

令和 3 年度に実施する撤去工事に関する基本計画書(案)の概要

- (1) 遮水壁近傍地下水の集水・貯留・送水施設の撤去工事
- (2) その他地下水の集水・貯留・送水施設(集水井)の撤去工事
- (3) 高度排水処理施設及び関連施設の撤去工事
- (4) 簡易地下水処理施設の撤去工事
- (5) 処分地内の雨水の集水・貯留・排除施設(西井戸)及びその他施設(高度排水処理施設周辺の処分地内道路)の撤去工事

1. 各工事の概要

令和 3 年度から豊島内関連施設の撤去についての具体的な撤去手順については、「豊島廃棄物等処理関連施設の第 II 期工事の撤去手順(案)」(㊦ 第 9 回 II / 4)により第 9 回撤去等検討会で審議・了承され、第 11 回フォローアップ委員会で承認されている。

その中で令和 3 年度の下期には、(1) 遮水壁近傍地下水の集水・貯留・送水施設、(2) その他地下水の集水・貯留・送水施設(集水井)、(3) 高度排水処理施設及び関連施設、(4) 簡易地下水処理施設、(5) 処分地内の雨水の集水・貯留・排除施設(西井戸)及びその他施設(高度排水処理施設周辺の処分地内道路)の撤去工事を実施する予定となっている。

上記の工事をこの時期に実施するのは、施設撤去に伴う廃棄物の大量発生による船舶搬出の観点によるものである。

以下では、上記工事の実施に関する基本的な事項の概要を整理する。

2. 対象となる撤去施設と工事の実施形態

(1)～(5)の撤去工事の対象施設と工事の実施形態を表 1 に示す。なお、施設の番号は第 II 期撤去工事全体の中で付されたもの(㊦ 第 9 回 II / 4)であり、これを共通で使用する。

表 1 対象となる撤去施設と工事の実施形態

工事番号	施設の役割	施設番号	施設名	工事の実施形態	
(1)	㊲遮水壁近傍地下水の集水・貯留・送水施設	㊲-1	トレンチドレーン	排水基準達成後に撤去する。	一括して発注。
		㊲-2	北揚水井		
(2)	㊳その他地下水の集水・貯留・送水施設	㊳-2	集水井	排水基準達成後に撤去する。	
(3)	㊴高度排水処理施設関連施設	㊴	高度排水処理施設	排水基準達成後に撤去する。	
(4)	㊵簡易地下水処理施設	㊵-1	加圧浮上装置	排水基準達成後に撤去する。	一括して発注。
		㊵-2	凝集膜分離装置		
		㊵-3	活性炭吸着塔		
(5)	㊶処分地内の雨水の集水・貯留・排除施設	㊶-4	西井戸	加圧浮上装置、凝集膜分離装置の撤去後に撤去する。	
	㊷その他の施設	㊷-4	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。	

3. 対象施設の位置及び数量

それぞれの撤去工事の撤去対象の位置を図1、撤去対象施設の内容等を表2に示す。

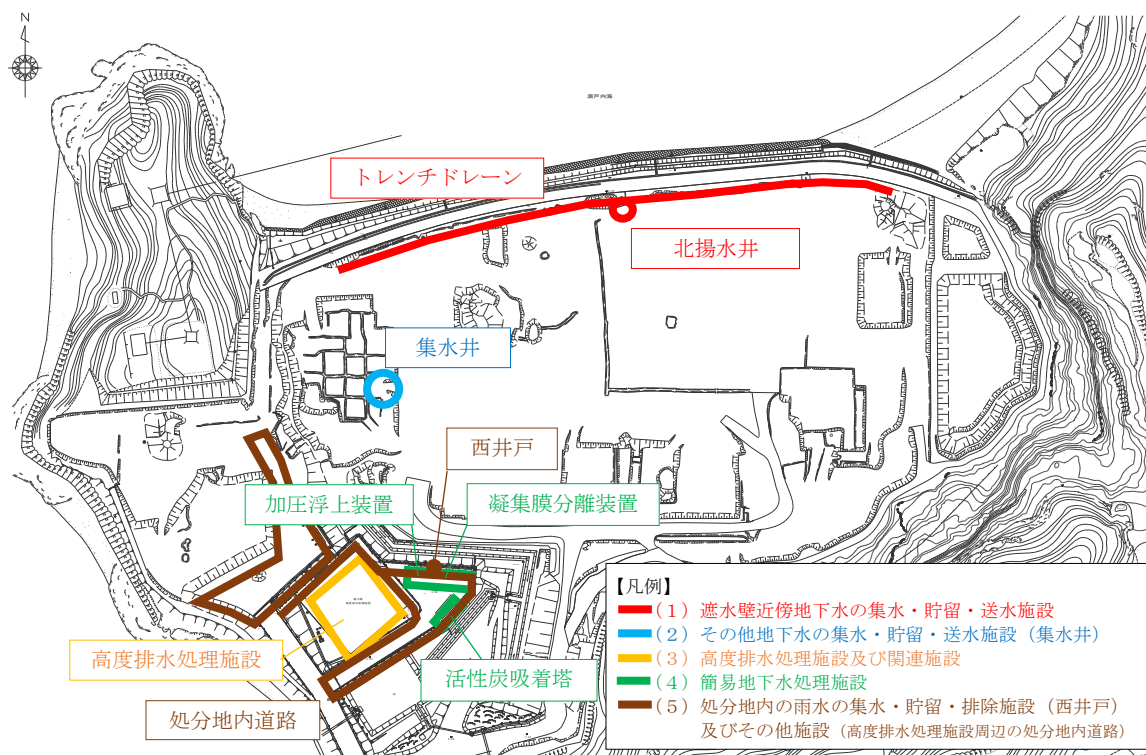


図1 撤去対象施設の位置

表2 撤去工事の撤去対象物と数量

工事番号	施設番号	撤去対象物 (処理対象物)	概算重量
(1)	②-1	トレンチドレーン (砕石)	3,200 t
	②-2	北揚水井 (コンクリート塊)	40 t
(2)	③-2	集水井：ライナープレート (金属類)、保孔管 (廃プラスチック類)、基礎コンクリート (コンクリート塊)	30 t
(3)	④	躯体 (コンクリート塊、金属類)	6,200 t
		原水調整設備 (金属類及び廃プラスチック類等)	300t
		凝集沈殿処理設備 (金属類及び廃プラスチック類等)	
		汚泥処理設備 (金属類及び廃プラスチック類等)	
		その他の処理設備 (金属類及び廃プラスチック類等)	
(4)	⑤-1	加圧浮上装置：反応槽、凝縮槽、浮上分離槽等 (コンクリート塊、金属類、廃プラスチック類等)	80 t
	⑤-2	凝集膜分離装置：液中膜、散気ケース等 (コンクリート塊、金属類、廃プラスチック類等)	30 t
	⑤-3	活性炭吸着塔：吸着塔、原水・処理槽等 (コンクリート塊、金属類、廃プラスチック類等)	60 t
(5)	①-4	西井戸：ヒューム管 (コンクリート塊)、トレンチドレーン (砕石) 等	85 t
	⑥-2	処分地内道路：コンクリート擁壁及び水路 (コンクリート塊)、アスファルト舗装 (アスファルト・コンクリート塊)	1,600 t

4. 工期及び手続き

(1)～(5)の撤去工事は、本検討会にて基本計画書の審議・了承後に発注仕様書を作成し、入札を実施する。

なお、(1)遮水壁近傍地下水の集水・貯留・送水施設の撤去工事は、別途、検討している遮水機能の解除工事と密接に関係することから、検討結果によっては一括しての発注とし、その場合は基本計画書の審議を改めて行う。

今後の手続きについて、表3に示す。

表3 各工事の手続き状況等*

手続き事項	手続きの行程			
	(1)*	(2)	(3, 4)	(5)
撤去等の実施事業者	未定			
工期	R3.9～R4.3 (予定)			
手続きの状況	基本計画書の審議	第11回豊島事業関連施設の撤去等検討会にて審議		
	発注仕様書の作成	R3.7 予定 土木工事共通仕様書により発注	R3.7 予定 建築物解体工事共通仕様書により発注	R3.7 予定 土木工事共通仕様書により発注
	入札公告	未定		
	実施事業者の決定	未定		
	実施計画書の審議	第12回豊島事業関連施設の撤去等検討会にて審議予定		

※ 別途、検討している遮水機能の解除工事と一括発注する場合は、手続き時期の見直しを行う。

5. 順守すべきガイドライン及びマニュアル等

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）」及び関連ガイドライン、マニュアル等に準拠する。

6. 今後の予定

今後、基本計画書(案)について、本検討会で審議いただき、そこで了承を得たうえで発注手続きを開始する。なお、撤去工事において生じる廃棄物の運搬等を含め、具体的な撤去工事の内容については、受注業者決定後に撤去検討会にて実施計画書(案)を審議することとしている。

撤去工事の着手については、その審議・了承後かつ排水基準の達成後に行う予定である。

7. 基本計画書(案)の作成

基本計画書(案)は以下に掲げるものであり、それぞれ別に示す。

- ・ II/5 (1) 処分地内の雨水の集水・貯留・排除施設の撤去工事に関する基本計画書(案)
- ・ II/5 (2) その他地下水の集水・貯留・送水施設(集水井)の撤去工事に関する基本計画書(案)
- ・ II/5 (3) 高度排水処理施設及び関連施設の撤去工事に関する基本計画書(案)

- ・Ⅱ／5（4）簡易地下水処理施設の撤去工事に関する基本計画書(案)
- ・Ⅱ／5（5）処分地内の雨水の集水・貯留・排除施設（西井戸）及びその他施設（高度排水処理施設周辺の処分地内道路）の撤去工事に関する基本計画書(案)

遮水壁近傍地下水の集水・貯留・送水施設の撤去工事に関する基本計画書(案)

1. 対象となる撤去施設と工事の実施形態

対象施設と工事の実施形態を表1に示す。なお、施設の番号は第Ⅱ期撤去工事全体の中で付されたもの(撤第9回Ⅱ/4)であり、これを共通で使用する。

表1 対象となる撤去施設と工事の実施形態

施設の役割	施設番号	施設名	工事の実施形態	
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	排水基準達成後に撤去する。	一括して発注。
	②-2	北揚水井		

2. 工事の内容

トレンチドレーン及び北揚水井の撤去にあたっては、「遮水機能の解除に係る工法等の検討WGにおける検討結果に関する報告」(Ⅱ/2)の内容に従い、遮水機能解除の事前準備を兼ねて、アスファルト舗装等の撤去や鋼矢板背面の掘削等を行った後にトレンチドレーン等の撤去を実施する。なお、トレンチドレーン砕石約3,200tについては事前調査を実施したところ、コンクリート塊等と混合して破砕処分し、路盤材として再生することが可能であることが判明したため、がれき類の破砕処分の許可を有する産業廃棄物処理業者に委託して処分し、路盤材として再利用する。(別紙)

撤去対象の位置及びイメージを図1、2、撤去対象施設の内容等を表2及び写真1、2に示す。

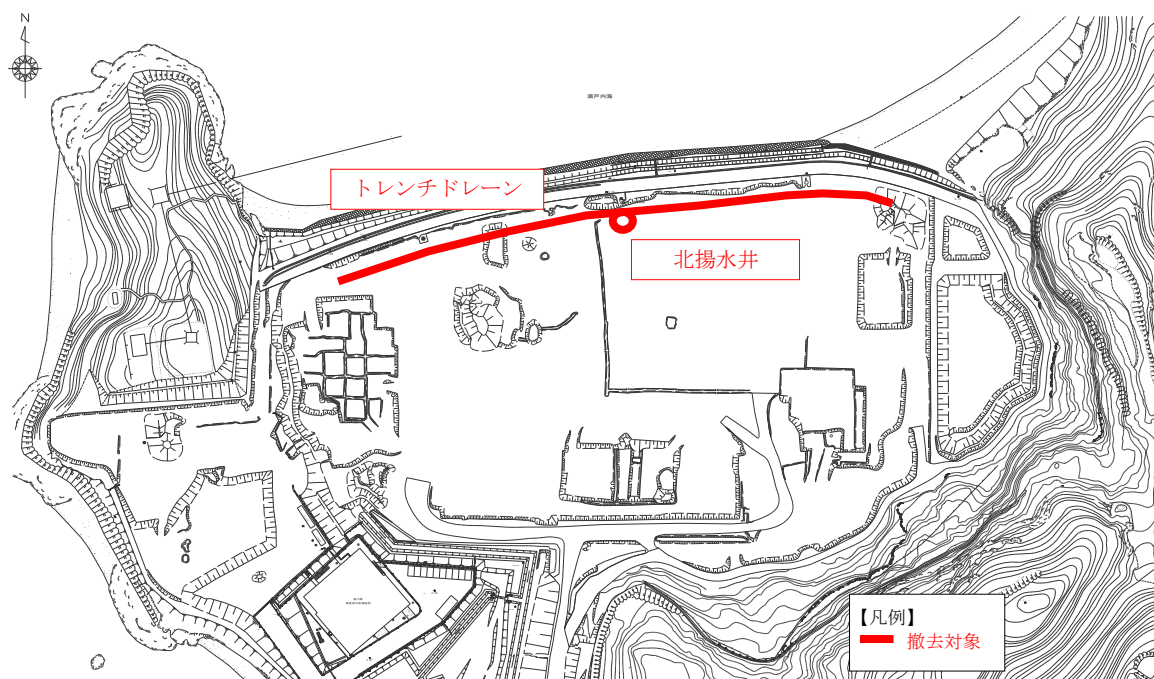


図1 撤去対象施設の位置

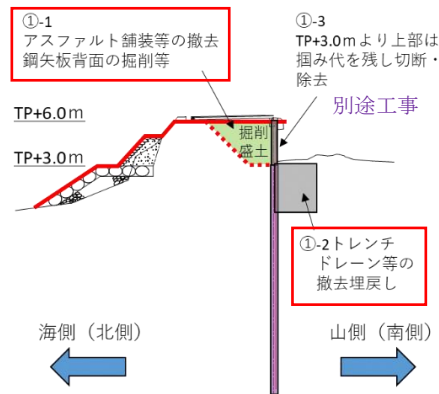


図2 遮水壁近傍地下水の集水・貯留・送水施設の撤去工事のイメージ (赤枠)

表2 撤去工事の撤去対象物と数量

施設番号	撤去対象物 (処理対象物)	概算重量
②-1	トレンチドレーン (砕石)	3,200 t
②-2	北揚水井 (コンクリート塊)	40 t



写真1 トレンチドレーン



写真2 トレンチドレーン (試掘時の状況)

3. 工期及び手続き

撤去工事は本検討会にて基本計画書の審議・了承後に発注仕様書を作成し、入札を実施する。なお、別途、検討している遮水機能の解除工事と密接に関係することから、検討結果によっては一括しての発注とし、その場合は基本計画書の審議を改めて行う。今後の手続きについて、表3に示す。

表3 撤去工事の手続き状況等*

手続き事項		手続きの行程
撤去等の実施事業者		未定
工期		R3.9~R4.3 (予定)
手続きの状況	基本計画書の審議	第11回豊島事業関連施設の撤去等検討会にて審議
	発注仕様書の作成	R3.7 予定 土木工事共通仕様書または建築物解体工事共通仕様書により発注
	入札公告	未定
	実施事業者の決定	未定
	実施計画書の審議	第12回豊島事業関連施設の撤去等検討会にて審議予定

※ 別途、検討している遮水機能の解除工事と一括発注する場合は、手続き時期の見直しを行う。

4. 順守すべきガイドライン及びマニュアル等

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）」、「遮水機能の解除工事に係るガイドライン（本検討会にて審議予定）」及び「遮水機能の解除工事マニュアル（本検討会にて審議予定）」のほか、関連ガイドライン、マニュアル等に準拠する。

5. 今後の予定

今後、基本計画書(案)について、本検討会で審議いただき、そこで了承を得たうえで発注手続きを開始する。なお、撤去工事において生じる廃棄物の運搬等を含め、具体的な撤去工事の内容については、受注業者決定後に撤去検討会にて実施計画書(案)を審議することとしている。

ただし、本撤去工事については、別途、検討している遮水機能の解除工事と密接に関係することから、検討結果によっては一括しての発注とし、その場合は基本計画書の審議を改めて行う予定である。

遮水壁近傍のトレンチドレーン砕石の再生利用処分

1. 概要

遮水壁近傍のトレンチドレーン砕石は、これまでに再生利用の検討を行っており、トレンチドレーン砕石を再生して利用する場合に必要な費用や用途などについて引き続き調査し、安全性や費用対効果を考慮しながら、セメント原料化以外の有効利用が可能かどうか検討を進めることとしていた。(添付資料④第2回II/4-2)

今般、産業廃棄物処理業者等への追加調査を実施した結果、路盤材としての再利用の可能性が確認されたことから、県内で路盤材として再利用する方向での対応を予定する。

2. 検討の経緯

トレンチドレーン砕石については、表1に示すように、全体としては土壤溶出量基準、土壤含有量基準に適合しているが、表面付着物に鉛が含まれていたことから、砕石を再生利用するには鉛を含む表面付着物の除去が必須と考え、摩砕洗浄試験を行うなどの検討を行った。しかしながら、適用技術の問題やコスト等により確定的な再生利用の方向が見いだせなかった。したがって、以上の内容を報告した第2回撤去検討会（H30.1.14開催）では、セメント原料化以外の有効利用の可能性について引き続き検討することになった。なお、セメント原料化以外としたのは、セメント原料化の委託先の事情やセメント原料化では再生利用の委託先が県外となり長距離輸送を伴うため、環境保全の観点配慮し、県内対応としたことによる。

表1 トレンチドレーン砕石の分析結果（④第2回II/4-1から作成）

		分析結果	基準
溶出量試験 (mg/L)	鉛	ND	0.01
	砒素	ND	0.01
含有量試験 (mg/kg)	鉛	1.6	150
	砒素	ND	150

3. 路盤材への再利用の検討

(1) 検討内容

今般、県内で対応でき、利用用途や取扱量が多い路盤材としての再利用について追加調査を行った。具体的には、がれき類を路盤材に再生している県内の産業廃棄物処理業者並びに県土木部技術企画課にヒアリングを実施した。その結果を表2に示す。土壤溶出量基準及び土壤含有量基準に適合していれば、路盤材に再生後も製品として問題が生じることがないとの説明があった。以上より、これまでの分析結果から再利用が可能と判断した。

これまでに測定結果が得られているトレンチドレーン砕石層よりさらに深い層の砕石の状態を確認するため、TP+0.0~3.0m付近で試料採取した。目視確認では、以前の調査で確認された褐色の表面付着物は認められず、土壤溶出量試験、土壤含有量試験についても、これまでと同様に適合が確認されたことから、すべてのトレンチドレーン砕石について路盤材への再生が可能と判断した。

表2 トレンチドレーン砕石の再利用に関するヒアリング結果

ヒアリング先	ヒアリング先の意見
産業廃棄物処理業者	<ul style="list-style-type: none"> ・同様の砕石の処理実績があり、処理可能と考える。通常は、コンクリート塊と合わせて破砕し、路盤材として販売している。 ・製品の管理上、受入物については土壌溶出量基準及び土壌含有量基準に適合していることが求められる。
県土木部技術企画課	<ul style="list-style-type: none"> ・砕石等を処分する場合、産業廃棄物（がれき類）として産業廃棄物処理業者に委託し、路盤材等に再利用をしている。

(2) トレンチドレーン砕石の深い層についての性状調査

トレンチドレーンの東西及び中央の3地点の深い層（TP+0.0～3.0m付近）のトレンチドレーン砕石について、性状調査の概要を表3、図1及び写真1～6に示す。また、溶出量試験及び含有量試験の結果を表4、5に示す。土壌汚染対策法に基づく基準に適合しており問題がないことを確認した。

表3 トレンチドレーン砕石の性状調査の概要

規格	4号単粒砕石（径20～30mm）
対象量	遮水壁近傍 約3,200t（約1,600m ³ ）
採取日	令和3年6月23日
採取位置	図1に示すトレンチドレーンの3地点
試料調整	各採取地点において、延長3m×幅2m×深さ3mの区間のトレンチドレーン砕石の掘削を行う。掘り出した砕石を、写真1、3及び5のとおり、概ね縦5m×横5m×高さ2.5mに堆積し、それぞれの中心1点及び周辺4方位の点、合わせて5点の表層から採取混合して、1検体とした。
分析機関	県環境保健研究センター



図1 採取位置

外観(参考)



写真1 東側の試掘時の状況(遠景)



写真2 東側の試掘時の状況(近景)



写真3 中央の試掘時の状況(遠景)



写真4 中央の試掘時の状況(近景)



写真5 西側の試掘時の状況(遠景)



写真6 西側の試掘時の状況(近景)

表4 トレンチドレーン砕石の土壤溶出量試験の結果

検査項目	検査結果 (mg/L)			
	砕石試料(東側) 令和3年6月23日	砕石試料(中央) 令和3年6月23日	砕石試料(西側) 令和3年6月23日	土壤溶出量基準
カドミウム及びその化合物	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003
六価クロム化合物	<0.02	<0.02	<0.02	0.05
クロロエチレン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
シマジン	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003
シアン化合物	<0.1	<0.1	<0.1	検出されないこと
チオベンカルブ	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
1,2-ジクロロエタン	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004
1,1-ジクロロエチレン	<0.002	<0.002	<0.002	0.1
1,2-ジクロロエチレン	<0.004	<0.004	<0.004	0.04
1,3-ジクロロプロペン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002
ジクロロメタン	<0.002	<0.002	<0.002	0.02
水銀及びその化合物	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
セレン及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
テトラクロロエチレン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01
チウラム	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006
1,1,1-トリクロロエタン	<0.1	<0.1	<0.1	1
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006
トリクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
鉛及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
砒素及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
ふっ素及びその化合物	<0.1	0.1	<0.1	0.8
ベンゼン	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
ほう素及びその化合物	<0.1	<0.1	<0.1	1
ポリ塩化ビフェニル	<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出されないこと
有機りん化合物	<0.1	<0.1	<0.1	検出されないこと

※検査方法は、平成15年3月6日付環境省告示第18号に規定する方法による。

表5 トレンチドレーン砕石の土壤含有量試験の結果

検査項目	検査結果 (mg/kg)			
	砕石試料(東側) 令和3年6月23日	砕石試料(中央) 令和3年6月23日	砕石試料(西側) 令和3年6月23日	土壤含有量基準
カドミウム及びその化合物	0.02	0.01	<0.01	150
六価クロム化合物	<5	<5	<5	250
シアン化合物	<1	<1	<1	50
水銀及びその化合物	<0.5	<0.5	<0.5	15
セレン及びその化合物	<0.5	<0.5	<0.5	150
鉛及びその化合物	2.3	3.3	0.8	150
砒素及びその化合物	<0.5	<0.5	<0.5	150
ふっ素及びその化合物	<40	<40	<40	4000
ほう素及びその化合物	<40	<40	<40	4000

※検査方法は、平成15年3月6日付環境省告示第19号に規定する方法による。

4. 今後の対応

トレンチドレーン砕石は、コンクリート塊等と混合して破碎し、路盤材として再利用することが可能であるため、がれき類の破碎処分の許可を有する産業廃棄物処理業者に処理委託して路盤材として再利用を図る方向で対応する。

トレンチドレーン砕石の再生利用の検討

1. 概要

北海岸遮水壁沿いのトレンチドレーンの撤去工事については、第1回豊島事業関連施設の撤去等検討会（H29.7.30開催）及び第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）で施工手順等について審議いただいた。その際、撤去するトレンチドレーン砕石については、これまでのセメント原料化による有効利用以外に、再生させて処分地内で有効利用することができないか検討を進めるよう指示があったため、その後の検討状況について報告する。

2. トレンチドレーン砕石の廃棄物処理法上の扱い

トレンチドレーン砕石は、県が北海岸遮水壁沿いの排水を目的として設置した設備であり、処分地内で有効利用せず、外部で処分する場合は産業廃棄物（がれき類^{注1}）としての取扱いが必要となる。

有効利用の際は、一般的に有価で取り扱われなければならないが、また処分地内で活用する場合にも、その目的（砕石を使用しなければならない理由）がなければならない。

注1 廃棄物処理法関連の条文上は「がれき類」という分類はなく「工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたコンクリートの破片その他これに類する不要物」（施行令第2条第9号）と規定されているものを一般的に「がれき類」と呼称している。

既に撤去したトレンチドレーン上部の砕石（約3,000t）については、第32回豊島廃棄物等管理委員会（H25.7.28）の「特殊前処理物の取扱い方法の検討について」（資料32・II/5-1）で、県が整備した設備や資材のうち、事業の進捗によって不必要となったものについては、「中間処理施設で処理または業者に委託して処理する」ことで承認されており、これに従って、三菱マテリアル(株)九州工場へ搬出してセメント原料化による有効利用を行っている。

3. 今後撤去するトレンチドレーン砕石の再生利用の検討

砕石を再生させた場合、現時点では処分地内における用途は想定されていない。

また、豊島島内の公共工事において再生砕石として利用しようとするれば、洗浄浄化後、骨材のふるい分け試験の粒度曲線の規格値内に収まるよう、追加で破砕を行い、適正に品質管理を行った上で利用する必要があり、さらに上乗せの費用が発生する。

なお、参考として、鉄道会社における再生砕石の利用状況を調べたところ、鉄道で使用された砕石には鉛等の有害物質の付着がないため、使用期間が短く状態のよい砕石を自社内のリサイクル施設で鉄道の基準を満たすように再整備したうえで再利用をしている事例があった。しかし、この場合でも、再整備のための費用が発生するとともに、再利用できない砕石については、破砕や選別を行い再生砕石、再生骨材、再生路盤材にする等リサイクルしており、さらに上乗せの費用が発生している。

4. 今後の対応

トレンチドレーン砕石を再生して利用する場合に必要な費用や用途などについて、引き続き調査し、安全性や費用対効果を考慮しながら、セメント原料化以外の有効利用が可能かどうか検討を進める。

その他地下水の集水・貯留・送水施設（集水井）の撤去工事に関する基本計画書(案)

1. 対象となる撤去施設と工事の実施形態

対象施設と工事の実施形態を表1に示す。なお、施設の番号は第Ⅱ期撤去工事全体の中で付されたもの（撤第9回Ⅱ/4）であり、これを共通で使用する。

表1 対象となる撤去施設と工事の実施形態

施設の役割	施設番号	施設名	工事の実施形態
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。

2. 工事の内容

集水井内に足場を設置し、横ボーリングにより横孔保孔管を引き抜いた後、底部から順にライナープレートを外して、埋め戻しを行う作業を繰り返し、撤去を行う。

作業時の排水については、処分地内に複数の釜場を設け、水に混ざる泥などを沈降させたうえで上水を排水するよう対策を行う。

集水井内での作業者の安全管理については、集水井の撤去工事における作業環境の管理および保全対策（別紙）に基づき実施する。

撤去対象の位置を図1、撤去対象施設の内容等を表2及び写真1に示す。

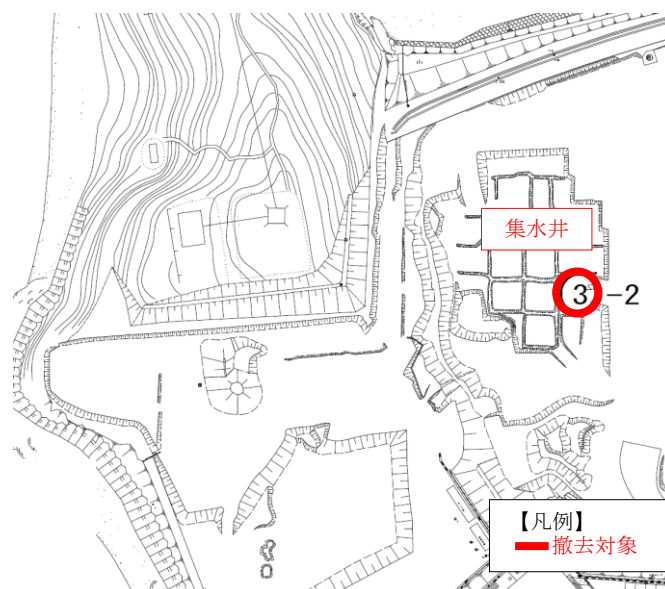


図1 撤去対象施設の位置

表2 撤去工事の撤去対象物と数量

施設番号	撤去対象物（処理対象物）	概算重量
③-2	集水井：ライナープレート（金属類）、保孔管（廃プラスチック類）、基礎コンクリート（コンクリート塊）	30 t



写真1 集水井

3. 工期及び手続き

撤去工事は本検討会にて基本計画書の審議・了承後に発注仕様書を作成し、入札を実施する。今後の手続きについて、表3に示す。

表3 撤去工事の手続き状況等

手続き事項		手続きの行程
撤去等の実施事業者		未定
工期		R3.9～R4.3（予定）
手続きの状況	基本計画書の審議	第11回豊島事業関連施設の撤去等検討会にて審議
	発注仕様書の作成	R3.7 予定 土木工事共通仕様書により発注
	入札公告	未定
	実施事業者の決定	未定
	実施計画書の審議	第12回豊島事業関連施設の撤去等検討会にて審議予定

4. 順守すべきガイドライン及びマニュアル等

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）」及び関連ガイドライン、マニュアル等に準拠する。

5. 今後の予定

今後、基本計画書(案)について、本検討会で審議いただき、そこで了承を得たうえで発注手続きを開始する。なお、撤去工事において生じる廃棄物の運搬等を含め、具体的な撤去工事の内容については、受注業者決定後に撤去検討会にて実施計画書(案)を審議することとしている。

撤去工事の着手については、その審議・了承後かつ排水基準の達成後に行う予定である。

集水井の撤去工事における作業環境の管理および保全対策

1. 概要

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に従い、集水井の撤去工事において実施する作業環境管理及び作業環境保全対策を以下にまとめる。なお、実施に当たっての詳細については、今後、実施計画書(案)にて記載する。

2. 作業環境管理

(1) 作業環境管理項目と管理基準

集水井内での撤去作業中に発生が懸念される可燃性ガス並びに配慮すべき有害ガスは次のとおりである。

表 1 作業環境管理項目と基準値

番号	項目名	基準値	備考
1	硫化水素	1ppm未満	作業環境評価基準
2	酸素濃度	18%以上	酸素欠乏症等防止規則
3	一酸化炭素	50ppm未満	日本産業衛生学会許容濃度等の勧告
4	メタンガス	0.5%未満	第20回豊島廃棄物等技術検討委員会
5	クロロエチレン(塩化ビニル)	2ppm未満	作業環境評価基準
6	1,2-ジクロロエチレン	150ppm 未満	作業環境評価基準
7	トリクロロエチレン	10ppm 未満	作業環境評価基準
8	ベンゼン	1ppm 未満	作業環境評価基準
9	1,4-ジオキサン	10ppm 未満	作業環境評価基準

注1) 作業環境評価基準：特定化学物質障害予防規則(厚生労働省告示第377号)

(2) 作業環境測定

①測定頻度

- ・作業員は、作業時に、酸素、可燃性ガス及び有害ガスの警報器を携帯し常時監視を行う。
- ・作業環境測定の測定頻度は、硫化水素、酸素、一酸化炭素及びメタンガスは、作業開始前(午前、午後の2回)に複合ガス検知器によりガス濃度を測定し基準値以下であることを確認する。
- ・クロロエチレン、1,2-ジクロロエタン、トリクロロエチレン、ベンゼン、1,4-ジオキサンは、必要に応じて実施する。

②測定方法等

集水井内作業等における作業環境測定は次のとおりとする。

表2 作業環境測定項目等

区分	測定方法・機器	測定項目	測定
日常管理	酸素濃度	複合ガス検知器	酸素濃度
	可燃性ガス	複合ガス検知器	メタンガス
	有害ガス	複合ガス検知器	一酸化炭素 硫化水素
	その他有害ガス	ガス検知管分析法による測定	クロロエチレン等
			①作業開始直前(午前) ②作業開始直前(午後) ③作業時常時
			必要に応じて実施

3. 作業環境保全対策

(1) 作業中の換気

①常時換気

- ・作業開始20分前より送風機により換気を開始し、作業中も常時換気を行う。
- ・測定濃度が基準値を超過した場合は、作業を中止し、送風機による換気を継続し作業環境が改善されたことを確認したのちに作業を開始する。
- ・送気式換気を原則とする。(図1)

②異常時換気

- ・送気式換気のみでは集水井内作業環境の改善が望めない場合は、排気式換気設備を追加することを検討する。(図2)

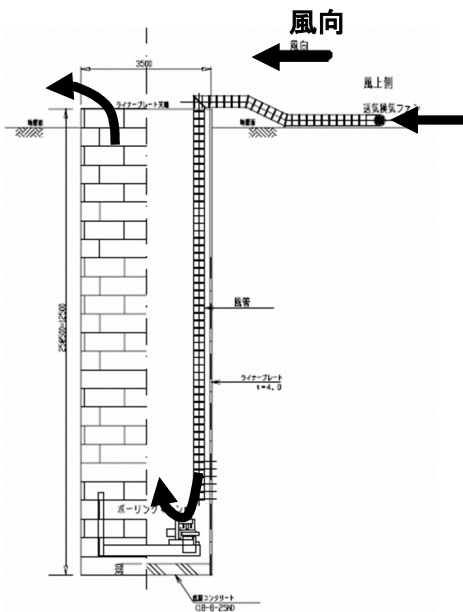


図1 常時換気(送気式換気)

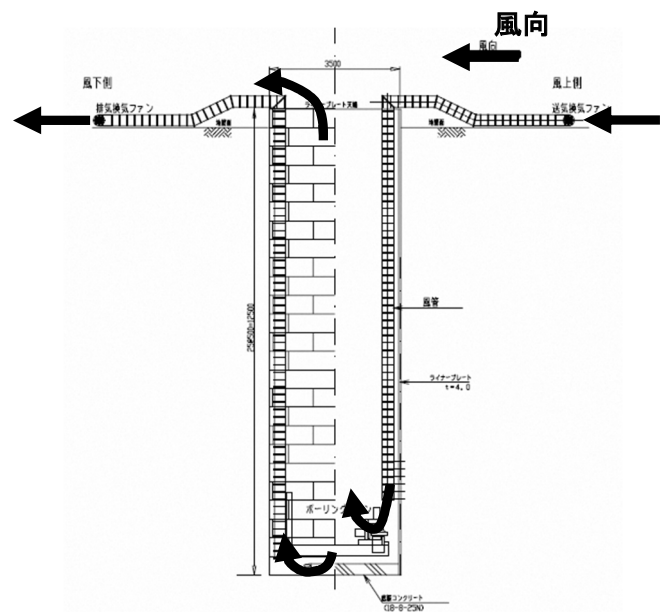


図2 異常時換気(送気・排気併用換気)

高度排水処理施設及び関連設備の撤去工事に関する基本計画書(案)

1. 対象となる撤去施設と工事の実施形態

対象施設と工事の実施形態を表1に示す。なお、施設の番号は第Ⅱ期撤去工事全体の中で付されたもの(撤第9回Ⅱ/4)であり、これを共通で使用する。

表1 対象となる撤去施設と工事の実施形態

施設の役割	施設番号	施設名	工事の実施形態
④高度排水処理施設及び関連施設	④	高度排水処理施設	排水基準達成後に撤去する。 (4)簡易地下水処理施設の撤去工事と一括して発注。

2. 工事の内容

「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、同基本計画、同ガイドライン及び同マニュアル」に定められた内容に従い、解体撤去作業を行う。撤去対象施設の位置を図1、施設内配置図を図2、撤去対象施設の内容等を表2及び写真1～2に示す。

高度排水処理施設の解体撤去は、事前に処分地からの導水を停止し、各槽の内部の洗浄及び汚泥の除去(別紙)を行った後に実施する。なお、この工程は通常操業の一環として、その最後に行い、入札対象には含まない。

実際の解体工事着手前には、大気汚染防止法に定められる石綿(アスベスト)の事前調査を実施し、石綿(アスベスト)対策の必要性が生じた場合は、適切に対応する。

施設内部の設備を撤去後、建屋の解体を行う。具体的な撤去手順については、今後、実施計画書にて示す。

解体したコンクリート、鉄筋、鋼材等は、分別・集積したうえで、運搬・再生利用等を行う。

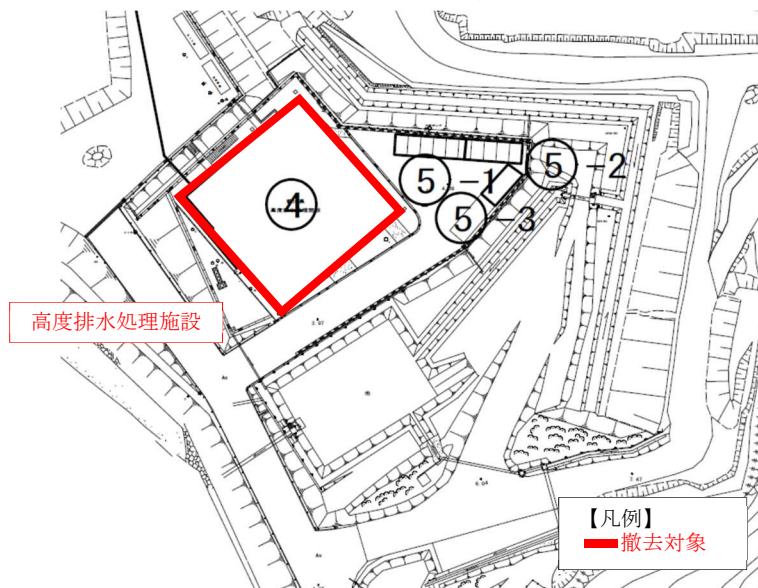


図1 撤去対象施設の位置

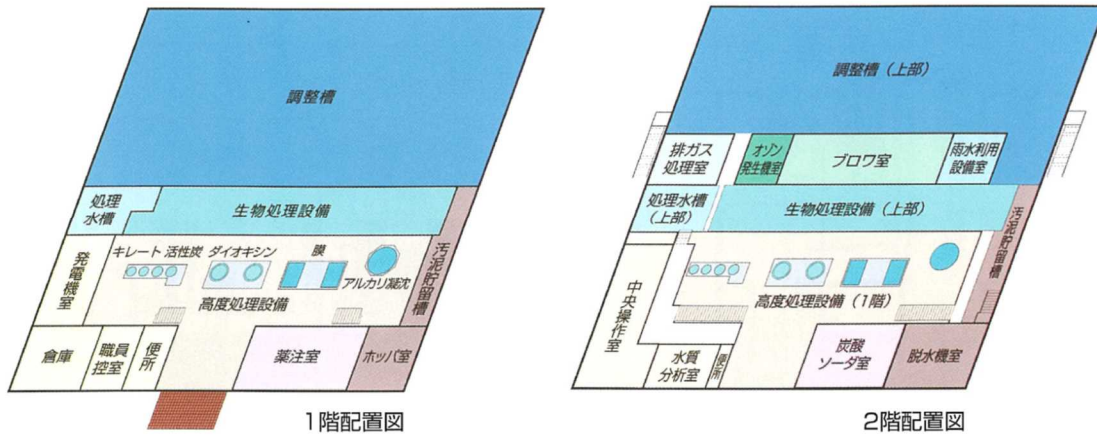


図2 施設内配置図

表2 撤去工事の撤去対象物と数量

施設番号	撤去対象物（処理対象物）	概算重量
④	躯体（コンクリート塊、金属類等）	6,200 t
	原水調整設備（金属類及び廃プラスチック類等）	300t
	凝集沈殿処理設備（金属類及び廃プラスチック類等）	
	汚泥処理設備（金属類及び廃プラスチック類等）	
	その他の処理設備（金属類及び廃プラスチック類等）	



写真1 高度排水処理施設（近景）



赤枠内の3施設は簡易で、高度排水処理施設には含まれない。

写真2 高度排水処理施設（全景）

3. 工期及び手続き

撤去工事は本検討会にて基本計画書の審議・了承後に発注仕様書を作成し、(4)簡易地下水処理施設の撤去工事と一括して入札を実施する。

今後の手続きについて、表3に示す。

表3 撤去工事の手続き状況等

手続き事項		手続きの行程
撤去等の実施事業者		未定
工期		R3.9～R4.3(予定)
手続きの状況	基本計画書の審議	第11回豊島事業関連施設の撤去等検討会にて審議
	発注仕様書の作成	R3.7予定 建築物解体工事共通仕様書により発注
	入札公告	未定
	実施事業者の決定	未定
	実施計画書の審議	第12回豊島事業関連施設の撤去等検討会にて審議予定

4. 順守すべきガイドライン及びマニュアル等

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)」及び関連ガイドライン、マニュアル等に準拠する。

5. 今後の予定

高度排水処理施設及び関連施設の撤去について、本検討会で審議いただき、そこです承を得たうえで発注手続きを開始する。なお、撤去工事において生じる廃棄物の運搬等を含め、具体的な撤去工事の内容については、受注業者決定後に撤去検討会にて実施計画書(案)を審議することとしている。

撤去工事の着手については、その審議・了承後かつ排水基準の達成後に行う予定である。

高度排水処理施設の洗浄方法とその工程の手順

1. 概要

高度排水処理施設の通常作業の一環として、その最後に各槽の内部の洗浄及び汚泥の除去を行う。洗浄工程の終了後、施設の解体工事を実施する。



写真1 高度排水処理施設

2. 洗浄方法

洗浄対象の設備について、槽内に堆積した汚泥をバキューム車で吸引後、壁面及び底面に付着した汚泥を高圧洗浄により除去する。洗浄水には高度排水処理施設の処理水及び雨水貯留槽の水を活用する。汚泥及び洗浄廃水については汚泥処理設備へ移送し、濃縮・脱水した後、汚泥は廃棄物として処理委託し、脱水ろ液については簡易地下水処理施設の凝集膜分離装置等で処理する。

なお、槽内の洗浄時には「作業環境管理マニュアル」に準じ、酸素濃度等の作業環境測定を行う。



写真2 脱水後の汚泥



写真3 汚泥の排出の様子

3. 洗浄工程

高度排水処理施設の洗浄については、施設の処理工程順に、槽内の上澄み水を後工程へ移送し、槽内を高圧洗浄することを原則とする。具体的には次に示す順に洗浄を実施する（施設の概略は図1参照）。

(1) 原水調整槽

処分地からの導水を停止した後、槽内に貯留されている水を処理することで水位を可能な限

り下げた上で、槽内を高圧洗浄する。汚泥及び洗浄廃水は第2槽（ばっ気槽）に一時集約し、汚泥貯留槽へ移送する。想定される汚泥量は約 134 m³である。

（2）凝集沈殿処理設備等

槽内に残存する水の処理を行いながら上澄み水を処理工程順に後工程へポンプで移送し、各設備の水位を可能な限り下げた上で、槽内を高圧洗浄する。汚泥及び洗浄廃水は汚泥貯留槽へ移送する。想定される汚泥量は約 148 m³である。

（3）汚泥処理設備

汚泥濃縮槽、汚泥貯留槽、汚泥ホップ等を順に高圧洗浄する。汚泥は脱水した上でトラックにて廃棄物処分場へ搬送する。脱水に伴って発生するろ液については簡易地下水処理施設の凝集膜分離装置等で処理し、COD 等の水質を確認しながら西海岸へ放流する。想定される汚泥量は約 55 m³である。

（4）その他の処理設備

膜ろ過処理水槽以降の槽内に残存する水については、処理工程に沿って順次処理し、COD 等の水質を確認しながら北海岸へ放流する。なお、当該工程の水は膜ろ過後の水であり浮遊物質をほとんど含まないため、汚泥は発生しない。

4. 使用している薬品等の処分方法

高度排水処理施設で使用している主な薬品は、硫酸、苛性ソーダ、凝集剤である。これらは施設の停止までに可能な限り使い切るものの、少量が残留することが想定されるため、硫酸及び苛性ソーダは可能な範囲で中和処理し、残ったものは廃棄物処理業者に委託して処理することとする。

また、活性炭吸着塔内等の活性炭については、有害物質が吸着している可能性を考慮し、検査した上で適切に委託処理する。

5. 洗浄作業等の記録

上記3の各工程について、実施日及び実施内容、汚泥発生量やCOD等を記録するとともに、主要な部位について洗浄後の写真を撮影する。また、上記4については、各薬品の量や処分委託先等を記録する。

6. 洗浄の完了の判定

上記3の各工程についての記録や写真等から洗浄作業の終了を確認する。あわせて、3の各工程ごとの最終洗浄廃水を採取し、水質が排水基準に適合していることをもって洗浄の完了とする。なお、水質の計測項目については、施設で処理していた地下水において、これまでに共通して排水基準値を超過した汚染物質として「処分地全域での地下水における排水基準の到達及び達成の確認マニュアル」に定められている5物質（ベンゼン、1,4-ジオキサン、トリクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、クロロエチレン）とする。

7. 今後の対応

処分地からの導水停止後、上記の工程に従い十分な洗浄を実施した上で、「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）」及び関連するガイドライン、マニュアル等に基づき、解体工事を行う。

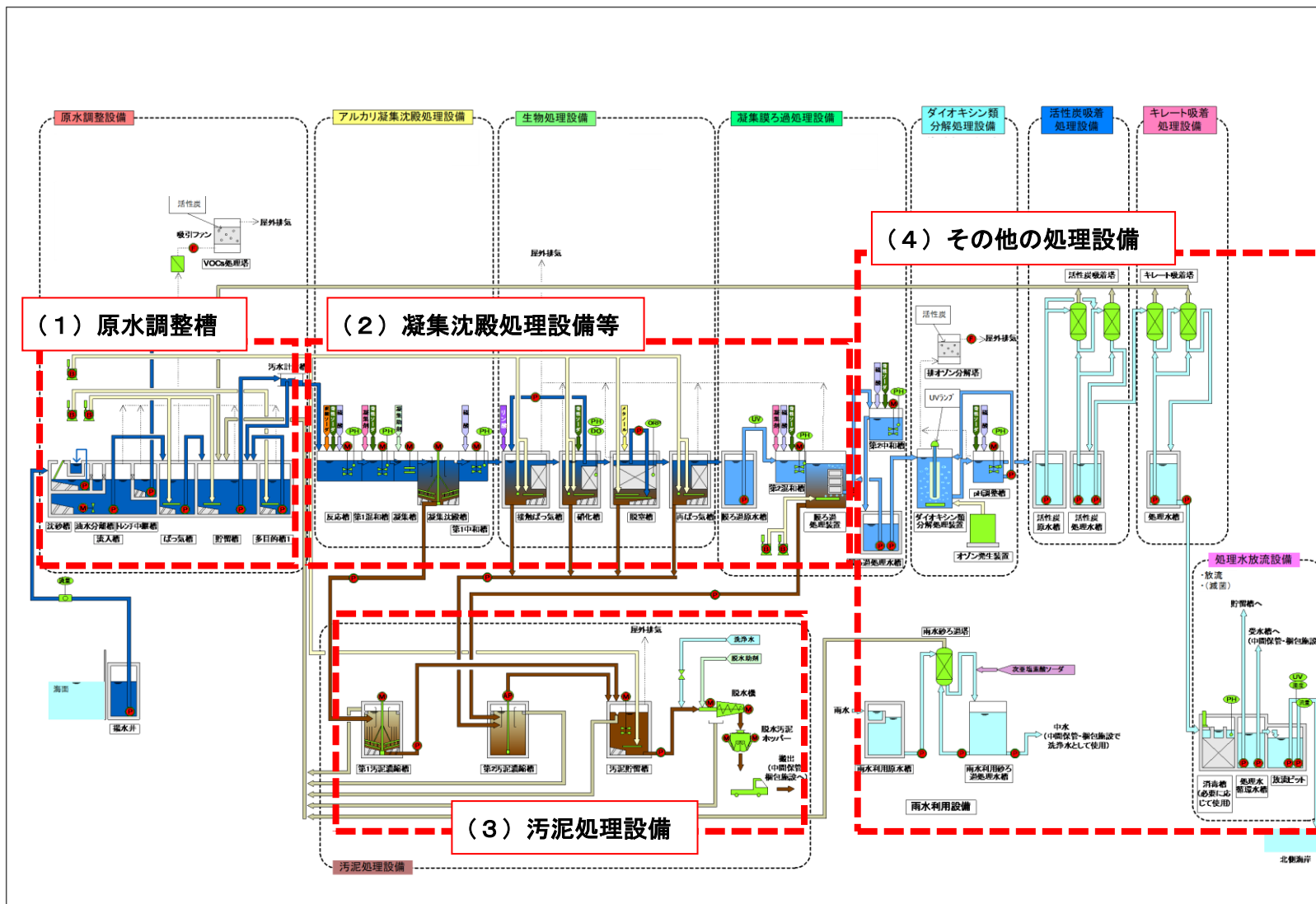


図1 高度排水処理施設の設備及び洗浄工程の概要

簡易地下水処理施設の撤去工事に関する基本計画書(案)

1. 対象となる撤去施設と工事の実施形態

対象施設と工事の実施形態を表1に示す。なお、施設の番号は第Ⅱ期撤去工事全体の中で付されたもの(撤第9回Ⅱ/4)であり、これを共通で使用する。

表1 対象となる撤去施設と工事の実施形態

施設の役割	施設番号	施設名	工事の実施形態
⑤簡易地下水処理施設	⑤-1	加圧浮上装置	排水基準達成後に撤去する。 (3) 高度排水処理施設及び関連施設と一括して発注。
	⑤-2	凝集膜分離装置	
	⑤-3	活性炭吸着塔	

2. 工事の内容

「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、同基本計画、同ガイドライン及び同マニュアル」に定められた内容に従い、解体撤去作業を行う。撤去対象施設の位置を図1、撤去対象施設の内容等を表2及び写真1～4に示す。

簡易地下水処理施設の解体は、事前に処分地からの導水を停止し、各槽の内部の洗浄及び汚泥の除去(別紙)を行った後に実施する。なお、この工程は通常操業の一環として、その最後に行い、入札対象には含まない。

解体した鋼材やコンクリート塊、鉄筋等は分別・集積したうえで、運搬・再生利用等を行う。

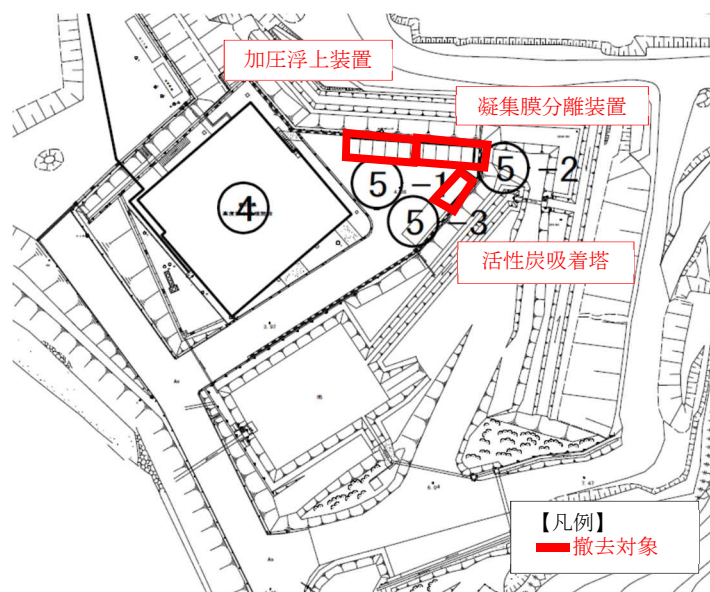


図1 撤去対象施設の位置

表2 撤去工事の撤去対象物と数量

施設番号	撤去対象物（処理対象物）	概算重量
⑤-1	加圧浮上装置：反応槽、凝縮槽、浮上分離槽等（コンクリート塊、金属類、廃プラスチック類等）	80 t
⑤-2	凝集膜分離装置：液中膜、散気ケース等（コンクリート塊、金属類、廃プラスチック類等）	30 t
⑤-3	活性炭吸着塔：吸着塔、原水・処理槽等（コンクリート塊、金属類、廃プラスチック類等）	60 t



写真1 加圧浮上装置



写真2 凝集膜分離装置



写真3 活性炭吸着塔



写真4 簡易地下水処理施設（全景）

3. 工期及び手続き

撤去工事は本検討会にて基本計画書の審議・了承後に発注仕様書を作成し、高度排水処理施設及び関連施設の撤去工事と一括して入札を実施する。

今後の手続きについて、表3に示す。

表3 撤去工事の手続き状況等

手続き事項		手続きの行程
撤去等の実施事業者		未定
工期		R3.9～R4.3（予定）
手続きの状況	基本計画書の審議	第11回豊島事業関連施設の撤去等検討会にて審議
	発注仕様書の作成	R3.7 予定 建築物解体工事共通仕様書により発注
	入札公告	未定
	実施事業者の決定	未定
	実施計画書の審議	第12回豊島事業関連施設の撤去等検討会にて審議予定

4. 順守すべきガイドライン及びマニュアル等

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）」及び関連ガイドライン、マニュアル等に準拠する。

5. 今後の予定

簡易地下水処理施設の撤去について、本検討会で審議いただき、そこで了承を得たうえで発注手続きを開始する。なお、撤去工事において生じる廃棄物の運搬等を含め、具体的な撤去工事の内容については、受注業者決定後に撤去検討会にて実施計画書(案)を審議することとしている。

撤去工事の着手については、その審議・了承後かつ排水基準の達成後に行う予定である。

簡易地下水処理施設の洗浄方法とその工程の手順

1. 概要

簡易地下水処理施設の通常操業の一環として、その最後に各槽の内部の洗浄及び汚泥の除去を行う。洗浄工程の終了後、施設の解体工事を実施する。

なお、当該施設で高度排水処理施設の洗浄廃水を処理する必要があるため、高度排水処理施設の洗浄の終了後に当該施設の洗浄を行う。



写真1 加圧浮上装置



写真2 凝集膜分離装置



写真3 活性炭吸着塔

2. 洗浄方法

洗浄対象の凝集膜分離装置等について、槽内の壁面及び底面に付着した汚泥を高圧洗浄により除去する。洗浄水は簡易地下水処理施設の処理水及び雨水貯留槽の水を活用する。汚泥は廃棄物として処理委託し、洗浄廃水については活性炭吸着塔で処理する。

なお、槽内の洗浄時には「作業環境管理マニュアル」に準じ、酸素濃度等の作業環境測定を行う。



写真4 脱水後の汚泥



写真5 汚泥の排出の様子

3. 洗浄工程

簡易地下水処理施設の洗浄については、施設の処理工程順に、槽内の上澄み水を後工程へ移送し、槽内を高圧洗浄することを原則とする。具体的には次に示す順に洗浄を実施する（概要は図1参照）。

(1) 原水槽

処分地からの導水を停止した後、槽内に貯留されている水を処理することで水位を可能な限り下げた上で、槽内を高圧洗浄する。汚泥は処理委託し、洗浄廃水は活性炭吸着塔へ移送する。

(2) 凝集膜分離装置

上澄み水を後工程へ移送し、水位を可能な限り下げた上で、槽内を高圧洗浄する。汚泥は処理委託し、洗浄廃水は活性炭吸着塔へ移送する。

(3) その他の処理設備

凝集膜分離装置後の槽内に残存する水については、処理工程に沿って順次処理し、COD等の水質を確認しながら西海岸へ放流する。なお、当該工程の水は膜ろ過後の水であり浮遊物質をほとんど含まないため、汚泥は発生しない。

また、加圧浮上装置については現在休止しており、槽内を洗浄済みである。

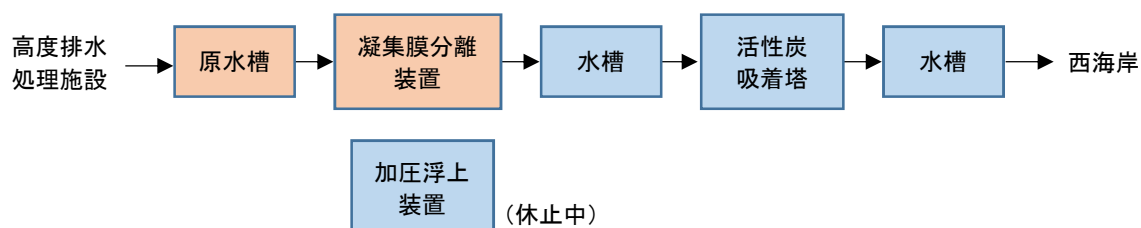


図1 簡易地下水処理施設のフロー

4. 使用している薬品等の処分方法

簡易地下水処理施設で使用している主な薬品は、硫酸、苛性ソーダ、凝集剤である。これらは施設の停止までに可能な限り使い切るものの、少量が残留することが想定されるため、硫酸及び苛性ソーダは可能な範囲で中和処理し、残ったものは廃棄物処理業者に委託して処理することとする。

また、活性炭吸着塔内の活性炭については、有害物質が吸着している可能性を考慮し、検査した上で適切に委託処理する。

5. 洗浄作業等の記録

上記3の各工程について、実施日及び実施内容、汚泥発生量やCOD等を記録するとともに、主要な部位について洗浄後の写真を撮影する。また、上記4については、各薬品の量や処分委託先等を記録する。

6. 洗浄の完了の判定

上記3の各工程についての記録や写真等から洗浄作業の終了を確認する。あわせて、3の各工程ごとの最終洗浄廃水を採取し、水質が排水基準に適合していることをもって洗浄の完了とする。なお、水質の計測項目については、施設で処理していた地下水において、これまでに共通して排水基準値を超過した汚染物質として「処分地全域での地下水における排水基準の到達及び達成の確認マニュアル」に定められている5物質（ベンゼン、1,4-ジオキサン、トリクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、クロロエチレン）とする。

7. 今後の対応

処分地からの導水停止後、上記の工程に従い十分な洗浄を実施した上で、「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）」及び関連するガイドライン、マニュアル等に基づき、解体工事を行う。

処分地内の雨水の集水・貯留・排除施設（西井戸）及びその他施設
（高度排水処理施設周辺の処分地内道路）の撤去工事に関する基本計画書(案)

1. 対象となる撤去施設と工事の実施形態

対象施設と工事の実施形態を表1に示す。なお、施設の番号は第Ⅱ期撤去工事全体の中で付されたもの（撤第9回Ⅱ/4）であり、これを共通で使用する。

表1 対象となる撤去施設と工事の実施形態

施設の役割	施設番号	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	①-4	西井戸	加圧浮上装置、凝集膜分離装置の撤去後に撤去する。
⑥その他の施設	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。

一括して発注。

2. 工事の内容

高度排水処理施設及び関連施設、簡易地下水処理施設の撤去工事と工程調整を行いながら、西井戸、その周辺の砕石、高度排水処理施設周辺部のコンクリート構造物及びアスファルト舗装を撤去する。

西井戸周辺の砕石約80tについては、(別紙1)に示すように再生利用する。また、アスファルト舗装下の路盤材については、(別紙2)に示すように豊島内で有効利用する。

砕石については、汚染状態を確認するため搬出前に土壤汚染対策法に基づき900m³ごとに溶出量試験及び含有量試験を行う。なお、事前の調査(別紙1, 2)では土壤汚染対策法に基づく基準に適合し、問題がないことを確認している。

撤去対象の位置を図1、撤去対象施設の内容等を表2及び写真1～4に示す。

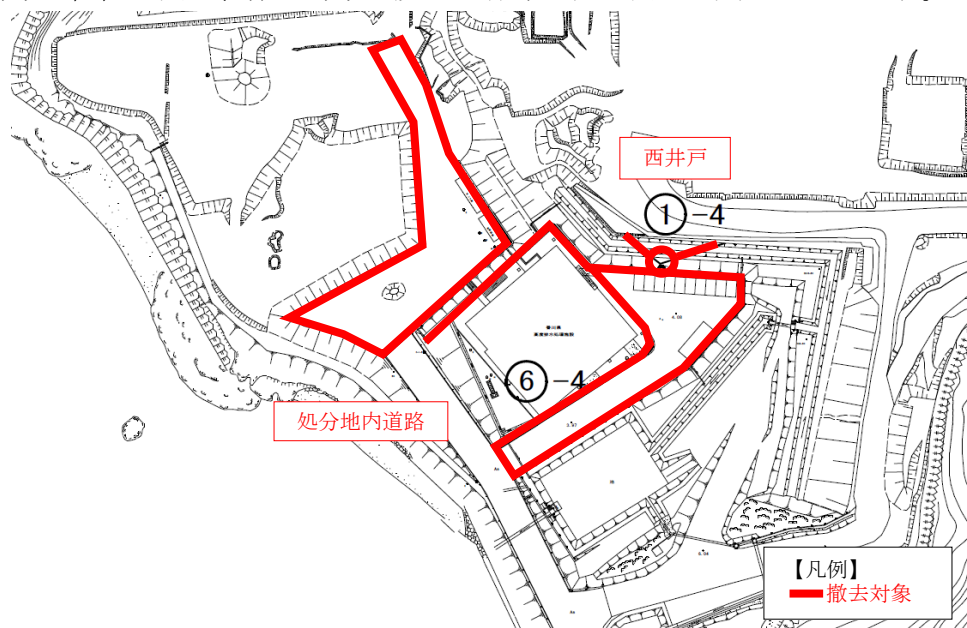


図1 撤去対象施設の位置

表2 撤去工事の撤去対象物と数量

施設番号	撤去対象物（処理対象物）	概算重量
①-4	西井戸：ヒューム管（コンクリート塊）、トレンチドレーン（砕石）等	85 t
⑥-2	処分地内道路：コンクリート擁壁及び水路（コンクリート塊）、 アスファルト舗装（アスファルト・コンクリート塊）	1,600 t



写真1 西井戸



写真2 高度排水施設周辺部



写真3 逆Tコンクリート擁壁



写真4 L型コンクリート擁壁

3. 工期及び手続き

撤去工事は本検討会にて基本計画書の審議・了承後に発注仕様書を作成し、入札を実施する。今後の手続きについて、表3に示す。

表3 撤去工事の手続き状況等

手続き事項		手続きの行程
撤去等の実施事業者		未定
工期		R3.9～R4.3（予定）
手続きの状況	基本計画書の審議	第11回豊島事業関連施設の撤去等検討会にて審議
	発注仕様書の作成	R3.7 予定 土木工事共通仕様書により発注
	入札公告	未定
	実施事業者の決定	未定
	実施計画書の審議	第12回豊島事業関連施設の撤去等検討会にて審議予定

4. 順守すべきガイドライン及びマニュアル等

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）」及び関連ガイドライン、マニュアル等に準拠する。

5. 今後の予定

今後、基本計画書(案)について、本検討会で審議いただき、そこで了承を得たうえで発注手続きを開始する。なお、撤去工事において生じる廃棄物の運搬等を含め、具体的な撤去工事の内容については、受注業者決定後に撤去検討会にて実施計画書(案)を審議することとしている。

撤去工事の着手については、その審議・了承後かつ排水基準の達成後に行う予定である。

西井戸周辺の碎石の再生利用処分

1. 概要

西井戸周辺の碎石は、所要の調査を実施して汚染のないことを確認し、県内で再生利用する方法により処理委託することを予定する。

2. 西井戸周辺の碎石の性状等

(1) 形状等

- 規格 4号単粒碎石(径20~30mm)
- 処分量 西井戸周辺 約80t(約40m³)

(2) 外観

承水路のコンクリートマット撤去後でないと確認できないが、隣接する承水路下トレンチドレーン碎石と同構造である。写真がないため、参考に同時に施工した承水路下トレンチドレーン碎石の状態を示す。(写真1)



写真1 (参考) 承水路下トレンチドレーン碎石(令和3年4月)

(3) 試験結果

西井戸周辺の碎石については、承水路のコンクリートマットの下にあり、溶出量試験及び含有量試験は、コンクリートマット撤去後、試料を採取し、次回の実施計画書(案)の審議にて報告する予定である。なお、西井戸の碎石周辺の地下水の水質試験(表1)では、汚染のないことを確認している。

表 1 西井戸の水質試験の結果

検査項目	検査結果 (mg/L)	
	令和2年7月6日	環境基準
アルキル水銀化合物	<0.0005	検出されないこと
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	<0.0005	0.0005
カドミウム及びその化合物	<0.0003	0.003
鉛及びその化合物	<0.001	0.01
六価クロム化合物	<0.02	0.05
砒素及びその化合物	<0.005	0.01
シアン化合物	<0.1	検出されないこと
PCB	<0.0005	検出されないこと
ジクロロメタン	<0.002	0.02
四塩化炭素	<0.0002	0.002
クロロエチレン	<0.0002	0.002
1,2-ジクロロエタン	<0.0004	0.004
1,1-ジクロロエチレン	<0.002	0.1
1,2-ジクロロエチレン	<0.004	0.04
1,1,1-トリクロロエタン	<0.0005	1
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	0.006
トリクロロエチレン	<0.0005	0.01
テトラクロロエチレン	<0.0005	0.01
1,3-ジクロロプロパン	<0.0002	0.002
チウラム	<0.0006	0.006
シマジン	<0.0003	0.003
チオベンカルブ	<0.002	0.02
ベンゼン	<0.001	0.01
セレン及びその化合物	<0.005	0.01
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	3	10
ふっ素	0.18	0.8
ほう素	0.4	1
1,4-ジオキサン	0.015	0.05
ダイオキシン類	0.26	1

※ダイオキシン類の単位は pg-TEQ/L

※検査方法は、平成 9 年 3 月 13 日付け環境庁告示第 10 号及び平成 11 年 12 月 27 日付け環境庁告示第 68 号による。

3. 今後の対応

西井戸周辺の碎石は、採取後に溶出量試験及び含有量試験を実施し、土壤汚染対策法に基づく基準に適合し問題がないことを確認されれば、コンクリート塊等と混合して破碎処分し、路盤材として再生することが可能であるため、がれき類の破碎処分の許可を有する産業廃棄物処理業者にて処理委託する。

アスファルト舗装下の路盤材の有効利用

1. 概要

中間保管・梱包施設跡地や高度排水処理施設の周辺のアスファルト舗装下の路盤材については、所要の調査を実施し、JIS A5001 道路用砕石の規格を満足しており、汚染のないことを確認している。

このため、不要となる路盤材は、町道神子浜線の路盤修繕材や、豊島内の一般廃棄物最終処分場の工事用道路の路盤材として有効利用する。

2. アスファルト舗装下の路盤材の性状等

(1) 外観



写真1 アスファルト舗装下の路盤材（中間保管・梱包施設跡地周辺）
令和3年6月

(2) 形状等

中間保管・梱包施設跡地や高度排水処理施設の周辺の路盤については、JIS A5001 道路砕石の規格のものが使用されている。

令和3年6月に品質確認を行ったところ、次のとおり、JIS A5001 道路用砕石の規格を満足していた。（表1）

このため、現時点でも利用可能な品質を有していると評価できる。

○規格 クラッシャーラン C-40

○発生量 約 360m³

表1 土質試験結果一覧表

試料番号		令和3年6月7日採取	品質規定	
骨材のふるい分け	ふるいの呼び寸法	50mm (%)	100.0	100
		40mm (%)	100.0	95~100
		20mm (%)	58.0	50~80
		5mm (%)	22.6	15~40
		2.5mm (%)	17.1	5~25
塑性指数	Ip	N.P.	N.P.	

(3) 汚染状況

土壌が付着した碎石の状態でカドミウム等の溶出量試験及び含有量試験を実施した。その結果は土壌汚染対策法に基づく基準に適合しており、問題がないことを確認した(表2、3)。

表2 土壌含有量試験の結果

検査項目	検査結果 (mg/kg)	
	令和3年6月7日	土壌含有量基準
カドミウム及びその化合物	0.07	150
六価クロム化合物	<5	250
シアン化合物	<1	50
水銀及びその化合物	<0.5	15
セレン及びその化合物	<0.5	150
鉛及びその化合物	6.4	150
砒素及びその化合物	1.6	150
ふっ素及びその化合物	56	4000
ほう素及びその化合物	<40	4000

※検査方法は、平成15年3月6日付環境省告示第19号に規定する方法による。

表3 土壌溶出量試験の結果

検査項目	検査結果 (mg/L)	
	令和3年6月7日	土壌溶出量基準
カドミウム及びその化合物	<0.0003	0.003
六価クロム化合物	<0.02	0.05
クロロエチレン	<0.0002	0.002
シマジン	<0.0003	0.003
シアン化合物	<0.1	検出されないこと
チオベンカルブ	<0.002	0.02
四塩化炭素	<0.0002	0.002
1,2-ジクロロエタン	<0.0004	0.004
1,1-ジクロロエチレン	<0.002	0.1
1,2-ジクロロエチレン	<0.004	0.04
1,3-ジクロロプロペン	<0.0002	0.002
ジクロロメタン	<0.002	0.02
水銀及びその化合物	<0.0005	0.0005
セレン及びその化合物	<0.001	0.01
テトラクロロエチレン	<0.0005	0.01
チウラム	<0.0006	0.006
1,1,1-トリクロロエタン	<0.1	1
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	0.006
トリクロロエチレン	<0.001	0.01
鉛及びその化合物	0.001	0.01
砒素及びその化合物	0.009	0.01
ふっ素及びその化合物	<0.1	0.8
ベンゼン	<0.001	0.01
ほう素及びその化合物	<0.1	1
ポリ塩化ビフェニル	<0.0005	検出されないこと
有機りん化合物	<0.1	検出されないこと

※検査方法は、平成15年3月6日付環境省告示第18号に規定する方法による。

3. 今後の対応

当該アスファルト舗装下の路盤材については、今後土庄町に譲渡し、町道神子浜線の路盤修繕材及び豊島内の一般廃棄物最終処分場の工事用道路の路盤材として、有効利用する方向で対

応する。

なお、汚染状態を確認するため、搬出前に、土壤汚染対策法に基づき 900m³ ごとに溶出量試験及び含有量試験を行い、土壤汚染対策法に基づく基準に適合し、問題がないことを確認する。