

## 航路最適化ツール

### 「ルートファインダー」開発完了のお知らせ

株式会社グリッド（代表取締役社長：曾我部完、本社：東京都港区、以下：グリッド）は、最適航路を提案するツール「ルートファインダー」の開発が完了したことをお知らせいたします。

昨今、海運業界では国際情勢や社会情勢の変化を受けて燃料コストや運賃コストが度々上昇し、先行き不透明な状況が続いており、効率的な航海による輸送コストの削減が強く求められております。さらに国際海運では、2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロにする目標が設定され燃料費削減に伴うCO2排出量削減は業界全体の課題とされています。そうした中で、適切な航路選択による効率的な航海の実現が重要視されています。

グリッドはAI導入ノウハウを活かして海運での配船計画最適化を進めてまいりましたが、その一環として最適な航路探索を可能とする「ルートファインダー」を開発しました。「ルートファインダー」では、港間距離の算出だけでなく、任意の緯度経度の船舶の位置から港までの最適な航路を探索することが可能です。さらに、船舶速度を設定に加え、波高、波向、波速等の気象予報を考慮した気象ルーティング機能を使用することで、港までの精緻な到着時刻と到着までに費やす燃料コストを算出し、可視化します。

これにより提案された最適な航路に沿って船舶を運航することが可能となり、船のオペレーターが最適な海運オペレーションを行うための意思決定を支援します。例えばルートファインダーの到着時間推定機能を用いて、自社船と他社船が港で競合する可能性があると分かった場合、オペレーターは船長に運航速度を上げるよう指示することで、不要な沖待ち時間を削減し、船舶の稼働率を向上することができます。逆に、港での競合を避けるために、オペレーターは船長に運航速度を下げるよう指示することで、燃料費を削減することができます。また、状況に応じて別港へのルート変更を行うなど、効率的な運航計画の立案を可能とします。さらに、到着時刻を事前に把握できることから、乗務員のスケジュールを適切に調整する際にも利用可能です。

グリッドの試算では、大型の外航船の場合、運航速度を適切にコントロールすることで1隻あたり年間約1,100万円の燃料費削減効果があると見込んでいます。また、燃料使用量削減によりCO2排出量も年間約395トンの削減が期待できることから、環境負荷削減にも貢献できると考えております。

今回ツールとして開発したルートファインダーについて、まずは個別の顧客に機能提供する形での実装を行ってまいります。

今後は、SaaSでの提供を視野に入れ、2025年夏頃のサービス提供を目指し更なる機能拡充も含めた精度向上に努め、海運DXに貢献してまいります。

### <「ルートファインダー」利用イメージ>



The image is a promotional graphic for the 'RouteFinder' utility. It features a dark blue background with a large container ship sailing on the left. On the right, a laptop displays a world map with a highlighted shipping route and the text 'RouteFinder' and '航路最適化ツール' (Route Optimization Tool). The main title 'RouteFinder' is at the top in large white letters. Below it, the subtitle reads '到着時間と燃料コストを算出し、最適な航路を提案' (Calculate arrival time and fuel cost, and propose the optimal route). Three circular icons on the left list the tool's features: a location pin icon for '最適な航路の提案' (Propose optimal route), a yen symbol for '精緻な到着時間と燃料コストの算出' (Precise calculation of arrival time and fuel cost), and a wave icon for '波高・波向・波速の気象情報も考慮' (Also consider weather information such as wave height, wave direction, and wave speed).

以上