

# 業務指示書

## カーボヴェルデ国再生可能エネルギー導入と系統安定化のための情報収集・確認調査

### 第1 指示書の適用

本指示書は独立行政法人国際協力機構(JICA)が実施する標記業務のうち、民間コンサルタント等(以下「コンサルタント」という。)により実施する業務に関する内容を示すものです。コンサルタントはこの業務指示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等をJICAに提出するものとします。

なお、本指示書の第2「業務の目的・内容に関する事項」、第3「業務実施上の条件」は、この内容に基づき、コンサルタントがその一部を補足又は改善し、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。

本指示書に係る質問期限：2015年12月24日 12時 まで

問合せ先： 調達部契約第二課 後藤 菜穂 Goto.Naho@jica.go.jp

質問に対する回答： 2016年1月4日 までにJICAホームページ上に行います。

### 第2 業務の目的・内容に関する事項-----別紙のとおり

### 第3 業務実施上の条件-----別紙のとおり

### 第4 共同企業体の結成並びに補強の可否等

業務の規模が大きく、一社単独では望ましいレベルの業務従事者を確保することが困難であるか、又は業務の内容が広範にわたるため、業種又は分野ごと得意な社同士で共同企業体を結成することが望ましい案件について、競争を促進するために、必要最低限の範囲で共同企業体の結成を認める場合があります。

(各項目の( )に○を付したものが、指示内容です。)

#### 1 共同企業体の結成の可否

( ) 認めません。

( ) 認めます。

(○) 認めます。ただし業務主任者(総括)は、共同企業体の代表者の者とします。

( ) 者までの共同企業体の結成を認めます。ただし業務主任者(総括)は、共同企業体の代表者の者とします。

( ) 協力準備調査、その他先に行われた調査参加コンサルタント

は、構成員にはなれません。

注1) 資格停止期間中のコンサルタントは、構成員になれません。

注2) 共同企業体構成員との再委託契約は認めません。

注3) 共同企業体の結成にあたっては、結成届をプロポーザルに添付し、プロポーザルに共同企業体結成の必要性を記載してください。

#### 2 補強の可否

自社の経営者若しくは自社と雇用関係にある(原則、当該技術者の雇用保険や健康保険の事業主負担を行っている法人と当該技術者との関係をいう。複数の法人と雇用関係にある技術者の場合、主たる賃金を受ける雇用関係があるものをいう。)技術者の他業務従事状態から望ましいレベルの業務従事者を確保することが困難であるか、又は自社では確保が困難な担当分野である場合、自社と雇用関係のない技術者の「補強」を認める場合があります。

(各項目の ( ) に○を付したものが、今回の指示内容です。)

( ) 全ての業務従事者について、補強を認めません。

(○) 以下の要件で、補強を認めます。

- 1) 共同企業体でプロポーザルを提出する場合は、代表者及び構成員ともに、現地業務に従事するそれぞれの業務従事者数（通訳団員の配置を認める場合はそれらを除く）の1/2まで補強を認めます。
- 2) 共同企業体を結成しない場合に限り、現地業務に従事する全業務従事者数（通訳団員の配置を認める場合はそれらを除く）の3/4まで補強を認めます。

**【業務主任（総括）について】**

( ) 業務主任者（総括）については補強を認めません。

(○) 業務主任者（総括）について補強を認めます。ただし、業務主任者が補強の場合には、副業務主任者（副総括）の配置は認めません。

**【その他の業務従事者について】**

( ) 次の団員については補強を認めません。

( ) 協力準備調査、その他先に行われた調査参加コンサルタント

からの補強は認めません。

- 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他社の補強になることは認めません。  
注2) 複数の社が同一の者を補強することは、これを妨げません。  
注3) 資格停止期間中のコンサルタントからの補強は認めません。  
注4) 評価対象業務従事者の補強にあたっては同意書をプロポーザルに添付してください。  
評価対象外業務従事者については、契約交渉時若しくは補強を確定する際に同意書を提出してください。  
注5) 補強として参加している社との再委託契約は認めません。  
注6) 通訳については、補強を認めます。

### 3 外国籍人材の活用

(各項目の ( ) に○を付したものが、今回の指示内容です。)

(○) 外国籍人材の活用を認めます。

- ( ) 業務主任者を除き、外国籍人材の活用を認めます。ただし、当該業務全体の業務従事者数及び業務従事人月のそれぞれ2分の1を超えない範囲において認めます。
- ( ) 業務主任者を除き、外国籍人材の活用を認めます。ただし、当該業務全体の業務従事者数及び業務従事人月のそれぞれ4分の1を超えない範囲において認めます。

注) 外国籍人材とは以下に該当する人材とします。

- ・プロポーザルを提出する法人に在籍する外国籍の人材で、常用の雇用関係を有するもの又は嘱託契約を締結しているもの
- ・プロポーザルを提出する法人の外部からの補強として当該業務に従事させる外国籍の人材。

## 第5 プロポーザルに記載されるべき事項

### 1 コンサルタントの経験、能力等

- (1) 類似業務の経験
- (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

注) 類似業務：再生エネルギー導入と系統安定化に係る各種調査

### 2 業務の実施方針等

- (1) 業務実施の基本方針等
- (2) 業務実施の方法
- (3) 作業計画
- (4) 要員計画
- (5) 業務従事者毎の分担業務内容
- (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のみ）
- (8) その他

注1) (1)と(2)を併せた記載分量は、20ページ以下としてください。

注2) (4)要員計画について、評価対象外業務従事者の氏名及び所属先の記載は不要とし、契約交渉時、または遅くとも各業務従事者の作業開始時期までに双方で打合簿により確定するものとします。  
なお、評価対象外業務従事者についての補強や外国籍人材の活用等については、契約交渉時、もしくは業務実施過程において、業務指示書で定める制限が遵守されていることを確認するものとします。

### 3 業務従事予定者の経験、能力等

業務にかかる総括責任者として、業務主任者（総括）を業務従事者の中から指名してください。なお、業務主任者に代えて、業務主任者と副業務主任者（副総括）を業務管理グループとして配置することを認める場合があります。

#### (1) 業務管理グループ

業務主任者と副業務主任者の配置計画を併せて業務管理グループを提案する場合、その配置の考え方、両者の役割分担等の考え方等について記載願います

(各項目の( )に○を付したものが、指示内容です。)

( ) 業務管理グループ（副業務主任者の配置）を認めない。

(○) 業務管理グループ（副業務主任者の配置）を認める（ただし、副業務主任者を補強とすることは認めない）。副業務主任者は1名を上限とする。

注) 業務管理グループを認める全案件（業務指示書にて総括を1号以上としている案件を除く）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、3点の加点を行います。（「第9 プロポーザルの評価」参照）。

#### (2) 評価対象業務従事者の経験、能力等

【業務主任者（総括／再生可能エネルギー系統連系）】

（業務管理グループにおける副業務主任者（副総括）も同様の項目）

- 1) 類似業務の経験：再生可能エネルギー系統連系に係る各種業務
- 2) 対象国又は同類似地域：カーボヴェルデ及び全途上国での業務の経験
- 3) 語学力（語学は認定書（写）を添付）：英語

- 4) 業務主任者等としての経験
- 5) 学歴、職歴、取得学位、資格、研修受講実績等（照査技術者については必要資格の認定書（写）を必ず添付して下さい。）
- 6) 特記すべき類似業務の経験（類似職務経験を含む。）

【業務従事者：担当分野 系統運用】

- 1) 類似業務の経験：系統運用に係る各種業務
- 2) 対象国又は同類似地域：カーボヴェルデ 及び全途上国での業務の経験
- 3) 語学力（語学は認定書（写）を添付）：英語
- 4) 学歴、職歴、取得学位、資格、研修受講実績等（照査技術者については必要資格の認定書（写）を必ず添付して下さい。）
- 5) 特記すべき類似業務の経験（類似職務経験を含む。）

【業務従事者：担当分野 蓄電池/制御技術】

- 1) 類似業務の経験：蓄電池/制御技術に係る各種業務
- 2) 対象国又は同類似地域：評価せず
- 3) 語学力：語学評価せず
- 4) 学歴、職歴、取得学位、資格、研修受講実績等（照査技術者については必要資格の認定書（写）を必ず添付して下さい。）
- 5) 特記すべき類似業務の経験（類似職務経験を含む。）

## 第6 プロポーザルの提出手続き等

### 1 プロポーザルの提出期限、提出場所、提出物

- (1) 期限：2016年1月8日 12時
- (2) 場所：JICA本部1階 調達部受付
- (3) 提出物：プロポーザル 正1部 写4部  
見積もり 正1部 写1部（次項第7参照）

### 2 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) 提出されたプロポーザルに記名がないとき
- (3) 同一提案者から2通以上のプロポーザルが提出されたとき
- (4) プロポーザル提出者（共同企業体構成員を含む）が全省庁統一資格結果通知書を取得していない、またはJICAの事前の資格審査を受けていないとき
- (5) 既に受注している案件、契約交渉中の案件及び選定結果未通知の案件と業務期間が重なって同一の業務従事者の配置が計画されているとき
- (6) JICAが定める「独立行政法人国際協力機構契約競争参加資格停止措置規程」（平成20年規程（調）第42号）に基づく資格停止を受けている期間中である者又は当該者が構成員となる共同企業体からプロポーザルが提出されたとき（なお、プロポーザルの提出後であっても本指示書第8.2による審査結果の通知前に資格停止を受けたものを含みます。）
- (7) 虚偽の内容が記載されているとき
- (8) 前号に掲げるほか、本指示書又はコンサルタント契約関連規程に違反したとき

## 第7 見積価格及び内訳書

本件業務を実施するのに必要な経費の見積り（消費税を含まない）及びその内訳書正1部と写1部を密封して、プロポーザルとともに提出して下さい。見積書の作成に当たっては「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」を参照してください。

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

(各項目の( )に○を付したものが、指示内容です。)

- ( ) 本業務における一般業務費の見積りについては、定率化方式とし、一般業務比率の上限は、
  
- ( ) 契約全体が複数の契約期間に分かれるため、各期間分及び全体分の見積りをそれぞれに作成して下さい。
- ( ) 第2、第3で記載した事項のうち下記については、分けて見積って下さい。
  
- ( ) 現地の治安状況が不安定であることから、業務従事者に対し、戦争保険(戦争危険担保特約)あるいはこれに相当する保険を付保することができます。付保する場合は、その経費を見積もって下さい。
  
- ( ) 本案件については、滞在期間中の不慮の事故等に備え、「救急医療センター(Centre Prive d' Urgence :CPU)」登録料として、同国滞在期間中1人当たり月額35ユーロ相当額を「雑費」として計上することができます。

(○) 航空運賃及びエクセス料金については、別見積りとしてください。

航空運賃を見積る場合には、ZONE-PEX運賃を上限の単価として見積りを行って下さい。「業務実施契約等における正規割引航空運賃の利用について/通知(PR)第9-27004号」によりビジネスクラスの利用が認められる業務従事者の渡航については、ビジネスクラス正規割引運賃までを上限の単価として見積りを行って下さい。

なお、実際の航空券の手配にあたっては、上記見積額を上限としつつも、業務実施上の必要による経路の変更、予約の変更等の必要な緊急時の対応も考慮しつつ、より効率的であるとともに経済的な航空券の手配に努めてください。

( ) 航空運賃及びエクセス料金については、別見積りとしてください。

航空運賃を見積る場合には、エコノミークラス普通運賃と制限付エコノミークラス(Y2)を比較のうえ、より安価な運賃を上限の単価として見積りを行って下さい。「業務実施契約等における正規割引航空運賃の利用について/通知(PR)第9-27004号」によりビジネスクラスの利用が認められる業務従事者の渡航については、ビジネスクラスの正規運賃までを上限の単価として見積りを行って下さい。

注) 外貨交換レートは以下のレートを使用して見積もってください。  
(CVE1 = 1.18 円 , US\$1 = 120.93 円 , EUR1 = 132.36 円)

## 第8 プレゼンテーション

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おこなうために、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る場合があります。

(各項目の( )に○を付したものが、指示内容です。)

(○) プレゼンテーションは実施しません。

- ( ) プロポーザル評価の一環として、以下の要領でプレゼンテーションを行っていただきます。その際、
  - ( ) 業務主任者がプレゼンテーションを行ってください。ただし、業務主任者以外に1名の出席を認めます。
  - ( ) 業務主任者又は副業務主任者、若しくは両者が共同してプレゼンテーションを行ってください。なお、業務主任者または副業務主任者のみがプレゼンテーションを行う場合は、業務主任者また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： ～

(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： JICA本部 (麹町) 会議室

(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) プロジェクタ等機材を使用する場合は、コンサルタント等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部契約第一課・第二課まで報告するものとし、機材の設置に係る時間は、上記1)の「プレゼンテーション10分」に含まれます。(以下、各項目の( )に○を付したものが、指示内容です。)

( ) 上記(2)の実施場所以外からの出席を認めません。

( ) 海外在住・出張等で当日JICAへ来訪できない場合、下記の何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。実施日時は上記(1)で指定された日時です。

a) テレビ会議システム

ISDN回線を用いてコンサルタント等からJICA-Netに接続します。テレビ会議システムの準備はコンサルタント等が行うものとし、接続にかかる費用は、コンサルタント等の負担とします。プロポーザル提出時に、接続先等(接続先名、ISDN番号、使用機器のメーカー名・銘柄、担当者アドレス・電話番号)を調達部契約第一課・第二課まで報告するものとし、

注) JICA在外事務所のJICA-Netを使用しての出席は認めません。ただしJICA在外事務所主管案件の場合は、当該主管事務所からの出席を認めます。

b) Web会議システム (<http://jica.webex.com/>)

インターネット回線を用いてJICAが提供するWeb会議システムに接続します。接続先のURLや接続に係る初期設定については、調達部契約第一課・第二課より連絡します。

注) Skype等のIP通信サービスは利用できません。

c) 電話会議

上記a)、b)とも不可の場合、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を認めます。コンサルタント等からJICAが指定する電話番号に指定した日時に電話をしてください。通話にかかる費用は、コンサルタント等の負担とします。

## 第9 プロポーザルの評価

### 1 プロポーザルの評価基準

本件業務では別紙のプロポーザル評価表に従いプロポーザルの評価(技術評価)を行います。

業務管理グループにおける副業務主任者(副総括)は業務主任者(総括)と同様の項目・基準で評価を行います。

注) 業務管理グループを認める全案件(業務指示書にて総括を1号以上としている案件を除く)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(どちらが総括でも可)、一律3点の加点(若手育成加点)を行います。なお、45歳以下でも上位格付認定により1号以上となる場合は「シニア」とみなし、「若手」と組んだ場合は加点対象とします。(年齢は当該年度(公示日の属する年度。再公示の場合は再公示日の属する年度。)4月1日時点での満年齢とします。)ただし、「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」、「3. 業務従事予定者の経験能力」の合計が70点未満の場合は、加点は行いません。

技術評価及び若手育成加点の結果、各プロポーザル提出者の評価点について第1順位と第2順位以下との差が僅少である場合に限り、第7により提出された見積価格を参考として交渉順位を決定します。

具体的には、技術評価点及び若手育成加点の合計の差が第1位の者の点数の2.5%以内であれば、見積価格が最も低い者に価格点として最大2.5点を加点し、その他の者に最低見積価格との差に応じた価格点を加点します。

(1) 評価対象とする業務従事者の担当分野

総括/再生可能エネルギー系統連系  
系統運用  
蓄電池/制御技術

## (2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

10.41 M/M

## 2 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、2016年1月22日(金)までにプロポーザルを特定し、各プロポーザル提出者に契約交渉順位を通知します。

## 3 評価結果の公表

評価結果については、以下の項目をJICAホームページに公開することとします。

### (1) プロポーザルの提出者名

- ・契約交渉順第1位の者の名称のみを公開し、第2位以下の者の名称は非公開とする。

### (2) プロポーザルの提出者の評価点

- ・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\*
- ⑤価格点\*

\*④、⑤は該当する場合のみ(若手育成加点及び価格点については「第9 プロポーザルの評価  
1 プロポーザルの評価基準」参照)。

- ・基準点に達しない者については「基準下」とのみ記載する。

## 第10 その他

### 1 配布・貸与資料

JICA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下さい。

### 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順位を決定し、また、契約交渉を行う目的以外に使用しません。

### 4 プロポーザルの返却

不採用となったプロポーザル(正)及び見積書(正)は、各プロポーザル提出者の要望があれば返却しますので選定結果通知後2週間以内に受け取りに来て下さい。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当たっての資料

プロポーザルの作成にあたっての参考情報は以下のとおりです。

#### (1) 「プロポーザル作成ガイドライン」:

JICAホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」>>調達ガイドライン コンサルタント等の調達>>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

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

(ハードコピーでの販売・配布は行っておりません)。

#### (2) 業務実施契約に係る様式:

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」>>様式 コンサルタント等の調達 業務実施契約

(URL: [http://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul\\_g/index\\_since\\_201404.html](http://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/index_since_201404.html))

(3) 規程：

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」規程」

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

(4) 調達ガイドライン (コンサルタント等契約)：

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」調達ガイドライン コンサルタント等の調達」

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

7 密接な関係にあると考えられる法人との契約に関する情報公開について

契約先に関する以下の情報をJICAホームページ上で以下のとおり公表することとしますので、本内容に同意の上で、プロポーザルの提出及び契約の締結を行っていただきますようご理解をお願いいたします。なお、案件への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) 公表の対象となる契約相手方取引先 (共同企業体を結成する場合は共同企業体の構成員を含む。)

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、JICAで役員を経験した者が再就職していること、又はJICAで課長相当職以上の職を経験した者が役員等(注)として再就職していること

注) 役員等とは、役員のほか、相談役、顧問その他いかなる名称を有する者であるかを問わず、経営や業務運営について、助言することなどにより影響力を与え得ると認められる者を含みます。

イ. JICA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

契約ごとに、物品役務等の名称及び数量、契約締結日、契約相手方の氏名・住所、契約金額とあわせ、次に掲げる情報を公表します。

ア. 対象となる再就職者の人数、再就職先での現在の職名、JICAでの最終職名 (氏名は公表しない。)

イ. 契約相手方の直近の財務諸表におけるJICAとの取引高

ウ. 総売上高又は事業収入に占めるJICAとの間の取引割合

エ. 一者応札又は応募である場合はその旨

(3) JICAの役職員経験者の有無の確認日

当該契約の締結日とします。

(4) 情報の提供

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くことになります。

8 本体事業からの排除

以下、各項目の ( ) に○を付したものが、指示内容です。)

( ) 本件受注コンサルタント (JV構成員及び補強を含む。) は、本業務 (協力準備調査) の結果に基づきJICAによる無償資金協力が実施される場合は、設計・施工監理契約以外の役務及び財の調達から排除される (その場合は、受注コンサルタント等が製造、販売する資機材も排除される) 見込みです。

( ) 本件受注コンサルタント (JV構成員及び補強を含む。) 及びその関連会社/系列会社 (親会社を含む。) は、本業務 (詳細設計) の結果に基づきJICAによる有償資金協力が実施される場合は、施工監理業務 (調達補助を含む。) 以外の役務 (審査、評価を含む。) 及び財の調達から排除されます。

9 案件の延期又は中止について

治安の急変等により案件が延期又は中止になることがありますので、予めご留意ください。

以上



プロポーザル評価表

カーボヴェルデ国再生可能エネルギー導入と系統安定化のための情報収集・確認調査

| 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         | (10.00)     |              |
| (1) 類似業務の経験                     | 6.00        |              |
| (2) 業務実施上のバックアップ体制等             | 4.00        |              |
| 2. 業務の実施方針等                     | (40.00)     |              |
| (1) 業務実施の基本方針の的確性               | 16.00       |              |
| (2) 業務実施の方法の具体性、現実性等            | 18.00       |              |
| (3) 要員計画等の妥当性                   | 6.00        |              |
| (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                | (50.00)     |              |
| (1) 業務主任者の経験・能力／<br>業務管理グループの評価 | (26.00)     |              |
|                                 | 業務主任者<br>のみ | 業務管理<br>グループ |
| ①業務主任者の経験・能力 総括／再生可能エネルギー系統連系   | (26.00)     | (11.00)      |
| ア) 類似業務の経験                      | 10.00       | 4.00         |
| イ) 対象国又は同類似地域での業務経験             | 3.00        | 1.00         |
| ウ) 語学力                          | 4.00        | 2.00         |
| エ) 業務主任者等としての経験                 | 5.00        | 2.00         |
| オ) その他学位、資格等                    | 4.00        | 2.00         |
| ②副業務主任者                         | ( - )       | (11.00)      |
| カ) 類似業務の経験                      | -           | 4.00         |
| キ) 対象国又は同類似地域での業務経験             | -           | 1.00         |
| ク) 語学力                          | -           | 2.00         |
| ケ) 業務主任者等としての経験                 | -           | 2.00         |
| コ) その他学位、資格等                    | -           | 2.00         |
| ③体制、プレゼンテーション                   | ( )         | (4.00)       |
| サ) 業務主任者等によるプレゼンテーション           |             |              |
| シ) 業務管理体制                       | -           | 4.00         |
| (2) 業務従事者の経験・能力： 系統運用           | (12.00)     |              |
| ア) 類似業務の経験                      | 6.00        |              |
| イ) 対象国又は同類似地域での業務経験             | 1.00        |              |
| ウ) 語学力                          | 2.00        |              |
| エ) その他学位、資格等                    | 3.00        |              |
| (3) 業務従事者の経験・能力： 蓄電池/制御技術       | (12.00)     |              |
| ア) 類似業務の経験                      | 8.00        |              |
| イ) 対象国又は同類似地域での業務経験             |             |              |
| ウ) 語学力                          |             |              |
| エ) その他学位、資格等                    | 4.00        |              |
| (4) 業務従事者の経験・能力：                | ( )         |              |
| ア) 類似業務の経験                      |             |              |
| イ) 対象国又は同類似地域での業務経験             |             |              |
| ウ) 語学力                          |             |              |
| エ) その他学位、資格等                    |             |              |
| (5) 業務従事者の経験・能力：                | ( )         |              |
| ア) 類似業務の経験                      |             |              |
| イ) 対象国又は同類似地域での業務経験             |             |              |
| ウ) 語学力                          |             |              |
| エ) その他学位、資格等                    |             |              |
| 総合評点                            | [ 100.00 ]  |              |



## 第2 業務の目的・内容等に関する事項

### 1. 調査の背景

カーボヴェルデは、9つの島から成る西アフリカの島嶼国であるが、良好なガバナンスと好調な観光業を背景に2007年末に後発開発途上国(LDC)を卒業、一人当たりGNPが3,600ドル(2014年、世銀)を超える中所得国であり、本邦技術活用条件(STEP)の適用による円借款の実施が可能な国でもある。

一方、島国としての地理的な脆弱性を常に抱えており、エネルギー資源も希少で現在エネルギー源の7割近くを輸入原油に依存せざるを得ず、エネルギーコストは国際的にも非常に高い水準(0.25ユーロ/kWh)となっている。このためカーボヴェルデ政府は、2011年に策定した第8期政府基本政策において2020年までに電源の50%を自国で賄える再生可能エネルギーとすることを目標とし、開発優先課題8分野の1つとした。同年、再生可能エネルギー促進のため再生可能エネルギー政令が出された。その後、2012年の「リオ+20」でカーボヴェルデのフォンセカ大統領が、2020年までに100%再生可能エネルギーを目指す演説を行い、2013年には同計画実現のためのロードマップ「Cape Verde 100% Renewable: A Roadmap to 2020」が作成された。

カーボヴェルデが目指す再生可能エネルギーの方向性として、風力発電、太陽光発電を主な電源としつつ、電力システムの効率化や、発電容量に見合った配電網の整備等が検討されている。一方、同国には、島間の海底ケーブル等の送電施設が存在していないため、風力や太陽光による一定量以上の発電が見込める島があっても他島への送電は不可能であることから、各島の自然条件に応じた発電、送電、配電のシステムを確立する必要がある。

現在、カーボヴェルデには、2島に太陽光発電(出力合計約6.28MW)、4島に風力発電(出力合計25.5MW)の再生可能エネルギー設備が存在する。風力発電に至っては、この4島でカーボヴェルデの全体の発電量の約25%相当を発電することが期待されたが、風力は気候や季節、時間帯により発電量に大きな差異が発生するため、島内の電力システムに変動(周波数・供給量等)が生じる等の問題が発生している。このような状況を踏まえ、カーボヴェルデでは、効率的な発電・送電・配電に加え、蓄電施設等の導入による電力システム安定化が今後の再生可能エネルギー政策の実現において重要な課題とされている。

このような背景のもとに本情報収集・確認調査は再生可能エネルギー導入と蓄電池の導入等を念頭に置いた電力システム安定化を実現する、カーボヴェルデにおける最適な電源構成を見極め、円借款等による支援策を検討するための基礎情報・確認調査を実施することとする。

なお、我が国は本邦技術の活用を念頭に置いた質の高いインフラ整備支援を積極的に推進しており、カーボヴェルデはSTEPによる円借款の適用が可能な国に位置づけられるところ、本調査にあたっては、STEPの適用可能性を念頭に検討を行うこととする。

### 2. 調査の目的

電力セクターにおける基本情報の収集・整理と、再生可能エネルギー導入ロードマップのレビューを行い、同ロードマップの再提案と、エネルギーセキュリティ向上に資する電力インフラ整備支援策の検討に必要な情報収集及び分析を行う。

### 3. 調査対象地域

サント・アンタオ島、サオ・ヴィセント島、サオ・ニコラウ島、サル島、ボアヴィスタ島、マイオ島、サンチアゴ島、フォゴ島、ブラバ島

### 4. 調査業務の範囲

コンサルタントは、「7. 成果品」を念頭に、「5. 調査における留意事項」に配慮しつつ、「6. 調査業務の内容」に示す業務を行う。なお、調査方法及び調査報告書の作成に当たってはJICA担当部と協議しつつ、取り進めるものとする。

## 5. 調査における留意事項

### (1) 安定的な電力供給と持続可能な実施体制を伴った燃料消費削減の実現

本調査における「エネルギーセキュリティの向上」は、安定的な電力供給と持続可能な実施体制を伴った燃料消費削減により達成されるものである。そこで、支援策の検討にあたっては、以下の点を十分考慮すること。

- 1) ディーゼル発電について、運転・維持管理の適正化や経済的運用方法の適用による燃料消費削減余地に着目し、他の支援策との費用対効果比較等を行うこと。
- 2) 再生可能エネルギーの導入については系統連系型を主とし、既存設備の接続許容量に配慮すること。許容量の最大化手法については、蓄電設備の新設に限らず既存ディーゼル発電設備の改修などを検討し、導入後の維持管理を含め技術的・経済的な持続可能性の観点から検証すること。
- 3) 日本国内の離島におけるディーゼル発電の運用や再生可能エネルギー導入に関する知見を活用した提案を行うこと。
- 4) カーボヴェルデ側は 100%再生エネルギー導入を目指しているが、本調査ではその可能性につき吟味し、現実的な導入許容量を提案すること。
- 5) 島ごとに状況が異なるため、各島に最適な提案を行うこと。

### (2) 円借款の案件形成に向けた提案

カーボヴェルデは STEP 適用が可能な国であり、我が国の技術的優位性を分析の上、インフラ輸出に寄与する STEP を活用した円借款案件の形成に向けた提案を行う。

### (3) 海水揚水発電

カーボヴェルデ側は海水揚水発電の導入を検討しており、蓄電池に代わる系統安定化策としての海水揚水発電の適用の可能性につき概略検討を行う。なお、JICA は地点選定のためのサイト踏査や蓄電池等との簡易なコスト比較を行うための情報提供を行う目的で、本調査実施時期に合わせ、別途「海水揚水発電」団員を派遣する。コンサルタントは同団員と情報共有・連携を図ること。

## 6. 調査業務の内容

以下に示す業務の内容について、効果的に業務を実施するために必要な調査方法・手順等を国内作業・現地作業毎に具体的にプロポーザルの中で提案すること。

### (1) 電力セクターにおける基本情報の収集・整理・分析

電力セクターに関連する以下の基本情報につき、収集・整理を行う。情報収集においては情報一覧性の確保にも留意するとともに、既存媒体に限らずヒアリング調査等を通じた積極的な情報収集を行うこと。尚、JICA が入手している情報を効率的に活用すること。

- 対象国、各島の概要(人口、地理的情報、経済動向等)
- エネルギー政策、電源開発計画、関連法制度
- 電力セクター関係機関の実施体制・財務状況・技術能力、電源構成、既存発送配電設備(容量・導入年数・運転状況等)
- 再生可能エネルギー導入状況(導入目標・計画と現状、FIT 等関連法制度の有無、現系統の安定性等)
- 電力セクターの年間燃料消費量・コスト、発電コストとその構成、電力料金
- 他ドナー動向
- その他成果達成に必要となる関連情報(必要に応じ JICA と協議すること)

### (2) 再生可能エネルギー導入ロードマップの検討

- 電力需要・日負荷曲線の将来予測を含めた、既存の再生可能エネルギー導入ロードマップのレビュー
- 蓄電池なしの場合、蓄電池(短周期と長周期)を含めた場合の再生可能エネルギー導入許容量の再評価

- 再生可能エネルギー導入ロードマップの提案
- JICA から提供される海水揚水発電のコスト概算等の情報に基づく蓄電池とのコスト比較

(3) エネルギーセキュリティ向上に資する電力セクター支援策の検討

収集・整理した情報に基づき特性を踏まえた上で、エネルギーセキュリティ向上に資する最適な電力セクター支援策、特に円借款案件を提案する。以下に現時点で想定している支援策の例を示すが、詳細やその他考えられる支援策についてはプロポーザルにて提案すること。また、各提案事業の初期コスト、ランニングコスト、焚き減らし効果(費用と二酸化炭素)を概算する。

- 系統連系型太陽光発電・風力発電設備の導入
- 系統安定化のための蓄電池・制御設備等の導入
- 既存ディーゼル発電機の改修・更新
- その他再生可能エネルギー(水力・バイオマス等)の導入
- 送配電設備の改修・更新によるロス低減(配電自動化システム等)

(4) ファイナルレポートの作成・報告

以上の調査結果を基にドラフトファイナルレポートを作成し、JICA の承認を得た後、観光・投資・民間開発省やカーボヴェルデ関係機関に報告する。得られたコメントを踏まえ、ファイナルレポートを作成する。

7. 成果品

調査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。

(1) 調査報告書

- |                  |  |
|------------------|--|
| 1) 業務計画書         | 和文 5 部、電子データ (CD-R1 枚)<br>契約締結後 10 日以内                                     |
| 2) インセプションレポート   | 和文 5 部、英文 15 部 (発注者 5 部、先方機関 10 部)、<br>及び電子データ (CD-R1 枚) 【2016 年 2 月上旬】    |
| 3) ドラフトファイナルレポート | 和文 5 部、英文 15 部、(発注者 5 部、先方機関 10 部)、<br>及び電子データ (CD-R1 枚) 【2016 年 5 月下旬】    |
| 4) ファイナルレポート     | 和文 5 部、英文 15 部、(発注者 5 部、先方機関 10 部)、<br>及び電子データ (CD-R1 枚) 【2016 年 7 月 29 日】 |

(2) 調査業務報告書

毎月の調査業務報告書

(3) 収集資料

収集した資料、データ及びそのリスト

(4) 報告書の印刷仕様

ファイナルレポートについては製本する。報告書等の印刷、電子化(CD-R)の仕様については、「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。

また、報告書全体を通じて、固有名詞、用語、単位、記号等の統一性と整合性を確保すること。

### 第3 業務実施上の条件

#### 1. 調査の工程

本調査は、2016年1月下旬より開始し、2016年8月下旬の終了を目途とする。  
本調査の工程については以下のとおり想定しているが、最終成果品の提出日が指示書より遅くならない限りにおいて、コンサルタントの業務計画に基づいた工程をプロポーザルにて提案する。

| 年度   | 2016 |           |   |   |   |           |   |          |
|------|------|-----------|---|---|---|-----------|---|----------|
| 月    | 1    | 2         | 3 | 4 | 5 | 6         | 7 | 8        |
| 現地作業 |      | ■         | ■ | ■ |   | ■         |   |          |
| 国内作業 |      | □         |   | □ |   |           | □ |          |
| 報告書  |      | ▲<br>Ic/R |   |   |   | ▲<br>DF/R |   | ▲<br>F/R |

#### 2. 業務量の目処と業務従事者の構成(案)

(1) 合計:約 19.80MM

(2) 業務従事者の構成(案)

- 1) 総括/再生可能エネルギー系統連系(2号)
- 2) 系統運用(3号)
- 3) 蓄電池/制御技術(3号)
- 4) ディーゼル運用
- 5) 太陽光発電
- 6) 風力発電

※現地で英語・ポルトガルの通訳・翻訳を、手配することを可とする。この場合、通訳・翻訳が離島以外を旅行する場合の旅費を認め、本見積に含める。

なお、業務従事者の構成は上記を想定しているが、業務内容及び業務工程を考慮の上、より適切な構成がある場合、プロポーザルにて提案すること。また、上記の格付けは目安であり、これを超える格付けを提案する場合には、その理由及び人件費を含めた事業費全体の経費節減の工夫をプロポーザルに明記すること。

#### 3. 配布資料/参考資料

##### 【配布資料】

カーボヴェルデ国気候変動対策セクター情報収集・確認調査報告書  
Cape Verde 50% Renewable  
Cape Verde 100% Renewable Energy Plan for 2020  
National Action Plan for the Renewable Energies

#### 4. その他特記すべき事項

##### (1) 複数年度契約

本業務においては、年度を跨る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。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の必要はない。

##### (2) 安全管理

現地作業期間中は安全管理に充分留意する。当地の治安状況については、JICA セネガル事務所等において十分な情報収集を行うとともに、現地作業時に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充分に行う。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、通信手段を確保し、当地の治安状況、移動手段等について同事務所と緊密に連絡を取るよう留意する。また、現地業務中における安全管理体制をプロポーザルに記載する。

### (3)不正腐敗の防止

本調査業務の実施にあたっては、「JICA 不正腐敗防止ガイドンス(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当機構担当者に速やかに相談するものとする。

以上

