

微量PCB汚染廃電気機器等の処理推進のための施策等について

1. 微量PCB汚染廃電気機器等の処理能力の増強等について

(1) 処理能力の増強（資料3、資料4）

（現状等）

- ① 無害化処理認定施設については、平成22年6月に最初の認定がなされて以来、現在までに5施設が認定され（2施設が申請中）、処理が本格的に始まった。
 - 安全かつ確実な処理が行われるよう、焼却処理に関するガイドラインを作成。
 - 認定に当たっては、学識経験者等からなる委員会において技術的な評価を行っている。
- ② 現在認定されている施設については、主に絶縁油のみ処理が可能な施設が多く、容器・内部部材の処理能力は限られている。
- ③ 一部の施設において、固定床炉や連続炉による処理が始まっている。今後、洗浄方式を活用した処理施設等の大きな処理能力を持つ施設の操業が期待される。
- ④ 認定事業者に対する支援制度としては、税制優遇措置が設けられている。また、平成21～23年度に、都道府県と連携して、施設整備費の補助を実施している。
- ⑤ 産業廃棄物処理事業者に対し、PCB処理に対する意識や課題について調査。
- ⑥ 無害化処理認定の申請を行おうとする者は、申請書に実証試験の結果を添付することが必要であるが、しばしば、地元の理解が得られず、実証試験を実施することが困難な場合がある。

（今後の施策等の方向性）

- ① 環境省は、引き続き、無害化処理認定制度の着実な運用を図る。
 - 現在まで、燃焼温度が1,100℃以上のものに関して認定を行ってきた。絶縁油については、1,100℃未満（850℃以上）の焼却処理施設においても、安全かつ確実に処理を行うことを確認しており、今後、850℃以上についても認定の対象として制度を運用する。
- ② 税制優遇や財政支援策等について引き続き検討を行う。
 - 現在認定されている事業者については、燃焼炉などの主な設備は、

PCB処理のために新設したものではなく、従来から処理を行っていた焼却処理施設を活用している。一方、専用タンク等の受入・保管施設や、専用配管や吹き込みノズル等の炉への供給施設は、新たに整備している事業者が多い。(受入・保管施設のみでも数億円～10億円程度の施設整備を行っているケースが多い。)

➤ PCB処理は、期限が区切られた事業であることを踏まえると、今後は、容器・内部部材の処理を行う者を中心に財政的な支援を行うことにより、事業を行おうとする者を増やすことができるのではないかと。

- ③ 無害化処理認定制度について、産業廃棄物処理事業者や市町村などの関係者の理解の増進を図ることが必要。
- ④ 都道府県・政令市による許可事業者が1件存在しており、今後とも都道府県・政令市における許可が推進されることが期待される。

(2) 課電自然循環洗浄法の活用

(現状等)

- ① トランスの絶縁油を入れ替えて、一定期間課電することにより内部部材の洗浄を行う処理技術が提案されている(課電自然循環洗浄法)。
- ② 機器の使用中に絶縁油を入れ替えることで、PCB廃棄物となる機器の数を削減できる可能性がある。

(今後の施策等の方向性)

- ① 課電自然循環洗浄法について、技術的な観点からの検証等により、実用化のための検討を行う。
 - 絶縁油を入れ替えて、入替え後の絶縁油のPCB濃度が飽和するまでに要する期間、絶縁油の測定による汚染の有無の確認方法(液判定)についての検討。
 - 技術が適用できる対象機器の検討。
- ② 使用されている電気機器等の洗浄の実用化、及びその実施に向けて、関係省と連携して、引き続き検討を行う。

(3) 様々な機器に対応するための処理方法の多様化

(現状等)

- ① 大型の機器などの移動困難な機器を、その保管場所等で処理を行う移

動式の処理方式について、技術的な観点から評価を実施している。

- ② OFケーブルなどの処理方法について、実証試験を行い、安全かつ確実に処理する方法について検討している。
- ③ 洗浄法式を活用した処理方法など、容器・内部部材に関する多様な処理方法について、技術的な評価を実施している。

(今後の施策等の方向性)

- ① 移動式の処理方式について、無害化処理認定制度による認定を行うため、生活環境影響調査の方法についてとりまとめる。
- ② OFケーブルに関する実証試験の結果に基づき、安全かつ確実に処理する方法についてとりまとめる。
- ③ 洗浄法式等の活用により安全確実にかつ合理的に処理する方策について、引き続き検討を行う。

2. 電気機器の製造年によるPCBの混入の有無について

(現状等) 参考資料3、資料5

- ① 電気機器メーカー（(社)日本電機工業会の加盟メーカー）は、1990年（一部1991年）以降製造の機器については、出荷時におけるPCBの混入は無いと判断している。
- ② 実測されたデータにおいては以下のような状況。
 - ▶ トランス等（製造出荷後、注油、油交換等の絶縁油に係るメンテナンス等が可能な機器）については、1993年くらいまでは、検出事例がみられるが、その後は、検出事例が相当数低減している。
 - ▶ コンデンサ（製造出荷後、注油、油交換等の絶縁油に係るメンテナンス等が不要（不可能）な機器）については、1980年代中頃から検出事例が低減し、1990年以降に製造された機器についてPCB混入はみられていない。

(今後の施策等の方向性)

- ① 封じ切り機器であるコンデンサについては、1991年以降、国内で製造された機器は、汚染がないと言うことが可能ではないか。（輸入された機器など特別な配慮が必要なものがあることに留意が必要。）
- ② トランスのような絶縁油の交換が可能な機器については、1994年以降は検出率が相当程度低減しており、出荷時点において混入していない機器が、メンテナンス等で汚染された可能性があるかと推察される。このた

め、1994年以降に製造された機器について、絶縁油に係るメンテナンスが行われていないこと、又は、汚染のないものにより油の入替え等が行われていることを確認できれば、PCBの汚染がないと言うことが可能ではないか。（ただし、一部のメーカーの一部の機器について、1994年までに出荷した機器に、1989年以前に製造された新油絶縁油を使用したものがあり、PCBの混入の可能性がある」と判断しているため、これらの機器については個別に判断する必要がある。また、コンデンサと同様に輸入された機器など特別な配慮が必要なものがあることに留意が必要。）

3. 処理にかかる期間について

(現状等)

- ① 現状では、処理施設が少ないため、PCB廃棄物特別措置法の処理期限（平成28年7月）までの処理は困難な状況。
- ② 処理にどの程度の期間がかかるのかについては、今後の施設の整備状況を踏まえて検討することが必要。
- ③ スtockホルム条約においては、50mg/kgを超える濃度のPCB廃棄物が処理対象となっている。

(今後の施策等の方向性)

- ① 当面は、処理施設の増強、多様化に努めることが重要。大きな処理能力を持つ施設が整備されれば、処理が大きく前進することが考えられる。
- ② 一方で、Stockホルム条約の処理期限が平成40年であることを踏まえ、遅くとも平成40年からある程度の余裕を持った時期を期限として処理を目指すこととしてはどうか。
- ③ 処理期限を区切った場合、その時点で使用中の機器がある可能性について留意することが必要。