



一般財団法人 日本船舶技術研究協会  
JAPAN SHIP TECHNOLOGY RESEARCH ASSOCIATION



一般財団法人  
日本造船技術センター

2024年7月24日

## 「内航技術勉強会」を発足しました

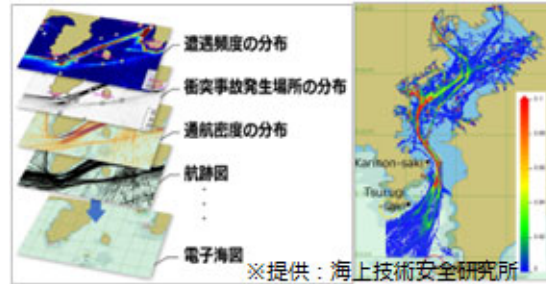
内航に適したカーボンニュートラル船・新 3K 職場実現の船員にやさしい労働環境改善船の実現に必要な新技術を検討するため、内航海運、内航造船所、関係機関等の産学官で構成される「内航技術勉強会」を発足しました。

### 1. 勉強会の目的

- 内航海運分野の課題であるカーボンニュートラルの実現と船員の労働環境改善のため、内航海運、内航造船所、大学・研究所等の関係機関等の各ステークホルダーで構成される「内航技術勉強会」を発足しました。勉強会は、日本船舶技術研究協会の研究開発促進事業基金事業として実施し、日本造船技術センターが勉強会の事務局を務めます。
- 勉強会では、例えば、労働者高齢化・若者離れ防止のために他産業が従来の 3K（きつい・汚い・危険）から新 3K（給与・休暇・希望）にシフトする中、内航海運で新 3K 職場を実現するために必要な船員の労働負荷の把握と新技術による労働負荷の軽減など、各ステークホルダーからの意見を踏まえ内航海運に関連する技術的課題の現状把握と解決方法を整理します。
- 勉強会は、今年度に 3 回開催することを予定しています。勉強会の検討結果は、今年度末に開催予定の最終回の勉強会で審議の上、公表する予定です。
- 日本船舶技術研究協会では、これまでも様々な勉強会を定期的で開催しています。過去の勉強会の成果の一つである「トリプル連結バージ」や「船舶海洋ダイナミックマップ」は、日本財団の助成を受け、2024 年度より 2 年間の計画でその開発に取り組んでいます。

### 2. 第 1 回勉強会

- 7 月 19 日に第 1 回勉強会を web 会議にて開催しました。
- 内航海運のカーボンニュートラルの実現と船員の労働環境改善の実現に向けた議論が行われました。次回研究会は、秋ごろに開催予定です。



海上交通の地理情報の重層化イメージ  
(イメージと東京湾の遭遇頻度解析)

過去の勉強会の成果「トリプル連結バージ」(上)・「船舶海洋ダイナミックマップ」(下)

**SRJ 参加者意見交換のポイント**  
課題整理

- **カーボネート化**
  - ▶ 外装材の代替材料の様々な対応が困難 (燃料タンク等船内設置スペース、燃料供給量・場所等)
  - ▶ 内装材は、バイオ燃料、水素燃料 (小型の船体積)、電動化、その他機器 (CO2回収等)
- **労働負荷軽減**
  - ▶ 労働者高齢化・若者離れ防止のため、他定数は従来の3Kから新3Kにシフト (給与・休暇・希望)
  - ▶ 新3K労働者の確保する観点から船員間の配属と移動
  - ▶ 甲板部・機関部の業務 (掃査・事務処理・スキャン/検査員・船医・設備・その他)
  - ▶ 甲板部・機関部の船員生活は職員特長のある船員生活の圏・作業 (船内環境化・共同化)
  - ▶ 船医・木匠など特殊な技能を持つ船員生活の圏・作業 (船内環境化・共同化)
  - ▶ 船舶OJTでの対応が困難な労働負荷の軽減・作業 (陸上支援、岸上・専門インフラ建設等)
- **その他**
  - ▶ 内装材の多様化・電動化の対応 (バイオ燃料の代替燃料、航空燃料、大型バルブへの船医等)
  - ▶ 技術進歩に伴う新形式船への対応 (自動操舵の2028年の実用化後の船内の働き方等)

2027年度CO2削減目標  
70%削減(船体積)

国内の運航量を上回る70%削減  
船体積(船体積)

内装材のバイオ燃料等  
導入(船体積)

船医等の業務効率化と船内  
環境化(船体積)

第1回勉強会の様子

【本件に関する問い合わせ先】

(一財) 日本船舶技術研究協会

研究開発グループ 大橋 (おおはし)・長崎 (ながさき)

TEL : 03-5575-6428、E-mail : rdu@jstra.jp

(一財) 日本造船技術センター

総合コンサルティング事業室

松井 (まつい)・福島 (ふくしま)

TEL : 0422-40-2826、E-mail : consulting@srcj.or.jp