

# 業務指示書

## エチオピア国バハルダール市上水道整備計画

### 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10日 12時 まで

問合せ先： 調達部契約第二課 城水 健 Shiromizu.Tsuyoshi@jica.go.jp

質問に対する回答： 2015年6月15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：水道計画に係るO/D、B/D、D/D、S/V

### 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、20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（業務主任/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：水道計画
- 2) 対象国又は同類似地域：エチオピア 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 施設設計／施工】

- 1) 類似業務の経験：水道施設設計／施工
- 2) 対象国又は同類似地域：エチオピア 及び全途上国での業務の経験
- 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。）

【業務従事者：担当分野 水理地質／水質調査】

- 1) 類似業務の経験：水理地質／水質調査
- 2) 対象国又は同類似地域：エチオピア 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。）

## 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19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。  
自然条件調査(別紙1参照)、社会調査
- ( ) 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。  
(ETB1 = 5.875 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

業務主任/水道計画  
施設設計/施工  
水理地質/水質調査

#### (2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

16.10 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7月3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](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  
エチオピア国バハルダール市上水道整備計画

評価項目	配点	
1. コンサルタント等の法人としての経験・能力	(10.00)	
(1) 類似業務の経験	6.00	
(2) 業務実施上のバックアップ体制等	4.00	
2. 業務の実施方針等	(30.00)	
(1) 業務実施の基本方針の的確性	9.00	
(2) 業務実施の方法の具体性、現実性等	12.00	
(3) 要員計画等の妥当性	4.00	
(4) その他（実施設計・施工監理体制）	5.00	
3. 業務従事予定者の経験・能力	(60.00)	
(1) 業務主任者の経験・能力／ 業務管理グループの評価	(30.00)	
	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 業務主任／水道計画	(30.00)	(12.00)
ア) 類似業務の経験	12.00	5.00
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	5.00	2.00
エ) 業務主任者等としての経験	6.00	2.00
オ) その他学位、資格等	4.00	2.00
②副業務主任者	( - )	(12.00)
カ) 類似業務の経験	-	5.00
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	( )	(6.00)
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	-	6.00
(2) 業務従事者の経験・能力： 施設設計／施工	(15.00)	
ア) 類似業務の経験	9.00	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	2.00	
ウ) 語学力		
エ) その他学位、資格等	4.00	
(3) 業務従事者の経験・能力： 水理地質／水質調査	(15.00)	
ア) 類似業務の経験	7.00	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	2.00	
ウ) 語学力	3.00	
エ) その他学位、資格等	3.00	
(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. 要請の背景・経緯

エチオピアでは給水率が52%（WHO/UNICEF, 2012年）と、サブサハラアフリカ全体平均64%と比較しても低水準である。都市部においては給水率こそ平均90%台（同）と高いものの、その給水基準は1人1日あたり20Lと適正とされる値の25~40%に留まっている上、地方部からの流入を含む人口急増に対して給水施設や配水管網の整備が追い付いておらず、水需要に対して十分な給水を行うことができていない。エチオピア政府は、現行の国家開発計画である「成長と移行のための計画（GTP）」において、水資源の開発及び給水施設整備による全国給水率の改善を重要事項の一つとして掲げており、それに基づき2011年12月に策定した給水・衛生セクターの5ヵ年開発計画である「ユニバーサルアクセス計画（UAP2）」では都市部の給水状態の改善を重点目標としている。

バハルダール市はエチオピア第三の都市で、UAP2でも重点目標とされている都市部に位置づけられる。同市はアムハラ州の州都として、また青ナイル川の源流をなすタナ湖に接する観光地として急速に発展しており、人口は2009年に197千人であったのが、2015年には254千人、2020年には306千人と、大幅に増加することが予測されている。それに伴い給水需要も2020年には2009年水準と比べ2倍近く増加する見込みであり、水供給が逼迫し現在の供給量では2020年の需要の3割程度しか満たすことができないため、上水道の整備は緊急性と必要性が高い。アムハラ州水資源局及びバハルダール市水道サービスは2009年にローカルコンサルタントに委託してF/S（Bahar Dar Water Supply and Sanitation Project）を実施し、市内の既存の3か所の湧水井戸、11か所の地下水井戸、6か所の配水池、15千世帯の個別水栓、33の共同水栓をそれぞれ拡張・整備していくマスタープランを有している。そのうち一部の未給水地区（2020年推定人口約92千人となる青ナイル川東岸部のZone2地区におけるフェーズ1、詳細は、資料「エチオピア国都市給水に係る情報収集・確認調査」参照のこと）の整備が、バハルダール市上水道整備計画（以下、「本事業」という。）としてエチオピア政府より我が国に求められている。なおアバイ川西岸の緊急度の高い地域（Zone1）についてはエチオピア政府が独自に実施中で、緊急度が比較的低い地域については2030年完成目標の将来計画と位置付けている。

このような状況下、我が国は2014年6月~8月に「エチオピア国都市給水に係る情報収集・確認調査」を実施し、その後もエチオピア政府と協議を行った結果、2015年3月に本事業の協力準備調査（以下、「本調査」という。）を実施することを決定した。

本調査は、要請内容の確認並びにその必要性、妥当性、及び実施可能性について確認し、無償資金協力案件として適切な概略設計を行い、事業計画を策定し、概略事業

費を積算することを目的とする。

## 2. プロジェクト概要

### (1) 事業の目的

本事業は、エチオピア国第三の都市であるバハルダール市において上水道整備のため新規深井戸の掘削、配水管拡張整備、配水池の建設等を実施し、もって同市の衛生環境の改善と持続的な経済開発に資することを目的とする。

### (2) 我が国への要請概要（Zone2におけるPhase1）

- ① 新規深井戸の掘削
- ② 導水施設の建設
- ③ 配水池の建設
- ④ 配水管拡張整備

### (3) 対象地域

エチオピア国アムハラ州バハルダール市

### (4) 関係機関

実施機関：アムハラ州水資源局（AWRDB）

運営機関：バハルダール市上下水道サービス（BDWSSE）

### (5) 本プロジェクトに関連する他ドナー等の援助活動

UNICEF が他都市（70 郡）で上水道・衛生事業を実施。バハルダール市上水道分野においては他の援助機関の支援はない。

## 3. 業務の目的

プロジェクトの背景、目的および内容を把握し、プロジェクト実施に対する無償資金協力の位置付け、効果、技術的・経済的妥当性を検討のうえ、協力の成果を得るために必要かつ最適な事業内容・規模につき概略設計を行い、概略事業費の積算を行うとともに、プロジェクトの成果・目標を達成するために必要な相手国側負担事業の内容、実施計画、運営・維持管理等の留意事項などを提案することを目的とする。

## 4. 業務の範囲

本調査は、エチオピア政府から要請のあった無償資金協力「バハルダール市上水道整備計画」について、「3. 業務の目的」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. 業務の内容」に示す事項の調査を行い、「7. 成果品等」に示す報

告書等を作成するものであり、原則、本調査の現地調査において、JICA がエチオピア側と合意する協議議事録に基づいて実施するものとする。

## 5. 実施方針及び留意事項

### (1) 現地調査の実施方法

本調査においては、①調査内容の説明・協議、現地情報収集及び既存情報確認、社会調査②自然条件等調査、環境社会配慮③概略設計概要を説明・協議し、基本的了解を得るため、3回の現地調査を予定している。また、第1回の調査内容及び第3回の概略設計概要案における先方関係者への説明・協議においては、JICA から調査団員が参加することを想定している。

### (2) 計画内容の確認プロセス

本調査は、我が国が無償資金協力として実施することが適切と判断される計画を策定することを目的の一つとしているため、計画内容の策定に当たっては、調査の過程で随時十分 JICA と協議すること。

### (3) 要請内容の妥当性確認のための現地調査

エチオピア側が提案するアバイ川東岸の水源候補地である Charchara 地区には、すでに5本の既存井戸が存在しており、新規井戸の開発に対しては技術的妥当性に関する慎重な検討が必要である。また、2014年に実施した基礎情報収集・確認調査によると、アバイ川東岸の新規配水管網整備についてもエチオピア側で整備計画があるもののその精度が高くないため、本準備調査で同計画の見直しを行う。更に、アバイ川東岸に設ける新設配水池等の施設配置計画も同調査によると見直しの必要があり、候補地変更の場合は用地取得等についても確認を行うこととする。

以上を踏まえ、本調査では現地調査を3回に分けて実施し、第1次調査では上記を含めた現地情報収集及び既存情報の確認を行い、先方と協議を行った上で、無償資金協力事業としての規模と妥当性を確認しつつ、適正なプロジェクトスコープを選定し、実施に必要なコンポーネントの優先順位付けを行い、実施範囲ごとの効果及び概算費用を示すことで、柔軟にプロジェクトスコープを検討できるように留意すること。

### (4) アバイ川東岸地域における現在の水供給量確認

Charchara 地区の各既存井戸における適正揚水量が明確ではないため、本調査で揚水試験により確認すること。

また、現在は Charchara 地区の既存井戸よりアバイ増圧ポンプ場経由でアバイ川西岸北東部にも配水が行われているが、具体的な送水量が把握されていない。現在のアバイ川東岸への水供給量は「Charchara 地区における揚水量－アバイ川西岸への送水量」となるため、アバイ川西岸への送水量を確認すること。

更に、Charchara 地区の既存井戸の一部については、バハルダール大学や工場等に優先的に給水しているため、これらの水量も考慮したうえで Charchara 地区の既存井戸からガブリエル配水池への送水量を確認すること。

(5) 要請対象地域（Zone2 の Phase 1 における給水整備地域、「エチオピア国都市給水に係る情報収集・確認調査」参照のこと）の人口

Zone2 全体の人口はエチオピア政府が行った F/S (2009 年 Bahar Dar Water Supply and Sanitation Project 以下 F/S) に基づき、「バハルダール市の全人口の 3 割」という値を採用しているが、同数値の確度は低いため、改めて要請対象地域の人口及びその将来予測を確認すること。更に前述の水供給量確認と共に、要請対象地域の水需給バランスを的確に把握すること。

(6) 地下水開発可能性

現在想定されている地下水開発予定地（Charchara 地区）では既に 5 本の井戸が開発されている。新規井戸の開発が井戸干渉を招く可能性があるため、試掘前の十分な状況確認及び試掘井戸ごとの単井揚水試験に加え、既存及び試掘井戸全てを用いた郡井揚水試験の実施による揚水可能性を算定すること。

(7) 都市計画及び配水管網整備計画の確認

都市計画による町の拡張計画と F/S で提案されている配水管網整備計画の整合性を確認すること。併せて、前述のとおり同配水管網整備計画については精度が高くないことが先の調査で明らかになっているので、本調査において見直しを行うこと。

(8) 配水池等の施設計画の見直し

F/S で計画されている新規配水池（Amesasena）の施設配置計画については、既存配水池を非常用施設として限定する計画となっているが、既存配水池も引き続き活用する方向で新規配水池の施設計画見直しを行うこと。施設計画の見直しに際しては、用地取得等環境社会配慮面も十分に確認すること。

(9) 取水位置

F/S では地下水開発予定地を Charchara 地区としているが、高低差の関係で、ここから取水された地下水の大部分は配水するためにポンプアップが必要である。対象配水区域がタナ湖沿岸から高地へと広がっていること、新設が計画されている Amesasena 配水池の位置を考慮し、Charchara 地区以外にも新たな水源を調査すること。

(10) 物理探査

現在想定されている地下水開発予定地（Charchara 地区）では既に 5 本の井戸が開発されている。新規井戸の開発が井戸干渉を招く可能性があるため、試掘地点の選定

は重要である。上記の新規取水位置調査を含め、物理探査は補助員と共に担当団員が実施すること。

#### (11) 事業計画

これまで述べた留意点と共に、Zone2 の既存及び今回の要請対象地域まで含めた地域全体における水道事業計画を策定すること。計画内容は以下のとおり。

- ・ BDWSSE の組織・人員
- ・ 給水区域、給水人口及び給水量
- ・ 水道施設の概要
- ・ 事業費及びその予定財源による財務計画

#### (12) 配水網計画

アバイ川東岸において無償で建設する新しい配水網については、全体を 3~4 箇所程度の配水ブロックに分割する計画とすること（ブロック間には緊急時連絡管を設けておき、通常時はバルブを閉めておく計画とすること）。また、各配水ブロックへの流入口は原則として 1 箇所とし、流入口部分には流量計（機械式）、水圧計、手動バタフライ弁を設置する計画とすること。

配水池と各配水ブロックの流入口は「配水幹線」で連絡し、配水幹線からは配水管の分岐や給水管を取り出さないものとする計画とすること。「配水幹線」の材質は原則 DCI を検討すること。

「配水幹線」の口径の決定にあたっては、必要に応じ、フェーズ 2 の水需要を勘案して計画すること。但し、将来新しい「配水幹線」を平行して敷設するためのスペースが十分あるような場合はこの限りでない。

#### (13) 要請内容の確認

「1. 要請の背景・経緯」で述べたとおり、我が国への本事業要請内容は、複数回の協議を経て変更・決定されたものである。本調査の最初の段階で、JICA が派遣する調査団員と協力し、要請内容の再確認を行うこと。

#### (14) 環境社会配慮

「国際協力機構 環境社会配慮ガイドライン」(2010 年 4 月)(以下、JICA 環境ガイドライン(2010 年 4 月))に基づき、環境社会配慮面から代替案の比較検討を行い、重要な環境影響項目の予測・評価、緩和策、モニタリング計画案の作成を行うこと。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を作成すること。

### 6. 業務の内容

## (1) 国内事前準備

### 1) インセプション・レポートの作成

要請書及び関連資料の分析・検討を行い、プロジェクトの全体像を把握する。併せて、調査全体の方針・方法を検討した上で、現地調査項目を整理し、調査計画を策定する。

上記の作業を踏まえて、インセプション・レポート及び質問表を作成する。

## (2) 第一次現地調査

### 1) インセプション・レポートの説明・協議

JICA が派遣する調査団員と協力し、インセプション・レポート（調査方針、調査計画、便宜供与依頼事項、我が国無償資金協力制度等）を先方政府関係者に説明し、内容を協議・確認する。

### 2) 2014 年の情報収集・確認調査で得られた下記の情報について、最新情報を確認・アップデートする。

#### ア. 実施体制調査

AWRDB 及び BDWSSE の、それぞれの人員構成、組織体制、業務分掌、予算、実施能力等。

#### イ. 運転・維持管理及び経営分析状況調査

運転・維持管理業務の実施方法及び実施能力、財務状況、料金徴収システム等。

### 3) 環境社会配慮に係る調査

以下の活動を行う。

ア. 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（新規配水池予定地に先住民族が存在した場合））の確認

イ. 相手国の環境社会配慮制度・組織の確認（環境配慮（環境影響評価、情報公開等）に関連する法令や基準等、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、関係機関の役割）

ウ. 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) 過去の類似案件及び他ドナー・機関の援助動向の調査

対象地域周辺における他ドナー等によるプロジェクトの実施状況及び重複の有無の確認を行うこと。

## 5) 既存施設の現状把握調査

### ア. 既存施設の構造及び仕様の把握と整理

既存導水管、配水池、配水管、給水設備及びその他設備について、図面及び現場を確認することにより、設計上の能力、現状の能力、老朽化の状況等を確認する。

### イ. 既存施設の使用状況調査

各既存施設の運転状況、機器の作動状況等を確認する。なお、設備の不具合等が確認された場合には、継続利用の可否や、一部補修についても検討を行うこと。

### ウ. 取水状況調査

これまでの運用実績から、既存井の揚水時間及び揚水量の年間変動の調査を行う。

### エ. 既存井の揚水試験

既存井の揚水試験を行い、適正揚水量を確認する。揚水試験は単井毎に行う。また、「5. 実施方針及び留意事項」(4)に留意すること。

### オ. 導水量調査

「5. 実施方針及び留意事項」(4)で述べたとおり、Zone 2の既存井戸から Zone1 や大学、一部の近隣住民及び工場に直接給水されている水量を調査し、Zone2 既存井戸からの実際の導水量を把握する。

## 6) 地下水開発ポテンシャル地域の特定

既存地形及び地質図、衛星画像、現場踏査、既存井戸状況、気象水文データ、既存報告書等の既存情報より、本プロジェクトで対象となる地下水開発ポテンシャル地域を特定し、第2次調査で実施する試掘調査の検討基礎資料とする。地下水開発ポテンシャル地域は既存井戸がある Charchara 地区を含め2か所以上を特定すること。また、「5. 実施方針及び留意事項」(9)に留意すること。

## 7) 社会調査

本設計調査を行う上で必要な情報を確保するため、プロジェクトサイトにおける以下の社会調査を実施する。これにより対象施設に求められる適切な機能や規模を決定し、設計、施工計画、積算に資する。なお、JICAにより2014年に実施された情報収集・確認調査にて収集済みの情報もあるが、現状と異なっている場合はアップデートすること。調査項目は以下のとおり。

計画給水区域、既存水源、水道普及率、給水人口若しくは給水栓数、無収水率、財務規模・収支、水道料金水準(円または\$/m<sup>3</sup>)、料金徴収率、メーター設置率、給水栓1,000接続当たりのバハルダール市上下水道サービスの職員数、

また、本計画の効果の設定や事業評価に資するため、ベースラインデータをあわせて収集する。調査内容は以下のとおり。

- ・調査対象：本事業の影響を受ける配水区域内から 100 世帯を抽出
- ・調査項目：給水状況（給水時間・水圧・水質（におい、味、外観等））、世帯収入、水道料金請求と支払いの状況、水道以外の水源利用状況

本調査については、現地再委託を認める。また所要の費用は別見積りとする。

#### 8) 水需給バランスの把握

把握した供給水量の整理、水需要予測（2025 年を想定）に基づき、対象地域の水需給バランスを把握する。また、「5. 実施方針及び留意事項」（5）に留意すること。

#### 9) 本プロジェクトで想定される給水施設基本計画の検討

対象地域の上位計画、算定した水需給バランス、地下水開発ポテンシャル調査結果を基に、今後新たに必要とされる新規水源水量を把握する。新規水源として確保可能な井戸本数の検討、本プロジェクトでの新井戸掘削本数と水源水量の検討、配水池や送配水施設を含む本プロジェクトで想定される給水施設の概略を整理すると共に概算費用を示す。計画の検討に際しては、「5. 実施方針及び留意事項」（7）（8）（9）に留意すること。

### (3) 第一次国内解析

第 1 次現地調査帰国後 5 日以内に現地調査結果概要を整理し、これを JICA に説明し、内容、事業の規模と範囲、第 2 次調査方針につき協議検討を行う。第 1 次現地及び国内調査では地下水開発ポテンシャル地域の特定や給水施設基本計画の検討を行い、継続して第 2 次調査方針について JICA と検討、整理する。これら結果を第 1 次調査結果報告書として取り纏める。

### (4) 第二次現地調査

#### 1) 第 1 次調査結果の説明・協議

第 1 次調査結果を相手国政府関係者等に説明し、内容につき協議・確認を行う。

#### 2) 無償資金協力として適切な協力範囲、規模、内容並びに相手国分担事項に関する調査

プロジェクト目標を達成するにあたり、必要かつ適切な無償資金協力の協力規模および内容を計画するため、同プロジェクトの基礎となる情報を収集する。エチオピアの国家開発計画や給水・衛生セクターの 5 カ年開発計画の内容等も踏まえ、施設設計

の基礎となる目標年次を検討する。また、JICAによる事業の評価（事後評価）は本プロジェクトで整備される施設の供用開始3年後を目標として指標を設定することが基本であるため、給水区域、給水人口、給水原単位、将来水需要などの計画フレームワークの設定において留意する。その上で、先方実施体制等の調査を踏まえ、無償資金協力の適正な協力規模および内容について検討する。

### 3) 自然条件等調査

本調査にて行う設計、施工計画、積算について、必要な精度を確保するため、対象地域において気象、地質、地盤にかかる基本的情報を収集するとともに、以下に示す自然条件等調査を行う。これら調査については、物理探査を除き現地再委託にて実施することを認める。なお、一部自然条件等調査は第1次調査から開始することを妨げない。

- ア. 物理探査
- イ. 試掘調査
- ウ. 水質調査
- エ. 地盤調査及び土質調査
- オ. 測量調査

調査の仕様書は別紙1のとおり。具体的な自然条件等調査の細目（調査項目、調査内容、仕様、数量等）については、コンサルタントがプロポーザルで提案することとする。また、上記項目以外に必要なと判断される自然条件等の調査が考えられる場合は、併せてプロポーザルで提案することとする。

### 4) 環境社会配慮事項等にかかる調査

第1次調査によって得られた環境社会影響関連事項を踏まえ、JICA 環境ガイドラインに基づき、環境社会配慮カテゴリーの確認を含む次の調査を行う。

- ア. 重要な環境社会影響の予測
- イ. 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
- ウ. 緩和策（回避・最小化・代償）の検討
- エ. 事業許認可取得のために必要となる行政手続き実施支援
- オ. 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
- カ. 環境チェックリスト案作成
- キ. 予算、財源、実施体制の明確化
- ク. 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）

### 5) 施設、設備、機材計画調査

- ア. エチオピアの基準や既存施設を参考に、対象地域の給水ニーズ、運営・維持

管理能力に応じた適正な規模の施設計画を策定する。

- イ. 維持管理が容易な水道施設を設計することを基本とする。
- ウ. 既存施設や機材の種類・グレード・数量、使用状況、維持管理状況等を確認し、機材・資材調達計画に反映する。

6) 調達事情調査（現地調達、第三国調達、サブコンなど）

- ア. 先方における既存機材の保有・利用状況を確認し、本件施工での利用可能性を調査する。
- イ. 現地で容易に維持管理可能な施設・機材の計画を行うため、現地における消耗品、スペアパーツ等の調達状況について、特に留意して調査する。
- ウ. 現地調達、第三国調達および現地施工業者の能力や品質を勘案した上で、これらを十分に活用することを基本として、労務状況、資機材の調達状況、関連法規、施工体制等を調査する。
- エ. 本邦調達、第三国調達を行う場合の通関手続き・関税の免税方法などについて調査する。

7) 施工計画調査

- ア. 効率的かつ経済的な施工計画を策定するため、アクセス状況、気象等自然条件の影響、現地施工業者の能力などを調査し、適切な時期に施工が行われるように計画を策定する。
- イ. フェンスや給水設備の設置等、先方負担が必要な工事について具体的にエチオピア側に説明するとともに、工程調整を十分に行う。
- ウ. エチオピアにおける用地取得や建設許可制度等について調査し、対応すべき事項がある場合には手続きや所要期間を確認のうえ、先方に対して速やかに対応するよう申し入れ、手続き完了を確認するために証拠書類の提出を求める。
- エ. 導水管布設時の道路占有の許可や、他の地下埋設物に関する関係機関との協議にかかる手続きについて確認するとともに、その結果を施工計画に反映させる。
- オ. 施工計画の策定にあたっては、建設コストを出来る限り低く抑えるため、質の確保に留意しつつ、現地施工業者の活用や現地工法の採用を優先する。関連法規、労務状況、資機材の調達状況、現地施工業者の工事実績・能率および動員可能な班数等の調査を行い、施工計画に反映させる。

8) 無償資金協力の意義（妥当性）、範囲および基本構想の検討

プロジェクト目標を達成するために必要かつ適切な無償資金協力の規模および内容について検討し、実施効果および協力の妥当性について検討する。

9) 相手国側負担事項の概要

相手国側負担事項（用地確保、便宜供与、アクセス道路の確保、電気設備の引き込

み、環境社会配慮に係る手続き等)のプロセス、各手続きにおける関係省庁を明確にし、その着実な実施を相手国政府に要請し、個別に書面にて確約を取り付ける。無償資金協力事業では免税が原則であるため、免税措置がどの役所によって、どのような手続きで行われるか、現地で調達する資材や業者へはどのような税金が含まれ、免税をどのような方法において実現するのかを詳しく調査する。なお、下請け業者等の税金が技術的にどうしても分離できない場合には、その理由を詳しく調査する。これら調査の結果は無償資金協力として事業を実施する際の相手国負担事項としてミニッツに記載され、実施のタイミングや予算の概算と共に事業実施時の相手国負担事項の根拠となる。なお、この情報はDD時にさらに精査・更新されていくものである。

また、免税情報は事務所にて蓄積していくことが望ましいために、調査開始時点で事務所と協議し、情報収集と情報アップデートについて事務所と合意する。調査終了時には必ず事務所へ報告する。

#### 10) 第2次現地調査結果概要の作成・説明

準備調査の結果を踏まえ、帰国後10日以内に第2次現地調査結果概要を作成し、帰国報告会にてこれを説明する。

### (5) 第二次国内解析

#### 1) プロジェクト内容の計画策定

帰国後30日以内を目処に第1回設計・積算方針会議を開催し、プロジェクトコンポーネント等の概略設計方針についてJICA関係者と協議を行う。帰国報告会および設計・積算方針会議での議論を踏まえ、協力対象事業の計画策定(概略設計)を行う。計画策定には最低限以下の項目を含めるものとする。

なお、設計精度については、施設に関しては概略事業費の積算において算出される事業費と詳細設計の結果算出される事業費との差が±10%以内に納まるような精度を確保する。

##### ア. 計画・設計の基本方針

自然環境条件や現地建設事情、施工後の維持管理等についての対応(設計)方針を整理し、併せて設計基準および設計諸元を設定する。

##### イ. 水道施設の概略設計

上記を踏まえ、本プロジェクトとして計画・設計される事業内容の概略設計(施設設計、概略設計図(平面図、標準図等)、設計数量の取りまとめ、等)を検討する。

##### ウ. 施工・調達計画

エ. 上記を踏まえ、本プロジェクトとして計画・設計される事業内容の施工・調達計画(施工方針、施工上の留意事項、施工監理計画、品質管理計画、資機

材等調達計画（搬入経路、現場間の移動方法含む）、工事実施工程（資機材調達に要する期間、期間等を考慮）等）を検討する。

## 2) ソフトコンポーネント計画の策定

先方と協議の上、ソフトコンポーネント計画を検討する。検討に際しては、「ソフトコンポーネント・ガイドライン 第3版（2010年10月）」に従うこととし、ソフトコンポーネント計画書を作成して JICA の確認を得る。また、ソフトコンポーネントとは別に、業者が行う初期操作指導、運用指導についても適切に計画する。

## 3) プロジェクトの維持管理計画

給水施設運営維持管理における先方政府や住民組織、民間企業等の責任体制、役割、組織・運営体制、財務状況、人員配置、技術レベルについて確認する。

確認結果を踏まえ、既往案件の実態も十分に把握した上で、運営維持管理上の問題点を明確化し、新規の給水施設を運営していくための維持管理計画（水料金徴収方法や運営・維持管理の財務面、民間委託の妥当性含む）を検討する。

## 4) プロジェクトの概略事業費

プロジェクトおよびその中で我が国無償資金協力の対象として計画する「協力対象事業」の概略事業費、およびプロジェクトの維持管理費の概略事業費を積算する。特に免税措置の有無に留意すること。

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報告書等ガイドラインに記載する様式にとりまとめ、概略事業費積算内訳書に綴じ込み提出する。

## 5) 事業費等のドナー比較

事業費については、その妥当性を確認するため、他ドナーや NGO 等が実施した類似案件についての以下を含む情報を入手し、比較表および参考となる写真を添付して「事業費等のドナー比較資料」（様式の指定なし）を作成し、概略事業費積算内訳書と同時に提出する。

- ア. 実施時期
- イ. 事業費（総事業費および内訳）
- ウ. 設計条件・仕様
- エ. 入札方法（PQ 基準、国際入札／国内入札等）
- オ. 契約条件（総価方式／BQ 方式、支払い条件（履行保障の有無等）等）
- カ. 施工監理方法（品質管理、工程管理、安全管理等）

## 6) プロジェクトの評価

プロジェクトの評価を妥当性と有効性に分類して整理する。有効性については、①

定量的効果、②定性的効果に分類して評価し、定量的効果については、可能な限り定量的指標を設定し、各指標についてベースラインデータを入手するとともに、プロジェクト完成後約3年を目途とした目標値を設定する。

#### 7) 協力対象事業実施に当たっての留意事項

「協力対象事業」の円滑な実施に直接的な影響を与えると考えられる留意事項を整理する。

#### 8) 事業計画の策定

上記調査結果に基づき、要請対象地域における水道事業計画を作成する。計画の策定に際しては、「5. 実施方針及び留意事項」(11)に留意すること。

#### 9) 準備調査報告書(案)の作成

上記調査結果を準備調査報告書(案)として取りまとめ、その内容について JICA と協議する。

### (6) 第三次現地調査

#### 1) 準備調査報告書(案)の説明・協議

上記準備調査報告書(案)をエチオピア政府関係者等に説明し、内容を協議・確認する(概略事業費を含む)。特に、プロジェクト実施における運営・維持管理体制の整備や環境社会配慮など、相手国側によるプロジェクトの技術的・財務的自立発展性確保のための条件、具体的対応策については十分説明・協議する。

#### 2) 準備調査報告書等の作成

エチオピア政府への準備調査報告書(案)の説明・協議を踏まえ最終的に準備調査報告書、概要資料を作成する。なお、準備調査報告書、概要資料は、報告書等ガイドラインに従った内容とする。

### 7. 成果品等

調査の各段階において作成・提出する報告書等は以下のとおり。このうち(9)を最終成果品とする。

なお、以下に示す部数は、JICA へ提出する部数であり、先方実施機関との協議、国内の会議等に必要な部数は別途用意する。

	成果品名	提出時期等	部数
(1)	業務計画書	2015年7月中旬(契約締結後10営業日以内)	和文2部
(2)	インセプションレポート	2015年7月中旬(第1次現地派遣5日前)	和文2部 英文20部(先方政府等に15部を提出)
(3)	第1次現地調査結果概要	2015年10月上旬(帰国後5日以内)	和文2部
(4)	第1次調査結果報告書	2015年11月下旬(第2次現地派遣5日前)	和文5部 英文20部(先方政府等に15部を提出)
(5)	第2次現地調査結果概要	2016年5月上旬(帰国後10日以内)	和文5部
(6)	準備調査報告書(案)	2016年9月上旬(報告書案説明調査7日前)	和文5部 英文20部(先方政府等に15部を提出)
(7)	概略事業費(無償)積算内訳書 (※コスト縮減検討資料、事業費ドナー比較資料を含む)	2016年10月中旬(報告書案説明調査後1ヶ月以内)	和文2部
(8)	概要資料 (※完成予想図を含む。)	2016年10月中旬(報告書案説明調査後1ヶ月以内)	和文1部およびCD-R1枚
(9)	準備調査報告書 (※完成予想図を含む。)	2016年11月中旬	和文(製本版) 8部およびCD-R3枚 英文(製本版) 20部およびCD-R3枚 和文(簡易製本版) 2部およびCD-R2枚
(10)	デジタル画像集	2016年11月中旬	CD-R1枚 (デジタル画像50枚程度)

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、国際的に通用する英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。

準備調査報告書の仕様（印刷・製本及び電子化の仕様）は、「無償資金協力に係る報告書等作成のためのガイドライン」（2014年10月改訂版）に定める内容に従うものとする。

協力準備調査報告書（和文：簡易製本版）については、製本版にて概略事業費の記載があるため、施工・調達業者契約認証まで公開制限を行っていることから、本調査完了後直ちに調査内容を公開するために概略事業費を記載しない報告書として作成する。

デジタル画像集の収録内容については、全体像が把握できるよう、①対象サイトの現状が明確に把握できるもの（既存施設及び周辺の状況、地形等）、②類似案件の状況（先方政府、他ドナー等の実施した案件、過去に我が国が実施した案件等）、③現地の生活状況（学校での授業風景、水汲みの現状等）を収め、無償資金による事業が完了するタイミングでの施設建設・機材設置状況との対比を行うことを想定し、既存施設・機材あるいは建設予定地、機材設置予定場所等の状況が明瞭となる写真を撮影する。なお、提出にあたっては、写真はjpgのファイル形式でCD-Rに格納し、所定の様式により「デジタル画像記録表」と併せて提出する。

### 第3 業務実施上の条件

#### 1. 業務工程計画(案)

2015年7月中旬より国内事前準備を開始し、7月下旬より第一次現地調査を行う。帰国後、第一次国内解析を経て、12月上旬より第二次現地調査を行う。帰国後は、2016年9月中旬までに国内解析、概略設計および概略事業費(無償)積算を行ったうえで、概要資料(案)の作成を行い、2016年9月下旬に現地にて概略設計(無償)概要説明、2016年10月に準備調査概要資料を、11月には協力準備調査報告書を作成・提出する。

年 月 項目	2015						2016												
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
国内事前準備	□																		
第一次現地調査	■	■	■																
第一次国内解析				□	□	□													
第二次現地調査						■	■	■	■	■									
第二次国内解析(概略設計)										□	□	□	□	□	□				
第三次現地調査 (概要説明調査)															■				
概要資料提出																	▲		
協力準備調査報告書																		▲	

#### 2. 業務量の目途と業務従事者の構成(案)

(1) 業務量の目途: 全体 27.85M/M

##### (2) 業務従事者の構成(案)

業務従事者の構成は下記を想定している。

- (a) 業務主任/水道計画(2号)
- (b) 施設計画・設計/施工(3号)
- (c) 水理地質/水質調査(3号)
- (d) 物理探査/試掘調査
- (e) 運営維持管理
- (f) 調達計画/積算

#### (g) 社会調査／環境社会配慮

※ 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。

### 3. 参考資料

#### (1) 配布資料：

- ・「Bahir Dar Water Supply and Sanitation Project Feasibility Study」 Main report and Appendices
- ・「Bahir Dar Water Supply and Sanitation Project Feasibility Study」 Detail Design report and Appendices
- ・「Bahir Dar Water Supply and Sanitation Project」 Inception Report

#### (2) 公開資料：

- ・「エチオピア国都市給水に係る情報収集・確認調査」（2014年実施）  
JICA 図書館ウェブサイトより入手可能  
<http://libopac.jica.go.jp/search/detail.do?rowIndex=15&method=detail&bibId=1000018477>

### 4. JICA 等からの参加団員の構成と現地調査行程(案)

#### (1) 第一次現地調査

##### 1) 団員構成

- (a) 総括 (JICA)
- (b) 給水計画 (JICA)
- (c) 計画管理 (JICA)

##### 2) 調査行程

相手国関係機関との協議および現地調査を通じて、本要請内容を整理し、最終的な要請内容について、ミニッツを取りまとめる（約5日間）。

#### (2) 第三次現地調査（概略設計概要説明）

##### 1) 団員構成

- (a) 総括 (JICA)
- (b) 計画管理 (JICA)

##### 2) 調査行程

概略設計（無償）概要書について、相手国関係機関に説明・協議を行い、双方の確認事項などに関するミニッツを取りまとめる（約5日間）。

### 5. 現地再委託

自然条件等調査、社会調査については、物理探査を除き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に再委託して実施することができる。

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、入札など）、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など、より具体的な提案を可能な範囲で行う。

本項目については、再委託費用は別見積もりとして計上する。

## 6. 留意事項

### (1) 無償資金協力事業の実施体制

実施設計・施工監理体制に関する提案は、プロポーザル作成の時点で想定される業務内容、作業計画および要員計画につき明確に記載する。その際、「プロポーザルの作成要領」の様式-5 および様式-6 を準用した表を添付する。

### (2) 業務主任の総括団員への同行

現地調査に関し、業務主任は総括団員滞在期間中、原則として総括団員の調査に同行するが、その他の団員は業務の効率を考慮し、別行動での調査実施を検討する。

### (3) 複数年度契約

本調査については、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) 調査内容の変更

本調査は、要請内容に基づき、概略設計の人・月等を想定しているが、第一次現地調査の結果を踏まえ、第二次現地調査の内容が変更になることも有り得るため、その場合には、適宜必要な契約変更を行うものとする。

以上

(別紙 1)

エチオピア国バハルダール市上水道整備計画  
自然条件等調査仕様書

## 1. 目的

自然条件等調査は、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水源、地形、地質などの自然条件を的確に把握するもので、これにより水理地質状況の把握や対象施設・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。

なお、必要な自然条件等調査は基本設計調査の中で行う事を原則とする。但し、概略設計調査で決定した設計を基本的に変えないことを条件に、また基本設計調査の中でやむを得ない事情が発生しそうな場合、D/D 以降にて必要最小限の調査を実施する事は差し支えないが、その場合はプロポーザルにその旨記載するものとする。

また、調査計画の策定に当たっては、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。

これらの調査のうち、物理探査については担当団員が直接実施する（現地庸人を認める。これは別見積りとする）。また、試掘調査、水質調査、地盤調査及び土質調査、測量調査については、現地再委託を認める。現地再委託の費用は別見積りとする。

## 2. 内容

### ア. 物理探査

Charchara 地区と選定された地下水開発ポテンシャル地域において、帯水層の分布状況の把握および試掘地点・掘削予定深度の決定のため、垂直 50 測点（探査深度 300m 程度）及び水平 40 測線の物理探査実施を想定。

### イ. 試掘調査

2 サイト（Charchara 地区及び新規地下水開発候補地）にて、ケーシング径 8 インチ、平均深度 180m 程度（最大 250m 程度）の試験井を 8 本試掘する。孔内検層及び揚水試験を含む。

### ウ. 水質調査

試験井及び Zone2 区域内における水質調査を行う。

#### ア) 試験井（8 検体）

現場簡易試験：硝酸性窒素、鉄、マンガン、フッ素、EC、pH

- 室内試験： エチオピア国飲用水水質基準項目
- イ) 既存生産井 (10 検体)
- 現場簡易試験：硝酸性窒素、鉄、マンガン、フッ素、EC、pH
- 室内試験： エチオピア国飲用水水質基準項目
- エ. 地盤調査及び土質調査
- ア) ボーリング及び標準貫入試験：新設配水池予定地  
ボーリングは5-10m程度を想定
- オ. 測量調査
- ア) 平面測量：新設配水池予定地 1,500 m<sup>2</sup>程度を想定
- イ) 路線測量 (平面・縦断)：導水管・配水管の布設及び拡張区間 36km程度を想定

以上