



2011年5月17日  
日本郵船株式会社  
川崎重工業株式会社  
株式会社MTI  
一般財団法人日本海事協会

## 世界初の太陽光エネルギー船がさらに進化 - 自動車運搬船「アウリガ・リーダー」にハイブリッド給電システム搭載 - ～バラスト水処理や低硫黄燃料にも対応、環境フラッグシップに～

日本郵船株式会社（本社：東京都千代田区 社長：工藤泰三）、川崎重工業株式会社（本社：兵庫県神戸市、代表取締役社長：長谷川聰）、株式会社MTI（本社：東京都千代田区、社長：安永豊）、一般財団法人日本海事協会（本部：東京都千代田区、会長：上田徳）は2011年6月に太陽光エネルギーを動力源の一部とする日本郵船が運航する自動車運搬船「アウリガ・リーダー」（60,213トン）に共同で開発中の船舶用ハイブリッド給電システムを三菱重工業株式会社船舶・海洋事業本部横浜工場にて搭載し、実証実験を開始します。本船は同時にバラスト水処理装置の搭載や低硫黄燃料の対応工事を行い、環境対応をさらに強化します。

本船は2008年12月19日に竣工後、約2年間にわたり太陽光パネルの発電状況や耐久性を検証してきました。その結果、太陽光パネルによる発電は、わずかな天候の変化でもすぐにその発電量に大きな影響を与えるため船内への安定的な電力供給が難しく、将来、太陽光発電を大型化し、その依存度を上げた場合には、発電量の変動により安定的な電力供給に問題がある、ということが分かりました。

日本郵船とMTIは、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）排出の削減に向けて、太陽光など変動がある新エネルギーを導入した場合の船内への電力の安定供給に関する技術の確立、川崎重工は同社製大型ニッケル水素電池「ギガセル®」を利用した船用ハイブリッド給電システムの開発を目指し、日本海事協会は「業界要望による共同研究」スキームによる支援の一環として、2009年度からハイブリッド給電システムの研究を行ってきました。<sup>(注)</sup>本船の太陽光発電による発電量の変動をこのハイブリッド給電システムで充電・放電することにより、本船電力系統への給電量を平滑化させ、ディーゼル発電機の出力変動を必要最小限にすることで発電状態を安定させることが可能になります。

「アウリガ・リーダー」は、今後過酷な海上環境の中で、太陽光発電とハイブリッド給電システムにより、安定した電力供給を実現するための実証実験を行い、今後の効果を検

証していきます。その結果を基に、日本郵船と MTI は船舶での太陽光発電の一層の大規模化の開発を、川崎重工は船用ハイブリッド給電システムの商品化を目指します。

日本郵船、川崎重工、MTI、日本海事協会は今後もさらなる技術革新を通して、環境対策に積極的に取り組んでまいります。

(注)このプロジェクトは、国土交通省から「船舶からのCO2削減技術開発支援事業」の補助対象事業に選定され支援を受けています。

<「アウリガ・リーダー」概要>

全長：199.99メートル

全幅：32.26メートル

型深：34.52メートル

最大積載自動車台数：6,200台

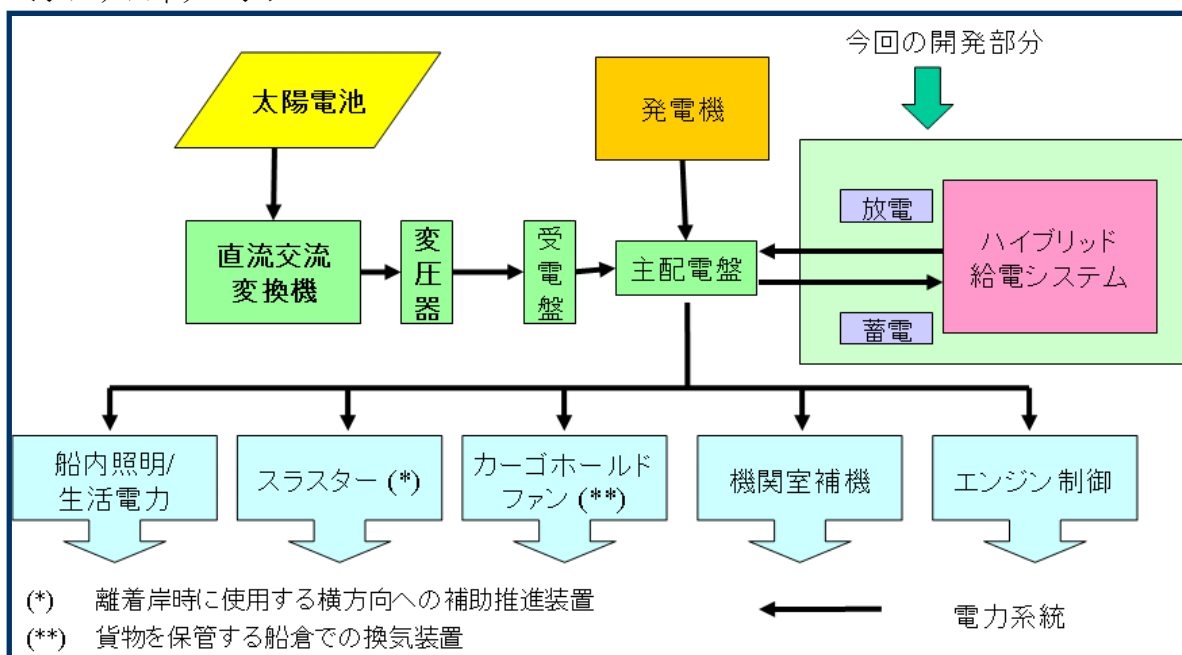
載貨重量トン数：18,758トン

総トン数：60,213トン

建造：三菱重工業株式会社 神戸造船所



<システムイメージ>





実験装置搭載用 20フィートコンテナ



実験装置搭載用 40フィートコンテナ

【お問合せ先】

日本郵船株式会社 広報グループ

TEL : 03-3284-5195

川崎重工業株式会社 広報部パブリシティ課

TEL : 03-3435-2130

株式会社MTI 広報

TEL : 03-5222-7877

一般財団法人日本海事協会 研究開発推進室

TEL : 03-5226-2025