

別表5-1

表-1 長期保全計画(トランス・コンデンサ設備関連)

設備	工程	項目	内容	数量	H26	H27	H28	H29	H30
1期	前処理	GBパネル更新	経年劣化により更新	1式					
1期	前処理	粗解体抜油ポンプ更新	経年劣化により更新	5台					
1期	前処理	1次、2次洗浄バスケット網更新	劣化損傷による網張り替え	20基					
1期	洗浄設備	洗浄装置ポンプユニット更新	経年劣化、予備機購入	1式					
1期	洗浄設備	洗浄槽蓋駆動装置部品交換	経年劣化により更新	5基					
1期	洗浄設備	原液槽廻り配管部品交換(バルブ、ガスケット類等)	経年劣化により更新	9台					
1期	洗浄設備	熱交換器洗浄装置設置	型式変更(プレート→多管式)	4台					
1期	洗浄設備	洗浄装置ドレン回収配管系の改善	蒸気ドレン回収システム改善	2式					
1期	洗浄設備	洗浄槽老朽化対策	経年劣化により更新より部分更新	2基					
1期	洗浄設備	洗浄設備蒸気トレース/保温材更新	経年劣化により更新	1式					
1期	洗浄設備	洗浄設備真空機器類更新整備	経年劣化により更新	1式					
1期	液処理設備	液処理各槽弁類・駆動機器OH	経年劣化により更新	1式					
1期	溶剤蒸留	溶剤蒸留真空ポンプ更新	経年劣化により更新	2基					
1期	用役	1期冷温水チラー圧縮機更新	経年劣化により更新	15基					
2期	用役	計装用空気圧縮機部品交換	経年劣化による消耗部品交換	4基					
2期	用役	窒素用圧縮機部品交換	経年劣化による消耗部品交換	3基					
2期	用役	換気空調給排気ファン軸受交換	経年劣化による消耗部品交換	45基					
2期	受入	自動倉庫劣化部品更新	機械、電気予備品購入	1式					
2期	VTR設備	常圧凝縮器予備購入	腐食・減肉による更新	1基					
2期	VTR設備	チラーユニット圧縮機予備購入(親機+子機)	経年劣化、予備機購入	1セット					
2期	中間処理	第1,2低沸蒸留塔凝縮器チューブ購入	腐食・減肉による更新	2基					
1期	共通	各FCS盤電源ユニット更新	各FCS盤電源ユニット更新	1式					
2期	共通	操業管理クライアント端末更新	Win8.1対応事前確認	1式					
2期	共通	2期無線LAN更新	経年劣化により更新	1式					
2期	VTR設備	真空加熱分離設備シーケンサー更新	有寿命品メーカー推奨を予算化	1式					
1期	共通	流量計・劣化更新(質量、電磁、差圧)	経年劣化により更新	10台					
1期	共通	液面計・劣化更新(差圧、電波、音叉)	経年劣化により更新	10台					
1期	共通	GC(ガスクロ)更新	経年劣化により更新	1台					
2期	共通	GC(ガスクロ)更新	経年劣化により更新	6台					
2期	共通	OLM装置更新(機器+加熱導管+プローブ)	経年劣化により更新	4式					
1期	前処理	粗解体切断機、電気・計装機器更新 (インバーター、サーボモーター等)	有寿命品	1式					
1期	前処理	破碎設備モーター(減速機)更新	有寿命品	8基					
1期	前処理	1期設備電気・計装部品購入	経年劣化により更新						
1期	前処理／液処理	PLC及びGOT老朽化対策(予備品購入)	有寿命品	1式					
2期	共通	換気空調給排気インバーター更新	経年劣化により更新	1式					
1期	共通	換気空調給排気インバーター更新	経年劣化により更新	8基					
1期	共通	フォークリフトバッテリー更新	有寿命品メーカー推奨を予算化	3台					
1期	共通	直流電源装置及び無停電電源装置バッテリー更新	有寿命品	1式					
2期	共通	非常発電設備始動用バッテリー更新	有寿命品	1式					
1期	共通	非常用発電機始動用バッテリー更新	有寿命品	1式					
共通	共通	特高C-GIS制御機器更新	有寿命品	1式					
1期	共通	MCC盤老朽化対策(予備品購入)	メーカー製造中止、老朽化対応	1式					
2期	VTR設備	配管ヒーター更新	有寿命品	1式					
2期	用役	空調機用室外機圧縮機更新	経年劣化により更新	100基					
2期	用役	チラー用室外機圧縮機OH	経年劣化によりOH	30基					
2期	用役	計装用除湿装置吸着材交換	経年劣化により更新	2基					
2期	共通	直流電源装置バッテリー更新	有寿命品	1式					
1期	共通	1期施設建屋老朽化補修	天井、壁、外壁補修、床、他	1式					
2期	共通	2期施設建屋老朽化補修	天井、壁、他	1式					
1期	用役・共通	1期用役・換気空調設備老朽対策	経年(10年)劣化により更新	1式					
1期	用役・共通	1期出入口門扉開閉器更新(#1～#3ゲート)	経年(10年)劣化により更新	1式					
2期	用役・共通	2期設備電気・計装部品購入	経年(10年)劣化により更新	1式					
2期	VTR設備	VTR設備機器の予備機購入	機器材料等購入	1式					
2期	VTR設備	VTR液系配管更新	腐食に伴う配管更新	1式					
2期	中間処理設備	中間処理設備の機器・配管等の劣化対策	配管・機器の更新による性能維持	1式					
2期	用役・共通	換気空調給排気設備整備	経年劣化による消耗部品交換	1式					
2期	用役・共通	室外機熱交換器更新	経年(6年)劣化によりOH	1式					
2期	用役・共通	換気空調ダクト保温補修	老朽化による結露及びリーキ対策	1式					
2期	電気・計装・共通	非常用発電設備精密点検整備	老朽対策、信頼性維持	1式					
2期	用役・共通	空調機・チラーの一斉点検	フロンの排出確認及び流出リスクの低減	1式					
2期	電気・計装・共通	変電所健全性維持対策	塩害、老朽化対策	1式					
2期	換気空調・共通	換気空調制御部品更新	経年(6年)劣化による制御部品交換	1式					
2期	用役・共通	冷水設備整備	経年(6年)劣化によりOH	1式					
2期	用役・共通	クレーン・ホイスト整備	経年劣化による消耗部品交換	1式					

適用

実施・予定

実施繰越(H26)

(出典:北九州PCB処理事業所 長期安全計画訂正版)

表-2 長期保全計画(プラズマ溶融設備関連)

設備		工程	項目	内容	数量	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	
2期	1系	プラズマ溶融分解	耐火物更新	分解炉ダクト	1式									
2期	1系		缶体・耐火物更新、交換											
2期	1系	プラズマ溶融分解	缶体更新、交換	水冷ダクト	1式									
2期	1系		伸縮継手交換											
2期	1系	プラズマ溶融分解	耐火物補修	出滓口ハウジング	1式									
2期	1系		缶体更新、交換	インナーシュート	1式									
2期	1系	プラズマ溶融分解	交換	出滓ロジャバラ	1式									
2期	1系		交換	出滓ロチャンパパネル	1式									
2期	1系	プラズマ溶融分解	交換	出滓桶	1式									
2期	1系		プランマブロック交換	分解炉傾動装置	1式									
2期	1系	プラズマ溶融分解	交換、耐火物補修	水冷ゲート	1式									
2期	1系		交換、缶体更新											
2期	1系		袖部耐火物更新											
2期	1系	プラズマ溶融分解	缶体更新、交換	気密ゲート	1式									
2期	1系		缶体更新、交換	挿入ゲート	1式									
2期	1系	プラズマ溶融分解	缶体更新、交換	ドラム缶投入プッシャー	1式									
2期	1系		オーバーホール	プラズマトーチ	1式									
2期	1系		HMI交換											
2期	1系		水冷、絶縁ケーブル交換											
2期	1系		プラズマガスホース交換											
2期	1系	プラズマ溶融分解	摺動部、ギヤの交換	トーチマウント	1式									
2期	1系		缶体更新、交換	出滓ロゲート	1式									
2期	1系	プラズマ溶融分解	摺動部部品交換	コンベヤ類	1式									
2期	1系		インペラ、ベアリング類交換	送風機類	1式									
2期	1系	プラズマ溶融分解	フレキ、油圧ホース等交換	配管類	1式									
2期	1系		耐火物更新(1段目)	恒温チャンバ	1式									
2期	1系	排気処理設備	耐火物更新(2、3段目)											
2期	1系		耐火物更新(4、5段目)											
2期	1系		耐火物更新(6、7段目)											
2期	1系		耐火物補修(上部)	熱交換器										
2期	1系	排気処理設備	耐火物補修(下部)											
2期	1系		熱交換能力維持(ヒーター設置)											
2期	1系	排気処理設備	缶体補修	バグフィルタ	1式									
2期	1系		ろ布交換											
2期	1系		搬送系部品交換											
2期	1系	排気処理設備	缶体補修	触媒反応塔	1式									
2期	1系		触媒力セット交換											
2期	1系		アンモニア供給(自動弁・遮断弁)											
2期	1系	排気処理設備	ろ布交換	環境集じん装置	1式									
2期	1系		ノズル本体交換	減温塔噴射水	1式									
2期	1系	電気計装装置	冷却水チューブ交換	プラズマ電源装置	1式									
2期	1系		オーバーホール											
2期	1系		部品交換	インバータ盤	1式									
2期	1系	電気計装装置	オーバーホール	制御盤、計装品	1式									
2期	1系		OH・交換	自動弁・圧力伝送機	1式									
2期	2系	プラズマ溶融分解	耐火物更新	分解炉ダクト	1式									
2期	2系		缶体・耐火物更新、交換											
2期	2系	プラズマ溶融分解	缶体更新、交換	水冷ダクト	1式									
2期	2系		伸縮継手交換											
2期	2系	プラズマ溶融分解	耐火物補修	出滓口ハウジング	1式									
2期	2系		缶体更新、交換	インナーシュート	1式									
2期	2系	プラズマ溶融分解	交換	出滓ロジャバラ	1式									
2期	2系		交換	出滓ロチャンパパネル	1式									
2期	2系	プラズマ溶融分解	交換	出滓桶	1式									
2期	2系		プランマブロック交換	分解炉傾動装置	1式									
2期	2系	プラズマ溶融分解	交換、耐火物補修	水冷ゲート	1式									
2期	2系		交換、缶体更新											
2期	2系		袖部耐火物更新											
2期	2系	プラズマ溶融分解	缶体更新、交換	気密ゲート	1式									
2期	2系		缶体更新、交換	挿入ゲート	1式									
2期	2系	プラズマ溶融分解	缶体更新、交換	ドラム缶投入プッシャー	1式									
2期	2系		オーバーホール	プラズマトーチ	1式									
2期	2系	プラズマ溶融分解	HMI交換											
2期	2系		水冷、絶縁ケーブル交換											
2期	2系		プラズマガスホース交換											
2期	2系		プラズマ溶融分解	摺動部、ギヤの交換	トーチマウント	1式								
2期	2系	排気処理設備	缶体更新、交換	出滓ロゲート	1式									
2期	2系		摺動部部品交換	コンベヤ類	1式									
2期	2系	排気処理設備	インペラ、ベアリング類交換	送風機類	1式									
2期	2系		フレキ、油圧ホース等交換	配管類	1式									
2期	2系	排気処理設備	耐火物更新(1段目)	恒温チャンバ	1式									
2期	2系		耐火物更新(2、3段目)											
2期	2系		耐火物更新(4、5段目)											
2期	2系		耐火物更新(6、7段目)											
2期	2系	排気処理設備	耐火物補修(上部)	熱交換器	1式									
2期	2系		耐火物補修(下部)											
2期	2系	排気処理設備	缶体補修	バグフィルタ	1式									
2期	2系													

2期	2系	共通	ポンプペアリング等交換	プラズマ冷却水ユニット	1式						
			熱交換器の交換								
			起動用ソフトスター								
2期	2系	共通	缶体交換	砂回収充填装置	1式						
2期	2系	共通	切出装置羽根交換	薬品供給装置	1式						
			プロワ類、ペアリング交換								
			閉止スラットバルブ交換								
2期	2系	共通	蓄電池交換	直流電源装置/UPS	1式						
2期	2系	共通	2期施設建屋老朽化補修	天井、壁、他	1式						
2期	2系	共通	作業計装用空気圧縮機部品交換	経年劣化による消耗部品交換	1式						
2期	2系	共通	自動倉庫老朽部品更新	機械、電気予備品購入又は更新	1式						
2期	2系	プラズマ共通設備	オンラインモニタリング 経年劣化対応	2期施設オンラインモニタリング劣化に対応する更新	1式						
2期	2系	共通	水冷チラー用室外機整備	経年(6年)劣化によりOH	1式						
2期	2系	共通	空冷チラー用室外機整備	経年(6年)劣化によりOH	1式						
2期	2系	共通	非常発電設備始動用バッテリ更新	有寿命品 メーカー推奨を予算化	1式						
2期	2系	共通 電気・計装設備	UPS・直流電源装置バッテリー更新	有寿命品 メーカー推奨又は点検結果により予算化	1式						
2期	2系	共通	施設建築土木設備老朽対策	老朽化調査他 床、土間、柱、壁、天井、梁、他	1式						
2期	2系	共通 電気・計装設備	非常用発電設備精密点検整備	老朽対策、信頼性維持	1式						
2期	2系	共通	換気空調給排気設備整備	経年劣化による消耗部品交換	1式						
2期	2系	共通	空調機用室内外機整備	経年(6年)劣化により更新	1式						
2期	2系	共通	室外機熱交換器更新	経年(6年)劣化によりOH	1式						
2期	2系	共通	換気空調ダクト保温補修	老朽化による結露及びリーク対策	1式						
2期	2系	共通	空調機・チラーの一斉点検	フロンの排出確認及び流出リスクの低減	1式						
2期	2系	共通 電気・計装設備	変電所健全性維持対策	塩害、老朽化対策	1式						
2期	2系	共通 換気空調設備	換気空調制御部品更新	経年(6年)劣化による制御部品交換	1式						
2期	2系	共通	冷水設備整備	経年(6年)劣化によりOH	1式						
2期	2系	共通	クーラン・ホイスト整備	経年劣化による消耗部品交換・整備	1式						
2期	2系	共通 電気・計装設備	プラズマ動力UPSバッテリー更新	有寿命品 メーカー推奨又は点検結果により予算化	1式						

適用

実施・予定

実施継続(H26)

(出典:北九州PCB処理事業所 長期安全計画訂正版)

表-3 豊田PCB処理事業所 中・長期保全計画リスト(抜粋)

【表中の注記説明】

(1) 保全作業項目

- 交換：新規品や整備品に交換する作業
 点検：目視や寸法、振動測定等により状態に異常ないかを調べる作業。機内清掃、ボルト増し締め、給脂、ベルトの張り具合調整等の作業含む
 整備：付着物除去、摩耗部品・パッキン交換等、最小限の分解で消耗品を交換する作業。損傷部等の補修作業も含む。
 校正：測定器が示す値と真の値の関係を調べ、目盛の補正などを行う作業

(2) 重要度区分

機能喪失時の影響により次の様に設定

重要度区分	懸念される機能喪失時の影響
A	法令・環境協定(豊田市)に違反 火災・漏洩・労働災害・被ばく(PCB)
B	多くの設備が停止状態となり操業運転不可
C	関連設備も停止状態となり一部の操業運転不可
D	機器単独停止であり操業運転への影響が小

(3) 運転予定

運転： 处理運転終了後の撤去工事時も運転が必要：

(4) 運転パターン

パッチ(間欠)運転、 24時間連続運転

(5) 運転環境

腐食環境、 高温環境(100°C超)、一特記なし

(6) 内封液のPCB濃度

基準値(0.5mg/kg)以上：、基準値未満：

(7) 設備系内への異物の流入または生成

有り：、無し：

(8) 中期・長期保全計画の実施手法

中期保全で経年劣化対策工事として実施：、定期点検として実施：

- : 計画どおりに実施
- : 追加実施
- : 未実施(延期)

P&ID NO.	エリア	機器番号	機器名	数量	容量	重要度区分	運転予定			運転条件					長期保全計画 (8)										備考				
							H30	H34	H37	(3)	(4)	運転	温度	圧力	環境	濃度	異物	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	
【用役設備】																													
77		1CP-7602A	計装空気用コンプレッサA	1		B	<input type="circle"/>	<input checked="" type="circle"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	60	0.9	--	--	--	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>			
			圧縮機 主要部品交換													<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>		
			主モーター 軸受交換		100											<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>		
			点検及び消耗品交換													<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>		
			絶縁抵抗点検													<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>		
			オイルクーラー洗浄													<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>		
			オイルクーラー冷却水配管 バルブ追加																										
			圧力スイッチ交換															<input type="circle"/>											
			オートドレン交換															<input type="circle"/>											
			運転確認															<input type="circle"/>											
			オイルクーラー冷却水配管交換(機内配管)															<input type="circle"/>											
【排気処理設備】																													
66		1TW-6302A	第2-1オイルスクラバー	1	--	A			<input checked="" type="circle"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20	大気圧	<input type="triangle-up"/>	<input checked="" type="circle"/>	--			<input checked="" type="checkbox"/>										
			本体 点検				--																						
			デミスター交換				--											<input checked="" type="checkbox"/>											
68-1		1TW-6303	第3オイルスクラバー	1	--	A			<input checked="" type="circle"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	大気圧	<input type="triangle-up"/>	<input checked="" type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>		<input checked="" type="checkbox"/>										
			本体上部 点検				--									<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>		
			本体下部 交換				--									<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>		
			デミスター交換				--									<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>		
			充填材交換				--									<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>		
			金属管式レベル計交換													<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	
			ドレン配管更新																										
72		1F-6201	第1系統外調機	1		B			<input checked="" type="circle"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	常温	大気圧	--	--	--		<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>		
			ファン 軸受交換																										
			モーター 軸受交換		18.5													<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="circle"/>								
			ベルト交換															<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="circle"/>								
			プレフィルタ・中性能フィルタ交換														<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	<input type="circle"/>	
			運転確認														<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="circle"/>	<input								

(出典:平成29年度 第3回豊田PCB処理安全監視委員会資料)

表－4 長期保全計画表（東京PCB処理事業所）30年度改訂版

赤字箇所は、昨年度資料からの修正箇所

- ※ ○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
受入払出設備	クレーン	－	年1回	ワイヤ交換
	搬送コンベア	－	－	
解体分別設備	断裁機	10年	年1回	
	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
	素子予備洗浄装置	6年	年1回	LS、軸等の交換
予備洗浄装置	容器予備洗浄装置	－	年1回	部品交換
	解体前洗浄装置	－	年1回	蓋ハッキン等交換
	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	
	ポンプ [○]	5～6年	年1回	
	真空ポンプ [○]	5年	2年1回	本体交換
	弁類・配管	5～6年	年1回	部分的な更新または補
洗浄設備	洗浄装置	－	年1回	更新なし部品交換
	油圧ユニット	25年	年2回	ホース、電磁弁等交換
	弁類・配管	5～6年	年1回	部分的な更新または補
	ポンプ [○]	10年	年1回	H26年以降更新予定
	蒸留精製装置	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
	ポンプ [○]	5～6年	年1回	
電気ボイラ	脱水膜	1年	年1回	1/3づつ交換
	弁類・配管	5～6年	年1回	更新または補修
	電気ボイラ・ヒータ	6～8年	年1回	故障分はヒーター交換
	弁類・配管	5～6年	年1回	弁類の交換
加熱設備	No1 加熱炉	扉本体	－	年1回
	炉本体	－	年1回	
	ヒータ	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	本体交換
	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	
No2 加熱炉	扉本体	－	年1回	
	炉本体	－	年1回	
	ヒータ	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	本体交換
	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	
No1,2 加熱炉 共通	一次凝縮器	－	年1回	
	二次凝縮器	－	年1回	
	三次凝縮器	－	年1回	
	油圧ユニット	25年	年2回	ホース、電磁弁
熱媒装置	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

機器更新(年度)										備考
17～24	25・26	27	28	29	30	31	32	33	34	
		△								
		△	△							
		○	○	○	△	△				H27～29年度小型・大型切断装置の主軸、H29～H30年度モータ・インバータ、H30年度大型切断装置のケーブルベアなどの部分更新
		△			○					H30年度鉄心コイル破碎機および、コンデンサ素子破碎機の主軸ユニットの部分更新
△20	△26		○	△	△					H28年度チェーンコンベア更新、H29年度PLC更新 H30年度オイルパン修理
△25		△								
	△	△			△		△			
△23	△26		△			△				
△21		○	△	○	○	○	○	○	○	点検で問題ないため更新時期見直し
	△	○	○	○	○	○	○	○	○	点検で問題ないため更新時期見直し
○22～24	○25		○			○				
		○	○	○	○					
	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
		○	○	○	○					H28～H29年度ドレン回収配管部分更新 H30年度蒸留塔スチームトラップ廻り配管更新
○23,24	○25		○	○	○					
	○25	○				○				
		○	○	○	○					
○22	○25	○	○	○	○	○	○	○	○	点検で問題ないため更新時期見直し
	○25	○	○	○	○	○	○	○	○	点検で問題ないため更新時期見直し
		△	○	○	○	○	○	○	○	
	○26	○	○	○	○	○	○	○	○	
○24	○26	○	○	○	○	○	○	○	○	点検で問題ないため更新時期見直し
		△	○	○	○	○	○	○	○	点検で問題ないため更新時期見直し
			○	○	○	○	○	○	○	
			△	○	○	○	○	○	○	
				○	○	○	○	○	○	
				△	○	○	○	○	○	
					○	○	○	○	○	
					△	○	○	○	○	
						○	○	○	○	
						△	○	○	○	
							○	○	○	
							△	○	○	
								○	○	
								△	○	
									○	
									△	

表－4 長期保全計画表（東京PCB処理事業所）30年度改訂版

赤字箇所は、昨年度資料からの修正箇所

※ ◎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 檢	補足説明	機 器 更新 (年 度)										備 考	
					17~24	25・26	27	28	29	30	31	32	33	34		
加熱設備 No3 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	5年	年1回	ヒーター交換												
	メカニカルピースターポンプ	5年	年1回	本体更新							◎					
	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						○	○	○				H30年度一次凝縮器チラーユニット圧縮機更新
	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							○					
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					△	△	△	△	△	△	
	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					△	△	△	△	△	△	△	H30年度下部隔壁に給水パージライン施工含
	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					△		○					
	給水再生熱交換器	CBM	年1回													
	ボイラ	給水加熱器(フランジ)	5年	年1回												
	No.1給水加熱器(ヒータ)	1年	年1回	毎年不良ヒーター交換					△	△	△	△	△	△	△	
	No.2給水加熱器(ヒータ)	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)	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					○	○	○					H30年度Naohポンプモータ交換
	塔・槽類	気液分離槽隔壁	CBM	年1回	隔壁リーグの補修											
配管	給水再生熱交換器出口連絡管			年1回												
	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					◎19,23	◎26			◎	→◎		点検で問題ないため更新時期見直し
	No.2系混合管	7年	年1回	本体交換					◎19,23	◎26			◎	→◎		点検で問題ないため更新時期見直し
	No.3系混合管	7年	年1回	本体交換					◎19,23	◎26			◎	→◎		点検で問題ないため更新時期見直し
	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							○					H30年度下隔壁のパージラインに調整用バル
	NO.2系反応器底部給水ライン	－		改善工事							○					H30年度下隔壁のパージラインに調整用バル
	NO.3系反応器底部給水ライン	－		改善工事							○					H30年度下隔壁のパージラインに調整用バル
弁	逆止弁	3年	年1回	本体交換					○	○	○	○	○	○	○	
	手動弁・自動弁	5～6年	－	弁類の補修または交換					○	○	○	○	△	△	△	
	酸素供給 設備	酸素タンク	－	年1回	真空度低下					○21,22	○25	○(1基)	○(1基)			
	酸素供給ポンプ(4基)	10年	年1回	経年劣化												
	スラリー供 給設備	スラリー装置	－	年1回												
排気処理 設備	ポンプ	－	年1回													
	手動弁・自動弁	5～6年	－													
	有機溶剤 処理装	有機溶剤処理装置	－	年1回												
	電気ボイラ	－	年1回													
	手動弁・自動弁	5～6年	－	弁類の補修または交換					○	○			○			
NS回収 装置	NS回収装置	－	年1回													
	電気ボイラ	－	年1回	部品交換									△	△		H28年度水管2缶、H29年度水缶更新
	手動弁・自動弁	5～6年	－	弁類の交換												

表－4 長期保全計画表（東京PCB処理事業所）30年度改訂版

赤字箇所は、昨年度資料からの修正箇所

※ ◎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
						17～24	25・26	27	28	29	30	31	32	33	34	
排気設備	乾燥装置	乾燥装置	－	年1回												
		溶剤回収装置	－	年1回												
	換気設備	吸排気ファン	－	年1回												
		活性炭フィルタ	－	年1回												
		換気空調設備	－	年1回												H29年度8台実施済 H30年度6台更新
	局排設備	局所排気ファン	－	年1回												
		活性炭フィルタ	1回(年)	年1回	交換(分析による)											
		スクラバー冷水配管	－	年1回												H30年度冷水配管のスクラバー配管部分更新
プラント用 冷却水 排水 窒素 空気	プラント用水	ポンプ	30年	3年1回	経年劣化											
		塔・槽類	－	年1回												
	軟水装置	ポンプ	30年	3年1回												
		冷却塔プレート・減速機	7～9年	年1回	整備・交換											
	冷却水	ポンプ	－	年1回												
		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											
	排水	不断水弁	CBM	－	漏洩箇所更新											
		塔・槽類	－	年1回												
		汚泥脱水機	－	－												汚泥脱水機インバータ制御装置、シーケンサ
	窒素	ポンプ	－	年1回												
		PSA式窒素製造装置	－	年1回												
		PSA空気除湿機	－	年1回												
	空気	コンプレッサ	－	年1回	部品交換											
		弁	2年	2年1回	交換											
	電源設備	コンプレッサ	CBM	年1回												
		空気除湿機	CBM	年1回												
分析計測設備	分析計測設備	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											H29年度1台、H30年度1台更新
		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											H29年度4台、H30年度3台更新
計装設備	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											H30年度90台更新で全完了
建築物	建築物	計装制御システム(DCS)	1回更新	年1回	全更新(改善工事)											H30年度計装制御システムのDCS更新
		電気品関連汚泥脱水機	1回更新	－												H30年度インバータ制御装置・シーケンサ更新
		建築(屋根)	毎年補修	－	防水補修											
その他設備	その他設備	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	◎24～	◎									

(出典:37回 環境安全委員会資料)

表-5 大阪PCB処理事業所 平成30年度長期保全計画（各年度実施計画）抜粋

NO	設備分類	主要工程	機器番号	機器名称	長期保全内容	保全方式	計画と実績 ●実施 ▲延期 ×取止め ○予定								平成30年度見直し内容						
							H26年度		H27年度		H28年度		H29年度		H30年度		H31年度		H32年度		
							実績	実績	実績	実績	実績見込	計画	計画	計画	計画	計画	計画	計画	計画	計画	
1.前処理設備(VTR設備除く)																					
1-1	タンク、塔槽類	蒸留工程	T-2901	TCB分離塔	充填材の交換	状態			●												
1-4	熱交換器類	蒸留工程	E-2901	TCB分離塔コンデンサ	材質を更新しているものの、6~8年目に本体更新必要	"			●									28年定期検査で腐食あり、29年度も腐食があり更新した。			
			E-2911	TCB分離塔真空ユニットコンデンサー	劣化更新	"					○							29年定期検査で溶接部に腐食あり。30年度に更新予定。			
			E-2912	第1蒸留塔真空ユニットコンデンサー	劣化更新	"					○							同上			
1-5	ユニット機器類	拔油解体洗浄工程	U-2504A/D	装置・貯槽用チラーユニット	B,D号機の圧縮機交換	時間			●												
			U-2401	解体前洗浄装置	熱媒油及びOリング、パッキン交換	"			●	○											
			U-2501	洗浄装置	超音波振動子交換(4台/回 計18回)	状態		●	●	●	○	○	○								
			U-2502	判定洗浄装置	超音波振動子交換(4台/回 計18回)	"			●	●		○									
2.VTR設備																					
2-1	電機、計装設備	制御設備		サンプリング装置	PLC・タッチパネル関連部品交換	時間	●														
				活性炭詰替え装置	PLC関連部品交換	"															
				真空加熱分離装置C,D号機	真空圧力変換器/発信器・GOT交換	状態		●													
				真空加熱分離装置C,D号機	マスフローメーター/変換器交換	"			●												
				真空加熱分離装置A/D号機	フィールドワーク変換器交換	"			●												
		動力設備		真空加熱分離装置D号機	インバータ交換(本体/各種リクトル)	状態	●														
				サンプリング装置	インバータ交換(本体/各種リクトル)	"															
2-2	弁類	VTR設備全般	XV-3361A/D	ホットガスバルブ(メイン)	定期的なオーバーホール(2基/年)	状態	●			●	○	○	○								
			XV-3363A/D	ホットガスバルブ(バイパス)	定期的なオーバーホール(2基/年)	"				●	○	○	○								
				ボールバルブ	整備	"		●	●	●	○										
			VTR-D	常圧系配管	常圧凝縮器～第2排気処理出口～	"				●							腐食が進んでいる箇所を29年定期点検時に更新した。				
			VTR-D	真空系配管更新	腐食箇所の更新	"					○						腐食が進んでいる箇所を30年定期点検時に更新予定。				
			VTR-D	炉出口～常圧凝縮器	内部点検、清掃	"				●											
			VTR-D	TK3601,3602送液配管	交換	"				●							腐食が進んでいる箇所を29年定期点検時に更新した。				
2-4	ヒーター類	VTR設備全般		ヒーター保温材	老朽化のため交換	状態	●														
				熱電対	ドアシールド用熱電対交換	"			▲	▲	○						点検結果より、29年度はA号機のみ実施。B, C, D号機は30年度に延期。				
2-5	ポンプ類	VTR設備全般	VP-3383A/D	油回転ポンプ	型式変更し更新	状態	●														
2-6	熱交換器類	VTR設備全般	E-3358D	D号機第1オイルクーラ	更新	状態	●		×	○							昨年取替えたチューブバンドルはH29.6点検で健全の為、継続して使用。 耐応力腐食割れ性のある2相ステンレス合金の予備チューブ入荷。(H29.9)				
					渦流探傷	"			●	○	○	○					定期点検時にチューブの損傷状況を検査する。				
			E-3359D	D号機第2オイルクーラ	更新	"			●	○							チューブの応力腐食割れのため、新作した予備機に交換済。(H29.4)				
					渦流探傷	"			●	○	○	○					H29年1月にチューブ漏れ発生。渦流探傷試験でチューブ損傷大。				
			E-3360D	D号機真空凝縮器	更新	"				○							チューブの応力腐食割れのため、新作した予備機に交換済。(H29.9)				
					渦流探傷	"				○	○	○					H29年2月にチューブ漏れ発生。渦流探傷試験でチューブ損傷大。				
			チラー水熱交換器	劣化更新	"					○											
2-9	排気処理装置類		F-3388A/D	第1排気処理装置	一式交換(2基/年×2基)	時間		●	●	○	○	○	○				28年度新設。今後定期的な維持管理を行う。				
			F-3389A/D	第2排気処理装置	VTR-D号機(2基)	"			×								スクラバー設置により腐食リスクが軽減されたため平成28年度は取止め。				

NO	設備分類	主要工程	機器番号	機器名称	長期保全内容	保全方式	計画と実績 ●実施 ▲延期 ×取止め ○予定								平成29年度見直し内容						
							H26年度		H27年度		H28年度		H29年度		H30年度		H31年度		H32年度		
							実績	実績	実績	実績	実施状況	計画	計画	計画	計画	計画	計画	計画	計画		
3.液処理設備(水素発生装置除く)																					
3-2	攪拌機類	反応処理・生成物回収工程	AG-4221A	反応器(AG-4221A)攪拌機	メカニカルシール交換	時間						○									
			AG-4221B	反応器(AG-4221B)攪拌機	メカニカルシール交換	"				●		○									
			AG-4251A	反応液受槽(AG-4251A)攪拌機	メカニカルシール交換	"						○									
			AG-4251B	反応液受槽(AG-4251B)攪拌機	メカニカルシール交換	"	●					○									
			AG-4252A	触媒スラリー中間槽(AG-4252A)攪拌機	メカニカルシール交換	"						○									
			AG-4252B	触媒スラリー中間槽(AG-4252B)攪拌機	メカニカルシール交換	"	●					○									
			AG-4271A	塔底液槽(AG-4271A)攪拌機	メカニカルシール交換	"						○									
			AG-4271B	塔底液槽(AG-4271B)攪拌機	メカニカルシール交換	"	●					○									
			AG-4221B	反応器(AG-4221B)攪拌機	減速機OH	状態			●												
			AG-4221A	反応器(AG-4221A)攪拌機	減速機OH(オイルシール交換)	"				●								28年度定期点検にてAG-4221Bでオイルシールの劣化が見られたため、横展開として行う。			
			AG-4251A	反応液受槽(AG-4251A)攪拌機	減速機OH(オイルシール交換)	"						○						同上			
			AG-4251B	反応液受槽(AG-4251B)攪拌機	減速機OH(オイルシール交換)	"				●								同上			
			AG-4252A	触媒スラリー中間槽(AG-4252A)攪拌機	減速機OH(オイルシール交換)	"						○						同上			
			AG-4252B	触媒スラリー中間槽(AG-4252B)攪拌機	減速機OH(オイルシール交換)	"			●									同上			
			AG-4271A	塔底液槽(AG-4271A)攪拌機	減速機OH(オイルシール交換)	"						○						同上			
			AG-4271B	塔底液槽(AG-4271B)攪拌機	減速機OH(オイルシール交換)	"				●								同上			
3-3	熱交換器類	中間処理工程	第2低沸蒸留塔塔底加熱器	更新	状態													毎年の過流探傷試験で腐食傾向が見られていない。引き継ぎ傾向管理をしていく。			
		生成物回収工程	E-4264AB	生成物回収塔真空ポンプアフタークーラ(E-4264AB)	内部清掃	"			●									28年定期点検での点検結果 良。			
		反応処理工程	E-4233B	第2塩酸回収塔冷却器(E-4233B)	更新(チフロン熱交)	"	●														
		反応処理工程	E-4221AB	反応ガス洗浄塔冷却器	内部清掃、チューブ渦流探傷試験	"				●								H29年定期点検で過流探傷試験を実施したが問題なし。			
		生成物回収工程	E-4267AB	回収溶媒留出冷却器	内部清掃、チューブ渦流探傷試験	"				●								H29年定期点検で過流探傷試験を実施したが問題なし。			
		中間処理工程	E-4131,4141	第1,2低沸蒸留塔凝縮器	チューブバンドル交換	"				●	○							定期点検で点検した結果により予備チューブバンドルに交換。予備確保要。			
3-6	配管類		オフスペック木酢配管	交換	状態			●													
			木酢液払出配管	交換	"			●													
			木酢抽出配管	水平配管交換及びフランジ取付	"				●												
			木酢抽出配管	清掃	"				●												
			排出溶媒槽・第1抽出槽配管	配管交換及びバルブ取付	"				●												
			バルブ類	整備、交換	"				●												
4.水素発生装置																					
4-1	電気、計装設備	フィールド計器設備		水素発生装置計装機器交換	更新	状態		●													
		制御、動力設備		水素発生装置PLC,GOT取替	更新	"	●														
4-2	筒類	除湿装置吸着塔		水素発生装置吸着筒交換	更新	時間			●												
4-3	電解モジュール			水素発生装置モジュール交換	1基更新	状態						○									

(出典: 第10回 大阪PCB廃棄物処理監視部会資料より作成)

表-6 北海道PCB処理事業所 当初施設長期保全計画実施内容年度別一覧(抜粋)

●=業務、○=予備品

工程	設備	項目(機器名)	内容		H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31 (2019)	H32 (2020)	H33 (2021)	H34 (2022)	H35 (2023)	
前処理	解体設備	大型トランス	搬送台車モータ	モーター7台(BM)	共通予備品		○							
			乗り継ぎコロコンベア				●							
		解体前洗浄用移載機	解体前洗浄用移載機	インバーター交換3台(TBM)										
			大型切断装置、周辺機器	モーター等予備品(BM)	予備品		○							
				予備機(BM)	共通予備品		○							
	小型トランス	解体前洗浄用移載機					●							
		開梱室コンベア用		インバーター交換6台(TBM)			●							
		トラバーサー2台		モーター4台(50%)(BM)	共通予備品		○							
	コンデンサ	各モーター		インバーター予備品(BM)					○					
	洗浄設備	真空超音波	蓋閉鎖シリンダ	シリンダ交換全14槽(TBM)			●	●	●				●	●
			カゴ移送装置昇降装置	シリンダ、モーター、ケーブル、チェーン交換(TBM)										
			カゴ移送装置センサー	センサー1系列分(BM)	予備品			○						
			取り込みコンベア2系列	モーター、ケーブル、チェーン交換(TBM)			●						●	
			超音波振動子	振動板(BM)	予備品		○							
		搅拌洗浄	廃液・循環設備	ポンプ部品交換、予備機(1台)(BM)	共通予備品	●	○							
			気液分離槽	ラジエーター交換(CBM)			●						●	
			搅拌洗浄槽12台	Vベルト、ペアリング、モーター、インバーター、バイプラスイッチ交換4槽/年(TBM)			●	●	●	●				
			ケーシングカバー開閉油圧ユニット	モーター、ホース、電磁弁、ポンプ交換(TBM)										
			真空加熱炉5台	開閉シリンダ、圧力スイッチ、電磁弁、インバーター、モーター調節弁等の交換(TBM)			●	●	●					
	真空加熱	真空ポンプ、ブースターポンプ5台	内部部品、ケーシング、軸受け、ベローズ等交換(CBM、TBM)	共通予備品	●		○	●						
		オイル冷却器、冷却ポンプ各5台	本体交換全5台(TBM)			●								
		VH用オイルスクラバ5台、排気コンデンサ	充填材(BM)、コンデンサ清掃	共通予備品		○		●						
	副反応槽	副反応槽5台	自動弁交換(H30 CBM)、本体ガスケット交換(TBM)			●			●			●		
	破碎機	破碎機(大)選別装置(振動コンベア)	インバーターの交換(TBM)											
		破碎機(大)	消耗部品の交換(TBM)											
液処理	液処理	蒸留分離	熱媒ライン	自動グローブ弁(全数136台の共通予備72台)購入(CBM)	共通予備機					○				
			熱交換機(TCB分離塔コンデンサ)	自動偏心プラグ弁(全数9台の共通予備品3台)購入(CBM)	共通予備機					○				
			熱交換機(TCB分離塔ペントコンデンサ)	予備機(CBM)	予備機		○	●	○					
			熱交換機(オイル回収塔第1コンデンサ)	予備機(CBM)	予備機				○					
			熱交換機(その他…21基)	腐食検査、清掃(機器毎に計画)(CBM)			●	●	●	●	●	●	●	
			TCB分離塔	ディストリビュータ、充填材(CBM)			○	●	○					
			第2溶剤回収塔	ディストリビュータ(CBM)										
			配管	腐食調査、取り替え(CBM)										
			TCB分離塔還流槽、第1TCB除去塔還流槽	本体交換(CBM)										
			溶剤除去塔真空ユニット	インターフーラー交換(CBM)					●			●		
排気処理	液処理	ベンゼン回収	ベンゼン回収装置	ポンプ、真空ポンプ、プロアモーター、INVの更新(TBM)			●							
			排気ファン(2台)	自動弁、調節弁、圧力伝送器の更新(TBM)	共通予備品		○			●				
共通	設備共通	クレーン搬送台車	クレーン14台、搬送台車2台・真空力ゴ台1台	インバーター21台、走行モーター2台交換(TBM)			●							
		搬送設備	コンベア2台、トラバーサー1台、リフタ1台	各部モーター23台(BM)	共通予備品		○							
		換気空調	排気設備排気ファン(6台)	インバーター19台交換(TBM)			●							
		シャッター	水冷式チーリングユニット(2台)	各部モーター22台(BM)	共通予備品		○							
		ポンプ、ストレーナー	シャッター(13台)	モーター、ブーリー共通予備品購入(CBM,TBM)	共通予備品		○							
		ポンプ、ストレーナー	キャンドポンプ(146台)	コンデンサ・クーラー清掃(CBM)	共通予備品		●	●	●	●				
		ポンプ、ストレーナー	ダイヤフラムポンプ(9台)	コンプレッサ予備品購入(1台)(TBM)	共通予備品		●	●	●	●				
		ポンプ、ストレーナー	マグネットポンプ(13台)	ポンプ本体交換(13台)(TBM)	共通予備品		●							
		ポンプ、ストレーナー	ギヤーポンプ(7台)	ポンプ本体交換(7台)(TBM)	共通予備品		●							
		ポンプ、ストレーナー	オートストレーナー(7台)	計装品、ストレーナー、モーター等交換(7台)(TBM)	共通予備品		●							
		ポンプ、ストレーナー	真空ポンプ(18台)	ローターシャフト、モータ、電磁弁等の交換((13台))(TBM)	共通予備品		●	●	●	●				
		ポンプ、ストレーナー	攪拌機(31台)	モーター、減速機、インバーター、メカシ交換(TBM)、メカシ予備品(BM)	共通予備品		●	●	●	●	●			
		ブレッシャーユニット	ブレッシャーユニット(5台)	モーター、安全弁、リリーフ弁等の交換(全数)(TBM)	共通予備品		●							
		計装機器	圧力伝送器(223台)	同一仕様の共通予備品(44台)(CBM)	共通予備品		○							
		計装機器	金属管式レベル系(87台)	同一仕様の共通予備品(66台)(CBM)	共通予備品		○							
		計装機器	レベル計(超音波)	(TBM)	共通予備品		○	○	○					
		計装機器	レベル計(マイクロ波)	(TBM)	共通予備品		○	○	○					
		計装機器	界面計(6台)	同一仕様の共通予備品(3台)、アンプ(1台)(CBM)	共通予備品		○							
		計装機器	ロードセル(18台)	同一仕様の共通予備品(3台)、アンプ(2台)(CBM)	共通予備品		○							
		計装機器	酸素濃度計(7台)	アンプセル交換(7台)(CBM)			●							
		計装機器	シャッター(13台)	消耗品交換(TBM)			●							
		計装機器	グローブ式調節弁(186台)	20%(19台)本体交換(CBM、TBM)	共通予備品		●							
		計装機器	流量計	本体&伝送器の共通予備機(CBM)	共通予備品		○	○						
		計装機器	音叉式レベルスイッチ(8台)	アンプの共通予備機(5台)(CBM)	共通予備品		○							
		計装機器	温度計(9台)	同一仕様の共通予備品(3台)(CBM)	共通予備品		○							
		計装機器	差圧スイッチ(32台)	同一仕様の共通予備品(5台)(CBM)	共通予備品		○							
		計装機器	Y型フランジ弁(8台)	本体更新(全数)(TBM)			●							
		計装機器	各種自動弁	同一仕様の共通予備品(CBM,TBM)	共通予									

表-7 北海道PCB処理事業所増設施設 長期保全計画実施内容年度別一覧 (プラズマ炉関連)

※ H30年度以降については、前年度の点検整備による状況確認をもとに改めて見直しを実施してゆく。

【1系】、【2系】

			H30年度実施項目	H30年度実施項目								
				H30年度実施項目								
				: TBM設備 30年度追加実施予定								
				: TBM設備 30年度実施予定								
				: TBM設備で30年度実施予定としたが点検状況より様子見としたもの								
				: CBM設備で30年度に実施するもの								
				: CBM設備で30年度実施予定としたが点検状況より様子見としたもの								
【1系】、【2系】												
設備区分	整備対象	整備内容	北海道方針	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	
プラズマ溶融分解設備	分解炉ダクト	耐火物更新	3年周期(TBM)		○			○				○
		その他	CBM									
	水冷ダクト	缶体更新、交換	2年周期(TBM)			○		○		○		
		伸縮継手交換	4年周期(TBM)		○					○		
	出滓口ハウジング	その他	CBM									
		耐火物補修	2年周期(TBM)		○		○		○		○	
	インナーシュート	缶体更新、交換	4年周期(TBM)		○		○		○		○	
		交換	CBM				○					
	出滓ロジャバラ	交換	CBM		○		○	○				
		出滓ロチャンババネル	交換									
	分解炉傾動装置	プランマブロック交換	CBM									○
		その他	CBM									
	水冷ゲート	交換、耐火物補修	3年周期(TBM)	○							○	
		交換、缶体更新	3年周期(TBM)				○				○	
	気密ゲート	袖部耐火物更新	3年周期(TBM)	○			○				○	
		その他	CBM									
	挿入ゲート	缶体更新、交換	CBM									○
		その他	CBM									
	ドラム缶投入プッシャー	缶体更新、交換	CBM									○
		その他	CBM									
	プラズマトーチ	オーバーホール	5年周期(TBM)									○
		HMI交換	5年周期(TBM)									○
		1系水冷、絶縁ケーブル交換	3年周期(TBM)	○			○				○	
		2系水冷、絶縁ケーブル交換	3年周期(TBM)	○			○				○	
		プラズマガスホース交換	6年周期(TBM)				○					
	トーチマウント	その他	CBM									
		摺動部、ギヤの交換	CBM									
	出滓ロゲート	その他	CBM									
		缶体更新、交換	CBM									
	コンベヤ類	コンベヤ部品交換	CBM								○	
		その他	CBM									
	送風機類	インペラ、ベアリング類交換	CBM									○
		その他	CBM									
	配管類	フレキ、油圧ホース等交換	5年周期(TBM)		○							○
		その他	CBM									
プラズマ排気処理設備	恒温チャンバー	耐火物更新(1スパン)	3年周期(TBM)	○			○			○		
		耐火物更新(2~3スパン)	4年周期(TBM)		○					○		
		耐火物更新(4~5スパン)	5年周期(TBM)		○					○		
		耐火物更新(6~7スパン)	CBM									○
	バグフィルタ	缶体補修	CBM									
		ろ布交換(1系)	CBM							○		
		ろ布交換(2系)	CBM							○		
		搬送系部品交換	CBM							○		
	触媒反応塔	その他	CBM									
		缶体補修	CBM									
		触媒カセット交換	CBM									
	環境集じん装置	アンモニア供給(自動弁・遮断弁)	CBM			○						
		ろ布交換	CBM								○	
		その他	CBM									
	減温塔噴射水	ノズル交換	CBM							○		
		配管更新	CBM		○							○
電気計装設備	プラズマ電源装置	冷却水チューブ交換	4年周期(TBM)		○					○		
		オーバーホール	7年周期(TBM)							○		
		その他	CBM									
	インバータ盤	部品交換	5年周期(TBM)									○
		INV本体交換	8年周期(TBM)				○					
	PLC	電源モジュール交換	5年周期(TBM)									○
		CPU・I/O・通信モジュール交換	8年周期(TBM)				○					○
		その他	CBM									
	制御盤、計装品	オーバーホール	7~9年周期(TBM)							○		
		自動弁・圧力伝送機	OH・交換	7~9年周期(TBM)						○	○	
【共通系】												
プラズマ溶融分解設備	プラズマ冷却水ユニット	ポンプベアリング等交換	2年周期(TBM)					○		○		
		熱交換器の交換	CBM									
		その他	CBM									
プラズマ排気処理設備	薬品供給装置	缶体交換	CBM							○		
		切出装置羽根交換	CBM									○
		プロワ類、ベアリング交換	CBM									○
		閉止スラットバルブ交換	CBM									
		薬品供給ホース交換	CBM			○						
電気計装設備	直流電源装置/UPS	蓄電池交換	8年周期(TBM)							○		
	電気設備	UPS無停電電源装置 共通系、 1系、2系プラズマ	バッテリー更新	8年周期(TBM)				○				

表－8 北海道PCB処理事業所増設施設 長期保全計画実施内容年度別一覧（前処理・共通設備関連）

※ H30年度以降については、前年度の点検整備による状況確認をもとに改めて見直しを実施していく。

			H30年度実施項目	TBM設備 30年度追加実施予定								
				TBM設備 30年度実施予定								
				TBM設備で30年度に実施予定したが点検状況より様子見としたもの								
				CBM設備で30年度に実施するもの								
				CBM設備で30年度に実施予定したが点検状況より様子見としたもの								
設備区分	整備対象	整備内容	北海道方針	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	
電気設備	特高受変電装置	精密点検	6年周期(TBM)				○					
		連成計・放圧装置点検	8年周期(TBM)						○			
	低圧動力盤	精密点検(リレー、ヒューズ等交換)	5年周期(TBM)					○				
	非常用発電装置	ガスターイン点検3年点検	3年周期(TBM)	○						○		
		ガスターイン点検6年点検	6年周期(TBM)				○					
		制御弁式据置鉛蓄電池	6年周期(TBM)				○					
直流電源装置			6年周期(TBM)				○					
	無停電電源装置		6年周期(TBM)					○				
前処理設備	安定器前処理装置	タッチパネル交換	5年周期(TBM)	→		○				○		
		電装品交換	5年周期(TBM)							○		
		ロータリバルブ更新	CBM							○		
		その他の機器更新	CBM		○	○	○	○				
	塩基度調整剤投入装置	塩基度調整剤貯留槽	CBM		○							
		ろ布交換	CBM				○					
PCB汚染物等処理設備	固体物搬送装置	バッテリー交換	6年周期(TBM)		○							
		ロードセル検重試験	3年周期(TBM)		○			○		○		
		集じん装置ろ布交換	CBM	○		○		○				
		制御盤／電磁開閉器交換	CBM				○					
	固体物処理装置	固体物貯留槽／検重試験	3年周期(TBM)		○	○		○		○		
		固体物バンカ／検重試験	3年周期(TBM)		○			○		○		
	局所集じん装置ろ布交換	局所集じん装置ろ布交換	CBM	○			○			○		
		混練装置	CBM				○			○		
換気空調設備	空冷チーリングユニットA～F	活性炭交換	CBM						○			
		排気ダンパー	CBM			○						
		熱交換器洗浄	3年周期(TBM)	○						○		
		センサー交換	3年周期(TBM)	○							○	
		基盤交換	5年周期(TBM)			○						
		ファンモーター整備	3年周期(TBM)	○						○		
	エアハンドリングユニット	圧縮機交換	6年周期(TBM)				○					
		ファンコイル洗浄	3年周期(TBM)	○						○		
		ブーリー交換	4年周期(TBM)				○			○		
	温水・冷水ポンプ	ファンモータBrig交換	3年周期(TBM)	○		○	○			○		
		モーターBrig及びブーリー交換	2年周期(TBM)	○		○		○		○		
		送風機、排風機	主軸・羽根車交換		○			○				
	真空温水ヒーター	ファンモータBrig及びブーリー交換	3年周期(TBM)		○			○				
		5年周期(TBM)					○					
		5年周期(TBM)						○				
	冷暖房装置	熱交換器洗浄	3年周期(TBM)									
		センサー及び基盤交換	3年周期(TBM)					○				
		基盤交換	5年周期(TBM)						○			
		ファンモーター整備	3年周期(TBM)									
		圧縮機交換	6年周期(TBM)					○				
	動力・自動制御盤	インバータ交換	7年周期(TBM)						○			
		自動制御機器交換	5年目以降順次	→				○	○			
用役設備	ダクト類		5年周期(TBM)				○					
	圧縮空気製造装置	補機点検	3年周期(TBM)	○								
受入保管設備		本体点検(ドライヤ含む)	6年周期(TBM)				○		○			
		ドライヤ露点計	TBM		○							
		主電動機メーカー持ち帰り整備	6年周期(TBM)				○					
受入保管設備	冷却水装置		5年周期(TBM)			○	○	○				
	受入フォークリフト	バッテリー交換	5年周期(TBM)		○							
分析設備	荷捌きフォークリフト	バッテリー交換	5年周期(TBM)		○							
		バッテリー交換	5年周期(TBM)		○							
	チーリングユニット	圧縮機オーバーホール	5年周期(TBM)			○						
		ケミカルフィルタ交換	CBM		○							
オンラインモニタリング設備	排気処理他		CBM				○	○				
		電磁流量計・流量調節弁	2年周期(TBM)			○	○	○				
	計測制御		3年周期(TBM)			○						
		分析排水タンク										
分散型DCS	HIS関係	老朽化更新	10年周期(TBM)								○	
		その他	CBM				○					
		HD 2年	2年周期(TBM)					○		○		
通信機器	FCS関係	DVDRAM4年	4年周期(TBM)	○						○		
		DELL-HIS本体セット更新	2018年(TBM)		○							
		FCU・NODE電源オーバーホール	8年周期(TBM)				○					
	通信機器	AIP・VF DC/DCコンバータ	10年周期(TBM)							○		
その他設備	ドライクリーニング機	光リピーター	8年周期(TBM)				○					
		メディアコンバータ	8年周期(TBM)				○					
		レイヤー2スイッチ	8年周期(TBM)				○					
その他設備		INV, CPU, パネル, リレー他交換	7年周期(TBM)					○				

(出典：第43回 北海道PCB廃棄物処理事業監視円卓会議資料)