

自然由来カーボンプレジットの MRVソリューションの提供

株式会社Archeda

事例の概要

Archedaは、衛星データとAI解析を活用し、森林・農地・マングローブ等の自然由来カーボンプレジット (ARR、REDD+、AWD等) のMRV (測定・報告・検証) ソリューションを開発している。プロジェクト地の適地探索から、PDD (プロジェクト設計書) 作成に必要な解析、モニタリングまでを一貫通貫でサポートすることで、従来の現地調査や手作業によるカーボンプレジット開発者の負担を軽減する。これによりカーボンプレジット創出プロセスの効率化と、クレジットの透明性・信頼性の向上に貢献している。



©株式会社Archeda

受賞のポイント(選考委員講評)

衛星データを活用したMRVプラットフォームを開発し、データ提供から解析までを一貫して支援することで、クレジット創出プロセスを簡易化・効率化した。これにより、より多くのカーボンプロジェクトの開発者が衛星データを活用し、透明性・信頼性の高いクレジットを発行できるようになったことは高く評価できる。

これまでの、温室効果ガス監視といった気候変動現象解明にとどまっていた衛星利用を、カーボンプレジットという新たな金融・社会インフラ等の領域まで拡張するものであり、環境行政上においても意義のある取組みである。

具体的成果等

1. 宇宙開発利用の新たな領域創造への貢献

カーボンプレジット市場の拡大に伴い、信頼性の高いクレジット創出が求められるが、従来手法は人的・コスト面で限界があり、衛星データも専門性の高さからカーボンプロジェクトの開発者にとって扱いづらいという課題があった。本取組では、衛星データを活用したMRVソリューションを開発し、データ提供から解析までを一貫して支援することで、クレジット創出プロセスの簡易化・効率化を目指す。これにより、より多くの開発者が衛星データを活用し、透明性・信頼性の高いクレジットを発行できるようになる。本取組は、衛星データの利用を、カーボンプレジットという新たな金融・社会インフラへ拡張するものであり、衛星データの経済的価値を革新的に高める挑戦である。

2027年度に25件、2030年度に240件 (世界シェア2%) のプロジェクト創出支援と、年間約670万トンのCO₂削減に貢献することを目指す。

2. 宇宙開発利用市場の拡大への貢献

現時点で日本以外に、フィリピン、ベトナム、インドネシア、カンボジア、ラオス等のアジア各国における5カ国で累計9つの自然由来カーボンプロジェクトを支援しており、プロジェクトの種類は、ARR (植林)、REDD+ (森林保全)、AWD (間断灌漑)、マングローブ再生など多岐にわたる。創業以来、衛星データを活用したMRVソリューション需要は高まっており、今期の売上高は、2年連続となる前年比約250%の成長を見込む。また、アジアの政府機関や現地大学との連携を進め、MoU締結を通じて現地パートナーとの協力関係を強化している。今後も、衛星データを活用したMRVソリューションの社会実装を進め、日本発の技術を海外に展開することで、宇宙開発利用市場の拡大に貢献していく。

3. 経済・社会の高度化への貢献

本取組は、衛星データを活用し、国内カーボンプレジット市場の高度化に資するものである。カーボンプロジェクト開発におけるプロジェクト地選定や、モニタリングにおけるコストと信頼性の確保という課題を、衛星データを利用したMRVソリューションによって解消を目指す。これによって、従来は衛星データを十分に活用できなかった事業者にも、科学的根拠に基づいたモニタリングを低コストで提供でき、透明性の高い健全なカーボンプレジット市場の成長に貢献できる。

既に地方自治体や研究機関との連携も進んでおり、京都府ZET-valleyプロジェクトでは森林のCO₂吸収量調査を実施。日本経済新聞「NIKKEI GX」(2025年7月)に「衛星で森林の地表まで観測クレジットの算定精度向上」として掲載されるなど、社会的注目も高い。また、環境省ニーズ「AIを活用したClimate Tech」のテーマとしてNEDO SBIR推進プログラムに採択され、REDD+モニタリング精度の向上に取り組んでいる。さらに経済産業省「グローバルサウス未来志向型共創等事業費補助金」にも採択され、衛星データを基盤としたClimate Techとして期待されている。

4. 技術への貢献

当社が開発しているMRVソリューションは、ARR・REDD+・AWD・ブルーカーボンなど多様なカーボンプレジット方法論に対応したモニタリング技術を基盤としている。本技術は衛星データとAIや統計的手法により森林や農地等の変化を分析するものであり、ベースラインや伐採リスク、AGB (森林炭素蓄積量)、水田の湛水状況などを定量的に可視化でき、従来の手法に比べ、効率性 (経済性) と信頼性を向上させている。現在、東南アジアでの実証を進めており、6件の特許を取得済み。

5. 国民理解の増進・人材育成への貢献

メディア掲載や国内外の登壇を通じ、衛星データがもたらす環境・経済価値を発信することで、カーボンプレジットと持続可能な社会の理解増進に貢献している。

▼発表実績

国連気候変動枠組条約締約国会議 (COP29およびCOP30)、アジア・太平洋地域宇宙機関会議 (APRSAF-31)、日ASEANシンポジウム、JAXA地球観測データ利用30年記念シンポジウムなど多数。

▼受賞歴・メディア掲載

・受賞歴: 「エコテックグランプリ2023」フォーカスシステムズ賞、[earthkey pitch Award] 最優秀賞、国際スタートアップイベント「RAMEN TECH 2025」WeWork賞など多数。
・主要メディア: 週刊東洋経済「すごいベンチャー100」2024年版選出、日本経済新聞「NIKKEI GX」、小学館「DIME」、釧路新聞他。

