

本格解体撤去工事完了までの施設の維持保全計画(案)

東京 PCB 処理事業所では、2022 年度の計画的処理完了期限を迎えるまでの期間は、処理施設の経年劣化に対応するため中長期的な設備保全計画（以下、「長期保全計画」という）を策定し、この計画に沿って設備や部品等の更新・補修を実施することにより、処理施設の安定操業に努めてきた。2023 年度の事業終了準備期間からは、本格解体撤去工事の完了まで各設備の稼働が段階的に縮小していくことに対応し、これまでの経験を踏まえた効率的かつ合理的な保全計画を策定する必要がある。

これまでの長期保全計画に基づく設備保全の実績を総括し、これを踏まえて事業終了準備期間以降の、本格解体撤去工事完了までの施設の維持保全計画を策定することとした。

1. これまでの長期保全計画に基づく設備保全実績

1.1 長期保全計画の考え方

東京 PCB 処理事業所では長期保全計画に基づき、2015 年度より設備や部品等の更新・補修を実施して操業を円滑かつ確実なものとし、処理施設の安定操業に努めてきた。

2022 年度末の計画的処理完了期限までに確実に変圧器及びコンデンサー等の処理を完了させるため、設備ごとの課題を考慮し、図 1 に示す PDCA サイクルにより、毎年長期保全計画の見直しを図りながら、効率的・合理的に保全を進めてきた。

具体的には、各設備のこれまでの点検・補修実績を基にして、更新・補修等の時期について、他業種での一般的な知見に加え、これまでの当事業所での劣化・保全等の実績と、製造中止及び部品供給中止となる機器の情報等を踏まえ、定期点検・更新・補修の実施内容等を、長期保全計画に反映し、実施してきた。



図1 保全計画のPDCAサイクル

2021 年度までは、高い操業を安定的に維持するために予防保全を主体とし、年に 1 回の定期点検における時間基準保全（TBM）及び状態基準保全（CBM）を柱として、可能な限り操業中の設備不具合による停止を回避する方針で対処してきた。

計画的処理完了期限の最終年度となる 2022 年度については、処理対象量が過去最大量の 3 分の 1 以下に著しく低下する状況において、変圧器、コンデンサー、廃粉末活性炭及び運転廃棄物の処理を確実に完了させるために、主要処理設備（水熱分解設備、洗浄設備、加熱設備等）および処理の有無に係わらず施設の維持に必要で、かつ解体撤去にも使用する設備

(換気空調設備およびユーティリティー設備等)は従来通りの保全対応とした。

一方、それ以外の設備は、これまでの施設の維持保全の経験に基づく処理量ベースでの時間基準保全や状態基準保全で保全対応を実施した。なお、水熱分解設備のNo.3系については定期点検を実施したが、2022年8月1日に休止し、補修工事は実施しないこととした。No.1系及び2系については、計画通り補修工事を実施した。今後は2基体制で稼働を継続する。

1. 2. 長期保全計画に基づくこれまでの設備保全実績

別紙-1に「長期保全計画に基づくこれまでの設備保全の実績」を示す。

長期保全計画においては、予防保全を主体とし、年に1回の定期点検では時間基準保全(TBM)及び状態基準保全(CBM)を柱として法定点検を組み込み、重大な設備トラブル(重大事項)が発生した場合には原因を究明し、再発防止対策を設備保全計画に的確に反映させる対応をPDCAを回しながら適切に継続してきた結果、変圧器及びコンデンサーの処理は計画的処理完了期限内に概ね完了できる見通しとなった。

別紙-1表1、各設備の保全の種別を、「法定点検」、「時間基準保全(TBM)」、「状態基準保全(CBM)」を「重大事項」に分類・整理したので、その内容を以下に示す。

1) 法定点検

定期点検時期及び年間を通して実施している主な法定点検を表1に示す。

法定点検は、設備を廃止(休止)するまで各法令に基づく検査が必要であり、今後の施設の維持保全計画においても継続する。

表1. 法定点検の内容

対象設備	主な機器	法令		検査	頻度
水熱分解設備	反応器及び給水/処理液再生熱交換器	第一種圧力容器	労働安全衛生法	ボイラー検査	1年
	給水加熱ヒーター	ボイラー			1年
	酸素供給設備	高圧ガス保安法		保安検査	1年
洗浄設備	IPA前処理塔リボイラー	第一種圧力容器	労働安全衛生法	ボイラー検査	1年
	IPA製品塔リボイラー	小型圧力容器			1年
	洗浄溶剤前処理塔リボイラー等	第二種圧力容器			1年
	電気ボイラー及びアルカリ加熱器等	ボイラー			1年
受入保管設備 前処理各設備	各天井クレーン	クレーン等安全機側	建築基準法 労働安全衛生法	クレーン検査	年1回
受変電設備	高圧受変電設備	技術喜寿、保安規定	電気事業法	年次点検	年1回

2) 時間基準保全(TBM)

時間基準保全(TBM)による各設備・機器の更新及び整備等は、機械的な摩耗や駆動動作の不具合事象などの経験から、処理量や使用時間に応じて更新・整備が必要なもの(高い稼働の期間中は定期的に実施)、計器、制御機器、電気設備等の一定の稼働時間で更新が必要なもの等がある。主な事例を次に示す。

① 処理量及び稼働時間に応じた時間基準保全の事例

今後も稼働する対象設備・機器は、処理量や稼働時間に応じた時間基準保全を継続する。

- ・コンデンサ解体設備の洗浄槽のカムフォロアー（洗浄槽の回転機構の整備が必要）
- ・アルカリ液抜きポンプ、温水液張りポンプ（ポンプの分解整備が必要）
- ・蒸留設備の脱水膜（膜の破孔）
- ・軟水装置のイオン交換樹脂（樹脂の劣化）
- ・冷却塔の送風機（送風機の回転機構の整備が必要）

② 一定稼働時間での時間基準保全の事例

長期保全計画において、一定稼働時間での時間基準保全の設備・機器については、計画的に更新を実施してきた。今後も更新が必要となるものとして、換気設備のインバーター及びPLCの更新が残っており、予備品を確保して計画的に更新する。

- ・各設備のポンプ・送風機等の電動機・インバーター、冷凍機の圧縮機等（電気絶縁の劣化等により更新が必要）
- ・シーケンサ、PLC、計器計、モニタリング装置等（基盤計器等の劣化、絶縁低下等により更新が必要）

3) 状態基準保全(CBM)

状態基準保全(CBM)による更新及び整備等の対象設備・機器については、作業時の監視や巡視点検による状態観察等や、運転中の不具合等を反映した処理量または稼働時間に基づく頻度での点検を実施し、その結果、機械的な摩耗や駆動動作の不具合などの事象が確認されたものについて、更新・整備を実施するものである。今後も稼働する洗浄設備及び水熱分解設備等の主な設備については、継続して設備の維持保全計画を策定していく。

主な状態基準保全の事例を以下に示す。

- ・変圧器の切断装置の主軸ヘッドやコンデンサ解体設備の液中切断装置の主軸ヘッドは、使用することにより切断軌道に不具合が出るため、点検整備結果により更新
- ・コンデンサ解体設備のギヤードモーター、ロータリーアクチュエーター等の機械的に動作する機器は、繰り返し動作で駆動系に不具合（動作遅延等）が発生するため、点検整備結果により更新
- ・加熱設備のドライ真空ポンプは、内部の摩耗等によりポンプ性能の不具合（過電流等）が発生するため予備品を準備し、点検により不具合が確認された場合は更新
- ・水熱分解設備の反応器・管台及び配管等は、処理量に応じて腐食減肉するために年に一回、定期点検時に点検を実施して腐食減肉の検査結果に基づき、必要な補修（溶接盛り補修及び配管等の部分更新）を実施
- ・洗浄設備及び水熱分解設備の自動弁・手動弁は、繰り返し動作により動作不具合が認められた場合には、同系列等の同様な設備に水平展開し、定期点検時の分解整備又は更新を計画実施
- ・有機溶剤処理装置及びNS回収装置の電気ボイラーは、底部（水缶）の腐食が点検で確認され、点検結果に応じて更新

4) 重大事項

これまでの重大なトラブル等への対応として、以下の2例の対応を示す。

① 下水道への放流排水の下水排除基準及び協定値超過(2019年8月23日)

環境大気からのダイオキシン類の混入の可能性が有る開口部(沈殿槽及びドレンピット)へのカバーの設置、用役排水活性炭ろ過器、液処理排水活性炭ろ過器、水熱分解活性炭吸着塔各2基の活性炭交換及び排水貯槽、汚水受槽、ドレンピットの清掃を毎年定期点検時に実施している。今後も、水熱分解設備が停止するまでは、これらの保全対応を継続実施する。

② No.1水熱分解設備 補助反応管以降の蒸気漏洩トラブル(2020年10月10日)

再発防止対策として通常実施している反応器の底部管台、熱交換器出口連絡管等の検査に、100℃以上の温度環境で使用される「補助反応管ドレン配管」、「二重管冷却器入口/出口及び最上部のバンド管」、「処理液再生熱交換器外管の代表部」を追加して毎年定期点検時に点検を実施している。今後も、水熱分解設備が停止するまでは、水熱分解設備の腐食減肉に対する検査及び補修を継続し、追加点検項目も同様に継続する。

2. 今後の操業及び解体撤去工程に対応した稼働想定と施設の維持保全計画の策定

2.1 で今後の操業見通し及び解体撤去工程に応じて段階的に縮小する各設備の稼働を想定し、2.2 で各設備の今後の稼働想定に対応した本格解体撤去工事完了までの施設の維持保全計画の考え方及び内容を示す。

2.1 今後の操業及び解体撤去工程に対応した設備の稼働想定

図1に「東京 PCB 処理事業所 PCB 廃棄物処理施設の解体撤去計画の概要」(2022. 10. 31 東京事業部会承認)で示された概略の解体撤去工程、およびこれに対応したプラント設備の稼働期間の分類(期間①から期間③)を示す。

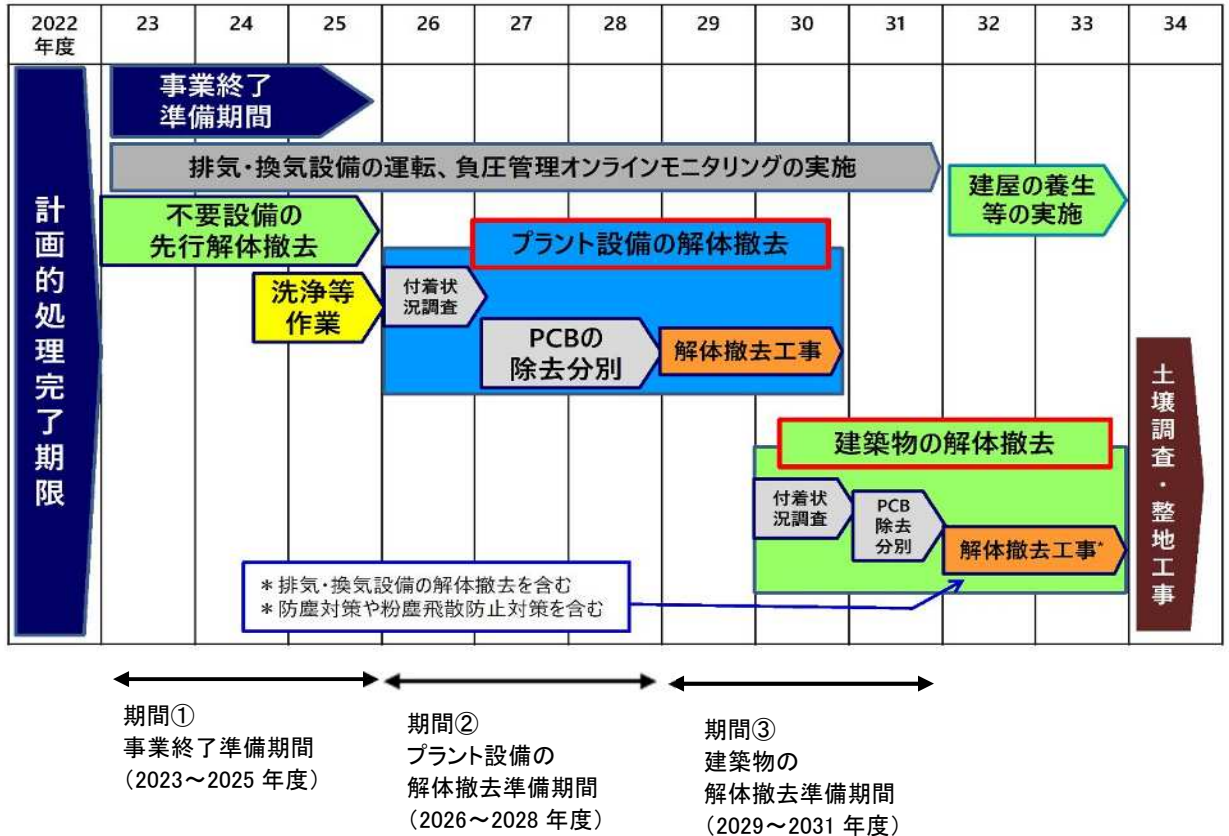
プラント設備の稼働は、事業終了準備期間、プラント設備の解体撤去の期間、建築物の解体撤去の期間において、各設備・機器等の役割に応じて、最低限の機能を残しながら段階的に稼働を縮小していく。

これに対応したプラント設備の稼働期間を、以下の3つの準備期間に分類した。

- ・期間①「事業終了準備期間(2023～2025年度)」、
- ・期間②「プラント設備の解体撤去準備期間(2026～2028年度)」、
- ・期間③「建築物の解体撤去準備期間(2029～2031年度)」

表2-1に期間①～期間③の各準備期間における各設備の稼働想定を示す。また、期間①～③の各準備期間における各設備の稼働想定の詳細を以下に示す。

図1. 解体撤去スケジュールの概略および設備稼働期間(期間①～③)



1) 期間①「事業終了準備期間(2023～2025 年度)」の設備の稼働想定概要

期間①では、新規に発見された変圧器やコンデンサーの処理、及び廃粉末活性炭（廃粉末活性炭の処理は 2023 年度終了）の処理を 2025 年度までに確実に完了させるための設備機能を維持する必要がある。また、運転廃棄物及び不要設備の先行解体撤去における解体物の解体・分別及び洗浄等の作業を実施する。

処理対象量が大きく減少するため、各設備の稼働を段階的に停止や集約して効率よく操業を行い、使用しない設備を明確にする。

主な停止・集約する設備は次の通りである。

コンデンサーの処理では、これまで(2)解体分別設備と(3)予備洗浄設備のうち、3階に設置されている液中切断槽等のコンデンサー解体設備を主体に処理していた。一方、特殊コンデンサー（大型のコンデンサーや形状特殊なコンデンサー）は、3階施設では対応できないため、(2)解体分別設備と(3)予備洗浄設備のうち、1階に設置される除染室で解体分別や変圧器を処理する系統の解体前洗浄等で予備洗浄処理をする対応としてきた。今後は、処理量が大幅に低下するため、3階に設置されるコンデンサー解体設備は停止して、1階の特殊コンデンサーを処理する設備で処理を実施していく。

(4)洗浄設備は、洗浄対象量が減少するため、1階（9台）と3階（8台）の洗浄設備のうち、3階の8台と1階の1台を停止して、1階の8台での処理に縮小する。

(6)水熱分解設備での廃粉末活性炭の処理は、2023年度までで大阪事業所からの搬入が終了するため停止とする。

2) 期間②「プラント設備の解体撤去準備期間(2026～2028 年度)」の設備の稼働想定概要

期間②では、2029年度から開始するプラント設備の「解体撤去工事」の準備期間として、2026年度から2028年度の3年間でプラント設備の「PCBの除去分別」を完了し、低濃度化を図る。よって、高濃度PCBが付着しているプラント設備の解体物を処理するために必要な最低限の機能を残しながら、順次プラント設備を停止させる。

主要設備の停止順については、2026年度末に(5)加熱設備を停止、2027年度末に(6)水熱分解設備を停止、最後に2028年度末に(4)洗浄設備を停止し、全てのプラント設備を停止させる計画である。

建屋の維持に必要な(7)排気・換気設備、(9)オンラインモニタリングの機能は維持する。

3) 期間③「建築物の解体撤去準備期間(2029～2031 年度)」の設備の稼働想定概要

期間③は、2032年度から開始する建築物の「解体撤去工事」の準備期間として、2029年度から2031年度の3年間は、建屋の維持及び建築物の「PCBの除去分別」に必要な最低限の(7)換気空調設備や(9)オンラインモニタリング等の機能を2031年度まで維持し、2031年度末には全ての設備を停止する。

表2-1 本格解体撤去工事完了までの各準備期間における各設備の稼働想定

各設備等	変圧器・コンデンサー 処理時の用途	期間① 事業終了準備期間 (2023年度～2025年度)	期間② プラント設備の解体撤去準備期間 (2026年度～2028年度)	期間③ 建築物の解体撤去準備期間 (2029年度～2031年度)
(1)受入払出設備 搬送設備	変圧器及びコンデンサー等の処理対象物の受入れ設備および処理後に施設外へ払出しをする設備	【利用する設備機器等】 ・搬送設備(天井クレーン)等 【不要となる設備機器等】 ・保管設備(変圧器及びコンデンサー) ・廃 PCB 油の受入機器	【利用する設備機器等】 ・搬送設備(天井クレーン)等	【利用する設備機器等】 ・搬送設備(天井クレーン)等
(2)解体分別設備	変圧器及びコンデンサー等を切断等で解体し、細断・分別する設備である。変圧器の切断装置等とコンデンサーの断裁機、液中切断装置等	【利用する設備機器等】 ・切断・分別する装置(帯鋸等)等 【不要となる設備機器等】 ・コンデンサー解体設備(3階に設置する設備機器(液中切断槽等)) ※特殊コンデンサーを処理していた除染室等を利用して処理する	【利用する設備機器等】 ・無し 【不要となる設備機器等】 ・切断・分別する装置(帯鋸等)等	【利用する設備機器等】 ・無し
(3)予備洗浄設備	変圧器の予備洗浄設備及び解体前洗浄設備等、コンデンサーの容器予備洗浄及び素子予備洗浄等の設備	【利用する設備機器等】 ・変圧器系の予備洗浄装置(解体前洗浄槽等)等 【不要となる設備機器等】 ・コンデンサー解体設備(3階に設置する設備機器(素子予備洗浄槽等)) ※特殊コンデンサーを処理していた除染室等を利用して処理する	【利用する設備機器等】 ・無し 【不要となる設備機器等】 ・変圧器系の予備洗浄装置(解体前洗浄槽等)等	【利用する機器等】 ・無し
(4)洗浄設備	変圧器及びコンデンサーを解体分別後に対象物を洗浄する設備、洗浄溶剤の蒸留精製装置等を含む	【利用する機器等】 ・1階洗浄設備(8台) 【不要となる機器等】 ・1階及び3階洗浄設備(9台) ※対象量減少に伴い、利用設備を縮小する。	【利用する設備機器等】 ・2028年度まで利用する 【不要となる設備機器等】 ・2029年度以降全て不要となる	【利用する機器等】 ・無し
(5)加熱設備	変圧器及びコンデンサーの絶縁紙等の含浸物の加熱分離処理、運転廃棄物の加熱分離処理する設備	【利用する設備機器等】 ・全て継続	【利用する設備機器等】 ・2026年度まで利用する 【不要となる設備機器等】 ・2027年度以降全て不要となる	【利用する機器等】 ・無し
(6)水熱分解設備	変圧器及びコンデンサーから抜出した廃PCB油、大阪事業所から搬入した廃粉末発生炭の処理、洗浄溶剤の蒸留精製設備からの PCB 廃油、排気設備の有機溶剤処理装置、NS回収装置、スクラパー等からの PCB を含む廃水等の処理を行う設備 排水付帯設備も含む	【利用する設備機器等】 ・No.1系及びNo.2系 【不要となる設備機器等】 ・No.3系を休止(2022年度8月1日から休止) ・2024年度以降に廃粉末活性炭に関する設備機器が不要となる	【利用する機器等】 ・2027年度まで利用する 【不要となる機器等】 ・2028年度以降全て不要となる	【利用する機器等】 ・無し
(7)排気処理設備	変圧器・コンデンサーから抜出した廃PCB油、大阪事業所からの廃粉末発生炭の処理、洗浄溶剤の蒸留精製設備からの PCB 廃油、排気設備の有機溶剤処理装置、NS回収装置、スクラパー等からの PCB を含む廃水等の処理を行う設備 排水付帯設備も含む	【利用する設備機器等】 ・全て継続	【利用する設備機器等】 ・換気設備 ・排気設備(洗浄設備系統等) 【不要となる設備機器等】 ・2026年度以降、前処理設備で停止した排気系は不要となる。(解体設備系、予備洗浄系等)	【利用する設備機器等】 ・換気設備
(8)ユーティリティ設備	配電、空気、窒素、冷水、冷却水、水道水の発生・受入れ・配送等の設備	【利用する設備機器等】 ・全て継続	【利用する設備機器等】 ・継続 【不要となる設備機器等】 ・負荷側の停止に伴い、機能する機器は減少する。	【利用する設備機器等】 ・継続 (換気設備に必要な設備機器) 【不要となる設備機器等】 ・窒素 (換気設備に必要な無い設備機器)
(9)分析計測設備	排気、溶剤、排水中の PCB の分析計測設備 (4)洗浄設備の稼働、(6)の水熱分解設備の稼働による下水道への排水、(7)排気処理設備からの排気の PCB 分析測定のための設備	【利用する設備機器等】 ・全て継続	【利用する設備機器等】 ・換気系のモニタリング 【不要となる設備機器等】 ・水熱と洗浄の停止に伴い、廃水系の分析と洗浄溶剤系の分析が不要となる。	【利用する機器設備等】 ・換気系のモニタリング
(10)計装設備	計装制御システム等であり、それぞれのプラント設備機能に必要な計装設備 (8)ユーティリティ設備の機能維持にも必要	【利用する設備機器等】 ・全て継続	【利用する機器等】 ・継続 【不要となる機器等】 ・負荷側の停止に伴い、機能する機器は減少する。	【利用する機器等】 ・継続 (換気設備に必要な設備機器)
(11)建築物	特高・高圧受変電設備 プラント設備等の保護、かつ周囲環境の保全のための設備	【利用する設備機器等】 ・全て継続	【利用する設備機器等】 ・全て継続	【利用する設備機器等】 ・全て継続

2.2 本格解体撤去工事完了までの施設の維持保全計画の策定

表 2-2 に本格解体撤去工事完了までの施設の維持保全計画の概要を、別紙-2 に同維持保全計画表を、それぞれ期間①～期間③の各準備期間毎に示す。

各設備の稼働状況は、2.1 で示すように段階的に縮小するが、これまでの経験を踏まえて効率的かつ合理的な保全計画を策定し、実施していく必要がある。

以下に期間①～③の各準備期間における施設の維持保全計画の概要を示す。

1) 期間①「事業終了準備期間(2023～2025 年度)」の施設の維持保全計画の概要

新規に発見された変圧器やコンデンサーの処理のため、安定的な操業を維持するための設備保全を計画することが基本となる。また余力で不要設備の先行解体撤去で生じる解体物の解体・分別も行うこととなり、(2)解体分別設備の切断・分別する装置(帯鋸等)、(3)予備洗浄設備の解体前洗浄装置は継続して設備保全を実施する。

(4)洗浄設備の液面計は3年に1回点検を行う。また蒸留精製設備は、法定点検と脱水膜の定期交換、ヒーター類を状態基準保全により交換を実施する。

(5)加熱設備は、毎年の定期点検は従来どおり実施するが、同時に実施していた機器内部清掃は、今後のコンデンサーの処理が大きく減少することに伴い、機器内部に付着するタール等も減少するものと予想する。これより毎年実施していた機器内部清掃は、当面2年間隔、あるいは運転時間10,000時間の、いずれかが経過した時点で実施する。その後はタールの堆積状況を観察しながら、2年間隔の延伸を考慮することとする。

(6)水熱分解設備は、これまでと同様に法定点検と反応器から再生熱交換器出口までの腐食減肉及び蒸気漏れトラブルで追加点検で必要な検査を継続する。廃粉末活性炭の処理は、2023年度の点検が最終となる。

(7)換気設備は、モーターのインバーターの更新が必要であり計画している。

(11)特高・高圧受変電設備は、2023年度に主要部品(7面全数のブレーカー、リレー、スイッチ等)を更新する。

2) 期間②「プラント設備の解体撤去準備期間(2026～2028 年度)」の施設の維持保全計画の概要

期間②では、プラント設備の「PCBの除去分別」に必要な最低限の機能を残しながら、順次プラント設備を停止させる。そのため、停止時期を見越した時期まで安定的に操業できるように保全計画する。主な保全計画は以下の通りである。

(4)洗浄設備の蒸留精製設備は、停止を計画する2028年度末まで、これまでと同様に法定点検と脱水膜の定期交換を実施する。

(5)加熱設備は停止を計画する2026年度末までは、期間①と同様、機器の内部清掃は、間隔を約2年とし、運転状況を観察して実施する。

(6)水熱分解設備は、停止を計画する2027年度末まで、これまでと同様に法定点検と反応器から再生熱交換器出口までの腐食減肉及び蒸気漏れトラブルで追加点検で必要な検査を継続する。

3) 期間③「建築物の解体撤去準備期間(2029～2031 年度)」の施設の維持保全計画の概要

期間③では、建屋の維持及び建築物の「PCBの除去分別」に必要な最低限の(7)換気空調設備や(9)オンラインモニタリング等の機能を2031年度まで維持し、2031年度末には全ての設備を停止する。そのため、2031年度までは安定に機能維持ができるように設備保全を実施する。

表 2-2 本格解体撤去工事完了までの施設の維持保全計画の概要

各設備等	変圧器・コンデンサー 処理時の用途	期間① 事業終了準備期間 (2023 年度～2025 年度)	期間② プラント設備の解体撤去準備期間 (2026 年度～2028 年度)	期間③ 建築物の解体撤去準備期間 (2029 年度～2031 年度)
(1)受入払出設備 搬送設備	変圧器及びコンデンサー等の処理 対象物の受入れ設備および処理 後に施設外へ払出しをする設備	【利用する設備機器等】 ・搬送設備(天井クレーン)等 【法定点検】 ・天井クレーンの点検検査を実施 する	【利用する設備機器等】 ・搬送設備(天井クレーン)等 【法定点検】 ・天井クレーンの点検検査を実施 する	【利用する設備機器等】 ・搬送設備(天井クレーン)等 【法定点検】 ・天井クレーンの点検検査を実施 する
(2)解体分別設備	変圧器及びコンデンサー等を切断 等で解体し、細断・分別する設備 である。変圧器の切断装置等とコ ンデンサーの断裁機、液中切断装 置等	【利用する設備機器等】 ・切断・分別する装置(帯鋸等)等 【法定点検】 ・該当なし ・経験に基づく時間基準保全や状 態基準保全を基本に対応する	【利用する設備機器等】 ・無し	【利用する設備機器等】 ・無し
(3)予備洗浄設備	変圧器の予備洗浄設備及び解体 前洗浄設備等、コンデンサーの容 器予備洗浄及び素子予備洗浄等 の設備	【利用する設備機器等】 ・変圧器系の予備洗浄装置(解体 前洗浄槽)等 【法定点検】 ・該当なし ・経験に基づく時間基準保全や状 態基準保全を基本に対応する	【利用する設備機器等】 ・無し	【利用する設備機器等】 ・無し
(4)洗浄設備	変圧器及びコンデンサーを解体分 別後に対象物を洗浄する設備、洗 浄剤の蒸留精製装置等を含む	【利用する機器等】 ・1階洗浄設備(8 台) 【法定点検】 ・蒸留設備の一圧検査を実施す る。 ・液面計の点検周期は、3 年に 1 回とする。 ・経験に基づく時間基準保全や状 態基準保全を基本に対応する	【利用する機器等】 ・1階洗浄設備(8 台) 【法定点検】 ・蒸留設備の一圧検査を実施す る。 ・液面計の点検周期は、3 年に 1 回とする。 ・経験に基づく時間基準保全や状 態基準保全を基本に対応する	【利用する設備機器等】 ・無し
(5)加熱設備	変圧器及びコンデンサーの絶縁紙 等の含浸物の加熱分離処理、運 転廃棄物の加熱分離処理する設 備	【利用する設備機器等】 ・全て継続 【法定点検】 ・該当なし ・定期点検時に実施していた機器 内部清掃は、当面 2 年間隔あるい は運転時間 10,000 時間のいずれ かが経過した時点で実施する。 ・経験に基づく時間基準保全や状 態基準保全を基本に対応する	【利用する設備機器等】 ・2026 年度まで利用する 【法定点検】 ・該当なし ・2026 年度で停止する計画に必要 な点検内容の実施 ・経験に基づく時間基準保全や状 態基準保全を基本に対応する	【利用する設備機器等】 ・無し
(6)水熱分解設備	変圧器及びコンデンサーから抜油 した廃PCB油、大阪事業所から搬 入した廃粉末発生炭の処理、洗浄 剤の蒸留精製設備からの PCB 廃油、排気設備の有機溶剤処理 装置、NS回収装置、スクラバー等か らの PCB を含む廃水等の処理を 行う設備 排水付帯設備も含む	【利用する設備機器等】 ・No.1系及びNo.2系 【法定点検】 ・水熱分解設備の一圧検査及び高 圧ガス検査を実施する。 ・反応器から処理液再生熱交換器で 出口等のこれまでの腐食減肉及 び蒸気漏れトラブルで追加点検で 必要な検査を継続する。 ・経験に基づく時間基準保全や状 態基準保全を基本に対応する	【利用する設備機器等】 ・2027 年度まで利用する 【法定点検】 ・水熱分解設備の一圧検査及び高 圧ガス検査を実施する。 ・反応器から処理液再生熱交換器で 出口等のこれまでの腐食減肉及 び蒸気漏れトラブルで追加点検で 必要な検査を継続する。 ・経験に基づく時間基準保全や状 態基準保全を基本に対応する	【利用する設備機器等】 ・無し
(7)排気処理設備	変圧器・コンデンサーから抜油した 廃PCB油、大阪事業所からの廃 粉末発生炭の処理、洗浄剤の 蒸留精製設備からの PCB 廃油、 排気設備の有機溶剤処理装置、N S回収装置、スクラバー等からの PCB を含む廃水等の処理を行う 設備 排水付帯設備も含む	【利用する設備機器等】 ・全て継続 【法定点検】 ・該当なし ・換気設備のモーターインバータの 更新が必要であり、計画して更新 する。 ・経験に基づく時間基準保全や状 態基準保全を基本に対応する	【利用する設備機器等】 ・換気設備 ・排気設備(洗浄設備系統等) 【法定点検】 ・該当なし ・経験に基づく時間基準保全や状 態基準保全を基本に対応する	【利用する設備機器等】 ・換気設備 【法定点検】 ・該当なし ・経験に基づく処理量ベースで予 備品を用意して時間基準保全や状 態基準保全を基本に対応する
(8)ユーティリティ設備	配電、空気、窒素、冷水、冷却水、 水道水の発生・受入れ・配送等の 設備	【利用する設備機器等】 ・全て継続 【法定点検】 ・該当なし ・経験に基づく時間基準保全や状 態基準保全を基本に対応する	【利用する設備機器等】 ・継続(負荷側の停止に伴い、機 能する機器は減少する) 【法定点検】 ・該当なし ・経験に基づく時間基準保全や状 態基準保全を基本に対応する	【利用する設備機器等】 ・継続 (換気設備に必要な設備機器) 【法定点検】 ・該当なし ・経験に基づく時間基準保全や状 態基準保全を基本に対応する

各設備等	変圧器・コンデンサー 処理時の用途	期間① 事業終了準備期間 (2023年度～2025年度)	期間② プラント設備の解体撤去準備期間 (2026年度～2028年度)	期間③ 建築物の解体撤去準備期間 (2029年度～2031年度)
(9)分析計測設備	排気、溶剤、排水中の PCB の分析計測設備 (4)洗浄設備の稼働、(6)の水熱分解設備の稼働による下水道への排水、(7)排気処理設備からの排気の PCB 分析測定のための設備	【利用する設備機器等】 ・全て継続 【法定点検】 ・該当なし ・経験に基づく時間基準保全や状態基準保全を基本に対応する	【利用する設備機器等】 ・換気系のモニタリング 【不要となる設備機器等】 ・水熱と洗浄の停止に伴い、廃水系の分析と洗浄溶剤系の分析が不要となる。	【利用する機器設備等】 ・換気系のモニタリング
(10)計装設備	計装制御システム等であり、それぞれのプラント設備機能に必要な計装設備 (8)ユーティリティ設備の機能維持にも必要	【利用する機器等】 ・全て継続 【法定点検】 ・該当なし ・経験に基づく時間基準保全や状態基準保全を基本に対応する	【利用する機器等】 ・継続 【不要となる機器等】 ・負荷側の停止に伴い、機能する機器は減少する。	【利用する機器等】 ・継続 (換気設備に必要な設備機器)
(11)建築物	特高・高圧受変電設備 プラント設備等の保護、かつ周囲環境の保全のための設備	【利用する設備機器等】 ・全て継続 【法定点検】 ・電気事業法に基づく点検 ・経験に基づく時間基準保全や状態基準保全を基本に対応する	【利用する設備機器等】 ・全て継続 【法定点検】 ・電気事業法に基づく点検 ・経験に基づく時間基準保全や状態基準保全を基本に対応する	【利用する設備機器等】 ・全て継続 【法定点検】 ・電気事業法に基づく点検 ・経験に基づく時間基準保全や状態基準保全を基本に対応する

長期保全計画に基づくこれまでの設備保全実績

長期保全計画に基づいて実施してきた 2015 年度から 2022 年度までの保全の内容を別紙 1-1 「長期保全計画表(東京 PCB 処理事業所)2015 年度～2022 年度実績」に示す。(具体的な内容は別紙 1-2 「設備保全実績表 (2015 年度～2022 年度)」に示す)

高い操業を安定的に維持するために予防保全を主体とし、年に 1 回の定期点検における時間基準保全 (TBM) 及び状態基準保全 (CBM) を柱とし、法定点検を組み込み、重大な設備トラブルが発生した場合には原因を究明し、再発防止対策を設備保全計画に的確に反映させることにより、操業中の設備不具合による停止を回避する方針で対処してきた。

表 1 は、別紙 1-1 の長期保全計画での保全の内容を、設備毎に保全の種別に分類・整理したものである。法定点検を「法定」、時間基準保全を「TBM」、状態基準保全を「CBM」、水熱分解設備の腐食減肉や蒸気漏れトラブル等に対応して追加した保全を重大事項を「重大」として整理した。(該当「○」、該当外「-」と表記)

表 1 長期保全計画に基づく各設備の保全の種別(2015 年度～2022 年度)

設備名		設備保全の内容 ()内数値は年度を示す。	法定	TBM	CBM	重大	
①	受入払出設備 クレーン	天井クレーン(全 24 期)のワイヤー更新(2015)	○	-	○	-	
②	解体分別設備	変圧器切断装置(大型/小型)	-	-	○	-	
		コンデンサー系の解体設備	モーター30 台・インバーター45 台を更新(2017/2018) 電源装置 33 台を更新(2019)	-	○	-	-
			液中切断装置主軸ユニットを更新(2020) 反転装置の押出ユニットとモーターを交換(2022) 上蓋切断昇降台のジャバラを交換(2022)	-	-	○	-
破碎機	コイル破碎機及び素子破碎機の酸素濃度センサーを更新(2017) コイル破碎機及び素子破碎機の主軸ユニットを更新(2018) 素子破碎機の破碎チェーンを交換(2020) 素子破碎機のNo.4コンベアモーターを更新(2021)	-	-	○	-		
③	予備洗浄装置	インピーダンス加熱装置	-	○	-	-	
		解体前洗浄装置	-	-	○	-	
		コンデンサー素子予備洗浄装置	供給装置の軸受を更新(2015) 洗浄槽反転装置のギヤードモーターを交換(2015) 供給コンベアの sprocket を更新(2016) 洗浄槽給油装置 (No.1/No.2) ロータリーアクチュエーターを更新(2018/2019) 供給装置のロードセル付ホッパーロード3セット交換(2020)	-	-	○	-
			洗浄槽反転装置のカムフォロアーを点検及び交換(2018/2019/2020/2021)	-	○	○	-

設備名		設備保全の内容 ()内数値は年度を示す。	法定	TBM	CBM	重大	
④	洗浄設備	リフターフレームの変形矯正と補修(2015) 油圧シリンダーとホースを更新(2015) 構成部材の変形に対する点検・整備(2015(10基)/2016(7基))	—	—	○	—	
		液面計(全34台)を2022年漏洩トラブルにより点検及び校正(2022)	—	—	—	○	
		可燃性ガス濃度計	指示ユニットを更新(2015全3ユニット) ガス検知センサー更新(2015全71台)	—	○	—	—
		ポンプ	アルカリ液抜ポンプ、温水液張ポンプの分解点検整備(毎年度)	—	○	—	—
		自動弁・手動弁	状態保全により分解点検及び更新(2015(11台)/2016(27台)/2019(8台)/2020(10台))	—	—	○	—
		蒸留精製設備	蒸留塔設備の蒸気ドレン配管の部分更新(2016/2017/2018/2020) IPA脱水装置用真空ポンプの交換(2022) No.1/No.2制御盤タッチパネルを現行版に更新(2022) 脱水膜(全体840本)を1/3(320本)を更新(毎年度)	—	—	○	—
⑤	加熱設備	ドライ真空ポンプ	状態保全により予備器と交換(2015/2016/2018/2020/2021)	—	—	○	—
		凝縮器冷却	No.1/No.2加熱炉用のポンプ及び圧縮機更新(2016/2017) No.3加熱炉用のポンプ及び圧縮機更新(2016/2017/2020)	—	○	—	—
		炉本体内部ブロワ	水冷ジャケットのケーシングを更新(2020)	—	—	○	—
		搬送装置	状態保全により分解点検及び部品交換(2015)	—	—	○	—
⑥	水熱分解設備	混合管	減肉状況を確認して交換(No.2系2020, No.1系2022)	—	—	○	—
		反応器	反応器底部、管台を検査して減肉状況を確認して必要な肉盛補修等の実施(毎年度) 反応器底部隔壁の設置(2016) 底部給水ラインの流量調整バルブの設置(2018)	○	—	○	○
		処理液再生熱交換器	入口部内管の腐食減肉により交換(2015) 処理液再生熱交換器の全更新(No.1系2016、No.2系/No.3系2017)	○	—	○	—
			蒸気漏れトラブルでの追加検査の結果から外管補修(No.1系2021, No.2系2022)	—	—	—	○
		配管	再生熱交出口連絡管の全面更新(2015) 処理液循環冷却ラインの設置(2016) 蒸気漏れトラブルで100℃以上の追加点検(2020から毎年度)	—	—	○	○
		自動弁、手動弁	状態保全により分解点検及び更新(2015(53台)/2016(74台)/2017(72台)/2018(69台)/2019(48台)/2020(23台)/2021(34台)/2022(38台))	—	—	○	—
加熱ヒーター関係	給水加熱ヒーターの断線等を点検検査して状態により交換(毎年度) 反応器及び補助反応管の断線したヒーターの交換(2015)	○	—	○	—		

設備名		設備保全の内容 ()内数値は年度を示す。	法定	TBM	CBM	重大	
⑥	水熱分解設備	気液分離槽	気液分離槽内部を点検・溶接補修(2017 から 2022 の毎年度)	—	—	○	—
		冷却器	No.3系を二重管に更新(2016)	—	—	—	○
		各ポンプ	給水高圧ポンプの電動機更新(2015/2016) 給水高圧ポンプのインバータ制御装置の更新(2015) PCB 低圧ポンプの電動機更新(2016) PCB 高圧ポンプの電動機更新(2017) 温水廃液ポンプの電動機更新(2016) 処理液循環ポンプの電動機更新(2017) NaOH 高圧ポンプの電動機更新(2017/2018)	—	○	○	—
		酸素供給設備	起動ブロー弁の分解整備(2019) 気畜器ネック弁及び圧力伝送器の更新(2020)	○	—	○	—
⑦	排水処理設備	排水中和設備	制御用シーケンサーの更新(2021)	—	○	—	—
		汚泥脱水装置	汚泥脱水機の電動機及びインバータ制御装置の更新(2018) 汚泥脱水装置シーケンサーの更新(2018)	—	○	—	—
		沈殿槽ダイオキシン対策	沈殿槽及びドレンピットの開口部にカバー設置(2019)	—	—	—	○
⑧	排気換気設備	換気空調設備	空電変換器、デジタル指示調節計の更新(2015) 深冷冷凍機の更新(2015) パッケージ型空調機(2017(9台)/2018(3台)/2022(2台)) 自動制御の PLC 関連部品等更新(2016/2018) 自動制御の PMD 関連部品等更新(2017 から毎年度)	—	○	—	—
		有機溶剤処理装置	ボイラー底部(水缶)の更新(2015) 吸着塔活性炭受パンチングメタルの更新(2016) 吸着塔微小クラックの点検・補修(2020) 吸着塔の更新(2022)	—	—	○	—
		NS 回収装置	ボイラー底部(水缶)の更新(2016/2017)	—	—	○	—
⑨	プラント用水冷却水他	軟水装置	イオン交換樹脂及び活性炭の交換(2017/2020) 軟水装置制御用シーケンサーの更新(2021)	—	○	—	—
		冷却塔	ルーバー水切り板、充填架台、エルミネーター塞ぎ板の更新(2015)	—	—	○	—
			送風機のオーバーホール(2019(B機)/2020(A機)/2021(C機)) 伝導率計の更新(2022)	—	○	—	—
		冷水配管	スクラバ系配管の更新(2018/2019)	—	—	○	—

設備名		設備保全の内容 ()内数値は年度を示す。	法定	TBM	CBM	重大
⑩	窒素製造装置	圧縮機 エレメントの交換(2016) 主要部品(軸受シール)等の交換(2019)	—	○	—	—
		PSA 空気除湿器 冷媒ガスを変更するため新機種に更新(2020)	—	○	—	—
⑪	分析計測設備	排気モニタリング モニタリング装置の更新(2017(3号機)/2018(4号機)) 交換推奨品の交換(2022)	—	○	—	—
		溶剤サンプリング 溶剤サンプリング装置の更新(2017(4台)2018(3台))	—	○	—	—
⑫	計測・制御装置	PLC(プログラマブル・ロジック・コントローラー) 電源装置の更新(2015(84個)/2016(106個)2017(80個)2018(90個)) PLC本体の更新(2015(2ユニット)) DCS更新(2018)	—	○	—	—
⑬	特高・高圧受変電設備	、2015年度から2022年度で更・補修実績無し	○	—	—	—

長期保全計画表（東京PCB処理事業所） 2015年度～2022年度実績

※ ◎は更新または改善工事
○は定期点検時又は計画年度に欠陥部を補修するとともに経年劣化が著しい箇所は予防的な補修(部分更新含む)を実施する。
△は定期点検時又は計画年度に欠陥部のみ修理する。または備品、消耗品を交換する。
※ 時間基準保全、更新等の周期欄において、－は更新なしの項目、CBMは状態基準保全を示す。

設 備	機 器	更新・補修の周期(予測)	点検	補足説明	機 器 更 新 (年 度)										備 考			
					2005～12	2013・14	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022				
受入払出設備	クレーン	－	年1回	ワイヤー交換														
	搬送コンベア	－	－															
解体分別設備	断裁機	10年	年1回				△	△									2015～2017年度小型・大型切断装置の主軸修理・交換、 2017～2018年度モーター・インバーター交換 2017～2019年度断裁機、液中切断装置、モノレールクレーン、上蓋積込みハンドクレーン、反転器エアシリンダ等の部品交換、2020年度 ハンドリング装置ワイヤー、液中切断槽主軸(C軸)ユニット交換 2021年度 三次元測定器部品、液中切断装置上部軸受け、ハンドリング装置昇降駆動部部品交換 2022年度反転装置押し出しユニット、モーター更新及び上蓋切断昇降台ジャバラ交換	
	工作機械	10年	年1回	主軸・ケーブル・ベア等交換			○	○	○	△	△	△	△	△	△			
	油圧ユニット	－	年1回	ホース、電磁弁														
破碎機	破碎機全般	10年	年1回	主軸交換			△				○	△	△	○			2018年度鉄心コイル破碎機および、コンデンサー素子破碎機の主軸ユニットの部分交換 2018～2020年度チェーン取り付け部品更新 2021年度素子分別装置No.4搬送コンベアモーター交換	
予備洗浄装置	素子予備洗浄装置	6年	年1回	LS、軸等の交換	△2008	△2014		○	△	△	△	△	△	△			2016年度チェーンコンベア更新、2017年度PLC更新 2018年度オイルパン修理 2018、2019年度ロータリーアクチュエーター更新 2020年度供給コンベアのチェーン断検知部品交換 2018～2021年度カムフォロア交換	
	容器予備洗浄装置	－	年1回	部品交換		△2013		△										
	解体前洗浄装置	－	年1回	蓋パッキン等交換			△		△		△							
	油圧ユニット	5年	年2回	ホース、電磁弁等交換				△			△					△		
	遠心分離機	3年	年1回		△2011	△2014			△			△						
	ポンプ	5～6年	年1回		△2009			○	△								状態監視保全に変更	
	真空ポンプ	5年	2年1回	本体交換			△				△	△	△				2019年度、2020年度に1台ずつ分解点検整備実施 2021年度メーカー推奨で分解点検整備	
弁類・配管	5～6年	年1回	部分的な更新または補修															
洗浄設備	洗浄装置	洗浄装置	－	年1回	更新なし部品交換			△	△		○						2015年度搬送装置リフターフレーム変形修正、油圧シリンダー、ホース交換 2015、2016年度本体フレーム変形修正 2015年度ガス検知器ユニット交換、2018年度センサー部品交換	
		油圧ユニット	25年	年2回	ホース、電磁弁等交換					△								点検にて問題無いため
		弁類・配管	5～6年	年1回	部分的な更新または補修			△		△	△	△	△	△				シートリークによる弁部品交換
	蒸留精製装置	ポンプ	10年	年1回	H26年以降更新予定		△	△	△	△	△	△	△					
		槽・塔・熱交換器類	－	年1回														
		真空ポンプ	5～8年	年1回	本体交換	○2010～2012	○2013			○			○			○		2022年度IPA脱水装置用真空ポンプ交換
		ポンプ	5～6年	年1回						○	○	○						
	脱水膜	1年	年1回	1/3づつ交換		△	△	△	△	△	△	△	△	△	△		脱水膜交換継続	
	弁類・配管	弁類・配管	5～6年	年1回	更新または補修				○	○	○	◎	△	◎	○			2016～2017年度ドレン回収配管部分更新 2018年度自動弁8台交換、蒸留塔スチームトラップ廻り配管更新 2019年度自動弁8台交換 2020年自動弁手動弁10台部品本体交換、蒸留精製装置IPA製品塔蒸気ドレン配管整備 2021年度自動弁8台、蒸留共用制御盤タッチパネル交換 2022年度No.1、2制御盤タッチパネル交換
		電気ボイラー	6～8年	年1回	故障時はヒーター交換	○2011、12	○2013			○	○	○						
弁類・配管		5～6年	年1回	弁類の交換		○2013		○						○				

長期保全計画表（東京PCB処理事業所） 2015年度～2022年度実績

- ※ ◎は更新または改善工事
○は定期点検時又は計画年度に欠陥部を補修するとともに経年劣化が著しい箇所は予防的な補修(部分更新含む)を実施する。
△は定期点検時又は計画年度に欠陥部のみ修理する。または備品、消耗品を交換する。
- ※ 時間基準保全、更新等の周期欄において、－は更新なしの項目、CBMは状態基準保全を示す。

設備	機器	更新・補修の周期(予測)	点検	補足説明	機器更新(年度)										備考				
					2005～12	2013・14	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022					
加熱設備	No.1 加熱炉	扉本体	—	年1回															
		炉本体	—	年1回															
		ヒーター	5～6年	年1回	ヒーター交換														
		ドライ真空ポンプ	5～6年	年1回	本体交換														
		メカニカルブースターポンプ	5～6年	年1回	劣化部品交換														
		冷却水配管	5年	年1回	腐食部位の交換														
		排気管	CBM	2年1回															
		一次凝縮器	—	年1回															
		二次凝縮器	—	年1回															
		三次凝縮器	—	年1回															
	No.2 加熱炉	扉本体	—	年1回															
		炉本体	—	年1回															
		ヒーター	5～6年	年1回	ヒーター交換														
		ドライ真空ポンプ	5～6年	年1回	本体交換														
		メカニカルブースターポンプ	5～6年	年1回	劣化部品交換														
		冷却水配管	5年	年1回	腐食部位の交換														
		排気管	CBM	2年1回															
		一次凝縮器	—	年1回															
		二次凝縮器	—	年1回															
		三次凝縮器	—	年1回															
No.1.2 加熱炉 共通	油圧ユニット	25年	年2回	ホース、電磁弁															
	熱媒装置	—	年1回																
	二次凝縮器チラーユニット	5～6年	年1回	主要機器更新															
	加熱炉搬入装置	—	年1回																
	弁類・配管	5～6年	年1回	弁類の交換															
	弁類・配管	—	年1回																
加熱設備	No.3 加熱炉	扉本体	—	年1回															
		炉本体	—	年1回															
		油圧ユニット	25年	年2回	ホース、電磁弁														
		ヒーター	5年	年1回	ヒーター交換														
		メカニカルブースターポンプ	5年	年1回	劣化部品更新														
		油回転真空ポンプ	5年	年1回	部品の交換														
		一次凝縮器	—	年1回															
		二次凝縮器	—	年1回															
		三次凝縮器	—	年1回															
		排気管	CBM	2年1回															
		一次凝縮器チラーユニット	8年	年1回	主要機器更新														
		二次凝縮器チラーユニット	8年	年1回	主要機器更新														
		三次凝縮器チラーユニット	8年	年1回	主要機器更新														
		弁類・配管	5～6年	年1回	弁類の補修または交換														

長期保全計画表（東京PCB処理事業所） 2015年度～2022年度実績

※ ◎は更新または改善工事
○は定期点検時又は計画年度に欠陥部を補修するとともに経年劣化が著しい箇所は予防的な補修(部分更新含む)を実施する。
△は定期点検時又は計画年度に欠陥部のみ修理する。または備品、消耗品を交換する。
※ 時間基準保全、更新等の周期欄において、- は更新なしの項目、CBMは状態基準保全を示す。

設備	機器	更新・補修の周期(予測)	点検	補足説明	機器更新(年度)										備考		
					2005~12	2013・14	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022			
水熱分解設備	第一種圧力容器	No.1系反応器(管台含む)	1年	年1回	腐食部肉盛等		△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	1~3系反応器内壁底部溶接補修を継続する
		No.2系反応器(管台含む)	1年	年1回	腐食部肉盛等		△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
		No.3系反応器(管台含む)	1年	年1回	腐食部肉盛等		△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
		No.1系処理液再生熱交換器	1回更新	年1回	全更新				△	◎							
		No.2系処理液再生熱交換器	1回更新	年1回	全更新				△		◎						
		No.3系処理液再生熱交換器	1回更新	年1回	全更新				△		◎						
	ボイラ	給水再生熱交換器	CBM	年1回													
		給水加熱器(フランジ)	5年	年1回													
		No.1給水加熱器(ヒーター)	1年	年1回	毎年不良ヒーター交換	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	毎年交換する
		No.2給水加熱器(ヒーター)	1年	年1回	毎年不良ヒーター交換	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
No.3給水加熱器(ヒーター)	1年	年1回	毎年不良ヒーター交換	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△			
ポンプ	低圧側ポンプ	-	年1回	モーターの交換				○	○								
	高圧側ポンプ	-	年1回	モーターの交換			△	○	○	○					△	2018年度NaOHポンプモーター交換	
塔・槽類	気液分離槽隔壁	CBM	年1回	隔壁リークの補修			△		△	△	△	△	△	△	△		
	給水再生熱交換器出口連絡管		年1回														
配管	No.1処理液再生熱交換器出口連絡管	1回更新	年1回	全更新				◎	△								
	No.2処理液再生熱交換器出口連絡管	1回更新	年1回	全更新				◎	△								
	No.3処理液再生熱交換器出口連絡管	1回更新	年1回	全更新				◎	△								
	No.1系混合管	7年	年1回	本体交換	◎2007, 2011	◎2014									◎	2020年度No.2更新 2022年度No.1更新	
	No.2系混合管	7年	年1回	本体交換	◎2007, 2011	◎2014					◎						
	No.3系混合管	7年	年1回	本体交換	◎2007, 2011	◎2014											
	その他配管	CBM	年1回	腐食箇所交換			○					○					
	No.1系反応器底部給水ライン	-		改善工事						◎						2018年度下隔壁のバージラインに調整用バルブ設置	
	No.2系反応器底部給水ライン	-		改善工事						◎						2018年度下隔壁のバージラインに調整用バルブ設置	
	No.3系反応器底部給水ライン	-		改善工事													
逆止弁	3年	年1回	本体交換			◎		◎	◎		◎	◎	◎	◎	2022年以降整備・更新継続(1~3系順番に)		
弁	手動弁・自動弁	5~6年	-	弁類の補修または交換			◎○△	○△	○△	◎○△	○△	◎△	◎△	◎△	◎△	2015~2019年度自動弁・手動弁48~74台の分解点検整備、2015年度液酸設備逆止弁、放出弁更新 2018年度自動弁9台更新、2019年度起動ブロー弁分解点検整備 2020年度自動弁7台、手動弁7台分解点検整備、自動弁9台更新、気蓄器ネック弁、圧力伝送器更新 2021年度自動弁14台、手動弁19台の分解点検整備及び自動弁1台を更新 2022年以降整備・更新継続(1~3系順番に)	
	酸素供給設備	酸素タンク 酸素供給ポンプ(4基)	- 10年	年1回 年1回	真空度低下 経年劣化												
スラリー供給設備	スラリー装置	-	年1回		○2009, 2010	○2013	○(1基)		○(1基)								
	ポンプ	-	年1回												△		
	手動弁・自動弁	5~6年	-														

長期保全計画表（東京PCB処理事業所） 2015年度～2022年度実績

※ ◎は更新または改善工事
○は定期点検時又は計画年度に欠陥部を補修するとともに経年劣化が著しい箇所は予防的な補修(部分更新含む)を実施する。
△は定期点検時又は計画年度に欠陥部のみ修理する。または備品、消耗品を交換する。
※ 時間基準保全、更新等の周期欄において、－ は更新なしの項目、CBMは状態基準保全を示す。

設備	機器	更新・補修の周期(予測)	点検	補足説明	機器更新(年度)										備考	
					2005～12	2013・14	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
排気処理設備	有機溶剤処理装置	有機溶剤処理装置	－	年1回								△		◎	吸着塔微小クラックの溶接補修 2022年度吸着塔更新	
		電気ボイラー	－	年1回												2019年度ヒーター不具合品交換
		手動弁・自動弁	5～6年	－			○	○						○		
	NS回収装置	NS回収装置	－	年1回												
		電気ボイラー	－	年1回				○	○					△	△	2016年度水管2缶、2017年度水管3本更新
	乾燥装置	手動弁・自動弁	5～6年	－				○								
		乾燥装置	－	年1回												
	換気設備	溶剤回収装置	－	年1回												
		吸排気ファン	－	年1回									△2013			2018年PLC通信用コネクター更新、給排気ファンPMD(自動制御関連)更新
		活性炭フィルター	－	年1回												
局排設備	換気空調設備	－	年1回				○	◎○	◎○	○	○	○	○	◎	2016年度PLC関連入出力カード、信号変換器交換 2018年度PLC通信用コネクタ14面32箇所交換 2017～2020年度PMD電磁弁、ポジションナー部品交換 2017年度パッケージ型9台、2018年度パッケージ型3台実施 2022年度パッケージ型電気室2台、作業員控室2台更新	
	局排気ファン	－	年1回													
	活性炭フィルター	1回(年)	年1回	交換(分析による)												
プラント用水	軟水装置	スクラパー冷水配管	－	年1回												
		ポンプ	30年	3年1回	経年劣化											
		塔・槽類	－	年1回												
	冷却水	ポンプ	30年	3年1回												
		冷却塔ブレード・減速機	7～9年	年1回	整備・交換											
		ポンプ	－	年1回												
	排水	弁	CBM	－	弁類の補修または交換											
		配管(炭素鋼)	CBM	年1回	漏洩箇所更新											
		不斷水弁	CBM	－	漏洩箇所更新											
	窒素	塔・槽類	－	年1回												
汚泥脱水機		－	－													
ポンプ		－	年1回													
空気	PSA式窒素製造装置	－	年1回													
	PSA空気除湿機	－	年1回													
	コンプレッサー	－	年1回	部品交換												
電源設備	弁	－	2年1回													
	コンプレッサー	CBM	年1回													
	空気除湿機	CBM	年1回													
分析計測設備	特高・高圧受変電設備	1年	年1回												2022年主要部品取替え(制御盤内のリレー、ブレーカー、スイッチ等)	
	非常用発電装置	－	年1回													
	無停電電源装置	－	年1回													
	排気モニタリング装置	10年	年1回	更新												
	溶液中PCB濃度計	4年	年1回	更新												
	溶剤サンプリング装置	5年	年1回	更新												
計装設備	排水中PCB濃度計	2年	年1回	部品交換												
	排水サンプリングラック	2年	年1回													
	PLC電源装置	1回更新	年1回	更新												
建築物	計装制御システム(DCS)	1回更新	年1回	更新(改善工事)											2018年度90台更新で全完了 2021年度計装制御システムの水熱DCS部品更新 2022年度ネットワークアダプタ、タップ交換	
	電気品関連汚泥脱水機	1回更新	－												2018年度インバーター制御装置・シーケンサー更新	
	排水中和装置シーケンサー	1回更新	－												2021年度排水中和装置シーケンサー更新	
	軟水装置シーケンサー	1回更新	－												2021年度軟水装置シーケンサー更新	
その他設備	建築(屋根)	毎年補修	－	防水補修												
	フォークリフト	5年	年1回	バッテリー交換												
	搬送台車	5年	年1回	シーケンサー、基盤交換												
	操業管理システム	1回更新	年1回	全更新												

設備保全実績表 (2015年度 ~ 2022年度)

設備	機器	2015(H27)年度	2016(H28)年度	2017(H29)年度	2018(H30)年度	2019(R1)年度	2020(R2)年度	2021(R3)年度	2022(R4)年度
設備	機器	補修内容		補修内容		補修内容		補修内容	
出入払出設備他	クレーン	所内のクレーン24基について、ワイヤ更新を実施した。							
解体分別設備	切断機(組解体)	大型トランス 小型トランス 切断装置	小型トランス切断装置の部品劣化・摩耗が進行した主軸ヘッドの分解・点検を実施した。	大型トランス切断装置の部品劣化・摩耗が進行した大型トランス切断装置主軸ヘッドを更新した。	経年劣化・摩耗が進行したニアガイド、ケーブルヘア、空圧機器などの部品を更新した。	経年劣化が進行している大型切断装置の可動式ケーブルベア及び番号ケーブルを更新した。			
	工作機械(コンデンサ解体)	固定治具用 ハンドリング 装置	ハンドリング装置のLMガイド、先端アーム等を交換した。	ハンドリング装置のワイヤ交換、洗浄槽リフト機のセンサ油圧ホースの交換等を行った。			ハンドリング装置クレーンの索線に破断傾向が見られたワイヤを更新した。	ハンドリング装置の昇降駆動スプロケットが摩耗しているため交換した。	
	工作機械(コンデンサ解体)	モータ、 インバーター制御 装置等			経年劣化および部品供給終了のためモータ21台、インバーター制御装置36台を更新した。	経年劣化及び部品供給終了のため電動機9台、インバーター制御装置9台の更新を実施した。	電源装置33台、補助リレーを交換した。		
	工作機械(コンデンサ解体)	液中切断装置 上蓋切断装置 断載機		液中切断装置の油圧シリンダ油圧ホースなどの劣化部品の交換等を実施した。		液中切断装置の電動台形ネジジャッキ4台の交換、油圧シリンダの交換を実施した。 断載機の電磁弁交換頻度を低減させるため断載機の電磁弁7台に収納カバーを設置した。	液中切断装置のサーボモータ、アンプなどの計装制御部品を交換した。	液中切断装置のNo.1、2主軸(C軸)ユニットを更新した。	No.1/2液中切断装置 C 軸上部軸受を交換した。
	工作機械(コンデンサ解体)	三次元測定器			WindowsXPからwindows10へのバージョンアップのためにパソコン本体、ディスプレイの無線LANなどの更新を実施した。				消耗品の部品を交換した。
	工作機械(コンデンサ解体)	モノレールクレーン 反転装置					上蓋詰込みハンドクレーンを交換した。 素子取出装置反転機エアシリンダを交換した。		損傷(破れ)が見られるジャバラを交換した。
	コンデンサ解体	グラフィック・オペレーション・ ターミナル(GOT)			オペレーション操作GOTが経年劣化のため、23台更新した。				
		TV機器						モニターカメラのズーム機能故障により1台更新した。	
		小型断載機		テーブル下面エアチューブ、カムフォロワ、エアシリンダを点検整備した。				経年劣化のためエアシリンダ、トレイ等の部品を交換した。	
	破砕機	破砕機全般	鉄心コイル破砕機、 素子破砕機		酸素濃度計セサ2台を更新した。	経年劣化のため鉄心コイル破砕機、素子破砕機の主軸ユニットを交換した。	鉄心コイル破砕機の伸縮継手交換 素子破砕機のチェーンフランジ取付け方法を変更した。	素子破砕機の摩耗した破砕チェーンと取付部品を交換した。	素子分別装置 No.4搬送コンベアモーターを交換した。
予備洗浄装置	インピーダンス加熱設備	制御関連		インピーダンス加熱温度をコントロールするための制御部品をオーバーホールした。					
	解体前洗浄設備					蓋パッキンを交換した。			
	解体前洗浄設備	真空ポンプ	分解点検整備を2台実施した。			分解点検整備を1台実施した。	分解点検整備を1台実施した。		
	素子予備洗浄装置	供給装置、 供給コンベア	供給装置の軸受、供給コンベアのチェーンの老朽化に対応し、補修を行った。	供給コンベアの sprocket 更新等を実施した。					
	素子予備洗浄装置	洗浄槽反転装置				点検及びカムフォロワの交換 NO.2 洗浄槽給油装置ロータリーアクチュエータを更新した。	点検及びカムフォロワの交換 NO.1 洗浄槽給油装置ロータリーアクチュエータを更新した。	点検及びカムフォロワの交換 (新型コロナウイルス緊急事態宣言の影響により自営保全で交換を実施) 供給装置のロードセル付ホッパーのロードセル3 式を交換した。 供給コンベアのチェーン 断載機部品を交換した。	点検及びカムフォロワの交換
	素子予備洗浄装置	洗浄槽移動用 ケーブル	ケーブル及びケーブルヘアの老朽化が進行したため更新を行った。						
	素子予備洗浄装置	遠心分離機			PLC 機器の交換を実施した。				
容器予備洗浄					洗浄払出装置オイルパンの修理を実施した。				

設備保全実績表 (2015年度 ~ 2022年度)

			2015(H27)年度	2016(H28)年度	2017(H29)年度	2018(H30)年度	2019(R1)年度	2020(R2)年度	2021(R3)年度	2022(R4)年度	
設備	機器		補修内容	補修内容	補修内容	補修内容	補修内容	補修内容	補修内容	補修内容	
洗浄設備 蒸留設備	洗浄設備	洗浄籠搬送装置	変形の生じリフターフレームを矯正修正、及び老朽化の進行した油圧シリンダー・ホースの交換を行った。								
	洗浄設備	洗浄槽本体	本体を構成する部材に変形が進行しているため、整備を実施した。(10基/17基)	本体を構成する部材に変形が進行しているため、整備を実施した。(7基/17基)							
	洗浄設備	可燃性ガス濃度指示ユニット	長期使用で更新時期を迎えているため、全ユニットの更新を実施した。15台/ユニット×3ユニット				ガス検知センサー-NS、IPA、水素、酸素の計71台分の更新を実施した。				
	洗浄設備	ポンプ	アルカリ液抜ポンプ、温水液張ポンプの分解点検整備をした。	アルカリ液抜ポンプ、温水液張ポンプの分解点検整備をした。	アルカリ液抜ポンプ、温水液張ポンプの分解点検整備をした。	アルカリ液抜ポンプ、温水液張ポンプの分解点検整備をした。	アルカリ液抜ポンプ、温水液張ポンプの分解点検整備をした。	アルカリ液抜ポンプ、温水液張ポンプの分解点検整備をした。			
	洗浄設備	弁類・配管	自動弁・手動弁11台の部品交換、弁本体交換を実施した。	自動弁・手動弁27台の部品交換を行った。				脱水設備でシートリークのため自動弁の本体交換を実施した。(8台)	脱水設備で弁座の噛み込み、シートリーク等発生のため自動弁3台、手動弁7台の部品、弁本体交換を実施した。	自動弁8台を交換した。	自動弁8台を交換した。
	蒸留精製装置	配管		経年変化のため、蒸気ドレイ配管を2ライン更新した。(全8ライン)	経年変化のため、蒸気ドレイ回収配管を6系統更新した。(全8ライン)	蒸留塔スチームトラップ周り8ラインの配管更新を実施した。			IPA製品塔蒸気ドレン配管でスケールが溜留するため、当該箇所から下流配管の更新を実施した。		IPA脱水装置真空ポンプを点検し交換は延期した。
	蒸留精製装置	脱水膜	劣化に対応し、脱水膜全体の約1/3を交換した。(320本/840本を交換)	劣化に対応し、脱水膜全体の約1/3を交換した。(320本/840本を交換)	劣化に対応し、脱水膜全体の約1/3を交換した。(320本/840本を交換)	劣化に対応し、脱水膜全体の約1/3を交換した。(320本/840本を交換)	劣化に対応し、脱水膜全体の約1/3を交換した。(320本/840本を交換)	劣化に対応し、脱水膜全体の約1/3を交換した。(320本/840本を交換)	劣化に対応し、脱水膜全体の約1/3を交換した。(320本/840本を交換)	劣化に対応し、脱水膜全体の約1/3を交換した。(320本/840本を交換)	劣化に対応し、脱水膜全体の約1/3を交換した。(320本/840本を交換)
		制御関連				4F電気科1行現場制御盤内のソケットを更新した。				蒸留共用制御盤タッチパネル1枚を交換した。	No.1,2制御盤タッチパネルは交換延期(新型コロナウイルスの影響で納期未定)した。
加熱設備	No.1/No.2 加熱炉	ドライ真空ポンプ	1台更新した。	1台更新した。			1台更新した。		2台更新した。	2台更新した。	
	No.1/No.2 加熱炉	メカニカルブースターポンプ									
	No.1/No.2 加熱炉共通	二次凝縮器		冷凍機ポンプ2台・圧縮機1台を更新した。	冷凍機循環ポンプ2台・圧縮機1台を更新した。						
	No.3 加熱炉	一次凝縮器		炉内冷凍機ポンプ1台・炉内循環ポンプ1台・圧縮機1台を更新した。	炉内冷凍機ポンプ1台・炉内循環ポンプ1台・圧縮機1台を更新した。					No.1チラーユニット 圧縮機を更新した。	
		二次凝縮器		圧縮機3台を更新した。	圧縮機1台を更新した。	圧縮機1台を更新した。					二次凝縮器チラーユニット圧縮機の交換は、点検の結果、故障の懸念なく延期し、部品購入まで実施した。
		三次凝縮器		炉外冷凍機ポンプ2台・炉外循環ポンプ1台・圧縮機3台を更新した。	炉外冷凍機ポンプ1台・炉外循環ポンプ1台・圧縮機3台を更新した。	圧縮機3台を更新した。					更新時期を迎えている三次凝縮器チラーユニットポンプを分解点検した。
		炉本体内部ブロフ									水冷ジャケット腐食によりケーシング部品交換した。
		搬送装置		設置センサーとの機能不全あり、安定した搬送を確保するため、分解点検及び部品交換、機器調整を実施した。							
水熱分解設備	第一種 圧力容器	反応器	反応器の底部鏡板付近に減肉が確認されたため、定期点検において減肉状況を確認し、必要な肉盛補修等を実施した。	反応器の底部鏡板付近に減肉が確認されたため、定期点検において減肉状況を確認し、必要な肉盛補修等を実施した。	反応器の底部鏡板付近に減肉が確認されたため、定期点検において減肉状況を確認し、必要な肉盛補修等を実施した。	反応器の底部鏡板付近に減肉が確認されたため、定期点検において減肉状況を確認し、必要な肉盛補修等を実施した。	反応器の底部鏡板付近に減肉が確認されたため、定期点検において減肉状況を確認し、必要な肉盛補修等を実施した。	反応器の底部鏡板付近に減肉が確認されたため、定期点検において減肉状況を確認し、必要な肉盛補修等を実施した。	反応器の底部鏡板付近に減肉が確認されたため、定期点検において減肉状況を確認し、必要な肉盛補修等を実施した。	反応器の底部鏡板付近に減肉が確認されたため、定期点検において減肉状況を確認し、必要な肉盛補修等を実施した。	
		反応器底部隔壁		反応器底部腐食対策として底部に隔壁を設け、加熱水を給水するラインを設置して塩素や残渣などが存在しない環境とし、腐食を抑制する工事を実施した。			反応器底部腐食減肉対策の底部給水ラインについて、反応器長期停止時の閉塞対策及び流量バランスを取ることで安定給水が図れるよう高圧給水ラインに調整バルブを設置する改善工事を実施した。				
		処理液再生熱交換器	入口部内管の減肉箇所について計画どおり交換を実施した。	減肉が進み検査できない部位もあることから、処理液再生熱交換器(NO.1系統)を全更新した。	減肉が進み検査できない部位もあることから、処理液再生熱交換器(NO.2系統NO.3系)を全更新した。						No.2系について外管補修を実施した。

設備保全実績表 (2015年度 ~ 2022年度)

設備	機器	2015(H27)年度		2016(H28)年度		2017(H29)年度		2018(H30)年度		2019(R1)年度		2020(R2)年度		2021(R3)年度		2022(R4)年度	
		補修内容		補修内容		補修内容		補修内容		補修内容		補修内容		補修内容		補修内容	
		反応器、補助反応管のヒータ	断線状態になっているヒータを交換し機能を復旧した。 反応器:9本/27本 補助反応管:16本/81本														
		反応器残渣抜出管台	更新を実施。腐食が起きにくく清掃・検査が容易なスリット形状とした。														
	ボイラ	給水加熱器ヒータ	断線状態になっているヒータを5本交換し機能を復旧した。	断線状態になっているヒータを9本交換し機能を復旧した。	断線状態になっているヒータを15本交換し機能を復旧した。			断線状態になっているヒータを9本交換し機能を復旧した。	断線状態になっているヒータを2本交換し機能を復旧した。	断線状態になっているヒータを12本交換し機能を復旧した。	断線状態になっているヒータを11本交換し機能を復旧した。	断線状態になっているヒータを12本交換し機能を復旧した。	断線状態になっているヒータを11本交換し機能を復旧した。	断線状態になっているヒータを12本交換し機能を復旧した。	断線状態になっているヒータを12本交換し機能を復旧した。	断線状態になっているヒータを12本交換し機能を復旧した。	断線状態になっているヒータを12本交換し機能を復旧した。
	混合管							更新用に新規に3個製作して予備品とした。				No.2系が減肉して進行が交換が必要となったため更新した。			No.1系が減肉して交換が必要となったため更新した。		
		No.3冷却器			腐食減肉の点検が出来るようにスパイラル式を保守の容易な二重管に変更した。												
	塔・槽類	液液分離槽				気液分離槽を点検して内部の隔壁溶接部割れなどの不具合箇所を補修した。		気液分離槽を点検して内部の隔壁溶接部割れなどの不具合箇所を補修した。		気液分離槽を点検して内部の隔壁溶接部割れなどの不具合箇所を補修した。		気液分離槽を点検して内部の隔壁溶接部割れなどの不具合箇所を補修した。		気液分離槽を点検して内部の隔壁溶接部割れなどの不具合箇所を補修した。		気液分離槽を点検して内部の隔壁溶接部割れなどの不具合箇所を補修した。	気液分離槽を点検して内部の隔壁溶接部割れなどの不具合箇所を補修した。
		硫酸タンク、硫酸補助タンク	屋外に設置しているポリエチレン製のタンクが紫外線により劣化が進行しているため、新規に更新した。														
		処理液タンク															
水熱分解設備	ポンプ	各ポンプ	給水高圧ポンプの電動機を交換した(2台)。 老朽化の進んだインバータ制御装置を更新した。	電動機更新14台を実施した。 給水高圧ポンプ:5台 PCB低圧ポンプ:3台 油低圧ポンプ:3台 温水7Mが廃液ポンプ:3台	電動機更新11台を実施した。 処理液循環ポンプ:2台 PCB高圧ポンプ:6台 NaOH高圧ポンプ:3台			電動機3台の更新を実施した。 電動機(NaOH高圧ポンプ)3台									
	配管	再生熱交換器出口連絡管	H26年度のトラブル発生を受けて、安定稼働の確保のため、3系統全部について全面更新を実施した。	腐食防止対策として、配管温度を150℃に保つよう、冷却後の処理液を処理液再生熱交換器出口に循環する冷却ラインを設置した。													
	反応器から冷却器の間の配管	100℃以上の可能性が有る箇所にて定期点検時に点検していない部位										10月10日の蒸気漏洩トラブルを受け、当該トラブルが発生した箇所と同様に、100℃以上となる可能性が有る部位で定期点検時に点検していない箇所について、点検(UT、RT、FS)を実施して、腐食減肉が発見された箇所の補修を行った。また、緊急放圧による腐食減肉について点検(UT、RT、FS)を実施し、腐食減肉が発見された箇所の配管交換を実施した。		蒸気漏れトラブルで追加範囲の点検を実施した。 No.1反応器系の処理液再生熱交換器外管の点検(UT検査)により腐食減肉が4箇所発見されたため、当該箇所の補修工事を2月から3月下旬まで実施。 二重管冷却器のベント管(非冷却部)の腐食について調査し補修した。		蒸気漏れトラブルで追加範囲の点検を実施した。 No.2反応器系の処理液再生熱交換器外管の点検(UT検査)により腐食減肉が4箇所発見されたため、当該箇所の補修工事を10月から12月中旬まで実施。	
	弁	自動弁、手動弁	老朽化進行のため自動弁、手動弁の部品交換・弁本体交換、液体酸素製造設備の逆止弁・放出弁の更新を実施した。(53台)	老朽化進行のため自動弁、手動弁の部品交換、点検整備を行った。(74台)	老朽化進行のため自動弁、手動弁の部品交換、点検整備を行った。(72台)			老朽化進行のため自動弁、手動弁の部品交換、点検整備を行った。(点検整備60台、本体交換9台)(49台)		老朽化進行のため自動弁、手動弁の部品交換、点検整備を行った。(点検整備:自動弁14台、手動弁19台、自動弁本体交換:1台)		老朽化進行のため自動弁、手動弁の部品交換、点検整備を行った。(点検整備:自動弁14台、手動弁19台、自動弁本体交換:1台)		老朽化進行のため自動弁、手動弁の部品交換、点検整備を行った。(点検整備:自動弁30台、手動弁5台、本体交換:自動弁手動弁各3台)			

設備保全実績表 (2015年度 ~ 2022年度)

設備	機器	2015(H27)年度 補修内容	2016(H28)年度 補修内容	2017(H29)年度 補修内容	2018(H30)年度 補修内容	2019(R1)年度 補修内容	2020(R2)年度 補修内容	2021(R3)年度 補修内容	2022(R4)年度 補修内容
	酸素供給設備	液体酸素タンク				劣化が進行しているため起動ブロー弁の分解点検整備を実施した。	劣化が進行しているため気蓄器ネック弁及び圧力伝送器を更新した。		
排水処理設備		排水中和装置制御関連				生産中止で部品入手できない排水設備排水中和設備の制御用シーケンスを購入した。	生産中止で部品入手できない排水設備排水中和設備の制御用シーケンスを更新予定だったが、新型コロナウイルス緊急事態宣言の影響で実施できず、次年度更新とする。	排水設備排水中和設備の制御用シーケンスを更新した。	
		汚泥脱水装置制御関連				汚泥脱水機のモータ及びインバータ制御装置、シーケンスの更新を実施した。	汚泥脱水機用の交換端子台を更新した。		
		沈殿槽ドレンピット					排水設備において沈殿槽及びドレンピットの開口部にカバーを設置した。		
排気設備	排気設備	排気系1F冷凍機室ファンユニット							
	換気設備	換気空調設備	各設備の空電変換器、ファンが指示調節計を交換した。また、深冷冷凍機(3台)を更新した。		パッケージ型空調機(全14台)の交換時期のため9台更新を実施した。	パッケージ型空調機(全14台)の交換時期のため3台更新を実施した。			部品供給中止となっている電気室のパッケージ型空調機及び作業員控室用空調機各2台についても更新中。
		換気空調自動制御関連		PLC関連の入出力カード、マイレター、ディスプレイ、電磁弁を交換した。	PMD(給排気ダンパ)の電磁弁、ボジショナー、チューブ等の部品を更新した。	PMD(給排気ダンパ)の電磁弁、ボジショナー、チューブ等の部品を更新した。 PLC 通信用コネクタ14面32面所の更新を実施した。	PMD(給排気ダンパ)の電磁弁、ボジショナー、チューブ等の部品を更新した。	PMD(給排気ダンパ)の電磁弁、ボジショナー、チューブ等の部品を更新した。	PMD(給排気ダンパ)の電磁弁、ボジショナー、チューブ等の部品を更新した。
	有機溶剤処理装置	ボイラー吸着塔	No.1ボイラー底部の腐食進行に対応してボイラー底部(水缶)を更新した。	吸着塔活性炭受けパンチングの更新を実施した。			有機溶剤処理装置はメーカーにより2019年12月に吸着塔の点検・検査を行った結果、No.1~3の各吸着塔にそれぞれ21、20、15か所、微小クラックの発生が確認された。運転温度の約120℃の当該機器に対して、耐熱性(250℃)及びシール性に優れているフッ素樹脂粘着テープ(含有ガラスクロス基材、高耐熱シリコン系粘着剤)にてメーカーによる応急補修を実施した。今後の対応として、日常点検では、万一に備え吸着塔の下部全面へシート受けを作り、にじみ等に対して監視強化する対応を行っていたが、新型コロナウイルスの影響下において浴槽可能な施工会社の確保ができ、定検後の9月に、各吸着塔の微小クラック56か所全ての溶接補修を実施した。	有機溶剤処理装置の吸着塔を点検して微小クラックの状況を確認した。メーカーより次年度の更新が必要である推奨を受けた。	有機溶剤処理装置の吸着塔の微小クラックが再発生する可能性が高いので吸着塔計3基を更新した。
NS回収装置	ボイラー		ボイラー底部(水缶)が腐食したため2台更新した。	ボイラー底部(水缶)が腐食したため3台更新した。				NS回収装置の吸着塔を点検して問題ないことを確認した。	NS回収装置の吸着塔を点検して問題ないことを確認した。

設備保全実績表 (2015年度 ~ 2022年度)

設備	機器	2015(H27)年度		2016(H28)年度		2017(H29)年度		2018(H30)年度		2019(R1)年度		2020(R2)年度		2021(R3)年度		2022(R4)年度		
		補修内容		補修内容		補修内容		補修内容		補修内容		補修内容		補修内容		補修内容		
プラント 用水 冷却水他	軟水装置	軟水装置 イオン交換樹脂						イオン樹脂及び活性炭を交換した。					イオン樹脂及び活性炭を交換した。					
		軟水装置 制御関連										生産中止で部品入手できないプラント用 水設備軟水装置の制御用シーケンサを 購入した	生産中止で部品入手できないプラント用 水設備軟水装置の制御用シーケンサを 更新予定だったが、新型コロナウイルス 緊急事態宣言の影響で実施できず、次 年度更新とする。		プラント用水設備軟水装置の制御用 シーケンサを更新した。			
		配管						腐食配管の錆の進行を防止するため重 防腐塗装を行った。										
		ポンプ		フースターポンプの整備、電動機の交換を 行った。					部品供給中止の再生移送ポンプ2台の 更新を実施した。									
		弁		手動弁4個、5方弁4台を交換した。														
	冷却水	冷却塔 冷却塔ブレード 減速機		冷却機能を確保するため、冷却塔のル ーバー水切り板、充填架台、エムネータ塞ぎ 板等の更新を実施した。									冷却塔は3系列のうち1系列ずつ送風 機の減速機のオーバーホールを実施。 (B号機) エリミネータのサポート交換を実施した。	冷却塔は3系列のうち1系列ずつ送風 機の減速機のオーバーホールを実施。 (A号機)	冷却塔は3系列のうち1系列ずつ送風 機の減速機のオーバーホールを実施。 (C号機)		伝導率計の現行品が生産中止のため 交換した。	
		冷却水配管		コドンサ解体素子破砕機冷却水配管を 更新した。														
冷水	冷水配管							冷水配管の腐食劣化が進行しているス クラバーのコンデンサ解体GB系統、予 備洗浄系統をSGP配管からライニング 配管に更新を実施した。				冷水配管の腐食劣化が進行しているス クラバーの除染室系統、NaOH洗浄系 統をライニング配管に更新した。						
窒素製造 装置		圧縮機			圧縮装置のエレボの交換を実施した。								B-C号機の軸受シールなどの主要部品 交換を実施した。					
		PSA空気除湿器											既設冷媒ガスR-22は、製造中止とな り、空気除湿機の主要付属機器である 圧縮機が、使用不可となるため、2020 年度新機種種の空気除湿器に更新した。					
建築物	建築(屋根)	防水補修	建物各所のシール部が劣化しており、状 態悪化箇所を補修した。	建物各所のシール部が劣化しているた め、状態悪化箇所を補修した。	建物各所のシール部が劣化しているた め、状態悪化箇所を補修した。	建物各所のシール部が劣化しているた め、状態悪化箇所を補修した。	建物各所のシール部が劣化しているた め、状態悪化箇所を補修した。								建物各所のシール部が劣化しているた め、状態悪化箇所を補修した。	建物各所のシール部が劣化しているた め、状態悪化箇所を補修した。		
分析計測 設備	分析計	排気 モニタリング				排気モニタリング3号機の更新を実施し た。											PCBオンラインモニタリング設備5.6号機 のメーガ交換推奨部品を交換した。	
		溶剤サンプリング 装置				劣化更新のため溶剤サンプリング装置 4台の更新を実施した。(全7台)			劣化更新のため溶剤サンプリング装置3 台の更新を実施した。(全7台)									
その他 設備	特高・高圧受変電設備																特高・高圧受変電設備の主要部品(制 御盤内のリレー、ブレーカー、スイッチ 等)更新は、部品が長納期を必要とし次 年度に延期した。	
	電源設備	非常用発電機																
		無停電電源装置																
		計装・制御 装置	PLCラマール・ロジ ックコントローラ(PLC) 電源装置更新	電気設備制御装置(28個)、洗浄設備制 御装置(32個)、水熱分解設備制御装置 (24個)の計84個のPLC電源装置の更 新を実施した。	洗浄設備制御装置(82個)、水熱分解設 備制御装置(24個)の計106個のPLC 電源装置の更新を行った。		洗浄設備制御装置NO.3 80個のPLC電 源装置の更新を実施した。		受入解体設備、コンデンサ解体設備制 御装置 90個のPLC電源装置の更新を 実施した。 (2013年度から2018年度で実施して完 了)									
			PLCラマール・ロジ ックコントローラ(PLC) 本体	老朽化の進行した蒸留精製装置のPLC 2ユニットを更新した。					情報セキュリティ対策およびリン含有 PCB油処理実機設備設置の制御ロジッ ク構築のためのDCS更新工事を実施し た。									
			DCS リレーターマ、OPS 更新			DCS リレーターマは12システムを更新、OPS は8台を更新した。												洗浄設備のネットワークアダプター、タ ップ等制御部品の一部をDCS制御部品の 供給中止により更新した。
		搬送台車	シーケンサー	シーケンサーの老朽化が進行してい るため、14ユニットの更新を実施した。														
	フォークリフト	バッテリー交換																
	分析計測 設備	排水中PCB濃度他																
	操業管理 システム		システムの全更新を実施した。															

本格解体撤去工事完了までの施設の維持保全計画表(案)

凡例

法：法令上、定期的な点検整備が必要な設備・装置・機器(第一種圧力容器として労働安全衛生法や高圧ガス保安法等、主に定期点検期間に実施するもの)

T定：定期的に予防的な補修を実施する設備・装置・機器(時間基準保全:TBM)

T処：処理量に応じて予防的な補修を実施する設備・装置・機器(時間基準保全:TBM)

C：状態管理(異音、ガタ、液の滲み等)で予防的な補修を実施する設備・装置・機器(状態基準保全:CBM)

—：使用予定はなく、保全対象から外れる設備・装置・機器

設備	機器	事業終了準備期間			プラント解体撤去の準備期間			建築物解体撤去の準備期間			備考		
		2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	2031年度			
(1)受入払出設備	クレーン	法	法	法	法	法	法	法	法	—	使用するものに限定		
	搬送コンベア	C	C	—	—	—	—	—	—	—			
(2)解体分別設備	断裁機	—	—	—	—	—	—	—	—	—	従来は、年1回の定期検査で点検を実施していたが、処理量ベースの点検とする。(長納期の予備品は確保)		
	工作機械	T処	T処	—	—	—	—	—	—	—			
	油圧ユニット	T処	T処	—	—	—	—	—	—	—			
(3)破碎機	破碎機全般	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2026年度から設備は不要となる。		
(4)予備洗浄設備	素子予備洗浄装置	—	—	—	—	—	—	—	—	—	日常点検で状態監視		
	容器予備洗浄装置	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	解体前洗浄装置	C	C	—	—	—	—	—	—	—			
	油圧ユニット	T処	T処	—	—	—	—	—	—	—			
	遠心分離機	T処	T処	—	—	—	—	—	—	—			
	ポンプ	T処	T処	—	—	—	—	—	—	—			
	真空ポンプ	T処	T処	—	—	—	—	—	—	—			
(5)洗浄設備	洗浄装置	弁類・配管	T処	T処	—	—	—	—	—	—	—	・洗浄設備の液面計は、2023年度更新、3年1回メーカー点検を実施する。 ・日常点検で状態監視(長納期の予備品は確保) ・ポンプは定期点検時に分解点検し劣化部品を交換 ・2028年度まで他の設備の解体等に伴う洗浄を行い停止とする。	
		洗浄装置	C	C	C	C	C	C、T定	—	—	—		
		油圧ユニット	C	C	C	C	C	C	—	—	—		
		ポンプ	C	C	C	C	C	C	—	—	—		
	蒸留精製装置	槽・塔・熱交換器類	C	C	C	C	C	C	—	—	—		
		真空ポンプ	C	C	C	C	C	C	—	—	—		
		ポンプ	C	C	C	C	C	C	—	—	—		
	電気ボイラー	脱水膜	T定	T定	T定	T定	T定	T定	—	—	—		脱水膜は3年に定期点検時に交換
		弁類・配管	C	C	C	C	C	C	—	—	—		日常点検で状態監視
		電気ボイラ・ヒーター	法	法	法	法	法	法	—	—	—		ボイラは法令検査、ヒーターは状態により交換
(6)加熱設備	No.1 加熱炉	弁類・配管	C	C	C	C	C	C	—	—	—	日常点検で状態監視	
		扉本体	C	C	C	—	—	—	—	—	—	日常点検で状態監視、2026年度または2027年度まで廃棄物等の加熱処理を行い停止とする。	
		炉本体	C	C	C	—	—	—	—	—	—	日常点検で状態監視、2026年度または2027年度まで廃棄物等の加熱処理を行い停止とする。	
		ヒーター	T処	T処	T処	—	—	—	—	—	—	処理量ベースのTBM(予備品は確保)	
		ドライ真空ポンプ	T処	T処	T処	—	—	—	—	—	—	処理量ベースのTBM(付帯機器清掃;従来は2~3ヶ月)	
		メカニカルブースターポンプ	C	C	C	—	—	—	—	—	—	日常点検で状態監視	
		冷却水配管	C	C	C	—	—	—	—	—	—	日常点検で状態監視	
		排気管	C	C	C	—	—	—	—	—	—	日常点検で状態監視	
		一次凝縮器	T処	T処	T処	—	—	—	—	—	—	定期点検で清掃を実施	
	二次凝縮器	T処	T処	T処	—	—	—	—	—	—	定期点検で清掃を実施		
	三次凝縮器	T処	T処	T処	—	—	—	—	—	—	定期点検で清掃を実施		
	No.2 加熱炉	扉本体	C	C	C	—	—	—	—	—	—	日常点検で状態監視、2026年度または2027年度まで廃棄物等の加熱処理を行い停止とする。	
		炉本体	C	C	C	—	—	—	—	—	—	日常点検で状態監視、2026年度または2027年度まで廃棄物等の加熱処理を行い停止とする。	
		ヒーター	T処	T処	T処	—	—	—	—	—	—	処理量ベースのTBM(付帯機器清掃;従来は2~3ヶ月)	
		ドライ真空ポンプ	T処	T処	T処	—	—	—	—	—	—	処理量ベースのTBM(付帯機器清掃;従来は2~3ヶ月)	
		メカニカルブースターポンプ	T処	T処	T処	—	—	—	—	—	—	日常点検で状態監視	
		冷却水配管	C	C	C	—	—	—	—	—	—	日常点検で状態監視	
		排気管	C	C	C	—	—	—	—	—	—	日常点検で状態監視	
		一次凝縮器	T処	T処	T処	—	—	—	—	—	—	定期点検で清掃を実施	
		二次凝縮器	T処	T処	T処	—	—	—	—	—	—	定期点検で清掃を実施	
	三次凝縮器	T処	T処	T処	—	—	—	—	—	—	定期点検で清掃を実施		
No.1,2 加熱炉 共通	油圧ユニット	C	C	C	—	—	—	—	—	—	日常点検で状態監視		
	熱媒装置	C	C	C	—	—	—	—	—	—			
	二次凝縮器チラーユニット	C	C	C	—	—	—	—	—	—			
	加熱炉搬入装置	C	C	C	—	—	—	—	—	—			
	弁類・配管	C	C	C	—	—	—	—	—	—			

本格解体撤去工事完了までの施設の維持保全計画表(案)

凡例

法：法令上、定期的な点検整備が必要な設備・装置・機器(第一種圧力容器として労働安全衛生法や高圧ガス保安法等、主に定期点検期間に実施するもの)

T定: 定期的に予防的な補修を実施する設備・装置・機器(時間基準保全:TBM)

T処: 処理量に応じて予防的な補修を実施する設備・装置・機器(時間基準保全:TBM)

C：状態管理(異音、ガタ、液の滲み等)で予防的な補修を実施する設備・装置・機器(状態基準保全:CBM)

—：使用予定はなく、保全対象から外れる設備・装置・機器

設備	機器	事業終了準備期間			プラント解体撤去の準備期間			建築物解体撤去の準備期間			備考			
		2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	2031年度				
(6)加熱設備	No.3 加熱炉	扉本体	C	C	C	—	—	—	—	—	—	日常点検で状態監視、2026年度または2027年度まで廃棄物等の加熱処理を行い停止とする。		
		炉本体	C	C	C	—	—	—	—	—	—			
		油圧ユニット	C	C	C	—	—	—	—	—	—			
		ヒーター	T処	T処	T処	—	—	—	—	—	—		処理量ベースのTBM(予備品は確保)	
		メカニカルプーンスターポンプ	T処	T処	T処	—	—	—	—	—	—		定期点検で分解整備	
		油回転真空ポンプ	T処	T処	T処	—	—	—	—	—	—		定期点検で清掃を実施	
		一次凝縮器	T処	T処	T処	—	—	—	—	—	—		定期点検で清掃を実施	
		二次凝縮器	T処	T処	T処	—	—	—	—	—	—		定期点検で清掃を実施	
		三次凝縮器	T処	T処	T処	—	—	—	—	—	—		定期点検で清掃を実施	
		排気管	C	C	C	—	—	—	—	—	—		日常点検で状態監視	
		一次凝縮器チラーユニット	C	C	C	—	—	—	—	—	—			
		二次凝縮器チラーユニット	C	C	C	—	—	—	—	—	—			
		三次凝縮器チラーユニット	C	C	C	—	—	—	—	—	—			
		弁類・配管	C	C	C	—	—	—	—	—	—			
(7)水熱分解設備	第一種圧力容器	No.1系反応器(管台含む)	法	法	法	法	法	—	—	—	—	定期点検で1~2系反応器内壁底部溶接補修を継続2027年度まで廃PCBの水熱分解設備の処理を行い停止とする。		
		No.2系反応器(管台含む)	法	法	法	法	法	—	—	—	—			
		No.3系反応器(管台含む)	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	
		No.1系処理液再生熱交換器	法	法	法	法	法	—	—	—	—		定期点検で確認した内容で点検、修繕	
		No.2系処理液再生熱交換器	法	法	法	法	法	—	—	—	—			
		No.3系処理液再生熱交換器	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—
	ボイラ	給水再生熱交換器	法	法	法	法	法	—	—	—	—	毎年不良ヒーター交換		
		給水加熱器(フランジ)	法	法	法	法	法	—	—	—	—			
		No.1給水加熱器(ヒーター)	C	C	C	C	C	—	—	—	—			
		No.2給水加熱器(ヒーター)	C	C	C	C	C	—	—	—	—			
		No.3給水加熱器(ヒーター)	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	
		ポンプ	低圧側ポンプ	C	C	C	C	C	—	—	—		—	定期点検で点検、修繕
	高圧側ポンプ		C	C	C	C	C	—	—	—	—			
	配管	塔・槽類	気液分離槽隔壁	C	C	C	C	C	—	—	—	—	定期点検で点検し本体交換	
			給水再生熱交換器出口連絡管	C	C	C	C	C	—	—	—	—		
			No.1処理液再生熱交換器出口連絡管	C	C	C	C	C	—	—	—	—		
			No.2処理液再生熱交換器出口連絡管	C	C	C	C	C	—	—	—	—		
			No.3処理液再生熱交換器出口連絡管	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			No.1系混合管	C	C	C	C	C	—	—	—	—		
			No.2系混合管	C	C	C	C	C	—	—	—	—		
			No.3系混合管	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			その他配管	C	C	C	C	C	—	—	—	—		
			No.1系反応器底部給水ライン	C	C	C	C	C	—	—	—	—		
No.2系反応器底部給水ライン			C	C	C	C	C	—	—	—	—			
No.3系反応器底部給水ライン			—	—	—	—	—	—	—	—	—			
弁			逆止弁	C	C	C	C	C	—	—	—	—		定期交換
			手動弁・自動弁	C	C	C	C	C	—	—	—	—		日常点検で状態監視
酸素供給設備			酸素タンク	法	法	法	法	法	—	—	—	—		日常点検で状態監視
			酸素供給ポンプ(4基)	T処	T処	T処	T処	T処	—	—	—	—		定期交換
スラリー供給設備			スラリー装置	T処	—	—	—	—	—	—	—	—		定期点検で点検、修繕
	ポンプ	T処	—	—	—	—	—	—	—	—	定期点検で点検、修繕			
		手動弁・自動弁	C	—	—	—	—	—	—	—	日常点検で状態監視			

本格解体撤去工事完了までの施設の維持保全計画表(案)

凡例

法：法令上、定期的な点検整備が必要な設備・装置・機器(第一種圧力容器として労働安全衛生法や高圧ガス保安法等、主に定期点検期間に実施するもの)

T定：定期的に予防的な補修を実施する設備・装置・機器(時間基準保全:TBM)

T処：処理量に応じて予防的な補修を実施する設備・装置・機器(時間基準保全:TBM)

C：状態管理(異音、ガタ、液の滲み等)で予防的な補修を実施する設備・装置・機器(状態基準保全:CBM)

—：使用予定はなく、保全対象から外れる設備・装置・機器

設備	機器	事業終了準備期間			プラント解体撤去の準備期間			建築物解体撤去の準備期間			備考	
		2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	2031年度		
(8)リン含有PCB油前処理設備	攪拌機	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	ポンプ	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	手動弁・自動弁	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	ヒーター	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
(9)廃粉末活性炭処理設備	攪拌機	C	—	—	—	—	—	—	—	—		
	ポンプ	C	—	—	—	—	—	—	—	—		
	手動弁・自動弁	C	—	—	—	—	—	—	—	—		
(10)排気・換気処理設備	有機溶剤処理装置	有機溶剤処理装置	C	C	C	C	C	C	—	—	—	定期点検で点検、修繕
		電気ボイラー	C	C	C	C	C	C	—	—	—	
		手動弁・自動弁	C	C	C	C	C	C	—	—	—	日常点検で状態監視
	NS回収装置	NS回収装置	C	C	C	C	C	C	—	—	—	定期点検で点検、修繕
		電気ボイラー	C	C	C	C	C	C	—	—	—	
	乾燥装置	手動弁・自動弁	C	C	C	C	C	C	—	—	—	日常点検で状態監視
		乾燥装置	C	C	C	C	C	C	—	—	—	定期点検で点検、修繕
	局排設備	溶剤回収装置	C	C	C	C	C	C	—	—	—	
		局所排気ファン	C	C	C	C	C	C	—	—	—	定期点検で点検、修繕
		活性炭フィルター	C	C	C	C	C	C	—	—	—	局所排気設備は負荷設備停止に伴い停止する。
	換気設備	スクラパー冷水配管	C	C	C	C	C	C	—	—	—	
		吸排気ファン	C	C	C	C	C	C	—	—	—	定期点検で点検、修繕
		活性炭フィルター	C	C	C	C	C	C	—	—	—	換気設備は運転を継続する。
	(11)ユーティリティ設備	プラント用水	換気空調設備	C	C	C	C	C	C	—	—	—
ポンプ			C	C	C	C	C	C	C	C	C	日常点検で状態監視
軟水装置		塔・槽類	C	C	C	C	C	C	C	C	C	定期点検で点検、修繕
		ポンプ	C	C	C	C	C	C	C	C	C	常時利用し従来と変わらない設備維持管理
冷却水		冷却塔ブレード・減速機	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
		ポンプ	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
		弁	C	C	C	C	C	C	C	C	C	日常点検で状態監視
		配管(炭素鋼)	C	C	C	C	C	C	C	C	C	常時利用し従来と変わらない設備維持管理
排水		不斷水弁	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
		塔・槽類	C	C	C	C	C	C	C	C	C	定期点検で点検、修繕
		汚泥脱水機	C	C	C	C	C	C	C	C	C	常時利用し従来と変わらない設備維持管理
窒素		ポンプ	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
		PSA式窒素製造装置	C	C	C	C	C	C	C	—	—	
		PSA空気除湿機	C	C	C	C	C	C	C	—	—	
空気		コンプレッサー	C	C	C	C	C	C	C	—	—	定期点検で点検、修繕
		弁	C	C	C	C	C	C	C	—	—	常時利用し従来と変わらない設備維持管理
		コンプレッサー	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
電源設備		空気除湿機	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
		特高・高圧受変電設備	法	法	法	法	法	法	法	法	法	定期点検で点検
		非常用発電装置	C	C	C	C	C	C	C	C	C	従来と変わらない管理
	無停電電源装置	C	C	C	C	C	C	C	C	C		

本格解体撤去工事完了までの施設の維持保全計画表(案)

資料-3 別紙-2
2023.3.9 東京PCB処理事業部会

凡例

法：法令上、定期的な点検整備が必要な設備・装置・機器(第一種圧力容器として労働安全衛生法や高圧ガス保安法等、主に定期点検期間に実施するもの)

T定：定期的に予防的な補修を実施する設備・装置・機器(時間基準保全:TBM)

T処：処理量に応じて予防的な補修を実施する設備・装置・機器(時間基準保全:TBM)

C：状態管理(異音、ガタ、液の滲み等)で予防的な補修を実施する設備・装置・機器(状態基準保全:CBM)

—：使用予定はなく、保全対象から外れる設備・装置・機器

設 備	機 器	事業終了準備期間			プラント解体撤去の準備期間			建築物解体撤去の準備期間			備 考
		2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	2031年度	
(12)分析計測設備	排気モニタリング装置	C	C	C	C	C	C	C	C	C	従来と変わらない設備維持管理
	溶液中PCB濃度計	C	C	C	C	C	C	—	—	—	定期点検で点検、修繕 水熱分解及び洗浄設備の停止に伴い当該の分析停止
	溶剤サンプリング装置	C	C	C	C	C	C	—	—	—	
	排水中PCB濃度計	C	C	C	C	C	—	—	—	—	
	排水サンプリングラック	C	C	C	C	C	—	—	—	—	
(13)計装設備	PLC電源装置	C	C	C	C	C	C	C	C	C	各設備の停止に伴い機能停止
	計装制御システム(DCS)	C	C	C	C	C	C	C	C	C	換気設備は従来と変わらない設備維持管理
(14)屋外設備	塔・槽類	C	C	C	C	C	C	C	C	C	毎年補修
	酸素供給装置	C	C	C	C	C	—	—	—	—	
(15)建屋	PCB処理部門	C	C	C	C	C	C	C	C	C	毎年補修
	管理部門	C	C	C	C	C	C	C	C	C	従来と変わらない管理
(16)その他設備	フォークリフト	法	法	法	法	法	法	法	法	法	年1回点検
	搬送台車	C	C	C	C	C	C	C	C	C	年1回点検
	操業管理システム	T定	T定	T定	T定	T定	T定	—	—	—	定期点検で点検、修繕