

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1月15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：バングラデシュ国電力システムの停電防止能力強化プロジェクト
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：
「事業実施・支援業務用」契約約款及び契約書様式を参照
5. プロポーザル及び見積書の提出：
企画競争説明書第1章2. 及び6. のとおり
6. その他：企画競争説明書のとおり

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：バングラデシュ国電力システムの停電防止能力強化プロジェクト
- (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：

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

なお、本邦研修（または本邦招へい）に係る業務については、別途「技術研修等支援業務実施契約約款」を適用した契約を締結します。当該契約の最終見積書においては、本体契約と本邦研修（または本邦招へい）に分けて積算してください。

- (4) 契約履行期間（予定）：2025年4月 ～ 2028年3月

上記の契約期間は JICA の想定ですので、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案を提示することを認めます。なお、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うえ決定します。

- (5) 前金払の制限

本契約については、契約履行期間が12ヶ月を超えますので、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13%を限度とする。
- 2) 第2回（契約締結後13ヶ月以降）：契約金額の13%を限度とする。
- 3) 第3回（契約締結後25ヶ月以降）：契約金額の13%を限度とする。

(6) 部分払いの設定¹

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

- 1) 2025年度(2026年2月頃)
- 2) 2026年度(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

社会基盤部 資源エネルギーグループ

(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 1月 21日まで
2	企画競争説明書に対する質問	2025年 1月 22日 12時まで
3	質問への回答	2025年 1月 27日まで
4	本見積書及び別見積書、プロポーザル等の提出期限日	2025年 2月 7日 12時まで
5	プレゼンテーション	行いません。
6	評価結果の通知日	2025年 2月 19日まで
7	技術評価説明の申込日(順位が第1位の者を除く)	評価結果の通知メールの送付日の翌日から起算して7営業日以内 (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(2024年10月追記版)」を参照してください。

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

¹ 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) 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。

「南アジア地域（広域）2024 年度エネルギー分野詳細計画策定調査（評価分析）」（調達管理番号：24a00045）の受注者（OPMAC 株式会社） 及び同業務の業務従事者

(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 プロポーザル作成要領に記載の配付資料

5. 企画競争説明書に対する質問

(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/ZenWWDNNsE>

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、お断りしていただきます。

(2) 質問への回答

上記2. (3) 日程の期日までに以下の JICA ウェブサイト上に掲示します。

(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)

1) プロポーザル・見積書

- 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。
本見積書と別見積書はPDFにパスワードを設定し格納ください。ファイル名は「24a00123_〇〇株式会社_見積書 (または別見積書)」としてください。
- ③ 評価点の差が僅少で価格点を計算する場合、もしくは評価結果順位が第一位になる見込みの場合のみ、パスワード送付を依頼します。パスワードは別途メールでe-koji@jica.go.jpへ送付ください。なお、パスワードは、JICA国際協力調達部からの連絡を受けてから送付願います。
- ④ 別見積については、「第3章4. (3) 別見積について」のうち、1) の経費と2)～3) の上限額や定額を超える別見積りが区別できるようにしてください (ファイルを分ける、もしくは、同じファイルでも区別がつくようにしていただくようお願いいたします)。
- ⑤ 別提案書 (第3章4. (2) に示す上限額を超える提案) がある場合、PDFにパスワードを設定し格納ください。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メールでe-koji@jica.go.jpへ送付願います。

(3) 提出先

国際キャリア総合情報サイトPARTNER (<https://partner.jica.go.jp/>)

(ただし、パスワードを除く)

(4) 提出書類

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

7. 契約交渉権者決定の方法

提出されたプロポーザルは、別紙の「プロポーザル評価配点表」に示す評価項目及びその配点に基づき評価（技術評価）を行います。評価の具体的な基準や評価に当たっての視点については、「コンサルタント等契約におけるプロポーザル作成ガイドライン」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」

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

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

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

（1）評価配点表以外の加点について

評価で60点以上の評価を得たプロポーザルを対象に、以下の2点について、加点・斟酌されます。

1) 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。

2) 価格点

各プロポーザル提出者の評価点（若手育成加点有の場合は加点後の評価点）について第1位と第2位以下との差が僅少である場合に限り、提出された見積価格を加味して契約交渉権者を決定します。

8. 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上記2.（3）日程の期日までにプロポーザルに記載されている電子メールアドレス宛にて各競争参加者に通知します。

9. フィードバックのお願いについて

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

第2章 特記仕様書案

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

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

【1】本業務に係るプロポーザル作成上の留意点

不明・不明瞭な事項はプロポーザル提出期限日までの質問・回答にて明確にします。

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。

1. 企画・提案を求める水準

応募者は、本特記仕様書（案）に基づき、発注者が相手国実施機関と討議議事録（以下、「R/D」）で設定したプロジェクトの目標、成果、主な活動に対して、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。

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、コンサルタント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	グリッドコード遵守に向けた方策や仕組みづくり	第3条 実施方針及び留意事項 2.（1）本技術協力の特徴
2	パイロットプロジェクト実施時に関係機関間で発生し得る懸念事項及びその対策	第3条 実施方針及び留意事項 2.（3）パイロットプロジェクトの実施について
3	関係者間の効果的で効率的な連携の	第3条 実施方針及び留意事項

	仕組み	2. (5) 実施体制・合意形成について
4	電力融通の促進に向けた課題や対策に関する調査、活動内容	第3条 実施方針及び留意事項 2. (7) 国際電力融通について

3. その他の留意点

- プロポーザルにおいては、本特記仕様書（案）の記載内容と異なる内容の提案も認めます。プロポーザルにおいて代替案として提案することを明記し、併せてその優位性／メリットについての説明を必ず記述してください。
- 現地リソースの活用が現地業務の効率的、合理的な実施に資すると判断される場合には、業務従事者との役割分担を踏まえた必要性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。
 - ② 直接人件費を用いた、業務従事者としての配置（個人。法人に所属する個人も含む）（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）。
- 現地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、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・規模を超えて現地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、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、詳細計画策定調査報告書等の関連資料を参照してください。

【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」に記載する技術協力事業について、「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」に記載される活動の実施により、相手国政府関係機関等と協働して、期待される成果を発現し、プロジェクト目標達成に資することを目的とする。

第2条 業務の背景

別紙「案件概要表」のとおり。

- ・ 詳細計画策定調査実施時期：2024年9月
- ・ RD署名：2025年1月6日

別紙「案件概要表」と本紙「【2】特記仕様書（案）」の記載間の齟齬がある場合は、本紙「【2】特記仕様書（案）」の記載が優先される。

第3条 実施方針及び留意事項

1. 共通留意事項

別紙「共通留意事項」のとおり。

2. 本業務に係る実施方針及び留意事項

（1）本技術協力の特徴

本プロジェクトは、バングラデシュ人民共和国（以下、「当国」という。）において、電力セクターにおける系統運用能力の強化及び周波数調整力整備に向けた支援を行うプロジェクトである。当国では、2022年10月に全土に及ぶ広域停電が発生し、その後 JICA の支援で実施した調査にて、広域停電の再発防止のための中長期的な対策について提言を行っている（詳細は配付資料「バングラデシュ国統合エネルギー・電カマスタープランプロジェクト プロジェクトファイナルレポート」を参照）。本プロジェクトは、同調査で得られた提案を踏まえ、中長期的な対策として当国の系統運用能力強化を行うことを目的としている。活動として、系統運用面（需要想定や需給運用計画、系統運用計画等）の能力強化に加え、当国で十分な整備がなされていない調整力（ガバナフリー運転（Free Governor Mode of Operation :FGMO）及び自動発電制御（Automatic Generation Control :AGC））の導入拡大に向けたパイロットプ

プロジェクトを実施する。また、整備された FGMO 及び AGC 等の調整力が、当国が規定するグリッドコートの下で十分に機能するよう、グリッドコード遵守のための制度面等の整備を行う。発電所側での調整力整備やグリッドコード遵守については、本プロジェクト期間中に、強制力を持つような新たな法規制等当国政府による承認は困難と考えられるが、本プロジェクト終了後もカウンターパート（C/P）主導で継続的な周波数制御改善がなされるよう、具体的な方策や仕組みづくりを C/P に対して提案する²。その際、当国系統運用会社のみならず、電力関係機関を含む利害関係者を幅広く巻き込んだ検討を行い、片方向とならない提案を行う。

（２）他開発パートナーのプロジェクトとのデマケーションについて

本プロジェクトの活動対象となる系統分野については、世界銀行（WB）や米国国際開発庁（USAID）が類似のプロジェクトを実施中である（詳細は配付資料「本プロジェクトの詳細計画策定調査報告書」を参照）。FGMO および AGC 導入に向けたパイロットプロジェクトについては、既に WB 及び USAID が一部の発電所を対象に実施している。本プロジェクトにおけるパイロットプロジェクトの対象発電所については、プロジェクト開始後に調査を実施し、選定予定だが、その際には、WB 及び USAID のプロジェクトの実施結果を踏まえ、WB 及び USAID のプロジェクトの対象発電所以外を対象とする等、選定段階で重複が無いよう留意する。また、USAID が実施中のグリッドコードのレビューについては、2024 年 12 月に最終化予定のプロジェクトレポートを C/P より入手の上、本プロジェクトの実施目的を考慮に入れ、新たな提案の必要性について検討する。本プロジェクト開始後、受注者は WB、USAID 含め他開発パートナー／実施コンサルタントと、実施中のプロジェクトについて密に情報交換を行い、逐次状況の把握に努め、本プロジェクトへの影響や連携、双方のプロジェクトの相乗効果の拡大を検討する。

（３）パイロットプロジェクトの実施について

本プロジェクトでは、調整力整備の一環として、FGMO 及び AGC 導入に向け、いくつかの発電所を選定し FGMO 及び AGC の機能確認の試験を行うパイロットプロジェクトを実施する。パイロットプロジェクトの対象発電所の選定については、プロジェクト開始後に、当国の全発電機の FGMO／AGC 機能の整備状況について確認のうえ、上記 2.（２）記載の点に加え、「①既往有償資金協力事業等 JICA 支援で整備された発電所」、「②既に FGMO／AGC 機能を有する発電機」、「③バングラデシュ電源開発公社（BPDB）所有の発電所等 IPP 以外で、パイロットプロジェクト実施後の本格導入において、PPA の改訂交渉等が比較的容易な発電所」等を優先的に検討することとする。具体的な発電所

² R/D等を参考に、現時点で考えられる内容についてプロポーザルで提案すること。

の選定においては、事業開始後に発注者及びC/Pと協議の上決定する。また、中央給電指令所（NLDC）のEMS/SCADAの設備更新の検討が行われている旨、C/Pより説明を受けている。EMS/SCADAの設備更新の時期に拠っては、AGCのパイロットプロジェクトへの影響の可能性もあるため、プロジェクト開始後に情報収集に努め、AGCのパイロットプロジェクトの仕様や実施時期等の検討にあたり考慮に入れる。加えて、FGMO/AGCのパイロットプロジェクト実施にあたり、工事実施時の費用負担、責任範囲、発電機側への影響や何らか発生した場合の責任の所在等について問題となる可能性がある。過去のWG及びUSAIDのパイロットプロジェクト実施時の事例をC/P等にヒアリングのうえ、パイロットプロジェクト実施前の早い段階で具体的な内容について明確にし、関係機関と調整する³。尚、本パイロットプロジェクトについては、対象発電所の選定から、試験の仕様決定、試験結果に関する分析、レポート作成まで一貫してコンサルタントにて実施するが、機能確認の試験業務については再委託契約による実施を認めるものとする。また、対象発電所のパイロットプロジェクト実施にあたって追加的な機材が必要になる場合、同機材調達及び据付業務についても右記再委託契約に含めるものとする。

（４）指標設定について

本プロジェクトの上位目標の「指標及び目標値」のうち、「停電復旧にかかる時間が、2030年（プロジェクト完了後3年後）までにxx%短縮される」については、事業開始後直ぐに現在の値を調査のうえ確認し、適切な値について、C/P及び発注者との協議を踏まえて事業開始後1年以内を目安に設定する。また、「必要とされる一次/二次調整力が整備され、機能している条件下において、平常時（擾乱状況を除く）の周波数変動が50Hz±0.2Hz以内に収まる。」については、前提条件である一次/二次調整力の整備状況が重要な要素となる。本プロジェクト内で、当国において整備が必要となる一次/二次調整力容量を算出するとともに、一次/二次調整力の整備状況等、同指標の達成見通しについて事業開始後継続的に確認する。

（５）実施体制・合意形成について

本プロジェクトでは、バングラデシュ電力系統会社（Power Grid）に加え、バングラデシュ電源開発公社（BPDB）が実施機関となる。調整力整備にあたっては、系統運用側のみならず、発電側での取り組みが不可欠となることから、BPDBを十分に巻き込んだ上で、Power Grid及びBPDB双方の意見を集約し、双方の合意形成を丁寧に行った上でプロジェクトを実施する。また、グリッドコードの改定や関係機関によるグリッドコード遵守のためには、グリッドコードの制改定を担う当国エネルギー規制機関で

³ 配付資料等を参考に、現時点で想定される課題や対策についてプロポーザルで提案すること。

あるバングラデシュエネルギー規制委員会（BERC）の関与が必須となる。BERCは実施機関には含まれないが、JCCのプロジェクトチームを構成する一員となることから、グリッドコード運用に置いて十分な関与を担保する。各ワーキンググループ（WG）メンバーは、C/Pにてアサインされる予定だが、活動内容により追加が適切と考えられる機関があればC/Pと検討する。業務実施にあたってコンサルタントは、WGやJCCを中心として、上記の関係機関以外の当国関係者とも本業務に係る情報・進捗共有ならびに共通理解・合意形成が適切に行われるよう留意のうえ、関係機関の関与を担保し、実務レベル、幹部レベルを含め丁寧に合意形成を行っていく。また、調査の分析結果や関係者との議論内容、次回以降の業務に向けた課題や先方への依頼事項などを整理し関係者に事前に共有する等、幅広い関係者間での合意形成が効率的になされるよう工夫のうえ活動する⁴。

（6）当国における JICA の他事業との連携

発注者は当国において、エネルギー分野における事業を複数実施しており、本事業においても、これら他事業とも密に連携し、効果的協力を展開する。上記2.（3）に記載のパイロットプロジェクトの対象選定のように、既往有償資金協力事業で整備された／されている発電所や送電網等が本プロジェクトを通して活用可能な場合には、開発効果の最大化に向け積極的な活用を行う。発注者が、現在、当国において実施している「バングラデシュ国低炭素社会実現のためのダッカ配電マスタープラン策定プロジェクト（DDMP）」（2027年2月終了予定）は、ダッカ首都圏への電力供給を担う配電会社2社（DESCO、DPDC）を実施機関とし、両配電会社の需要予測に関する支援を行っている。本プロジェクト開始後は、特に需要予測関連の活動においてDDMPを実施しているコンサルタントチームと情報・意見交換のうえ、活動実施にあたり連携を取る。加えて、発注者は「バングラデシュ国電力システムの効率的利用に資する情報収集・確認調査」を2024年12月頃より実施予定である。本調査は、各発電所やNLDC向けの機材供給、送電線・変電設備の更新・新設等のハードインフラに関する支援ニーズの特定及び基礎情報や技術情報の収集を目的としていることから、本プロジェクトを踏まえたハードインフラの整備ニーズについて同調査にて明らかになることが望まれる。そのため、本プロジェクト開始後は、同調査を受注しているコンサルタントチームと情報・意見交換のうえ、連携を取る。さらに、事業実施期間中の活動を通じて当国における円借款、技術協力、海外投融資、無償資金協力、民間連携事業の候補となる案件が特定されれば発注者に提案すること。これら案件や今後の協力の方向性などに関し、日本政府から意見を求められた場合は協議資料の作成や協議の場での助

⁴ R/Dや当国電力セクターの体制を踏まえ、関係機関間の効果的な連携、役割分担の仕組みをプロポーザルで提案すること。

言などに協力する。

(7) 国際電力融通について

当国は、現在隣国のインドから国際連系線を介した電力輸入を行っているが、インドの北に位置するネパールからも、インドの系統を経由した電力輸入を開始しており、今後も拡大して行く意向を示している。今後、インドの電力系統との同期化（交流での連系）がなされれば、本プロジェクトで整備しようとしている調整力の位置づけが変わって来る可能性がある。そのため、受注者はインドやネパールを含む当国の国際電力融通の動向を逐次把握し、隣国との電力融通の促進に向け、電力輸入拡大時や電力系統同期化が行われた際の課題や対策について調査のうえ、C/P 及び発注者に対して提案を行う⁵。その際、発注者が隣国等で実施中のプロジェクト従事者との意見交換を行い、積極的な連携を図る。

(8) 外部環境の変化について

当国では、1,200MW の原子力発電機の試運転開始が 2025 年に予定されており、原子力機稼働による系統運用への影響を考慮に入れた活動が求められる。原子力機稼働は、当初 2023 年の運転開始予定だったが、スケジュールが遅れており、本プロジェクト実施中は原子力機稼働予定時期等、当該プロジェクトの情報入手に努め、考慮に入れた活動を行う。また、上記 2. (7) に記載の隣国との電力融通に関する動向に加え、国内の大規模発電所や高圧送電線の運開、大規模インフラ開発等、需要供給双方で本プロジェクトに影響を及ぼしそうな外部環境の変化について、逐次情報入手に努め、発注者に報告のうえ、活動内容に反映する。また、活動内容の変更等が生じる場合には、C/P や発注者と協議の上、柔軟に対応する。

(9) 広範な関係者とのコミュニケーションと合意形成について

本プロジェクトは、実施機関が Power Grid 及び BPDB と、複数にまたがることに加え、ワーキンググループ等の関係者も幅広い機関となること、また、活動内容に関し複数の他開発パートナーとの協議や調整等も頻繁に想定されることから、専門的で説得的な説明を行うことの出来る高度な英語力に加え、そのような活動をプロアクティブに行うことの出来る円滑なコミュニケーション能力を持った業務主任者及び副業務主任者を適時に配置するなど要員計画・作業計画にも留意して、円滑に広範な関係者の意見を集約し的確な合意形成を図ることが求められる。

第 4 条 業務の内容

⁵ 配付資料等を参考に、具体的な活動内容についてプロポーザルで提案すること。

1. 共通業務

別紙「共通業務内容」のとおり。

2. 本業務にかかる事項

(1) プロジェクトの活動に関する業務

① 成果1に関わる活動

活動1-1. 需要予測の精度向上のための活動

1-1-1：現状の需要予測の確認・評価

1-1-2：需要予測精度向上のための改善策の提案

活動1-2. 需給運用計画の精度向上のための活動

1-2-1：現状の需給運用計画の確認・評価

1-2-2：需給運用計画精度向上のための改善策の提案

② 成果2に関わる活動

活動2-1：FGMO機能向上のための活動

2-1-1：現状のFGMOの運用・機能の確認・評価

2-1-2：対象発電設備のFGMO機能をグリッドコードに則った機能となるよう実装／改善／調整することによる周波数制御性能の向上（パイロットプロジェクト）

活動2-2：AGC機能向上のための活動

2-2-1：現状のAGCの運用・機能の確認・評価

2-2-2：対象発電設備のAGC機能の向上（パイロットプロジェクト）

活動 2-3：交直変換機（AC-DC変換設備）への負荷周波数制御（Load Frequency Control。以下、「LFC」という。）機能に関する活動

2-3-1：交直変換装置へのLFC機能付加のための検討

③ 成果3に関わる活動

活動3-1周波数保護システム改善のための活動

3-1-1：低周波数負荷制限（Under Frequency Load Shedding。以下、「UFLS」という。）及び発電機周波数／速度保護設定の現状評価

3-1-2：UFLS 及び発電機周波数／速度保護設定の改善提案

活動3-2：フリッカ負荷対策のための活動

3-2-1：現状のフリッカ負荷による周波数変動の確認・評価

3-2-2：周波数変動低減のためのフリッカ負荷対策の提案

④ 成果4に関わる活動

活動4-1：発電所設備に関する電力系統の信頼性向上のための活動

4-1-1：グリッドコードのレビュー及び発電設備に関する電力系統の信頼性向上の改善策の提案（周波数制御、VRE、蓄電池システム、停電復旧に関する部分を含む）

活動4-2：グリッドコード遵守に向けた活動

4-2-1：グリッドコードを遵守のための制度面を踏まえた方策の検討と提案

(2) 本邦研修・招へい

本プロジェクトでは、本邦研修・招へいを実施する。

本邦研修・招へい実施業務は、本契約の業務には含めず、別途契約書を締結して実施する（発注者が公開している最新版の「コンサルタント等契約における研修・招へい実施ガイドライン」に準拠）

想定規模は以下のとおり。

目的・研修内容	プロジェクトの目的・成果達成を支援するもの。 日本における調整力の新技術、系統／需給運用の関連施設の視察、系統運用に関する講義等を行う。
実施回数	合計2回（2026年春頃、2026年秋頃）
対象者	実施期間他関係者
参加者数	約10名/回
研修日数	約10日（移動日を含む）/回

(3) その他

① 収集情報・データの提供

- ▶ 業務のなかで収集・作成された調査データ（一次データ）、数値データ等について、発注者の要望に応じて、発注者が指定する方法（Web へのデータアップロード・直接入力・編集可能なファイル形式での提出等）で、適時提出する。
- ▶ 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。
- ▶ 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。位置情報が含まれるデータについては次の様式に従い発注者に提出する。
 - データ格納媒体：CD-ROM（CD-ROM に格納できないデータについては提出方法を発注者と協議）
 - 位置情報の含まれるデータ形式：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、そのコードを業務完了報告書に合わせ提出）

② ベースライン調査

本業務では当該項目は適用しない。

③ インパクト評価の実施

本業務では当該項目は適用しない。

④ C/P のキャパシティアセスメント

本業務では以下の対応を行う。

- 受注者は、バングラデシュの電力関係機関を対象とし、研修実施能力の現状の詳細な把握やキャパシティアセスメントを行い、その結果を踏まえ、その後の能力強化の重点項目や範囲、達成レベル等を設定する。

⑤ エンドライン調査

本業務では当該項目は適用しない。

⑥ 環境社会配慮に係る調査

本業務では当該項目は適用しない。

⑦ ジェンダー主流化に資する活動

本業務では当該項目は適用しない。

第5条 報告書等

1. 報告書等

本業務は、各期それぞれに作成する。

業務の各段階において作成・提出する報告書等は以下のとおり。提出の際は、Word 又はPDFデータも併せて提出する。

- 想定する数量は以下のとおり。なお、以下の数量（部数）は、発注者へ提出する部数であり、先方実施機関との協議等に必要な部数は別途受注者が用意する。

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	
ワーク・プラン	契約締結後1.5カ月以内	日本語・英語	電子データ	
モニタリングシート	業務開始から6ヶ月毎	日本語・英語	電子データ	
業務進捗報告書	2026年2月、2027年2月	日本語	電子データ	
事業完了報告書	契約履行期限末日	日本語・英語	製本	3部(日) 3部(英)
			CD-R	3部

- 事業完了報告書は、履行期限3ヶ月前を目途にドラフトを作成し、発注者の確認・修正を経て、最終化する。
- 本業務を通じて収集した資料およびデータは項目毎に整理し、収集資料リストを添付して、発注者に提出する。
- 受注者もしくはC/P等第三者が従来から著作権を有する等、著作権が発注者に譲渡されない著作物は、利用許諾の範囲を明確にする。

記載内容は以下のとおり。

(1) 業務計画書

共通仕様書第6条に記された内容を含めて作成する。

(2) ワーク・プラン

以下の項目を含む内容で作成する。

- ① プロジェクトの概要（背景・経緯・目的）
- ② プロジェクト実施の基本方針
- ③ プロジェクト実施の具体的方法
- ④ プロジェクト実施体制（JCCの体制等を含む）
- ⑤ PDM（指標の見直し及びベースライン設定）
- ⑥ 業務フローチャート
- ⑦ 詳細活動計画（WBS：Work Breakdown Structure等の活用）
- ⑧ 要員計画
- ⑨ 先方実施機関便宜供与事項
- ⑩ その他必要事項

※ワーク・プランについては、実施機関と協議のうえ最終合意する。

(3) モニタリングシート

発注者指定の様式に基づき作成する。

(4) 業務進捗報告書

- ① プロジェクトの概要（背景・経緯・目的）
- ② 活動内容（PDMに基づいた活動のフローに沿って記述）
- ③ プロジェクト実施運営上の課題・工夫・教訓（業務実施方法、運営体制等）
- ④ プロジェクト目標の達成度
- ⑤ 次期活動計画

添付資料（添付資料は作成言語のままでよい）

- (ア)PDM（最新版、変遷経緯）
- (イ)業務フローチャート
- (ウ)WBS等業務の進捗が確認できる資料
- (エ)人員計画（最終版）
- (オ)研修員受入れ実績
- (カ)遠隔研修・セミナー実施実績（実施した場合）
- (キ)供与機材・携行機材実績（引渡リスト含む）
- (ク)合同調整委員会議事録等
- (ケ)その他活動実績

(5) 事業完了報告書

発注者指定の様式に基づき作成する。

2. 技術協力作成資料

本業務を通じて作成する以下の資料については、事前に相手国実施機関及び発注者に確認し、そのコメントを踏まえたうえで最終化し、当該資料完成時期に発注者に共有する。また、これら資料は、業務完了報告書にも添付する。

- (1) 需給調整業務に関して整備されたマニュアル等

3. コンサルタント業務従事月報

業務従事期間中の業務に関し、以下の内容を含む月次の報告を作成し、発注者に提出する。なお、先方と文書にて合意したものについても、適宜添付の上、発注者に報告する。

- (1) 今月の進捗、来月の計画、当面の課題
- (2) 今月の業務内容の合意事項、継続検討事項
- (3) 詳細活動計画（WBS等の活用）
- (4) 活動に関する写真

第6条 再委託

☒ 本業務では、以下の項目については、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
FGMOパイロットプロジェクト	FGMOパイロットプロジェクトに関する試験業務	5ヶ所程度	定額計上
AGCパイロットプロジェクト	AGCパイロットプロジェクトに関する試験業務	5ヶ所程度	定額計上

第7条 機材調達

本業務では、機材調達を想定していない。

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。

案件概要表

1. 案件名（国名）

国名：バングラデシュ人民共和国

案件名：電力システムの停電防止能力強化プロジェクト

Project for Enhancing Blackout Prevention Capability of Bangladesh Power System

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における電力セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け

バングラデシュ人民共和国（以下、「当国」という。）では、2000年以降の平均実質GDP成長率が6%を超え、堅調な経済成長により2010年から2019年までの10年間で一次エネルギー需要は約1.5倍、エネルギー需要（TWhベース）は約2.2倍に増加している（International Energy Agency：IEA）。2021年から2041年にかけての電力需要は9.3%の増加見通し（当国計画省、2020年）と、今後も更なるエネルギー需要の増加が見込まれている。

当国の産業は、縫製品の輸出が主軸となり経済発展を牽引してきたが、当国政府は縫製業への依存度の高さや産業競争力強化の観点から、輸出産業の多角化を進めており、産業育成に向けた対外直接投資の加速化に向け、ハード・ソフトインフラストラクチャーを含めた投資環境整備の一環として、安定した電力供給が不可欠となっている。他方、2022年10月、当国首都ダッカ近郊の変電所で発生した事故が発端となり、全土に及ぶ広域停電が発生し、ダッカや地方都市含め全土の約8割において電力供給が停止した。同停電は、平日の午後に発生し復旧までに最大で約10時間を要した地域もあり、主力産業である縫製業も影響を受けた。同停電発生後にJICAの支援により実施された調査では、広域停電の再発防止のため、中長期的な対策として、系統運用業務の改善及び周波数調整力の整備等が確認された。

当国は、2021年8月に国連気候変動枠組み条約（UNFCCC）に提出した、更新版「自国が決定する貢献」（Nationally Determined Contributions、以下「NDC」という。）において、諸外国の経済援助を前提とした条件付きの貢献として2030年までに8,947万トンの温室効果ガス（以下、「GHG」という。）排出削減、2,227MWの太陽光発電（グリッド接続型）の整備を掲げている。また、NDCで定めた貢献目標に沿って、再生可能エネルギーのシェア拡大とエネルギー原単位の削減が掲げられている。2022年時点の当国の変動性再生可能エネルギー（以下、「VRE」という。）導入量は、設備容量ベースで約1%程度のため、系統への影響は顕在化していないが、JICAが策定支援した当国の「統合エネルギー・電力マスタープラン」（当国電力エネルギー鉱物資源省（以下、「MoPEMR」という。）、2023年）では、当国が推奨する2041年にクリーンエネルギー40%を達成するシナリオにおいて、2041年時点で約11GW、2050年時点で約26GWのVREの導入が想定されている。そのため、将来、VREが大量導入された際には、系統への逆潮流の発生等により電力品質に影響を与えることが懸念される。

高い電力品質を維持するためには、系統運用において周波数及び電圧を一定に維持することが求められる。周波数の維持には系統全体の有効電力のバランスの維持が、電圧維持には局所的な無効電力のバランスを維持する必要性が技術的に必

要となる。局所的な課題である電圧変動に対し、周波数変動は系統全体に及ぼす影響が大きく、系統全体での取り組みが必要な重要課題となっている。当国の周波数品質は近年改善傾向にあるが、依然として、50Hzを基準に常時±0.5Hzから1.0Hz以内の変動幅にあり、グリッドコードに規定された周波数の±0.5Hz以内に制御されている時間は約60%に留まっている。また、周波数調整のために必要な調整力整備も喫緊の課題となっている。

このような背景のもと、「バングラデシュ電力システムの停電防止能力強化プロジェクト」を要請が行われた。

(2) 電力セクターに対する我が国及び JICA の協力量針等と本事業の位置づけ

JICA国別分析ペーパー(2023年3月)では、堅実な経済成長をけん引するため、電力供給の安定化、エネルギー需給の最適化、低炭素化・カーボンニュートラルの推進に貢献する支援の必要性が高いと分析している。また、我が国の対バングラデシュ人民共和国国別開発協力量針(2018年)では、「中所得国化に向けた、持続可能かつ公平な経済成長の加速化と貧困からの脱却」を重点分野(大目標)と掲げ、電力・エネルギーの安定供給と同時に気候変動対策を含めた持続可能な経済成長を図る協力を行う、としている。

JICAは課題別事業戦略「グローバル・アジェンダ(資源・エネルギー)」や「グローバル・アジェンダ(気候変動)」により、エネルギーの脱炭素化を効果的に推進するための戦略作り、協力プログラム・案件形成等を重点的に進めており、「統合エネルギー・電力マスタープラン策定プロジェクト(開発調査型技術協力(2021年~2024年))」を実施し、当国の脱炭素化に向けた長期計画の策定を支援している。本事業は、VRE導入時に影響を受ける系統の安定性に寄与するものであり、統合エネルギー・電力マスタープランにおいて提案されている再生可能エネルギーの導入を促進し、同マスタープランの方針である2041年クリーンエネルギー40%導入目標達成への貢献が期待される。また、JICAはこれまで、当国の安定的な電力供給に向け継続的な有償資金協力事業を長年実施している。本事業との具体的な関係性については、「2. (4) 附帯する円借款/海外投融資事業との関係性」を参照。

(3) 他の援助機関の対応

世界銀行は、基幹送電網整備、地方部での配電網整備、電力セクター向け開発支援借款、電力セクター全体の財務改革・再建計画の策定、ガス火力発電所建設、ガスセクターマスタープラン策定等を支援。また、電力供給の信頼性向上を目的に「Power System Reliability and Efficiency Improvement Project (2025年6月終了予定)」にて、ガバナフリー運転(Free Governor Mode of Operation。以下、「FGMO」という。)導入パイロットプロジェクトや中央給電指令所(National Load Dispatch Center。以下、「NLDC」という。)の更新検討の活動を実施している。同プロジェクトと重複が無いよう、本事業におけるFGMO導入のパイロットプロジェクトの対象発電所を選定するとともに、FGMO機能向上のため、同プロジェクトにおける調査結果を効果的に活かしたパイロットプロジェクトを検討する。また、FGMOの導入確認が行われた発電所が、プロジェクト実施後もグリッドコードに則り継続的に運用されるよう、本事業において制度面の検討を行い、双方のプロジェクトの相乗効果を図る。アジア開発銀行は、Power Sector Development Programにおいて電力供給の質向上を目的に当国のNLDC設置を整備するとともに、南西部や、ダッカ及び西部の送電網拡張プロジェクト等電力系統の信頼性向上に向けた支援を継続的に実施している。米国国際開発庁(United States Agency for

International Development : USAID) は、エネルギー安全保障及びレジリエンス向上を目的に「Bangladesh Advancing Development and Growth through Energy (BADGE)」プロジェクト（2026年6月終了予定）を実施しており、周波数調整能力向上のため自動発電制御（Automatic Generation Control。以下、「AGC」という。）導入のパイロットプロジェクトを実施している。本事業との重複が無いよう、本事業におけるAGC導入のパイロットプロジェクトの対象発電所を選定するとともに、同プロジェクトとも密に連携し、AGC導入の発電所数が拡大し早期に調整力整備がなされるよう相乗効果を図る。

(4) 附帯する円借款／海外投融資事業との関係性

有償資金協力を通じた当国の電力セクターへの協力実績は以下の表1の通り、同国内全域に及ぶ。本プロジェクトにおいて、国内の発電所への調整力機能の整備に向けた制度整備や、調整力の試験的導入確認を行うパイロット事業を予定している。本事業を通じ、当国の安定的な電力供給の促進に向け、これまで有償資金協力により整備された発電所や送電網等がより効果的に活用されることから、開発効果増大に資する。

表1 有償資金協力に関する実績

案件名		LA調印年月／融資 契約承諾年度
1	ハリプール新発電所建設事業	2007年12月
2	中部地域配電網整備事業	2009年3月
3	ベラマラ・コンバインドサイクル火力発電所建設事業	2013年2月
4	全国送電網整備事業	2013年2月
5	マタバリ石炭火力超々臨界発電整備事業	2014年6月
6	ダッカ-チッタゴン基幹送電線強化事業	2015年12月
7	シラジガンジ高効率ガス火力発電事業	2017年度
8	メグナハットガス複合火力発電事業	2020年度

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は、バングラデシュにおいて、VRE導入拡大時における安定的な電力供給の実現に向け、系統運用に関する能力強化、発電設備の機能向上、周波数変動に対する予防策及び電力系統の信頼性向上のための方策を行うことにより、周波数制御能力の改善を図り、もって広域停電防止に向けた電力系統の周波数制御の改善に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名：

バングラデシュ全域

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：

バングラデシュ電力系統会社（Power Grid Bangladesh PLC : Power Grid）

バングラデシュ電源開発公社（Bangladesh Power Development Board : BPDB）

最終受益者：バングラデシュ全国民

(4) 総事業費（日本側）：

3億円

(5) 事業実施期間

2025年4月～2028年2月を予定（計35カ月）

- (6) 相手国実施機関：
 監督官庁：電力エネルギー鉱物資源省（Ministry of Power, Energy and Mineral Resources : MoPEMR）
 実施機関：バングラデシュ電力系統会社（Power Grid）
 バングラデシュ電源開発公社（BPDB）
- (7) 投入（インプット）
- 1) 日本側
- ① 専門家派遣（合計約 50 人月）：
- ・ 系統運用（需給計画）（業務主任者）
 - ・ 火力発電設備
 - ・ 需要予測
 - ・ SCADA（Supervisory Control and Data Acquisition）／通信設備システム
 - ・ ネットワーク保護
 - ・ 系統管理
 - ・ 系統計画／経済財務分析
- ② 研修員受け入れ：調整力の新技術、系統／需給運用の関連施設、各 10 名×2 回
- ③ 機材供与：
- ・ FGMO 及び AGC 機能改善パイロットプロジェクトに必要な機器
- 2) バングラデシュ国側
- ① カウンターパートの配置
- ② 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供
- ・ 専門家オフィススペース
 - ・ カウンターパート職員の人件費・経費
 - ・ 必要なデータや資料等
 - ・ パイロットプロジェクトのための機器輸入時の輸入関税
- (8) 他事業、他開発協力機関等との連携・役割分担
- 1) 我が国の援助活動
- 本事業を通じて、当国の安定的な電力供給の促進に向け、有償資金協力により整備された発電所が調整力として機能し、有償資金協力により整備された送電網を介した系統運用がなれることからなされることにより、有償資金協力事業で整備された関連設備が効果的に活用されることから、表1に記載の既往有償資金協力案件の開発効果最大化に資する。
- 2) 他の開発協力機関等の援助活動
2. (3)を参照。
- (9) 環境社会配慮・横断的事項・ジェンダー分類
- 1) 環境社会配慮
- ① カテゴリ分類：C
- 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）上、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため。

- 2) 横断的事項：気候変動対策（緩和策）に資する可能性がある。
 <分類理由>本事業を通じて、系統の安定化が図られ、再生可能エネルギーの導入が促進されることで、温室効果ガスの排出削減が推進されることが期待されるため、気候変動対策（緩和策）に資する。
- 3) ジェンダー分類：【対象外】「(GI) ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件」
 <分類理由> 詳細計画策定調査時に本事業におけるジェンダー主流化のニーズや政策を確認したが、具体的な指標を含んだジェンダー主流化に資する取組みを実施するに至らなかったため。なお、本事業で実施を予定している本邦研修における女性研修員参加の促進等、活動実施における女性の積極的な参画を促す。

(10) その他特記事項

最新の安全対策措置に従って渡航・活動を行う。なお、2024年7月21日より、バングラデシュ全土が外務省海外安全情報（危険情報）「レベル2：不要不急の渡航中止」に引き上げられた。

4. 事業の枠組み

- (1) 上位目標：当国における、電力系統の周波数制御が改善される。
 指標及び目標値：
 ● 必要とされる一次／二次調整力が整備され、機能している条件下において、平常時（擾乱状況を除く）の周波数変動が 50Hz±0.2Hz 以内に収まる。
 ● 停電復旧にかかる時間が、2030 年までに xx%（具体的な数値は事業開始後 1 年後を目安に設定）短縮される。
- (2) プロジェクト目標：プロジェクト終了時（2027 年）までに周波数制御能力が改善される。
 指標及び目標値：
 ● 周波数制御能力の改善に向け、本事業で提案された電力系統運用の改善策が、NLDC によって実施される。
 - 需給調整業務
 - 系統運用計画
 - 需要予測
 ● 本事業で提案された電力系統における周波数制御改善のために重要な対策が、発電事業者及び配電会社に周知される。
- (3) 成果
 成果1：需要予測及び需給運用計画に関する能力が向上する
 成果2：発電設備の機能向上により周波数調整能力が向上する
 成果3：周波数変動による影響に対する予防策が講じられる
 成果4：発電設備に関する電力系統の信頼性向上のための方策が講じられる
- (4) 主な活動
 <成果1：需要予測及び需給運用計画に関する能力が向上する>
 活動1-1. 需要予測の精度向上のための活動
 1-1-1：現状の需要予測の確認・評価
 1-1-2：需要予測精度向上のための改善策の提案
 活動1-2. 需給運用計画の精度向上のための活動
 1-2-1：現状の需給運用計画の確認・評価
 1-2-2：需給運用計画精度向上のための改善策の提案

<成果2：発電設備の機能向上により周波数調整能力が向上する>

活動2-1：FGMO機能向上のための活動

2-1-1：現状のFGMOの運用・機能の確認・評価

2-1-2：対象発電設備の FGMO 機能をグリッドコードに則った機能となるよう実装／改善／調整することによる周波数制御性能の向上（パイロットプロジェクト）

活動2-2：AGC機能向上のための活動

2-2-1：現状のAGCの運用・機能の確認・評価

2-2-2：対象発電設備のAGC機能の向上（パイロットプロジェクト）

活動 2-3：交直変換機（AC-DC変換設備）への負荷周波数制御（Load Frequency Control。以下、「LFC」という。）機能に関する活動

2-3-1：交直変換装置へのLFC機能付加のための検討

<成果3：周波数変動による影響に対する予防策が講じられる>

活動3-1：周波数保護システム改善のための活動

3-1-1：低周波数負荷制限（Under Frequency Load Shedding。以下、「UFLS」という。）及び発電機周波数／速度保護設定の現状評価

3-1-2：UFLS 及び発電機周波数／速度保護設定の改善提案

活動3-2：フリッカ負荷対策のための活動

3-2-1：現状のフリッカ負荷による周波数変動の確認・評価

3-2-2：周波数変動低減のためのフリッカ負荷対策の提案

<成果4：発電設備に関する電力システムの信頼性向上のための方策が講じられる>

活動4-1：発電所設備に関する電力システムの信頼性向上のための活動

4-1-1：グリッドコードのレビュー及び発電設備に関する電力システムの信頼性向上の改善策の提案（周波数制御、VRE、蓄電池システム、停電復旧に関する部分を含む）

活動4-2：グリッドコード遵守に向けた活動

4-2-1：グリッドコード遵守のための制度面を踏まえた方策の検討と提案

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件：特になし。

(2) 外部条件：日本人専門家の現地業務の継続実施に際し、治安が確保される。2024年10月時点では、2024年7月から発生している学生らのデモや警官隊との衝突等による治安悪化に伴い、全土において外務省海外安全情報（危険情報）は「レベル2」（不要不急の渡航中止）となっている。現地治安情勢に留意しつつ、最新のJICA/バングラデシュ国安全対策措置に基づいて活動を実施する。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

カンボジア国電力セクター育成技術協力プロジェクト（評価年度2016年）の教訓では、実施機関の1つであるカンボジア電力庁が、配電、送変電、火力発電に係る電力技術基準細則案を策定し、カンボジア電力公社が設備データベースの整備及び GIS（Geographical Information System）の導入を行った。規制等の策定と実際の設備導入という夫々役割の異なる2つの機関を対象とすることから両機関の連携の課題があったものの、組織上層部の強いコミットメントにより、事業の進捗に応じて適時に組織の整備が行われ、また今後の活動予算確保に向けた努力の約束につながったと指摘されている。本事業においても、関係機関が複数に渡ることから、Joint

Coordination Committee (JCC) 等の実施体制を通じて各機関の上層部が事業に関与し、上位機関であるMoPEMRが取り仕切る形でプロジェクトが遅滞なく進行するようプロジェクト計画に反映させた。

7. 評価結果

バングラデシュの開発課題・開発政策並びに我が国及びJICAの協力量針・分析に合致するものである。またSDGsゴール7「すべての人に手ごろで信頼でき、持続可能かつ近代的なエネルギーへのアクセスを確保する」、ゴール13「気候変動に具体的な対策を」に貢献すると考えられることから、事業の実施を支援する必要性は高い。

8. 今後の評価計画

- (1) 今後の評価に用いる主な指標
4. のとおり。
- (2) 今後の評価スケジュール
事業終了3年後：事後評価

9. 広報計画

- (1) 当該案件の広報上の特徴
 - 1) 相手国にとっての特徴
当国は、温室効果ガス削減のため、JICAが策定を支援した長期エネルギー供給計画である「統合エネルギー・電力マスタープラン」において、再生可能エネルギーの導入等脱炭素化に向けた方針を掲げており、本事業は、再生可能エネルギー導入時に重要となる電力系統安定化へ貢献する事業であり、国内外への広報価値は高い。
 - 2) 日本にとっての特徴
我が国は「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」において、新興国における脱炭素化に向けた幅広いソリューションを提示し、国際協力を進めることとしている。本事業は、当国の化石燃料からクリーンエネルギーへの移行に寄与する事業であり、その具体的な取り組みの一つとなる。
- (2) 広報計画
プロジェクトホームページの開設・アップデートを通して、取り組みや進捗につき情報発信を行う。また、本邦研修時のメディア広報を行う。

以上

共通留意事項

1. 必須項目

(1) 討議議事録 (R/D) に基づく実施

- 本業務は、発注者と相手国政府実施機関とが、プロジェクトに関して締結した討議議事録 (R/D) に基づき実施する。

(2) C/P のオーナーシップの確保、持続可能性の確保

- 受注者は、オーナーシップの確立を十分に配慮し、C/Pとの協働作業を通じて、C/Pがオーナーシップを持って、主体的にプロジェクト活動を実施し、C/P自らがプロジェクトを管理・進捗させるよう工夫する。
- 受注者は、プロジェクト終了後の上位目標の達成や持続可能性の確保に向けて、上記C/Pのオーナーシップの確保と併せて、マネジメント体制の強化、人材育成、予算確保等実施体制の整備・強化を図る。

(3) プロジェクトの柔軟性の確保

- 技術協力事業では、相手国実施機関等の職員のパフォーマンスやプロジェクトを取り巻く環境の変化によって、プロジェクト活動を柔軟に変更することが必要となる。受注者は、プロジェクト全体の進捗、成果の発現状況を把握し、開発効果の最大化を念頭に置き、プロジェクトの方向性について発注者に提言する（評価指標を含めたPDM (Project Design Matrix) 、必要に応じてR/Dの基本計画の変更等。変更にあたっては、受注者は案を作成し発注者に提案する）。
- 発注者は、これら提言について、遅滞なく検討し、必要な対応を行う（R/D の変更に関する相手国実施機関との協議・確認や本業務実施契約の契約変更等）。なお、プロジェクト基本計画の変更を要する場合は、受注者がR/D変更のためのミニッツ（案）及びその添付文書をドラフトする。

(4) 開発途上国、日本、国際社会への広報

- 発注者の事業は、国際協力の促進並びに我が国及び国際経済社会の健全な発展に資することを目的としている。このため、プロジェクトの意義、活動内容とその成果を相手国の政府関係者・国民、日本国民、他ドナー関係者等に正しくかつ広く理解してもらえよう、発注者と連携して、各種会合等における発信をはじめ工夫して効果的な広報活動に務める。

(5) 他機関/他事業との連携、開発インパクトの最大化の追求

- 発注者及び他機関の対象地域／国あるいは対象分野での関連事業（実施中のみならず実施済みの過去のプロジェクトや各種調査・研究等も含む）との連携を図り、開発効果の最大化を図る。
- 日本や国際的なリソース（政府機関、国際機関、民間等）との連携・巻き込みを検討し、開発インパクトの最大化を図る。

(6) 根拠ある評価の実施

- プロジェクトの成果検証・モニタリング及びプロジェクト内で試行する介入活動の効果検証にあたっては、定量的な指標を用いて評価を行う等、根拠（エビデンス）に基づく結果提示ができるよう留意する。

共通業務内容

1. 業務計画書およびワーク・プランの作成／改定

- 受注者は、ワーク・プランを作成し、その内容について発注者の承認を得た上で、現地業務開始時に相手国政府関係機関に内容を説明・協議し、プロジェクトの基本方針、方法、業務工程等について合意を得る。
- なお、業務を期分けする場合には第2期以降、受注者は、期初にワーク・プランを改訂して発注者に提出する。

2. 合同調整委員会（JCC）等の開催支援

- 発注者と相手国政府実施機関は、プロジェクトの意思決定機関となる合同調整委員会（Joint Coordinating Committee）もしくはそれに類する案件進捗・調整会議（以下、「JCC」）を設置する。JCCは、1年に1度以上の頻度で、（R/Dのある場合はR/Dに規定されるメンバー構成で）開催し、年次計画及び年間予算の承認、プロジェクトの進捗確認・評価、目標の達成度の確認、プロジェクト実施上の課題への対処、必要に応じプロジェクトの計画変更等の合意形成を行う。
- 受注者は、相手国の議長（技術協力プロジェクトの場合はプロジェクトダイレクター）が JCC を円滑かつ予定どおりに開催できるよう、相手国政府実施機関が行うJCC 参加者の招集や会議開催に係る準備状況を確認して、発注者へ適宜報告する。
- 受注者は 必要に応じてJCC の運営、会議資料の準備や議事録の作成等、最低限の範囲で支援を行う。

3. 成果指標のモニタリング及びモニタリングための報告書作成

- 受注者は、プロジェクトの進捗をモニタリングするため、定期的にC/Pと運営のための打ち合わせを行う。
- 受注者は、発注者及びC/Pとともに事前に定めた頻度で（1年に1回以上とする）発注者所定のモニタリングのための報告書をC/Pと共同で作成し、発注者に提出する。モニタリング結果を基に、必要に応じて、プロジェクトの計画の変更案を提案する。
- 受注者は、上述の報告書の提出に関わらず、プロジェクト進捗上の課題がある場合には、発注者に適宜報告・相談する。
- 受注者は、プロジェクトの成果やプロジェクト目標達成状況をモニタリン

グ、評価するための指標、及び具体的な指標データの入手手段を確認し、C/Pと成果指標のモニタリング体制を整える。

- プロジェクト終了の半年前の終了時評価調査など、プロジェクト実施期間中に発注者が調査団を派遣する際には、受注者は必要な支援を行うとともに、その基礎資料として既の実施した業務において作成した資料の整理・提供等の協力を行う。

4. 広報活動

- 受注者は、発注者ウェブサイトへの活動記事の掲載や、相手国での政府会合やドナー会合、国際的な会合の場を利用したプロジェクトの活動・成果の発信等、積極的に取り組む。
- 受注者は、各種広報媒体で使えるよう、活動に関連する写真・映像（映像は必要に応じて）を撮影し、簡単なキャプションをつけて発注者に提出する。

5. 業務進捗報告書の作成

- 受注者は、プロジェクトの活動結果、プロジェクト目標の達成度、上位目標の達成に向けた提言等を含めた事業完了報告書を作成し、発注者に提出する。
- 業務実施契約を期分けする場合には、契約毎に契約期間中のプロジェクトの活動結果、プロジェクト目標の達成度、次期活動計画等を含めた業務進捗報告書を作成し発注者に提出する。
- 上記報告書の作成にあたっては、受注者は報告書案を発注者に事前に提出し承認を得た上で、相手国関係機関に説明し合意を得た後、最終版を発注者に提出する。

第3章 プロポーザル作成に係る留意事項

1. プロポーザルに記載されるべき事項

プロポーザルの作成に当たっては、「コンサルタント等契約におけるプロポーザル作成ガイドライン」の内容を十分確認の上、指定された様式を用いて作成して下さい。

(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

類似業務：電力システムにおける系統運用・需給計画に係る業務

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 ページ以下として下さい。

3) 作業計画

4) 要員計画

5) 業務従事予定者ごとの分担業務内容

6) 現地業務に必要な資機材

7) 実施設計・施工監理体制（無償資金協力を想定した協力準備調査の場合のみ）

8) その他

(3) 業務従事予定者の経験、能力

1) 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担当専門分野に関連する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下さい。

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けの目安、業務経験地域、及び語学の種類は以下のとおりです。

【業務主任者（業務主任者／〇〇）格付けの目安（2号）】

① 対象国及び類似地域：バングラデシュ国

② 語学能力⁶：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4月に契約を締結し、2025年6月までに現地渡航してプロジェクトを開始し、35か月後の2028年3月の終了を目処とする。

(2) 業務量目途と業務従事者構成案

1) 業務量の目途

約 52.80 人月

本邦研修（または本邦招へい）に関する業務人月2.8を含む（本経費は定額計上に含まれる）。なお、上記の業務人月には、事前業務も含まれます。

2) 渡航回数を目途 全59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。

- FGM0 パイロットプロジェクト（機能確認試験及び機材調達・据付業務（必要に応じて））
- AGC パイロットプロジェクト（機能確認試験及び機材調達・据付業務（必要に応じて））

(4) 配付資料／公開資料等

1) 配付資料

- 本プロジェクトの討議議事録（Record of Discussions: R/D）
- 本プロジェクトの詳細計画策定調査報告書

⁶ 本プロジェクトは、実施機関が複数にまたがることに加え、ワーキンググループ等の関係者も幅広い機関となることから、広範な関係者の意見を集約し合意形成を図るため、専門的で説得的な説明を行うことの出来る高度な英語力が求められます。

- バングラデシュ国統合エネルギー・電力マスタープランプロジェクト プロジェクトファイナルレポート

2) 公開資料

- Integrated Energy and Power Master Plan (IEPMP) 2023
https://powerdivision.portal.gov.bd/sites/default/files/files/powerdivision.portal.gov.bd/page/4f81bf4d_1180_4c53_b27c_8fa0eb11e2c1/IEPMP%202023.pdf

(5) 対象国の便宜供与

概要は、以下のとおりです。なお、詳細については、R/Dを参照願います。

	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（*語⇄*語）	無
3	執務スペース	有
4	家具（机・椅子・棚等）	有
5	事務機器（コピー機等）	無
6	Wi-Fi	無

(6) 安全管理

- 1) 現地業務期間中は安全管理に十分留意してください。現地の治安状況については、JICA バングラデシュ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) バングラデシュにおける安全対策措置 JICA は事業を実施している国毎に安全対策に必要な情報を収集・分析・提供しています。現地渡航・業務実施前に「JICA の国別安全対策情報」ページ

(<https://www.jica.go.jp/about/organization/safety/rule.html>)

から新規利用者情報の登録申請を行い、JICA 安全管理部によるユーザー名/パスワードをメールにて通知後、「JICA 国別安全対策情報ページ」

(<https://www.jica.go.jp/about/safety/measure/index.html>) にログインし、国別安全対策情報をダウンロードしてください。バングラデシュ国の「国別の安全対策措置（渡航措置および行動規範）」や「国別の安全対策マニュアル」、または「注意喚起情報」や「海外安全対策ハンドブック」を一読し安全対策に利用してください。

- 3) バングラデシュは 2024 年 10 月 16 日時点では、2024 年 7 月から発生している学生らのデモや警官隊との衝突等による治安悪化に伴い、全土において外務省海外安全情報（危険情報）は「レベル 2」（不要急の渡航中止）となっています。事業実施機関等関係者との情報収集・連絡協議体制の構築を行い、また、JICA の安全対策措置に従って調査を実施してください。
- 4) バングラデシュについては、安全対策上、JICA が指定する宿泊施設以外への宿泊は認められません。また、ダッカ市、チョットグラム市、コックスバザール市での宿泊料については、JICA「コンサルタント等契約における経理処理ガイドライン（2023 年 10 月（2024 年 10 月追記版））」の別添資料 3 に基づき、格付の号を問わず、一律 15,500 円／泊の定額で見積もってください。上記以外の都市については「コンサルタント等契約における経理処理ガイドライン（2023 年 10 月（2024 年 10 月追記版））」通りです。

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

本件業務を実施するのに必要な経費の見積書（内訳書を含む。）の作成に当たっては、「コンサルタント等契約における経理処理ガイドライン（2023 年 10 月（2024 年 10 月追記版））」（以下同じ）を参照してください。

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

（1）契約期間の分割について

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は、各期間分及び全体分の見積りをそれぞれに作成して下さい。

（2）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りが提出された場合、同提案・見積り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】

255,458,000円（税抜）

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

※ 本見積が上限額を超えた場合は失格となります。

（3）別見積について（評価対象外）

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

- 1) 直接経費のうち障害のある業務従事者に係る経費に分類されるもの
- 2) 上限額を超える別提案に関する経費
- 3) 定額計上指示された業務につき、定額を超える別提案をする場合の当該提案に関する経費

（4）定額計上について

本案件は定額計上がありません（18,532,000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）	金額に含まれる範囲	費用項目
1	FGMOパイロットプロジェクト	第2章 特記仕様書案 第3条2. (3)	5,000,000円	FGMOパイロットプロジェクトのうちの機能確認試験業務及び機材調達・据付業務(必要に応じて)	再委託費
2	AGCパイロットプロジェクト	第2章 特記仕様書案 第3条2. (3)	5,000,000円	AGCパイロットプロジェクトのうちの機能確認試験業務及び機材調達・据付業務(必要に応じて)	再委託費
3	本邦研修（本邦招へい）にかかる経費		8,532,000円	本邦研修実施2回分にかかる報酬：7,532,000円（事前業務に係るもの。3号0.8人月及び4号2.0人月で想定、提案は認めない）	報酬
				本邦研修実施2回分にかかる直接経費：1,000,000円	国内業務費

(5) 見積価格について

各費目にて合計額（税抜き）で計上してください。

（千円未満切捨て不要）

(6) 旅費（航空賃）について

効率的かつ経済的な経路、航空会社を選択いただき、航空賃を計上してください。

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

(7) 機材について

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

(8) 外貨交換レートについて

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

(URL:https://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/rate.html)

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	60	
(2) 要員計画/作業計画等	(10)	
ア) 要員計画	5	
イ) 作業計画	5	
3. 業務従事予定者の経験・能力	(20)	
(1) 業務主任者の経験・能力/業務管理グループの評価	業務主任者のみ	業務管理グループ/体制
1) 業務主任者の経験・能力： <u>業務主任者/〇〇</u>	(20)	(8)
ア) 類似業務等の経験	9	3
イ) 業務主任者等としての経験	4	2
ウ) 語学力	6	2
エ) その他学位、資格等	1	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) 類似業務等の経験	-	3
イ) 業務主任者等としての経験	-	2
ウ) 語学力	-	2
エ) その他学位、資格等	-	1
3) 業務管理体制	(-)	(4)