

IHI グループの環境配慮製品

IHI グループは、地球環境の保全および負荷低減に貢献するさまざまな製品・サービスを提供しています。そのなかで特に環境性能の優れたものを「環境配慮製品」として認定する独自制度を設けています。本制度は、製品・サービスの環境性能を分かりやすく表現し、その良さを多くの方に知っていただくことを目的としています。

本誌ではこれまでに認定した製品を順次紹介しています。



省エネ



温室効果ガス削減



省資源



環境リスク低減



生物多様性保全

【IHI グループ環境配慮製品 HP】

<https://www.ihigroup.com/csr/environmental/products/>

(文責：CSR 推進部)

超高压液体窒素除染技術 NitroJet®



超高压の液体窒素を吹き付け、洗浄、はつり、切断ができます

原子力発電所の解体時には、放射性物質に汚染された壁や床などのコンクリート表面を削り取って分離し、放射性廃棄物の量を最小限に抑えることが重要で



温室効果ガス削減



省資源



環境リスク低減

す。ナイトロジェット (NitroJet®) は、このコンクリートのはつり (砕く、削る作業) に大変有用で、すでに欧米の原子力施設への適用実績もあります。

ナイトロジェットは極低温の液体窒素を超高压で対象物に吹き付け、気化・膨張するときに発生する力を利用して、はつります。

一般的な除染技術である水を使うウォータージェットとは異なり、水を使わないため汚染水の発生による二次汚染の恐れがなく、環境への影響もありません。除染効率が高く、コンクリート壁を1回の操作で表面から深さ 40 mm まで除去できます。

IHI は今後、この技術を活かし、国内外の安全な除染・廃炉事業に貢献していきます。



100 kW 級バイナリー発電システム HEAT INNOVATOR®



80 ~ 200℃ の未利用熱で発電します

これまで捨てられていた工場排熱や地熱など 200℃ 以下の低温の熱源を使い、水に比べて沸点の低い有機媒体を蒸発させ、タービンを回して発電する IHI プラント建設株式会社 (IPC) のバイナリー発電システム



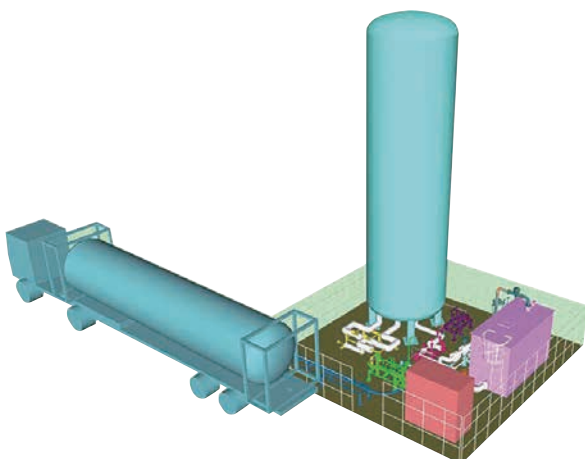
温室効果ガス削減 省資源 環境リスク低減

ムです。熱源系統と媒体系統の二つの熱サイクルがあることからバイナリーと呼ばれています。

HEAT INNOVATOR® には、① コンパクトで工場やプラントへの設置が容易 ② しゅう動部がないオイルフリーの磁気軸受を採用しているため、省メンテナンス ③ 作動媒体には安全性が高いフロン系ガスを使用、という三つの特長があります。これらは、システムの省スペース化、廃棄物の削減、環境リスクの低減の観点で、環境保全に貢献します。

IHI グループは、お客さまの省エネ環境の充実や温室効果ガスの削減など、熱エネルギーに関するソリューションを提案します。

分散型 LNG 貯蔵システム LNG スマートサテライト



低炭素社会に向け、LNG への燃料転換と分散化貯蔵を実現します

天然ガスは石油や石炭より CO₂ の排出量が少なく、化石燃料のなかで最もクリーンなエネルギーです。日本でも石油・石炭から天然ガスへのシフトが進められ



省エネ 温室効果ガス削減 省資源

ています。小規模の LNG (液化天然ガス) 貯蔵・供給設備を分散配置すると、消費地に効率良くエネルギー供給ができるうえ、大規模設備が震災などで機能停止して供給が途絶えるリスクへの備えになります。

IHI プラント建設株式会社 (IPC) が開発した LNG スマートサテライトは、産業用の事業所内で数十 t 程度の小規模な LNG 貯蔵や供給ができるシステムです。また、レイアウトフリーで省スペース化を低価格で実現できるほか、据え付け工事は標準仕様で 12 日間と短期間です。設置後のメンテナンスも IPC が対応します。

IHI グループは、LNG スマートサテライトの普及を推進し、一層の CO₂ 排出量削減に貢献します。