



「二国間クレジット制度(JCM)に係る地球温暖化対策

技術の普及等推進事業

「(旧)地球温暖化対策技術普及等推進事業」

(事後評価)

(平成23～29年度 7年間)

事業概要 (公開)

NEDO国際部地球環境対策推進室

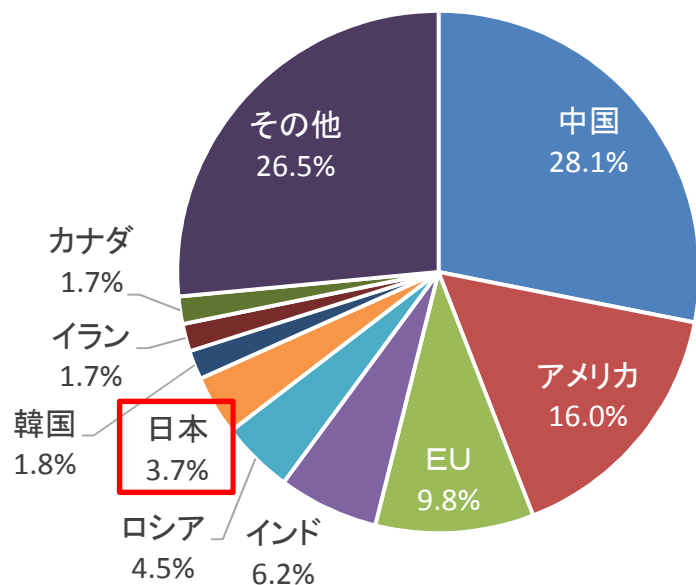
平成29年6月5日

1. 事業の必要性

◆政策的位置付け

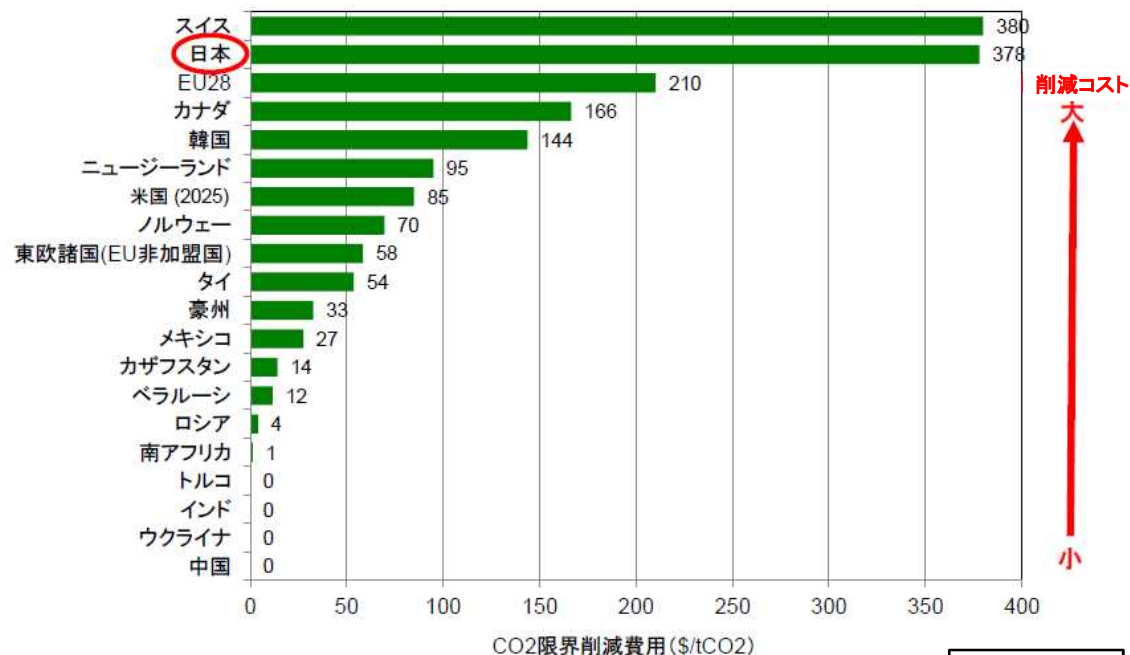
- 我が国の温室効果ガスの排出量シェアは3.7%でしかなく、大幅な排出削減のためには、海外での取り組みが重要。
- 我が国のCO₂限界削減費用は世界最高水準。他方、途上国のCO₂限界削減費用は総じて低く、優れた低炭素技術の海外展開によるCO₂削減ポテンシャルが大きい。

各国別の温室効果ガス排出量シェア
(エネルギー起源)



※平成26年時点 【出典】IEAデータを基にNEDO作成

CO₂限界削減費用の国際比較

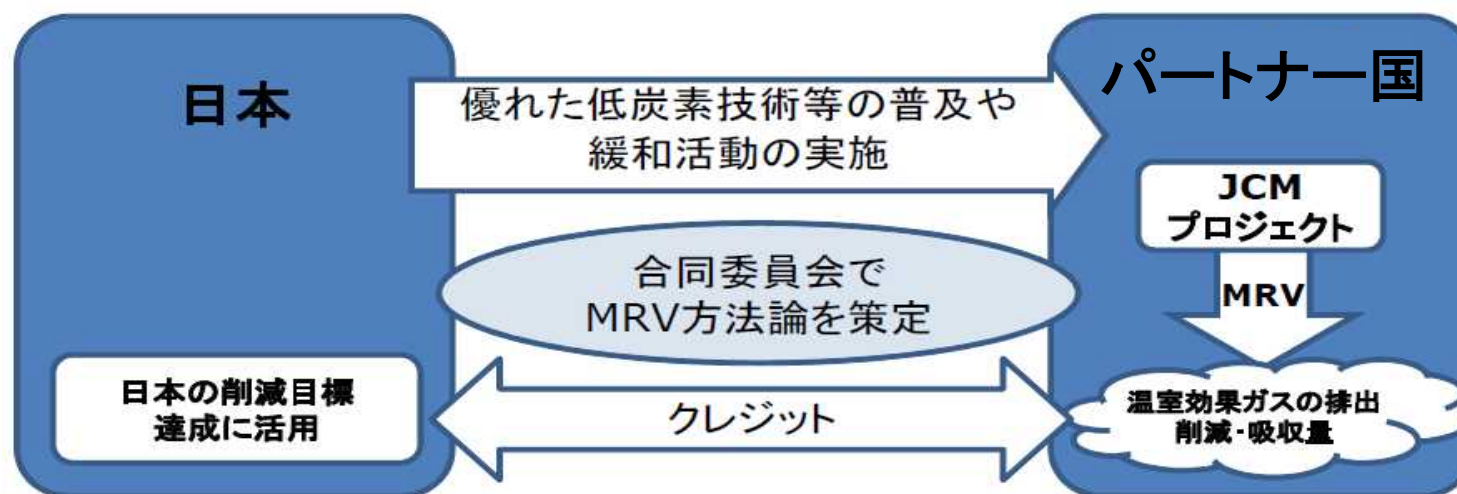


【出典】(公財)地球環境産業技術研究機構(RITE)資料を基にNEDO作成

1. 事業の必要性

◆JCM制度の概要

- 優れた低炭素技術、製品、システム、サービス、インフラ等の普及や緩和活動を加速し、途上国の持続可能な開発に貢献
- パートナー国での日本の温室効果ガス排出削減・吸収への貢献を、測定・報告・検証(MRV)方法論を適用することで、定量的に適切に評価し、日本の排出削減目標の達成に活用
- CDMを補完し、地球規模での温室効果ガス排出削減・吸収行動を促進することにより、国連気候変動枠組み条約の究極的な目的達成に貢献



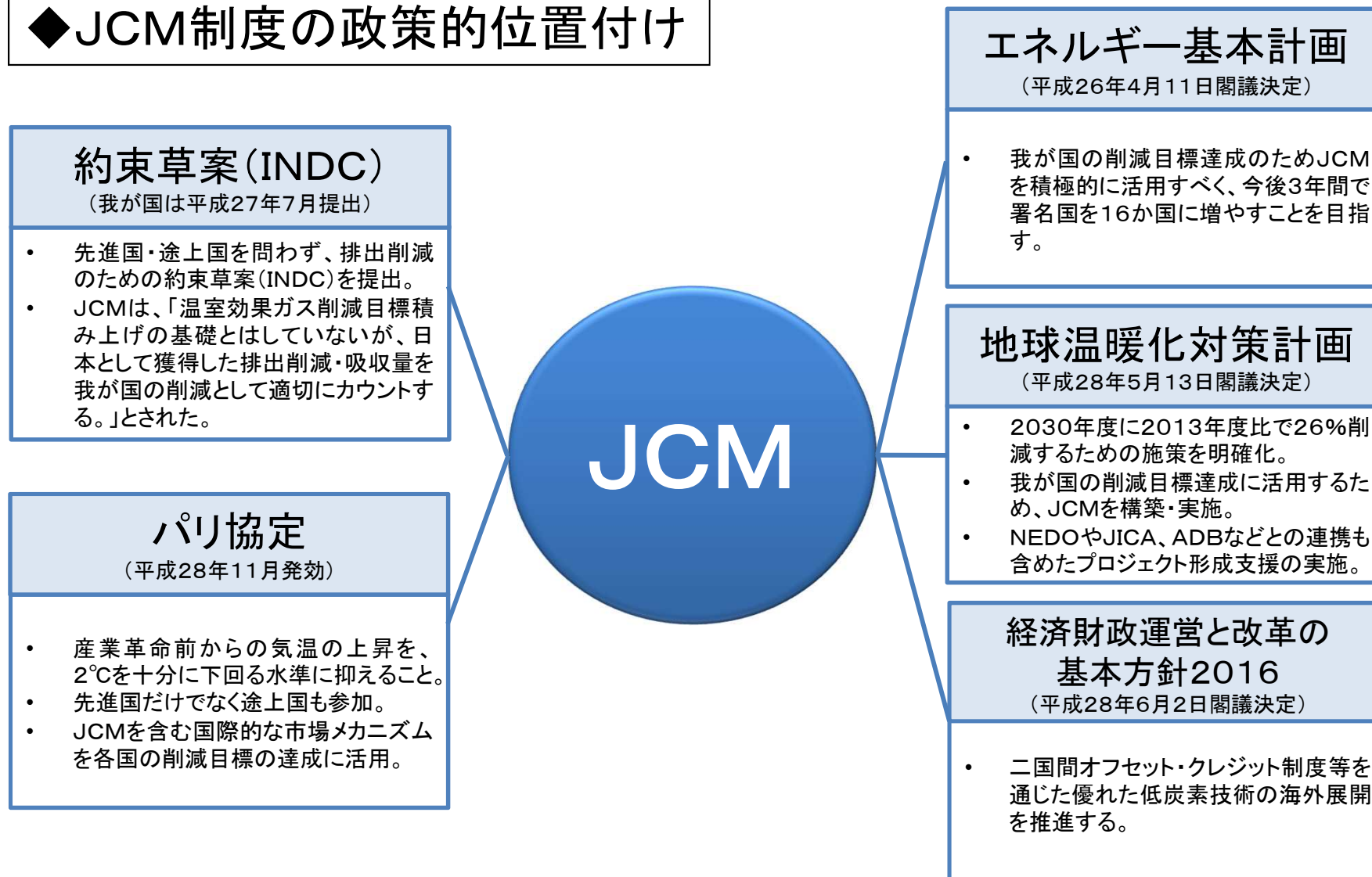
※出典 日本国政府資料を基にNEDO作成

JCM署名国(全17か国)(署名時期順、平成29年5月現在)

モンゴル、バングラデシュ、エチオピア、ケニア、モルディブ、ベトナム、ラオス、インドネシア、コスタリカ、パラオ、カンボジア、メキシコ、サウジアラビア、チリ、ミャンマー、タイ、フィリピン

1. 事業の必要性

◆JCM制度の政策的位置付け



1. 事業の必要性



◆二国間クレジット制度(JCM)に係る地球温暖化対策技術の普及等推進事業

JCM実証事業は、(1)JCM制度を活用して、優れた低炭素技術・製品等の調査や技術実証事業を行い、当該技術・システムの有効性を実証し、これらの海外への普及を促進すると共に、(2)MRV方法論を適用し、第三者機関による検証やJCM合同委員会の審査といったJCM手続きを活用することで、途上国を中心とした地球規模での地球温暖化対策に貢献する(クレジット取得が目的ではなく、効果の定量化のために、制度を利用)。

①JCMプロジェクト実現可能性調査

- 低炭素技術の普及・移転のための事業性評価、温室効果ガス(GHG)排出削減効果の評価手法等の確立、プロジェクトの実施に係るファイナンスその他の制度・環境整備方策等に関する調査を実施し、JCM実証事業化によるJCMプロジェクト化を目指す。

②JCM実証事業 (JCMパートナー国での実施に限定)

- 具体的な排出削減プロジェクトを対象に、同プロジェクトのGHG排出削減効果、省エネルギー又はエネルギー代替効果等について、JCMの活用により、当該技術・システムの有効性を確認する技術実証を実施。(クレジット取得は目的でなく効果の定量化のために制度を利用。)

③MRV適用調査 (JCMパートナー国での実施に限定)

- JCMプロジェクトとして実施することを目的として既に導入されている、若しくは導入が確実なGHG排出削減効果の期待できる機械設備にMRV方法論を適用し、GHG排出削減量の検証や、MRVの効果確認、適用可能性(相手国協力企業等)のMRV適応能力の向上等を含む)の検討及びフィードバックを行う。

1. 事業の必要性



◆NEDOが関与する意義

- (1) 低炭素技術の海外での導入・普及においては、当該技術の現地特有の気候・操業環境下等での有効性の確認や操業最適化、さらにそれらを踏まえた普及策の展開が必要となるが、市場や普及施策の未整備により、事業者が単独で対応するには種々の困難が存在。
- (2) このため、本分野に深い知見を有するNEDOがプロジェクトオーナーとなり、相手国政府と協力体制を構築しつつ、事業全体のマネジメントを実施することにより、事業全体を的確に推進することができる。

(参考)NEDOの知識及び経験

- (1) 石油代替エネルギー・省エネルギー等に関する海外での実証事業及び当該技術の普及に関する深い知識や経験を有していること。
- (2) 平成20(2008)～平成24(2012)年度までに政府目標(約1億t-CO₂)の約97%に相当する約9700万t-CO₂を政府保有口座に移転完了する等、地球温暖化対策においても深い知識と経験を有していること。
- (3) 昭和55(1980)年の設立以来、国内の省エネ・再エネ・環境等の技術開発を推進してきており、地球温暖化対策に係る国内随一の技術の蓄積があること。

1. 事業の必要性



◆事業の目標

■**JCM方法論を完成**させ、両国政府の代表者により構成される合同委員会での**JCMプロジェクト登録を達成**する。

⇒ 平成29年度までに、10本以上の温室効果ガス削減プロジェクトを実施する。

(NEDO・平成25年度事業評価時目標)

■実証事業を通じて削減された温室効果ガスの排出量を、定量的評価手法により「見える化」することで、**我が国のエネルギー・環境技術による貢献として適切に評価**できるようにする。

■これらの取り組みを通して、**パートナー国での優れた低炭素技術等の普及及びそのために必要な制度の整備に貢献**する。

2. 事業の効率性

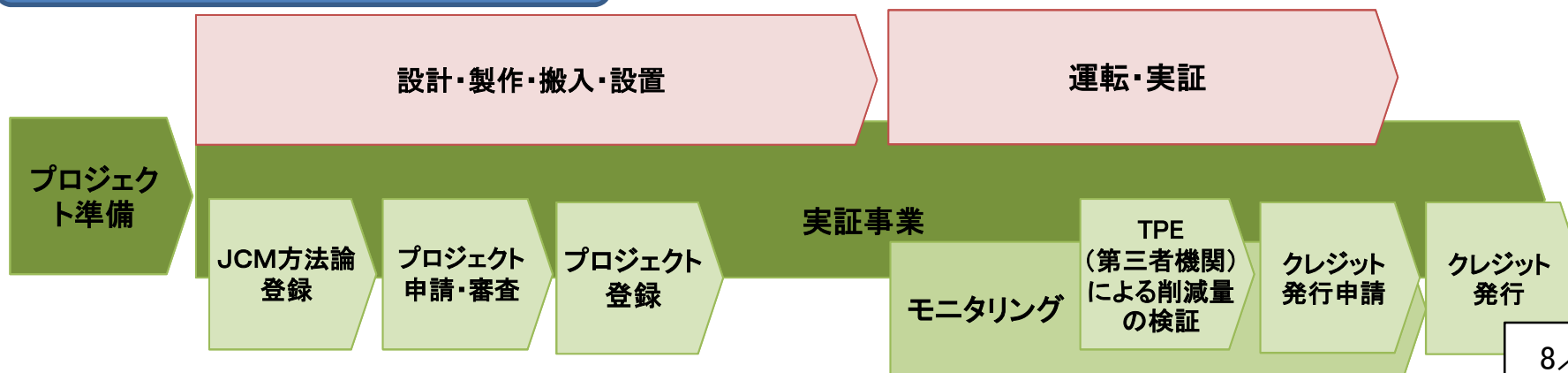
◆ 枠組み・実施計画

- JCM制度が構築される以前の平成23～24年度は、案件組成及び方法論の開発を目的とした、調査事業に注力。
- JCM制度が構築された平成25年度以降は、JCM制度の活用をベースに、①JCMプロジェクト実現可能性調査、②JCM実証事業及び③MRV適用調査について、公募により事業者・テーマを選定し、事業を実施した。
- 事業の実施に当たっては、国際エネルギー実証事業<100%委託>の枠組を基礎として、JCM実証事業特有のJCM業務(MRV方法論やPDD(Project Design Document)の開発、合同委員会への登録のための審査・検証等)を組み込んだ制度設計とした。

JCM実証事業の業務フロー

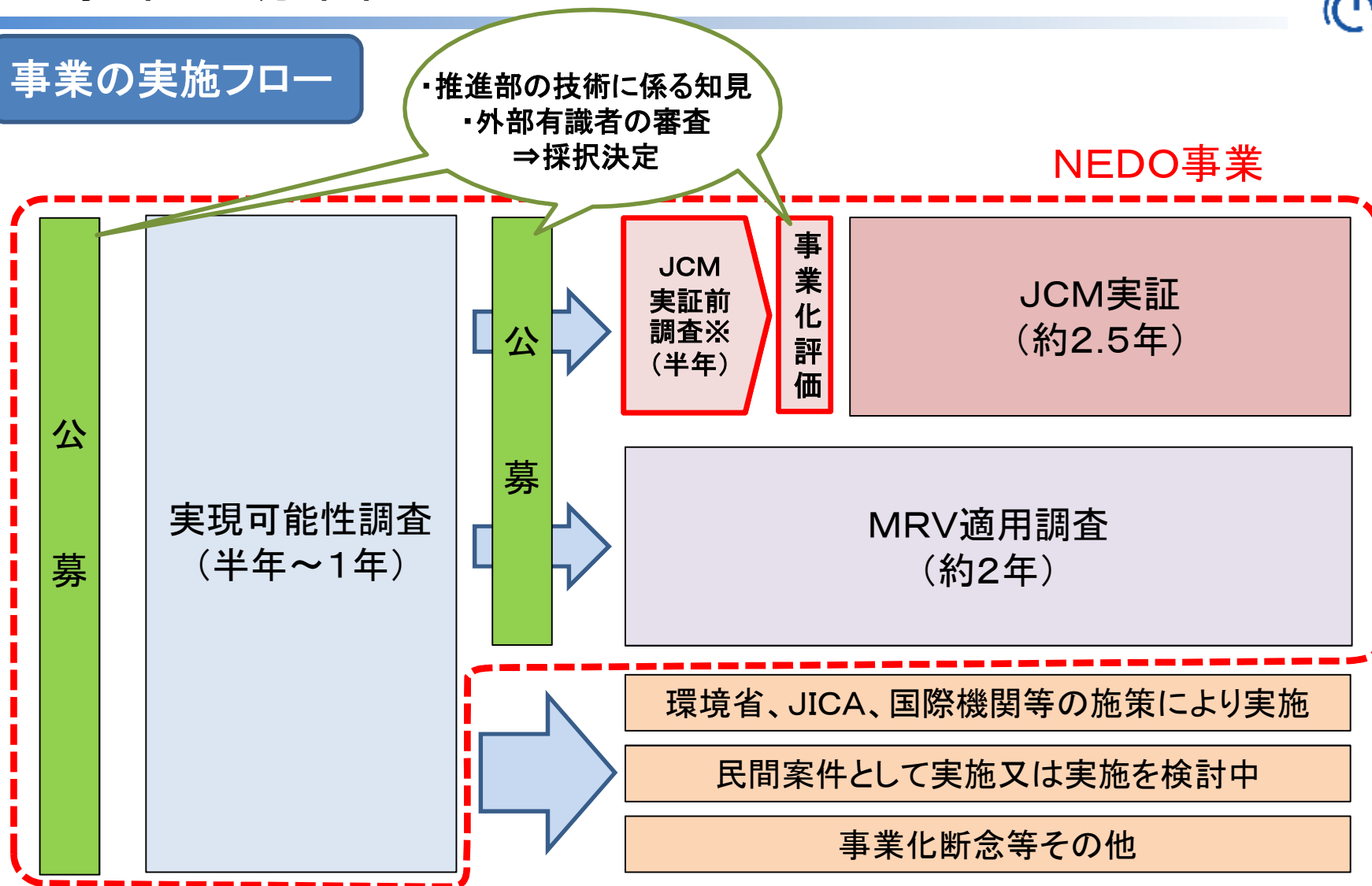
■ : 実証に係る業務

■ : JCM特有の業務



2. 事業の効率性

事業の実施フロー

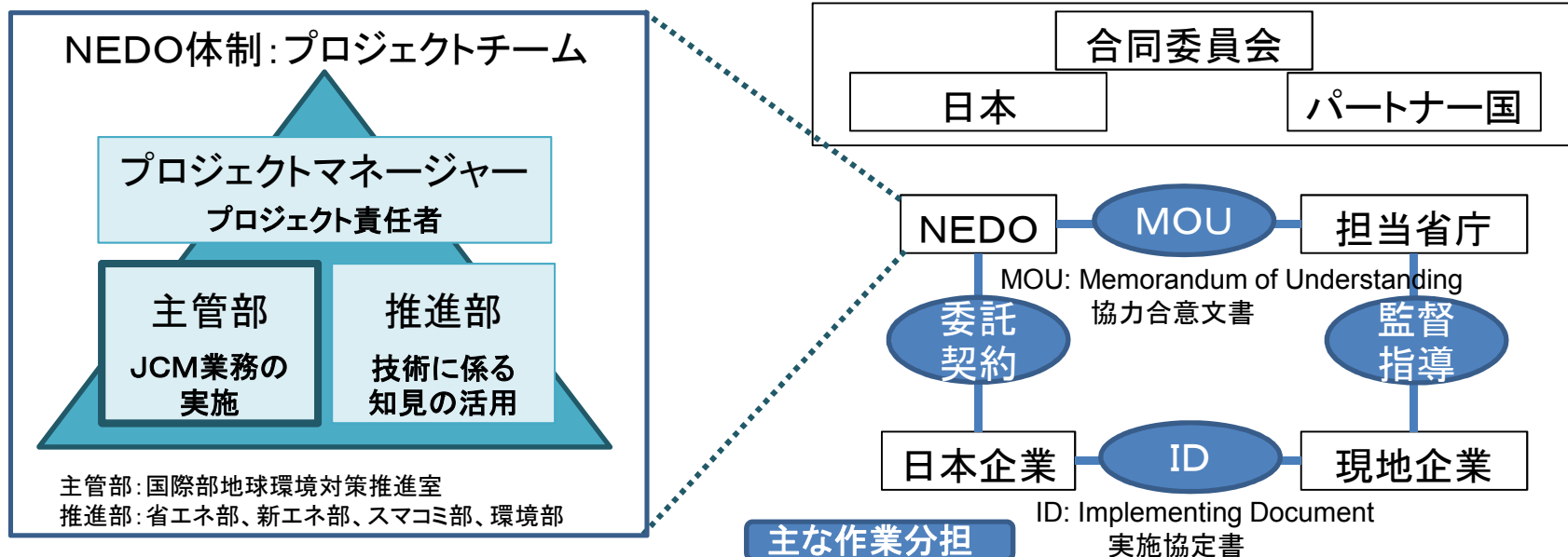


(※)JCM実証事業に係るJCM実証前調査及びその後の事業化評価は、平成25年度に実施した中間評価において、役割・費用分担やMOU締結の準備等、実証事業に特化した事前準備が不十分であったとの指摘を受けて、平成26年度より導入された。

2. 事業の効率性

JCM実証事業の実施体制

■ JCM実証事業は、日本政府と、二国間文書等によりJCMを構築したパートナー国政府から構成される**合同委員会**の傘の下、**NEDO**が**パートナー国のカウンターパート省庁**との間で、事業の基本的枠組み（実施体制、作業分担及び工程等）につき**MOU/ID**で合意し、**二国間協力事業**として実施する。



- プロジェクトチームを構成することで、NEDO全体の知見を活用したマネジメントを実施。
- JCM特有の業務は主管部が担い、その知識・経験を主管部内に蓄積。

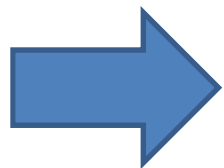
主な作業分担

	日本	パートナー国
主体的に実施	実証事業の全体計画、実証設備の基本設計・詳細設計・製作・調達、設備(機器)の輸送(相手国まで)・JCMの活用	実証事業の土木建設工事、設備(機器)の輸送(国内)、実証運転
協力・部分的に実施	パートナー国側が主体的に実施する業務	日本側が主体的に実施する業務

2. 事業の効率性

◆パートナー国政府担当省庁とMOUを締結する意義

- 事業遂行上の信頼(パートナー国政府との友好的協力関係)の獲得
- 許認可・免税手続等(必要な場合)の着実な適用
- 技術普及セミナーや竣工・運開式等の共同開催等現地での共同普及活動
- 普及のための現地の政策支援(省エネラベル制度の導入・規格化等)
- JCM業務に関して、MRV方法論やプロジェクト設計書(PDD)のJCM合同委員会での承認・登録に係る手続きの円滑化
- 不測の問題が発生した際の友好的解決 等



実証事業のマネジメントを委託先任せにするのではなく、NEDOが相手国の担当省庁と緊密な協力関係を構築して、事業全体の円滑な運営や不測の問題の解決等について、適切にマネジメントしている。

2. 事業の効率性



◆ 予算の執行実績

- 平成23～28年度までの総予算214億円(実質189億円※)に対し、執行額は88億円(41%→実質46%)。
- これは、制度開始・立ち上げ期における実証事業の執行遅延及び実証事業への移行をコミットした大型案件が結果的に実証段階に移行しなかったこと等に起因するもの。

年度別執行実績

(単位:百万円)

	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	合計
予算額	5,000 (2,500※)	1,500	3,510	6,000	3,000	2,400	21,410 (18,910※)
執行額	2,200	1,362	383	1,420	887	2,559	8,811

実現可能性調査による
制度開始前

制度開始・立ち上げ期

実証事業
本格化

※平成23年3月に発生した東日本大震災への対応として、25億円を国庫に返納

2. 事業の効率性



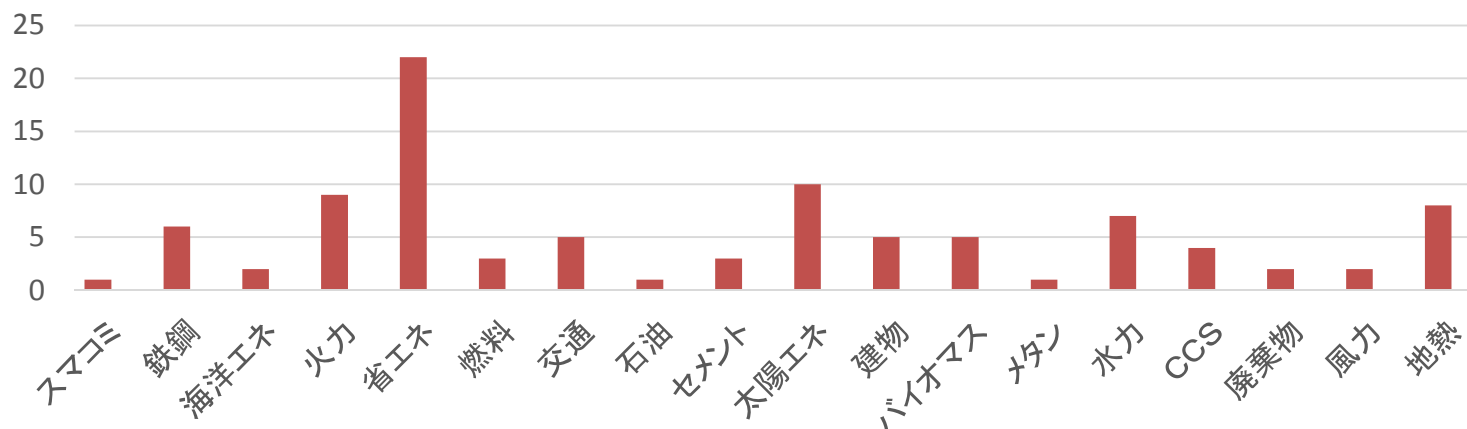
◆JCMプロジェクト実現可能性調査の実施

■JCMの制度開始前及び開始・立ち上げ期を中心に、合計94件のJCMプロジェクト実現可能性調査を実施。

年度別採択件数

		23年度		24年度	25年度	26年度		27年度	28年度	計
		一次	二次			一次	二次			
JCMプロジェクト 実現可能性調査	応募	138	53	55	37	54	9	23	22	391
	採択	26	14	21	5	18	0	8	2	94

分野別案件数



2.事業の効率性

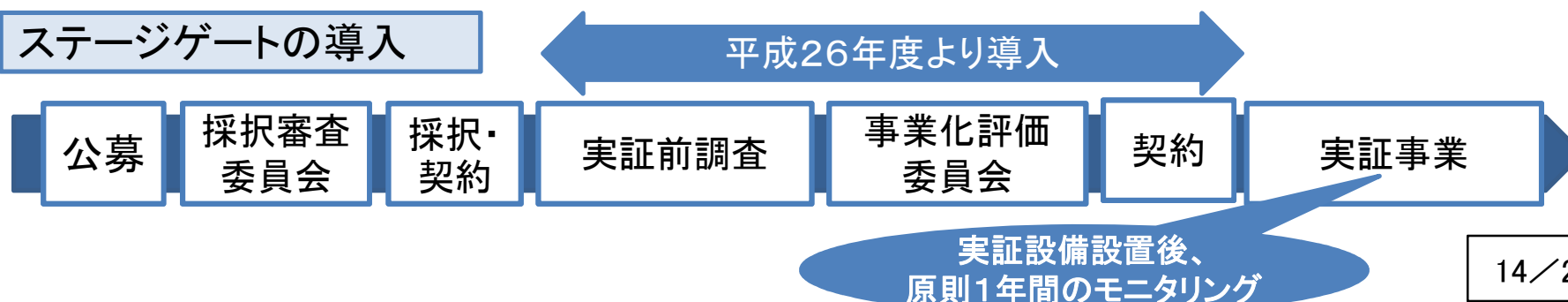
◆JCM実証事業(1)～採択状況～

- 公募により応募のあった案件から合計13件の採択。
- 平成25年度中間評価において、役割・費用分担やMOU締結の準備等、実証事業に特化した事前準備が不十分であったとの指摘を受けて、平成26年度より実証事業を開始する前に事前調査を行い、その結果について、事業化評価を行い、「適当」とされた案件のみ、実証段階に移行できるように事業の見直し(ステージゲートの導入)を行った。

年度別採択件数

		23年度	24年度	25年度		26年度		27年度	28年度	計
				一次	二次	一次	二次			
JCM実証事業	応募			1	10	2	4	4	3	24
	採択			1	5	1	3	2	1	13

ステージゲートの導入



2.事業の効率性



(参考)採択案件一覧(1)

A:平成29年度中に完了。 B:平成29年度中に完了(但し、モニタリングは1年未満)。
C:平成30年度予算を勘案しつつ、事業化評価を行い、適切であれば、実証事業に移行。

国	事業者	案件名	概要
モンゴル (B)	日立製作所	省エネ送電システム	省エネ型の送電線を導入するとともに、系統解析の実施により、送電ロスの削減効果を実証
ベトナム (A)	三菱電機 三菱商事 三菱UFJモルガンスタンレー証券	グリーンホスピタル	インバーターエアコンを国営病院に導入して連携運転を行い、最適性を維持しつつ更なる効率化により、省エネによるCO ₂ 排出削減と院内の空気改善の効果を実証
ベトナム (A)	日比谷総合設備	低炭素ホテル	「エネルギー管理技術」「照明制御技術」「高効率給湯技術」を導入することにより、ビル全体の省エネ効果を実証
インドネシア (B)	横河電機	石油精製プラント 運転制御最適化	石油精製プラントで原油を蒸留、分解する各装置の運転を最適化することにより省エネ効果を実証
インドネシア (B)	アズビル	動力プラント運用 最適化	石油精製プラントのボイラー、タービン等の設備の運用を連携させて最適化することにより、工場全体の省エネ効果を実証

2.事業の効率性



(参考)採択案件一覧(2)

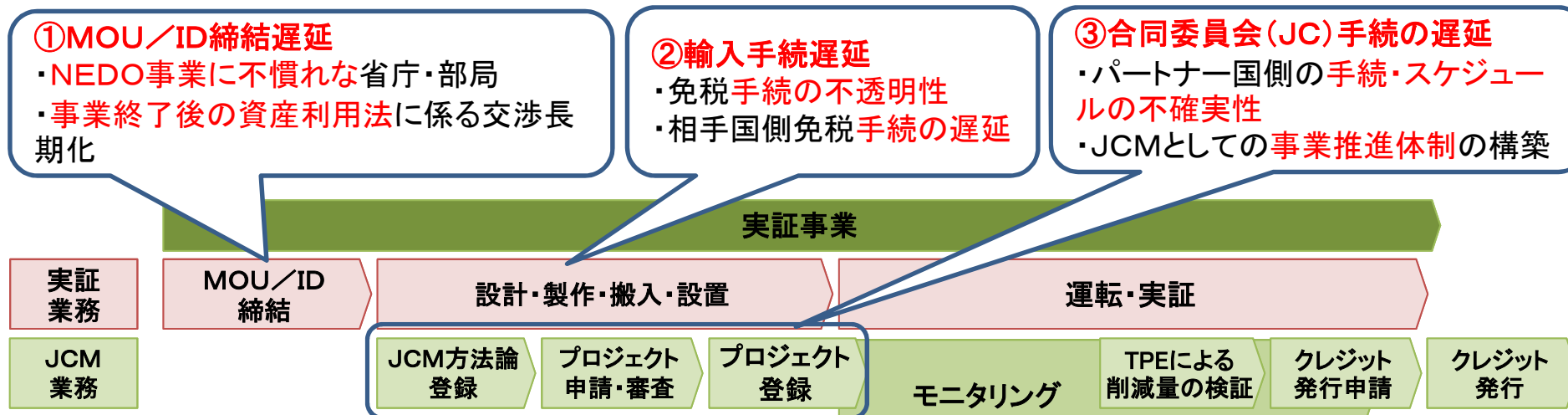
A:平成29年度中に完了。 B:平成29年度中に完了(但し、モニタリングは1年未満)。
C:平成30年度予算を勘案しつつ、事業化評価を行い、適切であれば、実証事業に移行。

国	事業者	案件名	概要
ラオス (A)	IIJ 豊田通商 三菱UFJモルガン スタンレー証券	省エネ データセンター	ビエンチャンに、コンテナに個々の要素を実装したモジュール型データセンターを設置し、省エネ効果を実証
ベトナム (B)	スタンレー電気	省エネLED漁灯	中部地区の漁船に、独自開発した高効率・高耐久な特殊LED技術を導入し、省エネ化を実証
インドネシア (B)	KDDI	携帯電話基地局 トライブリッド	独自開発した電力制御技術「トライブリッドシステム」(太陽光・蓄電池/ディーゼル発電/系統)を携帯基地局に導入し、無電化地域又は不安定電化地域における電力安定供給・省エネ効果を実証
モルディブ (C)	駒井ハルテック 東光高岳 東京電力	中型風力+再生可 能エネルギー管理 システム	国内電力の99%をディーゼル発電に依存しているモルディブで、現地の系統・電力需要等の条件に適した中型風力発電機と再生可能エネルギー管理システムで構成される電力供給システムを導入し、再エネ出力制御の適応性、系統への影響評価検証を実施

2.事業の効率性

◆JCM実証事業(2)～的確なプロジェクト・マネジメント～

立ち上げ期の遅延とその要因



解決手段(○)と成果(☆)

○MOU・IDを締結した所管省庁や協力機関の長への直接交渉や、NEDOが有する現地コネクションや海外事務所を駆使した関係機関からの情報提供・支援取り付けによる、手続の把握とスピードアップ。

○NEDOプロジェクトチーム、委託先、経済産業省の緊密な連携による相手方への重層的な説明・フォローアップ。

○ステアリングコミティ・ワーキンググループの設置と運用による進捗管理とリアルタイムのトラブルシューティング

☆案件数の多いベトナム・インドネシアにてそれぞれ3件の実証をスタート、これら2カ国ではJCMを本格稼働させる環境が整った。

☆ベトナム・インドネシアでの事例が他国での組成にも良い影響を与えており、制度立ち上げ期を脱しつつある。

☆平成27～28年度に、JCMパートナー国としてタイ・フィリピンが加わり、事業組成の厚みが増した。

2.事業の効率性



◆MRV適用調査

■民間資金等により地球環境問題への貢献を志向する事業者に対するJCMプロジェクト化による削減効果等の「見える化」の支援措置として、設備支援に限定しない(リソース・ニーズの多様化への)対応として取り組んでおり、これまで3件を採択し、1件終了、2件実施中。

年度別採択件数

		23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	計
MRV適用調査	応募			1	2	2	2	7
	採択			1	1	0	1	3

採択案件の実施状況

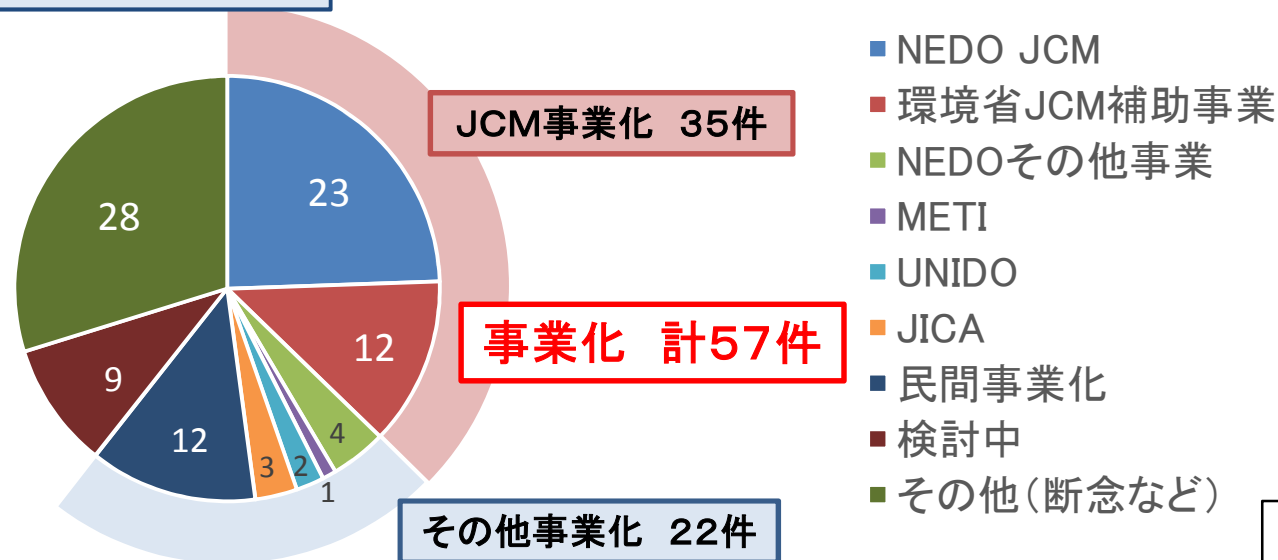
	調査	方法論承認	プロジェクト登録	モニタリング	検証	クレジット発行 (tCO ₂ /年)
バングラデシュ:CCGT発電 (終了)			断念			800,000
ベトナム:エココンビニ (実施中)						60
ケニア:マイクロ水力 (実施中)						82

3.事業の有効性

◆JCMプロジェクト実現可能性調査の成果

- NEDO JCM実証事業やMRV適用調査、調査深堀のための継続調査に進んだ案件は、23件。
 - 環境省設備補助事業に進んだ案件も含め35件(37%)がJCM事業化中。
 - さらに、その他施策による事業化や民間案件として事業化した案件を含めると57件(60%)が次段階に進展している。
- ※JCM実証事業は、①技術実証要素が必要②同一案件は一事業のみしか認めない(同国内はもとより他国でも2号案件以降は対象外)③普及性重視の採択要件があり、単発の設備導入だけでは対象にならないことから、調査の進路としては狭き門となる。

実現可能性調査後の進捗状況(全94件)



3.事業の有効性



◆MRV適用調査の成果

- 第1号案件は、JCMプロジェクトとしての登録は断念せざるを得なかったが、NEDO事業として検証まで実施し、80万t-CO₂ /年の削減量を確認。2号案件及び3号案件は、JCMプロジェクトとして登録され、相応の削減量を確認する予定。
- 特に、第3号案件については、UNIDOのプログラムと連携して実施する事業として組成されており、国費投入費用を最小化しつつ、本事業目的を達成する新たな事業形態を開拓すると共に、UNIDOと協力して、双方の事業報告会の他、VEF (Vienna Energy Forum)、ICEF (Innovation for Cool Earth Forum)、COP等の国際会議において、本事業のPRも含めた地球環境問題に関する啓発活動も展開。



3.事業の有効性



◆JCM実証事業の成果

- 8件の実証事業を実施中であり、8件の低炭素技術の事業実施国における有効性を実証。
- 方法論については、6件が各国合同委員会で承認済であり、残り2件についても承認手続き中である等JCM制度の推進に貢献。
- 実証後の当該国における実証技術の普及を重視した採択を実施。案件採択時の審査において、8件の実証事業終了時の削減量は、合計27,406t-CO₂ /年であるが、事業者のその後の普及努力により、実証事業終了後5年間の累積削減量は、1,140,000t-CO₂となる見込み。
- MOUを締結した担当省庁と対象技術の普及に係る協議を行い、普及に向けた政策的な取り組みを共同で推進したり(例:省エネラベル制度に係る設備導入と技術者トレーニング、特殊LED漁灯の規格化等)、地球環境問題解決への先導的な取り組みを実施(例:フロン回収・破壊実務・トレーニング、セミナー開催)。この他、事業の節目に開所式等(病院へのルームエアコンシステム、ホテルへの省エネ機器・BEMS(建物用エネルギー管理システム)、省エネデータセンター等)を開催し、事業の普及に貢献。

3.事業の有効性



(参考)8案件の技術実証要素

国	案件名	技術実証要素
モンゴル	省エネ送電システム	寒暖差の大きい気象条件に合わせた高効率・低電力損失送電システムのモンゴル国への適応性検討
ベトナム	グリーンホスピタル	インバーターエアコンと全熱交換換気扇を融合する、現地仕様のエネルギーマネジメントシステム技術の開発
ベトナム	低炭素ホテル	BEMS、給湯システム、高効率機器導入といった省エネ活動ツールをベースに同国にて普及可能な仕様を開発
インドネシア	石油精製プラント運転制御最適化	遠隔運転制御装置である分散制御システム(DCS)に、多変数モデル予測制御をアドオンし、石油精製プロセスで生じ得る加熱炉の非効率な加熱が起こる前に回避操作を実施し、省エネ・CO2排出量最少の最適運転点近傍での運転を実現できる自動最適化制御の実証と、現地技術者へのトレーニングを実施
インドネシア	動力プラント運用最適化	事業所内の性能の異なる蒸気ボイラーを連携制御し、所内全体効率が最大化するように各機器の負荷を最適化する
ラオス	省エネデータセンター	高温多湿・大量の埃、不安定な電力供給といった、従来、設置には適さないとされていた環境に、小規模から設置可能なコンテナを利用したデータセンターモジュールを設計・製作し、省エネルギー型のデータセンターの建設と安定運転の実証を行う
ベトナム	省エネLED漁灯	新技術COB(チップ・オン・ボード:多数のLEDチップを基板に直接実装した構造)モジュールを搭載した高耐久性特殊LED漁灯を開発・導入し、漁船の省エネ化及び作業の改善を実現
インドネシア	携帯電話基地局トライブリッド	①グリッド、②太陽光、③蓄電池の電力を携帯基地局の電力負荷と電力供給状態に応じて制御し、独立電源であるディーゼル発電機の利用を抑制することで高い省エネルギーを実現。

3.事業の有効性



(参考)相手国政府との政策連携

(1)ベトナム・グリーンホスピタル

- 2014年からベトナムで始まった省エネルギー制度に連動。**新たな性能評価方式(CSPF)の採用に当該実証事業が貢献。**
- JICAの省エネルギーラベル基準認証制度運用体制強化プロジェクトと協同し、情報共有やキャンペーンを行った



フロン回収装置(写真中央の緑・黄色の装置)を使用してエアコン内のフロンを回収



回収したフロンをセメント工場のキルンに注入し、破壊

- インバーターエアコンの導入に伴い、廃棄される旧式エアコン300台から、冷媒として使われているフロンを回収し、**ベトナム国内のセメント工場**で破壊することに成功。
- ベトナム国内でフロンガスを破壊した初めての事例**となる。
- ベトナムは、オゾン層破壊だけでなく地球温暖化にも大きな影響を及ぼす特定フロンの適切な処置の重要性を強く認識しており、**NEDOの取り組みは先進的な事例**であるとして、本事業の協力先である**商工省**や**地球環境問題を所管する天然資源環境省**が高く評価。

3.事業の有効性

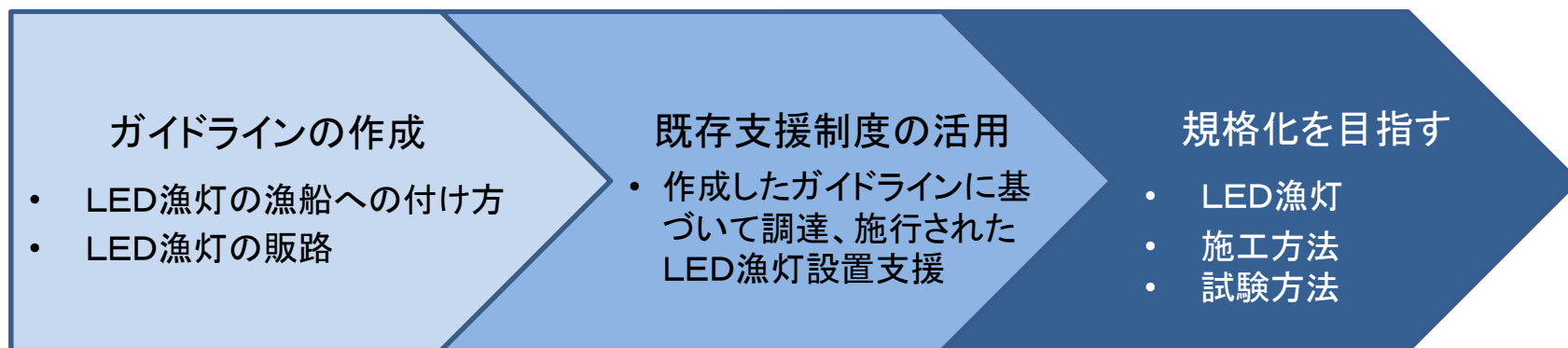


(参考)相手国政府との政策連携

(2)ベトナム・省エネLED漁灯

- ベトナム政府の第一次産業ハイテク化政策に連動。本政策に基づく同国既存のハイテク技術への支援制度に適用できるように、**特殊LED漁灯のガイドラインを作成中**。特殊LED漁灯システムによる漁業の近代化を目指す。
- 最終的に、技術／規格化／認証制度で高品質製品を展開し、粗悪品の流通を排除

LED漁灯
取り付け作業



3.事業の有効性



◆成果の普及

広報実績等

◇ベトナムにおける二国間クレジット制度(JCM)のプロジェクトが登録されました！
～LowCarbonHotel(低炭素ホテル)普及促進プロジェクト～
(平成28年6月15日経済産業省プレスリリース)

◇ラオスで省エネルギー型データセンターの実証を開始
—従来型データセンターに比べ電力消費量40%削減目指す—
(平成28年11月30日NEDOプレスリリース)

News Release 

平成28年6月15日

ベトナムにおける二国間クレジット制度(JCM)のプロジェクトが登録されました！
～Low Carbon Hotel(低炭素ホテル)普及促進プロジェクト～


5月15日に、JCM署名国であるベトナムにおける「Low Carbon Hotel(低炭素ホテル)普及促進プロジェクト」について、JCMプロジェクトとしての登録手続きが完了しました。経済産業省とNEDOで推進する実証事業としては、2件目のプロジェクト登録となります。
経済産業省としては、引き続きJCMプロジェクトの構築を進めてまいります。

1. 本事業について
政府は、優れた低炭素技術・製品の途上国への普及等を積極的に推進して、世界規模での地球温暖化対策を進めていくため、途上国との間で「二国間クレジット制度(JCM/Joint Crediting Mechanism)」を推進しております。

本事業は、2013年に採択されたNEDOのJCM実証事業です。ベトナムのハノイ・ホーチミンの大型ホテルに、高効率機器(ボイラ、ヒートポンプ、LED照明)、ベトナム仕様に開発した「ベトナム版ビルエネルギー管理システム(V-BEMS: Vietnam-Building Energy Management System)」を導入し、ホテルの省エネ化、熱源機器の運転最適化を目的に技術実証を行うものです。本事業の省エネ効果は12%を見込んでいます。

- 対象国:ベトナム社会主義共和国
- プロジェクト名:ベトナム版V-BEMS開発によるホテル省エネ促進実証事業
- プロジェクト実証者:NEDO(日比谷総合設備株式会社、三菱UFJモルガン・スタンレー証券株式会社に委託)
- GHG排出削減量:294t-CO₂/年(見込み)

2. 今後の予定
今後は、本事業で導入した空調・給湯・照明の各高効率機器の使用と、V-BEMSを活用した運転管理の見える化、熱源機器の効率的な運転管理を実施することで省エネルギー化をはかり、削減したCO₂排出量のモニタリングを行うとともに、JCMのルールに基づいてJCMクレジットの発行を行ってまいります。

 国立研究開発法人
新エネルギー・産業技術総合開発機構

ホーム > 最近の動き > 最近の動き(2016年11月) > ラオスで省エネルギー...

ラオスで省エネルギー型データセンターの実証を開始

2016年11月30日

NEDOは11月29日、ラオス・セエンチャンにデータセンター設備の設置を完了し、省エネ性に優れたコンテナ型データセンターの開所式を開催しました。

開所式には日本側からはNEDO土屋理事、在ラオス日本国大使館引用大使、委託先である豊田通商株式会社松平専務取締役、株式会社インターネットイニシアティブ保赤専務取締役、三菱UFJモルガン・スタンレー証券株式会社亀田執行役員、ラオス側からは科学技術省からワンダラー大臣、フムファン副大臣、ケワナコン情報通信局長などが出席しました。



挨拶する土屋理事

開所式の様子

3.事業の有効性



◆現地での報道状況

▼ベトナム国営病院における省エネ／環境改善によるグリーンホスピタル促進事業

- ベトナム国内初のフロン破壊の様子や、それに伴って開催されたフロン処理セミナーの様子が現地メディアが多数報道。



フロン破壊報道
(国営放送VTV1)

フロンセミナー報道
(Enternews.vn)

VIỆT NAM: TIÊU Hủy THÀNH CÔNG THỦ PHẠM GÂY THÙNG TẮNG Ô ZÓN
18/12/2016 1:31 (GMT+7)
(ĐDDN) – Ngày 15/12, báo cáo tại Hội thảo “Ứng dụng công nghệ hiệu quả năng lượng trong Dự án Bệnh viện xanh và thu hồi, xử lý HCFC”, các chuyên gia cho biết lần đầu tiên Việt Nam đã tiêu hủy thành công thủ phạm gây thủng tầng ô zôn.



Phát biểu tại Hội thảo, ông Trần Việt Hòa – Phó Vụ trưởng Vụ KHCHN, Bộ Công Thương cho biết, việc phát hiện ra khả năng tiêu hủy chất môi lạnh CFC/HCFC được sử dụng trong sản xuất máy điều hòa và một số máy lạnh khác là nhờ Việt Nam triển khai dự án thí điểm “Thu hồi, xử lý đúng bệnh viện xanh thông qua nâng cao sử dụng năng lượng hiệu quả và môi trường” do Bộ Công Thương Việt Nam và Bộ Kinh tế, Thương mại và Công nghiệp Nhật Bản phối hợp thực hiện.

Dự án này được thực hiện theo cơ chế bù trừ tín chỉ JCM và là dự án đầu tiên được triển khai tại Việt Nam theo cơ chế tín chỉ này. Theo đó, dự án đã lắp đặt thay thế hơn 1000 máy điều hòa nhiệt độ sử dụng công nghệ truyền thống bằng 1000 máy điều hòa không khí sử dụng công nghệ biến tần (inverter), có sử dụng các môi chất tự nhiên không có hại cho môi trường tại Bệnh viện hữu nghị Việt Đức (Đô Y tế) và Bệnh viện nhân dân 115 (UBND TP.HCM).

DUY AN TRINH DIEN VA XAC NHAN THEO CO CHE JCM - (UNG DUNG DIEN LED CHO TAU DANH BAT XA BOI TAI QUANG TRI)
THE JCM DEMONSTRATION AND VERIFICATION PROJECT ON ENERGY SAVING AND WORK EFFICIENCY IMPROVEMENT PROJECT BY SPECIAL LED EQUIPMENT WITH NEW TECHNOLOGY, CO2

Chủ dự án: Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Trị, Việt Nam
 Đơn vị tài trợ: Tổ chức Phát triển Công nghệ Công nghiệp và Năng lượng mới Nhật Bản (New Energy and Industrial Technology Development Organization of Japan - NEDO)
 Đơn vị thực hiện dự án: - Nhật Bản: Công ty Stanley Electric
 - Việt Nam: Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Quảng Trị, ETES

Thời gian thực hiện: Tháng 9/2016 đến tháng 6/2018 (sau khi kết thúc dự án sẽ chuyển giao cho UBND tỉnh)
 Vùng dự án: Tàu đánh bắt xa bờ Quảng Trị hoạt động tại vùng biển Việt Nam
 Địa điểm: Thị trấn Cửa Tùng (Vĩnh Linh), xã Trung Giang, xã Gio Hải, Thị trấn Gio Việt, xã Gio Việt (Gio Linh), và xã Triệu An (Triệu Phong) thuộc tỉnh Quảng Trị.

Cơ chế hoạt động Dự án JCM

Thống tin Dự án
 Dự án trình diễn giới thiệu các thiết bị chiếu sáng đèn LED với công nghệ mới (COB), là một nguồn ánh sáng cho các tàu đánh bắt xa bờ (trên 90CV) thay thế cho các nguồn sáng truyền thống sử dụng đèn halogen, thủy ngân và đèn sợi đốt ở Quảng Trị (Việt Nam). Hiệu quả tiết kiệm năng lượng dự kiến trên tỷ lệ là hơn 70%.

Dự án do tổ chức Phát triển Công nghệ Công nghiệp và Năng lượng mới Nhật Bản (NEDO) tài trợ thông qua cơ chế bù trừ tín chỉ (JCM) thực hiện tại tỉnh Quảng Trị và được thực hiện bởi Công ty Stanley Electric (Nhật Bản) và Sở Khoa học và Công nghệ Quảng Trị.

Mục tiêu của dự án trình diễn này là thúc đẩy công nghiệp hóa và hiện đại hóa ngành công nghiệp đánh bắt cá bằng sử dụng công nghệ đèn LED có độ bền và hiệu suất được nâng cao và phát triển bởi Công ty Stanley Electric. Dự án lắp 591.1.800 đèn LED công nghệ COB cho các tàu đánh bắt xa bờ tại các huyện Vĩnh Linh, Gio Linh và Triệu Phong, giúp cho ngư dân tiết kiệm nhiên liệu tăng hiệu quả kinh tế - xã hội và góp phần giảm thiểu phát thải khí nhà kính (GHG) chủ yếu là khí Carbon dioxide (CO₂).

Ước lượng phát thải khí nhà kính (GHG)
 - Lượng phát thải khí nhà kính (GHG) do đốt dầu DO của máy phát điện trên tàu đánh cá sử dụng đèn halogen, thủy ngân và sợi đốt.
 GHG = Lượng tiêu thụ điện thông thường phát thải x hệ số phát thải
 - Lượng phát thải khí nhà kính giảm thiểu do đốt dầu DO của máy phát điện trên tàu đánh cá bằng đèn LED
 GHG giảm thiểu = Lượng tiêu thụ điện của đèn LED x hệ số phát thải

Các hình ảnh Dự án

Vị trí Dự án

プロジェクト紹介 (DOST機関誌)

▼新技術COBを搭載した特殊LED照明機器による省エネ化及び船上作業改善事業

- プロジェクト運営委員会の様子を現地メディアが報道。
- カウンターパートであるクアンチャー省科学技術局 (DOST) の機関誌にプロジェクト紹介記事掲載。

(まとめ)



- 我が国が提唱してきたJCMについては、地球温暖化対策の一つとして位置付けられており、NEDOの知見・経験を活かせる分野であり、引き続き取り組み、貢献していきたい。
- 事業の効率性や有効性については、優れた技術の普及がカギとなる。そのために、①普及意欲が高く、事業展開を協力を推し進める事業者・事業の採択②相手国において当該技術の普及に資する制度(省エネラベル制度)整備や規格化(省エネ漁灯等)の推進は重要であり、それを相手国政府機関と協力して進められる関係を構築できたことは大きな成果。
- MOU/IDによる二国間事業としての枠組みは、立ち上がるまでをいかに早くするかが課題だが、実施中には、極めて高い効果を発揮。NEDOがプロジェクトオーナーとしてパートナー国政府との信頼関係を構築し、企業単独では解決できない問題を解決・緩和しつつ、事業を実施するのは本委託事業の強みであり、このメリットは維持していきたい。
- 他方、実証事業とはいえ、1件あたりの削減効果が必ずしも大きくないため、今後はシステム・インフラ型事業の発掘・組成強化による、規模の拡大、費用対効果の改善(国費の依存度合の低減)が課題。
- また、NEDOJCM実証の制度設計は、他の推進事業との違いが明確でなく、応募しにくいとの声もあった。今後、地球温暖化対策に係る事業を設計・推進する際には、事業者が理解しやすくなるように工夫が必要。