

PCB汚染物の処理方法の検討

平成31年3月
環境省廃棄物規制課

PCB汚染物の処理方法の検討

背景

現在、PCB含有塗膜の調査を進めており、今後、処理対象のPCB含有塗膜の量が増加する可能性がある。

最近になって、PCBを使用した感圧複写紙や汚泥の存在が新たに発覚した事例がある。このため、塗膜くず、紙くず等の可燃性のPCB汚染物について、今後も一定の処理対象物量がある前提で、処理方法を検討する必要がある。

JESCO処理施設の状況

施設の立地自治体との約束の期限までに処理を完了することが大前提。

PCB汚染物(PCB濃度が0.5%を超えるもの)は、2箇所の施設でプラズマ溶融分解による処理を行っているが、可燃物については、処理に時間を要する等の課題がある。


プラズマ溶融分解による処理を行っているPCB使用安定器も、掘り起こし調査が実施中であり、今後、処理対象物量が増加する可能性があることから、処理促進策を講じている。

環境大臣の無害化処理認定施設の状況

35施設(焼却方式24施設、洗浄方式11施設)を認定し、PCB汚染物を含む低濃度PCB廃棄物(PCB濃度が0.5%以下のもの)の処理を安全かつ着実に進めている。

焼却処理能力は年々向上している。処理量も加速度的に増加しており、焼却方式によるPCB廃棄物の処理の実績が蓄積されてきている。

焼却方式の施設は炉内温度850 以上で運転しているが、過去に廃掃法の技術基準(PCB濃度によらない)である1,100 以上で実証試験を実施した施設もある。

 塗膜くず、紙くず等の可燃性のPCB汚染物(PCB濃度 0.5% ~ 数%程度)について、処理方法の検討のため、適切な複数の無害化処理認定施設において、焼却実証試験を実施する。

PCB汚染物の焼却実証試験

実証試験の実施方法

試験実施施設

- ・「燃焼ガスの温度が1,100 以上の状態で廃棄物を焼却することができる」、「燃焼ガスが1,100 以上の温度を保ちつつ、2秒以上滞留できる」(廃掃法の技術基準)といった条件が確保されている施設。
- ・攪拌性に優れ、高発熱量の廃棄物の処理が可能な施設(ロータリーキルン等)。

試験試料

- ・PCB汚染物(塗膜くず、紙くず等)(PCB濃度 0.5% ~ 数%程度を想定)

試験実施方法(案) 詳細は施設毎に調整

- ・プラスチック容器(40L等)に試験試料(約20kg)を充填して密閉したものを、等間隔で1個ずつロータリーキルン入口から投入する。(過去に実施した焼却実証試験と同様。)
- ・施設の処理能力等を考慮しつつ、混焼率を5%程度に抑えることを目安に投入間隔を設定する。
- ・燃焼ガスの温度を安定的に1,100 以上に保った状態で、焼却処理を4時間以上行い、燃え殻、ばいじん、排ガス、排水及び周辺大気等のPCB濃度等を分析し、周辺環境に影響を及ぼすことなく確実に無害化されていることを確認する。
- ・再現性の確認のため、2日間に同条件で2回実施する。

想定する当面のスケジュール

- ・4 ~ 5月頃 PCB廃棄物無害化処理認定申請等に係る技術評価委員会で試験計画を審議
実証試験計画の公表
- ・5 ~ 6月頃 実証試験の実施
- ・6 ~ 7月頃 実証試験結果のとりまとめ、公表 今後の調整状況等により変更の可能性がある。