

別紙 6

解体撤去等の作業写真

豊島の間保管・梱包施設及び特殊前処理施設

①内装解体



1階玄関ホール付近内装解体前
(西側から撮影)



2階エレベータホール付近内装解体前
(北側から撮影)



1階玄関ホール付近内装解体中
(西側から撮影)



2階エレベータホール付近内装解体中
(北側から撮影)



1階玄関ホール付近内装解体後
(西側から撮影)



2階エレベータホール付近内装解体後
(北側から撮影)



中央操作室内付近装解体前
（南東方向から撮影）



会議室付近内装解体前
（南方向から撮影）



中央操作室付近内装解体中
（南東方向から撮影）



会議室付近内装解体中
（南方向から撮影）



中央操作室付近内装解体後
（南東方向から撮影）



会議室付近内装解体後
（南方向から撮影）



多目的トイレ内装解体前
(東方向から撮影)



廊下付近内装解体前
(北方向から撮影)



トイレ付近内装解体中
(東方向から撮影)



廊下付近内装解体中
(南方向から撮影)



トイレ付近内装解体後
(南東方向から撮影)



廊下付近内装解体後
(南方向から撮影)

②建物解体



建屋解体前（北西側から撮影）



建屋解体前（東側から撮影）



特殊前処理室付近解体中
（北西側から撮影）



積込室付近解体中
（南東側から撮影）



中央操作室付近解体中（西側から撮影）



投入前室付近解体中（東側から撮影）



建屋解体の状況（南側から撮影）



投入前室付近の解体（南東側から撮影）



特殊前処理室付近の解体（東側から撮影）



鉄骨転倒防止用重機の使用の状況
（東側から撮影）



建屋解体撤去完了後
（南東側から撮影）



建屋解体撤去完了後
（東側から撮影）

③基礎解体



土間解体の状況
(北東側から撮影)



基礎・地中梁解体の状況
(南西側から撮影)



基礎・地中梁解体の状況
(東側から撮影)



地中梁及びピット壁の解体の状況
(東側から撮影)



基礎・地中梁解体の状況
(東側から撮影)



基礎・地中梁解体の状況
(東側から撮影)



基礎・地中梁解体の状況
(南側から撮影)



基礎・地中梁解体の状況
(西側から撮影)



ピット壁撤去の状況
(東側から撮影)



ピット壁撤去の状況
(東側から撮影)



解体撤去完了後 (東側から撮影)



解体撤去完了後 (西側から撮影)

直島の中間処理施設

①北棟側一部プラント解体



粗破砕機解体作業前
(1階から南方向に撮影)



粗大物搬送コンベヤ解体作業前
(2階コンベヤを西方向に撮影)



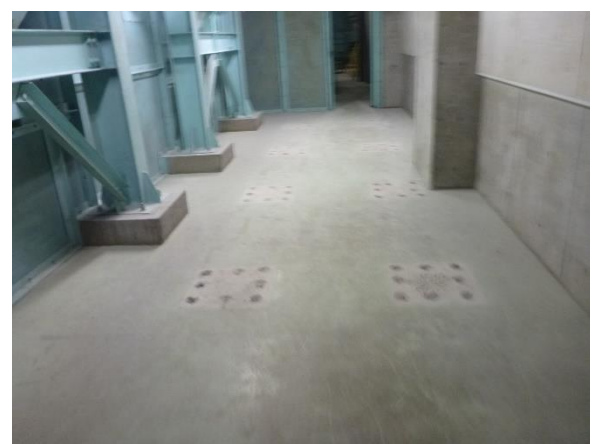
粗破砕機解体作業中



粗大物搬送コンベヤ解体作業中



粗破砕機搬送コンベヤ及び粗破砕機解体作業後
(1階から北東方向に撮影)



粗大物搬送コンベヤ解体作業後
(2階コンベヤを西方向に撮影)



供給ホッパ解体作業前



供給ホッパ下部重機による解体作業中



供給ホッパ上部ガス溶断による解体作業中



供給ホッパ上部ガス溶断による解体作業中



供給ホッパ解体作業後
(転落防止用単管手摺り設置)

②南棟側プラント解体



溶融炉基礎及び煙道解体前
(南棟内中央部から南東方向を撮影)



南棟プラント解体前



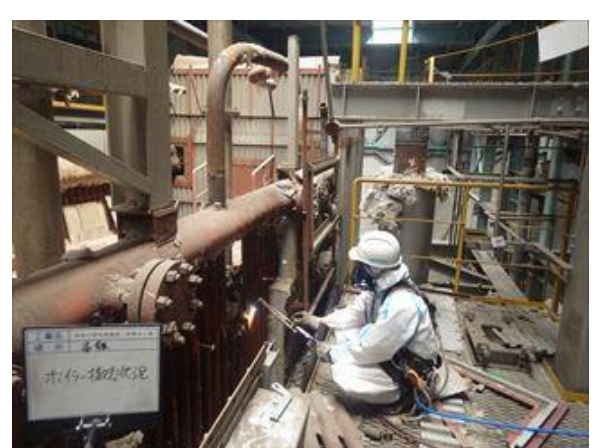
重機によるボイラー等解体作業中
(南棟内の南方向を撮影)



ガス溶断作業中
(レベル3保護具着用)



溶融炉基礎解体撤去中



ボイラーガス溶断作業中
(レベル3保護具着用)

③南棟建物解体



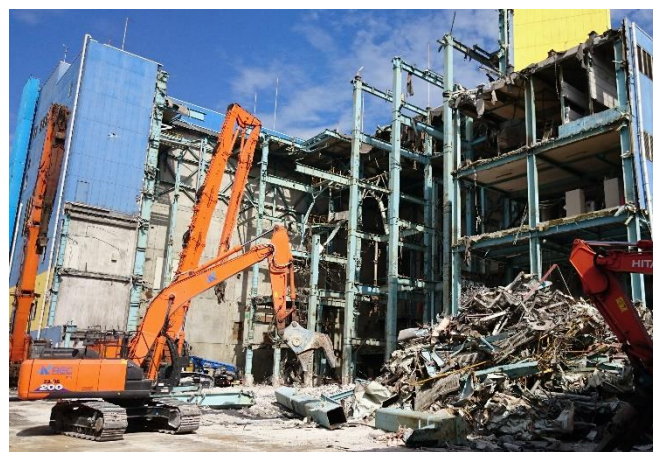
南棟建屋解体前（南東側から撮影）



南棟建屋解体前（南西側から撮影）



スラグ搬送コンベヤ解体中
（北東側から撮影）



南棟建屋解体中（南西側から撮影）



南棟建屋解体中（南東側から撮影）



南棟建屋解体中（西側から撮影）



南棟建屋解体中（南東側から撮影）



南棟建屋解体中（西側から撮影）



スラグヤード等（北から撮影）



南棟建屋解体後（南東から撮影）

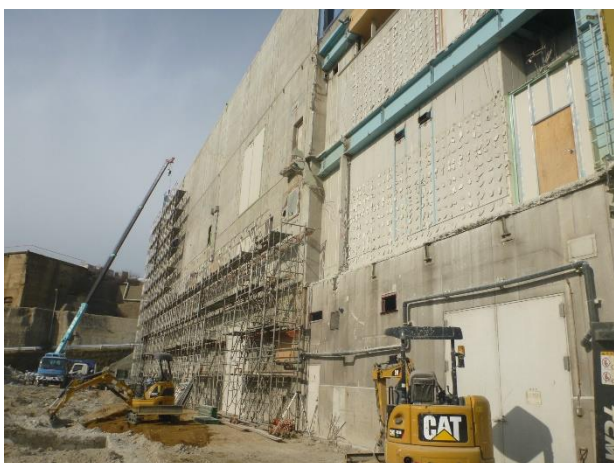


南棟土間・基礎撤去中（南西から撮影）



南棟建屋解体撤去完了後（北東から撮影）

④建物等改修工事



建屋等改修工事前（足場設置中）
南東側から撮影



建屋等改修工事中（外壁等改修工事中）
南西側から撮影



建屋等改修工事中（非常階段設置工事）
南から撮影



建屋等改修工事中（非常階段設置工事）
南東側から撮影



建屋等改修工事完了後
南東側から撮影

直島の専用棧橋

①解体前後



直島専用棧橋解体前
(南側から撮影)



直島専用棧橋解体後
(南側から撮影)



直島専用棧橋解体前
(北西側から撮影)



直島専用棧橋解体後
(北西側から撮影)



直島専用棧橋ドルフィン解体前
(南西側から撮影)



直島専用棧橋ドルフィン解体後
(南西側から撮影)

②準備工



飛散防止ネット設置



落下防止柵設置



汚濁防止膜連結状況



汚濁防止膜設置状況



汚濁防止膜設置状況



汚濁防止膜設置状況

③ドルフィン撤去工



ワイヤーソー切断



吊りピース用コア抜状況



吊りピース設置状況



鋼管杭切断状況



ドルフィン撤去の状況



ドルフィン撤去完了後

④床板撤去工



落下防止柵設置状況



コンクリート粉砕状況



アスファルト粉砕状況



PC床板線金具切断状況



センター切込状況



PC床板撤去状況

④ 棧橋撤去工



棧橋撤去状況



防舷材撤去状況



H鋼溶断状況



H鋼撤去状況



カーテンウォール溶断状況



カーテンウォール撤去状況

⑤鋼管杭撤去工



鋼管杭中掘狀況（遠景）



鋼管杭中掘狀況（近景）



鋼管杭引抜狀況（遠景）



鋼管杭引抜狀況（近景）



鋼管杭積込狀況



鋼管杭積込狀況

⑤取合せ工



受け台復旧 足場設置状況



受け台復旧 型枠組立



受け台復旧 コンクリート打設天端均し



受け台復旧 ガードレール設置



捨て石設置作業中



捨て石設置後

⑥解体運搬処分



ドルフィン撤去 荷下し



ドルフィン撤去荷下し後



PC 床板コンクリートガラ搬出



PC 床板アスファルトガラ搬出



PC 床板撤去 荷下し



PC 床板撤去 荷下し後



鋼材 荷下し



かき落とし



鋼管杭 荷下し



鋼管杭 荷下し後

表 1 県による環境計測実施結果

	単位	解体撤去工事前(平成31年4月22日実施)			解体撤去工事中(令和元年6月17日実施)			解体撤去工事後(令和元年7月22日実施)			環境基準		
		地先海域	基本監視点	対照地点	地先海域	基本監視点	対照地点	地先海域	基本監視点	対照地点	海域A類型	海域II類型	
水素イオン濃度(pH)	—	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	7.8以上8.3以下		
化学的酸素要求量(COD)	mg/mL	2.1	2.1	2.1	2.3	2.0	2.2	2.3	2.4	2.4	2mg/L以下		
溶存酸素量(DO)		8.7	8.7	8.7	7.1	7.1	7.3	6.2	6.4	6.1	7.5mg/L以上		
全窒素		0.18	0.20	0.30	0.18	0.23	0.20	0.30	0.30	0.29	0.3mg/L以下		
全燐		0.021	0.022	0.022	0.026	0.031	0.025	0.036	0.042	0.036	0.03mg/L以下		
全亜鉛		0.005	0.003	0.006	0.004	0.004	0.007	0.013	0.011	0.018	0.02mg/L以下		
n-ヘキサン抽出物(油分等)		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	検出されないこと	
総水銀		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L以下	
カドミウム及びその化合物		<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L以下	
鉛及びその化合物		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L以下	
砒素及びその化合物		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L以下	
六価クロム化合物		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05mg/L以下	
浮遊物質(SS)		4.0	4.3	3.3	4.3	4.3	3.3	7.3	6.7	8.7	—		
濁度	—	3.1	3.2	2.8	3.2	3.0	3.1	7.1	4.4	5.9	—		

- ※ 1 黄色は環境基準を満足しなかった。
- ※ 2 全窒素及び全燐は表層を採取し分析した結果である。その他は表層、中層及び下層を採取し、3地点の平均値である。
- ※ 3 水質汚濁防止法に基づき、水深が5～10mの地点では、表層及び中層から採水を行った。表層とは海面下0.5m、中層とは海面下2mの水位置とした。また、水深が10mを超える地点では、必要に応じ下層(海面下10m)からも採水を行った。

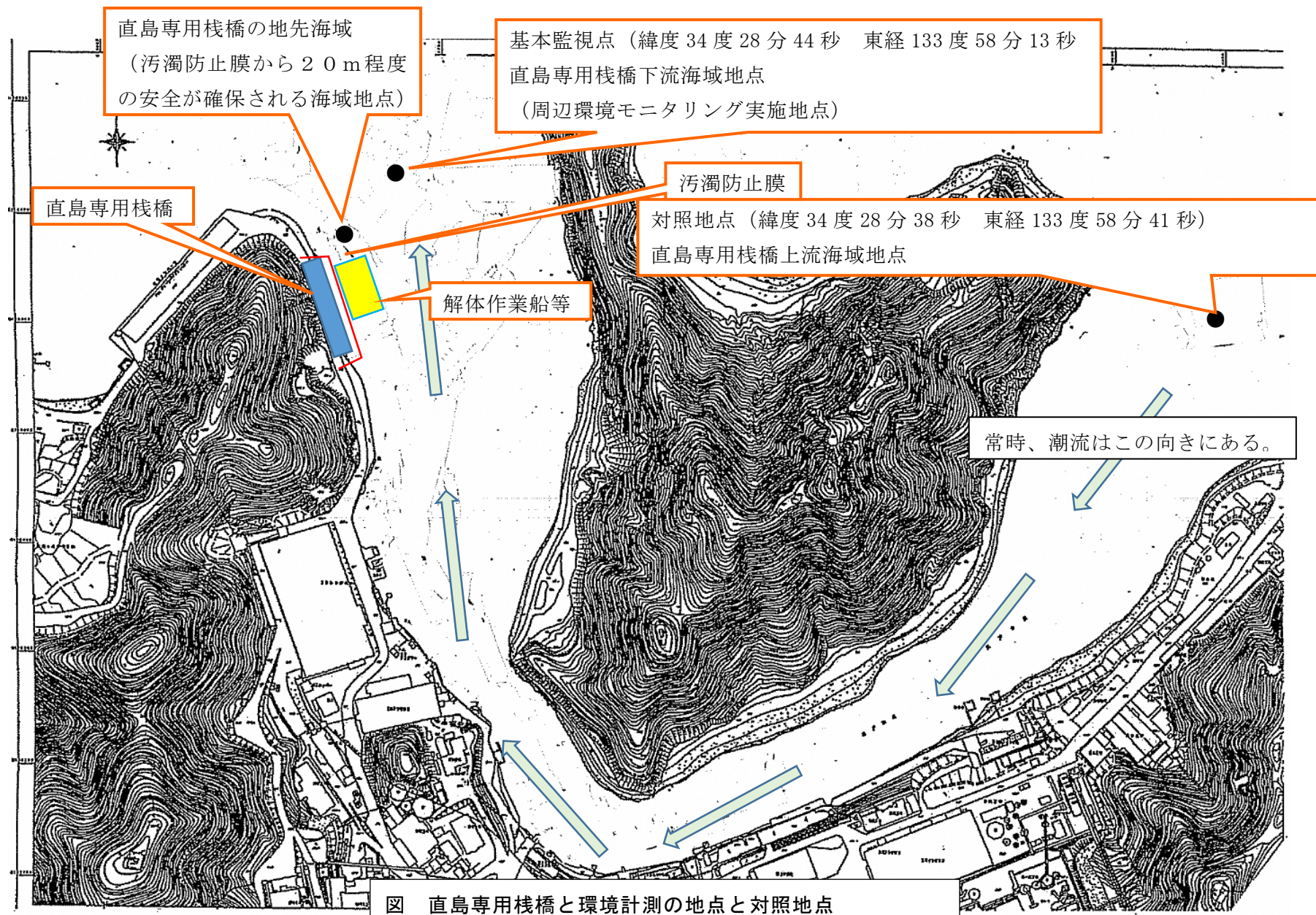


表2 基本監視点における海上輸送に係る周辺環境モニタリング (一部抜粋)

(大腸菌群数の単位：MPN/100mL、pHを除く単位：mg/L)

測定場所	測定項目	pH	COD	DO	油分等	大腸菌 群数	全窒素	全リン	全亜鉛	7メチル 水銀	総水銀	カドミウム	鉛	六価 クロム	ヒ素	全フッ素	PCB	トリクロロ エチレン	テトラクロロ エチレン	ジクロロ エチレン			
		直島の搬出入施設の 周辺地先海域 (基本監視点)	H28.8.2	8.1	2.5	6.8	ND	<1.8	0.19	0.031	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
H27.8.4	8.0		1.7	6.5	ND	<1.8	0.36	0.035	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
H26.8.27	8.0		1.3	6.4	ND	33	0.43	0.037	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
H25.8.26	8.1		1.8	6.7	ND	490	0.24	0.036	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
H24.8.20	8.0		1.9	6.0	ND	33	0.24	0.040	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
H23.8.3	7.9		2.8	6.4	ND	<1.8	0.28	0.038	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
H22.8.20	8.1		3.0	8.6	ND	4.0	0.24	0.031	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
H21.8.26	8.0		2.0	6.8	ND	23	0.21	0.040	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
H20.8.21	8.1		1.5	5.4	ND	4.5	0.17	0.030	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
H19.8.22	8.0		1.7	7.3	ND	49	0.16	0.027	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
H18.8.30	8.4		1.8	7.4	ND	33	0.29	0.024	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
H17.8.5	8.2		3.0	7.1	ND	<1.8	0.16	0.027	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
平成16年度	最小		8.0	1.5	5.7	ND	<1.8	0.13	0.018	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	最大		8.2	2.2	9.1	ND	13	0.28	0.044	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	平均		8.1	1.8	7.8	ND	4.6	0.21	0.031	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
平成15年度	最小		8.0	1.2	6.8	ND	<1.8	0.15	0.019	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	最大		8.2	2.1	9.0	ND	17	0.35	0.041	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	平均		8.1	1.5	7.6	ND	6	0.26	0.030	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
工事完了後	8.1		1.9	9.8	ND	4.5	0.24	0.015	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
事前環境モニタリング ¹⁾	8.0~8.2		1.7~2.1	6.6~9.7	ND	<1.8~2.0	0.12~0.13	0.019~0.021	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
環境基準 (海域A・II類型)	7.8~ 8.3	≤2	≥7.5	ND	1,000	≤0.3	≤0.03	≤0.02	ND	≤0.0005	≤0.003 ²⁾	≤0.01	≤0.05	≤0.01	ND	ND	≤0.01 ³⁾	≤0.01	≤0.02	≤0.02	≤0.02		
検出下限値 (ND)	-	<0.5	<0.5	<0.5	<1.8	<0.05	<0.003	<0.002	<0.0005	<0.0005	<0.0003 ²⁾	<0.005	<0.02	<0.005	<0.1	<0.0005	<0.002	<0.0005	<0.002	<0.002	<0.002		

- 事前環境モニタリング：H13.3.8、工事完了後：H15.3.18実施
平成15年度：H15.6.9、H15.8.4、H15.11.11、H16.1.9実施
平成16年度：H16.6.1、H15.8.9、H15.11.29、H16.2.2実施
- 環境省通知に基づき、基準及び検出下限を変更した。(平成23年8月調査までの基準は0.01mg/l、検出下限値は0.001mg/lである。)
- 環境省通知に基づき、基準及び検出下限を変更した。(平成26年8月調査までの基準は0.03mg/l、検出下限値は0.002mg/lである。)
- 黄色は環境基準を満足しなかった。

表 1 事業者による鋼管杭撤去時の環境観測の測定結果（その 1）

	単位	令和元年6月11日実施		令和元年6月18日実施		令和元年6月25日実施		令和元年7月3日実施		令和元年7月9日実施		令和元年7月16日実施		判断基準	
		基本観測点	対照地点	基本観測点	対照地点	基本観測点	対照地点	基本観測点	対照地点	基本観測点	対照地点	基本観測点	対照地点		
水素イオン濃度(pH)	—	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	7.8以上8.3以下	
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	2.5	2.5	2.5	2.5	2.6	2.4	2.1	2.3	2.0	2.0	2.6	2.6	2mg/L以下	
溶存酸素量(DO)		7.5	7.6	7.3	7.4	7.1	7.1	6.9	7.0	6.5	6.5	6.4	6.4	7.5mg/L以上	
全窒素		0.17	0.18	0.19	0.20	0.25	0.29	0.22	0.24	0.22	0.33	0.28	0.25	0.3mg/L以下	
全磷		0.023	0.022	0.027	0.029	0.031	0.027	0.033	0.035	0.031	0.051	0.040	0.034	0.03mg/L以下	
総水銀		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L以下
カドミウム及びその化合物		<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L以下
鉛及びその化合物		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L以下
砒素及びその化合物		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L以下
塩化物イオン		16100	16200	17200	17300	17200	17100	17100	16900	17100	16900	17400	16900	—	
浮遊物質(SS)		2.0	4.3	5.0	4.7	3.0	3.0	5.0	3.3	4.3	5.3	8.7	8.3	200mg/L以下	
濁度	—	1.1	1.7	3.4	4.4	3.2	3.6	3.5	2.9	3.5	3.3	4.8	5.3	200以下※2	

※ 1 黄色は環境基準を満足しなかった。

※ 2 濁度と浮遊物質量の相関図より判断基準 200 とした。

※ 3 全窒素及び全磷は表層を採取し分析した結果である。その他は表層、中層及び下層を採取し、3 地点の平均値である。

※ 4 水質汚濁防止法に基づき、水深が 5～10m の地点では、表層及び中層から採水を行った。表層とは海面下 0.5m、中層とは海面下 2 m の水位置とした。また、水深が 10m を超える地点では、必要に応じ下層（海面下 10m）からも採水を行った。

表2 事業者による鋼管杭撤去時の環境観測の濁度の測定結果（その2）

測定場所		測定日																											判断基準				
		6/11	6/12	6/13	6/14	6/15	6/17	6/18	6/19	6/20	6/21	6/24	6/25	6/26	6/27	6/28	6/29	7/1	7/2	7/3	7/4	7/5	7/6	7/8	7/9	7/10	7/11	7/16		7/17	7/18	7/19	
濁度	基本観測点	1回目	上層	1.5	1.1	0.8	1.5	2.5	1.8	2.0	3.4	2.8	2.4	2.1	2.7	1.5	1.3	2.1	1.8	1.7	2.7	2.0	2.5	1.8	2.4	3.1	1.9	2.1	2.3	2.3	3.1	3.5	4.2
			中層	1.3	2.2	5.3	2.4	4.6	4.6	4.8	4.3	3.5	3.9	2.5	3.3	2.1	1.9	2.4	2.4	3.1	3.5	3.7	3.8	2.6	4.1	3.4	4.6	3.4	4.8	6.1	5.5	6.5	6.6
			下層	0.6	2.3	2.5	5.4	5.5	4.3	3.3	3.7	3.2	4.1	2.9	3.6	2.7	2.6	3.5	2.3	4.1	4.3	4.7	3.1	3.1	2.9	2.8	3.9	3.6	4.6	6.0	5.8	6.0	11.1
		2回目	上層	1.2	2.3	1.2	1.3	2.7	2.7	2.1	2.8	2.5	2.7	2.4	2.3	1.6	1.7	2.4	2.2	2.4	3.0	2.4	1.8	2.5	2.0	2.8	2.5	2.0	2.2	2.6	2.9	3.1	3.9
			中層	1.1	3.1	4.2	2.5	4.5	4.2	4.8	4.3	2.9	3.6	2.5	2.7	2.3	2.1	2.8	2.4	3.2	3.3	4.1	5.0	3.4	3.7	3.6	3.9	3.9	4.1	5.5	6.1	6.6	6.3
			下層	1.0	4.8	7.5	5.0	5.8	4.3	4.7	4.8	3.4	3.9	2.8	2.9	2.9	2.5	3.1	2.8	3.8	3.9	4.7	3.2	3.3	3.1	4.1	4.1	3.6	4.8	5.6	5.9	6.9	9.3
	対照地点	1回目	上層	1.1	1.5	2.4	1.1	2.3	2.2	1.9	2.0	2.5	2.2	1.9	2.3	1.7	1.7	2.5	2.3	2.0	3.1	1.8	1.6	2.4	1.8	2.7	1.9	2.3	2.4	3.8	2.9	3.3	4.3
			中層	1.8	2.0	2.3	2.6	5.0	2.9	4.1	4.0	3.1	3.3	3.0	5.5	2.5	1.7	2.4	2.6	3.0	3.3	4.1	2.8	3.0	3.6	3.1	3.5	3.8	5.3	5.9	5.5	6.1	7.6
			下層	2.1	2.5	3.1	4.3	4.3	3.4	7.1	5.3	3.0	2.9	3.3	3.1	2.4	2.8	2.9	2.7	3.9	3.9	2.7	3.5	2.8	3.4	3.4	4.6	4.3	4.7	6.2	5.5	5.3	10.8
		2回目	上層	1.2	1.6	2.9	2.0	1.9	2.5	2.4	2.0	2.4	2.7	2.3	1.9	1.7	2.2	2.7	2.1	2.7	2.8	2.3	2.3	2.1	1.9	3.1	2.1	2.2	2.6	3.3	3.0	3.6	4.0
			中層	1.3	4.6	4.7	2.7	4.4	3.9	4.2	3.8	3.4	2.9	2.7	5.1	2.5	2.5	2.9	1.9	2.9	3.6	4.7	3.8	3.3	4.1	4.3	4.3	3.6	5.1	5.6	5.4	5.6	6.8
			下層	1.8	4.9	8.6	6.8	5.3	4.3	6.3	6.1	3.7	3.2	3.5	3.7	2.5	3.1	3.3	2.7	3.6	4.6	2.4	3.1	2.9	2.8	5.2	4.6	3.8	4.4	5.5	6.1	6.4	8.9
常時観測点	1回目	上層	0.7	1.7	1.2	1.9	2.1	2.5	1.9	2.7	2.3	1.7	2.5	2.5	1.4	1.5	1.8	2.1	2.3	2.4	2.9	1.9	2.0	2.2	2.4	2.7	2.8	2.8	2.7	3.3	4.1	3.1	
		中層	3.0	1.7	1.4	2.0	3.3	4.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.7	2.8	4.0	1.6	1.8	2.1	1.9	3.3	2.7	3.6	2.6	1.8	2.4	2.8	3.4	4.1	4.4	5.7	5.5	5.9	13.8
	2回目	上層	1.2	1.8	1.7	1.3	2.0	1.9	2.1	2.0	2.7	1.6	2.4	2.5	1.4	1.7	2.0	1.9	2.5	2.6	2.7	2.1	1.9	2.2	2.6	2.4	2.6	2.5	2.6	3.1	4.5	4.5	
		中層	2.5	2.0	4.9	2.5	3.7	4.0	4.0	3.5	3.5	3.2	2.6	3.5	1.9	2.1	2.4	1.9	3.1	2.5	3.5	2.4	2.3	1.9	2.9	3.3	3.9	4.8	5.6	5.6	6.0	11.3	
	3回目	上層	1.0	2.1	2.5	1.5	2.9	2.0	2.1	2.1	2.7	2.1	2.9	2.7	2.1	1.9	2.5	2.4	2.8	2.4	3.1	2.4	1.7	1.8	3.1	2.9	2.6	2.5	2.7	3.5	4.1	3.9	
		中層	3.3	5.4	6.9	2.8	4.2	4.2	4.2	3.8	3.5	2.9	3.2	3.9	2.4	2.1	2.6	2.3	3.7	2.8	3.3	3.4	1.9	2.1	3.4	3.6	3.9	4.6	6.1	5.4	6.2	7.9	
	4回目	上層	1.0	2.0	2.3	2.0	2.3	2.3	2.1	2.0	3.1	2.8	3.1	3.1	2.1	2.1	2.4	2.1	3.1	1.9	2.8	2.4	2.1	2.5	2.8	2.7	2.7	2.4	2.6	3.3	3.9	3.8	
		中層	3.0	5.1	4.8	2.7	4.0	4.7	4.4	4.1	3.5	3.7	3.3	3.5	2.5	2.4	2.6	2.4	3.5	2.5	3.2	4.1	2.5	2.3	3.1	3.3	3.5	3.8	5.5	5.6	5.9	8.0	

※1 浮遊物質量と濁度の相関図より 200 を判断基準とした。

※2 水質汚濁防止法に基づき、水深が5～10mの地点では、表層及び中層から採水を行った。表層とは海面下0.5m、中層とは海面下2mの水位置とした。また、水深が10mを超える地点では、必要に応じ下層（海面下10m）からも採水を行った。



図 調査地点と対照地点

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に係る環境負荷項目

1. 豊島の間保管・梱包施設及び特殊前処理物処理施設の除去除染における環境負荷項目の計測及び集計

豊島の間・保管梱包施設及び特殊前処理施設の除去除染における環境負荷項目の計測及び集計は表 1 のとおりである。

2. 豊島の間保管・梱包施設及び特殊前処理物処理施設の解体撤去における環境負荷項目の計測及び集計

豊島の間・保管梱包施設及び特殊前処理施設の解体撤去における環境負荷項目の計測及び集計は表 2 のとおりである。

3. 直島の間処理施設の除去除染における環境負荷項目の計測及び集計

直島の間処理施設の除去除染における環境負荷項目の計測及び集計は表 3 のとおりである。

4. 直島の間処理施設の解体撤去における環境負荷の計測及び集計

直島の間処理施設の解体撤去における環境負荷項目の計測及び集計は表 4 のとおりである。

5. 直島の専用棧橋の解体撤去における環境負荷の計測及び集計

直島の専用棧橋の解体撤去における環境負荷項目の計測及び集計は表 5 のとおりである。

表 1 豊島の中間保管・梱包施設及び特殊前処理物処理施設の除去除染における環境負荷項目の計測及び集計

投入・排出の別	項目			単位	実数量	計算方法	備考
投入	電力	動力、電灯		kWh	13,230	メータ計測	負圧機等に使用
	燃料	液体燃料	軽油	L	940	配達伝票	重機等に使用
	用水	洗浄水	雨水	m3	3	高度排水処理施設 データ確認運搬量	散水及び除去除染に使用
			高度排水処理水	m3	72		
資材	消耗材	タイベックス(防護服)等		kg	54		保護具等
排出	廃棄物	特殊な対応を要するもの	除去除染廃棄物	t	4.29	廃棄物マニフェスト計 量伝票	直島の中間処理施設により溶融処分
			活性炭※	t	8.42		産業廃棄物として処理委託
			ろ布※	t	0.46		産業廃棄物として処理委託
			フロン類	kg	42.8		フロン回収業者へ処理委託
		上記以外のもの	タイベック他	t	0.54		産業廃棄物として処理委託
			側溝汚泥	t	0.30		産業廃棄物として処理委託
		作動油	t	0.23	産業廃棄物として処理委託		
		排水:高度排水処理施設へ			m3		75
	CO2排出量			t	12		重機等排気ガス

※活性炭及びろ布は、特別管理産業廃棄物の判定基準を満たしていたため、産業廃棄物として処理委託した。

表2 豊島の間保管・梱包施設及び特殊前処理物処理施設の解体撤去における環境負荷項目の計測及び集計

投入・排出の別	項目			単位	実数量	計算方法	備考
投入	燃料	液体燃料	ガソリン	L	330	配達伝票	重機等に使用
			軽油	L	45	配達伝票	重機等に使用
			灯油	L	160	配達伝票	重機等に使用
	用水	洗浄水:高度排水処理水		kL	860	再利用水送水量	散水及び除去除染に使用
	資材	消耗材	タイベックス(防護服)等	kg	170		保護具等
排出	廃棄物	特殊な対応を要するもの	蛍光灯	kg	60	廃棄物マニフェスト計量伝票	産業廃棄物として処理委託
		建設系	コンクリートガラ※	t	10,210	建設廃棄物処理実績書	産業廃棄物として処理委託
			アスファルトガラ※	t	520		産業廃棄物として処理委託
			廃石膏ボード※	t	42		産業廃棄物として処理委託
			ガラス・陶磁器くず※	t	10		産業廃棄物として処理委託
			廃プラスチック類※	t	18		産業廃棄物として処理委託
			建設発生木材	t	7.15		産業廃棄物として処理委託
		建設汚泥	t	110	産業廃棄物として処理委託		
	上記以外のもの	タイベック等	t	0.17	廃棄物マニフェスト計量伝票	産業廃棄物として処理委託	
	有価物	スクラップ		t	130		
	排水:高度排水処理施設へ			m3	420	処理水受水量	散水及び除去除染に使用后
CO2排出量			t	1.3		重機等排気ガス	

※「産業廃棄物管理票に関する報告書及び電子マニフェストの普及について(通知)」(平成18年12月27日付環廃産発第061227006号)の別添2 産業廃棄物の体積から重量への換算係数(参考値)に基づき換算した。

※上記の通知に記載のない、廃石膏ボードは0.3t/m3で換算した。

表3 直島の間接処理施設の除去除染における環境負荷項目の計測及び集計

投入・排出の別	項目		単位	実数量	計算法	備考			
投入	電力	動力、電灯	kWh	104,190	メータ計測	負圧機等に使用			
	燃料	液体燃料	軽油	L	28,120	配達伝票	重機等に使用		
			A重油	L	99,640	配達伝票	重機等に使用		
	用水	洗浄水	m3	2660	再利用水送水量	散水及び除去除染に使用			
資材	消耗材	タイベックス(防護服)等	kg	200		保護具等			
排出	廃棄物	特殊な対応を要するもの	除去除染廃棄物	t	210	重量計測	直島の間接処理施設により溶融処分		
			活性炭	t	2	廃棄物マニフェスト計量伝票	産業廃棄物として処理委託		
			ろ布	t	5		特別管理産業廃棄物として処理委託		
			耐火物等	t	1,340		特別管理産業廃棄物として処理委託		
			リフラクトリーセラミックファイバー	t	0.09		有価物として処分		
			石綿(パッキン)	t	4		石綿含有産業廃棄物として処理委託		
			フロン類	kg	17.5		フロン回収業者へ処理委託		
			苛性ソーダ	t	2.8		特別管理産業廃棄物として処理委託		
			建設系	コンクリートガラ	t		180	建設廃棄物処理実績書	産業廃棄物として処理委託
				廃石膏ボード※	t		1		産業廃棄物として処理委託
	保温材※	t		78	産業廃棄物として処理委託				
	ALC	t		14	産業廃棄物として処理委託				
	廃プラスチック類※	t		34	産業廃棄物として処理委託				
	廃資材	消石灰	t	20	廃棄物マニフェスト計量伝票	産業廃棄物として処理委託			
		炭酸カルシウム	t	53		産業廃棄物として処理委託			
		凝集剤	t	0.27		産業廃棄物として処理委託			
	上記以外のもの	タイベックス等	t	0.20		産業廃棄物として処理委託			
	有価物	スクラップ、炉底メタル、熱電対	t	1,740					
	排水:排水処理施設へ		m3	2,620	処理水受水量	散水及び除去除染に使用後			
	CO2排出量		t	420		重機等排気ガス			

※「産業廃棄物管理票に関する報告書及び電子マニフェストの普及について(通知)」(平成18年12月27日付環産発第061227006号)の別添2 産業廃棄物の体積から重量への換算係数(参考値)に基づき換算した。

※上記の通知に記載のない、石綿は1.48t/m3、苛性ソーダは、1.13t/m3、廃石膏ボードは0.3t/m3で換算した。

表4 直島の間処理施設の解体撤去における環境負荷項目の計測及び集計

投入・排出の別	項目		単位	実数量	計算法	備考	
投入	燃料	液体燃料	ガソリン	L	1,230	配達伝票	重機等に使用
			軽油	L	66,210	配達伝票	重機等に使用
	用水	洗浄水	m3	620	再利用水送水量	散水及び除去除染に使用	
	資材	消耗材	タイベックス(防護服)等	kg	40		保護具等
排出	廃棄物	特殊な対応を要するもの	耐火物等	t	180	廃棄物マニフェスト計 量伝票	特別管理産業廃棄物として処理委託
			蛍光灯	kg	200		産業廃棄物として処理委託
		建設系	コンクリートガラ※	t	3,270	建設廃棄物処理実績 書	産業廃棄物として処理委託
			アスファルトガラ※	t	6		産業廃棄物として処理委託
			廃石膏ボード※	t	8		産業廃棄物として処理委託
			ALC※	t	2,100		産業廃棄物として処理委託
			ガラス・陶磁器くず※	t	4		産業廃棄物として処理委託
			廃プラスチック類※	t	6		産業廃棄物として処理委託
			混合廃棄物※	t	73		産業廃棄物として処理委託
		上記以外のもの	タイベック等	t	0.04	廃棄物マニフェスト計 量伝票	産業廃棄物として処理委託
	有価物	スクラップ	t	3,150			
	排水:排水処理施設へ			m3	380	処理水受水量	散水及び除去除染に使用后
CO2排出量			t	170		重機等排気ガス	

※「産業廃棄物管理票に関する報告書及び電子マニフェストの普及について(通知)」(平成18年12月27日付環廃産発第061227006号)の別添2 産業廃棄物の体積から重量への換算係数(参考値)に基づき換算した。

表5 直島の専用棧橋の解体撤去における環境負荷項目の計測及び集計

投入・排出の別	項目		単位	実数量	計算方法	備考	
投入	燃料	液体燃料	軽油	L	40,000	配達伝票	重機等に使用
			A重油	L	44,000		重機等に使用
		気体燃原料	酸素	Nm3	84		溶断に使用
			アセチレン	kg	7.2		
	資材	建設用	コンクリート	kg	59		護岸工事に使用
			鉄筋	kg	107		
碎石			t	500			
排出	廃棄物	特殊な対応を要するもの	蛍光灯	kg	20	廃棄物マニフェスト計量伝票	産業廃棄物として処理委託
		建設系	コンクリートガラ	t	350	建設廃棄物処理実績書	産業廃棄物として処理委託
			アスファルトガラ	t	33		産業廃棄物として処理委託
			廃プラスチック類	t	3.2		産業廃棄物として処理委託
			建設汚泥	t	0.62		産業廃棄物として処理委託
	上記以外のもの	かき殻	t	0.52	産業廃棄物として処理委託		
	有価物	スクラップ	t	210	廃棄物マニフェスト計量伝票		
	CO2排出量		t	220		重機等排気ガス	

用語集

施設等

施設に加え、設備、装置、機器等を意味する。

撤去等

施設等の堆積物の除去・除染及び施設等の解体撤去等をいう。

豊島廃棄物等

豊島に不法に投棄された廃棄物やそれにより汚染された土壌等のこと。具体的には、本件処分地に所在する廃棄物（廃棄物に混在する土壌を含む。）及び廃棄物の覆土並びに廃棄物直下の汚染土壌を指す。

特殊前処理物

豊島廃棄物等の中で一定の大きさ以上の岩石や金属・鋼材、ガスボンベ、内容物不明の化学物質の入った容器・ドラム缶、ワイヤー、針金の束、シートやゴムホース等の、そのままでは中間処理施設の前処理設備に投入できないもの又は焼却・溶融処理を行う必要のないもの。ここで「一定の大きさ以上」とは、基本的には掘削に用いるバックホウのバケットに入りきらない大塊物や長尺物であるが、岩石や金属については300mm以上のものはできる限り特殊前処理物として取り扱った。

施設撤去廃棄物等

施設・設備・装置・機器の解体撤去に伴い発生した廃棄物や有価物をいう。

除去除染廃棄物

施設・設備・装置・機器等における堆積物の除去・除染作業によって生じた廃棄物をいう。

除染完了確認調査

堆積物の除去・除染作業を終えた設備等にお

いて、堆積物の有無の実態を把握するための調査をいう。代表的な試料の採取を行い、除染完了の判断基準に基づき評価を行う。

環境計測

撤去工事の実施において、発生源としての環境面を把握することを目的とし、実施するもの。環境要素としては、大気、水質、底質、生態系、騒音、振動、悪臭を取り上げている。

周辺環境モニタリング

撤去工事の実施において、周辺環境への影響を把握することを目的としている。地先海域や感潮域等の水質等について定期的に調査している。

作業環境測定

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。

中間処理施設

豊島廃棄物等を約1,300℃の高温で焼却・溶融処理する施設であり、処理能力は約200t/日（回転式表面溶融炉100t/日が2基、ロータリーキルン炉24t/日が1基）。また、直島町の一般廃棄物も受け入れ、併せて処理をした。三菱マテリアル直島製錬所内に設置されていた。

中間保管・梱包施設

掘削現場から運ばれた廃棄物等を一時保管し、コンテナダンプトラックに積み込むための施設。特殊前処理物処理施設を併設していた。

特殊前処理物処理施設

特殊前処理物の選別処理等を行う施設。中間保管・梱包施設に併設されていた。

高度排水処理施設

処分地の北海岸の遮水壁で流出を防いだ地下

水等を揚水し、生物処理等により浄化した上で北海岸から放流するための施設。

バグフィルタ

ろ過式集じん装置の一種。バグフィルタ内に装着されたろ布を排ガスが通過する際に、排ガス中のダスト成分がろ布によってろ過され、集じんが行われる。

溶融スラグ

低島廃棄物等を 1300℃以上の高温で焼却・溶融し、急速に冷却・固化したもので、ガラス質・砂状の形態をとる。砂の代替として使用できる。

石綿（アスベスト）

天然に産する繊維状ケイ酸塩鉱物の一種。建築工事において保温断熱等の目的で石綿の吹き付けが行われていた。石綿の繊維は、肺線維症（じん肺）、悪性中皮腫の原因になるといわれ、肺がんを起こす可能性があることが知られているため、労働安全衛生法等で飛散防止等が図られている。

リフラクトリーセラミックファイバー

アルミナ（Al₂O₃）とシリカ（SiO₂）を主成分とした非晶質（ガラス質）の人造鉱物繊維であり、耐火材等に利用されている。

平成 27 年 11 月から 発がん性のため労働安全関連法において「特定化学物質（第 2 類物質）」の「管理第 2 類物質」に追加された。

フロン類

フルオロカーボン（フッ素と炭素の化合物）の総称。塩素を含む CFC、水素と塩素を含む HCFC、水素のみを含む HFC がある。化学的に安定で揮発性があり、冷蔵庫などの冷媒、ウレタンフォームなどの発泡剤等として幅広く使用されてきたが、CFC や HCFC は成層圏のオゾン層を分解するため、全廃が進められている。一方、代替フロンとして生産・消費が急増

している HFC はオゾン層を破壊しないものの、大きな温室効果を持ち、製造等が規制されている。

豊島廃棄物等処理事業フォローアップ委員会

処理の年度計画の策定や、事業の進捗管理等に関する指導・助言・評価を行うために設置されている。委員は 7 名（委員長：永田勝也早稲田大学名誉教授）。豊島廃棄物等管理委員会から役目を引き継いだ。

ロジパック

袋詰脱水処理工法用の袋をいう。港湾底質や河川浚渫土など高含水比の粘性土やスラリーを袋内に充填して脱水・減容化する。ダイオキシン類等の土粒子に強く吸着する物質の封じ込めが可能。

BAT（Best Available Techniques）

安全や環境へ最大限に配慮した現実的に利用可能な最善のプロセス、施設、装置等の採用とその運転操業に当たっての最善の管理や手法の適用、さらに撤去まで含めた同様に対応を意味する。

騒音調査で使用する用語

等価騒音レベル（Leq）

ある時間範囲 T について、変動する騒音レベルをエネルギー的な平均値として表したものの。

時間率騒音レベル

騒音レベルが、対象とする時間範囲 T の N% の時間にわたってあるレベル値を超えている場合、そのレベルを N% 時間率騒音レベルという。なお、50% 時間率騒音レベル L₅₀ を中央値、5% 時間率騒音レベル L₅ を 90% レンジの上端値、95% 時間率レベル L₉₅ を 90% の下端値などという。なお、騒音評価基準値は L₅ において昼間 70dB（A）、夜間 60 dB（A）である。

振動調査で使用する用語

時間率振動レベル

騒音同様、50%時間率騒音レベル L50 を中央値、10%時間率騒音レベル L10 を 80%レンジの上端値、90%時間率レベル L90 を 80%レンジの下端値などという。なお、振動評価基準値は L10 において昼間 65dB (A)、夜間 60 d B (A) である。