

日ASEAN におけるアジアDX促進事業 ～社会課題解決ビジネスの共創～

**令和4年9月
アジア大洋州課**

ASEANが抱える社会課題とアジア・デジタルトランスフォーメーション（ADX）の推進

- 経済発展に伴い、様々な経済・社会課題に直面するASEANでは、デジタル技術を活用して課題解決を行うビジネスが勃興。各国政府においても、ビジネスを起点としたデジタルイノベーションの社会実装が重要な政策課題に。コロナ感染拡大でこうした動きは更に加速。
- 日本として、アジア新興国へ資金・人材・技術・ノウハウを戦略的に投入し、現地企業との連携による新事業創出を図る「アジアDX」を推進する必要。SDGsへの貢献と日本の産業界自身の改革につなげる。

ASEANが抱える経済・社会課題の例

「中所得国の罠」からの脱却

- 製造業への過度な依存から脱却すべく、「Industry 4.0」政策に基づく、次世代型産業育成や産業高度化が課題に。

拡大する地域間格差

- 一次産業への依存度が高い国・地域の多くは、小規模農家が中心で生産性が低く、販路開拓の機会もなく、貧困からの脱却が困難。発展する都市部との経済格差拡大が課題に

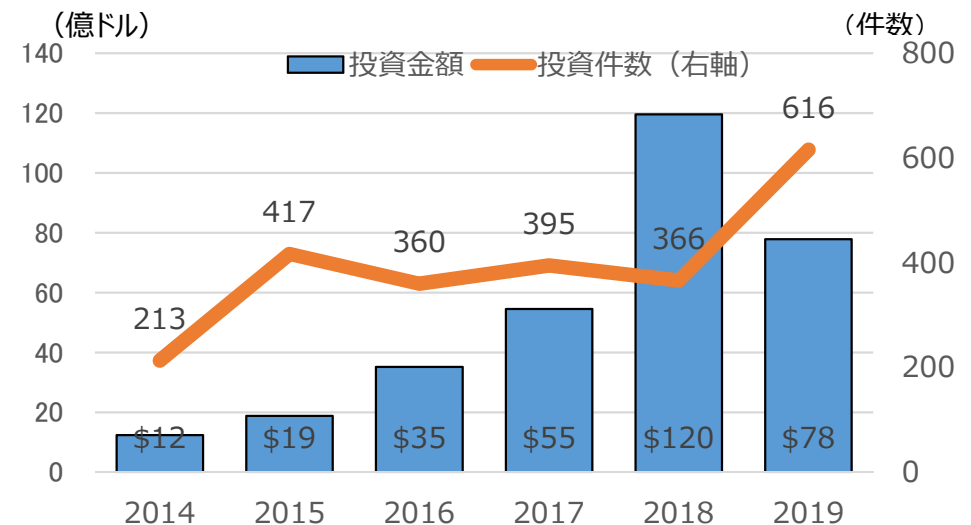
医療アクセスの充実

- 人口当たりの医師数が少なく、地域間で医療格差が拡大。一部の国はコロナ感染拡大に歯止めがかからず。発展に伴う生活変化や高齢化も背景に医療の質・アクセスの改善等が課題に。

コロナ禍で進むASEAN各国とデジタル企業の連携

- タイの農業省は、Grabと組んで農産品ECサービスを展開
- インドネシアの厚生省はGojekとともに、オンライン診断や薬のデリバリーサービスを実施

ASEANデジタル企業への投資の推移



（資料）Cento“Southeast Asia Tech Investment in 2019”から作成。

アジアDX実証事業 令和元年度、2年度、3年度補正予算額:合計22.8億円（内数含む）

- 日本企業が有する技術・ノウハウ等の強みを活かし、ASEAN各国の社会課題の解決に貢献するASEAN企業等との協業プロジェクト組成を支援。現地大使館やJETROと連携し、ASEANのニーズを発掘。
- 第一回公募で23件、第二回公募で17件、第三回公募で28件の計68件を採択。

1. 補助要件

- 実施対象国**：ASEAN加盟10カ国
- 対象事業**：①在ASEANの企業と連携し、②デジタル技術を活用しながら、③対象国の抱える経済・社会課題の解決に資するビジネス
- 補助率**：
 - 第一回公募①大企業：上限1,000万円、1/2補助
 - ②中小企業：上限2,000万円、2/3補助※（特別枠は上限5,000万）
 - 第二回公募①大企業：上限1,000万円、1/3補助
 - ②中小企業：上限3,000万円、1/2補助
 - 第三回公募①大企業：上限1,000万円、1/3補助※（特別枠は上限5,000万）
 - ②中小企業：上限2,000万円、1/2補助※（特別枠は上限5,000万）

2. 執行スケジュール（事業期間）

- 第一回公募 令和2年10月～令和4年6月＜23件＞
- 第二回公募 令和3年8月～令和5年1月＜17件＞
- 第三回公募 令和4年9月～令和6年1月＜28件＞

アジアDX実証事業 国別・分野別採択内訳

- ASEAN10ヶ国において、幅広い分野に基づく日ASEAN企業連携プロジェクトを採択。

採択国・分野別内訳 大企業 28 件、中小企業 40 件

	タイ	ミャンマー	馬	越	尼	カンボ ジア	星	比	ラオス	ブルネイ
小計	18	4	12	9	8	6	6	4	1	2
観光・ モビリティ	1	1	2	4	2	3	1	1	1	1
農業・水産業	4	1	1	2	3	2		1		1
医療・介護	5	1	5 ※	2	1		4※			
製造業・人材	5	1	2	1	2					
物流								1		
環境・ エネルギー	3		2					1		
建設						1	1			

※馬・星のマルチ案件あり（両国でカウント）

第一回（2020年） アジアDX実証事業採択事例

- 9ヶ国、計23件を採択。

医療・ヘルスケア

日立製作所×タイ・大手医療機関

- 
- タイ
- 個人の疾病リスクを予測する現地向けAIシステムを病院等に導入。健康状態や検診データ等の医療データを蓄積し、現地医療機関や保険会社に提供。医療ビッグデータ構築。
 - 高騰する医療費抑制や地域間の医療格差是正に貢献。

医療・ヘルスケア

Ubie×星・大手医療機関

- 
- シンガポール
- 来院前のリモート問診により、AIを活用して電子カルテを作成する他、院内システムと連携させ経過観察を遠隔実施。
 - コロナ禍で院内接触を回避。医療従事者の負担軽減と深刻化する人手不足の解消に貢献。

農業

双日×越・養豚関連業者 等

- 
- ベトナム
- 養豚関連業者に対し、IoTによる場内管理・飼育データ管理、EC市場を通じた海外展開など、ワンストップでサービスを提供するICTプラットフォームを構築。
 - 現地政府・州政府が推進する食品・農産品の高付加価値化（品質向上、ブランディング、安全性管理の強化等）に貢献

観光・モビリティ

豊田通商×東・観光関連・モビリティ企業（Grab） 等

- 
- カンボジア
- ストレスフリーな観光実現に向け、スマホアプリを導入し、観光予約、支払手続、モビリティ利用等を一括処理する観光MaaSプラットフォームを構築。
 - 観光客の移動データを利活用し、新たな観光資源の発掘や商品開発、ドライバーのビジネス機会拡大等に貢献。

モビリティ

アーティサン×馬・ITプロバイダー 等

- 
- マレーシア
- 経済特区「CyberJaya」を走行する路線バスの位置情報を提供するシステムを設置。
 - 深刻化する交通渋滞の緩和や渋滞によるマイナスの経済効果の解消により、利用満足度向上とバス利用促進を図る。

環境・エネルギー

JERA×タイ・発電事業者

- 
- タイ
- ガス火力発電設備のオペレーション効率化とクオリティ向上を推進。発電設備のISO規格の実証評価を行い、結果に基づく保険料低減を検討。
 - 電力の安定供給や発電所の収益性改善、プラント効率の向上による燃料使用量の削減等を通じCO2抑制に貢献。

第二回（2021年） アジアDX実証事業採択事例

- 8ヶ国、計17件を採択。

交通・モビリティ

日本工営×星・官公庁・カーシェアリング企業

- カーシェアリング車両に搭載したカメラから得られたデータを活用し交通量や道路の状態を解析することで、点検業務の効率化やデータ予測に基づく道路補修計画の立案支援を行うとともに、効果的な交通安全対策も提案。
- 急速に進む道路インフラの老朽化対策と新規道路整備への対応や、人海戦術で対応している道路維持管理業務の効率化に貢献。



シンガポール

医療・介護

カーブジェン ×ベトナム・医療研究センター、グループ病院

- 現地の汎用的な光学顕微鏡のデータを取り込むことが可能なAI細菌鑑別システムを導入。同システムを提供する遠隔プラットフォームも構築し、各医療機関と連携することで、感染症専門医が不在な施設や、夜間救急のような専門医不在時でも、迅速かつ高精度に感染症起因菌の鑑別を実現。
- 新興国では専門医の不足・偏在等により適切な診断ができず、抗菌薬の不適正投与が頻発。薬への抵抗力を持ってしまう薬剤耐性（AMR）の解決に貢献。



ベトナム

農業

エルム×ブルネイ・農家

- コンテナ型栽培システムを導入し、熱帯のブルネイにおける温帯性作物の栽培技術を実証。栽培に必要な機材がコンテナ内に全て備わっており、低コスト且つ短期間での導入と、遠隔操作での制御を実現。
- 高温多湿・多雨の厳しい環境をコントロールする栽培技術を確立し、輸入に依存する高価値の野菜類の国内生産を促進することで、食料安全保障、国民生活の質向上に貢献。



ブルネイ

物流

IHIジェットサービス×フィリピン・通関サービスプロバイダ、官公庁

- 衛星技術を活用したコンテナ船位置情報、AI活用による遅延予測、輸入通関ステータスをリアルタイムかつ一気通貫で把握可能なシステムを提供し、船舶運航や輸入業務を効率化。加えて、輸入関連書類をAIで全てデジタル化し、手書きによるミス削減など、通関作業も効率化。
- 荷動きの増加やコンテナ不足により、港における輸入通関にかかる時間とコストがASEAN諸国内でワースト1であるフィリピンの通関業務効率化に貢献。



フィリピン

第三回（2022年） アジアDX実証事業採択事例

- 7ヶ国、計28件を採択。

建設

神鋼環境ソリューション×東・水道局



カンボジア

- 現在、13の公営水道事業者と300を超える民間水道事業者が存在しており、経営の非効率化が問題。
- デジタル化システム（データ管理、IoT、漏水探知、スマート検針、リモート等）を提供し、水道事業の最適化により、人件費・管理費等の削減に貢献。

医療・介護

花王 ×タイ・保健省疫病管理局



タイ

- デング熱はタイのみならずASEAN各国における経済的・社会的課題。
- AI技術を活用したデング熱予測モデルの構築とデング熱予報を提供し、デング熱の流行を未然に防止。
- デング熱患者の減少による政府対策・医療費の削減と新市場（蚊対策品）の拡大・創出に貢献。

農業

ロングターム・インダストリアル・ディベロップメント×フィリピン・農機具メーカー



フィリピン

- 農業における機械化の遅れによる低生産性、農家の貧困が問題。高価な農機具の購入にはファイナンスが必須であるが、多くの農家は担保資産が用意できず、農機具が行き渡っていない。
- AIシステムを提供し、農場の写真から収穫量・予想売上高を算出の上、作物に担保を設定。生産状況等とあわせてクレジットスコアを算出し、信用リスク算出・管理を実施。
- 農機具の普及により、収穫量の改善と農業所得の倍増に加え、食料自給率の改善に貢献。

水産

リージョナルフィッシュ×インドネシア・水産物流通業者



インドネシア

- 人口増加に伴うタンパク質の需要増により、世界的なタンパク質不足が問題化。インドネシア政府は、水産養殖の強化を掲げているが、2020年時点で目標達成率は75%。
- 水産物のゲノム編集（高成長・可食部増量）を行い、「高成長ティラピア」「可食部増量タイ」の開発を行うことで、タンパク質不足の解消、養殖の収益性向上による雇用創出及び海外輸出強化による外貨獲得等に貢献。

第三回採択プロジェクト一覧①

医療・介護（7件）

申請企業 × 現地協業先	実施国	事業概要
ウェルコンサル（株）×不動産、IT企業	マレーシア	マレーシアにおけるヘルスケアIoT/ICTを活用した在宅ケア支援の実証事業
花王（株）×官公庁	タイ	タイ王国におけるデング熱予防のための AI技術を活用した蚊媒介ウイルスの拡散予測モデルの構築と 予報システムUXの向上を図る実証事業
（株）サンクレエ×IT企業	マレーシア、シンガポール	AIと非接触センシングによるプライバシー配慮型高精度見守りの開発と導入
（株）ジースポート×卸売企業	タイ	介護予防DX化のための運動機能のオンライン多言語評価プラットフォームの実証事業
TXP Medical×大学病院	マレーシア	マレーシアの3次医療機関における救急医療DX実証事業
富士フイルム（株）×学会、企業	タイ	タイ国における消化器がん診断プラットフォームの構築に係る実証事業
メロディ・インターナショナル（株）×医療機関	タイ	モバイル胎児モニターを用いたタイ農村部における妊婦健診率向上に資するプラットフォームの構築

環境・エネルギー（4件）

申請企業 × 現地協業先	実施国	事業概要
エナジー・ソリューションズ（株）×人材会社、業界団体、プロバイダ	マレーシア	マレーシアにおけるカーボンニュートラルを実現するためのスマート保安化(ドローン&AI)の実証事業
（株）ナチュラニクス×IT企業	タイ	タイ・バンコクにて、電動バイクの充電時間を数分にする次世代型急速充電システムの データ・プラットフォームの開発実証
（株）野村総合研究所×運送会社	タイ	ASEAN地域におけるSCOPE3データ共有ソリューション（NRI-CTS）の導入実証
原田車両設計（株）×システム開発会社	タイ	タイ国における海洋プラスチックごみ追跡システムの実証事業

第三回採択プロジェクト一覧②

観光（2件）

申請企業 × 現地協業先	実施国	事業概要
Kotozna（株）×旅行会社	インドネシア、ASEAN各国	インドネシアの宿泊事業者向けホテル管理システム(PMS)／ホテル業務アプリ間データ連携共通化実証事業
ニタコンサルタント（株）×コンサル	タイ	自然災害リスクを考慮した観光SCの強靱化に向けたDX推進ツールの開発と実装

教育・人材育成（3件）

申請企業 × 現地協業先	実施国	事業概要
（株）学研ホールディングス× コンサル、IT企業	ベトナム	ベトナムにおける個別保育サービス・C2C型マッチングプラットフォーム事業
（株）GLODAL×測量・地理情報企業	タイ	タイのデジタル産業裾野拡大を目的とした宇宙利用×AI人材育成サービス事業構築
（株）トイエイトホールディングス× 学習支援機関	マレーシア	アフターコロナの学習カリキュラム開発に向けた初等教育データベースの構築・分析実証事業

建設（2件）

申請企業 × 現地協業先	実施国	事業概要
（株）大林組×ドローン関連企業	シンガポール	シンガポール国におけるドローン空中電磁探査（地中探査）の導入に係る実証事業
（株）神鋼環境ソリューション× 水道事業者	カンボジア	カンボジア国・デジタル化システムを用いたDX促進による水道事業最適化実証事業

第三回採択プロジェクト一覧③

交通・モビリティ（2件）

申請企業 × 現地協業先	実施国	事業概要
<u>WILLER（株）</u> × 運送業者－	ベトナム	ベトナム/ハノイ市南部都市間バスターミナルにおける旅客および貨物輸送（貨客混載）プラットフォームDX事業
<u>（株）村田製作所</u> × 測定機器製造企業	ベトナム	ベトナム国におけるリアルタイム交通モニタリングIoTプラットフォームの開発・導入事業

流通（4件）

申請企業 × 現地協業先	実施国	事業概要
<u>イオンモール（株）</u> × 情報技術サービス	カンボジア	カンボジア王国におけるECプラットフォームの導入による経済活性化促進
<u>（株）SENRI</u> × 製造・流通	インドネシア	インドネシアの消費財の流通最適化に向けたAI受発注管理サービスの実証
<u>長瀬産業（株）</u> × 運送会社、IT企業	ベトナム	ベトナムでDXを活用した物流効率化による温室効果ガス削減の実証事業
<u>日本工営（株）</u> × システム開発	ベトナム	ベトナムにおける安全野菜の流通システム構築実証事業

その他（4件）

申請企業 × 現地協業先	実施国	事業概要
<u>AI inside（株）</u> × IT企業	タイ	タイにおける業務自動化に資するAI-OCRの開発・導入実証事業
<u>（株）スカラ</u> × IT企業	インドネシア	農家の信用スコアリングを軸とした、デジタル農協プラットフォーム構築事業
<u>リージョナルフィッシュ（株）</u> × 流通業者	インドネシア	インドネシアにおける水産物のゲノム編集育種実証事業
<u>（株）ロングターム・インダストリアル・デベロップメント</u> × 農機具製造会社	フィリピン	新種AI農機具ファイナンス

(参考) 2022年の日ASEAN経済大臣会合での成果等

- 日ASEAN経済協力について議論。従来は、ODAを活用したインフラ整備や産業人材育成が主。近年は、高付加価値産業化、デジタルの活用、持続可能性の確保等にASEAN側の期待が変化。
- 大臣からは、現在の取組についてご紹介いただくとともに、日ASEANの経済界と創る「日ASEAN経済共創ビジョン」への協力を要請し、政府としての方針（日ASEAN未来デザイン&実行計画）の策定を提案いただきたい。

これまでの日ASEAN経済協力

日ASEAN経済強靱化アクションプラン (2020年7月)

- ✓ COVID-19感染拡大を受け、日ASEANの経済・産業協力に関して具体的なプロジェクトを盛り込んだ実行計画。
- ✓ 今年にはアクションプランのレビューを実施。

ポストコロナの成長を見据え

アジア未来投資イニシアティブ (2022年1月)

アジア・エネルギー・トランジション・イニシアティブ (2021年5月)

- ✓ ASEAN各国の実状と向き合い、日ASEANの共創により、イノベーションを活用し、持続可能な経済社会の基盤を創り、未来志向の新たな投資を推進する。

これらを踏まえ

日ASEAN友好協力50周年に向けて議論・策定

日ASEAN 経済共創ビジョン (2023年)

- ✓ 日ASEANの経済界と共に、将来の日ASEANの経済関係の在り方の方向性を示す

日ASEAN 未来デザイン & 実行計画 (2023年)

- ✓ 日ASEAN政府が、将来の日ASEANのあるべき姿（未来デザイン）を描き、それを達成するための具体策（実行計画）を記載

日本政府としての具体的取組（例）

- ✓ デジタル技術を活用したサプライチェーンの高度化
- ✓ 日ASEANで活躍する起業家育成・ネットワークの構築
- ✓ 社会課題解決に貢献するビジネスの共創

(参考) 将来に向けた日ASEANの経済関係の検討の方向性について

- これまで、日ASEANでは、**地域統合に必要なフィジカルなコネクティビティ（インフラ、サプライチェーン）**や、**産業人材の育成**を進めてきた。**この基盤をASEANと共有していることは日本の強み**。
- その上で、**この基盤を活用しながら、デジタル技術／オープンイノベーションの発展を活かして、日ASEAN双方が直面する社会課題の解決・サステナビリティの実現**へ向けて**共創**していく。

日ASEAN共通の課題の解決

3. サステナブルな経済社会実現に貢献する産業の創造

- カーボンニュートラル／エネルギー安全保障確保
- 食料安全保障の確保
- 防災（レジリエンス強化に向けた取組）
- 健康・ヘルスケア
- 等

1. フィジカルなコネクティビティなど産業・貿易の基礎基盤の整備

- 都市地方（離島含む）それぞれ活かすための物流インフラ
- グローバルなサプライチェーン・産業集積
- 地域の商流を支えるFTA

日ASEANが整備してきた強み

サイバー・フィジカルの融合

2. デジタル・トランスフォーメーション、イノベーションの共創基盤の整備

- デジタルインフラ、データの流通・利用ルール等の整備
- 次世代を担う若手・起業家等の人材ネットワーク
- オープンイノベーション／共同研究が可能な環境

成長の鍵・ASEANはリープフロッグ的に成長