



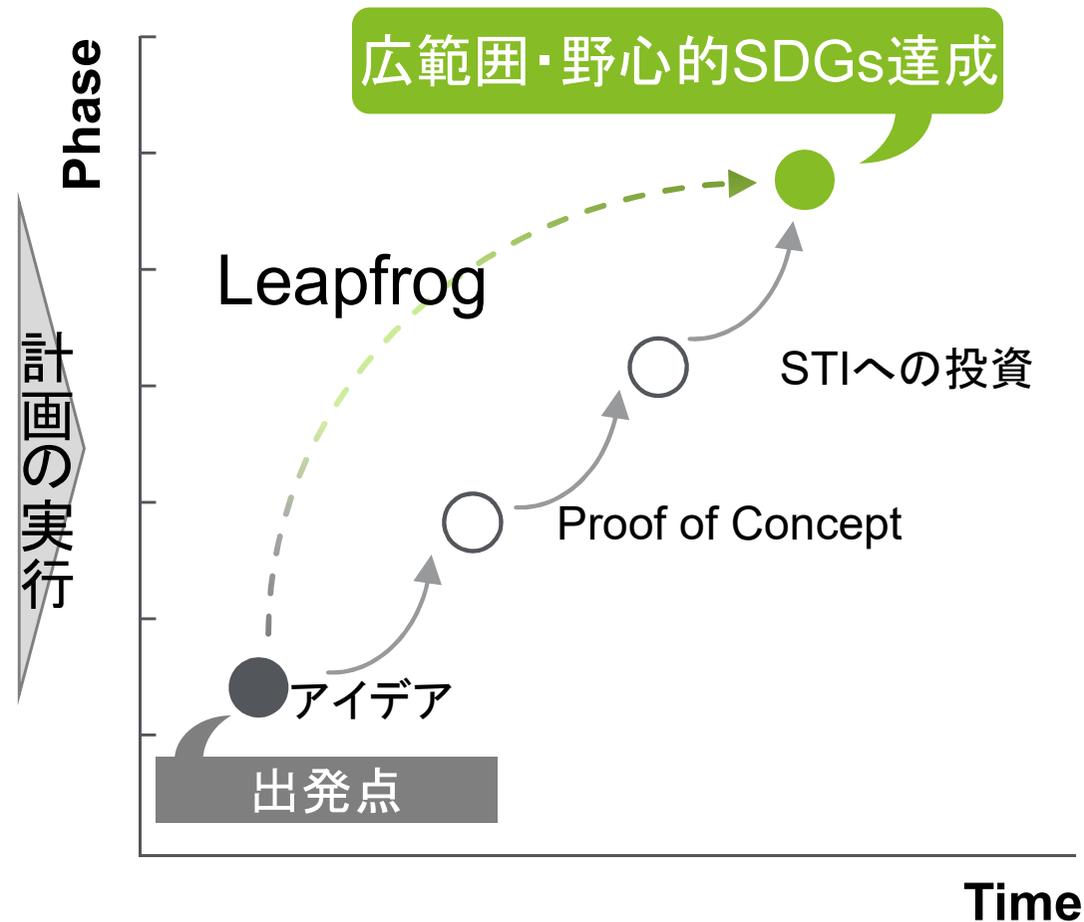
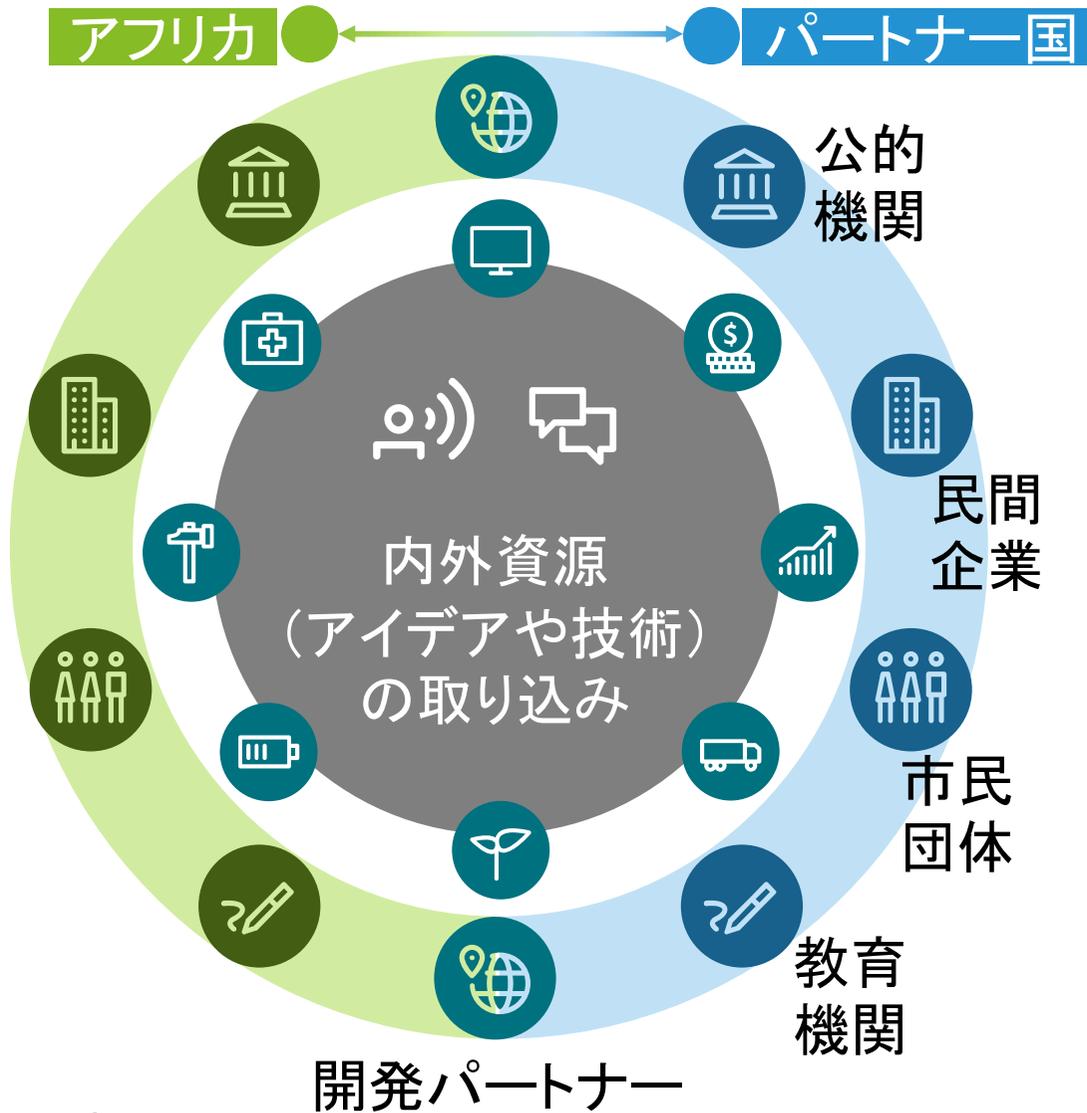
- アフリカにおける破壊的なデジタル技術にかかるオープンイノベーション情報収集・確認調査
- サブサハラアフリカ地域の社会開発課題解決に向けた科学・技術・イノベーション活用促進のための調査研究

JICA調査団

2020年2月18日

従来の”Business As Usual”では対応し切れない社会課題に対し、多様なアクターの知見や解決法を活用したオープンイノベーションが野心的かつ広範囲なSDGs達成の手法として重要です

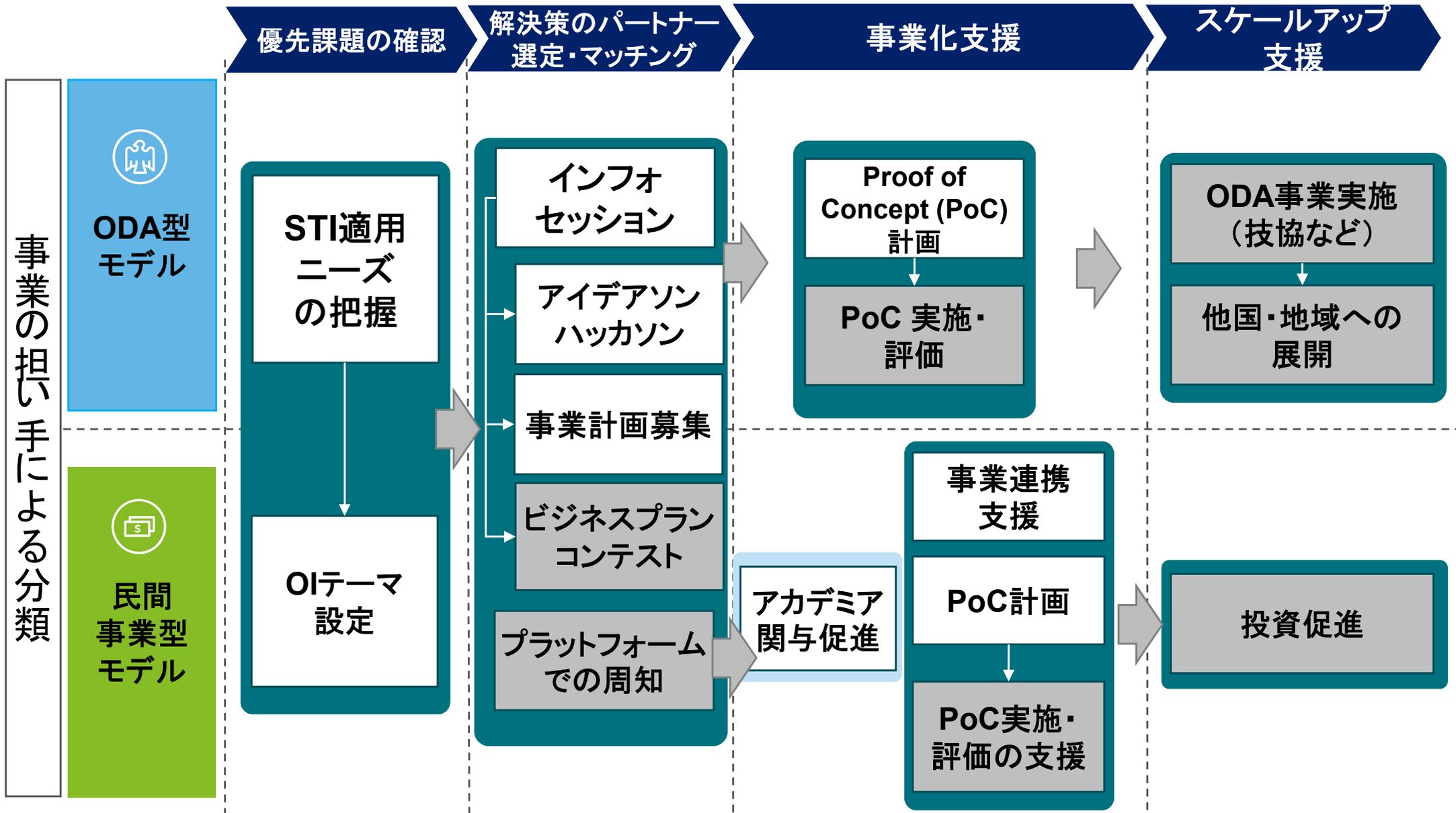
開発事業の形成段階での新技術や創造的アイデアでの活用による「リープフロッグ」



オープンイノベーション(OI)の実施により、JICA事業形成と民間事業組成を国やテーマによって分岐させながら深めていきます

OIの推進手法

ここまでの業務の対象
今後実施予定



直近1年では4か国において社会課題解決のネックとなるテクノロジーギャップを日本の技術やアイデアで克服することを試みました

オープンイノベーション(OI)と解決策としての「高専」の活用



関係者の取り込み

- ニーズ掘り下げ
 - ✓ テクノロジーギャップ
- OI 課題の決定
 - ✓ 農業
 - ✓ 公共料金回収



- 第1回OI チャレンジの計画
 - ✓ 解決法ツールの導入



OI イベントの開催

- アイデア発表
- 具体的課題の掘り下げ



- 技術的インプット
 - ✓ アイデアソン
 - ✓ 高専チャレンジ



Proof of Concept (PoC)

- PoC計画
- プロトタイプへのフィードバック



- TICAD
- フォローアップ



📍 プロトタイプ作成

関係者

- ✓ 政府機関
- ✓ 教育機関
- ✓ スタートアップ
- ✓ 民間企業・市民社会

テクノロジーギャップ解決のため、「高専OIチャレンジ」ではプロトタイプを短期間で作成し、対象国に持ち込みました

高専チャレンジ概要



若者の知恵やアイデア
社会課題の解決を阻むテクノロジーギャップに対する斬新な取り組み



Proof of Concept
高専の中での優れた案を採択してプロトタイプを作成



相手国の民間や政府機関との協業
相手国から挙げられた課題に対して日本から案を出し現地企業との協業を探る



2019

April

✓ 相手国から挙げられた課題を高専に対して共有

May

✓ 課題解決策とプロトタイプの提案を募集

■ **高専チャレンジ Day**
• 提案の発表と優れた案の採択

June

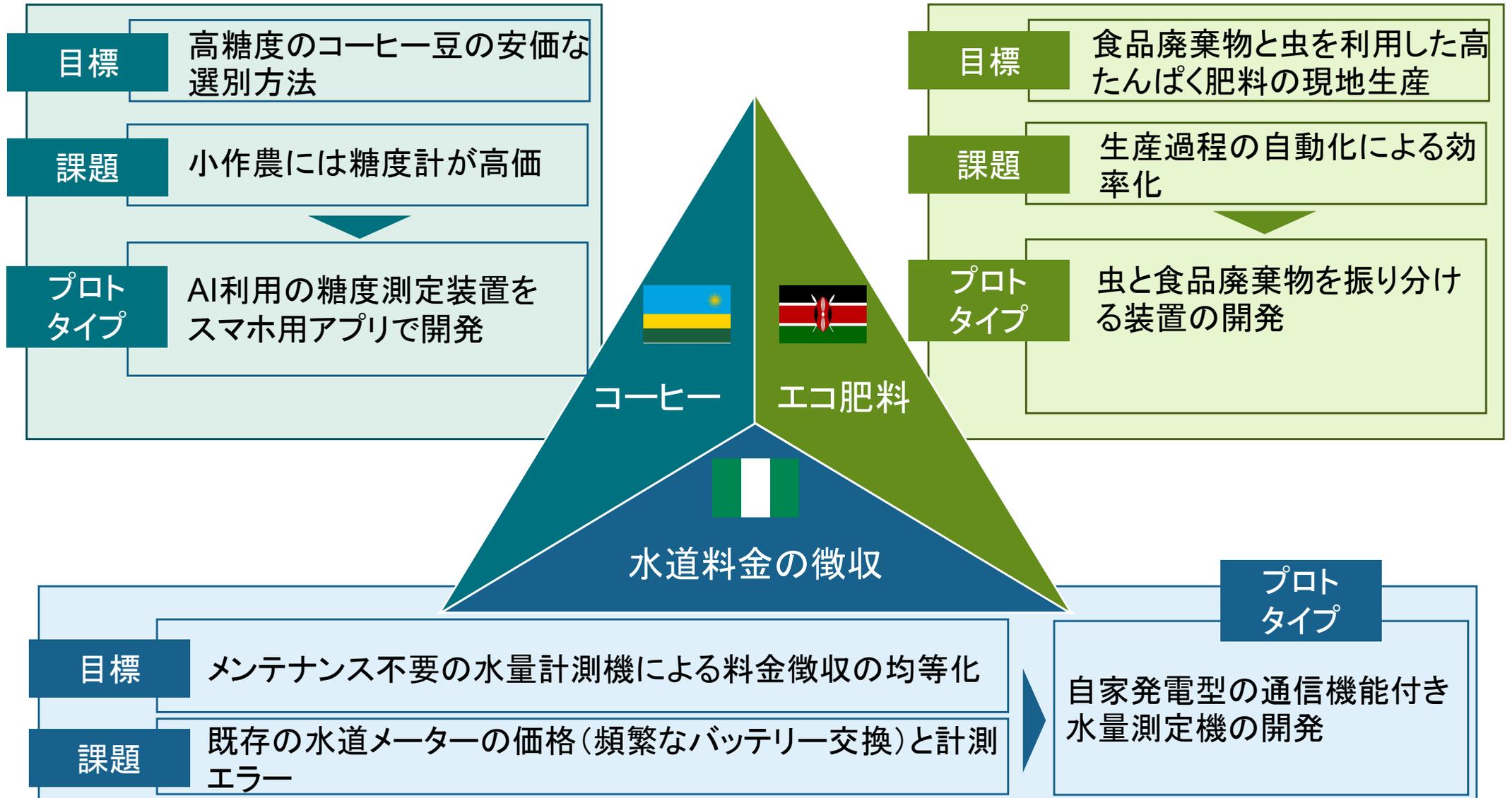
✓ 提案の改良
✓ プロトタイプの作成

July

✓ 対象国でのデモ実施
✓ 企業や教育機関・政府と将来的な開発や協業の検討

高専チャレンジにより日本・アフリカによるビジネスや研究に向けた取り組みが深まりました

各国での高専チャレンジの内容



普及員の農園指導や農園の品質検査・認証に利用可能との声や、現地スタートアップからも北九州高専との共同開発への関心があります



ルワンダでの糖度計測定アプリの説明



ジョモケニアアッタ農工大学との長岡高専との共同研究が検討されている他、
同社ビジネスに関心を持つ日本企業もあります

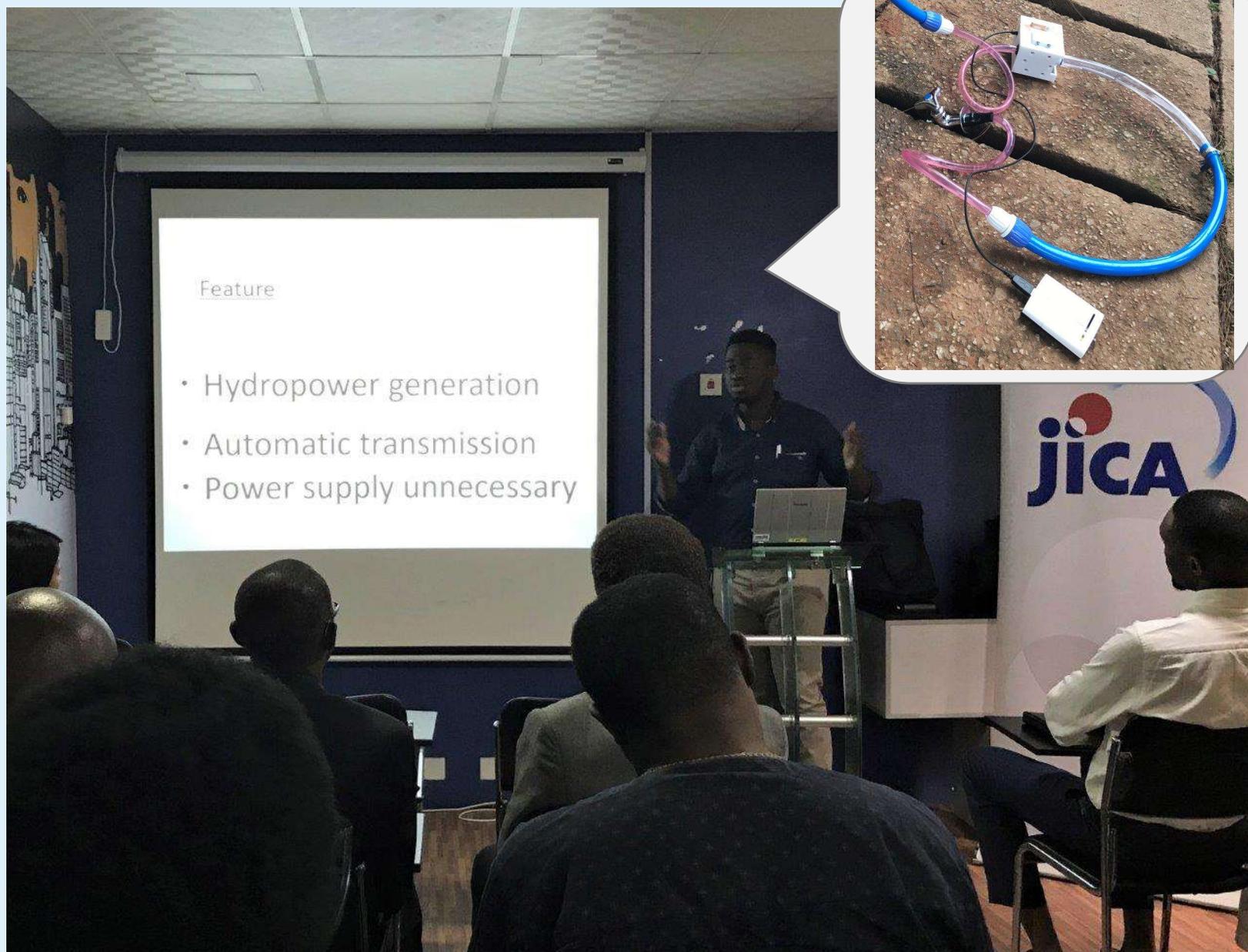


分類装置の稼働確認



連邦首都区水道公社が事業化に強い関心と評価を表明した他、現地スタートアップからの共同開発の提案があります

ナイジェリアでの水量測定機のデモ



TICAD後も高専の取り組みは様々なメディアに取り上げられた他、JICAとの連携も発表され、今後もPoCを通じた展開が進む予定です

JICA × 高専のTICAD後の取り組みや取り上げ

国際協力機構 (JICA) は、高等専門学校の柔軟な発想と高い技術力を開発途上国の社会課題解決に活かすこと、及び、国際協力の現場を日本の若者の教育の場としても活用するため、「JICA-高専イノベーションプラットフォーム」を設置することとなりました。

その第一歩として、10月5日、新潟県の長岡市にて、長岡工業高等専門学校（長岡高専）及びNPO法人長岡産業活性化協会 NAZEとの間で、同プラットフォーム設置のための連携協定を締結しました(*1)。長岡高専は同プラットフォームへの参加校の第1号となります。

同プラットフォームは、高専、日本企業、途上国のスタートアップ企業、政府機関、NPO等の産官学の多様なアクターが協働し、途上国の社会開発課題の解決に向けてアイデアを出しながら試行を重ねる「オープンイノベーション」を推進します。

具体的には、途上国の抱える開発課題に対して日本の高専等が解決策の提案やプロトタイプ（試作品）の製作を行い、現地企

2019年10月7日

会議名：JICAと高専の連携協定覚書の締結及びアイデアソン発表・審査会の開催
開催日：2019年12月18日（水）
主催：国際協力機構（九州センターとアフリカ部共催）
場所：福岡市赤煉瓦文化会館1階「Engineer Cafe」

【参加者数】約30名

背景・目的

JICAは、基礎情報収集調査「アフリカにおける破壊的なデジタル技術にかかるオープンイノベーション情報収集・確認調査（2019年2月～2020年3月）」の一環として、2019年4月から2019年7月まで「KOSEN Open Innovation Challenge」を開催。長岡、北九州、佐世保、宇部、都城、有明の6校の工業高等専門学校の学生らが、ケニア、ウガンダ、ナイジェリア、ルワンダの社会や企業が抱える問題を解決する、発電式の水道メーターやコーヒー豆の糖度を測定するアプリなどを製作し、現地にて実証実験を行うなどの活動を実施しました。

上記を踏まえ、高等専門学校の柔軟な発想とモノづくりにかかる高い技術力を開発途上国の社会課題

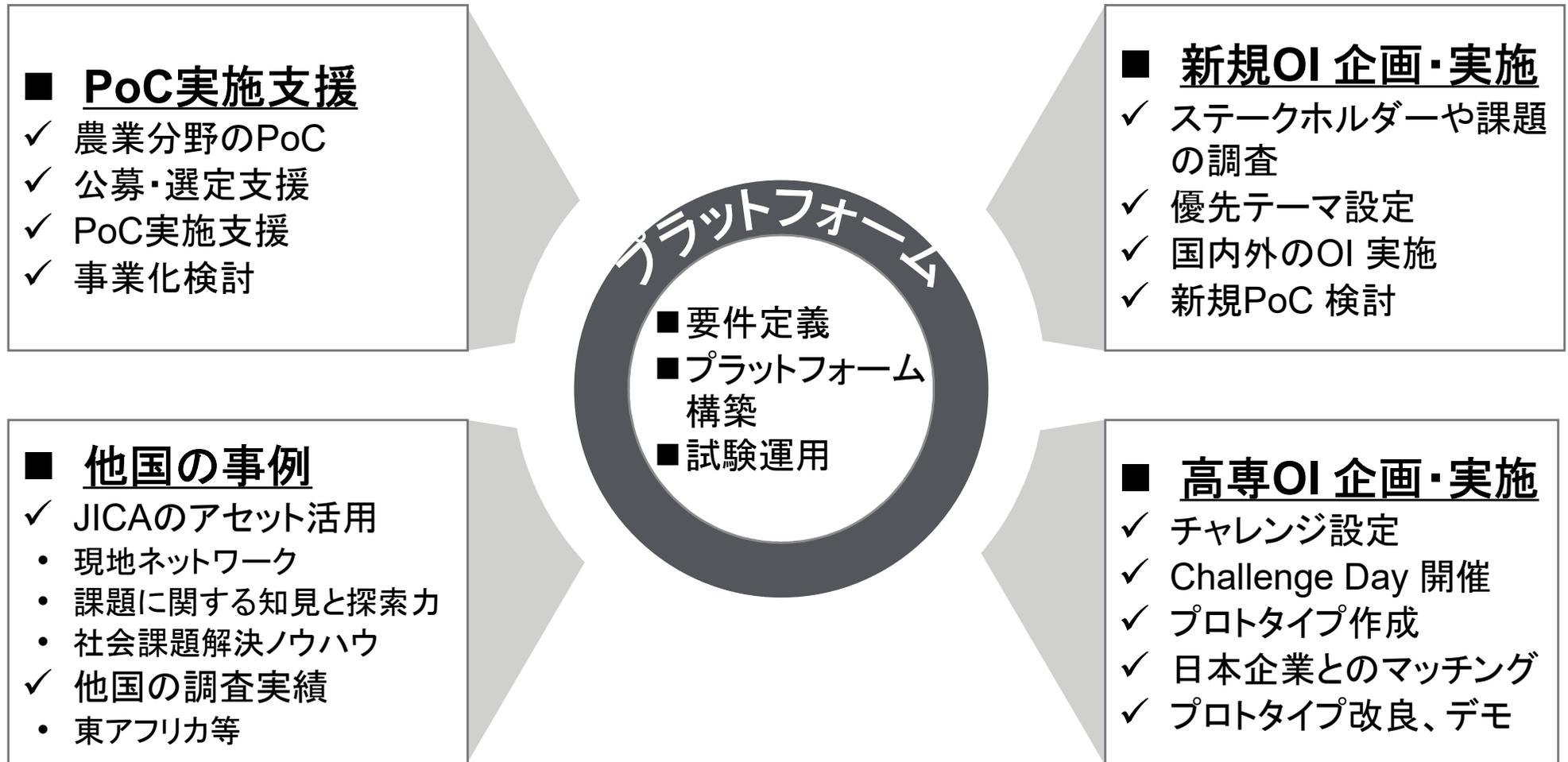
長岡高専や長岡産業活性化協会との連携発表
(2019年10月)

北九州高専、佐世保高専、徳山高専
との連携発表(2019年12月)

その他、全国紙やTVでも多数取り上げられています

既存の対象国はPoC推進、新規対象国は同様にSTI適用可能性を検討し、アフリカの開発課題の手法をプラットフォームに集約させていきます

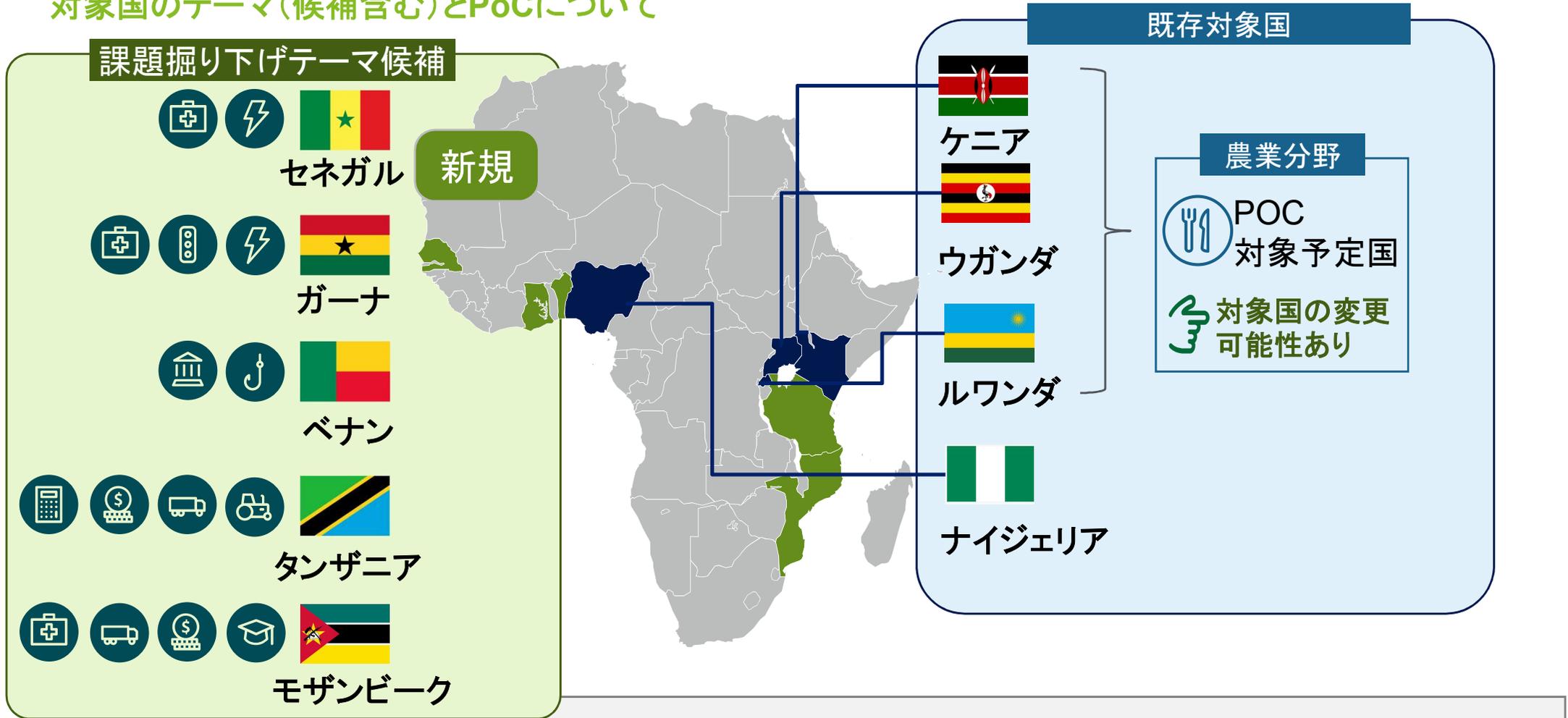
2020年度の調査とプラットフォームへの集約



セネガル、ベナン、ガーナ、モザンビーク、タンザニア

今後は既存対象国の農業分野PoCと新規対象国のテーマ選定と解決策の検討を行っていくため、皆様のご関与をお待ちしております

対象国のテーマ(候補含む)とPoCについて



凡例

- 農業流通 (Agriculture Distribution)
- 金融包摂 (Financial Inclusion)
- 電子政府 (E-Government)
- 公共料金 (Public Utilities)
- 医療保健 (Medical Care)
- 農業灌漑 (Agriculture Irrigation)
- 電力 (Power)
- 交通制御 (Traffic Control)
- 内水面養殖 (Aquaculture)

Deloitte. トーマツ.

デロイト トーマツ



**MAKING AN
IMPACT THAT
MATTERS**
since 1845

デロイト トーマツ グループは、日本におけるデロイト アジア パシフィック リミテッドおよびデロイトネットワークのメンバーであるデロイト トーマツ 合同会社並びにそのグループ法人(有限責任監査法人トーマツ、デロイト トーマツ コンサルティング 合同会社、デロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザー 合同会社、デロイト トーマツ 税理士法人、DT弁護士法人およびデロイト トーマツ コーポレート ソリューション 合同会社を含む)の総称です。デロイト トーマツ グループは、日本で最大級のビジネスプロフェッショナルグループのひとつであり、各法人がそれぞれの適用法令に従い、監査・保証業務、リスクアドバイザー、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザー、税務、法務等を提供しています。また、国内約40都市に1万名以上の専門家を擁し、多国籍企業や主要な日本企業をクライアントとしています。詳細はデロイト トーマツ グループWebサイト(www.deloitte.com/jp)をご覧ください。

Deloitte(デロイト)とは、デロイト トウシュ トーマツ リミテッド(“DTTL”)、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人のひとつまたは複数指します。DTTL(または“Deloitte Global”)ならびに各メンバーファームおよびそれらの関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体です。DTTLはクライアントへのサービス提供を行いません。詳細は www.deloitte.com/jp/about をご覧ください。

デロイト アジア パシフィック リミテッドはDTTLのメンバーファームであり、保証有限責任会社です。デロイト アジア パシフィック リミテッドのメンバーおよびそれらの関係法人は、それぞれ法的に独立した別個の組織体であり、アジア パシフィックにおける100を超える都市(オークランド、バンコク、北京、ハノイ、香港、ジャカルタ、クアラルンプール、マニラ、メルボルン、大阪、上海、シンガポール、シドニー、台北、東京を含む)にてサービスを提供しています。

Deloitte(デロイト)は、監査・保証業務、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザー、リスクアドバイザー、税務およびこれらに関連する第一級のサービスを全世界で行っています。150を超える国・地域のメンバーファームのネットワークを通じFortune Global 500®の8割の企業に対してサービス提供をしています。“Making an impact that matters”を自らの使命とするデロイトの約286,000名の専門家については、(www.deloitte.com)をご覧ください。

本資料は皆様への情報提供として一般的な情報を掲載するのみであり、その性質上、特定の個人や事業体に具体的に適用される個別の事情に対応するものではありません。また、本資料の作成または発行後に、関連する制度その他の適用の前提となる状況について、変動を生じる可能性もあります。個別の事案に適用するためには、当該時点で有効とされる内容により結論等を異にする可能性があることをご留意いただき、本資料の記載のみに依拠して意思決定・行動をされることなく、適用に関する具体的事案をもとに適切な専門家にご相談ください。



IS 669126 / ISO 27001