

超大型機器等の処理に向けた取組状況について

トランス等のPCB使用機器及びPCBにより汚染された保管容器のうち、PCB処理施設の受入寸法若しくは受入重量を超えるために搬入ができないもの、又は現場解体を行わなければ保管場所から搬出できないもの（以下「超大型機器等」という。）が存在する。

環境省による「PCB廃棄物適正処理推進に関する検討委員会」が取りまとめた報告書「今後のPCB廃棄物の適正処理推進について」には、「搬出技術が確立していない超大型トランス等については、保管事業者、JESCO、製造者が協力して、現地での解体等の技術開発を進め、実用化を図ることが必要である」とされているところである。

こうした超大型機器等が安全、確実に、かつ円滑に処理できるよう、技術部会でご意見をいただきながら実証試験等を行ってきている。

取組の進捗状況については、次のとおりである。

1. 超大型又は搬出不可の機器

【これまでの取組状況】

- 超大型機器等の搬出、搬入の処理を促進するため、保管現場における抜油、付属品取外しに係る技術の開発を行い、作業手順を報告書に取りまとめた。
- 報告書については、環境省が策定する収集運搬ガイドラインに反映されており、抜油、付属品取外しのみで搬出、搬入が可能となる機器については、これらの技術を活用することにより、現在5事業所において処理を実施中。
- 抜油、付属品取外しに加え、筐体切断及びコア拔出し等現場解体まで行わなければ搬出及び搬入ができない超大型機器等については、保管事業場で、一般環境対策、作業環境対策を講じて安全に解体作業ができるように、平成21年度から機器筐体内のPCB濃度を低減する技術（気化溶剤循環抜油方法）を確立するための検討及び実証試験を実施し、抜油直後約60%であったPCB濃度を約2週間で580ppmまで低減可能であることが確認できた。

【本年度の取組状況】

- 抜油、付属品取外しに加えて、筐体切断及びコア拔出し等現場解体まで行わなければ保管場所からの搬出及び処理施設への搬入ができない超大型又は搬出不

可の機器については、これまでの実証試験等の成果を踏まえ、本年度、ビル地下に保管されているトランスをモデルケースとして、実証試験を実施。

- 実証試験では、当該機器の現物確認、現場作業実施の可否、搬出ルート確認等に関する現地調査を行い、具体の抜油・解体手法を検討し、保管現場での抜油・解体等の搬出作業を実施。
- 特に、気化溶剤循環抜油実施後、保管現場に設置したグリーンハウス内で、トランス本体の上部カバーを取外し、コアを抜出す作業に主眼を置き、一般環境及び作業環境に影響を及ぼすことなく作業を行えることが確認できた。
- これまでの実証試験の結果等を活用して、現場解体の技術確立及び作業手順の策定に向けて検討を進めているところ。
- 更に、超大型機器等については、それぞれ構造や保管状況が異なり、適用可能な現場作業及び手順がそれぞれ異なることが予想されることから、平成23年度より引き続き本年度も、全国に存する該当機器の現地確認調査を実施し、1つ1つ具体の搬出・搬入手法を検討・整理しているところ。

2. PCBに汚染された大型の保管容器

【本年度の取組状況】

- そのままの状態では保管現場からの搬出及び処理施設への搬入ができないものの中には、漏洩した大型トランス等が保管され内部がPCBに汚染された保管容器がある。
これらについては、搬出前に保管容器内のPCB濃度を低減し大型トランス等を取り出す必要であり、有望な技術として、汚染保管容器内を溶液でシャワーリングし抜油する方法が挙げられる。(この抜油技術は、過去に技術開発したもので、PCB処理施設内で液漏れ機器を収納した汚染保管容器を作業環境対策を講じて安全に開蓋できるレベルまで洗浄する技術を発展させたもの。)
- 本年度は、シャワーリング抜油技術の有効性を検証するために、PCB模擬液を使用して実証試験を実施し、抜油時間・ノズルから容器内面までの距離等の違いを指標として、抜油効果の比較を行った。

以 上