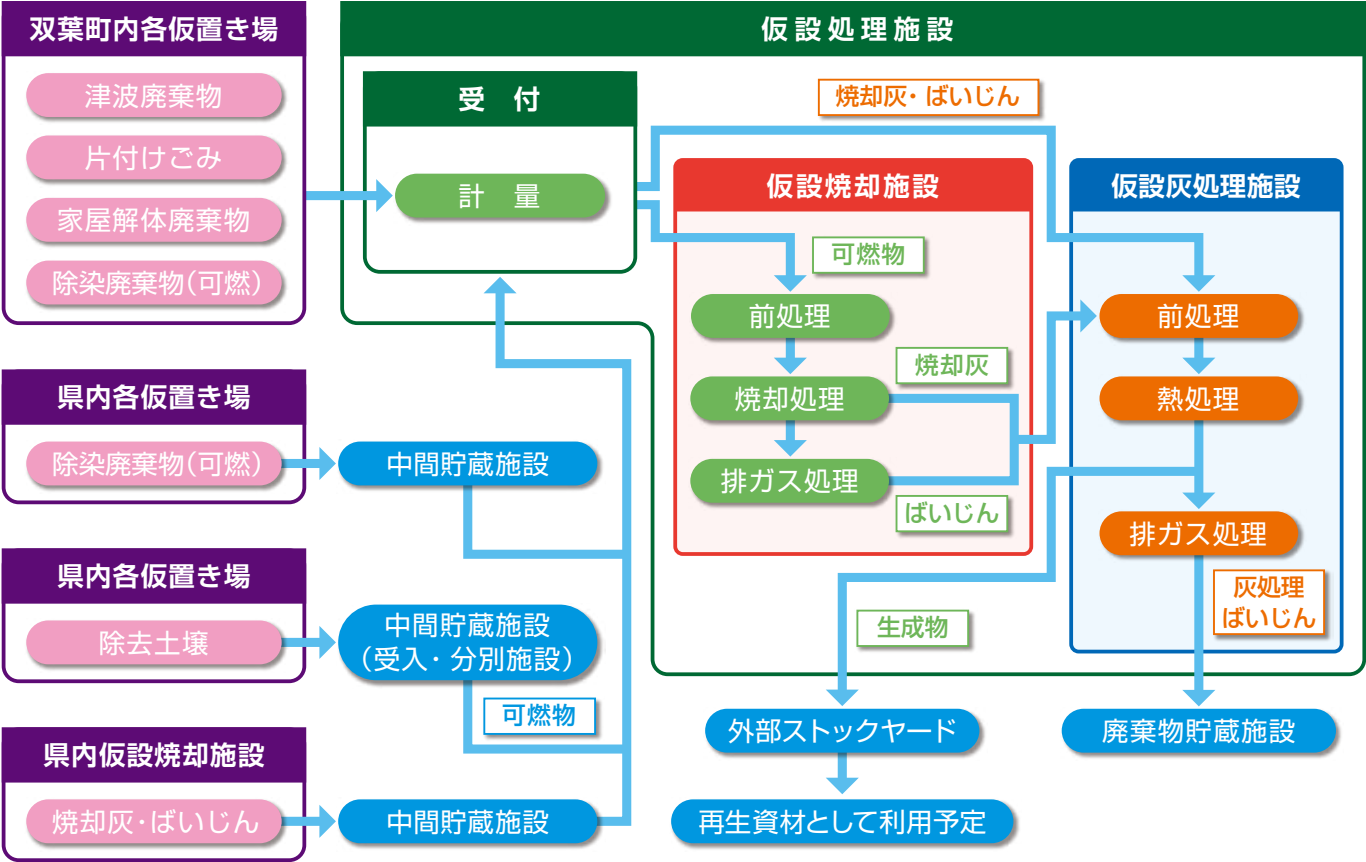


業務の流れ



案内図



発注者
環境省 福島地方環境事務所
TEL: 024-563-6954 FAX: 024-563-1343

受注者
JFE・前田 特定業務共同企業体
TEL: 0240-23-7768 FAX: 0240-23-7769

双葉町減容化施設(中間貯蔵施設)における
廃棄物処理その2業務



業務概要

業務用地	福島県双葉郡双葉町細谷地区	業務名	双葉町減容化施設(中間貯蔵施設)における廃棄物処理その2業務
業務内容	1. 仮設処理施設の設置前事前調査業務 2. 業務用地内の造成業務 3. 仮設処理施設の設計・施工業務 4. 仮設処理施設の運営業務 (処理対象物の収集・運搬、生成物・副生成物の運搬を含む)	発注者	環境省 福島地方環境事務所
		実施者	JFE・前田 特定業務共同企業体
処理開始	令和2年3月		

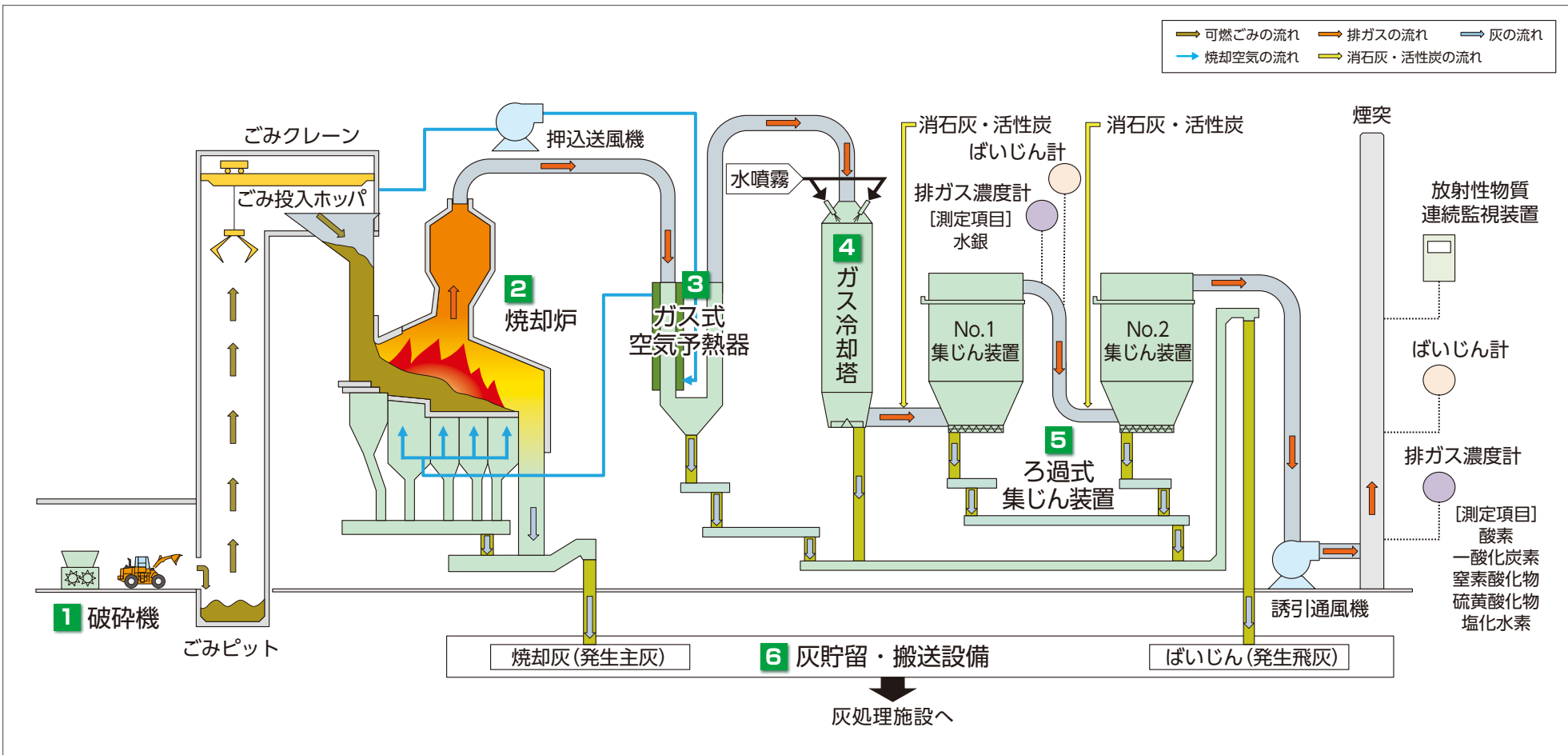
仕様

■仮設焼却施設	■仮設灰処理施設
処理能力: 200t/日×1炉	処理能力: 75t/日×2炉
処理方式: ストーカ式焼却炉	処理方式: コークスベッド式灰溶融炉
稼働時間: 24時間連続運転	稼働時間: 24時間連続運転
焼却対象物: 中間貯蔵区域内廃棄物、除染廃棄物、 受入分別施設発生残渣、災害廃棄物	灰処理対象物: 中間貯蔵施設に搬入された焼却灰、ばいじん 仮設焼却施設で発生する焼却灰、ばいじん
年間処理量: 60,000t	年間処理量: 37,500t

全体配置図



仮設焼却処理フロー



ストーカ式焼却炉

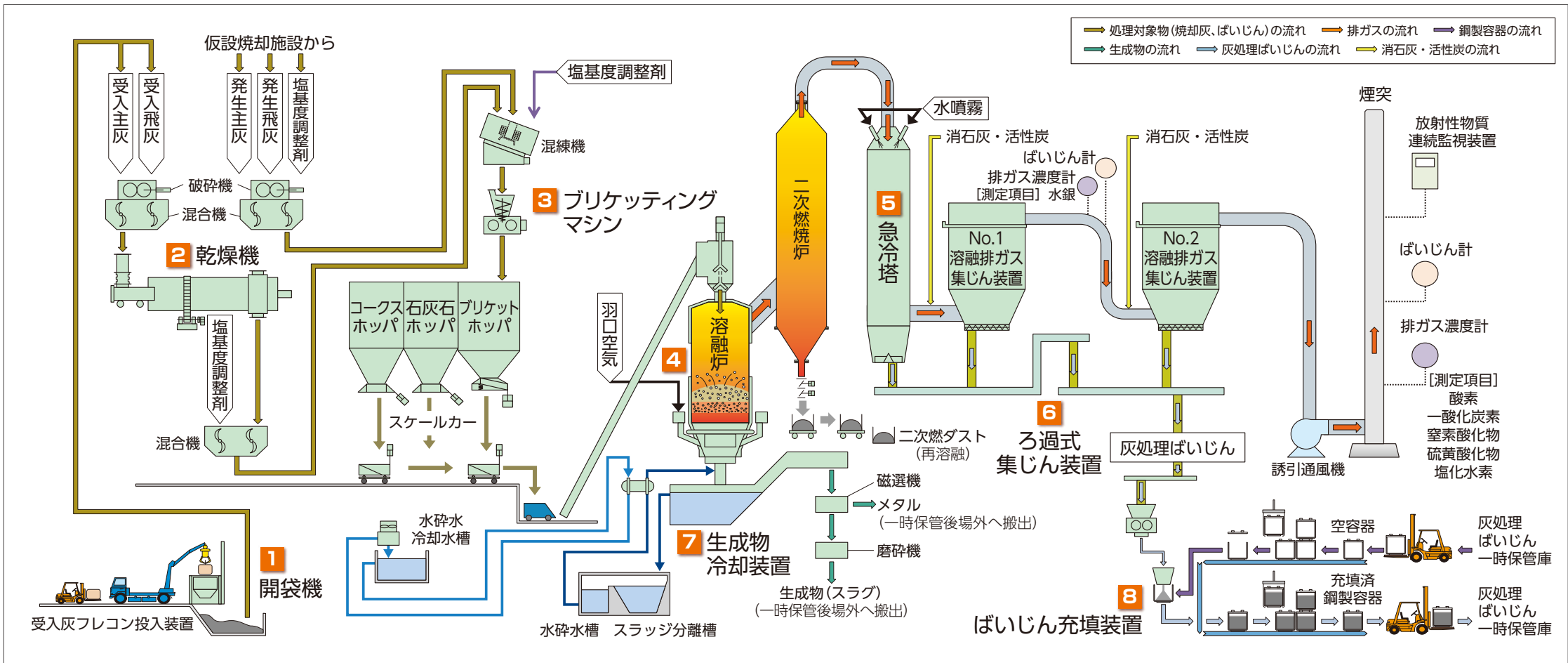


設備概要

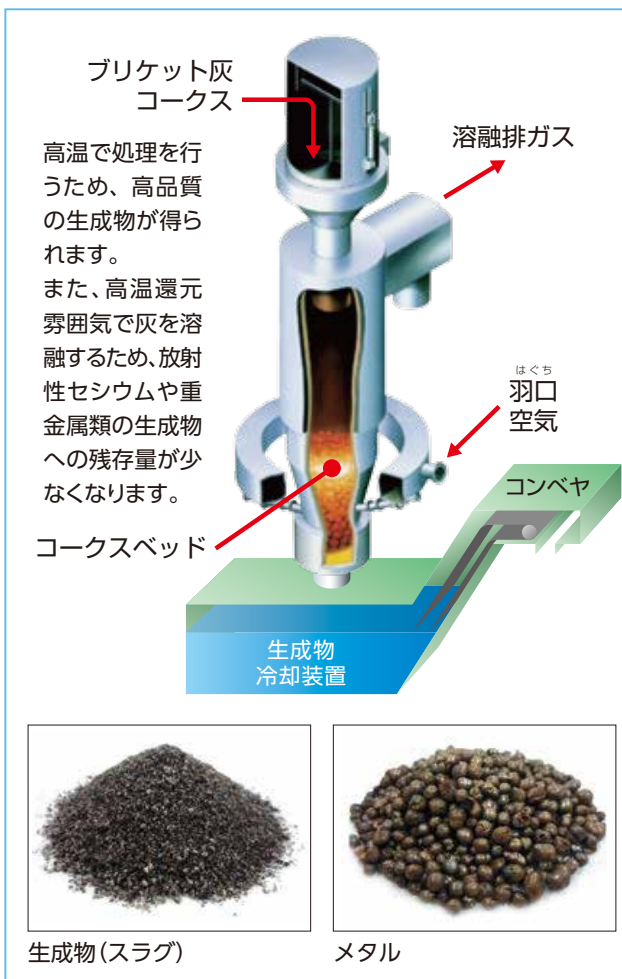
- 破砕機（受入供給設備）**
フレキシブルコンテナから出された処理対象物を、必要に応じて破砕機で細かく砕きます。
- 焼却炉（燃焼設備）**
焼却炉の運転は、自動燃焼制御（ACC:Automatic Combustion Control）システムによって行っており、効率よく処理対象物を焼却処理します。
- ガス式空気予熱器（通風設備）**
排ガス中の熱を回収することで、燃焼空気を加熱し、発熱量が低いごみの安定燃焼を促進させます。
- ガス冷却塔（燃焼ガス冷却設備）**
後段の集じん装置のろ布の焼損を防止するために排ガス中に水を噴霧し、No.1集じん装置入口の排ガスを200℃以下に急速に冷却します。
- ろ過式集じん装置（排ガス処理設備）**
排ガス中の放射性物質が吸着したばいじん、有害物質（塩化水素、硫酸酸化物）と消石灰との反応生成物及びダイオキシン類を吸着した粉末活性炭を捕集します。
- 灰貯留・搬送設備**
焼却炉から排出された焼却灰や、ガス式空気予熱器、ガス冷却塔およびろ過式集じん装置などで捕集されたばいじんを、コンベヤで灰貯留槽へ搬送します。灰貯留槽に貯められた焼却灰、ばいじんは、定量供給装置で切り出し、コンベヤで仮設灰処理施設へ搬送します。



仮設灰処理フロー



コークスベッド式灰溶融炉



設備概要

- 開袋機（受入供給設備）**
受入主灰（焼却灰）または受入飛灰（ばいじん）が詰められたフレキシブルコンテナを開袋機により破袋します。
- 乾燥機（乾燥設備）**
受入主灰（焼却灰）と受入飛灰（ばいじん）を混合して乾燥機に投入し、受入灰の水分調整を行います。
- プリケットングマシン（成形設備）**
粉状の灰を圧縮・成形し、円盤状のプリケット灰とします。プリケット灰とすることで、炉内の通風性確保による安定溶融と、灰飛散防止の効果があります。
- 溶融炉（溶融設備）**
プリケット灰は、燃料となるコークスと石灰石などの副資材とともに計量・混合され、溶融炉に投入されます。灰は赤熱したコークスにより、溶融されます。
- 急冷塔（ガス冷却設備）**
後段の集じん装置のろ布の焼損を防止するために溶融排ガス中に水を噴霧し、No.1集じん装置入口の排ガスを200℃以下に急速に冷却します。
- ろ過式集じん装置（排ガス処理設備）**
排ガス中の放射性物質が吸着したばいじん、有害物質（塩化水素、硫酸酸化物）と消石灰との反応生成物及びダイオキシン類を吸着した粉末活性炭を捕集します。
- 生成物冷却装置（生成物処理・搬出設備）**
溶融炉から出た生成物は生成物冷却装置で水冷し、磁選機でメタルを分離除去したのち、摩砕機で粒度を調整します。
- ばいじん充填装置（灰処理ばいじん処理設備）**
集じん装置で回収された灰処理ばいじんを鋼製容器に封入します。被ばく防止のため、搬送・保管を自動化しています。



環境保全対策と安全対策

- 周辺環境保全対策**
 - 煙突に放射性物質連続監視装置などを設置し、排ガス中の放射性物質、ばいじん濃度、塩化水素濃度を連続監視しています。
 - モニタリングポストを設置し、周辺環境への放射性物質の影響を連続監視しています。
 - 敷地境界の空間線量率と地下水の放射性物質濃度を定期的に測定し、異常がないことを確認しています。
 - 雨水は、定期的に放射性物質濃度を測定し、安全性を確認しています。
- 作業者の安全管理**
 - QRコード付バッジ線量計による個人識別や手のひら静脈認証で、作業員の労働時間（出退勤）を確実に管理します。
 - 施設内には、放射線量を自動計測するエリアモニタ設置。高線量率時はアラームを発し、作業者に注意を促します。
 - 管理区域退出時、体表面モニタで身体汚染検査を実施します。
 - バッジ線量計（月管理）と電子式個人線量計（日管理）で、被ばくを監視します。
- 施設の操業管理**
 - 受け入れる廃棄物の線量率は車両による搬入時、ゲートモニタでフレコンの表面線量率を計測します。高線量率時はアラームを発し、作業者に注意を促します。

