

番 号 : 160666

国 名 : ラオス人民共和国

担当部署 : 産業開発・公共政策部資源・エネルギーグループ第一チーム

案件名 : 電力システムマスタープラン策定プロジェクト詳細計画策定調査(系統運用基準)

## 1. 担当業務、格付等

- (1) 担当業務 : 系統運用基準
- (2) 格 付 : 3号
- (3) 業務の種類 : 調査団参团

## 2. 契約予定期間等

- (1) 全体期間 : 2016年10月下旬から2016年12月上旬まで
- (2) 業務MM : 国内 0.50 MM、現地 0.63 MM、合計 1.13 MM
- (3) 業務日数 : 準備期間 現地業務期間 整理期間  
5日 19日 5日

## 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 : 9月28日(12時まで)
- (4) 提出方法 : 提出方法 : 専用アドレス (e-propo@jica.go.jp)への電子データの提出又は郵送 (〒102-8012 東京都千代田区二番町5番地25二番町センタービル) (いずれも提出期限時刻必着)  
提出方法等詳細についてはJICAホームページ (ホーム>JICAについて>調達情報>調達ガイドライン、様式>業務実施契約(単独型)(2014年4月以降契約) > 業務実施契約(単独型)簡易プロポーザルの電子提出について) ([http://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul\\_gt/20150618.html](http://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_gt/20150618.html)) をご覧ください。なお、JICA本部1階調達部受付での受領は廃止しておりますので、ご持参いただいても受領致しかねます。ご注意ください。
- (5) 評価結果の通知 : 提出されたプロポーザルはJICAで評価・選考の上、各プロポーザル提出者の契約交渉順位を決定し、2016年10月18日(火)までに個別に通知します。

## 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等 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対象国又は同類似地域での業務経験 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	系統運用基準に係る各種業務
対象国／類似地域	ラオス／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。なお、本業務を受注した者は、後続業務の調達において「電力系統計画」を受注した者と共同企業体を結成して競争に参加することはできません。

(2) 必要予防接種：なし

## 6. 業務の背景

ラオス国内の送電系統は4地域（北部、中央部1、中央部2、南部）に分かれており、電力供給は各地域で孤立した形で行われてきた。そのため、ラオスの送電分野については4地域の基幹送電網の連系が優先課題となっていたが、2017年に予定される「中央部2と南部」を結ぶ送変電施設の完成をもって、115kV及び230kV送電線による国内系統の連系が実現する。

また、ラオスは豊富な水力資源を有しており、ラオス政府はこれを活用した近隣国（タイ）への電力輸出を産業の大きな柱としている。同国における発電事業の約9割は輸出を主目的とした独立発電業者（IPP）であり、国内総発電量のうち電力輸出が占める比率は約8割に達している。しかし、近年ラオス国内でも、順調な経済成長を背景に、国内の販売電力量は過去10年間で約4倍に増加しており、国内向けの電源開発も急務となっている。現在、ラオス電力公社（EDL）は「電源開発計画（Power Development Plan: PDP 2015-2025）」に基づき、国内向けの電源開発の推進しており、送電分野についても、それと調和した設備整備が求められている。

更に、2016年1月に発表された2030年までの開発目標を示した「Vison 2030」の中で、電力セクターについては、「アセアン域内の送電網の国際連系の促進」「工業化・近代化のための電力安定供給の実現」が目標として掲げられた。前者については、近隣国への電力輸出拡大を意図したものであり、ラオス政府は、これまでのIPP発電所が輸出相手国の送電系統に直接送電するという方法を、ラオス国内系統と近隣国系統との同期連系によるものに変えていきたいという意向を持っている。また、後者については、産業・社会の高度化に向け、停電時間の減少、電圧・周波数の安定化といった高品質の電力供給を目指すものである。

これら状況に対応するためには、送電系統について、設備計画面・運用面の両面から検討された新たなマスタープランの策定が不可欠である。特に、ラオス政府が重視している、タイやベトナムへの、送電系統の同期連系による電力輸出の拡大のためには、現状ラオス国内よりも高品質な電力供給が行われている両国の水準と同等かつ調和のとれた設備形成・系統運用を行う必要がある。

かかる状況下、先方政府より、ラオス国内の電力需要予測や電源開発計画に加え電力輸出を想定する近隣諸国の電力計画を踏まえた新たな送電系統整備計画及びグリッドコードの制定など系統運用面でのルール整備への協力が要請された。

本詳細計画策定調査では、本プロジェクトの実施に向けて、要請背景・内容の確認、関連情報の収集を行ったうえで、プロジェクトの実施体制及び活動内容について確認・協議し、プロジェクトに関わる合意文書締結を行う予定である。なお環境社会配

慮に関し、本事業は「国際機構環境社会配慮ガイドライン」（2010年4月公布）に掲げる送電セクターの内大規模なものに該当せず、環境への望ましくない影響は重大でないと判断され、かつ、同ガイドラインに掲げる影響を及ぼしやすい特性及び影響を受けやすい地域に該当しないため、カテゴリBに位置付けられる。

## 7. 業務の内容

本業務従事者は、開発計画調査型技術協力の仕組み及び手続きの内容を十分に把握の上、他の業務従事者や JICA 職員等と協議・調整しつつ、担当分野に係る協力計画策定のために必要な以下（1）～（3）の調査を行う。

現地調査期間中には、JICA 団員現地到着時に中間報告を行い、協力の方向性について JICA と協議を行う。調査後半ではその結果を踏まえて更なる情報収集や相手国政府との協議を行い、帰国後報告書（案）を纏めるものとする。

なお、本団員は、「電力系統計画」団員が行う各種取りまとめ業務に協力する。調査対象地域はラオス全土とし、具体的担当事項は、次のとおりとする。

### （1）国内準備期間（2016年10月下旬）

- ① 要請背景・内容を要請書、関連報告書等から把握する。
- ② 担当分野に係る関連既存資料・情報や我が国含むドナーの協力実績をレビューする。
- ③ 我が国における送電系統運用に係る規則・基準を整理し、ラオス側へのプレゼン資料（英文）を作成する。
- ④ 担当分野に係る調査項目の整理と、調査工程・手法の検討を行い、対処方針（案）、ラオス側関係機関への説明資料（案）・質問票（英文）を作成する。
- ⑤ 他の調査団員と協力し、詳細計画策定調査報告書（案）の目次構成及び分担を検討する。
- ⑥ R/D（案）、MM（案）の作成に協力する。
- ⑦ 対処方針会議等の事前打合せに参加する。

### （2）現地派遣期間（2016年10月下旬～11月上旬）

- ① JICA ラオス事務所等との打合せに参加し、担当調査事項について説明する。
- ② ラオス国関係機関等との協議及び現地踏査を通じ、現状把握と課題の整理を行う。想定される調査項目は次のとおりだが、これ以外にも調査すべき項目がある場合にはプロポーザルにて提案する。
  - （ア）最新の「電源開発計画（Power Development Plan : PDP 2015-2025）」や「送電系統整備計画」について、系統運用側の視点からレビュー
  - （イ）系統運用を含む電力技術に関する法・規則体系の整理
  - （ウ）EDLの系統運用に関する規則・基準のレビュー（併せてラオス側に対し、我が国における事例を紹介する）
  - （エ）近隣国との電力輸出入のための系統運用の実態の把握
- ③ 組織強化に係る以下の現状把握及び資料・情報の収集、分析を行う。
  - （ア）鉱業エネルギー省の電力技術に関する法・規則の策定能力
  - （イ）EDLの系統運用部門の計画及び運用能力

- (ウ) 上記ア)、イ) を踏まえた人材育成のニーズの確認と能力強化方針案の内容
- ④ 前工程までの調査結果を踏まえ、他の調査団員とも協力しながら担当分野における先方政策の方向性と開発調査本体の調査項目案を含むプロジェクトの内容を検討する。
  - ⑤ 上記の検討結果を中間報告（和文）案として作成、「電力系統計画」団員に提出するとともに、同団員による中間報告書（和文）の取りまめに協力する。また、JICA 団員に担当部分の調査内容を説明（中間報告）する。
  - ⑥ JICA 団員とともにラオス側関係機関との現地協議に参加し、MM案、R/D案の作成に協力する。
  - ⑦ 担当分野に係る議事録・面談録、及び資料収集リストを作成する。また、「電力系統計画」団員が行う、資料収集リストの取りまために協力する。
  - ⑧ 担当分野に係る現地調査結果をJICAラオス事務所等に報告する。

(3) 帰国後整理期間（2016年11月中旬～12月上旬）

- ① 担当分野に係る質問票集計を含む現地調査結果の整理を行う。
- ② 担当分野に係る本格調査への助言（実施手法、規模、留意点等）を行う。
- ③ 帰国報告会、国内打合せへの参加、担当分野に係る結果報告を行う。
- ④ 担当分野に係る詳細計画策定調査報告書（和文）（案）を作成し、「電力系統計画」団員に提出するとともに、同団員による報告書（案）全体の取りまために協力する。

## 8. 成果品等

本契約における成果品は以下のとおり。

- (1) 情報公開用の環境社会配慮調査結果（英文）  
電子データをもって提出することとする。
- (2) 担当分野に係る詳細計画策定調査報告書（案）（和文）  
電子データをもって提出することとする。

## 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、「JICAコンサルタント等契約における見積書作成ガイドライン」

(<http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/quotation.html>) を参照願います。留意点は以下のとおりです。

- (1) 航空賃及び日当・宿泊料等  
航空賃及び日当・宿泊料等は契約に含みませぬ（見積書計上して下さい）。  
航空経路は、日本⇒ バンコク⇒ ビエンチャンの往復を標準とします。

## 10. 特記事項

### (1) 業務日程／執務環境

#### ① 現地業務日程

現地派遣期間は2016年10月25日～11月12日前後を予定しています。ただし、ラオス国「電力系統マスタープラン策定プロジェクト詳細計画策定調査」の他

分野の公示（単独型）の選定状況によっては現地派遣期間に変更が生じる可能性があります。

当機構の調査団員は本業務従事者より10日程度遅れて現地調査を開始する予定です。すなわち、本業務従事者が単独で現地調査を行う期間があります。

## ②現地での業務体制

本業務に係る調査団構成は、以下のとおりです。

- ア) 総括（JICA）
- イ) 協力企画（JICA）
- ウ) 電力系統計画（コンサルタント）
- エ) 系統運用基準（コンサルタント）
- オ) 環境社会配慮（コンサルタント）

## ③便宜供与内容

当機構ラオス事務所による便宜供与事項は以下のとおりです。

- ア) 空港送迎  
あり
- イ) 宿舎手配  
あり
- ウ) 車両借上げ  
全行程に対する移動車両の提供
- エ) 通訳備上  
なし
- オ) 現地日程のアレンジ  
ラオス政府機関とのアポイント取付を機構が支援します。
- カ) 執務スペースの提供  
なし

## （2）参考資料

本業務に関する以下の資料が、当機構図書館のウェブサイト（<http://libopac.jica.go.jp/>）で公開されています。

- ・「ラオス国 送変電設備マスタープラン調査ファイナル・レポート」
- ・「ラオス国 電力系統計画調査ファイナル・レポート」
- ・「Project for the Improvement of the Governance Mechanism for Sustainable Power Development Planning Final Report」（和文は「ラオス国電力セクターガバナンス機能向上に向けた技術支援プロジェクトファイナル・レポート（要約版）」）

## （3）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安全管理

現地作業期間中は安全管理に十分留意する。現地の治安状況については、JICA ラオス事務所などにおいて十分な情報収集を行うとともに、現地作業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。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（及び支所）と緊密に連絡を取る様に留意する。また現地作業中における安全管理体制をプロポーザルに記載する。なお、現地業務に先立ち「たびレジ」に登録すること。

③不正腐敗の防止

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）」の趣旨を念頭に業務を行うこと。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するものとする。

以上