



2019年7月5日

プレスリリース

宇宙ベンチャーQPS 研究所、ベンチャー企業で初めて 衛星リモセン法「衛星リモートセンシング装置使用許可」を取得

世界初の地球観測用小型高分解能 SAR(合成開口レーダー¹)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 研究所」）は、この度内閣府より「衛星リモートセンシング記録の適正な取扱いの確保に関する法律（平成 28 年法律第 77 号）」（以下「衛星リモセン法」）に基づく「衛星リモートセンシング装置使用許可」の認可を取得致しました。この「衛星リモートセンシング装置使用許可」の認可は宇宙ベンチャーとしては初の認可となります。また、今回の衛星リモセン法認可取得にあたり、QPS 研究所の小型 SAR 衛星より取得した高精細データの記録を、クラウドインフラの構築、システム開発を行う株式会社 Fusic（本社：福岡県福岡市、代表取締役社長：納富貞嘉、以下「Fusic」）と共にクラウドベース²で構築した点においても初の認可となります³。今回のクラウドベースでの認可は、少ない投資でも衛星データビジネスへの参入を可能とし、日本における宇宙ビジネスの拡大に大きく寄与する一歩になると考えております。

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。

² これまでは自社データセンターを持つ企業による認可でしたが、これではビジネス開始前に数十億円規模の初期投資を必要とすることとなり、資金に制限のあるベンチャー企業の衛星データビジネス参入の大きな壁となっておりました。

³ Fusic 社も今回のクラウドベースのシステムの構築に当たり、衛星リモセン法の「衛星リモートセンシング記録取扱い」の認可を取得致しました。

2005 年に福岡市にて創業した宇宙ベンチャーQPS 研究所は、九州大学の名誉教授陣と若手技術者・実業家が幅広い経験と斬新なアイデアをもとに、世界トップレベルの衛星情報ビジネスを創造する会社です。創業以前より宇宙技術を伝承し、育成してきた約 20 社の九州の地場企業（北部九州宇宙クラスター）と共に、この度 QPS 研究所は天候に左右されず 24 時間観測可能な小型 SAR 衛星を開発しました。一号機の衛星はすでに完成しており、打上げを今年秋に予定しております。

これまで地球を観測するための人工衛星分野においては可視光を使用する光学（カメラ）衛星⁴が大半を占め、小型・高分解能・低コストの光学衛星は世界的にも数多く存在していますが、それらでは地球上の約 7 割を占める夜間や雲の存在する地域を観測することが



2019年7月5日

困難でした。また、夜間や雲の存在する地域でも観測することのできる SAR 衛星も存在していますが、これまで SAR 衛星は大きなアンテナを必要とし、多量の電力を消費するため、小型化が困難であり、数百 kg～数トンの重量を持つ大型で高コストのものが主流でした⁵。

⁴ 光学衛星：可視光などにより地表の画像を得る人工衛星。

⁵ 2018年より海外の小型 SAR 衛星を開発するベンチャーが実証機を打ち上げ始めていますが、分解能 1m という高精細な観測ができる 100kg 小型 SAR 衛星はまだ実現しておりません（弊社調べ）。

QPS 研究所は、これまでの豊富な衛星開発の経験を生かして、直径 3.6m と大型でありながら、わずか 10kg と大変軽く、更に打ち上げ時はコンパクトに折りたたまる収納性の高いアンテナを実現することで、電力とアンテナのハードルを乗り越え、従来の 20 分の 1 の質量の 100kg への軽量化、コストも従来の約 100 分の¹⁶を実現できる目処をつけました。

⁶ 従来の数百億円の大規模衛星と比較して数億円にコストダウン。

今回の衛星リモセン法に基づく「衛星リモートセンシング装置使用許可」の認可により、QPS 研究所は分解能 3m 以下の観測が可能な SAR 衛星によるデータの取得、取り扱いができるようになり、これにより自社開発の約 100kg と小型でありながら、地上分解能 1m という高精細な SAR 衛星を世界初で実現することができます。さらに QPS 研究所は 2024 年頃を目標に、36 機の SAR 衛星体制を構築し、世界中のほぼどこでも約 10 分で地球を撮影することができる世界を構築し、継続的に得られる画像データと AI（ディープラーニング、機械学習等を駆使した分析技術）を組み合わせることにより、インフラ老朽化の検知、農業、海洋・漁業等の効率化、物流の効率化、災害時の迅速な状況把握、自動運転向けの高頻度高精細 3D マップの実現等のアプリケーションへの活用を目指しております。

<本発表資料のお問い合わせ先>

株式会社 QPS 研究所 市来

福岡県福岡市中央区天神 1-15-35 レンゴー福岡天神ビル

URL : <https://i-qps.net/>