

令和 7 年 4 月 11 日

今後の PCB 廃棄物等の適正な管理及び処理について

— JESCO 事業終了後の高濃度 PCB 廃棄物等への対応及び
低濃度 PCB 廃棄物等に対する今後の対応 —

PCB 廃棄物適正処理推進に関する検討委員会**はじめに****(1) 高濃度 PCB 廃棄物等への対応**

- ・ポリ塩化ビフェニル (PCB) は昭和 49(1974)年 6 月にその製造、輸入等が事実上禁止となった。後に廃棄物処理法に基づき、製造事業者や電気事業者等において PCB を含む絶縁油を使用した変圧器やコンデンサー等の PCB 廃棄物の焼却による処理体制の整備が試みられたが実現できない状態が続いた (39 戦 39 敗)。その間、長期にわたる保管が継続する中で PCB 使用機器の紛失等が発生し、環境汚染の進行が懸念される状況となった。
- ・国際的には、PCB 等の残留性有機汚染物質 (POPs) による環境汚染を防止するため、「残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約」が平成 13(2001)年 5 月に採択され、PCB は令和 7 (2025)年までの使用禁止及び令和 10(2028)年までの環境上適正な管理及び無害化等が定められた。
- ・平成 13(2001)年 7 月に PCB による環境汚染を防止し、将来にわたって国民の健康を保護及び生活環境の保全を図るため、「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 (PCB 特措法)」が制定され、PCB 廃棄物の届出や期限内処理の義務化、譲受け・譲渡しの禁止等が規定されるとともに、国が主導して中間貯蔵・環境安全事業株式会社 (JESCO) を活用して高濃度 PCB 廃棄物の拠点的な広域処理施設を整備することとなった。
- ・JESCO では専門家による委員会の指導の下で本質的に安全な化学処理プロセス及び多重の防護構造を採用した PCB 処理施設を建設するとともに、監視会議及び事業部会を設置し、透明性と専門性を確保しながら、地域の住民の理解並びに立地自治体や有識者の協力を得て、安全・安心に処理を進める体制とした。
- ・北九州市を始め、豊田市、東京都江東区、大阪市、北海道室蘭市の協力を得て、全国 5 箇所処理施設を順次設置し、平成 16(2004)年から処理を開始した。

- ・その際、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 PCB 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「PCB 廃棄物処理基金」を国及び都道府県が協調して造成した。
- ・しかし、処理対象量の増加等により処理の進捗に遅れが生じたこと等から、立地自治体に対して処理期限の延長やエリアの拡大等を要請し、平成 26(2014)年、令和 4(2022)年、令和 6(2024)年に「ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基本計画」を一部変更し、処理体制の見直し等を行いつつ、処理を推進した。
- ・令和 6(2024)年 3 月末で北九州・大阪・豊田事業エリアでの処理事業を終了し、残る東京・北海道事業エリアについても令和 8(2026)年 3 月末で処理事業を終了する(図 1)。これまでに変圧器・コンデンサー等を 39.5 万台、安定器・汚染物等を約 2.2 万トン処理しており、PCB 廃棄物の適正処理は大きく進展した。
- ・しかし、令和 6(2024)年 3 月で事業を終了した北九州・大阪・豊田事業エリアでは、処理事業終了後に、掘り起こし調査を完了したとしていた一部の大企業の倉庫からコンデンサーや安定器等が発見された。これらは、室蘭市及び北海道の御了解のもとで、PCB 廃棄物処理基本計画を一部変更(令和 6(2024)年 8 月閣議決定)し、JESCO 北海道事業所において令和 7(2025)年に重点搬入期間を設定して処理することとしている。



図 1 高濃度 PCB 廃棄物の事業エリア及び事業終了予定

（２）低濃度 PCB 廃棄物等への対応

- ・低濃度 PCB は、主として平成 2 (1990) 年まで行われた再生絶縁油の製造・流通・使用の過程で意図せずに発生したと推定されており、PCB 濃度が 0.5 mg/kg を超え 5,000 mg/kg 以下の PCB 含有廃棄物（可燃性は 100,000mg/kg 以下）は、低濃度 PCB 廃棄物として令和 9 (2027) 年 3 月末までに適正に処理することが義務づけられている。
- ・これらは廃棄物処理法に基づく低濃度 PCB 廃棄物の無害化処理認定制度等を活用し、民間事業者において処理が実施されている。処理能力は十分に確保できており、処理事業者への調査からも今後処理量が増加しても十分に対応可能であることが確認されている。
- ・さらに、令和 7 (2025) 年 4 月から PCB 廃棄物処理基金を活用して、低濃度 PCB 廃棄物の処理期限である令和 9 (2027) 年 3 月末までの低濃度 PCB 廃棄物の処理完了を目指して、中小企業等を対象に分析や処分費の一部の補助を開始した。
- ・しかしながら高濃度と異なり、低濃度 PCB が含有されている製品が明確になっていないことから、PCB 有無の濃度測定が必要であり、コンデンサー等の封じ切り機器を中心に判定が進まず、使用中の機器が多数存在している。
- ・令和 6 (2024) 年 12 月に関係省庁及び業界団体の協力を得て実態調査を行ったところ、令和 6 (2024) 年 6 月末までに保管中の低濃度 PCB 廃棄物として届け出られている約 5 万台の変圧器・コンデンサー等に加えて、約 30 万台の使用中の低濃度 PCB 含有疑い機器が存在すると推計されており、封じ切り機器を中心に上述した期限までの処理は厳しい状況にある。
- ・また、令和 5 (2023) 年度には専門家による委員会での低濃度 PCB 機器の存在状況の調査や原因分析等を基に、原則として変圧器では平成 5 (1994) 年以降、コンデンサーでは平成 2 (1991) 年以降に製造された機器に PCB 汚染がないとして、平成 24 (2012) 年に環境省から取扱い上の特別な配慮を要しない旨（いわゆる「安全宣言」）を通知した。
- ・しかしながら、最近になって上記以降に製造された機器からの低濃度 PCB の検出が報告されたことから、絶縁油の入れ替え等があった変圧器等に加え、当面は平成 16 (2004) 年製までに製造されたコンデンサー等についても廃棄時の絶縁油の PCB 濃度測定を求めている。
- ・こうした事態は変圧器やコンデンサー等の使用者に負担となるものであるため、原因究明に基づく汚染機器の絞り込みの実施を製造

者に強く要請しているところであり、可能な限りの早期の報告を求めている。

- ・この報告を受け、集約した新たな分析データ等を踏まえて、委員会による検討を行ったうえで、再度の低濃度 PCB 含有の判別における配慮に関する通知の発出を検討することとしている。

1. PCB 廃絶に向けた対応の現状と課題

(1) 高濃度 PCB

- ・PCB 特措法に基づき届け出られた高濃度 PCB 廃棄物の処理は、業界団体及びテレビCMや新聞広告による広報による活動を図っており、加えて自治体による掘り起こし調査の実施など、さまざまな関係者の協力を得て実施可能な取組を最大限取り組み、PCB 廃棄物の把握に努めてきた。
- ・その結果、PCB 特措法に基づく多くの届出があり、それを受け JESCO に登録された高濃度 PCB 廃棄物は令和 8 (2026) 年 3 月末までに処分完了できる見込みである。加えて、使用中の高濃度 PCB 電気工作物についても電気事業法に基づき届け出られたものは、令和 7 (2025) 年 2 月現在、1 件を除いて処理を完了している（処分期間を超えていることから、PCB 特措法に基づく行政指導を実施中）。
- しかしながら、JESCO 事業終了地域からは所有者が覚知できなかった蛍光灯の PCB 含有安定器や高濃度 PCB コンデンサーを含む機器等が少量ずつ、散発的に高濃度 PCB 廃棄物として発見されている。こうした状況は、全地域での JESCO 事業が終了した後にも生じる可能性を否定できない。
- これまでの大量に保管・使用されていた高濃度 PCB 機器を計画的に JESCO 事業によって処理した段階から、今後は予期せず高濃度 PCB 廃棄物等が発見され、散発的に少量ずつ処理する段階に移行することになる。こうした状況を踏まえて、排出事業者責任の下で PCB が確実に無害化処理されるよう、現行制度の見直しや処理体制の整備が必要である。

(2) 低濃度 PCB

- ・低濃度 PCB 廃棄物は処理期限である令和 9 (2027) 年 3 月末までに処理完了すべく、処理体制を確保した上で処理を加速化しているところであり、現在、低濃度 PCB 廃棄物の焼却・熔融による無害化処理が可能な施設が 25 か所あり、令和 5 (2023) 年 3 月末時点で届け

出られている低濃度 PCB 廃棄物を全量処理する能力は有している。
また、メーカー等により自治体や保管事業者向けに PCB の有無の判別に係る技術的な支援を行う等の援助策も講じられている。

○PCB 特措法では低濃度 PCB 廃棄物に対しても取扱いの規定を定めており、低濃度 PCB 廃棄物は期限内に処理する方針で自治体や業界団体と連携して取り組んでいる（高濃度 PCB のようなみなし規定等はない）が、中小企業や個人等において、財政負担等を理由に分析や処理が進んでいない保管事業者も少なからず存在している。これまで継続して実施している技術的な支援に加え、財政的な支援の検討が課題となっている。

○さらに、廃棄物となっていない封じ切り機器を含めた使用中の製品について、低濃度 PCB 廃棄物の処理期限（令和 8 年度末）後に、機器寿命等により不要なものとして新たな低濃度 PCB が廃棄物として発生することが見込まれるため、これらが不適正に処理されないよう、制度面での検討が必要である。

- ・ストックホルム条約では、条約対象物質を締約国において環境上適正な管理及び処分が求められている。特に PCB については、「0.005 % (50ppm) を超える PCB を含有する液体及び 0.005 % (50ppm) を超える PCB で汚染された機器について、できる限り速やかに、締約国会議が検討することを条件として、遅くとも令和 10 年 (2028 年) までに廃棄物の環境上適正な管理を行うことを目的とした確固たる努力を払う」こととされており、対応が必要である。

- ・事業者へのヒアリング等からは、すでに低濃度 PCB 含有が判明しているが当該機器を廃棄するためには装置全体を交換する必要がある等の理由から廃止できない機器や、封じきり機器等の使用をやめない限り PCB の有無を判別できない機器、制御盤等に多数組み込まれており 1 個 1 個の確認が困難な小型機器、多くの橋梁等に使用され、調査の進展が遅れている PCB 含有塗膜など、それぞれの課題が明らかとなっている。

○これらを確実に実施するため、所有者に対する同製品等の管理の強化や廃止後から廃棄までのトレーサビリティ確保のための仕組みを導入などの現行制度の見直しが必要である。

○産業界における低濃度 PCB 廃絶に向けた取り組み状況を調査し、広報・周知活動や業界独自の状況を踏まえた処理計画の策定情報の共有等、産業界の協力をより強く求めていく必要がある。低濃度 PCB への今後の対応では、処理も民間企業で実施されており、その促進も民間で対処することによって自治体の負担の軽減や社会の効率

化に寄与できる。

2. 今後の取り組み

2-1. 高濃度 PCB に関する JESCO 事業後の取り組み

(1) 高濃度 PCB 廃棄物の処理体制構築に向けた検討方針

- JESCO 事業終了後に高濃度 PCB 廃棄物が長期間にわたって少量ではあるが発見され続ける可能性もあることにも留意する必要がある、すでに運営実績もある既存の無害化処理認定施設での処理を念頭に置いて、現存する焼却炉や熔融炉に付加する形での前処理工程の検討を進める。
- その際には、JESCO や低濃度 PCB 廃棄物の無害化処理認定施設での処理実績及び知見も活用して、技術的な検討を進める。
- 変圧器やコンデンサー等の絶縁油が多く入っている機器については、JESCO で実施しているように、絶縁油を抜油し、部材を筐体から取り出す等、実証試験やリスク評価を踏まえて、安全かつ効率的に無害化処理が可能な方法とする。
- 安定器や溶接機等の小型コンデンサーを部品として利用している機器については、PCB が含まれる小型コンデンサーを安全に取り外し、無害化認定処理施設で実施しているように、小型コンデンサーを焼却または熔融により無害化処理する方法とする。これらは資源回収も同時に行う観点も含めた検討を行う。
- そのために令和6年度から JESCO 東京事業所の敷地内の建屋を活用して、コンデンサーや安定器の手解体試験を実施し、安全性や作業性等を確認・評価するとともに、次年度以降、無害化処理認定施設で行う試験計画を具体的に検討する。
- これらの試験結果も踏まえつつ、電気機器等からの PCB を含む絶縁油の抜油や必要な解体などの前処理、及び高濃度 PCB 油の確実かつ安全な処理技術の確立を進め、実証試験により安全性や作業性等を確認した上で確立された適正な前処理技術（コンデンサーの解体等）を含めた作業方法や手順に関する技術をガイドラインとしてとりまとめる。
- 無害化認定施設で処理を実施するに当たっても、専門家を含めた行政による適切な操業状況の確認や指導・監督、さらには JESCO 事業で実施してきたような情報公開を参考に丁寧に行っていく方策を検討する。

（２）制度見直しについて

ア）無害化認定制度の活用に向けた検討方針

- 令和７年度末の JESCO 事業の終了は目前と迫っている中で、JESCO 事業後の高濃度 PCB 廃棄物の処理体制の確保は喫緊の課題である。前処理技術が実証試験結果の評価により確立されると判断できれば、廃棄物処理法に基づく環境大臣無害化認定制度の対象に高濃度 PCB 廃棄物を追加（告示改正）するとともに、無害化設備に付加する前処理技術の基準の追加を併せて行うこと等により、安全に処理されることが出来る仕組みをまずは構築する。これにより低濃度 PCB と同様に民-民の処理体制に移行する。
- 小型コンデンサーが組み込まれた基板などには資源価値の高い廃棄物が多いことから、熔融技術等の適用による資源回収も同時に行う観点も含めた検討を行う。

イ）PCB 特措法の見直しに向けた検討方針

- 令和７年度末を持って JESCO 事業が終了することにより、５つのエリアごとの対応は新たに覚知される高濃度 PCB 廃棄物に適用できない。今後は、少量ずつ散発的に覚知される高濃度 PCB 廃棄物を確実に処理するため、覚知後一定期間内（３年以内）に安全かつ確実に処理することを義務付け、自治体の行政指導の対象となるように見直す。
- なお、処理するまでの間は、排出事業者において適正に保管がなされるようにする。
- またこれまで PCB 特措法において、大量に保管されている高濃度 PCB 廃棄物の確実かつ計画的な処理を進めるため、自治体による JESCO 事業での処理計画の策定や数量管理、それに伴う行政指導、行政処分・行政代執行の規定をおいてきた。しかしながら今後は、新たに覚知される少量で散発的な高濃度 PCB 廃棄物を新たな処理体制の下で確実に処理を進めることが重要になることから、高濃度 PCB 廃棄物の届出制度や保管基準の適用は堅持しつつも、使命を終えることになる計画の策定や管理業務等、自治体の事務負担を軽減する観点からの制度見直しも併せて検討する。
- 高濃度 PCB 廃棄物の処理実績等の情報の管理主体は通常の産業廃棄物と同様に国が一元化して PCB 処理に知見のある機関に委託することも考慮する。

2-2. 低濃度 PCB に関する処理期限後の取り組み

(1) 制度見直しに向けた検討方針

ア) 使用中の低濃度 PCB 含有製品及び同疑い製品について

○処理期限以降に低濃度 PCB 廃棄物として発生しうる使用中の低濃度 PCB 使用製品及び同疑い製品について、ストックホルム条約に定める環境上適正な管理及び処分を確実に実施するため、所有者に対する同製品の管理の強化、さらに廃止後の廃棄までのトレーサビリティ確保のため PCB 特措法を見直して、以下の仕組みの導入を検討する。

- 処理期限後の不適正処理防止のため、使用中の低濃度 PCB 含有製品及び同疑い製品に関する届出を義務付ける制度を導入するとともに、使用中の低濃度 PCB 含有製品及び同疑い製品の不適切な管理を防止するため管理基準の設定及び基準を遵守させる仕組みの導入
- 使用中の低濃度 PCB 含有製品及び同疑い製品について使用を止めて廃棄物として廃棄しようとする際に適正処理を確保するため、自治体に廃棄の届出をした後一定期間内に安全かつ確実に処理することを義務付けるとともに、処理後に自治体への報告の義務化

○届出制度においては、煩雑になって自治体や申請者の事務負担を増やさないように、DX 化も可能な範囲で取り入れることで情報の効果的・効率的な運用を検討する。

○廃棄物としての廃棄の届出後の一定期間としては、JESCO 事業後に覚知された高濃度 PCB の処理と同様に、原則 3 年以内と考える。
また、処理するまでの間は排出事業者において適正に保管がなされるようにする必要がある。

○特に PCB 換算で多量の PCB を所有・保管している者については、計画的な処理を求める。

○なお、低濃度 PCB 含有疑い製品を廃止・廃棄する際に、PCB 濃度分析を行い、PCB 廃棄物と確認されたものは、今後の判別に参考になる情報を集約するため、含有製品と同様に廃止・廃棄の届出後一定期間内に処理を実施することを求め、PCB 非含有が確認された場合はその旨を届け出れば、対象廃棄物は PCB 特措法の対象から外れるようにする。

○今後、廃屋の解体等により発覚する PCB 含有の電気機器のような、処理責任者が不存在的低濃度 PCB 廃棄物が覚知された場合に備え、財産権との関係など法的な検討を行った上で、廃棄物処理法に基づ

く行政代執行の規定を検討する。

イ) 低濃度 PCB 含有塗料を使用した建築物・設備について

○使用中の低濃度 PCB 使用製品以外に、処理期限以降に低濃度 PCB 廃棄物として発生しうるものとして、橋梁やタンク等の使用中の建築物・設備の表面に塗布された防錆用の PCB 含有塗料による塗膜がある。これらの建築物・設備自体は、公共インフラの橋梁や特定業種による工場のタンク等に使用されており、塗膜剥離後にも建築物・設備自体は機能が維持されていれば管理を適切に行うことで使用し続けることができる。したがって、これらの建築物・設備の補修・更新の際に併せて、塗膜の剥離を計画的に進めるのが望ましく、以下の仕組みの導入を検討する。

- 低濃度 PCB 含有塗料を使用した建築物や設備等を有する者（国、自治体、特定業種企業等）に対して、廃棄後の処理を含めた同建築物・設備の塗膜の管理計画の策定を行い、計画的な処理を促す仕組み及び事業承継・廃止時における管理の承継に関する仕組みの導入
- 管理計画の実効性を担保するための同計画に基づく管理・廃棄処理の状況に関する指導を行うことができる行政指導等の規定の導入

○これらの仕組みについては、同建築物や設備等の管理計画において、塗膜の飛散防止や、塗膜の剥離及び低濃度 PCB 汚染物の処分についても検討されることが想定されるため、同建築物や設備等の管理者に塗膜の管理計画及び処理計画の提出を求めることで、電気機器でいう PCB 特措法の届出と同義として制度を検討する。

終わりに

- ・ JESCO による高濃度 PCB 廃棄物処理事業及び民間の低濃度 PCB 廃棄物の無害化処理認定施設等における PCB 廃棄物の処理によって、我が国の PCB の無害化処理は確実に進捗している。こうした状況もあり一般環境中（河川、湖沼、海域、土壌、大気）の PCB 濃度はすべてで環境基準または暫定環境基準を達成している。
- ・ PCB 特措法が平成 13(2001)年に成立して以降 25 年が経過し、高濃度 PCB 廃棄物については、これまでの大量に使用・保管されていたものに対する大規模な処理体制から、少量散発的に覚知されるものを長期的に安定して確実に処理する体制へと移行する時期となった。

- ・一方で多様な機器で使用され、その判別には困難が伴うものが多い低濃度 PCB 含有製品及び同疑い製品の処理が今後の焦点になる。これらの製品に含有される PCB の総量はさほど多くないと推定されるが、処理の実施からその促進までを民-民の体制で取り組み、わが国から PCB の廃絶を確実に進めていくことが求められる。
- ・今後も PCB による環境影響及び人への健康影響等が生じることがないように、ストックホルム条約の趣旨や規定も踏まえ、必要な処理体制の構築・確保がなされることを期待する。