

豊田市PCB処理安全監視委員会 資料

PCB処理施設の解体撤去について

令和3年11月1日

中間貯蔵・環境安全事業株式会社 (JESCO)

JESCO施設の解体撤去について

- 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、事業終了後、安全第一に解体撤去を実施します。
- 解体撤去にあたっては、①周辺環境への影響の最小化 ②作業者の安全衛生管理の確保 ③解体撤去に伴うPCB廃棄物の無害化 を実施方針とします。また、立地自治体の監視委員会等において、解体撤去の進捗状況を報告していきます。
- 北九州第1期PCB廃棄物処理施設（変圧器・コンデンサー等）については、平成31年3月に処理を完了し、施設の維持管理の経験や知見を活かしつつ、学識者の助言・指導を得て解体撤去の先行工事を実施しました。
- 北九州1期施設の解体撤去に関する経験や知見を、豊田PCB廃棄物処理施設を含め他施設の解体撤去に展開していきます。

解体撤去工事の実施にあたっての対応

1. 周辺環境への影響の最小化

- ◆ 負圧管理の下で換排気設備を稼働させながらPCBの除去を行います。
- ◆ PCBの飛散が少ない工法や技術（例、手バラシでの解体）を採用します。
- ◆ 周辺環境モニタリングを行います。

2. 作業者の安全衛生管理の確保

- ◆ JESCO、運転会社、工事の元請業者、下請け業者の十分なコミュニケーションを図り、施設の維持管理と工事における労働安全衛生体制を確立します。
- ◆ 作業環境の状況に応じて解体撤去管理レベルを設定し、レベルに対応した防護具の着用等を行います。

3. 解体撤去に伴うPCB廃棄物の無害化

- ◆ 解体撤去で発生する廃棄物のうち、高濃度のPCBが付着した廃棄物は、JESCO施設で低濃度付着レベルまで除去分別、もしくは卒業基準以下まで無害化処理を実施します。低濃度付着レベルのものは無害化処理認定施設に適切に払い出します。

解体撤去の進捗状況について、監視委員会等において報告するほか、JESCOホームページや事業所便りにおいて情報公開していきます。

北九州 1 期施設解体撤去の進め方（予定）

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
破砕設備、真空加熱分離装置等

事前作業

（配管等の液抜き・洗浄等）

令和元(2019)年度～
令和3(2021)年度

第二段階（本工事）※1

プラント設備

建築物

PCB
除去
分別※2

解体
工事

PCB
除去
分別※2

解体
工事

令和 4 (2022)年度～
令和 5 (2023)年度

令和 6 (2024)
年度

令和7(2024)
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： PCB除去分別とは、設備、機器、床、壁等に内在、付着しているPCBを取り除いたり、PCB廃棄物とPCB廃棄物でない廃棄物に分ける作業である。

北九州1期施設先行工事（4設備）の実施

- グローブボックス(GB) 設備及び粗解体設備の解体工事は令和2年に完了。
- 破砕分別設備の解体工事は令和3年4月に完了。
- 真空加熱分離装置(VTR)等設備は令和3年9月に完了。

【GB設備】 コンデンサーを解体する設備。GBの外側から手袋を介して作業を行う。

【粗解体設備】 変圧器を抜油・粗洗浄後、切断解体する設備。

【破砕分別設備】 変圧器のコアやコンデンサー素子を破砕分別する設備。

【VTR等設備】 変圧器・コンデンサーに含まれる紙・木を処理する設備。

	令和 元年度	令和2年度				令和3年度	
		4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	4～6月	7～9月
先行工事 (全体)		→					
GB設備	PCB付着 状況調査 やPCBの 除去作業 を実施		9/10	11/12			
粗解体設備			7/8	10/5			
破砕分別設備					1/4	4/23	
VTR等設備							5/24

北九州1期施設： GB本体及び粗解体設備の解体工事(前・後)

前



GB
本体

後



前



粗
解体
設備

後



北九州1期施設： 破碎分別設備及びVTR等の解体工事(前・後)

前

後

破碎分別設備



前

後

VTR等設備



北九州1期施設： 先行工事で得られた知見と今後の予定

- 先行工事として計画していた4設備の解体撤去を、周辺環境に影響を与えることなく、必要に応じ防護具等を着用することで計画通り作業を進め、終了しました。
- VTR等の解体工事において労災が1件（切断物の落下による指骨折）発生したため、安全管理の更なる徹底を図り、残りの工事を進めました。
- 先行工事を通じて、各種手法・技術の安全性や有効性、作業性が確認できました。
- 先行工事により得られた知見を踏まえ、今後、以下のとおり進めていく予定です。
 - ◆ 専門家の指導を頂きながら、解体撤去マニュアルをとりまとめ、北九州1期施設解体撤去の本工事等に適用していきます。
 - ◆ 事前作業（液抜き、洗浄等）を引き続き実施するとともに、令和4年度に本工事（プラント設備のPCB除去分別・解体工事）に着手すべく準備を進めていきます。

豊田PCB廃棄物処理施設の解体撤去にあたっての課題

豊田PCB廃棄物処理施設の特徴と解体撤去にあたっての課題は、以下のとおりです。

1. 5事業所の中で最も狭い敷地に立地

- 各種設備や連絡配管が密に設置されていることから、解体撤去の作業スペースが確保しにくい
- 仮設の工事事務所の設置等に制約

2. 建物が7階建て（他の事業所は5階建て）

- 工機や解体撤去物の上部からの出し入れに制約

3. 高濃度PCBを取り扱う区域に遮蔽フードを設置

- PCBの漏洩防止の点ではプラスだが、遮蔽フード内はPCB濃度が高いことから作業安全衛生の確保が課題



写真 遮蔽フード内での作業

豊田PCB廃棄物処理施設の解体撤去の工程(案)

- 豊田PCB廃棄物処理施設の解体撤去の主な工程は、以下のとおりです。
 1. 事前作業の実施（一部は操業時から実施）
 - 4S（整理、整頓、清潔、清掃）の実施
 - 事前調査／付着状況調査の実施
 - PCB除去分別手順等の策定
 - 配管やタンクの液抜き・洗浄
 - 不要設備（例、コンデンサ自動解体設備）の解体撤去
 - 本工事の仕様書作成・公告・契約
 2. プラント設備に付着したPCBの除去分別
 3. プラント設備の解体工事
 4. 建築物に付着したPCBの除去分別
 5. 建築物の解体工事（基礎の解体や杭の撤去を含む）
- 解体撤去工事（2.～5.）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ますが、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します。