

# 丸三海運株式会社

2021年7月に竣工した内航コンテナ船「島風」(大阪～沖縄航路)は、最新技術を用いた高効率推進器の採用のほか、海事DX(デジタル・トランスフォーメーション)の実現により温室効果ガス排出量を削減し、地球温暖化対策に大きな成果を出している。

## 取組内容・効果

### ☑高効率推進器の搭載

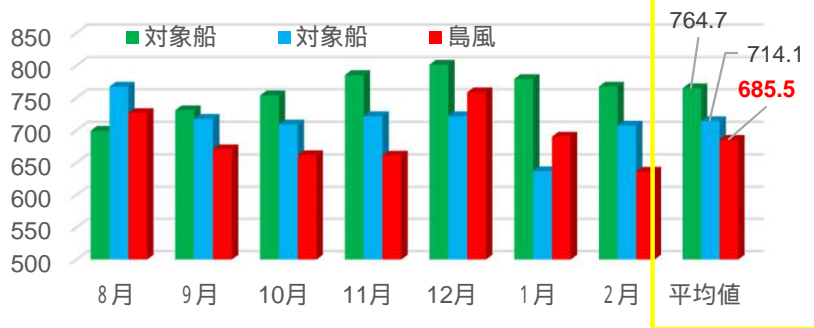
5翼CPPやエコキャップ、ラダーフィンを装備することにより、**推進性能向上効果を最大化**

### ☑データの連携、蓄積、分析を通じた海事DXの実現による燃料消費量の削減

最適航海計画支援サービス「POLARIS Navigation」と運航管理システム「Aisea PRO」を連携させることにより、「POLARIS Navigation」が提案する最適航路のほか、船長による計画航路や航海毎の実績航路といった各航路データと、主機回転数や燃料油量など500以上の各機関データを蓄積、分析することにより、**より燃費改善効果の高い運航が可能**

## 平均値で約**12%**の燃料消費量を削減

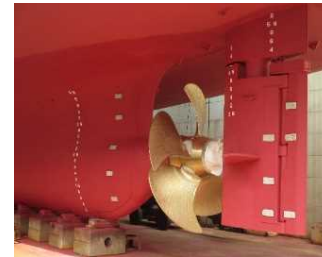
### 1時間当たりの適合油(C)消費量(令和3年)



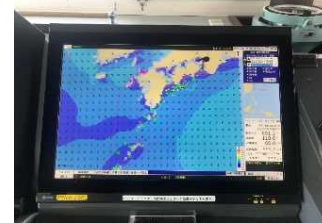
大阪 - 沖縄間の同一航路、船型、同等出力の船を比較対象船に選定



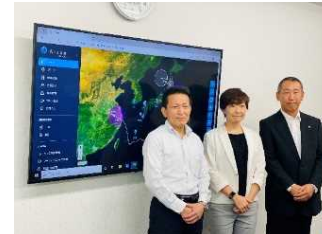
船名: 「島風」(しまかじ)  
 全長: 116.93m  
 速力: 19.8ノット  
 総トン数: 1,594ト  
 載貨重量ト: 2,450ト  
 積載能力: 20 f コテナ248本  
 (冷凍コテナ40本)  
 航行区域: 限定近海区域



(左) 5翼CPP、エコキャップ、ラダーフィンを装備した推進器。  
 (右) プロペラ先端に装着されてる白い部分がエコキャップ。  
 舵の中央側面の羽状の物がラダーフィン。3つの機器を一体装備した一般商船は日本初。



ブリッジに搭載されている電子海図に日本気象協会「POLARIS Navigation」の気象情報を重畳表示させる事で現在地、目的地、航海途中の気象の把握ができ、船が計画した航路に対してAIが予測した最適航路のフィードバックにより得た最適航路を表示できる。



(左) 船舶の運航管理をデジタル化する「Aisea PRO」の画面。陸上でも船と同じ気象情報をはじめ、機関データブリッジ搭載カメラ等、あらゆるデータが共有できる。  
 (右) 陸上では大画面モニターによる管理を実現。