

第4回インフラシステム海外展開検討会

インフラシステムにおける 社会的インパクトマネジメントの導入について

SDGインパクトジャパン

小木曾 麻里

2023年4月4日



サステナブルなインフラストラクチャーとは？

既存のインフラにおけるサステナビリティ基準とインパクトマネジメントとの違い

現在のインフラシステムの一般的なサステナブル指標

- **LEED**(グリーンビルディング)：エネルギー効率、水効率、材料選択、室内環境など
- **Envision**：生活の質(QOL)、リーダーシップ、資源配分、自然界、気候リスク
- **Green Star**：エネルギー、水、素材、室内環境、イノベーションなど
- **サステナブル・サイト・イニシアチブ(SITES)**：サイトの状況、水、土壌、植生、人間の健康と福祉
- **GRESB インフラストラクチャーアセスメント**：マネジメント（リーダーシップ、ポリシー、レポート、リスクマネジメント、ステークホルダーエンゲージメント）とパフォーマンス（インパクト、健康と安全、エネルギー、GHG排出量、排水、バイオダイバーシティ、雇用者、消費者）等



インパクト指標の定義

- インパクト指標とは、「**事業や活動の結果として生じた社会的・環境的な変化や効果を示す指標**」
- 例えば、「健康寿命」や「医療アクセス」、「災害被害」や「交通渋滞」など、社会に直接ひも付いた指標(KPI)を用い、目標に対しての達成度を計測する
- プロジェクトによる短期の結果（アウトプット）とそれがもたらす社会変化（アウトカム）をTheory of Changeモデルにより示す。

ネガティブスクリーニング（チェックボックス型）



インパクトマネジメント

インパクト目標（KPI）の設定
Theory of Change（インパクト発現プロセスの明確化、アウトカムの明確化）
情報の開示・コミュニケーション

インパクト開示の現状

インパクト開示はまだ過渡期で新しい考え方だが、政府や経団連からの提言が進んでおり、今後拡大していく可能性

内閣府 新しい資本主義における「インパクト」

「新しい資本主義」に向けた骨太の方針の中でインパクト測定の必要性を指摘

議論の概要

- 2022年6月7日、岸田内閣は「経済財政運営と改革の基本方針（骨太の方針）」を閣議決定
- サブタイトルは「新しい資本主義へ～課題解決を成長のエンジンに変え、持続可能な経済を実現～」
- 社会課題の解決に向けた取り組みそれ自体を付加価値創造の源泉として成長戦略に位置づけ

インパクトへの言及

“「成長と分配の好循環」による新しい資本主義の実現に向け、これまで官の領域とされてきた社会課題の解決に、民の力を大いに発揮してもらい、資本主義のバージョンアップを図る。（中略）従来の「リスク」、「リターン」に加えて「インパクト」を測定し、「課題解決」を資本主義におけるもう一つの評価尺度としていく必要がある。”

経団連「インパクト指標」の考え方

22年6月10日に「“インパクト指標”を活用し、パーパス起点の対話を促進する～企業と投資家による持続可能な資本主義の実践～」を公表

インパクト指標の定義

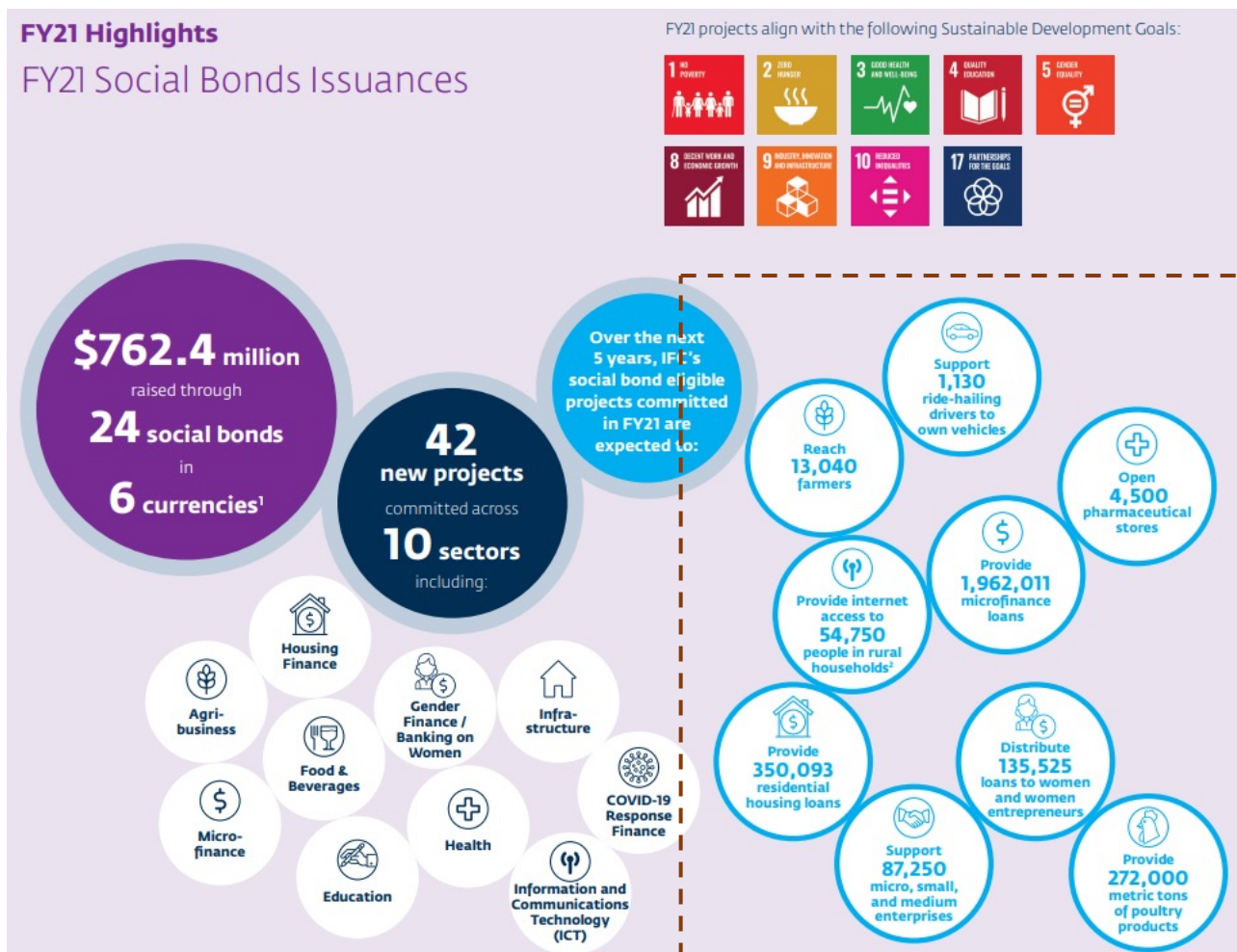
- インパクト指標とは、「事業や活動の結果として生じた社会的・環境的な変化や効果を示す指標」
- 例えば、「健康寿命」や「医療アクセス」、「災害被害」や「交通渋滞」など、従来のKPIよりも社会に起きた実際の変化をに直接ひも付いた指標

インパクト指標の活用意義

- インパクト指標の活用により、企業はパーパスをより具体化し、パーパスとビジネスモデルの関係性を一貫して説明できるようになる
 - 企業価値に重要な影響を与える社会課題は何か
 - 自社の事業が、サステナビリティの市場機会の獲得に向けてどの程度の競争力を有するか
 - 自社の事業がどの程度の成果をもたらしたか など
- 投資家に加え、多様なステークホルダーも、インパクト指標で示された事業やイノベーションの意義、実効性を容易に理解することができる

インパクトの開示例 (海外) – 国際金融公社

IFCはソーシャルボンドを通じたインパクトを合計し、複数のインパクト指標で毎年開示



- 13,040の農家を支援
 - 1,130の配車サービスドライバーの自動車購入を支援
 - 医薬へのアクセス拡大のため4,500の販売所を開設
 - 1,962,011のマイクロファイナンスローンを実行
 - 農村世帯の54,750人にインターネットアクセスを提供
 - 350,093の住居ローンを実行
 - 女性及び女性起業家に135,525のローンを実行
 - 87,250の小規模事業者・中小企業を支援
 - 272,000トン分の養鶏生産を提供
- アウトプット中心の指標
レポート本紙の中で各ソーシャルボンドの具体的なストーリーを説明し、アウトカムとの繋がりを説明

Source: IFC Social Bond Impact Report Financial Year 2021

<https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/c7b96f2a-bce0-4d5a-9ca1-feb8baa0466e/FY21+IFC+Social+Bond+Impact+Report.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nZWSf4p#:~:text=Social%20bonds%20raised%20%24206%20billion,investor%20capital%20into%20the%20market.>

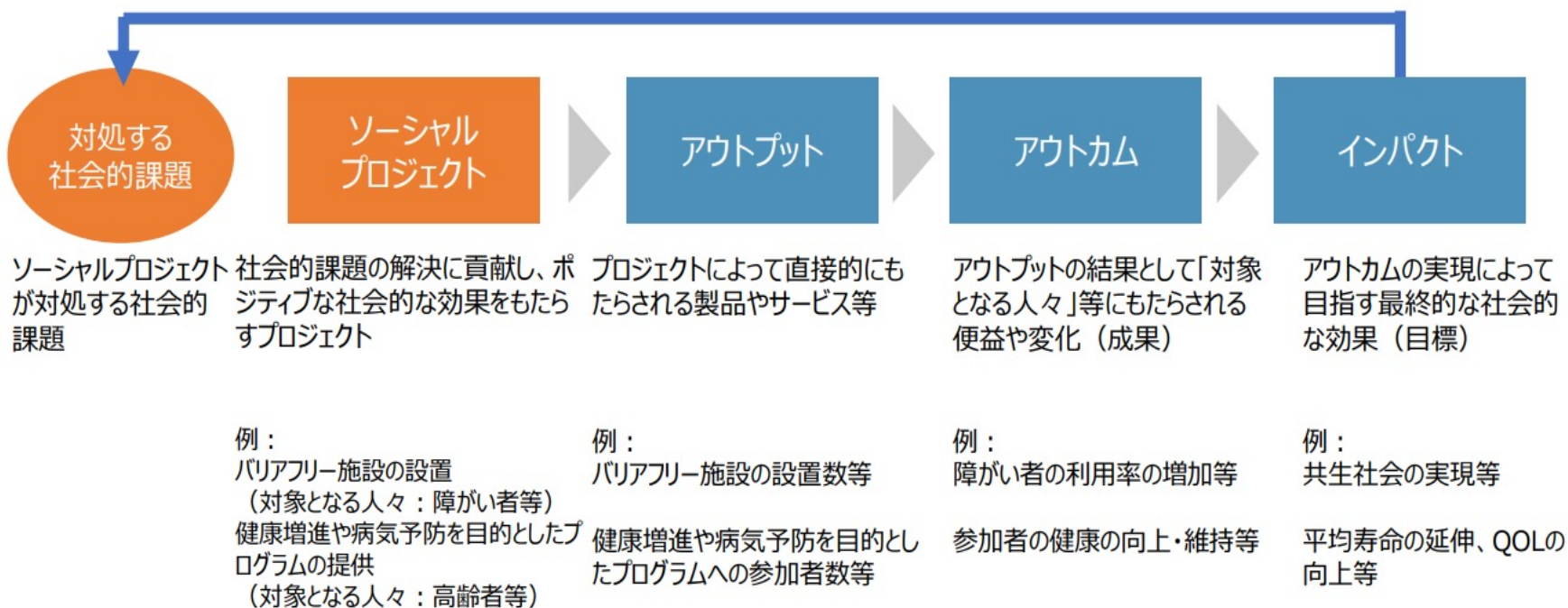
インパクトマネジメント(IMM=インパクト計測及び管理)の考え方

インフラ案件においても、E（環境）だけでなく、S（社会）面でのステークホルダーへのインパクトを可視化することで、包括的で持続可能性NAプロジェクト組成が可能となる

IMMを用いるメリット

- インパクトがどのように発現するかを明確かつ可視化（Theory of Change）
- 「アウトプット」「アウトカム」「インパクト」の設定により、より**包括的かつ長期的**な社会への影響把握が可能
- ポジティブなインパクトの可視化とコミュニケーションにより、政府や地元コミュニティの支持が得やすい
- インパクトセオリーを知識として積み上げていくことで、次の**インパクト起点**のプロジェクトの提案力が高まる

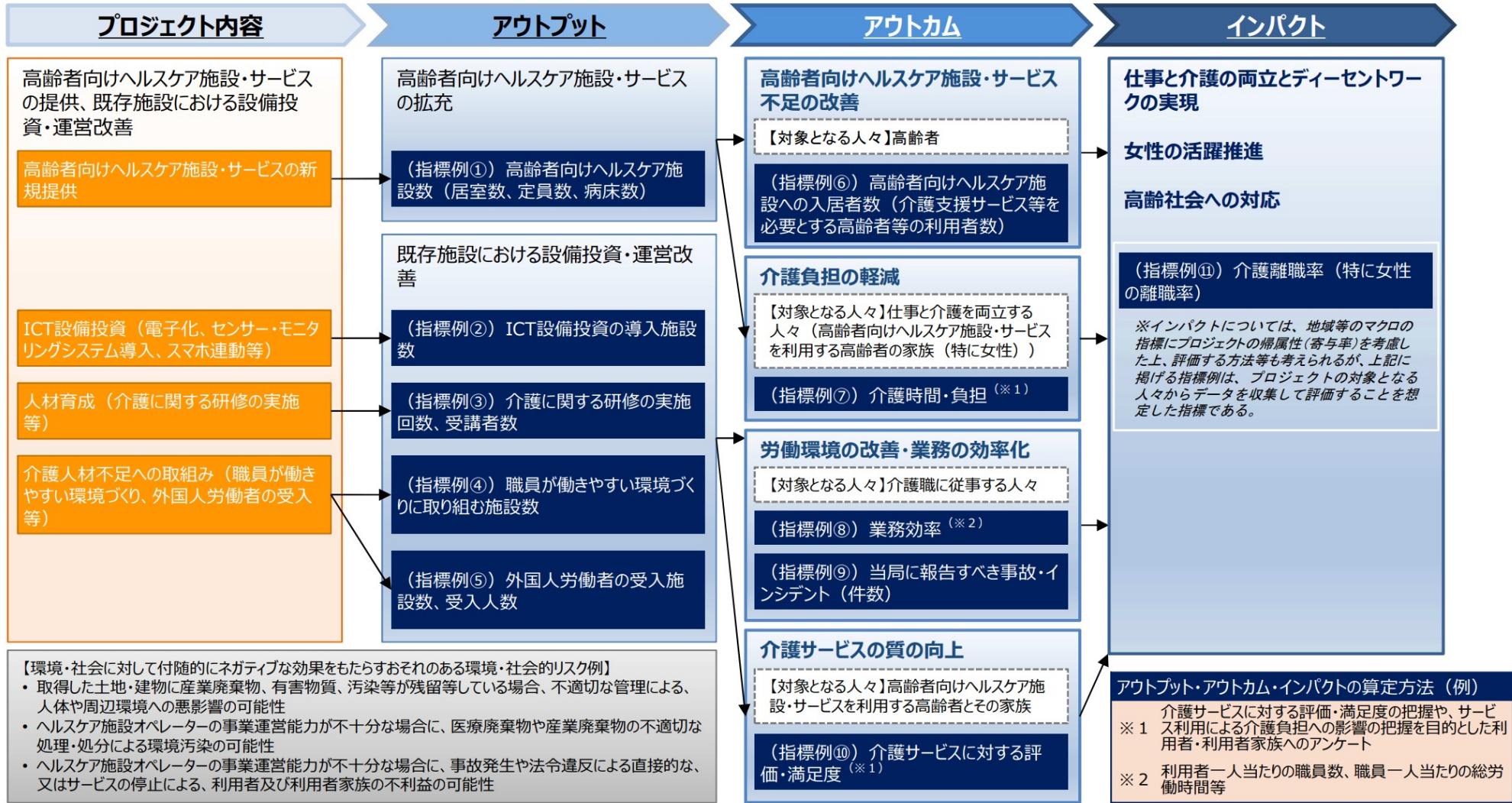
ソーシャルプロジェクトとアウトプット・アウトカム・インパクトの関係



インパクトに至る過程及び指標等の例

高齢者福祉・介護サービスの提供、高齢者福祉施設(介護施設、医療施設、住宅施設、文化施設を含む)の提供、介護支援サービス/施設の提供

社会的課題	働き方改革とディーセントワークの実現、女性の活躍推進、高齢社会への対応
社会的な目標	高齢者向けヘルスケア施設・サービスの提供や既存施設における設備投資・運営改善により、高齢社会への対応を進め、仕事と介護の両立とディーセントワークの実現並びに女性の活躍推進に貢献する。



インフラプロジェクトにおける企業とスタートアップの成功事例(1/2)

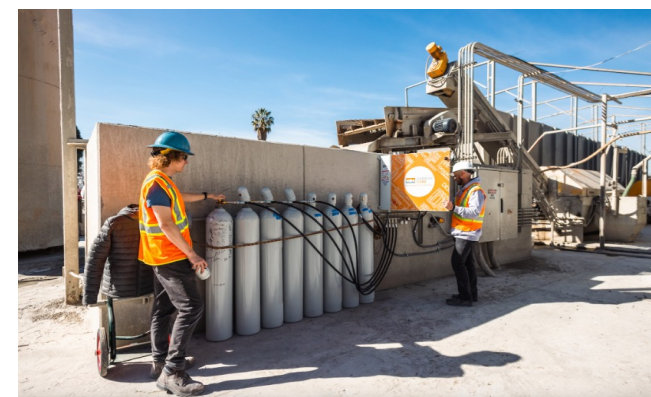
InFarm (Germany)

- 2013年創業のドイツの屋内垂直農法企業。葉物野菜、ハーブ、マッシュルームを室内にてオンデマンドで栽培
- シリーズD企業で、総資金額は約6億450万ドル
- ヨーロッパ、北米、アジアの11カ国、50以上の都市の小規模なスーパーマットや大手チェーン店に導入。



CarbonCure(Canada)

- 2007年にカナダ Nova Scotia 州にて創業したコンクリート建材カーボンリサイクル分野でのグローバルリーディングカンパニー。CO₂を固定化・有効利用することでセメントの使用量を削減し、CO₂を削減
- 2030年までにコンクリート産業分野における年間5億トンのCO₂削減を目指し、これまでに10万トン超を削減。
- 2020年 Amazon, Breakthrough Energy Ventures, Microsoft を主たる引受先とする第三者割当増資を実施。
- 2021年三菱商事が資本参画及び業務提携。



インフラプロジェクトにおける企業とスタートアップの成功事例(2/2)

Nilo (New Zealand)

- Niloの技術は、現在リサイクル不可能なプラスチック（海洋、埋立地、バイオ/メディカル、ポスト工業、ダーティー）を含むすべてのプラスチックを原材料に変換し、他の廃棄物と組み合わせて、幅広い用途の多様な製品を作る
- 建設・道路用製品（レイヤー/パーティクル/プライボード、ブロック、パイプ、支柱、路面舗装製品など）があり、経済的にも優れる



Cerusius Energy (France)

- 地中熱利用技術を保有
- 地中200m程度にある熱を利用してヒートポンプを使い、温熱&冷熱を発生させる
- 導入対象はビルとしており、ビルで利用するエネルギーの70%を同社の技術で削減できることが特徴
- 同社の技術により電力の排出原単位の90%を削減できる

[Geothermal Heating | Sustainable Heating & Cooling for Buildings \(celsiusenergy.com\)](https://celsiusenergy.com)



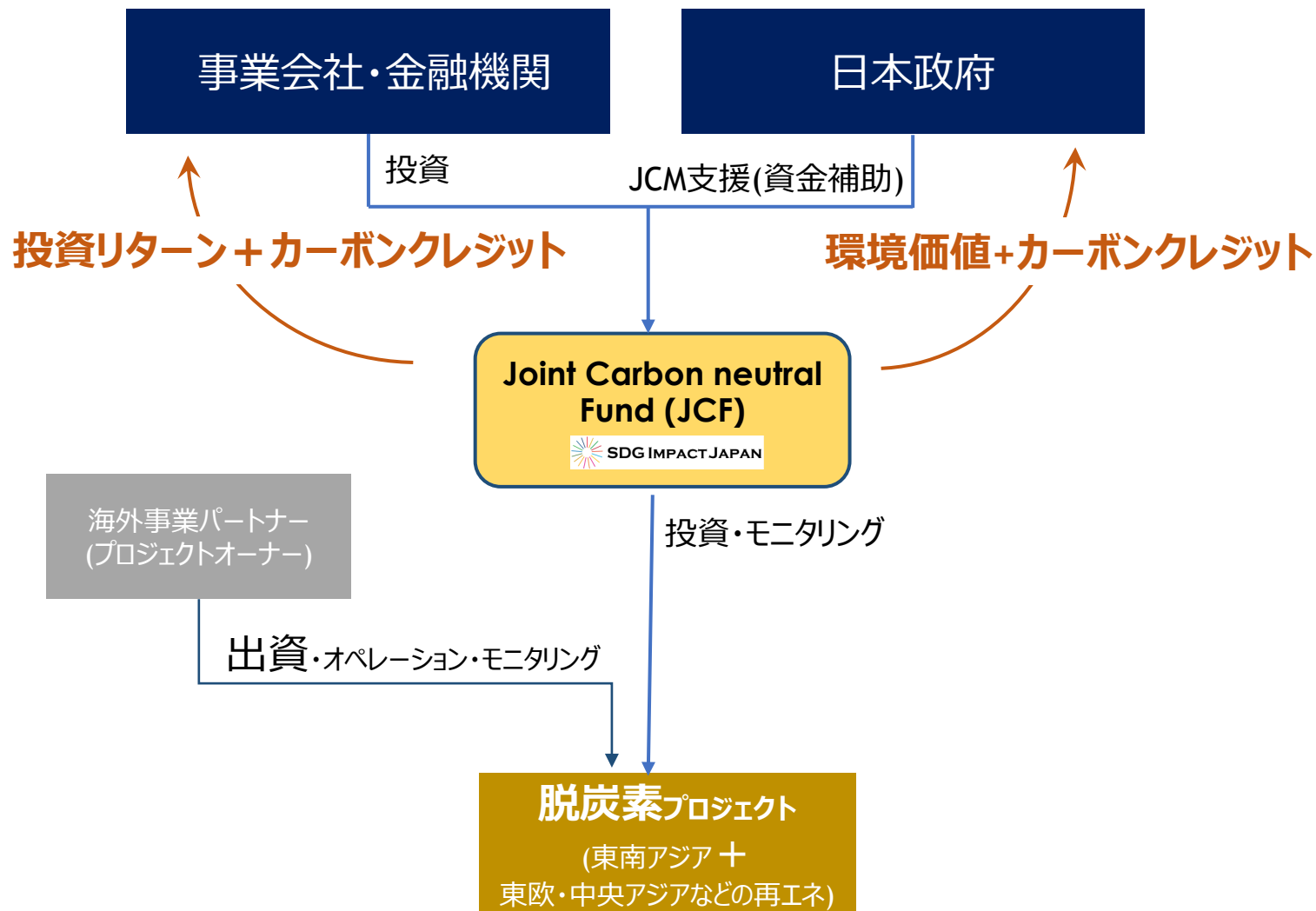
Joint Carbon neutral Fund (アジア地域の脱炭素インフラファンド構想)

ファンドの目的

- ◆ 日本政府が推進するJCMや、パリ協定下で認められた質の高いカーボンクレジットの創出を目指す。
- ◆ 現地国、地域のニーズを踏まえた分散型エネルギーシステムへのファイナンス。
- ◆ カーボンクレジットの運用制度が試行段階にある現状において、クレジットの創出を推進をしつつ、プロジェクトからの配当収益も確保し、リスク軽減を図る。

現地の課題(電力不足)を起点とした分散型のプロジェクトモデル

スキーム全体像



今後のインフラ輸出における示唆

1. インフラシステムにおける社会インパクト（環境社会価値）の可視化

環境価値評価については世界的に合意が形成されつつある一方、社会価値については今後議論が深まっていくと考えられる。既存のインフラの社会面を含めたインパクトマネジメントを導入することで、プロジェクトの環境社会に対する影響をより包括的かつ長期に評価することが可能となる。

2. インパクト起点のプロジェクトの推進

経済面に加えて社会課題解決も目的としたプロジェクトの提案、推進力の強化。特に日本が強みを持つ、または影響の大きい社会課題（脱炭素、食糧問題、高齢化）などの知見をインフラシステムに組み込んで、他国提案を差別化を図れないか。

3. スタートアップと企業間のパートナーシップ強化

サステナブル分野では新たな技術の開発が目覚ましく、各国においてスタートアップへの資本参画やM&A、業務提携が相次ぐ。優れたスタートアップを早期に発見し、積極的に育てていくことが企業の競争力にも繋がっていく。

4. 分散型インフラシステムの促進

ソーラー、小水力、バイオなど、比較的小規模だが環境インパクトの大きなプロジェクト（JCMの積極活用）を積極的に進めていくための相手国政府を巻き込んだ政策立案の可能性の追求により、他国との差別化を図る。