

2020年度 東京PCB処理事業所 長期処理計画(改訂版)

(2021.02.26 事業部会資料抜粋)

東京事業所での処理対象量の処理計画

1) 変圧器

東京事業所における区分別の変圧器の処理計画を表1に示す。

処理対象量に含める JESCO 未登録品台 192 台は、重量が不明であったため、全て重量区分を小型変圧器と想定して 2021 年度の処理計画に計上していた。今回は、自治体に重量区分情報が今後の計画に重要であることを説明して、各自治体による精査を行っていただいた。その結果、中型変圧器が 4 台、小型変圧器が 66 台であることが判明した。なお、重量区分が不明のまま残った 122 台は、小型変圧器として想定した。

今後の掘り起こし調査で判明する量については、早期に自治体等と連携して精査し、処理計画に反映させる。

①超大型変圧器

- ・ 2019 年度は北海道事業エリア 1 台の超大型変圧器が処理完了し、これにより北海道事業エリアからの 5 台を全て処理完了した。なお、2020 年度は 1 月までに 2 台処理を完了し、3 月までに 2 台、2021 年度は 3 台の超大型変圧器の処理をもってすべて終了する。
- ・ 現時点で未処理の超大型変圧器には、現地抜油や部品取外しのみでは 20 t 以下とはならないものや保管建物からの搬出ができないものもある。これらについては現地で気化溶剤循環抜油処理を行った後、現地解体を行う必要があるため、保有事業者に加え、対応可能な業者を交えて搬出計画を立案してすすめている。
- ・ 東京事業所では、2016 年 4 月から気化溶剤循環抜油・現地解体を行った超大型変圧器 2 台の処理を開始している。

②大型変圧器

- ・ 2021 年 3 月までに 2 台、2021 年度の 4 台で処理は終了する。

③中型・小型変圧器

- ・ 中型変圧器は、2021 年 3 月までに 1 台、2021 年度に登録 22 台と未登録 4 台の 26 台の処理を計画している。
- ・ 小型変圧器は、2021 年 1 月までに 17 台処理を完了、2021 年度に登録 18 台と未登録 188 台の 206 台の処理を計画している。

④車載変圧器

- ・東京事業エリアの車載変圧器 10 台の処理はすでに終了している。
- ・豊田事業エリア(浜松市)の車載変圧器 30 台の処理もすでに終了している。

⑤変圧器油

- ・超大型変圧器からの現地抜油の処理は、2018 年度に完了した。2018 年度以降は大型変圧器からの抜油処理のみとなり、次年度以降は、2021 年度 4 台、15.8t を残すのみとなった。

表 1 変圧器の区分別(大きさ別)の処理計画

単位:台

区分	項目	2019年度 までの 処理量*1	年度							累計	処理 対象量*3
			2020				2021	2022	合計*2		
			4-12月, 2021/1 月 実績 ①	2021/ 2-3月 見込み ②	合計 ① + ②	計画					
総計	台数	3,696	19	5	24	24	239	—	263	3,959	3,959
	登録	3,696	19	5	24	24	47	—	71	3,767	
	未登録	—	—	—	—	—	192	—	192	192	
	(累積進捗率)	(93.4%)	(93.8%)		(94.0%)	(94.0%)	(100%)	(100%)			
試運転	台数	31	—	—	—	—	—	—	—	31	31
超大型	東京	22	2	2	4	4	3	—	7	29	29
	北海道	5	—	—	—	—	—	—	—	5	5
	台数 (累積進捗率)	27 (79.4%)	2 (85.3%)	2	4 (91.2%)	4 (91.2%)	3 (100%)	— (100%)	7	34	34
大型	台数 (累積進捗率)	295 (98.0%)	— (98.0%)	2	2 (98.7%)	2 (98.7%)	4 (100%)	— (100%)	6	301	301
中型	台数	918	—	1	1	2	26	—	27	945	945
	登録	918	—	1	1	2	22	—	23	941	
	未登録	—	—	—	—	—	4	—	4	4	
(累積進捗率)	(97.1%)	(97.1%)		(97.2%)	(97.4%)	(100%)	(100%)				
小型	台数	2,385	17	—	17	16	206	—	223	2,608	2,608
	登録	2,385	17	—	17	16	18	—	35	2,420	
	未登録	—	—	—	—	—	188	—	188	188	
(累積進捗率)	(91.4%)	(92.1%)		(92.1%)	(92.1%)	(100%)	(100%)				
車載	東京	10	—	—	—	—	—	—	—	10	10
	豊田	30	—	—	—	—	—	—	—	30	30
	台数 (累積進捗率)	40 (100%)	— (100%)	—	— (100%)	— (100%)	— (100%)	— (100%)	— (100%)	—	40

*1 中間処理完了日(マニフェスト)ベースにおける、2019年度までの処理済台数。

*2 2020年度以降の処理対象物台数(2020年9月1日時点の集計値)。

2022年度は、今後掘り起こしで新規登録されるコンデンサーを処理する台数が未確定のため記載していない。

JESCO未登録品(192台)は2021年度の処理とし、内、小型変圧器は66台に重量区分不明の122台を加えた188台とした。

*3 処理対象物台数(2020年9月1日時点の集計値、処理済を含む)。

2) コンデンサー

東京事業所コンデンサーの区分別の処理計画を表2に示す。

コンデンサーの2020年度計画は、2020年度長期処理計画（2020年10月21日、東京事業部会報告）において、5,898台にしている。1月末までの処理の進捗状況と年度末までの2ヶ月間の処理能力を勘案すると、10月10日に発生した水熱分解設備の蒸気漏れトラブルによる操業停止の影響を挽回することは困難と判断し、年度計画を5,143台に下方修正した。

処理対象量に含めるJESCO未登録品4,028台は、重量が不明であったために重量区分を大型コンデンサーに全て想定して2021年度の長期処理計画に計上していた。今回は、自治体に重量区分までの情報が今後の計画に重量であることを説明して、各自治体による精査を行っていただいた。その結果、超大型コンデンサーが14台、大型コンデンサーが641台、小型コンデンサーが141台、超小型コンデンサーが1,376台であることが判明した。また、重量区分が不明のまま残った1,856台は、大型コンデンサーとして想定した。

今後の掘り起こし調査で判明した量については、早期に自治体等との連携のもとで精査し、処理計画に反映させる。

① 超大型コンデンサー

- ・東京事業エリアの民間企業が保有する超大型コンデンサーの多くは2015～2016年度に北九州事業所で処理されることとなっていたが、当該事業所が2015年度にベンゼン排出事案で半年間停止したため、2018年度まで延長されたが、すでに処理は完了している。

② 大型コンデンサー

- ・JESCO登録されている東京都内のコンデンサーの処理進捗率は2014年度末で90%を超えたため、2015年度からコンデンサー処理対象の主体を神奈川県・千葉県・埼玉県の3県に移している。
- ・2015～2017年度は多量保管事業者の多くが北九州に搬出するため、東京事業所では2015年度から少量保管事業者にターゲットを絞り、搬入半年前に行う少量保管事業者向け説明会を各県ごとに年8～10回会場を変えて開催している。2018年度以降もこうした対応を継続している。
- ・2021年度は、登録2,994台と未登録1,228台の4,222台、2022年度に未登録1,269台の処理計画としている。

③ 小型・超小型コンデンサー

- ・小型・超小型コンデンサーの処理については、2021年度までに処理が完了するように計画している。

表 2 コンデンサーの区別の処理計画

単位:台

処理事業所/ 区分	項目	2019年度 までの 処理量*1	年度							累計	処理 対象量*3	
			2020				計画	2021	2022			合計*2
			4-12月、 2021/1月 実績 ①	2021/ 2-3月 見込み ②	合計 ① + ②							
総計	総計*4	77,499	3,793	1,350	5,143	5,898	7,000	1,269	13,412	90,911	90,911	
	登録 未登録	77,499 —	3,793 —	1,350 —	5,143 —	5,898 —	4,241 2,759	— 1,269	9,384 4,028	86,883 4,028		
	(累積進捗率)	(85.2%)	(89.4%)	—	(90.9%)	(91.7%)	(98.6%)	(100%)				
東京事業所	台数	70,006	3,782	1,350	5,132	5,887	7,000	1,269	13,401	83,407	83,407	
	登録 未登録	70,006 —	3,782 —	1,350 —	5,132 —	5,887 —	4,241 2,759	— 1,269	9,373 4,028	79,379 4,028		
	(累積進捗率)	(83.9%)	(88.5%)	—	(90.1%)	(91.0%)	(98.5%)	(100%)				
	試運転	568	11	—	11	11	—	—	11	579	579	
北九州事業所	台数 (累積進捗率)	6,925 (100%)	—	—	— (100%)	— (100%)	— (100%)	— (100%)	—	6,925	6,925	
超大型	東京処理分	430	10	4	14	38	43	—	57	487	487	
	登録 未登録	430 —	10 —	4 —	14 —	38 —	29 14	— —	43 14	473 14		
	(累積進捗率)	(88.3%)	(90.3%)	—	(91.2%)	(96.1%)	(100%)	(100%)				
	北九州処理分	205	—	—	—	—	—	—	—	205	205	
大型	東京処理分	55,701	2,763	1,086	3,849	4,760	4,222	1,269	9,340	65,041	65,041	
	登録 未登録	55,701 —	2,763 —	1,086 —	3,849 —	4,760 —	2,994 1,228	— 1,269	6,843 2,497	62,544 2,497		
	(累積進捗率)	(85.6%)	(89.9%)	—	(91.6%)	(93.0%)	(98.0%)	(100%)				
	北九州処理分	5,260	—	—	—	—	—	—	—	5,260	5,260	
小型	東京処理分	7,686	618	133	751	675	931	—	1,682	9,368	9,368	
	登録 未登録	7,686 —	618 —	133 —	751 —	675 —	790 141	— —	1,541 141	9,227 141		
	(累積進捗率)	(82.0%)	(88.6%)	—	(90.1%)	(89.3%)	(100%)	(100%)				
	北九州処理分	1,294	—	—	—	—	—	—	—	1,294	1,294	
超小型	東京処理分	6,180	390	127	517	413	1,804	—	2,321	8,501	8,501	
	登録 未登録	6,180 —	390 —	127 —	517 —	413 —	428 1,376	— —	945 1,376	7,125 1,376		
	(累積進捗率)	(72.7%)	(77.3%)	—	(78.8%)	(77.6%)	(100%)	(100%)				
	北九州処理分	166	—	—	—	—	—	—	—	166	166	
極小型	東京処理分 (累積進捗率)	9 (90%)	1 (100%)	—	1 (100%)	1 (100%)	— (100%)	— (100%)	1	10	10	

*1 中間処理完了日(マニフェスト)ベースにおける、2019年度までの処理済台数。

*2 2020年度以降の処理対象物台数(2020年9月1日時点の集計値)。

2022年度は、今後掘り起こしで新規登録されるコンデンサーを処理する台数が未確定のため記載していない。

JESCO未登録品(4,028台)は、2021~2022年度の処理とし、内、大型コンデンサーは641台に重量区分不明の1,856台を加えた2,497台とした。

*3 処理対象物台数(2020年9月1日時点の集計値、処理済を含む)。

*4 東京処理分に、試運転、北九州処理分を加えた処理台数。

3) 廃PCB油

- JESCOに登録されているPCB油のうちの約80%を占めているリン含有PCB油の処理については、リン含有PCB油を水熱分解設備で処理した場合、処理後の排水中のリンが下水排除基準を超える恐れがある。また、リン含有PCB油に含まれるリン酸がPCBの水熱酸化分解時にカルシウム・鉄・アルミ等の金属と結合して固い結晶体を作って水熱酸化分解設備に悪影響を与えることが懸念されるため、その対応として2014年12月より保管事業者と共同してリン除去前処理技術の予備調査を行い、2015年からは技術部会の指導のもとで技術開発を行ってきた。2017年度には、実証試験を行い、その成果をもとに2019年度には実機設備のリン含有PCB前処理設備を設置した。2020年1月から3月まで実液による試運転を行い、4月から本格的処

理を開始した。

- ・リン含有 PCB 前処理設備では、リン含有 PCB 油中のリン成分を加水分解により PCB 油から除去して PCB 油は水熱分解で処理する。また、加水分解後に発生する廃アルカリ液は、PCB 濃度を 5,000mg/ℓ以下として無害化処理認定施設で処理を行う。
- ・リン含有 PCB 油を含む廃 PCB 油の処理計画量は、当初計画値に基づいているが、10月10日に発生した水熱分解設備の蒸気漏れトラブルの影響で、2020年度の143.5tの計画に対して122tの処理見込みで、計画未達分21.5tについては2021年度の処理計画に加え155tとした。

4) 粉末活性炭

- ・2014年の「PCB廃棄物処理基本計画」の改訂により北九州並びに大阪事業所から受け入れて処理するものである。
- ・2015年度よりスラリー化設備を増設し、同年より北九州並びに大阪事業所から受入れ・処理を開始した。
- ・同年度からの処理では、水熱反応装置の温度不安定が生じ、処理量を落として対応してきたが、2017年度にこれを改善する改修を実施し、7月より試運転を行い、8月末より処理を再開した。
- ・大阪事業所からの処理計画量は、当初計画値に基づいているが、上期に定期点検が新型コロナウイルスの影響により工期が延びたこと、および給水加熱器差圧大による水熱反応器停止と No.1 水熱分解設備 補助反応管以降の蒸気漏れトラブルにより、水熱反応器が停止したことが大きく影響して、2020年度の44tの計画に対して26tの処理見込みである。計画未達分18tについては2021年度以降の処理計画に加えた。今後、廃粉末活性炭の処理状況と大阪事業所内の発生および削減状況を踏まえ、本社と共に精査して進めることとしている。

以上の廃PCB油と廃粉末発生炭の処理計画を表3に示す。

表3 廃PCB油と廃粉末活性炭の処理計画

単位:kg

種別・区分	2019年度 までの 処理量	年度							累計	処理 対象量	
		2020				2021	2022	合計			
		4-12月, 2021/1月 実績①	2021/ 2-3月 見込み②	合計 ①+②	計画						
廃PCB 油*1	重量 (累積進捗率) 89,135 (24.3%)	81,594 (46.6%)	40,409 —	122,003 (57.6%)	143,505 (63.5%)	155,279 (100%)	— (100%)	277,282	366,417	366,417	
廃粉末 活性炭	受入	北九州	7,557	—	—	—	—	—	—	7,557	7,557
		大阪	125,426	11,495	10,800	22,295	44,000	48,000	29,705	100,000	225,426
		計	132,983	11,495	10,800	22,295	44,000	48,000	29,705	100,000	232,983
	*2 処理	北九州	7,557	—	—	—	—	—	—	7,557	7,557
		大阪	120,087	13,594	11,948	25,542	44,000	51,000	28,797	105,339	225,426
		計 (累積進捗率)	127,644 (54.8%)	13,594 (60.6%)	11,948 —	25,542 (65.7%)	44,000 (73.7%)	51,000 (87.6%)	28,797 (100%)	105,339	232,983

*1 リン含有PCB油 286t を含む。

*2 廃粉末活性炭は希釈・スラリー化して投入・処理するが、表示は希釈前の活性炭重量値である。