



日鉄エンジニアリングのストーカ式焼却炉

循環型社会の未来を拓く。

一般廃棄物処理PFI事業

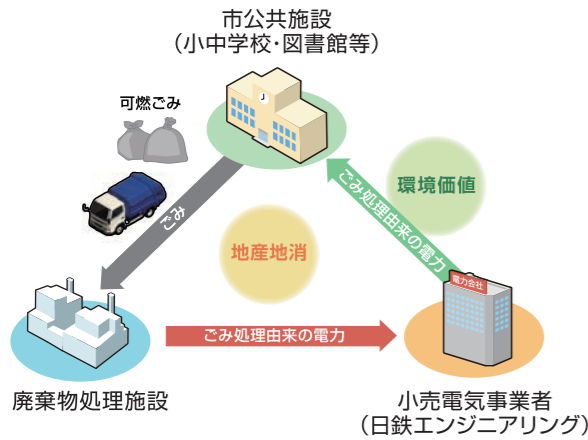
日本初のPFI手法を導入した(株)かずさクリーンシステムの開業以来、BOO、BTO、DBOなど様々な事業を手掛けています。長年培った豊富な経験と運営ノウハウで、ライフサイクルコストの最適化に加え、事業会社の設立・運営・資金調達や、環境啓発・余熱利用施設の運営も含めた、地域におけるごみ処理事業のトータルソリューションを提案します。



株式会社かずさクリーンシステム

電力地産地消・余熱利用施設

廃棄物処理施設を活用した電力(ごみ発電)は、地域のごみが電力に変わるという地産性や、天候や時間帯に左右されない安定性、CO₂排出削減効果という環境性を備えたクリーンエネルギーです。当社は、全国各地で建設・運営するごみ発電などのCO₂フリー電力を地域内で消費する電力の地産地消の取り組みを通じて、「地域循環共生圏」の構築に貢献します。



さいたま市 桜環境センターで実施

省エネ型二酸化炭素回収設備(ESCAP®)

ESCAP®は、化学吸収法を用いた設備で、汎用技術と比べ熱消費量を4割以上削減し、不純物の多い原料ガスから、食品用途を含む高純度のCO₂を製造することが可能です。

本技術はそのほか化学原料用途、化学プロセスにおけるCO₂除去用途、EOR(石油増進回収)、およびCCS(CO₂地中貯留)向けにも適用することができます。現在、廃棄物処理排ガスからのCO₂回収の実装に向けて開発を進めています。



省エネ型二酸化炭素回収設備(ESCAP®)

ご注意とお願い:

本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するためのものであり、「規格」の規定事項として明記したものを除き、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますのでご了承ください。また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、各部担当部署にお問い合わせ下さい。本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮下さい。

お問い合わせ

日鉄エンジニアリング株式会社

環境・エネルギー営業本部

〒141-8604 東京都品川区大崎1丁目5-1 大崎センタービル
TEL:03-6665-2810



当社ホームページはこちら
(パンフレットPDFを掲載しています)

<https://www.eng.nipponsteel.com>

- | | | |
|-----------|-----------|----------------------|
| 北九州技術センター | 〒804-8505 | 福岡県北九州市戸畑区大字中原46-59 |
| 中部支社 | 〒450-0003 | 愛知県名古屋市中村区名駅南2-13-18 |
| 大阪支社 | 〒541-0041 | 大阪府大阪市中央区北浜4-5-33 |
| 九州支社 | 〒812-0025 | 福岡県福岡市博多区店屋町5-18 |
| 北海道支店 | 〒060-0042 | 北海道札幌市中央区大通西5-11-1 |
| 室蘭営業所 | 〒050-0084 | 北海道室蘭市みゆき町二丁目13-1 |
| 東北支店 | 〒980-0811 | 宮城県仙台市青葉区一番町3-6-1 |

世界的に最も長い歴史と最も多くの採用実績を持つ信頼性の高い処理システム

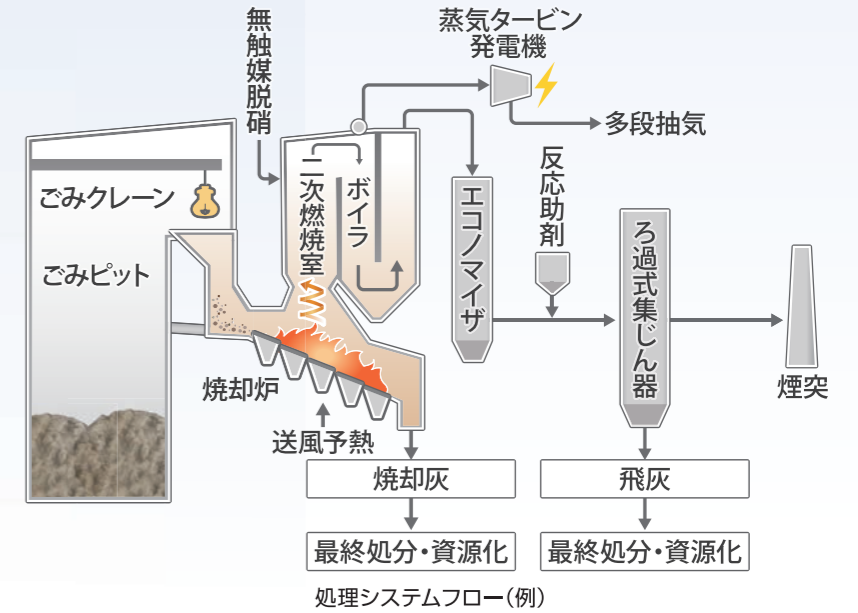
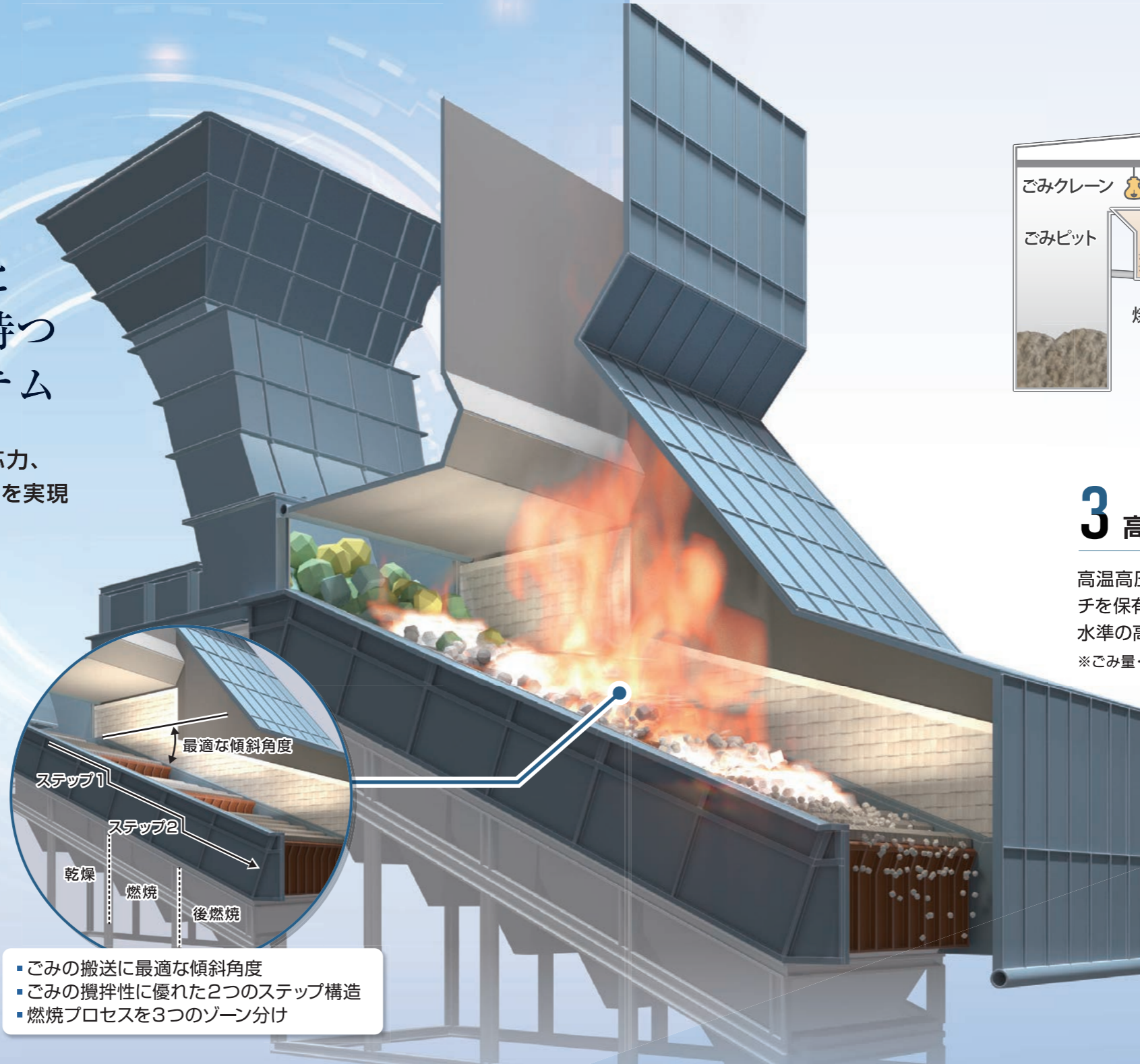
最高レベルの発電効率と幅広いごみへの対応力、設計・維持管理経験を踏まえた長寿命化設計を実現

1 多様なごみ質・ごみ量への対応力

焼却炉は乾燥帯の拡張、水冷火格子の採用など様々な選択肢により、低カロリーごみから高カロリーごみまで多種多様なごみを安定的に処理します。また、1炉あたり最大1,000t/日の火格子モデルを保有し、幅広い処理規模にも対応が可能です。

2 高メンテナンス性・長期安定稼働

焼却炉は運転阻害の要因となる炉内付着物を抑制した耐火物・冷却構造を採用し、火格子はボルトによる締結を必要としないシンプルな構造で交換作業を容易にしています。また、ボイラ設備は適切な過熱器配置・ガス温度設計等による長寿命化により長期安定稼働を実現します。



3 高効率発電

高温高圧ボイラや高度な蒸気サイクル等の多様なアプローチを保有し、最大30%以上*という廃棄物発電では世界最高水準の高効率発電を達成しています。

*ごみ量・ごみ質等の条件により異なります。

4 高性能排ガス処理

燃焼室における高効率な無触媒脱硝、高い脱塩脱硫効率をもつ乾式排ガス処理システムなど多彩な処理技術を保有し、国の規制値に対する上乗せ規制など、お客様それぞれのニーズに合った最適な組み合わせのプロセスを提案します。

- ごみの搬送に最適な傾斜角度
- ごみの攪拌性に優れた2つのステップ構造
- 燃焼プロセスを3つのゾーン分け

自立型プラント「Think Plant®」

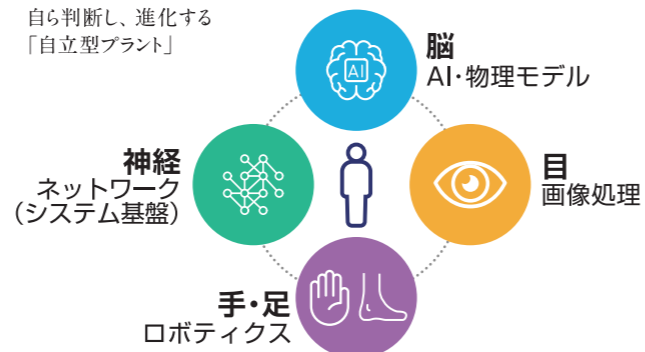
当社は、プラント自らが異常の検知や最適な運転判断を行う自立型プラント「Think Plant®」の実装を進めています。

状況を適切に判断する脳に当たる「AI・物理モデル」、その判断を得るための目となる「画像処理」、現場作業を機械化・自動化する手・足となる「ロボティクス」、それらをつなぐ神経となる「ネットワーク(システム基盤)」を導入することで、効率的で最適なプラント操業を実現します。

自立型プラントの実現により省力化が進んだ各施設に対して、遠隔監視を行い状況に応じた支援を行う体制も整っています。

Think Plant®

自ら判断し、進化する「自立型プラント」



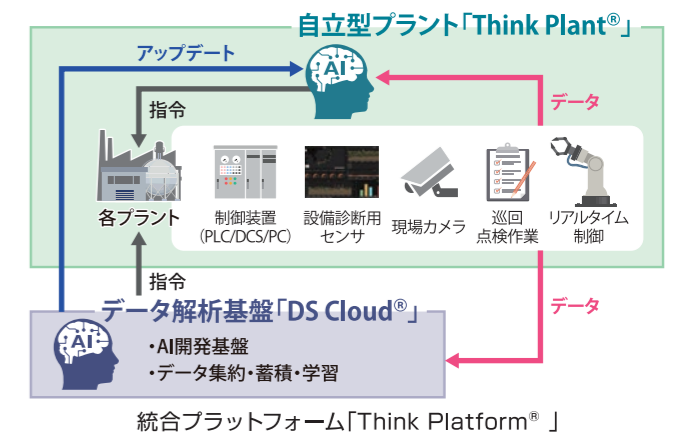
自立型プラント「Think Plant®」

統合プラットフォーム「Think Platform®」

「Think Plant®」の実用化と並行して、当社ではそれを支える統合プラットフォーム「Think Platform®」の構築ならびに継続的な拡充を進めています。

Think Platform®には、当社がこれまで培ってきたEPC技術、O&M技術、プロセス制御技術にAI技術を組み合わせた、自立型プラント実現に必要な各種機能・サービス(AIモデル)が用意されています。

従来の施設では基本的に建設時の機能を長期間使い続けていたのに対し、本プラットフォームに接続した施設では常に最新の技術にアップデートされたサービスを利用することができ、自立的な操業の維持・向上が可能となります。



統合プラットフォーム「Think Platform®」