

番 号 : 150430

国 名 : ケニア

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二チーム

案件名 : 再生可能エネルギーによる地方電化推進のための人材育成プロジェクト (太陽光発電教育・研修)

### 1. 担当業務、格付等

- (1) 担当業務 : 太陽光発電教育・研修
- (2) 格 付 : 2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 : 2015年7月中旬から2015年9月下旬まで
- (2) 業務M/M : 国内 0.30M/M、現地 1.40M/M、合計 1.7M/M
- (3) 業務日数 :

準備期間	現地業務期間	整理期間
3日	42日	3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24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](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	再生可能エネルギー分野(特にオフグリッド地方電化)の研修に係る各種業務
対象国/類似地域	ケニア/全世界
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 :

黄熱：入国に際してイエローカード（黄熱病予防接種証明書）の携行が推奨されます。

## 6. 業務の背景

ケニアは、地方部の電化を促進するために地方電化マスタープラン（2009-2018年）を策定し、2020年までに地方電化率（2009年時点で10%未満）を40%まで引き上げることを目標としており、送配電線の延伸（グリッド電化）と独立型電源による未電化地域への電化（オフグリッド電化）を推進している。JICAは、2009年度にケニアを対象に、「アフリカ地域未電化村における再生可能エネルギー活用促進プログラム準備調査」を実施し、①未電化地域の再生可能エネルギーによる地方電化の課題の整理、②再生可能エネルギー普及のための方策策定、③協力の可能性の検討を行った。その結果、再生可能エネルギーによる地方電化のニーズが非常に高いことが判明し、地方電化にかかる適正技術の活用と維持管理にかかる人材育成の必要性が明らかになった。このような経緯を踏まえ、ケニアより日本に対し、ジョモケニヤッタ農工大学（JKUAT）をカウンターパート（C/P）機関として、「再生可能エネルギーによる地方電化のための人材育成プロジェクト」（以下、本プロジェクト）の協力要請が提出され、2011年8月より2017年1月までの予定でプロジェクトを実施中である。

現在、本プロジェクトには2名の長期専門家（現地滞在型）と複数名の研究開発分野等の短期専門家（シャトル型）が派遣されている。

本プロジェクトは、JKUATの再生可能エネルギーによる地方電化のための研究開発、教育、研修能力が、関係者間（産学官）の連携とともに強化されることを目標としている。その目標達成のために期待されている成果としては、①日本人研究者との共同研究を通じたJKUATの再生可能エネルギー分野の研究開発の改善（研究開発コンポーネント）、②共同研究の成果を活用した教育活動（講義・授業及び／または学生研究）の改善（教育コンポーネント）、③再生可能エネルギーによる地方電化のための研修実施能力の向上（研修コンポーネント）、及び④産学官関係者間の連携強化（産学官連携コンポーネント）の4点があげられる。

2012年度には、主に③の研修コンポーネントの成果達成に資することを目的として、「再生可能エネルギー研修計画」専門家を派遣し、ケニアにおける「再生可能エネルギー（地方電化を中心として）」分野の人材育成に関するニーズアセスメント、キャパシティアセスメント調査を実施した。その結果、最も研修ニーズが高い分野は太陽光発電であることが判明した。これを受け、JKUATは再生可能エネルギー協会（KERA）と共同で同分野の研修トレーナーを育成するためのパイロット研修（Trainings of Trainers: ToT）を、主に技術訓練校（TTI）における電気・電子工学科の教員を対象として2012年12月より開始した。JICAはこれを支援するため、2012年度後半から2014年度にかけて、「太陽光発電教育・研修」専門家を複数回にわたり派遣し、ToT受講者のフォローアップ（TTI教員等受講者への技術的アドバイス）、JKUATおよびKERA関係者が務めるToT講師の能力強化研修、ケニア国内の太陽光発電技術者資格制度に携わる政府関連機関職員への技術講習、ToTカリキュラムおよび教材開発の改善・方向性への助言等を実施した。その結果、複数名のToT講師の知識および指導スキルが向上し、それが徐々に同講師が指導するToT自体の質の向上へと繋がりがつつある。

2014年度においては、JKUAT及びToTの受講者が太陽光発電技術の教育・研修を実施する際に役立つカリキュラムと教材の開発支援を行った結果、二週間のトレーニングに最適化したカリキュラムと教材が完成し、同年8月に行った第5回ToTにおいて導入した。

他方、本プロジェクトは当初2015年7月をもって終了する予定であったが、研究開発コンポーネントの進捗に遅れが発生していたことから、未了の活動を終了し、その成果発現を目指すことを目的に2017年1月までのプロジェクト延長が決定している。研修コンポーネントにおいては、一定の成果が見られるものの、さらなるToT講師の人数増を目的とした能力強化研修の継続と充実、ToTにおける新カリキュラム及び教材の活用とその定着及び改善支援の余地がある事が判明している。

以上を踏まえ、本太陽光発電教育・研修専門家は、他の専門家及びケニア側関係者と協力して、JKUATがKERAと共同で継続実施しているToTの更なる改善支援（ToT講師の能力強化含む）、新カリキュラム及び教材を活用と定着支援を行う事を目的に派遣される。

## 7. 業務の内容

本業務従事者は、技術協力プロジェクトに係る手続き、仕組みを十分に把握した上で、本プロジェクトに派遣される他の専門家とも協同し、太陽光発電技術分野のToT改善、新カリキュラム・教材の活用と定着にかかる助言・支援を行う。なお、本太陽光発電教育・研修専門家は研修コンポーネント活動の中心となり総合的な纏め役として現地での活動を実施する事が期待される。具体的な業務内容は以下のとおりである。

### (1) 国内準備期間 (2015年7月下旬)

- ① 本プロジェクトに関する既存報告書等を通じ、プロジェクト全体の進捗及び各コンポーネントの考え方等について把握する。
- ② 2012～14年度に派遣された「太陽光発電教育・研修」専門家の業務完了報告書及びJKUATがまとめたToT報告資料等をレビューし、ケニアにおける太陽光発電の教育・研修に関わる機関を含め、本件業務の背景について詳細に把握する。
- ③ 業務計画書(和文・英文)を作成しJICA産業開発・公共政策部へ説明・提出する。

### (2) 現地派遣期間 (2015年7月下旬～2015年9月上旬)

- ① 業務計画書について、JICAケニア事務所、プロジェクト及びC/Pに説明・提出する。
- ② 直近に実施されたToTの状況や、ToT受講者自身が開催した研修の様子・結果についてJKUAT講師より報告を受け、課題及び今後取り組むべきポイントについてC/Pと検討し共有する。
- ③ 研修自体の質の向上および講師自身の指導力向上のため、JKUATとKEREAが共同で実施する約2週間のToTの側面支援(講師への教授法に関する助言、受講者への技術指導含む)を行う。また新カリキュラムと教材の導入に伴い、更なる内容強化や改善の余地があるかToT講師及びToT受講者への意見調査を実施する。
- ④ TTI講師であるToT受講者が自ら企画・開催する、民間人材向け太陽光発電研修(初級・中級向け)にC/Pとともに部分的に同席し、適宜助言・支援を行うとともに、課題を抽出し、JKUATがKEREAと共同で実施するToTへのフィードバックを行う。
- ⑤ 現地業務結果報告書(英文)を作成し、JICAケニア事務所、プロジェクト及びC/P機関に提出、報告する。

### (3) 帰国後整理期間 (2015年9月中旬)

- ① 本業務の結果を踏まえ、次年度以降の太陽光発電分野に関する活動に対する提案・助言を含む専門家業務完了報告書(和文)を作成し、JICA産業開発・公共政策部に提出する。

## 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) 業務計画書(現地派遣時)

英文4部(JICA産業開発・公共政策部、JICAケニア事務所、C/P機関、プロジェクト)

和文3部(JICA産業開発・公共政策部、JICAケニア事務所、プロジェクト)

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(現地派遣終了時)

英文4部(JICA産業開発・公共政策部、JICAケニア事務所、C/P機関、プロジェクト)

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（JICA産業開発・公共政策部、JICAケニア事務所、プロジェクト）  
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および助言・提言
  - ⑤その他

なお、上記成果品の体裁は簡易製本とし、電子データも併せて提出すること。また、業務従事月報を作成し、JICA産業開発・公共政策部に提出する。

## 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⇄ドーハ/ドバイ⇄ナイロビを標準とします。

## 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2015年7月末出発を予定しています。
- 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/再生可能エネルギー（長期派遣専門家）
  - ・業務調整（長期派遣専門家）
- 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（宿泊ホテル-JKUAT間への移動を含む。）
  - エ) 通訳備上  
なし
  - 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  
IEET内プロジェクトオフィスにおける執務スペース提供（ネット環境有り）

### (2) 参考資料

- ①本業務に関する以下の資料を当機構産業開発・公共政策部資源・エネルギーグループ第二チーム（TEL:03-5226-6922）にて配布します。
  - ・終了時評価調査報告書（案）

- ・ 2012年～2014年度「太陽光発電教育・研修」専門家業務完了報告書
- 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。
  - ・ プロジェクト基本情報  
(<http://gwweb.jica.go.jp/km/ProjectView.nsf/VIEWALL/52049A3D2DA85B1749257806000EB94A?OpenDocument>)
  - ・ 詳細計画策定調査報告書  
(<http://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000001076.html>)
  - ・ 運営指導調査報告書  
(<http://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000012086.html>)
  - ・ 中間レビュー調査報告書  
(<http://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000017181.html>)

### (3) その他

- ①本プロジェクトについては、2013年1～2月に運営指導調査を、2013年10～11月に中間レビュー調査を、2014年1～2月に終了時評価を実施しています。
- ②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。
- ③本業務従事者は、独立型太陽光発電技術に関する研修カリキュラム及び教材（特に研修テキスト）作成の経験及び途上国における太陽光発電技術研修の講師経験（実習含む）がある事が望ましい。
- ④本業務従事者が現地活動として行う太陽光発電技術基礎講習（JKUAT及びKERIAのToT講師対象）においては、現地で独立型電源（SHS）の設置事例またはデモ機器を活用できる予定であるが、講習の際に業務従事者が使用する測定関連機器については、業務従事者が準備すること。同機器の損料及び輸送料（保険等含む）については必要に応じ見積計上を可とするが、輸送に必要な手続きについては本業務従事者が責任を負うこと。
- ⑤現地作業期間中は安全管理に十分留意する。当地の治安状況については、JICAケニア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、当地の治安状況、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。
- ⑥「JICA不正腐敗防止ガイダンス（2014年10月）」の趣旨を念頭に本業務を行うこと。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