

# 企画競争説明書

(QCBS方式)

業務名称：バングラデシュ国南部チッタゴン地域水資源開発に係る情報収集・確認調査

案件番号：19a00440

## 【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
- 第4章 契約書（案）

2019年9月18日

独立行政法人国際協力機構

調達部

本説明書は、独立行政法人国際協力機構（JICA）が、民間コンサルタント等に実施を委託しようとする業務について、当該業務の内容及び委託先を選定する方法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技術提案書（以下「プロポーザル」という。）に基づき、その企画、技術の提案、競争参加者の能力等を総合的に評価した技術評価点と、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、当機構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3章「特記仕様書案」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書として合意される「特記仕様書」を作成するものとします。

## 第1章 企画競争の手続き

### 1. 公示

公示日 2019年9月18日（水）

### 2. 契約担当役

理事 植嶋 卓巳

### 3. 競争に付する事項

- (1) 業務名称：バングラデシュ国南部チッタゴン地域水資源開発に係る情報収集・確認調査
- (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雛型：  
成果品の完成を約しその対価を支払うと規定する約款  
すべての費用について消費税を課税することを想定しています。
- (4) 契約履行期間（予定）：2019年11月～2021年3月

上記の契約履行期間を分割する想定はありませんが、競争参加者は、業務実施のスケジュールを検討のうえ、契約履行期間の分割を提案することを認めます。

#### 4. 窓口

〒 102-8012

東京都千代田区二番町5-25 二番町センタービル

独立行政法人 国際協力機構 調達部

電子メール宛先：prtm1@jica.go.jp

担当者：調達部契約第一課 三義 望 Miyoshi.Nozomu@jica.go.jp

注) 書類の提出窓口(持参の場合)は、同ビル1階 調達部受付となります。

#### 5. 競争参加資格

##### (1) 消極的資格制限

以下のいずれかに該当する者は、当機構の契約事務取扱細則(平成15年細則(調)第8号)第4条に基づき、競争参加資格を認めません。また、共同企業体の構成員となることや契約の下請負人(業務従事者を提供することを含む。以下同じ。)となることを認めません。プロポーザル提出時に何らかの文書の提出を求めるものではありませんが、必要に応じ、契約交渉の際に確認させていただきます。

##### 1) 破産手続き開始の決定を受けて復権を得ない者

具体的には、会社更生法(平成14年法律第154号)又は民事再生法(平成11年法律第225号)の適用の申立てを行い、更生計画又は再生計画が発行していない法人をいいます。

##### 2) 独立行政法人国際協力機構反社会的勢力への対応に関する規程(平成24年規程(総)第25号)第2条第1項の各号に掲げる者

具体的には、反社社会勢力、暴力団、暴力団員、暴力団員等、暴力団員準構成員、暴力団関係企業、総会屋等、社会運動等標ぼうゴロ、特殊知能暴力集団等を指します。

##### 3) 独立行政法人国際協力機構が行う契約における不正行為等に対する措置規程(平成20年規程(調)第42号)に基づく契約競争参加資格停止措置を受けている者

具体的には、以下のとおり取扱います。

- a) 競争開始日(プロポーザル等の提出締切日)に措置期間中である場合、競争への参加を認めない。
- b) 競争開始日(プロポーザル等の提出締切日)の翌日以降から、契約相手確定日(契約交渉権者決定日)までに措置が開始される場合、競争から排除する。
- c) 契約相手確定日(契約交渉権者決定日)の翌日以降に措置が開始される場合、競争から排除しない。
- d) 競争開始日(プロポーザル等の提出締切日)以前に措置が終了している場合、競争への参加を認める。

##### (2) 積極的資格要件

当機構の契約事務取扱細則第5条に基づき、以下の資格要件を追加して定めます。

##### 1) 全省庁統一資格

令和01・02・03年度全省庁統一資格を有すること。

**【経過措置】**

2019年9月30日までの公示案件について、経過措置を設け、以下の資格等により、令和01・02・03年度全省庁統一資格を代替することを認めます。

- 1) 平成28・29・30年度全省庁統一資格
- 2) 機構が2019年3月までに付与した「整理番号」の所有者

2) 日本登記法人

日本国で施行されている法令に基づき登記されている法人であること。

(3) 利益相反の排除

利益相反を排除するため、本件業務のTOR (Terms of Reference) を実質的に作成する業務を先に行った者、各種評価・審査業務を行う場合であって当該業務の対象となる業務を行った者、及びその他先に行われた業務等との関連で利益相反が生じると判断される者については、競争への参加を認めません。また、共同企業体の構成員となることや契約の下請負人となることも認めません。

(4) 共同企業体の結成の可否

共同企業体の結成を認めます。ただし、業務主任者（総括）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（2）に規定する競争参加資格要件を求めません（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、構成員の全ての社の代表者印又は社印を押印してください。

また、共同企業体構成員との再委託契約は認めません。

(5) 競争参加資格要件の確認

競争参加資格要件のうち、全省庁統一資格及び法人登記については、提示いただく全省庁統一資格業者コードに基づき確認を行います。その他の競争参加資格要件については、必要に応じ、契約交渉に際し再確認します。

**6. 説明書に対する質問・回答及び説明書の変更**

(1) 質問提出期限

2019年10月2日（水） 12時

質問提出期限内であれば、何回でも質問の提出を受け付けます。

(2) 提出先・場所

上記4. 窓口のとおり（[prtm1@jica.go.jp](mailto:prtm1@jica.go.jp)宛、CC: 担当者アドレス [Miyoshi.Nozomu@jica.go.jp](mailto:Miyoshi.Nozomu@jica.go.jp)）

注1) 原則、電子メールによる送付としてください。メールタイトルに、公示日、

公示案件名を必ず記載してください。

注2) 公正性・公平性確保の観点から、電話及び口頭でのご質問は、原則としてお断りしています。

(3) 回答方法

質問受領後、原則として3営業日以内に当機構ホームページ上に行います。

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

(4) 説明書の変更

競争参加予定者からの質問を受けて、又は当機構の判断により、説明書を変更する場合があります。変更は、遅くともプロポーザル提出期限の2営業日前までに当機構ホームページ上に行います。

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

変更の内容によっては、当該変更内容を提出されるプロポーザル及び見積書に反映するための期間を確保するため、プロポーザル提出期限を延期する場合があります。

## 7. プロポーザル等の提出

(1) 提出期限：2019年10月11日（金） 12時

(2) 提出方法：郵送又は持参

注1) 郵送の場合は、上記提出期限までに到着するものに限りです。

注2) 郵送の場合、「各種書類受領書」の提出は不要です。

(3) 提出先・場所：上記4. 窓口

(4) 提出書類：プロポーザル 正1部 写 4部  
見積書 正1部 写 1部

注) 見積書はその内訳書とともに密封してください。

(5) プロポーザルの無効

次の各号のいずれかに該当するプロポーザルは無効とします。

- 1) 提出期限後にプロポーザルが提出されたとき
- 2) 提出されたプロポーザルに記名、押印がないとき
- 3) 同一者から2通以上のプロポーザルが提出されたとき
- 4) 虚偽の内容が記載されているとき
- 5) 前各号に掲げるほか、本説明書又は参照すべきガイドライン等に違反したとき

## 8. 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、配点をそれぞれ技術評価点80点、価格評価点20点とします。

(2) 評価方法

## 1) 技術評価

「第2章 プロポーザル作成に係る留意事項」の別紙「プロポーザル評価配点表」の項目ごとに、各項目に記載された配点を満点として、以下の基準により評価し、合計点を技術評価点（小数点第1位まで計算）とします。

### 技術評価の基準

当該項目の評価	評価点
当該項目については極めて優れており、高い付加価値がある業務の履行が期待できるレベルにある。	90%以上
当該項目については優れており、適切な業務の履行が十分期待できるレベルにある。	80～90%
当該項目については一般的な水準に達しており、業務の履行が十分できるレベルにある。	70～80%
当該項目については必ずしも一般的なレベルに達していないが、業務の履行は可能と判断されるレベルにある。	60～70%
当該項目だけで判断した場合、業務の適切な履行が困難であると判断されるが、他項目の提案内容・評価によっては、全体業務は可能と判断されるレベルにある。	40～60%
当該項目の評価は著しく低いものであり、他項目の提案内容・評価が優れたものであったとしても、本項目の評価のみをもって、業務の適切な履行が疑われるレベルにある。	40%以下

評価に当たっての視点については、「コンサルタント等契約におけるプロポーザル作成ガイドライン」の別添資料2「コンサルタント等契約におけるプロポーザル評価の視点」を参照してください。

URL: [https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/proposal\\_201211.html](https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/proposal_201211.html)

この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します。

本案件においては、業務管理グループとしてシニア（46歳以上）と若手（35～45歳）が組んで応募する場合（どちらが総括でも可）、技術評価点に一律2点の加点（若手育成加点）を行います。

若手加点制度の詳細については、「コンサルタント等契約におけるプロポーザル作成ガイドライン」の別添資料3「業務管理グループ制度と若手育成加点」を参照ください。

## 2) 価格評価

価格評価点は、見積価格が安価となるほど点が高くなります。ただし、ダンピング防止対策として、予定価格の80%を下回る見積価格については、逆に安価となるほど点が低くなります。具体的には以下の算定式により、小数点第2位まで計算します。

【見積価格が予定価格の80%を上回る場合】

$$(\text{価格評価点}) = [(\text{予定価格} - \text{見積価格}) / \text{予定価格}] \times 100 + 80$$

【見積価格が予定価格の80%を下回る場合】

$$(\text{価格評価点}) = 120 - [(\text{予定価格} - \text{見積価格}) / \text{予定価格}] \times 100$$

### 3) 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。

$$(\text{総合評価点}) = (\text{技術評価点}) \times 0.8 + (\text{価格評価点}) \times 0.2$$

### (3) 見積書の開封

価格評価点の透明性確保のため、提出された見積書は、以下の日時及び場所で公開で開封します。ただし、技術評価点が基準点を超えた競争参加者が一者であった場合は、当該競争参加者に通知のうえ、中止します。

また、技術評価の確定に時間を要し、見積書の公開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。

1) 日時：2019年10月29日（火） 15時～

2) 場所：東京都千代田区二番町5番地25 二番町センタービル

独立行政法人国際協力機構 109号会議室

- 参加される方は身分証明書をお持ちください。会場の収容人数に比較して、参加希望者が多数となる場合は、競争参加関係者を優先します。

### (4) 契約交渉権者の決定方法

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。

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。

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。

## 9. 評価結果の通知・公表と契約交渉

### (1) 評価結果の通知と公表

評価結果（順位）及び契約交渉権者を 2019年11月11日（月） までに各競争参加者に通知します。

なお、この評価結果については、以下の項目を当機構ホームページに公開することとします。

1) 競争参加者の名称

2) 競争参加者の技術評価結果

以下の評価項目別小計及び合計点を公表する。

- ① コンサルタント等の法人としての経験・能力
- ② 業務の実施方針等
- ③ 業務従事予定者の経験・能力

④若手育成加点（該当する場合）

3) 競争参加者の価格評価結果

見積書の見積金額及びその価格評価点を公表する。

(2) 契約交渉権者との契約交渉

評価結果の通知後速やかに、契約交渉権者との契約交渉を開始します。契約交渉権者には、契約交渉に際して、以下の資料の準備を求めます。

1) 特記仕様書（プロポーザル内容反映案）

契約交渉に際しては、まずは以下の3つの認識（イメージ）を機構と契約交渉権者で一致させることが重要であると考えています。

- 機構が意図し、企画競争説明書の特記仕様書案で提示した業務内容
- 当該特記仕様書案に基づき、契約交渉権者が理解した業務内容
- 当該業務内容の理解に基づき、契約交渉権者がプロポーザルで提案した業務内容の追加や変更（具体的な業務内容の確定を含む。）

これら認識を一致されるため、企画競争説明書の特記仕様書案に基づき、契約交渉権者のプロポーザル内容を反映させた「特記仕様書（プロポーザル内容反映案）」の提示を求めます。

なお、契約交渉の結果、本企画競争説明書に提示した特記仕様書（案）が一部変更される可能性があります。当該変更は、競争結果の公平性が損なわれない範囲に限るものとします。

2) 契約業務履行上のリスク項目

コンサルタント等契約が対象とする業務は、開発途上国において、サービスの提供先である開発途上国の政府機関と共同で事業を実施する性格を有しており、契約の履行に当たり種々の不確実性が存在します。

契約履行条件の変化や追加業務の発生があった場合は、発注者・受注者の間で、必要に応じ契約変更の可能性を含めた協議を行うこととなります。契約締結に当たって、予め、想定される「契約業務履行上のリスク」について双方で共通認識を持つておくことが、このような手続きを円滑化します。

「契約業務履行上のリスク」については、必要に応じ、契約交渉の結果を「打合簿」にて確認します。

3) 見積金額内訳にかかる資料

見積金額を積算した際の資料を用意してください（積算に当たって作成・取得済の資料のみで構いません）。当該資料には、業務従事が確定している業務従事者リスト（所属先、学歴等の情報を含む。）を含むものとします。

機構の積算と相当程度乖離する項目については、契約交渉の過程で、追加資料の提出を求める場合があります。

(3) 契約交渉の終了

契約交渉権者との間で契約業務の内容又は契約金額について合意形成ができないと



機構が判断した場合、その理由を明記した文書により、契約交渉の終了を通知します。

契約交渉権者との契約交渉が終了した場合は、次順位の競争参加者に対して契約交渉を求めることはしません。ただし、類似の業務内容及び条件で、再度公示を行う場合があります。

#### (4) 技術評価結果の説明

技術評価の評価内容については、評価結果の通知日から2週間以内に申込み頂ければ、日程を調整の上、面談で説明いたします。なお、2週間を過ぎての申込みはお受けしていませんので、ご承知おきください。

### 10. 契約情報の公表

本企画競争に基づき締結される契約については、機構ウェブサイト上に契約関連情報（契約の相手方、契約金額等）を公表しています。また、一定の関係を有する法人との契約や関連公益法人等については、以下の通り追加情報を公表します。詳細はウェブサイト「公共調達の適正化に係る契約情報の公表について」を参照願います。

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

プロポーザルの提出及び契約の締結をもって、本件公表に同意されたものとみなさせていただきます。

#### (1) 一定の関係を有する法人との契約に関する追加情報の公表

##### 1) 公表の対象となる契約相手方取引先

次のいずれにも該当する契約相手方を対象とします。

- ア. 当該契約の締結日において、当機構の役員経験者が再就職していること、又は当機構の課長相当職以上経験者が役員等として再就職していること
- イ. 当機構との間の取引高が、総売上又は事業収入の3分の1以上を占めていること

##### 2) 公表する情報

- ア. 対象となる再就職者の氏名、職名及び当機構における最終職名
- イ. 直近3か年の財務諸表における当機構との間の取引高
- ウ. 総売上高又は事業収入に占める当機構との間の取引高の割合
- エ. 一者応札又は応募である場合はその旨

##### 3) 情報の提供方法

契約締結日から1ヶ月以内に、所定の様式にて必要な情報を提供頂きます。

#### (2) 関連公益法人等にかかる情報の公表

契約の相手方が「独立行政法人会計基準」第13章第6節に規定する関連公益法人等に該当する場合には、同基準第13章第7節の規定される情報が、機構の財務諸表の付属明細書に掲載され一般に公表されます。

### 11. 誓約事項

プロポーザルの提出に際し、競争参加者は以下の事項について誓約していただきます。誓約は、プロポーザル提出頭紙への記載により行っていただきます。

## (1) 反社会的勢力の排除

以下のいずれにも該当せず、将来においても該当することがないこと。

- ア. 競争参加者の役員等が、暴力団、暴力団員、暴力団関係企業、総会屋、社会運動等標榜ゴロ、特殊知能暴力団等（各用語の意義は、独立行政法人国際協力機構反社会的勢力への対応に関する規程（平成24年規程(総)第25号）に規定するところにより、これらに準ずるもの又はその構成員を含む。以下、「反社会的勢力」という。）である。
- イ. 役員等が暴力団員でなくなった日から5年を経過しないものである。
- ウ. 反社会的勢力が競争参加者の経営に実質的に関与している。
- エ. 競争参加者又は競争参加者の役員等が自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的又は第三者に損害を加える目的をもって、反社会的勢力を利用するなどしている。
- オ. 競争参加者又は競争参加者の役員等が、反社会的勢力に対して、資金等を供給し、又は便宜を供与するなど直接的若しくは積極的に反社会的勢力の維持、運営に協力し、若しくは関与している。
- カ. 競争参加者又は競争参加者の役員等が、反社会的勢力であることを知りながらこれを不当に利用するなどしている。
- キ. 競争参加者又は競争参加者の役員等が、反社会的勢力と社会的に非難されるべき関係を有している。
- ク. その他、競争参加者が東京都暴力団排除条例（平成23年東京都条例第54号）又はこれに相当する他の地方公共団体の条例に定める禁止行為を行っている。

## (2) 個人情報及び特定個人情報等の保護

法人として「行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律」及び「特定個人情報の適正な取扱いに関するガイドライン（事業者編）（平成26年12月11日特定個人情報保護委員会）」に基づき、個人情報及び特定個人情報等を適切に管理できる体制を整えていること。

本契約において、「個人番号関係事務」を委託することは想定していませんが、業務に関連して競争参加者が謝金等を支払う可能性も想定されるため、そのような場合において、法令に基づく適切な管理ができる体制にあるのかを確認させていただくことが趣旨です。

## 12. その他留意事項

### (1) 配布・貸与資料

当機構が配布・貸与した資料は、本件業務のプロポーザルを作成するためのみに使用することとし、複写又は他の目的のために転用等使用しないでください。

### (2) プロポーザルの報酬

プロポーザル及び見積書の作成、提出に対しては、報酬を支払いません。

### (3) プロポーザルの目的外不使用

プロポーザル及び見積書は、本件業務の契約交渉権者を決定し、また、契約交渉及び契約管理を行う目的以外に使用しません。ただし、行政機関から依頼があった場合、法

令で定められている範囲内において、プロポーザルに記載された情報を提供することがあります。

(4) プロポーザルの返却

不採用となったプロポーザル（正）は、各プロポーザル提出者の要望があれば返却しますので、選定結果通知後2週間以内に受け取りに来てください。連絡がない場合は当機構で処分します。また、不採用となったプロポーザルで提案された計画、手法は無断で使用しません。

(5) 虚偽のプロポーザル

プロポーザルに虚偽の記載をした場合には、プロポーザルを無効とするとともに、虚偽の記載をしたプロポーザル提出者に対して資格停止措置を行うことがあります。

(6) プロポーザル作成に当たっての資料

プロポーザルの作成にあたっては、必ず以下のページを参照してください。

1) 調達ガイドライン（コンサルタント等の調達）：

当機構ホームページ「調達情報」>「調達ガイドライン、様式」>「調達ガイドライン コンサルタント等の調達」

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

2) 業務実施契約に係る様式：

同上ホームページ「調達情報」>「調達ガイドライン、様式」>「様式 業務実施契約」

URL：[https://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul\\_g/index\\_since\\_201404.html](https://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/index_since_201404.html)

## 第2章 特記仕様書案

### 1. 調査の背景

バングラデシュは近年6%程度の経済成長率を維持しており、堅調な経済成長を達成している（IMF、2016年）。2018年には国連の基準において、後発開発途上国（Least Developed Country：LDC）の卒業基準を達成した。同国は、2020年頃まで7%程度の経済成長率を維持すると予想されており、今後の高度経済成長を実現させるためには、政府投資及び民間投資の増加等が求められている（IMF、2018）。

かかる状況に対し、2014年9月の日本・バングラデシュ首脳会談で合意されたベンガル湾成長地帯構想（Bengal Industrial Growth Belt。以下「BIG-B」という。）に基づき、JICAはコックスバザール県モヘシュカリ・マタバリ地域の港湾開発を含む複合的な地域開発のための基礎情報を収集することを目的に「南部チッタゴン地域総合開発に係る情報収集・確認調査」（2015年～2016年）を実施し、同地域における港湾、運輸交通、エネルギー・電力、産業・都市開発の必要性を確認した。その後、「マタバリ港開発事業」（2019～）が開始され将来的に最大8,000TEU級の大型コンテナ船を受け入れ可能な同国内初の深海港とダッカ首都圏の電力ニーズの30%に相当する電力（年間7,865GWh）を電力供給する発電所が同地域に整備されるなど同国の重要なインフラ拠点として開発が進んでいる。

さらに、2018年9月～2019年3月にJICAによって実施された「モヘシュカリ・マタバリ地域における土地利用計画策定調査」（以下「土地利用調査」という。）では、モヘシュカリ島及びマタバリ島に関し、開発コンセプト策定、土地利用計画の策定、総合開発を担う実施体制及び法的枠組みの提案する中で、住民移転対応や産業誘致に必要な水資源・用水開発の必要性が挙げられ、一般経済特区<sup>1</sup>、臨海経済特区<sup>2</sup>及び住宅関連の開発により発生する水需要が、短期的（2026年まで）には61,800m<sup>3</sup>/日、長期的（2041年まで）には194,500m<sup>3</sup>/日と推定された。

今後同地域への産業立地の促進とそれに伴う人口増加に向けた対応策として早急な水資源開発が求められている。

### 2. 調査の目的

本調査は、南部チッタゴン地域の現状の水資源賦存量及び水利用形態の調査並びにモ

<sup>1</sup> 本調査の中で提案されているマタバリ港の後背地に位置する経済特区。優先産業としては、短期的には農業・食品加工品、物流・流通業、縫製及び繊維産業、高付加価値の縫製及び織物産業、皮革製品、紙加工品・印刷・日用品。プラスチック等が、中長期的には観光開発、CT/BPOビジネス、輸送機械、電機・電気製品/部品、自転車、医薬品、一般機械・生産機械等想定されている。

<sup>2</sup> マタバリ港付近の臨海地周辺の経済特区。短期的には、マタバリ港周辺の約200haに位置する「マタバリ超々臨界圧石炭火力発電事業」、石炭ターミナル、LNG/LPGターミナル等を想定。中長期的には、鉄鋼、造船、船舶解体によるスクラップとシブプリサイクル、非鉄金属、重機械・建設機械、装置産業、食品加工・サイロ等を想定。

ヘシュカリ・マタバリ地域総合開発計画を考慮した将来の水需要予測を行い、同結果を踏まえ、水源地候補及び利水施設の概略（水資源開発方法の検討）を検討し、協力準備調査・案件形成を念頭に置いた JICA の支援可能性について提案を行うことを目的として実施する。なお、水源地候補及び利水施設案の検討にあたっては、短期（～2026年）及び長期（～2041）の視点から検討することを想定している。本調査結果のうち短期水資源開発計画（～2026年）においては「マタバリ港・マタバリ火力発電所が本格稼働する2026年時点のモヘシュカリ・マタバリ地区工業用地内の生活・工業用水及び同地域総合開発に伴う人口増加が見込まれるチャカリア市の生活用水の供給」を目的とし、JICA が今後の協力方針を検討するための具体的な優先事業計画の提案を行う。

### 3. 調査対象地域

バングラデシュ国チッタゴン管区南部チッタゴン地域<sup>3</sup>

### 4. 調査協力機関

本調査は、行政区を越えた広範囲な調査になることが予想されることから下記に挙げる複数の組織・機関との連携が不可欠である。今後のモヘシュカリ・マタバリ地域におけるセクター横断的な総合開発を担う機関はMIDI調整委員会であるが、2018年2月に発足した間もない組織であることから、上記の調査協力機関との円滑なコミュニケーションや情報交換等の運営体制が整っていない可能性が懸念される。したがって、本調査の円滑な実施に際し、MIDI調整委員会と関係省庁、地方行政機関と協議の上、効果的な協力体制を築く必要がある。

- モヘシュカリ・マタバリ統合的インフラ開発イニシアチブ調整委員会（Moheshkhali Matabari Integrated Infrastructure Development Initiative Coordination Committee：CC-MIDI、以下「MIDI調整委員会」という。）
- 経済特区庁（Bangladesh Economic Zone Authority：以下「BEZA」という。）
- 水資源省（Ministry of Water Resources：以下「MoWR」という。）
- 産業省（Ministry of Industries：以下「MoI」という。）
- 防災支援省（Ministry of Disaster Management and Relief：以下「MoDMR」という。）
- チッタゴン水道公社（Chittagong Water and Sewerage Authority：以下「CWASA」という。）
- 水開発庁（Bangladesh Water Development Board：以下「BWDB」という。）
- 水資源計画機構（Water Resources Planning Organizations：以下「WRPO」という。）
- 電力開発庁（Bangladesh Power Development Board：以下「BPDB」という。）
- 農業普及局（Department of Agriculture Extension：以下「DAE」という。）
- 公衆衛生工学局（Department of Public Health Engineering：以下「DPHE」という。）

<sup>3</sup> チッタゴン管区のうち、チッタゴン県、ラーンガマーティ県、コックスバザール県、バンドルボン県

- 地方行政局（Local Government Division：以下「LGD」という。）
- 地方行政技術局（Local Government Engineering Division：以下「LGED」という。）

## 5. 調査業務の範囲

本調査において、コンサルタントは「2. 調査の目的」を達成するために、「6. 実施方針及び留意事項」に十分に配慮しながら、「7. 調査の内容」に示された業務を行う。また、調査の進捗に応じて「8. 成果品」に基づき、進捗状況に応じた報告書を作成し、発注者及び「4. 調査協力機関」に対し説明・協議の上、提出するものとする。

## 6. 実施方針及び留意事項

### (1) 調査資料の位置づけ

本調査の検討・評価した事項がバングラデシュ側の調査協力機関への一方的な提案とならないように、バングラデシュ政府と十分な協議を行い、実現可能かつ具体的な内容を提案すること。

### (2) 日本側の実施体制

本調査は水資源開発に伴う技術的な事項に加えて水利権・取水地域への配慮や環境社会配慮への影響など幅広い検討項目があるため、発注者は必要に応じて外部有識者等からの助言を得る予定である。外部有識者は具体的な調査方針・内容策定及び水資源開発ポテンシャル評価並びに推奨水資源開発オプション概略検討時に本調査への助言を行うことを想定している。受注者は、外部有識者等からの質疑・照会に対して対応するとともに有識者等からの助言を踏まえ、調査方針・内容を検討する。

### (3) 実施中案件からの知見及び情報共有

現在、モヘシュカリ・マタバリ地域総合開発及び南部チッタゴン地域の水資源開発事業に関連する事業/調査として以下が実施/予定されている。

- ・ 有償資金協力事業「マタバリ超々臨海石炭火力発電事業（1・2号機）」（実施中：協力金額 1,573.75 億円）
- ・ 有償資金協力事業「マタバリ港開発事業」（実施中：協力金額 26.55 億円）
- ・ 有償資金協力事業「カルナフリ上水道整備事業フェーズ 1,2」（実施中：協力金額：470.71 億円）
- ・ 協力準備調査「マタバリ港開発事業（土地利用調査含む）」（終了：2019年8月）
- ・ 協力準備調査「チッタゴンーコックスバザール道路整備事業準備調査」（実施中）
- ・ 協力準備調査「都市機能強化事業準備調査」（実施中）
- ・ 技術協力プロジェクト「公衆衛生工学局総合能力強化プロジェクト」（実施中）
- ・ 基礎情報収集・確認調査「南部チッタゴン地域総合開発に係る情報収集・確認調査」

(終了：2015年)

本調査はこれらの事業／調査と密接に関係することから、各事業稼働後の水需要量や対応している環境社会配慮事項の確認を十分に行い、相互に十分連携・調整を図るとともに、必要に応じて発注者の指示に基づき、調査で得た情報を提供すること。また、本調査に際し、上記事業の発注者/実施機関が有する非公開情報についても、受注者からの要望に基づき可能な限り情報提供を行う。本調査結果をまとめるに当たり、上記事業／調査による結果を十分留意の上、報告書の作成を行うこと。

(4) 水資源賦存量及び水利用調査の範囲

水資源賦存量及び水利用調査の範囲においては、現時点で有力な水源地候補と考えられるカルナフリ川、サング川、マタムフリ川と、モヘシュカリ・マタバリ地域周辺及びチッタゴン丘陵を含む地下水盆地を対象とする。

- ・モヘシュカリ・マタバリ地域周辺地下水取水域
- ・カルナフリ川（カプタイダム以南）流域
- ・サング川流域
- ・マタムフリ川流域
- ・チッタゴン丘陵

(5) 水質調査における、水質検査ラボラトリーの活用

7. 調査内容の「水質モニタリング」及び「地下水質調査」の分析については、現時点では、本調査において水質検査機器の購入は検討していない。発注者または再委託先による実施、あるいは JICA 無償資金協力「水質検査システム強化計画（2004）」及び技術協力「水質検査体制強化プロジェクト（2009-2012）」で整備された水質検査ラボラトリーを活用し、分析を行うこと。

(6) 気象・水文観測システム

正確な水資源開発ポテンシャル評価のために実施する気象・水文観測は、水資源開発・水利用・管理における最も基本的な調査の一つであるが、同国においては十分に実施されているとは言えない。本調査では、同国の既存の情報の信頼性を十分に確認の上、分析を行うこと。また、流量に関してはデータの信頼性を精査し、信頼性が低いと判断された場合は、簡易な手法を用いて流量を推定すること。加えて類似の自然条件を持つ他の地域や他国の事例（先進国含む）の調査結果や研究成果を収集し、適宜参照すること。現地調査結果及び類似事例等の総合的な知見から根拠のあるより精度の高い比較検討を行うこと。

(7) 将来水需要予測の範囲

水源地選定地及び利水施設の概略検討（水資源開発方法の検討）、短期の水資源開発

ポテンシャル評価（～2026年）に際して将来需要予測の範囲は、「水源地付近及びその水源から取水をしている地域、モヘシュカリ・マタバリ地区工業用地内の生活・農工業用水及び同地域総合開発に伴う人口増加が見込まれるチャカリア市の生活用水」とする。さらに、長期的な推水資源開発オプション概略検討（～2041年）に係る将来需要予測の範囲は、左記に加えて Chittagong 県、Rangamati 県、Cox' s Bazar 県、Bandarban 県全体の大まかな予測を加えること。

(8) 水源地選定及び水資源開発方法の比較検討に際しては、以下の点に留意すること。

(ア) 水源地選定及び利水施設の概略の候補

水源地選定及び利水施設概略検討に際し、「7(3)、1)①水資源開発ポテンシャル評価」に記載の評価基準を考慮のうえ施設検討を行い、短期及び長期に考え得る水源地候補地を複数案提案し比較検討を行うこととする。また、そのうち1案については、南部チッタゴン地域最大規模のダムであるカルナフリ川上流に整備されているカプタイダムを含めること。

(イ) 海水・淡水化

海水・淡水化は、コスト面及び維持管理面で課題が多いことが予想されることから、候補案から排除しないものの、あくまで水量が少ない場合に補完的に使用することを前提条件とする。

(ウ) 現在の水利用及び水利権

地下水及び表流水の利用状況を、生活用水、農業用水、工業用水と用途別に、流域、地下水盆別に整理しそれぞれの用途に付随する水利権に係る法制度及び運用実態、特に慣行水利権および許可水利権の状況（取水量、取水時期等含む）、水利用状況との比較、申請件数が少ない理由等についても調査すること。さらに、渇水時の制度上の調整と実際の調整のメカニズムについても調査すること。

(エ) 水資源開発コストの比較検討の精度

水資源開発コストの比較検討に関しては、まずは可能性のある開発方法（構造物）をリストアップし、それらの実施コストの比較検討を行うものであるが、精度としては各水資源開発のコスト比較ができる程度とする。なお、想定される構造物構築方法や規模を基に、当国あるいは周辺国における先行事例を参照し概算額を合わせて提示することとする。

(オ) 環境社会影響を踏まえた水源地選定

水源地選定及び水資源開発の方法比較の際には、国際協力機構環境社会配慮ガイドライン（2010年4月）を踏まえて、少数民族、住民移転、用地取得、自然環境



等の環境社会配慮上の制約について各水資源開発オプションへの影響を比較検討する。併せて調査地域特有の自然状況や社会環境についてもリストアップし比較検討する。なお、本調査においては、水資源開発オプションの比較検討を行うために各オプションの環境社会影響の確認を行うものであり、個別事業の環境アセスメントを行うものではないことに留意すること。

(カ) 必要な許認可等の確認

バングラデシュ国内での、森林保護区等内での事業実施許可、河川内の構造物設置許可、道路掘削許可などの水路ルート選定及び堰整備の可否ならびに事業実施期間を検討する上で必要な許認可や法制度の有無を確認する。これら許認可等が必要となる場合は、その責任機関、必要書類、所要期間等について確認する。

(キ) 水資源開発に必要な期間

各水資源開発に必要な期間について、JICA 内の事業化プロセス、事業化後の工事契約までの準備の期間も含め、主要な作業工程（工事の場合は主要な工種別）のバーチャートを作成し、比較を行う。精度としては各水資源開発オプションを事業化する場合の事前準備、調達、事業実施期間の比較が可能な内容とする。検討にあたっては、想定される構造物構築方法や規模を基に、当国あるいは周辺国における先行事例を参照すること。

(9) 水資源開発ポテンシャル評価及び推奨水資源開発オプション概略検討における給水範囲及び施設概略検討

本調査で検討する水資源開発の給水範囲は、短期的（2026年まで）な供給範囲は「水源付近及びその水源から取水をしている地域、モヘシュカリ・マタバリ地区工業用地内の生活・工業用水及び同地域総合開発に伴う人口増加が見込まれるチャカリア市の生活用水」、長期的（2041年）な給水範囲は左記に加えて南部チッタゴン地域や水源—モヘシュカリ・マタバリ間の農工・生活用水を想定する。したがって、利水施設概略検討の際は供給量や範囲を将来拡張し得る柔軟な施設を検討すること。また、さらにモヘシュカリ・マタバリ地域に今後立地する産業形態や人口動態によって長期的な水需要の幅は大きく振れると考えられるため、長期的な水資源開発オプションの概略検討時は、水需要の複数のシナリオ及び段階的な計画を提案すること。

(10) 水資源開発ポテンシャル評価及び推奨水資源開発オプション概略検討時の環境社会影響への対応策の検討

各水源地の選定及び開発方法の検討時には、概略環境調査にて水源及びその水源から取水を行う地域への環境社会影響を十分に考慮し、左記の地域に対する補償、住民配慮策に関する検討、対応に要する期間・コストも各水資源開発案の比較検討の要素と

して盛り込むこと。

(11) 水資源開発ポテンシャル評価時のバングラデシュ側事業実施体制の提案

本調査に基づく今後の水資源開発オプションは、行政区を越えた広範囲な水資源開発事業となることが予想されるため、既存の行政機関の所掌内での実施が困難な場合が考えられる。したがって、水資源開発ポテンシャル評価の際には、候補となる水資源開発オプションのバングラデシュ側の事業実施体制も併せて検討、提案を行い協議する。特に所掌を超える範囲で事業を行う必要性が生じる場合は、バングラデシュ側の意見を踏まえ、実現性の高い提案をすること。また、実施段階の運営・維持管理に必要な資金額と資金手当ての方法についても検討を行う。

(12) ダム運用に関する提言

カプタイダムは、USAID のファイナンスにより 1962 年に運用が開始された国内最大規模の発電用ダムであるが、実態は乾季の給水、塩水遡上防止、雨期の治水など様々な用途を意識した運用をしている。既に運用開始から 50 年以上経過しており、施設の老朽化、運用改善、ダム湖内などの土砂堆積などの課題が想定される。水資源開発ポテンシャル評価の際にカプタイダム運用改善案の提言も行う。

## 7. 調査の内容

以下の、コンポーネントに基づき調査を行うこととする。

(1) コンポーネント 1：既存データ・資料の収集、分析ならびに現地調査により、水資源賦存量を含む調査対象エリアにおける水資源の現状を分析する。

1) コンポーネント 1-1：基礎情報収集・解析

① 準備作業

(イ) 既存資料の収集・分析及び調査方針の検討

本調査に必要な既存資料の収集・分析を行い、現地調査の基本方針及び具体的な調査方法、調査計画、調査項目、詳細な調査スケジュール等の検討を行う。尚、調査が必要な資料のうち発注者が所有する非公開文書については、コンサルタントからの情報提供依頼に基づき提供を検討する。

(ロ) インセプションレポート（ICR）の作成

上記、アに基づきインセプション・レポートを作成し、発注者に提出する。インセプション・レポートには以下の項目を含めること。

- ・ 調査の背景
- ・ 調査の目的
- ・ 調査の実施方針
- ・ 調査の内容と方法（作業項目・手法・結果及び全体概念図）

- ・ 作業計画（作業工程フローチャート、日程等）
- ・ 調査団の構成と各団員の担当業務
- ・ 調査実施体制
- ・ 提出する報告書目次
- ・ 安全管理対策

(ハ) 派遣前対処方針会議の開催

現地調査実施前に JICA 本部にてバングラデシュ事務所とテレビ会議接続し、調査計画やインセプション・レポートの内容について説明・協議を行う。

② 現地調査

(イ) ICR の説明・協議

派遣前対処方針会議の結果とインセプション・レポートに基づき、調査の概要、調査計画等につき、JICA バングラデシュ事務所に説明を行う。

(ロ) 調査対象機関への調査概要説明

インセプション・レポートに基づき、MIDI 調整委員会をはじめとした主な調査協力機関に対し、調査概要につき、説明・意見交換を行う。

(ハ) 基礎情報収集・解析（再委託可能）

調査の関連項目について、既存資料の収集、整理を行う。現地調査及び調査協力機関からのヒアリング等により入手した情報も加えてその結果の分析を行う。なお、本調査で収集した資料及び新たに作成された調査・分析データ・書類等は、調査終了後も調査協力機関が活用できる様式（既存データベースなど）や方法で収納・保管する。収集・整理、分析する項目は以下を含むものとする。

地下水賦存状況については、公衆衛生工学局（DPHE）が調査している場所もあるため、同局に確認の上で情報を入手すること。

- i カルナフリ川、サング川、マタムフリ川の流域平面図と主要諸元（本支川の流域面積、山地が占める割合、幹川流路延長、流域の土地利用状況等）
- ii 対象地域の社会経済状況及び既存開発計画
- iii カルナフリ川、サング川、マタムフリ川への農業、工業、生活排水の状況
- iv 水文（気候、潮位（常時、高潮時）、表流量、及び水質）
- v 既存利水施設の施工、運営・維持管理能力調査（予算、人員、組織体制、技術レベル、保有施設・機材等）
- vi 直近 10 年間のサイクロン上陸実績、前線、熱帯収束体、モンスーンに関する情報
- vii 既往最大および近 10 年程度の洪水による浸水範囲、被害状況の調査

## 2) コンポーネント 1-2 : 実査 (現地再委託可)

以下に示した実査を行うこととし、調査内容の一部または全部を現地コンサルタント業者 (第三国コンサルタント業者含む) などへ再委託することを可とする。

### ① 表流水調査

調査対象地域における既存の水文モニタリング施設等の状況を把握し、新たに設置すべき水位・流量観測施設の設置個所を選定し、施設計画・仕様を決定し設置する。また、溪流取水と湧水等についてのヒアリングを現地調査時に行い表流水調査の補足情報とする。表流水質に関しては、調査結果を用いてどのような水資源開発の検討を行うかをイメージして水位・流量及び水質モニタリング計画を提案すること。現在想定される表流水を使った有力な水資源開発案は以下の通りである。

- ・ カプタイダムを活用したカルナフリ川からの取水・導水
- ・ カルナフリ川、サング川、マタムフリ川流域に可動堰、貯水池を整備
- ・ チッタゴン丘陵内部 (サング川、マタムフリ川上流) での複数の小規模井戸の整備

### (イ) 河川水位観測施設の設置

カルナフリ川、サング川、マタムフリ川の 3 河川に水位観測施設を設置し、通年の水位を測定する。設置すべき観測施設は以下のように想定している。ここでは、自記記録計・施設を非接触方式と想定しているが、投げ込み式や接触方式等各種タイプを比較し、コストも考慮の上、対象地域における最適な水位モニタリング施設を提案すること。なお、観測地点の選定に際しては、バ側による過去の観測データの信頼性の検証を行うために、BWDB による既存の量水標による水位観測地点を含むようにすること。調査開始後早い時期に塩分遡上状況把握を主な目的とする表流水質観測も開始する。

#### 【調査地点及び観測方法】

- ・ サイト数 : 各河川 2 か所 (年間を通じて潮位の影響を受けない地点)
- ・ サイトの選定に関しては、調査協力機関から聞き取りを行うとともに、河床の海拔を基に潮位の影響しない地点を推測した上で選定する。
- ・ 設置機器 : 水位観測・記録機器 (自記記録及び量水標)
- ・ 施設 : 記録計設置用杭 (又は、井戸施設)、管理小屋など

### (ロ) 河川横断面測量

流量観測地点における河川横断面の測量を実施する。

### (ハ) 水位・流量モニタリング

モニタリング期間は、原則として12か月とし、雨季及び乾季の流量差を考慮して、以下のモニタリングを実施する。

- ・モニタリング項目（継続）：水位（自記記録の回収及び量水標読み取り）
  - ・モニタリング項目（適宜：流量の多寡や浸食等を考慮して）：横断面測量および流速観測（浮子または流速計による）
  - ・その他：施設・設備の維持管理
- \*水位・流量観測の地点数は低水と中・高水流観も各河川2地点の計6地点の同一地点で行う。低水流観は流量（水位）の異なる時期に合計6回実施、中・高水流観は3回程度を想定する。

## (二) 水質モニタリング

各河川の流量モニタリング地点付近の1か所程度の適切と思われる観測点の配置を提案すること。月に1回程度（大潮の満潮時）流水表面、河床付近、その中間地点の3サンプルを採水し、水質検査を実施する。水質検査項目については以下の項目を必須とするほか、現地にて農薬の使用状況を調べた上で、必要に応じて農薬等の影響も検査することとする。

### 【必須項目】

水温、濁度、大腸菌、アンモニア態窒素、硝酸態窒素、亜硝酸態窒素、亜鉛及びその化合物、鉄及びその化合物、マンガン及びその化合物、塩化物イオン、有機物（BOD）、pH、臭気、色度、フッ素及びその化合物全硬度、アルカリ度、銅及びその化合物、塩素酸、シアン化物、硫酸イオン、クロム及びその化合物、鉛及びその化合物、水銀及びその化合物、アルミニウム及びその化合物、カドミウム及びその化合物、電気伝導率、溶存酸素（DO）

\*上記必須項目のうち、重金属（銅、水銀、カドミウム、シアン、クロム、鉛、アルミニウム）は、雨季・乾季のそれぞれ一回ずつとする。

農薬等の検査が必要な場合には、国内再委託による日本での検査を検討する。

## ② 地下水調査

地下水賦存量、地下水開発量及び地下水流動機構を把握することを目的とし、以下の調査を行う。なお、既存井戸、地下水位、地下水水質等の分布状況を把握して、調査・観測地点を選定すること。地下水調査の対象範囲は、モヘシュカリ・マタバリ地域から30km圏内のマタムフリ川・サング川流域とチッタゴン丘陵内。また、既存の井戸の調査の際は放置されている古い井戸は調査対象外とする。

## (イ) 予備調査

- ・調査対象地域および周辺地域の地質、水利地質の情報収集及び地形判読並びに土地利用状況の確認

- ・既存井戸のインベントリー調査

位置、建設年、所有者、管理者、利用者、利用人数、井戸構造、水位、揚水量、用途等を訪問調査で把握する。井戸の分布、規模、揚水量の既存資料の活用、アンケート、訪問調査等で上記調査項目を確認すること。

(ロ) 地下水位観測

- ・長期観測（1年間の連続観測）：既存井戸3地点×3地域の9地点とし、帯水層が複数ある場合は、必要に応じ地点数を追加する。

- ・短期観測（一斉観測）：既存井戸の約100地点程度にて水位上昇時期と低下時期の計2回。（（イ）予備調査：既存井戸のインベントリー調査時に1回実施すること。）

(ハ) 揚水試験

既存井戸3地点×3地域の9地点とし、渇水期に一回実施する。詳細な試験方法についてはプロポーザルにて提案すること。広範囲に渡る大規模な帯水層及び複数の帯水層がある場合は、必要に応じ上記の地下水調査の調査対象範囲外の地点数を追加する。尚、ボーリングを伴う調査の実施は現時点では想定していないが、必要に応じ追加を検討する。その際の検討材料として、試掘及び揚水試験にかかる別見積もりの提出を可能な限り求める（別見積もりの事項は価格評価及び契約金額に含まれない）。

(ニ) 地下水水質調査

既存井戸の約100地点程度において、現場での簡易水質分析を行い、対象地域における水質分布を把握する。なお、同調査対象井戸は地下水位一斉観測井戸を想定し、インベントリー調査時に行う。分析項目は、pH、EC、濁度、色度、アンモニア態窒素、硝酸態窒素、亜硝酸態窒素、鉄、マンガン、とし、必要に応じてフッ素とヒ素を追加することとする。また、揚水試験を行う9地点については、揚水試験時に採水し一般飲料水基準項目（①(ニ)と同様でも可）について水質分析を行い、飲料水としての適用性を判断する。

③ カプタイダム現況調査

本調査において以下の調査項目を行う。

- ・ダムの構造
- ・ダム運用ルールの見直し
- ・発電量
- ・ダム上流の水位・雨量の観測状況

- ・水質（一般飲料水基準項目（①（二）と同項目を調査。ただし有機物（BOD は、有機物（COD）に変更すること。尚、溶存酸素（DO）については、比較的水深が深い部分の低層、中層、表層の3か所で行う。）

- ・堆砂量推定
- ・過去の貯留実績
- ・ダム湖への時期別流入量及び時期別貯留量
- ・期別及び通年の利用可能水資源量の算定
- ・近年のダム水位およびゲート操作の実態
- ・地震対策の状況
- ・維持管理点検の状況
- ・ダム下流の放流警報の仕組み等

#### ④ 概略環境調査

候補となる各水源地の開発計画案（取水・導水・可動堰・遊水地整備等）によって生じる社会環境影響（少数民族、住民移転、用地取得、自然環境等）を調査し、環境社会配慮上の制約・リスクについて取りまとめる。併せて調査地域特有の自然状況や社会環境についてもリストアップし比較検討する。

### (2) コンポーネント2：調査結果を分析し、水資源の解析と水需要予測を行う。

#### 1) コンポーネント2-1：データ解析・モデル構築

##### ① 土地利用、表流水、地下水などに関する地形図・空中写真・衛星写真分析

調査対象地域における、土地利用、植生、表流水、地下水などの状況について、地形図及び空中写真判読並びに衛星画像分析を基に把握する。その際には、測量局（Survey of Bangladesh）が整備・市販する地形図（2万5千分の1）、空中写真（オルソ補正済）を活用すること。また、必要に応じて現地調査を実施して実際の状況を確認する。成果は、降雨の流失、浸透状況等の分析、水利用量や需要量の推定に用いる。併せて、カルナフリ川、サング川、マタムフリ川における構造物の設置状況（堰、取水施設等、流況に影響を与える農業、工業、上水用構造物、発電用施設等）についても現地調査結果を補足する形で、判読・分析する。

##### ② 水文観測データの照査・分析

バングラデシュ側で保有する過去の水文観測データを活用して観測データの異常値の補正を行う。また、流量観測の結果を用い、水位流量曲線を作成する。

##### ③ 降雨解析

既存の気象観測データを基に降雨の分布、季節変動、経年変化等の分析を行うとともに、水資源としての雨水利用についても分析する。また、日雨量確率解析程度の

降雨確率解析を行う。

#### ④ 水文解析

##### (イ) 既存データの信頼性の検証

バングラデシュ側による水文データ観測方法の聞き取り、および実地調査等で確認した上で、本業務内の観測データとバングラデシュ側による観測データを比較し、信頼性を確認する。必要に応じ、バングラデシュ側データの補正方法等を検討する。

##### (ロ) 水文統計解析

適切な確率分布モデルを選定し、10年に1度程度の渇水流量および対応する降雨量を把握する。また、データのトレンド等を踏まえた上で、既往文献等を活用して気候変動による影響を分析する。なお、解析に際しては、既存データの周期性、トレンドを整理・確認の上、定常な資料を利用すること。

#### ⑤ 河川維持流量の暫定設定

取水可能量の検討のため、カルナフリ、サング、マタムフリ各河川における維持流量を暫定的に決定する。塩害防止、水生動植物の生存繁殖、排水の希釈浄化等の必要性を考慮し、④の結果を踏まえて妥当な流量を設定すること。

#### ⑥ 地下水開発ポテンシャル

コンポーネント 1-2②の地下水調査を踏まえ以下の項目について分析・推定を行い地下水開発可能地域の選定、地下水賦存量と地下水開発可能量を推定する。また、地下水開発可能地域の選定の際は、複数の地域の多数の井戸から取水することも想定すること。

##### (イ) 現状の井戸の分布と地下水利用量

##### (ロ) 水質分布

##### (ハ) 地下水涵養量

##### (ニ) 帯水層分布と地下水流動機構

##### (ホ) 水位の季節変動

##### (ヘ) 地下水賦存量

#### ⑦ 水循環解析

調査対象地域における、降雨、蒸発散、表面流水、中間流出、地下水の水文循環特性を把握して、年間水収支法等により年間水収支図を作成し、水資源開発ポテンシャルの検討に利用する。



2) コンポーネント 2-2 : 水需要予測

調査対象地域の水需要予測を行う。予測にあたっては、土地利用調査による水需要想定を最新の状況（社会、経済トレンド、地域開発方針、水需要管理対策）を踏まえてより精緻化し、農業用水・工業用水・生活用水それぞれ部門別に短期（～2026年）、長期（～2041年）で行う。特に需要量の多くを占められる、農業用水と工業用水については、その根拠となる調査データを十分に検証すること。また、既存灌漑取水施設等の取水量も考慮する。さらに、生活用水については、原単位（一人一日当たりの水需要量）の設定根拠を明らかにすること。なお、人口予測は、過去の人口推移だけでなく同地域の開発計画等も考慮して行うこと。農業用水の需要については、農業普及局が策定する農業計画や作付け作物の推定及び空中写真判読などの既存資料から予測する。

(3) コンポーネント 3 コンポーネント 1 及び 2 で得られた結果を基に水資源開発ポテンシャル評価及び先方政府への実施体制の提案。

1) コンポーネント 3-1 : 水資源開発ポテンシャル評価

① 水資源開発ポテンシャル評価（案）

コンポーネント 1 及び 2 の調査結果を基に水源地の選定及び利水施設の概略検討を行い、水資源開発ポテンシャルを評価する。構造物（ダム、井戸、開水路／導水管、堰、貯水池、浄水・配水施設等）による水資源の確保についてもここで概略検討（施設の仕様、概算事業費の試算、維持管理費、工期等）する。本コンポーネントの対象となる水源地及び利水施設は、下記の「短期目標」の達成を想定すること。長期的な水資源開発オプションに関しては、コンポーネント 3-2 を参照すること。

【短期目標（2026年）】

水源付近及びその水源から取水をしている地域、モヘシュカリ・マタバリ地区工業用地内の生活・工業用水及び同地域総合開発に伴う人口増加が見込まれるチャカリア市の生活用水の需要増加への対応方法。

なお、評価方法は「6. 実施方針及び留意事項（7）（8）（9）（10）」に留意し技術提案書で提案すること。その際は以下の項目を含める。

- ・ 開発に必要な期間
- ・ 概算事業費試算
- ・ 事業実施体制
- ・ 運営・維持管理費
- ・ 利水調整の難易度
- ・ 環境社会影響及びその対応策（住民補償、自然保護等）並びに、対策にかかる期

## 間と費用の概算

- ・ 既存の水利行政組織、政策、法的枠組との整合性
- ・ 取水安定性
- ・ 本邦技術の活用可能性
- ・ 将来の取水量増加時の改良の容易さ
- ・ (新ダム建設、新貯水池を整備する場合のみ) 治水効果

### ② カプタイダム運用改善案の提案

既存の運用制度の改善やダム諸量、ダム上流域の観測網整備、堆砂対策を講じることで、貯水量の増加が見込まれることから水資源開発ポテンシャル評価及び推奨水資源開発オプション概略検討の際にカプタイダム運用改善案も併せて評価・検討する。なお、特に事前放流等の導入是非の検討のため、既存文献、ヒアリング等により、ダム下流のカルナフリ川の堤防の整備状況およびカプタイダムからの放流による浸水の有無を事前に確認すること。

### ③ バングラデシュ政府及び日本国内関係機関との協議に必要な資料作成

水資源開発ポテンシャル評価(案)の協議に先立ち日本国内での関係省庁及び関係機関との協議の検討を想定している。本調査の日本国内及びバングラデシュ政府との協議及び説明は発注者と共に行い、受注者はそのほか情報収集、資料作成、意見聴取を行う位置づけとなる。

### ④ インテリムレポート (ITR) の作成・説明、協議

調査開始後9か月までの水資源開発ポテンシャル評価(案)をとりまとめ、暫定的な結果をITRとして先方政府に提示し、説明、協議を行う。合意事項及び先方からのコメントは議事録としてまとめる。特にバングラデシュ側の実施体制(取水・導水・給水の施工・維持管理体制)について詳細に協議し合意したものを最終版とする。

## 2) コンポーネント 3-2 : 推奨水資源開発オプション概略検討及びセミナー開催

### ① 推奨水資源開発オプション概略検討

コンポーネント2、3-1について先方との協議を踏まえ最終化した上で、現状及び将来(短期:~2026年、長期:~2041年)の水収支を示し、長期の複数及び段階的な水資源開発計画を下記の長期目標に留意し提案する。その際、水源及びその流域付近の水利用状況とその需要予測(複数の需要予測シナリオ)も考慮すること。

#### 【長期目標 (~2041年)】

コンポーネント3-1記載の短期目標に加えて、同地域の農業用及び南部チッタゴ

ン地域や水源—モヘシュカリ・マタバリ間の農工・生活用水への導水の可能性（主要施設検討、水収支計算）を検討し、段階的な開発計画。さらに調査対象地域の下水処理の素案も併せて検討する。

- ② ドラフト・ファイナルレポートの（DFR）の作成・協議  
全ての調査結果をまとめ、DFR を作成し、発注者内及び日本側関係者と協議をする。
- ③ ドラフト・ファイナルレポート（DFR）の説明・協議  
全ての調査結果をまとめた、DFR を先方政府関係者に提出し、説明協議を行う。協議及び合意事項については議事録にまとめること。
- ④ 水資源開発ロードマップの作成及びワークショップセミナーの開催  
コンポーネント3 終了時に 2041 年までの調査対象地域の水資源開発オプション（事業案リスト）を時系列に取りまとめたロードマップを作成し、現地にて先方政府関係者及びその他ステークホルダー約 50 名を対象に、本調査の成果及び内容について説明する（第3章 5.（3）で定額計上を指示）。
- ⑤ ファイナルレポートの作成・提出  
ファイナルレポート案に対する先方政府からのコメントを受け、必要な箇所について追加修正を施し、JICA の同国の水資源セクター支援における提言を加え、これをファイナルレポートとして取りまとめ、所定の印刷製本後に提出する。

## 8. 成果品等

各調査の段階にて作成・提出する報告書は以下の通り。受注者は、各報告書のバングラデシュ政府への説明・協議に関しては、事前に発注者に説明の上、その内容について了承を得る。

最終成果品はファイナルレポートとし、提出期限は 2021 年 2 月 15 日とする。

### (1) 報告書

#### 1) インセプション・レポート

提出時期：調査開始時（2019 年 11 月中旬）

部数：和文 3 部（機構）

英文 16 部（機構 3 部、バングラデシュ関係機関 13 部）

#### 2) インテリム・レポート

提出時期：2020 年 7 月末

部数：和文 3 部（機構）

英文 16 部（機構 3 部、バングラデシュ関係機関 13 部）

#### 3) ドラフト・ファイナルレポート

提出時期：2020年11月中旬

部数：和文3部（機構）

英文13部（機構3部、バングラデシュ関係機関13部）

4) ファイナルレポート

提出時期：2021年2月中旬

部数：和文（製本版）4部（機構3部、図書館1部）

和文（CD-R）5部（機構3部、図書館2部）

英文（製本版）16部（機構2部、図書館1部、バングラデシュ関係機関13部）

英文（CD-R）17部（機構2部、図書館2部、バングラデシュ関係機関13部）

(2) その他提出資料

1) 議事録等

各報告書説明・協議（IC/R, IT/R, DF/R）にかかる議事録を作成し、発注者に速やかに提出する。

2) 位置情報（座標情報）の提供

本調査にて取得、作成した位置情報（座標情報）については実施機関及び発注者の今後のデータ活用を鑑み汎用性のある拡張子（CSV, KMZ, KML等）でとりまとめ、デジタル画像集と共に電子媒体で提出すること。

3) デジタル画像集

本調査実施期間中に記録したデジタル画像集を作成し、発注者へ提出する。

4) その他

上記の提出物のほかに、有識者による問い合わせ、関連会議・検討会の開催時に必要な資料や各報告書の和文要約等、発注者が必要と認め報告を求めたものについて提示する。

(3) その他、報告書作成にあたっての留意事項

各報告書はその内容を的確かつ簡潔に記述すること。

1) 各調査報告書は、バングラデシュ政府への提出に先立ち、事前に発注者に提出し、承諾を得ること。

2) 各レポート（IT/R, DF/R, F/R）には、その内容の要点を記載したサマリーを加えること。ファイナルレポートについては、調査結果の概要を20ページ程度に取りまとめ、本文と色違いで和文要約版、英文版の最初の部分に入れること。

### 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すること。

[URL:https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/proposal\\_201211.html](https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/proposal_201211.html)

#### (1) コンサルタント等の法人としての経験、能力

##### 1) 類似業務の経験

注) 類似業務：水資源賦存量調査及び水資源開発計画策定に係る各種調査

- 2) 業務実施上のバックアップ体制等
- 3) その他参考となる情報

#### (2) 業務の実施方針等

##### 1) 業務実施の基本方針

##### 2) 業務実施の方法

1) 及び2) を併せた記載分量は、20ページ以下とする。

- 3) 作業計画
- 4) 要員計画
- 5) 業務従事予定者ごとの分担業務内容
- 6) 現地業務に必要な資機材
- 7) その他

#### (3) 業務従事予定者の経験、能力

##### 1) 業務管理体制の選択

本案件では、業務管理グループ（副業務主任者1名の配置）の適用を認めます。業務管理グループの詳細については、上記プロポーザル作成ガイドラインの別添資料3「業務管理グループ制度と若手育成加点」を参照すること。業務管理グループを採用するか否かを明示の上、業務管理グループを提案する場合、その配置、役割分担等の考え方について記載すること。

##### 2) 評価対象業務従事者の経歴

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

- ・業務主任者／水資源管理（2号）
- ・河川／ダム管理・水資源開発計画（3号）
- ・地下水・地形・地質（3号）

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

#### ① 【業務主任者（業務主任者／水資源管理）】

- a) 類似業務経験の分野：水資源分野の円借款案件に係る準備調査や情報収

集・確認調査及び実施監理業務の経験

b) 対象国又は同類似地域：バングラデシュ及びその他途上国

c) 語学能力：英語

② 【業務従事者（河川／ダム管理・水資源開発計画）】

a) 類似業務経験の分野：河川／ダム管理・水資源開発計画分野の準備調査や情報収集・確認調査及び実施監理業務の経験

b) 対象国又は同類似地域：バングラデシュ及びその他途上国

c) 語学能力：英語

③ 【業務従事者（地下水・地形・地質）】

a) 類似業務経験の分野：地下水・地形・地質分野の準備調査や情報収集・確認業務の経験

b) 対象国又は同類似地域：バングラデシュ及びその他途上国

2. 業務実施上の条件

(1) 業務工程

業務は 2019 年 11 月より開始し、2021 年 3 月の完了を目途とする。報告書の提出時期は、インテリム・レポートが 2020 年 7 月、ドラフト・ファイナルレポートが 2020 年 11 月を目途とする。調査工程及び各報告書の作成時期は、目途として下図を想定している。但し、調査中の状況により必要と判断されれば、発注者及びバングラデシュ側関係者と協議の上で変更することがある。

年 月	2019		2020												2021		
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
調査期間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
国内作業	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	
現地業務 (現地再委託)																	
報告書	▲ IC/R									▲ IT/R				▲ DF/R			▲ F/R

IC/R：インセプション・レポート

IT/R：インテリム・レポート

DF/R：ドラフト・ファイナルレポート

F/R：ファイナルレポート

(2) 業務量目途と業務従事者構成案

1) 業務量の目途

約 26 人月 (M/M)

2) 業務従事者の構成案

業務従事者の構成（及び格付案）は以下を想定しているが、競争参加者は、業務内容等を考慮の上、最適だと考える業務従事者の構成（及び格付）を提案すること。

① 業務主任／水資源管理（2号）

② 河川／ダム管理・水資源開発計画（3号）

- ③ 地下水・地形・地質（3号）
- ④ 水文・水質
- ⑤ 地域・都市計画
- ⑥ 農業・灌漑
- ⑦ 施設設計/積算（利水施設）
- ⑧ 環境社会配慮
- ⑨ 組織・法制度

(3) 再委託

現地再委託を想定している以下の項目については、当該業務について経験・知見を豊富に有する機関・コンサルタント・NGO・現地施工業者等に再委託して実施することを認めるので、定額で計上すること（後述5.（3）参照）

（現地再委託）

- ・基礎情報収集・解析（7.（1）1）②（ハ））
- ・表流水調査
- ・地下水調査
- ・カプタイダム現況調査
- ・概略環境調査

（国内再委託）

農薬等の検査が必要な場合に実施（別見積とすること）。

その他の調査については再委託による実施は想定していないが、ローカルコンサルタント等を活用することは認める。必要な経費は、競争参加者が想定する内容に応じ、再委託経費又は特殊備人費（一般業務費）として計上すること。

(4) 対象国の便宜供与

本調査実施にあたり、JICA バングラデシュ事務所から主な調査対象機関へ調査内容・実施スケジュールの通知などの調査協力依頼や必要に応じたリクエストレターを発行するとともに、調査協力機関との初回のアポイントメントの取付けを行い、円滑な調査実施のための協力を行うものとする。本調査実施にあたり、コンサルタントは通常の調査案件と同様に独自で調査を遂行することが求められているが、便宜供与にかかる JICA バングラデシュ事務所の支援を必要とする場合は、JICA バングラデシュ事務所に随時連絡・協議すること。

(5) 安全管理（実質的な行動規範が策定されている国・地域のみに限る。）

- 1) 現地調査／業務の実施に際しては、機構の安全対策措置を遵守すること。同措置に基づき、バングラデシュ渡航前・渡航後には必ず以下を行うと共に、関係者の渡航計画及びこれらの実施状況を機構所定の書式により渡航前（遅くとも出発の14営業日前）に予め連絡し、機構の承認を得ること。

① （渡航前）

- (イ) 機構が行う安全対策研修・訓練の受講：
- (ロ) 本事業の業務従事者のうち、必ず1名は「安全対策研修」（対面座学）又は

- 「テロ対策実技訓練」を受講すること。また、それ以外の業務従事者は必ず全員「安全対策研修」(Web)を受講すること。
- (ハ) 機構安全管理部による渡航前安全対策ブリーフィング：
  - (ニ) 全業務従事者(日本語を理解できる再委託先の従事者がいる場合、当該従事者を含む。)が各渡航の度に必ずブリーフィングを受けること。
  - (ホ) 外務省「たびレジ」への登録：
  - (ヘ) 全業務従事者が各自登録を行うこと。
  - (ト) JICA バングラデシュ事務所の連絡先等情報提供：
  - (フ) 安全情報メーリングリスト及び緊急時用 SMS への登録のため、全業務従事者の登録用のメールアドレス及び現地で使用する携帯電話番号を所定の様式により発注者に提供すること。また、ダッカ出入国便も含めたバングラデシュ滞在スケジュールにつき連絡すること。

② (渡航後)

- バングラデシュ到着後、速やかに JICA バングラデシュ事務所によるブリーフィングを受けること。
- 2) 有事の安全対策として、コミュニケーションツールを業務従事者ごとに確保(可能な限り複数)し、モバイルデータ通信や無線 LAN 接続可能な携帯電話(スマートフォン等)に加え、可能な限りチームごとに無線インターネット用のデータ通信端末(モバイルルーター、現地にて入手可能)等を用意すること。通信手段を複数持つ際は、可能な限り別のキャリアの利用を検討すること。
  - 3) バングラデシュ国内での安全対策については、JICA バングラデシュ事務所の指示に従い、主たる調査対象機関のオフィス内等の執務室 以外への訪問については予め日程表を同事務所に提出して承認を得るとともに、現地調査/業務期間中に滞在スケジュールに変更があった際は速やかに同事務所へ報告すること。加えて、現地作業時の安全確保のための関係諸機関に対する協力依頼および調整作業を十分に行うこと。また、ハルタル(ゼネラル・ストライキ)等の暴動発生により交通移動や現地入りが制限される場合も想定して、柔軟に対応するよう留意するものとし、宿泊場所や執務場所についても、同事務所と協議の上、決定し確保すること。
  - 4) チッタゴン丘陵地帯における行動制限の可能性  
カプタイダム・カルナフリ川上流部、サング川・マタムフリ川上流部を含むチッタゴン丘陵地帯(Chittagong Hill Tract: Khagrachhari, Rangmati, Bandraban)は、外国人が進出する際にはバ政府の許可を得る必要がある地域である。同地域に日本人団員が侵入する際は、便宜供与事項として JICA バングラデシュ事務所がバングラデシュ政府に申請し許可を得る。尚、カプタイダムの立ち入りに関する許可取得に1か月余りを要する(申請後日程変更不可)ことから技術提案書提出時に第一回現地渡航のカプタイダム調査日程も記載すること。また、治安状況の変化によっては、JICA バングラデシュ事務所による行動制限が課され、同地域内での活動の延期等が必要になる可能性がある。よって、本業務における同地域内での調査時は、日本人コンサルタ



ントによる現地調査は必要最小限とし、最大限ローカルコンサルタントを活用することを検討すること。

- 5) 宿泊場所は、JICA バングラデシュ事務所が安全状況を確認したホテル（現在ダッカ市内に 12 か所を指定している）に限定する。このうち、宿泊料が機構の基準単価内に収まるホテルが満室であったり、安全管理上の理由から JICA バングラデシュ事務所より特定ホテルへの宿泊を指示される等、やむを得ない事情で実際の宿泊料が機構基準単価による宿泊料を超過した場合は、実費精算する。（提出見積書上の宿泊料単価は号に拘らず 13,500 円と計上すること）
- 6) 執務室についても機構の安全基準を満たす必要があるため、その確保に際しては実施機関の提供する施設等であっても JICA バングラデシュ事務所と十分に協議の上、必要な措置を講じなければならない。特に執務室の立ち上げが必要な場合は、JICA バングラデシュ事務所が定める手続きに従って受注者が安全状況を点検し、同事務所の確認を受けること。その結果、追加的な防護措置等の必要性、及びそのために当初想定していない経費の発生が認められる場合には、契約からの支出を行うことができる（要すれば契約額の増額を協議する）。尚、本調査における調査団員の渡航期間は各回一か月以内を想定しているため、事務所の設立は想定していない。団員の執務エリアは、滞在先のホテル、調査協力機関執務室の一部（貸与の可否について発注者とバングラデシュ側で協議予定）、現地再委託先執務室を想定している。
- 7) ダッカ市外への訪問は、JICA バングラデシュ事務所が定める手続きに従い、事前に承認を得た場合のみ認められる。バングラデシュ警察による武装警護の帯同が必要な場合、その手配は実施機関を通じて行うこと。実施機関を通じた手配が困難な場合には、JICA バングラデシュ事務所に相談すること。
- 8) 現地再委託を行う場合であって、再委託業者が第三国からの調達となった場合は、再委託先が業務の実施にあたって適切な安全対策を講じることができるよう、契約に必要事項・経費を盛り込むこと。また、緊急事態発生時には、再委託業者が受注者と協議しつつその指示に従うことを契約にて確保すると共に、受注者や再委託業者が国外退避する必要性が生じた場合に当該契約がその障害とならないよう、不可抗力条項等を盛り込むことを検討すること。また、不可抗力発生時に双方が協議して別途対応するなどの条項を設けておくこと。
- 9) 現地滞在期間は必要最小限とする。また、バングラデシュの発着便は、金曜日午後及び宗教上の記念日に空港・市内間の移動を要する時間帯を極力避けることとする。
- 10) 現地作業中における安全管理体制を日本国内からの支援体制も含めプロポーザルに記載すること。
- 11) 上記に掲げるもののほか、現地の治安状況等に照らして安全確保のために必

要と考える措置がある場合には、安全対策経費として別見積もりにて計上すること。また、現地渡航後にそのような措置が新たに生じた場合は、JICA バングラデシュ事務所に相談すること。同事務所との協議の結果、措置の必要性、及びそのために当初想定していない経費の発生が認められるものについては、契約からの支出を行うことができる（要すれば契約額の増額を協議する）。

### 3. プロポーザル作成上の条件

#### (1) 自社と雇用関係のない業務従事者の配置

自社の経営者または自社と雇用関係にある技術者を「専任の技術者」と称する。また、専任の技術者以外の業務従事者を「補強」と称する。補強については、全業務従事者の4分の3までを目途として、配置を認める。ただし、受注者が共同企業体である場合、共同企業体の代表者及び構成員ごとの業務従事者数の2分の1までを目途とする。なお、業務主任者については、自社（共同企業体の場合は代表者）の「専任の技術者」を指名すること。また、業務管理グループが認められている場合、副業務主任者についても自社（共同企業体の場合は、代表者又は構成員）の「専任の技術者」を指名すること。

注1) 共同企業体を結成する場合、その代表者または構成員となる社は、当該共同企業体以外が提出するプロポーザルにおいて、補強として業務従事者を提供することを認めない。

注2) 複数の競争参加者が同一の者を補強することは、これを妨げない。

注3) 評価対象業務従事者を補強により配置する場合は、当該業務従事予定者の所属する社又は団体（個人の場合は本人の同意書）から同意書（様式なし。）を取り付け、プロポーザルに添付すること。同意書には、補強を行う者の代表社印又は社印（個人の場合は個人の印）を押印する。

注4) 補強として業務従事者を提供している社との再委託契約は認めない。

#### (2) 外国籍人材の活用

途上国における類似業務の経験・実績を持つ外国籍人材の活用が可能です。ただし、委託される業務は我が国ODAの実施業務であることに鑑み、外国籍人材の活用上限は、当該業務全体の業務従事人月の2分の1及び業務従事者数の2分の1を目途とする。なお、業務主任者を含む評価対象業務従事者に外国籍人材を活用する場合で、当該業務従事者が日本語を母国語としない場合は、日本語のコミュニケーション能力について、記述すること。日本語の資格を取得している場合、証書の写しを添付すること。

### 4. 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。

### 5. 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（QCBS方式対応版）」を参照してください。

URL:[https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/quotation\\_gcbs.html](https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/quotation_gcbs.html)

- (1) 第1章「3 競争に付する事項」において、契約全体が複数の契約期間に分割されることが想定されている場合（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りをそれぞれ作成してください。
- (2) 以下の費目については、別見積りとしてください。
  - (ア) 旅費（その他：戦争特約保険料）
  - (イ) 一般業務費のうち安全対策経費に分類されるもの
  - (ウ) 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
- (3) 以下の費目については、以下に示す定額を見積もってください。なお、以下に示す定額は、すべて消費税抜きの金額です。また、業務実施に際して、各費目内訳の中で流用が可能です。
  - (ア) 特殊庸人費：14,000 千円  
水質調査（表流水・地下水）と水文・水位観測調査で各 7,000 千円（各 14MM 想定）
  - (イ) 現地再委託費（再委託費）：以下 5 調査で 35,930 千円
    - ・基礎情報収集・解析（7.（1）①②（ハ））
    - ・表流水調査
    - ・地下水調査
    - ・カプタイダム現況調査
    - ・概略環境調査
  - (ウ) 現地セミナー開催費：550 千円  
水資源開発ロードマップのワークショップとして（会場借上げ 250 千円、資料作成費 300 千円）
- (4) 旅費（航空賃）について、参考まで、当機構の標準渡航経路（キャリア）を以下のとおり。  
東京⇒バンコク⇒ダッカ（タイ国際航空）  
東京⇒シンガポール⇒ダッカ（シンガポール航空）  
ダッカ⇄チッタゴン  
なお、提示している経路（キャリア）以外を排除するものではありません。
- (5) 消費税及び地方消費税（税率：10%）を含めて見積もってください。
- (6) その他留意事項  
バングラデシュ国内における宿泊については、安全管理対策上の理由から当機構が宿泊先を制限（指定）しているため、宿泊料については、一律 13,500 円／泊（税抜き）として計上してください。ただし、滞在日数が30日又は60日を超える場合の低減は適用するものとします。なお、国内の宿泊先の制限（指定）が解除される等、状況の変化があった場合、継続契約（契約履行期間を分割して個別に契約書を締結する場合において、状況の変化後に新しく契約書を締結する場合）においては、「コンサルタント等契約における経理処理ガイドライン（QCBS 方式対応版）」に基づく宿泊料の積算を求めることとなります。

## 6. 参考資料等

### (1) 公開／閲覧資料

マタバリ超々臨界圧石炭火力発電事業事前評価表

[https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2014\\_BD-P76\\_1\\_f.pdf](https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2014_BD-P76_1_f.pdf)

[https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2016\\_BD-P88\\_1\\_s.pdf](https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2016_BD-P88_1_s.pdf)

[https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2017\\_BD-P96\\_1\\_s.pdf](https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2017_BD-P96_1_s.pdf)

[https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2018\\_BD-P103\\_1\\_s.pdf](https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2018_BD-P103_1_s.pdf)

[https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2019\\_BD-P106\\_1\\_s.pdf](https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2019_BD-P106_1_s.pdf)

マタバリ港開発事業事前評価表

[https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2018\\_BD-P99\\_1\\_s.pdf](https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2018_BD-P99_1_s.pdf)

[https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2019\\_BD-P105\\_1\\_s.pdf](https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2019_BD-P105_1_s.pdf)

カルナフリ上水道整備事業事前評価表

[https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2006\\_BD-P54\\_1\\_s.pdf](https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2006_BD-P54_1_s.pdf)

カルナフリ上水道整備事業（フェーズ2）事前評価表

[https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2012\\_BD-P73\\_1\\_s.pdf](https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2012_BD-P73_1_s.pdf)

公衆衛生工学局総合能力強化プロジェクト事前評価表

[https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2014\\_1200032\\_1\\_s.pdf](https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2014_1200032_1_s.pdf)

水質検査体制強化プロジェクト事後評価

[https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2014\\_0602305\\_4\\_f.pdf](https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2014_0602305_4_f.pdf)

### (2) 配布資料（希望者のみ個別配布）

以下の資料については、取り扱いに注意が必要であるため、希望者にのみハード電子データを配布します。希望者は、JICA 南アジア部南アジア第四課（03-5226-8677 4rtd4@jica.go.jp）までご連絡ください。

マタバリ港開発事業準備調査報告書（追補版）「モヘシュカリ・マタバリ地域における土地利用計画策定調査」

別紙：プロポーザル評価表

## 別紙

## プロポーザル評価配点表

評価項目	配点	
<b>1. コンサルタント等の法人としての経験・能力</b>	(10.00)	
(1) 類似業務の経験	6.00	
(2) 業務実施上のバックアップ体制等	4.00	
<b>2. 業務の実施方針等</b>	(40.00)	
(1) 業務実施の基本方針の的確性	16.00	
(2) 業務実施の方法の具体性、現実性等	18.00	
(3) 要員計画等の妥当性	6.00	
(4) その他（実施設計・施工監理体制）		
<b>3. 業務従事予定者の経験・能力</b>	(50.00)	
<b>(1) 業務主任者の経験・能力／業務管理グループの評価</b>	(26.00)	
	<b>業務主任者のみ</b>	<b>業務管理グループ</b>
①. 業務主任者の経験・能力： <u>業務主任者：水資源管理</u>	(26.00)	(11.00)
ア) 類似業務の経験	10.00	4.00
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	3.00	1.00
ウ) 語学力	4.00	2.00
エ) 業務主任者等としての経験	5.00	2.00
オ) その他学位、資格等	4.00	2.00
②. 副業務主任者の経験・能力：		(11.00)
ア) 類似業務の経験		4.00
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験		1.00
ウ) 語学力		2.00
エ) 業務主任者等としての経験		2.00
オ) その他学位、資格等		2.00
③. 業務管理体制、プレゼンテーション	—	(4.00)
ア) 業務主任者等によるプレゼンテーション	—	
イ) 業務管理体制	—	4.00
<b>(2) 業務従事者の経験・能力：河川／ダム管理・水資源開発計画</b>	(12.00)	
ア) 類似業務の経験	6.00	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	1.00	
ウ) 語学力	2.00	
エ) その他学位、資格等	3.00	
<b>(3) 業務従事者の経験・能力：地下水・地形・地質</b>	(12.00)	
ア) 類似業務の経験	8.00	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	1.00	
ウ) 語学力		
エ) その他学位、資格等	3.00	

## 第4章 契約書（案）

### 業務実施契約書（案）

- |   |         |                                |
|---|---------|--------------------------------|
| 1 | 業 務 名 称 | 案件名                            |
| 2 | 対 象 国 名 | 国名（地域名）                        |
| 3 | 履 行 期 間 | 2000年00月00日から<br>2000年00月00日まで |
| 4 | 契 約 金 額 | 円<br>(内 消費税及び地方消費税の合計額 円)      |

頭書業務の実施について、独立行政法人国際協力機構（以下「発注者」という。）と受注者名を記載（以下「受注者」という。）とは、おのおの対等な立場における合意に基づいて次の条項によって契約（以下「本契約」という。）を締結し、信義に従って誠実にこれを履行するものとする。

#### （契約書の構成）

第1条 本契約は、本契約書本体の他、本契約の一部としての効力を持つ次に掲げる各文書により構成される。

- (1) 業務実施契約約款（以下「契約約款」という。）
- (2) 附属書Ⅰ「共通仕様書」
- (3) 附属書Ⅱ「特記仕様書」
- (4) 附属書Ⅲ「契約金額内訳書」
- (5) 附属書Ⅳ「業務従事者名簿」

#### （監督職員等）

第2条 約款第6条に定める監督職員及び分任監督職員は以下の職位にあるものとする。

- (1) 監督職員 : 南アジア部南アジア第四課の課長
- (2) 分任監督職員 : なし

#### （契約の分割）

第●条 発注者及び受注者は、本契約の対象業務が、附属書Ⅱ「特記仕様書」において、次の各号に掲げる契約期間に分割して記載されている業務のうち、第○期に係る業務であることを確認する。

- (1) 第○期 : 00年0月～00年0月
- (2) 第○期 : 00年0月～00年0月
- (3) 第○期 : 00年0月～00年0月

2 発注者及び受注者は、附属書Ⅱ「特記仕様書」に記載されている業務のうち、第○期及び第○期に係る業務について、本契約履行後、発注者及び受注者で協議の上、別途契約書を締結するものとする。

#### （契約約款の変更）

第●条 本契約においては、契約約款のうち、次に掲げる条項については、契約約款の規定によらず、次のとおり変更するものとする。

- (1) 第14条 契約金額の精算  
第5項第1号を削除する。

(共通仕様書の変更)

第●条 本契約においては、附属書I「共通仕様書」のうち、次に掲げる条項については、共通仕様書の規定によらず、次のとおり変更するものとする。

- (1) 第9条 業務関連ガイドライン  
「(7)コンサルタント等契約における経理処理ガイドライン(2018年5月)」を削除し、「(7)コンサルタント等契約における経理処理ガイドライン(QCBS対応新方式)(2019年4月)」を挿入する。
- (2) 第27条 航空賃の取扱い  
本条を削除する。

**【オプション】**

(部分払)

第○条 業務実施契約約款第17条第1項に定める部分払の対象とする一部業務については、以下の各号のとおりとする。

<例>

- (1) 第1回部分払：第○次中間報告書の作成  
(中間成果品：第○次中間報告書)
- (2) 第2回部分払：ドラフトファイナルレポートの作成  
(中間成果品：ドラフトファイナルレポート)

本契約の証として、本書2通を作成し、発注者、受注者記名押印のうえ、各自1通を保持する。

2000年00月00日

発注者

東京都千代田区二番町5番地25

独立行政法人国際協力機構

契約担当役

理事 植嶋 卓巳

受注者

## 業務実施契約約款

- ※ 内容については、こちらのサイトにある「契約約款」をご参照下さい。  
[https://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul\\_g/ku57pq00001mp316-att/yakkan\\_201808.pdf](https://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/ku57pq00001mp316-att/yakkan_201808.pdf)

---

### [附属書 I ]

#### 共通仕様書

- ※ 内容については、こちらのサイトにある「附属書 I（共通仕様書）」をご参照下さい。  
[https://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul\\_g/ku57pq00001mp316-att/attach01\\_201805.pdf](https://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/ku57pq00001mp316-att/attach01_201805.pdf)
-