

## 「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

ここでは豊島廃棄物等処理施設撤去等事業のうち、県が実施する一般土木工事に関する手続き等について記載する。その実施にあたっては、「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」や第 9 回豊島事業関連施設の撤去等検討会（R3.3.25 開催）で策定された基本計画、関連ガイドライン、マニュアル等に準拠することを原則とするが、ここではそのうち特に留意すべき事項について記載する。

### 1. 基本的事項

「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」を必ず守って工事を実施しなければならない。

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

さらに、今後の撤去関連工事の際に参考とするため、実施後の評価についても随時行う。

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

### 2. 実施計画書の作成

- (1) 受託者は「工事の実施計画書」を作成して県に提出し、県の承認を得るものとする。
- (2) 工事の実施にあたっては、作業者の健康・安全と周辺環境の保全に配慮した適切な手法等を適用するものとする。

#### [解 説]

##### (1) 工事の実施計画書の作成

受託者は、「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」（別紙 1）に記載の内容及び理念並びに県の指示に従った「工事の実施計画書」を作成し、県に提出して、その承認を得る。

なお、「工事の実施計画書」については、香川県土木部の土木工事共通仕様書に定める「施工計画書」で代えることができる。

##### (2) 作業者の健康・安全と周辺環境の保全への配慮

受託者は、工事の実施にあたって作業者の健康・安全と周辺環境の保全に配慮した適切な手法等を適用するものとする。

### 3. 作業従事者の健康と安全の確保

#### 3.1 安全管理体制の確立等

安全管理体制を確立するため、原則として次の措置を講じるものとする。

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

#### [解説]

##### (1) 統括安全管理体制の確立

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

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

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

##### (2) 作業指揮者等の選任

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

その他、関係法令で定められた作業主任者を選任する。

##### (3) 特別教育の実施

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

### 3.2 作業環境の保全

作業者の健康と安全の維持のため、作業指揮者は次の措置を講じるものとする。

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

[解説]

(1) 作業実施前及び作業中における養生や湿潤化等の対応

必要と認められる場合には、作業指揮者は作業実施前の養生や作業実施中での湿潤化を実施し、粉じんの飛散等を抑制する。

(2) 保護具の着用と管理

作業指揮者は、必要と認められる場合には、適切な保護具を作業者に着用させるとともに保護具の着用状況の管理や作業後における保護具の取外し及び保守点検等について確認を実施する。

(3) 作業環境計測の実施

作業指揮者は、必要と認められる場合には作業中における作業環境測定を実施する。粉じんに関する作業環境評価基準  $0.9\text{mg}/\text{m}^3$  をもとに、適宜、作業の改善を行う。

### 4. 環境保全対策の実施

- (1) 必要と認められる場合には、排気や排水、騒音、振動、悪臭等に対して適切対応を実施する。
- (2) 撤去等の作業に伴い生じた廃棄物等は、適切に分別するとともに、その払い出しにあたっては分別状況が適切なことを確認し、工事の「実施計画書」に記載した事業者を引き渡す。

[解説]

(1) 適切な環境保全対策の実施

工事に伴う排気、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、必要と認められる場合には環境保全対策を実施するものとする。

また、重機等には排ガス規制対応型で低騒音型・低振動型のものを使用することを原則とする。

(2) 廃棄物等の適切な分別と払い出し

廃棄物等の処理に関しては、後述する「分別の判断基準」に従って分別するとともに工事の「実施計画書」に記載の適切な事業者払い出す。

## 5. 解体・分別の方法

- (1) 撤去する設備等の解体・分別は、下記に示す「分別の判断基準」に従い、それぞれの対象ごとに秤量し、記録を残す。
- (2) 分別にあたって対象物に土等が付着している場合には、それを清浄して対応する。

[解説]

### (1) 適切な分別と秤量

設備等の解体・分別にあたっては、下記表1の「分別の判断基準」に基づくものとする。

払い出し前に分別の種別ごとに秤量し、記録を残す。

表1 設備等の分別の判断基準

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

## 6. 環境計測の実施

必要と認められる場合には、作業の実施前後及び実施期間中に環境計測を実施する。これらの具体的な内容については、「Ⅲ.4-1 第Ⅱ期工事等における施設の撤去等に係る環境計測マニュアル」(別紙2)に準拠するものとするが、撤去等を行う施設等の規模、設置場所、作業の内容等に応じて、計測項目等を簡略化して実施する。

また、一方で、海上の土木構造物である専用栈橋など特異な施設等については、濁度等を計測項目に追加して実施する。

## 7. 情報の収集、整理及び公開

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

また、インターネット等を通じた的確・迅速な情報の提供や、関係者との意見聴取・立会い等を通じたコミュニケーションの実施により、より一層の理解と信頼を得る。これらの具体的な内容については、「Ⅲ.5 第Ⅱ期工事等における情報の収集、整理及び公開マニュアル」（別紙3）に準拠する。

さらに、工事に伴う環境負荷の算定は、基本計画に定める環境負荷の計測項目（別紙4）に従ってデータを収集する。

## 今後の豊島廃棄物等処理関連施設の撤去等に関する基本方針

豊島廃棄物等処理事業は、先端技術を活用し「共創」の理念で実施してきた。これまで豊島の中間保管・梱包施設や直島の中間処理施設等の撤去等に対しても、この理念に則った「豊島中間保管・梱包施設等の撤去等に関する基本方針」(平成28年10月23日制定・平成29年2月13日及び4月16日改訂)を定め、対応している。今後の豊島廃棄物等処理関連施設の撤去等に当たっても、この理念を継承し、これまでの本事業における姿勢を踏襲して、以下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に加え、海水の濁り等を防止・抑制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、その保全を図る。

### 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。

令和3年3月25日

### Ⅲ.4-1 第Ⅱ期工事等における施設の撤去等に係る環境計測マニュアル

#### 第1 マニュアルの位置付け

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

#### 〔解説〕

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

#### 第2 マニュアルの概要

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

#### 〔解説〕

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

#### 第3 計測地点等

1. 計測地点、計測項目、計測頻度、調査機関は表1に示すとおりとする。

#### 〔解説〕

計測地点、計測項目、計測頻度、調査機関を表1に示す。

撤去等を行う施設の規模、設置場所、作業の内容等に応じて、計測項目等を簡略化して実施することがある。一方で、海上の土木構造物である専用栈橋については、濁度等を計測項目に追加して実施する。

表 1 施設の撤去等に係る環境計測

区分	計測地点	計測項目	計測頻度			調査機関
			実施前	実施期間中	実施後	
排水	排水口	ダイオキシン類、カドミウム及びその化合物、シアン化合物、有機燐化合物(パラチオン、メチルパラチオン、メチルシメトン及び EPN に限る。)、鉛及びその化合物、六価クロム化合物、砒素及びその化合物、水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物、アルキル水銀化合物、ポリ塩化ビフェニル、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、シクロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、セレン及びその化合物、ほう素及びその化合物、ふっ素及びその化合物、アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物、1,4-ジオキサン	—	2回以上	—	県
騒音	施設の境界	L50、L5、L95、L <sub>eq</sub>	1回	1回以上	1回	
振動	施設の境界	L50、L10、L90	1回	1回以上	1回	
悪臭	施設の境界	アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルパレルアルデヒド、イソパレルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸	必要に応じて実施			

#### 第 4 調査方法

1. 水質、騒音、振動、悪臭の調査方法は表2～表5に示すとおりとする。

#### [解 説]

調査方法を表2～表5に示す。

表 2 排水調査方法

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

表 3 騒音調査方法

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

表 4 振動調査方法

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

表 5 悪臭調査方法

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

## 第5 評価方法

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

### [解 説]

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

評価基準値を超過した場合、その原因究明や改善対策の検討を実施する。

表6 排水の評価基準

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

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

表7 騒音の評価基準

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

※ 第4種区域(主として工業地域)の規制基準

表8 振動の評価基準

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

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

表 9 悪臭の評価基準

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

※ B 区域（主として商業地域（住、商、工、混在地域を含む））の規制基準

### Ⅲ.5 第Ⅱ期工事等における情報の収集、整理及び公開マニュアル

#### 第1 マニュアルの趣旨

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

#### [解 説]

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

また、情報の収集、整理及び公開の内容は、必要に応じて適宜見直すこととする。

#### 第2 マニュアルの概要

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

#### [解 説]

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

### 第3 撤去等の作業状況の記録・保管・確認方法

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

#### [解説]

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

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

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

#### (1) 撤去等の作業着手前の現況写真及び竣工写真

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

#### (2) 工程写真及び進捗状況写真

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

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

#### 第4 情報公開の範囲

1. 豊島廃棄物等処理関連施設の撤去等に関し、原則として下記に示す情報を公開することとする。

(1) 撤去等の工程に関する情報

(2) 施設の撤去等に係る環境計測に関する情報

(3) 検討会等に関する情報

(4) その他必要と思われる事態が生じた場合における必要情報

#### [解説]

公開する情報の分類及び具体例は表1のとおりである。

表1 公開する情報の分類及び具体例

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

## 第5 情報公開の手法等

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

### 〔解説〕

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

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

表3 環境負荷の計測項目の概要（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より抜粋）

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