

第12回豊島事業関連施設の撤去等検討会次第

日時 令和3年9月26日（日）10時00分～

I. 開会

II. 審議・報告事項

1. 令和3年度に実施あるいは検討する撤去工事等の概況（その3）（報告）
2. 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における改訂（審議）
— 第Ⅱ期工事の条件整理等の表と第Ⅱ期工事の撤去手順の表の修正 —
3. 令和3年度に実施する撤去工事等に関する手続き状況と実施計画書（案）の作成（その2）（審議）
 - （1）③-2 その他地下水の集水・貯留・送水施設（集水井）の撤去工事
 - （2）④高度排水処理施設及び関連施設並びに⑤簡易地下水処理施設の撤去工事
 - （3）①-4 処分地内の雨水の集水・貯留・排除施設（西井戸）並びに⑥-4 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
4. 令和3年度に実施する撤去工事等に関する基本計画書（案）の作成（その3）（審議）
 - （1）⑨遮水機能の解除関連工事並びに②遮水壁近傍地下水の集水・貯留・送水施設の撤去工事
 - （2）⑥-2 その他施設（ベルトコンベア）の撤去工事
 - （3）⑥-3 その他施設（豊島専用棧橋）の撤去工事
5. 令和3年度中に発生する施設の解体撤去物等の数量の推定とその搬出への対応（審議）
6. 第Ⅱ期工事等における施設の解体撤去物等の海上輸送マニュアルの作成（審議）
7. 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改訂（審議）
8. その他
 - （1）豊島廃棄物等処理施設撤去等事業における新型コロナウイルス陽性者の発生に伴う対応（報告）

III. 閉会

令和 3 年度に実施あるいは検討する撤去工事等の概況（その 3）

1. 概要

令和 3 年度の豊島廃棄物等処理施設撤去等事業のうち撤去検討会所掌分については、第 9 回撤去検討会（R3. 3. 25Web 開催）、第 11 回豊島廃棄物等処理事業フォローアップ委員会（R3. 3. 25Web 開催）及び第 12 回同委員会（R3. 8. 19Web 開催）において審議・承認いただき、実施している。以下にこれまでの実施状況を示す。

2. 令和 3 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

2. 1 豊島内関連施設の撤去についての第Ⅱ期工事に関する実施計画の検討

令和 3 年度から豊島内関連施設の撤去に関する第Ⅱ期工事を予定しており、これらの工事について、基本計画書及び／あるいは実施計画書*の審議・了承を経て実際の工事を行う。なお、施設番号は第 12 回フォローアップ委員会資料Ⅱ / 1 に記載のものであり、今後共通でこれを用いる。

※ 実施計画書のみで対応するのは、県が実施する一般土木工事に対してであり、「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 11 回フォローアップ委員会 R3. 3. 25）で規定されている。

(1) ①-1 処分地内の雨水の集水・貯留・排除施設（処分地進入路の排水路、承水路、承水路下トレンチドレーン、沈砂池 1・2）並びに⑦処分地外周からの雨水の集水・排除施設（上流側の排水路）の撤去工事

上記については、第 10 回撤去検討会（R3. 5. 21Web 開催）にて基本計画書を、第 18 回地下水検討会（R3. 6. 22Web 開催）にて雨水等の地下水浄化への活用策を、第 11 回撤去検討会（R3. 7. 15Web 開催）にて実施計画書を審議・了承いただいております。撤去工事に着手している。

(2) ③-2 その他地下水の集水・貯留・送水施設（集水井）、④高度排水処理施設及び関連施設、⑤簡易地下水処理施設、①-4 処分地内の雨水の集水・貯留・排除施設（西井戸）並びに⑥-4 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

上記については、第 11 回撤去検討会（R3. 7. 15Web 開催）にて基本計画書を審議・了承いただいております。本検討会にて実施計画書をⅡ / 3 で審議いただく。

(3) ②遮水壁近傍地下水の集水・貯留・送水施設、⑥-2 その他施設（ベルトコンベア、⑥-3 その他施設（専用栈橋）の撤去工事並びに⑨遮水機能の解除関連工事

上記については、本検討会にて基本計画書をⅡ / 4 で審議いただく。なお、遮水壁近傍地下水の集水・貯留・送水施設については、第 11 回撤去検討会（R3. 7. 15Web 開催）にて基本計画書を審議・了承いただいているが、遮水機能の解除関連工事と一括発注することから、基本計画書の審議を改めて行う。

2. 2 第Ⅱ期工事の撤去手順の見直し

上記については、本検討会にてⅡ / 2 で審議いただく。

2. 3 解体撤去物の搬出計画の策定

上記については、本検討会にてⅡ / 5 で審議いただく。

3. 令和3年度の実施状況（令和3年9月26日時点）

—— 実施の工程 — 検討中の工程

		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検討会の開催			●		●		●		仮●		仮●		仮●	
豊島内関連施設の撤去に関する第Ⅱ期工事		第Ⅱ期工事の実施												
① 処分地内の雨水の集水・貯留・排除施設	1 沈砂池等	基本計画書の作成・審議			実施計画書の作成・審議			撤去工事の実施						
	4 西井戸	基本計画書の作成・審議			実施計画書の作成・審議			撤去工事の実施						
② 遮水壁近傍地下水の集水・貯留・送水施設		基本計画書の作成・審議			基本計画書の作成・再審議		実施計画書の作成・審議		撤去工事の実施					
③ その他地下水の集水・貯留・送水施設（2集水井）		基本計画書の作成・審議			実施計画書の作成・審議			撤去工事の実施						
④ 高度排水処理施設関連施設		基本計画書の作成・審議			実施計画書の作成・審議			撤去工事の実施						
⑤ 簡易地下水処理施設		基本計画書の作成・審議			実施計画書の作成・審議			撤去工事の実施						
⑥ その他施設	2 ベルトコンベア	基本計画書の作成・審議				実施計画書の作成・審議				撤去工事の実施				
	3 専用棧橋	基本計画書の作成・審議				実施計画書の作成・審議								
	4 処分地内道路 高度排水処理施設周辺	基本計画書の作成・審議			実施計画書の作成・審議			撤去工事の実施						
⑦ 処分地外周からの雨水の集水・排除施設		基本計画書の作成・審議			実施計画書の作成・審議			撤去工事の実施						
⑨ 遮水機能の解除関連		具体的な実施方法等の検討・審議			基本計画書の作成・審議		実施計画書の作成・審議		遮水機能の解除工事の実施					
⑩ 処分地の整地関連		具体的な実施方法の検討												
解体撤去物の搬出計画の策定		搬出計画の作成・審議					進捗状況等を踏まえて、適宜、修正							
第Ⅱ期工事の撤去手順		撤去手順の修正・審議					進捗状況等を踏まえて、適宜、修正							

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における改訂
— 第Ⅱ期工事の条件整理等の表と第Ⅱ期工事の撤去手順の表の修正 —

1. 概要

豊島廃棄物等処理関連施設の第Ⅱ期工事については、第9回豊島事業関連施設の撤去等に関する検討会において審議・了承を得た「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」（第9回Ⅱ/4）【添付資料1】に基づき実施しており、地下水浄化の状況や遮水機能の解除関連等の進捗状況を踏まえて見直しを行うものとされている。

第12回豊島廃棄物等処理事業フォローアップ委員会（R3.8.19Web開催）において、「遮水機能の解除工事に係るガイドライン及びマニュアルの作成」及び以下の2の内容を含む「令和3年度の豊島廃棄物等処理施設撤去等事業の概要：改訂」が審議・了承された。これに伴い、今回、撤去手順における改訂を行うものである。

2. 改訂対象となる施設等とその内容

今回行う第Ⅱ期工事の撤去手順についての改訂の対象施設としては、遮水機能の解除関連のほか、次の施設であり、その修正内容は以下のとおりである。

（1）遮水機能の解除関連

この工事着手は当初、令和4年度を予定していたが、施工後約20年を経過した鋼矢板の引抜き等の特殊な条件での試験的要素の強い工事となるため、令和3年度下期に着手するよう修正した。

（2）遮水壁近傍地下水の集水・貯留・送水施設

遮水機能の解除工事と密接に係る遮水壁近傍地下水の集水・貯留・排除施設については、それらの工事を一括して発注するよう修正した。

（3）処分地の整地関連

処分地内の整地関連については、地下水浄化の進展状況から、できる限り後段で対応するよう開始時期を修正した。

（4）その他の施設関連

既に基本計画書や実施計画書の審議を終えている令和3年度に実施する撤去対象施設については、その審議結果や入札結果に基づいた実工程に修正した。

3. 第Ⅱ期工事に関する撤去手順についての改訂箇所

上記に伴って、「第Ⅱ期工事に関する撤去手順」のp5の「第Ⅱ期工事の条件整理等」の表とp6の「第Ⅱ期工事の撤去手順」の表を別紙1、2のように修正する。

(凡例：赤字 改訂箇所)

第Ⅱ期工事の条件整理等

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（碎石）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			
	①-3	承水路下トレンチドレーン	△	○	中	極多	極大	-			碎石処分のため、ベルコン撤去前に搬出が必要	ベルコン撤去前までに搬出完了			
	①-4	西井戸	△	○	短	極多	極大	-			西井戸周辺の碎石処分のため、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、遮水機能の解除関連工事と合わせて行う。	排水基準達成後	整地前	碎石処分のため、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	-	排水基準達成後	整地前	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。			工期が長いと、早期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	-			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	-		
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	-	排水基準達成後	整地前	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	-					-	-	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
	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（碎石）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（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	☆	×	-	-	-	施工後約20年を経過した鋼矢板の引抜き等の特殊な条件での試験的要素の強い工事となることから、排水基準達成後に早期着手する。	排水基準達成後	整地前	工法等の審議を行い、ガイドライン及びマニュアルを策定	排水基準達成後、早期に着手し、 廃材の搬出に棧橋を利用	-		
⑩処分地の整地関連	⑩	処分地内整地	☆	☆	-	-	-	地下水浄化の進展状況から、できる限り後段で対応する。	各施設の撤去後	令和5年3月	設計が未了	令和4年度下半期に実施するものとして仮置き	-		

※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必要ない対象

(凡例: 改訂箇所)

第Ⅱ期工事の撤去手順 : 改訂

令和4年度発注分を一括審議

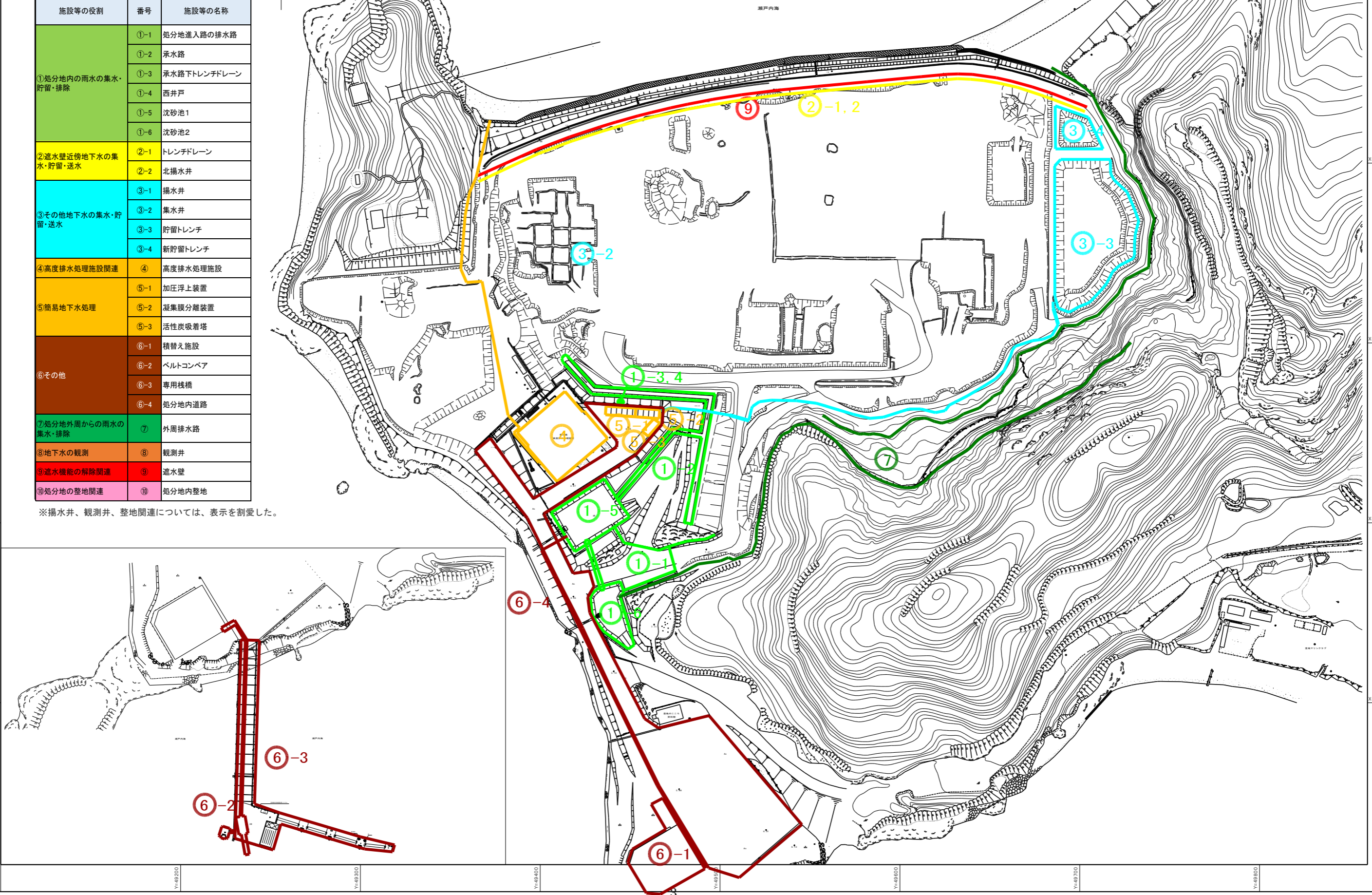
施設の役割	番号	施設名	令和3年度												令和4年度												令和5年度以降	備考						
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3								
撤去検討会の審議予定		基本計画書 (●) 実施計画書 (★)		●		★●			★●				★			★●																		
①処分地内の雨水の集水・貯留・排除施設	①-1	処分地進入路の排水路		●		★						●																						
	①-2	承水路		●		★						●																						
	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				●			●				★																					
③その他地下水の集水・貯留・送水施設	③-1	揚水井														●																		
	③-2	集水井				●			★				●																					
	③-3	貯留トレンチ														●																		
	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				●			★						●																			
	⑤-3	活性炭吸着塔				●			★						●																			
⑥その他の施設	⑥-1	積替え施設														●																		
	⑥-2	ベルトコンベア							●						★																			
	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		●		★						●				●																		
⑧地下水の観測施設	⑧	観測井													●																			
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																																

※パーチャートの色分けは、別紙3の図1による。
 ※着手済み工事については、実施工程に見直しを行った。
 ※予定工事におけるパ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）の工事期間は、すべての鋼矢板がパイプロハンマにより引抜けると仮定して「土木工事標準積算基準書（共通編）」に示す作業期間から算出した。なお、一般的な日施工量で引抜けられない場合等は、工事期間が延びることがある。
 ※⑩処分地の整地関連（処分地内整地）の工事は、令和4年9月から着手するものと仮置きした。

図1 豊島内施設撤去関連施設（第Ⅱ期工事） 平面図

施設等の役割	番号	施設等の名称
① 処分地内の雨水の集水・貯留・排除	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	②-1	トレンチドレーン
	②-2	北揚水井
③ その他地下水の集水・貯留・送水	③-1	揚水井
	③-2	集水井
	③-3	貯留トレンチ
	③-4	新貯留トレンチ
④ 高度排水処理施設関連	④	高度排水処理施設
⑤ 簡易地下水処理	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	⑥-1	積替え施設
	⑥-2	ベルトコンベア
	⑥-3	専用棧橋
	⑥-4	処分地内道路
⑦ 処分地外周からの雨水の集水・排除	⑦	外周排水路
⑧ 地下水の観測	⑧	観測井
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

※揚水井、観測井、整地関連については、表示を割愛した。



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

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）」（撤第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。	トレンチドレーン(碎石)の撤去後	整地前
	⑥-2	ベルコン	トレンチドレーン(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ー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ーン等の撤去を完了する必要がある。
- ・次に、トレンチドレーン等の碎石の撤去にベルコンを使用するため、トレンチドレーン等の撤去は、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ーン		→								ベルコン撤去前
②-1	トレンチドレーン			→							
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。			-	-		-	-	-
	①-6	沈砂池 2	△	○	短	中	中									
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 廃材の搬出に栈橋を利用	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。					-	廃材の搬出に栈橋を利用	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、コンクリート等）が非常に多いため、搬出に栈橋を利用	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	-	-	-	-	-	-			
	⑤-2	凝集膜分離装置	○	×	短	多	大							高度排水処理施設の撤去と同時施工とし、搬出に栈橋を利用	高度排水処理施設と同時に撤去	
	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、コンクリート等）が多く、栈橋撤去前が望ましい。	廃材の搬出に栈橋を利用	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。	専用栈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 栈橋撤去工事の着手前に完了	-			
	⑥-3	専用栈橋	×	×	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（コンクリート、アスファルト等）が多く、栈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（コンクリート）が多く、栈橋撤去前が望ましい。	廃材の搬出に栈橋を利用	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	廃材の搬出に栈橋を利用	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 ヶ月未満、短…1 ヶ月未満

使用資材・廃棄物の多寡：

極多…使用資材・廃棄物の量が多く、専用栈橋による搬送が必要な対象：1000t 以上または専用栈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、専用栈橋による搬送が効率的と考えられる対象（専用栈橋を除く）：1000t 未満

中…使用資材・廃棄物の量が中程度であり、専用栈橋によらず、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

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				●		★					●															高度排水処理施設の撤去と同時に実施する。
	⑤-2	凝集膜分離装置				●		★					●															
	⑤-3	活性炭吸着塔				●		★					●															
⑥その他の施設	⑥-1	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はいる。
 ※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 年度に実施する撤去工事等に関する手続き状況と実施計画書（案）の作成（その 2）

- (1) ③-2 その他地下水の集水・貯留・送水施設（集水井）
- (2) ④高度排水処理施設及び関連施設並びに⑤簡易地下水処理施設
- (3) ①-4 処分地内の雨水の集水・貯留・排除施設（西井戸）並びに⑥-4 その他施設（高度排水処理施設周辺の処分地内道路）

1. 概要

③-2 その他地下水の集水・貯留・送水施設（集水井）、④高度排水処理施設及び関連施設並びに⑤簡易地下水処理施設、①-4 処分地内の雨水の集水・貯留・排除施設（西井戸）並びに⑥-4 その他施設（高度排水処理施設周辺の処分地内道路）の撤去工事については、基本計画書(案)を第 11 回撤去検討会（R3. 7. 15Web 開催）にて審議・承認いただき、入札を実施し、受注者を決定したところである。

今回、実施計画書(案)を審議いただき、承認後、撤去工事に着手する。

2. これまでの手続き状況

上記の手続きの状況は、表 1 のとおりである。

表 1 各工事の手続き状況等

手続き事項		手続きの行程		
施設番号		③-2	④、⑤	①-4、⑥-4
撤去等の実施事業者		青葉工業(株)	(株)合田工務店	(有)東口組
工期		R3. 9. 6～R4. 3. 28	R3. 9. 7～R4. 3. 31	R3. 9. 1～R4. 3. 28
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済み		
	発注仕様書の作成	R3. 7 土木工事共通仕様書 により発注	R3. 7 建築物解体工事共通 仕様書により発注	R3. 7 土木工事共通仕様書に より発注
	入札公告	R3. 7. 19	R3. 7. 21	R3. 7. 26
	実施事業者の決定	R3. 8. 25	R3. 9. 1	R3. 8. 24
	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		

3. 実施計画書（案）の作成

実施計画書(案)とその概要については、以下に示す。

- ・ II / 3 (1-1) ③-2 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実施計画書(案)の概要
- ・ II / 3 (1-2) ③-2 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実施計画書(案)
- ・ II / 3 (2-1) ④高度排水処理施設及び関連施設並びに⑤簡易地下水処理施設の撤去工事に関する実施計画書(案)の概要
- ・ II / 3 (2-2) ④高度排水処理施設及び関連施設並びに⑤簡易地下水処理施設の撤去工事に関する実施計画書(案)
- ・ II / 3 (3-1) ①-4 処分地内の雨水の集水・貯留・排除施設（西井戸）並びに⑥-4 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実施計画書(案)の概要
- ・ II / 3 (3-2) ①-4 処分地内の雨水の集水・貯留・排除施設（西井戸）並びに⑥-4 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実施計画書(案)

③-2 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 実施計画書(案)の概要

1. 工事の基本方針

本工事は、豊島廃棄物等処理事業の共通理念である「共創」の思想で実施する。これまでの姿勢を踏襲し、「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方針（令和2年11月3日策定）」に従い実施するものである。

2. 工事概要

撤去対象物と数量は以下のとおりである。

表1 ③-2 その他地下水の集水・貯留・送水施設（集水井）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

※③-1 揚水井、③-3 貯留トレンチ、③-4 新貯留トレンチについては、令和4年度に撤去する予定である。

3. 工事工程表

処分地内で行われる他の撤去工事と必要に応じて工程調整を行い、令和4年3月末までに完了させる。

表2 撤去工事の実施スケジュール（実績 ←→ 予定 ←---→）

内容	施工期間						
	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
実施計画書等の作成等	←→						
構造物撤去工							
集水井					←---→		
集水ボーリング		←---→					
コンクリート塊等の分別・保管・搬出					←---→		
整地工						←→	
片付工							←---→

4. 施工方法

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（令和3年3月25日策定）等に従い、施工を行う。

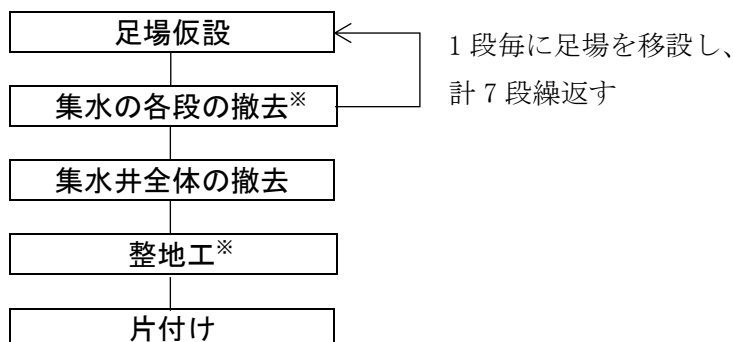
集水井内に足場を設置し、横ボーリングにより横孔保孔管を引き抜いた後、底部から順にライナープレートを外して、埋め戻しを行う作業を繰り返し、撤去を行う。

湧水が多い場合は、必要に応じて土砂層に設置された横孔保孔管を撤去後、集水井を鋼矢板で囲み、集水井周囲の土砂層から流入してくる湧水の低減対策を行う。なお、この鋼矢板は整地工の際

に引抜き撤去する。

発生するコンクリート塊や金属類等は、第Ⅱ期工事等における設備等の解体・分別マニュアルに従って適切に分別保管し、第Ⅱ期工事等における施設の解体撤去物等の海上輸送マニュアルに基づき、豊島専用栈橋からガット船等にて島外搬出し、産業廃棄物処理業者に処理委託し原則として有効利用する。なお本工事では、搬出量が少量であって、搬出時期・処理先の違いによって他工事との調整がつかない場合には、トラックにより家浦港からフェリーにて島外搬出を行うこともある。作業時の排水については、処分地内の浸透池等に導水し、地下水の浄化に活用する。

図1に施工手順の概要を示す。



※湧水が多い場合は、集水の各段の撤去において、必要に応じて土砂層に設置された横孔保孔管を撤去後、鋼矢板による囲いの設置を行い、整地工時にこの鋼矢板は撤去する。

図1 施工手順の概要

5. 安全管理

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（令和3年5月21日改訂）、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（令和3年5月21日改訂）及び豊島廃棄物等処理施設撤去等事業における新型コロナウイルス感染症の拡大防止ならびに感染者発生時の対応（令和3年8月19日改定）等の安全確保に関する規定に従い、作業従事者及び周辺住民の健康と安全の確保を行う。

具体的には、安全管理体制を確立するために安全衛生責任者を選任し、月当たり半日以上の安全教育以外に、1日1回の危険予知活動を行う。また新規入場者が生じた場合には、その都度、新規入場者教育を行い、安全管理に努める。

アルコール消毒やマスクの着用等、新型コロナウイルス感染症対策を行う。

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（**撤**第11回Ⅱ／5（2）別紙）に従い、集水井内での作業にあたっては、酸素、可燃性ガス及び有害ガスの警報器を携帯し、作業開始前及び作業中常時監視を行い、換気ファンにて作業中常時換気を行う。

6. 緊急時の体制及び対応

緊急時には、事業者は直ちに県及び関係機関に連絡する。

なお、連絡を受けた県は、異常時・緊急時等対応マニュアル（令和2年8月28日改訂）に基づき、これまでと同様、委員や豊島住民会議等の関係者に連絡を行う。

7. 環境保全対策

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（令和3年3月25日策定）及び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（令和3年5月21日改訂）に従い、重機等は排ガス対策型で低騒音型・低振動型を使用する。

8. 現場作業環境の整備

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（令和3年3月25日策定）、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（令和3年3月25日策定）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（令和3年3月25日策定）等の解体・分別に関する規定に従い、実施する。

撤去する構造物の解体・分別は、建設リサイクル法に従い、表3の対象ごとに秤量し、記録を残す。処分先は再資源化施設等とし、再生利用を図る。

表3 建設副産物の分類

建設副産物の種類	
特定建設資材廃棄物	コンクリート塊
建設廃棄物	金属類
	廃プラスチック類

9. 環境負荷項目の計測と集計方法

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（令和3年3月25日策定）の環境負荷の計測に関する規定に従い、実施する。

表4の項目・数値等を解体撤去の作業別に分けて集計する。

表4 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
排出	廃棄物	施設撤去廃棄物等	t	分別基準に従い、分けて記載
	排気		t	重機等排ガスのCO ₂ 排出量を記載
	有価物		t	種別ごとに分けて記載

10. 情報の収集・整理及び公開

「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（令和3年3月25日策定）」に従い、実施する。

③-2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

実施計画書（案）

令和3年9月

青葉工業 株式会社

目次

1	工事の基本方針	1
2	工事概要	2
3	工事工程表	3
4	施工方法	4
5	安全管理	8
6	緊急時の体制及び対応	11
7	環境保全対策	12
8	現場作業環境の整備	13
9	環境負荷項目の計測と集計方法	14
10	情報の収集・整理及び公開	15

1 工事の基本方針

本工事は、豊島廃棄物等処理事業の共通理念である先端技術を活用し「共創」の理念で実施するため、これまでの豊島廃棄物等処理事業における姿勢を踏襲し、以下に示す「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）」に従い実施するものとする。

1. 地域住民の安全・安心・健康への配慮と周辺環境の保全

事業遂行に当たっては地域住民の安全・安心・健康へ配慮し、コロナウイルスの感染予防や島内運搬時の交通安全等に万全を期す。

また、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影響を防止するための措置を講ずるとともに、周辺環境の調査を実施することなどにより、周辺環境の保全を図る。

2. 撤去等の作業従事者の安全及び健康の確保

撤去等における作業環境の整備や撤去等に伴う粉じん等の発生抑制・飛散防止を図るとともに、その状況の測定・確認や作業環境測定等に基づき、適切な保護具や作業方法等を選定し、撤去等の作業従事者の安全及び健康の確保に万全を期す。

3. 撤去等の工程全体におけるB A T (Best Available Techniques) の適用

撤去等の工程全体にB A Tを適用し、実施可能な最善の技術・手法・体制等を採用する。

4. 施設の解体に先立つ清掃・洗浄の徹底

解体に先立って対象物の十分な清掃・洗浄を実施し、解体撤去における周辺環境の保全や作業従事者の安全等並びに施設撤去廃棄物等（施設の解体撤去に伴い発生した廃棄物や有価物をいう。）の有効利用に資する。

5. 施設撤去廃棄物等の有効利用の実現

施設撤去廃棄物等については、資源化を原則とし、現場で分別したうえで有効利用を図る。

6. 関係者の意向の聴取と的確・迅速な情報共有の実現

的確・迅速な情報の提供を行い、関係者とのコミュニケーションを通じてより一層の理解と信頼を得る。

2 工事概要

工事名 ③-2その他地下水の集水・貯留・送水施設（集水井）の撤去工事

工事場所 小豆郡土庄町豊島

工期 自 令和3年9月6日
至 令和4年3月28日

請負金額 ¥77,000,000- (税込み)

発注者 香川県環境森林部廃棄物対策課 TEL 087-832-3225

受注者 青葉工業（株） TEL 087-802-9500

工事内容

構造物撤去工	1	式
集水井（Φ3.5m）	1	基
集水ボーリング	1036	m

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

※③-1 揚水井、③-3 貯留トレンチ、③-4 新貯留トレンチについては、令和4年度に撤去する予定である。

3 工事工程表

工 事 工 程 表

工 事 名 ③-2その他地下水の集水・貯留・送水施設(集水井)の撤去
工 事
工 期 自 令和3年9月6日 至 令和4年3月28日

住 所 香川県高松市林町475-1
商号又は名称 青葉工業 株式会社
代表者氏名 代表取締役 ●●●●● (印)

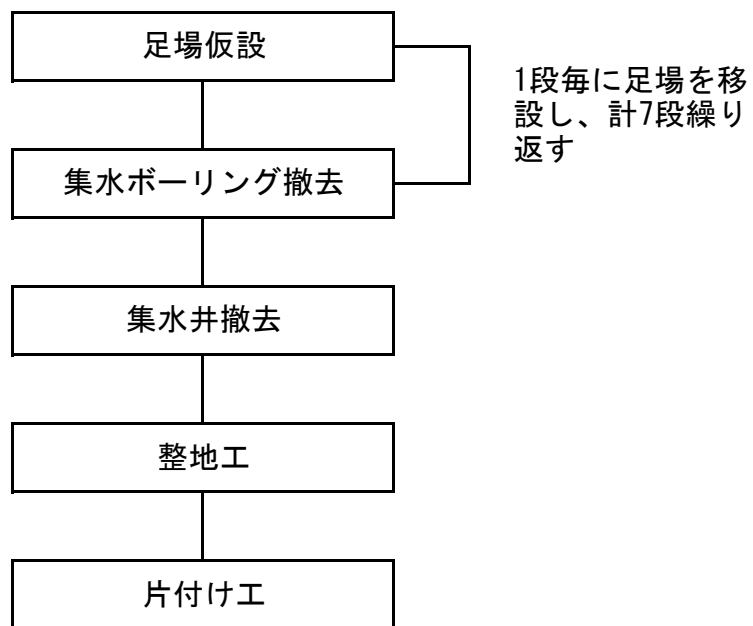
工 程 計 画 実 績 表	工種	種別 (細別)	数 量	単 位	金 額	着工日	完了日	日標準 作業量	進捗率 (%)	9 月		10 月		11 月		12 月		1 月		2 月		3 月		備 考									
										10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20										
	実施計画書等の作成等		1	式		9月6日	9月30日		3.6	■																							
	構造物撤去工	集水井	1	基		1月5日	2月15日		12.0									■															
		集水ボーリング	1036	m		10月1日	12月28日		80.0	■		■		■																			
		コンクリート塊等の 分別・保管・搬出	1	式		1月10日	2月28日		1.6							■		■															
	整地工	整地	1	式		2月16日	2月28日		1.0									■															
	片付け		1	式		3月1日	3月28日		1.8											■													
	計								100.0																								
特記事項						工 事 総 合 工 程 表			↑ 総合進捗率															監督員 確認印									
予 定										3.6%	30.3%	56.9%	83.6%	92.2%	98.2%	100.0%																	
実 績																																	

4 施工方法

施工基本方針

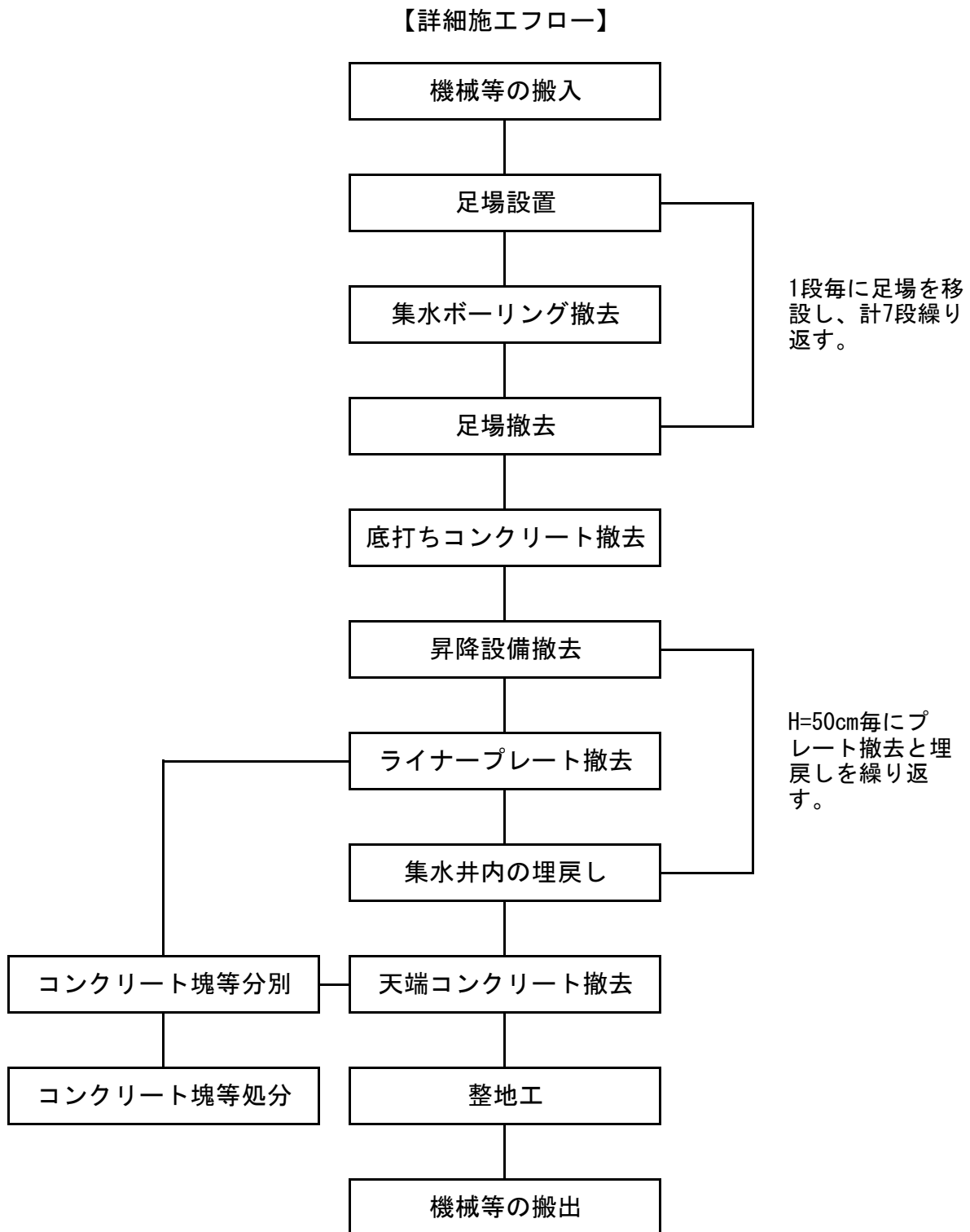
- ・ 今後の豊島廃棄物等処理関連施設の撤去等に関する基本方針（令和2年11月3日策定）及びⅡ. 今後の豊島廃棄物等処理関連施設の撤去等に関する基本計画（令和3年3月25日策定）等に従い、施工を行う。
- ・ 本工事の施工にあたっては、関係法規等を遵守し、また、設計図書及び土木工事共通仕様書、特記仕様書、工事施工規定及び契約書に基づき工事を施工する。
- ・ 設計図書において、施工上明瞭でない箇所または、疑義を生じた場合は、監督員と打ち合わせの上指示により施工する。
- ・ 工事施工にあたり、工事の目的及び趣旨を深く理解し、工事完成後その目的機能が十分に達せられるように施工する。

【全体施工フロー】



構造物撤去工（集水ボーリング等）及び整地工

- 全体施工フローのうち、足場仮設から整地工までの詳細を以下に示す。



施工手順

- (1) 機械等の搬入
 - ・ 機械等の搬入に際して、事前に搬入経路及び施工場所を確認する。
 - ・ 使用する機械はトラック及びトレーラーで搬入する。
- (2) 足場設置
 - ・ ポンプ排水を行い、集水井内に足場を設置する。
 - ・ 作業時の排水については、処分地内の浸透池等に導水し、地下水の浄化に活用する。
 - ・ 集水井内での作業にあたっては、酸素、可燃性ガス及び有害ガスの警報器を携帯し、作業開始前及び作業中常時監視を行い、換気ファンにて作業中常時換気を行う。
- (3) 集水ボーリング撤去
 - ・ 集水ボーリング内の保孔管を引き抜くため、ロータリーパーカッションで保孔管の外周の削孔を行い、保孔管を引き抜く。
 - ・ 湧水が多い場合は、必要に応じて土砂層に設置された保孔管を撤去後、集水井を鋼矢板で囲み、集水井周囲の土砂層から流入してくる湧水の低減対策を行い、整地工の際に引抜き撤去する。
- (4) 足場撤去
 - ・ 1段目に設置された保孔管を撤去した後、足場を解体し、次の段に足場を組む。【この作業を計7段分繰返す】
- (5) 底打ちコンクリート撤去
 - ・ 底部に設置された底打ちコンクリートを、ハンドブレイカーで小割にし、梱包したものをクレーンにて吊り上げ、集水井外に運び出す。
- (6) 昇降設備撤去
 - ・ ライナープレートに取り付けられた昇降設備を撤去し、クレーンにて吊り上げ、集水井外に運び出す。
- (7) ライナープレート撤去
 - ・ ライナープレートを1段 (H=50cm) 毎に撤去し、クレーンにて吊り上げ、集水井外に運び出す。
- (8) 集水井内の埋戻し
 - ・ 流用土にて、ライナープレート1段 (H=50cm) 分の埋戻しを行い、次の段の撤去作業に移る。【この作業を上部まで繰返す】
- (9) 天端コンクリート撤去
 - ・ 天端コンクリートを、バックホウ (油圧ブレイカ) で破碎し、積み替え施設前の仮置きスペースまで運搬する。

(10) コンクリート塊等分別

- ・ コンクリート塊等は、第Ⅱ期工事等における設備等の解体・分別マニュアルに従って適切に分別する。

(11) コンクリート塊等処分

- ・ 第Ⅱ期工事等における設備等の解体・分別マニュアルに従って適切に分別保管し、第Ⅱ期工事等における施設の解体撤去物等の海上輸送マニュアルに基づき、豊島専用棧橋からガット船等にて大部港等に搬出し、産業廃棄物処理業者に処理委託し原則として有効利用する。なお、搬出量が少量であって、搬出時期・処理先の違いによって他工事との調整がつかない場合には、トラックにより家浦港からフェリーにて島外へ搬出を行うこともある。

(12) 整地工

- ・ 施設撤去後は、本件処分地からの流用土にて安全管理上、必要最低限の整地を行う。

(13) 機械等の搬出

- ・ コンクリート構造物取壊しに使用したバックホウ等をトレーラーに積載する場合は平坦で地盤が硬い場所で行う。
- ・ 後片付けを行い、作業にて発生した残材、ごみ等は適正に処理を行う。

5 安全管理

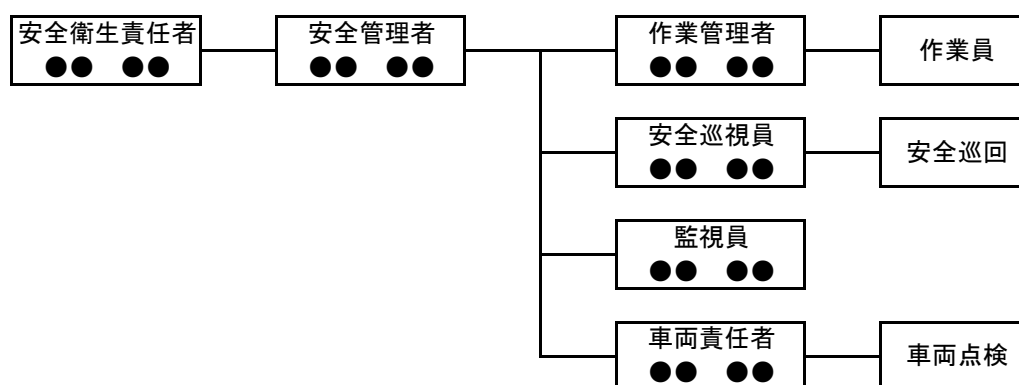
Ⅲ.1 第Ⅱ期工事等における作業従事者の安全確保ガイドライン（令和3年5月21日改訂）、Ⅲ.1-1 第Ⅱ期工事等における作業従事者の安全確保マニュアル（令和3年5月21日改訂）及び豊島廃棄物等処理施設撤去等事業における新型コロナウイルス感染症の拡大防止ならびに感染者発生時の対応（令和3年8月19日改定）等の安全確保に関する規定に従い、作業従事者及び周辺住民の健康と安全の確保を行う。

本計画書は、③-2その他地下水の集水・貯留・送水施設（集水井）の撤去工事において、無事故・無災害を達成することを目的として、労働安全衛生法等その他関連法規に基づき作成するものである。

安全は行動による実績及び結果の確認によってはじめて目的を達成するものであり、この趣旨を十分理解し、作業実施に際しては安全第一を念頭に置き、いかなる些細な作業においても、作業手順に反することの無いように真剣に作業に取り組むことが肝要である。

従って、作業実施に当たっては、この計画書に基づき実行し、結果の確認を行い常に反省し、その経験を生かして作業員が一致団結し、全工期無事故・無災害の目標達成のため努力するものである。

（1）安全管理組織



（2）安全巡視員

工事期間中は、安全巡視員を配置し、安全に関する巡視点検・進路調整等の工事区域全般に対して連絡を行い安全確保に努める。

安全巡視員は、作業終了後に現場内を見回り、記録する。

（3）目標点検

毎月の作業内容に応じた重点目標を定めて、それを守る様に努める。なお、作業員の保護帽着用は安全管理の基本であるため、毎日就業時に確認し励行させる。

（4）第三者の事故防止

工事区域への侵入に対して、第三者及び一般通行車両にわかるように工事看板を掲げ十分に注意して作業を行う。

（5）新規入場者教育の実施

新規に入場する作業員が生ずる度、入場者教育を実施する。その目的は新しい現場で作業する作業員が作業場の環境や従事する仕事の内容・方法等に関して、正しい安全衛生について知ってもらうことにある。

(6) 朝礼・危険予知活動の実施

毎日作業開始前に職長及び作業員と共に、作業打ち合わせの伝達と作業手順等の指示徹底を行い、労働災害の防止について意識の高揚を図る。

朝礼終了後に、各作業別に危険予知活動を行い当日の危険箇所・危険作業について確認をする。

(7) 安全教育の実施

本工事の施工に際して、現場に必要な安全・訓練等を作業員全員参加によって月当たり半日以上で次の項目から選択して行い報告する。

- ・安全活動のビデオ等による視覚資料による教育
- ・本工事の内容の周知徹底(工事概要)
- ・本工事現場において予想される事故対策(月別安全・工程計画)
- ・一時的な水害対策に関すること。
- ・安全に関する基本的事項に関すること。
- ・交通災害防止に関すること。(ドライバー-危険予測チェックなど)
- ・重機災害防止に関すること。(用途外使用による事故など)
- ・飛来落下災害防止に関すること。(足場組立の施工手順の確認など)

(8) 新型コロナウイルス感染症対策

アルコール消毒やマスクの着用等、「豊島廃棄物等処理施設撤去等事業における新型コロナウイルス感染症の拡大防止ならびに感染者発生時の対応」(令和3年8月19日改定)に則り対応し、作業従事者及び周辺住民の健康と安全の確保を行う。

(9) 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

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(撤第11回Ⅱ/5(2)別紙)に従い、集水井内での作業にあたっては、酸素、可燃性ガス及び有害ガスの警報器を携帯し、作業開始前及び作業中常時監視を行い、換気ファンにて作業中常時換気を行う。

有資格者一覧

有資格者	資格名	会社名
●● ●●	玉掛け作業者	青葉工業（株）
●● ●●	車両系建設機械運転者	青葉工業（株）
●● ●●	小型移動式クレーン運転者	青葉工業（株）
●● ●●	電気取扱者（低圧）	青葉工業（株）
●● ●●	ボーリングマシンの運転	青葉工業（株）
●● ●●	不整地運搬車運転	青葉工業（株）

作業主任者一覧

有資格者	資格名	会社名
●● ●●	足場の組立等作業主任者(5m以上)	青葉工業（株）
●● ●●	地山掘削作業主任者（2m以上）	青葉工業（株）
●● ●●	酸素危険作業主任者	青葉工業（株）

6 緊急時の体制及び対応

緊急時には以下の図に示すように、事業者は直ちに県及び関係機関に連絡する。

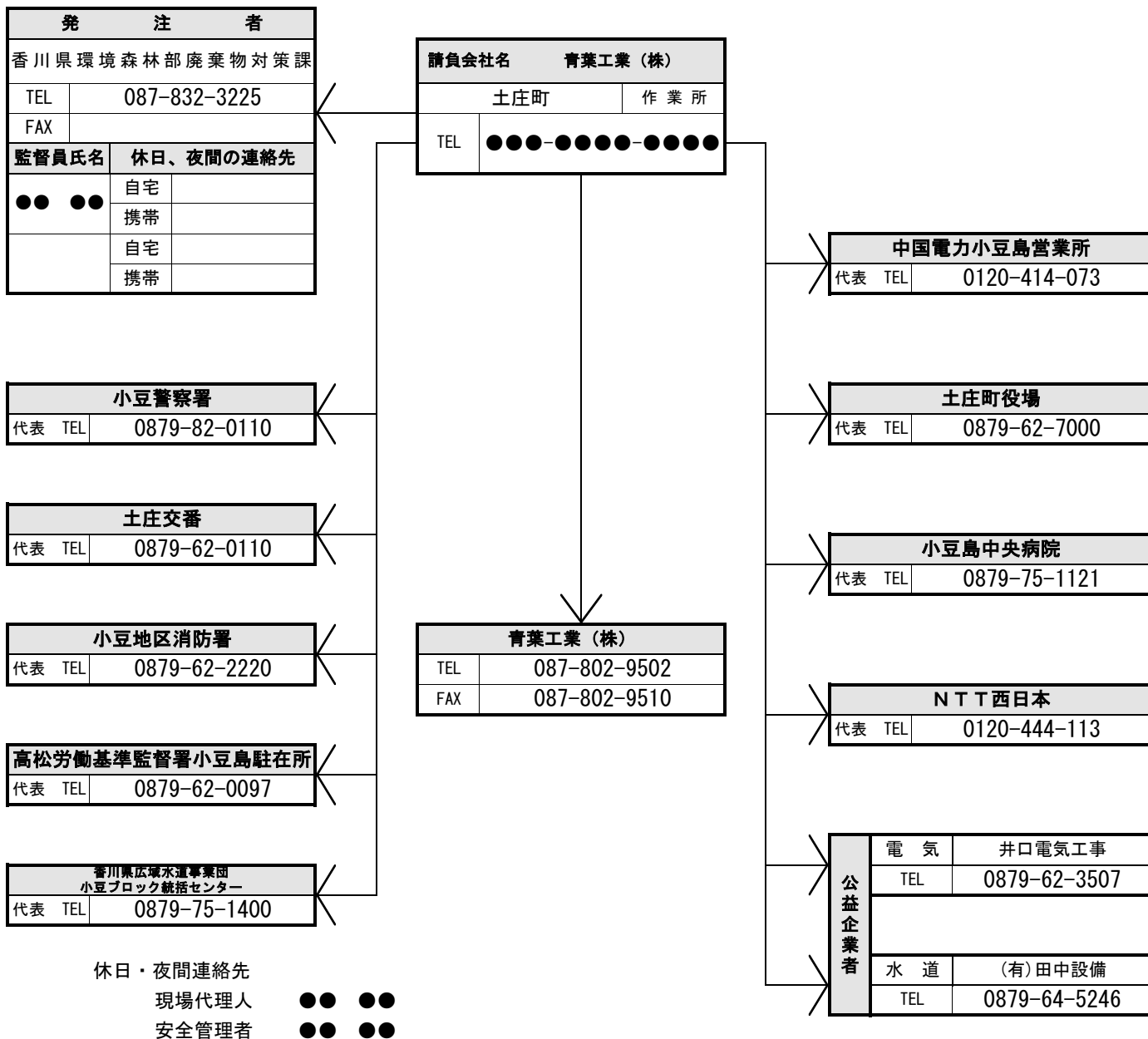
なお、連絡を受けた県は、異常時・緊急時等対応マニュアル（令和2年8月28日改訂）に基づき、これまでと同様、委員や豊島住民会議等の関係者に連絡を行う。

緊急時連絡組織表

【社内】



【社外】



緊急時出勤可能人員及び車両

社員	15名	10tダンプ	1	0.7m ³ バックホウ	1
作業員	16名			0.45m ³ バックホウ	1
		土のう袋	1,000袋		
		ブルーシート	10枚		

7 環境保全対策

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（令和3年3月25日策定）及び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（令和3年5月21日改訂）に従う。

本工事に伴って発生する振動・騒音をできるかぎり防止し、工事現場周辺への生活環境の保全と円滑な工事に努める。工事着手前及び施工中、自主的に点検を行い公害及び第三者の事故防止に努める。

自然環境に対して

- 1) 空きカン・空きビン・残材等のごみは、燃やせるごみ・燃やせないごみ等に区別して産業廃棄物処理場へ運搬して処分する。
- 2) 現場で発生する廃棄物は分別し、関係法令に基づいた適正な処分を行う。また、廃棄物の減量化に努める。
- 3) 不必要な車の運転や運搬車の段取り待ちをできる限り少なくするよう努め、また、アイドリングストップ運動を励行する。
- 4) 本工事に使用する建設機械については、建設現場の作業環境の改善及び現場周辺の大気環境の保全を図るため、排出ガス対策型建設機械を使用することを原則とする。
- 5) 場内の整理整頓に努め、ごみ箱等を設置し場内で発生するごみの散乱を防ぐ。

近隣住民に対して

- 1) 施工前に地域住民へ工事に対する理解と協力をお願いし、トラブル等が起こらないよう施工に努める。
- 2) 地域住民とのコミュニケーションを大切にして、住民の生活を尊重し施工する。
- 3) 現場事務所・休憩所・仮設トイレは、整理整頓及び清潔さを心がけ、周辺住民に不快感を与えないよう努める。
- 4) 作業時間は昼間作業となるので、重機や発電機は、低騒音型を極力使用する。
- 5) 一般住民に対し安全の為、工事関係者以外の工事現場内立入禁止のお願い看板を立てる。

騒音・振動対策

- 1) 工事施工中は、重機その他の車輛による騒音、振動を極力抑える様努める。
- 2) 工事の円滑化を図るとともに、現場管理等に留意し、不必要な騒音・振動を発生させない。
- 3) 運搬の計画にあたっては、交通安全に留意するとともに、運搬に伴って発生する騒音、振動、その他について配慮する。
- 4) 工事施工中は、付近に対して振動や騒音を与えたり、第3者や周辺家庭に重大な損害を与えることのないようにする。

水質汚濁対策

- 1) 油及び廃棄物による水路の汚染等のないように、重機オペレーター、作業員に指導徹底する。

防塵対策

- 1) 資材搬入等の工事作業所出入り口及び運搬経路は、土埃等の発生源となるため道路清掃を行い、周辺住民に対し粉じん等の被害が出ないようにする。
- 2) 工事車両等の出入り口の道路が汚れた場合は、速やかに清掃する。

廃棄物対策

- 1) 現場内で発生するごみは、分別用のごみ箱を設置し適切な処置を行う。
- 2) その他、一般のごみについては公共（自治体等）の処理・分別方法に従って処理する。

8 現場作業環境の整備

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（令和3年3月25日策定）、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（令和3年3月25日策定）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（令和3年3月25日策定）等の解体・分別に関する規定に従う。

撤去する構造物の解体・分別は、建設リサイクル法に従い、下記の対象ごとに秤量し、記録を残す。

建設副産物の種類	
特定建設資材廃棄物	コンクリート塊
建設廃棄物	金属類
	廃プラスチック類

現場作業環境の整備を促進するため、工事現場のイメージアップとして次の項目について実施する。

設置期間は工事開始から完了までとする。

工事中の作業区域内環境の整備

- 1) 現場関係者のために位置を表示する案内看板を設置する。
- 2) 工事区域内の現場関係者以外の立入りを禁止するため、見やすい表示板・標識・看板の設置及び、バリケード・照明設備等の設置を行う。なお、使用する資材については、交通安全及び、現場の美装化等を考慮しその選定を行う。
- 3) 工事施工中は、資材・工具・機械・廃材などが風等で飛散し、歩行者及び通行車両に迷惑をかけないように作業終了時及び、定期的に工事区域内を整理整頓しながら工事施工を行う。
- 4) 当現場においては、第三者に不快感を与えるような作業環境及び、服装・言動・態度のないように常に安全で清潔感のある現場にし、工事施工を行う。
- 5) 工事現場の重機・機械・工具類は、毎日作業終了後定められた位置（物置小屋等）に整頓する。
- 6) 工事資材は、一時仮置場所・保管場所を定め種類・サイズ別に整理整頓し使用に備える。

労働環境の整備

- 1) 現場内の安全面を整備し、安心して作業を行える作業環境にする。
- 2) 打合せ・ミーティングを行い、作業員とのコミュニケーションを図る。
- 3) 無理な工程は避け、計画性を持って作業者・運転者等に負担のかからないようにする。

衛生環境の整備

- 1) 現場内にごみ箱・吸い殻入れを設置し、現場内に空缶、吸い殻が散乱しないようにする。
- 2) 工事区間にゴミ・吸殻・雑物を発見した場合は、自発的に拾い現場環境を保つよう教育・指導する。
- 3) 現場及び工事事務所・休憩所には、トイレを設置し、衛生面の環境に留意する。

現場事務所の環境整備

- 1) 現場事務所周辺での工事車両の路上駐車により、歩行者及び通行車両に迷惑のかからないよう駐車スペースを確保する。
- 2) 防火責任者を定め防火に努める。万一に備えて消火器は常備する。

工事現場内のイメージアップ

- 1) 作業場所、資材置場等の資機材は適宜整理し、残材、不要物は整理・処分し必要資材の整頓に努める。
- 2) 工事区間は工事標識等を設置し、近隣者及び第三者に立入を禁ずる意思を十分に伝える。
- 3) 作業区域を明確にする。

9 環境負荷項目の計測と集計方法

「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（令和3年3月25日策定）」に従い、下表の項目に分けて集計する。

表 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
排出	廃棄物	施設撤去廃棄物等	t	分別基準に従い、分けて記載
	排気		t	重機等排ガスのCO ₂ 排出量を記載
	有価物		t	種別ごとに分けて記載

10 情報の収集・整理及び公開

「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（令和3年3月25日策定）」に従い、次のとおり行う。

1 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。

2 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

3 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。

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)

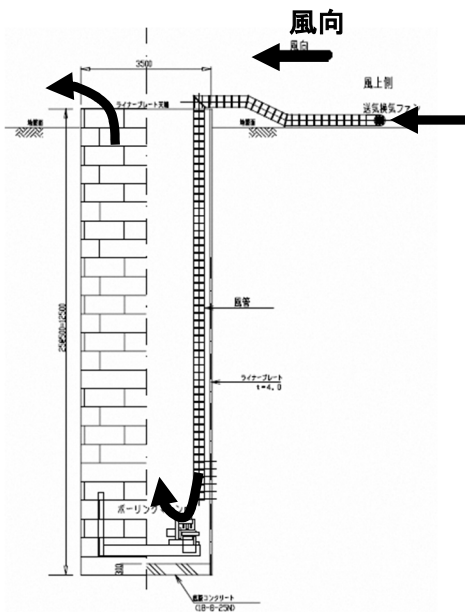


図1 常時換気 (送気式換気)

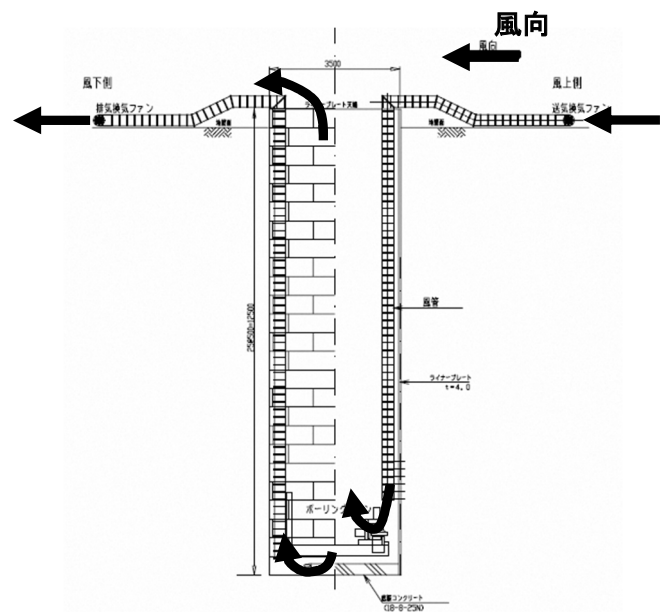


図2 異常時換気 (送気・排気併用換気)

④高度排水処理施設及び関連施設並びに⑤簡易地下水処理施設の 撤去工事に関する実施計画書(案)の概要

【特記事項】県による高度排水処理施設の外壁仕上げ塗材の石綿含有事前調査の内容と結果及び対応
標記の件に関しては、第11回撤去検討会(R3.7.15Web開催)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)において、「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。」ことを記載し、審議・承認いただいた。

上記に従った調査の内容と結果及び対応を別紙に示す。結果として高度排水処理施設の建屋外壁の下
地調整塗材に推定含有率0.1～5%で石綿が含まれていることが明らかになった。したがって、以下の対応を
実施計画書(案)に記載させ、工事实施の際に対処することとした。

高度排水処理施設の解体に先立ち、大気汚染防止法等に定める飛散防止対策等を行った上で下地調整
塗材を除去する。撤去された下地調整塗材は石綿含有産業廃棄物に該当することになり、廃掃法の処理基
準等や石綿含有廃棄物等処理マニュアル(第3版)にしたがって処理・処分する。

1. 工事の基本方針

本工事は、豊島廃棄物等処理事業の共通理念である「共創」の思想で実施する。これまでの姿勢
を踏襲し、「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方針（令和2年11月3日策
定）」に従い実施するものである。

2. 工事概要

撤去対象物と数量は以下のとおりである。

表1 ④高度排水処理施設及び関連施設並びに⑤簡易地下水処理施設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
	外壁下地調整材等（その他：石綿含有産業廃棄物）	1 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）		
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

3. 工事工程表

処分地内で行われる他の撤去工事と必要に応じて工程調整を行い、令和4年3月末までに完了させる。

表2 撤去工事の実施スケジュール（実績 ←→ 予定 ←----▶）

内容	施工期間						
	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
実施計画書等の作成等	←→	←----▶					
仮設工			←----▶	←----▶	←----▶	←----▶	←----▶
石綿除去工			←----▶				
内装材等解体工			←----▶	▶			
躯体等解体工		◀▶		←----▶	←----▶	←----▶	←----▶
コンクリート塊等の分別・保管・搬出			←----▶	←----▶	←----▶	←----▶	◀▶
整地工							◀▶
片付工							◀▶

4. 施工方法

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（令和3年3月25日策定）等に従い、施工を行う。

県による事前調査の結果、外壁の下地調整塗材に石綿が含まれていることが判明したため、建屋周辺に足場を設置した後、Ⅲ.2-1 第Ⅱ期工事等における設備等の解体・分別マニュアルや大気汚染防止法等に基づき、作業場の周囲をシートで養生した上、集塵機付きディスクグラインダーで外壁の仕上げ塗材ごと削り取り、耐水性のプラスチック袋等で二重に梱包して適切に保管し、第Ⅱ期工事等における施設の解体撤去物等の海上輸送マニュアルに従って搬出のうえ適切に処分する。施工手順の概要を図1に示す。

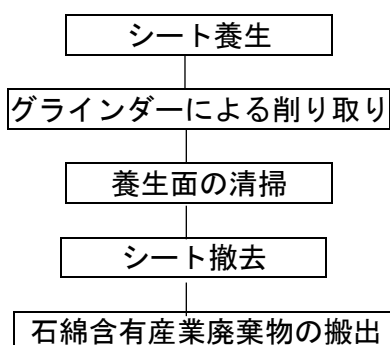


図1 石綿除去の概要

石綿の除去と並行して、建屋内部の設備（原水調整設備、凝集沈殿処理設備、汚泥処理設備、内装、建具、動力幹線、情報表示システム等）や簡易地下水処理施設（加圧浮上装置、凝集膜分離装置、活

性炭吸着塔)等の撤去を進め、第Ⅱ期工事等における設備等の解体・分別マニュアルに従って適切に分別し、積込施設前の仮置きヤードへ搬出する。なお、フロン類を含む空調装置や水銀を含む照明器具(蛍光灯)は、破損しないよう手作業で取り外す。

内装材等を撤去した後、ニブラ仕様のバックホウで、散水しながら建屋を上部より解体し、粗倒しされたコンクリート塊等を小割にし、廃材を品目別に選別し、積込施設前の仮置きヤードへ搬出する。

その後、ブレーカ仕様のバックホウで基礎を破砕し、廃材を品目別に選別し、積込施設前の仮置きヤードへ搬出する。

発生するコンクリート塊や金属類等は、第Ⅱ期工事等における設備等の解体・分別マニュアルに従って適切に分別保管し、第Ⅱ期工事等における施設撤去物等の海上輸送マニュアルに基づき、豊島専用栈橋からガット船等にて島外搬出し、産業廃棄物処理業者に処理委託し原則として有効利用する。

また空調装置で使用のフロン類についても適切に回収し、処分する。加えて蛍光灯で使用の水銀使用製品についても適切に処分する。

図2に施工手順の概要を示す。

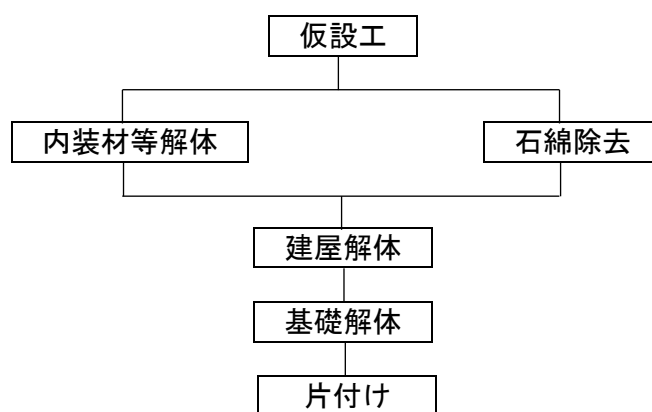


図2 施工手順の概要

5. 安全管理

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(令和3年5月21日改訂)、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(令和3年5月21日改訂)及び豊島廃棄物等処理施設撤去等事業における新型コロナウイルス感染症の拡大防止ならびに感染者発生時の対応(令和3年8月19日改訂)等の安全確保に関する規定に従うとともに、石綿含有産業廃棄物の解体・処分にあたっては、労働安全衛生法、その他石綿に関する諸法令等に留意して、作業従事者及び周辺住民の健康と安全の確保を行う。

具体的には、安全管理体制を確立するために安全衛生責任者を選任し、月当たり半日以上の安全教育以外に、1日1回の危険予知活動を行う。また新規入場者が生じた場合には、その都度、新規入場者教育を行い、安全管理に努める。

アルコール消毒やマスクの着用等、新型コロナウイルス感染症対策を行う。

6. 緊急時の体制及び対応

緊急時には、事業者は直ちに県及び関係機関に連絡する。

なお、連絡を受けた県は、異常時・緊急時等対応マニュアル（令和2年8月28日改訂）に基づき、これまでと同様、委員や豊島住民会議等の関係者に連絡を行う。

7. 環境保全対策

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（令和3年3月25日策定）及び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（令和3年5月21日改訂）に従い、重機等は排ガス対策型で低騒音型・低振動型を使用する。

石綿含有産業廃棄物の除去工事にあたっては、作業場の周囲をシート養生し、飛散防止措置を行う。

8. 現場作業環境の整備

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（令和3年3月25日策定）、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（令和3年3月25日策定）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（令和3年3月25日策定）等の解体・分別に関する規定に従い、実施する。

撤去する構造物の解体・分別は、建設リサイクル法に従い、表4の対象ごとに秤量し、記録を残す。処分先は再資源化施設等とし、再生利用を図る。

除去した石綿含有産業廃棄物は耐水性のプラスチック袋等で二重に梱包し、他の解体撤去物等と混合しないよう適切に分別保管のうえ、第Ⅱ期工事等における施設の解体撤去物等の海上輸送マニュアルに従って搬出する。

表3 建設副産物の分類

建設副産物の種類	
特定建設資材廃棄物	コンクリート塊
	アスファルト・コンクリート塊
	建築発生木材
建設廃棄物	金属類
	廃プラスチック類
	ガラスくず・陶磁器くず
	石綿含有産業廃棄物

9. 環境負荷項目の計測と集計方法

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（令和3年3月25日策定）の環境負荷の計測に関する規定に従い、実施する。

表5の項目・数値等を解体撤去の作業別に分けて集計する。

表4 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		
	用水	散水	kL			
	消費資材(撤去材梱包用フレコンバック等)		kg	種別ごとに分けて記載		
排出	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	
			フロン類		kg	
			水銀使用製品産業廃棄物		kg	
	排気		t	重機等排ガスのCO ₂ 排出量を記載		
	有価物		t	種別ごとに分けて記載		

10. 情報の収集・整理及び公開

「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（令和3年3月25日策定）」に従い、実施する。

高度排水処理施設の外壁における石綿含有下地調整塗材の確認

1. 高度排水処理施設の外壁における石綿含有材の使用に関する調査の経緯

高度排水処理施設の外壁仕上げ塗材に係る石綿の含有については、基本計画書の作成段階で県環境森林部廃棄物対策課及び県総務部営繕課が共同で建設当時の竣工図書の確認、塗料メーカーへのヒアリング等を実施したが、その有無について正確な情報は得られなかった。

このため、第 11 回撤去検討会 (R3. 7. 15Web 開催) 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) において、以下の対応を記載し、審議・承認いただいた。
「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。」

上記に従った調査の結果を工事計画等に反映させる必要があるため、発注仕様書に大気汚染防止法に基づき調査を行う旨を記載するとともに、基本計画書の審議後、工事受注者の決定前に、県において外壁仕上げ塗材の石綿含有に関する調査を行った。

その結果、下地調整塗材から石綿が確認されたので、工事受注者の決定後、調査結果を提示の上、実施計画書 (案) の作成を指示した。実施計画書 (案) の審議に合わせて、以下のとおり報告する。

2. 調査の内容及び結果

建材製品中の石綿含有率測定方法：JIS A 1481-1 に基づき、高度排水処理施設の外壁の仕上げ塗材 (上塗材、主材、下地調整塗材、ALC) を層別に採取し、分析した。

試料採取は、令和 3 年 7 月 29 日に高度排水処理施設の外壁の 1 ヶ所から各層ごとに約 7 g を採取し、採取跡は飛散防止剤により補修した。採取した検体は、ボールミルで粉碎後、灰化させ、酸処理による前処理を行ったうえで、偏光顕微鏡による定性分析 (推定石綿質量分率を含む) を行った。なお、試料採取及び分析は、民間の分析機関である株式会社環境技術研究所に委託した。

その結果では表 1 に示すとおり下地調整塗材から石綿の一種であるクリソタイル (白石綿) が 0.1~5% の含有率で含まれていることが確認されたため、「建材中の石綿含有率の分析方法等に係る留意事項について」 (平成 26 年 3 月 31 日付け厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課長通知) に従い、石綿が 0.1% を超えて含有している建材として取り扱うこととした。

表 1 高度排水処理施設の外壁における石綿調査の結果

試料名	色	定性分析		
		判定	石綿種類	推定石綿質量分率
上塗材	焦茶色	含有なし	—	—
主材	白色	含有なし	—	—
下地調整塗材	灰色	含有	クリソタイル	0.1-5%
ALC	白色	含有なし	—	—

3. 調査結果に基づく対応

高度排水処理施設の建屋外壁の下地調整塗材に石綿が含有されていることが明らかになった

ことから、以下の対応を実施計画書(案)に記載させ、工事実施の際に対処することとした。

高度排水処理施設の解体に先立ち、大気汚染防止法等に定める飛散防止対策等を行った上で下地調整塗材を除去する。撤去された下地調整塗材は石綿含有産業廃棄物に該当することになり、廃掃法の処理基準等や石綿含有廃棄物等処理マニュアル（第3版）にしたがって処理・処分する。

④高度排水処理施設及び関連施設並びに⑤簡易地下水
処理施設の撤去工事に関する

実施計画書(案)

令和3年9月

株式会社 合田工務店

目次

1	工事の基本方針	1
2	工事概要	2
3	工事工程表	3
4	施工方法	4
5	安全管理	8
6	緊急時の体制及び対応	11
7	環境保全対策	12
8	現場作業環境の整備	13
9	環境負荷項目の計測と集計方法	15
10	情報の収集・整理及び公開	16

1 工事の基本方針

本工事は、豊島廃棄物等処理事業の共通理念である先端技術を活用し「共創」の理念で実施するため、これまでの豊島廃棄物等処理事業における姿勢を踏襲し、以下に示す「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）」に従い実施するものとする。

1. 地域住民の安全・安心・健康への配慮と周辺環境の保全

事業遂行に当たっては地域住民の安全・安心・健康へ配慮し、コロナウイルスの感染予防や島内運搬時の交通安全等に万全を期す。

また、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影響を防止するための措置を講ずるとともに、周辺環境の調査を実施することなどにより、周辺環境の保全を図る。

2. 撤去等の作業従事者の安全及び健康の確保

撤去等における作業環境の整備や撤去等に伴う粉じん等の発生抑制・飛散防止を図るとともに、その状況の測定・確認や作業環境測定等に基づき、適切な保護具や作業方法等を選定し、撤去等の作業従事者の安全及び健康の確保に万全を期す。

3. 撤去等の工程全体におけるBAT (Best Available Techniques) の適用

撤去等の工程全体にBATを適用し、実施可能な最善の技術・手法・体制等を採用する。

4. 施設の解体に先立つ清掃・洗浄の徹底

解体に先立って対象物の十分な清掃・洗浄を実施し、解体撤去における周辺環境の保全や作業従事者の安全等並びに施設撤去廃棄物等（施設の解体撤去に伴い発生した廃棄物や有価物をいう。）の有効利用に資する。

5. 施設撤去廃棄物等の有効利用の実現

施設撤去廃棄物等については、資源化を原則とし、現場で分別したうえで有効利用を図る。

6. 関係者の意向の聴取と的確・迅速な情報共有の実現

的確・迅速な情報の提供を行い、関係者とのコミュニケーションを通じてより一層の理解と信頼を得る。

2 工事概要

工 事 名 ④高度排水処理施設及び関連施設並びに⑤簡易地下水処理施設の撤去工事

工 事 場 所 小豆郡土庄町豊島

工 期 自 令和 3 年 9 月 7 日
至 令和 4 年 3 月 31 日

請 負 金 額 ¥167,200,000- (税込み)

発 注 者 香川県環境森林部廃棄物対策課 TEL 087-832-3225

受 注 者 (株)合田工務店 TEL 087-861-9155

工 事 内 容

解体工事

高度排水処理施設 鉄骨造 2階建 延べ面積997.78m²

上記解体に係る設備工事 1式

外構、活性炭処理装置、凝集膜分離装置、加圧浮上装置、
モニタリング設備、受水槽、キュービクル解体工事 1式

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
	外壁下地調整材等 (その他: 石綿含有産業廃棄物)	1 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)		
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

3 工事工程表

工 事 工 程 表

工 事 名 ④高度排水処理施設及び関連施設並びに⑤簡易地下水処理施設の撤去工事

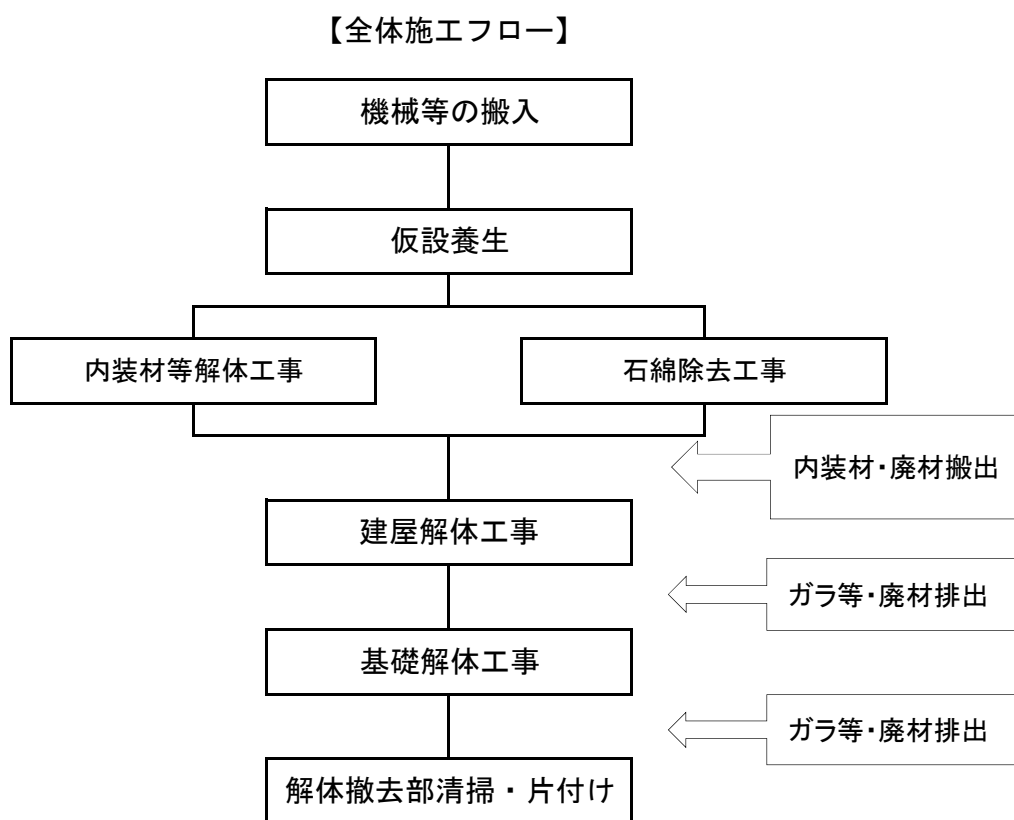
受注者 住 所 香川県高松市天神前9-5
 商号又は名称 株式会社 合田工務店
 代表者氏名 代表取締役社長 ●●●●

工 期 自 令和 3年 9月 7日 至 令和 4年 3月 31日

工種	種別 (細別)	数量	単位	金額	着工日	完了日	日標準 作業量	進捗率 (%)	9 月			10 月			11 月			12 月			1 月			2 月			3 月			備考			
									5	10	15	20	25	30	1	10	20	1	10	20	1	10	20	1	10	20	1	10	20				
	実施計画書等の作成	1	式		9/7	10/17	-	0.30	[Progress bar from 9/7 to 10/17]																								
	仮設工	1	式		10/20	2/28	-	8.20	[Progress bar from 10/20 to 2/28]																								
	躯体等解体	1	式		12/1	2/20	-	19.40	[Progress bar from 12/1 to 2/20]																								
	石綿除去	1	式		11/1	11/30	-	5.00	[Progress bar from 11/1 to 11/30]																								
	外装解体	1	式		11/21	11/30	-	5.00	[Progress bar from 11/21 to 11/30]																								
	内装解体	1	式		11/1	11/30	-	4.40	[Progress bar from 11/1 to 11/30]																								
	建具解体	1	式		11/1	11/30	-	0.60	[Progress bar from 11/1 to 11/30]																								
	特殊機器設備 解体	1	式		11/1	1/31	-	4.20	[Progress bar from 11/1 to 1/31]																								
	外構解体	1	式		10/18	3/20	-	4.30	[Progress bar from 10/18 to 3/20]																								
	整地	1	式		3/10	3/20	-	0.50	[Progress bar from 3/10 to 3/20]																								
	電気設備解体	1	式		11/1	12/10	-	1.00	[Progress bar from 11/1 to 12/10]																								
	機械設備解体	1	式		11/1	12/10	-	2.50	[Progress bar from 11/1 to 12/10]																								
	凝集膜分離装 置撤去	1	式		11/11	12/10	-	0.30	[Progress bar from 11/11 to 12/10]																								
	活性炭処理装 置撤去	1	式		11/11	12/10	-	0.30	[Progress bar from 11/11 to 12/10]																								
	加圧浮上装置 撤去	1	式		11/11	12/10	-	0.30	[Progress bar from 11/11 to 12/10]																								
	コンクリート塊等の 分別・保管・搬出	1	式		11/1	3/31	-	43.50	[Progress bar from 11/1 to 3/31]																								
	後片付け	1	式		3/21	3/31	-	0.50	[Progress bar from 3/21 to 3/31]																								
	計							100	[Total progress bar]																								
特記事項					工事 総合 工程 表 総合進捗率 ↑ 100 90 80 70 60 50 40 30 20 10 %																												
予 定				0.2% 1.5% 36.1% 53.1% 73.1% 93.6% 100.0%																													
実 績																																	
																			監督員 確認印														

4 施工方法

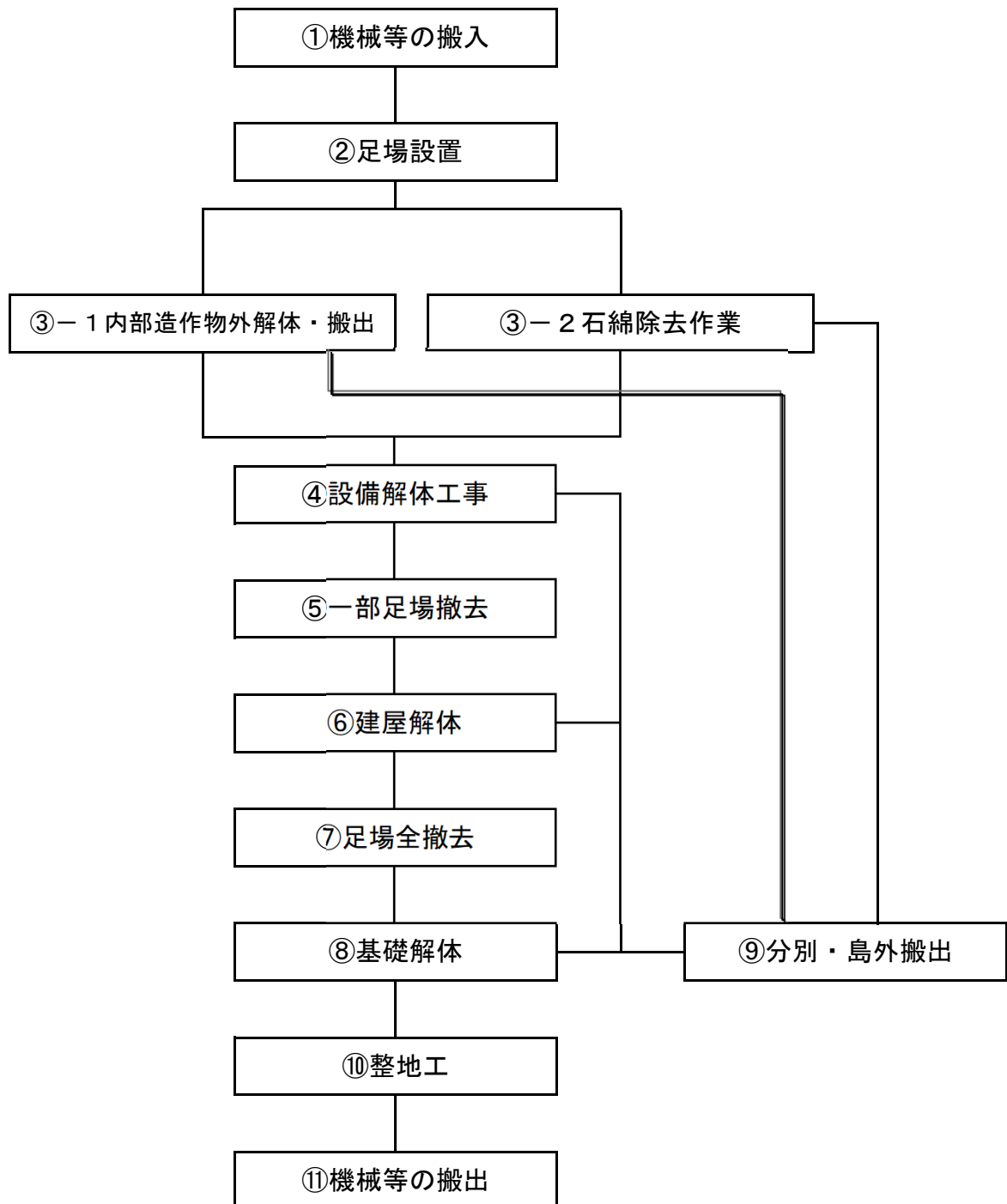
- ・ 施工基本方針
 - ・ 今後の豊島廃棄物等処理関連施設の撤去等に関する基本方針（令和2年11月3日策定）及びⅡ. 今後の豊島廃棄物等処理関連施設の撤去等に関する基本計画（令和3年3月25日策定）等に従い、施工を行う。
 - ・ 本工事の施工にあたっては、関係法規等を遵守し、また、設計図書及び土木工事共通仕様書、特記仕様書、工事施工規定及び契約書に基づき工事を施工する。
 - ・ 設計図書において、施工上明瞭でない箇所または、疑義を生じた場合は、監督員と打ち合わせの上指示により施工する。
 - ・ 工事施工にあたり、工事の目的及び趣旨を深く理解し、工事完成後その目的機能が十分に達せられるように施工する。



解体施工手順

- ・ 全体施工フローのうち、足場設置から整地工までの詳細を以下に示す。

【詳細施工フロー】



施工手順

(1) 機械等の搬入

- ・ 電気、水道、ガスなどの既存引込管、有無の確認を行う。
- ・ 解体工事の動力、用水供給源の準備を行う。
- ・ 機械等の搬入に際して、事前に搬入経路及び施工場所を確認する。
- ・ 使用する機械は海上搬送により栈橋から搬入する。

(2) 足場設置

- ・ 養生足場を施設周囲に組み立てる。なお、支障となる外構等は事前に撤去する。
- ・ 足場は作業主任者の指揮により組立を行う。

(3) -1 内部造作物外解体・搬出

- ・ 養生足場と平行して、内部造作物（原水調整設備、凝集沈殿処理設備、汚泥処理設備等）、内装（床材、壁材、天井材等）、建具（ガラス、シャッター等）を撤去する。
- ・ 内部造作物解体は人力を主体とし、必要に応じて小型重機を用いて撤去を行う。
- ・ 解体作業場所には防火用水又は消火器を備える。
- ・ 廃材の搬出は内部で選別後、品目別に積み込み、第Ⅱ期工事等における設備等の解体・分別マニュアルに従って適切に分別保管する。

(3) -2 石綿除去作業

- ・ 集塵機付きディスクグラインダーケレン法（HEPAフィルター付※）により、仕上塗材ごと下地調整塗材を削り取る。
- ・ 集塵機付きディスクグラインダー、ポリシート、石綿廃棄用袋等を準備し、石綿含有廃棄物の一時保管場所を設置する。
- ・ 剥離範囲以外の箇所（開口部廻り、仮設足場、建具廻りなど）を、ポリエチレンシート（プラスチックシート）、マスキング養生テープ等で養生を行う。
- ・ 仕上塗材ごと石綿が含まれる下地調整塗材を、集塵機付きディスクグラインダーにて削り取り作業を行う。なお、集塵機の集塵袋を小まめに確認し交換する。
- ・ 撤去塗膜、養生シートは廃棄袋（耐水性のプラスチック袋：厚み0.15mm）に二重詰め梱包し適切に保管し、第Ⅱ期工事等における施設撤去物等の海上輸送マニュアルに従って搬出のうえ適切に処分する。
- ・ 床面の清掃はHEPAフィルター付真空掃除機にて行う。
- ・ 撤去後、特化物作業主任者（石綿作業主任者）と立会いのうえ目視より検査を行う。
- ・ 作業中、養生シート撤去前、作業後の計3回、空気中の石綿濃度を測定する。測定方法はJIS K 3850-1空気中の繊維状粒子測定方法に基づく。
- ・ その他、石綿除去作業は、次の図書基準に基づき施工を行う。

1 図面及び特記仕様書

2 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「建築物解体工事共通仕様書（平成31年版）」

3 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書（建築工事編）（平成31年版）」

4 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築改修工事標準仕様書（平成31年版）」

※High Efficiency Particulate Air フィルター、空気中の粉塵やゴミなどを取り除く高性能なエアフィルター

(4) 設備解体工事

- ・ 建屋内の空調機器、動力幹線、蛍光灯、コンセント等を撤去する。
- ・ 建屋解体に向けて、施工スペースを確保するため、建屋の外部に設置された簡易地下水処理設（加圧浮上装置（反応槽、凝縮槽、浮上分離槽）、凝集膜分離装置（液中膜、散気ケース）、活性炭吸着塔（吸着塔、原水・処理槽等））を撤去する。
- ・ なお、フロン類を含む空調装置や水銀を含む照明器具（蛍光灯）は、破損しないよう手作業で取り外す。
- ・ 空調装置で使用のフロン類についても適切に回収し、処分する。

(5) 一部足場撤去

- ・ 躯体撤去の為、足場を一部(四面ある足場の一面)撤去する。

(6) 建屋解体

- ・ 内装解体及び養生足場設置終了後、建て屋の解体に移る。
- ・ 解体用重機を搬入し、圧砕機を取り付ける。
- ・ 解体は散水を行ないながら、上部より解体を開始する。
- ・ 足場の壁つなぎを撤去する。
- ・ 重機オペレーターより見える位置に指揮者を足場上に置き、この指示により縦方向にニブラーで壁を解体する。
- ・ 強風により壁倒し及び壁倒し後の足場解体に危険が伴うと判断される場合、作業主任者は作業を安全なところで中止する。
- ・ 粗倒しされた物は小割・選別を行う。
- ・ 土間を油圧小割機により圧砕し、小割・選別・搬出する
- ・ 存置箇所の養生を行う。

(7) 足場の全撤去

- ・ 残りの足場三面を撤去する。

(8) 基礎解体

- ・ ジャイアントブレイカー仕様バックホウで土間撤去後基礎の解体に移る。
- ・ 引き上げられた基礎を順次小割、選別、搬出する。
- ・ 基礎引き上げ後は速やかに埋め戻しを行い、掘削場所への転落の危険を回避する。
- ・ 浄化槽や排水管等の外構も併せて撤去する。

(9) 分別・島外搬出

- ・ 第Ⅱ期工事等における設備等の解体・分別マニュアルに従って適切に分別保管する。
- ・ 『第Ⅱ期工事等における施設の解体撤去物等の海上輸送マニュアル』に基づき、豊島専用棧橋からガット船等にて搬出し、産業廃棄物処理業者に処理委託し原則として有効利用する。

(10) 整地工

- ・ 施設撤去後は、本件処分地からの流用土にて安全管理上、必要最低限の整地を行う。
- ・ 敷地周辺の清掃を行う。

(11) 機械等の搬出

- ・ コンクリート構造物取壊しに使用したバックホウ等をトレーラーに積載する場合は平坦で地盤が硬い場所で行う。
- ・ 後片付けを行い、作業にて発生した残材、ごみ等は適正に処理を行う。

5 安全管理

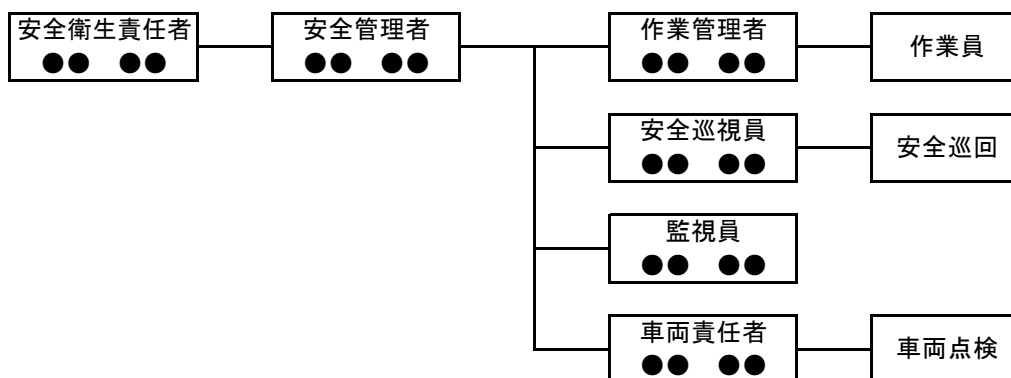
Ⅲ.1 第Ⅱ期工事等における作業従事者の安全確保ガイドライン（令和3年5月21日改訂）、Ⅲ.1-1 第Ⅱ期工事等における作業従事者の安全確保マニュアル（令和3年5月21日改訂）及び豊島廃棄物等処理施設撤去等事業における新型コロナウイルス感染症の拡大防止ならびに感染者発生時の対応（令和3年8月19日改定）等の安全確保に関する規定に従い、作業従事者の健康と安全の確保を行う。

本計画書は、④高度排水処理施設及び関連施設並びに、⑤簡易地下水処理設の撤去工事において、無事故・無災害を達成することを目的として、労働安全衛生法等その他関連法規に基づき作成するものである。

安全は行動による実績及び結果の確認によっではじめて目的を達成するものであり、この趣旨を十分理解し、作業実施に際しては安全第一を念頭に置き、いかなる些細な作業においても、作業手順に反することの無いように真剣に作業に取り組むことが肝要である。

従って、作業実施に当たっては、この計画書に基づき実行し、結果の確認を行い常に反省し、その経験を生かして作業員が一致団結し、全工期無事故・無災害の目標達成のため努力するものである。

（1）安全管理組織



（2）安全巡視員

工事期間中は、安全巡視員を配置し、安全に関する巡視点検・進路調整等の工事区域全般に対して連絡を行い安全確保に努める。

安全巡視員は、作業終了後に現場内を見回り、記録する。

（3）目標点検

毎月の作業内容に応じた重点目標を定めて、それを守る様に努める。なお、作業員の保護帽着用は安全管理の基本であるため、毎日就業時に確認し励行させる。

（4）第三者の事故防止

工事区域への侵入に対して、第三者及び一般通行車両にわかるように工事看板を掲げ十分に注意して作業を行う。

新規に入場する作業員が生ずる度、入場者教育を実施する。その目的は新しい現場で作業する作業員が作業場の環境や従事する仕事の内容・方法等に関して、正しい安全衛生について知ってもらうことにある。

(6) 朝礼・危険予知活動の実施

毎日作業開始前に職長及び作業員と共に、作業打ち合わせの伝達と作業手順等の指示徹底を行い、労働災害の防止について意識の高揚を図る。

朝礼終了後に、各作業別に危険予知活動を行い当日の危険箇所・危険作業について確認をする。

(7) 安全教育の実施

本工事の施工に際して、現場に必要な安全・訓練等を作業員全員参加によって月当たり半日以上で次の項目から選択して行い報告する。

- ・安全活動のビデオ等による視覚資料による教育
- ・本工事の内容の周知徹底(工事概要)
- ・本工事現場において予想される事故対策(月別安全・工程計画)
- ・一時的な水害対策に関すること。
- ・安全に関する基本的事項に関すること。
- ・交通災害防止に関すること。(ドライバー-危険予測チェックなど)
- ・重機災害防止に関すること。(用途外使用による事故など)
- ・飛来落下災害防止に関すること。(足場組立の施工手順の確認など)

(8) 新型コロナウイルス感染症対策

アルコール消毒やマスクの着用等、「豊島廃棄物等処理施設撤去等事業における新型コロナウイルス感染症の拡大防止ならびに感染者発生時の対応」(令和3年8月19日改定)に則り対応する。

(9) 石綿含有産業廃棄物の解体・処分における作業環境の管理および保全対策

石綿含有産業廃棄物の解体・処分にあたっては、Ⅲ.2-1 第Ⅱ期工事等における設備等の解体・分別マニュアルや大気汚染防止法等に基づき、保護衣の着用、飛散防止措置等を行った上で、労働安全衛生法、その他石綿に関する諸法令等に基づき、作業従事者の健康と安全の確保を行う。

有資格者一覧

有資格者	資格名	会社名
●● ●	玉掛け作業者	(株)●●●●●
●● ●●	車両系建設機械運転者(整地運搬積込掘削)	(株)●●●●●
●● ●●	小型移動式クレーン運転者	(株)●●●●●
●● ●●	車両系建設機械運転者(解体)	(株)●●●●●
●● ●●	ガス溶接	(株)●●●●●
●● ●	小型移動式クレーン運転者	(株)●●●●●
●● ●	車両系建設機械運転者(解体)	(株)●●●●●
●● ●	ガス溶接	(株)●●●●●
●● ●	高所作業車運転者	(株)●●●●●

作業主任者一覧

有資格者	資格名	会社名
●● ●	足場の組立等作業主任者(5m以上)	(株)●●●●●
●● ●	地山掘削作業主任者(2m以上)	(株)●●●●●
●● ●●	石綿作業主任者	(株)●●●●●
●● ●●	鉄骨組立作業主任者	(株)●●●●●
●● ●	コンクリート工作物の解体等	(株)●●●●●

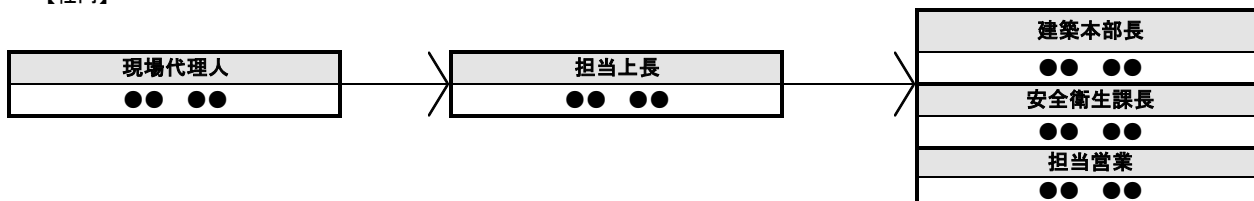
6 緊急時の体制及び対応

緊急時には以下の図に示すように、事業者は直ちに県及び関係機関に連絡する。

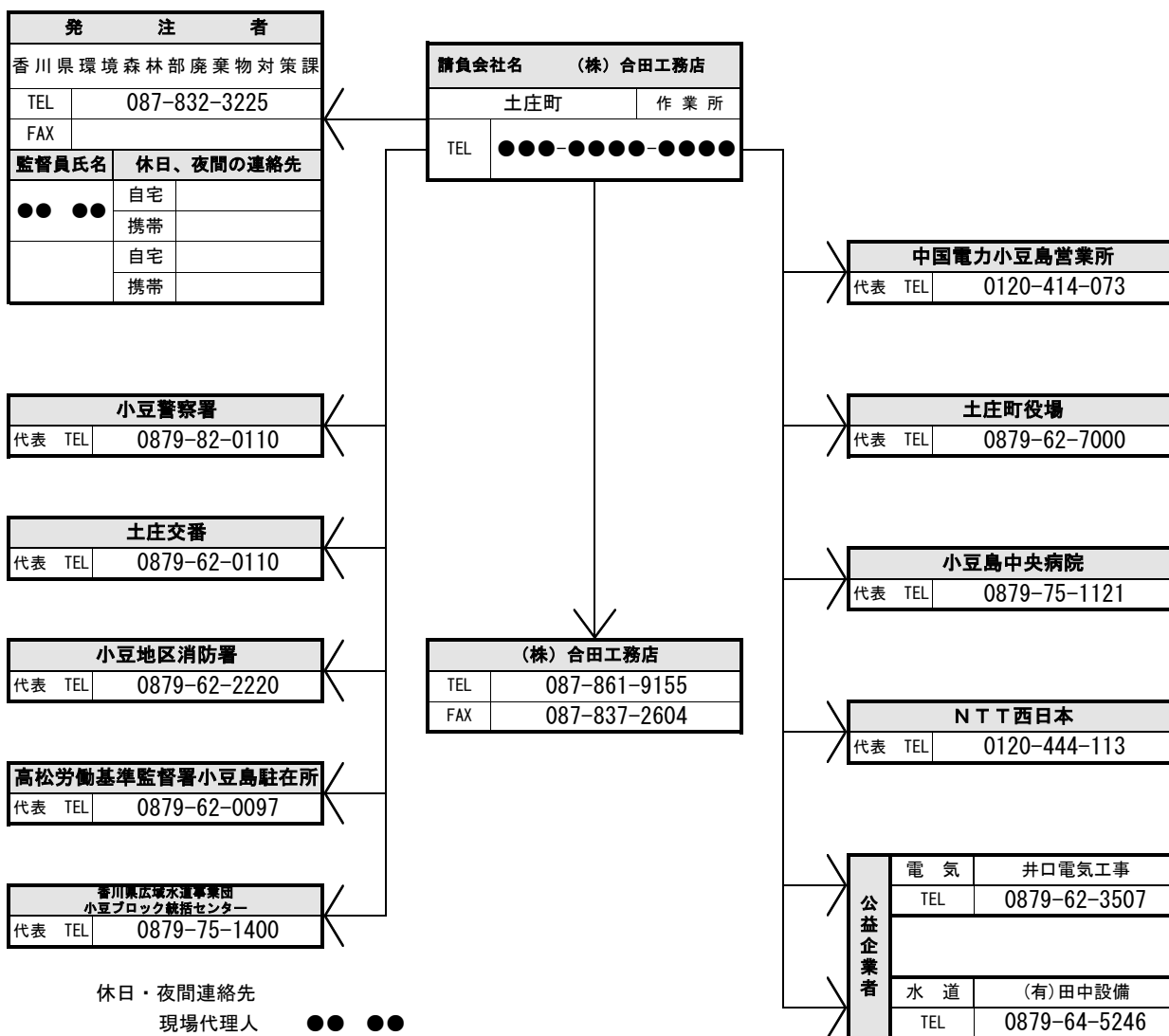
なお、連絡を受けた県は、異常時・緊急時等対応マニュアル（令和2年8月28日改訂）に基づき、これまでと同様、委員や豊島住民会議等の関係者に連絡を行う。

緊急時連絡組織表

【社内】



【社外】



休日・夜間連絡先
現場代理人 ●●●●

緊急時出勤可能人員及び車両

社員	2名	10tダンプ	1	0.7m ³ バックホウ	1
作業員	5名	4tダンプ	1	0.45m ³ バックホウ	1
土のう袋	1,000袋				

7 環境保全対策

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（令和3年3月25日策定）及び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（令和3年5月21日改訂）に従う。

本工事に伴って発生する振動・騒音をできるかぎり防止し、工事現場周辺への生活環境の保全と円滑な工事に努める。工事着手前及び施工中、自主的に点検を行い公害及び第三者の事故防止に努める。

自然環境に対して

- 1) 空きカン・空きビン・残材等のごみは、燃やせるごみ・燃やせないごみ等に区別して産業廃棄物処理場へ運搬して処分する。
- 2) 現場で発生する廃棄物は分別し、関係法令に基づいた適正な処分を行う。また、廃棄物の減量化に努める。
- 3) 不必要な車の運転や運搬車の段取り待ちをできる限り少なくするよう努め、また、アイドリングストップ運動を励行する。
- 4) 本工事に使用する建設機械については、建設現場の作業環境の改善及び現場周辺の大気環境の保全を図るため、排出ガス対策型建設機械を使用することを原則とする。
- 5) 場内の整理整頓に努め、ごみ箱等を設置し場内で発生するごみの散乱を防ぐ。

近隣住民に対して

- 1) 施工前に地域住民へ工事に対する理解と協力をお願いし、トラブル等が起こらないよう施工に努める。
- 2) 地域住民とのコミュニケーションを大切にして、住民の生活を尊重し施工する。
- 3) 現場事務所・休憩所・仮設トイレは、整理整頓及び清潔さを心がけ、周辺住民に不快感を与えないよう努める。
- 4) 作業時間は昼間作業となるので、重機や発電機は、低騒音型を極力使用する。
- 5) 一般住民に対し安全の為、工事関係者以外の工事現場内立入禁止のお願い看板を立てる。

騒音・振動対策

- 1) 圧砕機、切断機主体の施工に心掛ける。
- 2) 排出ガス対策型、低騒音型の重機、機械を使用する。
- 3) 解体建物解体時、足場及び防音シート等によって囲い騒音の防止に努める。
- 4) 作業時の重機による振動の衝撃をさける。
- 5) 解体中はコンクリートガラをクッション材として振動が極力しない様に努める。
- 6) 走行時、急なレバー操作は、避ける。

水質汚濁対策

- 1) 油及び廃棄物による水路の汚染等のないように、重機オペレーター、作業員に指導徹底する。

防塵対策

- 1) 資材搬入等の工事作業所出入り口及び運搬経路は、土埃等の発生源となるため道路清掃を行い、周辺住民に対し粉じん等の被害が出ないようにする。
- 2) 散水員をつけ、ハイウオッシャー等にて十分な散水を行う。
- 3) 石綿含有産業廃棄物の除去工事にあたっては、作業場の周囲をシート養生し、飛散防止措置を行う。

廃棄物対策

- 1) 現場内で発生するごみは、分別用のごみ箱を設置し適切な処置を行う。
- 2) その他、一般のごみについては公共（自治体等）の処理・分別方法に従って処理する。

8 現場作業環境の整備

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（令和3年3月25日策定）、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（令和3年3月25日策定）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（令和3年3月25日策定）等の解体・分別に関する規定に従う。

撤去する構造物の解体・分別は、建設リサイクル法に従い、下記の対象ごとに秤量し、記録を残す。

除去した石綿含有産業廃棄物は耐水性のプラスチック袋等で二重に梱包し、他の解体撤去物等と混合しないよう適切に分別保管のうえ、第Ⅱ期工事等における施設撤去物等の海上輸送運搬マニュアルに従って搬出する。

建設副産物の種類	
特定建設資材廃棄物	コンクリート塊
	アスファルト・コンクリート塊
	建築発生木材
建設廃棄物	金属類
	廃プラスチック
	ガラスくず・陶磁器くず
	石綿含有産業廃棄物

現場作業環境の整備を促進するため、工事現場のイメージアップとして次の項目について実施する。

設置期間は工事開始から完了までとする。

工事中の作業区域内環境の整備

- 1) 現場関係者のために位置を表示する案内看板を設置する。
- 2) 工事区域内の現場関係者以外の立入りを禁止するため、見やすい表示板・標識・看板の設置及び、バリケード・照明設備等の設置を行う。なお、使用する資材については、交通安全及び、現場の美装化等を考慮しその選定を行う。
- 3) 工事施工中は、資材・工具・機械・廃材などが風等で飛散し、歩行者及び通行車両に迷惑をかけないように作業終了時及び、定期的に工事区域内を整理整頓しながら工事施工を行う。
- 4) 当現場においては、第三者に不快感を与えるような作業環境及び、服装・言動・態度のないように常に安全で清潔感のある現場にし、工事施工を行う。
- 5) 工事現場の重機・機械・工具類は、毎日作業終了後定められた位置（物置小屋等）に整頓する。
- 6) 工事資材は、一時仮置場所・保管場所を定め種類・サイズ別に整理整頓し使用に備える。

労働環境の整備

- 1) 現場内の安全面を整備し、安心して作業を行える作業環境にする。
- 2) 打合せ・ミーティングを行い、作業員とのコミュニケーションを図る。
- 3) 無理な工程は避け、計画性を持って作業員・運転者等に負担のかからないようにする。

衛生環境の整備

- 1) 現場内にごみ箱・吸い殻入れを設置し、現場内に空缶、吸い殻が散乱しないようにする。
- 2) 工事区間にゴミ・吸殻・雑物を発見した場合は、自発的に拾い現場環境を保つよう教育・指導する。
- 3) 現場及び工事事務所・休憩所には、トイレを設置し、衛生面の環境に留意する。

現場事務所の環境整備

- 1) 現場事務所周辺での工事車両の路上駐車により、歩行者及び通行車両に迷惑のかわらないよう駐車スペースを確保する。
- 2) 防火責任者を定め防火に努める。万一に備えて消火器は常備する。

工事現場内のイメージアップ

- 1) 作業場所、資材置場等の資機材は適宜整理し、残材、不要物は整理・処分し必要資材の整頓に努める。
- 2) 工事区間は工事標識等を設置し、近隣者及び第三者に立入を禁ずる意思を十分に伝える。
- 3) 作業区域を明確にする。

9 環境負荷項目の計測と集計方法

「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（令和3年3月25日策定）」に従い、下表の項目に分けて集計する。

表 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	
	用水	散水	kL		
	消費資材（撤去材梱包用フレコンバック等）		kg	種別ごとに分けて記載	
排出	施設撤去廃棄物等		t	分別基準に従い、分けて記載	
	廃棄物	有害物質	石綿含有産業廃棄物	kg	
			フロン類	kg	
			水銀使用製品産業廃棄物	kg	
	排気		t	重機等排ガスのCO ₂ 排出量を記載	
	有価物		t	種別ごとに分けて記載	

10 情報の収集・整理及び公開

「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（令和3年3月25日策定）」に従い、次のとおり行う。

1 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。

2 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

3 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。

**①-4 処分地内の雨水の集水・貯留・排除施設（西井戸）並びに
⑥-4 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
実施計画書(案)の概要**

1. 工事の基本方針

本工事は、豊島廃棄物等処理事業の共通理念である「共創」の思想で実施する。これまでの姿勢を踏襲し、「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方針（令和2年11月3日策定）」に従い実施するものである。

2. 工事概要

撤去対象物と数量は以下のとおりである。

**表1 ①-4 処分地内の雨水の集水・貯留・排除施設（西井戸）並びに⑥-4 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
⑥-4	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

※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、①-5 沈砂池1、①-6 沈砂池2については、現在撤去中であり、⑥-2 ベルコンについては、今年度中に撤去する予定で、⑥-1 積替え施設と⑥-3 専用栈橋については、令和4年度に撤去する予定である。

3. 工事工程表

処分地内で行われる他の撤去工事と必要に応じて工程調整を行い、令和4年3月末までに完了させる。

表2 撤去工事の実施スケジュール（実績 ←→ 予定 ←---→）

内容	施工期間						
	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
実施計画書等の作成等	←→						
構造物撤去工							
処分地内道路		←---→					
西井戸					←---→		
コンクリート塊等の分別・保管・搬出					←---→		
整地工					←---→		
片付工							←---→

4. 施工方法

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（令和3年3月25日策定）等に従い、施工を行う。

近接する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。

発生するコンクリート塊や砕石等は、第Ⅱ期工事等における設備等の解体・分別マニュアルに従って適切に分別保管し、第Ⅱ期工事等における施設の解体撤去物等の海上輸送マニュアルに基づき、豊島専用栈橋からガット船等にて島外搬出し、産業廃棄物処理業者に処理委託し原則として有効利用する。

アスファルト舗装下の路盤材は、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。

図1に施工手順の概要を示す。

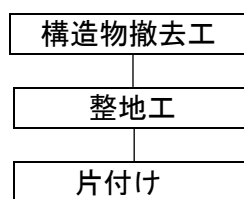


図1 施工手順の概要

5. 安全管理

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（令和3年5月21日改訂）、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（令和3年5月21日改訂）及び豊島廃棄物等処理施設撤去等事業における新型コロナウイルス感染症の拡大防止ならびに感染者発生時の対応（令和3年8月19日改定）等の安全確保に関する規定に従い、作業従事者及び周辺住民の健康と安全の確保を行う。

具体的には、安全管理体制を確立するために安全衛生責任者を選任し、月当たり半日以上の安全教育以外に、1日1回の危険予知活動を行う。また新規入場者が生じた場合には、その都度、新規入場者教育を行い、安全管理に努める。

アルコール消毒やマスクの着用等、新型コロナウイルス感染症対策を行う。

6. 緊急時の体制及び対応

緊急時には、事業者は直ちに県及び関係機関に連絡する。

なお、連絡を受けた県は、異常時・緊急時等対応マニュアル（令和2年8月28日改訂）に基づき、これまでと同様、委員や豊島住民会議等の関係者に連絡を行う。

7. 環境保全対策

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（令和3年3月25日策定）及び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（令和3年5月21日改訂）に従い、重機等は排ガス対策型で低騒音型・低振動型を使用する。

8. 現場作業環境の整備

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（令和3年3月25日策定）、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（令和3年3月25日策定）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（令和3年3月25日策定）等の解体・分別に関する規定に従い、実施する。

撤去する構造物の解体・分別は、建設リサイクル法に従い、表3の対象ごとに秤量し、記録を残す。処分先は再資源化施設等とし、再生利用を図る。

砕石については、汚染状態を確認するため、搬出前に土壌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。

表3 建設副産物の分類

建設副産物の種類	
特定建設資材廃棄物	コンクリート塊
	アスファルト・コンクリート塊
建設廃棄物	金属類
	砕石

9. 環境負荷項目の計測と集計方法

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（令和3年3月25日策定）の環境負荷の計測に関する規定に従い、実施する。

表4の項目・数値等を解体撤去の作業別に分けて集計する。

表4 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
排出	廃棄物	施設撤去廃棄物等	t	分別基準に従い、分けて記載
	排気		t	重機等排ガスのCO ₂ 排出量を記載
	有価物		t	種別ごとに分けて記載

10. 情報の収集・整理及び公開

「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（令和3年3月25日策定）」に従い、実施する。

①-4処分地内の雨水の集水・貯留・排除施設（西井戸）並びに⑥-4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

実施計画書（案）

令和3年9月

有限会社 東口組

目次

1	工事の基本方針	1
2	工事概要	2
3	工事工程表	3
4	施工方法	4
5	安全管理	7
6	緊急時の体制及び対応	10
7	環境保全対策	11
8	現場作業環境の整備	12
9	環境負荷項目の計測と集計方法	13
10	情報の収集・整理及び公開	14

1 工事の基本方針

本工事は、豊島廃棄物等処理事業の共通理念である先端技術を活用し「共創」の理念で実施するため、これまでの豊島廃棄物等処理事業における姿勢を踏襲し、以下に示す「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）」に従い実施するものとする。

1. 地域住民の安全・安心・健康への配慮と周辺環境の保全

事業遂行に当たっては地域住民の安全・安心・健康へ配慮し、コロナウイルスの感染予防や島内運搬時の交通安全等に万全を期す。

また、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影響を防止するための措置を講ずるとともに、周辺環境の調査を実施することなどにより、周辺環境の保全を図る。

2. 撤去等の作業従事者の安全及び健康の確保

撤去等における作業環境の整備や撤去等に伴う粉じん等の発生抑制・飛散防止を図るとともに、その状況の測定・確認や作業環境測定等に基づき、適切な保護具や作業方法等を選定し、撤去等の作業従事者の安全及び健康の確保に万全を期す。

3. 撤去等の工程全体におけるB A T (Best Available Techniques) の適用

撤去等の工程全体にB A Tを適用し、実施可能な最善の技術・手法・体制等を採用する。

4. 施設の解体に先立つ清掃・洗浄の徹底

解体に先立って対象物の十分な清掃・洗浄を実施し、解体撤去における周辺環境の保全や作業従事者の安全等並びに施設撤去廃棄物等（施設の解体撤去に伴い発生した廃棄物や有価物をいう。）の有効利用に資する。

5. 施設撤去廃棄物等の有効利用の実現

施設撤去廃棄物等については、資源化を原則とし、現場で分別したうえで有効利用を図る。

6. 関係者の意向の聴取と的確・迅速な情報共有の実現

的確・迅速な情報の提供を行い、関係者とのコミュニケーションを通じてより一層の理解と信頼を得る。

2 工事概要

工 事 名 ①-4処分地内の雨水の集水・貯留・排除施設（西井戸）並びに⑥-4
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

工 事 場 所 小豆郡土庄町豊島

工 期 自 令和 3 年 9 月 1 日
至 令和 4 年 3 月 28 日

請 負 金 額 ¥26,730,000- (税込み)

発 注 者 香川県環境森林部廃棄物対策課 TEL 087-832-3225

受 注 者 有限会社 東口組 TEL 0879-62-4938

工 事 内 容

構造物撤去工	1	式
処分地内道路	1	式
西井戸	1	式

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
⑥-4	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

※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、①-5 沈砂池 1、①-6 沈砂池 2 については、現在撤去中であり、⑥-2 ベルコンについては、今年度中に撤去する予定で、⑥-1 積替え施設と⑥-3 専用栈橋については、令和 4 年度に撤去する予定である。

3 工事工程表

工 事 工 程 表

工 事 名 ①-4処分地内の雨水の集水・貯留・排除施設(西井戸)並びに⑥-4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

住 所 香川県小豆郡土庄町乙1118番地6

工 期 自 令和 3 年 9 月 1 日 至 令和 4 年 3 月 28 日

商号又は名称 有限会社 東口組

代表者氏名 代表取締役 ●●●●●



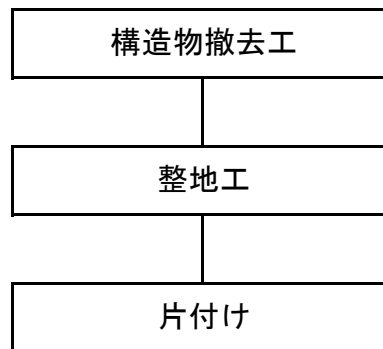
工 程 計 画 実 績 表	工種	種別 (細別)	数 量	単 位	金 額	着工日	完了日	日標準 作業量	進捗率 (%)	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	備 考					
										10	20	10	20	10	20	10		20	10	20	10	20
	実施計画書等の作成等		1	式		9月1日	9月30日		0.6	■												
	構造物撤去工	処分地内道路	1	式		10月1日	12月28日		63.1		■	■	■									
		西井戸	1	式		1月5日	2月28日		6.0					■								
		コンクリート塊等の 分別・保管・搬出	1	式		1月10日	3月25日		19.7					■	■	■						
	整地工	整地	1	式		1月5日	2月28日		10.0					■	■							
	片付け		1	式		3月1日	3月28日		0.6							■						
	計								100.0													
特記事項						工事総合工程表		総合進捗率 ↑		予 定	0.6%	21.6%	42.6%	63.7%	80.4%	93.4%	100.0%	監督員 確認印				
										実 績												

4 施工方法

施工基本方針

- ・ 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（令和3年3月25日策定）等に従い、施工を行う。
- ・ 本工事の施工にあたっては、関係法規等を遵守し、また、設計図書及び土木工事共通仕様書、特記仕様書、工事施工規定及び契約書に基づき工事を施工する。
- ・ 設計図書において、施工上明瞭でない箇所または、疑義を生じた場合は、監督員と打ち合わせの上指示により施工する。
- ・ 工事施工にあたり、工事の目的及び趣旨を深く理解し、工事完成後その目的機能が十分に達せられるように施工する。

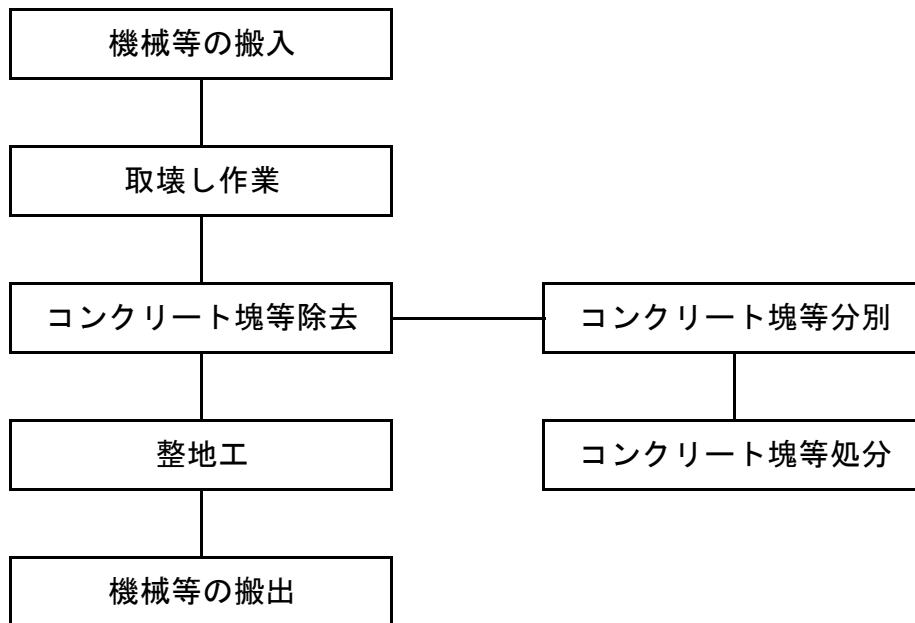
【全体施工フロー】



構造物撤去工（コンクリート構造物等取壊し）及び整地工

- ・ 全体施工フローのうち、構造物撤去工から整地工までの詳細を以下に示す。

【詳細施工フロー】



施工手順

(1) 機械等の搬入

- ・ 機械等の搬入に際して、事前に搬入経路及び施工場所を確認する。
- ・ 使用する機械はトラック及びトレーラーで搬入する。

(2) 取壊し作業

- ・ コンクリート構造物等の取壊し作業は、バックホウ（油圧ブレーカー）等を使用し、コンクリート構造物に直接機械的打撃を与え破碎を行う。
- ・ 機種選定においては、取壊し対象となる構造物の形状・寸法、作業箇所の施工条件を把握する。
- ・ 高度排水処理施設の撤去工事と工程を調整しながら、高度排水処理施設周辺のコンクリート構造物、アスファルト舗装、西井戸等を順次撤去する。

(3) コンクリート塊等除去

- ・ 取壊したコンクリート塊等は、次の取壊し作業に支障とならないように、速やかにバックホウで除去を行う。

(4) コンクリート塊等分別

- ・ コンクリート塊等は、第Ⅱ期工事等における設備等の解体・分別マニュアルに従って適切に分別する。

(5) コンクリート塊等処分

- ・ あらかじめコンクリート構造物取壊し場所から処理場所までの搬送路を確認し、安全な搬送路を選定を行う。
- ・ 第Ⅱ期工事等における設備等の解体・分別マニュアルに従って適切に分別保管し、第Ⅱ期工事等における施設の解体撤去物等の海上輸送マニュアルに基づき、豊島専用棧橋からガット船等にて大部港等に搬出し、産業廃棄物処理業者に処理委託し原則として有効利用する。なお、搬出量が少量であって、搬出時期・処理先の違いによって他工事との調整がつかない場合には、トラックにより家浦港からフェリーにて島外へ搬出を行うこともある。
- ・ アスファルト舗装下の路盤材は、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。

(6) 整地

- ・ 施設撤去後は、本件処分地からの流用土にて安全管理上、必要最低限の整地を行う。

(7) 機械等の搬出

- ・ コンクリート構造物取壊しに使用したバックホウ等をトレーラーに積載する場合は平坦で地盤が硬い場所で行う。
- ・ 後片付けを行い、作業にて発生した残材、ごみ等は適正に処理を行う。

5 安全管理

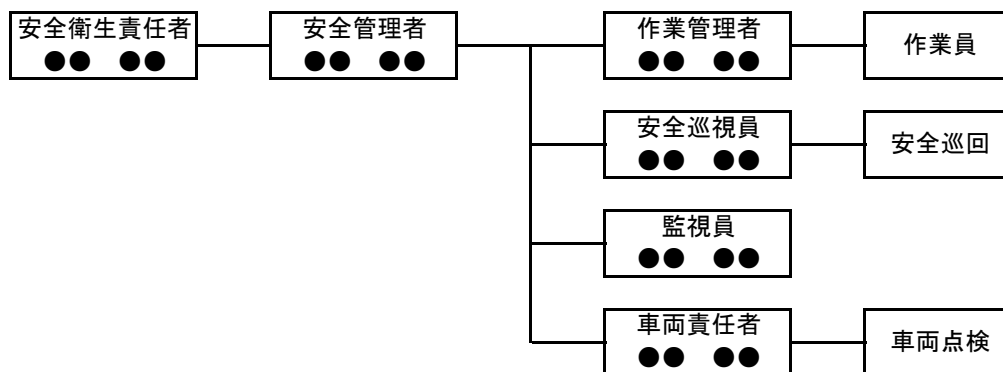
Ⅲ.1 第Ⅱ期工事等における作業従事者の安全確保ガイドライン（令和3年5月21日改訂）、Ⅲ.1-1 第Ⅱ期工事等における作業従事者の安全確保マニュアル（令和3年5月21日改訂）及び豊島廃棄物等処理施設撤去等事業における新型コロナウイルス感染症の拡大防止ならびに感染者発生時の対応（令和3年8月19日改定）等の安全確保に関する規定に従い、作業従事者及び周辺住民の健康と安全の確保を行う。

本計画書は、①-4処分地内の雨水の集水・貯留・排除施設（西井戸）及び⑥-4その他施設（高度排水処理施設周辺の処分地内道路）の撤去工事において、無事故・無災害を達成することを目的として、労働安全衛生法等その他関連法規に基づき作成するものである。

安全は行動による実績及び結果の確認によつてはじめて目的を達成するものであり、この趣旨を十分理解し、作業実施に際しては安全第一を念頭に置き、いかなる些細な作業においても、作業手順に反することの無いように真剣に作業に取り組むことが肝要である。

従って、作業実施に当たっては、この計画書に基づき実行し、結果の確認を行い常に反省し、その経験を生かして作業員が一致団結し、全工期無事故・無災害の目標達成のため努力するものである。

（1）安全管理組織



（2）安全巡視員

工事期間中は、安全巡視員を配置し、安全に関する巡視点検・進路調整等の工事区域全般に対して連絡を行い安全確保に努める。

安全巡視員は、作業終了後に現場内を見回り、記録する。

（3）目標点検

毎月の作業内容に応じた重点目標を定めて、それを守る様に努める。なお、作業員の保護帽着用は安全管理の基本であるため、毎日就業時に確認し励行させる。

（4）第三者の事故防止

工事区域への侵入に対して、第三者及び一般通行車両にわかるように工事看板を掲げ十分に注意して作業を行う。

（5）新規入場者教育の実施

新規に入場する作業員が生ずる度、入場者教育を実施する。その目的は新しい現場で作業する作業員が作業場の環境や従事する仕事の内容・方法等に関して、正しい安全衛生について知ってもらうことにある。

(6) 朝礼・危険予知活動の実施

毎日作業開始前に職長及び作業員と共に、作業打ち合わせの伝達と作業手順等の指示徹底を行い、労働災害の防止について意識の高揚を図る。

朝礼終了後に、各作業別に危険予知活動を行い当日の危険箇所・危険作業について確認をする。

(7) 安全教育の実施

本工事の施工に際して、現場に必要な安全・訓練等を作業員全員参加によって月当たり半日以上で次の項目から選択して行い報告する。

- ・安全活動のビデオ等による視覚資料による教育
- ・本工事の内容の周知徹底(工事概要)
- ・本工事現場において予想される事故対策(月別安全・工程計画)
- ・一時的な水害対策に関する事。
- ・安全に関する基本的事項に関する事。
- ・交通災害防止に関する事。(ドライバー-危険予測チェックなど)
- ・重機災害防止に関する事。(用途外使用による事故など)
- ・飛来落下災害防止に関する事。(足場組立の施工手順の確認など)

(8) 新型コロナウイルス感染症対策

アルコール消毒やマスクの着用等、「豊島廃棄物等処理施設撤去等事業における新型コロナウイルス感染症の拡大防止ならびに感染者発生時の対応」(令和3年8月19日改定)に則り対応し、作業従事者及び周辺住民の健康と安全の確保を行う。

有資格者一覧

有資格者	資格名	会社名
●● ●●	車両系建設機械（整地・運搬・積込・掘削）	（有）東口組
●● ●●	〃	（有）東口組
●● ●●	車両系建設機械（解体用）	（有）東口組
●● ●●	〃	（有）東口組
●● ●●	玉掛け	（有）東口組
●● ●●	〃	（有）東口組
●● ●●	移動式クレーン運転	（有）東口組
●● ●●	〃	（有）東口組
●● ●●	締固め用機械	（有）東口組
●● ●●	〃	（有）東口組

作業主任者一覧

有資格者	資格名	会社名
●● ●●	型枠支保工作業主任者	（有）東口組
●● ●●	型枠支保工作業主任者	（有）東口組
●● ●●	地山の掘削作業主任者	（有）東口組
●● ●●	地山の掘削作業主任者	（有）東口組

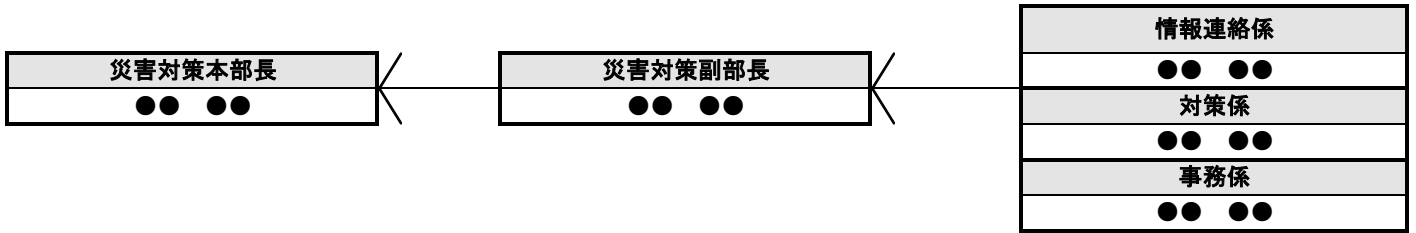
6 緊急時の体制及び対応

緊急時には以下の図に示すように、事業者は直ちに県及び関係機関に連絡する。

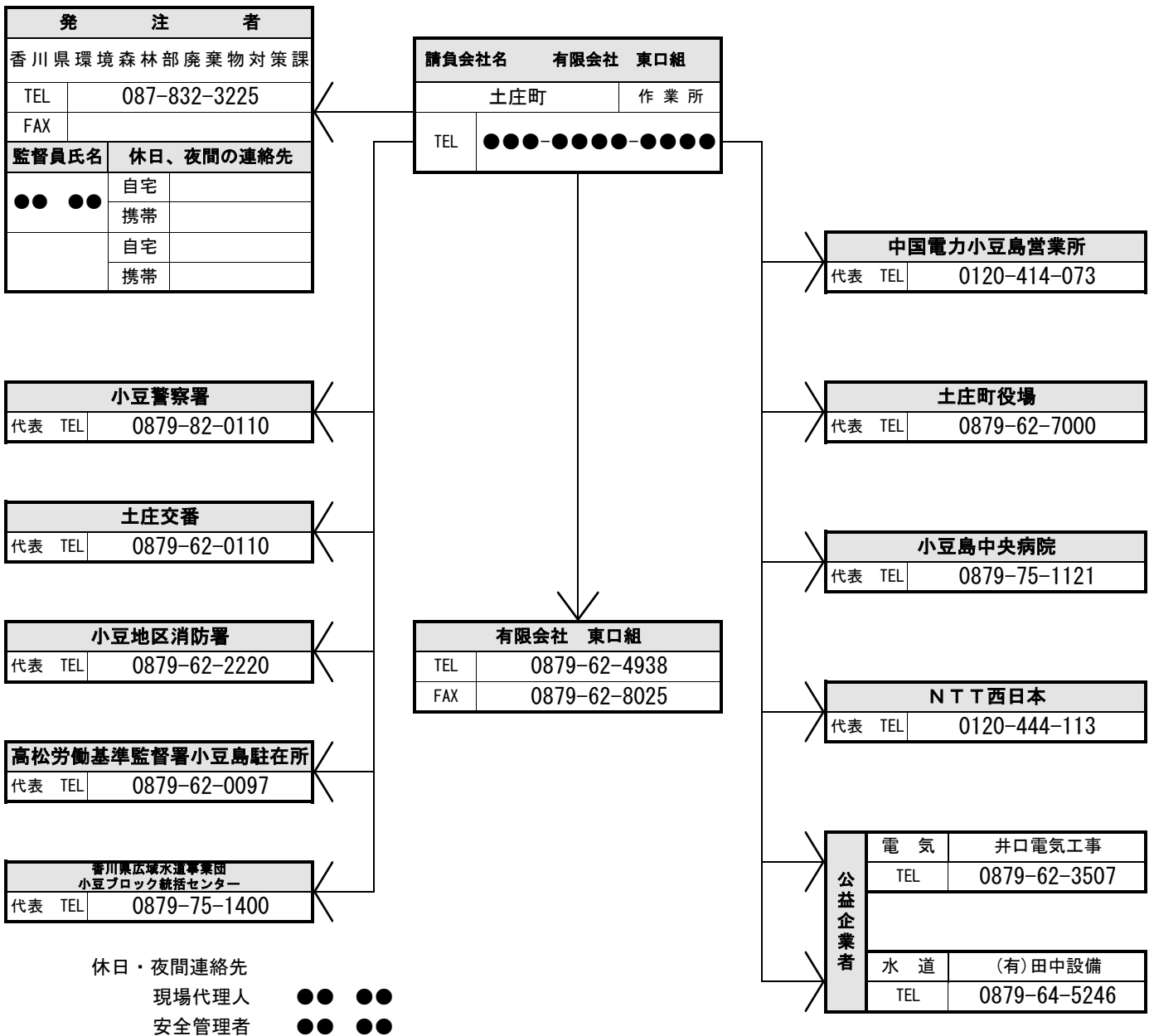
なお、連絡を受けた県は、異常時・緊急時等対応マニュアル（令和2年8月28日改訂）に基づき、これまでと同様、委員や豊島住民会議等の関係者に連絡を行う。

緊急時連絡組織表

【社内】



【社外】



緊急時出勤可能人員及び車両

社員	4名	4tダンプ	2	0.45m ³ バックホウ	4
作業員	3名	2tダンプ	3	0.28m ³ バックホウ	1
		4tユニック	1	0.11m ³ バックホウ	2
土のう袋	300袋				

7 環境保全対策

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（令和3年3月25日策定）及び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（令和3年5月21日改訂）に従う。

本工事に伴って発生する振動・騒音をできるかぎり防止し、工事現場周辺への生活環境の保全と円滑な工事に努める。工事着手前及び施工中、自主的に点検を行い公害及び第三者の事故防止に努める。

自然環境に対して

- 1) 空きカン・空きビン・残材等のごみは、燃やせるごみ・燃やせないごみ等に区別して産業廃棄物処理場へ運搬して処分する。
- 2) 現場で発生する廃棄物は分別し、関係法令に基づいた適正な処分を行う。また、廃棄物の減量化に努める。
- 3) 不必要な車の運転や運搬車の段取り待ちをできる限り少なくするよう努め、また、アイドリングストップ運動を励行する。
- 4) 本工事に使用する建設機械については、建設現場の作業環境の改善及び現場周辺の大気環境の保全を図るため、排出ガス対策型建設機械を使用することを原則とする。
- 5) 場内の整理整頓に努め、ごみ箱等を設置し場内で発生するごみの散乱を防ぐ。

近隣住民に対して

- 1) 施工前に地域住民へ工事に対する理解と協力をお願いし、トラブル等が起こらないよう施工に努める。
- 2) 地域住民とのコミュニケーションを大切にして、住民の生活を尊重し施工する。
- 3) 現場事務所・休憩所・仮設トイレは、整理整頓及び清潔さを心がけ、周辺住民に不快感を与えないよう努める。
- 4) 作業時間は昼間作業となるので、重機や発電機は、低騒音型を極力使用する。
- 5) 一般住民に対し安全の為、工事関係者以外の工事現場内立入禁止のお願い看板を立てる。

騒音・振動対策

- 1) 工事施工中は、重機その他の車輛による騒音、振動を極力抑える様努める。
- 2) 工事の円滑化を図るとともに、現場管理等に留意し、不必要な騒音・振動を発生させない。
- 3) 運搬の計画にあたっては、交通安全に留意するとともに、運搬に伴って発生する騒音、振動、その他について配慮する。
- 4) 工事施工中は、付近に対して振動や騒音を与えたり、第3者や周辺家庭に重大な損害を与えることのないようにする。

水質汚濁対策

- 1) 油及び廃棄物による水路の汚染等のないように、重機オペレーター、作業員に指導徹底する。

防塵対策

- 1) 資材搬入等の工事作業所出入り口及び運搬経路は、土埃等の発生源となるため道路清掃を行い、周辺住民に対し粉じん等の被害が出ないようにする。
- 2) 工事車両等の出入り口の道路が汚れた場合は、速やかに清掃する。

廃棄物対策

- 1) 現場内で発生するごみは、分別用のごみ箱を設置し適切な処置を行う。
- 2) その他、一般のごみについては公共（自治体等）の処理・分別方法に従って処理する。

8 現場作業環境の整備

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（令和3年3月25日策定）、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（令和3年3月25日策定）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（令和3年3月25日策定）等の解体・分別に関する規定に従う。

撤去する構造物の解体・分別は、建設リサイクル法に従い、下記の対象ごとに秤量し、記録を残す。

碎石については、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。

建設副産物の種類	
特定建設資材廃棄物	コンクリート塊
	アスファルト・コンクリート塊
建設廃棄物	金属類
	碎石

現場作業環境の整備を促進するため、工事現場のイメージアップとして次の項目について実施する。

設置期間は工事開始から完了までとする。

工事中の作業区域内環境の整備

- 1) 現場関係者のために位置を表示する案内看板を設置する。
- 2) 工事区域内の現場関係者以外の立入りを禁止するため、見やすい表示板・標識・看板の設置及び、バリケード・照明設備等の設置を行う。なお、使用する資材については、交通安全及び、現場の美装化等を考慮しその選定を行う。
- 3) 工事施工中は、資材・工具・機械・廃材などが風等で飛散し、歩行者及び通行車両に迷惑をかけないように作業終了時及び、定期的に工事区域内を整理整頓しながら工事施工を行う。
- 4) 当現場においては、第三者に不快感を与えるような作業環境及び、服装・言動・態度のないように常に安全で清潔感のある現場にし、工事施工を行う。
- 5) 工事現場の重機・機械・工具類は、毎日作業終了後定められた位置（物置小屋等）に整頓する。
- 6) 工事資材は、一時仮置場所・保管場所を定め種類・サイズ別に整理整頓し使用に備える。

労働環境の整備

- 1) 現場内の安全面を整備し、安心して作業を行える作業環境にする。
- 2) 打合せ・ミーティングを行い、作業員とのコミュニケーションを図る。
- 3) 無理な工程は避け、計画性を持って作業者・運転者等に負担のかからないようにする。

衛生環境の整備

- 1) 現場内にごみ箱・吸い殻入等を設置し、現場内に空缶、吸い殻が散乱しないようにする。
- 2) 工事区間にゴミ・吸殻・雑物を発見した場合は、自発的に拾い現場環境を保つよう教育・指導する。
- 3) 現場及び工事事務所・休憩所には、トイレを設置し、衛生面の環境に留意する。

現場事務所の環境整備

- 1) 現場事務所周辺での工事車両の路上駐車により、歩行者及び通行車両に迷惑のかからないよう駐車スペースを確保する。
- 2) 防火責任者を定め防火に努める。万々に備えて消火器は常備する。

工事現場内のイメージアップ

- 1) 作業場所、資材置場等の資機材は適宜整理し、残材、不要物は整理・処分し必要資材の整頓に努める。
- 2) 工事区間は工事標識等を設置し、近隣者及び第三者に立入を禁ずる意思を十分に伝える。
- 3) 作業区域を明確にする。

9 環境負荷項目の計測と集計方法

「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（令和3年3月25日策定）」に従い、下表の項目に分けて集計する。

表 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
排出	廃棄物	施設撤去廃棄物等	t	分別基準に従い、分けて記載
	排気		t	重機等排ガスのCO ₂ 排出量を記載
	有価物		t	種別ごとに分けて記載

10 情報の収集・整理及び公開

「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（令和3年3月25日策定）」に従い、次のとおり行う。

1 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。

2 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

3 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。