

2019年10月15日
株式会社商船三井
東北電力株式会社

こうよく ほ

硬翼帆式風力推進装置（ウィンドチャレンジャー）搭載 石炭船の導入に向けた本格検討について

～世界初の「帆」を搭載した石炭船で、環境負荷低減と経済性向上の両立を目指す～

株式会社商船三井（代表取締役社長：池田潤一郎、本社：東京都港区、以下「商船三井」）と東北電力株式会社（取締役社長 社長執行役員：原田宏哉、本店：宮城県仙台市、以下「東北電力」）とは、世界初となる硬翼帆式風力推進装置（ウィンドチャレンジャー、以下「ウィンドチャレンジャー」）の石炭船への搭載に係る共同検討を本格的に進めていくことといたしました。

ウィンドチャレンジャーとは、商船三井が推進する「ウィンドチャレンジャープロジェクト※¹」で研究を進めている、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す。本装置を船舶に搭載することで、航行燃料の削減が可能となり、環境負荷の低減と経済性の向上が期待できます。

商船三井と東北電力は、これまでも、東北電力の火力発電所に石炭を輸送する石炭船へのウィンドチャレンジャーの搭載について、共同で検討を行ってまいりました。このたび、東北電力の所有する石炭火力発電所の港湾施設において、ウィンドチャレンジャー搭載船の受入が可能であることが確認されたことから、共同検討を本格的に進めていくこととしたものです。

今後、両社は、石炭積出港湾施設における荷役および入出港への影響や、航行時の温室効果ガス削減効果※²などについて検証を行い、世界初となるウィンドチャレンジャー搭載船の2022年度以降の運航開始に向けて協議していく予定です。



ウィンドチャレンジャー搭載石炭船のシミュレーション画像
（原町火力発電所に着岸中の様子）



ウィンドチャレンジャー搭載石炭船のシミュレーション画像
(航行中の様子)

以 上

- ※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、2018年1月からは産学共同研究を引き継ぐ形で商船三井と大島造船所が中心となって発足したものです。本年正式に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、10月3日に承認証の授与式を開催しました。プロジェクトメンバーほか詳細については同日付プレスリリース「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」をもつ大型商船実現へ～」参照（<https://www.mol.co.jp/pr/2019/19074.html>）
- ※2 硬翼帆1枚による温室効果ガス削減効果は、硬翼帆を搭載しない従来の同型船と比較して日本-豪州航路で約5%、日本-北米西岸航路で約8%を見込み、温室効果ガス削減対策として一定の効果を見込んでいます。