

公 示 日 : 2022 年 3 月 9 日(水)

調達管理番号 : 21a01168

国 名 : キューバ

担 当 部 署 : 地球環境部水資源グループ水資源第二チーム

調 達 件 名 : キューバ国アルテミサ・マタンサ地域における水資源の統合管理
のための能力強化プロジェクト詳細計画策定調査（統合水資源管理（法規制／組織／社会））

1. 担当業務、格付等

- (1) 担 当 業 務 : 統合水資源管理（法規制／組織／社会）
- (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 4 月下旬から 2022 年 8 月中旬
- (2) 業務人月 : 現地 0.87、国内 0.50、合計 1.37
- (3) 業務日数 :

準備期間	現地業務期間	整理期間
6 日	26 日	4 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 : 2022 年 3 月 30 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。

業務実施契約（単独型）公示にかかる競争手続き（PDF/352KB）

https://www2.jica.go.jp/ja/announce/pdf/competition_2020.pdf

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 4 月 11 日(月)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・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	水資源管理における法規制や組織、社会に関する各種調査
対象国・地域又は類似地域	キューバ／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：黄熱に感染する危険のある国ではないので、黄熱の予防接種は推奨されていません。ただし、黄熱に感染する危険のある国から来る、生後 9 か月以上の渡航者は黄熱予防接種証明書が要求されています。乗り継ぎのため、黄熱に感染する危険のある国の空港に 12 時間以上滞在した渡航者も黄熱予防接種証明書が要求されています。

6. 業務の背景

キューバでは、利用水量全体の約 6 割が表流水、約 4 割が地下水を水源としている（2018 年）。2011 年の地下水の割合は 33%であり、地下水利用は増加傾向にある。特に今回対象とするアルテミサ・マタンサ地域においては、水利用の 9 割近くが地下水に依存していると言われている。しかしながら、近年頻発する干ばつに加え、特に沿岸地域では気候変動の影響による降水量の減少や平均海水面の上昇により地下帯水層への塩水侵入被害が進行し、上水や農業用水へ悪影響を及ぼしている。アルテミサ・マタンサ地域は首都ハバナへの上水供給だけでなく、首都圏向けの野菜等の生産地域としても重要な地域である。

水資源庁（INRH）は、地表水法 124 号や国家水戦略（2012 年）、流域管理委員会の設置・機能に関する法改正（2017 年）等の実施責任機関として、限られた水資源の合理的・持続的な利用に取り組んでいる。しかしながら、INRH の 2019

年活動報告では、流域管理委員会の機能が形式的に留まること、他機関との連携不足、灌漑用水の管理不足等の課題が挙げられている。

我が国はこれまでに INRH を実施機関として、地下水管理に関する技術協力プロジェクトを 2 件※実施し、モニタリングや地下水管理の技術移転を実施してきた。今回、上記の課題を踏まえ、水供給に係るデータ情報の収集能力を一層強化しつつ、水配分計画や流域管理委員会の機能強化を図り、水資源の統合的な管理を実現するための能力強化支援が要請された。

本詳細計画策定調査では、対象地域の課題や関係諸機関の能力、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、プロジェクトの内容を提案・協議するとともに、そ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。

※「キューバ国気候変動対策のための地下水開発・管理能力向上プロジェクト」（2008～2012 年）及び「キューバ国地下帯水層への塩水侵入対策・地下水管理能力強化プロジェクト」（2013～2017 年）

7. 業務の内容

本調査で検討を行うプロジェクト内容については、キューバ側関係機関の意向を踏まえる必要があるが、現時点では、前回の「キューバ国地下帯水層への塩水侵入対策・地下水管理能力強化プロジェクト」で策定した地下水管理計画（必要に応じ改訂）を実践し、関係者が現場での改善を実感するとともに、その成果・課題をフィードバックして水資源管理の改善スパイラルを回すことを重視する。

このスパイラルの中心に位置するのが流域管理委員会である。流域管理委員会では、関係機関が水資源管理に関する課題を共有・理解し、改善策を議論して合意を図り、各関係機関が責任を持って改善策を実践する。そして、その成果・課題を流域管理委員会で改めて議論する。こうした活動を通して関係者間の信頼向上を図ると共に、関係機関の連携と流域管理委員会の機能を強化する。この考え方は、JICA の「グローバル・アジェンダ 持続可能な水資源の確保と水供給」のクラスター「地域の水問題を解決する実践的統合水資源管理」で推進するアプローチ「地域の水問題の解決に責任を持つ水資源管理主体の育成と合意形成を図るための協議体の形成と機能化」に基づくものである（<https://www.jica.go.jp/activities/issues/water/index.html>）。

また、流域管理委員会の役割や構成等については、政治的制度や慣習・文化等を考慮する必要があるが、特に本プロジェクト対象地域での主な水利用者である農業セクター（農業省と関連組織）や上水セクター（ハバナ県・首都圏及びプロジェクト対象地域での給水サービスの管轄機関と関連組織）の参加は非常に重要である。この点は、前回の技術協力プロジェクトでも指摘されており、両セ

クターとの連携方法について慎重に検討する必要がある。

一方、モニタリングやシミュレーションモデルの構築、地下水管理計画の策定能力については改めて全面的に支援することは考えておらず、今までに実施した技術協力プロジェクトでの成果の活用状況を分析した上で、必要に応じた活動を検討する。

上記を踏まえ、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4月下旬～2022年5月中旬)

- 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 (2)③に記載の共通事項を含め、担当分野を中心に分析を行うとともに、技術協力で実施すべき協力課題を想定し、同協力の実施内容及び実施方針について検討する。
- ③ 水セクター※に関する国家政策、既存のガイドライン、マニュアル等について整理する。
- ④ 他ドナーが実施する事業に関する資料・情報の収集、分析を行う。
- ⑤ 我が国の過去の協力(無償資金協力、技術協力プロジェクト等)に関する情報収集、分析を行う。
- ⑥ 他団員と協力し、キューバ国側関係機関(INRHが主管官庁となり、ハバナやプロジェクト対象地域の水利公社や水利調査・プロジェクト公社、土木コンサルティング公社、井戸掘削・建設公社、農業省や関連組織、給水サービスの管轄機関や関連組織等が実施機関もしくは関係機関となることを想定)、他ドナー等に対する質問票(案)(和文)を作成する。
- ⑦ 他団員と協力し、共通事項及び担当分野に係る調査計画・方針案を検討する。
- ⑧ 施設整備及び機材投入の必要性及び価格調査方法を含め、現地調査で収集すべき情報を検討する。
- ⑨ 担当分野に係る PDM(案)(和文・英文)及び P0(案)(和文・英文)の作成について助言をする。
- ⑩ 対処方針会議等に参加する。
- ⑪ 担当分野に係る詳細計画策定調査報告書(案)の目次案を検討する。

※本公示での水セクター:本プロジェクトで主な対象となる見込みの水資源、

灌漑及び上水セクターに焦点を当てつつ、関連する他セクター（畜産業や工業、エネルギー、防災、気候変動等）も含める。

（２）現地業務期間（2022 年 5 月下旬～2022 年 6 月下旬）

- ① JICA キューバ事務所等との打合に参加する。
- ② キューバ関係機関との協議及び現地調査に参加する。
- ③ 共通事項の情報収集及び整理において他団員と協力しつつ、担当分野（下線部）を中心に情報の収集及び整理を行う。

＜共通事項＞

- ・ キューバの社会経済と自然の概況
- ・ キューバの水セクターの概況、優先課題
- ・ 水セクターの上位計画（国家政策、国家開発計画等）、関連法規制、ガイドライン、マニュアル等
- ・ 水セクターの組織体制と責務（国と県、市町村レベル、関連公社等を含む）、セクター間の連携状況（特に水配給計画の調整・意思決定メカニズム、地域の開発計画策定プロセスと水配分計画の策定プロセスの関係は詳細に確認）
- ・ 要請の背景と内容
- ・ 他ドナーや NGOs 等の水セクターにおける協力実績・動向

＜プロジェクト対象地域（一部ハバナ県・首都圏を含む）の情報＞

●地域の概況

- ・ 地域開発計画
- ・ 社会経済の概況：文化・社会特性・慣習、地域発展の歴史、人種、マイノリティ、貧困層等を含む
- ・ 自然概況：気象、水文・水理地質（地下水・表流水。帯水層の分布、地下水盆の確認等を含む）等を含む

●水資源（地下水、表流水、その他）の開発・管理・利用

- ・ 水資源の開発・管理・利用における関係行政機関と役割（地方分権化の状況も含む）
- ・ 水資源開発・管理・利用の関連施設の概況
- ・ 水資源の管理状況：モニタリング体制、モニタリング結果（地下水位や地下水塩水化の状況も含む）、GIS データベースや水文シミュレーションモデルの利用状況、水利権・井戸登録（取水量の計測・報告を含む）等を含む
- ・ 水資源管理に係る流域管理委員会等の設立、運営状況と課題
- ・ 水資源の利用状況：セクター間の配分（中央政府による配分計画の確

認も含む)、配分・利用におけるセクター間の調整プロセス、水資源利用におけるコミュニティの役割等も含む

- ・ 水資源に対する気候変動の短期・長期の影響と適応策（干害と洪水の状況、予測も含む）
- ・ 技術協力プロジェクト「地下帯水層への塩水侵入対策・地下水管理能力強化プロジェクト」で作成した地下水管理計画の実施状況、その他成果の活用状況

●灌漑分野

- ・ 主要な開発方針、課題
- ・ 農業・灌漑セクターを管理する行政機関と主な関連機関・組織（農業省や農業公社、農業組合等）、その責務等
- ・ 農業・灌漑の概況：主な栽培作物（雨季・乾季）、生産量と生産性（単位面積当たりの生産量）、灌漑面積、農業人口、農業経営の状況（農業収入や経費等）、主な市場等
- ・ 農業水利施設の状況：農業水利施設や農地の所有者、運用・維持管理の状況・管理者・体制・能力、運用・維持管理に係る経費・予算（確保プロセスを含む）、電力事情等
- ・ 水源と灌漑用水管理の状況：取水の概況（取水量、井戸登録、メーター設置、取水量モニタリング等も含む）、灌漑用水量とその分配、農業用水の水利権制度の有無・概要（有りの場合の申請元・申請先等）

●上水分野

- ・ 主要な開発方針、課題
- ・ ハバナ県・首都圏及びプロジェクト対象地域での給水サービスの管轄機関・責務、水道事業体の形態・責務
- ・ ハバナ県・首都圏及びプロジェクト対象地域での給水サービスの概況：水需要（将来予測を含む）、水道普及率、給水人口、給水時間、無収水率（もしくは漏水率）、水質、料金水準、料金徴収率、メーター設置率、節水の取り組み等
- ・ ハバナ県・首都圏及びプロジェクト対象地域での給水施設の概況、運営維持管理、水源及び各水源からの送水量等（本調査対象地域のハバナ県・首都圏水道サービスにおける役割を含む）

●C/P に関する情報

- ・ C/P 機関のキャパシティ（組織体制、人員、予算等）
- ・ C/P 機関の技術協力ニーズの把握、技術移転の成果項目、技術移転手法等の検討
- ・ 本プロジェクト実施に係る実施体制（組織、予算、他機関と関係等）

- ・ 本プロジェクト実施に係る先方負担の内容（事務所、免税措置等）
- ④ 評価分析団員が主催する PCM ワークショップに参加し、担当分野の観点から助言する。
- ⑤ 担当分野に係る PDM(案) (和文・英文)、P0(案) (和文・英文) への助言、M/M (Minutes of Meeting) (案) (英文)、R/D (Record of Discussions) (案) (和文・英文) の作成に協力する。
- ⑥ 本プロジェクト実施に必要な現地コンサルタント及び施工業者の情報、資機材の調達方法や見積等を収集する。
- ⑦ キューバ関係機関とのミニッツ協議に参加する。
- ⑧ 他団員とも協力し、共通分野を含め、担当分野を中心に現地調査結果報告を作成し、JICA キューバ事務所等に報告する。
- (3) 帰国後整理期間（2022 年 7 月上旬～2022 年 7 月下旬）
 - ① 帰国報告会や国内打合に出席し、担当分野に係る調査結果を報告する。
 - ② 共通事項については他団員と分担しつつ、担当分野を中心に詳細計画策定調査報告書(案) (和文) の作成に協力する。
 - ③ 担当分野に係る事業事前評価表（案）（和文）作成に協力する。
 - ④ 他団員と協力し、リスク管理チェックリスト案の作成に協力する。

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（電子データ）
2022 年 7 月 21 日(木)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こととする。
- (2) 収集資料一式
- (3) 協議議事録（コンサルタント団員間で分担）

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「業務実施契約（単独型）に係る見積書について」を参照願います。

https://www2.jica.go.jp/ja/announce/pdf/estimate_202103.pdf

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、日本⇒パリ⇒ハバナを標準としますが、本調査前後の業務の都合に応じて異なる経路も認めます。

- (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 5 月 30 日～6 月 24 日を予定しています。
JICA の調査団員は本業務従事者と同時若しくは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 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) 業務主任者 (JICA)
- イ) 統合水資源管理 (JICA) (本調査団員は、統合水資源管理に関する 3 名のコンサルタントと意見交換しつつ、プロジェクトの内容や実施体制等について助言を行う)
- ウ) 地下水管理・開発 (JICA)
- エ) 協力企画 (JICA)
- オ) 評価分析 (JICA が別途契約するコンサルタント)
- カ) 統合水資源管理 (法規制／組織／社会) (本コンサルタント)
- キ) 統合水資源管理 (地下水・表流水管理／上水) (JICA が別途契約するコンサルタント)
- ク) 統合水資源管理 (灌漑) (JICA が別途契約するコンサルタント)

③ 便宜供与内容

JICA キューバ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 (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：あり (日本語／英語⇄スペイン語。翻訳含む。国内準備期間・現地調査期間・帰国後整理期間)
- オ) 現地日程のアレンジ：JICA がアレンジします
- 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。

・「キューバ国地下帯水層への塩水侵入対策・地下水管理能力強化プロジェクト 詳細計画策定調査報告書、事業事前評価表、中間レビュー報告書、終了時評価報告書、業務完了報告書、事後評価評価結果票」：<https://www.jica.go.jp/oda/project/1200301/index.html>

・「キューバ国気候変動対策のための地下水開発・管理能力向上プロジェクト 事前評価調査報告書、中間レビュー報告書、終了時評価報告書、事業完了報告書、事後評価評価結果票」：<https://www.jica.go.jp/oda/project/0702174/index.html>

- ② 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)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情報セキュリティ管理規程（2021 年 4 月 1 日版）」及び「情報セキュリティ管理細則（2021 年 3 月 31 日版）」

イ) 提供依頼メール

・タイトル：「配付依頼：情報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 キューバ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