

公 示 日：2022 年 8 月 10 日（水）

調達管理番号：22a00431

国 名：ベトナム

担 当 部 署：地球環境部水資源グループ水資源第一チーム

調 達 件 名：ベトナム国水汚染耐性のある水供給システムの構築（SATREPS）
詳細計画策定調査（水道・社会実装）

1. 担当業務、格付等

（1）担当業務：水道・社会実装

（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 9 月中旬から 2022 年 12 月中旬

（2）業務人月：現地 0.70、国内 0.50、合計 1.20

（3）業務日数：準備期間	現地業務期間	整理期間
5 日	21 日	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：2022 年 8 月 24 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）」の「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

個人の資格で競争に参加する場合、簡易プロポーザル提出期限の 5 営業日前までに所定の競争参加資格申請書の提出が必要です。

電子メールでの提出時、機構より自動配信にて【受信完了のご連絡】メールが届きます。宛先のアドレス間違いもなく自動配信メールが届かない場合には、提出期限（時刻）までにその旨をお電話で 03-5226-6608

まで必ずご連絡くださいますようお願い致します。提出期限までにご連絡がなく、機構がプロポーザルを受信できていなかった場合は、該当のプロポーザルは評価対象と致しかねます。

- ◇ 評価結果の通知：2022年9月6日(火)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	水道・社会実装に係る各種調査
対象国及び類似地域	ベトナム及び全途上国
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

ベトナム社会主義共和国（以下、「ベトナム」という。）の2016～20年の経済成長率は年平均6.0%を記録し、今後も更なる経済成長が見込まれている。経済成長に伴って、都市化や工業化が加速し、水需要量が更に増加することが予想されている。増加する水需要に対応するため、ベトナム政府は都市・工業地域水道開発指針「Orientation on Water Supply Development of Urban areas and Industrial Zones in Vietnam up to 2025, Vision2050」（以下、「Vision2050」）にて2050年には全ての都市・工業地域の水需要を満たすことをビジョンとして掲げて水道施設の整備を進めている。2020年時点の都市部の水道普及率は91%（暫定値。出所：Statistical Yearbook of Viet Nam 2020、General Statistics Office of

Vietnam) と 2016 年の 84%から年々上昇しており、水道施設の整備を着実に進めている。また、Vision2050 では水量増加だけでなく水質改善も目標に掲げ、安全で持続的な水供給の実現に尽力している。

水使用量の増加に伴って下水排出量が急増しているが、下水管網や下水処理場といった下水道インフラが十分に整っておらず大量の下水や工場排水が未処理あるいは簡易処理のみで河川に放流されている。具体的には、都市下水の 87%、工業排水の約 30%、農業排水の全量、家畜廃棄物の約 95%が未処理のまま河川に放流されており(ベトナム建設省報告書 2019、天然資源・環境省報告書 2016)、多様な有機汚染物質(除草剤、洗剤、医薬品等)や重金属が高濃度のまま放出されている。これらの汚染物質は、ベトナムで導入されている濁質の除去を主目的とした一般的な浄水処理(凝集・沈殿・砂ろ過)では除去できないため、安全な水供給を実現するための大きな課題となっている。これらの汚染物質を除去するためには、オゾンや生物活性炭を活用した高度浄水処理が必要となるが、これらの従来型の処理方法は初期費用と運転費用が高額であるため、ベトナムをはじめとする開発途上国には普及していない。このような状況であるものの、ベトナム国内には高度浄水処理に精通した研究機関がなく課題に対応できないことから、安価な高度浄水処理技術開発に係る地球規模課題対応国際科学技術協力(SATREPS)事業として「ベトナム国水汚染耐性のある水供給システムの構築」(以下、「プロジェクト」)が要請された。

かかる経緯を踏まえ、本詳細計画策定調査では、関係諸機関の能力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、プロジェクトの内容、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、地球規模課題に対する科学技術協力事業の主旨・目的・制度及び手続き等を十分に把握の上、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9月中旬～2022年10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)。関連情報の収集にあたっては、10.特記事項(2)参考資料や JICA 民間連携事業ウェブサイト(https://www.jica.go.jp/priv_partner/index.html)からアクセス可能な関連調査・事業の報告書等(案件事例検索で、ベトナムを選択し、分野を「水の浄化・水処理」として検索)を活用する。

- ② 担当分野に係る調査計画・方針案を検討する。また、担当分野の観点から、リスク管理チェックシート(案)の作成に係る必要情報を整理するとともに、JICAによる調査対処方針(案)の作成に協力する。なお、リスク管理チェックシート(案)のフォーマットはJICAから提供する。
- ③ 調査期間で収集すべき情報を検討する(以下の(2)③に記載の項目を参照すること)。
- ④ ベトナム側関係機関に対する質問票(案)(英文)を作成する。その際、別途派遣される他分野の調査団員(評価分析分野)と内容が重複しないよう適宜調整し、他分野の調査団員(評価分析分野)が作成した質問票(案)との取り纏めに協力する。作成した質問項目(案)は、事前にJICAベトナム事務所を通じて先方へ配付する。
- ⑤ 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。
- ⑥ JICAによる対処方針(案)の作成に協力する。
- ⑦ 勉強会、対処方針会議等に参加する。
- ⑧ 勉強会、対処方針会議等に関して、他分野の調査団員(評価分析分野)が取りまとめる議事録(案)の作成に協力する。

(2) 現地業務期間(2022年10月上旬~2022年10月下旬)

- ① JICAベトナム事務所等との打合せに参加する。
- ② ベトナム側関係機関との協議及び現地調査に参加する。
- ③ 事前に配付した質問票への回答回収や上記②を通じ、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) ベトナムにおける関連機関の情報
 - (a) 当該分野(上下水道、水源汚染、高度浄水処理)に関連する機関
 - (b) 関連機関の役割・関係性
 - (c) 関連機関の組織体制(組織図含む)
 - イ) ベトナムにおける当該分野の関連法制度、水道行政の枠組み
 - ウ) ベトナムにおける当該分野の開発計画
 - エ) ベトナムにおける水源汚染の現状・課題
 - (a) 水源汚染が発生しているエリアのマッピング
 - (b) 水源水質(既存資料を活用した文献調査及びベトナム側関係機関へのヒアリング)
 - (c) ベトナム側によって実施・計画されている水源汚染対策
 - (d) 他ドナーによって実施・計画されている水源汚染対策
 - (e) 水源汚染対策の課題

- オ) ベトナムにおける上水道・商工業者の用水確保の現状・課題
 - (a) 上水道事業(商工業用顧客向けの用水供給含む)の概要(事業者、浄水技術、送配水システム、水質基準、給水原価及び供給単価等)
 - (b) 上水道事業の課題
 - (c) 商工業者の用水確保の現状(上水道事業者からの用水供給以外の用水確保手段及びその場合に適用されている浄水技術・求められる水質基準・給水原価及び供給単価等)
 - (d) 商工業者の用水確保の課題
- カ) ベトナムにおける高度浄水処理の現状・課題
 - (a) 導入されている高度浄水処理技術の概要(上交流式生物接触ろ過法を含む)
 - (b) 高度浄水処理の導入状況(上水道、工業、商業における導入状況)
 - (c) 導入されている高度浄水処理技術のコスト(イニシャルコスト・ランニングコスト)
 - (d) 導入されている高度浄水処理技術の課題
- キ) 本事業で開発する高度浄水処理技術のニーズ・マーケット分析
 - (a) 開発する高度浄水処理技術概要
 - (b) 開発する技術と既存技術の比較・優位性検証
 - (c) ベトナム国内で開発する技術を納入できる可能性のある地域・顧客層(上記ウ)～カ)の結果も踏まえて)
 - (d) 開発する技術を納入できる可能性のある近隣国(マレーシア、タイ、インドネシア等)
- ク) ベトナムにおける社会実装に向けた計画
 - (a) 社会実装を進めるためのベトナム側の実施体制
 - (b) 開発技術を普及するために必要な認証制度
 - (c) 開発技術を用いた製品の現地での生産体制(関心を持ちそうな日本企業、現地企業)
 - (d) 社会実装に向けた計画(上記ア)～キ)の結果も踏まえて)
- ④ プロジェクトの活動に係る協議に参加し、支援する。具体的には以下のとおり。
 - ア) ベトナム側からの意見について、水道・社会実装の観点からコメントし、論理的な結論が見出せるよう支援する。
- ⑤ 担当分野の情報を、別途 JICA が派遣する他分野の調査団員(評価分析分野)に共有する。
- ⑥ 他分野の調査団員(評価分析分野)が各面談で実施する議事録作成を支援する。

- ⑦ 担当分野に係る PDM 案、PO 案、協議議事録（Minutes of Meetings、以下「M/M」という）案の担当部分を作成する。
- ⑧ 関係者との協議で合意された内容について、JICA による討議議事録（Record of Discussions（R/D）（案）（英文）及び M/M（案）（英文）の取りまとめに協力する。
- ⑨ 担当分野に係る現地調査結果を JICA ベトナム事務所等に報告する。

（3）帰国後整理期間（2022 年 11 月上旬～2022 年 12 月上旬）

- ① 帰国報告会、団内打合せに出席し、担当分野に係る調査結果を報告する。
- ② 事業事前評価表（案）作成に協力する。
- ③ プロジェクトを巡る状況分析から、リスク管理チェックシート（案）に必要な情報を他分野の団員とともに取りまとめる。
- ④ 担当分野に係る詳細計画策定調査報告書（案）を作成し、他分野の調査団員（評価分析分野）による詳細計画策定調査報告書（案）（和文）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。なお、報告書を作成する際には、「コンサルタント等契約における報告書の印刷・電子媒体に関するガイドライン」を参照願います。

業務完了報告書（和文）

2022 年 12 月 2 日（金）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、電子データに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、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、日本⇄ハノイ（直行便）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10月9日～10月29日を予定しています。
JICAの調査団員は本業務従事者から2週間遅れて現地調査を開始し、
本業務従事者と同時に現地調査を終える予定です。
現時点で日本、ベトナム出入国時には隔離期間はありません。

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) 協力企画 (JICA)

ウ) 研究代表 (長崎大学)

エ) 水道・社会実装 (本コンサルタント)

オ) 評価分析 (JICAが別途契約するコンサルタント)

※上記の団員に加えて、科学技術振興機構 (JST)、本事業参画予定の研究者複数名が同行予定です。

③ 便宜供与内容

JICAベトナム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) 通訳備上：英語⇄ベトナム語もしくは日本語⇄ベトナム語の通訳を提供

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、JICA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を JICA 地球環境部水資源グループ水資源第一チームから配付しますので、代表アドレス (gegwt@jica.go.jp) 宛にご連絡ください。

・要請書

② 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。

- ・ 2021 年度 SATREPS 新規採択案件の決定について
https://www.jica.go.jp/press/2022/20220519_41.html
- ・ 研究課題の概要
https://www.jst.go.jp/global/kadai/r0401_vietnam.html
- ・ ベトナム国 地方上下水道セクター情報収集・確認調査報告書(要約版)
<https://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000027937.html>
- ・ ベトナム国 上向流式生物接触ろ過を活用した浄水処理の普及・実証事業業務完了報告書
<https://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000039584.html>
- ・ ベトナム国 ハノイ市都市環境管理事業計画に係る情報収集・確認調査(都市環境管理)業務完了報告書
<https://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000044678.html>
- ・ ベトナム国 水道分野における民間資金活用に係る情報収集・確認調査最終報告書
<https://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000046829.html>

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)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。

「標記資料を受領した場合、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

については、JICA ベトナム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