

業務指示書

ベトナム国ダナン市水環境改善事業準備調査

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：2015年6月3日 12時 まで

問合せ先： 調達部契約第一課 早山 恒成 Soyama.Tsunenari@jica.go.jp

質問に対する回答： 2015年6月8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：上下水道分野に係る各種業務

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/下水道計画）】

（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：下水道計画に係る各種業務
- 2) 対象国又は同類似地域：ベトナム 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 合流式下水道改善対策】

- 1) 類似業務の経験：下水道管渠改善計画に係る各種業務
- 2) 対象国又は同類似地域：ベトナム 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 施設設計（下水処理場）】

- 1) 類似業務の経験：下水道施設設計に係る各種業務
- 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6月12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) 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。
(VND1 = 0.0055 円 , US\$1 = 118.96 円 , EUR1 = 131.21 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/下水道計画
合流式下水道改善対策
施設設計(下水処理場)

(2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

12.57 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6月29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となります。

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

ベトナム国ダナン市水環境改善事業準備調査

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/下水道計画	(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： 合流式下水道改善対策	(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： 施設設計（下水処理場）	(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. 事業の背景

ベトナムの都市部では急激な経済成長と都市化の進行に伴い、家庭・商業排水が増大しているが、全国都市部の下水道普及率は約 16% (2012 年) に留まっているなど、下水道整備が追い付いていない。そのため、都市部では、汚水は概して腐敗槽で簡易処理されているが、腐敗槽も汚泥の引き抜き等の適切な維持管理が行われておらず、汚水が適切に処理されていない。特に都市部を流下する河川や水路は、雨水に加え未処理雑排水および汚水等による大きな汚濁負荷を受けており、最終的に流れ込む主要河川や海では水質悪化が深刻化している。

このような状況下、ベトナムでは、2009 年 11 月に「2025 年までの都市域及び工業団地の下水道整備方針及び 2050 年に向けてのビジョン」に係る首相決定が承認され、2025 年までに都市部の 70~80% の下水道整備を行う方針が示された。

本件調査の対象である同国中部ダナン市は、人口約 97 万人の港湾都市であるとともに、ビーチリゾートを中心とした観光業が主要産業の一つであるが、雨天時には遮集能力を超える未処理下水が東部海岸に放出されており、悪臭を始めとする公衆衛生環境の悪化をもたらすとともに、観光資源である海岸の景観を損ねている。このような状況に対応するため、「ダナン市水環境改善事業」(以下、「本事業」) が計画されている。なお、同市は、マスタープランにおいて 2020 年までに下水処理率を 100% にすることを目標としており、本事業は、同マスタープランを実現するうえで最優先事項として位置づけられている。

かかる状況において、ダナン市水環境改善にかかる協力が同市より提案された。当機構では、「急速な経済発展・産業集積の進展に伴う都市問題への対応」が重点課題であるとしており、同市の抱える課題と合致し、当機構が本事業の実施を支援することの必要性・妥当性は高い。そこで、JICA は 2014 年 7 月に「ベトナム国地方上下水道セクター情報収集・確認調査」(以下、「情報収集・確認調査」) のなかで、同市の下水(汚水及び雨水)セクターの基礎情報および課題について整理した。

本協力準備調査は、上記、情報収集・確認調査の内容を更に深掘し、当該事業の目的、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、我が国円借款事業として実施するための審査に必要な調査を行うことを目的として実施するものである。本協力準備調査の実施に先立ち、JICA は、2015 年 2 月 6 日に本事業の実施機関であるダナン市人民委員会と本協力準備調査の枠組みにつき合意し、結果を協議議事録 (Minutes of Meetings: M/M) に取りまとめ、署名交換を行った。

なお、ダナン市は、2013 年 4 月に横浜市と「持続可能な都市発展に向けた技術協力に関する覚書」を締結し、都市開発の推進に関し横浜市からの技術的な助言を受けている。更に、両市及び JICA は「ダナン都市開発フォーラム」を設立し、今後のダナン市の良好な都市開発・都市経営に向けて、同フォーラムを活用し、議論を進めていくことに合意している。このような背景に鑑み、本事業は横浜市との連携の下、実施する事業である。

2. 本事業の概要

(1) 事業名

ダナン市水環境改善事業

(2) 事業目的

本事業は、ベトナム中部ダナン市において下水道システムを整備することにより、同市の下水道処理能力の向上を図り、もって同市の公衆衛生環境の改善に資するものである。

(3) 事業概要

想定される本体工事は以下の通りであるが、これらは本協力準備調査の検討を通して決定される。

- 1) 下水道施設等(下水処理場の拡張(3ヶ所、拡張分の合計処理能力の合計 145,000 m³/日)、
下水管渠の整備、合流式下水道越流水(Combined Sewer Overflow: CSO)対策の実施
- 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) 対象地域

ダナン市

(5) 関係官庁・機関

ダナン市人民委員会(Danang People's Committee)

ダナン市建設局(Department of Construction: DOC)

ダナン市投資計画局(Department of Planning and Investment: DPI)

ダナン市優先インフラ投資プロジェクト PMU (PIIP Danang)

ダナン水道株式会社(Danang Water Supply One Member Limited Company: DAWACO)

3. 業務の目的

ダナン市水環境改善事業について、当該事業の目的、概要、事業費、実施スケジュール、実施方法(調達・施工)、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、我が国円借款事業として実施するための審査、及びベトナム国内の事業承認手続きに必要な調査を行うことを目的とする。

4. 業務の範囲

本業務は、2015年2月6日に締結された本調査に関するM/Mの結果に基づき実施されるものであり、「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」に配慮しつつ、「6. 業務の内容」に述べる内容の調査を実施するとともに、調査の進捗に応じ「7. 成果品等」に記載の報告書を作成し、先方政府へ説明・協議を行うものとする。

5. 実施方針及び留意事項

(1) 下水管網の総延長や下水処理場の立地妥当性等の再精査

地方上下水道セクター情報収集・確認調査 報告書に記載されている事業スコープや事業費をそのまま参照するのではなく、下水管網の総延長や下水処理場の拡張規模の妥当性等に関する必要な調査を行った上で、事業スコープや事業費の再精査を行う。したがって、本業務においては、地盤調査や地形測量等の基礎調査の実施も求められる。

(2) 世銀事業との連携

世界銀行(以下、「世銀」という。)は、2013年から2019年まで「ダナン持続可能な開発事業妥当性調査」において、都市水環境インフラを含むインフラ全般の質的向上のためのプロジェクトを実施中であり、ダナン市の40,000戸の戸別接続に加えソンチャおよびホアソン処理場の拡張が予定されている。しかし、現時点では、同世銀プロジェクトにおいてカバーされる家屋接続の詳細な対象地域が不明である。加えて、同プロジェクトにおいて、污水管敷設がスコープとして含まれているか否かが不明である。同事業の協力範囲および2019年以降の支援の検討状況について確認し、本事業の協力可能範囲を検討する。

(3) 環境社会配慮

1) 環境社会配慮ガイドライン

本事業は「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))に掲げる影響を及ぼしやすいセクター・特性及び影響を受けやすい地域に該当せず、環境への望ましくない影響は重大ではないと判断されるため、カテゴリ B に分類される。

2) 下水処理場等のための用地取得

下水処理場等は既存の処理場敷地内に建設される予定であり、用地取得および住民移転は発生しない予定である。その旨再度確認し、当該建設地の周辺住民からの苦情や反対行為の有無についても調査する。ただし、新規の下水管渠敷設が必要になった場合は、用地取得および住民移転が発生する可能性がある。

(4) 先方政府との合意形成

本業務においては、先方政府との密な意見交換と合意形成を行い、実現可能な計画を策定すること。

6. 業務の内容

以下に示す業務の内容について、効率的に業務を実施するために必要な調査方法・手順等を具体的にプロポーザルで提案すること。

I インセプション・レポートの作成・説明・協議

(1) 関連資料・情報の収集・分析等

既存の関連資料・情報、データを整理、分析、検討するとともに、詳細な調査内容及びスケジュールを検討する。また、現地で更に収集する必要がある資料・情報、データをリストアップする。

(2) インセプション・レポートの作成

上記の結果をとりまとめて、インセプション・レポートを作成する。

(3) インセプション・レポートの説明・協議等

インセプション・レポートを JICA 及び先方関係機関に説明・協議し、基本的了解を得る。

II 対象地域の下水道施設の調査

セクターの現状調査

(1) 上水道施設の整備状況と見直し

汚水発生量算定の前提として、上水道施設の整備状況・計画給水量を調査し、さらに拡張計画を確認する。

(2) 下水道施設の整備状況と見直し

既存の下水処理場および関連施設の整備状況について、管渠の普及状況、管轄区域、水路、浄化槽の設置状況を確認する。また、維持管理(Operation and Maintenance:O&M)を行う組織、下水料金体系、戸別接続の状況等、ダナン市における現在の体制について確認する。

(3) 汚水発生量及び汚水処理量

現在のダナン市における汚水発生量および汚水処理量を算出する。その際、汚水発生量の原単位(一人一日当たりの汚水発生量)の算出根拠を明らかにする。あわせて、汚水処理人口についても調査する。

(4) 汚水発生量の長期需要予測

ダナン市における将来の汚水発生量について、人口予測を踏まえて、2020年、2030年、2040年時点の予測を行う(2020-2040年の予測は、既に世銀調査によって行われているが、再度検討を行う)。その際、汚水発生量の原単位の設定根拠を明らかにする。なお、人口予測は、過去の人口推移だけでなく都市の開発計画等も考慮して行う。

(5) 現行の投資プロジェクトおよび将来におけるプロジェクトの確認

世銀を始め、ダナン市における現行のプロジェクトが抱える課題(悪臭、流入水の水質等)の確認、および将来の投資プロジェクトについて確認し、本事業と重複の有無を確認する。

(6) 汚水の放流状況と衛生・生活環境へ与える影響

東部沿岸地区の既存の放流口(雨水吐)について、汚水の放流状況が住民の衛生・生活環

境や観光産業等へ与えている影響について調査する。

(7) 法制度の現状と妥当性検討

下水道関連規制の整備状況について調査する。

(8) 気候変動が与える影響

本事業は、下水道施設整備を通じ雨水排水を改善することにより、気候変動の影響として想定される豪雨や洪水の際における公衆衛生環境等の悪化の低減が期待されている。気候変動が下水セクターへ与える影響(気候変動による衛生状況の悪化等)

について調査する。また、雨季が土木工事へ与える影響(工事可能期間の短縮等)について調査する。

Ⅲ ダナン市下水道整備計画・優先整備計画(案)の作成、説明・協議

上記Ⅱで検討した事項に基づき、全体整備計画および優先整備計画を見直し、世銀の支援により作成された「ダナン市下水道整備計画」をアップデートする。

(1) 世銀事業との連携・役割分担の確認

同市においては、現在、世銀が整備した処理場(管渠含む)5ヶ所が稼働中である。さらに、新規で2ヶ所が建設中であり、内1ヶ所は世銀によりコミットされている。本準備調査では、世銀の同市における協力について、世銀が実施中の「Da Nang Priority Infrastructure Investment Project」をもとに、今後のダナン市における下水道計画を確認する。

(2) ダナン市下水道整備計画のアップデート

上記(1)で確認したダナン市の下水道計画と、Ⅱで見直された最新の需要予測をもとに、同市の下水道計画をアップデートし、2020年、2030年、2040年までの汚水量を考慮した整備計画を策定する。

(3) 優先分野の検討

上記(2)で整備したダナン市の下水道計画をもとに、2020年までのダナン市の下水処理場拡張における優先事項を検討する。

(4) スコープの検討

上記(3)をふまえ、本事業のスコープについて JICA と協議し、スコープを決定する。日本側で合意を得たスコープについて、先方実施機関に説明・協議し、合意を得る。

Ⅳ LCC の検討

事業効率の最大化を図るため、ライフサイクルコスト(Life Cycle Cost :LCC)を加味した調達方式の適用可能性を検討する。LCC とは、省エネ技術等、イニシャルコスト(建設費)は高いが、品質、メンテナンス性等を加味し、O&M にかかる費用も含めてコストをトータルで評価する価格のことである。

(1) 既存 LCC 案件の調査

フィリピンをはじめ、世界中で既の実施された下水道事業のうち、LCC 適用案件について、案件の概要、評価クライテリア、補償方法(期間、方法)、効果、教訓を調査する。

(2) ベトナムにおける LCC 適用の検討

ベトナム国内の調達法をレビューし、LCC の観点からの合理性、および適用可能なクライテリアを検討する。適用の可能性については、調達パッケージ毎に検討し、その結果をまとめる。

(3) 実施メカニズムの提案

上記(2)で検討されたベトナムで適用可能な LCC について、本プロジェクトにおける評価クライテリア、補償方法等、詳細な実施メカニズムを提案する。

V ダナン市水環境改善事業

(1) 施設の概略設計

本事業(下水処理場及び管渠の拡張)の規模、数量、立地及び工法を明確化し、概略設計を行う。その際は、JICA により作成された「Local Water Supply and Wastewater Sector Survey “Technical Report on Sewerage Project in Danang City”」を参照のうえ、調査対象地域に最適と思われる下水道システムを検討し、地質調査や地形測量等を含めた必要な調査を行った上で概略設計を行う。

1) 各施設の概略設計時の留意点

① 下水処理場

下水処理場については、新規建設、既存施設の拡張の必要性および計画される規模の妥当性を検証する。また、下水処理方式については、ベトナム基準に合致した方式で比較検討する。ダナン市では、現在、日本下水道事業団により海外向け技術として認証されている、前ろ過散水ろ床法(PTF 法)がパイロット稼働中であり、同方式の採用可能性を重点的に検討する。比較検討の際は、O&M コストも含むトータルコストでの比較も行う。

② 管渠

同市には既存の管渠が敷設されているが、新規の管渠の敷設の必要性とその規模について調査する。

③ 合流式下水道越流水(CSO)対策施設

東海岸のCSO 対策の必要性、計画される対策の妥当性を検証する。その際は、分流化や遮集管の増強も含めて検討を行い、ダナン市が現在計画している2030年までの分流化及びその実施スケジュール、経済性等を考慮した検討を行う。

2) 自然条件調査(施設建設予定地の現状調査)

地質調査や地形測量等を含む自然条件調査についての仕様案は、別紙1のとおり。具体的な調査項目、調査内容、仕様、数量等はプロポーザルにおいて提案する。これら調査の実施

に当たり、現地再委託を可とする。

3) コンサルタント TOR(案)の検討

コンサルタント TOR(案)および人月表の検討を行う。

4) プロジェクトスケジュールの検討

プロジェクト実施スケジュールおよび建設計画を策定する。

5) 準拠ガイドライン

設計に当たっては、「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。

(2) 概略事業費の算定

本事業の概略事業費を、以下に従って積算を行う。

1) 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。なお、資機材費の積算においては、国際的な価格動向を十分に調査すること。また、報告書には事業費の総表を記載することとし、個別具体的な積算結果は、報告書には記載せず、別資料として当機構へ提出すること。

① 本体事業費(建設資機材費、設計数量策定、建設費積算(外貨・内貨別))

② 本体事業費に関するプライスエスカレーション

③ 本体事業費に関する予備費

④ 建中金利

⑤ フロントエンドフィー

⑥ コンサルタント費(プライスエスカレーションと予備費含む)

⑦ その他(融資非適格項目)

i. 用地補償等

ii. 関税・税金

iii. 事業実施者の一般管理費

iv. 他機関建中金利

v. 完成後の維持管理費(委託保守費)

vi. 広報・啓蒙活動等に要する費用

vii. 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。

2) 資機材価格の高騰を考慮した感度分析

近年、資機材価格が高騰し、事業費が当初想定額を大幅に上回るケースがいくつかみられる。本概略事業費の積算にあたっては、現在から工事完了までの資機材価格の高騰可能性について検討し、その事業費への影響につき感度分析を行う。

3) 概略事業費の算出様式

事業費については、別途当機構が提出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。

4) 積算総括表

積算に当たっては、共通仕様書第 16 条に基づき、「協力準備調査の設計・積算マニュアル(施行版)」を参照して積算総括表を作成し、機構に対しその内容を説明し、確認を得ることとする。

5) 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、コスト縮減に係る検討結果を別途当機構が指示する様式に取りまとめ提出する。その際、世銀事業や他都市・他ドナーとのコスト比較も行う。

6) その他

摘要レート等の積算にあたっての条件については、JICA と協議する。

(3) 必要な許認可等の確認

ベトナム国内での環境社会配慮にかかる許認可(EIA レポート作成等)、下水処理に係る許可、道路掘削許可、下水料金設定、その他事業実施に際して必要となる許認可や法制度の有無を確認する。これら許認可等が必要となる場合は、その責任機関、所要期間等について確認する。

(4) 環境社会配慮

1) 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

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)の環境チェックリスト案を作成する。

環境社会配慮に係る主な調査項目は、以下の通り。なお、本業務については、現地再委託を可とする。

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、及び経済社会状況等)の確認

② 相手国の環境社会配慮制度・組織の確認

- i. 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
- ii. 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
- iii. 関係機関の役割

③ 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

- ④ 影響の予測
- ⑤ 影響の評価および代替案(ゼロオプションを含む)の比較検討
- ⑥ 緩和策(回避・最小化・代償)の検討
- ⑦ 環境管理計画(案)・モニタリング計画(案)(実施体制、方法、費用など)の検討の作成
- ⑧ 予算、財源、実施体制の明確化
- ⑨ 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)

2) 簡易住民移転計画の作成支援

本事業は、前述のとおり、基本的には用地取得及び住民移転は発生しない予定であるが、新規管渠の敷設に伴う住民移転が必要になる可能性がある。その際、JICA 環境ガイドライン(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のために実施した社会経済調査(人口センサス、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保証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

(5) ジェンダー

住民の環境・衛生に関する考えは男女間で異なることが予想されることから、本事業では、ステークホルダー協議やインタビュー実施時には、対象者の選定や方法に関して、ジェンダ

一視点に留意して、計画策定や社会調査等を実施し、その結果を報告書に含めること。

(6) 事業実施スケジュール

- 1) コンポーネントごとのスケジュールをバーチャートで作成する。その際に、各コンポーネントの詳細設計、入札書類作成、事前資格審査(PQ)、PQ評価、入札期間、入札評価、契約交渉、契約締結の時期・期間、工事実施時期・期間を明確にする。また、コンサルタントの選定手続きのブレイクダウン(ショートリスト・招請状・TOR 作成、プロポーザル作成期間、プロポーザル評価、契約交渉、契約締結)も明確にする。また、完成の定義は全ての施設の「施設供用開始時」とする。
- 2) スケジュール作成にあたっては、雨期、市の予算制限、実施機関・地元施工業者の能力等の地域特有の事情を十分に踏まえたうえで、現実的なものを設定する。
- 3) 上述の5.(2)世銀事業との連携において、事業スコープの変更が行われた場合は、世銀事業のスケジュールも考慮した上で作成する。

(7) 調達計画

事業の実施に必要な資機材やサービスの調達に関連する現地国内法規や円借款の付帯条件等を十分に勘案し、事業の効率的な実施が可能となるよう、以下の項目について調査及び提案する。

- 1) ダナン市における当該類似業務の調達事情
以下の調達に係る一般事情について調査する。
 - ① 一般土木工事及び施設工事の入札と契約に係る一般事情
 - ② 現地コンサルタント(詳細設計及び施工監理)の一般事情
 - ③ 現地施工業者の一般事情
- 2) 調達方式の検討
上記1)および、Ⅲで検討された LCC を含め、調達方式を検討する。
- 3) コンサルタント選定
 - ① ショートリスト作成方法
 - ② RFP(案)の作成(コンサルタント TOR(案)を含めて作成する)
- 4) 施工業者選定
 - ① 入札パッケージ(発注規模、工種別の発注等)の考え方
 - ② パッケージ毎の入札方法・入札書類、PQ・入札・契約条件の検討

(8) 事業実施体制

ダナン市の実施体制、制度を把握した上で、本事業の実施体制のあり方について助言する。具体的には、以下の項目について調査し、留意すべき事項について整理する。

- 1) 実施機関の事業実施経験
実施機関の下水道整備事業の実施経験について確認する。

2) 実施機関の所掌業務、組織構造、人員構成、人事体制

- ① 事業実施に係る各部署の役割、組織図、人員構成を明確化する。
- ② 本事業の各事業コンポーネントの実施担当部署を人員構成とともに確認する。
- ③ 実施部署の主要メンバーの業務内容を明確化し、外部から人を雇用する場合は、さらに選定方法・給与水準についても検討する。
- ④ 実施機関の給与・昇進等の人事体制を確認し、実施機関職員のモチベーションやインセンティブ付与の取り組みについて調査する。また採用面についても確認し、実施機関の持続性について調査する
- ⑤ 上記を踏まえて、本事業に対する人員計画(各人員の配置時期を含む)を作成する。

(9) 運営・維持管理体制

現在及び本事業完工後の運営・維持管理体制について調査及び助言する。具体的には、以下の項目について調査し、留意すべき事項について整理する。

1) 運営・維持管理機関の実績

実施機関の下水道施設の運営・維持管理の経験について確認する。

2) 運営・維持管理機関の所掌業務、組織構造、人員構成、人事体制

- ① 完成後の施設の運営・維持管理に係る組織体制・人員体制を設計する。具体的には、各部署の役割、組織図、人員構成、キャパシティ等。
- ② 実施部署の主要メンバーの業務内容を明確化し、外部から人を雇用する場合は、さらに選定方法・給与水準についても検討する。なお、最終的には全てダナン市の人員で構成される必要がある

(10) 財務計画

実施機関の事業実施及び運営・維持管理に必要な資金額と資金手当ての方法について検討を行う。

1) 市の予算手当

本事業費のうち融資非適格項目に係る費用、本事業の運営・維持管理費用、及びその他実施予定事業の費用に対して、ダナン市の予算の過不足をどうか調査する。その際に、中央政府からの補助金制度もあわせて確認する。

2) O&M 機関の財務情報

実施機関の B/S、P/L 等の財務情報を入手し、財務健全性について調査する。

3) 下水料金

① 料金体系

運営・維持管理費用を賄うための支払い可能な料金体系について提案を行う。料金の妥当性を検討するため、所得水準や所得分布等についても調査する。

② 戸別接続・料金徴収

現在、世銀が 40,000 戸の戸別接続を実施中であるが、実施エリアの確認と、本事業対象エリアの接続状況を確認し、必要に応じて本事業での戸別接続の支援の必要性についても検討する。料金徴収については、現在の徴収率を調査し、課題について確認する。

4) 実施機関の中長期的な収益収支及びその持続性

事業実施及び運営・維持管理期間中の収益収支の将来予測を行い、中長期的な財務持続性を検証する。

(11) 事業効果

本事業を以下の通り定量的効果及び定性的効果に分類して評価する。

1) 定量的効果

① 運用・効果指標の設定

事業完成後 2 年を目途とした目標年の目標値を設定する。

② 内部収益率(FIRR 及び EIRR)

便益の計算根拠や、経済価値への変換係数の設定とその根拠についてもあわせて示すこと。

2) 定性的効果

(12) 組織改善

以下の項目について、短期・長期の組織改善計画と期日を定めたアクションプランを作成し、ダナン市及び関連部局との協議を通じて作成する。

- ① 自立的な組織運営
- ② 長期と年間業務計画策定
- ③ 資産台帳整備
- ④ 下水道料金の合理化と徴収体制の改善
- ⑤ 戸別接続の義務化
- ⑥ 財務諸表の作成
- ⑦ 戸別接続
- ⑧ 人材開発・人事制度改善

(13) 本事業に係る F/S の作成支援

本円借款事業審査にかかる、ベトナム政府が実施する F/S 作成支援をする。なお、本業務については、現地再委託を可とする。

(14) PDO の作成

Project Detailed Outline (PDO) の作成支援をする。

VI ドラフト・ファイナル・レポートの作成、説明・協議

本調査の全ての結果を取り纏めの上、ドラフト・ファイナル・レポートを作成し、JICA および先方実施機関に説明・協議を行う。

VII ファイナル・レポートの作成、説明・協議

ドラフト・ファイナル・レポートに対する関係者からのコメントを検討の上、必要な箇所については改定し、ファイナル・レポートとして取り纏める。

7. 成果品等

(1) 報告書

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

レポート名	提出時期	部数など
インセプション・レポート (IC/R)	調査開始時	英文10部(うち、先方政府へ5部)、 越文5部
ダナン市下水道整備計画・優先整備計画 (案)	調査開始後 1 か月後を目安 とする	英文10部(うち、先方政府へ5部) 和文5部
ドラフト・ファイナル・レポート (DF/R)	調査開始後 6 か月後を目安	英文10部(うち、先方政府へ5部)、 越文5部
ファイナル・レポート (F/R)	DF/R に対するコメントを受け 取ってから1ヶ月後	英文10部(うち、先方政府へ5部)、 越文5部、和文5部(要約のみ)、 CD-R 10枚

(2) その他の提出物

1) 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に業務に関し、業務従事月報を作成し、監督職員又は分任監督職員に提出する。

- ① 記載事項: 調査業務費とその概要
- ② 提出時期: 毎月
- ③ 部数: 2部

2) 実施機関等との協議録

- ① 記載事項: C/P との協議等の際の協議・決定事項
- ② 提出時期: その都度

③ 部数:2部

3) 収集資料

① 記載事項:収集した資料、データ及びそのリスト

② 提出時期:調査終了時

③ 部数:1部

(3) 報告書の仕様/電子化仕様

ファイナル・レポート以外の報告書は簡易製本により作成し、報告書等の印刷、電子化(CD-R)の仕様については、「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。

(4) その他、報告書作成にあたっての留意事項

- ・ 各報告書はその内容を的確かつ簡潔に記述すること。
- ・ 各報告書は、同国政府への提出に先立ち、事前に JICA に提出し、承諾を得ること。
- ・ 各報告書表紙の裏面には、調査時に用いた通貨換算率とその適用年月日を記載すること。
- ・ 各報告書には、その内容の要点を記載したサマリーを加えること。準備調査報告書については、調査結果の概要を3~5ページ程度に取りまとめ、本文と色違いで和文要約、英文サマリーの最初の部分に入れること。
- ・ 報告書の作成にあたっては、装丁等が華美に流れ過ぎないように、常識の範囲内で極力コストダウンを図ること。
- ・ 報告書が特に分冊形式になる場合は、本論と例えばデータの根拠との照合が容易に行えるよう工夫を施すこと。
- ・ 報告書全体を通じて、固有名詞、用語、単位、記号等の統一性と整合性を確保すること。また、英文報告書の作成に当たっては、その表現振りに十分注意を払い、国際的に通用する外国文により作成するとともに、必ず当該分野の経験・知識とともに豊富なネイティブスピーカーの校閲を受けること。
- ・ 報告書で引用した統計、資料、数値等については、必ず出典を明記すること。

第3 業務実施上の条件

1. 調査工程

本調査は、2015年7月上旬に開始し、約8ヶ月後の2016年3月上旬の終了を目途とする。但し、調査中の状況により必要と判断されれば、JICA 及びベトナム国側関係者と協議の上で変更できる

2. 業務量の目途及び業務従事者の構成

(1) 業務量の目途

全体で約 26.04MM とする。

(2) 業務従事者の技術分野

業務従事者の構成は以下を想定しているが、業務内容及び業務工程を考慮のうえ、より適切な団員構成がある場合は、その理由とともにプロポーザルにて提案すること。

- 1) 総括/下水道計画(2号)
- 2) 合流式下水道改善対策(3号)
- 3) 施設設計(下水処理場)(3号)
- 4) 施設設計(下水管渠、ポンプ場)
- 5) 自然条件調査
- 6) 機械/電気設備計画
- 7) 調達計画/積算
- 8) 経済・財務分析
- 9) 施設運営・維持管理/公衆衛生
- 10) 環境社会配慮/ジェンダー配慮

3. 相手国側の便宜供与

TOR協議調査時のM/M(2015年2月6日付)による。

4. カウンターパート

ダナン市人民委員会職員がカウンターパートとして配置される予定。

5. 現地再委託

以下の項目については、調査実施上の必要に応じ現地にて当該業務について経験・知見を豊富に有する機関・コンサルタント・NGO等に再委託して行うことを可とする。但し、現地再委託にあたっては、「コンサルタント等契約における現地再委託契約ガイドライン」(2012年4月)に基づき、仕様書及び業者選定方法、契約相手、契約内容等については、委託業者と契約締結以前に機構の承認を得るものとし、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。

(1) 自然条件調査・・・指示書V(1)2)参照

(2) 環境社会配慮・・・指示書V(4)参照

(3) ベトナム政府が実施するF/Sの作成支援・・・指示書V(13)参照

なお、上記項目に加え、その他再委託して実施することが適切と思われる項目がある場合、プロポーザルにて提案すること。

6. 調査用資機材

(1) コンサルタントに購入・輸送業務を委託する資機材

当機構がコンサルタントに購入・輸送業務を委託する資機材は現時点では特に想定していないが、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。なお、購入された資機材は、当機構より受注者への貸与とする。受注者は、当機構の業務の一環として関連する会計規定を遵守した方法手段をとり、調査用資機材を調達する。

(2) 当機構が別途購入し、受注者に貸与する機材

特に想定していない。

(3) その他

調査に必要と考えられる設計用機材、簡易測定用機材等については、資機材等購送費(損料ベース等)で用意する。

7. 安全管理

現地調査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 ベトナム事務所、在ベトナム日本国大使館等において十分な情報収集を行うとともに、現地調査時の安全確保のために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、JICA ベトナム事務所と常時連絡がとれる体制を取り、特にサイト視察等に伴う移動の際は、現地の治安状況、移動手段等について同事務所と緊密に連絡をとるよう留意する。以上を踏まえ、現地調査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。

8. 参考資料

参考資料として以下の資料を配布する。

(1) ベトナム国地方上下水道セクター情報収集・確認調査

Local Water Supply and Wastewater Sector Survey

Technical Report on Sewerage Project in Danang City (JICA)

(2) Da Nang Priority Infrastructure Investment Project

Consulting Services: Study on Wastewater Management Strategy in Da Nang City Final Report (World Bank)

(3) The Minutes of Meetings on The Mission for The Preparatory Survey on Danang Water Environment Improvement Project Agreed Upon Between Danang People's Committee and The Japan International Cooperation Agency

(4) カテゴリ B 案件報告書執筆要領

以上

(別紙1)

ベトナム国「ダナン市水環境改善事業」準備調査に係る
自然条件調査仕様書(施設建設予定地の現状調査)

1. 目的

自然条件調査は、本調査を行う上で必要な精度を確保するため、プロジェクト対象サイトにおける水文、地形、地質などの自然条件を的確に把握するもので、これにより対象施設・設備の適切な構造及び規模を決定し、施設設計・施工計画・積算に資するものとする。

また、本計画により拡張される施設・設備が環境に及ぼす影響を適切に予測し、本計画の妥当性の判断に資すると共に、環境への影響の少ない設計・施工を検討するために行うものである。以下に実施すべき調査項目を参考までに記すので、先方要請内容も勘案の上、コンサルタントは必要な調査の細目(調査方法、項目、手法、位置、数量、成果など)を検討し、プロポーザルにて提案するものとする。

また、調査計画の策定にあたっては、JICA 環境社会配慮ガイドラインの内容と齟齬がないように留意する。

2. 調査項目

(1) 気象、水文調査

【目的】

本事業にて建設する下水処理場施設、下水管渠等の設計に関する基礎情報を確認し、施設の設計 GL や放流水位等の条件を確定するため、降水量、風向風速などの気象条件データや、施設予定地に近接、或いは放流先となる河川の水位データを収集する。

【内容】

市内の観測点における降水量、風向風速等の気象データや、下水処理場建設予定地(3ヶ所)の近傍、下水処理水や放流先となる河川の水位観測データや計画高水位等の河川管理に係る情報を収集・整理する。

(2) 地盤調査

【目的】

下水処理場建設予定地(3ヶ所)の地盤の安定性、耐久力を調査し、施設設計・積算の基礎資料とする。

【内容】

下水処理場建設予定地において、施設の基礎構造を設計するために必要な深さのボーリング試験、平板裁荷試験、室内土質試験等により、基礎地盤の土質状況及び強度特性を把握する。

(3) 地形調査

【目的】

前項(1)と併せ、下水処理場施設の基礎譲許権を確定し、また脱臭設備等の周辺環境対策の必要性を検討するための情報として、必要な地形情報及び近隣住居との位置関係を把握する。

【内容】

- ア. 下水処理場建設予定地において、平板測量と水準測量を行う。
- イ. 各下水処理場建設予定地及び周辺の度値利用状況を確認し、用地境界と近隣する住居等の施設との位置関係を平板測量により把握する。

(4) ルート踏査

【目的】

管渠については、既存の管渠が敷設されているが、必要に応じて管渠の延長、拡張等を検討・確認する。延長、拡張等のルートについて、既存の道路との乖離がなく一般的な工法で施工が可能であるか確認する。併せて、幹線道路から下水処理場建設予定地までの侵入ルートについては、測量を含む踏査を行い、設計・積算の基礎資料とする。

【内容】

既存の管渠の詳細設計図面と入手可能な範囲で極力精細な地図(道路図、住宅地図等)との照査により、管渠の延長・拡張ルートと実際の道路との整合性が取れていることを確認した後、車両等による実ルートの踏査を行い、概略設計での距離延長の制度を確認する。幹線道路から下水処理場建設予定地までの進入ルートに関しては、平板測量により距離を把握するとともに、道路形状や線形が建設工事に必要な車両や重機類の移動に耐えうるかどうかを確認する。

