

番号：130942

国名：ベトナム

担当：地球環境部環境管理第二課

案件名：天然ゴムを用いる炭素循環システムの構築プロジェクト中間レビュー調査（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：調査団参団

2. 契約予定期間等

- (1) 全体期間：2013年11月上旬から2014年1月下旬まで
- (2) 業務M/M：国内 0.50M/M、現地 0.63M/M、合計 1.13M/M
- (3) 業務日数：

準備期間	現地業務期間	整理期間
5日	19日	5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：10月2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^{注1)}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^{注2)}での業務経験 9点
 - 3) 語学力^{注3)} 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：ベトナム／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：

本調査の対象である技術協力プロジェクトにおいて専門家業務に携わった法人及び個人は本件への参加を認めない。
- (2) 必要予防接種：なし

6. 業務の背景

ベトナムでは、近年天然ゴムの生産量が非常に増加しており、特に、2011年から2012年には17.7%増加（IRSG統計）し、マレーシアを抜いて世界第3位となった。

天然ゴムはアジア地域の有望な植物資源であるパラゴム樹から産出され、工業的に利用されている唯一の植物資源由来のゴムである。種々の合成ゴムが開発されている中、大型車輛や飛行機のタイヤ、医療用ゴム製品等において天然ゴムは未だに欠かせない素材である。

2012年には、世界で年間約1,100万トンの天然ゴムが生産（国際ゴム研究会（IRSG）統計）さ

れているが、合成ゴムでは得られない特性も有しており、天然ゴムの需要は高い状況となっている。また、化石資源由来の合成ゴムは世界で年間に約 1,500 万トン（2012 年 IRSG 統計）生産され合成ゴム生産に伴う二酸化炭素排出量は膨大な量に上ると推計されている。パラゴム樹の栽培では、年間約 3.3 億トンの二酸化炭素が固定されていると推計されており、合成ゴムを天然ゴムに置き換えることで、非常に多くの二酸化炭素排出量削減が見込まれる。

他方で、天然ゴムはタンパク質等の物質を含んでおり、ラテックスアレルギーを引き起こす原因と言われており、天然ゴムの生産量を安定的かつ発展的に活用していくためには、天然ゴムを精製することによる均質化、アレルゲンとなるタンパク質の除去が不可欠である。

このような背景から、ベトナム政府は我が国に対して、天然ゴムの高性能化、高機能化、用途の拡大をもたらすナノテクノロジー技術および生産廃水・廃木の効率的処理と利用による炭素循環の基盤技術の開発にかかる、地球規模課題対応国際科学技術協力（SATREPS）の要請書を提出した。

上記要請を受け、JICA は 2011 年 4 月より 5 年間の予定で、ハノイ工科大学を主なカウンターパートとして「天然ゴムを用いる炭素循環システムの構築プロジェクト」（以下、プロジェクト）を開始した。プロジェクトでは天然ゴムを高度な工業素材として利用することを目的とし、タンパク質除去技術を用いて、高性能ゴム製品の開発、品質の均一化を図る品質規格の確立、製造過程から生じる天然ゴムの廃木の有効活用、プラントの廃水の適正な処理等の活動を行っている。長期専門家 1 名（業務調整）の他、14 名の短期研究員（長岡技術科学大学、東京工業高専、呉工業高専）が活動している。

今回実施する中間レビューは、プロジェクト活動の実績、成果をレビュー・確認するとともに、プロジェクトの後半の活動に向けた提言及び今後の類似事業の実施にあたっての教訓を導くことを目的とする。

7. 業務の内容

本業務従事者は、「新 JICA 事業評価ガイドライン第 1 版」に沿って、プロジェクトの協力について当初計画と活動実績、計画達成状況、評価 5 項目を確認するために、必要なデータ、情報を収集、整理し、分析する。

具体的担当事項は次のとおりとする。

（1）国内準備（2013 年 11 月中旬～11 月下旬）

- 1) 既存の文献、報告書等（事業進捗報告書、合同調整委員会議事録、専門家報告書、活動実績資料等）をレビューし、プロジェクトの実績（投入、活動、アウトプット、プロジェクト目標達成度等）、実施プロセスを整理、分析する。
- 2) 既存の PDM に基づき、プロジェクトの実績、実施プロセス及び評価 5 項目ごとの調査項目とデータ収集方法、調査方法等を検討し、監督職員とも協議の上、評価グリッド（案）（和文・英文）を作成する。また、現地で入手、検証すべき情報を整理する。
- 3) 評価グリッド（案）に基づき、プロジェクト関係者（プロジェクト専門家、C/P 機関、その他ベトナム側関係機関等）に対する質問票（英文）を作成する。
- 4) 対処方針会議等に参加する。

（2）現地派遣（2013 年 11 月下旬～12 月中旬）

- 1) JICA ベトナム事務所等との打合せに参加する。
- 2) プロジェクト関係者に対して、「新 JICA 事業評価ガイドライン第 1 版」に基づいた評価手法について説明を行う。
- 3) 評価グリッドに基づき、事前に配布した質問票を回収、整理するとともにプロジェクト関係者に対するヒアリング等を行い、プロジェクト実績（投入、活動、アウトプット、プロジェクト目標達成度等）、実施プロセス等に関する情報、データの収集、整理を行う。
- 4) 収集した情報、データを分析し、プロジェクト実績の貢献、阻害要因を抽出する。
- 5) 国内準備並びに上記 3) 及び 4) で得られた結果をもとに、他の調査団員及びベトナム

側 C/P 等とともに評価 5 項目の観点から評価を行い、中間レビュー報告書（案）（英文）の取りまとめを行う。

- 6) 調査結果や他団員及びベトナム側 C/P 等からのコメント等を踏まえた上で、PDM 及び PO の修正案（和文・英文）の取りまとめに協力する。
- 7) 中間レビュー報告書（案）に関する協議に参加し、協議を踏まえて同案を修正し、最終版を作成する。
- 8) 協議議事録（M/M）（英文）の作成に協力する。
- 9) 現地調査結果の JICA ベトナム事務所等への報告に参加する。

(3) 帰国後整理期間（2013 年 12 月中旬～2014 年 1 月上旬）

- 1) 中間レビュー調査結果要約表（案）（和文・英文）を作成する。
- 2) 帰国報告会に出席し、担当分野に係る報告を行う。
- 3) 担当分野に係る中間レビュー調査報告書（案）（和文）を作成する。

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) 中間レビュー報告書（英文）
- (2) 担当分野に係る中間レビュー調査報告書（案）（和文）
- (3) 中間レビュー調査結果要約表（案）（和文・英文）

上記（1）～（3）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

本業務従事者の現地調査期間は 2013 年 11 月 26 日～2013 年 12 月 14 日を予定しています。

本業務従事者は、当機構の調査団員に 1～2 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（JICA）
- ・ 協力企画（JICA）
- ・ 科学技術（JST）
- ・ 評価分析（コンサルタント）

3) 便宜供与内容

当機構ベトナム事務所及びプロジェクトチーム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

状況により日越通訳を備上します。

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は当機構にて行います。現地ヒアリング調査は、必要に応じて長期専門家またはカウンターパートが同行します。

(2) 参考資料

1) 本業務に関する資料を当機構地球環境部環境管理第二課 (TEL:03-5226-9550) にて配布します。2) 本業務に関する以下の資料が当機構図書館のウェブサイトで公開されています。

- ・ベトナム国天然ゴムを用いる炭素循環システムの構築プロジェクト詳細計画策定調査報告書

(3) その他

- 1) 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)。
- 2) 地球規模課題対応国際科学技術協力 (SATREPS) の調査は、JICAと独立行政法人科学技術振興機構 (JST) が連携して実施します。JICAはプロジェクト運営管理の一環として相手国における人材育成、能力強化及び開発課題に対する貢献の観点から、評価5項目で評価します。JSTは研究成果、科学技術水準の向上の観点から我が国国内及び相手国を含めた国際共同研究全体の評価を行います。国内業務についてもJSTによる評価について考慮し、評価準備及び取りまとめを行います。

以上