

番 号 : 141035

国 名 : バングラデシュ国

担当部署 : バングラデシュ事務所

案件名 : 住民参加による統合水資源開発のための能力向上プロジェクト (GIS/リモートセンシング分析 研修) 【有償勘定技術支援】

### 1. 担当業務、格付等

- (1) 担当業務 : GIS/リモートセンシング分析 研修
- (2) 格 付 : 3号
- (3) 業務の種類 : 専門家業務

### 2. 契約予定期間等

- (1) 全体期間 : 2015年1月中旬から2015年3月中旬まで
- (2) 業務M/M : 国内 0.25M/M、現地 1.5M/M、合計 1.75M/M
- (3) 業務日数 : 準備期間 3日、現地派遣期間 45日、整理期間 2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 : 12月17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。ご注意ください。

### 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 16点
    - ②業務実施上のバックアップ体制等 4点
  - (2) 業務従事予定者の経験・能力等 :
    - ①類似業務の経験 40点
    - ②対象国又は同類似地域での業務経験 8点
    - ③語学力 16点
    - ④その他学位、資格等 16点
- (計100点)

類似業務	GIS/リモートセンシングに係る各種業務
対象国/類似地域	バングラデシュ国/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 : 特になし
- (2) 必要予防接種 : 特になし

## 6. 業務の背景

バングラデシュ国では、就業人口の約5割が農林水産業に従事し、総人口の約7割が農村部に居住しているが、農村部の貧困率は都市部に比べて1割以上高く(35%)、農漁業振興は貧困削減に向けた重要課題となっている。しかしながら国土面積の9割以上が低海拔地域であるバングラデシュでは、雨期に洪水、乾期に旱魃が頻発し、農業生産に大きな制約を受けており、厳しい自然環境に適応し、限られた農地での生産性向上を図るには、水資源管理インフラの整備が喫緊の課題である。

上記背景のもと、JICAは2007年より地方行政技術局(Local Government Engineering Department、以下「LGED」)を実施機関とする「小規模水資源開発事業(円借款)」にて、小規模水資源管理施設の建設、水管理組合(Water Management Cooperation Associate、以下「WMCA」)の能力強化を通じた水資源の有効活用を支援してきた。しかしながら、該事業の実施監理は外局化されたプロジェクトチームにより実施されてきた部分も大きく、LGEDの水資源開発事業の担当部署である統合水資源管理ユニットの実施能力の育成には必ずしも結びつかないところもあり、中・長期的な事業効果の持続性が懸念されている。また水資源管理施設は完工後1年でWMCAへ移管されるが、円借款に先行して実施された他ドナー支援事業では、WMCAの管理能力不足、各省出先機関(農業普及局、漁業局等)や地方自治体との連携不足により、効果的な維持管理が行われていない。加えて、小規模水資源開発は、LGEDが実施する他の農村インフラ整備事業(農村道路、農村市場、学校)と一体的に計画されておらず、農村インフラ間の相乗効果が十分図れていない状況にある。

かかる背景をもとに、同国は参加型小規模水資源開発(維持管理含む)を効果的に実施するためのLGED、WMCA及びユニオン(村落)開発委員会<sup>1)</sup>(Union Development Cooperative Association、以下「UDCC」)関係者(以下「ユニオン関係者」)の能力強化、体制整備に関わる支援を我が国へ要請した。これを受けてJICAは2012年10月中旬より3名の長期専門家(チーフアドバイザー/水管理、統合型水資源管理、業務調整/コミュニティ開発)を派遣して、5年間の予定でLGEDをカウンターパート(C/P)機関として「住民参加による統合水資源開発のための能力向上プロジェクト」(以下「本プロジェクト」)を実施中である。

本プロジェクトでは4箇所のモデルサイト(Tangile県に2箇所(Hatibandana、Ajigonaユニオン)、Nator県(Nagarユニオン)、Jhalakkati県(Basandaユニオン)に1箇所ずつ)を設定し、農村インフラ(道路、市場等)と一体的な小規模水資源開発を住民参加型で実施し、その活動を通じてLGED及びユニオン関係者の小規模水資源開発の事業実施能力強化、体制整備を図っている。

小規模水資源開発(住民参加型かつ農村総合開発型)のプロジェクトサイクルを効果的に実行するためには、事業計画・設計時、施設維持管理時においてGIS情報を効果的に活用し、適切に管理していく必要があり、本プロジェクトでは、2013年度、2014年度、短期専門家(GIS/リモートセンシング)を派遣して、LGEDのプロジェクトサイクルにおけるGIS活用の実態把握、及び演習を通じたGIS活用の基礎的な技術指導、マルチスペクトル解析手法、土地利用・被覆分類のための画像解析手法、GISを活用した統計分析手法についてマニュアルの整備・技術指導、小規模水資源開発におけるGIS情報の効果的な活用法について整理を行ったところである。

## 7. 業務の内容

本業務は、2013年度、2014年度に派遣した同分野短期専門家の業務の成果を受けて、本プロジェクト長期専門家及びC/Pと協働で、小規模水資源開発を含む農村インフラ整備事業の一体的な計画策定・維持管理を行うために必要なGIS/リモートセンシングの分析・解析技術、及び効果的な分析・解析結果の活用法についてGIS活用委員会(LGED内のGISユニット、統合水資源管理ユニッ

<sup>1)</sup> ユニオン開発委員会(UDCC): ユニオン評議会(バングラデシュの最末端の地方行政単位である「ユニオン」レベルの地方議会)議長、議員、書記官、省庁出先機関職員(LGED、協同組合局、農業普及局、漁業局の出先機関職員を含む)、地元住民、NGOなどをメンバーとし、ユニオン内の情報共有・調整を行うために開催される委員会。

ト、モニタリング情報管理ユニット等の技術者14名で構成) 技術的指導・助言を行い、LGED内のIntegrated Water Resourcement Developmentユニットを中心とした関係組織に実践研修を行う事で機能強化を図ることを目的とする。

具体的な業務内容は以下のとおり。

(1) 国内準備期間 (2015年1月中旬)

- ① プロジェクト関係資料 (実施協議報告書、実施運営総括表、前年度短期専門家 (GIS/リモートセンシング分析) 報告書) を確認し、本プロジェクトの内容及び進捗状況について把握する。
- ② 本プロジェクトの関連事業 (「農村開発技術センター機能強化計画 (フェーズ1、フェーズ2) (技術協力)」及び「小規模水資源開発事業 (円借款)」) に係る資料を分析し、GIS技術の小規模水資源開発事業への適用に係る現状と課題について把握する。
- ③ ワーク・プラン (英文) 案を作成する。

(2) 現地派遣期間 (2015年1月中旬～2015年3月上旬)

- ① 業務実施計画について、C/P及びプロジェクト専門家と、現地派遣期間中の業務工程、業務方針について詳細を打合わせ、現地派遣期間中の業務計画 (業務内容・スケジュール等) を確定し、JICAバングラデシュ事務所へワーク・プラン (英文) を提出する。
- ② 高解像度リモートセンシングデータ解析 (マルチスペクトル解析) 手法、及び土地利用・被覆 (農地、宅地、森林、河川、山等) の分類を行うための解析手法を、過去、専門家等の指導により育成されたGISユニットの技術者が、LGED内の他ユニットの技術者に対し実践研修を行うための準備・実施を指導・助言する。
- ③ 小規模水資源開発事業GIS活用委員会に対し、計画段階および維持管理段階で有用・必要となるGIS情報について再度確認の議論を行い、必要となるデータの精度・有無を協同で確認し、活用の可能性を精査する。
- ④ 本専門家受入れに際して選定された5つのテストサイト (本プロジェクトのモデルサイト4箇所及び、他ダッカ近辺の1箇所 (調整中) を対象) を題材とした実践研修 (ワークショップ) を実施する。実践研修の実施について、本専門家は上記②の技術取得者と共同で講師を務める。実践研修の内容は、小規模水資源開発事業における主題図 (道路網、水路網、水利構造物、主要建物、受益エリア、土地利用等) の作成 (現地確認含む) とし、計画段階での利用と維持管理段階での利用の二つの実践研修コース (各1週間程度) を実施する。
- ⑤ 上記②～④の活動で整備した研修資料について、GIS/リモートセンシング活用マニュアル (事業計画編、施設維持管理編) として整備する。
- ⑥ 農村インフラ整備計画における現行GIS運用に係る課題の抽出と解決策の提案、及び同提案を加味して、本プロジェクトにおける「GIS活用による小規模水資源開発事業計画・設計、施設維持管理の効率化」に関わる活動について、今後の詳細活動計画の提案を行う。
- ⑦ 現地派遣終了前に、業務結果につき現地業務結果報告書 (英文) を作成し、C/P機関及びJICAバングラデシュ事務所へ報告・提出する。

(3) 帰国後整理期間 (2015年3月中旬)

- ① 専門家業務完了報告書（和文・英文）を作成し、JICAバングラデシュ事務所・農村開発部へ報告する。

## 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（3）専門家業務完了報告書及び（4）GIS/リモートセンシング活用マニュアルとする。成果品の体裁は簡易製本とし、電子データを併せて提出することとする。

- （1）ワーク・プラン  
英文3部：JICAバングラデシュ事務所、プロジェクトチーム、C/P機関  
現地派遣期間中に実施する業務内容を関係者と共有するために作成。業務の具体的内容（案）などを記載。
- （2）現地業務結果報告書  
英文3部：JICAバングラデシュ事務所、プロジェクトチーム、C/P機関  
記載項目は以下のとおり。
  - ① 業務の具体的内容
  - ② 業務の達成状況
- （3）専門家業務完了報告書  
英文4部：JICAバングラデシュ事務所・農村開発部、プロジェクトチーム、C/P機関  
和文3部：JICAバングラデシュ事務所・農村開発部、プロジェクトチーム  
記載項目は以下のとおり。
  - ① 業務の具体的内容
  - ② 業務の達成状況
  - ③ 業務実施上遭遇した課題とその対処
  - ④ プロジェクト実施上での残された課題（各種研修教材の作成にかかわるもの）
  - ⑤ その他
- （4）GIS/リモートセンシング活用マニュアル  
英文3部：JICAバングラデシュ事務所、プロジェクトチーム、C/P機関
  - ① 事業計画編
  - ② 施設維持管理編

## 9. 見積書作成に係る留意点

本公示にかかる見積書の積算を行うにあたっては、「JICAコンサルタント等契約における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みます（見積書に計上して下さい）。  
航空経路は、成田⇒バンコク⇒ダッカ⇒バンコク⇒成田を標準とします。

## 10. 特記事項

- （1）業務日程／執務環境
  - ① 現地業務日程  
現地派遣期間は2015年1月17日～2015年3月2日を予定しておりますが、ある程度の日程調整は可能です。
  - ② 現地での業務体制  
本業務に係る現地プロジェクトチームの構成は、以下のとおりです（本業務の現地作業期間に派遣されている専門家のみ記載しています）。
    - ・ チーフアドバイザー/水管理（長期派遣専門家）
    - ・ 統合水資源管理（長期派遣専門家）
    - ・ 業務調整／コミュニティ開発（長期派遣専門家）
    - ・ 組織育成強化（短期派遣専門家）
  - ③ 便宜供与内容

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  
必要な移動に係る車両の提供（市外地域への移動を含む。）
- エ) 通訳備上  
なし
- オ) 現地日程のアレンジ  
プロジェクトチームが必要に応じアレンジします。
- カ) 執務スペースの提供  
LGED内プロジェクトオフィスにおける執務スペース提供（ネット環境完備）

(2) 参考資料

本業務に関する以下の資料を当機構農村開発部、農業・農村開発第二グループ、第三チーム（TEL:03-5226-8457）にて配布します。

- ・本プロジェクト関係資料（実施協議報告書、実施運営総括表、2013年度、2014年度短期専門家（GIS/リモートセンシング分析）報告書）
- ・本プロジェクトの関連事業（円借款「小規模水資源開発事業」）に係る資料

「バングラデシュ人民共和国 住民参加による統合水資源開発のための能力向上プロジェクト詳細計画策定調査報告書」、「農村開発技術センター機能強化計画（フェーズ1、フェーズ2）」報告書については、必要に応じて下記HPよりダウンロードして下さい。

<https://libportal.jica.go.jp/fmi/xsl/library/public/Index.html>

(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バングラデシュ国内での作業においては、機構の安全管理措置を遵守するとともに、JICAバングラデシュ事務所の指示に従い、十分な安全対策措置を講じることとします。

以上