

1. 新造船調達・引合い時のライフサイクル燃費性能の比較
評価
2. 省エネ対策（ハード系、メンテナンス系）による燃費効率改善の効果検証

MOL DarWINプロジェクトの概要

- 効率オペレーション推進により燃費効率を高め、足元からできるGHG排出削減を追求します。

燃費効率
改善
マイルストーン

2025年 燃費効率 5%改善（2019年比）

KPI：燃費効率（単位：メガジュール/トンマイル）

マイルストーンに対する進捗状況

燃費効率改善指標の推移

2019年度を100の指数とした進捗



DarWIN プロジェクトの概要

Digital Approach to Reduce GHG With Integrated Network

ダーウィン進化論を参考とし、当社取り組みは絶え間なく進化し、激変する環境に適應していくという意思を込めて命名



関根
● DXビジョン
(当社HPへのリンク)

具体取り組み（詳細次項以降）

- ・ 最適運航の追求
- ・ 省エネ技術/機器への積極投資と搭載
- ・ 他社との協業による確実な推進
- ・ コンソーシアム（ブルー・ヴィスビー・コンソーシアム）への参画

＜省エネ施策の燃節効果を時系列解析＞

1. 効果算出方法

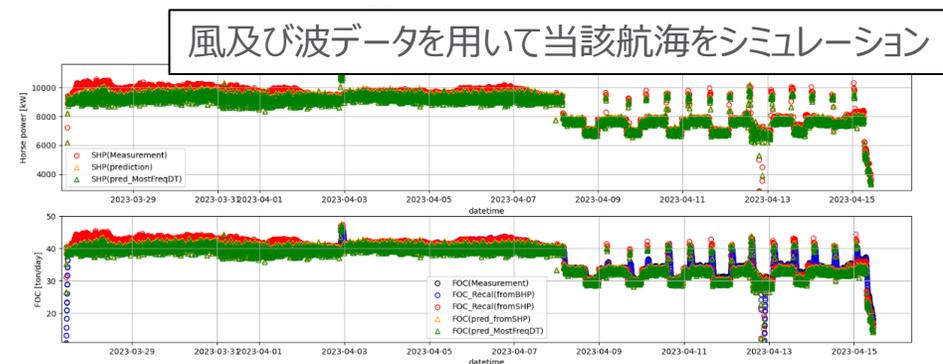
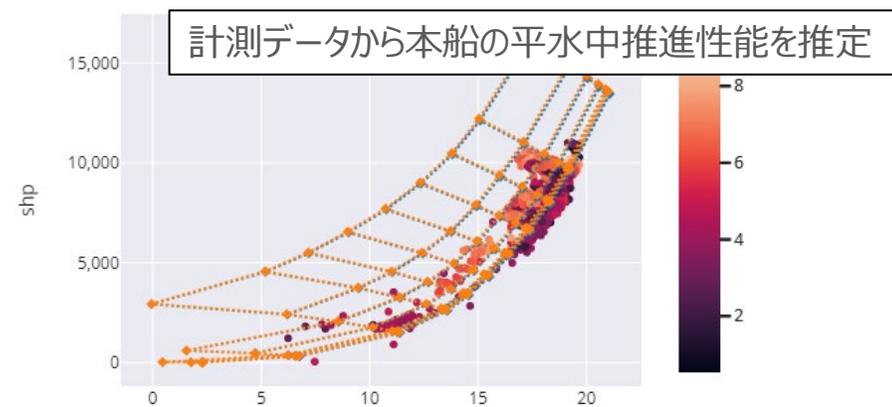
- モニタリングデータを使用し、省エネ対策の燃費効率改善効果を時系列解析
- プロペラ換装やESD設置等のハード系の省エネ対策だけでなく、船底フルブラストやプロペラクリーニング等のメンテナンス系の省エネ対策についても効果検証
- 解析フローの中で、OCTAVIAの手法を活用している
 - SALVIA-OCT：レトロフィット@ドライドック前後の解析
 - OCTARVIA：経年変化シミュレーション

2. 解析結果

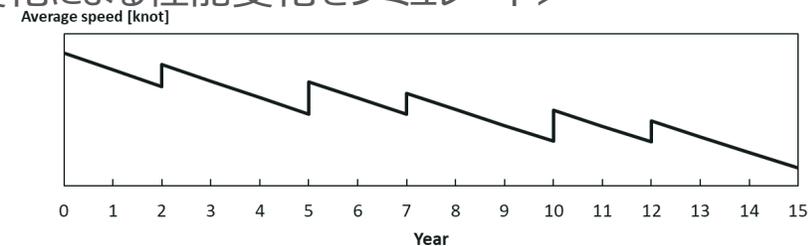
- 解析された燃節効果※1は毎日全船集計
- 複数施策導入船（例：フルブラスト+PBCF等）に対しても、省エネ施策それぞれの燃節効果を算出する

※1 燃節効果：燃費節減量、CO2削減量、ICP削減額を示す

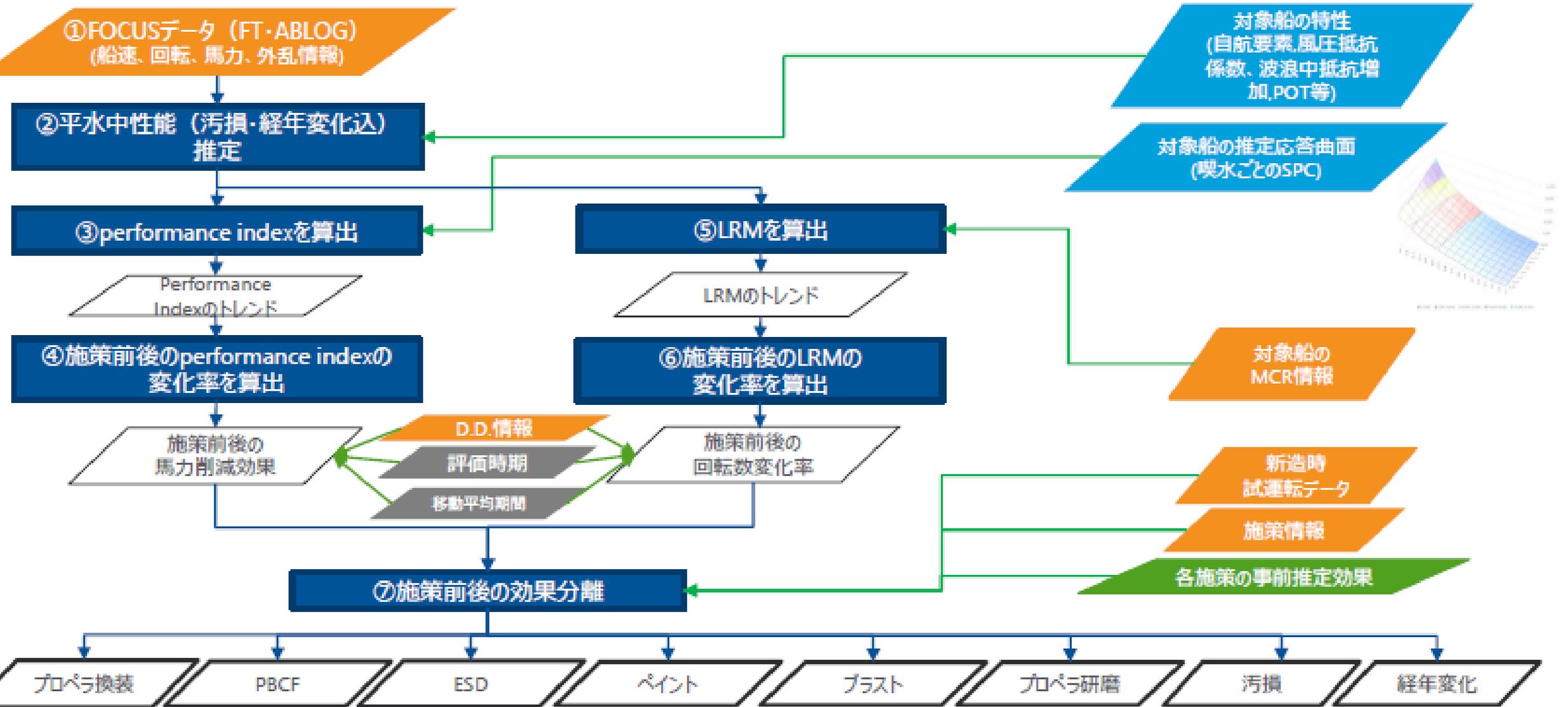
あ



＜経年変化による性能変化をシミュレート＞



解析フロー



- ✓ **FAIR & TRANSPARENT MEASURES** 
- ✓ 国際標準化の議論：造船・舶用メーカー・船級・研究機関・船主（主要国）の参加&合意形成
- ✓ 実船モニタリングデータ解析・設計シミュレーション・性能評価の相互フィードバック
 - ⇒ 運航・設計・評価手法の改善（スパイラルアップ）