

五島市ごみ処理施設整備及び運営事業

—— 工事概要のご案内 ——

1. 五島市ごみ処理施設整備 及び運営事業

- 1-1 基本方針
- 1-2 事業概要
- 1-3 施設概要
- 1-4 事業スケジュール
- 1-5 施設の特徴
- 1-6 設備の概要と特徴

2. 建設工事

- 2-1 工事車両動線及び
近隣住民への配慮
- 2-2 岩掘削施工計画
- 2-3 周辺地域への公害防止対策
- 2-4 環境モニタリング



五島市

2-3 周辺地域への公害防止対策

① 騒音、振動の自主規制値の設定と抑制・防止対策

■ 騒音振動監視システムを設置し、法基準を超過させないように管理します。建設系車両機械は超低騒音型を使用します。

② 粉塵飛散防止対策

- 工事現場からの土埃飛散防止対策として有機系粉塵抑制剤「フライネットR」を散布します。
- 工事車両は現場内のタイヤ洗浄装置で泥を落としてから退出します。また公道が乾燥により粉塵の発生の恐れがある場合は散水車による路面散水を行います。

③ 汚濁水対策

- 泥水流出防止のため敷地周囲に雨水溝を設置します。
- アルカリ性排出連続中和処理装置を用いて汚濁浄化及びアルカリ中和処理後に屋外に排水します。



騒音振動監視システム



フライネットR



連続中和処理装置

2-4 環境モニタリング

環境保全対策を確実に実施することで環境に配慮した工事を行います。さらにモニタリング(監視)により、環境に配慮した工事が行われていることを常に確認します。

保全項目	項目	モニタリング(工事期間中)	
大気	粉じん	敷地境界線上4地点/工事前1回、工事中毎日	
騒音・振動	一般環境騒音	敷地境界線上4地点/工事前1回	敷地内1地点/工事中毎日
	一般環境振動	敷地境界線上4地点/工事前1回	敷地内1地点/工事中毎日
水質	排水	1地点/工事中月1回	

お問合せ先

五島市 市民生活部 生活環境課

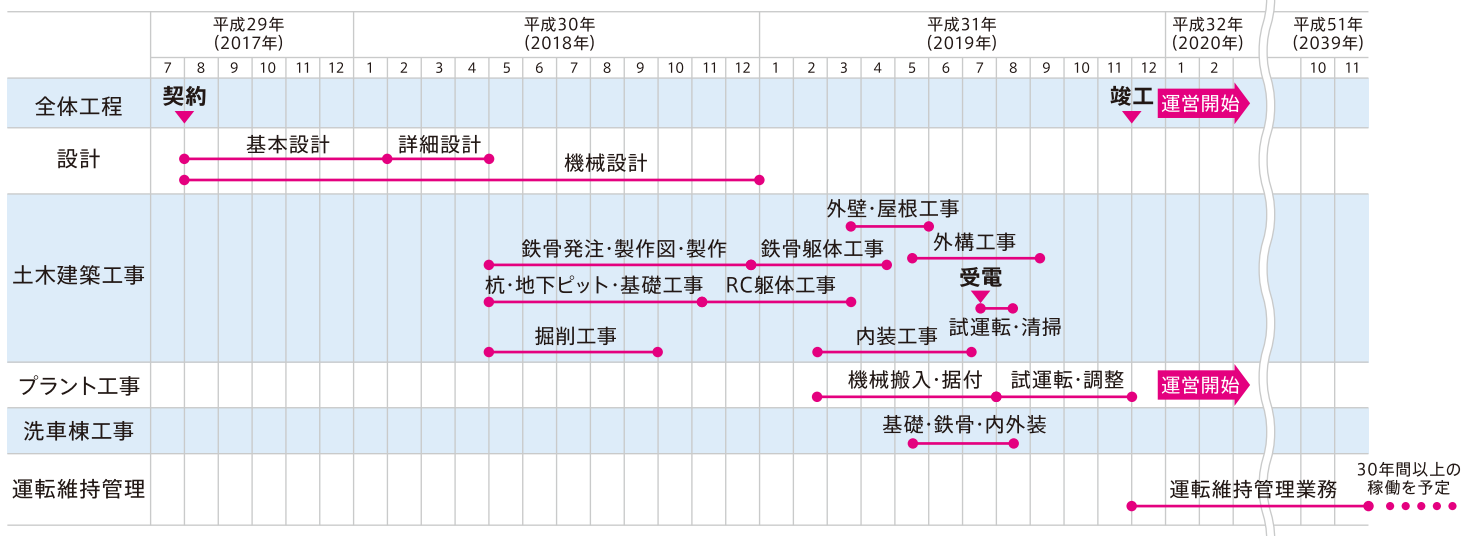
TEL/0959-72-6116 FAX/0959-74-1994

1-4 事業スケジュール

■ 土木建築着工：平成30年5月

■ プラント着工：平成31年2月

■ 竣工予定：平成31年11月



1-5 施設の特徴

歴史・文化が感じられるデザイン

- 景観・環境への配慮による合理的な切り妻形状の建物は、五島の各所に点在し歴史的な価値が高い「教会群」を想起させ、歴史・文化を未来へと伝えるデザインとなります。
- カーテンウォールによる明るく透明性の高い吹抜け空間のエントランスギャラリーを設け、施設と地域をつなぐ重要性の高い空間をデザインします。



実物、模型、映像等を用いた展示内容の充実

見学者通路・ホールの展示

- ごみ処理の流れに沿った見学動線を計画し、それぞれの窓付近に、関連したごみ処理技術の情報を展示します。
- 環境啓発パネルやごみ処理のしくみ等をわかりやすくパネルにし、動線に沿って展示します。



中央制御室前の展示例

清掃工場の役割についての学習

- 清掃工場は市の衛生環境を守る上で重要な役割を担っています。普段目にしないごみ処理の過程を見学者に伝えることにより、清掃工場のイメージアップに寄与します。

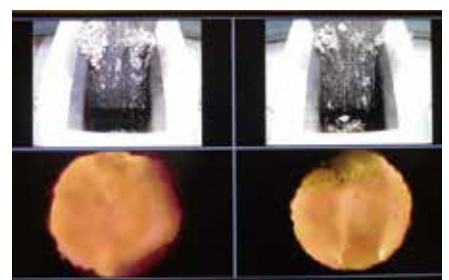
上記をコンセプトとし、研修室で具体的なレクチャーを受けた後、施設の見学を開始する学習プログラムとします。また、幼児や小学生低学年にも環境について興味を持てるよう、紙芝居を使っての説明やクイズ形式で出題するなど楽しく学習できるコンテンツを充実させます。

展示・学習コーナー

- 小学生が遊びながらごみの重さを体験できるごみ体感装置を設置することで、3Rの必要性を理解してもらいます。
- 施設の運転情報が確認できる情報端末機とディスプレイを設置します。運転データや排ガス測定値、監視カメラの映像がリアルタイムに確認でき、見学者自ら必要な情報を選択することで臨場感があり自主的に学ぶことができます。
- 実際に持ち込まれた搬入禁止物の展示や搬入禁止物が引き起こす事故や設備故障の例について分かり易く説明し、分別の必要性を啓発します。
- 太陽光発電モニターを設置し、現在の発電量の確認と地球環境への貢献を目で見て解るよう配慮します。
- 展示内容は任意で行うアンケートの結果や時代性に配慮し、定期的に展示物の入れ替えを行います。



ごみ体感装置



情報端末ディスプレイ

1. 五島市ごみ処理施設整備及び運営事業

はじめに

本市では、一般廃棄物の処理処分を所有する福江清掃センター、富江クリーンセンター、福江リサイクルセンター、福江一般廃棄物最終処分場、奈留一般廃棄物最終処分場で行なっています。

このうち、福江清掃センター及び富江クリーンセンターは施設の耐用年数や経済性を考慮すると、更新時期を迎えていることから、新たに集約化した焼却施設を平成31年12月に供用開始することを目標に整備を行います。

本施設においては、高性能、最新鋭のごみ処理施設とすることはもちろん、環境との調和、公害の防止、安全性及び機能性を考慮し、かつ維持管理の容易な施設を建設します。

1-1 基本方針

1. 住民の生活を守る安全で安定的な処理を実現する施設
2. 環境負荷を低減する環境にやさしい施設
3. 経済性に優れた無理のない処理が可能な施設
4. 地域に貢献し、親しまれる施設

1-2 事業概要

■事業名：五島市ごみ処理施設整備及び運営事業

■事業主体：五島市

■事業場所：長崎県五島市浜町740

■事業方式：DBO方式(デザイン・ビルド・オペレート方式)

■事業期間：【建設期間】平成29年 7月～平成31年11月

【運営期間】平成31年12月～平成51年11月

※施設は30年間以上の稼働を予定しています。

■実施事業者：【設計・施工業務】事業者:株式会社プランテック

協力企業:松尾建設株式会社、株式会社谷川建設、株式会社才津組

【運営・維持管理業務】事業者:五島グリーンテック株式会社*

*(株)プランテックの出資により、本事業を実施するために設立した特別目的会社

1-3 施設概要

■施設規模：41t/日(20.5t/日×2炉 1日あたり24時間)

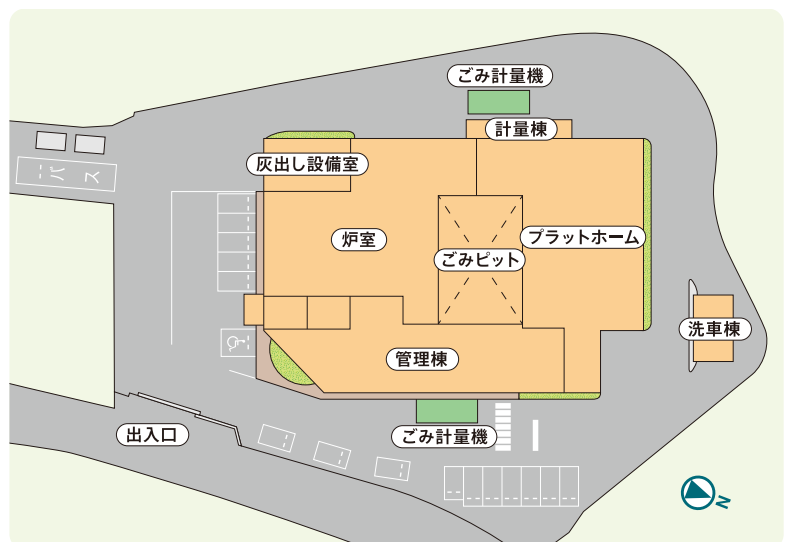
■余熱利用：場内給湯、暖房(熱回収率10%)

■処理方式：全連続燃焼式ストーカ炉

■煙突高さ：59m

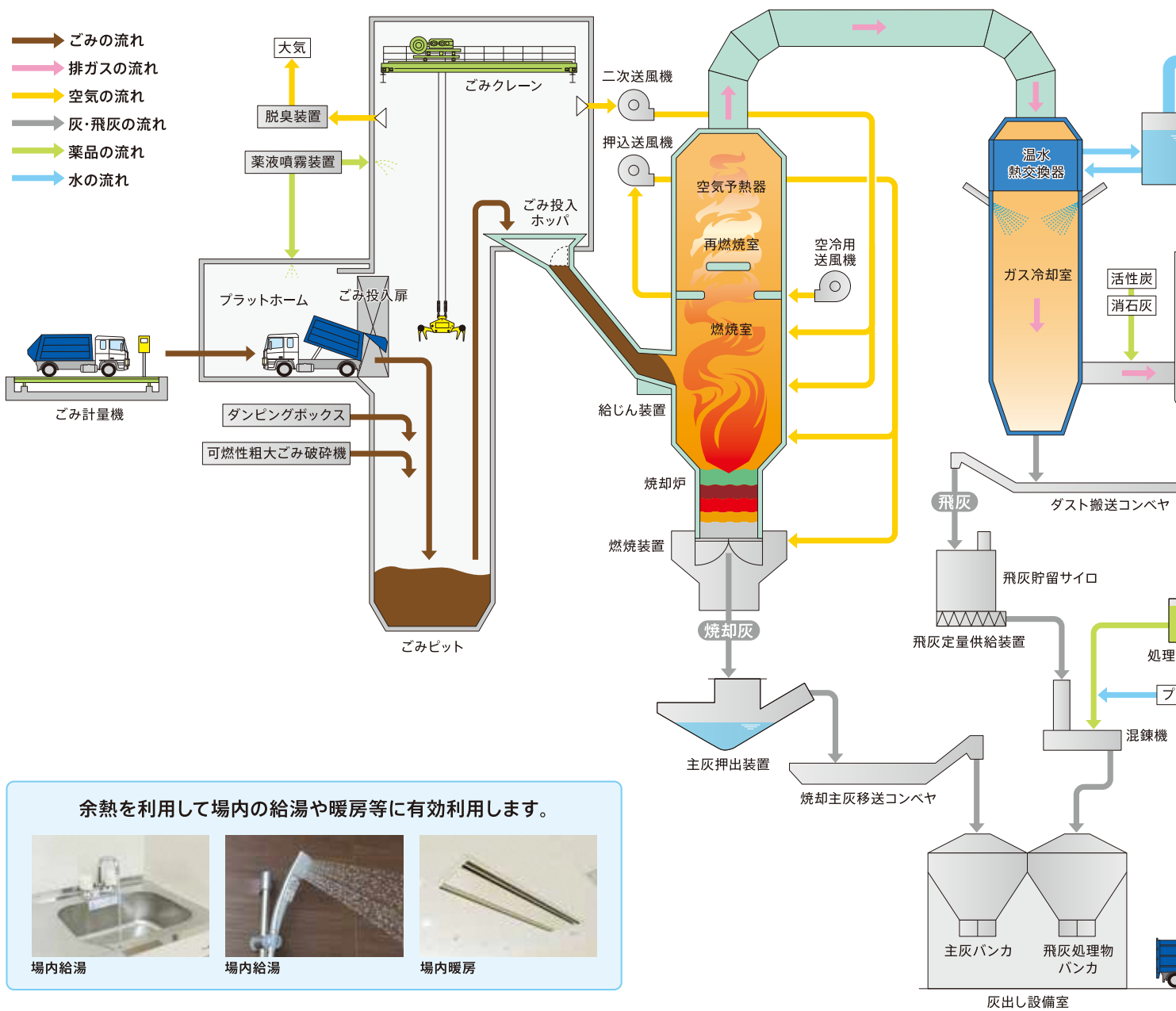


施設設置場所



全体配置図

1-6 設備の概要と特徴



2. 建設工事

2-1 工事車両動線及び近隣住民への配慮

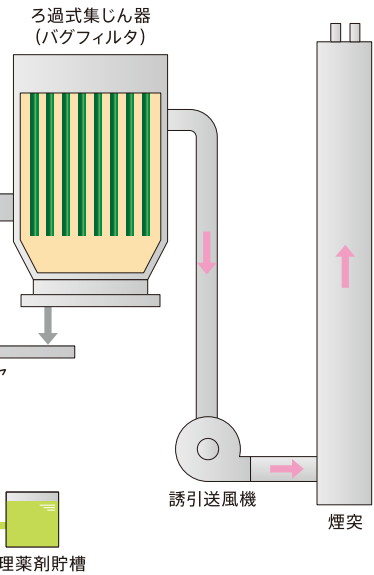
① 近隣住民への安全確保対策

- 大型工事車両の運転者を対象に安全運転教育を実施します。
- 車両経路の交通ルールや通行可能な時間帯(通学時間は禁止)を明記した「交通ヒヤリマップ」を作成し、本工事に関する全ての企業及び車両運転者へ配布し遵守させます。

② ガードマン(交通誘導員)の配置

- ゲート前に、交通誘導警備業務認定2級以上を取得したガードマンを地元企業より1名配置し安全を最優先とした親切・丁寧な誘導を行います。





プラント用水受水槽



ごみの流れ →

ごみピット内のごみは、ごみクレーンで攪拌して均質化します。ごみ投入ホッパから炉内に供給されたごみは、約950℃の炎に包まれながら燃焼装置へ落下します。この燃焼装置では、ごみを垂直に積み上げた状態で下から空気を送り、燃やします。ごみを垂直に厚く積むことで、ごみの種類や性状による燃焼状態のばらつきを抑え、また、下方のごみが燃焼して生じたガスの熱を上部のごみの乾燥・燃焼に利用できるので、安定燃焼できることが大きな特徴です。燃焼装置内のごみは、900℃前後の高温域を通り、6時間以上の滞留時間をかけて完全燃焼されます。

排ガスの流れ →

ごみの焼却で発生した排ガスは、独自の燃焼技術により、一酸化炭素、ダイオキシン類の発生を抑制します。また、ろ過式集じん器では短時間で一定量の薬品をろ布に付着させるプレコートバッグフィルタを採用し、ばいじん、塩化水素、硫黄酸化物、ダイオキシン類、水銀を高効率で除去し、クリーンな状態で煙突から排出されます。

空気の流れ →

ごみピット内の臭気は、燃焼用空気として二次送風機により焼却炉内に送られ、完全燃焼されることで臭気は分解されます。

灰・飛灰の流れ →

焼却灰は主灰押出装置で冷却された後、場外へ搬出されます。また、ガス冷却室、ろ過式集じん器で捕集された飛灰は薬剤処理後、場外へ搬出されます。

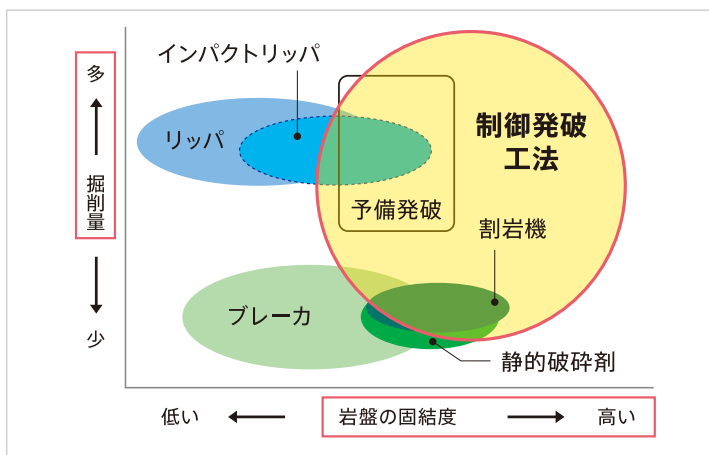
排ガスに関する運転基準値(乾きガス、酸素濃度12%換算値)

項目	単位	運転目標値	要監視基準	停止基準	法規制値	判定方法
ばいじん	g/m ³ (N)	0.005以下	0.01以下	0.02以下	0.15以下	1時間平均値
硫黄酸化物	ppm	20以下	30以下	50以下	11,520以下 (K値17.5)	
塩化水素	ppm	60以下	70以下	100以下	430以下	
窒素酸化物	ppm	130以下	140以下	150以下	250以下	4時間平均値
一酸化炭素	ppm	20以下	25以下	30以下	100以下	
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ N	—	—	0.1以下	5以下	定期バッチ計測値
水銀	mg/m ³ N	—	—	0.03以下	0.03以下	

2-2 岩掘削施工計画

わずか数秒間の間に多段的に時間をずらしながら岩掘削を行うことにより、岩掘削に伴う振動や音を分散させ、体感する振動や音を極力抑えられる制御発破工法を採用します。

また、本工法による岩掘削は平成30年6月中旬～7月上旬の約1ヶ月間に1日2回を上限として複数回行い、振動や音の発生は一時的となるよう周辺環境に十分配慮します。



岩掘削施工方法