

世界中の森林伐採進行状況を衛星データで可視化できる 『GRASP EARTH Forest』を開発 ～SDGs 課題「持続可能な森林管理」へ活用～

自治体などが抱える違法伐採や森林荒廃化の進行による土砂災害の発生などの課題を解決するために、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、森林伐採の進行状況を可視化できるアプリケーション『GRASP EARTH Forest』を開発しました。全世界で森林伐採が行われた箇所を発見できるようになり、持続可能な森林管理など SDGs に資する事業支援としてご活用いただけます。

※2021年12月1日付の日本経済新聞と、[日本経済新聞電子版](#)で取り上げられました

以下では例として千葉県の大規模森林伐採を検出した結果を示しています。森林伐採があった範囲に加え、その時期なども『GRASP EARTH Forest』で検出できました。日本はもちろんのこと地球上のあらゆる箇所の森林伐採状況を可視化し、検出することが可能なアプリケーションです。

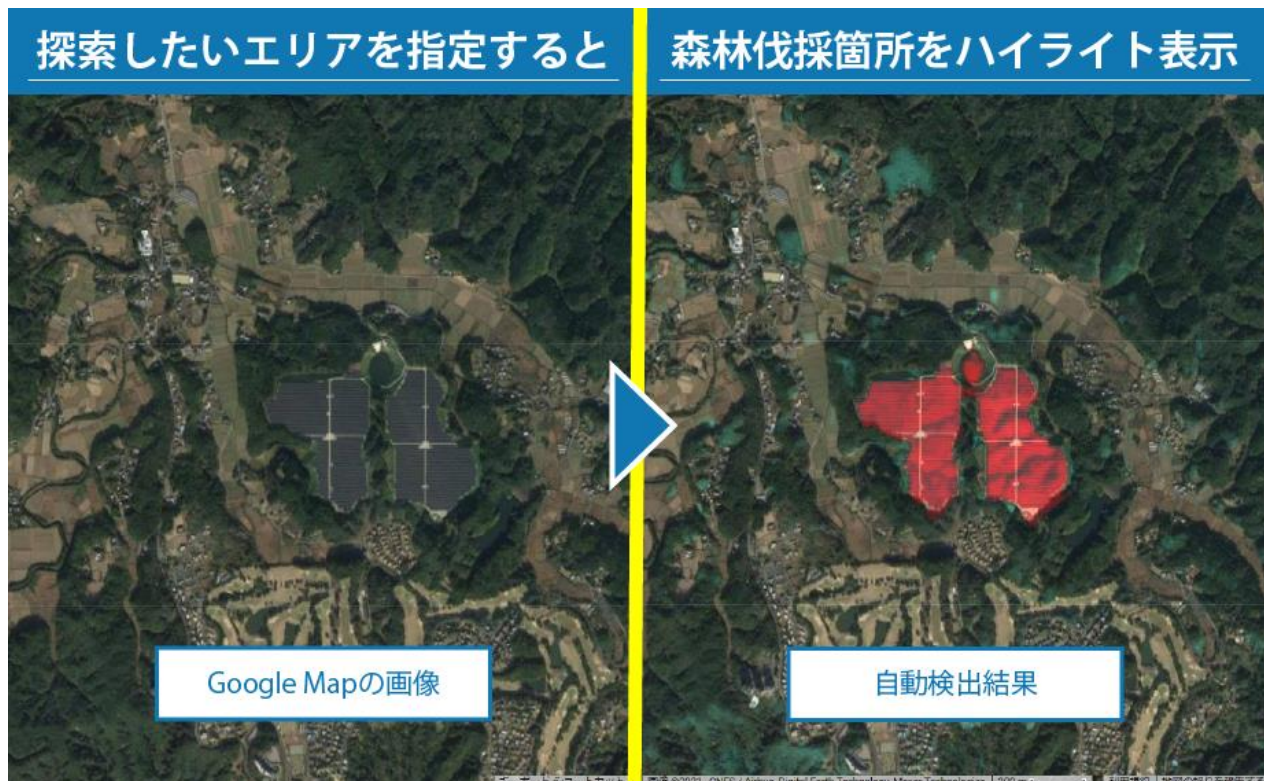


図1：GRASP EARTH Forest の概要

『GRASP EARTH Forest』では、ヨーロッパの光学衛星 Sentinel-2 の観測データを使用し、約 1 週間の周期で地球の変化を捉えることが可能です。

GRASP EARTH Forest を用いて、千葉県南部の大規模開発による変化を検出した様子を図 2 に示します。図の赤い箇所が、2018 年 1 月から 2021 年 1 月にかけて大規模な森林伐採が行われたであろう箇所を示しています。Google Map の航空写真で確認すると、メガソーラー発電所が建設されている様子を見ることができました。



図 2：千葉県南部の森林伐採エリア検出結果

さらに、この変化がいつ生じたのかを把握することが可能です。図 3 で示すように、緑の矩形部分を指定すると、その領域での植生の量をグラフ（図 3 右下）で確認することができます。このグラフの横軸は時間、縦軸は植生指数（植物がどれくらい存在するか）を表しており、2019 年において右肩下がりの推移を示していることから、この時期に大規模開発が行われたのではないかと推察することができます。

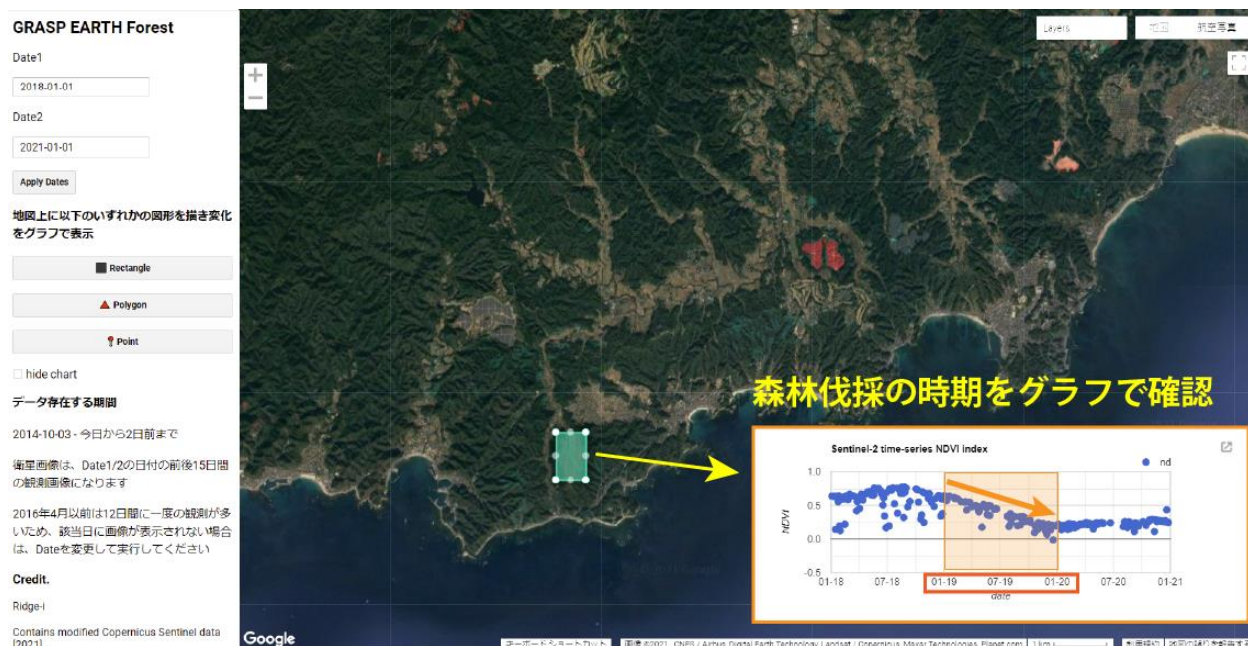


図 3：グラフによる森林伐採の実施時期推定

このように GRASP EARTH Forest を応用すると、森林保護地域での違法伐採や、許可量を超過した伐採の自動検出にご活用いただけます。また、環境保全の一環として、森林の荒廃化が進行したエリアを検出し、植林候補地を発見することで、SDGs に資する事業支援としてご活用いただくことも可能です。

お客様のご関心のあるエリアに合わせて、Web アプリケーション／PDF でのレポートを定期的に提供することが可能です。お問い合わせおよびトライアル版のお申し込みは、下記詳細ページをご確認ください。

▼GRASP EARTH Forest 詳細ページ

https://deep-space.ridge-i.com/solutions/sdgs_esg

▼トライアル版およびお問い合わせについて

<https://deep-space.ridge-i.com/contact>

▼株式会社 Ridge-i (リッジアイ)

リッジアイは、AI・ディープラーニング領域において、社会課題・顧客課題に寄り添い、現場に入り込んだコンサルティングに始まり、アセスメント、開発、導入、顧客による自走化までを一元的に提供するテックイノベーションファームです。特に、画像やセンサーデータの解析について、様々な技術とディープラーニングを始めとする AI を組み合わせた開発能力に強みを持ち、投資対効果が高く技術面において最適化されたソリューションの提供により、課題解決に取り組んでいます。顧客課題だけでなく、多くの社会課題に取り組み、JAXA より受託した土砂崩れ解析ディープラーニングでは第 4 回宇宙開発利用大賞 経済産業大臣賞を受賞。今後も技術の実用と研究の両立を追求し、社会・顧客が持続的に効果を実感できる最高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： 15 億 3,500 万円（資本準備金含む）

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

URL： <https://ridge-i.com>

お問合せ： contact@ridge-i.com