

報道関係者各位
ニュースリリース

全球規模の高精度「グローバル海況予測 データサービス」提供開始

—海洋情報をもとに、過去・未来の海の変化を高精度に予測—

古野電気株式会社(本社:兵庫県西宮市、代表取締役社長執行役員:古野幸男、以下 当社)は、独自の海況予測システム「Phizmo(フィズモ)」を基盤としたグローバル海況予測データサービスの正式提供を開始しました。本サービスの開始に合わせ、利用者向けの情報を集約した特設サイト(<https://digital.furuno.com/jp/ocean-forecast/>)を公開し、企業・自治体・研究機関に向けた高精度な海洋データ提供を開始します。



■サービス提供開始の背景

気候変動や海洋災害リスクの高まり、海洋産業の高度化により、高精度な海況データは社会の安全・経済活動・環境保全を支える基盤としてその重要性が一層高まっています。一方で、数値モデルによる海況データは広く利用されているものの、空間・時間解像度が粗く、沿岸域や局所的な現象の把握、実務レベルの意思決定に十分活用しにくいという課題がありました。また、データは存在していても、使い方や業務への落とし込み方が分からず、十分に活用されていないケースも少なくありません。こうした課題に対し、当社は船舶向けの航海用電子機器で培ってきた海洋分野の知見と、衛星データ同化・数値予測技術を融合し、高解像度・高精度な海況予測を可能とする独自の海況予測システム「Phizmo」を開発しました。

本サービスでは予測データの提供に加え、それを活用したソリューション開発までを一貫して支援します。これらは、長年にわたり「みえないものをみる」技術を磨き続けてきた当社ならではの価値提供ともいえます。

■グローバル海況予測サービスの特長

①全球からピンポイントまで対応

北極・南極を除く全球をカバーし、港湾・沿岸・航路など利用目的に合わせた空間解像度で提供。

②高解像度・高精度なデータ

一般的な海況データ「水平約10km/24時間間隔」に対し、Phizmoは「水平約3km/1時間間隔」の高精度データを提供(さらに細分化も可能)。

③海の「立体」を把握できる3次元データ

20層の鉛直データにより、水温・塩分・流速の深度方向変化を取得可能。

④公的機関データ×独自アルゴリズム

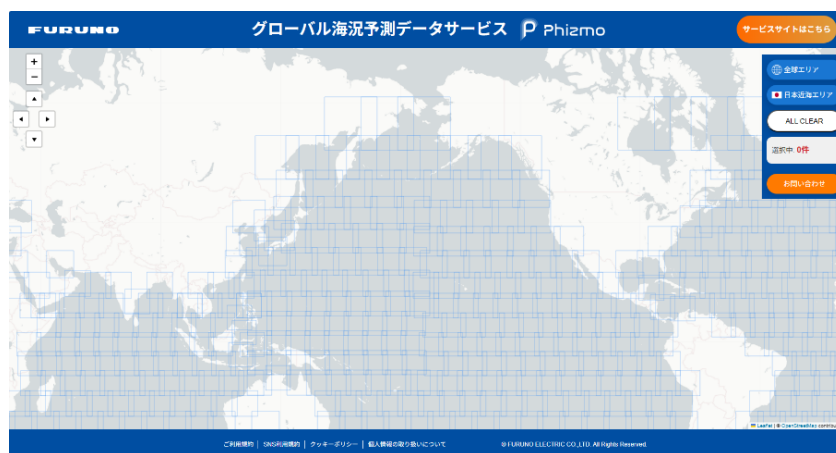
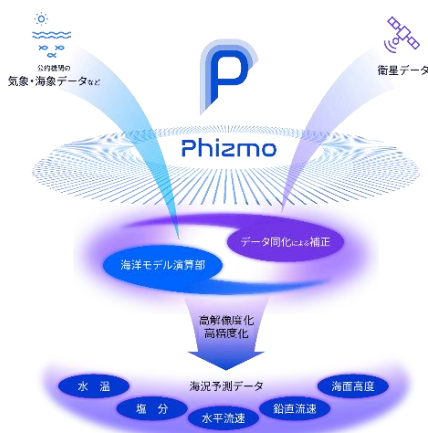
NMC法・3DVAR・ナッジングなど複数の同化手法を自動最適化し、実海況を高い精度に再現。

⑤分析負担を軽減するデータセット形式

水温・塩分・流速・海面高度などを一括提供し、分析やシステム連携負荷を大幅に削減。

<海況予測システム「Phizmo」について>

海洋モデルは海水の流れの変化を海洋物理学に基づいて数値的に表現したもので、未来の海の状態（水温分布・潮流分布など）の予測や過去の再現が可能です。「Phizmo」では公的機関が提供する粗い解像度データを高解像度化しつつ、衛星観測データを用いた独自のデータ同化アルゴリズムにより、実海況に近い状態を高精度に再現することで信頼性の高い海況予測データを提供します。



左) 海況予測システム「Phizmo」概念図 右) 配信海域マップ (Map data from [OpenStreetMap](#))
各海域内は、約 3km メッシュの高解像度データ

■主なサービス活用領域（一例）

研究・教育: 海の内部構造を 3 次元かつ高解像度で把握でき、研究・分析・シミュレーションの精度向上に寄与。

自治体・観光(安全管理): 予測データをもとに沿岸の安全管理や環境変化を把握し、適切な海岸管理や事故防止に活用。

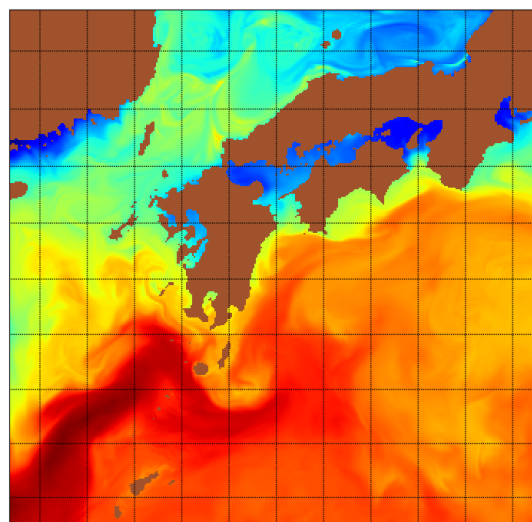
物流・海運: 海洋や海水面の予測データを活用し、船舶の安全性向上や効率的な航行計画に貢献。

建設・インフラ(港湾工事): 予測データをもとに港湾・海底工事の計画立案や当日の作業判断を安全かつ効率的に実施。

レジャー・観光(マリナクティビティ): 海水浴やマリナクティビティの安全確保や体験価値向上を支援。

保険(リスク評価): 船舶や沿岸施設の事故リスクを評価するために、事象発生時の海況状況を再現可能。

メディア(報道・コンテンツ制作): 海況の変化をわかりやすく可視化し、メディア情報の発信品質を向上。



海況予測システム「Phizmo」データのイメージ(水温)

<特設サイト公開>

本サイトでは、当社の海況予測データの特長やサンプルデータを掲載しており、企業や自治体、研究機関などが多様な利用シーンにおいて検討の出発点として活用いただけるものと考えております。

グローバル海況予測データサービス

<https://digital.furuno.com/jp/ocean-forecast/>

当社は今後も、海洋 DX を支えるデータ基盤の強化に取り組み、「海況予測」と「ソリューション開発」を掛け合わせた価値創出を進めていきます。企業・自治体などの多様なニーズに応じたアプリケーション開発やデータ活用を通じて、持続可能な海の未来づくりと安全安心・快適な社会の構築に寄与してまいります。

以上