

# 海事クラスター共同研究「実海域実船性能評価プロジェクト」

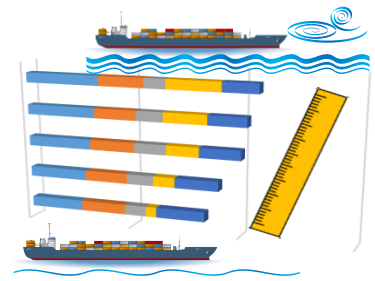
## プロジェクトの目的

- 船舶が実際に運航する波や風のある海域の中での速力、燃料消費量等の性能（実海域性能）を正確に評価する方法を開発するための共同研究プロジェクトです。世界の海上輸送の高度化に貢献しつつ、我が国の海事クラスターの国際競争力を強化する基盤となる技術をより高めることを目的としています。
  - ▶ 評価方法が明確になり、世界共通の指標となることで、実際の運航状態における船舶自体の性能・運航方法の効率を正しく評価することが可能となり、効率の高い海上輸送の実現と温室効果ガスなどの環境負荷の低減を実現することができます。
  - ▶ 我が国企業が運航・建造する船舶は、一般に実海域での性能が優れているとされていますが、世界共通の指標のもとで技術を切磋琢磨することで、さらに優れた海上輸送を実現することができます。



## 研究目標

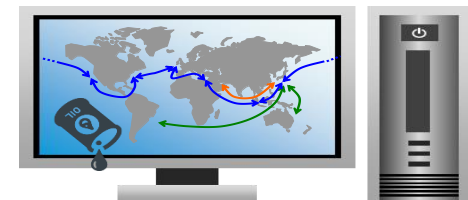
- 世界中の船舶をほぼ同じ精度で客観的に評価・比較できる「ものさし」を確立します。
  - ▶ 設計段階で評価・比較できる「実海域性能の推定手法」の構築
  - ▶ 運航段階で実海域での実船性能が評価・比較できる「実船性能モニタリング手法」の構築
- 性能推定・評価の精度は世界最高水準の5%とすることが開発目標です。



## 研究内容と成果

- 「ものさし」に必要な性能推定・評価の手法・マニュアル・ソフトウェアの開発などを行います。
 

①(運航段階での評価) 実船性能モニタリング手法	：実船計測手法の精度検証・評価	等
②(設計段階での評価) 実海域性能推定	：推定手法(含CFD)の精度検証・評価	等
③(船主への提示方法) 実海域性能評価	：標準運航モデルでの燃料消費量の評価	等



## 期待される研究の効果

- 評価手法等の開発・国際標準化も念頭に技術標準を定めることで、次の実現が期待されます。
  - ▶ 実海域性能の優位な船が客観的かつ透明性をもって評価可能に（付加価値船の見える化・差別化）
  - ▶ 実海域性能向上の研究促進（格段に燃費を向上させた次世代船舶の開発）・技術者の育成促進

(注) CFD：数値流体力学

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 参加者           <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 25社（船社3社、造船所12社、船用工業等8社、船級・研究所各1社）</li> </ul> </li> <li>□ 研究予算           <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 約2.7億円（参加者で均等割り費用を負担）</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 研究期間           <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2017年10月～2020年9月まで（3年間）</li> </ul> </li> <li>□ 知的財産権等の成果の取扱い           <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 参加者とその子会社は知的財産権を無償で非独占的に実施可能</li> </ul> </li> </ul> |
|--|--|

# プロジェクトの運営体制

## プロジェクト運営会議

(メンバー：プロジェクト参加各社の代表者)  
議長：大和裕幸（(国研) 海上・港湾・航空技術研究所 理事長）  
副議長：太田垣由夫（ジャパン マリンユナイテッド（株）  
代表取締役 副社長執行役員）

プロジェクト事務局  
(海技研・NK)

## <各会議体の役割>

- プロジェクト運営会議  
研究の進捗及び予算の管理、研究内容の見直し、研究成果の報告その他研究参加者が定める事項の決定
- ステアリングコミッティー  
運営会議の付託を受けて、上記につき検討
- 研究実施体会議及びS1～3-WG  
実施計画書に沿って実質的な研究を実施
- 研究チーム  
個船のモニタリングデータの解析などを実施（S1-WG内に設置予定）

## ステアリングコミッティー

委員長：松本光一郎（ジャパン マリンユナイテッド（株）  
技術研究所 所長）  
(メンバー：海運3社、造船4社、メーカー等1社、海技研)

## 研究実施体会議

プロジェクト (PJ) 長：辻本勝（海技研 流体設計系系長）  
(メンバー：PJ長+各WGのリーダー、サブリーダー)

WGは適宜ジョイント開催  
研究チームの設置はプロジェクト運営会議に報告

## S1-WG

(S1実海域における実船性能モニタリング手法の構築)  
(WGリーダー：粉原直人（海技研）、サブリーダー：米澤拳志（(株) MTI) )

研究チーム  
(複数設置可)

## S2-WG

(S2実海域性能推定手法の構築)  
(WGリーダー：久米健一（海技研）、サブリーダー：折原秀夫（ジャパン マリンユナイテッド（株）) )

## S3-WG

(S3実海域性能評価手法の確立)  
(WGリーダー：杉本義彦（(株) 商船三井）、サブリーダー：黒田麻利子（海技研）)

検討の付託  
報告

報告

(注1) 海技研：(国研) 海上・港湾・航空技術研究所 海上技術安全研究所

(注2) S1～3: サブテーマ1～3