

資料-6
(2022.5.20 JESCO PCB処理事業検討委員会)

JESCO高濃度PCB廃棄物処理施設 解体撤去の進捗状況



中間貯蔵・環境安全事業株式会社

資料の構成

1. JESCO施設の解体撤去に向けた対応と現状
 - (1) これまでの取り組みと現状
 - (2) 各施設における解体撤去の実施にあたっての手順の概要
2. 北九州1期施設の解体撤去の進捗状況
 - (1) 「解体撤去工事の大要」の概要
 - (2) 事前作業の実施状況
 - (3) 「プラント設備解体撤去工事実施のための指針」の概要
 - (4) 「プラント設備解体撤去工事実施計画書」の概要
3. 北九州1期以外施設の解体撤去の検討状況
4. 今後の進め方

1. JESCO施設の解体撤去に向けた対応と現状

1. (1) これまでの取り組みと現状

- JESCOが全国5カ所に設置するPCB廃棄物処理施設については、操業終了後、安全第一に解体撤去を実施することになる。操業が終盤を迎え、今後、徐々に解体撤去のフェーズに移っていくことから、JESCOとして「PCB廃棄物処理施設の解体撤去にあたっての基本方針」を策定し、前回の本委員会（令和3年11月24日開催）で承認いただいた。
- ◆ 施設の解体撤去に際して遵守すべき技術的事項や労働安全衛生については、JESCOの技術部会や作業安全衛生部会で検討いただきながら、「PCB廃棄物処理施設解体撤去実施マニュアル（共通編）」（以下、「解体撤去共通マニュアル」という。）としてとりまとめ、同じく前回の本委員会（令和3年11月24日開催）で承認いただいた。また、「同マニュアル（共通編）資料集」もとりまとめ、マニュアル本体とともに、JESCOホームページに掲載してある。

https://www.jesconet.co.jp/business/page_00021.html

- 北九州第1期PCB廃棄物処理施設については、既に操業を終了しており解体撤去のフェーズに入っている。北九州1期施設の本格的な解体撤去工事を含め、今後、JESCO施設の解体撤去工事は、上記の基本方針及び実施マニュアル等に沿って実施していく。その際、事業所毎に設置されているJESCOの事業部会のご指導を受けながら進めるとともに、監視委員会等にも適宜報告し、いただいたご意見を反映していく。

1. (2) 各施設における解体撤去の実施にあたっての手順の概要

各施設の解体撤去は、以下の手順で実施する。今後、各施設の特性を踏まえながら、具体的に対応していく。

1. 操業の最終段階

- ① 「施設の洗浄等計画書」の策定
- ② 施設の洗浄等に関する結果の評価

2. 解体撤去工事の実施前段階

- ① 「解体撤去工事の大要」の策定
- ② 「解体撤去工事実施のための指針」の策定
- ③ 「解体撤去工事(プラント設備及び建屋のPCB除去分別並びに解体撤去)に関する実施計画書」の策定
- ④ 「解体撤去工事(同上)に関する施工計画書」の確認

3. 解体撤去工事中の段階

- ① 工事の進捗状況の確認及び事業部会による確認視察・立会等の実施、監視委員会等への報告
- ② 想定外の事態が生じた場合の対応
- ③ 工事完了の確認

4. 解体撤去工事の終了後段階

「解体撤去に関する報告書」の作成

解体撤去に関する各書類の内容については、別紙1を参照のこと。

2. 北九州1期施設の解体撤去の進捗状況

2. (1) 「解体撤去工事の大要」の概要

解体撤去

第一段階(先行工事等)

対象4設備(注)について
先行的に除去分別・解体

(注)グローブボックス、粗解体設備
破碎設備、真空加熱分離装置等

完了

事前作業※2
(液抜き・洗浄)

令和元(2019)年度～
令和3(2021)年度※3

PCB除去分別※3
(洗浄装置等による
処理)

第二段階(本工事)※1

プラント設備

建築物

解体
撤去
工事

PCB
除去
分別

解体
撤去
工事

令和4(2022)年度～
令和5(2023)年度

令和6(2024)
年度

令和7(2025)
年度

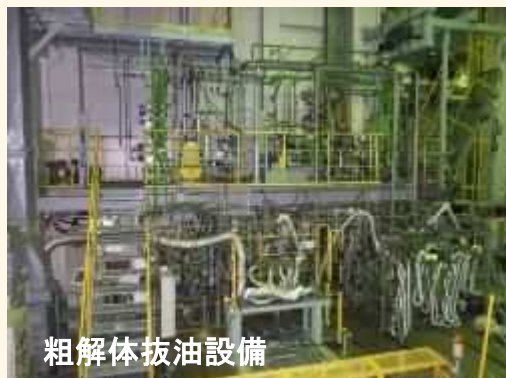
※1: 第二段階(本工事)のスケジュールについて、今後の検討の進捗により、変更になる場合もある。

※2: 事前作業の一部は令和4年度においても継続して実施する。

※3: PCB除去分別とは、設備、機器等に残存あるいは付着している高濃度PCBを洗浄装置やふき取りにより取除く作業。事前作業等により高濃度PCBが確認された周辺設備(配管・ダクト・ポンプ)の一部は、先行して除去分別を実施している。

2. (2) 事前作業の実施状況

PCBの処理を行ってきた液処理設備や、溶剤蒸留回収装置等を対象に、配管・タンク等からの液抜き・洗浄を実施中。



粗解体抜油設備



液処理設備



溶剤蒸留回収装置



GB排気ダクト

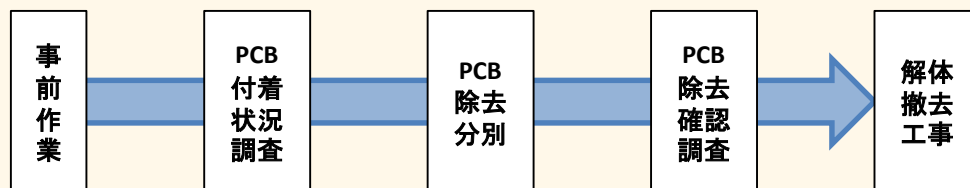


図 解体撤去フロー

PCB付着状況調査等を実施した結果、グローブボックス (GB)装置の排気ダクトや、蒸留塔加熱器、変圧器の抜油・粗洗浄設備など、高濃度PCBが付着した設備等を解体し、洗浄装置による除去分別を実施中。液処理設備等の高濃度PCB箇所については2期施設(主にVTR)による除去分別を実施予定。



洗浄装置

2. (3) 「プラント設備 解体撤去工事 実施のための指針」の概要

- ◆ 解体撤去にあたっては、各施設の特性に合致した解体撤去の手法・工法・手順・工程等とする必要がある。北九州1期施設の本工事にあたり、その特性を踏まえ、「北九州PCB処理事業所第1期施設(プラント設備)の解体撤去工事実施のための指針」を、JESCO北九州PCB処理事業部会での審議を経て、令和4年2月に策定した。(別紙2を参照)
- ◆ 指針の主な記載内容は、以下のとおり。
 - 解体撤去共通マニュアルの適用
 - 実施計画書に記載する項目
 - 解体撤去工事にあたっての留意事項
 - ・「北九州2期施設」の運転等との十分な調整
 - ・高濃度のPCBが発見された場合に北九州2期施設の活用の検討
 - ・1期施設と2期施設の設備的な縁切りの実施
 - ・別工事としての金属ナトリウム分散剤(SD)の安全な失活作業の終了
 - 工事の進捗状況の確認(JESCO北九州PCB処理事業部会、及び北九州市PCB処理監視会議による確認)

2. (4) 「プラント設備 解体撤去工事実施計画書」の概要

- ◆ 北九州1期施設のプラント設備に対する「北九州1期施設プラント設備解体撤去工事実施計画書」を、JESCO北九州PCB処理事業部会の審議を経て、令和4年2月に策定した。同計画書を同月に開催された北九州市PCB処理監視会議にて説明し、意見を伺った。
- ◆ 実施計画書の構成は、以下のとおり。
 1. 工事の概要
 2. 今回対象工事の基本的事項
 3. 工事の具体的内容
 4. 周辺環境対策
 5. 作業者の安全衛生の確保
 6. PCB付着廃棄物の無害化处理、及びその他環境負荷物質への対応
 7. 情報の共有・公開
- ◆ 実施計画書の概要について、別紙3を参照のこと。また、実施計画書本体については北九州事業所のホームページに掲載してある。

3. 北九州1期以外施設の解体撤去の検討状況

3. (1) 豊田PCB処理事業所の検討状況

- 令和3年9月、環境省から豊田市へのJESCO施設の処理継続要請を受け、豊田市の依頼に基づき、豊田市PCB処理安全監視委員会(令和3年11月1日)において、「解体撤去にあたっての課題や事前作業・本工事の工程」の説明を行った。
- 同委員会において、「監視・検討の場を増やすように」との要請があり、解体撤去について議論するための作業部会を設置した。
- 豊田PCB処理事業部会(令和4年1月21日)においても課題や工期等について審議した。課題は基本計画等に反映させる。

【課題】

- ・「5事業所の中で最も狭い敷地」で解体撤去の作業スペースが確保しにくく、配慮が必要である。
- ・「建物が7階建て(他所は5階建て)」で解体撤去物等の上部搬出に制約がある。
- ・高濃度PCBを取り扱った遮蔽フード内はPCB濃度が高いことから、解体撤去にあたって特段の配慮が必要である。

【工期】

- ・今後の詳細な調査や除去分別・解体の工法などにより変動するが、解体撤去工事に約7年程度、事前作業を含めると約10年程度要するものと見込まれる。



遮蔽フード内での作業

3. (2) 東京PCB処理事業所の検討状況

- 東京PCB処理事業部会(令和4年3月9日)において、「解体撤去における今後の対応」や「不要設備の解体撤去工事の進め方」について審議し、東京PCB廃棄物処理事業環境安全委員会(令和4年3月23日)へ検討を開始することを報告した。委員から「計画案の段階で意見を聴取し、反映させること。」との意見をいただいた。引き続き、この意見に沿った対応を進める。
- 不要設備については解体撤去共通マニュアルに基づき、解体・撤去を開始することとした。操業中の施設の稼働状況を考慮し、これに影響を与えないことはもちろんのこと、安全第一で対処する。不要設備で解体撤去の対象は以下の2施設。
 - ・安定器等処理設備(2008年度に処理を中止)
 - ・リン含有PCB油前処理設備(2022年度上期に処理を完了する予定)
- その他
 - ・低濃度PCB処理施設(2013年6月に処理を完了、微量PCB※の混入した絶縁油が処理対象)について、「工事実施のための指針」を取り纏めた。 ※50mg/kg程度以下

3. (3) 大阪PCB処理事業所の検討状況

- 大阪PCB処理事業部会(令和3年8月31日)において「施設の解体撤去の準備」について審議し、大阪PCB廃棄物処理事業監視部会(令和3年10月11日)で説明を行った
- 不要設備については解体撤去共通マニュアルに基づき、解体・撤去を開始することとした。操業中の施設の稼働状況に配慮し、これに影響を与えないことはもちろんのこと、安全第一で対応する。
- 小型解体室にある以下の不要設備の撤去を令和3年度末より開始した。

【対象機器】

機 器 名 称	重量 (t)
大型コンデンサー用蓋切断装置	7
大型コンデンサー用容器裁断装置	6.4
大型コンデンサー用素子押し出し装置	0.8
車載型トランス解体用台車	2.5
重量計 (t)	16.7



写真 大型コンデンサー用容器裁断装置

4. 今後の進め方

- ◆ JESCOは、解体撤去にあたっての基本方針及び解体撤去共通マニュアル等に沿って、解体撤去の準備や工事を進める。
- ◆ 各施設の解体撤去に関しては、その特性に合致した計画や工法等とすべく、段階ごとに必要な書類を策定し計画的に進める。この際、JESCOの各事業部会の指導・助言・評価をいただくほか、監視委員会等にも適宜報告し、いただいたご意見を次の工程に反映させる。
- ◆ 北九州1期施設については、事前作業（液抜き、洗浄等）を実施するとともに、令和4年度にプラント設備の解体撤去の本工事に着手する。
- ◆ 北九州1期以外の施設については、解体撤去の計画的な実施について検討を進めるとともに、不要となった一部設備を操業に支障を及ぼすことがないように安全第一で解体撤去する。
- ◆ 解体撤去に関する検討や工事等の実施で得られた知見について、今後もその整理やとりまとめを行い、解体撤去共通マニュアル等に反映させる。