

PCB 廃棄物適正処理推進に関する検討委員会 委員等名簿

【委員】

浅野 直人	福岡大学 名誉教授
伊規須 英輝	産業医科大学 名誉教授
織 朱實	上智大学大学院 地球環境学研究科 教授
川本 克也	岡山大学大学院 環境生命科学研究科 教授
鬼沢 良子	NPO 法人持続可能な社会をつくる元気ネット 事務局長
岸川 伸哉	電気事業連合会 微量 PCB 問題検討委員会 委員長
木村 武	日本鉄鋼連盟 環境保全委員会 化学物質分科会 主査
後藤 政俊	一般社団法人日本電機工業会 PCB 処理検討委員会 委員長
酒井 伸一	公益財団法人京都高度技術研究所 副所長
高岡 昌輝	京都大学大学院工学研究科 教授
高原 伸兒	兵庫県 農政環境部 環境管理局 環境整備課長
田中 勝	岡山大学 名誉教授
田辺 信介	愛媛大学 特別栄誉教授
○永田 勝也	早稲田大学 名誉教授
三浦 安史	石油連盟 安全管理部長
森田 昌敏	愛媛大学農学部 客員教授、NPO 法人環境測定品質管理センター理事長

(○は座長)

【PCB 処理監視委員会委員長等】

船水 尚行	北海道 PCB 廃棄物処理事業監視円卓会議 座長 (国立大学法人室蘭工業大学 理事・副学長)
中杉 修身	東京ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業環境安全委員会 委員長 (元 上智大学大学院地球環境学研究科 教授)
松田 仁樹	豊田市 PCB 処理安全監視委員会 委員長 (元 名古屋大学大学院 工学研究科 教授)
上野 仁	大阪 PCB 廃棄物処理事業監視部会 (摂南大学薬学部 教授)
浅岡 佐知夫	北九州市 PCB 処理監視会議 座長 (元 北九州市立大学国際環境工学部 教授)

P C B 廃棄物の適正処理に向けた更なる処理推進に係る課題への対応方針

1 はじめに

- ・ P C B は昭和 43 年にその混入に由来するカネミ油症事件が発生して毒性が社会問題化したため、昭和 40 年代後半に製造、輸入等が原則禁止されることになった。
- ・ 回収された P C B 廃棄物は、一部で液状 P C B の高温熱分解方式による処理が行われたものの処理施設の設置には至らず、30 年以上の長きにわたり保管が続けられた。
- ・ その間、保管中の P C B 廃棄物の漏洩や紛失が少なからずあることが報告されるなど、処理体制の整備が急務となったため、環境省は、平成 13 年に成立した「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」（平成 13 年法律第 65 号。以下「P C B 特措法」という。）及び同法の規定による「ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基本計画」（以下「P C B 廃棄物処理基本計画」という。）に基づき、全国 5 か所に中間貯蔵・環境安全事業株式会社（以下「J E S C O」という。）の拠点的広域処理施設を整備し、高濃度 P C B 廃棄物の処理を進めている。
- ・ また、P C B を使用していないとする電気機器等の中にも、微量の P C B に汚染された電気機器等が存在することから、これらが廃棄物となったものについて、環境省では確実かつ周辺環境へ影響を及ぼすことなく安全に分解されることを確認した結果を踏まえ、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）に基づく無害化処理認定制度を活用して処理を進めることとした。
- ・ 環境省は P C B 特措法が施行されてから 10 年が経過したことから、平成 23 年 10 月に有識者からなる「P C B 廃棄物適正処理推進に関する検討委員会」（以下「本検討委員会」という。）を設置し、P C B 廃棄物の処理状況の把握と今後の処理推進施策の検討を行った。その結果、処理期限が同法制定時の平成 28 年 7 月から平成 39 年 3 月 31 日に変更されるとともに、平成 26 年 6 月には P C B 廃棄物の一日でも早い処理完了を目指して、J E S C O の全国 5 か所の事業地域ごとに平成 30 年度末から平成 35 年度末までの間で計画的処理完了期限が設けられた。
- ・ さらに、平成 28 年 5 月 2 日には、計画的処理完了期限を遵守して一日でも早く確実に処理を完了するため、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法の一部を改正する法律（平成 28 年法律第 34 号。以下「平成 28 年改正法」という。）が公布された。これを受け、7 月 26 日にはこれまでの環境大臣が定める計画から閣議決定計画に位置付けが改められた P C B 廃棄物処理基本計画が閣議決定されるとともに、7 月 29 日には関係する政令等が改正され、8 月 1 日から平成 28 年改正法が施行された。

2 PCB廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法の概要

(1) 平成 28 年改正法のポイント

ア PCB廃棄物処理基本計画の閣議決定（第 6 条）

- ・政府一丸となって取り組むため、PCB廃棄物処理基本計画を閣議決定により定める¹。

イ 高濃度PCB廃棄物の処分の義務付け（第 10 条、第 12 条、第 18 条、第 20 条及び第 33 条）

- ・保管事業者に、原則として処分期間（計画的処理完了期限より 1 年前）内に自ら処分し、又は処分を他人に委託することを義務付け、義務違反に対しては改善命令ができることとする。さらに、命令違反には罰則を科す。
- ・使用中の高濃度PCB使用製品についても、所有事業者に、原則として処分期間内に廃棄することを義務付ける。
- ・なお、電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）の電気工作物に該当する高濃度PCB使用製品については、同法により別途措置する。

ウ 報告徴収・立入検査権限の強化（第 24 条及び第 25 条）

- ・高濃度PCB廃棄物等について、都道府県等による事業者への報告徴収や立入検査の権限を強化する。

エ 高濃度PCB廃棄物の処分に係る代執行（第 13 条）

- ・保管事業者が不明等の場合に、都道府県等は高濃度PCB廃棄物の処分に係る代執行を行うことができることとする²。

(2) 平成 28 年改正法施行後 5 年以内の点検の実施

- 平成 28 年改正法附則第 5 条には「この法律の施行後 5 年以内に、新法の施行の状況等を勘案し、PCBが使用されている製品に関する施策の在り方を含め、新法の規定について検討を加え、必要があると認めるときは、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとする」と規定されている³。
- 従前から、本検討委員会において、PCB廃棄物の適正処理に向けた取組に関する議論を行ってきたことから、当該規定を踏まえ、本検討委員会においてPCB廃棄物の処理の進捗状況や今後の課題とその対応方針について現時点での取りまとめを行った上で、今後の更なる議論に向けた方向性を整理することとする。

¹ 平成 28 年改正法の成立以降、PCB廃棄物処理基本計画を平成 28 年 7 月 26 日、令和元年 12 月 20 日に改定。

² 平成 30 年度に北九州事業地域において、36 件の代執行を実施。

³ 改正法施行は、平成 28 年 8 月 1 日。

3 平成 28 年以降の P C B 廃棄物の適正処理に向けた主な取組

(1) 高濃度 P C B 廃棄物の適正処理に向けた主な取組

ア 高濃度 P C B 廃棄物等の掘り起こしの徹底

① 都道府県市による掘り起こし

- ・都道府県又は P C B 特措法第 26 条第 1 項の政令で定める市(以下「都道府県市」という。)は、国、J E S C O、電気保安関係の事業者等と協力し、「未処理の P C B 使用製品及び P C B 廃棄物の掘り起こし調査マニュアル」を参考に、J E S C O 未登録台帳⁴等を活用して、管内における未処理の P C B 廃棄物等を網羅的に把握するための掘り起こし調査を行っている。
- ・掘り起こし調査の促進のために、北九州事業地域の先進的な取組事例やノウハウを掘り起こし調査マニュアルへ適宜反映させるとともに、掘り起こし事例集が作成され、関係自治体への水平展開が行われた。また、処分期間内までに J E S C O への処理委託が行われるよう、必要な指導を行っている。
- ・大型変圧器・コンデンサー等については、北九州事業地域で処理を完了しており、大阪事業地域は令和 3 年 1 月末に掘り起こし調査を完了している。豊田・東京・北海道事業地域はこれまでの知見を集約して、早期に調査を完了すべく、掘り起こし調査マニュアルや事例集等を活用し、徹底した掘り起こしが実施されているところ。
- ・安定器及び汚染物等については、令和 3 年 2 月末に北九州・大阪・豊田事業地域で掘り起こし調査を完了し、フォローアップとして最終通知者への電話連絡や現場確認等が行われた。東京・北海道事業地域においては、処分期間の 1 年前である令和 4 年 3 月末までの調査完了を目指し、これまで蓄積されたノウハウを活用し、掘り起こし調査が継続して実施されている。

② 産業保安監督部及び電気主任技術者等との連携

- ・電気事業法の関係省令と P C B 特措法との役割分担、連携等の方策を明確にするとともに、切れ目のない円滑な対応ができるよう、経済産業省と環境省で連携して取組を進めている。
- ・具体的には、新たに電気主任技術者等により高濃度 P C B 含有電気工作物の有無の確認を行わせる措置を講じ、届出によって産業保安監督部が把握できるように整備するとともに、都道府県市が産業保安監督部に対してその廃止に係る届出情報の提供を必要な都度依頼することにより、速やかに提供されるようにした。
- ・また、経済産業省からは自家用電気工作物の設置者に対し早期処理に係る要請文が発出されるとともに、先行的に調査が完了した北九州事業地域の事例を分析の上で作成したチェックリストを用いて徹底した掘り起こし調査を実施するよう、電気主任技術者に対しても改めて高濃度 P C B 含有電気工作物の有無の確認を求める要請文が発出された。

⁴ 旧財団法人電気絶縁物処理協会が作成した「電気絶縁物処理協会台帳データ」(P 協データ)、P C B 特措法に基づく届出情報、電気事業法に基づく届出情報及び J E S C O への登録情報を突合したものの。

③ P C B 廃棄物の処理に向けた政府による率先した取組

- ・政府関係者の密接な連携の下、効果的な実施方策の検討、取組の推進状況の共有、関係団体等への取組の呼び掛け等を行うことを目的として、平成 28 年 11 月に関係省庁で構成する P C B 廃棄物の早期処理に係る関係省庁連絡会議を設置した。
- ・以後、計 8 回開催しており、各省庁において保管・所有状況の調査、実行計画の策定等の取組を進めるとともに、その所管業界団体等に対しても P C B 廃棄物の早期処理等について周知を行っている。
- ・あわせて、政府以外の国家機関である国会、会計検査院及び裁判所に対しても、P C B 廃棄物の早期処理に関する情報共有等を継続的に行っている。

④ 広報等

- ・環境省からは P C B 廃棄物等の適正処理を促進するための全国的な周知、広報として、環境省 H P、テレビ CM、WEB 広告、広報パンフレット・チラシでの情報発信を行っている。特にテレビ CM についてはその効果が期待されることから、自治体からの提供要請に応じて、その素材を提供する等により、一層の周知、広報を図っている。
- ・前記③のとおり、各省庁から所管業界団体等に対する周知を行っており、非自家用電気工作物⁵のうち高濃度 P C B を含むコンデンサー等が使用された機器を含め、その適正処理について要請している。
- ・また、経済産業省と連携し、事業者向けの説明会を開催している。

イ 高濃度 P C B 廃棄物の処分委託の推進

① 保管事業者による円滑な処分委託の支援

- ・中小企業等については、費用負担能力が小さいため、高濃度 P C B 廃棄物に係る高額な処理費用の負担軽減を図り、計画的に、確実かつ適正な処理を促進することを目的として、独立行政法人環境再生保全機構に「P C B 廃棄物処理基金」を国及び都道府県が協調して造成している。
- ・平成 30 年 10 月には、当該基金の補助対象として、常時使用する従業員の数が、中小企業支援法（昭和 38 年法律第 147 号）第 2 条第 1 項第 1 号から第 3 号までに定める業種ごとに、当該各号に定める従業員の数以下である会社以外の法人を追加拡大し、その保管する P C B 廃棄物の処理に要する費用を加えた。
- ・また、新型コロナウイルスの感染拡大により経営が悪化し、処分期間内の高濃度 P C B 廃棄物の J E S C O への処分委託が困難となっている保管事業者等が増加したことから、令和 2 年 10 月に助成金の交付額やその要件に係る所要の見直しを行った。
- ・具体的には、新型コロナウイルスの感染拡大に係る追加助成として、新型コロナウイルス感染症の影響により、売上が減少した中小企業者等に対し、助成率の引き上げを行った。また、従前は J E S C O 処理委託費のみが軽減措置の対象となっていたが、収集運搬費と漏洩防止費に対しても対象を拡大した。さら

⁵ 電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）の電気工作物に該当しない高濃度 P C B 使用製品又は高濃度 P C B 廃棄物。

に、高濃度PCB廃棄物を保管しているにもかかわらず、PCB特措法の規定に照らせば処理責任を問うことが難しい者が、任意で処理委託を行う高濃度PCB廃棄物について、より高い助成率を適用することとした。

- ・結果として、JESCOへの処理委託についての経済的要因による影響は同年10月以降、低減した。
- ・このほか、中小企業等におけるPCB使用照明器具の交換をLED化によるCO₂削減推進事業を行うことによって促進させるとともに、日本政策金融公庫における貸付制度を措置した。

② PCB廃棄物の行政処分等に係る支援

- ・保管事業者の破産、死去、相続等により保管事業者が不明、保管事業者が資力不足の事例等、排出事業者責任を徹底的に追求しても、行政代執行に要する費用を事業者から徴収することが困難と見込まれる事例も存在する。
- ・このような場合、都道府県市が、事務執行に係る負担に加えて処分費用の全てを負担することとするのは必ずしも適当ではなく、高濃度PCB廃棄物に係る行政代執行を行った都道府県市に対する支援が必要であることから所要の措置を講じた。
- ・具体的には、高濃度PCB廃棄物に係る行政代執行への支援に係る部分について、平成30年10月に新たにPCB廃棄物処理基金に基金を造成した。また、都道府県市による行政代執行が円滑に行われるよう、PCB特措法に基づく代執行による処分等措置に係る地方負担分の一部については、平成30年度以降、特別交付税措置が講じられることとなった。

③ 無害化処理認定施設等の処理対象となるPCB廃棄物の拡大

- ・低濃度PCB廃棄物に係る焼却については、5,000mg/kg以下を対象として安全に、かつ安定的、円滑に行われてきた。焼却施設における処理能力及び処理量も年々向上しており、その実績も蓄積されてきたところである。
- ・そうした中、橋梁等の塗膜、感圧複写紙、汚泥等の可燃性の汚染物等について、PCB濃度が5,000mg/kgを超え100,000mg/kg程度のものが存在しており、今後もさらに増加していく可能性があったことから、処理対象量の増加が見込まれたこれらの可燃性の汚染物等の処理体制を構築した。具体的には主に以下の措置を講じた。

a PCB廃棄物処理基本計画の変更

- ・PCB濃度が5,000mg/kgを超え100,000mg/kgまでの可燃性の汚染物等について、処理体制の構築に向けた焼却実証試験の結果を踏まえ、無害化処理認定制度の対象とした。また、PCB含有塗膜について、各省庁、地方公共団体及び民間事業者の保有・管理する施設を対象に実施している調査により、継続的な実態把握に努めるとともに、把握されたPCB含有塗膜は、関係法令に基づき、その濃度に応じた適正な処理を行うものとする旨を明記した。

b 廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則の一部改正等

- ・産業廃棄物処理施設の技術上の基準及び同施設の維持管理の技術上の基準について、燃焼ガスに係る温度を850℃以上とする焼却施設の処理対象となる

産業廃棄物を別途告示により定めるとともに、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則（昭和46年厚生省令第35号）第12条の2第5項第1号イ及びロ並びに第12条の7第5項第1号を改正した。

c PCB特別措置法施行規則の一部改正等

- ・ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法施行規則（平成13年環境省令第23号）第4条第1項に規定する高濃度PCB廃棄物の基準及び第7条第1項に規定する高濃度PCB使用製品の基準を変更し、各項第1号及び新たに第2号に規定されたPCB濃度が100,000mg/kg以下のPCB廃棄物は、低濃度PCB廃棄物とした。
- ・あわせて、高濃度PCB廃棄物及び高濃度PCB使用製品の判断において環境大臣が定める検定方法（平成28年環境省告示第75号）において規定する、金属くず等以外のPCB廃棄物及びPCB使用製品の基準値を、試料当たりのPCBの割合が100,000mg/kg超であることとする旨変更した。
- ・また、無害化処理に係る特例の対象となる一般廃棄物及び産業廃棄物（平成18年環境省告示第98号）第2号ロに規定する汚泥、紙くず、木くず又は繊維くず及び同号ハに規定する廃プラスチック類について、無害化処理に係る特例の対象となるものの基準を、当該廃棄物1kgにつきPCBの量が100,000mg以下とする旨変更した。

ウ 高濃度PCB廃棄物の適正処理等

① 大型変圧器・コンデンサー等

- ・JESCOには、令和3年9月末（速報値）時点で、大型変圧器約1.62万台、大型コンデンサー約37.3万台の計約38.9万台が、処理対象として登録等されており、このうち大型変圧器約1.58万台、大型コンデンサー約36.3万台の計約37.9万台を処理した。登録台数に対する処理の進捗率（全国平均）は、大型変圧器約98%、大型コンデンサー約97%である。
- ・事業所ごとでは、北九州事業エリアは平成16年の操業開始から平成31年3月までの15年間で、約12,000事業者の大型変圧器を約3,000台、大型コンデンサーを約59,000台の計約62,000台を処理し、平成30年度に当初の見込みを上回る量の処理を実施し、計画的処理完了期限までに処理を完了した。そのほかの大阪・豊田・東京・北海道の各事業エリアでもおおむね94%以上の進捗率となっている。
- ・なお、北九州事業エリアでは、約21万事業所を対象に徹底した掘り起こし調査を実施した結果、約1,200台の大型変圧器及び大型コンデンサーを掘り起こしたが、事業終了後に数百台が新規で発見された（令和3年9月末時点で約500台の大型コンデンサー等を発見）。大阪・豊田・東京・北海道の4事業エリアでも、当初の見込みよりも掘り起こし調査の進展等により処理対象量が増加しているが、各事業地域内での処理完遂を目指し、処理が進行している。

② 安定器及び汚染物等

- ・JESCOには、令和3年9月末（速報値）時点で、安定器及び汚染物等については、約2.1万トンが登録等されており、このうち約1.6万トンを処理した。

処理の進捗率の全国平均は約 77%である。

- ・事業所ごとでは、北九州・大阪・豊田事業エリアでは約 79%、北海道・東京事業エリアでは約 75%の進捗率となっている。
- ・なお、安定器・汚染物等については、掘り起こし等によって当初の見込みよりも 8 割程度処理対象量が増加している。令和 3 年 3 月末に処分期間末を迎える、北九州・大阪・豊田事業エリアにおいては、北九州市 PCB 処理監視会議において、計画的処理完了期限の令和 4 年 3 月末時点での処理残量が約 1,442 トンの見込みと報告された。北海道・東京事業エリアについては、掘り起こし調査を早期に完了できるよう、各機関における勉強会や協議会に加えて、北九州市の協力による勉強会等において、ノウハウの共有や情報共有が積極的に行われている。

③ 処理困難物

- ・前記①及び②の中でも、超大型や建物から搬出不可の変圧器、また大型保管容器及びタンク、密閉容器内保管の漏洩変圧器、処理が難しい PCB 油、コンクリートで固化された機器等が処理困難物として挙げられる。
- ・これらについても J E S C O では現地現物確認等により対象物を特定し、適切な処理方策を選定した上で処理を進めている。また、その他新たに登録が見込まれる汚泥等も状況把握調査を実施の上、その処理方策について検討し、着実に処理が進められている。

④ 事業所の解体・撤去

- ・北九州 PCB 処理事業所の第 1 期施設は、平成 31 年 3 月に大型変圧器・コンデンサー等の計画的処理を完了し、令和元年度から安全第一で解体撤去を進めている。
- ・操業終了後の PCB 廃棄物処理施設内の配管、タンク等の内部及び機器等の表面には PCB が付着・残留していることから、周辺環境への配慮、作業者の安全衛生管理及び解体撤去に伴う PCB 廃棄物の無害化を解体撤去の基本方針として対応している。

(2) 低濃度 PCB 廃棄物の適正処理に向けた主な取組

ア 低濃度 PCB 廃棄物の適正処理に係る技術の整備

① PCB 汚染物の処理体制の構築の整備

- ・低濃度 PCB 廃棄物の処理体制を整備するため、認定委員会を設置して環境大臣認定を行っており、令和 3 年 10 月末時点で焼却処理施設が 23 施設、洗浄施設が 11 施設を認定している。また、都道府県知事による産業廃棄物処理施設設置許可も 5 施設（うち焼却処理施設が 3 施設）が許可されている。

② PCB 汚染物の処理体制の構築に向けた実証実験等

- ・塗膜、感圧紙、汚泥等の PCB 濃度が 5,000mg/kg～100,000mg/kg の可燃性の PCB 汚染物等の処理体制の構築に向けて、焼却実証試験を実施した。
- ・具体的には、PCB を含む塗膜くず、感圧複写紙、シーリング材、汚泥、養生材・ウエス等の廃プラスチック類及び繊維くず等（PCB 濃度 5,000mg/kg～100,000mg/kg）をプラスチック容器に入れて密閉したものを焼却炉に投入し、

他の産業廃棄物と混焼した（混焼率約5%）。焼却は、燃焼ガスを1,100℃以上の温度に保ちつつ、この温度に2秒以上滞留させて行った。

- ・その結果、PCB濃度が100,000mg/kg程度までの可燃性のPCB汚染物等について、燃焼ガス温度1,100℃以上、滞留時間2秒以上等の条件で焼却処理することにより、周辺環境に影響を及ぼすことなく、PCBが安全かつ確実に無害化処理されていることを確認した。
- ・以上により、前記(1)イ③及び後記イ②の無害化処理認定施設等の処理対象となるPCB廃棄物の拡大に必要な知見を得た。
- ・このほか、低濃度PCB廃棄物処理に係る各種ガイドラインの制定や、種々の低濃度PCB含有廃棄物のPCB含有量を測定する方法について記載した「低濃度PCB含有廃棄物に関する測定方法」の改定を随時行った。

③ 低濃度PCB廃棄物の処理体制の充実・多様化

- ・PCB廃棄物処理基本計画において、低濃度PCB廃棄物の処理体制の充実・多様化を進めるとともに、その処理料金の低減を図ることとされており、特に課電自然循環洗浄法の対象範囲の拡大や、絶縁油の抜油後の筐体（容器）等の合理的な処理体制の整備を図ることとされている。
- ・微量PCB汚染絶縁油を含有している使用中の変圧器からPCBを除去する課電自然循環洗浄法については、適用可能な比較的大型の変圧器には別系統の絶縁油を含むブッシングや中間室等が付随されたものが多いため、変圧器本体及び抜油可能部位を先行して洗浄処理する「部位別洗浄」を認めることとし、平成29年4月に具体的な洗浄手順についてとりまとめを行った。
- ・さらに、令和2年12月には、変圧器のうち中間室を洗浄対象部位に含めること並びに元油PCB濃度の上限を10mg/kgに拡大すること及び当該拡大に伴う課電期間の設定について検討を行い、同様にとりまとめを行った。
- ・絶縁油の抜油後の筐体（容器）等の合理的な処理体制についても、製鋼用電気炉において低濃度PCB廃棄物の無害化処理を行う際の基準について明確化することや、変圧器等を解体・選別した後の部材の無害化について無害化処理認定制度による既存の認定業者と連携して処理を行うことを可能とすること等について、平成30年10月にとりまとめを行った。

イ 低濃度PCB廃棄物の適正処理に係る枠組みの構築

① 低濃度PCB汚染物の該当性判断基準の明確化

- ・微量のPCBの混入の可能性を完全には否定できないとされる変圧器等の重電機器及びOFケーブル（以下「重電機器等」という。）が廃棄物となった場合にPCB廃棄物に該当するかの判断基準については、封入された絶縁油中のPCB濃度が処理の目標基準である0.5mg/kg以下であるかにより判断されてきた。この処理基準は、早期の処理着手を目指す中で、国際的な基準設定の状況を参考にしながらも、PCB廃棄物の処理に係る社会的受容性を得ることを重視して設定されたものである。
- ・一方で、近年の無害化処理施設の増加に伴い、これらの廃重電機器等又は廃重電機器等の絶縁油由来ではないPCB廃棄物についての処理も行われ始めた。

- ・従前、P C B廃棄物の定義（汚染物の判断基準）については特定の工場から排出される廃酸・廃アルカリ・汚泥を除き、大半の汚染物については下限の規定を設けていなかったため、非常に低い濃度の場合にはP C B廃棄物と判断しない自治体もあり、自治体によって判断が分かれることにより、適正な処理の推進において支障となっている状況にあった。
- ・そのため、低濃度P C B汚染物の該当性を適切に判断し、処理を進めていくために、平成31年3月に廃重電気機器等以外の低濃度P C B汚染物の判断基準を明確化した。
- ・具体的には、P C B廃棄物の処理においては、いわゆる卒業基準の設定において考慮されているリスクの考え方が基礎となっていることから、原則として卒業基準をそのまま汚染物の該当性判断基準に設定することとした。

② 無害化処理認定施設等の処理対象となるP C B廃棄物の拡大（再掲）

- ・低濃度P C B廃棄物に係る焼却については、5,000mg/kg以下を対象として安全に、かつ安定的、円滑に行われてきた。焼却施設における処理能力及び処理量も年々向上しており、その実績も蓄積されてきたところである。
- ・そうした中、橋梁等の塗膜、感圧複写紙、汚泥をはじめとする可燃性の汚染物等について、P C B濃度が5,000mg/kgを超え100,000mg/kg程度のものが存在しており、今後もさらに増加していく可能性があったことから、処理対象量の増加が見込まれたこれらの可燃性の汚染物等の処理体制を構築した。

ウ 低濃度P C B廃棄物の全体像及びその処理状況の把握に向けた取組

① 低濃度P C B廃棄物の全体像の把握に向けた取組

- ・保有事業者に対する調査やヒアリングを行い、全体像の把握に向けた取組を進めている。
- ・P C Bを含有した塗料については、P C B含有塗膜調査実施要領を策定の上、関係省庁やその関係業界団体、地方公共団体関係部局が保有・管理する施設等のP C B含有塗膜に係る調査を進めている。あわせて、適切な塗膜のサンプリング方法を策定するなど、調査における技術的課題への対処方策についても明確化を行っている。
- ・また、微量P C B汚染電気機器等の存在量・処理量についての推計も進めるとともに、無害化処理事業者による処理実績から、その残存量を推計した。その結果、令和元年時点において使用中、保管中の微量P C B汚染電気機器がともにそれぞれ約33万台と推計された。

② 低濃度P C B廃棄物の処理状況の把握に向けた取組

- ・低濃度P C B廃棄物は、前記(2)ア①の認定又は許可を受けた民間事業者によって処理が推進されており、これらの民間事業者による処理状況を把握するため、毎年度その実績を確認している。
- ・令和元年度末までの累積処理実績量は、無害化処理認定業者及び特別管理産業廃棄物処理業者についてそれぞれ次のとおりである。

無害化処理認定業者による低濃度PCB廃棄物の処理実績量（令和2年度末までの累計）

微量PCB 汚染絶縁油	廃電気機器類 (変圧器・コンデンサー等)	小型コンデンサー	その他PCB汚染物	PCB処理物
157,224トン	485,315台	6トン	114,939トン+170,568本 ⁶	2,244トン

特別管理産業廃棄物処理業者による低濃度PCB廃棄物の処理実績
(令和2年度末までの累計)

廃電気機器類 (変圧器・コンデンサー等)	その他PCB汚染物(ドラム缶を含む)	廃PCB油等
835,677台	43,365個(汚染物)+1,580本(ドラム缶)	13,037トン

⁶ ドラム缶による本数。

4 PCB廃棄物の適正処理に向けた更なる処理推進に係る課題への対応方針

(1) 高濃度PCB廃棄物

- 高濃度PCBの一日も早い処理完了に向けて、徹底したPCB廃棄物の掘り起こしを実施すべく、自治体、環境省地方事務所、産業保安監督部等、JESCOなどの関係者による一層の情報共有・連携の強化が必要である。また、北九州事業地域で事業終了後に新たに発見される高濃度PCB廃棄物には、過去に自家用電気工作物として使用されていたものも多く、その早期の処理の実現には電気主任技術者の役割が重要であるため、より一層の対応の強化が望まれる。
- 特に近年になって発見されている非自家用電気工作物のうち高濃度PCBを含むコンデンサー等が使用された機器については、業界団体の役割が重要であり、政府の率先取組の拡充として、所管業界団体での周知対応の実施状況の報告を求めるなど、対策を講じる必要がある。また、所有事業者の気付きを促すため、事業形態に合わせた広報や周知の徹底が必要である。
- 現在も使用中の高濃度PCB使用製品については電気事業法等に基づき廃止を促進し、処分期間までにJESCOとの処分委託契約を円滑かつ早急に進める必要がある。
- 国・自治体等の公共機関から事業終了後に高濃度PCB廃棄物等が発見されていることや、未処理の高濃度PCB廃棄物が存在することを反省し、公共機関における発見事例の共有などの取組を強化する必要がある。
- 自治体等による精力的な掘り起こし調査の結果、新たに処理対象となる多くの高濃度PCB廃棄物等の存在が判明している。計画的処理完了期限を迎えるに当たって、こうした処理対象の増加を含め、全国的な処理の進捗状況等を踏まえて処理の完了時期に係る見込みを把握した上で、安全を最優先として処理促進策の検討を含めた対応を最大限講じるとともに、高濃度PCB廃棄物の処理完遂に向けて、立地自治体に以下の事項について更なる協力を求める必要がある。
 - ・ 北九州事業所及び北海道事業所における安定器等の処理について、処理対象量を精査した上で、計画的処理完了期限後も継続すること。
 - ・ 変圧器・コンデンサー等については、各事業地域内での処理完遂に向けて、更なる掘り起こしに対応するため、事業終了準備期間も処理を可能にし、処理を継続すること。
 - ・ 北九州事業地域で事業終了後に発見されたコンデンサー等の継続保管案件については、早期に追加の掘り起こしを完了させ、大阪事業所と豊田事業所で広域処理を行うこと。
- 高濃度PCB廃棄物の処理完了後、安全第一を旨としつつ、速やかにJESCOの各処理施設を解体・撤去する必要がある。そのため、操業中から計画を策定し、解体・撤去対象の合理的な減量に努めるとともに、的確な解体撤去のための指針等の策定・更新を行う必要がある。

(2) 低濃度PCB廃棄物

- 低濃度PCB廃棄物の令和9年3月31日までの処分委託を確実に達成するため、全体的な実態の把握に努めるとともに、PCB廃棄物処理基本計画に記載の課題等の解決に向けた検討を進め、使用中の機器等の交換や廃止、保管中のものの分析や廃棄など、処分委託契約の促進に向けた取組を促進することについて、引き続き、低濃度PCB廃棄物の適正処理推進に関する検討会において検討し、具体的な対応を進める必要がある。
- 無害化認定施設等における低濃度PCB廃棄物の処理実績や課電自然循環洗浄法の実績を踏まえ、PCB廃棄物等の全量処理に向けた処理技術の高度化（課電自然循環洗浄法の適用範囲の拡大、実績に基づく同技術の高度化(効率化や能率化等)、焼却処理方式等の対象やPCB濃度の拡大、PCB焼却施設のBAT管理の徹底等）を引き続き検討していく必要がある。
- 課電自然循環洗浄法の実施や使用中の機器等の交換における植物由来の絶縁油の活用促進や熱回収など、低濃度PCB廃棄物の処理と脱炭素化の取組を両立していく必要がある。

(3) その他

- PCB試薬の処分を進めることについては、公定法を用いた分析や試験、研究が実施できなくなるリスクがあるため、その適正な保管及び廃棄の在り方について検討する必要がある。
- 地域住民の理解や立地自治体の協力のもとで高濃度PCB廃棄物処理事業を実施し、世界でも類を見ない大規模な化学処理方式により処理を進めてきた知見を継承すべく、国が中心となって残すべき情報の調査、集約、整理、発信を行う必要がある。
- 今般取りまとめを行った課題とその対応方針を踏まえ、今後更に議論を深めるとともに、必要に応じてその検討結果に基づき、制度的な対応を含めて、可能な限り早期に措置を行うことが必要である。