



<報道関係各位>

2023年8月吉日
株式会社 QPS 研究所

QPS 研究所小型 SAR 衛星 5 号機の打上げに関して 米国 Rocket Lab(ロケット・ラボ)社と契約を締結しました

世界トップレベルの小型 SAR^{※1} 衛星の開発・運用を行う株式会社 QPS 研究所（福岡市中央区、代表取締役社長 CEO：大西俊輔、以下 QPS 研究所）は、米国 Rocket Lab 社と、小型 SAR 衛星 QPS-SAR 5 号機（愛称：「ツクヨミ-I（ツクヨミ・ワン）」）の打上げに関して契約を締結したことをお知らせいたします。これにより、ツクヨミ-I は Rocket Lab 社のロケット、Electron によって 2023 年 9 月以降にニュージーランド・マヒア半島にある Rocket Lab Launch Complex1 から宇宙に向けて旅立ち、傾斜軌道に投入される予定です。打上げ日が近づき、日時が確定いたしましたら改めて公式ウェブサイトでお知らせさせていただきます。

QPS-SAR 5 号機は、米国 Virgin Orbit 社と契約し、2023 年初頭の打上げを予定していましたが、Virgin Orbit 社が 2023 年 1 月に打上げ失敗した後に 5 月に事業停止となったため、この度、新しく Rocket Lab 社と契約する運びとなりました。今回のミッションは QPS 研究所の専用ロケットとして打上げられる予定です。また、宇宙関連業界では、ミッションに関わる関係者の絆を深めるためにミッションネームが付けられることがあります。今回、5 号機の愛称が「ツクヨミ」であることから、QPS 研究所と Rocket Lab 社により、ミッション名は「The Moon God Awakens」と名付けられました。『QPS-SAR コンステレーションの 2 機目（複数機）、更には傾斜軌道となる 5 号機が打ちあがることで、まさにこれからその力が目覚め、本領を発揮する』という想いが込められています。

【Rocket Lab 社 CEO Peter Beck 氏 メッセージ】

「エレクトロンはまさに今回のような打上げミッションのために設計されており、今までに何度も成功をさせてきました。QPS 研究所の SAR 衛星は、防災や海洋モニタリング、インフラ管理、農業などで重要な役割を果たすことができるものです。彼らの衛星が宇宙に打上げられるのが早ければ早いほど、その素晴らしい能力をより早く必要としている顧客に提供することができるので、QPS 研究所と協業できるこの機会に感謝しています。」

【QPS 研究所 代表取締役社長 CEO 大西 俊輔 メッセージ】

「昨年 5 月に 5 号機打上げのロケット契約について発表を行ってから、様々な状況により遅れることとなりましたが、6 月 13 日に先行して打上げられた 6 号機に続いて、5 号機の新たな計画を発表できることを大変嬉しく思います。私たちが目指す準リアルタイム観測データ提供のためには衛星を早く打上げてコンステレーション^{※2} 構築することが重要ですので、今回の新たな打上げ契約のために尽力してくれた Rocket Lab 社の皆様、プロジェクト関係者の皆様、そして弊社担当チームに大変感謝しております。今回の協業によって私たちのプロジェクトが大きく前進することを信じています。」

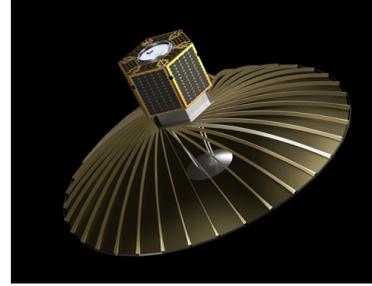
<Rocket Lab 社について>

2006 年に設立された Rocket Lab 社は、カリフォルニア州ロングビーチに本社を置くロケット開発会社です。2018 年 1 月の最初の打上げから、Electron は米国で年間 2 番目に打上げ回数が多いロケットとなり、現在、民間及び公的機関の 159 機の衛星を軌道投入しています。現在はニュージーランド発射場に 2 つ、バージニア州に 1 つの合計 3 つの発射台を所持しています。



<小型 SAR 衛星「QPS-SAR」について>

QPS 研究所は収納性が高く、10kg と軽量でありながら大型の展開式アンテナ（特許取得）を開発。そのアンテナによって強い電波を出すことが可能になり、従来の SAR 衛星の 1/20 の質量、1/100 のコストとなる 100kg 台高精細小型 SAR 衛星「QPS-SAR」の開発に成功しました。現在は QPS-SAR 1 号機「イザナギ」、2 号機「イザナミ」、そして 6 号機「アマテル-III」の 3 機を運用しています。



コンステレーションを構築するための 3 号機以降にはさらに高精度・高画質の画像を取得できるよう改良を加えました。展開型太陽電池パネルとバッテリーを追加して使用できる電力量を増やし、アンテナの鏡面精度も向上させることで、さらに強い電波を出せるようになります。そして、JAXA とアルウェットテクノロジー株式会社が共同開発した「軌道上画像化装置」を搭載することで、SAR 観測データを軌道上の衛星内で処理し、衛星からのダウンリンク量の大幅な圧縮が可能となり、即応性の高い観測ニーズに応えられるようになりました。また、軌道制御用のスラスターを搭載しています。3、4 号機は 2022 年 10 月に打上げられるもロケットの失敗で軌道投入されませんでしたでしたが、同じ性能を持つ 6 号機が 2023 年 6 月 13 日に無事に軌道投入され運用を開始し、7 月 13 日に初画像取得の発表、そして 7 月 25 日に民間 SAR 衛星で日本最高となる 46cm 分解能の画像取得に成功しました。

《QPS-SAR5 号機のお名前とミッションマークについて》

QPS-SAR 1 号機、2 号機の名前である『イザナギ』と『イザナミ』に引き続き、太陽同期軌道に入る予定であった 3、4 号機、そして同じく 2023 年 6 月に太陽同期軌道に打上げられた 6 号機も古事記の神様のお名前をお借りして、天照大御神の別称である『アマテル（英語：AMATERU）』と名付けられています。QPS-SAR プロジェクトでは、衛星ごとではなく、軌道ごとに愛称をつけております。5 号機は中傾斜の新しい軌道に入る予定のため『ツクヨミ（英語：TSUKUYOMI）』と名付け、「ツクヨミ-I（ツクヨミ・ワン）」としました。

QPS-SAR 5 号機「ツクヨミ-I」



ミッションマーク：ツクヨミのマークは QPS 研究所がカンパニーカラーとするブルーを基調とし、愛称の月、そして観測対象となる街を表しています。目指す傾斜軌道では、経済活動が活発な大型都市圏が観測域に多く入ることになります。また、一目でどの衛星のマークが分かるように通算した衛星の数の数字を衛星の底部に入れてあります。

<株式会社 QPS 研究所について>

QPS 研究所は 2005 年に福岡で創業されました。名前の QPS は「Q-shu Pioneers of Space」の頭文字を取っており、九州宇宙産業の開拓者となること、更には九州の地より日本ならびに世界の宇宙産業の発展に貢献するとの思いが込められています。その名の通り、九州大学での小型人工衛星開発の技術をベースに、国内外で衛星開発やスペースデブリへの取り組みに携わってきたパイオニア的存在である名誉教授陣と若手技術者・実業家が一緒になって、宇宙技術開発を行っています。また、QPS 研究所の事業は、創業者たちが宇宙技術を伝承し育成してきた北部九州を中心とする、全国 25 社以上のパートナー企業に力強く支えられています。

(※1) SAR（合成開口レーダー）：電波を使用して地表の画像を得るレーダー。雲や噴煙を透過し、昼夜を問わず観測することができる点が特長です。

(※2) 複数の人工衛星によって、高頻度な地球観測を可能とするシステム。（コンステレーションは「星座」の意。）

プレス関係の方のお問い合わせ先
株式会社QPS研究所 〒810-0001 福岡県福岡市中央区天神1-15-35 レンゴー福岡天神ビル 6階
担当名：有吉・久原 Email: press@i-qps.com