

番 号 : 140417

国 名 : ラオス

担当部署 : 地球環境部水資源第一課

案件名 : 水道公社事業管理能力向上プロジェクト (無収水管理)

1. 担当業務、格付等

- (1) 担当業務 : 無収水管理
- (2) 格 付 : 4号
- (3) 業務の種類 : 専門家業務

2. 契約予定期間等

- (1) 全体期間 : 2014年7月上旬から2015年1月下旬まで
- (2) 業務M/M : 国内 0.50M/M、現地 6.00M/M、合計 6.50M/M
- (3) 業務日数 :

準備期間	現地調査期間	整理期間
5日	180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 : 6月18日(12時まで)
- (4) 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)

※2014年2月26日以降の業務実施契約(単独型)公示案件(再公示含む)より、電子媒体による簡易プロポーザルの提出を本格導入しています。

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>お知らせ>「コンサルタント等契約における業務実施契約(単独型)簡易プロポーザルの電子提出本格導入について」 (http://www.jica.go.jp/announce/information/20140204_02.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。

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) 業務従事予定者の経験・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	無収水管理及び漏水探知に係る各種業務
対象国/類似地域	ラオス/アジア(本邦含む。)
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 : なし

6. 業務の背景

ラオス国では、1999年に出された首相令により、2020年までに都市人口の8割に対して24時間の安全で安定的な都市給水を行うことを目標としている。JICAは、上記首相令を受けた水道施設の拡充に対応できる技術人材を育成するため、2003年から2006年まで技術協力プロジェクト「水道事業体人材育成プロジェクト」を通じた研修強化支援を行い、その結果主要水道施設においては運転が可能な状況となっている。しかしながら、目標水道普及率の達成には未だ遠い状況であり、2010年の都市における水道普及率は55%にとどまっている。

今後、国が掲げる目標値を達成するためには、水道施設のさらなる拡張・更新、そのための事業運営の効率化を通じた投資資金の確保が必要となっている。事業運営の効率化に向けて、1999年の首相令は水道公社に対し、施設の維持管理等に係るコストを賄いつつ、短期計画（3カ年のローリング事業計画）に基づき効率的かつ独立採算での経営を行うよう義務付けているほか、2010年には公共事業運輸省（MPWT）内の水道規制室（WASRO）が、水道公社のサービス状況を数値化した業務指標 について、毎年の目標設定とモニタリング及び報告を各水道公社に課し、水道普及率等の所与の国家目標を目指した事業実施を促進している。

このように短期的な計画策定とモニタリングの枠組みは整備されたものの、①自力では短期計画を策定できない、②ドナーの支援により短期計画を策定したもののそれを自ら更新できない、③短期計画はおろか年間予算計画すら作成していない、といった水道公社が未だ多く、さらに短期計画は策定したものの、業務指標とそれに基づくモニタリングが計画と関連づけられていないというケースもあり、実効性に乏しい枠組みとなっている。

今後、ラオス国において、水道施設の拡充と事業運営効率化を真に適正な形で進めていくためには、水道公社による中長期的な水需要及び財務収支見通しに基づく事業計画の導入が不可欠であり、それらをMPWTや各県の公共事業運輸局（DPWT）がモニタリングし、事業運営状況を的確に把握した上で、水道公社に対して経営面・技術面での支援を行っていく体制を構築する必要がある。そのためJICAは、2012年から2017年までの5年間の予定で「水道公社事業管理能力向上プロジェクト」を開始した。プロジェクトは、水道公社が中長期的視野に基づいて事業管理を行う能力の向上を目的とし、3つの水道公社（首都ビエンチャン水道公社、ルアンパバン県水道公社、タケク県水道公社）をパイロット事業体として選定して実施している。現在まで、水道公社が中長期的に実施すべき重点施策を、水道サービスのa) 安全性、b) 安定性、c) 持続性の3つの視点から整理し、各重点施策として、施設整備の拡張事業計画、既存施設の整備計画、お客様サービス向上計画等について事業上の課題を業務指標として整備し、数値目標を設定し、計画の策定を進めてきている。

同国において、30%前後もある高い無収水の削減に向けた総合的な施策への取組は最重要課題の一つであり、事業運営の効率化を達成させるためには、配給水管網ネットワークの効率的な運転と適正な維持管理は不可欠である。無収水削減に対する長期計画の策定と中期計画による財政の裏打ちの上に立った毎年度予算の実施を確実なものとしていかなければならない。

そのため、本プロジェクトでは、無収水管理に関して、組織横断的に取り組むこととし、2020年を目標とする無収水管理長期計画の策定に取り組んできている。しかしながら、無収水のコンテンツが明確になっていないところから、適切な対策を打出すことができていない。また、漏水に関しては、コンテンツ分析をする上でも、また、無収水をいち早く削減していく上でも、早急な取組みが求められるが、漏水調査、修繕工事ともに量と質の双方で不十分な状況にある。

7. 業務の内容

本プロジェクトの長期・短期専門家の支援により、C/P が既に概略的な無収水管理の長・中期計画を策定しているが、本業務は、1) 無収水管理の現状を把握し、課題を整理する2) C/Pが作成した長・中期計画の内容、課題を整理する、3) C/Pが確実に実施可能な実施計画へと改訂する、4) C/Pがその計画を確実に実施することの4点に関する指導・支援を行うことを目的とする。

具体的な業務内容は以下のとおり。

(1) 国内準備期間（2014年7月上旬）

- 1) プロジェクト関係資料を確認し、プロジェクトの内容及び進捗状況について把握する。
- 2) 我が国が協力している類似プロジェクトの内容及成果について把握し、グッド・プラクティスを収集する。
- 3) プロジェクトの報告書、他ドナーの実施する無収水管理に関する資料などを収集・分析し、

- ラオスにおける無収水管理の現状と課題、動向を把握する。
- 4) 現地派遣期間の業務計画について、監督職員と協議した上で、JICAラオス事務所及びプロジェクトチームとのテレビ会議にて、内容を確認する。
- (2) 現地派遣期間（2014年7月中旬～2015年1月中旬）
- 1) 現地業務開始時に、3パイロット水道公社の無収水管理の実態を、現場にて詳細に把握すると共に、3パイロット水道公社の局長（PM）、無収水管理担当グループ（無収水管理に関する組織横断的なメンバー。10～15名/水道公社が指名される）及び派遣中のプロジェクト専門家と、現地派遣期間中の業務工程、業務方針について詳細を打合せ、現地派遣期間中に実施すべき業務の計画をワークプラン（英文）に取りまとめる。（1か月目）
 - 2) 無収水管理に関する以下の既存の長・中期計画の実施に向けた実施計画策定作業とその計画の実施を指導する。
 - ① 準備作業（1か月目）
 - a. 無収水管理に関するC/Pが作成中の長・中期計画をレビューし、計画の内容、課題を整理する。
 - b. 超音波流量計、水圧計、漏水調査機器等、無収水管理に使用する供与機材（別途調達済み）の使い方を、OJTにより3水道公社の無収水管理担当に指導する。
 - ② 基礎的対策（夜間最少流量（MNF）調査）の実施計画の策定及び実施支援
 - c. 無収水のコンテンツ分析を主な目的として、MNF調査を実施するためのMNF調査実施計画の策定支援と計画実施支援を、それぞれのパイロット水道公社の無収水管理担当に対してOJTにより行う。C/Pが選定したMNF調査実施エリアについて、調査エリアとしての妥当性を評価し、必要に応じて、エリアの縮小及び拡張あるいは再選定も含めた適切な助言及び指導を行う（1か月目）
 - d. MNF調査実施計画（対象：常用管網・給水栓を切離した配水管網、漏水調査の手法とそのタイミング：漏水修繕完了後、水道メータ更新後や管路の更新後等）についてC/Pに助言・指導を行い、MNF調査を含む基礎的対策実施計画の策定を支援する（1か月目）
 - e. MNF調査実施計画の実施について、OJTによりC/Pを指導する（2～6か月目）
 - f. 毎回の調査結果の評価の仕方について適切な助言を与え、必要に応じて同計画の見直し変更を支援する（2～6か月目）
 - g. 実施したMNF調査の最終結果に関する分析方法を指導し、C/Pが無収水コンテンツ分析の最終結果を正しく出せるよう導く（6か月目）
 - h. a.～g.の活動を通じて無収水管理の現状を把握し、これを踏まえ、2015年のMNF調査計画と、今後の無収水管理3大対策（基礎的・対症療法的・予防的対策）全般の在り方に関し、適切な助言、提案を行う（6か月目）
 - ③ 対症療法的対策（漏水調査・修繕）の実施計画の策定及び実施支援

漏水調査の実施方法及び修繕等対症療法的対策に関する指導・助言を行う。無収水コンテンツ分析後は、漏水量の多寡に適した人材や職員数、組織配置など、その組織の在り方も含めて提案を行い、当該対策の計画策定及びその実施を支援する

 - a. 各パイロット水道公社が実施する対症療法的対策に同行し、適切な方法（漏水調査、修繕）を適宜、OJTにより指導する（2～5か月目）
 - b. 漏水調査結果とMNF調査結果を踏まえ、調査エリア内の漏水調査方法や水道メータ及び管路の更新に関し、適切な助言・指導を行う（2～5か月目）
 - c. 本対策の実施支援結果から、今後の対症療法的対策の在り方について、組織、人材も含め、計画策定とその実施のための助言、提案を行う（4～6か月目）
 - ④ 上記二つの対策に関する、ガイドライン及びマニュアル類の策定支援

上記二つの対策の計画策定・実施支援を通して得られた知見を、各パイロット水道公社の無収水管理グループに伝え、彼らが作成する以下のガイドライン及びマニュアル類の策定を離任時まで支援する（4～6か月目）

 - ・無収水コンテンツ分析ガイドライン

- ・ MNF調査実施マニュアル
 - ・ 漏水調査マニュアル
 - ・ 修繕工事マニュアル
 - ・ その他、今回の活動を通して専門家団が提案するガイドライン・マニュアル
- ⑤ ワークショップ・セミナー開催支援及び無収水管理に関する講師
他の派遣中の専門家と共に、8月と12月に計画をしているワークショップ及び11月に予定している第2回国際セミナーの開催を支援する
- a. 開催事務局の一員として、C/Pや派遣中の専門家と協力して、各催しの開催をサポートする
 - b. 第2回国際セミナーで無収水管理に関する成果を発表するC/Pの発表内容について適切な助言、指導を行う
 - c. 第2回国際セミナーにおいて、日本の無収水管理に関して、講義を行う
- 3) 現地業務結果報告書（英文）を作成し、C/P機関及びJICAラオス事務所に提出し、報告する。
- (3) 帰国後整理期間（2015年1月下旬）
- 1) 専門家業務完了報告書（和文）を作成し、監督職員に報告する。

8. 成果品等

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、本契約における成果品は（3）専門家業務完了報告書とする。

- (1) ワークプラン（英文4部：監督職員、JICAラオス事務所、プロジェクトチーム、C/P機関）
現地派遣期間中に実施する業務内容を関係者と共有するために作成。業務の具体的内容（案）などを記載。
- (2) 現地業務結果報告書（英文4部：監督職員、JICAラオス事務所、プロジェクトチーム、C/P機関）
記載項目は以下のとおり。
 - ①業務の具体的内容
 - ②業務の達成状況
- (3) 専門家業務完了報告書（和文3部）
記載項目は以下のとおり。
 - ①業務の具体的内容
 - ②業務の達成状況
 - ③業務実施上遭遇した課題とその対処
 - ④プロジェクト実施上での残された課題（各種研修教材の作成にかかわるもの）
 - ⑤その他

ワークショップ・セミナー等での発表資料を参考資料として添付すること。
体裁は簡易製本とし、電子データを併せて提出することとする。

9. 見積書作成に係る留意点

本公示にかかる見積書の積算を行うにあたっては、「JICAコンサルタント等契約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。

- (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す（見積書に計上して下さい）。
航空経路は、成田⇒ハノイ⇒ビエンチャン⇒ハノイ⇒成田を標準とします。
- (2) 戦争特約保険料
該当なし。
- (3) 一般管理費等の上限加算
該当なし

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2014年7月15日～2015年1月10日を予定していますが、ある程度の日程調整は可能です。

②現地での業務体制

本業務に係る現地プロジェクトチームの構成は、以下のとおりです（本業務の現地作業期間に派遣されている専門家のみ記載しています）。

- ・ チーフアドバイザー（長期派遣専門家）
- ・ 業務調整／モニタリング管理（長期派遣専門家）
- ・ 水道事業経営管理（短期派遣専門家）
- ・ 浄水場施設計画（短期派遣専門家）
- ・ 配給水管施設計画（短期派遣専門家）
- ・ 行政機能/水道事業指標（短期派遣専門家）

③便宜供与内容

プロジェクトチーム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

必要な移動に係る車両の提供（市外地域への移動を含む。）

エ) 通訳備上

あり

オ) 現地日程のアレンジ

プロジェクトチームが必要に応じアレンジします。

カ) 執務スペースの提供

プロジェクトオフィスにおける執務スペース提供（ネット環境完備）

(2) 参考資料

①本業務に関する以下の資料を当機構地球環境部水資源第一課（TEL:03-5226-9595）にて配布します。

- ・ ベースライン調査報告書

②本業務に関する以下の資料が当機構のウェブサイトで公開されています。

- ・ 「ラオス民主共和国 水道公社事業管理能力向上プロジェクト詳細計画策定調査報告書」
(<http://libopac.jica.go.jp/search/detail.do?rowIndex=0&method=detail&bibId=1000012269>)
- ・ プロジェクト概要 (<http://www.jica.go.jp/project/laos/012/index.html>)
- ・ プロジェクト基本情報
(<http://gwwweb.jica.go.jp/km/ProjectView.nsf/11964ab4b26187f649256bf300087d03/7ca60e0e20724673492575d10035496d?OpenDocument>)

(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ラオス国内での作業においては、機構の安全管理措置を遵守するとともに、機構総務部安全管理室、ラオス事務所の指示に従い、十分な安全対策措置を講じることとします。

以上