

## 平成 28 年度 東京 PCB 処理事業所 長期処理計画

国が定める「PCB 廃棄物処理基本計画」が平成 26 年 6 月 6 日に変更され、またそれを踏まえ、変更を行った JESCO の「PCB 廃棄物処理事業基本計画」も平成 26 年 6 月 17 日に環境大臣の認可を受けた。これらの新たな計画では、PCB 処理期限が従来より延長され、併せて効率的な処理のために、それまで担当エリア内に限定されていた従来の処理体制に一部変更が生じることとなった。こうした状況の変化を受け、東京 PCB 処理事業所において PCB 廃棄物を期限内で確実に処理を遂行するため、平成 27 年 11 月末時点での処理に係る長期計画(H27 年度版)を取りまとめ、平成 27 年 12 月 11 日の事業部会に諮り、平成 28 年 3 月 14 日の環境安全委員会で公表した。今回は、平成 27 年度末(H28. 03. 31)現在での処理の進捗及び登録状況等を踏まえ、長期処理計画を見直したものである。

### 1. 処理対象の PCB 廃棄物

#### (1) 東京事業エリアの処理対象物

平成 28 年 3 月末現在集計での東京事業エリアの処理対象量（処理完了量及び未処理残量を含めた量）は、表 1 のとおりである。JESCO 登録量と環境省データの差違は以下のとおり。環境省データは都県への届出をベースに算出されたものであり、一方、JESCO 登録量は処理委託に向けて保管事業者が JESCO に登録を行ったものの実績である。都県への届出量には JESCO 未登録分ならびに環境省の無害化認定施設や都道府県の PCB 処理許可施設で処理可能な 5,000ppm 以下の低濃度廃棄物等も含まれるため、JESCO 登録量はそれより少なくなるのが一般的である。

なお、これ以外にも都県への届出がなされていない使用中の機器等が存在する。現在、その状況の調査に国ならびに地方自治体や関係団体、JESCO が総力を挙げて取り組んでいる。

表 1 東京事業エリアの処理対象物（平成 28 年 3 月末現在）

区 分	処理対象量	
	JESCO 全登録量*1	環境省データ*2
変圧器類(台)	3,881	4,846
東京都	1,479	2,163
神奈川県	1,106	1,202
千葉県	986	1,047
埼玉県	294	434
試運転	16	—
コンデンサー類(台)	77,537	78,127
東京都	29,012	30,628
神奈川県*3	26,023	24,972
千葉県	10,491	10,679
埼玉県*3	11,898	11,848
試運転	113	—
廃 PCB 油(t) *4	435.7	—*5
東京都	14.5	—
神奈川県	402.4	—
千葉県	13.5	—
埼玉県	5.3	—
安定器及び汚染物等(t)	2,295	4,108
東京都	1,112	2,668
神奈川県	729	696
千葉県	371	493
埼玉県	79	251
試運転	4	—

\*1 平成 28 年 3 月末現在での JESCO 東京事業エリアでの全登録量。ただし、コンデンサー類には、3kg 未満の登録品（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約 7,000 台を含む。また、安定器及び汚染物等は東京事業所での処理済み重量に平成 27 年 10 月より登録開始した北海道事業所で処理する登録重量の平成 28 年 3 月末時点のものを加算した数値（JESCO では H28 年 9 月までに大半の北海道登録を終える予定）

\*2 第 14 回の環境省検討委員会(H27.07.31)で示された都県への平成 26 年度届出量(未処理残量)に平成 25 年度までの東京事業所への搬入済み量(安定器では処理済み量)を加えた数値。なお、現在、環境省にて平成 27 年度届出量に電気事業法のデータも含めて未処理残量の集計を進めている。

\*3 神奈川県及び埼玉県の環境省データが JESCO 全登録量より少ないのは、環境省データの基となる都県への届出データの中に、高濃度コンデンサーを低濃度として登録したものが多数あることが判明。したがって、環境省のデータの精査結果により、データの逆転現象は解消されるものと考えている。

\*4 リン含有 PCB 油387tを含む。

\*5 第 14 回の環境省検討委員会(H27.07.31)では都県への届出量は集計されていない。

## (2) 東京事業エリア外の処理対象物

豊田事業エリア、北海道事業エリアの一部の PCB 廃棄物 及び 大阪・北九州事業所の二次廃棄物としての廃粉末活性炭が処理対象となった。平成 27 年度以降の処理対象量は表 2 のとおりである。

なお、廃粉末活性炭については、平成 27 年 11 月から処理を開始した。北海道事業エリアの変圧器の処理は、平成 28 年度より開始する予定である。

表 2 東京事業エリア外の対象処理物

区 分	処理対象量
車載変圧器 : 豊田事業エリア(台)	30
超大型変圧器 : 北海道事業エリア(台)	5
廃粉末活性炭 : 北九州・大阪事業所(t)	260

## 2. 処理の進捗状況

東京事業エリアでの処理対象物に対する平成 28 年 3 月末現在での処理完了量(中間処理終了量)ならびに処理進捗率及び今後の処理が必要となる未処理残量は表 3、東京事業エリア外については、表 4 の通りである。

表 3 東京事業エリアの処理対象物に対する処理の進捗状況(平成 28 年 3 月末現在)

区 分	処理完了量 *1		処理 進捗率 *2	未処理残量	
				JESCO 登録	環境省データ*3
変圧器類(台)	3,068		63%	813	1,794
東京都	1,335		62%	144	828
神奈川県	800		67%	306	402
千葉県	683		65%	303	364
埼玉県	234		54%	60	200
試運転物	16		—	—	—
コンデンサー類 (台)	44,246		56%	33,291 *6	33,994 *6
	東京事業所	北九州事業所 *4			
	42,238	2,008			
東京都	26,202	0	86%	2,810	4,426
神奈川県	7,960	1,534	36%	16,529	15,478
千葉県	3,850	80	37%	6,561	6,749
埼玉県	4,113	394	38%	7,391	7,341
試運転物	113	—	—	—	—
廃 PCB 油(t)	22.2		5%	413.5	—*5
東京都	13.1		90%	1.4	—
神奈川県	3.5		1%	398.9	—
千葉県	4.5		34%	9.0	—
埼玉県	1.1		21%	4.2	—
安定器及び 汚染物等(t)	30.3		1%	2,265 *7	4,082 *7
	東京事業所	北海道事業所			
	30.3	0.0			
東京都	24.0	0.0	1%	1,088	2,644
神奈川県	0.0	0.0	0%	729	696
千葉県	0.0	0.0	0%	371	493
埼玉県	2.4	0.0	1%	77	249
試運転物	3.9	—	—	—	—

\*1 処理完了とは中間処理を終了したものを示す。試運転での処理量を含む数値。

\*2 処理進捗率のうち廃 PCB 油以外は表 3 の環境省データに対する割合(神奈川県及び埼玉県のコンデンサー類は JESCO 登録台数に対する割合)であり、廃 PCB 油は JESCO 全登録量に対する割合。

\*3 第 14 回の環境省検討委員会(H27.07.31)を基に算出した数量から平成 28 年 3 月末までの処理済み台数を差し引いた数値。

\*4 北九州事業所での東京事業エリアのコンデンサーの処理は平成 27 年度から開始されたが、平成 27 年度下期の処理はベンゼンのトラブルにより停止した。

\*5 第 14 回の環境省検討委員会(H27.07.31)では、都県への届出量は集計されていない。

\*6 コンデンサー未処理残量分には、北九州事業所の処理予定分を含む。

\*7 安定器及び汚染物等の未処理残量分は、北海道事業所にて処理をする。

表4 東京事業エリア外の処理対象物に対する処理の進捗状況(平成28年3月末現在)

区分	処理完了量	処理進捗率	未処理残量	
			JESCO登録	環境省データ
車載変圧器: 豊田事業エリア(台)	2	7%	28	—
超大型変圧器: 北海道事業エリア(台)	0	0%	5	—
廃粉末活性炭: 北九州・大阪事業所(t)	12.7	5%	260	—

### 3. 処理対象物ごとの処理状況

#### (1)変圧器類

表5 東京事業所における年度ごとの変圧器類の中間処理終了実績(平成28年3月末現在) 単位:台

種別 *1	試運転	年度											計 *2
		H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	
超大型変圧器	0	0	0	0	0	0	0	2	1	5	2	2	12
大型変圧器	1	0	0	3	1	3	14	13	29	32	58	64	218
中型変圧器	8	13	0	26	23	40	68	107	137	132	93	83	730
小型変圧器	7	82	0	53	214	236	270	289	309	308	172	158	2,098
車載 変圧器	東京	0	0	0	0	0	0	1	5	4	0	0	10
	豊田	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
計	16	95	0	82	238	279	352	412	481	481	325	309	3,070

\*1 変圧器の種別は現地での抜油前の重量で区分している。

\*2 試運転での処理量を含む。

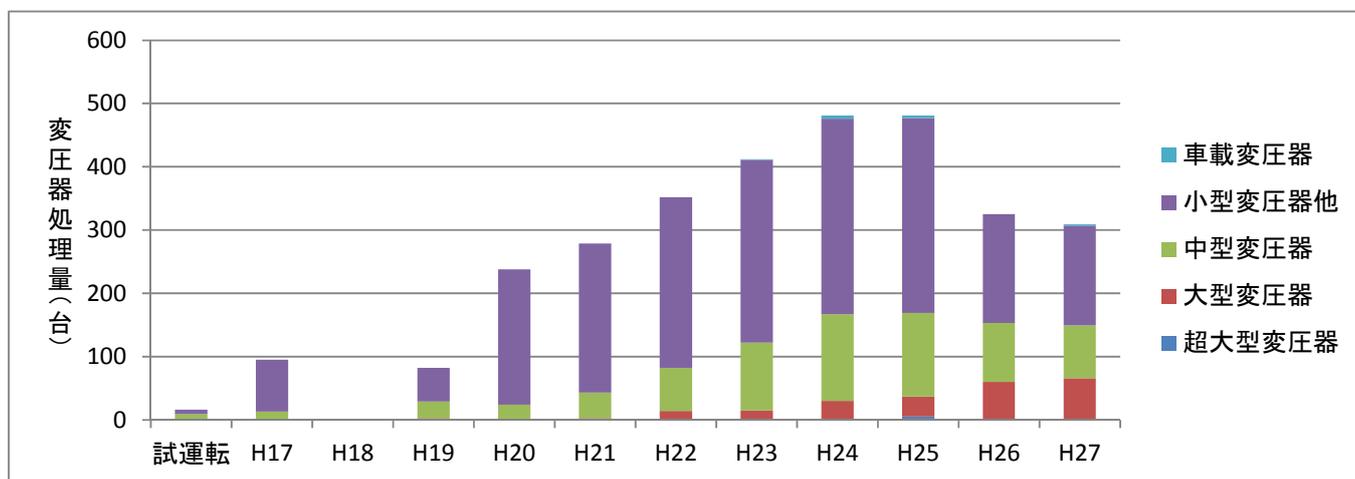


図1 東京事業所における年度毎の変圧器類の中間処理終了実績(平成28年3月末現在)

#### ①超大型変圧器:20 t 超の変圧器

- ・東京事業所で受け入れることができる処理対象物の最大重量は 20t であるため、超大型変圧器は現地での抜油及び付属部品取外しを行った後、20 t 以下にして搬入している。
- ・超大型変圧器の処理は保管事業者と密接に連絡を取って計画的に進めてきており、本体を処理する数年前から現地での抜油を行い、変圧器油の搬入・処理を先行して行っているケースが多い。

- ・平成 23 年度から年 2～4 台の処理を計画的に進めてきている。

#### ②大型変圧器:5 t 超で 20 t 以下の変圧器

- ・大型変圧器(超大型を含む)の施設内での前処理工程では、大型予備洗浄装置から大型切断装置へと移して処理を行って行く。それぞれの装置では各 1 台のみの処理となるため、大型変圧器の搬入は 1 週間に 1 台程度となるように計画している。
- ・東京事業所に搬入する大型変圧器には現地での抜油を受入基準により義務付けているため、搬入時点では 5 t 以下の中型変圧器重量になっている場合が多いが、大型ラインで処理しなければならない。
- ・大型変圧器の搬入には現地抜油ができる業者との連携が不可欠であるため、処理の前年度には計画を確定させている。

#### ③中型・小型変圧器:中型は 1 t 超～5 t 以下、小型は 1 t 以下の変圧器

- ・操業当初より中小型変圧器の処理を主体として取り組んできた。したがって年度計画に基づく処理を行っている公共機関ものを除けば、中小型変圧器の多量保管事業者分はほぼ処理済みとなっている。
- ・JESCO 登録済みで未処理の中小型変圧器には低濃度物(無害化処理施設等で処理が可能な 5,000ppm 以下のもの)が多くなってきており、保管事業者との相談により登録抹消をお願いしている。
- ・中小型変圧器処理ラインに投入するものが少なくなり、ラインの空きが顕著になってきたため、平成 27 年度よりこのラインを使って保管容器の処理を本格化させた。また、超大型変圧器の付属部品の搬入も多くなり、このラインを使用して処理している。

#### ④車載変圧器

- ・車載変圧器は交流電化路線の鉄道車両に搭載されている変圧器であり、重量としては 2.5～4.5 t 程度の中型変圧器に相当する。車両床下の車輪間に取り付けられるものであるため、扁平で特殊な形状をしており、内部構造も通常の変圧器とは全く異なっている。また車両の振動により変圧器内部のコアが揺動しない堅牢な構造となっている。
- ・東京事業所では、東京事業エリア内に保管されていた新幹線型 2 台と在来線型 8 台の処理を完了し、平成 27 年度から地域間移動の対象である豊田事業エリアの車載変圧器の処理を開始し、2 台処理完了している。

#### ⑤変圧器油

- ・東京事業所では、上記のように超大型ならびに大型変圧器の PCB 油は現地抜油によりドラム缶に詰め替えて搬入させている。操業当初からこのように超大型ならびに大型変圧器の PCB 油を処理している。
- ・こうした筐体等とは分けて搬入される変圧器油は別に集計を行っている。これに該当する変圧器は、筐体等の処理が完了した時点で処理済み変圧器の台数に加えており、現時点で油のみの処理が終了している変圧器も存在している。

(2)コンデンサー類

表 6 東京事業所における年度ごとのコンデンサー中間処理終了実績(平成 28 年 3 月末現在) 単位:台

種別	転 試 運 運	年度											計*1
		H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	
超大型コンデンサー	0	0	0	8	0	12	29	16	25	53	59	35	237
大型コンデンサー	72	307	50	654	1,775	3,090	3,706	3,750	5,430	5,042	5,097	5,624	34,597
小型コンデンサー	41	69	17	35	380	466	617	681	646	638	500	752	4,842
超小型コンデンサー	0	0	0	0	56	238	145	88	180	319	1,018	514	2,558
極小型コンデンサー	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	4
計	113	376	67	697	2,211	3,806	4,497	4,535	6,283	6,052	6,675	6,926	42,238

\*1 試運転での処理量を含む。

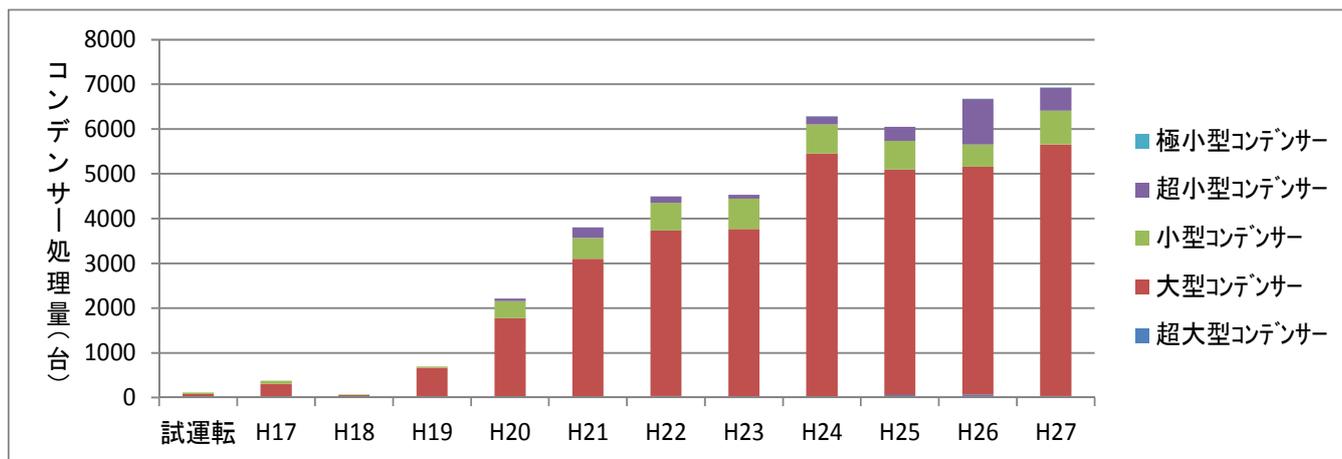


図 2 東京事業所における年度毎のコンデンサー類の中間処理終了実績(平成 28 年 3 月末現在)

①超大型コンデンサー:200kg 超等のコンデンサー

- ・主に 200kg を超えるコンデンサーや特殊な形状のもの(高さ 1,200mm 以上やブッシング横付き等)は通常のコンデンサーラインでは処理できないため、漏洩変圧器や大型変圧器の事前処置を行う除染室で人力による解体を行っている。
- ・超大型コンデンサーは超大型・大型変圧器の処理計画と調整しながら処理を進めており、現状では1ヶ月7台の処理が可能である。

②大型コンデンサー:20kg 超で 200kg 以下のコンデンサー

- ・東京事業所では液中切断装置で前処理ができるコンデンサーを大型コンデンサーと定義している。コンデンサー内部には紙とアルミ箔を交互に巻き込んだ素子が詰め込まれており、変圧器のように解体前に抜油して予備洗浄することができず、またそのまま解体すると作業環境に影響を与えることから、当事業所ではコンデンサーを水中で抜油・自動切断する液中切断装置を設備している。
- ・液中切断装置では2基のワーク台にコンデンサーを載せて処理ができる。1基のワーク台での処理時間が決まっているため、コンデンサーの大きさによらず1日に処理できるバッチ数は変わらない。
- ・「PCB 廃棄物処理基本計画」の変更により、東京事業エリアに保管されているコンデンサーのうち約 7,000 台を北九州事業所で処理することとなった。この 7,000 台分は、超大型コンデ

ンサーを保有する保管事業者のうち多量保管事業者のものを対象とし、同事業者が保有する全てのコンデンサーを北九州事業所で処理するよう、依頼している。内訳としては79%が大型コンデンサーとなっている。昨年度は北九州事業所のベンゼンのトラブルにより7,000台のうち2,008台しか処理が進まなかった。

③小型・超小型コンデンサー:10kg以上で20kg以下のコンデンサーを小型、3kg以上10kg未満を超小型コンデンサーとして区分

- ・東京事業所以外の事業所ではこれまで超小型コンデンサーは処理対象外であったが、東京事業所では操業開始時より超小型コンデンサーも処理対象としてきた。
- ・東京事業所では、液中切断装置では小さすぎて処理できない20kg以下の小型および超小型コンデンサーはグローブボックスを使用した手作業で解体を行っている。
- ・平成23年度以降は小型・超小型コンデンサーを合わせて年間1,000台程度の処理を順調に行っている。

④極小型コンデンサー:3kg未満のコンデンサー

- ・平成26年6月の「PCB廃棄物処理基本計画」の変更以前に、僅かに4台のみ処理完了したが、変更以後は、すべて、北海道PCB処理事業所での処理となっている。

(3)廃PCB油

表7 東京事業所における年度ごとのPCB油の中間処理終了実績(平成28年3月末現在)

PCB油	試運転	年度											計
		H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	
件数	0	52	0	0	4	4	0	65	28	20	56	75	304
重量(t)	0.0	10.4	0.0	0.0	0.8	0.4	0.0	7.5	0.6	0.8	0.7	1.1	22.2

- ・JESCO登録されているPCB油の処理進捗率は5%程度に過ぎない。登録PCB油のうちリン含有PCB油が90%を占めており、この処理を目指して現在、保管事業者との共同研究によりリン除去の前処理技術を開発した。
- ・未処理のPCB油のうち登録件数で全623件のうち329件を占めるのが重量1kg以下のPCBサンプルビンであり、重量比率では0.0001%に満たない。

(4)安定器及び汚染物等:安定器等(3kg未満のコンデンサーを含む)及び感圧紙・ウエス等の汚染物

表8 東京事業所および北海道事業所における年度ごとの安定器の処理実績

事業所	安定器	試運転 *1	年度							計*2
			H17	H18	H19	H20	H21以降		H27	
東京	処理台数(台)	1,692	18	523	3,206	9,591	0		—	15,030
	処理重量(t)	3.9	0.0	1.5	6.3	18.6	0.0		—	30.3
北海道 *3	処理台数(台)	—	—	—	—	—	—		0	0
	処理重量(t)	—	—	—	—	—	—		0.0	0.0

\*1 試運転の処理重量は1台当たりの重量に基づく推計値。

\*2 試運転での処理量を含む。

\*3 北海道事業所で東京エリアの安定器及び汚染物等の処理は平成28年度から開始。

- ・東京事業所では操業開始時より安定器の処理を行ってきたが、処理状況に不具合が生じて処理が進まなくなったことから、一昨年の「PCB 廃棄物処理基本計画」の変更により正式に処理を断念することとなった。
- ・現在東京事業所で保管中の安定器等や今後処理が必要となる安定器等は、北海道事業所において平成 28 年度より処理されることとなる。
- ・東京事業所ではこれまで他の事業所では処理対象外であった 10kg 未満のコンデンサーも前記表 6 のように処理を行ってきた。その中には 3kg 未満の極小型コンデンサーも含まれており、グローブボックスでの手解体にて処理をしてきた。

## (5) 二次廃棄物

東京事業所内に保管している運転廃棄物や操業により発生する二次廃棄物(運転廃棄物及び処理物)についても処理を進めている。

表 9 低濃度無害化処理認定施設への年度ごとの二次廃棄物の払出実績(平成 28 年 3 月末現在)

種別	年度				計
	H17～H24	H25	H26	H27	
運転廃棄物(t)	0.0	167.2	252.0	249.2	668.4
処理物 (t)	0.0	49.4	111.2	105.7	266.3

- ・東京事業所では東京都及び江東区の下承を得て、平成 25 年 8 月から PCB 濃度が 5,000ppm 以下の PCB 汚染物を低濃度無害化処理認定施設に払い出すことができるようになったため、二次廃棄物の処理を進めることとなった。
- ・低濃度無害化処理認定施設への払出しは、東京都及び江東区から下承された二次廃棄物の払出限度である運転廃棄物 20 t /月及び処理物 10 t /月、払出トラック 6 台/月を遵守して行っている。
- ・東京事業所では二次廃棄物(運転廃棄物及び処理物)を次のように定義している。

運転廃棄物……運転に伴い発生した処理物以外の PCB 廃棄物でドラム缶や鉄箱に保管しているもの及び処理ラインでは卒業させることが困難であるため処理途中でラインアウトして一時的にドラム缶で保管するもの(処理工程以外で発生したもの)

処理物 ……コンデンサー素子の中の紙及びプレスボードを加熱分離処理して PCB 濃度を 5,000ppm 以下にしたもの(処理工程の中で発生したコンデンサー内の PCB 含浸物)

- ・運転廃棄物には、工程外汚染物で運転に伴い処理ライン以外から発生するマスク・ゴム手袋等の PCB 廃棄物、また、JESCO が譲渡を受けて試運転に使用した PCB 廃棄物の残骸の自社保管廃棄物があり、処理物には、工程内処理中に処理に伴いラインから発生した木材等の PCB 廃棄物がある。

- ・ドラム缶で保管している 5,000ppm 以下の運転廃棄物については、平成 25 年度より東京事業所内で医療用廃棄物ポリ容器に詰め替えて低濃度無害化処理認定施設へ払い出している。今後もこの対応を継続する。
- ・5,000ppm 以上の運転廃棄物のうち含浸部材（木材や紙等）は、改めて加熱分離装置で油分を取り除き PCB 量を 5,000ppm 以下とし、低濃度無害化処理認定施設に払い出している。なお、木材は破砕機でチップ状にした上で加熱分離処理して低濃度無害化処理認定施設に払い出している。

#### (6) 水熱酸化分解での PCB 処理状況

表 10 水熱酸化分解での年度毎の PCB 処理実績(平成 28 年 3 月末現在)

重量(t)	年度											計
	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	
廃 PCB 油	111	87	169	482	665	775	728	811	750	778	762	6,118
廃粉末活性炭	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.7	12.7
純 PCB	31	26	52	158	273	331	343	426	420	413	419	2,892

- ・東京事業所では、変圧器、コンデンサーから抜き出した PCB 液などの無害化処理を水熱酸化分解設備で行っている。
- ・新たに、大阪事業所及び北九州事業所で生成する廃粉末活性炭を処理するためのスラリー化装置を 27 年度に設置し、水熱酸化分解設備で廃粉末活性炭の処理を開始した。

#### 4. 今後の処理方針

東京事業所における今後の処理計画を表 11 に示す。他事業エリアから搬入する処理対象物については、東京事業エリア内対象物の処理進捗状況を考慮して対応する。車載変圧器（豊田事業エリア）及び超大型変圧器（北海道事業エリア）では設備余力を活用して計画的に処理を進め、また廃粉末活性炭（北九州・大阪事業所）は新規に設置したスラリー化装置により絶縁油と混合してスラリー化し、水熱酸化分解設備へ送って処理する。いずれについても計画的処理完了期限の平成 34 年度までに処理を完了する。なお、さらに可能な限り早期に処理を完了させるよう、環境対応と安全を第一にしつつ、最大限努力するものとする。

なお、変圧器・コンデンサーを処理期限までに確実に処理するために、昨年度から保管事業者と処理時期の協議を始めている。まずは本年 6 月末までに現時点で 50 台以上の未処理変圧器・コンデンサーを保管している多量保管・所有事業者との協議を進め、処理計画を定めている。

表 11 東京事業所における年度ごとの処理計画量

区分	年度							合計*1
	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	
変圧器類 (台)	269	230	285	383	304	256	100	1,827
超大型変圧器	8	7	1	4	2	0	0	22
大型変圧器	54	38	42	23	2	0	0	159
中型変圧器	32	59	100	100	50	28	0	369
小型変圧器	167	120	134	250	250	228	100	1,249
車載変圧器	8	6	8	6	0	0	0	28
変圧器油 (t)	151	149	150	150	54	0	0	654
コンデンサー類 (台)*2	6,187	6,187	6,187	5,629	3,726	920	310	29,146
超大型コンデンサー	53	53	53	53	39	20	10	281
大型コンデンサー	5,084	5,084	5,084	4,744	3,087	500	100	23,683
小型コンデンサー	691	691	691	479	300	200	100	3,152
超小型コンデンサー	359	359	359	353	300	200	100	2,030
PCB 油 (t) *3	9	54	119	118	114	0	0	414
その他の廃棄物(t)	400	462	462	462	462	462	390	3,100
廃粉末活性炭 *4	10	40	40	40	40	40	—	210
高濃度汚染物 *5	0	32	32	32	32	32	—	160
低濃度汚染物 *6	360	360	360	360	360	360	360	2,520
事業所内処理 *7	30	30	30	30	30	30	30	210

\*1 平成 28 年 3 月末現在の未処理残量であり、表 3 の環境省データを用いている(現在調査予定の使用中有るいは未届出のものは含んでいない)。

\*2 北九州事業所で処理する 7,000 台のうち H28.03.31 現在未完了の 4,992 台のコンデンサー及び北海道事業所で安定器等として処理する 957 台の極小型コンデンサーを差し引いている。

\*3 リン含有 PCB 387tを含む。

\*4 北九州ならびに大阪事業所から搬入するもの

\*5 これまで東京事業所で保管してきたが、平成 26 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ため北海道事業所で処理することとなった高濃度 PCB 廃棄物

\*6 低濃度無害化処理認定施設に処理委託する 5,000ppm 以下の低濃度汚染物

\*7 東京事業所において洗浄処理により処理基準以下にして払い出す汚染物

## (1) 変圧器類

①**超大型変圧器**:平成 28 年 3 月末現在の中間処理未終了台数 22 台(北海道事業エリアの 5 台を含む)

- ・昨年度は 2 台の超大型変圧器の中間処理が終了した。また、昨年度中に 4 台の処理を開始をしているが、中間処理終了は本年度となる。なお、本年度は 8 台の超大型変圧器の中間処理終了を計画している。
- ・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いる。
- ・東京事業所では、本年 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**:平成 28 年 3 月末現在の未処理台数 159 台

- ・変圧器については大型ものを先行させて処理することを基本としており、本年度は 54 台の大型変圧器の処理を計画している。

③**中型・小型変圧器**:平成 28 年 3 月末現在の未処理台数 1,827 台(うち JESCO 登録済み 846 台)

- ・第 14 回の環境省検討委員会で示された 1 都 3 県の届出変圧器台数は JESCO 登録台数よりも 981 台多くなっている。これらのほとんどは中小型変圧器と想定される。東京都の平成 26 年度の未処理変圧器届出データ 828 台と JESCO 東京都登録の未処理変圧器 144 台とに開きが大きい。ため、突合せを実施したところ、非高濃度変圧器やネオン変圧器(安定器類に分類される小型機器)等の当事業所での処理対象外のものが数多く含まれていた。中にはコンデンサーもかなり含まれていた。これらのものについては、行政に対して修正をお願いしていく。

④**車載変圧器**:平成 28 年 3 月末現在の未処理台数 28 台(すべて豊田事業エリアからのもの)

- ・昨年 12 月に 2 台を搬入して豊田事業エリアからの車載変圧器の処理を開始した。
- ・豊田事業エリア(浜松市)の車載変圧器は全て新幹線型である。
- ・浜松市からの搬入に当たっては 1 台のトラックに 2 台の車載変圧器を搭載する。このため、年度ごとの処理計画量は偶数台数となっている。

⑤**変圧器油**

- ・超大型変圧器からの現地抜油の処理は北海道事業エリア(茨城県)のものを除いて平成 28 年度には完了する。平成 29 年度以降は大型変圧器からの抜油処理のみとなり、現地抜油せずに搬入する変圧器やコンデンサーからの PCB 油を含めても処理対象液は年間 65~90 t 程度とこれまでの半分以下となる見込みである。このため、水熱酸化分解設備に余力ができることからリン含有 PCB 油に含まれるリン酸エステルを除去する前処理技術の開発を平成 26 年から行い、技術は確立したので、実証に向けて処理計画に取り組んでいる。

## (2)コンデンサー類

「PCB 廃棄物処理基本計画」の変更により、東京事業エリアに保管されているコンデンサーのうち約 7,000 台が北九州事業所で H27 年度及び H28 年度に処理することとなったが、北九州事業所での処理台数の想定は表 12 の通り。

表 12 北九州事業所でのコンデンサー処理台数の想定 (H28.03.31 現在)

種別	想定数(台)	うち処理完了(台)
超大型コンデンサー	253	53
大型コンデンサー	5,516	1,785
小型コンデンサー	1,098	1647
超小型コンデンサー	133	6
計	7,000	2,008

※北九州事業所での東京事業エリアのコンデンサーの処理は、北九州事業所が昨年度はベンゼン・トラブルで半年間停止したため、H29 年度上期まで延長された。

①超大型コンデンサー:平成 28 年 3 月末現在の未処理台数 281 台(北九州事業所にて処理するものは含まず)

- ・東京事業エリアの超大型コンデンサーの多くは平成 27～28 年度に北九州事業所で処理されることとなっている。東京事業所では平成 27～28 年度には公共機関が保有する超大型を中心に処理を進める。

②大型コンデンサー:平成 28 年 3 月末現在の未処理台数 23,683 台(北九州事業所にて処理するものは含まず)

- ・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平成 26 年度末で 90%を超えたため、昨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。
- ・平成 27～28 年度は多量保管事業者の多くが北九州に搬出するため、東京事業所では昨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。本年度以降もこうした対応を継続する。

③小型・超小型コンデンサー:平成 28 年 3 月末現在の未処理台数 5,182 台(北九州事業所にて処理するもの及び北海道事業所で処理する 3kg 未満ものは含まず)

- ・第 14 回の環境省検討委員会の資料では、1 都 3 県に届出済みで JESCO に未登録のコンデンサーが 2,215 台存在することとなっているが、その多くが極小型コンデンサー (3kg 未満のコンデンサー) ではないかと想定している。1 都 3 県の協力を得て本年度に H27 年度の届出データ中の極小型コンデンサー台数を調べる予定。
- ・小型・超小型コンデンサーの処理については現状の処理台数を維持できるように集荷に努める。

### (3) 廃 PCB 油

- ・JESCOに登録されている PCB 油のうちの 90%を占めているリン含有 PCB 油の処理が滞っている。これは、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である。これへの対応として平成 26 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開発を行ってきた。
- ・リン含有 PCB 油及び 1kg 以下の小容量 PCB 油以外の登録済みの PCB 油処理が滞っている主たる原因は、PCB 油の中に灯油等の夾雑物が含まれているためである。10 年ほど前に登録されたものには夾雑物についての記録が残っていないものもあり、これらの処理を促進するために 1 t 以上の未処理 PCB 油の保管事業者を対象にして、リスト化をし直し、詳細情報を整理のうえ対策を検討している。
- ・JESCO 本社では昨年度より処理困難物への対応の一環として、上記の灯油等低引火性液体を含む PCB 油から簡易蒸留装置を使ってこれを分離する技術の実証試験や夾雑物を浄油機等により除去する技術の検討を開始している。

### (4) 安定器及び汚染物等

- ・本年度から北海道事業所にて処理が開始されている。このため、昨年 10 月から北海道事業所への新規登録及び登録変更手続きを行っている。
- ・これまでの JESCO 東京事業エリアの登録には 3kg 未満の極小型コンデンサーが含まれており、平成 28 年 3 月末時点でも 957 台残っているが、これらは安定器等として北海道事業所で処理することになっている。

### (5) 二次廃棄物

- ・東京事業所内に保管している運転廃棄物や今後の操業により発生する二次廃棄物についても処理を着実に進める。
- ・上記のうち当事業所で処理ができない高濃度の運転廃棄物については、平成 29 年度から北海道事業所で処理する予定となっている。ただし、北海道事業所の計画的処理期限までの最大受入量は 160 t である。このため、可能な限り東京事業所内で低濃度物となるまで処理して無害化認定施設等へ払い出すことを検討している。
- ・低濃度無害化処理認定施設への払出しは東京都及び江東区から了承を受けた二次廃棄物搬出量（運転廃棄物 20 t /月及び処理物 10 t /月、払出トラック 6 台/月）を遵守し、今後も継続して活用する。

(6) 水熱酸化分解での PCB 処理計画

表 13 水熱酸化分解での年度毎の PCB 処理計画(平成 28 年 3 月末現在) 単位:t

区分	年度							合計 *1
	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	
搬入 PCB 油	206	330	363	338	260	0	0	1,497
現地抜油変圧器油	164	143	111	87	13	0	0	518
廃 PCB 油 *2	9	54	119	118	114	0	0	414
廃粉末活性炭 *3	33	133	133	133	133	0	0	565
所内抜油 PCB 油	224	237	287	288	198	49	15	1,298
変圧器油	61	74	124	137	99	29	9	533
コンデンサー油	163	163	163	151	99	20	6	765
純 PCB	309	326	363	344	221	38	11	1,612

\*1 本表の PCB 油には JESCO 未登録品については含んでいない。

\*2 廃 PCB 油にはリン含有 PCB 油 387t を含んでいる。

\*3 廃粉末活性炭はスラリー化設備で絶縁油を混入して 3.33 倍に希釈して水熱に投入する

5. 今後の長期処理計画の見直しについて

長期処理計画については毎年度見直しを行うことを原則とし、特段のことがある場合にはその時点で見直しを実施する。