

# 農業デジタル化基盤 概念図

## アフリカ小規模農家のニーズ

- デジタル化による「努力の見える化」による  
市場・資金・ロジスティックへのアクセス改善



## アフリカ各国 政策サイドのニーズ

- デジタル化による「課題の見える化」による  
施策効果向上
- バリューチェーン参加者の「努力の見える  
化」による行動変容の促進

## 本邦官民の ニーズ

- 日本企業の製品・サービス販売  
および農作物買付など
- 参入する際の各国の政策、小  
規模農家のニーズなどをもとに  
した戦略策定

## 農業デジタル化基盤 AIPA

《対象》

- ◎セネガル（仏語圏）
- ◎南アフリカ（英語圏）
- ◎モザンビーク（ポルトガル語圏）

### 課題の見える化

- ◎対象国政府および国際機関に対し、政策立案・  
決定・実行・評価に必要な情報を提供

### 努力の見える化

- ◎良質な参加者を集め、信頼される農業  
バリューチェーンプラットフォームを構築

# デジタル化基盤構築における目標

- **アフリカ小規模農家のニーズを満たす**：農家は、買手が本当に買い取って支払ってくれるのか。買手は、農家が本当に約束した作物を用意してくれるのか。相互に不信感が高い現状があります。個々の取引の約束遂行結果をデジタル化で記録することにより信頼できる市場コミュニティを形成します。
- **本邦企業のニーズを満たす**：製品サービス提供に際し、現地ユーザーの反応をダイレクトに把握し、ニーズにあった製品サービスの提供が可能となる。作物買取に際し、生産グループ単位でのトレースを可能とすることで栽培指導などを通じた付加価値化と安定供給を実現する。
- **対象国政策サイドのニーズを満たす**：生産者・買手・資材業者などの個々の売り買い記録をビッグデータとして分析することで、適切なタイミングで適切な施策を実行するための基礎情報を提供する。

# 日本企業連携における目標（議論対象）

- スマートヴィレッジ開発
- 個別バラバラではなく、相乗効果の出せる日本企業パッケージを用いた農村生活快適化（**ex.通信・水など⇒通信と余剰電力を用いた取引プラットフォーム⇒取引履歴による与信や保険提供と購買力向上⇒農業資機材導入による生産・収入向上⇒教育や保健など生活環境向上**）
- 通信や水など電力を発電・利用する社会インフラを導入し、同一規格バッテリーでその余剰エネルギーを活用（**ex.電動自転車・自動車・農機・工具**）
- デジタルIDをKeyとして農家のグループ化と信頼が見える化。高額プロダクトについてはサービスとして利用するシェアリングエコノミー（**デジタルIDとICT導入によりシェアリングが容易になる**）
- ヘルスケア、教育、金融など農村生活快適化に必要な他分野も交えてデジタルIDをKeyとして連携する可能性を検討（**農業収入が向上するのみで、生活環境の向上が伴わなければ、収入が増えたものは都市に住む不在地主となり、小作だけが農村部に残ることになりかねない**）

# 本邦企業との想定される連携形態

## 基盤構築者側



**AGROPONTO**  
農業資機材・農作物  
売買マッチング機能

2020年6月モニター調査開始  
@モザンビーク



**NFC (近距離無線通信)**  
による電子決済機能

モザンビークにて運用済み



## 基礎技術 提供企業



農民の与信データ収集機能  
(土地所有データ・栽培作物  
データなど)



生体認証機能  
(NFC決済登録・  
紛失時に活用)



貸付・返済管理機能  
(NFC決済との連携)

## 基盤強化技術 提供企業



天候データ提供機能



ロジスティクスマッチング機能



営農指導機能  
(本邦農業資機材広告  
の場も兼ねる)



病害虫診断機能

## 基盤 利用者側

### 農業資機材 売り手企業



種子・育苗ポット



長靴・剪定鋏



作物用コンテナ



ビニールハウス



灌漑用ポンプ・灌水チューブ



温湿度計



農機

### 融資・サービス 提供企業



### 農作物 買い手企業



## デジタル インフラ整備

エネルギー×「通信×EV・  
EB×ポンプetc.」：  
インフラ余剰電力の活用



想定端末保有者※

想定エンドユーザー数



約40人

約80人



約50人

約500人



約120人

約3,000人



約520人

約10,000人



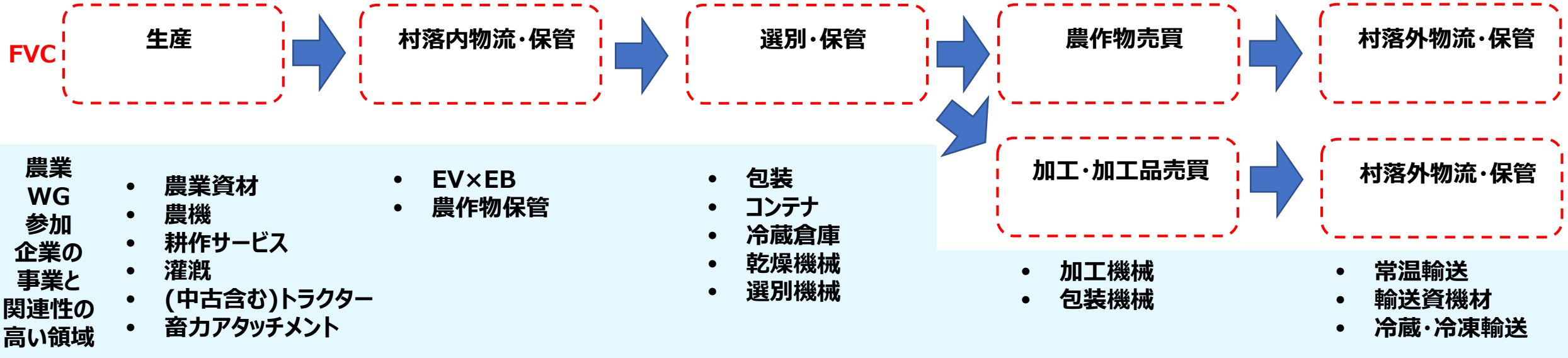
約800人

約20,000人

AIPAの普及により所得の向上・融資へのアクセスの促進・農家の組織化が見込まれ投資余力が増加していくことを想定。

※供与した  
もしくは個  
人のスマート  
フォンに  
Agropon  
toをインス  
トール

# 農業WG参加企業の事業と関連性の高い領域



デジタル  
基盤の  
役割

利用状況モニタ  
リングと代金収納

利用状況モニタ  
リングと代金収納

在庫管理

市場マッチング・  
取引記録・与信

物流モニタリング

デジタル基盤の機能

Digital ID・  
スマートフォン・NFC

農作物  
管理

農業資機材・農作物  
売買マッチング

金融




物流管理

+α  
ヘルスケア・教育

社会基盤整備（エネル  
ギー・通信・水）

エネルギー×「通信×EV・  
EB×ポンプetc.」：  
インフラ余剰電力の活用



連携形態	令和2年度	令和3年度				令和4年度			
	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
	1月～3月	4～6月	7～9月	10～12月	1月～3月	4～6月	7～9月	10～12月	1月～3月
デジタル化	農業資機材・農作物売買マッチング	NFC・スマートフォンとの連携	農作物管理			物流管理・デジタルID・金融 +α ヘルスケア・教育			
基盤利用		農業資機材モニター販売 参加企業募集	農業資機材モニター販売 輸送準備	農業資機材モニター販売 @モザンビーク 		融資・サービス提供企業 / 農作物買い手企業との協議 			
デジタル インフラ整備		社会基盤整備（エネルギー・通信・水）関連企業との協議				エネルギー×「通信×EV・EB×ポンプetc.」：インフラ余剰電力の活用 			

# 今後のロードマップ

連携形態	令和2年度	令和3年度					令和4年度			
	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	
	1月～3月	4～6月	7～9月	10～12月	1月～3月	4～6月	7～9月	10～12月	1月～3月	
農業デジタル化基盤構築		民間企業参画の呼びかけ				チュニジアにてTICAD 8 開催予定（時期未定）				
	事前調査	現地での作付け・販売実証				融資サービスや買い手との連携強化				
		民間企業参画の呼びかけ				知見の共有・広域展開				
		民間企業参画の呼びかけ								
先進農業技術の導入促進		↑ 農業機械に係る調査成果を連携								
他分野との連携						ID・社会基盤（エネルギー・通信・水）を通じた教育、保健分野等との連携				

※JICA調査のスケジュールはJICAより発表があります。