

事前評価書

	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;">作成日</td> <td style="text-align: center;">平成 25 年 1 月 8 日</td> </tr> </table>	作成日	平成 25 年 1 月 8 日
作成日	平成 25 年 1 月 8 日		
1. プロジェクト名	環境・医療分野の国際研究開発・実証プロジェクト／アジアにおける先進的な資源循環システム国際研究開発・実証		
2. 推進部署名	環境部		
3. プロジェクト概要（予定）	<p>※ 当該プロジェクトに、研究開発項目②-2「工業廃液等の適正処理及び再生・循環利用技術」を追加するものであり、変更点を中心に記載している。</p> <p>(1) 概要</p> <p>1) 背景</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ アジア新興国では、石油精製会社、化学品製造会社、製鉄会社、製紙会社などから排出される廃油、廃液等が汚泥と並んで無害化処理がなされずに埋立てが行われる等、環境悪化が問題となっている。 ・ 特に中国は経済発展が著しく、沿海部においては、大規模な工業団地が多数あり、工業団地から排出される廃水、廃液を集中処理するケースが多い。一方、内陸部においては、製紙工場、化学品工場等から排出される廃液、含油汚泥等を十分に処理せず、簡単な脱水処理を行った後、河川へ放流したり、簡易埋立てで処分したりするケースが多い。今後、工業廃液等を適正に処理し、再生燃料、再生水等として再利用するニーズが高まると考えられる。 <p>2) 目的</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 我が国発の環境配慮型の工業廃液等再生・利用技術を現地に導入することで、対象国、ひいては世界規模での環境負荷低減に寄与する。 ・ 対象国の市場拡大に先んじて、我が国のプレイヤーによる現地での操業の基盤を構築し、我が国の環境産業、特に中小企業の海外展開を促進しビジネス拡大に寄与する。 <p>3) 実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 化学品製造会社、製紙会社等から排出される廃油、廃液、含油汚泥等、産業廃棄物を対象に、我が国の企業が有する高度な再生技術を活用、循環利用し、現地に適した工業廃液等の適正処理、再生利用技術を実証する。 <p>(2) 規模 総事業費（一般） 2.7億円（予定）（委託費 ※補助員費及び間接経費除く）</p> <p>(3) 期間 平成 25 年度～27 年度（3 年間）</p>		
4. 評価内容			
(1) プロジェクトの位置付け・必要性について			

1) NEDOプロジェクトとしての妥当性

アジアを中心とした新興国の環境改善及び廃棄物の再資源化に貢献するものであり、重要、かつ、公共性の高い事業である。また、現地の法制度や社会システムの整備の遅れから、民間活動のみで進出することはリスクが大きい。

特に中国では、2008年に「中華人民共和国循環経済促進法」が公表され、廃油の処理・再資源化についての実施細則が検討段階にある。

一方で、新興国の環境意識の高まりにより市場が拡大し、各国の環境関連企業の進出が活発化する可能性がある。将来、海外企業が進出した後では、我が国の企業によるシェア獲得が困難になることが予想される。

以上のことから、本事業はNEDOの事業として実施することが妥当である。

2) 目的の妥当性

中国では2015年までに環境産業分野の市場規模が約38兆円、そのうち汚泥処理・再資源化分野の市場規模が約2,400億円に達すると予想される。また海外から下水処理、汚泥処理の効率的な先進技術を導入する機運が高まりつつある。

一方、中国企業は技術向上に努めるとともに、低コストを武器に市場シェアの拡大に躍起となっている。

我が国企業のシェア獲得のために市場形成期の現時点での参入が必要である。

対象国において、安全かつ環境負荷の低い我が国の処理技術を導入し、現地ニーズに合致した実証試験を実施することで、環境負荷低減・再資源化の促進に資するだけでなく、我が国の技術普及、中国での再生燃料の利用拡大、ビジネス拡大、資源確保にも貢献できる。

以上の状況から、特に今後の巨大な市場形成が見込まれる中国等を対象として、現地国の状況、ニーズに対応した廃油再利用技術の研究開発を実施することは、適正、かつ、重要であると考えられる。

(1) プロジェクトの位置付け・必要性についての総合的評価

本事業の意義と必要性は非常に高く、又 NEDO の専門性とプロジェクトマネジメント力及びこれまで培ってきた研究開発及び国際事業の推進に係る知見とネットワークを活用することができるため、NEDO にて実施する事業として適切であると判断する。

(2) プロジェクトの運営マネジメントについて

1) 成果目標の妥当性

我が国が有する廃棄物処理・再生燃料分野の高い技術力をアジア新興国に展開し、当該分野における国際競争力の強化に資するため、新技術・システム・インフラ確立のための研究開発・国際実証研究の実施を通じて、対象国政府、現地企業等と連携し、産業廃棄物の回収、無害化処理及び再資源化に至るトータル・ソリューションで対応できる事業者の創出を目指すことを目標に事業を実施する。

特に本テーマについては、アジア新興国の石油精製、化学品製造、製鉄、製紙会社において排出される廃油、廃液、汚泥等を対象として、化石燃料に代替する燃料を製造し、低環境負荷及び安全性を確保しつつ、環境調和型のリサイクルシステムを開発、実証する。

なお、実施体制決定後には、委託先と協議の上、実施計画書策定時に定量的目標を設定する。

2) 実施計画の想定と妥当性

平成25年度中に、現地の処理対象である廃油、廃液、汚泥等の性状把握・分析と課題の明確化及び設備設計を行う。平成26年度中に設備を製作し、現地で据え付けを行う。平成27年度に設備を完成、実証試験を実施し、データの収集とシステムの最適化を行う。

3) 評価実施の想定と妥当性

プロジェクト全体については、制度評価指針に基づき評価部による制度評価を実施する。また、本テーマについては、終了時点には環境部による事後評価を、又終了後5年間は評価部による追跡調査を実施する。

なお、以下の観点で評価を行う。

- ・ 技術的な達成度（再利用率、再生燃料の品位等）
- ・ 有害物質の適正処理等、低環境負荷の確保
- ・ 事業の継続性（集荷システム構築の見込み、再生燃料の売り先の確保等）

4) 実施体制の想定と妥当性

公募により適切な実施体制を構築する。なお、提案者が対象国で操業中（又は操業予定）のリサイクル業者・廃棄物回収業者、現地ユーザー等を現地パートナー企業として選定し、現地パートナー企業の協力の下で実証研究を行うことを想定する。また、必要に応じて国内リサイクル関連企業、公的研究機関・大学を実施体制に組み込む。

5) 実用化・事業化戦略の想定と妥当性

委託先自らが現地で事業化（産業廃棄物処理業に係るジョイントベンチャー設立又はO&M受託等）を行うことを想定。具体的には、現地の製油精製、化学品製造、製鉄、製紙会社等の排出者を対象に、集荷・販売ネットワークを拡大する。

さらに本プロジェクトのアウトカムを最大化する上で、2号機以降へ展開することが適当と判断される場合には、その支援策を検討する。

6) 知財戦略の想定と妥当性

現地パートナーとの守秘契約締結等を行い、技術流出を防止する。また、複数の日本側企業による共同提案を採択する場合には、委託先間での知財の取り扱いについて事業開始時に予め明確化するよう指導する。

7) 標準化戦略の想定と妥当性

	<p>実施体制の決定後、採択案件の対象国や技術内容に応じて、対象国内外での再生燃料の標準化の可能性を検討する。</p>
<p>(2) プロジェクトの運営マネジメントについての総合的評価</p>	
<p>適当な実施目標、実施体制等が想定されていると考える。</p>	
<p>(3) 成果の実用化・事業化の見通しについて</p>	
<p>1) プロジェクト終了後における成果の実用化・事業化可能性</p>	
<p>委託先企業等が主体的に参加する実施体制での現地での廃水・汚泥処理業の操業を想定する。</p> <p>現地における廃液、廃油、汚泥等の性状等への適合が技術的な課題であり、基盤技術は国内企業が有することから、現地での研究開発実証により、現地に適した技術開発、システム構築することが可能と見込む。</p> <p>なお、事業を展開するには、集荷ネットワークの構築と合わせて、環境負荷の高いプロセスで製造されている現状の再生油との競合が予想される。この点については、我が国の技術により製造される代替燃料の品質が安定的であるため、ある程度コストを低減すればシェア獲得が可能と予想される。</p>	
<p>2) 成果の波及効果</p>	
<p>現地での廃棄物を活用した化石燃料の代替燃料生成事業の先進モデルとして、環境負荷、安全性の面で他の廃水処理、汚泥処理等事業者に対するベンチマークとなることが期待される。</p>	
<p>(3) プロジェクトの運営マネジメントについての総合的評価</p>	
<p>適当な事業化の見通しが想定されていると考える。</p>	