

東京 PCB 処理事業所 2020 年度 これまでの操業状況と設備保全の実施状況

以下では、東京 PCB 処理事業所における 2020 年度のこれまでの操業状況と設備保全の実施状況を示す。2020 年 3 月から新型コロナウイルス感染防止に全社をあげて取り組んでおり、その状況も併せて示しておく。

1. 新型コロナウイルス感染防止対策の実施

1) JESCO における新型コロナウイルス対策

JESCOにおいては、新型コロナウイルス対策について、国の示す指針等に沿って対応してきたが、全社の方針である「JESCO における新型コロナウイルス対策について」を制定し、社員と家族、協業者の生命と健康維持を最優先とし、感染者増加防止と事業継続の努力を基本方針とする基本的な考え方を全社に示し、社会状況等に応じて逐次改定を重ねてきている。

東京事業所においても、地元の状況も踏まえて、具体的な防止対策を策定・実施するとともに、感染者等（疑い者、濃厚接触者を含む）が発生した場合の就業制限等の措置、社内外への連絡手順、広報対応等の体制を整備して万が一に備えている。

なお、現在のところ、JESCO及び運転会社において感染者は発生していない。

2) 東京PCB処理事業所における対策等

東京PCB処理事業所は東京都の方針に従い、全社方針に基づいて、以下の対策を実施している。

(1) 防止対策

- ・ 出社前及び出社時の検温、体調確認等の健康管理、体調不良者の出勤自粛の呼びかけ（JESCO/運転会社、継続中）
- ・ 手指消毒、マスクの着用、咳エチケットの徹底の呼びかけ。マスクの着用は、熱中症予防行動として、屋外、十分な距離等一定条件下ではずすことを容認（JESCO/運転会社/協力会社、継続中）
- ・ 見学（予約制）は3月19日より受付中止を継続中。再開時には、対応社員はマスクまたはフェイスガード着用、消毒・換気の徹底、手指消毒用アルコール液の配置等の対策を実施予定
- ・ 朝夕ミーティング、集会、会議等は、緊急事態宣言期間中、延期または中止、書面開催へ切替え、規模縮小（JESCO/運転会社/協力会社）
- ・ 定期点検(5月11日～7月4日)における協力会社の事務所増設（仮設コンテナ設置、見学通路の空スペース活用等）

(2) 感染者等が出た場合の体制整備

- ・ JESCO 社員に風邪等の症状者、「帰国者・接触者相談センター」に相談する症状者、感染または濃厚接触者が発生した場合、それぞれのケースに応じた措置体制及び社内外関係

各所への連絡体制を整備

- ・ 運転会社及び構内協力会社に感染者等が発生した場合の連絡体制を整備

※緊急事態宣言期間中、運転会社作業員のご家族に濃厚接触者が発生した事案（非感染と判明するまで出勤停止措置）が発生し、連絡体制に従って社内情報共有

2. 2020 年度のこれまでの操業状況

2020 年度のこれまで（4 月～6 月）の操業状況を表 1 に、変圧器、コンデンサー、純 PCB 換算処理量の計画と 6 月までの実績を図 1～3 に示す。表 1 について、従来、廃 PCB 油の処理量は、リン含有 PCB 油を含めて集計していたが、リン含有 PCB 油の本格処理を開始したことから、リン含有 PCB 油については廃 PCB 油に含めず、処理実績を別に示すこととした。また、他事業所から受け入れている廃粉末活性炭の処理実績についても示すこととした。

処理実績は中間処理完了のマニフェストを保管事業者に戻却したものを計上している。そのため、3 月に処理を開始し、年度を跨いで 4 月以降に中間処理を完了したものは、2020 年度の処理実績として計上している。また、東京 PCB 処理事業所は 5 月～6 月には毎年定期点検（4 月より準備、全停止：5 月 11 日～7 月 4 日）時期であるため計画や前年同期との比較では変動が大きくなる。

水熱分解設備の 6 月までの稼働日数は、3 設備平均として計画比 73%で稼働している。No. 1 系、No. 2 系は、定期点検までに順次停止した。No. 3 系は、水熱処理液量が少ないため計画的に停止した。

変圧器処理の 6 月までの実績をみると、台数では計画比 800%、前年同期比 400%、重量では 910%、前年同期比 56%でした。また、コンデンサーでは台数で計画比 117%、前年同期比 116%、重量で計画比 141%、前年同期比 119%と計画は大きく上回り、前年同期比も上回った。

4 月より本格処理を開始したリン含有 PCB 油は、6 月までの処理実績が計画比 44%、リン含有 PCB 油を除く廃 PCB 油の 4 月～6 月の処理実績は 4,928kg で計画 89kg であり、計画との差異が大きいが、前述した処理実績の計上月、定期点検停止の影響によるものである。

純 PCB 換算処理量は、計画比は 121%と上回ったが、前年同期比は 77%と下回った。

操業開始時からの処理状況を表 2 に示す。

平成 2020 年度 6 月までの累計進捗率（中間処理終了台数ベース）は、変圧器が 96.6%、コンデンサーが 88.7%、廃 PCB 油（リン含油 PCB 油を除く）が 84.8%、リン含有 PCB 油 11.0%、廃粉末活性炭が 40.9%となっている。

表1 2020年度の操業状況

設備等		2019年度 累計	2019年 度6月迄	2020年度						2020年度 累計	2020年度 計画6月迄	計画比 %	前年同 期比 %
				4月	5月	6月	7月	8月	9月				
水熱設備 稼働日数	平均	169.2	21.0							15.1	20.7 ^{*3}	73	72
	1	192.5	32.4	→ *1	定期点検 5/11-7/4					3.4	—	—	—
	2	204.9	21.3	→ *1						32.7	—	—	—
	3	110.1	9.2	*2						9.2	—	—	—
受入物	変圧器	台数	67	2	8	0	0			8	1	800	400
		重量 kg	131,529	4,960	2,756	0	0			2,756	303	910	56
		現地抜油 kg ^{*4}	(6,708)	(5)	(0)	(0)	(0)			(0)	(0)	—	—
	コンデンサー	台数	6,783	663	770	0	0			770	660	117	116
		重量 kg	311,968	32,453	38,532	0	0			38,532	27,320	141	119
	廃PCB油	重量 kg ^{*5}	12,769	1	4,928	0	0			4,928	89	—	—
	リン含有PCB油	重量 kg	25,742	0	5,855	0	0			5,855	13,166	44	—
	廃粉末活性炭	重量 kg ^{*6}	50,222	5,525	0	0	847			847	4,900	17	15
純PCB換算 処理量 kg		169,816	24,007	18,174	225	0			18,399	15,197	121	77	

*1: 定期点検に向けて順次停止

*2: 計画点検・工事による停止

*3: 4月計画稼働日数29日(30日-1日(化学洗浄))、5月計画稼働日数2日(定検前の日数10日-1日(化学洗浄)-7日(冷却停止))

6月計画稼働日数0日 平均稼働日数=31日*2基/3基=20.7日

*4: 変圧器現地抜油の()の重量は、変圧器重量の内数である。

*5: 廃PCB油にはリン含有PCB油を含まない。

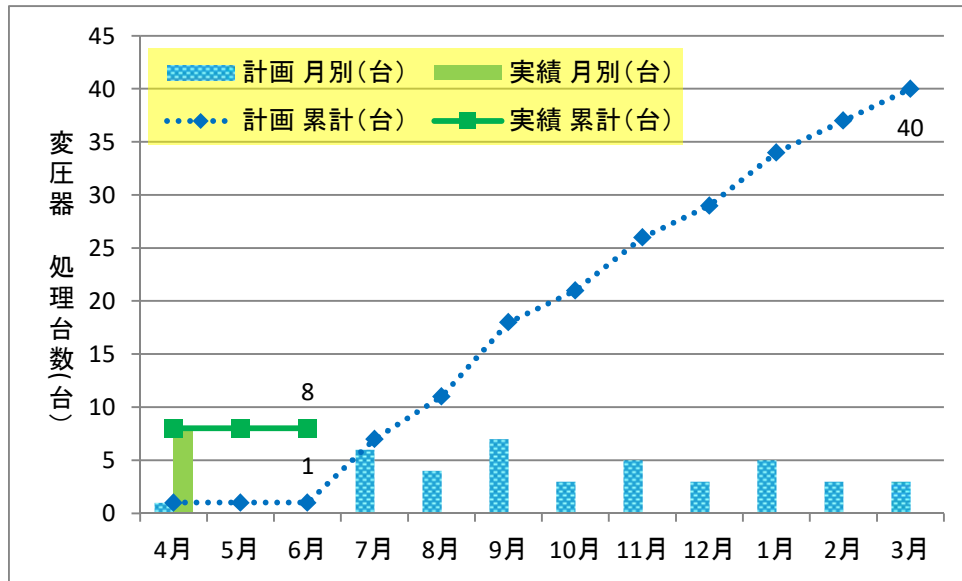
*6: スラリー化処理した廃粉末活性炭の重量である。

表2 操業開始時からの処理状況

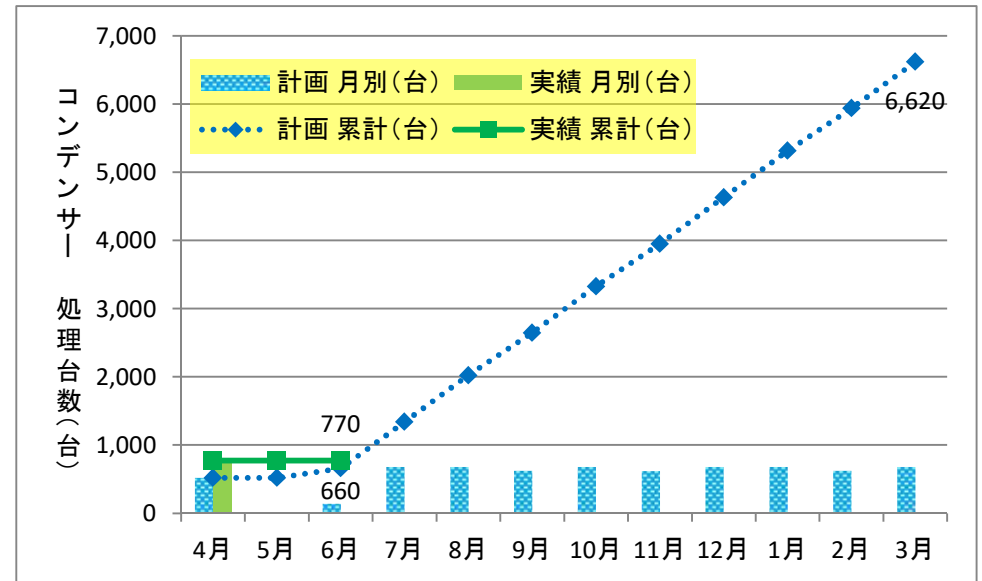
処理対象物	試運転	2005 年度	2006 年度	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020年度 6月迄	累計	対象数量	進捗率 (%)
変圧器(台)	16	95	0	82	238	268	357	415	450	512	328	295	262	147	149	67	8	3,689	3,818 *1	96.6
コンデンサー(台)	113	362	46	687	2,256	3,395	4,801	4,603	5,900	6,329	6,691	6,833	6,675	6,797	7,848	6,783	770	70,889	79,939 *1	88.7
廃PCB油(kg)*2	0	10,395	0	0	761	428	0	6,921	572	817	873	1,055	1,370	7,803	19,645	12,769	4,928	68,337	80,569	84.8
リン含有PCB油(kg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25,742	5,855	31,597	286,517	11.0
廃粉末活性炭(kg)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,616	0	4,358	40,238	50,222	847	106,281	260,000	40.9

*1: 2019年9月3日時点におけるJESCO東京事業エリアでの登録量(ただし、コンデンサーには、3kg未満の登録品(944台、今後は北海道事業所で安定器とともに処理)及び北九州事業所で処理することとなった6,925台は含まない。)にJESCO未登録で特措法届出量と電気事業法届出量を加えたもの。

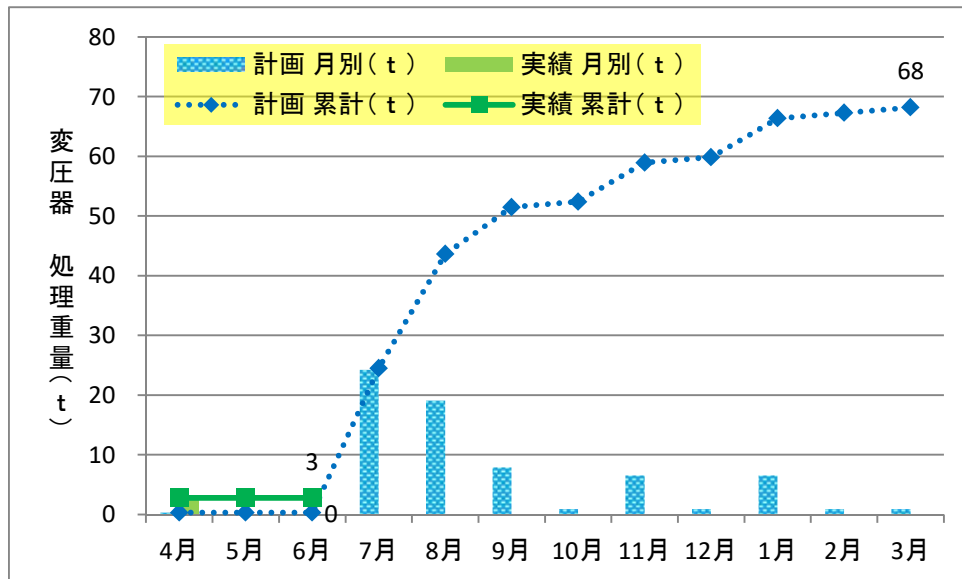
*2: トランス抜油以外の廃PCB油で、現地抜油後の現地解体前の洗浄油、リン含有PCB油は含めない。



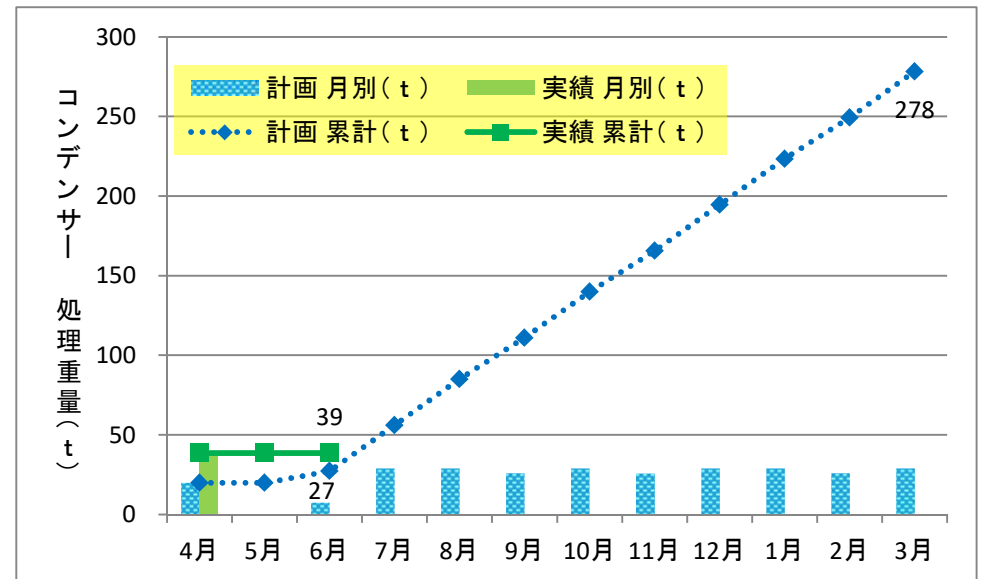
(1) 処理台数



(1) 処理台数



(2) 処理重量



(2) 処理重量

図1 2020年度(6月迄)の変圧器処理の月別・累計値(計画と実績比較)

図2 2020年度(6月迄)のコンデンサー処理の月別・累計値(計画と実績比較)

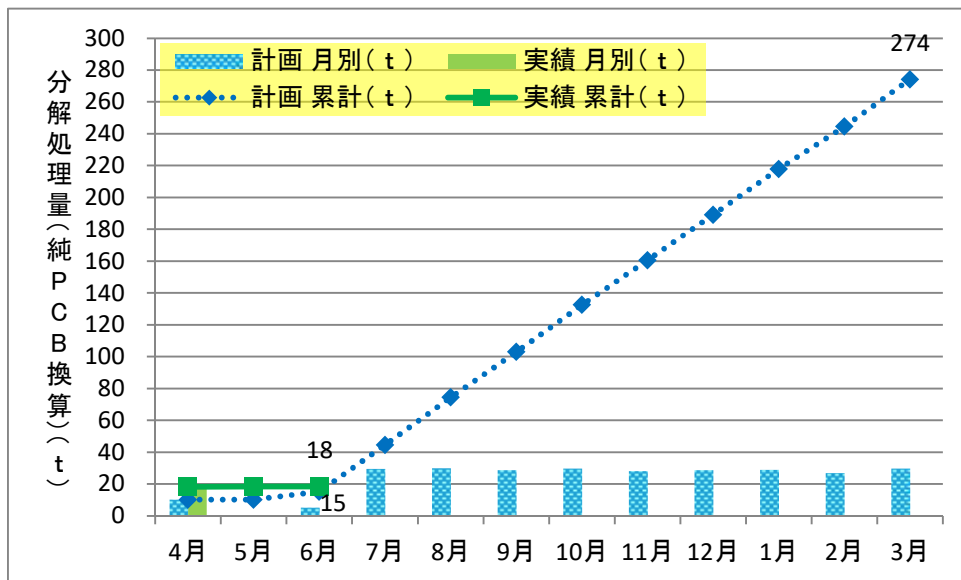


図3 2020年度(6月迄)の純PCB換算処理重量の月別・累計値(計画と実績比較)

3. PCB廃棄物の搬入・搬出・処理

1) PCB廃棄物搬入車両の状況

2020年度6月迄の月別PCB廃棄物搬入車両台数及び大阪PCB処理事業所、北九州PCB処理事業所からの廃粉末活性炭の搬入車両台数を表3に示す。また、年度別の搬入車両台数の推移を表4に示す。定期点検期間及びその準備期間であるためPCB廃棄物の搬入車両台数は少なく、処理を継続している大阪PCB処理事業所からの廃粉末活性炭についても、この期間の搬入はなかった。定期点検期間を除くと、1日平均3台程度の搬入車両がある。引き続き、関係法令やPCB廃棄物収集・運搬ガイドライン、受入基準に基づく入門許可手続き、PCB収集運搬計画書による事前の確認、PCB廃棄物の収集運搬時の安全性の高い運搬容器の使用、運搬中のGPSシステムを利用した監視等により、安全な搬入体制を確保していく。

表3 2020年度(6月迄)のPCB廃棄物搬入車両の台数

月度	4	5	6	7	8	9	下期	年度累計
搬入車両台数	22	0	41					63
大阪事業所から	0	0	0					0
北九州事業所から	0	0	0					0

表4 年度別のPCB廃棄物搬入車両の台数の推移

年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
搬入車両台数	526	644	845	731	807	872	821	833	798	696
大阪事業所から	—	—	—	—	—	7	0	13	20	21
北九州事業所から	—	—	—	—	—	3	0	0	0	0

2) 二次廃棄物(低濃度汚染物)の搬出実績

2020年度の6月迄の二次廃棄物等の搬出状況を表5に示す。

二次廃棄物(低濃度汚染物)については、東京都ならびに江東区との間で搬出は月6台以下、搬出数量は約30t以下とすることを取り決めており*、これに従って2013年8月より搬出を行っている。

2020年4月より本格処理を開始したリン含有PCB油の前処理に伴って発生する廃アルカリ液の搬出については、上記の月搬出数量とは別に、月4台以下、月約33t以下とすることを東京都ならびに江東区よりご了解を頂き、この取り決めの範囲内で対応している。

なお、本年1月～3月に行ったリン含有PCB油前処理設備の試運転に伴って発生した廃アルカリ液の搬出は2月17日より開始した。試運転に伴って発生した3月末までの廃アルカリ液の搬

出は、他の低濃度汚染物との合計搬出量がこれまでの取り決めの月間搬出量（30t、6台）以下となるように運用した。

*：第27回環境安全委員会 資料2「東京事業所における二次廃棄物等（低濃度の運搬について）」に基づく月間搬出量

3) 二次廃棄物(高濃度汚染物)の搬出実績

二次廃棄物（高濃度汚染物）については、これまで東京事業所で保管してきたが、2014年6月の「PCB廃棄物処理基本計画」の変更により東京事業所では処理が困難なものは北海道事業所で処理することとなった。北海道事業所の計画的処理期限（2024年3月末）までの高濃度PCB廃棄物の最大受け入れ量は160tであるが、100t以下まで削減することを目標に検討を進めている。2020年度は、4tを北海道事業所へ搬出する計画であるが、6月迄の搬出実績はない。

4) 二次廃棄物(事業所内処理物)の処理実績

二次廃棄物（事業所内処理物）については、東京事業所において洗浄処理により払い出している。2020年度6月迄の月別処理実績および年度別処理実績を表6に示す。2010年度の二次廃棄物の事業所内処理開始以来、処理実績は増えてきている。

二次廃棄物の事業所内処理物は、洗浄処理した金属およびプラスチックをさす。具体的な処理対象物としては、工事やメンテナンスにより発生した交換機器や配管等の工事廃材等である。

また、北海道事業所での高濃度廃棄物の処理量を減らすため、洗浄設備や加熱設備等の既存設備の運転条件を適用して低濃度化し、無害化処理認定施設へ搬出する方策の検討を進めているところである。

表5 二次廃棄物等の搬出状況

月・日	搬出先	種別	低濃度数量(t)	廃アルカリ数量(t)	高濃度数量(t)	
2020年 4月	7日	(株)群桐エコロ	運転廃棄物(廃活性炭)	6.000		
			運転廃棄物(アルコール含浸紙)	0.400		
	10日	(株)群桐エコロ	処理物(紙・木)	3.095		
	14日	(株)群桐エコロ	運転廃棄物(保護具)	1.350		
			運転廃棄物(インナー手袋)	1.050		
			運転廃棄物(軟プラスチック)	0.625		
	16日	(株)群桐エコロ	運転廃棄物(アルカリ中和汚泥)	3.782		
	21日	(株)群桐エコロ	処理物(紙・木)	3.168		
	24日	(株)群桐エコロ	処理物(廃アルカリ液)		4.149	
	28日	(株)群桐エコロ	運転廃棄物(吸収缶)	0.450		
			運転廃棄物(化洗析出物)	0.140		
			運転廃棄物(マスク面体)	0.036		
			運転廃棄物(フィルム)	0.013		
処理物(紙・木)			2.612			
計 トラック台数 7台(低濃度 6台、廃アルカリ 1台)			22.721	4.149	0.000	
5月	14日	(株)群桐エコロ	処理物(廃アルカリ液)		4.268	
	15日	(株)群桐エコロ	運転廃棄物(アルコール含浸紙)	0.300		
			運転廃棄物(保温材)	0.150		
	28日	(株)群桐エコロ	処理物(紙・木)	2.157		
		(株)群桐エコロ	運転廃棄物(金属くず、廃プラスチック類)	1.808		
計 トラック台数 3台(低濃度 2台、廃アルカリ 1台)			4.415	4.268	0.000	
6月			計 トラック台数 0台(低濃度 0台、廃アルカリ 0台)	0.000	0.000	0.000

表6 二次廃棄物(事業所内処理物)の処理実績(上段:2020年度6月迄、下段:年度別推移)

月度	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	累計
処理重量kg	775	0	0										775 (0)
年度	2006~2009		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
処理重量kg	0		10,746 (1076)	15,767 (1312)	12,122	14,746	11,472	21,267 (36)	41,613	47,090 (20)	33,935 (86)	26,901 (135)	775 (0)

()は洗浄処理したプラスチック運転廃棄物で二次廃棄物(事業所内処理物)重量の内数である。その他は金属運転廃棄物である。

3. 2020 年度のこれまでの設備保全の実施状況

2019 年度長期保全計画(2020 年 4 月 6 日～22 日持ち回り開催 東京 PCB 処理事業部会 資料-4 2020 年度の設備保全予定項目参照)に基づき、定期点検(2020 年 5 月 11 日～7 月 4 日)にて設備保全を実施した。なお、当初、定期点検終了は 6 月 15 日を予定していたが、新型コロナウイルスの影響により定期点検工事の準備段階から工程の調整に遅れが生じたため、工程を見直し 7 月 4 日まで期間を延長した。

概要は以下、表 7 のとおりである。(別紙-1 参照)

表7 2020年度 主な設備保全の実施状況

設備名	主な2020年度実施予定項目	定期点検時の実施項目
① 解体 分別 設備	<p>コンデンサー解体設備は、2019年度の点検結果でメーカーより翌年度、更新及び整備の推奨があったハンドリング装置ワイヤ、液中切断装置主軸（C軸）ユニット、I T V機器の更新及び素子供給装置の駆動部品、ホップロードセル等の部品交換を実施する。</p>	<p>定期点検中に素子供給装置の駆動部品の交換工事以外は、計画通り工事及び試運転を完了した。素子供給装置の駆動部品の交換は、当該メーカー技術者が新型コロナウイルス緊急事態宣言の影響で来所できないため、交換部品を確保して、必要に応じて自営保全により交換を行う予定である。</p>
② 水熱 分解 設備	<p>水熱分解設備は、2019年度の点検結果でメーカーより翌年度、更新及び整備の推奨があった自動弁7台、手動弁7台の分解点検整備及び自動弁9台の更新を実施する。</p>	<p>全て定期点検中に工事完了した。</p>
③ 洗淨 設備	<ul style="list-style-type: none"> ・蒸留精製装置は、I P A製品塔の蒸気ドレン配管にスケール等が滞留するため、該当箇所から下流配管の更新を実施する。 ・脱水装置は、バルブ類の作動が不調であった自動弁3台、手動弁7台の部品交換を実施する。 	<p>全て定期点検中に工事完了した。</p>
④ 排気 処理 設備	<p>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か所の微小クラックが発生しているのが確認された。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。</p> <p>2020年の定検で、溶接補修を実施する。</p>	<p>定期点検期間中の溶接補修は、計画段階から新型コロナウイルスの影響を受けて調整に手間取り契約することができず、次年度定期点検で実施する。なお、耐熱フッ素樹脂粘着テープによる応急補修については、これまでに問題はなく、日常点検における監視強化により運転を継続してきた。今後、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、にじみ等に対する監視強化を行っていく。</p>
⑤ 窒素 設備	<p>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。このため、2018年度のメーカー推奨案により2020年度新機種の空気除湿器に更新する。</p>	<p>全て定期点検中に工事完了した。</p>
⑥ 計装 設備	<p>生産中止で部品入手できなくなるため、メーカー推奨により、排水中和設備制御用シーケンサ及び軟水装置制御用シーケンサを昨年購入済みのシーケンサに更新する。</p>	<p>定期点検中の更新は、全停電工事の日程に対して当該メーカー技術者が新型コロナウイルス緊急事態宣言の影響で来所できないため、また、全停電時の交換後の動作確認（試運転）に10日程度要することから、操業への影響がない次年度定期点検で実施する。</p>