

番号：130689

国名：インドネシア

担当：産業開発・公共政策部 資源・エネルギー第一課

案件名：バイオマス廃棄物の流動接触分解ガス化・液体燃料生産モデルシステムの開発プロジェクト詳細計画策定調査（評価分析）

### 1. 担当業務、格付等

- (1) 担当業務：評価分析
- (2) 格付：3号～4号
- (3) 業務の種類：調査団参团

### 2. 契約予定期間等

- (1) 全体期間：2013年8月中旬から2013年9月下旬まで
- (2) 業務M/M：国内 0.60M/M、現地 0.47M/M、合計 1.07M/M
- (3) 業務日数：

	準備期間	現地業務期間	整理期間
	5日	14日	7日

### 3. 簡易プロポーザル等提出部数、期限、場所

- (1) 簡易プロポーザル提出部数：正1部、写4部
- (2) 見積書提出部数：正1部、写1部
- (3) 提出期限：7月31日(12時まで)
- (4) 提出場所：調達部受付（JICA本部1F）

### 4. 簡易プロポーザル評価項目及び配点

- (1) 業務の実施方針：

1) 業務方針の的確性	3点
2) 業務方法の整合性、現実性等	6点
3) 当該業務実施上のバックアップ体制	1点
- (2) 業務従事者の経験能力等：

1) 類似業務 <sup>注1)</sup> の経験	45点
2) 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域 <sup>注2)</sup> での業務経験	9点
3) 語学力 <sup>注3)</sup>	18点
4) その他学位、資格等	18点

(計100点)

注1) 類似業務：各種評価調査

注2) 対象国／類似地域：インドネシア／全途上国

注3) 語学の種類：英語

### 5. 条件等

- (1) 参加資格のない社等：なし
- (2) 必要予防接種：なし

### 6. 業務の背景

インドネシア政府は、2025年までに新・再生可能エネルギーの一次エネルギー消費における比率を17%に高める目標を立てており、中でもバイオマスへの期待は大きい。しかし、パーム油等を原料とするバイオディーゼル生産、サトウキビやキャッサバからのエタノール生産といった、いわゆる第一世代の技術によるエネルギー供給は食糧と競合し、国際的市場価格の変動にかかわる脆弱性も大きい。一方、アブラヤシ廃棄物、稲作廃棄物、トウモロコシ残渣、森林伐採残渣等の廃棄物系バイオマスは、電力換算約5,000万kWの膨大なポテンシャルがあるといわれるのに対し、熱科学的ガス化、液体燃料化といった利用技術で、インドネシアの経済的・技術的条件に適合したものがまだ開発されておらず、その利用が数%程度にとどまっている。

本プロジェクトでは、途上国での利用に適した「適正」技術としてのバイオマスガス化・メタノール合成プロセスを確立することを目的とする。具体的には、触媒として現地で入手が容易な低コストの粘土触媒を用い、循環流動層に幅広い運転条件範囲でも不安定化しにくいループシール構造を持たせることで、様々なバイオマス廃棄物に対して適用できる「高度安定型内部循環流動層」を開発する（バイオマスガス化プロセスの確立）。また、これにより生成されるバイオガスを、高度な運転制御を必要としない省エネルギー的な低圧メタノール合成プロセスに接続することで、利用価値が高いメタノールを合成するものである（メタノール合成プロセスの確立）。

本詳細計画策定調査においては、インドネシア国政府からの協力要請の背景、内容を確認し、先方関係機関との協議を経て、協力計画（プロジェクトデザイン）を策定する。また、本プロジェクトの事前評価を行うために必要な情報を収集、分析することを目的とする。

## 7. 業務の内容

本業務従事者は、技術協力プロジェクトの仕組み・手続きを十分に把握の上、他の団員と協力して「新 JICA事業評価ガイドライン 第1版」に沿って担当分野に係る以下の調査を行う。

具体的な担当事項は次のとおりとする。

### (1) 国内準備（2013年8月中旬～8月下旬）

- 1) インドネシア国からの要請背景・内容を把握する（要請書・関連報告書等の資料・情報の収集・分析）。
- 2) 担当分野に係る調査計画・方針案を検討する。
- 3) 現地調査で収集すべき情報を検討する。
- 4) PDM(案)（英文）、PO(案)（英文）及び事業事前評価表(案)（和文）の作成に協力する。
- 5) インドネシア国関係機関に対する質問票(案)（英文）を作成する。
- 6) JICAによる類似プロジェクトに関する資料・情報を収集・分析する。
- 7) 調査団打合せ、対処方針会議等に参加する。

### (2) 現地派遣（2013年9月上旬～9月中旬）

- 1) JICAインドネシア事務所等との打合せに参加する。
- 2) インドネシア国関係機関との協議及び現地調査に参加し、当該プロジェクトの事前評価を行うために必要な情報・資料の収集、整理、分析を行う。
- 3) 必要に応じてPCMワークショップを開催し、プロジェクト計画立案に関する参加者の問題点及び目的の整理・分析を支援する。
- 4) インドネシア国関係機関と協議を行い、PDM(案)（英文）、PO(案)（英文）の作成に協力し、協力内容、実施体制を検討する。
- 5) インドネシア国関係機関と協議を行い、協議で合意された内容につき、M/M(案)（英文）、R/D(案)（英文）、現地調査報告書（和文）の作成に協力する。
- 6) 評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）の観点からプロジェクトを分析し、事業事前評価表（案）（和文）の作成に協力する。
- 7) 担当分野に係る現地調査結果をJICAインドネシア事務所等に報告する。

### (3) 帰国後整理（2013年9月中旬～9月下旬）

- 1) 事業事前評価表（案）（和文）の作成に協力する。
- 2) 帰国報告会、団内打合せに出席し、担当分野に係る調査結果を報告する。
- 3) 担当分野に係る詳細計画策定調査報告書（案）（和文）を作成し、全体取りまとめに協力する。

## 8. 成果品等

業務の実施過程で作成、提出する報告書等は以下のとおり。

なお、本契約における成果品は（1）～（3）のすべてとする。

- （1）質問票（案）（英文）
- （2）M/M（案）（英文）、R/D案（英文）（但し、PDM（案）（英文）、PO（案）（英文）を含む）

(3) 担当分野に係る詳細計画策定調査報告書(案)(和文)

(4) 事業事前評価表(案)(和文)

上記(1)～(4)については、電子データをもって提出することとする。

## 9. 見積書作成に係る留意点

本公示の積算を行うにあたっては、「JICAコンサルタント等契約見積書作成の手引き」

(<http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/quotation.html>)を参照願います。

留意点は以下のとおり。

(1) 航空賃及び日当・宿泊料等

航空賃及び日当・宿泊料等は契約に含めず、当機構より別途支給します(見積書の航空賃及び日当・宿泊料等欄には0円と記載下さい)。

## 10. 特記事項

(1) 業務日程／執務環境

1) 現地業務日程

機構職員の現地調査期間は2013年9月8日～2013年9月14日を予定しています。本業務従事者は、機構職員の現地調査期間に1週間先行して現地調査の開始を予定しています。

2) 現地での業務体制

本業務に係る調査団構成は、以下のとおりです。

- ・ 総括／協力企画(JICA)
- ・ 研究企画1(研究機関)
- ・ 研究企画2(研究機関)
- ・ 評価分析(コンサルタント)

3) 便宜供与内容

当機構インドネシア事務所による便宜供与事項は以下のとおりです。

① 空港送迎

あり

② 宿舍手配

あり

③ 車両借上げ

全行程に対する移動車両の提供(機構職員等の調査期間については、職員等と同乗することとなります。)

④ 通訳備上

なし

⑤ 現地日程のアレンジ

現地ヒアリング調査のスケジュールアレンジ

⑥ 執務スペースの提供

なし

(2) 参考資料

本業務に関する以下の資料を当機構産業開発・公共政策部資源・エネルギー第一課(TEL:03-5226-8065)にて配布します。

- ・ 要請書
- ・ 研究概要資料

(3) その他

業務実施契約(単独型)については、単独(1名)の業務従事者の提案を求めている制度ですので、複数の業務従事者によるプロポーザルは無効とさせていただきます(冒頭留意事項参照)。

以上