

平成 29 年 3 月 15 日  
海事局海洋・環境政策課  
検査測度課

## 燃料電池の実船試験を開始 ～燃料電池船の安全ガイドライン策定事業は次のステージへ～

国土交通省海事局では、水素社会実現に向け、水素を燃料とする燃料電池船の安全ガイドライン策定に取り組んでいます。実験データに裏付けされた合理的なガイドラインの策定に向け、昨年度より陸上での基礎実験を実施しておりますが、次のステージとして、小型船舶で燃料電池の実船試験を 3 月 21 日から開始します。実船試験は、来年度も継続して実施し、海上における安全性を確認する予定です。

燃料電池船に係る安全ガイドラインの策定は、2020 年の東京オリンピック・パラリンピック開催時期を目途とした燃料電池船実用化の環境整備に繋がります。

国土交通省海事局では、水素社会実現に向け、水素を燃料とする燃料電池船の安全ガイドライン策定に昨年度から 3 年計画で取り組んでいます。

実験データに裏付けされた合理的なガイドラインの策定に向け、昨年度より陸上での基礎実験を実施しておりますが、日本小型船舶検査機構（JCI）の船舶検査を経て、小型船舶での燃料電池の実船試験を 3 月 21 日から開始します。

実船試験は、請負事業者として選定された(国研)海上・港湾・航空技術研究所 海上技術安全研究所が主体となり、ヤンマー（株）が開発した燃料電池システムと渦潮電機（株）が開発したリチウムイオン電池システムを小型船舶の甲板上に搭載して試験が行われ、燃料電池船の安全面に係る技術的課題(塩害、動揺・衝撃影響等)を整理します。実船試験は、来年度も継続して実施し、海上における安全性を確認する予定です。

これらの成果を踏まえ、燃料電池船の安全ガイドラインを来年度に策定し、安全面での環境を整えることで、東京オリンピック・パラリンピックに向けた民間による燃料電池船実用化の促進を図ります。

### 【問い合わせ先】

国土交通省 海事局

(全般) 海洋・環境政策課 河合, 高野

(代表) 03-5253-8111 (内線) 43-902, 43-934

(直通) 03-5253-8636 (FAX) 03-5253-1644

(検査関係) 検査測度課 西, 迫

(代表) 03-5253-8111 (内線) 44-122, 44-214

(直通) 03-5253-8639 (FAX) 03-5253-1644

## 【船舶主要目】

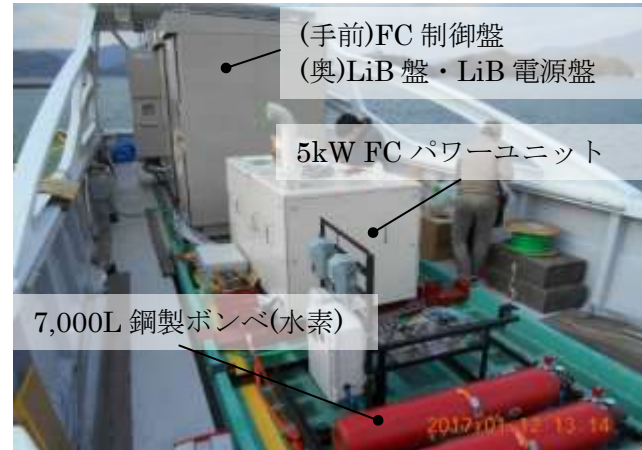
船名：神峰（通称：バスフロート船/シームレス実験船）  
 船質：繊維強化プラスチック(FRP)  
 総トン数：17トン  
 船舶の長さ：16.50メートル  
 実船試験水域：広島県尾道市因島重井町串鼻を中心に半径4海里以内  
 満載時最大速力：11.5ノット  
 燃料電池システム：固体高分子形燃料電池モジュール(ヤンマー(株)) 5kW x 1基  
 二次電池システム：リチウムイオン二次電池(渦潮電機(株)) 60kWh  
 推進用電動機：100kW (50kW x 2基)  
 検査機関：日本小型船舶検査機構 (JCI)  
 試験運転開始：平成29年3月21日



※本船は、国土交通省による交通運輸技術開発推進制度「離島の交通支援のためのシームレス小型船システムの開発」における社会実験のために海上技術安全研究所が開発。



実船試験の状況写真①  
(全体)



(手前)FC 制御盤  
(奥)LiB 盤・LiB 電源盤

5kW FC パワーユニット

7,000L 鋼製ボンベ(水素)

実船試験の状況写真②  
(甲板上)