

# 業務指示書

## フィジー国ナンディ川洪水対策策定プロジェクト

### 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) (以下「機構」という。) 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機構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：2014年5月28日 12時 まで

問合せ先： 調達部契約第一課 木戸 正巳 Kido.Masami@jica.go.jp

質問に対する回答： 2014年6月2日 までに機構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ます。

( ) 一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：洪水対策に係る各種調査

### 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、40 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／洪水対策）】

（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：洪水対策に係る業務
- 2) 対象国又は同類似地域（フィジー 及び全途上国での業務の経験
- 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 水理・流出解析】

- 1) 類似業務の経験：水理・流出解析に係る業務
- 2) 対象国又は同類似地域（評価せず）
- 3) 語学力（語学評価せず）
- 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。）

## 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：2014年6月13日 12時
- (2) 場所：本機構本部1階 調達部受付
- (3) 提出物：プロポーザル 正1部 写5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) 機構が定める「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まず。）
- (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>）

- 4 (各項目の( )に○を付したものが、指示内容です。)

(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。
  
- ( ) 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。
  
- (○) 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。  
(FJD1 = 56.013 円 , US\$1 = 102.58 円 , EUR1 = 142.01 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：独立行政法人国際協力機構

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) 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、

(以下、各項目の( )に○を付したものが、指示内容です。)

- ( ) テレビ会議システムによる上記(2)の実施場所以外からの出席を認めません。
- ( ) テレビ会議システムによる上記(2)の実施場所以外からの出席を認めます。その場合は、上記(2)の実施場所以外での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、プロポーザル提出時、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、条件等は、以下のとおりです。
  - a) 本邦以外の場所より、ISDN回線を用いてコンサルタント等からJICA-Netに接続し、指定された実施日時にテレビ会議実施が可能な場合は、認めます。
  - b) 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。
  - c) 接続にかかる費用は、コンサルタント等の負担とします。ただしJICA在外事務所主管案件で、当該主管事務所より出席する場合は、この限りではありません。

## 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/洪水対策  
水理・流出解析

#### (2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

19.00 M/M

### 2 評価結果の通知

提出されたプロポーザルは当機構で評価・選考の上、2014年6月26日(木)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、以下の項目を機構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

機構が配布・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あたっての資料

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.html](http://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/index.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機構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、当機構で役員を経験した者が再就職していること、又は当機構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. 当機構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、当機構での最終職名（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当機構との取引高

ウ. 総売上高又は事業収入に占める当機構との間の取引割合

エ. 一者応札又は応募である場合はその旨

(3) 当機構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）の結果に基づき当機構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、本業務の結果に基づき当機構による有償資金協力が実施される場合施工監理業務施調達補助を施工監理業務外業務別審査に評価を含む役務及び財の調達から排除され並びに受注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  
フィジー国ナンディ川洪水対策策定プロジェクト

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/洪水対策	(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： 水理・流出解析	(20.00)	
ア) 類似業務の経験	14.00	
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	6.00	
(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 調査の目的・内容に関する事項

### 1. プロジェクトの背景

フィジー国は大洋州島嶼国の中でパプアニューギニアに次ぐ経済規模を擁する国であり、ナンディ町（人口：約4万5,000人）は、ビチレブ島の西側に位置する同国第3の都市である。ナンディ町は、サトウキビを中心とした伝統的な1次産業のほか、同国の空の玄関口となるナンディ国際空港、年間60万人を超える観光客が訪れるデナラウ地区を中心とした観光業により、同国の商業及び観光の中心となっている。

ナンディ川流域は、雨季（11月から4月）の度重なるサイクロン襲来や豪雨による洪水被害に悩まされており、当該地域における社会・経済開発に大きな影響を与えている。このような状況の下、JICAは1996年～1998年に開発調査「河川流域管理および洪水制御計画調査」（以下、「開発調査」という。）を実施し、ビチレブ島の58%にあたる流域面積を有する4大河川（レウ・シンガトカ・バ・ナンディ）で治水及び利水に係るマスタープランを作成し、ナンディ川流域の洪水対策のフィージビリティ調査を実施した。しかしながら、ナンディ川流域では具体的な治水対策が実施されないまま、2009年1月、2012年1月及び3月に発生した大規模な洪水では、ナンディ町を中心に周辺地域に甚大な被害が生じた。2012年1月及び3月の洪水では、空港の滑走路をはじめナンディ町の大部分が浸水し、経済被害は8,900万米ドル（EM-DATによる）にのぼった。

開発調査では、ナンディ川の洪水対策の計画規模として、当面計画で20年超過確率洪水規模、長期計画で50年超過確率洪水規模を設定し、優先事業としてナンディ国際空港西側の放水路の建設が提案されていた。この16年の間に、対象地域の経済発展に伴い、流域の土地利用、資産の状況は大きく変化している。さらに、開発調査以降、計画の前提となる外力の変化（具体的には、計画の対象となる降雨量とその時空間分布の変化）により、規模の大きな洪水による被害が頻発しているため、計画の対象となる洪水の規模を再設定の上、開発調査で提案された放水路の他、河道改修、ダム（新設、再開発）、遊水地、輪中堤などの構造物対策の組合せと優先順位の再検討が喫緊の課題となっている。

このような状況の中、総合的な洪水対策計画策定を目的として「ナンディ川洪水対策策定プロジェクト」（開発計画調査型技術協力）の要請が2012年4月にフィジー国政府から我が国に対して行われた。

我が国は、対フィジー国事業展開計画（2013年4月）において、同国の自然災害への対応能力と気候変動への適応能力の強化の支援を行う方針としている。また、2012年5月に開催された第6回太平洋・島サミットにおいて採択された沖縄キズナ宣言では、協力の5本柱の1つとして「自然災害への対応」が掲げられている。さらに、JICAの国別分析ペーパーにおいても、「防災」を重点分野としており、本プロジェクトは、これらの方針、計画に合致するものである。

以上のような背景のもと、JICAは2014年1月に詳細計画策定調査を行い、フィジー国側関係機関との間で協議議事録（M/M）を署名・交換し、2014年3月に「ナンディ川洪水対策策定プロジェクト」の討議議事録（R/D）に署名・交換した。

## 2. プロジェクトの概要

### (1) 提案計画の活用目標

洪水対策マスタープラン及びフィージビリティ調査の結果がフィジー国政府に承認される。

### (2) 活用による達成目標

ナンディ川流域の洪水被害が軽減される。

### (3) 期待される成果

- ① ナンディ川流域の洪水対策マスタープラン
- ② 優先事業のフィージビリティ調査(F/S)
- ③ プロジェクトを通じたカウンターパートへの技術移転

### (4) 対象地域

ナンディ川流域（流域面積：約 516 km<sup>2</sup>）とその沿岸部

### (5) 相手国実施機関

農業省 土地水資源管理局

Land and Water Resources Management Division (LWRM), Ministry of Agriculture (MOA)

### (6) 本プロジェクトに関連する我が国の主な援助活動

- ① フィジー国河川流域管理及び洪水制御計画調査（開発調査：1996年～1998年）
- ② 大洋州地域への防災協力に関する基礎情報収集・確認調査（2012年）
- ③ 大洋州地域コミュニティ防災能力強化プロジェクト（技術協力：2010年～2013年）
- ④ 大洋州広域防災アドバイザー（派遣中）
- ⑤ 大洋州気象人材育成能力強化プロジェクト（技術協力：2014年後半開始予定）

## 3. 業務の目的

フィジー国のナンディ川流域において、洪水対策マスタープランの作成と優先事業のフィージビリティ調査を実施することにより、ナンディ川流域の洪水被害の軽減に寄与する。

## 4. 業務の範囲

本業務は、2014年3月31日に署名・交換された「ナンディ川洪水対策策定プロジェクト」の討議議事録(R/D)に基づき実施するものであり、コンサルタントは、「3. 業務の目的」を達成するために「5. 実施方針及び留意事項」を踏まえつつ、「6. 業務の内容」に示す事項の業務を実施し、「7. 成果品等」に示す報告書等を作成するものである。

## 5. 実施方針及び留意事項

### (1) 開発調査で提案されたマスタープラン及びF/Sの見直し

本調査では、「1. プロジェクトの背景」に記載のとおり、開発調査で提案されたマスタープラン及びF/Sの全面的な見直しを行う。コンサルタントは、洪水対策の提案にあたっては以下の点に留意して、予断を持たずに検討を行うこと。

- ① 開発調査報告書のレビューにあたっては、治水計画の策定手法及びその内容並びに F/S で提案された放水路の技術的妥当性を検証すること。
- ② 開発調査で提案された放水路の建設により、ナンディ川上流で生産される土砂の排出先が、現在の河口からナンディ湾に変更される場合、土砂の供給ルートの変化により、河口のマングローブ林の減少、沿岸域の海浜の侵食等の影響が想定される。また、ナンディ湾は遠浅のため、放水路建設後の土砂による吐口の埋塞が予想される。このため、本調査では、総合的な土砂管理の観点から、土砂動態を把握すると共に、洪水対策事業の実施前後の比較ができるように、ベースラインを定量的に把握する必要がある。なお、本業務における沿岸域に係る調査は、海岸保全施設の整備を主たる目的とはしておらず、洪水対策事業実施の際に沿岸域で生じる変化への緩和策の検討及び提案に用いるものであることに留意すること。

### (2) 南太平洋応用地球科学委員会 (SPC/SOPAC) による調査・検討内容のレビュー

ナンディ川流域では、南太平洋応用地球科学委員会 (SPC/SOPAC) の支援により、「ナンディ川流域統合水資源管理 (IWRM) プロジェクト (2009-2013)」が実施された。このプロジェクトは、ナンディ川流域の水文観測施設の整備、早期警報システムの整備、2009年1月洪水及び2012年3月洪水の浸水実績図、航空レーザ測量による地形測量などが実施された。

また、SPC/SOPAC による、「ナンディ川洪水リスク評価プロジェクト (2013-2014)」では、航空レーザ測量のデータ等を活用した洪水リスク評価とハザードマップの作成等が行われている。

コンサルタントはこれらの報告書の内容をレビューすると共に、検討内容の技術的妥当性を確認し、その結果を整理すること。なお、SPC/SOPAC によると、ナンディ川洪水リスク評価プロジェクトで構築した氾濫解析モデルの本調査への提供が可能とのことなので、本調査ではその詳細を確認すること。

### (3) SPC/SOPAC との連携・保有データ等

ナンディ川流域の洪水対策の検討にあたっては、これまでに非構造物対策を中心に検討してきた SPC/SOPAC と構造物対策の提案の実績がある JICA とが連携してプロジェクトを進めることがフィジー国政府の方針である。このため、本業務の実施にあたり、SPC/SOPAC によってこれまでに実施されたナンディ川流域に関する既存の報告書及び関連するデータはフィジー国外務省を経由して入手できることを確認している。

### (4) 測量基準点の信頼性

本業務では、河川測量、海岸測量、地形測量を予定している。これらの測量の精度を確保するために、国家基準点の信頼性を確認することは不可欠であり、測量の実施に際しては、信頼性を

確認し結果を JICA へ説明すること。

#### (5) 流出／氾濫解析モデルの選定

ナンディ川流域ではこれまでに築堤等の河川事業が実施されていないこと、また、2009 年洪水、2012 年洪水では、河道と流域の区別なく氾濫水が流域を流下しており、市街地から河口では氾濫水が拡散していると考えられることなどを踏まえ、ナンディ川流域における流出特性及び氾濫特性をよりの確に再現できるモデルを選定すること。また、採用するモデルの選定理由を説明の上、JICA の了解を得ること。なお、「6. 業務の内容」では、流出解析と氾濫解析とを分けて記載しているが、降雨流出と氾濫を一体で解析するモデルの使用を妨げるものではない。

#### (6) 洪水時の流量の推定

ナンディ川及び支川では、洪水時の流量観測は行われていないため、水位流量 (H-Q) 曲線は作成されていない。このため、洪水時の流量をより正確に推定することは極めて重要となる。詳細計画策定調査では、2014 年 1 月洪水の際に、主要箇所流速推定のためのビデオ撮影と主要箇所の洪水痕跡を調査しており、その内容は本業務で活用可能である。

本業務の現地調査実施中に一定程度の洪水が予測される場合には、主要箇所での流量の推定のための調査を機動的に実施するなど、流量の推定の精度の改善に努めること。

#### (7) ヘリコプターによる流域の調査

ナンディ川流域の現地調査にあたっては、ヘリコプターによる調査が有効である。本業務では通常時と洪水時の 2 回の調査 (ヘリコプターの運航費用は本業務で計上) を想定しているが、実施時期及び飛行ルート等については、JICA と相談すること。

#### (8) 計画立案上の様々な事項への配慮

##### ① 環境社会配慮

本プロジェクトは、現時点での情報を基に、「国際協力機構 環境社会配慮ガイドライン (2010 年 4 月)」(以下、「JICA 環境ガイドライン (2010 年 4 月)」という。)に基づく環境カテゴリを B としており、以下の調査・検討を行うこととしている。

- イ) 戦略的環境アセスメントの考え方に基づいた環境社会影響も含めた代替案の比較検討
  - ロ) 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
  - ハ) 優先プロジェクトに係る環境社会配慮に係る調査
- ニ) 簡易住民移転計画の作成支援

本調査の進捗の過程で、カテゴリ A になることが見込まれることが判明した場合には、JICA と協議を行うものとし、「JICA 環境ガイドライン (2010 年 4 月)」に基づき、追加の調査を行う。

##### ② ジェンダー等配慮

本プロジェクトは、人材育成や洪水被害の軽減を目的としており、貧困・ジェンダー面で負の影響を与えることはないと考えている。

なお、住民移転計画の作成支援にあたっては、ジェンダー、社会的弱者の観点において負のイ

ンパクトが発生しないよう十分に配慮する。

### ③ 気候変動への対応

治水計画の検討にあたっては、気候変動による将来の降雨量変化や海面上昇に関する気候変動に関する政府間パネル（IPCC）のフィジー国と大洋州地域に関する最新の情報、既存の調査・研究の情報の収集及び分析を行い、気候変動への適応の観点からの検討を行うこと。なお、検討にあたっては、「水災害分野における地球温暖化に伴う気候変化への適応策のあり方について（答申）（社会資本整備審議会 2008年6月）」及び「社会資本整備審議会 河川分科会 気候変動に適応した治水対策検討小委員会（国土交通省）」の最新の検討状況を参照すること。

#### （9） 本邦技術適用可能性の確認

マスタープラン調査及びF/Sの段階で、本邦技術活用の可能性とその妥当性を検討すること。なお、本邦技術の適用可能性がある場合には、本邦企業の受注可能性についても分析を行うこととし、JICAが関係機関等に説明するための資料の作成を支援すること。

#### （10） 設計・積算

本業務で設計・積算を行うにあたっては、2009年3月に策定された「協力準備調査の設計・積算マニュアル」を参照することとする。同マニュアルには、代表的なセクターの標準的な内容が示されているので、本調査の特性と求められる水準に配慮しながら、設計および積算に必要な情報の収集、検討・分析、結果の整理、設計・積算に関連する資料（設計総括表、積算総括表等）の作成を行う。なお、設計数量及び積算の資料は、全てのバックデータをレポートに付属することとし、第3者がレポートのみでコスト積算ができるように留意すること。

#### （11） フィジー側への技術移転

本プロジェクトは「開発計画調査型技術協力」で実施するが、コンサルタントとMOAのカウンターパートが協働で作業（On the Job Training（OJT）で実施）し、成果を出すことがカウンターパートの能力向上の観点から重視される。なお、MOAの治水計画策定能力、河川事業に関する人員及び実施能力は十分とは言えないため、提案する構造物対策の維持管理フェーズまでを見越した能力向上を図る工夫をすること。

#### （12） 本プロジェクトのフィジー国内での位置づけ等

開発調査では、ナンディ川流域の抜本的な洪水対策として放水路案が提案されたため、地元では「JICA 放水路」との名称で計画が広く認知されているものの、開発調査後に数度に亘りクーデターが発生していることなどから、具体的な洪水対策が講じられないまま16年が経過している。このため、優先事業の提案にあたっては、技術的な検討に加え、先方政府の意思決定に資する概略の事業内容や事業費等の情報をできるだけ早い段階で共有するなど、事業実現に向けた支援を行うこと。

また、実施機関については、フィジー国首相府の意向を受けて、外務省が中心となって先方政府内の調整を行った結果、MOAに変更されたという経緯があるため、適時適切なタイミングでプ

プロジェクトの進捗等を首相府へ報告できるよう、MOA を支援すること。

#### (13) 迅速なデータ等取得のための支援

本業務では、複数の関係機関から関係するデータや資料の提供を受ける必要があるため、それらを迅速に取得できるように努めること。また、データ等の取得にあたり、MOA や JICA によるレターや合意文書が必要な場合には、コンサルタントは文書をドラフトするなど、できる限り迅速にデータ等を取得するための必要な支援を行うこと。

#### (14) 広報活動

業務の実施にあたっては、本協力の意義、活動内容とその成果をフィジー国及び我が国の国民各層に正しく理解してもらえよう、効果的な広報に努めること。

#### (15) 進行中の他の JICA プロジェクト等との連携

フィジー国内には、JICA から SPC/SOPAC に対し大洋州広域防災アドバイザー（長期専門家）が派遣中であり、フィジー気象局(FMS)に対し、大洋州気象人材育成能力強化プロジェクトが実施される予定である。いずれの機関も本プロジェクトの主要な関係機関となるため、コンサルタントはこれらの JICA 専門家と密接に連携することに留意すること。

#### (16) 協力相手国内の事情

フィジー国では 2014 年 9 月に総選挙が予定されており、治安の悪化等が想定されるため、安全管理及び工程管理に留意すること。

#### (17) JICA との協議・打合せ及び報告書案の提出等

本業務は、「5. 実施方針及び留意事項」及び「6. 業務の内容」に記載のとおり、調査の各段階で、逐次 JICA への報告・説明・協議をすることになっている。このため、コンサルタントは以下の点に留意すること。

- ① JICA への報告・説明・協議に要する時間を見込んで業務工程を計画すること。
- ② 現地調査中に JICA 本部と打合せする場合には、JICA の TV 会議システム（JICA 本部－JICA フィジー事務所）を活用できる。なお、会議システムの事前予約のため、打合せの日時の調整は予め時間的余裕を持って行うこと。
- ③ JICA との協議・打合せを効率的に進めるために、打合せ資料をメール等で事前送付し、予め JICA 担当者が資料の内容を確認できる時間を確保すること。
- ④ JICA との協議・打合せ終了後、速やかに議事録を作成し、JICA 担当者の内容の確認を受けること。
- ⑤ 業務の各段階において作成・提出する報告書案について、JICA 側の十分なレビュー時間を確保すること。

#### (18) その他

上記以外の留意点は、詳細計画策定調査報告書に記載の内容を参照すること。



## 6. 業務の内容

本業務は「基礎調査」、「マスタープラン調査」、「フィージビリティ調査」の3段階に分けられるが、「基礎調査」段階では、洪水対策マスタープランの作成に必要な予備的検討を含んでいる。コンサルタントは「5. 実施方針及び留意事項」を踏まえつつ、以下の業務を実施する。

### (1) 既存資料のレビュー及びインセプションレポートの作成

- ① 関連する既存資料を収集・レビューする。その上で、現地調査時にフィジー国関係機関に確認すべき事項を整理する。
- ② 業務実施方針、方法及び作業計画を検討する。
- ③ 現地調査項目を整理し、現地調査計画を策定する。
- ④ 上記を踏まえて、インセプションレポート（案）を作成し、JICAに提出する。

### (2) 詳細計画策定調査の調査結果概要資料（英文）の作成

2014年1月から2月にJICAが実施した、「フィジー国ナンディ川洪水対策策定プロジェクト詳細計画策定調査」報告書を基に、調査結果の概要資料（英文）を作成する。内容はプレゼンテーション形式で作成すること。

### (3) インセプションレポートの説明

上記(1)及び(2)の内容について、JICAと協議し、必要な修正を行った上でJICAの了解を得てから、フィジー国関係者に説明し、内容につき協議・確認する。また、今後の調査・協力の進め方、留意事項、双方の役割分担等についてフィジー国関係者等と協議・確認した上で、以下の調査を実施する。

## 【基礎調査】

### (4) 基礎情報の収集・整理

調査の実施に必要な以下の情報の収集・整理を行う。

#### ① 地形・測量データ

当流域（河川及び海岸を含む）の既存の地形データ、測量データを収集・整理する。

#### ② 水文・気象・海象データ、土砂生産・流出データ、河床変動データ

洪水対策の検討に必要な当流域とその近傍の雨量データ、水位・流量観測所の位置情報及び観測データ、蒸発散量、地下浸透量、潮位等のデータ等を収集する。また、土砂生産量・流出量及び河川区間ごとの河床変動に係るデータ（地質図、植生図等）があれば入手する。

#### ③ 河川構造物等

当流域のダム、遊水地・調整池、堤防・護岸、水門・樋門、取水施設、灌漑用水路等（治水目的以外の施設を含む。以下、「河川構造物等」という。）の位置、施設規模、管理責任者、運用ルール等洪水対策に必要な既存情報の収集・整理を行う。

#### ④ 洪水被害、洪水痕跡

当流域における過去の洪水被害（高潮及び土砂災害による被害を含む）に関する情報を収集・

整理する。また、洪水痕跡についても可能な限り情報を収集し、過去の洪水被害の実態を調査する。

⑤ 河川構造物等の被災状況調査

当流域の河川構造物等の被災状況の詳細を調査し、資料としてまとめる。

⑥ 海浜地形の変化調査

当流域の沿岸域の地形変化及び現在の海岸地形の形成過程を把握するために、空中写真等の情報を収集する。

⑦ 海岸に係る被害調査

当流域の海岸の侵食・越波被害の詳細を調査し、資料としてまとめる。

⑧ 人口・集落の分布、土地所有、農工業生産、経済活動

当流域における人口・集落の分布、土地所有区分、土地利用区分、農業生産（作付体系、生産高、収益等）、工業生産、経済活動に関する既存情報を収集する。

⑨ 洪水対策計画と現状

これまでにフィジー国及び SPC/SOPAC 等関係機関により当流域で実施された、洪水対策（構造物対策・非構造物対策）の計画及びその現状を整理する。

⑩ その他の関係する開発計画、事業計画

当流域の洪水対策以外の関係する開発計画、事業計画の計画及びその現状を整理する。

⑪ 河川流域管理に関する法令、組織

フィジー国及び当流域に係る河川流域管理及び災害対策に関連する法令、計画、組織体制について確認する。

⑫ フィジー国の法律、政策、開発計画と本事業との整合性についての確認及び本事業の意義、位置付け妥当性、優先度を確認する。

⑬ 他援助機関等の支援状況・内容の確認

現在実施中及び実施予定の他ドナー支援状況とその内容を確認する。

⑭ 気候変動関連データ

フィジー国の気候変動に関する既存調査の結果を収集する。

⑮ その他

上記の他、本調査に必要となる資料の収集・整理を行う。

(5) 洪水対策の評価

以上の調査結果を踏まえ、フィジー国及びドナー等関係機関の当流域における洪水対策（構造物対策及び非構造物対策）の現状及び調査・計画内容の評価を行う。さらに、洪水対策施設の運用・維持管理についても評価を行う。なお、構造物対策の現状の評価にあたっては、現況流下能力の把握を含むこと。

(6) 河川測量

ナンディ川及び主要な支川の河川測量（基準点測量、横断測量、縦断測量）を実施する。

なお、現時点では、別添 1 の調査を予定しているが、測量の実施方針、範囲等について事前に JICA の了解を得ること。

#### (7) 海岸測量

当流域の沿岸域の海岸測量（海浜及び汀線測量、深淺測量）を実施する。

なお、現時点では、別添1の調査を予定しているが、測量の実施方針、範囲等について事前に JICA の了解を得ること。

#### (8) 河床材料調査

ナンディ川及び主要な支川の河床材料調査を実施する。

なお、現時点では、別添1の調査を予定しているが、調査の実施方針、範囲等について事前に JICA の了解を得ること。

#### (9) 沿岸域の流れの観測、漂砂観測、底質調査

当流域の沿岸域の流れの観測、漂砂観測、底質調査を実施する。

なお、現時点では、別添1の調査を予定しているが、観測・調査の実施方針、範囲等について事前に JICA の了解を得ること。

#### (10) 水文統計解析

##### ① 資料の収集及び解析手法の前提条件の検討

(4) で収集した水文資料について、資料の存在状態、観測又は記録の方法、資料の精度、代表性等の特性の調査・検討を行い、データの妥当性の吟味を行う。

##### ② 水文学の頻度解析

上記で吟味されたデータを基に、水文学の生起頻度の解析を行う。解析は国土交通省河川砂防技術基準（調査編）（平成26年4月）に記載の手法を参考に実施するものとする。

#### (11) 計画規模、計画対象降雨の設定

計画規模及び計画対象降雨の検討にあたっては、以下の手順で行うこと。なお、計画規模と計画対象降雨の設定にあたっては、事前に JICA の了解を得た上でフィジー国実施機関と協議し了解を得る。

- ① 計画規模は、現況の流下能力を勘案しつつ、既往洪水の被害の実態、流域の開発状況とその見込を踏まえ、さらにフィジー国内での他河川の治水安全度の設定状況等を総合的に考慮して設定する。
- ② 計画対象降雨は、複数の降雨から決定されるものであり、国土交通省河川砂防技術基準（計画編）が適用可能かどうか検討し、適用可能な場合には、記載の手順に沿って検討する。なお、これによりがたい場合は、JICA と十分な協議を行うこと。
- ③ 気候変動の影響を考慮した場合、②の計画降雨量がどの程度の確率規模となるか評価する。

#### (12) 流出解析の初期検討

- ① 雨量・水文観測データを用いて、当流域の流出モデルを作成する。

- ② 作成した流出モデルを用いて、過去洪水の流量ハイドロと流出モデルによる計算結果の再現性の確認を行い、モデルの妥当性を検証する。
- ③ (11) で作成した計画対象降雨を用いた基本高水を算定する。

#### (13) 氾濫解析の初期検討

- ① ナンディ川下流域で SPC/SOPAC が実施した、航空レーザ測量 (5. (2) 参照) の成果のレビューを行う。また、本業務で実施する河川測量等との整合性を確認する。
- ② ナンディ川下流域で SPC/SOPAC が作成した、氾濫解析モデル (5. (2) 参照) のレビューを行い、本業務の検討の活用可否を検証する。
- ③ (②の検証の結果、活用しない場合) 氾濫解析モデルを構築し、既往洪水の浸水実績と解析結果等によりモデルを検証する。

#### (14) 海浜変形解析の初期検討

- ① 海浜変形解析に必要なデータの収集・整理を行い、解析手法の検討を行う。
- ② 海浜変形解析のためのモデルを構築し、検証を行う。

#### (15) 河川・海岸構造物等の調査

洪水対策計画の立案にあたり、河川・海岸構造物等の既存資料等による調査で不足する部分又は資料の信頼性が低く確認が必要な部分について、現地調査により施設の位置、形式、規模等の把握を行う。

#### (16) 設計基準の提案

以上の調査・検討結果に加え、フィジー国内での河川構造物等の設計・施工状況を調査し、ナンディ川及びその支川の河川改修計画に必要な設計基準を提案する。項目の提案にあたっては、河川管理施設等構造令(昭和51年7月20日政令第199号)や諸外国の設計基準等を参考にして、ナンディ川及びその支川で必要とされる項目を抽出し、各基準(値)を設定する。なお、項目の抽出と基準(値)の設定にあたっては、その根拠を明示する。なお、フィジー国内で、構造基準等が定められている場合には、当該基準の妥当性を比較検討し、工学的により妥当な手法を採用すること。

#### (17) 総合的な土砂管理の観点からの土砂動態の把握

洪水対策(構造物対策)の実施による土砂動態への影響を評価するために、総合的な土砂管理の観点から流砂系を一貫した土砂動態に関する調査及び検討を行う。調査及び検討にあたっては、本調査で実施する土砂に係る現地調査・観測・解析を総合して土砂流送と沿岸漂砂を分析するものとし、国土交通省河川砂防技術基準(調査編)(平成26年4月)を参考にして、現地観測を含めた調査手法をプロポーザルで提案すること。

#### (18) 災害リスクの軽減、災害リスク管理、気候変動への適応、統合的水資源管理を考慮した評価軸の提案

作成した河川改修計画の案を評価するために、評価軸の提案を行う。提案する評価軸は、当流域における災害リスクの軽減、災害リスク管理、気候変動への適応、統合的水資源管理の観点を含むものとする。

#### (19) 河川改修計画の初期検討（1次案の作成）

以上の調査・検討結果を踏まえ、河川改修計画の初期検討（1次案の作成）を行う。ここで作成する計画は、以下の内容を含むものとし、適切な計画を複数案準備する。なお、最下流端の水位は、現地の状況と水理・気象特性を十分に確認し、検討を行った上で、先方政府の理解も確認しつつ、設定する。

- ・ 基準地点及び主要な地点の設定
- ・ 基本高水のピーク流量
- ・ 計画高水流量
- ・ 計画高水位
- ・ 流量配分図
- ・ 計画横断面（標準断面）
- ・ 計画縦断面
- ・ 洪水調節施設等の概略諸元

#### (20) 環境社会配慮に関する調査及び関係機関との調整

河川改修計画の初期検討にあたり、戦略的環境アセスメントの考え方にに基づき、その意思決定に必要な環境社会配慮項目とその評価方法を明らかにし、その概略検討を行う。特に、住民移転については、フィジー国政府等による事業実施時の住民移転に係る最新の検討・実施状況を調査し、河川改修計画の初期検討段階において、関係者との事前調整を行う。

#### (21) 事業実施／運営・維持管理体制の調査と提案

本事業の実施において、事業実施主体はMOAであるが、他関係機関等の活用等も含めて、事業実施／運営・維持管理体制の提案を行う。提案に際しては、以下の点について現況と課題を詳細に調査する。

- ① 各機関の役割・責任分担
- ② 事業実施機関における事業実施体制（関係部局の役割、責任分担、意思決定プロセスおよび業務・手続きフロー等を含む）

事業実施機関の職員数、エンジニア数、技術的实施能力（例えば、過去の事業実績）、予算措置及び財務状況（例えば、過去5年の予算の推移と内訳）

#### (22) 治水計画の初期検討の評価

以上の調査・検討内容を踏まえ、(19)で作成した河川改修計画の各案を組み合わせた構造物対策による治水計画案を複数作成し、各組み合わせ案の評価を行う。評価にあたっては、(18)で提案した評価軸により評価を行う。

### (23) 河川境界の設定案の作成

(22) で選定した治水計画に基づき、河川境界の設定案を作成する。境界の設定案は平面図及び横断面図に図示する。

### (24) プログレスレポートの作成・協議

以上の調査・検討内容を、プログレスレポートとして取りまとめる。レポートは、JCC（合同調整委員会）及び JICA のコメントを踏まえて、修正・完成させる。なお、レポートの末尾にファイナルレポートの構成案を添付すること。

プログレスレポートの作成にあたっては、事前に JICA と内容について協議し、必要な修正を行った上で、JICA の了解を得てから、フィジー国政府に提出・協議を行い、調査内容について了解を得る。

### (25) 中間報告

JICA に対して、調査の進捗状況につき、中間報告を行う。

### 【マスタープラン調査】

#### (26) 追加の情報収集・整理

プログレスレポートの作成までに整理したデータ等をレビューし、マスタープラン調査と F/S に追加が必要となるデータ等を明らかにした上で、追加の情報収集・整理を行う。

#### (27) 戦略的環境アセスメントの考え方に基づいた環境社会影響も含めた代替案の比較検討

- ① 戦略的環境アセスメントの考え方(プロジェクトよりも上位の政策(Policy)、計画(Plan)、プログラム(Program) (PPP)レベルの環境アセスメント)に基づいた代替案の比較検討を行う。具体的には、スコーピング(政策、計画、プログラム等の意思決定にあたり極めて重要な環境社会影響項目とその評価方法を明らかにすること)を実施した上で、複数ある代替案の環境社会的側面の影響を含む比較検討を行う。
- ② 主な調査項目は、以下のとおり。(イ)、ロ)、ハ)は環境社会配慮も勘案した調査を行うこと。)
  - イ) 政策、計画等の目的・目標の検討
  - ロ) 諸制約のなかで目的を達成するための代替案の検討
  - ハ) 政策や計画の内容の検討(開発予測、対策のリスト、ルートや将来の開発区域の地図等)
  - ニ) スコーピング(政策、計画、プログラム等の意思決定にあたり極めて重要な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
  - ホ) ベースライン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及び経済社会状況等)の確認
  - ヘ) 相手国側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、住民移転、住民参加、情報公開等)に関連する法令や基準

等

- (b) 「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
- (c) 関係機関の概要
- ト) 影響の予測
- チ) 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(PPPレベル)
- リ) 緩和策(回避・最小化・代償)の検討
- ヌ) モニタリング方法の検討
- ル) ステークホルダー協議の開催支援(実施目的、参加者、協議内容等)

(28) 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 「国際協力機構 環境社会配慮ガイドライン」(2010年4月)(以下、JICA環境ガイドライン(2010年4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 B 案件報告書執筆要領」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(2010年4月)〈参考資料〉の環境チェックリスト案を作成する。

② 環境社会配慮に係る主な調査項目は、以下のとおり。

- イ) 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及び経済社会状況等)の確認
- ロ) 相手国の環境社会配慮制度・組織の確認
  - (a) 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
  - (b) JICA環境ガイドライン(2010年4月)との乖離及びその解消方法
  - (c) 関係機関の役割
- ハ) 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
- ニ) 影響の予測
- ホ) 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
- ヘ) 緩和策(回避・最小化・代償)の検討
- ト) 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
- チ) 予算、財源、実施体制の明確化
- リ) ステークホルダー協議の開催支援(実施目的、参加者、協議内容等)

(29) 河川・海岸構造物等の追加調査

マスタープラン作成にあたり、必要となる既存の河川・海岸構造物等の追加調査を行う。調査内容には、堤防、護岸、橋梁、樋門、樋管、突堤、ダム、取水施設を含めることとし、調査結果を台帳として整理する。

(30) 流出解析

河川改修計画の有力案について、流出解析を行い、マスタープラン作成のための改修後の河道計画と洪水調節施設の配置・諸元等の検討を行う。

### (31) 氾濫解析

河川改修計画の有力案について、確率規模毎の氾濫シミュレーションを行い、河川改修計画の妥当性を検証する。

### (32) 河床変動解析

河床変動解析を行い、改修後の堆積、洗掘箇所等の予測を明らかにし、計画の構造物の位置等の調整を行う。

### (33) 海浜変形解析

海浜地形解析を行い、河川改修計画の有力案を実施した場合の、当流域の沿岸域に及ぼす影響を評価し、必要に応じて緩和策の検討を行う。

### (34) 土質・地質調査

マスタープラン作成にあたり、土質・地質調査を実施する。

なお、現時点では、別添1の調査を予定しているが、調査の実施方針、範囲等について事前にJICAの了解を得ること。

### (35) 構造物対策の基本設計案の作成

以上の調査・検討結果を踏まえ、構造物対策の基本設計案を作成する。基本設計案には、洪水調節施設等構造物の概略設計を含める。

なお、基本設計案は、事前にJICAの了解を得た上でフィジー国実施機関と協議し了解を得る。

### (36) 非構造物対策の現状の評価、検討及び提案

- ① これまでにフィジー国及びドナー等関係機関により当流域で実施された、非構造物対策の計画及びその現状を分析し、洪水対策の現状の評価を行う。
- ② 河川内開発の規制、ハザードマップの作成、地域防災計画の策定、住民向け防災啓発活動、簡易型洪水発令システムなど、当流域における洪水対策として効果的と考えられる非構造物対策を立案する。提案内容はフィジー国及び大洋州地域における他流域での事例をレビューし、実現可能性を比較可能なものとする。

### (37) 事業効果の提示方法の検討及び提案

以上の調査・検討結果を踏まえ、本調査で提案される構造物対策及び非構造物対策の効果をわかりやすく提示するための検討を行う。事業効果の提示方法の検討にあたっては、経済的指標のみならず、浸水被害解消面積などの事業効果を端的に表現できる指標の検討及び提案を行うこと。

### (38) マスタープランの作成



当流域の洪水対策マスタープラン（構造物対策及び非構造物対策）を作成する。マスタープランは以上の調査・検討結果を踏まえたものとし、構造物対策及び非構造物対策の事業内容を明らかにした上で、事業費の積算、事業工程の作成、事業効果の計測を行う。なお、計画の目標年次及び事業実施の段階区分については、以上の調査・検討結果を踏まえた検討を行い、事前に JICA の了解を得た上でフィジー国関係機関と協議し了解を得ること。

#### （３９） 優先プロジェクトの選定

マスタープランの中から、構造物対策と非構造物対策の優先プロジェクトの選定を行う。優先プロジェクトの選定にあたっては、（２８）に記載の項目の視点を網羅するとともに、（１８）で提案した評価軸を用いて、選定の理由・根拠を明確にすることに留意する。また、優先プロジェクトの事業費、事業工程、事業効果の計測を概略で行い、本邦技術活用内容がある場合には、活用内容の概略の検討を行う。なお、選定にあたっては、フィジー国政府に提示する前に、事前に JICA の了解を得ること。

優先プロジェクトの選定後、選定されたプロジェクトに対する環境社会配慮に係る調査を行う。調査内容は、（２８）に記載のとおり。

#### （４０） 簡易住民移転計画の作成支援

「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、大規模ではないが住民移転が生じる場合、若しくは用地取得が生じる場合には簡易住民移転計画案の作成を行う。簡易住民移転計画案に含まれるべき内容は、以下①～⑫のとおり。また、報告書の作成においては、「カテゴリ B 案件報告書執筆要領」に基づくこととする。簡易住民移転計画案の策定するために実施した、社会経済調査（人口センサス調査、財産・用地調査、家計・生活調査）、再取得価格調査、生活再建対策ニーズ調査等の関連調査結果も JICA へ提出する。

本事業のためにすでに用地取得あるいは住民移転が行われた土地がある場合、その過程での住民協議方法や補償水準について確認する。

- ① 用地取得・住民移転の必要性
- ② 事業対象地の全占有者を対象とした人口センサス調査、財産・用地調査結果
- ③ 事業対象地の占有者の最低 20% を対象とした家計・生活調査結果
- ④ 損失資産の補償及び生活再建対策の受給権者要件
- ⑤ 再取得価格調査を踏まえた、再取得費用に基づく損失資産の補償手続き
- ⑥ 生活再建対策ニーズ調査結果を踏まえた、移転前と比べ、受給権者の家計・生活水準を改善、少なくとも回復させるための生活再建対策
- ⑦ 苦情処理を担う組織の権限及び苦情処理手続き
- ⑧ 住民移転に責任を有する機関（実施機関、地方自治体、コンサルタント、NGO 等）の特定及びその責務
- ⑨ 損失資産の補償支払完了後、物理的な移転を開始させる実施スケジュール
- ⑩ 費用と財源
- ⑪ 実施機関によるモニタリング体制、モニタリングフォーム
- ⑫ 事業の初期設計及び生計再建対策の代替案に係る住民協議結果

#### (41) インテリムレポートの作成・協議

(4) から (40) の調査・検討結果に基づき、マスタープランと優先プロジェクトの選定結果を含む内容をインテリムレポートとして取りまとめる。

なお、インテリムレポートの作成にあたっては、事前に JICA と内容について協議し、必要な修正を行った上で、JICA の了解を得てから、フィジー国政府に提出・協議し、フィジー国政府からの了解を得ること。

#### 【フィージビリティ調査】

#### (42) F/S の実施

##### ① F/S に必要な追加調査の実施

マスタープランで作成した治水計画を基に、施設建設を行う対象サイトの地形等測量、土質・地質調査等、F/S に必要な追加調査を行う。なお、現時点では、別添 1 の調査を予定しているが、調査の実施方針、範囲等について事前に JICA の了解を得ること。

##### ② F/S の実施とレポート作成

事業の計画、設計、事業費積算、実施計画作成、環境社会配慮、経済分析等を含む F/S を実施し、F/S レポートを作成する。作成にあたっては、以降で記載する内容に留意する。

##### ③ 事業費と資金計画の検討

以下により事業費と資金計画の検討を行い、フィジー国政府に提案・協議した上で算定結果を確定する。

#### イ) 事業費の積算方法

構造物対策、非構造物対策の両方について積算を行い、全体額と各年度別の事業費を算出すること。

プロジェクトの概略事業費については、以下の指示に従って積算を行う。

#### (a) 事業費項目

概略事業費の積算にあたっては、基本的に以下の項目に分けて積算を行う。

(i) 本体事業費

(ii) 本体事業費に関するプライスエスカレーション

(iii) 本体事業費に関する予備費

(iv) 建中金利

(v) フロントエンドフィー

(vi) コンサルタント費 (プライスエスカレーションと予備費を含む)

(vii) その他 1

- ・ 用地補償等
- ・ 関税・税金
- ・ 事業実施者の一般管理費
- ・ 他機関建中金利

(viii) その他 2

- ・ 完成後の委託保守費

- ・ 初期運転資金
- ・ 移転地整備にかかる費用
- ・ 研修・トレーニング費用、広報・啓蒙活動等に要する費用
- ・ 当該事業実施に伴い追加的に必要となる管理費

このうち、下線部についてはその算出方法を JICA から指示することがある。

(b) 事業費の算出様式

事業費については、別途 JICA が提供するコスト計算支援システム (Excel ファイル) の様式にて提出する。なお、同様式については、事業費を事業実施期間の各暦年へ割り振った形式となっている。

(c) 準拠ガイドライン

積算に当たっては、「協力準備調査の設計・積算マニュアル (試行版)」(2009 年 3 月版) を参照する。

(d) 積算総括表

積算に当たっては、共通仕様書第 14 条に基づき、「協力準備調査の設計・積算マニュアル (試行版)」を参照して積算総括表を作成し、JICA に対しその内容を説明し、確認を得ることとする。

(e) 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し、コスト縮減にかかる検討結果を別途 JICA が指示する様式にとりまとめ、提出する。

ロ) 構造物対策の事業費を積算する際の留意点

- ・ 用地取得 (補償)、土木工事、その他事業に必要とされるすべての費用を積算するものとし、積算方法、積算過程、積算対象項目、ベースコスト値、考慮すべき物価上昇率等を明確にする。
- ・ 現地サイト地点へのアクセス状況、工事中の資機材運搬方法、乾季・雨季において必要な対応等の施工条件を考慮した工程、工法を検討する。
- ・ コンサルタントに関するコストについては、コンサルタントの投入が有効と考えられる項目を選定し、そのコンサルタント業務の内容と M/M について検討する。
- ・ 設計数量及び積算の資料は、全てのバックデータをレポートに付属することとし、第 3 者がレポートのみでコスト積算ができるように留意する。

④ コンサルタント TOR の案の作成

事業実施を想定した、コンサルタント TOR の案の作成を行う。作成にあたっては、以下に留意すること。なお、TOR 案の作成の留意事項と TOR のひな形は別途 JICA より提示するので、その指示に従うこと。

- イ) Scope, Activities, Outputs, Reporting の内容の明示
- ロ) 上記イ)に関連して、本体工事の実施を確認する観点から、報告の項目、タイミング、報告内容を指示できる内容を記載する。
- ハ) 従事者の役割、分野、活動内容を明示し、M/M が積算できるようにする。
- ニ) コンサルタントの活動内容として、施工監理、詳細設計、また必要に応じて技術能力の内容を含むものとする。

#### ⑤ 事業実施スケジュールの検討

調達手続きを含めた工期について、月単位のガントチャートを作成する。なお、想定する事業開始時期は、JICAに確認すること。

#### ⑥ 調達・施工計画の検討

立案した計画を踏まえ、以下を検討・提案する。なお、検討にあたっては、本邦技術活用条件（STEP）の適用につき、その可能性・妥当性を確認する。

##### イ) 調達条件

ロ) 土木工事の調達ロット分け及び各ロットの調達方法

ハ) 施工計画（工法、施工監理方法）

##### ニ) 安全対策で配慮すべき事項

調達ロット案の設定にあたっては、業者の受注可能性について調査・分析を行い、最適なロットの規模、数を提案する。

#### ⑦ 事業実施に当たっての留意事項

事業の円滑な実施に直接的な影響を与えると考えられる留意事項を整理する。特に、事業実施の際の以下の項目を含む調達方法のあり方については、考え方を整理して、「調達方法の留意事項」として、別途 JICA に提出する。

##### イ) フィジー国または大洋州地域における当該類似業務の調達事情

- ・一般土木工事の入札と契約にかかる一般事情
- ・現地コンサルタント（詳細設計、施工監理）の一般状況
- ・現地施工業者の一般事情

##### ロ) 入札手法、契約条件の設定

- ・契約約款、契約条件書等の設定の基本方針 等

##### ハ) コンサルタントの選定方法

- ・International Consultants の採否 等

##### ニ) 施工業者の選定方針

- ・PQ : Pre-Qualification 条件の設定
- ・LCB : Local Competitive Bid の採否
- ・入札パッケージ（発注規模、工種別の発注等）の考え方 等

ホ) 先方実施機関による事業実施・事業推進の際し、我が国の技術支援（技術協力）の必要性について検討し、提言する。

#### ⑧ 維持管理体制の検討と提案

（21）で検討・提案した維持管理体制を踏まえ、優先事業を実施する際の課題等を整理し、改善等の提案を行うこと。なお、MOA 以外の他機関が維持管理の一部を担う場合には、関係機関間の合意文書等の作成を支援すること。

#### ⑨ 維持管理費の積算

前項①～⑨及びこれまでの調査結果を踏まえ、維持管理費の積算を行う。なお、MOA 以外の他機関が維持管理の一部を担う場合には、関係機関間の費用分担の案を作成すること。

#### ⑩ EIRR、運用効果指標の確認

経済評価指標としての内部収益率（EIRR）計算の基となる費用及び便益について、フィジー国

関係者等と、費用・便益項目、値（金額）、値の算出根拠を協議の上、将来的な資機材価格の変動、為替リスク等を踏まえた感度分析も行ったうえで EIRR を算出する。なお、費用及び便益の算出にあたっては、治水経済調査マニュアル（案）（平成 17 年 4 月 国土交通省）が適用可能かどうか検討し、適用可能な場合には、記載の手順に沿って検討する。適用が妥当でない場合は、湛水深別の被害率の調査等の検討を実施すること。また、経済的費用の算定にあたっては、変換係数の調査を行うこととし、費用算定の根拠を第三者が確認できる内容とすること。

運用・効果指標を選定するにあたっては、治水事業が開発に資することを念頭に、事業の効果を定量的・定性的に評価するための指標をコンサルタントにて選定してフィジー国関係者に提示し、定量的・定性的指標の設定に必要な情報・データを入手したうえで指標項目及びその目標値についてフィジー国関係者と協議し、事業完成 2 年後を目途に目標値を設定する。目標値の設定にあたっては、目標値の根拠及び値の妥当性についてもフィジー国関係者と協議、確認する。将来事業評価に実施するにあたっての留意事項についても整理してフィジー国関係者に提示し、意見を求め、整理する。

#### （４３） 内水排除対策実施上の留意点のとりまとめ

本調査ではナンディ川の外水氾濫対策（事業実施による内水氾濫への影響に対する緩和策を含む）を主たる検討の対象としているが、調査を通じて得られた知見を基に、ナンディ町市街地における内水排除対策を実施する上での留意点のとりまとめを行う。

#### （４４） 災害リスク軽減と災害リスクマネジメントに関する改善提案

以上の当流域に関する治水対策、災害被害軽減対策の現状分析を踏まえ、改善に向けた提案を行う。

#### 【全期間を対象とした横断的事項】

#### （４５） JCC の開催支援

コンサルタントは、本プロジェクトの JCC の開催支援を行う。JCC は本業務で作成するレポートの説明時（４回）のほか、必要に応じて開催される予定であるが、開催時期及び実施内容については MOA と協議すること。

#### （４６） パブリックコンサルテーションの開催支援

事業内容の説明のために、フィジー国政府が行うパブリックコンサルテーションの開催支援を行う。（２７）及び（２８）に記載のステークホルダーミーティングとの同時期の開催の可能性も考慮し、開催時期及び実施内容を MOA と協議すること。

#### （４７） カウンターパートを対象とした本邦研修

プロジェクトのカウンターパートの中から 10 人程度を選出し、約 2 週間の本邦研修を実施する。日本における河川事業（調査・計画、設計、施工）及び河川管理（維持管理、災害時対応等）がどのように行われているのかを講義、現地調査、試験等を通じて学び、理解してもらうことを目的とする。なお、実施時期は 2015 年 10 月頃を予定しているが、カウンターパート職員の業務

に配慮して時期を決定するものとする。

なお、本邦研修の実施にあたっては、JICA と MOA と十分協議を行った上、候補者の人選を行い研修内容を決定する。また、本邦研修はコンサルタント契約に内包化するため、コンサルタントは要請書（アプリケーションフォーム）の作成支援、研修プログラム・工程計画表の作成、視察・訪問先機関との調整、外部研修講師の依頼、講義資料等の翻訳等を行い、研修を実施すること。

また、本邦研修の実施及び経費の積算等は、「コンサルタント等契約における研修実施ガイドライン（2014年4月版）」

(<http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/trainee.html>) を参照すること。

#### (48) 河川管理及び洪水管理に関するセミナー／ワークショップの開催

フィジー国の水災害分野の課題解決に資する我が国の技術的事例について、フィジー国政府及び関係機関に対する現地セミナーを開催する。コンサルタントはプログラムの作成、発表資料の作成支援、外部講師派遣の依頼・招聘等を行い、セミナーを開催すること。なお、開催時期及び実施内容は JICA 及び MOA と協議するものとするが、カウンターパート職員が講師となり本業務を通じて得られた知見を紹介し、意見交換等を行う内容を含むよう働きかけるなど、カウンターパート職員の能力向上に資するものとする。

なお、現時点では別添 2 の開催規模及び費用負担を予定している。

#### (49) フィジー国の国別防災台帳の更新

本業務で調査した内容を踏まえ、JICA が取りまとめている国別防災台帳(和・英)のうち、フィジー国の情報を更新する。

#### (50) ドラフトファイナルレポートの作成

これまでの調査結果をもとにドラフトファイナルレポートを作成する。ドラフトファイナルレポートの作成にあたっては、事前に JICA と内容について協議し、必要な修正を行った上で、JICA の了解を得てから、フィジー国政府に提出する。

#### (51) ドラフトファイナルレポートの説明・協議等

- ① ドラフトファイナルレポートをフィジー国関係者に説明し、内容につき協議・確認する。
- ② フィジー国関係者のコメントに対応し、ファイナルレポート作成へ向けて、必要な修正案について協議・確認する。
- ③ ファイナルレポート作成にあたり、必要に応じて、追加情報・データの収集を行う。
- ④ 環境・社会配慮面の追加確認、住民移転計画書及び環境配慮関連文書のフィジー国政府承認手続き等の支援を行う。

#### (52) ファイナルレポートの作成

ドラフトファイナルレポートに対するフィジー国関係者のコメントを受け、必要に応じて情

報・データ・提言を加え、ファイナルレポートを作成し JICA に提出する。

## 7. 成果品等

次の報告書等を JICA の指示に従い、JICA が指定する場所に提出する。記載事項及び部数は以下の通りとするが、必要に応じて変更となる。なお調査期間中、成果品に限らず、各種協議、レポート提出等のタイミングにおいて、JICA 本部及びフィジー事務所へのタイムリーな報告を行うこと。

### (1) 調査報告書

業務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。なお、本契約における成果品は、ファイナルレポートとする。部分私における中間成果品は、以下の②プロGRESSレポート（提出時期：2015年5月下旬）、③インテリムレポート（提出時期：2015年12月下旬）とする。

各報告書の先方政府への説明、協議に際しては、事前に JICA に説明の上、その内容について了承を得るものとする。

#### ① インセプションレポート

記載事項 : 6. (1) を参照

提出時期 : 調査開始後半月以内

部数 : 英文 20 部 (簡易製本)

電子化ファイル 3 部

提出先 : JICA (本部およびフィジー事務所)、フィジー国政府等

#### ② プロGRESSレポート

記載事項 : 6. (24) を参照

提出時期 : 2015年5月下旬

部数 : 和文 3 部 (簡易製本)

英文 20 部 (簡易製本)

電子化ファイル 3 部

提出先 : JICA (本部およびフィジー事務所)、フィジー国政府等

#### ③ インテリムレポート

記載事項 : 6. (41) を参照

提出時期 : 2015年12月下旬

部数 : 和文 3 部 (簡易製本)

英文 20 部 (簡易製本)

電子化ファイル 3 部

提出先 : JICA (本部およびフィジー事務所)、フィジー国政府等

#### ④ ドラフトファイナルレポート

記載事項 : 全ての調査結果  
提出時期 : 2016年4月下旬  
部数 : 和文3部 英文20部 (簡易製本)  
和文要約3部、英文要約20部 (簡易製本)  
電子化ファイル 3部  
提出先 : JICA (本部およびフィジー事務所)、フィジー国政府等

⑤ ファイナルレポート (最終成果品)

記載事項 : ドラフトファイナルレポートに対するフィジー国関係者のコメントを受け、必要に応じて情報・データ・提言を加えたもの。

提出時期 : 2016年6月30日

部数 : 英文20部 和文5部 (製本)  
英文要約20部、和文要約5部 (製本) (※)  
電子化ファイル 3部

提出先 : JICA (本部およびフィジー事務所)、フィジー国政府等

(※) ファイナルレポートには概略事業費の記載があるため、JICAの判断で公開制限を行うことがある。この場合、調査完了後直ちに調査内容を公開するために要約版は、先行公開版と公開制限版の2種類を作成し、先行公開版には概略事業費と事業費を類推できる情報を記載しないことを留意の上、作成する。

(2) その他の報告書類

① 業務計画書

記載事項 : 共通仕様書の規定に基づく  
提出時期 : 契約締結後10日以内  
部数 : 和文5部 (簡易製本)  
提出先 : JICA (本部およびフィジー事務所)

② 現地セミナー開催報告

記載事項 : 開催概要、発表資料、議事録、出席者リスト、写真等  
提出時期 : 現地セミナー実施後1ヶ月以内  
部数 : 和文5部、英文20部 (簡易製本)  
提出先 : JICA (本部およびフィジー事務所)、フィジー国政府等

③ JICA プロジェクトブリーフノート

記載事項 : 本プロジェクトの概要 (詳細は以下の枠内のおり。)  
提出時期 : インセプションレポート提出時、プロGRESSレポート提出時、ドラフトファイナルレポート提出時、ファイナルレポート提出時の4回  
提出先 : JICA (本部およびフィジー事務所)、フィジー国政府等



#### <JICA プロジェクトブリーフノート仕様>

各提出時期までの活動の進捗状況に沿って作成する。ドラフトファイナルレポート提出時のものは先方政府ならびに JCC への説明および内容に関する協議を行い、協議結果を踏まえ JICA プロジェクトブリーフノートを修正する。なお、JICA プロジェクトブリーフノートの内容及び留意点は以下の通りとする。

##### JICA プロジェクトブリーフノートの基本コンセプト

- (1) プロジェクトのエッセンスを全て取り込み、簡潔な文書とする（プロジェクトの背景と問題点→問題解決のためのアプローチ→アプローチの実践結果→プロジェクト実施上の工夫・教訓）
- (2) 各提出時期に内容を更新し、プロジェクト終了時は最終結果までを含むようにする
- (3) 図表を多く取り入れて分かりやすくする
- (4) カラーにして見た目にも美しくする
- (5) 日本語、英語の両方で作成

和文・英文共に A4 版 8 枚程度とし（インセプションレポート提出時、プログレスレポート提出時のものについては適宜分量を減らす）、図表、写真を取り入れて分かりやすくプロジェクトの内容を説明する。

項目立ては基本的に「1. プロジェクトの背景と問題点」「2. 問題解決のためのアプローチ」「3. アプローチの実践結果」「4. プロジェクト実施上の工夫・教訓」の4段落の構成とする（最後にプロジェクト実施期間を明記）。また、本文終了後に参考文献のリストを添付する。1 ページ目はタイトル（タイトルの左下に JICA のロゴ）、写真、対象地域地図で半ページを使用し、その後本文を記載する。本文は 2 段組みとし、日本語版のフォントに関しては、タイトル見出しのフォントは MS ゴシック（太字）で大きさは 16、タイトル上の「JICA プロジェクトブリーフノート」の文字、副題及び作成年月は MS ゴシックで大きさは 10.5 とする。4 段落それぞれの項目のタイトルは MS ゴシックで大きさは 12 とし、本文は MS 明朝で大きさは 10.5、日本語本文中の英語は Times New Roman で大きさは 10.5 とする。

英語版のフォントに関してはタイトル見出しのフォントは MS ゴシック（太字）で大きさは 16、「JICA PROJECT BRIEF NOTE」の文字、副題及び作成年月は MS ゴシックで大きさは 10.5 とする。4 段落それぞれの項目のタイトルは MS ゴシックで大きさは 12 とし、本文は Times New Roman で大きさは 10.5 とする。

その他、詳細に関しては特に規定しない。

「JICA プロジェクトブリーフノート」の作成に際して使用した写真、図等を利用してプレゼンテーション用のパワーポイント資料を作成する。

#### ④ 業務実施報告書

ファイナルレポート（調査結果を中心として記述）には記載されない業務実施上の工夫、技術移転の内容、提案された計画の具体化の見込み等について、記録として残しておくための報告書記載事項：

イ) 最終報告書の概要

ロ) 活動内容 (調査)

調査手法、調査内容等を業務フローチャートに沿って記述

ハ) 活動内容 (技術移転)

現地におけるセミナー/ワークショップ、本邦研修等、業務実施中に実施した技術移転の活動について記述

ニ) 業務実施運営上の課題・工夫・教訓 (技術移転の工夫、調査体制等)

ホ) 今後の案件実施スケジュール (資金調達の見込み等)

ヘ) 提案した計画の具体化に向けての提案

添付資料

- ・ 業務フローチャート
- ・ 業務人月表
- ・ プロジェクトの成果一覧
- ・ 活動実施スケジュール (実績)
- ・ Plan of Operation に活動実績を記入したもの
- ・ 投入実績
- ・ 専門家派遣実績 (氏名、指導分野、派遣期間、業務概要等)
- ・ 研修員受入実績 (研修員氏名、研修分野、研修期間、研修先、研修概要等)
- ・ 成果品リスト (成果品名、内容、作成時期等)
- ・ 現地業務費実績 (年度毎の金額実績、再委託業務の成果等)
- ・ 合同調整委員会議事録等
- ・ その他調査活動実績
- ・ プロジェクト実施運営上の工夫、教訓

提出時期 : 業務終了時

部数 : 和文3部 (簡易製本)

提出先 : JICA (本部およびフィジー事務所)

## ⑤ デジタル画像集

記載事項 : プロジェクト対象サイト等のデジタル画像

提出時期 : ファイナルレポートと同時提出

部数 : CD-R 2部

提出先 : JICA (本部およびフィジー事務所)

## (3) 収集資料

業務実施を通して収集した資料及びデータは全て分野別に整理し、収集資料リストを付した上で資料編はCD-ROM (Windows 対応) で JICA に提出する。

## (4) その他提出物

### ① 議事録

先方政府との各報告書説明・協議に係る議事録を作成し、JICAに速やかに提出する。

また、JICAが別途開催する各種会議における議題、出席者、質疑応答等について、議事録（A4判、タイピング）案を取りまとめたうえ、会議開催後3日以内にJICAに提出する。

## ② コンサルタント業務従事月報

コンサルタントは、国内・海外における業務従事期間中の業務に関し、業務従事月報を作成し、JICAに提出する。

## ③ 先方政府への提出文書

先方政府への提出文書は、その写しをJICA担当部（現地調査期間にあたってはJICA在外事務所長も含む）へ速やかに提出する。

## ④ その他

その他、JICAが必要と認め報告を求めたものについて提出する。

## （5） 成果品の仕様

最終報告書の印刷、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」を参照する。その他の報告書の仕様は、A4版、タイプ打ち、両面コピー、章毎改ページの編集とし、簡易製本とする。

## （6） 報告書等作成にあたっての留意事項

- ① 各報告書は、その内容を的確に簡潔に記述すること。また、英文についてもネイティブによるチェック等の十分な確認を行い、読み易いものとする。
- ② 各報告書等の先方政府への説明・協議に際しては、事前にJICAに提出し、承諾を得ること。この際、JICA側の報告書等案のレビュー、JICAへの説明・協議のための十分な時間を確保すること。
- ③ 各報告書の表紙の裏面には、業務実施時に用いた通貨換算率を記載すること。
- ④ 略語対照表を報告書に添付し、略語の使い方について統一を図ること。
- ⑤ 報告書が分冊形式になる場合は、本編と例えばデータの根拠との照合が容易に行えるように工夫を施すこと。
- ⑥ JICAが開催する各種会議における提出物については、事前に（JICAと合意した日程に）JICAへ提出し、事前説明を行うこと。
- ⑦ 報告書の作成にあたっては、結果のみでなく、根拠となる基準等、検討過程に関する記述を十分に行い、フィジー国政府への広範囲な技術移転、技術蓄積を図るよう留意すること。

## 現地調査の予定数量

現地調査の予定数量は以下のとおり。なお、以下は全調査期間合計の数量であり、コンサルタントは各フェーズ（基礎調査、マスタープラン調査、F/S）で必要となる調査内容及び調査時期を検討の上、実施すること。

## (1) 河川測量

調査項目 : 基準点測量、縦断測量、横断測量  
調査箇所 : ナンディ川及び主要な支川  
予定数量等 : (延長) 河川縦断方向 50km  
(横断間隔) 500m 間隔及び横断構造物

## (2) 海岸測量

調査項目 : 海浜及び汀線測量、深淺測量  
調査箇所 : ナンディ川流域沿岸  
予定数量等 : (延長) 沿岸方向 17km  
(測線間隔) 沿岸方向 500m 間隔

## (3) 河床材料調査

調査箇所 : ナンディ川及び主要な支川  
予定数量等 : 10 箇所 (表層及び下層)

## (4) 沿岸域の流れの観測、漂砂観測、底質調査

調査箇所 : ナンディ川流域沿岸  
予定数量等 : (流れの観測、漂砂観測) 14 地点  
(底質調査) 56 箇所

## (5) 土質・地質調査

調査項目 : ボーリング調査、サウンディング試験、試料採取、現場透水試験、土質試験  
調査箇所 : ナンディ川流域のうち優先事業が想定される箇所  
予定数量等 : 9 箇所

## (6) 地形等測量

調査項目 : 地形測量、縦断測量、横断測量、深淺測量  
調査箇所 : ナンディ川流域のうち優先事業が想定される箇所  
予定数量等 : ①地形測量  
(1/2,500 地形図) 4.7km<sup>2</sup>

(1/500 地形図) 1.5km<sup>2</sup>

②縦断測量、横断測量

(延長) 河川縦断方向 7km

(横断間隔) 100m 間隔及び横断構造物

③深淺測量

(1/2, 500) 1.0km<sup>2</sup>

河川管理及び洪水管理に関するセミナー／ワークショップ（仮称）

（1） 現地セミナー／ワークショップ概要

対象：フィジー国政府及び関係機関等

規模：50名程度

場所：ナンディ町内

講義：10コマ程度

※国内の関係者を2泊4日の行程で5名招聘する。

（2） コンサルタントによるセミナー／ワークショップの費用負担内容は、以下とする。

セミナー実施に向けた資料作成支援、現地における準備等

- 現地における準備（会場手配、講師宿泊先手配）
- 国内における準備（航空券の手配）
- 現地におけるセミナー運営（会場受付、進行支援、謝礼金支払い）

### 第3 業務実施上の条件

#### 1. 調査工程

2014年7月中旬より業務を開始し、2015年5月下旬を目途にプログレスレポート、2015年12月下旬を目途にインテリムレポートを提出する。2016年4月下旬までにドラフトファイナルレポートを提出し、2016年6月30日までにファイナルレポートを作成・提出する。

#### 2. 業務量の目途と業務従事者の構成(案)

##### (1) 業務量の目途

合計 約50M/M

##### (2) 業務従事者の構成(案)

- ①総括/洪水対策 (2号)
- ②水資源管理
- ③海岸/総合土砂管理
- ④水理・流出解析 (3号: 語学力・対象国経験評価せず)
- ⑤河川構造物/施工計画
- ⑥組織・財務分析
- ⑦非構造物対策
- ⑧環境社会配慮
- ⑨経済分析

なお、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、プロポーザルにて提案すること。また、上記の格付けは目安であり、これを超える格付けを提案する場合には、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. 相手国の便宜供与

2014年3月に合意された本プロジェクトのR/Dに基づき便宜供与がなされる。

#### 4. 配布資料及び閲覧資料

配布資料: 詳細計画策定調査報告書、カテゴリB案件報告書執筆要領

閲覧資料: 詳細計画策定調査時収集資料

上記閲覧資料は、JICA地球環境部防災第一課(TEL:03-5226-9508)で閲覧可能。

第2 2.(6)①~③に記載のプロジェクトの報告書は、JICA図書館ポータルサイト(<https://libportal.jica.go.jp/fmi/xsl/library/public/Index.html>)で閲覧・ダウンロード可能。

## 5. 現地再委託

現地再委託を想定している以下の項目については、当該業務について経験・知見を豊富に有する機関、現地業者、NGO に再委託して実施することができる。

- ・ 河川測量
- ・ 海岸測量
- ・ 河床材料調査
- ・ 沿岸域の流れの観測、漂砂観測、底質調査
- ・ 土質・地質調査
- ・ 地形等測量
- ・ 土砂動態把握のための現地観測
- ・ 環境社会配慮に係る現地調査
- ・ 社会経済調査

現地再委託にあつては、「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」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、指示を行うこと。

プロポーザルでは、現地再委託対象業務の実施方法と契約手続き（見積書による価格比較、入札等）、価格競争に参加を想定している現地業者の候補者名並びに現地再委託業務の監督・成果品の検査の方法等、より具体的な提案を可能な範囲で行うこととする。

## 6. 機材の調達

業務遂行上必要な機材があればプロポーザルにて提案すること。

## 7. その他

### (1) 現地安全対策

現地作業期間中は安全管理に十分留意する。当地の治安状況については、JICA フィジー事務所、在フィジー日本大使館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及び調整作業を十分に行う。また、同事務所と常時連絡がとれる体制とし、特に地方にて活動を行う場合は、当地の治安状況、移動手段等について同事務所と緊密に連絡をとるよう留意する。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こと。

### (2) 航空券の選定

航空券については、本業務を適正かつ経済的に実施するために、経路の変更、他社便の利用、予約の変更等を含む緊急時の対応が可能な本邦発券のものを選定する。ただし、同航空券の発券地については、在外に居住するコンサルタント団員に限り、本邦以外での発券を認める。

### (3) 複数年度契約



本業務においては、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） 関係者との連絡

先方関係機関、JICA 事務所及び JICA 本部との連絡を緊密に行い、調査進捗状況の報告に当たっては、資料を用いて効果的・効率的な報告となるよう配慮すること。また、重要な事項については、その都度、議事録により確認を行うこと。

