

農業×ICTの海外展開支援に関する取組

令和2年2月17日
総務省国際戦略局国際政策課

総務省全体の海外展開の推進

情報通信・デジタル技術

デジタルインフラ

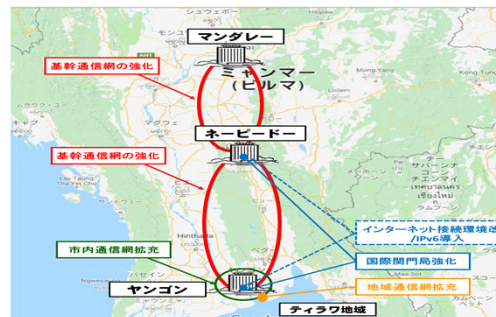
光海底ケーブル

- 大手3社中1社が日本企業※
- ※ここ1～2年間で1000億円受注



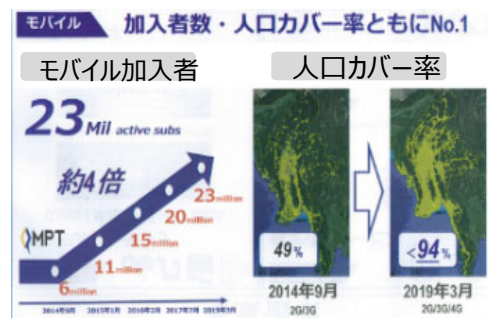
ブロードバンド整備

- ミャンマー、ウズベキスタン等で受注



携帯事業参入

- ミャンマーで日本企業群が参入
- ※シェア一位を維持



衛星・成層圏プラットフォーム

- 衛星：トルコで受注
- 成層圏PF：ルワンダでMoU署名



デジタルの活用

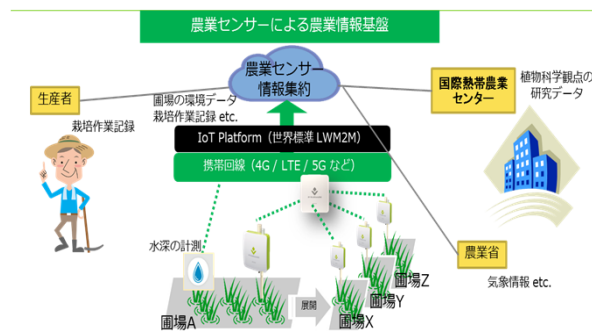
新型コロナにICTを活用

- 医師が（患者に接触せず）スマートフォンで医療画像を共有
- チリ、ブラジル、コロンビア、ルワンダ等で実績あり



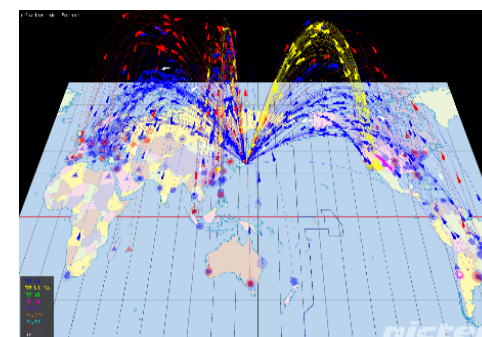
農業の改善にICTを活用

- コロンビアでセンサーを活用した農業実施。
- ※生産性が最大20%以上UP



サイバーセキュリティ協力

- タイ等でサイバー防御演習を実施中。

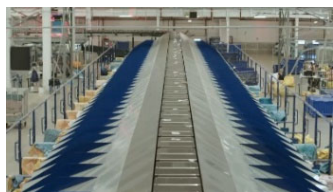


日本方式の地上デジタル放送

- 現在、20か国（日本含む）が、日本方式の地デジ放送を採用。約7億人をカバー

郵便

- ベトナムでコンサル契約等
- ロシアで郵便区分機等を受注



小包区分機（ロシア）

消防

- ・日本の消防用機器等の規格・認証制度の浸透及び普及促進



地方自治

- ・「アジア地方行政セミナー」の開催



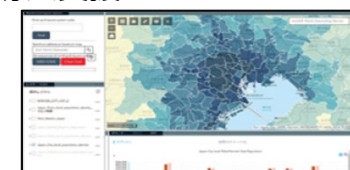
行政相談

- ・国際オンブズマン協会等での活動、二国間協力覚書に基づく技術協力



統計

- ・政府統計共同利用システムを基にした「e-Stat lite」の開発、導入支援



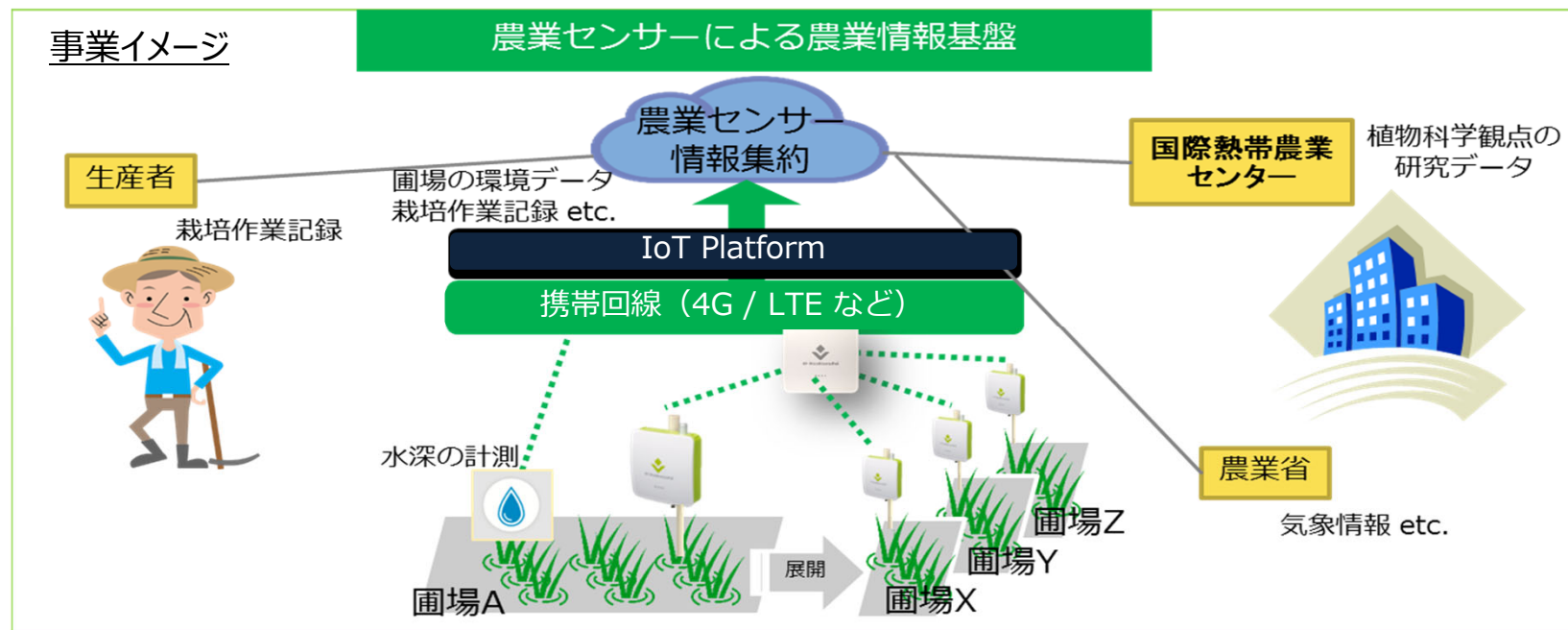
■ コロンビアでは、農業が主要産業であり、これまで経験や勘に頼っていた農作業を、通信回線経由でセンサーデータ（温湿度、水深等）を集約・分析し、最適な水管理・収穫時期を提案する等により、農作業の効率化・生産性向上を実現する農業IoTシステムの実証事業をソフトバンクが実施。

■ その結果、

① 生産性20%以上アップ、

② 実証事業を経て、ビジネス検討中。

■ IDB（米州開発銀行）とも連携を進めており、同国において一層の展開を目指す。



農業IoTシステム（e-kakashi）採用実績
2019年度、国際熱帯農業センター主導のプロジェクトにて採用

- ICT国際競争力強化パッケージ支援事業を通じ、①案件発掘、②案件提案、③案件形成といった展開ステージにあわせた支援を実施
- 株式会社海外通信・放送・郵便事業支援機構（JICT）により、長期リスクマネーを供給。

ICT国際競争力強化パッケージ支援事業を通じた支援

トップセールスや戦略的対外広報の実施

案件発掘

案件提案

案件形成

案件受注

事前調査

- 規制調査
- ニーズ調査

広報・周知活動

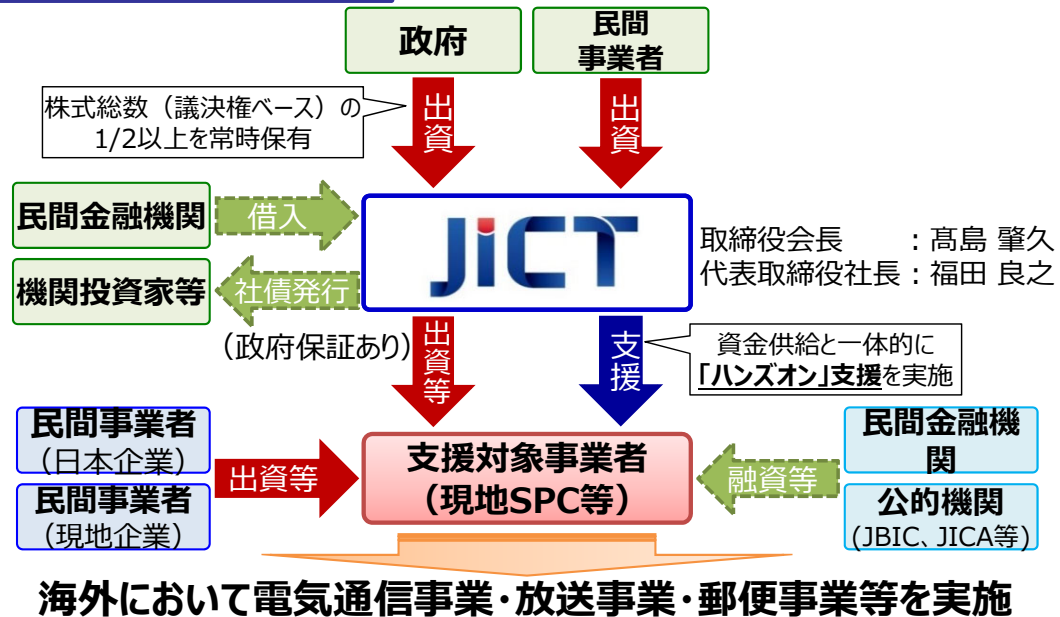
- 官民ミッション
- デモンストレーション
- 訪日招へい

案件化支援

- 整備計画の策定
- 技術的要件調査
- モデル事業実施

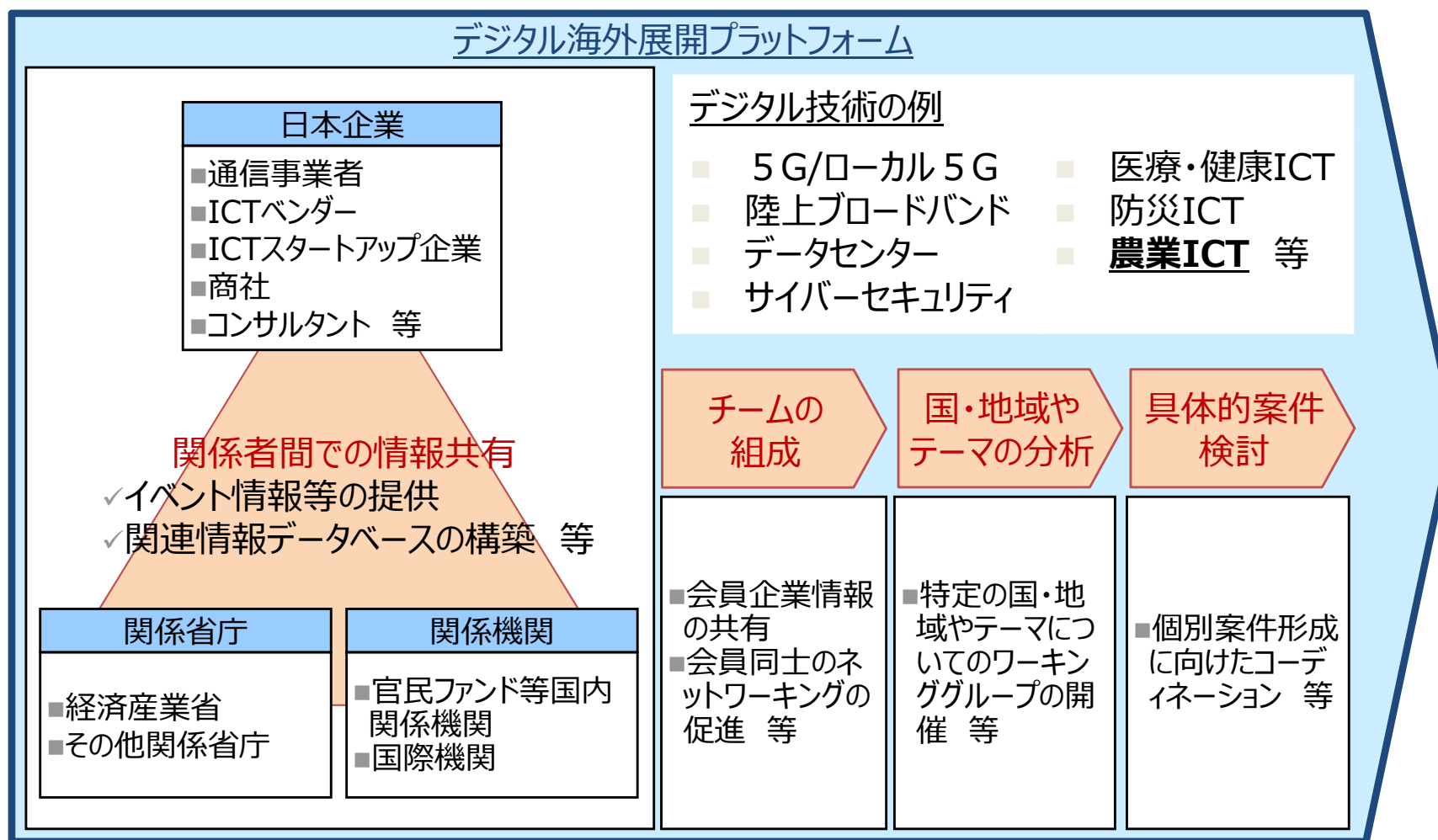
(株)海外通信・放送・郵便事業支援機構（JICT）を通じた支援

スキーム



デジタル海外展開プラットフォームの概要

- 2021年2月に、総務省は日本企業、関係省庁、関係機関等と連携し、日本のデジタル技術の海外展開を推進する「デジタル海外展開プラットフォーム」を設立予定。
- 2021年1月29日に報道発表。現在参加企業募集中。
- 海外展開に資する情報の共有や関係者の連携強化等を通じて、日本企業の海外展開を後押し。



日本のデジタル技術の海外展開

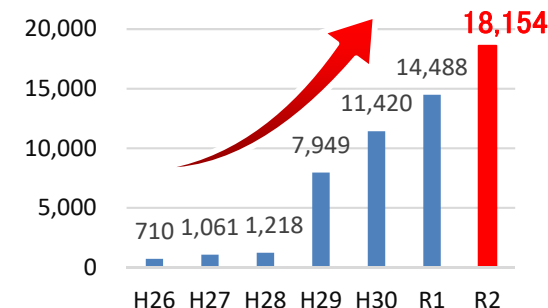
異能(INNO)vationプログラムの全体概要

課題・目的

- 新たな価値を創造する野心的な破壊ICTイノベーションへの挑戦を支援（平成26年度から実施）。
- 人工知能には予想もつかないような破壊的な地球規模の価値創造を生み出すために、大いなる可能性がある奇想天外で野心的な課題への挑戦とその地球展開を支援。

R2年は28カ国から18,154件の応募。年齢8～85才。

応募件数



異能β

卒業生(尖ったへんな人)

地球規模産業に向けて
挑み続ける異能βを支援

地球規模産業の創出

破壊的な挑戦

破壊的イノベーションの種
を芽にする挑戦

地球異能
ネットワーク

海外事務局

芽を育て、海外で花開く土壌を整備

現地事務局を設置、「破壊的イノベーションの創出」を各国と協力して実施。タイ・インドネシアなどに展開中。

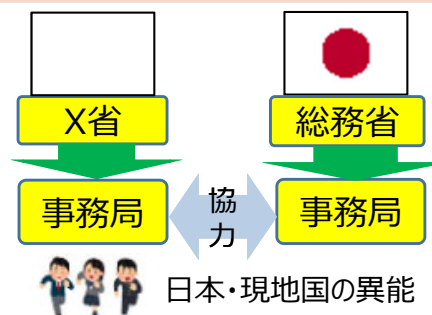
目指す

官・民・地域・グローバルで連携した異能vationネットワーク

異能vation
ネットワーク拠点
(55か所)

・シネレジョンアワード
・グランドチャレンジ
(賞金総額約1.2億円)

協力協賛企業
(180社)



◆資格：地球上において個別連絡先が存在する方
(年齢・国籍・居住地不問)

◆評価：スーパーバイザーの直感
業績・経歴・所属・国籍・性別・年齢は不問

◆応募：日本語・英語・現地語

◆支援：最長1年間・最大300万円。失敗を恐れずに挑戦

中野裕介（H30挑戦）

：AIによるヒヨコの雌雄鑑別システム

- 異能vationでの挑戦をきっかけに、**紫外線を当てるだけで**一般的なカメラでもヒヨコの雛の性差をとらえられることを発見。
- 地球規模の発信等により、インド企業からのオファー。
- 雛の雌雄鑑別を自動化するロボットの改良や、AIを組み合わせたサブスクリプション型のビジネスモデルの検討を進め、インド等新興国への進出を図る。



古澤洋将（H27挑戦）：

人類が未だ達成できていない「漁業の完全制御」へ

- 異能vationでの挑戦をきっかけに、魚生体を電氣的に制御する技術（魚を水の中で自由に操り誘導できる）を開発。
- 世界初の、魚群を自在に誘導できる水槽を開発。
- 太平洋内の自在な場所に「自動運転生簀」を設置。衛星通信による生簀の自動制御等、**100億人時代に向けたタンパク源確保と既存概念にない流通圏の開拓を目指す。**



宮下芳明（R2挑戦中）：

離れた場所でも同じ味を-任意の味を再現-

- 基本五味（甘味、酸味、塩味、苦味、うま味）を感じさせる電解質を固めた5種類のゲル（ゼリー状のもの）を舌に触れさせることによって、**任意の味を再現できる「味覚ディスプレイ」**を開発。
- 音響機器が発明され、ラジオやレコードなど聴覚コンテンツのビジネスが生まれたように、味ディスプレイにより、「味覚コンテンツ」というものが生まれたと考える。



Zhafri Zainudin(マレーシア・R2挑戦中)：

貼るだけで果物の鮮度を

最長2週間保持できるステッカー

- ステッカーに塗布することで腐敗を遅らせる、化学物質を用いず100%天然成分の**StixFresh**を開発。
- 簡単に貼付けことができ、リンゴ、マンゴーなどの柑橘類の鮮度を最長2週間保持できる。
- 柑橘類のみならず、全ての種類の果物や野菜に有効となる配合の開発し、食糧廃棄物の削減を目指す。



市川友貴（R2挑戦中）：イチゴの栽培・

収穫を完全自動化するロボットシステム

- 花粉を運搬する“自然界最強”のプレーヤーである**ミツバチを使わない受粉システム**の構築が課題となる。
- ディープラーニングと制御アルゴリズムを組み合わせることで花を認識して適切に受粉させるシステムを開発。
- ロボットによる完全自動栽培で農業人材不足・食糧の安定生産への貢献を目指す。

