

JESCO PCB処理事業検討委員会

JESCO高濃度PCB廃棄物処理施設 解体撤去の現況について

令和5年1月11日
中間貯蔵・環境安全事業株式会社
PCB処理事業部

目次

1. 北九州PCB処理事業所1期施設の状況
2. 大阪PCB処理事業所の状況
3. その他事業所の状況

今回の内容

1. 北九州PCB処理事業所1期施設の状況

- 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解体撤去のフェーズに入っており、先行工事は令和3年度に完了した。また、配管やタンクの液抜き・洗浄等の事前作業も令和4年度にほぼ完了する。
- 現在、本格的なプラント設備の解体撤去工事に入る前に、除去分別作業を行っている。今回は、その状況報告として除去分別作業の事例を報告する。

2. 大阪PCB処理事業所の状況

- 大阪PCB処理事業所では、令和3年度から施設の解体撤去の準備として、本格的な解体撤去を行うための作業場所を確保する目的で、小型解体室の一部装置、機器類について撤去工事を実施した。今回は、その状況のうち小型解体室工事の事例を報告する。

3. その他事業所の状況

- 豊田PCB処理事業所及び東京PCB処理事業所における解体撤去に関する状況を報告する。

1. 北九州PCB処理事業所1期施設の状況

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）

完了

令和元（2019）年度～
令和3（2021）年度

PCB除去分別※3
（洗浄装置等による
処理）

実施中

令和4（2022）年度～
令和5（2023）年度

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

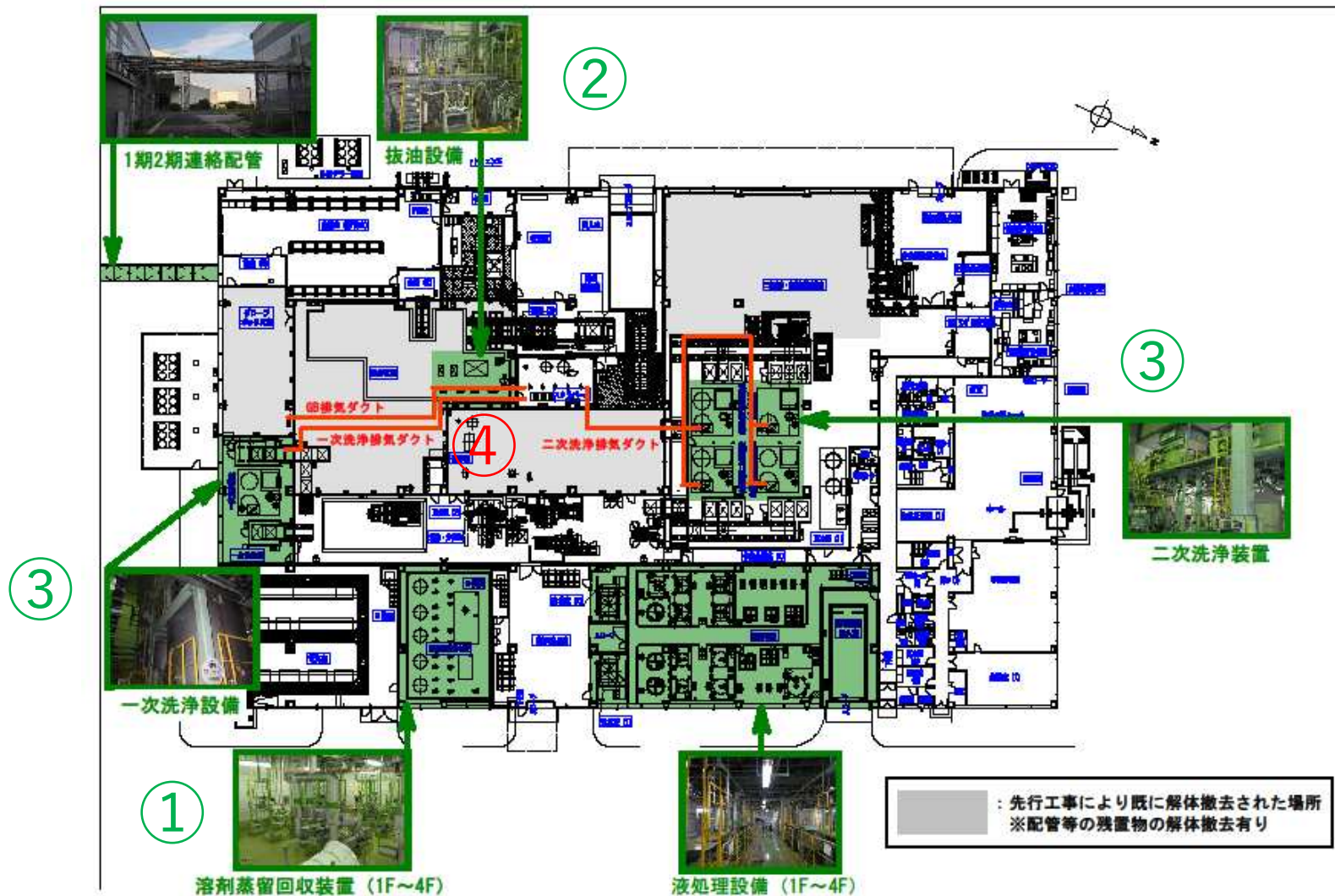
※1：第二段階（本工事）のスケジュールについて、今後の検討の進捗により、変更になる場合もある。

※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、VTR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。

除去分別予定箇所

- ◆ 除去分別は、事前作業後一部残存した高濃度PCB汚染箇所を除去するための作業。
- ◆ 対象となるのは、主に配管等や排気ダクト。今回は①～④を実施。



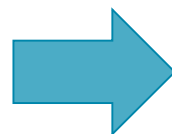
除去分別実施状況

- ◆ 分離加熱器や抜油設備の配管等については、撤去後、洗浄装置等による除去分別を実施。高濃度PCBがないことを確認後、払い出しを行った。



① 溶剤蒸留回収装置 分離塔加熱器の配管等 の除去分別

(工期：R3.11.8-R3.11.23)



② 粗解体抜油設備 の配管等の除去分別

(工期：R4.1.27-R4.2.10)



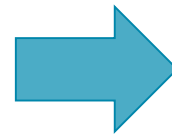
除去分別実施状況

- ◆ 洗浄装置の配管等を撤去して、2期施設の真空加熱分離(VTR)設備で洗浄後、VTR処理物は、PCB非汚染物として払い出した。



③ 洗浄装置の配管等の除去分別

(工期：R4.4.10-R4.6.27)



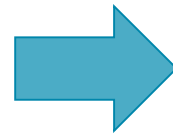
除去分別実施状況

- ◆ 洗浄装置等の排気ダクトを撤去し、2期施設の真空加熱分離(VTR)設備で洗浄後、VTR処理物は、PCB非汚染物として払い出した。



④ 洗浄装置等の排気ダクトの除去分別

(工期：R4.6.27-R4.8.12)



排気ダクトの除去分別実施状況

(足場設置⇒GH設置⇒GH内切断作業⇒撤去物養生作業⇒撤去物吊り降ろし作業)



2. 大阪PCB処理事業所の状況

小型解体室の一部解体撤去工事について

- ◆ 小型解体室の一部解体撤去工事については、令和4年4月に大型コンデンサ用容器裁断装置等の機器の解体撤去を開始し、令和4年6月末に完了した。

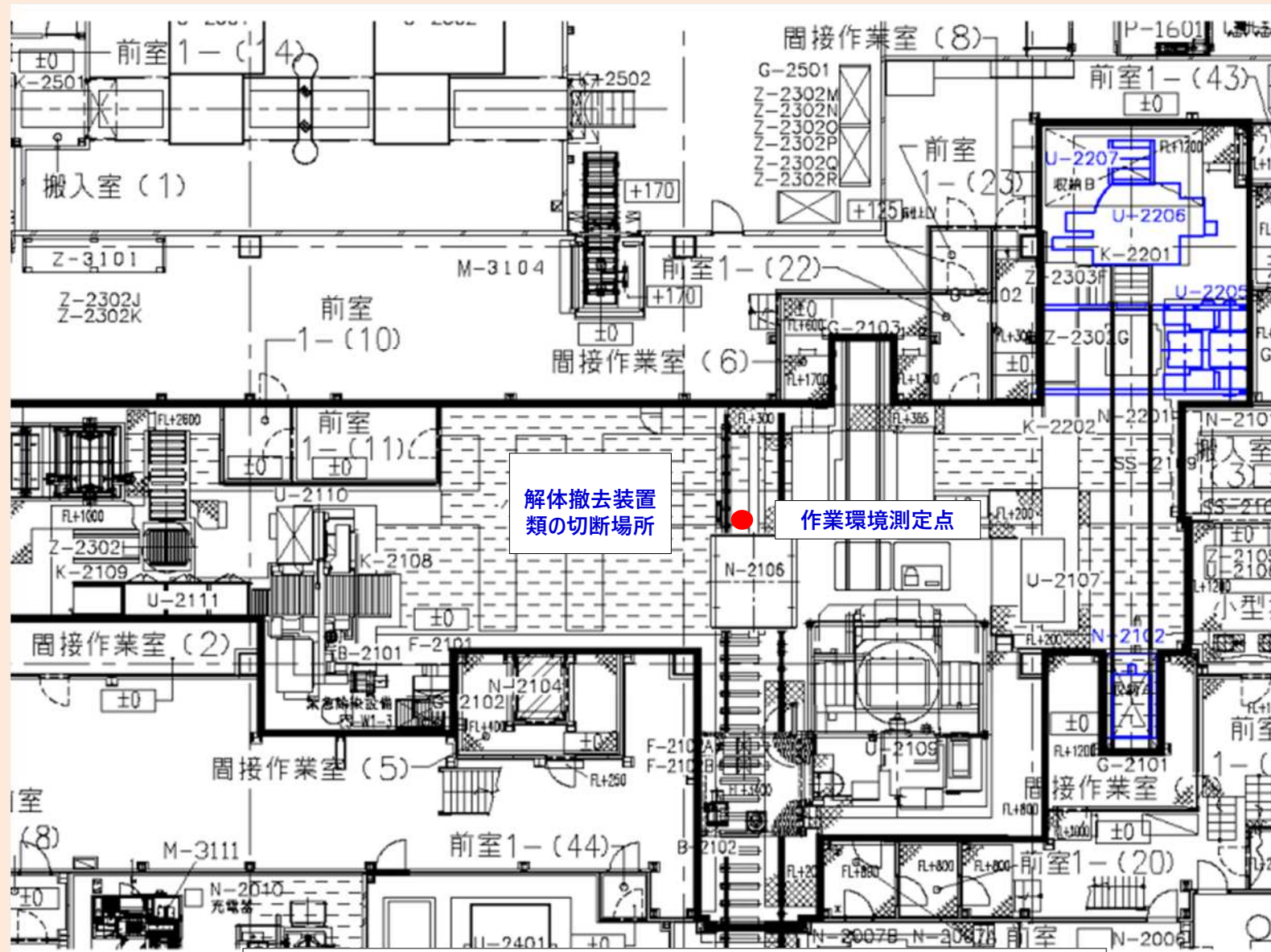
【対象機器】

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



大型コンデンサー用容器裁断装置

小型解体室の一部解体撤去工事について



大阪PCB処理事業所 小型解体室配置図 (太枠部分)
今回撤去機器 (— 青線)

小型解体室の一部解体撤去工事について

◆ 作業前

今回解体撤去を実施した小型解体室における、作業着手前のPCB作業環境測定結果は $1\sim 2\mu\text{g}/\text{m}^3$ であった。また、解体撤去対象の装置類のPCB付着状況調査結果は、拭き取り試験で $0.3\sim 100\mu\text{g}/100\text{cm}^2$ であり、低濃度PCB汚染物の付着レベル ($0.1\mu\text{g}/100\text{cm}^2 < \text{値} \leq 1,000\mu\text{g}/100\text{cm}^2$) であった。これらの結果に応じた保護具を着用して工事を実施した。

◆ 作業中

解体撤去工事作業期間のPCB作業環境測定結果は、 $2\sim 4\mu\text{g}/\text{m}^3$ で作業着手前と同程度か少し高目の値であったが、これは作業環境中のPCB濃度の許容濃度である $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ を十分に下回っていた。

◆ 作業後

作業終了後のPCB作業環境測定結果は、作業着手前と同程度であった。

小型解体室の一部解体撤去工事について

- ◆ 解体撤去物等については、解体撤去した機器類約16.7tに加え、小型解体室にあった過去の仮設足場材等の工事等残置物や電線管・電線類・サポート等約23.3tと、合わせて約40tを低濃度P C B廃棄物無害化処理認定施設等に適正に払い出しを行った。

大型コンデンサー用容器裁断装置等
約16.7t



過去の工事等残置物
約23.3t



小型解体室の一部解体撤去工事について

【解体撤去前】



【解体撤去後】



3. その他事業所の状況

その他事業所の状況

(1) 豊田PCB処理事業所

- ◆ プラント設備の本格解体撤去に入る前に、先行解体としてコンデンサー自動解体ラインの解体撤去を令和5年度に実施する予定。
- ◆ 令和4年度にコンデンサー自動解体ラインの配管内部及び設備内部の洗浄を実施するとともに、解体撤去工事の発注準備を行う。

解体撤去に関わる審議・報告状況（○事業部会 ■監視会議等 ◆作業部会 ◎作業安全衛生部会）

令和3年11月1日	■豊田市PCB処理安全監視委員会	<ul style="list-style-type: none"> ・解体撤去にあたっての課題や解体撤去の流れについて説明。 ・「監視・検討の場を増やす事」（委員会要請）より、解体撤去を議論する 作業部会を豊田市が設置。
令和3年12月24日	◆豊田市PCB処理安全監視委員会・作業部会	<ul style="list-style-type: none"> ・施設全体の解体撤去の流れや先行解体撤去（コンデンサー自動解体ライン）について審議。
令和4年1月21日	○豊田PCB処理事業部会	<ul style="list-style-type: none"> ・解体撤去にあたっての課題や先行解体撤去（コンデンサー自動解体ライン）等について審議。
令和4年3月14日 令和4年8月8日	◆豊田市PCB処理安全監視委員会・作業部会	<ul style="list-style-type: none"> ・解体撤去にあたっての課題や施設全体の解体撤去の流れ、プラント設備の解体撤去の順序、先行解体撤去（コンデンサー自動解体ライン）について審議。
令和4年7月20日	○豊田PCB処理事業部会	<ul style="list-style-type: none"> ・解体撤去にあたっての課題や施設全体の解体撤去の流れ、プラント設備の解体撤去の順序、先行解体撤去（コンデンサー自動解体ライン）について審議。
令和4年9月22日	■豊田市PCB処理安全監視委員会	<ul style="list-style-type: none"> ・解体撤去にあたっての課題や施設全体の解体撤去の流れ、プラント設備の解体撤去の順序、先行解体撤去（コンデンサー自動解体ライン）について説明、報告。
令和4年11月7日	◎作業安全衛生部会	<ul style="list-style-type: none"> ・コンデンサー自動解体ライン解体撤去工事での安全衛生対策について審議。

その他事業所の状況

(2) 東京PCB処理事業所

- ◆ 「東京PCB処理事業所PCB廃棄物処理施設の解体撤去計画の大要」を作成。
- ◆ 高濃度PCB廃棄物処理施設の本格的な解体撤去を実施する前に、不要設備2種（リン含有PCB油前処理設備及び安定器等処理設備）を令和5年度より先行的に解体撤去する予定。

解体撤去に関わる審議・報告状況（○事業部会 ■監視会議等◎作業安全衛生部会）		
令和4年3月9日	○東京PCB処理事業部会	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「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。 <不要設備> 安定器等処理設備、リン含有PCB油前処理設備
令和4年3月23日	■東京PCB廃棄物処理事業環境安全委員会	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「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」の検討開始を報告。 <不要設備> 安定器等処理設備、リン含有PCB油前処理設備
令和4年8月1日 令和4年10月31日	○東京PCB処理事業部会	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「PCB廃棄物処理施設の解体撤去の概要および進め方」等について審議。 <文書> 「解体撤去工事計画に関する大要」、「不要設備に対する先行解体撤去工事の実施指針」
令和4年12月1日	■東京PCB廃棄物処理事業環境安全委員会	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「PCB廃棄物処理施設の解体撤去の概要および進め方」等について報告。 <文書> 「解体撤去工事計画に関する大要」、「不要設備に対する先行解体撤去工事の実施指針」