

放射性物質含有下水汚泥の減容化終了に伴う施設解体報告

福島県中流域下水道建設事務所
建設課 副主査 松本 康秀

仮設焼却施設運転管理業務

施工場所: 郡山市和田町高倉字追越 地内 (福島県中浄化センター)



仮設焼却施設

1. はじめに・背景

高濃度の放射性物質を含む下水汚泥を対象とした焼却処理での減容化を進めていたが、平成28年5月31日をもって全ての保管汚泥の減容化が完了した。同年6月より仮設焼却施設の解体を開始したが、放射性物質の拡散等による地域住民の不安解消の取り組みについて報告する。

2. 経緯

仮設焼却施設建設及び運転の経緯

年月日	イベント
平成23年度	3月11日 東日本大震災
	5月~ 福島県中浄化センターの下水汚泥から東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故による放射性物質が検出され、脱水汚泥を場内に保管
平成24年度	8月21日 環境省が保管汚泥の焼却実証事業を開始
	12月1日 仮設焼却施設建設工事に着手
平成25年度	8月30日 仮設焼却施設の落成式を開催
	9月7日 8,000Bq/kg超の保管汚泥を対象として、仮設焼却施設の運転を開始
	3月31日 8,000Bq/kg超の保管汚泥の処理を完了し、環境省事業終了
平成26年度	4月1日 8,000Bq/kg以下の保管汚泥を対象として、福島県が運転管理を開始
平成28年度	5月31日 保管汚泥の焼却完了
	6月1日 仮設焼却施設解体作業を開始
	3月31日 解体撤去、原状復旧作業を完了(予定)

仮設焼却施設で減容化した結果

事業名	保管方法	項目	下水汚泥(t)	焼却灰(t)
環境省事業	覆土保管	8,000Bq/kg超	17,734 ※1	5,663
福島県事業	フレコン保管	8,000Bq/kg以下	47,710 ※2	2,218

※1環境省事業の汚泥焼却量には覆土約7,000tを含むので焼却灰の量が福島県事業に比べて多い

※2福島県事業の汚泥焼却量には日々発生汚泥を含む。



場内保管状況



保管汚泥処理完了

3. 仮設焼却施設解体の課題

I 【安全対策】

放射性物質・ダイオキシン・粉塵の拡散防止、また、騒音・振動対策が必要

II 【放射能に対する不安の解消と風評被害の防止】

放射性物質の拡散による周辺住民の不安を解消させる対策が必要

4. 取り組み状況

I 【安全対策】

①放射性物質やダイオキシンを拡散させない。

- (1)設備の解体は負圧管理された建屋内で行い、漏洩に対しても高性能の排ガス処理装置(多重フィルター)で捕集(使用済フィルターは放射能濃度を測定後処理)
- (2)洗浄水は回収しフィルター等でろ過したのち場内に返流(使用済フィルターは放射能濃度を測定後処理)
- (3)解体物を管理区域外への持ち出す際の表面汚染密度(判定基準4Bq/cm²未満)を確認

②粉塵、騒音、振動の有無を定期的に監視し周辺へ影響ないことを確認

- (1)散水等により粉塵が周辺環境に拡散しないようにする
- (2)騒音、振動調査を定期的に測定監視

③放射性物質の漏洩の有無を常時監視(モニタリングの実施)

- (1)仮設焼却施設建屋内の4箇所と敷地内のモニタリングポスト4箇所で常時測定・監視
- (2)建屋排気中及び周辺大気と周辺土壌の放射能濃度を定期的に測定監視

II 【放射能に対する不安の解消と風評被害の防止】→ 県民への積極的な情報発信により安心を確保

- ①周辺の住民へ解体前の説明会を実施
- ②周辺の住民へ仮設焼却施設の解体状況等を節目ごとに報告(回覧)
- ③関連市町(3市2町)へ月1回の定期的な情報提供
- ④モニタリング結果のホームページへの公開



負圧集塵機設置状況



建屋内放射能濃度測定状況



解体物放射能濃度測定状況



基礎、ピット解体撤去状況

5. おわりに

- ①減容化後の焼却灰は引き続き場内に保管されているが、8,000Bq/kgを超える焼却灰は環境省事業により最終処分場へ搬出される予定であり、8,000Bq/kg未満の焼却灰は民間処分場への搬出を計画している。
- ②施設解体完了までは引き続き、安全対策および風評被害の防止に努めながら管理を行っていく。