

平成21年度 事業原簿（ファクトシート）

平成21年 4月 1日作成

平成22年 5月現在

制度・施策名称	開発途上国との共同研究を通じた我が国の技術協力				
事業名称	研究協力事業	コード番号：P93048			
推進部署	エネルギー・環境技術本部国際事業統括室				
事業概要	<p>開発途上国のみでの研究開発能力では解決困難な、開発途上国に固有な技術開発課題について、既存技術の移転を目的とした技術協力ではなく、我が国の研究開発能力を活用しつつ、途上国と共同研究を行うことにより、技術移転と併せて研究開発能力の向上を支援する。具体的には、開発途上国現地への研究設備の設置、研究者の派遣等により相手国の研究開発機関等と共同で研究、分析等を行う事業のほか、研究者に対して我が国への受入研修等を行う事業に対し、助成を行う。</p>				
	<p>①環境技術総合研究協力 環境分野において、政策対話の場等を通じて相手国の国情・ニーズを把握した上、テーマを設定し、公募で事業者を募集し実施する。</p>				
	<p>②提案公募型開発支援研究協力 数年以内で実用化が見込まれる技術（特に環境対策や国際標準の観点から有益と考えられるものに重点化）を対象に、毎年公募により事業者を募集し実施する。</p>				
事業規模	事業期間：平成5年度～ [百万円]				
		H5～20年度 (総額実績)	H21年度 (実績)	H22年度 (予定)	合計
	予算額	26,225	872	600	27,697
執行額	22,192	841	—	23,033	
1. 事業の必要性					
<p>本事業の実施により、開発途上国・地域に固有な技術開発課題を解決するのみならず、我が国研究機関との共同研究を通じて、開発途上国の自立的発展に不可欠となる研究開発能力の向上を図る開発途上国に対する国際協力事業として有意義なものであり、さらに、経済協力効果が期待されるため、必要である。</p>					
2. 事業の目標、指標、達成時期、情勢変化への対応					
①目 標					
開発途上国との共同研究成果の実用化、開発途上国の研究開発能力向上。					
②指 標					
個別の研究協力案件ごとに本事業の一環として実施する研究者派遣及び受入人数、現地における研究の継続的实施、実用化件数等。					
③達成時期					
平成24年度					
④情勢変化への対応					
相手国関係機関との調整や現地サイトでの状況変化等により、事業の進捗状況に影響が生じた場合、必要に応じて、助成額の変更及び契約金額の変更等により対応。					

### 3. 評価に関する事項

#### ①評価時期

年度評価：平成22年5月

中間評価：平成25年3月に、外部有識者の意見も取り入れ実施予定

#### 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）

毎年度の事業評価は内部評価により実施する。なお、補助事業の関係委員会（国際研究協力委員会）に一部事業の翌年度への継続について評価を求めるとともに、事業実施状況について意見を求め、それらを参考に事業評価書を作成する。

中間評価（又は事後評価）については、同じく委員会の意見や外部有識者の意見を取り入れるなどして実施する予定。

#### [添付資料]

- (1) 平成21年度概算要求に係る事前評価書（経済産業省策定）（略）
- (2) 研究協力事業費補助金交付要綱（略）
- (3) 平成21年度実施方針（略）
- (4) 平成21年度事業評価書

## 平成 21 年度 事業評価書

	作成日	平成 22 年 7 月 2 日
制度・施策名称	開発途上国との共同研究を通じた我が国の技術協力	
事業名称	研究協力事業	コード番号：P93048
担当推進部	エネルギー・環境技術本部国際事業統括室	
<b>0. 事業実施内容</b>		
<p>開発途上国のみでの研究開発能力では解決困難な開発途上国に固有な技術開発課題について、既存技術の移転を目的とした技術協力ではなく、我が国の研究開発能力を活用しつつ、途上国と共同研究を行うことにより、技術移転と併せて研究開発能力の向上を支援する。具体的には、開発途上国現地への研究設備の設置、研究者の派遣等により相手国の研究開発機関等と共同で研究、分析等を行う事業に対し、助成を行う。</p> <p>なお、平成 21 年度は、前年度からの継続案件 7 件、新規採択案件 8 件、計 15 の事業を行った。実施したテーマは以下のとおり。</p> <p>&lt;継続案件&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境技術総合研究協力 「ダイオキシン類測定・分析技術に関する研究協力（タイ）」</li> <li>・提案公募型開発支援研究協力 「ソフトバイオマスからの燃料用エタノール製造プロセスの開発（中国）」 「工業原料植物トチュウを利用した新規エラストマーの持続可能な生産技術開発（中国）」 「太陽電池寿命評価技術の研究開発（インド）」 「バイオマスエタノールヒートポンプの実証運転（タイ）」 「地下水の飲用化に関する実用化研究（中国）」 「環境リスクに対応した鶏糞と油脂含有農業廃棄物の高温共発酵メタン化処理の開発（タイ）」</li> </ul> <p>&lt;新規採択案件&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・提案公募型開発支援研究協力 「高速熱分解技術によるバイオマス燃料製造技術の開発試験（タイ）」 「メガシティにおけるセメント工場を活用した循環型廃棄物処理技術の展開のための研究協力（中国）」 「未利用バイオマス燃料の混焼による発電技術の開発（カンボジア）」 「無薬注で高濁度原水に対応可能な小規模飲料水供給システムの研究開発（ベトナム）」 「廃油およびジャトロファ油を原料としたバイオジーゼル燃料のゼロエミッション製造法の確立（ベトナム）」 「オイルパーム古木搾汁残渣からの効率的燃料用エタノール製造技術の研究開発（マレーシア）」 「マイクログリッド・スマートグリッド導入によるインド工業団地への安定電力供給システムの検討（インド）」 「環境対策に向けた低品位炭の有効活用を目的とする開発支援研究協力事業（モンゴル）」。</li> </ul>		
<b>1. 必要性（社会・経済的意義、目的の妥当性）</b>		
<p>開発途上国が自らの研究開発能力を向上させ、独自の研究開発を通じて新たな開発成果につなげていくことは、開発途上国の自立的・中長期的発展の観点で重要な課題である。しかし、開発途上国が独自にこれを推進することは、現状の研究能力及び研究開発にかかる費用等の観点から多大な困難が伴うこと等から、本事業を推進し、これに協力・支援することが必要である。</p> <p>また、本事業は 21 年度に実施された総合科学技術会議の優先度判定において「優先」（三段階中上位）という高い評価を得ており、「途上国におけるグリーンイノベーションの推進に資する」として必要性が認められたところである。</p>		

<p>2. 効率性（事業計画、実施体制、費用対効果）</p>
<p>①手段の適正性  環境技術総合研究協力（共同研究：1件）では、タイ国との政策対話の場で提出された協力ニーズを踏まえたテーマで昨年度に引き続き共同研究を実施し、自立的環境対策の推進に効率的に資することができた。  提案公募型開発支援研究協力では、環境対策等に重点を置きつつ、民間事業者からのテーマ公募を通じたきめ細かな案件形成を効率的に行うことにより、開発途上国の自主開発能力の向上に資する8件の共同研究事業を新規採択し、前年度からの継続案件を含め14件を実施した。継続にあたっては20年度の実績を踏まえ、外部評価委員会の意見も取り入れ、審査を行っている。</p> <p>②効果とコストとの関係に関する分析  新規事業の採択にあたっては、外部評価委員会の意見も取り入れ、各位委員の専門的な観点から意見を取り入れ、審査を行っている。途上国での継続的な事業実施が期待できるもの、実用化に向けた計画が具体的なものを重視している。このため、本制度による1度限りの研究協力ではなく、自立的な研究及び実用化が期待できる。</p>
<p>3. 有効性（目標達成度、社会・経済への貢献度）</p>
<p>環境技術総合研究協力に関しては、引き続きタイにおけるダイオキシン類測定・分析技術に関する研究協力を助成し、ダイオキシン類測定・分析に係る検査・評価方法について指針を示すことができ、タイ国における環境行政の基盤整備作りに寄与することができた。</p> <p>提案公募型開発支援研究協力に関しては、8ヶ国計14件実施した。平成21年度終了8事業においては、実用化に向けた具体的課題及びその解決見通しと、技術の現地化に向けた持続的な研究体制の構築や、日本側事業実施者と現地共同研究先との継続的技術交流計画について明らかにすることができた。また「工業原料植物トチュウを利用した新規エラストマーの持続可能な生産技術開発（中国）」では、具体的商品化に向けた検討が行われ、その有効性が示された。</p> <p>なお、平成21年度事業における研究者派遣及び研究者受入並びに実用化目処の実績は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 環境技術総合研究協力；研究者派遣人数：176人日、研究者受入人数：353人日、実用化目処の事業件数：1件</li> <li>● 提案公募型開発支援研究協力；研究者派遣人数：451人日、研究者受入人数：1,520人日、実用化目処の事業件数：8件（終了8事業中。）</li> </ul> <p>「開発途上国との共同研究の成果が実用化されること」の目標達成の観点において、最終年度の8共同研究事業中8件に実用化見通しを得て事業終了しており、本事業は有効であったと言える。また、今年度はタイにおいて、終了事業を複数組み合わせ合同セミナーを開催し、多数の来場者を得たことから、当該国における関心の高さが伺え、有効性が示された。</p> <p>なお、本事業の成果例としては、平成18年度に事業終了した「環境負荷低減・高安全水処理システム技術の研究開発」について、同装置により有効性が実証された装置を共同研究先である北京市水道局が1台導入し、その後の導入も決定している。また、平成19年度に終了した「普及型水浄化ソリューションの開発」では、共同研究先であるベトナムカントー大学において微生物農薬資材の商品化に成功し、3商品を市場化している。</p>
<p>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）</p>
<p>特になし</p>
<p>5. その他の観点（公平性等事業の性格に応じ追加）</p>
<p>外部有識者による国際研究協力委員会を設置し、案件採択の審査を行うとともに、委員からの指摘についても随時、事業運営へ反映させている。</p>

## 6. 総合評価

### ①総括

本事業は開発途上国の自立的・中長期的発展のために日本が持つ技術力を活かした研究協力を行うものである。アジア諸国では急激な経済発展により環境問題が顕在化し、政策対話の場では環境・省エネ技術に対する日本への協力要請はますます強くなっている。

平成21年度は平成15年度から平成20年度終了のものまでの52件について実施事業者を対象にアンケート調査を実施した。その結果、約8割の実施先で現在も相手国実施機関と連携を保って共同研究を実施し、NEDOからの助成期間が終了したのちも継続的な研究開発を進めることにより、実施国における環境改善などの研究開発能力向上に寄与していることが確認された。以上より本事業の計画は妥当であり、有効性があるものとして評価できる。

### ②今後の展開

今後はより実用化までの見通しが明確な案件を重点的に採択するため、提案公募の募集要項の記述を明確化させる。

また、事業成果としての技術の普及、実用化に向けた活動を強化すべく、事業開発成果に関するセミナーやワークショップを事業期間内に、実施国及び日本にてできるだけ開催する。

さらに事業終了複数年経過した事業についてのフォローアップ調査を引き続き実施し、研究の継続具合、実用化の見通しを把握するなど定点観測を行い、今後の事業運営へ反映させていくこととする。