

内航カーボンニュートラルの実現に向けた 新技術の安全性評価手法の構築 (フェーズ2)

プロジェクトの概要

2026年3月12日(木)

日本船舶技術研究協会

- 世界的な脱炭素化の進展を踏まえ、我が国においても2050年カーボンニュートラル実現に向けた取組が推進されており、内航海運分野においてもGHG削減のための新技術・新概念船の導入が必要。
- カーボンニュートラル船の安全基準は外航大型船の条約基準を基礎としているが、新技術等には適用困難な場合があり、同等安全証明に基づく代替設計が必要。一方、導入実績が乏しい中、中小造船所による安全評価の実施は困難。
- 内航カーボンニュートラル実現に向けた新技術・新概念船に対応する標準的な安全評価手法構築のための研究開発を実施。

フェーズ1 (2022~2023年度)

- 水素燃料電池船の同等安全証明 (タンク配置・ベント位置の同等安全証明)
- 新コンセプト船の代替設計のための安全評価手法の構築
 - ・コンテナ電源ハイブリッド船
 - ・マテリアルハンドリング機導入ガット船の安全評価
 - ・多連結モジュール技術的実現可能性を調査
(一般配置図、運動性能確認、連結部概念設計)



フェーズ2 (2024~2025年度)

- 多連結モジュールの標準安全評価手法の構築
 - ・連結部の安全評価 (水槽試験、計算モデルの構築、全体システムの最適化)
 - ・モジュール単体の港内遠隔運航の安全評価 (実海域試験等)
 - ・事業性評価・活用方策
- 新コンセプト船の代替設計のための安全評価手法の構築
 - ・水素燃料船、タンカーの船内電化・自動化システム