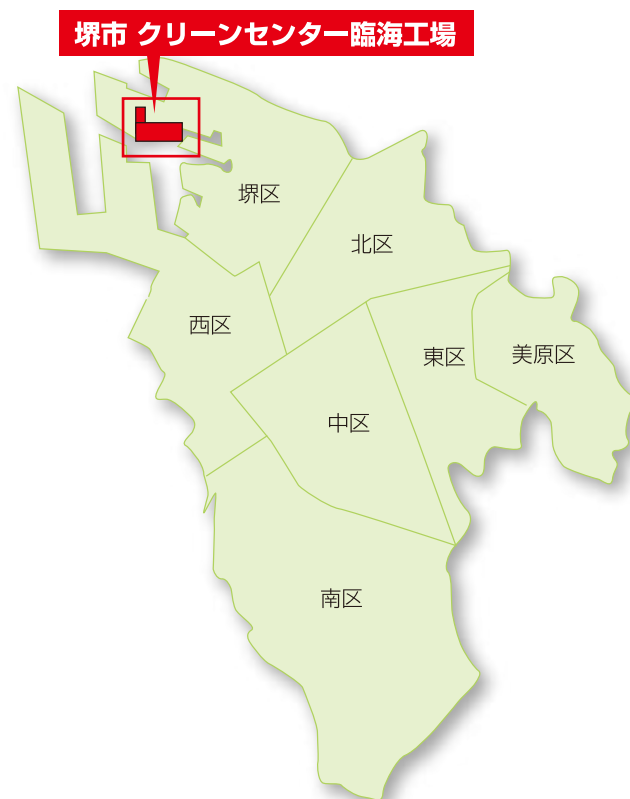
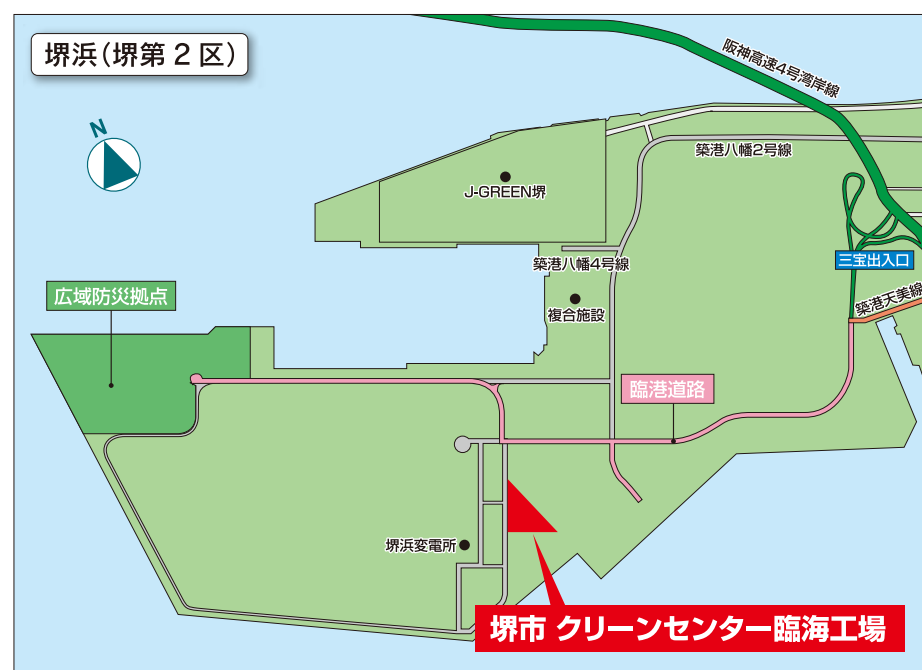
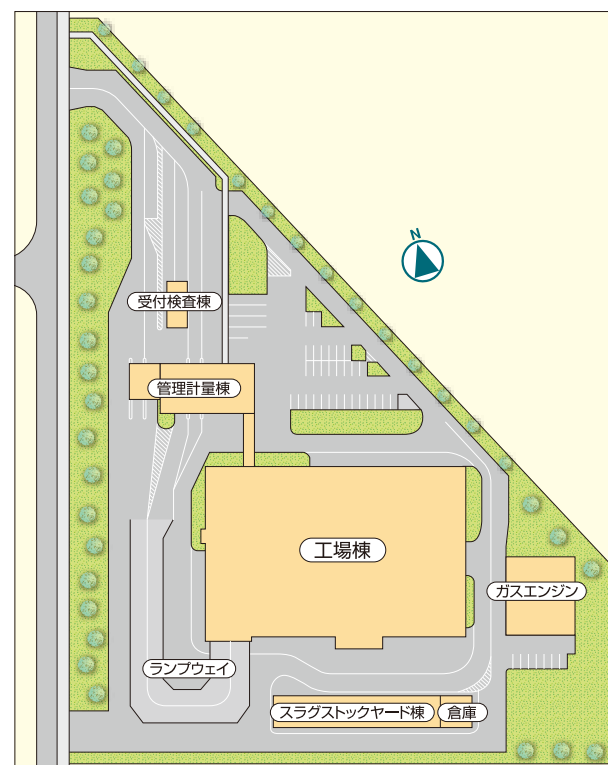


施設案内図



施設配置図



事業主体

株式会社堺クリーンシステム

〒590-0901 大阪府堺市堺区築港八幡町1番地70
TEL/072-282-7821 FAX/072-282-7822
URL <http://www.sakai-cleansystem.com/>

設計・施工

日鉄エンジニアリング株式会社

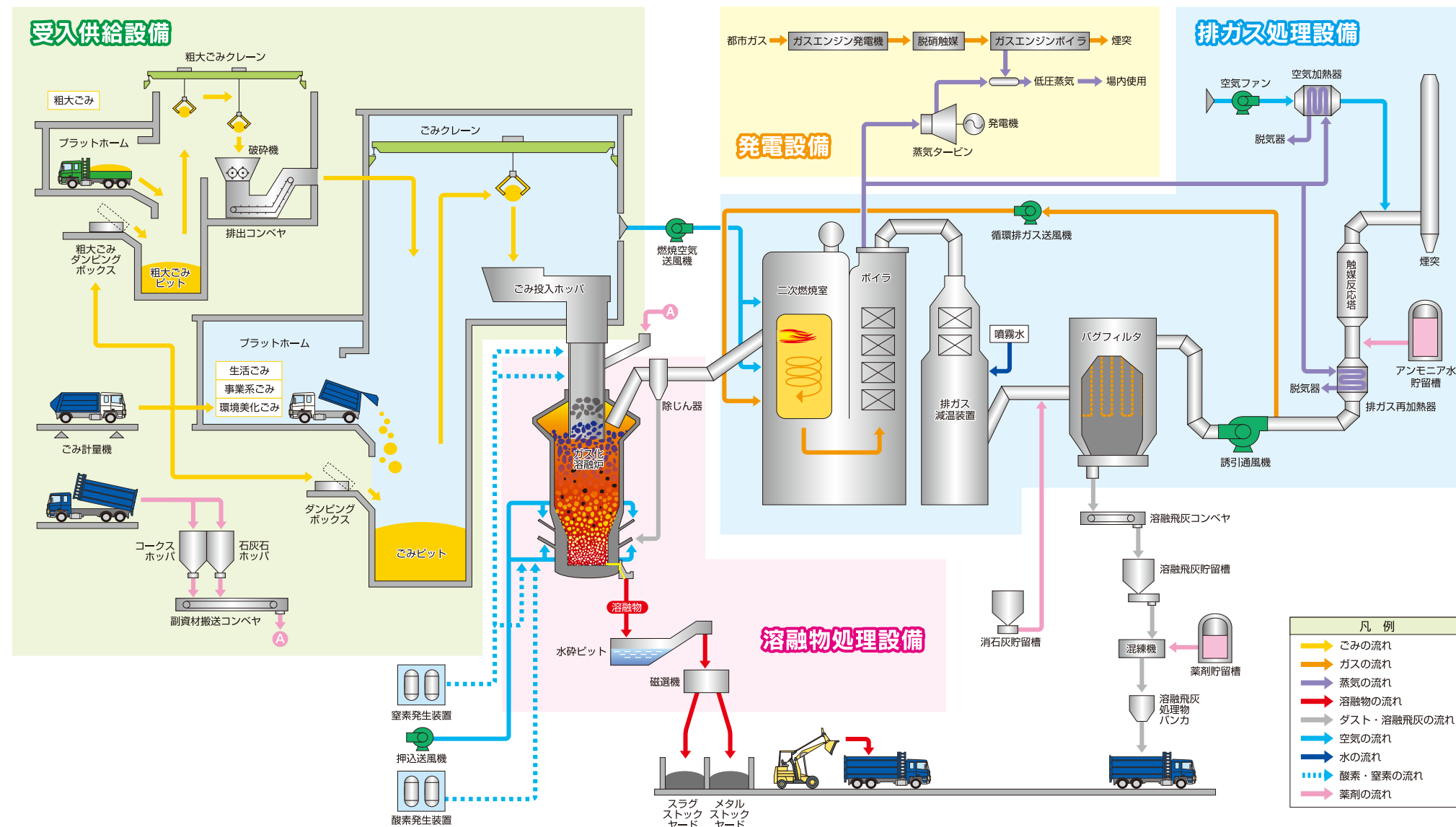
〒141-8604 東京都品川区大崎1丁目5番1号
大崎センタービル
TEL 03-6665-2000 FAX 03-6665-4849
URL <https://www.eng.nipponsteel.com/>

堺市 クリーンセンター臨海工場



溶融物の資源化と熱エネルギーの回収、
安心・安全な排ガス処理のできる最新の溶融処理施設です。

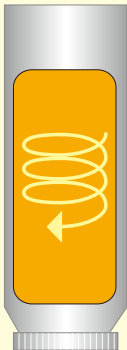
溶融処理フロー



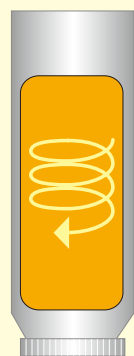
排ガス処理について

専用燃焼炉 (二次燃焼室)の 設置

熱分解ガス専用の燃焼室で、
燃焼温度850℃以上、ガス
滞留時間2秒以上を保つ
適正な燃焼制御を徹底する
ことにより、ダイオキシン
類の発生を抑制します。



熱分解ガス専用の燃焼室で、燃焼温度850℃以上、ガス滞留時間2秒以上を保つ適正な燃焼制御を徹底することにより、ダイオキシン類の発生を抑制します。



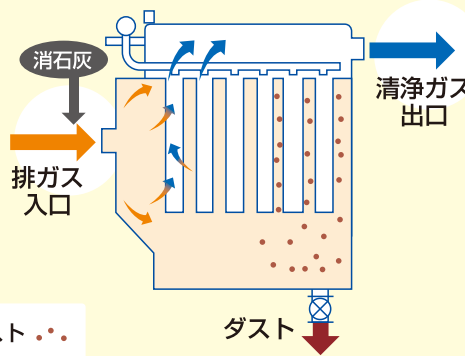
バグフィルタで
ばいじん、SOx、
HClを除去

排ガスに含まれるばいじん、
SOx、HClをろ布で捕集除去
します。

消石灰
排ガス入口
清浄ガス出口
ダスト

排ガス → 清浄ガス → ダスト

排ガスに含まれるばいじん、SOx、HClをろ布で捕集除去します。



排ガス → 清浄ガス → ダスト ∴

ダスト

施設の排ガス基準値

項 目	基準値
ば い じ ん	0.02g/m³N以下
硫黄酸化物 (SOx)	20ppm以下
窒素酸化物 (NOx)	50ppm以下
塩 化 水 素 (HCl)	20ppm以下
ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m³N以下

(O₂12% 換算 乾きガス残存酸素濃度)

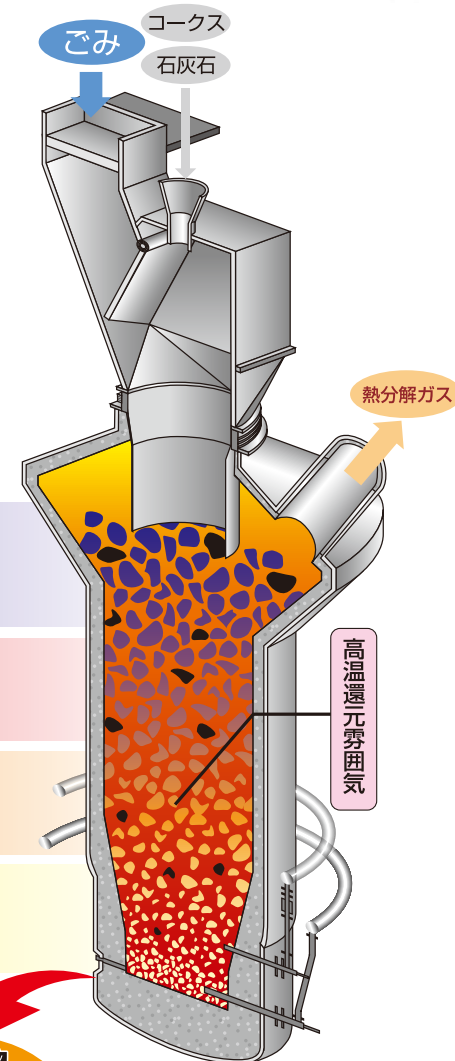
ガス化溶融炉のしくみ

ガス化溶融炉の構造

- ガス化と高温溶融の機能が一体となったコンパクトな縦型シャフト炉です。
- 炉内に駆動部のないシンプルで堅固な耐火物構造です。

ごみの処理

- 生活ごみ、粗大ごみ、事業系ごみ、環境美化ごみを投入し、安定的に処理します。
- ごみを高温還元雰囲気の下で安定溶解するためのコークスと熔融物の成分調整のための石灰石をごみと共に投入します。



乾燥・予熱帯
(約300℃~400℃)

熱分解・ガス化帯
(300℃～1000℃)

燃烧带
(1000℃~1700℃)

溶融帯
(1700℃~1800℃)

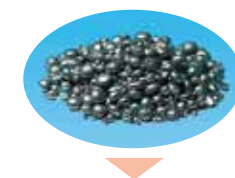
溶融物
スラグ・メタル

■溶融物の出湯状況

定期的に出湯されるスラグ・メタルは無害で安全です。

スラグ

メタル



道路舗装用材



カウンターウェイト等

インターロッキングブロック

高い安全性と最新鋭の技術で資源循環型システムの実現を図ります。

ごみの受入れ

生活ごみ、粗大ごみ、事業系ごみ、環境美化ごみを受入れます。



■プラットフォーム

ごみ収集車は計量機で重さを量ってからプラットフォームに入り、投入扉からごみピットにごみを投入します。



■ごみピット

ごみは一旦ごみピットに貯留され、ごみクレーンにより攪拌をした後、ガス化溶融炉上部に投入します。

溶融と資源化

多様なごみをガス化溶融炉で高温溶融・資源化处理します。溶融物は再資源化物として新たに生まれ変わります。



■ガス化溶融炉

炉内に投入されたごみは、ガス化溶融炉の中で1,700℃～1,800℃という高い温度で溶かされ、スラグとメタルになり、再資源化物として生まれ変わります。この施設には、1日225トンのごみを処理する炉が2炉あります。



出湯口



■水砕ピット

ガス化溶融炉直下に位置し、ガス化溶融炉下部から出湯した溶融物を急速に冷却します。冷却後の溶融物は、磁選機へ搬送されます。



■磁選機

溶融物を磁石によりスラグとメタルに分離します。

排ガス処理と余熱利用

最新の公害防止技術でクリーンな環境を守り、またごみから発生した熱をボイラにて回収し、発電に利用します。



■二次燃焼室

ガス化溶融炉から発生した熱分解ガスを二次燃焼室で完全燃焼し、ボイラに送ります。



■ボイラ

二次燃焼室から送られた燃焼ガスを利用して蒸気を作り、蒸気タービン発電機に送ります。



■バグフィルタ

排ガスに含まれるばいじん、SOx、HClをろ布で捕集除去します。



■蒸気タービン発電機

ボイラで作られた蒸気を利用して発電し、施設内の電力を賄うとともに余剰電力については施設外に売電します。

運転管理

毎日の処理状況を集中管理し、安全な運転を行います。



■中央制御室

コンピュータで、全設備の運転を24時間管理しています。運転データや各機器の状況を適確に把握し、安全に運転します。



■ごみクレーン運転室

ごみクレーン運転室からごみクレーンを運転します。夜間は自動運転します。