

番号：141062

国名：インド

担当：地球環境部水資源・防災グループ水資源第一チーム

案件名：ゴア州無収水対策プロジェクトフェーズ2 詳細計画策定調査（無収水対策）

1. 担当業務、格付等

- (1) 担当業務：無収水対策
- (2) 格付：3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：2015年1月中旬から2015年3月上旬まで
- (2) 業務M/M： 国内 1.25M/M、現地 0.73M/M、合計 1.98M/M
- (3) 業務日数： 準備期間 10日 現地業務期間 22日 整理期間 15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24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))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 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	無収水対策に係る各種調査
対象国/類似地域	インド/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：なし

6. 業務の背景

インド国ゴア州（面積3,702km²）は、アラビア海に面するインド亜大陸西岸のほぼ中央に位置する人口約160万人の州で、国内外から年間180万人を越える観光客を集める同国有数の観光地である。年間降雨量は約3,000mmであり、同国平均降雨量1,083mmと比較して豊富である。同地域における上水道事業は、ゴア州公共事業局（Goa State, Public Works Department（PWD））における上下水道担当部署である公衆衛生局（Public Health Engineering（PHE））が担っており、ゴア州内に11ある行政区域に対し7系統の水道システムにより給水事業を実施している。近年、人口・観光客の増加と生活水準の上昇を背景として上下水道施設の整備が急務となっているが、①需要増に対する施設整備の遅れによる供給能力の不足（平均給水時間：8時間／日）、②水道料金の低さや徴収不足等による施設の維持管理資金の不足、③人材不足による維持管理の欠如、④下水道施設の未整備による地下水や海水の汚染等、多くの課題が存在している。

かかる状況下、2005年に開発調査「インド国ゴア州上下水道強化計画調査」が実施され、2025年を目標年次とする上下水道のマスタープランが策定されるとともに、優先順位が高い事業についてフィージビリティ・スタディ（F/S）が実施された。同開発調査の成果に基づくインド政府からの要請を踏まえ、JICAは円借款「ゴア州上下水道整備事業」（2007年9月LA調印）により、急増する水需要に対応する安定的な上下水道サービスの提供を通じた生活環境改善への寄与を目的として、上下水道設備（浄水場改修および拡張、送水管の整備（新設73.65km、改修13.8km）、配水網の新設・改修（新設259km、改修170km）、下水処理場新設・拡張、下水管の建設（幹線16.8km、準幹線82.0km）、ポンプ場の建設等）を実施中である。

また、同開発調査では、上記円借款事業で対応中である上水道インフラ新規建設の必要性とともに、不十分な料金請求、流量計等必要機器の不備、漏水探知技術の低さ等に起因する高い無収水率（約50%程度）が水道事業運営の改善に向けた深刻な課題であると指摘された。これらの指摘を踏まえたインド政府の要請により、PWDに対する技術協力プロジェクト「ゴア州無収水対策プロジェクト」（2011年4月～2014年3月）が実施され、3つのパイロット地域を対象に無収水削減活動が行われた。同プロジェクトでは、パイロット地域において漏水対策等実損失水量の低減およびメーター検針精度の向上等見かけ損失水量の低減が図られ、プロジェクト実施後の無収水率が平均29.5%まで削減された。また、プロジェクトにて策定された無収水削減にかかる長期計画が2013年10月にゴア州政府から承認される等、同州における自立発展が期待されている。同長期計画では、無収水削減活動を継続的に実施する組織体制の整備が必要であるとして、PWDに中央無収水対策室（CNCU:Central Non-revenue water Control Unit）および各地域において地方無収水対策セル（RNRC:Regional Non-revenue water Reduction Cell）を設置し、各RNRCによる健全な競争意識の下で無収水削減活動が実施され、これをCNCUが管理・モニタリングする体制が提言されている。

ゴア州政府は、インドで初となる州全体における24時間連続給水の実現に向け、無収水削減の強化が有効な手段の一つであると認識しており、同長期計画の実施に取り組んでいる。また、同計画をもとに設置された無収水対策の体制強化が、計画を実効的なものとするために必須であるとしている。

かかる背景のもと、2013年、インド政府は我が国に対し、PWDに新設された無収水対策室（CNCUおよびRNRC）組織能力強化にかかる技術協力を要請した。JICAは、「ゴア州無収水対策プロジェクト」終了時評価において、追加的な支援の実施にあたり、無収水対策室専任の職員が継続的に配置されることをプロジェクト実施の前提条件としていたが、2014年6月にPWDがCNCU人員（3名）およびRNRC人員（16名）の配置並びに無収水対策活動に必要な予算の確保を行うことが確認できたため、「ゴア州無収水対策プロジェクトフェーズ2」が採択されることとなった。

かかる背景を踏まえ、本詳細計画策定調査では、ゴア州において、PWDに新設されたCNCUおよびRNRCの組織強化を通じ、無収水率削減活動を効果的に実施する体制の整備等を支援すべく、本プロジェクトの実施を検討する。

本詳細計画策定調査は、インド側関係機関との協議、現地調査を通じ、協力要請の背景および内容の確認、必要な情報・資料の収集・分析、協力計画の策定を目的とする。

7. 業務の内容

本業務の業務従事者は、技術協力プロジェクトの仕組み及び手続きを十分に把握の上、他の業務従事者や調査団員として派遣される機構職員等と協議・調整しつつ、担当分野に係る協力計画策定のために必要な以下の調査を行う。また、他の団員の作業を含めた全体作業の取りまとめへの協力を行う。

具体的担当事項は次のとおりとする。

(1) 国内準備期間 (2015年1月中旬～1月下旬)

- ① 要請背景・内容を把握 (要請書・関連報告書等の資料・情報の収集・分析) の上、現地調査で収集すべき情報を検討する。特に、これまでに実施された開発調査、円借款事業および「ゴア州無収水対策プロジェクト」の成果を踏まえたゴア州における無収水対策の現状、およびゴア州が目標としている24時間連続給水の達成にかかる現状の課題を把握する。
- ② 調査に必要な関係機関に対する質問票 (案) (英文) を作成する。
- ③ 別途JICAが契約する評価分析担当コンサルタントと共に、プロジェクトのPDM (Project Design Matrix) 案、PO (Plan of Operation) 案を検討する。
- ④ 調査団打合せ、対処方針会議等に参加する。

(2) 現地派遣期間 (2015年1月下旬～2月下旬)

- ① 当機構インド事務所と打合せを行い、事前に当機構インド事務所を通じて配布・回収した質問票の結果等を踏まえ、調査方針を確認する。
- ② ゴア州における担当分野の基礎情報を把握する。
なお、情報収集にあたっては、“途上国の都市水道セクターおよび水道事業体に対するキャパシティ・アセスメントのためのハンドブック”を参照すること。
(JICA ホームページ :
[http://gwweb.jica.go.jp/km/FSubject0301.nsf/03a114c1448e2ca449256f2b003e6f57/149d75052d1dfdf14925776d0039cda1/\\$FILE/1_%E3%83%8F%E3%83%B3%E3%83%89%E3%83%96%E3%83%82%E3%82%AF\(%E6%9C%AC%E7%B7%A8\).pdf](http://gwweb.jica.go.jp/km/FSubject0301.nsf/03a114c1448e2ca449256f2b003e6f57/149d75052d1dfdf14925776d0039cda1/$FILE/1_%E3%83%8F%E3%83%B3%E3%83%89%E3%83%96%E3%83%82%E3%82%AF(%E6%9C%AC%E7%B7%A8).pdf) を参照)
ア) 当該分野の開発政策、法制度、具体的施策・戦略の現状及び課題
イ) 当該分野の基礎的指標の更新 (ゴア州内に7系統ある水道システムごとの水源開発余力、給水人口、一日平均給水量、一人一日平均給水量、料金徴収率、メーター設置率等)
ウ) 他ドナーの動向
- ③ 担当分野に係る情報・資料を収集し、現状を把握する。具体的には以下のとおり。
 - ア) 無収水削減活動にかかる情報
 - ゴア州無収水対策プロジェクト詳細計画策定調査報告書第2章「プロジェクト実施の背景」にかかる2-1「ゴア水道事業の現状と課題」における調査項目の更新情報の確認
 - ゴア州無収水対策プロジェクトにおいて策定された無収水削減にかかる長期計画の実施状況
 - 実損失水削減にかかる情報 (漏水探知、漏水修理、管路施工等の現状)
 - 商業的損失水にかかる情報 (メーター設置、調達にかかる制度、検針状況)
 - イ) 資産管理にかかる情報
 - 管路図、各戸データ等無収水対策に必要な基礎情報の整備状況
 - 実施機関により当該情報を十分に整備する作業に要すると見込まれる期間
 - ウ) 住民等に対する水利用にかかる啓発活動の実施状況
 - 住民啓発等へのローカルコンサルタント、NGO等の活用可能性 (組織名、実績、連絡先情報等を含む)
 - エ) ゴア州における24時間連続給水実施に向けての阻害要因
 - 水源および浄水場の処理能力 (電力供給状況、人員、維持管理等含む)、配水区の整理状況、水道料金設定、料金徴収率等の分析
 - オ) 機材調達にかかる輸入・使用許可制度、必要とされる期間

- ④別途 JICA が契約する評価分析担当コンサルタントと協力し、JICA 団員の到着前に収集した情報を分析し、中間報告として取りまとめる。
- ⑤本プロジェクトの協力計画にかかる協議に参加し、支援する。具体的には、インド側からの意見について、現地調査結果等を踏まえコメントし、現状に即した実施可能な結論が出せるよう支援する。
- ⑥上記①～⑤の結果をふまえ、PDM 案、PO 案、R/D(Record of Discussion) 案、M/M(Minutes of Meeting) 案の作成に協力する。
- ⑦上記⑥の結果を踏まえ、本プロジェクトの協力計画に必要な追加的な情報収集を行う。

(3) 帰国後整理期間（2015年2月下旬～3月上旬）

- ①帰国報告会への参加および調査結果の報告を行う。
- ②収集資料を整理・分析する（収集資料リスト作成等）
- ③事業事前評価表（案）（和文）の作成に協力する。
- ④担当分野に係る詳細計画調査報告（案）（和文）を作成するとともに、他の担当分野の業務従事者が作成する報告（案）を含めた全体の取りまとめに協力する。

8. 成果品等

本契約における成果品は以下のとおりとする。

- (1) 担当分野にかかる詳細計画策定調査報告（案）（和文）
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。

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。（見積りに計上してください。）
航空便経路：成田からデリーを経由して、ゴアに入る。
- (2) 臨時会計役の委嘱
以下に記載の一般業務費については、当機構インド事務所より業務従事者に対し、臨時会計役を委嘱する予定です（当該経費は契約には含みませんので、見積書への記載は不要です）。
 - ・車両借上費
 - ・通信運搬費
 - ・資料作成費
 - ・雑費（会議室賃料、消耗品購入等）臨時会計役とは、会計役としての職務（例：現地業務費の受取り、支出、精算）を必要な期間（例：現地出張期間）に限り機構から委嘱される方のことをいいます。臨時会計役に委嘱された方は、「善良な管理者の注意義務」をもって、経費を取り扱うことが求められます。

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2015年1月31日～2015年2月21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) 上水道計画 (JICA)
- ウ) 協力企画 (JICA)
- エ) 無収水対策 (コンサルタント)
- オ) 評価分析 (コンサルタント)

③便宜供与内容

当機構インド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) 通訳傭上
なし
- オ) 現地日程のアレンジ
現地におけるヒアリング日程のアレンジ
- カ) 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が当機構図書館のウェブサイト (<http://libopac.jica.go.jp/>) で公開されています。

- ・インド国 ゴア州上下水道強化計画 調査最終報告書 和文要約
(<http://libopac.jica.go.jp/images/report/P0000170369.html>)
- ・インド国 ゴア州上下水道強化計画 事前調査報告書
(<http://libopac.jica.go.jp/images/report/P0000168977.html>)
- ・インド国 ゴア州無収水対策プロジェクト 詳細計画策定調査報告書
(<http://libopac.jica.go.jp/images/report/P0000257106.html>)
- ・インド国 ゴア州無収水対策プロジェクト プロジェクト事業完了報告書
(<http://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000015488.html>)
- ・インド国 ゴア州上下水道整備事業 事業事前評価表
(http://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2007_ID-P189_1_s.pdf)
- ・途上国の都市水道セクターおよび水道事業者に対するキャパシティ・アセスメントのためのハンドブック
(JICA ホームページ :
[http://gwwweb.jica.go.jp/km/FSubject0301.nsf/03a114c1448e2ca449256f2b003e6f57/149d75052d1dfdf14925776d0039cda1/\\$FILE/1_%E3%83%8F%E3%83%B3%E3%83%89%E3%83%96%E3%83%82%E3%82%AF\(%E6%9C%AC%E7%B7%A8\).pdf](http://gwwweb.jica.go.jp/km/FSubject0301.nsf/03a114c1448e2ca449256f2b003e6f57/149d75052d1dfdf14925776d0039cda1/$FILE/1_%E3%83%8F%E3%83%B3%E3%83%89%E3%83%96%E3%83%82%E3%82%AF(%E6%9C%AC%E7%B7%A8).pdf) を参照)

(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。

以上