

業務指示書

エリトリア国アスマラ市給水関連データ収集・情報管理業務

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)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JICA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：2016年3月30日 12時 まで

問合せ先： 調達部契約第一課 吉田 清志 Yoshida.Kiyoshi@jica.go.jp

質問に対する回答： 2016年4月4日 までにJICA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。

() 一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、構成員にはなりません。

注1) 資格停止期間中のコンサルタントは、構成員にはなりません。

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：都市給水に係る各種業務

2 業務の実施方針等

- (1) 業務実施の基本方針等
- (2) 業務実施の方法
- (3) 作業計画
- (4) 要員計画
- (5) 業務従事者毎の分担業務内容
- (6) 現地業務に必要な資機材
- (7) 実施設計・施工監理体制（無償資金協力を想定した協力準備調査の場合のみ）
- (8) その他

注1) (1) と (2) を併せた記載分量は、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）。副業務主任者は名を上限とする。

注) 業務管理グループを認める全案件（業務指示書にて総括を1号以上としている案件を除く）においては、業務管理グループとしてシニア（46歳以上）と若手（35～45歳）が組んで応募する場合、3点の加点を行います。（「第9 プロポーザルの評価」参照）。

(2) 評価対象業務従事者の経験、能力等

【業務主任者（総括／配水管理／製図）】

（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：配水管理／製図
- 2) 対象国又は同類似地域：エリトリア 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 水質管理】

- 1) 類似業務の経験：水質管理
- 2) 対象国又は同類似地域：エリトリア 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。）

【業務従事者2】

業務従事者は想定していません。

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：2016年4月8日 12時
- (2) 場所：JICA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) JICA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>）

(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、
- (○) 本件業務にかかる直接人件費は、以下URLでお知らせした単価を上限とします。
<http://www.jica.go.jp/announce/information/20160209.html>
- () 契約全体が複数の契約期間に分かれるため、各期間分及び全体分の見積りをそれぞれに作成して下さい。
- () 第2、第3で記載した事項のうち下記については、分けて見積って下さい。

() 現地の治安状況が不安定であることから、業務従事者に対し、戦争保険(戦争危険担保特約)あるいはこれに相当する保険を付保することができます。付保する場合は、その経費を見積もって下さい。

() 本案件については、滞在期間中の不慮の事故等に備え、「救急医療センター(Centre Prive d' Urgence :CPU)」登録料として、同国滞在期間中1人当たり月額35ユーロ相当額を「雑費」として計上することができます。

(○) 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。

(XOF1 = 0.193 円 , US\$1 = 114.01 円 , EUR1 = 124.67 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： JICA本部（麹町） 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) プロジェクタ等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、機材の設置に係る時間は、上記1)の「プレゼンテーション10分」に含まれます。
(以下、各項目の()に○を付したものが、指示内容です。)

() 上記(2)の実施場所以外からの出席を認めません。

() 海外在住・出張等で当日JICAへ来訪できない場合、下記の何れかの方法により上記(2)の実施場所以外からの出席を認めます。実施日時は上記(1)で指定された日時です。

a) テレビ会議システム

ISDN回線を用いてコンサルタント等からJICA-Netに接続します。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、接続にかかる費用は、コンサルタント等の負担とします。プロポーザル提出時に、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、

注) 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。

b) Web会議システム (<http://jica.webex.com/>)

インターネット回線を用いてJICAが提供するWeb会議システムに接続します。接続先のURLや接続に係る初期設定については、調達部契約第一課・第二課より連絡します。

注) Skype等のIP通信サービスは利用できません。

c) 電話会議

上記a)、b)とも不可の場合、通常の電話のスピーカーオン機能による音声のみのプレゼンテーションを認めます。コンサルタント等からJICAが指定する電話番号に指定した日時に電話をしてください。通話にかかる費用は、コンサルタント等の負担とします。

第9 プロポーザルの評価

1 プロポーザルの評価基準

本件業務では別紙のプロポーザル評価表に従いプロポーザルの評価（技術評価）を行います。

業務管理グループにおける副業務主任者（副総括）は業務主任者（総括）と同様の項目・基準で評価を行います。

注) 業務管理グループを認める全案件（業務指示書にて総括を1号以上としている案件を除く）においては、業務管理グループとしてシニア（46歳以上）と若手（35～45歳）が組んで応募する場合（どちらが総括でも可）、一律3点の加点（若手育成加点）を行います。なお、45歳以下でも上位格付認定により1号以上となる場合は「シニア」とみなし、「若手」と組んだ場合は加点対象とします。（年齢は当該年度（公示日の属する年度。再公示の場合は再公示日の属する年度。）4月1日時点での満年齢とします。）ただし、「1. コンサルタント等の法人としての経験・能力」、「2. 業務の実施方針」、「3. 業務従事予定者の経験能力」の合計が70点未満の場合は、加点は行いません。

技術評価及び若手育成加点の結果、各プロポーザル提出者の評価点について第1順位と第2順位以下との差が僅少である場合に限り、第7により提出された見積価格を参考として交渉順位を決定します。

具体的には、技術評価点及び若手育成加点の合計の差が第1位の者の点数の2.5%以内であれば、見積価格が最も低い者に価格点として最大2.5点を加点し、その他の者に最低見積価格との差に応じた価格点を加点します。

(1) 評価対象とする業務従事者の担当分野

総括／配水管理／製図
水質管理

(2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

6.00 M/M

2 評価結果の通知

提出されたプロポーザルはJICAで評価・選考の上、2016年4月22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JICA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

JICAが配布・貸与した資料は、本件業務のプロポーザルを作成するためのみに使用することとし、複写又は他の目的のために転用等使用しないで下さい。

2 プロポーザルの報酬

プロポーザル及び見積書の作成、提出に対しては、報酬を支払いません。

3 プロポーザルの目的外不使用

プロポーザル及び見積書は、本件業務の契約交渉順位を決定し、また、契約交渉を行う目的以外に使用しません。

4 プロポーザルの返却

不採用となったプロポーザル(正)及び見積書(正)は、各プロポーザル提出者の要望があれば返却しますので選定結果通知後2週間以内に受け取りに来て下さい。また、不採用となったプロポーザルで提案された計画、手法は無断で使用しません。

5 虚偽のプロポーザル

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

6 プロポーザル作成に当たっての資料

プロポーザルの作成にあたっての参考情報は以下のとおりです。

(1) 「プロポーザル作成ガイドライン」:

JICAホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式>>調達ガイドライン コンサルタント等の調達>>コンサルタント等契約におけるプロポーザル作成ガイドライン」

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

(ハードコピーでの販売・配布は行っておりません)。

(2) 業務実施契約に係る様式:

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式>>様式 コンサルタント等の調達 業務実施契約」

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

(3) 規程：

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」>>規程」

(URL：<http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/common/index.html>)

(4) 調達ガイドライン（コンサルタント等契約）：

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」>>調達ガイドライン コンサルタント等の調達」

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

7 密接な関係にあると考えられる法人との契約に関する情報公開について

契約先に関する以下の情報をJICA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、JICAで役員を経験した者が再就職していること、又はJICA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. JICA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、JICA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JICAとの取引高

ウ. 総売上高又は事業収入に占めるJICA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) JICA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JICA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JICA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
エリトリア国アスマラ市給水関連データ収集・情報管理業務

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	14.00	
(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）		
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 <small>（本案件では副業務主任者の配置（業務管理グループ）を認めません。）</small>	(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 総括／配水管理／製図	(40.00)	()
ア) 類似業務の経験	16.00	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	4.00	
ウ) 語学力	6.00	
エ) 業務主任者等としての経験	8.00	
オ) その他学位、資格等	6.00	
②副業務主任者	(-)	()
カ) 類似業務の経験	-	
キ) 対象国又は同類似地域での業務経験	-	
ク) 語学力	-	
ケ) 業務主任者等としての経験	-	
コ) その他学位、資格等	-	
③体制、プレゼンテーション	()	()
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 <small>（今回は評価の対象としません）</small>	-	
(2) 業務従事者の経験・能力： 水質管理	(20.00)	
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	4.00	
エ) その他学位、資格等	4.00	
(3) 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		
(4) 業務従事者の経験・能力：	()	
ア) 類似業務の経験		
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験		
ウ) 語学力		
エ) その他学位、資格等		
(5) 業務従事者の経験・能力：	()	
ア) 類似業務の経験		
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験		
ウ) 語学力		
エ) その他学位、資格等		
総合評点	[100.00]	



【第2 業務の目的・内容に関する事項】

1. 業務の背景

エリトリアでは1993年の独立以降も周辺国との断続的な武力紛争、武力衝突が発生しており、特に1998年から2000年のエチオピアとの武力紛争はインフラの破壊、難民の発生など国の社会経済に深刻な影響を及ぼしている。また、人口約70万人の首都アスマラにおいては、浄水場等の施設能力が人口増加に伴い増大する水需要に追いつかず、既存施設・管路の老朽化等も進んでいるため、給水対象地域の水需要の23%程度（2009年）しか満たせていない状況にある。

同国における国家レベルでの開発計画は未策定であるが、2004年に発表されたInterim Poverty Reduction Strategy Paper (I-PRSP)においては、給水を含む衛生環境の整備が同国の人的資源の開発における重要な要素と位置付けられており、アスマラ市をはじめとする都市部においても上水道へのアクセスを改善していくことが目標とされている。このような状況のもと、2013年8月同国政府は、我が国に対して既存浄水施設のリハビリ及び拡張に係る無償資金協力事業を要請した。

しかし、本要請は内容が多岐に渡り、施設・配管整備も大規模なものとなっていたため、適切な協力内容、規模、範囲への絞り込みを行うために正式要請前（2010年8月）と案件採択後（2014年8月）の二度に亘り事前調査を実施してきたが、既存施設や配水管網の現況、配水方法、施設の運営維持管理能力等に関する情報が依然として不足しているほか、同国の施設の運転維持管理能力に懸念が見られたため、2015年3～6月に無償資金協力事業の協力準備調査（概略設計）自体の実施妥当性を判断するための調査を実施した。

確認の結果、既存施設の維持管理ができていない点、概略設計に進むために必要な情報が記録されていない点から同無償資金協力事業は実施妥当性が低いと調査団は判断し、要請案件の実現よりも既存施設の維持管理がエリトリア側の優先事項であることを先方とミニッツ上で合意した。

また、今後エリトリア側が既存施設の維持管理を行うために必要な事項の中で、特に優先度の高い「正確なデータの収集を含めた、基礎的な情報管理（例：水質・流量の記録収集、記録保存、収集情報の活用など）」について優先的に対応することを双方で合意した結果、本情報管理に係るキャパシティの向上について、2015年10月にエリトリア側より日本側に正式に個別専門家派遣に係る協力要請がなされた。

2. 業務の概要

(1) 上位目標

アスマラ市内の上水道関連施設において、施設の維持管理の現況把握に必要な基本情報が収集・保管される。

(2) 業務の目標

アスマラ市内における上水道関連施設の維持管理状況把握に必要な情報を収集し、管理する体制がアスマラ市上下水道局（AWSSD）により整備される。

(3) 成果

1. 対象貯水施設における記録作成・管理方法、及び水質管理方法が改善される。
2. 対象浄水施設における記録作成・管理方法、及び水質管理方法が改善される。

3. 対象取水、導水、送水、配水施設における記録作成・管理方法が改善される。
4. 収集した情報がデータ化され、AWSSDにて一元的に保管される。

(4) 活動

- 1-1 ダム湖 (Toker、Adi Sheka、Mai Serwa、Stretta.Vaudetto (以下、S.V)、Mai Nefhi) の水源保全の管理日誌 (パトロール、清掃、水質等) の整備に係る指導を行う。
- 1-2 ダム湖の水質試験 (pH、濁度、EC、臭気、目視等) の実施に係る指導を行う。
- 1-3 ダム堤体の管理日誌 (点検、修理等) の整備に係る指導を行う。
- 2-1 3 浄水施設 (Toker、S.V、Mai Nefhi)における流入・流出量の巡回計測の実施に係る指導を行う。
- 2-2 3 浄水施設にて、水質検査 (pH、濁度、EC、臭い、目視、大腸菌、糞便性大腸菌、残留塩素等) の実施に係る指導を行う。
- 2-3 3 浄水施設の管理日誌 (点検、修理、水質、流量、運転時間等) の整備に係る指導を行う。
- 2-4 3 浄水場施設の図面と図書の整理 (CAD 図での作成含む) に係る指導を行う。
- 3-1 導水、送水、配水施設と給水所の流入・流出量の巡回計測の実施に係る指導を行う。
- 3-2 導水、送水、配水施設と給水所の管理日誌 (点検、修理、流量等) の整備に係る指導を行う。
- 3-3 ポンプの管理日誌 (点検、修理、流量、運転時間等) の整備に係る指導を行う。
- 3-4 導水、送水、配水施設図面と図書の整理 (CAD 図での作成含む) に係る指導を行う。
- 3-5 導水、送水、配水管路図面 (管種、管径、バルブ位置) の更新に係る指導を行う。
- 4-1 収集した情報のデータ化、及び保管、並びに活用方法に係る指導を行う。
- 4-2 アスマラ市内における今後の維持管理体制整備計画 (前提となる情報管理体制整備計画含む) の作成に係る指導を行う。

(5) 業務対象地

アスマラ市内の上水道関連施設

(6) 実施機関及びカウンターパート (C/P)

本業務の実施機関はアスマラ市上下水道公社 (AWSSD) である。また、本業務の C/P は以下の通り配置される予定 (全職員が AWSSD 所属)。

配水管理／製図：

本部計画・監理課長及びアシスタント、配水課長、維持管理課長、ダム・浄水課長

水質管理：

各浄水場主任、水質担当者、各貯水池の管理者

3. 業務の目的

上記2. 業務の概要 (4) に記載の活動を実施することにより、期待される成果を発現し、業務の目標を達成する。

4. 業務の範囲

本業務は、エリトリア政府から「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」に示す事項の業務を行い、「7. 成果品等」に示す報告書等を作成するものである。

5. 実施方針および留意事項

(1) ナショナルサービス制度

エリトリアにはナショナルサービス制度（国家への奉仕活動：以下 NS）の制度があり、毎年国家開発省から無作為に各政府組織（AWSSD 含む）へ NS スタッフが配置され職務にあたる。NS 期間は半永久的であり、給与水準も極めて低いため、NS スタッフが海外へ亡命する事例が後を絶たない。そのため、持続可能性の観点から、本業務におけるカウンターパート（特に各貯水池の管理者）は NS 期間を終えた 50～60 代以上のスタッフとしている。

(2) 資機材・スペアパーツの購入の困難性

エリトリアには資材・スペアパーツを製造する工場はない。よって、全て海外からの輸入となり、その獲得のための外貨が必要となるものの、経済制裁を受けているエリトリアでは外貨獲得が困難であるため資材・スペアパーツの購入は非常に難しい。また、中央政府が外貨で購入する資機材等の優先順位を決定しているため、AWSSD が資材・スペアパーツの購入を中央政府に要求しても購入されない可能性が高い。本業務に施設整備は含まれないものの、浄配水施設の維持管理計画を作成する際は、スペアパーツの調達が困難であることを念頭に置きつつ検討すること。

(3) 効率的な技術移転の実施

2015 年 5 月時点では、アスマラ市内で 1 日平均約 14 時間のみ電力が供給されており、その影響で送水ポンプの平均稼働時間は下表のとおり短い（S.V 浄水場については（6）に記載の理由より、2016 年現在、更に稼働時間が短縮している）。

浄水場	送水ポンプ1日平均稼働時間(2015年4月)
S.V	10時間/日(1台の送水ポンプ稼働)
Mai Nefhi	18時間/日(2台の送水ポンプ稼働)
Toker	9時間/日(2台の送水ポンプ稼働) 導水ポンプ(ディーゼルポンプ)との関係から夜しか稼働できない。

また、アスマラ市内でも各地域で電力供給の時間帯が異なっているため、効率的な技術移転を行うという観点から、最新の電力供給状況を業務開始時に速やかに把握した上で現地での活動（特に電力を必要とするポンプ場や浄水場における技術指

導)を行う必要がある。以上を踏まえ、如何に効率的かつ経費を節減した上で巡回指導を行うかという観点から実施方針を作成し、プロポーザルで提案すること。

(4) C/P の英語能力

英語でコミュニケーションを取ることができる C/P は、AWSSD 計画・監理課のリーダー1名と Toker 浄水場の主任のみであり、指導対象者(浄水場職員等)とはティグリニャ語の通訳を介してコミュニケーションを取る必要がある。また、管理日誌の記録等はティグリニャ語で記載されているため、その翻訳も必要となる。そのため、原則として通訳を同行し業務にあたる必要がある。ただし、通訳を現地で備上する必要はなく、多くのエリトリア人は英語を話すことができるため、備上した秘書をサイトに同行させることで十分対応できる。

(5) S.V 浄水場の送水ポンプ故障について

2015年7月下旬～8月初旬にかけ、アスマラ市民約96,000人に給水を行っているS.V 浄水場の送水ポンプ3台(170m³/h, 450m³/h)が全て故障した。2016年現在、小規模な代替ポンプを稼働させることで数時間おきに少量の給水を行っているものの、給水量は平常時(1日10時間給水)より大幅に減少している。ただし、本業務ではポンプの修理や交換に関する技術移転を行う方針ではないため、あくまでエリトリア側の情報管理能力の強化を目指すものであるという趣旨を踏まえた上で、コンサルタントは活動を実施すること。

6. 業務の内容

業務の内容は以下の通り。

(1) ワーク・プランの作成・協議

現地業務開始時に JICA エリトリア援助協調専門家及び C/P 機関にワークプランを提出、説明の上、業務内容を確認する。

なお、ワークプランには各施設の巡回指導案を含む。その際、現地活動に必要な情報を収集した上で、「5. 留意事項」に記載の通り、効率的な技術移転を実施するために活動制約要因(1日あたり電力供給時間等)を十分に把握した上で指導案を作成すること。

(2) 各施設における巡回指導の実施

上記(1)で作成した巡回指導案に基づき、各施設における情報管理能力向上に係る活動を行う。各施設における巡回指導の概要は以下のとおり。

1) 水源及び浄配水施設における管理記録の精度向上

水源(ダム湖)及び各浄配水施設の管理日誌の記録方法の見直し、施設点検状況、修理状況や対応、流量、運転時間など、施設の維持管理状況を把握する上で必要最低限の情報を管理日誌に記録するための指導を行う。

2) 浄配水施設の流入・流出量の把握

現在施設の維持管理に必要な水の流出・流入量が不明であるため、ポータブル超音波流量計を用いた巡回計測を行い、各浄配水施設における水の流入・流出量を正しく把握するための指導を行う。なお、浄配水池にメーターを設置することは本業

務では予定していない。

3) 水源及び浄水場における水質検査

水源（ダム湖）及び各浄水場における簡易水質検査（pH、濁度、EC、臭い、目視、大腸菌、糞便性大腸菌、残留塩素等）を実施し、その結果を基に薬品の投入量等の調整が適切に行うための指導を行う。

4) 浄配水施設の図書・図面の整備

維持管理に必要な図面の多くが存在していないため、その整備を行う。導水管、送水管はGPSを利用して既存管路上の測量を行い、CADを用いて簡易平面図及び縦断図を整備するための指導を行う（CADに関してはAWSSDに2名技術者が存在する）。また、配水管路については既に図が存在するためそれを基に最新版の内容に更新することを想定している。

※「2. 業務の概要（4）活動」に記載の内容のうち、活動1-1、1-2、1-3、2-2、2-3については水質を担当する業務従事者が実施し、残りの活動については配水管理／製図を担当する業務従事者が実施することを想定しているが、より効率的かつ経済的な活動実施方法が想定される場合は、プロポーザルにて提案すること。

（3）収集情報のデータ化及び管理

上記（2）の業務を通じて得られた情報を、Word・Excel等を活用しデータ化する。この際、業務終了後にAWSSDが自身で浄配水施設を巡回し情報管理を行うことを想定し、各施設のデータをAWSSD本部が集約的に管理・更新する仕組みを検討する。

（4）維持管理体制整備計画の作成

既存情報のほか、上記（2）の活動を通して改善された事項や新たに判明した課題を整理した上で、今後のAWSSDの浄配水施設の維持管理体制整備計画を作成する。また、維持管理整備計画を実施するために必要な詳細な前提条件及びタイムラインを設定する。

（5）業務完了報告書の作成

業務の全期間の活動内容を業務完了報告書に取りまとめ、エリトリア政府に対し報告を行う。その際、エリトリア援助協調専門家に加えJICAからも説明に出席する可能性がある。

7. 成果品等

（1）報告書等

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。本契約における成果品は、業務完了報告書とする。

報告書名	提出時期	部数
ワーク・プラン（英文） （巡回指導案を含む）	業務開始から2週間以内	英文：8部
業務完了報告書	契約終了時	和文：6部 英文：10部 CD-R：4枚

業務完了報告書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」を参照する。

各報告書の記載項目（案）は以下のとおりとする。最終的な記載項目の確定に当たっては、機構とコンサルタントで協議、確認する。

1) ワーク・プラン記載項目（案）

- a. 業務の概要（背景・経緯・目的）
- b. 業務の実施に係る基本方針
- c. 業務実施の具体的方法（巡回指導案を含む）
- d. 業務実施体制
- e. 業務フローチャート
- f. 要員計画
- g. 先方実施機関便宜供与負担事項
- h. その他必要事項

2) 業務完了報告書記載項目（案）

- a. 業務の概要（背景・経緯・目的）
- b. 活動内容（業務フローチャートに沿って記述）
- c. 業務実施運営上の課題・工夫・教訓（業務実施方法、運営体制等）
- d. 業務目標の達成度
- e. アスマラ市の浄配水施設の維持管理計画
- f. 維持管理実施にあたっての前提条件
- g. 上位目標の達成に向けての提言

添付資料（和文報告書に添付する資料は英文でも構わない。）

- ・業務フローチャート
- ・専門家派遣実績（要員計画）（最新版）
- ・供与機材・携行機材実績（引渡リスト含む）
- ・会議議事録等
- ・その他活動実績

(2) コンサルタント業務従事月報

コンサルタントは、国内・海外における業務従事期間中の業務に関し、以下の内容を含む月次の業務報告を作成し、共通仕様書第7条に規定されているコンサルタント業務従事月報に添付して機構に提出する。なお、先方と文書にて合意したものについても、適宜添付の上、機構に報告するものとする。

- ア 今月の進捗、来月の計画、当面の課題
- イ 活動に関する写真
- ウ 業務フローチャート

【第3 業務実施上の条件】

1. 業務工程計画

本業務の契約期間は2016年4月下旬～2016年12月下旬の約8ヵ月間とする。
(現地派遣期間は2016年6～8月の間を想定しているが、変更となる場合もある)

2. 業務量の目途と業務従事者の構成 (案)

(1) 業務量の目途

約6.0 M/M

なお、渡航回数を目安は、「総括／配水管理／製図」の業務従事者は2回、「水質管理」の業務従事者は1回とする。これらの渡航回数を超える渡航を行う場合、その理由及び経費節減の工夫ともにプロポーザルにて提案すること。

(2) 業務従事者の構成 (案)

本業務には、以下に示す分野を担当する専門家の配置を想定するが、業務内容及び業務工程を考慮の上、より適切な業務従事者の構成がある場合は、その理由及び経費節減の工夫ともにプロポーザルにて提案すること。以下に示す格付けは目安であり、これを超える格付けを提案する場合は、その理由及び人件費も含めた経費の節減工夫をプロポーザルに記載すること。

- 1) 総括／配水管理／製図 (3号)
- 2) 水質管理 (4号)

3. 対象国の便宜供与

- (1) カウンターパートの配置
- (2) 事務所スペースの提供 (AWSSD 内)

4. 各種資料

(1) 配布資料

- ・ エリトリア国アスマラ給水開発調査報告書 (2015年6月)
- ・ 機材リスト (案)
- ・ S.V 浄水場の送水ポンプ故障による給水制限エリア (2015年8月)

(2) 貸与資料

- ・ 要請書

上記貸与資料は、地球環境部水資源グループ水資源第二チーム (TEL:03-5226-9535) において入手可能。

(3) 閲覧資料

以下の資料が JICA 図書館 (<http://libopac.jica.go.jp/>) 上で閲覧できる。

- ・ エリトリア国デブブ地方都市給水計画 事後評価報告書 (2006年7月)

5. 現地再委託

現地再委託業務は予定していない。

6. 資機材調達

- (1) コンサルタントに購入・輸送業務を委託する資機材

本業務では機材購入を予定している（購入された資機材は業務終了時に先方へ供与すること）。購入品目・仕様・参考メーカー等は「配布資料（3）機材リスト（案）」の通りであり、原則として本邦調達とする（PC類一式は価格や操作性を考慮の上で、ケニアで購入することも可とする）。コンサルタントは、当機構の業務の一環として関連する会計規定を遵守した方法手段をとり、「委託契約等における機材調達・管理ガイドライン（2012年度4月版）」に従って資機材を調達すること。

なお、エリトリアは経済産業省の定める輸出例別表3の2「国連武器禁輸国・地域」に該当するが、需要者確認及び調達する機材の仕様から、現時点では経済産業省への許可申請は不要と判断している（<http://www.meti.go.jp/policy/anpo/anpo03.html>）。

ただし、業務に必要な機材はDHLにより輸送することを想定しているため、機材調達の際には必ず各機材について該否判定を受けた上で、非該当証明書を各機材メーカーから取り付けること。

（2）機材価格の提案上限

機材については本見積とし、価格競争の対象とする。本業務で調達する資機材は、活動内容を鑑み、輸送費等の諸経費を含めて総計850万円を上限とし積算すること。

7. 安全管理

（1）現地での業務実施に当たってはエリトリアに駐在する援助協調専門家（JICAが派遣）と連絡を密にとること。また、国内での安全対策についても同専門家及びエリトリアを兼轄するJICAケニア事務所の指示に従うこと。なお、安全管理用の携帯電話本体は各専門家に1台ずつ貸与する。そのため、携帯電話購入費用は見積に含めないこと。

（2）現地業務中における安全管理体制を日本国内からの支援体制も含めプロポーザルに記載すること。

（3）宿舎については機構の安全基準を満たす必要があるため、確保に際しては援助協調専門家及びJICAケニア事務所の指示に従い、必要な措置を講じなければならない。

（4）アスマラ市内における移動は原則として4WDとする。

8. 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）」の趣旨を念頭に業務を行うこと。なお、疑義事項が生じた場合は、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

参考資料：アスマラ市の水道システムの位置図

(参考資料)
 アスマラ市の水道システムの位置図



