

企画競争説明書

業務名称：モルディブ国マレ島災害に対する強靱性向上計画準備調査

調達管理番号：22a00316

【内容構成】

第1章 企画競争の手続き

第2章 特記仕様書案

第3章 プロポーザル作成に係る留意事項

本説明書は、「独立行政法人国際協力機構（以下「JICA」という。）」が、民間コンサルタント等に実施を委託しようとする業務について、当該業務の内容及び委託先を選定する方法（企画競争）について説明したものです。

企画競争とは、競争参加者が提出する技術提案書（以下「プロポーザル」という。）に基づき、その企画、技術の提案、競争参加者の能力等を総合的に評価することにより、JICAにとって最も有利な契約相手方を選定する方法です。競争参加者には、この説明書及び貸与された資料に基づき、本件業務に係るプロポーザル及び見積書の提出を求めます。

なお、本説明書の第2章「特記仕様書案」、第3章2.「業務実施上の条件」は、プロポーザルを作成するにあたっての基本的な内容を示したものですので、競争参加者がその一部を補足、改善又は修補し、プロポーザルを提出することを妨げるものではありません。プロポーザルの提案内容については、最終的に契約交渉権者を行う契約交渉において、協議するものとしています。

2022年7月20日

独立行政法人国際協力機構
調達・派遣業務部

第1章 企画競争の手続き

1. 公示

公示日 2022年7月20日

2. 契約担当役

理事 植嶋 卓巳

3. 競争に付する事項

- (1) 業務名称：モルディブ国マレ島災害に対する強靱性向上計画準備調査
- (2) 業務内容：「第2章 特記仕様書案」のとおり
- (3) 適用される契約約款：
 - (○) 「調査業務用」契約約款を適用します。これに伴い、消費税課税取引と整理しますので、最終見積書において、消費税を加算して積算してください。（全費目課税）
 - () 「事業実施・支援業務用」契約約款を適用します。これに伴い、契約で規定される業務（役務）が国外で提供される契約、すなわち国外取引として整理し、消費税不課税取引としますので、最終見積書においても、消費税は加算せずに積算してください。（全費目不課税）
- (4) 契約履行期間（予定）：2022年9月 ～ 2023年10月
新型コロナウイルス感染拡大等による影響により、本企画競争説明書に記載の現地業務時期、契約履行期間、業務内容が変更となる場合も考えられます。これらにつきましては契約交渉時に協議のうえ決定致します。
- (5) 前金払の制限
本契約については、若干とはいえ契約履行期間が12ヶ月を超えますので、前金払の上限額を制限します。
具体的には、前金払については1年毎に分割して請求を認めることとし、それぞれの上限を以下のとおりとする予定です。なお、これは、上記（4）の契約履行期間を想定したものであり、契約履行期間が異なる場合等の限度額等につきましては、契約交渉の場で確認させていただきます。
 - 1) 第1回（契約締結後）：契約金額の34%を限度とする。
 - 2) 第2回（契約締結後13ヵ月以降）：契約金額の6%を限度とする。

4. 担当部署・日程等

- (1) 選定手続き窓口
調達・派遣業務部 契約第一課
電子メール宛先：outm1@jica.go.jp
担当者メールアドレス：Miyoshi.Nozomu@jica.go.jp

(2) 事業実施担当部
地球環境部防災グループ第二チーム

(3) 日程
本案件の日程は以下の通りです。

No.	項目	期限日時
1	企画競争説明書に対する質問	2022年7月27日 12時
2	質問への回答	2022年8月1日
3	プロポーザル等の提出用フォルダ作成依頼	プロポーザル等の提出期限日の 4営業日前から1営業日前の正午まで
4	本見積書及び別見積書、プロポーザル等の提出期限日	2022年8月5日 12時
5	プレゼンテーション	行いません。
6	評価結果の通知日	2022年8月19日
7	技術評価説明の申込日（順位が第1位の者を除く）	評価結果の通知メールの送付日の翌日から起算して7営業日以内

5. 競争参加資格

(1) 各種資格の確認

以下については「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）」を参照してください。

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

- 1) 消極的資格制限
- 2) 積極的資格要件
- 3) 競争参加資格要件の確認

(2) 利益相反の排除

本件では、特定の排除者はありません。

(3) 共同企業体の結成の可否

共同企業体の結成を認めます。ただし、業務主任者は、共同企業体の代表者の者としてします。

なお、共同企業体の構成員（代表者を除く。）については、上記（1）に規定する競争参加資格要件を求めません（契約交渉に際して、法人登記等を確認することがあります）。

共同企業体を結成する場合は、共同企業体結成届（様式はありません。）を作成し、プロポーザルに添付してください。結成届には、代表者及び構成員の全ての社の代表者印又は社印は省略可とします。また、共同企業体構成員との再委託契約は認めません。

6. 資料の配付依頼

資料の配付について希望される方は、JICA ウェブサイトの手順に則り依頼ください。

(URL: <https://www.jica.go.jp/announce/notice/distribution.html>)

- ・ 第3章2. 業務実施上の条件に記載の配付資料
- ・ 「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）」
- ・ 「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）」については、プロポーザル提出辞退後もしくは失注後、受注した場合は履行期間終了時に速やかに廃棄することを指示します。

7. 企画競争説明書に対する質問

(1) 質問提出期限

- 1) 提出期限：上記4. (3) 日程参照
- 2) 提出先：上記4. (1) 選定手続き窓口
(outm1@jica.go.jp 宛、CC: 担当メールアドレス)
- 3) 提出方法：電子メール
 - ① 件名：「【質問】調達管理番号_案件名」
 - ② 添付データ：「質問書フォーマット」（JICA 指定様式）

注1) 質問は「質問書フォーマット」の様式に記入し電子メールに添付して送付してください。本様式を使用されない場合は、回答を掲載しない可能性があります。JICA 指定様式は下記(2)のURLの「公示共通資料」を参照してください。

注2) 公正性・公平性確保の観点から、電話及び口頭でのご質問は、お断りしています。

(2) 質問への回答

上記4. (3) 日程の期日までに以下の JICA ウェブサイト上に掲示します。
(URL: <https://www2.jica.go.jp/ja/announce/index.php?contract=1>)

8. プロポーザル等の提出

(1) 提出期限：上記4. (3) 日程参照

(2) 提出方法

具体的な提出方法は、JICAウェブサイト「業務実施契約の公示にかかる説明書等の受領方法及び競争参加資格確認申請書・プロポーザル・見積書等の電子提出方法（2022年6月1日版）」をご参照ください

(URL: <https://www2.jica.go.jp/ja/announce/index.php?contract=1>)

1) プロポーザル・見積書

- ① 電子データ (PDF) での提出とします。
- ② 上記 4. (3) 日程を参照し提出期限日の 4 営業日前から 1 営業日前の正午までに、プロポーザル提出用フォルダ作成依頼メールを e-koji@jica.go.jp へ送付願います。
- ③ 依頼メール件名：「提出用フォルダ作成依頼_ (調達管理番号) _ (法人名)」
- ④ 依頼メールが 1 営業日前の正午までに送付されない場合は技術提案書の提出ができなくなりますので、ご注意ください。
- ⑤ プロポーザル等は パスワードを付けずに GIGAPOD 内のフォルダに格納 ください。
- ⑥ 本見積書と別見積書は GIGAPOD 内のフォルダに格納せず、PDF にパスワードを設定し、別途メールで e-koji@jica.go.jp へ送付ください。なお、パスワードは、JICA 調達・派遣業務部からの連絡を受けてから送付願います。

(3) 提出先

1) プロポーザル

「JICA 調達・派遣業務部より送付された格納先 URL」

2) 見積書 (本見積書及び別見積書)

- ① 宛先：e-koji@jica.go.jp
- ② 件名：(調達管理番号) _ (法人名) _ 見積書
〔例：22a00123_〇〇株式会社_見積書〕
- ③ 本文：特段の指定なし
- ④ 添付ファイル：「22a00123_〇〇株式会社_見積書」
- ⑤ 見積書の PDF にパスワードを設定してください。なお、パスワードは、JICA 調達・派遣業務部からの連絡を受けてから送付願います。
- ⑥ 評価点の差が僅少で価格点を計算する場合、もしくは評価結果順位が第一位になる見込みの場合のみ、パスワード送付を依頼します。

(4) 提出書類

1) プロポーザル・見積書

9. 契約交渉権者決定の方法

提出されたプロポーザルは、別紙の「プロポーザル評価配点表」に示す評価項目及びその配点に基づき評価 (技術評価) を行います。評価の具体的な基準や評価に当たっての視点については、「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)」より以下と参照してください。

- ① 別添資料 1 「プロポーザル評価の基準」
- ② 別添資料 2 「コンサルタント等契約におけるプロポーザル評価の視点」
- ③ 別添資料 3 「業務管理グループ制度と若手育成加点」

技術評価点が基準点 (100 点満点中 60 点) を下回る場合には不合格となります。

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

(1) 評価配点表以外の加点について

評価で60点以上の評価を得たプロポーザルを対象に、以下の2点について、加点・斟酌されます。

1) 業務管理体制及び若手育成加点

本案件においては、業務管理グループ（副業務主任者1名の配置）としてシニア（46歳以上）と若手（35～45歳）が組んで応募する場合（どちらが業務主任者でも可）、一律2点の加点（若手育成加点）を行います。

2) 価格点

若手育成加点の結果、各プロポーザル提出者の評価点について第1位と第2位以下との差が僅少である場合に限り、提出された見積価格を加味して契約交渉権者を決定します。

10. 評価結果の通知と公表

評価結果（順位）及び契約交渉権者を上記4.（3）日程の期日までにプロポーザルに記載されている電子メールアドレス宛にて各競争参加者に通知します。

11. 資金協力本体事業への推薦・排除

本件業務は、無償資金協力事業を想定した協力準備調査に当たります。したがって、本件事業実施に際して、以下のとおり取扱われます。

- (1) 本件業務の受注者は、本業務の結果に基づき JICA による無償資金協力が実施される場合は、設計・施工監理（調達補助を含む。）コンサルタントとして、JICA が先方政府実施機関に推薦します。ただし、受注者が無償資金協力を実施する交換公文（E/N）に規定する日本法人であることを条件とします。本件業務の競争に参加するものは、「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」に示されている様式5（日本法人確認調書）をプロポーザルに添付して提出してください。ただし、同調書は本体事業の契約条件の有無を確認するもので、本件業務に対する競争参加の資格要件ではありません。
- (2) 本件業務の受注者（JV 構成員及び補強として業務従事者を提供している社
の他、業務従事者個人を含む。）及びその親会社／子会社等は、本業務（協力準備調査）の結果に基づき JICA による無償資金協力が実施される場合は、設計・施工監理（調達補助を含む。）以外の役務及び生産物の調達から排除されます。

第2章 特記仕様書案

本特記仕様書案に記述されている「脚注」及び別紙「プロポーザル作成に求める事項」については、競争参加者がプロポーザルを作成する際に提案いただきたい箇所や参考情報を注意書きしたものであり、契約に当たって、契約書附属書Ⅱとして添付される特記仕様書からは削除されます。

また、契約締結に際しては、契約交渉相手方のプロポーザルの内容を適切に反映するため、契約交渉に基づき、必要な修正等が施された上で、最終的な「特記仕様書」となります。

第1条 総則

この仕様書は、独立行政法人国際協力機構（以下「発注者」という。）と受注者名（以下「受注者」という。）との業務実施契約により実施する「モルディブ国マレ島災害に対する強靱性向上計画準備調査」に係る業務の仕様を示すものである。

第2条 プロジェクトの背景

モルディブ共和国は、国土の80%が海拔1m以下の低平かつ狭隘な約1,190の島々からなり、海岸線から100m以内に当国人口の42%が居住、重要インフラの70%が位置する（世銀2016年）。高波・高潮への脆弱性が高く、気候変動の影響を受けやすいとされる小島嶼国である。首都マレ島は、当国の政治経済の中心且つ全人口の約4分の1が集中する過密居住地であり、ひとたび災害が発生すると経済社会活動へ甚大な影響を及ぶことから、我が国は1987年以降、「マレ島南岸護岸建設計画」及び第1次から第4次無償資金協力「マレ島護岸建設計画」など、マレ島の高波・高潮対策として護岸整備を支援し、海岸防災機能の強化を図ってきた。近年、これら協力により整備された護岸を含む既設護岸の一部区間において越波・飛砂等がみられ周辺道路や施設に被害が及んでおり、また、今後気候変動の影響により海面上昇が見込まれるため、護岸の強化が必要である。また、高波・高潮に加えて、土中への雨水浸透能が限られているマレ島では降雨時に迅速な排水が求められるが、堆積物による排水施設の通水断面縮小や排水ポンプの非効率的な運用等により排水能力が低下し、集中豪雨時には道路の冠水が頻繁に発生し経済社会活動の継続を阻害されている。今後気候変動の影響により降雨強度の更なる増大が予測され、雨水排水能力の向上が課題となっている。

モルディブ政府は、気候変動に起因する災害に対するレジリエンスの向上を重要な開発課題と認識しており、戦略的行動計画（2019-2023年）において「現在および将来の脆弱性に対処するための適応策の強化と気候変動に強靱なインフラ及びコミュニティの構築」を掲げており、また、「国が決定する貢献（NDG）」の更新版（2020年）の中では沿岸強靱化のための防災投資を優先課題として挙げている。そのため、政府は、首都マレ島において海岸防災施設（護岸）の改良及び雨水排水能力向上に係る機材整備等を行うことにより、同島の高波・高潮及び豪雨災害の被害軽減を図り、ひいては、同地域の水災害への脆弱性の克服及び生活・経済社会活動基盤の安定に資するものとして、我が国無償資金協力による支援を要請した。

第3条 プロジェクトの概要

(1) 事業の目的：

本事業は、首都マレ島において海岸防災施設（護岸）の改良及び雨水排水能力向上に係る機材整備等を行うことにより、同島の高波・高潮及び豪雨災害の被害軽減を図り、もって同地域の水災害への脆弱性の克服及び生活・経済社会活動基盤の安定に寄与するもの。

(2) 事業の概要：

1) 施設：護岸の改良（約 300m～400m：越波、飛砂、傾斜等が発生している区間）

2) 機材：排水ポンプ施設遠隔監視制御システム（※）、道路排水路清掃機材等の整備

※既設の 15 か所の排水ポンプの遠隔操作等を行うシステムを想定。

3) コンサルティング・サービス：詳細設計、入札補助、調達・施工監理

4) ソフトコンポーネント：維持管理のための技術指導等を想定

(3) 対象地域（サイト）：

マレ島

(4) 実施機関：

以下の体制を想定し（第7条（4）にまとめを記載）、事業実施体制を協力準備調査内で確定する。

護岸施設の改良及び維持管理：国家計画・住宅・インフラ省（MNPHI：Ministry of National Planning, Housing and Infrastructure）

排水ポンプ施設遠隔監視制御システム・道路排水路清掃機材等の雨水排水機材の運営及び維持管理：マレ上下水道公社（MWSC：Male' Water and Sewerage Company）

第4条 調査の目的

施設・機材等調達方式の無償資金協力の活用を前提として、事業の背景、目的及び内容を把握し、効果、人的・技術的・経済的妥当性を検討のうえ、協力の成果を得るために必要かつ最適な事業内容・規模につき概略設計を行い、概略事業費を積算するとともに、事業の成果・目標を達成するために必要な相手国側分担事業の内容、実施計画、運営・維持管理等の留意事項などを提案することを目的とする。

第5条 業務の範囲

本業務は、モルディブ国から要請予定のプロジェクトについて「第4条 調査

の目的」を達成するため、「第6条 調査実施の留意事項」を踏まえつつ「第7条 調査の内容」に示す事項の調査を実施し、「第8条 報告書等等」に示す報告書などを作成するものであり、原則、現地調査において、JICAがモルディブ側と合意する協議議事録に基づいて実施するものとする。

第6条 実施方針及び留意事項

(1) 調査手法、調査項目

本特記仕様書案は、これまでに判明した事実及び現地から入手した情報を基に作成したものである。コンサルタントは、より効率的かつ効果的な調査手法等を検討の上、プロポーザルに記載すること。なお、本特記仕様書案に記載している事項以外にコンサルタントが必要と判断する調査項目についても、プロポーザルに記載して提案する。

(2) 現地調査の実施方法

本調査においては、下記のとおり計2回の現地調査実施を想定する。なお、第1回及び第2回の現地調査に際しては、JICAから調査団員を各一週間程度参加させる。

第1回現地調査：最適な事業内容を検討するために必要な、事業の背景・内容の確認（社会環境調査、自然条件調査、システム設置環境調査、環境社会配慮調査、調達事情調査、免税情報調査を含む）。概略設計、概略事業費の積算、最終報告書案の作成等に必要な調査、協議、情報収集を行うための現地調査の実施。

第2回現地調査：最終報告書案を先方関係者に説明・協議し、基本的了解を得る。

(3) 計画内容の確認プロセス

本調査は、我が国が無償資金協力として実施することが適切と判断される計画を策定することを目的の一つとしているため、計画内容の策定に当たっては、調査の過程で日本側関係者が出席してJICAが開催する会議に参加し、会議を開催して、随時関係者と内容を確認・協議する。

(4) 類似案件の情報収集及び既存資料の活用と過去の案件の確認

要請されている施設建設及び機材整備の必要性・妥当性の検証等に当たっては、本指示書の関連資料挙げた報告書等の既存資料を十分活用し、情報収集の重複を避ける。

また、本事業は、過去の我が国の資金協力で整備した既設護岸の一部区間の改良を含むものであり、我が国により実施された既往の護岸建設計画、改良

が必要となった要因及び世界銀行が策定中の雨水管理計画の経緯、進捗状況および事業から得られた教訓等を確認し、本事業計画に反映する。

遠隔監視制御システムに関し、日本の民間事業者が環境省による補助金事業「モルディブ国マレ首都圏における統合型廃棄物処理事業（参考：<https://www.jwrf.or.jp/individual/18347496c9ea1d22b116ec2aa173ed5ea8387589.pdf>）」を通じて廃棄物焼却発電及びごみ収集運搬に係るモニタリング等に係るシステム導入を計画していることから、本事業で導入する機材・システムの運営・維持管理体制やモルディブ国での適用技術の検討にあたっては、同関連事業の情報を収集し、計画・設計上の留意事項を確認する。

加えて、モルディブ国における海岸保全・防護対策については、「強靱で安全な都市・地域形成に向けた気候変動対策に関する情報収集・確認調査」や技術協力プロジェクト「気候変動に強靱で安全な島づくりプロジェクト」等での取り組み・課題分析を確認し、同事業を通じ同国で検討している総合沿岸管理（Integrated Coastal Zone Management）の考え方と、本事業の計画内容との整合性を図るようとする。

概略設計を行うにあたり、隣接事業や自然条件及び土地利用条件の類似した事業に関する設計資料を収集するとともに、類似する事業の設計及び施工時の課題、問題点、及び解決方法等について情報収集し、これらの情報を計画に反映させる。本業務で入手した設計資料は、本事業の設計・計画内容（設計条件とアウトプット）と横並びで比較し、報告書に示すものとする。

(5) 護岸施設・雨水排水に係る施設・機材整備案件に係る他案件からの教訓の活用

JICAの護岸・雨水排水に係る施設整備事業における同国の既往案件や類似事案から得られた教訓や技術的な課題（島嶼国の地理的条件・自然条件に起因した、設計・施工面での課題・対応先や、調達事情、維持管理体制等を含む）について確認し、本調査にあたっても技術的に参考とする。

護岸施設整備については、モルディブ国で実施した既往のJICAの資金協力事業及び同国内での類似事業を参考にする。

排水ポンプ施設遠隔監視制御システムについては、フィリピン「メトロセブ水道区上水供給改善計画」及び同国内での類似事業（上水道、下水道、廃棄物等）を参考にする。

道路排水路清掃機材については、カンボジア「第3次プノンペン市洪水防衛・排水改善計画」やパキスタン「ファイサラバード下水・排水能力改善計画」を参考にする。

(6) 事業効果に影響を与えうる関連事業・計画の確認

排水事業に関しては、現在、世界銀行がマレ島を含むマレ首都圏の雨水管理（雨水排水施設及び雨水貯留施設の整備）のマスタープラン策定及び施設整

備を支援しており、本事業で整備する機材・システムをマスタープランにおける雨水排水対策の一つに位置付けられよう、事業計画の策定に当たっては同関連事業関係者との協議を行う。

特に、同マスタープランにおける雨水排水施設の設計に係る条件・方針（計画目標年次、計画規模（確率降雨、海水位など）、排水区割り、排水区別雨水排水計画、優先区域等）を確認し、本事業による遠隔監視制御システムの導入による内水氾濫の軽減効果について分析する。

護岸事業に関しては、マレ島では過去数十年間において、島の面積拡張や土地利用の変更が見られたことを踏まえ、本事業の事業効果に影響を与えうるマレ島や首都圏の開発計画（波高や波向や漂砂の動きの変化を与えうる開発事業）の有無をよく確認する。また、特に海岸線の形状の変化や海上構造物などは影響が大きく、橋梁・道路等の建設計画等については、本事業の実施及び事業効果への影響の有無を十分に確認する。

（7）事業規模の検討

1）護岸施設の改良

我が国への要請では、以下3か所（東部、北部、南西部）があげられた。うち、南西部については、モルディブ政府によるインフラ開発の計画・予定があること等を踏まえて、東部及び北部を対象（詳細は別添地図を参照）として協力準備調査を実施する。なお、各区間の護岸施設の延長・内容・形状・配置については、現状被害が発生している区間だけでなく、周辺区間も合わせて将来的な影響などの調査結果を踏まえて検討する。詳細は、「マレ首都圏気象災害情報収集・確認調査」の報告書（2022年3月）及び下記の「第7条 業務の内容」「（7）護岸施設の設計の検討」に記載。

・東岸北側（約100m）・東岸南側（約140m）：越波・飛砂が見られる区間。

・北岸岸壁部（約95m）：コンクリートブロックのずれが見られる区間。

2）排水ポンプ施設遠隔監視制御システム導入

本調査においては、国家計画・住宅・インフラ省（MNPHI）等による事業の計画・運営状況や世界銀行が策定中の雨水管理計画等に関して情報収集を行い、現在及び将来における雨水排水施設（ポンプ施設、水路、管渠等）の運営状況や排水能力を確認する。

また、雨水排水ポンプの運転管理、水圧や流量の調整等、排水量の実況監視及び制御（排水ポンプの起動・停止、電動弁による排水管理）において先方実施機関が優先的に取り組むべき課題に対応した監視項目やシステム構成とすることを基本とし、まず排水管理を中心に問題点を分析して、同システム導入の必要性や期待される効果を明確にする。

雨水排水事業は、国家計画・住宅・インフラ省（MNPHI）がマレ上下水道公社（MWSC）に委託する形態を取っており、運営・維持管理費はMNPHIが

MWSC の請求に基づき支払う方式であることから、MNPFI による財源の確保や実現可能な運営・維持管理コストについて検討が必要とされる。

そのため、同システムの利用目的と効果、設置する設備のスペック、対象エリア、監視項目、運営・維持管理コスト等に関する複数の代替案を用意し、優先順位等を MNPFI 及び MWSC と議論しつつ、先方が運営・維持管理費負担可能な計画とする。

また、上記を検討する際には、導入されるシステムが同国の浸水被害の改善（浸水時間の短縮など）に役立ち、かつ維持管理しやすいものになるよう、よく意見交換しながら行う必要がある。

3) 道路排水路清掃機材

道路排水路清掃は、マレ上下水道公社（MWSC）が実施しているが、機材の運営・維持管理費用について、その責任機関や財源を確認する。設置する設備のスペック、スペアパーツ等の交換頻度・入手可能性、運営・維持管理コスト等に関する複数の代替案を用意し、優先順位等を関係者と議論しつつ、先方が運営・維持管理費負担可能な計画とする。

(8) ハザード評価及び気候変動影響の分析

自然条件調査等の結果及び、高波・高潮に関する過去の災害履歴や既往の観測データ（実測値及び全球モデルの波の再解析データ）に基づき、過去から現在に至るまでの施設の整備・補修・変形等の状況と合わせて、被害発生メカニズムを把握した上で、過去に整備した護岸の整備水準である 50 年確率を念頭に護岸施設の設計条件について検討する。その際、以下に記載の津波や気候変動の影響、モルディブ政府の海岸の保全・利用に関する方針等も踏まえて、護岸施設設計について検討・提案する。また、検討にあたっては、本事業での対策により災害及び気候変動のリスクを軽減する部分の他に、残余リスクに対応する部分への対応策について、実施機関と方針を確認する。

津波については、過去の災害（2004 年インド洋大津波等）の特徴・被害状況や同規模の災害時に壊滅的な破壊がされないこと等を検討するための情報収集を行い、考慮すべき点について分析し、設計への反映方法を検討する。

気候変動影響については、モルディブ環境省、気候変動にかかる政府間パネル（IPCC）、アジア開発銀行（Multihazard Risk Atlas of Maldives）、世界銀行（South Asia's Hotspot）等による海面上昇や波浪状況の変化の予測に関して情報収集・分析を行い、将来的なリスクへの対応として考慮すべき点について分析し、設計条件への反映方法を検討する。

(9) 環境社会配慮

本事業は、「国際協力機構 環境社会配慮ガイドライン」（2022 年 1 月）（以下、JICA 環境ガイドライン）上、セクター特性、事業特性および地域特性に鑑みて、環境への望ましくない影響が重大でないと判断されたため、JICA 環境社会配慮力

テゴリ B に分類されている。このため、モルディブ国における環境社会配慮に係る制度、組織等、調査に必要な事項の確認を行い、環境アセスメント報告書案の作成などを行う。

(10) 施工時の工事安全対策に関する検討

「ODA 建設工事等安全管理ガイドンス」(2014 年 9 月)(以下、「工事等安全管理ガイドンス」)の趣旨を踏まえて業務を行う。具体的には、モルディブ国での最近の既往調査報告書等や JICA 支所からモルディブ国での安全対策にかかる情報収集を行い、相手国政府から入手(あるいは相手国政府に確認)すべき工事安全及び労働安全衛生に関する法律・基準を特定した上で現地調査を実施し、調査にて入手・確認した内容を報告書に記載する(もしくは別添資料として調査報告書の添付資料としてまとめる)。

施工計画の策定に際して、工事中の安全確保について、工事等安全管理ガイドンスの安全施工技術指針及び収集したモルディブ国の工事安全、労働安全衛生に関する法律・基準に留意するとともに、最近の既往調査報告書等によりモルディブ国の他案件の事例も踏まえたうえで必要な安全対策を概略設計に反映するものとする。必要に応じてモルディブ国で施工経験のある施工業者からのヒアリングも実施する。

なお、施工時の工事安全対策に関する情報は JICA 支所にて蓄積していくことが望ましいため、現地調査開始時点で JICA 支所と協議し、相手国政府から入手(あるいは相手国政府に確認)が必要な情報について JICA 支所に確認・合意する。また、現地調査終了時には必ず JICA 支所に報告を行う。

(11) 質の高いインフラのための検討

質の高いインフラの観点から、海岸防災施設(護岸)の設計・施工及び排水ポンプ施設遠隔監視制御システム及び道路排水路清掃機材等の調達にあたっては、本邦企業の優位性、ライフサイクルコスト削減等の観点を踏まえて検討する。

一方で、島嶼国は資機材の調達・流通に制約が生じやすい状況下にあるため、供用後のスペアパーツの調達や故障時の修理等が速やかに実施できるよう、現地代理店の有無や調達・アフターサービスの体制等も確認することとする。

(12) コスト縮減の検討

施工方法、本邦技術の活用等の工夫により工期短縮、効率性の向上、工費圧縮、調達先(スペアパーツの入手先も含む)、ライフサイクルコストの勘案等を検討する。

第7条 業務の内容

(1) インセプション・レポートの作成

要請書及び関連資料の分析・検討を行い、事業の全体像を把握する。併せて、調査全体の方針・方法を検討した上で、現地調査項目を整理し、調査計画を策定する。

上記の作業を踏まえて、インセプション・レポート、質問票を作成する。

(2) インセプション・レポートの説明・協議

JICAが派遣する調査団員と協力し、インセプション・レポート（調査方針、調査計画、便宜供与依頼事項、我が国無償資金協力制度等）を先方政府関係者に説明し、内容を協議・確認する。

(3) 事業の背景・経緯の確認

- 1) モルディブ国における国家開発計画（戦略的行動計画(2019-2023年)を含む）及び防災・気候変動対策に関する政策（モルディブ国家貢献計画(2020年更新版)を含む）を確認する。
- 2) 本事業要請の経緯と内容を確認する。
- 3) 本事業に関連する我が国、及び他ドナーや国際機関の援助動向、事業内容および彼らの保有する防災・気候変動対策事業の教訓等を確認する。

(4) 事業の実施体制の確認

事業の実施機関である国家計画・住宅・インフラ省（MNPFI）は、モルディブ国における都市開発・島嶼開発などの国家レベルでの計画を策定しており、世界銀行が実施する都市計画・強靱化プロジェクトの調整機関等の主導的な役割を担っている。

一方で、設計・施工及び運営・維持管理については、以下のように同省が主管する道路開発公社（RDC）やマレ上下水道公社（MWSC）等が主体となる体制で実施されている。

本事業では、海岸防災施設（護岸施設等）及び雨水排水関連機材の運営・維持管理に関して、MNPFIに加えてMWSCが実施主体となることが想定される。計画、設計、入札、実施、運営維持管理（施設・機材の保有、運営維持管理）について確認する。また、実施主体となる機関（現時点では、MNPFI及びMWSCを想定）の組織・権限・人員構成・技術力や近年の予算状況、技術水準等を調査し、本事業の実施機関として、その体制に問題がないか確認する。同結果をもって円滑な事業実施のためのモルディブ関連機関側の事業実施体制を提案する（プロジェクトマネジメントユニットの設置等）。

	計画策定	設計・施工	運営・維持管理
海岸防災施設 (護岸施設等)	国家計画・住宅・ インフラ省 (MNPFI)	道路開発公社 (RDC) 等、関連 公社への委託又 は公共調達	<u>MNPFIが直接担当</u>
雨水排水 (排水路、ポンプ、 貯留施設等)	国家計画・住宅・ インフラ省 (MNPFI)	マレ上下水道公 社 (MWSC)	<u>MNPFIからMWSCに 運営委託</u>
道路排水 (排水網、清掃機 材)	国家計画・住宅・ インフラ省 (MNPFI)	マレ市評議会 (MCC) 道路開発 公社 (RDC) に運 営委託	MCCからRDCに運営 委託 <u>※道路排水溝の清 掃 (本事業で機材 整備予定) のみ、 マレ上下水道公社 (MWSC) が実施</u>

対象機材（排水ポンプ施設遠隔監視制御システムを含む）の所有・管理体制について、実質的に運営・維持管理を担う MWSC の施設内に設置することが望ましいと想定されるため、モルディブ国の制度・枠組みやシステム運営環境等を踏まえて、先方関係機関と十分に協議・確認する。

特に、排水ポンプ施設遠隔監視制御システムに関しては、維持管理体制や課題を明確にした上で、先方が実行可能な運営・維持管理体制の改善案の検討を行う。特に、人員増の要否、運営・維持管理に必要となる予算の手当て、技術能力を確認した上で、現実的な提案となるように留意する。人員増の有無や可否に関わらず、トレーニングの必要性を検討し、トレーニングの実施主体や計画を提案する。

また、同システムから得られるデータを活用した雨水管理（排水・蓄雨）の改善等について、データの管理・活用体制や、雨水管理担当部門との連携等について提案を行う。なお、世銀がマレ島の雨水管理（雨水排水システム及び蓄雨システム）のマスタープラン策定及び施設整備を支援中のため、同計画との整合性を確認し、本事業の計画に反映する。

(5) 無償資金協力として適切な協力範囲、規模、内容並びに相手国分担事項に関する調査

- 1) プロジェクト目標を達成するにあたり、必要かつ適切な無償資金協力の協力規模及び内容を計画するため、基礎となる情報を収集する。そのうえで、先方実施体制等の調査（特に税金相当分負担可能金額）を踏まえ、無償資金協力の適正な協力規模及び内容について検討する。

- 2) プロジェクトの目標の達成のために、必要となる相手国側分担事項（用地確保、各種許認可の取得、維持管理等）を整理し、具体的手続きの確認を行い、これら事業実施のための計画を策定する。

特に、遠隔監視制御システムは、センサー設置に係る用地の取得若しくは利用許可取得の可能性、必要手続き、所要期間等に関して十分確認を行う。また、電気通信関連の許可が必要と思われるため確認するとともに、災害時のバックアップ電源や無停電電源装置の要否や必要容量を確認し、電力供給の安定性に関する先方が対応すべき事項について具体的な内容や期日を明らかにした上で、適切な対応を求める。

- 3) 我が国の無償資金協力のスキームを踏まえ、本プロジェクトで協力対象とする範囲と、予定されている先方負担事業との責任分担を明確にする。

(6) サイト状況調査

1) 社会環境（浸水被害）調査

事業規模の検討及び効果測定に必要な指標（水害による被害の減少、周辺住民の生活環境及び生活の質の改善、浸水解消までの所要時間の減少等）を設定するため、対象区間において、聞き取り調査、既存資料の分析等により、対象地域の浸水被害の現況を把握する。

ただし、調査コスト削減のため、既存資料から得られる情報を可能な限り活用し、必要最小限の調査となるよう留意する。本業務については、現地再委託にて実施することを認める。

2) 自然条件調査

本調査にて行う設計、施工計画、積算について必要な精度を確保するため、護岸建設予定区間において、別紙2に示す自然条件調査を行う。

本件については、現地再委託にて実施することを認めることとし、具体的な自然条件調査の細目（調査項目、調査内容、仕様、数量等）については、コンサルタントがプロポーザルで提案することとする。また、上記項目以外に必要なだと判断される自然条件等の調査が考えられる場合は、併せてプロポーザルで提案する。

気象関連情報（雨量、風向、風速）に関しては、モルディブ気象局からの情報を入手する。

3) システム設置環境調査

排水ポンプ施設遠隔監視制御システムの機器類の設置が想定されるサイトを調査し、設備設置場所としての妥当性、用地確保の要否、電力事情、

通信環境等、必要な調査を行う。具体的な調査項目、調査内容、仕様、数量等はプロポーザルで提案する。

(7) 護岸施設の設計の検討

上記(6)2)の自然条件調査の結果を踏まえて、既存の護岸施設の改良が必要となった要因を調査・分析すると共に、波浪による外力等を踏まえて、構造物の設計・配置の検討を行う。既存構造物の現況について、材質、疲労度、破損、変形、沈下の状況等を確認するとともに、現地踏査、写真撮影、砂の粒度の確認(特に東岸南側)を実施する。

これらの結果を踏まえて、既存の構造物を活かした対策、新たな構造物の整備、海岸線の移動を含む海岸部の土地利用の修正等を検討する。また、長期的に海面上昇や気象ハザードの強化により、現況で発揮される効果が期待できなくなるリスクがあるため、海岸管理(土地利用、維持管理等)の在り方について、モルディブ政府と協議し、検討する。

1) 東岸北側、東岸南側

東岸広域で海底地形を深淺測量(音響測深機等)により調査すると共に、護岸前面の砂浜の形状、構造物、道路等の海岸域状況を確認して、要因の検討を行うこと。

東岸南側での越波・飛砂の対策の検討にあたっては、防護を念頭とした計画(主に、護岸の嵩上げ及び消波ブロックの設置)や波浪の外力が集中する場所を回避した計画(護岸の配置を直線から滑らかな形状に変更、周辺利用との調整)等の比較検討案を策定する。

2) 北岸岸壁

護岸ブロックがずれの要因を確認するために、基礎地盤の現況把握や沈下の有無を把握するため、ダイバーによる調査(写真撮影を含む)の実施を想定。また、岸壁から防波堤内の静穏度解析を実施することを想定。これら結果から、岸壁の傾斜の原因を検討し、対策及び施工方法の比較検討案を策定する。

(8) 環境社会配慮重要な環境社会影響項目の予測・評価及び緩和策、モニタリング計画案の作成)

1) 環境社会配慮に係る調査

本事業は、JICA 環境ガイドライン上、セクター特性、事業特性および地域特性に鑑みて、環境への望ましくない影響が重大でないと判断されたため、JICA 環境社会配慮カテゴリ B に分類されている。モルディブ国における環境社会配慮に係る制度、組織等、調査に必要な事項の確認を行う。

2) 環境アセスメント報告書案の作成

ア. 「国際協力機構 環境社会配慮ガイドライン」(2022年1月)(以下、JICA 環境ガイドライン(2022年1月))に基づき、環境社会配慮面から代替案の比較検討を行い、重要な環境影響項目の予測・評価、緩和策、モニタリング計画案の作成を行う。報告書の作成においては、「カテゴリーB案件報告書執筆要領(2019年11月)」に基づくこととする。また、相手国等と協議の上、調査結果を整理する形で、JICA 環境ガイドライン(2022年1月)〈参考資料〉の環境チェックリスト案を作成する。

イ. 環境社会配慮に係る主な調査項目は、以下のとおり。

(ア) ベースとなる環境社会の状況の確認(汚染対策項目、自然環境、自然保護・文化遺産保護の指定地域、土地利用、先住民族の生活区域及び非自発的住民移転・用地取得等を含む社会経済社会状況等に関する情報収集。特に汚染対策等に関しては、既存の有効な定量的データ等がない場合、必要に応じて現地での測定に基づくデータ収集含む。)

(イ) 相手国の環境社会配慮制度・組織の確認

ア) 環境社会配慮(環境影響評価、情報公開等)に関連する法令や基準等

イ) 「国際協力機構 環境社会配慮ガイドライン」(2022年1月)との乖離及びその解消方法

ウ) 関係機関の役割

(ウ) スコーピング(検討すべき代替案と重要な及び重要と思われる評価項目の範囲並びに調査方法について決定すること)の実施

(エ) 影響の予測

(オ) 影響の評価及び代替案の比較検討

(カ) 緩和策(回避・最小化・代償)の検討

(キ) 環境管理計画(案)・モニタリング計画(実施体制、方法、費用など)(案)の作成

(ク) 予算、財源、実施体制の明確化

(ケ) ステークホルダー分析の実施とステークホルダー協議の開催支援(実施目的、参加者、協議方法・内容等の検討)

3) 最終報告書の作成

国際協力機構環境社会配慮ガイドラインでは、最終報告書完成後速やかにウェブサイトで情報公開することが求められている。このため、本調査完了後直ちに調査内容を公開するために事業費等を記載しない報告書として協力準備調査最終報告書(和文：先行公開版)を作成する。

(9) ジェンダーの視点の確認

設計、工事、運用にかかるジェンダーの視点の検討を行う。

女性のニーズに留意した施設や設備（例：護岸施設の設計において、女性の安全性や利便性にかかる課題やニーズの有無を確認のうえ、反映する）等、利用者の立場からの検討に加えて、施工段階においても、例えば本事業の実施における女性の雇用促進の方策を検討するなど、ジェンダー主流化に係るニーズを確認する。

(10) 防災・気候変動セクターに関連する法令や基準、設計・施工条件の確認

防災（護岸施設、雨水排水施設）及び気候変動、都市環境管理（上水道、下水道、雨水管理）等の関連インフラに関する法令・基準・設計条件を確認する。特に、雨水排水施設の運営・維持管理に必要な予算措置の財源に関して、上下水道などの関連セクターの法制度（予算支出の財源など）を確認し、組織内外の連携体制や責任分担の在り方について確認し、必要な提案を行う。

施工計画・積算の必要精度を確保するため、モルディブ側関連機関と十分な協議・調整を行い、施工の条件（作業可能時間、通行止め及び交通規制計画、移設の可否等）を確認・整理する。

(11) 先方政府、他ドナー及び民間事業者等の実施する関連事業の動向、施設整備実績、設計と施工、現況確認、各種教訓の確認

雨水排水システムの効果的・適切な運営・維持管理体制を検討するに当たり、同国で類似した遠隔監視制御システムに採用されている運営・維持管理体制やデータ利用方法の資料を入手する。また、カウンターパート機関等の類似事業担当や関係するコンサルタントに対し、設計時、応札時、施工時、維持管理それぞれの時点での課題、問題点、及び解決方法等についてヒアリング等の情報収集を実施し、これらの情報を計画に反映させる。

(12) 調達事情調査（施設）

本事業の施設整備で必要となる資機材（骨材、コンクリート、アスファルト、建設機材等）、労務について、現地調達や第三国調達の可能性を検討し、調達事情（調達先、調達方法、調達期間、調達価格、品質等）を調査する。なお、調査期間や費用に限りがあることから、現地カウンターパート、材料調達事情に精通した現地コンサルタント等から情報を入手した後、必要な調査を効率的に行う。また、必要に応じ材料の品質確認試験を実施し、適切な材料の調達先を検討する。

サブコンの技術レベルは品質確保や事業費の積算に極めて重要であるため、可能な限りサブコンが施工した施設の調査を行い、その工事工程についても情報を集め、サブコンの技術レベルを慎重に判断する。

なお、応札意欲を高めるために、施設整備と機材供与を一体としたパッケージで発注する可能性について、受注業者の実施体制（ローカルのサブコントラクターを含む）、先方政府の法制度（複数の関係機関に跨る発注業務を一つの行政機関が一括で発注することの可否を含む）等についても、確認すること。

（13）調達事情調査（機材）

本事業で調達予定の機材について、現地調達や第三国調達の可能性を検討し、調達事情（調達先、調達方法、調達期間、調達価格、品質等）を調査する。なお、調査期間や費用に限りがあることから、現地カウンターパート、材料調達事情に精通した現地コンサルタント等から情報を入手した後、必要な調査を効率的に行う。また、本邦調達、第三国調達が想定される場合の通関手続き、関税率、輸送コスト、国際的な物流動向の影響による物価上昇・調達納期の状況などについて調査する。

特に、排水ポンプ施設遠隔監視制御システム及び道路排水路清掃機材については、現地で容易に維持管理可能な施設・機材の計画を行うため、現地における同システムのアフターサービス、保守点検サービス、消耗品やスペアパーツ等の調達状況について、特に留意して調査する。

（14）ソフトコンポーネントの必要性の検討、計画策定

先方と協議の上、ソフトコンポーネントの必要性を精査し、必要と認められる場合には計画内容を検討する。検討に際しては「ソフトコンポーネント・ガイドライン」（2010年版）に従うこととし、ソフトコンポーネント計画書を作成して JICA の確認を得る。ソフトコンポーネント計画の内容は DOD 時に先方と概ね合意を得て議事録に記載する。

ソフトコンポーネントの内容としては、本事業で設置される排水ポンプ遠隔監視制御システムの運用管理技術の研修やデータの活用による排水管理の改善、海岸防災施設（護岸）の維持管理技術の研修、雨水排水施設の清掃に係る実施計画の策定・実施の側面支援や機材メンテナンス技術の研修などが想定される。

また、ソフトコンポーネントとは別に、業者が行う初期操作指導、運用指導についても適切に計画する。

（15）事業内容の計画策定

上記調査及び JICA との協議踏まえ、協力対象事業の計画策定（概略設計）を行う。計画策定には最低限以下の項目を含めるものとする。

なお、設計に当たっては、「協力準備調査設計・積算マニュアル（試行版）」（2019年10月）（以下、設計・積算マニュアル）を参照して設計総括表を作成し、発注者に対しその内容を説明し、確認を取ることとする。

1) 計画・設計の基本方針

自然環境条件や現地建設事情、機材調達事情、施工・設置後の維持管理等についての対応（設計）方針を整理し、併せて設計基準を設定する。

2) 基本計画（計画道路の基本的仕様、舗装設計）

上記を踏まえ、本事業として計画・設計される事業内容の基本計画を検討する。

なお、海岸防災施設の線形、仕様に関しては、自然条件調査等を元にした施工および維持管理に係るコスト等を勘案し、複数の代替案を設定し、比較検討を行った上で最適案を提示する。

3) 概略設計図

4) 施工計画

- ・ 施工方針
- ・ 施工上の留意事項
- ・ 施工区分（先方負担工事との区分）
- ・ 施工監理計画
- ・ 品質管理計画
- ・ 資機材等調達計画
- ・ 仮設計画
- ・ 実施工程

5) 調達計画

- ・ 調達方針
- ・ 調達上の留意事項
- ・ 調達監理計画
- ・ 品質管理計画
- ・ 資機材等調達計画（搬入経路、現場間の移動方法含む）
- ・ 工事実施工程（資機材調達に要する期間等を考慮）

なお、施工計画の検討にあたっては、必要となる仮設構造物、既存交通への影響評価、交通規制計画、影響軽減対策についても検討する。また、想定している仮設構造物についても記載する。

施工計画及び調達計画についてはモルディブ側関係機関に十分に説明・協議し、同機関の合意を得た上で、概略設計の対象とする施工計画及び調達計画を決定する。なお、モルディブ側関係機関への説明は、検討の内容が一方的な提案とならないよう十分な合意形成を行い、実現可能な内容となるよう留意する。

施工監理計画では、概略設計に基づく施工監理方針、施工監理体制、施工監理方法（安全、品質、工程管理（含む工事品質管理会議の開催提案））等を記載する。

（16）相手国側負担事項の確認

相手国側負担事項（用地確保、便宜供与、各種建設許可の取得、道路ユーティリティ（支障物件）の移設、交通規制、環境社会配慮に係る手続き、電気・通信設備の確保等）のプロセス、実施のタイミング、各手続きにおける関係省庁を明確にし、その着実な実施を相手国政府に要請し、個別に書面にて確約を取り付ける。これら調査の結果は無償資金協力として事業を実施する際の相手国負担事項としてミニッツに記載され、実施のタイミングや予算の概算と共に事業実施時の相手国負担事項の根拠となる。なお、この情報は DD 時にさらに精査・更新されていくものである。

（17）税金情報の収集整理

無償資金協力事業では免税が原則であるため、免税措置がどの役所によって、どのような手続きで行われるか等について詳しく調査する。具体的には、①法人の利益・所得に課される税金（法人税等）、②個人の所得に課される税金（個人所得税等）、③付加価値税（VAT 等）、④資機材の輸入に課される税金や諸費用、⑤その他、当該事業実施において関係する主要税目を対象に、それぞれ当該国における名称、税率、計算方法、根拠法等をまとめた上で、各税目について、受注企業が免税（事前免税、事後還付、実施機関負担等）を確保するために必要な手続き（申請先、手順、所要期間等）について調査する。過去に免税措置に関する問題があった場合は、その理由を詳しく調査する。また国内においても、過去に案件を実施した経験のある本邦企業に対して、OCAJI 等を通じてヒアリングを行い、免税情報を収集する。

免税情報は現地 JICA 支所にて蓄積していくことが望ましいため、調査開始時点で JICA 支所と協議し、JICA 支所が有する情報を入手し、情報アップデートを行う。設計・積算前の現地調査終了時には必ず JICA 支所へ報告する。その際、更新した情報と併せて、先方政府と協議した際の情報（協議相手、内容、連絡先等）も提出する。

なお、調査結果については所定の様式（免税情報シート）にまとめ、OD 現地調査終了時までには、JICA 支所へ提出する。

（18）COVID 19 による影響に配慮した計画策定

コロナ対策に関する現地の法令・ガイダンス等を調査し、これらを踏まえて、下記の通りコスト積算、実施スケジュール、コンサルタント TOR 等に反映する。

- 1) コスト積算：現地の法令・ガイダンスや対外公表されている建設現場におけるコロナ対策を参考に、必要となるコロナ対策費を積算に含める。また、事業実施中の感染拡大状況の変化に対応するための暫定金額を計上する。
- 2) 実施スケジュール、コンサルタント TOR・MM 策定：上記法令等を踏まえて、現実的なスケジュールならびに必要な TOR を作成する。

(19) 事業の維持管理計画策定

維持管理は、護岸施設等は国家計画・住宅・インフラ省（MNPHI）が、排水ポンプ施設遠隔監視制御システム及び道路排水路清掃機材等はマレ上下水道公社（MWSC）が行うことになると想定されるが、人的リソース、保有機材を含む技術力、財政状況などを確認したうえで、毎年必要な点検・維持管理業務と数年単位で必要な維持管理業務に分類して整理する。また、それら業務の実施体制・方法及びプロジェクトの維持管理費、更新費用を検討する。

また、機材・システムの整備については、定期的な維持管理計画に加えて、大規模更新時期と想定される費用を算出し、先方に提示する。

(20) 事業及び協力対象事業の概略事業費

事業及びその中で我が国無償資金協力の対象として計画する「協力対象事業」の概略事業費を積算する。積算にあたっては、同積算の結果が無償資金協力の事業費算定の根拠となることを踏まえて、調査・設計の妥当性をよく検討し、資料の欠落や過誤・違算を防止するとともに、過不足のない適正なものになるよう留意すること。積算に当たっては、「協力準備調査設計・積算マニュアル」を参照し、積算総括表を作成の上で機構に対しその内容を説明し、確認を取ることとする。

1) 準拠ガイドライン

積算に当たっては、上記マニュアルの補完編を参照する。

2) 概略事業費にかかるコスト縮減の検討

概略事業費の算出に当たっては、コスト縮減の可能性を十分に検討する。

(21) 協力対象事業実施に当たっての留意事項

「協力対象事業」の円滑な実施に直接的な影響を与えられとされる留意事項を整理する。

(22) 詳細設計実施に向けた留意事項の整理

概略設計を踏まえ、詳細設計を実施するに当たり懸案となる事項、積み残し事項等、留意点をまとめ、本体実施時に確実に引き継がれるよう配慮する。具体

的には、概略設計段階と詳細設計段階のアウトプットを具体的に示し、その差を明らかにする。

なお、本事業は、海岸の波浪・漂砂の状況は季節風（モンスーン）等の周辺自然環境の影響を受け、これらは協力準備調査より長い期間で変化する特性があるため、護岸改修の設計・積算に係るハザード評価及び周辺海岸への影響の確認については、協力準備調査に加えて詳細設計においても継続して波浪観測及び漂砂の調査を行い、設計・積算を再度検討する。

については詳細設計において、護岸改修事業の天端高・工法の調整が生じる可能性があるため、A 国債により詳細設計を実施した上で本体事業の計画を確定する想定である。

（2 3）想定される事業リスクの検討

事業実施中、事業実施後に想定される各種リスクを特定し、対応策（リスクの管理や軽減策）を検討する。特に事業実施中のリスクについては、それらをコントロールする手法について検討する。また、事業実施後に想定されるリスクの軽減については、詳細設計やソフトコンポーネントでの対応によるリスク軽減策等、ハード面、ソフト面の双方について検討する。

（2 4）事業の評価

事業の評価を妥当性と有効性に分類して整理する。有効性については、①定量的効果、②定性的効果に分類して評価し、定量的効果については、可能な限り定量的指標を設定し、事業完成後約3年をめぐりとした目標年の目標値を設定する。

なお、本事業については、定量的指標として、i) 護岸：防御できる波高 (m)、ii) 排水：ポンプの遠隔操作・監視箇所数等を想定しており、定性的指標として、i) 水災害による被害の減少、ii) 周辺住民の生活環境及び生活の質の改善、iii) 浸水解消までの所要時間の減少等を想定しているが、定性的指標を定量的指標として算出・評価が可能かを検討し、適当な代替指標があれば提案する。

標準指標例については「資金協力事業 開発課題別の指標例」を参照。

<https://www.jica.go.jp/activities/evaluation/indicators/index.html>

（2 5）準備調査報告書（案）の作成

調査全体を通じ、その結果を準備調査報告書（案）として取り纏め、内容について JICA と協議する。

(26) 準備調査報告書(案)及び機材仕様書(案)の説明・協議

概略事業費を含む上記準備調査報告書(案)及び機材仕様書(案)をモルディブ政府関係者に説明し、内容を協議・確認する。特に、事業実施における維持管理体制の整備や環境社会配慮など、相手国側による事業の技術的・財務的自立発展性確保のための条件、具体的対応策について十分説明・協議する。

(27) 準備調査報告書等の作成

モルディブ政府関係者等への準備調査報告書(案)の説明・協議を踏まえ、以下の成果品等を作成する。

- 1) 概略事業費(無償)積算内訳書
- 2) 機材仕様書
- 3) 準備調査報告書
- 4) デジタル画像集
- 5) Project Monitoring Reportの初版
- 6) 免税情報シート

第8条 成果品等

調査の各段階において作成・提出する報告書等は以下のとおり。このうち、(5)から(10)を成果品とする。成果品の提出期限は契約履行期間の末日とする。

なお、以下に示す部数は、JICAへ提出する部数であり、先方実施機関との協議、国内の会議等に必要な部数は別途用意する。

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| (1) 業務計画書 | : 和文 3 部 |
| (2) インセプション・レポート | : 和文 8 部 |
| | : 英文 10 部 |
| (3) 第一回現地調査結果概要 | : 和文 8 部 |
| (4) 準備調査報告書(案) | : 和文 8 部 |
| | : 英文 10 部 |
| (5) 概略事業費(無償)積算内訳書 | : 和文 2 部 |
| (※コスト縮減提案資料、事業費比較資料を含む) | |
| (6) 機材仕様書 | : 和文 2 部 |
| | : 英文 2 部 |
| (7) 準備調査報告書 | : 和文(製本版) 10 部及び CD-R 3 枚 |
| (※完成予想図を含む。) | |

- : 英文（製本版）10 部及び CD-R 3 枚
- : 和文（先行公開版）3 部及び CD-R 1 枚
- (8) デジタル画像集 : CD-R1 枚（デジタル画像 40 枚程度）
- (9) Project Monitoring Report の初版 : 英文 CD-R 1 枚
- (10) 免税情報シート ※第 1 回現地調査時、当該国を所掌する JICA 在外拠点にも提出すること

注 1) (1) 業務計画書については、共通仕様書第 6 条に規定する計画書を意味しており、同条に規定する事項を記載するものとする。

注 2) (5) については設計・積算マニュアル補完編・機材編を、その他については無償資金協力に係る報告書等作成のためのガイドラインを参照することとする。

注 3) 準備調査報告書（和文：製本版）には概略事業費の記載があるため、施工・調達業者契約認証まで公開制限を行っている。このため、本調査完了後直ちに調査内容を公開するために概略事業費を記載しない報告書として準備調査報告書（和文：先行公開版）を作成する。

注 4) 報告書類の印刷、電子化（CD-R）については、「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」（2014年11月）を参照する。

注 5) 特に記載のないものはすべて簡易製本（ホッチキス止め可）とする。簡易製本の様式については、上記ガイドラインを参照する。

プロポーザルにて提案を求める事項

プロポーザルの作成に当たっては、特に以下の事項について、コンサルタントの知見と経験に基づき、「第3章 1. (2) 業務実施の方法」にて指定した記載分量の範囲で具体的な提案を行うこと。詳細については特記仕様書を参照すること。なお、プロポーザルにおいては、特記仕様

書の内容と異なる内容の提案については、これを認めています。プロポーザルにおいて代替案として提案することを明記し、併せてその優位性／メリット及び費用／コストについての説明を必ず記述してください。見積書については、同代替案に要する経費を本見積に含めて提出することとします。代替案の採否については契約交渉時に協議を行うこととします。

No.	提案を求める項目	特記仕様書案への該当条項及び記載ページ
1	自然条件調査の細目（調査項目、調査内容、仕様、数量等）	第7条 業務の内容 (6) サイト状況調査 2) 自然条件調査 (P. 16)
2	システム設置環境調査の調査項目、調査内容、仕様、数量等	第7条 業務の内容 (6) サイト状況調査 3) システム設計環境調査 (P. 16)
3	社会環境（浸水被害）調査の調査項目、調査内容、仕様、数量等	第7条 業務の内容 (6) サイト状況調査 1) 社会環境（浸水被害）調査 (P. 16)

「モルディブ国マレ島災害に対する強靱性向上計画準備調査」
自然条件調査仕様書（案）

- (1) 陸上・海浜地形、海底地形
 - ・ 基準点（測量局承認の既知点）の確認
 - ・ 対策実施エリアにおける地形・面的な海底測量、構造物の形状確認を含む
 - ・ 計測結果から平面図、コンター図、測線の断面図の作成
- (2) 波浪観測調査
 - ・ 波高・周期・波長・潮位・潮流の観測（1か月程度）
- (3) 砂の採取
 - ・ 海底、沿岸、飛砂の砂質・砂量
- (4) 地盤調査
 - ・ 北岸岸壁基礎地盤の状況確認
 - ・ 北岸岸壁の地形測量
- (5) 気象状況調査（観測機関からの情報収集を想定）
 - ・ 降雨量、風向、風速

※ 細目（調査項目、調査内容、仕様、数量等）については、コンサルタントがプロポーザルにて提案することとし、同提案を踏まえて自然条件調査仕様書を確定する。

第3章 プロポーザル作成に係る留意事項

1. プロポーザルに記載されるべき事項

プロポーザルの作成に当たっては、「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）」の内容を十分確認の上、指定された様式を用いて作成して下さい。

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

(1) コンサルタント等の法人としての経験、能力

1) 類似業務の経験

類似業務：防災・気候変動分野に関する情報収集業務及び施設又は機材計画に関する各種業務

2) 業務実施上のバックアップ体制等

3) その他参考となる情報

(2) 業務の実施方針等

1) 業務実施の基本方針

プロポーザル及び見積書は本説明書の記載内容に基づき作成いただきます。一方で、コロナ禍の影響が長引き現地渡航できない状況が継続する可能性もあります。現地調査について、本説明書あるいはプロポーザルの計画から延期せざるを得ない場合を想定し、現地調査開始前に実施できる国内業務について提案があればプロポーザルに追加で記載してください。こちらの提案につきましては、制限ページ数外、見積不要とします。

2) 業務実施の方法

1) 及び2) を併せた記載分量は、20ページ以下としてください。

3) 作業計画

4) 要員計画

5) 業務従事予定者ごとの分担業務内容

6) 現地業務に必要な資機材

7) 実施設計・施工監理体制（無償資金協力を想定した協力準備調査の場合のみ）

8) その他

(3) 業務従事予定者の経験、能力

1) 評価対象業務従事者の経歴及び業務従事者の予定人月数

プロポーザル評価配点表の「3. 業務従事予定者の経験・能力」において評価対象となる業務従事者の担当専門分野及び想定される業務従事人月数は以下のとおりです。評価対象業務従事者にかかる履歴書と類似業務の経験を記載願います。

① 評価対象とする業務従事者の担当専門分野

- 業務主任者／構造物設計（海岸護岸）／運営維持管理
- 自然条件調査・海岸メカニズム
- 排水計画・維持管理

② 評価対象とする業務従事者の予定人月数

約 8.01 人月

2) 業務経験分野等

各評価対象業務従事者を評価するに当たっての類似業務経験分野、業務経験地域、及び語学の種類は以下のとおりです。

【業務主任者/構造物設計（海岸護岸）／運営維持管理）】

- ① 類似業務経験の分野：海岸防災に係る各種業務
- ② 対象国及び類似地域：全途上国
- ③ 語学能力：英語
- ④ 業務主任者等としての経験

【業務従事者：担当分野 自然条件調査・海岸メカニズム】

- ① 類似業務経験の分野：海岸工学に係る各種業務
- ② 対象国及び類似地域：評価せず
- ③ 語学能力：語学評価せず

【業務従事者：担当分野 排水計画・維持管理】

- ① 類似業務経験の分野：雨水排水・上下水道の計画に係る各種業務
- ② 対象国及び類似地域：全途上国
- ③ 語学能力：英語

2. 業務実施上の条件

(1) 業務工程

2022年9月中旬から2023年10月中旬

* 2022年9月中旬より国内事前準備を開始し、同10月初旬より第一次現地調査を行い、帰国後に国内解析（積算審査に要する期間を含む）を行う。上記現地調査の実施方法は、本書「第2章 特記仕様書内 第6条 実施方針及び留意事項」を参照のこと。

2023年6月中下旬に第二次現地調査（概略設計ドラフト説明（DOD））を実施し、7月中旬までの概略設計・概要資料提出の後、準備調査報告書を含む成果品の10月中旬提出を以て終了する。

(2) 業務量目途と業務従事者構成案

1) 業務量の目途

約 19.00 人月（現地：9.50人月、国内9.50人月）

2) 業務従事者の構成案

業務従事者の構成（及び格付案）は以下を想定していますが、競争参加者は、業務内容等を考慮の上、最適だと考える業務従事者の構成（及び格付）を提案してください。

- ① 業務主任者／構造物設計（海岸護岸）／運営維持管理（2号）
- ② 自然条件調査・海岸メカニズム（3号）
- ③ 排水計画・維持管理（3号）
- ④ 排水ポンプ施設遠隔監視制御システム設計
- ⑤ 排水ポンプ施設遠隔監視制御システム運営
- ⑥ 電気通信

- ⑦ 施工・調達計画／積算
- ⑧ 機材計画
- ⑨ 環境社会配慮

(3) 再委託

以下の業務については、業務対象国・地域の現地法人（ローカルコンサルタント等）への再委託を認めます。

- 社会環境調査の実施または補助、データ整理、分析等
- 気象海象調査、海岸調査の実施または補助、データ整理、分析等
- 地形・水準測量の実施または補助、データ整理、分析等

以下の業務については、国内での再委託を認めます。

- 波浪伝搬計算（東側海岸）
- 静穏度解析（北側海岸）

(4) 配付資料／公開資料等

1) 配付資料

- 無償資金協力要請書
- カテゴリ B 案件報告書執務要領

2) 公開資料

関連資料として以下の事業に係る報告書、関連情報が JICA 図書館 (<https://libportal.jica.go.jp/fmi/xsl/library/public/Index.html>) 及び JICA ホームページにて閲覧可能です。

【基礎情報収集・確認調査】

- モルディブ共和国「マレ首都圏気象災害情報収集・確認調査」（2022年3月）
<https://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000046879.html>
- 全世界地域「強靱で安全な都市・地域形成に向けた気候変動対策に関する情報収集・確認調査」
<https://libopac.jica.go.jp/images/report/12362620.pdf>
補足資料・別添資料
https://libopac.jica.go.jp/images/report/12362638_01.pdf
https://libopac.jica.go.jp/images/report/12362638_02.pdf

【無償資金協力】

- モルディブ国「マレ島護岸建設計画基本設計調査報告書」（1993年）
<https://libopac.jica.go.jp/images/report/P0000032631.html>
- ・モルディブ国「第2次マレ島護岸建設計画基本設計調査報告書」（1996年）
<https://libopac.jica.go.jp/images/report/P0000038127.html>
- モルディブ国「第3次マレ島護岸建設計画基本設計調査報告書」（1998年）
<https://libopac.jica.go.jp/images/report/P0000040737.html>
- モルディブ国「第4次マレ島護岸建設計画基本設計調査報告書」（2000年）
<https://libopac.jica.go.jp/images/report/P0000001626.html>

【緊急開発調査】

- モルディブ国「地方島津波災害緊急復旧・復興支援プロジェクト」
(2006年2月)

<https://libopac.jica.go.jp/images/report/P0000168111.html>

【技術協力】

- モルディブ国「気候変動に強靱で安全な島づくりプロジェクト」

https://www.jica.go.jp/press/2021/20210702_31.html

(5) 対象国の便宜供与

概要は、以下のとおりです。なお、詳細については、R/Dを参照願います。

	便宜供与内容	
1	カウンターパートの配置	有 / <input type="checkbox"/> 無
2	通訳の配置 (*語⇔*語)	有 (*名) / <input type="checkbox"/> 無
3	執務スペース	有 / <input type="checkbox"/> 無
4	家具 (机・椅子・棚等)	有 / <input type="checkbox"/> 無
5	事務機器 (コピー機等)	有 / <input type="checkbox"/> 無
6	Wifi	有 / <input type="checkbox"/> 無

(6) 安全管理

現地業務に先立ち「JICA安全対策概要」を確認し、渡航前に必要な事前準備を行う。外務省「たびレジ」に渡航予定の業務従事者全員を登録する。渡航計画をJICAに提出するとともに現地作業期間中は安全管理に十分留意する。現地の治安状況については、JICAモルディブ支所、在モルディブ日本大使館等において十分な情報収集を行うとともに、現地作業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。同支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、複数の連絡手段の確保に留意し) 現地の最新の治安状況、移動手段等について同事務所と緊密に連絡をとり、安全対策について了解を取るよう留意する。また、現地作業中における安全管理体制をプロポーザルに記載する。

3. プレゼンテーションの実施

本案件については、プレゼンテーションを実施しません。

4. 見積書作成にかかる留意事項

本件業務を実施するのに必要な経費の見積書（内訳書を含む。）の作成に当たっては、「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）を参照してください。

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

(1) 契約期間の分割について

第1章「3 競争に付する事項」において、契約全体が複数の契約期間に分割されることが想定されている場合は、各期間分及び全体分の見積りをそれぞれに作成して下さい。

(2) 別見積もりについて

以下の費目については、見積書とは別に見積もり金額を提示してください。なお、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）は見積金額に含めないでください。契約交渉の段階で確認致します。

- 1) 旅費（航空賃）
- 2) 旅費（その他：戦争特約保険料）
- 3) 一般業務費のうち安全対策経費に分類されるもの
- 4) 直接経費のうち障害のある業務従事者に係る経費に分類されるもの
- 5) 再委託経費関連（*何れも現地での再委託を想定）
社会環境調査
自然条件調査（気象海象調査、海岸調査、地形・水準測量）

(3) 定額計上について

定額を提示する費目はありません。

(4) 外貨交換レートについて

- 1) JICA ウェブサイトより公示月の各国レートを使用して見積もってください。

(URL: https://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/rate.html)

5. その他留意事項

- 1) 現地調査に関し、業務主任は総括団員滞在期間中原則として総括団員の調査に同行することとするが、その他の団員は業務の効率を考慮し、別行動での調査実施を妨げない。
- 2) コンサルタントは、業務遂行上必要な機材があればプロポーザルにて提案し、見積もりに含めること。本邦から携行するコンサルタント所有機材のうち、コンサルタントが本邦に持ち帰らない機材であって、かつ輸出許可の取得を要するものについては、コンサルタントが必要な手続きを行うものとする。
- 3) 本調査については、年度を跨る契約（複数年度契約）を締結することとし、年度を跨る現地作業及び国内作業を継続して実施することができる。経費の支出についても年度末に切れ目なく行えることとし、会計年度毎の精算は必要ない。

- 4) 本調査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）」の趣旨を念頭に準備調査を行うこと。なお、疑義が生じた場合は、不正腐敗情報相談窓口またはJICA担当者に速やかに相談するものとする。

別紙3：プロポーザル評価表

プロポーザル評価配点表

評価項目	配点	
1. コンサルタント等の法人としての経験・能力	(10)	
(1) 類似業務の経験	6	
(2) 業務実施上のバックアップ体制等	4	
2. 業務の実施方針等	(40)	
(1) 業務実施の基本方針の的確性	12	
(2) 業務実施の方法の具体性、現実性等	16	
(3) 要員計画等の妥当性	6	
(4) その他（実施設計・施工監理体制）	6	
3. 業務従事予定者の経験・能力	(50)	
(1) 業務主任者の経験・能力／業務管理グループの評価	(24)	
	業務主任者のみ	業務管理グループ
① 業務主任者の経験・能力： <u>業務主任者／構造物設計（海岸護岸）／運営維持管理</u>	(24)	(9)
ア) 類似業務の経験：海岸防災に係る各種業務	10	4
イ) 対象国・地域での業務経験	2	1
ウ) 語学力	4	1
エ) 業務主任者等としての経験	5	2
オ) その他学位、資格等	3	1
② 副業務主任者の経験・能力： <u>副業務主任者／〇〇〇〇</u>	(-)	(9)
ア) 類似業務の経験	-	4
イ) 対象国・地域での業務経験	-	1
ウ) 語学力	-	1
エ) 業務主任者等としての経験	-	2
オ) その他学位、資格等	-	1
③ 業務管理体制、プレゼンテーション	(-)	(6)
ア) 業務主任者等によるプレゼンテーション	-	-
イ) 業務管理体制	-	6
(2) 業務従事者の経験・能力：自然条件調査・海岸メカニズム	(13)	
ア) 類似業務の経験	9	
イ) 対象国・地域での業務経験	-	
ウ) 語学力	-	
エ) その他学位、資格等	4	
(3) 業務従事者の経験・能力：排水計画・維持管理	(13)	
ア) 類似業務の経験	6	
イ) 対象国・地域での業務経験	1	

ウ) 語学力	3
エ) その他学位、資格等	3