

10. 環境分野

目的

- ◆ 相互に補完的な貿易及び環境に関する政策の促進
- ◆ 高い水準の環境保護及び効果的な環境法令の執行の促進、貿易に関する環境問題に対処するための締約国の能力向上

主要条文の概要

- ◆ 締約国間の相互に補完的な貿易政策及び環境政策の促進、環境法令の効果的な執行の促進
- ◆ 野生動植物の違法な採捕及び取引への対処
- ◆ 有害な漁業補助金の禁止(禁止される補助金は日本には無い)

日本への影響

TPP協定の締結により、各締約国において環境技術へのニーズが高まり、日本が有する環境関連技術・物品の輸出にも資することが期待される。

(2) 環境分野に係る施策の具体例

廃棄物処理や水処理技術等の環境技術等の国際展開（我が国の優れた環境技術等の海外展開支援）

- 我が国が世界をリードする環境技術等（廃棄物処理・3R技術、低炭素技術、環境配慮型製品、水処理技術等）の海外での案件形成や国際展開を支援、その情報を共有することにより、アジア太平洋州における我が国の環境技術関係企業の海外展開を更に活性化させ、より戦略的な環境ビジネスへの参入機会を拡大する。
- これにより、環境汚染が深刻化している地域の環境を改善するとともに、温室効果ガスの大幅な削減を図る。

低炭素技術



高効率冷却装置

廃棄物処理・3R技術



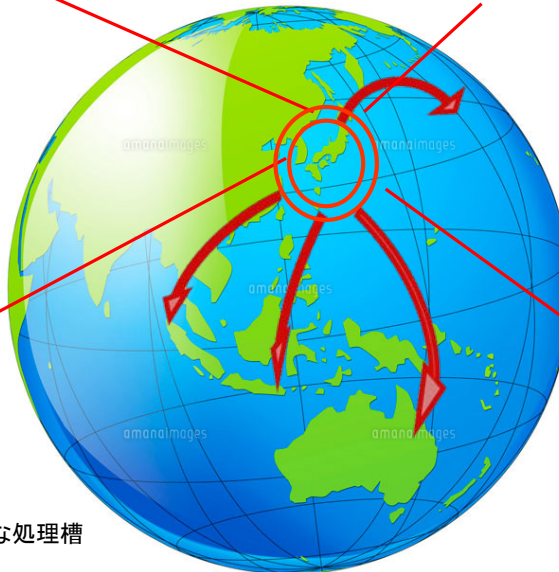
廃棄物発電施設

水処理技術



既存の排水処理槽

実証で導入した高機能な処理槽



環境配慮型製品



環境ラベルの相互認証により
我が国の環境物品の国際展開を支援

我が国の優れた環境技術等の海外展開支援

廃棄物処理・3R技術

低炭素技術

環境配慮型製品

水処理技術

詳細内容・事例
(次ページ以降も掲載)

全体の施策

主な施策内容

- 現地における実現可能性調査
現地実証事業、現地関係者へのセミナー
ワークショップ、訪日研修の開催
術情報の相互認証
官民連携プラットフォームでの情報共有
- 制度的基盤についての政策対話
- 途上国の環境規制等の特性を踏まえた、
今後普及が見込まれる低炭素技術の
調査・掘り起こし
優れた低炭素技術・サービス等の普及の推進

環境配慮型製品

環境配慮型製品の国際展開促進経費の事例

○環境配慮型製品の国際展開促進経費

- 官民連携プラットフォーム
環境配慮型製品の国際展開を目指し、企業等の
ニーズの把握・情報共有・課題検討の場の構築と海
外への情報発信力の強化に向けて、企業、行政、
環境ラベル機関からなる連携を強化する。

情報発信力の強化を通じた
海外への環境配慮型製品の展開

日本国内

業界団体 企業 環境省、
関係省庁
**官民連携
プラットフォーム**
エコマーク
事務局

海外

各国関係省庁、
環境ラベル機関

情報収集力の強化と
海外情報の共有基盤の確立

廃棄物処理・3R技術

廃棄物処理・3R技術の事例

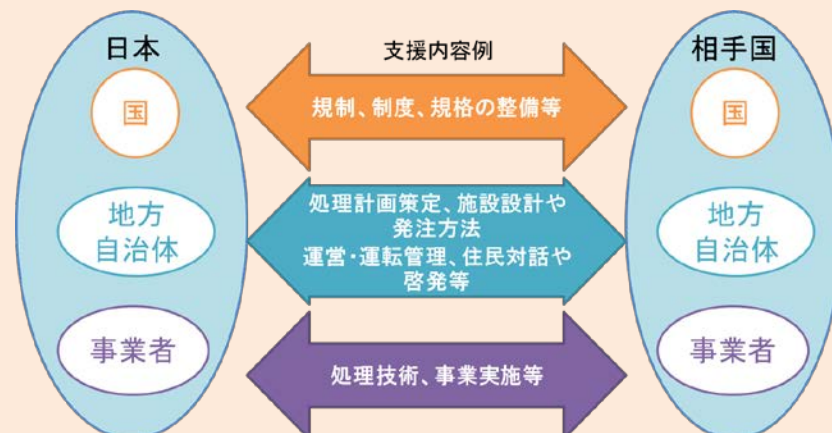
○我が国循環産業海外展開事業化促進業務

我が国循環産業による廃棄物処理・リサイクル分野における具体的な海外展開の計画のある事業について、実現可能性調査等を実施する業務。

- 対象事業
 - 海外において日本の民間事業者が、廃棄物等の収集・運搬、中間処理、リサイクル、最終処分に関わるサービスの提供、施設の建設等を行う事業。
- 業務内容
 - 事業計画案、現状調査、廃棄物の組成・性状等調査、パイロット試験、事業性・環境負荷削減効果評価、実現可能性評価、実現可能性を改善する行政施策の提案、ワークショップの開催など。

【パッケージとしての海外展開】

- 国、地方自治体、事業者が、それぞれの役割分担を明確にした上で相手国にアプローチするような、重層的な活動を推進する。
- 例えば、規制の整備については国、廃棄物処理計画の策定や施設発注については地方自治体、処理技術については事業者と役割分担。



【過去に実施した実現可能性調査の具体例】

ミャンマー国グレーターヤンゴンにおける循環型社会形成支援及び廃棄物発電事業の実施可能性調査

事業概要 : ミャンマー国ヤンゴン大都市圏における都市ごみの適正処理・発電を行う。

実施年度 : 平成24-25年度

実施事業者 : JFEエンジニアリング株式会社

共同提案者 : 日本工営株式会社、株式会社コーエイ総合研究所

成果 : JCMに発展。2015年9月に受注し、2017年春には完成予定。

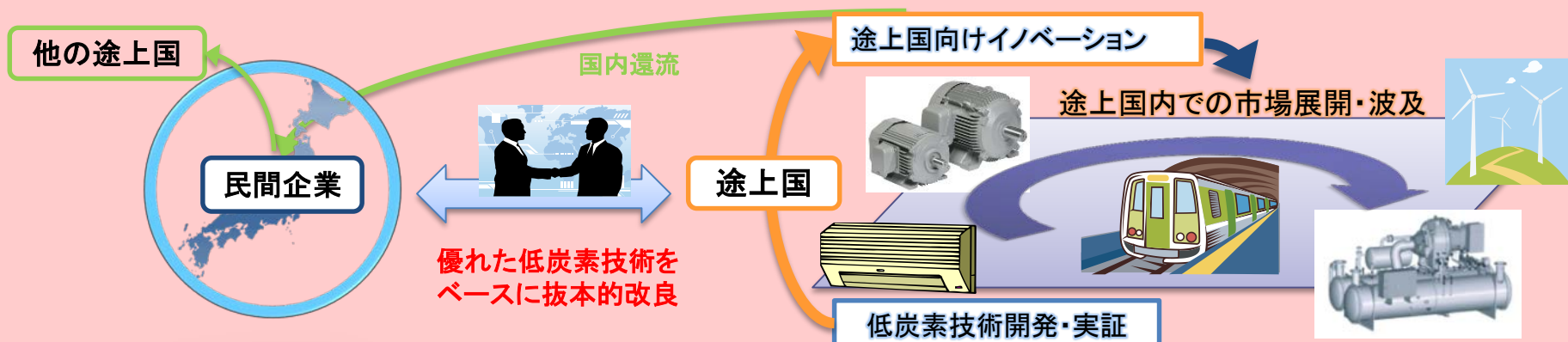


ヤンゴン市におけるごみ処理の現状

低炭素技術の海外展開の事例

○低炭素技術の海外展開に向けた施策

- 途上国における環境規制等の特性を踏まえて、低炭素技術の海外展開等を行う国内企業を支援
- 途上国への優れた低炭素技術の普及により、温室効果ガス排出削減に貢献(二国間クレジット制度(JCM)等)



【現在実施中の案件(一例)】現在、約60件の事業を実施中

電動三輪車両の改良普及

対象国:ラオス

事業実施団体:(株)プロツツア

概要:道幅が狭く舗装されていない現地の道路に対応した、小型で低価格であり、かつ多様な利用方法にも対応できる共通の車台等を開発。各国の車両法規に適合可能なグローバルモデルの電動車両を普及促進し、CO2排出削減に貢献。



小型化・性能向上

低価格化

バッテリー長寿命化

多様化対応

高効率冷凍設備の導入

対象国:インドネシア

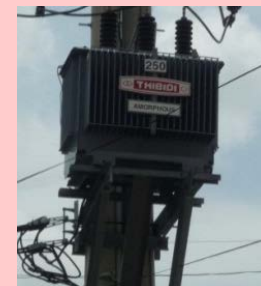
概要:高効率自然冷媒冷凍機を導入。省エネと同時にノンフロン化を実現し温室効果ガス排出削減に貢献。



高効率変圧器の普及

対象国:ベトナム

概要:送電ロスの少ない高効率アモルファス変圧器の普及により、温室効果ガス排出削減に貢献。



水処理技術等の国際展開の事例

○アジア水環境改善モデル事業

- ・日本の優れた水処理技術の海外展開とアジアの水環境改善の観点から、海外展開を検討中の国内企業を支援
- ・現地での検証を通して現地とのビジネスモデル構築等を進め、日本の高度な水環境技術のアジア各国への導入を目指す

水処理技術等の海外展開事業を公募

実現可能性調査(FS)、現地実証試験

事業効果・ビジネスモデル適用性検証

○し尿処理システム国際普及推進事業

- ・日本サニテーションコンソーシアム(JSC)等と連携し、浄化槽等の日本発の優れたし尿処理技術の情報発信や普及促進を図る

【国際展開事例(アジア水環境改善モデル事業)】

バイオトイレ導入による水環境改善事業

実施国名:ベトナム国(ベトナム国鉄)

企業名:(株)長大他

導入技術:環境配慮型バイオトイレ

展開状況:2015年6月、ベトナム国鉄が発注するパッケージ事業を正式受注。ハノイ市と観光都市を結ぶ区間を走行する127車両を対象に199台のバイオトイレを導入。



バイオトイレ導入車両



導入されたバイオトイレ

【現在実施中のアジア水環境改善モデル事業案件(抜粋)】

※現在、アジア各国で実施中の7件のうち、5件をTPP交渉参加国(ベトナム、マレーシア)で実施

水産加工工場における排水処理の水質と施設運営の改善事業

実施国名:ベトナム国(ダナン市)

企業名:(株)環境総合テクノス他

概要:水産加工工場にPVAゲルを用いた排水処理技術を導入することにより、周辺海域の水質改善および汚泥の減量化を図る。

浄化槽整備による生活排水処理事業

実施国名:マレーシア国(スランゴール州)

企業名:(公財)日本環境整備教育センター他

概要:現地の生活排水処理を日本技術である浄化槽に転換し、地域の衛生及び水環境の改善を図る。

(2) 環境分野に係る施策の具体例

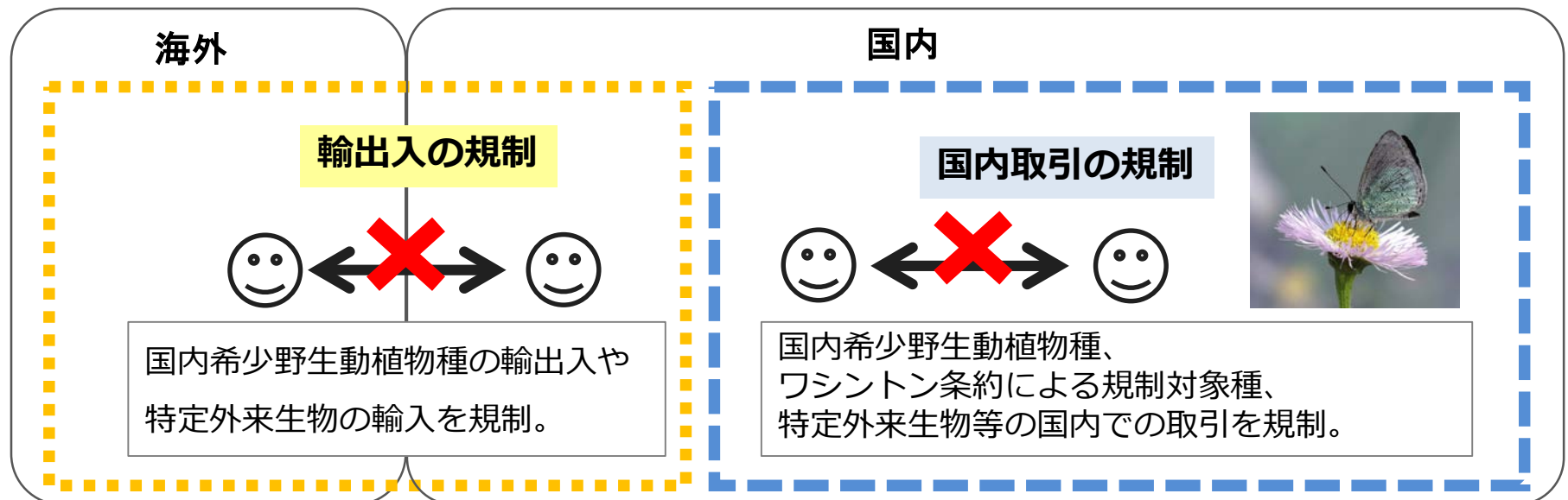
環境と貿易の両立

生物多様性の保全や野生動植物種の保全等の高いレベルの環境保全施策を推進することにより、環境の保全と貿易の促進の両立を図る。

主な施策内容

- 希少野生動植物種の国内外における取引管理と取引の影響を受ける国内種の生息状況の把握
- 侵略的な外来生物対策

<例:取引管理>



【Ⅱ 1 (2)】

②コンテンツ、サービス、技術等の輸出促進

- 廃棄物処理や水処理技術等の環境技術等の国際展開を図る。

【Ⅱ 3 (4)】

- ISDSをはじめとする国際紛争への対応強化、海外事業者とのトラブルに係る消費者支援、環境と貿易の両立を進める。



環境配慮型製品の国際展開促進経費

平成28年度予算額
25百万円（25百万円）

背景・目的

第四次環境基本計画において、経済・社会のグリーン化に向けた国際的市場を視野に入れた取組として下記が挙げられている。

- A. 環境ラベリングについて、相互認証の拡大、基準の調和など、各国の環境ラベリングが共に活用される枠組みの作成を進める。
- B. グリーン購入をアジア各国で進めるため、国際的ネットワークづくりを進める。
- E. 我が国の強みである環境技術・製品の海外展開に際して、必要な支援を行う。

上記の方向性のもと、環境ラベルの相互認証の拡大や基準の調和を図る取組等を進めることで、国際市場における環境配慮型製品等の流通の促進を図り、国際的な市場のグリーン化を実現することを目的とする。

事業概要

※本事業は平成25年度より実施。

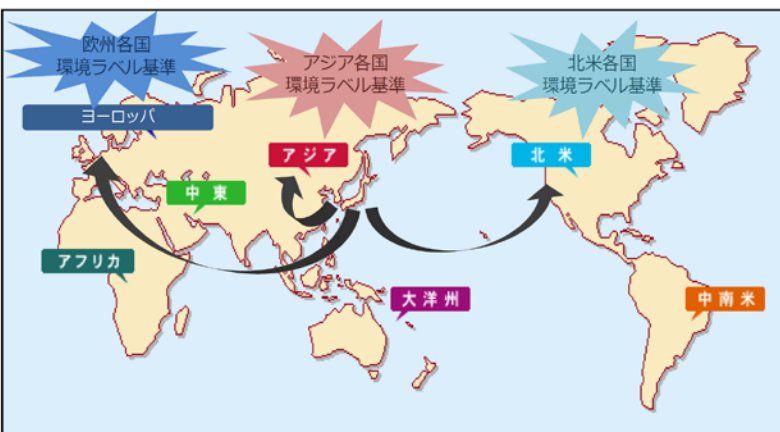
- 環境ラベルの相互認証の推進
グリーン購入に係る制度・基準の国際的な調和を目指し、環境ラベルの相互認証を推進する。
- 官民連携プラットフォーム
環境ラベルや基準等の国際間の調和を官民一丸となって実現するため、企業、行政、環境ラベル機関からなる連携を強化する。
- ASEAN等新興国への制度・基準の展開
環境配慮型製品調達基準の整備が十分でない国を対象として、各種支援策を講じ、我が国の環境技術・製品の海外展開を促進する。

期待される効果

- ・各国の基準策定の支援を図ることにより、国際的な市場のグリーン化へ貢献する。
- ・日本の優れた環境配慮型製品の海外展開が促進される。

事業目的・概要等

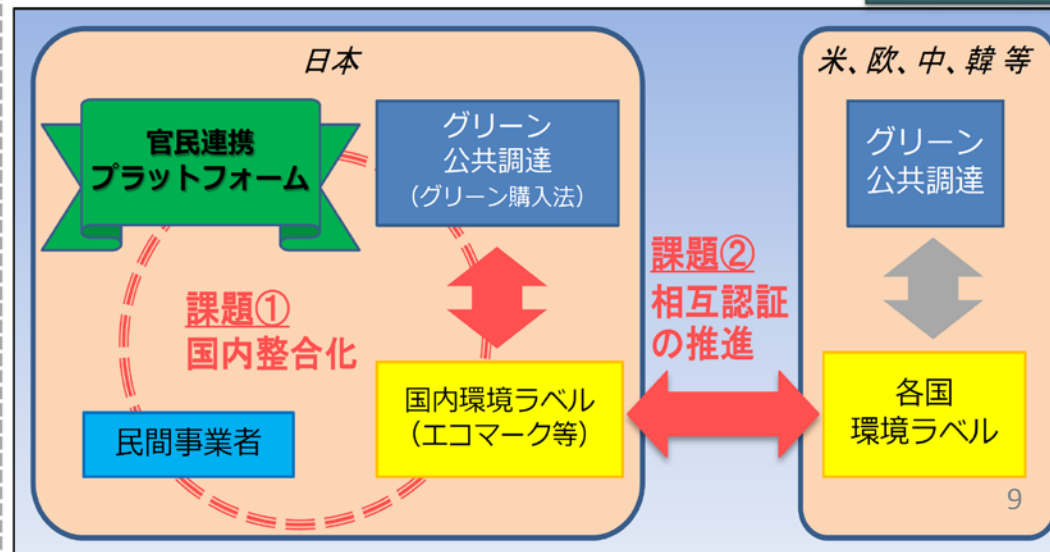
事業スキーム



国・地域毎に満たすべき基準、規制が異なる

- ・情報把握、手続きに係る 企業の負担が大
- ・各基準を満たすために製品仕様を変える必要。

イメージ





我が国循環産業の戦略的国際展開・育成事業(国際展開支援)

平成28年度予算額
270百万円(340百万円)

背景・目的

- 開発途上国は急激な経済成長の途上にあり、環境汚染の懸念
- 廃棄物を含む循環資源の不適正な越境移動や途上国の一部における不適正なリサイクルも横行
- 我が国は時代の要請に応じて循環産業を発展させてきており、環境保全及び循環資源において先進的な技術・システムを有する
- 本事業により、途上国の求める廃棄物処理・リサイクルの実施を効率的に進め、世界的な環境負荷低減に貢献するとともに、我が国の経済を活性化し、経済全体のパイの拡大・雇用の創出にもつなげる

事業概要

- 政府、自治体、事業者等が相互に連携しながら、制度の導入支援とともに、廃棄物処理・リサイクルシステムとしてパッケージ化を図った国際展開を推進
- 二国間協力や多国間協力と有機的に結びつけることにより、戦略的に支援

事業スキーム

環境省から民間事業者への請負業務

期待される効果

- 適正な廃棄物処理・リサイクルシステムをアジアを中心とした国々に普及→ 世界規模での環境負荷低減に貢献
- 循環産業の活発な国際展開→ 我が国経済の活性化

【先行グループ】

- ・既に国際展開に踏み出せる事業者を対象
- ・国際展開の可能性が高い国々におけるFS等を支援



【次世代グループ】

- ・次世代の国際展開を担う循環産業を育成
- ・新たな視点のリサイクルビジネスを支援
- ・未利用循環資源の輸入の活用 等

我が国循環産業海外展開 事業化促進事業

223百万円
(293百万円)

- 環境負荷低減効果の大きい国に対する先行グループの国際展開促進
- 重点国だけでなく、我が国の強みを特定した上で重点事業を明確にしてフィージビリティスタディを実施
 - ① 具体的な海外事業展開や国際資源循環を想定したフィージビリティ調査支援。さらに、さらなる自治体間協力支援、次期フェーズに向けた重点国・分野の特定のための予備調査を実施
 - ② 現地での協力枠組み構築のための関係者合同WS
 - ③ 我が国循環産業の理解促進のための現地関係者への訪日研修

我が国循環産業海外展開支援 基盤整備事業

47百万円
(47百万円)

- 未利用資源の有効利用技術を有する民間企業が海外展開していけるよう、ビジネスモデルの確立を支援
 - (1) 循環産業の国際展開に資する情報収集・発信
 - (2) 国、自治体、事業者、研究者等による会合の開催、情報共有の推進
 - (3) 現地セミナー、展示会の開催

背景・目的

- アジア諸国では、経済発展・人口増加により廃棄物問題が深刻化。
- 廃棄物分野の特定の技術(ごみ発電、メタン利用、燃料化など)では、廃棄物対策がすなわちCO₂削減対策。
- 上記背景から、途上国では、廃棄物分野におけるエネルギー代替利用等による地球温暖化対策への期待の高まり。
- 他方で、海外における廃棄物・リサイクル分野の温室効果ガス削減技術の確立や現地それぞれの状況(ごみ質等)に適合したオペレーションが必要。
- こうした要素を有する我が国の先進的な循環産業の国際展開を促進。
- 本事業の成果を将来のJCM事業につなげるなど、廃棄物の適正処理とCO₂削減の同時推進。

事業概要

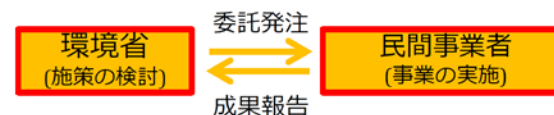
循環産業の国際展開による海外でのCO₂削減支援事業

実証研究を踏まえ、国内事業並みの厳格な対策の検討を行うなど、途上国等でのモデルとなる事業のFS調査等の実施。

事業スキーム

委託対象

実施期間: 1年間(～H28年度)



期待される効果

- “現地の事情・ニーズ”と“我が国循環産業の強み”を照らし合わせた、CO₂削減効果の高い強力な廃棄物処理・3R技術を確立・普及。
- 事業の成果を将来のJCM案件形成に活用するなど、世界的な廃棄物問題の解消と低炭素化の同時貢献。
- 廃棄物政策の政府間・都市間協力と連携しながら、我が国循環産業技術の有効性をモデル的に証明し、認知度を高めることにより、我が国循環産業の国際展開を加速。
- 我が国循環産業の国際展開増加による我が国経済の活性化。

※中国・インド・タイ等アジア主要8か国における都市ごみ市場規模は17兆円(2020年)に拡大。



実証プラント(生ゴミ500kg/日)



野積みされたごみの中を裸足で有価物を回収する人(財)日本産業廃棄物処理振興センター

案件発掘

案件形成

事業化

イメージ

循環産業の国際展開による海外でのCO₂削減支援事業(FS等)

<JICA>
・円借款
・無償・有償協力
<JBIC>
・事業主体への貸付
など

事業化

JCM等

廃棄物政策との連携(他の予算も活用)

二国間の国際協力(環境政策対話や制度整備支援等)との連携

アジア3R推進フォーラム等の多国間協力との連携

現地関係者を対象とした研修事業を国内で実施

廃棄物管理システムを政策等とのパッケージで提供



背景・目的

- 優れた低炭素技術等を活かして、途上国が一足飛びに最先端の低炭素社会へ移行できるように支援し、アジア太平洋地域発の21世紀に相応しい新たなパラダイムとなる、物質文明からの脱却を目指す「環境・生命文明社会」を発信する。
- 世界的な排出削減に貢献し、JCMクレジットの獲得を行う。

事業概要

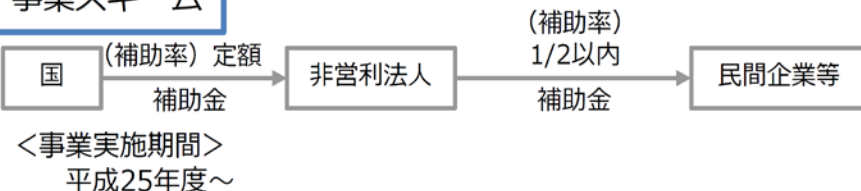
JCM導入が見込まれる途上国において、優れた低炭素技術等を活用したエネルギー起源CO₂の排出を削減するための設備・機器の導入（JICA等が支援するプロジェクトと連携する事業を含む）に対して補助を行う。導入後、JCM登録及び測定・報告・検証（MRV）を実施し、発行クレジットの1/2以上を日本国政府の口座へ納入する。

事業目的・概要等

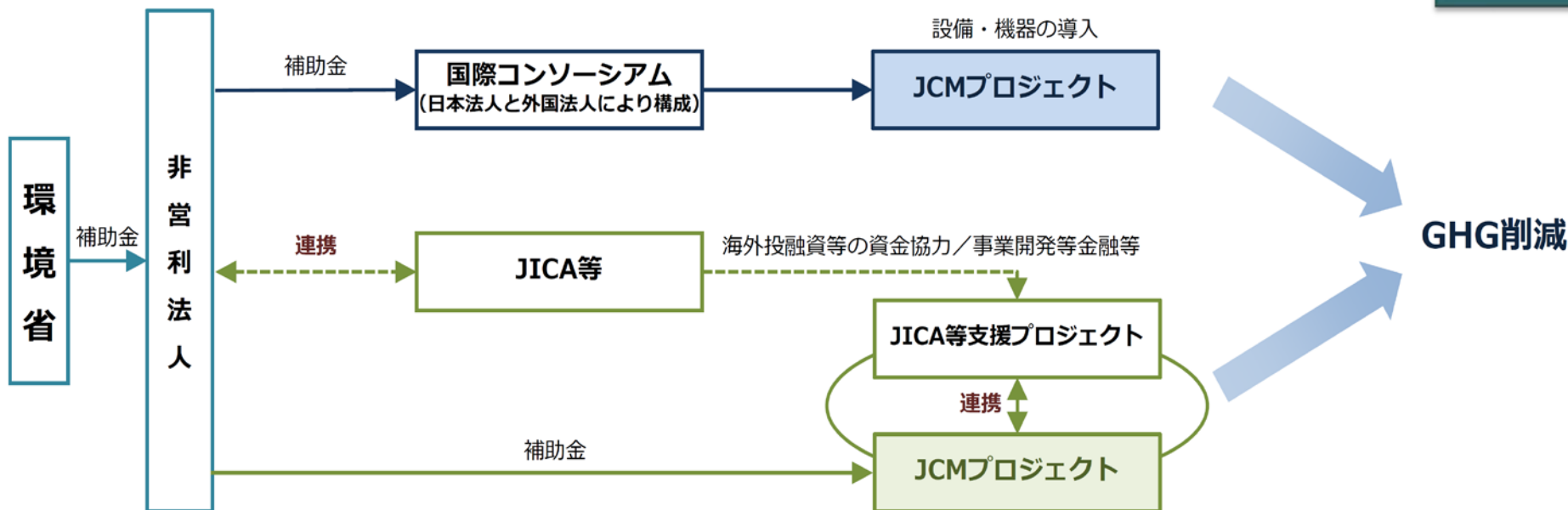
期待される効果

- 5,000万から1億t-CO₂の排出削減等の見込みに沿って途上国の温室効果ガス排出量を大幅に削減するとともに（年間約30～60万t-CO₂）、その削減への我が国の貢献分をJCMを通じてクレジット化し、我が国の削減目標の達成に活用する。
- 優れた低炭素技術等の海外での水平展開を促進し、海外における環境技術の市場を拡大する。

事業スキーム



イメージ





背景・目的

- 優れた低炭素技術を活かして、途上国が一足飛びに最先端の低炭素社会へ移行できるように支援し、アジア太平洋地域発の21世紀に相応しい新たなパラダイムとなる、物質文明からの脱却を目指す「環境・生命文明社会」を発信する。

- 世界的な排出削減に貢献し、JCMクレジットの獲得を行う。

<該当戦略>

- 優れた低炭素技術の海外展開を通じた世界全体の排出削減への貢献

事業スキーム

拠出先：アジア開発銀行信託基金

事業実施期間：平成26年度～

事業概要

導入コスト高からADBのプロジェクトで採用が進んでいない優れた低炭素技術の採用を促進するため、ADBの信託基金により追加コストを支援する。

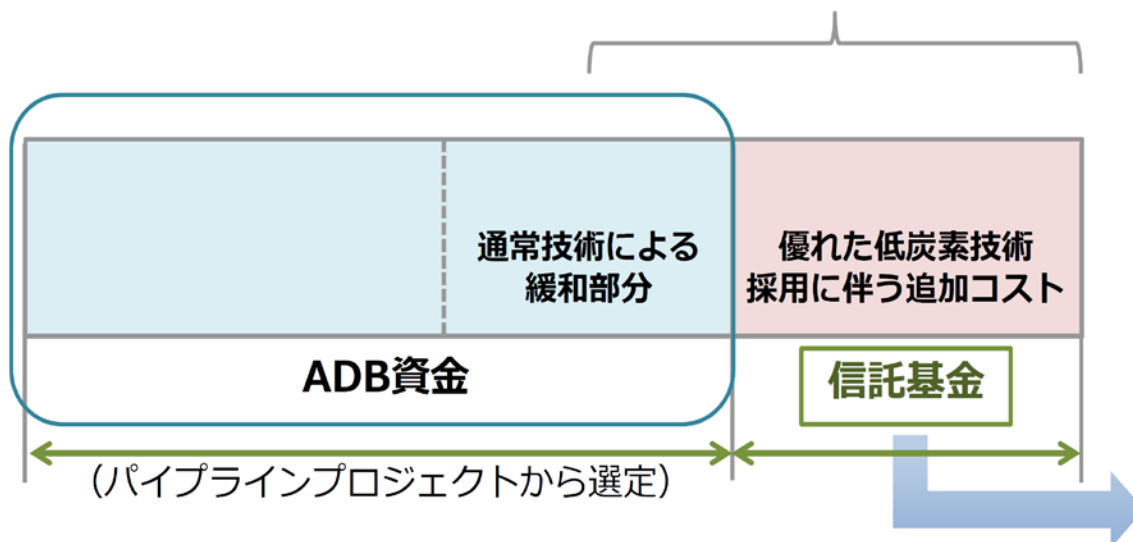
これにより、一足飛びの低炭素社会への移行につなげるとともに、削減分についてJCMでのクレジット化を図る。

期待される効果

- アジア各国で実施されるADBプロジェクトで、これまで導入コスト高から導入が進んでこなかった優れた低炭素技術の採用が促進され（ADBの無償資金や譲許的融資と協調して、3～5件/年のプロジェクトを実施、約4～9万t-CO₂/年を削減）、JCMを通じて2030年度までに他のJCM資金支援事業と合わせて累積で5,000万～1億t-CO₂の排出削減・吸収が見込まれることにより、国際的な排出削減に貢献する。
- 途上国において優れた低炭素技術の導入実績が積み上がり、優れた低炭素技術が非効率で安価な技術よりも低コストであることへの理解が広まることで、アジア地域における自発的な市場展開につなげる。

イメージ

GHG削減



JCMプロジェクトに対する無償資金の供与に加え、民間プロジェクトへの譲許的融資やツーステップ・ローン等にも活用



途上国向け低炭素技術イノベーション創出事業

平成28年度予算
1,400百万円（1,500百万円）

背景・目的

- 優れた低炭素技術は、途上国でのニーズが高く、国際的な地球温暖化対策の強化等に不可欠。一方、こうした低炭素技術をそのまま途上国に移転した場合、当該国の環境規制・制度、文化慣習、資源・エネルギー制約等の理由から市場に浸透しない可能性がある。
- これらの低炭素技術を途上国の特性等に応じ抜本的に再構築し、世界をリードする低炭素技術の普及を通じた、JCMの拡大、途上国の低炭素社会構築の実現及び技術の国際展開を図り、C02削減を同時に達成する。
- こうした過程で生み出されたイノベーションにより、国内の技術開発や他地域への波及等につなげていく。

事業スキーム

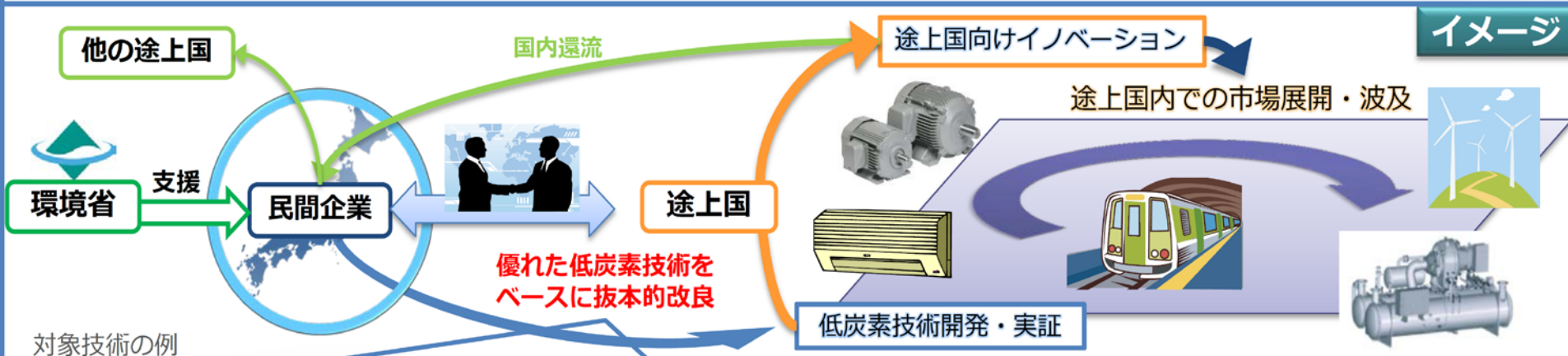
- 委託対象：民間団体
- 補助対象：民間団体に補助（補助割合：1/2～2/3）
実施期間：平成26年～30年 最大3年間

事業概要

- 今後JCMの拡大が期待される途上国において普及が見込まれる低炭素技術を調査・掘り起こし、途上国の環境規制・制度、文化慣習、資源・エネルギー制約等の特性を踏まえ、技術・製品等のリノベーション要素を調査する。（1億円）
- 優れた低炭素技術を有する事業者と途上国の技術ニーズやリノベーション要素をマッチングさせ、途上国ごとの特性を基に、低炭素技術の抜本的なリノベーションを行う民間事業者に対し当該費用の一部を補助する。（13億円）

期待される効果

- 途上国に優れた低炭素技術を普及し、C02排出削減による低炭素社会の構築を実現するとともに、二国間クレジットの活用拡大や低炭素技術の国際競争力の強化につなげる。
- 本事業の技術が普及することにより、平成42年度に300万t程度のC02削減を目指す。



社会インフラ

- 低炭素な公共交通システム
- 水道施設の最適運用管理システム
- 廃棄物関連技術
- 地域冷房プラントシステム

省エネルギー機器

- 高効率インバータ・モーター技術
- 空調や冷凍機などの低炭素技術
- 省エネ空気圧縮システム

再生可能・分散型エネルギー

- 再エネ発電・熱・コジェネ等技術
- 自立・分散型低炭素エネルギーシステム
- ヒートポンプシステム

背景・目的

- 急激な成長を続けるアジアの多くの地域では、人口増加に伴う都市化や工業化、それに伴う水質汚濁等の環境問題の発生が課題となっている。
- 「インフラシステム輸出戦略」（平成25年5月17日）において、我が国の優れた水処理技術の海外展開を支援するとして「アジア水環境改善モデル事業」が位置づけられており、高成長が見込まれる途上国の水ビジネス市場への、展開支援を行うものである。（成長戦略の一環）
- 途上国における深刻な衛生状況や水環境問題の改善を支援し、衛生に関するポストMDGsへの動きに対応する。

事業概要

本事業は、水処理技術等の海外展開事業を公募し、応募された技術提案のなかから技術力と実現性が高い提案を、有識者委員会で採用し、「水環境改善に関する実施可能性調査」、「現地実証実験」を現地企業を対象に行うことで、ビジネスモデルを構築し、アジア各国におけるビジネスモデル形成を支援する。

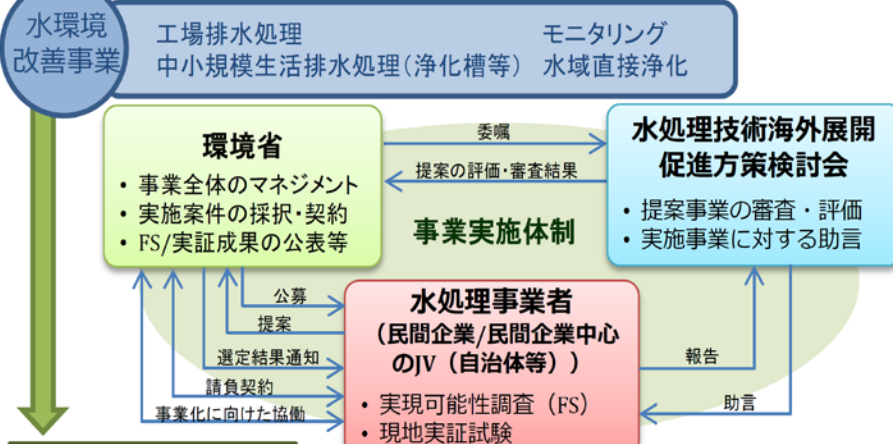
期待される効果

- ①支援した事業の海外ビジネス展開への発展
- ②モデル事業を通じ得られた知見に基づき、水処理技術海外ビジネス推進戦略を策定
- ③事業成果を国内企業に還元することによる水処理技術の海外展開活性化
- ④上記を通じた海外の水環境改善

事業目的・概要等

イメージ

水処理技術等の海外展開事業を公募



実現可能性調査（FS）

- 事業計画の作成

現地実証試験

- 「効果を見せて売る」スタイル

ビジネスモデル構築へ

- 様々な国における多様な形態のビジネスモデル形成を支援

モデル事業のサイクルを通じ以下の事項を実施する。

- ① 海外展開対象国の情報収集・分析
- ② ビジネス化に向けた課題抽出
- ③ ビジネスモデル構築に向けた取り組み
（相手国政府への働きかけ、現地セミナーの開催、現地企業への売り込み、等）
- ④ 事業実績の構築、水平展開



アジア水環境改善ビジネスセミナー
（H26.5.13 於東京、約120名が参加）



イメージ

衛生施設へアクセスできない人口（2011）：25億人
WHO/UNICEF(2013)より

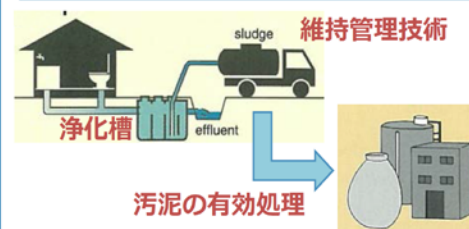
途上国における課題

- し尿処理の技術・体制が不十分
- 汚泥の有効な処分を行っていない
- 衛生上の問題による健康被害

これらの課題を解決するため、途上国において浄化槽等日本のし尿処理システムの普及を促進する。

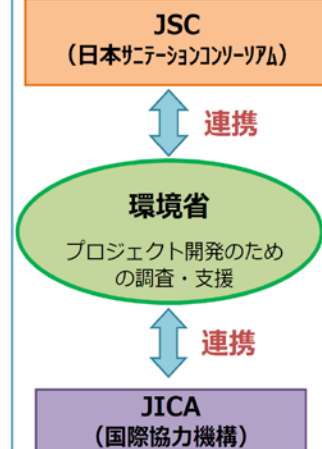
日本の分散型し尿処理システムによる課題解決

日本のし尿処理技術の情報発信



分散型污水处理技術の国際普及
及基盤整備に向けた人材育成

関係機関との連携



持続可能な開発目標（SDGs）に貢献し
途上国の水環境の向上に寄与する

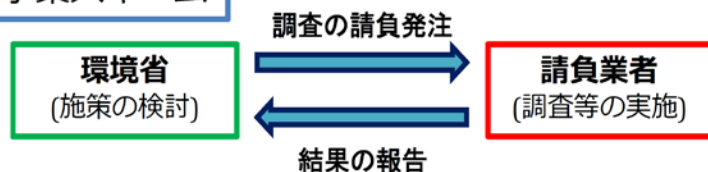
背景・目的

現在、世界で25億人の人々が衛生的なトイレを使用できない状況にあり、2015年までの国連ミレニアム開発目標（「平成27(2015)年度までに、衛生施設（トイレ）を継続的に利用できない人々の割合を半減する」）に引き続き、2016年からの持続可能な開発目標（SDGs）においても同様の目標が定められる見通しである。このことから、日本の浄化槽をはじめとする個別分散型の污水处理技術やその制度体系を海外に普及させ、世界の公衆衛生の向上に貢献する。

事業概要

- 分散型污水处理技術に関する情報収集及び情報発信
 - ・現地調査、国際会議等への出席、文献調査、資料作成
 - ・し尿処理に関する現地調査及びワークショップの開催
 - ・国際展開の方向性や具体化に関する検討
 - ・関係機関（JICA、JSC等）との連携、ネットワーク構築
- 分散型污水处理技術の国際普及基盤整備に向けた人材育成
 - ・途上国の行政担当者等に向けた浄化槽導入に係る研修の実施

事業スキーム



期待される効果

世界のし尿処理施設未普及の解消に貢献するとともに、2016年からの持続可能な開発目標に搭載予定である排水処理に関する目標に貢献し、途上国の水環境の向上に寄与する。また、これとともに日本国内浄化槽関係業者の継続的な発展にも貢献する。