

# 公示

独立行政法人国際協力機構契約事務取扱細則（平成15年細則(調)第8号）に基づき下記のとおり公示します。

2024年10月2日

独立行政法人国際協力機構  
契約担当役 理事

## 記

1. 公示件名：ザンビア国ルサカ都市圏未計画居住区水道改善計画準備調査（QCBS-ランプサム型）
2. 競争に付する事項：企画競争説明書第1章1. のとおり
3. 競争参加資格：企画競争説明書第1章3. のとおり
4. 契約条項：  
「調査業務用（または事業実施・支援業務用）」契約約款及び契約書様式を参照
5. プロポーザル及び見積書の提出：  
企画競争説明書第1章2. 及び6. のとおり
6. その他：企画競争説明書のとおり

# 企画競争説明書 (QCBS-ランプサム型)

業務名称：ザンビア国ルサカ都市圏未計画居住区水道改善計画準備調査（QCBS-ランプサム型）

調達管理番号：24a00563

## 【内容構成】

第1章 企画競争の手続き

第2章 特記仕様書案

第3章 プロポーザル作成に係る留意事項

本説明書は、「独立行政法人国際協力機構（以下「JICA」という。）」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について説明したものです。

本件業務の発注においては、競争参加者が提出するプロポーザルに基づき、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した技術評価点と、同じく競争参加者が提出する見積書の見積額に基づいた価格評価点の総合点により評価・選定を行うことにより、JICAにとって最も有利な契約相手方を選定します。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2章「特記仕様書案」、第3章2.「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、契約交渉権者を行う契約交渉において協議し、最終的に契約書の付属として合意される「特記仕様書」を作成するものとします。

2024年10月版となりますので、変更点にご注意ください。

2024年10月2日

独立行政法人国際協力機構

国際協力調達部

# 第1章 企画競争の手続き

## 1. 競争に付する事項

(1) 業務名称：ザンビア国ルサカ都市圏未計画居住区水道改善計画準備調査（QCBS-ランプサム型）

(2) 業務内容：「第2章 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<sup>1</sup>。（全費目課税）

(4) 契約履行期間（予定）：2024年12月 ～ 2026年7月

上記の契約履行期間を分割する想定はありません。

先方政府側の都合等により、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上決定します。

(5) ランプサム（一括確定額請負）型

本件について、業務従事実績に基づく報酬確定方式ではなく、当該業務に対する成果品完成に対して確定額の支払を行うランプサム（一括確定額請負）型にて行います。

(6) 前金払の制限

本契約については、契約履行期間が12ヵ月を超えますので、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1年毎に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。

---

<sup>1</sup> 電子入札対象案件では、電子入札システムに入力する金額は税抜きとなりますが、消費税課税取引ですので、最終見積書及び契約書は消費税を加算して作成してください。

- 1) 第1回（契約締結後）：契約金額の22%を限度とする。
- 2) 第2回（契約締結後13ヵ月以降）：契約金額の18%を限度とする。

(7) 部分払いの設定<sup>2</sup>

本契約については1会計年度に1回部分払いを設定します。具体的な部分払いの時期は契約交渉時に確認しますが、以下を想定します。

- 1) 2024年度末（2025年2月頃）
- 2) 2025年度末（2026年2月頃）

## 2. 担当部署・日程等

(1) 選定手続き窓口

国際協力調達部 契約推進第一課/第二課  
電子メール宛先：outm1@jica.go.jp

(2) 事業実施担当部

地球環境部 水資源グループ 水資源第二チーム

(3) 日程

本案件の日程は以下の通りです。

No.	項目	期限日時
1	資料ダウンロード期限	2024年 10月 8日 12時
2	企画競争説明書に対する質問	2024年 10月 8日 12時
3	質問への回答	2024年 10月 11日
4	本見積額（電子入札システムへ送信）、本見積書及び別見積書、プロポーザル等の提出日	2024年 10月 18日 12時
5	プレゼンテーション	行いません。
6	プロポーザル審査結果の連絡	見積書開封日時の2営業日前まで
7	見積書の開封	2024年 11月 6日 10時30分
8	評価結果の通知日	見積書開封日時から1営業日以内
9	技術評価説明の申込日（順位が第1位の者を除く）	評価結果の通知メールの送付日の翌日から起算して7営業日以内

<sup>2</sup> 各年度の進捗に伴う経費計上処理のため、実施済事業分に相当した支払を年度ごとに行う必要があります。

	<p>(申込先 :  <a href="https://forms.office.com/r/6MTyT96ZHM">https://forms.office.com/r/6MTyT96ZHM</a>)  ※2023年7月公示から変更となりました。</p>
--	--

### 3. 競争参加資格

#### (1) 各種資格の確認

以下については「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（2024年10月）」を参照してください。

(URL: <https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/20220330.html>)

- 1) 消極的資格制限
- 2) 積極的資格要件
- 3) 競争参加資格要件の確認

#### (2) 利益相反の排除

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

#### (3) 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。

なお、共同企業体の構成員（代表者を除く。）については、上記（1）の2）に規定する競争参加資格要件のうち、1）全省庁統一資格、及び2）日本登記法人は求めません（契約交渉に際して、法人登記等を確認することがあります）。

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。

### 4. 資料の配付依頼

資料の配付について希望される方は、下記 JICA ウェブサイト「コンサルタント等契約の応募者向け 国際キャリア総合情報サイト PARTNER 操作マニュアル」に示される手順に則り各自ダウンロードしてください。

[https://partner.jica.go.jp/Contents/pdf/JICAPARTNER\\_%E6%93%8D%E4%BD%9C%E3%83%9E%E3%83%8B%E3%83%A5%E3%82%A2%E3%83%AB\\_%E6%A5%AD%E5%8B%99%E5%AE%9F%E6%96%BD%E5%A5](https://partner.jica.go.jp/Contents/pdf/JICAPARTNER_%E6%93%8D%E4%BD%9C%E3%83%9E%E3%83%8B%E3%83%A5%E3%82%A2%E3%83%AB_%E6%A5%AD%E5%8B%99%E5%AE%9F%E6%96%BD%E5%A5)

提供資料：第3章 プロポーザル作成要領に記載の配付資料

## 5. 企画競争説明書に対する質問・回答及び説明書の変更

### (1) 質問提出期限

1) 提出期限：上記2. (3) 参照

2) 提出先：<https://forms.office.com/r/8LysLBgfek>

注1) 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、お断りして  
います。

### (2) 回答方法

上記2. (3) 日程の期日までに以下の JICA ウェブサイトに掲載します。

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

## 6. プロポーザル等の提出

(1) 提出期限：上記2. (3) 参照

### (2) 提出方法

国際キャリア総合情報サイト PARTNER を通じて行います。

(<https://partner.jica.go.jp/>)

具体的な提出方法は、JICA ウェブサイト「コンサルタント等契約の応募者向け 国際キャリア総合情報サイト PARTNER 操作マニュアル」をご参照ください。

([https://partner.jica.go.jp/Contents/pdf/JICAPARTNER\\_%E6%93%8D%E4%BD%9C%E3%83%9E%E3%83%8B%E3%83%A5%E3%82%A2%E3%83%AB\\_%E6%A5%AD%E5%8B%99%E5%AE%9F%E6%96%BD%E5%A5%91%E7%B4%84.pdf](https://partner.jica.go.jp/Contents/pdf/JICAPARTNER_%E6%93%8D%E4%BD%9C%E3%83%9E%E3%83%8B%E3%83%A5%E3%82%A2%E3%83%AB_%E6%A5%AD%E5%8B%99%E5%AE%9F%E6%96%BD%E5%A5%91%E7%B4%84.pdf))

ただし、入札書は電子入札システムを使用して行います。

### 1) プロポーザル

- ① 電子データ (PDF) での提出とします。
- ② プロポーザル等はパスワードを付けずに格納ください。

### 2) 本見積額

- ① 電子入札システムを使用して、別見積指示の経費の金額を除く金額（消費税は除きます。）を、上記2. (3) 日程の提出期限までに電子入札システムにより送信してください。

- ② 上記①による競争参加者の本見積額により価格点を算出し、総合点を算出して得られた交渉順位の結果を別途、全ての競争参加者に通知します。この通知は電子入札システムの機能によらず、契約担当者等から電子メールにより行います。この際に、交渉順位1位となった競争参加者には上記の本見積額に係る見積書（含む内訳書）にかかるパスワードを求めます。

### 3) 本見積書及び別見積書、別提案書

本見積書、別見積書（第3章4.（3）に示す項目が含まれる場合のみ）、及び別提案書（第3章4.（2）に示す上限額を超える提案がある場合のみ）はパスワードを設定したPDFファイルとして格納してください。なお、パスワードは、JICA国際協力調達部からの連絡を受けてから e-koji@jica.go.jp へ送付願います。

別見積については、「第3章4.（3）別見積について」のうち、1）の経費と2）～3）の上限額や定額を超える別見積りが区別できるようにしてください（ファイルを分ける、もしくは、同じファイルでも区別がつくようにしていただくようお願いいたします）。

### (3) 提出書類

- 1) プロポーザル・見積書・別見積書
- 2) 別提案書（第3章4.（2）に示す上限額を超える提案がある場合のみ）

### (4) 電子入札システム導入にかかる留意事項

- 1) 作業の詳細については電子入札システムポータルサイトをご確認ください。  
(URL:<https://www.jica.go.jp/announce/notice/ebidding.html>)
- 2) 電子入札システムを利用しない入札は受け付けません。

## 7. 契約交渉権者の決定方法

### (1) 評価方式と配点

プロポーザルに対する技術評価点と見積書に対する価格評価点を合算して評価します。技術評価点と価格評価点を合算した総合評価点を100点満点とし、**配点を技術評価点90点、価格評価点10点とします。**

### (2) 評価方法

#### 1) 技術評価

「第2章 プロポーザル作成に係る留意事項」の別紙「プロポーザル評価配点表」の項目ごとに、各項目に記載された配点を満点として、以下の基準により評価し、合計点を技術評価点とします。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」より以下を参照してください。

- ① 別添資料1「プロポーザル評価の基準」
- ② 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」
- ③ 別添資料3「業務管理グループ制度と若手育成加点」

また、第3章4.(2)に示す上限額を超える提案については、プロポーザルには含めず（プロポーザルに記載されている提案は上限額内とみなします）、別提案・別見積としてプロポーザル提出日に併せて提出してください。この別提案・別見積は評価に含めません。契約交渉順位1位になった場合に、契約交渉時に別提案・別見積を開封し、契約交渉にて契約に含めるか否かを協議します。

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。なお、合否の結果をプロポーザルに記載のメールアドレス宛にお知らせします。不合格の場合、電子入札システムに送信いただいた見積額の開札は行いません。

(URL: <https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/20220330.html>)

## 2) 評価配点表以外の加点

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について加点します。

### ① 業務管理グループ制度及び若手育成加点

本案件においては、業務管理グループ（副業務主任者1名の配置）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。

## 3) 価格評価

価格評価点は、①最低見積価格の者を100点とします。②それ以外の者の価格は、最低見積価格をそれ以外の者の価格で割り100を乗じます（小数点第三位以下を四捨五入し小数点第二位まで算出）。具体的には以下の算定式により、計算します。

①（価格評価点）＝最低見積価格＝100点

②（価格評価点）＝最低見積価格／（それ以外の者の価格）×100点

ただし、ダンピング対策として、競争参加者が第3章4.(2)に示す上限額の80%未満の見積額を提案した場合は、上限額の80%を見積額とみなして価格点を算出します。

上限額の80%を下回る見積額が最も安価な見積額だった場合、具体的には以下の算定式により価格点を算出します。



最も安価な見積額：価格評価点＝100点

それ以外の見積額（N）：価格評価点＝（上限額×0.8）/N×100点

\*最も安価ではない見積額でも上限額の80%未満の場合は、上限額の80%をNとして計算します。

#### 4) 総合評価

技術評価点と価格評価点を90：10の割合で合算し、総合評価点とします。総合評価点は、技術評価点分及び価格評価点分をそれぞれ小数点第二位まで計算し、合算します。

（総合評価点）＝（技術評価点）×0.9＋（価格評価点）×0.1

#### (3) 見積書の開封

価格評価点の透明性確保のため、電子入札システムを介して提供された本見積額（消費税抜き）は上記2. (3) 日程に記載の日時にて開封します。また、電子入札システムへの送信額は消費税抜き価格としてください。電子入札システムにて自動的に消費税10%が加算されますが、評価は消費税抜きの価格で行います。

なお、技術評価の確定に時間を要し、見積額の開封の日時が延期されることもあります。その場合、競争参加者に対し、再設定された日時を連絡します。

※不合格の場合、電子入札システムへ送信いただいた見積額は開札しません。

#### (4) 契約交渉権者の決定方法

- 1) 総合評価点が高い競争参加者を契約交渉権者として決定します。
- 2) 総合評価点が高かった場合は、技術評価点の高い競争参加者を優先します。
- 3) 最も高い総合評価点があり、更にその内複数の技術評価点が高かった場合は、くじ引きにより契約交渉権者を決定します。

### 8. 評価結果の通知・公表と契約交渉

評価結果（順位）及び契約交渉権者を上記2. (3) 日程の期日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。

### 9. 資金協力本体事業への推薦・排除

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JICAによる無償資金協力が実施される場合は、設計・施工監理（調達補助を含む。）コンサルタントとし

て、JICA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JICAによる無償資金協力が実施される場合は、  
設計・施工監理（調達補助を含む。）以外の役務及び生産物の調達から排除  
されます。

## 10. フィードバックのお願いについて

JICAでは、公示内容の更なる質の向上を目的として、競争参加いただいたコンサルタントの皆様からフィードバックをいただきたいと考えています。つきましては、お手数ですが、ご意見、コメント等をいただけますと幸いです。具体的には、選定結果通知時に、入力用Formsをご連絡させていただきますので、そちらへの入力をお願いします。

## 第2章 特記仕様書（案）

本特記仕様書（案）に記述されている「脚注」及び本項の「【1】本業務に係るプロポーザル作成上の留意点」については、競争参加者がプロポーザルを作成する際に提案いただきたい箇所や参考情報を注意書きしたものであり、契約に当たって、契約書附属書Ⅱとして添付される特記仕様書からは削除されます。

また、契約締結に際しては、契約交渉相手方のプロポーザルの内容を適切に反映するため、契約交渉に基づき、必要な修正等が施された上で、最終的な「特記仕様書」となります。

### 【1】 本業務に係るプロポーザル作成上の留意点

#### 1. 企画・提案に関する留意点

- プロポーザルに一般的に記載されるべき事項、実施上の条件は「第3章 プロポーザル作成に係る留意事項」を参照してください。
- 応募者は、本特記仕様書（案）に基づく業務を行うにあたっての、効果的かつ効率的な**実施方法及び作業工程を考案し**、プロポーザルにて提案してください。
- プロポーザルにおいては、本特記仕様書（案）の記載内容と異なる内容の提案も認めます。プロポーザルにおいて代替案として提案することを明記し、併せてその優位性／メリットについての説明を必ず記述してください。また、応募者がプロポーザルの中で行った提案について特筆すべき箇所があれば、その記述箇所を、発注者が指定した項目とは分けてリストに記載ください。
- 現地リソースの活用が現地業務の効率的、合理的な実施に資すると判断される場合には、業務従事者との役割分担を踏まえた必要性和配置計画を含む業務計画を、プロポーザルにて記載して下さい。現行のコンサルタント等契約制度において、現地リソースの活用としては以下の方法が採用可能です。
  - ①特殊傭人費（一般業務費）での傭上（主に個人）
  - ②直接人件費を用いた、業務従事者としての配置（第3章「2.業務実施上の条件」参照）
  - ③共同企業体構成員としての構成（法人）（第1章「3.競争参加資格」参照）
- 再委託することにより業務の効率・精度・質等が向上すると考えられる場合は、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を認める場合があります。本特記仕様書（案）記載の項目・規模を超えて再委託にて実施することが望ましいと考える業務がある場合は、理由を付してプロポーザルにて提案してください。
- プロポーザル作成にあたっては、本特記仕様書(案)に加えて、第3章に示す関連資

料を参照してください。

## 2. プロポーザルで特に具体的な提案を求める内容

- 本業務において、特に以下の事項について、応募者の知見と経験に基づき、第3章1.(2)「2) 業務実施の方法」にて指定した記載分量の範囲で、次のリストの項目について、具体的な提案を行ってください。詳細については本特記仕様書(案)を参照してください。

No	提案を求める事項	特記仕様書(案)での該当条項
1	感染症の低減や健康状態の改善を目指したインパクトの最大化のための、既存事業との連携可能性の追求	第3条(9) クラスタ事業戦略での本件の位置づけ
2	過去に無償資金協力により給水施設を整備した地区における、施設の運用状況と感染症発生の相関性に関する調査の方針	第3条(13) コレラ等の感染症の低減への寄与を考慮した事業計画の検討
3	既存の調査結果を踏まえた、水源候補地の選定方針	第3条(15) 水源の検討
4	本事業の効果を適切に評価するための効果指標案(定量指標・定性指標、および、ベースラインの取り方)	第4条(24) 事業の評価指標の検討
5	持続的な給水システムを計画するために必要な、ルサカ市における水資源(地下水、表流水)の利用および管理状況に関する情報の収集項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第3条(16) 水資源の利用と管理制度・体制に関する現状の把握</li> <li>・別紙2 自然条件調査、社会条件調査仕様書</li> <li>(1) 既存資料調査</li> </ul>

### 【2】 特記仕様書(案)

(契約交渉相手方のプロポーザル内容を踏まえて、契約交渉に基づき、最終的な「特記仕様書」を作成します。)

#### 第1条 業務の目的

「第2条 業務の背景」に記載する事業について、「第4条 実施方針及び留意事項」

を踏まえ、「第3条 業務の内容」に記載される業務を遂行し、調査の中で特定された事業（以下「本事業」という。）を無償資金協力として実施する必要性や妥当性を精査するとともに、適切な概略設計・事業計画を策定し、概略事業費の積算を行うことを目的とする。

## 第2条 業務の背景

別紙1のとおり。

## 第3条 実施方針及び留意事項

### (1) 無償資金協力事業の検討資料としての位置づけ

- 本業務の成果は、本事業を対象とする無償資金協力事業の検討資料として用いられる。このため、事業内容の計画策定については、調査過程で随時十分発注者と協議し、承認を得ること。
- 報告書や各種資料の作成に当たっては、発注者が提示する資料等に基づいたものとする。
- 本業務で検討・策定した事項が相手国政府・実施機関への一方的な提案とならないよう、相手国政府・実施機関と十分な合意形成を行い、実現可能かつ具体的な内容とすること。
- 本事業の本邦での検討過程において、事業内容が本業務の結果とは一部異なる結論となることがある可能性があるため、相手国関係者に本業務の調査結果がそのまま無償資金協力事業として決定されるとの誤解を与えないよう留意すること。

### (2) 参考資料

- 共通仕様書第9条に示す以外で、本業務で参考とする資料を以下に示す。

#### ① 公開資料

(ア) 設計・積算にかかるガイドライン等（以下「設計・積算にかかるガイドライン等」という。）

協力準備調査設計・積算マニュアル（試行版）

同「補完編（土木分野）」（2023年4月）

同「機材編」（2023年4月）

(イ) 環境社会配慮ガイドライン（以下「JICA 環境社会ガイドライン」という。）

国際協力機構環境社会配慮ガイドライン（2022年1月）

(ウ) 気候変動対策ツール（以下「気候変動対策ツール」という。）

気候変動対策支援ツール（JICA Climate-FIT：緩和策 Mitigation）

気候変動対策支援ツール（JICA Climate-FIT：適応策 Adaptation）

JICA 事業におけるジェンダー主流化のための手引き（水資源）

(エ) その他

- JICA 不正腐敗防止ガイダンス
- 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
- コンサルタント等契約における物品・機材の調達・管理ガイドライン  
(2022年10月)
- コンサルタント等契約における現地再委託契約ガイドライン (2022年10月)
- ソフトコンポーネント・ガイドライン
- ODA 建設工事安全管理ガイダンス (以下「安全管理ガイダンス」という。)
- 資金協力事業 開発課題別の指標例 (以下「開発課題別の指標例」という。)
- 進捗報告・Project Monitoring Report(PMR)
- JICA グローバルアジェンダ (課題別事業戦略)

(3) 計画策定のプロセス

- 本業務では、設計・積算方針会議前の現地調査、および同会議を受けた概略設計協議に関する現地調査を実施する。
  - 本業務では、設計・積算方針会議前の現地調査を段階的に実施する。各現地調査の内容は以下のとおり。

(ア) 第1次現地調査

目的：

- ① 事業対象地およびスコープの調査・確定 (既存資料調査、事業対象地の候補となる地域における既存の給水施設および井戸に関する調査、サイト状況確認、水系感染症の発生状況等)

(イ) 第2次現地調査

目的：

- ① 決定したスコープに対しての設計・積算に必要な調査 (試掘及び揚水試験等の井戸調査を含む)
- ② 乾季における地下水データの収集

以下の段階においては、日本側関係者が出席する会議を開催し、関係者と議論して内容を検討する。

(ア) 第1次現地調査派遣前

- 既存資料等の分析を踏まえ、現地調査の計画等につき「インセプション・レポート」に取りまとめ、方針を検討する。

(イ) 第1次現地調査帰国時

- 現地調査を踏まえ、事業対象地およびスコープ案を提案したうえで、事業スコープを検討する。
- (ウ) 第2次現地調査派遣前
  - 国内作業の結果を踏まえ、第2次現地調査の対処方針を検討する。
- (エ) 第2次現地調査帰国時
  - 現地調査結果を記述した「現地調査結果概要」を取りまとめ、これを基に、基本的な計画・設計の方向性を検討する。
- (オ) 概略設計協議に関する現地派遣前
  - 計画の内容を取りまとめた「協力準備調査報告書（案）」に基づき計画内容を検討する。

#### (4) 発注者への事前説明

- 説明資料等の中間的な成果を含む本業務の成果について相手国政府・実施機関に提示する場合には、発注者に事前に説明し、その内容についてすり合わせること。
- 相手国政府・実施機関との間で調査方針等について意見の相違があり、その克服が困難と思われる場合には速やかに発注者に報告し、対応方針について指示を受けること。
- 発注者と打合せ後、受注者は対応方針等を取りまとめ、発注者の確認を取ること。  
(必要に応じて打合簿を作成すること)。

#### (5) 関連調査等から得られる情報のレビュー及び活用

- 既存のデータを最大限活用することとし、既存データが存在しない、既存データでは十分な情報が得られない際に、該当する業務を行うこと。
- 業務に先立って以下に列挙する先行調査・既存事業が実施されているところ、かかる調査・事業から得られる情報を最大限に活用し、重複がないよう効率的な調査を行うこと。
- 先行調査・既存事業一覧は以下のとおり。  
 <給水分野の先行調査・既存事業>
  - ① 無償資金協力「ルサカ市周辺地区給水計画」(1993-1999年)
  - ② 無償資金協力「ルサカ市未計画居住区住環境改善計画」(2004-2006年)
  - ③ 情報収集・確認調査「ザンビア国 都市給水分野に係る情報収集・確認調査」(2014年)
  - ④ 協力準備調査「ルサカ市上水道改善事業準備調査」(2017年)
  - ⑤ 厚生労働省委託事業「令和4年度水道プロジェクト計画作成指導事業(第2期) ザンビア共和国ルサカ市周辺地区水道改善計画 最終報告書調査」(2023年)

<関連分野の先行調査・既存事業>

- ⑥ 「ザンビア国ルサカ市における都市開発及び都市交通に係る情報収集・確認調査」(2022年)
  - ⑦ 開発計画調査型技術協力プロジェクト「ルサカ都市圏総合開発計画策定プロジェクト」(2023-2025年)
  - ⑧ SATREPS「下痢リスク可視化によるアフリカ都市周縁地域の参加型水・衛生計画と水・衛生統計プロジェクト」(2024-2029年)
  - ⑨ 技術協力プロジェクト「ルサカ郡総合病院運営管理能力強化プロジェクト」(2021-2026年)
  - ⑩ 技術協力プロジェクト「感染症対策のためのラボサーベイランス強化プロジェクト」(2023-2028年)
  - ⑪ 技術協力プロジェクト「ルサカ市きれいな街プロジェクト」(2024年開始予定)
- 上記も含めて類似事業の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、調査の効率化に努める。
  - 上述の事業も含めた類似事業の教訓も踏まえて、事業完了後の実施体制について検討すること。

(6) 本業務における地理的な対象範囲

本業務における自然条件調査・社会条件調査・事業実施スケジュール・環境社会配慮等の検討においては、事業対象となる構造物等を建設・設置する場所のみならず、本事業を実施するに当たって必要かつ実施機関等相手国側により提供されるべき用地についても考慮に含まれることに留意すること。環境社会配慮については、建設用地・相手国側から提供される用地のみならず、事業による環境社会影響が及ぶ地域も調査対象となることに留意すること。

例：土取り場、土捨て場、工所用ヤード、工所用道路等の関連インフラ等

(7) 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」(2022年1月公布)(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。
- 本業務においては、相手国政府・実施機関の定める環境社会配慮に係る法令・許認可手続きや基準等について、JICA 環境社会ガイドライン上遵守が求められるものと大きな乖離がないことを検証する。



(8) 調達方式の検討方針（現地企業活用型による実施の場合）

本業務では当該項目は適用しない。

(9) クラスタ事業戦略での本件の位置づけ

本業務はクラスタ事業では以下の点に留意する。

- 本事業は、発注者の進める JICA グローバルアジェンダ（課題別事業戦略）<sup>3</sup>の「持続可能な水源の確保と水供給」に関連するが、特定のクラスタ事業戦略には該当しない。一方で、本事業は、水インフラの整備の遅れにより衛生状態が劣悪な未計画居住区において安全な水へのアクセスを向上させ、ひいては感染症の低減や人々の健康状態の改善に貢献するものであり、「人間の安全保障」という重要な開発理念の実現に資するものである。
- 感染症の低減や健康状態の改善には、水供給に加え、都市衛生、保健・医療等の多面的なアプローチが必要である。このような観点から、本事業のインパクトの最大化のため、相手国内および周辺国における発注者の実施する既存事業との具体的な連携の可能性を追求すること。また、それら既存事業や関連調査の情報を最大限活用し、効果的な調査を実施する。想定する既存事業は以下のとおり。

① SATREPS「下痢リスク可視化によるアフリカ都市周縁地域の参加型水・衛生計画と水・衛生統計プロジェクト」

本技術協力では未計画居住区において、生活環境中の微生物汚染の測定や住民の行動様式の分析等を通じた下痢症のリスクを解析するとともに、住民参加型の衛生改善活動を予定している。本事業に対する同技術協力の知見・教訓の共有を図るとともに、活動の連携も検討すること。

② 開発計画調査型技術協力「ルサカ都市圏総合開発計画策定プロジェクト」

本技術協力ではルサカ都市圏における上水道ほか様々なセクターを含む都市開発マスタープランを2023年から2025年にかけて策定予定である。個別の給水施設に関する施設計画の提案までは想定されないものの、上水道整備の地域的な優先度や給水方法（公共水栓、各戸給水等）の方針等が示されるほか、未計画居住区における宅地や道路、病院等重要施設の整備に関する方針も示されることが見込まれる。このため、同技術協力関係者との情報共有を図り、同マスタープランで示される方針との整合を考慮すること。なお、宅地やインフラの整備状況によって給水人口の予測に幅が生じることから、複数のシナリオを検討すること。

<sup>3</sup>保健医療、紛争、気候変動等、複雑化する開発課題に挑むため、20の「JICA グローバル・アジェンダ（課題別事業戦略）」を設定し、中でも重点的に取り組む事業のまとまりを「クラスタ事業戦略」として、取り組みを強化しています。

- ③ 草の根技術協力「ザンビア国子どもと若者の参加型アクションリサーチによる地域に根差した WASH（水、トイレ、衛生）モデルの共創」

本草の根技術協力では全項①と同様に未計画居住区における衛生改善活動が予定されていることから、知見・教訓の共有および本事業で行う住民啓発活動との連携を検討すること。

- ④ JICA 海外協力隊「水の防衛隊」（公衆衛生、水質管理、住民啓発等の活動）

現在ルサカ市内の保健局や NGO 等に数名の隊員が派遣されており、未計画居住区における公衆衛生改善、感染症対策等の活動が行われていることから、知見・教訓の共有および本事業で行う住民啓発活動との連携を検討すること。

#### （10）発注者の既存事業との連携可能性の検討

本事業の効果的な実施のため、相手国内における発注者の実施する既存事業（有償資金協力事業、無償資金協力事業、技術協力事業、民間連携事業等）との具体的な連携の可能性（共同での研修やセミナーの実施、共同研究等）を追求すること。

- 想定する既往案件は前項（9）に記載の通り。

#### （11）相手国関係機関の調整

本事業の効果的な実施のため、以下の対応を行う。

- 事業実施体制を構成する水開発・衛生省およびルサカ上下水道公社に加え、関係するルサカ市公衆衛生局や民間の水道事業者（Water Trust）も交え、調査及び事業の進め方について検討を行うこと。

#### （12）事業対象地域の選定

ルサカ都市圏の人口約 300 万人のうちの約 7 割（200 万人超）の住民が暮らす未計画居住区では、急激な人口増加に伴い、既存の給水施設では需要を賄いきれない、もしくは給水施設が全く無い地域が存在する。水道インフラの整備の遅れは衛生状態の悪化を招き、コレラのアウトブレイクのような水系感染症の蔓延の一因となっている。未計画居住区においては地下水を水源とする給水施設の整備が想定されるが、多数の私設の深井戸や浅井戸が利用されていることや、簡素な落とし込み式トイレを原因とする地下水汚染の可能性があることなどから、量・質ともに地下水のポテンシャルに懸念があり、井戸を新設した場合、周辺の既存井戸の水位への影響も考慮する必要がある。

事業対象地は、現時点において給水施設が無いガーデンハウス地区や、2023 年～

2024年のコレラアウトブレイクで最も多くの感染者が発生した地区の一つであるカニヤマ地区などが想定されるが、水系感染症の低減、水源の確保、既存の給水施設の状況等の多面的な要素を踏まえて事業対象地の決定および施設の計画を行うこととする。なお、2023年～2024年に発症したコレラ感染者の居住地は図1のとおり。

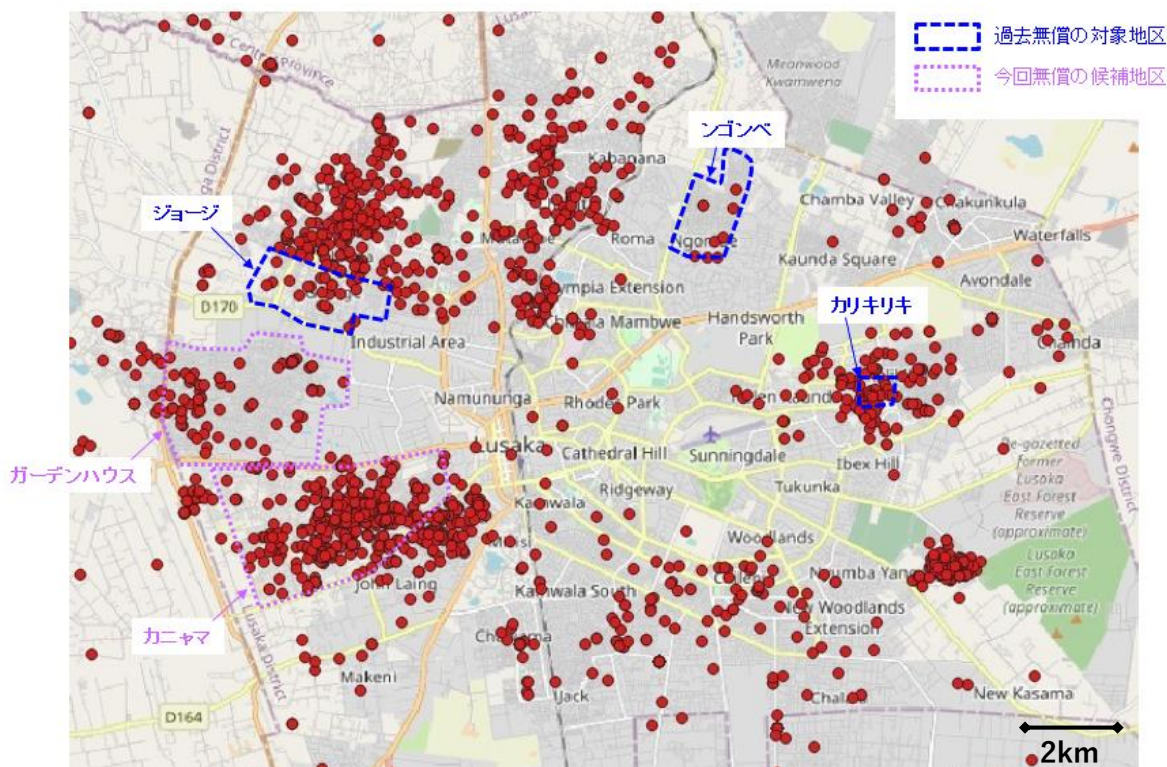


図1 ルサカ市における2023年10月～2024年1月に発症したコレラ感染者の居住地

(赤いドット1つで感染者1名を示す。尚、過去無償の対象地区のうち、フリーダム地区は地図の枠外。)

(出典：ルサカ郡総合病院運営管理能力強化プロジェクト 調査レポート)

### (13) コレラ等の感染症の低減への寄与を考慮した事業計画の検討

未計画居住区において安全な水へのアクセスを確保し衛生状態を改善することは、コレラ低減に寄与すると考えられる。このため本業務では、事業対象地の決定において水系感染症の発生状況を考慮することとする。

さらに、過去に JICA 無償資金協力によって整備された給水施設（ジョージ、ンゴンベ、カリキリキ、フリーダムの各地区）のコレラ等水系感染症対策としての効果や、効果を発揮するために計画において留意すべき点（維持管理、保健施設・学校・市場等の重要施設への給水、家庭内での水の保管状況等）を把握するための調査を行う。例えば、無償の給水施設の稼働状況、重要施設（保健施設、学校、市場など）への給水の状況、維持管理状況、水質（周辺からの汚染の有無）の確認、周辺の私設の代替

水源を含めた水利用実態、無償の給水施設から給水をしていたコンパウンドとそれ以外のコンパウンドの、感染状況の比較（無償の給水施設が存在するコンパウンドでは感染者数が少なかったのか、無償の給水施設とコレラ感染者発生場所に関係性があるか）、医療従事者、ヘルスワーカー、JICA の感染症対策プロジェクトの専門家等からの聞き取り（無償の給水施設が役に立ったと思うか、新たな給水施設を建設する時に感染症対策として留意すべき点は何だと思うか）などが考えられる。

#### （14）給水施設の検討

本事業において建設が予定される施設は、図2のような深井戸を水源とする取水施設、送水施設、配水施設、管路給水施設、公共水栓および各戸水栓付帯施設、等を含むことが想定されるが、第一次現地調査の結果を踏まえて決定する。水源の検討については後述のとおり。

ザンビア政府は各戸給水化の方針を掲げているが、事業対象地の状況および裨益人口、事業完了後の持続的な水利用等を考慮し、公共水栓も含めた最適な給水方法および水栓の数量、設置場所を検討する。

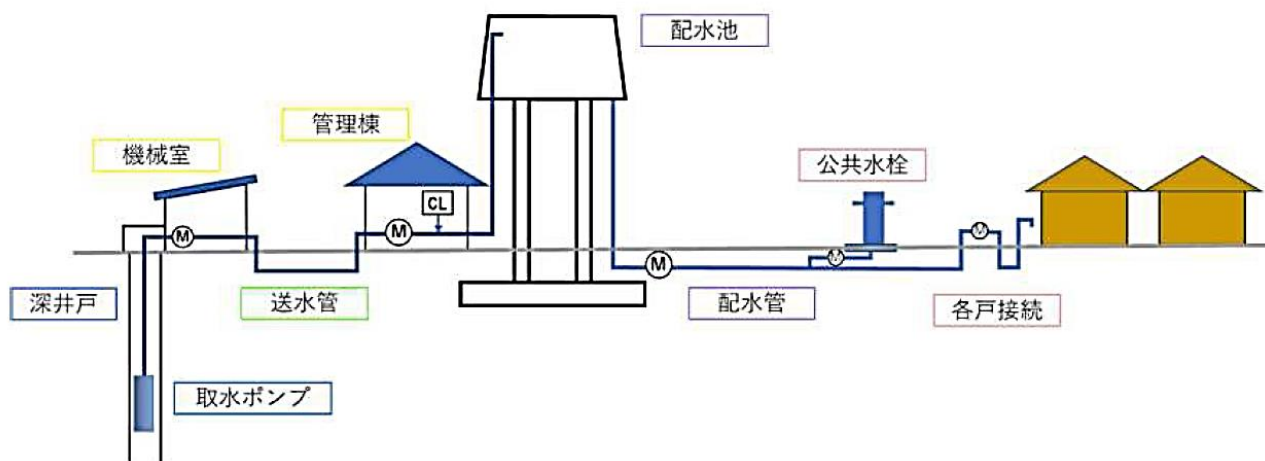


図2 本事業で想定する給水施設の概要

#### （15）水源の検討

本事業では地下水を水源とする給水施設の整備を想定するが、前項（12）のとおり地下水の水量、水質、水位に懸念がある。かかる状況をふまえ、本業務では別紙2（自然条件調査、社会条件調査）に示すとおり地下水に関する詳細な調査を行った上で水源を決定する。

ルサカ市は地形的に台地に位置しており、複数の水系の分水嶺になっているため、水資源開発においては集水域が狭いという不利がある。一方、給水源の約75%を地下水にたよっており把握できていない私設井戸も多数あることから、新たな地下水開発には慎重な検討が求められる。

1995年のザンビア国「全国水資源開発計画調査」では、主要水源のルサカドロマイト帯水層は既に多くの井戸で使われている（水道水源だけでも90,000m<sup>3</sup>/日）ため開発余力があまりなく、新規水源としてルサカ市北方10kmに位置するチェタ石灰岩帯水層で38,000m<sup>3</sup>/日の開発可能量があるとしている。ただし、近年のルサカ市水道水源の地下水生産量は約145,000m<sup>3</sup>/日に達しており、既にルサカ北方の地下水も開発が進んでいる可能性が高い。

ドイツの支援による調査（Development of a Groundwater Information and Management Program for the Lusaka Groundwater Systems, 2013）ではルサカ市内における地下水の過剰揚水や水質汚染が指摘されており、新たな深井戸を整備する場合の候補地としてルサカ市西部の郊外地域等が提案されている（図3）。このため、本業務における地下水調査に先立っては、関連する既存の調査結果や地下水開発計画等の情報も収集したうえで水源候補地を慎重に検討する。

地下水のみで十分に水源を確保できないと予想される場合は、事業規模の見直しや既存の水道システムへの接続等も含め事業案の柔軟な検討を行う。

尚、水源候補地の特定に係る調査（水理地質・地形踏査、物理探査等）の方針を検討した結果、調査が広範囲に渡る場合は、契約変更による調査数量・期間の追加を検討する。

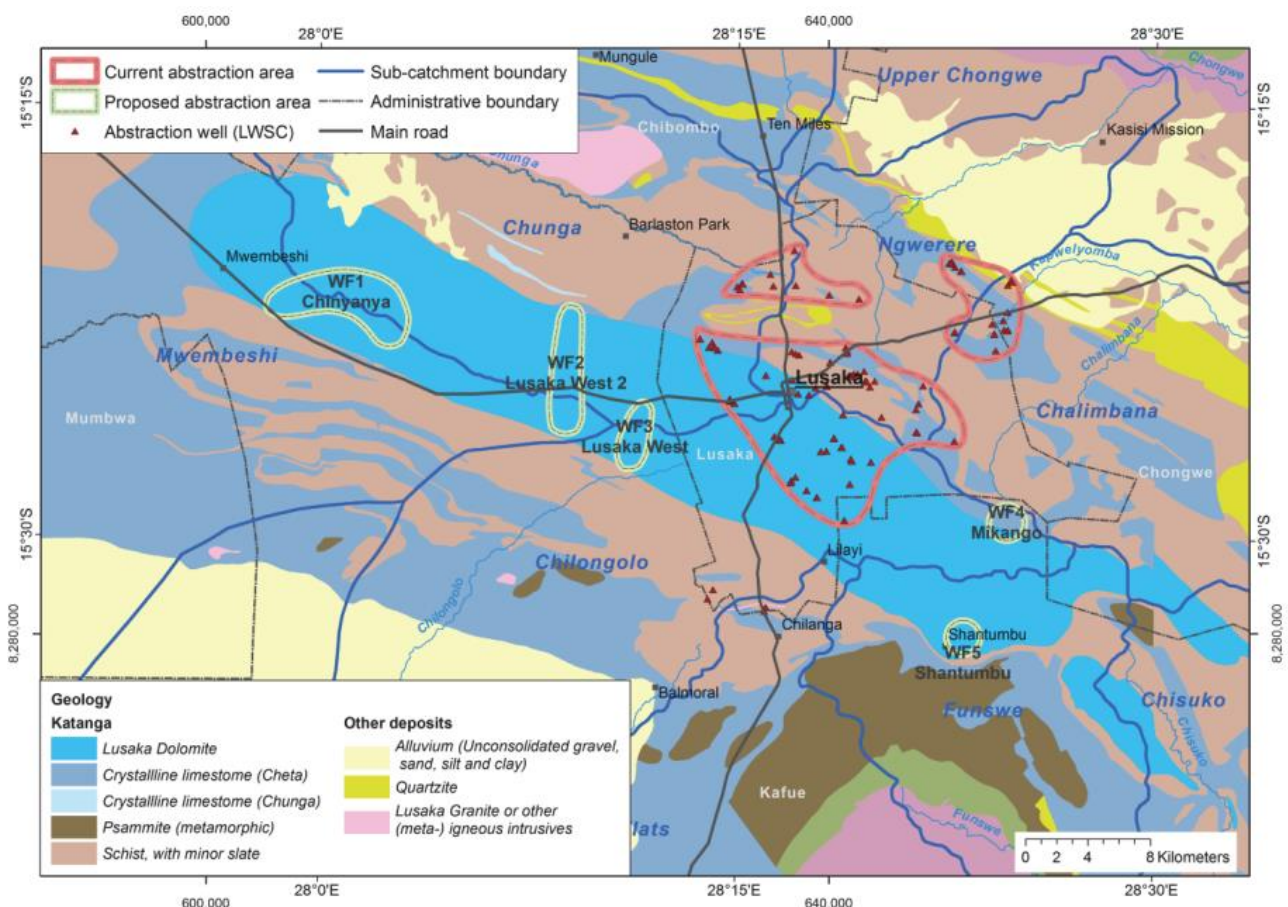


図3 ルサカ台地における地下水探査の候補サイト

(出典：Final Report - Development of a Groundwater Information and Management Program for the Lusaka Groundwater Systems, 2013)

#### (16) 水資源の利用と管理制度・体制に関する現状の把握

上述の通り特にルサカ市中心部において過剰揚水による地下水位の低下が指摘されており、ルサカ市西部の郊外地域等での新規井戸開発が提案されている。だが、それらの地域を含むカフエ川流域（特に下流部地域）では、灌漑等を含め、既に多くの水資源（表流水と地下水を含む）が利用されていると考えられるため、事業対象地域及びカフエ川流域（特にルサカ市に近い下流地域）における水利用（表流水と地下水を含む）の現状と水資源の管理制度・体制を詳細に確認する。その上で、水資源の管理制度・体制についての課題を分析し、本事業で対応すべき内容や本事業の実施において合意しておくべき内容を検討する。

水資源の利用と管理制度・体制に関し、想定される調査内容を別紙 2（自然条件調査、社会条件調査 仕様書）に示すが、必要な内容をプロポーザルで提案すること。尚、本調査は現地再委託での実施を想定する（定額計上の対象）。

#### (17) 上水道マスタープランとの整合

Millennium Challenge Corporation の支援により 2011 年に策定された上水道マスタープランでは、2035 年までにルサカ都市圏の 4.95 百万人に対し、給水普及率 100%とすることを目標としている。既存の水道施設、水利用の状況とあわせて、このマスタープランとの整合性を確認し、本事業の計画を検討する。

#### (18) 他ドナーとの連携・調整

現在、ルサカ都市圏では中国輸出入銀行が上水道施設の整備に係る支援を実施している。他ドナーによる事業と本事業の実施予定区域とは重複はないことを確認しているが、改めて他ドナーの実施予定地区を確認すること。また今後の計画及び事業内容についても確認し、他ドナーの支援も含めてルサカ都市圏の水道事業運営や対象地域への給水サービスが持続的に行われることを確認する。また、今後の技術支援のニーズについても検討する。

また、世界銀行、アフリカ開発銀行、欧州投資銀行、ドイツ復興金融銀行が一部の未計画居住区においてトイレの改良や污水管路の整備に係る支援を実施している。加えて、ルサカ都市圏においては UNICEF、ビル&メリンダ・ゲイツ財団等、国際 NGO、現地 NGO 等、多くの機関や団体によって衛生改善に関する支援が行われている。本事業ではソフトコンポーネントによる未計画居住区の住民に対する衛生啓発活動を予定していることから、これらの機関・団体の活動内容を確認し、連携の可能性を検討す

る。

さらに、水資源管理の観点でカフエ川流域における他ドナー等の事業についても調査する。

#### (19) ルサカ上下水道公社及び民間事業者の能力確認及び運営維持管理体制の検討

ザンビアの水道事業は所管省庁である水開発・衛生省および規制機関である国家給水衛生委員会(NWASCO)の管理のもと、各地域で委託を受けた事業者が給水サービスを担っており、ルサカ市では主にルサカ上下水道公社、および一部地域で民間事業者の Water Trust が給水施設の運営・維持管理を行っている。本業務では、既存の給水施設におけるこれらの事業者による運営・維持管理の状況や課題を調査し、本事業で整備する給水施設の運営・維持管理体制、政府や住民組織との役割分担、料金回収方法等を検討する。

#### (20) 住民への啓発活動に関する検討

ルサカ市の既存の公共水栓や各戸接続においては住民組織が料金徴収や維持管理を行うことが一般的で、本事業で整備する施設についても同様の運用となることが想定される。一方、現在給水施設が無い地域では私設の深井戸や浅井戸が使用されており、特に浅井戸については水質汚染の懸念から政府が使用を禁止しているものの、経済的負担等の理由から依然として多くの住民が使用を続けている状況である。このため、本事業の完成後、料金が発生する給水サービスへの移行がスムーズに行われるかが懸念される。このため本事業では、住民による給水施設の適切な利用、浅井戸の使用中止、衛生行動の改善等に向けた住民参加型の啓発活動等が必要と考えられ、ソフトコンポーネントによるこれらの活動の内容や実施方法について調査・検討する。また、ソフトコンポーネントは限られた期間の介入であるため、本事業の完成後も住民の行動変容が持続的に促進されるよう、前項(18)のとおり他ドナーや NGO 等との連携を検討する。

#### (21) 排水への対応の検討

未計画居住区には排水路が十分に整備されておらず、公共水栓や各戸水栓の周辺では水たまりができ不衛生な状態となりやすい箇所が多い。また、雨期には周辺一帯が水没しトイレから汚水が溢れる。このため、未計画居住区の衛生環境を確保するため、本事業においては公共水栓および各戸水栓周辺の排水路の整備の必要性や実現可能性について検討し、事業計画に含める。

#### (22) DXの検討

ルサカ上下水道公社は水道料金の支払いにモバイルペイメントアプリを導入しており、例えば本事業のソフトコンポーネントにおいて住民に対し給水施設利用の教育活動を行う場合、このアプリを使用した料金支払いを促進するといった連携方法が考えられる。また、実施中の SATREPS 案件「下痢リスク可視化によるアフリカ都市周縁地域の参加型水・衛生計画と水・衛生統計プロジェクト」では住民が利用できる衛生啓発アプリの開発を予定しており、本事業のソフトコンポーネントで衛生啓発活動を行う場合、このアプリを活用することも考えられる。これらを踏まえ、本業務では料金回収、水利用、衛生改善等に資する DX 技術の活用について検討する。

### (23) 人間の安全保障の視点を取り入れた計画

人間の安全保障は、人々を脅威から守り、一人ひとりの人間が可能性を実現する機会と選択肢を手にし、自ら脅威に対処できるようになることを目指している。人間の安全保障の概念を取り入れた ODA の実施は開発協力大綱（2023 年 6 月閣議決定）でもうたわれている。

本事業は、安全な水へのアクセスが欠乏し、水系感染症に脅かされる「脅威」から人々を守るため、無償資金協力やドナー、実施機関、NGO などによる事業実施とあわせて、住民への衛生啓発活動や、マルチセクトラルアプローチによって、対処を行うことを目指している、人間の安全保障の視点を取り入れた事業である。

人間の安全保障の取組において重視すべき視点である「原則」のうち、未計画居住区の住民という脆弱な立場に置かれた人々の視点を大切にする「人びと中心」、マルチセクトラルアプローチによる「包括性」や、気候変動の影響などのダウンサイド・リスクに対応する「予防指向」も考慮する必要がある。

社会調査においては、安全な水への限られたアクセスや、コレラ等水系感染症の発生、雨期の洪水（Ponding）等の衛生環境の悪化、気候変動による影響など、未計画居住区の住民が感じている脅威についてヒアリングする。事業計画の策定にあたっては、他案件による取組もあわせて「脅威」や「原則」への対処が行われるような計画を立てる。

## 第 4 条 業務の内容

### (1) 業務計画書の作成

- ① 要請書及び関連資料の内容を調査した上で、業務全体の方針・方法及び作業計画を検討し、共通仕様書第 6 条に従い、業務計画書を作成する。
- ② 業務計画書を発注者に提出して承諾を得る。

### (2) インセプション・レポートの作成・説明



- ① 業務計画書の内容を踏まえて、インセプション・レポート（質問票含む）を作成する。
- ② 現地調査の冒頭に、発注者側からの調査団員と協力し、相手国政府・実施機関等にインセプション・レポートの内容を説明する。

### （３）事業の背景・経緯・目的・内容等の整理

- 本事業の背景や必要性を整理するために必要な情報収集、分析を行う。
  - 相手国の開発計画、当該セクターの上位計画・関連政策等の上位計画における本事業の位置づけ等
  - 本事業に関連する我が国及び他ドナーや国際開発援助機関の援助動向、事業内容及び教訓等

### 自然条件、社会条件等調査

- 概略設計・施工計画・積算について必要な精度を確保し、また事業により新設・拡張・附帯される施設・設備が周囲の自然に及ぼす影響を適切に予測し、その影響を回避／最小化する設計・施工を検討するため、別紙２に示す自然条件調査を行う。

### （４）サイト状況調査

- 設計・施工計画、あるいは設置・維持管理計画の検討に必要な条件を把握するため、対象サイトの周辺状況に関する調査を行う（資機材の整備状況に関する調査を行う）。

#### ① 既存施設・機材状況調査

既存施設・機材の利用・稼動状況、破損・故障の規模、維持管理体制、運用状況等

#### ② 新規施設建設予定場所状況の調査

水源及び取水施設、送水施設、配水施設（高架水槽を含む）、給水施設（公共水栓を含む）、およびその他付帯施設の建設・設置予定場所の広さ、施設配置、電力（停電対策含む）等

#### ③ 支障物件

建設用地内及び工事影響範囲にある上下水道、電気、電話回線、ガス、下水道等

#### ④ 地形・地質測量

### （５）環境社会配慮にかかる調査

- 本業務では以下の対応を行う。

- ① 「JICA 環境社会ガイドライン」に基づき、初期環境調査（Initial Environmental

Examination) として、環境社会配慮面も含めた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（2023 年 5 月）」に基づくこととする。また、相手国等（関係官庁・機関）と協議の上、調査結果を整理する形で、「JICA 環境社会ガイドライン」＜参考資料＞の環境チェックリスト案を作成する。

② 環境社会配慮に係る主な調査項目は、以下のとおり。

(ア) 相手国の環境社会配慮制度・組織の確認

(a) 環境社会配慮（環境アセスメント、情報公開等）に関連する法令や基準等

(b) 「JICA 環境社会ガイドライン」との乖離及びその解消方法

(c) 関係機関の役割

(イ) 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

(ウ) 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（例えばデータが古く、現況を示さない場合等。一般的には環境面は 5 年、社会面は 3 年程度）、必要に応じて現地での測定に基づくデータ収集も含む。）

(エ) 影響の予測

(オ) 影響の評価及び代替案の比較検討

(カ) 緩和策（回避・最小化・軽減・緩和・代償）の検討

(キ) 環境管理計画（案）・モニタリング計画（実施体制、方法、費用、モニタリングフォームなど）（案）の作成

(ク) 予算、財源、実施体制の明確化

(ケ) 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 環境社会ガイドライン」別紙 5 を参照のこと。）

(コ) プロジェクトから直接排出される温室効果ガス排出量が年間 25,000CO<sub>2</sub> 換算トン以上の場合供用段階における排出量推計

③ 相手国法制度上、環境アセスメント報告書（または IEE 報告書）の作成が求められる場合は、上記の調査結果に基づき環境アセスメント報告書（または IEE 報告書）（案）を作成する。

(6) 住民移転計画案の作成

- ① 「JICA 環境社会ガイドライン」、世界銀行 ESS 5 及び相手国政府の住民移転計画に関するガイドラインに基づき、住民移転計画案（日本語及び英語）の作成を行う。住民移転計画案には、世界銀行 ESS 5 Annex 1 に記載ある内容及び以下（ア）～（サ）を含めることとする。具体的な作成手順・調査内容・方法については、世界銀行 ESS 5 の Guidance Note for Borrowers や世界銀行 Involuntary Resettlement Source Book Planning and Implementation in Development Projects も参照する。また、作成に際し、「カテゴリ B 案件報告書執筆要領（2023 年 5 月）」を参考にする。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 環境社会ガイドライン」と乖離がある場合、その解消策を提案する。なお、本業務については、現地の事情に精通していることが必須であるため現地再委託や現地傭人にて実施することを認める。

（ア）住民移転に係る法的枠組みの分析

(a) 用地取得や住民移転に係る相手国等の法制度と「JICA 環境社会ガイドライン」の乖離を分析し、その乖離を埋めるために必要な対応策を提案する。特に、補償や生活再建対策の受給権者要件、補償基準の公開、補償金の算定方法、合意される個別補償内容の文書化や対象者への説明・閲覧要件、補償金の支払い時期、生活再建対策、苦情処理手続きに関する乖離については必ず確認する。

（イ）住民移転の必要性の記載

(a) 事業概要、事業対象地、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が生じる事業コンポーネントを記載する。また、用地取得及び住民移転を回避・最小化させるために検討された初期設計の代替案を記載する。住民移転について、地籍図を基に正規・非正規別の移転規模、移転完了時期、実施機関の責任・役割を整理する。

（ウ）社会経済調査（人口センサス調査、地籍・財産・用地調査、家計・生活調査）の実施

(a) 人口センサス調査は、事業による用地取得・住民移転等の対象者を対象に実施し、補償・生活再建対策の受給権者（地主、賃借人、商売人、店舗従業員、非正規占有者を含む）数を確認する。なお、調査開始日にカットオフデートが宣言され、カットオフデート後に流入した住民に対しては補償・生活再建対策の受給権は付与されないものとする。移転先地を提供する場合には、移転住民の移転先地に対する意向調査も併せて行う。

(b) 地籍・財産・用地調査は、事業対象地の全占有者が所有する資産を対象に実施し、物理的、経済的に影響を受ける資産項目及びその数量、正規・非正規の別を確認する。人口センサス調査と同時に実施することが望ましい。

(c) 家計・生活調査は、事業対象地の占有者の最低 20%を対象に実施し、受給権者世帯の標準的特徴、生計・生活水準に関する基礎データ、社会的弱者（特に貧困ライン以下の住民、土地を所有していない住民、老人、女性、子ども、先住民族、少数民族、障害者、マイノリティ、その他当該国の土地収用法でカバーされていない人々を指す）に係る情報を整理する。

(d) 本業務については現地の事業に精通していることが必須であるため現地再委託や現地傭人にて実施することを認める。

#### (エ) 損失資産の補償、生活再建対策の立案

(a) 損失資産の補償、生活再建対策の受給権者要件（地主、小作人、賃借人、商売人、店舗従業員、非正規占有者を含む）を特定する。

(b) 土地ベースで生計を立てている受給権者の場合は、金銭補償ではなく、同立地、同生産性を有する代替地の提供を優先し、提供できない場合はその理由を記載する。

(c) 損失のタイプ、損失の程度、補償・支援の受給権資格者、受給補償内容、責任機関等その他を記載した補償の枠組みを整理したエンタイトルメント・マトリックスを作成する。

(d) ESS 5 で定義される再取得価格に基づく損失資産の補償手続き及びその手続きに責任を有する機関について記載する。補償手続きの検討にあたっては、受給権者が所有する代表的な土地、資産の価格査定を目的とした再取得価格調査を必ず実施し、再取得価格と相手国等の法制度に基づく補償水準に乖離があるかを確認する。仮に乖離が確認された場合は、乖離を埋めるために必要な補償金の補填手続き及び責任機関を検討する。なお、物理的な移転を伴う受給権者に対しては、転居費用も併せて提供する。

(e) 生活・生計への影響については、移転前と比べ、受給権者の生計及び生活水準が改善、少なくとも回復させるための生活再建対策を策定する。生活再建対策は、損失資産補償補填、雇用提供、給与補填、信用供与、職業訓練等の形態をとりえる。ただし、技術的、経済的に実行可能で有ることに加え、受給権者と協議の上で作成される必要がある。

#### (オ) 移転先地整備計画の作成

(a) 必要に応じて取得される土地に比べ潜在的に生産性や立地に優位性がある移転先地を地籍図・土地利用計画図等を基に選定し、住宅や社会基盤（上下水道、区画道路等）の整備計画、社会サービス（学校、医療等）提供計画を作成する。移転先地の選定にあたっては同立地の災害リスクを勘案する。また、移転先地整備に伴う環境アセスメント、緩和策、環境管理計画を作成する。

#### (カ) 苦情処理メカニズムの検討

(a) 事業対象地にある既存の苦情処理メカニズムを活用すべきか、新たに苦情処理

メカニズムを構築すべきかについて、容易さ、利便性、信頼性等の観点から比較検討する。選定された苦情処理メカニズムに関し、手続きを担う組織の権限、組織の構成メンバー、苦情の申立方法、処理手順、処理期限、周知方法等を記載する。

#### (キ) 実施体制の検討

(a) 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）を特定し、各機関の責務（機関の役割、組織図、部署の役割、スタッフの役割、採用基準、人件費を含む経費等）を記載する。

(b) 住民移転に責任を有する各機関の組織能力評価を行い、不十分な場合は能力強化策を提案する。原則として整備した移転地の引き渡し後、地方自治体が移転地のインフラや電気・ガス・水道・通信等のメンテナンスの責任を持って行うことについて、実施機関、自治体から承諾を得る。

#### (ク) 実施スケジュールの検討

(a) 補償金や転居に必要な支援（引越手当等）を提供し終え、移転先地のインフラ整備や社会サービス（医療や教育等）の提供準備が整った段階で、物理的な移転を開始するスケジュールとする。

#### (ケ) 費用と財源の検討

(a) 補償費、移転先整備費、生活再建対策費、事務費等の住民移転に必要な費用を項目別に概算し、全体の支出スケジュールを作成する。補償費は、再取得価格調査を実施した上で、受給権者が所有する代表的な土地、資産の価格査定結果に基づき概算する。相手国等の用地取得、住民移転に係る法制度に基づかない費用を確保する必要がある場合は、その財源の確保方法についても検討する。

#### (コ) モニタリング・事業終了評価方法の検討

(a) 実施機関による内部モニタリング体制を検討し、住民移転の進捗監理のために必要なモニタリングフォームを作成する。なお、モニタリングフォームには、住民移転に係るインプット、アウトプット、アウトカム指標を含める。

(b) 独立機関による外部モニタリング体制を検討し、外部委託する際に必要な公示資料案を作成する。

(c) 住民移転が計画どおり実施されたか確認するために必要な事業終了評価方法を検討し、外部委託する際に必要な公示資料案を作成する。

#### (サ) 住民参加の確保

社会的弱者（女性、子ども、高齢者、貧困層、先住民族、障害者、難民・国内避難民、マイノリティなど社会的に脆弱なグループを含む）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。なお、住民協議等に必要な費用は再委託費等に含むこととする。

住民移転計画案に基づき、協力準備調査報告書内の環境社会配慮該当箇所を作成する。

(7) ジェンダー視点に立った調査・計画

本業務では以下の対応を行う。

- ① 調査の実施に際しては、支援対象国・地域の社会（や世帯内）における、ジェンダー別による労働や力関係、役割分業の状況、ジェンダーに関連した制度・社会規範・慣習等を調べた上で、ジェンダーで異なるニーズや課題等を調査・分析し、抽出されたジェンダー課題やニーズに対する取り組みを事業内容に反映させる。また、実施機関におけるジェンダー主流化の状況や取り組みの可能性について調査し、実施機関におけるジェンダー平等と女性のエンパワメントを推進する取り組みを反映させる。
- ② 具体的な検討に際してのステップは以下のとおり。
  - (ア) 社会・ジェンダー分析を行う。
  - (イ) 事業の枠組みの中でジェンダー課題を解消するための活動を特定・設定する。
  - (ウ) ジェンダー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。
  - (エ) ジェンダー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する。
- ③ 調査項目として下記を含める。
  - 1) 実施機関のジェンダー主流化方針・体制
    - ・本事業の実施に関わる機関や組織全体で、どのようにジェンダー平等と女性のエンパワメントの推進が図られているか
    - ・ジェンダー主流化のためにどのような体制が構築され、どのような取組が進められているか（例：ジェンダー主流化の推進を担う担当者の有無など）
    - ・意思決定への女性の参画状況（例：女性幹部・管理職の割合）
    - ・幹部および職員向けジェンダー研修の実施状況
  - 2) 女性技術者の雇用・育成、能力・スキルの状況
    - ・必要な能力・スキルを備えた女性技術者の有無、人数、男性技術者より少ない

場合はその理由

- ・ 女性技術者を増やすための方策（クォータ制など）の有無、あればその内容
- ・ 女性技術者が抱える課題とニーズ ・ 女性技術者のニーズに合った能力強化の仕組みの有無、あればその内容

3) 建設作業員のジェンダー 別の雇用状況・環境

- ・ 現地の建設作業員のジェンダー比はどれくらいか
- ・ 女性が少ない場合、その理由は何か（例：固定的な性別役割分業を含むジェンダー規範、人材募集時の性別指定の応募条件・直接 言及していないが実質的に女性を排除した条件の有無、暴力のリスク等）
- ・ 女性建設作業員がいる場合、その作業員が直面している課題はあるか、どんな課題か（例：トイレや更衣室等の現場の設備が男性用のみ、同僚や現地コミュニティからの揶揄、ハラスメント相談窓口の不足、等）
- ・ 同じ労働に従事しているが、男女間で賃金格差をつける文化はないか

4) 生活用水の取得について

- ・ 生活用水の入手における、男女それぞれの役割や掛かる時間等

5) コレラ等に起因する下痢症について

- ・ 男女別の下痢症罹患者数
- ・ 男女別の下痢症に関する知識

6) 関連法政策における水資源分野のジェンダー課題 の位置付け・取組状況

- ・ 水資源分野の法律、政策、戦略、アクション・プランなどにおけるジェンダー課題の位置付け・取組状況
- ・ ジェンダー平等推進のための法政策における水資源分野のジェンダー課題の位置付け・取組状況

(8) 障害配慮に関する検討・計画

本業務では以下の対応を行う。

- 本事業の実施において、障害等に配慮した公共水栓へのアクセシビリティの確保や、障害を理由とした差別や排除がなされないような設計・運用に関する提案を行う。
- 実施機関と議論を行い、事業計画内に障害等への配慮する対応を盛り込む。

(9) 気候変動対策案件としての検討

- 事業計画に当たって、気候変動対策（緩和・適応）に資する活動を事業計画に組み込むことを検討する。
- 本事業は事業実施により気候変動対策事業（緩和）に資する可能性があること

から、「気候変動対策支援ツール（JICA Climate-FIT）（緩和策）」等を参考に、本事業を通じた緩和効果（温室効果ガス排出削減・吸収量）の推計を行う。

- ☒ 「気候変動対策支援ツール（JICA Climate-FIT）（適応策）」の該当箇所等を参考に、本事業における気候変動リスク評価（気候変動により発生する影響・リスクの評価）を実施し、適応策（気候リスクの回避・低減策等）の特定、事業計画に当たっての適応策の事業への組み込みの検討・提案及び裨益人口（適応案件の受益者数）の推定を行う。
- 具体的には、JICA Climate-FIT（緩和版）「再生可能エネルギー」／同（適応版）「上水道」等を参考に、温室効果ガス（GHG）排出量削減効果の推計を行うとともに、現在及び将来の気候変動の影響の予測・本事業に与える影響の評価（気候リスク評価）及び影響への対応策（適応オプション）の検討、裨益人口の推定（本事業の受益者として別紙1に記載がある人口と異なる場合）を実施し、本事業が気候変動対策に資するか検証する。

#### （10）調達事情調査

- 本事業実施に必要な資機材（鉄筋、骨材、コンクリート、アスファルト、建設機材等）・労務について、現地調達や第三国調達の可能性を検討し、調達事情（調達先、調達方法、調達期間、調達価格、品質等）を調査する。
- ① 現地国内及び第三国における輸送状況の調査
  - ② 第三国を通過する場合を含めた通関および免税手続きの整理
  - ③ スペアパーツの入手方法、アフターサービス体制の最新調達事情の調査
  - ④ 第三国調達の可能性の検討
  - ⑤ 調達上の留意事項の取りまとめ
  - ⑥ 調達および据付に関する、日本側と相手国側負担事項の区分の明確化
  - ⑦ 上記を踏まえた調達方針及び調達計画の策定

#### （11）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・稼働状況、破損・故障の規模、維持管理体制、運用状況、今後の整備計画等を調査し、適切な事業規模・対象サイトの選定に必要な検討を実施する。
- 検討結果を施設計画、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は、積極的に活用することを検討する。

#### （12）基本計画／概略設計図の作成



- 各種調査に基づき、本事業の基本計画を作成する。基本計画の整理、確定にあたっては、その検討内容や最終判断の理由等を整理する。
- 基本計画に基づいた概略設計図を作成する。概略設計図には、施設／構造物全体の平面図／縦断図／標準断面図の図面を含める。

### (13) 施工計画の立案

以下の施工計画について検討・作成する。

- ① 施工方針
- ② 施工上の留意事項
- ③ 施工区分（相手国負担工事との区分）
- ④ 品質管理計画
- ⑤ 資機材調達計画
- ⑥ 仮設計画（必要に応じて）
- ⑦ 実施工程
- ⑧ 資材ヤード・建設ヤード等の用地候補に係る検討
- ⑨ 施工期間中の通行の確保・交通安全等への配慮
- ⑩ 施工監理計画

- 本事業の施工監理計画についても、概略設計と施工計画を踏まえ、コンサルタントが行う施工監理の方針、体制、方法を検討し、取りまとめる。

### (14) 事業の維持管理計画の立案

- 本事業での整備対象施設に関する運転・維持管理について、人的リソース・技術力・財政状況などを調査したうえで、毎年必要な運転・維持管理業務と数年単位で必要な維持管理業務に分類して整理する。
- 維持管理業務の実施体制・方法及び事業の維持管理費・更新費用を検討する。

### (15) 技術支援計画の検討、計画策定

本業務では以下の対応を行う。

- 本事業で整備する施設／機材の運用維持管理を効率的に行うために必要となるソフトコンポーネント等の技術支援の計画内容を検討する。検討に際しては「ソフトコンポーネント・ガイドライン」に基づき、ソフトコンポーネント計画書を作成し、発注者の承諾を得る。
- ソフトコンポーネント計画の内容について、概略設計時に相手国政府・実施機関と概ね合意を得て議事録に記載する。現時点で想定する内容は、施設の運転・維持管理に係る技術指導、料金徴収と管理方法、住民に対する保健・衛生

教育であるが、本調査において詳細に検討する。

#### (16) 施工時の工事安全対策に関する検討

本業務では以下の対応を行う。

- 発注者から提供される「安全対策ガイダンス」も参考にしつつ、事業実施時に必要となる治安上の安全対策を検討し、案件別安全対策検討シート（案）を作成する。
- 施工時の工事安全対策に関する情報は発注者の現地事務所に蓄積していくことが望ましいため、現地調査開始時点で同事務所とすり合わせし、相手国政府・実施機関等から入手あるいは照会が必要な情報について同事務所に相談する。また、現地調査終了時には必ず同事務所に報告を行う。
- 施工計画の策定に際して、安全管理ガイダンスの安全施工技術指針及び収集した相手国の工事安全／労働安全衛生に関する法律・基準に留意のうえ、最近の先行調査の事例も踏まえた上で必要な安全対策を検討し、概略設計に反映する。
- 上記安全対策の経費については、概略事業費の積算にあたって適切に計上する。

#### (17) 内部照査の実施

本業務では以下の対応を行う。

- 概略設計における設計や数量の正確さは、質の高い施設の建設のために不可欠であるとともに、施工中の設計変更を防ぎ、事業費変動のリスクを抑制するという点で大変重要である。受注者は適切な照査体制を整え、発注者から提供される「内部照査について」に沿って、内部照査を実施し、結果を発注者に提出し、承諾を得る。
- 照査計画及び照査項目は、照査開始に先立って発注者に提示する。

#### (18) 相手国負担事項の整理

- 我が国無償資金協力スキームを踏まえ、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現地調査時に相手国側実施機関へ明確に説明する。
- 相手国側負担事項<sup>4</sup>（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、費用を明確にし、進捗管理

<sup>4</sup> 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側負担事項として記載され、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もなる。なお、この情報は詳細設計時にさらに精査・更新されていくものである。

表を作成して、その着実な実施を相手国政府・実施機関に要請し、個別に書面にて確約を取り付ける。

- 相手国側負担事項については、相手国側の実情を踏まえつつ実施可能なものとなるよう留意し、調査実施の早期の段階から相手国側及び発注者と十分に調整を重ねた上で検討する。

#### (19) 免税情報の収集・整理

本業務では以下の対応を行う。

- 免税措置等に関し、当該事業実施において関係する主要税目<sup>5</sup>を対象に、それぞれの税の名称、税率、計算方法、根拠法等を調査する。主要税目は、以下を含む。
  - 法人の利益・所得に課される税金（法人税等）
  - 個人の所得に課される税金（個人所得税等）
  - 付加価値税（VAT等）
  - 資機材の輸入に課される税金や諸費用
  - その他当該事業実施において関係する主要税目
- 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、その状況を詳しく調査する。
- 必要に応じて、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。
- 対象国の免税情報については、発注者が過去に取りまとめた免税情報シートがあるため、同シートをもとに調査の上、更新する。
- 免税情報は発注者の現地事務所にて蓄積していくことが望ましいため、調査開始時点で同事務所に照会し、同事務所が有する情報を入手し、情報の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同事務所へ報告する。その際、更新した情報と併せて、相手国政府・実施機関と面談した際の情報（面談相手、内容、連絡先等）も提出する。

#### (20) 現地調査結果概要の作成・説明

- 概略設計協議前に行う現地調査後、10日以内に現地調査結果概要を作成し、帰国報告会にて説明する。

#### (21) 概略事業費の算出

- ① 我が国の無償資金協力の対象として計画する本事業の概略事業費を積算・設計に

<sup>5</sup> 無償資金協力事業では免税が原則である。

かかるガイドライン等を参照して積算する<sup>6</sup>。

- ② 積算の結果を「概算事業費積算内訳書」にとりまとめて発注者に提出する。
- ③ 概略事業費の算出にあたり、コスト縮減の可能性を十分に検討する。

#### (22) 想定される事業リスクの検討

本業務では以下の対応を行う。

- 事業実施中・実施後に想定される各種リスクを特定し、対応策（リスクの管理や軽減策）を検討する。特に事業実施中のリスクについては、それらをコントロールする手法について検討する。
- 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。

#### (23) 事業の評価指標の検討

- 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、事業完成後約3年をめどとした目標年の目標値を設定する。設定の際は資金協力事業の開発課題別指標例を参照する。なお、以下の項目については、別紙2に示す社会調査を通じて必ず確認を行うこと。

##### (ア) 給水人口および給水能力

これらの項目を定量指標とすることを検討するため、ベースラインとして、事業対象地区において既存の給水施設から給水を受けている住民の人口およびそれらの施設の給水能力を確認する。

##### (イ) 水系感染症に関する事業効果の検討

ルサカ都市圏では2023～2024年にコレラのアウトブレイクが発生したことをふまえ、本事業では給水施設及び配水管等の建設を通じて、未計画居住区におけるコレラ等による水系感染症の減少、住民の健康状態の改善を期待しており、定性的効果として評価する予定である。ベースラインとして事業対象地候補となる地域におけるコレラ等水系感染症の発生状況や、感染の主な要因と考えられる浅井戸の利用状況等を確認する。

#### (24) 事業概要の本邦企業への説明

業務では以下の対応を行う。

<sup>6</sup> 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・設計の妥当性を良く検討し、資料の欠落や誤植・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。

- 概略設計協議前に、本事業への応札を検討する本邦企業<sup>7</sup>に対して事業実施に重要なポイント（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、相手国負担事業等）を説明する事業説明会<sup>8</sup>を発注者が開催するので、受注者は調査結果の説明を行う等、同説明会の実施を支援する。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発注者と調整し、調査結果に反映させる。

#### （25）協力準備実施報告書（案）の作成

- 調査全体を通じ、その結果を協力準備調査報告書（案）として取り纏め、内容について発注者とすり合わせる。

#### （26）協力準備調査報告書（案）の説明

- 本業務では以下の対応を行う。
  - 概略事業費を含めた協力準備調査報告書（案）の内容を相手国政府・実施機関等に説明する。
  - 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・検討する（特に維持管理体制の整備と必要な予算／財源の確保、環境社会配慮等）。
  - 協力準備調査報告書は、調査完了後速やかに概略事業費の記載を除く内容を公表すること、本事業に関する業者契約認証後には概略事業費を含む全内容を公表することを、相手国政府・実施機関等に説明する。

#### （27）協力準備調査報告書の作成

- 相手国政府・実施機関等への協力準備調査報告書（案）の説明を踏まえ、協力準備調査報告書を完成させる。
- 本業務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協力準備調査報告書（先行公開版）<sup>9</sup>も作成する。

### 第5条 成果品

- 業務の各段階において作成・提出する報告書等及び数量（部数）は次表のとおり。提出の際は、Word 又は PDF データも併せて提出する。最終成果品の提出期限は履行期間の末日とする。なお、数量（部数）は、発注者へ提出する部数であり、相手国実施機関との面談等に必要な部数は別途受注者が用意する。

<sup>7</sup> OCAJI 等の関連業界団体を含む

<sup>8</sup> 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、相手国負担事業等。

<sup>9</sup> 協力準備調査報告書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。

- 本業務を通じて収集した資料および調査データは項目毎に整理し、収集資料リストを添付して、発注者に提出する。
- 受注者もしくは相手国実施機関等の第三者が従来から著作権を有する等、著作権が発注者に譲渡されない著作物は、利用許諾の範囲を明確にする。
- 調査データの取得に当たっては、文献や実施機関への照会等を通じて対象国の法令におけるデータの所有権及び利用権を調査する。調査の結果、発注者が当該データを所有あるいは利用することができるものについてのみ提出する。

#### 本業務で作成・提出する報告書等及び数量

報告書名	提出時期	言語	形態	部数
業務計画書	契約締結後 10 営業日以内	日本語	電子データ	
インセプション・レポート	初回現地調査前	日本語	電子データ	
		英語	電子データ	
第 1 次現地調査結果概要	第 1 次現地調査の帰国後 10 日以内	日本語	電子データ	
第 2 次現地調査結果概要	第 2 次現地調査の帰国後 10 日以内	日本語	電子データ	
環境チェックリスト (案) <sup>10</sup>	第 2 次現地調査の帰国後 10 日以内	日本語	電子データ	
協力準備調査報告書 (案)	第一稿：概略設計協議の約 1.5 ヶ月前 確定稿：概略設計協議の派遣 14 日前 環境社会配慮部分：概略設計協議の約 2 ヶ月前	日本語	電子データ	
		英語	電子データ	
照査チェックリスト	概略設計協議 調査前	日本語	電子データ	
デジタル画像集	概略設計協議 調査後	日本語	電子データ	
進捗報告書 <sup>11</sup> の初版	概略設計協議 調査後	日本語	電子データ	
免税情報シート	概略設計協議 調査後	日本語	電子データ	
概略事業費積算内訳書	概略設計協議 調査後	日本語	電子データ	
		日本語	書面	1 部
機材仕様書	概略設計協議 調査後	日本語	電子データ	

<sup>10</sup> 第 4 条「業務の内容」、(6)「環境社会配慮」、(7)「住民移転計画案の作成」の暫定結果

<sup>11</sup> Project Monitoring Report (PMR)

		日本語	書面	1部
		英語	電子データ	
		英語	書面	1部
概要資料（案）	概略設計協議 調査後	日本語	電子データ	
協力準備調査報告書 （先行公開版）	契約履行期限末日	日本語	CD-ROM	1部
協力準備調査報告書 （最終成果品）	契約履行期限末日	日本語	CD-ROM	3部
		日本語	製本	3部
		英語	CD-ROM	3部
		英語	製本	3部
調査データ	契約履行期限末日	作成言語	電子データ	

記載内容は以下のとおり。

（１）業務計画書

- 共通仕様書第6条に記された内容

（２）インセプション・レポート・現地調査結果概要・協力準備調査報告書（案）、概略事業費積算内訳書、デジタル画像集、免税情報シート、協力準備調査報告書

- 「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」に示された内容

（３）概略事業費積算内訳書・機材仕様書

- 設計・積算にかかるガイドライン等に示された内容

（４）進捗報告書の初版

- 無償資金協力事業におけるコンサルタント業務の手引「進捗状況報告・Project Monitoring Report(PMR)」に示された内容

（５）内部照査チェックリスト

- 発注者から提供される「内部照査について」に示された内容

（６）調査データ

- 位置情報<sup>12</sup>の含まれるデータは、KML もしくは GeoJSON 形式。

<sup>12</sup> 位置情報の取得は可能な限り行うが、本業務においては、追加的に位置情報を取得する必要はなく、必然的に位置情報が付されるデータを対象とする。

- ラスターデータに関しては GeoTIFF 形式。
- Google Earth Engine を用いて解析を行った場合は、そのコードを含めたもの。

(7) 環境社会配慮に関する資料

- 1) インセプション・レポート（環境社会配慮部分）  
第4条「業務の内容」(6)「環境社会配慮」、(7)「住民移転計画案の作成」に係る調査方針を記載し、環境チェックリスト（案）の様式を用いて要約すること。
- 2) 環境チェックリスト（案）  
第4条「業務の内容」、(6)「環境社会配慮」、(7)「住民移転計画案の作成」の暫定結果を記載し、環境チェックリスト（案）の様式を用いて要約すること。
- 3) 協力準備調査報告書（案）（環境社会配慮部分）
- 4) 提出時期：2026年1月中旬（概略設計協議の約2ヶ月前）
- 5) 記載内容：調査結果の全体成果（要約を含む）。なお、環境社会配慮の観点から慎重な対応が求められる状況が判明した場合は、できるだけ早い段階で発注者に相談する。
- 6) 協力準備調査報告書（先行公開版）  
国際協力機構環境社会配慮ガイドラインでは、最終報告書完成後速やかにウェブサイトにて情報公開することが求められている。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事業費等を記載しない報告書として協力準備調査最終報告書を作成する。

第6条 再委託

本業務では、以下の業務について、業務対象国・地域の現地法人（ローカルコンサルタント等）への再委託を認める。再委託契約の仕様・想定規模は以下のとおり。

	項目	仕様	数量	見積の取扱
1	地形調査	別紙2のとおり	一式	定額計上
2	地質調査	別紙2のとおり	一式	定額計上
3	地盤調査	別紙2のとおり	一式	定額計上
4	物理探査	別紙2のとおり	一式	定額計上
5	試掘調査	別紙2のとおり	一式	定額計上
6	揚水試験	別紙2のとおり	一式	定額計上
7	水質調査	別紙2のとおり	一式	定額計上



8	環境社会配慮調査	別紙2のとおり	一式	定額計上
9	社会条件調査	別紙2のとおり	一式	定額計上

#### 第7条 機材の調達

本業務では、以下の対応を行う。

- 業務遂行上必要な機材については、「コンサルタント等契約における物品・機材の調達・管理ガイドライン」に則り適切な調達及び管理等を行う。
- 本邦から携行する受注者の所有機材のうち、受注者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、受注者が必要な手続きを行う。

#### 第8条 「相談窓口」の設置

発注者、受注者との間で本特記仕様書に記載された業務内容や経費負担の範囲等について理解の相違があり発注者と受注者との協議では結論を得ることができない場合、発注者か受注者のいずれか一方、もしくは両者から、定められた方法により「相談窓口」に事態を通知し、助言を求めることができる。

## 1. 基本情報

- (1) 国名：ザンビア共和国
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：ルサカ州ルサカ都市圏（約 332 万人）
- (3) 案件名：ルサカ都市圏未計画居住区水道改善計画（The Project for the Improvement of Water Supply in Unplanned Settlement of Lusaka City）
- (4) 事業の要約：ルサカ都市圏における未計画居住区（無秩序に建設された集合住宅等が密集する区域。低中所得者層を主としてルサカ都市圏では都市人口の約 7 割が当該区域に居住していると言われ、インフラ未整備など脆弱な住環境下にある。）において水源、管路給水施設及び関連施設を整備するもの。

## 2. 事業の背景と必要性

- (1) 当該国における水・衛生セクター開発の現状・課題及び本事業の位置付け  
ザンビア共和国（以下、「ザンビア」という。）では毎年約 9,000 人の下痢関連死が発生し、その内 75%以上が 5 歳未満の乳幼児である。下痢の主要因は病原微生物に汚染された水の経口摂取等であり、水・衛生の改善がザンビアにおける重要な開発課題の一つとなっている。首都ルサカ都市圏の人口増加率は近年 4%以上（World Population Review、2024）となっており、人口も 2022 年には 300 万人を超え、南部アフリカ地域最大規模の都市圏となっている。急激な人口増加に対してインフラの整備が追いつかず、ルサカ都市圏の人口の約 7 割は未計画居住区（コンパウンド）と呼ばれる生活インフラが十分に整備されていない地区に居住している。水・衛生インフラに関し、ルサカ都市圏における現在の水需要量は約 495,000m<sup>3</sup>/日である一方、生産可能水量は 350,000m<sup>3</sup>/日であり（ルサカ上下水道公社）、給水施設の不足・不備から慢性的な水不足が続いている。給水施設は都心部から優先的に整備されてきたため、未計画居住区では整備が遅れており、住民は水源が保護されていない浅井戸や、施工が不適切な深井戸に依存しているのが現状である。特に雨季には、洪水や氾濫でトイレから溢れたし尿等が地下水へ浸透して浅井戸を汚染し、コレラ等の感染症の温床になっていることもあり、同居住区における安全な水へのアクセスの確保及び衛生環境改善は喫緊の課題となっている。

ザンビア政府は、長期的な開発方針「ビジョン 2030」において「健康と生活向上のために 2030 年までに全ての人々が給水と衛生サービスにアクセスできるようになること」を目標としており、「第 8 次国家開発計画（2022-2026 年）」においても、特に安全な水のアクセス状況が悪い地域を対象とした給水施設整備や地下水源の保護は重点分野の一つとして位置づけている。かかる状況を受け、「ルサカ未計画居住区水道改善計画」（以下、「本事業」という。）は、給水及び送配水施設の整備により、人々の安全な水へのアクセス向上を図るものである。

- (2) 水・衛生セクターに対する我が国及び JICA の協力方針等と本事業の位置付け

対ザンビア共和国国別開発協力方針（2023 年 9 月）においては重点分野として「経済インフラの強化」及び「社会サービスの向上」が定められており、中でも、安全な水・衛生環境の確保や感染症対策・対応強化は重点課題と位置付けられている。また、JICA グローバル・アジェンダ「持続可能な水資源の確保と水供給」における、「水因性疾患の減

少等、公衆衛生や保健分野への効果の発現や把握を追求する」に本事業は該当する。さらに、2022年8月に開催された TICAD8 では、日本の取組として 30 都市で上下水道整備・管理能力強化を支援することを表明しており、本事業はこれに貢献するものである。

#### (3) 他の援助機関の対応

AfDB、BMGF（ビル&メリンダゲイツ財団）、WB、EIB、独 KfW は、汚泥処理施設の建設、改良トイレの設置、本事業の実施機関となるルサカ上下水道公社（Lusaka Water Supply & Sanitation Company（以下、LWSC））への能力強化を実施している。AfDB はルサカへの給水施設建設（205 百万米ドル規模）に向けた詳細設計を実施し、2024 年からの工事開始を計画。BMGF は、LWSC への融資を通じて長期的な衛生マスタープランの作成支援を行っている。また、各援助機関は、主に給水・下水処理施設の建設及び実施機関 LWSC への能力強化に重点を置いて実施しており、ルサカ市の水衛生状況の改善に対して本事業とこれらの協力との相乗効果が見込まれる。

#### (4) 本事業を実施する意義

本事業は、安全な飲料水へのアクセス及び衛生環境の改善に寄与するものであり、日本政府が TICAD8 にて表明したチュニス宣言におけるアフリカ諸国へのユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（UHC）のコミットメントに通ずる。加えて、洪水や干ばつなど気候変動に起因する自然災害へのレジリエンス強化にも通ずることから、同宣言にて表明した「強靱で持続可能な社会の実現」にも資するものであり、実施意義は高い。同国の開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力方針・分析に合致しており、SDGs ゴール 6「すべての人々の水とトイレを世界中に」の達成に貢献し、ひいてはゴール 3「すべての人に健康と福祉を」及びゴール 11「住み続けられるまちづくりを」にも寄与すると考えられることから、本事業の実施を支援する必要性は高い。

### 3. 事業概要

#### (1) 事業概要

##### ① 事業の目的

本事業はルサカ都市圏の内、特にインフラ整備が遅れている未計画居住区において水源、管路給水施設及び関連施設を整備することにより、対象地区住民の安全な水へのアクセス向上を図り、もって住環境の衛生改善と地域住民の健康被害低減に寄与するもの。

##### ② 事業内容

ア) 施設、機材等の内容：水源及び取水施設の建設、送水施設、配水施設、給水施設、付帯施設及び関連施設の建設

イ) コンサルティング・サービス/ソフトコンポーネントの内容：詳細設計、入札補助、施工監理、施設運営・維持管理等に係る技術指導、保健・衛生教育を想定。

ウ) 調達・施工方法：一般的な資材は現地、現地調達が困難な一部の資材は日本調達とする。

##### ③ 本事業の受益者（ターゲットグループ）

整備された給水施設の利用者（約 13 万～22 万人）

##### ④ 他の JICA 事業との関係

JICA は 2007-2009 年にルサカ市の都市開発マスタープラン策定を支援し、現在、その更新を目的に開発計画調査型技術協力「ルサカ広域地域総合開発計画策定プロジェクト」(2023-2025 年)を実施している。その中で、持続可能な成長と住環境の改善(水・衛生分野含む)に係る計画策定支援を行っており、本事業は同計画の実施に資する。また、実施中の地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム(SATREPS)「下痢リスク可視化によるアフリカ都市周縁地域の参加型水・衛生計画と水・衛生統計プロジェクト」(2024-2029 年)では、住民自身による主体的な衛生改善活動を通して下痢リスクの評価と改善に取り組むこととしており、これにより普段利用している浅井戸等の水源や住環境の汚染状況を住民自身が理解することで、本事業で建設する給水施設の利用促進及び取水後の水の保存・管理改善に繋がると考えられる。さらに、実施中の保健医療分野の技術協力「ルサカ郡総合病院運営管理能力強化プロジェクト」(2021-2026 年)及び「感染症対策のためのラボサーベイランス強化プロジェクト」(2022-2028 年)では、ともにコレラを含む感染症への対応能力の強化を行っていることから、本事業との連携により感染症の低減、ひいては住民の健康に貢献することが期待される。

(2) 事業実施体制

- ① 事業実施機関／実施体制：中央官庁として水開発・衛生省(Ministry of Water Development and Sanitation 以下、MWDS)が管轄。実施機関は LWSC となり、資金管理や施設の技術面の管理を担う。水道料金徴収は RDC(Resident Development Committee)が行うこととなっているが、詳細は協力準備調査で確認する。
- ② 他機関との連携・役割分担：協力準備調査にて確認する。
- ③ 運営／維持管理体制：実施機関 LWSC により運営・維持管理が行われる。(LWSC の予算承認は MWDS を通して行われる。)

(3) 安全対策：調査において、事業を実施する際に予見される脅威とこれへの対策の検討に必要な情報を収集し、対策を検討する。

(4) 環境社会配慮 カテゴリ分類 A B C FI

(5) 横断的事項：本事業は気候変動の影響として予測される降水量変動下でも、対象地域に対する安全で安定した水供給の確保に寄与するため、気候変動対策(適応策)に資すると考えられる。また高効率な送水ポンプの導入等により、エネルギー使用量を抑えることで GHG 排出量の削減に繋がることが期待されるため、気候変動緩和策にも資する可能性がある。詳細は協力準備調査にて確認する。

(6) ジェンダー分類：GI GI(P) GI(S) ジェンダー対象外

<活動内容/分類理由>協力準備調査にて、井戸からの水汲みにおけるジェンダー別役割分担、給水施設に関する意思決定や維持管理への女性の参画等について、現状とジェンダー課題を確認し、対応する取組案及び指標案を策定・確認するため。

(7) その他特記事項

JICA は本プロジェクトサイトに隣接するジョージコンパウンドで 1993 年から 1999 年にかけて無償資金協力を実施。当時他ドナー支援による給水施設は住民によるバンダリズム等により、施設利用ができない状態となっていたが、同協力は住民参加型のアプローチ

を実施することで、現在も住民に活用され、感染症抑制に貢献していることを踏まえ、本事業での実施も検討する。

#### 4. 事業効果

##### (1) 定量的効果

指標名	基準値 (2024年実績値)	目標値(2033年) 【事業完成3年後】
事業対象地域における給水人口 (人)	0	約13万~22万
事業対象地域における給水施設の 給水能力(m <sup>3</sup> /日)	0	約3,600~6,300

(2) 定性的効果：給水施設の整備と水・衛生に関する啓発活動の実施により、浅井戸の利用者が減少し、コレラ等水系感染症のリスクが低減することで、市民の生活環境、公衆衛生、健康状態が改善する。

#### 5. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

地下水は、井戸を掘削して揚水試験を行わない限り、実際に揚水できる水量・水質を正確に把握することはできない。そのため、井戸を掘ったが空井戸で地下水が出なかった、地下水は得られたが水量が足りない、地下水は得られたが水質が悪い、などの問題が発生し得る。無償資金協力「ソロモン諸島ホニアラ市及びアウキ市給水設備改善計画」の事後評価(2017年)では、事業完成後も計画どおりの揚水量が得られず、結果として供給水量が計画値を下回ったと指摘されている。

同様に地下水を水源とする本事業では、サイトを確定するにあたり、協力準備調査において地下水に関する既存情報(水理地質図、同じ流域に位置する既存の井戸からの取水状況、既存井戸の揚水試験及び水質試験結果、降雨量データ等)を可能な限り入手し分析するとともに、協力準備調査中に井戸の試掘調査を行って揚水可能量や水質を確認する。

以上

[別紙資料] ルサカ市都市圏未計画居住区水道改善計画 環境社会配慮

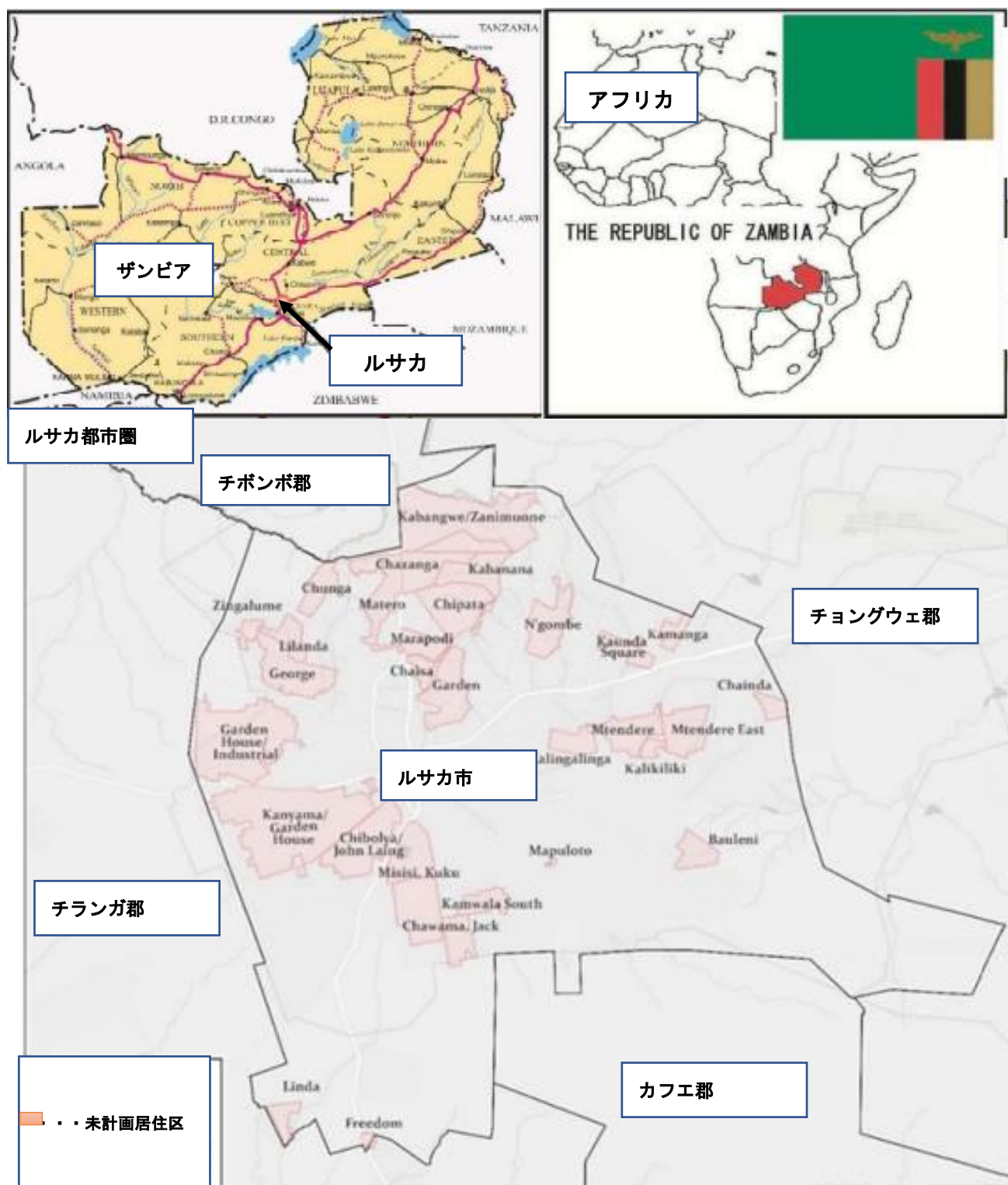
[別添資料] ルサカ市都市圏未計画居住区水道改善計画 地図

ルサカ市都市圏未計画居住区水道改善計画 環境社会配慮

- ① カテゴリ分類：B
- ② カテゴリ分類の根拠：  
本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2022年1月公布）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。
- ③ 環境許認可：本事業にかかる環境許認可の要否の確認が必要。協力準備調査で詳細を確認する。
- ④ 汚染対策：現時点で具体的な影響は特定されていないが、環境や社会への望ましくない影響とその回避・緩和策等については協力準備調査で詳細を確認する。
- ⑤ 自然環境面：現時点で具体的な影響は特定されていないが、環境や社会への望ましくない影響とその回避・緩和策等については協力準備調査で詳細を確認する。
- ⑥ 社会環境面：現時点で具体的な影響は特定されていないが、環境や社会への望ましくない影響とその回避・緩和策等については協力準備調査で詳細を確認する。
- ⑦ その他・モニタリング：具体的なモニタリング項目・手法等については協力準備調査で詳細を確認する。

以 上

ルサカ市都市圏未計画居住区水道改善計画 地図



出典：開発計画調査型技術協力「ルサカ都市圏総合都市開発計画策定プロジェクト」コンサルタント作成地図を基に JICA にて作成。

## 自然条件調査、社会条件調査 仕様書

### 1. 目的

自然条件、社会条件等調査は、本調査を行う上で必要な精度を確保するため、本事業エリアにおける水源、地形、地質、水質の自然条件、及び住民の意識や生活環境等の社会条件を的確に把握するもので、これにより対象施設・設備の適切な構造及び規模を決定し、施設設計・施工計画、積算に活用する。また、自然条件調査は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資するとともに、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。一方、社会条件調査は本計画の効果の設定や事業評価にも資するため、ベースラインデータを収集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、本事業の内容を考慮の上、コンサルタントは必要な調査の細目（調査の方法、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、本事業に必要な自然条件、社会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、本調査のなかでやむを得ない事情が発生しそうな場合、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、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。

自然条件調査および社会条件調査については現地再委託による実施を認める。

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。

### 2. 調査項目

#### (1) 既存資料調査

- 目的：既存の情報からルサカ市およびカフエ川流域（特にルサカ市に近い下流地域）の地下水および表流水の賦存状態や利用実態を把握・推定し、後述の実地調査を行う地点の決定や効率的な調査方法の策定に活用する。
- 内容：下記の資料およびその他必要な情報を収集する。
  - 水資源の管理情報：既存井戸のインベントリ（井戸の種類、位置、構造、揚水試験、使用水量、水質、水位等の情報の把握）、および地下水・表流水のモニタリング状況の確認を含む
  - 地下水および表流水に関する各種調査の報告書：ザンビア政府や他ドナー等が実施した調査等
  - 地形図、地質図、水理地質図、土地利用図等
  - 気象水文データ、水資源量及び水収支（水資源賦存量と利用量のバランス）



(シミュレーションモデルの利用状況の確認も含む)

- 水需要予測
- 水資源管理制度：基本となる法律・政策・戦略、水資源の管理計画、井戸掘削の許認可・井戸登録・地下水の揚水や表流水の取水許認可制、違法な地下水の揚水や表流水の取水に関する罰則制度等
- 水資源管理体制：地下水および表流水の管理に責任を持つ組織・権限（地方分権制度の場合、中央政府と地方政府の権限の内容）
- ステークホルダー連携：関連ステークホルダーの調整や連携を図るための流域委員会や協議体等の制度の有無、制度がある場合はその組織に関する規定や運営状況（参加するステークホルダー、機能や権限及びそれらの実施状況、意思決定方法等）

## (2) 空中写真判読

- 目的：写真情報を元に地形や水理地質構造や土地利用等を把握し、調査地点の絞り込みを行う。
- 内容：事業候補地周辺の航空写真を入手し、地形分類（特にドリーネやカレンフェルト等のカルスト地形）、水系分布（河川は発達していないため、地下水に関する窪地、湿地、湖沼、湧水地点等）、水理地質構造（リニアメント、褶曲構造）、地質の露頭分布、土地利用の状況等を把握することで、後述の実地調査を行う地点を検討する。

## (3) 地形・水理地質踏査

- 目的：写真情報からは把握できない調査候補地点周辺の状態を把握し、後述の実地調査の地点を検討する。
- 内容：空中写真判読により絞り込んだ調査候補地点の周辺を踏査し、地形や土地利用、既存井戸の位置や状態、露頭の岩石の種類（ドロマイト・石灰岩、珪岩、片岩、硬質のラテライトが分布）等を把握し、調査地点の決定のための情報を収集する。なお、露頭の分布と岩石の種類の情報については管路埋設工事の検討資料としても活用する。

## (4) 物理探査

- 目的：事業対象地となる未計画居住区周辺および水源候補地となる地域において、帯水層深度・厚さと想定される井戸深度を物理探査による地下の比抵抗構造から推定することで、試掘調査の掘削位置及び掘削深度を特定するための基礎資料とする。
- 内容：本調査対象の水源候補地において、開発対象とする帯水層の種類により、探査法ごとの数量は適宜変更する。探査結果、先行調査の結果データおよび周辺の既存深井戸に関する既往情報を総合的に分析して、周辺の水理地質状況を把握し、掘

削地点及び深度を選定する。

(5) 試掘調査（孔内検層、揚水試験を含む）

- 目的：物理探査の結果を踏まえ、水源の確保、井戸水源としての適正性（揚水能力）の把握と水道施設の施設計画策定・施設設計のための基礎資料とする。
- 内容：既存井戸のインベントリ等の情報をもとに、掘削本数は掘削総延長約 800m（平均深度 80m 程度、最大深度 100m 程度）を目安として、水源候補地に 10 本程度、ケーシング径は 6 インチ程度とする。また、試掘井を利用して、揚水試験を実施して安全揚水可能量を把握するとともに、後述の水質試験を実施し、安全基準の可否を判断する。事業対象地となる地域に既存の深井戸がある場合は、「(6) 揚水試験」に示すとおり井戸干渉の確認を行う。

試掘井が水量・水質の面から問題がないと判断された場合においても、生産井へ転用せず、観測井への転用とし、先方への引き渡しを行う。失敗井の場合は、埋め戻しを行う。具体的な試掘井の仕様は、第 1 次現地調査で実施する物理探査によって帯水層の位置・深度等を検討し、第 1 次国内解析期間中に適切に定める。

(6) 揚水試験

- 目的：事業対象地となる未計画居住区周辺において揚水試験を行い、水源の確保、井戸水源としての適正性（揚水能力）の把握と水道施設の施設計画策定・施設設計のための基礎資料とする。
- 内容：試掘井に対し揚水試験を行い、適正揚水量と帯水層の特性（水理定数）を確認する。揚水試験時に付近の深井戸と浅井戸の水位変化を測定し、井戸干渉の程度を確認する。揚水試験の時期が雨季となる場合は、乾季にも再度揚水試験を行い、データを取得すること。さらに、試掘井およびその付近の浅井戸それぞれについて、井戸の静水位を 2 週間程度に 1 回を目安として定期的に測定し、地下水位の季節変動（雨季と乾季の差）や深井戸と浅井戸の関連性を確認する。

(7) 水質試験（既存水源）

- 目的：既存の深井戸、浅井戸および湧水の水質を確認し、水質の良い地域を特定するとともに、浅井戸の汚染の地域的な分布を確認する。また、深井戸と浅井戸と湧水の水質の関連性について検討する。
- 内容：事業候補地となる地域および水源候補地において、既存の深井戸（15 箇所程度）および浅井戸と湧水（30 箇所程度）から採取した水質検体について、ラボでの水質分析を行う。井戸 1 本につき 1 検体とし、必要な分析項目と分析方法を定める。分析項目は、飲料水としての適正を判断する項目の他、帯水層による水

質特性や深井戸と浅井戸と湧水の関連性を検討するために地下水を構成する主要な陽イオンと陰イオンを含むこととする。この水質分析は雨季と乾季にそれぞれ行うこととする。試験対象とする井戸の選定においては、様々な汚染源の影響も確認するため、トイレや家畜など水質に影響を与える要素や水利用の実態を考慮して決定する。

#### (8) 水質試験（試掘井）

- 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判断し、施設設計のための基礎資料とする。また、試掘井戸で長期間揚水した場合に周辺の既存井戸との水質の連動（特に汚染された浅井戸による影響）のリスクがあるかを前項(6)の揚水試験と前項(7)の水質試験の結果と合わせて検討する。
- 内容：試掘井およびその付近の既存の深井戸、浅井戸から採取した水質検体について、水質分析を行う。井戸1本につき1検体とし、必要な分析項目と分析方法を定める。尚、近年ルサカ市では既存井戸から基準値を超える硝酸性窒素が検出されるケースがあることが実施機関から報告されているため、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素についても確認し、対処方針について先方と協議する。

#### (9) 地形測量

- 目的：管路系給水施設設計のために必要な測量を実施する。測量調査実施箇所及び内容は、水源からの給水計画を十分に検討の上、最終的に決定する。
- 内容：
  - 1) 平面測量：取水施設、高架水槽、機械室・管理棟等を建設する敷地総面積及び敷地境界から10mの範囲。
  - 2) 路線測量（縦横断測量）：縦断測量（送水管布設ルート約2kmを想定。）横断測量の測点間隔は50mを想定しているが、現地の状況を確認して判断する。
  - 3) 航空写真を用いた地形測量：高架水槽からの配水管布設ルート約80km（想定）を含む、全体の地形図及びDEMデータ作成。配水本管・支管の布設位置、及び河川、主要道路、重要施設（病院、公共施設等）の位置がわかるよう名称を記載すること。なお、配水管は、標準断面図（横断図）、配水管標準伏越縦断図も作成する。

#### (10) 地盤調査

- 目的：水道施設設計のために必要な基礎地盤調査を実施する。地盤調査実施箇所及び内容は、水源からの給水計画を十分に検討の上、最終的に決定する。
- 内容：水道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。

- 1) 地質調査（ボーリング調査、標準貫入試験等）：7 か所程度（取水施設、高架水槽、機械室・管理棟等の建設エリア。）ボーリングの深さは、10m 程度を想定。

#### (11) 地下埋設物調査

- 目的：地下埋設物の位置、および、岩盤地帯の岩盤深度や硬度を確認し、水道施設設計に反映する。
- 内容：道路管理者、下水道管理者、地下ケーブル管理者等に出向き、占用物件の地下埋設物調査を行った上で、現地調査を実施する。送水管が横断する箇所において試掘を行い、埋設物および岩盤深度や硬度を確認すること。
  - 1) 掘削箇所数：送水管・配水管布設予定地で 30 箇所程度を想定
  - 2) 試掘箇所の大きさ等：試掘箇所の大きさは約 1m 四方×深さ 1m とする。ただし、掘削途中で埋設物が確認できた時は、道路幅全部を掘削せず作業をやめる。占用物件の地下埋設物調査により深さが 1m を超える場合は、その深さまで試掘を行う。なお、掘削深さが 1.5m を超える場合は、掘削壁面に傾斜を付けるか、土留め支保工を設置する。
  - 3) 試掘実施上の注意：試掘に当たっては、基本手堀とし地下埋設物を損傷しないよう十分注意する。但し、道路舗装取り壊しのみ機械掘削も検討する。
  - 4) 埋設物位置等の表示：報告埋設物の位置は、既存建築物等の定点 3 か所からの距離を図面に表示し、その埋設物の名称、大きさ、内容等と共に結果を報告する。

#### (12) 社会条件調査

- 目的：本事業の設計を行う上で、必要な情報を確保するため、事業対象地および既存給水区域における以下の社会調査を実施する。これにより対象施設に求められる適切な機能や規模を決定し、設計、施工計画、積算に資する。調査項目は以下のとおり。
- 内容：
  - 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、所有資産等
  - 2) 水利用状況（地下水及び表流水）：水源の種類、生活用水の入手手段（貧困層や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、保健施設・学校等の給水状況等）、政府による水供給脆弱層支援の施策の現状確認、水利用者間の争いの有無
  - 3) 現在の給水状況に対する問題：量・質・水圧・給水時間、入手にかかる労力、

メータ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、公共水栓及びヤードタップの管理、公共水栓及びヤードタップの水料金、給水車から購入する水料金、転売水の有無および料金、井戸の水質（100箇所程度の現場簡易分析。測定項目は硝酸性窒素と大腸菌群は必須、PH、EC、亜硝酸性窒素と糞便性大腸菌は推奨とするが、必要な項目は前項（7）を踏まえ定める）、各戸接続の意思等

- 4) 衛生状況：トイレの位置、種類、稼働状況、手洗いの意識、石鹼の有無、栄養不良の発生状況、雨季のトイレ等の水没状況、排水路の整備状況等
- 5) コレラ等水系感染症の発生状況
- 6) 水汲み労働の女性の就業及び子どもの就学への影響等、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
- 7) 地下水の大規模利用者による水利用実態：未計画居住区周辺の工場団地や採石場、集合住宅、灌漑農場など

- 上記の調査結果を本事業で設置する公共水栓の設置場所の検討に活用する。
- 人間の安全保障の観点から、人々にとっての「脅威」が何なのかを調べる。

### (13) 環境社会配慮

- 環境社会配慮に係る主な調査項目は、以下のとおりとする。

(ア) 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。）

(イ) 相手国の環境社会配慮制度・組織の確認

- 1) 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
- 2) 「JICA 環境社会ガイドライン」との乖離及びその解消方法
- 3) 関係機関の役割

(ウ) 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

(エ) 影響の予測

(オ) 影響の評価および代替案（「プロジェクトを実施しない」案を含む）の比較検討

(カ) 緩和策（回避・最小化・軽減・緩和・代償）の検討

(キ) 環境管理計画(案)・モニタリング計画（実施体制、方法、費用など）(案)の作成

(ク) 予算、財源、実施体制の明確化

(ケ) 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 環境社会ガイドライン」別紙 5 を参照のこと。)

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（2023 年 5 月版）」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) 費用と財源の明確化
- 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どのように反映したかも記載する。

## 第3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ください。

(URL: <https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/20220330.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

評価対象とする類似業務：上水道分野の施設計画・設計

##### 2) 業務実施上のバックアップ体制等

#### (2) 業務の実施方針等

##### 1) 業務実施の基本方針

##### 2) 業務実施の方法

1) 及び 2) を併せた記載分量は、20 ページ以下としてください。

##### 3) 作業計画

上記 1)、2) での提案内容に基づき、本業務は成果管理であることから、作業計画に作業ごとの投入量（人月）及び担当業務従事者の分野（個人名の記載は不要）を記述して下さい（様式 4-3 の「要員計画」は不要です）。

##### 4) 業務従事予定者ごとの分担業務内容（様式 4-4）

##### 5) 現地業務に必要な資機材

##### 6) 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）

##### 7) その他

#### (3) 業務従事予定者の経験、能力

##### 1) 評価対象業務従事者の経歴

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担当専門分野に関連する業務の経験を記載願います。

・評価対象とする業務従事者の担当専門分野

➤ 業務主任者／〇〇

※ 業務主任者が担う担当専門分野を提案してください。



## 2) 業務経験分野等

評価対象業務従事者を評価するに当たっての格付の目安、業務経験地域、及び語学の種類等は以下のとおりです。

### 【業務主任者（業務主任者／〇〇）格付の目安（2号）】

- ① 対象国及び類似地域：アフリカ地域及び全途上国
- ② 語学能力：英語

※ なお、類似業務経験は、業務の分野（内容）との関連性・類似性のある業務経験を評価します。

## 2. 業務実施上の条件

### （1）業務工程

2025年1月から第1次現地調査、2025年6月より第2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、2026年3月上旬から第3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

#### 1) 業務量の目途

約 25.63 人月

#### 2) 渡航回数を目途 全 15 回

なお、上記回数は目途であり、回数を超える提案を妨げるものではありません。

### （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。

- 物理探査
- 試掘調査
- 揚水試験

- 水質試験
- 地形測量
- 地盤調査
- 地下埋設物調査
- 社会調査・既存水源調査
- 環境社会配慮

(4) 配付資料／公開資料等

1) 配付資料

ザンビア国「下痢リスク可視化によるアフリカ都市周縁地域の参加型水・衛生計画と水・衛生統計プロジェクト」詳細計画策定調査報告書案

2) 公開資料

- ザンビア国「ルサカ市における都市開発及び都市交通に係る情報収集・確認調査」ファイナルレポート  
[https://openjicareport.jica.go.jp/618/618/618\\_533\\_12379558.html](https://openjicareport.jica.go.jp/618/618/618_533_12379558.html)
- ザンビア国「下痢リスク可視化によるアフリカ都市周縁地域の参加型水・衛生計画と水・衛生統計プロジェクト」事前評価表  
[https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2023\\_202209895\\_1\\_s.pdf](https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2023_202209895_1_s.pdf)
- 厚生労働省委託事業令和4年度水道プロジェクト計画作成指導事業（第2期）ザンビア共和国ルサカ市周辺地区水道改善計画最終報告書  
<https://www.mlit.go.jp/common/830005018.pdf>

(5) 対象国の便宜供与

概要は、以下のとおりです。

	便宜供与内容	
1	カウンターパートの配置	有
2	通訳の配置	無
3	執務スペース	無
4	家具（机・椅子・棚等）	無

5	事務機器（コピー機等）	無
6	Wi-Fi	無

#### （6）安全管理

- 1）現地業務期間中は安全管理に十分留意してください。現地の治安状況については、JICA ザンビア事務所などにおいて十分な情報収集を行うとともに、現地業務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こととします。また、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、現地の治安状況、移動手段等について同事務所と緊密に連絡を取る様に留意することとします。また現地業務中における安全管理体制をプロポーザルに記載してください。また、契約締結後は海外渡航管理システムに渡航予定情報の入力をお願いします。詳細はこちらを参照ください。

<https://www.jica.go.jp/about/announce/information/common/2023/20240308.html>

### 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。

### 4. 見積書作成にかかる留意事項

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（2023年10月（2024年10月追記版））」を参照してください。

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

#### （1）契約期間の分割について

本案件では契約期間の分割を想定しません。

#### （2）上限額について

本案件における上限額は以下のとおりです。上限額を超えた見積が提出された場合、同提案・見積は企画競争説明書記載の条件を満たさないものとして選考対象外としますので、この金額を超える提案の内容については、プロポーザルには記載せず、別提案・別見積としてプロポーザル提出時に別途提出してください。

別提案・別見積は技術評価・価格競争の対象外とし、契約交渉時に契約に含めるか否かを協議します。また、業務の一部が上限額を超過する場合は、以下の通りとします。

- ① 超過分が切り出し可能な場合：超過分のみを別提案・別見積として提案します。
- ② 超過分が切り出し可能ではない場合：当該業務を上限額の範囲内の提案内容とし、別提案として当該業務の代替案も併せて提出します。

(例) セミナー実施について、オンライン開催（上限額内）のA案と対面開催（上限超過）のB案がある場合、プロポーザルでは上限額内のA案を記載、本見積にはA案の経費を計上します。B案については、A案の代替案として別途提案することをプロポーザルに記載の上、別見積となる経費（B案の経費）とともに別途提出します。

#### **【上限額】**

**121,785,000円（税抜）**

※ 上記の金額は、下記（3）別見積としている項目、及び（4）定額計上としている項目を含みません（プロポーザル提出時の見積には含めないでください）。

※ なお、本見積が上限額を超えた場合は失格となります。

#### （3）別見積について（評価対象外）

以下の費目については、見積書とは別に見積金額を提示してください。下記のどれに該当する経費積算が明確にわかるように記載ください。下記に該当しない経費や下記のどれに該当するのかの説明がない経費については、別見積として認めず、自社負担とします。

- 1) 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
- 2) 上限額を超える別提案に関する経費
- 3) 定額計上指示された業務につき、定額を超える別提案をする場合の当該提案に関する経費

#### （4）定額計上について

**本案件は定額計上があります（47,000,000円（税抜））。**

以下の費目を定額計上とします。定額計上分は契約締結時に契約金額に加算して契約しますので、プロポーザル提出時の見積には含めないでください。

また、プロポーザルの提案には指示された定額金額の範囲内での提案を記載ください。この提案はプロポーザル評価に含めます。定額を超える別提案をする場合は別見積としてください。その場合、定額の金額のまま計上して契約をするか、プロポーザルで提案のあった業務の内容と方法に照らして過不足を協議し、受注者からの見積による積算をするかを契約交渉において決定します。

定額計上した経費については、証拠書類に基づきその金額の範囲内で精算金額を確定します。

	対象とする経費	該当箇所	金額（税抜き）	金額に含まれる範囲	費用項目
1	各種調査	-	47,000,000円	再委託関係費一式 (以下、調査内訳)	現地再委託
		物理探査 (第2章特記仕様書案 別紙2 自然条件調査、社会条件調査仕様書 2. 調査項目 (4) 物理探査)		(2,000,000円)	
		試掘調査 (第2章特記仕様書案 別紙2 自然条件調査、社会条件調査仕様書 2. 調査項目 (5) 試掘調査)		(20,000,000円)	
		揚水試験 (第2章特記仕様書案 別紙2 自然条件調査、社会条件調査仕様書 2. 調査項目 (6) 揚水試験)		(1,000,000円)	
		水質試験 (第2章特記仕様書案 別紙2 自然条件調査、社会条件調査仕様書)		(2,000,000円)	

	2. 調査項目 (7) 水質試験（既存井戸）、(8) 水質試験（試掘井）			
	地形測量 (第2章特記仕様書案別紙2 自然条件調査、社会条件調査仕様書 2. 調査項目 (9) 地形測量)		(5,000,000 円)	
	地盤調査 (第2章特記仕様書案別紙2 自然条件調査、社会条件調査仕様書 2. 調査項目 (10) 地盤調査)		(4,000,000 円)	
	地下埋設物調査 (第2章特記仕様書案別紙2 自然条件調査、社会条件調査仕様書 2. 調査項目 (11) 地下埋設物調査)		(2,000,000 円)	
	社会条件調査 (第2章特記仕様書案別紙2 自然条件調査、社会条件調査仕様書 2. 調査項目 (12) 社会条件調査)		(6,000,000 円)	
	環境社会配慮 (第2章特記仕様書案別紙2 自然条件調査、社会条件調査仕様書 2. 調査項目 (13) 環境社会配慮)		(5,000,000 円)	

(5) 見積価格について

各費目にて合計額（税抜き）で計上してください。

（千円未満切捨て不要）

(6) 旅費（航空賃）について

効率的かつ経済的な経路、航空会社を選択いただき、航空賃を計上してください。

払戻不可・日程変更不可等の条件が厳しい正規割引運賃を含め最も経済的と考えられる航空賃、及びやむを得ない理由によりキャンセルする場合の買替対応や変更手数料の費用（買替対応費用）を加算することが可能です。買替対応費用を加算する場合、加算率は航空賃の10%としてください（首都が紛争影響地域に指定されている紛争影響国を除く）。

(7) 機材について

業務実施上必要な機材がある場合、原則として、機材費に計上してください。競争参加者が所有する機材を使用する場合は、機材損料・借料に計上してください。

(8) 外貨交換レートについて

1) JICA ウェブサイトより公示月の各国レートを使用して見積もってください。

(URL:[https://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul\\_g/rate.html](https://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/rate.html))

(9) ランプサム（一括確定額請負）型の対象業務

本業務においては、「第2章 特記仕様書」で指示したすべての業務を対象としてランプサム（一括確定額請負）型の対象業務とします。

別紙：プロポーザル評価配点表

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 )	
ア) 各種支援体制 (本邦/現地)	3	
イ) ワークライフバランス認定	1	
<b>2. 業務の実施方針等</b>	<b>( 65 )</b>	
(1) 業務実施の基本方針、業務実施の方法	35	
(2) 作業計画等	30	
<b>3. 業務従事予定者の経験・能力</b>	<b>( 25 )</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/体制
1) 業務主任者の経験・能力： <u>業務主任者/〇〇</u>	( 25 )	( 10 )
ア) 類似業務等の経験	12	5
イ) 業務主任者等としての経験	5	2
ウ) 語学力	5	2
エ) その他学位、資格等	3	1
2) 副業務主任者の経験・能力： <u>副業務主任者/〇〇</u>	( - )	( 10 )
ア) 類似業務の経験	-	5
イ) 業務主任者等としての経験	-	2
ウ) 語学力	-	2
エ) その他学位、資格等	-	1
3) 業務管理体制	( - )	( 5 )