

# 環境関連製品

温暖化、廃棄物、水質汚染、騒音…。  
日々深刻化しつつある様々な環境問題に対し、当社は環境技術の開発に日々取り組んでいます。

## 橋梁エンクローズシステム

東京大学大学院工学研究科の藤野陽三教授指導のもと、技術開発本部と(株)クリモテクノス、鉄構カンパニーが従来の発想を転換した防食方式「橋梁エンクローズシステム」を開発しました。このシステムは橋梁全体を密閉度の高いカバー構造で覆い、外気中の飛来塩分など不純物や雨水の浸入をシャットアウトするとともに、内部空間の湿度を除湿剤により制御することで錆の発生・進行を抑える独自の防食技術に基づいています。また、橋梁の裏面のパネルには(株)クリモテクノスで取り扱っている「クリモ吸音板」を採用。これは、都市部の高架橋の交通騒音対策や美観対策などへの効果のほか、本体塗装の大部分の省略、原則塗り替え工事も不要など維持管理の簡易化、橋梁の長寿命化やライフサイクルコストの低減といったメリットがあります。現在、大阪臨海工場の海側の敷地に実証試験を行っています。

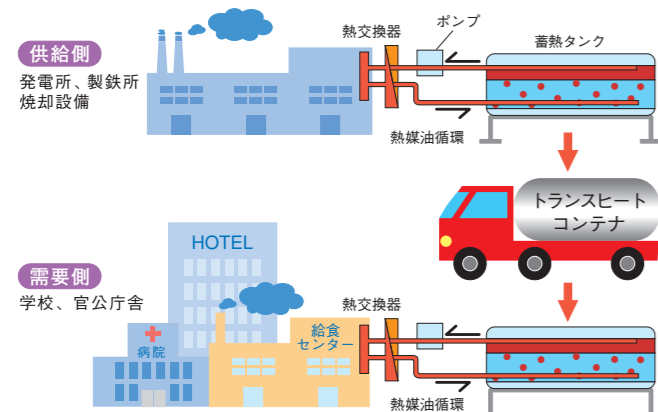


## 潜熱蓄熱搬送システムトランスヒート

下水污泥焼却施設や廃棄物焼却施設からは、200度以下の低温廃熱が発生します。トランスヒートは、この低温廃熱をエネルギーとしてほかの施設へと供給するシステムです。吸収された熱はタンク内の潜熱蓄熱材に蓄えられ、需要側の施設へと搬送されます。トラック運搬が可能のため、インフラ整備の必要もなく、コストが大幅に削減できること、必要なときに必要な量を供給できることがメリットです。運ばれた廃熱は、官公庁舎やオフィスビルなどの冷暖房や給湯用のエネルギーとして、1年を通じて供給できます。



⇒ p25



## バイオアッセイ メダカセンサー (ピー・エス・ティ)

当社の関係会社・ピー・エス・ティ(株)では、24時間体制で水質を自動監視する「メダカセンサー」を販売しています。これは、清水に住むヒメダカの動きを常時CCDカメラで撮影し、その動きを画像解析するもの。メダカの動きに異常が起こった際には、警報を発します。2003年より、FOMAの映像伝達機能を使用した遠隔映像監視機能を導入。離れた場所からの水質管理も可能になりました。

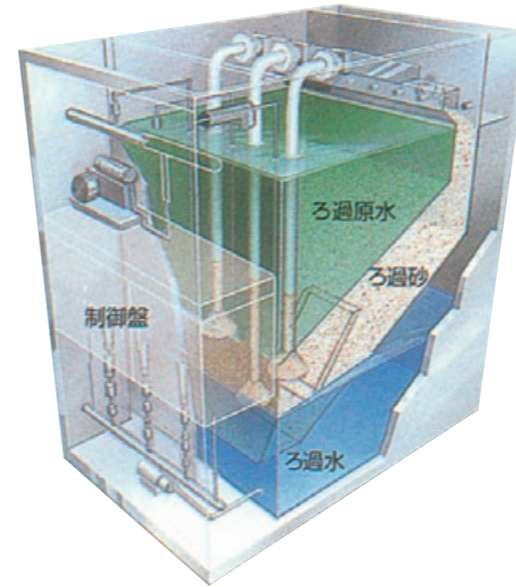


メダカの動きを24時間監視することで、水質の異常をいち早く感知します。



## 高度処理水用砂膜ろ過装置 リーチフィルター

「リーチフィルター」は、水の浄化作用がある砂で工業用水をろ過する装置です。自然の砂を利用しているため環境ホルモンが溶け出すことがなく、水質汚染の心配がありません。また、ろ過機内の状況に応じて自動でろ剤の洗浄を行います。効率の良い洗浄水の利用とろ剤の完全洗浄システムにより、水の回収率95%以上を達成。また、高濃度のSS(浮遊物質)を含む排水処理も可能です。



## 流動床式ガス化溶融炉

ダイオキシン類などの有毒物質は、ごみの低温焼却が原因で発生します。「流動床式ガス化溶融炉」は、焼却と溶融を同時に効率よく行う装置です。高温燃焼、低空気比運転、排ガス処理により、ダイオキシン類、窒素酸化物などを低減させます。また溶融により廃棄物自体も減容させるので、廃棄物量削減にも役立ちます。



## 廃プラスチック再生用乾式洗浄装置

当社はドイツのデュアルシステム・ドイチュラント社(DSD社)との乾式洗浄装置の国内独占技術供与に関する提供により、「廃プラスチック再生用乾式洗浄装置」を開発しました。この装置は、ローラーの遠心力やプラスチック同士がぶつかり合った際の摩擦を利用して、汚れを除去するもの。土砂が付着した農業用廃シート、油分が付着したプラスチックなどを、水を使用せずに洗浄することが可能です。従来、汚れた廃プラスチックは埋め立てや単純焼却されてきましたが、この装置によりRPF原料化や再生プラスチック原料化が容易になりました。また紙とプラスチック、紙とアルミハクなどの複合剤を素材分離することも可能です。



## 段ボール製空調用ダクト コルエアダクト

大成建設(株)・レンゴー(株)と共同で、アルミニウム箔をラミネートした段ボールを基材に空調用ダクト「コルエアダクト」を開発しました。従来の空調用ダクトは亜鉛メッキ鋼板製で、結露を防止するためグラスウールなど保温材と組み合わせて使用しますが、これらの材料は生産・廃棄時に多量のエネルギーを消費します。また作業者が年々高齢化する作業工事現場において、材料の軽量化が求められていました。それらの問題を解決する新素材空調ダクトとしてコルエアダクトは最適といえるでしょう(LCA計算にてCO<sub>2</sub>排出量は従来品の1/3、重量は1/5)。現在、2007年以降の販売を目指して、実証試験と応用開発を行っています。

