

APT-CI ネパール農業 ICT 調査

1. 国際共同調査概要

- 1) プロジェクト名 Collaborative research for designing agricultural digital ecosystem for smart villages at highlands near the Himalayas in Nepal
- 2) プロジェクト期間 2024 年 2 月～2024 年 12 月
- 3) プロジェクトメンバー
 【日本側】 JTEC、株式会社大和コンピューター、農業専門家
 【ネパール側】 マックステック社（ICT コンサルタント社）
- 4) プロジェクト目標
 バヌ市の農業デジタルエコシステムのパイロットプロジェクトを計画する。
- 5) プロジェクトサイト
 バヌ市（カトマンズから西に 140 キロメートル。車で 5 時間。）

2. 農業デジタルエコシステム・パイロットプロジェクト計画

- 1) バヌ市の新しい政策（農業アプリ、集荷センター、直売所）と連携し課題を解決するシステム。
- 2) 栽培工程に QR コードトレーサビリティシステムを導入し、収集した栽培履歴を消費者と共有し、オーガニック作物を承認した消費者とオンライン取引を行う（直売所でも販売）（期待される成果：消費者は有機作物を承認し購入。農家は高額で販売）。
- 3) 日本から遠隔農業支援サービスを提供（栽培データを基に栽培技術と収量向上を支援）。

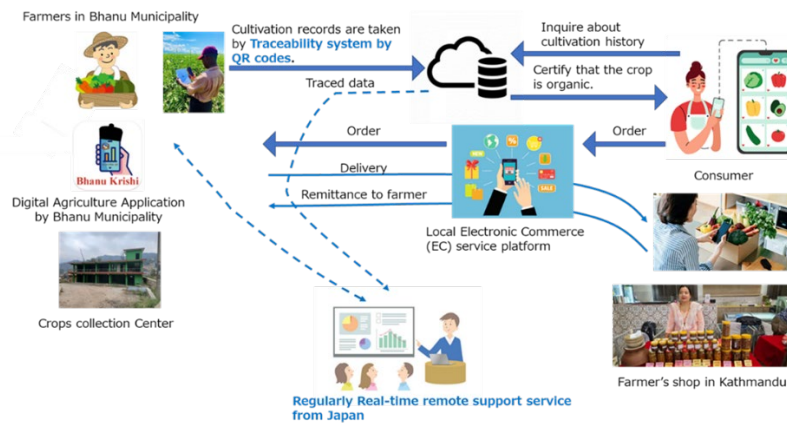


Image of whole network/system



ネパール視察



日本視察（バヌ市長が参加）

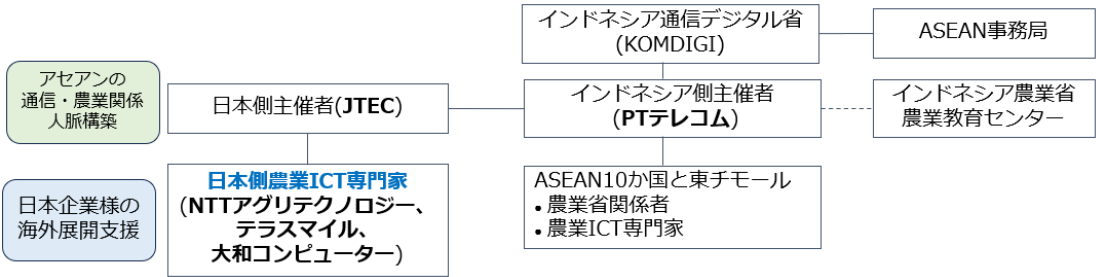
日 ASEAN 農業 ICT パイロットプロジェクト

- 1. プロジェクト名: ASEAN 加盟国におけるデジタルリテラシーのプロファイリングと農業分野におけるデジタル能力開発
- 2. プロジェクト期間: 24 か月 (2025.2.21~2027.2.20)
- 3. 提案者: インドネシア通信デジタル省
- 4. 現在の問題

農業・食品部門は、ASEAN 地域で最も重要な部門の 1 つ。人口は増加しており、農業の生産性を向上させる必要がある。しかし、農家の大半は高齢化し、農村部に住んでいる。このため農家のデジタルリテラシーが低く、サービスや製品を操作できず、デジタル農業ソリューションを適切に活用できない。

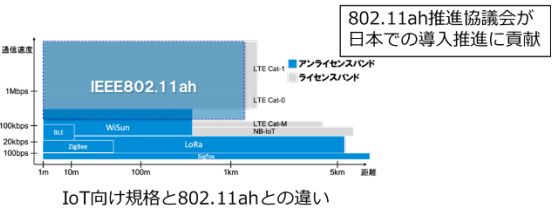
- 5. プロジェクト目標
 - 1) ASEAN 各国農家のデジタルリテラシーレベル(低、中、高)の分析、スキルガイドラインの開発、農業エコシステムにおける ICT の利用を改善するトレーニング (PT テレコムが主幹)
 - 2) インドネシアで実証実験。日本における最新の IoT インフラストラクチャを使用した無線政策の事例とベストプラクティスを共有し、ASEAN 加盟国の農業部門における高度な ICT の導入をサポート (JTEC が主幹)。

6. プロジェクト体制



7. 最新の IoT インフラとして本プロジェクトで用いる 802.11ah のメリット

2017年に公開されたIEEE 802.11ah (WiFi HaLow) は、最大1kmのカバレッジ範囲を持つ高速度のサブ1GHzワイヤレスネットワークプロトコルで、農村地域に最適。本プロジェクトで、インドネシア通信デジタル省が920MHz帯域を使用する802.11ahデバイスの使用許可を出す準備中。今後、802.11ahがASEAN地域でサポートされ、利益をもたらすことを目指します。



ネットワーク構成イメージ

- ① センサーと高速長距離IoTインフラ/5Gによる統合ネットワーク。
- ② 気象・土壌センサー、栽培・収穫情報をデータ分析・可視化アプリケーションが利用。
- ③ 長距離高速IoTインフラ/5G を通じて圃場カメラの映像と可視化データをもとに遠隔地の農業専門家が指導。

