

# 企画競争説明書

業 務 名 称：ルワンダ国キガリ市中央北部給水サービス改善  
計画準備調査

調達管理番号：21a00353

## 【内容構成】

- 第1章 企画競争の手続き
- 第2章 プロポーザル作成に係る留意事項
- 第3章 特記仕様書案
- 第4章 業務実施上の条件

注) 本案件のプロポーザルの提出方法につきましては、「電子データ (PDF)」  
とさせていただきます。  
詳細については「第1 7. プロポーザル等の提出」をご確認ください。

2021年6月30日  
独立行政法人国際協力機構  
調達・派遣業務部

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「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章 企画競争の手続き

### 1 公示

公示日 2021年6月30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：ルワンダ国キガリ市中央北部給水サービス改善計画準備調査

(2) 業務内容：「第3 特記仕様書案」のとおり

(3) 適用される契約約款：

(○) 「調査業務用」契約約款を適用します。これに伴い、消費税課税取引と整理しますので、最終見積書において、消費税を加算して積算してください。（全費目課税）

( ) 「事業実施・支援業務用」契約約款を適用します。これに伴い、契約で規定される業務（役務）が国外で提供される契約、すなわち国外取引として整理し、消費税不課税取引としますので、最終見積書においても、消費税は加算せずに積算してください。（全費目不課税）

(4) 契約履行期間（予定）：2021年9月 ～ 2022年10月

新型コロナウイルス感染拡大等による影響により、本企画競争説明書に記載の現地業務時期、契約履行期間、業務内容が変更となる場合も考えられます。これらにつきましては契約交渉時に協議のうえ決定致します。

(5) 前金払の制限

本契約については、契約履行期間が12ヶ月を越えますので、前金払の上限額を制限します。

具体的には、前金払については分割して請求を認めることとし、それぞれの上限を以下のとおりとする予定です。なお、これは、上記（4）の契約履行期間を

想定したものであり、契約履行期間が異なる場合等の限度額等につきましては、契約交渉の場で確認させていただきます。

- 1) 第1回（契約締結後）：契約金額の34%を限度とする。
- 2) 第2回（契約締結後13ヶ月以降）：契約金額の6%を限度とする。

(6) 部分払の設定

本契約については、以下の時期での部分払を含めて部分払を計画します<sup>1</sup>。

- 1) 2021年度末（2022年2月頃）

## 4 窓口

### 【選定手続き窓口】

調達・派遣業務部 契約第一課

電子メール宛先：[outm1@jica.go.jp](mailto:outm1@jica.go.jp)

担当者：三義 望 Miyoshi.Nozomu@jica.go.jp

注）持参及び郵送による窓口での受領は廃止となりました。

### 【事業実施担当部】

地球環境部 水資源グループ 水資源第2チーム

## 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が行う契約における不正行為等に対する措置規程（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

---

<sup>1</sup> 当機構は中期目標管理法に分類される独立行政法人であり、中期目標期間内に交付を受けた運営費交付金は当該中期目標期間内に計画、実施及び支出を行うことが原則となっています。そのため、現中期目標期間終了年度である2021年度末において、実施済み事業分に対する支払を行う必要があります。

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

令和01・02・03年度全省庁統一資格を有すること。

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。

- 特定の排除者はありません。

(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、業務主任者は、共同企業体の代表者の者とします。

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、代表者及び構成員の全ての社の代表者印又は社印は省略可とします。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、全省庁統一資格及び法人登記については、提示いただく全省庁統一資格業者コードに基づき確認を行います。その他の競争参加資格要件については、必要に応じ、契約交渉に際し再確認します。

## 6 説明書に対する質問

(1) 質問提出期限：2021年7月9日（金） 12時

(2) 提出先：上記「4. 窓口【選定手続き窓口】」（電子メール宛先及び担当者）

注1) 原則、電子メールによる送付としてください。

注2) 電子メール件名に「【質問】調達管理番号\_案件名」を記載ください。

注3) 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：2021年7月15日（木）までに当機構ウェブサイト上にて行います。

(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：2021年7月27日（火） 12時

(2) 提出方法：

プロポーザル・見積書を、電子データ（PDF）での提出とします。

上記（1）の提出期限日の4営業日前から1営業日前の正午までに、プロポーザル提出用フォルダ作成依頼メールを[e-koji@jica.go.jp](mailto:e-koji@jica.go.jp)へ送付願います。

（件名：「提出用フォルダ作成依頼\_（調達管理番号）\_（法人名）」）

なお、具体的な提出方法につきましては、「業務実施契約の公示にかかる説明書等の受領方法及び競争参加資格確認申請書・プロポーザル・見積書等の電子提出方法（2021年5月12日版）」を参照願います。以下にご留意ください。

- 1) プロポーザル等はパスワードを付けずにGIGAPOD内のフォルダに格納ください。
- 2) 本見積書と別見積書は GIGAPOD 内のフォルダに格納せず、PDFにパスワードを設定し、別途メールで e-koji@jica.go.jp へ送付ください。なお、パスワードは、JICA 調達・派遣業務部からの連絡を受けてから送付願います。

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

※依頼が1営業日前の正午までになされない場合はプロポーザルの提出ができなくなりますので、ご注意ください。

(3) 提出先：

1) プロポーザル

「当機構調達・派遣業務部より送付された格納先 URL」

2) 見積書：

宛先：[e-koji@jica.go.jp](mailto:e-koji@jica.go.jp)

件名：（調達管理番号）\_（法人名）\_見積書

〔例：20a00123\_〇〇株式会社\_見積書〕

本文：特段の指定なし

添付ファイル：「20a00123\_〇〇株式会社\_見積書」

※見積書のPDFにパスワードを設定してください。なお、パスワードは、JICA 調達・派遣業務部からの連絡を受けてから送付願います。

評価点の差が僅少で価格点を計算する場合、もしくは評価結果順位が第一位になる見込みの場合のみ、パスワード送付を依頼します。

(4) 提出書類：

1) プロポーザル・見積書

(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) 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
- 3) 虚偽の内容が記載されているとき
- 4) 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。）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」（2020年4月）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。
  - a) 旅費（航空賃）
  - 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）
    - 自然条件等調査（地形測量、地質・地盤調査、社会調査、環境社会配慮）
    - 漏水量ベースライン調査における流量計チャンパー工事と仕切弁設置工事
    - 配水管の布設位置確認のための試掘調査
- 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。
  - 特になし
- 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) 現地通貨 RMF1	=	0.11274 円
b) US\$ 1	=	109.811 円
c) EUR 1	=	134.026 円
- 5) その他留意事項
  - 特になし

## 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。

技術評価点が基準点（100点満点中60点）を下回る場合には不合格となります。

(URL: [https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/proposal\\_201211.html](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) 業務主任者／上水道計画
  - b) 送配水管路計画・設計1
- 2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数
  - 約 9 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

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（どちらが業務主任者でも可）、一律2点の加点（若手育成加点）を行います。

若手育成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

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。

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。

具体的には以下の計算式により、下表のとおり価格点を加算します。

最低見積価格との差に係る計算式：

$$\left( \text{当該者の見積価格} - \text{最低見積価格} \right) \div \text{最低見積価格} \times 100 (\%)$$

## 最低見積価格との差（%）に応じた価格点

最低価格との差（%）	価格点
3%未満	2.25点
3%以上 5%未満	2.00点
5%以上 10%未満	1.75点
10%以上 15%未満	1.50点
15%以上 20%未満	1.25点
20%以上 30%未満	1.00点
30%以上 40%未満	0.75点
40%以上 50%未満	0.50点
50%以上 100%未満	0.25点
100%以上	0点

## (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

評価結果（順位）及び契約交渉権者を2021年8月13日（金）までにプロポーザルに記載されている電子メールアドレス宛にて各競争参加者に通知します。

なお、この評価結果については、以下の項目を当機構ウェブサイト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、評価結果順位が第1位でなかった者については、評価結果通知のメール送付日の翌日を起算日として7営業日以内に調達・派遣業務部（[e-propo@jica.go.jp](mailto:e-propo@jica.go.jp)）宛に申込み頂ければ、日程を調整の上、プロポーザルの評価内容について面談で説明します。7営業日を過ぎての申込みはお受けしていません。説明は30分程度を予定しています。

注) 新型コロナウイルス感染拡大防止のため、電話等による説明とする可能性があります。詳細につきましては、申し込み後にあらためてご連絡いたします。

なお、受注者につきましては、監督職員との打合せ時に、必要に応じてプロポーザルの評価内容についての説明をご依頼ください。

## 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、機構ウェブサイト上に契約関連情報（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、以下のとおり追加情報を公表します。詳細はウェブサイト「公共調達の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>)

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。

## 1.1 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、特殊知能暴力集団等（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等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、当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）に規定す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ものは、「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。）以外の役務及び材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。）以外の役務及び材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

涉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) プロポーザルの電子データについて

不採用となったプロポーザルの電子データは、当機構にて責任をもって削除します。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当たっての資料

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）：

当機構ウェブサイト「調達情報」>「調達ガイドライン、様式」>「コンサルタント等契約 関連ガイドライン／個別制度の解説」

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

2) 業務実施契約に係る様式：

同上ウェブサイト「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](https://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/index_since_201404.html))

## 第2章 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](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：送配水・給水施設計画・設計における各種業務

##### 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

プロポーザル及び見積書は本説明書の記載内容に基づき作成いただきます。一方で、コロナ禍の影響が長引き現地渡航できない状況が継続する可能性もあります。現地調査について、本説明書あるいはプロポーザルの計画から延期せざるを得ない場合を想定し、現地調査開始前に実施できる国内業務について提案があればプロポーザルに追加で記載してください。こちらの提案につきましては、制限ページ数外、見積不要とします。

##### 2) 業務実施の方法

1) 及び2) を併せた記載分量は、20ページ以下としてください。

##### 3) 作業計画

##### 4) 要員計画

##### 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

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点」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。

##### 2) 評価対象業務従事者の経歴

評価対象となる業務従事者の担当専門分野は以下のとおりです。評価対象業務従事者にかかる履歴書と類似業務の経験を記載願います。

➤ 業務主任者／上水道計画

➤ 送配水管路計画・設計1

各評価対象業務従事者を評価するに当たっての類似業務経験分野、業務経験地域、及び語学の種類は以下のとおりです。

【業務主任者（業務主任者／上水道計画）】

a) 類似業務経験の分野：上水道施設の計画・設計における各種業務

- b) 対象国又は同類似地域：アフリカ地域及び全開発途上国
  - c) 語学能力：英語
  - d) 業務主任者等としての経験
- 【業務従事者：担当分野 送配水管路計画・設計1】
- a) 類似業務経験の分野：送配水管の計画・設計における各種業務
  - b) 対象国又は同類似地域：アフリカ地域及び全開発途上国
  - c) 語学能力：英語

## 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。また、雇用予定者を除く。なお、雇用関係にあるか否かが明確ではない場合は、契約書等関連資料を審査の上、JICAにて判断します。）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。同意書への、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）押印は省略可となります。

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**

本案件については、プレゼンテーションを実施しません。

別紙：プロポーザル評価表

## プロポーザル評価配点表

評価項目	配点	
<b>1. コンサルタント等の法人としての経験・能力</b>	<b>(10)</b>	
(1) 類似業務の経験	6	
(2) 業務実施上のバックアップ体制等	4	
<b>2. 業務の実施方針等</b>	<b>(30)</b>	
(1) 業務実施の基本方針的的確性	10	
(2) 業務実施の方法の具体性、現実性等	12	
(3) 要員計画等の妥当性	3	
(4) その他（実施設計・施工監理体制）	5	
<b>3. 業務従事予定者の経験・能力</b>	<b>(60)</b>	
	<b>(40)</b>	
(1) 業務主任者の経験・能力／業務管理グループの評価	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： <u>業務主任者／上水道計画</u>	(40)	(16)
ア) 類似業務の経験	16	7
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	4	2
ウ) 語学力	6	2
エ) 業務主任者等としての経験	8	3
オ) その他学位、資格等	6	2
② 副業務主任者の経験・能力： <u>副業務主任者／○○○○</u>	—	(16)
ア) 類似業務の経験	—	7
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	—	2
ウ) 語学力	—	2
エ) 業務主任者等としての経験	—	3
オ) その他学位、資格等	—	2
③ 業務管理体制、プレゼンテーション	(—)	(8)
ア) 業務主任者等によるプレゼンテーション	—	—
イ) 業務管理体制	—	8
(2) 業務従事者の経験・能力： <u>送配水管路計画・設計 1</u>	<b>(20)</b>	
ア) 類似業務の経験	10	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	2	
ウ) 語学力	4	
エ) その他学位、資格等	4	

## 第3章 特記仕様書案

### 第1条 総則

この仕様書は、独立行政法人国際協力機構（以下「発注者」という。）と受注者名（以下「受注者」という。）との業務実施契約により実施する「ルワンダ国キガリ市中央北部給水サービス改善計画準備調査」に係る業務の仕様を示すものである。

### 第2条 プロジェクトの背景

ルワンダ共和国（以下「ルワンダ」という。）は、中期計画である「国家変革戦略（2017～2024年）」において、給水アクセスの改善を掲げている。また、「給水政策戦略」（2016年）において、2024年までに100%の安全な水へのアクセスを達成することを目指している。

首都キガリ市の水道普及率は81.5%であり、水質基準を概ね満たした水道水が供給されているが、水需要に対して浄水場の処理能力や送配水能力が不足しており、加えて漏水の問題もあることで、給水制限を余儀なくされている。同市では、今後人口増加とともに水需要の増加が想定されており、中長期的には水源開発も不可欠であるが、給水制限の主要因となっている漏水の削減により水を創出し、給水制限の改善を図ることが緊急の課題となっている。

漏水の原因として、施工の質の低さや管路の老朽化の他、同市は標高差のある丘陵地帯に位置しているため、特に水圧管理が難しいことが挙げられる。更に、既存の給水システムは送水と配水の分離や配水区域も区切られていない等、構造が複雑であり、水圧や流量を適切に管理して運営維持管理を行うことが困難な状況である。同市の無収水率は38.8%（2019年）と高く、その約8割は漏水が原因であると推定されており、漏水を中心とした無収水に起因する財務的損失が、同市の水道を運営する水衛生公社（以下「WASAC」という。）の経営を圧迫し、給水サービスの質低下の要因となっている。

現在、JICAは「キガリ市上水道改善整備マスタープランプロジェクト」（期間：2019年3月～2021年11月）（以下「MPプロジェクト」という。）を実施している。このプロジェクトの中では、2050年までのキガリ市の上水道計画の策定や、将来的な水需要充足のための段階的な浄水場整備と漏水対策・無収水対策を含む15年間の投資計画、優先事業の提案等を行っている。

その優先事業の一つとして提案されているのが「キガリ市中央北部給水サービス改善計画」である。この計画で対象とするキガリ市の中央北部は、商業施設と住居が混在した人口密度が高いエリアで水需要が急増しているが、給水量が絶対的に不足しており、週1～3日程度の給水となっている。この地域では、ンゾベ浄水場からノトラ配水池を經由してレメラゴルフ8配水池に水が送られているが、ノトラ配水池の配水エリアで大量の漏水が発生しており、結果、レメラゴルフ8配水池への送水量不足を引き起こしている。そこで、ノトラ配水池からの配水エリアにおいて、配水区域ブロック化を含めた配水・給水施設の整備、更新を行うことで漏水量を減らし、その結果創出される水をレメラゴルフ8配水池へ送ることで、同配水池からの配水エリアの給水制限の改善が期待できる。加えて、配水区域ブロック化によりエネルギー消費の低減も期待できる。



かかる状況の中、ルワンダ政府は無償資金協力として「キガリ市中央北部給水サービス改善計画」（以下「本事業」という。）の提案を行った。これを受けて本調査では、事業規模の妥当性を検討した上で、無償資金協力として適切な概略設計を行い、事業計画を策定し、概略事業費を積算することを目的とする。

### 第3条 プロジェクトの概要

#### （1）プロジェクト目標

本事業は、キガリ市中央北部において、送配水施設を整備、更新し、漏水量や給水制限の削減による安定的な水供給を図り、もって市民の公衆衛生及び生活環境の改善に寄与するもの。

#### （2）プロジェクトの成果

キガリ市中央北部のノトラ配水池からレメラゴルフ 8 配水池までの地域において、送配水施設の整備及び更新が行われる。

#### （3）プロジェクト内容

- ① 施設、機材等：配水池及び高架水槽（計 9 か所）、モニタリング計器、送水管（約 3.5km）、配水管（約 54km）、給水管等（詳細は協力準備調査にて確認する）
- ② ソフトコンポーネント：ブロック化を行った配水区域での配水管の水圧・流量管理、給水装置の設置・維持管理（詳細は協力準備調査にて確認する）

#### （4）対象地域

キガリ市

#### （5）関係官庁・機関

監督官庁：インフラ省（Ministry of Infrastructure）

事業実施機関：水衛生公社（WASAC：Water and Sanitation Corporation）

### 第4条 業務の目的

無償資金協力の活用を前提として、本調査にて、本事業の背景、目的及び内容を把握し、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、概略事業費を積算するとともに、本事業の成果・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。

### 第5条 業務の範囲

本調査は、ルワンダ政府から提案のあった「キガリ市中央北部給水サービス改善計画」について、「業務の目的」を達成するため、「実施方針及び留意事項」を踏まえつつ、「業務の内容」に示す事項の調査を実施し、「報告書等」に示す報告書等を作成するものである。

## 第6条 実施方針及び留意事項

### (1) 本事業の対象エリアの課題と対応方針

#### 1) 課題

本事業の対象エリアは、別紙1の通りである。このうち、レメラゴルフ8配水池からの配水エリアには商業施設と住居が混在し、キガリ市の中でも人口が密集した高発展地域となっている。現在、このエリアでは給水量が絶対的に不足しており、約4万人が週1～3日程度の給水を受けるに留まっている。

その大きな原因の一つは、大量の漏水等が原因となった、ノトラ配水池からレメラゴルフ8配水池への送水量の不足である。ノトラ配水池とレメラゴルフ8配水池は総延長約12.5kmの送水管で結ばれ、自然流下で送水されているが、送水量約35,000m<sup>3</sup>/日のほぼ全量がレメラゴルフ8配水池へ届く前に消費されている。

ノトラ配水池からレメラゴルフ8配水池間の送水管は、適切に送配水分離されておらず、いくつかの配水本管が直接分岐されている。また、この送水管から主に3つの配水池への分岐があり、これらの多くはノトラ配水池の配水エリアへの給水に使われている。だが、これらの分岐点には流量計が適切に設置されておらず、配水エリア毎の配水量は把握できていない。また、ノトラ配水池からの配水エリアにおける水需要（推定約13,000m<sup>3</sup>/日）に対し、現在の送水量約35,000m<sup>3</sup>/日のほぼ全量が消費されていることを踏まえると、ノトラ配水池からの配水エリアにおいて大量の漏水が発生していると思われる。

一方、ノトラ配水池とレメラゴルフ8配水池を結ぶ送水管の口径は、ノトラ配水池から約9kmは500mmであるが、その後、レメラゴルフ8配水池までの約3.5kmは口径200～300mmとなっている。ノトラ配水池からレメラゴルフ8配水池への送水量を増やすためには、この口径が小さい区間の適正化も必要と思われる。

#### 2) 対応方針

上記を踏まえ、本事業では、レメラゴルフ8配水池への送水量を増やし、同配水池からの配水エリアにおける給水状況の改善につなげるため、①ノトラ配水池からの配水エリアでの配水・給水施設の整備、更新により漏水量を減らして水を創出し、結果、増加するレメラゴルフ8配水池への送水量に対応するため、②ノトラ配水池とレメラゴルフ8配水池間の送水管の一部増強を想定する。

#### ① ノトラ配水池からの配水エリアにおける配水・給水施設の整備、更新

この配水エリアでは配水・給水施設の整備、更新を行うが、合わせて標高差を考慮した配水区域ブロック化を導入する。これにより、最重要課題である漏水量の削減とともに、適切な水圧での給水サービスを促進する。

本調査においては、WASACが作成しているGISマッピングデータ（配水管等の布設状況等がまとめられている）や現地踏査等を踏まえ、新規配水池や高架水槽の位置、交換が必要な配水管網、新たに布設する配水管網のルート等を詳細に検討し、配水区域ブロック化を計画する。配水管の布設位置確認のための試掘を再委託として行う必要があると判断する場合は、プロポーザルでその内容を提案すること（費用は別見積と

する)。現時点で、新規配水池6カ所と高架水槽3カ所の建設<sup>\*</sup>、交換もしくは新規に布設する基幹配水管・配水支管計約54kmを想定しているが、本調査において改めて詳細に検討する。また、ブロック化のための施工における設計変更や工期の遅れ等のリスクをできる限り低減できるよう、本調査において可能な限りの詳細な調査を行い、施設設計や施工計画等の検討を慎重に行う。給水装置の取り扱いについては(4)を参照。

現在実施中のMPプロジェクトでは、キガリ市の配水区域ブロック化を重要な方針の一つとしている。キガリ市は標高約1,430~1,650mに位置しており、標高差を踏まえた送配水ネットワークの構築が適切な運転管理及び効率的なエネルギー利用のための大きな課題の一つとなっている。しかし、標高と配水圧を考慮した施設配置や配水管網の構築は十分に行われていない。こうした状況で、本事業は、配水区域ブロック化による適切な流量・水圧管理を図ることで、漏水削減や給水サービスの改善ができる具体的な事例となることが期待される。WASACは、今後、MPに基づき配水区域ブロック化を進めていくが、本事業はそのモデルケースとして位置付けられる。また、MPプロジェクトでは配水区域ブロック化の基本的な考え方を提案しており、本調査ではその考え方も踏まえつつブロック化を検討する。

<sup>\*</sup>MPプロジェクトでは、本調査に先行して新規配水池と高架水槽の候補地計9地点を検討しているが、用地取得等の具体的な手続きは進められていない。本調査ではこれらの候補地を基にしながら複数の代替案も検討し、全体的な施設計画や用地取得の実現性を踏まえつつ、最終的な建設地を決定する。

## ② ノトラ配水池とレメラゴルフ8配水池間の送水管の一部増強

現時点では、口径200~300mmの送水管部分約3.5kmを口径500mmへ付け替えることを想定するが、本調査において、ノトラ配水池からの配水エリアにおける漏水量の削減見込みや、レメラゴルフ8配水池からの配水エリアにおける水需要等を詳細に確認し、適切な施設計画を行う。また、この増強想定区間の約3.5kmだけでなく、残りの約9km部分に関しても大きな漏水がないか、WASACが把握していない分岐がないか等、流量や水圧の測定、現地踏査等を通して詳細に確認し、必要な対応を含め計画に反映する。付け替え対象となる既存の送水管の補修や撤去等は想定していないが、付け替え後の取り扱いは、WASACと合意する必要がある。

ノトラ配水池からレメラゴルフ8配水池への送水量に影響を与える関連事業がいくつか進んでいる(詳細は(7)参照)。レメラゴルフ8配水池へは、新規のカンゼンゼ浄水場からの送水が始まっている。また、北部環状線事業により、ノトラ配水池からレメラゴルフ8配水池への送水量は減ると思われる。一方でレメラゴルフ8配水池の拡張も行われている。これらの事業等も踏まえ、ノトラ配水池からレメラゴルフ8配水池への必要な送水量を確認し、送水管の増強を検討する必要がある。

上記を踏まえつつ、本調査においては、事業コストや事業効果、WASACの技術力等を十分考慮して施工計画や施設計画等を検討する。本事業の対象エリアを管轄するWASAC支店(別紙1参照)とも十分な情報共有と意見交換を行う。また、コスト縮減や現地の維持管理の持続可能性に十分配慮することを基本原則とするが、品質確保や工期の短縮、ライフサイクルコストの低減等の観点から日本の技術や機材の活用、IoTの活用が望ましいと判断される場合は、積極的にそれらの活用を検討する。

## (2) レメラゴルフ8配水池からの配水エリアについての対応方針

レメラゴルフ8配水池からの配水エリアにおいては、現時点で、本事業での配水・給水管の整備、更新は想定しない。しかし、本調査においてその給水状況や既存施設の現状、運用等を確認し、本事業の事業費等も踏まえ、本事業で対応可能であり事業効果の観点からも対応すべき内容があれば施設計画に組み込む。同時に、同エリアにおけるWASACによる配水・給水管の整備、更新計画等も確認し、先方負担事項として本事業で合意しておくべき内容も検討する。

一方、2022年から、新規の技術協力「キガリ市水道事業体運営改善プロジェクト」が実施予定である。この協力では、技術や人材、財務等、WASACの包括的な能力強化を通じたMP実施支援を目的とし、無収水削減も重要な成果の一つとなる見込みである。本事業により増加が期待されるレメラゴルフ8配水池からの給水量を有効活用するため、この新規技協により同配水池からの配水エリアにおいて無収水削減活動を実施し、適切な水圧と水量、漏水管理を促進することを想定している。

### (3) ノトラ配水池からの配水エリアにおける漏水量ベースライン調査

本事業の重要な目的の一つが、ノトラ配水池からの配水エリアの漏水量削減である。よって、現時点ではこの漏水量を事業効果指標の一つとして想定しており、本調査において漏水量ベースライン調査を行う。この調査の基本方針は以下を想定するが、本事業の内容も考慮の上、必要な調査の詳細を検討し（必要な機材も含め）、プロポーザルにて提案する。

#### 1) この調査の全体方針

本調査において、ノトラ配水池からの配水エリア全体の漏水量を直接計測することは困難である。よってこの調査では、比較的小規模で代表的と思われる区画を設定して漏水量を測定し、その結果から漏水量原単位（例えば、ある水圧や管種における、接続数や配水管延長あたりの漏水量）を算出し、エリア全体の漏水量を推定する。

#### 2) 代表的な区画の設定方法

ノトラ配水池からの配水エリアにおける生活様式、世帯数や世帯人数、給水状況（特に給水圧についてはその分布を詳細に把握し、給水圧等高線を作成する。給水圧は本事業のベースライン値にもなり得る重要な情報である）、配水管網（管材や使用年数、給水接続の密度等）の状況等を把握し、このエリアを代表すると思われる1,000～1,500世帯程度の規模の区画を1カ所設定する。区画の規模や場所の検討では、区画を仕切るための仕切弁の新規設置が必要ない（もしくは少ない）、区画への流入点が1つで流出点がない（あっても1つ）等、測定のしやすさも考慮する。

また、現在実施中の技術協力「無収水対策強化プロジェクト」（2021年12月まで）では、キガリ市内の2つの区画（KadobogoとRuyenzi）において、無収水率削減のためのパイロット活動を実施している。Kadobogo区画（100.4ha。2017年1月時点で人口16,096人、給水接続数1,202）はノトラ配水池からの配水エリアに含まれており、無収水率や漏水量、配水管網の状況、世帯の状況等、詳細な情報が集められている。代表的な区画を検討する際には、このパイロット活動の情報も参照する。

#### 3) 漏水量の推定方法

上記で設定した区画で夜間最小流量を測定する。流入部と流出部に超音波流量計（チャンバー設置を想定）を設置し、計2回（各1週間）測定する。測定で得られた

漏水原単位やこのエリアの管材や使用年数、給水接続の密度等の分析を踏まえ、漏水量を推定する。また、「無収水対策強化プロジェクト」で得られているデータ等も参照し、推定した漏水量の妥当性も検討する。

この漏水量ベースライン調査はWASACとも協力して実施し、別途、現地傭人（2人を想定）の雇用も認める。詳細はこの調査で確認するが、現時点で流量計チャンバー2カ所、仕切弁2カ所の設置を想定し、これらの設置は現地再委託も可とする（費用は別見積とする）。

#### （４） 給水装置の取り扱い

ノトラ配水池からの配水エリアにおける配水管の建設、更新に伴い、各戸までの給水装置（給水管、給水メータ等の接続用資機材）の付け替えや新規設置が必要となる（現時点では、ノトラ配水池からの配水エリアで約6,000戸を想定）。ルワンダにおいては、各戸給水を行うための配水管から各世帯までの給水装置の費用及びその設置工事費用は、受益者負担となっている。現時点で、本事業においては給水装置の設置はWASACの負担事項とすることを想定するが、給水装置の品質やその施工は漏水対策に重要であり、本事業の効果やWASACの財務能力、実施能力等を十分に確認し、施工品質や工期に問題が生じないかどうかを含め、給水装置の扱いについて最適な方策を検討する。

#### （５） ソフトコンポーネントの検討

ソフトコンポーネントの一つとして、ブロック化を行ったノトラ配水池からの配水エリアにおける水圧や流量、漏水の管理指導を想定する。現在実施中の技術協力「無収水対策強化プロジェクト」（2021年12月まで）を通し、WASAC職員が超音波流量計を利用した流量測定や、データロガーを用いた水圧測定等の技術を習得している。こうした職員の能力も十分活用しつつ、その能力レベルに応じた内容を検討する。MPの重要な方針の一つがキガリ市における配水区域のブロック化である。本事業での配水区域ブロック化はキガリ市におけるモデルケースとなるもので、本ソフトコンポーネントの成果等も活用し、WASACがMPに沿って他地域へ導入していくことが期待される。

また、上記（２）に記載の通り、レメラゴルフ8配水池からの配水エリアにおいて、新規技術協力による無収水削減のための活動が見込まれている。本ソフトコンポーネントの実施においては、この新規技術協力との連携を十分検討する。

一方、現状、キガリ市において漏水の多くは給水管から発生しており、給水管設置の品質管理、改善が重要なテーマとなっている。本事業においては、ソフトコンポーネントとして、工事期間中にWASACが給水管布設替え工事を行う際にコンサルタントがその技術について指導を行うことも検討する。

#### （６） JICA 事業との情報共有、成果の活用

現在、キガリ市において以下の事業を実施中である。これらの事業との整合性に留意しつつ、これらから得られた情報を十分活用する。また、本事業で整備する施設の運営維持管理において、技術協力等で支援したWASACの能力を最大限活用する。

- 1) 技術協力「無収水対策強化プロジェクト」（期間：2016年7月～2021年12月）：WASACの無収水削減に関する計画策定能力の向上やその技術習得を支援。キガリ市内の2つの地域（KadobogoとRuyenzi）において、無収水率削減のためのパ

イロット活動を実施。Kadobogo は本事業の対象エリア（ノトラ配水池からの配水エリア）に含まれ、WASAC はその課題をよく把握している。本事業における配水区域のブロック化、配水管網の整備においては、パイロット活動の内容を十分参考にして検討する必要がある。また、パイロット活動を踏まえて、WASAC が無収水削減 5 年戦略計画を作成し実施中である。WASAC には、超音波流量計を利用した流量測定や、データロガーを用いた水圧測定等、本調査で活用できる技術を持った職員がいる。

- 2) 開発計画調査型技術協力「キガリ市上水道改善整備マスタープランプロジェクト」（期間：2019 年 3 月～2021 年 11 月）：キガリ市と周辺 7 地域を対象に、既存上水施設の分析や水需要予測等を行い、上水道 MP の策定を支援。優先事業として選定した新マサカ（Masaka）浄水場とカレンゲ（Karenge）浄水場の更新について FS を実施中。また、本調査に先行し、本事業対象エリアにおける既存施設の調査、新規送水管や配水池、高架水槽の建設場所の検討等を行っている。これらの情報は貸与資料として提供する。
- 3) 無償資金協力「キガリ市ンゾベ-ノトラ間送水幹線強化計画」（贈与契約締結：2019 年 1 月。現在実施中）：ンゾベ浄水場とノトラ配水池間の送水管新設とポンプ設備、ノトラ配水池の施設整備を実施。この事業によりンゾベ浄水場からノトラ配水池への送水量が増加する予定であり、本事業によってそれを有効、効率的に活用できるようになると期待される。また、この事業において高架水槽を建設し、ノトラ配水池周辺へ給水する計画である。本調査では、この事業の進捗等も十分確認する。
- 4) 技術協力「キガリ市水道事業体運営改善プロジェクト」（2022 年～2027 年に実施予定）：上記の無収水対策強化プロジェクトや MP プロジェクトの成果を踏まえ、技術や人材、財務等、包括的に WASAC の能力強化を図り、MP の実現や適切な事業運営・維持管理を支援する。無収水削減に関する活動も含む予定。

#### （7） ルワンダ側の関連事業との整合性の確保

キガリ市の上水施設整備に関連し、ルワンダ側が進める事業として主に以下のものが確認できている。これらを含め、関連する開発計画や計画・実施中の事業との整合性や相乗効果等を十分確認し、最適な施設計画を検討する。

- 1) カンゼンゼ（Kanzenze）浄水場：Metito 社（UAE）が出資する特別目的会社 Kigali Water Limited が BOT 方式で受注したカンゼンゼ浄水場が完成し、給水を開始している（約 30,500 m<sup>3</sup>/日。2021 年 4 月末時点）。一部がレメラゴルフ 8 配水池へ送水され、レメラゴルフ 8 配水池までの送水施設は 10,000 m<sup>3</sup>/日の送水能力がある（2021 年 5 月に確認した際は、約 8,400 m<sup>3</sup>/日を送水）。
- 2) 北部環状線事業（North Belt Ring）：アフリカ開発銀行（AfDB）の「Rwanda Sustainable Water Supply and Sanitation Program（SWSSP）」のコンポーネントの一つ。ノトラ配水池とレメラゴルフ 8 配水池間の送水管を分岐し、キガリ市北部地域へ給水を行う計画。これにより、レメラゴルフ 8 配水池への送水量減少が懸念される。
- 3) AfDB によるレメラゴルフ 8 配水池の増設：従来のレメラゴルフ 8 配水池の容量は 1,800m<sup>3</sup> である。上記 SWSSP の枠組みの中でレメラゴルフ 8 配水池に配水池（10,000 m<sup>3</sup>）を建設し、現在は合計 11,800m<sup>3</sup> となっている。既に運用開始済。

## (8) 現地調査の実施方法

本調査においては2回の現地調査を予定している。それぞれの現地調査には、JICAから調査団員が参加することを想定している。

- 1) 第1次現地調査(2021年9月中旬から約5.5カ月間を想定)：新規配水池や高架水槽の設置場所、送水管ルートの特定制業コンポーネントの確認、現地調査の結果や現地建設事情、施工後の維持管理等についての対応方針、設計基準の検討等を踏まえ、本事業の施設計画案を策定する。第1次現地調査の中では、特に漏水量ベースライン調査(現時点では機材調達も含め約5カ月間を見込んでいる)に時間がかかると思われる<sup>2</sup>。
- 2) 第2次現地調査(2022年8月上旬から約0.3カ月間を想定)：準備調査報告書(案)を先方関係者に説明・協議し、基本的了解を得る。

## (9) 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。計画内容の策定に当たっては、調査の過程で十分JICAと協議する。コンサルタントはJICAが開催する一連の会議への参加や必要な資料の作成、議事録の作成を行う。

## (10) 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」という。)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。

本事業ではキガリ市の市街地における送水管と配水管の布設、配水池や高架水槽の建設のため、用地取得や非自発的住民移転が発生する可能性がある。本調査ではそれらを可能な限り回避するよう計画し、回避できない場合は最小化の検討を行った上でJICA環境ガイドラインに沿った適切な補償を策定するよう、住民移転計画の作成についてWASACを支援する。その過程において、WASACが適切なステークホルダー協議と被影響住民との合意形成を行うよう十分な支援を行う。

## (11) ジェンダーと貧困層への配慮

調査の実施に際しては、支援対象地域の社会(や家庭内)における男女の労働や力関係の現状、ジェンダーに関連する社会規範・慣習、男女で異なるニーズや課題、貧困層やその他脆弱層の安全な水へのアクセス方法等についても調査を行い、それらが明らかになった場合はジェンダー課題やニーズに対して対応するための取り組みを事業内容に反映させる。具体的な検討に際してのステップは以下のとおり。

- 1) 事業の枠組みの中でジェンダーや貧困層の課題を解消するための活動を特定・設定する。
- 2) ジェンダーや貧困層の視点に立ったアウトプット(成果)設定の必要性を検討する。
- 3) ジェンダーや貧困層の視点に立った取り組みを担保し測定するための指標を設定

<sup>2</sup> プロポーザルにおいては、漏水量ベースライン調査も含め、第1次現地調査の工程短縮を可能な範囲で検討し提案すること。

する。

また、以下の点にも留意して本調査を実施する。

1) 確認事項

- ・当該国の上水道分野の法制度、政策、方針等におけるジェンダー関連事項
- ・他ドナーの上水道分野の支援におけるジェンダー視点
- ・WASACの職員、技術者の男女比の確認、女性職員や技術者の雇用や研修等の女性の参加促進の方策の確認
- ・上水道施設に関する裨益住民のジェンダー視点に立った（男女別）ニーズ・課題、等

2) 工事における取組の検討

- ・非熟練労働者雇用に占める女性割合の設定（例：全雇用の内女性割合を20%目指す、等）
- ・男女同一賃金の徹底
- ・女性労働者用ファシリティ（トイレ・更衣室等）への配慮、等

（12） 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ダンス」（2014年9月）（以下「安全管理ガイダンス」という。）の趣旨を踏まえて業務を行う。具体的には、ルワンダでの最近の既往調査報告書等やJICA事務所からルワンダ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、安全管理ガイダンスの安全施工技術指針及び収集したルワンダの工事安全、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ルワンダの他案件の事例も踏まえた上で必要な安全対策を概略設計に反映するものとする。また、必要に応じてルワンダ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。

（13） 内部照査の実施

設計内容の正確性と成果品の品質を確保するために、概略設計にかかる内部照査を行うものとする。コンサルタントは配布資料（「内部照査について」）に沿って、チェックリスト（サンプル）も参照しつつ、照査項目を検討し、チェックリスト方式で作成する。プロポーザルでは照査計画の考え方および照査項目（項目のみでよい）を提案する。照査計画および照査項目の詳細（主な内容）については、業務計画書に記載の上、JICAに提示する。なお、プロポーザルでは、概略設計と詳細設計における照査の関連性を念頭に置き、詳細設計段階で想定される照査項目についても併せて作成、提案する。

（14） 設計・積算に係る参照マニュアル

本調査において設計・積算を行うに当たっては、「協力準備調査設計・積算マニユ



アル（試行版）」（最新版）を参照する。同マニュアルは、設計、積算を行う上で留意すべき共通事項、代表的セクターの留意事項について記載した内容となっているので、本事業の特性と求められる水準に配慮しながら、設計及び積算に必要な情報の収集、検討・分析、結果の整理、設計・積算に関連する資料（設計総括表、積算総括表等）の作成を行う。

#### （１５） 正式要請書の提出

本事業の正式要請書は、まだ日本政府に送付されていない。本事業を実施するためには、本調査期間中に正式要請書が、ルワンダ政府から日本政府に提出される必要がある。この要請書提出が促進されるよう、両国関係者と連携しつつ調査を進めることが求められる。

### 第7条 業務の内容

上記「実施方針及び留意事項」を踏まえつつ、以下の調査を実施する。

本調査では計2回の現地調査を含め以下の業務を予定しているが、本邦及びルワンダのCOVID-19の感染状況に応じて、遠隔での実施が必要になる可能性がある。その場合は、契約変更にて対応を行うため、COVID-19の感染状況や現地への渡航情報について情報収集し、適宜JICAと協議を行う。

#### <国内準備作業>

##### （１） インセプション・レポートの作成

要請内容及び関連資料の分析・検討を行い、本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。これらの作業を踏まえて、業務計画書、インセプション・レポート、発表用資料、質問票を作成する。

##### （２） 第1次現地調査派遣前会議への参加

第1次現地調査の派遣前会議に出席し、（１）の内容について説明する。

#### <第1次現地調査>

##### （３） インセプション・レポートの説明・協議

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

##### （４） 本事業の背景・経緯・目的・内容等の確認

- 1) 要請内容の範囲、内容等について先方の意向を確認する。
- 2) ルワンダにおける給水セクターに関する上位計画や各種政策、計画、プログラム等の内容を確認する。
- 3) ルワンダ及びキガリ市の都市給水にかかる社会経済状況、給水サービスの現状、給水需要、関係する各種政策、計画を確認し、その進捗状況や課題、本事業の重要性、位置付け等を確認する。
- 4) 要請内容を無償資金協力で実施するにあたっての必要性、緊急性、妥当性を

検証・分析する。

- 5) 過去の類似案件や他ドナー・機関等による関連プロジェクトの実施状況を確認する。

#### (5) 本事業の実施体制の確認

実施機関となるWASACの権限や組織体制、近年の予算状況や財政状況（直近5年間程度の損益計算書、貸借対照表等）、料金体系、技術水準、人員配置計画等を確認し、本事業の実施体制を検討する。運営・維持管理上の課題（技術面、コスト面）がある場合にはこれを整理して対応可能な改善策を分析する。

#### (6) 現状把握調査

- 1) 既存施設の構造及び仕様、運用状況の把握

ノトラ配水池やレメラゴルフ8配水池、両配水池を結ぶ送水管、両配水池からの配水エリア等における送配水管や流量計、給水施設等、事業対象エリアの既存施設に関し、図面及び現場を確認することにより、各既存施設の運用状況、機器の作動状況、老朽化の状況、漏水の状況、水圧、流量等を確認する。事業対象エリアの配水管等の布設状況は、WASACが作成しているGISマッピングデータに取りまとめられているので、このデータも最大限活用する。

- 2) ノトラ配水池とレメラゴルフ8配水池からの給水エリアにおける給水状況の確認

主な項目は、給水人口や各戸接続数、公共水栓数、給水時間、給水圧、水道以外の水源利用状況、主要な地点での水道水質等を想定する<sup>3</sup>。

- 3) ノトラ配水池からの給水エリアにおける漏水量の把握
- 4) 本事業対象エリアにおける自然状況、気象状況の確認

#### (7) 本事業で想定される施設の基本計画の検討

現状把握調査の結果や施設整備計画に必要な情報（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）を踏まえ、本事業で想定される施設の基本計画（新規送水管の布設ルート、配水池と高架水槽の建設場所を含む）を検討する。第6条（1）に記載したように、ノトラ配水池からの配水エリアにおける配水管網の整備においては、標高差を考慮した配水区域のブロック化を検討する。

#### (8) 現地調査内容の整理

主に（4）から（7）の調査内容について整理し、テレビ会議等を通してJICAと事前協議した上で、WASACとテクニカルノートとして調査事実等について確認する。

#### (9) 事業対象エリアの状況調査（自然条件等）

（7）の検討も踏まえ、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、別紙2「自然条件等調査仕様書（案）」に示す調査を実施し、施設計画、施工計画に反映させる。具体的な自然条件等調査の細目（調査項目、調査内容、

---

<sup>3</sup> 特に給水圧については現状十分管理できていないと思われ、漏水の原因の一つと考えられるため、詳細な調査を行う必要がある。他に必要と判断される調査が考えられる場合は、プロポーザルで提案する。

仕様、数量等)については、プロポーザルで提案する。また、他に必要と判断される調査が考えられる場合はプロポーザルで提案する。

#### (10) 施設、設備、機材計画調査

既存施設や機材の種類・仕様・数量、使用状況、維持管理状況等を確認し、施設計画、機材・資材調達計画に反映する。日本製の機材を活用することが品質確保やライフサイクルコスト等の観点から望ましい場合には、積極的に活用する。

#### (11) 事業内容の計画策定(1)

現地調査の結果や現地建設事情、施工後の維持管理等についての対応方針、設計基準の検討等を踏まえ、本事業の施設計画案を策定する。

#### (12) 環境社会配慮

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。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(2019年11月)」に基づくこととする。また、相手国等と協議の上、調査結果を整理する形で、JICA環境ガイドライン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、以下のとおり。

- 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、先住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社会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
  - ・ 環境配慮(環境影響評価、情報公開等)に関連する法令や基準等
  - ・ JICA環境ガイドラインとの乖離及びその解消方法
  - ・ 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、費用等)(案)の作成
- 8) 予算、財源、実施体制の明確化
- 9) 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)

JICA環境ガイドライン及び世界銀行セーフガードポリシーに基づき、大規模ではないが住民移転が生じる場合、もしくは用地取得が生じる場合には簡易住民移転計画案の作成を行う。簡易住民移転計画案に含まれるべき内容は、以下(1)～(12)のとおり。具体的な作成手順・調査内容・方法については、世界銀行Involuntary Resettlement Source Book Planning and Implementation in Development Projectsも参照する。また、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(2019年11月)」に

基づくこととする。

簡易住民移転計画案を策定するために実施した、社会経済調査(人口センサス調査、財産・用地調査、家計・生活調査)、再取得価格調査、生活再建対策ニーズ調査等の関連調査結果もJICAへ提出する。

本事業のためにすでに用地取得あるいは住民移転が行われた土地がある場合、その過程での住民協議方法や補償水準について確認の上、JICA環境ガイドラインと乖離がある場合、その解消策を提案する。

- 1) 用地取得・住民移転(所有する土地や構造物への影響により主たる生計手段を失う経済的移転を含む)・樹木や作物の伐採等の必要性
- 2) 事業対象地の全占有者を対象とした人口センサス調査、財産・用地調査結果
- 3) 事業対象地の占有者の最低 20%を対象とした家計・生活調査結果
- 4) 損失資産の補償及び生活再建対策の受給権者要件
- 5) 再取得価格調査を踏まえた、再取得費用に基づく損失資産の補償手続き
- 6) 生活再建対策ニーズ調査結果を踏まえた、移転前と比べ、受給権者の家計・生活水準を改善、少なくとも回復させるための生活再建対策
- 7) 苦情処理を担う組織の権限及び苦情処理手続き
- 8) 住民移転に責任を有する機関(実施機関、地方自治体、コンサルタント、NGO等)の特定及びその責務
- 9) 損失資産の補償支払完了後、物理的な移転を開始させる実施スケジュール
- 10) 費用と財源
- 11) 実施機関によるモニタリング体制、モニタリングフォーム
- 12) 社会的弱者や移転先住民にも十分配慮した形で、住民移転の計画立案から実施を通じて住民参加を確保するための戦略を作成する。当該戦略には、ステークホルダー分析、初期設計代替案に関する住民協議、社会経済調査を通じた個別世帯への事業説明、鍵となる人物へのインタビュー、社会的弱者等とのフォーカスグループディスカッション、補償方針を含めた住民移転計画案に関する住民協議、移転情報冊子の配布、移転住民の参加を確保した実施・モニタリング体制が含まれることが望ましい。なお、案件形成段階の住民参加を確保するための戦略については、実際に、住民説明・協議の開催支援を行う。また、住民説明・協議を開催した場合は議事録を作成し、得られた意見については住民移転計画へ如何に反映したかも記載する。

これらの環境社会配慮に関する調査は、現地再委託で実施することも可とする。

### (13) 気候変動の緩和・適応策としての効果の確認

パリ協定に基づき、各国は「自国が決定する貢献」(NDC: Nationally Determined Contributions)を策定している。開発と気候変動対策の統合的実施を推進する観点から、本事業が当該国のNDCと整合していることを確認の上、気候変動対策に資する活動を事業計画に組み込むことを検討する。

- 1) 適応策:「気候変動対策支援ツール(JICA Climate-FIT)(適応策)」の「気候リスク評価の実施」及び「上水道分野の気候リスクの概要・考え方」等を参照の上、可能な範囲で、気候リスク(ハザード、曝露、脆弱性)を評価し、本事業が適応策に資するか確認を行い、必要であれば追加的な適応オプションを検討する。

- 2) 緩和策：本事業が緩和策と考えられるか検討を行い、その上で GHG 排出量の推計を行う場合は、「気候変動対策支援ツール（緩和策）」に該当するセクターがないため、適時、他機関の推計ツール等を活用する。

また、本事業が気候変動対策（緩和・適応）に資すると考えられる場合は、テクニカルノート等により、WASACとの認識共有を行う。

#### （14）ソフトコンポーネント計画

第6条（5）及び上記（5）の結果も踏まえつつ、ソフトコンポーネント計画を策定する。策定においては「ソフトコンポーネント・ガイドライン」（最新版）を参照する。

#### （15）積算に関する調査

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。

#### （16）調達事情に関する調査

- 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。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。
- 2) 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。
- 3) 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。

#### （17）施工計画に関する調査

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との協力体制を確立できるよう、本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等を必要に応じて調整確認する。その際、下記の点等について留意する。

- 1) 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。
- 2) 本事業では給水を継続したままの工事になり、可能な限り断水が少なくなる施工計画が求められる。ただし、その施工方法が過度なコストとならないよう、WASACと十分協議を行う。また、断水工事が避けられない場合の利用者への周知方法、クレームが発生した場合の対応等についても協議を行う。
- 3) 送配水管布設時の道路占有の許可や、地下埋設物の扱いや移設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) 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。

- 5) 本事業にかかるジェンダーの視点の検討を行う。例えば施工段階での男女間の同一労働同一賃金の確保や女性労働者向けの労働環境整備（トイレ、更衣室、シャワー等）等について、積極的に議論し、具体的な導入・配慮（入札図書への反映）を検討する。

#### (18) 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、予定されている相手国側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、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。これら調査の結果は無償資金協力として事業を実施する際の相手国負担事項としてミニッツに記載され、実施のタイミングや予算の概算と共に事業実施時の相手国負担事項の根拠となる。なお、この情報はDD時にさらに精査・更新されていくものである。

#### (19) 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、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（個人所得税等）、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を対象に、それぞれ当該国における名称、税率、計算方法、根拠法等をまとめた上で、各税目について、受注企業が免税（事前免税、事後還付、実施機関負担等）を確保するために必要な手続き（申請先、手順、所要期間等）について調査する。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、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事務所と協議し、JICA事務所が有する情報を入手し、情報アップデートを行う。設計・積算前の現地調査終了時には必ずJICA事務所へ報告する。その際、更新した情報と併せて、先方政府と協議した際の情報（協議相手、内容、連絡先等）も提出する。

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、現地調査終了時までには、JICA事務所へ提出する。

#### (20) 第1次現地調査内容の整理

第1次現地調査での調査内容について整理し、テレビ会議等を通してJICAと事前協議した上で、WASAC側とテクニカルノートとして調査事実等について確認する。

#### <第1次国内解析>

##### (21) 第1次現地調査結果概要の作成・説明

第1次現地調査結果概要を作成し、帰国報告会で説明する。

##### (22) 設計・積算方針会議での説明

設計・積算の方針を検討し、設計・積算方針会議で説明する。

### (23) 事業内容の計画策定 (2)

現地調査と帰国報告会、設計・積算方針会議での協議を踏まえ、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。設計に当たっては、「協力準備調査の設計・積算マニュアル（試行版）」（最新版）を参照して設計総括表を作成し、発注者に対しその内容を説明し、確認を取る。事業内容の計画策定や概略事業費の積算においては、JICAと密に協議を重ねるとともに、WASACとの協議も必要になる可能性が高い。そのため、遠隔でもWASACと協議ができる体制を構築しておく。

#### 1) 計画・設計の基本方針

自然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、併せて設計基準を設定する。

#### 2) 基本設計（施設・機材計画、基本的仕様）

#### 3) 概略設計図

#### 4) 施工・据付・調達計画

施工・据付・調達方針

施工・据付・調達上の留意事項

施工・据付・調達区分（先方負担工事との区分）

施工・据付・調達監理計画

品質管理計画

資機材等調達計画

初期操作指導・運用指導等計画

実施工程

### (24) 運営・維持管理計画

WASACが行うことになる協力対象施設・機材等の運営・維持管理計画（運営維持管理費の概算を含む）を作成した上で、運営・維持管理上の留意事項を提言する。

### (25) 本事業の概略事業費

本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。

積算にあたっては、設計・積算マニュアルを参照し、積算総括表を作成の上でJICAに対しその内容を説明し、確認を得ることとする。

#### 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

事業費については、その妥当性を確認するため、他ドナー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）
  - ・ 概略の仕様
  - ・ 入札方法
  - ・ 契約条件（支払い条件（履行保障の有無等）等）
  - ・ 調達・施工監理方法（品質管理、工程管理等）
- 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、現地調査等を通じ以下のリスク情報を収集・分析し、これを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
  - ・ 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

#### （26）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当たり懸案となる事項、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。

#### （27）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想定し（COVID-19等を含む）、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策については、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。

#### （28）事業評価

事業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、定量的効果と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、事業完成後、約3年を目途とした目標年の目標値を設定する。定量的指標としては、ノトラ配水池からの配水エリアにおける漏水量やレメラゴルフ8配水池への送水量、レメラゴルフ8配水池からの配水エリアにおける給水時間、送水や配水、給水の圧力等が考えられるが、本調査を踏まえて適切な指標と目標値を設定する。

#### （29）準備調査報告書（案）の作成

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

#### （30）事業概要の本邦企業への説明

JICAは、準備調査報告書（案）の説明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、説明資料の作成や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、



同説明会において説明会への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。

(31) 第2次現地調査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、準備調査報告書(案)の説明を行うとともに、第2次現地調査の方針について協議する。

<第2次現地調査>

(32) 準備調査報告書(案)の説明・協議

準備調査報告書(案)をルワンダ政府関係者等に説明し、内容を協議・確認する(概略事業費を含む)。協議説明に際しては、効果的かつ効率的な説明が可能となるよう準備を行う。特に、先方負担事項、維持管理体制、用地取得等、本事業の技術的・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。

<国内作業>

(33) 準備調査報告書等の作成

ルワンダ政府関係者等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、概要資料等を作成する。なお、準備調査報告書、概要資料等は、「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」に従った内容とする。

(34) 準備調査報告書等の説明

第2次現地調査の帰国報告会にて、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。

(35) 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)及びルワンダ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、JICAに報告する。

## 第8条 報告書等

調査の各段階において作成・提出する報告書等は以下の通り。このうち(6)から(10)を最終成果品とする。

- (1) 業務計画書(提出: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(提出:第1次現地調査の派遣7日前):英文15部
- (3) 第1次現地調査結果概要(提出:第1次現地調査の帰国後7日以内):和文2部
- (4) 準備調査報告書(案)(提出:第2次現地調査の派遣14日前):和文5部、英文15部
- (5) 概要資料(提出:2022年8月下旬):和文1部、CD-R1枚(※設計図及び完成予想図並びに測量成果等を含む)
- (6) 概略事業費(無償)積算内訳書(提出:準備調査報告書(案)説明調査後、1カ月以内):和文2部(※コスト縮減検討資料を含む)
- (7) 機材仕様書(提出:準備調査報告書(案)説明調査後、1カ月以内):和文2部、英文2部

- (8) 準備調査報告書（提出：2022年10月中旬）  
：和文（製本版）8部及びCD-R 2枚  
：英文（製本版）15部及びCD-R 3枚  
：和文（先行公表用簡易製本版）2部及びCD-R 2枚  
（※設計図及び完成予想図並びに測量成果、事業進捗報告書（Project Monitoring Report）の初版等を含む）
- (9) デジタル画像集（提出：2022年10月中旬）：CD-R 2枚（デジタル画像50枚程度）
- (10) 照査チェックリスト（提出：2022年10月中旬）：和文1部

注1）（1）業務計画書については、共通仕様書第6条（改訂版）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）「概略事業費（無償）積算内訳書」については、「協力準備調査設計・積算マニュアル（試行版）」（最新版）及び同マニュアル補完編・機材編（最新版）を、その他の成果品については、「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）に準拠することとする。

注3）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：先行公表用簡易製本版）を作成する。

注4）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）を参照する。

注5）報告書全体を通じて、固有名詞、用語、単位、記号等の統一性と整合性を確保すること。また英語報告書の作成に当たっては、その表現振りに十分注意を払い、国際的に通用する英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。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。

現地調査時に、ルワンダ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、すべての記録について、会議実施後3日以内に提出する）。その他、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章 業務実施上の条件

### (1) 業務工程

2021年9月中旬から第1次現地調査、その後、国内解析（積算審査に要する期間を含む）を行い、2022年8月上旬から第2次現地調査（DOD）を実施する。なお積算審査はDOD前までに完了することを基本とするものの、状況に応じて、積算審査未了の状況でDODを行うことも検討する。ただし、この場合は概要資料提出前までには積算審査を完了するとともに、DOD後に積算審査結果に基づく協力内容見の直し等に対応できるようにすること。

### (2) 業務量目途と業務従事者構成案

#### 1) 業務量の目途

約20人月（M/M）（現地：約11M/M、国内：約9M/M）

#### 2) 業務従事者の構成案

業務従事者の構成（及び格付案）は以下を想定していますが、競争参加者は、業務内容等を考慮の上、最適だと考える業務従事者の構成（及び格付）を提案してください。

- ① 業務主任/上水道計画（2号）
- ② 送配水管路計画・設計1（3号）
- ③ 送配水管路計画・設計2
- ④ 配水施設計画・設計
- ⑤ 施工・調達計画・積算
- ⑥ 運営維持管理計画/ソフトコンポーネント計画
- ⑦ 環境社会配慮/分野横断課題（ジェンダーや気候変動等）配慮
- ⑧ 照査

### (3) 現地再委託

以下の業務については、業務対象国・地域の現地法人（ローカルコンサルタント等）への再委託を認めます。

- 地形測量
- 地質・地盤調査
- 社会調査
- 環境社会配慮
- 漏水量ベースライン調査における流量計チャンバー工事と仕切弁設置工事
- 配水管の布設位置確認のための試掘調査

現地再委託にあっては、「コンサルタント等契約における現地再委託契約手続きガイドライン」に則り選定及び契約を行うこととし、委託業者の業務遂行に関しては、現地において適切な監督、指示を行うこと。プロポーザルでは、現地再委託対象業務の実施方法と契約手続き（見積書による価格比較、入札等）、価格競争に参加を想定している現地業者の候補者名並びに現地再委託業務の監督・成果品の検査の方法等につき、可能な範囲でより具体的な提案を行うこと。これらに係る費用は別見積とする。

#### (4) 配布資料／閲覧資料等

##### 1) 配布資料

- ルワンダ共和国「国家変革戦略」(2017～2024年)
- ルワンダ共和国「給水政策戦略」(2016年)
- 「内部照査について」、「照査チェックリスト(サンプル)」

##### 2) 公開資料

- ルワンダ共和国「都市給水に係る基礎情報収集・確認調査」ファイナル・レポート  
[https://openjicareport.jica.go.jp/618/618/618\\_412\\_12286373.html](https://openjicareport.jica.go.jp/618/618/618_412_12286373.html)
- ルワンダ共和国「キガリ市ンゾベ-ノトラ間送水幹線強化計画協力準備調査」準備調査報告書(先行公開版)  
<https://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000038429.html>

##### 3) 貸与資料(ご希望の方は、地球環境部水資源グループの代表アドレス(gegwt@jica.go.jp)までご一報下さい)

- ルワンダ共和国「キガリ市無収水対策強化プロジェクト」業務進捗報告書
- ルワンダ共和国「キガリ市上水道改善整備マスタープランプロジェクト」Interim Report、MP(案)
- 本事業に関する先行検討資料一式(ルワンダ共和国「キガリ市上水道改善整備マスタープランプロジェクト」で検討)

#### (5) その他留意事項

##### 1) JICAからの参加

現時点で想定している計2回の現地調査には、JICAからの調査団参加を予定している。それぞれの現地調査における参加目的は以下のとおり。

第1次現地調査：相手国関係機関との協議及び現地調査を通じ、本事業の要請内容を検討し、双方の合意事項等に関するミニッツを取りまとめる。JICAからの参団は、第1次現地調査の開始時期を想定。

第2次現地調査：準備調査報告書(案)について、双方の合意事項等に関するミニッツを取りまとめる。

##### 2) 無償資金協力事業の実施体制

本事業が我が国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、先方政府に推薦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につき明確に記載する。その際、「プロポーザルの作成要領」の様式-2及び様式-3を準用した表を添付する。

##### 3) 業務主任の同行

現地調査に関し、業務主任は、JICAからの参加団員滞在期間中、原則として当該団

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。

#### 4) 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、見積に含める。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。

#### 5) 複数年度契約

本調査については、年度を跨る契約（複数年度契約）を締結することとし、年度を跨る現地作業及び国内作業を継続して実施することができる。経費の支出についても年度末に切れ目なく行えることとし、会計年度毎の精算は必要ない。

#### 6) 安全への配慮

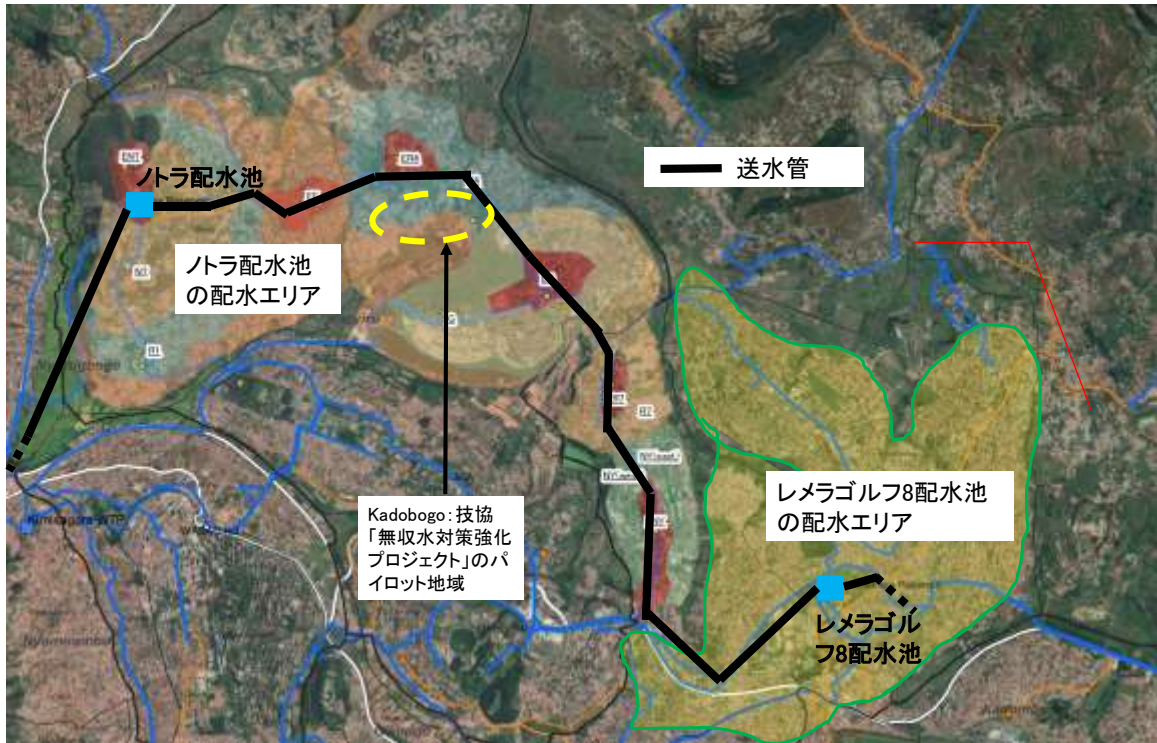
現地業務に先立ち「JICA安全対策概要」を確認し、渡航前に必要な事前準備を行う。外務省「たびレジ」に渡航予定の業務従事者全員を登録する。渡航計画をJICAに提出するとともに現地作業期間中は安全管理に十分留意する。現地の治安状況については、JICALワンダ事務所、在ルワンダ日本大使館等において十分な情報収集を行うとともに、現地作業の安全確保のための関係諸機関に対する協力依頼及び調整作業を十分に行う。同事務所と常時連絡が取れる体制とし、（特に地方にて活動を行う場合は、複数の連絡手段の確保に留意し）現地の最新の治安状況、移動手段等について同事務所と緊密に連絡をとり、安全対策について了解を取るように留意する。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。

#### 7) 不正腐敗の防止

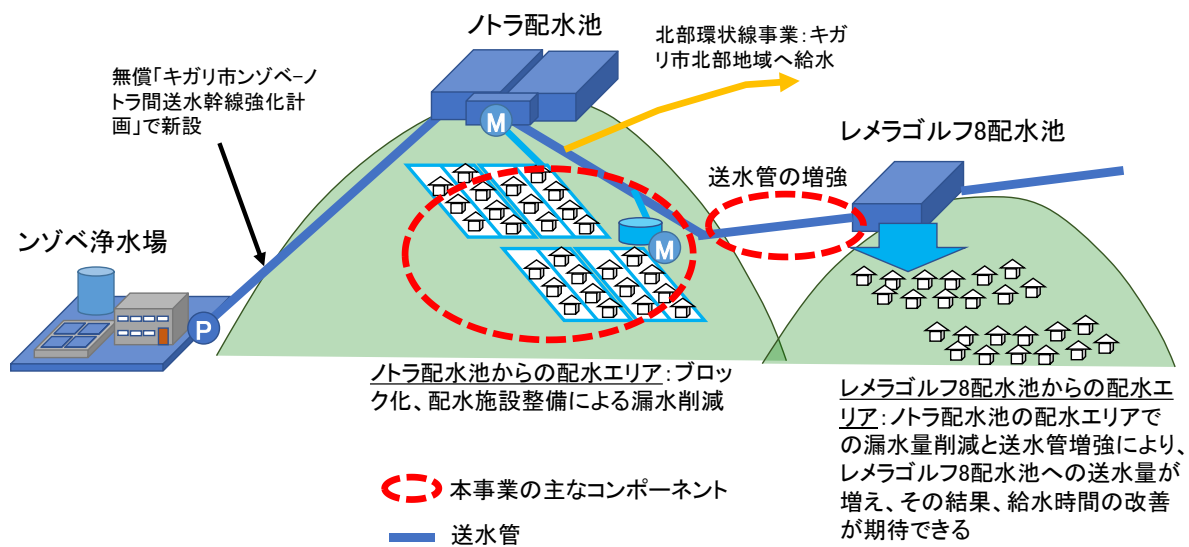
本調査の実施にあたっては、「JICA不正腐敗防止ガイダンス（2014年11月）」の趣旨を念頭に業務を行うこと。なお、疑義事項が生じた場合は、不正腐敗情報相談窓口またはJICA担当者に速やかに相談するものとする。

別紙1

●事業対象エリア



●施設の概略図



●本事業の対象エリアが位置するセクターと管轄するWASAC支店

エリア	ノトラ配水池からの配水エリア	ノトラ配水池-レメラゴルフ8配水池への送水管一部付け替え区間	レメラゴルフ8配水池からの配水エリア
各エリアが位置するセクター	Gisozi、Kinyinya、Remera	Remera	Remera、Kimeronko
各エリアを管轄するWASAC支店	カチル支店、レメラ支店	レメラ支店	レメラ支店

※セクター：キガリ市内の行政区分

## 別紙2 自然条件等調査仕様書（案）

### 1. 目的

自然条件等の調査は、本調査を行う上で必要な精度を確保するため、本事業エリアにおける地形や地質等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、施設計画や設計施工計画、積算に活用する。また、本事業により建設される施設・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活用すると共に、環境への影響の少ない設計・施工を検討するために行うものである。

以下に実施すべき調査項目を参考までに記すので、本事業の内容も考慮の上、コンサルタントは必要な調査の細目（調査の方法や項目、手法、位置、数量、成果等）を検討し、プロポーザルにて提案する。

なお、必要な自然条件等の調査は本調査の中で行うことを原則とする。ただし、本調査の中でやむを得ない事情が発生しそうな場合、本調査で決定した設計を基本的に変えないことを条件に、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載するものとする。また、調査計画の策定に当たっては、JICA環境社会配慮ガイドラインの内容と齟齬がないように留意する。

自然条件等の調査のうち、地形測量と地質・地盤調査、社会調査、環境社会配慮については現地再委託を認める。また所要の費用は見積に含めない（別見積）。

- (1) 地形測量
- (2) 地質・地盤調査
- (3) 社会調査
- (4) 環境社会配慮

### 2. 調査項目

- (1) 地形測量
  - ① 平面測量：新規配水池と高架水槽の建設エリア。計 9 カ所で測量面積合計約 7,000m<sup>2</sup>を想定
  - ② 路線測量（縦横断測量）：
    - ・ ノトラ配水池からレメラゴルフ 8 配水池間の新規送水管の布設予定ルート：約 3.5km を想定
    - ・ ノトラ配水池からの配水エリアにおける配水管布設ルート：約 54km を想定
- (2) 地質・地盤調査
  - ① 地盤調査（標準貫入試験等）：
    - ・ 新規配水池と高架水槽の建設予定エリア（計 9 カ所×2 地点）
  - ② 地質調査（試掘調査）：
    - ・ ノトラ配水池からレメラゴルフ 8 配水池間の新規送水管の布設予定位置：100～数 100 m 毎に 1 カ所程度
    - ・ その他の配水管網の布設予定位置：合計 20 カ所程度
- (3) 社会調査

- ① 基礎情報（人口、人口増加率、世帯数・構成、生計手段、世帯収入額、世帯支出額と各支出項目、収入・支出パターン、所有資産等）
- ② 水利用状況（生活用水の入手手段（特に貧困層やその他脆弱層の安全な水へのアクセス方法）、給水時間や回数、消費水量、ジェンダーによる違い（女性の役割等）、家庭での水使用実態、水汲みの労力、保健所・学校等の公共施設の給水状況等）
- ③ 現在の給水状況に対する問題（量・質・水圧・給水時間・入手に係る労力、メーターの稼働状況や時間等、満足度（水道事業のサービス、利用料金設定等）や水道サービスへの期待、水料金支払い意思額・可能額等）
- ④ 衛生状況、水因性疾患の発生状況

以上