

令和7年3月～10月のJESCO処理施設の解体撤去工事の進捗状況

1. 全体概要

JESCO 施設の解体撤去工事は、「PCB 廃棄物処理施設の解体撤去にあたっての基本方針」及び「解体撤去実施マニュアル（共通編）」等に従い、事前の洗浄や PCB 付着状況調査、PCB 除去分別等を実施・確認の上、段階的に解体撤去を実施していく（図 1）。具体的には、解体撤去工事はプラント設備と建屋に分けて実施する。また、PCB 除去分別前に、PCB 付着状況を調査し、除去分別後には、PCB 除去確認調査を行い、濃度が下がったことを確認する。

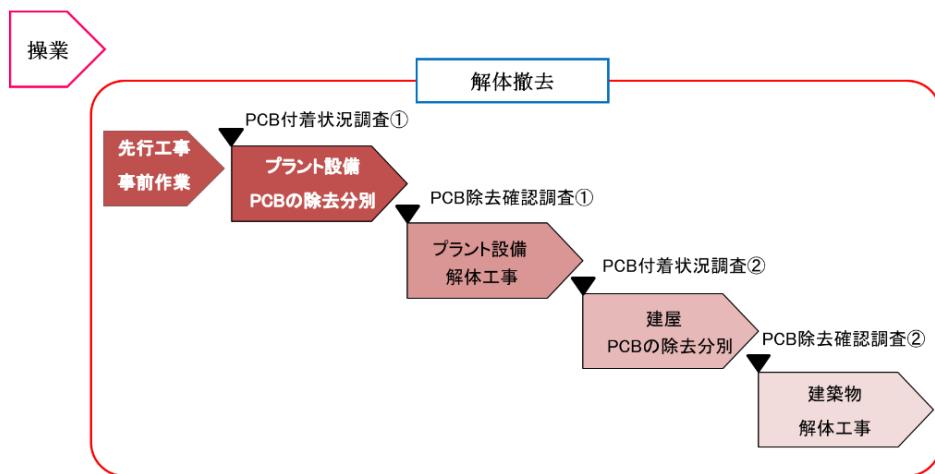


図1 基本的な解体撤去工事の流れ

事前作業として、操業時に実施していた 4S（整理、整頓、清掃、清潔）を継続して徹底するとともに、配管・タンク等の液抜き・洗浄等により発生する高濃度 PCB は自施設の液処理設備で処理する。

先行工事は、プラントの本格的な解体に先立って実施をする工事であり、原則として操業期間中に計画または実施する解体撤去工事である。これには不要設備の解体撤去、今後に向けた技術実証としての解体撤去及びプラント設備解体工事に向けたスペースの確保や工事が重複しそうな設備の先行解体工事などが該当する。また、今後の工事に向けた開口部の設置、保温材の撤去、PCB 除去分別で使用した洗浄液の払出し設備の改造なども必要に応じて先行工事として実施する。先行解体撤去工事は、プラント設備の本格解体撤去工事に向けた、職員や PCB 処理施設の解体撤去工事に参画する請負業者の能力の向上という組織の能力向上の側面もある。

プラント設備に付着した PCB の除去分別作業として拭き取りや洗浄作業に加え、場合によっては高濃度箇所を解体撤去して施設にある洗浄設備等での処理を行うこともある。

その後、PCB 除去分別の確認調査を行い、解体工事着手基準（洗浄液の PCB 濃度：1,000mg/kg、拭き取り試験：200 μ g /100 cm² 最大1,000 μ g /100 cm²）を満たしていることを確認の上、プラント設備の解体撤去工事に着手する。

プラント設備の解体撤去工事の終了後に建築物の解体撤去に取り掛かることを原則としている。建屋に付着した PCB の除去分別作業として、床や壁、天井等の拭き取りや表面の研削、はつり等を行う。

建屋が解体工事着手基準（建築部材 PCB 含有試験：20mg/kg、拭き取り試験：4 μ g/100cm²）を満たしていることを確認の上で、建屋の解体撤去を実施する。

なお、床、壁、天井等の除去分別作業が終了するまで、作業環境及び周辺環境の維持のため、必要な排気設備及び換気空調設備等は継続して運転する。

1) JESCO 施設の解体撤去の進捗概況

JESCO 施設の解体撤去の進捗概況について、表 1 に示す。

北九州 1 期施設は、平成 31 年 3 月に処理を終了し、他の施設に先駆けて解体撤去を実施することで、解体撤去工事に関する知見の充実を図ってきた。北九州 1 期施設では、プラント設備の解体撤去まで完了しており、建築物の PCB の除去分別を実施中である。

北九州 2 期施設、豊田及び大阪事業所では、令和 6 年 3 月に処理を終了し、現在、先行工事や事前作業及びプラント設備の PCB 除去分別を実施している。

令和 8 年 3 月まで操業予定の東京及び北海道事業所では、不要設備についての先行工事や事前作業を実施している。

表 1 解体撤去の進捗概況

		北九州		豊田	東京	大阪	北海道	
		1 期	2 期				当初	増設
先行工事	完了 R 元年度～ 3 年 9 月	実施中		実施中	実施中	実施中	実施中	未実施 未定
事前作業	完了 R 元年度～ 3 年 9 月	実施中		実施中	実施中	実施中	実施中	未実施 未定
プラント設備	PCB 除去 分別	完了 R3 年度～ 4 年 12 月	実施中	実施中	未実施 R8～9 年度	実施中	未実施 R8 年度 以降	未実施 未定
	解体 撤去	完了 R4 年度～ 6 年 6 月	計画 R7～10 年度	未実施 R8～10 年度	未実施 R8～11 年度	計画 R7～9 年度	未実施 R8 年度 以降	未実施 未定
建築物	PCB 除去 分別	実施中	未実施 R10 年度～	未実施 R9～11 年度	未実施 R8～12 年度	未実施 R9～11 年度	未実施 R8 年度 以降	未実施 未定
	解体 撤去	計画 R7～8 年度	未実施 R11 年度～	未実施 R11～13 年度	未実施 R13～14 年度	未実施 R11～12 年度	未実施 R8 年度 以降	未実施 未定

2) 部会・監視会議等での審議状況（全体）

前回本委員会（令和7年3月25日）以降、各事業部会及び監視会議等において、各事業所の解体撤去の作業及び進捗状況について審議・報告してきた（表2）。

豊田及び北海道事業所では、それぞれの先行工事等に関する状況をまた、東京及び大阪事業所では、先行工事及びプラント設備解体撤去についての審議を行った。なお、各部会での審議内容の詳細は、2. 各事業所の進捗状況にて記載する。

表2 部会・監視会議等での審議状況（全体）

事業所		事業部会及び監視会議等	審議及び報告状況
北九州	1期	○事業部会 R7. 1. 22 R8. 1. 21（予定） ○監視会議 R7. 2. 5 R8. 2. 2（予定）	■1期プラント設備解体工事報告（1/22、2/5） ■1期建屋除去分別進捗報告（1/22、2/5） ■北九州PCB処理事業所の安全活動（1/22、2/5） ■2期プラント設備事前作業、除去分別の進捗報告（1/22、2/5） ■2期プラント解体工事実施計画（1/22、2/5） ■北九州PCB処理事業所の安全活動（2期トラブル事象報告）（1/22、2/5）
	2期	○事業部会 R7. 5. 14 ○安全監視委員会 作業部会 R7. 5. 16	■高濃度P C B 取扱エリア等解体撤去について（5/14） ■トラブル報告（5/16）
豊田		○事業部会 R7. 7. 31 R7. 11. 10 ○環境安全委員会 R7. 12. 15（予定）	◆事故・トラブル発生時の事業部会・環境安全委員会への報告等について（改訂）（7/31） ◆本格解体撤去に向けた既存の要領の見直し状況（7/31） ◆本格解体撤去工事に使用する操業時の手順書等の整理と対応（11/10） ◆プラント設備の解体撤去工事に関する指針（11/10） ◆2024年度の先行解体撤去工事の実績（7/31） ◆2025年度 施設の解体撤去工事に関する状況と今後の予定（7/31、11/10） ◆先行解体撤去工事に関する文書の策定その9（7/31） 先行解体撤去工事に関する文書の策定その10（11/10） ■不要設備の先行解体撤去工事の実施計画書の改訂（7/31） ■不要設備の先行解体（廃粉末活性炭スラリー化設備）関係 ・解体撤去工事の実施結果報告書（7/31） ■不要設備の先行解体（安定器等処理設備）関係 ・解体撤去工事の途中経過報告書（7/31、11/10） ■不要設備の先行解体（コンデンサー解体設備）関係 ・PCB除去分別作業の途中経過報告書（7/31、11/10） ・PCB除去分別作業の実施結果報告書（11/10） ■不要設備の先行解体（鉄心コイル破碎・分別設備）関係 ・PCB除去分別作業の途中経過報告書（7/31） ・PCB除去分別作業の実施結果報告書（11/10） ■不要設備の先行解体（コンデンサー解体設備及び鉄心コイル 破碎・分別設備）関係 ・解体撤去工事の実施計画書（7/31） ■不要設備の先行解体（除油室の抜油・排気処理設備）関係 ・洗浄作業計画書（11/10）・PCB付着状況調査計画書（11/10） ◆本格解体撤去工事に関する文書の策定その1（11/10） ■プラント設備の解体撤去工事関係 ・タンク類・配管系統の洗浄作業計画書（11/10）
東京		○事業部会 R7. 8. 6 ○事業監視部会 R7. 11. 12	◆プラント設備の解体撤去工事実施のための指針（8/6、11/12） ◆プラント設備の解体撤去工事実施計画について（8/6、11/12） ■不要設備の解体撤去の進捗状況について（8/6、11/12） ・大型解体室解体撤去工事 ・令和6、7年度プラント設備解体撤去工事 ・保温材撤去工事（蒸留設備及び中間処理設備） ・真空加熱分解装置D号機解体撤去工事 ・真空加熱分解装置D号機のPCB付着状況調査結果 ■各種モニタリング結果、安全活動等（11/12）
北海道	当初	○事業部会 R7. 6. 25 R7. 11. 4 ○監視円卓会議 R7. 7. 18 R7. 12. 23（予定）	◆解体撤去の実施状況について（6/25、7/18） ・先行調査工事の中断・トラブルの原因究明と再発防止策 ◆P C B 廃棄物処理施設の解体撤去計画の大要（11/4） ◆解体撤去工事におけるモニタリングに関する基本的対応（11/4） ◆解体撤去の実施予定について（11/4） ◆P C B 廃棄物処理施設の解体撤去計画の大要（11/4） ◆解体撤去工事におけるモニタリングに関する基本的対応（11/4）
	増設		

3) 解体撤去物の処理

解体撤去物については、安全を第一に処理をするとともに、PCB が含まれない解体撤去物は資源として有効に活用をする。

洗浄や拭き取りが困難で高濃度 PCB が付着しているプラント設備の解体撤去物や、そのおそれのあるプラント設備の解体撤去物については、各事業所の真空加熱分離装置（VTR）や洗浄装置で適切に PCB を除去し、卒業基準以下のものは有価物として売却するか、産業廃棄物として処理業者に処理を委託する。もともと PCB 接触履歴もなく PCB の付着がないものについても、有価物として売却するか、売却できないものは産業廃棄物として処理業者に処理を委託する。

また、PCB の除去分別により低濃度 PCB 付着レベルとなったプラント設備の解体撤去物や元々低濃度 PCB 付着レベルであったプラント設備の解体撤去物は、無害化処理認定施設等や所内処理のうち合理的な方法で処理する。無害化処理認定施設等で処理した廃棄物に関しては、リサイクル対応がなされていることを確認している。

解体撤去物の処理状況は表 3 の通りである。

北九州事業所で先行解体を開始以降、全事業所において、有価物 715 t を売却し、産業廃棄物 903 t の処理を委託、低濃度 PCB 廃棄物 3,023 t を無害化処理認定施設へ払出している。

表 3 解体撤去物の処理状況

(単位: t)

解体撤去物の種類	北九州		豊田		東京		大阪		北海道		合計
	2019- 2023 R1-R5	2024 R6	2023 R5	2024 R6	2023 R5	2024 R6	2021- 2023 R3-R5	2024 R6	2023 R5	2024 R6	
有価物（売却）	124	224	0	115	6	42	0	181	0	23	715
	348		115		48		181		23		
産業廃棄物 (非PCB)	0	538	0	113	0	0	0	252	0	0	903
	538		113		0		252		0		
低濃度 PCB 廃棄物 (無害化処理認定 施設)	1721	592	0	192	107	19	97	295	0	0	3023
	2313		192		126		392		0		

4) 各事業所の進捗状況（概況）

（1） 北九州事業所

① 1期施設

- 建築物に対する準備作業を実施中。
- 建築物（床、壁、天井等）のPCBの除去分別作業を完了（詳細）。
- 建築物の解体撤去工事を準備中。

② 2期施設

- プラント設備の事前作業（液抜き、洗浄作業等）を実施中。
- プラント設備本工事の動線確保のための準備工事を実施中。
 - ・「プラズマ前処理設備」の解体撤去を実施中（詳細）。
- プラント設備のPCBの除去分別作業を実施中。
- プラント設備の本工事を計画中。

（2） 豊田事業所

- プラント設備の先行工事を実施中。
 - ・「コンデンサー自動解体ライン」の解体撤去を完了（詳細）。
 - ・「高濃度PCB取扱エリア等」の解体撤去を実施予定（詳細）。
- プラント設備の事前作業（液抜き、洗浄作業等）を実施中。

（3） 東京事業所

- プラント設備の先行工事を実施中。
 - ・「廃粉末活性炭スラリー化設備」の解体撤去を完了（詳細）。
 - ・「安定器等処理設備」の解体撤去を実施中（詳細）。

（4） 大阪事業所

- プラント設備の先行工事を実施中。
 - ・「真空加熱分離装置D号機本体以外機器」の解体撤去を完了（詳細）。
 - ・「受水槽室タンク類」の解体撤去を実施中（詳細）。
 - ・「蒸留設備」の解体撤去を実施中（詳細）。
 - ・「中間処理設備」の解体撤去を実施中（詳細）。
- プラント設備の本工事を計画中（詳細）。

（5） 北海道事業所

① 当初施設

- プラント設備の先行工事を実施中。
 - ・コンデンサー解体設備の解体撤去を一旦終了（詳細）。

2. 各事業所の進捗状況（詳細）

1) 北九州事業所

（1）審議状況

事業部会及び北九州 PCB 処理監視会議において、1 期施設についてプラント設備の解体撤去工事及び建築物の PCB の除去分別の状況が報告された。また、今後予定している 1 期施設の建築物の解体撤去の計画について審議されるとともに、2 期施設についてプラント設備の事前作業、PCB の除去分別作業及び解体撤去工事の計画が審議されている。また、事業所全体の安全活動についても審議されている（表 4）。

表 4 事業部会・監視会議等での審議状況（北九州）

北九州1期	
直近の審議状況	○事業部会 令和7年1月22日、令和8年1月21日（予定） ○監視会議 令和7年2月5日、令和8年2月2日（予定） ■1期プラント設備解体工事報告（1/22、2/5） ■1期建屋除去分別進捗報告（1/22、2/5） ■北九州PCB処理事業所の安全活動（1/22、2/5）
これまでの審議状況	■北九州PCB処理事業所第1期施設 解体撤去の進め方（平成31年2月） ■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（平成31年2月） ■北九州PCB処理事業所第1期施設プラント設備 解体撤去工事実施計画書（令和4年2月） ■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（令和4年2月） ■プラント設備本工事の進捗状況（令和5年4月） ■建屋解体工事計画の報告（令和5年4月） ■プラント設備本工事の実施報告（令和6年1月、2月） ■建屋解体撤去工事の実施計画（令和6年1月、2月） ■解体撤去工事における血中PCB濃度測定について（令和6年1月）
北九州2期	
直近の審議状況	○事業部会 令和7年1月22日、令和8年1月21日（予定） ○監視会議 令和7年2月5日、令和8年2月2日（予定） ■2期プラント設備事前作業、除去分別の進捗報告（1/22、2/5） ■2期プラント解体工事実施計画（1/22、2/5） ■北九州PCB処理事業所の安全活動（2期トラブル事象報告）（1/22、2/5）
これまでの審議状況	■解体撤去の進め方（令和5年4月） ・液抜き・洗浄・除去分別作業の計画 ・不要設備の先行解体（分析用タンク）の計画 ■解体撤去工事の実施について（令和6年1月、2月） ・解体撤去の進め方、解体撤去スケジュール、解体予定設備、安全対策 ■不要設備の先行解体（分析用タンク）の進捗状況（令和6年1月、2月）

(2) 1期施設

① スケジュール

北九州事業所1期施設は、他の事業所に先駆けて、平成30年度に高濃度PCB廃棄物の受け入れ、処理を終了した。このため、JESCOとして最初に解体撤去を始めた施設であり、令和元年度から令和3年度に、液抜き・洗浄といった事前作業を行う中で、4設備について先行的なPCBの除去分別、解体撤去を実施した。令和4年度から令和5年度には、プラント設備の解体撤去工事を実施した。現在、令和6年7月より建築物のPCBの除去分別を実施している。今後、令和8年1月頃より建築物の解体撤去工事を開始する予定である(図2)。

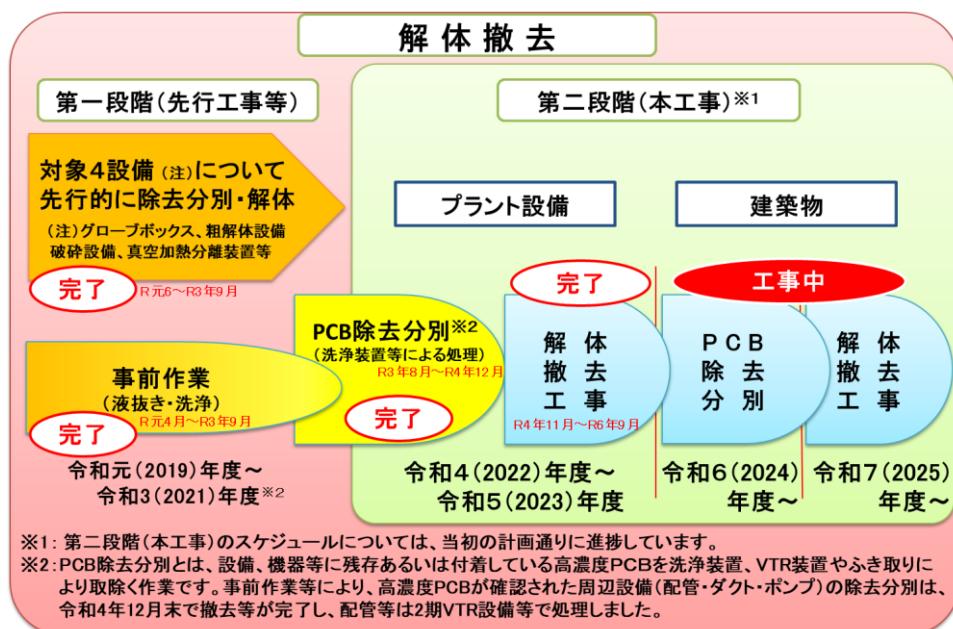


図2【北九州1期】解体撤去スケジュール

② 建築物に対する事前作業・PCBの除去分別(実施中)

a 事前作業(実施中)

石綿障害予防規則第3条第5項に基づき、設計図書、現地調査により成形板等17検体について、分析調査を実施した結果、非管理エリアにおいて、レベル3(発じん性が比較的低い)のアスベストが塗料及び接着剤に含有されていることを確認した。これらの除去工事については、令和7年6月から開始し令和7年9月に完了した。このほか、仮設道路の設置や電気、水道、自火報等の縁切りなど建屋の解体撤去に当たっての準備作業を行った。

b PCB の除去分別（実施中）

ア 対象

1期施設内をA～Cの3工区に分け、令和6年4月から令和7年度上期にかけて、既存の換気空調設備により建屋内を負圧に維持した状態で、PCBの付着が確認された床や壁等を対象にPCBがない状況（建築物の解体撤去の該当性判断基準以下）まで取り除く予定である（図3）。また、それぞれPCBの付着濃度が高い順に、床から壁、天井の順に実施する。

負圧維持のための空調施設を最後まで稼働させるため、換気空調設備以外のすべてのPCBの除去分別終了後、令和7年度に換気空調設備のPCBの除去分別を実施する。その際、局所的な負圧を維持できるようグリーンハウスを設置し、その中で換気空調設備のPCBの除去分別を行う。

A工区：二次洗浄室・含浸／非含浸詰替え室

B工区：グローブボックス（GB）室・一次洗浄室・粗解体室・解体分別室
・破碎室・スクラバー室・検査室

C工区：液処理室・溶剤蒸留回収

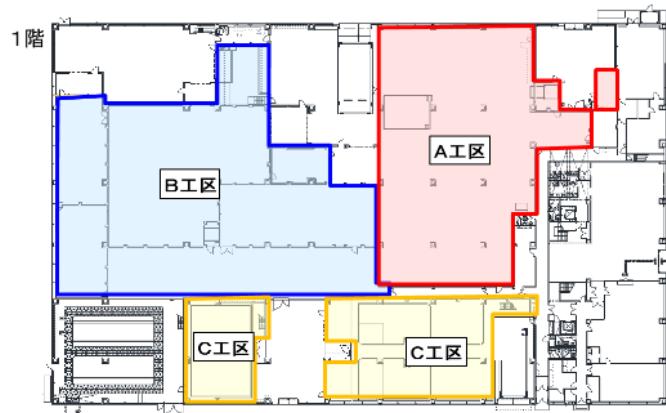


図3 建築物におけるPCB除去分別作業の対象

イ 付着状況調査の実施

付着状況調査では、高濃度の部分ではなく、低濃度の範囲が以下のように確認された。PCBの処理を行っていた部屋の床面にはPCBの浸透防止を図るためにエポキシ樹脂を塗装しており、そこに含有量試験で0.5以下～230mg/kgのPCBが付着していた。また、部屋の壁・天井は、ボードが二重張り構造となっており、表面のボード（ケイ酸カルシウム板）に0.5以下～31mg/kgのPCBが付着していた。さらに、建屋の鉄骨柱または梁のうち、いくつかの鉄骨柱において、拭き取り試験で0.1以下～1.1 $\mu\text{g}/100\text{cm}^2$ PCBが付着していた。ドア・シャッターにも、拭き取り試験で0.1以下～4.5 $\mu\text{g}/100\text{cm}^2$ のPCBが付着していた（表5）。

表 5 建築物における PCB 付着状況調査の結果

対象物等		含有量試験 (mg/kg)	拭き取り試験 (μg/100c m ²)
床	エポキシ樹脂塗床 (一次洗浄室等)	0.5 以下～230	-
	チエッカープレート (溶剤蒸留回収室等)	0.5 以下～7.6	-
壁	ALC	0.5 以下	-
	ケイ酸カルシウム板+塗装 (破碎室等)	0.5 以下～31	-
天井	折板 (屋根材)	0.5 以下	-
	デッキ・チエッカープレート	0.5 以下	-
	ケイ酸カルシウム板+塗装 (粗解体室等)	0.5 以下～6.2	-
柱	鉄骨	-	0.1 以下～1.1
	根巻コンクリート	0.5 以下	-
建具	ドア・シャッター	-	0.1 以下～4.5

※上記表内 () 記載の室名は、試験結果の最大値の室を記載

【該当性判断基準】含有量試験 0.5mg/kg 又は拭き取り試験 0.1μg/100 cm²

ウ PCB の除去分別作業前後の状況

床については、PCB が付着したおそれのある表面のエポキシ樹脂塗膜も含めてはつりを実施し、エポキシ樹脂塗膜が取り除かれた状態とした。壁や天井についても表面のケイ酸カルシウム板を取り除いた状態とした。換気空調設備は段階的に停止し撤去している (図 4)。

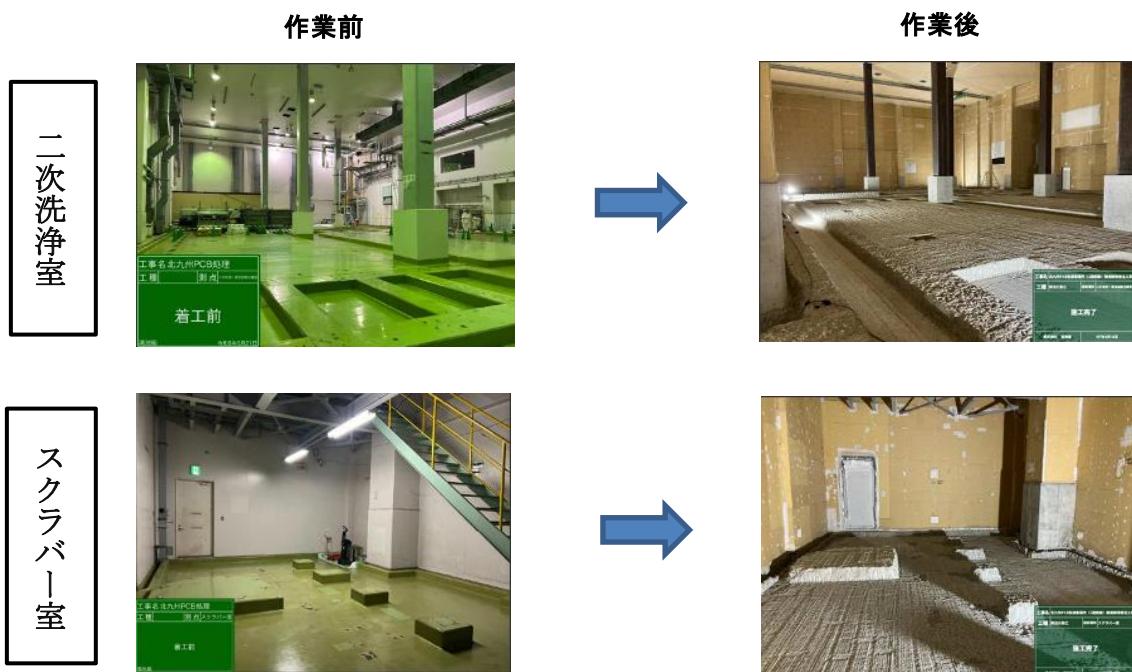


図 4 PCB 除去分別作業前後の状況(次頁に続く)

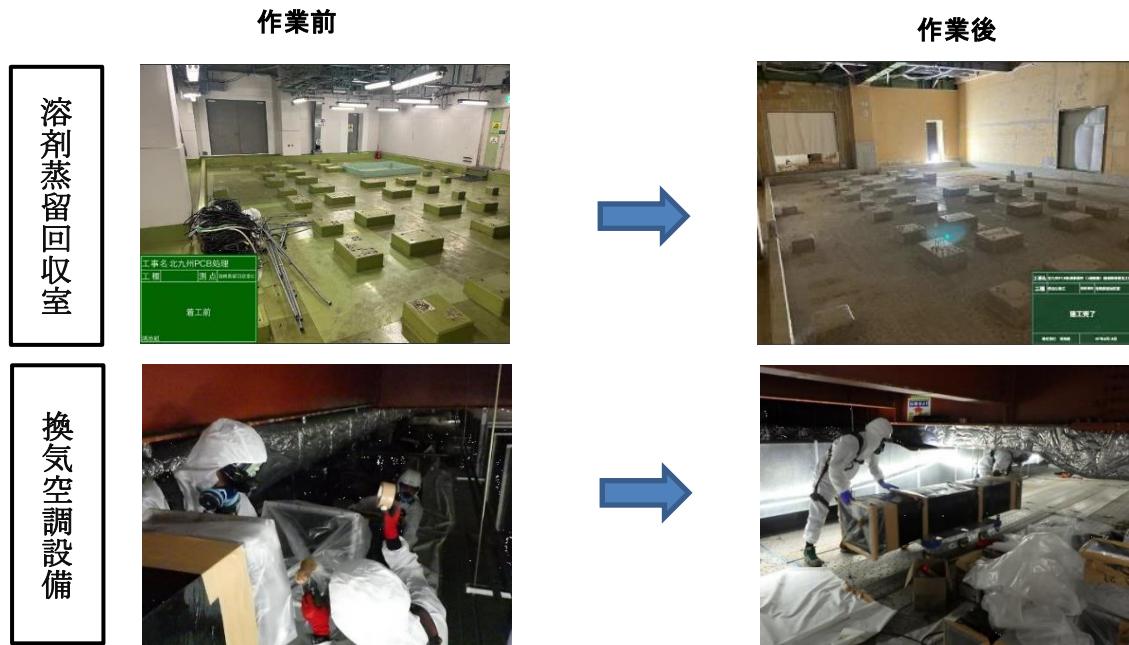


図 4 PCB 除去分別作業前後の状況

エ 作業環境濃度の測定

作業環境は、 0.17 未満～ $0.24\mu\text{g}/\text{m}^3$ で、作業環境管理濃度 $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ より低い値となっている（表 6）。

表 6 建築物の PCB 除去分別作業における作業環境濃度の測定結果

	作業中	作業環境管理濃度
PCB 作業環境濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.17 未満～ 0.24	10

オ 排気中の PCB 濃度の測定

解体撤去工事期間中の排気ガス中の PCB 濃度は、 $0.000001\text{mg}/\text{m}^3\text{N}$ 未満で北九州市との協定値未満であり、操業時(H30～R 元年で $0.000022\text{mg}/\text{m}^3\text{N}$ 以下)に比べても変わらない値となっている（表 7）。

表 7 建築物の PCB 除去分別作業における排気中の PCB 濃度の測定結果

	作業中	参考：操業時 (H30～R 元年)	市協定値
PCB 排気 ($\text{mg}/\text{m}^3\text{N}$)	0.000001 未満	0.000022 以下	0.005

③ 建築物の解体撤去工事（計画）

a 対象

建築物の解体撤去は、令和7年度下期から令和8年度にかけて実施する予定である。対象は、1期施設の地上部分であり、建屋、換気空調設備、建築設備（照明等）、一部プラント残置物（クレーン等）で、PCBの除去分別発生物を除き、約6,000トンの産業廃棄物、有価物の発生を見込んでいる（表8）。

表8 建築物の解体撤去工事における工期及び概算重量

	工期	概算重量（t）
建築物	R7年度下期～R8年度	6,000

b 計画の概要

解体撤去工事は、PCBが十分に除去分別されていることから、負圧管理を行わず、地表面より上の建屋（壁、柱、天井等）を一般の建屋解体撤去同様の工事として、重機等を用いて実施する予定である（図5）。

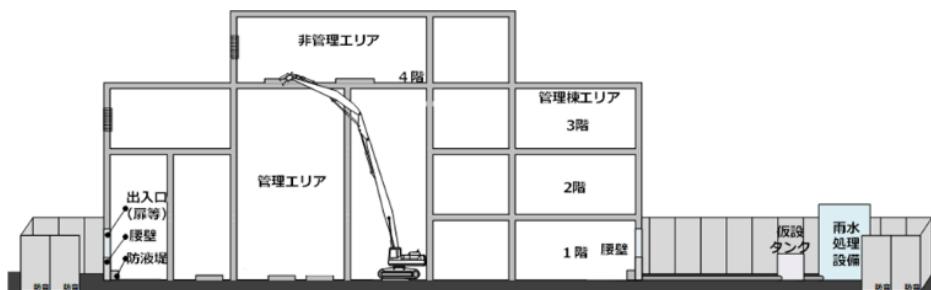


図5 解体撤去工事のイメージ

具体的な工事の流れとして、仮設の足場設置などの準備を行った後に、外周の付属品の撤去、内装材の撤去、建具・建築設備の撤去、外部足場・養生の設置をして、梁や柱の解体撤去を行う（図6）。

ただし、地表面の土間、杭等の地下工作物は残置し、同一敷地内に隣接する2期施設の建屋解体撤去工事と併せて実施する。

土壤汚染調査も、2期施設の建屋解体撤去工事と併せて実施する。



図6 建築物の解体撤去工事のイメージ

(3) 2期施設

① スケジュール

北九州事業所 2 期施設は、令和 5 年度まで高濃度 PCB 廃棄物の受け入れ、処理を行ってきた。2 期施設のプラント設備の解体撤去は、高濃度 PCB の付着が確認されず、PCB の除去分別の対象とならない設備から順次、解体撤去を進めている。2 期施設は 1 期施設よりも規模が大きく、同時期に PCB の除去分別をしている設備と、解体撤去工事を行う設備が存在しうることから、真空加熱分離装置 (VTR) とプラズマ設備を除くプラント設備を第 1 段階として実施する。

VTR 稼働停止後、除去分別を行いプラズマ設備と一緒に第 2 段階のプラント設備の解体撤去工事を行う。

令和 5 年より事前作業、PCB の除去分別を行っている。また、建築物の解体撤去は、令和 10 年度以降に行う予定である（図 7）。

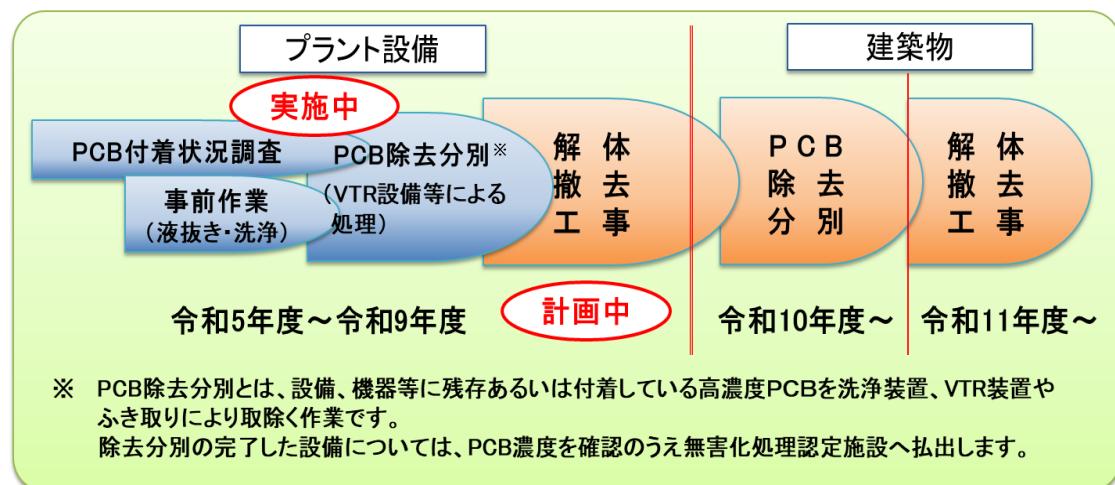


図 7 【北九州 2 期】解体撤去スケジュール

② 事前作業・先行工事（実施中）

a 事前作業（実施中）

配管・タンク等から高濃度 PCB を除去するために、液抜き・洗浄を実施し、PCB 付着状況を確認するとともに、洗浄液の PCB 濃度が 500mg/kg 程度になるまで実施する。

配管は切断、バルブやポンプ等については分解した後、真空加熱分離装置 (VTR) にて PCB を取り除く。タンク内に付着している PCB が低濃度（拭き取り試験 1,000 μ g/100 cm²以下）になっていることを確認した後、解体撤去工事では有姿又は切断して払出す。

b 先行工事（実施中）

ア 目的

今後の北九州 2 期施設のプラント解体撤去工事に向け、廃棄物の払出しや機材搬入を効率的に行う等、動線確保のための準備工事として、プラズマ前処理設備の解体撤去を行う。

イ 対象機器の概要

北九州 2 期施設では、プラズマ前処理設備を対象に令和 7 年 8 月から令和 8 年 1 月にかけて実施している。（表 9、図 8）

表 9 プラズマ前処理設備における解体撤去工事の工期及び推定重量

	工期	重量 (t)
プラズマ前処理設備	R7 年 8 月～R8 年 1 月	70



図 8 対象設備(プラズマ前処理設備)

ウ PCB 付着状況調査の実施

対象設備の PCB 付着状況調査結果及び作業環境濃度は表 10 のとおり。

プラズマ前処理設備の PCB 付着状況は 5 未満～410 $\mu\text{g}/100 \text{cm}^2$ で、解体工事着手基準を下回っていた。また、作業環境濃度が $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であったことから解体撤去管理レベル II とした。

表 10 プラズマ前処理設備の PCB 除去分別作業による解体工事着手基準※の達成状況

	PCB の付着状況 ($\mu\text{g}/100\text{cm}^2$)	作業環境濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	解体撤去管理レベル
プラズマ前処理設備	5 未満～410	0.17 未満	レベル II

※プラント設備の解体工事着手基準：

洗浄可能な設備は洗浄液 PCB 濃度 : 1,000mg/kg

洗浄できない設備は拭き取り試験 : 200 $\mu\text{g} / 100 \text{cm}^2$ (最大 1,000 $\mu\text{g} / 100 \text{cm}^2$)

③ プラント設備の PCB の除去分別作業（実施中）

事前作業後、高濃度 PCB が付着した配管等を対象として PCB の除去分別を実施する。

対象設備は、中間処理、溶剤蒸留設備、トリクロロベンゼン（TCB）分離・減圧蒸留設備、液処理設備、抜油設備、スクラバー設備で、配管・バルブ・ポンプ等に加え、付属する計装機器も撤去し、分別して VTR で PCB の除去分別する。加えて、高所や狭隘な環境のため、事前作業ができない排気ダクトも VTR により、高濃度 PCB を除去する。

先行的に分析用タンクについて、VTR で PCB の除去分別を行っている。また、

④ プラント設備の解体撤去工事（計画）

a 対象機器の概要

2期施設では、令和7年度から令和8年度にかけプラント設備の解体撤去を実施する計画である。

主な工事対象設備は、受入保管・払出設備、中間処理・溶剤蒸留設備、液処理設備、TCB 分離・減圧蒸留設備、プラズマ付帯設備、スクラバー設備で、対象設備の合計重量は約 1,100t になる（表 11、図 9）。

表 11 プラント設備の解体撤去工事の工期及び推定重量

	工期	推定重量 (t)
プラント設備	R7 年度～R8 年度	1,100

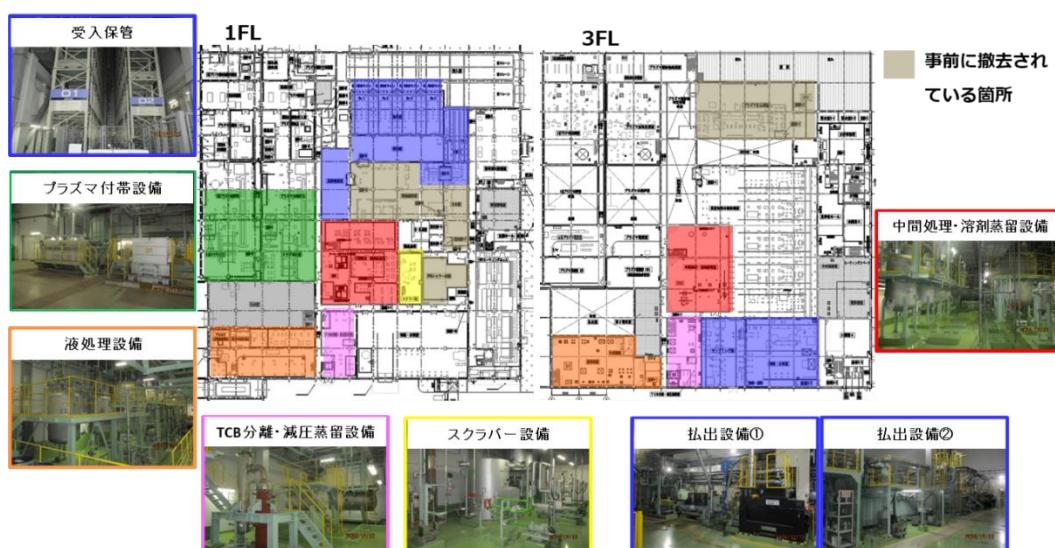


図 9 対象設備

2) 豊田事業所

(1) 審議状況

事業部会において、直近では、二つ目の先行工事として令和7~9年度にかけて実施を予定している高濃度PCB取扱エリア等の解体撤去について、また発生したトラブルについて審議されている（表12）。

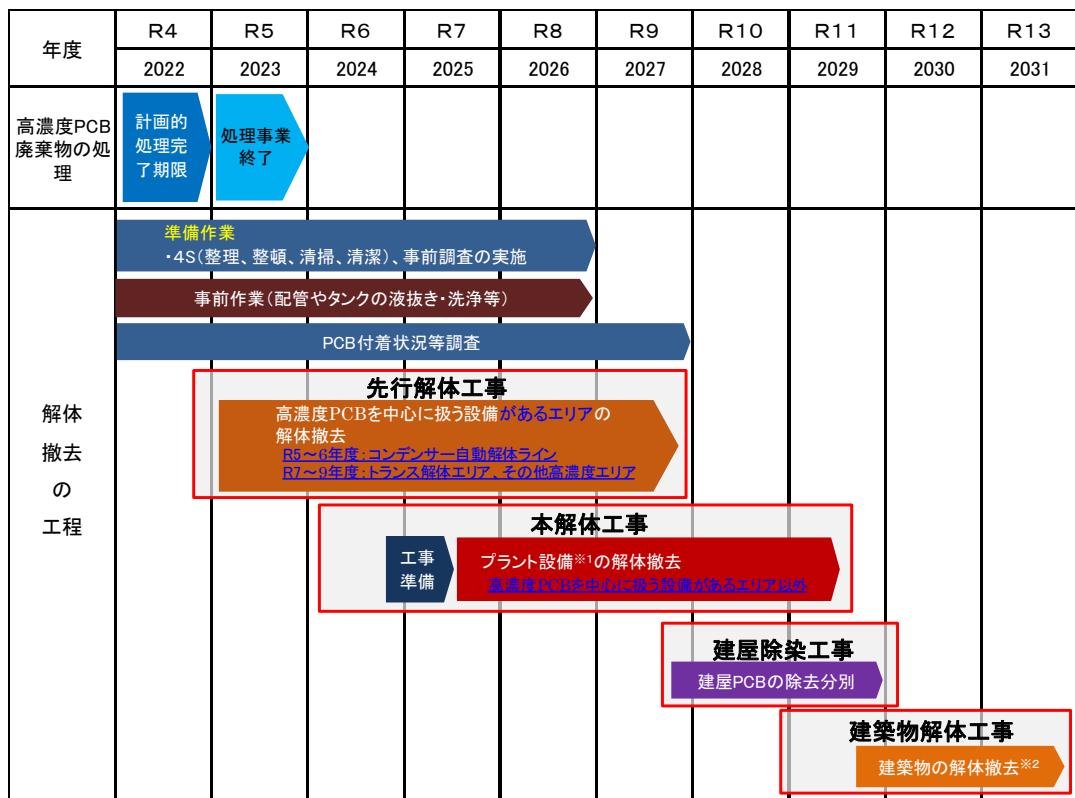
表12 事業部会・安全監視委員会等での審議状況（豊田）

豊田	
直近の審議状況	○事業部会 令和7年5月14日 ○安全監視委員会・作業部会 令和7年5月16日 ■高濃度PCB取扱エリア等解体撤去について（5/14） ■トラブル報告（5/16）
これまでの審議状況	■コンデンサー自動解体ラインをはじめ高濃度PCBに汚染されている設備を先行解体し、解体撤去した物は既存の真空超音波洗浄装置で洗浄することを事業部会及び安全監視委員会で説明。（令和4年） ■プラント設備の解体撤去の順序、解体撤去時の周辺環境モニタリング及び安全管理、コンデンサー自動解体ラインの解体撤去（令和5年） ■解体撤去時の安全管理について（令和5年6月） ■解体撤去計画の大要（令和5年7月、10月） ■解体撤去計画の大要の見直し（令和6年1月、2月） ■コンデンサー自動解体ラインの解体撤去の進捗状況（令和5年6月、7月、10月、令和6年2月、3月） ■コンデンサー自動解体ラインの解体撤去実績報告（令和6年7月、8月） ■解体撤去計画（令和6年2月、3月） ■令和6、7年度解体撤去計画（令和6年7月、8月）

(2) スケジュール

豊田事業所は、令和5年度まで高濃度PCB廃棄物の受け入れ、処理を行ってきた。

豊田事業所では、令和5年度より、プラント設備の先行解体として高濃度PCBを中心に扱う設備があるエリアの解体撤去を行う計画とし、まずコンデンサー自動解体ラインの解体撤去工事を実施し、令和6年7月に完了した。さらにトランク解体エリア等のその他高濃度エリアの解体撤去を令和7年度から令和9年度にかけて実施する計画としている。これら先行解体工事以外のプラント設備の本解体工事は令和7年度以降より実施する予定である。また、建築物の解体撤去については令和11年度以降に行う予定である（図10）。



※ 1：工程・工期等は今後の解体撤去工事の進捗に合わせて見直す。

※ 2：土壤汚染調査を実施し、PCB処理による汚染がないことを確認する。

図 10 【豊田】解体撤去スケジュール

(3) 先行工事・事前作業（実施中）

① 先行工事（実施中）

a 目的

豊田事業所は他事業所に比べても敷地が狭く、立体的に設備を配置している特徴がある。1Fの解体撤去物の払い出し経路を確保する必要や解体撤去工事に時間のかかる高濃度PCB付着エリアを早期に解体撤去する必要があることから、特に高濃度PCBを取り扱う設備があるエリアについて、先行解体撤去工事を行うこととした。

その中でも、コンデンサーの処理が順調に進んだことから、解体撤去工事の経験を積む目的で、使用する予定がなくなったコンデンサー自動解体ラインの先行解体撤去工事を最初に実施した。

当該ラインは、人が常時入ることを想定していないため機器の間が狭く、遮蔽フードで密閉されており作業環境中のPCB濃度が高い(10 µg/m³以上)ことが特徴である。作業者が事前に拭き取りなどのPCBの除去分別作業を行うことが困

難であるため、解体撤去実施マニュアル上の「除去分別が困難で高濃度 PCB を取り扱う場合」に該当する解体撤去管理レベルⅢ（高濃度 PCB 付着レベル）として、適切な保護具を着用するなど作業者のばく露対策を講じた上で解体撤去工事を行った。

さらに、大型/車載トランス解体エリア、小型トランス解体エリアや特殊コンデンサー解体エリア等、高濃度 PCB を取扱うエリアの先行解体撤去工事を行う計画とした。これらの設備もコンデンサー自動解体ラインと同様に遮蔽フードで密閉されており、機器の間が狭いエリアや作業環境中の PCB 濃度が高い（ $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上）エリアが含まれることが特徴である。作業者が事前に拭き取りなどの PCB の除去分別作業を行うことが困難である箇所が含まれ、解体撤去実施マニュアル上の解体撤去管理レベルⅢ（高濃度 PCB 付着レベル）に該当するエリアで発生する解体物は真空超音波洗浄設備で自社処理、解体撤去管理レベルⅡで発生する解体物は無害化処理認定施設で外部処理し、それぞれ適切な保護具を着用する等作業者のばく露対策を講じた上で解体撤去工事を行う計画である。

b 対象機器の概要

豊田事業所では、コンデンサー自動解体ラインを対象に、令和 5 年 4 月から令和 6 年 7 月にかけて先行解体撤去工事を行った（表 13 及び図 11）。

また、高濃度 PCB 取扱エリア等を対象に、令和 8 年 1 月から令和 9 年 10 月にかけて先行解体撤去工事を行う予定である（表 13 及び図 12）。

表 13 先行解体工事における工期及び推定重量

	工期	重量 (t)
コンデンサー自動解体ライン	R5 年 4 月～R6 年 7 月	約 80
高濃度 PCB 取扱エリア等	R8 年 1 月～R9 年 10 月	約 723

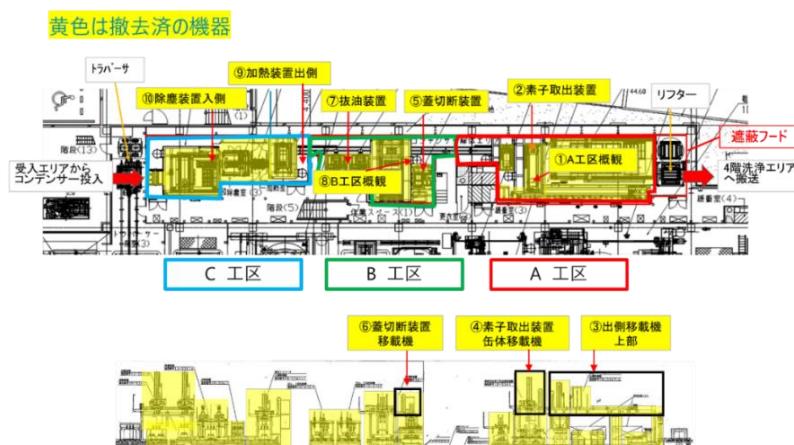


図 11 対象設備(コンデンサー自動解体ライン)

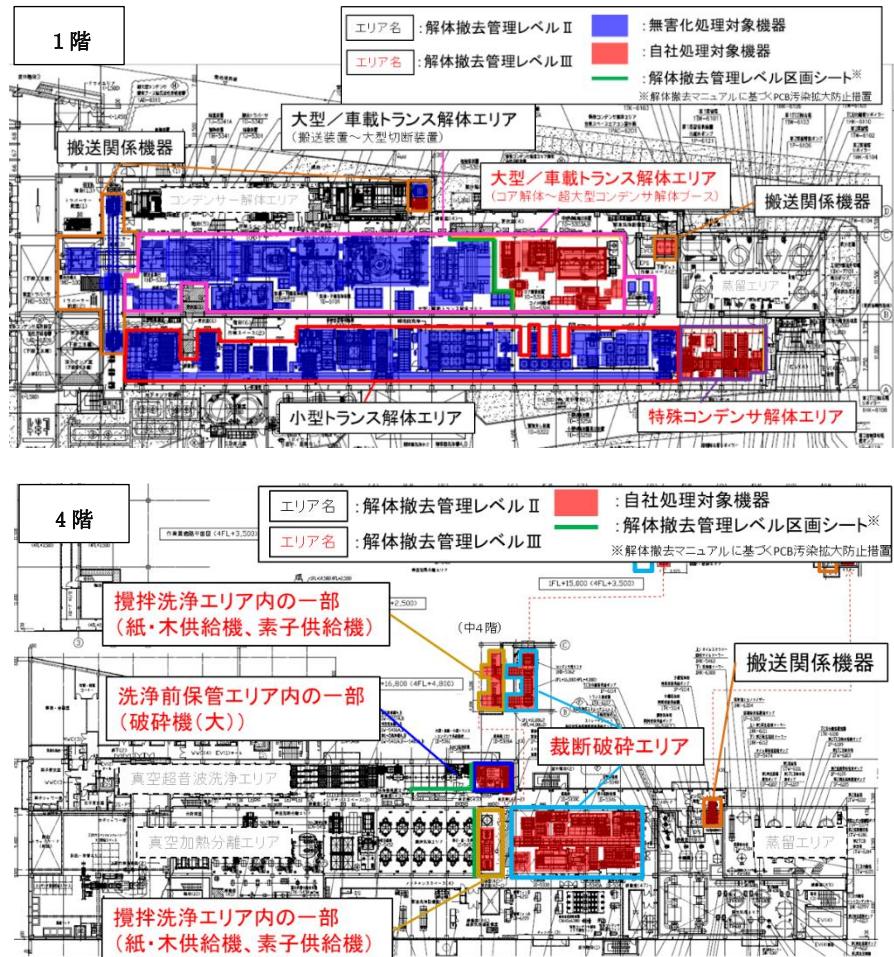


図 12 対象設備(高濃度 PCB 取扱エリア等)

c PCB 付着状況調査の実施

対象設備の PCB 付着状況調査結果及び作業環境濃度は表 14 のとおり。

コンデンサー自動解体ラインの付着レベルは拭き取り試験で $1,000\mu\text{g} / 100\text{ cm}^2$ 超の高濃度 PCB 付着レベルが存在することに加え、作業環境濃度も $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えていたこと及び除去分別ができない状況であることから、「a 目的」にも記載の通り、解体撤去実施マニュアルに基づき、解体撤去管理レベルIIIとした。

高濃度 PCB 取扱エリア等では、超大型コンデンサブース及び特殊コンデンサ一解体エリア、裁断・破碎エリア、攪拌洗浄エリアの一部については、付着レベルが拭き取り試験で $1,000\mu\text{g} / 100\text{ cm}^2$ 超の高濃度 PCB 付着レベルが存在することに加え、作業環境濃度も $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えている箇所や除去分別ができない状況であることから、「a 目的」にも記載の通り、解体撤去実施マニュアルに基づき、解体撤去管理レベルIIIとする。また、その他の大型/車載トランス解体エリア及び小型トランス解体エリア等については、付着状況が $0.1\sim840\mu\text{g}/100\text{ cm}^2$ で $1,000\mu\text{g} / 100\text{ cm}^2$ を下回り、作業環境濃度が $1.4\sim8.9\mu\text{g}/\text{m}^3$ で $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であったことから解体撤去管理レベルIIとする。

表 14 先行解体工事対象エリアの付着状況調査の結果及び解体撤去管理レベルの対応

	PCB 付着状況 ($\mu\text{g}/100 \text{ cm}^2$)	作業環境濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	解体撤去管理 レベル
コンデンサー 自動解体ライン	190～140,000 ※1	12～193 ※2	レベルⅢ
高濃度 PCB 取扱エリア等	0.7～31,000 ※3	1.3～476 ※3	レベルⅢ
	0.1～840 ※3	1.4～8.9 ※3	レベルⅡ

※1 : H29 年度、H31 年度調査値 ※2 : R5. 6 月～R6. 2

※3 : 各エリアで測定しており、その最小値と最大値を示す。

d 解体撤去工事前後の状況

コンデンサー自動解体ラインの解体撤去前後の状況は図 13 の通りである。各工区の機器、設備、デッキ等を無事に撤去した。(写真的マル数字は図 11 の機器等の番号を示す。)

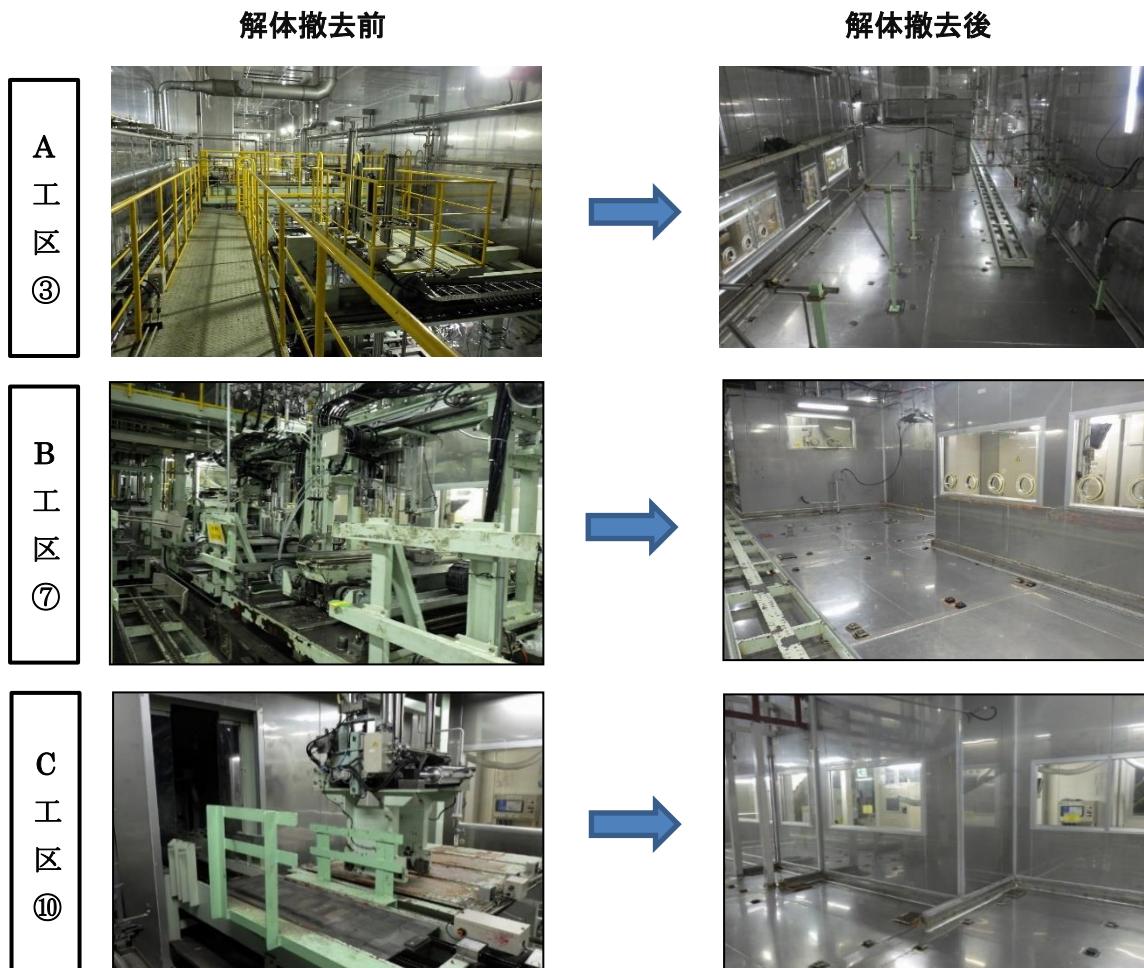


図 13 解体撤去工事前後の状況

e 解体撤去物の処理

コンデンサー自動解体ラインの解体撤去物のうち、豊田事業所内の真空超音波洗浄設備で洗浄し、卒業判定基準以下としたもの (80 t) は有価物として売却した。また、非金属等低濃度 PCB が残っているもの (2 t) は、無害化処理施設等に処理を委託した (表 15、図 14)。

表 15 コンデンサー自動解体ラインの解体撤去工事における解体撤去物の処理状況 単位:t

	有価物売却	低濃度 PCB 処理委託
コンデンサー自動解体ライン	80	2
合計		82※

※排出実績値のため、計画値 (約 80 t) との差がある



図 14 コンデンサー自動解体ラインの解体撤去物の処理状況

(左:低濃度払出し状況、右:真空超音波洗浄処理(洗いかご))

f 作業環境濃度の測定

コンデンサー自動解体ラインの作業環境は、6(工事後最小値)～130(工事前最大値) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ で、作業環境管理濃度 $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ より高い値も存在した (表 16)。なお、本工事は、もともと解体撤去管理レベルIII (高濃度 PCB 付着レベル) として、保護具等の対策を実施済みである。

表 16 コンデンサー自動解体ラインの解体撤去工事における作業環境濃度の測定結果

	解体撤去工事	作業環境管理濃度
PCB 作業環境濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	6～130※	10

※対象エリアを 3 工区に分けそれぞれ工事前、工事中、工事後で測定しており、その最小値と最大値を示す。

g 血中 PCB 濃度の測定

コンデンサー自動解体ラインの解体撤去管理レベルⅢ（高濃度 PCB 付着レベル）のため、作業員の血中 PCB 濃度の測定を行った。血中 PCB 濃度は、評価基準（25ng/g-血液）以下であった（表 17）。

表 17 コンデンサー自動解体ラインの解体撤去工事における血中 PCB 濃度の測定結果

	工事前	工事中	工事後	健康管理目安
血中 PCB 濃度 (ng/g 血液) ※	0.01～1.95	0.08～2.08	0.04～2.02	25

※対象者：全体 27 人の内、工事前は 27 人、工事中は 17 人、工事後は 26 人のデータ

工事中は作業時間の長い作業員を対象とした。工事前採血後に 1 名退職し、

作業日数 30 日に満たないため工事中、工事後の採血なし。

h 排気測定結果

コンデンサー自動解体ラインの解体撤去工事期間中の排気ガス中の PCB 濃度は、0.001mg/m³N 未満で管理目標値未満であり、操業時(R5 年で 0.001mg/m³N 未満)と変わらなかった（表 18）。

表 18 コンデンサー自動解体ラインの解体撤去工事における排気測定結果

	解体撤去工事	参考：操業時 (R5 年)	管理目標値
PCB 排気 (mg/m ³ N)	0.001 未満	0.001 未満	0.01

② 事前作業（実施中）

配管・タンク等から高濃度 PCB を除去するために、液抜き・洗浄作業を実施している。

3) 東京事業所

(1) 審議状況

事業部会において、「本格解体撤去工事に向けた要領の改訂と既存の要領に関する見直し」及び「本格解体撤去工事に使用する操業時の手順書等の整理と対応」、「プラント設備の解体撤去工事に関する指針」、「2024 年度の先行解体撤去工事の実績」、「2025 年度施設の解体撤去工事に関する状況と今後の予定」、「先行解体撤去工事に関する文書の策定」について審議、承認された。

また、不要設備（廃粉末活性炭スラリー化設備、安定器等処理設備、コンデンサー解体設備、鉄心コイル破碎・分別設備、除染室の抜油・排気処理設備）の先行解体撤去工事ならびにプラント設備の解体撤去工事について、各設備の作業・工事ごとに、計画及び実施結果を審議、承認を頂きながら進めている。

東京 PCB 廃棄物処理事業 環境安全委員会においては、これらの実施状況を丁寧に説明し、ご意見をいただいている（表 19）。

表 19 事業部会・環境安全委員会での審議報告状況(東京) <次頁につづく>

東京	
	○事業部会 令和7年7月31日、令和7年11月10日 ○環境安全委員会 令和7年12月15日（予定）
直近の審議状況	◆事故・トラブル発生時の事業部会・環境安全委員会への報告等について（改訂）（7/31） ◆本格解体撤去に向けた既存の要領の見直し状況（7/31） ◆本格解体撤去工事に使用する操業時の手順書等の整理と対応（11/10） ◆プラント設備の解体撤去工事に関する指針（11/10） ◆2024年度の先行解体撤去工事の実績（7/31） ◆2025年度 施設の解体撤去工事に関する状況と今後の予定（7/31、11/10） ◆先行解体撤去工事に関する文書の策定その9（7/31） 先行解体撤去工事に関する文書の策定その10（11/10） ■不要設備の先行解体撤去工事の実施計画書の改訂（7/31） ■不要設備の先行解体（廃粉末活性炭スラリー化設備）関係 ・解体撤去工事の実施結果報告書（7/31） ■不要設備の先行解体（安定器等処理設備）関係 ・解体撤去工事の途中経過報告書（7/31、11/10） ■不要設備の先行解体（コンデンサー解体設備）関係 ・PCB除去分別作業の途中経過報告書（7/31、11/10） ・PCB除去分別作業の実施結果報告書（11/10） ■不要設備の先行解体（鉄心コイル破碎・分別設備）関係 ・PCB除去分別作業の途中経過報告書（7/31） ・PCB除去分別作業の実施結果報告書（11/10） ■不要設備の先行解体（コンデンサー解体設備及び鉄心コイル破碎・分別設備）関係 ・解体撤去工事の実施計画書（7/31） ■不要設備の先行解体（除染室の抜油・排気処理設備）関係 ・洗浄作業計画書（11/10）・PCB 付着状況調査計画書（11/10） ◆本格解体撤去工事に関する文書の策定その1（11/10） ■プラント設備の解体撤去工事関係 ・タンク類・配管系統の洗浄作業計画書（11/10）

表 19 事業部会・環境安全委員会での審議報告状況(東京)

これまでの審議状況	<ul style="list-style-type: none"> ◆解体撤去計画の大要（令和4年10月）、同改訂（令和7年3月） ◆不要設備に対する先行解体撤去工事の実施のための指針（令和4年10月） 同改訂（令和5年10月、令和7年3月） ◆不要設備に対する先行解体撤去工事の実施計画書（令和5年10月） 同改訂（令和6年8月、10月） ◆PCB処理施設の解体撤去工事における排出源モニタリング及び周辺環境モニタリングに関する基本的対応（令和5年10月） ◆「解体撤去工事における対応の原則」の策定（令和6年8月） ◆「設備・装置・機器及び建築物等の解体撤去工事における重要な指針」の策定（令和6年8月） ◆「本格解体撤去工事完了までの施設の維持保全計画」の改訂（令和7年3月） ◆2023年度 施設の解体撤去工事に関する現状と今後の予定（令和5年8月） 同改訂（令和6年2月） ◆2024年度 施設の解体撤去工事に関する現状と今後の予定（令和6年8月） 同改訂（令和6年10月） ◆施設の先行解体撤去工事についての2024年度下期の実績と2025年度の予定（令和7年3月） ■不要設備の先行解体（リン含有PCB油前処理設備）関係 <ul style="list-style-type: none"> ・洗浄等計画書（令和4年10月）・PCB付着状況調査計画書（令和4年10月） ・洗浄等報告書（令和5年3月）・PCB付着状況調査結果報告書（令和5年3月） ・PCB除去分別計画書（令和5年3月）・解体撤去計画書（令和5年8月） ・PCB除去分別に関する報告書（令和5年10月）・解体・撤去工事結果報告書（令和6年8月） ■不要設備の先行解体（安定器等処理設備）関係 <ul style="list-style-type: none"> ・予備洗浄装置の洗浄等計画書（令和5年3月）・PCB付着状況調査計画書（令和5年3月）・予備洗浄装置の洗浄報告書（令和5年10月） ・PCB付着状況調査結果報告書（令和5年10月）・PCB除去分別計画書（令和5年10月） ・解体・撤去工事の実施計画書（令和6年10月） ・PCB除去分別作業結果報告書（令和7年3月） ■不要設備の先行解体（コンデンサー解体設備）関係 <ul style="list-style-type: none"> ・洗浄計画書（令和6年2月）・PCB付着状況調査計画書（令和6年2月） ・洗浄報告書・PCB付着状況調査の結果報告書・PCB除去分別作業の計画書（令和6年10月） ・洗浄作業結果報告書・PCB付着状況調査結果報告書（令和7年3月） ■不要設備の先行解体（鉄心コイル破碎・分別設備）関係 <ul style="list-style-type: none"> ・PCB付着状況調査計画書（令和6年2月）・PCB付着状況調査の結果報告書 ・PCB除去分別作業の計画書（令和6年10月） ■不要設備の先行解体（廃粉末活性炭スラリー化設備）関係 <ul style="list-style-type: none"> ・洗浄計画書（令和6年2月）・PCB付着状況調査計画書（令和6年2月） ・洗浄結果報告書・PCB付着状況調査の結果報告書・PCB除去分別作業の計画書・解体・撤去工事の実施計画書（令和6年10月） ・PCB除去分別作業結果報告書（令和7年3月） ■PCB廃棄物処理施設の解体撤去の概要及び進め方（令和4年12月委員会報告） ■解体撤去の進捗状況、低濃度PCB処理施設の解体撤去工事におけるモニタリング計画（令和5年3月委員会報告） ■PCB廃棄物処理施設の解体撤去の進捗状況（令和5年12月、令和6年3月、12月、令和7年3月委員会報告）
-----------	---

(2) スケジュール

東京事業所は令和7年度で高濃度PCB廃棄物の受け入れ、処理を終了する予定である。

東京事業所では対象6不要設備の先行解体撤去を令和5年度より進めており、令和7年4月までにリン含有PCB油前処理設備及び廃粉末活性炭スラリー化設備の解体撤去工事を完了した。令和7年度から8年度にかけて、残る4設備について解体撤去工事を実施していく予定としている。令和7年11月時点において、安定器等処理設備では解体撤去工事を実施中、コンデンサー解体設備及び鉄心コイル破碎・分別設備ではPCBの除去分別作業を終了し、解体撤去工事の発注手続き中である。除染室の抜油・排気処理設備については、最終のコンデンサー等の処理を終了後に不要設備となり、令和8年2月以降に洗浄作業を開始する予定である。

プラント設備の解体撤去については、令和8年度より行う予定である。また、建築物の解体撤去については、令和13年度以降に実施する予定である(図15)。

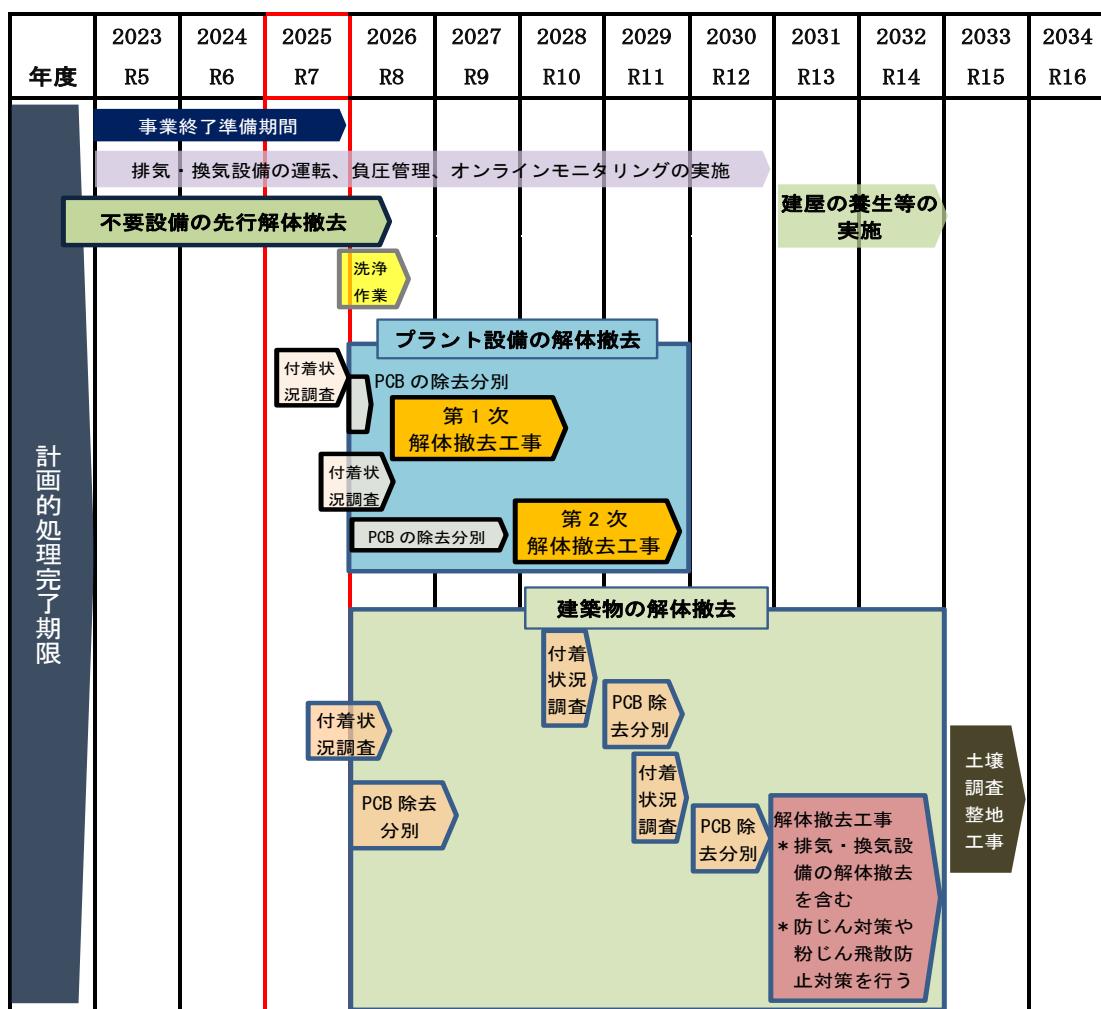


図15 東京事業所における解体撤去スケジュール

（3）先行工事・事前作業（実施中）

① 先行工事（実施中）

a 目的

先行解体撤去する不要設備の選定条件として、①すでに使用済みである、②付帶的な設備である、あるいは複数系列設備であり、かつ各々が独立系列である設備である、③本格解体撤去工事までの間に解体撤去可能な設備である、④その解体撤去により本格解体撤去のためのスペース確保に寄与し、または高濃度 PCB 取り扱いエリアにあり早期に付着状況調査及び除去分別を実施するスペースを確保する必要がある、⑤比較的容易に解体撤去できること、を定めた。以下の 6 設備を選定し、先行撤去を実施することとしている。本格解体撤去へ向けた習熟と経験の向上に資するとともに、操業運転から解体撤去への円滑な移行に寄与する。

- ・リン含有 PCB 油前処理設備
：2019 年 3 月に設置し、2022 年 9 月に全ての処理を完了
- ・安定器等処理設備
：2006～2012 年間に試験的に使用したが、その後は休止状態
- ・廃粉末活性炭スラリー化設備
：廃粉末活性炭の搬入終了により、2024 年 3 月に停止
- ・コンデンサー解体設備
：コンデンサー処理を除染室での処理に集約し、2022 年 10 月に停止
- ・鉄心コイル破碎・分別設備
：鉄心コイルの分別は手解体に変更し、2022 年 9 月に停止
- ・除染室の抜油・局所排気設備
：コンデンサー等の処理が終了する 2025 年度下期に停止予定

b 対象機器の概要

東京事業所では、リン含有 PCB 油前処理設備を対象に、令和 5 年 12 月から令和 6 年 3 月にかけて、廃粉末活性炭スラリー化設備を対象に、令和 7 年 2 月から 4 月にかけて解体撤去工事を行った。さらに、安定器等処理設備を令和 7 年 6 月から解体撤去工事に着手し、令和 8 年 2 月まで行う予定である（表 20、図 16、図 17）。

表 20 先行工事における解体撤去工事の工期及び推定重量

設備名	工期	重量 (t)
リン含有 PCB 油前処理設備	R5 年 12 月～R6 年 3 月	77
廃粉末活性炭スラリー化設備	R7 年 2～4 月	22
安定器等処理設備	R7 年 6 月～R8 年 2 月 (予定)	240

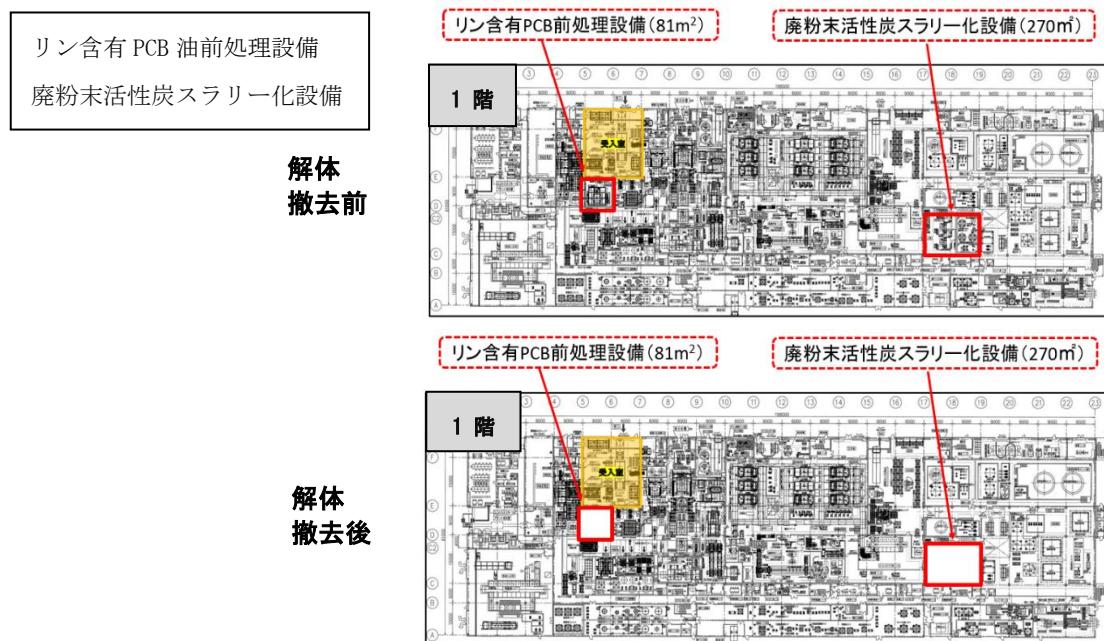


図 16 対象設備

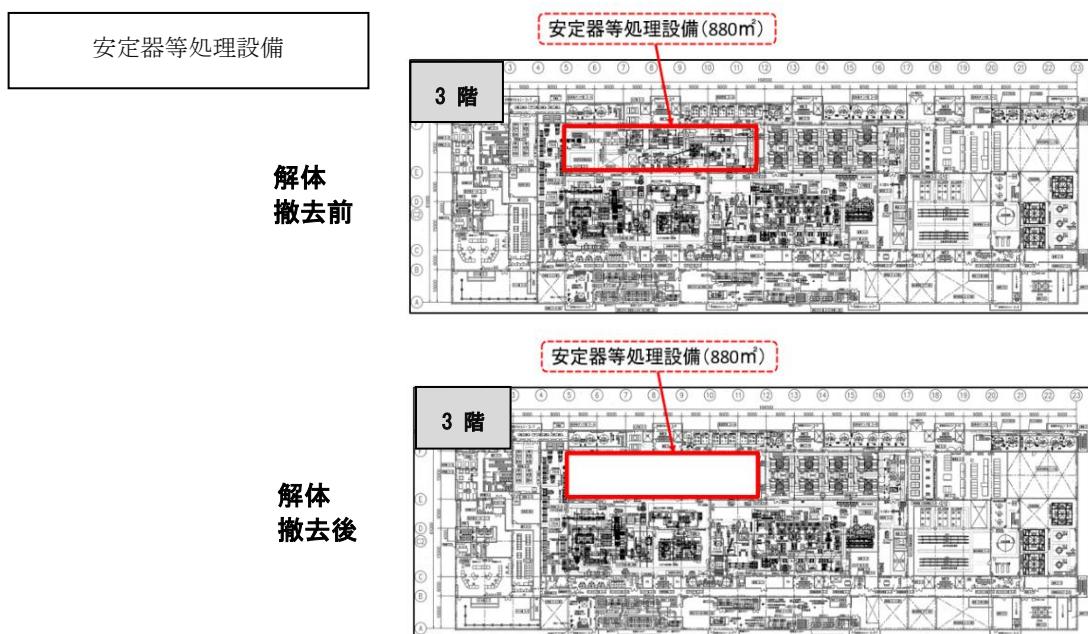


図 17 対象設備

c PCB 除去分別作業の実施

対象設備の PCB 付着状況調査結果及び作業環境濃度は表 21 のとおり。

リン含有 PCB 油前処理設備の PCB 付着状況は、10 未満～80 $\mu\text{g}/100\text{ cm}^2$ で解体基準を下回っていた。また、作業環境濃度が、10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であったことから、解体撤去管理レベル II とした。

廃粉末活性炭スラリー化設備の PCB 付着状況は、10 $\mu\text{g}/100\text{ cm}^2$ 未満で解体基準を下回っていた。また、作業環境濃度が、10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であったことから、解体撤去管理レベル II とした。

表 21 先行工事における解体工事着手基準※1 の達成状況

	洗浄液 PCB 濃度 (mg/kg)	PCB の付着状況 ($\mu\text{g}/100\text{cm}^2$)	作業環境濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	解体撤去管理 レベル
リン含有 PCB 油前処理設備	170～320	10 未満～80※2	10 以下	レベル II
廃粉末活性炭スラリー化設備	15～350	10 未満		

※1 プラント設備の解体工事着手基準：

洗浄可能な設備は洗浄液 PCB 濃度：1,000mg/kg

洗浄できない設備は拭き取り試験：200 $\mu\text{g} / 100\text{ cm}^2$ (最大 1,000 $\mu\text{g} / 100\text{ cm}^2$)

※2 タンク内面

d 解体撤去工事前後の状況

リン含有 PCB 油前処理設備では、タンクや制御盤等が撤去されている。

廃粉末活性炭スラリー化装置処理設備では、タンクやミル室囲い部屋等が、撤去されている。(図 18)

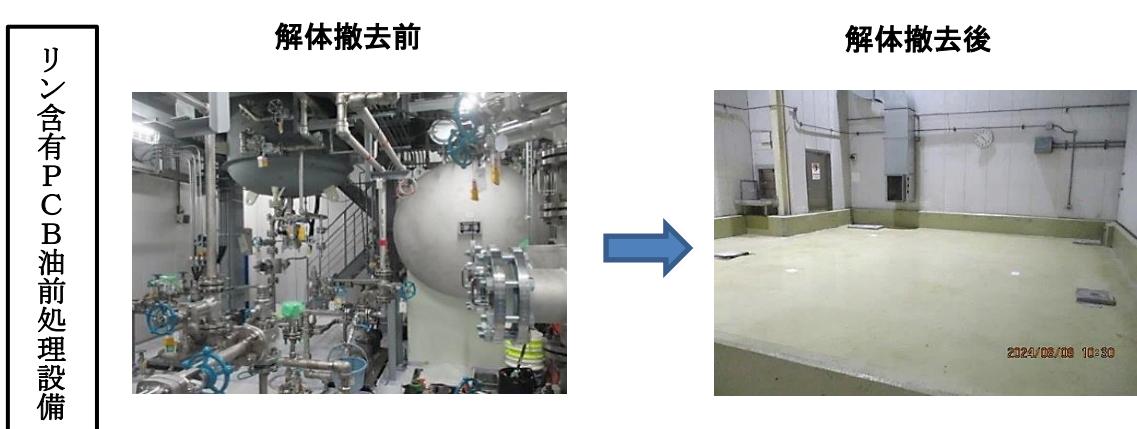


図 18 解体撤去前後(次頁に続く)

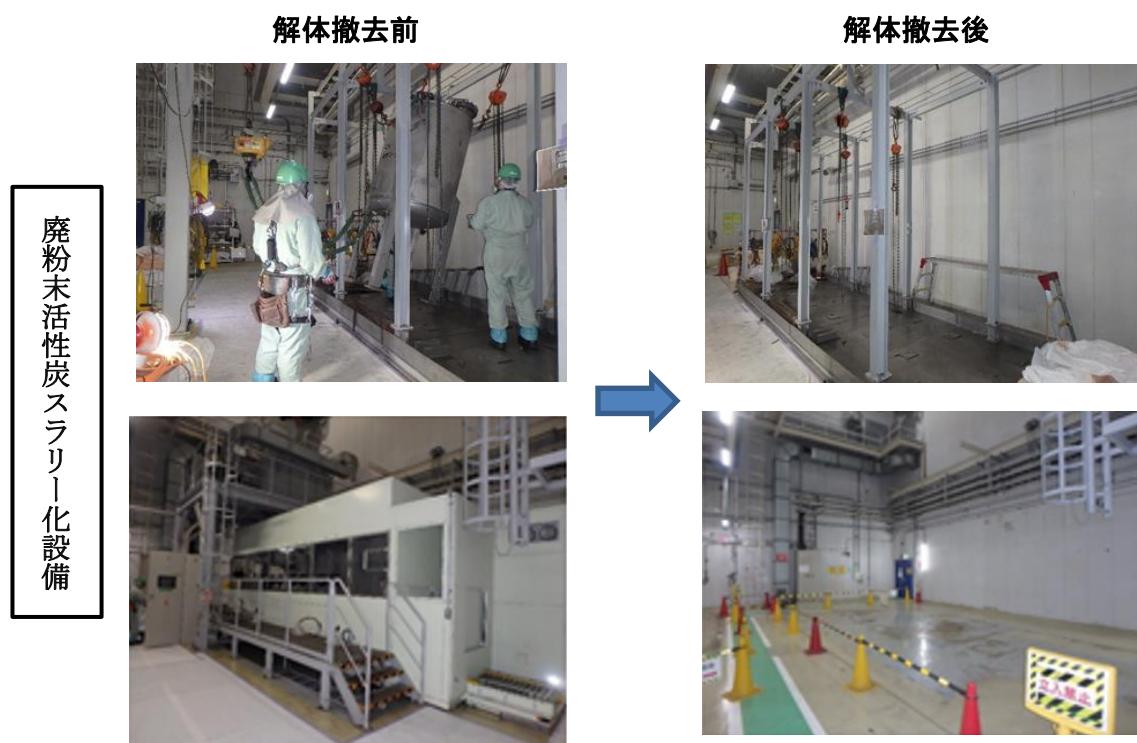


図 18 解体撤去前後

e 解体撤去物の処理

リン含有 PCB 油前処理設備の解体撤去工事では、除去確認調査により該当性判断基準以下のもの (25t) は有価物として売却した。低濃度 PCB 付着レベルのもの (52 t) は、無害化処理認定施設に処理を委託した。

廃粉末活性炭スラリー化設備の解体撤去工事では、除去確認調査により低濃度 PCB 付着レベルのもの (27t) を、無害化処理認定施設に処理を委託した。本工事では、解体撤去物の有価売却したものはなかった。

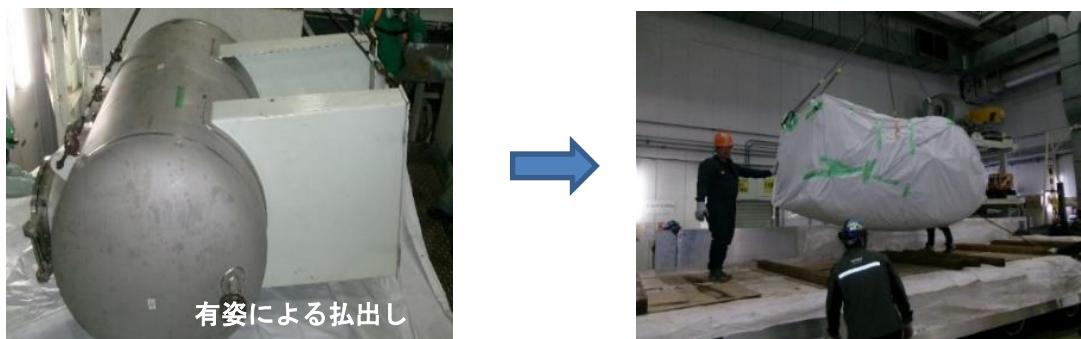
無害化処理認定施設への払出しとして、タンク類は有姿で、鉄骨・架構類は切断してシートで二重梱包、小物は鉄箱に収納して払出した (表 22、図 19)。

表 22 先行工事における解体撤去物の処理状況結果 単位:t

	有価物売却	低濃度 PCB 処理委託	合計
リン含有 PCB 油前処理設備	25	52	77
廃粉末活性炭スラリー化設備	0	27	27※

※ 排出実績値のため、計画値 (22t) との差がある。

【リン含有 PCB 油前処理設備】



【廃粉末活性炭スラリー化設備】



図 19 無害化処理認定施設に扱出し

f 作業環境濃度の測定

解体撤去工事期間中の作業環境濃度を表 23 に示す。

リン含有 PCB 油前処理設備及び廃粉末活性炭スラリー化設備とともに、作業環境管理濃度は、 $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を下回った。

表 23 先行工事における作業環境濃度の測定結果

	PCB 作業環境濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	作業環境管理濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
リン含有 PCB 油前処理設備	0.82～1.0 ※	10
廃粉末活性炭スラリー化設備	0.2～1.0 未満※	

※各エリアで測定しており、その最小値と最大値を示す。

g 排気中の PCB 濃度の測定

リン含有 PCB 油前処理設備における解体撤去工事期間中の排気中の PCB 濃度は、0.0005 未満～0.0006 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ で管理目標値未満であり、操業時（R5 年 0.0005 未満～0.0007 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）と変わらなかった。

廃粉末活性炭スラリー化設備における解体撤去工事期間中の排気中の PCB 濃度は、0.0005 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 未満で管理目標値未満であり、操業時（R5 年で 0.0005 未満～0.0007 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）と変わらなかった（表 24）。

表 24 先行工事における排気中の PCB 濃度の測定結果

	PCB 排気 (mg/m ³ N)	参考：操業時 (R5 年) (mg/m ³ N)	管理目標値 (mg/m ³ N)
リン含有 PCB 油前処理設備	0.0005 未満 ～0.0006	0.0005 未満 ～0.0007	0.01
廃粉末活性炭スラリー化設備	0.0005 未満		

4) 大阪事業所

(1) 審議状況

事業部会において、直近では、「プラント設備の解体撤去工事実施のための指針」及び「プラント設備の解体撤去工事実施計画」、「不要設備の解体撤去の進捗状況」、「モニタリング結果、安全活動等」について審議、報告されている(表 25)。

表 25 事業部会・事業監視部会での審議報告状況(大阪)

大阪	
	○事業部会 令和7年8月6日 ○事業監視部会 令和7年11月12日
直近の審議状況	◆ プラント設備の解体撤去工事実施のための指針 (8/6、11/12) ◆ プラント設備の解体撤去工事実施計画について (8/6、11/12) ■ 不要設備の解体撤去の進捗状況について (8/6、11/12) ・ 大型解体室解体撤去工事 ・ 令和6、7年度のプラント設備解体撤去工事 ・ 保温材撤去工事 (蒸留設備及び中間処理設備) ・ 真空加熱分解装置D号機解体撤去工事 ・ 真空加熱分解装置D号機のPCB付着状況調査結果 ■ 各種モニタリング結果、安全活動等 (11/12)
これまでの審議状況	◆ 「プラント設備解体撤去 (当面の進め方)」 (令和4年8、9月) ◆ プラント設備解体撤去の特徴と留意事項 (令和5年2、3月) ◆ PCB廃棄物処理施設の解体撤去工事の大要 (令和5年9月) ◆ 解体撤去の概略工程及び工期 (令和6年8月、12月、令和7年2月、3月) ■ 不要設備の先行解体 (小型解体室その1) ・ 付着状況調査結果報告 (令和4年4月) ・ 作業環境測定結果報告 (令和4年8、9月) ■ 不要設備の先行解体 (小型解体室その2) ・ 付着状況調査結果報告 (令和5年2、3月) ■ 不要設備の先行解体 (大型解体室) ・ 付着状況調査結果報告 (令和6年2、3月) ■ 小型解体室の解体撤去工事計画 (令和6年2、3月) ■ 不要設備の解体撤去の進捗状況 (令和6年8月、12月、令和7年2月、3月) ・ 小型解体室 (その2) ・ 大型解体室 ・ 保温材の払い出し ・ 洗浄の結果 ・ 抜油設備等のVTRによる無害化処理 ・ 解体撤去廃棄物の処理状況 ■ 施設の洗浄計画 (令和6年8月、12月、令和7年3月) ■ 環境・安全評価委員会開催状況 (令和6年12月、令和7年2月、3月)

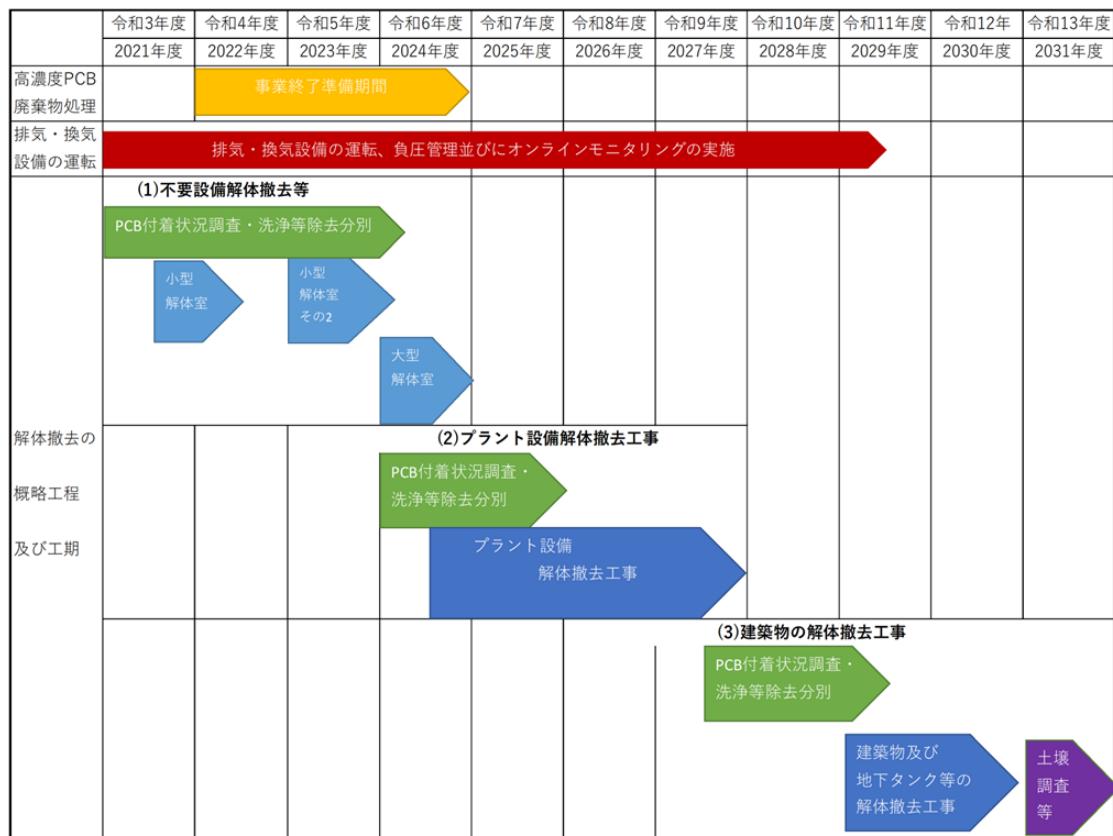
(2) スケジュール

大阪事業所は令和5年度で高濃度PCB廃棄物の受け入れ、処理を終了した。

大阪事業所の解体撤去については、稼働する見込みのなくなった不要設備の解体撤去を先行解体撤去工事として、令和4年度より小型解体室の設備・装置類の解体撤去を2回に分けて行うとともに、令和6年度には同じく不要設備の先行解体撤去工事として、大型解体室の設備・装置類の解体撤去を行った。

さらに、令和7年度に高濃度PCBの付着が考えられる設備の先行解体撤去を実

施した後、プラント設備の解体撤去工事を実施する予定である。また、建築物の解体撤去については令和9年度以降に実施する予定である（図20）。



※1 営業物処理は令和5年度末終了

※2 建築物の解体撤去工事には地中杭の撤去は含まず

※3 工期・工程は、解体撤去工事の進捗状況に合わせて見直す

図 20 【大阪】解体撤去スケジュール

（3）先行工事・事前作業（実施中）

① 先行工事（実施中）

a 目的

稼動する見込みのない不要設備として、小型解体室及び大型解体室について設備・装置類の解体撤去を行う。また、PCB付着濃度が高いと考えられる設備として、真空加熱分離装置D号機本体以外設備（以下、VTR設備D号機と言う。）及び受水槽室タンク類、蒸留設備、中間処理設備の解体撤去を行う。

b 対象機器の概要

大阪事業所では、小型解体室の設備・装置類の先行解体撤去を2回に分けて実施している。その1として、一部の機器を対象に令和4年3月から6月にかけて、また、その2として、残りの機器類を令和5年12月から令和6年5月に

かけて実施している。さらに、大型解体室の設備・装置類の先行解体撤去を令和6年7月から令和7年3月にかけて実施している。

令和7年4月から6月にかけてVTR設備D号機の先行解体撤去を、令和7年6月から8月にかけて受水槽室タンク類の先行解体撤去を実施した。さらに、令和7年7月から12月にかけて蒸留設備の先行解体撤去を、令和7年7月から令和8年3月にかけて中間処理設備の先行解体撤去を実施している。(表26及び図21、22、23)。

表26 先行工事における工期及び推定重量

	工期	重量 (t)
小型解体室（その1）	R4年3～6月	17
小型解体室（その2）	R6年2～5月	76
大型解体室	R6年9月～R7年3月	177
VTR設備D号機	令和7年4月～6月	13
受水槽室タンク類	令和7年6月～8月	10
蒸留設備	令和7年7月～12月	28
中間処理設備	令和7年7月～令和8年3月	56

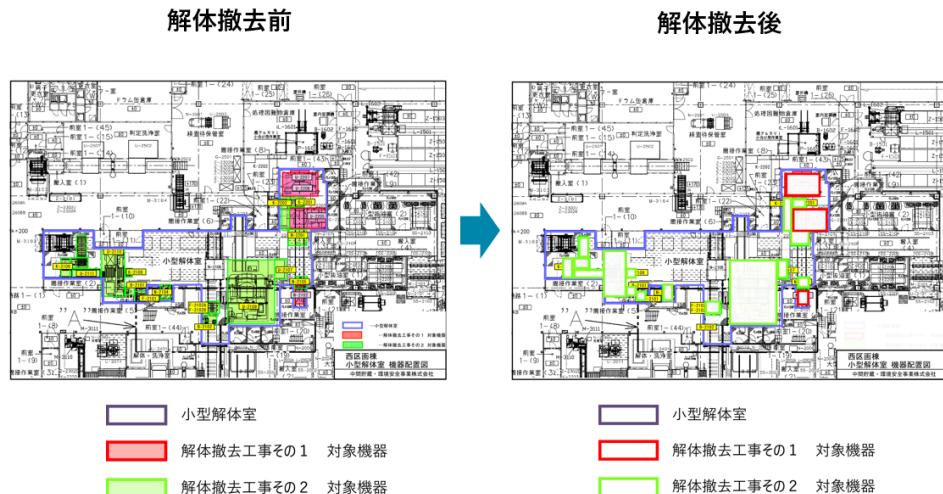


図21 対象設備(小型解体室)

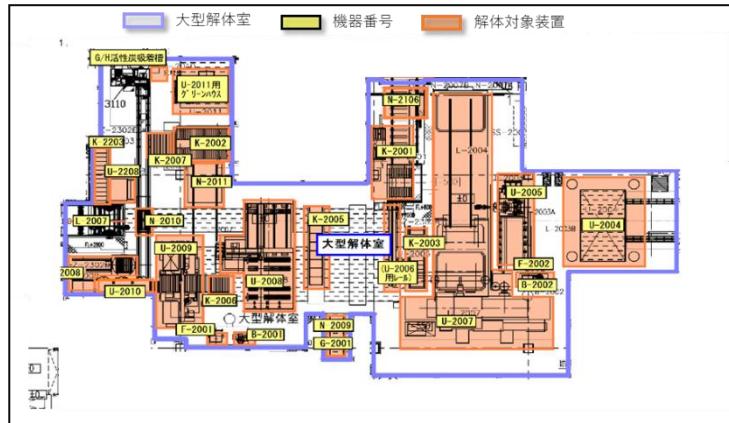


図 22 対象設備(大型解体室)

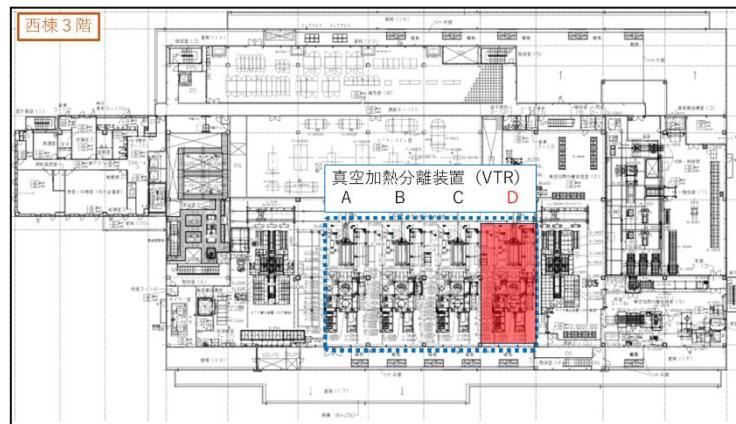


図 23 対象設備(VTR 設備 D 号機)

c 除去分別作業の実施

対象設備の PCB 付着状況調査結果及び作業環境濃度は表 27 のとおり。

小型解体室（その 1 及び 2）の PCB 付着状況は $0.3\text{~}100 \mu\text{g}/100 \text{cm}^2$ で、解体工事着手基準を下回っていた。また、作業環境濃度が $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であったことから解体撤去管理レベル II とした。

大型解体室の PCB 付着状況は $1.0 \text{ 未満} \sim 140 \mu\text{g}/100 \text{cm}^2$ （1 装置 $250 \mu\text{g}/100 \text{cm}^2$ 、局所排気ダクト（内側） $380 \mu\text{g}/100 \text{cm}^2$ ※）で、2 点を除き解体工事着手基準を下回っていた。PCB 付着状況が拭き取り試験で $1,000 \mu\text{g}/100 \text{cm}^2$ 以下と低濃度 PCB 付着レベルで、作業環境濃度が $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であったことから、解体工事着手基準超えの箇所に、局所排気を設置した上で解体撤去管理レベル II とした。

VTR 設備 D 号機の PCB 付着状況は $2.9 \sim 840 \mu\text{g}/100 \text{cm}^2$ （真空凝縮器の 1 点のみ $3,300 \mu\text{g}/100 \text{cm}^2$ ）で、1 点を除き PCB 付着状況が拭き取り試験で $1,000 \mu\text{g}/100 \text{cm}^2$ 以下と低濃度 PCB 付着レベルで、作業環境濃度が $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であったので解体撤去管理レベル II とした。なお、真空凝縮器のみグリーンハウス内で解体した。

表 27 先行工事における PCB 除去分別作業による解体工事着手基準※の達成状況

	PCB の付着状況 ($\mu\text{g}/100\text{cm}^2$)	作業環境濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	解体撤去管理 レベル
小型解体室 (その 1 及び 2)	0.3~100	1.2~4	レベル II
大型解体室	1.0 未満~140	1.3~2.2	レベル II
VTR 設備 D 号機	2.9~840	0.5 未満	レベル II

※プラント設備の解体工事着手基準：

洗浄可能な設備は洗浄液 PCB 濃度 : 1,000mg/kg

洗浄できない設備は拭き取り試験 : 200 $\mu\text{g}/100\text{cm}^2$ (最大 1,000 $\mu\text{g}/100\text{cm}^2$)

d 解体撤去前後の状況

小型解体室 (その 1) では大型コンデンサー用容器裁断装置等が、小型解体室 (その 2) では小型車載型トランス用容器解体装置及び同裁断装置等が撤去されている。大型解体室では、大型トランス用容器解体装置及び同金属裁断装置等が撤去されている。また、VTR 設備 D 号機では本体以外のオイルクーラー及び真空凝縮器等が撤去されている。(図 24)。

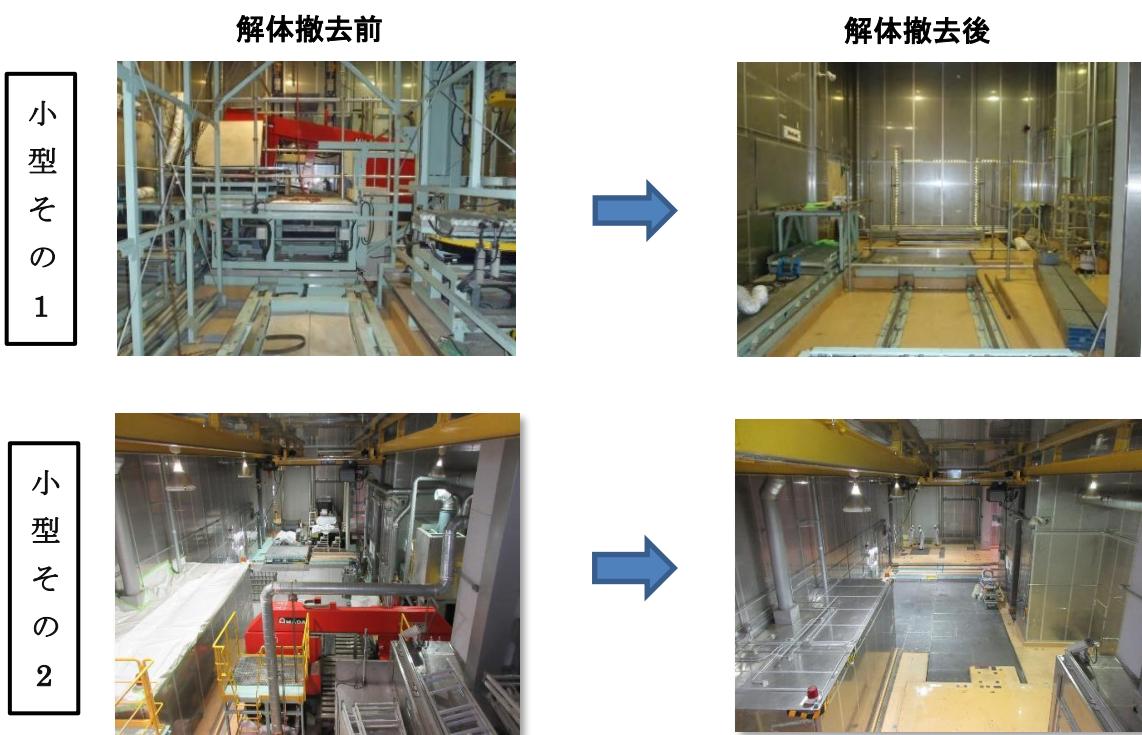
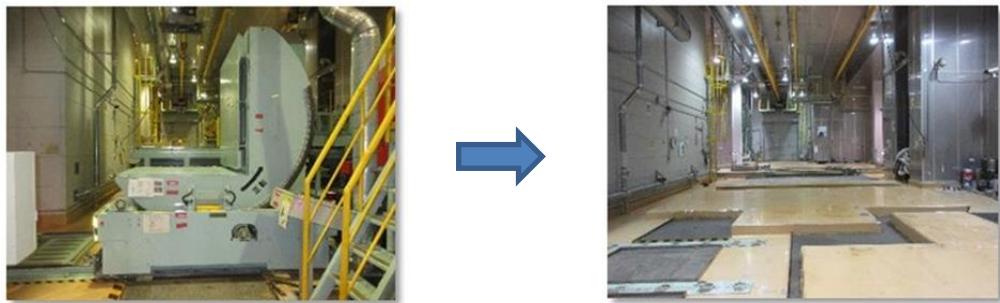


図 24 解体撤去前後(次頁につづく)

大型解体室



VTRD号機

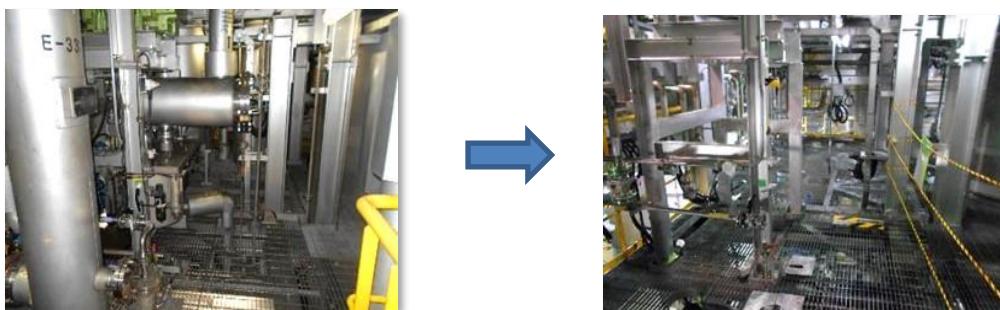


図 24 解体撤去前後

e 解体撤去物の処理

小型解体室（その1及びその2）及び大型解体室の解体撤去物は、無害化処理認定施設に処理を委託した（表28、図25）。

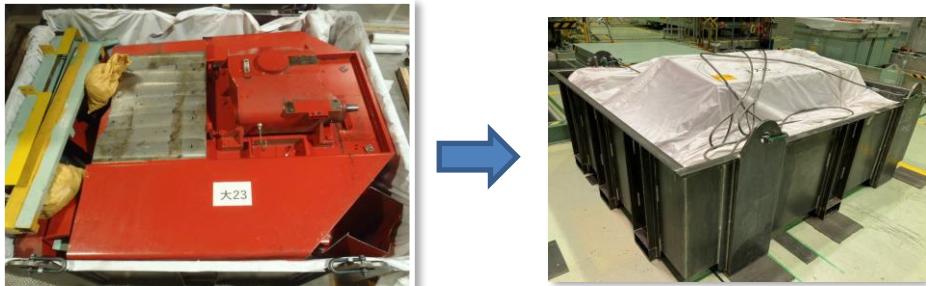
また、VTR設備D号機の解体撤去物は、大阪事業所内でVTR処理を行い有価物として払い出した。（表28、図26）。

表 28 先行工事における解体撤去物の処理 単位:t

	有価物売却	低濃度PCB処理委託	合計
小型解体室（その1）	0	17	17
小型解体室（その2）	0	76	76
大型解体室	0	177	177
VTR設備D号機	23※	0	23

※ 排出実績値のため、計画値（13t）との差がある。

【小型解体室】



【大型解体室】



図 25 無害化処理認定施設に払出し

【VTR 設備D号機】

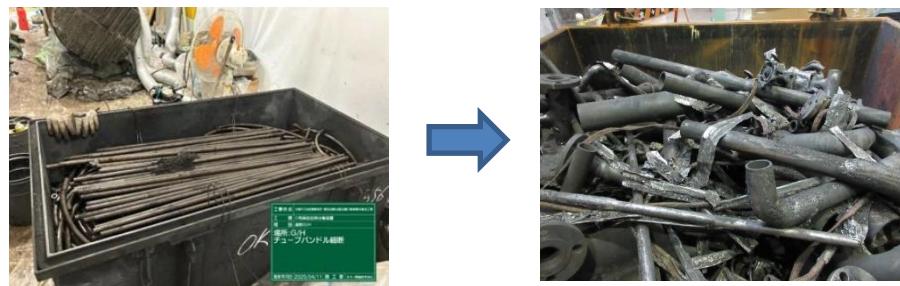


図 26 所内 VTR 処理後、有価売却

f 作業環境濃度の測定

解体撤去工事施工時の小型解体室（その1）の作業環境濃度は $2\sim4\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ で、また、小型解体室（その2）の作業環境濃度は $0.8\sim1.2\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、作業環境管理濃度 ($10\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$) より低い値であった。

また、大型解体室の作業環境濃度は $1.3\sim2.2\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、こちらも作業環境管理濃度 ($10\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$) より低い値であった。

VTR 設備D号機の作業環境濃度は 0.5 未満 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、こちらも作業環境管理濃度 ($10\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$) より低い値であった（表29）。

表 29 先行工事における作業環境濃度

	PCB 作業環境濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	作業環境管理濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
小型解体室 (その 1)	2~4	10
小型解体室 (その 2)	0.8~1.2	
大型解体室	1.3~2.2	
VTR 設備D 号機	0.5 未満	

g 排気中の PCB 濃度の測定

小型解体室 (その 1 及びその 2) の解体撤去工事期間中の排気ガス中の PCB 濃度は、0.0000024~0.000011mg/m³N で自主管理目標値(0.01mg/m³)未満であり、操業時 (0.0000037~0.00017 mg/m³N) に比べて変わっていない。

また、大型解体室の解体撤去工事期間中の排気ガス中の PCB 濃度は、0.0000043 mg/m³N で自主管理目標値(0.01mg/m³)未満であり、こちらも操業時に比べて変わっていない。

VTR 設備D 号機の解体撤去工事期間中の排気ガス中の PCB 濃度は、0.0000073 mg/m³N で自主管理目標値(0.01mg/m³)未満であり、こちらも操業時に比べて変わっていない (表 30)。

表 30 先行工事における排気測定結果

設備	PCB 排気 (mg/m ³ N)	参考：操業時 (H19~H21 年) (mg/m ³ N)	自主管理目標値 (mg/m ³ N)
小型解体室 (その 1 及び 2)	0.0000024~0.000011	0.0000037~0.00017	0.01
大型解体室	0.0000043		
VTR 設備D 号機	0.0000073		

(4) プラント設備の解体撤去工事（計画）

a 対象機器の概要

大阪事業所では、令和8年度から令和9年度にかけプラント設備の解体撤去を実施する計画である。

主な工事対象設備は、西棟のポンプピット室、受入検査室、VTR処理室等、東棟の中間処理室、反応セクション、生成物回収室等で、対象設備の合計重量は約2,400tになる（表31、図27）。

表31 プラント設備の解体撤去工事の工期及び推定重量

	工期	推定重量（t）
プラント設備	R8年度～R9年度	2,400

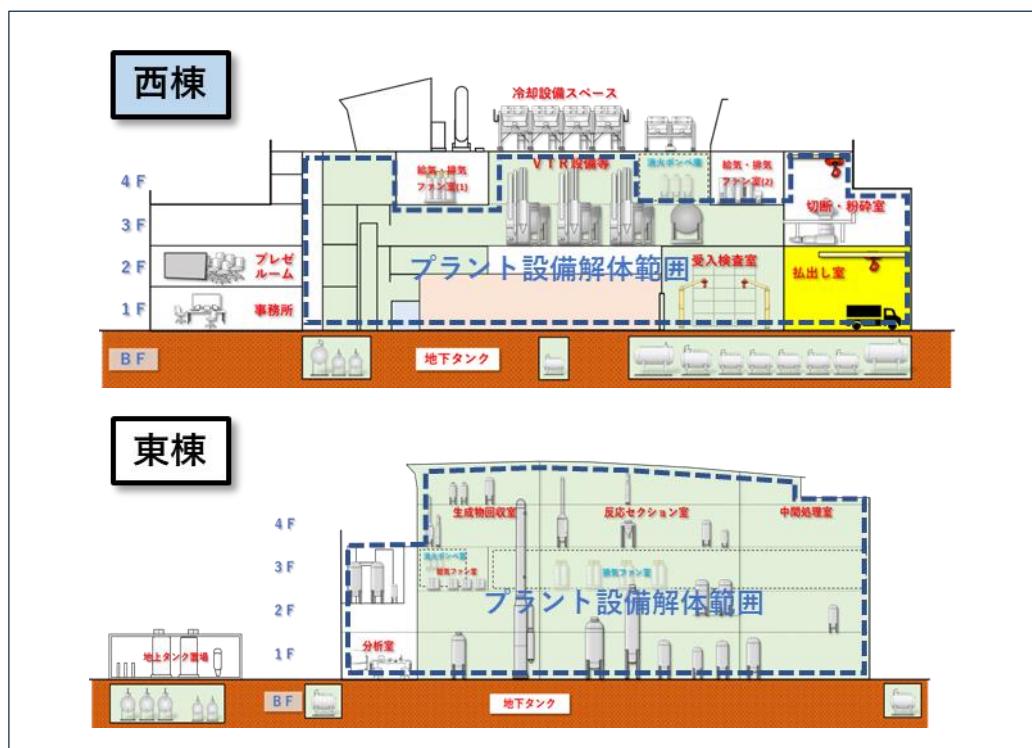


図27 プラント設備の解体範囲

5) 北海道事業所

(1) 審議状況

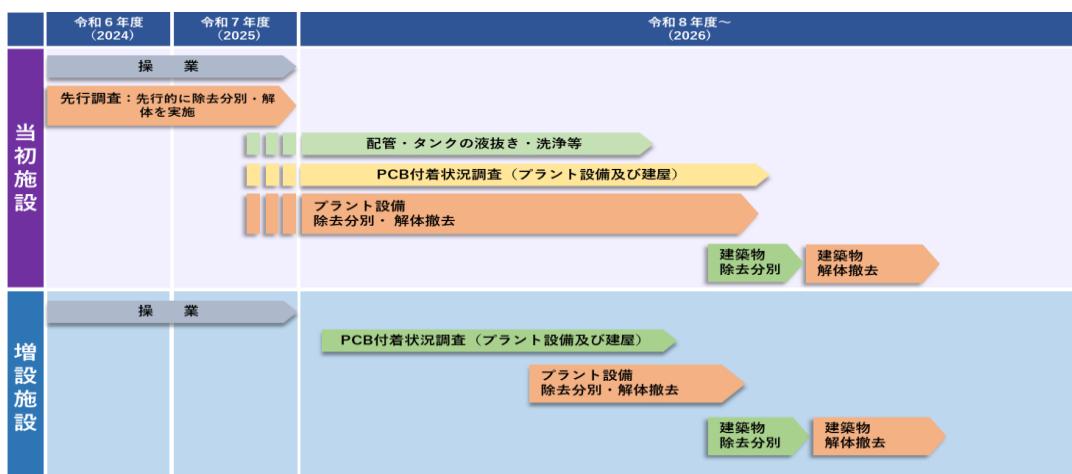
事業部会及び北海道 PCB 廃棄物処理事業監視円卓会議において、直近では、解体撤去の実施状況として、「先行調査工事の中止」及び「トラブルの原因究明と再発防止策」について、また「解体撤去計画の大要」、「モニタリングに関する基本的対応」、「解体撤去の実施予定」について審議、報告されている。(表 32)。

表 32 事業部会・監視円卓会議での審議報告状況(北海道)

北海道	
直近の審議状況	<ul style="list-style-type: none"> ○事業部会 令和7年6月25日、令和7年11月4日 ○監視円卓会議 令和7年7月18日、令和7年12月23日（予定） <ul style="list-style-type: none"> ◆解体撤去の実施状況について（6/25、7/18） <ul style="list-style-type: none"> ・先行調査工事の中止 ・トラブルの原因究明と再発防止策 ◆PCB廃棄物処理施設の解体撤去計画の大要（11/4） ◆解体撤去工事におけるモニタリングに関する基本的対応（11/4） ◆解体撤去の実施予定について（11/4）
これまでの審議状況	<ul style="list-style-type: none"> ◆長期保全計画及び長期処理の見通し（解体撤去に向けて）（令和6年3月） ◆PCB 廃棄物処理施設 解体撤去の考え方及び北九州事業所1期施設の解体撤去状況（令和6年7月） ■解体撤去について（令和6年7月、10月、12月、令和7年3月） <ul style="list-style-type: none"> ・解体撤去工程 ・先行調査（攪拌洗浄装置）の進捗報告 ・先行解体工事（コンデンサー解体設備、大型/車載トランス解体設備）の進捗状況

(2) スケジュール

北海道事業所の当初施設では、令和 6 年度よりコンデンサー解体設備の先行解体撤去工事を実施していたが、4 月にトラブルが発生したことを受け、工事を中断し、現場の安全を確保した上で 7 月に工事を一旦終了させた。今後については、令和 8 年度以降を含め、改めてプラント設備の解体撤去等の計画を見直し、具体的な工程を検討していく（図 28）。



(3) 先行工事・事前作業（実施中）

① 先行工事（実施中）

a 目的

使用予定がなく、高濃度 PCB が付着したコンデンサー解体設備（素子裁断装置・破碎機）の解体撤去を令和 6 年度より実施し、コンデンサー油が付着した機器の真空超音波洗浄による洗浄効果や解体作業時の作業環境濃度を確認する。

b 対象機器の概要

北海道事業所では、令和 7 年 2 月から、コンデンサー解体設備の先行解体撤去工事に着手したが、4 月にトラブルが発生したため、工事を中断し、現場の安全を確保した上で 7 月に工事を一旦終了させた。（表 33 及び図 29）。

表 33 コンデンサー解体設備の解体撤去工事における工期及び推定重量

	工期	重量（t）
コンデンサー解体設備	R7 年 2~7 月	62

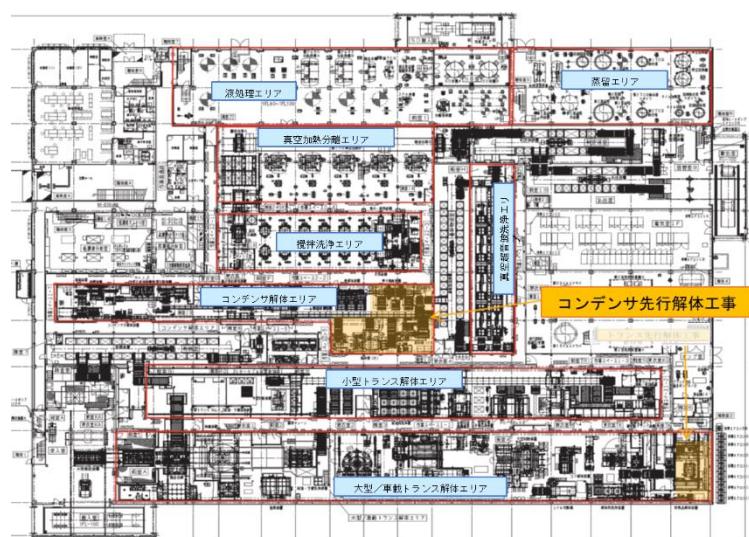


図 29 対象設備(コンデンサー解体設備)

c 除去分別作業の実施

PCB の除去分別後のコンデンサー解体設備の PCB 付着状況調査結果及び作業環境濃度は表 34 のとおり。付着レベルは、PCB の除去分別後においても、拭き取り試験で $1,000\mu\text{g} / 100 \text{ cm}^2$ 超の高濃度 PCB 付着レベルで、作業環境濃度も $10 \mu\text{g} / \text{m}^3$ を超えていたことから、解体撤去管理レベルⅢとした。

表 34 コンデンサー解体設備の付着状況調査の結果及び解体撤去管理レベルの対応

	PCB の付着状況 ($\mu\text{g}/100\text{cm}^2$)	作業環境濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	解体撤去管理レベル
コンデンサー 解体設備	1.7~1100※	22	レベルIII

※ 各エリアで測定しており、その最小値と最大値を示す。

d 解体撤去前後の状況

コンデンサー解体設備では、素子裁断装置及び破碎機等が撤去されている(図30)。

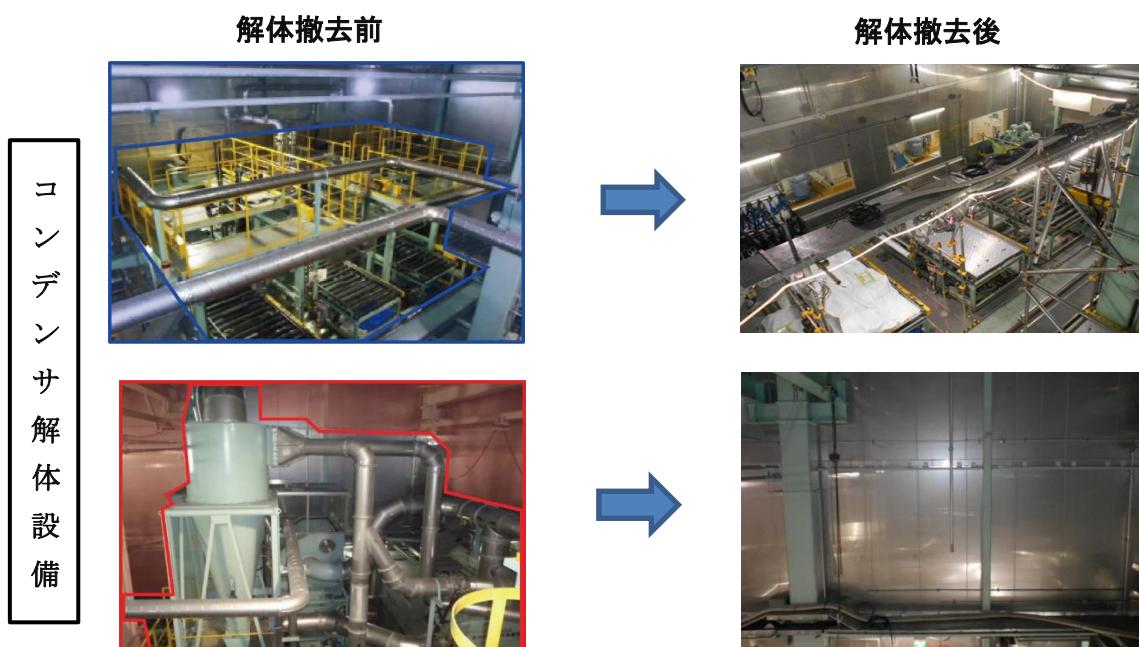


図 30 解体撤去前後

e 解体撤去物の処理

コンデンサー解体設備の解体撤去物は、北海道事業所内の洗浄処理を行い、有価物として 30 t 売却した。(表 35)。

表 35 コンデンサー解体設備の解体撤去工事における解体撤去物の処理 単位:t

	有価物売却
コンデンサー解体設備	30※

※工事を中断した時点での排出実績値のため、計画値 (62t) との差がある。

f 作業環境濃度の測定

コンデンサー解体設備の作業環境濃度は9~16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、作業環境管理濃度(10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)より高い値も存在した。(表36)。なお、本工事は、もともと解体撤去管理レベルIII(高濃度PCB付着レベル)として、保護具等の対策を実施済みである。

表36 コンデンサー解体設備の解体撤去工事における作業環境濃度

	PCB 作業環境濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	作業環境管理濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
コンデンサー解体設備	9~16	10

g 排気中のPCB濃度の測定

コンデンサー解体設備の解体撤去工事期間中の排気ガス中のPCB濃度は、0.00000029~0.0000020 $\text{mg}/\text{m}^3\text{N}$ で管理目標値(0.01 mg/m^3)未満であり、こちらは操業時に比べて変わっていない(表37)。

表37 コンデンサー解体設備の解体撤去工事における排気測定結果

設備	PCB 排気 ($\text{mg}/\text{m}^3\text{N}$)	参考：操業時 (H31~ R7 年) ($\text{mg}/\text{m}^3\text{N}$)	管理目標値 ($\text{mg}/\text{m}^3\text{N}$)
コンデンサー 解体設備	0.00000029~ 0.0000020	0.00000010~ 0.0000058	0.01

h トラブル事象と対応

令和7年度に発生したトラブルは、資料2-2別紙1を参照。