

令和7年度
第2回 対策地域内廃棄物処理業務等（減容化処理）に係るアドバイザー委員会
議事要旨

日時：令和8年1月26日（月）13:30～15:30

場所：東京会場とWEB会議システムの併用方式により開催

出席委員（敬称略）

元 公益社団法人 全国都市清掃会議 技術指導部長	荒井 喜久雄
国立研究開発法人 国立環境研究所 資源循環領域 フェロー	大迫 政浩
国立大学法人 岡山大学 名誉教授	川本 克也
国立研究開発法人 国立環境研究所 資源循環領域 副領域長	倉持 秀敏
国立大学法人 京都大学大学院 工学研究科都市環境工学専攻 教授	高岡 昌輝(WEB)
国立研究開発法人 国立環境研究所 資源循環領域 客員研究員	高田 光康
国立大学法人 京都大学 環境安全保健機構 機構長	米田 稔(WEB)

議事要旨

I 本日の議事

1. 大熊町における廃棄物処理業務（減容化処理）について
2. 双葉町減容化施設（中間貯蔵施設）における廃棄物処理業務その2について

II 検討内容

1. 大熊町における廃棄物処理業務（減容化処理）について
三菱・鹿島共同企業体（以下、「三菱・鹿島 JV」という。）より、業務内容について説明があった。

（1）仮設焼却施設における廃棄物処理状況について

（委員質問）

- ・低位発熱量の平均値が高い要因として木・竹・わら類の割合が高めであるとしているが、具体的にはどのようなものか。
- ・ごみ1トンあたりの主灰と飛灰の比率は概ね10対1であるが、福島の場合は飛灰が多かった印象である。現状はどのような状況か。

（三菱・鹿島 JV回答）

- ・木くずのバラ材、中間貯蔵施設から発生する容器残さ、災害廃棄物由来のプラスチックや木くずなど、燃焼カロリーの高い廃棄物が影響していると考えている。
- ・提示した数値は運営開始以降の累計であり、当初は除染ごみの搬入が中心で可燃分が少なかったため、飛灰より主灰の割合が高かった。その後、搬入されるごみの可燃分が徐々に増加傾向のため飛灰が増え、主灰の割合は低下してきている。

(2) 大規模改修に係る検討について

(委員質問)

- ・バグフィルター交換時の飛散防止対策はどのようなものか。
- ・排ガス処理設備の集じん装置では、放射線量が高いろ布をどのように交換するのか。
- ・放射線量が高いろ布の処分はどのようにするのか。
- ・大規模改修期間中、ごみピットに灰は残っているのか。
- ・大規模改修期間で工程を2回に分けた理由は何か。

(三菱・鹿島 JV回答)

- ・入口にハウスを設置し二重扉とする。内部で灰を除去し、その範囲から外へ灰を出さないようにしてバグフィルター等交換作業を行う。
- ・ろ布の交換は、開口部からリテーナーを取り出し、ろ布自体はバグ内に落とし込むなど、外に直接取り出さない方法で飛散防止対策を徹底している。また、回収したろ布はビニール袋に密封したうえで場外に搬出する計画である。
- ・8,000Bq/kgを超えるかどうかを分析し、基準を超える場合は監督員と相談のうえ処分方法を決める。
- ・場内の破碎設備や貯留ヤードには廃棄物等を残さない運用とし、灰は灰保管施設に保管する。
- ・仮置場の廃棄物が溢れることを避けるため、おおむね2か月で区切っている。また、水処理が無放流（場内処理）のため、貯留できるのは2か月程度の期間であることから2回に分けた。また、秋のお彼岸と年末年始の期間は休炉とするため、これに合わせて2回実施する予定である。

(3) 安定運転のための工夫について

(委員質問)

- ・安定運転確保のためにどのような管理を重視しているか。
- ・現場作業員への入構教育ではどのような内容を徹底しているか。

(三菱・鹿島 JV回答)

- ・処理状況・燃焼状況を確認しつつ処理量を調整し、炉への負荷を最小限とする運用を行っている。
- ・安全教育、施設配置の説明、作業手順書の説明を実施している。なお、放射線被ばくに関する教育を終えてから入構教育を行っている。

2. 双葉町減容化施設（中間貯蔵施設）における廃棄物処理業務その2について

JFE・前田特定業務共同企業体（以下、「JFE・前田 JV」という。）より、業務内容について説明があった。

(1) 仮設焼却施設における廃棄物処理状況について

(委員質問)

- ・低位発熱量が令和7年3月で特異的に高いように見受けた。どのような原因によるかと考えているか。

(J F E・前田 J V回答)

- ・容器残さにより低位発熱量は高くなる。今後、容器残さの増加に伴い低位発熱量は高くなるものと考えている。

(2) 仮設灰処理施設における廃棄物処理状況について

(委員質問)

- ・ブリケット製造時のバインダーの影響で、飛灰が多い場合に固まりづらいなどの傾向はあるか。
- ・付着物が煙道に移行するとのことだが、それは明確に把握できるものなのか。

(J F E・前田 J V回答)

- ・飛灰が増えると単粒度化し締固めが弱くなると予想していたが、実際には大きな問題はなかった。
- ・1.5か月毎に炉床交換を行っている。交換後、50日程度は安定的に運転できており、煙道付着で停止に至ることはなかった。ただし、飛灰の割合を増やした際には、早ければ2週間、夏場では3週間程度で2炉同時に煙道付着・閉塞が発生する事例が起こった。煙道へ圧縮窒素を吹き付ける設備も導入したが付着は避けられず、今後の運用における最大の課題である。

(3) 安定運転のための工夫について

(委員質問)

- ・安定運転を確保のためにどのような取り組みをしているか。
- ・安定運転を維持していくための主灰と飛灰の配合の見込みはあるか。

(J F E・前田 J V回答)

- ・基本となる3T（燃焼ガス温度 (Temperature)、燃焼ガス滞留時間 (retention Time)、燃焼ガス攪拌 (Turbulence)) や排出基準の遵守はもちろんだが、カロリー上昇による炉への影響を特に留意している。投入する廃棄物のカロリー調整を行い、限界を超える場合は処理量を調整して対応している。
- ・受入灰の性状は施設によって大きく異なり、塩素や金属の高い飛灰もあるため、処理前に灰の組成分析を行い、塩素量の多い灰には注意をしている。性状を把握していない施設由来の灰は、分析結果を基に推定しながら配合して処理をしている。

以上