

2017 年 11 月 6 日

世界最軽量の小型レーダー衛星を開発する 福岡発宇宙ベンチャー、QPS 研究所への出資を決定

～INCJ は 8.5 億円(上限)の出資を決定、

QPS 研究所は九州のベンチャーとして最大規模となる総額 23.5 億円を調達～

株式会社産業革新機構（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：勝又幹英、以下「INCJ」）は、世界最軽量の地球観測用小型レーダー（SAR*）衛星の開発に取り組む株式会社 QPS 研究所（本社：福岡県福岡市、代表取締役社長：大西俊輔、以下「QPS」）の第三者割当増資を引き受け、同社の事業の成長資金として 8.5 億円を上限とする出資を行うことを決定しました。また、共同投資家 8 社**も同社への出資を決定しており、QPS の資金調達は総額 23.5 億円となります。調達資金は、衛星打ち上げを含めた研究開発の費用に充当されます。

*SAR：Synthetic Aperture Radar＝マイクロ波を使用して地表の画像を取得する、合成開口レーダー。雲や噴煙を透過し、昼夜を問わずに観測することができる点に特長がある。

**8 社：未来創生ファンド、リアルテックファンド、三井住友海上キャピタル株式会社、SMBC ベンチャーキャピタル株式会社（次世代企業成長支援 1 号ファンド）、株式会社 FFG ベンチャービジネスパートナーズ、三菱 UFJ キャピタル株式会社、株式会社ドーガン・ベータ、大分ベンチャーキャピタル株式会社

QPS は、九州大学での研究成果をもとに小型人工衛星の研究・開発を行うベンチャー企業として 2005 年に創業されました。同社は、これまで、九州大学を代表機関とした「地球観測等に用いる超小型汎用人工衛星 QSAT-EOS の開発」プロジェクトで衛星開発の総合支援や、千葉大学向け小型衛星先端環境災害設備の開発・製造、マイクロデブリ観測センサの開発・製造等を行うなど着実に実績を残しています。

QPS は、今回新たに革新的な小型衛星用 SAR アンテナを開発しました。この SAR アンテナを搭載することで、従来の SAR 衛星と比較して、高分解能を維持しながら、圧倒的な軽量・小型、省電力、低コストの優位性を持つ小型 SAR 衛星の開発を目指しています。地球観測を目的とする衛星は、主にデジタルカメラのように撮影する光学衛星とレーダーを活用する SAR 衛星に分類されます。後者は、可視光線や赤外線よりも波長の長いマイクロ波を使用し、人工衛星を移動させることによって仮想的に大きなアンテナとして働かせることで高分解能の観測を実現するものです。

光学衛星が夜間や悪天候時に観測できないのに対し、SAR 衛星は昼夜・天候に関係なく観測でき、またマイクロ波の解析により対象物の識別や特定など詳細情報を取得することができるため、防災、防衛、環境調査など様々な分野での活用が期待されています。一方で、従来の SAR 衛星は大型のアンテナと多量の電力消費が必要であることから、重量の増加と高コストが課題となっており、小型化技術の開発が喫緊の課題となっていました。

今回 QPS が開発した小型衛星用 SAR アンテナは、展開時の直径が 3.6m と大型でありながら

打ち上げ時には小型に格納できる、収納性が高いパラボラアンテナです。今後開発する、この小型衛星用 SAR アンテナを搭載する衛星には以下の特長があります。

- ・ **軽量・小型化** : 100kg 以下の世界初の軽量化を実現（従来比約 1/20）
- ・ **高分解能** : 1m という高分解能で多様なアプリケーションでの活用が可能
- ・ **低コスト** : SAR 衛星の開発・製造を低コストで実現（従来比約 1/100*）

*従来の数百億円の大型衛星と比較して数億円にコストダウン

QPS は今後、独自開発のアンテナを搭載した小型 SAR 衛星の開発・製造、打ち上げによる地球観測の実証実験を経て、アンテナ単体や小型 SAR 衛星の製造・販売、さらに自前の衛星を通じて取得した衛星画像の販売など、ビジネスモデルの確立を図って行きます。将来的には、小型 SAR 衛星を多数打ち上げることにより、「いつでもすぐに地球観測ができる」先進的な社会インフラの構築を目指し、新しい経済価値の創出に貢献していきます。

INCJ では、健康・医療・介護、素材化学、ロボット、AI・IoT・ビッグデータに加えて、宇宙ビジネスを重点投資領域の一つとして投資活動を進めています。宇宙ビジネスは、技術進歩に伴う衛星の小型・高性能化等により、近年飛躍的にその市場規模を拡大しています。地球観測衛星のニーズは、気候変動、国際情勢、エネルギー資源などの観点から拡大しており、国の政策とも緊密に関わっています。今回、QPS が開発した革新的な小型アンテナは、防災、防衛、環境調査など光学衛星ではカバーできない領域を担う SAR 衛星の展開を加速するものであり、INCJ の投資にふさわしいと考えています。また、QPS は、創業前から九州地域における宇宙関連の地場企業の育成・共創に取り組んでおり、INCJ はこのような地域活性化活動についても支援しています。INCJ は QPS への支援を通して、大学発ベンチャー企業と大企業によるオープンイノベーションを加速させ、日本の宇宙産業の国際競争力が強化されることを期待しています。

株式会社 QPS 研究所について

設立	2005 年
事業内容	人工衛星、人工衛星搭載機器、精密機器、電子機器並びにソフトウェアの研究開発、設計、製造、販売 など
所在地	福岡県福岡市
代表者	代表取締役社長 大西 俊輔
URL	https://i-qps.net/

株式会社産業革新機構（INCJ）について

INCJ は、2009 年 7 月にオープンイノベーションの推進を通じた次世代産業の育成を目指して、法律に基づき設立された会社です。総額約 2 兆円の投資能力を有しており、革新性を有する事業

に対し出資等を行うことで産業革新を支援することをミッションとしています。

INCJ は、投資・技術・経営等で多様な経験をもつ民間人材によって運営されており、法令に基づき、当社内に設置している産業革新委員会にて、政府の定める支援基準に従って投資の可否の判断を行い、日本の産業革新に資する投資を実施いたします。

以上

<本発表資料のお問い合わせ先>

株式会社 産業革新機構 企画調整 Gr. 広報 入江、坂井
東京都千代田区丸の内 1-4-1 丸の内永楽ビルディング 21 階
電 話 : 03-5218-7202 URL : <http://www.incj.co.jp/>