

遮水機能の解除工事に係るガイドライン

第1 ガイドラインの位置付け

1. 遮水機能の解除工事に係るガイドラインは、遮水機能の解除に係る工法及び実施手順についての技術的指針を取りまとめたものである。
2. 本ガイドラインをもとに「遮水機能の解除工事マニュアル」が整備され、遮水機能の解除工事が行われるものとする。

[解説]

本ガイドラインは、遮水機能の解除工事にあたり、豊島廃棄物等処理施設撤去等事業における特殊な作業環境に留意し、採用する解除工法により適切に施工が行われるよう、解除工法及び実施手順の技術的指針を取りまとめたものである。

第2 ガイドラインの概要

1. 遮水機能の解除は「引抜き・削孔併用工法」により行うものとする。
2. 「引抜き・削孔併用工法」での実施にあたり、講ずべき基本的な実施手順を示すものとする。

[解説]

遮水機能の解除工法としては、先ず、遮水壁鋼矢板及び新設鋼矢板の引抜きを行い、引抜くことができないと判断した鋼矢板について、水位上昇や地下水浄化の観点から撤去検討会が必要と判断した場合に削孔を行うことを基本とする。

引抜き・削孔併用工法の具体的な実施手順の概要については、第5に示す。

第3 第Ⅱ期工事等との関係

1. 遮水機能の解除工事は、「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」（第8回撤去検討会 R2.11.3 策定）並びに同基本計画（第9回撤去検討会 R3.3.25 策定）に準拠して実施する。
2. また、本工事は第Ⅱ期工事に該当しないが、第Ⅱ期工事に関して定められた各種ガイドライン・マニュアル等に準拠して実施する。

[解説]

遮水機能の解除工事は、当然のことながら「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」（第8回撤去検討会 R2.11.3 策定）並びに同基本計画（第9回撤去検討会 R3.3.25 策定）に従って実施する。

また、本工事は第Ⅱ期工事に該当しないが、第Ⅱ期工事に関して定められた各種ガイドライン・マニュアル等に準拠して実施する。特に以下のガイドライン・マニュアルは重要である。

- ① Ⅲ.1 第Ⅱ期工事等における作業従事者の安全確保ガイドライン（第10回撤去検討会 R3.5.21 改訂）
- ② Ⅲ.2 第Ⅱ期工事等における設備等の解体・分別及び施設撤去廃棄物等の分別の確認と払出し・処理委託ガイドライン（第9回撤去検討会 R3.3.25 策定）

- ③ Ⅲ. 3 第Ⅱ期工事等における解体撤去時における環境保全対策ガイドライン(第9回撤去検討会 R3. 3. 25 策定)
- ④ Ⅲ. 4 第Ⅱ期工事等における施設の撤去等に係る環境計測ガイドライン(第9回撤去検討会 R3. 3. 25 策定)
- ⑤ Ⅲ. 1-1 第Ⅱ期工事等における作業従事者の安全確保マニュアル(第10回撤去検討会 R3. 5. 21 改訂)
- ⑥ Ⅲ. 2-1 第Ⅱ期工事等における設備等の解体・分別マニュアル(第9回撤去検討会 R3. 3. 25 策定)
- ⑦ Ⅲ. 2-2 第Ⅱ期工事等における施設撤去廃棄物等の分別の確認と払出し・処理委託マニュアル(第9回撤去検討会 R3. 3. 25 策定)
- ⑧ Ⅲ. 3-1 第Ⅱ期工事等における解体撤去時における環境保全対策マニュアル(第10回撤去検討会 R3. 5. 21 改訂)
- ⑨ 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10回撤去検討会 R3. 5. 21 改訂)
- ⑩ 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9回撤去検討会 R3. 3. 25 策定)
- ⑪ 豊島の島内道路を活用した廃棄物等の輸送・運搬に関するマニュアル(第9回撤去検討会 R3. 3. 25 策定)
- ⑫ 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(第11回フォローアップ委員会 R3. 3. 25 改訂)
- ⑬ 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 改訂)

第4 引抜き・削孔併用の各工法

1. 遮水機能の解除に係る工法等の検討WGの検討結果に基づき、鋼矢板の引抜きは、油圧式バイプロハンマ工法により行うものとする。
2. 引抜き不可の鋼矢板が生じた場合には、水収支モデルでのシミュレーション計算を行い、水位上昇や地下水浄化の観点から削孔の必要性を検討する。
3. 鋼矢板の削孔を行う場合には、TP-3.0mより上部を鋼矢板面積に対して1%の割合で行うものとする。

[解説]

鋼矢板の引抜き工法としては、一般的な工法として、電動式及び油圧式バイプロハンマと油圧圧入引抜き工がある。

本件処分地の特殊な要因として、止水材が塗布されていることや、打設後約20年が経過していることなどを考慮し、引抜きの可能性がより高く、また引抜き時の作業の安全面や連続運転が可能な点から、遮水機能の解除に係る工法等の検討WGの検討結果に基づき油圧式バイプロハンマを採用する。

引抜き不可の鋼矢板が生じた場合には、水収支モデル*でのシミュレーション計算を行い、水位上昇や地下水浄化を検討する。これに基づき撤去検討会において削孔が必要と判断されたときには、当該鋼矢板に対してTP0.0m～-3.0mに透水性の高

い層が確認されていることを考慮し、TP-3.0m より上部に鋼矢板面積比 1 % の割合で削孔を行うものとする。具体的な削孔工法はマニュアルに定める。

※ 「処分地の水収支モデルの構築の状況（その 1～3）」（水第 11 回Ⅱ／4、水第 12 回Ⅱ／5、水第 13 回Ⅱ／5）で構築した水収支モデルを指す。

第 5 基本的な実施手順

1. 「引抜き・削孔併用工法」による遮水機能の解除工事は、以下の手順で実施するものとする。

- ① 先ず、引抜きを東西両端部の鋼矢板から開始する。
- ② 引抜くことができない鋼矢板については、施工時の工夫(補助工法を含む)を行い、再度、引抜きを行う。
- ③ ②を行っただけで引抜くことができないと判断した鋼矢板について、取り敢えずそのまま残し、次の鋼矢板の引抜きを行う。
- ④ 全鋼矢板について引抜きを試みた後、引抜き不可の判断をした鋼矢板が存在する状態で水収支モデルによるシミュレーション計算により、地下水の水位上昇及び地下水の浄化を勘案したうえで必要と認める場合には、当該鋼矢板に対して削孔を行う。

〔解説〕

継手部分の抵抗力が片側のみとなるよう、東西両端部（遮水壁鋼矢板及び新設鋼矢板の根入れが短い箇所）から順に引抜く。なお、引抜くことができない鋼矢板については、施工時の工夫(補助工法を含む)を行い、再度、引抜きを行う。これによっても引抜き不可の鋼矢板はそのまま残し、全ての鋼矢板の引抜きを実施する。引抜き不可の鋼矢板の確認は、撤去検討会委員の専門家が行う。県は、可能な限り多くの鋼矢板が引抜きできるように努める。

引抜き不可の鋼矢板が生じた場合は、水収支モデルを用いて地下水位の上昇や、地下水浄化の視点ならびに豪雨時等に遮水壁がない状態と比較して、処分地内の撤去事業に関する作業に対し、大きな支障が生じないことを確認・検討し、撤去検討会で削孔実施の判断を行う。以上の工程の詳細は「遮水機能の解除工事マニュアル」に記載してある。

豊島の遮水壁のように、止水材が塗布され、打設後約 20 年が経過しているなどの特殊な条件の鋼矢板に関し、その引抜き工事の実施例はほとんどなく、工法の詳細や実施条件等の情報が不足している。したがって今回のデータは保存・解析し、公開するとともに、初期の引抜き不可の鋼矢板の発生時には撤去検討会委員の専門家の立会を実施することやそれが多数に上る場合には撤去検討会で対応を協議するなどきめ細やかな対応を取るものとする。

以上の詳細は、「遮水機能の解除工事マニュアル」に記述する。

第 6 工事完了の判断

以上の工程が実施され、県が本工事の終了と判断した場合、撤去検討会委員あるいは技術アドバイザーによる現地での視察・確認を受け、承認されたことをもって完了とする。その際、豊島住民会議も同行する。

[解 説]

第5の基本的な実施手順に従い、鋼矢板の引抜きや必要な削孔を行ったうえで本工事を終了する。県は本工事の終了後、速やかに撤去検討会座長に連絡を行い、撤去検討会委員あるいは技術アドバイザーによる現地での視察・確認を受け、承認されたことをもって完了とする。なお、その際の現地での視察・確認にあたっては、豊島住民会議にも事前に連絡し、同行のうえで行うものとする。

以上の詳細は、「遮水機能の解除工事マニュアル」に記述する。