



<https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/20220330.html>

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。

なお、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。

- ◇ 評価結果の通知：2023年2月14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	水理・水文又は洪水予測に係る各種調査
対象国及び類似地域	南アジア地域及び全途上国
語学の種類	英語

- \* 語学の証明書に関しまして、TOEICのIPテストによるスコアレポートも可とした暫定運用は2022年9月末にて終了していますので、ご注意ください。なお、CASECやJICA専門家検定による認定書は、従来より認定の対象外となっていますので、提出（添付）いただく必要はありません。

(詳細：[https://www.jica.go.jp/announce/information/20220118\\_02.html](https://www.jica.go.jp/announce/information/20220118_02.html))

## 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

パキスタン・イスラム共和国は、北部に8,000メートル級の高い山々がそびえ、インダス川が国土の中央を縦断していることから、季節風（モンスーン）と熱帯低気圧（サイクロン）による豪雨により、洪水や鉄砲水、地滑り等の災害が発生しやすい。特に、洪水の発生頻度が高く、1982年～2016年の災害数（132件）及び死者（16,229名）・被災者数（69,881,589名）において、洪水は、災害数の約6割、死者数は約7割、被災者数の9割以上を占めている（出典：Emergency Database (EM-DAT)）。2022年6～8月には、モンスーンによる広範囲の大雨と洪水が発生し甚大な被害が発生している。

このような状況に対し、パキスタン政府は、自然災害に対する防災体制強化に向けて国家防災令の公布、防災行政の中心となる国家防災庁（National Disaster Management Authority：NDMA）の設置、我が国の技術協力による「国家防災計画」の策定等、国を挙げた取り組みを行ってきており、「国家防災計画」では、従来の事後対応中心の災害対策を見直した。2012年には、予防・被害軽減を実現するために、適正な予警報システムの構築・維持を目的とした「マルチハザード早期予警報計画」がJICAの協力の下、策定されている。同計画では、気象・洪水に関しては、①気象予報、②早期警報システム、③早期警報の伝達能力強化、④早期警報・避難システムの能力強化が戦略として掲げられている。これら戦略に対し我が国は、2016年以降、無償資金協力を通じ、パキスタンの南北方向に連なる形で、気象レーダー（Sバンド固体化二重偏波）の更新・新設を実施しており、それにより国土の約8割を観測範囲とする基幹気象観測網が構築される予定である。他方、パキスタン気象局（Pakistan Meteorological Department）（以下、「PMD」と言う。）は、我が国が1990年代に整備した気象レーダーについて耐用年数を大幅に超えて運用、維持管理をしてきたものの、二重偏波レーダーを含め気象レーダーの運用や定量的降水量算出（Quantitative Precipitation Estimation: QPE）技術を含む最新の技術に関する経験・知見が不足しており、より高度かつ迅速な気象予報サービスの提供のためには、人材及び組織の能力強化を図ることが必要である。また、大雨警報等の気象情報の精度向上を図る同計画の推進のためには、気象予報に係るデータの質向上が必要不可欠である。

本事業は、PMDの観測能力及び予警報精度を向上させるとともに、自然災害の危険を事前に予測し適切な対策をとるために、これまで以上に予警報を迅速に、

適時・適所へ配信する体制構築を支援するものであり、当国の防災セクターにおける重要事業と位置付けられる。

かかる経緯からパキスタン政府は我が国に対し、技術協力プロジェクトを要請したため、残された課題を分析し、その結果を踏まえた詳細計画を策定することが本調査の目的である。その中で、本団員は PMD 内のラホール洪水予警報部が行っている洪水予警報に関する現状を調査・分析し、本事業で提供される雨量データを用い、いかに現在の洪水予警報の精度向上に資することができるかを分析・検討・提案する役割を担う。なお、本事業においては PMD が運用中の洪水予警報システムに本技術協力プロジェクトで作成される降雨マップを利活用する活動を実施する一方、同予警報システム本体の改良及び河川水位観測の改善を扱う予定はないが、詳細計画策定調査内においてはパキスタン側関係機関との間で、それらが議題になる可能性がある点、留意する。

## 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 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（2023年2月下旬～2023年3月上旬）

- ① 要請書・関連報告書等の資料・情報の収集・分析により要請背景・内容を把握し、我が国及び他援助機関（アジア開発銀行、世界銀行、米国国際開発庁（アメリカ）、EU、中国、カナダ、トルコ、NGO等）のこれまでの協力状況・成果・課題も確認する。
- ② 契約後に、パキスタンに派遣中の個別専門家「洪水管理アドバイザー」との打合せを行い、同専門家から収集した情報も踏まえ、現地調査で収集すべき情報を検討し、パキスタン側関係機関（C/P機関等）に対する質問票（案）（英文）を作成する。作成した質問票（案）は、現地派遣前に JICA に提出すること。
- ③ JICA のグローバルアジェンダを把握し、パキスタン側関係機関との協議及び交渉の方針を JICA とすり合わせ、共通認識を持つ。
- ④ プロジェクトの PDM (Project Design Matrix) 案、PO (Plan of Operations) 案、調査行程案の担当分野関連部分を検討する。
- ⑤ 調査団内の打合せ、対処方針会議等に参加する。
- ⑥ 現地でのヒアリングについて、調査行程に基づき、必要に応じアポイント取りつけ・調整を開始する。

(2) 現地業務期間 (2023年3月上旬～2023年3月下旬)

- ① JICA パキスタン事務所等との打合せに参加する。
- ② パキスタン側関係機関との協議及び現地調査に参加し、評価分析団員と協力し、調査の目的・方法・手順等について説明を行う。
- ③ 事前に用意した質問票の回答の回収や上記②を通じ、他団員（特に気象観測・気象情報）と連携しながら、担当分野に係る情報・資料を収集し、現状を把握する。具体的な情報収集内容は以下のとおり。
  - ア) 要請背景・要請内容
  - イ) パキスタンにおける洪水予測（シミュレーション等）及び予警報（閾値の検討、情報発信含む）に関する体制、各関係機関の役割、手順
  - ウ) PMD ラホール洪水予警報部の現状（所掌業務、組織体制（部署別人数、各人の教育バックグラウンド、業務経験、技術レベル含む）、予算制度、研修制度、課題）及び開発計画
  - エ) 警報業務担当機関（ラホール洪水予警報部を想定）の現状（体制、技術的理解度含む）、対象とする現象の確認、発令の手順、流出量解析と洪水予測モデルの利用状況、警報発令業務に関連して使用するデータの種類と入手手順及び処理・管理の現状、同局が運用している観測機器、既存のガイドライン・マニュアルの有無及び内容、他機関への情報発信に係る現状、課題
  - オ) ラホール洪水予警報部が運用している水文観測機材の運用状況（機材数、設置場所、維持管理体制、データ取得体制）
- ④ ラホール洪水予警報部が現在発令している警報情報を受け取っている機関（地方自治体、関係機関等）を訪問し、現在の受取状況と活用状況、課題及びニーズについて確認する。
- ⑤ 本事業においては、PMDの既存洪水予警報システム本体の改良及び河川水位観測の改善は行わないという前提で、PMD及び他団員と議論の上、担当分野及びラホール洪水予警報部が発令する予警報の精度向上に係る本事業内での位置づけ、協力内容、実施手法、投入規模の代替案を提案する。
- ⑥ 想定する各活動の実施に必要な先方の実施体制（関連する組織、分野別能力・人数）の案を提案する。
- ⑦ プロジェクトの活動に係る協議に参加し、パキスタン側からの意見について、本事業の投入規模を踏まえ、技術的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。
- ⑧ 他団員と協力し、現地調査時の議事録（和文）を作成する。
- ⑨ 担当分野に係るPDM案、P0案、M/M案の作成に協力する。

- ⑩ 担当分野に係る現地調査報告書の原稿作成を行う。
- ⑪ 担当分野に係る現地調査結果を JICA パキスタン事務所等に報告する。

(3) 帰国後整理期間 (2023 年 3 月下旬～2023 年 4 月中旬)

- ① 収集資料を分析・整理する。
- 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。  
また、必要に応じ、パキスタンに派遣中の個別専門家「洪水管理アドバイザー」との打合せに参加する。
- ③ 評価分析団員による事業事前評価表 (案) 作成に協力する。
- ④ 評価分析団員によるリスク管理チェックシートの作成に係る必要情報の取り纏めに協力する。フォーマットは JICA から提供する。
- ⑤ 担当分野に係る PDM 案、P0 案、R/D (Record of Discussions) 案の作成に協力する。
- ⑥ 担当分野に係る詳細計画策定調査報告書 (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。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

2023 年 4 月 14 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、電子データをもっ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-12 月追記版)」(以下同じ) 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) 報酬単価

イスラマバード市及びアボタバード市を除くパキスタン全域での現地業務人月に対し、紛争影響国・地域の単価を適用します。現地での調査行程が現時点では未確定のため、全ての現地業務人月に対し、紛争影響国・地

域の単価を適用し積算してください。

※国内業務人月は通常単価を適用。

(2) 戦争特約保険料

災害補償経費（戦争特約経費分のみ）の計上を認めます。「コンサルタント等契約などにおける災害補償保険（戦争特約）について」  
<http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/disaster.html> を参照願います。

(3) 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まず（見積書に計上して下さい）。航空経路は、日本⇄バンコク⇄イスラマバードを標準とします。また、現地調査において地方サイト（ラホール洪水予警報部及び7.(2)④に記載の機関）への渡航の可能性があります。空路での渡航の場合は航空券を JICA パキスタン事務所が手配し航空券を手交します。

(4) 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等も必要に応じて適宜、見積書に計上ください。

## 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 2023 年 3 月 5 日～3 月 25 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。2023 年 1 月時点でパキスタン入国時の Covid-19 に係る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) 技術総括 (JICA)

ウ) 協力企画 (JICA)

エ) 評価分析 (JICA が別途契約するコンサルタント)

オ) 気象観測・気象情報 (JICA が別途契約するコンサルタント)

カ) 水文 (本コンサルタント)

③ 便宜供与内容

JICA パキスタン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：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、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・防災グループ防災第二チームから配付しますので、gegdm@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。

- ・全世界 気象業務・インフラに関する情報収集・確認調査ファイナルレポート

<https://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000047738.html>

- ・パキスタン・イスラム共和国 中期気象予報センター設立及び気象予報システム強化計画準備調査報告書

<http://36->

[my.sharepoint.com/personal/kawashima\\_junya\\_ji](my.sharepoint.com/personal/kawashima_junya_ji)<https://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000018240.html>

- ・パキスタン・イスラム共和国 カラチ気象レーダー整備計画準備調査報告書

<https://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000020870.html>

- ・パキスタン・イスラム共和国 ムルタン気象レーダー整備計画準備調査報告書（簡易製本版）

<https://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000038348.html>

- ・パキスタン・イスラム共和国 サッカル気象レーダー整備計画準備調査報告書（先行公開版）

<https://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000043196.html>

- ・パキスタン国 国家防災管理計画策定プロジェクト(開発計画策定型技術協力)ファイナルレポート 和文要約

<https://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000010897.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](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) 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。」

### (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 パキスタン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