

番号： 140662

国名： ブラジル

担当部署： 農村開発部農業・農村開発第一グループ第二チーム

案件名：「(科学技術) 地球環境劣化に対応した環境ストレス耐性作物の作出技術の開発」  
終了時評価調査(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： 2014年10月中旬から2014年11月下旬まで
- (2) 業務M/M： 国内 0.50M/M、現地 0.77M/M、合計 1.27M/M
- (3) 業務日数：

	準備期間	現地業務期間	整理期間
	5日	23日	5日

### 3. 簡易プロポーザル等提出部数、期限、方法

- (1) 簡易プロポーザル提出部数： 1部
- (2) 見積書提出部数： 1部
- (3) 提出期限： 9月3日(12時まで)
- (4) 提出方法： 専用アドレス (e-propo@jica.go.jp)への電子データの提出又は  
郵送(〒102-8012 東京都千代田区二番町5番地25二番町センタービル) (いずれも提出期限時刻必着)

※2014年2月26日以降の業務実施契約(単独型)公示案件(再公示含む)より、電子媒体による簡易プロポーザルの提出を本格導入しています。

提出方法等詳細についてはJICAホームページ(ホーム>JICAについて>調達情報>お知らせ>「コンサルタント等契約における業務実施契約(単独型)簡易プロポーザルの電子提出本格導入について」

([http://www.jica.go.jp/announce/information/20140204\\_02.html](http://www.jica.go.jp/announce/information/20140204_02.html))をご覧ください。なお、JICA本部1階調達部受付での受領は廃止しておりますので、ご持参いただいても受領致しかねます。ご留意ください。

### 4. 簡易プロポーザル評価項目及び配点

- (1) 業務の実施方針等：
  - ①業務実施の基本方針

8点

- ②業務実施上のバックアップ体制等 2点
- (2) 業務従事予定者の経験能力等：
  - ①類似業務の経験 45点
  - ②対象国又は同類似地域での業務経験 9点
  - ③語学力 18点
  - ④その他学位、資格等 18点

(計100点)

類似業務	各種評価調査
対象国／類似地域	ブラジル／全途上国
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

ブラジルは、人口約1.8億人、国土面積約851.2万km<sup>2</sup>を有し、コーヒー、タバコ、ダイズ等の輸出大国である。特にダイズは5840万トン(2006/7年)が生産され、世界のダイズ総生産量の約1/4を占め、アメリカに次いで世界第2位の生産量であるが、2020年には1億トンを越え、世界第1位になるとされている。一方、世界におけるダイズの消費は増え続け、特に中国では人口の増加や食生活の変化に伴うダイズの消費拡大は著しい。こうした中、ブラジルは、世界最大規模の農用地開拓可能地を有しており、世界の中でも今後の食糧供給国としての役割を強く期待されている。

しかし、急激な人口増加や工業化等による温室効果ガスの上昇に伴う気候変動により、作物耕作地における干ばつ、作物の収量の減少、食糧や飼料の急速な需要拡大といった世界的な問題が生じている。気候変動に関する政府間パネル(ICPP)の第4次報告書では21世紀末には2.1℃~4.0℃気温が上昇すると予測されている。

このような状況の中、ダイズやトウモロコシ等、大規模生産で比較的降水量の少ない地域において栽培されている作物を対象とした干ばつ等の環境ストレスに強い品種の開発は、世界的にも最も重要な育種目標となってきている。従来の育種方法により干ばつに強い系統の選抜と育種が試みられているが、近年、世界的に進展している作物のゲノム研究の成果を基に、遺伝子組換え技術による作物の開発が注目されるようになった。

本プロジェクトでは、これまでの環境ストレス耐性遺伝子群に関する研究結果や急激に進展しているダイズのゲノム解析技術を基盤として、ダイズの乾燥等の環境ストレスに対

する耐性獲得に関与する遺伝子群やその発現を制御するプロモーターを明らかにし、これらを導入することで干ばつに強い品種を作出する。さらに、圃場条件において乾燥ストレスに対する耐性等を評価し、耐性遺伝子とプロモーターの最適の組合せを明らかにするとともに、耐性レベルが向上した形質転換系統を選抜し、環境ストレス耐性の作出技術の開発を行うものである。

なお、本プロジェクトは「地球規模課題に対応する科学技術協力(SATREPS)」事業の一つとして採択されたものであり、環境・エネルギー等を含めた地球規模課題に対し、開発途上国と共同研究を実施するとともに、途上国側の能力向上を図ることを目指すことを目的としている。日本側代表研究機関として(独)国際農林水産業研究センター(JIRCAS)、ブラジル側研究機関としてブラジル農牧研究公社ダイズ研究センター(Embrapa Soybean)が、共同研究を実施するものである。

今回実施の終了時評価調査は、2015年4月のプロジェクト終了を控え、プロジェクト活動の実績、成果を評価、確認するとともに、今後のプロジェクト活動に対する提言及び今後の類似業務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、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(妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性)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。なお、JICA事業評価における評価基準・手続きについては監督職員より情報提供を行う。

具体的担当事項は次のとおりとする。

### (1) 国内準備期間(2014年10月中旬)

- ①既存の文献、報告書等(事業進捗報告書、業務完了報告書、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、その他ブラジル側関係機関、他ドナー等)に対する質問票(和文・英文)を作成する。
- ④対処方針会議等に参加する。

### (2) 現地派遣期間(2014年10月中旬～11月上旬)

- ①JICAブラジル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、本終了時評価の評価手法について説明を行う。
- ③ブラジル側 C/P と協議した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、他の調査団員及びブラジル側 C/P 等とともに評価5項目の観点から評価を行い、合同評価報告書（案）（和文・英文）の取りまとめを行う。
- ⑥調査結果や他団員及びブラジル側 C/P 等からのコメント等を踏まえた上で、PDM 及び P0 の修正案（和文・英文）の取りまとめに協力する。
- ⑦合同評価報告書（案）（和文・英文）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）（和文、英文）の作成に協力する。
- ⑨現地調査結果の JICA ブラジル事務所等への報告に参加する。

(3) 帰国後整理期間（2014年11月中旬～11月下旬）

- ①評価調査結果要約表（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する。
- ③担当分野の調査結果を取りまとめ、終了時評価調査報告書（和文）について、担当分野のドラフトを作成する。

## 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）合同評価報告書（和文・英文）
- （2）担当分野に係る終了時評価調査報告書（案）（和文）
- （3）評価調査結果要約表（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ガイドライン」（<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)。

ブラジル国内の移動については、JICA ブラジル事務所が手配します。

## 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2014年10月19日～2014年11月10日を予定していません。

本業務従事者は、当機構の調査団員に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。

- ア) 総括 (JICA)
- イ) 協力企画 (JICA)
- ウ) 評価分析 (コンサルタント)
- エ) 通訳

#### ③便宜供与内容

当機構ブラジル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。

##### ア) 空港送迎

あり

##### イ) 宿舎手配

あり

##### ウ) 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。)

##### エ) 通訳備上

日本語⇄ポルトガル語の通訳を配置する予定

##### オ) 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及び長期専門家とC/Pの同行

##### カ) 執務スペースの提供

プロジェクトオフィス内の執務スペース提供 (ネット環境完備)

### (2) 参考資料

①本業務に関する以下の資料が当機のウェブサイトで公開されています。

(JICAホームページ)

- ・プロジェクト概要

(<http://www.jica.go.jp/project/brazil/002/outline/index.html>)

(JICA図書館)

- ・「(科学技術) 地球環境劣化に対応した環境ストレス耐性作物の作出技術の開発」  
詳細計画策定調査報告書

(<http://libopac.jica.go.jp/search/detail.do?rowIndex=1&method=detail&bibId=1000009286>)

- ・「(科学技術) 地球環境劣化に対応した環境ストレス耐性作物の作出技術の開発」  
中間レビュー調査報告書

(<http://libopac.jica.go.jp/search/detail.do?rowIndex=0&method=detail&bibId=1000011707>)

(JICANAレッジサイト)

- ・プロジェクト基本情報 (ナレッジサイトトップ>プロジェクト情報>分野課題別  
&国別一覧>プロジェクト基本情報)

(<http://gwwweb.jica.go.jp/km/ProjectView.nsf/SearchResultView/0F91DF051AD275F7492576F6002C9A15?OpenDocument>)

(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。
- ② 本プロジェクトは科学技術協力であることから、別途、科学技術振興機構より2名の同行を予定している。