堺市・資源循環型廃棄物処理施設
整備運営事業の概要

平成22年10月

株式会社堺クリーンシステム

事業概要

本事業は、堺市内で排出される一般廃棄物を安全、安定的、衛生的かつ経済的に処理する施設を整備し運営することを目的とし、平成２５年４月からの本格稼動を目指しています。

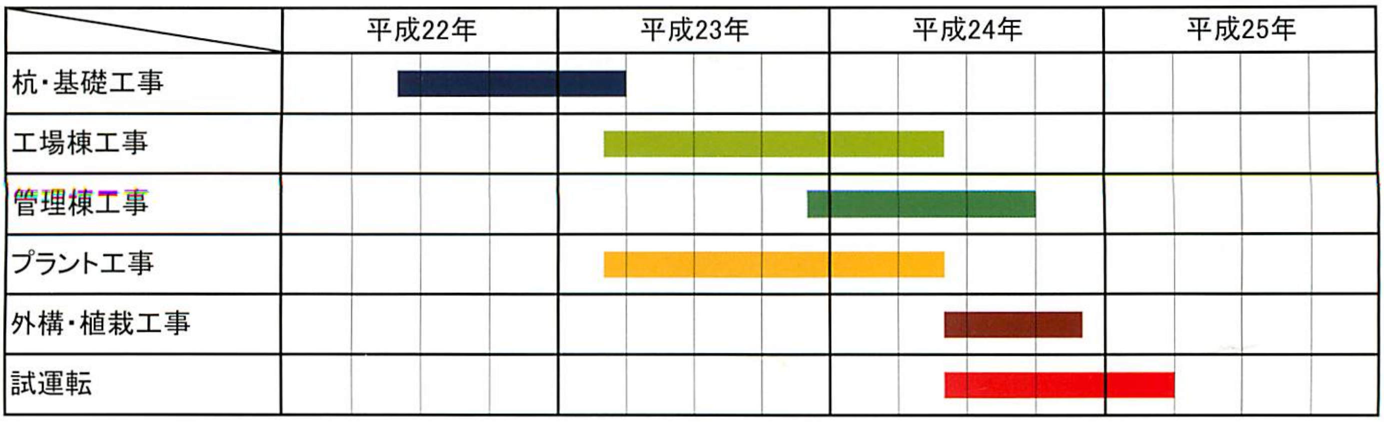
事業の実施にあたってはＰＦＩ※により株式会社堺クリーンシステムが、施設の設計・建設から運営・維持管理を行います。

> ※　ＰＦＩ　（ Private Finance Initiative ）とは
> 民間の資金や経営能力、技術力などを活用して施設の設計・建設から運営・維持管理までを一体的に行うことにより、従来公共部門が担ってきた公共サービスを、より効果的・効率的に市民に提供する事業手法のことです。

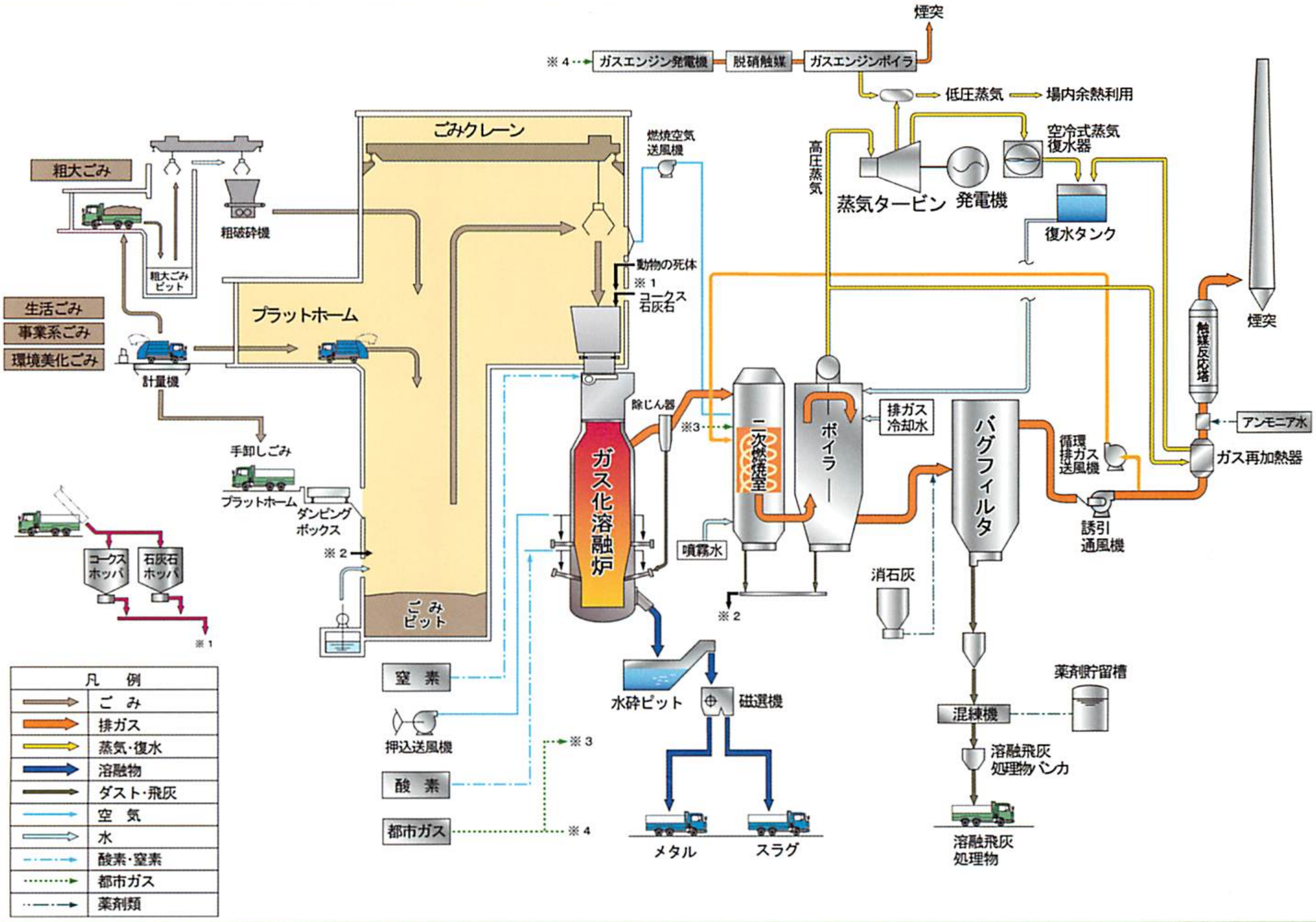
施設概要

項目	内容	
敷地面積	約 30,000　m^2	
処理対象物	一般廃棄物	
処理能力	450 t/日（225t/日×2 炉）	
処理方式	シャフト炉式ガス化溶融炉	
余熱利用	形　　式	廃熱ボイラ＋発電
	定格出力	13,500 kW
煙突条件	煙突高さ	80 m
	硫黄酸化物	20 ppm(酸素 12%換算値)
	窒素酸化物	50 ppm(酸素 12%換算値)
	ばいじん	20 mg/m^3_N（酸素 12%換算値)
	塩化水素	20 ppm(酸素 12%換算値)
	ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m^3_N(酸素 12%換算値)

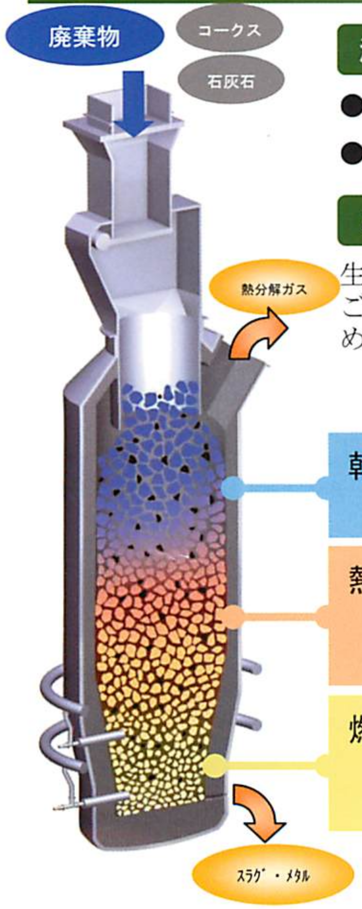
工事工程表



フローシート



ガス化溶融炉のしくみ



溶融炉の構造

●溶融炉は、ガス化炉と高温溶融炉を一体化したコンパクトな竪型シャフト炉です。

●堅固な耐火物構造で、炉内に駆動部のないシンプルな構造です。

ごみの装入

生活ごみ、事業系ごみ、環境美化ごみ、および粗破砕した粗大ごみを装入します。ごみを高温還元雰囲気の下で安定溶融するためのコークスと溶融物の成分調整のための石灰石を添加します。

乾燥・予熱帯（約 300～400℃）

ごみ中の水分が蒸発します。

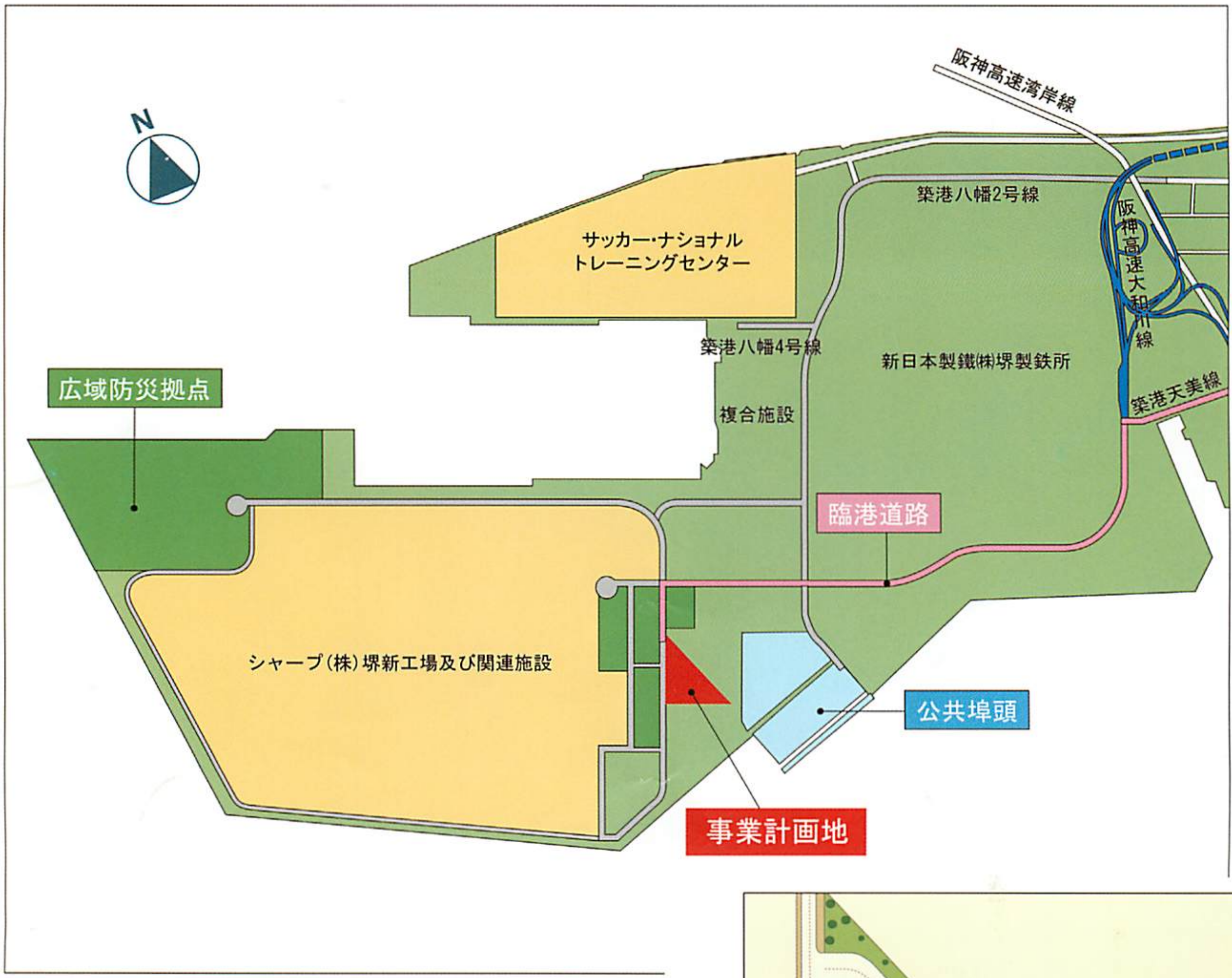
熱分解・ガス化帯（約 400～1000℃）

酸素のない状態で高温にさらされ、ごみ中の有機物が分解して可燃性のガスを生成します。
また石灰石との中和反応により、ガス中の有害成分の含有量は抑制されます。

燃焼・溶融帯（約 1000～1800℃）

ごみ中の灰分、金属、せともの、ガラスなどの不燃分が高温で完全に溶融されます。溶融物は急冷後、スラグとメタルに分離され再資源化されます。

案内図



お問い合わせ先

- 株式会社堺クリーンシステム
  電話 072−253−8543

- 堺市環境局環境事業部清掃工場建設室
  電話 072−228−7453

株式会社堺クリーンシステムは、「堺市・資源循環型廃棄物処理施設整備運営事業」を実施するために設立された特別目的会社で、新日鉄エンジニアリング㈱を代表企業として大阪ガス㈱、奥村組土木興業㈱、利晃建設㈱、㈱大建設計、日鉄環境プラントソリューションズ㈱、川崎重工業㈱が出資しています。

2010.10.25