

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。

2026年4月22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：パキスタン国ファイサラバード市における上水道改善事業準備調査【有償勘定技術支援】（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」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：パキスタン国ファイサラバード市における上水道改善
事業準備調査【有償勘定技術支援】（QCBS-ランプサム
型）

調達管理番号：26a00113

【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。

2026年4月22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：パキスタン国ファイサラバード市における上水道改善事業準備調査【有償勘定技術支援】（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¹。（全費目課税）

(4) 契約履行期間（予定）：2026年7月 ～ 2027年12月

先方政府側の都合等により、現地業務時期、契約予定時期・履行期間、業務内容が変更となる場合や公示が取り消し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。

1) 第1回（契約締結後）：契約金額の26%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13%を限度とする。

¹ 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。

(7) 部分払の設定²

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。具体的な部分払の時期は契約交渉時に確認しますが、以下を想定します。

- ・2026年度末（2027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

南アジア部 南アジア第二課

(3) 日程

本案件の日程は以下の通りです。

No.	項目	日程
1	資料ダウンロード期限	2026年 5月 8日 12時まで
2	企画競争説明書に対する質問	2026年 5月 11日 12時まで
3	質問への回答	2026年 5月 15日 まで
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	2026年 5月 22日 12時まで
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	2026年 6月 2日 10時
8	評価結果の通知日	見積書開封日時から1営業日まで
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営業日まで (申込先： https://forms.office.com/r/6MTyT96ZHM) ※2023年7月公示から変更となりました。

² 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。

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」最新版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

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

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%91%E7%B4%84.pdf

提供資料：

- ・第3章 プロポーザル作成に係る留意事項に記載の配付資料

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/QVtm9QaFe8>

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、お断りしていません。

(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)

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80点、価格評価点20点とします。

(2) 評価方法

1) 技術評価

「第3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

4) 総合評価

技術評価点と価格評価点を80：20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）×0.8＋（価格評価点）×0.2

(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) 総合評価点が最も高い競争参加者を契約交渉権者として決定します。
- 2) 総合評価点が同点であった場合は、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複数あり、更にその内複数の技術評価点が同点であった場合は、くじ引きにより契約交渉権者を決定します。
- 4) 応募者選定において、技術評価点及び価格評価点の合計点（総合評価点）が最も高い応募者の当該の見積額では契約に適合した履行がされないおそれがある場合に、交渉順位の決定を保留して、その者が契約の相手方として適当か否かを調査します。（低見積価格調査の実施）
低見積価格調査の結果、契約に適合した履行が可能と認められる場合には契約交渉権者として決定します。

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. 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当たっての、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。
- 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と配置計画を含む業務計画を、プロポーザルにて記載してください。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）での備上
 - 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「5.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当たっては、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・背景

- 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、プロポーザルの第3章1.(2)「2) 業務実施の方法」にて、指定され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	既往事業から得られる情報と本調査で必要な項目	第3条(6)
2	本邦企業が有する技術・製品・アイデアの活用の可能性	第3条(8)
3	自然条件調査、現地条件調査(土質調査等)	第4条(4)
4	協力準備調査期間の短縮化案及び本体事業の短縮化案	第3条(11)

【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

本業務は、「第3条 実施方針及び留意事項」を踏まえつつ、「第4条 業務の内容」に示す事項の業務を実施し、もって我が国の円借款事業として本事業を実施するに当たっての審査に必要な調査を行うことを目的とし、「第5条 成果品」に示す報告書等を作成するものである。

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) 事業の対象コンポーネント

- 本業務では、技術協力「ファイサラバード上下水道・排水マスタープランプロジェクト」で策定されたマスタープランの優先事業のうち、①ジャング浄水場新設(マスタープラン上の2-2事業)、②旧ジャル・カヌアナ浄水場拡張(同2-1事業)、③グゲラ井戸群新設(同1-4事業)及び①～③にかかる送配水管施設の建

設を円借款候補コンポーネントして案件審査に必要な調査を行う。

(2) 円借款事業検討資料としての位置づけ

- 本業務の成果は、本事業に対する円借款事業の審査を発注者が実施する際の検討資料及び相手国の事業了承の基礎資料として用いられることとなる。
- 本業務で取りまとめる事業内容は、円借款事業の原案として取り扱われることから、事業内容の計画策定については、業務の過程で随時十分発注者と協議し、その承諾を得ること。
- 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。
- 当該審査の過程において、対象事業の内容が本業務の結果とは一部異なる結論とな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円借款事業として承諾されるとの誤解を与えないよう留意すること。
- 本業務を通じて提案される円借款事業について、発注者が日本政府や本邦企業等に審議・説明を行う必要がある場合には、契約期間中、資料作成や質疑応答等の業務に対応すること。
- 本業務では、事業費に関する相手国政府・実施機関との認識の一致に特に留意すること。当初想定されていた技術仕様や当該技術仕様に基づく事業費について相手国政府・実施機関との説明・調整状況について発注者に随時情報共有を行うこと。
- JICA サステナビリティ方針に基づく全新規事業をパリ協定に整合する形で実施することを目指す等の目標を踏まえ、可能な範囲で、建設する建造物の施工・維持管理段階での温室効果ガス排出量の最少化、気候変動の影響に対する強靱化を行うよう留意すること。
- 相手国政府・実施機関への調査説明（事業費を含む）に係る議事録は、5 営業日以内に発注者に提出するとともに、ファイナル・レポートに添付すること。

(3) 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

- 円借款事業の調達およびコンサルタント雇用ガイドライン（2023年10月）（以下「調達ガイドライン」という。）

- 円借款事業に係る標準入札書類（以下「標準入札書類」という。）
- 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 最新版
- 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 最新版
- 国際協力機構環境社会配慮ガイドライン（2022年1月）（以下「JICA 環境社会ガイドライン」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
- JICA 安全標準仕様書（JICA Standard Safety Specification: JSSS）
（2021年2月版）（以下「JSSS」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。）
- パキスタン国「ファイサラバードにおける浄水場及び送配水管網改善計画」準備調査報告書（2020年）
- パキスタン・イスラム共和国「ファイサラバード上下水道・排水マスタープランプロジェクト」最終報告書要約
- ISLAMIC REPUBLIC OF PAKISTAN “THE PROJECT FOR WATER SUPPLY, SEWERAGE, AND DRAINAGE MASTER PLAN OF FAISARALABAD ” FINAL REPORT
Vol.1, Vol.2, Vol.3, Vol.4, Vol.5（2019年）

② 配布資料（契約締結後に配付）

- 「ファイサラバード水道事業経営改善プロジェクト」業務進捗報告書
- 円借款事業の審査の検討資料としての基本的な基準・様式は以下のとおり。
 - (ア) IRR（内部収益率）算出マニュアル（2017年9月）（以下「IRR マニュアル」という。）
 - (イ) コンサルティング・サービスの TOR サンプル
 - (ウ) 事業費の積算関連資料³コスト縮減検討関連資料
 - (エ) 環境社会配慮カテゴリ B 報告書執筆要領（2025年9月）（以下「カテゴリ B 執筆要領」という。）
 - (オ) 上水道案件 セクター／水道事業体 基本情報チェックシート
 - 水衛生分野社会調査における標準質問票
 - 水道事業体の発展段階向上のためのデジタル活用執務参考資料
 - (カ) 南アジア地域の地図の取扱い方針（2026年2月）

（4）審査の重点項目

³ Excel ファイルの様式。同様式の動作環境は、64bit 版 Windows OS (Windows 10 以上) を推奨している (macOS は推奨しない)

- 本業務の成果が円借款事業の審査の検討資料となるため、以下の項目について、発注者から別途指示する基本的な基準、様式に従って整理すること。案件審査にあたり必要な項目の追加を指示する可能性がある。

- ① 事業スコープ
- ② 適用される技術基準
- ③ 施工計画
- ④ 調達計画
- ⑤ 事業費
- ⑥ 事業実施スケジュール
- ⑦ 事業実施体制
- ⑧ 運営・維持管理体制
- ⑨ 運用・効果指標
- ⑩ 内部収益率（IRR）
- ⑪ 環境社会配慮

（５）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。
- 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）。

（６）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、及び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。
- 本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、これら調査・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業務を行うこと。
- 先行調査・既存事業一覧は以下のとおり。
 - ① 「アボタバード市上水道整備計画」準備調査報告書（2009年）
 - ② 「ファイサラバード市送水施設改善計画」準備調査報告書（2015年）
 - ③ 「ファイサラバード上下水道・排水マスタープランプロジェクト」事業完了報告書（2019年）

- ④ 「ファイサラバード浄水場・送配水管網改善計画」準備調査報告書（2020年）
- ⑤ 「ファイサラバード水道事業経営改善プロジェクト」詳細計画策定調査報告書（2021年）

（7）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

（8）本邦技術の適用／本邦企業の参入促進

本業務では以下の点に留意する。

- 本事業に関連する機材、設備、工法等で本邦企業に優位性がある技術の検討に当たっては、自然条件、施工時の制約条件等を勘案し、施工も見据えた概略設計を作成するとともに、相手国政府・実施機関のニーズ及び意向を十分に把握したうえで、本邦技術の適用を検討すること。
- 本邦技術を適用することによる経済性（ライフサイクルコスト等）、工期短縮、事業費軽減、環境負荷軽減や工事中及び供用後の安全性向上などの可能性を幅広く検討し、その結果を発注者へ報告すること。
- 本邦技術の検討にあたっては、実施済の無償資金協力により本邦製品が導入されている点も踏まえ、過去の導入実績をもとに本邦製品の導入可能性を調査する。各既存施設におけるポンプ類の仕様や維持管理・メンテナンス効率、故障頻度等を調査し、本邦技術の優位性や導入実績のある製品を総合的に評価・説明可能となるよう調査すること。
- 適用を提案する本邦技術について相手国政府・実施機関に十分な説明をし、調整を行うこと。
- 本邦企業の事業参入促進に当たっては、関連本邦企業の参入意志を確認し、競争性確保ができるように検討すること。
- 発注者が実施した中小企業・SDGs ビジネス支援事業については、過去の採択事業等の情報も参照しつつ、中小企業を含めた本邦企業が有する技術・製品・アイデアの活用の可能性を検討すること。

(9) 環境社会配慮

- 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。
- 本事業は同ガイドラインが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はないと判断されるため、本事業は「カテゴリ B」に分類される。
- 但し、本事業は相手国法制度に基づき、環境アセスメント（Environmental Impact Assessment。以下「EIA」）の実施が必要となっている。EIA 及び住民移転計画（Resettlement Action Plan。以下「RAP」）に係る法令・手続きを確認し、JICA 環境社会ガイドラインに沿った EIA 報告書案、RAP 案（該当する場合）の作成を行う。案（該当する場合）の作成を行う。
- 被影響住民が公用語と異なる言語を話す場合は、同言語の要約も作成する。
- EIA 報告書案及び RAP 案は、本事業の 3 つのコンポーネント別に作成、製本する。

(10) Information and Communication Technology (ICT) 技術・デジタル技術の活用

本業務では以下の点に留意する。

- 建設分野における生産性向上の観点から、建設における ICT 技術・デジタル技術の活用を検討すること。調査設計段階からの 3 次元モデル導入により、設計から施工、維持管理までの一連の業務効率化や、工期短縮・品質向上・安全性向上等が効果として期待される。
- 測量・設計・積算等の業務効率化や、工期の短縮、品質・安全性向上等に資する先端技術の活用について検討すること。
例：UAV、航空 LiDAR、衛星 DEM、AI 判読、等
- 公共サービスの効率的・効果的な提供、防災体制の強化等の観点から、ICT 技術・デジタル技術の活用可能性について、他国や相手国他地域の事例について情報収集を行い、事業対象地における実施可能性を検討すること。
- 従来の手法にとらわれない柔軟な思考に基づいて、積極的に ICT 技術・デジタル技術の活用を検討すること。
- 実施中の無償資金協力「経済社会開発計画（水道料金従量制導入関連機材）」にて、本調査期間中に水道スマートメータが導入される予定。スマートメータの導入により、検針制度向上による無収水削減や無駄水対策を図ることが可能であり、また使用量に応じた水量を計測することで適切に料金徴収向上に繋が

ることが期待される。本事業においても、同無償資金協力で調達するものと同様の仕様・スペックのスマートメータを導入することを想定しているが、他社製品との比較優位性等も踏まえ、本事業の対象エリアにおいて当該仕様のスマートメータの導入可否を確認する。また、スマートメータ導入により、どの程度、ファイサラバード上下水道公社（以下、「WASA-F」という。）の経営改善に寄与するのか併せて整理する。

- 本事業では ICT 技術・デジタル技術活用の一環として、SCADA システムの導入も想定している。また、デジタル型漏水検知技術等を含む、統合的なデジタル化の方向性についても検討を行う。その際、既存システムに関する情報収集（サイバーセキュリティ対策を含む）を行い、新たに導入するシステムとの整合性やデジタル化に対するニーズについても整理・確認する。これらの情報を踏まえ、事業の持続性や付加価値向上に資すると判断される場合には、必要な事業コンポーネントやソフトコンポーネントを検討し、プロポーザルにおいて提案すること。

（1 1）迅速化に向けた検討

相手国側の迅速化への要望に応えるため、本業務及び事業本体の工期短縮化策を検討・提案すること。

（1 2）発注者の既存事業等との連携可能性の検討

本業務では以下の点に留意する。

- 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（円借款事業を含む有償資金協力事業、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等）を追求すること。
- 想定する既往事業を以下に列挙する。
 - ① ファイサラバード上水道整備計画（1/2）（2004 年）
 - ② ファイサラバード上水道整備計画（2/2）（2008 年）
 - ③ ファイサラバード上水道拡充計画（2010 年）
 - ④ ファイサラバード市中継ポンプ場及び最終配水池ポンプ機材改善計画（2015 年）
 - ⑤ ファイサラバード上下水道・排水マスタープランプロジェクト（2016 年）
 - ⑥ ファイサラバードにおける浄水場及び送配水管網改善計画（2021 年）
 - ⑦ ファイサラバード水道事業経営改善プロジェクト（2022 年）
 - ⑧ 経済社会開発計画（水道料金従量制導入関連機材）（2025 年）

(13) 相手国関係機関との調整

本業務では以下の点に留意する。

- 実施機関に加え、WASA 本部や関係する連邦政府関係機関（経済局等）及び州政府関係機関（計画開発局、都市開発・公衆衛生局（HUD & PHED）、灌漑局等）も交え調査及び事業の進め方における整理を図ることが必要となる。円借款の借入方針やパキスタン政府内の事業承認、建設候補地点の用地取得や水利権の取得等の意思決定は州政府の役割が大きいため、事業実施機関と協力し、州政府の関係部局と密にコミュニケーションを図ること。
- インセプション・レポートやインテリム・レポートなどの各種協議は、上記関係機関とも情報共有や相談を行いつつ取りまとめること。なお、上記に関わらず、実施機関による調整が難しい用地や水利権の取得等の協議事項が発生した際には、発注者の指示の下、実施機関の協力を得つつ速やかに上記関係機関への説明・調整を行うこと。
- 本事業は、第4条（6）に記載のとおり3つのコンポーネント（①～③）で構成されるが、円借款の供与対象は、本調査の結果を踏まえて、日本政府及びパキスタン政府関係機関との協議を経て最終化する想定。そのため、本調査では、全てのコンポーネントを1事業として実施する場合と、分割して実施する場合の双方に対応可能な形で調査結果の取りまとめを行う。

(14) パキスタン地図の取り扱い

- 複数国が領有権を主張するカシミール地域、アルナーチャル・プラデシュ地域（以下、「AP 地域」）及びカラバニ地域を含む地図の取扱いには細心の注意を払い、報告書・成果品等において、インド、パキスタン及びネパールについては国全体を示す地図は用いず、関係する地域に限定した地図を作成して使用する。その際、対応が困難もしくは不適當な場合には、発注者と協議の上、以下の対応とする。限定的な参加者へのプレゼンテーションの場合も同様の対応とする。また、MS Power Point 等によるプレゼンテーション資料においても注意書を省略しない。関係国の地図に限らず、南アジア地域、ひいては全世界の一部として対象地域が含まれる場合も同様の取扱いとする。なお、以下の方針は国際情勢の変化等に鑑み、変更の可能性がある。詳細は配布資料「南アジア地域における地図の取扱い方針」を参照すること。
 - ① インド、パキスタン及びネパールについて、国全体を示す地図は用いず、対象地域を含まない一部地域（プロジェクトサイト等）に限定した地図を作成して使用する。
 - ② ①での対応が困難もしくは不適當な場合には、JICA 担当部署と協議のう

え、以下 1)での対応を検討する。1)での対応が困難もしくは不適當の場合には、2)の対応としたうえで、以下の免責条項を必ず記載する。

- 1) 対象地域を他項目（例：地図にかかると凡例、図表）で覆い隠す等、対象地域を表示しない地図を使用し、以下の免責条項を原則記載する（地図の出典も合わせて記載する）。
- 2) 上記 1)での対応が困難もしくは不適當な場合には、各国が主張する国境線及び実効支配線がすべて点線で表示されている地図、もしくは一切の国境線が示されていない地図を使用する（地図の出典も合わせて記載する）。地図上で色分け等をするのは、どの国の領土と見なしているかを類推させる懸念があるため不可。また、以下の免責条項を原則記載する。

【免責条項】

免責：本地図上の表記は図示目的であり、いずれの国及び地域における、法的地位、国境線及びその画定、並びに地理上の名称についても、JICA の見解を示すものではありません。

Disclaimer: This map is only for illustrative purposes and does not imply any opinion of JICA on the legal status of any country or territory, the borderline of any country or territory or its demarcation, or the geographic names.

第4条 業務の内容

(1) 業務計画書の作成・提出

- ① 要請関連資料及び先行調査・既存事業等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。特に先行調査等における課題点や更新が必要な箇所を整理し、相手国政府・実施機関で検討・調整が必要な事項、現地でさらに収集する必要がある資料や情報／データをリストアップし、業務計画書に反映する。
- 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・レポートの説明・協議

- ① 業務計画書の内容を踏まえて、インセプション・レポートを作成する。
- ② 現地調査開始時に、インセプション・レポートに基づき、相手国政府・実施機関に対し、調査方針・調査計画・便宜供与依頼事項等の内容を説明する。

(3) 事業の背景・経緯・目的・内容等の整理

既存調査の情報を精査の上、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。既存調査・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業務を行うこと。

① 本事業で目指す開発効果・インパクト

本事業では、以下の2つの開発効果を目的としている。

- ジャング浄水場系統、旧ジャル・カヌアナ浄水場（拡張）、グゲラ井戸群系統の水源開発と適切な浄水処理によって、水源水質に応じた適切な浄水処理ができるようにするとともに、水需要の増大に応じた給水量の増加を図ること。
- 低い料金徴収率、高い無収水率、定額制での料金徴収に伴う節水意識の不足に起因する過剰な水利用等といった非効率な水道事業の運営状況、赤字経営が続いている現状の改善に寄与すること。

このうち2点目については、本事業を通じ水理的に分離された配水ブロックを設け、圧力、給水時間、必要水量を確保し給水サービスを改善することにより、市民の満足度と支払い意思を高め、従量制による料金徴収に切り替えるとともに、料金徴収率を高め料金収入が向上することを目指すものであり、クラスター事業戦略「水道事業体成長支援」の水道事業体の財務状況と給水サービスを改善する好循環への転換への貢献が期待される。

② パキスタン及び事業対象地域の政治、社会、経済状況、開発計画等

パキスタンの社会・政治・経済の現状（国家政策・計画・予算、産業構造、為替・貿易収支、労働市場と貧困、外国投資と産業振興状況等）について確認する。

③ パキスタン及び事業対象地域の開発計画等

パキスタンの国家開発計画及び関連開発計画における本事業の位置づけ、必要性及び意義を確認する。さらに事業対象地域の社会・経済状況（人口動向、世帯数、世帯人数、平均所得、生計手段・就業形態、失業率、電力供給／停電時間、水因生疾患発症率等）に関する情報を収集・更新・分析する。

④ 既存上水道施設及び送水・配水状況・電力費用等

実施機関が所掌する既存上水道施設（取水施設、浄水場、ポンプ場、高架水槽・配水池、配水管、情報管理システム等）の容量・水源・築造年・布設年・維持管理状況等について、既存調査も参考にしながら情報収集・更新・分析を行う。また、「ファイサラバード上下水道・排水マスタープランプロジェクト」で提案された下水、排水事業の実施状況を確認するとともに、下水に関しては現在の市内の処理状況と本事業実施により追加的な下水処理場の整備が必要

であるかを検証する。

また、パキスタン国内では電力料金が高騰しており、浄水場の運用コスト増加が WASA の経営を圧迫していることから、WASA-F では電力を太陽光で賄うことを検討している。WASA-F の電力消費状況と太陽光発電による代替可能性を調査するとともに、本事業における太陽光発電設備導入の必要性・妥当性、またインバーターポンプなどの導入による電力消費の抑制方法を検証・検討する。

⑤ 本事業対象地における上水道整備状況

本事業の3つの事業コンポーネント（ジャング浄水場系統、旧ジャル・カヌアナ浄水場（拡張）、グゲラ井戸群系統）に関して、各事業対象地域における上水道整備状況（給水人口、顧客内訳、水道普及率、給水時間、給水圧、送・配水浄水施設の設置状況、送水システムの現状、取水水源の状況、上水道施設の劣化状況等、顧客メータの設置状況）、配水管の延伸状況、新規接続の増加状況及び維持管理に必要な予算の割り当て状況等確認する。

⑥ 水源状況

本事業で建設予定の浄水場は、取水源として Jhang Branch Canal 及び Rak Branch Canal（いずれも表流水）を想定している。これらは灌漑水路であることから水量、水質の季節変動は河川と比較し安定していると考えられるものの、雨季・乾季での水質の変化や灌漑水路上流の水利用状況による水質・水量の変化は想定される。本調査では、既存調査の情報から灌漑水路の利用状況や水文・水質データを入手するとともに、自然条件調査により不足する情報を補い、上水利用に適した水質かつ十分な水量の原水が安定して取水可能かを調査・分析し、適切な処理方式を検討する。

また、これらの両灌漑水路は維持管理のために通常1月～2月に約20日間程度閉鎖され、当該期間は取水不可となる。閉鎖時期の浄水場の運転方法（原水貯水池を整備し閉鎖期間の一部を補う等）や配水方法（他水源系統からの配水等）を M/P や WASA-F の方針に則り検討する。

⑦ 水利権の取得状況

本事業で建設予定の浄水設備のうち、旧ジャル・カヌアナ浄水場以外の設備については、パンジャブ州灌漑局（Irrigation Department）と水利権の合意を図る必要がある。HUD & PHED 及び WASA-F がパンジャブ州灌漑局と調整する上で必要となる情報収集や資料作成を支援する。なお、水利権の調整は、計画開発局による州全体での調整が必要となる可能性もあるため、効率的に調整が進められるよう、WASA-F による調整をサポートする。また併せて、調査時点における水利権の所有状況、上流域の使用水量、及び水利権許可取得の具体的な流れ取得に向けたスケジュールを確認する。

⑧ 水需要予測

実施機関及び既存技術協力「ファイサラバード上下水道・排水マスタープランプロジェクト」で行った将来人口予測・水需要予測の情報を参考にしつつ、給水原単位を含めて再度検討を行う。同プロジェクトでは詳細な段階的施設整備計画が策定してされており、本調査では将来的な拡張エリアを踏まえ、最新の人口予測・水需要予測（商業・工業利用等も含む）、計画負荷率、計画有収率を調査するとともに、発注者及び他の開発パートナーによるこれまでの支援を精査し、段階的整備計画のレビューを行う。また、実施機関の水需要予測の根拠及び妥当性を確認し比較する。同レビューの際に使用した人口予測や水需要予測については算出根拠も示す。

⑨ 水道料金設定及び料金徴収状況

WASA-F の財務状況について調査・分析する。また、WASA-F の給水エリアにおける現状の水道料金設定、料金改定（頻度、改定幅、改定理由、改定時のプロセス、今後の改定計画とその実施時期、規定等）、料金回収率、料金徴収体制、及び水道メータの設置及び検針状況、所得水準や所得分布等と水道料金の支払意思額（Willingness to pay）と支払可能額（Affordability）について調査する。料金回収率及び料金徴収体制、水道メータ設置状況は、WASA-F の給水エリア全体に加え、候補である3つの事業コンポーネントの対象給水エリアについても個別に調査する。なお、水道メータの設置及び検針状況は、実施中の技術協力「ファイサラバード水道事業経営改善プロジェクト」の活動状況及び第3条（3）②に記載の業務進捗報告書等を参照すること。

また、低所得層への給水政策等に関し、社会的弱者への配慮が十分なされているか確認する。

⑩ 無収水率及び漏水状況

既往の技術協力プロジェクトにおいて流量計や水道メータの設置がパイロット的に行われており、事業対象地域の一部において無収水率の測定は可能だが、それ以外の地域の無収水率の測定は困難な状況である。最新の漏水件数、修繕件数、修繕方法、盗水の発生状況等も踏まえ状況を確認・評価するとともに、原因分析を行い、対応策を検討する。

本事業で敷設する配水本管と既存配水支管との接続においては、既存管が多条敷設されている可能性があるため、十分に試掘や路面調査等を実施し設計時に留意すること。特に水理解析をする際には、給水エリアで十分な水量と水圧が確保されるよう多条敷設の現状に留意し計画すること⁴。

⁴ 本事業では、配水本管を更新すると共に、更新を通じ対象区域を水理的に分離し配水ブロック化する計画である。対象市の配水支管に関しては、過去の更新工事にて既存管が接続されたまま新設管路が追

また、当該地域では十分な圧力が確保されていないことにより、地上漏水等が少ない可能性もある。本計画の完了後に圧力が増加し本計画で更新しなかった既存配管から多くの漏水が発生する等のリスクがある。既存管から漏水が発生した場合の処置方法、処置にかかる期間等を十分に検討し管路の更新計画を策定すること。なお、末端管路の更新（老朽化した旧管の切断・撤去を含む）についても本事業のスキープの対象とすることを想定しているが、各顧客からの同意取付が必要になるなど、工事期間の長期化が予想される場合は当該工程を先方負担として実施する可能性もある。円借款の対象とする場合または先方負担とする場合のそれぞれのメリット・デメリットを整理し、発注者に説明すること。また、発注者が実施機関と協議する際に補助すること。

⑪ 水道に関する基礎データの収集・整理・分析

上記①～⑩について文献調査や現地関係者へのヒアリング等を通じ、最新の情報収集・整理・分析を行う。別途配布する「上水道案件 セクター/水道事業体 基本情報チェックシート」に必要な情報を記入し発注者に提出すること。

⑫ ビジビリティの確保

市民に対して日本の協力を広報するため、ビジビリティの確保に関する工夫を検討する。例えば、浄水場や高架水槽における掲示、水道メータや料金請求書への印字等が考えられる。

(4) 自然条件調査、現地条件調査等

概略設計、事業実施計画、事業費の積算について必要な精度を確保し、また本事業により新設・拡張・附帯される施設・設備が自然・社会・生活環境に及ぼす影響を適切に予測し、その影響を回避/最小化しうる設計・施工を検討するため、以下に示す自然条件調査、現地条件調査等を行う。

① 気象・風況調査（机上調査）

気温、降水、風況等、対象地域の気象に関する情報収集を行う。

② 自然災害調査（机上調査）

事業対象地域の自然災害発生状況（頻度、リスク、被害規模等）に係る情報収集・分析を行う。

③ 水理・水文調査

事業対象地域の雨期、乾期における水源の流量調査、水質調査、水利用の状況等、水文に関する情報収集を行う。特に、農業・工業用途の利用量及び水配分とその調整メカニズムについて確認し、同水源の持続可能性についても整

加で敷設され、最大4条敷設（最大深度約2m）されている事例があることが、既往の協力を通じて明らかとなっている。

理する。

④ 水質調査

表流水源候補地から採取した表流水の水質を検査し、表流水の水道水源としての適性を確認する。サンプリング場所は Jhang Branch Canal (JBC) を想定しており、雨期・乾期それぞれでサンプリングを実施する。

試験項目：温度、濁度、色度、pH、電気伝導度、硬度、アルカリ度、塩素イオン、TDS、DO、CODcr、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、アンモニア、硫酸イオン、フッ素、マンガン、鉄、カルシウム、ナトリウム、マグネシウム、アルミニウム、アンチモン、バリウム、カドミウム、クロム、銅、鉛、水銀、ニッケル、セレン、亜鉛、シアン化合物、一般細菌、大腸菌、等

⑤ 地形測量

3事業について、建設予定敷地内基準点測量、水準測量、トラバース測量、平板測量等の地形測量を行う。

【平板測定】ジャング浄水場、旧ジャル・カヌアナ浄水場を対象として、浄水場、配水池及び高架水槽の建設予定地の地形測量を行い、平面図を作成する。平面図は、縮尺 1/1000、配水池及び高架水槽縮尺 1/250 を想定。

【路面測量】3事業について配水管の路線測量を行い、平断面図を作成する。

平断面図は、縮尺 V=1/400、H=1/1000 を想定。

⑥ 地質・地盤調査⁵

ジャング浄水場、旧ジャル・カヌアナ浄水場を対象として、配水池及び高架水槽予定地の地質状況を確認する。確認項目は以下の通り。なお、グゲラ井戸群の整備予定地については、伏流水の取水による地盤沈下リスク有無を確認する。

確認項目：ボーリング、掘削深度、室内試験（粒度分析・比重、せん断試験、圧密試験、含水比、等

⑦ 支障物調査

地下埋設物の有無、またそれらが構築物や配管等の新設または拡張に伴い支障になるか否かを事前に把握するために実施するもの。既存の設計資料等を参考に、埋設物の位置を推定し、試掘を実施する。

3事業について、導・送・配水管敷設予定地（特に配水支管の交差点）、浄水場（管路が錯綜している可能性がある場所）、高架水槽及び配水池予定地、を対象とする。

⁵ 対象構造物の計画、設計及び施工計画の検討に必要な地質状況等を把握することを目的として、地表地質踏査、ボーリング調査、標準貫入試験、地耐力試験、土質試験等を実施する。ボーリング調査では、必ずコアを全長に亘って採取すること。また、ボーリング柱状図とコア写真を成果品に含め、調査地点とその選定根拠及び支持層の判断根拠を明確にすること。本調査において、地すべりや活断層が想定される箇所が認められた場合には、発注者と協議の上、調査箇所を追加することが望ましい。なお、ボーリングコアは、実施機関に提供し、工事完了まで保管することが望ましいが、実施機関と調整の上難しい場合は、調査の目的を達するまでの期間保管し、その後適切に破棄すること。

1) 試掘箇所のおきさ等

試掘箇所のおきさは平面 1.0m×1.5 mとし、必要な深さまで掘削する。掘削深さが 1.5 m を超える場合は、壁面に傾斜を付けるか、土止め支保工を設置する。

2) 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。

3) 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 カ所からの距離を図面に表示し、その埋設物の名称、おきさ、内容等と共に結果を報告する。

(5) 社会状況調査

本事業は、給水サービスの改善に伴い健康改善や時間節約（特に女性・子供）等、社会経済への裨益も期待される。これを踏まえて調査対象地域における社会経済状況、水利用の実態、女性の社会進出・負担軽減等を社会調査にて把握し、同調査結果を事業の計画・設計に反映させる。調査項目例として、以下の項目を参考として活用する。また、資料収集整理にあたっては、比較、評価できるように全国平均値等の入手も留意すること。

表 1 社会調査項目例

1) 社会経済状況に関する調査	<ul style="list-style-type: none">・ 人口、人口増加率、世帯数、家族数、病院・学校等数、産業、平均所得、電化状況、治安状況・ 飲料水の浄水処理方法、水因性疾病の発生状況、下水施設、トイレの有無とその形状、衛生にかかる知識や行動等
2) 給水計画に関する調査	<ul style="list-style-type: none">・ 各区域における人口分布及び裨益人口の確認（水需要量の算定）・ 利用水源の種類と数、水源別の用途、給水事情、各戸給水状況、その利用状況、支払い状況・意思額、水利用量、（水汲みを行っている場合は）その実施者、運搬距離とその回数等

(6) 事業スコープのレビュー

本事業の対象コンポーネントでは、マスタープランにおける提案をもとに、以下の事業スコープを実施することが想定されている。現地調査等を通じ、事業スコープのレビューを行う。

① ジャング浄水場

- ・ 取水施設

- ・ 導水管
 - ・ 浄水場の配置、フロー及び処理方式
 - ・ 浄水場における主要設備の仕様（導水施設、水処理設備、汚泥処理設備、配水設備、受変電設備、管理施設）
 - ・ 原水貯水池・浄水池
 - ・ 送水系統図
 - ・ 管路・ポンプ場（ウォーターハンマー対策、キャビテーション対策を含む）
 - ・ 高架水槽・配水池
 - ・ 給水装置（メータ設置を含む）
 - ・ SCADA システム
- ② 旧ジャル・カヌアナ浄水場（拡張）
- ・ 浄水場の配置、フロー及び処理方式
 - ・ 浄水場における主要設備の仕様（導水施設、水処理設備、汚泥処理設備、配水設備、受変電設備、管理施設）
 - ・ 原水貯水池・浄水池
 - ・ 送水系統図
 - ・ 管路・ポンプ場（ウォーターハンマー対策、キャビテーション対策を含む）
 - ・ 高架水槽・配水池
 - ・ 給水装置（メータ設置を含む）
- ③ グゲラ井戸群
- ・ 井戸（ポンプ設備含む）
 - ・ 送水系統図
 - ・ 管路
 - ・ 給水装置（メータ設置を含む）

（7）代替案の検討

上記各種調査等のレビューから得られた情報に基づき、経済性・施工性・維持管理・環境社会面の影響の回避／最小化等の観点から、「事業を実施しない」案も含め、必要な代替案の検討を行う。

➤ 代替案検討が求められる項目⁶は以下のとおり。

- ① 水源・取水施設
- ② 処理方式
- ③ 建設予定地
- ④ 導水管及び送・配水管送水管の敷設方法

⁶ 上記で指定のある事項については必ず代替案の検討を行うものとするが、それ以外でも検討すべき事項があれば、それらについても代替案の検討を行う。

- ⑤ 送・配送配水管の管種・布設ルート
- ⑥ 配置計画
- ⑦ 施設の構造形式
- ⑧ 建設材料の種類
- ⑨ 施工方式

(8) 概略設計

- 上記各種調査や既存事業等のレビュー、代替案の検討を踏まえ、上記(6)に示された事業コンポーネントの概略設計を行う。なお、概略設計の実施に当たっては、本事業に係る設計方針(設計基準等の設計条件を含む)を提案し、発注者と協議し承諾を得たうえで、相手国政府・実施機関に説明を行う。
- 本事業の対象コンポーネントのうち、調査過程で確認された事象(用地取得や水利権の確保等)により、事業化が難航することが見込まれるものについては、概略設計及びそれ以降の調査の対象外とする可能性がある。その際は、発注者と受注者間で契約内容の見直し(減額)を行う。
- 以下の完成予想図(3Dを活用したCG等)を作成する。
 - 最適代替案を選定する際の意味決定を補助する目的でのビジュアル作成
 - 概略設計後の完成予想図の作成

(9) 事業実施計画の策定

- 上述の業務を踏まえ、以下の事業実施計画を策定し、発注者の承諾を得る。

① 施工計画

- 建設工法、施工手順、排水等の仮設備計画、及び資機材等の調達方法・輸送ルート・手段及び施工に必要な工事用道路、ストックヤード等の用地取得計画を施工計画にて提案する。
- 施工計画の策定にあたっては、可能性のある施工ヤード、資機材の搬出入方法、掘削土の搬出・処分方法などの調査結果も踏まえること。
- 想定される事業地の周辺の既存道の状況を踏まえ、工事用道路としての使用可能性に配慮して、必要に応じてアクセス道路としての整備計画も検討すること。

② 建設期間中の交通管理計画及び安全管理計画

- 安全対策に係る相手国の法令及びJSSSを参照の上、工事安全対策並びに事業地周辺の交通への負荷を考慮した交通管理計画を策定する。
- 相手国側の対応が求められるような、用地確保や交通規制等の事項については、対応をとるべき当事者、調整が必要な相手国関係機関を整理するこ

と。

③ 資機材調達計画

- 本事業で調達する主な資機材について、最も合理的な調達先を整理し、資機材調達計画を策定する。
- 施工段階での陸上・海上輸送計画、維持管理段階で必要となる部材・パーツ・機材の調達計画を含めること。

④ 事業実施スケジュールの策定

- 施工計画、資機材調達計画、相手国政府・実施機関が行う手続きや用地取得等を踏まえて、月単位のバーチャート形式のスケジュールを策定する。
- バーチャート上には、施工・調達に当たって重要な項目及び環境社会配慮や森林・休耕地を含む耕作地・使用許可・用地取得等の外部条件を整理して明記すること。その際には、施工に当たって必要となる資機材の仮置き場及び工事用地の確保並びに施工に必要な工事用道路構築等に要する期間を適切に反映すること。

(10) 本邦技術の活用可能性の検討

本業務では以下の対応を行う。

① 事業における技術的ニーズ

- 本事業に期待される技術的なニーズ（施工性、維持管理性、必要に応じて耐震性・耐風性など）を整理する。
- 本邦企業の優位性がある技術で、本事業に期待されるニーズに合致するか初期的検討を実施する。その上で、活用される可能性が高い本邦技術が存在する場合は、以下項目に関する検討・調査を併せて実施する。

② 活用可能な本邦技術・工法

- 本邦技術・工法について、効果・機能・本邦の優位性・取扱い本邦企業・海外での活用実績・類似技術を整理する。競合国企業の技術レベル・施工実績等も整理する。
- なお、本邦企業に優位性があると考えられる技術として以下を想定するが、提案を求める技術を以下に限る趣旨ではない。
 - ・ 省エネポンプ
 - ・ SCADA システム
 - ・ 推進工法
 - ・ 不断水工法

③ 実施機関における導入実績

- 既往案件や我が国の協力実績等により導入実績がある本邦技術や製品など

既に実施機関が保有・活用している本邦技術・製品に関して調査し整理する。

- ④ 相手国が活用を希望する本邦技術・工法
 - 相手国が活用を希望する本邦技術・工法について、効果・機能・経済性（ライフサイクルコスト）・本邦の優位性・取扱い本邦企業・海外での活用実績・類似技術を整理する。
- ⑤ 本事業で適用されるべき本邦技術・工法
 - 上記検討及び相手国政府・実施機関の意向を踏まえ、本事業で適用されるべき本邦技術・工法について、整理する。

(11) 事業費の積算

- 事業費について、以下に従って積算する。なお、報告書には事業費の総表（積算総括表）のみを記載し、個別具体的な詳細は、別途発注者に提出し承諾を得る。

① 事業費項目

- 基本的に以下の項目に分けて積算を行う。このうち、下線部についてはその算出方法等を発注者から指示することがある。

(ア) 本体事業費

(イ) 本体事業費に関するプライスエスカレーション

(ウ) 本体事業費に関する予備費

(エ) 建中金利

(オ) フロントエンドフィー

(カ) コンサルタント費（プライスエスカレーションと予備費を含む）

(キ) ソフトコンポーネント費（配水計画・管理、無収水対策、料金徴収改善等）

(ク) その他1（融資非適格項目）

ア) 用地補償等

イ) 関税・税金

ウ) 事業実施者の一般管理費

(ケ) その他2（融資非適格項目※）

ア) 完成後の委託保守費

イ) 初期運転資金

ウ) 研修・トレーニング費用、広報・啓蒙活動等に要する費用

エ) 他機関建中金利

※案件の性質によっては融資適格項目とすることが可能。

② 事業費の算出

- 事業費について、発注者から別途提供するコスト積算支援ツール(Excelファイル)の様式にて作成し、提出する。なお、同様式の動作環境は、64bit版Windows OS(Windows 10以上)を推奨している(macOSは推奨しない)。提出後はデータを消去すること。

③ 積算総括表の作成

- 上記②を参照して積算総括表を作成し、その内容を発注者に説明し、承諾を得る。

④ 直接工事費・諸経費の内訳の整理

- 直接工事費の内訳(Bill of Quantity: BQ)、諸経費⁷(共通仮設費、現場管理費、一般管理費等)の内訳について、積算根拠(バックデータ、適用した積算基準等)とともに整理し、発注者に提出する。

⑤ 事業費にかかるコスト縮減の検討

- 事業目的の達成を前提としてコスト縮減の可能性がある事項を整理し、コスト縮減策をとることができる場合の制約条件とその効果にかかる検討結果を発注者が別途指示する様式に整理し、提出する。

⑥ 類似事業との事業費等の比較

- 事業費については、その妥当性を検証するため、他ドナーや相手国政府・実施機関等が実施した類似事業について以下を含む情報を入手し、比較表及び参考となる写真を添付して「事業費等の比較資料」(様式の指定なし)を簡便に作成し、概略事業費の妥当性を示す資料として提出する。
 - 実施時期
 - 事業費(総事業費(当初見積額・実績額)及び内訳)
 - 設計条件・仕様
 - 入札方法(Pre-Qualification: PQ基準、国際入札/国内入札等)
 - 契約条件(総価方式/BQ方式、支払条件等)
 - 施工監理方法(品質管理、工程管理、安全管理・保安対策等)

(12) 調達計画の策定

本業務では以下の対応を行う。

- 概略設計・施工計画に基づき、調達すべき資機材の数量を算出し、発注者の承諾を得る。
- 調達ガイドライン及び標準入札書類の内容を踏まえ、非差別性・経済性に配慮し、

⁷ 諸経費については、率計上分に加えて、積上げ計上分も含むものとする(積上げ計上については、具体的に計上した費目が分かるように明記すること。)

将来のコントラクター応札の観点から契約形態に相応しい適切な規模・数のパッケージ分けを検討し、パッケージごとに外貨・内貨の内訳を設定根拠とともに明らかにする。

➤ 調達計画について、以下の情報整理と検討を行う。なお、下記②～④の内容については報告書には記載せず、別途発注者に提出する。

① 相手国における当該類似事業の調達事情

- 本事業で実施される類似工事／設備導入にかかる入札と契約にかかる一般事情
- 現地コントラクターの一般事情（施工実績、保有する建設機械等）
- 現地コンサルタントの一般事情（詳細設計、入札補助、施工監理における経験・能力）

② コンサルタントの選定方法案

- ショートリストの策定方法
- コンサルタントのプロポーザル選定方法（QCBS/QBS）等

③ コントラクターの選定方針案

- 入札パッケージ（発注規模、工種別の発注等）の考え方
- 調達方式
- PQ 実施要否
- 資格要件の設定
- 適用する標準入札書類・契約約款
- 事業内容に適した契約条件（特に前渡金を始めとした支払い条件、ただし契約条件の雛形からの修正は最低限とする）
- 紛争裁定委員会（Dispute Board）の設置

（13）事業実施体制の検討

本業務では以下の対応を行う。

① 実施機関の体制（組織面）

- 実施機関の法的位置づけ、業務分掌・組織構造・人員体制などを整理する。

② 実施機関の体制（財務・予算面）

- 実施機関の財務状況、予算の実績・見通しを整理する。

③ 実施機関の体制（技術面）

- 実施機関が保有する技術者・技術基準・研修・機材などを整理する。

④ 実施機関の類似事業の実績

- 実施機関が事業主体となった同規模の事業の実績（実施中を含む）を整理する。

⑤ 実施段階における技術支援の必要性

- 事業実施体制について、必要となる制度、手続きなどについて整理し、留意すべき事項・ボトルネックの解消に当たっては、技術的な支援の必要性について検討する。

(14) 運営・維持管理体制の検討

本業務では以下の対応を行う。

① 運営・維持管理機関の体制（組織面）

- 運営・維持管理機関の法的位置づけ・業務分掌・組織構造・人員体制等を整理する。

② 運営・維持管理機関の体制（財務・予算面）

- 運営・維持管理機関の財務状況を（公社等の場合は）財務諸表の分析、（省庁等の場合は）予算実績や開発計画における見通し等を通じて整理し、運営・維持管理体制の財務的持続性を検討する。

③ 運営・維持管理機関の体制（技術面）

- 運営・維持管理機関が保有する技術者・技術基準・研修・機材などを整理する。

④ 運営・維持管理機関の運営・維持の実績

- 運営・維持管理機関が運営・維持している施設の名称・規模・立地地域等を整理する。

⑤ 運営・維持管理段階における技術支援の必要性

運営・維持管理体制について、上記①～④における課題及び必要となる制度・手続きなどについて整理する。その際、現状の実施機関の運営・維持管理能力を踏まえ、本事業により整備される設備の運営・維持管理上で見込まれる各課題の対応策を提案する。

(15) 実施機関負担事項の整理

① 用地の取得・確保（作業用地・土取り場・土捨て場等を含む）

- 事業実施に必要となる用地について、所有者・規模・位置・アクセス方法・取得完了予定時期・実施機関の責任／役割を整理する。作業用地・土取り場・土捨て場については、位置・規模の概略を確定する。

② 水利権の取得

- 事業実施に必要となる水利権について、その取得にかかる関係機関との調整・協議を含む必要な手続きにおける実施機関の責任／役割を整理する。

③ 住民移転（住民移転が生じることが判明した場合）

- 既存の地籍図等を基に合法／非合法別の移転規模・移転完了時期・実施機

関の責任／役割を整理する。

④ 支障物移設

- 支障物移設について、支障物の種類ごとに移設完了時期（移設に必要な期間）・占有物件管理者・実施機関の責任／役割を整理する。

⑤ 事業実施に必要な許認可

- 事業実施に必要な許認可について、許認可権者・許認可取得に要する期間・実施機関の責任／役割を整理する。

⑥ 事業実施上の規制（工事安全・環境等を含む）・許認可

- 事業実施上の規制や許認可について、規制権者・実施機関との関係を整理する。

⑦ 事業実施上の安全確保

- パキスタン国内の治安状況を考慮し、事業実施中の必要な安全対策（警察車両の同行、事業サイトにおける警備員の配置等）を調査・検討する。各々の安全対策について実施機関の責任／役割を整理する。

(16) 環境社会配慮に係る調査

本業務では以下の対応を行う。

① 環境アセスメント（EIA）

- JICA 環境社会ガイドラインに基づき、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、及び EIA 報告書案の作成支援を行う。報告書の作成においては、「カテゴリ B 案件報告書執筆要領（2025 年 9 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。

- 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

- 環境社会配慮（環境アセスメント、情報公開、労働環境（労働安全（労働者の権利を含む）等）に関連する法令や基準等
- 「JICA 環境社会ガイドライン」との乖離及びその解消方法
- 関係機関の概要・役割
- 政策・開発計画の内容（開発予測、対策のリスト、ルートや将来の開発区域等）

- 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) ベースライン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、労働環境(労働者の権利を含む)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(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・モニタリング計画案(実施体制、方法、費用、モニタリングフォーム等)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25,000CO₂換算トン以上の場合、供用段階における排出量推計
- (サ) 相手国法制度上、環境アセスメント報告書の作成が求められている場合は、上記の調査結果に基づき環境アセスメント報告書案を作成する。

② 住民移転計画(RAP)

用地取得・非自発的住民移転の有無を確認し、これらが生じる場合には以下について対応する。

- 1) JICA環境社会ガイドライン、世界銀行ESS5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、RAP案(日本語及び英語)の作成を行う。RAP案には世界銀行ESS5 Annex 1に記載のある内容及び以下(ア)～(サ)を含めることとする。具体的な作成手順・調査内容・調査方法については、世界銀行ESS5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(2025年9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方法・閲覧要件、補償金の支払時期、生活再建対策、苦情処理メカニズム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、高齢者、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。
- (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、需給補償内容、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（事業の中で移転先地を整備する場合）
- (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。
 - (b) 過去の類似案件における苦情内容、苦情処理の方法、対応結果について確認し、類似案件における苦情処理メカニズムが機能してい

たか評価する。

(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、自治体等から承諾を得る。

(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（転居費用等）を提供し終え、移転先地のインフラ整備や社会サービス（学校、医療等）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

- (a) 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を含むこととする。

- 2) 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。
- 3) 調査時の情報保障：本調査において、住民や水道サービス利用者にインタビュー調査が実施される際には、障害者を対象から排除しない。障害者に対しインタビューを行う際は、情報保障（書類の代読・代筆・筆談・手話・分かり易い言葉でも説明等）を行い、着実な調査を実施する。実施機関が同インタビュー調査を実施する場合、適切に情報保障が行われるよう、申し入れを行う。
- 4) 事業対象者への合理的配慮の提供：上水道施設整備に関するオペレーション面や顧客サービスにおいて、ICT 技術・デジタル技術が検討される場合は、情報保障（障害の有無にかかわらず同等の情報を得ることを保障すること）などの合理的配慮を提供すること。具体例として、視覚・聴覚障害者に対しては、利用可能な UI 設計（スクリーンリーダー対応、音声案内、字幕表示 等）の導入を検討する。
- 5) 住民移転・用地取得における合理的配慮：住民移転計画が実施される場合、障害のある対象者の有無を確認する。該当者がいる場合は、情報提供時の情報保障（書類の代読・代筆・筆談・手話・分かり易い言葉での説明等）を行うとともに、他の住民に比して負の影響を受けないようモニタリングする。
- 6) 雇用に関する合理的配慮：住民移転計画による生活再建対策の雇用提供を行う場合は、障害者が排除されないために情報保障や安全確保といった、合理的配慮 の提供をお願いします。

(17) 免税措置の調査

相手国での先行する有償資金協力事業における免税対応も参考に、本事業における免税措置について、相手国の法制度を参照しつつ、整理する。

(18) 事業実施段階における施工上の安全対策の検討⁸

本業務では以下の対応を行う。

- 本事業実施に伴う工事安全上の留意点を整理し（例：安全に配慮した設計、工事安全確保のために必要な作業用地の確保、仮設、交通規制等）、（コンサルティング・サービスを含む）事業費や工期、施工方法の検討に反映する。かかる検討に際しては相手国の建設分野に適用される労働安全衛生法制及び関連の各種基準を調査するとともに、JSSSの最新版⁹を参照する。
- 相手国側の対応が求められるような事項（用地確保や交通規制等）について、対応をとるべき当事者・調整が必要な関係機関を明らかにして整理・記述する。

(19) リスク管理シート（Risk Management Framework）の作成

審査段階および実施段階で発生し得る問題の潜在的なリスク要因の特定および対応策を検討し、発注者が別途指定する様式に従いリスク管理シート（案）を作成する。

(20) 本事業実施に当たっての留意事項の整理

本業務では以下のとおり対応を行う。

- 本事業を円借款事業として実施する場合、その円滑な実施に直接的な影響を与えられとされる留意事項を整理し、「調査関連資料」として、発注者に別途提出する。
- 特に留意する観点は以下のとおり。
 - 調達計画に基づく円滑な実施に影響を与えうる要素
 - 過去事例を踏まえた課題
 - 既存運営事業者との調整
 - HIV 対策
 - 軍事利用の回避 等

⁸概略設計や事業費の積算等に当たっては、業務主任者は安全対策計画についても責任を負う。

⁹ JSSS は、仏語圏／西語圏、FIDIC 契約約款を用いない契約など、一部の円借款事業においては適用することを想定していないが、その内容に鑑み、本事業の実施段階での適用如何に依らず、内容を十分に理解した上で調査を実施する。

(21) コンサルティング・サービスの提案

本業務では以下のとおり対応を行う。

- 上記一連の調査内容を踏まえ、事業実施に際して必要となるコンサルティング・サービスの内容とその規模¹⁰について検討し、その内容について、報告書には記載せず、発注者へ別途提出する。ただし、提出後の過度な修正・最終化には関与しないこと。
- コンサルティング・サービスの内容は、詳細設計（デザインビルド方式の場合は概略設計）、入札補助、施工監理、技術移転等を想定している。既往事業のTORをベースにするのではなく、発注者が提供する最新のTORサンプルを参照してコンサルティング・サービスのTOR（案）を作成すること。施工監理については、本体調達の各パッケージに適用する契約約款に対応したTORとすること。

(22) ソフトコンポーネントの提案

- 本事業の期間中に給水装置、給水管布設・配水3次管の布設替え、配水管理、無収水対策、料金徴収改善、学校・モスク等での手洗い運動といった広報や住民啓発活動等にかかるソフトコンポーネントを想定している。
- 発注者が提供するTORサンプルを参照してソフトコンポーネントのTOR（案）を作成する。ソフトコンポーネントの実施方法は技術協力プロジェクトと同様の実施体制（JCC、PDM等）を想定しTORを策定すること。

(23) 事業効果の検討

- 本事業によって得られる効果を定量的効果・定性的効果に分けて評価し、発注者の承諾を得る。

① 定量的効果

- 内部収益率（IRR）
 - 本事業の資金計画等に基づき、経済的内部収益率（EIRR）を算出する。
 - 事業が将来的に料金収入を伴う場合、財務的内部収益率（FIRR）も併せて算出する。
 - IRRの算出は、発注者から別途提供されるIRR算出マニュアルを参考とすること。
 - IRR算出にかかる以下の詳細について、報告書には記載せず、発注者に別途提出する。
 - 計算根拠（算出に当たっての仮定・前提、単価の設定根拠等を含む）

¹⁰ 規模は「業務人月」とする。

- 算出に使用した計算シート（Microsoft Excel の電子データ）
- 運用・効果指標
 - 開発課題別の指標例を参照しつつ、運用・効果指標を設定し、基準値とともに、事業完成の2年後を目途とした目標値の設定、データ入手手段の提案、評価に当たっての留意事項を整理する。
 - 本事業における運用・効果指標の想定は以下のとおり。その他にも有益な指標があれば適宜提案する。その際、資金協力事業「開発課題別の指標例」（13_aid_business_water.pdf）も参考とすること。
 - ・ 給水裨益人口（直接受益者：本事業で整備される上水道設備を利用する顧客人数、最終受益者：実施機関が運営する他施設の利用者（実施機関の運営・維持能力の強化によりサービス改善の裨益をうける者）
 - ・ 生産可能水量（m³/日）
 - ・ 給水時間（時間/日）、給水人口（千人）
 - ・ 浄水場施設稼働率（%）等

② 定性的効果

- 本事業によって得られる定性的効果を明確な根拠とともに、可能な限り具体的に提案する。その際、可能であれば本事業の実施によって得られる本邦企業への裨益効果についても検討する。
例：相手国に進出している本邦製造企業にもたらされる便益等

（24）本邦企業説明会の実施

本業務では以下の対応を行う。

- 本事業に関する事業概要の説明と企業の参画意向の調査を目的として、本邦企業説明会を開催する。
- 同説明会開催にあたって、資料案を事前に作成し、発注者とすり合わせる。
- 発注者の指示のもとで、必要に応じて同説明会実施にかかる運営事務（案内、説明会記録作成、企業等への連絡・調整等）や同説明会場における質疑対応等を行う。

（25）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。なお、本項目については JICA パキスタン事務所とも協議を行い必要な対応を行う。

- 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。

事業内容に反映するためのステップ

(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

- ・案件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) 研修への参加・研修やトレーニングへの参加率(ジェンダー、年齢別)

- ・技術研修における女性の参加状況・性別役割分担に基づいた研修への参加制限の有無

4) ハラスメントや SGBV 事案への対応

- ・実施機関、工事現場におけるハラスメント SGBV 事案の把握・対処方法、通報ルートの有無

5) 建設工事における女性の雇用状況、労働環境

- ・ 工事現場における女性労働者、技術者の割合
 - ・ 女性労働者が少ない場合、何が障壁となっているか（女性の雇用が少ない原因）
 - ・ 労働環境に関する女性のニーズ
- 6) 水利用・管理
- ・ 水利用にかかるジェンダー別役割（利用料の徴収など）
 - ・ 給水施設の維持管理にかかるジェンダー別役・上記の役割に関する男女間の偏り（いずれかへの過度な負担の有無）
- 7) 意思決定への参画
- ・ 水管理委員会などにおける女性の参画状況（女性の委員長・委員の割合）
 - ・ 参加が進んでいない場合の阻害要因
- 8) 水資源に関する法令・政策
- ・ 水へのアクセスをすべての人に保障する法的仕組み
 - ・ 関連政策・計画において、水管理委員会などにおける男女の参加促進、役割分担はどのように規定されているか
 - ・ 関連政策・計画において、水の利用者・管理者としての女性の役割はどのように規定されているか
 - ・ 関連政策・計画において、女性を含む利害関係者の意思決定への参画はどのように推進されているか
- 9) 対象給水エリアにおけるジェンダー課題
- ・ 本事業の対象給水エリアにおける女性住民の水アクセス状況や衛生状況を確認する。
 - ・ 母子保健施設等、ジェンダー課題解決に資する施設の有無を確認し、本事業における浄水システムまたは新規給配水管の敷設等により当該施設の所在地の優先的な給水サービス改善策を検討する。

(26) 気候変動対策事業・生物多様性保全事業としての案件形成に係る情報収集・分析¹¹

「気候変動対策支援ツール（JICA Climate-FIT）（緩和策）」を参考に、本事業の温室効果ガス総排出量の推計を行う。なお、「第4条 業務の内容（16）環境社会配慮に係る調査」における温室効果ガス総排出量推計条件に該当しない場合は、プロジェクト総排出量を報告書に記載せず、Climate-FIT を用いた推計結果を別途 JICA に提出する。なお、推計を行った際には、推計に使用した計算シート（Microsoft Excel の電子データ）を発注者に提出すること。

¹¹ パリ協定に基づき、対象国は「国が決定する貢献」（NDC: Nationally Determined Contribution）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、気候変動対策に資する活動を事業計画に組み込むことが重要である。

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。なお、推計を行った際には、推計に使用した計算シート（Microsoft Excel の電子データ）を発注者に提出すること。具体的には、パキスタン国内の電力費用が高騰している状況を踏まえ、本事業において省エネルギー対策を検討する可能性がある。発電設備や省エネ設備等の導入も想定し、電力消費の状況と代替電力・設備による比較を検討する。

「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。なお、気候変動リスク評価に使用した根拠資料（リスクツリーや裨益人口算出の考え方等）を発注者に提出すること。具体的には将来の気候変動への対応、地域の気候変動強靱性に向上に資する活動・設計（洪水多発が予想される地域での洪水対策、季節的な水量変化を想定した効率的な水利用等）を検討する。その上で、Climate-FIT Part1 及び Part2 水資源分野（上水道）の記載を参考にリスク評価・適応策検討、裨益人口の推定を行う。

生物多様性の主流化に資する対応策を可能な範囲で行う。JICA Biodiversity-FIT 「水資源の確保と水供給」等を参考に、生物多様性の主流化に資する対応策の検討・導入、及び、指標設定を可能な範囲で行う。

（27）JICA サステナビリティ方針を踏まえたパリ協定整合（特に脱炭素化）に関する検討

JICA サステナビリティ方針への整合性の確認

「JICA サステナビリティ方針」で定める「全新規事業をパリ協定に整合する形で実施する」との目標を踏まえ、本事業の位置づけを以下の観点で検討する。なお、下記①～③の検討結果については報告書には記載せず、発注者が受注者に配布する様式に沿って、別途発注者に提出する。

- ① 「国が決定する貢献（NDC）」と矛盾がないか
 - 本事業で使用される技術が当該国の最新の「国が決定する貢献（Nationally Determined Contribution: NDC）」において、明確に投資対象外とされている技術でないかを確認する。
 - また、その他の NDC の前提となる気候変動やエネルギー政策における本事業の位

置づけを確認する。

② 脱炭素化ロードマップ・パスウェイとの整合性（該当する場合のみ）

- 2050年カーボンニュートラル達成に向けた当該セクターの道筋（パスウェイ）を含む当該国政府が策定したロードマップの有無を確認する。そのようなロードマップが存在しない場合には、IEAといった国際機関や他の支援国等が策定した1.5℃目標達成に向けた当該セクターの道筋（パスウェイ）を確認する。
- なお、IEAといった国際機関や他の支援国等が策定した1.5℃目標達成に向けた当該セクターの道筋（パスウェイ）については、可能な限り、当該国や当該地域、新興・開発地域の道筋など、当該国の道筋と関連性が高いものを使用する。
- 本事業の特性が上述の脱炭素化ロードマップ・パスウェイと整合するかを確認する
- 脱炭素化ロードマップ・パスウェイで掲げる炭素集約度の推移と本事業の炭素集約度の推移、又は排出量の総量の比較を行う。また、本事業の道筋が整合しない場合には、当該国の当該セクター全体の脱炭素化に向けた道筋が、本事業によって阻害されるものでないかを検討する。
- また、使用する技術がトランジション技術とタクソノミー等で位置づけられているかを検討する。

③ カーボン・ロックイン（ロックイン効果）の確認

- 本事業が近い将来に炭素集約的運用から低炭素型の運用に移行する可能性があるか、移行の可能性が阻まれていないかを確認する。例えば、以下の観点で検討する。
- 事業のビジネス上の特性：低炭素型の代替手段が実現可能になった場合でも、そのような手段への切り替えが起こらないリスクが事業構造・契約上内包されていないかを確認する。
- 当該セクターの市場構造の特性：当該セクターでの規制や市場構造により、低炭素技術への切り替えを停滞させるインセンティブを本事業が生み出さないかを確認する。
- 当該プロジェクトの背景事情：2050年のカーボンニュートラル達成に加えて、当該国政府や実施機関、運営主体等が脱炭素化に向けたコミットメントや計画を有しているか等を踏まえ、定性的に本事業がどのような位置づけとなる見込みかを確認する。

(28) プルーフエンジニアリング (P/E)¹²対応

本業務では当該項目は適用しない。

(29) 報告書等の作成・説明

- 上記の作業を踏まえて、「第5条 成果品」に記載の報告書等¹³を作成の上、発注者の承諾を得る。
- 報告書等の内容について相手国政府・実施機関等に対し内容を説明する。相手

¹² P/Eとは、調査内容と成果の質を向上させることを目的とし、専門的な知識を持つ第三者による技術的な照査の実施と妥当性の確認を行うものである。

¹³ 相手国政府・実施機関の事業承認に必要な情報を提供するために、発注者が別途指定する様式で情報提供を求める可能性がある。

国に発注者の現地事務所がある場合は、同事務所に対しても内容の説明を行う。

- 相手国政府・実施機関の事業承認に必要な情報を提供するために、発注者が別途指定する様式で情報提供を求められた場合には、適時対応する。

(30) 調査データの提出

- 業務のなかで収集・作成された一次データ、数値データ等について、発注者の要望に応じて、発注者が指定する方法で、適時提出する。

第5条 成果品

- 業務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、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。
- 本業務を通じて収集した資料および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、対象国の法令におけるデータの所有権及び利用権について、実施機関への照会等を通じて調査する。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	契約締結後 1 カ月以内	日本語	電子データ	
		英語	電子データ	
環境チェックリスト(調査方針)	契約締結後 2 カ月以内	日本語	電子データ	
インテリム・レポート	2026 年 9 月 30 日	日本語	電子データ	
		英語	電子データ	
環境アセスメント案/住民移転計画案	2027 年 5 月 31 日	英語	電子データ	
ドラフト・ファイナル・レポート	2027 年 9 月 30 日	日本語	電子データ	
		英語	電子データ	

デジタル画像集	契約履行期限末日	日本語	CD-R	3部
ファイナル・レポート（F/R） （先行公開版）	契約履行期限末日	日本語	CD-R	2部
		英語	CD-R	3部
ファイナル・レポート（F/R） （最終成果品）	契約履行期限末日	日本語	製本	2部
			CD-R	2部
		英語	製本	3部
			CD-R	3部
調査データ	契約履行期限末日	英語	CD-R	3部

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

- 業務の基本方針、方法、作業工程、要員計画、便宜供与依頼内容
- 環境社会配慮部分：第3条（9）に係る調査方針、環境チェックリスト（案）

（3）環境チェックリスト（調査方針）

- 第4条（16）「環境社会配慮に係る調査」①「環境アセスメント」、②「住民移転計画」に係る調査方針を記載し、環境チェックリストの様式を用いて要約すること。

（4）インテリム・レポート

- 事業の背景・経緯、事業実施の必要性・妥当性、最適案、環境社会配慮、自然条件調査結果、設計の前提となる基本条件（主要構造物の機能・性能、適用する技術基準、設計耐用年数等）、気候変動・サステナビリティ、ジェンダー
- 事業費積算の基本方針（適用予定の積算基準、直接工事費・諸経費の積算方法等）

（5）環境アセスメント案／住民移転計画案

- 調査結果の全体成果（環境チェックリスト案による要約を含む）

（6）ドラフト・ファイナル・レポート（環境社会配慮部分）

- 調査結果の全体成果（環境チェックリスト案による要約を含む）

(7) ドラフト・ファイナル・レポート

- 自然条件調査結果、概略設計結果、概略事業費の積算結果、気候変動・サステナビリティ
- 調査結果の全体成果¹⁴、要約

(8) デジタル画像集

- 各画像にキャプションを付した事業対象サイト等のデジタル画像集

(9) ファイナル・レポート

- 調査結果の全体成果、要約
- 分析の過程が分かる、経済分析に用いたキャッシュ・フロー表等の Excel ファイルを含める。レポートの冒頭に、10 ページ程度の調査結果の要約を含める。

(10) ファイナル・レポート（先行公開版¹⁵）

- ファイナル・レポートのうち、一定期間非公開となる情報を除いた内容
- 原則以下の部分を除外するが、具体的な対象箇所については、発注者と事前に充分調整の上で決定する。
 - 事業費積算、調達パッケージ、コンサルティング・サービスの人月・積算、経済・財務分析に含まれる積算関連情報
 - 実施機関の経営・財務情報のうち、公開されていない情報
 - 民間企業の事業や財務に関わる情報

(11) 調査データ

- 事業費算や内部収益率（EIRR/FIRR）の算出根拠が含まれるデータは、Excel 形式。位置情報¹⁶の含まれるデータは、KML もしくは GeoJSON 形式。ラスターデータに関しては GeoTIFF 形式とする。Google Earth Engine を用いて解析を行った場合は、そのコードを最終成果品に合わせて提出する。

第6条 再委託

本業務では、以下の業務については、業務相手国・地域の現地法人（ローカル

¹⁴ 分析の過程が分かる、経済分析に用いたキャッシュ・フロー表等の Excel ファイルを含める。

¹⁵ JICA 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の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（和文：簡易製本版）を作成する。

¹⁶ 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。

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であるが、より効果的な項目があれば変更・追加の提案を認める。

	項目	仕様	数量	見積の取扱
1	環境社会配慮/社会状況調査	第2章 特記仕様書案 第4条. 業務の内容(4)(5)	一式	定額計上
2	自然条件調査	第2章 特記仕様書案 第4条. 業務の内容(4)自然条件調査、現地条件調査等 ①～③	一式	定額計上
3	水質調査	第2章 特記仕様書案 第4条. 業務の内容(4)自然条件調査、現地条件調査等 ④	一式	定額計上
4	平板測量	第2章 特記仕様書案 第4条. 業務の内容(4)自然条件調査、現地条件調査等 ⑤	一式	定額計上
5	路線測量	第2章 特記仕様書案 第4条. 業務の内容(4)自然条件調査、現地条件調査等 ⑤	一式	定額計上
6	土質調査	第2章 特記仕様書案 第4条. 業務の内容(4)自然条件調査、現地条件調査等 ⑥	一式	定額計上
7	地下埋設物調査	第2章 特記仕様書案 第4条. 業務の内容(4)自然条件調査、現地条件調査等 ⑦	一式	定額計上

第7条 機材の調達

本業務の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ものとする。

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：パキスタン・イスラム共和国（以下、「パキスタン」という）
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：パンジャブ州ファイサラバード市（人口：約 370 万人（2023 年））
- (3) 案件名：ファイサラバード市における上水道改善事業 (Water Supply Improvement Project in Faisalabad)
- (4) 事業の要約：ファイサラバード市において新規浄水場、取水施設、送配水施設、井戸群等の整備を行うもの。

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における水・衛生セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け
 パキスタンでは年間約 2.5%の人口増加が続き、特に都市部での増加が顕著である。また、気候変動の影響を受け、都市部で使用可能な水源量が一層減少し、各種生産活動に影響を及ぼしている。パキスタン政府は第 13 次 5 年計画「URAAN Pakistan」（2024 年）の重点分野の一つである「環境と気候変動」において、「水ガバナンス」を優先分野に掲げ、持続可能な地下水管理の実施、水価格の合理化、効果的な水資源管理と保全のための官民連携を推進する計画を打ち出している。具体的な水分野に関する政策としては、「National Water Policy」（2018 年）を策定し、各州政府が安全な水へのアクセス向上、水道事業体の財務強化を目指している。

パキスタン第三の人口を擁するファイサラバード市（以下「同市」という。）では、地下水の塩分濃度が高く、飲料水として適していない。そのため、浄水処理の不足分は、主に河川や灌漑水路の伏流水を水源としているが、伏流水のみでは必要な給水量を確保できていない状況である。同市の人口は 1998 年の 200 万人から、2023 年には 370 万人（7th Population and Housing Census 2023）まで増加し、既存の浄水設備と伏流水の取水井戸からの生産可能水量が 506,000m³/日であるのに対し、水需要は約 803,000m³/日に達し、供給能力の増加が急務である。また、安価で定額の料金設定により適切な料金収入を得られず施設整備が不十分であり、供給水量不足等の給水サービス低下につながっている。さらにサービスレベルの低さが住民による料金支払い意思の低下を招き、結果として料金徴収率の低迷につながっている。

JICA は、ファイサラバード上下水道公社 (Water and Sanitation Agency, Faisalabad、以下、「WASA-F」という。) に対し、技術協力「ファイサラバード上下水道・排水マスタープランプロジェクト」（2016 年～2019 年）を実施し、2019 年から 2038 年の 20 年間を対象とした上水施設の段階的整備を計画した。同プランで優先された事業に対し、無償資金協力「ファイサラバードにおける浄水場及び送配水管網改善計画」（2021 年

～2025年)を実施し、旧ジャル・カヌアナ浄水場の改修・整備を支援した。同プランで目標とする給水サービス水準を達成するためには、引き続き水資源開発や送配水管網の整備が必要となっている。

「ファイサラバード市における上水道改善事業」(以下、「本事業」という。)は、同市における上水施設整備を通じて給水サービスを改善し、安全で安定した給水の実現に貢献するものである。特に今後の人口増加が見込まれ、かつ上水施設の整備が遅れている地域を対象としており、上記の国家政策とも一致する重要事業として位置づけられる。

(2) 水・衛生セクターに対する我が国及び JICA の協力量針等と本事業の位置付け
対パキスタン・イスラム共和国国別開発協力量針(2023年9月)の重点分野「人間の安全保障の確保と社会の強靱化」にて水・衛生について定められており、対パキスタン・イスラム共和国 JICA 国別分析ペーパー(2022年10月)において「水と衛生の確保」を重点分野としている。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、給水サービスの拡張と改善を進めるためのクラスター事業戦略「水道事業体成長支援」に合致している。

(3) 他の援助機関の対応

フランス開発庁(Agence Francaise de Development : AfD)は、同市において、「Extension of Water Resources for Faisalabad City II (2019~2028)」により、上記マスタープランの優先事業である新ジャル・カヌアナ浄水場の拡張とグゲラ浄水場整備(新規建設)を実施中。本事業との重複はなく、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、パキスタンの開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力量針・分析に合致し、上水道施設整備を通じて住民の生活環境改善に寄与するものであり、SDGs のゴール3(健康な生活の確保)、ゴール6(万人の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理の確保)、ゴール11(安全かつ強靱で持続可能な都市の実現)、ゴール13(気候変動とその影響への緊急の対処)に貢献することから、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、ファイサラバード市における上水関連施設の整備・拡張により、給水サービスを改善し、安全で安定した給水の実現を図り、もって同市の生活環境改善や経済的・社会的発展の促進に寄与するもの。

②事業内容

ア) 施設・機材等の内容

(a) ジャング浄水場：【施設】取水施設、導水管、浄水場、送配水施設（国際競争入札）

【機材】配水枝管、給水装置、水道スマートメータ等（国際競争入札）

(b) 旧ジャル・カヌアナ浄水場：【施設】浄水場施設（拡張部分）、送配水施設（国際競争入札）

【機材】配水管、給水装置、水道スマートメータ等（国際競争入札）

(c) グゲラ井戸群：【施設】井戸群、送配水施設（国際競争入札）

【機材】配水管、給水装置、水道スマートメータ等（国際競争入札）

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、運営維持管理に係る技術指導等（ショートリスト方式）

③事業実施機関／実施体制：WASA-F

以 上

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：開発途上国における上水道分野の施設計画・設計に係る業務

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：パキスタン国及びその他の全開発途上国
- 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

2026年7月～2027年12月

(2) 業務量目途

1) 業務量の目途

約30.82人月

2) 渡航回数を目途 延べ40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。

- 環境社会配慮/社会状況調査
- 自然条件調査
- 水質調査
- 平板測量
- 路線測量
- 土質調査
- 地下埋設物調査

(4) 配付資料／公開資料等

1) 配付資料

- なし

2) 公開資料

- パキスタン国「アボタバード市上水道整備計画」準備調査報告書（2009年）
- パキスタン国「ファイサラバード市送水施設改善計画」準備調査報告書（2015年）
- パキスタン国「ファイサラバード上下水道・排水マスタープランプロジェクト」最終報告書要約（2019年）
- ISLAMIC REPUBLIC OF PAKISTAN “THE PROJECT FOR WATER SUPPLY, SEWERAGE, AND DRAINAGE MASTER PLAN OF FAISARALABAD” FINAL REPORT Vol.1, Vol.2, Vol.3, Vol.4, Vol.5（2019年）
- パキスタン国「ファイサラバードにおける浄水場及び送配水管網改善計画」準備調査報告書（2020年）
- パキスタン国「ファイサラバード水道事業経営改善プロジェクト」詳細計画策定調査報告書

(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（日本語⇄英語）	無
3	執務スペース	有
4	家具（机・椅子・棚等）	有
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 パキスタン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」最新版を参照してください。

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

(1) 報酬について

本件業務については、「紛争影響国・地域における報酬単価の加算」の対象としますので、月額報酬単価の上限額が加算されます。「コンサルタント等契約における経理処理ガイドライン」の「別添資料2：報酬単価」より、「紛争影響国・地域における報酬単価（月額上限額）」を参照してください。

(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】

148,661,000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（33,150,000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	環境社会配慮/社会状況調査	「第2章第4条（4）（5）」	6,000,000円	調査費一式	現地再委託

2	自然条件調査	「第2章第4条(4)①~③」	2,800,000円	調査費一式	現地再委託
3	水質調査	「第2章第4条(4)④」	1,300,000円	調査費一式	現地再委託
4	平板測量	「第2章第4条(4)⑤」	1,800,000円	調査費一式	現地再委託
5	路線測量	第2章第4条(4)⑤	2,500,000円	調査費一式	現地再委託
6	土質調査	第2章第4条(4)⑥	12,500,000円	調査費一式	現地再委託
7	地下埋設物調査	第2章第4条(4)⑦	6,250,000円	調査費一式	現地再委託

(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)

(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	
1. コンサルタント等の法人としての経験・能力	(10)	
(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	
2. 業務の実施方針等	(70)	
(1) 業務実施の基本方針、業務実施の方法	65	
(2) 作業計画等	(5)	
ア) 要員計画	-	
イ) 作業計画	5	
3. 業務従事予定者の経験・能力	(20)	
(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>	(20)	(8)
ア) 類似業務等の経験	10	4
イ) 業務主任者等としての経験	4	2
ウ) 語学力	4	1
エ) その他学位、資格等	2	1
2) 副業務主任者の経験・能力： <u>副業務主任者/〇〇</u>	(-)	(8)
ア) 類似業務の経験	-	4
イ) 業務主任者等としての経験	-	2
ウ) 語学力	-	1
エ) その他学位、資格等	-	1
3) 業務管理体制	(-)	(4)

以上