る部分を追加</p> <p>④「廃棄物焼却施設関連作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」に係る部分を削除</p> <p>⑤洗浄に伴い発生した排水や、解体撤去の作業に伴い発生した濁水への対策について追記</p> <p>⑥直島における排水対策に係る部分を削除</p> <p>⑦騒音対策として、必要に応じて防音パネル、防音シート等を用いるなどの防音対策を行うことや、悪臭対策を行うことなどを追記</p> <p>⑧「III.3 除染等廃棄物の処理ガイドライン」及び「III.3-1 除染等廃棄物の処理マニュアル」に関する記載を削除</p>
	⑤ III.4-1 第Ⅱ期工事等における施設の撤去等に係る環境計測マニュアル	<p>①撤去等を行う施設等の規模、設置場所、作業の内容等に応じて、計測項目等を簡略化して実施することを追記</p> <p>②海上の土木構造物である専用栈橋など特異な施設等については、濁度等を計測項目に追加して実施することを追記</p> <p>③豊島関係の排気に関する計測項目を削除</p> <p>④豊島関係の排水に関して、生活環境項目を削除</p> <p>⑤豊島関係の悪臭に関して、必要に応じて適宜実施することに変更</p> <p>⑥直島関係の施設の撤去等に係る環境計測に係る部分を削除</p>
	⑥ III.5 第Ⅱ期工事等における情報の収集、整理及び公開マニュアル	<p>①「豊島中間保管・梱包施設等の撤去対象範囲」を「豊島廃棄物等処理関連施設」に変更</p> <p>②「豊島廃棄物等管理委員会」を「豊島廃棄物等処理事業フォローアップ委員会」に変更</p> <p>③除去・除染前後の写真撮影等に係る部分を削除</p> <p>④「営繕工事写真撮影要領（平成27年度版）（国土交通省大臣官房長官営繕部）」を「営繕工事写真撮影要領（平成31年改訂版）（国土交通省大臣官房官庁営繕部）」に変更</p>
3	既存マニュアルの活用	
	豊島の島内道路を活用した廃棄物等の輸送・運搬に関するマニュアル	変更なし
4	その他	
	III.2 堆積物の除去・除染作業ガイドライン	除外
	III.3 除染等廃棄物の処理ガイドライン	除外
	III.2-1 堆積物の除去・除染作業マニュアル	除外
	III.2-2 設備等の除染完了調査確認マニュアル	除外
	III.3-1 除染等廃棄物の処理マニュアル	除外

Ⅲ. 1 第Ⅱ期工事等における作業従事者の安全確保ガイドライン

第 1 ガイドラインの位置付け

1. 作業従事者の安全確保ガイドラインは、労働安全衛生法に基づき作業従事者の安全と健康を確保するため、安全確保手法等の技術的指針を取りまとめたものである。
2. 本ガイドラインをもとに「Ⅲ. 1-1 第Ⅱ期工事等における作業従事者の安全確保マニュアル」が整備され、撤去等の作業従事者の安全及び健康の確保が図られるものとする。

[解 説]

本ガイドラインは、作業従事者の安全と健康を確保することに加えて、豊島廃棄物等処理事業における特殊な作業に関し、撤去等の作業従事者の安全確保が適切に図られるよう、安全確保手法等の技術的指針を取りまとめたものである。

第 2 ガイドラインの概要

1. 施設の撤去等の実施にあたり、作業従事者の安全及び健康の確保を図るため事業者が講ずべき基本的な措置を示すものとする。
2. 事業者が講ずべき基本的な措置については、労働安全衛生規則等の規定の趣旨を踏まえたものとする。

[解 説]

施設の撤去等の実施にあたり、労働安全衛生法に基づき作業従事者の安全と健康を確保する。

具体的には、粉じんを著しく飛散するおそれのある屋外作業場においては、散水その他の粉じんの飛散を防止するための必要な措置を実施する。また、酸素欠乏症、有害ガスの発生等が懸念される作業場所では、作業前及び作業中に酸素濃度、有害ガス濃度の測定を行い、安全を確認し、必要な措置を実施する。さらに、高所作業を行う場合は、転落、落下物の防止等必要な措置を実施する。

第3 安全管理体制の確立等

1. 安全管理体制を確立するため、次の措置を講じるものとする。
- (1) 統括安全衛生管理体制の確立を図るとともに、複数の事業者が同時に関与する場合には、全ての受注事業者が参加する協議組織を設置し、協働作業による危険の防止に関して協議するものとする。
 - (2) 化学物質についての知識を有する者等の中から作業指揮者を選任し、作業を指揮させるとともに、必要となる場合には作業従事者の保護具の着用状況及び撤去対象物の湿潤化等の確認を行わせるものとする。
 - (3) 撤去等の作業を実施するにあたり、作業従事者に対して、必要な場合には特別教育を行うものとする。

[解説]

(1) 統括安全管理体制の確立

労働安全衛生法第15条等に定めるところにより、撤去作業従事者の人数に応じ、統括安全衛生責任者又は元方安全衛生管理者等を選任する等、統括安全衛生管理体制の確立を図る。

また、労働安全衛生法第30条に定めるところにより、必要な場合には全ての受注事業者が参加する協議組織を設置し、協働作業による危険の防止に関して協議するとともに、受注事業者に対し安全衛生上必要な指導等を行う。

なお、作業従事者が50人未満となった場合においても、積極的に統括安全管理体制を確立するものとする。

(2) 作業指揮者等の選任

労働安全衛生規則第592条の6に準じて、化学物質についての知識を有する者等の中から作業指揮者を選任し、作業を指揮させるとともに、作業従事者の保護具の着用状況及び堆積物の湿潤化等の確認を行わせる。

その他、関係法令で定められた作業主任者を選任する。

(3) 特別教育の実施

労働安全衛生規則第592条の7及び安全衛生特別教育規程（昭和47年労働省告示第92号）に準じて、必要な場合には、特別教育を行う。

第4 作業環境の保全

1. 作業者の健康と安全の維持のため、作業指揮者は次の措置を講じるものとする。
 - (1) 必要な場合には、作業実施前に作業対象箇所の養生等を実施する。また、粉じんの飛散等が予想される作業にあたっては、発生源を湿潤な状態に保って作業を実施する。
 - (2) 上記の対応を行っても粉じんの飛散等への配慮が必要な場合には、作業者は適切な保護具を着用するものとし、作業指揮者は保護具の着用状況等を管理する。
 - (3) 必要と認められる場合には、作業中における作業環境測定を実施する。

[解説]

- (1) 作業実施前及び作業中における養生や湿潤化等の対応
必要と認められる場合には、作業指揮者は作業実施前の養生や作業実施中での湿潤化を実施し、粉じんの飛散等を抑制する。
- (2) 保護具の着用と管理
作業指揮者は、必要と認められる場合には、適切な保護具を作業者に着用させるとともに、保護具の着用状況の管理や作業後における保護具の取外し及び保守点検等について確認を実施する。
- (3) 作業環境計測の実施
作業指揮者は、必要と認められる場合には作業中における作業環境測定を実施する。作業環境評価基準に基づく粉じん濃度 $0.9\text{mg}/\text{m}^3$ をもとに、適宜、作業の改善を行う。

第5 健康管理の実施等

1. 作業従事者に対し、労働安全衛生法に基づく一般健康診断の1年以内の受診状況を確認するとともに、作業前の健康状態を確認する。
2. 作業従事者の健康管理に関し、豊島廃棄物等処理事業健康管理委員会の指導・助言を得るものとする。

[解説]

1. 健康管理の実施

作業従事者に対し、労働安全衛生法に基づく一般健康診断の1年以内の受診状況を確認し、必要があると認められる場合に、産業医等に就業上の助言を求め、就業上の措置を適切に行う。また、毎朝朝礼時の危険予防活動（KY活動）で各作業従事者の健康状態を確認する。

2. 豊島廃棄物等処理事業健康管理委員会の指導・助言

作業従事者の健康管理に関し、豊島廃棄物等処理事業健康管理委員会の指導・助言を得る。

Ⅲ.2 第Ⅱ期工事等における設備等の解体・分別及び施設撤去廃棄物等の分別の確認と払出し・処理委託ガイドライン

第1 ガイドラインの位置付け

1. 設備等の解体・分別及び施設撤去廃棄物等の分別の確認と払出し・処理委託ガイドラインは、設備等については解体・分別が、施設撤去廃棄物等については分別の確認と払出し・処理委託が適切に実施されるように、その方法等の技術的指針を定めたものである。
2. 本ガイドラインをもとに「Ⅲ.2-1 第Ⅱ期工事等における設備等の解体・分別マニュアル」及び「Ⅲ.2-2 第Ⅱ期工事等における施設撤去廃棄物等の分別の確認と払出し・処理委託マニュアル」が整備され、設備等の解体・分別及び施設撤去廃棄物等の分別の確認と払出し・処理委託が実施されるものとする。

[解説]

設備等の解体は、解体に先立って対象物の十分な清掃・洗浄を実施し、周辺環境の保全と作業者の健康・安全に配慮したBATに基づき対応するとともに、「分別の判断基準」に基づく分別もあわせて実施するとしている。また、施設撤去廃棄物等は、「分別の判断基準」に基づく分別が適切に行われていることを確認のうえ払い出すこととしており、これらの具体的な内容について定める必要がある。

本ガイドラインは、BATを適用した設備等の解体・分別及び施設撤去廃棄物等の適切な分別の確認と払出し・処理委託を実施するための方法等の技術的指針を取りまとめたものである。

第2 ガイドラインの概要

1. BATに基づく設備等の解体・分別を実施するための基本的な事項について示す。
2. 施設撤去廃棄物等の適正な分別の確認と払出し・処理委託を実施するための基本的な事項について示す。

[解説]

BATに基づく設備等の解体・分別や施設撤去廃棄物等の適正な分別の確認と払出し・処理委託を実施するための基本的な事項について示す。

第3 設備等の解体・分別の方法

1. 受託者は「解体・分別の実施計画」を作成して県に提出し、県の承認を得るものとする。
2. 解体・分別の実施にあたっては、周辺環境の保全と作業者の健康・安全に配慮したB A Tに基づく適切な手法等を適用するものとする。
3. 設備等の解体・分別は、解体に先立って対象物の十分な清掃・洗浄を実施するものとし、解体・分別にあたっては、「分別の判断基準」に基づくものとする。
4. 建築構造物の解体時において、原則として有害物質（空調用冷媒フロン等）への対応も優先して実施し、適正な取扱いを行うものとする。

[解説]

解体作業の実施にあたり、受託者は「解体・分別の実施計画」を作成して県に提出し、県の承認を得る。

解体作業の方法は、周辺環境の保全と作業者の健康・安全に配慮したB A Tに基づく適切なものとする。

設備等の解体・分別は、「分別の判断基準」に基づき、分別を行う。

建設リサイクル法等に基づく届出を行い、設備等に使用されているフロン等の有害物質等を適切に把握し処理委託を実施する。

第4 設備等の解体・分別の方法

1. 設備等は、「分別の判断基準」に基づく解体・分別を実施することを基本とする。

[解説]

設備等は、廃棄物処理法及び建設リサイクル法に基づき、表1に示す分別の判断基準のとおり分別する。

表1 設備等の分別の判断基準

分別の区分
①コンクリート類(陶磁器類を含む)
②コンクリート及び鉄からなる建設資材
③金属類
④木材
⑤可燃物類
⑥その他

第5 施設撤去廃棄物等の分別の確認と払出し・処理委託の実施

1. 設備等の解体・分別の主旨に沿った形で施設撤去廃棄物等を分別するものとし、払出しや処理委託にあたっては、これを確認するものとする。
2. 施設撤去廃棄物等は資源化を原則とし、有効利用を図ることとする。
3. 施設撤去廃棄物等の輸送・運搬は、これまでの本事業における対応と同様に、可能な限り公道を使用しない経路を選定するとともに、豊島の島内道路を使用する場合は、「Ⅲ.6 豊島の島内道路を活用した廃棄物等の輸送・運搬に関するマニュアル」に基づき実施する。

[解説]

設備等の解体・分別の主旨に沿った形で施設撤去廃棄物等の分別への対応を実施するものとし、払出しや処理委託を実施する。払い出し前に分別の種別ごとに秤量し、記録を残す。

施設撤去廃棄物等は資源化を原則とする。施設撤去廃棄物等は、建設リサイクル法に基づき、特定建設資材について有効利用を図る。

施設撤去廃棄物等の輸送・運搬は、これまでの本事業における対応と同様に、専用栈橋を活用する等、可能な限り公道を使用しない経路を選定するとともに、豊島の島内道路を使用する場合は、「Ⅲ.6 豊島の島内道路を活用した廃棄物等の輸送・運搬に関するマニュアル」に基づき実施することにより周辺環境の保全に配慮する。

令和 3 年 3 月 25 日

Ⅲ. 3 第Ⅱ期工事等における解体撤去時における環境保全対策ガイドライン

第 1 ガイドラインの位置付け

1. 解体撤去時における環境保全対策ガイドラインは、豊島廃棄物等処理関連施設の撤去等における環境保全対策を定めたものである。
2. 本ガイドラインをもとに「Ⅲ.3-1 第Ⅱ期工事等における解体撤去時における環境保全対策マニュアル」が整備され、周辺環境への影響を防止するための措置が図られるものとする。

[解 説]

周辺環境の保全を図るため、豊島廃棄物等処理関連施設の解体撤去の作業によって生じる排気、排水、騒音、振動、悪臭及び廃棄物等による影響を防止するための措置を講ずる必要がある。

本ガイドラインは、解体撤去の作業における環境保全対策を実施するための技術的指針等を取りまとめたものである。

なお、一般的な建築構造物の解体時における有害物質等（空調用冷媒フロン等）への対応については、「Ⅲ.2 第Ⅱ期工事等における設備等の解体・分別及び施設撤去廃棄物等の分別・処理ガイドライン」に別途定めている。

第 2 ガイドラインの概要

1. 撤去等の作業によって生じる排気、排水、騒音、振動、悪臭及び廃棄物等による周辺環境への影響を防止するための基本的な措置を示すものとする。

[解 説]

解体撤去の作業によって生じる排気、排水、騒音、振動、悪臭及び施設撤去廃棄物等による周辺環境への影響を防止するための対策を取りまとめたものである。

第3 環境保全対策の概要

1. 排気対策

解体撤去の作業に使用する重機等は、環境配慮型のものを使用することを原則とする。

2. 排水対策

解体撤去の作業に伴い発生する濁水は、必要に応じて処理した後、外部放流又は場内還流を行う。

3. 騒音対策

騒音の発生が大きい機材を使用する場合は、必要に応じて対策を行う。

4. 振動対策

振動の発生が大きい機材を使用する場合は、必要に応じて対策を行う。

5. 悪臭対策

悪臭が発生するおそれのある作業を行う場合は、必要に応じて対策を行う。

6. 廃棄物等の対策

撤去等の作業に伴い生じた廃棄物等は、「Ⅲ.2 設備等の解体・分別及び施設撤去廃棄物等の分別の確認と払出し・処理委託ガイドライン」に従って対応する。

また、撤去等の作業時に発生した二次廃棄物は、周辺環境に配慮した隔離・保管を実施し、適正な処理委託を行う。

[解説]

解体撤去の作業によって生じる排気、排水、騒音、振動、悪臭及び廃棄物等による影響を防止するため、環境保全対策を実施するものとする。

解体撤去の作業に使用する重機等は、排ガス規制対応型で低騒音型・低振動型のものを使用することを原則とする。

廃棄物等の処理に関しては、「Ⅲ.2 第Ⅱ期工事等における設備等の解体・分別及び施設撤去廃棄物等の分別の確認と払出し・処理委託ガイドライン」に従う。

また、撤去等の作業時に発生した二次廃棄物は、飛散防止措置等を講じたうえで処理されるまでの間、作業の妨げとならない場所に隔離・保管し、適正な処理委託を行う。

Ⅲ. 4 第Ⅱ期工事等における施設の撤去等に係る環境計測ガイドライン

第 1 ガイドラインの位置付け

1. 施設の撤去等に係る環境計測ガイドラインは、施設の撤去等の実施前後及び実施期間中に行う環境計測（作業場あるいは施設の境界での環境調査）について、計測項目、計測頻度等の指針を取りまとめたものである
2. 本ガイドラインをもとに「Ⅲ. 4-1 第Ⅱ期工事等における施設の撤去等に係る環境計測マニュアル」が整備され、同マニュアルをもとに施設の撤去等に係る環境計測が実施されるものとする。

[解 説]

施設の撤去等の実施前後及び実施期間中における環境への影響を把握するために排気、排水（外部放流がある場合に限る）、騒音、振動、悪臭について計測を行う。

施設の撤去等に係る環境計測ガイドラインは、作業場あるいは施設の境界において実施する上記の環境計測の概要を取りまとめたものである。

第 2 ガイドラインの概要

1. 計測地点、計測項目、計測頻度は表 1 に示すとおりとする。
2. 評価基準は表 2～表 5 に示すとおりとする。
3. 必要と認められる場合には、施設の撤去等に係る周辺環境モニタリングを実施する。
4. 本ガイドラインに定める計測項目及び評価基準は、関連法令の改正等にあわせ、必要に応じ適宜見直すこととする。

[解 説]

1. 施設の撤去等に係る環境計測は表 1 に示すとおり行う。撤去等を行う施設等の規模、設置場所、作業の内容等に応じて、計測項目等を簡略化して実施する。

一方で、海上の土木構造物である専用栈橋については、濁度等を計測項目に追加して実施する。

また、計測の実施者は、法的資格を有する機関等とする。ただし、特殊な事項の計測及び分析については、県の承認を受けた、他の適切な機関とする。

2. 排気、排水、騒音、振動、悪臭については、関係法令及び豊島廃棄物等処理施設撤去等事業で定める「豊島における環境計測及び周辺環境モニタリングマニュアル」における基準を踏まえた評価基準により評価を行うものとする。

3. 周辺環境モニタリングは、「環境計測及び周辺環境モニタリングの実施方針」に従って実施

されるが、必要と認められる場合には、これに加えて施設の撤去等に係る周辺環境モニタリングとして、適切な時期に適切な箇所で実施することとする。

4. 関係法令の改正により規制項目が増加する等の状況が生じた場合には、本ガイドラインに定めた計測項目および評価基準等は、適宜見直すこととする。

表 1 施設の撤去等に係る環境計測（高度排水処理施設）

区分	計測地点	計測項目	計測頻度		
			実施前	実施期間中	実施後
排水	排水口	ダイキシン類、カドミウム及びその化合物、シアン化合物、有機燐化合物（パラチオン、メチルパラチオン、メチルメトン及びEPNに限る。）、鉛及びその化合物、六価クロム化合物、砒素及びその化合物、水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物、アルキル水銀化合物、ホリ塩化ビフェニル、トリクロエチレン、テトラクロエチレン、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、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、セレン及びその化合物、ほう素及びその化合物、ふっ素及びその化合物、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、1,4-ジオキサン	—	2回以上	—
騒音	施設の境界	L50、L5、L95、Leq	1回	1回以上	1回
振動	施設の境界	L50、L10、L90	1回	1回以上	1回
悪臭	施設の境界	アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルペンチルアルデヒド、イソペンチルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸	必要に応じて実施		

表2 排水の評価基準

計測項目	評価基準値	備考
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L	ダイオキシン類対策特別措置法に基づく排出基準 ^{※1}
その他（健康項目）	（水質汚濁防止法に定める排水基準値）	水質汚濁防止法に基づく排水基準 ^{※1}

※1 ダイオキシン類対策特別措置法及び水質汚濁防止法の適用を受けない施設であるが、これらの関係法令で定める値に準じた。

表3 騒音の評価基準

項 目	評価基準値 (dB(A))	騒音規制法の規制基準 (参考) (dB(A)) [※]
昼間 (8:00~19:00)	70	70
朝 (6:00~8:00) 夕 (19:00~22:00)	65	65
夜間 (22:00~6:00)	60	60

※ 第4種区域（主として工業地域）の規制基準

表4 振動の評価基準

項 目	評価基準値 (dB)	振動規制法の規制基準 (参考) (dB) [※]
昼間 (8:00~19:00)	65	65
夜間 (19:00~8:00)	60	60

※ 第2種区域（主として商業地域（住、商、工、混在地域を含む）、工業地域）の規制基準

表5 悪臭の評価基準

項目	評価基準値 (ppm)	悪臭防止法の規制基準 (参考) (ppm) ※
アンモニア	2	2
メチルメルカプタン	0.004	0.004
硫化水素	0.06	0.06
硫化メチル	0.05	0.05
二硫化メチル	0.03	0.03
トリメチルアミン	0.02	0.02
アセトアルデヒド	0.1	0.1
プロピオンアルデヒド	0.1	0.1
ノルマルブチルアルデヒド	0.03	0.03
イソブチルアルデヒド	0.07	0.07
ノルマルバレルアルデヒド	0.02	0.02
イソバレルアルデヒド	0.006	0.006
イソブタノール	4	4
酢酸エチル	7	7
メチルイソブチルケトン	3	3
トルエン	30	30
スチレン	0.8	0.8
キシレン	2	2
プロピオン酸	0.07	0.07
ノルマル酪酸	0.002	0.002
ノルマル吉草酸	0.002	0.002
イソ吉草酸	0.004	0.004

※ B区域（主として商業地域（住、商、工、混在地域を含む））の規制基準

Ⅲ. 1-1 第Ⅱ期工事等における作業従事者の安全確保マニュアル

第 1 マニュアルの主旨

1. 作業従事者の安全確保マニュアルは、作業従事者の安全及び健康の確保に万全を期すために行う作業環境対策について定めたものである。
2. 本マニュアルに定める安全を確保するために行う作業環境対策は、必要に応じて適宜見直すものとする。

[解 説]

本マニュアルは、労働安全衛生法に基づき、施設の撤去等における作業場の状況に応じた適切な保護具や作業方法等を選定するなど、安全を確保するために行う作業環境対策を定めたものである。

第 2 マニュアルの概要

施設の撤去等の実施にあたり、作業従事者の安全及び健康の確保に万全を期すため、以下の項目について実施又は措置を講ずる。

1. 撤去等の作業の事前準備としての作業環境対策と環境保全対策の実施
2. 保護具の着用状況の管理
3. 撤去等の作業中における安全確保
4. 撤去等の作業中における作業環境測定の実施

[解 説]

本マニュアルは、作業従事者の安全及び健康の確保のため、作業前及び作業中に実施する項目について記載する。

第 3 撤去等の作業の事前準備としての作業環境対策と環境保全対策の実施

1. 労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）その他関係法令等に基づき、常に工事の安全に留意し、施工に伴う災害及び事故の防止に努める。
2. 工事の施工段階において、周辺環境に著しい影響が生じないように、周辺の環境保全に努める。

[解 説]

撤去等作業中の危険防止対策を十分に行うため、作業従事者への安全教育を徹底し、労務災害の発生がないよう努める。

撤去等作業に伴う粉じんの飛散を防止するため、散水その他必要な措置を講じ、周辺環境への影響が生じないように努める。

第4 保護具の着用状況の管理

1. 作業者は、必要と認められる場合には、適切な保護具を着用する。
2. 作業指揮者は、保護具の着用状況等を管理する。

[解説]

- (1) 粉じんの飛散が予想される作業場
必要と認められる場合には、防塵マスク、粉じんの付着しにくい作業着等、適切な保護具を着用する。
- (2) その他の作業場
高所作業を行う場合は、安全带等を着用する。酸素欠乏症を生じる恐れのある作業場では、空気呼吸器等を着用する。

第5 撤去等の作業中における安全確保

1. 第三者災害を防止するため、撤去等作業区域内の作業従事者以外の立入を制限する。
2. 閉塞場所作業及び高所作業においては、必要な安全確保の対策を講じ、作業従事者の安全と健康を確保する。

[解説]

- (1) 作業従事者以外の立入制限
作業従事者以外が撤去等作業区域に立ち入らないよう、作業場周辺に、必要に応じて鋼板、シート又はガードフェンス等防護工を設置し、作業従事者及び第三者に対して区域を明確にするため、出入口付近に表示を行い、原則として作業従事者以外の立入を制限する。
- (2) 閉塞場所作業
酸素欠乏症を生じるおそれのある作業場所では、作業前及び作業中に酸素濃度の測定を行い、安全を確認し、必要に応じて換気を行う。
作業指揮者は、非常時に備え、作業の状況を監視する。
- (3) 高所作業における転落、落下物の防止
高所での作業では、作業床、手すり、親綱、安全带を着用し作業するとともに、工具についても必ず紐等で体に連結させ、万一の場合でも下方に落下させないようにする。
作業指揮者は、足場上から物を投げない、また落とさないよう指示、教育する。

第6 撤去等の作業中における作業環境測定の実施

1. 実施時期及び回数

必要と認められる場合には、撤去等の作業中における作業環境測定を実施する。

2. 測定及び評価

作業環境評価基準に準じた測定及び評価を行い、適宜、作業内容の改善を行う。

[解説]

設備等の撤去等に伴う粉じんの飛散防止対策として、散水による湿潤化、シート等による囲い込み等の対策の徹底を図る。

撤去等作業において、粉じんの発生が著しい場合は、必要に応じ「粉じん障害防止規則」に基づき粉じんの作業環境測定を実施し、粉じんの作業環境評価基準(0.9mg/m³)を超える場合は、作業を中断し、適宜、作業内容の改善を行う。

令和3年3月25日

Ⅲ.2-1 第Ⅱ期工事等における設備等の解体・分別マニュアル

第1 マニュアルの主旨

1. 設備等の解体・分別マニュアルは、設備等の解体・分別の施工手順やその作業方法等を定めたものである。
2. 本マニュアルに定める分別・解体の方法は、必要に応じて適宜見直すこととする。

[解説]

豊島廃棄物等処理関連施設の設備等について、解体・分別を実施する手順やその方法を定める。

なお、本マニュアルに定める内容は、必要に応じて適宜見直すこととする。

第2 マニュアルの概要

1. 設備等の解体・分別の施工手順やその作業方法等を示す。
2. 建築構造物に使用されている有害物質等の適正な処理方法について示す。

[解説]

豊島廃棄物等処理関連施設の設備等の解体・分別を実施する際の具体的な施工手順やその作業方法等について示す。

第3 設備等の解体・分別作業の施工手順の概要

1. 受託者は「解体・分別の実施計画」を作成して県に提出し、県の承認を得るものとする。
2. 関係法令に基づく届出を実施する。
3. 設備等の一般解体を実施する。
4. 建築構造物等の一般解体を実施する。
5. 建築構造物に使用されている有害物質等（空調用冷媒フロン等）は、原則として優先的に対応し、適切な取扱いを実施する。
6. 必要と認められる設備等について、委員又は技術アドバイザーによる撤去完了の確認を実施する。

[解説]

主な施工手順の流れは次の通りである。

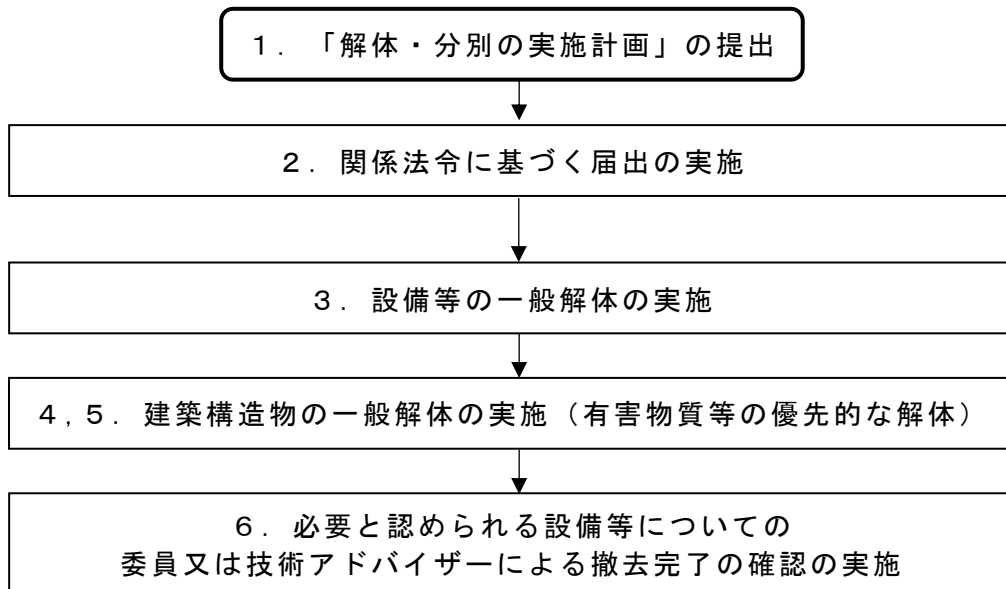


図1 施工手順の流れ

第4 「解体・分別の実施計画」の作成

1. 受託者は「解体・分別の実施計画」を作成して県に提出し、県の承認を得るものとする。
2. 設備等の解体・分別は、必要に応じて対象物の十分な清掃・洗浄を実施した後に実施する。
3. 解体作業については、その後の分別も考慮して解体しながら分別を実施するとともに、周辺環境の保全と作業者の健康・安全に配慮したBATに基づくものとする。

[解説]

受託者は「解体・分別の実施計画」を作成して県に提出し、県の承認を得る。

設備等の解体・分別は、必要に応じて対象物の十分な清掃・洗浄を実施した後に実施する。

設備等の解体作業については、その後の分別も考慮して実施するものとし、解体しながら分別を実施することを基本とする。

また、その作業方法は、周辺環境の保全と作業者の健康・安全に配慮するとともにBATに基づくものとする。

第5 関係法令に基づく届出の実施

1. 建築物等に係る解体・分別及び資源化等の方法や建築構造物に使用されている有害物質等の適切な取扱い方法に関して、建設リサイクル法に基づく届出を行う。
2. その他、解体作業の実施に必要な届出を行う。

[解説]

建設工事に係る資材の再資源化に関する法律（建設リサイクル法）等の各種関係法令に基づく届出を行う。

第6 設備等に使用されている有害物質等への適切な対応の実施

1. 設備等に使用されている有害物質等については、廃棄物処理法その関係法令に基づき適切に処理委託を実施する。

[解説]

設備等に表1に示す有害物質等が使用されている場合は、廃棄物処理法その他関係法令に基づき処理委託する。

表1 適正な処理委託を行う有害物質等

	有害物質等	使用例
1	石綿含有産成型板等	波型スレート
2	水銀使用製品	蛍光灯
3	フロン類	業務用エアコン
4	特別管理産業廃棄物	廃酸、廃アルカリ

豊島廃棄物等処理関連施設の設備等の一部に波型スレート等の石綿含有成型板等が使用されており、破碎・切断等を行わないで手作業で除去することを原則とする。例えば、石綿含有成型板等を薬剤等で湿潤化させた後、当該石綿含有成型板等を破断しない方法で除去する。除去した石綿含有産業廃棄物を保管する場合には、石綿含有産業廃棄物がその他の物と混合するおそれのないように、仕切りを設ける等必要な措置を講じる。

高度排水処理施設の照明器具（蛍光灯）には、水銀使用製品が使用されており、破損しないよう手作業で取り外すことを原則とする。取り外した水銀使用製品産業廃棄物を保管する場合には、水銀使用製品産業廃棄物がその他の物と混合するおそれのないよう、仕切りを設ける、専用の容器に入れる等必要な措置を講じ、処分に際しては適切に処理委託する。

フロン類が冷媒として使用されている業務用エアコンを設置しているため、フロン類の回収を専門業者に委託する。同様に、フロン類法の対象とならない家庭用エアコン等についても、適正に対応する。

その他、薬品タンク等に残存している薬品や試験試薬などの有害物質等についても廃棄物処理法に従い適正な処理を実施する。

第7 設備等の解体・分別の実施

1. 設備等は、「分別の判断基準」に基づく解体・分別を実施する。
2. 本マニュアルに記載のない建築物解体工事の仕様は、国土交通省「建築物解体工事共通仕様書・同解説」に基づき実施する。

[解説]

設備等は廃棄物処理法及び建設リサイクル法に基づき、表2に示す分別の判断基準のとおり分別する。

その他、建築物解体工事の仕様は、国土交通省「建築物解体工事共通仕様書・同解説」による。

表2 設備等の分別の判断基準

分別の区分	具体例
①コンクリート類(陶磁器類を含む)	・ 躯体等
②コンクリート及び鉄からなる建設資材	・ 躯体等
③金属類	・ 鉄筋等
④木材	・ 木材構造物
⑤可燃物類	・ コンベヤベルト
⑥その他	

第8 委員又は技術アドバイザーによる撤去完了の確認の実施

1. 撤去完了について、委員又は技術アドバイザーによる確認を実施するものとする。

[解説]

「Ⅲ.5 第Ⅱ期工事等における情報の収集、整理及び公開マニュアル」に従い、委員又は技術アドバイザーによる撤去完了の確認を実施する。加えて必要と認められる場合は、撤去作業の進捗状況についても、委員又は技術アドバイザーによる視察を行う。

Ⅲ. 2-2 第Ⅱ期工事等における施設撤去廃棄物等の 分別の確認と払出し・処理委託マニュアル

第 1 マニュアルの主旨

1. 施設撤去廃棄物等の分別の確認と払出し・処理委託マニュアルは、施設撤去廃棄物等の分別確認と払出し・処理委託の実施方法等を定めたものである。
2. 本マニュアルに定める分別の確認と払出し・処理委託の方法は、必要に応じて適宜見直すこととする。

[解 説]

施設撤去廃棄物等について、分別の確認と払出し・処理委託の実施方法等を定める。

なお、本マニュアルに定める内容は、必要に応じて適宜見直すこととする。

第 2 マニュアルの概要

1. 施設撤去廃棄物等の分別の確認と払出し・処理委託の実施方法等を示す。

[解 説]

施設撤去廃棄物等の分別の確認と払出し・処理委託を実施する際の具体的な実施方法等について示す。

第 3 施設撤去廃棄物等の分別の確認と払出し・処理委託等の実施

1. 設備等の解体・分別の主旨に沿った形で施設撤去廃棄物等を分別するものとし、分別の状況を確認のうえ、払出し・処理委託を行うものとする。
2. 施設撤去廃棄物等は資源化を原則とし、有効利用を図ることとする。

[解 説]

設備等の解体・分別の主旨に沿った形で施設撤去廃棄物等の分別を行うものとし、「分別の判断基準」によって分別されていることを確認のうえ、払出し・処理委託を実施する。

施設撤去廃棄物等は資源化を原則とする。

第4 施設撤去廃棄物等の有効利用

1. 施設撤去廃棄物等は、原則として有効利用を図ることとする。
2. 分別解体等に伴って生じた特定建設資材廃棄物は、資源化等を行う。
3. 有価物は売却益を計上することとする。

[解説]

施設撤去廃棄物等は、可能な限り有効利用を図る。分別解体を実施したコンクリート塊や建設発生木材等の特定建設資材廃棄物は、建設リサイクル法に基づき資源化等を行う。

金属類等の有価物については、売却益を計上する。

第5 施設撤去廃棄物等の輸送・運搬

1. 施設撤去廃棄物等の輸送・運搬は、可能な限り公道を使用しない経路を選定するとともに、豊島の島内道路を使用する場合は、「Ⅲ.6 豊島の島内道路を活用した廃棄物等の輸送・運搬マニュアル」に基づき実施する。
2. 産業廃棄物の輸送・運搬について、廃棄物処理法の規定に従うとともに周辺環境の保全に配慮するものとする。

[解説]

施設撤去廃棄物等の輸送・運搬は、専用栈橋を活用する等、可能な限り公道を使用しない経路を選定するとともに、豊島の島内道路を使用する場合は、「Ⅲ.6 豊島の島内道路を活用した廃棄物等の輸送・運搬マニュアル」に基づき実施することにより周辺環境の保全に配慮する。

産業廃棄物の輸送・運搬について、許可等を有する業者に適正な委託を行うなど廃棄物処理法に基づき対応するとともに、これまでと同様、周辺環境の保全に配慮する。

Ⅲ. 3-1 第Ⅱ期工事等における解体撤去時における環境保全対策マニュアル

第 1 マニュアルの主旨

1. 解体撤去時における環境保全対策マニュアルは、豊島廃棄物等処理関連施設の撤去等における環境保全対策を定めたものである。
2. 本マニュアルに定める環境保全対策は、必要に応じて適宜見直すこととする。

[解 説]

本マニュアルは、豊島廃棄物等処理関連施設の解体撤去時に発生する排気、排水、騒音、振動、悪臭及び廃棄物等による周辺環境への影響を防止するための措置を定める。
なお、環境保全対策の内容は、必要に応じて適宜見直すこととする。

第 2 マニュアルの概要

1. 本マニュアルは、撤去等に伴う環境保全対策として、排気、排水、騒音、振動、悪臭及び廃棄物等について記載する。

[解 説]

作業前及び作業中に実施する排気、排水、騒音、振動、悪臭及び廃棄物等に関する環境保全対策について記載する。

第 3 排気対策

1. 解体工事に伴う粉じんの発生を防止するため、外部をシート等により養生し、散水等により粉じんの発生を防止する。
2. 原則として、解体工事に使用する重機類は排ガス規制対応型で低騒音型・低振動型を採用することとする。

[解 説]

必要に応じて対象物の清掃を実施するとともに、解体工事に伴う粉じんの発生を抑制するため、解体対象物の周囲をシート等により養生し、散水その他必要な措置を講じ、周辺環境への影響を防止する。また、排ガス規制対応型で低騒音型・低振動型の重機類を採用することにより、周辺環境への影響を防止する。

第4 排水対策

〈高度排水処理施設内の設備の洗浄作業〉

1. 洗浄作業に伴い発生した排水は、屋外排水処理設備で処理し、外部放流する。なお、排水処理が確実に行われていることを事前に調査し、作業中における水質調査を実施する。
2. 排水処理により生じた汚泥は脱水処理設備により処理し、産業廃棄物として処理委託する。
3. 排水経路及び汚水ピットの点検を1日に1回以上行うとともに、洗浄作業の実施前には、排水が作業場外に漏洩しないか必ず確認する。また、必要に応じ、排水が漏洩しないよう措置を行う。

〈豊島処分地内の設備等の撤去時に発生した濁水〉

4. 豊島処分地内の設備等の撤去時に発生した濁水は、高度排水処理施設等で処理することを原則とする。
5. 高度排水処理施設の稼働停止後は、必要に応じて処理した後、外部放流又は場内還流する。

[解説]

〈高度排水処理施設内の設備の洗浄作業〉

屋外の排水処理設備の処理能力を超えないよう、1日の洗浄水の使用量を事前に計画しておく。

排水経路及び汚水ピットの点検を定期的実施するとともに、作業場外への排水の漏洩に伴い周辺環境への影響が生じないように必ず確認する。また、作業開始前及び作業中に、作業責任者が排水の作業場外への漏洩がないことを確認する。

〈豊島処分地内の設備等の撤去時に発生した濁水〉

高度排水処理施設等の稼働中は、同施設で処理することを原則とする。同施設稼働中は、排水経路及び汚水ピットの点検を定期的実施するとともに、作業場外への排水の漏洩に伴い周辺環境への影響が生じないように必ず確認する。また、作業開始前及び作業中に、作業責任者が排水の作業場外への漏洩がないことを確認する。

高度排水処理施設の稼働停止後は、必要に応じて処理した後、外部放流又は場内還流する。

第5 騒音・振動・悪臭対策

1. 騒音対策

使用する重機類は、排ガス規制対応型で低騒音・低振動型のものを用い、また、解体に伴う破砕・破壊騒音の少ない工法により行う。

また、必要に応じ防音パネル、防音シート等を用いるなど防音対策を行う。

2. 振動対策

切断方法及び使用機材による振動の発生が大きい場合は、必要に応じて切断方法等を変更する。

また、騒音対策と同様に、排ガス規制対応型で低騒音型・低振動型の重機類の採用により振動対策を行う。

3. 悪臭対策

使用する重機類は、排ガス規制対応型で低騒音・低振動型のものを用い、排ガスによる周辺環境への影響を防止する。

また、悪臭が発生するおそれのある作業を行う場合は、必要に応じて対策を行う。

[解説]

○騒音対策

排ガス規制対応型で低騒音型・低振動型の重機類を採用することにより周辺環境への影響を防止する。

また、解体に伴う破砕・破壊騒音の少ない工法を計画する。

○振動対策

切断方法の決定時に、必要に応じて対策を計画する。

また、排ガス規制対応型で低騒音型・低振動型の重機類を採用することにより周辺環境への影響を防止する。

○悪臭対策

排ガス規制対応型で低騒音・低振動型の重機類を採用することにより、重機から発生する排ガスを抑制し、周辺環境への影響を防止する。

また、悪臭が発生するおそれのある作業を行う場合は、必要に応じて対策を行う。

第6 廃棄物等の対策

1. 撤去等の作業に伴い生じた廃棄物等への対応は、「Ⅲ.2 第Ⅱ期工事等における設備等の解体・分別及び施設撤去廃棄物等の分別の確認と払出し・処理委託ガイドライン」に従うものとする。

2. 撤去等の作業時に発生した二次廃棄物は、周辺環境に配慮した隔離・保管を実施し、適正な処理委託を行う。

[解説]

撤去等の作業に伴い生じた廃棄物等への対応は、「Ⅲ. 2-2 第Ⅱ期工事等における施

設撤去廃棄物等の分別の確認と払出し・処理委託マニュアル」に従う。

また、撤去等に使用した保護具及びウエス等の二次廃棄物は、飛散及び漏洩しないよう適切な措置を行ったうえで作業場内に一時保管し、適正な処理委託を行う。

Ⅲ. 4-1 第Ⅱ期工事等における施設の撤去等に係る環境計測マニュアル

第 1 マニュアルの位置付け

1. 施設の撤去等に係る環境計測マニュアルは、施設の撤去等の実施前後及び実施期間中のそれぞれの段階において実施する作業場あるいは施設の境界での環境調査について、計測項目、計測頻度等を定めたものである。
2. 本マニュアルに定める計測項目及び評価基準等は、関連法令の改正等にあわせ、必要に応じ適宜見直すこととする。

〔解 説〕

本マニュアルは、施設の撤去等の実施前後及び実施期間中のそれぞれの段階において、発生源としての環境面を把握することを目的としており、環境調査を実施する際の計測項目、計測頻度等を定めたものである。

第 2 マニュアルの概要

1. 計測地点、計測項目、計測頻度、調査機関は表 1 に示すとおりとする。
2. 調査方法は表 2 ～表 5 に示すとおりとする。
3. 評価の基準として、排気、排水、騒音、振動及び悪臭について、それぞれ表 6 ～表 9 に示すとおり評価基準値を設定してある。
4. 必要と認められる場合には、施設の撤去等に係る周辺環境モニタリングを実施することとする。
5. 本マニュアルに定める計測項目及び評価基準等は、関連法令の改正等にあわせ、必要に応じ適宜見直すこととする。

〔解 説〕

施設の撤去等に係る環境計測について本マニュアルに従い実施し、その他、必要と認められる場合が生じた際には、委員又は技術アドバイザーの指導・助言を踏まえ、施設の撤去等に係る周辺環境モニタリングを実施する。

第 3 計測地点等

1. 計測地点、計測項目、計測頻度、調査機関は表 1 に示すとおりとする。

〔解 説〕

計測地点、計測項目、計測頻度、調査機関を表 1 に示す。

撤去等を行う施設の規模、設置場所、作業の内容等に応じて、計測項目等を簡略化

して実施することがある。一方で、海上の土木構造物である専用棧橋については、濁度等を計測項目に追加して実施する。

表 1 施設の撤去等に係る環境計測

区分	計測地点	計測項目	計測頻度			調査機関
			実施前	実施期間中	実施後	
排水	排水口	ダイキシン類、カドミウム及びその化合物、シアン化合物、有機リン化合物（パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPN に限る。）、鉛及びその化合物、六価クロム化合物、砒素及びその化合物、水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物、アルキル水銀化合物、ホリ塩化ビフェニル、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、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、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、セレン及びその化合物、ほう素及びその化合物、ふっ素及びその化合物、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、1,4-ジオキサン	—	2 回以上	—	県
騒音	施設の境界	L50、L5、L95、L _{eq}	1 回	1 回以上	1 回	
振動	施設の境界	L50、L10、L90	1 回	1 回以上	1 回	
悪臭	施設の境界	アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルバレリルアルデヒド、イソバレリルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸	必要に応じて実施			

第 4 調査方法

1. 水質、騒音、振動、悪臭の調査方法は表 2～表 5 に示すとおりとする。

[解 説]

調査方法を表 2～表 5 に示す。

表 2 排水調査方法

計測項目	調査方法
ダイオキシン類	JIS K0312「工業用水、工場排水のダイオキシン類の測定方法」
その他（健康項目）	環境庁告示第 59 号（昭和 46 年）の別表 1

表 3 騒音調査方法

計測項目	調査方法
騒音レベルの中央値（ L_{50} ）、90%レンジ上・下端値（ L_{5} 、 L_{95} ）及び等価騒音レベル（ L_{eq} ）	JIS Z8731「騒音レベル測定方法」に基づき、基本的に平日の 12 時～翌日の 12 時まで、毎正時から約 10 分間の測定を行う。

表 4 振動調査方法

計測項目	調査方法
振動レベルの中央値（ L_{50} ）、80%レンジ上・下端値（ L_{10} 、 L_{90} ）	JIS Z8735「振動レベル測定方法」に基づき、基本的に平日の 12 時～翌日の 12 時まで、毎正時から約 10 分間の測定を行う。

表 5 悪臭調査方法

計測項目	調査方法
アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルヘキシルアルデヒド、イソヘキシルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸	特定悪臭物質の測定の方法（昭和 47 年環境庁告示第 9 号）

第5 評価方法

1. 結果については、表6～表9に示す評価基準値の達成状況や過去データとの比較について確認するものとする。
2. 評価基準値を超過した場合、原因究明や対策等の検討を実施するものとする。

【解説】

結果については、評価基準値、関係環境法令等の基準を満たしているかどうか確認するとともに、これまでに実施した環境計測結果等と比較する。

評価基準値を超過した場合、その原因究明や改善対策の検討を実施する。

表6 排水の評価基準

計測項目	評価基準値	備考
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L	ダイオキシン類対策特別措置法に基づく排出基準※
その他（健康項目）	（水質汚濁防止法に定める排水基準値）	水質汚濁防止法に基づく排水基準※

※ダイオキシン類対策特別措置法及び水質汚濁防止法の適用を受けない施設であるが、これらの関係法令で定める値に準じた。

表7 騒音の評価基準

項目	評価基準値 (dB(A))	騒音規制法の規制基準 (参考) (dB(A)) ※
昼間 (8:00～19:00)	70	70
朝 (6:00～8:00) 夕 (19:00～22:00)	65	65
夜間 (22:00～6:00)	60	60

※ 第4種区域（主として工業地域）の規制基準

表8 振動の評価基準

項目	評価基準値 (dB)	振動規制法の規制基準 (参考) (dB) ※
昼間 (8:00～19:00)	65	65
夜間 (19:00～8:00)	60	60

※ 第2種区域（主として商業地域（住、商、工、混在地域を含む）、工業地域）の規制基準

表 9 悪臭の評価基準

項 目	評価基準値 (ppm)	悪臭防止法の規制基準 (参考) (ppm) ※
アンモニア	2	2
メチルメルカプタン	0.004	0.004
硫化水素	0.06	0.06
硫化メチル	0.05	0.05
二硫化メチル	0.03	0.03
トリメチルアミン	0.02	0.02
アセトアルデヒド	0.1	0.1
プロピオンアルデヒド	0.1	0.1
ノルマルブチルアルデヒド	0.03	0.03
イソブチルアルデヒド	0.07	0.07
ノルマルパレルアルデヒド	0.02	0.02
イソパレルアルデヒド	0.006	0.006
イソブタノール	4	4
酢酸エチル	7	7
メチルイソブチルケトン	3	3
トルエン	30	30
スチレン	0.8	0.8
キシレン	2	2
プロピオン酸	0.07	0.07
ノルマル酪酸	0.002	0.002
ノルマル吉草酸	0.002	0.002
イソ吉草酸	0.004	0.004

※ B 区域（主として商業地域（住、商、工、混在地域を含む））の規制基準

Ⅲ.5 第Ⅱ期工事等における情報の収集、整理及び公開マニュアル

第 1 マニュアルの趣旨

1. 情報の収集、整理及び公開マニュアルは、豊島廃棄物等処理関連施設の撤去等において、的確・迅速な情報の収集、整理及び公開を実現するにあたり必要な事項を定めたものである
2. 本マニュアルに定める内容は、必要に応じて適宜見直すものとする。

[解 説]

本マニュアルは、豊島廃棄物等処理関連施設の撤去等の実施工程全般における情報の収集、整理及び公開の実施に関して適用する。

また、情報の収集、整理及び公開の内容は、必要に応じて適宜見直すこととする。

第 2 マニュアルの概要

1. 撤去等の作業状況の記録・保管・確認方法について示す。
2. 撤去等の作業状況について、委員又は技術アドバイザーによる確認の実施方法を示す。
3. 豊島廃棄物等処理関連施設の撤去等に関し、公開する情報を示す。
4. 情報公開の手法等を示す。

[解 説]

豊島廃棄物等処理関連施設の撤去等の実施においては、これまでと同様、関係者の理解と協力が不可欠であり、そのためには実施内容の透明性の確保を図ることが必要であることから、的確・迅速な情報の提供を行うための具体的な手法等について示す。

第3 撤去等の作業状況の記録・保管・確認方法

1. 撤去等の作業状況について、文書や写真等による記録を残すこととし、その保存期間は5年とする。
2. 撤去等の作業着手前の現況写真、作業中の工程写真及び進捗写真、作業完了後の竣工写真を撮影することとする。
3. 払出し・処理委託先の処理状況等についても必要に応じて確認し、保管・活用することとする。

【解説】

撤去等の作業状況については、文書に加え写真及び動画等により記録し、保管するとともに、撤去等の実施完了報告の作成時に活用する。なお、保存期間は5年とする。

撤去等の作業着手前の現況写真、作業中の工程写真及び進捗写真、作業完了後の竣工写真を撮影する。

なお、上記の撮影にあたっては、「営繕工事写真撮影要領（平成31年改訂）」（国土交通省大臣官房官庁営繕部）を参考とする。

（1）撤去等の作業着手前の現況写真及び竣工写真

撤去等の作業着手前の現況写真及び竣工写真は、撤去等の作業着手前及び竣工後の現場全景、代表部分及び現場周辺の現況写真を撮影すること。また、現況写真は、主要機械設備についても撮影を行うこと。

（2）工程写真及び進捗状況写真

工程写真及び進捗状況写真は、各工程における進捗状況、出来高等を撮影し、特に作業完了後に確認が困難となる箇所については、作業が適切であることが証明できるものとする。

払出し・処理委託先の処理状況についても必要に応じて確認するとともに、その処理データを入手し、上記と同様に保管・活用する。

第4 情報公開の範囲

1. 豊島廃棄物等処理関連施設の撤去等に関し、原則として下記に示す情報を公開することとする。
- (1) 撤去等の工程に関する情報
 - (2) 施設の撤去等に係る環境計測に関する情報
 - (3) 検討会等に関する情報
 - (4) その他必要と思われる事態が生じた場合における必要情報

【解説】

公開する情報の分類及び具体例は表1のとおりである。

表1 公開する情報の分類及び具体例

公開する情報の分類	具体例
(1) 撤去等の工程に関する情報	実施計画、工程計画、作業実施・休止状況
(2) 施設の撤去等に係る環境計測に関する情報	排気、排水、騒音、振動、悪臭についての環境計測結果
(3) 検討会等に関する情報	検討会等資料及び審議状況
(4) その他必要と思われる事態が生じた場合における情報	事故、緊急時等の情報
(5) 検討会等が必要と認めた情報	—

第5 情報公開の手法等

1. 各種情報の公開は、インターネットのホームページを用いることを基本とし、関係者との定期的な会議等も活用することとする。
2. 関係者との意見聴取・立会い等を通じたコミュニケーションの実施により、より一層の理解と信頼を得ることとする。

【解説】

的確・迅速な情報の提供を実施するため、各種情報の公開はインターネット上の「豊島問題ホームページ」により行うことを基本とし、関係者に対しては定期的な事務連絡会等の場も活用する。

関係者との意見聴取や立会い等を通じたコミュニケーションの実施により、一層の理解と信頼を得る。また、関係者から要望や苦情等の申し出があった場合には、誠意を持って対応、解決に努める。

Ⅲ.6 豊島の島内道路を活用した廃棄物等の輸送・運搬に関するマニュアル

1. 趣旨

今後の豊島事業において、廃棄物等（豊島処分地において新たに見つかった廃棄物や地下水浄化対策に伴う資材や土壌等をいう。以下同じ。）の輸送・運搬が想定されている。

廃棄物等の輸送・運搬に当たっては、これまでの豊島事業での基本的な対応や今後の豊島廃棄物等処理関連施設の撤去等に関する基本方針及び基本計画を踏まえ作成した「Ⅲ.2-2 第Ⅱ期工事等における施設撤去廃棄物等の分別確認と払出し・処理委託マニュアル」における対応と同様に、専用栈橋を活用する等、可能な限り豊島の島内道路を使用しない経路を選定するが、下記の条件を満たす範囲で、豊島の島内道路を使用するものとする。

本マニュアルは、豊島の島内道路を使用した廃棄物等の輸送・運搬の方法について定めるものである。

2. 豊島の島内道路を使用する際の条件

豊島の島内道路を使用して廃棄物等の輸送・運搬を行う際の条件は、以下のとおりとする。

- 1) 原則として、1日当たり10tトラック2台かつ1ヶ月当たり10tトラック15台までの輸送・運搬を行う場合。
- 2) 緊急に輸送・運搬を行う必要がある場合。

3. 輸送・運搬の方法

輸送・運搬を行う際には、以下のとおり対応するものとする。

- 1) 輸送・運搬にあたっては、原則、図1に示す島内道路を使用する。
- 2) あらかじめ、予定している輸送・運搬の量と方法の概要を関係者に示して協議し、運搬計画を立案する。
- 3) また、実施前には具体的な輸送・運搬の量と方法（①対象物の種類、②輸送・運搬の量及び車両台数、頻度、③荷姿、④経路、⑤日程等）について関係者に連絡する。
- 4) 輸送・運搬に当たっては、関係法令を遵守するほか、可能な限り騒音対策や粉じん及び悪臭の飛散防止対策を講じる。
- 5) 緊急に輸送・運搬を行う必要がある場合には、関係者と協議・調整の上、具体的な輸送・運搬の量と方法を決定する。



注：この地図は、国土地理院の電子国土基本図を使用したものである。

図1 輸送・運搬を行う島内道路

豊島廃棄物等処理関連施設の第Ⅱ期工事に関する撤去手順(案)

1. 概要

豊島廃棄物等処理関連施設の第Ⅱ期工事の撤去手順について、第9回豊島廃棄物等処理事業フォローアップ委員会において審議・了承を得た「今後の事業計画の概要」(資料9・II/5)で示された考え方を基本に、第8回豊島事業関連施設の撤去等に関する検討会で審議・了承を得た「豊島内関連施設の撤去についての第Ⅱ期工事に関する検討」(撤第8回II/6)で示した手順等に従い、原案を作成し審議いただくものである。なお、対象施設並びに撤去時期等は現時点での案を示すものであり、地下水浄化の進捗状況等により変更が生じる場合がある。その際には、修正案を再度、審議いただく。

2. 撤去手順(案)の作成

(1) 撤去の条件等の整理

「豊島内関連施設の撤去についての第Ⅱ期工事に関する検討」(撤第8回II/6)の「撤去手順(案)作成の具体的手順」において、後掲する別紙1「Ⅱ期工事の条件整理等」に記載のように、工期の長さ、使用する資材・廃棄物の多寡、撤去時期の重要性等の整理を行った。また、以下の条件を設定した。

- ・専用栈橋の撤去は漁業への影響を考慮し、令和4年度上期での実施を予定する。
- ・高度排水処理施設やトレンチドレーン等の撤去工事は専用栈橋の撤去までに完了させる。
これにより発生する多くの撤去廃棄物・リサイクル対象物等を海上輸送で対応することができる。

さらに、地下水浄化対策との関連性、雨水排水処理対策との関連性、遮水機能の解除や整地との関連性について整理し、撤去順序の検討を行うこととした。

地下水対策や雨水排水処理対策との関連性については、「豊島内施設撤去関連施設の第Ⅱ期工事の地下水浄化の観点からの検討(その2)」(第16回II/5)により、豊島処分地地下水・雨水等対策検討会(以下「地下水検討会」という。)で審議した結果を踏まえ、地下水浄化対策、雨水排水処理対策及びその他の施設の撤去の条件を1)～3)に整理し、それらの結果を別紙1にまとめた。

1) 地下水浄化対策の関連施設

地下水浄化対策の関連施設は、排水基準の達成の確認後から撤去が可能となり、遅くとも整地までには撤去を完了する必要がある。具体的な各施設の撤去の条件等を表1に示す。

表 1 地下水浄化対策の関連施設の撤去の条件等

(第 16 回豊島処分地地下水・雨水等対策検討会 (㊦第 16 回Ⅱ/5) 表 2 の再掲・一部修正、追記)

施設の役割	番号	施設名	撤去の条件等	撤去開始条件	撤去完了条件
②遮水壁近傍地下水の集水・貯留・送水施設	②-1	トレンチドレーン	遮水壁の撤去と関連性があることから、遮水機能解除の検討と合わせて行う。	排水基準達成後	整地前
	②-2	北揚水井			
③その他地下水の集水・貯留・送水施設	③-1	揚水井	特になし。		
	③-2	集水井	工事期間が長いため、排水基準達成直後から着手する必要がある。		
	③-3	貯留トレンチ	雨水対策等のため、できる限り後段で撤去する		
	③-4	新貯留トレンチ			
④高度排水処理施設関連施設	④	高度排水処理施設	特になし。		
⑤簡易地下水処理施設	⑤-1	加圧浮上装置	特になし。		
	⑤-2	凝集膜分離装置			
	⑤-3	活性炭吸着塔			
⑧地下水の観測施設	⑧	観測井	環境基準到達・達成の確認のために計測を行う観測井については、存置する。 なお、現時点对象となる観測井が決まっていることから、撤去は令和 4 年度に実施する。		整地前 (一部、存置)

2) 雨水排水処理対策の関連施設

雨水排水処理対策の関連施設の撤去工事(処分地内施設の撤去及び処分地外周施設の 1 重化)は、当然のことながら整地前までに実施が、処分地内での地下水浄化に対して雨水を有効に利用する観点からと廃棄物が多く発生することから令和 3 年度の上期に、これらを実施する。具体的な各施設の撤去の条件等を表 2 に示す。なお、最終的な処分地の雨水対策は整地方法と合わせて検討する。

表 2 雨水排水処理対策の関連施設の撤去の条件等

(第 16 回豊島処分地地下水・雨水等対策検討会 (㊦第 16 回Ⅱ/5) 表 3 の再掲・一部修正)

施設の役割	番号	施設名	撤去の条件等	撤去開始条件	撤去完了条件
①処分地内の雨水の集水・貯留・排除施設	①-1	処分地進入路の排水路	雨水排水経路として不要な部分(例:沈砂池 1 に排水する場合は、沈砂池 2 への排水路)を撤去する。	-	整地前
	①-2	承水路	処分地内雨水の排水路としての機能は、その形状を確保することで可能であることから、コンクリートマット等を撤去する。		
	①-3	承水路下トレンチドレーン	トレンチドレーン(碎石)搬出のため、ベルコン撤去前に撤去を完了する。		
	①-4	西井戸			
	①-5	沈砂池 1	沈砂機能は、沈砂池の形状を確保することで可能であることから、コンクリートマット等を撤去する。この他、地下水浄化の促進や安全の観点から一定の地形修復を行う。		
	①-6	沈砂池 2			
⑦処分地外周からの雨水の集水-排除施設	⑦	外周排水路(1 重化)	撤去工事中は、台風等出水時への対応が課題となるため、2 重となっている外周排水路のうち、上流側のみ撤去する。残る排水路は、地下水浄化の促進策として、処分地内に導水するため切り欠きを設けるなど、今後、具体的な導水方法を検討する。		

3) その他の施設

積替え施設等その他の施設の具体的な撤去の条件等を表3に示す。

なお、遮水機能の解除関連、処分地の整地関連の撤去工事は、それぞれの設計の中で詳細な検討を行うが、今回の撤去手順作成にあたっては、「今後の事業計画の概要」(資料9・II/5)に基づき令和4年度に実施するものとした。

表3 その他の施設の撤去の条件等

施設の役割	番号	施設名	撤去の条件等	撤去開始条件	撤去完了条件
⑥その他の施設	⑥-1	積替え施設	特になし。	トレンチドレイン(碎石)の撤去後	整地前
	⑥-2	ベルコン	トレンチドレイン(碎石)の撤去に必要な施設であり、撤去は搬出後となる。		専用栈橋撤去工事の着手前
	⑥-3	専用栈橋	漁業への影響を考慮し、令和4年度上期での実施を予定する。 それまでに多くの撤去廃棄物・リサイクル対象物等が発生する高度排水処理施設やトレンチドレインの撤去を完了する。	令和4年4月	令和4年9月末
	⑥-4	処分地内道路	舗装版や安全施設(ガードレール等)は、できる限り後段で撤去する。	—	整地前
⑨遮水機能の解除関連	⑨	遮水壁	遮水機能解除の詳細設計で検討する。	排水基準達成後	整地前
⑩処分地の整地関連	⑩	処分地内整地	整地の設計で検討する。	各施設の撤去後	令和5年3月

(2) 撤去手順(たたき台)の作成

撤去の条件等を整理した別紙1を踏まえ、まず優先的に検討が必要となる施設(専用栈橋に係る施設)の撤去時期を次のとおり整理する。

- ・廃棄物は専用栈橋からの撤去を前提とし、その撤去時期は2(1)3)で整理したとおり漁業への影響を考慮し令和4年度上期での実施を予定していることから、それまでに廃棄物が多い高度排水処理施設やトレンチドレイン等の撤去を完了する必要がある。
- ・次に、トレンチドレイン等の碎石の撤去にベルコンを使用するため、トレンチドレイン等の撤去は、ベルコンの撤去前となり、ベルコンは専用栈橋上にあることから、ベルコンの撤去は専用栈橋の撤去前となる。
- ・その上で、その他の撤去施設についても、できる限り、廃材運搬時に専用栈橋を利用するよう撤去時期を設定する。

専用栈橋に係る施設の撤去時期のイメージを表4に示す。

表4 優先的に検討が必要となる施設(専用栈橋に係る施設)の撤去時期の整理

番号	施設名	R3/4		R3/10		R4/4		R4/10		R5/4	撤去完了条件
①-3	承水路下トレンチドレイン		→								ベルコン撤去前
②-1	トレンチドレイン			→							
④	高度排水処理施設			→							専用栈橋撤去工事の着手前 (ベルコン撤去前)
⑤	簡易地下水処理施設			→							
⑥-2	ベルコン					↓					専用栈橋撤去工事の着手前
⑥-3	専用栈橋						→				撤去期限は令和4年9月末まで

(3) 撤去手順（案）の作成

たたき台を基に、全体工程の問題点を整理し、撤去手順（案）を作成した。

具体的には、たたき台では廃材運搬にはできる限り専用栈橋を利用することとしているが、これに加え、撤去工事期間中の対策として処分地外周からの雨水の集水・排除施設の完全撤去をできる限り後段で行うことや観測井の撤去時期を考慮すること、また、使用資材や廃棄物の少ない施設については、施工時期を分散化すること等について検討を行い、整理した。

後段化・分散化の検討内容を表5に示すとともに、別紙1にも記載した。

また、撤去等の実施にあたっては、第I期工事と同様、本検討会で審議・了承後に発注すること、受注者が作成した実施計画書について、本検討会で審議し、了承を得た後に撤去等を実施する予定であることから、それらのスケジュールについても記載した。

作成した撤去手順（案）を別紙2に示す。

表5 撤去時期の後段化・分散化の対象施設

施設の役割	番号	施設名	後段化・分散化の検討内容
③その他地下水の 集水・貯留・送水施設	③-1	揚水井	使用資材や廃棄物が少ないことから、施工時期の分散化のため、適当な時期に撤去する。
	③-2	集水井	—
	③-3	貯留トレンチ	雨水排水処理対策等のため、その撤去はできる限り後段で対応する。
	③-4	新貯留トレンチ	
⑥その他の施設	⑥-1	積替え施設	廃材等の集積・積替え等のため、その撤去はできる限り後段で対応する。
	⑥-2	バルコン	—
	⑥-3	専用栈橋	—
	⑥-4	処分地内道路	—
⑦処分地外周からの 雨水の集水・排除施設	⑦	外周排水路	雨水排水処理対策等のため、2重となっている外周排水路のうち、上流側以外はできる限り後段で対応する。
⑧地下水の観測施設	⑧	観測井	使用資材や廃棄物が少ないこと、現時点で対象となる観測井が決まっていないことから、できる限り後段で対応する。

3. 今後の進め方

了承が得られれば、この撤去手順（案）に従い撤去工事の計画を策定し、工事の実施に繋げていく。なお、遮水機能の解除関連、処分地の整地関連の撤去工事の設計が未了であることから、今後の進捗状況等の実情を踏まえてさらに検討を加え、作成した撤去手順（案）に修正があった場合にも、本検討会で改めて審議・了承を得たうえで、工事の詳細計画等の立案に反映させる。

第Ⅱ期工事の条件整理等

※1 ※1 ※2

施設の役割	番号	施設名	地下水 浄化対 策との 関連性	雨水排 水処理 対策 との 関連性	撤去にあたっての判断			撤去の条件等	撤去開始 時期	撤去完了 時期	備 考	たたき台作成の考え方	分散化等の検討内容		
					工期 の 長さ	使用資材 廃棄物 の多寡	撤去 時期の 重要性								
①処分地内の雨水の集水・貯留・排除施設	①-1	処分地進入路の排水路	△	○	中	中	中	雨水排水経路として不要な部分（例：沈砂池1に排水する場合は、沈砂池2への排水路）を撤去する。	-	整地前	-	撤去工事が錯綜しないよう、先行して着手	-		
	①-2	承水路	△	○	中	極多	極大	処分地内雨水の排水路としての機能は、排水路としての形状を確保することで可能であることから、コンクリートマット等を撤去する。			承水路下トレンチドレーン（砕石）処分のため、ベルコン撤去前に搬出が必要	撤去工事が錯綜しないよう、先行して着手 ベルコン撤去前までに搬出完了			
	①-3	承水路下トレンチドレーン	△	○	中	極多	極大	-			砕石処分のため、ベルコン撤去前に搬出が必要	-			
	①-4	西井戸	△	○	短	極多	極大	-			西井戸周辺の砕石処分のため、ベルコン撤去前に搬出が必要	加圧浮上装置等の撤去後に着手 ベルコン撤去前までに搬出完了			
	①-5	沈砂池1	△	○	中	多	中	沈砂機能は、沈砂池の形状を確保することで可能であることから、コンクリートマット等を撤去する。この他、地下水浄化の促進や安全の観点から一定の地形修復を行う。			廃材（コン殻）が多く、棧橋撤去前が望ましい。	撤去工事が錯綜しないよう、先行して着手			
	①-6	沈砂池2	△	○	短	中	中	-			廃材（コン殻）のみの撤去であれば、沈砂機能の保持は可能	-			
②遮水壁近傍地下水の集水・貯留・送水施設	②-1	トレンチドレーン	○	×	長	極多	極大	遮水壁の撤去と関連性があることから、遮水機能解除の検討と合わせて行う。	排水基準達成後	整地前	砕石処分のため、ベルコン撤去前に搬出が必要	排水基準達成後に着手 ベルコン撤去前までに搬出完了	-		
	②-2	北揚水井	○	×	長	中	大				トレンチドレーン撤去と同時施工となる。	トレンチドレーン撤去と同時施工			
③その他地下水の集水・貯留・送水施設	③-1	揚水井	○	×	短	少	中	-			-	-	当該施設の水質が排水基準を満たす必要がある。	作業の効率性からまとめて撤去 廃材の搬出に棧橋を利用	使用資材や廃棄物が少ないことから、施工時期の分散化のため適当な時期に撤去する。
	③-2	集水井	○	×	極長	少	大	工事期間が長いと、排水基準達成後に着手する必要がある。					排水基準達成後、湧水期に着手	-	
	③-3	貯留トレンチ	○	×	中	中	中	整地前までに撤去が必要。 できる限り後段で撤去する。					-	廃材の搬出に棧橋を利用	雨水排水処理対策等のため、できる限り後段で撤去する。
	③-4	新貯留トレンチ	○	×	短	少	中	-					-	-	
④高度排水処理施設関連施設	④	高度排水処理施設	○	×	極長	極多	極大	-	-	廃材（鋼材、コン殻等）が非常に多いため、搬出に棧橋を利用	排水基準達成後に着手 ベルコン撤去前までに搬出完了	-			
⑤簡易地下水処理施設	⑤-1	加圧浮上装置	○	×	短	多	大	-	-	高度排水処理施設の撤去と同時施工とし、搬出に棧橋を利用	高度排水処理施設と同時に撤去	-			
	⑤-2	凝集膜分離装置	○	×	短	多	大	-	-	-	-	-			
	⑤-3	活性炭吸着塔	○	×	短	多	大	-	-	-	-	-			
⑥その他の施設	⑥-1	積替え施設	×	×	中	多	中	-	トレンチドレーン（砕石）の撤去後	整地前	廃材（鋼材、コン殻）が多く棧橋撤去前が望ましい。	廃材の搬出に棧橋を利用	廃材等の集積・積替え等のため、できる限り後段で撤去する。		
	⑥-2	ベルコン	×	×	短	多	極大	トレンチドレーン（砕石）の撤去に必要な施設であり、撤去は搬出後となる。	専用棧橋撤去工事の着手前	-	-	トレンチドレーン等の撤去後に着手 棧橋撤去工事の着手前に完了	-		
	⑥-3	専用棧橋	×	×	極長	極多	極大	漁業への影響を考慮し、令和4年度上期での実施を予定。 それまでに多くの撤去廃棄物・リサイクル対象物等が発生する高度排水処理施設やトレンチドレーンの撤去を完了する。	令和4年4月	令和4年9月末	海上施工のため、撤去時期が限られる。	施工期間は、令和4年4月～令和4年9月末までとする。	-		
	⑥-4	処分地内道路	×	×	中	極多	極大	舗装版や安全施設（ガードレール等）は、できる限り後段で撤去する。	-	整地前	廃材（コン殻、アス殻）が多く棧橋撤去前が望ましい。	舗装版や安全施設（ガードレール等）は、できる限り後段で撤去する。	-		
⑦処分地外周からの雨水の集水・排除施設	⑦	外周排水路	△	○	中	中	大	撤去工事中は、台風等出水時への対応が課題となるため、2重となっている外周排水路のうち、上流側を撤去する。	-	整地前	廃材（コン殻）が多く、棧橋撤去前が望ましい。	廃材の搬出に棧橋を利用	雨水排水処理対策等のため、2重となっている外周排水路のうち、上流側以外はできる限り後段で撤去する。		
⑧地下水の観測施設	⑧	観測井	○	×	中	少	大	環境基準到達・達成の確認のために計測を行う観測井については、存置する。なお、現時点で対象となる観測井が決まっていないことから、撤去は令和4年度に実施する。	排水基準達成後	整地前（一部、存置）	環境基準到達・達成の確認のために計測を行う観測井の存置が必要	廃材の搬出に棧橋を利用	使用資材や廃棄物が少ないこと、現時点で対象となる観測井が決まっていないことから、できる限り後段で撤去する。		
⑨遮水機能の解除関連	⑨	遮水壁	☆	×	-	-	-	遮水機能解除の詳細設計で検討する。	排水基準達成後	整地前	詳細設計が未了	令和4年度に実施するものとして仮置き	-		
⑩処分地の整地関連	⑩	処分地内整地	☆	☆	-	-	-	整地の設計で検討する。	各施設の撤去後	令和5年3月	設計が未了	-	-		

※1：地下水浄化対策・雨水排水処理対策に直接関係するものを「○」、今後の利用方法によっては関係する可能性があるものを「△」、関係しないものを「×」、別途、検討を行うものを「☆」とした。

※2：工期の長さ：極長…半年以上、長…半年未満、中…3ヵ月未満、短…1ヵ月未満

使用資材・廃棄物の多寡：

極多…使用資材・廃棄物の量が多く、専用棧橋による搬送が必要な対象：1000t以上または専用棧橋の利用が必要な対象

多…使用資材・廃棄物の量が比較的多く、専用棧橋による搬送が効率的と考えられる対象（専用棧橋を除く）：1000t未満

中…使用資材・廃棄物の量が中程度であり、専用棧橋によらず、搬送方法の検討の余地がある対象：500t未満

少…使用資材・廃棄物の量が少なく、搬送が容易な対象：100t未満

撤去時期の重要性：

極大…撤去時期がほぼ決まっているあるいは他の撤去工程等との関係で重要な位置にある対象

大…他の撤去工程等との調整が必要な対象（撤去時期がほぼ決まっている工程と関連する施設）

中…場合によっては他の撤去工程等との調整が必要な対象

小…他の撤去工程等との調整が不要な対象

第Ⅱ期工事の撤去手順(案)

施設の役割	番号	施設名	令和3年度												令和4年度												令和5年度以降	備考	
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
撤去検討会の審議予定		撤去工事仕様書等 (●) 実施計画書 (★)	●		★	●		★					★		●	★				★									
①処分地内の雨水の集水・貯留・排除施設	①-1	処分地進入路の排水路	●		★				●																				
	①-2	承水路	●	●	★	●			●																				
	①-3	承水路下トレンチドレーン	●		★	●				●																			
	①-4	西井戸	●										●		★	●													
	①-5	沈砂池1	●		★					●			●																
	①-6	沈砂池2	●		★					●			●																
②遮水壁近傍地下水の集水・貯留・送水施設	②-1	トレンチドレーン				●	●		★	●					●														
	②-2	北揚水井				●			★	●					●													トレンチドレーンの撤去と同時に実施する。	
③その他地下水の集水・貯留・送水施設	③-1	揚水井													●							●	★	●				整地前まで、できる限り後段で撤去する。	
	③-2	集水井				●	●		★	●					●								●	★	●				
	③-3	貯留トレンチ													●							●	★	●				整地前まで、できる限り後段で撤去する。	
	③-4	新貯留トレンチ																					●	★	●				
④高度排水処理施設関連施設	④	高度排水処理施設				●	●		★	●					●														
⑤簡易地下水処理施設	⑤-1	加圧浮上装置				●			★					●															
	⑤-2	凝集膜分離装置				●			★					●														高度排水処理施設の撤去と同時に実施する。	
	⑤-3	活性炭吸着塔				●			★					●															
⑥その他の施設	⑥-1	積替え施設													●							●	★	●				整地前まで、できる限り後段で撤去する。	
	⑥-2	ベルコン							●					●	★	●						●	★	●					
	⑥-3	専用栈橋							●					●	★	●						●	★	●					
	⑥-4	処分地内道路				●	●		★	●					●								●	★	●				
⑦処分地外周からの雨水の集水・排除施設	⑦	外周排水路	●	●		★	●								●							●	★	●				2重となっている水路のうち、上流側以外はできる限り後段で撤去する。	
⑧地下水の観測施設	⑧	観測井													●							●	★	●				環境基準到達・達成の確認のために計測を行う観測井は存置する。	
⑨遮水機能の解除関連	⑨	遮水壁												●								●	★	●					
⑩処分地の整地関連	⑩	処分地内整地																				●	★	●					

※バーチャートの色分けは、別紙4の図1による。
 ※バーチャートの破線は、準備(2カ月)及び後片付け(1カ月)の期間を示す。一連の工事のそれぞれ前後に入れている。
 ※⑨遮水機能の解除関連(遮水壁)の工事は、令和4年4月から着手するものと仮置きした。
 ※⑩処分地の整地関連(処分地内整地)の工事は、令和4年4月から準備を行い、その後に着手するものと仮置きした。

令和3年度に実施・検討する豊島廃棄物処理関連施設の撤去工事

1 概要

「豊島廃棄物等処理関連施設の第Ⅱ期工事の撤去手順及び今後の進め方」（Ⅱ/4）で作成した撤去手順に従って、今後の撤去工事を進めるが、撤去工事の実施に当たっては、「今後の豊島廃棄物等処理関連施設の撤去等に関する基本方針（令和2年11月3日策定）」、「豊島廃棄物等処理施設撤去等事業における一般的な工事の実施にあたっての手続き（第2回豊島廃棄物等処理事業フォローアップ委員会（H29.10.9開催）（資料2・Ⅲ/4-2）」及び関連ガイドライン、マニュアル等に準拠する。

令和3年度には地下水の浄化が進展し、排水基準の到達から達成が上半期には実現するものと想定している。この上半期には、撤去廃棄物が多く発生し、また一方で処分地の地下水の浄化の促進策としても重要な雨水の活用を考慮し、処分地内の雨水の集水・貯留・排除施設及び処分地外周からの雨水の集水・排除施設の撤去工事を実施することにする。これらの発注仕様書等の検討は、まず地下水検討会で行い、その後、撤去検討会で審議する。

また、令和4年度に実施を予定する専用栈橋の撤去、遮水機能の解除及び処分地の整地に関しても基本計画等の検討を行う。

2 令和3年度に実施・検討する撤去対象施設

令和3年度に実施・検討する撤去対象施設を図1及び表1、2に示す。撤去に当たっては、資源化を原則とし、現場で分別した上で有効利用を図る。

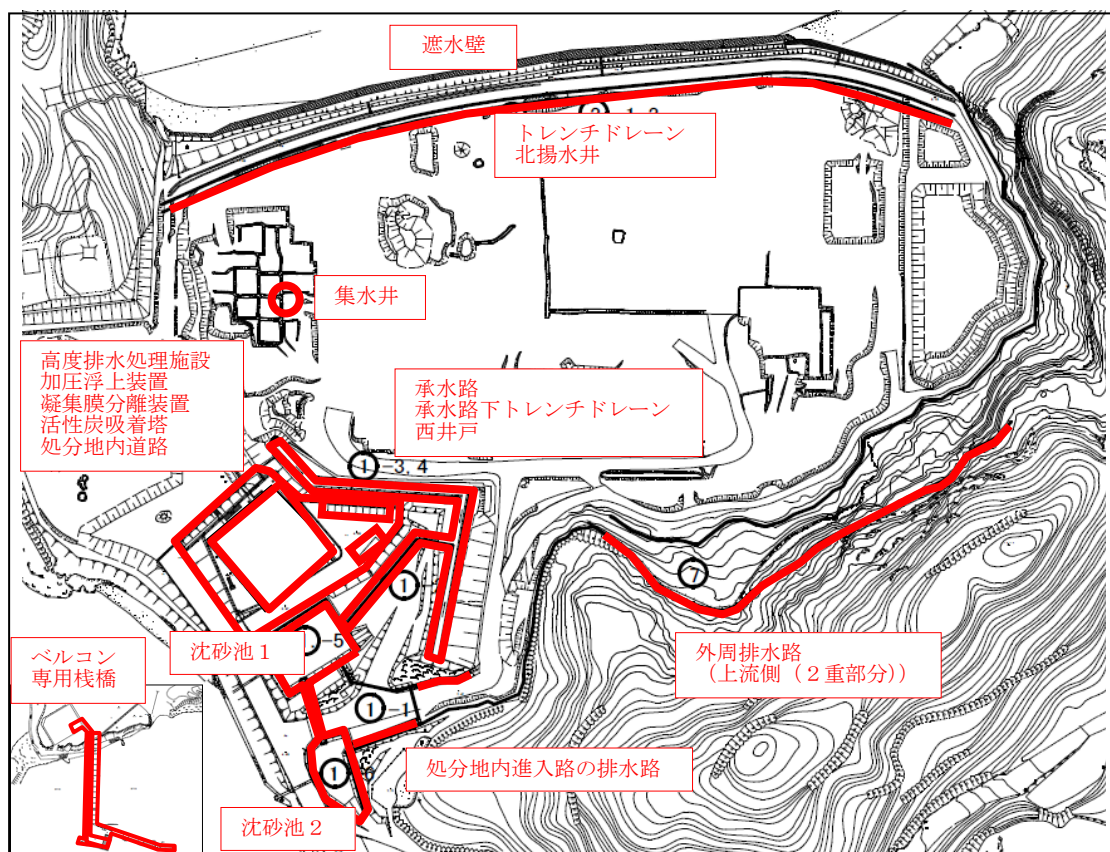


図1 撤去対象施設の位置

表1 令和3年度に撤去を実施する対象施設と工事の実施形態

施設の役割	番号	施設名	工事の実施形態
①処分地内の雨水の 集水・貯留・排除施設	①-1	処分地進入路の排水路	一括して発注。地下水浄化の促進や安全に配慮した地形修復も行う。
	①-2	承水路	
	①-3	承水路下トレンチドレーン	
	①-5	沈砂池 1	
	①-6	沈砂池 2	
	①-4	西井戸	
②遮水壁近傍地下水の 集水・貯留・送水施設	②-1	トレンチドレーン	トレンチドレーンと北揚水井は、排水基準達成後に撤去する。一括して発注。
	②-2	北揚水井	
③その他地下水の集 水・貯留・送水施設	③-2	集水井	排水基準達成後に撤去する。
④高度排水処理施設関 連施設	④	高度排水処理施設	排水基準達成後に撤去する。一括して発注。
⑤簡易地下水処理施設	⑤-1	加圧浮上装置	
	⑤-2	凝集膜分離装置	
	⑤-3	活性炭吸着塔	
⑥その他の施設	⑥-2	バルコン	トレンチドレーン砕石搬出後に撤去する。
	⑥-4	処分地内道路	高度排水処理施設周辺部のみ、高度排水処理施設等の撤去後に撤去する。
⑦処分地外周からの 雨水の集水・排除施設	⑦	外周排水路(1重化)	上流側のみ撤去する。残る排水路は地下水浄化の促進策として活用方法を検討する。

表2 令和3年度に検討を実施する対象施設と実施内容

施設の役割	番号	施設名	実施内容
⑥その他の施設	⑥-3	専用栈橋	R4の上半期に撤去する予定であり、具体的な実施方法等について検討する。
⑨遮水機能の解除関連	⑨	遮水壁	具体的な実施方法等について検討する。
⑩処分地の整地関連	⑩	処分地内整地	

3 今後の予定

撤去工事については、本検討会で審議・了承後に発注することとしており、上記表1の①処分地内の雨水の集水・貯留・排除施設、⑦処分地外周からの雨水の集水・排除施設の撤去工事に関する発注仕様書の作成は、令和3年4月を予定している。その後、地下水検討会で検討いただき、撤去検討会で審議いただく予定とする。今後の手続きを表3に、撤去対象施設の状況を写真1～5に示す。

表3 令和3年度に行う撤去工事の手続き状況等

		①処分地の雨水の集水・貯留・排除施設の撤去工事	⑦処分地外周からの雨水の集水・排除施設の撤去工事
撤去等の実施事業者		未定	未定
工期		未定	未定
手続きの状況	発注仕様書の作成	R3.4	R3.4
	発注仕様書の審議	地下水検討会・撤去検討会で R3.4 を予定	
	入札公告	未定	未定
	実施事業者の決定	未定	未定
	実施計画書の審議	R3.6 に予定	



写真1 処分地進入路の排水路



写真2 承水路



写真3 沈砂池1



写真4 沈砂池2



写真5 外周排水路

令和 3 年度の環境計測及び周辺環境モニタリングの実施方針

1. 概要

豊島廃棄物等処理施設撤去等事業における環境計測及び周辺環境モニタリングについては、豊島廃棄物等処理事業フォローアップ委員会や豊島処分地地下水・雨水等対策検討会における審議・了承を踏まえ、計測項目や計測頻度等について見直しを行ってきた。

今回、令和 3 年度における環境計測及び周辺環境モニタリングについて以下のとおり見直し、別紙のとおりに実施することとしたい。

2. 見直しの方針

令和 3 年度から第 II 期豊島内施設撤去関連工事が行われること等から、「豊島廃棄物等処理事業の今後の主な調査等の概要」(第 41 回豊島廃棄物等管理委員会資料 4 1・II / 8 別紙 4)

参考 (以下「調査の概要」という。)に基づき、環境計測及び周辺環境モニタリングの実施方針について、令和 3 年度の計測地点、計測項目及び計測頻度を別紙のとおりに見直した。

別紙における計測地点、計測項目及び計測頻度の見直しの方針は下記のとおりである。

- (1) 「1. 環境計測」の区分「水質 (放流水関連)」については、令和 3 年度から「計測地点」となっている対象施設が撤去又は供用停止されるため、調査の概要に基づき、環境計測は「対象施設の撤去又は供用停止まで」とする。
- (2) 「1. 環境計測」の区分「水質 (地下水関連)」については、調査の概要に基づき、排水基準の達成が確認されるまでとする。なお、調査の概要では「地下水浄化の確認まで」と記載している部分については、その後の整理を踏まえて「排水基準の達成」と読み替えている。
- (3) 従来の※ 2 は、第 16 回地下水検討会 (R3. 2. 28 開催) において A 3、B 5、C 3 北、C 3 南、F 1 東の地下水浄化のためのモニタリングについて以下のとおり整理したため、※ 4 と修正する。
 - ・ A 3 については、環境基準値以下で推移することが見込まれることから、今後、浄化対策の効果のための水質モニタリングを終了する。
 - ・ B 5 については、引き続き、水質モニタリングを実施するとともに、揚水浄化を実施していく。

- ・ F 1 東については、遮水壁の外側に位置し、自然浄化による濃度の低下傾向が見込まれること、遮水機能の解除に伴い浄化の促進が見込まれること、直近（令和3年1月13日）データが排水基準に適合していることから、今後、浄化対策の効果の確認のための水質モニタリングを終了する。
- ・ C 3 北及びC 3 南は、D側線西側の地点であり、浄化の効果を確認するための地点を選定したことからモニタリングを終了する（「D側線西側における地下水計測点の選定」（⊕第14回Ⅱ／5））。

(3) 「2. 周辺環境モニタリング」の区分「水質」の計測地点「海岸感潮域3地点」は、今後遮水機能を解除する予定であるため、計測頻度の見直しを行う。

(4) 「2. 周辺環境モニタリング」の区分「生態系」の「アマモ場5地点 ガラモ場3地点」については、排水基準の達成確認の前後に調査を実施する。

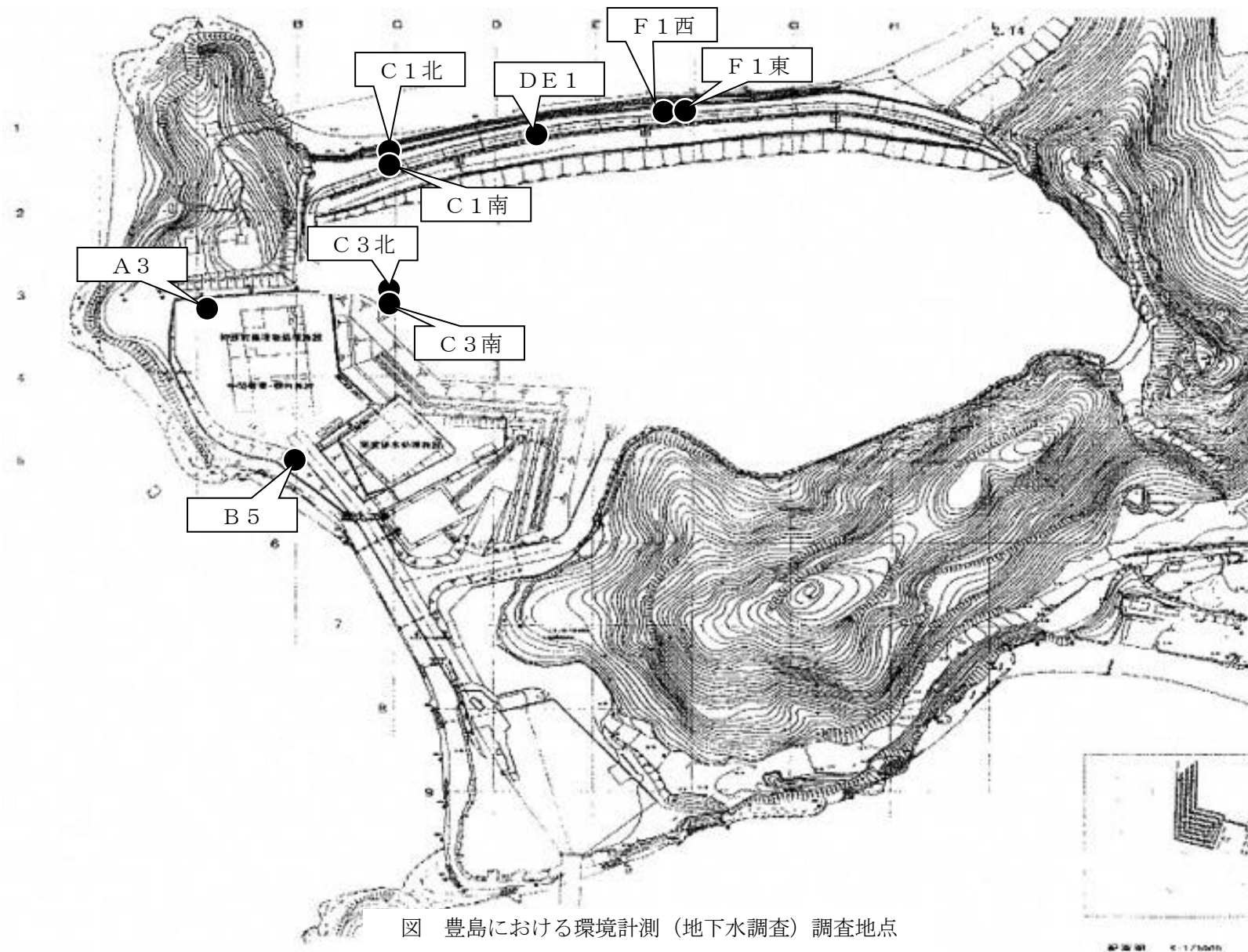


図 豊島における環境計測（地下水調査）調査地点

令和3年度における環境計測及び周辺環境モニタリングの実施方針（案）

1. 環境計測

区分	計測地点	計測項目	計測頻度	変更理由
水質 (放流水関連)	沈砂池1	水素イオン濃度(pH)、化学的酸素要求量(COD)、浮遊物質量(SS)、溶解性鉄、ダ イキソ ン類	年1回(夏) ※1※2	変更なし
	沈砂池2	水素イオン濃度(pH)、化学的酸素要求量(COD)、浮遊物質量(SS)、溶解性鉄、ダ イキソ ン類	年1回(夏) ※2	
	北揚水井	水素イオン濃度(pH)、化学的酸素要求量(COD)、浮遊物質量(SS)、n-ヘキサン抽出物質(油分等)、フェノール類、溶解性鉄、溶解性マンガン、全窒素、全リン、砒素及びその化合物、ベンゼン、硝酸性窒素、亜硝酸性窒素及びアンモニア性窒素、1,4-ジ オキソ ン、ダ イキソ ン類	年4回※2 (地下水調査時)	変更なし
	貯留トレンチ	水素イオン濃度(pH)、化学的酸素要求量(COD)、浮遊物質量(SS)、n-ヘキサン抽出物質(油分等)、フェノール類、亜鉛、溶解性鉄、溶解性マンガン、全窒素、全リン、クロロエチレン、トリクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、ベンゼン、硝酸性窒素、亜硝酸性窒素及びアンモニア性窒素、1,4-ジ オキソ ン、ダ イキソ ン類	放流や処理を実施する都度※2	変更なし
	高度排水処理施設の原水調整槽	ニッケル	年1回(秋) ※2	変更なし
	高度排水処理施設放流水	水素イオン濃度(pH)、化学的酸素要求量(COD)、浮遊物質量(SS)	連続※2	変更なし
		水素イオン濃度(pH)、化学的酸素要求量(COD)、浮遊物質量(SS)、n-ヘキサン抽出物質(油分等)、フェノール類、銅、亜鉛、溶解性鉄、溶解性マンガン、クロム、大腸菌群数、全窒素、全リン、水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物、アルキル水銀化合物、カドミウム及びその化合物、シアン化合物、有機リン化合物、鉛及びその化合物、六価クロム化合物、砒素及びその化合物、PCB、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、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、チラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン及びその化合物、ホル素、フッ素、硝酸性窒素、亜硝酸性窒素及びアンモニア性窒素、1,4-ジ オキソ ン、ダ イキソ ン類	年1回(秋) ※2	
		水素イオン濃度(pH)、化学的酸素要求量(COD)、ベンゼン、1,4-ジ オキソ ン、トリクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、クロロエチレン	月1回以上※2	変更なし
	活性炭吸着塔の排出口	水素イオン濃度(pH)、化学的酸素要求量(COD)、ベンゼン、1,4-ジ オキソ ン、トリクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、クロロエチレン	月1回以上※2	
	凝集膜分離装置の排出口	浮遊物質量(SS)、ダ イキソ ン類	処理対象とする原水が変わる都度※2	変更なし
水質 (地下水関連)	北海岸1地点(F1西)	水素イオン濃度(pH)、生物化学的酸素要求量(BOD)、化学的酸素要求量(COD)、n-ヘキサン抽出物質(油分等)、全窒素、全リン、カドミウム及びその化合物、鉛及びその化合物、砒素及びその化合物、ジクロロメタン、四塩化炭素、クロロエチレン、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、ベンゼン、ホル素、1,4-ジ オキソ ン、塩化物イオン、電気伝導率、ニッケル、モリブデン	年2回(夏,冬) ※3	変更なし
	西海岸2地点(A3、B5) ※4		年2回(夏,冬) ※3	
	観測井6地点(C1北、C1南、C3北、C3南、DE1、F1東) ※2			

※1 沈砂池1から流出する水を採水する。また、夏季以外においても降雨の状況によって満水になる期間が1週間以上続く場合は、臨時に計測を実施する。

※2 ~~A3、B5、C3北、C3南、F1東については地下水汚染地点であり、浄化対策の効果について別途モニタリングを行い確認する。~~

※2 放流水関連の環境計測は、「豊島廃棄物等処理事業の今後の主な調査等の概要」(第41回豊島廃棄物等管理委員会)に基づき、対象施設が撤去又は供用停止されるまで実施する。

※3 地下水関連の環境計測は、「豊島廃棄物等処理事業の今後の主な調査等の概要」(第41回豊島廃棄物等管理委員会)に基づき、地下水浄化の確認(処分地全域での地下水における排水基準の達成の確認)まで実施する。

※4 B5は、地下水浄化の確認(処分地全域での地下水における排水基準の達成の確認)とは関係なく、排水基準値以下となるまで必要なモニタリングを継続する。

2. 周辺環境モニタリング

区分	計測地点	計測項目	計測頻度	変更理由
水質	周辺地先海域 3地点	水素イオン濃度(pH)、化学的酸素要求量(COD)、溶存酸素量(DO)、n-ヘキサン抽出物質(油分等)、大腸菌群数、全窒素、全リン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、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、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、1,4-ジメチル、塩化物イオン、全亜鉛	年1回(夏)	変更なし
		モリブデン、アンチモン、ダイオキシン類	年1回(夏)	変更なし
	海岸感潮域 3地点	水素イオン濃度(pH)、化学的酸素要求量(COD)、n-ヘキサン抽出物質(油分等)、大腸菌群数、全窒素、全リン、カドミウム及びその化合物、鉛及びその化合物、砒素及びその化合物、PCB、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、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、セレン及びその化合物、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、1,4-ジメチル、塩化物イオン、全亜鉛	年1回(夏) 年2回(夏,冬)	令和4年度から遮水機能を解除する予定であるため、計測頻度を増やす。
	モリブデン、アンチモン、ダイオキシン類	年1回(夏) 年2回(夏,冬)		
	西揚水井	アルキル水銀化合物、水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物、カドミウム及びその化合物、鉛及びその化合物、六価クロム化合物、砒素及びその化合物、シアン化合物、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、クロロエチレン、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シメジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン及びその化合物、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、砒素、フッ素、1,4-ジメチル、ダイオキシン類	年1回 ^{※5}	変更なし
底質	周辺地先海域 2地点	水素イオン濃度(pH)、化学的酸素要求量(COD)、硫化物、強熱減量、n-ヘキサン抽出物質(油分等)、総水銀、カドミウム、鉛、砒素、シアン、PCB、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、有機燐化合物、銅、亜鉛、ニッケル、総クロム、総鉄、総マンガン、ダイオキシン類	年1回(夏)	変更なし
	海岸感潮域 3地点	化学的酸素要求量(COD)、硫化物、強熱減量、n-ヘキサン抽出物質(油分等)、総水銀、カドミウム、鉛、砒素、シアン、PCB、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、銅、亜鉛、ニッケル、総クロム、総鉄、総マンガン、有機燐化合物、ダイオキシン類	年1回(夏)	変更なし
生態系	アマモ場5地点 ガラモ場3地点	藻類の繁茂状況(生育密度、葉条長)、葉上付着動物、葉上付着珪藻、水温、塩分、透明度、栄養塩類、出現魚類(北海岸アマモ場)	アマモ場(夏) ^{※6} ガラモ場(冬)	(前回はH28年度実施)

※ 地下水の遮水機能を解除する際には、実施回数について検討する。

※5 西揚水井の周辺環境モニタリングは、「豊島廃棄物等処理事業の今後の主な調査等の概要」(第41回豊島廃棄物等管理委員会)に基づき、当該施設が撤去又は供用停止されるまで実施する。

※6 生態系の周辺環境モニタリングは、「豊島廃棄物等処理事業の今後の主な調査等の概要」(第41回豊島廃棄物等管理委員会)に基づき、地下水浄化の確認(処分地全域での地下水における排水基準の達成の確認)の前後に実施する。

【第 41 回豊島廃棄物等管理委員会資料 41・Ⅱ／8 の別紙 4 の抜粋】

豊島廃棄物等処理事業の今後の主な調査等の概要

場所等	区分	内容	スケジュール				備考	
			28 年度	29 年度	地下水浄化中	地下水浄化確認後		
豊島	環境計測	沈砂池 1	放流の都度実施（年 1 回は全項目）	○	○	○	対象施設撤去又は 供用停止まで	
		沈砂池 2	年 4 回実施（年 1 回は全項目）	○	○	○	対象施設撤去又は 供用停止まで	
		高度排水処理施設の排出口	年 1 回実施（pH、COD、SS は連続）	○	○	○	対象施設撤去又は 供用停止まで	
		北揚水井 西揚水井	年 4 回実施	○	○	○	対象施設撤去又は 供用停止まで	
		貯留トレンチ	年 2 回実施	○	対象施設撤去又は 供用停止まで			
		高度排水処理施設の原水調整槽	月 1 回実施（ニッケルのみ）	○	○	○	対象施設撤去又は 供用停止まで	
		凝集膜分離装置の排出口	処理対象水が変わる都度実施（SS、ダ イオキシン）	○	○	○	対象施設撤去又は 供用停止まで	
		活性炭吸着塔の排出口	稼働中に 1 回実施（COD、pH）	○	○	○	対象施設撤去又は 供用停止まで	
		地下水	観測井等で定期的に水質調査を実施して地下水浄化状況を確認。地点により年 2～6 回実施	○	○	○	地下水浄化の 確認まで	
	大気汚染	敷地境界	年 1 回実施（SPM、SO ₂ 、NO _x 、CO、有害物質 等）	○	△			
	騒音	敷地境界	年 1 回実施	○	△			
	振動	敷地境界	年 1 回実施	○	△			
	悪臭	敷地境界	年 1 回実施	○	△			
	周辺環境 モニタリング	水質・底質	周辺地先海域	水質は年 4 回、底質は年 1 回実施	○	○	当分の間	
海岸感潮域			水質は年 4 回、底質は年 1 回実施	○	○	当分の間		
生態系		アマモ場・ガラモ場	藻類の繁茂状況等の確認調査	○			○ 前回は 20 年度に実施	
専用棧橋 の点検	目視調査 潜水調査等	豊島棧橋	「港湾構造物の維持・補修マニュアル」に従って定期的に劣化・損傷状況を調査する。一般点検は 2 年に 1 回、詳細点検は 5 年に 1 回実施	○	○	○	対象施設撤去又は 供用停止まで	
直島	環境計測	大気汚染	敷地境界	年 1 回実施（SPM、SO ₂ 、NO _x 、CO、O _x 等）	○			
		煙突	年 6 回実施（ばいじん、SO _x 、NO _x 、HCl 等） 年 2 回実施（ダ イオキシン類）	○				
		水質	雨水集水設備の排出口	年 1 回実施（大雨が長く続き雨水を海域へ排出する場合）	○			
		騒音	敷地境界	必要に応じて適宜実施	○			
		振動	敷地境界	必要に応じて適宜実施	○			
		悪臭	敷地境界	必要に応じて適宜実施	○			
	周辺環境 モニタリング	大気汚染	敷地境界（最大着地点）	年 1 回実施（SPM、SO ₂ 、NO _x 、CO、有害物質 等）	○			
		水質・底質 土壌	周辺地先海域 最大着地点	年 1 回実施 数年に 1 回実施（3 年を目安）	○ ○			
専用棧橋 の点検	目視調査 潜水調査等	直島棧橋	「港湾構造物の維持・補修マニュアル」に従って定期的に劣化・損傷状況を調査する。一般点検は 2 年に 1 回、詳細点検は 5 年に 1 回実施	○				
海上 輸送	周辺環境 モニタリング	水質・底質	周辺海域	年 1 回実施	○			
溶融スラグ	性状の把握	品質試験	モルタルバー法（年 2 回）、迅速法、化学法等	○				
	アルカリ骨材反応による劣化症状の確認	施工後 10 年程度経過したコンクリート構造物	外観調査、コア採取、コア外観観察等				調査対象構造物や頻度等は未定（詳細は今後検討） これまで 25、27 年度に実施	