

Japan SDGs Innovation Challenge プロジェクト一覧

対象国	解決する課題	連携企業・団体	連携内容
2020年度開始			
フィリピン	川からマニラ湾に流れ込むプラスチックごみによる海洋汚染	有人宇宙システム株式会社 (JAMSS)	衛星画像による河川における廃棄物と海洋汚染の把握 (2021年度も継続)
ベトナム	ダナン市におけるプラスチックごみによる河川と海岸の汚染	有人宇宙システム株式会社 (JAMSS)	衛星画像による河川における廃棄物と海洋汚染の把握 (2021年度も継続)
インド	小規模スパイス農家の貧困とバリューチェーンの不透明性	NEC India	スパイス生産管理・販売プラットフォームへのブロックチェーン技術の搭載 (2021年度も継続)
トルコ	住民の声を反映しない都市開発による荒廃した公共スペース	一般社団法人ソトノバ	ギョクチェアダ島における市民参加型の公共スペースの設計 (2021年度も継続)
マラウイ	急激な都市化による廃棄物の増加、市当局の資金不足による廃棄物管理の不備	横浜市	廃棄物管理施策を紹介するウェビナーを実施
2021年度開始			
マレーシア	遠隔地から都市部に農産物を輸送する道路状況の悪さとコスト高、および遠隔地のコミュニティにおける保存・冷蔵施設の欠如	AGCグリーンテック株式会社	サバ州のコミュニティ向けの農産物・海産物太陽熱乾燥機の開発 (2022年度も継続)
ブルキナファソ	干ばつや洪水の影響を受けやすい、降雨に依存した農業、および農民の降雨情報へのアクセス欠如	株式会社天地人	携帯電話アンテナ局、衛星画像、AIなどを活用した降雨情報の把握・分析とそれを農家に提供するモバイルアプリの開発
南アフリカ	豊富に生息する海藻の未活用、および不安定な食糧事情と高い失業率	海藻資源研究所株式会社 / Health and Tec	海藻養殖の立ち上げと海藻を原料とした商品開発、および海藻産業のバリューチェーンの構築 (2022年度も継続)
2022年度開始			
ジンバブエ	大群で飛来する飛来する害鳥が穀物を食べ尽くしてしまう	ペガラジャパン合同会社	AIと鳥を驚かす音を活用して害鳥を追い払い、捕獲 (2024年度も継続)
サモア	収獲する魚の体積のうち40-60%は廃棄しており、海の資源を十分に活用できていない	株式会社シンクシー	廃棄される魚の皮をフィッシュレザーに加工し、製品化
2024年度開始			
フィリピン	サマル島に流れつくプラスチックごみによる環境汚染	株式会社Alpha Space Designlab	衛星画像とシティズンサイエンスを活用した廃棄物漂流状況の把握
2025年度開始			
インド	異常気象 (干ばつ・洪水・高温など) による農家の不安定な収穫とデータ不足による政府によるリスク把握の不備	株式会社天地人	JAXAの衛星データを活用して、農地の表面温度を分析し、インド政府のDiCRA (気候変動対策のための農業DB) に搭載
ウクライナ	不法なごみ投棄を含め、アスベストなど危険な廃棄物が適切に管理されておらず、住民の理解や自治体の対応能力も低い	株式会社Alpha Space Designlab	リウネ州全体のごみ投棄場を衛星画像で分析して廃棄物の種類を明確化し、州政府や住民による持続的なごみ処理に繋げる

事例① UNDP Accelerator Lab Vietnam & 有人宇宙システム (JAMSS)

【UNDPが特定した課題】

- ✓ダナン市における、プラスチックをはじめとした河川から海に流れ込む“海洋ゴミ”の増加
- ✓海洋ゴミの集積スポットを正確に把握した上でのゴミ管理施策立案の必要性

【日本企業が提供した技術・ノウハウ】

有人宇宙システム株式会社 (JAMSS) (<https://www.jamss.co.jp/>) ⇒衛星画像分析技術

【2020年度プロジェクト成果】

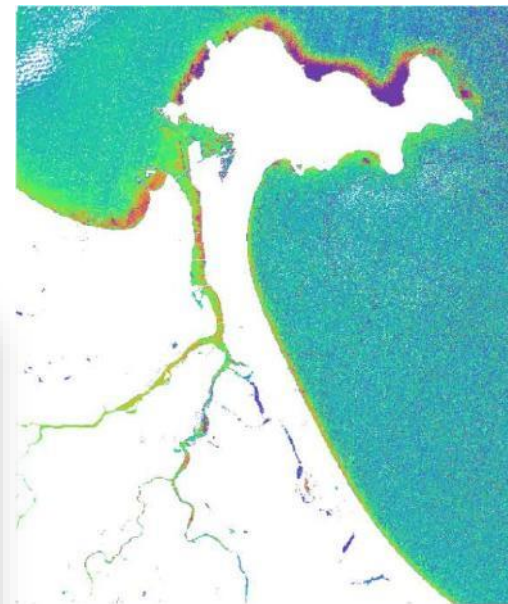
- ・ダナン市の河川において、衛星画像と地上で撮影した画像を比較し、衛星画像によるプラスチックゴミ検出モデルを構築し、プラスチックゴミ集積のホットスポットを特定

【2021年度プロジェクト成果】

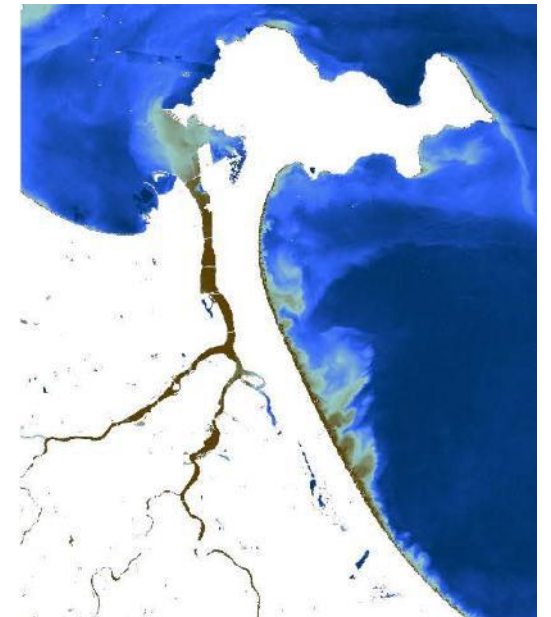
- ・検出対象をダナン市最大のハン川や海に流れ込む排水に拡大し、衛星画像による植生分布、クロロフィル、濁度、洪水の検出モデルを開発
- ・検知結果を一覧できるGIS (地理情報)ダッシュボードを開発



ダナン市周辺の海岸に溜まったプラスチックゴミ



ハン川および周辺海域のクロロフィル検知画像
濃紺および茶色部分がクロロフィルが繁殖している地点



ハン川および周辺海域の濁度検知画像
茶色および黄色部分が濁度が高い地点

事例② UNDP Accelerator Lab India & NEC India

【UNDPが特定した課題】

- ✓ スパイスを国際市場で高く販売するための品質確保とトレーサビリティの必要性
- ✓ 多くの仲介業者が間に入ることによって、スパイス農家の収益が少なくなっている
- ✓ 農家、加工業者、小売、関係機関間のスパイス流通・市場に関する情報格差

【日本企業が提供した技術・ノウハウ】

NEC India (<https://in.nec.com>) ⇒ ブロックチェーン技術

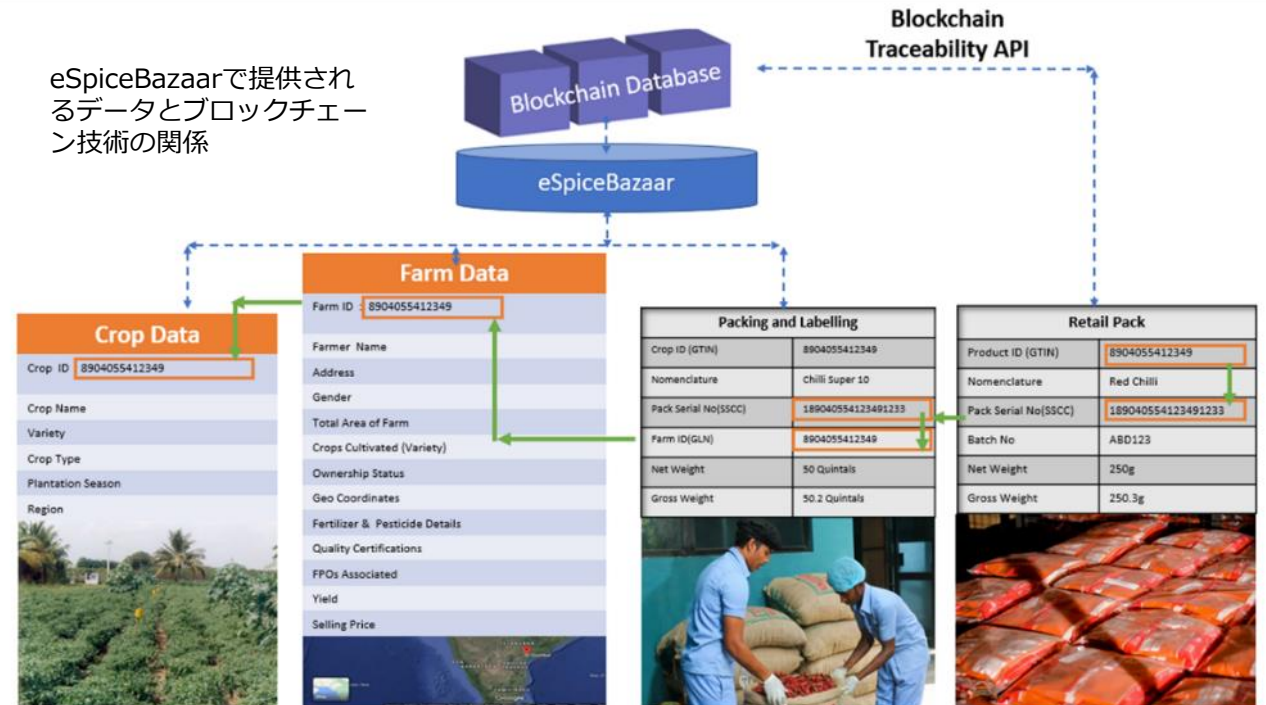
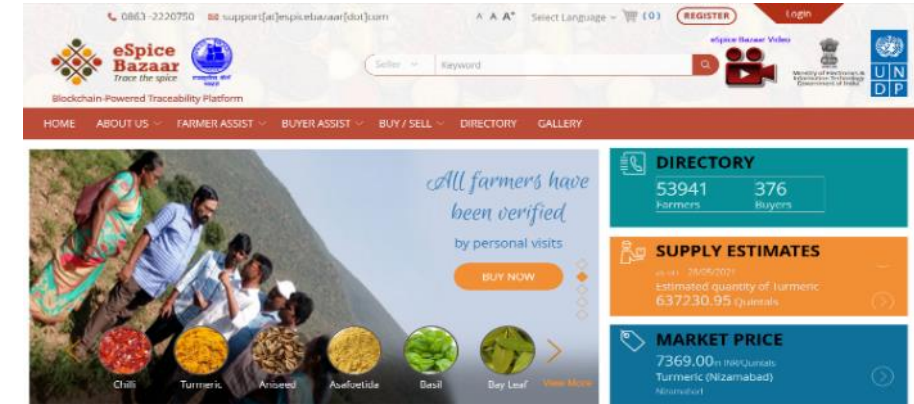
【2020年度プロジェクト成果】

- ・インド商工省香辛料局が構築したスパイス取引プラットフォーム「eSpiceBazaar」にブロックチェーン技術を搭載し農家が情報を入力するアプリを開発
- ・アーンドラ・プラデーシュ州グントゥール市周辺の1,000軒の唐辛子農家を対象に実証を実施し、他の香辛料と他地域への拡大が決定

【2021年度プロジェクト成果】

- ・トレーサビリティと取引機能、および約3,000軒の農家情報をプラットフォームに追加
- ・本格運用に向けて、唐辛子とターメリックのトレーサビリティと取引を実証

eSpiceBazaarトップ画面



事例③ UNDP Accelerator Lab Malaysia & AGCグリーンテック

【UNDPが特定した課題】

- ✓ 遠隔地から都市部に農産物・海産物を輸送する道路状況の悪さと輸送のコスト高
- ✓ 遠隔地のコミュニティにおける農産物・海産物保存・冷蔵施設の欠如による食品ロス
- ✓ 現地では多くの電力をディーゼル発電機に頼っているため、農作物や海産物の加工に多くの電力を割くことができない

【日本企業が提供した技術・ノウハウ】

AGCグリーンテック株式会社 (<http://www.f-clean.com/>) ⇒ 食品乾燥機設計技術、フッ素樹脂フィルム

【2021年度プロジェクト成果】

- ・サバ州において、現地イノベーションハブやNGOと連携しながら、現地の気候や乾燥する農産物・海産物に適した、また現地の人々が容易に組み立てられる太陽熱を利用した食品乾燥機を設計
- ・現地コミュニティでの食品乾燥の実証に向け、日本企業チームが指導しながら、プロトタイプ乾燥機を現地で製造
- ・食品乾燥機をマレーシア全土に普及させるビジネスモデルを構築
- ・現地コミュニティ住民向けに食品乾燥機の使用方法を伝え、実際に野菜やフルーツを乾燥するワークショップを開催した後、コミュニティでの食品乾燥と販売を開始

【2022年度プロジェクト成果】

- ・より熱効率がよく、軽量の乾燥機へと構造を改良（3機製造）
- ・サラワ州、サバ州、およびパハン州のコミュニティでワークショップを開催し、乾燥機を導入

ワークショップに参加した
現地コミュニティの人々



乾燥機内に並べられたフルーツ



改良版食品乾燥機

事例④ UNDP Accelerator Lab Zimbabwe & ペガラジャパン

【UNDPが特定した課題】

- ✓ 鳥が大群で農地に飛来し、耕作されている小粒穀物の最大30%を食べ尽くしてしまう
- ✓ 鳥から農作物を守るために散布される農薬が農民の健康状態に悪影響を及ぼしている

【日本企業が提供した技術・ノウハウ】

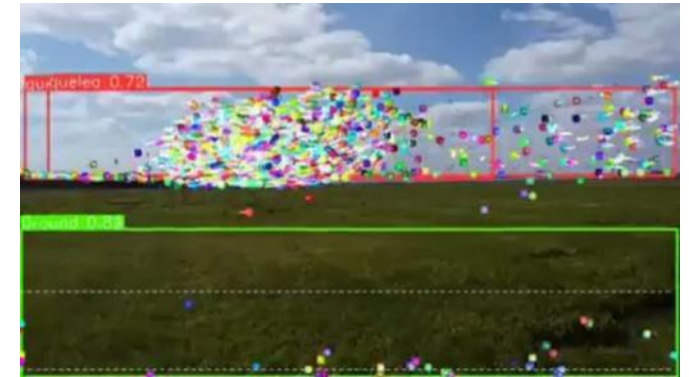
ペガラジャパン合同会社 (<https://pegara.com/>) ⇒AI技術

【2022年度プロジェクト成果】

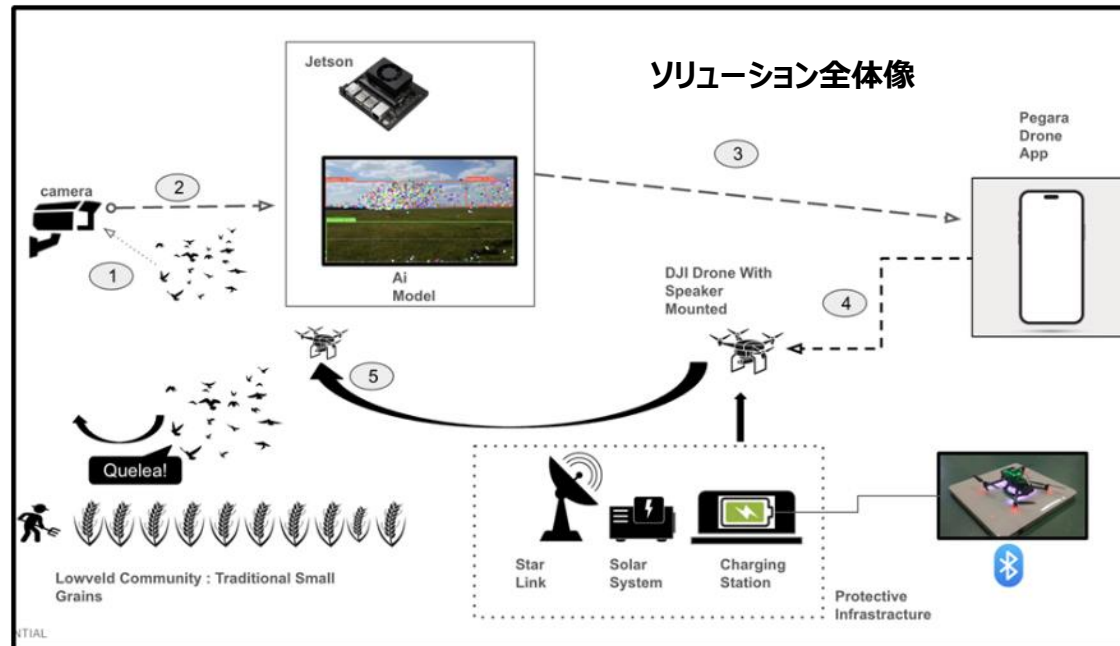
- ・現地で3度にわたる検証を実施した結果、AIで鳥の飛来パターンを分析し、ドローンで鳥を追い払うとともに、鳥を捕獲して現地コミュニティが販売できるようにするソリューションを開発（ドローンを太陽光で自動充電できるワイヤレス充電パッドも開発）
- ・大規模農家向けにはソリューションを直販するビジネスモデル、小規模農家向けには開発援助機関等を通じて分配する調達ビジネスモデルを構築

【2024年度プロジェクト成果】

- ・AIによる鳥の飛来分析機能とドローンコントロール機能の向上
- ・ドローン充電パッドの改良
- ・現地コミュニティ向けにソリューションの使い方をデモンストレーション
- ・ソリューションの導入に向けてUNDPジンバブエと新たなプロジェクトを組成



AIによる鳥の飛来
分析画像



Copyright: Pegara Japan



現地コミュニティを対象に
したデモンストレーション

事例⑤ UNDP Accelerator Lab Philippines & Alpha Space Designlab

【UNDPが特定した課題】

✓観光を主産業とするサマル島の海や海岸に、対岸のダバオ市から大量のプラスチックゴミが流れついて、海を汚染しているとともに、観光に悪影響を与えている

【日本企業が提供した技術・ノウハウ】

株式会社Alpha Space Designlab (<https://www.alphaspace-designlab.com/>) ⇒衛星画像分析技術

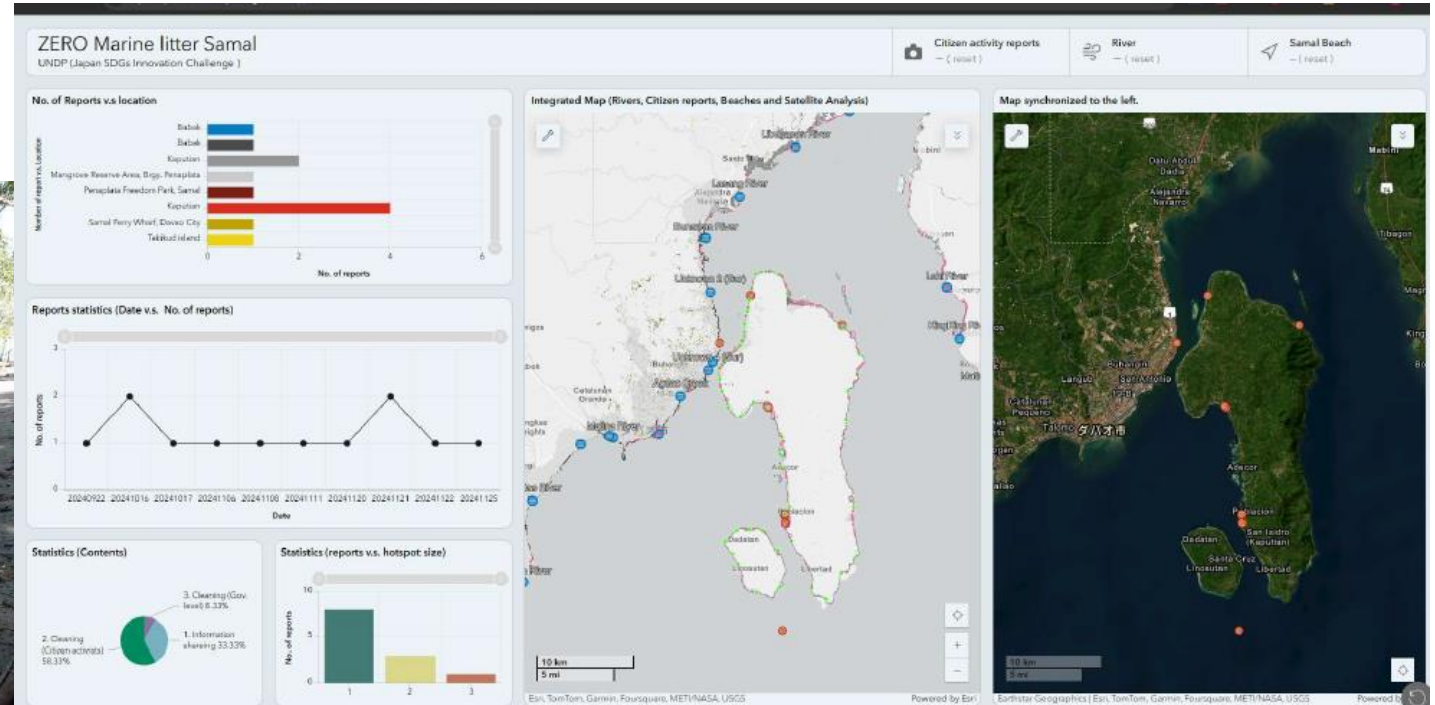
【2024年度プロジェクト成果】

- ・衛星画像の分析と実地調査、また現地コミュニティによる観測から、ゴミが集積するホットスポット（海岸、マングローブ林など）とゴミの内容を特定
- ・現地政府担当者がゴミの集積を確認し、政策に反映できる、オンラインのダッシュボードを開発



サマル島の海に流れ着いたゴミ（上）
マングローブの根本に溜まったゴミ（中）

ゴミの内容と集積がわかるオンラインダッシュボード



事例⑦ UNDP Accelerator Lab India & 天地人

【UNDPが特定した課題】

- ✓ 気候変動に対する小規模農家の脆弱性
- ✓ 農家が農作に活用したり、政府が農業政策に活用したり、保険会社が農業保険に活用できる気候や土地などに関するデータがまだ十分に整備されていない

【日本企業が提供した技術・ノウハウ】

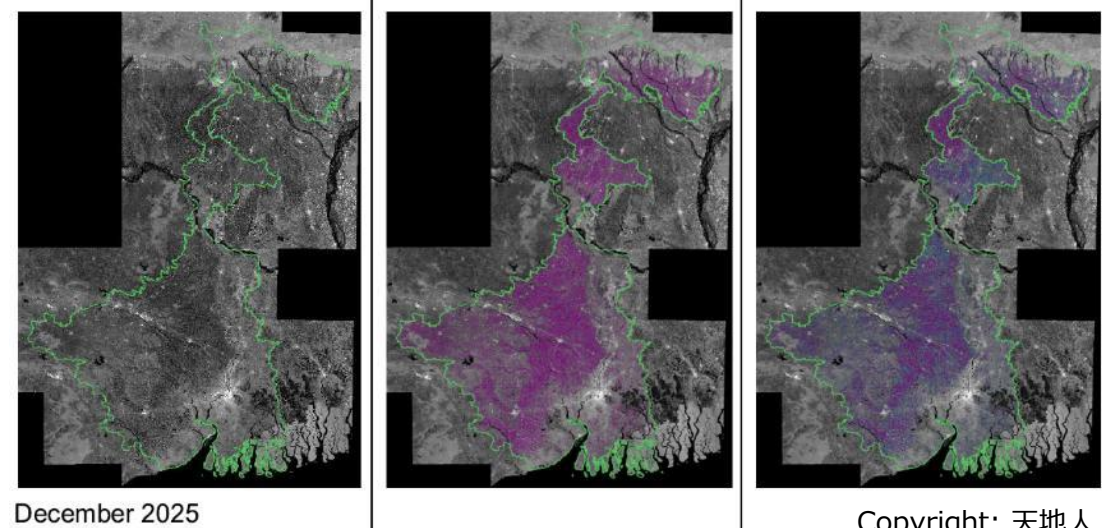
株式会社天地人 (<https://tenchijin.co.jp/>) ⇒ 衛星データ分析技術

【2025年度プロジェクト成果】

- ・UNDP Indiaがインド政府や農業保険関係者向けに開発を進めてきた、気候リスクに強い農業を実現するためのデータプラットフォーム「DiCRA (Data in Climate Resilient Agriculture)」に、天地人がJAXAなどの衛星データを分析した「地表面温度データ」と「稲作地の水分分布データ」を追加



DiCRA (Data in Climate Resilient Agriculture) ウェブサイト



December 2025

Copyright: 天地人

西ベンガル州の稲作地の水分分布データ分析結果