

業務指示書

エチオピア国全国地熱発電開発マスタープラン策定プロジェクト

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8月14日 12時 まで

問合せ先： 調達部契約第二課 城水 健 Shiromizu.Tsuyoshi@jica.go.jp

質問に対する回答： 2013年8月19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、構成員にはなれません。

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：地熱発電に係る各種調査

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（エチオピア 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8月23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。
- () 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。

(ETB1 = 5.266 円 , US\$1 = 98.10 円 , EUR1 = 130.10 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/地熱開発計画
地熱貯留層評価

(2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

6.33 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9月6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 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
 - (7)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
 - (4)契約交渉
 - (7)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
 - (7)打合簿による変更承認（調達部契約課の合議が必要）
 - (4)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
 - (7)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
 - (4)契約交渉
 - (7)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
 - (7)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

エチオピア国全国地熱発電開発マスタープラン策定プロジェクト

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/地熱開発計画	(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：地熱貯留層評価	(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 業務の目的・内容に関する事項

1. プロジェクトの背景

エチオピアは東部アフリカの地熱有望諸国の中では比較的大規模な地熱資源を有すると見込まれており、これまでに既に 16 以上の地熱発電有望地点が特定されている。また、全国の地熱発電ポテンシャルは 5,000MW 程度と目されており、エチオピアとしては、安定的かつ持続的な電力供給に向けて、エネルギーミックス中の地熱発電の占める割合を増大すべく、地熱開発を積極的に推進する意向である。

このようなエチオピア政府の意向も踏まえ、JICA としてもすでにエチオピアを含む 5 ヶ国(ケニア、エチオピア、ジブチ、タンザニア、ウガンダ)を対象に「アフリカ地熱開発に係る現状確認調査」(2010 年)を実施した。この結果、これまでのエチオピアにおける地熱有望地点調査は、様々なドナー機関等が異なる調査対象・方法で行ったため、統一的な基準による資源量評価を行うには、データの蓄積・包括性が不十分な状態にあることがわかった。このため、具体的な開発の優先順位等を含む地熱開発計画を策定するには至っておらず、具体的な開発への着手も Aluto-Langano 地熱発電所のみとなっている。

このような背景から、エチオピアの地熱開発実施機関であるエチオピア地質調査所(GSE)は、我が国政府に対して地熱資源量評価、開発の優先順位付けを含む地熱開発マスタープランの策定及び地熱開発に係る能力開発への協力の要請を行った。これを受けて GSE をカウンターパート(C/P)とする地熱開発マスタープラン策定プロジェクトの実施を決定し、2013 年 2 月下旬に詳細計画策定調査を実施し、6 月中旬に本プロジェクトに係る R/D が締結された。

2. プロジェクトの概要

(1) プロジェクトの目標

本プロジェクトでは、上記を踏まえ、エチオピアの地熱有望地点 16 ヶ所を対象に地表調査を行い、データベースを構築し、また、統一的な基準から有望性の順位付けを行い、これらの結果をマスタープランとして取り纏めることを目的とする。また、マスタープラン策定までの各プロセスにおける GSE 職員との共同作業や本邦研修を通じて、GSE 職員の能力向上にも寄与する。

(2) 先方実施機関

エチオピア地質調査所 (Geological Survey Ethiopia: GSE)

(3) 協力機関

2013 年 9 月下旬から 2015 年 3 月下旬までの 1 年 6 か月間

(4) 対象地域

GSE オフィスの所在するアジスアベバ及び、大地溝帯エリアの 16 の地熱有望地点 : Finkilo (Aluto 2), Bobesa (Aluto 3), Allalo Beda (Tendaho 3), Abaya, Tulu Moye, Dofan, Gedemsa, Nazreth, Meteka, Teo, Danab, Damali, Boina, Dallol, Kone, Arabi を予定

3. 業務の目的

本業務は、上記を踏まえ、以下の業務内容を実施することにより、期待されるプロジェクトの

目標を達成することを目的とする。

4. 業務の範囲

本業務は「3. 業務の目的」を達成するため、「5. 業務実施上の留意事項」を踏まえつつ、「6. 業務の内容」に示す業務を実施し、進捗に応じ「7. 成果品等」に示す報告書の作成等を行うものである。

5. 業務実施上の留意事項

- (1) 16ヶ所で行う地質・地化学調査の内容については、既存データを確認し、GSE、JICA と協議の上決定する。
- (2) 地質・地化学調査の結果を踏まえ、GSE、JICA と協議の上、有望地点を2ヶ所特定し、地磁気地電流/時間領域電磁探査 (MT/TEM 探査) を行う。
- (3) 地質・地化学調査を行う際には可能な限り GSE 職員と共同で行い、OJT による能力開発を図る。
- (4) 地質・地化学調査で行うサンプル分析に関しては、本邦にサンプルを持ち帰っての分析を想定している (持ち帰り手続きについては GSE が必要な支援を行う)。また GSE も自前のラボを所有しているので、分析精度向上のために、両者の分析結果を比較検討 (手合せ分析) することも想定している。比較検討の結果、著しい差異が見受けられた場合は、原因についての特定を行い、問題の改善策に関する提言を行う。
- (5) 供与機材として、車両 (4WD) 2台と、MT/TEM 探査機) 1式を予定しており、仕様 (案) の作成を本業務の中で行う。
- (6) 対象となる16地熱有望地点に関するデータベースの構築に当たっては、GSE 側と協議の上、GSE 自身で使用・維持管理が可能な諸元とする。
- (7) 貯留層評価に関する本邦研修を実施する。研修日程及びカリキュラムの作成、講師の手配、見学先・実習先の手配、教材の作成、研修場所及び必要資機材の手配、講義・実習・見学の実施等、研修に係る運営管理を行う。コンサルタントは、候補者の人選について同案件に係る JICA の意向を確認しつつ、候補者の人選及び研修内容について C/P 機関に助言し調整する。また、受入に係る要望調査票及びアプリケーションフォームの作成並びに本邦研修に協力する。なお、上記の実施にあたっては、コンサルタントは、発注者が別途定める「研修を含む法人一括契約受注者マニュアル (2012 年 4 月版)」に沿い、本研修の趣旨を十分理解した上で実施する。
なお、研修規模としては、4名を対象に1ヶ月程度を想定している。研修の内容に関しては、貯留層概念モデルの検討・作成やモンテカルロ法による簡易資源量評価を想定しているが、GSE と協議の上、また実際の共同作業等を通じて不足していると思われる能力の向上を目指す研修内容とする。研修実施の時期に関しても最も効果的なタイミングとなるよう、GSE 側と調整すること。
- (8) 本案件は環境カテゴリ B に分類されている。本業務においては戦略的環境アセスメント (SEA : Strategic Environmental Assessment) の考え方を導入することとし、スコopingを実施した上で、複数ある代替案の環境社会的側面の影響を含む比較検討を行う。

6. 業務の内容

上記「5. 調査実施上の留意事項」を踏まえつつ、以下を基本とする業務を実施する。以下の工程を想定しているが、コンサルタントは、国内作業及び現地作業について、より効果的・効率的な実施方法・スケジュールがあればプロポーザルにて提案を行う。プロポーザル作成にあたっては「3. 業務の目的」が達成されることを条件として、全体作業計画及び個々の作業について、各次国内・現地作業ごとの具体的な作業内容及び理由を付して提案すること。業務実施の基本方針及び方法については、詳細説明に加えて別途図表やフローチャートを活用し、簡潔に業務内容を説明する資料（業務コンセプトを表す資料）をプロポーザルにおいて提案すること。

(1) 文献調査及びデータ収集（国内準備作業及び第1次現地作業）

- ア 要請背景・内容、エチオピアの地熱政策、地熱開発計画を把握する（関連報告書等の資料・情報の収集・分析）。
- イ 業務計画書を作成する。
- ウ 対象地熱有望地点 16ヶ所における既存地表調査のレビューを行う。
- エ 環境社会配慮に関する情報のレビューを行う。
- オ 既存電力系統と発電・送電計画のレビューを行う。
- カ 対象地熱有望地点 16ヶ所へのアクセスの確認を行う。
- キ 対象地熱有望地点 16ヶ所の各地点に関して、追加で必要となる調査の特定と優先順位付けを行う。
- ク 後に行う物理探査で必要となる MT/TEM 探査用機材の仕様を特定する。
- ケ インセプションレポートを提出する。

(2) 対象地熱有望地点 16ヶ所のうち 8ヶ所での地表調査（第2次国内作業及び第2次現地作業）

- ア 上記（1）キを踏まえて、対象地熱有望地点 8ヶ所のうち必要地点でのリモートセンシングによる調査・解析を行う。
- イ 上記（1）キを踏まえて、対象地熱有望地点 8ヶ所のうち必要地点での地質・地化学調査を行う。
- ウ 上記イで得たサンプルの分析を行う。
- エ 上記（1）キを踏まえて、対象地熱有望地点 8ヶ所のうち必要地点で環境社会配慮調査を行う。主な調査項目は以下のとおり：
 - ① 環境社会配慮に関連するベースライン調査
 - ・ 連邦政府及び州政府が定めている環境社会配慮（環境影響評価、環境規制、住民移転、住民参加、情報公開等）に関連する法令及び基準に関する情報収集及び JICA 環境社会ガイドラインとのかい離の分析
 - ・ 連邦政府及び州政府の環境社会配慮関連機関の概要
 - ・ 地熱資源地域及び周辺地域、想定される送電線ルート周辺における連邦政府及び州政府が指定する国立公園、その他の保護区、動植物の生息地、文化遺産の存在に関する情報収集
 - ・ 地熱資源地域及び周辺地域、想定される送電線ルート周辺の土地利用、村落分布、

公共施設や社会インフラ、水利用状況、貧困層・少数民族・先住民族の分布、経済社会状況等に関する情報収集

- ② 戦略的環境影響評価の概念による代替案の検討
- ③ 大気環境、水質、廃棄物、騒音及び振動、堆積物、悪臭、保護地域、生態系、住民移転、生活及び生活環境、遺跡、景観、少数民族・先住民族、労働環境、工事中的の影響及び事故防止対策に焦点を当てた環境影響のスコーピング
- ④ 対象地熱有望地点 8ヶ所における IEE (Initial Environmental Examination) レベルの環境社会影響予測
- ⑤ 影響の評価と代替案の検討
- ⑥ 影響の緩和策の検討
- ⑦ モニタリング計画の検討
- ⑧ 地熱発電開発における環境社会配慮に係る提言の作成
- ⑨ スコーピング案作成時と報告書作成段階における、現地ステークホルダーからの意見集約と反映

(3) 対象地熱有望地点 16ヶ所のうち残り 8ヶ所での地表調査（第 3 次国内作業及び第 3 次現地作業）

- ア 上記（2）ア～エに関して、残りに 8 地点において行う。
- イ プロGRESSレポートを提出する。

(4) データベースの構築及び物理探査の実施（第 4 次国内作業及び第 4 次現地作業）

- ア 上記（2）及び（3）の地表調査のデータ解析を行う。
- イ データベースの構築・整備を行う。
- ウ 貯留層評価に関する本邦研修を実施する。
- エ 対象 16 地熱有望地点に関して、簡易資源量評価を行う（MW で表示）。
- オ 統一的な基準による対象 16 地点の優先順位付けを行う。
- カ 最有望 2～3 地点を対象に MT/TEM 探査の地点選定を行う。
- キ MT/TEM 探査を実施する。

(5) マスタープランの策定（第 5 次国内作業及び第 5 次現地作業）

- ア MT/TEM 探査の結果をデータベースに反映する。
- イ 上記（4）エ及びオの結果を修正する。
- ウ データベースを基に各有望地点のプロファイリングを行い、優先順位付けとともに結果をマスタープラン（案）として取り纏める。
- エ マスタープランに関するワークショップを実施し、エチオピア関係者からのコメントを集約する。ワークショップの規模は半日間、GSE 職員を対象に 30 名程度を想定している。
- オ エチオピア関係者、JICA 産業開発・公共政策部からのコメントを反映しマスタープランを修正する。
- カ 地熱開発を加速するためのエチオピア側の体制・制度について、その改善策について JICA 側に提案する。

キ ドラフト・ファイナルレポートを提出する。

ク JICA 及び GSE からのコメントを踏まえて修正・加筆を行い、ファイナルレポートを提出する。

7. 成果品等

(1) 業務報告書

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ファイナルレポートとする。

ア. 業務計画書

記載事項：共通仕様書の規定に基づく

提出時期：契約締結後 10 日以内

提出部数：和文 5 部、電子データ

イ. インセプション・レポート

記載事項：文献レビューの結果など

提出時期：2013 年 10 月下旬

提出部数：和文 5 部、英文 10 部（JICA5 部、先方機関 5 部）及び電子データ

ウ. プロGRESSレポート

記載事項：地表調査の結果、環境社会配慮調査の結果など

提出時期：2014 年 5 月下旬

提出部数：和文 5 部、英文 10 部、（JICA5 部、先方機関 5 部）、及び電子データ

エ. ドラフト・ファイナルレポート

記載事項：研修結果、マスタープラン案など

提出時期：2015 年 2 月中旬

提出部数：和文 5 部、英文 10 部、（JICA5 部、先方機関 5 部）及び電子データ

オ. ファイナルレポート

記載事項：ドラフト・ファイナルレポートに対するコメントに対応して必要な加除修正を行ったもの

提出時期：2015 年 3 月中旬

提出部数：和文 5 部、英文 10 部、（JICA5 部、先方機関 5 部）及び電子データ

(2) コンサルタント業務従事月報

記載事項：各月毎の業務内容、作業・進捗状況の他、現地の情勢、調査上の留意点等（A4 数ページ）を記載する。当該月に提出された現地再委託調査報告書及び当該月の関係機関との関係議事録を添付。

提出時期：調査月の翌月 5 日までに提出（月毎）

提出部数：1 部

(3) 収集資料

業務期間中に収集した資料、データ（撮影写真を含む）及びリスト一式（JICA 定型フォーム）

提出時期：業務終了時

(4) 写真

現地踏査の際、現地の状況を撮影するとともに、撮影した写真を電子データで提出。

提出時期：ドラフト・ファイナルレポート提出時

(5) 報告書作成にあたっての留意点

- ア 各報告書はその内容を的確かつ簡潔に記述し、必要に応じ図や表を活用する。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。報告書本文中で使用するデータ及び情報については、その出典を明記する。
- イ 各報告書には、業務実施時に用いた通貨換算率とその適用年月日及び略語表を目次の次の頁に記載する。
- ウ 報告書が主報告書と資料編の分冊形式になる場合は、主報告書とデータの根拠（資料編の項目）との照合が容易に行えるよう工夫を施す。
- エ 先方政府との説明・協議に係る議事録は、報告書に添付して提出する。その他、JICAが必要と認め提出を求めたものについて提出する。
- オ ファイナルレポートについては、製本することとし、その他の報告書等は簡易製本とする。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」を参照すること。

第3 業務実施上の条件

1. 業務工程

本業務に係る工程は、2013年9月下旬から2015年3月下旬とする。業務工程（案）は以下を想定している。

	2013年				2014年												2015年			
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
国内準備作業	■																			
第1次現地調査	■	■																		
インセプションレポート提出		▲																		
第2次国内作業				■																
第2次現地調査				■	■															
第3次国内作業							■													
第3次現地作業							■	■	■											
プロGRESSレポート提出								▲												
第4次国内作業+本邦研修										■										
第4次現地作業											■									
第5次国内作業																	■			
第5次現地作業																	■	■		
ドラフトファイナルレポート提出																			▲	
ファイナルレポート提出																				▲

2. 業務量の目途と業務従事者の構成

(1) 業務量の目途

現地業務： 26.2 M/M

国内作業： 3.7 M/M

合計： 29.9 M/M

(2) 業務従事者の構成

業務従事者の構成分野（案）は以下を想定している。

なお、業務内容を考慮のうえ、より適切な要員構成がある場合は、明確な理由とともにプロポーザルにて提案すること。

- 1) 総括/地熱開発計画（評価対象予定）(2号)
- 2) 地熱貯留層評価（評価対象予定）(3号)
- 3) 地質
- 4) 地化学
- 5) 物理探査
- 6) 電源開発計画
- 7) 経済性分析
- 8) 環境社会配慮
- 9) データベース構築

3. 現地再委託

本業務では6. 業務の内容の(2) 地表調査にかかる環境社会配慮調査のうち、①環境社会配慮に関連するベースライン調査、②戦略的環境影響評価の概念による代替案の検討、④対象地熱有望地点16ヶ所におけるIEE (Initial Environmental Examination) レベルの環境社会影響予測、⑨スコーピング案作成時と報告書作成段階における、現地ステークホルダーからの意見集約

とを反映を現地再委託とすることを可とする。

なお、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、指示を行うこと。

プロポーザルでは、可能な範囲で、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、入札等）、価格競争に参加を想定している現地業者の候補者名及び現地再委託業務の監督・成果品の検査の方法等、具体的な提案を行うこと。

4. 相手国の便宜供与

- (1) カウンターパートの配置
- (2) 執務室（スペースのみ）の提供（光熱費・水道費用はエチオピア側で負担）
- (3) 医療サービスへの情報提供
- (4) ID の発行
- (5) 既存データ・情報の提供
- (6) 事務所運営費用やGSE 職員の出張時の日当・宿泊費の提供
- (7) プロジェクト実施に係る送金のファシリテーション

5. 配布／貸与資料及び閲覧資料

配布資料：詳細計画策定調査時作成・収集資料

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、現地JICA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。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。

以 上