

報道関係者各位

2024 年 12 月 26 日

株式会社 Ridge-i

AI・ディープラーニング技術開発のリッジアイ、 林野庁の公募「地球観測衛星データを活用した山地災害判読事業」に採択 AI 技術で山地災害の被害状況を迅速かつ高精度に把握するための実証を実行

AI・ディープラーニング技術のコンサルティングと開発を行う株式会社 Ridge-i（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：柳原 尚史、以下「リッジアイ」）は、林野庁の公募「地球観測衛星データを活用した山地災害判読事業」に採択されました。本プロジェクトでは AI 技術を活用し、地球観測衛星データをもとに、山地災害の迅速かつ高精度な解析を実現するための実証を行います。

日本では毎年、多くの山地災害が発生しており、その迅速な把握と対策が求められています。地球観測衛星を用いた山地災害の緊急観測は、これまで JAXA が中心となり解析を行ってきましたが、令和 7 年度以降はユーザー主体の解析体制への移行が予定されています。また、新たに運用が開始される先進レーダ衛星（ALOS-4）は、従来の衛星（ALOS-2）の約 4 倍の観測幅を持ち、観測データの大幅な増加が見込まれています。リッジアイは、本事業を通じて、ALOS-4 データの活用を支える高精度な AI モデルを開発し、迅速かつ効率的な被害状況の把握を実現します。

リッジアイが取り組む主な内容は、以下の通りです。

（１）ALOS-2 / ALOS-4 を用いた解析・判読方法の検証

- ・ JAXA が運営する「防災インターフェース」を活用し、さまざまな地形条件や災害規模を考慮した山地災害判読に適した教師データおよび評価データを選定。
- ・ 独自開発による衛星画像解析プラットフォーム「Ridge SAT Image Analyzer（RSIA）」を活用して AI モデルを開発。RSIA は、衛星画像の判読業務を専門知識なしで簡単に処理することができ、通常の光学衛星画像だけでなく、近赤外線や SAR 画像（Synthetic Aperture Radar）など、多様なデータ形式に対応しています。
- ・ 機械学習における一般的な性能指標および実務運用を考慮した評価指標の両面から、AI モデルを評価。また、評価結果に基づき、モデルの改善点や運用上の留意事項を明確化。
- ・ AI モデルの評価結果を踏まえ、災害発生から情報提供にいたる実務フローの最適化を支援。AI モデルの特性を活かしつつ目視判読との効率的な作業分担を行い、時間短縮・精度向上を検証。

（２）ALOS-4 の特徴を活かした利活用検証

ALOS-4 では、ALOS-2 と比較して観測幅が約 50km から約 200km 程度に拡大し、より広域な災害状況の把握が可能です。また、両衛星のセンサー特性の類似性を活かした比較検証も可能で、これらの特徴を活かして、以下の検証を行います。

- ・ ALOS-2 と ALOS-4 のセンサー間での大規模土砂移動箇所の差分解析手法
- ・ SAR 画像 / 光学画像の互換性検証
- ・ 山地災害判読業務への利活用検証

本プロジェクトにより、AI を活用した災害解析技術の標準化が進むとともに、災害発生時の情報提供速度の向上が期待されます。リッジアイは、林野庁および JAXA をはじめとする関係機関と連携し、令和 7 年度以降の実運用に向けた準備を着実に進めていきます。

以上

株式会社 Ridge-i (リッジアイ) について

リッジアイは、AI・ディープラーニング技術を活用したソリューションにより、経営・社会課題の解決に挑むテックイノベーションファームです。特に、画像解析ディープラーニング、センサーによる異常検知 AI、最適化 AI など様々なデータに対応する AI を組み合わせた「マルチモーダル AI」に強みを持ちます。戦略策定から要件定義フェーズに始まり、現場のコンサルテーションから開発・運用保守まで、投資対効果を実感するまで一気通貫で伴走し、多くの実績をあげています。また社会課題にも積極的に取り組んでおり、SDGs 課題と環境変化を衛星画像から発見する「GRASP EARTH」などで第 4 回から宇宙開発利用大賞を 3 回連続受賞しました。今後とも技術とビジネスの高みを追求し、社会・顧客が持続的に効果を実感できる最高峰のソリューションを提供します。

会社名：株式会社 Ridge-i

設立：2016 年 7 月

所在地：東京都千代田区大手町 1-6-1 大手町ビル 438

代表：代表取締役社長 柳原 尚史

資本金：22,551,500 円

事業内容：

- ① AI・ディープラーニング技術のコンサルティングおよび開発
- ② 共同事業、ライセンス、保守モデル、自社開発等によるプロダクトの提供
- ③ 人工衛星データ AI 分析サービスの提供

URL：<https://ridge-i.com>

【本件に関するお問い合わせ先】

株式会社 Ridge-i 大沢、中井

e-mail: pr@ridge-i.com

共同ピーアール株式会社（広報代行）

担当／電話 本田 江代（070-4303-7350）、竹村 良子（080-8870-0347）、児玉 千尋（070-4303-7256）

e-mail: Ridge-i-pr@kyodo-pr.co.jp