

# WNISAT-1R



海氷、台風、火山。  
最新の情報を、宇宙から。



WNISAT-1R (WNISAT-1 Revised) は北極海域の海氷の観測を主な目的とした質量 43kg の超小型衛星です。2013 年打ち上げの WNISAT-1 で獲得した技術を継承・発展させ、アクセルスペースとウェザーニューズの共同で開発されました。WNISAT-1R は宇宙から以下の 3 つのミッションを行います。

1. 海氷・台風などのカメラによる光学観測ミッション
2. GPS 等の測位衛星の反射波を利用して地球表面の状態を観測する GNSS-R (Global Navigation Satellite System – Reflectometry) ミッション
3. 将来の超小型衛星のデータ量増大に向けた光通信の基礎技術実証ミッション

本衛星は 2014 年に打ち上げられたほどよし 1 号機のバス技術をベースに新規開発したミッション機器を搭載することで、WNISAT-1 を大きく上回る観測性能および衛星の基本性能を達成しながらも、短期開発によりコストを抑えることに成功しました。

北極海の氷は、近年の地球気候変動の影響を受けて、年々減少しています。以前は氷に阻まれて北極海を通過するのは困難でしたが、この変化を受けて夏の間、船舶がこの海域を通過できるようになってきました。この新しい航路は「北極海航路」と呼ばれています。

例えば日本・ヨーロッパ間の船舶による物資輸送を考えると、北極海航路を利用することにより、輸送距離は従来のマラッカ海峡・スエズ運河経由の 2/3、あるいは喜望峰周りの半分にまで短縮されます。このように北極海航路により航海時間の短縮、燃料費の節約が実現でき、さらに地球環境保護への貢献ができるため、船会社の間で北極海航路の活用への期待が高まっています。一方、北極海では夏場でも航路上に海氷が残っている可能性があるものの、観測情報が少ないため、船舶の安全運航のリスクの一つとなっています。長年、海運業界を支援してきたウェザーニューズは海運業界からの期待を受け、北極海の海氷を監視し、船舶の安全運航を支援するための衛星をアクセルスペースと共同で開発することを決定しました。

顧客名 : 株式会社ウェザーニューズ様  
サイズ : 524 × 524 × 507 mm  
(突起部含まず)  
質量 : 43Kg  
電力 : 55-59 W (軌道平均)  
打上日 : 2017 年 7 月 14 日 15 時 36 分 49 秒  
(日本時間)  
打上機 : ソユーズ  
投入軌道 : 太陽同期軌道  
高度 600km  
現在 : 運用終了

会社概要

AXELSPACE

株式会社アクセルスペース

〒103-0023 東京都中央区日本橋本町三丁目 3 番 3 号 Clip ニホンバシビル

問合せ : info@axelspace.com

URL : www.axelspace.com/ja/