

番号：170899

国名：キリバス

担当部署：資金協力業務部 実施監理第一課

案件名：ベシオ港拡張計画フォローアップ協力（調査）（設計・施工計画・維持管理計画）

1. 担当業務、格付等

- (1) 担当業務：設計・施工計画・維持管理計画
- (2) 格付：3号
- (3) 業務の種類：調査団参団

2. 契約予定期間等

- (1) 全体期間：2018年3月下旬から2018年10月下旬まで
- (2) 業務M/M：国内 1.75M/M、現地 1.00M/M、合計 2.75M/M
- (3) 業務日数：準備期間 現地業務期間（渡航回数2回） 整理期間 国内調達支援
5日 1回目：20日、2回目：10日 20日 10日
現地業務に関し、航空便数の制約により、現地業務期間に増減があり得ます。

合計M/Mの範囲内で上記期間を目安にして具体的な日程を提案してください。

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：2月14日(12時まで)
- (4) 提出方法：専用アドレス (e-propo@jica.go.jp) への電子データの提出又は
郵送(〒102-8012 東京都千代田区二番町5番地25二番町センタービル) (いずれも提出期限時刻必着)
提出方法等詳細については JICA ホームページ (ホーム>JICA について>調達情報>公告・公示情報/結果>コンサルタント等契約案件公示 (業務実施契約 (単独型))>業務実施契約 (単独型) 公示にかかる応募手続き)
(<https://www2.jica.go.jp/ja/announce/pdf/procedure.pdf>) をご覧ください。なお、JICA 本部1階調達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。
- (5) 評価結果の通知：提出されたプロポーザルは JICA で評価・選考の上、各プロポーザル提出者の契約交渉順位を決定し、2018年3月2日(金)までに個別に通知します。

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等 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	港湾施設補修に係る各種調査
対象国/類似地域	キリバス/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：なし

6. 業務の背景

キリバスは、世界第3位の排他的経済水域（体積換算）をもつ島嶼国であり、国土のほとんどが平坦な環礁地形で農耕に適していないことから食品をはじめ大部分の生活物資を輸入に依存している。同国において海上輸送は国民の生活及び経済活動を支える重要な役割を担っており、港湾は輸出入及び国内貨物輸送を担う物流・交通拠点として必要不可欠な社会基盤施設である。中でも国内で最も人口が多いタラワに位置するベシオ港が果たすその役割は大きい。

ベシオ港においては、岸壁の水深及び延長不足によりコンテナ船が直接着岸できず、コンテナの荷役は台船で中継する沖取り荷役を余儀なくされていた。沖取りによるコンテナ荷役は海上の積降作業、輸送時間の長期化など安全面及び効率面で問題があり、輸送コストを押し上げる要因にもなっていた。そのため、我が国は、15,000 DWT前後のコンテナ船が直接着岸できる棧橋、荷役機械、航路標識等の整備を行うための無償資金協力事業（供与限度額：詳細設計0.52億円（2010年度）、本体30.52億円（2011～2014年度））を実施することとし、2014年5月に完成した。

上記協力により整備されたベシオ港係留棧橋（以下、「棧橋」という。）は、25mずつ8つのブロックに分かれ、総延長200 mの岸壁を構成している。1ブロック（杭本数20本）で衝撃を吸収できる設計としている。それに加え、ブロック同士がせん断キーで接続され、接岸時及び係留時の水平力（変位）をブロック全体に伝達・吸収する構造となっている。

2016年3月に事後現状調査を実施したところ、荒天時の操船や荒い荷役作業などにより、防舷材、車止めのみならず、棧橋床版にも損傷が発生している状況が確認された。これは、通常は床版間の継ぎ目で衝撃を吸収すべきところを、荒天時の船の着岸により大きな衝撃がかかったためせん断キーの隅角部が一部破損した結果、部分的に、コンクリート床版同士が直接損傷し、破損を助長したためと考えられる。当時は、「緊急な補修は不要と考えるが、2～3年のうちには、せん断キー一部は損傷している部分をはつり、補修材を注意深く選択して根本的補修を行うべきである」と判断された。

しかし2017年6月に再度事後現状調査を実施したところ、せん断キー7ヵ所全てにおいて隅角部が破損していることが確認された。1年3ヵ月前の調査時以降、せん断キー隅角部が再度破損した、もしくは隅角部の破損が進行したと考えられる。このことから2016年の事後現状調査以降も接岸、係船などの適切な操船、棧橋の運用がされていない可能性があり、引き続き過大な力が繰り返して作用することにより、ひび割れ発生→鉄筋の錆の発達→コンクリートの剥離などの劣化が急速に進行し、棧橋の安全性が損なわれるなどの恐れがある。

これら背景を踏まえ、今後の当該棧橋に対するソフト・ハード両面の対応方法の検討を行うと共に、早急な対応が求められているせん断キー一部の緊急補修に係る設計・施工計画策定を目的とした調査を行った後、入札図書作成、運用指導等のフォローアップ協力を実施する。

7. 業務の内容

本業務の業務従事者は、フォローアップ協力の仕組み及び手続きを十分に把握の上、調査団員として派遣されるJICA職員等と協議・調整しつつ、「ベシオ港拡張計画」協力後の持続性、自助努力の困難な点を明らかにするとともにフォローアップ協力計画策定のために必要な以下の調査を行う。あわせて、JICAが実施するフォローアップ協力本体の入札を支援する。具体的担当事項は次のとおりとする。

(1) 国内準備期間（2018年3月下旬）

- ①フォローアップ協力申請書、過去の無償資金協力を含む報告書等の関連資料を収集・分析するとともに、必要に応じて本体実施コンサルタント等関係者へのヒアリングを行う。
- ②インセプション・レポート（英文）及び関係機関に事前に送付する質問票（英文）を作成する。
- ③調査団派遣前会議等に参加し、調査内容を説明する。

(2) 第一次現地派遣期間（2018年3月下旬～4月下旬）

①インセプション・レポートの説明・協議

キリバス政府関係者に対して、インセプション・レポートの説明を行い、F/U協力スキーム、調査・協力の進め方、留意事項、双方の役割分担等を説明し、内容につき協議・確認を行う。必要に応じて、JICA フィジー事務所（キリバス国兼轄事務所）等との打ち合わせを行う。

②サイト状況及び施設維持管理体制の調査

キリバス港湾公社からのヒアリング、サイト状況調査及び既存資料収集等を通じて、以下の点を調査する。

- ア) 現在の棧橋の破損状況（せん断キー、床版、防舷材、車止め、連絡橋等）を調査し、損傷の程度の確認を行う。外見上の変位・変形だけでなく、コンクリートや鋼材の状況、構造細目、付帯設備の状態等を調査する。必要に応じて、シュミットハンマー試験等によるコンクリート強度損失の有無を確認する。また、「ベシオ港拡張計画」で整備された他の施設に関しても適切な運用・損傷の有無を確認する。
- イ) 当初想定よりも大きな衝撃（外力）が作用している点について、外部条件（潮流、波高など自然条件の変化、入港船舶の変化（増加・大型化等））、また当該棧橋に発着する船舶の接岸速度の実態を港湾公社や船舶運航会社が保有するデータの参照や実測を通じ整理する。
- ウ) 船舶の離接岸作業を現地で視察し、棧橋の運用状況を確認する。
- エ) 棧橋の維持管理実績・費用、キリバス港湾公社の組織、実施体制（人員、技術レベル、港湾施設の維持管理体制等）、財政・予算の現状と将来計画を確認する。なお、財政・予算に関しては、予算書等を参照し、「ベシオ港拡張計画」協力後の自助努力（棧橋の補修、維持管理）が困難な点を定量的に確認する。また、船舶運航会社の中長期的な運航計画、運用船舶についても確認する。本事項において、下記⑤の維持管理計画（案）でフォローアップ協力後に持続的に棧橋を維持管理できる計画を策定することに留意すること。
- オ) ベシオ港湾公社の自己資金や他ドナーによるベシオ港改修計画の有無や将来の整備計画を確認する。
- カ) ベシオ港湾公社の港湾運営、維持管理に係る能力分析を行う。当該分析結果を踏まえ、中長期的に安定した港湾運営に必要な技術を指導する講習を第二次派遣期間中に実施することとし、講習の概要（講習対象者、講習時間、講習内容等）を検討する。

③棧橋の補修・運用・維持管理に係る対処方針の検討

上記②での調査結果に基づき、今後 5 年程度の安定的な港の運用に必要な棧橋の適切な補修・運用・維持管理に係る対応方法を、当該施設に対するソフト・ハードの両面から検討する。ハード面の検討においては、当初設計思想を維持した緊急補修やせん断キーの相互に力が作用しないようにブロック間に間隔を設けて 1 ブロックで衝撃を吸収する方法等を検討する。ソフト面の検討においては、現状の課題を整理して棧橋の適切な運用の徹底を図ること、損傷した場合の応急復旧に係る技術移転を図る協力などを検討する。

④施工事情調査

修復・補修工事に対応可能な現地施工業者、必要となる施工技術レベル等の情報を収集し、建設資材、労務費、関連法規等を調査し、事業費積算に必要な見積もりを徴収する。その際、国内及び第三国経由（日本、フィジー、オーストラリアなど）で調達可能な資材の種類、品質、価格の確認も行う。また、ベシオ港への定期船の配船状況を確認する。

⑤フォローアップ協力の実施方法の検討

上記②～④での調査結果に基づき、フォローアップ協力実施を前提として、以下の点をまとめた補修計画・維持管理計画（案）を作成する。また、資材調達する場合の先方負担事項（通関・免税措置等）についての内容や必要予算額について検討する。

- ・補修方法や船舶接岸の制約等を考慮した施工計画（工程含む）
- ・適切な棧橋の運用方法（荒天時の接岸制限、接岸速度の順守等）の提案
- ・適切な維持管理方法（点検項目などを含む）や、今後同様な損傷が生じた場合の先方による適切な補修方法の提示。

(3) 帰国後整理期間 (2018年5月上旬～7月上旬)

①現地調査結果概要の作成・説明

現地調査の結果を踏まえ、帰国後 10 日以内に現地調査結果概要を作成し、帰国報告会にてこれを説明する。

②フォローアップ協力の計画 (案) の作成

JICA と協議の上、フォローアップ協力の範囲及び実施方法 (補修範囲、補修方法、施工中岸壁供用制限、港湾職員対象の講習、維持管理計画等) を選定し、フォローアップ協力の計画 (案) を作成する。

③補修工事仕様書 (案) の作成、積算、施工計画の策定

ア) 補修内容の詳細設計を実施し、施工計画を策定の上、補修工事仕様書 (案) を作成し、積算を行う。なお積算には輸送費、梱包費、保険等を含めるものとする。設計・積算に当たっては、無償資金協力の「協力準備調査の設計・積算マニュアル」を参照する。過去にキリバスで行われた類似の無償資金協力事業では、資機材調達は現地で調達できないものが多く日本、フィジー及びオーストラリアなどの第三国からの輸入となるものも含むことから、適切な資材単価を用いた事業費積算を行うと共に無理のない資材の輸送計画を作成することに留意する。また、納期を踏まえた具体的な調達スケジュール・手法を提案する。

イ) 調達の際に安全保障輸出管理、危険物搭載確認等、輸出・輸送に際し必要とされる法令や規則等に資機材が該当するか確認するとともに、手続きを確認する。

④フォローアップ協力 (調査) 報告書 (和文) の作成

上記①～③を網羅したフォローアップ協力 (調査) 報告書 (案) (和文) を作成する。報告書 (案) には、今後の当該棧橋に対するソフト面・ハード面の支援策を含む。

(4) 第二次現地派遣期間 (8月上旬)

①入札図書作成・入札図書説明

JICA がフォローアップ協力として補修工事を実施する段階において、JICA と先方実施機関が締結する Scope of Works (S/W) に基づき作成した補修工事に関する設計・施工計画 (案) 及び補修工事に必要な施工監理の方法等について説明する。特に、補修方法や施工中岸壁供用制限等を含め、先方政府と現地で協議を行った後了承を得ることとする。

②港湾運用指導 (講習会)

(2) ①カ) で得られた調査結果を基にカウンターパート機関職員向けの港湾運用指導を目的とした講習を実施する。

(5) 国内調達支援 (7月中旬～10月下旬。前記(4)の現地派遣期間の前後)

①入札図書作成

JICA がフォローアップ協力として補修工事を実施する段階において、JICA と先方実施機関が締結する Scope of Works (S/W) に基づき、補修工事に関する入札図書 (案) を作成するとともに、補修工事に必要な施工監理の方法等についてとりまとめる。

②入札・契約段階の技術的支援

ア) JICA 本部が行う入札手続きにおいて、入札図書作成の際の照会対応や追加情報の提供、入札公告後の質問受付期間中に技術的側面から外部からの問い合わせへの回答案を作成する。

イ) 補修工事に係る契約書に対し、技術的側面から内容を審査する。

8. 成果品等

本契約における成果品は以下のとおり。

(1) フォローアップ協力調査報告書 (和文)

電子データと製本をもって提出することとする。

(2) 入札図書 (案)

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、「コンサルタント等契約における経理処理ガイドライン」(<http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/quotation.html>)を参照願います。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、東京⇒ナンディ⇒タラワ⇒ナンディ⇒日本を標準とします。

(2) 一般業務費

以下の一般業務費を契約に含めて計上し、契約終了時に精算することとします。見積書には、以下の費目及び金額をそのまま一般業務費として計上して下さい。

・車両関連費（燃料代、自動車運転手を含む）：161千円

10. 特記事項

(1) 業務日程／執務環境

①現地業務日程

現地派遣期間は第一回渡航を2018年4月中旬、第二回渡航を2018年8月上旬をそれぞれ予定しています。

JICAの調査団員は第一回渡航において本業務従事者と同時若しくは遅れて現地調査を開始し、本業務従事者より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) 総括 (JICA)

イ) 計画管理 (JICA)

ウ) 設計・施工計画・維持管理計画 (コンサルタント)

③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

なし

イ) 宿舍手配

なし

ウ) 車両借上げ

なし

エ) 通訳備上

なし

オ) 現地日程のアレンジ

なし (JICA調査団時のみアレンジあり)

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。

・「キリバス国ベシオ港拡張計画事業化調査」報告書

(<http://libopac.jica.go.jp/images/report/P0000254536.html>)

②本契約に関する以下の資料を当機構調達部契約第一課にて配布します。配布を希望される方は、代表アドレス (prtm1@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」

及び「情報セキュリティ管理細則」

イ) 提供依頼メール：

- ・タイトル：「配布依頼：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。

以上