

事業目的

宇宙天気AI予報技術を活用し、地球近傍の宇宙環境変化による人工衛星やデブリの軌道変化などを高精度に予測し、人工衛星運用者のデブリ衝突回避業務を効率化する。また、京都大学が保有する地球高層大気のレーダー観測技術を応用し、世界最高精度の高度550km、10cm未満の大きさのデブリ観測レーダーを開発し、国内外の宇宙関連企業及び官公庁向けに、軌道分析ソリューションとデータ販売の実現を目指す。

事業内容

本研究開発では下記4つのPoCを実施することにより、宇宙天気予報AIによる軌道予測精度を大幅に向上させ、重要顧客と位置付けている防衛省向けサービスのPMF及び事業の売上獲得を達成する。また、国内民間企業初の高精度デブリ観測レーダーの建設に向けて、技術的可能性と採算性の検証を行う。

- ① 軌道予測精度の向上（従来比1/5の世界最高精度を達成）
- ② 防衛省向け独自サービスの作り込み（サービス要求精度の明確化／UI/UXの作り込み）
- ③ 地球全球の大気密度モデル作成（実観測との予測誤差20%以内を実現）
- ④ デブリ観測レーダーのフィジビリティ確認（技術的可能性と採算性の検証）

事業成果

本研究開発では下記4つのPoCを実施することにより、宇宙天気予報AIによる軌道予測精度を大幅に向上させ、重要顧客と位置付けている防衛省向けサービスのPMF及び事業の売上獲得を達成する。また、国内民間企業初の高精度デブリ観測レーダーの建設に向けて、技術的可能性と採算性の検証を行う。

- ① 軌道予測精度向上：精度1/5は達成済。さらに1/1000まで向上させるべく学習モデルを改善中
- ② 防衛省向け独自サービス作り込み：空自宇宙作戦群とPoC実施中
- ③ 地球全球大気密度モデル作成：NICT & GAIAモデルとの連携を検討中（ライセンスアウト交渉中）
- ④ デブリ観測レーダーのフィジビリティ確認：技術要求精度の明確化は完了。採算性を検証中。

事業者情報

株式会社Space Weather Company

所在地：東京都渋谷区

設立年：2024年

HP：<https://swx.ai>



概要図等

