



## 二国間クレジット制度（JCM）の最新動向

～JCM設備補助事業 公募説明会～

2024年4月8日

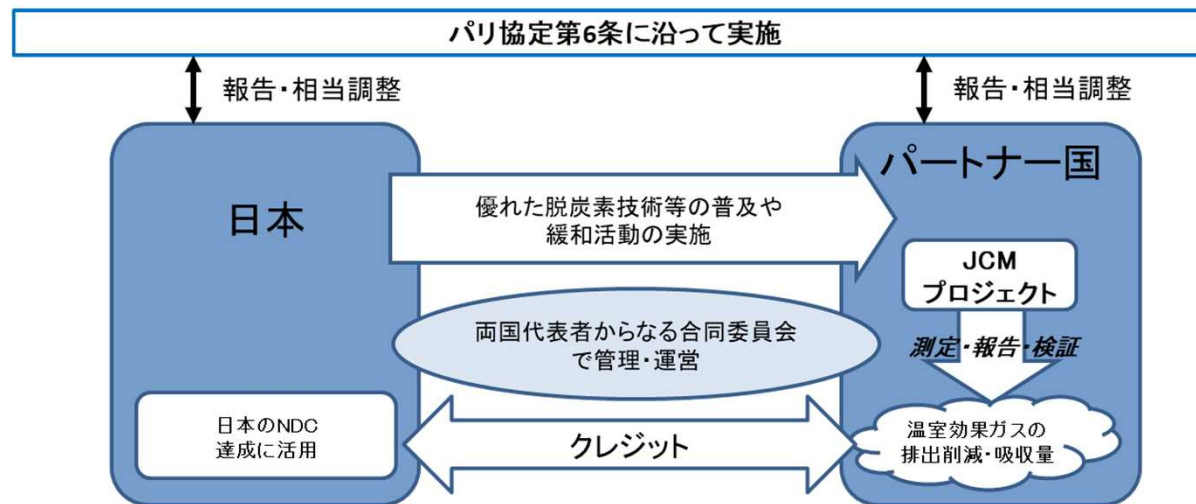
環境省 地球環境局

国際脱炭素移行推進・環境インフラ担当参事官室



# 二国間クレジット制度 (JCM)

- 途上国等への優れた脱炭素技術、製品、システム、サービス、インフラ等の普及や対策実施を通じ、実現した温室効果ガス排出削減・吸収への我が国の貢献を定量的に評価するとともに、我が国のNDCの達成に活用する。
- これまで29か国と二国間文書について署名をしており、**250**件以上の温室効果ガス排出削減・吸収プロジェクトを実施中。



- 我が国のNDCの達成に活用するため、官民連携で**2030年までの累積で1億t-CO<sub>2</sub>程度の国際的な排出削減・吸収量**を目指す。(地球温暖化対策計画 (2021年10月閣議決定))
- 2021年11月のCOP26においてパリ協定6条 (市場メカニズム) のルールが合意されたことを踏まえ、JCMをより一層、積極的に活用していく。
- このため、**2025年を目処として、JCMのパートナー国を世界全体で30か国程度へ拡大することを目指し**、関係国との協議を加速する。(新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画・フォローアップ (2022年6月閣議決定))

29 のJCM パートナー国(2025年めどで30カ国程度)

101 の方法論を承認

250以上のJCMプロジェクト実施

約2,300万t-CO<sub>2</sub>程度の2030年までの想定累積削減量  
(目標：2030年までの累積1億t-CO<sub>2</sub>程度の想定累積削減・吸収量)

パリ協定第6条2項の協力的アプローチのガイダンスに沿ったJCM実施  
(JCMクレジット活用に関する承認、相当調整の適用、持続可能な開発への対応)  
※チュニジア、スリランカ、ジョージアで適用

※パートナー国における炭素市場の制度整備等の影響もあり、6条対応ルール整備や改定に時間を要している。



# JCMパートナー国（29か国）



【モンゴル】  
2013年1月8日（ウランバートル）



【バングラデシュ】  
2013年3月19日（ダッカ）



【エチオピア】  
2013年5月27日（アジスアベバ）



【ケニア】  
2013年6月12日（ナイロビ）



【モルディブ】  
2013年6月29日（沖縄）



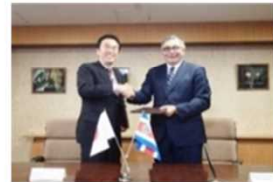
【ベトナム】  
2013年7月2日（ハノイ）  
※写真は2021年10月  
JCM実施期間の延長署名式



【ラオス】  
2013年8月7日（ビエンチャン）



【インドネシア】  
2013年8月26日（ジャカルタ）



【コスタリカ】  
2013年12月9日（東京）



【パラオ】  
2014年1月13日（ゲルムド）



【カンボジア】  
2014年4月11日（プノンペン）



【メキシコ】  
2014年7月25日（メキシコシティ）



【サウジアラビア】  
2015年5月13日



【チリ】  
2015年5月26日（サンティアゴ）



【ミャンマー】  
2015年9月16日（ネピドー）



【タイ】  
2015年11月19日（東京）



【フィリピン】  
2017年1月12日（マニラ）



【セネガル】  
2022年8月25日（ダカール）



【ジョージア】  
2022年8月26日（チュニス）



【アゼルバイジャン】  
2022年9月5日（バクー）



【モルドバ】  
2022年9月6日（キシナウ）



【ジョージア】  
2022年9月13日（トビリシ）



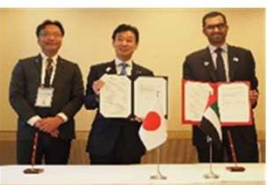
【スリランカ】  
2022年10月10日（コロンボ）



【ウズベキスタン】  
2022年10月25日（タシセント）



【パプアニューギニア】  
2022年11月18日  
（シャルム・エル・シェイク）



【アラブ首長国連邦】  
2023年4月16日（札幌）



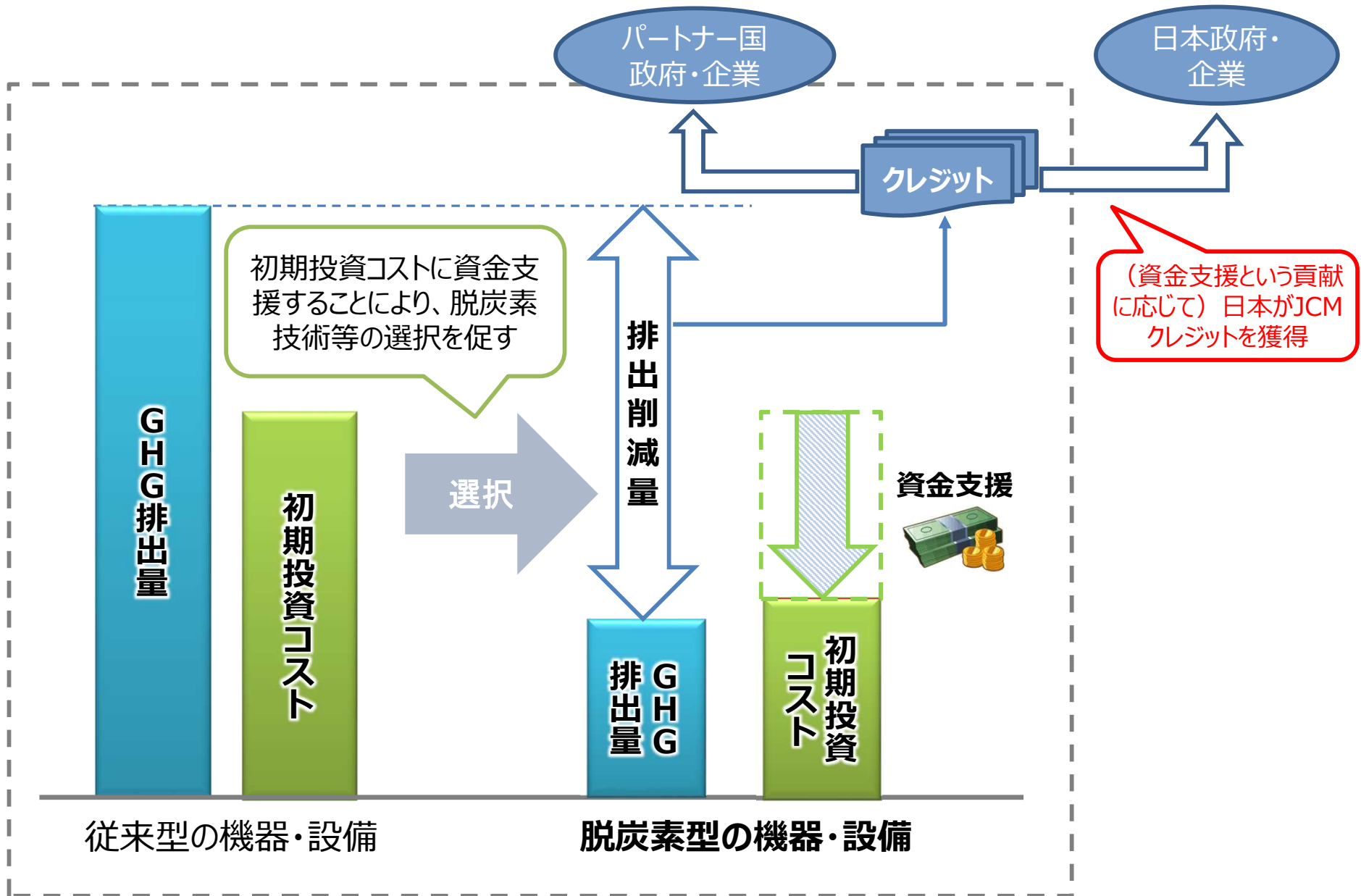
【キルギス】  
2023年7月6日（ビシュケク）



【カザフスタン】  
2023年10月30日（アスタナ）



【ウクライナ】  
2024年2月19日（東京）





# JCMの具体的なプロジェクト例

- 途上国等への優れた脱炭素技術等の普及を通じ、地球規模での温暖化対策に貢献するとともに、日本からの排出削減への貢献を適切に評価し、我が国の削減目標の達成に活用。
- 本制度を活用し、環境性能に優れた技術・製品は一般的に初期コストが高く、途上国への普及が困難という課題に対応（JCM資金支援事業等のプロジェクト組成に係る支援を実施中）。

## 再エネ



太陽光発電  
(ファームドウ)



水上太陽光発電  
(ティーエスピー)



小水力発電  
(トヨーエネルギーファーム)



バイオマスボイラー  
(富士食品工業)



バイナリー方式地熱発電  
(三菱重工業)

## 省エネ (民生)



コンビニ省エネ (ロゾン)  
省エネ設備：パナソニック製



高効率冷凍機  
(前川製作所)



高効率エアコン  
(リコー、NTTデータ経営研究所) 大金製、日立製

## 省エネ (産業)



高性能工業炉リジエバーナ  
(豊通マシナリー)



コージェネレーションシステム  
(豊田通商) ジェネクス  
ム：川崎重工業製

## 省エネ (インフラ)



高効率LED街路灯の無線  
制御 (ミネバアミツ)



高効率電力変圧器  
(裕幸計装) 電力金属  
属：日立金属製

## 廃棄物



メタンガス回収発電  
(NTTデータ経営研究所)



廃棄物発電  
(JFEエンジニアリング)

## 交通



公共バスCNG混燃設備  
(北酸)

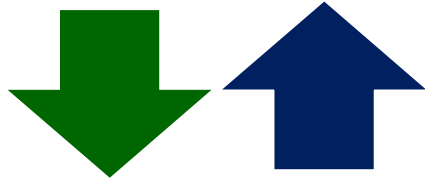




# 環境省 JCM設備補助事業

令和6年度予算：  
令和6年度から開始する事業に対して、  
3か年で約**128億円**

環境省



クレジットの発行後、日本政府に納入

国際コンソーシアム（※）  
（日本の民間企業等と現地企業等から構成）

※この組織の代表者となる日本法人を補助金の交付対象者とし、代表事業者と呼ぶ。これ以外の事業者を共同事業者と呼び、共同事業者には、民間事業者、国営会社、地方自治体および特別目的会社（SPC）等が該当。

初期投資費用 1 / 2 以下を補助

※事業実施国の類似技術の導入実績により50～20%を上限。

※同一国における類似技術の採択実績が10件以上の場合、支援対象外

JICAや政府系金融機関が支援するプロジェクトと連携した事業を含む



## 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、事務費等含む）

## 事業実施期間

最大3年間（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。）

## 補助対象要件、審査項目、責務等

- 費用対効果及び投資回収年数 を審査項目として確認。
- 一部の技術・国を除き費用対効果 **4千円/tCO<sub>2</sub>**
- 投資回収年数については、**3年以上**を目安。
- 代表事業者は、導入する設備の購入・設置・試運転までを行い、**温室効果ガス排出削減量のMRV（測定・報告・検証）を実施。**



# JCM資金支援事業 採択実績件数の内訳

◆ これまで18か国で257件の技術の採択実績がある。  
 ※1プロジェクトで複数技術を導入することがあるため、プロジェクト数よりも多くなる。

◆ 内訳としては、再生可能エネルギー56%、次いで省エネルギー34%で大部分を占めている。

2024年4月現在

## 廃棄物(4件) 1%

- 廃棄物発電
- メタン回収発電

## 交通(3件) 1%

- デジタルタコグラフ
- リーファーコンテナ
- CNGディーゼル混燃バス

## REDD+(2件) 1%

- 焼畑抑制

## フロン(4件) 2%

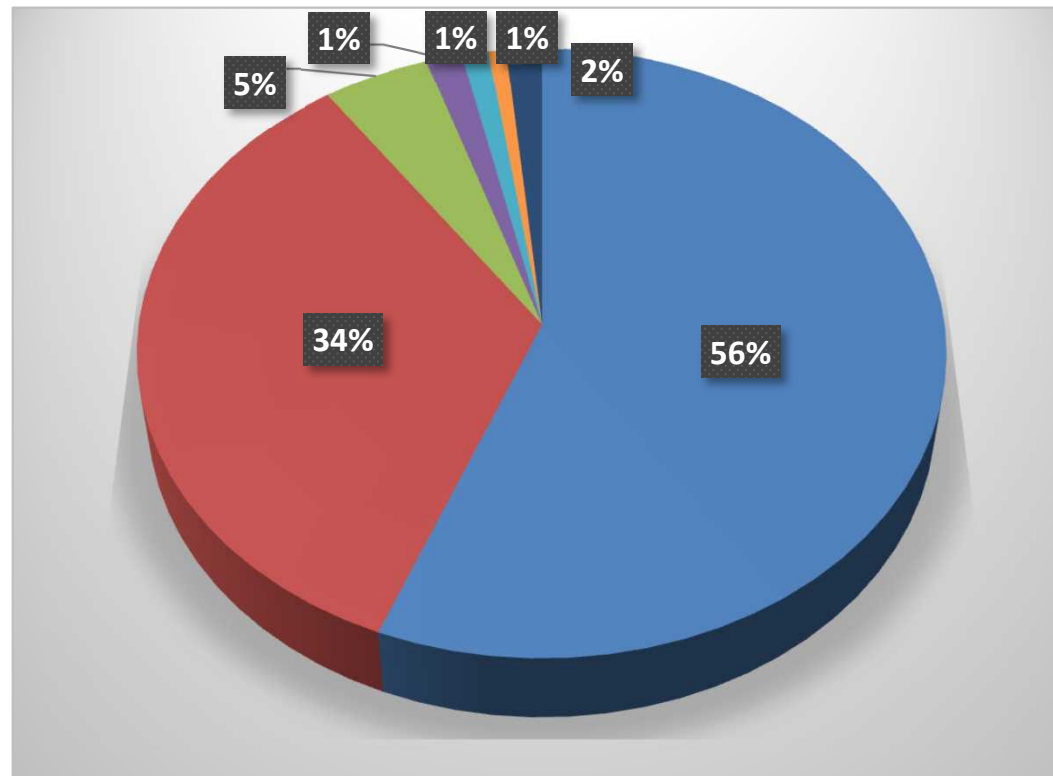
- フロン回収・破壊

## エネルギーの有効利用(12件) 5%

- 廃熱利用発電
- ガスコージェネ 等

## 省エネ(88件) 34%

- ボイラ
- 空調、エアコン
- 冷凍機、チラー
- 変圧器
- LED 等



## 再エネ(144件) 56%

- 太陽光発電
- 小水力発電
- 風力発電
- バイオマス発電
- 地熱発電 等

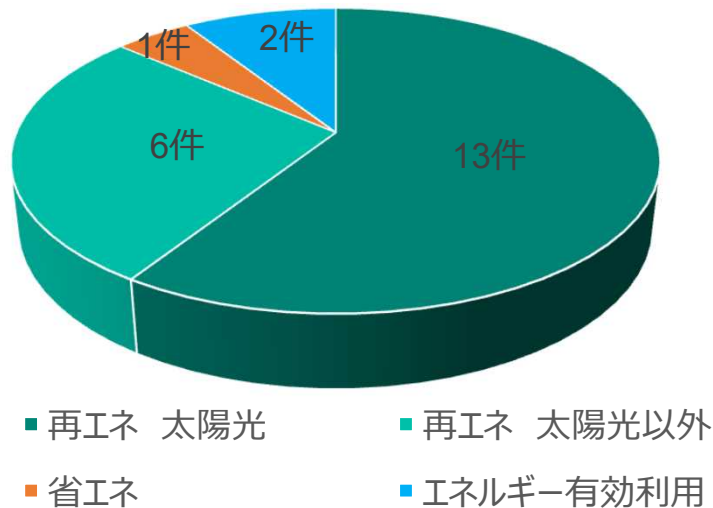
## 計99社が代表事業者として参画（H25～R5 採択事業者（※五十音順））

卸売業	伊藤忠商事、稲畑産業、兼松、双日、豊田通商、豊通マシナリー、日本紙パルプ商事、ファームドウ（ファームランド）、丸紅、ユアサ商事
小売業	イオンモール、イオンリテール、ファーストリテイリング、ファミリーマート、ローソン
食料品	エースコック、麒麟ホールディングス、サッポロインターナショナル、サントリースピリッツ、CPF Japan、富士食品工業
化学・ゴム製品	大塚製薬工場、協和発酵バイオ、昭和電工マテリアルズ、住友ゴム工業、DIC、バンドー化学、フマキラー、三菱ケミカル
繊維・ガラス・土石	AGC、TOTO、東レ、日清紡テキスタイル
非鉄金属	YKK
電機・電子、精密機器	遠藤照明、シャープエネルギーソリューション、ソニーセミコンダクタ、第一実業、ティー・エス・ビー、日立ジョンソンコントロールズ空調、富士・フォイトハイドロ、HOYA、ミネベアミツミ、矢崎部品、リコー
機械、産業機械	荏原冷熱システム、兼松KGK、前川製作所、三菱重工
輸送用機器	デンソー、トヨタ自動車
陸運、倉庫・運輸	東急、日本通運、両備ホールディングス
建設業	JFEエンジニアリング、柴田商事、住友林業、高砂熱学工業、トーヨーエネルギーファーム、日揮グローバル、日鉄エンジニアリング、日本クラント、ネクストエナジー・アンド・リソース、フジタ、裕幸計装
電気・ガス・熱供給・水道業	アウラグリーンエナジー、イーレックス、出光興産、大阪ガス、関西電力、キューデン・インターナショナル、サイサン、静岡ガス、自然電力、WWS-JAPAN、北酸、メタウォーター、ユーラスエナジーホールディングス、横浜ウォーター、リベラルソリューション
金融業	東京センチュリー、東銀リース、みずほ東芝リース、三井住友トラスト・パナソニックファイナンス、三井住友ファイナンス&リース
サービス業、その他	アジアゲートウェイ、アラムポート、AAIC Japan、SDGインパクトジャパン、NTTデータ経営研究所、NTTファシリティーズ、関西環境管理技術センター、グローバルエンジニアリング、新日本コンサルタント、数理計画、日本デピア、パシフィック・コンサルタンツ、ファインテック、早稲田環境研究所



# 令和5年度の採択案件のトレンド、今年度の案件への期待

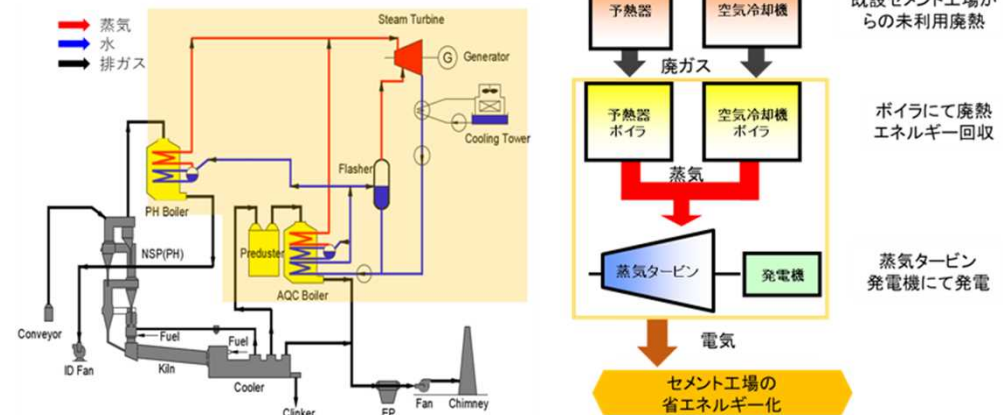
- 4月～11月末までの公募、4回の採択を行い、計22件を採択（大型バイオマス発電2件採択）
- 4社の初参画事業者**。JCM設備補助事業における参画企業の裾野拡大
- 年間削減量 1万tCO<sub>2</sub>eqが見込める大型案件が11件
- 分野別で見ると、太陽光案件が多く、**再エネが大半（8割超）**を占める。
- スリランカ、チュニジア**で初のJCM設備補助事業のプロジェクトを採択



## セメント工場への6MW廃熱回収発電システムの導入

株式会社グローバルエンジニアリング 共同事業者：REPUBLIC CEMENT & BUILDING MATERIALS, INC.

本事業で導入される設備は黄色枠内の設備一式である



## 今年度の案件への期待

＜重点分野＞（環境省 脱炭素インフラニシアティブ）

1. 再エネ（風力、水力、地熱、バイオマス、太陽光、グリーン水素等）
2. グリーン物流（コールドチェーン含む）
3. 廃棄物インフラ

- 1億トン目標に向けて削減量の確保が見込める**大型案件**
- 補助金の**費用対効果が優れた案件**
- 優れた先進技術が導入される案件**

- **基礎審査において、新たな審査項目の追加**

同一国における類似技術の採択実績が10件以上である下記の国においては、当該技術の採択はしない（民間JCMによる実施を期待）。

- 太陽光発電※：ベトナム、チリ、タイ、フィリピン
- 小水力発電：インドネシア

※（採択審査基準 別添 技術別採択条件 2. 太陽光発電+蓄電池技術を除く）

- **評価審査において、補助事業者の2050年カーボンニュートラル及び2030年度削減目標の実現に向けた取組の確認**

- ①2050年カーボンニュートラルに向けた温室効果ガスの排出削減目標の設定
- ②デコ活応援団への参画
- ③デコ活宣言への登録

- **補助率と費用対効果の上限の変更**

- 技術別採択条件に、**蓄電池単独案件に関する条件の追加**



# 1億トン目標達成に向けた効率的なJCM実施に向けて

## <今後の方向性>

- 新規署名国※12か国では速やかに**第1号案件を組成**。  
 ※2022年8月以降に署名した、セネガル、チュニジア、アゼルバイジャン、モルドバ、ジョージア、スリランカ、ウズベキスタン、パプアニューギニア、アラブ首長国連邦、キルギス、カザフスタン、ウクライナ  
 ※スリランカ・チュニジアは、令和5年度に太陽光案件を採択済み
- **導入実績のない優れた脱炭素技術や大型案件**は優先的に支援。
- 補助率や費用対効果の審査条件の見直し、**民間JCMへの移行を加速**。

## <令和6年度JCM設備補助事業 補助率と費用対効果の上限>

0件目	補助率上限 50%	費用対効果：4,000円/tCO <sub>2</sub>
1～3件目	補助率上限 40%	費用対効果：4,000円/tCO <sub>2</sub>
4～5件目	補助率上限 30%	費用対効果：4,000円/tCO <sub>2</sub>
6～7件目	補助率上限 30%	費用対効果：3,000円/tCO <sub>2</sub>
<b>8～9件目</b>	<b>補助率上限 20%</b>	費用対効果：3,000円/tCO <sub>2</sub>
<b>10～件目</b>	<b>対象外</b>	

(参考)令和5年度 補助率と費用対効果の上限

0件目	補助率上限 50%	費用対効果：4,000円/tCO <sub>2</sub>
1～3件目	補助率上限 40%	費用対効果：4,000円/tCO <sub>2</sub>
4～5件目	補助率上限 30%	費用対効果：4,000円/tCO <sub>2</sub>
6～9件目	補助率上限 30%	費用対効果：3,000円/tCO <sub>2</sub>
10～件目	補助率上限 30%	費用対効果：2,500円/tCO <sub>2</sub>
20～件目	補助率上限 30%	費用対効果：2,000円/tCO <sub>2</sub>

- 1億トン目標達成に向けて、**政府支援と民間JCMの双方を効果的に実施**。  
 (民間JCM：方法論が確立した**再エネ・省エネ等**の案件拡大、大規模な排出削減・吸収の可能性のある**森林吸収源対策やメタンガス排出削減等**)
- 政府支援は、石炭税の減収を踏まえ限られた財源の中で、**相手国のニーズや普及状況を理解した上で、優れた脱炭素技術等（特に、大型案件や導入実績のない技術）の普及展開を目指す**。

# 「民間資金を中心とするJCMプロジェクトの組成ガイドンス」の概要

(2024年3月、環境省・経産省・外務省・農林水産省 改定)



## 【背景】

- 地球温暖化対策計画（2021年10月閣議決定）に基づくJCM目標の「官民連携での2030年までの累積で1億t-CO2程度の国際的な排出削減・吸収量」の達成に向けて、従来の政府資金を活用したJCMプロジェクト組成に加え、昨今の民間事業者側におけるJCMクレジット活用への関心の高まり等を踏まえた、**JCMクレジット取得を目的とした政府資金を活用しない民間資金を中心とするJCM(民間JCM)プロジェクトの組成促進が必要**
- 2021年度「民間によるJCM活用のための促進策に関する検討会」において以下の内容を含む「提言」が公表
  - ・民間JCM活用の意義及び制度整備への民間からの期待：**JCM制度における具体的手続等の整備**の必要性
  - ・クレジット配分の考え方等のパートナー国の理解促進：**事前照会プロセス等による予見可能性向上**の重要性



## 「民間資金を中心とする JCM プロジェクトの組成ガイドンス」策定による促進

- 各JCMパートナー国と調整中の**JCMプロジェクト実施前にプロジェクトの内容やクレジット配分案等を含む「事業概要(PIN: Project Idea Note)」をパートナー国に事前照会し、合同委員会で異議の有無を確認する手続**の紹介（PIN様式案を含む）
- 民間事業者が民間JCMプロジェクトをPINにより提案し、**クレジット配分を求め**る際に、留意すべき事項（資金貢献及び資金以外の貢献の考え方等）の解説
- 民間JCMプロジェクト実施支援策、人権対応等の留意点及び相談窓口の紹介
- 本ガイドンスの内容は、今後のJCMパートナー国とのJCMルールの見直し、民間JCMプロジェクトの組成状況等も踏まえ、必要に応じて更新予定

## <JCMプロジェクトサイクル>

PINの提出	プロジェクト参加者
異議の有無の決定	合同委員会
プロジェクト実施	プロジェクト参加者
提案方法論の提出	プロジェクト参加者／各国政府 又は合同委員会により開発可能
提案された方法論の承認	合同委員会
PDDの作成	プロジェクト参加者
妥当性確認	第三者機関 (TPEs)
登録	合同委員会
モニタリング	プロジェクト参加者
検証	第三者機関 (TPEs)
クレジット発行	合同委員会が発行量を決定 各国政府がクレジットを発行

改定版 公表（2024年3月）

<https://www.env.go.jp/content/000123179.pdf>

新規に追加を予定するプロセス（パートナー国と調整中）  
※民間JCMに限らずJCMのプロセスとして採択する予定



	事業名	支援方法
環境省	JCM設備補助事業*	補助金
	二国間クレジット制度を活用した代替フロン等の回収・破壊事業*	補助金
	JCM日本基金 (JF JCM) -アジア開発銀行拠出金 (国際メタン排出削減拠出金含む)	グラント
	UNIDO (国連工業開発機関) への拠出金* (国際メタン排出削減拠出金も含む)	プロジェクトへの助成、 技術協力
	案件開発 / キャパビル / MRV支援	技術協力
経済産業省	実現可能性調査 (FS)	技術協力
	NEDO実証事業	委託事業
農林水産省	農業分野におけるMRV構築のためのアジア開発銀行拠出金	技術協力
	JCMを利用した森林保全・植林の新規案件形成に向けた現地調査	委託事業

\*これらの支援プログラムはパートナー国における国有企業が実施するプロジェクトへの支援は可能だが、パートナー国政府自身が実施するプロジェクトは支援対象とならない。

ご静聴ありがとうございました



(参考 Webサイト)

炭素市場エクスプレス

<http://carbon-markets.env.go.jp/>

GEC ( (公財) 地球環境センター) JCM Webサイト

<https://gec.jp/jcm/jp>