

「京都メカニズム開発推進事業」

事業評価（事後評価）報告書

平成24年3月

独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

「京都メカニズム開発推進事業」及び「温室効果ガス排出削減支援事業」  
事後評価委員会

## 目 次

1. はじめに	3
2. 経緯	4
3. 評価	5
(参考) 評価対象プロジェクト (事業原簿)	8

## 1. はじめに

独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）は、地球温暖化防止に資する技術の導入・普及を通じて、相手国の持続可能な開発に貢献すると共に、京都メカニズムに結びつく有望なプロジェクトの発掘及びその実現を目指す日本法人を支援するため、公募により事業案件を募集し FS 調査を委託する事業（FS 調査）、並びに CDM/JI 事業のポテンシャルを有するホスト国に対し、潜在的な事業案件の具体化に資するため、セミナー開催・協力、研修事業の実施などを通じ、CDM/JI の実施に関する知識の普及・啓発、能力開発、体制整備等の支援を行う事業（キャパシティビルディング）の 2 事業を実施する「京都メカニズム開発推進事業」を実施してきた。

本書は、平成 10 年度から平成 22 年度において当該事業が終了したことから実施した事業評価（事後評価）の報告である。

本書は、以下の外部有識者で構成される「京都メカニズム開発推進事業」及び「温室効果ガス排出削減支援事業」事後評価委員会を設置し、同事後評価委員会に諮り（平成 24 年 1 月 17 日）、その意見を踏まえ作成されたものである。

事後評価委員会委員

（敬称略・五十音順）

委員区分	氏名	所 属
委員長	松橋隆治	国立大学法人東京大学大学院 工学系研究科電気系工学専攻 教授
委員	浅野浩志	財団法人電力中央研究所 社会経済研究所 所長
委員	田上貴彦	財団法人日本エネルギー経済研究所 地球環境ユニット 主任研究員
委員	二宮康司	財団法人地球環境戦略研究機関 市場メカニズムグループ ディレクター
委員	本郷尚	株式会社三井物産戦略研究所 新事業開発第一部グリーン・イノベーション事業戦略室 研究フェロー

## 2. 経緯

- (1) NEDO 京都メカニズム事業推進部において「事業評価（事後評価）報告（案）」を作成（平成24年1月16日まで）
- (2) 事後評価委員会を開催し、委員からの意見聴取（平成24年1月17日）
- (3) NEDO 京都メカニズム事業推進部において、委員会からの意見等を踏まえ「事業評価（事後評価）報告書（案）」を修正し、確定に至る（平成24年3月6日）

### 3. 評価

#### 事業評価書（事後評価）

	作成日	平成24年3月6日
制度・施策名称	地球環境問題への対策の推進	
事業名称	京都メカニズム開発推進事業	コード番号：P07027
担当推進部	京都メカニズム事業推進部	
0. 事業概要		
<p>エネルギー効率が既に高水準にある我が国にとって、京都議定書の約束（基準年比▲6%）を費用対効果の高い方法で達成するためには、京都メカニズムを適切に活用していくことが重要である。</p> <p>本事業では、省エネ、代エネ技術の利用等により温室効果ガスを削減し、CDM/JI として実施可能性のある事業の発掘、調査、実現可能性の評価等を行うフィージビリティスタディ（以下「FS」）と、CDM/JI 事業のポテンシャルを有する国の政府職員や民間事業者に対して、京都メカニズムの活用に関する知識の普及啓蒙、能力開発、CDM/JI 事業の案件発掘等を行うキャパシティービルディング（以下「キャパビル」）を実施する。</p>		
1. 必要性（社会・経済的意義、目的の妥当性）		
<p>我が国にとって、京都議定書の目標（温室効果ガスの基準年比▲6%）を費用対効果の高い方法で達成するには、京都メカニズムの活用が重要である。</p> <p>海外において CDM/JI として行われる温室効果ガスの排出削減事業を支援することにより、費用対効果の高い地球温暖化対策が推進される。また、海外で行われる CDM/JI のクレジットが我が国の登録簿に移転されることにより、我が国の温室効果ガス削減目標の達成に寄与することができる。</p> <p>CDM/JI 事業化には一般的な事業性評価だけでなく、CDM/JI としての適格性評価等を含めた実現可能性調査が重要であるが、CDM/JI は制度化されたばかりであり民間事業者にとってリスクが高いことから、この調査活動を支援することが必要である。</p> <p>また、ホスト国における京都メカニズム等の活用体制整備の遅れなどからホスト国での承認手続きが進まず、また、国連 CDM 理事会での登録却下となるリスクが高いため、CDM/JI 事業のポテンシャルを有する国の政府職員や民間事業者に対して、京都メカニズムの活用に関する知識の普及啓蒙、能力開発、CDM/JI 事業の案件発掘等を支援するキャパビルが必要である。</p>		
2. 効率性（事業計画、実施体制、費用対効果）		
①手段の適正性		
<p>京都議定書に基づく京都メカニズムはこれまでにない仕組みであり、民間事業者による活用に当たっては様々なリスクが想定される。一方、京都メカニズムは費用効果的に温室効果ガスの排出削減を進めることができ、また京都議定書の約束（基準年比▲6%）を達成するためには適切に活用していくことが重要である。</p> <p>(1)FS</p> <p>FS は、民間企業の案件発掘のための調査費用を支援することにより、京都メカニズムの活用に関するリスクを低減し、民間事業者による京都メカニズムの活用を促進することに寄与するものであり、手段として適切である。</p> <p>(2)キャパビル</p> <p>キャパビルは、ホスト国における CDM 事業の発掘・形成及び能力向上を支援することにより、京都メカニズムの活用に関するリスクを低減し、優良な CDM 案件を発掘・形成することに寄与するものであり、手段として適切である。</p>		

## ②効果とコストとの関係に関する分析

京都議定書の目的達成を国内における温室効果ガス削減だけで達成しようとする、省エネルギー技術が普及した我が国ではコスト高になることが想定される。こうしたことから、我が国が京都議定書における排出量に関する数量化された約束をより費用効果的に達成する観点からは、京都メカニズムの活用は有効である。

### (1)FS

FS は、平成 10 年以降民間企業の案件発掘のための費用を支援することにより、京都メカニズムの活用に関するリスクを低減し、民間事業者が CDM 及び JI に対する認識を深めると共に、京都メカニズムの活用を促進することに寄与してきた。マラケシュ合意後の平成 15 年度以降の実施案件において CDM 理事会登録済み、もしくは登録が期待できる案件数が増えており、年度ごとに効果が上がって来ている。また、クレジット取得に至った案件も 10 件以上出てきていることから十分な効果があった。

### (2)キャパビル

キャパビルを開始した平成 16 年度以降、以下の成果が得られていることから十分な効果があった。

#### (中国)

- ・河北省及び山東省 CDM センターの体制確立に協力し、20 件の案件発掘に貢献した。
- ・陝西省及び山西省において案件発掘型セミナーを実施し、3 件の案件発掘に貢献した。

#### (マレーシア)

- ・平成 18 年度に地方政府関係者と事業者に対しセミナー等を開催して、CDM 啓蒙と 7 件の案件発掘に貢献した。

#### (タイ)

- ・平成 18 年度及び 20 年度に CDM セミナーを開催し、CDM 啓蒙と 7 件の案件発掘に貢献した。

## 3. 有効性（目標達成度、社会・経済への貢献度）

### (1) FS

FS の事業化件数指標は、(累計)：採択件数全体の 5%以上、うちマラケシュ合意後の平成 15 年以降の CDM/JI 事業化率は 10%以上である。(本目標値は平成 19 年度に NEDO で定めた指標である。)

本調査は完了後、事業化までは時間がかかるため、現時点でその有効性は厳密に判断できない面もあるが、平成 10 年度以降の全 FS 採択 331 件のうち、21 件 (6.3%) が CDM/JI 事業化されており、目標は達成出来た。また、マラケシュ合意後の平成 15 年度～平成 22 年度の FS 採択 104 件のうち、17 件 (16.3%) が CDM/JI 事業化 (ホスト国の承認までの事業を含む。) されており、こちらの指標でも既に目標は達成した。また、CDM/JI 事業以外で事業化 (検討中のものを含む) されたものを含めると 29 件 (27.9%) となった。

#### 【事業化件数／全採択件数 経年変化】

平成 10 年	平成 11 年	平成 12 年	平成 13 年	平成 14 年	平成 15 年
0 件／40 件	0 件／49 件	0 件／49 件	1 件／45 件	3 件／44 件	3 件／19 件
平成 16 年	平成 17 年	平成 18 年	平成 19 年	平成 20 年	平成 21 年
5 件／25 件	4 件／26 件	3 件／13 件	2 件／8 件	0 件／5 件	0 件／5 件
平成 22 年					
0 件／3 件					

### (2) キャパビル

河北省及び山東省 CDM センターの体制確立協力を通じ中国の CDM ホスト国としての発展に大きく貢献した。また、マレーシア及びタイにおいては、セミナー開催等により同国の CDM 普及に貢献した。

以上のような活動からホスト国における CDM の認知度向上と案件発掘・形成に貢献できたもの

と考える。

【国別案件発掘数等】

	平成 16年度	平成 17年度	平成 18年度	平成 19年度	平成 20年度	平成 21年度	平成 22年度
中国河北省	5件	5件	5件				
山東省		5件					
陝西省				1件			
山西省				2件			
マレーシア			7件				
タイ					10件	左記の内、7 件フォロー	
合計	5件	10件	12件	3件	10件		0件

4. 優先度（事業に含まれる各テーマの中で、早い時期に、多く優先的に実施するか）

(1)FS

事業開始当初は CDM/JI に結びつく可能性のある事業の発掘案件を優先的に、マラケシュ合意以降は京都メカニズムの活用を図るため、事業の実現性の観点をより重視して採択を行った。

(2)キャパビル

キャパビル開催要請等のあった国に対して事業を実施し、具体的な案件発掘を睨みつつ、京都メカニズムの活用に関する知識の普及啓発、能力開発を行った。

5. その他の観点（公平性等事業の性格に応じ追加）

特になし。

6. 総合評価

①総括

(1)FS

CDM/JI 事業化率として、採択件数全体の 5%以上（うちマラケシュ合意後の平成 15 年度以降の CDM/JI 事業化率は 10%以上）を既に超えており、今後、この割合はさらに増大すると見込まれるところであり、京都議定書における我が国の目標達成に貢献した。また、民間事業者が CDM 及び JI に対する認識を深めることにも貢献できた。

外部評価委員より、我が国の京都メカニズムを活用する上で不可欠の役割を果たし、第一約束期間に果たした役割は大きいとの評価を受けた。

(2) キャパビル

中国河北省 CDM センター、山東省 CDM センターに対して実施した本キャパビル事業は中国政府から高い評価を得た。また、マレーシア、タイ等でもセミナー等を実施、情報発信・収集を行う等、CDM の普及とともに案件発掘・形成に貢献した。

外部評価委員より、CDM 普及、認知度向上に寄与した、特に中国での CDM センターの体制確立への貢献度は高かったとの評価を受けた。

②今後の展開

本事業は所期の目的を達成したため平成 22 年度で終了したが、これまでに実施した FS、キャパビル案件から今後も温室効果ガス削減に寄与するプロジェクトが実現する可能性は十分にあると考えられる。また、今後、京都メカニズム以外の新スキームが形成された場合も、本事業から生まれたノウハウは十分活用出来るものと期待される。CDM/JI FS 調査で行われたプロジェクト 3 件が 23 年度から開始された二国間 FS 調査のスキームにおいて検討されていると共に、CDM/JI FS 調査を実施した 15 社が二国間 FS 調査を実施している。CDM のように新しく導入された制度においては、途上国のキャパビルは重要であり、その効果的なフォローアップ方法や評価方法も検討していく必要があると考えられる。

(参考) 評価対象プロジェクト

## 平成 22 年度 事業原簿（ファクトシート）

					平成 22 年 4 月 1 日作成
					平成 23 年 5 月現在
制度・施策名称	地球環境問題への対策の推進				
事業名称	京都メカニズム開発推進事業	コード番号：P07027			
推進部署	京都メカニズム事業推進部				
事業概要	<p>エネルギー効率が既に高水準にある我が国にとって、京都議定書の約束（基準年比▲6%）を費用効果的に達成するためには、京都メカニズムを適切に活用していくことが重要である。</p> <p>本事業では、CDM/JI 事業のポテンシャルを有する国の政府職員や民間事業者に対して、京都メカニズムの活用に関する知識の普及啓蒙、能力開発、CDM/JI 事業の案件発掘等を行うキャパシティビルディング（以下「キャパビル」）と、省エネ、代エネ技術の利用等により温室効果ガスを削減し、CDM/JI として実施可能性のある事業の発掘、調査、実現可能性の評価等を行うフィージビリティスタディ（以下 FS）を実施する。</p>				
事業規模	事業期間：平成 10～22 年度				[百万円]
		H10～20 年度 (総額実績)	H21 年度 (実績)	H22 年度 (実績)	合 計
	予算額	18,407	95	63	18,565
	執行額	16,181	79	58	16,318
<b>1. 事業の必要性</b>					
<p>我が国にとって、京都議定書の目標（温室効果ガスの基準年比▲6%）を費用対効果の高い方法で達成するには、京都メカニズムの活用が重要である。</p> <p>海外において CDM/JI として行われる温室効果ガスの排出削減事業を支援することにより、費用対効果の高い地球温暖化対策が推進される。また、海外で行われる CDM/JI のクレジットが我が国の登録簿に移転されることにより、我が国の温室効果ガス削減目標の達成に寄与することができる。</p> <p>しかし、ホスト国における京都メカニズム等の活用体制整備の遅れなどから民間事業者が取り組む場合には国連 CDM 理事会での登録却下となるリスクが高いため、CDM/JI 事業のポテンシャルを有する国の政府職員や民間事業者に対して、京都メカニズムの活用に関する知識の普及啓蒙、能力開発、CDM/JI 事業の案件発掘等を支援するキャパビルが CDM/JI 等京都メカニズムの活用促進のために必要である。</p> <p>また、CDM/JI 事業化には一般的な事業性評価だけでなく、CDM/JI としての適格性評価等を含めた実現可能性調査が重要であるが、この調査活動を促進するためにはインセンティブを付与する FS 事業が必要である。</p>					
<b>2. 事業の目標、指標、達成時期、情勢変化への対応</b>					
①目 標					
(1)キャパビル					
<p>ホスト国の政府関係者及び民間事業者に対する CDM セミナー、ワークショップにて発掘した案件のフォローアップ（CDM 案件形成支援）等を実施し、ホスト国の京都メカニズム活用促進の支援及び NEDO の認証排出削減量等取得事業（以下、「クレジット取得事業」という。）につながる案件発掘を目指す。</p>					
(2)FS					
<p>CDM/JI として実施可能性のある事業の発掘、調査、実現可能性の評価等を行う。</p>					

<p>②指 標</p> <p>(1) キャパビル セミナー、ワークショップから発掘した案件のフォローアップ数：5 件以上</p> <p>(2) FS 事業化件数（累計）：採択件数全体の 5%以上（うちマラケシュ合意後の平成 15 年度以降の CDM/JI 事業化率は 10%以上）</p>
<p>③達成時期 平成 22 年度</p>
<p>④情勢変化への対応 CDM/JI の国際ルール及び登録審査の動向、ホスト国の体制整備状況、ホスト国によって異なる京都メカニズム活用に対する各国の期待度やその動向等を、適宜情報収集し評価指標及び戦略を見直す。</p>
<p>3. 評価に関する事項</p>
<p>①評価時期</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・毎年度評価：平成 23 年 5 月</li> <li>・事後評価：平成 23 年度</li> </ul>
<p>②評価方法（外部 or 内部評価、レビュー方法、評価類型、評価の公開方法）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・毎年度評価：アンケートから内部評価として実施する。</li> <li>・事後評価：外部有識者から構成される事業評価委員会を開催する。</li> </ul>

[添付資料]

- (1) 平成 22 年度概算要求に係る事前評価書（経済産業省策定）（略）
- (2) 平成 22 年度実施方針（略）
- (3) 平成 22 年度事業評価書（略）