

# 業務指示書

## バヌアツ国エファテ島環状道路テオウマ橋災害修復情報収集・確認調査

### 第1 指示書の適用

本指示書は独立行政法人国際協力機構(JICA)が実施する標記業務のうち、民間コンサルタント等(以下「コンサルタント」という。)により実施する業務に関する内容を示すものです。コンサルタントはこの業務指示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等をJICAに提出するものとします。

なお、本指示書の第2「業務の目的・内容に関する事項」、第3「業務実施上の条件」は、この内容に基づき、コンサルタントがその一部を補足又は改善し、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。

本指示書に係る質問期限：2016年5月25日 12時 まで

問合せ先：調達部契約第一課 實川 真理子 Jitsukawa.Mariko@jica.go.jp

質問に対する回答：2016年5月30日 までにJICAホームページ上に行います。

### 第2 業務の目的・内容に関する事項-----別紙のとおり

### 第3 業務実施上の条件-----別紙のとおり

### 第4 共同企業体の結成並びに補強の可否等

業務の規模が大きく、一社単独では望ましいレベルの業務従事者を確保することが困難であるか、又は業務の内容が広範にわたるため、業種又は分野ごと得意な社同士で共同企業体を結成することが望ましい案件について、競争を促進するために、必要最低限の範囲で共同企業体の結成を認める場合があります。

(各項目の( )に○を付したものが、指示内容です。)

#### 1 共同企業体の結成の可否

( ) 認めません。

( ) 認めます。

(○) 認めます。ただし業務主任者(総括)は、共同企業体の代表者の者としします。

( ) 者までの共同企業体の結成を認めます。ただし業務主任者(総括)は、共同企業体の代表者の者としします。

( ) 協力準備調査、その他先に行われた調査参加コンサルタント

は、構成員にはなれません。

注1) 資格停止期間中のコンサルタントは、構成員になれません。

注2) 共同企業体構成員との再委託契約は認めません。

注3) 共同企業体の結成にあたっては、結成届をプロポーザルに添付し、プロポーザルに共同企業体結成の必要性を記載してください。

#### 2 補強の可否

自社の経営者若しくは自社と雇用関係にある(原則、当該技術者の雇用保険や健康保険の事業主負担を行っている法人と当該技術者との関係をいう。複数の法人と雇用関係にある技術者の場合、主たる賃金を受ける雇用関係があるものをいう。)技術者の他業務従事状態から望ましいレベルの業務従事者を確保することが困難であるか、又は自社では確保が困難な担当分野である場合、自社と雇用関係のない技術者の「補強」を認める場合があります。

(各項目の ( ) に○を付したものが、今回の指示内容です。)

( ) 全ての業務従事者について、補強を認めません。

(○) 以下の要件で、補強を認めます。

- 1) 共同企業体でプロポーザルを提出する場合は、代表者及び構成員ともに、現地業務に従事するそれぞれの業務従事者数（通訳団員の配置を認める場合はそれらを除く）の1/2まで補強を認めます。
- 2) 共同企業体を結成しない場合に限り、現地業務に従事する全業務従事者数（通訳団員の配置を認める場合はそれらを除く）の3/4まで補強を認めます。

【業務主任（総括）について】

(○) 業務主任者（総括）については補強を認めません。

( ) 業務主任者（総括）について補強を認めます。ただし、業務主任者が補強の場合には、副業務主任者（副総括）の配置は認めません。

【その他の業務従事者について】

( ) 次の団員については補強を認めません。

( ) 協力準備調査、その他先に行われた調査参加コンサルタント

からの補強は認めません。

注1) 共同企業体を結成する場合、その代表者または構成員となる社は他社の補強になることは認めません。

注2) 複数の社が同一の者を補強することは、これを妨げません。

注3) 資格停止期間中のコンサルタントからの補強は認めません。

注4) 評価対象業務従事者の補強にあたっては同意書をプロポーザルに添付してください。

評価対象外業務従事者については、契約交渉時若しくは補強を確定する際に同意書を提出してください。

注5) 補強として参加している社との再委託契約は認めません。

注6) 通訳については、補強を認めます。

### 3 外国籍人材の活用

(各項目の ( ) に○を付したものが、今回の指示内容です。)

( ) 外国籍人材の活用を認めます。

(○) 業務主任者を除き、外国籍人材の活用を認めます。ただし、当該業務全体の業務従事者数及び業務従事人月のそれぞれ2分の1を超えない範囲において認めます。

( ) 業務主任者を除き、外国籍人材の活用を認めます。ただし、当該業務全体の業務従事者数及び業務従事人月のそれぞれ4分の1を超えない範囲において認めます。

注) 外国籍人材とは以下に該当する人材とします。

- ・プロポーザルを提出する法人に在籍する外国籍の人材で、常用の雇用関係を有するもの又は嘱託契約を締結しているもの
- ・プロポーザルを提出する法人の外部からの補強として当該業務に従事させる外国籍の人材。

## 第5 プロポーザルに記載されるべき事項

### 1 コンサルタントの経験、能力等

- (1) 類似業務の経験
- (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

注) 類似業務：河川改修・橋梁計画

### 2 業務の実施方針等

- (1) 業務実施の基本方針等
- (2) 業務実施の方法
- (3) 作業計画
- (4) 要員計画
- (5) 業務従事者毎の分担業務内容
- (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

注1) (1) と (2) を併せた記載分量は、10 ページ以下としてください。

注2) (4) 要員計画について、評価対象外業務従事者の氏名及び所属先の記載は不要とし、契約交渉時、または遅くとも各業務従事者の作業開始時期までに双方で打合簿により確定するものとします。  
なお、評価対象外業務従事者についての補強や外国籍人材の活用等については、契約交渉時、もしくは業務実施過程において、業務指示書で定める制限が遵守されていることを確認するものとします。

### 3 業務従事予定者の経験、能力等

業務にかかる総括責任者として、業務主任者（総括）を業務従事者の中から指名してください。なお、業務主任者に代えて、業務主任者と副業務主任者（副総括）を業務管理グループとして配置することを認める場合があります。

#### (1) 業務管理グループ

業務主任者と副業務主任者の配置計画を併せて業務管理グループを提案する場合、その配置の考え方、両者の役割分担等の考え方等について記載願います

(各項目の ( ) に○を付したものが、指示内容です。)

( ) 業務管理グループ（副業務主任者の配置）を認めない。

(○) 業務管理グループ（副業務主任者の配置）を認める（ただし、副業務主任者を補強とすることは認めない）。副業務主任者は1名を上限とする。

注) 業務管理グループを認める全案件（業務指示書にて総括を1号以上としている案件を除く）においては、業務管理グループとしてシニア（46歳以上）と若手（35～45歳）が組んで応募する場合、3点の加点を行います。（「第9 プロポーザルの評価」参照）。

#### (2) 評価対象業務従事者の経験、能力等

##### 【業務主任者（総括/河川計画）】

（業務管理グループにおける副業務主任者（副総括）も同様の項目）

- 1) 類似業務の経験：河川計画
- 2) 対象国又は同類似地域：パヌアツ 及び全世界での業務の経験
- 3) 語学力（語学は認定書（写）を添付）：英語

- 4) 業務主任者等としての経験
- 5) 学歴、職歴、取得学位、資格、研修受講実績等（照査技術者については必要資格の認定書（写）を必ず添付して下さい。）
- 6) 特記すべき類似業務の経験（類似職務経験を含む。）

【業務従事者：担当分野 河川改修計画】

- 1) 類似業務の経験：河川改修計画
- 2) 対象国又は同類似地域：バヌアツ 及び全世界での業務の経験
- 3) 語学力（語学は認定書（写）を添付）：英語
- 4) 学歴、職歴、取得学位、資格、研修受講実績等（照査技術者については必要資格の認定書（写）を必ず添付して下さい。）
- 5) 特記すべき類似業務の経験（類似職務経験を含む。）

【業務従事者2】

業務従事者は想定していません。

## 第6 プロポーザルの提出手続き等

### 1 プロポーザルの提出期限、提出場所、提出物

- (1) 期限：2016年6月3日 12時
- (2) 場所：JICA本部1階 調達部受付
- (3) 提出物：プロポーザル 正1部 写4部  
見積もり 正1部 写1部（次項第7参照）

### 2 プロポーザルの無効

次の各号のいずれかに該当するプロポーザルは無効とします。

- (1) 提出期限後にプロポーザルが提出されたとき
- (2) 提出されたプロポーザルに記名がないとき
- (3) 同一提案者から2通以上のプロポーザルが提出されたとき
- (4) プロポーザル提出者（共同企業体構成員を含む）が全省庁統一資格結果通知書を取得していない、またはJICAの事前の資格審査を受けていないとき
- (5) 既に受注している案件、契約交渉中の案件及び選定結果未通知の案件と業務期間が重なって同一の業務従事者の配置が計画されているとき
- (6) JICAが定める「独立行政法人国際協力機構契約競争参加資格停止措置規程」（平成20年規程（調）第42号）に基づく資格停止を受けている期間中である者又は当該者が構成員となる共同企業体からプロポーザルが提出されたとき（なお、プロポーザルの提出後であっても本指示書第8.2による審査結果の通知前に資格停止を受けたものを含みます。）
- (7) 虚偽の内容が記載されているとき
- (8) 前号に掲げるほか、本指示書又はコンサルタント契約関連規程に違反したとき

## 第7 見積価格及び内訳書

本件業務を実施するのに必要な経費の見積り（消費税を含まない）及びその内訳書正1部と写1部を密封して、プロポーザルとともに提出して下さい。見積書の作成に当たっては「コンサルタント等契約における見積書作成ガイドライン」を参照してください。

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

(各項目の( )に○を付したものが、指示内容です。)

- ( ) 本業務における一般業務費の見積りについては、定率化方式とし、一般業務比率の上限は、
  
- ( ) 契約全体が複数の契約期間に分かれるため、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。
- (○) 第2、第3で記載した事項のうち下記については、分けて見積って下さい。
  - (3) 河川地形分類調査、(4) 水理水文解析①数値地形モデル(DTM) 購入費
  
- ( ) 現地の治安状況が不安定であることから、業務従事者に対し、戦争保険(戦争危険担保特約)あるいはこれに相当する保険を付保することができます。付保する場合は、その経費を見積もって下さい。
  
- ( ) 本案件については、滞在期間中の不慮の事故等に備え、「救急医療センター(Centre Prive d' Urgence :CPU)」登録料として、同国滞在期間中1人当たり月額35ユーロ相当額を「雑費」として計上することができます。
  
- (○) 航空運賃及びエクセス料金については、別見積りとしてください。

航空運賃を見積る場合には、ZONE-PEX運賃を上限の単価として見積りを行って下さい。「業務実施契約等における正規割引航空運賃の利用について/通知(PR)第9-27004号」によりビジネスクラスの利用が認められる業務従事者の渡航については、ビジネスクラス正規割引運賃までを上限の単価として見積りを行って下さい。

なお、実際の航空券の手配にあたっては、上記見積額を上限としつつも、業務実施上の必要による経路の変更、予約の変更等の必要な緊急時の対応も考慮しつつ、より効率的であるとともに経済的な航空券の手配に努めてください。
- ( ) 航空運賃及びエクセス料金については、別見積りとしてください。

航空運賃を見積る場合には、エコノミークラス普通運賃と制限付エコノミークラス(Y2)を比較のうえ、より安価な運賃を上限の単価として見積りを行って下さい。「業務実施契約等における正規割引航空運賃の利用について/通知(PR)第9-27004号」によりビジネスクラスの利用が認められる業務従事者の渡航については、ビジネスクラスの正規運賃までを上限の単価として見積りを行って下さい。

注) 外貨交換レートは以下のレートを使用して見積もってください。  
(VUV1 = 1.0647 円 , US\$1 = 111.099 円 , EUR1 = 125.356 円)

## 第8 プレゼンテーション

プロポーザルを評価する上で、より効果的かつ適切な評価をおこなうために、業務主任者等から業務の実施方針等についてプレゼンテーションを求める場合があります。

(各項目の( )に○を付したものが、指示内容です。)

(○) プレゼンテーションは実施しません。

- ( ) プロポーザル評価の一環として、以下の要領でプレゼンテーションを行っていただきます。その際、
  - ( ) 業務主任者がプレゼンテーションを行ってください。ただし、業務主任者以外に1名の出席を認めます。
  - ( ) 業務主任者又は副業務主任者、若しくは両者が共同してプレゼンテーションを行ってください。なお、業務主任者または副業務主任者のみがプレゼンテーションを行う場合は、業務主任者または副業務主任者以外に1名の出席を認めます。

(1) 実施時期：

(各社の時間は、プロポーザル提出後、別途指示します。)

(2) 実施場所：JICA本部（麹町）

会議室

(3) 実施方法：

- 1) 一社あたり最大、プレゼンテーション10分、質疑応答15分とします。
- 2) プロジェクタ等機材を使用する場合は、コンサルタント等が準備するものとし、プロポーザル提出時、使用機材リストを調達部契約第一課・第二課まで報告するものとし、機材の設置に係る時間は、上記1)の「プレゼンテーション10分」に含まれます。  
(以下、各項目の( )に○を付したものが、指示内容です。)

( ) 上記(2)の実施場所以外からの出席を認めません。

( ) 海外在住・出張等で当日JICAへ来訪できない場合、下記の何れかの方法により上記(2)の実施場所以外からの出席を認めます。実施日時は上記(1)で指定された日時です。

a) テレビ会議システム

ISDN回線を用いてコンサルタント等からJICA-Netに接続します。テレビ会議システムの準備はコンサルタント等が行うものとし、接続にかかる費用は、コンサルタント等の負担とします。プロポーザル提出時に、接続先等（接続先名、ISDN番号、使用機器のメーカー名・銘柄、担当者のアドレス・電話番号）を調達部契約第一課・第二課まで報告するものとし、

注) JICA在外事務所のJICA-Netを使用しての出席は認めません。ただしJICA在外事務所主管案件の場合は、当該主管事務所からの出席を認めます。

b) Web会議システム (<http://jica.webex.com/>)

インターネット回線を用いてJICAが提供するWeb会議システムに接続します。接続先のURLや接続に係る初期設定については、調達部契約第一課・第二課より連絡します。

注) Skype等のIP通信サービスは利用できません。

c) 電話会議

上記a)、b)とも不可の場合、通常の電話のスピーカーオン機能による音声のみのプレゼンテーションを認めます。コンサルタント等からJICAが指定する電話番号に指定した日時に電話をしてください。通話にかかる費用は、コンサルタント等の負担とします。

## 第9 プロポーザルの評価

### 1 プロポーザルの評価基準

本件業務では別紙のプロポーザル評価表に従いプロポーザルの評価（技術評価）を行います。

業務管理グループにおける副業務主任者（副総括）は業務主任者（総括）と同様の項目・基準で評価を行います。

注) 業務管理グループを認める全案件（業務指示書にて総括を1号以上としている案件を除く）においては、業務管理グループとしてシニア（46歳以上）と若手（35～45歳）が組んで応募する場合（どちらが総括でも可）、一律3点の加点（若手育成加点）を行います。なお、45歳以下でも上位格付認定により1号以上となる場合は「シニア」とみなし、「若手」と組んだ場合は加点対象とします。（年齢は当該年度（公示日の属する年度。再公示の場合は再公示日の属する年度。）4月1日時点での満年齢とします。）ただし、「1. コンサルタント等の法人としての経験・能力」、「2. 業務の実施方針」、「3. 業務従事予定者の経験能力」の合計が70点未満の場合は、加点は行いません。

技術評価及び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順位と第2順位以下との差が僅少である場合に限り、第7により提出された見積価格を参考として交渉順位を決定します。

具体的には、技術評価点及び若手育成加点の合計の差が第1位の者の点数の2.5%以内であれば、見積価格が最も低い者に価格点として最大2.5点を加点し、その他の者に最低見積価格との差に応じた価格点を加点します。

#### (1) 評価対象とする業務従事者の担当分野

総括/河川計画

河川改修計画

(2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

5.00 M/M

2 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、2016年6月20日(月)までにプロポーザルを特定し、各プロポーザル提出者に契約交渉順位を通知します。

3 評価結果の公表

評価結果については、以下の項目をJICAホームページに公開することとします。

(1) プロポーザルの提出者名

・契約交渉順第1位の者の名称のみを公開し、第2位以下の者の名称は非公開とする。

(2) プロポーザルの提出者の評価点

・以下の評価項目別小計及び合計点を公表する。

①コンサルタント等の法人としての経験・能力

②業務の実施方針等

③業務従事予定者の経験・能力

④若手育成加点\*

⑤価格点\*

\*④、⑤は該当する場合のみ(若手育成加点及び価格点については「第9 プロポーザルの評価  
1 プロポーザルの評価基準」参照)。

・基準点に達しない者については「基準下」とのみ記載する。

第10 その他

1 配布・貸与資料

JICAが配布・貸与した資料は、本件業務のプロポーザルを作成するためのみに使用することとし、複写又は他の目的のために転用等使用しないで下さい。

2 プロポーザルの報酬

プロポーザル及び見積書の作成、提出に対しては、報酬を支払いません。

3 プロポーザルの目的外不使用

プロポーザル及び見積書は、本件業務の契約交渉順位を決定し、また、契約交渉を行う目的以外に使用しません。

4 プロポーザルの返却

不採用となったプロポーザル(正)及び見積書(正)は、各プロポーザル提出者の要望があれば返却しますので選定結果通知後2週間以内に受け取りに来て下さい。また、不採用となったプロポーザルで提案された計画、手法は無断で使用しません。

5 虚偽のプロポーザル

プロポーザルに虚偽の記載をした場合には、プロポーザルを無効とするとともに、虚偽の記載をしたプロポーザル提出者に対して資格停止措置を行うことがあります。

6 プロポーザル作成に当たっての資料

プロポーザルの作成にあたっての参考情報は以下のとおりです。

(1) 「プロポーザル作成ガイドライン」:

JICAホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式>>調達ガイドライン コンサルタント等の調達>>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」

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

(ハードコピーでの販売・配布は行っておりません)。

(2) 業務実施契約に係る様式:

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式>>様式 コンサルタント等の調達 業務実施契約」

(URL: [http://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul\\_g/index\\_since\\_201404.html](http://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/index_since_201404.html))

(3) 規程：

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」規程

(URL：<http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/common/index.html>)

(4) 調達ガイドライン（コンサルタント等契約）：

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」調達ガイドライン コンサルタント等の調達

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

7 密接な関係にあると考えられる法人との契約に関する情報公開について

契約先に関する以下の情報をJICAホームページ上で以下のとおり公表することとしますので、本内容に同意の上で、プロポーザルの提出及び契約の締結を行っていただきますようご理解をお願いいたします。なお、案件へのプロポーザルの提出及び契約の締結をもって、本件公表に同意されたものとみなさせていただきます。

(1) 公表の対象となる契約相手方取引先（共同企業体を結成する場合は共同企業体の構成員を含む。）次のいずれにも該当する契約相手方を対象とします。

ア. 当該契約の締結日において、JICAで役員を経験した者が再就職していること、又はJICAで課長相当職以上の職を経験した者が役員等(注)として再就職していること

注) 役員等とは、役員のほか、相談役、顧問その他いかなる名称を有する者であるかを問わず、経営や業務運営について、助言することなどにより影響力を与え得ると認められる者を含みます。

イ. JICAとの間の取引高が総売上又は事業収入の3分の1以上を占めていること

(2) 公表する情報

契約ごとに、物品役務等の名称及び数量、契約締結日、契約相手方の氏名・住所、契約金額とあわせ、次に掲げる情報を公表します。

ア. 対象となる再就職者の人数、再就職先での現在の職名、JICAでの最終職名（氏名は公表しない。）

イ. 契約相手方の直近の財務諸表におけるJICAとの取引高

ウ. 総売上高又は事業収入に占めるJICAとの間の取引割合

エ. 一者応札又は応募である場合はその旨

(3) JICAの役職員経験者の有無の確認日

当該契約の締結日とします。

(4) 情報の提供

契約締結日から1ヶ月以内に、所定の様式にて必要な情報を提供頂くことになります。

8 本体事業からの排除

以下、各項目の（ ）に○を付したものが、指示内容です。）

( ) 本件受注コンサルタント（JV構成員及び補強を含む。）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・施工監理契約以外の役務及び財の調達から排除される（その場合は、受注コンサルタント等が製造、販売する資機材も排除される）見込みです。

( ) 本件受注コンサルタント（JV構成員及び補強を含む。）及びその関連会社／系列会社（親会社を含む。）は、本業務（詳細設計）の結果に基づきJICAによる有償資金協力が実施される場合は、施工監理業務（調達補助を含む。）以外の役務（審査、評価を含む。）及び財の調達から排除されます。

9 案件の延期又は中止について

治安の急変等により案件が延期又は中止になることがありますので、予めご留意ください。

以上



プロポーザル評価表

バヌアツ国エファテ島環状道路テオウマ橋災害修復情報収集・確認調査

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	(10.00)	
(1) 類似業務の経験	6.00	
(2) 業務実施上のバックアップ体制等	4.00	
2. 業務の実施方針等	(30.00)	
(1) 業務実施の基本方針の的確性	14.00	
(2) 業務実施の方法の具体性、現実性等	12.00	
(3) 要員計画等の妥当性	4.00	
(4) その他（実施設計・施工監理体制）		
3. 業務従事予定者の経験・能力	(60.00)	
(1) 業務主任者の経験・能力/ 業務管理グループの評価	(40.00)	
	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 総括/河川計画	(40.00)	(16.00)
ア) 類似業務の経験	16.00	7.00
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	4.00	2.00
ウ) 語学力	6.00	2.00
エ) 業務主任者等としての経験	8.00	3.00
オ) その他学位、資格等	6.00	2.00
②副業務主任者	( - )	(16.00)
カ) 類似業務の経験	-	7.00
キ) 対象国又は同類似地域での業務経験	-	2.00
ク) 語学力	-	2.00
ケ) 業務主任者等としての経験	-	3.00
コ) その他学位、資格等	-	2.00
③体制、プレゼンテーション	( )	( 8.00)
サ) 業務主任者等によるプレゼンテーション		
シ) 業務管理体制	-	8.00
(2) 業務従事者の経験・能力： 河川改修計画	(20.00)	
ア) 類似業務の経験	10.00	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	2.00	
ウ) 語学力	4.00	
エ) その他学位、資格等	4.00	
(3) 業務従事者の経験・能力：	( )	
ア) 類似業務の経験		
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験		
ウ) 語学力		
エ) その他学位、資格等		
(4) 業務従事者の経験・能力：	( )	
ア) 類似業務の経験		
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験		
ウ) 語学力		
エ) その他学位、資格等		
(5) 業務従事者の経験・能力：	( )	
ア) 類似業務の経験		
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験		
ウ) 語学力		
エ) その他学位、資格等		
総合評点	[ 100.00]	

## 第2 業務の目的・内容に関する事項

### 1. 業務の背景

「エファテ島環状道路橋梁震災復旧計画」（2003年）にて建設された2橋梁のうち、テオウマ橋（2005年完工）が2015年3月のカテゴリ5のサイクロンパムによる被害を受け、6日間の通行停止となった。具体的な被害は1) 南側アプローチ盛土部分の損傷とガードレールの破損、2) 右岸橋台、上・下流護岸の洗掘とされている。現在、バヌアツ側による応急的な処置で交通確保しているが、今後の本格的復旧については、バヌアツ側では多くのサイクロン復旧事業のため人的、財政的リソースの確保が困難である。また現場では応急措置のみであり、二次災害を防ぐため早期の復旧が必要とされていることも踏まえ、2015年12月JICAにて「エファテ島環状道路橋梁震災復旧計画事後現況調査」を行った。

同調査の結果、2015年のサイクロンでは過去最大規模の降雨によりテオウマ川が大規模に氾濫し、その影響でテオウマ川の河道が蛇行し、橋の建設当時の状況から大きく変貌していることが確認された。その結果、右岸側橋台に水流が直接あたり、橋台下部が洗掘され、緊急復旧をしても毎年のサイクロンの時期に被害を受けてしまうと考えられる。また今の橋梁のままでは洪水時にテオウマ橋がボトルネックとなり、道路が寸断される可能性が高く、同橋梁のみを対象としたフォローアップ協力による緊急復旧では対応しきれず、河川改修と橋梁の架け替えを併せ検討する必要があると判明した。また橋梁改修及び河川改修を行う場合でも当該河川が河道変遷を繰り返していることを踏まえ、さらに詳細な河川地形分類調査及び水理水文解析が求められることから今次情報収集・確認調査を実施し、先方政府と河川改修を含めた当該橋梁改修の方向性を調査・確認する必要がある。

### 2. 業務の目的

バヌアツ共和国エファテ島を対象に、同島のテオウマ川流域及びテオウマ橋周辺の既存の衛星画像を用いた立体視判読による河川地形分類調査を実施し、河道変遷・地形分類図を作成の上、架橋位置の安全性ないしこれまでの河道変遷から見た潜在的なリスクと対応策を検討する。併せて河川の確率洪水流量の算定及び氾濫現象の把握のため水理水文解析を行う。それらを踏まえ、河川改修計画、橋梁改修計画並びに道路改修計画の検討を行う。併せて実施機関であるインフラ・公共事業局をはじめとしたバヌアツ側と土地利用等の環境社会配慮を踏まえつつ協議し、今後の協力の必要性・方向性を検討する。

### 3. 業務の範囲

本業務は、「2. 業務の目的」を達成するために「4. の実施方針及び留意事項」を踏まえつつ「5. 業務の内容」に示す事項を実施し、「6. 成果品等」に示す報告書を作成する。

### 4. 実施方針及び留意事項

#### (1) 橋梁改修計画

既存テオウマ橋は我が国無償資金協力事業にて建設された橋梁(2005年完工)である。サイクロンパムの豪雨により橋台背面盛土の流出や橋台下部の洗掘等が発生しているも

の、橋梁自体に致命的な損傷はなく、健全な状況と考えられる。本業務では、橋梁の損傷度を確認の上、既存橋の使用に問題がなければ可能な限り既存橋を活用した橋梁改修計画を検討する。

#### (2) テオウマ川の河道変遷

テオウマ川は、隆起サンゴ礁に挟まれた約 1 km 強の幅を持つ沖積層の中を自由蛇行しながら流下しているエファテ島最大の河川であるが、流域面積はテオウマ橋上流で約 80 km<sup>2</sup>の中小河川である。衛星画像の経年的な比較によると、サイクロンパム以前は川幅約 20m で河岸まで植生が繁茂している原始河川の状況を呈していたが、サイクロンパムによりもたらされた豪雨に起因する洪水により、いたるところで河岸侵食が進行し、河道は約 2 倍程度に広がった。テオウマ橋は以前の河道であれば何ら問題のない施設であったが、豪雨の結果、河道のネックとなる構造物となり、何らかの対応策が必要な状況にある。本業務ではこれまでの河道変遷を確認し、河川改修計画を検討する。

#### (3) 耐越水道路の検討

テオウマ川は原始河川の状況を呈しており、豪雨時の氾濫を抑えるためには河川上流部から大規模な改修を行わなければならない。そのため今回の河川改修計画ではテオウマ橋架橋地点の河道が変遷しない程度とし、ある程度の河川氾濫（越水）を考慮した道路構造物を検討することが妥当と考えられる。そのため既存道路も豪雨時の河川氾濫を想定した耐越水道路を検討する。

#### (4) 環境社会配慮

テオウマ橋改修計画は検討段階であり、本業務で検討する改修計画の実施は未定ではあるが、今後実施が見込まれる協力準備調査の際に環境社会配慮に関する円滑な手続きが行われるようバヌアツ国の関連法制度や対象範囲の土地所有者等について現時点で確認できるものは可能な範囲で確認・特定するとともに、協力準備調査までに先方実施機関が実施すべきことを整理・指示する。

### 5. 業務の内容

#### (1) インセプション・レポートの作成

関連資料（サイクロン・パム被害に係るアセスメント資料等、既存文献等）の分析・検討を行い、プロジェクト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

インセプション・レポート（調査方針、調査計画、便宜供与依頼事項等）を先方政府関係者に説明し、内容を協議・確認する。

### (3) 河川地形分類調査

テオウマ橋周辺の既存の衛星画像を用いた立体視判読による河川地形分類調査を実施する。特に旧河道、三日月湖、自然堤防、後背湿地は留意すべき地形要素として河道変遷・地形分類図を作成する。作成した河道変遷・地形分類図を基に、テオウマ橋周辺の河道変遷の特性を明らかにし、架橋位置の安全性ないしこれまでの河道変遷から見た潜在的なリスクと対応策を検討する。

なお、本調査は他の業務とは性質の異なる専門的な技術・知見が求められることが想定されるため、国内の法人等に再委託（国内再委託）して実施することを認める。調査内容についてプロポーザルにて提案の上、別見積とする。

### (4) 水理水文解析

河川の確率洪水流量の算定及び氾濫現象の把握のため水理水文解析を実施する。

#### ① 数値地形モデル (Digital Terrain Model: DTM) 購入

2mメッシュで橋面高を補正した対象地域の DTM を購入する。購入範囲はプロポーザルにて提案の上、別見積とする。

#### ② 降雨解析

対象地域の日雨量データの収集・分析と確率解析を実施する。

#### ③ 流出解析

確率降雨量を用いて確立洪水流量を推算する。

#### ④ 河道氾濫解析

確率洪水流量を用いて DTM を使った氾濫解析を行い、河道及び橋梁流下能力、氾濫流量、耐越水部流下量を推算する。

#### ⑤ 確率別安全度評価

降雨確率に応じた河道の流下量と氾濫原の流下量を推算し、橋梁の安全度（流下能力に対する確率評価）を評価する。

#### ⑥ 河道設計流速の検討

河道の平均流速から湾曲部外岸の流速を推算する。

### (5) 河川改修計画

大流量の流下に伴うテオウマ川右岸側の河岸侵食防護工の検討及び河道流下能力確保のための左岸側の流路整正の検討を行う。

#### ① 河岸侵食対策工の検討

河道設計流速に基づき代表的工法の比較検討を行い、親水性を考慮した最適な対策工を提案する。

#### ② 流路整正工の検討

水理水文解析結果に基づき流路整正工を検討する。

#### ③ 河川改修計画の検討

上記①～②の検討結果を取りまとめ、最適な河川改修計画を策定し、概略事業費を算

出する。

#### (6) 橋梁改修計画

河岸侵食に伴う河道拡幅に対応した橋梁改修計画の検討を行う。

- ① 河道流下流量確保のための流下断面検討  
水理水文解析結果に基づき、所定の確率別河道流下流量を確保した橋梁断面を検討する。
- ② 橋梁安全度確保のための基本方針検討  
上記①に基づいたテオウマ橋改修のための基本方針を検討する。
- ③ 橋梁改修計画の検討  
上記①～②の検討結果を取りまとめ、最適な橋梁改修計画を策定し、概略事業費を算出する。

#### (7) 道路改修計画

河道氾濫に対応した道路改修計画の検討を行う。

- ① 越水対策基本条件の整理  
河道氾濫解析に基づき計画越水量を検討する。
- ② 道路耐越水化の基本方針検討  
道路改修計画の基本方針を整理し、耐越水化対策工の検討を行う。
- ③ 道路改修計画の検討  
上記①～③の検討結果を取りまとめ、最適な道路改修計画を策定し、概略事業費を算出する。

#### (8) 環境社会配慮

国際協力機構環境社会配慮ガイドライン（2010年4月）に基づき、河川・橋梁・道路改修計画における環境社会に係る情報収集を行う。

- ① ベースとなる環境社会の状況（土地利用、自然環境、先住民族の生活区域、周辺住民の生活状況、橋梁の利用状況及び経済状況、ジェンダー貧困状況、障害者・弱者対応状況等）の確認
- ② 地籍調査（土地所有者の推定）
- ③ 相手国側の環境社会配慮制度・組織の確認
  - ・ 環境配慮（環境影響評価、情報公開等）に関連する法令や基準等
  - ・ 「国際協力機構 環境社会配慮ガイドライン」（2010年4月）との乖離及びその解消方法
  - ・ 関係機関の役割
- ④ スコーピング（事業を実施するにあたって考慮すべき環境社会項目とその評価方法を明らかにすること）の実施
- ⑤ 影響の予測

- ⑥ 影響の評価及び代替案（ゼロオプションを含む）の比較検討
- ⑦ 緩和策（回避・最小化・代償）の検討

(9) 協力準備調査に向けた提言

協力準備調査に向けた実施方針・留意事項、協力準備調査で実施すべき自然条件調査内容（項目、数量、仕様等）、業務工程等について提言を行う。

(10) 情報収集・確認調査報告書（案）の作成

上記調査結果を情報収集・確認調査報告書（案）として取り纏め、その内容について JICA と協議する。

(11) 情報収集・確認調査報告書（案）の説明・協議

上記情報収集・確認調査報告書（案）をバヌアツ政府関係者等に説明し、内容を協議・確認する。特に、本調査の中で提案された河川・橋梁改修計画が実施される場合に必要と想定される維持管理体制の整備や環境社会配慮など、相手国側によるプロジェクトの技術的・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。

(12) 調査報告書の作成

バヌアツ政府関係者等への調査報告書（案）の説明・協議を踏まえ、調査報告書を作成する。

## 6. 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) を成果品とする。

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部数は別途用意すること。

- (1) 業務計画書                   : 和文3部   提出時期: 2016年7月上旬
- (2) インセプション・レポート   提出時期: 2016年7月上旬  
                                  : 和文8部  
                                  : 英文10部
- (3) 現地調査結果概要           : 和文8部   提出時期: 2016年10月上旬
- (4) 調査報告書（案）           : 和文8部   提出時期: 2016年11月上旬  
                                  : 英文10部
- (5) 調査報告書   提出時期: 2016年12月下旬  
                                  : 和文（製本版） 8部及びCD-R 1枚  
                                  : 英文（製本版） 10部及びCD-R 3枚

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) 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3) 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。

### 第3 業務実施上の条件

#### 1. 業務工程計画 (案)

2016年7月中旬より第一回現地調査を行い、同年11月中旬に第二回現地調査（報告書案説明）を実施することを想定する。2016年12月下旬までに成果品を作成・提出する。

#### 2. 業務量の目途と業務従事者の構成 (案)

(1) 調査人月：約12.0M/M

(2) 業務従事者の構成 (案)

- 1) 総括/河川計画 (2号)
- 2) 河川改修計画 (3号)
- 3) 水理水文解析
- 4) 道路橋梁計画
- 5) 環境社会配慮

注) 業務従事者の構成は上記を想定しているが、業務内容及び業務工程を考慮の上、より適切な構成がある場合、プロポーザルに含めて提案すること。また、格付けは目安であり、これを超える格付け提案を行う場合は、その理由及び人件費を含めた事業費全体の経費節減の工夫をプロポーザルに明記すること。

#### 3. 相手国側の便宜供与

先方政府実施機関にあたるインフラ公共事業省公共事業局 (PWD) から調査許可及び関係省庁からの協力・情報提供に係る便宜供与予定。

なお、JICA バヌアツ支所から併せ、協力・情報提供に係る便宜供与予定。

#### 4. 配布資料

##### 関連資料

- ・バヌアツ共和国 エファテ島環状道路橋梁震災復旧計画基本設計調査報告書 (公開情報)  
[http://open\\_jicareport.jica.go.jp/615/615/615\\_210\\_11728797.html](http://open_jicareport.jica.go.jp/615/615/615_210_11728797.html)
- ・バヌアツ共和国 エファテ島環状道路橋梁震災復旧計画 事後評価票 (公開情報)  
[http://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2008\\_0308600\\_4\\_s.pdf](http://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2008_0308600_4_s.pdf)
- ・バヌアツ共和国「エファテ島環状道路橋梁震災復旧計画」サイクロンによる被害に係る事後現況調査 出張報告(一部抜粋) (配布資料)
- ・サイクロン・パム被災に関する先方政府より入手した資料、ADB アセスメント報告書 (配布資料)



## 5. JICAからの参加団員の構成と現地調査行程（案）

(1) 第二回現地調査（報告書案説明）時に、必要に応じ、JICAからも参団の可能性あり（未定）。

1) 団員構成：総括

計画管理

2) 調査行程：約8日間

3) 目的：

調査報告書（案）について、先方政府と調査結果を踏まえた対応方針について協議を行い双方の合意事項などを確認する。

## 6. 現地再委託

本業務では現地再委託業務は想定していないが、業務遂行上、現地再委託が適切であると判断されるものについては、プロポーザルにて提案し、本見積に含めること。

## 7. 国内再委託

本指示書中に明記されている「河川地形分類調査」に関しては、本調査における他の業務とは性質の異なる専門的な技術・知見が求められることが想定されるため、国内の法人等に再委託して実施することを認める。国内再委託にあつては、「コンサルタント等契約における現地再委託契約手続きガイドライン(2012年4月)」に則り選定及び契約を行うこととし、委託業者の業務遂行に関しては、現地において適切な監督、指示を行う。なお、本業務に係る費用については、別見積とする。

## 8. その他の留意事項

(1) 調査用機材の調達

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、本見積に含めること。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つて、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。

(2) 安全管理

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 バヌアツ支所において十分な情報収集を行うとともに、現地作業時の安全確保のための関係諸機関に対する協力依頼および調整作業を十分に行う。また、同支所と常時連絡がとれる体制とし、現地の治安状況、移手段について同支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。

(3) 不正腐敗の防止

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するものとする。

以 上