

三浦工業株式会社

本社／松山市堀江町7 799-2696

URL: <http://www.miuraz.co.jp>

発行日 2017年3月28日

株式会社神戸製鋼所

旭海運株式会社

三浦工業株式会社

「船用バイナリー発電システム」の海上試験完了、2019年度より販売開始

～船舶における排熱を利用した発電量としては最大規模！～

株式会社神戸製鋼所(以下、神戸製鋼)、旭海運株式会社(以下、旭海運)、三浦工業株式会社(以下、三浦工業)は、2014年4月より共同で開発を進めている「船用バイナリー発電システム」について、2015年9月の陸上試験合格に続き、昨年12月に実船搭載での海上試験に合格し、このほど一般社団法人日本海事協会(以下、NK)の認証を取得しました。今回の試験合格を受け、2019年度の販売開始を予定しており、4月より客先への商品PRを開始します。なお、販売窓口は神戸製鋼となります。

従来、船舶用エンジンに付属する過給機^{*1}からの排熱は、利用されることなく廃棄されてきました。本システムは、船舶用としては世界で初めてこの過給機からの排熱を熱源として発電し、その電力を船舶の補助電源などに活用するものであり、エネルギーの有効活用に貢献します。今回の海上試験では、目標であったエンジン出力7,500kW時に125kWを発電することを確認しました。これは、船舶の発電機における使用燃料の約20～25%に相当し(諸条件により変動)、船舶における排熱を利用した発電量としては最大規模となります。

3社は、本システムを通じて未利用エネルギーの有効活用を進めて参ります。なお、本研究開発は、国土交通省の「次世代海洋環境関連技術開発支援事業」及び、NKの共同研究テーマに採択され、協力を頂きながら実施しています。

【本システム独自の特長】

- ① 船舶の中で大半を占めるエンジン出力5,000kWクラス以上への適用が可能なことから、幅広い船舶に対応可能。
- ② 船舶用エンジンは負荷変動が大きいが、神戸製鋼製のスクリュ式バイナリー発電機を利用することで、低負荷から高負荷まで幅広いレンジで発電が可能。
- ③ 各部品は、船体構造を切断することなくパーツハッチから搬入可能なため、就航中の船舶にも適用可能。

【各社の役割】

- ・ 神戸製鋼 : 船用バイナリー発電機の開発
- ・ 旭海運 : 自社が所有する神戸製鋼向け大型石炭専用船「旭丸」にてシステム全体の構築
- ・ 三浦工業 : 熱源を回収する蒸発器(主機エアクーラーの一部)を開発
- ・ 常石造船 : 旭丸へのレトロフィットのためのトータルエンジニアリング

※¹: 過給機

ターボチャージャーのこと。エンジンに送るガスを増速し、密度を上げるもの。

【写真】

◆システム外観(搭載前)



【問合せ先】

- ・ 株式会社神戸製鋼所
東京本社 秘書広報部広報グループ
TEL : 03-5739-6010 FAX : 03-5739-5971
- ・ 旭海運株式会社 プロジェクト室
TEL : 03-3436-8536 FAX : 03-3436-8526
- ・ 三浦工業株式会社 ブランド企画室
TEL : 089-979-7019 FAX : 089-979-7126
Mail: info_miuraz@miuraz.co.jp

以上