

2019年10月3日

株式会社大島造船所  
株式会社商船三井

## ウィンドチャレンジャーが設計基本承認を取得 ～温室効果ガス削減を狙い「帆」をもつ日本初の大型商船実現へ～

株式会社大島造船所（社長：平賀英一、本社：長崎県西海市、以下「大島造船所」）はこの度、株式会社商船三井（社長：池田潤一郎、本社：東京都港区、以下「商船三井」）と共同で、一般財団法人日本海事協会（会長：富士原康一、本部：東京都千代田区、以下「NK」）より、硬翼帆式風力推進装置の設計に関する基本承認（AIP；Approval in Principle）を取得しました。硬翼帆式風力推進装置とは、風力エネルギーを伸縮可能な硬翼帆によって推進力に変換して利用する装置であり、大島造船所と商船三井が中心となって取り組む「ウィンドチャレンジャープロジェクト」（註1）の根幹的技術です。

風力エネルギーを用いて温室効果ガス（以下、GHG）の削減を目指すウィンドチャレンジャープロジェクトでは大島造船所と商船三井が中心となりプロジェクトメンバー（註2）とともに研究開発を行ってきましたが、今回のAIP取得により、硬翼帆の構造およびその制御に関する基本設計が終了したことになります。



証書授与式の様子

左：NK 重見 利幸 副会長  
中央：商船三井 専務執行役員 川越 美一  
右：大島造船所 平賀 英一 代表取締役社長



1本帆 CG（完工イメージ）

ウィンドチャレンジャープロジェクトでは引き続き詳細設計を進め、2022年中に硬翼帆を1本実装した新造船の運航開始を目指しています。1本帆によるGHG削減効果は日本-豪州航路で約5%、日本-北米西岸航路で約8%を見込みますが、将来的には複数の帆を実装し、他のGHG削減対策と組み合わせることでIMO目標（註3）の達成に向けての有力なソリューションへ発展させることが目標です。

大島造船所と商船三井は、本プロジェクトを通じてGHG削減に向けた技術的選択肢の一つを構築し、地球環境保全への貢献を目指していきます。



ビジュアルシミュレーター写真  
上：硬翼帆を広げて航行中の様子  
下：硬翼帆を低い位置に収納して着岸中の様子



シミュレーターによるブリッジからの船体と硬翼帆のビジュアル

(註1) ウィンドチャレンジャープロジェクトは2009年に東京大学が主宰する産学共同研究プロジェクト「ウィンドチャレンジャー計画」として始まり、2013年からは国土交通省による「次世代海洋関連技術研究開発費補助金」の交付対象事業の1つに選ばれました。2018年1月からは産学共同研究を引き継ぐ形で大島造船所と商船三井が中心となり「ウィンドチャレンジャープロジェクト」を発足し研究を行っています。

(註2) プロジェクトメンバー

 <b>商船三井</b>	株式会社商船三井
 <b>株式会社 大島造船所</b>	株式会社大島造船所
 <b>東京大学大学院 新領域創成科学研究科</b>	東京大学 大学院新領域創成科学研究科
 <b>Ouchi Ocean Consultant, Inc.</b> <b>株式会社大内海洋コンサルタント</b>	株式会社大内海洋コンサルタント
 <b>KIT</b> <b>金沢工業大学</b>	学校法人金沢工業大学 革新複合材料研究開発センター
	東京計器株式会社
 <b>IKNOW</b> <small>IKNOW MACHINERY</small>	株式会社相浦機械
 <b>KDC KANSAI DESIGN COMPANY, LTD.</b> <b>関西設計株式会社</b>	関西設計株式会社
 <b>GH CRAFT</b> <small>Art &amp; Science Composite Design, Engineering &amp; Manufacture</small>	株式会社ジーエイチクラフト
 <b>ACT Technology</b> <small>Naval Architecture Sailing Technology</small>	株式会社エーシーティ
 <b>商船三井テクノトレード株式会社</b>	商船三井テクノトレード株式会社

(註3) 国際海事機関 (IMO) が 2018 年に策定した海事セクターにおける GHG 排出量目標。2050 年までに船舶からの GHG 排出量の総量を 2008 年比で 50%削減することが求められています。

< 本件に関するお問い合わせ先 >

株式会社大島造船所

URL: <http://www.osy.co.jp/contact/> / TEL: 0959-34-2711 / FAX: 0959-34-3006