

# 業務指示書

## モザンビーク国ニアッサ州地方給水施設建設計画準備調査

### 第1 指示書の適用

本指示書は独立行政法人国際協力機構(JICA)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。)に実施を委託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：2018年12月5日 12時 まで

問合せ先：調達部 契約第一課 三義 望 Miyoshi.Nozomu@jica.go.jp

質問に対する回答：2018年12月10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 競争上の条件

#### 1 競争参加資格要件

(1) 以下のいずれかに該当する者は、JICA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や入札の代理人となること、契約の下請負人(補強を含む。)となることも認めません。プロポーザル提出時に何らかの文書の提出を求めてい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)の適用の申し立てを行い、更生計画又は再生計画が発効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、反社会的勢力、暴力団、暴力団員、暴力団員等、暴力団準構成員、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、以下のとおり取り扱います。

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(契約交渉順位決定日)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(契約交渉順位決定日)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) JICA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。共同企業体の構成員についても、以下の資格要件を求めます。

#### 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」>「競争参加資格」(<http://www.jica.go.jp/announce/screening/index.html>)を参照のこと。

## 2) 日本登記法人

取引の安全性を確保するため、競争参加資格要件として、日本国における登記法人であることを求めています。しかしながら、独立行政法人国際協力機構法（平成14年法律第136号）第13条第1項第8号及び9号に基づき実施される業務であって、かつ、登記法人であることを求めることにより競争が著しく制限される等の可能性がある場合、これを求めない場合があります。

(各項目の( )に○を付したものが、今回の指示内容です。)

(○) 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（以下「本邦登記法人」という。）であること。

( ) 法人格を有すること（本邦登記法人であることを求めない。ただし、本邦登記法人でない場合には、契約交渉に際し、本邦外における登記簿写しの提出を求めることがあります）。

## 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・調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や入札の代理人となること、契約の下請負人（補強を含む。）となることも認めません。

(各項目の( )に○を付したものが、今回の指示内容です。)

( ) 以下の者については、競争への参加を認めません。

## 2 共同企業体の結成の可否

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。)

( ) 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。

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) 共同企業体の結成にあたっては、結成届をプロポーザルに添付してください。

注3) 共同企業体構成員との再委託契約は認めません。

## 3 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、補強の配置を制限する場合があります。

(各項目の( )に○を付したものが、今回の指示内容です。)

(○) 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)については補強を認めます。

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) 業務管理グループ(第5の3参照)では、制度の主旨から補強を認めていないため、業務主任者が補強の場合には、副業務主任者(副総括)の配置が認められません。

注4) 評価対象業務従事者の補強にあたっては、同意書をプロポーザルに添付してください。

評価対象外業務従事者については、契約交渉時若しくは補強を確定する際に同意書を提出してください。

注5) 補強として参加している社との再委託契約は認めません。

注6) 通訳団員については、補強を認めます。

#### 4 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：給水施設の建設に係る概略設計(OD)、詳細設計(DD)、施工監理(SV)

##### 2 業務の実施方針等

(1) 業務実施の基本方針等

(2) 業務実施の方法

(3) 作業計画

(4) 要員計画

(5) 業務従事者毎の分担業務内容

- (6) 現地業務に必要な資機材
- (7) 実施設計・施工監理体制（無償資金協力を想定した協力準備調査の場合のみ）
- (8) その他

注1) (1)と(2)を併せた記載分量は、30ページ以下としてください。

注2) (4)要員計画について、評価対象外業務従事者の氏名及び所属先の記載は不要とし、契約交渉時、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。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。

業務管理グループを認める案件については、業務主任者の格付が1号の案件を除いては、若手加点の対象となります。具体的には、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、2点を加点します。（「第9 プロポーザルの評価」参照） 本案件の取扱いについては、以下のとおり。

(○) 若手加点の対象とする。

( ) 若手加点の対象としない。

#### (2) 評価対象業務従事者の経験、能力等

##### 【業務主任者（総括／給水計画）】

- 1) 類似業務の経験：給水計画に係る各種業務
- 2) 対象国又は同類似地域：モザンビーク及び全世界での業務の経験
- 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 水理地質】

- 1) 類似業務の経験：水理地質分野に係る各種業務
- 2) 対象国又は同類似地域：モザンビーク及び全世界での業務の経験
- 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 給水施設設計】

- 1) 類似業務の経験：給水施設の設計に係る各種業務
- 2) 対象国又は同類似地域：モザンビーク 及び全世界での業務の経験
- 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 競争参加資格要件の確認及びプロポーザルの提出手続き

### 1 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」（<http://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。

### 2 プロポーザルの提出期限、提出場所等

- (1) 提出期限：2018年12月14日 12時
- (2) 提出方法：郵送又は持参（郵送の場合は、上記提出期限までに到着するものに限ります。）
- (3) 提出先・場所：

#### ・郵送の場合

〒102-8012

東京都千代田区二番町5番地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

#### ・持参の場合

二番町センタービル1階調達部受付（調達カウンター）

- (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（次項第7参照）

注）郵送の場合、「各種書類受領書」の提出は不要です。

### 3 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) 競争参加資格要件を満たさない者がプロポーザルを提出したとき
- (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) 虚偽の内容が記載されているとき
- (7) 前各号に掲げるほか、本業務指示書又は参照すべきガイドライン等に違反したとき

## 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ください。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：<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。)

- ( ) 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ください。
- ( ) 航空運賃については、安全対策上等の必要性に基づき、ZONE-PEX運賃（エコノミークラス）又は正規割引運賃（ビジネスクラス）ではなく、認められるクラスの普通運賃を上限として見積もることを認めます。なお、見積のうち下記については、別見積としてください。

- (1) 旅費（その他：戦争特約保険料）
- (2) 一般業務費のうち安全対策経費に分類されるもの
- (3) 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
- (4) その他（以下に記載の経費）

現地再委託を想定する各種調査（指示書 第3部 P.38関連）

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。

( 1 = 1.868980 円 , US\$1 = 112.201000 円 , EUR1 = 127.778000 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行うために、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、業務主任者又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、業務主任者又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。その際、a) 電話会議による出席を最優先としてください。

実施日時は上記(1)で指定された日時です。

a) 電話会議

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。

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) 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ます。

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。

## 第9 プロポーザルの評価

### 1 プロポーザルの評価基準

提出されたプロポーザルは、別紙の「プロポーザル評価表」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。

プロポーザル評価表の「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分野

総括／給水計画  
水理地質  
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

9.91 M/M

技術評価の点が60点未満の評価となった場合は、失格となります。

なお、評価の確定に際しては、技術評価で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・斟酌されますので、ご注意ください。

#### (1) 若手育成加点

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2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。）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。

## (2) 価格点

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加味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。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。

## 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、2019年1月8日(火)までに評価を確定し、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

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。基準点に達しないものについては、「基準下」とのみ記載する。

- 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

## 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、個人情報保護関連法令等で定める場合を除き、本件業務の契約交渉順位を決定し、また、契約交渉及び契約管理を行う目的以外には使用しません。

### 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 プロポーザルの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」:

当機構ホームページ「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\\_201211.html](http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/proposal_201211.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

(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 資金協力本体事業等への推薦・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（調達管理を含む。）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。

#### 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  
モザンビーク国ニアッサ州地方給水施設建設計画準備調査

| 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/<br>業務管理グループの評価 | (30.00)     |              |
|                                 | 業務主任者<br>のみ | 業務管理<br>グループ |
| ①業務主任者の経験・能力 総括/給水計画            | (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           | (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        |              |
| (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                      | 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. 事業の背景

モザンビーク共和国は、1992年の内戦終結以降、高い経済成長を遂げているが、社会インフラの整備が依然として課題となっている。当国政府は、「政府五か年計画（2015～2019年）」における重点分野の一つとして「社会・人的資源の開発」を掲げ、同分野における戦略目標として「給水・衛生状況の改善」を進めている。当国政府は、水衛生セクターの具体的方策である「国家村落給水・衛生プログラム（PRONASAR：2010年～2015年）」を策定し、全国給水率の達成目標（2015年：70%）を掲げていたが、56%と目標値に及ばなかった（2015年、国家給水衛生局）。特に、都市部（84%）と比べて、地方部の給水率は42%と低い水準に留まっていることから、地方部における給水率の改善が、喫緊の課題となっている。

ニアッサ州は、天然資源や農業のポテンシャルに恵まれている当国北部のナカラ回廊に位置しており、近年の開発により人口の増加が進んでいる。一方、人口増加に伴う給水需要の高まりに対し、給水施設の整備は進んでおらず、同州の給水率は、37%と全国で最も低い（2015年、国家給水衛生局）。同州の給水率の改善が遅れている背景には、給水施設の建設資金の不足といった財政面の課題、施設の運営・維持管理能力の不足といった技術面の課題が存在している。このうち、技術面の課題に対し、JICAは、技術協力「ニアッサ州持続的村落給水・衛生改善プロジェクト」（2013年3月～2017年2月）（以下、「既往技術協力プロジェクト」という。）を通じて、村落部におけるハンドポンプ付深井戸（レベル1給水施設）の運営・維持管理体制の構築を支援した。今後は、詳細計画策定調査を実施済みであり、現時点で2019年12月からの開始を予定している技術協力「ニアッサ州持続的給水システム及び衛生促進プロジェクト」（2019年12月～2024年11月予定）（以下、「新規技術協力プロジェクト」という。）を通じて、小中規模都市の管路給水施設（レベル2給水施設）における運営・維持管理体制の構築を支援する計画である。ニアッサ州地方給水施設建設計画（以下、「本事業」という。）は、これらの協力によって構築される運営・維持管理体制の活用を想定し、給水施設の建設を進めるものである。また、本事業は、開発計画調査型技術協力「ナカラ回廊経済開発戦略策定プロジェクト」（2012年3月～2016年1月）を通じて策定を支援した開発戦略のうち、「社会・環境管理セクタープログラム」に位置付けられるものであり、ナカラ回廊の開発ニーズに対応するものである。

本業務では、上記背景を踏まえ、事業内容・規模の妥当性を検討した上で、事業計画を策定し、無償資金協力として適切な概略設計を行い、概略事業費を積算することを目的とする。

## 2. 事業の概要

現時点では、要請書は未提出であるが、以下を想定する。

### (1) 目標

ニアッサ州において給水施設・設備を整備することにより、安全な水へのアクセス改善を図り、もってナカラ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

対象地域において、ハンドポンプ付深井戸（レベル1給水施設）及び共同水栓式管路給水施設（レベル2給水施設：取水施設、貯水施設、送配水施設、共同水栓）が整備される。

### (3) 内容

- 1) 施設：レベル1給水施設（※）及びレベル2給水施設（5～6基）の整備  
※レベル1給水施設の建設数については、本調査において、調査・検討の上で決定していくが、100基程度を想定。
- 2) 機材：車両、オフィス関連機器、モニタリング用機材
- 3) 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

### (4) 対象地域（サイト）：

レベル1給水施設とレベル2給水施設の対象サイトはそれぞれ、既往及び新規技術協力プロジェクトで運営・維持管理体制を強化済もしくは強化予定の地域とする。レベル1給水施設の候補村落のリストは先方実施機関から120程度を目処に取り付け中である。

#### 1) レベル1給水施設

ニアッサ州4郡（マンディンバ郡、マジユネ郡、ムエンベ郡、マヴァゴ郡）を対象サイトとする。（既往の技術協力プロジェクトで運営・維持管理体制の支援を行った対象郡・対象地域とする）対象郡については州都リシंगाから約50～100kmに位置している。

#### 2) レベル2給水施設

ニアッサ州7郡（マンディンバ郡、ンガウマ郡、マジユネ郡、マルーパ郡、ムエンベ郡、ラーゴ郡、マヴァゴ郡）から5～6郡の対象サイトを選定する。（新規技術協力プロジェクトで運営・維持管理体制の支援を行う予定の対象郡・対象地域とする）対象郡については州都リシंगाから約50～200kmに位置している。

## (5) 関係官庁・実施機関

- ・管轄官庁：公共事業・住宅・水資源省（MOPHRH）国家給水衛生局（DNAAS）
- ・事業実施機関：公共事業・住宅・水資源省（MOPHRH）給水・衛生・インフラ局（AIAS）、ニアッサ州公共事業・住宅・水資源局（DPOPHRH）、対象市役所、対象郡計画・インフラ整備課（SDPI）

## 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上、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、概略事業費を積算するとともに、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などを提案することを目的とする。

## 4. 業務の範囲

本業務は、モザンビーク政府が要請を準備中の「ニアッサ州地方給水施設建設計画」について、「3. 業務の目的」を達成するため、「5. 実施方針および留意事項」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がモザンビーク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. 実施方針および留意事項

### (1) 調査手法、調査項目

本業務指示書は、これまでに判明した事実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上、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して提案する。

### (2) 現地調査の実施方法

本調査では、下記3回の現地調査を想定している。

#### 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、対象村落の絞込み並びに資機材調達の必要性を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、公共水栓型管路給水施設の建設に向けた試掘作

業、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から調査団員を参加させ、協議議事録を締結することを想定している。また、調査で確認した事実に関し、帰国前にテクニカルノートにてカウンターパートである公共事業・住宅・水資源省と確認・合意を行い、設計・積算後の手戻りが無いように配慮する。

(3) サイト絞り込み方針と施設建設のサイト数

モザンビーク側から入手する対象村落リストを基に、以下の項目等を参考にサイト選定基準と選定の優先順位を検討し、先方と合意する。

- ・裨益人口
- ・給水率、困窮度
- ・地域バランス
- ・案件実施および施工監理の容易性・効率性
- ・サイトへのアクセス
- ・他ドナーとの重複
- ・水理地質条件、地下水ポテンシャル
- ・運営・維持管理体制
- ・モザンビーク政府または他ドナーによる新規の管路給水施設建設工事の存在

サイトの選定に際しては、点数化する等、可能な限り客観的に説明できるよう検討する。また、各基準の重要性や先方の意向に鑑みて選定基準に加重係数をかけることも検討する。

最終的なサイト数は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、モザンビーク側との協議によることとするが、レベル2給水施設に関しては、現時点では、給水施設の運営・維持管理面の強化支援を予定している技術協力案件の内容や規模、本事業実施時の実施・監理の容易性や効率性に鑑みて、5～6カ所程度を想定している。ハンドポンプ付深井戸（レベル1給水施設）については、本事業の事業規模、対象サイトにおける運営・維持管理体制を考慮の上、100箇所程度を目処に建設数を決定する。

なお、本事業では既存井戸の構造や品質に起因した問題を回避するべく改修は行わないこととし、新設での井戸の建設を前提とする。

(4) 給水施設の仕様

レベル1・レベル2給水施設のいずれについても、給水人口規模や人口増加に伴う水需要の増加、給水原単位、計画給水量を確認するとともに、自然条件調査の結果等を踏まえて、適切な施設形式や規模を検討する。その際、以下の点に特に留意する。

- 1) モザンビークの基準では、レベル1給水施設1井あたりの給水人口は300人とされているが、安全な水の供給を最優先とし、限られた予算で効率的な給水が行



えるよう、1井あたりの給水人口については、適切に給水施設の維持管理を行えること、持続可能な開発目標（SDGs）のターゲット6.1では、待ち時間を含め、往復30分以内の水汲み時間が基本的給水サービスの基準とされていることを考慮の上、設定することに留意する。

- 2) レベル1給水施設のハンドポンプは、現地で使用されておりスペアパーツの入手が容易なものとなるよう注意すること。
- 3) 本事業対象地域の既存水源は浅井戸、深井戸、湧水となっている。浅井戸及び湧水は乾季に水量が著しく低下するため、施設の運転に支障をきたしている。そのため、本事業で建設される施設の水源については、深井戸に限定することとする。
- 4) 目標年次は、施設計画・設計の目標年次と、プロジェクト評価の目標年次を分けて考える。前者については、上位計画、インフラとしての施設の位置づけ、先方政府による拡張の容易性等を考慮し、モザンビーク側と協議の上で設定する。その上で、本事業に含めるコンポーネント（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。後者については、事後評価との関連で事業完成3年後を目安とする。
- 5) レベル2給水施設については、対象サイトの規模（計画対象年次における裨益人口）、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も踏まえ、適切な施設形式や規模を検討する。主として公共水栓式管路給水施設（取水施設、送配水施設、公共水栓）を想定しているが、学校や保健所等の公共施設については、ヤードタップをはじめとした各戸接続による給水についても検討する。また、既に各戸水栓がある場合や近い将来に各戸水栓化が想定される場合には、対象地域における各戸水栓の水使用量を調査し、各戸水栓の水需要（各戸水栓の水使用量）を考慮に入れる。
- 6) ポンプの動力源については、商用電源の引き込みまたは太陽光発電の設置を想定しているが、本調査にて商用電源の給電時間や安定性、日照時間等の太陽光発電の適用可能性、商用電源引き込みや太陽光発電設備設置に要する工事内容とコスト、電力関連設備の維持管理費用、維持管理体制等を確認し、サイト毎に妥当性を検証する。
- 7) ICTを用いた給水施設の稼働状況の遠隔モニタリングやモバイルマネーを使った水料金徴収等についてもモザンビーク国内での適用例や技術の普及状況を調査して、適用の可否を判断する。

#### （5） 運営・維持管理体制の確認（技術協力プロジェクトとの連携）

給水施設の運営・維持管理に関し、実施機関及び地方自治体等と政策的枠組みを確認するとともに、既往案件の施設の運営・維持管理状況も十分に把握し、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（実施管理体制の明確化、水衛生委員会の設立、水料金徴収方法や財務管理、民間企業への業務委託等含む）を検討する。また、レベル2給水施設の運営・維持管理を担う組織である公共事業・住宅・水資源省給水・衛生・インフラ管理局（AIAS）の同州および他州での活動状況についても確認するとともに、実態に則したレベル2給水施設の運営・維持管理体制について調査・検討する。

加えて、技術協力プロジェクトとの連携及び既存資料の活用について十分に留意する。レベル1給水施設については、既往技術協力プロジェクトにおいて強化した、

水衛生委員会の体制、行政の体制、スペアパーツの流通体制、現地民間企業の能力等のレベル1給水施設の運営・維持管理体制を活用する。レベル2給水施設については、今後本事業と並行して実施を予定している新規技術協力プロジェクトにおいて運営・維持管理体制を強化し、本事業において施設を建設した後、適切かつ持続的に運営・維持管理が行われるよう支援を行う予定である。本調査におけるサイトの絞り込みの際には、本事業と両技術協力プロジェクトの対象サイトとが整合するよう留意する。

#### (6) 地下水ポテンシャルと給水計画の検討（レベル2給水施設）

本調査では、第1次現地調査において、地下水開発の可能性のある地域を見極めるとともに、レベル2給水施設においては、第2次現地調査で試掘調査を行い、水源（地下水）を確保できた後に、水源から公共水栓への送配水を含め、どの程度の規模の給水施設を整備することが必要となるかを検討の上、全体的な給水施設の仕様を決定する。

試掘調査においては、成功率を考慮の上、レベル2給水施設のみを対象として、最大18箇所の試掘を実施する。各サイトにおける試掘本数については、サイト別の想定裨益人口や必要揚水量に応じて決定する。十分な水量の確保が見込めないサイトについては、揚水可能水量に見合った規模の施設設計を行うこととする。

なお、本調査の試掘井は生産井への転用を前提としている。試掘井については、揚水量及び水質についてレベル2給水施設用として適切であれば、生産井として使用可能な井戸仕上げを行う。試掘調査の際の井戸の仕様の設定、品質を確保するための施工監理、安全管理、本体事業までの期間の適切な井戸の管理等に十分留意し、コンサルタントの責任と先方負担事項を整理する。試掘調査開始前に、主に次の4点について、別紙2を参考に、先方と確認を行い、対応方針については協議議事録等で確認・合意を得る。

- ① 試掘井の品質確認方針
- ② 試掘井の先方及び本体業者へのハンドオーバーを行う時期とハンドオーバーの方法
- ③ 試掘井から生産井へ転用する場合の瑕疵担保責任の取り扱い方針
- ④ 失敗井の場合の対応方法（埋め戻し、ハンドポンプ付き深井戸、観測井への転用等）

#### (7) 自然条件調査

本調査では、自然条件調査の一部として、レベル2給水施設の試掘調査並びに試掘サイトでの揚水試験の実施を予定している。第1次現地調査から物理探査の実施を含む試掘地点の選定や井戸掘削機の確保等の準備を進め、第2次現地調査期間中に最大18本の試掘と、試掘後の揚水試験、水質分析が完了するよう計画する。なお、レベル2給水施設を生産井としての基準（揚水可能量、水質、揚砂量）を満足できない場合、それらのサイトはレベル1給水施設として仕上げる、あるいは計画の対象外とする等の方針を事前に先方実施機関と合意する。また、管路ルート of 測量、高架水槽建設用地の地盤調査等を行う。レベル1の対象サイトでは、物理探査を行う。

## (8) 掘削契約方式の検討（レベル1給水施設）

本調査においては、レベル1給水施設の試掘調査については行わず、本体工事の施工業者によって行うこととする。

レベル1給水施設の井戸掘削契約に関しては、ランプサム契約を基本とするが、想定される成功率等に応じて、ランプサム契約の中で出来高に応じた調整（BQ（Bills of Quantities）方式）を含めるかについては、本調査内で検討することとする。出来高精算方式は、基本的に所定の工事数量（総掘削延長と成功井に対する上部工建設数）に対し、支払いを行うものである。過去の無償資金協力案件の事例（スワジランド「第二次地方給水計画」、ウガンダ「第二次地方給水計画」等）を参考としながら、モザンビーク側のニーズへの対応と施工業者のリスク軽減とを両立可能な掘削総延長と上部工建設数、契約内容等について検討する。

## (9) ソフトコンポーネント計画

整備された給水施設の運営・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、衛生啓発について検討する。また、栄養や保健等マルチセクターの観点からも安全な水の重要性にかかる啓発を検討するとともに、定性的効果指標についても検討する。レベル2給水施設については運営・維持管理体制の整備等を検討する。また、新規技術協力プロジェクトとの棲み分け<sup>1</sup>を意識し、計画を策定する。レベル1給水施設に関しては、既往技術協力プロジェクトで運営・維持管理の強化を支援した郡を対象に施設整備を想定しており、同技術協力による成果の波及状況を本調査内で確認する。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纏める。

## (10) 相手国負担事項

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、その着実な実施を相手国政府に要請し、個別に書面にて確約を取り付ける。なお、本プロジェクトではサイト選定、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。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。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。

---

<sup>1</sup> 新規技術協力プロジェクトでは、対象地域において給水サービスが行政（国・州・郡政府）の組織的なキャパシティディベロップメントを通じて改善されるというプロジェクト目標に基づき、行政によるレベル2給水施設の運営・維持管理面の強化を図ることを中心に据えた内容を想定している。本事業のソフトコンポーネントでは、住民への給水施設の利用や衛生にかかる啓発等の水利用者による行動変容を促す活動を中心に据えた内容を想定している。

### (1 1) 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、現地調査の結果や検討結果のうち重要事項については、必要に応じ、テクニカルノートを作成し、モザンビーク側と確認・合意を行い、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。

### (1 2) 類似案件の情報収集及び既存資料の活用と過去の案件の確認

本事業における給水施設の建設の必要性・妥当性の検証等に当たっては、本指示書の参考資料に挙げている、技術協力プロジェクトの業務完了報告書等の既存資料を十分活用し、調査の重複を避ける。また、同州や同国他州において、過去に実施された我が国及び他ドナーにより実施された既往の給水施設建設計画の経緯、進捗状況及び事業から得られた教訓等を確認し、本事業計画に反映すること。さらに、これまでの教訓や経験等から、本調査においてどのように対策を検討する方針かについてもプロポーザルにおいて提案すること。

概略設計を行うにあたり、自然条件の類似した事業に関する設計資料を収集するとともに、実施機関の類似事業担当者や関係するコンサルタントに設計及び施工時の課題、問題点、及び解決方法等について確認し、これら情報を計画に反映させる。本業務で入手した設計資料は、本事業の設計・計画内容（設計条件とアウトプット）と横並びで評価し、報告書に反映させるものとする。

JICA が実施した調査対象地域での既往技術協力プロジェクトの業務完了報告書及び新規技術協力プロジェクトの詳細計画策定調査の結果を十分活用し、調査内容の重複を避けることに留意すること。

### (1 3) 事業効果に影響を与えうる関連事業の確認

ニアッサ州の給水分野においては、オランダ、イギリス、スイス、アイルランド、UNICEF、アフリカ開発銀行、WaterAid (NGO) 等が給水施設の建設や改修、給水施設整備に向けた資金供与、運営・維持管理体制の強化に関する活動を行っている。事業計画の策定に当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が実施する関連事業の動向の確認を行うこと。

### (1 4) 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) に掲げる上水道セクターのうち大規模なものに該当せず、環境への望ましくない影響は重大ではないと判断され、かつ、同ガイドラインに掲げる影響を及ぼしやすい特性及び影響を受けやすい地域に該当しないため、カテゴリ B に分類されている。環境許認可、汚染対策、自然環境面、社会環境面、その他モニタリングについて本業務にて確認する。

#### (15) 施工時の工事安全対策に関する検討

「ODA 建設工事等安全管理ガイドンス」(2014年9月)(以下、「安全管理ガイドンス」)の趣旨を踏まえて業務を行う。具体的には、モザンビーク国での最近の既往調査報告書等や JICA 事務所からモザンビーク国での安全対策にかかる情報収集を行い、相手国政府から入手(あるいは相手国政府に確認)すべき工事安全及び労働安全衛生に関する法律・基準を特定した上で現地調査を実施し、調査にて入手・確認した内容を報告書に記載する(もしくは別添資料として調査報告書の添付資料としてまとめる)。

施工計画の策定に際して、工事中の安全確保について、安全管理ガイドンスの安全施工技術指針及び収集したモザンビーク国の工事安全、労働安全衛生に関する法律・基準に留意するとともに、最近の既往調査報告書等によりモザンビーク国の他案件の事例も踏まえ、必要で必要な安全対策を概略設計に反映するものとする。必要に応じてモザンビーク国で施工経験のある施工業者からのヒアリングも実施する。

なお、施工時の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 事務所と協議し、相手国政府から入手(あるいは相手国政府に確認)が必要な情報について JICA 事務所を確認・合意する。また、現地調査終了時には必ず JICA 事務所へ報告を行う。

#### (16) 情報通信技術 (ICT) の活用

本調査実施に際し、設計業務等に効果的、効率的な情報通信技術 (ICT) がある場合には、その活用を検討する。

#### (17) 質の高いインフラのための検討

質の高いインフラの観点から、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。

#### (18) コスト縮減の検討

施工方法、本邦技術の活用等の工夫により工期短縮、効率性の向上、工費圧縮、調達先 (スペアパーツの入手先も含む)、ライフサイクルコストの勘案等を検討する。

#### (19) ジェンダー配慮

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、ジェンダーに関係する社会規範・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。

## (20) 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、気候変動対策（適応策）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。

## (21) 持続可能な開発目標（SDGs）を意識した事業運営

本事業における目標の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SDGsを念頭に置いたモザンビーク国の開発目標との整合性に留意する。先方政府の給水率・給水サービス水準に対する目標や計画について確認するとともに、SDGsターゲット6.1のモニタリングを行っているWHO及びUNICEFのJoint Monitoring Programme（JMP）が提唱しているService ladder for household drinking waterで定められている給水サービス水準の定義を踏まえた現状把握や目標設定を行うことを検討する。

また、他機関との協議資料や対外的な広報資料には、これらの目標と本事業の関係を積極的に組み込み、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。教育や保健等のセクターに対する裨益効果についても検討する。

## (22) マルチセクトラルアプローチを意識した調査の実施

JICAは本事業対象地域で農業分野及び保健分野の案件を計画中であり、給水分野の案件と合わせて、栄養アプローチとして連携を図っていく方針である。これらの関連案件の関係者との連携や各種情報共有に努めるとともに、栄養や保健の観点からも本事業による効果が測定できるよう留意する。

## 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

関連資料（給水・衛生セクターにかかる国家計画、統計資料、既存文献等）の分析・検討を行い、事業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。

#### 2) 業務計画書、インセプション・レポート、発表用資料、質問票の作成

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（和文／葡文）、発表用資料（葡文）、質問票（葡文）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を行う。

## (2) 第1次現地調査

### 1) 協議への参加

在モザンビーク国日本大使館・JICA モザンビーク事務所、及び先方政府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、双方の役割分担など）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。

### 3) 事業の背景・目的・内容の確認

- ① 先方関係機関との協議を通じて、事業の背景、目的、内容を把握した上で、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 給水に関わる国家政策、開発計画（進捗、今後予定、目標年次含む）および開発実績、本事業の上位計画の確認および本事業の位置付けを確認する。
- ③ 対象地域における他ドナー及び NGO の給水にかかる援助状況を調査し、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) 事業の実施体制の確認

事業実施機関やカウンターパート等について、その組織・人員体制、財政・予算、技術水準等の実施体制を確認する。また、確認に当たっては、本事業で建設予定の給水施設の運営・維持管理が適切に行われる体制となっているかどうかについても確認する。

### 5) 運営・維持管理体制調査

村落給水施設の運営・維持管理におけるモザンビーク側の責任体制、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を行う。

### 6) 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

事業の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、同事業の基礎となる情報を収集する。モザンビークの国家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）は本事業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。

7) 過去の類似案件および他ドナー・機関の援助動向の調査

実施済みの無償資金協力案件の現況、実施機関等に対する他ドナーおよびNGO等の協力量針、協力内容、維持管理／衛生啓発の支援方針、ドナー協調の現状について調査し、本事業の方針との整合性、連携の可能性、教訓の反映等について整理する。また、本調査の対象地域における地域機関、他ドナーおよびNGO等の類似プロジェクトの有無、将来計画を確認し、重複を回避するとともに対象地域の給水状況の現状分析に反映させる。

8) 給水セクターに関連する法令や基準、設計・施工条件の確認

給水施設及び関連インフラに関する法令・基準・設計条件を確認する。また、施工計画・積算の必要精度を確保するため、モザンビーク側関連機関と十分な協議・調整を行い、施工の条件を確認・整理する。

9) サイト状況調査

対象サイトについて以下の情報を収集し、整理する。

- ① 対象サイトについては既往及び新規技術協力プロジェクトで運営・維持管理面の体制が整備される地域を対象とするが、人口、給水施設の有無を含めた給水現況、村落へのアクセス、学校・病院等の社会インフラ、治安状況を確認する。
- ② 既存の給水施設がある場合には、裨益人口、井戸深度、揚水量、水質、施設の稼働状況、運営・維持管理の現状等を確認する。
- ③ 既往資料や関係者からの聞き取りを通して、水理地質条件や地下水ポテンシャルを確認する。
- ④ 村落の境界を大まかに確認して、面積を含めた位置情報を確認し、地図上で分かるように整理する。
- ⑤ 上記で収集した情報について、「5.調査方針及び留意事項(3)サイト絞り込み方針と施設建設のサイト数」を参照しつつ整理する。この際、先方政府関係者と理解を容易に共有できるよう、得点化などを通して対象村落の優先順位が比較検討できる形で整理すること。

10) 地下水開発ポテンシャル及び地下水水質の分析

既存水理地質図、現場踏査、既存井戸状況等により、本事業で対象となる地下水開発ポテンシャル及び地下水水質に関する懸念の有無を分析する。本分析結果は、第2次現地調査で実施予定のレベル2給水施設の試掘調査の検討基礎資料とする。



#### 11) 対象サイトに関する優先順位の確認

上記で整理した情報をもとに、サイト選定の際の基準、また対象サイト数について先方政府関係者と協議し、合意する。この際、サイト数及び対象サイトについては、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。

#### 12) 対象地域の既存給水施設調査

「5.調査方針及び留意事項(5) 運営・維持管理体制の確認(技術協力プロジェクトとの連携)」の留意事項を踏まえ、以下の内容を確認し、第2次国内解析で実施予定の事業の運営・維持管理計画の検討基礎資料とする。

- ① モザンビークの給水施設整備等に係る設計基準の確認
- ② 既存給水施設の位置、種類、送配水管ルート、稼働状況、供給量等
- ③ 給水施設運営状況(水料金、財務状況、運営・維持管理体制等)
- ④ その他給水事業運営・給水施設の課題の確認

#### 13) 社会条件調査

給水計画並びに運営維持管理計画の検討、策定、および事業の評価に必要な情報収集のために、社会条件調査を行う。以下の情報を収集・整理する。

- ・ 調査対象：本事業の対象サイトにおける世帯
- ・ 調査項目：
  - 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 既存給水施設や代替水源の現況(位置、種類、稼働状況、供給量、水質の問題の有無)
  - ③ 給水施設の運営状況(水料金、財務状況、運営維持管理体制等)
  - ④ 水利用状況(特に、既存の水源とその水質や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・教育施設の給水状況、家庭内での水の貯留と処理)
  - ⑤ 住民の水利用に対するニーズ、現在の水利用状況の問題
  - ⑥ 給水サービスに対する住民の意思(水料金支払いの実態と支払い・積立に対する意思、現行の水料金、給水施設運営・維持管理に対する意思等)、
  - ⑦ 衛生状況(トイレの位置、種類、稼働状況、手洗いの意識等)、水因性疾患の発生状況
  - ⑧ 水汲み労働の女性の就業及び子供の就学への影響
  - ⑨ 間接的効果測定に必要なベースラインデータの収集・分析等
  - ⑩ 当該サイトを構成する各村落の位置関係
  - ⑪ 幹線道路からのアクセス状況(特に雨季に掘削リグが入れるかどうか)
  - ⑫ 周辺の社会インフラ状況(商用電力へのアクセス等)

14) 水需給バランスの把握

既存給水施設調査により把握した供給水量の整理、水需要予測に基づき、対象地域の水需給バランスを把握する。

15) 本事業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する必要がある。井戸本数の検討、本事業での試掘井掘削本数とそれにより確保することが期待される水源水量の検討を行い、送配水施設を含む本事業で想定される給水施設の概略を整理する。

16) その他の配慮事項等の調査

上記「5. 実施方針および留意事項」に関して必要な調査を行う。

17) 調査結果の報告

現地調査の結果概要を取りまとめ、在モザンビーク日本国大使館、JICA モザンビーク事務所に対して報告する。

(3) 第1次国内解析

1) 第1次現地調査結果概要の作成及び説明

第1次現地調査帰国後10日以内に第1次現地調査結果概要を作成し、帰国報告会にて説明する。

2) 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との協議結果を踏まえ、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（試掘調査における試掘井の仕様策定、第2次現地調査対象サイトの絞り込み結果を含む）につき検討し、JICAと協議の上、整理する。また、これら結果を第1次現地調査結果報告書として取り纏める。

3) 派遣前会議への参加

第2次現地調査前に派遣前対処方針会議を開催し、第2次現地調査の方針について説明を行い、関係者と協議する。

(4) 第2次現地調査

1) 協議への参加

在モザンビーク日本国大使館・JICA モザンビーク事務所、及び先方との協

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。

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、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、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（最大18箇所）
- 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及び2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

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、相手国との協議の上、調査結果を整理する形で、JICA環境ガイドライン〈参考資料〉の環境チェックリスト案を作成する。

環境社会配慮に係る主な調査項目は以下の通りとし、現地再委託を可とする。

- ① ベースとなる環境社会の状況（土地利用、自然環境、少数民族の生活区域、及び経済社会状況等）の確認
- ② 相手国の環境社会配慮制度・組織の確認
- ③ 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
- ④ JICA環境ガイドライン（2010年4月）との乖離
- ⑤ 関係機関の役割
- ⑥ 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

- ⑦ 重要な環境社会影響の予測
  - ⑧ 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
  - ⑨ 緩和策（回避・最小化・代償）の検討
  - ⑩ 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
  - ⑪ 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
  - ⑫ 関連資料（含む環境チェックリスト案）
  - ⑬ 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
- ① モザンビーク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。
- 6) 調達事情調査（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。
  - ④ 本邦調達、第三国調達を行う場合の通関手続き・関税の免税方法などについて調査する。
- 7) 施工計画調査
- ① 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。
  - ② 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モザンビーク側に説明するとともに、工程調整を十分に行う。
  - ③ モザンビーク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。

- ④ 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。
- ⑤ 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实績・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

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、その着実な実施を相手国政府に要請し、個別に書面にて確約を取り付ける。なお、本プロジェクトではサイト選定、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。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。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。

10) 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等について詳しく調査する。具体的には、以下について、モザンビーク国における名称、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 モザンビーク事務所と協議し、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、提出する。

#### 11) その他の配慮事項等の調査

上記「5. 実施方針および留意事項」に関して必要な調査を行う。

#### 12) 調査結果の報告

現地調査の結果概要を取りまとめて（必要に応じて、JICA モザンビーク事務所と地球環境部の事前確認を経た後、先方と協議の上、テクニカルノートにて確認）、在モザンビーク国日本大使館、JICA モザンビーク事務所に対して報告する。

### (5) 第2次国内解析

#### 1) 第2次現地調査結果概要の作成・説明

第2次現地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。

#### 2) 事業内容の計画策定

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、設計に当たっては、「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、併せて設計基準およ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）
- ・ 現地再委託先に係る情報（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、整備された給水施設の運営・維持管理が円滑に開始できるよう、技術支援、衛生啓発について検討する。かか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書を作成してJICAの確認を得る。

## 4) 相手国側負担事項の整理

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等）並びに無償資金協力として事業を実施する際のモザンビーク政府の免税措置を整理する。

## 5) 事業の運営・維持管理計画策定

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、民間委託の妥当性含む）を検討する。

6) 事業及び協力対象事業の概略事業費

事業及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」の概略事業費を積算する。積算にあたっては、同積算の結果が無償資金協力の事業費算定の根拠となることを踏まえて、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、過不足のない適正なものになるよう留意すること。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、確認を取ることにする。

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を参照する。

② 概略事業費にかかるコスト縮減の検討

概略事業費の積算にあたっては、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

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。

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

7) 協力対象事業実施にあたっての留意事項

「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) 詳細設計実施に向けた留意事項の整理

概略設計を踏まえ、詳細設計を実施するにあたり懸念となる事項、積み残し事項等、留意点をまとめ、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。

9) 想定される事業リスクの検討

事業実施中、事業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については、それらをコントロール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の軽減については、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。

10) 事業の評価

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、事業完成後約3年を目途とした目標値を設定する。

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

11) 気候変動の緩和・適応策としての効果の確認

上記5.(26)を踏まえ、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、緩和については、太陽光発電を採用した場合のみの検討となる。

12) 準備調査報告書（案）の作成

調査全体を通じ、その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。

13) 事業概要の本邦企業への説明

JICAは第3次現地調査（DOD調査）前に、本調査の対象事業への応札を検討する本邦企業（OCAJI等の関連業界団体を含む）に対し、事業概要、サイトの状況、自然条件、現地調達事情、積算の根拠とした工法や仮設、免税項目、相手国負担事業といった、事業実施に重要なポイントを説明する事業説

明会を開催する。コンサルタントは、同説明会において調査結果の説明を行う等、同説明会の実施を支援する。また、同説明会において企業から出た質問やコメントに対する対応を JICA と協議し、調査結果に反映させる。

14) 第 3 次現地調査派遣前対処方針会議への参加

第 3 次現地調査前に派遣前対処方針会議に出席し、関係者に対し、準備調査報告書（案）の説明を行うとともに、第 3 次現地調査の方針について協議する。

(6) 第 3 次現地調査（DOD 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）をモザンビーク政府関係者等に説明し、内容を協議・確認する。特に、事業実施における相手国負担事項、運営・維持管理体制の整備、環境社会配慮など、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説明・協議する。

(7) 国内整理

1) 準備調査報告書等の作成

モザンビーク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

上記 5.(27)を踏まえ、SDGs（特にターゲット 6.1）及びモザンビーク国の開発目標に対する本事業の貢献度、ならびに 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。

|      | 成果品等                                  | 提出時期等             | 部数   |
|------|---------------------------------------|-------------------|--|
| (1)  | 業務計画書                                 | 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                          | 第 1 次現地調査 5 日前    | 和文 2 部<br>葡文 20 部<br>(先方政府等に 15 部を提出)  |
| (3)  | 第 1 次現地調査結果概要                         | 帰国後 10 日以内        | 和文 2 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   | 和文 5 部<br>葡文 20 部<br>(先方政府等に 15 部を提出)  |
| (5)  | 第 2 次現地調査結果概要                         | 帰国後 10 日以内        | 和文 5 部   |
| (6)  | 準備調査報告書 (案)                           | 第 3 次現地調査 2 週間前   | 和文 5 部<br>葡文 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                      | 最終成果品提出期限         | 和文 2 部   |
| (8)  | 概要資料<br>(※完成予想図を含む。)                  | 第 3 次現地調査後 1 ヶ月以内 | 和文 1 部および CD-R 1 枚   |
| (9)  | 準備調査報告書<br>(※完成予想図を含む。)               | 最終成果品提出期限         | 和文 (製本版)<br>8 部および CD-R 3 枚<br>葡文 (製本版)<br>20 部および CD-R 3 枚<br>和文 (簡易製本版)<br>2 部および CD-R 2 枚 |
| (10) | デジタル画像集                               | 最終成果品提出期限         | CD-R 1 枚<br>(デジタル画像 50 枚程度)  |
| (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) | 免税情報シート                               | 最終成果品提出期限         | 和文 1 部、葡文 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「無償資金協力にかか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) (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 4) (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」（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 5) 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 6) 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。また葡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、国際的に通用する葡語により作成すると共に、必ず当該分野の経験・知識とともに豊富なネイティブスピーカーの校閲を受けることとする。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 7) (12) 免税情報シートの様式は、最新版を JICA 地球環境部から入手する。

## 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、モザンビーク政府関係者との間で重要な協議や事実確認等を行う場合には、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を 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、JICA に提出する（原則、全ての記録について、会議実施後 3 日以内に提出する）。

### (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3 業務実施上の条件

#### 1. 業務工程計画（案）

2019年1月下旬より国内事前準備を開始し、2019年2月中旬頃より第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5月中旬より第2次現地調査を行い、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2月上旬に第3次現地調査にて準備調査報告書案の説明を行い、2020年5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。また、2020年3月上旬までに概要資料を作成する。

| 項目 \ 時期          | 2019 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | 2020 |   |   |   |   |
|------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|------|---|---|---|---|
|                  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 事前準備             |      | □ |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |      |   |   |   |   |
| 第1次<br>現地調査      |      | ■ |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |      |   |   |   |   |
| 第2次<br>現地調査      |      |   |   |   | ■ |   |   |   |   |    |    |    |      |   |   |   |   |
| 国内解析             |      |   | □ |   |   |   |   | □ |   |    |    |    |      |   |   |   |   |
| 設計・積算<br>方針会議    |      |   |   |   |   |   |   |   | △ |    |    |    |      |   |   |   |   |
| 準備調査報告<br>書（案）提出 |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | △    |   |   |   |   |
| 第3次<br>現地調査      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |      | ■ |   |   |   |
| 国内整理             |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |      |   | □ |   |   |
| 概略設計<br>概要資料提出   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |      |   | △ |   |   |
| 準備調査報告<br>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おいて提案すること。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 19.75 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) 業務主任／給水計画（2号）
- 2) 水理地質（3号）
- 3) 給水施設設計（3号）
- 4) 試掘／物理探査
- 5) 環境社会配慮／社会調査／運営・維持管理計画
- 6) 施工計画／調達計画／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して提案するものとする。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

以下は業務指示書配布時に併せて配布いたします。

- ・ JICA モザンビーク国 ニアッサ州持続的給水システム推進プロジェクト（新規技術協力プロジェクト）詳細計画策定調査報告書<sup>2</sup>
- ・ JICA 国別分析ペーパー（モザンビーク）

(2) 閲覧資料

以下の資料については JICA 図書館ウェブサイトより入手可能です。

- ・ JICA モザンビーク国 ニアッサ州持続的村落給水・衛生改善プロジェクト（既往技術協力プロジェクト）業務完了報告書  
[http://open\\_jicareport.jica.go.jp/618/618/618\\_521\\_12300984.html](http://open_jicareport.jica.go.jp/618/618/618_521_12300984.html)
- ・ JICA モザンビーク国 緊急給水計画準備調査報告書  
[http://open\\_jicareport.jica.go.jp/618/618/618\\_521\\_11961927.html](http://open_jicareport.jica.go.jp/618/618/618_521_11961927.html)
- ・ JICA モザンビーク国 ザンベジア州地下水開発・村落給水計画基本設計調査報告書  
[http://libopac.jica.go.jp/images/report/11868379\\_01.pdf](http://libopac.jica.go.jp/images/report/11868379_01.pdf)

---

<sup>2</sup> 詳細計画策定調査時は「ニアッサ州持続的給水システム推進プロジェクト」であったが、その後「ニアッサ州持続的給水システム及び衛生促進プロジェクト」に名称変更。

#### 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：総括および地下水開発計画、協力企画
- 2) 調査行程：約10日間
- 3) 目的：相手国関係機関との協議および現地調査を通じて、本計画の内容を検討し、双方の合意事項等に関する協議議事録を取り纏める。

##### (2) 第2次現地調査

- 1) 団員構成：総括および地下水開発計画、協力企画
- 2) 調査行程：約10日間
- 3) 目的：相手国関係機関との協議および現地調査を通じて、本計画の内容及び妥当性を検討し、協議議事録を取り纏める。

##### (3) 第3次現地調査

- 1) 団員構成：総括および協力企画
- 2) 調査行程：約10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纏める。

#### 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

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）に則り選定およ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、作業計画およ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 および様式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およ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 モザンビーク事務所、在モザンビーク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。

## (7) 旅費 (航空賃) について

1) 本案件は、本見積もりに旅費 (航空賃) を計上することとする。

なお、契約締結以降、以下の点につき、留意すること。

(ア) 内訳書記載の旅費 (航空賃) の総額が増えなければ、航空賃単価 (予約クラス) や渡航回数の増減等のやり繰りは可能 (フライトクラスは変更不可)。その場合、打合簿で確認する。

(イ) 旅費 (航空賃) と直接経費の費目間流用を認める。打合簿で確認すること。

(ウ) 変更契約等で渡航回数の増加が必要な場合は、理由が真に必要なと認められる場合のみ、内訳書に記載の、各団員のフライトクラス、航空賃単価 (予約クラス) を上限として旅費 (航空賃) の増額を認める。

(エ) 精算は、これまでと同様に証憑による実費精算処理とし、経理処理ガイドラインに沿って行う。

(オ) ただし、経理処理ガイドライン 14 頁の「(5) 契約履行期間中の留意事項」は適用対象外とする (現地購入等は可能だが、フライトクラスは変更不可)。そのため、見積に関しては、日程変更、価格変動等のリスクを考慮すること。

(カ) なお、予め打合簿で認められた場合を除き、約款第 14 条第 5 項第 1 号に規定する精算の適用除外となる。契約金額を上回る旅費 (航空賃) の精算は不可とする。

2) 業務実施契約約款第 16 条に規定する前払金については、契約交渉における合意に基づき、同条に定める限度額の範囲内で、初年度における請求金額が調整されることがある。

以上

モザンビーク国「ニアッサ州地方給水施設建設計画」準備調査  
自然条件等調査仕様書

## 1. 目的

自然条件調査は、本調査を行う上で必要な技術精度を確保するため、事業対象サイトにおける水源、地形、地質、水質などの自然条件を的確に把握するもので、これにより対象施設・設備の適切な構造および規模を決定し、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。

以下に実施すべき調査項目を参考までに記す。先方要請内容も勘案の上、コンサルタントは必要な調査の細目（調査方法、項目、手法、位置、数量、成果など）を検討し、プロポーザルにて提案するものとする。また、調査計画の策定にあたっては、JICA 環境社会配慮ガイドラインの内容と齟齬がないように留意する。

なお、計画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および掘削深度を特定するための基礎資料とする。

内容：調査対象サイトにおける試掘地点において、電気探査を適用し、水平探査、垂直探査法等を組み合わせて実施するが、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、開発調査時のデータおよ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、試掘地点および深度を選定する。

### (2) 試掘調査（含む電気検層、揚水試験）

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）の把握とレベル 2 給水施設の施設計画策定および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、各サイトにおける試掘の本数は合計で最大 18 箇所とする。なお、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・深度等を勘察し、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。モザンビーク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：レベル2給水施設の建設のための基礎地盤調査（標準貫入試験等）を実施し、また、施設設計に必要な測量を実施する。地盤調査、測量調査実施箇所および内容は、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レベル2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サイトにおいては、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 5 か所

平面測量： 高架水槽用地 5 か所

路線測量： 管路ルート 5 か所×20km=100km

### （5） 社会調査・既存水源調査

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

内容：以下1)～4)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）、現在の給水人口および給水率、水利用状況、既存水源、既存給水施設の稼働状況等。

2) 給水サービスに対する住民の意思（水料金支払いの実態と支払い・積立に対す

る意思、現行の水料金、給水施設運営・維持管理に対する意思等)。

- 3) 衛生状況（衛生施設の設置状況、水因性疾病罹患状況、衛生施設の維持管理に対する意思等）
- 4) 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

モザンビーク国「ニアッサ州地方給水施設建設計画」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. コンサルタントによる井戸の品質判断基準・報告方法

- ・ 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への説明の上、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(和文及び葡文)それぞれ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上、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判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)。また、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と留意事項

- ・ 本調査で試掘した井戸を生産井へ転用する際、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を行った上で、転用が可能かを判断する。相手国政府と JICA はその判断根拠及び結果を確認の上で、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。
- ・ JICA 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、施設瑕疵が詳細設計調査段階で確認される場合は、コンサルタントに対して掘り直し等の対応を求める可能性もあることから、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