

2. 環境省JCM設備補助事業

環境省JCM設備補助事業

2016年度予算：
2016年度から開始する事業に
対して、**3か年で合計67億円**

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

初期投資費用の1/2以下
を補助

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

日本国政府

国際コンソーシアム
(日本の民間団体を含む)



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

環境省JCM資金支援事業 案件一覧(2013~2016年度) 2016年6月27日時点

- タイ(10件):**
- JCMコンストラクティブ(ファミリーマート) ○工場太陽光発電(パシフィックコンサルタンツ)
 - 省エネ型織機(東レ) ○省エネ型冷凍機・コンプレッサー(ユニセコダック)
 - JCMイノベーションシステム(新日鉄住金エンジニアリング) ○高効率冷凍機(稲畑産業)
 - 省エネ型空調システム・冷凍機(ユニセコダック)
 - 高効率型電解槽(旭硝子) ○省エネ型冷水供給システム(日本エネア)
 - 物販店舗LED(ファーストリテイリング)

- モンゴル(4件):**
- 高効率型熱供給システム(数理計画)※ ○農場2.1MW太陽光発電(ファームウ)
 - 10MW太陽光発電(シャブ) ○農場8.3MW太陽光発電(ファームウ)

- ベトナム(13件):**
- デジタル化(日本通運) ○高効率変圧器(裕幸計装)
 - 高効率ITシステム(NTTデータ経営研究所) ○省エネ型空調(リコー)
 - 重機化成設備(日立化成) ○高効率電気炉(NTTデータ経営研究所)
 - JCMイノベーション太陽光発電(イソリール) ○南部・中部地域高効率変圧器(裕幸計装)
 - 空調制御システム(裕幸計装) ○高効率焼成炉(TOTO)
 - 出口工場廃熱発電(NTTデータ経営研究所) ○高効率ポンプ(横浜ウォーター)
 - 工場省エネ(HOYA)

- バングラデシュ(6件):**
- 食品工場省エネ型冷凍機(荏原冷熱システム) ○高効率織機(豊田通商)
 - 工場太陽光発電(YKK) ○50MW太陽光発電(パシフィックコンサルタンツ)
 - 紡績工場省エネ型冷凍機(荏原冷熱システム) ○空調省エネ(荏原冷熱システム)

- メキシコ(1件):**
- メタンガス回収発電(NTTデータ経営研究所)

- ミャンマー(3件):**
- 廃棄物発電(JFEエンジニアリング)
 - 省エネ型醸造設備(サントラル・インクス)
 - 高効率貫流システム(エスエック)

- ラオス(1件):**
- 焼煙抑制REDD+(早稲田大学)

- コスタリカ(2件):**
- 5MW太陽光発電(NTTデータ経営研究所)
 - 高効率車行(NTTデータ経営研究所)

- サウジアラビア(1件):**
- 高効率電解槽(兼松)

- エチオピア(1件):**
- JCMイノベーションイノベーション(パシフィックコンサルタンツ)

- パラオ(3件):**
- 0.6MW太陽光発電(パシフィックコンサルタンツ)
 - 0.4MW太陽光発電(パシフィックコンサルタンツ)
 - 学校太陽光発電(パシフィックコンサルタンツ)

- ケニア(3件):**
- JCM太陽光発電(アジエック)
 - 6MW小水力発電(パシフィックコンサルタンツ)
 - 工場太陽光発電(パシフィックコンサルタンツ)

- モルディブ(2件):**
- 校舎太陽光発電(パシフィックコンサルタンツ)
 - アット環境スマートマイクログリッド

- マレーシア(1件):**
- 太陽光発電(NTTデータ経営研究所)

- インドネシア(23件):**
- 工場空調システム削減(Batang市)(荏原冷熱システム) ○JCMコンストラクティブ(ローソン)
 - 高効率冷却装置(前川製作所)※ ○冷温同時取出し型ヒートポンプ(豊田通商)
 - 工場空調システム削減(荏原冷熱システム) ○セメント工場廃熱発電(JFEエンジニアリング)
 - 太陽光発電ハイブリッドシステム(伊藤忠商事) ○リサイクル(豊通マシナリー)
 - 省エネ型冷凍機(荏原冷熱システム) ○省エネ型段ボール古紙処理システム(兼松)
 - 省エネ型織機(東レ) ○高効率冷凍機(NTTデータ経営研究所)
 - スマートLED街路灯(NTTファシリティーズ) ○フィルム工場高効率貫流システム(三菱樹脂)
 - JCMイノベーションシステム(豊田通商) ○JCMイノベーション工場高効率貫流システム(住友工業)
 - ジャカルタ太陽光発電(シャブ) ●焼煙抑制REDD+(兼松)
 - 10MW小水力発電(トヨエネック-ファーム) ○高効率織機(日清紡スタイル)
 - 物販店舗LED(ファーストリテイリング) ○産業排水処理省エネ(関西環境管理技術センター)
 - 空調高効率制御(アパコム東京)

- カンボジア(4件):**
- 高効率LED街路灯(三菱電機) ○学校0.2MW太陽光発電(アジエック)
 - 太陽光発電と高効率車行(イソール) ○学校0.8MW太陽光発電(アジエック)

- 2013年度設備補助: 7件採択(3か国) ○2014年度設備補助: 14件採択(7か国)
- 2014年度ADB基金: 1件採択(1か国) ○2015年度設備補助: 34件採択(10か国)
- 2016年度設備補助: 20件採択(9か国) ●REDD+プロジェクト補助: 2件採択(2か国)

パートナー国合計: 77件採択(15か国)

下線はJCMプロジェクトとして登録されたもの
(※は2件分として登録されており、合計11件)

二国間クレジット制度(JCM) 事業案件 例



セメント工場廃熱回収発電の起工式 (インドネシア)



デジタルタコグラフの導入によるエコドライブ促進 (ベトナム)



高効率エアコン及びEMS (ベトナム)



高効率アモルファス変圧器 (ベトナム)



コンビ二省エネ (インドネシア)



省エネ型織機 (インドネシア、タイ)



太陽光発電 (パラオ)



暖房用の高効率ボイラ (モンゴル)



産業用高効率空調用冷凍機 (インドネシア)



廃棄物発電の起工式 (ミャンマー)



高効率エアコン (ベトナム、インドネシア)



コージェネシステム (インドネシア、タイ)



高効率冷却器 (インドネシア)

JCMプロジェクトの開発のために

- パートナー国における技術ニーズの確認
- 現地カウンターパートとの協同関係の構築
- JCM設備補助事業（環境省）への応募に向けた検討・調整
 - エネルギー起源CO2削減に寄与する設備の導入
 - 日本の法定耐用年数の期間中の善管注意義務＋報告義務
 - 代表事業者を日本法人とする国際コンソーシアムの形成
 - CO2/GHG削減量の定量評価（その方法の検討）
 - 削減量に対する費用対効果の確保 など

JCMプロジェクトの実施に当たって

- 適用方法論の特定
 - 適用できる方法論がなければ新規開発が必要
- プロジェクト計画書(PDD)の作成
 - 適用方法論に沿って作成できる
 - プロジェクト実施効果のモニタリング体制構築も必要
 - 第三者機関(TPE)による妥当性確認(Validation)受審

プロジェクト登録

- プロジェクトの運転
 - モニタリング
 - TPEによる検証(Verification)受審
 - JCMクレジットの発行申請

JCM設備補助事業の要件

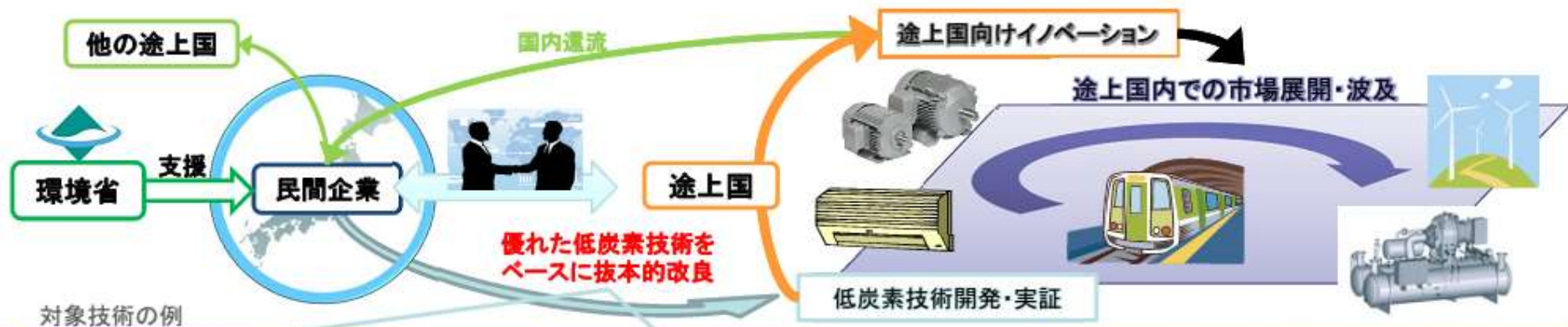
- 法定耐用年数期間中の毎年度実績報告(GHG削減量の報告)
- JCMクレジットの発行申請
- 発行されたJCMクレジットの50%以上を日本政府の納付

JCM手続きと環境省の支援

手続き	実施者	環境省の支援等	事業者の対応
提案方法論の提出	プロジェクト参加者 (事業者) (PP)	必要に応じてコンサル に方法論作成を委託	関連データの提供
提案された 方法論の承認	合同委員会 (JC)	JCメンバーとして対応	-
プロジェクト計 画書 (PDD) の 作成	PP	コンサルにPDD作成及 び第三者機関 (TPEs) 対応を委託	関連データの提供、 現地視察への対応
妥当性確認 (Validation)	TPEs	TPEsに妥当性確認実 施を委託	
登録	JC	JCメンバーとして対応	-
モニタリング	PP	コンサルに初回のモニ タリング報告書作成及 びTPEs対応を委託	モニタリングの実施
検証 (Verification)	TPEs	TPEsに初回の検証実 施を委託	モニタリングデータの提供、 現地視察への対応
クレジット発行	JCが発行量を決定、 各国政府がクレジット を発行	JCメンバーとして対応	-

3. 低炭素技術イノベーション 創出事業

途上国向け低炭素技術イノベーション創出事業のイメージ



対象技術の例

社会インフラ	省エネルギー機器	再生可能・分散型エネルギー
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 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

途上国向け低炭素技術イノベーション創出事業の概要

背景・目的

- 優れた低炭素技術は途上国でもニーズが高いものの、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低炭素社会の実現、市場の獲得及びCO2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。

事業内容

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イ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イ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。

事業スキーム



期待される効果

- 将来的な二国間クレジットの活用の拡大
- 途上国における優れた低炭素技術の普及
- 優良な低炭素技術の真のグローバル競争力を強化

4. 結びにかえて

JCMプロジェクトの実現促進に向けて

- 以下の強みを生かして、JCMの制度発展及び具体的なJCMプロジェクトの実現促進に貢献していく。
 - 環境技術・省エネ技術の海外展開に関する知見
 - 温暖化対策プロジェクト(**JCMプロジェクト**)の実現支援の実績
 - 温室効果ガス削減量定量化に関する知見
 - **大阪市**等国内自治体との協力の実績、及びそれを通じた民間企業の海外展開支援の実績
 - 海外とのネットワーク

GEC 問合せ先

公益財団法人 地球環境センター(GEC)

<http://gec.jp/jp>

<http://gec.jp/jcm/jp/index.html>



- 東京事務所

東京都文京区本郷三丁目19-4 本郷大関ビル4階
(東京メトロ丸の内線「本郷三丁目」駅徒歩10分)

Tel: 03-6801-8860

担当: 齊藤

- 大阪本部

大阪市鶴見区緑地公園2-110
(地下鉄鶴見緑地線「鶴見緑地」駅徒歩5分)

Tel: 06-6915-4122

担当: 菅、元田 (tomoya@gec.jp)

JCMや低炭素技術イノベーション事業について、
何なりとお問い合わせください。