

# 業務指示書

## ジンバブエ国地理空間情報データベース整備プロジェクト

### 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：2015年4月8日 12時まで

問合せ先：調達部契約第二課 角河 佳江 Kakugawa.Yoshie@jica.go.jp

質問に対する回答：2015年4月13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、競争を促進するために、必要最低限の範囲で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) 共同企業体構成員との再委託契約は認めません。

注3) 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、プロポーザルに共同企業体結成の必要性を記載してください。

#### 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。

- ・プロポーザルを提出する法人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
- ・プロポーザルを提出する法人の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。

## 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) 業務実施上のバックアップ体制等
- (3) その他参考となる情報

注) 類似業務：デジタル地形図作成に係る各種業務

### 2 業務の実施方針等

- (1) 業務実施の基本方針等
- (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
- (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

注1) (1)と(2)を併せた記載分量は、30ページ以下としてください。

注2) (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することは認めない）。副業務主任者は1名を上限とする。

注) 業務管理グループを認める全案件（業務指示書にて総括を1号以上としている案件を除く）においては、業務管理グループとしてシニア（46歳以上）と若手（35～45歳）が組んで応募する場合、3点の加点を行います。（「第9 プロポーザルの評価」参照）。

#### (2) 評価対象業務従事者の経験、能力等

##### 【業務主任者（総括/図式・仕様協議/技術移転計画）】

（業務管理グループにおける副業務主任者（副総括）も同様の項目）

- 1) 類似業務の経験：デジタル地形図作成に係る各種業務
- 2) 対象国又は同類似地域：ジンバブエ 及び全途上国での業務の経験
- 3) 語学力（語学は認定書（写）を添付）：英語

- 4) 業務主任者等としての経験
- 5) 学歴、職歴、取得学位、資格、研修受講実績等（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) 特記すべき類似業務の経験（類似職務経験を含む。）

【業務従事者：担当分野 数値図化】

- 1) 類似業務の経験：数値図化に係る各種業務
- 2) 対象国又は同類似地域：ジンバブエ 及び全途上国での業務の経験
- 3) 語学力（語学は認定書（写）を添付）：英語
- 4) 学歴、職歴、取得学位、資格、研修受講実績等（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。）
- 5) 特記すべき類似業務の経験（類似職務経験を含む。）

【業務従事者2】

業務従事者は想定していません。

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：2015年4月24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（消費税を含まない）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。見積書の作成に当たっては「コンサルタント等契約における見積書作成ガイドライン」を参照してください。

（URL：<http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/quotation.html>）

4 （各項目の（ ）に○を付したものが、指示内容です。）

(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。  
契約に含む調達資機材費

( ) 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ください。

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。

(ZWD1 = 0.318 円 , US\$1 = 119.03 円 , EUR1 = 134.68 円)

## 第8 プрезент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rezentation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： ~

(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。

業務管理グループにおける副業務主任者(副総括)は業務主任者(総括)と同様の項目・基準で評価を行います。

注) 業務管理グループを認める全案件(業務指示書にて総括を1号以上としている案件を除く)においては、業務管理グループとしてシニア(46歳以上)と若手(35~45歳)が組んで応募する場合(どちらが総括でも可)、一律3点の加点(若手育成加点)を行います。なお、45歳以下でも上位格付認定により1号以上となる場合は「シニア」とみなし、「若手」と組んだ場合は加点対象とします。(年齢は当該年度(公示日の属する年度。再公示の場合は再公示日の属する年度。)4月1日時点での満年齢とします。)ただし、「1. コンサルタント等の法人としての経験・能力」、「2. 業務の実施方針」、「3. 業務従事予定者の経験能力」の合計が70点未満の場合は、加点は行いません。

技術評価及び若手育成加点の結果、各プロポーザル提出者の評価点について第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、技術評価点及び若手育成加点の合計の差が第1位の者の点数の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/図式・仕様協議/技術移転計画  
数値図化

#### (2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

6.75 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、2015年5月13日(水)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法人としての経験・能力

②業務の実施方針等

③業務従事予定者の経験・能力

④若手育成加点\*

⑤価格点\*

\*④、⑤は該当する場合のみ（若手育成加点及び価格点については「第9 プロポーザルの評価

1 プロポーザルの評価基準」参照）。

- ・基準点に達しない者については「基準下」とのみ記載する。

## 第10 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) 「プロポーザル作成ガイドライン」：

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ガイドライン」

(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\\_since\\_201404.html](http://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/index_since_201404.html))

(3) 規程 :

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式>>規程」

(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。

9 案件の延期又は中止について

治安の急変等により案件が延期又は中止になることがありますので、予めご留意ください。

以 上

**プロポーザル評価表**  
**ジンバブエ国地理空間情報データベース整備プロジェクト**

評価項目	配点	
1. コンサルタント等の法人としての経験・能力	(10.00)	
(1) 類似業務の経験	6.00	
(2) 業務実施上のバックアップ体制等	4.00	
2. 業務の実施方針等	(40.00)	
(1) 業務実施の基本方針の的確性	18.00	
(2) 業務実施の方法の具体性、現実性等	18.00	
(3) 要員計画等の妥当性	4.00	
(4) その他（実施設計・施工監理体制）		
3. 業務従事予定者の経験・能力	(50.00)	
(1) 業務主任者の経験・能力／ 業務管理グループの評価	(34.00)	
①業務主任者の経験・能力 総括/図式・仕様協議/技術移転計画	業務主任者 のみ	業務管理 グループ
(34.00)	(13.00)	
ア) 類似業務の経験	13.00	5.00
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	3.00	1.00
ウ) 語学力	6.00	2.00
エ) 業務主任者等としての経験	7.00	3.00
オ) その他学位、資格等	5.00	2.00
②副業務主任者	( - )	(13.00)
カ) 類似業務の経験	—	5.00
キ) 対象国又は同類似地域での業務経験	—	1.00
ク) 語学力	—	2.00
ケ) 業務主任者等としての経験	—	3.00
コ) その他学位、資格等	—	2.00
③体制、プレゼンテーション	( )	(8.00)
サ) 業務主任者等によるプレゼンテーション	—	
シ) 業務管理体制	—	8.00
(2) 業務従事者の経験・能力： 数値図化	(16.00)	
ア) 類似業務の経験	8.00	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	2.00	
ウ) 語学力	3.00	
エ) その他学位、資格等	3.00	
(3) 業務従事者の経験・能力：	( )	
ア) 類似業務の経験		
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験		
ウ) 語学力		
エ) その他学位、資格等		
(4) 業務従事者の経験・能力：	( )	
ア) 類似業務の経験		
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験		
ウ) 語学力		
エ) その他学位、資格等		
(5) 業務従事者の経験・能力：	( )	
ア) 類似業務の経験		
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験		
ウ) 語学力		
エ) 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**

ジンバブエ政府は2013年に持続的な開発及び社会的公平を目指した開発計画(Zim Asset, 2013-2018)を策定した。同計画では、4つの戦略的クラスターの一つとしてインフラと公共施設の整備を掲げており、給水及び公衆衛生、運輸に係るインフラの構築、更新を目指している。

ジンバブエ最大の都市であり、行政及び商業の中心である首都ハラレの人口は、1982年時点の約65.8万人から2012年時点の約155万人へと急速に増加したと推定されている。しかし、急激な人口増加に都市インフラの整備が追いついておらず、ハラレ市は、交通渋滞、環境汚染、公共サービス不足等の課題を抱えている。

このような状況に対応すべく、ジンバブエ及び特にハラレ市においては、都市計画の作成や都市インフラの整備等が進められようとしており、そのためには、1/5,000地形図の整備及び地理空間情報データベースの構築が必要とされている。他方、ジンバブエが有している最新の地形図は、30年前に土地・地方再定住省の測量局

(Department of the Surveyor General)が作成した1/50,000及び1/250,000(一部都市域では1/5,000及び1/2,500)のものであり、現状、都市計画や都市インフラ整備に使用できる地形図は存在していない。また、地形図の必要性は認識されているものの、作成には多額の費用を要することから、ジンバブエ政府が独自の予算により地形図を作成するのは困難な状況である。

上記の背景の下、ジンバブエ政府は首都ハラレにおける1/5,000デジタル地形図及びデジタルオルソフォトの作成、並びにデジタル地形図の作成、更新、利活用に係る技術移転を目的とした技術協力「地理空間情報データベース整備プロジェクト」(以下「本プロジェクト」)を我が国に要請した。

要請を受け、JICAは2015年1月に詳細計画策定調査団を派遣し、土地・地方再定住省との間で協議議事録(M/M)の署名を行った。また、同年2月に土地・地方再定住省と合意文書(R/D)の署名を行い、本プロジェクトを開始するものである。

### **2. プロジェクトの概要**

#### **(1) プロジェクトの目的**

ジンバブエの首都ハラレ市及び周辺地域において、1/5,000デジタル地形図(約96km<sup>2</sup>)及びデジタルオルソフォト(約1,700km<sup>2</sup>)を整備するとともに、DSGのデジタル地形図作成、更新、利活用に係る能力を強化することにより、同地域のインフラの計画、整備、維持管理に寄与する。

#### **(2) 期待される成果**

- 1) 対象地域においてデジタル地形図(約96km<sup>2</sup>)及びデジタルオルソフォト(約1,700km<sup>2</sup>)が作成される。
- 2) DSGのデジタル地形図作成、更新、利活用に係る能力が強化される。

#### **(3) 対象地域**

ハラレ市及びその周辺地域(別添1のとおり)

#### **(4) 関係官庁・機関**

土地・地方再定住省 测量局

Department of the Surveyor General, Ministry of Lands and Rural Resettlement(以下、「DSG」)

(5) 本プロジェクトに関連するわが国の主な援助活動  
特になし

### 3. 業務の目的

本業務はジンバブエの首都ハラレ市及び周辺地域において1/5,000 デジタル地形図（約 96km<sup>2</sup>）及びデジタルオルソフォト（約 1,700km<sup>2</sup>）を整備すると同時に、その作成、更新、利活用に係る技術移転により DSG の能力強化を目的とするものである。

### 4. 業務の範囲

本業務は、2015 年 2 月に JICA と土地・地方再定住省との間で署名された合意文書 (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) 技術移転計画

本プロジェクトは開発計画調査型技術協力として実施するものであり、デジタル地形図及びデジタルオルソフォトの作成に主眼が置かれている。しかしながら、DSG がデジタル地形図作成に係る技術移転を強く要請したことを踏まえ、プロジェクト開始直後にデジタル地形図及びデジタルオルソフォトの作成、更新、利活用に係る技術移転計画を作成し、DSG に対して説明を行い合意する。技術移転計画の作成においてはプロジェクト終了後も DSG が独自にデジタル空中写真からデジタル地形図及びデジタルオルソフォトを作成できるよう以下の点に配慮する。

- プロジェクト中に OJT 形式で DSG がデジタル地形図及びデジタルオルソフォトを作成できるよう技術移転計画を策定すること。
- デジタルオルソフォト作成対象範囲は約 1,700km<sup>2</sup> であるのに対して、デジタル地形図の作成対象範囲は 96km<sup>2</sup> である。本プロジェクトでデジタル地形図が作成されない約 1,600km<sup>2</sup> の範囲において、プロジェクト後に DSG 自らがデジタル地形図を作成できるよう配慮した上で技術移転計画を策定すること。
- 各技術移転項目及び OJT を通して DSG が作成したデジタル地形図について、本プロジェクトによる技術移転の成果を測定できるよう、DSG に対するアンケートや確認テストの実施、評価項目の設定等、指標化できる客観的な評価基準を設け、技術移転計画に含める。

#### (2) 利活用を見据えた業務の実施

本プロジェクトで作成するデジタル地形図及びデジタルオルソフォトは、上下水道網等のインフラ整備及び管理等での利活用が想定されている。コンサルタントは、プロジェクト開始直後に、デジタル地形図及びデジタルオルソフォトの利活用が想定される実施中又は実施予定の各種計画及び関連プロジェクトを把握し、デジタル地形図及びデジタルオルソフォトが本プロジェクト終了後、迅速かつ適切に利活用されるよう、具体的な利活用案について地理空間情報の利活用が見込まれる関連省庁及びハラレ市、他ドナー等（以下、「関係機関」）。詳細は詳細計画策定調査報告書

を参照のこと。)と協議すること。

なお、関係機関はデジタルオルソフトについて十分な知識を有していないと考えられるため、デジタルオルソフトの利活用については丁寧に説明すること。

### (3) 海外測量作業規程への準拠

本プロジェクトにおけるデジタル地形図作成は、「海外測量（基本図用）作業規程（2006年12月、国際協力機構）」に従う。

### (4) 測量の基準

本プロジェクトでの測量作業は以下の測量の基準に基づき実施することを想定するが、仕様に係るDSGとの協議を踏まえ、最終決定を行う。

- 测地系・・・WGS84 测地系
- 準拠楕円体・・・WGS84
- 地図投影法・・・ユニバーサル横メルカトル法(UTM) 投影
- 高さの基準・・・ジンバブエに設置されている既存水準点
- 注記・・・データファイルに次の注記を附す

This digital map was prepared jointly by Japan International Cooperation Agency (JICA) and the Government of Zimbabwe under the Japanese Government Technical Cooperation Program.

### (5) 業務実施における機材の活用

DSGが所有する機材については詳細計画策定結果報告書を参考し、同機材を最大限活用しつつ業務を実施する。

また、UNDPのプロジェクトによりGNSS測量機等が調達される予定であるが、具体的な調達日は未定である。よって、コンサルタントはプロジェクト開始直後にこれら機材の調達状況を把握する。本プロジェクトでの使用時期までにGNSS測量機等の調達が間に合わない場合は、第3の5.に記載の機材に加え、機材の現地または本邦レンタル等によって代替する。

### (6) 空中写真撮影の時期

ハラレは5月から11月が乾季であるが、8月頃からは野焼きが行われ、空中写真的撮影が困難になると情報があるため、工程計画策定にあたってはこの点に留意すること。

### (7) 航空機の飛行許可

空中写真撮影のための航空機の飛行許可取得に最長で1ヶ月程度要することが予想されるため、これを考慮した工程計画を作成すること。

## 6. 業務の内容

### (1) 関連資料・情報の収集、整理、分析

- 1) 詳細計画策定調査団が収集した資料を分析すると共に、国内で入手可能な追加情報を収集、整理、分析する。
- 2) DSGが所有する地理空間情報を整理し、本業務において活用可能なデータを検討する。

- 3) ジンバブエ政府及びハラレ市、ドナー等が策定・実施中のインフラ整備計画、及び関連プロジェクトを整理した上で、デジタル地形図及びデジタルオルソフォトの利活用可能性を検討する。
- 4) 成果品の利活用が想定される機関の利活用目的、及び利活用する地理空間情報の形式、入手方法を把握し、成果品の利活用促進方法を検討する。

(2) インセプション・レポートの作成・協議

- 1) 本業務の基本方針・方法・作業工程・要員計画等の業務実施計画及び技術移転計画等を取り纏め、インセプション・レポートを作成し、JICAに対し説明した上で同意を得る。
- 2) DSGに対し、インセプション・レポートを基に業務内容、実施方針等について説明を行い、同意を得る。

(3) 技術移転計画の作成及び技術移転の実施

- 1) 上記5.(1)を踏まえつつ、デジタル地形図の作成、更新、利活用に係る技術移転計画を作成する。
- 2) 作成した技術移転計画に則り、DSGに対してデジタル地形図及びデジタルオルソフォトの作成、更新、利活用に係る各種工程について技術移転を実施する。

(4) 図式、作業基準・仕様協議

縮尺1/5,000デジタル地形図及びデジタルオルソフォトを作成するために、仕様(図式、地図記号、注釈等)、作業基準についてDSGと協議し、同意を得る。内容はインセプション・レポートに反映し、関係者間で合意し、共有する。

(5) 成果品利活用に係る提案及び現地セミナーの開催(開始時)

- 1) ハラレ市におけるインフラ整備計画の内容を取り纏め、関係機関との協議等を通じて本プロジェクトで作成するデジタル地形図及びデジタルオルソフォトの利活用案について検討する。検討結果についてはインテリム・レポートに含めることとする。
- 2) デジタル地形図及びデジタルオルソフォトの利活用促進を図るために、利活用が見込まれる関係機関を招致したセミナーを開催する。セミナーはプロジェクト開始時に実施することとし、内容として以下を例示するが、セミナーの実施方法及び具体的な内容についてはプロポーザルにて提案すること。  
■ 内容：デジタル地形図及びデジタルオルソフォトの仕様や完成時期及び利活用手法・可能性等

セミナーは50人の参加を想定し、会場代、軽食代、資料作成代を計上する。また、セミナー実施費用は本見積りとする。

(6) 空中写真撮影

対象地域において、1/5,000デジタル地形図及びデジタルオルソフォトの作成に必要な空中写真を撮影し、数値写真の作成を行う。必要に応じてGPS/IMU装置を使って外部標定要素の取得とデータ処理を行う。また、撮影計画の策定、撮影会社との契約関連業務、工程管理も行う。

詳細計画策定調査では、ジンバブエ国内にデジタル航空カメラを保有している撮

影会社の存在は確認できなかったため、撮影作業は南アフリカ等近隣の第三国企業への再委託を可とする。

#### (7) 基準点測量、標定点測量

既存水準点の状況、標定点の配転計画に基づき、空中写真測量に必要な標定点を設置する。また、現地ではグローバルな測地系に基づいた基準点網が整備されていないことが想定されるため、標定点測量実施前に IGS（国際 GNSS 事業）基準点を既知点とした基準点測量等で対処する。

DSG 職員と共に OJT 形式で標定点測量（GPS 測量、水準測量）及びその計画を実施する。標定点測量明細簿の作成等で、DSG 職員が実施する標定点測量の作業結果の点検等の品質管理及び工程管理を行う。また、DSG 職員が適切に測量成果を点検、管理できるよう留意すること。

#### (8) 空中三角測量

上記 6. (6) で取得した空中写真を用いて調査対象全範囲において空中三角測量を実施すると共に空中三角測量に係る技術移転を OJT 方式で行う。

#### (9) 現地調査・現地補測

1/5,000 デジタル地形図及びデジタルオルソフォトに盛り込まれるべき情報のうち、地名や地物の名称、行政界等、空中写真から得られない情報について、現地の行政機関等がもつ既存の書類・地図等、現地調査により情報を収集する。次の(10)数値図化・編集後に現地補測を行い、不足していた情報を補う。現地調査・現地補測は、作業計画の立案を含めて OJT を兼ねて DSG 職員と共に実施する。

また、空中写真撮影後に生じた経年変化のうち、地形図に反映する必要があるものについては、再度調査する。

#### (10) 数値図化・編集・補測編集

空中三角測量から得られたデータ及び現地調査結果を用いて地形・地物の図化を行い、数値図化の結果得られたデータを元に、数値編集を行う。また、上記(9)の現地補測結果を踏まえ、数値補測編集を行う。この際、地形・地物、行政界、注記等は仕様協議で定められているものについてはこれに従うこととする。

現地での技術移転の際は同工程の実務経験が乏しい DSG 職員に対して OJT 方式にて行うこと。

なお、工程内品質検査も行うこととする。

#### (11) デジタルオルソフォトの作成

数値写真を正射変換した正射投影画像を作成し、位置情報の付与を行う。この工程には数値地形モデルの作成・編集、ブレークラインデータの収集・編集といったデジタルオルソフォト作成に必要な一連の作業を含む。後続の地図記号化工程として、ハードコピー出図用に整飾情報を付与したファイルも作成する。

本工程で作成されるデジタルオルソフォトはデジタル地形図作成過程で作業用の資料として用いられるものではなく、本プロジェクトの成果品として関係機関によって利活用されることを前提としていることに留意すること。

DSG 職員に対しては数値地形モデルの作成・編集、ブレークラインデータの収集・

編集を OJT 形式で行い、デジタルオルソフォト作成に係る技術移転を実施する。

#### (12) 国別研修の実施

デジタル地形図の作成過程及び日本での地理空間情報の管理、販売体制等を学ぶことを目的とした本邦研修を実施する（日程作成、講師・視察先アレンジ、研修員の理解促進、教材作成含む）。詳細な時期及びに参加者に関しては別途 JICA 及び DSG と協議する。また、本邦研修にて収集した情報はインテリム・レポートに反映することとし、本邦研修参加者の帰国後には研修で得られた知見が DSG に広く共有されるよう配慮する。

- 研修者数：4 名程度
- 研修期間：2 週間程度

なお、本邦研修については、研修実施以外の受入業務（ホテル手配、日当・宿泊の支払い、国際航空券手配）、研修監理業務（教材の翻訳、通訳、引率）は JICA が行うこととする。詳細については、「コンサルタント等契約における研修実施ガイドライン（2014 年 4 月版）」を参照すること。また、国別研修費用は本見積りとする。

#### (13) インテリム・レポートの作成・協議

- 1) インセプション・レポート以降の業務結果及びデジタル地形図の利活用可能性、セミナー結果、技術移転計画の進捗、仕様協議結果、デジタル地形図作成の進捗、国別研修結果、以降の計画等を取り纏め、インテリム・レポートを作成する。
- 2) JICA に対してインテリム・レポートの説明を行い、同意を得る。
- 3) 作成したインテリム・レポートを DSG に提出し、その内容について説明・協議し、同意を得る。

#### (14) 地図記号化

補測編集済みデータに対し仕様協議で合意された図式に基づき地図記号化を行う。なお、記号化ではデジタル地形図として見やすく、印刷出力図としても使用できるように工夫する。内図郭のサイズは、DSG が過去に作成済みの 1/5,000 地形図の仕様と同じ縦 2km × 横 4km とする。

また、同様の作業をデジタルオルソフォトに対しても行い、各図葉単位のデジタルオルソフォトの出力図用のデータを作成する。

#### (15) 数値データの構造化

地形図データを GIS ソフトに適用するため、位相関係を有するデータに構造化する。仕様は仕様協議の結果に従った内容とすることとし、図郭単位ではなく、行政単位でファイル化するなど、使いやすい形とするよう DSG とも協議の上、仕様を決定する。

#### (16) データファイルの作成

作成したデジタル地形図の数値データ及び GIS 用データを CD-ROM 等適当な媒体に格納する。

#### (17) 提供用データ作成・管理及び地理空間情報の利活用促進

デジタル地形図、デジタルオルソフォト及びこれらから派生するデータを提供するための仕様策定・作成手法、配布形態等についてコンサルテーションと技術移転を行う。なお、地図記号化の技術移転については、この工程で実施することも可とする。

DSG は本プロジェクトで作成するようなデジタル地形図（ベクトルデータ）を他機関に提供、販売した経験はない。そのため、DSG またはジンバブエ政府がすでに持っているデジタル地理空間情報利用ルールを DSG と共にレビューし、必要に応じて改訂に協力する。

関係機関は様々な利活用ニーズを持っていることが想定され、DSG がこれら関係機関のニーズを満たす地理空間情報を提供できるようデータ形式変換（ベクタ／ラスター変換、ファイルフォーマットの変換）、内容の抽出（特定主題の抽出、特定範囲の切り出し）、ファイル記録単位の変更（シームレスから図郭単位への変更）等に係る技術移転を実施する。また、DSG が所有する各種データと本成果品を組み合わせた地理空間情報及びそれらを紹介するカタログの作成、販売について DSG と協議し、DSG の活動を支援することで、DSG の広報能力を強化する。さらに、各種地理空間情報の販売価格に関するコンサルテーションも実施する。

一方、ハラレ市市民、関係機関、他ドナー等、幅広く活用されることが見込まれるハラレ市の一般用簡易マップ（A0 サイズ以上、オルソフォトマップでも可）については、DSG と協議の上、コンサルタントが作成する。

なお、必要に応じてハラレ市水道局等、関係機関へ訪問し、地理空間情報の利用方法指導等、技術指導も行う。訪問指導は各関係機関で 1 回を想定し、訪問先は詳細計画策定調査結果を参照すること。

#### (18) ドラフトファイナル・レポートの作成・協議

- 1) インテリム・レポート以降の業務結果、技術移転及びデジタル地形図等の作成の進捗状況を取り纏め、ドラフトファイナル・レポートを作成する。特に技術移転の達成度、プロジェクト終了後の課題を明確にし、プロジェクト後のデジタル地形図の作成、更新、利活用に係る技術力の持続可能性についての項目を纏める。ドラフトファイナル・レポート作成後は JICA に対し説明し、同意を得る。
- 2) DSG に対しドラフトファイナル・レポートを提出し、その内容について説明・協議を行い、同意を得る。

#### (19) 成果品利活用に係る提案及び現地セミナーの開催（終了時）

デジタル地形図の利活用促進を図るため、デジタル地形図の利活用が見込まれる関係機関を招致した終了時セミナーを開催する。内容として以下を例示するが、セミナーの実施方法及び具体的な内容についてはプロポーザルにて提案すること。

##### ■ 内容：作成されたデジタル地形図の紹介、利用手法及び活用事例等

セミナーは 100 人の参加を想定し、会場代、軽食代、資料作成代を計上する。また、セミナー実施費用は本見積りとする。

## (20) マニュアルの作成

各種データの作成、維持・管理方法等に係る以下のワークマニュアルを作成する。本マニュアルについてはドラフトファイナル・レポート及びファイナル・レポート提出時に別添する。

- 1/5,000 デジタル地形図作成マニュアル
- 1/5,000 デジタル地形図品質管理マニュアル
- 機材の運用管理マニュアル

## (21) ファイナル・レポートの作成

ドラフトファイナル・レポートに対する関係機関からのコメントを踏まえ、加筆・修正を加えた後、ファイナル・レポートを作成し JICA に提出する。

## 7. 成果品等

### (1) 調査報告書

本プロジェクト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 JICA 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・要員計画等の業務実施計画及び技術移転計画等

提出時期：プロジェクト開始時（2015 年 6 月上旬）

部 数：英文 15 部（うち先方政府へ英文 10 部）（簡易製本）

#### 2) インテリム・レポート

記載事項：デジタル地形図の利活用可能性、セミナー結果、技術移転計画の進捗、仕様協議結果、デジタル地形図作成の進捗、国別研修結果、以降の計画等

提出時期：プロジェクト開始から約 15 ヶ月後（2016 年 8 月上旬）

部 数：英文 15 部（うち先方政府へ英文 10 部）（簡易製本）

#### 3) ドラフトファイナル・レポート

記載事項：業務の全体成果、技術移転の成果

提出時期：プロジェクト開始から約 22 ヶ月後（2017 年 3 月中旬）

部 数：和文（要約）5 部、英文 15 部（うち先方政府へ英文 10 部）（簡易製本）

#### 4) ファイナル・レポート

記載事項：業務の全体成果、技術移転の成果

提出時期：ドラフトファイナル・レポートに対するジンバブエ側からのコメント受理後 1 か月以内（2017 年 5 月下旬）

部 数：和文（要約）5 部、英文 20 部（うち先方政府へ英文 10 部）  
電子データ（JICA へ 1 セット及び先方政府へ 1 セット）

### (2) 技術協力成果品

以下の技術成果品を JICA に提出する。部数は 2 セット（先方政府へ 1 セット）とする。

- 1) 1/5,000 デジタル地形図作成マニュアル（英文）
- 2) 1/5,000 デジタル地形図品質管理マニュアル（英文）
- 3) 機材の運用管理マニュアル（英文）

(3) その他の報告書類

以下の成果品を JICA に提出する。部数は以下のとおりとする。

- 1) 現地測量結果：1 セット（先方政府へ 1 セット）
- 2) 空中三角測量結果：1 セット（先方政府へ 1 セット）
- 3) デジタルデータファイル
  - ① 1/5,000 地形図データ：2 セット（先方政府へ 1 セット）
  - ② 1/5,000 GIS 基盤データ：2 セット（先方政府へ 1 セット）
  - ③ 1/5,000 地形図データ PDF 版：2 セット（先方政府へ 1 セット）
  - ④ オルソフォトデータ：2 セット（先方政府へ 1 セット）
  - ⑤ 空中写真データ：2 セット（先方政府へ 1 セット）
  - ⑥ 仕様書：2 セット（先方政府へ 1 セット）
- 4) 一般用簡易マップ（詳細はプロポーザルで提案すること）
- 5) 品質管理に関する報告書  
地形図作成工程で審査を受ける代わりに、受注者の品質管理について記述した報告書を提出することとする。
- 6) その他  
調査用資機材等取得明細表を、取得年度内に JICA に提出する。  
なお、上記 1) については、印刷用に体裁を整える必要はない。

(4) コンサルタント業務従事月報

JICA の規定により月例の調査業務報告を、翌月の 15 日までに JICA に提出する。

(5) 収集資料

業務時に入手した資料及びデータは分野別に整理してリストを付した上で JICA に提出する。

(6) 広報用資料

本プロジェクトの概要を取りまとめた広報資料（A4 2-4 枚程度）を作成し、JICA に提出する。写真、図説等を使用し、簡潔かつ明瞭なデザインを検討する。

記載事項（例）：

- ① プロジェクト活動概要、実施手順
- ② 対象範囲
- ③ 対象地域概況（面積、人口、産業、社会状況等の基本情報）
- ④ プロジェクト成果・結果
- ⑤ 結論・提言

提出時期：ファイナル・レポート提出時

部 数：英文 200 部（うち、先方政府へ 150 部）、電子データ（様式指定なし）

## (7) デジタル画像集

本プロジェクトを通じて記録した写真をデジタル画像集として収録内容し、提出する。内容については、プロジェクトの全体像が把握できるよう、①対象サイトの現状が明確に把握できるもの（プロジェクトサイト、既存の地形図作成に係る施設（基準点等）及び周辺の状況、地形等）、②現地の生活状況、インフラ整備状況及びボトルネックの現状等を収め、簡単なキャプションをつける。なお、提出にあたっては「デジタル画像記録表（Word 形式）」を作成し、画像集に添付する。

写真の著作権については JICA に帰属するものとし、広報用素材として JICA の各種媒体への活用を想定している。

- 提出時期：ファイナル・レポート提出時
- 部 数：CD-R 1枚（デジタル画像記録表、デジタル画像 20 枚程度／Jpeg 形式）

## (8) その他提出物

### 1) 議事録等

ジンバブエ側との各業務報告説明・協議に係る議事録を作成し、JICA に速やかに提出する。

- 2) ジンバブエ政府へ/からの文書（写は発出／受領後速やかに JICA に提出することとし、原本はコンサルタント業務従事月報提出時に纏めて提出する）。

## (9) 調査報告書作成上の留意点

- 1) インセプション・レポート、インテリム・レポート、ドラフトファイナル・レポートについての作成仕様は、A4 版、電子出力、両面コピー、章毎改頁の編集とし、原則として簡易製本するものとする。
- 2) ファイナル・レポートの印刷仕様は JICA の指示に従うものとする。
- 3) 調査報告書作成にあたっては次の点に留意する。
  - 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。また、英文については十分なチェックを行い、読みやすいものとする。
  - 各調査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。
  - 調査報告書が特に分冊方式になる場合は、本編に記載されているデータとその根拠との照合が簡易に行えるようにする等、本編と分冊の関連性をわかりやすくするように工夫を施す。

### **第3 業務実施上の条件**

#### **1. 調査工程**

本プロジェクトは2015年5月下旬より開始し、2015年6月上旬までにインセプション・レポート、2016年8月上旬までにインテリム・レポート、2017年3月中旬にドラフトファイナル・レポート、2017年5月下旬までにファイナル・レポートを作成・提出する。

#### **2. 業務量の目途と業務従事者の構成（案）**

##### **(1) 業務量の目安**

合計 24.75M/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/図式・仕様協議/技術移転計画（2号）
- 2) 標定点測量1
- 3) 標定点測量2
- 4) 空中写真撮影監督
- 5) 空中三角測量
- 6) 現地調査/現地補測
- 7) 数値図化（3号）
- 8) 数値編集/補測編集/記号化
- 9) GIS構造化
- 10) データ作成・提供・管理/利活用促進

#### **3. 相手国の便宜供与**

2015年2月に合意された、Record of Discussion (R/D) を参照のこと。

#### **4. 配布及び閲覧資料**

- 詳細計画策定調査報告書
- R/D

上記配布資料はJICAナレッジサイト (<http://gwweb.jica.go.jp/>) にて閲覧できます。

- 海外測量（基本図用）作業規程（2006年12月、国際協力機構）

上記閲覧資料は、JICA社会基盤・平和構築部都市・地域開発グループ第一チーム（03-5226-6950）において閲覧できます。

#### **5. 機材の調達**

##### **(1) JICAがコンサルタントに購入・輸送業務を委託する資機材**

コンサルタントはJICAの業務の一環として、関連するJICAの会計規程、JICAが定める「委託契約等における機材調達・管理ガイドライン」を遵守した方法・手段により以下の調査用資機材を調達する。調達場所については、現地、第三国、本邦

のいずれか最も適切なものを選定すること。

また、本プロジェクトではプロジェクト実施の効率化の観点から、コンサルタントの調達機材1件の予定価格は500万円以下かつ総額の1,500万円を上限とはせず、コンサルタントは調達する資機材をプロポーザルにて提案することを可とする。なお、本調達機材は別見積りとする。

### 1) 契約の中に含まれる機材

機材名	基本構成	数量
水準測量機材	レベル、標尺、ソフトウェア	4
ノートPC		4
デスクトップPC		3
GIS ソフトウェア		2
画像編集ソフトウェア		2
デジタル写真測量ワークステーション	空中三角測量、数値図化・編集、DEM作成	1
デジタル写真測量ワークステーション	数値図化・編集用	1
CAD ソフトウェア	数値図化・編集用	3
ベクトルグラフィックソフトウェア		1
写真測量用マウス		2
立体視デバイス		2
ハンディ GPS		5
デジタルカメラ	GPS電子コンパス付き	5
無停電電源装置		3
A0 大判インクジェットプロッタ		1
プリンター	A3 カラー可	1

### 2) その他（契約に含む）

コンサルタントはその他に業務実施に必要と判断される機材に関しては、①機材名、②必要数、③仕様、④参考銘柄、⑤現地調達の可否、⑥見積価格、⑦必要と判断される理由、⑧用途、⑨その他をプロポーザルに記載し、別見積もりに含めるものとする。

### (2) 調査用資機材の輸出管理

- 1) コンサルタントは JICA との契約に基づき調達する資機材について、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必要な許可書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。
- 2) 本業務の実施のために、現地業務に際して本邦から携行するコンサルタント所有の資機材のうち、コンサルタントが本邦に持ち返らないものであって、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うものとする

## 6. 複数年度契約

本業務においては、年度に跨る契約（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。経費の支出についても年度末に切れ目なく行えることとし、会計年度毎の精算は必要ない。

## 7. 現地再委託

現地再委託（第三国を含む）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 等に再委託して実施することを認める。

### ・空中写真撮影

現地再委託等にあたっては「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。

現地再委託を想定する場合、プロポーザルにおいて可能な範囲で、現地及び第三国での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及び第三国の業者の候補者名並びに再委託業務の監督・成果品の検査の方法等、具体的な提案を行うこと。なお、提案する現地再委託については本見積りとする。

## 8. 安全配慮事項

現地作業期間中は安全管理及び安全確保に十分留意する。当地の治安状況については、外務省「海外安全情報ホームページ」等を通じて事前に情報収集するとともに、JICA ジンバブエ支所などにおいて十分な情報収集を行うこと。また、現地業務時には同支所と常時連絡をとれる体制とし、当地の治安状況、移動手段等について同支所と緊密に連絡が取れるように留意すること。

以 上

別添：対象地域

## 別添：対象地域

