

業務指示書

ウズベキスタン国トゥラクルガン火力発電所建設事業準備調査

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10月23日 12時 まで

問合せ先： 調達部契約第一課 高橋 由徳 Takahashi.Yoshinori@jica.go.jp

質問に対する回答：2013年10月28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：火力発電所建設に係る各種調査

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、40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（ウズベ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11月1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。
再委託：(1) 気象調査、水文調査、(2) 地形測量、(3) 地質調査
(4) 送電線ルートの地質・地形調査、(5) 環境社会配慮
- () 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。

(UZS11 = 0.045 円 , US\$1 = 98.29 円 , EUR1 = 132.94 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／電源開発計画
系統解析

(2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

8.30 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11月18日(月)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 配布・貸与資料

機構が配布・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)

(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

ウズベキスタン国トゥラクルガン火力発電所建設事業準備調査

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
ヘ 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： 系統解析	(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. プロジェクトの背景

ウズベキスタン共和国（以下、ウズベキスタン）の最大電力需要は、2012年に8,260MWに達している。これに対し総発電定格容量は12,033MWであるが、全般に老朽化が進んでおり、国内施設のピーク対応能力は約7,400MWに留まるため、電力供給の信頼性は著しく低下している。特に電源構成の約9割を占める火力発電所の多くは40～50年以上前に運転開始した古い設備であり、全国10か所の火力発電所平均で発電容量は定格容量に対して約3割低下している。このことから設備更新による電力供給力確保と信頼性向上が急務となっている。また火力発電所の平均熱効率は約3割と低水準であり、高環境負荷の一因となっており、CO2排出量抑制のためにも高効率の発電設備の導入が望まれている。

このような中、人口密度が高く全人口の約3割が居住する東部のフェルガナ地方に対しては、同地方の水力発電や当国中部からの送電により電力供給を行っているが、最大1,650MWの需要に対して、冬期で540MW、水量の豊富な夏期でも322MWの電力不足が生じており、不足分はキルギスからの輸入で賄っている。同地方では今後も毎年約8%の電力需要の伸びが予測され、更なる電力不足が見込まれるため、発電効率の高い発電設備を建設することが急務となっている。

このような背景により、ウズベキスタン電力公社・ウズベキスタン復興開発基金・政府のResearch Instituteによって作成された「ウズベキスタンにおける2030年までの電力産業開発コンセプト」の中でフェルガナ地方のトゥラクルガンでの発電所建設事業が優先事業として計画され、2013年5月にウズベキスタン政府より当該事業への円借款融資の正式要請がなされた。

本調査対象となる発電所建設計画は、トゥラクルガン近郊において、熱効率の高い火力発電所（900MW規模）の建設を行うものである。

なお、我が国の対ウズベキスタン国別援助方針（2012年4月）では「経済インフラの更新・整備（運輸・エネルギー）」を重点分野の1つとしており、またJICA国別分析ペーパー（2013年7月）においても「経済インフラ（特に運輸・電力インフラ）の整備」を重点分野であると分析しており、本事業はこれらの方針、分析に合致する。火力発電所建設によるエネルギー供給能力の向上は重要度が高い課題であり、エネルギーの安定供給確保を柱とする本事業は当該方針に合致するものである。

本調査は、2013年8月にウズベキスタン電力公社と機構との間で締結した協議議事録に基づき、当該事業の目的、概要、事業費、事業実施体制、運営・維持管理体制、環境および社会面の配慮等、我が国有償資金協力事業として実施するための審査に必要な調査を行うことを目的として実施するものである。

2. プロジェクトの概要

(1) 事業名

トゥラクルガン火力発電所建設事業

(2) 事業目的

ウズベキスタンのフェルガナ地方のナマンガン州トゥラクルガン地区において高効率のガス火力発電所を建設することにより、同地方における電力の安定供給を図り、もってウズベキスタンの持続的な経済発展に寄与するもの。

(3) 要請概要

- ①ガス・コンバインド・サイクル発電設備（450MW×2基）及び関連設備の建設
- ②コンサルティング・サービス（詳細設計、入札補助、施工監理等）

(4) 対象地域

ウズベキスタン国ナマンガン州トゥラクルガン地区

(5) 関係官庁・機関

ウズベキスタン電力公社（Uzbekenergo）

3. 業務の目的

ウズベキスタン政府から円借款の要請のあった「トゥラクルガン火力発電所建設事業」について、当該事業の必要性、概要、事業費、実施スケジュール、実施（調達・施工）方法、事業実施体制、運営・維持管理体制、環境及び社会面の配慮等、我が国有償資金協力事業として実施するための審査に必要な調査を行うことを目的とする。

4. 業務の範囲

本業務は、2013年8月に機構とウズベキスタン電力公社との間で署名された協議議事録に基づき実施されるものであり、「3. 業務の目的」を達成するために「5. 実施方針及び留意事項」に配慮しつつ、「6. 業務の内容」に述べる内容の調査を実施するとともに、調査の進捗に応じ「7. 成果品等」に記載の報告書を作成し、先方政府へ説明・協議を行うものとする。

5. 実施方針及び留意事項

(1) 円借款検討資料としての位置づけについて

本調査業務の成果（結果）は、本事業に対する円借款の審査を当機構が実施する際、その検討資料として用いられることとなる。本調査で取り纏める事業内容は、円借款事業の原案として取り扱われることとなることから、事業内容の計画策定については、調査の過程で随時十分当機構と協議すること。

一方、当該審査の過程において、本調査業務の結果とは一部異なる結論となる可能性がある可能性に留意し、ウズベキスタン側関係者に本調査結果がそのまま円借款事業として承認されるとの誤解を与えないよう配慮すること。

(2) 本調査における調査対象範囲について

ウズベキスタン側との事前の協議により本調査の対象範囲としては以下を合意している。

なお、下線を引いた3項目については円借款事業スコープ外となりウズベキスタン側で整備される予定であるが、本事業と不可分一体事業として扱い、これらについても確認を行う。

- ガス・コンバインド・サイクル発電ユニット（450MW×2）
- 開閉所
- 天然ガス供給システム（コンプレッサー、調整バルブ等）
- 発電用水処理施設
- 天然ガス引き込み管（既存パイプから発電所までの500m×1本）
- 飲料水引き込み管（既存パイプから発電所までの4km×1本）
- 送電線（20km×4本、110km×2本）
- その他関連施設
- アクセス道路（約1km及び約1.4km。幅はそれぞれ約12m）
- 管理施設
- 発電所所員の社宅（発電所から3キロほどの距離に既存の市街地を拡張する形で建設）

なお、本事業はフェルガナ盆地に新たな大規模発電施設を建設するものであり、本調査を通じ電力システムの安定性・信頼性向上策についても詳細な検討を行うこと。

なお、本調査においては、先方実施機関及び当機構との協議を通じ、事業全体のなかで円借款融資の対象として適切と考えられる範囲について検討を加えること。

（3）環境社会配慮について

本事業は、「国際協力機構 環境社会配慮ガイドライン」（2010年4月）（以下、「JICA 環境ガイドライン」（2010年4月））別紙3にて環境社会に影響を及ぼしやすいセクターに例示されている火力発電に該当するため、調査開始時点のカテゴリ分類は「A」である。なお、現時点で住民移転は送電線事業予定地を含め、住民移転は想定されていない。

（4）既存情報の活用について

既にウズベキスタン電力公社がTechnical Requirementsを実施しており、このなかで概念計画の検討を行っている。本調査の実施に際しては、同レポートに記載されている情報・検討結果を参照しつつ、効率的に情報収集を行うことが求められる。

6. 業務の内容

上記「5. 実施方針及び留意事項」を踏まえつつ、下記「第3 業務実施上の条件、1. 業務工程」に記載している調査工程に沿って、以下を実施するものとする。なお、より効率的・効果的と考えられる調査工程がある場合は、プロポーザルにて提案すること。

1) 関係資料・情報の収集及び分析

ウズベキスタン側作成の Technical Requirements やその他関連資料を分析・検討し、本案件の内容、背景、関連セクター情報等を把握する。その上で、現地で追加収集する必要がある資料やデータを予め整理し、質問表として取りまとめる。

2) インセプション・レポートの作成

調査の基本方針、実施体制、作業計画（調査方法、工程等）、作業分担等を検討し、インセプション・レポートとして取りまとめた上で、当機構に説明し必要に応じ修正を行う。

3) インセプション・レポートの説明・協議

インセプション・レポートを相手国政府関係者等に説明し、内容につき協議・確認を行う。

4) 調査実施体制の確認

実施機関側カウンターパートの配置や執務スペースの確保状況を確認し、円滑な調査実施に支障が見込まれる場合は是正を申し入れる。また、必要な事務機器等の調達を行う。

5) 上位計画の収集/確認

本事業の上位計画であるウズベキスタンの国家開発計画並びに電力セクター開発計画等について可能な限り情報収集を行い、以下の観点から本事業実施の必要性・妥当性を確認する。

- ア. 電力需要予測（人口・成長率予測、地域開発計画、地域別・需要家別・季節特性等を考慮する）
- イ. 電源開発計画
- ウ. 系統計画
- エ. 潮流・安定度解析
- オ. 燃料供給体制
- カ. 電力融通実績と計画、近隣国との連系線整備状況
- キ. 老朽化設備の運転状況

6) 電力セクター情報の収集・確認

以下を含む電力セクターの情報や電力セクターにおける他ドナーの活動状況に関連する情報を収集し、現状確認及び課題分析を行う。

- ア. 電気事業体制
- イ. 関連法規制・制度
- ウ. 電力需給状況（停電回数、事故記録、電圧降下、電力損失など）
- エ. 電気料金制度（料金体系、徴収体制、徴収率など）
- オ. 電気事業経営（予算、決算制度、財務状況など）

7) トウラクルガン火力発電所事業に関する情報の収集・確認

以下の既存関連資料を入手・確認する。機構で入手済みの一部の資料は貸与資料に含まれるが、現地にて最新資料の有無も確認の上、既存資料の調査結果に過不足がないか確認のうえ、不足がある場合は必要に応じ補足調査を実施する。

- ア. 気象調査、水文調査
- イ. 地形測量
- ウ. 地質調査

8) Technical Requirements、Power distribution scheme 等（プレ F/S レベル）のレビュー
ウズベキスタン側で作成されている本事業の Technical Requirements、Power distribution scheme 等について、特に以下の観点から見直し、検討結果の適切性を確認する。追加修正が必要と判断された内容については、実施機関と協議の上、概略設計（F/S）に反映する。

- ア. 事業の全体構想及び必要性の確認（代替案との比較含む）
- イ. 電気・機械に係るシステムの概略計画
- ウ. 付帯設備の概略計画
- エ. 計装・監視制御システムの概略計画
- オ. サイト概要図と主要設備構造物の配置計画
- カ. 燃料調達方法・燃料設備
- キ. 冷却方式・取水設備・排水設備
- ク. 送電線ルート・変電設備

9) 電力系統調査

当該発電所の系統接続計画及び既存の送変電設備の拡充・増強計画を確認したうえで、以下の項目に係る解析を行う。

- ア. 潮流、故障解析
- イ. 安定度解析

10) 燃料供給の現状及び今後の見通しに関する確認

- ア. ガス供給契約の確認
- イ. プロジェクトライフ（25~30 年を想定）を想定した必要量供給見込みの確認
- ウ. ガス供給の観点からの計画の妥当性・実現性の確認

11) 発電所用水の取排水に係る確認・検討

- ア. 本事業実施後の必要水量の確保可能性に係る確認（取排水地点の確認、低水位・高水位時の河川状態の確認、洪水対策など）
- イ. 冷却方式の検討・確認（必要水量確保可能性、建設・維持管理コスト、温排水環境影響等の観点を踏まえる）
- ウ. 温排水シミュレーション（温排水が環境に与える影響を予測するための 3 次元解析）

12) 建設用地整備状況の確認

地形測量・地質調査の結果を確認し、建設用地（91.6ha）の状況等に問題がないか確認する。改善が必要と判断される場合は、実施機関と協議の上、概略設計（F/S）に反映する。

1 3) 概略設計

主要構造物、機械、電力設備に係る概略設計を実施する。特にガスタービンについては、応札が想定される各メーカーのモデルとその性能及びサイト条件の調査を十分に行うこと。

- ア. 電気・機械に係るシステムを含めた発電所の構成、配置計画
- イ. 送変電設備計画
- ウ. 燃料の種類、性状及び調達方法、供給ルートの確認
- エ. 発電所に係る付帯設備、建屋等の設計
- オ. 計装・監視制御システム
- カ. 運転・維持管理計画
- キ. 冷却水の取排水方式・水量及びルート検討、原水処理方式の検討

1 4) 工事計画の策定

- ア. 建設工程
- イ. 資機材調達計画
- ウ. 資機材輸送計画

1 5) 概略事業費積算について

ア. 事業費項目

概略事業費の積算に当たっては、基本的に以下の項目に分けて積算を行う。なお、資機材費の積算においては、国際的な価格動向を十分に調査すること。また、報告書には事業費の総表を記載することとし、個別具体的な積算結果は、報告書には記載せず、別資料として当機構へ提出すること。

- (ア) 本体事業費（建設資機材費、設計数量策定、建設費積算（外貨・内貨別））
- (イ) 本体事業費に関するプライスエスカレーション
- (ウ) 本体事業費に関する予備費
- (エ) 建中金利
- (オ) フロントエンドフィー
- (カ) コンサルタント費（プライスエスカレーションと予備費を含む）
- (キ) その他（融資非適格項目）

- ① 用地補償等
- ② 関税・税金
- ③ 事業実施者の一般管理費
- ④ 他機関建中金利
- ⑤ 完成後の維持管理費（委託保守費）
- ⑥ 研修・トレーニング費用、広報・啓蒙活動等に要する費用
- ⑦ 当該事業実施に伴い追加的に必要となる管理費

イ. 概略事業費の算出様式

事業費については、別途当機構が提供するコスト計算支援システム（Excel ファイル）の様式にて提出する。なお、同様式については、事業費を事業実施期間の各暦年へ割り振った形式となっている。

ウ. 調達方法（入札方法、パッケージ）の検討

エ. 準拠ガイドライン

積算に当たっては、「協力準備調査の設計・積算マニュアル（試行版）」（2009年3月版）を参照する。

オ. 積算総括表

積算に当たっては、共通仕様書第14条に基づき、「協力準備調査の設計・積算マニュアル（試行版）」を参照して積算総括表を作成し、機構に対しその内容を説明し、確認を得ることとする。

カ. 概略事業費にかかるコスト縮減の検討

概略事業費の算出に当たっては、コスト縮減の可能性を十分に検討し、コスト縮減に係る検討結果を別途当機構が指示する様式に取りまとめ提出する。

16) 円借款事業スコープに係る提案

ア. 資金計画を踏まえた円借款融資対象範囲の確認

イ. 円借款事業コンサルティング・サービスに係るTOR、人員構成、人月計画、技術支援（TA）に係る提案

ウ. 事業実施スケジュール案の策定

調達手続きを含めた詳細設計／施工期間について、月単位のバーチャート（機構の様式に基づく）により計画を策定する。この際、クリティカルな施工項目や本体施工以外の工程（許認可の取得、用地取得等を含む）を示したうえで、スケジュールの妥当性を検討する。

17) 実施体制・運営維持管理体制に係る提案

ア. 本事業に関係する各機関の機能と本事業における役割

イ. 実施機関の事業実施体制（組織構造・人員体制（組織図、役職・部署毎の人数））

ウ. 実施機関の財務健全性の分析（予算・支出、収支計算書、キャッシュフロー、貸借対照表）

エ. 本事業の運営維持管理体制・計画の提案

18) 温暖化ガス排出削減量の算出

JICAがウェブサイト上で提供する気候変動対策支援ツール／緩和策（JICA Climate-FIT (Mitigation)）等を用いて、本事業実施による温暖化ガス排出削減効果を推計する。

19) 既存の環境アセスメント（EIA）報告書のレビュー

JICA 環境ガイドライン（2010年4月）に基づき、既存の環境アセスメント報告書（"Draft

of Statement of Environmental Impact”（2013年5月作成）、“The preliminary report of the environmental impact of the Project”（2013年6月作成）及び送電線用追加EIA報告書（2013年11月完成予定）のレビューを行う。環境アセスメント報告書レビューにおいては、世界銀行セーフガードポリシーOP4.01 Annex B に記載ある内容が含まれているか否かを確認する。不足している記載や内容については、追加の調査(定量的影響予測及びデータの更新を含む)を行う。レビュー段階で必要と認められた場合には、相手国等がスコーピング案と報告書案の段階で、それぞれ情報公開した上で、ステークホルダー分析を踏まえて現地ステークホルダー協議を行うことを支援し、協議の結果を調査結果に反映させる。JICA環境社会配慮助言委員会（以下、助言委員会）にスコーピング案と報告書ドラフトの段階で助言を求めため、その資料作成や質疑対応等の業務支援を行う。また、相手国等と協議の上、JICA 環境ガイドライン（2010年4月）＜参考資料＞の環境チェックリスト案を作成する。

環境アセスメント報告書案の主な調査項目は、以下の通り。

- (1) ベースとなる環境社会の状況（土地利用、自然環境、先住民族の生活区域、及び経済社会状況等）の確認（既存のデータが古い場合はデータの更新を行う）
- (2) 相手国の環境社会配慮制度・組織の確認
 - 1) 環境配慮（環境影響評価、情報公開等）に関連する法令や基準等
 - 2) JICA 環境ガイドライン（2010年4月）との乖離及びその解消方法
 - 3) 関係機関の役割
- (3) スコーピング（事業を実施するにあたって考慮すべき環境社会項目とその評価方法を明らかにすること）の実施
- (4) 影響の予測(基本的に定量的予測を含む)
- (5) 影響の評価および代替案（ゼロオプションを含む）の比較検討
- (6) 緩和策（回避・最小化・代償）の検討
- (7) 環境管理計画案・モニタリング計画案（実施体制、方法、費用など）の作成
- (8) 予算、財源、実施体制の明確化
- (9) ステークホルダー協議の開催支援（実施目的、参加者、協議内容等）

20) 非自発的住民移転実施状況確認調査（送電線以外の調査対象事業地対象）の実施

JICA環境ガイドライン（2010年4月）に基づき、本事業のために用地取得（住民移転は想定されない）が行われた土地があるため、その過程での住民協議方法や補償水準についてのJICA環境ガイドライン（2010年4月）遵守状況の確認調査（非自発的住民移転実施状況確認調査：以下「住民移転調査」）を行う。住民移転調査報告書案に含まれるべき内容は、以下ア～ウ、カの通り。また、調査に際し「世界銀行セーフガードポリシーOP4.12 Annex AのResettlement Plan」及び「世界銀行Involuntary Resettlement Source Book Planning and Implementation in Development Projects」を参照する。報告書執筆に際し「カテゴリB案件報告書執筆要領（貸与資料）」を参考にする。なお、助言委員会に助言を求めため、その資料作成や質疑対応等の業務支援を行う。また、住民移転調査の際に実施した関連調査結果もJICAへ提出する。

7

更に、住民移転調査の結果、JICA環境ガイドライン（2010年4月）の実質的な点について、著しい乖離が確認された場合には、そのギャップを可能な限り解消するアクションプラン（corrective action plan）（以下エーオを含む）案を作成する。

ア. 住民移転調査項目（以下(1)~(12)の過去の状況についての確認）

(1) 用地取得・住民移転の規模

(2) 過去の用地取得・住民移転で適用された法律及び規定

(3) 損失資産の補償、及び生活再建対策の受給権者要件

(4) 損失資産の補償実績（再取得価格調査を踏まえた、完全な再取得費用に基づく補償が行われたか）

(5) 移転支援・生活再建対策実績（生活再建対策ニーズ調査結果を踏まえた、移転前の受給権者の家計・生活水準から改善、少なくとも回復させるための対策が実施されたか）

(6) 弱者配慮実施状況（貧困層、女性、先住民族、障害者、マイノリティなどに対する配慮が行われたか）

(7) 苦情処理手続き、及びその実施状況

(8) 住民移転に責任を有する機関（実施機関、地方自治体、コンサルタント、NGO 等）の特定、及びその責務

(9) 実施スケジュール（損失資産の補償支払および物理的な移転に関して）

(10) 費用と財源

(11) 実施機関によるモニタリング体制、及びその実施状況

(12) 初期設計、及び生計再建対策の代替案に係る住民協議結果

イ. 過去の用地取得・住民移転による被影響住民の現在の生活状況の可能な範囲での追跡調査

ウ. 過去の補償及び支援の妥当性の検証およびJICA環境ガイドライン（2010年4月）との乖離の分析

エ. JICA環境ガイドライン（2010年4月）との乖離が存在した場合の乖離を解消する措置（遡及的な補償金の支払い、代替地の提供等）の検討

オ. イの調査の結果追跡しきれなかった住民を含む被影響住民に対する、苦情処理メカニズムの設立の検討

カ. 結論及び提言

2 1) 簡易住民移転計画案（送電線事業地対象）のレビュー

JICA環境ガイドライン（2010年4月）に基づき、既存の簡易住民移転計画（送電線事業対象、2013年11月以降完成予定）のレビューを行う。なお、簡易住民移転計画とあるが、これは用地取得のみの計画であっても便宜的に使用しているものであり、送電線事業においても住民移転は発生しない予定である。簡易住民移転計画のレビューにおいては、以下(1)~(12)が含まれているか否かを確認する。不足している記載や内容については、追加の調査（データの更新を含む）を行う。上記「住民移転調査」に記載の資料を参照する。なお、助言委員

会に助言を求め、その資料作成や質疑対応等の業務支援を行う。また、必要に応じて実施された社会経済調査（人口センサス調査、財産・用地調査、家計・生活調査）、再取得価格調査、生活再建対策ニーズ調査等の関連調査結果もJICAへ提出する。

- (1) 用地取得・住民移転の必要性
- (2) 事業対象地の全所有者を対象とした人口センサス調査、財産・用地調査結果
- (3) 事業対象地の所有者の最低20%を対象とした家計・生活調査結果
- (4) 損失資産の補償及び生活再建対策の受給権者要件
- (5) 再取得価格調査を踏まえた、再取得費用に基づく損失資産の補償手続き
- (6) 生活再建対策ニーズ調査結果を踏まえた、移転前と比べ、受給権者の家計・生活水準を改善、少なくとも回復させるための生活再建対策
- (7) 苦情処理を担う組織の権限及び苦情処理手続き
- (8) 住民移転に責任を有する機関(実施機関、地方自治体、コンサルタント、NGO等)の特定及びその責務
- (9) 損失資産の補償支払完了後、物理的な移転を開始させる実施スケジュール
- (10) 費用と財源
- (11) 実施機関によるモニタリング体制、モニタリングフォーム
- (12) 事業の初期設計及び生計再建対策の代替案に係る住民協議結果

2.2) 現地ステークホルダーミーティングの開催

ア. 第1回現地ステークホルダーミーティングにおいて、本事業の概要並びにスコーピング案等の説明について実施機関を支援する。コンサルタントの具体的な関わり方については実施機関並びに当機構と予め協議することとするが、原則として招聘者の決定を含めて実施機関が詳細をアレンジすることとし、コンサルタントは側面支援並びにJICA環境ガイドライン（2010年4月）等との整合性確保のための確認作業を行うこととする。

イ. 第2回現地ステークホルダーミーティングにおいて、調査結果概要（ドラフトファイナルレポート）の説明について実施機関を支援する。

2.3) 助言委員会対応への支援

ア. 助言委員会（全体会合）における案件概要説明資料について、パワーポイントによる資料案を作成し当機構に提出する。

イ. 助言委員会においてスコーピング案を説明するにあたり、関連情報の整理及び説明資料作成等の支援業務を行う。また、助言委員会に出席し、質疑対応等の支援業務を行う。なお、助言委員会では、スコーピング案の説明のほか、アゼルバイジャン国における環境社会配慮関連制度・組織、ベースとなる環境・社会状況の概要、代替案の検討、先方政府が実施しているステークホルダーミーティングの開催状況・計画、用地取得・住民移転の状況（必要性、法的枠組み、規模・範囲等）等について説明する予定。

ウ. 助言委員会におけるドラフト・ファイナル・レポート説明のため、関連情報の整理及び説明資料作成等の支援業務を行う。また、助言委員会に出席し、質疑対応等の支援業務を行う。

2 4) 不可分一体の事業に対する環境社会配慮の確認

不可分一体の事業については、JICA環境ガイドライン（2010年4月）の該当カテゴリに沿った環境社会配慮文書が作成されているか確認し、されていれば入手のうえ、適切に環境社会配慮がなされていることを確認する。環境社会配慮文書が作成されていない、または、環境社会配慮にかかる内容が適切ではないと判断された場合には、適切な環境社会配慮がなされるよう、相手国機関に申し入れる。

2 5) プロジェクト評価に係る検討

- ア. 経済・財務分析（FIRR、EIRRの算出、便益の計算根拠や、経済価値への変換係数の設定とその根拠についても、併せて示すこと）
- イ. 運用効果指標の提案（指標の設定、基準値及びプロジェクト完成後約2年をめどとした目標年の目標値を設定する）
- ウ. 定性的効果の確認

2 6) インタリム・レポートの説明

調査中間時点（2013年3月上旬）までの収集資料並びに調査結果の整理・分析を行い、インタリム・レポートに取りまとめ、内容・調査後半の方針について機構と協議する。協議結果を踏まえ、インタリム・レポートを相手国政府関係者に説明し、内容につき協議・確認を行う。

2 7) ドラフト・ファイナル・レポートの作成・説明

調査結果をドラフト・ファイナル・レポートに取りまとめ、機構のコメントを踏まえた上で、ドラフト・ファイナル・レポートを相手国政府側関係者に説明し、内容につき協議・確認を行う。

2 8) ファイナル・レポートの作成

実施機関、現地ステークホルダーミーティング、助言委員会等の関係者から得られた助言・コメントを踏まえてドラフト・ファイナル・レポートを修正し、当機構の承認を得た上でファイナル・レポートを提出する。

7. 成果品等

調査業務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。なお、本契約における成果品は「(1) 4」ファイナル・レポート（英文）」および「(1) 5」デジタル画像集」とする。

各報告書の先方政府への説明、協議に際しては、事前に機構に説明の上、その内容について、

了承を取るものとする。

(1) 成果品等

1) インセプション・レポート (Ic/R)

提出時期：2013年12月上旬

提出部数：英文20部（当機構5部、先方機関15部）

露文17部（当機構2部、先方機関15部）

2) インテリム・レポート (It/R)

提出時期：2014年3月上旬

提出部数：英文20部（当機構5部、先方機関15部）

露文17部（当機構2部、先方機関15部）

3) ドラフト・ファイナル・レポート (Df/R)

提出時期：2014年5月中旬

提出部数：英文20部（当機構5部、先方機関15部）

露文17部（当機構2部、先方機関15部）

4) ファイナル・レポート (F/R)

提出時期：2014年8月下旬

提出部数：

ア. 英文（簡易製本版*）10部（当機構5部、先方機関5部）

CD-ROM（英）各4セット（当機構3セット、先方機関各1セット）

CD-ROM（露）各4セット（当機構3セット、先方機関各1セット）

イ. 英文（製本版）20部（当機構5部、先方機関15部）

露文（製本版）18部（当機構3部、先方機関15部）

CD-ROM（英）各4セット（当機構3セット、先方機関各1セット）

CD-ROM（露）各4セット（当機構3セット、先方機関各1セット）

5) デジタル画像集

記載事項：プロジェクト対象サイト等のデジタル画像

提出時期：ファイナル・レポートと同時提出

部数：CD-R 3部

(*注) 製本版が一定期間非公開となる情報を含むため、一定期間非公開となる情報を除いた簡易製本版を作成し、調査終了後速やかに公開するもの。一定期間非公開となる情報は原則以下のとおりであるが、具体的な削除対象箇所については、別途、監督職員と業務主任者が協議の上決定することとする。

① コスト積算、調達パッケージ、コンサルティング・サービスの人月・積算、経済・財務分析に含まれるコスト積算関連情報。

② 実施機関の経営・財務情報のうち、公開されていない情報。

③ 民間企業の事業や財務に関わる情報。

(2) その他提出物

1) 調査業務報告書

記載事項：調査業務日とその概要

提出時期：毎月

提出部数：1部

2) 会議記録

記載事項：コンサルタントとウズベキスタン側との各種協議の結果

提出時期：その都度

提出部数：1部

3) 現地調査計画書、現地調査結果概要報告書

記載事項：現地調査の計画、現地調査の報告事項（現地調査前後の会議時に活用）

提出時期：現地調査出発前及び現地調査から帰国後

提出部数：3部

(3) 報告書の印刷及び電子化の仕様

1) 印刷仕様

ファイナル・レポート以外の報告書は簡易製本により作成することとし、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。

2) 報告書作成にあたってのその他留意事項

- ア. 各調査報告書はその内容を的確かつ簡潔に記述すること。
- イ. 報告書については、効率良く理解できるよう、図表・チャート類を有効に活用すること。
- ウ. 転載する図表等には必ずその出展を明記すること。
- エ. 図表リスト、略語リスト及び参考文献リストを適切な位置に記載すること。
- オ. 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。
- カ. 英文報告書は必ず経験・知識ともに豊富なネイティブスピーカーの校閲を受けること。
ウズベキスタン側に対する説明用資料についても、可能な限り同様な扱いとすること。
- キ. 各報告書表紙の裏面には、調査時に用いた通貨換算率とその適用年月日を記載すること。
- ク. 報告書が分冊形式になる場合には、例えば本編とデータの根拠との照合が容易に行えるよう特に工夫を施すこと。
- ケ. 報告書の作成にあたっては、装丁等が華美になりすぎないように、常識の範囲内で極力コストダウンを図ること

第3 業務実施上の条件

1. 業務工程

2013年12月上旬より業務を開始し、2014年8月下旬の終了を目処とする。調査行程、各調査報告書作成時期の目処は次表のとおり。

	2013年度				2014年度				
	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
国内作業 現地作業	■	■	■	■	■	■		■	
レポート	△ Ic/R			△ It/R		△ Df/R			△ F/R
	Ic/R: インセプション・レポート								
	It/R: インテリム・レポート								
	Df/R: ドラフト・ファイナル・レポート								
	F/R: ファイナル・レポート								

なお、本工程は一つの例であり、第1次～第3次調査については、下記に記載する国内作業業務に支障のない限り、分割する必要はない。

- ・スコーピング案を説明する助言委員会ワーキンググループへの出席（2014年2月下旬に実施予定）

- ・調査中間時における機構との協議（2014年3月中旬を想定）

また、第1～第3次現地調査の時期とは重ならないが、ドラフト・ファイナル・レポートを説明する助言委員会ワーキンググループへの出席（2014年6月に実施予定）時期についても現地作業と重ならないようにすること。

2. 業務量の目途と業務従事者の構成（案）

(1) 業務量の目途

合計 約 34.3M/M

(2) 業務従事者の構成（案）

業務従事者の構成は以下を想定しているが、業務内容及び業務工程を考慮のうえ、より適切な団員構成がある場合は、その理由とともにプロポーザルにて提案すること。なお、以下に記載の格付けは目安であり、以下の格付けを超えた格付けの提案も認める。ただし、目安を超える格付け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) 系統解析（3号）
- 3) 燃料計画
- 4) 機械設備
- 5) 電気・制御設備
- 6) 土木
- 7) 送変電設備

- 8) 環境社会配慮 (環境)
- 9) 環境社会配慮 (社会)
- 10) 経済財務分析

3. ウズベキスタン側便宜供与

ウズベキスタン電力公社からの調査団への便宜供与内容は以下について、2013年8月にウズベキスタン電力公社と機構との間で締結した協議議事録にて合意している。

- (1) 調査に関連する資料や情報を調査団の要請に応じて提供する。
- (2) カウンターパートとなる担当者を指定する。
- (3) 執務室を確保する。
- (4) 現地調査における立ち入り許可を与える。
- (5) 必要に応じて調査団員の現地での安全を確保する。
- (6) 安全情報、医療サービスに関する情報の提供をする。

4. 貸与資料:

以下の資料を東・中央アジア部中央アジア・コーカサス課より貸与

- ・ウズベク側作成資料 (英文仮訳版)
 - (プレ F/S レベル文書に加え、気象、地形、水文等のデータを含む)
- ・JICAによる協議ミッション時に収集した情報一式
- ・カテゴリ B 案件報告書執筆要領
- ・2013年8月28日付協議議事録

5. 機材の調達

協力準備調査を実施するにあたり調査用資機材の調達は想定していないが、業務に必要と考えられる調査用資機材がある場合は、プロポーザルにて提案すること。

6. 現地再委託

気象調査・水文調査・地形測量、地質調査、環境社会配慮調査における追加調査が必要な際は、当該業務について経験・知見を豊富に有する機関・コンサルタント等に再委託して実施することができる。なお、本経費については別見積りとする。

現地再委託にあたっては、「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・監督方法につき、可能な範囲でより具体的な提案を行う。

なお、各調査項目は以下を想定。

- (1) 気象調査、水文調査
 - ・調査目的: 対象地域の気象、水文等の基礎的な自然条件を把握する。
 - ・調査内容: 気象・水文資料等を収集・整理する (風向、風速、降水量、気温及び湿気、

大気成分、水質など)

(2) 地形測量

- ・ 調査目的：構造物の平面計画を検討するために必要な情報を把握する。
- ・ 調査位置：発電所建設予定地（総面積約 91.6ha）
- ・ 調査内容：平板測量等

(3) 地質調査

- ・ 調査目的：発電所施設の設計に必要な施工予定箇所及びその周辺の地質状況を把握する。
- ・ 調査内容：ボーリング、標準貫入試験等

(4) 送電線ルート of 地質・地形調査

- ・ 調査目的：送変電計画の実現性の確認
- ・ 調査位置：現時点で想定される計画ルートを対象とする。
- ・ 調査内容：現地踏査による目視確認、鉄塔建設箇所・周辺の地質状況の把握

(5) 環境社会配慮

- ・ 調査目的：環境社会配慮の調査にかかる情報収集支援
- ・ 調査内容：6. (2) 17) ~ 19) に記載の内容のうち必要な項目

7. その他の留意事項

(1) 調査報告書の送付

ファイナル・レポートを除く各種調査報告書は、コンサルタントがカウンターパート機関、当機構本部に送付することとし、その経費については見積りに計上すること。

(2) 通訳傭上及び翻訳費

業務実施上の必要に応じて現地にて通訳を雇用することを可とする。ロシア語（もしくはウズベキスタン語）⇄英語（もしくは日本語）通訳の現地傭上に係る経費は見積りに計上すること。また、資料の翻訳費についても見積りに計上すること。

(3) 関係者との連絡

先方関係機関、在ウズベキスタン日本大使館、当機構ウズベキスタン事務所、当機構東・中央アジア部、当機構産業開発・公共政策部との連絡を緊密に行い、調査進捗状況の報告にあたっては、資料を用いて効果的・効率的な報告となるよう配慮すること。

(4) ステークホルダー協議について

ステークホルダー協議の開催費用（会場の手配・借上・設営）については、原則先方負担と

する。

(5) 安全への配慮

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、在ウズベキスタン日本大使館、当機構ウズベキスタン事務所より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と緊密に連絡をとるよう留意する。

(6) 複数年度契約

本業務においては、年度を跨る契約（複数年度契約）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。

以上