

Hodoyoshi-1



超小型衛星が切り拓く、
リモートセンシングの未来。



「ほどよし1号機」は地球観測（リモートセンシング）を目的とした1辺約50cmの立方体形状をした質量60kgの超小型衛星です。リアクションホイール、スターセンサ、MEMSジャイロ、GPS受信機などが搭載されており高度な3軸姿勢制御を行うほか、新規開発された過酸化水素水を推進剤とする推進装置による軌道制御の実証も行います。また、地上分解能6.7m、観測幅約28kmの画像を取得できる光学センサが搭載され、高度500kmの太陽同期軌道から地球を観測します。従来、このような分解能と観測幅の地球観測には150kg以上の衛星が使われてきましたが、本衛星では60kg以下の質量で同等の機能を実現します。

大学・企業が連携することにより、日本の強みである「超小型衛星」の技術力をさらに強化し、超小型衛星分野における日本の世界一の地位を確実なものとするを目的としたプロジェクト（内閣府最先端研究開発支援プログラム「日本発『ほどよし信頼性工学』を導入した超小型衛星による新しい宇宙開発・利用パラダイムの構築」）が、東京大学の主導で2010年より実施されています。当該プロジェクトの最初の衛星として「ほどよし1号機」の開発を東京大学及び次世代宇宙システム技術研究組合が中心となって実施しており、アクセルスペースもその開発に参加しています。本衛星により、超小型衛星によるリモートセンシングが実現できれば、将来的には低コストな超小型衛星を多数打ち上げることにより、準リアルタイムの地球観測網を構築することが可能となります。

本衛星で取得することができる地上分解能6.7mの衛星画像は、農業、林業、水産業、地図作成、GIS、災害監視等を含む幅広い用途での利用が期待されています。

本衛星画像の利用実証を目的として、アジア航測株式会社、国際航業株式会社、一般財団法人リモート・センシング技術センター（順不同、敬称略）を中心とする事業者と共同で利用実証実験を行いました。この実証実験を通じて、超小型衛星によるリモートセンシング画像の有用性を示し、超小型衛星によるリモートセンシング事業の基礎とすることができました。

本衛星には地上分解能6.7mで地上を撮影するための光学系を搭載しています。それぞれ青、緑、赤、近赤外に対応する観測波長帯のセンサを有しています。近赤外のデータを利用することにより、可視光だけでは分からない植物の生育度等を判別することも可能となります。

共同開発者：国立大学法人東京大学様
次世代宇宙システム技術研究組合様
サイズ：503 x 524 x 524mm
(突起部含まず)
質量：60Kg
電力：50W
打上日：2014年11月6日16時35分48秒
(日本時間)
打上機：ドニエプル
投入軌道：太陽同期軌道
高度500km
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/