

# 業務指示書（小規模）

## パキスタン国ベストエネルギーミックス・循環債務にかかる情報収集・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）（以下「機構」という。）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機構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：2013年6月12日 12時 まで

問合せ先： 調達部契約第一課 馬渡 園子 Mawatari.Sonoko@jica.go.jp

質問に対する回答： 2013年6月17日 までに機構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、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、構成員にはなりません

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) 共同企業体の結成にあたっては、結成届をプロポーザルに添付してください。

注3) 共同企業体構成員との再委託契約は認めません。

#### 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) 通訳団員については、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。

- ・日本国法令に基づき設立された内国法人（外資系を含む。）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
- ・内国法人が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で、いずれかの外国法人に在籍するもの又は個人コンサルタント

## 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) 当該業務実施上のバックアップ体制（本邦／現地）
- (3) その他参考となる情報

注) 類似業務：電力開発計画、公共財政分析に係る各種調査

### 2 業務の実施方針等

- (1) 業務実施の基本方針
- (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（国内及び現地）
- (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

(各項目の( )に○を付したものが、指示内容です。)

(○) (1)と(2)を併せた記載分量は、10ページ以下としてください。

( ) (1)と(2)を併せた記載分量は、10ページ程度としてください。

注) (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ません）。副業務主任者は1名を上限とする。上記、「2 業務の実施方針等、(4) 要員計画」においては、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としての配置計画を立案・記載することとし、業務主任者と副業務主任者の個々の配置計画の記載は不要とする。

#### (2) 業務主任者（／副業務主任者）の経歴

以下(3)に掲げる項目に加え、総括責任者として必要な経験、能力等について記載して下さい。

#### (3) 評価対象業務従事者（評価対象者のみ）の経歴

- 1) 類似業務の経験
- 2) 海外業務の経験

- 3) 対象国（パキスタン 及びその他 全途上国）での業務の経験
- 4) 語学能力（語学は認定書（写）を添付）（英語）
- 5) 学歴、業務歴、取得学位、資格等（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) 研修受講実績
- 7) 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：2013年6月21日 12時
- (2) 場所：本機構本部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、押印がないとき
- (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) 機構が定める「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（消費税を含む）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。

（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。  
カラチ市内における警護及び車両（ランドクルーザー）費用等、安全管理に係る経費
- ( ) 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。

(○) 航空運賃及びア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。

( ) 航空運賃及びア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。  
(PKR1 = 0.997 円 , US\$1 = 97.84 円 , EUR1 = 127.92 円)

## 第8 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。但し、技術評価の結果、各プロポーザル提出者の技術評価点について第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、技術評価点の差が第1位の者の技術評価の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点を加算し、その他の者に最低見積価格との差に応じた価格点を加算します。

#### (1) 評価対象とする業務従事者の担当分野

総括/電源開発計画  
経済財務分析/公共財政分析

#### (2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

6.07 M/M

### 2 評価結果の通知

提出されたプロポーザルは当機構で評価・選考の上、2013年7月12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、以下の項目を機構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経験・能力

②本件業務の実施方針

③業務主任者及び業務従事者の経験・能力

・基準点に達しない者については「基準下」とのみ記載する。

・技術評価点の差が僅少で見積価格を加味した場合には、価格点と技術評価点を合わせた合計点を公表する。

第9 その他

1 貸与資料

機構が貸与した資料は、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。また、プロポーザル提出時に必ず返却して下さい。

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) 「プロポーザル作成要領」：

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要領」

(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.html](http://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/index.html))

(3) 規定：

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」>>「規定」

(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機構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、当機構で役員を経験した者が再就職していること、又は当機構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. 当機構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、当機構での最終職名（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当機構との取引高

ウ. 総売上高又は事業収入に占める当機構との間の取引割合

エ. 一者応札又は応募である場合はその旨

### (3) 当機構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）の結果に基づき当機構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）の結果に基づき当機構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。

以 上

## (補足説明)

### 1. プロポーザル提出様式の変更について

- (1) プロポーザルの提出様式については、環境配慮の観点から、従来の2穴バインダー（2穴リング式）綴じから紙製のフラットファイル綴じとします。

### 2. 契約変更手続きについて

#### (1) 要員計画の確定・変更

##### ● 契約変更が必要な事項

- ア. 契約時の総人月が増える場合
- イ. 業務主任者（総括）・副業務主任者（副総括）の交代
- ウ. 増額の必要が生じる場合

##### ● 打合簿の作成が必要な事項

- ア. 業務従事者（業務主任者（総括）・副業務主任者（副総括）以外）の交代
- イ. 業務従事者間または同一業務従事者自身の現地作業と国内作業の人月の振替（業務主任者（総括）・副業務主任（副総括）を含む）
- ウ. 未定の業務従事者（評価対象外業務従事者）の資格要件の確認
- エ. 未定の業務従事者（評価対象外業務従事者）の確定
- オ. 渡航回数の変更又は業務従事者間の渡航の振替

##### ● 打合簿を省略できる事項（担当事業部に報告）

- ア. 現地調査従事予定日（業務計画書では目安）の確定、変更
- イ. 業務従事者間または同一の業務従事者の現地作業人月の変更（業務主任者（総括）・副業務主任者（副総括）を含む。ただし、航空賃を除いた旅費全体額、直接人件費（現地作業分）、その他原価、一般管理費等及び総人月を超えない範囲に限る。）
- ウ. 業務従事者間または同一の業務従事者の国内作業人月の変更（業務主任者（総括）・副業務主任者（副総括）を含む。ただし、直接人件費（国内作業分）、その他原価、一般管理費等及び総人月を超えない範囲に限る。）

#### 【留意事項】

- ・ [直接経費] ・ [直接人件費] ・ [その他原価] ・ [一般管理費等] の費目間流用はできず、[直接経費] ・ [直接人件費] ・ [その他原価] ・ [一般管理費等] のそれぞれの費目において増額の必要が生じる場合は、以下(3)のとおり契約変更を行う。
- ・ 異なる格付けの業務従事者間の人月の振替に関しては、旅費及び直接人件費、その他原価、一般管理費等の増減に留意する。また、同じ業務従事者であっても、国内作業と現地作業とを振り替えることにより旅費及び直接人件費、その他原価、一般管理費等が増額になる可能性があるため、同様に留意する。
- ・ 業務従事者の交代・確定にあたっては、変更後の従事者の履歴書（評価対象業務従事者）または業務従事者名簿（評価対象外業務従事者）を打合簿に添付する。
- ・ 同一業務従事者の現地作業と国内作業との振替については、それぞれの業務内容の増減を確認し、必要に応じてその内容及び理由を打合簿にて確認する。

#### (2) 費目間流用

[直接経費] ・ [直接人件費] ・ [その他原価] ・ [一般管理費等] の費目間の流用はできない。ただし、[直接経費] 内の費用に関しては、状況により費目間の流用が可能な場合がある。

#### (3) 打合簿または契約変更による契約金額増減の手続き



●変更により契約金額が増額になる場合

ア. 契約金額の10%または500万円のいずれか小さい方の金額を超える場合

(ア)業務指示書に基づく変更プロポーザル及び見積書の提出

(イ)契約交渉

(ウ)変更契約書締結による変更承認

イ. 契約金額の10%または500万円のいずれか小さい方の金額以下の場合

(ア)打合簿による変更承認（調達部契約課の合議が必要）

(イ)変更契約書締結

●変更により契約金額が減額になる場合

ア. 契約金額の10%または500万円のいずれか小さい方の金額を超える場合

(ア)業務指示書に基づく変更プロポーザル及び見積書の提出

(イ)契約交渉

(ウ)変更契約書締結による変更承認

イ. 契約金額の10%または500万円のいずれか小さい方の金額以下

(ア)精算時戻入

【留意事項】

- ・契約履行期間を変更する場合は、契約金額の変更の有無にかかわらず、必ず契約変更を行う。

以上

プロポーザル評価表

パキスタン国エネルギーベストミックス・循環債務にかかる情報収集・確認調査

評価項目	配点	
1. コンサルタント等の経験・能力	(10.00)	
(1) 類似業務の経験	6.00	
(2) 当該業務実施上のバックアップ体制 (本邦/現地)	4.00	
2. 本件業務の実施方針	(30.00)	
(1) 業務指示書の理解度	3.00	
(2) 業務方針的確性	11.00	
(3) 業務方法、作業計画の業務方針との整合性、現実性等	12.00	
(4) 要員計画の妥当性	4.00	
(5) その他 (実施設計・施工監理体制)		
(6) 業務主任者によるプレゼンテーション (業務方針的確性、現実性等)		
3. 業務主任者及び業務従事者の経験・能力	(60.00)	
(1) 業務主任者の経験・能力/業務管理グループの評価	(40.00)	
	業務主任者のみ	業務管理グループ
1)業務主任者の経験・能力 総括/電源開発計画	(40.00)	(32.00)
イ 類似業務の経験	16.00	13.00
ロ 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域での業務経験	4.00	3.00
ハ 語学力	6.00	5.00
ニ 業務主任者としての経験及び評価	8.00	6.00
ホ その他学位、資格等	6.00	5.00
へ 業務主任者によるプレゼンテーション (専門的資質、表現方法の理論性、説得力、業務への取組意欲等)		
2)業務管理グループの管理体制	-	(8.00)
イ 業務管理体制	-	8.00
(2) 業務従事者の経験・能力	(20.00)	
1) 担当事項： 経済財務分析/公共財政分析	(20.00)	
イ 類似業務の経験	10.00	
ロ 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域での業務経験	2.00	
ハ 語学力	4.00	
ニ その他 学位、資格等	4.00	
2) 担当事項：	( )	
イ 類似業務の経験		
ロ 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域での業務経験		
ハ 語学力		
ニ その他 学位、資格等		
3) 担当事項：	( )	
イ 類似業務の経験		
ロ 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域での業務経験		
ハ 語学力		
ニ その他 学位、資格等		
4) 担当事項：	( )	
イ 類似業務の経験		
ロ 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域での業務経験		
ハ 語学力		
ニ その他 学位、資格等		
総合評点	[100.00]	

## 第2 調査の目的・内容に関する事項

### 1. 調査の背景

パキスタン（以下「パ」国という）国内の発電設備容量は 23,538MW であるが、発電設備の老朽化や循環債務に伴う IPP の発電量減少等により実際の供給能力は約 16,000MW 程度にとどまっている。「パ」国内の電力需要は 21,000MW 以上（2012 年-2013 年）とされ、電力の需給ギャップは最大 6,000MW、需要の 3 分の 1 以上が不足している状態である。電力不足による計画停電のために工場の操業ストップを余儀なくされる等、経済活動にも大きな影響を与えており、電力不足が原因で GDP を 3-4%押し下げているとも言われるほど深刻な状態にある。また、今後 10 年の間に需要は年率 4-5%で増加する見込みであり電力需給ギャップがさらに拡大することを防ぐため、「パ」国政府は将来に向けて電力供給能力の増強を重視した政策、特に国内資源を活用した発電割合を増やすことを目標に掲げている。具体的には、「パ」国の上位政策である「VISION 2030」及び「中期開発フレームワーク（MTDF）」の中で、石炭・水力・天然ガス等の国内資源を活用した電源開発及び官民連携での発電促進を図るとしている。

さらに「パ」国の電力セクターはコストを下回る料金レベル、低い料金回収率、送配電ロス等の非効率な運営により、電力事業者は赤字経営が常態化しており政府補助金に依存する状態にあるが、配電会社は送電会社に、送電会社は発電会社に、発電会社は燃料供給会社に各々支払債務を抱え、セクター全体として 8,720 億ルピー（2013 年）という多額の循環債務を抱える状況となっている。この循環債務が燃料の十分な供給や設備更新を妨げ、既存の発電設備の稼働率低下をまねいている。このため、電力供給能力の増強に加え、かかる循環債務を削減し、電力事業者がコストをカバーするだけの料金収入を得られる状態で健全なオペレーションを実施し、既存の発電設備を十分に稼働させるための電力セクター改革も最重要課題とされている。

現状では、パキスタンの総発電量の 4 割弱を石油火力発電が、水力発電とガス発電が約 3 割ずつを占める。発電量が最も多い石油火力発電では輸入石油を使用しているため近年の石油価格の上昇により、一層発電コストが増大し、上述の債務額が増加するといった問題も発生しているほか石油輸入決済による外貨流出で外貨準備高の減少などマクロ経済にも影響が大きい。そのため、石油発電に偏る電源のインバランスを是正し、「パ」国内に豊富に賦存する水力・石炭・再生可能エネルギーの活用を図ることは、循環債務の軽減を促進し、電力の安定供給、さらには「パ」国経済を安定・発展させるために不可欠であるといえる。

上述のように「パ」国の電力安定供給、経済発展に向けて、国内資源を最大限活用した安価な発電を増やし、循環債務の負担を減らしながら発電能力を増強させることが喫緊の課題である。「パ」国においても様々なエネルギーミックスを想定した発電計画は作成されているものの（National Power System Expansion Plan, 2010, NTDC）、国家計画と呼べるようなコンセンサスのとれた発電計画はなく、2030 年までに 98,120MW の増強、289,039 百万ドルを投入するという実現性が疑問視される内容となっている。このため、最新のエネルギー動向を踏まえつつ、国内外の資源の利用可能性、関係機関のキャパシティ、ドナー・民間企業の動向等についての情報収集と、既存情報の活用により「パ」国の電力セクターにおける最も適切なエネルギーミックスの観点から電力開発シナリオをレビューするとともに電力セクターの大きな課題である循環債務の要因を分析し、日本の支援可能性を検討するための基礎情報収集・確認調査を実施する。

## 2. 調査の目的

「パ」国電力セクターの大きな課題である循環債務にかかる種々のレポートのレビューや収集した情報を分析し、その対応策、対応策における日本の支援可能性について検討する。その上で、最新のエネルギー動向、パキスタンの電力開発計画・体制とその現状、他ドナーや民間企業の動向について情報収集・分析し、循環債務解消への効果も考慮した「パ」国の電力セクターにとって最も適切なエネルギーミックスの観点から電力開発シナリオをレビューすると共に、日本の支援可能性について検討する。尚、本調査の結果は、今後「パ」国で導入される予定の IMF プログラムのコンディショナリティとして実施が想定される電力セクター改革に対する日本の支援スタンスを検討する際にも使用する。

## 3. 調査対象地域

本調査は「パ」国イスラマバード、パンジャブ州、シンド州を対象とする。

## 4. 主な相手国調査対象機関

本調査では、水利電力省 (Ministry of Water and Power)、水利電力開発公社 (Water and Power Development Agency)、パキスタン電力会社 (Pakistan Power Electric Power Company)、国営送電会社 (National Transmission and Dispatch Company)、GENCO ホールディングカンパニー (GENCO Holding Company)、発電会社 (Generation Companies)、中央電力購買局 (Central Power Purchasing Agency)、独立電力規制委員会 (National Electric Power Regulatory Agency)、配電会社 (Distribution Companies)、代替エネルギー開発庁 (Alternative Energy Development Board)、Private Power Infrastructure Board、カラチ電力供給会社 (Karachi Electric Supply Company) 等の「パ」国側関連組織 (以下「『パ』国関係機関等」)、国際援助機関 (世界銀行、アジア開発銀行等)、他国援助機関 (米国国際開発庁、英国国際開発庁等)、民間企業等を主な調査対象機関として想定している。詳細については当機構より配布する資料等を参考に協議・決定することとする。

## 5. 調査業務の範囲

コンサルタントは、「9. 成果品」を念頭に、「6. 調査における留意事項」に配慮しつつ、「8. 調査業務の内容」に示す業務を行う。

## 6. 本調査における留意事項

### (1) 調査の工程

5月に実施された総選挙を踏まえ6月の新政権樹立以降、IMFプログラム導入の検討が開始され、その進捗を踏まえつつドナーミーティングの開催も想定される。したがって、これら周囲の状況を踏まえつつ、調査期間前半は既存情報をもとにした循環債務問題に関する要因の整理、解決に向けた施策の大まかなリストアップ、機構の支援可能な分野の分析を中心に行う。調査期間後半は電力セクターのベストエネルギーミックスにかかる情報の詳細なレビューを中心に、後述の点に留意しながら機構による支援検討のための情報整理を行う。調査の内容、工程

については南アジア部とも入念に打合せを行いながら検討する。

(2) 機構による支援可能性にかかる情報整理

調査において対応策、計画、優先順位等を提案する際には、その方法論も明らかとするよう留意する。また、これら情報の整理にあたっては、本邦技術の活用可能性を念頭におくことにする。

(3) 実施予定の他事業との連携

「8. 調査の内容」(2) 2) における国内炭にかかる調査については、同時期に協力準備調査を実施する「タール炭田火力発電所建設事業協力準備調査」の調査団と連携し、情報共有を図るよう留意する。

(4) 関係機関との意識の共有

本調査は「パ」国関係機関、国際援助機関等の協力を得て実施するとともに、「パ」国関係機関、国際援助機関等との共通理解の醸成を十分に行うこととする。

(5) 現地調査工程についてはラマダン(2013年7月6日～8月12日頃)に留意して決定する。

## 7. 調査の流れ

調査を実施するにあたり、調査の枠組みを以下に示す。ただし、ここに示す調査の流れは目処であり、プロポーザルにおいて効果的に業務を実施するために必要な調査方法・手順などを具体的に提案すること。

(1) 国内準備作業

- 1) 関連資料の収集・検討・分析を行う。
- 2) 調査全体の方針、調査方法、作業工程、要員計画、ファイナルレポート目次の検討を行う。
- 3) 関連機関への質問票の作成
- 4) 上記作業を踏まえて、インセプションレポートを作成し、機構に説明する。

(2) 第1次現地調査

- 1) インセプションレポートを国際援助機関、他国援助機関等に説明し、内容につきそれまで同機関が実施してきた調査と重複がないかどうか確認を行う。
- 2) 国際援助機関、他国援助機関が実施した類似の調査資料を収集する。
- 3) 「8. 調査業務の内容」に基づき、情報収集、「パ」国政府関係機関等との協議、収集した情報の分析等を行う。尚、電力セクター改革にかかるドナーミーティング(開催未定)に向けて早期に情報を得たいことから主に「I. 循環債務および関連する電力セクター改革にかかる調査」を中心とする。

(3) 第1次国内作業

- 1) 第1次現地調査により収集された情報を踏まえてインテリムレポートを作成し、機構に報告する。

- 2) 第1次現地調査の結果をもとに、循環債務問題および関連する電力セクター改革に対する日本の支援可能性を分析したマトリックスドラフトを作成する。
- 3) 第1次現地調査の結果をもとに機構と第2次現地調査の内容、工程について協議し、第2次現地調査の内容に反映する。

(4) 第2次現地調査

- 1) (2) に引き続き、「8. 調査業務の内容」に基づき、情報収集、「パ」国政府関係機関等との協議、分析等を行う。

(5) 第2次国内作業

- 1) (4) を踏まえ、パキスタンにおける電力セクターのベストエネルギーミックス、最適な電力開発シナリオ、必要な資金計画等のレビューにより、パキスタンが今後着手すべき短期及び中期的な電力開発政策・計画の整理及び日本の支援可能性を含むドラフトファイナルレポートを作成し、機構に提出・報告する。
- 2) 第2次現地調査の結果、ドラフトファイナルレポートをもとに機構と第3次現地調査の内容、工程について協議し、第3次現地調査の内容に反映する。

(6) 第3次現地調査

- 1) 「8. 調査業務の内容」及び(5)2)を踏まえ、情報収集、「パ」国政府関係者等との協議、分析を行う。
- 2) 必要に応じ、国際援助機関、他国援助機関および機構が参加する電力セクタードナーミーティングに出席し、本調査の成果についてプレゼンテーションを実施する。
- 3) 日本の支援可能性が高い案件のサイト視察による状況確認を行う。

(7) 帰国後整理作業

- 1) ファイナルレポート案を作成し、第3次現地調査の結果とともに当機構に報告する。
- 2) 機構のコメントを反映し、ファイナルレポートを完成させる。

## 8. 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・手順等を国内準備作業・各現地作業及び国内作業毎に具体的にプロポーザルで提案すること。

(1) 循環債務および関連する電力セクター改革にかかる調査

1) 電力需給状況の確認

- ・ 電力需給状況の確認、将来の需給予測、停電状況の確認
- ・ 停電が及ぼすパキスタンの経済（工業、農業、輸出入動向等）への影響分析

2) 循環債務問題にかかる情報収集・分析

- ・ 現状の契約種別毎の電力料金、電力料金設定方法、エネルギー毎の発電単価の確認

- ・政府電力補助金の仕組み・現状の確認
  - ・循環債務問題にかかるレポートのレビュー（USAID/Planning Commission 作成のレポート等パキスタン政府・ドナーから発出されているもの）
  - ・レポートにおける原因・課題・提言内容の妥当性確認（下記 3）、(2)1)～2)) も参考とする)
- 3) 循環債務に関係するパキスタンの電力セクター関係機関にかかる情報収集・分析
    - ・発電、送電、配電会社、CPPA、NEPRA の組織
    - ・発電、送電、配電会社、CPPA、NEPRA の人材・人材育成状況
    - ・発電、送電、配電会社、CPPA の財務状況（KESC の財務改善にかかる取組み含む）
    - ・発電、送電、配電会社の設備の維持管理体制
    - ・電力セクター関係機関の組織にかかる課題分析
  - 4) 循環債務および関連する電力セクター改革事例にかかる情報収集
    - ・途上国や先進国における類似の電力セクター改革事例
  - 5) 各ドナーの循環債務および関連する電力セクター改革への支援動向にかかる情報収集
  - 6) 循環債務および関連する電力セクター改革にかかる対応策、優先順位
    - ・1)～5)をふまえた対応策、優先順位の検討
  - 7) 日本の支援可能性分析
    - ・6) に対し、誰が何をすべきかについてマトリックス化した上で日本の支援可能な分野を分析。

(2) 電力セクターのベストエネルギーミックスにかかる調査：(1)および既存情報を踏まえ、循環債務への対応に一定の条件を仮定した上で、パキスタンが今後着手すべき経済・財政的に最もフィージブルな電力開発政策・計画を短期・中期に分けて検討するとともに日本の支援検討のための情報を整理する。

- 1) パキスタン政府、各電力会社における電力開発政策・計画の情報収集
  - ・パキスタン政府、各電力会社の電力開発政策・計画（含む電源開発計画・系統開発計画）
  - ・政策・計画進捗状況
  - ・関係機関の情報提供に基づく既存発電設備並びに送配電設備の運用状況確認
- 2) パキスタンのエネルギーにかかる情報収集・分析
  - ・パキスタンの一次エネルギーの現状
  - ・世界の最新のエネルギー動向（シェールガス等）
  - ・パキスタンで適用可能性のある本邦企業の最新技術動向
  - ・下記 i)～iv)の既存情報の収集による国内の利用可能な資源量、及び価格・発電コスト
    - i) 発電に利用可能な水量（インダス水協定の解釈分析含む）
    - ii) 採掘可能かつ発電利用可能な国内炭量
    - iii) 発電利用可能な国内産出ガス量
    - iv) 再生エネルギー（太陽光、風力、小水力等）による発電可能量
  - ・下記 i)～iv)を中心とした海外からの利用可能な資源量、及び価格

- i) 石油価格の動向を踏まえた輸入可能な石油・LPG量、価格
  - ii) 石炭価格の動向、輸入・運搬に必要なインフラ整備状況を踏まえた輸入可能な石炭量、価格
  - iii) 天然ガス価格の動向、輸入・運搬に必要なインフラ整備状況を踏まえた輸入可能なLNG量、価格
  - iv) 南アジア・中央アジア地域からのエネルギー・電力の融通可能量、価格（イラン、トルクメニスタン、カタールからのガス輸入、インドからの電力融通、CASA1000等）
- 3) 各ドナー・民間業者の電力開発政策・計画支援および投資動向にかかる情報収集・分析  
 ・世界銀行、アジア開発銀行、米国合衆国国際開発庁(USAID)等、各ドナーの電力開発政策・計画支援動向（IMFプログラム含む）  
 ・民間業者（IPP）の電力セクターへの投資動向
- 4) パキスタンにおける電力セクターのベストエネルギーミックス、最適な電力開発シナリオ、必要な資金計画等にかかる既存情報のレビュー  
 ・既存情報をもとに2)を踏まえた燃料別、発電所タイプ別の発電コストの概算  
 ・2)～4)を踏まえた燃料別の開発方向性検討  
 ・電力の安定供給性、廉価な供給、信頼性の高い供給、環境影響の少ない供給等の評価項目を検討の上、パキスタンにおける電力セクターのベストエネルギーミックス、電力開発シナリオ、資金計画等のレビュー  
 ・1)～4)までの検討を踏まえパキスタンが今後着手すべき経済・財政的に最もフィージブルな電力開発政策・計画を短期・中期に分けて整理
- 5) パキスタン電力政策・計画への日本の支援可能性分析  
 ・2)の本邦企業技術動向および南アジア部作成の「パキスタン・JICA 国別分析ペーパー(案)」、産業開発・公共政策部作成の「課題別指針」を踏まえた電力開発政策・計画への日本の支援可能性分析  
 ・日本の支援可能性がある案件にかかるマトリックスの作成（メリット、デメリット、留意事項、スケジュール等を踏まえた日本の支援可能性にかかる評価、優先順位を含む）  
 ・日本の支援可能性が高い案件のサイト視察による状況確認（FSの有無、サイトの状況、既存設備の様子、工事関連インフラの整備状況、その他留意点等）

## 9. 成果品

### (1) 調査報告書

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) インセプションレポート

記載事項：調査の背景、調査の目的、調査の実施方針、調査の内容と実施方法、作業計画、調査団の構成と各団員の担当作業及び作業期間、最終報告書目次案

部数：英文5部、電子ファイル

提出時期：2013年8月上旬



## 2) インテリムレポート

記載事項：第一次現地調査までの全ての調査結果と第二次現地調査以降の調査方針

部数：英文5部、電子ファイル

提出時期：2013年9月下旬

## 3) ドラフトファイナルレポート

記載事項：第二次現地調査までの全ての調査結果と第三次現地調査以降の調査方針

部数：和文5部、英文5部、電子ファイル

提出時期：2013年11月上旬

## 4) ファイナルレポート

記載事項：第三次現地調査までの全ての調査結果

部数：和文5部、英文5部、電子ファイル（CD-ROM2部）

提出時期：2014年1月中旬

### (2) 報告書の作成・印刷仕様

ファイナルレポート以外の報告書の作成仕様は、A4版、タイプ打、両面コピー、章毎改頁の編集及び簡易製本とする。ファイナルレポートの仕様は「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」に基づき作成するものとする。（当ガイドラインは機構ホームページ 調達情報 関連規程・ガイドライン等 参照のこと。）

### (3) 収集資料

本件調査を通じて収集した資料及びデータは項目毎に整理し、当機構様式による収集資料リストを付した上で調査終了後当機構に提出する。

### (4) その他提出物

#### ア 議事録等

先方政府との各調査報告書説明・協議にかかる議事録（M/M）を作成し、機構に速やかに提出する。また、機構及び調査団が主催する関連会議・検討会における議題、出席者、質疑内容等を取りまとめ、終了後3日程度のうちに機構に提出すること。機構パキスタン事務所におけるミーティングについても同様とする。なお、関連会議・検討会の開催に先立ち、5日前までに配布資料（各報告書の和文要約を含む）を機構に提出すること。

#### イ 調査業務報告書

機構の規定により、調査業務日誌を添付した月例の調査業務報告を翌月15日までに当機構に提出する。

#### ウ 先方政府への提出書類

先方政府への提出文書は、その写しを機構（現地調査の場合は機構パキスタン事務所長も含む）に速やかに提出する。

#### エ その他

上記の提出物のほかに、機構が必要と認め、報告を求めたものについて提出する。

(5) 報告書作成にあたっては次の点に留意すること。

- 1) 各報告書はその内容を的確かつ簡潔に記述すること。また、英文等の外国語についてもネイティブ・スピーカー等によるチェックを十分に行い、読みやすいものとする。
- 2) 報告書が特に分冊方式になる場合には、本編と例えばデータの根拠との照合が簡易に行えるように工夫を施すこと。
- 3) 先方政府との説明・協議にかかる議事録は、報告書に添付して提出する。その他、機構が必要と認め提出を求めたものについて提出する。

### 第3 業務実施上の条件

#### 1. 調査工程

調査は2013年7月下旬より開始し、2014年1月下旬の終了を目途とする。2014年1月中旬までにファイナルレポートを作成、提出する。

	年度	2013						
	月	7	8	9	10	11	12	1
現地作業			■	■	■		■	
国内作業			□		□		□	□
報告書			▲		▲		▲	▲
			IC/R		IT/R		DF/R	F/R

IC/R: Inception Report, IT/R: Interim Report, DF/R: Draft Final Report, F/R: Final Report

#### 2. 業務量の目途と業務従事者の構成

##### (1) 業務量の目途

業務量の目途は14.7M/Mとするが、効率的、かつ効果的な実施方法をプロポーザルにおいて提案すること。

##### (2) 業務従事者の構成

本調査には、下記の分野を担当する団員の参加を想定している。なお、分野の変更・追加または統合・分離を提案する場合は理由を含めプロポーザルにて提案すること。また、以下に記載の格付けは目安であり、これと異なる格付けを提案することも認める。ただし、目安を超える格付の提案を行う場合には、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。

- ① 総括/電源開発計画 (2号)
- ② 火力発電設備
- ③ 水力発電設備
- ④ 再生可能エネルギー発電設備
- ⑤ 系統計画
- ⑥ 経済財務分析/公共財政分析 (3号)
- ⑦ 環境社会配慮

#### 3. 相手国の便宜供与

本調査は機構の責任において実施するものであることから、「パ」国から特別な便宜供与を得られるものではない。ただし、本調査実施にあたり、当機構南アジア部から主な調査対象機関へ調査内容・実施スケジュールを通知し、調査協力を依頼するとともに、当機構パキスタン事務所が関係諸機関との初回のアポイントメントの取付けを行い、円滑な調査実施のための協力を行うものとする。

#### 4. 参考資料

- (1) 国際協力機構「パキスタン国 電力セクター基礎情報確認・収集調査 ファイナルレポート」(2010

年 10 月) (貸与資料)

- (2) 国際協力機構「パキスタン・イスラム共和国 JICA 国別分析ペーパー (案)」(貸与資料)
- (3) 国際協力機構「課題別指針 (エネルギー分野)」(2013 年改訂) (貸与資料)
- (4) 国際協力機構「パキスタン国再生可能エネルギー活用に係る基礎情報収集・確認調査 最終報告書」(2013 年 1 月) (JICA 図書館ウェブサイトでダウンロード可能)
- (5) 国際協力機構「タール炭田開発支援に向けた基礎情報収集・確認調査 最終報告書」(2013 年 3 月) (貸与資料)
- (6) USAID「THE CAUSES AND IMPACTS OF POWER SECTOR CIRCULAR DEBT」(パキスタン政府 WEB サイトより閲覧可能)
- (7) NTDC「National Power System Expansion Plan」(2010 年) (パキスタン政府 WEB サイトより閲覧可能)

貸与資料については、南アジア部南アジア第 2 課 ([TEL:03-5226-8647](tel:03-5226-8647)) まで連絡すること。

## 5. 現地再委託

現地再委託により業務の効率、精度、質等が向上すると考えられる場合、当該業務について経験・知見を豊富に有する機関・コンサルタント・NGO 等に再委託して実施できる。現地再委託による実施が望ましいと考える業務がある場合は、理由を付してプロポーザルにて提案すること。

現地再委託にあつては、「コンサルタント等契約における現地再委託契約手続きガイドライン」に則り選定及び契約を行うこととし、委託業者の業務遂行に関しては、現地において適切な監督、指示を行う。プロポーザルでは、現地再委託対象業務の実施方法と契約手続き (見積書による価格比較、入札など)、価格競争に参加を想定している現地業者の候補者名並びに現地再委託業務の監督・成果品の検査の方法など、より具体的な提案を可能な範囲で行うこと。

## 6. 安全管理

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、機構パキスタン事務所、在パキスタン日本大使館において十分な情報収集を行うとともに、現地作業時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とれる体制を取り、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とるよう留意する。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こと。

なお、カラチ市内では常にセキュリティ会社から警護を雇用し、車に同乗させること。また、使用する車両は全行程においてランドクルーザータイプのものとする。

以上