廃棄物処理関連事業

捨てるものを地球の役立つものに。
廃棄物ソリューションの未来に向けて。

廃棄物処理施設の設計・建設からオペレーション・メンテナンスまで一貫したソリューションを提供。
ごみ発電や資源化などを通じて、社会と地球の調和に貢献しています。

01
廃棄物処理

02
PCB無害化

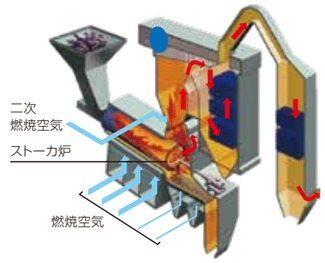
01.廃棄物処理

環境にやさしい廃棄物処理技術を開発。焼却炉、溶解炉とも、機能性と環境への負荷減少を両立させています。

焼却

多種多様なごみに対応
ストーカ式焼却炉

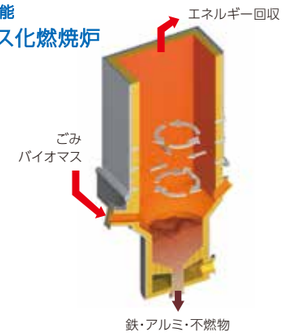
炉体の回転により、ごみを効率的に混合・撹拌しながら燃焼。多種多様なごみの焼却が可能です。炉体のボイラ水管構造により熱を効率良く回収し、高効率ごみ発電を実現。可動部が少なく堅牢です。



焼却

高効率発電が可能
流動床式ガス化燃焼炉

流動する砂を使ってごみをガス化。効率的にごみを燃焼する縦型でコンパクトな炉です。高温高圧ボイラによる高効率発電や、流動床炉から高品質の鉄・アルミ等資源価値の高い金属の回収が可能です。



溶融

高温溶融でスラグ化
流動床式ガス化溶融炉

化石燃料を使用せず、ごみの保有するエネルギーで溶融。ごみをガス化し、空気と反応させることで灰を高温溶融によりスラグ化します。リサイクル性に優れた鉄・アルミ・スラグの回収など、高い資源化率も実現しました。

前処理設備

高い安全性と処理性能
ドラム缶破砕システム

ドラム缶に入った廃棄物を密閉したまま破砕。ミキサーで混練した後、ピストンポンプで焼却炉へ圧送します。廃棄物に触れることなく安全に処理でき、破砕・混練・圧送の自動化で効率的な処理速度を可能にしました。

資源化施設

ごみを選別し資源化
リサイクルセンター

粗大ごみ、不燃ごみ、ペットボトル、びん・缶などを破砕、選別し、資源化するシステムです。特に、当社のびん類自動色選別機は、ガラス瓶を無色、茶色、その他に自動選別でき、人件費削減に貢献します。

改良・改修・アフターサービス

数多くの施設で培ったオペレーション、メンテナンスの経験を活かし、ライフサイクルコストの最小化と施設の安定操業・性能維持・長寿命化が両立するサービスを確立。点検から修繕・改良・改修まで、全国各地に構築したネットワークを通じて専門性の高いサービスを提供し、お客様のニーズに応えています。

02.PCB無害化処理

PCB（ポリ塩化ビフェニル）は無色透明の油状の化学物質です。電気機器の絶縁油などさまざまな用途で利用されましたが、人体への悪影響が判明し、現在は製造が禁止されています。長く有効な処理方法もありませんでしたが、当社はPCBを無害化処理する技術を開発。施設の設計・建設・メンテナンスを通じて、負の遺産を次世代へ残さない取り組みを続けています。

中間貯蔵・環境安全事業（株）豊田PCB処理事業所殿向PCB処理施設

液体状のPCBを分解処理
金属ナトリウム分散体法 SPプロセス

ナトリウムとPCBの化学反応によりPCBから塩素を除去。トランスやコンデンサなどから抜き出した液体状のPCBを分解処理し無害化します。

電気機器表面のPCBを除去
容器溶媒抽出分解法 SEDプロセス

PCBを抜き取った後の電気機器から表面に付着しているPCBを除去する技術。溶媒洗浄と真空加熱分離によりPCBを取り除きます。

多種多様な汚染物に対応
プラズマ溶融分解法

蛍光灯安定器など形状の複雑な廃棄物、PCBを含んだ汚泥など、形状・性状の異なる多種多様な汚染物を、高温のプラズマと溶融浴で分解無害化します。