

番号： 170034

国名：チュニジア

担当部署：地球環境部水資源グループ水資源第一チーム

案件名：南部無収水削減支援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：2017年4月上旬から2017年6月中旬まで
- (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：5日
現地業務期間：19日
整理期間：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：3月15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)
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>公告・公示情報/結果>コンサルタント等契約案件公示 (業務実施契約 (単独型)) >業務実施契約 (単独型) 公示にかかる応募手続き)
(<https://www2.jica.go.jp/ja/announce/pdf/procedure.pdf>) 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： | チュニジア／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：特に無し
- (2) 必要予防接種：なし

6. 業務の背景

チュニジアは国土の半分が半乾燥気候帯に位置しており、年間平均降水量は北部のチュニスでは 1000mm 弱であるのに対し、中部では 380mm、南部では 100mm 以下と少なく、水資源の地域的な偏在も見られる。このように水資源が乏しい状況ながら水道管網及び水供給量の拡大に取り組んだ結果、都市部給水普及率 100%、農村部給水普及率 94.1%、全国給水普及率は 98.1%¹に達している。他方、TDS(全溶解性物質) 濃度 3,000mg/L 以下の表流水、地下水は、各用途にほぼ利用し尽されている状況にあり、1.54%/年の人口増加とともに増加する水需要への対応が喫緊の課題となっている。

水道事業を担う水資源開発公社 (Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux、以下 SONEDE)は、上記課題への解決策の 1 つとして無収水対策が重要であることを認識し、これまでも様々な活動を実施してきた。しかし、無収水対策を毎年継続しているにも関わらず、無収水の改善効果が見られないばかりか、無収水率全国平均値は 2014 年に 31.7%で、2006 年の 23.2%²から増加している。また 2008 年以降 SONEDE の財政状況は悪化の一途を辿っており、厳しい財務状況である。

このような中 2015 年 3 月にチュニジアで開催された水分野の産学連携シンポジウムにおいて、本邦より派遣された上水道分野の講師と SONEDE との間で協議が行われ、漏水の予防的対策である管路更新業務が不十分であることや、漏水対策の非効率性により漏水発生件数が増加していることが課題であることが確認された。これを踏まえ、SONEDE より主に無収水対策に関する技術支援の要望が非公式になされたものの、当初無収水率増加の原因分析についての情報が不十分であり、要望の妥当性を判断することが難しい状況にあったことから、2016 年 2 月 (1 回目)、5 月 (2 回目)に情報収集確認調査を実施し、チュニジアの上水道セクターの状況及び SONEDE の無収水に係る現状と課題を整理した。

第 1 次現地調査の結果、特に南部地域の無収水率が高いこと、漏水だけでなく商業的ロス (特に水質の影響による³メーター詰りによる計量・集計誤差) も少なくないこと、SONEDE には無収水対策に係る部署があり、本社、支社、営業所レベルでも設置されているが、コミュニケーションが不十分であること、全国的に資機材、技術、人員不足などから効果的な無収水削減活動が実施できていないこと等が確認された。また第 2 次現地調査では調査を南部地域に絞り、高い無収水率及び当該地域における重要度の高さから、メドニンをプロジェクトサイト候補先として詳細調査を実施した。

上記情報収集確認調査を踏まえ、チュニジア国政府は SONEDE の無収水削減のための技術協力プロジェクトの実施を我が国に正式に要請したことから、JICA は 2016 年 11 月に本件に係る現

¹ 2014 年 SONEDE 統計年報データ

² 2014 年 SONEDE 統計年報データ

³ 中南部ではカルシウム・マグネシウムが多いことが報告されており、これがスケールを引き起こしている。

地調査を通じて本社、南部支社、メドニン営業所を訪問し、SONEDE の南部地域が抱える課題を関係者と共に確認、整理すると共に、本プロジェクトに係る先方の要望を聴取し、プロジェクトの大枠や実施体制案などについて協議を実施した。

2017年1月の案件採択及び上記の過去の調査経緯を踏まえ、本詳細計画策定調査では、本プロジェクトの具体的な枠組み（到達目標及び活動内容、工程、実施体制等）について、チュニジア側関係機関と協議・最終合意し、その内容を協議議事録（Minutes of Meeting、以下 M/M）として締結することを目的としている。

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、評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性）に基づく事前評価に必要なデータや情報を収集、整理し分析すると共に、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。

具体的担当事項は次のとおりとする。

(1) 国内準備期間（2017年4月上旬）

- ① 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 無収水対策支援情報収集・確認調査（2016年2月・5月実施）、JICA 地球環境部による現地調査（2016年11月実施）で得られた情報の結果を把握分析の上、担当分野に係る調査計画・方針案を作成する。
- ③ 現地調査で収集すべき情報を検討する。
- ④ PDM（Project Design Matrix）案、及び PO（Plan of Operation）案、事業事前評価表案の担当分野に関する部分を作成する。
- ⑤ 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（2017年4月上旬～4月下旬）

本調査では SONEDA 本社（チュニス）のほか、2ヶ所（南部支社（スファックス）、メドニン営業所（メドニン））の訪問を予定しており、出来る限り多くの情報を効率的かつ効果的に集めるよう工夫する。

- ① JICA チュニジア事務所との打ち合わせに参加する。
- ② 先方関係機関への協議及び現地調査に参加し、以下の項目に関する情報の収集、整理及び分析を行う。
 - (ア) 無収水に係る職員研修の情報収集（中央人事局、節水局の業務、予算措置プロセス・確保状況、研修計画決定権限等）
 - (イ) 南部支社における無収水研修状況の確認（研修実績、予算措置プロセス・確保状況、担当部署、講師確保状況、SONEDA 本社で実施している研修との違い等）
- ③ 別途 JICA が傭上する技術コンサルタント（水道計画/無収水対策）が実施する情報収集を支援する。
- ④ 先方に対して、PDM の構成（項目の関連性やモニタリング指標）、PO について説明する。
- ⑤ プロジェクトの基本計画を検討し、PDM 案（英文・和文）、PO 案（英文、和文）、R/D（Record of Discussions）案（英文）、及び M/M 案（英文）の作成に協力する。その際は、チュニジア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、論理的な結論が出せるよ

う支援する。

- ⑥ 技術コンサルタントと協力しながら、会議議事録を作成する。
- ⑦ 担当分野に係る現地調査結果を JICA チュニジア事務所に報告する。

(3) 帰国後整理期間(2017年5月上旬～6月上旬)

- ① 評価 5 項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性）の観点からプロジェクトを分析し、事業事前評価表（案）の作成に協力する。必要に応じて、現地で収集した仏語資料を日本語へ翻訳する。
- ② 帰国報告会等へ参加し、担当分野に係る調査結果の報告を行う。
- ③ プロジェクトを巡る状況分析や評価 5 項目の観点からリスク管理チェックシートに必要な情報を記載する（とりまとめは技術コンサルタントが実施）。
- ④ 担当分野にかかる詳細計画策定調査報告書（案）の作成を行う。その際 PDM の各種指標、指標入手手段の決定過程、選定根拠についても併せて報告書（案）に記載する。

※リスク管理チェックシートはプロジェクト実施の際に想定されるリスクを把握し、それに係る対応策を抽出することで、具体的なリスク回避・リスク軽減のアクションにつなげることを目的としている。別途、様式は JICA から提供する。

8. 成果品等

本契約における成果品は以下のとおり。

- (1) 担当分野に係る詳細計画策定調査報告書（案）（和文）
 - (2) 事業事前評価表（案）（和文）
- ※電子データをもって提出することとする。

9. 見積作成に係る留意点

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」(https://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_gt/index_since_201404.html) を参照願います。留意点は以下のとおりです。

(1) 航空賃及び日当・宿泊費等

旅費（日当・宿泊費）は契約に含んで下さい。（見積書に計上してください。）

【航空便経路】：東京⇄ドーハ又はドバイ⇄チュニスを標準とします。

(2) 資料翻訳料

現地で収集した仏語資料を整理し、詳細計画策定調査報告書・事前評価表に当該情報を記載する必要がある場合は、これに係る翻訳費用（仏語→日本語）を契約に含めることができますが、見積に計上可能な分は最大 50 ページまでとします。

(3) 人件費単価

本業務における人件費単価は、2017年度単価を上限とします。

https://www.jica.go.jp/announce/information/20170220_02.html

10. 特記事項

(1) 業務日程／執務環境

① 現地業務日程

現地業務期間は2017年4月10日～4月28日(計19日間)を予定しています。JICAの調査団員は14日程度遅れて現地調査を開始し、同調査団員と同時期に現地調査を終了する予定です。本契約受注コンサルタントは、準備期間・現地業務期間・整理期間を通じ、技術コンサルタントと協力しながら、プロジェクトの協力内容の詳細検討を行うことを想定しています。JICAの調査団員が現地入りした後は、本プロジェクトの検討にかかる協議への参加を想定しています。

② 現地での業務体制

本業務に係る調査団構成は、以下の通りです。

(ア)総括 (JICA)

(イ)都市給水 (JICA)

(ウ)協力企画 (JICA)

(エ)水道計画/無収水対策 (コンサルタント)

(オ)評価分析 (本コンサルタント)

③ 便宜供与内容

当機構チュニジア事務所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：なし (JICA から宿舎に関する情報を提供します。)

(ウ)チュニジア国内における航空券の手配：あり

(エ)車両借上げ：あり (全行程に対する移動車両の提供)

(オ)通訳備上：あり

(カ)現地日程のアレンジ：なし (SONEDE へ調査団来訪を知らせるレターを発出、初日のアポには同行。なお JICA 調査団が現地入り後は、基本的に JICA 調査団と共に協議を実施予定。)

(キ)執務スペースの提供：なし

(2) 参考資料

① 業務に関する以下の資料を当機構地球環境部水資源グループ水資源第一チームにて配布します。希望される方は、本業務名をタイトルにしてメール (Email:gegwt@jica.go.jp) を送付してください。

- ・要請書
- ・現地調査報告書 (2016年11月 JICA 地球環境部実施)
- ・SONEDE 統計年報 (2006年～2014年)

② 本業務に関連する以下の資料が、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。

- ・JICA「チュニジア共和国 無収水対策支援基礎情報収集確認調査報告書」2016年 (<http://libopac.jica.go.jp/images/report/12265609.pdf>)
- ・JICA「チュニジア国 スファックス海水淡水化施設整備事業準備調査最終報告書」2015年

- <http://libopac.jica.go.jp/images/report/12245577.pdf>)
- JICA「チュニジア共和国 南部地域開発計画策定プロジェクト最終報告書要約編」2015年
(<http://libopac.jica.go.jp/images/report/12246708.pdf>)
 - JICA「チュニジア共和国 地方給水計画調査フェーズ2 最終報告書」2006年
(<http://staffopac.jica.go.jp/images/report/P0000168423.html>)
 - JICA「チュニジア共和国 環境プログラム無償（水関連技術）準備調査報告」2010年
(<http://libopac.jica.go.jp/images/report/P0000254043.html>)
 - JICA「チュニジア共和国 北部地域導水・灌漑事業、バルバラ灌漑事業円借款付帯プロジェクト完了報告書」2015年
(<http://staffopac.jica.go.jp/images/report/P1000020065.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 現地業務期間中は安全対策に関するチュニジア事務所からの指示に従うとともに、JICAが設定する安全管理基準を厳守すること。また以下についても対応願います。
 - (ア)夜間に離発着するフライトの回避：直営の調査団・出張者について、夜間(21時から翌日5時まで)に離発着が予定されるフライトを利用しないでください。
 - (イ)現地渡航前に外務省「たびレジ」に業務従事者を登録してください。
 - (ウ)JICA ウェブサイトで提供する安全対策研修（Web版）の受講を義務付けています。「安全対策研修（Web版）」のアクセス方法は国際協力キャリア総合情報サイト「PARTNER」（外部サイト）から可能となっていますので、現地渡航前の受講をお願いします。
- ③ 本業務の実施にあたっては、「JICA 不正腐敗防止ガイドンス（2014年10月）」の趣旨を念頭に業務を行うこと。なお、疑義事項が生じた場合は、不正腐敗情報相談窓口またはJICA 担当者に速やかに相談するものとします。

以上