

内航近代化に寄与するデータ活用型次世代荷役システムの技術開発

事業者：株式会社中北製作所、株式会社ケーイーアイシステム、株式会社いのくま 補助期間：令和3年度～令和5年度

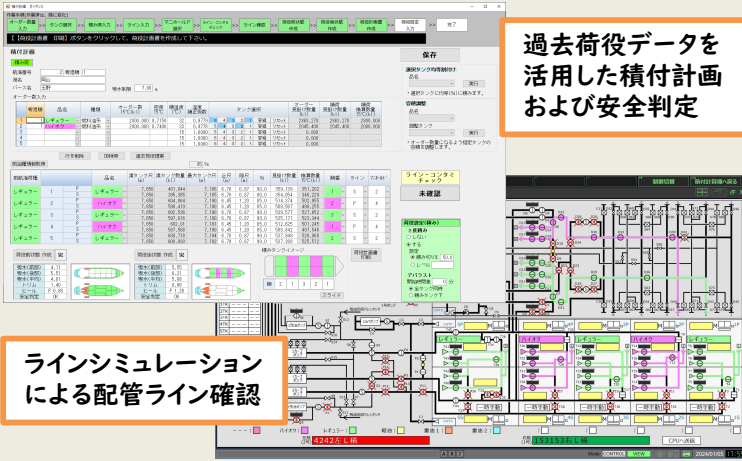
技術開発の目的

小型内航船は乗組員が少人数で構成されており、日々の業務に対し個々の作業負担が大きく、荷役作業もその主たる要因となっています。そこで船舶の荷役に関係する船用機器メーカー3社が協力し、内航船員の日々の業務として大きな割合を占める荷役作業に対して、船員の負担軽減を図ることを目的に、各社の製品や技術を融合し、荷役に関する仕事を効率的かつ安全に行える次世代荷役システムを開発しました。

技術開発の概要

**荷役統合ソフト** 各船ごとにエクセルや手書き書類で計画・管理されていた荷役に関する作業を、新規開発の荷役統合ソフトに全てを集約。過去荷役データを活用しての最適な積付計画からラインシミュレーションによるコンタミ確認、積付計算機による計画段階および荷役中における安全判定、荷役協定書の作成まで、二重業務を一元化し、荷役作業を省力化します。

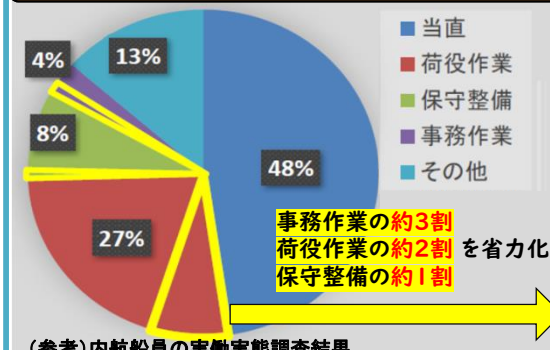
**次世代荷役システム** 荷役制御盤の弁遠隔操作装置とデータロガーの機能をハードとソフト面で統合し最適化することで、コストダウンを実現。荷役統合ソフトで積付計画を行った内容に基づきバルブを自動制御することで、効率的かつ安全な荷役をサポートします。



データ活用型 次世代荷役システムの全体図



次世代荷役システム導入による効果



- 荷役に関する事務作業を荷役統合ソフトに全てを集約、二重業務を一元化し、荷役担当者の事務作業の負担を約3割軽減！
- 荷役統合ソフトと荷役制御盤の連携により、荷役計画に連動した自動荷役制御を実現。荷役作業省力化と安全運航に貢献！
- 弁遠隔操作システムとデータロガーシステムについて、機器の統合と機能の集約を図り、イニシャルコストとランニングコストを削減！