

業務指示書

フィジー国再生可能エネルギー活用による電力供給プロジェクト

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7月24日 12時 まで

問合せ先： 調達部契約第一課 森実 麻生子 Morizane.Maiko@jica.go.jp

質問に対する回答： 2013年7月29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囑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：再生可能エネルギーに係る各種調査

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（大洋州地域 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2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。
地形測量/地質調査/自然・社会環境調査

（ ）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。

(1 = 円 , US\$1 = 98.07 円 , EUR1 = 127.76 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
水力技術/土木

(2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

9.94 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8月16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

(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

フィジー国再生可能エネルギー活用による電力供給プロジェクト

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	7.00	
(3) 業務方法、作業計画の業務方針との整合性、現実性等	9.00	
(4) プロジェクト運営・技術移転計画(専門家、機材、研修員受入等)の妥当性	11.00	
(5) 事前のカリキュラム・テキスト作成等国内作業計画の妥当性		
(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：水力技術/土木	(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

現在、フィジー国では、同国政府が100%出資するフィジー電力公社（FEA）により、主要な3島であるビチレブ島、バヌアレブ島、オバラウ島へ合計約210MWの電力が供給されている。そのうち137MW(約53%)が水力による発電、10MW(約4%)が風力発電により供給され、残り(約43%)はディーゼル発電により供給されている。しかし、昨今の燃料価格の高騰は、FEAを含む電力業界にも深刻な影響を与えている。このような状況下、フィジー国政府は2011年までに、既存送電システムを通じて供給される電力の9割を、系統外で供給される電力の5.5割を再生可能エネルギーを利用し発電することを目標として掲げた。(目標未達。2012年以降の目標は現在改定中)。同じくFEAでも、2010年に公表したAnnual Reportにおいて、2015年までに供給する電力の9割を、再生可能エネルギー由来にするという目標を掲げている。しかし、現状において目標達成に向けた進捗状況は芳しい状態ではなく、フィジー国の電力業界においては、再生可能エネルギー、特に小水力発電の更なる活用と開発が求められている。

しかしながら、太陽光、風力、バイオマスについては、全面的なポテンシャル調査がまだ実施されておらず、これまでに実現されたプロジェクトの規模は非常に小さい。水力については、ここ数年、中国、フランス、オーストラリア、ニュージーランドが水力開発調査を実施しているが、いまだ全土的・体系的にポテンシャル調査は実施されていない。特に、ビチレブ島中央山岳地は、地形・地質・水文条件に恵まれ、FEAの電源計画としてすでに数地点の水力開発計画が提案されており、このうち特に諸条件に恵まれているワイロア川およびその近傍流域には、有望な水力地点が散在する。

一方、主要部以外の電化に関しては、1993年に地方電化政策を打ち出し、フィジー国政府エネルギー局が政策の具現化のため地方電化ユニットを設立し、地方電化推進に取り組んできた。しかしながら、フィジー国全体での電化率は87%に達しているものの、地方・離島部に限定すると、その電化率は50%にとどまっており、地方電化のためにも再生可能エネルギーの積極活用が求められている。また、上記目標の達成のためには、需要側による電力要求の増大も、省エネプログラムの導入や規則の設定などによって、適切な範囲内に抑えることも重要である。

これらの背景の下で、フィジー国政府から「再生可能エネルギー活用による電力供給プロジェクト(以下「本プロジェクト」)」の要請があがっており、機構は2012年5月26日から6月12日まで詳細計画策定調査を実施し、同国の課題に対する優先順位付けを行い、本プロジェクトのToRの確定を行った。

2. プロジェクトの概要

(1) プロジェクトの目的

2025年までの電源開発計画の策定に資するための、水力を中心とした再生可能エネルギーの最適な電源構成を立案に資することを目的とする。

(2) 期待される成果

- 1) 全土的な電源開発のために水力ポテンシャル開発の体系的な調査・見直しの実施
- 2) 水力開発計画策定及び優先順位の策定
- 3) バイオマス発電に関するポテンシャルマップの作成
- 4) 再生可能エネルギー普及に向けたFeed in Tariffに関する他国の事例紹介

(3) 対象地域

フィジー国ビチレブ島、バヌアレブ島

(4) 関係官庁・機関

- 1) 主管官庁：公共事業省エネルギー局 (Department of Energy, Ministry of Works, Transport, and Public Utilities : DoE-MWTPU)
- 2) 実施機関：フィジー電力公社 (Fiji Electricity Authority : FEA)

(5) 本プロジェクトに関連するわが国の主な援助活動

- 1) 普及可能性の高い再生可能エネルギー電源開発プロジェクト (JBIC, 2008)

2) フィジー・ワイロア川下流域再生可能エネルギー開発計画調査 (JETRO, 2009)

3. 業務の目的

以下の4段階の活動を通して、フィジー国における水力ポテンシャルマップを作成し、2025年までの水力開発計画を策定すること、及び電源の2025年までのベストミックスを検討し、提案を行うことを目的とする。また、調査の共同実施を通じて水力開発計画に係る技術移転、人材育成を図る。

＜Stage1＞関連資料の収集・分析

＜Stage2＞水力ポテンシャル調査

＜Stage3＞水力開発有望地点にかかる現地踏査の実施

＜Stage4＞2025年までの水力開発計画及び再生可能エネルギーのベストミックスの提言

4. 業務の範囲

本業務は、2013年4月に機構と公共事業省エネルギー局及びフィジー電力公社との間で署名された実施細則 (R/D) 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」を踏まえつつ、「6. 業務の内容」に示す事項の業務を実施し、「7. 成果品等」に示す報告書等を作成するものである。

5. 実施方針及び留意事項

(1) 本業務の位置づけ

フィジー国は、2020年までの電源開発計画を有しており、本業務は、水力およびバイオマスを中心とした再生可能エネルギーの最適な電源構成を立案し、フィジー国の電源開発計画へ反映されることが検討されている。コンサルタントはこの点に留意し、FEAの2020年までの電源開発計画のレビューを行い、需給状況の現状並びに短期的な見通しについて確認を行う必要がある。その上で、2025年までの期間を対象として、電力供給の安定性、信頼性、経済性、環境保全等を総合的に考慮し、立案の検討を行う。

(2) 系統規模、ポテンシャルを考慮した水力地点抽出

バヌアレブ島は、山岳地帯の標高、裾野等地形が矮小で、流域面積と落差の大きな地点がとりにくい地形である。この結果、水力発電の規模がビチレブ島に比べて小さい。同島で、実現している水力発電所であるワイニケ水力発電所は、出力800kWと1MW以下の中小水力レベルの出力である。それぞれの2020年想定系統規模は、ビチレブ系統が220MWに対して、バヌアレブは32MWと大きく異なる。

このことから、ビチレブ島とバヌアレブ島との系統規模、地域特性を考慮して、水力地点の選定基準の策定が必要である。

(3) 現地踏査における安全の確保

フィジー国ビチレブ島の内陸部では、年間降雨量が3,000mm~4,000mmにも達する。一方、内陸部のアクセス道路は、幹線道路であっても、出水時には河川横断箇所が冠水する。

このような現地の状況を考慮し、現地踏査に当たっては、自然環境を考慮し、調査工程を検討および安全対策を策定することにより、安全の確保が重要である。

(4) 環境社会配慮

本業務については、JICA環境社会配慮ガイドライン上のカテゴリB案件が想定されている。調査対象地域においては、①大中規模発電所の建設とはならないこと（対象地の地形から出力は30MWを超える可能性は低く、恐らく小規模レベルのものとなる可能性が高い）、②事業地の影響範囲が比較的少ない流れ込み式が主として想定されること、③事業候補地の選定項目として環境社会的影響に予め留意する方針であること、から判断されている。

したがって、調査実施に当たっては、ダム及び調整池による改変の大きさ、発電所、トンネルによる減水区間、アクセス道路等の建設による環境社会への影響、さらに環境保護との兼ね

合いを考慮し、地点選定、概略設計を行う必要がある。この趣旨を踏まえ、コンサルタントは、プロジェクト全体の進捗、成果の発現状況を把握し、必要に応じプロジェクトの方向性について、適宜機構に提言を行う。

また、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する。具体的には、計画策定に当たり、重要な環境社会影響項目とその評価方法を設定し、再構築作業に当たって複数ある代替戦略・政策案の環境社会的側面の影響を含む比較検討を行うこととする。実施方法、手続きについては、フィジー国側関係機関と協議・調整・確認すること。なお、計画諸元が詳細に決まっていない段階で行う手続であることから、事業段階で行う詳細、網羅的な評価の手続とは異なるものとなることに留意する。

(5) 業務を通じた技術移転

本業務では、調査を通じた報告書の先方への提示のみならず、技術協力の観点から以下の業務に関する C/P 機関への技術移転が期待されるため、適時セミナーの開催等、実施方法についてはプロポーザルにて提案を行うこととする。

- 1) フィジー国の包蔵水力の評価
- 2) 水力の Pre-FS レベルの計画・設計の評価
- 3) 系統計画と送電線の拡張計画の評価

6. 業務の内容

以下に示す業務の内容について、上記「5. 実施方針及び留意事項」を踏まえつつ、効果的に業務を実施するために必要な方法、手順等を国内準備作業、現地作業及び国内作業毎に具体的に示し、全体として効果的な工程をプロポーザルで提案すること。内容は、機構と先方政府の間で合意した実施細則（R/D）に基づき実施する。

<Stage 1> 関連資料の収集・分析

(1) 事前準備（国内作業）及びインセプション・レポートの説明・協議

1) 関連資料・情報の収集・分析

フィジー国政府の政策「民主主義と持続可能な社会経済開発ロードマップ」（Road Map for Democracy and Sustainable Socio-Economic Development 2010-2014）や国家開発計画、国家エネルギー政策（National Energy Policy）、フィジー電力公社の電源開発計画（2011-2020）、年報等の上位計画・戦略上の位置づけの確認、「普及可能性の高い再生可能エネルギー電源開発プロジェクト（JBIC, 2008）」、「フィジー・ワイロア川下流域再生可能エネルギー開発計画調査（JETRO, 2009）」等の関連資料、情報、データを整理・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と共に、詳細な調査内容及び工程を検討する。検討にあたっては、作業の効率性を十分に考慮し、機構と十分に協議を行うこととする。

また、現地で更に収集する必要がある関連資料、情報、データをリストアップする。

2) インセプション・レポートの作成

上記の結果や調査に当たって必要な実施機関等に対応を求める事項などを取り纏めてインセプション・レポートを作成する。

3) インセプション・レポートの説明・協議

インセプション・レポートをフィジー国側関係機関に説明・協議し、基本的了解を得る。

(2) 資料収集

- 1) 国家開発計画、国家エネルギー政策、エネルギーバランス
- 2) 電力開発計画、送電開発計画、地方電化計画
- 3) 再生可能エネルギー資源（水力、バイオマス、風力、太陽光等）のポテンシャルデータ（主に、カウンターパートである MWTPU および FEA 所有データ）
- 4) 主に世界主要国において導入された固定買取価格制度（FIT）などの再生可能エネルギー

促進策の情報

- 5) 既設水力および他電源の運転実績
- 6) 建設中および計画水力地点の進捗および計画通り進まない要因
- 7) 電力需要予測、電源開発計画、系統計画、電力供給計画の確認
- 8) 水力開発計画の基礎データの収集（包蔵水力、水文、地理、地形、地質、既抽出済み水力地点）
- 9) 環境関係情報（社会環境、自然生態系）

(3) 資料の解析・検討

- 1) 最新電力セクター情報（電源開発計画、送電開発計画、地方電化計画）の分析・レビュー
- 2) バイオマス発電のポテンシャル分析
- 3) FEA 系統接続を目的とする再生可能エネルギー発電のポテンシャル地点（IPP 含む）リストの更新
- 4) 世界主要国で導入されている再生可能エネルギー促進プログラム（主に FIT）の比較
- 5) 水力開発に関する制度、政策面の課題抽出

<Stage 2> 包蔵水力調査

(4) 水力ポテンシャル地点の抽出

- 1) 水力地点抽出のための選定基準の策定
- 2) 既存水力ポテンシャル地点の各レビュー
- 3) 新規水力ポテンシャル地点のマッピングスタディ

(5) 有望水力地点の優先順位付け

- 1) 有望水力地点選定のための選定基準（建設費、発電電力量、環境影響）の策定
- 2) 候補地点の現地踏査（地形・地質、流況、環境社会）の実施
- 3) 現地踏査結果に基づく発電計画の見直し
- 4) 発電所建設計画（長期電源計画）と送電線延線計画（送電計画）との整合性の検討
（発電所が運転開始時点に、その電力を送電する設備（送電線）が完成していること。）
- 5) スクリーニングによる開発有望地点の選定（2 地点）
- 6) 有望計画地点の開発優先順位付け

(6) 第一回ステークホルダーミーティングの開催（住民移転が発生する場合など必要により）

(7) プロGRESSレポートの作成・説明・協議

ここまでの検討結果をプロGRESSレポートとして取りまとめる。プロGRESSレポートについては、ドラフトを作成し、機構と協議を行い、必要な修正を行った上で、フィジー国側関係機関と協議を行い、合意を得ること。なお、ドラフト版の機構への提出にあたっては、機構が内容を確認するための十分な時間を確保すること。

<Stage3> 開発有望地点に係る概略設計の実施

(8) 第二回ステークホルダーミーティングの開催（ポテンシャル調査の方針及び予備的スコアピニング案について関係機関と協議）

(9) 開発有望地点における現地調査

- 1) 水文解析（日流量、洪水流量）
- 2) 航空写真測量および現地地形測量
- 3) 地表地質踏査
- 4) 自然環境・社会環境調査

- (10) 開発有望地点の水力発電計画における上記調査結果を踏まえた開発方式・最適規模・基本レイアウトの検討
- (11) 開発有望地点の概略設計および FEA 系統接続に当たっての系統解析
- (12) フィジー国の環境規則および JICA 環境ガイドラインに基づく、初期環境影響評価
- (13) 概略工事費の算定
- (14) 経済財務分析
- (15) インテリムレポートの作成・説明・協議
ここまでの検討結果をインテリムレポートとして取りまとめる。インテリムレポートについては、ドラフトを作成し、機構と協議を行い、必要な修正を行った上で、フィジー国側関係機関と協議を行い、合意を得ること。なお、ドラフト版の機構への提出にあたっては、機構が内容を確認するための十分な時間を確保すること。

<Stage4> 2025 年までの電源開発計画における再生可能エネルギーの最適構成の提案

- (16) 開発有望水力地点の開発実施計画の更新/策定
開発実施計画策定に当たっては、プロジェクトの設計、コスト、開発スケジュール、環境社会配慮、資金手当て、開発に必要な組織体制を考慮する。
- (17) 2025 年までの再生可能エネルギーを活用した最適電源構成の検討
- (18) 水力開発ポテンシャルマップおよび開発スケジュールの作成
水力開発ポテンシャルマップは、既設発電所、ポテンシャル地点すべてを含む。
開発スケジュールは、2025 年までの電力需要予測、最適電源構成を考慮して、包括電源開発スケールとする。
- (19) 第三回ステークホルダーミーティング開催（ポテンシャル調査のドラフトファイナル協議）
- (20) フィジー国における水力開発に係る提言
開発有望水力地点のスムーズな開発実施に向けての提言（（必要に応じ組織改変、人材育成計画等を含む）
- (21) ドラフト・ファイナルレポートの作成・説明・協議
本業務の結果・成果、及び直近での開発を提言する事業の妥当性・必要性、事業運用・効果指標、事業実施体制、運営／維持管理体制、環境及び社会への配慮等の提言をドラフト・ファイナルレポートとして取り纏め、フィジー国実施機関に説明・協議し、基本的了解を得る。なお、ドラフト版の機構への提出にあたっては、機構が内容を確認するための十分な時間を確保すること。
- (22) ファイナルレポートの作成
ドラフト・ファイナルレポートに対するフィジー国実施機関及び機構のコメントを反映させ、ファイナルレポートを作成し、機構に提出する。なお、ドラフト版の機構への提出にあたっては、機構が内容を確認するための十分な時間を確保すること。

7. 成果品等

(1) 調査報告書

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、ファイナルレポートとする。

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得るものとする。

1) インセプションレポート

記載事項：業務の基本方針、方法、作業工程、要員計画等

提出時期：第一次現地調査前（ドラフトを2週間前までにデータにて JICA 送付）

部 数：英文 10 部（簡易製本、先方手交用）、データを JICA 送付

2) プログレスレポート

記載事項：水力ポテンシャル地点の抽出、有望水力地点の優先順位付け含む Stage2 までの結果

提出時期：第三次現地調査前（ドラフトをデータにて JICA 送付）

部 数：英文 10 部（簡易製本、先方手交用）、データを JICA 送付

3) インテリムレポート

記載事項：開発有望地点に係る概略設計を含む Stage3 までの結果

提出時期：第四次現地調査前（ドラフトを2週間前までにデータにて JICA 送付）

部 数：英文 10 部（簡易製本、先方手交用）、データを JICA 送付

4) ドラフト・ファイナルレポート

記載事項：調査結果全体

提出時期：最終現地調査前（ドラフトを2週間前までにデータにて JICA 送付）

部 数：英文 10 部（簡易製本、先方手交用）、データを JICA 送付

5) ファイナルレポート

記載事項：調査結果全体

提出時期：契約満了の2週間前（ドラフトを提出2週間前までにデータにて JICA 送付）

部 数：

a 英文（製本版）30 部（うち先方機関へ 20 部）

英文（CD-R 10 部（うち先方機関 6 部）

b 和文（要約版 10 部）

和文（CD-R）4 部

6) 収集資料

記載事項：収集した資料、データ及びそのリスト

提出時期：ファイナル・レポート提出時

部 数：1 部

(2) その他の報告書類

1) 現地調査報告書

記載事項：各現地調査結果の概要

(Word, Power Point 可。概要が理解できる簡易なもの)

提出時期：各現地調査終了後速やかに

2) コンサルタント業務従事月報

コンサルタントは、国内・海外における業務従事期間中の業務に関し、業務従事月報を作成し、監督職員又は分任監督職員に提出する。

3) 概略事業費詳細

概略事業費の詳細を機構へ提出する。

4) 環境社会配慮関連資料

IEE 案、環境アセスメント報告書案、簡易住民移転計画案および関連の調査結果資料を機構へ提出する。

5) 再委託契約の成果品

再委託契約により実施した成果品について機構へ提出する。

6) その他

上記の提出物のほかに、関連会議・検討会の開催時に必要な資料や各報告書の和文要約等、機構が必要と認め報告を求めたものについて提示する。

(3) ファイナルレポートの印刷及び電子化の仕様

印刷及び電子化の仕様の大略は以下のとおりとする。

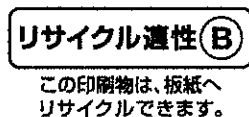
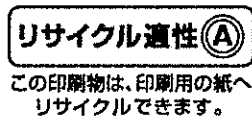
なお、ファイナルレポート以外の報告書は簡易製本により作成することとし、紙質については、下記に準ずる。ただし、現地にて作成することから条件を満たすことが困難である場合にはこの限りでない。

1) 印刷仕様

	和文版仕様	外国語版仕様																																												
用紙(表紙)	レザック 66 (175kg 又は 215kg)																																													
用紙(本文)	<p>報告書に使用する用紙は下記の条件を満たし、グリーン購入法に適合すること。</p> <p>① 次のいずれかの要件を満たすこと。</p> <p>ア. 塗工されていないものにあつては、古紙パルプ配合率、森林認証材パルプ利用割合、間伐材パルプ利用割合、その他の持続可能性を目指した原料の調達方針に基づいて使用するパルプ利用割合及び白色度を「印刷物基準実績報告書」記載要領 4 の算定式により総合的に評価した総合評価値が 80 以上であること。</p> <p>イ. 塗工されているものにあつては、古紙パルプ配合率、森林認証材パルプ利用割合、間伐材パルプ利用割合、その他の持続可能性を目指した原料の調達方針に基づいて使用するパルプ利用割合及び塗工量を「印刷物基準実績報告書」記載要領 4 の算定式により総合的に評価した総合評価値が 80 以上であること。</p> <p>② バージンパルプが使用される場合にあつては、その原料の原木は、伐採に当たって、原木の生産された国又は地域における森林に関する法令に照らして手続が適切になされたものであること。ただし、間伐材により製造されたバージンパルプ及び合板・製材工場から発生する端材、林地残材・小径木等の再生資源により製造されたバージンパルプには適用しない。</p> <p>③ 製品の総合評価値及びその内訳（指標項目ごとの、指標値又は加算値、及び評価値（「印刷物基準実績報告書」記載要領 4 を参照））がウェブサイト等で容易に確認できること。</p> <p>④ 再生利用しにくい加工が施されていない。（プラスチックをラミネート又はコーティングされていない。）</p>																																													
用紙(中扉)	本文用紙に準じる。厚口。色紙。																																													
書体・書式	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>書体</th> <th>大きさ</th> <th>書式等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>表紙題名</td> <td>太 M S ゴシク</td> <td>26pt</td> <td></td> </tr> <tr> <td>表紙組織名等</td> <td>太 S ゴシク</td> <td>18pt</td> <td></td> </tr> <tr> <td>背表紙</td> <td>表紙と同様</td> <td>14pt</td> <td></td> </tr> <tr> <td>本文</td> <td>M S 明朝</td> <td>1 .5p t</td> <td>M S Word 行数のみ指定：40行</td> </tr> </tbody> </table>		書体	大きさ	書式等	表紙題名	太 M S ゴシク	26pt		表紙組織名等	太 S ゴシク	18pt		背表紙	表紙と同様	14pt		本文	M S 明朝	1 .5p t	M S Word 行数のみ指定：40行	<table border="1"> <thead> <tr> <th>書体</th> <th>大 さ</th> <th>書式等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>指定なし</td> <td>24 t</td> <td></td> </tr> <tr> <td>指定なし</td> <td>18p</td> <td></td> </tr> <tr> <td>指定なし</td> <td>14pt</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Times New Roman</td> <td>1 pt</td> <td>MS Word 標準文字数設定</td> </tr> <tr> <td>指定なし</td> <td>14pt</td> <td>一行取り</td> </tr> <tr> <td>指定なし</td> <td>1 pt</td> <td>一行取り</td> </tr> <tr> <td>指定なし</td> <td>11pt</td> <td>タイトル</td> </tr> </tbody> </table>	書体	大 さ	書式等	指定なし	24 t		指定なし	18p		指定なし	14pt		Times New Roman	1 pt	MS Word 標準文字数設定	指定なし	14pt	一行取り	指定なし	1 pt	一行取り	指定なし	11pt	タイトル
	書体	大きさ	書式等																																											
表紙題名	太 M S ゴシク	26pt																																												
表紙組織名等	太 S ゴシク	18pt																																												
背表紙	表紙と同様	14pt																																												
本文	M S 明朝	1 .5p t	M S Word 行数のみ指定：40行																																											
書体	大 さ	書式等																																												
指定なし	24 t																																													
指定なし	18p																																													
指定なし	14pt																																													
Times New Roman	1 pt	MS Word 標準文字数設定																																												
指定なし	14pt	一行取り																																												
指定なし	1 pt	一行取り																																												
指定なし	11pt	タイトル																																												

	大見出し	指定なし	14pt	一行取			位置 図：下 表：上
	小見出し	指なし	10.5pt	一行取り			
	図表タイトル	指定なし	10.5pt	タイトル位置 図：下 表：上			
版面	ヨコ 165 mm×240 mm						
サイズ	A4 版						
印刷	オフセット印刷						
製本	くるみ綴じ					くるみ綴じ又はビス止め	
その他	JICA ロゴ、法人名を記載の場合は JICA Corporation Identity Design Manual を参照						

(註) *1 リサイクル適性表示については、紙質に応じて下記のマーク等を使用する



等

*2 製本に関しては、オフセット印刷と同等の質が確保できる場合は、オンデマンド印刷等でも可とする。

2) 電子化仕様

ファイナルレポート（和文、英文）の記載内容を下記仕様のとおり、電子データとして JICA に提出する。

1. 電子化対象報告書：	「国際協力機構報告書の作成及び管理に関する規程」第 3 条の「報告書」のうち、調査団やコンサルタント等が作成する報告書を電子化の対象とする。報告書の一部を構成していない地図及び設計図等並びに統計報告書は本仕様の適用範囲外とするが、準用することを妨げるものではない。
2. データ形式：	PDF (Portable Document Format) 形式
3. 提出媒体 (メディア)：	CD Windows で読み込み可能なフォーマットとする。また、媒体のラベル等に保存されている報告書番号等を明記する。
4. PDF 変換仕様：	<p>(1)サイズ</p> <ul style="list-style-type: none"> 一つの PDF ファイルの最大サイズは <u>10MB</u> とする。1 件の報告書の PDF が 10MB を超える場合は、章区切り等で複数の PDF となるよう分割調整する。 <p>(2)テキスト変換、フォント</p> <ul style="list-style-type: none"> テキスト部分は原則、MS Word や MS Excel 等の電子媒体からのコードデータ変換とする。 埋め込みフォントとする。 <p>(3)画像解像度</p> <ul style="list-style-type: none"> 写真、地図、絵模様、署名入り文書等の画像イメージは、原則として解像度 200dpi (モノクロ 2 値) とする。 <p>(4)しおり</p> <ul style="list-style-type: none"> PDF 化報告書には部、章、付属資料等の単位で「しおり」を設定する。

	<p>(5)ファイル命名規則</p> <ul style="list-style-type: none"> 各 PDF ファイルのファイル名は総文字数を全角 15 文字以内、半角 31 文字以内とし、命名規則は以下のとおりとする。 <u>報告書番号</u>【部署+区分+番号（ハイフン無し）】 + “ ”【半角スペース】 + <u>報告書省略名</u>【適当な全角 7 文字以内半角 15 文字以内】 （複数に分割されている場合はさらに） + “ ” + <u>連番</u>【2 桁】 <p>例： 産業開発・公共政策部が作成した報告書番号「産公 JR08-036」、報告書名「チュニジア共和国 電気・電子技術職業訓練センター 事前調査団報告書」の PDF ファイルが二つの PDF ファイルになった場合は、 「産公 JR08-036 チュニジア国電気職訓調査 01」と、 「産公 JR08-036 チュニジア国電気職訓調査 02」になる。</p> <p>(6)レイアウト</p> <ul style="list-style-type: none"> 画像イメージの位置を始めとして、PDF のレイアウトは印刷報告書に順ずるものとする。
5. 提出時期	原則、紙媒体の報告書と同時に納品する。別々の提出になる場合は、その旨、報告書送付書等に明記する。
6. 1 枚のメディアへの複数報告書納品	1 枚のメディアに複数報告書をまとめることを可とする。その場合は、報告書番号毎にフォルダを作成し、そのフォルダ内に該当する PDF ファイルを収める。

- 3) 「印刷刷物基準実績報告書」、「資材確認票」及び「オフセット印刷の工程における環境配慮チェックリスト」
 JICA に提出する報告書に関しては、次頁の様式第 1、表 3 及び表 4（記入例を参照）を記入の上、成果品とともに提出する。

(様式第 1)

平成 年 月 日

独立行政法人国際協力機構
契約担当役理事 あて

《コンサルタント名》
《代表者名》 印

印刷物基準実績報告書

プロジェクト名
品名 調査報告書 ()
1.印刷用紙 (塗工されていないもの及び塗工されているもの)

基準	実績	基準を満たせなかった理由
① 次のいずれかの要件を満たすこと。 ア. 塗工されていないものにあつては、古紙パルプ配合率、森林認証材パルプ利用割合、間伐材パルプ利用割合、その他の持続可能性を目指した原料の調達方針に基づいて使用するパルプ利用割合及び白色度を記載要領 4 の算定式により総合的に評価した総合評価値が 80 以上であること。 イ. 塗工されているものにあつては、古紙パルプ配合率、森林認証材パルプ利用割合、間伐材パルプ利用割合、その他の持続可能性を目指した原料の調達方針に基づいて使用するパルプ利用割合及び塗工量を記載要領 4 の算定式により総合的に評価した総合評価値が 80 以上であること。	総合評価値 ()	
② バージンパルプが使用される場合にあつては、その原料の原木は、伐採に当たつて、原木の生産された国又は地域における森林に関する法令に照らして手続が適切になされたものであること。ただし、間伐材により製造されたバージンパルプ及び合板・製材工場から発生する端材、林地残材・小径木等の再生資源により製造されたバージンパルプには適用しない。		
③ 製品の総合評価値及びその内訳(指標項目ごとの、指標値又は加算値、及び評価値(記載要領 4 を参照))が乙のウェブサイト等で容易に確認できること。		

④ 再生利用しにくい加工が施されていないこと。(プラスチックをラミネート又はコーティングされていない等。)		
---	--	--

2.印刷

基準	実績	基準を満たせなかった理由
① 印刷・情報用紙に係る判断の基準（上記参照）を満たす用紙が使用されていること。（ただし、冊子形状のものについては、表紙を除く。）		
② 表1に示されたB、C及びDランクの紙へのリサイクルにおいて阻害要因となる材料が使用されていない。ただし、印刷物の用途・目的から使用する場合は、使用部位、廃棄又はリサイクル方法を印刷物に記載すること。		
③ 印刷物へリサイクル適性を表示すること。		
④ オフセット印刷については、植物由来の油を含有したインキであって、かつ、芳香族成分が1%未満の溶剤のみを用いるインキが使用されていること。		
⑤ オフセット印刷に関する印刷の各工程において、表2に示された環境配慮のための措置が講じられていること。		

記載要領

- 品名欄には「調査報告書」、「パンフレット」、「チラシ」、「ポスター」等印刷物の種類を記載し、別葉に作成のこと。
- 「パンフレット」、「チラシ」、「ポスター」等については、委託先から当省以外に普及広報等のために作成・配布されたものも対象とすること。
- 「実績」欄について 1.①は数値（使用されている印刷用紙が複数種類ある場合は全てに対応するページ数を実績欄にく）書で記載のこと。を、その他については○又は×（実績のない部分については斜線）を記載のこと。
- 総合評価値、評価値、指標値、加算値は以下の式による。
 - 「総合評価値」とは以下に示される Y_1 又は Y_2 の値をいう。
 - 「指標項目」とは、古紙パルプ配合率、森林認証材パルプ利用割合、間伐材パルプ利用割合、その他の持続可能性を目指したパルプ利用割合、白色度及び塗工量をいう。
また、「その他の持続可能性を目指したパルプ利用割合」とは、森林認証材パルプ利用割合及び間伐材パルプ利用割合に数量計上したものを除く持続可能性を目指した原料の調達方針に基づいて使用するパルプをいう。

- ・ 「指標値」とは、以下に示される x_1, x_2, x_3, x_4 の指標項目ごとの値をいう。
- ・ 「加算値」とは、以下に示される x_5, x_6 の指標項目ごとの値をいう。
- ・ 「評価値」とは、以下の y_1, y_2, y_3, y_4, y_5 について示される式により算出された数値又は定められた数値をいう。

$$Y_1 = (y_1 + y_2 + y_3) + y_4$$

$$Y_2 = (y_1 + y_2 + y_3) + y_5$$

$$y_1 = x_1 - 10 \quad (60 \leq x_1 \leq 100)$$

$$y_2 = x_2 + x_3 \quad (0 \leq x_2 + x_3 \leq 40)$$

$$y_3 = 0.5 \times x_4 \quad (0 \leq x_4 \leq 40)$$

$$y_4 = -x_5 + 75 \quad (60 \leq x_5 \leq 75, x_5 < 60 \rightarrow x_5 = 60, x_5 > 75 \rightarrow x_5 = 75)$$

$$y_5 = -0.5x_6 + 20 \quad (0 < x_6 \leq 10 \rightarrow x_6 = 10, 10 < x_6 \leq 20 \rightarrow x_6 = 20, 20 < x_6 \leq 30 \rightarrow x_6 = 30, x_6 > 30 \rightarrow x_6 = 40)$$

Y_1, Y_2 及び $y_1, y_2, y_3, y_4, y_5, x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6$ は次の数値を表す。

Y_1 (塗工されていない印刷用紙に係る総合評価値) : y_1, y_2, y_3, y_4 の合計値を算出し小数点以下を切り捨てた数値

Y_2 (塗工されている印刷用紙に係る総合評価値) : y_1, y_2, y_3, y_5 の合計値を算出し小数点以下を切り捨てた数値

y_1 : 古紙パルプ配合率に係る評価値を算出し小数点第二位を四捨五入した数値

y_2 : 森林認証材パルプ及び間伐材パルプの合計利用割合に係る評価値を算出し小数点第二位を四捨五入した数値

y_3 : その他の持続可能性を目指したパルプ利用割合に係る評価値を算出し小数点第二位を四捨五入した数値

y_4 : 白色度に係る加算値を算出し小数点第二位を四捨五入した数値 (ファンシーペーパー又は抄色紙 (色上質紙及び染料を使用した色紙一般を含む。) には適用しない。)

ファンシーペーパー又は抄色紙であって、表 1 に示された A ランク (紙へのリサイクルにおいて阻害とならないもの) の紙である場合は 5、それ以外の紙である場合は 0

y_5 : 塗工量に係る加算値を算出し小数点第二位を四捨五入した数値

x_1 : 最低保証の古紙パルプ配合率 (%)

x_2 : 森林認証材パルプ利用割合 (%)

$$x_2 = (\text{森林認証材パルプ} / \text{バージンパルプ}) \times (100 - x_1)$$

x_3 : 間伐材パルプ利用割合 (%)

$$x_3 = (\text{間伐材パルプ} / \text{バージンパルプ}) \times (100 - x_1)$$

x_4 : その他の持続可能性を目指したパルプ利用割合 (%)

$$x_4 = (\text{その他の持続可能性を目指したパルプ} / \text{バージンパルプ}) \times (100 - x_1)$$

x_5 : 白色度 (%)

白色度は生産時の製品ロットごとの管理標準値とし、管理標準値 \pm 3%の範囲内については許容する。ただし、ロットごとの色合わせの調整以外に着色された場合 (意図的に白色度を下げる場合) は加点対象とならない。

x_6 : 塗工量 (g/m²)

塗工量 (両面への塗布量) は、生産時の製品ロットごとの管理標準値とする。

5. 使用している用紙が複数種類混在している場合については、ページ数の大部分が「基準」を満たす用紙を使用している場合には「基準」を満たしたこととする。

6. 「基準を満たせなかった理由」欄については、該当する場合に各欄に記載のこと。

7. 印刷物作製の発注にあたっては、表 3 の資材確認票に基づき、使用される資材等について確認を行い、リサイクル対応型印刷物の作製に努め、表 3 の資材確認票 (写しでも可) を納入物とともに提出すること。

8. オフセット印刷の場合は、表 4 のオフセット印刷の工程における環境配慮チェックリスト (写しでも可) を納入物とともに提出すること。

※ 1.①の「持続可能性を目指した原料の調達方針に基づいて使用するパルプ」とは、次のいずれかをいう。

ア. 森林の有する多面的機能を維持し、森林を劣化させず、森林面積を減少させないようにするなど森林資源を循環的・持続的に利用する観点から経営され、かつ、生物多様性の保全等の環境的優位性、労働者の健康や安全への配慮等の社会的優位性の確保について配慮された森林から産出された木材に限って調達するとの方針に基づいて使用するパルプ

イ. 資源の有効活用となる再・未利用木材（廃木材、建設発生木材、低位利用木材（林地残材、かん木、木の根、病虫獣害・災害などを受けた丸太から得られる木材、曲がり材、小径材などの木材）及び廃植物繊維）を調達するとの方針に基づいて使用するパルプ

※ 1.②の、紙の原料となる原木についての合法性及び持続可能な森林経営が営まれている森林からの産出に係る確認を行う場合には、林野庁作成の「木材・木材製品の合法性、持続可能性の証明のためのガイドライン（平成 18 年 2 月 15 日）」に準拠して行うものとする。ただし、平成 18 年 4 月 1 日より前に伐採業者が加工・流通業者等と契約を締結している原木に係る合法性の確認については、平成 18 年 4 月 1 日の時点で原料・製品等を保管している者が証明書に平成 18 年 4 月 1 日より前に契約を締結していることを記載した場合には、上記ガイドラインに定める合法的な木材であることの証明は不要とする。

※ 2.②及び③の印刷物リサイクル適性の表示等については、古紙再生促進センター作成、日本印刷産業連合会運用の「リサイクル対応型印刷物製作ガイドライン」を参考とすること。なお、表示を印刷する箇所については甲と協議の上、決定すること。

※ 2.③の「リサイクル適性の表示」は、次の表現とすること。なお、表示方法については、「リサイクル対応型印刷物製作ガイドライン」の見直しが行われた場合は、それを踏まえること。

ア. 「A ランクのみ使用する材料のみ使用する場合」又は「A 又は B ランクのみ使用する材料のみ使用する場合」は「リサイクル対応型印刷物製作ガイドライン」に掲載の識別表示を参照

(http://www.ifpi.or.jp/recycle/print_recycle/data.html)

イ. C または D ランクの材料を使用する場合は「この印刷物は、○○にリサイクルに適さない資材を使用しています」（下線部は、「表紙」、「付録」、「とじこみ」等、該当箇所を簡潔に示す表現とする。）

※ 2.④の「植物由来の油を含有したインキ」とは、植物由来の油含有量の比率が、インキの種類ごとに下表のとおり定める要件を満たすものをいう。

インキの種類	植物由来の油含有量比率
新聞オフ輪インキ	30%以上
ノンヒートオフ輪インキ	30%以上
枚葉インキ (ただし、金、銀、パール、白インキ)	20%以上 (10%以上)
ビジネスフォームインキ	20%以上
ヒートセットオフ輪インキ	7%以上
各種 UV インキ	7%以上

また、「芳香族成分」とは、日本工業規格 K2536 に規定されている石油製品の成分試験法をインキ溶剤に準用して検出される芳香族炭化水素化合物をいう。

表1 古紙リサイクル適性ランクリスト

	【Aランク】	【Bランク】	【Cランク】	【Dランク】
	紙、板紙へのリサイクルにおいて阻害にならない	紙へのリサイクルには阻害となるが、板紙へのリサイクルには阻害とならない	紙、板紙へのリサイクルにおいて阻害になる	微量の混入でも除去することが出来ないため、紙、板紙へのリサイクルが不可能になる
① 紙	【普通紙】 アート紙/コート紙/ 上質紙/中質紙/更紙	—	—	—
	【加工紙】 抄色紙(A)*/ファン シーペーパー(A)*/ 樹脂含浸紙（水溶性の もの）	【加工紙】 抄色紙(B)*/ファン シーペーパー(B)*/ ポリエチレン等樹脂 コーティング紙/ポ リエチレン等樹脂ラ ミネート紙/グラシ ンペーパー/インデ ィアペーパー	【加工紙】 抄色紙(C)*/ファン シーペーパー(C)*/ 樹脂含浸紙（水溶性 のものを除く）/硫 酸紙/ターポリン紙 /ロウ紙/セロハン 紙/合成紙/カーボン 紙/ノーカーボン紙 /感熱紙/圧着紙	【加工紙】 捺染紙、昇華転写紙 /感熱性発泡紙/ 芳香紙
② インキ類	【通常インキ】 凸版インキ/平版イン キ（オフセットインキ） /溶剤型グラビアイン キ/溶剤型フレキソイ ンキ/スクリーンイン キ	【通常インキ】 水性グラビアインキ /水性フレキソイン キ	—	—
	【特殊インキ】 リサイクル対応型 UV インキ☆/オフセット 用金・銀インキ/パール インキ/OCR インキ （油性）	【特殊インキ】 UV インキ/グラビ ア用金・銀インキ/ OCR UV インキ/ EB インキ/蛍光イ ンキ	【特殊インキ】 感熱インキ/減感イ ンキ/磁性インキ	【特殊インキ】 昇華性インキ/発 泡インキ/芳香イ ンキ
	【特殊加工】 OP ニス	—	—	—
③ 加工資材	【製本加工】 製本用針金/ホッチキ ス等/難細裂化 EVA 系 ホットメルト☆/PUR 系ホットメルト☆/水 溶性のり	【製本加工】 製本用糸/EVA系ホ ットメルト	【製本加工】 クロス貼り（布クロ ス、紙クロス）	—
	【表面加工】 光沢コート（ニス引き、 プレスコート）	【表面加工】 光沢ラミネート（PP 貼り）/UVコート、 UV ラミコート/箔 押し	—	—
	【その他加工】 リサイクル対応型シー ル（全離解可能粘着紙） ☆	【その他加工】 シール（リサイクル 対応型を除く）	【その他加工】 立体印刷物（レンチ キュラーレンズ使 用）	—

④ その他	-	【異物】 粘着テープ（リサイクル対応型）	【異物】 石／ガラス／金物（製本用ホッチキス、針金等除く）／土砂／木片／プラスチック類／布類／建材（石こうボード等）／不織布／粘着テープ（リサイクル対応型を除く）	【異物】 芳香付録品（芳香剤、香水、口紅等）
----------	---	-------------------------	--	---------------------------

注 1 ☆印の資材（難細裂化EVA系ホットメルト、PUR系ホットメルト、リサイクル対応型UVインキ、リサイクル対応型シール）は、社団法人日本印刷産業連合会の「リサイクル対応型印刷資材データベース」に掲載されていることを確認する。

(http://www.ifpi.or.jp/recycle/print_recycle_material/)

注 2 * 印の資材（抄色紙、ファンシーペーパー）は、「ファンシーペーパー・抄色紙の判定基準」に掲載されている各製品のリサイクル適性を確認する。

(http://www.ifpi.or.jp/recycle/print_recycle/data.html)

表 2 オフセット印刷に関連する印刷の各工程における環境配慮項目及び基準

工程	項目	基準
製版	デジタル化	工程のデジタル化（DTP化）率が50%以上であること。
	廃液及び製版フィルムからの銀回収	製版フィルムを使用する工程において、廃液及び製版フィルムから銀の回収を行っていること。
刷版	印刷版の再使用又はリサイクル	印刷版（アルミ基材のもの）の再使用又はリサイクルを行っていること。
印刷	VOCの発生抑制	廃ウェス容器や洗浄剤容器に蓋をする等のVOCの発生抑制策を講じていること。 輪転印刷工程の熱風乾燥印刷の場合にあっては、VOC処理装置を設置し、適切に運転管理していること。
	製紙原料へのリサイクル	損紙等（印刷工程から発生する損紙、残紙）の製紙原料へのリサイクル率が80%以上であること。
表面加工	VOCの発生抑制	アルコール類を濃度30%未満で使用していること。
	製紙原料等へのリサイクル	損紙等（光沢加工工程から発生する損紙、残紙、残フィルム）の製紙原料等へのリサイクル率が80%以上であること。
製本加工	騒音・振動抑制	窓、ドアの開放を禁止する等の騒音・振動の抑制策を講じていること。
	製紙原料へのリサイクル	損紙等（製本工程から発生する損紙）の製紙原料へのリサイクル率が70%以上であること。

注 1 本基準は、印刷役務の元請、下請を問わず、印刷役務の主たる工程を行う者に適用するものとし、オフセット印刷に関連する印刷役務の一部の工程を行う者には適用しない。

注 2 製版工程においては、「デジタル化」又は「廃液及び製版フィルムからの銀回収」のいずれかを満たせばよい。

注 3 製版工程の「銀の回収」とは、銀回収システムを導入している又は銀回収システムを有するリサイクル事業者、廃棄物回収業者に引き渡すことをいう。なお、廃液及び製版フィルムからの銀の回収は、技術的に不可能な場合を除き、実施しなければならない。

注 4 刷版工程の印刷版の再使用又はリサイクルは、技術的に不可能な場合を除き、実施しなければならない。

注 5 表面加工工程の「製紙原料等へのリサイクル」には、製紙原料へのリサイクル以外のリサイクル（RPFへの加工やエネルギー回収等）を含む。

表 3 資材確認票（記入例）

作成年月日： 年 月 日

御中

件名： _____

資材確認票

〇〇印刷株式会社

印刷資材 (※1)		使用有無	リサイクル適性ランク	資材の種類	製造元・銘柄名	備考
用紙	本文	○	A	上質紙	〇〇製紙/〇〇	
	表紙	○	A	コート紙	〇〇製紙/〇〇	
	見返し	○	A	上質紙	〇〇製紙/〇〇	
	カバー	—	—			
インキ類		○	A	平版インキ	〇〇インキ/〇〇	
加工	製本加工	○	A	PUR系ホットメルト	〇〇化学/〇〇	
	表面加工	○	A	OPニス	〇〇化学/〇〇	
	その他加工	—	—			
その他						



使用資材	リサイクル適性	判別 (※2)
A ランクの資材のみ使用	印刷用の紙にリサイクルできます	○
A または B ランクの資材のみ使用	板紙にリサイクルできます	
C または D ランクの資材を使用	リサイクルに適さない資材を使用しています	

※1 資材確認票に記入する印刷資材は、『印刷物資材「古紙リサイクル適性ランクリスト」規格』に掲載の「古紙リサイクル適性ランクリスト」を参照すること。

(http://www.ifpi.or.jp/recycle/print_recycle/data.html)

※2 上記の記入例は、「リサイクル適性ランク」が全て「A」のため、この場合は「A ランクの資材のみ使用」に「○」を付すこと。このうち、B ランクの資材が一部でも使用されている場合は、「A または B ランクの資材のみ使用」に「○」を付すこと。ただし、C または D ランクの材料が一部でも使用されている場合は「C または D ランクの資材を使用」に「○」を付すこと。

注3 納入物とともに提出すること

表4 オフセット印刷の工程における環境配慮チェックリスト様式（例）

作成年月日： 年 月 日		
御中		
オフセット印刷の工程における環境配慮チェックリスト		
○○印刷株式会社		
工程	実現	基準（要求内容）
製版	はい／いいえ	①次のA又はBのいずれかを満たしている。 A 工程のデジタル化（DTP化）率が50%以上である。 B 製版フィルムを使用する工程において、廃液及び製版フィルムから銀の回収を行っている。
	はい／いいえ	②刷版（アルミ基材のもの）の再使用又はリサイクルを行っている。
印刷	はい／いいえ	③ウェス容器や洗浄剤容器に蓋をする等のVOCの発生抑制策を講じている。
	はい／いいえ	④輪転印刷工程の熱風乾燥印刷の場合にあっては、VOC処理装置を設置し、適切に運転管理している。
	はい／いいえ	⑤損紙等（印刷工程から発生する損紙、残紙）の製紙原料へのリサイクル率が80%以上である。
表面加工	はい／いいえ	⑥アルコール類を濃度30%未満で使用している。
	はい／いいえ	⑦損紙等（光沢加工工程から発生する損紙、残紙、残フィルム）の製紙原料等へのリサイクル率が80%以上である。
製本加工	はい／いいえ	⑧窓、ドアの開放を禁止する等の騒音・振動の抑制策を講じている。
	はい／いいえ	⑨損紙等（製本工程から発生する損紙）の製紙原料へのリサイクル率が70%以上である。

注1 内容に関する問い合わせに当たって必要となる項目や押印等の要否については、様式の変更等を行うことができる。

注2 納入物とともに提出すること。

第3 業務実施上の条件

1. 調査工程（想定）

調査は2013年9月上旬より開始し、2014年12月下旬の終了を目途とする。調査工程及び各報告書の作成時期は、目途として以下を想定している。但し、調査の実施状況により必要と判断されれば、機構及びフィジー国側関係者と協議の上で変更することがある。

	年度 月	2013						2014									
		9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
現地作業		■	■							■	■	■	■	■			
国内作業		□		□					□	□	□			□		□	
報告書		▲IC/R								▲PR/R	▲IT/R				▲DF/R	▲F/R	

IC/R: Inception Report, PR/R: Progress 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（案）

(1) 業務量の目安

合計 約 30.32M/M

(2) 業務従事者の構成（案）

要員計画の構成分野（案）を以下に示す。

なお、業務内容及び業務工程を考慮のうえ、より適切な要員構成がある場合、プロポーザルにて提案すること。

- 1) 総括/電源開発計画（2号）
- 2) 水力技術/土木（3号）
- 3) 電気設備
- 4) 系統計画
- 5) 環境社会配慮
- 6) 再生可能エネルギー（バイオマス）
- 7) 経済財務分析
- 8) 水文・気象地質

3. 相手国の便宜供与

実施細則（R/D）および協議議事録（M/M）を参照のこと。

4. 配布／貸与資料及び閲覧資料

なお、貸与資料の問合せ先は JICA 産業開発・公共政策部（TEL：03-5226-8094）まで。

- 1) 再生可能エネルギー活用による電力供給プロジェクト詳細計画策定調査報告書（JICA, 2012）（JICA 図書館 Web サイトより閲覧可能）
- 2) 普及可能性の高い再生可能エネルギー電源開発プロジェクト（JBIC, 2008）（JICA 産業開発・公共政策部にて貸与可能）
- 3) フィジー・ワイロア川下流域再生可能エネルギー開発計画調査（JETRO, 2009）（JETRO WEB サイトより閲覧可能）
- 4) Road Map for Democracy and Sustainable Socio-Economic Development 2010-2014（フィジー政府 Web サイトより閲覧可能）
- 5) DoE-MWTPU National Energy Policy 2006（DoE-MWTPU WEB サイトより閲覧可能）
- 6) FEA Annual Report（FEA WEB サイトより閲覧可能）
- 7) FEA 電源開発計画（JICA 産業開発・公共政策部にて貸与可能）

5. 機材の調達

なし。

6. 現地再委託

現地再委託を想定している以下の事項については、当該業務について経験・知見を豊富に有するローカルコンサルタントもしくは NGO 等に再委託して行うことを可とする。なお、現地再委託に係る経費については別見積とする。

- (1) 地形測量
- (2) 地質調査
- (3) 自然・社会環境調査

7. その他の留意事項

(1) 契約期間

本業務の契約期間については、年度を跨いだ複数年度契約とはせず、各年次の年度末に精算を行うこととする。

(2) 関係者との連絡

先方関係機関、国連開発計画・世界銀行等の国際機関の他、在日本大使館、機構フィジー国事務所及び機構産業開発・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当たっては、資料を用いて効果的・効率的な報告となるよう配慮する。

(3) 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、機構フィジー国事務所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、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対策をプロポーザルに記載する。