

公 示 日：2024年3月27日（水）

調達管理番号：23a01011

国 名：アフリカ地域（広域）

担 当 部 署：社会基盤部資源・エネルギーグループ第二チーム

調 達 件 名：アフリカ地域（広域）電源開発計画に係る調査及び技術支援業務（電源開発計画）（国内業務）

適用される契約約款：

- ・ 「調査業務用」契約約款を適用します。これに伴い、消費税課税取引と整理しますので、最終見積書において、消費税を加算して積算してください。（全費目課税）本契約は、国内業務の内容となり、経費積算方法と約款上の扱いが異なる部分があります。詳細は「9. 見積書作成に係る留意点（1）報酬について」をご覧ください。

1. 担当業務、格付等

- （1）担当業務：電源開発計画
- （2）格 付：2号
- （3）業務の種類：その他

2. 契約予定期間等

- （1）全体期間：2024年5月中旬から2025年10月下旬
- （2）業務人月：3.00
- （3）業務日数：国内 60日
- （4）前金払の制限

本契約については、契約履行期間が12ヵ月を越えますので、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（1）の契約履行期間を想定したものであり、契約履行期間が異なる場合等の限度額等につきましては、契約交渉の場で確認させていただきます。

- 1）第1回（契約締結後）：契約金額の26%を限度とする。
- 2）第2回（契約締結後13ヵ月以降）：契約金額の14%を限度とする。

3. 簡易プロポーザル等提出部数、期限、方法

- (1) 簡易プロポーザル提出部数：1部
 - (2) 見積書提出部数：1部
 - (3) 提出期限：2024年4月10日（水）（12時まで）
 - (4) 提出方法：電子データのみ
- 専用アドレス（e-propo@jica.go.jp）

◇ 提出方法等の詳細については JICA ホームページ内の以下をご覧ください。

「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（2023年10月）」の「別添資料11 業務実施契約（単独型）公示にかかる競争手続き」
<https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/20220330.html>

電子メールでの提出時、機構より自動配信にて【受信完了のご連絡】メールが届きます。宛先のアドレス間違いもなく自動配信メールが届かない場合には、提出期限（時刻）までにその旨をお電話で03-5226-6608まで必ずご連絡くださいますようお願い致します。提出期限までにご連絡がなく、機構がプロポーザルを受信できていなかった場合は、該当のプロポーザルは評価対象と致しかねます。

なお、個人の資格で競争に参加する場合、簡易プロポーザル提出5営業日前までに所定の競争参加資格審査申請書の提出が必要です。

◇ 評価結果の通知：2024年4月19日（金）までに個別通知

提出されたプロポーザルを JICA で評価・選考の上、契約交渉順位を決定します。

◇ 評価結果説明の取り止め：2023年6月30日のお知らせに掲載（<https://www.jica.go.jp/about/announce/information/consultant/2023/20230630.html>）のとおり、2023年7月以降の単独型公示については評価結果の説明を取り止め、評価結果通知の別紙により評価点及び業務従事予定者の個人名を全競争参加者に通知しますので、ご了承の上、応募願います。

4. 簡易プロポーザル評価項目及び配点

(1) 業務の実施方針等：

- ① 業務実施の基本方針 16 点
- ② 業務実施上のバックアップ体制 4 点

(2) 業務従事者の経験能力等：

- ① 類似業務の経験 40 点
- ② 対象国・地域での業務経験 8 点
- ③ 語学力 16 点
- ④ その他学位、資格等 16 点

(計 100 点)

類似業務経験の分野	電源開発計画に係る各種業務
対象国及び類似地域	アフリカ及び全途上国
語学の種類	英語

5. 条件等

- (1) 参加資格のない社等：特になし
- (2) 必要予防接種：特になし

6. 業務の背景

南部アフリカ地域は、コンゴ民主共和国（以下「コンゴ民」という。）をはじめとして包蔵水力が豊富であり、大半の国において水力発電が主要電源となっている。未開発の水力資源も膨大に存在しており、中でもインガを含めたコンゴ民の水力発電ポテンシャルはアフリカで第 1 位（100GW）といわれ、世界の水力発電ポテンシャルの 13%を占めている¹。また、南アフリカ共和国（以下「南アフリカ」という。）やナミビアは、太陽光・風力等変動性再生可能エネルギーのポテンシャルが世界的にも大きい地域であり、それらエネルギーの導入が加速している。

その一方で、南部アフリカ地域の電力需要の大半を占める南アフリカの電源構成は、8 割超が石炭となっている。そして、適切な設備投資が進まず技術レベルが低下し、老朽化した石炭火力発電の設備利用率が悪化の一途をたどっており、連日長時間の計画停電が続き、経済活動にも支障をきたしている。また、南部アフリカ地域全体では、2022 年 3 月時点で供給力 47,227MW に対してピーク需要 51,275MW

¹<https://www.afdb.org/en/documents/democratic-republic-congo-inga-hydro-power-stations-and-kinshasa-distribution-network-rehabilitation-and-upgrade-rdpmdp-project-project-appraisal-report>

と約 4,000MW の電力需給ギャップが生じており、ここ数年で拡大傾向にある²。今後の電力需要の伸びに伴い、2040 年には南部アフリカパワープール (SAPP) 域内のピーク需要が 85,000MW になると予測されており³、域内の電力需給ギャップが益々大きな課題となっていくことが見込まれている。

西部アフリカ地域は、ナイジェリアをはじめとして化石燃料産出国が多く、それらの国において電源構成に占める化石燃料の依存度が高くなっている。西部アフリカパワープール (WAPP) を通じて既に一定程度の電力融通がなされているものの、長期的にはナイジェリアの電力需要増への対応が必要であり、広域系統としての同期運用の早期実現が望まれている。変動性再生可能エネルギーについては、サヘル地域を中心に太陽光ポテンシャルはあるものの、将来的な域内需要を賄えるほどの導入は困難とみられる。このように西部アフリカ地域は、南部アフリカ地域と異なり域内に大規模な電源を持たないことから、将来的にクリーンで安価な電力供給を実現するためには WAPP 域外のリソースにも頼らざる得ず、WAPP は 2030 年以降に中部アフリカパワープール (CAPP) を通じコンゴ民・インガからの電力融通を行うべく、ナイジェリアーカメルーン間の国際連系線建設を検討している。

以上を踏まえると、SAPP、WAPP の両パワープールにおける将来的な電力需要増に対応していくためには、コンゴ民における大水力開発の推進と、南部・西部をはじめとしたアフリカ域内での電力融通を促進していくことが不可欠といえる。特に、コンゴ民における「グランドインガ開発計画」は、すべて完成すれば総設備容量 42GW の水力発電所となる予定である。一方で、同計画の開発は進んでいないことから要因の分析と対応策の検討が必要とされる。また、同計画は、アフリカ連合 (AU) が策定した長期的な統合計画「アジェンダ 2063」の 15 のフラッグシップ・プロジェクトのうちの一つであるとともに、アフリカ連合開発庁 (AUDA-NEPAD) が主導するアフリカ大陸電力マスタープラン (The Africa Continental Power Master Plan) にも位置付けられている。この計画が実現すれば、コンゴ民の国内需要を満たし同国の経済成長に寄与するだけでなく、各パワープールを通じた電力輸出により、クリーンかつ安価な電力をアフリカ全域に安定供給できる可能性が高まる。

7. 業務の内容

本業務は、アフリカ域内各国の電源開発計画を分析することで、グランドインガ開発計画 (特に、フェーズ 1 にあたるインガ 3) からの電力供給に対する各国の需要想定を見積もり、長期的なアフリカの電源構成及び需要シナリオを踏まえたグラ

² 南部アフリカパワープール (SAPP) 年次報告書 (2020年、2021年、2022年ドラフト)

³ African Continental Power System Master Plan / 2nd Phase of the Modelling Continental Masterplan / Deliverable 2: Integrated Baseline Continental Demand Forecasts

ンドインガ開発計画の必要性と実現可能性を検討するとともに、短期・中期・長期での各パワープールの将来シナリオ検討の一助とすることを目的とする。

なお、本業務は、2024年度に開始予定の技術協力プロジェクト「南部アフリカパワープール広域連携能力強化プロジェクト」及び「西部アフリカパワープール広域連携能力強化プロジェクト」と連携するものであり、本業務の成果の一部を技術協力プロジェクトに共有する予定である。

具体的担当事項は次のとおりとする。

- (1) 南部アフリカパワープール（SAPP）加盟国の電源開発計画のレビュー
 - ・ SAPP 加盟国 12 か国（アンゴラ、ボツワナ、コンゴ民、エスワティニ、レソト、マラウイ、モザンビーク、ナミビア、南アフリカ、タンザニア、ザンビア、ジンバブエ）を対象とし、既存の電源開発計画をレビューする。なお、各国の電源開発計画にかかる資料は JICA から提供する。
 - ・ レビューの際には、各国の電力需要想定にかかる考え方、周辺国との電力融通をどの程度想定しているかに留意する。

- (2) 西部アフリカパワープール（WAPP）加盟国の電源開発計画のレビュー
 - ・ WAPP 加盟国 14 か国（ベナン、ブルキナファソ、コートジボワール、ガンビア、ガーナ、ギニア、ギニアビサウ、リベリア、マリ、ニジェール、ナイジェリア、セネガル、シエラレオネ、トーゴ）を対象とし、既存の電源開発計画をレビューする。なお、各国の電源開発計画にかかる資料は JICA から提供する。
 - ・ レビューの際には、各国の電力需要想定にかかる考え方、周辺国との電力融通をどの程度想定しているかに留意する。

- (3) 南アフリカにおける公正なエネルギー移行投資計画（JET-IP）を踏まえた電源構成及び需給シナリオ想定にかかる分析
 - ・ SAPP 加盟国のうち南アフリカについては、同国が南部アフリカ地域の電力需要の大半を占めていることに鑑み、重点的に分析を行う。
 - ・ （1）の電源開発計画のレビューに加え、2022 年 11 月に発表された JET-IP を踏まえ、既存の石炭火力発電から再生可能エネルギー移行の動向、また原子力発電所新設の検討状況等も考慮しつつ電源構成及び需給シナリオ想定に係る分析を行う。この際、需給シナリオは複数パターンを想定する。

- (4) 長期的なアフリカの電源構成及び需要シナリオを踏まえたグランドインガ開発計画の必要性と実現可能性の検証、実現に向けた提言
- ・ (1)～(3)のレビュー及び分析結果を統合し、2040年、2063年を目標年とした長期的なアフリカの電源構成、需要シナリオを想定する。その結果を踏まえ、グランドインガ開発計画の必要性と実現可能性の検証を行う。また、同計画の実現に向けた提言を行う。
- (5) インガ3に対する需要面からの開発ニーズ及び電力融通にかかる分析
- ・ (4)に関連し、グランドインガ開発計画のフェーズ1にあたる「インガ3」について、2030年を目標年とし、各国の電源開発計画を踏まえ需要面からの開発ニーズ及び電力融通にかかる分析を行う。
- (6) 短期・中期・長期での各パワープールの将来シナリオ検討に係る資料作成
- ・ 短期(3年以内)、中期(3年～10年)、長期(10年以上)とした場合、SAPP及びWAPPの電力融通促進に向けた将来シナリオ検討に係る資料を作成する。
 - ・ 本資料は、「南部アフリカパワープール広域連携能力強化プロジェクト」及び「西部アフリカパワープール広域連携能力強化プロジェクト」において予定している政策対話の際の参考資料とする。
- (7) その他、情報が必要と判断される国における電源構成及び需要シナリオにかかる簡易分析
- ・ (1)及び(2)で示した国以外の情報が必要と判断される場合、JICAからの指示を元に電源構成及び需要シナリオにかかる簡易分析を行う。
 - ・ 本項目では、5か国程度の簡易分析作業が業務日数に含まれているが、6か国以上の簡易分析作業を指示する場合には、必要に応じ契約変更を検討する。

8. 報告書等

業務の実施過程で作成、提出する報告書等は以下のとおり。なお、報告書を作成する際には、「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」を参照願います。

(1) 業務計画書（電子データ）

業務開始後 10 営業日以内に提出。

(2) 業務進捗報告書（電子データ）

2025 年 2 月 28 日(金)までに提出。

(3) 業務完了報告書（和文 3 部及び電子データ）

2025 年 10 月 31 日(金)までに提出。

9. 見積書作成に係る留意点

本公示の積算を行うにあたっては、「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）」の「XI. 業務実施契約（単独型）」及び「別添資料 2 報酬単価表」を参照願います。

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

留意点は以下のとおりです。

(1) 報酬について 報酬単価（上限額）については、「経理処理ガイドライン」の別添資料 2 「報酬単価表」の 1. の「(2) 国内業務／国内業務が主体の場合」に記載のとおり、報酬単価を定めず、直接人件費、その他原価、一般管理費等を直接積算ください。

見積書の様式は以下の URL に掲載しています。

https://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_gt/index_since_201404.html

「見積書（兼契約金額内訳書）—2023 年 7 月公示分以降（国内業務）」をお使いください。

10. 特記事項

(1) 参考資料

- ① 本契約に関する以下の資料を JICA 調達・派遣業務部契約第一課にて配付します。配付を希望される方は、専用アドレス (e-propo@jica.go.jp) 宛に、以下のとおりメールをお送りください。

ア) 配付資料：「独立行政法人国際協力機構 サイバーセキュリティ対策に関する規程（2022年4月1日版）」及び「サイバーセキュリティ対策実施細則（2022年4月1日版）」

イ) 配付依頼メール

- ・タイトル：「配付依頼：サイバーセキュリティ関連資料」
- ・本文：以下の同意文を含めてください。

「標記資料を受領した場合、プロポーザル作成に必要な範囲を超えての使用、複製及び第三者への提供は行わず、プロポーザル提出辞退後もしくは失注後に速やかに廃棄することに同意します。」

(2) その他

- ① 業務実施契約（単独型）については、単独（1名）の業務従事者の提案を求めている制度ですので、複数の業務従事者によるプロポーザルは無効とさせていただきます。
- ② 本業務の実施にあたっては、「JICA 不正腐敗防止ガイダンス（2014年10月）」（<http://www2.jica.go.jp/ja/odainfo/pdf/guidance.pdf>）の趣旨を念頭に業務を行うこととします。なお、疑義事項が生じた場合は、不正腐敗情報相談窓口または JICA 担当者に速やかに相談してください。
- ③ 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ます。
- ④ 本業務については先方政府側の対応次第で、渡航時期及び業務内容が変更となる場合も考えられるため、具体的な渡航開始時期等に関しては JICA と協議の上決定します。

以上