

業務指示書

ボツワナ国国家森林モニタリングシステム強化プロジェクト

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5月14日 12時 まで

問合せ先： 調達部契約第二課 池田 俊一郎 Ikeda.Shunichiro@jica.go.jp

質問に対する回答： 2013年5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か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：森林モニタリングに係る各種業務

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（ボツワナ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5月29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5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）に基づく指名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9.2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 見積価格及び算出根拠

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。
業務指示書第3.7に記載した業務に係る経費
- () 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。

(BWP1 = 11.573 円 , US\$1 = 94.19 円 , EUR1 = 120.55 円)

第8 プレゼンテーション

プロポーザルを評価する上で、より効果的かつ適切な評価をおこなうために、業務主任者等から業務の実施方針等についてプレゼンテーションを求める場合があります。

(各項目の () に○を付したものが、指示内容です。)

() プレゼンテーションは実施しません。

(○) プロポーザル評価の一環として、以下の要領でプレゼンテーションを行っていただきます。その際、

() 業務主任者がプレゼンテーションを行ってください。ただし、業務主任者以外に1名の出席を認めます。

(○) 業務主任者又は副業務主任者、若しくは両者が共同してプレゼンテーションを行ってください。

なお、業務主任者または副業務主任者のみがプレゼンテーションを行う場合は、業務主任者または副業務主任者以外に1名の出席を認めます。

(1) 実施時期： 6月 3日(月) ~

(各社の時間は、プロポーザル提出後、別途指示します。)

(2) 実施場所：独立行政法人国際協力機構 会議室

(3) 実施方法：

1) 一社あたり最大、プレゼンテーション10分、質疑応答15分とします。

2) 機材を使用する場合は、コンサルタント等が準備するものとし、プロポーザル提出時、使用機材リストを調達部契約第一課・第二課・第三課まで報告するものとします。

(以下、各項目の () に○を付したものが、指示内容です。)

() テレビ会議システムによる上記(2)の実施場所以外からの出席を認めません。

(○) テレビ会議システムによる上記(2)の実施場所以外からの出席を認めます。その場合は、上記(2)の実施場所以外でのテレビ会議システムの準備はコンサルタント等が行うものとし、プロポーザル提出時、接続先等(接続先名、ISDN番号、使用機器のメーカー名・銘柄、担当者のアドレス・電話番号)を調達部契約第一課・第二課・三課まで報告するものとします。

条件等は、以下のとおりです。

a) 本邦以外の場所より、ISDN回線を用いてコンサルタント等からJICA-Netに接続し、指定された実施日時にテレビ会議実施が可能な場合は、認めます。

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

c) 接続にかかる費用は、コンサルタント等の負担とします。ただしJICA在外事務所主管案件で、当該主管事務所より出席する場合は、この限りではありません。

第9 プロポーザルの評価

1 プロポーザルの評価基準

本件業務では別紙のプロポーザル評価表に従いプロポーザルの評価（技術評価）を行います。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8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/森林資源管理
森林GIS/データベース
森林インベントリー1

(2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

30.08M/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6月10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10 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)

(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

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
 - (1)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）
 - (1)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
 - (1)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】

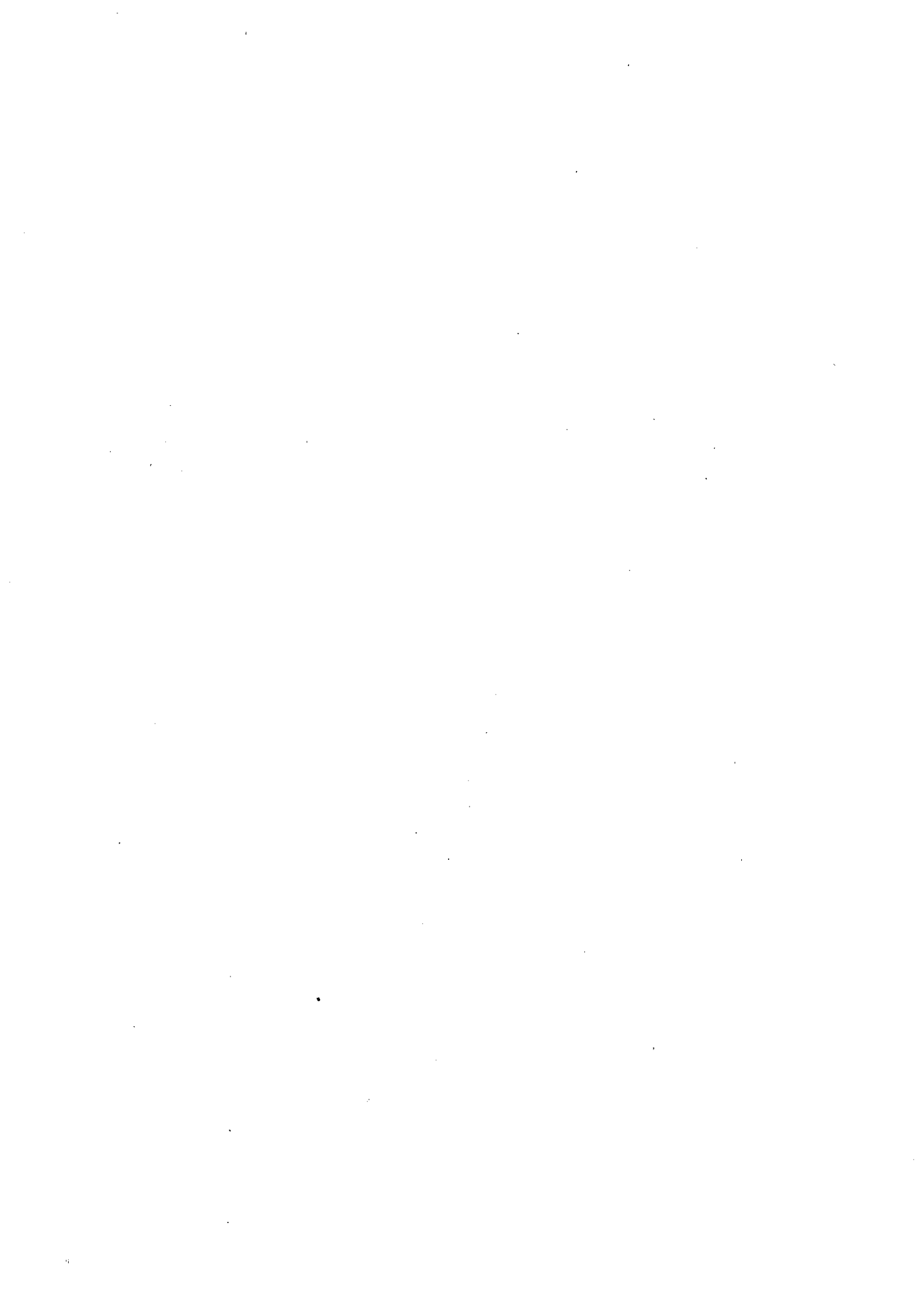
- ・契約履行期間を変更する場合は、契約金額の変更の有無にかかわらず、必ず契約変更を行う。

以上

プロポーザル評価表

ボツワナ国国家森林モニタリングシステム強化プロジェクト

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	6.00	
(3) 業務方法、作業計画の業務方針との整合性、現実性等	8.00	
(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	9.00	
(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)	4.00	
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	(30.00)	
	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/森林資源管理	(30.00)	(24.00)
イ 類似業務の経験	9.00	7.00
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	3.00	2.00
ハ 語学力	4.00	3.00
ニ 業務主任者としての経験及び評価	5.00	4.00
ホ その他学位、資格等	3.00	2.00
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)	6.00	6.00
2)業務管理グループの管理体制	-	(6.00)
イ 業務管理体制	-	6.00
(2) 業務従事者の経験・能力	(30.00)	
1) 担当事項: 森林GIS/データベース	(15.00)	
イ 類似業務の経験	7.00	
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	3.00	
ニ その他 学位、資格等	3.00	
2) 担当事項: 森林インベントリー	(15.00)	
イ 類似業務の経験	7.00	
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	3.00	
ニ その他 学位、資格等	3.00	
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

ボツワナ国では、58.2万km²(日本の約1.5倍)の国土のうち、乾燥落葉樹等の森林は11.3万km²を占める(国際連合食糧農業機関(以下、「FAO」), 2010)。また、世界的に著名なオカバンゴ湿地帯やチヨベ国立公園等、多様な生態系を有し、多数の希少種の生息域となっている。また、籠の原材料として広く利用されているヤシ科植物や、衣服の原料となるモパネ、ミオンボ等のマメ科植物、タンパク源として利用されるモパネワーム等の有用生物資源は、地域住民の貴重な収入源となっている。

ボツワナ国では外貨収入の約7割をダイヤモンドに依存するなど鉱物資源依存型の産業構造となっており、国家マニフェストであるVision2016においては産業の多角化を優先課題としている。このような背景の下、Vision2016において産業の多角化の一環としてボツワナ国では観光分野を重点セクターとしており、特に同国の貴重な観光資源である国立公園等におけるネイチャーツーリズムの育成・促進が重視されているところ、野生動物や天然資源の適切な管理の必要性が高まっている。また、気候変動枠組条約第4条及び第12条に基づき、途上国も含めた全締約国に温室効果ガスの排出・吸収に関する国別インベントリーの開発・定期的更新と公開が求められており、温室効果ガス排出への影響が大きい森林資源のモニタリング及び保全の重要性が増している。

しかしながら、住民のタバコの投棄・火入れ・放火等に起因する森林火災や、薪炭材の採取や牧草地としての利用の拡大、増加する野生動物による食害・倒木等により、1990年から2010年にかけて森林面積が17.3%減少した(FAO2010)。森林保護区に関しても明確な境界やゾーニングが施されていないことから森林資源の減少が進んでいる。これらの結果、森林の草地化等の問題が顕在化しており、地域経済、生態系や気候変動対策への負の影響が危惧されている。

これに対処するため、ボツワナ国政府は自然資源管理を政策の重点分野として掲げ、適切な管理に向けて取り組んできた。しかし、現状では防火帯の設置等の森林火災対策や、地域社会における住民参加型森林資源管理が適切に実施できていない。これらの原因として(1)計画的・戦略的な対策を講じるために必須である森林の現況把握が適切になされていない、(2)森林火災の予防・消火、住民参加型森林資源管理等に係る人員・技術が不足している点が挙げられる。この中で、各種活動の基礎となる森林の現況把握に必要な森林モニタリング体制整備の優先度が特に高く、適切な精度・縮尺の全国規模の森林分布図の作成、及び国家森林インベントリーの整備が課題となっている。

こうした中、USAID や世界銀行が住民参加型の森林資源管理関連プロジェクトを実施する等、ドナーによる協力は実施されてきてはいるものの、全国レベルの森林資

源に係る情報整備の協力はこれまで行われていない。

このような背景の下、ボツワナ国政府は我が国に対し、開発調査型技術協力「森林資源マネジメント計画策定プロジェクト」を要請した。この要請を受け JICA は、2012年3月及び6月に詳細計画策定調査団を派遣し、その結果に基づきボツワナ国政府との間で R/D を締結、協力内容について合意に至り、開発計画調査型技術協力「国家森林モニタリングシステム強化プロジェクト」(以下、本プロジェクト)の実施が決定した。

以上の状況を踏まえ、本プロジェクトは環境・野生動物・観光省(MEWT)森林局(DFRR)をカウンターパート(C/P)機関とし、森林基盤図作成や地上調査の実施など、国家森林モニタリングシステムの整備・強化を図るとともに、そのプロセスを通じて森林局及び関係機関の能力強化のための技術移転を行い、ボツワナ国の森林の状況が適切に把握されるようになることを目的とする。また、長期的には、モニタリングにより得られた成果を基に C/P 機関、関係機関及び地域住民が適切に森林資源を管理することが期待される。

2. プロジェクトの概要

(1) 上位目標

国家森林モニタリングにより得られた情報が、関連政府機関、地域住民を含む利害関係者間で共有及び活用され、持続的な森林管理が促進される。

(2) プロジェクト目標

国家森林モニタリングシステムを活用して定期的に森林モニタリングが実施され、森林の現況が的確に更新される。

(3) 期待される成果

成果1 : 全土の森林分布図(森林基盤図)が作成される

成果2 : 国家森林インベントリーの方法論が確立される

成果3 : 森林 GIS データベースが森林局に整備される

成果4 : 国家森林モニタリング計画が策定される

(4) 活動の概要

成果1に係る活動

1-1. DFRR 職員に対するリモートセンシングの利用のための基礎的研修計画を策定する。

1-2. 1-1に基づき DFRR 職員に対して研修を実施する。

1-3. 森林分布図の作成に活用する衛星画像の仕様を決定し、必要な衛星画像

データを入手する。

- 1-4. 森林タイプ区分を検討する。
- 1-5. 衛星画像の予備判読を行う。
- 1-6. 予備判読結果を現地で確認する。
- 1-7. 予備判読・地上調査の結果を踏まえ、衛星画像の二次判読を行う。
- 1-8. 二次判読結果を現地で確認する。
- 1-9. 1-5 から 1-9 の結果を踏まえ、森林タイプ区分を最終化する。
- 1-10. 最終化した森林タイプ区分に従い、基盤図となる全土の森林分布図を作成する。
- 1-11. 上記のプロセスをまとめたマニュアルを作成する。

成果 2 に係る活動

- 2-1. 過去の森林インベントリーの手法と結果をレビューする。
- 2-2. 森林インベントリーの手法と手順の改善案を検討する。
- 2-3. パイロットエリアを選定し、策定した手順に基づき森林インベントリー調査を行う。
- 2-4. 2-3 の調査の結果を整理する。
- 2-5. 策定した森林インベントリーの方法・手順を見直し、最終化する。
- 2-6. 森林インベントリーに係るマニュアルを作成する。

成果 3 に係る活動

- 3-1. DFRR 職員に対する GIS 利用のための基礎的研修計画を策定する。
- 3-2. 3-1 に基づき DFRR 職員に対して研修を実施する。
- 3-3. 森林 GIS データベースの DFRR 本局及び地方事務所における活用方法を検討する。
- 3-4. ボツワナにおける既存の空間データを調査・収集し、森林 GIS データベースに格納する。
- 3-5. 森林分布図及び国家森林インベントリーのデータセットを森林 GIS データベースに格納する。
- 3-6. パイロットエリアにおいて森林 GIS をデモンストレートする。
- 3-7. 森林 GIS データベースの機能を検証し、必要に応じて修正して完成させる。
- 3-8. 森林 GIS データベースに関するマニュアルを作成する。

成果 4 に係る活動

- 4-1. 国家森林モニタリングシステムの設計・活用方針を検討する。
- 4-2. 設計・活用方針に基づき、国家森林モニタリング計画を策定する。
- 4-3. 国家森林モニタリングシステムの活用者を集めたワークショップを開催する。

(5) 調査対象地域

拠点:DFRR(ハボロネ)

森林分布図及びデータベース構築の対象地域:ボツワナ国全土の森林

(6) 関係官庁・機関

C/P 機関:環境・野生動物・観光省(MEWT) 森林局(DFRR)

3. 業務の目的

本プロジェクトは、森林分布図(基盤図)の作成、森林インベントリー手法の確立ならびに森林 GIS データベースの整備によりボツワナ国の国家森林モニタリングシステムを構築し、関連する C/P 機関等の能力強化を支援し、もって定期的な森林モニタリングのための体制を整備することを目的とする。

4. 業務の範囲

本業務は2012年11月28日にボツワナ国政府と合意、署名、交換された合意文書(R/D)に基づき実施される本プロジェクトに関し、「3. 業務の目的」を達成するため、「5. 実施方針及び留意事項」を踏まえた上で、「6. 業務の内容」に記載する業務を実施し、「7. 成果品等」に示す報告書等を作成する。

5. 実施方針及び留意事項

(1) プロジェクト活動の実施方針

ア モニタリング体制整備と持続的森林資源管理の促進

本プロジェクトはボツワナ国の国家森林モニタリングシステムを整備することを目的としているが、上位目標としてモニタリングデータが政府機関、地域住民を含む利害関係者に活用され、適切な森林資源管理を促進することを掲げている。従って業務の実施に当たっては常にプロジェクト終了後の成果品の活用を意識し、ニーズに合致した使い勝手の良いシステム構築を心掛けること。

イ 森林インベントリー実施体制整備

ボツワナ国における森林インベントリーは C/P 機関の調査・モニタリング部が所掌している。過去に一部地域を対象とした調査実施事例があるが、現在まで全国的に統一された手法が確立されておらず、散発的に予算・人員を確保し、調査を実施してきた現状にある。過去に実施した調査の詳細は閲覧資料「ボツワナ国国家森林モニタリングシステム強化プロジェクト詳細計画策定調査報告書 2.2 項」を参照のこと。

本プロジェクトにおいては、既存の調査結果やボツワナ国の森林の現況を踏ま

え、森林インベントリー手法を確立し、その手法をパイロットサイトにおいて実践するとともに、その方法論に関する研修教材、マニュアルを整備する。その際、ボツワナ国における森林タイプ・樹種数や調査に要する費用等を検討した上で、統計的に十分な精度を確保することが可能な必要最小限のプロット数となるよう留意すること。また、森林インベントリー調査については、特殊な技能を持たない地域住民等が作業に参加することも考えられ、またプロジェクト終了後の C/P 機関等による実施を考慮し、より習得が容易な方法を採用することが妥当と考えられる。

なお、国立公園、Game Reserve における森林インベントリーを実施する際は野生動物・国立公園局の承認・協力が必要となるため、必要に応じて調整を図ることとする。

ウ 森林インベントリー調査のパイロットサイト選定

森林インベントリー調査の手法を確立するため、特徴的な地域を選定しパイロットエリアとして定め、森林インベントリー調査を実施する。パイロットエリアの選定にあたって、Chobe 等の優先度の高いサイトを選ぶ。

また、C/P 機関本局のみならずパイロットエリアを管轄する C/P 機関地方事務所についても各活動に関係する職員の着実な能力向上を図り、プロジェクト終了後もボツワナ国政府自身で森林インベントリー調査を継続的に実施できるような体制を構築する。

エ リモートセンシングによる地図作成

ボツワナ国では森林は一部地域に偏在しており、国土の大部分が砂漠、湿地帯、乾性灌木林など比較的単純な植生帯である。よって、全土を網羅する森林分布図作成に当たっては、無料で入手可能な中分解能の LANDSAT 衛星画像を活用する。ただし、森林の集中している特に重要となる地域については高分解能の衛星画像を用い詳細な森林分布図も作成する。衛星画像の選定・調達に際しては 5. (11)に記載する事項に留意する。また、高分解能衛星画像により解析する区域の中には、上記ウの森林インベントリー調査のパイロットエリアを含むものとする。

なお、森林分布図に適用する森林タイプ区分は、ボツワナ国の既存の森林タイプ区分や同様の植生を持つ近隣国の現状も考慮し、決定することが必要である。

また、C/P 機関はリモートセンシング技術の実践的な経験、知識を十分に有していないことから、基礎的な知識、理論を含めた能力強化を計画的に進めるための技術移転計画の策定、実施が必要である。

なお、ボツワナ国全土を対象とした森林分布図の作成には膨大な作業量が見込まれ、また、技術移転直後の段階では C/P 機関による解析のみでは十分な精度を確保出来ない可能性も予見される。さらに、本解析作業は、その他関連する

作業の基礎データとなることから、プロジェクト当初の早い段階で終了する必要がある。したがって、C/P 機関職員に対する十分な技術移転に留意しながら、必要に応じて解析作業の一部を受注者の国内作業により実施することも可能とする。

オ 森林 GIS データベースの設計 (GIS データベース設定時の留意事項)

本プロジェクトでは、地図作成・森林インベントリーにより得られた結果を含む情報を森林 GIS データベースに格納し、今後の森林管理に利活用するまでの一連の技術協力を視野に入れている。よって、ボツワナ国関係者によるアクセス・利用が可能な実用性の高い森林 GIS データベースを構築するため、本プロジェクト期間中に、①C/P 機関・他機関による様々な関連事業で得られた過去のデータを収集・整理し、②今後 C/P 機関・他機関が収集するデータと過去データとの互換性を確保できる森林 GIS データベースを設計し、③これら新旧のデータを森林 GIS データベースに格納し、④森林 GIS を防火帯設置等のデモンストレーション活動に利用するなど実用面でのテストを行う必要がある。このため、受注者は森林 GIS データベースの設計に先立ち、C/P を支援し、森林 GIS データベースの業務分析、要件定義、基本検討を行い、ユーザー範囲の確定、森林 GIS データベース上の必要な機能等の確定を行う。また、C/P 機関には、GIS ソフトウェアを使用し主題図を作成できる技術者が数名在籍しているが、C/P 機関内の GIS 技術の活用レベル・度合いは十分とは言えないため、多くの技術者に GIS 技術を普及する技術移転計画の策定、実施が必要である。

なお、プロジェクトで作成・実施する森林分布図や森林インベントリー結果を森林 GIS データベースに格納する時期はプロジェクト後半となると想定されることから、プロジェクト期間中に森林 GIS データベースの森林管理への活用に係るデモンストレーション・技術的訓練を十分行えるよう、プロジェクト初期の調査で得たデータやボツワナ国の既存のデータを先がけて格納しデモンストレーションを行うなど、作業工程を工夫する必要がある。

(2) 気候変動対策案件としての位置づけ

本プロジェクトの成果として期待される森林分布図の作成、森林インベントリー手法の確立等は、気候変動枠組条約の下で議論されている REDD+ の推進、また各締約国に課せられている温室効果ガスのインベントリー作成にも貢献し得るものである。REDD+ に係る国際的な枠組みについては、セーフガードなども含め現在議論が進行中であり、ボツワナ国政府の REDD+ 政策に関してもこの国際的な議論を受け、変更される可能性がある。このため、事業実施に当たっては、国際的な議論の動向を把握するとともにボツワナ国政府の方針を注視しつつそれらの動きと本プロジェクトの方針との間にギャップが生じないように留意していく必要がある。

なお、5. (3)に記載のとおり、ドイツ国際協力公社(GIZ)が南部アフリカで実施中の広域プロジェクトではボツワナ国を REDD+のための森林インベントリー調査のパイロットサイトの一つとしているところ、当該プロジェクトとの連携・調整を図る。

(3) 成果の活用

ア ボツワナ国政府関係機関による活用

C/P 機関は、森林 GIS データベースを住民参加型森林資源管理や森林火災対策等に活用することを想定している。また、ボツワナ国においては MEWT 野生動物・国立公園局が希少生物の管理やエコツーリズムの推進を所掌しており、GIS データベースを利用した動植物のマッピング等を行っているが、GIS データベース上は土地・住宅供給省測量地図局の縮尺 50,000 分の 1 の地形図を利用している現状であり、植生分布の情報に基づいた動物管理に至っていない。こうした分野におけるプロジェクト成果品の利用に関しても森林分布図・森林 GIS データベースの設計段階から留意すること。

イ 他ドナー等の関連プロジェクトとの連携

他ドナー等により以下の協力が実施されている。本プロジェクトを開始するに当たっては、以下のプロジェクトをはじめとして関連のある取り組みを抽出し、それらとの連携・協力を図ることで、より効率的かつインパクトの高い協力となるよう留意すること。

※連携調整に係る検討が必要な関連事業

- (a) ドイツ: GIZが南部アフリカ開発共同体(SADC)との連携により、南部アフリカの特徴的な植生であるミオンボ林、モパネ林、バキア林を対象とした森林モニタリングに係る協力を実施中であり、JICAの関連プロジェクトと連携・調整していくことをJICA/GIZ間で確認している。
- (b) アメリカ: アメリカの債務環境スワップにより設立された基金Forest Conservation Botswanaによる住民参加型森林資源管理支援、及びUSAIDによるオカバンゴ及びその流域の保全プロジェクトが実施されており、活動モニタリングや計画策定のため森林分布図に対するニーズがある。
- (c) その他: SADC/EUによる、MODIS等の衛星画像を利用した森林火災モニタリング強化プロジェクトとの森林火災対策上の連携、JICAが実施している「乾燥冷害地域におけるヤトロファ・バイオエネルギー生産のシステム開発」プロジェクトにおけるプロジェクトインパクトの定量評価のための協力を検討しうる。また、国際NGOのボツワナ国におけるパートナー機関であるバードライフボツワナは、

GISデータベースを活用した鳥類・希少生物モニタリングや密猟監視強化を目指しており、森林分布図に対するニーズがある。

ウ 成果の活用のための関係機関会議や技術普及セミナーの実施

本プロジェクトの成果品のポテンシャルユーザーによる森林 GIS データベース等の認知・利活用を促進するため、関係機関・ドナーとの情報共有・意見交換の会議等を定期的に行うことが望ましい。その一環としてプロジェクト終了時に 5. (9) に述べる技術普及セミナーを実施することとする。

なお、ボツワナ国政府関係機関、他ドナー等の関連プロジェクトの詳細は閲覧資料「ボツワナ国国家森林モニタリングシステム強化プロジェクト詳細計画策定調査報告書 2-2-2-3 項」を参照のこと。

(4) 成果品の位置づけ

プロジェクトの自立発展性を考え、本プロジェクトで策定する国家森林モニタリング計画や、森林分布図・森林インベントリーシステム・森林 GIS データベース等の手法等については、実務レベル、ないしは政策レベルで公的なものとして承認されることが望まれる。実施に当たりこの点についても留意する。

(5) ボツワナ国側の実施体制

C/P 機関本部の技術職員数は 42 人であり、ボツワナ国全州の地方事務所の技術職員数を合わせると合計 154 人となる。そのうち本プロジェクトの主要な C/P 職員は、C/P 機関本部から 5~6 名を予定している。森林インベントリー調査実施等には地方事務所職員を動員することとなる。

(6) 合同調整委員会及び技術作業部会

プロジェクトに関係する省庁等、組織間の調整を円滑に進めることを主目的として設置される合同調整委員会の開催運営を支援する。また、国家森林モニタリングシステムのデザイン等を検討するために、実務者レベルで技術作業部会を立ち上げる。技術作業部会にはボツワナ大学等の技術面での連携が期待される機関も含むことが望まれる。詳細は、閲覧資料「ボツワナ国国家森林モニタリングシステム強化プロジェクト詳細計画策定調査報告書」(案)別添 M/M に添付の R/D (案)を参照のこと。

(7) ボツワナ国のオーナーシップの尊重と案件開始初期の共通認識の醸成

ボツワナ国における JICA の本格的な技術協力の実施事例は多くなく、C/P 機

関による実施は初めてである。従って、森林 GIS データベースの構築等の成果品の作製だけでなく、C/P 機関職員が受注者と日常的にプロジェクト活動を実施し、その過程を通じて能力強化を図っていくことが重要であるという点を念頭におき、C/P 機関等の理解を促しながら業務を実施することが重要である。

(8) 研修実施におけるローカルリソースの活用

GIS/リモートセンシングに関する技術支援について、現地技術リソースとしてボツワナ大学や土地・住宅供給省 測量地図局が挙げられる。これら機関のスタッフは、通常業務においても GIS ソフトウェアや画像解析ソフトウェアを使用しているため、技術支援内容に対する理解度は高いと推察する。C/P 機関職員に対する技術研修を実施する際、日本人専門家のアシスタント講師等として採用することで、効率的に技術支援を遂行できると考えられる。また同研修の他にも、日本人専門家の不在期間中、C/P 機関職員が自主的に研修を行えるよう、既存の教材使用も併せて検討する。

(9) 技術普及セミナーについて

技術普及セミナーは政府関係機関や他ドナー等(計 50 名程度)を対象として、受注者と C/P 機関職員の双方が調査結果や調査手法の概要説明を行うことで、調査で得た知見を広く関係者と共有するとともに、C/P 機関が理解を深めプロジェクト終了後も引き続き事業が継続すること、を目的としている。

資料の作成にあたっては、本プロジェクトの調査結果、今後の計画の実行方針等について、具体的に事例を示すなど、簡潔で理解しやすい資料を作成することを心がける。

(10) JICA 南部アフリカ広域協力との連携

JICA では南部アフリカ地域のミオンボ林等の適正な管理推進を目的とする広域協力を計画しており、2013 年度以降の開始を予定している。本プロジェクトで作成する森林分布図や森林 GIS データベースを活用した森林管理は、同広域協力のパイロット活動にも活用しうるものであり、またそれにより本プロジェクトの成果を周辺国へ普及することにもつながることから、同広域協力の実施・内容が確定した段階で連携を図る予定としている。

(11) 供与機材の仕様案作成と調達

C/P 機関と合意した R/D の機材リストを参考に、本プロジェクトで供与することが適切と考えられる供与資機材の数量・仕様、及び調達時期を含む供与機材リスト修正案を作成し、発注者へ提案し、その時点での発注者の予算計画等をふま

発注者と内容を決定すること。また、発注者の承認後、「委託契約等における機材調達・管理ガイドライン(2012年4月版)」に基づき、同機材の調達を行うこと。機材購入後は、取得年月日、購入機材名、仕様・規格、数量、金額(通貨名を明記、外国通貨の場合は円額も記入)、購入先(販売元)を機材管理台帳に記入し、発注者に延滞なく提出すること。

なお、プロジェクトで使用する機材は、メンテナンス、サポートを考慮し、可能な限り現地調達することが望ましい。また、GIS・リモートセンシングソフトウェア等については、関連する供与機材、ないしは現在 C/P 機関等が使用している関連機材との互換性・親和性に十分留意し、決定する。調達後、プロジェクト目標が達成されるよう機材の最適な活用方法に留意する必要がある。

R/D の機材リスト及び供与機材案については閲覧資料「ボツワナ国国家森林モニタリングシステム強化プロジェクト詳細計画策定調査報告書」(案)を参照できる。

(12) 衛生画像データ供与時の留意事項

ボツワナ国全土の森林分布図作成に利用する中分解能衛星画像として LANDSAT 衛星画像を想定しているが、衛星画像・解析に要する費用、アーカイブの画像状態、新規撮影の可否等について他の衛星画像とも比較・検討した上、最終的に決定する。ボツワナ国全土の画像が必要となり数量が多くなるため、インターネット通信環境等を考慮し、一部を本邦で調達することも可能とする。

また、一部の地域に適用する高分解能衛星画像については、適用エリアの決定後、アーカイブの有無、仕様、価格等を考慮し、衛星画像を決定するが、先行する GIZ・SADC による広域プロジェクトでは、ボツワナ国の一部地域の RapidEye 衛星画像を既に C/P 機関に供与し、基礎的な解析技術に係る研修を実施済みであることから、一貫性の確保及び C/P の取得技術の継続性等を考慮し、本プロジェクトにおいても、RapidEye を第一候補とする。また、GIZ 供与の画像以外に、土地・住宅供給省 測量地図局の所有するデータを無償・有償で利用できる可能性もあることから、画像調達に当たっては、それら活用可能なデータとの重複がないよう留意すること。なお、これら事情により、契約に含まれる衛星画像の数量が減じた場合は、必要に応じて打合せ簿ないしは契約変更により対応する。また、雲量等によりレーダー衛星画像の使用が必要となる場合、レーダー衛星画像の判読のための技術移転に相応の時間を要することからも、JICA に報告・相談すること。

なお、それら画像の購入に当たっては現地に利用可能な代理店が存在していないため、本邦での調達が望ましい。

(13) 本邦研修の実施方針

リモートセンシング、森林 GIS、データベース、森林インベントリー等の分野に従事する職員の能力向上を図る観点から、ボツワナ国内において講義または実習を担当する人的リソースの確保や適切な研修環境の確保を行うこととするが、一部、本邦での効果的・効率的な研修が可能な分野については、本邦において研修を実施することとする。具体的には、C/P 機関の能力向上を目的として各年次において 3 名の研修員を本邦に受入、3 週間の研修を行う。受注者は本プロジェクトの主旨を十分に理解し、C/P 機関と協議の上、研修計画を作成し、JICA の合意を得たうえで研修を実施する。なお、当該業務に係る経費に関しては、「コンサルタント等契約における研修員受入事業実施ガイドライン」(2012 年 4 月)を適宜参照のうえ、積算を行うこと。研修に係る主な業務は以下のとおり。

- ① 研修内容の概定
- ② 研修参加者の選定と関係機関との調整
- ③ 研修受講者等からの情報収集による要改善点の把握
- ④ 研修成果の業務への活用促進

(14) モニタリング調査への協力

本プロジェクト終了の 3 年後に事後評価を実施することとしているが、必要に応じてプロジェクト期間中にモニタリング調査等を実施する必要があるため、適切に協力すること。

6. 業務の内容

業務の内容は以下を想定している。コンサルタントは、国内作業及び現地作業について効果的、効率的な方法をプロポーザルで提案すること。

【第1年次契約期間:2013 年 7 月～2014 年 3 月】

(1) 国内準備作業

- 1) 既存資料等を整理・分析し、利用可能な資料と第1次現地調査で収集すべき資料を明確にする。
- 2) 全体の調査方針を明確にするとともに、調査計画及び手法の詳細を検討する。
- 3) インセプションレポートを作成する。記載内容はプロポーザルに記された内容に留まらず、契約交渉時に JICA と協議決定された事項を含む。また、国内再委託がある場合、作業内容、工程を作業計画に記載する。
- 4) 国内再委託を実施する場合、必要な仕様書を作成する。

(2) 第1次現地調査

- 1) 調査開始に先立ちインセプションレポートの内容について合同調整委員会でC/P 機関等に対し説明、協議を行い、調査実施方針、調査内容と手法、技術移転実施方針、便宜供与事項等について合意を得るとともに、協議の内容をミニッツに取りまとめる。
- 2) 技術移転計画書(案)を作成する。内容については、以下の項目を含むこと。
 - (ア) 技術移転の方針、方法、内容、時期
 - (イ) 技術移転を行う担当者、またそれを受けるカウンターパート
 - (ウ) 技術移転プログラム
 - (エ) 最終年次に実施予定の技術普及セミナー(案)
 - (オ) その他技術移転上の課題
- 3) 技術移転計画書(案)を C/P 機関等に説明し、意見を聴取の上、技術移転計画書を C/P とともに作成する。
- 4) 既存情報の収集・分析(自然条件、社会・経済条件、地方分権化及び行政組織、土地所有制度の現状、森林管理制度の現状、森林利用状況、関連法規・制度、他ドナーの活動主題図等)を行う。
- 5) 関係する他ドナーに対して、インセプションレポートを説明するとともに、意見交換を行う。
- 6) 関連する他ドナーの活動実績をレビューし、成果、問題点等を整理した上で、本調査における活用方針を検討する。
- 7) 必要に応じて、関連する他ドナーとの連携について協議、検討する。
- 8) C/P 等に対して、必要な技術を取得するための研修計画の策定を行う。
- 9) 能力向上のための研修用教材を作成し、研修を実施する
- 10) 第1次現地調査終了時にその結果を基に、C/P 機関等及び他ドナー等を対象とした報告会を行う。
- 11) 第1次現地調査の結果及び、上記報告会を踏まえ、業務完了報告書(第1次)を作成し、C/P 機関等と協議のうえ、合意を得る。
- 12) 第2年次で行う業務の中で、第1年次で開始できるものについては、調査、活動を開始または準備する。
- 13) 成果ごとの活動は以下の通り。また、それぞれの活動を通して必要な技術移転を実施する。

成果1:全土の森林分布図(森林基盤図)の作成

- 14) リモートセンシングの利用に関する基礎研修計画を策定し、C/P 機関職員に対して研修を実施する。
- 15) 高分解能衛星画像により解析する区域を特定する。

- 16) 森林分布図の作成に活用する衛星画像の仕様を決定し、必要な衛星画像データを入手する(全土の中解像度画像及び特定区域の高解像度画像)。
- 17) 既存データの収集を行い、森林タイプ区分を検討する。
- 18) 衛星画像の予備判読を行う。
- 19) 衛星画像処理について、C/P 機関等と協議のうえ、必要に応じて本邦での一部画像処理作業を行う場合、作業計画を作成する。
- 20) 活動の進捗状況を踏まえ上記のプロセスをまとめた森林分布図作成マニュアル案を作成する。

成果 2: 国家森林インベントリーの方法論の確立

- 21) 過去の森林インベントリーの手法と結果等、森林インベントリーに必要な情報を収集・分析し、森林インベントリーの手法と手順の改善案を検討する。
- 22) パイロットエリアを特定し、上記改善案を基に森林インベントリー調査の実施計画を作成する。
- 23) 森林インベントリー調査に必要な調査チームを組織し、フィールドスタッフに対し、初歩的な研修を実施する。
- 24) 森林インベントリー調査を実施する。
- 25) 活動の進捗状況を踏まえ上記のプロセスをまとめた森林インベントリーマニュアル案を作成する。

成果 3: 森林 GIS データベースの整備

- 26) C/P 機関職員に対する GIS 利用のための基礎的研修計画を策定し、C/P 機関職員に対して研修を実施する。
- 27) 森林 GIS データベースを設計するために必要な情報を収集し、森林 GIS データベースの C/P 機関本局及び地方事務所における活用方法を検討した上で、基本機能等のデザインを検討する。
- 28) 森林 GIS データベースの設計を行う。
- 29) 活動の進捗状況を踏まえ上記のプロセスをまとめた森林 GIS データベース運用マニュアル案を作成する。

成果 4: 国家森林モニタリング計画の策定

- 30) 国家森林モニタリングシステムの設計・活用方針を検討する。

(3) 第 1 次国内作業

- 1) 必要に応じて本邦での一部画像処理作業を行う。
- 2) 業務完了報告書(第 1 次)を作成し、第 1 年次現地調査の進捗状況を JICA に

報告する。また、次年度の活動計画を作成し、合意を得る。

【第2年次契約期間:2014年4月~2015年3月】

(4) 第2次現地調査

- 1) 第1年次調査結果についてC/P機関等に説明し、意見を聴取の上、C/Pとともに、第2年次の調査方針、技術移転方針を作成する。
- 2) 第2次現地調査終了時に第2次現地調査の結果を基に、C/P機関等及び他ドナー等を対象とした報告会を行う。
- 3) 第2次現地調査の結果及び、上記報告会を踏まえ、業務完了報告書(第2次)を作成し、C/P機関等と協議のうえ、合意を得る。
- 4) 第3年次で行う業務の中で、第2年次で開始できるものについては、調査、活動を開始または準備する。
- 5) 成果ごとの活動は以下の通り。また、それぞれの活動を通して必要な技術移転を実施する。

成果1:全土の森林分布図(森林基盤図)の作成

- 6) 予備判読の結果を検証するため、地上調査を行う。
- 7) 地上調査結果の分析を行い、森林タイプ区分の見直しを行う。
- 8) 上記結果に基づき、二次判読を行い、その結果を検証するための地上調査を実施する。
- 9) 地上調査の結果を踏まえ、森林タイプ区分の最終案を作成する。
- 10) 活動の進捗状況を踏まえ、1年次に作成した森林分布図作成マニュアル案に加筆・修正する。

成果2:国家森林インベントリーの方法論の確立

- 11) 第1年次で得た森林インベントリー調査の結果を用い、森林インベントリーの手法と手順の改善案を改訂する。
- 12) 改正した手順により、引き続きパイロットエリアにおいて森林インベントリー調査を実施する。
- 13) 森林インベントリー調査に従事するフィールドスタッフについては、繰り返し研修を行うことにより、調査手順や、植生に係る知識を習得させる。
- 14) 活動の進捗状況を踏まえ1年次に作成した森林インベントリーマニュアル案に加筆・修正する。

成果3:森林GISデータベースの整備

- 15) ボツワナ国における既存の空間データを調査・収集し、森林GISデータベース

に格納する。

- 16) 衛星画像データと上記森林インベントリーによるデータを森林 GIS データベースに入力し、画像上の森林タイプ区分と森林インベントリーによる地上森林情報との適合性等を確認する。
- 17) 上記分析結果を基に、調査項目や画像上の区分など、森林 GIS データベースについて必要な修正を加える。
- 18) パイロットエリアにおいて森林 GIS をデモンストレートする。
- 19) 活動の進捗状況を踏まえ 1 年次に作成した森林 GIS データベース運用マニュアル案に加筆・修正する。

成果 4: 国家森林モニタリング計画の策定

- 20) 活動の進捗状況に基づき、国家森林モニタリングシステムの設計・活用方を見直し、更新する。
- 21) 技術作業部会及び関係機関に対し、システムについての情報共有を行うことを目的としたワークショップを開催する。

(5) 第 3 次現地調査

- 1) 必要に応じて本邦での一部画像処理作業を行う。
- 2) 業務完了報告書(第 2 次)を作成し、第 2 年次現地調査の進捗状況を JICA に報告する。また、次年度の活動計画を作成し、合意を得る。

【第 3 年次契約期間: 2015 年 4 月～2016 年 6 月】

(6) 第 3 次現地調査

- 1) 第 2 年次調査結果について C/P 機関等に説明し、意見を聴取の上、C/P とともに、第 3 年次の調査方針、技術移転方針を作成する。
- 2) 第 3 次現地調査終了時に第 3 次現地調査の結果を基に、C/P 機関等及び他ドナー等を対象とした報告会を行う。
- 3) 成果ごとの活動は以下の通り。また、それぞれの活動を通して必要な技術移転を実施する。

成果 1: 全土の森林分布図(森林基盤図)の作成

- 4) 森林タイプ区分を最終化する。
- 5) 最終化した森林タイプ区分に従い、基盤図となる全土の森林分布図を作成する。
- 6) 上記活動に基づき森林分布図作成マニュアルを完成させる。

成果 2: 国家森林インベントリーの方法論の確立

- 7) 策定した森林インベントリーの方法・手順を見直し、最終化する。
- 8) 森林インベントリー調査に従事するフィールドスタッフについては、繰り返し研修を行うことにより、調査手順や、植生に係る知識を習得させる。
- 9) 上記活動に基づき森林インベントリーマニュアルを完成させる。

成果 3: 森林 GIS データベースの整備

- 10) 衛星画像データと上記森林インベントリーによるデータを森林資源データベースに入力し、画像上の森林タイプ区分と森林インベントリーによる地上森林情報との適合性等を確認する。
- 11) 上記分析結果及びデモンストレーションの結果を基に、森林 GIS データベースの機能を検証し、必要に応じて修正して完成させる。
- 12) 上記活動に基づき森林 GIS データベース運用マニュアルを完成させる。

成果 4: 国家森林モニタリング計画の策定

- 13) 上記修正に基づき必要な改良を加え、国家森林モニタリングシステムの設計・活用方針を決定する。
- 14) 上記設計・活用方針を踏まえ、成果 1・2・3 の活動を取りまとめ、国家森林モニタリングシステムの利用・運営管理のためのマニュアル及び設計書及び国家森林モニタリング計画書案を策定する。

(7) 第 3 次国内作業

- 1) 第 3 次現地調査の進捗状況を JICA に報告する。
- 2) 第 3 次までの活動の全体評価を踏まえ、ボツワナ国政府による森林資源インベントリーシステム活用に係るアクションプランを作成し、業務完了報告書(最終)(案)に取りまとめる。
- 3) 業務完了報告書(最終)(案)及び技術普及セミナーの内容について、JICA に説明・協議を行い、合意を得る。
- 4) 技術普及セミナーの資料を作成する。

ク 第 4 次現地調査

- 5) 国家森林モニタリング計画書案及び業務完了報告書(最終)(案)の内容について、C/P 機関等へ説明・協議し、基本合意を得る。
- 6) 技術普及セミナーを C/P 機関等と共同で開催する。

ケ 第4次国内作業

- 7) 業務完了報告書(最終)(案)に関するコメントが C/P 機関等より提出された場合、その対応について JICA と協議し、回答を作成する。
- 8) C/P 機関等からのコメントを踏まえ、業務完了報告書(最終)(案)に必要な応じて修正を加え、業務完了報告書(最終)を作成する。
- 9) 本調査を通じて実施した C/P 機関への技術移転及び、技術普及セミナーに関し、その成果等を分野別に取りまとめ、技術移転実施報告書を作成し、業務完了報告書(最終)の別添とする。

【本邦研修に係る業務】

C/P 機関の能力向上を目的として各年次において3名の研修員を本邦に受入、約3週間程度の研修を行う。受注者は本プロジェクトの主旨を十分に理解し、C/P 機関と協議の上、研修計画を作成し、JICA の合意を得たうえで研修を実施する。なお、当該業務に係る経費に関しては、「コンサルタント等契約における研修員受入事業実施ガイドライン」(2012年4月)を適宜参照のうえ、積算を行うこと。主な研修業務は以下のとおり。

- (1) 研修内容の概定
- (2) 研修参加者の選定と関係機関との調整
- (3) 研修受講者等からの情報収集による要改善点の把握
- (4) 研修成果の業務への活用促進

7. 成果品等

(1) 報告書等

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、以下のうち業務完了報告書(第1次、第2次、最終)とし、それぞれ(2)の技術協力成果品を添付するものとする。

年次	報告書名	提出期限	部数
第1年次	業務計画書 (共通仕様書の規定に基づく)	契約締結後 10日以内	和文5部 報告書のCD-ROM(和)
	インセプションレポート	業務開始から 1ヶ月以内	和文5部 英文50部(先方へ40部) 報告書のCD-ROM(和・英)
	業務完了報告書(第1次)	2014年3月 中旬	和文5部 英文7部(先方・他ドナーへ5部) 報告書のCD-ROM(和・英)

第2年次	業務計画書(第2次)	2014年4月 下旬	和文5部 英文7部(先方へ5部)
	業務完了報告書(第2次)	2015年3月 中旬	和文5部 英文50部(先方へ40部) 報告書のCD-ROM(和・英)
第3年次	業務計画書(第3次)	2015年4月 下旬	和文5部 報告書のCD-ROM(和)
	業務完了報告書(最終)(案)	2016年5月 下旬	和文5部 英文50部(先方へ40部) 報告書のCD-ROM(和・英)
	業務完了報告書(最終)	2016年6月 中旬	和文5部 英文60部(先方へ50部) 報告書のCD-ROM(和・英)
	業務完了報告書要約(最終)	2016年6月 中旬	和文5部 英文60部(先方へ50部) 報告書のCD-ROM(和・英)

なお、各報告書の記載項目(案)は以下のとおりとする。最終的な記載項目の確定にあたっては機構と受注者で協議、確認する。

1) インセプションレポート及び業務計画書(各年次)

- ア. プロジェクトの概要(背景・経緯・目的)(本パートについてはプロジェクト説明用のパンフレットとして利用することを想定)
- イ. 業務実施方針(技術移転計画を含む)
- ウ. 業務実施の内容と方法(作業項目、手法、結果及び、全体概念図等)
- エ. 作業計画(作業フローチャート、日程、業務工程、要員配置計画等)
- オ. プロジェクト実施体制(C/Pの配置等も含む)
- カ. 提出する報告書
- キ. 必要なデータと入手方法
- ク. 便宜供与依頼事項
- ケ. その他必要事項
- コ. 附属資料(RD、ミニッツ)等

2) 業務完了報告書

業務完了報告書については、当該年次終了時に当該年度の活動に関し、また最終契約終了時においては、初年度契約の履行期間開始以降最終年度契約の履行期間終了時までの期間を対象とし、下記事項を含む業務完了報告書(製本、和英文)を提出するものとする。作成においては C/P 機関とモニタリングを行い、確認された内容に基づき、業務完了報告書を作成し、JICA ボツワナ支所及びボツワナ国側関係者に提出する。内容について JICA から指摘があった場合は、適宜修正を加えること。また、以下の内容を含むこととする。

- ア. 業務実施方法(内容、作業フロー、業務実施人月表、当初計画との変更点及びその理由)及び、プロジェクト実施運営上の課題・工夫・教訓(業務実施方法、運営体制等)
- イ. 協力の成果(プロジェクト目標達成度、当該機関の成果達成状況、成果品等について概要を説明する)
- ウ. 次年次または後半の活動方針及び、上位目標達成に向けての提言
- エ. 相手国との会議議事録、その他関係機関との会議議事録等
- オ. 業務実施機材の譲渡品目リスト
- カ. 収集資料一覧表(機構様式)
- キ. その他必要事項
- ク. なお、最終の業務完了報告書については以下を含める。
 - (ア) ボツワナ国政府による国家森林モニタリングシステム活用に係るアクションプラン
 - (イ) 今後のボツワナ国におけるリモートセンシング等を利用した森林モニタリングに関する提言(実施体制、財源確保方法等)
 - (ウ) 技術移転実施報告書
- ケ. 添付資料(和文に添付する資料は英文でも構わない)
 - (ア) 業務フローチャート
 - (イ) 業務人月表
 - (ウ) 研修員受け入れ実績
 - (エ) 合同調整委員会議事録
 - (オ) その他活動実績

(2) 技術協力成果品

受注者が直接もしくは受注者が C/P を支援して作成する以下の資料を提出する。なお、提出に当たってはそれぞれの完成年次の業務完了報告書に添付して提出する。

報告書名	部数
ボツワナ国全土の森林分布図	デジタルデータのカラー出力図 2 部(先方へ 1 部)
特定区域における高分解能衛星画像による森林分布図	デジタルデータのカラー出力図 2 部(先方へ 1 部)
森林分布図作成マニュアル(リモートセンシング分析・森林タイプ区分・グラントゥールース等を含む)	和文 5 部 英文 7 部(先方へ 5 部) CD-ROM(和・英)
森林インベントリーマニュアル	和文 5 部 英文 7 部(先方へ 5 部) CD-ROM(和・英)
森林 GIS データベース運用マニュアル	和文 5 部 英文 7 部(先方・他ドナーへ 5 部) CD-ROM(和・英)
国家森林モニタリングシステムの利用・運営管理のためのマニュアル及び設計書	和文 5 部 英文 7 部(先方・他ドナーへ 5 部) CD-ROM(和・英)
国家森林モニタリング計画書	和文 5 部 英文 7 部(先方・他ドナーへ 5 部) CD-ROM(和・英)
デジタル画像集	CD-R 2 セット

(3) コンサルタント業務従事月報

受注者は、国内・海外における業務従事期間中の業務に関し、以下の内容を含む月次の業務報告を作成し、共通仕様書第 7 条に規定されているコンサルタント業務従事月報に添付して翌月の上旬に JICA に提出する。冒頭には調査の進捗状況が一読してわかるよう要約をつけるとともに、各月の調査進捗状況が一読してわかるように努めること。なお、先方と文書にて合意したものについても、適宜添付の上、JICA に報告するものとする。

- 1) 今月の進捗、来月の計画、当面の課題(A4、数ページ程度)
- 2) 活動に関する写真(A4、1 ページ程度)
- 3) 業務フローチャート(A3、1 ページ程度)

(4) 報告書作成の仕様

報告書の仕様(印刷・製本及び電子化の仕様)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」を参照し、ファイナル・レポート以外は簡易製本とする。

(5) 報告書作成にあたっての留意点

- 1) 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。また、報告書全体を通じて、固有名詞、用語、単位、記号等の統一性と整合性を確保すること。
- 2) 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。
- 3) 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。

第3 業務実施上の条件

1. 業務工程計画

2013年7月上旬より国内事前準備を開始し、2013年7月中旬より第1次現地調査を実施し、帰国後に第1次国内作業を2014年3月に行う。2014年4月から第2次現地調査を実施し、帰国後に第2次国内作業を2015年3月に行う。2015年4月から第3次現地調査を実施し、帰国後に第3次国内作業を2016年6月に行う。2016年6月を目途に業務完了報告書(最終)を作成・提出する。

2. 業務量の目途と業務従事者の構成 (案)

(1) 調査人月:全体 67.75MM

うち第一年次 24.60MM

(2) 調査団員構成案

業務従事者の構成分野は以下を想定している。

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、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/森林資源管理 (2号)
- 2) 森林リモートセンシング
- 3) 森林GIS/データベース (3号)
- 4) 森林インベントリー1 (3号)
- 5) 業務調整/森林インベントリー2

3. 対象国の便宜供与

ボツワナ国政府は本プロジェクトの実施に当たり、ボツワナ国側スタッフを配置するとともに、プロジェクトオフィスの貸与を行う。

4. 閲覧資料

プロポーザル作成に際して、以下の資料の閲覧が可能である。

- 1) アフリカ3カ国森林資源調査及びREDDプラスインベントリー基礎情報収集・確認調査報告書
- 2) ボツワナ国国家森林モニタリングシステム強化プロジェクト詳細計画策定調査報告書(案)

5. 機材の調達

業務遂行上必要な機材があればプロポーザルにて提案すること。機材に関しては、

プロポーザルに①機材名、②必要数、③仕様、④参考銘柄、⑤現地調達可否、⑥見積価格、⑦必要と判断される理由、⑧用途等、⑨その他を記載し、別見積もりとして提出すること。

本業務で調達した供与機材については、コンサルタントはプロジェクトの機材として C/P 機関と協力し管理を行う。調査用資機材については、コンサルタントが管理を行い、本業務終了後時に JICA と協議の上、C/P 機関に引き渡すものと JICA 事務所で保管するものとに区分し、必要な手続きを行なう。

なお、「輸出管理」として、本業務において調達する調査用資機材及び携行機材について、コンサルタントが輸出貿易管理令及び輸出に関するその他法令により輸出申告書類として、許可証及び証明書の取得を要するか否かを確認し、JICA に対して所定の様式により報告するものとする。また、本契約により調達した資機材を含め、コンサルタントがボツワナ国に持ち込み、本邦に持ち帰らない機材であり、かつ輸出許可の取得を要するものについては、コンサルタントが必要な手続きを行なうものとする。

6. 現地再委託

現地再委託を想定している以下の項目については、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・NGO に再委託して実施することを認める。

- 1) GIS ソフト操作研修
- 2) 衛星画像処理作業
- 3) 森林インベントリー地上調査

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。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、入札等）、並びに現地再委託業務の監督・成果品の検査の方法等、より具体的な提案を可能な範囲で行うこと。

7. 別見積り

GIS ソフト操作研修、衛星画像処理作業、森林インベントリー地上調査に係る費用については別見積りとして提案すること。なお、衛星画像購入費については別見積りではなく本見積書に含めること。

8. 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、JICA ボツワナ支所、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取れると体制とし、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。

9. その他特記すべき事項

1) 契約については、以下の3つの契約期間に分けて締結することを想定している。

第1年次契約:2013年7月～2014年3月

第2年次契約:2014年4月～2015年3月

第3年次契約:2015年4月～2016年6月

なお、契約期間分けについては、上記にこだわらず、コンサルタントが適切と考える期間をプロポーザルにて理由とあわせて提案することとする。

2) 複数年度契約

本業務においては、2015年度から2016年度に係る作業については年度を跨ぐ契約(複数年度契約)を締結することとし、年度を跨ぐ現地作業及び国内作業を継続して実施することができる。経費支出についても、年度末に切れ目なく行えることとし、会計年度の精算は必要ない。

以上