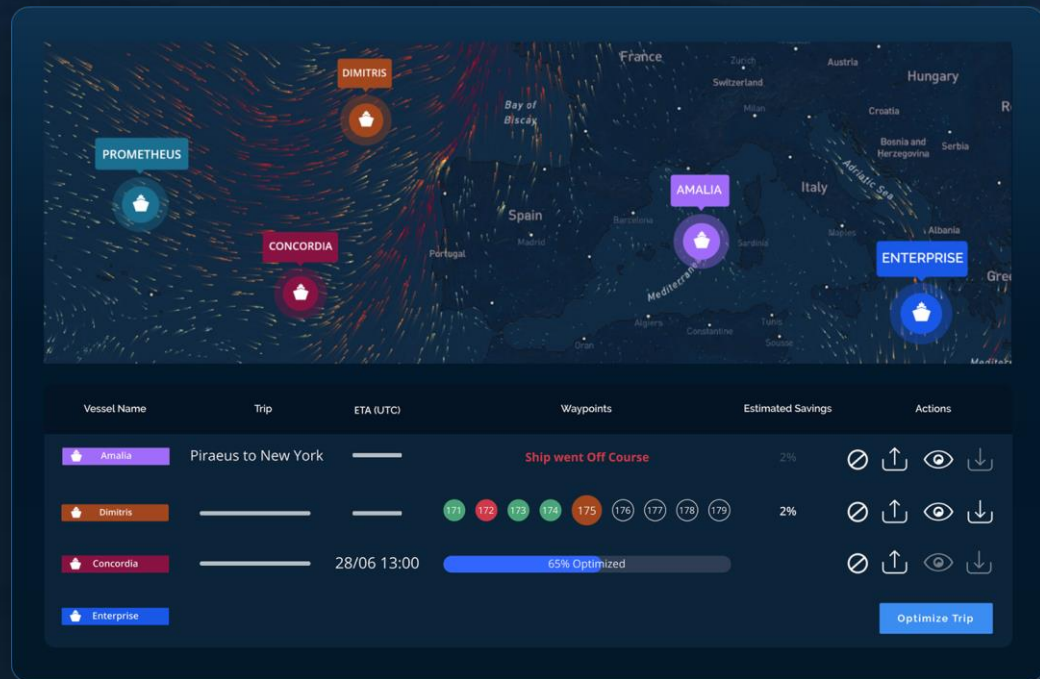




Pythia

# 21世紀の パフォーマンス ルーティング








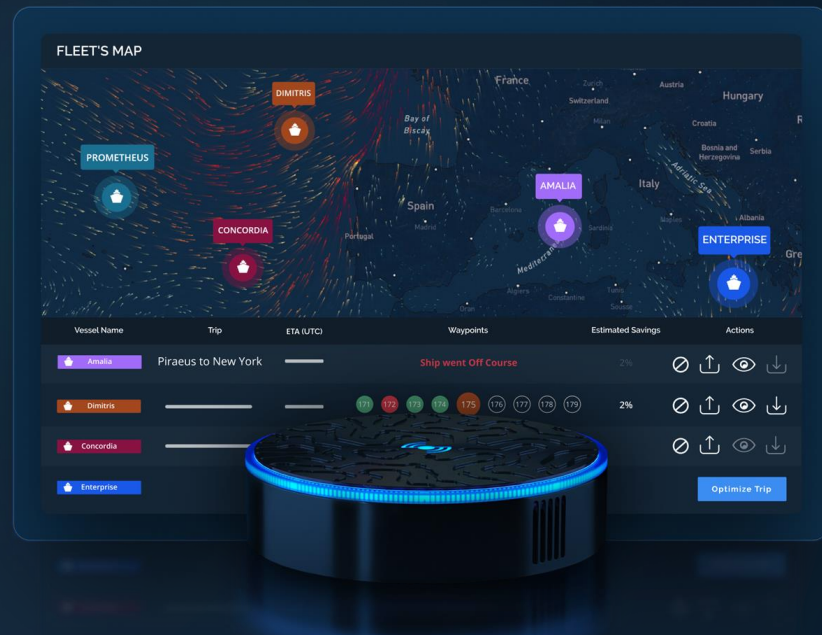
# Pythia

## 21世紀のパフォーマンスルーティング

世界初、船舶の性能プロファイルに合わせたウェザールーティングプラットフォーム。強力なAIモデルで、あらゆる天候や船体汚染条件下での船舶の挙動を正確に把握します。

### 特徴

-  カスタマイズされた航路提案
-  カスタマイズされた速度提案
-  リアルタイムでトラッキング&再最適化
-  過去の航海をアーカイブ
-  詳細なパフォーマンスレポート



**10%** 航海により削減できる  
燃料とCO<sub>2</sub>排出量

# 独自開発テクノロジー

## AIが生成するカスタム性能モデル

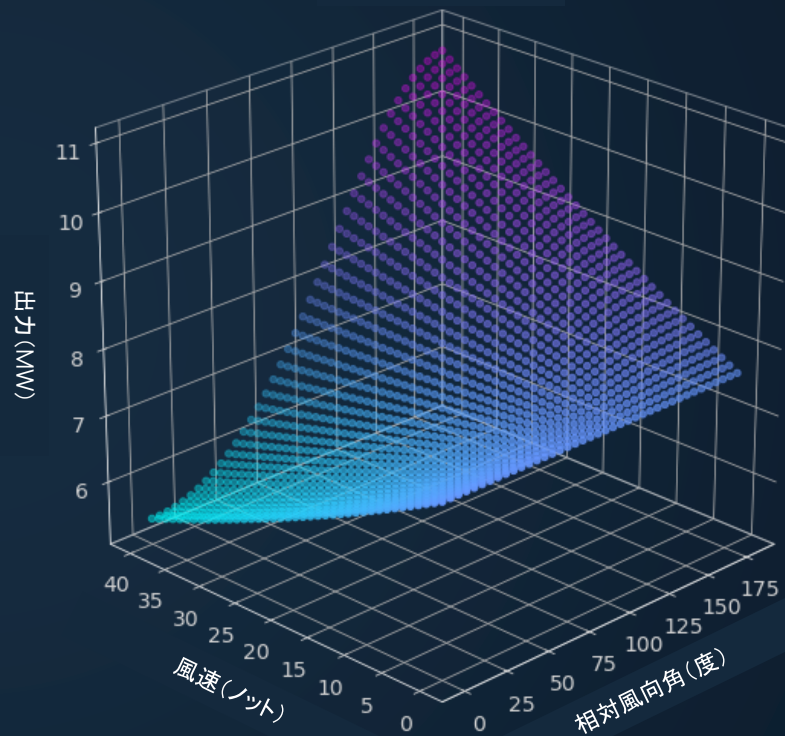
Pythiaは19個の主要なパラメータを考慮し、船舶の性能プロファイルがどのように経時変化していくかを追跡します。

本モデルを用いて、個船舶に最適な航海ルートを算出し、大幅な燃料節減を実現します。

# 19

分析に用いる  
パラメータ数

対水速力=12ノット



# 正確なモデルで節約・削減を実現

最先端ソリューションが苦戦する中で、なぜDeepSeaが選ばれるのか

各船舶の正確なカスタムメイドのモデルがなければ、最適化を試みても、逆効果になることもあります。

業界標準のソリューションでは、通常、荒天を検知すると、迂回や減速で対応しますが、反応量については、個別の船舶について十分対応できていません。

右の実際のケーススタディでは、過剰反応にかかるコストが削減分を上回ってしまうことが多く、業界トップ企業のソリューションでは、多くの場合、最短経路を一定速度で進む単純なアプローチよりもパフォーマンスが低くなってしまうことが示されています。



DeepSeaのモデルでは、個船毎の船体汚染状態によって、各速度での天候による影響を正確に把握します。だから、あらゆる条件に対して、最適な対応措置を正確に判断します。

# インパクトのある導入成果

10,000TEU型のコンテナ船で、1年間にこれだけのコストを削減可能です。



**470万トン**  
のCO<sub>2</sub>削減

150トン/日  
航海日数250日



**150万ドル**  
の燃料コスト削減

150トン/日  
航海日数250日



**将来設計を確実に**

用船者のためにも  
市場変化に対応  
環境規制に対応

# 価値実証プロセス

どれだけの効果があるのかを正確に立証するために、DeepSeaでは科学的な価値実証プロセスを行っています。



01

## データ品質監査

正しい情報に基づいて船舶モデリングしているか確かめるために、データの品質を評価します。

02

## AI精度解析

船舶のモデルを構築し、あらゆる条件下から精度を検証します。

03

## コスト削減予測

Pythiaの提案した航路を過去の航路でシミュレーションを行い、削減可能な額と過去の実績を比較し、どれほどの効果があるのかを算出します。

# 価値実証プロセス

## 主な成果物

過去3回の区間で計算された船舶の予測削減額を示すレポートを作成します。Pythia導入によって、どのようにコスト削減を実現できるか分かります。

## 導入成果

Pythia導入により、正確にどれだけの利益が見込めるか、詳細かつ科学的にご理解頂けます。

FUEL CONSUMPTION 燃料消費量



 8.5%

効率性向上



87.5万ドル

燃料費の年間削減額



81倍

投資利益率

# ニーズに合わせて最適化



Pythiaなら、航路、速度、トリムの方針、  
その他守るべき制約条件を考慮して、ご  
希望の航海について最適な航路と速度を  
決定できます。



用船契約や会社の方針に基づき、その他  
の重要な基準を制約条件としてカスタマイ  
ズが可能です。





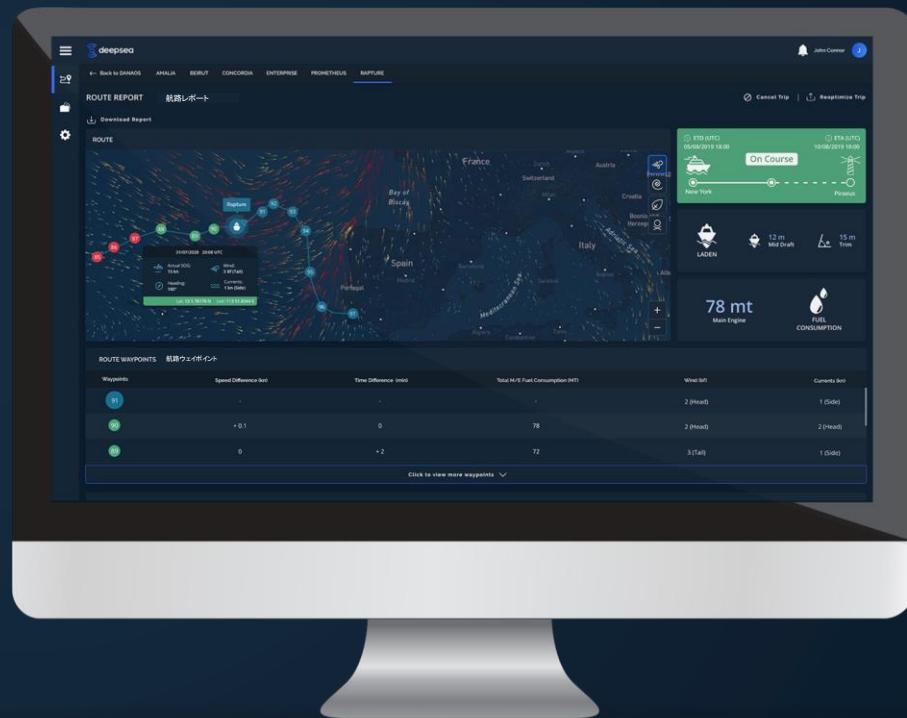
# 航海をリアルタイム追跡



Pythiaは、現在位置、天候、速度、スケジュールに対する進捗状況、各ウェイポイントに関する詳細など、航海の進捗を詳細に追跡します。



リアルタイム通知だから、船舶の運航状況を常に把握できます。



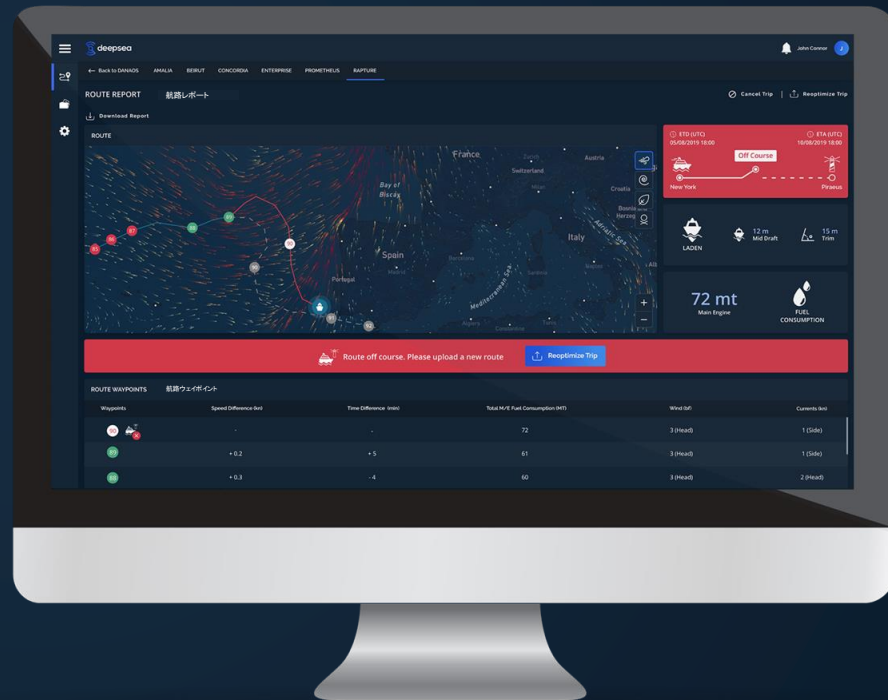
# 自動最適化



Pythiaなら船舶を追跡し、スケジュールに従って進捗を確認できます。



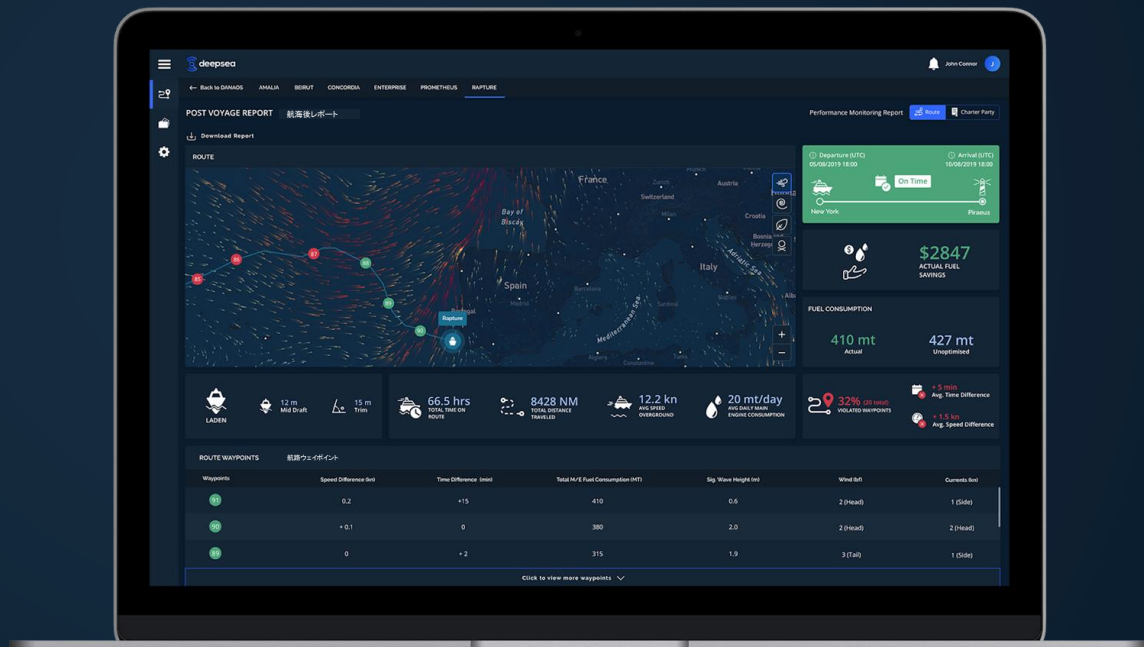
気象予報の変化、航路の進捗状況、航路のパラメータを手動で変更した場合、自動的に入力したデータを元に最適化されます。



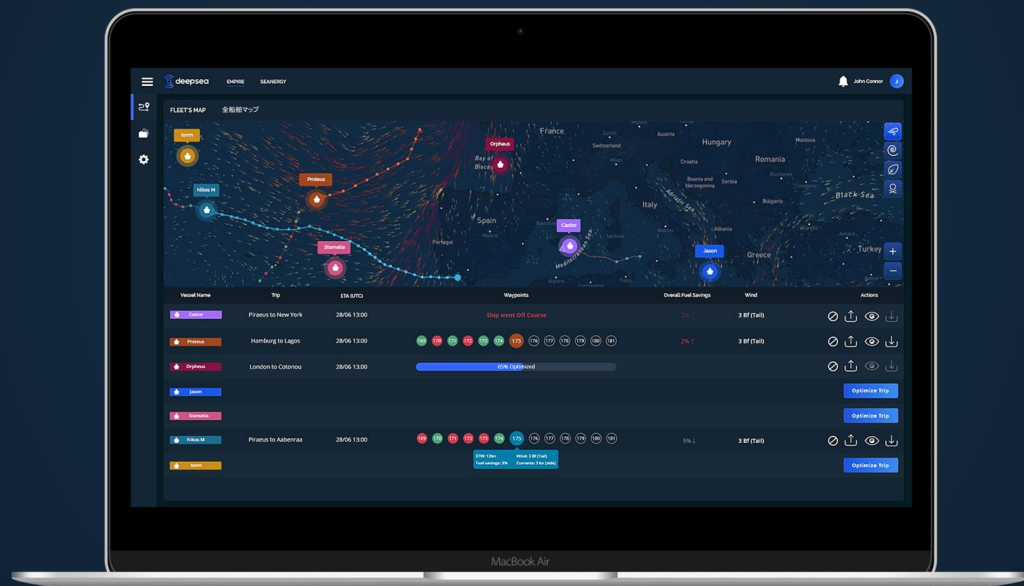
# 航海後のレポート作成



航海が終わると、Pythiaによって削減された総額コスト、航海の全容、その他の主要データを記載したレポートが作成されます。



# 全船舶が1つのプラットフォームに



1つのプラットフォームで、すべての船舶を管理、最適化。

# 価値の創造に向けたPythia特有のアプローチ

AIに特化したアプローチで、優れた効果を実現



AIモデルによる個船毎の航海計画

最大10%の  
コスト削減

標準的アプローチ

一般的な船舶モデルを用いた航海計画

コスト削減は  
4%未満



ディープラーニングと高度なデータ  
クレンジングで、AIの精度を向上

95%  
を超える  
精度

標準的アプローチ

標準的な手法に基づくモデルを  
利用した精度の向上

精度は  
90%未満



すべてをカバーすることで価値の最大化、  
手間を最小化

データの  
一元管理

標準的アプローチ

単純な統計手法に基づくモデルを  
利用した個船毎の管理

複数の  
関係者を  
管理しなければ  
ならない



シームレスなアップグレードパスを  
搭載した全船舶の効率化パッケージ

1つのプラット  
フォームで  
全船舶を  
カバー

標準的アプローチ

最適化するうえでの  
様々な問題点に都度対応

複数のプラット  
フォームが  
必要



# お問い合わせ

詳細ならびにフルバージョンのデモについては、  
こちらまでお問い合わせください。

ナブテスコ株式会社 船用カンパニー

神戸営業部

📍 兵庫県神戸市西区福吉台1-1617-1

☎ (078) 967 5361

東京営業部

📍 東京都千代田区平河町2-7-9(JA共済ビル)

☎ (03) 5213 1155

Deep Sea Technologies

ギリシャ営業所

📍 24 Stadiou Str.105 64 Athens

✉ info@deepsea.ai

☎ +30 216 600 5599

キプロス営業所

📍 Panteli Katelari 16, Nicosia, Diagoras House

✉ info@deepsea.ai

☎ +30 213 017 6863



<https://marine.nabtesco.com/index.html>

[www.deepsea.ai](http://www.deepsea.ai)