

業務指示書

フィリピン国産業集積地（カビテ州）洪水対策事業準備調査

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）（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12月18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：2014年12月24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。

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、30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：治水計画に係る業務
- 2) 対象国又は同類似地域：フィリピン 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 河川構造物設計】

- 1) 類似業務の経験：河川構造物の設計に係る業務
- 2) 対象国又は同類似地域：フィリピン 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) 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：担当分野 水文・水理解析】

- 1) 類似業務の経験：水文・水理解析に係る業務
- 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：2015年1月9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>)

- 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。

(PHP1 = 2.623 円 , US\$1 = 117.58 円 , EUR1 = 146.87 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
河川構造物設計
水文・水理解析

(2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

11.77 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、2015年1月9日(金)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)

(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 (詳細設計) 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
フィリピン国産業集積地（カビテ州）洪水対策事業準備調査

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	(40.00)	
(1) 業務実施の基本方針の的確性	16.00	
(2) 業務実施の方法の具体性、現実性等	18.00	
(3) 要員計画等の妥当性	6.00	
(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	(50.00)	
(1) 業務主任者の経験・能力／ 業務管理グループの評価	(26.00)	
	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	(26.00)	(11.00)
ア) 類似業務の経験	10.00	4.00
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	3.00	1.00
ウ) 語学力	4.00	2.00
エ) 業務主任者等としての経験	5.00	2.00
オ) その他学位、資格等	4.00	2.00
②副業務主任者	(-)	(11.00)
カ) 類似業務の経験	-	4.00
キ) 対象国又は同類似地域での業務経験	-	1.00
ク) 語学力	-	2.00
ケ) 業務主任者等としての経験	-	2.00
コ) その他学位、資格等	-	2.00
③体制、プレゼンテーション	()	(4.00)
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	-	4.00
(2) 業務従事者の経験・能力： 河川構造物設計	(12.00)	
ア) 類似業務の経験	6.00	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	1.00	
ウ) 語学力	2.00	
エ) その他学位、資格等	3.00	
(3) 業務従事者の経験・能力： 水文・水理解析	(12.00)	
ア) 類似業務の経験	8.00	
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	4.00	
(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

フィリピンは世界で最も自然災害の多い国の一つである。特に台風／暴風雨と洪水による人的被害・経済活動への影響は甚大である。他方、予算、人員の制約等から、これまでに本格的な洪水対策事業が実施された河川流域は限定的である。特にマニラ首都圏以外の地方部では対策未実施の河川流域が多く、毎年各地で甚大な洪水被害が生じており、洪水対策事業の対象流域の拡大と効率的な事業展開が課題となっている。

フィリピン政府は、フィリピン中期開発計画（2011-2016年）において、洪水リスク軽減のための流域保全及び効率的且つ効果的なインフラ整備を主要施策の一つとして掲げている。また、その戦略として、洪水リスクの高い地域における洪水対策施設の優先的な建設、洪水対策施設の計画や設計への気候変動適応策の組み込み、構造物／非構造物両面からの災害リスク軽減・管理の実施等を挙げている。また、フィリピン気候変動適応戦略（2010-2022年）において、気候変動への適応のため、適切なインフラ整備によるリスクと脆弱性の減少を掲げている。

我が国は、対フィリピン共和国国別援助方針（2013年4月策定）において、重点分野「脆弱性の克服と生活・生産基盤の安定」の下、「災害リスク軽減・管理」にかかる支援策として、様々な災害（洪水、地震、津波、火山災害など）に対応すべく、ガバナンスの問題（維持管理、住民への情報提供など）にも着目しつつ、本邦の技術・知見を活用してソフト・ハードの両面の対策を積極的に展開することとしている。また、フィリピン共和国 JICA 国別分析ペーパーでは、ハード（治水事業等防災インフラの整備の促進）およびソフト（住民の適切な避難のための対策強化をはじめとした制度強化）の両方の観点からの支援を重点に位置付けている。

加えて、2011年9月の日比共同声明においても、防災・災害対策分野での協力推進が確認されている。我が国は、1970年代から40年以上に亘り、マニラ首都圏と大河川を中心に洪水対策計画の策定や円借款での実施の他、中央官庁への技術支援等、幅広い支援を行っている。

上記のような状況の下、フィリピン政府から JICA に対して「フィリピン国産業集積地（カビテ州）洪水対策事業」（以下、本事業）の要請があった。本事業は、多くの工業団地が集中する「カラバルソン」（カビテ州、ラグナ州、バタンガス州、リサール州、ケソン州から成る）のうち、マニラ首都圏に隣接し経済発展上重要な地域でありながら、下流域が極端に低地で河川や排水路の洪水流下能力が低く洪水に対して脆弱なカビテ州において、構造物／非構造物対策を組み合わせた洪水対策事業を実施するものである。これは、上記フィリピン政府方針および我が国の援助方針にも合致するといえる。

なお、2009年に JICA が実施した「カビテ州ローランドにおける総合的治水対策調査」（開発調査）においてマスタープランが策定されているが、その後2011年6月に気候変動への適応策として洪水対策施設の計画規模の基準が引き上げられた他、実際に2013年11月の台風ヨランダ（死者6,000人以上）による大規模災害の発生を受け、減災対策を従来以上に強化する方針が打ち出されている。これに加え、カビテの近年の産業集積地としての発展も踏まえ、本事業の協力準備調査では、併せて上記マスタープランの改定を行うことが要請されており、計画規模の改定

について検討することを含めて、2014年7月に今次調査のTOR概要について合意(M/D: Minutes of Discussionによる)しており、本業務は右内容を踏まえて実施するもの。

2. 本事業の概要

(1) 事業名

産業集積地（カビテ州）洪水対策事業

Industrial Area (Cavite Province) Flood Management Project

(2) 事業目的

本事業は、フィリピンのカビテ州を対象として洪水対策（構造物／非構造物）を実施することにより同地域の洪水被害の軽減を図り、もって同地域の持続的・安定的な経済発展に寄与するもの。

(3) 事業内容

① 土木工事

② コンサルティング・サービス（詳細設計、入札補助、施工監理等）

(4) 事業対象地域

フィリピン共和国カビテ州東部イムス川、サンファン川、カナス川の流域とその沿岸部

(5) 事業実施・運営／維持管理体制

公共事業道路省

Department of Public Works and Highways (DPWH)

(6) 本事業に関連する我が国の主な援助活動

① 開発調査「カビテ州ローランドにおける総合的治水対策調査」（2009年完了）

② 有償資金協力「洪水リスク管理事業（カガヤン川、タゴロアン川、イムス川）（2011年度L/A調印）」

3. 業務の目的

本業務は、フィリピン共和国カビテ州において、構造物／非構造物対策を組み合わせた洪水対策事業を実施するため、JICA 開発調査「カビテ州ローランドにおける総合的治水対策調査」（2009年完了）の改定および優先事業のフィージビリティ調査を実施することを目的とする。フィージビリティ調査については、該当事業の目的、概要、事業費、事業実施体制、運営・維持管理体制、環境及び社会面の配慮等、我が国有償資金協力事業（円借款）として実施するための審査に必要な調査を行うこととする。

4. 業務の範囲

本業務は、フィリピン政府と2014年7月に合意したM/Dに基づき実施される。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し、機構ならびに実施機関等に提出するものとする。

5. 実施方針及び留意事項

(1) JICA 開発調査「カビテ州ローランドにおける総合的治水対策調査」(2009 年完了) のレビューおよび上記で提案されたマスタープラン及びフィージビリティ調査の見直し

本業務では、「1. 業務の背景」に記載のとおり、JICA 開発調査「カビテ州ローランドにおける総合的治水対策調査」(以下、「先行開発調査」)において、マスタープラン調査及びフィージビリティ調査が実施されている。マスタープラン調査では、優先事業の選定も含め、構造物対策および非構造物対策の中長期的計画が策定され、フィージビリティ調査では、優先事業の概略設計に加え、コミュニティ防災活動支援、土地利用規制計画、河川区域管理のためのデータベース整備、実施機関の能力開発、洪水対策委員会活性化のための提案等がなされている。

コンサルタントは、上記をレビューすると共に、上記で提案された内容について、先行開発調査～現在までのカビテ州における洪水被害、降雨の状況、流域の開発の状況、政策・制度等の実態を踏まえ、計画規模の改定を視野に入れ、全面的な見直しを行う。

(2) 計画規模の改定に向けた包括的検討

上記(1)のマスタープランにおける計画規模の改定の検討に当たっては、水文データの分析、環境社会配慮の観点に加え、以下の点を含む包括的な調査・検討も踏まえ、フィリピン政府と十分協議の上、計画規模の改定の検討を行うこと。

- ① 土地利用・開発計画
- ② 交通・運輸インフラ開発計画
- ③ 産業集積および BCM 計画

(3) 河川境界の設定

フィリピン政府としても必要性が認識されている通り、イムス川、サンファン川、カナス川の河川境界の設定が必要となる見込みである。本業務での検討内容を基に、DPWH が関係機関とスムーズに調整できるよう、調査中に DPWH との慎重且つ十分な協議を怠らないこと。

また、フィリピン共和国において初めて河川境界が設定された、カガヤン・デ・オロ川に関する事例を参考にすること(参照:洪水リスク管理事業(カガヤン・デ・オロ川)協力準備調査報告書 要約(JICA 図書館ポータルサイトで公開)、河川境界設定にかかる検討報告書(閲覧資料))。

(4) 洪水リスク管理事業(カガヤン川、タゴロアン川、イムス川)(FRIMP-CTI)との関係
現在、洪水リスク管理事業(カガヤン川、タゴロアン川、イムス川)(2012 年 3 月 L/A 調印)(以下、「FRIMP-CTI」という)の詳細設計を実施中(2014 年 11 月時点)であり、本業務中に工事が開始される予定である。事業内容としては、先行開発調査のフィージビリティ調査に基づき、イムス川における遊水地を 2 箇所建設予定で、本事業では、上記遊水地建設以外の対策を事業化する予定である。

(5) DPWH 自己予算による本事業との関係

DPWH は先行開発調査で優先事業とされたサンファン川およびイランイラン川の遊水地については、FRIMP-CTI の施工監理コンサルタントの TOR に含め、独自に詳細設計を行い実施予定とのこと。本業務では、上記事業とは重ならない部分について事業化を行うものの、マスタープランの構造物対策の一部として位置付けられることになるため、関連情報を収集すること。

(6) 本事業の緊急性

本事業の対象地域であるカビテ州において、2012 年、2013 年の大規模な洪水により被害を被った工業団地からフィリピン政府に対し早期の事業実施の陳情を行っているものの、フィリピン政府として現在まで具体的な構造物対策を実施できていない状況である。そのため、本事業は、フィリピン政府から JICA に対し緊急性の高いものとして要請されている。従って、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。

(7) 進行中の他の JICA プロジェクト等との連携

フィリピン国内には、JICA から本プロジェクトの C/P 機関である DPWH に対し総合治水アドバイザー（長期専門家）が派遣中である。また、FRIMP-CTI の事業を実施中であるため、コンサルタントはこれらの関係者と緊密に連携すること。

(8) 洪水対策・排水施設のデータベース管理・アセットマネジメントシステムにかかる分析・助言

JICA は技術協力プロジェクト「治水砂防技術力強化」（2000 年～2005 年）および「治水行政機能強化プロジェクト」（2005 年～2010 年）を通して DPWH の治水行政機能強化の技術支援を行って来ている。洪水対策・排水施設のデータベース管理・アセットマネジメントシステムに関しても、上記プロジェクトを通して、DPWH との議論がなされてきたところ、DPWH より 2014 年 5 月に要請（詳細は閲覧資料参照）が来ている。当該要請内容は、6.（40）の通りであり、本業務においては、本事業対象河川を含む主要河川において上記システムの導入を進めるべく、6.（40）のとおり検討を行う。

(9) IWRMCT に係る DPWH の取組に関する情報収集

2014 年 7 月 3 日付の DPWH 省令にて、”Integrated Water Resource Management Coordination Team (IWRMCT)” が設立され、また”National Water Resources Management Office/Authority (NWRMO/A)” の設立が DPWH 内で検討されている等、統合的水資源管理にかかる取組の見直しの動きがある。本業務中も上記動きに関し、情報収集を行い、適宜調査内容が DPWH の動き・方針に沿ったものとなるよう留意すること。

(10) 測量・データ利用等に関する留意点

① 測量基準点の信頼性

本業務では、河川測量、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。

② 最新の地盤高データの使用

DPWH は、2010 年 12 月から 2011 年 1 月に AusAID の支援で計測された、約 1m×1m メッシュに内挿された DEM データ (Lidar による) を保有している。本業務での氾濫解析及び治水計画の立案にあたっては、このデータを基に検討を行うこと。なお、上記①と同様、地盤高データの信頼性を確認するとともに、既存の測量成果との整合を確認すること。

③ 流出／氾濫解析モデルの選定

流出解析及び氾濫解析の実施にあたっては、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。

④ 洪水時の流量の推定

当流域及びその支川では、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。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。

⑤ 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、DPWH 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。

(11) 計画立案上の様々な事項への配慮

① 環境社会配慮

本事業は、河川改修を伴う事業を念頭に置いたもので、非自発的住民移転、用地取得の発生などの環境・社会への重大な影響が考えられうるものである。そのため、「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 A としており、以下の調査・検討およびフィリピン政府に対する必要な支援等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) 環境アセスメント報告書案の作成
- ハ) 住民移転計画案の作成

② ジェンダー・貧困削減にかかる配慮

本事業では、貧困層や女性など自然災害に脆弱な層が関わることが予想されるところ、本業務では以下について検討すること。

イ) 本事業は、自然災害が与える被害及び影響や災害後のニーズについては男女で異なる状況が過去の事例より確認されているため、防災計画を立案する際はジェンダーの視点が不可欠となる。

【参考】先行調査の事業事前評価表においては、以下の通り記述されている。

「一般的に貧困層や女性など社会的弱者が災害発生時においても被災する可能性が高いため、実施にあたっては、ステークホルダーミーティングへの参加促進など、社会的弱者に配慮した活動を行う。」

ロ) 本事業の非構造物対策等に関する協力を行うに際しては、当該地域における住民の行動パターンを含めた現状、想定されるニーズを男女別に把握することが重要であり、また必要性に応じて、男女別のリスクマップ作成や、ジェンダー分析に基づいた啓発活動等の検討が求められる。

ハ) また、住民移転に関しては、上記と同様男女によるニーズの違いが考えられるため、対象住民に聞き取りをする際は男女双方に対して実施するなどの配慮が求められるところ、DPWHが作成する移転計画（RAP）の策定プロセスに関して確認すること。また金銭補償などが発生する場合は、世帯主である男性が補償を独占するケースもあるため、その方法等に留意すること。

ニ) 貧困層や女性、高齢者などの社会的な弱者は住民移転に伴う影響を受けやすいことから、移転対象者の状況を適切に把握するとともに、必要に応じて、用地取得に伴う影響を緩和するための措置を講じること。

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）のフィリピン国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対応策にかかる検討を行うこと。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。

（12） 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、本邦技術活用及び本邦技術活用条件（STEP）の適用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。

（13） 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、第三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。

（１４） 円借款案件形成へ向けた協力について

① 審査円借款検討資料としての位置づけ

本業務の成果（結果）は、本事業に対する円借款の審査を JICA が実施する際、その検討資料として用いられる。本業務で取り纏める事業内容は、円借款事業の原案として取り扱われることとなることから、事業内容の計画策定については、本業務の過程で随時十分発注者と協議すること。

一方、審査の過程において、本業務の結果とは一部異なる結論となる可能性に留意し、フィリピン側関係者に本業務の結果がそのまま円借款事業として承認されるとの誤解を与えないよう留意すること。

② 審査の重点項目

本業務の結果が円借款事業の審査の検討資料となるため、以下の項目については、結果の取りまとめに際して、JICA に基本的な基準、取り纏めの様式等を確認すること。

- 1) 調達・施工方法（コンサルティングサービスの TOR（案）を含む）
- 2) 事業費（コンサルティングサービスの所要 M/M を含む）
- 3) 事業実施機関の実施能力
- 4) 運営／維持・管理体制
- 5) 運用・効果指標

また、審査に当たり必要な項目を追加して調査依頼（契約変更）する可能性がある。

③ F/F ミッション・審査ミッションへの協力

本業務の進捗に応じて、優先事業の早期事業化に向け、JICA が F/F（Fact Finding）ミッション、審査ミッションを実施する予定である。その際は JICA・フィリピン政府からの要望に基づき必要な情報提供、協議への同席を行うこと。

（１５） 広報活動

本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リピン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。

（１６） 協力相手国内の事情

フィリピン国では 2016 年 5 月に大統領選挙が予定されており、2015 年末頃から地方自治体を中心に行政機能の低下、治安の悪化等が見込まれるため、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 フィリピン事務所）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、2014 年 7 月に合意した M/D に記載の内容を参照すること。

6. 業務の内容

本業務は「マスタープラン調査」、「フィージビリティ調査」の 2 段階に分けられる。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、現地調査時にフィリピン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) インセプションレポートの説明

上記(1)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、フィリピン国関係者に説明し、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リピン国関係者等と協議・確認した上で、以下の調査を実施する。

【マスタープラン調査 I】

(3) 基礎情報の収集・整理

本業務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（内水、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、特に先行開発調査以降の洪水を含め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 排水システムの状況

排水システムの現況（インベントリー等）、保守・清掃管理の状況、排水システムの清掃管理状況等にかかる情報をまとめる。

⑦ 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。

⑧ 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。

⑨ 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。

⑩ 洪水対策計画と現状

これまでにフィリピン国及び DPWH 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。

⑪ 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。

⑫ 河川流域管理に関する法令、組織

フィリピン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。

⑬ フィリピン国の法律、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。

⑭ 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。

⑮ 気候変動関連データ

フィリピン国の気候変動に関する既存調査の結果を収集する。

⑩ その他

上記の他、本業務に必要となる資料の収集・整理を行う。

(4) 被害状況調査

これまでの（特に先行開発調査以降の）洪水被害状況に関する情報及び対象地域住民や工業団地への聞き取りにより、洪水氾濫実績図を作成することなどにより、被害状況を取りまとめる。なお、聞き取りあたっては受注者がヒアリングシートを作成し、ヒアリングシートを基に聞き取り調査を実施することとする。

(5) 洪水対策の評価

以上の調査結果を踏まえ、フィリピン国及びドナー等関係機関の当地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

先行開発調査等、当流域で既に実施された測量に追加で必要となる情報を得るため、イムス川、サンファン川、カナス川及び主要な支川、排水路の補足の河川測量を実施する。

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

(7) 河床材料調査

イムス川、サンファン川、カナス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。

(8) 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

(3)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 水文量の頻度解析

上記で吟味されたデータを基に、水文量の生起頻度の解析を行う。解析は外水、内水、高潮に係るそれぞれの水文量に対して行うものとし、国土交通省河川砂防技術基準（調査編）（平成26年4月）に記載の手法を参考に実施するものとする。

(9) 計画規模、計画対象降雨の設定

河川及び雨水排水・内水処理の計画規模及び計画対象降雨の検討は、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DPWHと協議し了解を得ること。

- 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、さらにフィリピン国内での他河川の治水安全度の設定状況に加え、以下の3点等を総合的に考慮して設定する。
 - イ) 土地利用・開発計画
 - ロ) 交通・運輸インフラ開発計画
 - ハ) 産業集積状況・予測およびBCM計画
- 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 本川と内水区域の計画規模のバランス、近接内水区域との計画規模のバランス等を総合的に考慮する。
- ④ 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。

（10） 計画潮位、計画波浪、高潮対策の計画規模の設定

計画潮位、計画波浪、高潮対策の計画規模の検討は、以下の手順で行うこと。なお、設定にあたっては、事前にJICAの了解を得た上でフィリピン国実施機関と協議し了解を得ること。

- ① 計画潮位、計画波浪の設定にあたっては、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。
- ② 高潮対策は（3）の調査結果を踏まえ、対策の必要性を検討する。高潮対策の計画規模を設定する場合には、上記①の検討内容に加え、計画海浜形状を設定の上、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。

（11） 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 （9）で作成した計画対象降雨を用いた基本高水を算定する。

（12） 河川・海岸構造物等の調査

治水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。

（13） 設計基準の提案

以上の調査・検討結果に加え、フィリピン国内での河川構造物等の設計・施工状況を調査し、イムス川、サンファン川、カナス川及びその支川の治水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、当流域及びその沿岸域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、フィリピン国内で、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。

（１４） 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

河川改修計画および雨水排水・内水処理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。

（１５） 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
- ・ 計画横断形（標準断面）
- ・ 計画縦断形
- ・ 洪水調節施設等の概略諸元

（１６） 雨水排水・内水処理計画の初期検討（１次案の作成）

以上の調査・検討結果を踏まえ、雨水排水・内水処理計画の初期検討（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、都市計画、関連事業計画と十分に整合がとれた施設の規模、位置等について設定すること。

- ・ 内水処理方式
- ・ 計画雨水量
- ・ 水位計算
- ・ 排水路改修・新設区間の縦横断・平面計画
- ・ 雨水流出抑制対策
- ・ 水門、排水機場等施設の概略諸元

（１７） 事業実施／運営・維持管理体制の調査と提案

本事業の事業実施／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）

（18） 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、（15）、（16）で作成した河川改修計画、雨水排水・内水処理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い、有力案の妥当性について確認する。評価にあたっては、（14）で提案した評価軸により評価を行う。

（19） 河川境界の設定案の作成

（18）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図に図示する。

（20） プロGRESSレポートの作成・協議

以上の調査・検討内容を、PROGRESSレポートとして取りまとめる。レポートは、ステアリング・コミッティー及び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。

PROGRESS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、フィリピン国政府に提出・協議を行い、内容について了解を得る。

（21） 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II】

（22） 追加の情報収集・整理

PROGRESS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に追加で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。

（23） 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にに基づき、計画、プログラムを達成するためのプロジェクト群の中からF/S対象プロジェクトを選定するため、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、複数ある代替案の環境社会配慮的側面の影響を含む比較検討を行う。なお、スコoping案と報告書案の段階で、それぞれ情報公開した上で、現地ステークホルダーの情報・意見を反映させる。また、JICAの環境社会配慮助言委員会にスコ

ーピング案及び報告書ドラフトの段階で助言を求めため、その資料作成や質疑対応等の業務支援を行う。

② 環境社会配慮に係る主な調査項目は、以下のとおり。イ)ロ)は環境社会配慮も勘案した調査を行うこと。)

- イ) 開発の計画、プログラムの検討
- ロ) 計画、プログラムを達成するためのプロジェクト群の選定
- ハ) スコーピング (F/S 対象プロジェクト選定の意思決定に必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
- ニ) 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
- ホ) 相手国側の環境社会配慮制度・組織の確認
- ヘ) 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
- ト) 「JICA 環境ガイドライン (2010 年 4 月)」との乖離
- チ) 関係機関の役割
- リ) 影響の予測
- ヌ) 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 (複数のプロジェクト)
- 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)

(24) 環境アセスメント報告書案の作成

① 「「JICA 環境ガイドライン (2010 年 4 月)」に基づき、環境アセスメント報告書案の作成を行う。環境アセスメント報告書案には、世界銀行セーフガードポリシー OP4.01 Annex B に記載ある内容を含めることとする。また、作成に際し、「カテゴリ B 案件報告書執筆要領」を参考にする。相手国等がスコーピング案と報告書案の段階で、それぞれ情報公開した上で、ステークホルダー分析を踏まえて現地ステークホルダー協議を行うことを支援し、協議の結果を調査結果に反映させる。環境社会配慮助言委員会にスコーピング案と報告書ドラフトの段階で助言を求めため、その資料作成や質疑対応等の業務支援を行う。また、相手国等と協議の上、環境ガイドライン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)

(25) 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。

(26) 流出解析

治水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、洪水調節施設、雨水排水・内水処理関連施設の配置・諸元等の検討を行う。

(27) 氾濫解析

治水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、治水計画の妥当性を確認する。

(28) 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。

(29) 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。

(30) 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、雨水排水・内水処理関連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リピン国実施機関と協議し了解を得る。

(31) 非構造物対策の現状の評価、検討及び提案

- ① これまでにフィリピン国及びJICA、ドナー等関係機関により当流域及びその沿岸域で提案・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、土地開発規制、ハザードマップの作成、地域防災計画・BCPの策定、洪

水予警報など、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。提案内容はフィリピン国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。

(32) 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。

(33) マスタープランの作成

当流域の治水マスタープラン（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(1)から(32)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リピン国関係機関と協議し了解を得ること。

(34) 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、(23)(24)に記載の項目の視点を網羅するとともに、(14)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、フィリピン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、(23)(24)に記載のとおり。

(35) 住民移転計画案の作成

「JICA 環境社会配慮ガイドライン(2010年4月)」に基づき、住民移転計画案の作成を行う。住民移転計画案には、世界銀行セーフガードポリシーOP4.12 Annex A の Resettlement Plan に記載ある内容及び以下①～⑩を含めることとする。具体的な作成手順については、世界銀行 Involuntary Resettlement Source Book Planning and Implementation in Development Projects も参照する。また、作成に際し、「カテゴリ B 案件報告書執筆要領」を参考にする。なお、環境社会配慮助言委員会に「住民移転計画案作成方針」及び「住民移転計画案」を作成した段階で助言を求めるため、その資料作成や質疑対応等の業務支援を行う。また、住民移転計画案を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機構へ提出する。

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 住民移転に係る法的枠組みの分析

用地取得や住民移転に係る相手国等の法制度と「JICA 環境社会配慮ガイドライン(2010年4月)」の乖離を分析し、その乖離を埋めるために必要な制度的枠組みを提案する。特に、補償や生活再建対策の受給権者要件、補償金の算定方法、補償金の支払い時期、生活再建対策、苦情処理手続きに関する乖離については必ず確認する。

② 住民移転の必要性の記載

事業概要、事業対象地、用地取得が生じる事業コンポーネントを記載する。また、用地取得及び住民移転を回避・最小化させるために検討された初期設計の代替案を記載する。

③ 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）の実施

人口センサス調査は、事業対象地の全所有者を対象に実施し、補償・生活再建対策の受給権者（地主、賃借人、商売人、店舗従業員、非合法占有者を含む）数を確認する。なお、調査開始日にカットオフデートを宣言し、カットオフデート後に流入した住民に対しては補償・生活再建対策の受給権は付与されないものとする。移転先地を提供する場合には、移転住民の移転先地に対する意向調査も併せて行う。

財産・用地調査は、事業対象地の全所有者が所有する資産を対象に実施し、物理的、経済的に影響を受ける資産項目及びその数量を確認する。人口センサス調査と同時に実施することが望ましい。

家計・生活調査は、事業対象地の占有者の最低 20%を対象に実施し、受給権者世帯の標準的特徴、生計・生活水準に関する基礎データ、社会的弱者（特に貧困ライン以下の住民、土地を所有していない住民、老人、女性、子供、先住民族、少数民族、その他当該国の土地収用法でカバーされていない人々を指す）に係る情報を整理する。

④ 損失資産の補償、生活再建対策の立案

損失資産の補償、生活再建対策の受給権者要件（地主、賃借人、商売人、店舗従業員、非合法占有者を含む）を特定する。

土地ベースで生計を立てている受給権者の場合は、金銭補償ではなく、同立地、同生産性を有する代替地の提供を優先し、提供できない場合はその理由を記載する。

上記 OP 4.12 で定義される完全な再取得費用に基づく損失資産の補償手続き、及びその手続きに責任を有する機関について記載する。補償手続きの検討にあたっては、受給権者が所有する代表的な土地、資産の価格査定を目的とした再取得価格調査を必ず実施し、再取得費用と相手国等の法制度に基づく補償水準に乖離があるかを確認する。仮に乖離が確認された場合には、乖離を埋めるために必要な補償金の補填手続き及び、責任機関を検討する。なお、物理的な移転を伴う受給権者に対しては、転居費用も併せて提供する。

移転前と比べ、受給権者の生計及び生活水準が改善、少なくとも回復させるための生活再建対策を策定する。生活再建対策は、損失資産補償補填、雇用提供、給与補填、信用供与、職業訓練等の形態をとりえる。ただし、技術的、経済的に実行可能であることに加え、受給権者と協議の上で作成される必要がある。

- なお、出戻り住民の有無についても確認の上、存在可能性があれば、当該情報を整理し、損失資産の補償、生活再建支援の受給条件にかかる検討を上記立案に反映すること。

⑤ 移転先地整備計画の作成

取得される土地に比べ潜在的に生産性や立地に優位性が移転先地を選定し、住宅や社会基盤（水道や区画道路等）の整備計画、社会サービス（学校、医療等）提供計画を作成する。また、移転先地整備に伴う環境影響評価、緩和策、環境管理計画を作成する。

⑥ 苦情処理手続きの検討

事業対象地にある既存の苦情処理手続きを活用すべきか、新たに苦情処理手続きを構築すべきかについて、簡易さ、利便性、信頼性の観点から比較検討する。選定された苦情処理手続きに関し、手続きを担う組織の権限、組織の構成メンバー、苦情の申立方法、処理手順、処理期限、周知方法等を記載する。

⑦ 実施体制の検討

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）を特定し、各機関の責務（機関の役割、組織図、部署の役割、スタッフの役割、採用基準、人件費を含む経費等）を記載する。また、必要に応じ、当該機関の能力強化策を検討する。

⑧ 実施スケジュールの検討

1) 補償金や転居に必要な支援（引越し手当等）を提供し終え、2) 移転先地のインフラ整備や社会サービス（医療や教育等）の提供準備が整った段階で、物理的な移転を開始するスケジュールとする。

⑨ 費用と財源の検討

補償費、移転先整備費、生活再建対策費、事務費等の住民移転に必要な費用を項目別に概算し、全体の支出スケジュールを作成する。補償費は、再取得価格調査を実施した上で、受給権者が所有する代表的な土地、資産の価格査定結果に基づき概算する。相手国等の用地取得、住民移転に係る法制度に基づかない費用を確保する場合は、その財源の確保方法についても検討する。

⑩ モニタリング・事業終了評価方法の検討

実施機関による内部モニタリング体制を検討し、住民移転の進捗監理のために必要なモニタリングフォームを作成する。なお、モニタリングフォームには、住民移転に係るインプット、アウトプット、アウトカム指標を含める。

独立機関による外部モニタリング体制を検討し、外部委託する際に必要な公示資料案を作成する。

住民移転が計画通り実施されたか確認するために必要な事業終了評価方法を検討し、外部

委託する際に必要な公示資料案を作成する。

⑪ 住民参加の確保

社会的弱者や移転先住民にも十分配慮した形で、住民移転の計画立案から実施を通じて住民参加を確保するための戦略を作成する。当該戦略には、ステークホルダー分析、初期設計代替案に関する住民協議、社会経済調査を通じた個別世帯への事業説明、鍵となる人物へのインタビュー、社会的弱者等とのフォーカスグループディスカッション、住民移転計画案に関する住民協議、移転情報冊子の配布、移転住民の参加を確保した実施・モニタリング体制が含まれることが望ましい。なお、案件形成段階の住民参加を確保するための戦略については、実際に、住民説明・協議の開催支援を行う。また、住民説明・協議を開催した場合は議事録を作成し、得られた意見については住民移転計画へ如何に反映したかも記載する。

(36) インテリムレポートⅠの作成・協議

(3) から (35) 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Ⅰとして取りまとめる。

なお、インテリムレポートⅠ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、フィリピン国政府に提出・協議し、フィリピン国政府からの了解を得ること。

(37) インテリムレポートⅡの作成・協議

(3) から (35) 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および本事業のフィリピン政府国家経済開発庁の投資調整委員会 (NEDA -ICC) への申請に必要な内容 (フィリピン国政府に十分確認すること) をインテリムレポートⅡとして取りまとめる。

なお、インテリムレポートⅡ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、フィリピン国政府に提出・協議し、フィリピン国政府からの了解を得ること。

【フィージビリティ調査】

(38) F/S の実施

① F/S に必要な追加調査の実施

マスタープラン調査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、フィリピン国政府に提案・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当たっては、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等を JICA から指示することがある。

- なお、2014 年 11 月時点でフィリピン政府の公共財政管理ルールにより、間接費（予備費＋プライス・エスカレーション）の直接事業費（土木工事・敷材調達費＋コンサルティング・サービス＋用地取得費）に対する比率を 10%以下に留める必要がある。プライス・エスカレーション率、予備費率は同ルールに留意して JICA と協議の上、算出すること。

(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、その他事業に必要な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。

二) 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）

二) 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られ考慮さ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) フィリピン国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 (P/Q を実施しない、入札と同時に実施する等、迅速化策をとる妥当性の有無を含む)
- ・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

(17) 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、DPWH 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①～⑧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、DPWH 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、フィリピン国関係者等と、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 3 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リピン国関係者に提示し、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リピン国関係者と協議し、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リピン国関係者と協議、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リピン国関係者に提示し、意見を求め、整理する。

(39) 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】

(40) 洪水対策・排水施設のデータベース管理・アセットマネジメントシステムにかかる検討

- ① 標記にかかる DPWH から JICA に対する要請の背景（洪水対策・排水施設のデータベース管理・アセットマネジメントシステム構築の目的、その背景にある問題意識等）を確認する。
- ② フィリピン国内の河川の維持管理（平時及び洪水時）の現状を分析し、課題の整理と抽出を行い（過去の JICA の協力で整理された内容の再整理を含む）、フィリピン国の河川管理の現状に適した ICT 技術の活用可能性を検討する。
- ③ 上記①の背景・目的意識および②フィリピン国の現状に適した ICT 技術の活用可能性を踏まえ、DPWH による取組みとして具体的にどのような内容が適切かを検討する。
- ④ DPWH から要請されている以下の項目のうち、③の検討結果を基に適切と判断されたものについて、現状の分析と課題の抽出を行い、将来の改善に向けた検討と提案を行う。
 - イ) GIS/GPS 技術を用いた洪水対策データベース構築に向けた、現在の機材の配備状況、情報の記録・管理状況等の現状分析・課題抽出
 - ロ) アセットマネジメントシステム（AMS）の仕組み作りに向けた現状分析・課題抽出および提案
 - ハ) 既存の通信システムおよびアセットマネジメントシステム構築のための通信システムのあり方に関する検討
 - 洪水対策にかかる情報伝達に関する責任分担及び伝達手段・経路の確認
 - 現在の情報伝達に関する課題の整理、ボトルネックの検討
 - 将来的な通信システムのあり方の検討
 - ニ) 洪水対策・排水施設の損傷の評価、維持管理プロジェクトの評価及び優先順位付けを含む維持管理マニュアル案の作成
 - ホ) これまでの FRIMP（洪水リスク管理事業）の成果と進捗状況の評価、および FRIMP の持続性確保のための提案
- ⑤ 上記イ) について、データベースの標準仕様（案）を作成する。また、上記イ) 及びハ) の運用の全体構成（案）を作成する。さらに、これらのシステムの導入に向けたロードマップ（案）（対象河川、仕様、概算費用、導入スケジュール、維持管理・保守体制などを含む）を作成する。

(41) ステアリング・コミッティーの開催支援

コンサルタントは、DPWH により設置されるステアリング・コミッティーの開催支援を行う。ステアリング・コミッティーは本業務で作成するレポートの説明時（6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 DPWH と協議すること。(42) 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。日本の都市河川流域や産業集積地における防災・治水事業、地域づくりと一体となった防災施策（都市計画、土地利用規制等）、河川に係る情報の管理、BCMの取組など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DPWH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>) を参照することとし、必要経費を見積に含めること。

（42）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、フィリピン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。（23）及び（24）に記載のステークホルダー協議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DPWHと協議すること。

（43）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、フィリピン国政府に提出する。

（44）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リピン国関係者に説明し、内容につき協議・確認する。
- ② フィリピン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リピン国政府承認手続き等の支援を行う。

（45）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リピン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 本部及びフィリピン事務所へのタイムリーな報告を行うこと。

(1) 調査報告書

本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。部分払における中間成果品は、以下の④インテリムレポート I (提出時期：2015 年 9 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 (本部およびフィリピン事務所)、フィリピン国政府等

② プロGRESSレポート (マスタープラン調査 I)

記載事項 : 6. (20) を参照

提出時期 : 2015 年 6 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 (本部およびフィリピン事務所)、フィリピン国政府等

③ インテリムレポート I (マスタープラン調査 II)

記載事項 : 6. (36) を参照

提出時期 : 2015 年 9 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 (本部およびフィリピン事務所)、フィリピン国政府等

④ インテリムレポート II (フィリピン政府国家経済開発庁の投資調整委員会 (NEDA -ICC) への提出用)

記載事項 : 6. (39) を参照

提出時期 : 2015 年 10 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 (本部およびフィリピン事務所)、フィリピン国政府等

⑤ 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 3 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 (本部およびフィリピン事務所)、フィリピン国政府等

⑥ 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リピン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 5 月下旬
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 (本部およびフィリピン事務所)、フィリピン国政府等

(※) 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 (本部およびフィリピン事務所)

② 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 (本部およびフィリピン事務所)

(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 (2014 年 11 月)」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、フィリピン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（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 : 既存測量成果の補足のための測量

調査箇所 : イムス川、サンファン川、カナス川及び主要な支川、排水路

予定数量等 : 100 断面、幅 50m

(2) 河床材料調査

調査箇所 : イムス川、サンファン川、カナス川及び主要な支川

予定数量等 : 10 箇所（表層及び下層）

(3) 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 : イムス川、サンファン川、カナス川流域及びその沿岸部のうち優先事業が想定される箇所

予定数量等 : 20m×5 箇所

(4) 地形等測量

調査項目 : 縦断測量、横断測量

調査箇所 : イムス川、サンファン川、カナス川流域及びその沿岸部のうち優先事業が想定される箇所

予定数量等 : (延長) 縦断方向 2.5km

(横断間隔) 100m 間隔及び横断構造物

第3 業務実施上の条件

1. 調査工程

2015年2月中旬より業務を開始し、2015年6月下旬を目途にプログレスレポート、2015年9月下旬を目途にインテリムレポートI、2015年10月下旬にインテリムレポートIIを提出する。2016年3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5月下旬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50.50M/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 水文・水理解析 (4号)
- ④ 排水計画
- ⑤ 海岸・高潮
- ⑥ 河川構造物設計 (3号)
- ⑦ 気候変動適応策
- ⑧ 施工計画/積算
- ⑨ 組織・財務分析
- ⑩ 非構造物対策
- ⑪ 環境評価
- ⑫ 社会影響評価
- ⑬ 広報
- ⑭ 経済分析
- ⑮ 河川維持管理
- ⑯ 河川情報システム

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7月に合意された本プロジェクトの協力準備調査 TOR にかかる M/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

- (1) 配布資料：2014年7月署名済み TOR ミッション M/D 写し
- (2) 閲覧資料：JICA 東南アジア・大洋州部 東南アジア第五課 (03-5226-8970) において閲覧が可能である。
- ① "Addendum for the Study on Comprehensive Flood Mitigation for Cavite Lowland Area" (2013年6月)
 - ② "Addendum No. 2 for the Study on Comprehensive Flood Mitigation for Cavite Lowland Area" (2014年5月)
 - ③ 「洪水リスク管理事業(カガヤン・デ・オロ川)準備調査 河川境界に関する検討」(2013年3月)
 - ④ DPWH シンソン大臣メモランダム(計画規模の基準引き上げについて)(2011年6月21日)
 - ⑤ DPWH から JICA に対する洪水対策施設データベース管理・アセットマネジメントシステムに係る要請書(2014年5月29日)
- (3) 公開資料：JICA 図書館ホームページ
(<https://libportal.jica.go.jp/fmi/xsl/library/public/Index.html>) において以下の報告書が閲覧・ダウンロード可能である。
- ① 開発調査「フィリピン国 カビテ州ローランドにおける総合的治水対策調査最終報告書」(<http://libopac.jica.go.jp/search/switch.do>)
 - ② 「フィリピン共和国 洪水リスク管理事業(カガヤン・デ・オロ川)準備調査最終報告書要約(先行公表版)」
(<http://libopac.jica.go.jp/search/detail.do?rowIndex=0&method=detail&bibId=1000015249>)

5. 現地再委託

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
- ・ 河床材料調査
- ・ 土質・地質調査
- ・ 地形等測量
- ・ 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 フィリピン事務所、在フィリピン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。