

企画競争説明書

(QCBS方式)

業務名称：チュニジア国電力セクターに係る情報収集・確認調査 (QCBS)

調達管理番号： 20a00328

【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)

<p>注) 本案件のプロポーザルの提出方法につきましては、「電子データ (PDF)」とさせていただきます。 詳細については「第1 7. プロポーザル等の提出」をご確認ください。</p>
--

2020年7月29日

独立行政法人国際協力機構

調達・派遣業務部

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2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 2020年7月29日

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：チュニジア国電力セクターに係る情報収集・確認調査（QCBS）

(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：

- | |
|---|
| <p>(○) 「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、見積書において、消費税を加算して積算してください。</p> <p>() 「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、見積書において、消費税は加算せずに積算してください。</p> |
|---|

(4) 契約履行期間（予定）：2020年10月下旬 ～ 2021年10月上旬

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。

<p>新型コロナウイルス感染拡大等による影響により、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致します。</p>

4. 窓口

【選定手続き窓口】

〒 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・派遣業務部

電子メール宛先：outm1@jica.go.jp

担当者：【契約第一課 楨田 容子 Makita.Yoko@jica.go.jp】

注) プロポーザル・見積書の持参及び郵送による受領は廃止となりました。

【事業実施担当部】

社会基盤部 資源・エネルギーグループ 第一チーム

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。

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。

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、業務主任者は、共同企業体の代表者の者としします。

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。

(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. 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

2020年8月19日 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（選定手続き窓口）のとおり

(outm1@jica.go.jp 宛、CC: Makita.Yoko@jica.go.jp)

注1) 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4営業日以内に当機構ウェブサイト上に行います。

(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、説明書の内容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ウェブサイト上に行います。

(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：2020年8月28日 12時

(2) 提出方法：

プロポーザル・見積書とも、電子データ（PDF）での提出とします。

上記（1）の提出期限日の4営業日前から1営業日前の正午までに、プロポーザル提出用フォルダ作成依頼メールを e-koji@jica.go.jp へ送付願います。

（件名：「提出用フォルダ作成依頼_（調達管理番号）_（法人名）」）

なお、具体的な提出方法につきましては「業務実施契約の公示にかかる説明書等の受領方法及びプロポーザル・見積書の電子提出方法」をご参照ください。

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

(3) 提出先：当機構調達・派遣業務部より送付された格納先

(4) 提出書類：プロポーザル及び見積書

(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) 同一者から2通以上のプロポーザルが提出されたとき
- 3) 虚偽の内容が記載されているとき
- 4) 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)

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（どちらが業務主任者でも可）、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、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。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。

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

(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。

見積書の開封に当たっては、各競争参加者の技術評価点及び予定価格をその場で先に公表した上で、見積書が封印されていることを参加者に確認を求めます。見積額及び見積額に基づく価格

評価点並びに技術評価点と合算した総合評価点は書面に記録し、参加者に立会人としての署名を求め、当該書面の写しを参加者に配布します。

なお、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：2020年9月11日（金） 14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内 会議室

注) 新型コロナウイルス感染拡大防止のため、対面ではない方式で実施します。
詳細につきましては、あらためてご連絡いたします。

(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 2020年9月18日（金） 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。

なお、この評価結果については、以下の項目を当機構ウェブサイトに掲載することとします。

- 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、評価結果の通知メールの送付日の翌日から起算して7営業日以内に調達・派遣業務部契約第一課（e-propo@jica.go.jp（※アドレス変更））宛に申込み頂ければ、日程を調整の上、面談で説明します。7営業日を過ぎての申込みはお受けしていません。説明は30分程度を予定しています。

注）新型コロナウイルス感染拡大防止のため、電話による説明とする可能性があります。詳細につきましては、申し込み後にあらためてご連絡いたします。

10. 競争・契約情報の公表

本企画競争の結果及び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) プロポーザルの電子データについて

不採用となったプロポーザルの電子データは、当機構にて責任をもって削除します。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あたっての資料

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）：

当機構ウェブサイト「調達情報」>「調達ガイドライン、様式」>「コンサルタント等契約関連ガイドライン／個別制度の解説」

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

2) 業務実施契約に係る様式：

同上ウェブサイト「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)

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」については、競争参加者がプロポーザルを作成する際の参考情報として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. 調査の背景・経緯

チュニジアは、国内で利用するエネルギーのうち一次エネルギーの約41%を石油、約48%を天然ガスに依存している。2000年以降、石油・天然ガスの国内生産減少と需要増加とによる需給ギャップ拡大により、一次エネルギーの純輸入国となっており、全エネルギー供給の過半を海外からの輸入に依存している。

また、チュニジア電力・ガス公社（STEG: Societe Tunisienne de l'Electricite et du Gaz）について、2011年以前まで同社の送配電ロスが10%前後であったが、民主化運動「アラブの春」以降はノンテクニカルロスの増加により、送配電ロスが18%前後の高い水準となっている。結果、STEGの年間収入比28.3%が累計で回収不能となっている。かかる状況に加え、従来よりSTEGの電力売買価格は逆ザヤ構造であり、多額の補助金が支出されている。

これらの結果、チュニジアの国内経済及び政府財政は原油価格変動に極めて脆弱な体制となっており、エネルギー関係支出は政府の財政赤字の半分以上を占めるに至っている。補助金政策に加えて、STEGの経営効率化が必要となっている。

かかる状況を改善するため、チュニジア政府はエネルギー国家戦略において、エネルギー安全保障の観点から、2030年には電力の30%を再生可能エネルギー（再エネ）で賄うことを決定した。また、チュニジア政府は、国家5ヶ年開発計画（2016-2020年）においてグリーン経済への移行を1つの柱として掲げ、パリ協定に基づいて国が決定する貢献（NDC）ではカーボン・インテンシティを2030年までに2010年比で40%削減するとしている。同目標におけるGHG削減のうち75%はエネルギーセクターにて担うとしており、再エネ導入計画の推進は、同目標の達成にも資するものである。

チュニジア政府は再エネ導入のうち3分の2以上は独立発電事業者（IPP）を活用することとしている。今後の再エネ導入促進に向けては、ドナー等により投資促進のための仕組みを整える支援がなされており、大規模IPP入札に対しては多くの民間投資家・事業者による事業化の動きが本格化して来ている。他方で、中小規模再エネ推進のための支援策強化、それに対応したローカル銀行の再エネ投資に係るプロジェクトファイナンス等金融サービスの能力強化等が必要である。また、オフテイカーであるSTEGの財政赤字による財務リスクはIPP業者にとってのオフテイカーの支払いリスクに直結することから、上述のとおりSTEGの経営改善が重要な課題となっている。

再エネ導入拡大に伴い、系統についても、短期・長期の周波数変動や系統制約への対応が必要である。チュニジア政府はガスの利用量削減も視野に、日中の最大電力需要の50%を太陽光で賄うことを計画している。このような太陽光発電への依存は大幅なダックカーブの発生を伴うことが予想されている。2022年頃からは、再エネの出力変動に伴う周波数変動問題が顕在化する見通しであり、発電機等の運用に加えて蓄電システムや分散型電源の統合的な計画・運用により最適な需給バランス確保の方策検討が必要な状況である。更に、今後の系統連系される再エネ電源の増大に対応するため、系統容量の増強も求められている。特に、南部エリアは再エネが多く設置される見通しであるなか、同地域は既存電源や需要規模が小さく、電力需要が大きい北部地域への適切な送変電設備の拡充が必要とされている。

上記課題は、チュニジアの電力セクターにおける再エネ導入拡大を促進するとともに、安定的な電力供給を確保するための課題及び対応策を検討することを目的として2019年度に実施した「再生可能エネルギー大量導入時代の途上国支援の在り方に係る調査研究」（再エネプロ研）での現地調査や関係機関協議を通して明らかになったものである。

2. 調査の目的と範囲

本調査では、1. で記載の課題を解決することによる開発効果や他ドナー動向等を改めて分析するとともに、優先的に取り組む課題及びスキーム、アプローチの特定、協力プログラムや事業計画、個別案件の具体化に向けた検討を行うための基礎情報を収集・分析する。また、電力ロス低減等伝統的な課題への対応に加えて、分散型電源、エネルギーマネジメントシステム（EMS）等次世代配電システムの協力可能性についても併せて調査する。これらを通して、電力セクターにおける今後の協力の方向性や事業計画案についてチュニジア政府関係者とJICAとの間の協議・合意形成を促進するため

に必要な情報の収集・分析を行う。上記目的を達成するため、「3. 調査実施の留意事項」を踏まえた上で、「4. 調査の内容」に記載する業務を行うこととする。

3. 調査実施の留意事項

本調査では、チュニジアに対する電力セクターにおける中長期的な支援の方向性を検討するために必要な情報を包括的に収集し、実施する可能性のある支援策を整理のうえ優先順位付けを行うとともに、短期的に支援が可能と考えられる事項については具体的な支援内容を検討する。その際ベースとなるのは、2019年度に実施された再エネプロ研、2020年度に実施したチュニジア国との協議で、再エネ導入に向け先方から具体的な関心提示があった①IPP推進とSTEG経営改善手法の確認、②系統調査及び系統安定化の方策としての蓄電池システムの必要性の確認や資金協力案件化にかかる必要な情報の収集等である。現時点ではチュニジア政府から要請未達のため具体的なプロジェクト内容については未定なるも、主なコンポーネントは以下6項目から絞り込まれる見込み。詳細は再エネプロ研報告書にて記載の通り。

- ◇ STEGの電気事業運営及び規制機能の向上
- ◇ 系統運用の精緻化／高度化
- ◇ 蓄電池システムの最適化／送電線整備／調達制度構築
- ◇ 需要家向け再エネマネジメント参画の促進
- ◇ 需給調整市場及び電力小売り規制緩和の整備強化
- ◇ 地域分散電源及び地域系統運用システム構築

上記項目を検討するに当たり、留意すべき点は以下のとおりである。

(1) 既存系統調査の活用

チュニジア政府は再生可能エネルギーの導入にあたって、系統の増強、運用能力強化の必要性を認識しており、ドナー等と協力し調査を実施してきている。IPPによる再エネ開発に備えるためにSTEGは系統接続調査を2018年に実施済。同調査結果は、世界銀行による送電線増強事業の根拠としても利用される等している。また、GIZが系統の能力不足による再エネ発電制限の可能性や、同制限にともなう追加コストを明らかにする系統調査を実施している。同調査では、適切な給電指令やグリッドコードの運用が行われていたとしても、2022年以降には再生可能エネルギーの大量導入が系統に悪影響を及ぼす可能性、再エネ発電量制限の適用にともなうネットでの発電コスト増加の可能性について指摘している。

チュニジア政府は短周期制約、長周期制約、系統制約の観点から何らかの追加的手段を講じることが必要であると認識している一方で、施策の優先度、時期、仕様等を具体的に検討するため、これら調査結果の技術的な妥当性・適切性について外部専門家の知見も得ながら検証したい意向を有している。このため、本調査においては、チュニジア政府側が系統調査の手法及び結果を理解できるよう、チュニジア側と連携して、各種既存の調査結果分析、検証を実施する。

(2) STEG経営改善

上記1.においても記載の通り、チュニジアはエネルギーの純輸入国であり、原油価格の変動に国内経済が大きく影響を受ける中、電力価格に原油価格の変動を反映することができず、また、「アラブの春」以降、チュニジアにおける送配電ロス（特にノンテクニカルロス）は増加しており、STEGは深刻な逆ザヤ構造となるに至っている。IPP事業者にとりオフテイカーたるSTEGの信用リスクは投資を躊躇する一因となっている。

かかる状況を改善するため、世界銀行及びAFDはスマートメーターの導入等の取り組みを行っている。また、IFCはIPPの導入にあたっての透明な手続きの導入支援として、グリッド接続にあたっての手順や料金の規定策定の支援を行っている。

本調査においては、STEGの経営改善にあたって、STEG及びチュニジア政府支出における電力セクター補助金の構造・現況をレビューしたうえで、それぞれの課題、解決策、現在の取り組み状況（チュニジア政府、STEG、他ドナーによる取り組み）を一覧し、今後必要な追加改善策について提案する。なお、補助金や料金政策、民営化等政治的に機微なイシューは二国間協力の対象とすることが必ずしも容易ではないことから、提案に当たっては、協力のしやすさ（相手国からの協力要請が得られやすいイシュー）を考慮する。電力料金については、STEGの財務健全性の観点からの検討に加え、チュニジア産業界への影響についてもあわせて分析を加える。

(3) 需給調整、系統安定化のための包括的な方策検討（蓄電池システム必要性検証を含む）

経済産業省による「チュニジア国・電力課題解決に向けた蓄電池システム導入の事業性検討」（2019年2月）では、蓄電池システムと揚水発電との比較、CO2削減効果、簡易的な財務分析、周波数変動シミュレーション、系統解析等を実施し、蓄電池システム仕様（50MWh）やタイミング（2022年）、設置場所（南部の再エネ発電所近傍変電所）等を導出している。また、資金源として円借款の活用を提言している。しかしながら、円借款の可能性を検討するに当たっては、蓄電池の有効性をより網羅的に提示することが求められている。具体的には、他の調整力（ガス火力発電所のほか、揚水発電所、蓄電池、国際連系線）との比較検討や最適運用方法、系統全体への定量効果を最新の情報や計画に基づきより分かり易く示す必要がある。太陽光等の出力予測や需要側対策（DSM）等将来的に導入可能性のある施策についても必要に応じ考慮に入れることが望ましい。本調査では、主に経済・財政面、制度・技術・運用面、環境面から検討を行い、チュニジアの電力システムシステムの在るべき姿及び必要な施策等の提言を行う。蓄電池システムについては、将来の資金協力案件の形成も視野に、今後のステップについても提言する

(4) 技術協力事業の実施準備：

再エネプロ研の提言に基づき、2020年度要望調査にて新規技術協力事業の要請が提出される見通しである。本調査では、関係機関と密接に協議しつつ、日本国政府による案件採択後に要請された事業が円滑に実施できるよう、同要請書における課題の現状分析や解決に向けた基本的な方向性を検討する。具体的には、以下の業務を想定している。

➤ タイミング：

要請に関する日本とチュニジアとの国際約束締結が予定される2021年3月以降。

➤ 内容：

JICAから提供される要請情報やその時点での調査成果等を活用し、JICAが相手側実施機関等と事業計画（プロジェクトデザインマトリクス（PDM））の協議を行う際の説明資料の準備等に必要な情報を整理する。また、相手側実施機関が、当該事業開始後主体的に事業を担って行けるよう、関連する技術やシステム等（例：系統運用システム等）の基本的な理解を深めるための情報提供を行う。併せて、関係者間で協力の方向性に関する基本認識を共有する目的で、プロジェクトの目標達成に向けて相手国実施機関等が具備すべき能力の評価（キャパシティアセスメント）、チュニジアの脈絡を踏まえた協力アプローチの方向性検討等に必要情報の分析・整理を行う。これらは、遠隔或いは現地での調査・協議、本邦への招聘（2021年度を想定）等を通して行う。

(5) 相手国関係機関との調整

本調査はJICAの支援方針を検討するための情報収集であり、先方政府からの正式要請に基づく調査ではない。従って、業務の実施についてコンサルタントの主体的な調整（アポ取付等）が期待される。必要に応じてJICA本部及び事務所が協力する。

(6) 遠隔での業務¹

コロナ禍により、2020年10月以降も、チュニジアと日本との間での人の往来が制限される可能性は否定できない。従い、本業務においては、遠隔において業務を実施する可能性についても十分留意して作業を実施する。

4. 調査の内容²

以下に示す業務の内容について、上記「3. 調査実施の留意事項」を踏まえつつ、効果的に業務を実施する。なお、他ドナーが既に活動を行っている分野（系統調査やSTEG経営改善方策等）については、まず他ドナーの活動範囲を確認し、支援内容が重複しないよう整理し、調査報告書にて想定される支援を提案すること。

(1) ステージ1：インセプション・レポートの作成

¹ 本年10月以降現地業務が可能となる場合のプロポーザル及び見積書を本説明書の記載に基づき作成いただきますが、同月以降当面の間現地業務が不可能となる場合のケースを想定しての事業計画を検討することが必要であることから、プロポーザルにおいては調査のコンポーネントごとに現地渡航ができない場合の対応を整理、提案すること。なお、後者の提案については業務計画の提案のみ（価格プロポーザルは不要）とし、同提案内容はページ数上限には含まない。

² 必要な調査方法、手順等を、国内準備作業、現地作業及び国内作業毎に具体的に示し、全体として効果的な調査行程をプロポーザルで提案すること（本項で示す作業時期は目安）

調査開始に先立ち、入手可能な既存資料及び類似案件情報等を収集し、以下の項目を中心に分析を行う。

① チュニジア電力セクターの基礎情報の収集・分析

既存情報により、以下の各分野についての情報を収集・分析の上、整理する。不足分についてはインテリム・レポート1までに追加情報収集する。

(ア) チュニジアにおける電力セクター概況

- (a) エネルギー・電力分野におけるチュニジア政府及び他ドナー支援の主要政策及び計画
- (b) 電力需給状況、電化率、電力損失、停電時間・頻度、日不可曲線、電力需要予測、電気料金等
- (c) 電気事業者の組織・運営情報（電力事業体制、電力公社・IPP制度概要（PPAひな形に対する評価含む）、法・規制、財務状況、運営・維持管理体制等）
- (d) 他ドナーの協力状況、本邦以外の企業の関心案件等
- (e) 一次エネルギーの調達計画（具体的な調達先、ルート等）、ガス・石油の安定確保・技術開発等の推進のための組織設立等の状況
- (f) チュニジアにおける電力需給状況、電力開発計画、電力セクター関連の基本法・関連法、電気事業体制、民間事業者の参入状況、FIT等民間事業者による再エネへの投資促進策の実施状況

(イ) 発電分野に係る情報

- (a) 電源（稼働中、建設中及び計画中の発電設備（含 運転開始（予定）年、設備容量、稼働率、導入メーカー、運営・維持管理体制、ファイナンスの確保状況等）
- (b) 再エネに係る開発計画（含 現地のIPP制度や金融システムのアクセス性に係る評価）

(ウ) 送変電分野に係る情報

- (a) 送変電・配電設備の現状と課題
- (b) 国際連系の計画の規模、現在の進捗等
- (c) 送変電分野の基礎情報（送電ロス、系統安定化技術及び通信機器の導入状況等）
- (d) 送電公社に係る組織・運営情報（財務状況、運営・維持管理体制、卸売料金等）
- (e) 既存の送変電設備に係る情報（運用開始年、導入メーカー、運営・維持管理状況）
- (f) 建設中及び計画中の送変電設備に係る情報（運用開始予定、ファイナンスの確保状況等）
- (g) 国際連系線の整備状況及び整備計画に係る状況（現在の電力融通の状況、ファイナンスの確保状況や契約内容等を含む）

(エ) 配電分野に係る情報

- (a) 配電分野の基礎情報（配電ロス、スマートメーターの導入状況等）
- (b) 配電公社に係る情報（財務状況、運営・維持管理体制等）
- (c) 既存の配電設備に係る情報（配電用変電所を含む。運用開始年、導入メーカー、維持管理状況）
- (d) 建設中及び計画中の配電設備に係る情報（運用開始予定、ファイナンスの確保状況等）
- (e) 最終消費者からの電気料金徴収に係る情報（徴収方法等）

② インセプション・レポートの作成

上記①による分析を踏まえ、以下を骨子とするインセプション・レポート（案）を作成する。また、現地調査前には質問票及び先方への説明プレゼン資料を作成し、JICAに提出、確認を得て最終化する。

(ア) 調査の背景

(イ) 調査の目的

(ウ) 調査の実施方針

(エ) 調査の内容と実施方法（作業項目、手法、アウトプット等を明記）

(オ) 作業計画（作業工程フローチャート、日程、インテリム・レポートの構成等）

(カ) 調査団の構成と各団員の担当作業及び作業期間

(キ) 調査実施体制（国内支援体制、実施機関内の体制、関係者との連携等）

- ③ 第1回現地渡航
 現地に渡航または遠隔にてインセプション・レポートの関係者への説明を行う。この際、チュニジア政府側のみに説明するのではなく、IFC、IBRD、GIZ、AFDといった、電力セクターにおいて当機構の活動と重複する可能性のある協力を行っている各機関に対しても面談し、今後実施予定の調査及び協力内容に重複がでないよう整理すること。また、上記①において机上調査では収集できなかった情報についてはチュニジア政府へのヒアリング等を通じて情報収集を行い、インテリム・レポート1作成にあたっての基礎とすること。
- ④ インテリム・レポート1に向けた準備作業
 上記を踏まえ、インテリム・レポート1の作成に向けて必要な作業段取りを整理し、JICAと方針を確認する。
- (2) ステージ2:インテリム・レポート1の作成
- ① STEGの経営課題の特定及び今後の経営改善に向けたロードマップのレビュー・更新並びに再エネ促進のための金融システム課題分析
 WB及びAFDによるスマートメーター導入を通じたノンテクニカルロスの低減等の取り組みに加え、会社経営計画策定や電気料金設定方法の見直し等、STEGの経営効率化に向けた方策・ロードマップを確認する。また、STEGが担うべき規制機能の向上についても必要な方策を検討する。
- ② チュニジア政府による系統投資計画のレビュー
 本業務実施にあたっては、STEG及びGIZが実施した系統計画を入手のうえ、以下の観点から同計画の妥当性を確認し、国際連系線や蓄電池システムの建設も含め、必要な追加投資を検討・提案する。なお、実施にあたってはSTEGが各観点でのメリット・デメリットを技術的に理解した上で日本側と協議出来るよう、また、今後、STEGが自立して系統計画の妥当性・問題点を確認できるよう技術及び検討方法を提示し理解を深める。
- (ア) 短周期制約
 (イ) 長周期制約
 (ウ) 系統制約（送変電設備の容量不足）
- なお、本項については、後述の蓄電池に係る必要性の検討に必要なデータであることから、調査開始後最優先で業務を完了することを想定する。また、評価にあたっては世界銀行ESMAPによる”Grid Integration Requirements for Variable Renewable Energy Technical Guide”（2019.7）といった手引きも参考に、必要な論点がカバーされるよう留意すること。
- 上記結果をもとに、系統運用の精緻化、高度化のための必要な方策を提案する。
- ③ 再エネの大量導入を踏まえた蓄電池システムの必要性の確認及び発電設備の運用方法見直しによる対応の検討
- (ア) 経済産業省による「チュニジア国・電力課題解決に向けた蓄電池システム導入の事業性検討」（2019年2月）にて提案されている蓄電池システムの必要性・妥当性について、上記②で実施する系統調査のレビュー結果も用いながら検討し、他の系統安定化方策と比較してチュニジア政府側に説明する。この際、一方的に必要性・妥当性を説明するのではなく、上記②と同様、同蓄電池システムについて、STEGが自立して妥当性・必要性を理解できるよう、技術面からの理解を深めながら協議を行う。
- (イ) 上記とあわせ、新規・既存の発電設備の運用方法の見直しによる系統安定化方策も検討する。なお、IFCが系統運用方法の改善に係る調査を実施する予定としていたことから、同調査の実施状況についてはインセプション・レポート作成・協議時に最新状況を聴取し、既存調査データ等も用いながら系統安定化のための方策を検討すること。
- (ウ) チュニジア政府と協議のうえ、中長期的な電力開発計画における蓄電池システムの機能、運用方法、及び設備容量等を提案する。蓄電池システムを資金協力候補とする場合、資金協力の審査に耐え得るFeasibility Study Reportを作成する追加調査を実施する必要がある。同調査には相当程度の期間を要することが想定されるため、インテリム・レポート1を以てチュニジア側が蓄電池システムの必要性、妥当性について理解し、今後日本側との協議を円滑に進めるための準備ができるよう、本業務開始後、本項は最優先で取り組むこと。

以下④～⑥については、上記①～③とあわせて技術協力プロジェクトのコンポーネントとなる可能性があるもの。チュニジア側の意向も確認しながら、今次調査にて技術協力プロジェクトのコンポーネントとして含めるべきか、含めるとしたらどういった内容が適切であるか検討する。

④ 需要家向け再エネマネジメント参画の促進

②及び③に関連し、系統運用の一環として、需要家による Demand Response や VPP を通じた再エネマネジメント参画を促進する制度の適用可否や実現に向けたロードマップを確認する。

⑤ 需給調整市場及び電力小売り規制緩和の整備強化

電力アンバンドリングの一環として、アンシラリーサービス市場の設立を通じた民間のインセンティブによる需給調整力の確保について、適用可否や実現に向けたロードマップを確認する。また、電力小売部門の規制緩和についても、再エネ普及促進の観点や、STEG の料金徴収率向上の観点から適用可否や実現に向けたロードマップを確認する。

⑥ 地域分散電源及び地域系統運用システム構築

②及び③に関連し、日本でのスマートシティ事例も参考にして、分散型エネルギーマネジメントシステムの導入を通じた系統運用の適用可否、実現に向けたロードマップの確認を行う。

⑦ 他ドナーの動向の確認

上記①～⑥は、いずれも 2021 年度に開始が予定されている技術協力プロジェクトのコンポーネントや、今後 JICA が検討する資金協力に関連するものである。今次調査実施にあたっては、各分野における他ドナーの活動と JICA による協力のデマケーションを明確にするために、世界銀行や IFC、EBRD、AFD、GIZ といった機関に対して、JICA による支援候補を作成する段階で同候補に係る意見聴取、重複の確認を実施し、各ドナーの支援状況をマッピングする。

⑧ 本邦招へいの実施

蓄電池システムに焦点を当てつつ、上記①～⑥記載の事項を含めた再エネ大量導入時の系統運用技術について本邦関係者と意見交換を行うための本邦招へいを実施する。

⑨ インテリム・レポート1案の作成

上記による分析、本邦招へい、(1)で収集済であった情報の現地資料収集の結果を踏まえ、インテリム・レポート1(案)を作成する。現地調査前には質問票及び先方への説明プレゼン資料を作成し、JICA に提出、確認を得て最終化する。

⑩ 第2回現地渡航

現地に渡航または遠隔にてインテリム・レポート1の関係者への説明を行う。特に、蓄電池システムの必要性については、チュニジア政府側と案件の必要性及び建設のためのリードタイム等を含め、事業実施のスケジュール案についても提示すること。また、この際に蓄電池システムの必要性についてチュニジア政府と確認が取れた場合、JICA が実施する協力準備調査実施のためのチュニジア政府との TOR 協議についても協議資料作成及び必要に応じた協議への同席を通じたの支援を行う。

⑪ インテリム・レポート2に向けた準備作業

上記を踏まえ、インテリム・レポート2の作成に向けて必要な作業段取りを整理し、JICA と方針を確認する。

(3) ステージ3:インテリム・レポート2の作成

① 将来の JICA の協力方針の検討

これまでの調査結果を踏まえ、上で検討した技術協力プログラムも含め、JICA が今後チュニジアの電力分野に対して行う協力プログラム(案)の作成を行う。この際、技術協力のみならず、円借款や海外投融資といった資金協力による支援候補についても整理する。(資金協力の場合、例えば再生可能エネルギー普及促進に向けたファンドやツーステップローン、系統ボトルネック箇所の増強等が現時点で候補として考えられる。今次調査においては、こういった支援候補案件があり得ないか、系統影響調査結果や再エネ導入に向けた IPP 制度の確認等の段階であわせて確認を行う。)

② 2021 年度より開始することがみこまれる新規技術協力の準備

標記新規技術協力プロジェクトについて、PDM 案作成及び JICA が実施する協議への同行・資料作成等、協力フレーム検討に必要な情報収集・分析、資料整理等を行う。なお、同フレームの検討にあたっては、再エネプロ研報告書にて提案されている内容の妥当性についてチュニジア政府からの要望事項も確認し、対応すること。これら再エネプロ研報告書で提案されていた内容については、(2)①～⑥にも記載されている事項が主となることが想定されるため、調査の早期段階から技術協力プロジェクトの活動への落とし込みを見据えて情報収集等を実施すること。

③ インタリム・レポート2の作成

上記について整理のうえ、これまでの調査結果を総括し、インタリム・レポート2（案）を作成する。同レポートは新規技術協力案件及びチュニジアの電力セクターに対する将来の協力に係る JICA とチュニジア側の協議の土台となるものであるため、現地調査前には質問票及び先方への説明プレゼン資料をあわせて作成し、JICA に提出、確認を得て最終化する。

④ 第3回現地渡航

現地に渡航または遠隔にてインタリム・レポート2の関係者への説明を行う。あわせて、JICA が新規技術協力プロジェクトの立ち上げのために実施する詳細計画策定調査に同席し、同プロジェクトの強力枠組みや、対チュニジア電力セクター協力プログラムについての協議支援（JICA が実施するチュニジア政府との協議にあたっての協議資料作成や協議への同席）を実施する。

⑤ ドラフト・ファイナル・レポートに向けた準備作業

上記を踏まえ、ドラフト・ファイナル・レポートの作成に向けて必要な作業段取りを整理し、JICA と方針を確認する。

(4) ドラフト・ファイナル・レポートの作成

① ドラフト・ファイナル・レポートの作成

今般実施した調査の内容をドラフト・ファイナル・レポート（案）にまとめる。同レポートは新規技術協力案件及びチュニジアの電力セクターに対する将来の協力に係る JICA とチュニジア側の協議の土台となるものであるため、現地調査前には質問票及び先方への説明プレゼン資料をあわせて作成し、JICA に提出、確認を得て最終化する。

② 第4回現地渡航

ドラフト・ファイナル・レポートの内容について、現地渡航または遠隔にてチュニジア政府側に内容の説明を行い、理解を得る。

③ ファイナル・レポートに向けた準備作業

上記を踏まえ、ファイナル・レポートの作成に向けて必要な作業段取りを整理し、JICA と方針を確認する。

(5) ファイナル・レポートの作成

① ファイナル・レポートの作成

今般実施した調査の内容につき、ドラフト・ファイナル・レポートへの関係者コメント等を反映し、ファイナル・レポートを JICA に提出する。

5. 報告書等

別紙：報告書目次案

調査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。本契約における最終成果品はファイナル・レポートとし、成果品提出期限は2021年9月15日とする。

各報告書の先方政府への説明、協議に際しては、事前に JICA に説明の上、その内容について了承を得るものとする。なお、下記部数は JICA へ提出する部数とし、その他現地での説明に必要な部数は別途コンサルタントが準備するものとする。また、以下において簡易製本としているものはいずれもホッチキス止め可であり、電子ファイル提出は CD-R1 枚によるものとする。なお、調査報告書については、いずれのレポートについても和文要約を1部（簡易製本）及び電子ファイルを提出することとする。

(1) 調査報告書

① インセプション・レポート (IC/R)

提出時期：2020年11月上旬頃

部数：英語5部（簡易製本）、仏語3部（簡易製本）、電子ファイル

② インテリム・レポート1 (IT/R-1)

提出時期：2021年1月中旬頃

部数：英語5部（簡易製本）、仏語3部（簡易製本）、電子ファイル

※システム影響調査結果、蓄電池の必要性に係る見解を最低限明記するほか、現状課題整理を行う。また、システム影響調査における技術移転結果について記載する。

③ インテリム・レポート2 (IT/R-2)

提出時期：2021年4月下旬頃

部数：英語5部（簡易製本）、仏語3部（簡易製本）、電子ファイル

※インテリム・レポート1においてカバーされなかった本調査における調査項目の、キャパシティアセスメント結果及びチュニジアに対する協力プログラム案を記載するとともに、新規技術協力プロジェクトに係るPDM案を含める。

④ ドラフト・ファイナル・レポート (DF/R)

提出時期：2021年7月中旬頃

部数：英語5部（簡易製本）、仏語3部（簡易製本）、電子ファイル

※本調査における調査事項を全てまとめたもの。

⑤ ファイナル・レポート (F/R)

提出時期：2021年9月15日

部数：和文2部、英文6部、仏語3部、CD-R5部

(2) その他の報告書類

① 業務計画書

記載事項：共通仕様書第6条に記載するとおり。

提出時期：契約開始後10日以内

部数：和文5部（簡易製本）

② その他説明資料

記載事項：関係機関に対する調査進捗報告。図表を主とする。

提出時期：報告の都度、及び、F/R提出時にまとめて提出。

部数：報告時は必要部数、F/R提出時はF/Rに添付か別添とする。

③ 議事録等

記載事項：関係機関との面談を実施した際の議論の要旨。

（JICA本部、事務所におけるミーティングも同様とする。）

提出時期：面談実施後、ワードファイル等でメール添付し速やかに提出。

部数：F/R提出時はF/Rに添付もしくは別添とする。

(3) コンサルタント等業務従事月報

JICAが指定する様式により、月例の調査業務報告を翌月5日までに発注者に提出する。

(4) 報告書の仕様

ファイナル・レポート以外の仕様は原則として簡易製本として作成することとし、ファイナル・レポートの印刷仕様・電子仕様は「コンサルタント等契約における報告書の印刷・電子媒体に関するガイドライン」を参照すること。

(5) 報告書作成にあたっての留意点

- ① 各報告書はその内容を的確かつ簡潔に記述すること。また、英文等の外国語についてもネイティブスピーカーなどによるチェックを十分に行い、読みやすいものとする。
- ② 報告書が特に分冊方式になる場合は、本編と例えばデータの根拠との照合が簡易に行えるように工夫を施すこと。
- ③ 先方政府との説明・協議にかかる議事録は、報告書に添付して提出する。その他、JICAが必要と認め、提出を求めたものについても提出すること。

別紙：報告書目次案

注) 本調査の対象となる情報収集・分析の範囲は、以下のとおりであるが、目次案（記載内容の構成）は、発注段階での案であるため、最終的な報告書の目次は、現地調査の結果及び発注者との協議に基づき、最終確定するものとする。また、調査期間が限られることから、各目次項目における比重の置き方については、JICA 産業開発・公共政策部と適宜協議の上、調査を行うものとする。なお、以下目次案中のカッコ書き部分は、当該項目内で特に詳細な調査を要する事項を示す。

I. 全体の要約

II. 本編

(1) 序論

調査の背景及び目的

(2) 電力セクターの現状

- 1) 制度・組織体制（関連機関・セクター構造、関連政策・法規則、電力料金、主要な需要家）
- 2) 電力関連設備の現状（発電、送変電、配電、再エネ関連）
- 3) 電力関連政策・計画のレビューと課題整理（電力需要・供給計画概要（長期・短期）、実施中/計画中開発プロジェクト概要、発電、送配電・変電（SCADA 含む）、導入目標達成に必要な再エネ発電容量の試算、STEG の財務状況、エネルギーセクターに対する補助金の状況等）
- 4) 他ドナーによる支援概要

(3) IPP による再エネ導入推進のために必要な方策

- 1) IPP に関する政策・制度の現況
- 2) IPP の現況
- 3) IPP による再エネ導入にあたってボトルネックとなっている事象
- 4) これらボトルネックに対する解決策と他ドナーによる支援状況

(4) STEG の経営改善に向けた方策

- 1) チュニジア政府におけるエネルギー関連補助金の現況及び STEG の収支構造
- 2) STEG の経営改善のために必要な事項及び他ドナーによる支援状況

(5) 電力系統安定化の課題及び基本的な方向性

- 1) 再エネ導入時の周波数や電圧の変動見通しと課題の洗い出し
- 2) 複数の系統安定化策（蓄電システム、揚水発電システム等のエネルギー貯蔵システム、デマンド・サイド・マネジメント（DSM）、国際系統連系の増強など）の特性評価
- 3) 有効性、費用対効果等の観点から最適な安定化策の提案
- 4) 上記2) の安定化策を導入するための系統計画や運用制度、技術や施設整備の開発・投資計画の提示

(6) 優先協力枠組み

- 1) 協力プログラム（含 支援候補案件リスト（実施時期情報含む））
- 2) 技術協力事業計画

以上

第3章 プロポーザル作成に係る留意事項

1. プロポーザルに記載されるべき事項

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

(URL: https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/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) 評価対象とする類似業務：電力計画に係る業務
- 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) 業務実施の方法

プロポーザル及び見積書は本説明書の記載に基づき作成いただきますが、一方で、コロナ禍の影響が長引き現地との人の往来が困難な状況が継続する可能性もあると考えます。現地渡航が当初予定から延期になる場合を想定し、遠隔において実施する業務についても提案があればプロポーザルに記載ください。こちらの提案につきましては、制限ページ数外とします。

2) 業務実施の方法

記載分量は、20ページ以下としてください。

- 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）
- 8) 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」を参照ください。

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願います。

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と履歴書と類似業務の経験を記載願います。

- 業務主任者／系統運用／系統安定化
- 系統計画／系統解析／需要予測
- 電気事業経営

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です。

【業務主任者（業務主任者／系統運用／系統安定化）】

- a) 類似業務経験の分野：電力系統計画／解析に係る各種調査業務
- b) 対象国又は同類似地域：全途上国
- c) 語学能力：英語

【業務従事者：担当分野 系統計画／系統解析／需要予測】

- a) 類似業務経験の分野：系統安定化のために必要な投資計画の策定
- b) 対象国又は同類似地域：全世界
- c) 語学能力：語学評価せず

【業務従事者：担当分野 電気事業経営】

- a) 類似業務経験の分野：電気事業体の経営改善
- b) 対象国又は同類似地域：全世界
- c) 語学能力：英語

2. 業務実施上の条件

(1) 業務工程

2020年10月中旬より業務を開始し、2021年9月15日に成果品(F/R)を作成・提出する。

(2) 業務量目途と業務従事者構成案

1) 業務量の目途

約 30人月(M/M)

(現地 18人月(M/M)、国内12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ますが、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)を提案してください。

- ① 業務主任者/系統運用/系統安定化(2号)
- ② 系統計画/系統解析/需要予測(3号)
- ③ 電気事業経営(3号)
- ④ 発電設備計画/運用
- ⑤ 蓄電設備計画/運用
- ⑥ IPP/電力政策・制度/金融制度

(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。

- 系統調査関連 情報収集
- 現地政策・法制度 情報収集

(4) 対象国の便宜供与(必要な場合に記載)

本調査実施にあたり、受注者は独自で調査を遂行することが求められているが、便宜供与にかかる支援を必要とする場合は、JICA本部及び在外事務所に随時連絡・協議すること。

(5) その他留意事項(複数年度契約)

本業務においては、年度を跨る契約(複数年度契約)を締結することとし、年度を跨る現地作業及び国内作業を継続して実施することができることとする。経費の支出についても年度末に切れ目なく行えることとし、会計年度ごとの精算は必要ない。

3. 業務従事者の条件

(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」と称します。また、専任の技術者以外の業務従事者を「補強」と称します。

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、配置を認めます。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までを目途とします。

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」を指名してください。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」を指名してください。

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ません。

注2) 複数の競争参加者が同一の者を補強することは、これを妨げません。

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（様式はありません。）を取り付け、プロポーザルに添付してください。同意書への、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）押印は省略可となります。

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ません。

(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を目途としてください。

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、記述してください。日本語の資格を取得している場合、証書の写しを添付してください。

4. プレゼンテーションの実施

プロポーザルを評価する上で、より効果的かつ適切な評価を行うために、別添の実施要領で業務主任者等から業務の実施方針等についてプレゼンテーションを求めます。

注) 新型コロナウイルス感染拡大防止のため、電話によるプレゼンテーションとする可能性があります。詳細につきましては、あらためてご連絡いたします。

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、2020年4月版の「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_qcbs.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、見積書とは別に見積り金額を提示してください。

- 1) 旅費（その他：戦争特約保険料）
- 2) 一般業務費のうち安全対策経費に分類されるもの
- 3) 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書に計上してください（別見積りではなく、見積書の内訳として計上してください）。なお、以下に示す定額は、すべて消費税抜きの金額として提示しています。

- 1) 一般業務費（資料等作成費）
 - 翻訳費（仏文⇒英文） 1,000千円
- 2) 報告書作成費
 - 翻訳費（和文⇒仏文） 1,500千円
- 3) 現地再委託費
 - 系統調査関連 情報収集 3,000千円
 - 現地政策・法制度 情報収集 2,000千円
- 4) 本邦招へいに係る経費：
 - 7,382千円/回×1回 7,382千円

(4) 以下の業務については、業務内容・量の確定・提案が困難であるため、以下に示す業務量で「報酬」を見積もってください。

- 1) 本邦招へい支援に係る業務： 0.50人月（30.00人月の内数）

(5) 見積価格には、消費税及び地方消費税を計上してください。消費税率は10%です。

(6) 旅費（航空賃）について、参考まで、当機構の標準渡航経路を以下のとおり提示します。なお、提示している経路以外を排除するものではありません。

【チュニジア】

東京⇒ドーハ／ドバイ⇒チュニス

(7) 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。

6. 配布資料／閲覧資料等

(1) 配布資料

- JICA、あずさ監査法人、東電設計株式会社「再生可能エネルギー大量導入時代の途上国支援の在り方に係る調査研究（プロジェクト研究）ファイナルレポート」、JICA、2020、274p

別紙：プロポーザル評価表

別添：プレゼンテーション実施要領

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	
2. 業務の実施方針等	(40)	
(1) 業務実施の基本方針の的確性	16	
(2) 業務実施の方法の具体性、現実性等	18	
(3) 要員計画等の妥当性	6	
(4) その他(実施設計・施工監理体制)		
3. 業務従事予定者の経験・能力	(50)	
(1) 業務主任者の経験・能力／業務管理グループの評価	(26)	
	業務主任者のみ	業務管理グループ
① 業務主任者の経験・能力： 業務主任者／系統運用／系統安定化	(21)	(8)
ア) 類似業務の経験	8	3
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	3	1
ウ) 語学力	4	1
エ) 業務主任者等としての経験	4	2
オ) その他学位、資格等	2	1
② 副業務主任者の経験・能力： 副業務主任者／	()	(8)
ア) 類似業務の経験		3
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験		1
ウ) 語学力		1
エ) 業務主任者等としての経験		2
オ) その他学位、資格等		1
③ 業務管理体制、プレゼンテーション	(5)	(10)
ア) 業務主任者等によるプレゼンテーション	5	5
イ) 業務管理体制	—	5
(2) 業務従事者の経験・能力：系統計画／系統解析／需要予測	(12)	
ア) 類似業務の経験	8	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	1	
ウ) 語学力	0	
エ) その他学位、資格等	3	
(3) 業務従事者の経験・能力：電気事業経営	(12)	
ア) 類似業務の経験	6	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	1	
ウ) 語学力	2	
エ) その他学位、資格等	3	

別添

プレゼンテーション実施要領

プレゼンテーションは業務主任者（業務管理グループを提案する場合には、業務主任者又は副業務主任者、もしくは両者が共同で）が行ってください。なお、業務主任者以外に1名（業務管理グループを提案する場合には、業務主任者又は副業務主任者以外に1名）の出席を認めます。

1. 実施時期： 9月2日（水） 14：00～16：00
（各社の時間は、プロポーザル提出後、別途指示します。）
2. 実施場所：当機構本部（麹町） 208 会議室
注）新型コロナウイルス感染拡大防止のため、電話またはSkypeによる実施とする可能性があります。詳細につきましては、プロポーザルをご提出いただいた後にあらためてご連絡いたします。
3. 実施方法：
 - （1）一社あたり最大、プレゼンテーション10分、質疑応答15分とします。
 - （2）プロジェクター等機材を使用する場合は、競争参加者が準備するものとし、プロポーザル提出時、使用機材リストを調達・派遣業務部契約第一課まで報告するものとし、機材の設置にかかる時間は、上記（1）の「プレゼンテーション10分」に含まれます。
 - （3）海外在住・出張等で当日当機構へ来訪できない場合、下記のいずれかの方法により上記（2）の実施場所以外からの出席を認めます。その際、「電話会議」による出席を優先してください。
 - a) 電話会議
通常の電話のスピーカーオン機能による音声のみのプレゼンテーションです。プレゼンテーション参加者から当機構が指定する電話番号に指定した時間に電話をいただき、接続します。電話にかかる費用は、競争参加者の負担とします。
 - b) Skype等のインターネット環境を使用する会議
競争参加者が、当日プレゼンテーション実施場所に自らが用意するインターネット環境・端末を用いてのプレゼンテーションです。インターネット接続のトラブルや費用については、競争参加者の責任・負担とします。

注）当機構在外事務所及び国内機関のJICA-Netの使用は認めません。

以 上

第4章 契約書（案）

業務実施契約書（案）

- | | |
|--------|--------------------------------|
| 1 業務名称 | 【電力セクターに係る情報収集・確認調査（QCBS）】 |
| 2 対象国名 | 【チュニジア国】 |
| 3 履行期間 | 2000年00月00日から
2000年00月00日まで |
| 4 契約金額 | 円
(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「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」

（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：社会基盤部 資源・エネルギーグループ1チーム課長
- （2）分任監督職員：なし

（契約約款の変更）

第3条 本契約においては、約款のうち、次に掲げる条項については、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4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（2020年4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）（2020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。

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

※ 機構ウェブサイト「調達情報」> 調達ガイドライン・様式 > 様式 業務実施契約
(http://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/index_since_201404.html)にある「契約約款」に示す通りとします。

附属書 I 「共通仕様書」

※ 機構ウェブサイト「調達情報」> 調達ガイドライン・様式 > 様式 業務実施契約
(http://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/index_since_201404.html)にある「附属書 I (共通仕様書)」に示す通りとします。