



#### 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 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・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)

類似業務経験の分野	水資源管理に係る各種業務
対象国・地域又は類似地域	アフリカ／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

ザンジバルは大小多数の島々から構成されており、ザンジバルの中心となる島がウングジャ島である。ウングジャ島にはザンジバルの首都ザンジバルシティや世界遺産のストーンタウンがあり、ザンジバル全体人口 130.4 万人のうち半数以上の 89.7 万人（タンザニア 2012 センサス）が集中する。

ウングジャ島中心部の上水道システムは、英国統治時代の 1920 年代から整備が始まった。それ以降、水源は現在に至るまで地下水・湧水に依存している。

1963 年の英国からの独立を経て、1964 年以降は、ザンジバル革命政府（以下「RGoZ」という。）が上水道施設整備を所掌した。RGoZ は 1982 年に社会保障的観点から水道サービスを無償化した。その結果、財政難により新規水源開発や給水施設の更新が困難となり、給水時間の短縮や水圧の低下など水道サービスが著しく低下した。その後、2006 年に制定された水法により、ザンジバル土地・住宅・水・エネルギー省（現水・エネルギー・鉱物省（Ministry of Water, Energy and Mineral、以下「MoWEM」という。)) の管轄下にあるザンジバル水公社（Zanzibar Water Authority、以下「ZAWA」という。）が RGoZ に代わって水道サービスの運営を始めた。また、同じく同省の管轄下にあるザンジバル規制公社（Zanzibar Utilities Regulatory Authority、以下「ZURA」という。）が水道事業の規制・監督を担っている。

ZAWA は、水道経営の再建および水道サービス改善のため、水道料金徴収を再開した。しかし、無償の水道サービスに慣れた住民による料金支払いの意思は低く、ウングジャ島全体での水道料金徴収率は 46%に留まっている。また、水道料金徴収による収入が不十分なことから、老朽化した施設を更新・改修できないばかりか、日常的な施設の運転維持管理にも支障があり、漏水が多発し、給水時間は平均 6 時間未満にまで短縮されている。水道サービスの水準が低いため料金徴収率が下がり、料金収入減少による資金不足により施設更新ができず、水道サービスがさらに悪化するという悪循環に陥っている。その結果、水道サービスに頼らず、私有井戸を設置する住民も多く、無秩序に地下水が取水されている。

加えて、ザンジバルの政治・経済の中心地であり、首都ザンジバルシティを有するアーバンウェスト州は年平均人口増加率が 4.3%（2012 年人口センサス）と高く、2037 年の州人口は 131.1 万人（ザンジバル都市水道配水施設改善事業協力準備調査）と予測される中、水需要増加を背景に、更なる地下水の水源開発が進められている一方で、観測井を用いた地下水位モニタリングや水資源賦存量データに基づいた取水計画策定等が行われておらず、水理地質上の条件から塩水侵入の可能性が高いにも関わらず具体的な対策が行われていない。

かかる背景の下、JICA は有償資金協力「ザンジバル都市水道配水施設改善事業」（以下「円借款事業」という。）により、上水道施設整備によりウングジャ島アーバンウェスト州ウェレゾ高区、ウェレゾ西区、およびミゴンバニ西区への給水改善に取り組む予定である（2022 年 2 月に L/A 調印済み）。また、個別専門家「ザンジバル水アドバイザー」（2019 年 2 月～2021 年 1 月）を派遣し、①円借款水道事業促進、②地下水資源管理、③水行政制度改革を柱とした広範なアドバイザリー業務を実施してきた。円借款事業により、老朽化した配水管からの漏水等が削減され、水資源の効率的な活用が可能になる一方で、同地域の人口増加予測によると、2027 年以降は再度需要がひっ迫する。加えて、上述のとおり、このまま無計画な水源開発や不適切な地下水利用を続ければ、地下水の枯渇や、取水位置によっては塩水化などの問題を引き起こすリスクがある。ZAWA が適切な地下水管理を行い、水資源賦存量データに基づき計画的に取水できるようになれば、継続的かつ適時に安全な水を配水することにつながり、円借款事業で整備された施設の持続的な活用が期待できる。

上記背景のもと、ZAWA は我が国に対し、ZAWA および関係機関に対する水資源管理対策の実施および実施能力育成にかかる技術協力プロジェクト「ザンジバル水資源管理プロジェクト」（以下「本プロジェクト」という。）を要請した。

なお、コロナ禍等により、ザンジバル水アドバイザーが長期に渡り現地渡航できなかつた中、課題の再整理を行い、今後のザンジバル側での中長期での対応事項を明確にするため、「ザンジバル水行政及び水道事業管理システム強化に係る

情報収集・確認調査」(2021年8月～2022年5月)を実施し、①現状喫緊となっている課題への対応に係る検討、②基礎的な管理項目である水源管理、施設管理、顧客管理に加えて、これら諸課題の根底をなす組織運営、人材育成や法制度等の課題に対するザンジバル政府の中長期的なアクションプランの検討、③これら課題に対して現状において可能な支援方策の検討、④計画中事業に加えた中長期的な JICA の支援の方向性に係る追加的な検討を通し、ザンジバル水行政及び水道事業管理システムの強化に資する情報を収集してきた。調査の結果、円借款の効果発現のためには、水資源管理に加えて、63%に登る無収水の大部分を占める老朽化した既設管からの漏水についても対応が必要であると判断された。特に、円借款対象地域外の下流側配水区域老朽管からの漏水が、円借款事業の効果発現に影響を与える可能性があるとし唆されている一方で、ZAWA 自身には漏水含む無収水管理の能力が不足しており、能力強化が必要である。よって、本プロジェクトでは無収水削減にかかる活動も含めることとする。

かかる状況を踏まえ本詳細計画策定調査では、本プロジェクトの実施に向けて、要請背景、上水道セクター行政・事業運営及び無収水管理・給水サービスや水資源管理・規制の現状、関係諸機関の能力や役割分担等を確認し、プロジェクトの実施体制を検討するための情報を収集・分析・整理した上で、ザンジバル側とプロジェクトの協力の枠組み(上位目標、プロジェクト目標、成果、指標、活動、協力期間、実施体制、投入等)について確認・協議し、プロジェクト実施に関する合意文書(M/M: Minutes of Meeting)を締結することを目的とする。

## 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 JICA 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。

具体的担当事項は次のとおりとする。

### (1) 国内準備期間(2022年7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し、ザンジバル側関係機関(C/P 機関(ZAWA)等)に対する質問票(案)(英文)を作成する。
- ② プロジェクトの PDM(Project Design Matrix)案、PO(Plan of Operations)案の担当分野関連部分を検討する。
- ③ 調査団内の打合せ及び対処方針会議等に参加する。

### (2) 現地業務期間(2022年8月上旬～2022年8月下旬)

- ① JICA タンザニア事務所等とのオンラインでの打合せに参加する。

- ② ザンジバル側関係機関との協議及び現地調査に参加する。
  - 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) 既存資料、文献等に基づくウングジャ島の水理地質の状況
    - (イ) ウングジャ島における地下水利用の現状（農業用井戸及び観測井を含む既存井戸の位置、使用目的、揚水量、深度、建設年度、水質等）の情報収集と取り纏め。
    - (ウ) 現在の水源となっているムワニャニャ（Mwanyanya）泉とムトニ（Mtoni）泉の流量データと、流出量の経年変化の把握
    - (エ) 水資源管理委員会（WRMB）設立に向けた動向と進捗状況
    - (オ) ウングジャ島における私設井戸にかかる法制度・規制の状況
    - (カ) ウングジャ島における私設井戸利用者の取水量および利用実態の概要
    - (キ) プロジェクトで実施する試掘井掘削にかかる手続き方法
    - (ク) 人員、予算及び他機関との関係等の C/P 機関のキャパシティ、物理探査や井戸掘削の技術レベル（物理探査業者や井戸掘削業者を現地で調達する場合は業者の有無と調達方法）
  - ④ プロジェクトの活動に係る協議に参加し、支援する。具体的には、地下水盆毎の揚水可能量の把握、体系的な地下水管理の実施の必要性等、担当分野である水資源管理の観点から協議に参加・支援する。
  - ⑤ 上記③の結果を踏まえて、他の調査団員とともに本プロジェクトにおける機材調達、工事实施の必要性について検討し、必要と判断される場合には担当分野に関する機材・工事の種類、数量、調達方法、調達費用及び調達に要する期間を検討する。
  - ⑥ 担当分野に係る PDM 案、PO 案への助言、M/M 案、R/D 案の作成に協力する。
  - ⑦ 実施機関に対する R/D 案を含む M/M 案への説明に参加し、必要に応じて内容の説明、補足を行う。
  - ⑧ 担当分野に係る現地調査結果を JICA タンザニア事務所等に報告する（オンラインを想定）。
- (3) 帰国後整理期間（2022 年 8 月下旬～2022 年 9 月中旬）
- ① 事業事前評価表（案）作成に協力する。
  - ② 帰国報告会、国内打合せに出席し、担当分野に係る調査結果を報告する。
  - ③ 担当分野に係る詳細計画調査報告書（案）を作成する。

## 8. 報告書等

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。

次の①～⑤を 2022 年 9 月 12 日(月)までに提出すること。

- ①担当分野に関する詳細計画策定調査報告書（案）
- ②事前評価表（案）
- ③リスク管理チェックリスト（案）
- ④水道事業体基本情報チェックシート（担当部分）
- ⑤収集資料一式

## 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、以下 URL の「コンサルタント等契約における経理処理ガイドライン（2022 年 4 月）」の「Ⅸ. 業務実施契約（単独型）」及び「別添資料 2 報酬単価表」を参照願います。

<https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/quotation.html>

留意点は以下のとおりです。

- (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、標準経路は日本⇄ドバイ⇄ザンジバルとしますが、見積時点で渡航可能な現実的な経路で計上してください。
- (2) 新型コロナウイルス感染対策に関連する経費  
PCR 検査代及び隔離期間中の待機費用は見積書に計上不要です。契約交渉時に確認させていただきます。

## 10. 特記事項

- (1) 業務日程／執務環境
  - ① 現地業務日程  
現地業務期間は 2022 年 8 月 5 日～8 月 28 日を予定しています。  
本業務従事者は、JICA 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。  
現時点でタンザニア入国時には隔離は不要です。
  - 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（JICA）
    - ウ) 地下水管理（JICA）
    - エ) 協力企画（JICA）

- オ) 水道事業運営／無収水管理 (JICA が別途契約するコンサルタント)
- カ) 水資源管理 (本コンサルタント)
- キ) 評価分析 (JICA が別途契約するコンサルタント)

③ 便宜供与内容

JICA タンザニ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：あり
- ウ) 車両借上げ：全行程に対する移動車両の提供 (JICA 職員等の調査期間については、職員等と同乗する可能性があります。)
- エ) 通訳備上：なし
- オ) 現地日程のアレンジ：JICA が必要に応じアレンジします。なお、官団員到着前の関係機関へのアレンジについては、コンサルタントによるアポイント取り付けが必要となる場合があります。
- カ) 執務スペースの提供：なし

(2) 参考資料

① 本業務に関する以下の資料が、JICA 図書館のウェブサイトで公開されています。

- ・無償資金協力「ザンジバル市街地給水計画第2次事業化調査報告書」(2008)

([https://openjicareport.jica.go.jp/618/618/618\\_416\\_11919289.html](https://openjicareport.jica.go.jp/618/618/618_416_11919289.html))

- ・技術協力「ザンジバル水公社経営基盤整備プロジェクトフェーズ2」業務完了報告書 (2016)

([https://openjicareport.jica.go.jp/618/618/618\\_416\\_12267977.html](https://openjicareport.jica.go.jp/618/618/618_416_12267977.html))

- ・有償資金協力「ザンジバル都市水道配水施設改善事業」協力準備調査ファイナル・レポート (2017)

([http://open\\_jicareport.jica.go.jp/618/618/618\\_416\\_12302451.html](http://open_jicareport.jica.go.jp/618/618/618_416_12302451.html))

② 本業務に関する以下の資料を JICA 地球環境部水資源グループ水資源第二チームにて配布します。配布を希望される方は、専用アドレス (gegwt@jica.go.jp) 宛にご連絡ください。

- ・「ザンジバル水行政及び水道事業管理システム強化に係る情報収集・確認調査」最終報告書
- ・「ザンジバル水アドバイザー」最終報告書
- ・水道事業体基本情報チェックシート
- ・「ザンジバル水資源管理プロジェクト」要請書
- ・「ザンジバル水資源管理プロジェクト」案件概要表 (案)

- ③ 本契約に関する以下の資料を JICA 調達・派遣業務部契約第一課にて配付します。配付を希望される方は、専用アドレス ([e-propo@jica.go.jp](mailto:e-propo@jica.go.jp))宛に、以下のとおりメールをお送りください。

ア) 配付資料：「独立行政法人国際協力機構 サイバーセキュリティ対策に関する規程（2022年4月1日版）」及び「サイバーセキュリティ対策実施細則（2022年4月1日版）」

イ) 配付依頼メール

・タイトル：「配付依頼：セキュリティ関連資料」

・本文：以下の同意文を含めてください。

「標記資料を受理した場合、プロポーザル作成に必要な範囲を超えての使用、複製及び第三者への提供は行わず、プロポーザル提出辞退後もしくは失注後に速やかに廃棄することに同意します。」

### (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管理に十分留意してください。現地の治安状況については、JICA タンザニア事務所などにおいて十分な情報収集を行うとともに、現地業務の安全確保のための関係諸機関に対する協力依頼及び調整作業を十分に行うこととします。また、同事務所と常時連絡が取れる体制とし、特に地方にて活動を行う場合は、現地の治安状況、移動手段等について同事務所と緊密に連絡を取る様に留意することとします。また現地業務中における安全管理体制をプロポーザルに記載してください。なお、現地業務に先立ち外務省「たびレジ」に渡航予定の業務従事者を登録してください。
- ③ 本業務の実施にあたっては、「JICA 不正腐敗防止ガイダンス（2014年10月）」(<http://www2.jica.go.jp/ja/odainfo/pdf/guidance.pdf>)の趣旨を念頭に業務を行うこととします。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してください。
- ④ 本業務にかかる契約は「業務の完了を約しその対価を支払う」と規定する約款を適用し、国外での役務提供にかかる対価について消費税を不課税とすることを想定しています。
- ⑤ 本業務については新型コロナウイルスの流行の状況や先方政府側の対応次第で、渡航時期及び業務内容が変更となる場合も考えられるため、具



体的な渡航開始時期等に関しては JICA と協議の上決定することと致します。

以上