

飯舘村^{わらびだいら}蕨平地区における 可燃性廃棄物減容化事業について

環境省では、飯舘村^{わらびだいら}蕨平地区において、可燃性廃棄物の減容化事業に着手します。この事業では、村内の可燃性廃棄物に加え、村外（福島市、南相馬市、伊達市、国見町、川俣町の周辺5市町）の農業系廃棄物及び下水汚泥の処理を行います。

飯舘村のご理解とご協力を得て、飯舘村の復興・再生及び福島県全体の復興に貢献することを目的として実施するものです。

また、放射性物質に汚染された可燃性廃棄物を集約処理する初めての事業となります。

背景

飯舘村内では大量の除染廃棄物等が発生しています。また、福島県内には大量の農業系廃棄物及び下水汚泥が現在も保管されている状況にあり、福島県の復興のためにはこれらの廃棄物の速やかな処理が必要です。



<農業系廃棄物の保管例>



<下水汚泥の保管例>

事業の概要

飯館村民の帰還に向けて生活環境を改善し、かつ、除染事業の推進と福島県の復興に貢献するため、減容化事業を実施します。

施設の完成後3年間で運転を完了することを基本としています。

- 仮設焼却施設（処理能力240トン/日）を設置
 - ・ 飯館村内で発生する片付けごみ、家屋解体により発生する廃棄物、除染廃棄物のうち可燃性のものを焼却処理します。
 - ・ 飯館村外※の農業系廃棄物や下水汚泥も併せて焼却処理します。
- 仮設資材化施設（処理能力10トン/日程度）を設置
 - ・ 焼却灰や土壌からセシウムを分離させ、再生利用可能な資材を生成する実証事業を併せて行います。
 - ・ 生成物は工事資材として使用することが可能となります。
 - ・ 分離させたセシウムは、副産物として厳重に保管します。

■ 飯館村の片付けごみや除染廃棄物等のうち可燃性のもの
(約29万t)



片付けごみ・除染廃棄物

■ 村外※の農業系ごみや下水汚泥など可燃性廃棄物
(7万t)



稲わら



牧草 など



下水脱水汚泥

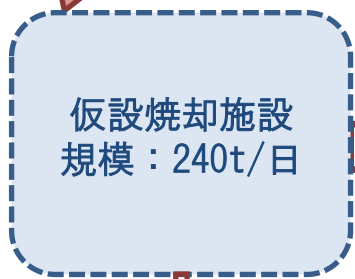


下水乾燥汚泥

■ 飯館村の除去土壌の一部
(約500t)



除去土壌



焼却灰

中間貯蔵施設や最終処分場へ搬出されるまで、敷地内で一時保管

焼却灰の一部
(約500t)



副産物
(セシウム含む)

分離・資材化

生成物
(資材)

工事資材などへの有効利用



再生路盤材



盛土材

生成物は福島県の公共事業で活用を検討

※飯館村外とは、福島市、南相馬市、伊達市、国見町、川俣町の周辺5市町

処理対象物

- 飯舘村内の片付けごみ等及び除染廃棄物のうち可燃性のもの
約29万トン
飯舘村内の除去土壌の一部
約500トン
- 飯舘村外の農林業系廃棄物及び下水汚泥 合計7万トン
 - ・ 農林業系廃棄物（稲わら、牧草、堆肥、剪定枝、バーク、ほだ木、もみ殻、米ぬか） 福島市、南相馬市、伊達市、国見町、川俣町から
約5万トン
 - ・ 下水汚泥（脱水汚泥、乾燥汚泥） 福島市、南相馬市、国見町から
約2万トン

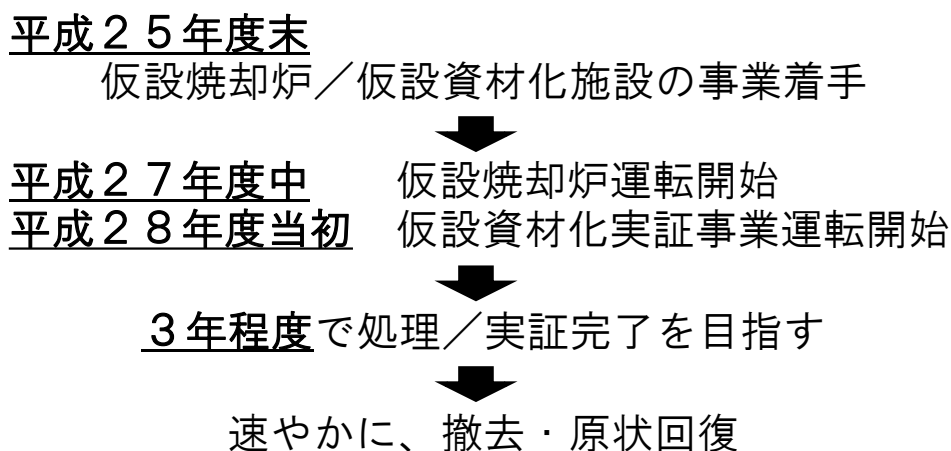


※数値は推計値であり、増減する可能性があります。

事業実施地



スケジュール



※処理対象物の量の増減などにより、スケジュールの変更があり得ます。

請負者（受託者）

仮設焼却炉 : IHI環境エンジニアリング、日揮、熊谷組

仮設資材化施設 : 日揮、太平洋セメント、太平洋エンジニアリング、日本下水道事業団、農業・食品産業技術総合研究機構

廃棄物の収集・運搬から焼却灰等の搬出まで、国が責任をもって実施します。事業終了後は施設を速やかに撤去します。

①収集・運搬

可燃性廃棄物及び除去土壌を収集・運搬。



片付けごみや
稲わらなどを
収集・運搬



飯舘村の除染活動に
伴って排出される可
燃性の除染廃棄物及
び土壌を収集・運搬

②受入れ・前処理

敷地内の受入スペースで受入れ・前処理。



必要に応じて前処理（ラッ
プを剥がし細かく裁断する
など）を実施

施設周辺の敷地
境界や、焼却灰
等の放射能濃度
などをモニタリ
ングし、結果は
定期的に公表。

③焼却・資材化

仮設焼却炉及び仮設資材化施設において
焼却・資材化。



排ガス処理装置などによる
放射性物質対策



緊急時を踏まえ
た安全対策。

④焼却灰等の一時保管・搬出

焼却灰等を必要に応じセメント固型化した後、中間貯蔵施設や
管理型処分場が供用開始となるまで施設内で一時保管後、搬出。



焼却灰等を必
要に応じセメ
ント固型化



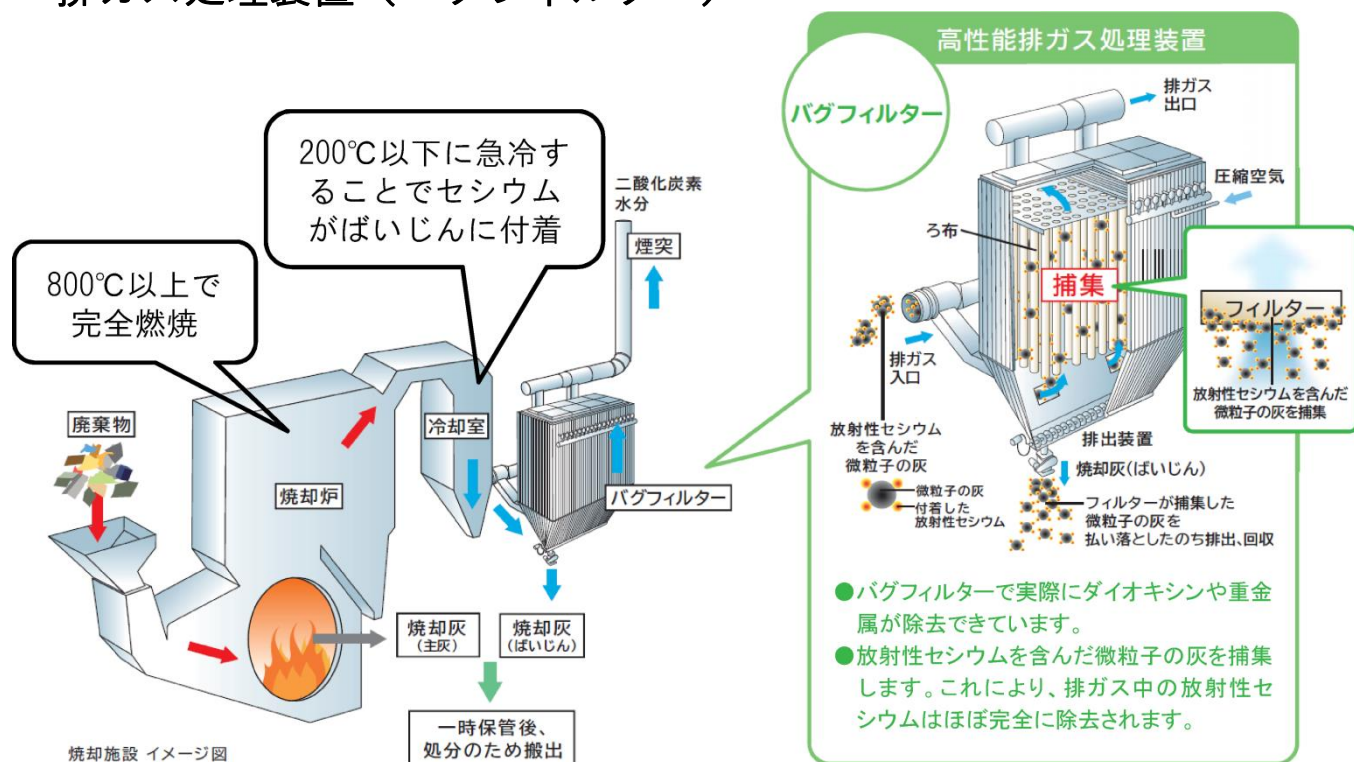
中間貯蔵施設又は
民間の管理型処分
場で処分予定

⑤モニタリング・緊急時対応等

排ガス中の放射性セシウムをほぼ完全に除去します。

- 仮設焼却炉及び仮設資材化施設は、排ガス中の微粒子の灰を除去する高性能の排ガス処理装置（バグフィルター）を設置します。
- 高温焼却（800℃以上）後の燃焼ガスにはセシウム（沸点約650℃）が含まれますが、冷却室で約200℃以下に急冷され、放射性セシウムは主に塩化セシウムという形態で固体状態となり、ばいじん（微粒子の灰）に凝集・吸着されます。
- ばいじん（微粒子の灰：粒径数 μm 程度）は、排ガス処理装置（バグフィルター：網の目 $1\mu\text{m}$ 以下）でほぼ完全に除去可能です。
- バグフィルターは二段設置し、排ガス処理に万全を期します。

排ガス処理装置（バグフィルター）

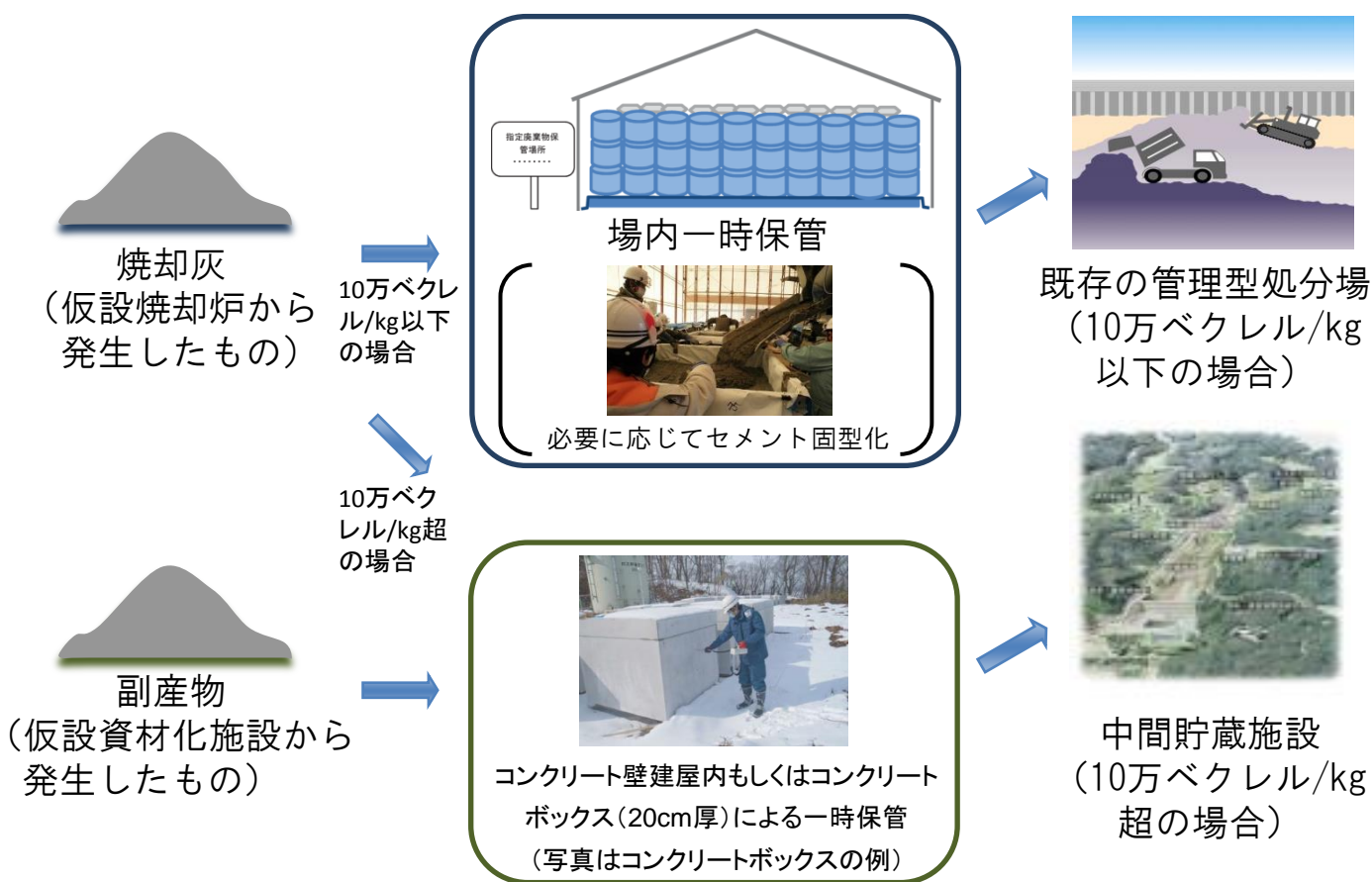


仮設焼却炉及び仮設資材化施設から排水を出しません。

- 仮設焼却炉及び仮設資材化施設は、排ガス冷却のために水を使用しますが、この水は全て蒸発するため、排水を出しません。

焼却灰等は、飛散・流出を防ぎ、十分な遮蔽措置を講じます。

- 焼却・資材化の過程で、セシウムを含む焼却灰及び副産物（以下「焼却灰等」と言う）が発生しますが、焼却灰等は、適切な容器を使用するなど、必要な措置を講じて安全を確保した上で、事業の敷地内で一時保管します。
- 焼却灰等のうち溶出しやすいものは、セメント固型化します。
- 放射能濃度が高い焼却灰等を一時保管する場合は、十分な遮蔽効果を有する容器（例えば、コンクリートボックス）などを活用することで、安全に管理します。
- 焼却灰等は、放射能濃度に応じて中間貯蔵施設または既存の民間の管理型最終処分場へ搬出する計画です。



環境省のホームページなどで情報公開を徹底します。

- 皆さまにモニタリングデータ等を確認していただけるよう、環境省のホームページなどを活用して情報公開を徹底します。