

JCM設備補助事業のトレンドと 今後のインフラ展開について



2018年11月7日

JCM設備補助事業シンポジウム2018

於：イイノホール&カンファレンスセンター

公益財団法人 地球環境センター (GEC)

JCM設備補助事業

環境省



国際コンソーシアム
(日本の民間団体を含む)

JICAなど政府系金融機関が支援するプロジェクトと連携した資金支援を含む

MRVの実施によりGHG排出削減量を測定。クレジットの発行後は1/2以上を日本政府に納入



予算:
2018年度から開始する事業に対して、3か年で合計69億円

- ・17のパートナー国が対象
- ・初期投資費用の1/2以下を補助
- ・123事業を実施中 (H30年度1次公募まで)

補助対象者

(日本の民間団体を含む)国際コンソーシアム

補助対象

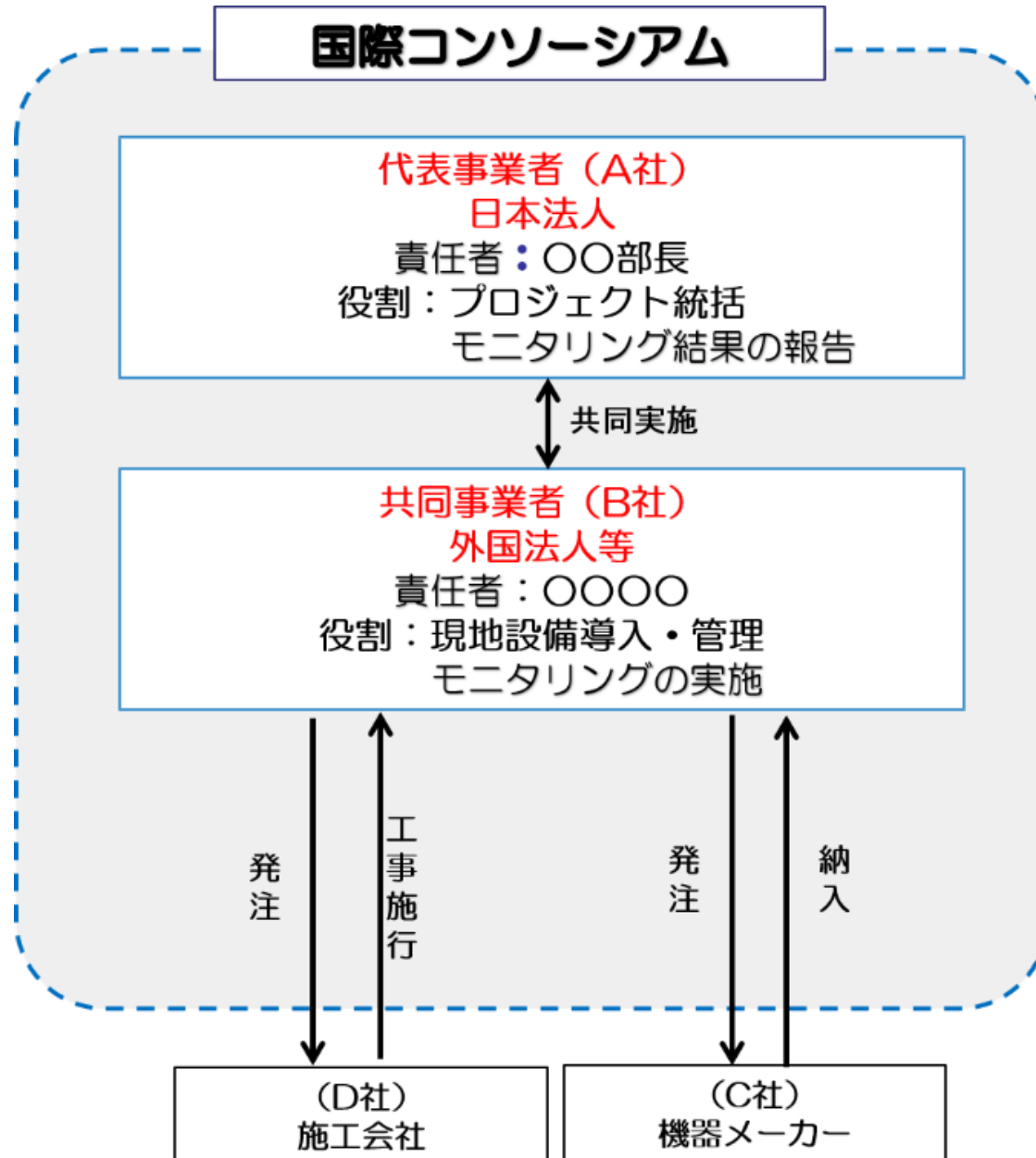
エネルギー起源CO2排出削減のための設備・機器を導入する事業(工事費、設備費、事務費等を含む)

事業実施期間

最大3年間

補助対象要件

補助交付決定を受けた後に設備の設置工事に着手し、3年以内に完工すること。また、JCMプロジェクトとしての登録及びクレジットの発行を目指すこと



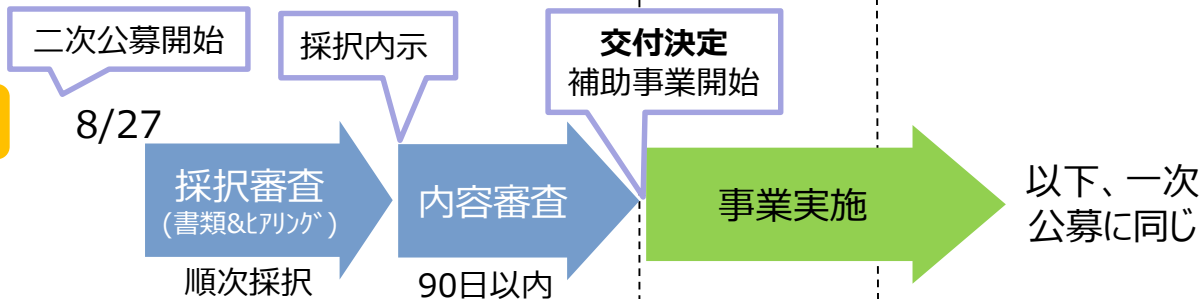
2018年度の事業スケジュール



【平成30年度】（一次公募）



【平成30年度】（二次公募）



【平成31~32年度】



- 採択内示後**90日以内**にGECが交付決定できるよう、交付申請書を**60日以内**に提出
- 各年度内に概算払、最終年度に精算払を請求

Contents

1. トrendと今後の展望
2. 案件組成のポイント

Contents

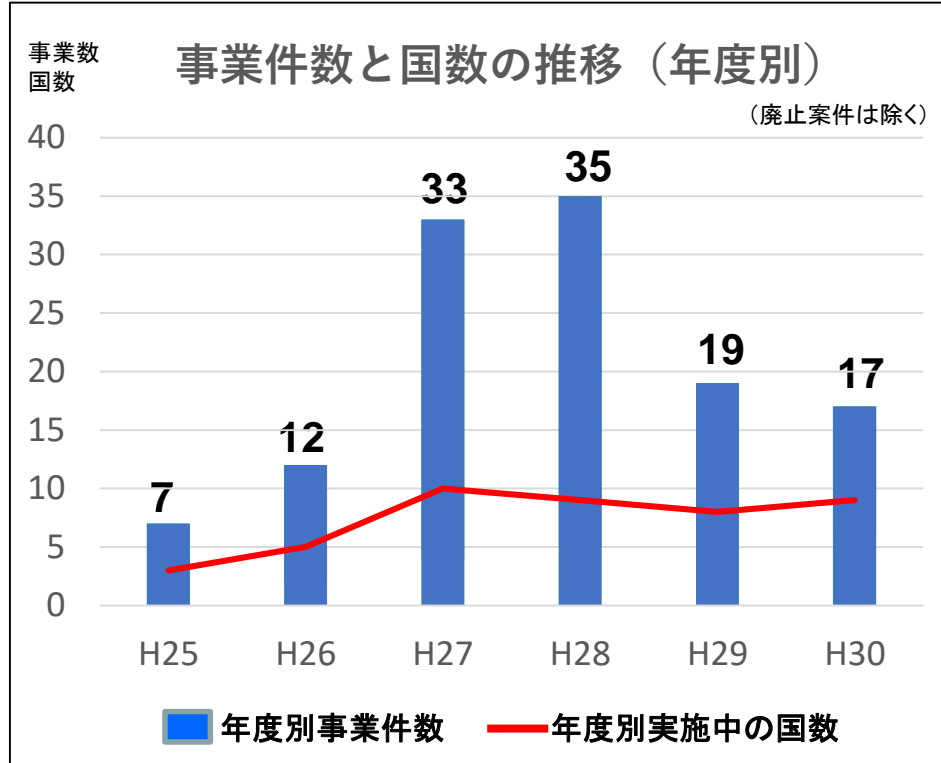
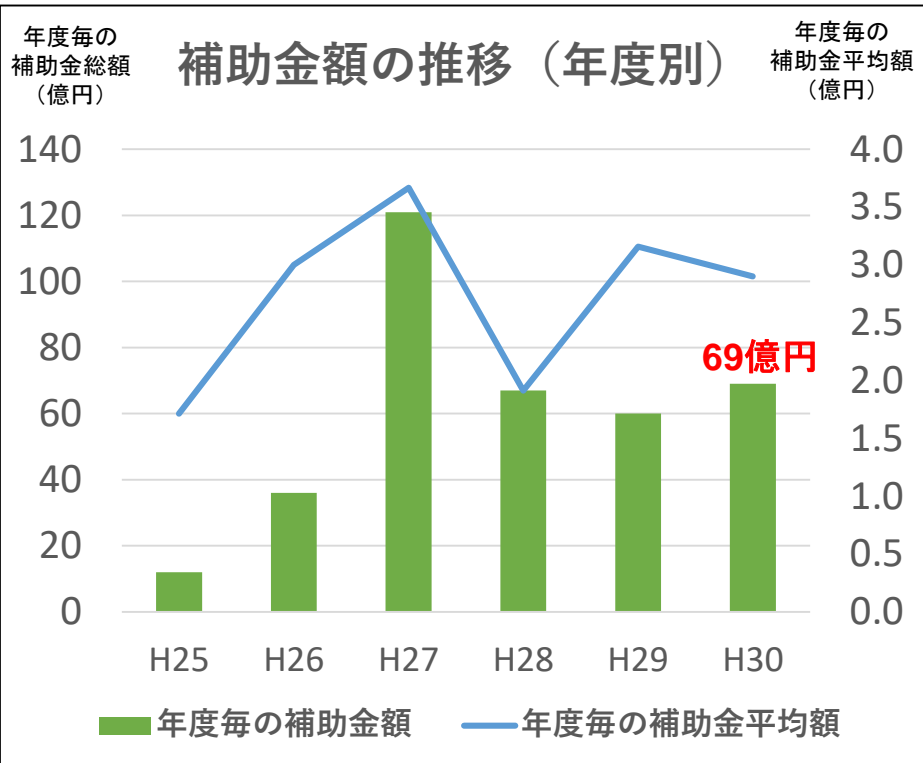
1. **トレンドと今後の展望**
2. 案件組成のポイント

H30年度(一次公募)採択案件

パートナー国	代表事業者	事業名	技術分類	削減量 tCO ₂ /年
モンゴル	シャープエネルギーソリューション	バヤンチャンドマン村における21MW太陽光発電プロジェクト	太陽光発電	27,008
ベトナム	日本クラント	鮮度保持機能付リーファーコンテナを活用した陸路から海路へのモーダルシフト	交通	11,025
ベトナム	横浜ウォーター	インバーター導入による取水ポンプの省エネルギー化	省エネルギー	1,043
インドネシア	高砂熱学工業	ヘルスケア工場及び食品工場への2.8MW太陽光発電システムの導入	太陽光発電	2,446
インドネシア	大塚製薬工場	輸液製造工場への高効率滅菌釜導入による省エネプロジェクト	省エネルギー	1,950
インドネシア	北酸	スマラン市公共交通バスへのCNGとディーゼル混焼設備導入プロジェクト	交通	1,870
インドネシア	アイフォーコム	高効率ターボ冷凍機及び空調制御機器によるショッピングモール空調システムの省エネルギー化	省エネルギー	1,501
パラオ	シャープエネルギーソリューション	スーパーマーケットへの0.4MW屋根置き太陽光発電システムの導入	太陽光発電	296
メキシコ	シャープエネルギーソリューション	グアナファト州における30MW太陽光発電プロジェクト	太陽光発電	36,037
ミャンマー	グローバルエンジニアリング	セメント工場への8.8MW廃熱回収発電システムの導入	廃熱回収発電	19,241
タイ	関西電力	繊維工場へのガスコージェネレーションシステム及び吸収式冷凍機の導入	ガスコージェネ	17,851
タイ	東京センチュリー	工業団地への25MW屋根置き及び水上太陽光発電プロジェクト	太陽光発電	10,625
タイ	トヨタ自動車	技術研究施設及びオフィスへの3.4MW屋根置き太陽光発電システムの導入	太陽光発電	1,617
フィリピン	長大	ミンダナオ島ブトゥアン市2.5MWもみ殻発電プロジェクト	バイオマス発電	5,118
フィリピン	シャープエネルギーソリューション	タイヤ工場への4MW屋根置き太陽光発電システムの導入	太陽光発電	2,858
フィリピン	長大	ミンダナオ島タギボ川上水供給施設0.16MWマイクロ水力発電プロジェクト	小水力発電	727

- ・**新たな交通案件**が2件追加、**これまでなかった分野を開拓!**
- ・**横浜ウォーター**が**横展開案件を実施**
- ・**想定GHG削減量1万tCO₂/年を超える事業を6件採択** (H29年度は7件採択)

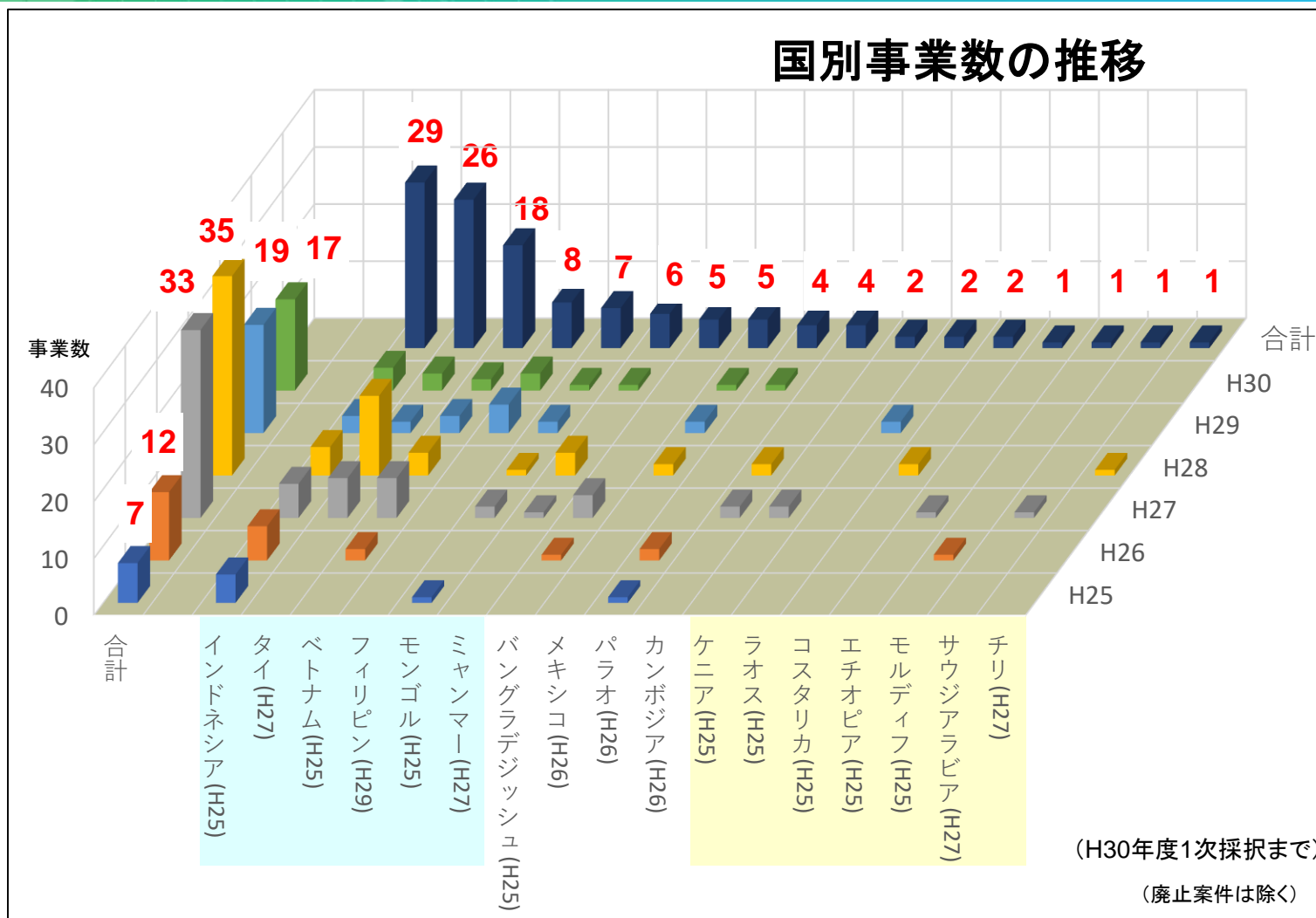
1. トrendと今後の展望



（H30年度1次採択まで）（廃止案件は除く）

- ✓ 毎年度17カ国中10カ国弱の採択に留まる
- ✓ H29年度およびH30年度の採択数が減少 ⇒ 大型案件が増加
- ✓ 年度毎のCO2削減量の総量が増加 ⇒ 費用対効果が改善

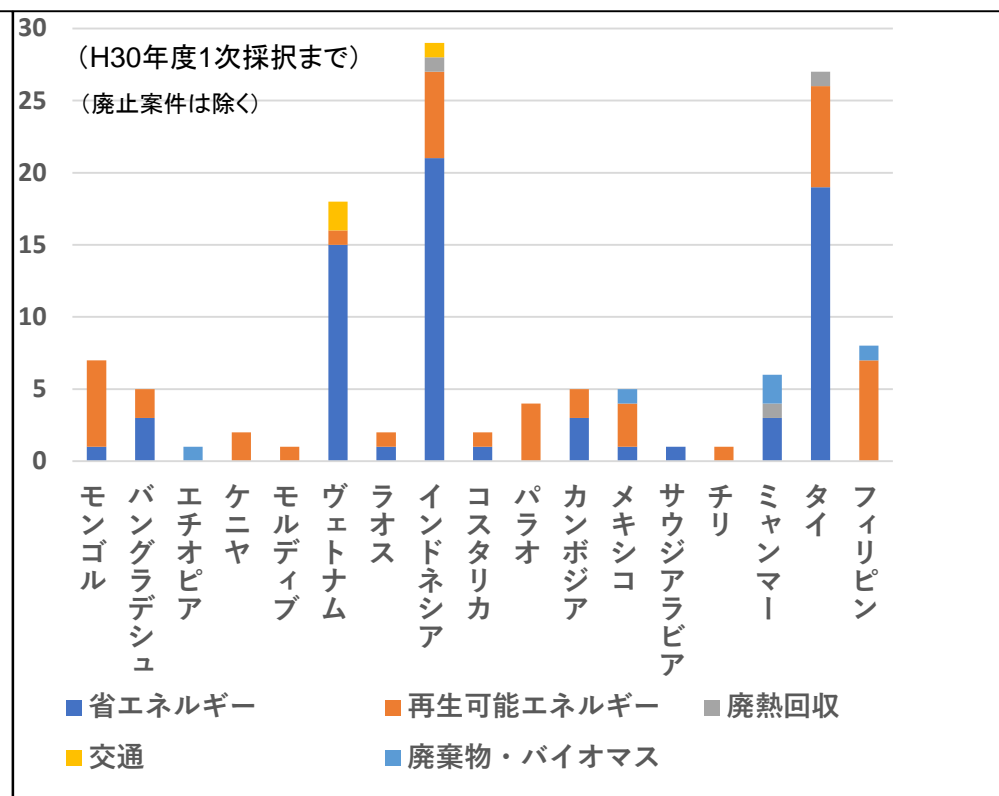
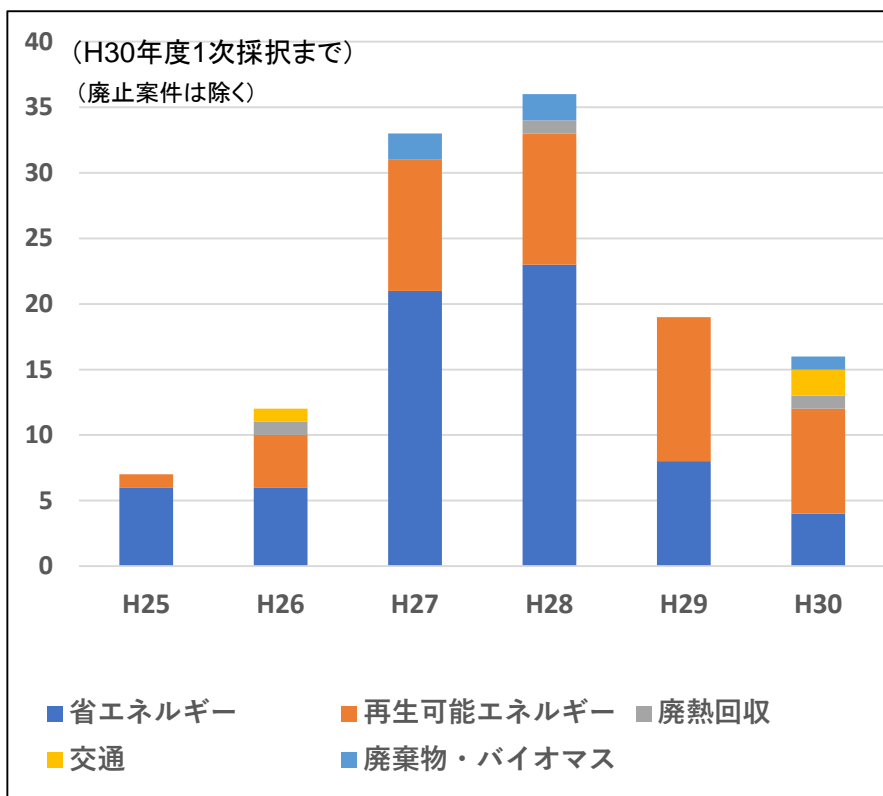
今後もより多くのパートナー国から費用対効果の高い事業の提案が望まれます。



- ✓ 76%がASEAN諸国に集中、アフリカ・中東・大洋州は少ない
- ✓ 締結は遅いが急速に事業件数が伸びている国： **タイ・フィリピン**
- ✓ ビジネスチャンスの大きい激戦国（補助率小） vs. 事業数の少ないニッチな国（補助率大）

年度毎セクター毎の事業数

国別セクター毎の事業数

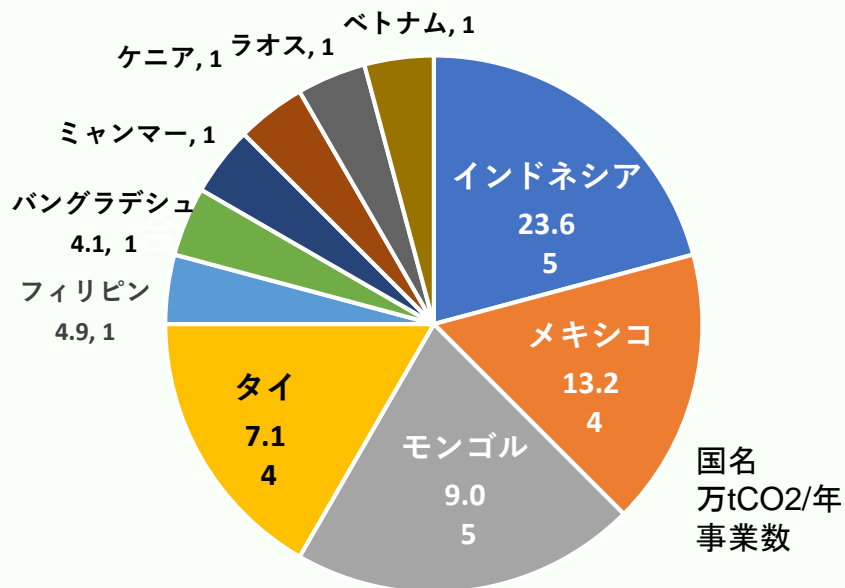


- ✓ H29年度以降、省エネ事業から再生可能エネルギーへシフト
- ✓ 再生可能エネルギーが多く採択されている国（タイ・フィリピン・インドネシア・モンゴル等）
- ✓ H30年度に交通案件がH26年度以来の採択2件

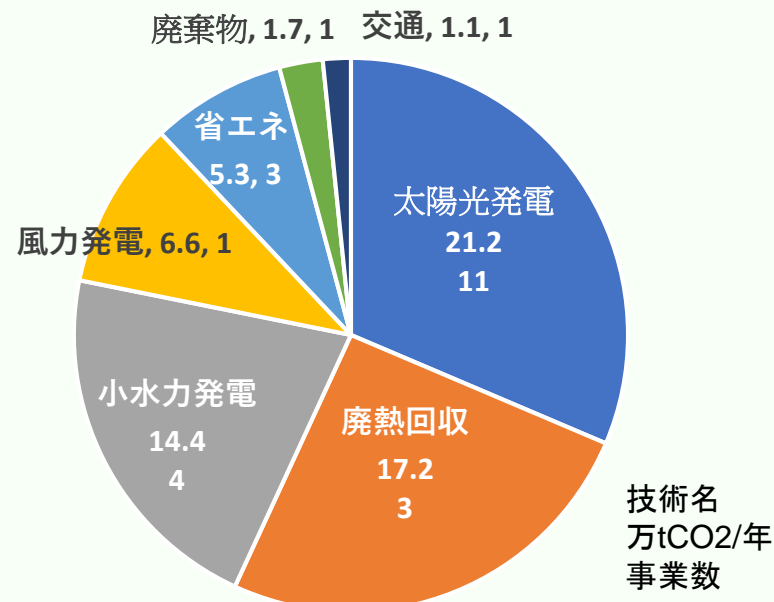
費用対効果の高い技術分野（再生可能エネルギー・廃熱回収・廃棄物発電等）や新たな技術分野が望まれる

GHG削減量が10,000tCO₂を超える大型事業の合計排出量および事業数(全24事業)

合計排出量および事業数(国別)



合計排出量および事業数(技術別)



(H30年度1次採択まで) (廃止案件は除く)

- ✓ GHG削減量大きい事業に取り組んでいる国： **インドネシア、メキシコ、モンゴル、タイ**
- ✓ GHG削減量大きい技術で採択されている事業： **太陽光発電、廃熱回収（セメント工場）、小水力発電、風力発電、省エネ（ガスコジェネ）、交通（モーダルシフト）**

費用対効果の高い技術分野の横展開と新たな技術の発掘が望まれる

※添付の参考資料を参照ください。GHG削減量の大きい事業(年間10,000tCO₂以上の24事業)

JCM設備補助事業による海外インフラ展開

産業

- ・製造工場設備省エネ
- ・ガスコジェネ
- ・貫流ボイラ
- ・吸収式冷凍機
- ・リジェネバーナー

電力

- ・大規模太陽光発電+蓄電池
- ・小水力/マイクロ発電
- ・廃熱回収発電
- ・風力発電
- ・バイオマス発電
- ・廃棄物発電 .etc



大規模太陽光発電

都市インフラ

- ・港湾省エネ設備
- ・アモルファス変圧器
- ・水道公社取水ポンプ省エネ
- ・LED街路灯
- ・産業排水処理省エネ
- ・メタンガス回収発電



高効率変圧器

JCMを通じ環境インフラの海外展開を促進

平成30年6月に策定された「海外展開戦略(環境)」に準拠

- 既存のJCM技術の横展開
- ビジネスマッチングで新たなインフラへ新たな技術を

オフィス・商業施設

- ・ショッピングモール・オフィス用PV
- ・コンビニ空調
- ・ホテル省エネ空調
- ・店舗LED照明



コンビニ空調

交通

- ・デジタルタコグラフ
- ・バス燃料転換
- ・コンテナによるモーダルシフト



デジタルタコグラフ

Contents

1. **トレンドと今後の展望**
2. **案件組成のポイント**

Summary (1)

(1) 案件選定

- ① 17のパートナー国に貢献
- ② 環境省の政策に則した新規案件 – 海外展開戦略(環境)
- ③ 高い費用対効果と大きなCO2削減量
(法定耐用年数の影響)

(2) 事業の提案時における完成度

- ① マニュアルに則した提案書作成 (実施計画書・経費内訳)
- ② 国際コンソーシアム協定書の趣旨の相互理解
(現地の関連事業者との強い連携)
- ③ 事業全体の財務説明資料 (補助裏予算の確保)

Summary (2)

(3) 環境省 都市間連携事業の活用

(4) 他資金援助との連携

(JICA・JBIC・ADB、タイBOI法人税免除等)

(5) JCM事業実施形態の考慮

(経験・専門性・継続性・他社連携を考慮)

(添付の参考資料を参照)

(6) コンサルタントとの連携・GEC応募相談

(早期にコマメに)

GECのJCMの更なる普及・拡大に向けた取り組み

1. 参画促進

① 説明会開催

- 海外JCMセミナー主催（H30年度：インドネシア・タイ）
- アセアンセンター様セミナーで講演
- JCM設備補助事業シンポジウム2018

② 業界団体、民間企業への訪問及び面談実施

2. 応募相談

① 事業発案時から具体的なJCM適合性指導

応募にあたって準備・確認すべきポイント

- 事業形態及び代表事業者と共同事業者の合意状況
- 資金調達・融資計画の合意状況、許認可取得状況
- 技術分類・GHG削減量・法定耐用年数・投資回収年数・補助対象範囲・補助率・費用対効果、etc.

海外JCMセミナー（インドネシア・タイ）

<インドネシアJCMセミナー(7/24)>

両国の政府関係者及び民間事業者ら約220名が参加。設備補助事業者7社からの報告や、JCM都市間連携事業実施団体である富山市様や日本工営様からそれぞれの取り組みや今後のビジネス機会の紹介について紹介。当日の応募相談も多数あり、次年度の展開が期待される。

(Web開催報告)

<http://gec.jp/jcm/jp/news/seminar2018jakarta/>



<タイJCMセミナー(9/11)>

両国の政府関係者及び民間事業者ら約240名が参加。設備補助・都市間連携の事業紹介のほか、現地の企業や銀行によるGHG削減の取り組みを紹介。その後ビジネスマッチングを実施し、ニーズ企業とシーズ企業計21社が参加。その多くは提案・見積等のやり取りが継続している模様で、将来の案件につながることを期待される。

(Web開催報告)

<http://gec.jp/jcm/jp/news/jcm2018thailand/>



2. 案件組成のポイント

Webコンテンツ等のご紹介

詳しくは下記をご覧ください。

- JCMウェブサイト：<http://gec.jp/jcm/>
- GECのJCM Twitter https://twitter.com/GEC_JCM_Info

JCM THE JOINT CREDITING MECHANISM

地球環境センター(GEC)

JCM概要 公募情報 事例紹介 NEWS 出版物 Q&A アクセス

Seminar on The Joint Crediting Mechanism (JCM) Implementation in Indonesia
Accelerating Low Carbon Development Through JCM Scheme
24 July 2018 Le Meridien Hotel Jakarta, Indonesia

開催報告：インドネシアにおけるJCMの実施に関するセミナー（2018年）

日本環境省及び（公財）地球環境センターは、インドネシア経済担当調整大臣府及びインドネシアJCM事務局と共催で、2018年7月24日にジャカルタで二国間クレジット制度（JCM）の実施に関するセミナーを開催しました。

詳細はこちら >

JCM THE JOINT CREDITING MECHANISM

Find more at <http://gec.jp/jcm>

Tweets 190 Following 63 Followers 45 Likes 22 Lists 0 Moments 0

GEC_JCM_Info @GEC_JCM_Info

（公財）地球環境センターの二国間クレジット制度(JCM)や気候変動などに関するアカウントです。 Global Environment Centre Foundation's twitter account on Joint Crediting Mechanism(JCM), climate change etc.

Tweets Tweets & replies Media

GEC_JCM_Info @GEC_JCM_Info - Apr 6
【公募スタート！】平成30年度二国間クレジット制度(JCM)資金支援事業のうち投資補助申請の公募について
*4/10(水)の公募説明会の参加登録も以下のページから
gec.jp/jcm/kobo/mp
Call for Proposals: Financing Programme for #JCM Model Projects in FY2018
gec.jp/jcm/kobo/mp180...

Who to follow

LCS-RN
FOLLOW

LoCARN
FOLLOW

気候変動
FOLLOW

Trends for you

#炭とした国の栄:
13.1k Tweets

#木版工事中
21.7k Tweets

About the JCM

- JCMの概要
優れた低炭素技術・製品・システム・サービス・インフラの普及や緩和活動の実施を加速し、途上国の持続可能な開発に貢献する取組です。
- 公募情報
クレジットを獲得することを目的とした資金支援事業の案件公募情報を公開しています。
- 事例検索
これまでに実施したプロジェクト、現在も継続中のプロジェクトの事例をご紹介します。

JCM設備補助事業等の事例検索(GECウェブサイト)

<http://gec.jp/jcm/jp/projects/> (※英語版もあり)

The screenshot shows the JCM website's project search page. At the top, there is a navigation menu with links for JCM概要, 公募情報, 事例紹介 (selected), NEWS, 出版物, Q&A, and アクセス. Below the navigation is a search bar with the text "Q 事例を検索する". To the right of the search bar, it says "※各検索項目は複数選択可能". The search criteria are organized into several sections:

- パートナー国:** Includes buttons for インドネシア, エチオピア, カンボジア, ケニア, コスタリカ, サウジアラビア, タイ, チリ, パラオ, バングラデシュ, フィリピン, ベトナム, ミャンマー, メキシコ, モルディブ, モンゴル, ラオス, and パートナー国以外.
- 区分:** Includes buttons for 設備補助, REDD+ (森林保全), PS (案件組成事業), FS (実現可能性調査), and DS (方法論実証調査).
- 年度:** Includes buttons for 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, and 2018.
- 分野:** Includes buttons for 省エネルギー, 廃棄物・バイオマス, REDD+, 再生可能エネルギー, 交通, and エネルギー生産.
- 事業進捗状況:** Includes buttons for 設備導入中 and 稼働中.
- プロジェクト登録状況:** Includes buttons for 未登録, 登録済み, and クレジット発行中.
- キーワード:** A text input field with the placeholder text "キーワードを入力".

At the bottom of the search form, there are two buttons: "リセットする" (Reset) and "検索する" (Search).

ご清聴ありがとうございました！



- 2018年11月7日
- JCM設備補助事業シンポジウム2018
- 於：イイノホール&カンファレンスセンター

公益財団法人 地球環境センター (GEC)

パネルディスカッション資料

JCM設備補助事業 パートナー国の傾向(1)

パートナー国	事業件数 ~H30一次	応募相談 件数 ~H30/10末	パートナー国の傾向・課題	事業の傾向・課題	エネルギー起源 CO2排出量 (百万tCO2/年)
インドネシア	29	28	<ul style="list-style-type: none"> ● 現地政府側の強いリーダーシップでパートナー国中一番多くの事業を創出してきた。 ▲ PLN(国営電力会社)が再エネ接続に積極的でないため交渉力と時間が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ● H30年度に都市間連携から交通案件も採択された。今後新たな技術導入も期待される。 ● 応募相談でバイオマス案件(発電、燃料化)が増加傾向 ● グリッド接続(売電)案件は交渉力が必要 ● H30年度天然ガスへの転換政策に連動した交通案件 	436.5
タイ	26	17	<ul style="list-style-type: none"> ● 署名が遅くH27年度からの応募であるが、インドネシアに続く多くの案件採択国。 ● BOIによる法人税免除制度あり。 ▲ EIA許認可取得に長期間を要したケースあり 	<ul style="list-style-type: none"> ● H27,H28年度に多くの省エネ案件が採択されたが、H29年度以降は採択条件の高い費用対効果達成のために省エネ案件が減り再生可能エネルギーへのシフトが顕著。 ● 大型案件は少ないが、ガスコジェネ3件と堅調 	243.5
ベトナム	18	8	<ul style="list-style-type: none"> ● 毎年堅調に応募があり、案件創出数第3位。 ● H31年6月までのFIT価格時限立法により多くの売電事業が提案/相談 ▲ 全体的に許認可にかかる時間が不透明。工場内の案件は堅調だが新規発電事業はやや困難。 	<ul style="list-style-type: none"> ● アモルファス変圧器や水道ポンプでの国内横展開事業が多い。技術の他国への横展開も始まっている。 ● H30年度交通モーダルシフト案件を採択。今後新たな技術導入が期待される。 	143.3
フィリピン	8	10	<ul style="list-style-type: none"> ● H29年度署名と最も新しい国だが毎年応募あり。採択数第4位。 ● 島国の特徴からの再生可能エネルギー需要大。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 署名されるのを待っていた事業者が費用対効果の高い案件を提案。太陽光発電や小水力発電、およびバイオマス発電が先行。小水力発電6件中3件がフィリピン。今後新たな技術導入も期待される。 ▲ 発電事業は新たな許認可ができたため時間がかかる。 	95.7
モンゴル	7	3	<ul style="list-style-type: none"> ● 現地政府のJCM期待大。 ● 政府のエネルギー内製化および大気汚染問題の対策として国内で産出する石炭からの燃料転換のポテンシャルが高く、太陽光発電の需要が大きい。 ● 政府より太陽光発電には蓄電池付属の要請あり。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 6件/7件が太陽光発電に集中 ● 太陽光発電の国内横展開が多い。 ● グリッド排出係数が大きく、費用対効果で有利 	18.2

※エネルギー起源CO2排出量の出典:「環境省ウェブサイト 世界のエネルギー起源CO2排出量」

JCM設備補助事業 パートナー国の傾向(2)

パートナー国	事案件数 ～H30一 次	応募相談 件数 ～H30/10末	パートナー国の傾向・課題	事業の傾向・課題	エネルギー起源 CO2排出量 (百万tCO2/年)
ミャンマー	6	3	<ul style="list-style-type: none"> ● 毎年堅調に応募あり、廃棄物やバイオマス案件の需要が高い。 ● 案件成功率が高い。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 廃棄物発電やバイオマス発電および省エネ案件が中心、太陽光発電は未だ無し。今後新たな技術導入が期待される。 	19.6
バングラデシュ	5	2	<ul style="list-style-type: none"> ● 天然ガス産出国であり燃料転換の可能性あり。 ■ 治安問題継続中のためか応募相談が少ないが、政府のJCMに対する期待は大きい。紡績業の復活を待つ状態か。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ H26およびH27年度に省エネ案件および大型太陽光発電案件があったが、近年採択案件はないが応募相談は来始めている。 	62.3
メキシコ	5	4	<ul style="list-style-type: none"> ● 署名はH26年度と古いH28年度より 堅調に応募あり。応募相談も増加傾向 ● 日系企業の案件が堅調 ▲ 日系以外の案件形成が日系企業には困難か。 ▲ 国の排出量が少ないため案件に限られる。島しょ国案件の発掘が課題。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 太陽光発電、廃棄物発電、省エネ案件など費用対効果の高い事業あり。 ● JCMで唯一の風力発電あり。 	430.9
パラオ	4	1	<ul style="list-style-type: none"> ▲ 国の排出量が少ないため案件に限られる。島しょ国案件の発掘が課題。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ H25、H26 およびH30年度で小規模の太陽光発電4件のみ 	—
カンボジア	4	3	<ul style="list-style-type: none"> ▲ 2018年1月にEAC（カンボジア電力庁）から太陽光発電システム設置施設を対象に、新電力料金を適用する規則が発行。新料金により事業性が悪化し今後の太陽光発電事業に悪影響。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ H27およびH28年度に太陽光発電およびLED街路灯や浄水場ポンプ省エネなど。 	6.1
ケニア	2	0	<ul style="list-style-type: none"> ■ 再エネ中心国であり、省電力は不利。燃料代替を狙うべき。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ H27 年度に再エネ2件のみ（太陽光発電・小水力発電） 	12.4
ラオス	2	1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 再エネ中心国であり、省電力は不利。燃料代替を狙うべき。 ▲ 国の排出量が少ないため案件に限られる。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ H29年度にベトナムからの横展開案件（変圧器）があるが、より多くの案件発掘が課題。 	—
コスタリカ	2	1	<ul style="list-style-type: none"> ■ 再エネ中心国であり、省電力は不利。燃料代替を狙うべき。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ H28年度省エネと太陽光発電の2件のみ 	7.2
エチオピア	1	0	<ul style="list-style-type: none"> ■ 現地のインフラが整備されていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ H27年度バイオマスコージェネ1件のみ 	9.1
モルディブ	1	0	<ul style="list-style-type: none"> ● 観光案件ならPR効果あり。 ▲ 国の排出量が少ないため案件に限られる。島しょ国案件の発掘が課題。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ H26年度に小規模太陽光発電1件のみ 	—
サウジアラビア	1	0	<ul style="list-style-type: none"> ● 国の排出量は非常に多い。相談も大型案件が多い。 ■ 国力があるが、案件が少ない。政府間連携がこれから拡大することを期待。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ H27年度苛性ソーダの製造用電解層による省エネ1件のみ 	506.6
チリ	1	3	<ul style="list-style-type: none"> ● JICAのODAが終了となり、代わりにJCMがフォーカスされる方向。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 太陽光発電案件が中心。今後新たな技術導入が期待される。 	75.8
合計					2067.2

※エネルギー起源CO2排出量の出典:「環境省ウェブサイト 世界のエネルギー起源CO2排出量」

JCM設備補助事業の成功／失敗の要因

	成功のポイント	失敗の要因
事業計画	<ul style="list-style-type: none"> ○ 現地企業のニーズと能力に合致 ○ 実施の障壁は初期投資のみであり補助金支給で解決可能 	<ul style="list-style-type: none"> × 現地企業のニーズと能力に合致せずシーズ側だけで決めている × 実施の障壁が事前に把握できていない
実施体制	<ul style="list-style-type: none"> ○ 各団体の役割が明確であり、実施について意思決定できている。 	<ul style="list-style-type: none"> × 各団体の役割が不明確であり、実施について書面で意思表示できていない
資金	<ul style="list-style-type: none"> ○ 資金調達方法が明確に定まっている。 ○ 現地企業の借入れ能力を超えていない 	<ul style="list-style-type: none"> × 資金調達契約が不完全 × 現地企業の支払い能力がない × 銀行の借入れ条件を把握していない／満たしていない。
関連法規制・許認可	<ul style="list-style-type: none"> ○ 関連法令及び許認可を確認できている ○ 必要な許認可取得手続き及び期間を把握している 	<ul style="list-style-type: none"> × 必要な許認可が事前に特定できておらず、後から必要だと気づく
スケジュール	<ul style="list-style-type: none"> ○ 発注、機器製造、設置および試運転のスケジュールが実現可能 	<ul style="list-style-type: none"> × スケジュールの遅延リスクが考慮されていない

上記に関し、事業採択評価時に公募提案書およびヒアリングにて確認いたします。

財務審査のポイント

項目	審査の着眼点の例
<p>代表・共同事業者の経営健全性</p>	<p>直近3期の財務諸表に基づく審査→</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 初期投資のための手元資金、継続的事業遂行に必要な財務体力、及び補助金返還義務が生じた場合の支払い能力があること
<p>経済性・収支予測・投資回収年数などの事業性</p>	<p>内部収益率 (IRR) 及び投資回収年数に基づく審査→</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 事業が継続する経済性があること ✓ 補助事業として支援するのが適当であること ✓ 投資回収年数は補助金ありで3年以上であることを目安
<p>資金計画の妥当性</p>	<p>資金計画に基づく審査→</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 自己資金、出資または融資について、資金を負担する者ごとの負担額が明確に定められていること ✓ 資金提供について、機関決定や資金提供の意思を具体的に示すレターがあるなど、資金調達方法に確実性があること

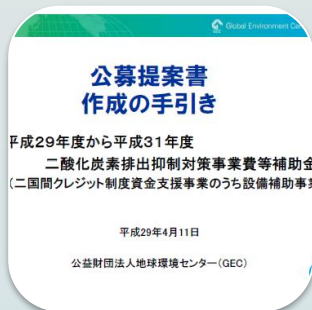
參考資料

【参考】設備の法定耐用年数について

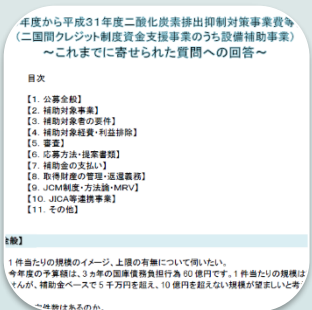
- ✓ 減価償却資産の耐用年数等に関する省令(昭和四十年大蔵省令第十五号)に準じる
- ✓ 産業分類に応じて決定される。

設備の用途	設備の種類	年数
グリッド売電事業の場合	別表第二 (31)電気業用設備	17
発電した電気を現地の食品工場 で自家消費する場合	別表第二 (1)食料品製造業用 設備	10
発電した電気を現地の自動車工 場で自家消費する場合	別表第二 (23)輸送用機械器 具製造業用設備	9

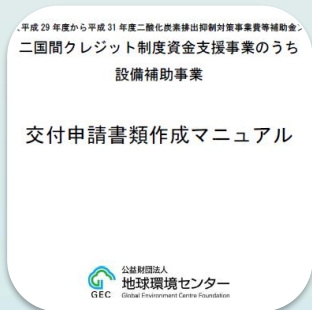
提案書、申請書作成及び精算作業の向上



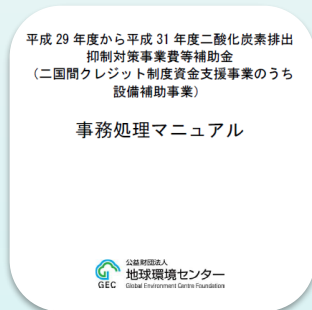
公募提案書作成の手引き



Q&A集



交付申請書類作成マニュアル



事務処理マニュアル

設備補助事業の手続きをより効率的に実施できるよう、各種マニュアルを改善、充実させていきます。

GHG削減量年間10,000tCO₂以上の大型事業(全24件)

As of 11/07/2018

採択年度	パートナー国	実施団体名	事業名	想定GHG削減量 (tCO ₂ /年)	対象技術分野	
1	H26	インドネシア	JFEエンジニアリング株式会社	セメント工場における廃熱利用発電	122,000	廃熱回収
2	H29	メキシコ	株式会社キューデン・インターナショナル	ロス・アルトスIIウィンドファームプロジェクト	66,351	風力発電
3	H29	フィリピン	豊田通商株式会社	ミンダナオ島シギル川15MW小水力発電プロジェクト	49,073	小水力発電
4	H28	インドネシア	株式会社トーヨーエネルギーファーム	北スマトラ州10MW小水力発電プロジェクト	42,711	小水力発電
5	H27	バングラデシュ	パシフィックコンサルタンツ株式会社	50MW太陽光発電所建設プロジェクト	40,527	太陽光発電
6	H30	メキシコ	シャープエネルギーソリューション株式会社	グアナファト州における30MW太陽光発電プロジェクト	36,037	太陽光発電
7	H29	インドネシア	株式会社長大	北スマトラ州ライオルディ川10MW小水力発電プロジェクト	35,712	小水力発電
8	H28	タイ	株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所	セメント工場への12MW廃熱回収発電システムの導入	31,180	廃熱回収
9	H30	モンゴル	シャープエネルギーソリューション株式会社	バヤンチャンドマン村における21MW太陽光発電プロジェクト	27,008	太陽光発電
10	H29	モンゴル	シャープ株式会社	ダルハン市における20MW太陽光発電システムの導入	22,927	太陽光発電
11	H27	インドネシア	豊田通商株式会社	自動車製造工場におけるガスコージェネレーションシステムの導入	20,439	省エネ
12	H30	ミャンマー	株式会社グローバルエンジニアリング	セメント工場への8.8MW廃熱回収発電システムの導入	19,241	廃熱回収
13	H29	モンゴル	シャープ株式会社	新空港近郊における15MW太陽光発電システムの導入	18,438	太陽光発電
14	H30	タイ	関西電力株式会社	繊維工場へのガスコージェネレーションシステム及び吸収式冷凍機の導入	17,851	省エネ
15	H28	メキシコ	株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所	メタンガス回収・4.8MW発電設備の導入	17,180	廃棄物
16	H27	ケニア	パシフィックコンサルタンツ株式会社	ルピンガジ6MW小水力発電プロジェクト	16,528	小水力発電
17	H26	インドネシア	兼松株式会社	製紙工場における省エネ型段ボール古紙処理システムの導入	14,885	省エネ
18	H29	メキシコ	シャープ株式会社	サンルイスポトシ市における20MW太陽光発電システムの導入	12,457	太陽光発電
19	H29	ラオス	ティー・エス・ビー株式会社	ビエンチャン市における14MW水上太陽光発電システムの導入	11,450	太陽光発電
20	H27	モンゴル	シャープ株式会社	ダルハン市における10MW太陽光発電事業	11,221	太陽光発電
21	H28	タイ	シャープ株式会社	大型スーパーマーケットへの27MW屋根置き太陽光発電システムの導入	11,194	太陽光発電
22	H30	ベトナム	株式会社 日本クラント	鮮度保持機能付リーファーコンテナを活用した陸路から海路へのモーダルシフト	11,025	交通
23	H30	タイ	東京センチュリー株式会社	工業団地への25MW屋根置き及び水上太陽光発電プロジェクト	10,620	太陽光発電
24	H28	モンゴル	ファームドウ株式会社	首都近郊農場での8.3MW太陽光発電による電力供給プロジェクト	10,580	太陽光発電

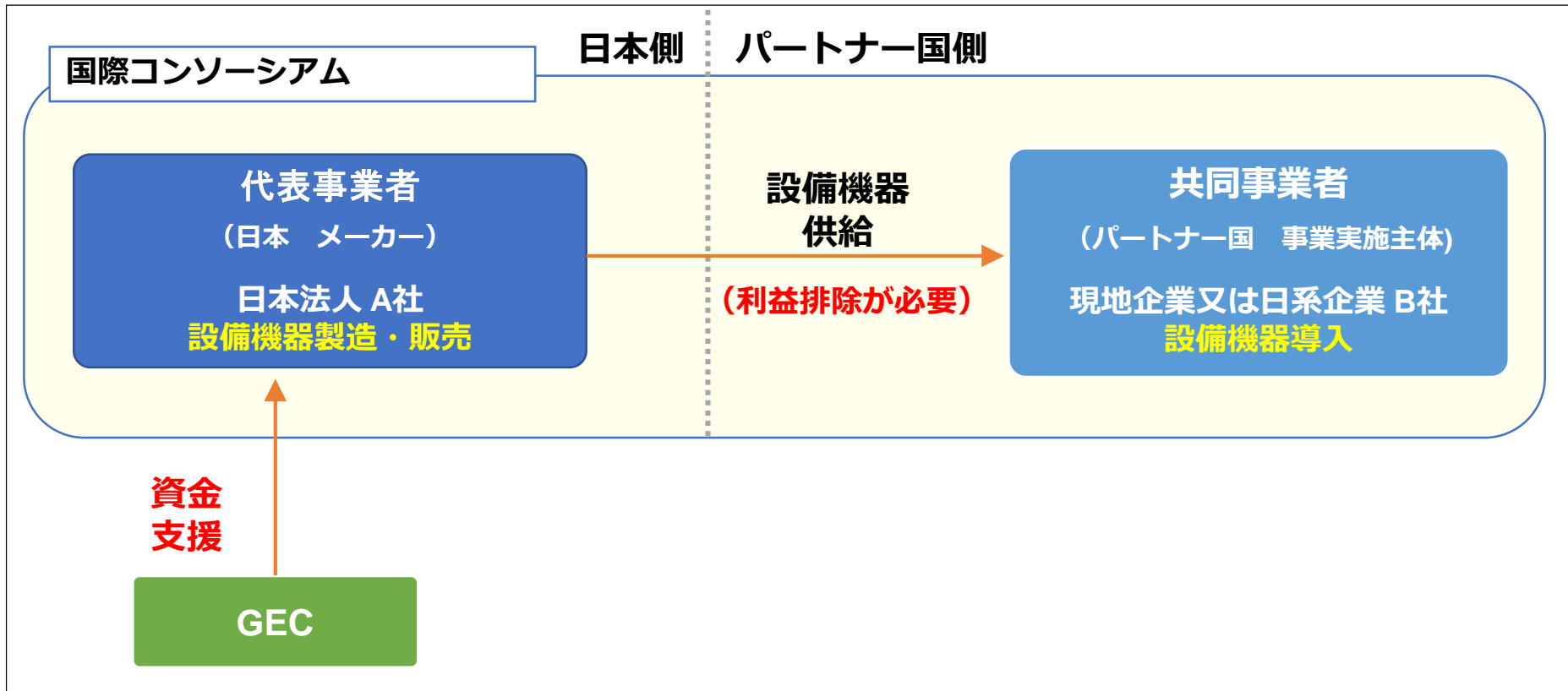
国際コンソーシアムの典型例

No.	パターン	特徴	展開戦略
1	設備販売型	日本のメーカーが代表事業者となり、自社の製品を共同事業者に供給	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製品供給からシステム供給へ ・ EPCなど所掌範囲を拡大 ・ 利益排除対象
2	商社/エンジニアリング会社型	日本の商社/エンジニアリング会社が代表事業者となり、共同事業者が調達する設備機器を仲介（共同事業者が直接調達する場合もあり）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 完了したプロジェクトの稼働実績をPRし、新たな案件の組成を図る
3	親会社-子会社型	日本の親会社が代表事業者となり、現地の子会社向けに設備機器を導入または仲介	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自社工場へ導入することより現地での普及促進を図る
4	SPC型	日本の代表事業者と現地の共同事業者が出資して特別目的会社 (SPC) を設立、SPCが設備機器を導入し、事業を実施	<ul style="list-style-type: none"> ・ 共同事業実施の最適化 ・ 現地ビジネスの横展開の足場 ・ 現地の地域経済開発に積極的に参画
5	リース型	日本のリース企業が代表事業者となり、同社の現地子会社が設備を保有しつつリースすることで、共同事業者の初期導入費用を低減できる	<ul style="list-style-type: none"> ・ リース事業者の横展開 ・ クロスボーダーリースの検討

1. 事業の性格に適した体制構築が重要
2. 代表事業者にかかる各種リスクの分散も考慮
 - ・ リースを活用して初期コストを更に削減
 - ・ 利益排除を回避

代表的な事業形態

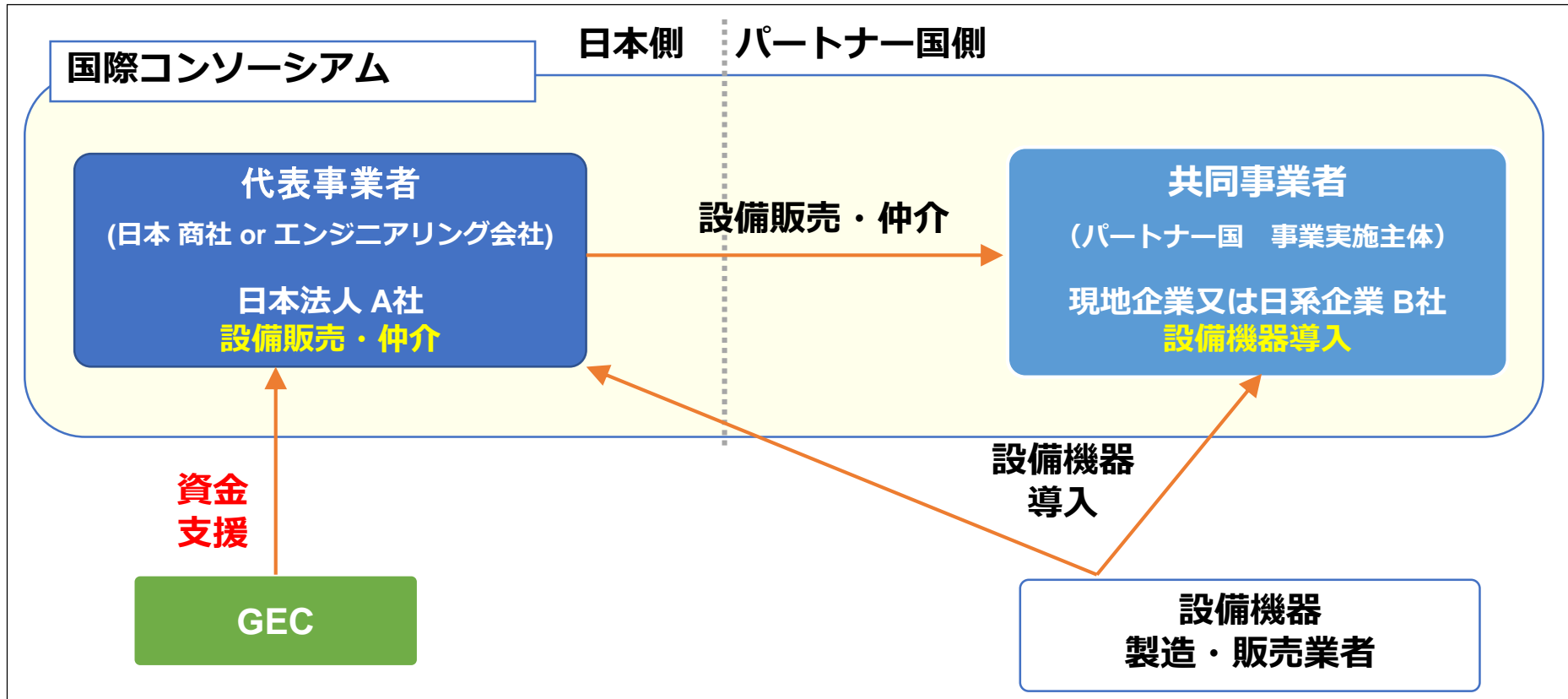
パターン 1. 設備販売型



日本のメーカーが代表事業者となり、自社の製品を共同事業者に供給

代表的な事業形態

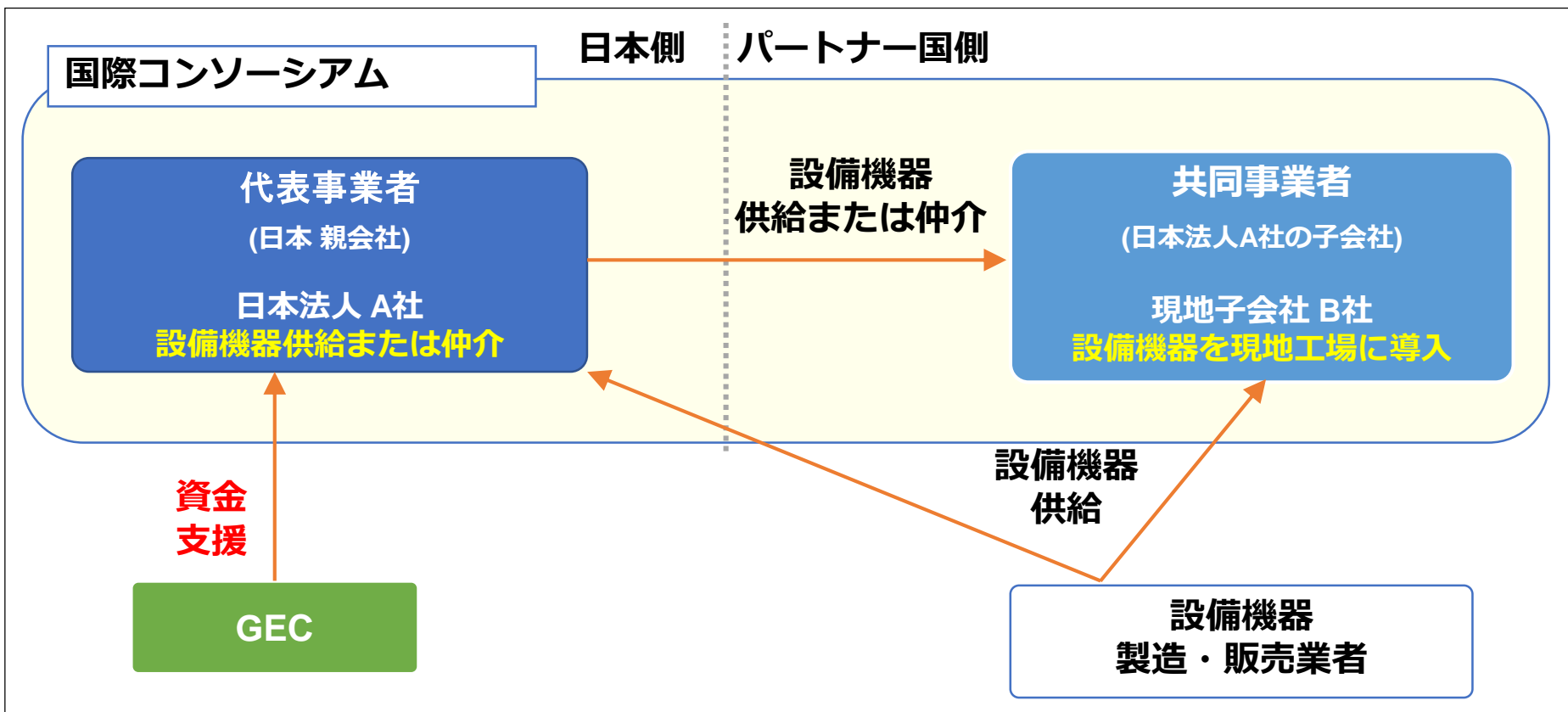
パターン 2. 商社/エンジニアリング会社



日本の商社/エンジニアリング会社が代表事業者となり、共同事業者が調達する設備機器を仲介(共同事業者が直接調達する場合もあり)。

代表的な事業形態

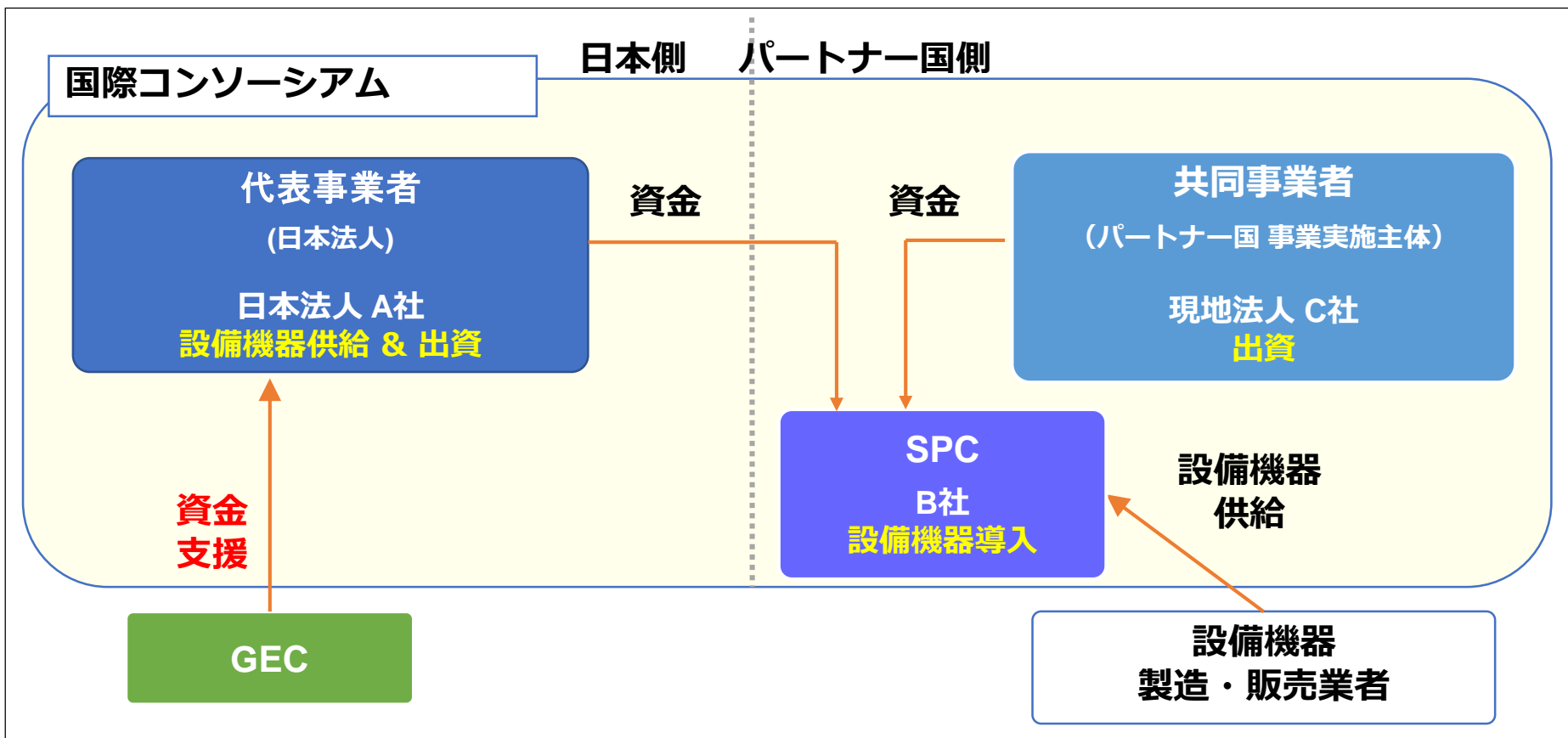
パターン 3. 親会社-子会社



日本の親会社が代表事業者となり、現地の子会社向けに設備機器を導入または仲介。

代表的な事業形態

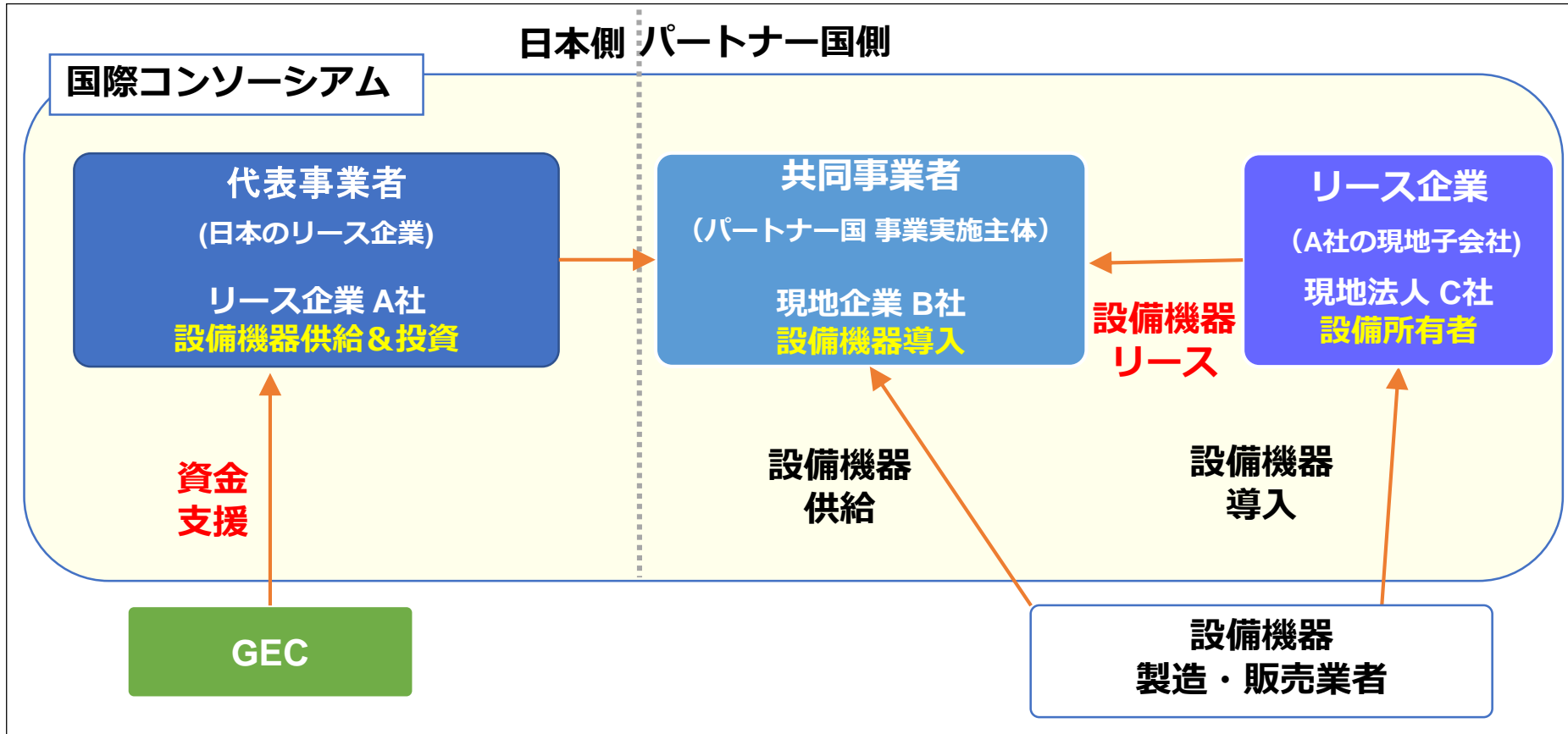
パターン 4. SPC



日本の代表事業者と現地の共同事業者が出資して特別目的会社 (SPC)を設立、SPCが設備機器を導入し、事業を実施。

代表的な事業形態

パターン 5. リース活用



日本のリース企業が代表事業者となり、同社の現地子会社が設備を保有しつつリースすることで、共同事業者の初期導入費用を低減できる。