

企画競争説明書

業務名称：エチオピア国オロミア州小都市給水施設整備計画準備調査

案件番号：180572

【内容構成】

- 第1 企画競争の手続き
- 第2 プロポーザル作成に係る留意事項
- 第3 業務の目的・内容に関する事項（特記仕様書案）
- 第4 業務実施上の条件

2018年12月19日
独立行政法人国際協力機構
調達部

本説明書は、独立行政法人国際協力機構(JICA)が、民間コンサルタント等に実施を委託しようとする業務について、当該業務の内容及び委託先を選定する方法(企画競争)について説明したものです。

企画競争とは、競争参加者が提出する技術提案書(以下「プロポーザル」という。)に基づき、その企画、技術の提案、競争参加者の能力等を総合的に評価することにより、当機構にとって最も有利な契約相手方を選定する方法です。競争参加者には、この説明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及び見積書の提出を求めます。

なお、本説明書の第3「業務の目的・内容に関する事項(特記仕様書案)」、第4「業務実施上の条件」は、プロポーザルを作成するにあたっての基本的な内容を示したものですので、競争参加者がその一部を補足、改善又は修補し、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。プロポーザルの提案内容については、最終的に契約交渉権者を行う契約交渉において、協議するものとしています。

第1 企画競争の手続き

1 公示

公示日 2018年12月19日(水)

2 契約担当役

理事 植嶋 卓巳

3 競争に付する事項

- (1) 業務名称：エチオピア国オロミア州小都市給水施設整備計画準備調査
- (2) 業務内容：「第3 業務の目的・内容に関する事項(特記仕様書案)」のとおり
- (3) 適用される契約約款雑型：
 - (○) 成果品の完成を約しその対価を支払うと規定する約款
すべての費用について消費税を課税することを想定しています。
 - () 業務の完了を約しその対価を支払うと規定する約款
国外での役務提供にかかる対価について消費税を不課税とすることを想定しています。
- (4) 契約履行期間(予定)：2019年2月中旬～2020年9月下旬

4 窓口

〒 102-8012

東京都千代田区二番町5-25 二番町センタービル

独立行政法人 国際協力機構 調達部

契約第一課 三義 望 Miyoshi.Nozomu@jica.go.jp

注) 書類の提出窓口(持参の場合)は、同ビル1階 調達部受付となります。

5 競争参加資格

(1) 消極的資格制限

以下のいずれかに該当する者は、当機構の契約事務取扱細則（平成15年細則(調)第8号)第4条に基づき、競争参加資格を認めません。また、共同企業体の構成員となることや契約の下請負人（業務従事者を提供することを含む。以下同じ。）となることを認めません。プロポーザル提出時に何らかの文書の提出を求めるものではありませんが、必要に応じ、契約交渉の際に確認させていただきます。

1) 破産手続き開始の決定を受けて復権を得ない者

具体的には、会社更生法（平成14年法律第154号）又は民事再生法（平成11年法律第225号）の適用の申立てを行い、更生計画又は再生計画が発行していない法人をいいます。

2) 独立行政法人国際協力機構反社会的勢力への対応に関する規程（平成24年規程(総)第25号）第2条第1項の各号に掲げる者

具体的には、反社会勢力、暴力団、暴力団員、暴力団員等、暴力団員準構成員、暴力団関係企業、総会屋等、社会運動等標ぼうゴロ、特殊知能暴力集団等を指します。

3) 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）に基づく契約競争参加資格停止措置を受けている者

具体的には、以下のとおり取扱います。

- ① 競争開始日（プロポーザル等の提出締切日）に措置期間中である場合、競争への参加を認めない。
- ② 競争開始日（プロポーザル等の提出締切日）の翌日以降から、契約相手確定日（契約交渉権者決定日）までに措置が開始される場合、競争から排除する。
- ③ 契約相手確定日（契約交渉権者決定日）の翌日以降に措置が開始される場合、競争から排除しない。
- ④ 競争開始日（プロポーザル等の提出締切日）以前に措置が終了している場合、競争への参加を認める。

(2) 積極的資格要件

当機構の契約事務取扱細則第5条に基づき、以下の資格要件を追加して定めます。

1) 全省庁統一資格

平成28・29・30年度全省庁統一資格を有すること。同資格を有していない場合は、当機構の「簡易審査」を受けていること。

「競争参加者資格審査」の詳細については、当機構ホームページ「調達情報」>「競争資格参加」（<https://www.jica.go.jp/announce/screening/index.html>）を参照のこと。

2) 日本登記法人

日本国で施行されている法令に基づき登記されている法人であること。

(3) 利益相反の排除

利益相反を排除するため、本件業務のTOR (Terms of Reference) を実質的に作成する業務を先に行った者、各種評価・審査業務を行う場合であって当該業務の対象となる業務を行った者、及びその他先に行われた業務等との関連で利益相反が生じると判断される者については、競争への参加を認めません。また、共同企業体の構成員となることや契約の下請負人となることも認めません。

具体的には、以下に掲げる者については、競争への参加を認めません。

(4) 共同企業体の結成の可否

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なります。

なお、共同企業体の構成員（代表者を除く。）については、上記（２）に規定する競争参加資格要件を求めません。

共同企業体を結成する場合は、共同企業体結成届（様式はありません。）を作成し、プロポーザルに添付してください。結成届には、構成員の全ての社の代表者印又は社印を押印してください。

また、共同企業体構成員との再委託契約は認めません。

（５）競争参加資格要件の確認

競争参加資格要件のうち、全省庁統一資格については、当機構ホームページ「調達情報」>「競争参加資格」（<https://www.jica.go.jp/announce/screening/index.html>）に示す資格確認手続きを行った上で通知される「整理番号」をプロポーザルに記載して頂くことにより、確認します。

その他の資格要件については、必要に応じ、契約交渉に際し、確認します。

6 説明書に対する質問

（１）質問提出期限：２０１８年１２月２６日（水） １２時

（２）提出先・場所：上記４．窓口

注１）原則、電子メールによる送付としてください。

注２）公正性・公平性確保の観点から、電話及び口頭でのご質問は、原則としてお断りしています。

（３）回答方法： ２０１９年１月７日（月） までに機構ホームページ上に行います。

（URL：<https://www2.jica.go.jp/ja/announce/index.php?contract=1>）

7 プロポーザル等の提出

（１）提出期限：２０１９年１月１１日（金） １２時

（２）提出方法：郵送又は持参

注１）郵送の場合は、上記提出期限までに到着するものに限り、

注２）郵送の場合、「各種書類受領書」の提出は不要です。

（３）提出先・場所：上記４．窓口

（４）提出書類：プロポーザル 正１部 写 ６部
見積書 正１部 写 １部

（５）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）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
- ５）虚偽の内容が記載されているとき
- ６）前各号に掲げるほか、本説明書又は参照すべきガイドライン等に違反したとき

（６）見積書

本件業務を実施するのに必要な経費の見積書（内訳書を含む。）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経理処理ガイドライン」を参照してください。

（URL：<https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/quotation.html>）

- １）「３ 競争に付する事項」において、契約全体が複数の契約期間に分割されることが想定されている場合は、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。
- ２）以下の費目については、別見積りとしてください。

b) 旅費（その他：戦争特約保険料）

c) 一般業務費のうち安全対策経費に分類されるもの

- d) 直接経費のうち障害のある業務従事者に係る経費に分類されるもの
- e) その他（以下に記載の経費）

現地での再委託を想定する各種調査（本説明書 第4部 P.37関連）

物理探査、試掘調査、水質試験、地盤調査・測量調査、社会調査・既存水源調査（環境社会配慮含む）等

【旅費（航空賃）の本見積りに伴う取扱いについて

本契約においては、旅費（航空券）を本見積りに入れて頂くこととしています。このため、契約の履行に際しては、旅費（航空賃）について、以下のとおりの取扱いとなりますので、ご留意願います。

- 1) 旅費（航空賃）を別見積りとした場合と同様に、契約で合意された航空賃単価、渡航回数、航空券クラス、渡航経路、航空会社の範囲内で手配することを原則とし、証拠書類に基づく実費精算とする。
- 2) 渡航回数の増加が必要な場合であって、他の直接経費から流用が可能な場合は、打合簿による増加を認める。また、契約金額の増額が必要と認められる場合、契約変更を検討する。
- 3) 「コンサルタント等契約における経理処理ガイドライン」の規定によらず、旅費（航空賃）についても、打合簿に基づく他の直接経費の費目（中分類）への流用を認める。
- 4) 一方、契約約款第14条第5項第1号（航空賃増額の際の契約金額を超えた精算）は適用しない。

3) 以下の費目については、以下に示す定額を見積もってください。

4) 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。

- a) ETB 1 = 4.097640 円
- b) US\$ 1 = 113.385000 円
- c) EUR 1 = 129.024000 円

5) その他留意事項

8 プロポーザル評価と契約交渉権者決定の方法

提出されたプロポーザルは、別紙の「プロポーザル評価配点表」に示す評価項目及びその配点に基づき評価（技術評価）を行います。評価の具体的な基準や評価に当たっての視点については、「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」の別添資料1「プロポーザル評価の基準」及び別添資料2「コンサルタント等契約におけるプロポーザル評価の視点」を参照してください。

(URL: https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/proposal_201211.html)

(1) 評価対象業務従事者について

プロポーザル評価配点表の「3. 業務従事予定者の経験・能力」において評価対象となる業務従事者とその想定される業務従事人月数は以下のとおりです。

1) 評価対象とする業務従事者の担当専門分野

- a) 給水計画／運営維持管理計画
- b) 水理地質／物理探査
- c) 給水施設設計

2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

約 10.09 M/M

(2) 評価配点表以外の加点について

評価で60点以上の評価を得たプロポーザルを対象に、以下の2点について、加点・斟酌されます。

1) 若手育成加点 (以下、各項目の()に○を付したものが、指示内容です。)

(○) 本案件においては、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2点の加点(若手育成加点)を行います。若手加点制度の詳細については、「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」の別添資料3「業務管理グループ制度と若手育成加点」を参照ください。

() 本案件は、業務管理グループの適用対象案件ですが、「若手育成加点」は適用しません。

() 本案件は、業務管理グループの適用対象案件ではありませんので、「若手育成加点」は適用されません。

2) 価格点

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位と第2位以下との差が僅少である場合に限り、提出された見積価格を加味して契約交渉権者を決定します。

具体的には、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。価格点の詳細については、「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」の別添資料4「価格点の算出方法」を参照ください。

(3) 契約交渉権者の決定方法

契約交渉権者は、以下の手順で決定されます。

- 1) 競争参加者の競争参加資格要件を確認。
- 2) プロポーザルをプロポーザル評価配点表に基づき評価。
- 3) 評価が60点未満であったプロポーザルを失格として排除。
- 4) 若手育成加点の対象契約である場合、要件を満たすプロポーザルに2点を加算。
- 5) 評価点が僅少(最高評価点との点差が2.5%以内)である場合、見積書を開封し、価格評価を加味。
- 6) 上記、1)~5)の結果、評価点が最も高い競争参加者が契約交渉権者に決定。

9 評価結果の通知と公表

提出されたプロポーザルと見積書は当機構で評価・選考の上、2019年1月31日(木)までに評価を確定し、各プロポーザル提出者に評価結果(順位)及び契約交渉権者を通知します。

なお、この評価結果については、以下の項目を当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
- (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

また、プロポーザルの評価内容については、評価結果の通知日から2週間以内に申込み頂ければ、日程を調整の上、説明いたします。なお、2週間を過ぎての申込みはお受けしていませんので、ご承知おきください。

10 契約情報の公表

本企画競争に基づき締結される契約については「公共調達適正化について」（平成18年8月25日付財計第2017号）等に基づき、機構ウェブサイト上に必要な情報（契約の相手方、契約金額等）を公表しています。また、一定の関係を有する法人との契約や関連公益法人等については、以下の通り追加情報を公表します。詳細はウェブサイト「公共調達適正化に係る契約情報の公表について」を参照願います。

(URL: <https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/corporate.html>)

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) 一定の関係を有する法人との契約に関する追加情報の公表

1) 公表の対象となる契約相手方取引先

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、当機構の役員経験者が再就職していること、又は当機構の課長相当職以上経験者が役員等として再就職していること
- 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

- ア. 対象となる再就職者の氏名、職名及び当機構における最終職名
- イ. 直近3か年の財務諸表における当機構との間の取引高
- ウ. 総売上高又は事業収入に占める当機構との間の取引高の割合
- エ. 一者応札又は応募である場合はその旨

3) 情報の提供方法

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きます。

(2) 関連公益法人等にかかる情報の公表

契約の相手方が「独立行政法人会計基準」第13章第6節に規定する関連公益法人等に該当する場合には、同基準第13章第7節の規定される情報が、機構の財務諸表の付属明細書に掲載され一般に公表されます。

11 誓約事項

プロポーザルの提出に際し、競争参加者は以下の事項について誓約していただきます。誓約は、プロポーザル提出頭紙への記載により行っていただきます。

(1) 反社会的勢力の排除

以下のいずれにも該当せず、将来においても該当することがないこと。

- ア. 競争参加者の役員等が、暴力団、暴力団員、暴力団関係企業、総会屋、社会運動等標榜ゴロ、特殊知能暴力団等（各用語の意義は、独立行政法人国際協力機構反社会的勢力への対応に関する規程（平成24年規程（総）第25号）に規定するところにより、これらに準ずるもの又はその構成員を含む。以下、「反社会的勢力」という。）である。
- イ. 役員等が暴力団員でなくなった日から5年を経過しないものである。
- ウ. 反社会的勢力が競争参加者の経営に実質的に関与している。
- エ. 競争参加者又は競争参加者の役員等が自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的又は第三者に損害を加える目的をもって、反社会的勢力を利用するなどしている。
- オ. 競争参加者又は競争参加者の役員等が、反社会的勢力に対して、資金等を供給し、又は便宜を供与するなど直接的若しくは積極的に反社会的勢力の維持、運営に協力し、若しくは関与している。

- カ. 競争参加者又は競争参加者の役員等が、反社会的勢力であることを知りながらこれを不当に利用するなどしている。
- キ. 競争参加者又は競争参加者の役員等が、反社会的勢力と社会的に非難されるべき関係を有している。
- ク. その他、競争参加者が東京都暴力団排除条例（平成23年東京都条例第54号）又はこれに相当する他の地方公共団体の条例に定める禁止行為を行っている。

（2）個人情報及び特定個人情報等の保護

法人として「行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律」及び「特定個人情報の適正な取扱いに関するガイドライン（事業者編）（平成26年12月11日特定個人情報保護委員会）」に基づき、個人情報及び特定個人情報を適切に管理できる体制を整えていること。本契約において、「個人番号関係事務」を委託することは想定していませんが、業務に関連して競争参加者が謝金等を支払う可能性も想定されるため、そのような場合において、法令に基づく適切な管理ができる体制にあるのかを確認させていただくことが趣旨です。

1.2 資金協力本体事業への推薦・排除

本件業務に基づき実施される資金協力本体事業等については、利益相反の排除を目的として、本体事業等への参加が制限されます。また、無償資金協力を想定した協力準備調査については、本体事業の設計・施工監理（調達監理を含む。）コンサルタントとして、当機構が先方政府実施機関に推薦することとしています。

（以下、各項目の（ ）に○を付したものが、指示内容です。）

＜（○）本件業務は、無償資金協力事業を想定した協力準備調査に当たります。したがって、本件事業実施に際して、以下のとおり取り扱われます。

1. 本件業務の受注者は、本業務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（調達補助を含む。）コンサルタントとして、機構が先方政府実施機関に推薦します。ただし、受注者が無償資金協力を実施する交換公文（E/N）に規定される日本法人であることを条件とします。

本件業務の競争に参加する者は、「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」に示されている様式5（日本法人確認調書）をプロポーザルに添付して提出してください。

ただし、同調書は本体事業の契約条件の有無を確認するもので、本件業務に対する競争参加の資格要件ではありません。

2. 本件業務の受注者（JV構成員及び補強として業務従事者を提供している社の他、業務従事者個人を含む。）及びその親会社／子会社等は、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（調達補助を含む。）以外の役務及び財の調達から排除されます。

（ ）本件業務は、有償資金協力事業に係る詳細設計業務を含みます。したがって、本件業務の受注者（JV構成員及び補強として業務従事者を提供している社を含む。）及びその関連会社／系列会社（親会社／子会社等を含む。）は、本業務の結果に基づき当機構による有償資金協力が実施される場合は、施工監理（調達補助を含む。）以外の役務（審査、評価を含む。）及び材の調達から排除されます。

（ ）本件業務は、フォローアップ事業に係る詳細設計業務を含みます。したがって、本件業務の受注者（JV構成員及び補強として業務従事者を提供している社を含む。）及びその親会社／子会社等は、本業務の結果に基づき当機構がフォローアップ事業を実施する場合は、施工監理（調達補助を含む。）以外の役務及び財の調達から排除されます。

1.3 その他留意事項

(1) 配布・貸与資料

当機構が配布・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ください。

(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権者を決定し、また、契約交渉及び契約管理を行う目的以外に使用しません。ただし、行政機関から依頼があった場合、法令で定められている範囲内において、プロポーザルに記載された情報を提供することがあります。

(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。連絡がない場合は当機構で処分します。また、不採用となったプロポーザルで提案された計画、手法は無断で使用しません。

(5) 虚偽のプロポーザル

プロポーザルに虚偽の記載をした場合には、プロポーザルを無効とするとともに、虚偽の記載をしたプロポーザル提出者に対して資格停止措置を行うことがあります。

(6) プロポーザル作成にあたっての資料

プロポーザルの作成にあたっては、必ず以下のページを参照してください。

1) 調達ガイドライン（コンサルタント等の調達）：

当機構ホームページ「調達情報」>「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: <https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/index.html>)

2) 業務実施契約に係る様式：

同上ホームページ「調達情報」>「調達ガイドライン、様式」>「様式 業務実施契約」

(URL: https://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/index_since_201404.html)

第2 プロポーザル作成に係る留意事項

1 プロポーザルに記載されるべき事項

プロポーザルの作成に当たっては、「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」の内容を十分確認の上、指定された様式を用いて作成して下さい。

(URL: https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/proposal_201211.html)

(1) コンサルタント等の法人としての経験、能力

1) 類似業務の経験

注) 類似業務：都市給水、地方給水に係る概略設計 (OD), 詳細設計 (DD), 施工監理 (SV)

- 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

(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

1) 及び 2) を併せた記載分量は、20 ページ以下として下さい。

- 3) 作業計画
- 4) 要員計画

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、又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します。

- 5) 業務従事予定者ごとの分担業務内容
- 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

(3) 業務従事予定者の経験、能力

- 1) 業務管理体制の選択（以下、各項目の（ ）に○を付したものが、指示内容です。）

(○) 本案件では、業務管理グループ（副業務主任者 1 名の配置）の適用を認めます。業務管理グループの詳細については、上記プロポーザル作成ガイドラインの別添資料 3 「業務管理グループ制度と若手育成加算」を参照ください。

業務管理グループを採用するか否かを明示の上、業務管理グループを提案する場合、その配置、役割分担等の考え方について記載願います。

() 本案件では、業務管理グループ（副業務主任者の配置）の適用を認めません。

2) 評価対象業務従事者の経歴

【業務主任者（給水計画／運営維持管理計画）】

（業務管理グループにおける副業務主任者も同様の項目を記載のこと）

- a) 類似業務の経験：給水計画／施設運営、維持管理に係る各種業務
- b) 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
- c) 語学力（語学は認定書（写）を添付）：英語
- d) 業務主任者等としての経験
- e) 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。）
- f) 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／物理探査】

- a) 類似業務の経験：水理地質／物理探査に係る各種業務
- b) 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
- c) 語学力（語学は認定書（写）を添付）：英語
- d) 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。）
- e) 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 給水施設設計】

- a) 類似業務の経験：給水施設の設計に係る各種業務
- b) 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
- c) 語学力：語学評価せず
- d) 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。）
- e) 特記すべき類似業務の経験（類似職務経験を含む。）

2 プロポーザル作成上の条件

(1) 自社と雇用関係のない業務従事者の配置

自社の経営者また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。）技術者を「専任の技術者」と称します。また、専任の技術者以外の業務従事者を「補強」と称します。

補強については、全業務従事者の4分の3までを目途として、配置を認めます。ただし、受注者が共同企業体である場合、共同企業体の代表者及び構成員ごとの業務従事者数の2分の1までを目途とします。

なお、業務主任者については、自社（共同企業体の場合は代表者）の「専任の技術者」を指名してください。また、業務管理グループが認められている場合、副業務主任者についても自社（共同企業体の場合は、代表者又は構成員）の「専任の技術者」を指名してください。

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、当該共同企業体以外が提出するプロポーザルにおいて、補強として業務従事者を提供することを認めません。

注2) 複数の競争参加者が同一の者を補強することは、これを妨げません。

注3) 評価対象業務従事者を補強により配置する場合は、当該業務従事予定者の所属する社又は団体（個人の場合は本人の同意書）から同意書（様式はありません。）を取り付け、プロポーザルに添付してください。同意書には、補強を行う者の代表社印又は社印（個人の場合は個人の印）を押印してください。

注4) 評価対象外業務従事予定者を補強により配置する場合、契約交渉時に同意書を提出してください。契約時点で確定していない場合、同業務従事者を確定する際に提出してください。

注5) 補強として業務従事者を提供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。

(2) 外国籍人材の活用

途上国における類似業務の経験・実績を持つ外国籍人材の活用が可能です。ただし、委託される業務は我が国ODAの実施業務であることに鑑み、外国籍人材の活用上限は、当該業務全体の業務従事人月の2分の1及び業務従事者数の2分の1を目途としてください。

なお、業務主任者を含む評価対象業務従事者に外国籍人材を活用する場合で、当該業務従事者が日本語を母国語としない場合は、日本語のコミュニケーション能力について、記述してください。日本語の資格を取得している場合、証書の写しを添付してください。

3 プレゼンテーションの実施（以下、各項目の（ ）に○を付したものが、指示内容です。）

(○) 本案件については、プレゼンテーションを実施しません。

() 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行うために、別添の実施要領で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ます。

別紙：プロポーザル評価表

プロポーザル評価表

別紙

エチオピア国オロミア州小都市給水施設整備計画準備調査

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	(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 給水計画／運営維持管理計画	(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： 水理地質／物理探査	(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	
(3) 業務従事者の経験・能力： 給水施設設計	(15.00)	
ア) 類似業務の経験	10.00	
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	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3 業務の目的・内容に関する事項

1. 事業の背景

エチオピア連邦民主共和国（以下「エチオピア」という。）の安全な水へのアクセス率（2015）は、改良された飲料水源へのアクセス率（MDGs 指標）が 64%、安全に管理された水へのアクセス率（SDGs 指標）が 13%であり、サブサハラアフリカ諸国平均（MDGs 指標 72%、SDGs 指標 24 %）と比較して低い状況にある（WHO/UNICEF, 2017）。当国政府は、第二次国家開発計画「Growth and Transformation Plan II（2015/16～2019/20）」（以下「GTP II」という。）の中で、2020 年までに国内の安全な水へのアクセス率（MDGs 指標に近いが、都市・村落の区分等に応じた給水原単位を設定している）を 83%までに改善することを目標とし、水資源開発及び給水事業を実施している。上記目標の達成には、水量の年間変動が少なく、水質が比較的良好である地下水の開発が重要である。

オロミア州の改良された飲料水源へのアクセス率は 66.1%、安全に管理された水へのアクセス率は 10.4%であり（World Bank, UNICEF and WHO, 2017）、安全な水にアクセスできない人口が最も多い州である。なかでもアワシュ川中流域は、旱魃の影響を受けやすいアフリカ大地溝帯の一部を形成し、水量の課題があるほか、地下水のフッ素濃度が高く飲用に適さない場合もあり、水質の課題もある。このような状況を受け、JICA は 2013～2015 年、開発計画調査型技術協力「アワシュ川中流域地下水開発計画プロジェクト」（以下「先行調査」という。）を実施し、調査対象地域の水理地質図を作成するとともに、2020 年を目標年次としたオロミア州 19 小都市の概略給水計画案を策定し、その中でも 12 小都市への給水を優先事業として選定している。これらの多くはアディスアベバ近郊の小都市（※）であり、人口増加に伴い給水需要が高まる一方で、給水施設の建設が需要に追いつかず課題となっている。

かかる状況を踏まえ、エチオピア政府は 2016 年 10 月、先行調査において優先事業として選定された 12 小都市を対象とする「オロミア州小都市給水施設整備計画」（以下「本事業」という。）に関し、我が国政府に無償資金協力を要請した。本事業は、同地域での管路給水施設整備を通じて、安全な水の供給を図るものであり、当国政府が GTP II ひいては SDGs 目標 6 に掲げる安全な水へのアクセス率向上に貢献するものと位置付けられる。

※本事業において「小都市」とは、人口が 2,000 人以上の都市（Town）ないし村（Kebele）のことを指す。

なお、Town の要件は、人口 2,000 人以上であることのほか、学校・病院を有していること、歳出の 35%以上が税収により賄われていること等が挙げられる（先行調査ファイナル・レポート（メインレポート）p.8-5 参照）。

2. 事業の概要

(1) 目標

オロミア州 2 県の小都市において、管路給水施設を整備することにより、安全な水へのアクセス率向上を図り、もって対象地域（ジブチ回廊周辺）住民の生活環境の向上に寄与する。

(2) 期待される成果

対象地域 7 小都市で管路給水施設（新設 7 箇所、更新 3 箇所）が整備される。
※要請 12 都市から 7 都市に減少している点については、本書 5.(2)を参照。

(3) 指標（詳細は本調査にて検討）

1) 定量的効果

対象地域の給水人口、水質、日平均給水量、給水時間、水汲み時間・距離等

2) 定性的効果

対象地域で女性・子供の水汲み労働が軽減される、水因性疾患が減少するなど

(4) 概要

1) 施設建設、機材整備

管路給水施設の新設及び更新（取水施設：深井戸、揚水管、水中ポンプ、発電機室及び発電機、導水施設：導水管、配水施設：配水池、配水管、共同水栓、家畜用水栓及び各戸接続）

2) ソフトコンポーネント

給水施設の運営維持管理体制の整備に係る技術支援、衛生啓発等

(5) 対象地域

オロミア州 2 県（東ショワ県、アルシ県）（地図は別添のとおり）

※西ハラルゲ県を除外している点については、本書 5.(2)を参照。

(6) 実施機関

オロミア州水・鉱物・エネルギー局（Oromia Regional Water, Mineral and Energy Development Bureau）（以下「OWMEB」という。）

(7) 関連する我が国の主な援助活動・他開発パートナー等の援助活動

1) 我が国の主な援助活動

① 無償資金協力「オロミア州給水計画」（2009～2012）

3 県 17 郡 46 村落でのポイント・管路給水施設の新設。

② 開発計画調査型技術協力「アワシユ川中流域地下水開発計画プロジェクト」(2013～2015)

本調査対象地域の水理地質図、オロミア州 19 小都市の概略給水計画案を策定し、その中でも 12 小都市への給水を優先事業として選定。

③ 技術協力「水技術機構 (EWTI) 研修運営管理能力強化プロジェクト」(2017～2020)

施設の建設や維持管理に従事する水技術者の育成機関である EWTI に対し、研修運営能力の強化を支援している。

2) 他開発パートナー等の援助活動

UNICEF、USAID、世界銀行、Dfid、AfDB 等が地方給水事業を展開しているが、対象地域において、他援助機関プロジェクトとの重複はない。

施設建設後の維持管理や衛生啓発活動等において、協働を検討する余地がある。

3. 業務の目的

施設・機材等調達方式の無償資金協力の活用を前提として、事業の背景、目的及び内容を把握し、事業実施に対する我が国無償資金協力の位置づけ、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、事業の成果・目標を達成するために必要な相手国側分担事業の内容、実施計画、運営維持管理等の留意事項等を提案することを目的とする。

4. 業務の範囲

本業務は、エチオピア政府から要請のあった「オロミア州小都市給水計画」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実施し、「7. 成果品等」に示す報告書等を作成するものであり、原則、第 1 次現地調査において、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) 調査手法、調査項目

本業務指示書は、既往案件及び現地から入手した情報を基に作成したものである。コンサルタントは、より効率的かつ効果的な調査手法等を検討のうえ、プロポーザルに記載すること。なお、本業務指示書に記載している事項以外にコンサルタントが必要と判断する調査項目についても、プロポーザルに記載すること。

(2) 先行調査の活用

先行調査において、アワシユ川中流域（オロミア州東シヨウ県、アルシ県、西ハラゲ県を包括した領域）の地質図・水理地質図（縮尺：1/25万）、既存井戸・新規観測井に関するデータ、及び各種自然条件調査の結果等を踏まえて地下水開発支援のためのGISデータベースを作成し、地下水シミュレーションモデルによる地下水位の解析を行ったほか、社会調査・環境社会配慮調査を踏まえて、対象候補30小都市から優先12小都市への絞り込み、当該小都市の概略給水計画・概略積算も実施している。本調査では、これらの調査結果を活用することが想定されているが、以下の最新事情に留意する。

① 西ハラゲ県への渡航禁止に伴う対象小都市の変更

先行調査の対象3県のうち、西ハラゲ県が、断続的な民族間衝突を受け、外務省「危険情報」のレベル2に引き上げられた。その結果として、先行調査で絞り込まれた上位12小都市のうち、同県に位置する5小都市が渡航禁止地区となり、本事業の対象は7小都市へ縮小せざるを得なくなった。

② 先行調査実施後からの経年変化

先行調査実施から3年が経過しているため、人口等の社会経済条件や既存給水施設の現況について、再確認する必要がある。また、オロミア州工業・都市開発局による都市（Town）の格付け、村（Kebele）との区分、行政区域等が変更され、運営維持管理体制及び給水計画も変わり得る点にも留意する。

③ 小都市選定基準、優先順位付けの更新

上記②の変更を踏まえ、必要性・妥当性の判断を含めて、対象小都市の確認が改めて必要となった。また、オロミア州での既往案件及び他州での類似案件（「オロミア州給水計画」、「アファール州給水計画」等）での教訓を踏まえ、裨益人口、水理地質条件、困窮度等に加え、電力供給の安定性（電圧・通電時間）・料金等も小都市選定基準に追加して検討し、優先順位付け（先行調査ファイナル・レポート（メインレポート）表8.8.2等）を更新する必要がある。

なお、先行調査に限らず、参考資料に挙げた案件の実績や教訓、及びコンサルタントのこれまでの経験や教訓等を踏まえた調査方針についても、プロポーザルに記載すること。

(3) 本調査の実施方法

本調査では、大きく3つに区分して調査を実施する。

① 第1次現地調査

事業の背景、目的及び内容のすり合わせ、並びに対象小都市の選定について検討するための調査・協議・情報収集。

② 第2次現地調査

概略設計、概略事業費の積算、管路給水施設の建設に向けた試掘作業、及び準備調査報告書の作成等のための調査・協議・情報収集。

③ 第3次現地調査（準備調査報告書（案）説明調査）

準備調査報告書（案）を先方政府に説明・協議し、基本的了解を得る。

各調査に際して、JICA から調査団員を 1 週間程度参加させ、協議議事録を締結することを想定している。

(4) 本事業対象小都市の選定方針

本事業で整備する給水施設について、要請時は 12 小都市で新設 12 箇所、更新 5 箇所が想定されていたが、西ハラルゲ県が除外されたことで、優先事業の対象は 7 小都市で新設 7 箇所、更新 3 箇所となっている。

上記 5.(2)を踏まえ、第 1 次現地調査で対象小都市の再確認・選定を行う。最終的な小都市数は、選定結果（本事業実施の必要性及び妥当性を満たすか）や無償資金協力としての事業規模や給水人口規模等を総合的に勘案して決定する。選定基準に関するコンサルタントの考え方について、下記の JICA 側想定も参考のうえ、プロポーザルに記載すること。

- ・ 裨益人口
- ・ 給水率、困窮度（既存施設の規模・状態も勘案する）
- ・ 水理地質条件、地下水開発ポテンシャル（水量、水質）
- ・ 運営維持管理体制（給水事務所や給水公社が維持管理を行う体制とすることができるかどうか）・能力（住民の水料金支払い意思・能力を含む）
- ・ 小都市へのアクセス
- ・ 電力供給の安定性・料金
- ・ エチオピア政府または他ドナーによる管路給水施設建設との重複
- ・ 案件実施及び施工監理の容易性・効率性

小都市選定に際しては、フローチャートや点数化といった表現の工夫や、各基準の重要性に応じて加重係数を掛ける、キラーアサンクション（点数の大小に関わらず、事業対象とするための絶対条件）を設けるといった評価の工夫を行い、可能な限り客観的かつ合理的に説明する。

(5) 本事業における新規水源（深井戸）の検討方針

1) 本調査における物理探査の実施

物理探査は、水理地質構造の推定、及び試掘地点と想定深度の決定を目的とする。先方実施機関の水理地質技術者と連携しながら実施すること。

先行調査結果によると、本事業では裂か水の開発が主となる（先行調査ファイナル・レポート（メインレポート）表 6.5.3、表 6.5.4）ため、物理探査として断層位置、風化層の厚さの推定が予定されるが、より効果的かつ効率的な物理探査方法が考えられる場合はプロポーザルに記載すること。

2) 本調査における試掘調査の実施

試掘調査は、試掘結果と物理探査結果の整合性を確認し、掘削対象地域の地下水開発ポテンシャルの把握、本体工事の井戸掘削地点の選定、及び必要な井戸本数の決定に活用することを目的とする。

本事業の開発対象は裂か水であり、特に地下水ポテンシャルが低いとされている Areda [ES-10], Aseko[AR-4], Gonde[AR-6]の 3 小都市（先行調査ファイナル・レポート（メインレポート）表 8.2.1 等）において、試掘調査の必要性は高いと

いえる。これら小都市の成功率は、井戸インベントリに基づき、水量・水質の双方に留意して60%程度と算定されることから、本調査では、上記3小都市で最大6本の試掘を想定している（ただし、第1次現地調査での対象小都市の選定を踏まえた変更はありうる）。

試掘調査の対象は、現地掘削業者へのヒアリング結果、井戸インベントリのほか、他ドナー等の既往案件での成功率を確認し、既存井戸の失敗井の原因分析、水位調査を基にした地下水流動の分析等を十分に行い、成功率が低いとされる小都市を優先して選定する。

なお揚水試験や水質試験結果から、水源として適していると判断された試掘井は生産井に転用する。

3) 試掘井の品質管理及び瑕疵担保責任の考え方

試掘調査開始前に、別紙2を参考に、主に下記4点についてJICAの事前の了承を得た上で先方政府と協議議事録等で合意する。

- ① 試掘井を生産井に転用する際の品質確認方針
- ② 試掘井を生産井に転用する際の管理責任
- ③ 試掘井を生産井に転用する際の井戸の瑕疵担保方針
- ④ 失敗井に係る対処方針（埋め戻し、ハンドポンプ付き深井戸・観測井への転用等。ただし、転用に関する費用は先方負担とすることを想定。）

4) 試掘調査時の施工監理

本調査では、コンサルタントが現地業者への再委託によって試掘工事を行うことが想定される。現地業者に対する施工監理にあたっては、生産井としての質を確保するため、コンサルタントは必ず井戸掘削現場にて立ち会い検査を行うとともに安全管理にも十分留意する。また、施工監理報告書（別紙2を参照）を作成する。

(6) 施設計画案の検討方針

動力ポンプ施設の電力源は太陽光発電、ディーゼルエンジン式発電機、商用電力が考えられる。本調査では、対象小都市の規模、商用電力のアクセス・通電時間等を踏まえた費用対効果、先方政府の給水サービス水準に対する目標・計画及び現地調査結果を踏まえて、適切な施設形式や規模を検討する。

また、本事業では、エチオピア国設計基準に示される耐用年数を超える施設の一部について更新が要請されている（先行調査結果では、水中ポンプの更新のみが計画されている）。なお、対象地域の過半数の小都市には既存の管路給水施設（地下水、湧水から取水）が整備されているが、既存管路の管網図は存在していない。

さらに、本事業では、学校、病院等の公共施設への給水も想定している。同施設については、生活用水と異なり、給水原単位がGTPⅡに記載されていないため、例えば、学校についてはUNICEF基準「5L/生徒/日」(Water, Sanitation and Hygiene (WASH) in Schools : 2012)、診療所については、WHO基準「5L/患者」(Water and sanitation for health facility improvement tool : 2018)、モスクについては、WHO基準「5L/訪問者」(Minimum water quantity needed for domestic uses : 2005)を参考に、先方と確認する必要がある。

以上を踏まえ、先方政府関係者と施設計画案の具体的内容について議論する。

(7) 給水サービスレベル

先行調査結果では各戸接続の普及が予測されているが、各戸接続に限定せず、公共水栓も含めた提案となっている（先行調査ファイナル・レポート（メインレポート）表 6.3.4）。本調査では、先方政府及び各小都市の給水施設の整備方針に係る意向、並びに接続料や水道料金体系を確認し、適したレベルの給水施設の整備を計画する。

なお、各戸接続とする場合は、受益者負担の有無や現行の接続方法を確認する。また、本事業後に、貧困層が接続料を払えないために水道を利用できないまま取り残されることや、住民が接続料を負担しないために各戸接続数が伸びない結果、本事業の効果が計画通りに発現しないことが懸念される。本調査では、こうした事態を避けるための方策を検討し、第 2 次現地調査時に先方政府関係者と協議のうえ、決定する。

給水サービスレベルの検討に関する方針、及び各戸接続とする場合の現時点での検討方針について、プロポーザルに記載すること。なお、各戸接続とする場合の検討の視点に関する JICA の想定は下表のとおり。

判断項目	判断における視点（案）
日本側の支援対象とすべきか否か	<ul style="list-style-type: none"> ① 現在の住民が負担する接続料が、対象小都市の住民の収入を踏まえて現実的か。 ② 先方政府負担によって接続料を減額することが可能か。その場合、どの程度の減額が可能か。また、それによって事業効果の発現が期待できるか。 ③ 接続料の分割払い制度、貧困層に対する補助金制度、マイクロファイナンス、Output-based Aid 等が導入されているか。その場合、本事業でも導入可能か。また、それによって事業効果の発現が期待できるか。
（日本側が支援する場合）その対象範囲と数量	<ul style="list-style-type: none"> ① 資機材調達及び工事ともにすべて日本側負担とする、または資機材調達のみを日本側負担とし、接続工事費を先方政府もしくは住民負担とする、などの負担区分の検討を行なう。 ② 接続料の分割払い制度、貧困層に対する補助金制度、マイクロファイナンス、Output-based Aid 等の導入に関して、必要に応じて本事業のソフトコンポーネントとして支援する。（エチオピアはサニテーションについて急速な改善を成し遂げた実績で知られているため、トイレ建設に関する住民啓発や費用補助に関する工夫を援用できないかなど、可能性を検討する。）

(8) 運営維持管理体制

OWMEB はオロミア州の給水・水資源分野を統括し、県（Zone）・郡（Woreda）の水・鉱物・エネルギー事務所と共に、給水公社、市給水事務所ないし水組合による運営維持管理を支援している（先行調査ファイナル・レポート（サポーティングレポート）表 9.5.2 参照）。

本調査では、既存施設の状況を確認のうえ、運営維持管理上の問題点を明確にし、

整備する給水施設の運営維持管理計画（組織計画、人員計画、料金徴収や財務管理の方法、消耗品・スペアパーツの調達計画、運営維持管理能力強化計画等）を検討する。

(9) 水技術機構（EWTI）との連携

技術協力「水技術機構（EWTI）研修運営管理能力強化プロジェクト」（2017～2020年）の実施機関であるEWTIでは、給水施設の維持管理に携わる技術者に対する研修等を行っている（詳細については、閲覧資料④を参照）。ソフトコンポーネントの検討においては、EWTIの活用についての可能性を検討する。

(10) 先方負担事項

先方負担事項（用地確保、便宜供与、各種建設許可の取得、道路ユーティリティ（支障物件）の移設、交通規制、環境社会配慮に係る手続き等）のプロセス、実施のタイミング、各手続きにおける関係省庁を明確にし、その着実な実施を先方政府に要請し、個別に書面にて確約を取り付ける。

(11) 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、調査の過程で日本側関係者が出席する会議を開催し、随時関係者と内容を確認・協議する。また、調査結果のうち重要事項については、必要に応じ、テクニカルノートで先方政府と合意し、設計・積算後の手戻りが無いように配慮する。なお、テクニカルノートの作成に際し、必要に応じ、事前にJICAに確認を行う。

(12) 事業効果に影響を与えうる関連事業

オロミア州の給水分野においては、UNICEF、USAIDがWASHの一環で活動しているほか、世界銀行、DfID、AfDBがバスケットファンドを通じた支援を展開中である。事業計画の策定にあたっては、本事業で建設される給水施設に影響を与える可能性のある、これら他ドナー実施事業の動向を確認し、連携を検討すること。

(13) 本事業での施工時の工事安全対策に関する検討方針

「ODA 建設工事等安全管理ガイダンス」（2014年9月）（以下、「安全管理ガイダンス」とする。）の趣旨を踏まえて業務を行う。具体的には、エチオピア国での最近の既往調査報告書やJICAエチオピア事務所から同国での工事安全対策に係る情報を収集し、エチオピア国の工事安全及び労働安全衛生に関する法律・基準について準備調査報告書の別添資料等としてまとめる。

施工計画の策定に際して、安全管理ガイダンスの安全施工技術指針及び収集した法律・基準に留意するとともに、エチオピア国の他案件の事例も踏まえたうえで必要な安全対策を概略設計に反映する。必要に応じてエチオピア国で施工経験のある業者からのヒアリングも実施する。

なお、工事安全対策に関する情報はJICA事務所にて蓄積していくことが望ましいため、現地調査開始時点でJICAエチオピア事務所と協議し、先方政府から入手・確認が必要な情報についてJICAエチオピア事務所を確認する。また、現地調査終了時には必ずJICAエチオピア事務所に報告する。

(14) 質の高いインフラ

質の高いインフラを勘案して、給水施設の設計・施工にあたっては、本邦企業の優位性、ライフサイクルコスト削減等の観点を踏まえて検討する。

(15) コストの縮減

本邦技術の活用、施工方法の工夫等により工期短縮、効率性向上、工費圧縮、調達コスト・ライフサイクルコストの縮減等を検討する。

(16) 環境社会配慮

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」とする。)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ないと判断されるため、JICA 環境社会配慮カテゴリ B に分類されている。

JICA 環境ガイドラインに基づき、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。また、相手国等と協議の上、調査結果を整理する形で、JICA 環境ガイドラインの<参考資料>の環境チェックリスト案を作成する。

(17) ジェンダー・貧困層への配慮

本事業により、女性や子供の水汲み労働の軽減が期待され、ジェンダー活動統合案件(GI(S))に分類されている。給水事業の質と持続性向上にも資するべく、本準備調査の実施に際しては、支援対象地域の社会における男女の労働や力関係の現状、ジェンダーに関する社会規範・慣習、男女で異なるニーズや課題等への対応についても留意する。

例えば、生活状態による社会階層の分布と特徴に留意した社会調査を実施する(経済的貧困、女性・子ども・高齢者筆頭世帯、障がい者等、当該コミュニティの脆弱層を特定し、disaggregated data を算出する。異なる社会階層の既存水源へのアクセス状況、利用の制約の有無と要因、制約の解消方法を分析する)等、ジェンダー・貧困層の視点に立った方策について、プロポーザルに記載すること。

(18) 気候変動対策

本事業を通じて給水施設を建設することは、干ばつ・洪水等の影響下においても生活用水を安定的に供給することにつながり、気候変動適応策に資する可能性がある。また、本事業の給水施設の動力源を太陽光発電とする場合、本事業が実施されない場合に想定されるシナリオと比較して温室効果ガスの排出抑制が見込まれ、気候変動緩和策に資する可能性がある。

このため、JICA と協議のうえ、気候変動対策支援ツール(JICA Climate-FIT 等)を参照し、本事業による緩和・適応策に係る効果を確認する。

(19) 持続可能な開発目標(SDGs)を意識した事業運営

本事業の目標設定及びモニタリングにあたっては、SDGs(特にターゲット6.1)及びそれを念頭に置いたエチオピア国の開発目標との整合性に留意する。また、他機関との協議資料や対外的な広報資料には、SDGs 各ターゲットに対する本事業の

貢献度を示すことを意識する。

下記も参考にして、SDGs を意識した事業運営の方策について、プロポーザルに記載すること。

① SDGs 目標 6 モニタリング指標の活用

例えば WHO 及び UNICEF の Joint Monitoring Programme (JMP) が提唱している Drinking Water Ladder, Sanitation Ladder, Handwashing Ladder (学校用、保健施設用も別途整理している) 等と照らして、(i)先方政府の水衛生分野における目標・計画における指標の内容、定義、データ収集項目を分析する、(ii)対象地域の現況・ベースライン値について整理する、(iii)本事業の効果指標・モニタリング項目を策定する (特に衛生面について、本事業による給水量増加や衛生啓発の結果、手洗い施設やトイレ施設の改善をどのように図ることができるのかについても検討する)。

② マルチセクトラルアプローチの実践

保健、農業、教育等に留意し、マルチセクトラルに裨益効果を検討し、対象地域の現況・ベースライン値の整理、本事業の効果指標・モニタリング項目の策定、運営維持管理面での連携を図る。

例えば、栄養改善 (SDGs ターゲット 2.2) に関して、本事業で給水施設が整備されることで女性や子供の家事労働の負担は減少し、所得の向上に繋がり、食事、教育、保健医療等に係る支出が増加することで、子供の栄養改善が期待される。そこで(i)Demographic Health Survey (DHS) を参照しつつ、5 歳未満児の栄養状態 (発育障害、消耗症等) に係るデータを収集する、(ii)本事業で給水施設を整備した後、栄養改善に関心の高いドナー及び農業、保健等の政府関係者への広報や、ソフトコンポーネントにおけるヘルスワーカー、学校との協働を通じて、さらなる栄養改善を促す。

③ 給水における情報通信技術 (ICT) の活用

SDGs 達成に必要な横断的手段として、科学技術イノベーション (STI) の活用が重要視されている。そこで、エチオピアの地下水開発・給水事業における ICT の活用方針及び活用状況を把握するとともに、本事業に導入・適用することが可能な ICT (例えば、水料金支払いにおけるモバイルマネーの活用、施設モニタリングにおける自動検針や携帯アプリの活用等) について検討する。

(20) 税金情報

2017 年度 E/N・G/A 締結のエチオピア向け無償資金協力 4 案件 (坑口地熱発電システム整備計画、ティグライ州中等学校建設計画、バハルダール市上水道整備計画、TICAD 産業人材育成センター建設計画。以下「先行案件」とする。) において、直接税 (法人税、個人所得税) を本邦業者に課税するという問題が発生している。

エチオピア政府と大使館・JICA 事務所との協議の結果、直接税は見返り資金を充当すること、法人税は事前免税 (エチオピア政府内の見返り資金直接払い)、個人所得税は事後還付 (6 か月毎に見返り資金の使途申請により業者等に還付) という方針で両者合意したが、2018 年 12 月時点では両政府間の口上書交換がなされていない。このため、これら先行案件の実施状況を確認し、免税情報シートの確認・更新を行うものとする。

6. 業務の内容

(1) 国内事前準備

1) 全体調査方針・計画の策定

本事業の要請書、水衛生セクターに係る国家政策、開発計画、統計資料、既存文献を分析し、事業の全体像を把握する。

そのうえで選定基準、計画諸元及び複数の代替案を含む施設計画等、調査全体の方針・方法を検討し、調査計画を策定する。

2) 事前資料の作成

上記の作業を踏まえて、業務計画書（和文）、インセプション・レポート（英文）、発表用資料（英文）、質問票（英文）を作成する。

3) 派遣前会議等への参加

第1次現地調査の派遣前会議に出席し、上記2)の資料について説明する。

(2) 第1次現地調査

1) 協議への参加

在エチオピア日本国大使館、JICA エチオピア事務所、先方政府等との協議に参加する。

2) インセプション・レポートの説明・協議

インセプション・レポート（我が国の無償資金協力スキーム、今後の調査・協力の進め方、留意事項、双方の役割分担等）を先方政府関係者等に説明し、小都市選定基準等の内容について確認する。

3) 本事業の位置づけの確認

- ① 先方関係機関との協議を通じて、事業の背景、目的、内容、本事業の対象候補となる小都市を改めて確認し、本計画の必要性、裨益効果等の観点から無償資金協力としての妥当性を検証する。
- ② 水衛生に関わる国家政策、開発計画（進捗、更新予定、目標年次含む）及び開発実績、本事業の上位計画を踏まえ、本事業の位置付けを確認する。
- ③ 対象地域の給水分野における他ドナー、NGO等の援助状況を調査し、本事業との関係、連携の可能性、教訓の反映等について整理する。

4) 本事業の実施体制、運営維持管理体制の確認

- ① OWMEB、県（Zone）・郡（Woreda）の水・鉱物・エネルギー事務所、給水公社、市給水事務所及びその運営母体である水理事会、並びに水組合について、責任・役割、組織構成・人員体制、財政・予算、技術水準等の最新情報を把握する。特に市給水事務所の設立基準について確認する。
- ② 運営維持管理に関わる給水公社、民間企業等も含めて、整備される給水施

設の運営維持管理体制、モニタリング人員配置・予算配分、修理手配の連絡状況・修理記録、消耗品・スペアパーツの調達状況、料金徴収状況・顧客台帳、研修参加記録、地域保健指導員・農業技術普及員・ジェンダー推進担当等の協働状況及び各種ガイドラインについて確認する。

5) 給水施設整備に係る諸元の確認

計画対象年次、人口予測、給水原単位、水質基準、設計基準、関連法規等を確認する。

このうち、計画対象年次は、施設計画・設計の目標年次と、本事業評価年次に分けて考える。前者は、上位計画、インフラとしての給水施設の位置づけ、先方政府による拡張の容易性等を考慮し、先方政府と協議の上で設定する（そのうえで、本事業のコンポーネント（基幹となる施設等）と、将来の需要増に応じて先方政府が拡張すべきコンポーネント（比較的拡張が容易な施設等）を整理する）。後者は、本事業のインパクトの発現時期を踏まえて設定する。

6) 小都市状況調査

先方政府と確認した本事業の対象候補となる小都市（要請書記載のうち西ハラルゲ県を除く7小都市を基本とし、経年変化等を考慮したもの）について、選定に必要な情報を収集・整理する。収集情報は、下記を参考のうえ、選定基準と同様、プロポーザルに記載すること。なお、給水計画・運営維持管理計画の策定、及び事業の評価に必要な情報収集は、第2次現地調査の社会調査・既存水源調査で行うため、重複させないこと。

- ① 本事業の裨益人口、都市の格付け
- ② 住民の水利用に対するニーズ（給水量、給水時間、アクセス、水質等）
- ③ 水理地質条件、地下水開発ポテンシャル（水量、水質）
- ④ 既存給水施設・代替水源の現況（位置、種類、井戸深度・揚水量、送配水管ルート、給水人口、稼働状況、供給量、水質の問題の有無等）
- ⑤ ①,②から把握した水需要と、③,④から把握した供給水量に基づいて算定される当該小都市の水需給バランス
- ⑥ 既存給水施設の運営維持管理状況（水料金、運営維持管理の組織・人員体制、技術水準、住民の支払い実態・財務状況等）、それに対する住民の意思（水料金支払い・積立に対する意思、水料金・運営維持管理に対する意思等）
- ⑦ 当該小都市の境界、領域等の位置情報、治安状況
- ⑧ 当該小都市を構成する各集落の位置関係、既存給水施設の分布
- ⑨ 当該小都市へのアクセス（スペアパーツ供給網内の位置等）
- ⑩ 当該小都市の社会インフラ（学校・病院の有無等）
- ⑪ 当該小都市での商用電力のアクセス・通電時間・料金
- ⑫ 当該小都市でのエチオピア政府・他ドナーとの重複の有無、連携の可能性（⑦～⑩については、地図上で分かるように整理する。）

7) 対象小都市の選定・優先順位付け

上記6)で収集した情報を、先方政府と確認した選定基準に沿って整理し、対象

小都市の選定結果・優先順位付けについて、先方政府関係者と協議・合意する。
先方政府関係者とも理解を容易に共有できるよう、得点化等を通してクライテリア毎に対象小都市が比較検討できる形で整理すること。

なお対象小都市数については、施設規模や仕様、数量、日本側の事情によって変動する可能性を説明し、理解を得ること。

8) 本事業で想定される給水施設基本計画の検討

6)を通じて算定した水需給バランス、地下水開発ポテンシャル等を基に、今後新たに必要とされる新規水源水量を把握する。新規水源の確保に必要な井戸本数、本調査での試掘井掘削本数及びそれにより確保することが期待される水源水量について検討し、本事業で想定される給水施設（送配水施設を含む）の概略を整理する。

9) その他の配慮事項等の調査

上記「5. 実施方針及び留意事項」に関して必要な調査を行う。

10) 調査結果の報告

現地調査の結果概要を取りまとめ、在エチオピア日本国大使館、JICA エチオピア事務所、JICA 本部に対して報告する。

(3) 第1次国内解析

1) 第1次現地調査結果報告書の作成と第2次現地調査方針の検討

JICA への報告結果を踏まえ、第1次現地調査結果の要点、事業の規模と範囲、第2次現地調査方針（試掘井の仕様策定、小都市選定結果を含む）について整理し、JICA と協議のうえ、第1次現地調査結果報告書として取りまとめる。

2) 派遣前会議への参加

第2次現地調査の派遣前会議に出席し、第1次現地調査結果報告書について説明する。

(4) 第2次現地調査

1) 協議への参加

在エチオピア日本国大使館・JICA エチオピア事務所、先方政府等との協議に参加する。

2) 第1次現地調査結果の説明・協議

第1次現地調査結果を先方政府関係者等に説明し、小都市選定結果、試掘井の仕様等の内容について確認する。

3) 自然条件等調査（別紙1及び別紙2参照）

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、

本事業の対象小都市において以下の自然条件等調査を行う。

なお、これら調査については、現地再委託にて実施することを認める。必要に応じて第1次現地調査から開始することを妨げない。

- ① 物理探査
- ② 試掘調査
- ③ 水質試験
- ④ 地盤調査・測量調査
- ⑤ 社会調査・既存水源調査

調査の仕様書は別紙1のとおり。具体的な調査細目（調査項目、調査内容、仕様、数量等）については、プロポーザルに記載すること。また、上記項目以外に必要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。

4) 環境社会配慮事項等に係る調査

環境社会配慮に係る主な調査項目は以下のとおり。なお、（社会調査の一環として）現地再委託にて実施することを認める。必要に応じて第1次現地調査から開始することを妨げない。

また、用地確保に際して、原則的に非自発的住民移転が生じないよう留意するが、用地取得等の必要に応じて、簡易住民移転計画案の作成支援を行う。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。

- ① ベースとなる環境社会の状況の確認（汚染対策項目、自然環境、自然保護・文化遺産保護の指定地域、土地利用、少数民族の生活区域及び非自発的住民移転・用地取得等を含む社会経済状況等に関する情報収集。特に汚染対策等に関しては、既存の有効な定量的データ等がない場合、必要に応じて現地での測定に基づくデータ収集も含む。）
- 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（検討すべき代替案と重要な及び重要と思われる評価項目の範囲並びに調査方法について決定すること）の実施
- ④ 影響の予測
- ⑤ 影響の評価及び代替案（「プロジェクトを実施しない」案を含む）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（実施体制、方法、費用など）(案)の作成
- ⑧ 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
- ⑨ 予算、財源、実施体制の明確化
- ⑩ ステークホルダー分析の実施とステークホルダー協議の開催支援（実施目的、参加者、協議方法・内容等の検討）

5) 積算に係る調査

資機材単価、労務単価、機械損料等、積算に関わる情報を収集・整理する。

6) 施設、設備、機材計画に係る調査

以下のとおり、施設、設備、機材計画について調査する。

- ① エチオピア国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。
- ② 維持管理が容易な給水施設を設計することを基本とする。
- ③ 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。

7) 調達事情に係る調査（現地調達、第三国調達、サブコンなど）

- ① 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。
- ② 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。
- ③ 現地調達、第三国調達及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。
- ④ 本邦調達、第三国調達を行う場合の通関手続き・関税の免税方法等について調査する。

8) 施工計画に係る調査

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等を踏まえ、適切な時期に施工が行われるように計画を策定する。特に先方政府が施工時（特に配管ルートの障害物撤去、調整）における関係所管官庁（地方自治体、インフラ省等）との協力体制を確立できるよう、本準備調査時に先方関係省庁を集めて案件内容の説明や、関係省庁間での責任業務の分担などを必要に応じて調整確認する。その際、下記について確認する。

- ① 先方との調整が必要な工事：フェンスや給水設備の設置等について具体的に先方に説明するとともに、工程調整を十分に行う。
- ② 先方が対応する手続き：用地取得や建設許可制度等の先方の対応が必要な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。
- ③ 施工計画に反映させる手続き：送配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係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。
- ④ 施工計画策定時の留意点：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。
- ⑤ その他施工に必要な情報：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实績・能率及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。

9) 無償資金協力の意義（妥当性）、範囲及び基本構想の検討

本事業の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及び内容について検討し、実施効果及び協力の妥当性について検討する

10) 先方負担事項の確認

我が国無償資金協力制度を踏まえ、本事業で協力対象とする範囲と、予定されている先方負担事項との責任分担の考え方を明確に説明する。

相手国側負担事項（用地確保、便宜供与、各種建設許可の取得、道路ユーティリティ（支障物件）の移設、交通規制、環境社会配慮に係る手続き等）のプロセス、実施のタイミング、各手続きにおける関係省庁を明確にし、その着実な実施を先方政府に要請し、個別に書面にて確約を取り付ける。なお、本事業では小都市選定、用地確保に際して、原則的に非自発的住民移転が生じないように留意するが、対応事項がある場合には手続きや所要期間を確認し、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。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先方負担事項として協議議事録に記載され、実施のタイミングや予算の概算と共に事業実施時の先方負担事項の根拠となる。この情報は詳細設計調査時にさらに精査・更新されていくものである

11) 税金情報の収集整理

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などについて詳しく調査する。具体的には、以下について、エチオピア国における名称、税率、計算方法、根拠法等をまとめ、受注企業が免税（事前免税、実施機関負担または事後還付等）を確保するために必要な手続き（申請先、手順、所要期間）を整理する。

- ① 法人の利益・所得に課される税金（法人税等）
- ② 個人の所得に課される税金（個人所得税）
- ③ 付加価値税（VAT 等）
- ④ 資機材の輸入に課される税金や諸費用
- ⑤ その他、当該事業実施において関係する主要税目

また、過去に免税措置に関する問題があった場合は、その理由を詳しく調査する。また国内においても、過去に案件を実施した経験のある本邦企業に対して、一般社団法人海外建設協会（OCAJI）等を通じてヒアリングを行い、免税情報を収集する。

免税情報は現地 JICA 事務所にて蓄積していくことが望ましいため、調査開始時点で JICA エチオピア事務所と協議し、同事務所が有する情報を入手し、情報アップデートを行う。調査終了時には必ず同事務所へ報告する。

なお、調査結果については、所定の様式（免税情報シート）にまとめ、成果品として提出する。

12) その他配慮事項等の調査

上記「5. 実施方針及び留意事項」に関して必要な調査を行う。

13) 調査結果の報告

現地調査の結果概要を取りまとめて、在エチオピア日本国大使館、JICA エチオピア事務所、JICA 本部に対して報告する。

(5) 第2次国内解析

1) 詳細設計調査・本体工事で掘削する井戸本数の整理

第2次現地調査結果を踏まえ、詳細設計調査でも井戸掘削を実施するのか、井戸掘削は本体工事のみとするのかについて、見込まれる成功率等を基に検討する。そして本調査後に掘削する井戸本数、対処方針等を整理する。

2) 本事業の計画策定

帰国後 30 日以内を目処に設計・積算方針会議を開催し、事業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。帰国報告会及び設計・積算方針会議での議論を踏まえ、本事業の計画策定（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、設計にあたっては、「協力準備調査の設計・積算マニュアル」（2009 年 3 月）を参照して設計総括表を作成し、JICA に対しその内容を説明し、確認を取ることとする。

① 基本計画（施設・機材の基本仕様）

現地調査結果を踏まえ、本事業として計画・設計される事業内容の基本計画を検討する。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、併せて設計基準及び設計諸元を設定する。

② 給水施設の概略設計

給水施設について、下記の概略設計を実施する。

- ・給水施設の設計（ポンプの揚程、配水池（高架水槽）容量、導水・送水・配水管路の路線・延長・管径・管種、水栓等）
- ・概略設計図面の作図（平面図、標準図等）
- ・設計数量の取りまとめ

③ 施工・調達計画

本事業では、施工箇所が広範囲かつ多数となると考えられるため、施工チーム計画を注意深く検討し、施工管理及び施工監理が無理なく確実に実施できるように、下記を策定し、それを積算に反映させるよう注意する。

- ・施工方針、施工上の留意事項、施工区分（先方負担工事との区分）
- ・施工監理計画、品質管理計画（概略設計に基づく施工監理方針、施工監理体制、施工監理方法（安全、品質、工程管理、工事品質管理会議の開催提案）等含む）
- ・資機材等調達計画（搬入経路、現場での資材管理方法、現場間の移動方法含む）、業者が行う試運転、初期操作指導、運用指導の計画
- ・工事実施工程（資機材調達に要する期間、揚水量及び水質の試験手順、期間等を考慮）
- ・現地業者に係る情報（井戸掘削、建設、測量、物理探査等に係る業者数、商習慣、施工能力、施工監理能力、見積り等）

・ 関連資機材に係る情報等

3) ソフトコンポーネント計画の策定

先方との協議や現地調査結果を踏まえ、整備する給水施設の運営維持管理が円滑に開始できるよう、運営維持管理体制の確立（市給水事務所ないし水組合の設立や、給水公社への運営委託ほか、住民からの料金徴収や技術面も含む）、衛生啓発に係る支援を検討する。技術支援が必要と判断された場合、「ソフトコンポーネント・ガイドライン（第3版）」（2010年10月）に従い、ソフトコンポーネント計画として取りまとめる。

必要な体制・能力が備わっていない小都市では、特に念入りにソフトコンポーネントを通じた料金徴収と施設管理の能力強化を計画するとともに、修理工の育成や消耗品・スペアパーツの流通確保等についても調査し、民間業者への働きかけの可能性について検討する。また、Townを対象とする場合は、市給水事務所の設立・運営、または給水公社による運営を優先して検討する。一方で、Kebeleを対象とする場合は、水組合による運営は持続性が低いとの指摘があるため、給水公社による運営を優先して検討する。

また、衛生啓発に関して、本事業では学校、病院等の公共施設への給水も想定しており、保健、教育及び栄養改善等の観点から、安全な水の重要性に係る啓発、定性的効果指標について検討する。研修教材には絵図を多用するなど、誰にでも分かりやすく工夫したソフトコンポーネントの実施が必要となる。

4) 先方負担事項の整理

先方負担事項（用地確保、各種建設許可の取得、アクセス道路の確保、電気設備の引き込みなど）及び無償資金協力として事業を実施する際のエチオピア国の免税措置を整理する。

5) 本事業の運営維持管理計画の策定

第2次現地調査での確認結果を踏まえ、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運営維持管理計画（水料金徴収方法や運営維持管理の財務面含む）を検討する。

6) 概略事業費の算出

本事業の概略事業費を、下記項目を参照して積算する。積算に際しては、その結果が無償資金協力の事業費に採用されることを踏まえて、調査・設計の妥当性をよく検討し、資料の欠落や過誤・違算を防止するとともに、過大・過小のない適正な積算としなければならない。

積算にあたっては、「協力準備調査設計・積算マニュアル」を参照し、積算総括表を作成の上で機構に対しその内容を説明し、確認を取ることとする。

① 準拠ガイドライン

積算にあたっては、上記マニュアルの補完編及び機材編を参照する。

② 概略事業費に係るコスト縮減の検討

概略事業費の算出にあたっては、コスト縮減の可能性を十分に検討する。

③ 事業費等のドナー比較

概略事業費については、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する。

- ・ 実施時期
- ・ 事業費（総事業費及び内訳）
- ・ 設計条件・仕様
- ・ 入札方法（PQ 基準、国際入札／国内入札等）
- ・ 契約条件（総価方式／BQ 方式、支払条件（履行保証の有無等）等）
- ・ 施工監理方式（品質管理、工程管理、安全管理等）

④ 予備的経費の計上

本事業に関する予備的経費の計上について、JICA がその要否を検討するために、現地調査等で収集した以下のリスク情報を分析し、JICA に提供する。

- a) 経済状況、市場変化に係るリスク（インフレ率、外貨建て比率等）
- b) 事業実施段階における設計内容変更に係るリスク
- c) 自然条件に係るリスク（洪水、降雪等）
- d) 現地政府のガバナンスに係るリスク
- e) 治安状況に係るリスク

7) 詳細設計調査実施に向けた留意事項の整理

概略設計を踏まえ、詳細設計調査にて懸念となる事項、積み残し事項等をまとめ、本体実施時に確実に引き継がれるよう配慮する。具体的には、概略設計段階と詳細設計段階のアウトプットを具体的に示し、その差を明らかにする。

8) 想定される事業リスクの検討

事業実施中・実施後に想定される各種リスクを特定し、対応策（リスクの管理や軽減策）を検討する。特に事業実施中のリスクを管理する手法について検討する。また、事業実施後に想定されるリスクについては、詳細設計やソフトコンポーネントでの対応によるリスク軽減策等、ハード面・ソフト面の双方について検討する。

9) 事業の評価

本事業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、本事業のインパクトの発現時期を踏まえて、目標年次と目標値を設定する。

標準指標例については「無償資金協力 開発課題別指標例」を参照。

https://www.jica.go.jp/activities/evaluation/indicators/grant_aid.html

10) 気候変動の緩和・適応策としての効果の確認

JICA と協議のうえ、気候変動対策支援ツール（JICA Climate-FIT【緩和】（15. 水力）、【適応】（13. 上水道）等）を参照し、本事業によって期待される緩和効果（温室効果ガス排出削減量）を推計するほか、対象地域の気候リスク（気象ハザード、設備への曝露の有無や、維持管理体制等のソフト面への影響）を分析し、特定されたリスクを踏まえた事業計画への反映を検討する。ただし、緩和策については、太陽光発電等のクリーンエネルギーを採用した場合のみの検討となる。

11) 準備調査報告書（案）の作成

調査結果を踏まえて、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 と確認する。

12) 派遣前会議への参加

第 3 次現地調査の派遣前会議に出席し、準備調査報告書（案）について説明するとともに、調査方針について協議する。

(6) 第 3 次現地調査：準備調査報告書（案）説明調査

1) 準備調査報告書（案）の説明・協議

概算事業費を含む準備調査報告書（案）を先方政府関係者等に説明し、内容を確認する。特に、事業実施における先方負担事項、運営維持管理体制の整備、環境社会配慮等、相手国側による事業の技術的・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十分確認する。

(7) 国内整理

1) 準備調査報告書等の作成

先方政府への準備調査報告書（案）の説明・協議を踏まえ、準備調査報告書と概要資料を作成する。なお、準備調査報告書と概要資料は「無償資金協力調査報告書作成のためのガイドライン」（最新版を JICA ホームページで確認のこと）に従った内容とする。

2) 準備調査報告書等の説明

帰国報告会にて、準備調査報告書と概要資料について、調査対処方針と照らして説明する。

3) 持続可能な開発目標（SDGs）への貢献の検討

SDGs（特にターゲット 6.1）及びエチオピア国の開発目標に対する本事業の貢献度、並びに SDGs 達成に向けて工夫した点とその効果について、契約終了月に JICA に報告するものとする。

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。成果品は（7）～（11）とする。なお、以下に示す部数は、JICA に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	提出期限	部数
(1)	業務計画書	契約締結後 10 日以内	和文 1 部
(2)	インセプション・レポート	第 1 次現地調査 2 週間前	英文 6 部

			(先方政府等に5部提出)
(3)	第1次現地調査結果概要	帰国後10日以内	和文1部
(4)	第1次現地調査結果報告書	第2次現地調査2週間前	英文6部 (先方政府等に5部提出)
(5)	第2次現地調査結果概要	帰国後10日以内	和文1部
(6)	準備調査報告書(案)	第3次現地調査2週間前	和文1部、英文6部 (先方政府等に5部提出)
(7)	概略事業費(無償)積算内訳書	第3次現地調査後1ヵ月以内	和文2部
(8)	機材仕様書	第3次現地調査後1ヵ月以内	和文2部、英語2部
(9)	準備調査報告書 (※完成予想図及び収集資料を含む。)	最終成果品提出期限	和文(先行公開版)3部及びCD-R2枚 和文(製本版)5部及びCD-R5枚 英語(製本版)10部及びCD-R5枚(先方政府に5部提出)
(10)	デジタル画像集	最終成果品提出期限	CD-R2枚
(11)	進捗報告書(Project Monitoring Report)の初版	最終成果品提出期限	準備調査報告書に含めること
(12)	国別免税情報シート	最終成果品提出期限	和文1部、英文1部

注1) (1) 業務計画書とは、共通仕様書第6条に規定する「計画書」を意味しており、同条に規定する事項を記載するものとする。

注2) (7) 概略事業費(無償)積算内訳書については「設計・積算マニュアル 補完編及び機材編」(最新版をJICAホームページで確認すること)を、その他については「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」(最新版をJICAホームページで確認すること)を参照することとする。

注3) (8) 機材仕様書について、各戸給水等に係る資機材調達が日本側負担となる場合に作成すること。

注4) (9) 準備調査報告書(和文:製本版)には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。このため、本準備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準備調査報告書(和文:先行公開版)を作成する。また、完成予想図は各報告書に綴じ込む。

注5) (10) デジタル画像40枚程度で、深井戸周辺の画像のみならず、水利用状況が分かる画像等も含める点に留意する。詳細については、「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」(2015年4月)VI.2を参照することとする。

注6) 報告書類の印刷、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」(最新版をJICAホームページで確認すること)を参照する。

注7) 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。また英語報告書の作成にあたっては、その表現振りに十分注意を払い、

国際的に通用する英語により作成すると共に、必ず当該分野の経験・知識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とする。特に記載のないものはすべて簡易製本（ホッチキス止め可）とする。簡易製本の様式については、上記ガイドラインを参照する。

注8) (12) 国別免税情報シートの様式は、最新版を JICA から入手する。

8. その他提出物

(1) テクニカルノート、議事録等

現地調査時に、先方政府関係者と重要な協議や事実確認等を行う場合、事前に内容を JICA に共有するとともに、テクニカルノートや協議結果について、JICA に速やかに報告する。

また、JICA が開催する各種会議について、議題、出席者、協議内容等を議事録としてとりまとめ、会議後 3 日以内を目途に JICA に提出する。

(2) その他

上記提出物の他、JICA が必要と認め、書面により報告を求める場合には速やかに提出する。

第4 業務実施上の条件

1. 業務工程計画（案）

本調査の実施期間は、2019年2月～2020年9月（19ヵ月）とする。

2019年2月中旬から国内事前準備を開始し、2019年3月中旬から第1次現地調査を行う。帰国後に国内解析を実施し、現地雨季明けの2019年9月下旬から第2次現地調査、国内解析（設計・積算審査に要する期間を含む）を実施する。そして、2020年6月上旬には第3次現地調査にて準備調査報告書（案）の説明を行い、2020年8月下旬までに準備調査報告書を含む成果品を作成・提出する。

項目	2019												2020								
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
事前準備	□																				
第1次 現地調査		■																			
第2次 現地調査									■	■	■										
国内解析				□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□					
設計・積算 方針会議												△									
準備調査報 告書（案） 提出																△					
第3次 現地調査																	■				
国内整理																		□	□		
準備調査報 告書提出																				△	

2. 業務量の目途と業務従事者の構成（案）

業務内容及び業務工程を考慮の上、より適切な要員構成がある場合は、その理由も含めてプロポーザルに記載すること。なお、指示書に記載された格付目安を超える格付提案を行う場合は、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。

(1) 業務量の目途：全体 17.70 M/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。

1) 給水計画／運営維持管理計画（2号）

- 2) 給水施設設計 (3号)
- 3) 水理地質／物理探査 (3号)
- 4) 社会調査／環境社会配慮／分野横断課題配慮
- 5) 試掘監理
- 6) 施工・調達計画／機材計画／積算

※業務内容及び業務工程を考慮のうえ、より適切な要員構成がある場合はプロポーザルに記載するものとする。なお、業務従事者の格付について、業務指示書に記載された目安を超える提案を行う場合は、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とする。

3. 参考資料

(1) 配布資料

- ・ 本事業の要請書

(2) 閲覧資料

- ・ “Drinking Water Quality in Ethiopia -Results from the 2016 Ethiopia Socioeconomic Survey” (World Bank, UNICEF and WHO, 2017)
<https://washdata.org/sites/default/files/documents/reports/2018-07/Drinking-water-quality-ethiopia-ESS-2016.pdf>

以下の資料については JICA 図書館ポータルにて閲覧可能。

① 先行調査

- ・ 開発計画調査型技術協力「アワシュ川中流域地下水開発計画プロジェクト」
(2013年～2015年)
ファイナル・レポート (メインレポート)
<http://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000024693.html>
ファイナル・レポート (サポーティングレポート)
<http://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000024694.html>

② 同地域の既往案件

- ・ オロミア州給水計画 (2009～2012年)
事後評価 (2015年度)
https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2015_0960070_4_f.pdf

③ 同国の類似案件

- ・ バハルダール市上水道整備計画 (2017～2021年予定)
準備調査報告書 (2017年度)
<http://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000031956.html>
- ・ 南部諸民族州リフトバレー地域給水計画 (2015～2017年)
準備調査報告書 (2014年度)

- <http://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000018895.html>
- ・ アムハラ州南部地方小都市給水計画（2013～2015年）
準備調査（その2）報告書（2012年度）
<http://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000008351.html>
- ・ ティグライ州地方給水計画（2010～2013年）
事後評価（2015年度）
https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2010_1060210_1_s.pdf
- ・ アファール州給水計画（2006～2010年）
事後評価（2013年度）
https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2012_0700700_4_f.pdf

④ 同国の関連案件

- ・ 技術協力「水技術機構（EWTI）研修運営管理能力強化プロジェクト」（2017年～2020年）
プロジェクトブリーフノート（2018年度）
https://www.jica.go.jp/project/ethiopia/009/materials/ku57pq0000360w9d-att/briefnote_jp_201806.pdf
プロジェクトホームページ
<https://www.jica.go.jp/project/ethiopia/009/index.html>

(3) 貸与資料

以下の資料は、受注コンサルタントに地球環境部水資源グループから貸与されます。

- ・ 環境社会配慮 カテゴリ B 案件 報告書執筆要領

4. JICA からの参加団員の構成と現地調査行程（案）

(1) 第1次現地調査

- 1) 団員構成：総括及び地下水開発計画、協力企画
- 2) 調査行程：約10日間（開始時の想定）
- 3) 目的：相手国関係機関との協議及び現地調査を通じて、本計画の内容及び妥当性を検討し、双方の合意事項等に関する協議議事録を取りまとめる。

(2) 第2次現地調査

- 1) 団員構成：総括及び地下水開発計画、協力企画
- 2) 調査行程：約10日間（開始時ないし終了時の想定）
- 3) 目的：相手国関係機関との協議及び現地調査を通じて、第1次現地調査結果報

告書について、双方の合意事項などに関する協議議事録を取りまとめる。

(3) 第3次現地調査

- 1) 団員構成：総括及び協力企画
- 2) 調査行程：約7日間
- 3) 目的：準備調査報告書（案）について、双方の合意事項などに関する協議議事録を取りまとめる。

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 に再委託して実施することができる。その経費は別見積りとする。

- ・ 物理探査
- ・ 試掘調査
- ・ 水質試験
- ・ 地盤調査・測量調査
- ・ 社会調査・既存水源調査（環境社会配慮調査も含む）

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」（2017年4月版）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及び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こと。

6. その他の留意事項

(1) 無償資金協力事業の実施体制

本計画の実施が我が国の施設・機材等調達式の無償資金協力として実施される場合、JICAは本調査を実施した本邦コンサルタントを実施設計及び施工監理を実施するコンサルタントとして、先方政府に推奨することを想定している。

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、作業計画及び要員計画をプロポーザルに記載する。その際、「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」（2017年4月）の様式4-2及び様式4-3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こととするが、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妨げない。

(3) 調査用機材の調達

コンサルタントは、業務遂行上必要な機材があれば、プロポーザルにて提案し、見積もりに含めること。本邦から携行するコンサルタント所有機材のうち、コンサルタントが本邦に持ち帰らない機材であって、かつ輸出許可の取得を要するものについては、コンサルタントが必要な手続きを行うものとする。

(4) 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。

(5) 安全管理

現地業務に先立ち、外務省「たびレジ」に渡航予定の業務従事者全員を登録する。現地作業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 エチオピア事務所、在エチオピア日本大使館等において十分な情報収集を行うとともに、現地作業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。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、複数の連絡手段の確保に留意し）現地の最新の治安状況、移動手段等について同事務所と緊密に連絡をとり、安全対策について了解を取るよう留意する。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。

(6) 不正腐敗の防止

本調査の実施にあたっては、「JICA 不正腐敗防止ガイダンス（2014年10月）」の趣旨を念頭に準備調査を行うこと。なお、疑義が生じた場合は、不正腐敗情報相談窓口または JICA 担当者に速やかに相談するものとする。

以上

エチオピア国「オロミア州小都市給水施設整備計画」準備調査
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技術精度を確保するため、事業対象小都市における水源、地形、地質、水質の自然条件等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、本事業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、本事業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。

以下を参考に、先方要請内容も勘案のうえ、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、プロポーザルに記載すること。また、調査計画の策定にあたっては、JICA 環境ガイドラインの内容と齟齬がないように留意する。

なお、本事業に必要な自然条件等調査は本調査の中で行うことを原則とする。ただし、概略設計（無償）で決定した設計を基本的に変えないことを条件に、本調査の中でやむを得ない事情が発生しそうな場合、無償資金協力の実施決定以降に行う詳細設計等にて必要最小限の調査を実施することは差し支えないが、その場合はプロポーザルにその旨記述するものとする。

2. 調査項目

(1) 物理探査

目的：帯水層深度・厚さと想定される井戸深度を確認することで、試掘調査の掘削位置及び掘削深度を特定するための基礎資料とする。

内容：本調査対象小都市の試掘地点において、開発対象とする地下水タイプにより、探査法ごとの数量は適宜変更する。探査結果、先行調査の結果データ及び周辺の既設深井戸等に関する既往の情報を総合的に分析して、周辺の水理地質状況を把握し、試掘地点及び深度を選定する。

(2) 試掘調査（電気検層、揚水試験を含む）

目的：物理探査の結果を踏まえ、水源の確保、井戸水源としての適正性（揚水能力）の把握と管路給水施設の施設計画策定・施設設計のための基礎資料とする。

内容：対象地域の井戸の成功率の情報をもとに、各小都市における試掘の本数は合計で最大6箇所とする。なお、先行調査の教訓から、施工リスクの低減を図るため、3班以上の複数体制により実施し、軟硬地層に対応するためDTHハンマー掘削工法（玄武岩等の溶岩類及び火山砕屑岩）及び泥水循環式ロータリー掘削工法（半固結堆積層等）の2工法を備えた掘削機械の採

用を検討する。

また、試掘井を利用して、揚水試験を実施して安全揚水可能量を把握するとともに、後述の水質試験を実施し、成功井の可否を判定する。試掘井が水量・水質・揚砂量の面から問題がないと判定できた場合は、生産井に転用する前提で井戸の保全（引渡しまで適正に管理できるよう、孔口部分をコンクリートスラブやキャップ等で保護する。）や先方への引渡しを行う。失敗井の場合には、埋め戻し、ハンドポンプ付き深井戸もしくは観測井への転用等、事前に先方と十分に協議し対応方針を確定しておくこととする。具体的な試験井の仕様は、現地調査開始後に帯水層の位置・深度等を勘案し、第1次国内解析期間中に適切に定める。なお、掘削する井戸の品質管理及び瑕疵担保責任の考え方については、別紙2参照のこと。

（3） 水質試験

目的：試掘井の地下水が飲料水として適した水質を有しているかを判断し、施設設計のための基礎資料とする。

内容：試掘井から採取した水質検体について、水質分析を行う。試掘1本につき1検体とする。エチオピア国飲料水質基準項目を参考にして、必要な分析項目と分析方法を定める。

（4） 地盤調査・測量調査

目的：管路給水施設の建設のための基礎地盤調査（標準貫入試験等）、施設設計に必要な測量を実施する。地盤調査、測量調査実施箇所及び内容は、水源からの給水計画を十分に検討の上、最終的に決定する。

内容：試掘結果によって確認された管路給水施設建設候補地において、基礎地盤の土質・岩盤強度特性を把握する。なお、試掘及び揚水試験・水質検査の結果、水量・水質が明らかに水源として適さない結果が判明した小都市においては、地盤調査、測量調査は行わない。詳細は第2次現地調査開始前にJICAと協議して定めることとするが、見積もりにおいては以下の数量を参考にする。

地盤調査：高架水槽用地8か所（対象7小都市の1つは2基必要と想定。）

平面測量：高架水槽用地8か所（対象7小都市の1つは2基必要と想定。）

路線測量：管路ルート7か所×6km=42km

（5） 社会調査・既存水源調査

目的：給水計画・運営維持管理計画の検討、策定、及び事業の評価に必要な情報収集のために、社会調査・既存水源調査を行う。

内容：以下1)～5)のとおり。

- 1) 基礎情報（人口動態、世帯数、世帯収入、主要な収入源、対象地域の既存組織等）
- 2) 水利用状況（特に、既存水源とその水質・水汲み時間等の給水サービスの質、保健所・学校等の公共施設の給水状況、家庭内での水の貯留と処理等）
- 3) 対象小都市毎の水需給バランス（第1次現地調査時の小都市状況調査結果を精緻化したもの）

- 3) 給水サービスに対する住民の意思（水料金支払い意思額・可能額等）
- 4) 衛生状況（トイレの位置、種類、稼働状況、手洗いの意識、石鹼の有無、食品衛生等）、水因性疾患の発生状況
- 5) 水汲み労働の女性の就業及び子供の就学への影響等、間接的効果測定に必要なベースラインデータの収集・分析

以 上

エチオピア国「オロミア州小都市給水施設整備計画」準備調査において
掘削する井戸の品質管理及び瑕疵担保責任の考え方（案）

1. 井戸の品質確保方針

- ・ 井戸の品質は、基本的には①水質、②揚水量、③揚砂量の 3 点によって判断を行う。
- ・ 本調査で確保した生産井に関し、水質分析結果、揚水試験結果（適正揚水量）、総合柱状図、水中モーターポンプ選定計算書については、JICA に説明のうえ、本調査の報告書に記載する。
- ・ 施工監理報告書は成果品とはしないものの、JICA 及び先方実施機関用に和文及び英文を 1 部ずつ提出する。同報告書は、後日、必要に応じ、施工状況の確認のために参照する資料とする。

2. 施工監理報告書の記載項目

- ① 総合柱状図（井戸構造図・地質柱状図・検層図）及び検層測定記録
ケーシング下端深度、ケーシング継ぎ手深度、スクリーンの上端・下端深度、充填砂利深度と砂利種、遮水深度と遮水材
- ② 施工地点位置図・座標
- ③ 水質分析結果
- ④ 揚水試験測定記録及び解析結果
 - ・ 測定項目：自然水位・揚水水位・水温・電気伝導度・揚砂量
 - ・ 解析項目：限界揚水量・適正揚水量・井戸損失係数・帯水層損失係数・透水量係数・透水係数・貯留係数（少なくとも、限界揚水量と適正揚水量は解析する。その他の項目については目的を整理のうえ、必要と判断される場合に実施）
- ⑤ 工事写真
工事開始から終了までの工程ごとに工事の流れと使用機材の規格が分かるような写真を撮影する。
- ⑥ ケーシング材ミルシート
- ⑦ スクリーン構造図
- ⑧ 地質サンプル
- ⑨ 水中モーターポンプ選定計算書（ポンプ仕様の設定根拠（全揚程、揚水量、原動機出力）、揚水水位、設置位置の明記を含む）

3. 試掘井を生産井に転用する際の品質確認方針

- ・ 本調査で試掘した井戸を生産井に転用する際、コンサルタントは揚水試験及び水質分析を実施し、水質、水量、揚砂量について確認したうえで、転用が可能

かを判断する。先方政府と JICA は、その判断根拠及び結果を確認したうえで、当該試掘井を生産井に転用することを協議議事録によって合意する。

- ・帯水層の状況、降雨量、雨季や乾季などの自然的な外部要因等の不可抗力により、品質（水質、水量、揚砂量）が変容し、無償資金協力の実施段階に生産井として活用できないと判断せざるを得ない可能性がある。その場合に、先方政府もしくは本体工事での新規掘削等の対応策については都度協議することを、先方政府及び JICA は確認し協議議事録での上記合意事項に含めることとする。

4. 試掘井を生産井に転用する際の管理責任

- ・本調査で生産井に転用した井戸は、本調査期間中に、井戸管理責任を JICA から先方政府（基本的には実施機関）に移管する。また、本体工事の現場渡しにおいて、先方政府は施工業者に管理責任を移管する。
- ・コンサルタントから先方政府への移管時には品質（水質、水量、揚砂量）の確認を行う。施工業者への管理責任移管に係る品質確認は、詳細設計調査時の揚水試験及び水質試験結果に基づき行うことを基本とする。
- ・先方政府による管理期間において地域住民の損壊行為等により、施設改修が必要となる場合や、生産井としての活用が困難となった場合、基本的には先方政府（実施機関が想定される）がその対応策（新規掘削等）の責任を負うことを協議議事録によって合意する。

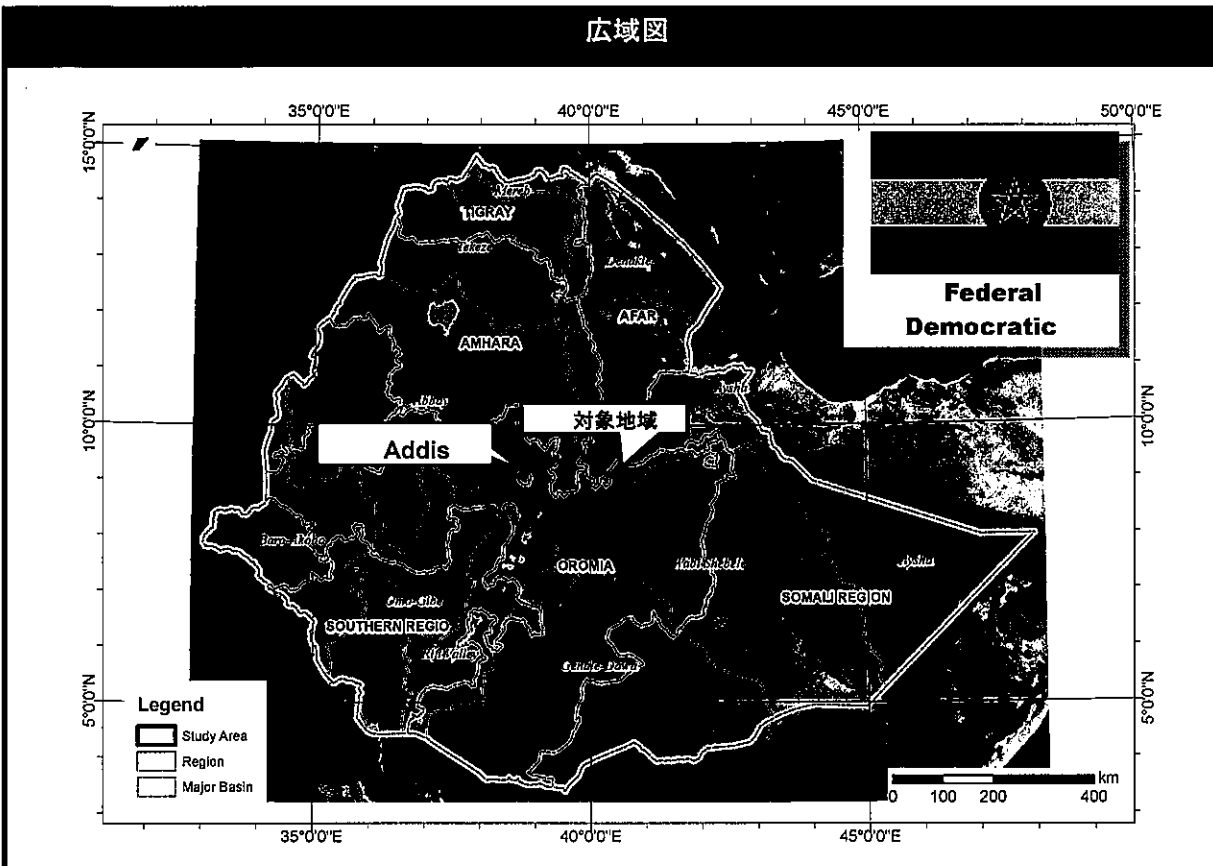
5. 試掘井を生産井に転用する際の井戸の瑕疵担保方針

- ・JICA とコンサルタントとの協力準備調査に係る業務実施契約において、現地再委託契約を締結する際、試掘調査での井戸掘削に係る瑕疵担保期間やその履行保証について、現地の法律や商慣行等を踏まえて検討し、適切に契約書に反映する。本件とともに、施設移管後の先方政府が負う責務・リスクについて、試掘調査前に先方政府に対してコンサルタントは十分説明を行い、その結果を文書にて確認することとする。
- ・本調査での先方政府に対する施設管理移管前の品質確認において、要求性能を満たさない場合には、原則として生産井に転用しない。
- ・また、詳細設計調査及び竣工時の揚水試験・水質試験において、要求性能を満たさない場合、コンサルタントは原因究明及び対応策の検討を行うこととする。また、自然条件や先方政府の管理体制によらない、施設瑕疵が判明した場合は、本調査で設定した試掘井の瑕疵担保責任方針に基づいて、詳細設計時等にその対応を求めることがある。よって、試掘調査の契約内容やその品質監理について、コンサルタントは十分留意する必要がある。

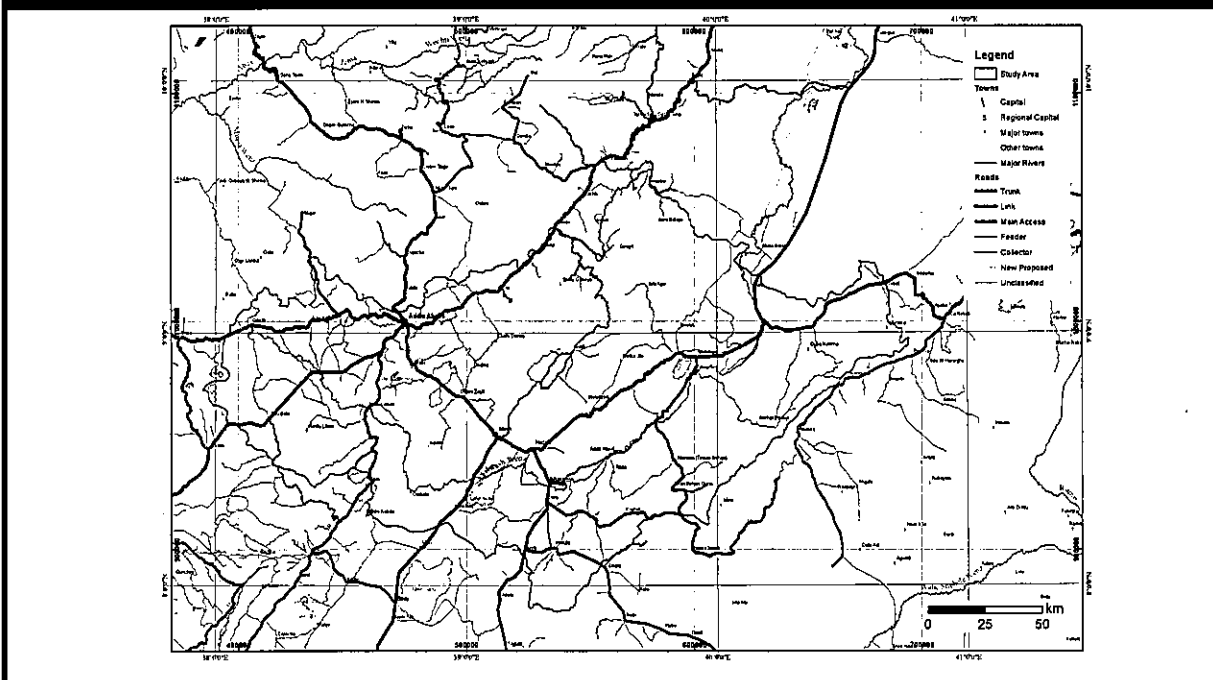
以上

オロミア州小都市給水施設整備計画 対象地域地図

広域図



詳細図



サイト位置図

