

実海域実船性能評価プロジェクト (OCTARVIA) フェーズ 2 の概要

(目的)

本共同研究は、2017 年からの 3 年間で開発された、海運・造船・船用工業並びに気象コンサルタント、研究所及び船級協会による実海域実船性能評価プロジェクト (OCTARVIA) における燃料消費量等の船舶の実海域性能を正確に評価する手法 (モノサシ) 等の成果と、OCTARVIA の開発体制を引き継ぎ、実海域実船性能の推定・計測・評価技術の社会実装を推し進め、国際基準化を果たして世界へ普及させることで、わが国海事産業国際競争力強化につなげることを目的としている。

具体的には、これまでの OCTARVIA (フェーズ 1) に引き続き、海運・造船・船用工業ならびに海上技術安全研究所らが連携して「実海域実船性能評価プロジェクト フェーズ 2」を発足させることとし、「実海域実船性能評価プロジェクト フェーズ 2」では、フェーズ 1 の成果活用の最大化を図るべく、デジタル技術を援用しつつ実海域実船性能の推定・計測・評価手法の実船適用を進め、得られた知見をもとに研究を進化させ、戦略的に国際標準化・基準化を進めるものである。また、その活動は、国際社会全体の共通課題である環境負荷低減に貢献するとともに、我が国海事クラスターの国際競争力の源泉となる実海域における日本船舶の性能や運航技術の優位性を高め世界に示すことになる。

(研究内容・期待される効果)

研究目標

本共同研究によるプロジェクトの成果として次を実現することを目標としている。

- 研究成果の実船適用の普及・拡大
ライフサイクルでの性能管理等ユースケースを踏まえた実利用 (設計、運航) の促進
- 研究の進化
実船モニタリングデータ解析の実施、実海域実船性能推定・計測・評価手法の高度化
- 戦略的国際標準化・国際基準化に向けた国内準備

検討内容及び研究内容

(1) OCTARVIA 会議 (予算額約 60 百万円)

フェーズ 1 で実海域実船性能評価プロジェクト研究会が得た実海域実船推定・計測・評価手法及び計算プログラム等の成果を、事務局 (海技研) の支援の下に参加企業が実務に適用し、ビジネスへの活用方法を検討し、意見交換を行うことで技術力向上を図るとともに、研究会関係者以外の外部の者に対して、成果の普及、さらには国際標準化を推進し、成果普及・国際標準化 WG (リーダー：商船三井技術部長 杉本義彦、サブリーダー：海上技術安全研究所流体設計系 黒田麻利子) を設置して取り組む。

(2) OCTARVIA2 (予算額約 2 億円)

フェーズ 1 での成果を基に、自社建造船の検証、CII 対応、汚損経年変化の評価、性能保証

等のユースケースなど、研究成果の社会実装・実証を進めるとともに、実船モニタリングデータ解析、実海域実船性能推定・計測・評価手法の更なる高度化及び標準仕様の策定など共通基盤領域の研究に取り組むこととし、社会実装WG（リーダー：海上技術安全研究所流体設計系 粉原直人、サブリーダー：MTI 船舶物流技術グループ 柳田徹郎）を設置して研究を行う。

（成果のイメージ）

本共同研究の成果となる評価・試験手法等の開発を行い、国際標準化も念頭に推定手法等の技術標準を定めることにより、次が実現することが期待されます。

- 日本船舶の実海域における性能優位性が、客観的かつ透明性をもって評価可能になる
- 日本における実海域性能向上の研究が促進される（技術者の人材育成を含む）