

# ポストコロナ時代の 新たな日ASEANの経済協力

令和4年1月10日

経済産業省

# 日ASEAN経済関係を次のステージへ：二つのイニシアティブ

1. ASEAN各国の実状と向き合い、実効的な解決策を提供する。
  2. 民間のイノベーションを最大限活用し、持続可能な経済社会の基盤を創る。
  3. 現地企業との協業などを通じ、日本と各国がパートナーとして地域の未来を共創していく。
- ⇒ 3つの理念に基づき、未来志向の新たな投資（未来投資）を積極的に推進。

## New Announcement

アジア未来投資イニシアティブ

AJIF

ASIA-Japan Investing for the  
Future Initiative

アジア・エネルギー・トランジション・イニシアティブ

AETI

Asia Energy Transition Initiative

※2021年5月公表済

## 日ASEANで共創する3つの未来像

グローバル・サプライ  
チェーンのハブとしての  
地域の魅力向上

持続可能性を高め、社  
会課題の解決につな  
がるイノベーションの創出

エネルギー・トランジション  
の加速

# ASEANとともに、地域の未来に向けた新たな投資を強化

## 日ASEANで共創する3つの未来像

グローバル・サプライチェーンのハブとしての地域の魅力向上

サプライチェーンの高度化、コネクティビティの強化、人材投資 等

持続可能性を高め、社会課題の解決につながるイノベーションの創出

IoT等のデジタル技術を活用し、実状に則したサービスの創出 等

エネルギー・トランジションの加速

技術を通じた、多様で現実的なトランジションの実現 等

## 日系企業において進んでいる取組（例）

電機メーカーAは、サプライヤー等のデータを活用し、サプライチェーンの生産・在庫計画の最適化等を支援。

ベンチャー企業Bは、自動運転システムの開発を担えるIT人材の育成を目的として、現地大学の学生を対象に自動運転プラットフォームに関する寄附講座を実施。

商社Cは、アジア含む世界で合計4億人以上の患者データを持つ現地企業への出資を通じて、医療データを統合・活用し、遠隔診療や医療資源の有効活用等の医療の効率化、医療サービス向上に貢献。

ベンチャー企業Dは、石油由来製品の代替として、カーボンフリーな原材料で作られる新たな素材（タンパク質繊維）を開発し、ASEANで量産工場を設立。

エンジニアリング会社Eは、ASEAN企業と協力し、水素キャリア技術を活用し、水素サプライチェーンの実現可能性を調査中。

重工メーカーFは、石炭火力へのアンモニア混焼適用について、現地企業と協力し、CO2排出削減に向けた環境性能高度化の実現可能性調査を実施。

政府も強力に後押し

# 未来投資促進へ向けた政府の支援策（例）

3つの未来像に対し、サプライチェーン、連結性、デジタル・イノベーション、人材、グリーン・脱炭素の5つ分野で協力を進める

## グローバル・サプライチェーンのハブとしての地域の魅力向上

※以下の支援策・予算額は現時点のもの。

- ✓ サプライチェーン強靱化のための日本企業のサプライチェーン多元化支援（補助約350億円）
- ✓ サプライチェーン高度化の促進。優良事例を今後5年間で100件作成（補助10億円）
- ✓ 今後5年間で5万人のアジア高度人材の日系企業への就職機会の提供を支援
- ✓ EV等の次世代車の市場拡大に向けた現地実証試験などを促進
- ✓ 公的金融の活用（NEXI：LEADイニシアティブ、JBIC：ポストコロナ成長ファシリティ）
- ✓ RCEP協定の確実な履行や貿易手続のデジタル化の支援

## 持続可能性を高め、社会課題の解決につながるイノベーションの創出

- ✓ 日本企業と海外企業の連携により、デジタル技術等を活用した現地の社会課題解決を推進（補助等約75億円）
- ✓ 日本企業と海外企業の協業案件形成に向けたマッチングイベントの開催やハンズオン支援の実施（J-Bridge）
- ✓ 産業革新投資機構（JIC）によるアジアのベンチャー企業と日本企業との協業を支援する民間ファンドに対する出資

## エネルギー・トランジションの加速

- ✓ カーボンニュートラルに向けたロードマップ作成支援
- ✓ 再エネ・省エネ、LNG等のプロジェクトへの100億ドルファイナンス支援
- ✓ グリーン成長プロジェクトへの機器導入支援等（補助35億円）
- ✓ 1,000人を対象とした脱炭素技術に関する人材育成

これらの措置により、民間企業等によるアジア地域への「未来投資」を促進し、地域のイノベティブで持続可能な経済社会の「共創」を目指す

# 日本の未来投資・共創に関する 事例紹介

## アジア各国の認識

- 国内産業を育成し、自動車等のサプライチェーンで、より付加価値の高い分野を担えるようにしたい。
  - デジタル化等の技術・ノウハウ・人材を、新たな産業作りに向けた基盤として活用したい。特に高度人材育成は、全ての産業につながる基盤として重視。
- 日系自動車メーカーは、ASEAN内で約16万人を雇用し、約72万台をASEAN域外へ輸出（2019年）。
  - 日系自動車部品メーカーと政府とが連携し、日系企業のサプライチェーンにも含まれる中小企業を対象に、IoT技術を活用して、日本製造業の強みである無駄のない方法で効率的な生産を行える人材を育成する事業を展開。
  - 日系スタートアップは、自動運転システムの開発を担えるIT人材の育成を目的として、現地大学の学生を対象に、自動運転プラットフォームに関する寄附講座を実施。
  - 産官学連携により、石油化学プラント等の高経年化による事故発生を防ぎ、生産性を向上させるため、スマート保安（合理的な規制と最新技術の活用）の推進を行う人材育成を実施。
- 政府は、アジア各国への投資を増やすことも視野に、日本企業のサプライチェーン多元化を支援。
  - 日本の大学が外国の大学と連携して学位プログラムを構築する取組等との連携により、今後5年間で5万人のアジア高度人材の日系企業への就職機会の提供を支援。
  - 専門家派遣、訪日研修、現地大学への寄附講座設置等を支援し、IT人材を含む人材育成等を支援。
- 基幹産業である自動車産業は、EV等への転換が課題。将来のEV化等への道筋をつけたい。
- 日系自動車メーカー各社はEV市場の育成に着手、EV製造についても検討開始。一方、ASEANの実状に合わせた水素やバイオディーゼル等カーボンニュートラルに向けたあらゆる選択肢を提供。
- 政府は、カーボンニュートラルの実現に向け、EV等の次世代車の市場拡大に向けた現地実証試験などを検討。

## 未来投資・共創の事例：グローバルサプライチェーンのハブとしての地域の魅力向上②

- 経済成長を支える貿易につき、輸出入にかかる通関等の**貿易関連業務にかかるコストを削減**することで**貿易を拡大**したい。
  - 日本企業が、船荷証券を含むすべての**貿易書類の電子化**や、**ブロックチェーン技術**を活用し貿易に係る各ステークホルダー間で、**セキュリティを確保**しつつ、**一気通貫で情報共有**できる**貿易プラットフォーム**を構築し、**ASEAN 諸国のプラットフォームとの連携**を目指す。
  - 政府は、民間企業による**貿易手続電子化**を通じた**サプライチェーン高度化の実証事業**を支援し、**サプライチェーン全体を電子化・効率化**する可能性を検証。
  - AJCEP及び二国間EPAを対象に**原産地証明書の電子化**に向けた**措置や関係国との協議**を推進。
- コロナ禍でサプライチェーンの寸断を経験。**サプライチェーンの管理をより高度化**したい。
  - 日系電機メーカーは、複数のサプライヤー等のデータを活用し、**サプライチェーンの生産・在庫計画の最適化等**を**推進**。
  - 政府は、**データをフル活用**した**強靱で競争力のあるサプライチェーン構築**を支援。**今後5年間で100件の優良事例**を作成。
  - NEXIの**LEADイニシアティブ**、JBICの**ポストコロナ成長ファシリティ（サプライチェーン強靱化ウインドウ）**により資金面からの**サプライチェーン高度化**を支援。

## アジア各国の認識

- 中間層・若年層の増加等によりデジタル技術活用が進む中、**地方部や中小企業を含めた包摂的なデジタルトランスフォーメーションを進めたい**。デジタル技術活用による**社会課題解決のビジネスを創出したい**。
- 日系ベンチャー企業は、**専門医の不足・偏在等により適切な診断が受けられない患者に対し、診断・治療を支援する遠隔プラットフォームを構築し、医療アクセス改善に貢献**。
- 日系商社は、**病院の枠を超えた医療データの統合**により、データ分析やサービス開発に活用するとともに、**製薬や保険等の他領域ともデータ連携した上で総合的なヘルスケアサービスの展開を目指す**。加えて、金融・リテール・不動産等の**現地消費者向けビジネスを強化すべく、現地企業への投資を加速**。
- 日系ベンチャー企業は、支払いが滞ると遠隔で車を使用不能にする機器を車に搭載し、**ローンやリースの審査を通過できない低所得のタクシー運転手や個人向けに、ローンを組んで車両を購入できるFinTechサービスを提供**。**低所得者の与信力を高め、新たな雇用機会創出に貢献**。
- 日系ベンチャー企業は、エビの養殖ビジネスにおいて、独自AI技術によりエビの食欲・成長を解析し、**適切なタイミングで自動給餌を行うことで労働生産性・収益性向上を目指し実証中**。また、別の日系ベンチャー企業は、**衛星データを活用し畑の状況に応じた収穫予測や農地情報のデジタル基盤構築等をアジア地域で実証**。これらにより、**地方部の産業基盤の強化、都市と地方の経済格差改善、行政のデジタル化への貢献が期待される**。
- 政府は、日本企業とアジア企業が、デジタル技術等を活用し、**現地の社会課題を解決する事業を展開するため、JETROのJ-Bridge事業による日本企業と海外企業間の協業案件の形成に向けたマッチングイベントの開催やハンズオン支援、実証事業、質の高いインフラの導入に向けた案件組成のための実現可能性調査を実施**。
- NEXIの**LEADイニシアティブ**による支援を提供。
- 官民ファンドである**株式会社産業革新投資機構（JIC）**は、東南アジアのベンチャーへの投資に強みを有する**日系ベンチャーキャピタルに出資する予定**。JICによる出資を通じ、**先端的なデジタル技術を有する東南アジアのベンチャー企業と日本企業との共創を後押し**。



## 未来投資・共創の事例：持続可能性を高め、社会課題の解決につながるイノベーションの創出②

- 経済発展に伴う**都市部の渋滞**や**住環境の悪化**等の**社会課題**を解決し、**持続可能で住みやすい社会**にしたい。

- 日系電子部品メーカーは、現地企業と連携し、道路に高性能センサー設置し、各種データ（交通量・車種情報・雨量・振動・騒音等）を収集・分析し、**深刻な交通渋滞、大気汚染や振動等の公害の解決のための交通規制の検証**等を行う。
- 日系自動車メーカー他は、現地公社と組み、水素を含む再エネの利用、農業廃棄物を有効活用したバイオガス発電等を導入した**カーボンニュートラル工業団地の開発**を目指し実現可能性を検討中。
- 日系商社は、**モビリティ、エネルギー、デジタルインフラ等の分野**において**持続可能なタウンマネジメント**のあり方を検討するスマートシティの実現可能性調査を実施。
- 日系産業用冷凍機メーカーと政府とが連携し、**日本の冷凍冷蔵装置に係る安全規制の現地への導入**にむけて、現地規制当局向けの**人材育成**や事業者向け**普及啓発**を実施。最新装置への転換等による**安全性・省エネ性の向上**や**強固なコールドチェーンの構築**を目指す。
- 日系ベンチャー企業は、石油由来製品の代替として、**カーボンフリーな原材料で製造し、使用後も生分解する資源循環型の新たな素材**として、地場の農産品を活用したタンパク質繊維を開発し、**現地で量産工場を設立**。
- 日系企業アライアンスは、**海洋プラスチックごみの削減**に向けて、**日本のプラスチック廃棄物問題の取り組みを通じて培ってきたノウハウ**を日本の官民で共有し、**日本のプラスチック関連技術の普及**を目指す。

- 政府は、質の高いインフラの導入に向けた**案件組成のための実現可能性調査、実証事業、マッチング支援、ファイナンス支援**等を実施。
- **相手国の政府・業界関係者を対象とした人材育成**を通じ、日本の制度や技術の移転を進め、**相手国の制度構築やビジネス環境の整備**を図る。
- 日本の**公害防止管理者制度**をメコン各国に導入し、工場等における環境管理能力の向上、環境規制の実効性確保や**現地政府・企業の環境意識向上のための人材育成**を実施。

## 未来投資・共創の事例：持続可能性を高め、社会課題の解決につながるイノベーションの創出③

- 高齢化が進んでいく中、**高齢者等へのケアサービスや健康促進の取組**などの導入を行いたい。
- 介護現場で必要とされる専門知識・技術を持つ資格者を養成する**国家資格制度（介護福祉士制度）を現地に導入**をすることにより、**現地の介護への意識を高めるとともに、従事者の能力向上**をはかるプロジェクトを実施。現地保健省が作成した介護福祉士育成のためのシラバスやカリキュラムに対する専門家レビューや助言も実施し、これらにより、インドネシア介護福祉士国家資格制度が導入された。
- 政府は、新興国にて制度構築・ビジネス環境整備にむけた事業者取組への支援を実施し、**日本の事業者や関係団体と現地政府関係者や業界団体にて実施するセミナーの調整**や参加、加えて**現地への専門家派遣や訪日研修**におけるファイナンス支援を実施。

## 未来投資・共創の事例：エネルギートランジションの加速①

### アジア各国の認識

- カーボンニュートラル実現に向け、**省エネ・再エネ・エネルギー管理の最大限の導入**を行いたい。
- 日系電気設備会社が、**島嶼部のディーゼル発電の再エネへの転換と電力の安定供給**の両立に貢献するため、島嶼部において太陽光・バイオガスの**再エネを活用した分散型電源導入**の調査を実施予定。
- 日系ガス会社が、日系コンサル・現地企業等と共に、**都市中心部開発エリアにエネマネシステム・ガスコジェネ等を導入するスマートシティプロジェクト**の調査を実施中。
- 日系商社・石油ガス企業等が、**大規模な地熱発電プロジェクトに参画**し、現地国営電力企業への売電を目的に30年間の商業運転を開始。
- **NEDO国際実証事業**を活用し、再エネ系統安定化、モビリティ（MaaS、EVバス等）、エネルギー管理（蓄電池等）、スマートシティ開発、水素・アンモニア等の**脱炭素技術等日本の先進的技術の普及を支援**。
- 省エネ分野では、**省エネ法・ガイドライン整備、執行体制（エネルギー管理士制度）の構築**を支援するとともに、工場やビル等での**エネルギー診断・エネルギー管理等の人材育成**を実施。
- 再エネ分野では、**変動再エネ導入拡大に伴う系統安定化や需要側の取組、分散型電源や水素に関する制度構築支援・人材育成**を実施。
- 官民イニシアティブであるCEFIA（Cleaner Energy Future Initiative for ASEAN）を通じた**ビジネス主導での低炭素技術・制度構築・ファイナンスをセットとした省エネ・再エネの普及促進**。
- **二国間クレジット制度（JCM）**等を活用した調査・実証事業。
- アジアの国・地域の日本企業の工場等において、**生産工程の効率化、品質向上による不良率改善等によりエネルギー使用量の削減を推進する現場リーダーとなる現地人材の育成**を実施。

## 未来投資・共創の事例：エネルギートランジションの加速②

- **電力需要も引き続き増加が見込まれる中、各国の再エネ資源の分布は不均一。化石燃料のゼロエミ利用を含め、現実的なエネルギートランジションに向けた支援が欲しい。**
- 日系エンジニアリング会社他は、脱炭素社会実現に向けて将来的な水素の需要拡大が見込まれることを踏まえ、現地企業と協力し、**水素キャリア技術を活用し、水素製造から需要国における水素供給までの一連の水素サプライチェーン事業の構築・価格低減**を目指して実現可能性調査を実施中。
- 日系重工メーカーは、**石炭火力へのアンモニア混焼適用**について、現地企業と協力し、CO2排出削減に向けた環境性能高度化、及び、**ブルー／グリーンアンモニア製造**について、その製造・供給事業の実現可能性調査を実施。
- 日系電力会社は、現地電力会社に出資し、**変動する再エネを支えその導入量拡大に貢献するため、LNGの活用等に取り組み**、相手国のエネルギーの脱炭素化促進に取り組む。
- **アジア版トランジションファイナンスの考え方の提示・普及**に向け、邦銀が主導し、欧米、アジアの20行以上が参加するStudy Groupを設立。経産省、財務省、金融庁や各国政府（含むシンガポール、タイ、インドネシア）もオブザーバー参加。
- **カーボンニュートラルの実現に向けた各国のロードマップ作成**を支援。
- 現実的なエネルギートランジションに向け、**1億ドル規模のアンモニア等によるゼロエミ火力の推進等**の先導的な事業を展開。
- **再エネ・エネマネビジネスのアジア展開**に向け、各国との政策対話の中で課題や支援等を深掘りしつつ、**再エネ活用分散型電源、脱炭素対応電力系統、地熱等の分野で日本の強みを活かした官民一体での協力を推進**。
- NEXI「**LEADイニシアティブ**」に基づく付保、JBIC「**ポストコロナ成長ファシリティ（脱炭素推進ウインドウ）**」を通じた融資。