

平成 3 1 年 2 月 2 7 日
中間貯蔵・環境安全事業株式会社

北九州 P C B 処理事業所第 1 期施設解体撤去の進め方

世界に類を見ない P C B 廃棄物処理施設の解体撤去を安全確実にを行うため、これまでの施設の維持管理の経験、知見を基礎にしつつ、学識者の助言・指導を得て、J E S C O の全ての処理施設の解体撤去に適用する技術的事項を示す「J E S C O 施設 解体撤去マニュアル（平成 3 0 年 3 月版）」をまとめました。J E S C O 施設の解体撤去は、この解体撤去マニュアルにそって、また、作業ごとの施工要領書等を作成して行います。

北九州 P C B 処理事業所 1 期処理施設の解体撤去は、こうした施設共通の解体撤去マニュアルと作業ごとの施工要領書等にそって安全を確保して進めますが、より安全かつ円滑に実施するために、段階的に実施することとしています（資料 3 - 1 参照）。

（ 1 ） 解体撤去 - 第 1 段階 -

① 解体撤去・先行工事による手法・技術の確認

施設内の一部設備を対象に先行的に P C B 除去※や解体撤去を行い、各種手法・技術の安全性、有効性、作業性を確認します（資料 3 - 2 参照）。確認によって明らかになった留意点は、解体撤去・本工事の実施計画（③参照）の検討に当たって考慮します。

先行工事は、操業時と同様に空調設備の稼働、排気の監視によって安全管理を行って、実施します。【平成 3 0 年度～ 3 1 年度予定】

※高濃度 P C B を拭き取り等により除去したり、付着部分を分別する作業を指します。

② 解体撤去・本工事の事前作業

徹底した清掃を行い、工具、資機材、作業くず等の残置物を撤去するとともに、配管やタンク内に残された P C B 含有油を液抜き、洗浄を行い、施設内の高濃度 P C B をできる限り除去します。

こうした解体撤去・本工事の事前作業も、操業時と同様に空調設備を稼働させ、排気の監視を行う安全管理の下、実施します（資料 3 - 3 参照）。

【平成 3 1 年度～ 3 2 年度予定】

③ 解体撤去・本工事の実施計画の作成

解体撤去・本工事の実施内容、実施体制などを示す「解体撤去工事实施計画」を作成します。先行工事における手法・技術の確認を通じて明らかとなった留意点も考慮し、取りまとめます。【平成 3 0 年度～ 3 2 年度予定】

④ 解体撤去・本工事の仕様取りまとめ、入札・発注

解体撤去工事实施計画を踏まえ、解体撤去・本工事の発注仕様を取りまとめます。仕様書に適合する技術提案を募集し、審査も行って、工事を適切に実施できる事業者を選定して発注します。【平成 3 1 年度～ 3 3 年度予定】

⑤ 施工計画の作成、施工準備

工事を受注した事業者が、解体撤去工事実施計画や工事契約に基づき、JESCOと協議を行って施工計画を作成するとともに、施工準備を進めます。【平成33年度予定】

(2) 解体撤去－第2段階－

解体撤去・本工事の施工

受注した事業者が、解体撤去工事実施計画及び承認を受けた施工計画にそって、必要な安全管理を行いつつ工事を実施します。モニタリング等を行って工事の状況を把握し、安全の確保を行います。

事前作業によりプラント設備の高濃度PCBの大半は除去されていますが、PCBの残存状況を確認して、必要なPCB除去を行います。その後、順次、プラントを解体し、撤去します。これらの作業も、空調設備の稼働、排気の監視によって安全管理を行って、実施します。

次に、建築物のPCB除去を行います。ここまでは基本的に屋内の作業となります。これらの作業も、空調設備の稼働、排気の監視によって安全管理を行って、実施します。その後、建築物を解体し、撤去します。

【プラント部分のPCB除去・解体撤去；平成34年度～35年度予定】

【建築物のPCB除去；平成36年度予定】

【建築物の解体撤去；平成37年度以降予定】

以上

	平成30(2018)年度		平成31(2019)年度		平成32(2020)年度		平成33(2021)年度		平成34(2022)年度		平成35(2023)年度		平成36(2024)年度		平成37(2025)年度以降	
処分期間、事業終了準備期間	計画的処理完了期限▽				事業終了準備期間											
北九州市PCB処理事業監視会議		▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
ステージ	営業物処理		解体撤去－第1段階－						解体撤去－第2段階－							
第1期施設 装置・設備の稼働予定																
営業物処理に係る装置・設備	抜油・粗解体設備等															
解体撤去準備作業に係る装置・設備			洗浄設備、液処理設備、蒸留回収設備等													
周辺環境、作業者の安全衛生に係る装置・設備	空調設備、排気処理設備、モニタリング設備、電気設備、排水処理設備等															
解体撤去－第1段階－																
①解体撤去・先行工事による手法・技術の確認																
②解体撤去・本工事の事前作業																
③解体撤去・本工事の実施計画の作成																
④解体撤去・本工事の仕様取りまとめ、入札・発注																
⑤解体撤去・本工事の施工計画作成、施工準備																
解体撤去－第2段階－																
解体撤去・本工事の施工									プラント設備 除去分別・解体工事		建築物 除去分別		建築物 解体工事			

今後の検討の進捗により、変更になる場合もあります。

北九州PCB処理事業所第1期施設

解体撤去・先行工事による手法・技術の確認 実施計画（概要）

1. 目的

北九州PCB処理事業所1期施設の解体撤去を安全かつ円滑に実施するため、一部設備を対象とする解体撤去・先行工事によって解体撤去の具体的な手法・技術の安全性、有効性、作業性を確認し、明らかとなった留意点は解体撤去・本工事の実施計画の作成に当たって考慮します。また、新たに得られた知見は解体撤去マニュアルにフィードバックします。

2. 確認内容

①PCB除去手法・技術の確認

- ・設備表面、壁表面、床表面から付着PCBを除去する手法・技術4種（拭取り、温風、水蒸気、剥離剤によるPCB除去手法）について、効果を実証するとともに、作業環境の状況、所要工数等を確認します。（その1）
- ・この他のPCB除去の手法・技術に関しても、効果を実証するとともに、作業環境への影響、所要工数等を確認することを検討します。（その2）

②設備撤去を行う過程での手法・技術の確認

- ・一部の設備を先行して撤去し、その過程で用いた各種PCB除去手法・技術、解体撤去手法・技術の効果を実証するとともに、作業環境の状況、所要工数等の確認を行います。

[先行して解体撤去を行う設備]

グローブボックス設備

粗解体設備

破砕分別設備

その他

3. 安全管理

- ・安全を第一に作業を進めます。
- ・作業環境測定を行い、作業員の安全衛生管理を行います。
- ・これまでの営業物処理と同様に施設内の換気、空調設備を活用し、各管理エリアの負圧管理及び活性炭等による排気処理を実施します。
- ・施設外排気の排気モニタリング、周辺環境モニタリングを実施します。

4. 作業スケジュール

作業のスケジュールは、下記を予定しています。

項 目	平成30年度		平成31年度			
	3 Q	4 Q	1 Q	2 Q	3 Q	4 Q
①PCB除去手法・技術の確認						
準備（その1）						
実施（その1）						
準備（その2）						
実施（その2）						
②設備撤去過程での手法・技術の確認						
準備						
実施						

今後、進捗に基づき、変更になる場合があります。

5. 緊急時の対応

- ・緊急時は、北九州PCB処理事業所 緊急措置手引書に基づき、北九州市、関係者への対応を実施します。

6. 作業進捗の報告

- ・作業の進捗に合わせて北九州市に作業状況を報告します。
- ・北九州市PCB処理監視会議にて、それまでの作業の進捗を報告します。

以上

中間貯蔵・環境安全事業株式会社

北九州 P C B 処理事業所第 1 期施設

解体撤去・本工事の事前作業 配管及びタンクの液抜き・洗浄等

実施計画（概要）

1. 作業概要

（１）配管類の液抜き・洗浄

- ・区画ごとに配管類の内部に残っている P C B 廃液を次工程に送り出し、液抜きを実施します。
- ・液抜きを終了した後、洗浄溶剤を使用して、配管類内部の洗浄を実施します。
- ・区画ごとに設けられた廃液弁（必要に応じて新たに設置する。）を用い、配管類の内部に残っている P C B 廃液の液抜き、洗浄を実施します。効果的に液抜き、洗浄を行うため、必要な箇所には予め液抜き、洗浄用配管を設けます。
- ・廃液の P C B 廃液を分析し、適切に無害化处理を行います。

（２）タンク類の液抜き・洗浄







- ・施設内のタンク等に残っている P C B 廃液の液抜きを実施します。
- ・液抜きを終了した後、洗浄溶剤を使用して、タンク内部の洗浄を実施します。
- ・タンク底部に設けられた廃液弁を用い、タンク等に残っている P C B 廃液の液抜き、洗浄を実施します。効果的に行うため、必要な箇所には予め液抜き、洗浄用配管を設けます。
- ・廃液の P C B 廃液を分析し、適切に無害化处理を行います。

2. 安全管理

- ・安全を第一に作業を進めます。
- ・作業環境測定を行い、作業員の安全衛生管理を行います。
- ・これまでの営業物処理と同様に施設内の換気、空調設備を活用し、各管理エリアの負圧管理及び活性炭等による排気処理を実施します。
- ・施設外排気の排気モニタリング、周辺環境モニタリングを実施します。

3. 作業スケジュール

作業のスケジュールは、下記を予定しています。

項 目	平成31年度				平成32年度			
	1 Q	2 Q	3 Q	4 Q	1 Q	2 Q	3 Q	4 Q
洗浄用配管工事								
液抜き								
粗解体設備等 洗浄								
洗浄設備等 洗浄								
液処理等設備 洗浄								
連絡管 洗浄・縁切								

今後、進捗に基づき、変更になる場合があります。

4. 緊急時の対応

- ・緊急時は、北九州PCB処理事業所 緊急措置手引書に基づき、北九州市、関係者への対応を実施します。

5. 作業進捗の報告

- ・作業の進捗に合わせて北九州市に作業状況を報告します。
- ・北九州市PCB処理監視会議にてそれまでの作業の進捗を報告します。

以上