

導入事例

Jotun社：Kpler AISデータを用いた船体性能とサステナビリティの最適化



はじめに

Jotun社は、船体を海洋生物の付着や腐食、構造劣化から保護する高性能塗料を提供する世界的な船舶塗料メーカーです。燃料効率の改善や環境規制への対応を迫られる今日の海運業界において、同社の技術はこれまで以上に重要性を増しています。

Jotun社の事業にとって不可欠なのが、船舶運航に関する正確なデータ。このケーススタディでは、同社がKpler AISデータを活用して塗料仕様の最適化、運航効率の向上、そして持続可能な海運への貢献をどのように実現しているかをご紹介します。

会社紹介

Jotun社は、世界各地で高性能塗料を製造・販売する塗料メーカーで、以下の4つの主要分野を専門としています：

- ・ 船舶用塗料：船体を腐食や生物付着から保護
- ・ 保護塗料：インフラや産業用途向け
- ・ 粉体塗料：自動車業界や建設業界等で利用
- ・ 装飾塗料：美しい住まいを実現する外装用・内装用塗料

Jotun社の船舶用塗料は、生物付着や腐食を防止することで、船舶の海上効率を向上させ、燃料消費を削減し、環境負荷を軽減するよう設計されています。

企業情報



業種

製造業（塗料・コーティング）

従業員数

世界で10,000名以上

本社所在地

ノルウェー・サンネフィヨルド

導入したKplerソリューション

Kpler AISデータフィード

課題

Jotun社は、船舶の運航特性に適した塗料仕様を提案しており、そのためには極めて正確で詳細な運航データと位置情報データが不可欠です。同社の顧客は、このデータ主導型のアプローチにより、長期的な性能維持と環境規制への確実な対応を実現しています。

「当社の塗料は単に船を保護するだけではありません。CO₂排出を大幅に削減し、燃料を節約し、外来生物の拡散を防ぐことで生物多様性を守っているのです。その実現には、正確な運航データが欠かせません。」

Jotun社
グローバルデータサイエンスチームリーダー
マノリス・レヴァンティス氏



主な課題として以下の点が挙げられます。

1. 最適な塗料仕様の選定

- ・ 塗膜の厚みや塗料の種類は、航行速度、運航環境、水温などに応じて船舶ごとに調整する必要があります。
- ・ 塗膜仕様が適切でないと船体に生物付着が発生する可能性があり、これにより水中の船舶の摩擦抵抗が増加し、燃料消費量が最大30%増加する恐れがあります。

「適切な塗料を選ばなければ、問題が生じかねません。船体は十分に保護されず、運航上の課題が発生する恐れがあるのです。」

2. 生物付着リスクの管理

- ・ 海洋生物が船体に付着すると、抵抗が増加し燃料費と温室効果ガス排出量が増加します。
- ・ 外来種の移動による生態系への影響も深刻で、IMO（国際海事機関）や各国の生物付着規制で管理されています。

「生物付着は2つの多大なる問題を引き起こします。それは、船舶の速度を低下させ、燃料費と温室効果ガス排出量を増加させること、そして外来種が海を越えて生態系を破壊することです。」

3. 進化する環境規制への対応支援

- ・ 世界の規制機関は、よりクリーンな船舶運航を推進しています。
- ・ Jotun社が提供するような高性能塗料を使用することで、船舶はより良い環境格付けを得られます。

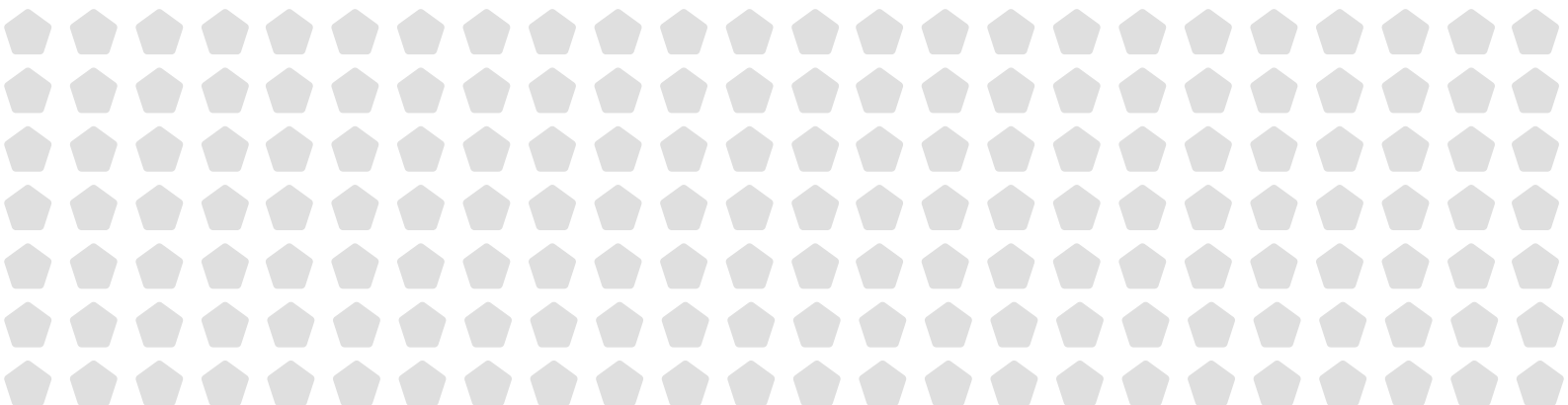
「規制により船舶運航者は高性能塗料を採用せざるを得なくなっています。適切な塗料を使わなければ環境評価が下がり、運航の自由度やコストにも影響を及ぼします。」

ソリューション

Jotun社は、Kpler AISデータを自社の分析ツールに統合し、以下の取り組みを可能にしました。

- ・ 高頻度の位置情報と速度データによる**船舶運航の正確な追跡**
- ・ Kpler AISデータと海水温度やその他の環境データを組み合わせた**環境条件分析**
- ・ 生物付着発生リスクを早期に警告することによる**リスク管理の強化**
- ・ 実運航データを用いて予想される船体性能を確認し、**塗料性能を検証**

Kpler AISデータは船舶の動きを正確かつリアルタイムで追跡します。このデータを活用することで、Jotun社は確実に期待通りの性能が発揮される適切な塗料の提供を実現しています。



導入効果

Kpler AISデータを活用することで、Jotun社は運用面と環境面で大きな成果を上げています。

2024年には1,111万トンのCO₂排出削減を達成（DNVにより認証）。燃費向上による環境負荷低減を実現

- ・船舶の抵抗低減による炭素排出削減で、顧客の環境目標達成を支援

塗装精度と販売効率の向上

- ・全ての営業担当者がAISデータを活用した社内ツールを使用し、船ごとの最適な塗料をより正確に提案可能に

顧客に予防的リスク管理を提供

- ・Jotun社の「HullKeeper」ソリューションは、船舶の生物付着リスクを予測し、顧客に事前通知。高額となり得る性能問題の発生を防止

「お客様に対し、船舶がリスクに晒されている可能性を通知します。この予防的アプローチにより、お客様のコスト削減と規制遵守に大きく貢献しています。」

今後の展望

Jotun社は、以下を含むAISデータのさらなる活用に取り組んでいます。

- ・環境データの拡充による生物付着リスク分析の精緻化
- ・予測モデルの精緻化による予防的リスク管理ソリューション「HullKeeper」のさらなる強化

「当社は常にイノベーションに注力してきましたが、今やデータがすべての活動の中核をなしています。Kplerと協業することで、より優れた製品を提供し、排出量を削減し、お客様の業務最適化を支援することを実現しています。」 - マノリス・レヴァンティス氏



Jotun社がMarineTrafficを選んだ理由

AISデータプロバイダーを採用するにあたり、Jotun社は複数のサービスを検討しました。

「数社のAISデータをテストし、データポイント数、精度、信頼性を比較しました。その中でKplerのデータは、当社の業務にとって極めて重要な、より高頻度で高品質なものでした」とレヴァンティス氏。

Kpler のAISデータを評価した点

- **高頻度データ**：欠損データポイントが少なく、船舶活動の追跡精度を向上
- **信頼性の高いグローバルカバレッジ**：船舶追跡の漏れを防止
- **優れたデータ完全性**：環境条件や運航挙動のより精緻な分析が可能

「AISデータが数日分欠けるだけでも、重要な環境情報を逃してしまいます。データ量が多いほど、判断精度が高まり、性能問題を減らせるのです。」

導入をご検討の皆さまへ

リアルタイム船舶追跡から保全に向けた予測インサイトまで、Kpler AISデータは企業がデータに基づいた意思決定を行うことを支援します。

Kpler AISデータソリューションをぜひ体験してみてください。

[お問い合わせ・デモのご依頼はこちら](#)

Kpler AISデータは、すでに数千社の企業の業務最適化に活用されています。詳細なご説明には、ぜひ営業チームまでお問い合わせください。