

本瓦造船(株)の事業基盤強化計画(抜粋)

企業概要

- 昭和24年創立。内航ケミカルタンカー、タグボート、旅客フェリー等の付加価値の高い小型特殊船を建造。
- 近年では、復原性・作業性を向上させる新設計のタンク形状や、最新のデジタル技術を導入し、離着棧支援や遠隔荷役を可能とするスマート内航船の建造に取り組んでいる。
- 今後、これら技術を更に深化・展開させ、環境負荷低減や船員の労務環境改善といった社会的ニーズに先行して取り組む。



計画の概要

- これまでの省エネ内航船の建造実績を活かしつつ、さまざまな船種の内航船において、より省エネ性能に優れた推進機関や各種付加物を採用するとともに、水槽試験により従来船よりも推進性能に優れた船舶を開発・建造し、内航海運のカーボンニュートラル化に貢献する。
- 加えて、離着棧支援システム・遠隔荷役システム等を採用した次世代省力化船(スマート内航船)をさまざまな船種の内航船に展開し、内航海運の更なる安全性向上・労務負担軽減に貢献する。
- これらを実現しつつ、更なる生産性向上を図るために、3D-CAD導入や情報伝達のデジタル化により設計技術を高度化するとともに、作業工程の効率化を図る。

<計画実施期間> 2022年1月～2025年9月

<実施場所> 本瓦造船株式会社(広島県福山市)

離着棧支援システム

ライブカメラ

- ・船首甲板、船尾甲板、上甲板を監視
- ・操舵室で遠隔操作(パン、チルト、ズーム)



船陸間距離センサー

- ・ミリ波レーダーで船陸間距離を計測
- ・ミライパネルにデジタル表示



船首電動ウインチ

- ・スマートデジタルウインチ
- ・インバータ式回転制御
- ・ロープ繰り出し量・張力を検出・表示可能



船首電動スラスト

- ・電動固定ピッチプロペラ
- ・インバータ式回転制御
- ・単独・連動での遠隔操作



船尾電動スラスト

- ・電動固定ピッチプロペラ
- ・インバータ式回転制御
- ・単独・連動での遠隔操作



船尾電動ウインチ

- ・スマートデジタルウインチ
- ・インバータ式回転制御
- ・ロープ繰り出し量・張力を検出表示可能



遠隔集中操作用統合パネル

- ・船首・船尾スラストと船首・船尾
- ・電動ウインチを遠隔操作
- ・離着棧に必要な情報を一括表示



ISOデータサーバ

- ・離着棧作業等の各データを統合・蓄積
- ・陸上(PC・タブレット端末)へデータ送信
- ・データ形式 ISO19847/19848

