



【日本気象協会からのお知らせ】

2026年5月27日
一般財団法人 日本気象協会

日本気象協会、気象海象解析技術で石油備蓄基地の 放出計画における基礎データの整備をサポート ～国家備蓄石油の放出に関わる海上作業可能日数を算出～

一般財団法人 日本気象協会（本社：東京都豊島区、理事長：渡邊 一洋、以下「日本気象協会」）は、1950年の設立以来、気象・環境・防災などに関わる調査解析や情報提供を通じて、日本および世界が抱えるさまざまな諸課題のソリューションを提供しています。

日本気象協会は、2025年度に独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構（以下「JOGMEC」）より「気象海象データに基づく石油備蓄基地の機動性分析」（以下「本業務」）を受託し、石油備蓄基地での海上作業可能日数およびタンカー積荷役可能回数の算定解析を行いました。この解析結果は、昨今の複雑な国際情勢下における国家備蓄石油の安定的供給を確保するために、国家備蓄石油の放出計画を検討する際の基礎資料として活用されています。



2026年3月に国家備蓄石油が放出された基地のひとつ、白島国家石油備蓄基地
写真提供：JOGMEC

■気象海象データに基づく石油備蓄基地の機動性分析について

石油備蓄基地における国家備蓄石油の放出作業は、海上作業を伴うため現地の気象・海象条件により実施可否が左右されます。特に係留ブイ方式（タンカーをブイに係留する方式）の基地の場合、普段は陸上に蔵置しているブイを海上に設置しなければならず、放出可能となるまで相応の期間を要します。そのため、国家備蓄石油の放出作業を実行するには海上作業可能日数を把握し、事前に計画を立てる必要があります。

日本気象協会は本業務において、JOGMEC が国からの委託を受けて管理する日本国内の複数の石油備蓄基地を対象に、気象海象データに基づいた海上作業可能日数の分析を行いました。その結果、国家備蓄石油の放出準備における作業可能日数やタンカー積荷役可能回数など、放出計画に必要な基礎データを整備しました。これにより、国家備蓄石油の円滑かつ実効的な放出計画の策定を支援しています。

■海上作業可能日数の分析とは

石油備蓄基地の国家備蓄石油の放出作業に限らず港湾や洋上における作業は、強風や高波のときには危険が伴うため作業ができません。これらの海上作業を計画する際は、その海域における風や波の傾向をもとに、海上作業可能日数を分析することが有効です。

海上作業可能日数の分析は、過去の気象海象データをもとに作業基準を満たす日数の分析を行います。こ



の分析に用いるデータは、基本的には長期間の観測データが望ましいですが、海上では観測値が十分に整備されていないのが実情です。日本気象協会では、数値シミュレーションにより各海域の気象海象特性を踏まえた精度の高い解析値を作成することで、観測データが存在しない海域においても作業可能日数の分析を行うことができます。

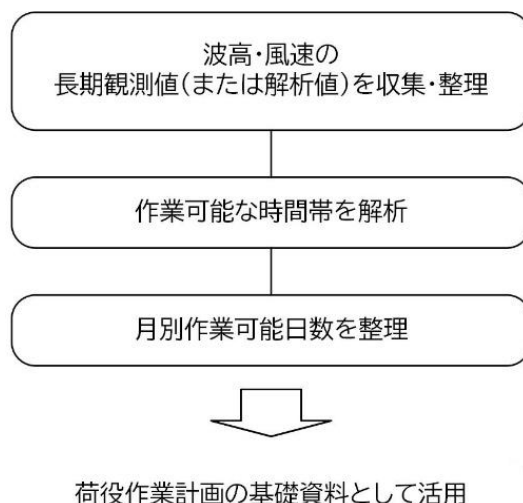


図:作業可能日数の算定フロー

日本気象協会は、気象海象に関する豊富な知見をもとに、国家備蓄石油放出作業に限らず、海上作業を実施されるお客さまに対して、各地域の気象海象特性を的確に分析・コンサルティングを行い、安全かつ円滑な事業計画立案を支援します。

以上