

2023年3月7日

船の安全運航や建設・メンテナンスの作業可否判断を支援
洋上風力発電市場向けに海上作業支援サービスを提供開始
海上の波・風を高精度に予測、1 kmメッシュの AI 独自予測モデルを開発

株式会社ウェザーニューズ(本社:千葉県美浜区、代表取締役社長:草開千仁)は洋上風力発電設備の建設作業を支援するため、洋上風力発電市場向けの海上作業支援サービス「ANEMOI(アネモイ)」の提供を開始しました。

近年、CO2 排出量削減の取り組みとしてグリーンエネルギーの活用が進み、特に海外で洋上風力発電所の建設が進んでいます。発電設備の建設やメンテナンスは海上での作業になるため、高精度な波・風の予測データが必要不可欠になります。

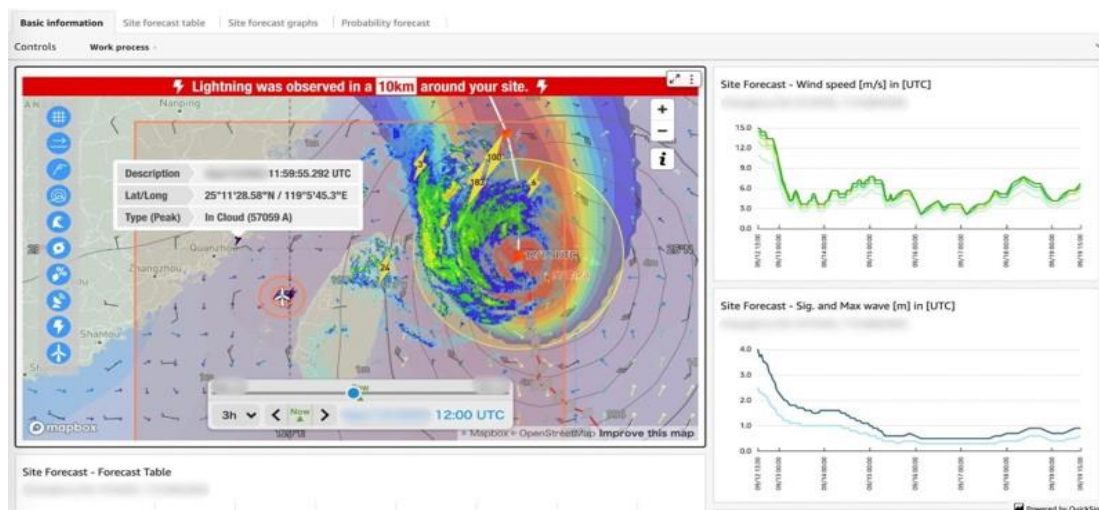
そこで当社は、洋上風力発電市場向けに安全で効率的な海上作業を支援する新サービス「ANEMOI」を開発しました。「ANEMOI」では、作業船の運航可否および航路選定を支援する「運航可否判断支援」や、建設・メンテナンス作業のリスクを可視化した「作業計画支援」のコンテンツを提供します。また、海上の高精度な気象データも 1km メッシュで提供できます。洋上風力発電に関わる事業者は、約 2 週間先までの工程計画の策定や作業可否の判断にご活用いただけます。

2022 年 3 月以降、デンマークの大手電力事業者であるオーステッド(Ørsted)が、洋上風力発電設備の建設・メンテナンスの作業で「ANEMOI」の先行利用を開始しました。「ANEMOI」で提供する気象データは、予測精度が高く評価され、現在台湾の彰化県沖で建設中の洋上風力発電所(Greater Changhua 1 & 2a)で活用されています。

今後、加速するグリーンエネルギー市場におけるお客様のあらゆる業務を気象面からサポートできるよう、新サービスの開発や予測精度の向上に取り組んでいきます。

洋上エネルギー気象や海上作業支援サービスに関するお問い合わせはこちらから

<https://biz.weathernews.com/anemoi202303/>



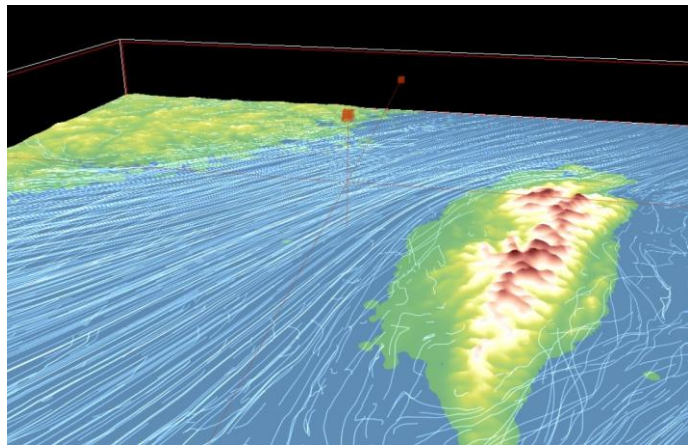
洋上風力発電市場向け新サービス「ANEMOI」

◆ 独自予測モデル「EMOTION」を開発、海上の波・風を 1km メッシュで高精度に予測

洋上風力発電設備の建設作業は、安全性の観点から作業中止基準が低く、高精度な気象データが必要となります。

当社は、洋上風力発電市場向けに高精度な独自モデル「EMOTION(エモーション)」を開発しました。本予測モデルでは、世界中の海上の波・風を 1 時間ごと 72 時間先まで予測することができます。

従来、海上の波・風の予測データの解像度は海外を含め 5km メッシュが一般的ですが、本予測モデルは 1km メッシュの解像度で予測することが可能です。また、建設現場には事業性調査段階から観測機が設置されていることが多く、その過去データや、建設作業中・運用中に観測するリアルタイムのデータを取り込むことで AI による即時補正を施し、より精度を高めるバージョンアップも予定しています。



洋上風力発電向けに独自開発した高精度の予測モデル「EMOTION」

◆ 安全かつ効率的な海上作業を支援、洋上風力発電市場向け新サービス「ANEMOI」

当社は、発電設備の建設・メンテナンス作業の安全性および効率性の向上を目的として、洋上風力発電市場向け新サービス「ANEMOI」の提供を国内およびグローバルで開始しました。

本サービスでは、作業船が港と発電設備の間を航行する際の運航可否判断支援コンテンツや、建設・メンテナンス作業のリスクを作業項目ごとに可視化した作業計画支援コンテンツを提供します。

Date/Time (jst)	11/22 20:00	11/22 21:00	11/22 22:00	11/22 23:00	11/23 00:00	11/23 01:00	11/23 02:00	11/23 03:00	11/23 04:00	11/23 05:00
Parts loading	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Parts transport	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Jacking operation	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Pre load	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Tower setting	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Nacelle setting	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Blade setting	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green
Commissioning test	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow

作業計画支援コンテンツ
リスクレベルを 3 段階で表示
(緑:影響なし、黄:注意、赤:警戒、—:作業に必要な時間)

その他、作業現場のピンポイントな予報をグラフや数値で表示したり、地図へ気象情報を重ね合わせて確認したりすることも可能です。具体的には、洋上風力発電市場向けに開発した「EMOTION」や、その他の独自気象予測モデルによる波、風、天気、視程、降水量、気温、湿度、台風、落雷などの情報を最大 15 日先まで確認することができます。これらの情報を活用することで、約 2 週間先までの工程計画の策定や、当日の作業可否判断にお役立ていただけます。

◆ 再生可能エネルギーの世界的大手企業と枠組み協定を締結

当社は、複数社が参加したサービスレビューにおいて予測精度が高いと評価され、2022 年 9 月に洋上風力発電の世界的大手企業と海上作業のサポートに関する枠組み協定を締結しました。また、再生可能エネルギー関連企業が目指す「社会のネットゼロ・エミッション達成」に向けて高品質なサービスでサポートを行います。

◇ 洋上風力発電を専門とする洋上エネルギー気象チーム

2021年9月、当社は洋上風力発電支援専門のチームを立ち上げ、創業当初から長年に亘り石油市場などあらゆる海上作業やエネルギー市場を気象面からサポートしてきたノウハウを活かし、洋上風力発電の事業性調査から、建設作業、保守点検・運用までをトータルでサポートしています。1kmメッシュの高解像度で5～30分単位の風力発電量予測データを提供することもできますので、海上作業を行う企業の方だけでなく、発電・送電・配電などエネルギー事業を行う企業の方もお気軽にお問い合わせください。

今後、加速するグリーンエネルギーの市場におけるお客様のあらゆる業務を気象面からサポートできるよう、新サービスの開発や予測精度の向上に取り組んでいきます。

▼洋上エネルギー気象や海上作業支援サービスに関するお問い合わせはこちらから

<https://biz.weathernews.com/anemoi202303/>

▼関連のプレスリリース

・2022年6月8日発表「電力市場向けに、高精度な風力発電量予測サービスを提供開始」

<https://jp.weathernews.com/news/40107/>

・2021年9月7日発表「ウェザーニューズ、洋上エネルギー気象チームを新設」

<https://jp.weathernews.com/news/37389/>