

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。

2025年3月5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：パキスタン国ハリプール市における上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」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：パキスタン国ハリプール市における上水道改善計画準備調査 (QCBS-ランプサム型)

調達管理番号：24a00907

【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。

2025年3月5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：パキスタン国ハリプール市における上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¹。(全費目課税)

(4) 契約履行期間(予定)：2025年6月～2027年4月

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。

1) 第1回(契約締結後)：契約金額の20%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20%を限度とする。

(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。

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。

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。

- 1) 2025 年度末 (2026 年 2 月頃)
- 2) 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

地球環境部 水資源グループ 水資源第一チーム

(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	2025 年 3 月 11 日まで
2	企画競争説明書に対する質問	2025 年 3 月 11 日 12 時まで
3	質問への回答	2025 年 3 月 14 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	2025 年 3 月 21 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	2025 年 4 月 3 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。

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

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

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/VqwTGYmGat>

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 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. (4) に示す項目が含まれる場合のみ)、及び別提案書 (第3章4. (3) 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. (4) 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. (3) 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. (3) 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.（3）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。

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	自然条件調査、環境社会配慮に係る主な調査における保全対象種の特定方法および保全対策の事業への反映方法	第4条(8)自然条件調査 第4条(10)環境社会配慮にかかる調査①2)ウ)
2	水源の保全を通じた取水の持続性向上の検討の方針	第4条(20)水源の保全を通じた取水の持続性向上の提案
3	DX(Digital Transformation)導入計画の検討の方針	第4条(22)DXの導入計画の提案 (第3条(13)も関連)
4	定額制かつ時間給水という現在の給水状況から、従量制を導入し、水道サービスを改善するために必要と考えられる技術支援計画の検討の方針	第4条(23)技術支援計画の検討、計画策定

【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3条 実施方針及び留意事項」を踏まえ、「第4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「補完編（建築分野）」（2023年4月）
- 同「機材編」（2023年4月）
- 施設・機材等調達方式（現地企業活用型）に係る概略事業費積算マニュアル（改訂版）（2021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）
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）
- JICA 事業におけるジェンダー主流化のための手引き

(ウ) 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回現地調査

- 水源の検討（湧水及び地下水ポテンシャル調査）と決定（各水源の①取水可能量、②取水方法と施設整備・維持管理費用、③気候変動への脆弱性）、事業対象地の調査および事業内容の検討。

(イ) 第2回現地調査

- スコープ調査・決定。事業内容に対しての設計・積算に必要な調査。水源の季節変動データの収集。

(ウ) 第3回現地調査（概略設計協議）

- 概略設計結果案の協議、合意。

- 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回現地調査派遣前

- 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回現地調査帰国後

- 帰国報告会を開催し、水源含む事業対象地の調査結果および事業内容の検討結果を報告し、協議を実施する。
- 上記を踏まえ、事業対象地およびスコープ案策定のためにさらに必要となる調査内容を提案する。

(ウ) 第2回現地調査派遣前

- 事業候補地およびスコープ確定のために必要となる事項を「第2回現地調査計画書」に取りまとめる。

(エ) 第2回現地調査帰国後

- 帰国報告会を開催し、調査を踏まえたスコープ（案）および設計・積算前準備および水源の季節変動データの収集結果を報告し、協議を実施する。
- 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。
- 事業対象地およびスコープ案の内容を取りまとめた「協力準備調査報告書（案）」を作成する。

(オ) 第3回現地調査前

- 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。

(カ) 第3回現地調査後

- 帰国報告会を開催し、概略設計協議結果を報告する。
- 計画の内容を取りまとめた「協力準備調査報告書」を作成する。

(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。
- 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。
- 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。
 - ① 無償資金協力「アボタバード市上水道整備計画」(2010~2013年)
 - ② 無償資金協力「アボタバード市上水道整備計画」事後評価(2017年)
 - ③ パキスタン国「アボタバード市上水道整備計画」フォローアップ調査報告書
 - ④ パキスタン国「上下水道・排水セクターにかかる情報収集確認調査」(2021年)
 - ⑤ 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(2021年)
 - ⑥ 技術協力プロジェクト「ファイサラバード水道事業経営改善プロジェクト」(2022~2026年)
- 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。

(7) 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、「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、JICA 環境社会配慮カテゴリ B に分類されている。
- 初期環境調査報告書（相手国法に基づき求められる場合は環境アセスメント報告書）案、住民移転計画案（該当する場合）の作成支援に係る検討を行う。

(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）³を踏まえて計画されるものであり、ハリプール市の水道サービスの質・財務状況（給水普及率、給水時間、無収水率、経営状況等）について情報収集し、報告書に記載する。また、本調査により収集したデータを基に、水道事業体の水道サービスや経営に係る情報について、「クラスタ事業戦略進捗モニタリングシート」（契約締結時に配布）に取りまとめる。

(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

³ 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る。

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。

- 想定する既往案件を以下に列挙する。
 - ① 技術協力プロジェクト「ファイサラバード水道事業経営改善プロジェクト」（2022～2026年）
 - ② 技術協力プロジェクト「アボタバード給水及び衛生サービス改善プロジェクト」（仮）（2026年度開始を想定）
 - ③ 技術協力プロジェクト「ハリプール給水及び衛生サービス改善プロジェクト」（仮）（2030年度開始を想定）
 - ④ インダス川流域における洪水管理強化計画（2024～2028年）
 - ⑤ ハイバル・パフトゥンハー州（KP州）洪水被害にかかる母子保健機材復旧計画
- パキスタンの水分野では、①技術協力プロジェクト「ファイサラバード水道事業経営改善プロジェクト」（2022～2026年）を実施中であり、従量料金制への移行に向けた給水サービス及び水道事業経営の改善を実施している。また限られた人員体制でより効率的に配水管理及び検針業務を行うため、Digital Transformation（以下、「DX」という。）促進として各配水区における水運用管理システムの導入及び水道スマートメータの設置を実施している。そのため、本調査において上記の技術協力における好事例を参照し、本事業におけるDXコンポーネント及びDX導入計画を検討すること。
- KP州の近隣のアボタバード市において、無償資金協力「アボタバード市上水道整備計画」（2010年）を実施し、地下水に依存してきた地域への自然流下式・緩速ろ過式浄水システムの導入を実施した。また同地域において、②技術協力プロジェクト「アボタバード給水及び衛生サービス改善プロジェクト」（仮）（2026年度開始を予定）を実施し、実施機関であるアボタバード上下水道公社（Water & Sanitation Services Company, Abbottabad. WSSC-A という。）に対して、配水管理、水質管理、経営改善能力の向上等を実施することを予定している。上記の技術協力はアボタバードで実施する想定で検討しているが、今後ハリプール市に対しては、別途本事業の完了前後に③技術協力プロジェクト「ハリプール給水及び衛生サービス改善プロジェクト」（仮）（2030年度開始を予定）を形成し、浄水場運転・配水管理能力の強化や、無駄水削減等の広報活動、メータ検針、料金徴収の指導等、経営管理能力強化と従量料金制移行に向けた協力を行うことを想定している。そのため、本調査において上記技術協力の活動案を検討すること。
- ハリプール都市部の浄水施設整備は、PHEDによって整備される。これまでハリプール市自治体行政（Town Municipal Administration. 以下、「TMA」という）が、運転・維持管理機関として市内への給水サービスの提供を行っていたが、新たな情報として、2024年12月にKP州政府により、ハリプール上下水道公社（Water & Sanitation Services Company, Harripur. 以下、「WSSC-H」という。）を設立する

ことが承認され、2025年4月頃以降の運転・維持管理機関はTMAからWSSC-Hに移管されることが分かっている。そのため、本調査において、WSSC-Hの運転・維持管理能力を調査し、適切な能力の確保のために必要なソフトコンポーネント計画を検討すること。

- 実施中の④「インダス川流域における洪水管理強化計画」では、対象河川のインダス川の支川である本事業対象のDor川に水位・雨量観測機器及び流速計などの水文・水理観測機器を導入する予定である。上記計画の協力準備調査で収集したDor川の水位変化や洪水履歴等の水文・水理及び気象に関する観測データを、本業務で活用するため、無償での受領について本業務開始時に先方政府と合意する方針であることから、観測データを活用し施設設計への反映を検討すること。
- ⑤「ハイバル・パフトゥンハー州洪水被害にかかる母子保健機材復旧計画」にてハリプール市内の医療施設を対象に支援を実施中であり、上記の協力準備調査における医療施設の情報収集結果を参照し、本調査でも活用する等、本事業での施設整備による開発効果増大の相乗効果の向上に努めること。

(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。

- 用地取得の検討・決定においては実施機関・関係機関・住民との合意形成が不可欠であるため、必要な打合せに際しては施設建設予定地（取水地・浄水場等）の住民にも情報共有を行いつつ本業務にあたること。
- 湧水の持続的利用に向けた水源林保全策の検討においては、KP州森林局の関与が大きいため、インセプション・レポートや水源林保全策検討などの各種打合せに際しては、関連機関として森林局も含めて協議を検討すること。
- パキスタン国KP州における主要な他ドナーによる給水、保健、衛生、気候変動、防災、森林等の分野の事業の有無を確認し、給水分野の事業については概要を報告書に記載し、本事業との相乗効果が出せるような具体的な連携方法を検討すること。

(12) 実施機関の運営・維持管理体制の確認

法制度、ハリプール市の水道料金体系、財務状況（直近5年間程度の損益計算書、賃借対照表等、政府による補填）、人員配置、技術レベルについて確認し、本事業実施後の運転維持管理可能な施設及び人員体制を検討する。

スマートメータの導入について、運営・維持管理上の課題（技術面、コスト面）を整理し、必要な初期操作指導、運用指導のソフトコンポーネントへの追加を検討する。

(13) DX の検討

本事業で整備する施設に限らず、水源から蛇口までの一連の水道施設の運転維持管理において、持続性確保や業務の効率化等の観点から、導入可能なデジタル分野の整備について、先方の実施能力を踏まえたうえで検討する。WSSC-H の人材不足に対応したオペレーションの一元化や、データの統合による状況の可視化、検針の精度向上などによる無収水削減を考慮する。特に、本事業で設置予定のスマートメータを最大限に活用するべく、検針、管理、請求フローの連携を図るとともに必要となる設備整備（データ転送、通信等）について検討を行う。また、送配水・給水における監視・制御システムを確認し、各配水区における水運用管理システム（バルクメータによる配水流量管理の可視化等）の導入を検討する。

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

(4) 水源候補地の選定、取水可能量の評価、コンポーネントと施設規模の検討

- 本事業で想定する水源は、Shah Maqsood 湧水や Dor 川の伏流水（または地下水）が想定される。高濁度となること、河道が変わる可能性があることから、Dor 水からの直接の取水はできるだけ避け、湧水及び伏流水から取水することを想定している。湧水は、3か所の候補が挙げられており、うち Shah Maqsood 湧水 1 は実施機関により水量が測定されており、年間最低 3,500m³/d の取水可能量が確認さ

れている。湧水3は、農地の中に位置しており、下流での水量は計測中であるものの Shah Maqsood 湧水1よりも少ない見込みである。残りの湧水候補等に関しては、パキスタン側 PPUC に水量測定、水質検査を依頼している。本調査において水質および水資源賦存量等、水源としての適否を判断する。

- 主要な水源を湧水とすることで年間を通じ低濁度な水質が期待されることから、緩速ろ過方式による浄水方式を優先的に検討する。このため、水源の選定にあたっては、緩速ろ過方式で処理できる原水であることに留意する。伏流水等を取水せざるを得ない場合に急速濾過での浄水処理方法が必要な場合は、運転・維持管理費用も含め、コスト及び事業費及び指標等の比較を検討する。また、取水地点から浄水場、市内の配水エリアにかけて段階的に標高が下がっている地形であることから、全体を通じ自然流下で配水できる浄水システムを検討する。ただし、取水後直近の送水ルート上に若干標高が高い箇所があり、調査を通じて検討する。
- 水源が決定したら、取水施設、導水管、浄水場施設、送水管等の施設設計を実施する。その際、放射状集水井および側面取水式浅井戸等の採用を検討し、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（LCC）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。既存の高架タンクに送水した場合でも末端の住民まで均等かつ確実に給水可能かどうか水理分析等により検証し、新規高架タンクの建設の必要性やその規模を検討する。
- 給水規模と裨益効果の最大化を目指し、水道メータとしてスマートメータの設置等や必要に応じて配水管網の一部更新を検討する。本事業によってハリプール市内への計画配水能力が増強されるが、それらが確実に住民に給水され、給水人口を拡大することが肝要である。パキスタン国「上下水道・排水セクターにかかる情報収集確認調査」（2021年）によると、ドイツ復興金融公庫（KfW）はハリプール市内の一部（30区域中の17区域）において、井戸や配水管網の更新を行っており、2023年に完工済である。本事業では、既存高架タンクに接続し、KfWが施工した新規配水管網に優先的に給水することで、低い漏水率で効果的に給水することを想定している。KfWによるハリプール市配水管網整備事業を調査し、事業費や裨益人口などを含め、本事業における給配水対象地域の優先順位を検討する。
- 本事業における水道メータの設置に際して、施工範囲を水道メータ（及びメータボックス）までは日本側負担工事として検討する。また、第1回現地調査において社会調査を実施する際、各戸接続および水道メータの所有および設置に関する運転管理機関と住民のスコープについて確認し、設置に先立って住民の接続意思の確認と水道メータの設置に対する承認を取得する。また顧客管理や資産管理の観点から、顧客台帳、メータ台帳に相当する台帳の整理についてもソフトコンポーネントで実施を検討する。
- 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。

➤ 施設規模の検討と優先順位

本事業におけるスコープの検討に際して、第一回現地調査段階から、規模、対象施設等の優先順位を実施機関と協議し検討の上、検討時の優先順位等の検討プロセスを含めて報告書に記載すること。

(5) 地下水ポテンシャルの評価

- (4)の水源の検討において、湧水のみで水需要を満たすことができないことが判明した場合には、伏流水を満周井戸等で利用することを検討するため、3か所の湧水以外の水源候補の探索を本調査において実施する。物理探査、試掘、揚水試験等を通じ、取水地点周辺の地下水ポテンシャルを調査する。南北を丘に囲まれ間をDor川が流れていることもあり、Shah Maqsood 湧水の周辺地域は地下水位が高く湿地帯となっている。そのため本調査では、全体の地下水流量を確認するために、3か所程度の水平電気探査を行うことで導水勾配と断面積を測定する。また、湧水を含め、水質検査を実施する。

(6) 用地取得手続き、パキスタン国でのプロジェクト実施手続き取得に関する調査

- 本事業では、水源・取水施設、浄水場、必要があれば新規高架水槽の3か所で用地取得が必要となる。水源候補のShah Maqsood 湧水のうち2か所は、市が所有する土地ではあるものの、湧出している土地の周辺には家屋が建っており住民移転が想定される。1か所の湧水は、土地所有者によると一部の水は、年に数か月のみ灌漑利用されているがほとんど利用されておらず、土地利用者は水道の水源として利用することに反対はないとのことであるが、調査にて用地取得の必要性および対立の可能性がないことを確認する。浄水場予定地は、広大な農地の一部(約1.0~1.5 ha)を想定しており、用地取得が必要である点を実施機関と確認している。新規取得が必要な用地が複数あるため、本調査を通じて詳細情報を確認し、入札前までに再取得価格で用地取得及び情報公開が完了するよう検討する。用地取得について、対象住民への説明と合意形成を実施する。
- PC-1取得については、KP州で事業を実施しているすべてのドナーが予定よりも遅れての取得となっていることが共有されており、KP州の他のプロジェクトと同様に事業開始が遅延する主要な要因となる恐れがある。そのため、PC-1取得が遅れないようにフォローする。

(7) 水利権に関する制度等調査

- 水源は湧水、伏流水等を優先的に検討し、Dor川の直接取水は避ける方針であるが、

Dor 川の水利権は、1976 年に制定された水分配の合意書が残っている。これに基づきハリプール市での利用が認められており、ハリプール市（Deputy Commissioner）及び灌漑局は上水利用することを認める姿勢であることを確認済であるが、Dor 川からの取水を行う場合には調査にて再確認し、先方政府と改めて合意する。湧水や伏流水、地下水の取水を行う場合についても、制度上の許認可の必要性、周囲の既存の利水者への影響の有無等を慎重に調査する。過去の類似案件からのフィードバックから、本事業では実施機関が継続的に安定した給水を実施できるように、過去の洪水といった自然災害や、取水場上流部の居住者による原水水質の汚染や住民動向の可能性等、取水への影響に関する調査を行う。

（８）自然条件調査⁴

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、以下に示す自然条件調査を行う。

- ① 気象・水文調査（机上調査、一式）
- ② 湧水の水量調査（湧水候補 3 か所以上）
- ③ 自然災害調査（洪水、地震、活断層、内水氾濫等）
- ④ 物理探査（水平電気探査 3 本、垂直 3 本）
- ⑤ 試掘調査（伏流水 3 箇所。試掘は計 250m 深度、浅井戸 3 本）
- ⑥ 揚水試験（伏流水 3 箇所）
- ⑦ 水質調査（湧水 3 箇所および伏流水 3 箇所）
- ⑧ 地形測量（【平面測量】：浄水場 1～1.5ha、取水サイト約 5ha、高架水槽サイト 0.2ha（高架水槽が必要な場合）、【路線測量（縦横断測量）】導送配水管布設ルート計約 20km）
- ⑨ 地盤調査（標準貫入試験：浄水場予定地 1 カ所 2 点、高架水槽予定地 1 カ所 1 点（高架水槽が必要な場合））
- ⑩ 植生・動物調査（環境社会配慮の一環。雨季・乾季に各 1 回実施し、水源および施設建設地 10km² における植生及び動物種の変化を現地調査する。また [iNaturalist](#) などのツールや文献等を用いた動植物種の調査を行う。）

（９）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。

⁴ 自然条件、環境社会配慮等の調査における保全対象種の特定方法について、プロポーザルで提案してください。

(10) 環境社会配慮にかかる調査⁵

本業務では以下の対応を行う。

① 初期環境調査

- 1) 「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 環境社会ガイドライン」という)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。特に本事業が、国立公園、国指定の保護対象地域(国指定の海岸地域、湿地、少数民族・先住民族のための地域、文化遺産等)等の指定地域の外で実施されること、またこのような指定地域に重大な影響を及ぼすものでないことを確認し、報告書に明記する。
 - (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・用地取得等を含む環境社会配慮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。)特に国内法、国際条約等において保護が必要とされる貴重種の生息地でないことを確認するため、簡易的な生態系調査を行う。具体的には、対象施設周辺において、特に第4条(8)⑨植生調査および動物調査等を実施し、貴重種の有無を確認し、報告書に記載する。また、調査結果から保全対象種を特定し、その脅威の可能性を分析し、保全に必要な対策を検討し、可能な限り施設設計および工事計画に反映する。検討の際、必要に応じて Integrated Biodiversity Assessment Tool (IBAT) や iNaturalist および AQUEDUCT や Water Security Compass 等のツールの活用を検討する水質・土壌調査については、可能な限り本事業の他調査結果を参考にする。

⁵ 自然条件、社会調査等の調査における保全対象種の特定方法および保全対策の事業への反映方法について、プロポーザルで提案してください。

- 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・モニタリング計画案（実施体制、方法、費用、モニタリングフォームなど）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。）。特に地域住民等とのステークホルダーとの十分な協議を経て、その結果を事業計画に反映し、報告書に記載する。ステークホルダーにおいては、対象地域の住民代表だけでなく、住民にも協議開催の情報が事前に周知され、参加が可能な状態を確保し、報告書に明記する。協議においては、自然環境への影響含め、環境社会配慮の検討概要を説明し、社会的合意を形成する。住民には可能な限り女性、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な弱者を含み、適切な配慮を検討の上説明、社会的合意を形成する。
 - 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
- 3) 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（又は IEE 報告書案）を作成する。

② 住民移転計画

- 1) 「国際協力機構 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）、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方法、補償金の支払い時期、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、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。

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（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。
- 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つ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）や移転先住民族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。

- 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。

(11) 社会調査

本業務では以下の対応を行う。300世帯程度を想定。

① 住民の水利用状況等に関する社会調査

ハリプール市内水道利用者から、顧客満足度、節水意識、1人1日当たりの水利用量、取水行動（受水槽、吸引ポンプ等）の状況、地下タンクの利用率および規模と水質状況および衛生上の課題、水利用の実態を調査し、本事業による改善内容を検討する。調査の際、既存検討資料として、住民への質問票（案）を活用し、調査結果を報告書に添付する。現状の質問票（案）には吸引ポンプの影響を測る指標等が含まれるので、これを活用する。

水利用の実態について、これまでのTMAへの調査結果によると、給水時間が一日に1~2時間程度のみであるため、蛇口を開けばなしにしている住民が多いとのことである。そのため、水源から遠い末端の住民にまで給水が行き届かず、ポンプで吸引せざるを得ない状況とも考えられる。また、市内のおよそ半数の家には地下タンク（コンクリート製2~3m³）があり給水を貯留しているとのことである。また、約3割の家庭では200ℓから500ℓのプラスチックタンクに貯水し、残り2割程度の家庭は貯水タンクなしとのことであった。地下タンクを設置している住

民は、タンクに充水するためポンプを使用して配管内の水を吸引しているとのことである。給水時間が長くなれば各世帯の地下タンクが不要となるか、あるいは地下タンクの利用による衛生上の課題が解消されることが想定される。これらの実態を確認するべく住民の水利用状況の調査を実施する。

また、対象地域の無駄水量を調査・分析し、実施機関や運転管理機関と住民の無駄水対策について確認・協議する。無駄水量の調査にあたっては、本調査における第1回現地調査時に特定の小地区で実際に試験用水道メータを設置（WSSC-H職員宅等を想定、超音波式スマートメータ20～30個程度を想定）し、本調査期間において使用水量を計測することで無駄水量を特定し、従量制に移行することでどの程度経営改善に資するのか、経営計画の提言の際に反映することを想定している。

② 水利用における不安の尺度を測る意識調査

Water Insecurity Experiences Scale (WISE Scale) による意識調査を活用し、水利用における不安の尺度を測る意識調査を実施する。第1回現地調査の際に実施する。事業完成3年後（事後評価時）にも同様の顧客に対してエンドライン調査を同様に実施できるよう、調査結果を報告書に記載し、調査時の顧客情報及び調査内容等を発注者に報告する。

(12) 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。

- 本事業におけるジェンダー活動の統合を目指し、ハリプール市内水道利用者の水道サービスに関するジェンダー課題、対応する取組案及び指標案を検討し提言する。調査におけるジェンダー分析結果を踏まえ、ジェンダー課題解決の具体的な取組及び指標を事業計画に反映し、第2回現地調査までに内容およびジェンダー視点に立った取組案及び指標案について先方政府と予め合意し、報告書に記載する。調査の実施に際しては、支援対象国・地域の社会（や家庭内）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。検討の際、既存の検討資料を活用する。また本調査において、発注者のガバナンス・平和構築部ジェンダー平等・貧困削減推進室からもジェンダー担当者が第1回現地調査に同行する想定であるため、コンサルタントのジェンダー担当者とも調査内容など調査前にすり合わせを行う。女性省や関連する女性グループ、他開発パートナーのジェンダーに関する取組状況について、第1回現地調査時に、質問票や面談等で情報収集を行う。
- 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) 以下のアプローチ①及び②等の既存の検討候補を踏まえ、調査前に事前に発注者とジェンダー分析方針について協議を行う。
 - (イ) 第1回現地調査において、ジェンダー分析に係る調査を行う。
 - (ウ) 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。
 - (エ) 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。
 - (オ) 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。
 - (カ) 第2回現地調査において、ジェンダー分析結果を先方と協議し合意する。
- 調査項目として下記を含める。
- アプローチ①では、市内の医療・分娩・衛生施設・学校の所在地、給水状況および給水・衛生施設の有無や、女性比率の確認を行い、ジェンダー課題の調査を実施する。ジェンダー課題に応じて、本事業における浄水システムあるいは新規給配水管の敷設等による医療施設・学校の給水サービス改善等を検討する。具体的には、ハリプール市内の一部の医療施設を対象に施設分娩率の改善を目的に無償資金協力「パキスタン国ハイバル・パフトウンハー州洪水被害にかかる母子保健機材復旧計画」にて機材供与が検討されており、同案件との連携可能性等も含めて検討する。
- アプローチ②では、市内の給水地区の女性住民の水アクセス状況、衛生状況や、女性比率の確認を行い、ジェンダー課題の調査を実施する。ジェンダー課題に応じて、本事業における浄水システムあるいは新規給配水管の敷設等による給水地区の給水サービス改善を検討する。

(13) 人権尊重・障害配慮の視点に立った調査・計画

本業務では以下の対応を行う。

- ハリプール市内水道利用者の水道サービスに関する人権配慮に関する課題、対応する取組案を検討し提言する。調査における分析結果を踏まえ、人権配慮に関する課題解決の可能性がある場合は、具体的な取組を事業計画に反映し、第2回現地調査までに内容および人権配慮視点に立った取組案について先方政府と予め合意する。
- 検討の際、既存検討資料として住民への質問票（案）や WISE Scale による調査結果、the International Water Associates の「水と衛生に対する人権マニュアル」を参考にする。
- ハリプール県は国内第三位に多くの難民を受けれている県である。難民キャンプ向けの給水は、PHED が所管しており 3 箇所井戸を整備しているが、現状の給水状況に関して確認する必要がある。また、ハリプール市内にも多くの難民が住ん

でいることがわかっており、中でも、多くのアフガニスタン人難民が住んでいるとされる地域は、Kalabat Township であるが、これまでの調査時点では TMA の給水区域には入っておらず、PHED が所管している。同地域を含め市内の地下水位は低下傾向にある。ホストコミュニティの概況、給水アクセスからの疎外の有無等の人権配慮課題の調査を実施し、人権配慮課題に応じて、本事業における給水や料金設定における貧困層向けの特別措置の必要性を検討する。また、市内のアフガニスタン難民居住者および貧困層居住者の多い地域における給水状況と、これらの地域向けの給水改善のニーズと事業スコープの検討を行う。

- また、本事業の実施において、障害等に配慮した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。

(14) 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。
 - パキスタン国がパリ協定に基づき策定している「自国が決定する貢献」（NDC: Nationally Determined Contributions）を確認し、気候変動緩和策及び適応策に資する活動を事業計画に組み込むことを検討する。
 - 本事業における再生可能エネルギーの導入や以下の視点から緩和策及び適応策を検討する。施設設計において、自然を活用した解決策（Nature-based Solutions）等の考え方を考慮した施設設計を検討する。具体的には以下記載の通り、浄水方式において緩速ろ過方式、送配水方式において自然流下方式を優先的に検討するが、その他に取水、排水等においても検討し、可能な限り設計に反映する。
- 本事業は気候変動対策（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）（緩和版）」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量の推計）の分析を行う。
 - 気候変動対策（緩和策）を踏まえた浄水システムの検討：

本事業では、主要な水源を湧水とすることで年間を通じ低濁度な水質が期待されることから、気候変動対策（緩和策）として、緩速ろ過方式による浄水方式を検討する。このため、水源の選定にあたっては、緩速ろ過方式で処理できる原水であることに留意する。

また、取水地点から浄水場、市内の配水エリアにかけて段階的に標高が下がっている地形であることから全体を通じ自然流下で配水できる浄水システムを検討する。ただし、取水後直近の送水ルート上に若干標高が高い箇所があり、送水ルートの選定と場合によっては取水点でのポンプ揚水の検討が必要となる。合、既存

井戸ポンプのような高揚程のポンプは必要なく、地下水水源を利用するよりもかなりのエネルギーの節約になる。

▶GHG 排出削減量の推計による NDC 整合の確認：

JICA Climate-FIT 緩和版（1.植林、7. 省エネルギー/機器・設備のエネルギー効率化）等を活用し、本事業における温室効果ガス（以下、GHG）排出削減量の推計を実施する。検討の結果、本事業がパキスタンの NDC における気候変動緩和策に貢献することを確認する。推計の際、水源林の保全を通じた持続性の確保における水源林保全策の効果も考慮に入れる。

☒ 本事業は気候変動対策（適応）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）（適応版）」等を参考に、現在およ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。

▶パキスタン国がパリ協定に基づき策定している NDC を確認し、気候変動適応策に資する活動を事業計画に組み込むことを検討する。本事業における適応策オプションを提言する。その他、以下の2点を特に留意する。

▶気候変動対策（適応策）に資する、施設設計の検討：

施設計画において、洪水等の気候変動リスクを考慮した設計を検討する。現在、過去の類似案件からのフィードバックから、本事業では計画段階から水源計画に関する専門家が参加し、洪水が施設に及ぼす影響について十分考慮した施設設計ができるようにする。

▶適応策の検討による NDC 整合の確認：

JICA Climate-FIT 適応版（2.上水道）等を活用し、「気候リスク評価の実施」及び「水資源分野・上水道の気候リスクの概要・考え方」等を参照の上、気候リスク（ハザード、曝露、脆弱性）を評価し、適応オプションの検討を以下のプロセスで実施する。検討の結果、本事業がパキスタンの NDC における適応策に水資源分野として貢献し、具体的な NDC 目標に整合することを確認する。

また、本事業における各種 SDGs ゴールとのシナジーとトレードオフを整理する。検討の際、「水分野における SDGs と気候変動対策オプションのシナジーとトレードオフを整理したマトリックス」及びその既存検討資料を活用する。適応オプションやコベネフィット効果について、先方政府と合意し、報告書に記載する。

✓ プロジェクト枠組みの確認…本事業の事業目的・達成目標、実施主体、実施

場所、裨益対象、実施時期について確認し、気候リスク評価実施の際に誰とどのようにコミュニケーションをとりながら進めるかについてあらかじめ検討する。

- ✓ 国内での情報収集・準備…上記で確認した枠組みを念頭に、気候リスク評価実施に必要な情報を検討し、利用可能な既存資料についてはデスク調査を行ったうえで、調査での情報収集計画を立てる。
- ✓ 現地での情報収集・調査…情報収集計画に基づいて調査を行うとともに、事業実施場所の概況を把握し必要に応じて地方政府等にてヒアリングを行う。
- ✓ 気候リスク評価の実施…収集、調査した情報をもとに、気候リスク評価を実施する。
- ✓ 適応オプションの検討…気候リスクを低減するための適応オプションを検討し、具体的な計画を策定する。気候リスク・適応オプションの検討にあたっては、トレードオフの最小化という観点も含めて評価・検討を行う。
- ✓ 他 SDGs とのシナジーとトレードオフ…本事業と他 SDGs とのシナジーとトレードオフを具体的に検討し整理する。検討に当たって、既存の検討資料を参照する。シナジーの発現やトレードオフの最小化に向けた対策については、必要に応じて適応オプションに反映する。検討案として、自然流下方式および緩速ろ過方式による気候変動対策（Goal 13 Target 1）、水源候補地の将来の枯渇可能性と維持流量の確保（Goal 6 Target 1,4,5,6）による生態系保全（Goal 15 Target 1）、アフガニスタン難民のホストコミュニティの負担軽減等による人権尊重（Goal 1 Target 3,4）、市内の給水地区の女性住民の水アクセス改善等によるジェンダー平等（Goal 5 Target 1,4,5）等への貢献を想定しているが、本事業が具体的にどう貢献するのか、上記に限らず検討し整理する。
- ✓ 気候変動対策とのコベネフィット効果…上記検討結果のうち、気候変動対策に資する効果については、コベネフィット効果（開発と気候変動対策（緩和策・適応策）の統合的実施による相乗効果）として報告書に整理する。詳細については、グローバルアジェンダ事業戦略：16. 気候変動を参照する。

（15）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手続き、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 上記を踏まえた調達方針及び調達計画の策定

(16) 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。調査内容は以下の通り。
- 既存水道メータ・関連機材の状況調査
既存水道メータの有無や稼働状況、破損・故障の規模、維持管理体制、検針体制等。加えて、水道メータが自然条件（気温、降雨）や排水不良、迷走電流等から受ける影響を確認し、課題があれば、スマートメータ設置に際し対策を提案する。
- 既存システム・データの状況調査
既存システム、既存ソフトウェア、既存データ、システムの活用状況等
- 水道サービスの状況調査
給水区域人口および給水人口・給水時間・無収水率・漏水率の状況、無駄水の把握状況、水需要量と給水率、水質、既存施設能力（井戸水源および高架タンク含む）の給水圧、配水管網情報等を調査する。
これまでのTMAへの調査結果によると、TMAは、42カ所の井戸水源があり、ポンプを10-15時間程度運転しているが、流量計をつけていないため、正確な生産水量は計測できていない。TMAによる試算では、9,080m³/dayとの回答があった。また、各高架水槽から5、6地域に配水しているが、同時に配水すると圧力が確保できないため、時間で区切り各地域に水を配っている。生産水量と配水管理状況を調査の上、本事業の施設整備を経て、どのようなオペレーションで給水時間を拡張できるか、詳細な調査が必要となる。
- ハリプール県、ハリプール市の社会経済的重要性を確認するため、KP州ハザラ広域地区のハリプール県以外の他6県における経済特区およびデジタル特区の有無を確認する（ハリプール県には経済特区2つとデジタル特区1つがある）。
- 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（LCC）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。また、LCCの観点から、施設や機材の長寿命化・延命化等についても検討する。耐用年数が長く、維持管理コストが低く、LCCの低い井戸・給水計画等を考慮した計画・設計・資機材の導入等を検討し、検討結果を施設計画、機材・資材調達計画に反映し、報告書に記載する。

(17) 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。

(18) 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。

(19) 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、WSSC-Hの人的リソース・技術力・財政状況などを調査したうえで、毎年必要な点検・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。その際、井戸水源や高架タンクの流量計の設置状況を含めて調査する。

- 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。具体的には、人員配置等の組織体制と補強の必要性、技術能力の確保、運転・維持管理に係る予算の確保等を確認し、必要な先方負担事項を検討する。
- 本事業で検討するスマートメータおよび水運用管理システム（バルクメータによる配水流量管理の可視化等）を適切に運営・維持管理するための体制を検討する。両者はWSSC-Hにとって新しい装置となるため、故障時の対応やメンテナンス体制の検討、関連するシステムの操作、運用、更新計画策定についてソフトコンポーネントにてフォローすることとし、必要となる具体的な支援内容について、費用を確認する。
- 過去の類似案件からのフィードバックから、本事業では実施機関が継続的に安定し

た給水を実施できるよう、本調査において、可能な限り国内でスペアパーツを調達できる機材選定を行うよう留意する。国内調達が不可の場合、代替方法を検討する。

(20) 水源の保全を通じた取水の持続性向上の提案⁶

- 湧水の持続的利用に向け、水源林保全策（先方負担事項を想定）を検討する。具体的には、地下水を涵養していると思われる南北の水源林の保全を、パキスタン政府の負担事項として検討・協議する。森林を取り扱う実施機関が異なることから、第一回現地調査時点でKP州森林局及び対象土地の所有者へのヒアリングや意見交換を行い、先方負担として実現可能な方法を検討する。
- 持続可能な取水施設の運転・維持管理のための対策として、水源候補地の選定において水理地質調査を実施し、帯水層を特定し将来の枯渇可能性等を評価し、維持流量の確保や近隣農民による伝統的水利権への配慮等を検討し、施設設計・維持管理計画に反映する。
- 水源の保全のための対策として、水源への関係部外者の侵入防止等を検討し、実施機関だけでなくKP州森林局及び対象土地の所有者等を含めた水源保全の協議を行った上で、水源林保全を含めた保全のルール作り等の政策・技術面および先方負担事項等の確認・検討を行い、施設設計・維持管理計画に反映する。その際、住民協議の際に検討結果を説明し、社会的合意を形成する。また必要に応じて、民間企業及び研究機関等による水源保全活動の連携等についても検討する。

(21) 事業の経営計画の立案

- 水道経営・財務情報（財務情報、水道料金水準、料金徴収率等）および従量料金制移行の計画の状況を調査し、運転・維持管理体制・計画や水道経営・財務情報を加味した、今後の段階的な経営計画を提案する（短期・中期・長期の導入計画・DX計画との整合性を含む）。本事業や今後の協力を通じて、水道サービスの改善により顧客の水道事業体に対する信頼を回復し水道を利用してもらい、無駄水量の削減とともに、使用水量に応じた水道料金を支払う従量制を導入し経営改善を目指すことを想定している。そのため、従量制への移行における料金体系案についても検討の上、提言する。

(22) DXの導入計画の提案⁷

第3条（13）の方針を基に、運転・維持管理業務の可視化・効率化および従量制への移行のため、検針体制を含む料金徴収体制を確認し、本事業におけるスマートメ

⁶ 水源の保全を通じた取水の持続性向上の検討の方針について、プロポーザルで提案してください。

⁷ 運転・維持管理業務の可視化・効率化および従量制への移行のための段階的なDX（Digital Transformation）導入計画の検討の方針について、プロポーザルで提案してください。

一タによる検針効率化や、水運用管理システムによる配水管理データの統合・効率化等、WSSC-Hの運営・維持管理における段階的なDX計画を整理する（短期・中期・長期の導入計画および概算事業費の算出・経営計画との整合性を含む）。本事業で設置するスマートメータおよび水運用管理システムを最大限に活用することを優先的に検討するが、その他に段階的な計画の中で本事業に含む短期計画の範囲をWSSC-H、JICAと協議のうえ決定する。

（23）技術支援計画の検討、計画策定⁸

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。
- 本事業後に活動すべき運営維持管理体制の強化に関する技術支援ニーズを整理し、短期的な活動をソフトコンポーネントに含め本事業を計画し、長期的な支援ニーズを今後の技術協力の活動案として提言する。
- 特に、定額制かつ時間給水という現在の給水状況から、従量制を導入し、水道サービスを改善するために技術支援が必要と考えられるため、検討に含める。

（24）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。

⁸ 定額制かつ時間給水という現在の給水状況から、従量制を導入し、水道サービスを改善するために必要と考えられる技術支援計画の検討の方針について、プロポーザルで提案してください。

(25) 内部照査の実施

本業務では以下の対応を行う。

- 概略設計の正確性と品質の確保を目的として、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。

(26) 相手国負担事項の整理

- 我が国無償資金協カスキームを踏まえ、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⁹（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。相手国負担事項の検討においては、運転・維持管理体制の増員なども含めて検討する。
- 湧水の持続的利用に向けた水源林保全策の検討において、第一回現地調査においても KP 州森林局を含めた協議を踏まえ、相手国負担事項として検討する。

(27) 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¹⁰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

⁹ 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協議議事録（M/D）や交換公文（E/N）に記載され、実施のタイミングや予算の概算と共に、事業実施時の相手国負担事項の根拠ともなる。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。

¹⁰ 無償資金協力事業では免税が原則である。

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。

- 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。

（28）現地調査結果概要の作成・説明

- 概略設計協議前に行う第2回現地調査後、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。

（29）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・設計にかかるガイドライン等を参照して積算する¹¹。
- 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。

（30）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。
- 特に当該地域への渡航は防弾車両の利用等が必要な状況もあるため、パキスタン事務所と情報共有しつつ、留意して検討する。JICAの安全対策措置に従って調査を実施する。また、外務省危険レベル3及び4に該当するエリア、JICA国別安全対策措置にて規定する業務渡航禁止区域では、調査及び協力を実施しない。

¹¹ 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。

(3 1) 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。
- ①定量的効果について、設定根拠を報告書に記載あるいは添付する。
- ②定性的効果について、水系感染症の減少や、生活環境改善を想定しているが、これらによる対象地域におけるアフガニスタン難民のホストコミュニティの負担軽減についても検討し、実際の定量的効果を検討し、報告書に記載あるいは添付する。

(3 2) 事業概要の本邦企業への説明

本業務では以下の対応を行う。

- 概略設計協議前に、本事業への応札を検討する本邦企業¹²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¹³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。

(3 3) 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。

(3 4) 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。

¹² OCAJI 等の関連業界団体を含む

¹³ 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。

(35) 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）¹⁴も作成する。
- 本業務では完成予想図も含めて作成する。

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。
- 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	
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	
インセプション・レポート	初回現地調査前	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	
現地調査結果概要	概略設計協議 調査後 10 営業日以内	日本語	電子データ	

¹⁴ 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。

協力準備調査報告書（案） （環境社会配慮部分）	概略設計協議 調査 後 10 営業日以内	日本語／英語	電子データ	
初期環境調査報告書 ／環境アセスメント案 （住民移転計画案、先住民族 計画案）	概略設計協議 調査 後 10 営業日以内	英語／相手国 の公用語等	電子データ	
環境チェックリスト（設計方 針会議用）	概略設計協議 調査 後 10 営業日以内	日本語	電子データ	
協力準備調査報告書（案）	解析後 2026年2月6日 （金）	日本語	電子データ	
		英語	電子データ	
進捗報告書 ¹⁵ 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-R	5部
		英語	CD-R	5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-R	3部
		日本語	製本	3部
		英語	CD-R	3部
		英語	製本	6部
概略事業費積算内訳書 （最終成果品）	契約履行期限末日	日本語	電子データ	
機材仕様書 （最終成果品）	契約履行期限末日	日本語	電子データ	
		英語	電子データ	
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

¹⁵ Project Monitoring Report (PMR)

- (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
 - 「進捗報告・Project Monitoring Report(PMR)」に示された内容

- (5) 内部照査チェックリスト
 - 「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。
 - 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 環境チェックリスト（調査方針）
 - (ア)記載内容：第4条「業務の内容」(6)「環境社会配慮」①「初期環境調査」、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。
 - (イ)提出時期：第1回現地調査前
 - ② 環境チェックリスト（設計方針会議用）
 - (ア)記載内容：第4条「業務の内容」(6)「環境社会配慮」①「初期環境調査」、②「住民移転計画」の暫定結果を環境チェックリストの様式を用いて要約すること。
 - (イ)提出時期：2025年12月末（設計方針会議資料として提出）
 - ③ ドラフト・ファイナル・レポート（環境社会配慮部分）
 - (ア)記載内容：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）。
 - (イ)提出時期：2025年12月末
 - ④ 初期環境調査報告書／環境アセスメント案、住民移転計画案
 - (ア)記載内容：調査結果の全体成果（環境チェックリストによる要約を含む）。
 - (イ)提出時期：2025年12月末

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。

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	物理探査	第4条「業務の内容」(8)「自然条件調査」に記載のとおり	一式	定額計上
2	試掘調査	第4条「業務の内容」(8)「自然条件調査」に記載のとおり	一式	定額計上
3	水量調査および揚水試験	第4条「業務の内容」(8)「自然条件調査」に記載のとおり	一式	定額計上
4	水質調査	第4条「業務の内容」(8)「自然条件調査」に記載のとおり	一式	定額計上
5	地形測量	第4条「業務の内容」(8)「自然条件調査」に記載のとおり	一式	定額計上
6	社会調査	第4条「業務の内容」(11)「社会調査」に記載のとおり	一式	定額計上
7	地盤調査	第4条「業務の内容」(8)「地盤調査」に記載のとおり	一式	定額計上
8	環境社会配慮調査	第4条「業務の内容」(8)「自然条件調査」および(10)「環境社会配慮にかかる調査」に記載のとおり	一式	定額計上
9	試験用水道メータ設置	第4条「業務の内容」(11)「社会調査」に記載のとおり	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4条「業務の内容」(11)「社会調査」①に記載のとおり、無駄水量の調査にあたっては、本調査における第1回現地調査時に特定の小地区で実際に試験用水道メータを設置し、第2回現地調査までに使用水量を計測することで無駄水量を特定し、従量制に移行することでどの程度経営改善に資するのか、経営計画の提言の際に反

映することを想定している。設置位置は WSSC-H 職員宅等を想定し、第 1 回現地調査時に合意の上、試験的に設置する。機材数量は、超音波式スマートメーター約 30 個および通信用基地局としてゲートウェイ 2 台程度を想定しているが、調査時に再検討の上、機材を調達の上、可能であれば第 1 回現地調査時までには設置を完了する。

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
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：ハイバル・パフトウンハー州ハリプール県（約 100 万人）
- (3) 案件名：ハリプール市における上水道改善計画（The Project for the Improvement of Water Supply in Haripur City）
- (4) 事業の要約：ハリプール県ハリプール市において新規取水施設、浄水場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・衛生セクター開発の現状・課題及び本事業の位置付け

パキスタン・イスラム共和国（以下、「当国」という。）は年間約 2.5%の人口増加が続く、特に都市部が顕著である。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。かかる状況下、パキスタン政府は国家計画「Vision 2025」（2014 年）の重点分野の一つとして「全ての人への水アクセス」を掲げ、水分野に関する包括的な政策として「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。

2021 年時点の基本的な飲料水供給サービス充足率はパンジャブ州 98.3%、シンド州 96.0%であり、ハイバル・パフトウンハー（以下、KP）州は 91%と他州に比して低く（UNICEF/WHO Joint Monitoring Program for Water Supply, Sanitation and Hygiene）、KP 州ハザラ広域地区は 79.7%に留まり、同州の中でも特にアクセス率が低い。ハザラ広域地区には 100 万人を超える都市が 3 県あり、ハリプール県を除く 2 県では浄水場の建設が進行しているが、ハリプール県の中心部であるハリプール市では水需要 11,200m³/日（2021 年時点推定）に対し、現在の水供給量は 9,080m³/日に留まっている。また給水時間が 1～2 時間/日と非常に短く、代替水源による安定的な水供給が急務である。

KP 州は、頻発する自然災害やアフガニスタン国境での不安定な情勢等から貧困率が高く、健康・就学率など貧困の程度と発生頻度を考慮した「多次元的貧困指数」の増加率が他州と比較し最も高い。またハリプール県はアフガニスタン難民を最も多く受け入れている県の一つであり、受け入れの長期化等によりホストコミュニティの負担が増大しており、基礎インフラ整備や社会サービスの向上は、負担軽減に繋がり、ひいては同県の治安の改善・社会安定化に寄与する可能性がある。一方で同県は、経済特区 2 つとデジタル特区 1 つを擁する等、経済を支える県に位置付けられる。

「ハリプール市上水道改善計画」（以下、「本事業」という。）は、ハリプール都市部の既存水源とは別地域の湧水等の水源を開発し、水道施設の整備を行い、安定的な給水の実現を図るものであり、重要事業と位置付けられる。

(2) 水・衛生セクターに対する我が国及び JICA の協力方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方針（2023 年 9 月）の重点分野「人間の安全保障の確保と社会基盤の改善」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」が

重点分野であると分析している。JICA グローバル・アジェンダのクラスター事業戦略「水道事業体成長支援」で定義される「基本的サービス向上支援型」に合致。気候・環境適応の観点から、「自由で開かれたインド太平洋」における第二の柱「インド太平洋流の課題対処」に位置づけられるものである。

(3) 他の援助機関の対応

ドイツ復興金融公庫（以下、「KfW」という。）はハリプール市における送配水管の拡張・更新等に係る支援を実施しており、本事業との連携が期待できる。

(4) 本事業を実施する意義

本事業は、当国の開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力方針・分析に合致し、SDGs のゴール 3（健康と福祉）、ゴール 6（安全な水）、ゴール 11（まちづくりを）及びゴール 13（気候変動）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：本事業はハリプール市の新規浄水場及び送配水管網等の整備により、安全・安定した給水の実現を図り、もって生活環境改善により地域社会の安定化に寄与するもの。

②事業内容

ア) 施設、機材等の内容：【施設】 土木工事（浄水場施設（9,900m³/日）、取水施設、導水管（1.5km）、送水管（10km））、【機材】 給水装置等

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、調達監理、運営維持管理に係る技術指導

ウ) 調達・施工方法：建設資材について、一般的な資材は現地調達とし、現地調達が困難な一部の資材は本邦調達とする本邦／現地調達予定。

③本事業の受益者（ターゲットグループ）：

・直接受益者（給水地域で給水を享受できる人口：約 12.5 万人（2033 年））：給水地域で給水を享受できる受益者。

・最終受益者（本事業により恩恵を受ける人口：約 18.4 万人（2033 年））：本事業により恩恵を受ける対象地域全体の人口。

④他の JICA 事業との関係

採択済み技術協力「アボタバード市内水道事業管理能力向上プロジェクト」（2025-2030 年）にて、水道運営改善等の活動にて本事業対象地であるハリプール市も含める予定であり、相乗効果が想定される。

(2) 事業実施体制

① 事業実施機関／実施体制：ハリプール県公衆衛生技術部（Public Health Engineering Department。以下、「PHED」という。）

② 他機関との連携・役割分担：KfW 等ドナーと事業の相乗効果を検討予定。

③ 運営／維持管理体制：都市部において浄水施設は PHED によって整備されるが、市内への給水サービスの提供は、ハリプール市 Town Municipal Administration（以下、「TMA」という）が行う。県で初の浄水場となることから、維持管理を担う TMA の運営維持管理にかかる技術支援のニーズを協力準備調査で確認する。

(3) 安全対策：事業実施時に予見される脅威とその対策に必要な情報を収集し、調査に

て対策を検討する。外務省危険レベル3及び4に該当するエリア、JICA 国別安全対策措置にて規定する業務渡航禁止区域では調査及び協力を実施しない。

(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、既存施設に比して電力消費を抑え温室効果ガス削減に貢献し、水資源分野の気候変動緩和策に対応する。また、洪水等の気候変動リスクを考慮した施設設計や取水計画、情報収集を踏まえた取水施設や浄水場施設を整備し、持続的且つ安定的な水供給を目指す事業であり適応策にも位置付けられる。

(6) ジェンダー分類：【確認中】■GI（ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件）

<分類理由>協力準備調査にて、対象エリアの病院や学校施設などを初めとする利用者の水道サービスに関するジェンダー課題、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：特になし

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】※
浄水場の供給量 (m ³ /日)	0	9,900
ハリプール市における給水人口 (人)	78,000	125,000
給水時間 (時間) (地域により異なる)	週7回・1時間	週7回・12時間

※ 指標及び基準値・目標値は協力準備調査で確認する。

(2) 定性的効果：安全な水のアクセス改善による水系感染症の減少、生活環境改善

5. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

コンゴ民主共和国向け無償資金協力「ンガリエマ浄水場拡張計画」事後評価（評価年度2016年）では、浄水場の維持管理に必要なスペアパーツの一部が国内調達できず、予算制約により海外輸入品が購入できず修理が滞っている機材があると指摘されている。浄水場施設の設計にあたっては必要な機能・品質を確保しつつ、実施機関がスペアパーツを調達しやすい機材を選定すべきとの教訓が得られた。本事業では実施機関が継続的に安定した給水を実施できるよう、協力準備調査において、可能な限り国内でスペアパーツを調達

以上

[別紙資料] ハリプール市上水道改善計画 環境社会配慮

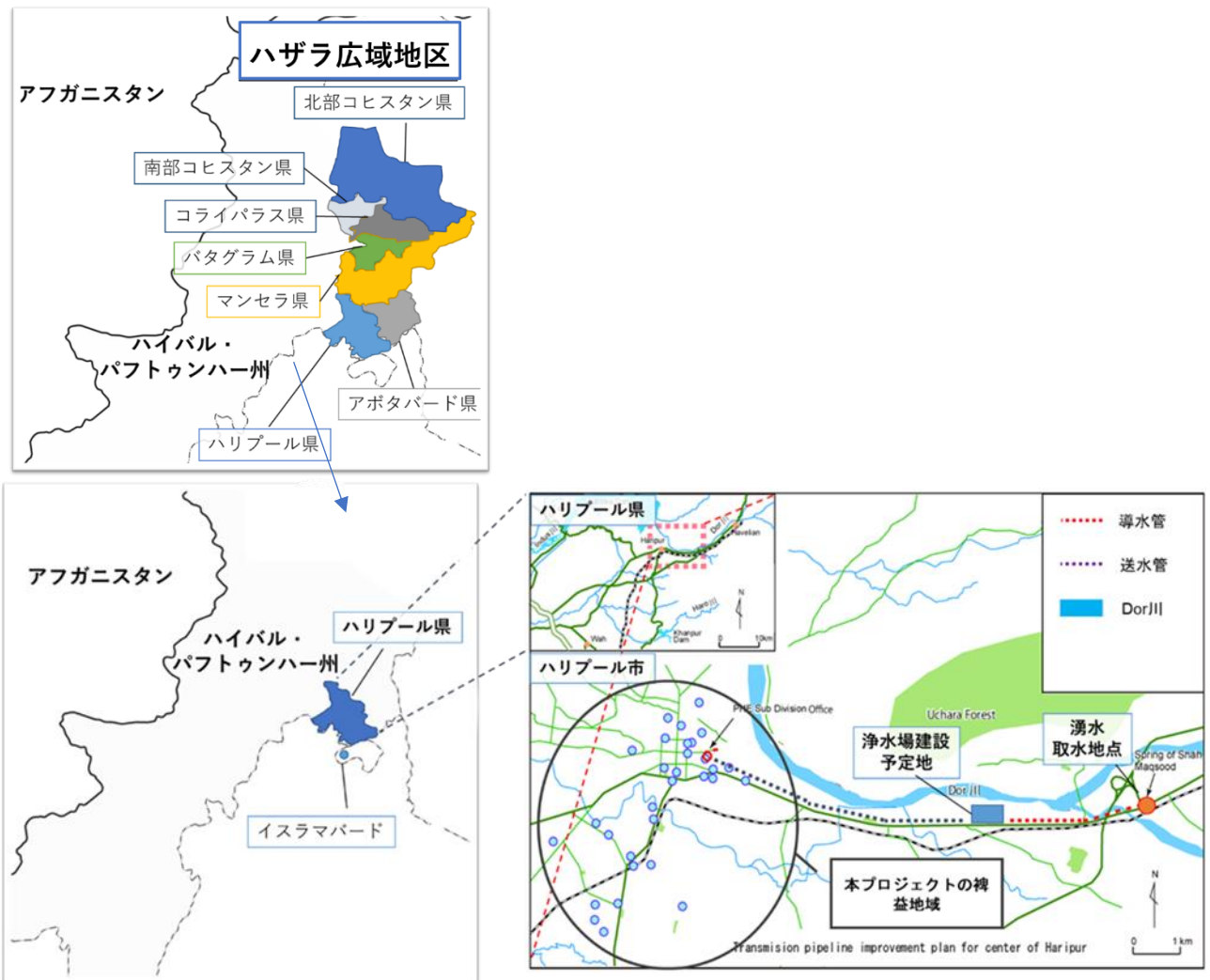
[別添資料] ハリプール市上水道改善計画 地図

ハリプール市上水道改善計画 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が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

ハリプール市上水道改善計画 地図



(出典：国連地図を基に JICA 作成)

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。

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、15 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6月 ～ 2027年4月（23ヶ月）

(2) 業務量目途

1) 業務量の目途

約25.25人月

2) 渡航回数を目途 延べ19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
- 水量調査および揚水試験
- 水質調査
- 地形測量
- 社会調査
- 地盤調査
- 環境社会配慮調査
- 試験用水道メータ設置

(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」協力準備調査報告書
(2010～2013年)
[URL:https://libopac.jica.go.jp/images/report/P0000252074.html](https://libopac.jica.go.jp/images/report/P0000252074.html)
- パキスタン国「アボタバード市上水道整備計画」事後評価(2017年)
[URL:https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2017_1060200_4_f.pdf](https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2017_1060200_4_f.pdf)
- パキスタン国「アボタバード市上水道整備計画」フォローアップ調査報告書(2018年)
[URL:https://openjicareport.jica.go.jp/618/618/618_117_12363164.html](https://openjicareport.jica.go.jp/618/618/618_117_12363164.html)
- パキスタン国「上下水道・排水セクターにかかる情報収集確認調査」報告書(2021年)
[URL:https://openjicareport.jica.go.jp/618/618/618_117_12367199.html](https://openjicareport.jica.go.jp/618/618/618_117_12367199.html)
- 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(2021年)
[URL:https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/1000049082.pdf](https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/1000049082.pdf)
- 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」事業事前評価表(2022～2026年)
[URL:https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2021_1942445_1_s.pdf](https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2021_1942445_1_s.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(日本語⇄英語)	無(英語使用可)
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>

- 2) 特に当該地域への渡航は防弾車両の利用等が必要な状況もあるため、JICA パキスタン事務所と情報共有しつつ、留意して検討する。JICA の安全対策措置に従って調査を実施する。また、外務省危険レベル 3 及び 4 に該当するエリア、JICA 国別安全対策措置にて規定する業務渡航禁止区域では、調査及び協力を実施しない。

3. プレゼンテーションの実施

本案件については、プレゼンテーションを実施しません。

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) 契約期間の分割について

第 1 章「1. 競争に付する事項」において、契約全体が複数の契約期間に分割されることが想定されている場合（又は競争参加者が分割を提案する場合は、各期間分及び全体分の見積をそれぞれ作成してください。

(3) 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】

131,170,000円（税抜）

※ 上記の金額は、下記（４）別見積としている項目、及び（５）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。

（４）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

（５）定額計上について

本案件は定額計上があります（29,114,000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	物理探査	「第2章第4条（8）④」	2,000,000円	一式	現地再委託
2	試掘調査	「第2章第4条（8）⑤」	4,000,000円	一式	現地再委託
3	水量調査および揚水試験	「第2章第4条（8）②および⑥」	5,000,000円	一式	現地再委託
4	水質調査	「第2章第4条（8）⑦」	1,000,000円	一式	現地再委託
5	地形測量	「第2章第4条（8）⑧」	5,000,000円	一式	現地再委託
6	地盤調査	「第2章第4条（8）⑨」	3,000,000円	一式	現地再委託
7	環境社会配慮調査	「第2章第4条（10）」	4,000,000円	一式	現地再委託
8	社会調査	「第2章第4条（11）および（12）および（13）」	3,000,000円	一式	現地再委託
9	試験用水道メータ設置	「第2章第4条（11）①」	1,000,000円	一式	現地再委託
10	超音波式スマートメーター	「第2章第4条（11）①」	450,000円	15,000円×30個を想定	機材費
11	スマートメータのゲートウェイ	「第2章第4条（11）①」	400,000円	200,000円×2台を想定	機材費
12	安全対策経費	防弾車レンタル費（予備費）	264,000円	防弾車借上費	一般業務費（車両関連費）

(6) 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）

(7) 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）。

(8) 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。

(9) 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)

(10) 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 特記仕様書案」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/上水道計画/気 候変動1</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)