

# 業務指示書

## インドネシア国ジャカルタ特別州下水道整備事業に係る補完調査

### 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：2013年12月11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：2013年12月16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) 通訳団員については、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。

- ・日本国法令に基づき設立された内国法人(外資系を含む。)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
- ・内国法人が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で、いずれかの外国法人に在籍するもの又は個人コンサルタント

## 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) 当該業務実施上のバックアップ体制（本邦／現地）
- (3) その他参考となる情報

注) 類似業務：下水道事業に係る各種調査

### 2 業務の実施方針等

- (1) 業務実施の基本方針
- (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（国内及び現地）
- (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

(各項目の( )に○を付したものが、指示内容です。)

(○) (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。

( ) (1)と(2)を併せた記載分量は、10ページ程度としてください。

注) (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ません）。副業務主任者は1名を上限とする。上記、「2 業務の実施方針等、(4) 要員計画」においては、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としての配置計画を立案・記載することとし、業務主任者と副業務主任者の個々の配置計画の記載は不要とする。

#### (2) 業務主任者（／副業務主任者）の経歴

以下(3)に掲げる項目に加え、総括責任者として必要な経験、能力等について記載して下さい。

#### (3) 評価対象業務従事者（評価対象者のみ）の経歴

- 1) 類似業務の経験
- 2) 海外業務の経験

- 3) 対象国（インドネシア 及びその他 全途上国）での業務の経験
- 4) 語学能力（語学は認定書（写）を添付）（英語）
- 5) 学歴、業務歴、取得学位、資格等（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) 研修受講実績
- 7) 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：2013年12月20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、押印がないとき
- (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（消費税を含む）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。

（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。
  - (1) 本邦招聘プログラムの実施に係る直接経費（業務指示書P18）
  - (2) ①パイロット・プロジェクト実施支援のための測量・地質調査、既存排水路状況調査その他設計に必要な現地調査項目、② 下水処理場建設候補地の妥当性の確認に係る調査（業務指示書P26）
- ( ) 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。  
(INR1 = 1.610 円 , US\$1 = 98.25 円 , EUR1 = 135.08 円)

## 第8 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。但し、技術評価の結果、各プロポーザル提出者の技術評価点について第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、技術評価点の差が第1位の者の技術評価の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点を加算し、その他の者に最低見積価格との差に応じた価格点を加算します。

#### (1) 評価対象とする業務従事者の担当分野

下水道管渠計画  
既存排水路活用型下水管渠整備計画

#### (2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

8.50 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1月10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経験・能力
- ②本件業務の実施方針
- ③業務主任者及び業務従事者の経験・能力

・基準点に達しない者については「基準下」とのみ記載する。

・技術評価点の差が僅少で見積価格を加味した場合には、価格点と技術評価点を合わせた合計点を公表する。

## 第9 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) 「プロポーザル作成要領」：

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要領」

(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) 規定：

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」>>「規定」

(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。

以 上

## (補足説明)

### 1. プロポーザル提出様式の変更について

- (1) プロポーザルの提出様式については、環境配慮の観点から、従来の2穴バインダー（2穴リング式）綴じから紙製のフラットファイル綴じとします。

### 2. 契約変更手続きについて

#### (1) 要員計画の確定・変更

##### ●契約変更が必要な事項

- ア. 契約時の総人月が増える場合
- イ. 業務主任者（総括）・副業務主任者（副総括）の交代
- ウ. 増額の必要が生じる場合

##### ●打合簿の作成が必要な事項

- ア. 業務従事者（業務主任者（総括）・副業務主任者（副総括）以外）の交代
- イ. 業務従事者間または同一業務従事者自身の現地作業と国内作業の人月の振替（業務主任者（総括）・副業務主任（副総括）を含む）
- ウ. 未定の業務従事者（評価対象外業務従事者）の資格要件の確認
- エ. 未定の業務従事者（評価対象外業務従事者）の確定
- オ. 渡航回数の変更又は業務従事者間の渡航の振替

##### ●打合簿を省略できる事項（担当事業部に報告）

- ア. 現地調査従事予定日（業務計画書では目安）の確定、変更
- イ. 業務従事者間または同一の業務従事者の現地作業人月の変更（業務主任者（総括）・副業務主任者（副総括）を含む。ただし、航空賃を除いた旅費全体額、直接人件費（現地作業分）、その他原価、一般管理費等及び総人月を超えない範囲に限る。）
- ウ. 業務従事者間または同一の業務従事者の国内作業人月の変更（業務主任者（総括）・副業務主任者（副総括）を含む。ただし、直接人件費（国内作業分）、その他原価、一般管理費等及び総人月を超えない範囲に限る。）

#### 【留意事項】

- ・〔直接経費〕・〔直接人件費〕・〔その他原価〕・〔一般管理費等〕の費目間流用はできず、〔直接経費〕・〔直接人件費〕・〔その他原価〕・〔一般管理費等〕のそれぞれの費目において増額の必要が生じる場合は、以下(3)のとおり契約変更を行う。
- ・異なる格付けの業務従事者間の人月の振替に関しては、旅費及び直接人件費、その他原価、一般管理費等の増減に留意する。また、同じ業務従事者であっても、国内作業と現地作業とを振り替えることにより旅費及び直接人件費、その他原価、一般管理費等が増額になる可能性があるため、同様に留意する。
- ・業務従事者の交代・確定にあたっては、変更後の従事者の履歴書（評価対象業務従事者）または業務従事者名簿（評価対象外業務従事者）を打合簿に添付する。
- ・同一業務従事者の現地作業と国内作業との振替については、それぞれの業務内容の増減を確認し、必要に応じてその内容及び理由を打合簿にて確認する。

#### (2) 費目間流用

〔直接経費〕・〔直接人件費〕・〔その他原価〕・〔一般管理費等〕の費目間の流用はできない。ただし、〔直接経費〕内の費用に関しては、状況により費目間の流用が可能な場合がある。

#### (3) 打合簿または契約変更による契約金額増減の手続き



●変更により契約金額が増額になる場合

ア. 契約金額の10%または500万円のいずれか小さい方の金額を超える場合

(ア)業務指示書に基づく変更プロポーザル及び見積書の提出

(イ)契約交渉

(ウ)変更契約書締結による変更承認

イ. 契約金額の10%または500万円のいずれか小さい方の金額以下の場合

(ア)打合簿による変更承認（調達部契約課の合議が必要）

(イ)変更契約書締結

●変更により契約金額が減額になる場合

ア. 契約金額の10%または500万円のいずれか小さい方の金額を超える場合

(ア)業務指示書に基づく変更プロポーザル及び見積書の提出

(イ)契約交渉

(ウ)変更契約書締結による変更承認

イ. 契約金額の10%または500万円のいずれか小さい方の金額以下

(ア)精算時戻入

【留意事項】

- ・契約履行期間を変更する場合は、契約金額の変更の有無にかかわらず、必ず契約変更を行う。

以上

プロポーザル評価表

インドネシア国ジャカルタ特別州下水道整備事業に係る補完調査

評価項目	配点	
<b>1. コンサルタント等の経験・能力</b>	(10.00)	
(1) 類似業務の経験	6.00	
(2) 当該業務実施上のバックアップ体制 (本邦/現地)	4.00	
<b>2. 本件業務の実施方針</b>	(30.00)	
(1) 業務指示書の理解度	3.00	
(2) 業務方針的確性	11.00	
(3) 業務方法、作業計画の業務方針との整合性、現実性等	12.00	
(4) 要員計画の妥当性	4.00	
(5) その他 (実施設計・施工監理体制)		
(6) 業務主任者によるプレゼンテーション (業務方針的確性、現実性等)		
<b>3. 業務主任者及び業務従事者の経験・能力</b>	(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 下水道管渠計画	(40.00)	(32.00)
イ 類似業務の経験	16.00	13.00
ロ 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域での業務経験	4.00	3.00
ハ 語学力	6.00	5.00
ニ 業務主任者としての経験及び評価	8.00	6.00
ホ その他学位、資格等	6.00	5.00
ヘ 業務主任者によるプレゼンテーション (専門的資質、表現方法の理論性、説得力、業務への取組意欲等)		
2) 業務管理グループの管理体制	-	(8.00)
イ 業務管理体制	-	8.00
(2) 業務従事者の経験・能力	(20.00)	
1) 担当事項： 既存排水路活用型下水管渠整備計画	(20.00)	
イ 類似業務の経験	10.00	
ロ 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域での業務経験	2.00	
ハ 語学力	4.00	
ニ その他 学位、資格等	4.00	
2) 担当事項：	( )	
イ 類似業務の経験		
ロ 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域での業務経験		
ハ 語学力		
ニ その他 学位、資格等		
3) 担当事項：	( )	
イ 類似業務の経験		
ロ 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域での業務経験		
ハ 語学力		
ニ その他 学位、資格等		
4) 担当事項：	( )	
イ 類似業務の経験		
ロ 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域での業務経験		
ハ 語学力		
ニ 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. 事業の背景

インドネシアにおける下水道普及率は2%程度であり、ASEAN 周辺各国に比して、下水道整備の遅れが際立っている（フィリピン7%、ベトナム14%、タイ34%、マレーシア38%）。首都ジャカルタでも下水道普及率は2%程度と低く、経済成長に伴う急速な都市化の結果、水環境問題が深刻化しており、公共水域の水質汚染に起因する環境問題や健康被害等に対応すべく、下水道整備が急務となっている。

インドネシア政府は2010-2014年の「インドネシア中期国家開発計画」において、下水道整備は環境・衛生・洪水対策に資する重要課題とされている。ジャカルタ特別州は、JICAによるジャカルタ汚水管理マスタープラン見直し等への協力を通じ、2020年、2030年、2050年を短期、中期、長期の目標年次として15の処理区域を整備する計画を有しており、州中心部の第1処理区及びそれに隣接する第6処理区を短期計画の優先対象としている。加えて2012年10月に日インドネシア両国政府間で承認された「ジャカルタ首都圏投資促進特別地域(MPA)」マスタープランでは、特に第1処理区を対象とする「ジャカルタ特別州下水道整備事業」（以下「本事業」という）は、両国の官民が連携して取り組む「フラッグシッププロジェクト」の一つに位置付けられている。本事業に係る協力準備調査（「ジャカルタ特別州下水処理場整備事業準備調査（PPPインフラ事業）」、以下PPP F/Sという）は2013年3月に完了しており、同10月に我が国は、インドネシア政府に対し、本事業の詳細設計、入札補助等に係るエンジニアリング・サービスを対象とするE/S借款の事前通報を発出した。

本事業に関連し、ジャカルタ特別州(DKI)での下水道整備の緊急性・重要性に鑑み、第1処理区の一部下水管渠の整備をパイロット・プロジェクト<sup>1</sup>（以下、本パイロット・プロジェクトという）としてインドネシア政府の予算で先行実施することで2012年11月に公共事業省(PU)大臣とDKI知事が合意しており、JICAには本パイロット・プロジェクトの着工準備に係る技術的な支援が求められている。さらに、DKIは本事業の下水処理場の建設候補地の妥当性の確認のために、当該候補地について早急に追加情報収集する必要性が生じている。これらへの支援は、事業全体の実施に資することから補完調査（以下、本調査という）にて対応することとする。

### 2. 事業の概要

#### (1) 事業目的

ジャカルタ特別州において、下水管渠と下水処理場の整備等を行うことにより、同州の適正な下水処理の促進を図り、もって住民の生活・衛生環境の改善、環境保全に寄与するもの。

#### (2) 対象地域

ジャカルタ特別州

うち、本事業の対象地区である第1処理区（面積：49.01km<sup>2</sup>、計画人口：約1,236千人）

<sup>1</sup>パイロット・プロジェクトは国家予算で整備。DKIの要請を受けてPUが予算確保。DKIが事業実施を行う。2014-2015年の2ヵ年枠として5百万ドルを計上。

(3) 関係官庁・機関

【実施機関】

公共事業省 (Ministry of Public Works : PU)

- 居住総局 (Directorate General of Human Settlements : DGHS)

【関係機関】

ジャカルタ特別州 (DKI Jakarta : DKI)

- 開発企画局 (BAPPEDA)、公共事業局 (Dinas PU)

(4) 事業計画概要

本事業は以下 1)、2)、3)から構成される。なお、インフラ整備で民間セクターを積極的に活用するとの当国政府の方針に則り、2)の建設・運営はPPP方式での実施が計画されている。

- 1) 下水管渠の建設 (国際・国内競争入札)
- 2) 下水処理場の建設、運営・維持管理 (PPP 事業)
- 3) コンサルティング・サービス (①下水管渠の詳細設計・入札補助、②下水処理場の基本設計・PPP 入札補助、③環境社会配慮にかかる補助調査、④施工監理、及び⑤財政面と組織面の機能強化 (ショートリスト方式))

なお、本事業の E/S 借款では、コンサルティング・サービスのうち、①、②及び③を対象とする。

3. 調査の目的

ジャカルタ北部に位置する第1処理区における、下水管渠と下水処理場の建設を行う本事業に関連し、本調査は①2014年第3四半期着工予定のインドネシア政府による一部下水管渠の新設工事 (パイロット・プロジェクト) の着工までの準備支援、②下水処理場建設候補地の妥当性の確認、を行うことを目的とする。

4. 調査の範囲

本調査は、インドネシア政府から要請のあった「ジャカルタ特別州下水道整備事業 (E/S)」について、2013年9月13日に署名された協議議事録 (Minutes of Discussion : M/D) に基づき実施される調査において、「3. 調査の目的」を達成するため、「5. 実施方針及び留意事項」を踏まえつつ、「6. 調査の内容」に示す事項の調査を実施し、「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) 調査内容

- 1) DKIが実施するパイロット・プロジェクト着工までの準備支援 (詳細設計作成・入札補助)

- 2) 既存排水路の状況調査・改修方法等の提案
- 3) 推進工法の理解促進のため、ジャカルタでのセミナーと日本でのワークショップを含む招聘プログラムの実施
- 4) 下水処理場建設候補地の妥当性の確認
- 5) 環境影響評価 (EIA)・土地収用・住民移転計画 (LARAP) 作成支援

(2) 改定マスタープランで確認されている課題、方針の徹底

2010年から2012年にかけてJICAが実施した技術協力プロジェクト「ジャカルタ汚水管理マスタープランの見直しを通じた汚水管理能力強化プロジェクト」では、既存の汚水管理マスタープラン<sup>2</sup>を見直し、「改定マスタープラン」(2012年3月)を策定した。その中で確認されているDKIの汚水処理・水環境に対する下水道の課題と整備方針について整理されているところ、事前に確認のこと。

(3) 既存排水路の状況把握・改修方法等の提案

改定マスタープランにおいては分流式による下水道整備が提案されているが、DKIの下水道整備の緊急性を鑑み、低コストで早期に整備効果を発現する事業手法が求められている。このため、本事業では既存の排水路を活用したインターセプター方式<sup>3</sup>下水道と集中型の下水処理を基本とした段階的下水道整備 (Step-wised Sewer Development) を予定している。インターセプター方式導入のためには、既存排水路が有効に機能していることが必要である。しかしながら、現状ではゴミ等堆積物や不適切な勾配のために、適切に機能していない排水路が少なくない。DGHSやDKIも同様の懸念を有している。そのため、本調査において機能不足に陥っている既存排水路の状況を類型化するとともに、その改修対策について日本の知見を活用し、関係者に説明・提案する。

(4) 下水処理場候補地の妥当性の確認

本事業ではDGHSが実施機関として全体調整と下水管渠の建設を行い、DKIがPPP事業の一環としてデザインビルド方式にて下水処理施設を調達する予定である。PPP F/Sの中では、下水処理場候補地をジャカルタ北西部のプジャガランとし調査を実施した。しかしその後、DKIはジャカルタ北部のプルイット地区を新たな候補地として提案している。同地は洪水調整池に隣接しており、現地踏査では5ha程度の面積との情報がある。このDKIから提示された候補地の妥当性について、下水処理場候補に係る自然条件や社会条件調査、同地域の開発計画、下水処理場(約200,000m<sup>3</sup>/日)の施設配置計画等を勘案し、DGHSやDKIと協議を通じ妥当性を確認する。

<sup>2</sup> 1991年、JICAとDGHSは、2010年を計画年次とする「ジャカルタ市都市排水・下水道整備マスタープラン」を策定したが、DKIに同マスタープランが承認されなかったこと、及びDKI内に汚水・污泥管理を総合的に管轄する行政組織が存在しなかったことが原因として、下水道事業は計画通りに進まなかった。

<sup>3</sup> 下水処理場、幹線管渠を優先的に整備し、既存の水路を利用し、汚水を収集する方式。し尿はセプティックタンクで処理するが、上澄水を下水道で収集・処理する。

(5) 環境社会配慮手続きにかかる関係機関・部署との協議

候補地代替案の妥当性を確認し、処理場候補地を速やかに決定した後に、同候補地に対して「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))でのカテゴリ分類を推察し、環境社会配慮の手続き方法について予め整理しておくことが必要である。同時に、処理場候補地の変更により現状Bのカテゴリ分類を見直す必要があると想定される際は、円借款プロジェクト・サイクルにおける環境審査時期を考慮しながら、同ガイドラインに則った手続きが必要である。カテゴリ分類がAと見込まれる場合、E/S借款<sup>4</sup>でのコンサルティング・サービス開始を待たずにジャカルタ特別州環境局等が、EIA、LARAP等の作成を滞りなく進められるよう支援する。コンサルティング・サービスではEIA・LARAPの作成・承認手続き支援を行うが、本補完調査ではEIA・LARAPの作成に必要な準備のための支援を行う。

(6) ジャカルタでのセミナー開催、日本でのワークショップ(招聘プログラム)の立案・実施

近年の経済発展により交通渋滞が激しくなっているジャカルタでは、道路を開削せずに下水管渠工事を実施するカーブ・長距離推進工法の施工技術が求められている。本調査では、このカーブ・長距離推進工法の理解促進を目的としたセミナー・ワークショップの開催を予定している。同時に、普及率が2%のインドネシアにおいて、下水道整備に関する知識や技術を持つ人材が乏しいため、下水道整備を効果的・効率的に実施するための知見を深めてもらうことも必要である。従来、本体事業のコンサルティング・サービスの中で施設維持管理研修等が実施されることが多いが、今後、急速にDKI内の他処理区や他都市の下水道整備が期待される状況にあるため、下水道整備計画の立案、インターセプター方式等の各種下水道整備手法、組織体制、浸水防除の為に雨水排水対策、インターセプター管として既存排水路を利用する場合の留意点や雨水対策を勘案した改修方法、下水道経営、民間活力の活用方法等についての理解を促進させていくため、ジャカルタにてセミナー、日本にてワークショップ開催を含む招聘プログラムを検討し、本パイロット・プロジェクト実施サイトと下水処理場サイトが決定後に準備・実施できるよう、具体的な時期・内容等について提案・実施する。また、実施場所については、想定される自治体等をプロポーザルに明記すること。

(7) パイロット・プロジェクトの特定支援・実施時期

本パイロット・プロジェクトは、インドネシア国内の各種許認可及び適正な調達手続きを経た上で、2014年8月の着工を目標とすることで、DGHS、DKI、JICAの間で合意済みである。必要な手続きに要する期間を確認の上、着工までのスケジュールを立案し、DGHSとDKIに確実な履行を求める必要がある。そのため、本調査開始から2ヵ月以内にプロジェクトの内容・実施場所・概算事業費等をDGHS・DKIと合意するために、想定される調査項目、手法をプロ

<sup>4</sup>第1処理区全域の下水管渠を対象とするD/Dと、本体工事の事前資格審査(P/O)、EIA・LARAP承認手続き支援等の実施を対象とする。

ポーザルに具体的に記載すること。なお、本パイロット・プロジェクトの内容は、本調査での内容を踏まえて、JICA の合意を得たうえで、DGHS と DKI が本調査開始後 2 か月以内に決定する予定である。

#### (8) パイロット・プロジェクトの入札方針

本パイロット・プロジェクトでは、現在国際・国内競争入札として DGHS と調整を進めている。近年の経済成長で交通渋滞の激しくなっているジャカルタでは、工事による渋滞の増加を避ける必要があるため、今後の本事業の下水管渠工事を進めるにあたって、道路を開削する必要がないカーブ・長距離推進工法による施工が必要となる。しかし、インドネシア企業はこの施工技術をまだ所有していない。本事業にて円滑に下水管渠工事を進めるため、まずは先行工事である本パイロット・プロジェクトにおいてカーブ・長距離推進工法技術を持った企業が入札できるように図りたい。本パイロット・プロジェクトはインドネシア政府予算のプロジェクトであるため、入札資格を国内企業に限定されないよう、DGHS と協議を重ねる必要がある。

#### (9) パイロット・プロジェクトに関する下水管理アドバイザー（JICA より DGHS に派遣中）との調整

本パイロット・プロジェクトを目標期日に開始する為、本調査の開始前に下水管理アドバイザーによる予備調査が予定されている。調査内容は以下のとおり。

- 1) DKI が提案している下水処理場建設候補地を対象とした処理場レイアウト及び流入幹線網と立坑位置等の設定
- 2) DKI が提案している下水処理場建設候補地に基づいた幹線管渠ルート及び縦断概略設計の見直し（河川横断影響の評価、MRT・道路等他の都市開発計画との整合性の確認含む）
- 3) 関連情報の収集・整理

以下の情報を収集し、実施機関・関係機関との調整のうえ、事業実施体制について検討する。

- ① DKI が提案している処理場建設候補地の現況及び不法占拠者の移転の進捗状況
- ② 管渠工事にかかる行政許認可手続き、EIA の必要性の確認及び準備手続き
- ③ 入札準備手続き・関連資料等
- ④ パイロット・プロジェクトの基本設計案を検討
- ⑤ 基本設計案をもとに建設費用、概略工程の提案

なお、本調査は、上記の予備調査による事前検討結果を踏まえ、業務に着手するものとする。

#### (10) 詳細設計の実施

本パイロット・プロジェクトの施工に関しては、以下のような技術的懸念点が想定される。これら施工上のリスクは設計・調達上の瑕疵か否か定義がないため、工事着手前に関係機関との協議の上、対応方法を検討する。

#### 1) 土質条件、地下埋設物等の把握と適切なプロジェクトサイトの選定

推進工法による施工を想定しているため、土質条件が設計に与える影響が大きく、また不要な衝突を避けるための地下埋設物情報の収集が不可欠である。しかし、施工前に全てを把握することは難しいため、自然条件、施工時のリスク及びインドネシア側の技術レベルを勘案の上、適切なプロジェクトサイトを補完調査の中で選定するとともに、施工時に問題が生じた場合の対応方法や責任分担について事前に協議する。

#### 2) 適切な施工業者の選定

想定している立坑工事と推進工事はインドネシア国内では比較的難易度が高いため、施工業者はこれらを実施可能な技術者を配す必要がある。本調査の中で、適切な PQ 条件を設定できるよう支援するとともに、入札評価時に使用機材、施工管理体制等を慎重に確認する。

#### 3) 施工内容の周知

施工内容、工事の影響について、事前に DGHS、DKI、その他関連機関、及び地域住民に説明の上、所要の手続きを経る必要がある。工事着手前に工事内容を周辺住民に周知し、理解を得られるよう、DGHS・DKI を支援する。

#### 4) 詳細設計にかかる技術的照査

コンサルタントは、前述の詳細設計にかかる成果品の内容を技術的に照査できる技術者を定め、照査を実施する。

照査の内容については、コンサルタントがプロポーザルにおいて提案し、契約交渉、及び契約後の「照査計画」作成時にその詳細を協議することとする。詳細設計が基本的に完了した時点で、照査技術者は照査結果を照査報告書として取りまとめる。JICA は、同報告書の内容を確認することにより、詳細設計、入札図書案、技術仕様書、詳細設計図等の技術的確認（打合簿にて確認）を行うこととする。なお、必要に応じ、照査の段階確認を認める。

#### 5) 施工後に発生する被害への対応

地下工事に際しては、工事終了後に被害が発生する事態も想定される。施工後の影響による被害を確認するため、施工前の状況把握を行うことが不可欠となる。インドネシア国内での通常の工事補償方法を本調査において確認するとともに、ODA 工事の慣例に比して遜色ない補償を行うよう、施工前状況把握調査の調査方法を検討する。

#### 6) 関連機関からの情報収集とリスクの把握

本調査においては、推進工事に特有の問題に知見を有する機関と専門家に必要に応じて意見を求め、必要かつ十分な情報を前広に収集するとともに、リスクの把握とその予防策に努める。

### 6. 調査の内容

#### (1) 事前準備（国内作業）及びインセプション・レポート（IC/R）の作成説明・協議

##### 1) 関連資料・情報の収集・分析等

本事業に関連する既存の関連資料・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) IC/Rの作成

上記の結果をとりまとめて、調査の基本方針、実施体制、作業計画（調査方法、工程、調査精度等）等を検討し、調査全般の作業項目及び作業分担を明示した IC/R を作成する。また、IC/R では、既存排水路を活用した Step-wised Sewer Development 手法を基本とした下水道整備を基本としている点を明確にすること。

## 3) IC/Rの説明・協議等

IC/R を DGHS 及び DKI に説明・協議し、基本的了解を得る。また、M/D で確認されている DGHS・DKI との責任の分担、調査実施に係るプロジェクト・マネジメント・ユニット (PMU)<sup>5</sup>の運営について確認を行う。

## (2)DKI が実施するパイロット・プロジェクト着工までの準備支援

本調査では本パイロット・プロジェクトに関する詳細設計・入札補助を実施する。詳細設計においては、DGHS、DKI、JICA で合意した M/D の中で、「本パイロット・プロジェクトの詳細設計は本調査団からの提案であり、この提案を受け入れるかどうかの決定は DGHS と DKI の責任の下に行われる」と明記しているが、詳細設計に関与することにより、瑕疵担保責任を問われる可能性は排除できない。従って、品質管理のための照査技術者を設置するとともに、瑕疵担保責任については、「8. 詳細設計に係る瑕疵担保責任」を参照すること。

### 1)本パイロット・プロジェクトの特定支援（サイトの提案を含む。推進工法による管渠工事（延長 1km）を想定）

本パイロット・プロジェクトの内容、実施場所について、DGHS と協議の上、測量・地質調査を実施する。その他、設計に必要な現地調査項目はプロポーザルにて提案すること。

### 2) 本パイロット・プロジェクトの詳細設計の実施

入札図書作成に必要な精度の詳細設計を作成する。

### 3) 本パイロット・プロジェクト施工のために必要な情報の収集

同工事の施工に必要な各種手続きに関する情報収集、到達立坑用地の確保等を行う

### 4) 本パイロット・プロジェクトにおける国際・国内競争入札の事前資格審査 (P/Q) と入札図書の作成支援

DGHS と入札方法の協議、及びインドネシア国内法に従って調達のための必要手続き・書類の確認を行う。

### 5) 本パイロット・プロジェクトの P/Q、入札、入札評価支援

入札・評価が適切かつ速やかに完了するよう必要な支援を行う。

### 6) リスクの把握と回避策の提案

設計から施工及び完成後に生じるあらゆるリスクを抽出し、適切な回避策を検討するとともに、DGHS・DKI と適切なリスク分担を協議の上合意する。

<sup>5</sup> PMU の構成員は DGHS と DKI から選出され、PMU は国家開発企画庁 (BAPPENAS) と協議しながら本調査の管理を行う。

### (3) 既存排水路の状況把握・改修方法等の提案

#### 1) 目的

本事業ではインターセプター方式を採用するため、既存の排水路を活用する。そのため、既存排水路の状態を調査することが必要となる。モデル地区を設定し、既存排水路の現況（位置、形状、堆積物、勾配等）、浸水発生状況、改修・維持管理状況等を調査し、流下能力を確保するための方策を検討する。なお、この業務は本事業(E/S)のコンサルタントにより、第一処理区全域の既存排水路の改修計画を立案するための、基本的な情報収集、方針検討である。

#### 2) 既存排水路の改修方法提案

前項の調査を基に、問題点を抽出し、各々に対して日本の合流式下水道の改善等の知見・経験を基に、ジャカルタ特別州の現況に適した既存排水路の改修方法を提案する。

### (4) 推進工法の理解促進のため、ジャカルタでのセミナーと日本でのワークショップ（招聘プログラム）の実施

ジャカルタにてセミナーを2回、日本でのワークショップを1回開催する。また、日本でのワークショップの対象者として DGHS・DKI から、各々適切な人物を選定し、日本へ招聘する。実施期間は1週間、招聘者は DGHS・DKI から局長レベル7名を想定している。実施時期にあたっては、先方政府関係者の渡航可能日程に最大限配慮し、柔軟に設定すること。コンサルタントは、上記本邦招聘に係る企画・準備・実施・報告を行う。具体的な業務は、〔受入、招聘プログラムの実施、招聘プログラムの監理〕<sup>6</sup>とする。招聘プログラムの実施に関する直接経費については別見積もりとし、それ以外の〔受入、招聘プログラムの実施、招聘プログラムの監理〕に関する一切の費用（人件費等）については、見積書に積算すること。なお、会議費<sup>7</sup>の計上は認めません。

### (5) 下水処理場建設候補地の妥当性の確認

- 1) 候補地の境界線の調査（測量調査・地権者の確認）
- 2) 自然条件調査（測量・地質調査）
- 3) 施設配置計画の立案（概略設計レベル）
- 4) 概略設計レベルの概算事業費の積算

<sup>6</sup> 受入：航空券の手配、査証の手配（ただし、口上書の作成はJICAが実施）、来日時・帰国時の空港送迎、本邦における宿舎手配及び宿泊先への支払、保険加入手続き、参加者に対する来日時手当及び滞在費（日当）・諸経費の支給、招聘日程に基づく参加者の国内移動手配

招聘プログラムの実施：招聘日程及びプログラムの作成、講師の手配（■想定内容による）、見学先・実習先の手配、視察資料の作成、講義・実習・見学の実施（■想定内容による）

招聘プログラムの監理：招聘日程に基づく参加者の引率及び講義・実習・見学における通訳等（■想定内容による）、参加者への各種伝達及び招聘プログラム関係者間の連絡・報告・調整、引率・同行中の参加者の病氣・怪我等緊急事態、各種トラブルへの初動対応

## (6) EIA 作成準備支援

本調査で妥当性を確認し DGHS・DKI から合意を得られた下水処理場候補地及び下水管渠を対象とし、下記項目をふまえて、EIA の作成に必要な準備のための環境社会配慮調査を実施する。

- 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。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、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) 環境アセスメント報告書に関する主な調査項目は、以下のとおり。
  - ① ベースとなる環境社会の状況 (土地利用、自然環境、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
    - a. 環境社会配慮 (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
  - 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 (基本的に定量的予測を含む)
  - ⑤ 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
  - ⑥ 緩和策 (回避・最小化・代償) の検討
  - ⑦ 環境管理計画・モニタリング計画 (実施体制、方法、費用など) の検討
  - 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)
- 3) EIA, LARAP 承認までのスケジュールの立案  
下水処理場の候補地が決定次第、EIA, LARAP が必要となる場合はそれぞれの承認までのスケジュールを立案し、作成支援を行う。尚、この業務は本事業 (E/S) のコンサルタントに引き継ぐ予定である。
- 4) パイロット・プロジェクトで必要となる書類の確認  
本パイロット・プロジェクトで一部管渠の施工を行うにあたり、EIA や LARAP などの必要書類の確認を行う。

<sup>7</sup> 招聘対象者が出席する飲食を伴う業務上必要な会議・会合における飲食関連費用のこと

## (7) LARAP 作成準備支援

本調査で妥当性を確認し DGHS・DKI から合意を得られた下水処理場候補地を対象とし、下記項目をふまえつつ、EIA の作成に必要な準備のための必要な環境社会配慮調査を実施する。

1) JICA 環境ガイドライン (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①～⑪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 Project 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 JICA へ提出する。

### 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、保障や生活再建対策の受給者要件、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

- a. 人口センサス調査は、事業対象地の全占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イトが宣言され、カットオフデイ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。
- b. 財産・用地調査は、事業対象地の全占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。
- c. 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

- a. 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。

b. 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。

c. OP4.12 で定義される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。

b. 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有ることに加え、受給権者と協議の上で作成される必要がある。

#### 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ある移転先地を選定し、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を活用すべきか、新たに苦情処理手続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に関し、手続を担う組織の権限、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

a. 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)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。

b. 住民移転に責任を有する各機関の組織能力評価を行い、能力強化策を策定する。

#### ⑧ 実施スケジュールの検討

補償金や転居に必要な支援(引越手当等)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必要がある場合は、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

- a. 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。
- b. 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。
- c. 住民移転が計画どお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。

(8) プロGRESS・ミーティングの実施

本パイロット・プロジェクトのサイトが決定し、下水処理場の候補地の妥当性が確認された時点で開催する。PROGRESS・ミーティングが実施されるまでの調査結果概要をDGHS・DKIに報告し、内容の妥当性、今後の進め方等について協議する。その結果を踏まえ、DGHS主催の関係者会議にて先方政府関係者に調査結果概要を提示し、説明する。

(9) インテリム・レポート (IT/R) の作成・説明・協議

調査・検討結果をIT/Rとしてとりまとめ、先方実施機関に説明し、協議する。また、同時に入札図書の準備状況を確認する。

(10) ドラフト・ファイナル・レポート (DF/R) の作成・説明・協議

上述した調査成果DF/Rとしてとりまとめ、インドネシア関係者等に説明し、内容を協議・確認する。

(11) ファイナル・レポート (F/R) 作成・提出

インドネシア関係者等へのDF/Rの説明・協議を踏まえ、F/R (成果品) を作成する。

## 7. 成果品等

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。このうち、本契約における成果品はファイナル・レポートとする。なお、以下に示す部数は、発注者への提出する部数であり、先方実施機関との協議、国内の会議等に必要な部数は別途用意する。

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解を得るものとする。

### (1) 調査報告書

#### 1) 業務計画書

提出時期：2014 年 2 月上旬

部数：和文 6 部（簡易製本）

#### 2) インセプション・レポート(IC/R)

提出時期：2014 年 2 月上旬

部数：和文 6 部、英文 12 部、インドネシア語要約版 12 部（簡易製本）

#### 3) インテリム・レポート(IT/R)

提出時期：2014 年 5 月上旬

部数：和文 6 部、英文 12 部、インドネシア語要約版 12 部（簡易製本）

#### 4) ドラフト・ファイナル・レポート(DF/R)

提出時期：2014 年 8 月上旬

部数：和文 6 部、英文 12 部、インドネシア語要約版 10 部（簡易製本）

#### 5) ファイナル・レポート(F/R)

提出時期：2014 年 10 月上旬

部数：和文 12 部、英文 20 部（製本）、インドネシア語要約版 10 部（簡易製本）、CD-R20 部

F/R については製本することとし、その他の報告書等は簡易製本とする。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」（平成 22 年 3 月）を参照する。

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。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、国際的に通用する英文レベルするとともに、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。

IC/R、IT/R、DF/R、F/R については、インドネシア側との協議用として、要約版をインドネシア語に翻訳する。ファイナル・レポートについては、インドネシア語版を作成することとし、簡易製本とする。

(2) 収集資料

提出時期：F/R 提出時

部数：1部（収集した資料・データ及びそのリスト）

なお、調査団は毎月末に JICA に対して調査月報を提出し、各月の進捗を報告することとする。

(3) 報告書の作成・印刷仕様

F/R については製本することとし、その他の報告書等は簡易製本とする。報告書の印刷、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」を参照する。

(4) ネイティブチェック

英文報告書については、提出前にネイティブチェックにかけることとする。また、英文報告書の作成にあたっては、その表現ぶりに十分注意を払うとともに、必ず当該分野の経験・知識共に豊富なネイティブスピーカーの校閲を受けること。

8. 詳細設計に係る瑕疵担保責任

本パイロット・プロジェクトに関する詳細設計を作成する。詳細設計に関与することで、成果品に瑕疵があり、同成果品に基づいて工事等を行った施主に損害が発生した際、施主が JICA に対して瑕疵担保責任に基づく損害賠償を請求する可能性も否定できない。このため、瑕疵担保責任に係る条項を以下のとおり明記する。

- (1) DGHS 及び DKI が成果品を使用することとなるため、成果品に瑕疵があった場合、契約書に規定される瑕疵の補修や損害の賠償は DGHS 及び DKI が JICA へ通知した上で、コンサルタントに直接請求することを JICA、DGHS 及び DKI の間で合意する。ただし、請求額の上限を本契約の契約金額としている。
- (2) DGHS 及び DKI は、成果品の引渡しを受けた後において、当該成果品に瑕疵があることが発見されたときは、コンサルタントに対して相当の期間を定めてその瑕疵の修補を請求し、又は修補に代え、若しくは修補とともに損害の賠償を請求することができる。
- (3) (2)においてコンサルタントが負うべき責任は、成果品検査に合格したことをもって免れるものではない。
- (4) (2)の規定による瑕疵の修補又は損害賠償の請求は、成果品に基づき実施された工事の完成後1年以内に行わなければならない。
- (5) 発注者は、成果品の引渡しの際に瑕疵があることを知ったときは、(2)の規定にかかわらず、その旨を直ちにコンサルタントに通知しなければ、当該瑕疵の修補又は損害賠償を請求することはできない。ただし、コンサルタントがその瑕疵があることを知っていたときは、この限りでない。
- (6) (2)の規定は、成果品の瑕疵が発注者の指示等により生じたものであるときは適用しない。ただし、コンサルタントがその指示等が不相当であることを知りながらこれを通知しなかったときは、この限りでない。



### 第3 調査実施上の条件

#### 1. 業務の工程

本調査は、2014年2月上旬に開始し、約10ヶ月後の2014年11月下旬の終了を目途とする。

#### 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 19M/M

##### (2) 業務従事者の構成（案）

本調査の実施に際して必要な経験及び知識に係る業務従事者の構成分野（案）を以下に示す。

なお、調査内容、調査工程を考慮のうえ、より適切な構成があれば、プロポーザルで提案すること。

- 1) 総括／下水管渠計画（格付：2号）
- 2) 既存排水路活用型下水管渠整備計画（格付：3号）
- 3) 推進工法施工計画／調達計画
- 4) 積算／入札図書作成支援
- 5) 下水処理場施設計画
- 6) 環境社会配慮

##### (3) 照査技術者

詳細設計の業務従事者とは別に、照査技術者を配置する（必要な業務人月は(1)の目途に含めて提案すること）。なお、複数名の配置を認める。

\*上記の格付けは目安であり、これと異なる格付を提案することも認める。ただし、目安を超える格付の提案を行う場合には、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) 通訳について

現地通訳（英・インドネシア語）の備上は想定していない。

#### 3. 相手国側の便宜供与

本補完調査に係る M/D を参照のこと。

#### 4. 配布資料及び閲覧資料

##### (1) 配布資料

- ・ インドネシア国「ジャカルタ汚水管理マスタープランの見直しを通じた汚水管理能力強化プロジェクト」ファイナル・レポート
- ・ インドネシア国「ジャカルタ特別州下水処理場整備事業準備調査（PPP インフラ事業）」

## ファイナル・レポート

### (2) 閲覧資料

- ・ジャカルタ特別州下水道整備事業(E/S)補完調査 M/D  
落札者のみに閲覧を許可する。

### 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、コンサルタント、NGO等に再委託して実施することを認める。

- 1) 地質調査
  - 2) 測量調査
  - 3) 環境社会配慮調査（下水処理施設）
  - 4) 既存排水路状況調査（第1処理区の一部）
- 1)、2)、及び4)の調査内容に関しては別紙のとおりとする。

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」（平成24年4月）に則り選定及び契約を行うこととし、委託業者の業務遂行に関しては、現地において適切な監督、指示を行うこと。

プロポーザルでは、可能な範囲で、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、具体的な提案を行うこと。

なお、これら以外に現地再委託で実施することが適当とコンサルタントが考える業務があれば、プロポーザルで理由も合わせて提案すること。必要な経費は見積書に含めること。

### 6. 別見積もり

以下(1)及び(2)の業務については、現時点で作業の詳細や業務量が明確にできず、正確な見積もりを行うことが困難であるため、見積価格を分けて提示すること。なお、算出根拠についても、概算で構わない。

(1)パイロット・プロジェクト実施支援のための測量・地質調査、既存排水路状況調査その他設計に必要な現地調査項目

(2) 下水処理場建設候補地の妥当性の確認に係る調査

- 1) 候補地の境界線の調査（測量調査）
- 2) 自然条件調査（測量・地質調査）

以上の他、業務量を大幅に超える提案を行う場合、見積価格及び積載根拠は①業務量を大幅に超える案と②業務量の目処の範囲内での提案に対するものの2種類を作成する。前者にかかる見積もり価格及び算出根拠は別見積もりとする。

## 7. 業務用機材

### (1) 調査団携行機材

コンサルタントが携行することが適当と判断するものがあれば、プロポーザルで提案し、見積書に必要な経費を計上すること。

### (2) コンサルタントに購入・輸送業務を委託する機材

JICAがコンサルタントに購入・輸送業務を委託する資機材の想定はない。

なお、必要な機材が想定される場合は、プロポーザルにて仕様を含め提案することし、見積書に必要な経費を計上すること。

以 上

(別紙)

## インドネシア国「ジャカルタ特別州下水道整備事業に係る補完調査」 測量・地質調査の仕様書

### 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、プロジェクトサイトにおける地形、地質、地下埋設物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・設備の適切な構造および規模を決定し、設計施工計画、積算に資するものとする。

また、本計画により新設される施設・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うえ、コンサルタントは必要な調査の細目（調査の方法、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。

これらの調査については現地再委託を認める。また所要の費用は見積もりに含めない（外/別積み）ものとする。

### 2. 調査項目

#### (1) 測量

##### 1) 調査目的

下水処理場予定地における施設配置計画及び本パイロット・プロジェクトの路線検討に必要な情報を把握する。

##### 2) 内容

平板測量、路線測量、水準測量、縦断/横断測量、基準点測量、他

##### 3) 数量の目安

処理場予定地 約 5ha、パイロット・プロジェクト延長 約 1km

#### (2) 地質調査

##### 1) 目的

仮設構造物の設計、地耐力及び推進工法の検討に必要な情報を確認する。

##### 2) 内容

ボーリング、標準貫入試験、室内土質試験、他

## インドネシア国「ジャカルタ特別州下水道整備事業に係る補完調査」 既存排水路状況調査の仕様書

### 1. 目的

本事業ではインターセプター方式を採用するため、既存の排水路を活用する。そのため、既存排水路の状態を調査し、汚水収集路としての利用に際しての状況把握及び課題を整理することが必要となる。モデル地区を設定し、既存排水路の現況（位置、形状、堆積物、勾配等）、浸水発生状況、改修・維持管理状況等を調査し、流下能力を確保するための方策を検討する。

この調査については現地再委託を認める。また所要の費用は見積もりに含めない(外/別積り)ものとする。

### 2. 調査項目(案)

調査目的を勘案のうえ、コンサルタントは必要な調査の細目を検討し、プロポーザルにて提案するものとする。

以下に検討の目安を示す。

#### (1) 調査対象

汚水排出源から本事業において設置する汚水分水槽までの区間の既存排水路

#### (2) 調査項目

既存排水路の設置状況、位置、形状、流向、流量、勾配、覆蓋の状況、廃棄物及び堆積物の状況、周辺の浸水被害状況、分水槽設置可能場所、放流先の状況、改修・維持管理状況等

#### (3) 調査数量

既存排水路の設置状況については、第一処理区の中から特徴的な地域を2～3か所選定の上、各々について1か所の汚水分水槽設置想定箇所から汚水排出源までの1区域(1排水区相当)について、平面的に位置及び形状を調査する。各断面の状況については、代表的な箇所を選定の上、既存排水路の流下能力及び閉塞状況の確認が出来る程度の数量を調査する。

以上

