

# 業務指示書

## ルワンダ国丘陵地灌漑開発計画準備調査

### 第1 指示書の適用

本指示書は独立行政法人国際協力機構(JICA) (以下「機構」という。) が実施する標記業務のうち、民間コンサルタント等 (以下「コンサルタント」という。) により実施する業務に関する内容を示すものです。コンサルタントはこの業務指示書及び貸与された資料に基づき、本件業務に係るプロポーザル等を機構に提出するものとします。

なお、本指示書の第2「業務の目的・内容に関する事項」、第3「業務実施上の条件」は、この内容に基づき、コンサルタントがその一部を補足又は改善し、プロポーザルを提出することを妨げるものではありません。

本指示書に係る質問期限： 2013年5月22日 12時 まで

問合せ先： 調達部契約第二課 島田 清仁 Shimada.Kiyohito@jica.go.jp

質問に対する回答： 2013年5月27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。

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。<br/>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。</p> <p>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。</p> <p>注6) 通訳団員については、補強を認めます。</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3 外国籍人材の活用

(各項目の ( ) に○を付したものが、今回の指示内容です。)

( ) 外国籍人材の活用を認めます。

(○) 業務主任者を除き、外国籍人材の活用を認めます。ただし、当該業務全体の業務従事者数及び業務従事人月のそれぞれ2分の1を超えない範囲において認めます。

( ) 業務主任者を除き、外国籍人材の活用を認めます。ただし、当該業務全体の業務従事者数及び業務従事人月のそれぞれ4分の1を超えない範囲において認めます。

注) 外国籍人材とは以下に該当する人材とします。

- ・日本国法令に基づき設立された内国法人（外資系を含む。）に在籍する外国籍の人材で、常用の雇用関係を有するもの又は嘱託契約を締結しているもの
- ・内国法人が外部からの補強として当該業務に従事させる外国籍の人材で、いずれかの外国法人に在籍するもの又は個人コンサルタント

## 第5 プロポーザルに記載されるべき事項

### 1 コンサルタントの経験、能力等

- (1) 類似業務の経験
- (2) 当該業務実施上のバックアップ体制（本邦／現地）
- (3) その他参考となる情報

注) 類似業務：灌漑施設に係るO/D、B/D、D/D、S/V

### 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（ルワンダ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31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、アフリカ地域における25%とします。（詳細はホームページを参照願います）  
なお、定率化方式の積算基礎となる現地業務期間中の直接人件費には通訳団員は含まれません。
- ( ) 契約全体が複数の契約期間に分かれるため、各期間分及び全体分の見積りをそれぞれに作成して下さい。
- ( ) 第2、第3で記載した事項のうち下記については、分けて見積って下さい。
- ( ) 現地の治安状況が不安定であることから、業務従事者に対し、戦争保険（戦争危険担保特約）あるいはこれに相当する保険を付保することができます。付保する場合は、その経費を見積もって下さい。

(○) 航空運賃及びエクセス料金については、別見積りとしてください。

航空運賃を見積る場合には、ZONE-PEX運賃を上限の単価として見積りを行って下さい。「業務実施契約等における正規割引航空運賃の利用について／通知(PR)第9-27004号」によりビジネスクラスの利用が認められる業務従事者の渡航については、ビジネスクラス正規割引運賃までを上限の単価として見積りを行って下さい。

なお、実際の航空券の手配にあたっては、上記見積額を上限としつつも、業務実施上の必要による経路の変更、予約の変更等の必要な緊急時の対応も考慮しつつ、より効率的であるとともに経済的な航空券の手配に努めてください。

( ) 航空運賃及びエクセス料金については、別見積りとしてください。

航空運賃を見積る場合には、エコノミークラス普通運賃と制限付エコノミークラス (Y2) を比較のうえ、より安価な運賃を上限の単価として見積りを行って下さい。「業務実施契約等における正規割引航空運賃の利用について／通知(PR)第9-27004号」によりビジネスクラスの利用が認められる業務従事者の渡航については、ビジネスクラスの正規運賃までを上限の単価として見積りを行って下さい。

注) 外貨交換レートは以下のレートを使用して見積もってください。  
(RWF1 = 0.155 円 , US\$1 = 97.84 円 , EUR1 = 127.92 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点を加算し、その他の者に最低見積価格との差に応じた価格点を加算します。

#### (1) 評価対象とする業務従事者の担当分野

業務主任/灌漑施設計画  
灌漑施設設計/水文・解析/自然条件調査（水文）

#### (2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

9.00 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6月14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 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](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となります。

## 8 本体事業からの排除

以下、各項目の（ ）に○を付したものが、指示内容です。）

(○) 本件受注コンサルタント（JV構成員及び補強を含む。）は、本業務（協力準備調査）の結果に基づき当機構による無償資金協力が実施される場合は、設計・施工監理契約以外の役務及び財の調達から排除される（その場合は、受注コンサルタント等が製造、販売する資機材も排除される）見込みです。

( ) 本件受注コンサルタント（JV構成員及び補強を含む。）及びその関連会社／系列会社（親会社を含む。）は、本業務（詳細設計）の結果に基づき当機構による有償資金協力が実施される場合は、施工監理業務（調達補助を含む。）以外の役務（審査、評価を含む。）及び財の調達から排除されます。

以 上

## (補足説明)

### 1. プロポーザル提出様式の変更について

- (1) プロポーザルの提出様式については、環境配慮の観点から、従来の2穴バインダー（2穴リング式）綴じから紙製のフラットファイル綴じとします。

### 2. 契約変更手続きについて

#### (1) 要員計画の確定・変更

##### ● 契約変更が必要な事項

- ア. 契約時の総人月が増える場合
- イ. 業務主任者（総括）・副業務主任者（副総括）の交代
- ウ. 増額の必要が生じる場合

##### ● 打合簿の作成が必要な事項

- ア. 業務従事者（業務主任者（総括）・副業務主任者（副総括）以外）の交代
- イ. 業務従事者間または同一業務従事者自身の現地作業と国内作業の人月の振替（業務主任者（総括）・副業務主任（副総括）を含む）
- ウ. 未定の業務従事者（評価対象外業務従事者）の資格要件の確認
- エ. 未定の業務従事者（評価対象外業務従事者）の確定
- オ. 渡航回数の変更又は業務従事者間の渡航の振替

##### ● 打合簿を省略できる事項（担当事業部に報告）

- ア. 現地調査従事予定日（業務計画書では目安）の確定、変更
- イ. 業務従事者間または同一の業務従事者の現地作業人月の変更（業務主任者（総括）・副業務主任者（副総括）を含む。ただし、航空賃を除いた旅費全体額、直接人件費（現地作業分）、その他原価、一般管理費等及び総人月を超えない範囲に限る。）
- ウ. 業務従事者間または同一の業務従事者の国内作業人月の変更（業務主任者（総括）・副業務主任者（副総括）を含む。ただし、直接人件費（国内作業分）、その他原価、一般管理費等及び総人月を超えない範囲に限る。）

#### 【留意事項】

- ・ [直接経費] ・ [直接人件費] ・ [その他原価] ・ [一般管理費等] の費目間流用はできず、[直接経費] ・ [直接人件費] ・ [その他原価] ・ [一般管理費等] のそれぞれの費目において増額の必要が生じる場合は、以下(3)のとおり契約変更を行う。
- ・ 異なる格付けの業務従事者間の人月の振替に関しては、旅費及び直接人件費、その他原価、一般管理費等の増減に留意する。また、同じ業務従事者であっても、国内作業と現地作業とを振り替えることにより旅費及び直接人件費、その他原価、一般管理費等が増額になる可能性があるため、同様に留意する。
- ・ 業務従事者の交代・確定にあたっては、変更後の従事者の履歴書（評価対象業務従事者）または業務従事者名簿（評価対象外業務従事者）を打合簿に添付する。
- ・ 同一業務従事者の現地作業と国内作業との振替については、それぞれの業務内容の増減を確認し、必要に応じてその内容及び理由を打合簿にて確認する。

#### (2) 費目間流用

[直接経費] ・ [直接人件費] ・ [その他原価] ・ [一般管理費等] の費目間の流用はできない。ただし、[直接経費] 内の費用に関しては、状況により費目間の流用が可能な場合がある。

#### (3) 打合簿または契約変更による契約金額増減の手続き



●変更により契約金が増額になる場合

ア. 契約金額の10%または500万円のいずれか小さい方の金額を超える場合

(ア)業務指示書に基づく変更プロポーザル及び見積書の提出

(イ)契約交渉

(ウ)変更契約書締結による変更承認

イ. 契約金額の10%または500万円のいずれか小さい方の金額以下の場合

(ア)打合簿による変更承認（調達部契約課の合議が必要）

(イ)変更契約書締結

●変更により契約金額が減額になる場合

ア. 契約金額の10%または500万円のいずれか小さい方の金額を超える場合

(ア)業務指示書に基づく変更プロポーザル及び見積書の提出

(イ)契約交渉

(ウ)変更契約書締結による変更承認

イ. 契約金額の10%または500万円のいずれか小さい方の金額以下

(ア)精算時戻入

【留意事項】

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

以上

プロポーザル評価表

ルワンダ国丘陵地灌漑開発計画準備調査

評価項目	配点	
1. コンサルタント等の経験・能力	(10.00)	
(1) 類似業務の経験	6.00	
(2) 当該業務実施上のバックアップ体制 (本邦/現地)	4.00	
2. 本件業務の実施方針	(30.00)	
(1) 業務指示書の理解度	3.00	
(2) 業務方針的確性	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	12.00	
(4) 要員計画の妥当性	3.00	
(5) その他 (実施設計・施工監理体制)	5.00	
(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 業務主任/灌漑施設計画	(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: 灌漑施設設計/水文・解析/自然条件調査 (水文)	(20.00)	
イ 類似業務の経験	10.00	
ロ 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域での業務経験	2.00	
ハ 語学力	4.00	
ニ その他 学位、資格等	4.00	
2) 担当事項:	( )	
イ 類似業務の経験		
ロ 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域での業務経験		
ハ 語学力		
ニ その他 学位、資格等		
3) 担当事項:	( )	
イ 類似業務の経験		
ロ 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域での業務経験		
ハ 語学力		
ニ その他 学位、資格等		
4) 担当事項:	( )	
イ 類似業務の経験		
ロ 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域での業務経験		
ハ 語学力		
ニ その他 学位、資格等		
総合評点	[100.00]	

## 第2 業務の目的・内容に関する事項

### 1. プロジェクトの背景

ルワンダ国(以下「ル」国)においては、農業関連部門は就業機会の9割を提供し、GDPの約4割を占めている。国家開発の長期ビジョンを示す「Vision 2020」及び中期5カ年計画「Economic Development and Poverty Reduction Strategy:EDPRS 2008-2012(第2世代のPRSP)」においても、農業農村開発は国の経済発展及び貧困削減を牽引する重要な産業分野と位置づけられ、「ル」国政府は国家農業政策(National Agricultural Policy:NAP)及び農業改革戦略計画(Strategic Plan for Agricultural Transformation:SPAT)を策定し、包括的な農業改革を実施している。

一方「ル」国は国土の大部分において丘陵地が多く、雨季の土壌浸食・土壌劣化や傾斜地での灌漑システムの低い整備度に起因する低い農業生産性や食糧不足の問題を抱えている。こうしたことから、SPATを効果的に実践するための方策として同国政府は「丘陵地灌漑整備計画(LWH:Land-husbandry, Water harvesting and Hillside-irrigation)」を立案し、農地整備・土壌改良、ウォーターハーベスティング及び丘陵地灌漑事業を通じた農業生産の向上・持続的成長、また、市場指向による農業製品の商業化・多様化を図っている。LWHの実施機関である農業動物資源省は同計画に基づき約100か所の農業用貯水池を建設し10,000haの灌漑地区を開発するとしている。

本件は、LWHに基づくダム及び灌漑施設の建設に係る我が国無償資金協力としての要請を受け実施するものである。同要請を受けこれまでJICAは数次にわたる関連の調査を実施した。これらは「東部県地方開発協力プログラム準備調査」(2009年2月～7月)、「丘陵地灌漑整備計画準備調査(その1)」(2010年3月～4月)、「東部県ンゴマ郡灌漑開発基礎情報収集調査(2012年2月～7月)」であるが、一連の調査を通じ、当初5か所であった要請サイトの絞り込みを行い、うち4サイトについては貯水の可能性が低いと判断された一方、「ンゴマ22サイト」は灌漑開発として有望なサイトであることが明らかになった。なお、これまでの調査では「ンゴマ22サイト」の受益面積は275ha(畑240ha、水田35ha)、ダムの流域面積は8.8平方キロメートルと算定されている。なお、前記「丘陵地灌漑整備計画準備調査(その1)」において、先方とのミニッツにおいて以下の点を確認した。

	ミニッツにおける確認事項	概要
①	対象サイトについて	要請のあった5サイトについて調査を行った結果、日本の無償資金協力の対象としてふさわしいのは「ンゴマ22サイト」であり、他の4サイトはふさわしくないとの結論に至った。
②	日本の無償資金協力について	「ル」国側は日本の無償資金協力の仕組みについて理解し、円滑な実施に向けて必要な手段を取ることに合意した。
③	環境社会配慮	日本側はJICAの環境社会配慮ガイドラインについて説明し、「ル」国側は国内における環境影響評価の手続きについて情報を提供した。同手続きに則り、「ル」国側の責任においてEIAを行うことを確認した。

これらの結果を受け、本調査は、要請案件の必要性及び妥当性を確認し、無償資金協力として適切な概略設計を行い、事業計画を策定し、概算事業費を積算することを

目的とする。

また、前記「丘陵地灌漑整備計画準備調査(その1)」において本件は環境「カテゴリB」に分類されている。

## 2. プロジェクト概要

### (1) 上位目標

プロジェクト対象地区における裨益住民の生計が向上する。

### (2) プロジェクト目標

プロジェクト対象地区における農業生産が安定化するとともに生産性が向上する。

### (3) 成果

- 1) 丘陵地灌漑に必要な貯水・灌漑施設が整備される。
- 2) 対象地において灌漑農業が可能となる。

### (4) 活動・投入計画

東部県の対象サイト(ンゴマ22サイト)における貯水・灌漑施設建設

- 1) 水源施設: ダム(堤高13.55m、総貯水量700,000m<sup>3</sup>)、地下水利用施設(補助水源)3か所
- 2) 灌漑施設: 幹線・支線水路27.3km(開水路)、導水路2.5km(管路)
- 3) 揚水機場: 17ヶ所(ソーラーポンプ各1基)

### (5) プロジェクトサイト

東部県ンゴマ郡(ンゴマ22サイト)

### (6) 受益者: 直接受益者: 対象地区における農家: 1750~1965名

※①受益面積: 畑地240ha、水田35ha、②世帯当たり平均耕作面積: 畑地0.7ha、水田0.1ha、③平均家族数5名/世帯、から算出。  
(基礎情報収集調査による。)

間接受益者: 農産物消費者

### (7) 事業費: 5.6億円(前記基礎情報収集調査の結果に基づく。)

## 3. 業務の目的

一般無償資金協力の活用を前提として、プロジェクトの背景、目的及び内容を把握し、効果、技術的・経済的妥当性を検討のうえ、協力の成果を得るために必要かつ最適な事業内容・規模につき概略設計を行い、概略事業費を積算するとともに、プロジェクトの成果・目標を達成するために必要な相手国側分担事業の内容、実施計画、運営・維持管理等の留意事項などを提案することを目的とする。

## 4. 業務の範囲

本業務は、「ル」国政府から要請のあった「丘陵地灌漑開発計画」について、「3. 業務の目的」を達成するため、「5. 調査留意事項」を踏まえつつ、「6. 業務の内

容」に示す事項の調査を実施し、「7. 成果品等」に示す報告書等を作成するものであり、原則、現地調査において、当機構が「ル」国側と合意する協議議事録に基づいて実施するものとする。

## 5. 調査留意事項

### (1) 調査の実施方法

本調査においては、①概略設計の実施、報告書案の作成等に必要な調査、協議、情報収集を行うための現地調査、②報告書案を先方関係者に説明・協議し、基本的了解を得るための現地調査、の2回の現地調査を予定している。

それぞれの現地調査に際しては、当機構から調査団員を参加させることを想定している。

### (2) 計画内容の確認プロセス

本調査は、我が国が無償資金協力として実施することが適切と判断される計画を策定することを目的の一つとしているため、計画内容の策定に当たっては、調査の過程で随時十分当機構と協議すること。なお、特に以下の2つの段階においては、日本側関係者が出席する会議を開催し、内容を確認することとする。

#### 1) 概略設計調査帰国時

現地調査結果を記述した「現地調査結果概要」を取りまとめ、これを基に、基本的な計画・設計の方向性を協議、確認する。

#### 2) 報告書案説明調査派遣前

計画の内容を取りまとめた「準備調査報告書(案)」に基づき、計画内容を確認する。

### (3) 先行調査結果の効果的活用

対象地域を含む東部県ではこれまでに複数の関連調査を行っているとともに、現在、関連の技術協力プロジェクト等を実施中である。本調査の実施に当たっては、これら調査・プロジェクトで収集した資料・情報を十分活用し、調査の重複を避けることとする。関連の調査及びプロジェクト等は次のとおりである。

1) 東部県地方開発協力プログラム準備調査(2009年2月~7月)

2) 丘陵地灌漑整備計画準備調査(その1)(2010年3月~4月)

3) 東部県ンゴマ郡灌漑開発基礎情報収集調査(2012年2月~7月)

4) 開発調査「東部県ブゲセラ郡持続的農業・農村開発計画調査」(2006年4月~2009年2月)

5) 技術協力プロジェクト「東部県農業生産向上計画プロジェクト」(2010年10月~2013年10月)

6) 個別専門家「灌漑アドバイザー」(2011年9月~2013年9月)

### (4) 協力の範囲

本プロジェクトにおける協力の範囲は、貯水池建設から末端灌漑施設の整備に至るハードの整備である。先行調査においては、マイクロ灌漑手法を取り入れた節水灌漑が事業のポイントとなっており、必要となるホース等の資材は協力の対象としている。また、貯水池地点下流河床部では水田耕作が行われており、これ

ら水田も受益地となるが、本計画では、用水量の無駄をなくすため現況畦の改修を含めた下流水田の灌漑施設整備を協力の範囲に含めることとしている。一方、LWH 事業において、「H」(Hillside Irrigation)と「L」(Land Husbandry)は不可分なものであると考えられているが、後者(「L」)は、技術的には我が国の関与を必要としないとの判断から協力の対象外としている。

#### (5) ランドハズバンドリー(農地整備・土壌改良)

ランドハズバンドリー工事については、「ル」国政府側により実施されることを想定しているが、灌漑受益地内では農地と灌漑施設が隣接し一体的に機能するようにするため、本業務における水路等灌漑施設の設計に際し、あらかじめこの農地整備工事(テラシング)による土地の改変を前提とした設計を行う必要がある。

このため、ランドハズバンドリーに関しては、当該河川流域のうち灌漑受益地内のテラシングに限り、機構で計画・設計を実施することとして、先方政府側との役割分担に関する協議を行う

#### (6) 先行事例における課題の確認

派遣中の JICA 専門家(灌漑アドバイザー)の報告によると、一部の先行整備された丘陵地灌漑事業では、農家等に対する普及指導や技術移転が十分になされないまま施設の引き渡しが行われた結果、施設が十分に活用されていなかったり、散水施設を共用の移動式スプリンクラとしたため、器具の操作・管理がスムーズに行われていない例がみられる。一方、本プロジェクトでは、前記(1)3)に記載の基礎情報収集調査において、各農家にとって操作が容易なホイールホースを提案するとともに、ソフトコンポーネントの活用による普及指導活動を通じた灌漑営農・維持管理の持続性の確保を図ることを提案している。本調査においては、これら先行事例の課題を確認・検証することで、灌漑施設のより確実な運営・維持管理が実現できるよう検討を行うこととする。

#### (7) 住民補償の再確認

対象地区では、各集落が丘陵部に位置しており、計画貯水池の直近の谷部分であるため事業実施による水没家屋はない。一方、満水面積内(15ha)内では、10.5ha程度が耕作されているため、貯水池内の耕作地に関しては土地補償、移転補償、作付補償の発生が想定される。これらについては、6.(7)環境社会配慮にて検討することとする。

#### (8) 気候変動の影響の考慮について

近年、「ル」国では、気候変動の影響による豪雨や干ばつの被害が懸念されており、豪雨による洪水時においても損壊しない恒久構造物の設置が求められている。このため、施設設計に当たり、最大洪水流量、河床の地質性状と築堤材料、現状及び施設建設後の河川流の動向等を適切に評価することとする。また構造物が所定の品質を保つよう、施工計画の検討や調達事情についても十分留意する

### 6. 業務の内容

#### (1) インセプション・レポートの作成

要請書及び関連資料（先行調査等にて作成した報告書および収集資料等）の分析・検討を行い、プロジェクトの全体像を把握する。併せて、調査全体の方針・方法を検討した上で、現地調査項目を整理し、調査計画を策定する。

上記の作業を踏まえて、インセプション・レポート、質問票を作成する。

(2) 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（調査方針、調査計画、便宜供与依頼事項、我が国無償資金協力制度等）を先方政府関係者に説明し、内容を協議・確認する。

(3) プロジェクトの妥当性・協力範囲の再確認

- 1) 「ル」国における開発計画及び農業開発計画、先行調査等の結果をレビューし、本計画の背景、位置付けを再確認する。
- 2) 前項におけるレビューにより、自然条件、社会経済条件等の客観的データを収集した上で、本計画の妥当性及び協力範囲を検討・整理する。
- 3) 無償資金協力の効果に係る評価ならびに評価指標の策定のためのベースライン調査を実施する。

(4) プロジェクトの実施体制の確認

プロジェクトの実施機関である農業動物資源省の組織・権限・人員構成や近年の予算状況、技術水準等を調査し、本プロジェクトの実施機関として、その体制に問題がないか確認する。

(5) 先行事業補足調査

- 1) 本プロジェクトの効果的・効率的な設計施工について検討するため、LWH先行プロジェクト地区におけるランドハズバンドリー整備及びダム・丘陵地灌漑施設の建設に係る計画・設計図書を入手するとともに、施工状況等を確認する。
- 2) 同様に、すでに施設が完成し、灌漑を開始している一部の丘陵地灌漑プロジェクトにおける運営・維持管理上の問題点を把握・検証する。

(6) サイト状況（自然条件等）調査（仕様書別紙1）

先行調査結果及び派遣中のJICA専門家（灌漑アドバイザー）の活動報告を踏まえ、自然条件をよりの確に把握し、設計、施工計画、積算について必要な精度を確保するため、計画サイトにおいて、地形調査、地質・土質調査等の自然条件調査を実施する。実施に際しては、先行調査の結果を十分活用するものとする。先行調査の結果に基づき、実施が必要と考えられる調査項目は別紙1「自然条件調査仕様書」に記載のとおりであるが、具体的な細目（調査項目、調査内容、使用、数量等）については、コンサルタントがプロポーザルにて提案することとする。なお、これらについては、当該業務の経験・知見を豊富に有する現地の関係機関・コンサルタント・NGO等に再委託して実施することを予定している。

また、前記の他、水文・水資源補足調査を行う。  
＜貯水池サイト及び周辺地域＞

- ・ 事業予定地及び周辺地域における水文・気象に関する情報の追加収集・分析を行う。特に、現在 JICA が派遣中の灌漑アドバイザーによる降雨及び河川流出に係る継続観測データ及びプロジェクト近傍気象台の観測データについて入手し、解析を行う。

#### <補助水源サイト>

- ・ 地下水取水施設は、前記 5. (3) 3) に記載の基礎情報収集調査において、地下水賦存量の定量的な確認ができていないことから、補助水源として提案されたものであるが、当国では、その地形及び地質条件上、地表水の流出率が相対的に低いと想定されること、また、気象変動の影響に伴う干ばつ被害のリスクを軽減する上でも、地下水の活用には重要な意義があると考えられる。したがって、本調査業務においては、地下水賦存量の直接把握について検討を行い、利用可能な地下水賦存量の推計を行う。具体的な調査手法は軽易な手法とし、プロポーザルの中において提案を求める。

### (7) 環境社会配慮

- 1) 本計画は、前記 5. (3) 2) に記載の準備調査 (その 1) において「カテゴリ B」に分類された。また、同調査において、「ル」国では灌漑プロジェクトではフルスケールの EIA を行う必要があることが確認された。
- 2) 前記 5. (3) 1) に記載のプログラム準備調査にて確認された、「ル」国国内法で求められている開発プロジェクトでの EIA 調査の内容、承認プロセスを再確認し、本計画実施に際して実施機関が環境担当部局に提出する必要がある書類、環境許可取得までの具体的なスケジュールについて関連機関に確認するとともに、JICA 環境社会配慮ガイドラインに基づいた調査が「ル」国側によって実施されるべく求める。
- 3) 本計画実施にともない影響を及ぼすことが懸念される用地取得に関連し、影響を受ける住民 (土地所有者、借地農民、労役農民・賃金労働者等) について、補償方法、補償額、工程の確認を行う。
  - ・ 補償に十分な灌漑面積の確保  
水没する農地の所有者および灌漑地区の元所有者に対して農地補償の代替地として新たに創出された灌漑区画を分配することになった場合、所有していた農地以上の生産性が確保できる面積の区画が割り当てられる必要がある。
  - ・ 補償に十分な雇用機会の確保  
計画対象地では肉体労働のみを提供する農民が多く存在することから、水没する農地で失われる雇用機会以上の新たな雇用機会が灌漑地区で創出される必要がある。
- 4) 現在は自由に河川水を利用している農民に対して、計画実施後は水管理費の徴収が必要になる。水管理費を支払うことができず農業を辞める農民が発生し、最終的な受益者が一部の地主や富裕層に偏らないようにするため、水管理費は貧困層でも十分支払える価格に設定される必要がある。
- 5) 情報公開、住民参加への配慮  
概略設計計画を含めて、プロジェクトの各段階でその進捗状況等につき、情報公開し、必要な場合には、ステークホルダー協議を開催して、地元住民や関係機関の意向を把握する。



## (8) 事業計画案の改訂

前記5.(3)3)に記載の基礎情報収集調査では、JICA から派遣中の灌漑アドバイザーによる約3か月の水文実測データを基にタンクモデルを構築して流出解析を行い、用水計画を含むNgoma-22地区の事業計画(案)を提案した。

現在、同実測データの蓄積は1年間を超えたことから、これを用いて、より精度の高い流出解析を行い、水源計画・灌漑面積・施設規模等を確定し、用水計画・営農計画等を含む事業計画(案)の改訂を行う。なお、営農計画については先行調査において提案されているが、今回調査時点における状況を踏まえ、必要に応じ改訂を行うこととする。

また、改訂案を含む調査の進捗状況については、JICA 及び「ル」国政府に説明の上、必要な協議を行う。なお、協議に際しては、進捗報告書等必要な資料を準備することとする。

## (9) 施設計画調査

### 〈丘陵地灌漑施設等〉

- 1) 本プロジェクトによる貯水池、水路等の丘陵地灌漑施設について、無償資金協力を想定した基本設計図(堤体3面図(平面・縦断・標準断面図)、洪水吐・取水施設・調整池等の構造図、水路等の平面図、縦断図、標準断面図)、並びに数量計算等の作成を行う。
- 2) 灌漑受益地に係るランドハズバンドアリー(テラシング)計画及び基本設計図の作成を行う。なお、ランドハズバンドアリーの実施は「ル」国側の実施を想定していることから、原則として「ル」国側の設計・施工管理基準に準拠したものとし、自然条件等補足調査の結果を踏まえて計画・設計を行う。

### 〈水田灌漑施設〉

前記5.(3)3)に記載の基礎情報収集調査では、本調査の対象とする貯水池(ンゴマ22サイト)の貯留水及び当該河川支流における水田灌漑施設の改善により生み出された水資源を活用して丘陵地灌漑を行う総合的かつ効率的な灌漑計画が提案されたところである。

しかしながら、同基礎情報収集調査では丘陵地灌漑の検討を主対象としており、既存の水田灌漑施設の詳細については調査対象としていなかった。

このため、本業務においては、同基礎情報収集調査で提案されたチェックゲートや水路の改善、水田からの漏水抑制等の基本設計を行うに当たり、前記(6)サイト状況(自然条件等)調査の結果を踏まえ、以下の検討を行う。

- ① チェックゲートの位置と構造、設置方法、
- ② 水田灌漑水路の配置計画、
- ③ 既存土水路の漏水防止工法、
- ④ 畦畔の補強計画、
- ⑤ これら水田灌漑施設の運営及び維持管理に関する計画 等

さらに、この結果を基に水田灌漑施設改善計画を策定するとともに、水田灌漑施設整備の基本設計(平面図、構造図、縦断・標準断面図)を行う。

## (10) 調達事情調査

前記5.(3)1)に記載のプログラム準備調査にて確認された調達事情関連の情報について、最新の状況について確認し、必要な情報の更新及び追加情報の

収集を行う。

#### (11) 施工計画調査

関連法規、規制、電気・水の供給状況、気象事情を考慮の上、適切な施工計画（工程計画・仮設計画を含む。）を策定する。

- 1) 工程計画の策定については、プロジェクト実施地域の雨季の期間、降雨量等の気象条件、想定される諸手続等の実施スケジュールも踏まえ、気象リスクの影響を最小化し、より効率的な工程となるよう検討を行う。
- 2) 仮設計画の検討については、地形及び既存道路等の工事実施条件を踏まえ、工事用道路、河川転流工を含む具体的な仮設工事の内容を慎重に検討する。

#### (12) ソフトコンポーネント技術支援計画

本プロジェクトにて、施設の運営・維持管理、灌漑営農管理等に関するソフトコンポーネントが必要と確認される場合、これに必要となる技術支援計画（案）を作成することとする。

具体的には、持続的な施設の運営及び維持管理を実現するため、「ル」国側関係者（灌漑技術者及び営農指導関係者等）に対し、以下の項目を念頭に、ソフトコンポーネントの実施による維持管理指導活動等を行う計画（案）を策定する。

- 1) ダムの湛水管理、ダム施設の操作・維持管理に関する指導
- 2) 水路（ゲート）・調整池等の操作及び維持管理に関する指導
- 3) 効率的かつ効果的な用水配分を実現するための水管理に関する指導

#### (13) プロジェクト内容の計画策定

これまでの調査結果及び JICA との協議踏まえ、協力対象事業の計画策定（概略設計）を行う。計画策定には最低限以下の項目を含めるものとする。なお、設計に当たっては、「協力準備調査の設計・積算マニュアル（試行版）」を参照して設計総括表を作成し、JICA に対しその内容を説明し、確認を取ることとする。

##### 1) 計画・設計の基本方針

自然条件や現地建設事情、施工後の維持管理等についての対応（設計）方針を整理し、併せて設計基準を設定する。なお、本方針については、現地調査終了前に方針（案）として取り纏め、先方と基本的な方向性を確認する。

##### 2) 基本計画

上記を踏まえ、本プロジェクトとして計画・設計される事業内容の基本計画を検討する。なお、計画サイトの位置に関しては、先行調査等で確認された地点を基準とするが、自然条件調査等を元にその妥当性を検証する。

##### 3) 概略設計図

##### 4) 施工計画

- ① 施工方針/調達方針
- ② 施工上/調達上の留意事項
- ③ 施工区分/調達・据付区分（先方負担工事との区分）
- ④ 施工監理計画/調達監理計画
- ⑤ 品質管理計画
- ⑥ 資機材等調達計画
- ⑦ 初期操作指導・運用指導等計画
- ⑧ ソフトコンポーネント計画
- ⑨ 実施工程

(14) 相手国側負担事業の確認

以下の想定される「ル」国側の負担事項を確認すると共に、以下の項目以外の先方負担事項がないか確認し、必要事項全ての実施手続き、スケジュール、責任機関、予算措置方法等について確認する。また、同負担事項を実施するために必要な経費を算出し、先方政府と共有する。

- 1) プロジェクトサイトの用地の確保及びこれにかかる住民補償
- 2) プロジェクトサイト建設用地内の樹木の伐採又は移植
- 3) 環境影響評価の実施と許可の取得
- 4) サイト内耕作地利用者の建設工事中の代替地の確認または補償
- 5) 環境チェックリストの作成と環境モニタリングシートの作成
- 6) 建設許可の取得
- 7) 政府負担事項に係る予算確保
- 8) カウンターパートの配置と経費負担
- 9) 完工後の維持管理・運営
- 10) 建設後の環境モニタリング

(15) 運営・維持管理体制にかかる調査および維持管理計画の策定

- 1) 本計画施設の維持管理計画・体制および人員確保の計画を確認するとともに、その妥当性を検討し、必要に応じて「ル」国側に提言を行う。
- 2) 本計画施設の運営・維持管理に係る運営計画及び施設利用計画の策定等、技術支援の必要性を確認する。
- 3) 新施設導入にあたってサイト内での農業従事者に与える影響を調査し、関係者が新施設に適応できるよう施設計画策定時に配慮する。

(16) プロジェクトの概略事業費の積算

プロジェクト及びその中で我が国無償資金協力の対象として計画する「協力対象事業」の概略事業費、及びプロジェクトの維持管理費の概略事業費を積算する。

積算に当たっては、「協力準備調査の設計・積算マニュアル（試行版）」を参照して積算総括表を作成し、JICA に対しその内容を説明し、確認を取ることとする。

1) 準拠ガイドライン

具体的積算に当たっては、上記マニュアルの補完編を参照して積算を行う。

2) 概略事業費にかかるコスト縮減の検討

概略事業費の算出に当たっては、コスト縮減の可能性を十分に検討し、コスト縮減にかかる検討結果を「無償資金協力に係る報告書等作成のためのガイドライン（2010年6月）」に記載する様式にとりまとめ、概略事業費積算内訳書に綴じ込み提出する。

3) 事業費等のドナー比較

事業費については、その妥当性を確認するため、他ドナー等が実施した類似案件についての以下を含む情報を入手し、比較表及び参考となる写真を添付して「事業費等のドナー比較資料」（様式の指定なし）を作成し、概略事業費積算内訳書に綴じ込み提出する。

- ① 実施時期
- ② 事業費（総事業費及び内訳）
- ③ 概略の仕様
- ④ 入札方法（PQ基準、国際入札／国内入札等）

⑤ 契約条件（総価方式／BQ方式、支払い条件（履行保障の有無等）等）

⑥ 施工監理方法（品質管理、工程管理、安全管理等）

#### 4) 予備費

本案件に関する予備的経費の計上について、機構がその要否を検討するために、現地調査等を通じ以下のリスク情報を収集・分析し、これを機構に提供する。予備費が必要であると機構が判断した場合、機構が算定した予備的経費率を概略事業費に反映させる。

① 経済状況、市場変化にかかるリスク（インフレ率等）

② 工事量変動にかかるリスク

③ 自然条件にかかるリスク（洪水等）

④ 現地政府のガバナンスにかかるリスク

⑤ 治安状況にかかるリスク

#### (17) 協力対象事業実施に当たっての留意事項

「協力対象事業」の円滑な実施に直接的な影響を与えると考えられる留意事項を整理する。

#### (18) プロジェクトの評価/事業効果（インパクト）の測定

プロジェクトの評価を妥当性と有効性に分類して整理する。有効性については、

①定量的効果、②定性的効果に分類して評価し、定量的効果については、可能な限り定量的指標を設定し、プロジェクト完成後約3年をめぐとした目標年の目標値を設定する。定性的効果については、質的変化のベースラインとなる改善前の状況の記述を詳細に行う。

#### (19) 準備調査報告書（案）の作成

上記調査結果を準備調査報告書（案）として取り纏め、その内容について機構と協議する。

#### (20) 準備調査報告書（案）の説明・協議

上記準備調査報告書（案）を「ル」国関係者等に説明し、内容を協議・確認する（概算事業費を含む）。特に、プロジェクト実施における維持管理体制の整備や環境社会配慮など、相手国側によるプロジェクトの技術的・財務的自立発展性確保のための条件、具体的対応策について十分説明・協議する。

#### (21) 準備調査報告書等の作成

「ル」国関係者等への準備調査報告書（案）の説明・協議を踏まえ、以下の成果品を作成する。

1) 概略事業費（無償）積算内訳書

2) 概要資料

3) 準備調査報告書

4) デジタル画像集

### 7. 成果品等

調査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。このうち、(5)から(8)を成果品とする。

なお、以下に示す部数は、JICAへ提出する部数であり、先方実施機関との協議、

国内の会議等に必要な部数は別途用意すること。

- (1) 業務計画書 : 和文 3 部
- (2) インセプション・レポート : 和文 1 部  
: 英文 1 部
- (3) 現地調査結果概要 : 和文 1 部
- (4) 準備調査報告書 (案) : 和文 1 部  
: 英文 1 部
- (5) 概略事業費 (無償) 積算内訳書 : 和文 2 部  
(※コスト縮減検討資料、事業費ドナー比較資料を含む。)
- (6) 概要資料 : 和文 1 部及び CD-R 1 枚  
(※完成予想図を含む。)
- (7) 準備調査報告書 : 和文 (製本版) 8 部及び CD-R 1 枚  
(※完成予想図を含む。) : 英文 (製本版) 16 部及び CD-R 3 枚  
: 仏文 (製本版) 8 部及び CD-R 1 枚  
: 和文 (簡易製本版) 2 部及び CD-R 1 枚
- (8) デジタル画像集 : CD-R 2 枚 (デジタル画像 40 枚程度)

注 1) (1) 業務計画書については、共通仕様書第 6 条に規定する計画書を意味しており、同条に規定する事項を記載するものとする。

注 2) (5) については 2009 年 3 月に策定された「協力準備調査の設計・積算マニュアル (試行版)」の補完編を、その他については「無償資金協力に係る報告書等作成のためのガイドライン (2012 年 11 月改訂版)」を参照することとする。

注 3) 準備調査報告書 (和文: 製本版) には概略事業費の記載があるため、施工・調達業者契約認証まで公開制限を行っている。このため、本調査完了後直ちに調査内容を公開するために概略事業費を記載しない報告書として準備調査報告書 (和文: 簡易製本版) を作成する。

注 4) 報告書類の印刷、電子化 (CD-R) については、「コンサルタント等契約における報告書の印刷・電子媒体に関するガイドライン (2010 年 3 月)」を参照する。

注 5) 特に記載のないものはすべて簡易製本 (ホッチキス止め可) とする。簡易製本の様式については、上記ガイドラインを参照する。

### 第3 業務実施上の条件

#### 1. 業務工程計画（案）

2013年6月下旬より国内事前準備を開始し、2013年7月上旬より現地調査を行う。帰国後に国内解析を実施し、2013年11月中旬までに概略事業費積算を行い、2014年1月中旬に概略設計概要説明、2014年2月上旬までに準備調査概要資料を、2014年2月下旬までに準備調査報告書を作成・提出する。

#### 調査実施スケジュール案（全体）

	2013年							2014年		
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
事前準備	□									
現地調査		■								
				▲概略設計方針(案)協議						
国内解析					□					
					▲概略設計方針会議					
概略設計概要説明								■		
準備調査概要資料									▲	
報告書提出										▲

#### 2. 業務量の目途と業務従事者の構成（案）

(1) 調査人月：18.5M/M

#### (2) 業務従事者の構成（案）

- 1) 業務主任/灌漑施設計画（2号）
- 2) 灌漑施設設計/水文・解析/自然条件調査（水文）（3号）
- 3) 水田基盤設計/自然条件調査（地形・測量）（3号）
- 4) 地質（3号）
- 5) 営農/経済評価/組織運営（3号）
- 6) 環境社会配慮（3号）
- 7) 調達/積算/工事計画/施設管理（3号）

注1) 業務従事者の構成は上記を想定しているが、業務内容及び業務工程を考慮の上、より適切な構成がある場合、プロポーザルに含めて提案すること。

### 3. 配布資料

- (1) 無償資金協力要請書
- (2) 調査報告書：「丘陵地灌漑整備計画準備調査(その1)」
- (3) 個別専門家報告書(灌漑アドバイザー)
- (4) 技術協力プロジェクト定期報告書(東部県農業生産向上計画プロジェクト)
- (5) 以下の報告書は JICA 図書館ウェブサイトにて閲覧可能
  - 「ルワンダ共和国 東部県地方開発協力プログラム(灌漑農業)準備調査報告」
  - 「ルワンダ国 東部県ンゴマ群灌漑開発基礎情報収集調査ファイナルレポート」
  - 「ルワンダ国 東部県ンゴマ群灌漑開発基礎情報収集調査ファイナルレポート(データ集)」
  - 「ルワンダ国 東部県ブゲセラ郡持続的農業・農村開発計画調査最終報告書(和文要約)」
  - 「ルワンダ共和国 東部県農業生産向上プロジェクト詳細計画策定調査報告書」

### 4. 当機構からの参加団員の構成と現地調査行程(案)

#### (1) 現地調査

- 1) 団員構成：総括  
計画管理
- 2) 調査行程：約10日間
- 3) 目的：相手国関係機関との協議及び現地調査を通じて、本計画の協力目的・範囲、実施体制等を検討し、双方の合意事項などに関するミニッツを取りまとめる。

#### (2) 概略設計概要説明(報告書案説明)

- 1) 団員構成：総括  
計画管理
- 2) 調査行程：約10日間
- 3) 目的：相手国関係機関との協議及び現地調査を通じて、本計画の内容(計画設計の基本方針案)について検討し、双方の合意事項などに関するミニッツを取りまとめる。

### 5. 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) 自然条件調査

#### (2) 事業効果(インパクト)測定のためのベースライン調査

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)、価格競争に参加を想定している現地業者の候補者名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。

### 6. その他の留意事項

(1) 無償資金協力事業の実施体制

本計画の実施が我が国一般プロジェクト無償として実施される場合、当機構は本調査を実施した本邦コンサルタントを実施設計及び施工監理を実施するコンサルタントとして、先方政府に推薦することを想定している。

実施設計・施工監理体制に関する提案は、プロポーザル作成の時点で想定される業務内容、作業計画および要員計画をプロポーザルに記載する。その際、「プロポーザルの作成要領」の様式-2および様式-3を準用した表を添付する。

(2) 業務主任の総括団員への同行

現地調査に関し、業務主任は、総括団員滞在期間中原則として総括団員の調査に同行することとするが、その他の団員は業務の効率を考慮し、別行動での調査実施を妨げない。

以上



## 自然条件調査仕様書

自然条件調査は、本準備調査（基本設計調査）を行う上で必要な精度を確保するため、プロジェクトサイトにおける地形、地質などの自然条件を的確に把握するもので、これにより対象施設・設備の適切な構造および規模を決定し、設計、施工計画、積算に資するものとする。

また、本計画により新設される施設・設備が環境に及ぼす影響を適切に予測し、本計画の妥当性の判断に資すると共に、環境への影響の少ない設計・施工を検討するために行うものである。

以下に実施すべき調査項目を参考までに記すので、先方要請内容も勘案の上、コンサルタントは必要な調査の細目（調査方法、項目、手法、位置、数量、成果など）を検討し、本件プロポーザルにて提案するものとする。

なお、必要な自然条件調査は基本設計調査の中で行うことを原則とする。ただし、基本設計調査の中でやむを得ない事情が発生しそうな場合、基本設計調査で決定した設計を基本的に変えないことを条件に、D/Dにて必要最小限の調査を実施することは差し支えないが、その場合は本件プロポーザルにその旨記述するものとする。

また、調査計画の策定に当たっては、JICA 環境社会配慮ガイドラインの内容と齟齬がないように留意する。

調査項目	調査内容・仕様	数量
1. 路線測量	水路に関する以下の縦断測量 <ul style="list-style-type: none"> <li>導水路及び幹線水路 (29.8 km)、</li> <li>二次水路 (36.0 km)</li> </ul> 成果品： 測量図（電子データ含む）	<ul style="list-style-type: none"> <li>29.8 km</li> <li>36.0 km</li> </ul>
2. 平面測量、河川縦断測量	水田灌漑改修に係る以下の調査 <ul style="list-style-type: none"> <li>河川縦断測量（約4km）</li> <li>チェックゲート設置位置での平面測量（22ヶ所、各10m×10m）</li> </ul> 成果品： 測量図（電子データ含む）	<ul style="list-style-type: none"> <li>約4km</li> <li>22ヶ所、10m×10m、S=1:500</li> </ul>
3. 地質/土質調査	堤軸 <ul style="list-style-type: none"> <li>ボーリング（堤軸上、上流側、下流側）</li> <li>標準貫入試験：1m毎</li> </ul>	3本@15m 180回
	ブランクett敷 <ul style="list-style-type: none"> <li>試掘試験（G.L. -5m程度）（透水性の確認）</li> <li>オーガーボーリング（表層堆積物調査）</li> </ul>	4ヶ所（左右岸、中上流） 10ヶ所
	土取り場 <ul style="list-style-type: none"> <li>試掘試験（G.L. -5m程度）</li> <li>土質試験</li> </ul>	2ヶ所 一式
	ランドバズバンダリー（テラシング） <ul style="list-style-type: none"> <li>オーガーボーリング（G.L. -1.5m程度）</li> </ul>	40ヶ所

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 土壌判定/肥沃度試験</li> </ul>	各 2 層 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ -0~0.3m</li> <li>・ -0.3~0.6m</li> </ul>
--	----------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

(注) 上記のうち、ランドハズバンダリー（テラシング）については、技術的には先方による工事が可能と判断されるが、設計については灌漑施設と一体的に行う必要があることから、これに必要となる肥沃度及び土壌の保水性等の確認の観点から土質試験を行うこととする。ボーリング調査においては、自然条件調査担当の団員の立会いのもと、コアサンプルや原位置試験結果を見ながら臨機応変に調査を実施監督する必要がある。