

## 関西ペイントマリン株式会社

### Paint ソムリエ



#### リアルデータ活用をモットーとした CO<sub>2</sub> 排出削減支援

関西ペイントマリンが収集した就航船バイオフィウリングデータ、AIS 情報からの就航プロファイル分析、塗料メーカー目線で作成した推進性能解析プログラムを活用した相互連携システム

#### ■データドリブンアプローチ

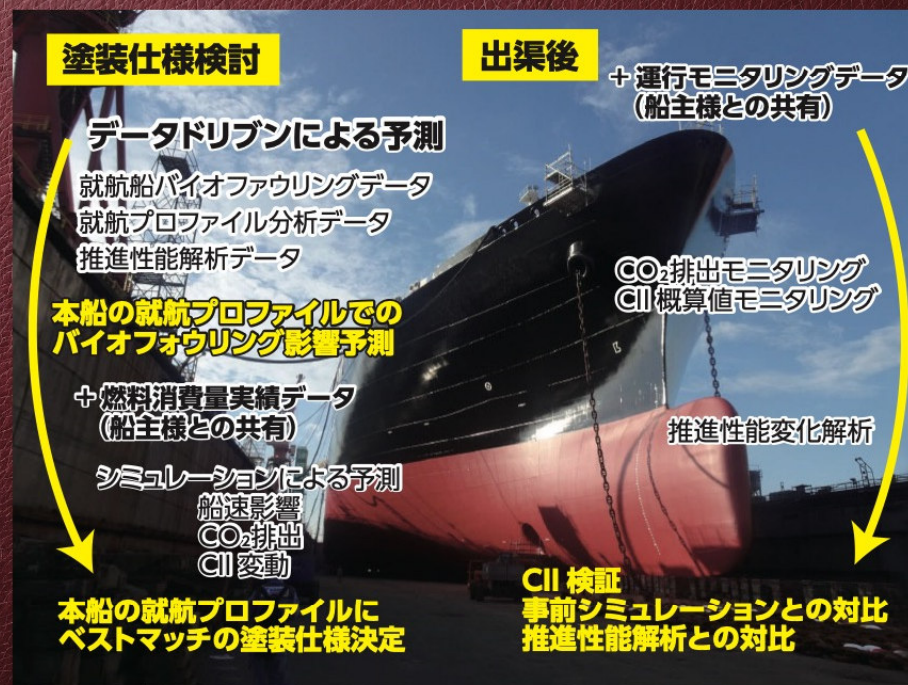
検討対象の船舶について AIS 情報を利用し就航プロファイルを解析。就航船バイオフィウリングデータベースと照会し、塗装仕様候補ごとのバイオフィウリングパフォーマンスを予測。

#### ■CO<sub>2</sub> 排出シミュレーション

塗装仕様の検討段階では、年間燃料油消費量や航海距離の実績値、データドリブンによるバイオフィウリングパフォーマンス予測、さらにはパワーカーブ情報などを入力し、最大 4 ケースでの塗装仕様 - 航路設定条件などに基づいて CII シミュレーションを実施。

#### ■CO<sub>2</sub> 排出モニタリング

出渠後、ご要望に応じて就航データを共有いただき、Attained CII 概算値のモニタリング、事前シミュレーション結果との比較、さらに推進性能解析によるバイオフィウリングの影響検証を実施。



#### 想定顧客の業種

船主、船舶管理会社、傭船社、荷主

#### 問い合わせ先

Paint ソムリエまでお気軽にメールでお問い合わせください。

[paint\\_sommelier@kp-marine.co.jp](mailto:paint_sommelier@kp-marine.co.jp)



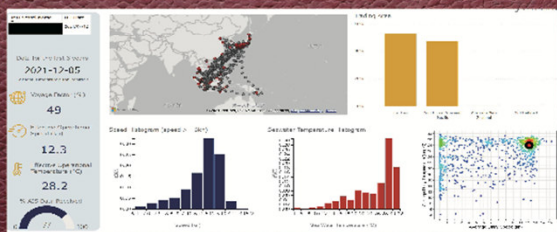
## 関西ペイントマリン株式会社

# Paint ｼﾞｬﾝﾈｲ



### Paint ｼﾞｬﾝﾈｲ リアルデータ活用をモットーとした CO<sub>2</sub> 排出削減支援

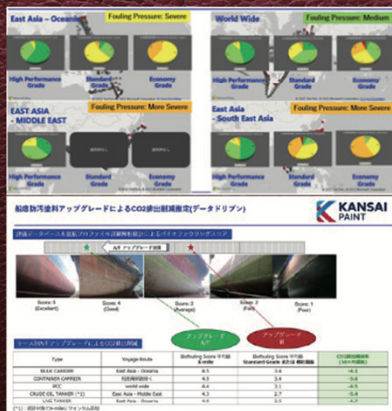
#### ① 就航プロフィール



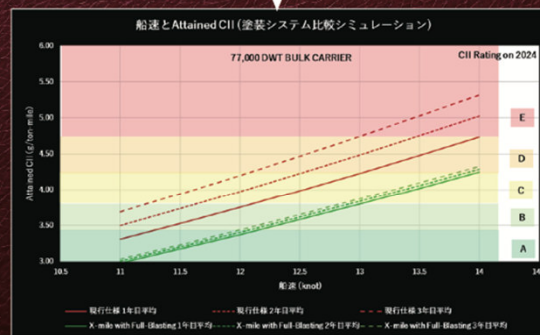
#### ② 就航船バイオフィウリングデータベース



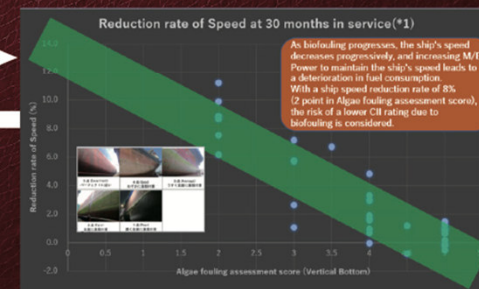
#### ③ 推進性能解析 (KPM-PASS)



#### ④ Data Driven によるバイオフィウリング統計及び予測



+ 船社提供データ (運行ログ、燃料消費データ、新造時パワーカーブなど)

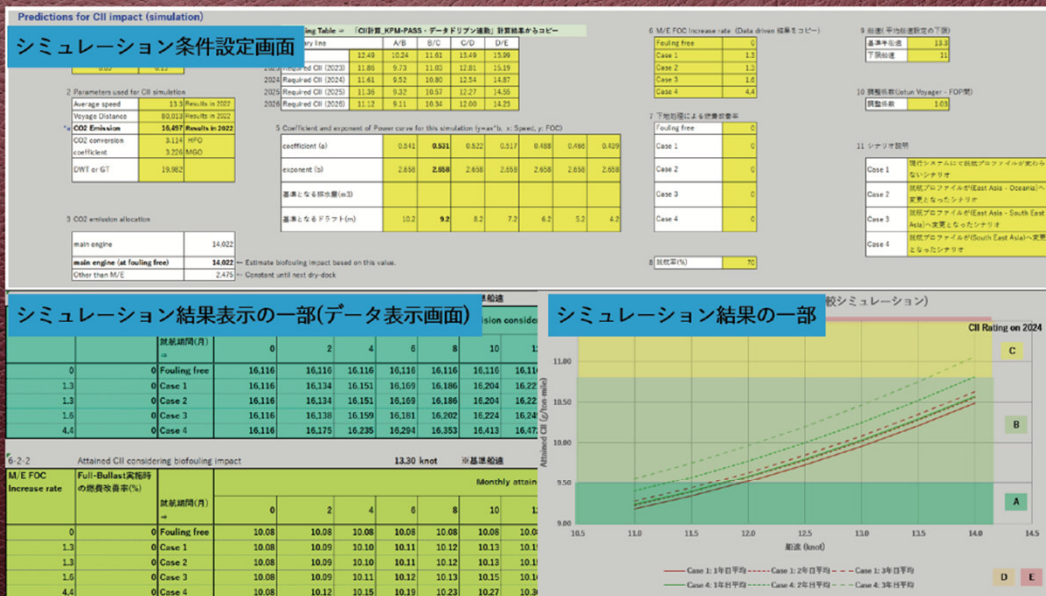


#### ⑤ バイオフィウリング-推進性能トレンド解析

#### ⑥ バイオフィウリング統計および船舶ごとの推進性能を反映した CO<sub>2</sub> 排出シミュレーションおよび CO<sub>2</sub> 排出モニタリング



## 関西ペイントマリン株式会社



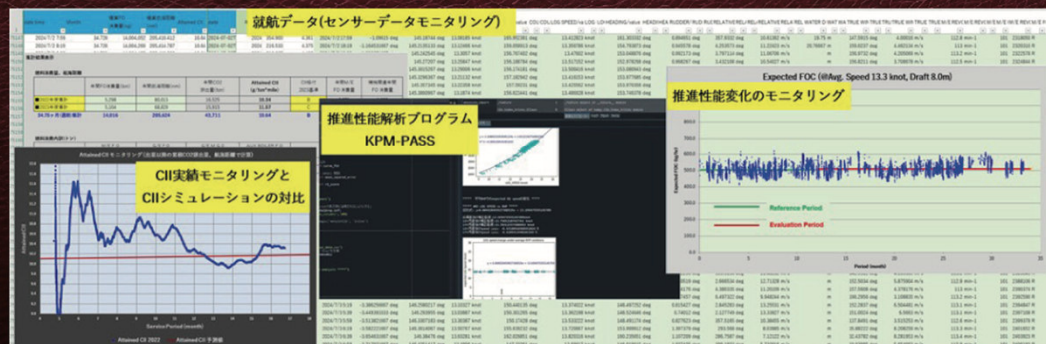
### CO<sub>2</sub> 排出シミュレーション

#### 上段：条件設定画面

本船運行パラメーター、年間燃料消費量、年間航海距離、バイオフィウリングデータドリブンの計算結果、パワーカーブパラメーター、想定海域などの就航プロファイル条件などを入力

#### 下段：シミュレーション結果画面

就航条件プロファイルごとに、船速別でのCO<sub>2</sub> 排出計算、Attained CII 計算、年別 CII 格付についてのシミュレーション結果が出力



### CO<sub>2</sub> 排出モニタリング

統計量：主機 / 主機以外での燃料消費、航海距離、CO<sub>2</sub>排出、Attained CII 推定値、CII 推定格付など

モニタリング：主機 / 主機以外での燃料消費、航海距離、CO<sub>2</sub>排出、Attained CII 概算値

推進性能解析：性能変化モニタリング

シミュレーションの検証：Attained CII でのシミュレーションと実測値の対比