

公 示 日 : 2022 年 6 月 22 日

調達管理番号 : 22a00296

国 名 : フィジー

担 当 部 署 : 地球環境部水資源グループ第一チーム

調 達 件 名 : フィジー国ナンディ・ラウトカ地区における無収水対策能力向上
プロジェクト詳細計画策定調査（無収水削減／上水道計画）

1. 担当業務、格付等

- (1) 担当業務 : 無収水削減／上水道計画
- (2) 格 付 : 3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 : 2022 年 8 月上旬から 2022 年 10 月下旬
- (2) 業務人月 : 現地 0.7 人月、国内 0.6 人月、合計 1.3 人月
- (3) 業務日数 :

準備期間	現地業務期間	整理期間
5 日	21 日	7 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 : 7 月 6 日 (水) (12 時まで)
- (4) 提出方法 : 電子データのみ

➤ 専用アドレス (e-propo@jica.go.jp)

◇ 提出方法等の詳細については JICA ホームページ内の以下をご覧ください。

◇ 「コンサルタント等契約におけるプロポーザル作成ガイドライン (2022 年 4 月)」別添資料 11 業務実施契約 (単独型) 公示にかかる競争手続き

https://www.jica.go.jp/announce/information/20220330_01.html

なお、JICA 本部 1 階調達・派遣業務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。

◇ 評価結果の通知 : 2022 年 7 月 20 日 (水) までに個別通知
➤ 提出されたプロポーザルを JICA で評

価・選考の上、契約交渉順位を決定します。

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)

類似業務経験の分野	無収水削減及び上水道計画に係る各種調査
対象国／類似地域	フィジー／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：新型コロナウイルス感染症予防ワクチン（最低 2 回接種したことが分かる接種証明書が必要。）

6. 業務の背景

フィジー共和国の人口第2および第3の都市であるナンディ（人口 70,114 人）、ラウトカ（人口 62,069 人）が位置するフィジー西部地区は、ナンディ国際空港を擁し、観光産業の重要拠点であるとともに、砂糖産業や製造業の中心地となっている。しかし、人口増加や観光客の増加に上水道整備が追い付いておらず、フィジー国「国家開発計画（2017-2036 年）」では、ナンディ・ラウトカ地域での水需要の増大のための水源開発と施設整備の必要性が述べられている。

西部地区の上水道セクターに対してこれまで我が国は、円借款「ナンディ・ラウトカ地域上水道整備事業（1998-2004 年）」、福岡市水道局による草の根技術協力「ナンディ・ラウトカ地区水道事業に関する無収水の低減化支援事業（2014-2017 年）」「ナンディ・ラウトカ地区における給水サービス強化事業（2018-2022 年）」を実施してきた。これら事業の実績もあり、ナンディ・

ラウトカ地区の1日あたりの給水量は5.1万m³（1998年）から10.3万m³（2004年）へと増加、また、漏水量は2014年から2018年にかけて2.4万m³削減された。

一方で、フィジー上下水道公社（WAF）によって策定されたナンディ・ラウトカ地区の上水道マスタープラン「Nadi/Lautoka Regional Water Supply Scheme Master Plan 2013-2033（以下、「NLWMP33」という）」では、同地区での水需要は2013年の日平均9.6万m³に対して、2033年には14.2万m³となり、円借款で拡張された処理能力である10.3万m³を大きく上回る水需要が予測されており、水源及び浄水場等の施設能力の更なる拡張が必要という結果になっている。

しかし、新型コロナウイルスの世界的流行による財政的な影響から、WAFの見通しでは今後5年から10年の大規模な水源開発や浄水場の拡張工事の実現見込みは低く、漏水の削減などの無収水対策によって追加の水量を確保することが求められている。草の根技術協力では、ナンディ・ラウトカ地区の一部地区をパイロットサイトとし、住民への節水意識向上及び漏水修理方法の指導により宅内漏水を削減するとともに、配水管の水圧調整、水道メーターの不具合の改善などを通じて、無収水率を54.5%から26.7%へと大幅に削減した。しかし、ナンディ・ラウトカ地区全体では依然として無収水率48%（2021年第1四半期）と高い水準にあることから、草の根技術協力で育成された研修講師や技術者を活用しつつ、パイロットサイトで得られた効果を同地区内で更に展開することが期待されている。なお、ナンディ・ラウトカ地区において大規模な設備投資なしに水需要を満たすためには、2028年までに20%までの無収水率削減が必要であると試算されている。さらに、WAFは上下水道使用料徴収額の約5倍の政府補助金を得ており、見かけ上のキャッシュフローは黒字となっているが、減価償却を考慮すると収支は赤字となっており、財務面からも無収水の削減による増収は重要である。

このような背景のもとフィジー政府は、ナンディ・ラウトカ地区全体の無収水率削減を目的に、WAFに対する無収水対策能力向上に係る技術協力プロジェクトを我が国に要請した。

本詳細計画策定調査では、WAF並びに関係諸機関と協議の上、WAFの維持管理能力や無収水対策の状況や役割分担を確認し、プロジェクトの実施体制を検討するための情報を分析・整理した上で、プロジェクトの実施体制及び活動内容について確認・協議し、プロジェクトに関わる合意文書締結を行う予定である。

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。また、本業務従事者は、他の課題を担当業務とする業務従事者が作成する報告書（案）を含めた報告書（案）全体の取りまとめに協力する。

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8月上旬～8月中旬）

- ① 要請背景・内容を把握（要請書、情報収集・確認調査、及び草の根技術協力の報告書・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。
- ② プロジェクトの PDM(Project Design Matrix)案、PO(Plan of Operations)案及び事前事業評価表案の担当分野関連部分を検討する。
- ③ 対処方針会議等に参加する。
- ④ フィジー水セクターに関する国家政策、開発計画、関連法案、ガイドライン、マニュアル等について、担当分野に関して整理する。
- ⑤ 他ドナー（欧州連合（EU）等）が実施するプロジェクトに関する資料・情報の収集、分析を行う。
- ⑥ 本プロジェクトサイトの無収水対策の現状や課題の検討を行う。
- ⑦ プロジェクトが気候変動適応策として位置付けられるかの検討、及び位置づけられる場合の本プロジェクトの意義について検討する。
- ⑧ フィジー側関係機関（C/P 機関等）、他ドナー等、本プロジェクトの関係機関に対する担当分野に関する質問票(案)(英文)を作成する。
- ⑨ 他の団員が作成する質問票(案)(英文)に対し、取り纏めに協力する。

(2) 現地業務期間（2022年8月下旬～9月中旬）

- ① JICA フィジー事務所等との打合せに参加する。
- ② フィジー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)先方政府の水セクターに関する国家政策、開発計画、関連法案、WAF のビジネスプラン、ガイドライン、マニュアル、標準手順書（SOP）、無収水削減戦略等

(イ)ガイドラインや SOP の活用状況、活用見込み

(ウ)WAF の組織概要（組織図、職員数、ガバナンス等）及びキャパシティアセスメント

- (エ)WAF の水道サービスの概要（基本情報の収集）
 - (オ)WAF の財務・経営状況
 - (カ)WAF の料金請求・徴収状況、顧客サービスの状況
 - (キ)草の根技術協力で策定支援した WAF の人材育成計画の継続状況
（育成された研修講師の活用状況、人材育成基本計画及び研修基本計画の継続状況、内部研修実施状況、インセンティブの有無等）
 - (ク)草の根技術協力で確立した無収水対策の現状と課題（マロロ給水地区における無収水対策の継続状況、他の給水区への展開状況、継続や展開に課題がある場合にはその理由、等）
 - (ケ)草の根技術協力で実施した節水意識向上活動の現状と課題、WAF の取組状況
 - (コ)プロジェクトサイトとなる給水区の水道サービス、水道施設の概要
（水源、施設の構成、給水人口や接続数、給水量、給水時間、水圧、水質、管網図、管材質、管路老朽化の状況、District Metered Area（DMA）構築の可能性、等）
 - (サ)プロジェクトサイトとなる給水区の無収水関連活動の現状と課題
（想定される無収水の構成内訳、無収水の原因、対策の実施状況（管路施工、水圧管理、メーター管理、違法接続対策、顧客管理、漏水探知、漏水修理等）、対策実施に当たっての課題、等）
 - (シ)プロジェクトサイトとなる給水区の顧客サービス、水道料金請求・徴収、節水意識向上などの啓発活動の状況
 - (ス)WAF が保有している無収水対策関連の機材（種類、数量、活用状況等）、本プロジェクトで必要となる機材（種類、数量、経費、調達方法等）
 - (セ)先方負担事項の整理・検討
 - (ソ)草の根技術協力で育成された職員が、本プロジェクトの対象給水区の職員に技術を横展開するための仕組みの検討
 - (タ)SOP がプロジェクト後も遵守され自立的に更新されるための方策の検討
 - (チ)プロジェクトにおける DX 技術活用可能性の検討
 - (ツ)プロジェクトが気候変動適応策として位置付けられる場合の、本プロジェクトの意義の検討
- ④ 協議議事録（M/M）（英文）の作成に協力する。
- ⑤ 現地調査結果の JICA フィジー事務所等への報告に参加する。
- ※新型コロナウイルスの感染拡大等により現地への渡航が困難な場合は、調査期間の延期、もしくは遠隔による国内作業への切り替えを検討する。遠隔

での調査においては、オンライン会議ツールの活用及び現地再委託契約の可能性も含めて情報収集を行う。

(3) 帰国後整理期間（2022年9月中旬～10月中旬）

- ① 事業事前評価表（案）作成に協力する。
- ② PDM案、PO案、R/D（Record of Discussions）案の作成に協力する。
なお、調査にてフィジーの水セクターやWAFにおける具体的な課題や改善を阻害する要因・制約などが明らかになれば、本協力の方向性を見直すことも想定され、国内準備期間中に検討した当初PDM（案）と比べて大幅な修正が必要となる可能性がある。
- ③ 収集資料を整理・分析する。（収集資料リスト作成、質問票回答の取りまとめを行う。）
- ④ 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。
- ⑤ 担当分野に係る詳細計画調査報告書（案）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書（案）を含めた全体の取りまとめに協力する。

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。

- (1) 業務完了報告書（和文3部）
2022年10月14日までに提出。
担当分野に係る詳細計画策定調査報告書（案）（和文）を添付し、電子データをもって提出する。なお、詳細計画策定調査報告書の目次案と担当割り振り
は別紙のとおり。
- (2) 収集資料一式
- (3) 協議議事録

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「Ⅹ. 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せ（見積書に計上して下さい）。
航空経路は、日本⇒シンガポール／オークランド／シドニー⇒スバ／ナンディ⇒シンガポール／オークランド／シドニー⇒日本を標準とします。
- (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22日～9月11日を予定しています。

JICAの調査団員は本業務従事者より数日遅れて現地調査を開始し、本業務従事者より数日前に現地調査を終える予定です。すなわち、本業務従事者が単独で現地調査を行う期間があります。

② 出発・帰国時の水際対策

ア) フィジー出発前：フィジー到着3週間前を目途に渡航者情報をフィジー政府に通知する必要があるため、契約締結後すぐにCV、旅程、パスポートコピー、ワクチン接種証明書を提出いただく必要があります。

イ) フィジー到着時：2022年6月現在、フィジー入国時は出発前48時間以内のPCR検査陰性証明書が必要です。フィジー到着後の隔離はありませんが、到着後48～72時間以内の迅速抗原検査が必要とされており、日本出発時（搭乗前）に検査を予約していることが分かる証拠を提示する必要があります。

ウ) 日本帰国時：2022年6月現在、日本国政府の水際対策においてフィジーは赤区分に該当するため、帰国時には3日間の待機期間が発生します。

③ 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) 上水道管理（JICA）

ウ) 協力企画（JICA）

エ) 配水・水道事業運営（JICA）

オ) 無収水削減／上水道計画（本コンサルタント）

カ) 評価分析（JICAが別途契約するコンサルタント）

④ 便宜供与内容

JICA フィジー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、職員等と同乗することとなります。）

エ) 通訳傭上：なし

オ) 現地日程のアレンジ：JICAが必要に応じてアレンジします。

カ) 執務スペースの提供：スバ滞在中はフィジー事務所の会議室などが利用可能です。

(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。

・「フィジー共和国上下水道セクター情報収集・確認調査報告書」

- ② 草の根技術協力事業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、以下のとおりメールをお送りください。

ア) 提供資料：

- ・「ナンディ・ラウトカ地区水道事業に関する無収水の低減化支援事業（最終報告書）」
- ・「フィジー共和国ナンディ・ラウトカ地区における給水サービス強化事業（最終報告書）」

イ) 提供依頼メール：

- ・タイトル：「配布依頼：フィジー共和国ナンディ・ラウトカ地区を対象とした草の根技術協力（第一期及び二期）最終報告書」
- ・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 本契約に関する以下の資料を当機構調達・派遣業務部契約第一課にて配布します。配付を希望される方は、専用アドレス (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) 提供資料：「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) 提供依頼メール

- ・タイトル：「配付依頼：サイバー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。」

(2) 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 フィジー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

報告書目次案

注) 本目次案は、発注段階での案であるため、最終的な報告書の目次は、調査の結果及び発注者との協議に基づき、最終確定するものとする。

地図・写真・略語表

事業事前評価表（和文・英文）

第 1 章 調査概要（JICA作成）

- 1-1 調査の背景
- 1-2 調査目的
- 1-3 調査団構成
- 1-4 調査団日程
- 1-5 主要面談者
- 1-6 調査結果概要（対処方針に対する調査結果）

第 2 章 プロジェクト実施の背景（無収水削減／上水道計画担当団員作成）

- 2-1 自然条件及び社会条件
- 2-2 フィジー国の水衛生政策、法制度、開発計画
- 2-3 WAFによる水道サービスの現況と課題
- 2-4 関連する組織の現状
- 2-5 WAFの財務・経営状況
- 2-6 WAFの顧客サービス、水道料金請求・徴収、節水意識向上などの啓発活動の状況
- 2-7 WAFの人材育成
- 2-8 既往プロジェクト活動実績と課題
- 2-9 他ドナーによる援助実施状況
- 2-10 対象給水区の水道サービス、水道施設の概要
- 2-11 対象給水区の維持管理能力及び無収水対策の動向
- 2-12 対象給水区の節水意識向上活動の動向
- 2-13 機材の保有状況と必要性
- 2-14 気候変動リスクとプロジェクトに与える影響

第 3 章 プロジェクトの計画概要（評価分析担当団員作成）

- 3-1 プロジェクトの計画策定における基本方針
- 3-2 プロジェクトの概要
- 3-3 プロジェクトの内容
 - 3-3-1 上位目標・プロジェクト目標
 - 3-3-2 成果と活動
 - 3-3-3 投入計画
 - 3-3-4 運営実施体制
 - 3-3-5 外部条件・前提条件・リスク分析

- 3-3-6 モニタリングと評価
- 3-4 プロジェクト実施上の留意点

第4章 プロジェクトの事前評価（六項目評価）（評価分析担当団員作成）

4-1 妥当性

- 4-1-1 フィジー国政府の政策との適合性
- 4-1-2 ターゲットグループのニーズとの整合性
- 4-1-3 手段としての適切性

4-2 整合性

- 4-2-1 日本の対フィジー援助政策との整合性
- 4-2-2 JICA事業・他ドナー協力との相乗効果

4-3 有効性

- 4-3-1 計画の論理性
- 4-3-2 プロジェクトの有効性に対する外部条件及び主なリスク

4-4 効率性

- 4-4-1 プロジェクト・マネジメント
- 4-4-2 投入・活動
- 4-4-3 他ドナー案件との協力連携
- 4-4-4 ローカルリソースの活用
- 4-4-5 既往事業の成果の活用

4-5 インパクト

- 4-5-1 上位目標達成の見込み
- 4-5-2 その他に期待される正のインパクト
- 4-5-3 負のインパクト

4-6 持続性

- 4-6-1 政策・制度面
- 4-6-2 組織・財政面
- 4-6-3 技術面

以上