

業務指示書

ボリビア国コチャバンバ県統合水資源管理能力強化プロジェクト

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)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JICA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：2016年6月8日 12時 まで

問合せ先：調達部契約第一課 江尻 幸彦 Ejiri.Yukihiko@jica.go.jp

質問に対する回答：2016年6月13日 までにJICA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、構成員にはなれません。

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：水資源管理に係る各種業務

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、40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と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／統合水資源管理）】

（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：水資源管理に係る各種業務
- 2) 対象国又は同類似地域：ボリビア 及び中南米での業務の経験
- 3) 語学力（語学は認定書（写）を添付）：英語：スペイン語 1：1

- 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 参加型手法/組織連携強化】

- 1) 類似業務の経験：社会的合意形成（ファシリテーション技術含む）に係る各種業務
- 2) 対象国又は同類似地域：ボリビア 及び中南米での業務の経験
- 3) 語学力（語学は認定書（写）を添付）：スペイン語
- 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：担当分野 水文・水質モニタリング/水文・水理・水質モデル】

- 1) 類似業務の経験：水文・水質モニタリング/水文・水理・水質シミュレーションモデルに係る各種業務
- 2) 対象国又は同類似地域：評価せず
- 3) 語学力：語学評価せず
- 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。）

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：2016年6月24日 12時
- (2) 場所：JICA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) JICAが定める「独立行政法人国際協力機構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>）

(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。
供与機材については、別見積りでお願いします。
- () 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。
- () 本案件については、滞在期間中の不慮の事故等に備え、「救急医療センター(Centre Prive d' Urgence :CPU)」登録料として、同国滞在期間中1人当たり月額35ユーロ相当額を「雑費」として計上することができます。
- (○) 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。

(BOB1 = 16.49830 円 , US\$1 = 111.0990 円 , EUR1 = 125.3560 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30日(木) 11:00～12:30
(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： JICA本部 (麹町) 2階 208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) プロジェクタ等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、機材の設置に係る時間は、上記1)の「プレゼンテーション10分」に含まれます。
(以下、各項目の()に○を付したものが、指示内容です。)
- () 上記(2)の実施場所以外からの出席を認めません。
- (○) 海外在住・出張等で当日JICAへ来訪できない場合、下記の何れかの方法により上記(2)の実施場所以外からの出席を認めます。実施日時は上記(1)で指定された日時です。
- a) テレビ会議システム
ISDN回線を用いてコンサルタント等からJICA-Netに接続します。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、接続にかかる費用は、コンサルタント等の負担とします。プロポーザル提出時に、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、
注) 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。
 - b) Web会議システム (<http://jica.webex.com/>)
インターネット回線を用いてJICAが提供するWeb会議システムに接続します。接続先のURLや接続に係る初期設定については、調達部契約第一課・第二課より連絡します。
注) Skype等のIP通信サービスは利用できません。
 - c) 電話会議
上記a)、b)とも不可の場合、通常の電話のスピーカーオン機能による音声のみのプレゼンテーションを認めます。コンサルタント等からJICAが指定する電話番号に指定した日時に電話をしてください。通話にかかる費用は、コンサルタント等の負担とします。

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/統合水資源管理
参加型手法/組織連携強化
水文・水質モニタリング/水文・水理・水質モデル

(2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

55.00 M/M

2 評価結果の通知

提出されたプロポーザルはJICAで評価・選考の上、2016年7月31日(日)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JICA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

JICA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)

(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JICA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、JICAで役員を経験した者が再就職していること、又はJICA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. JICA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、JICA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JICAとの取引高

ウ. 総売上高又は事業収入に占めるJICA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) JICA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JICA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JICA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
ボリビア国コチャバンバ県統合水資源管理能力強化プロジェクト

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	(30.00)	
(1) 業務実施の基本方針の的確性	12.00	
(2) 業務実施の方法の具体性、現実性等	12.00	
(3) 要員計画等の妥当性	6.00	
(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	(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/統合水資源管理	(24.00)	(9.00)
ア) 類似業務の経験	9.00	4.00
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	5.00	1.00
エ) 業務主任者等としての経験	5.00	2.00
オ) その他学位、資格等	2.00	1.00
②副業務主任者	(-)	(9.00)
カ) 類似業務の経験	-	4.00
キ) 対象国又は同類似地域での業務経験	-	1.00
ク) 語学力	-	1.00
ケ) 業務主任者等としての経験	-	2.00
コ) その他学位、資格等	-	1.00
③体制、プレゼンテーション	(6.00)	(12.00)
サ) 業務主任者等によるプレゼンテーション	6.00	6.00
シ) 業務管理体制	-	6.00
(2) 業務従事者の経験・能力：参加型手法/組織連携強化	(15.00)	
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	2.00	
(3) 業務従事者の経験・能力：水文・水質モニタリング/水文・水理・水質モデル	(15.00)	
ア) 類似業務の経験	10.00	
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	5.00	
(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 業務の目的・内容に関する事項】

1. プロジェクトの背景

ボリビア多民族国（以下、「ボリビア」）は9つの県で構成され、そのうちコチャバンバ県は同国のほぼ中央に位置する。県南部を含むグランデ川流域にはボリビアの人口の約35%が集中し、農業生産ポテンシャルが高く、ボリビア政府が作成した「国家流域計画」の中で対応すべき重点5流域の一つとなっている。

ロチャ川流域はグランデ川流域を構成する一つの流域であるが、特に人口集中が進む。ロチャ川流域はコチャバンバ大都市圏（県庁所在地コチャバンバ市を含む計7市で構成）を含み、コチャバンバ県の人口の約64.2%と特に多くの人々が居住している。ロチャ川流域も重点5流域の一つであるが、水不足（飲料水や灌漑用水）が常態化し、地下水位の低下やその水質悪化、下水の処理能力不足に起因するロチャ川の水質汚染等、水環境の悪化が深刻化している。さらに、上流域と下流域の住民の間で水資源利用に関する紛争もしばしば生じている。

ロチャ川流域において水量と水質、社会環境の多方面における問題を改善するためには、多様な利害関係者の参加の下、流域単位で統合的かつ一元的に水資源管理を行う必要があるが、その取り組みは十分と言えない。同流域では、コチャバンバ県庁の母なる大地権利局水管理計画部や県流域サービスが中心となり「コチャバンバ水のアジェンダ 2015～2025」（以下、「水のアジェンダ」）や「ロチャ川流域指針計画」を策定している。その中で「水との共存により、水へのアクセスと持続的なニーズを保証」（水のアジェンダ）といったビジョンを掲げ、他機関と調整・協力し、水資源管理に取り組んでいる。しかし、依然として統合水資源管理に必要なキャパシティ（法制度設計や水量・水質のモニタリング、ステークホルダー間の協力強化等）の不足が大きな課題となっている。

一方、ロチャ川流域では世銀やGIZ、IDB等、様々なドナーが統合水資源管理に関する支援を行っている。だが、各事業間の調整や情報共有、ネットワーク構築には改善の余地があり、それらをより強化し効率的な統合水資源管理を促進する必要がある。

こうした現状を踏まえ、ボリビア政府は我が国に対し、統合水資源管理に係る能力強化を目指した「コチャバンバ県統合水資源管理能力強化プロジェクト」（以下、「本プロジェクト」）の実施支援を要請した。JICAは本プロジェクトの必要性、要請の妥当性を確認するため、2015年11月から12月にかけて詳細計画策定調査を実施した。その結果、水資源に関する様々な問題が顕在化しているロチャ川流域を対象とした、コチャバンバ県庁の統合水資源管理に関する能力強化の枠組みについて合意し、今般実施の運びとなったものである。

2. プロジェクトの概要

(1) プロジェクト名

コチャバンバ県統合水資源管理能力強化プロジェクト

(2) 上位目標

コチャバンバ県内の流域における統合水資源管理が実施される。

(3) プロジェクト目標

ロチャ川流域を対象とした統合水資源管理に係るコチャバンバ県庁の実施能力が強化される。

(4) 期待される成果

成果 1: 「水のアジェンダ」に沿って統合水資源管理を推進するための法制度等の内容と範囲を確認し、その改善案が示される。

成果 2: ロチャ川流域における統合水資源管理に係る整理されたデータ・情報に基づき、モニタリングシステムが改善され、水資源アセスメント能力が向上する。

成果 3: パイロット活動を通じて統合水資源管理に関わる実施プロセスの教訓が得られる。

成果 4: ロチャ川流域における統合水資源管理に係る事業のポートフォリオ作成能力が強化される。

成果 5: ロチャ川流域の統合水資源管理の関係者間の協力が強化される。

(5) 活動の概要

【成果 1 に係る活動】

1-1 ロチャ川流域の統合水資源管理に係る国や県、市（市役所連合）、村落レベルの既存の法律（慣例的水利用を含む）を確認、整理、分析し、現在の問題と課題を抽出する。

1-2 ロチャ川流域の統合水資源管理に係る活動実施において実際に運用された法制度の有効性を分析し、現在の問題と課題を抽出する。

1-3 ロチャ川流域の統合水資源管理に係る問題を解決するために日本及び諸外国の法制度を収集・比較し、それらの適用可能性を検討する。

1-4 活動 1-1 から 1-3、及び成果 2 から 4 に係る活動の成果を踏まえ、「水のアジェンダ」に沿った統合水資源管理を推進するための法制度等の改善に関する提言を取り纏める。

【成果 2 に係る活動】

2-1 ロチャ川流域における統合水資源管理に係る既存のデータ・情報を収集・整理する。

2-2 活動 2-1 の結果を基に、流域の水量、水質について、長期的に整備すべきモニタリングネットワークと実施体制を提案する。

2-3 活動 2-2 の提案内容の中から、本プロジェクト内で優先的に実施すべきと判断したモニタリング項目、地域について、必要な機材とモニタリング体制を整備し、運用する。

2-4 活動 2-1、2-3 で収集したデータの整理、保存、利用が容易なデータベースを構築する。

2-5 既存のデータとモニタリングにより将来的に入手可能なデータを勘案し、水資源アセスメントに必要となるシミュレーションモデル（水文と水理、水質コンポーネント）を検討する。

2-6 活動 2-5 の提案内容の中から、本プロジェクト内で優先的に実施すべきと判断したコンポーネント及び地域に係るシミュレーションモデルを構築し、試行す

る。
2-7 活動 2-1 から 2-6 に基づき、今後のモニタリングネットワークとシミュレーションモデル改善へ向けた提言を行う。

【成果 3 に係る活動】

- 3-1 ロチャ川流域の統合水資源管理に資する国内外の事例及び教訓を紹介する。
- 3-2 「水のアジェンダ」に関わるパイロット活動を選定し、実施する。
- 3-3 パイロット活動実施における統合水資源管理に係る教訓を抽出し、取りまとめる。
- 3-4 活動 3-1 から 3-3 で得られた教訓を他の成果に活用する。

【成果 4 に係る活動】

- 4-1 ロチャ川流域における既存の統合水資源管理に係る投資前段階の事業計画書を収集する。
- 4-2 統合水資源管理の観点から投資前段階の事業計画の評価手法を関係者と共に検討する。
- 4-3 上記手法を用いて活動 4-1 で収集した投資前段階の事業計画を評価する。
- 4-4 活動 4-3 の評価結果を基に、関係者と共に優先事業を検討し、ポートフォリオ案を作成する。
- 4-5 活動 4-1 から 4-4 の実施プロセスを整理し、教訓として取り纏める。

【成果 5 に係る活動】

- 5-1 ロチャ川流域における水の管理に関わる様々な既存の協カメカニズム（プラットフォーム等）を調査し、関係者を特定する（リストアップする）。
- 5-2 活動 5-1 で特定された関係者の参加の下、統合水資源管理の実施に向けた関係者間の協カメカニズムの枠組みと構築方法を検討する。
- 5-3 活動 5-2 に基づき、成果 1 から 4 の活動を実施する際には、県庁主導の下、関係者を集めて、議論することを通じて関係者間の協カメカニズムを強化する。
- 5-4 活動 5-1 から 5-3 の実施プロセスを整理し、教訓として取り纏める。

(6) 対象地域

ロチャ川流域

(7) 関係官庁・機関

実施機関：コチャバンバ県庁

責任機関：環境・水資源省

(8) プロジェクト実施期間

2016 年 7 月から 2021 年 6 月までとする。

3. 業務の目的

「コチャバンバ県統合水資源管理能力強化プロジェクト」に関し、当機構が 2016 年 5 月にボリビア政府と締結した R/D (Record of Discussions) に基づき業務（活動）

を実施することにより、期待される成果を発現し、プロジェクト目標を達成する。

4. 業務の範囲

本業務は、R/Dに基づいて実施される「ロチャバンバ県統合水資源管理能力強化プロジェクト」の枠内で、「3. 業務の目的」を達成するため、「5. 実施方針及び留意事項」を踏まえつつ、「6. 業務の内容」に示す事項の業務を行い、「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) 社会的合意形成や住民参加を重視した統合水資源管理の促進

ロチャ川流域では「水のアジェンダ」や「ロチャ川流域指針計画」が策定されており、その下で様々な活動や事業が計画、実施されている。しかし、事業者間の情報共有は不十分であり、優先的な活動や事業も十分整理できていない。また、行政等の実施者と住民や害関係者間の調整・連携や協力も十分ではなく、効果的かつ効率的に統合水資源管理が進んでいるとは言い難い。特に本プロジェクトエリアでは過去に水道サービスを巡り「水戦争」が起こっており、行政と住民間の信頼関係構築は、水資源管理を進める上で重要な点となっている。

こうした状況を踏まえ、本プロジェクトでは、C/Pが社会的合意形成やコンフリクトマネジメント、住民参加等の能力を身に付け、行政機関やドナー、住民、利害関係者等を巻き込んだ協力体制を構築していくことを一つの重要な目的とする。そして、その協力体制を活用し、多様なステークホルダーの参加の下、優先的な活動や事業の整理、モニタリング結果や事業内容の情報共有等を行うことで、現在計画、実施されている活動や事業間の相乗効果を引き出し、「水のアジェンダ」や「ロチャ川流域指針計画」の実施促進に繋げていく。

このように、本プロジェクトは新たな水資源管理計画を作成するマスタープラン型の事業ではなく、既存の計画や活動のより効果的な実施を図るため、特にC/Pの社会的合意形成や住民参加促進のための能力向上を目指すものである。そのためには、事業やプログラムの形成及び実施における行政による活動や社会的合意形成、住民参加等について、日本国内外の過去の経験・教訓や研究成果を十分活用して実施計画を作成し、それに基づいた実施と教訓の確認というサイクルを回す必要がある。

(2) ビジョンの共有と活動プロセスや成果の見える化

本プロジェクトにおける活動では、社会的合意形成やステークホルダーの参加を通し、統合水資源管理推進のための基礎となる協力体制の構築を重視している。目に見えるインフラを構築するものではなく、また、ロチャ川の水量や水質が直接的に改善されるものでもない。そのためC/Pやステークホルダーにとっては、活動を何のために行うか、ロチャ川の環境改善にどのように貢献するか等、分かりにくい点もあると思われる。

そこで本プロジェクトでは、ロチャ川流域で目指すべきビジョンやその達成プロセスをより明確にし、ステークホルダー間で共有することが重要となる。「水のアジェンダ」や「ロチャ川流域指針計画」ではビジョンが示されているが、各活動を通してその共有を常に意識、工夫し、必要に応じてビジョンを達成するためのより具体的で定量的な目標設定等も検討する。その上で、統合水資源管理における各活動の位置付

けやビジョン達成までのプロセスを明確にし、各活動の内容や成果をC/Pだけでなく、一般の住民や水利用者に対しても分かりやすい形で共有、発信していく必要がある。

また、C/P や関係者との間で各期のマイルストーンを設定し、それに向け協働していく等の工夫が必要である。本プロジェクトでのパイロット活動やキャパシティ・ディベロップメントでは、ステークホルダーの意識変容やC/Pの能力向上を確認するための事前・事後評価を行うが（5.（6）と（11）参照）、それらを含め、どのようなマイルストーンが適切か検討を行う。マイルストーンの達成を確認するには現況把握が必要であり、プロジェクトの初期段階でベースライン調査等を実施する。ベースライン調査では、基本、既存データを活用しつつ、またC/Pが中心となりベースラインデータを収集できるよう工夫する。

（3）プロジェクトのフェーズ分け

本業務については、以下の3つの契約期間に分けて実施する。それぞれの契約期間の終了時点で、次期契約期間の業務内容の変更の有無等についてJICAが指示を行い、契約交渉を経て契約書を締結する。

- ・第1期：基礎情報の収集と活動の明確化（2016年7月～2017年6月）
- ・第2期：統合水資源管理の強化へ向けた活動の実践（2017年7月～2020年6月）
- ・第3期：持続可能な活動へ向けた成果の取り纏め（2020年7月～2021年6月）

（4）成果1について

水資源管理に関する法制度は多岐にわたるが、成果1では「水のアジェンダ」と「ロチャ川流域指針計画」に沿い統合水資源管理を推進していくために、コチャバンバ県及び県下の自治体で対応できる法制度の改善を検討する。改善案の検討においては日本や諸外国の法制度との比較も行いつつ、諸外国の事例を単に適用するのではなく、ボリビアのサンシモン大学等で調査・研究されている「伝統知」や地元の社会・文化等の特性を踏まえ、同国及びコチャバンバ県に適した法制度を検討する。

また、ロチャ川流域における慣例的水利用に関する制度やコミュニティによる水資源管理に関する自主的な取り決めについても確認を行う。プロジェクト期間中に改善が可能な法制度や自主的な取り決め等があれば、成果3のパイロット活動として試行することも可能である。

成果1の成果は、技術成果品「『水のアジェンダ』推進に向けた法制度改善案」として取り纏める。本技術成果品を取り纏める際には、中央省庁とも十分な協議を行う。

（5）成果2について

成果2では、ロチャ川流域における表流水と地下水（水量と水質）に関するモニタリング強化とシミュレーションモデル構築の支援を行う。ただし、モニタリングの実施やモデル構築自体が最終目的ではないことに十分留意する。C/Pが、それらの結果を統合水資源管理の計画策定や効果の評価、見直し等へ反映するプロセスを学ぶことが重要となる。

具体的には、「水のアジェンダ」や「ロチャ川流域指針計画」に基づき実施されている活動等の評価、その見直しに活用できるモニタリングシステムとシミュレーションモデルが必要である。成果2で得られる定量的な情報は、成果4で行う事業評価や優先事業の検討においても活用する。

また、モニタリング結果やシミュレーションモデルによる予測は、ステークホルダーにも分かりやすいようイラストや図表等を多用して取り纏め、コミュニケーションツールとして成果3のパイロット活動や成果4でのステークホルダー協議で活用する。

1) モニタリングシステムについて

現在、ロチャ川の水質モニタリングは母なる大地権利局が実施しているが、予算や人員、技術不足等が理由となり、適切な結果が得られていない。一方、ロチャ川の水量については、サンシモン大学水文研究所が1カ所に水量計を設置しているが、機材不具合から観測停止中である。また、地下水については開発許認可制度がないため既存井戸のインベントリは存在せず、モニタリングも行われていない。

これらの情報を踏まえつつ、まず第1期にモニタリングの現状や課題等を詳細に把握し、第2期以降にモニタリングシステムの提案と試行を行う。モニタリングの責任機関については、表流水と地下水、また水量と水質とで異なることが想定され、また県だけでなく市レベルでの情報共有も必要である。そのため、統合水資源管理に参与する各機関の責任を明確にし、最も効果的なモニタリング実施体制とデータ共有システムの確立が重要となる。また、地下水モニタリングについては既存井戸を利用する。

2) シミュレーションモデルについて

シミュレーションモデルについては、水文（降雨流出 rainfall runoff model）モデルを基本としつつ、地下水涵養量と地下水流出成分を含む表流水の長期的流出量を表現できるモデルとする。水質モデルも重要なコンポーネントであり、そのモデル化方法も十分に検討する。必要に応じ、洪水流出氾濫モデル（flood runoff and hydraulic model）の追加も検討する。また、地下水については地下水位や揚水量、河川流量、気象等のデータを基に簡素なモデルを構築し、地下水位及び水収支の解析を行う。ただし、シミュレーションモデル構築に必要な水文や汚染源インベントリ、揚水量等の情報は詳細に確認できておらず、第1期に行う既存データの確認を踏まえ、適切なモデルを検討する。

また、モニタリングやシミュレーションモデルの試行では、ロチャ川流域の水利用や汚染状況を考慮し、対象とする項目や地域の絞り込みも検討する。

成果2の成果は、技術成果品「ロチャ川流域におけるモニタリングシステムとシミュレーションモデル」として取り纏める。

プロポーザルでは、モニタリングシステムとシミュレーションモデルについて現時点でどのような内容が考えられるか、具体的に提案すること。

(6) 成果3について

成果3の目的は、パイロット活動を通してC/P及び関係機関が社会的合意形成やコンフリクトマネジメント、住民参加促進等の能力を身に付けると共に、利害関係者及び一般住民（社会）の水資源管理に係る理解を促進することである。そして、得られた成果や教訓を本プロジェクトの他の成果に活用しつつ、ロチャ川流域における統合水資源管理の実践、すなわち「水のアジェンダ」や「ロチャ川流域指針計画」の推進に繋げていくことである。

パイロット活動への参加者は住民だけでなく利害関係者や行政機関、ドナー等、民間事業者等、幅広いステークホルダーを対象とする。パイロット活動案としては、各成果との直接的な関連を意識した「地域コミュニティによる自主的な水資源管理の取り決めの試行」（成果1に関連）や、「住民や水利用者が参加したモニタリングと環境

教育」(成果2に関連)、「地域や事業を限定した参加型の事業評価手法の試行」(成果4に関連)等が考えられる。一方、特定の成果に直接関連しない活動として、「地域コミュニティによる雨水や污水管理のための小規模施設運営」等も考えられる。大規模施設の建設を伴うものは、パイロット活動として想定していない。また、パイロット活動の実施においては、他ドナーとの協働可能性も積極的に検討する。

現時点でパイロット活動の内容は具体的には決まっておらず、第1期における他の成果の活動結果を踏まえ、C/P や関連ステークホルダーと協議の上、その内容や規模を決定する。また、各パイロット活動においては、統合水資源管理やロチャ川流域の水環境に対するステークホルダーの関心度や態度が把握できるよう、活動実施前と後に意識変容調査を行う。

成果3の成果は、技術成果品「パイロット活動報告書」として取り纏める。同報告書では、各パイロット活動で用いた社会的合意形成やコンフリクトマネジメント、住民参加促進の手法を整理すると共に、その効果や問題点の分析、ポリビアの他の地域での適用可能性等についても記載する。

(7) 成果4について

成果4では、多様な利害関係者の参加の下、統合水資源管理に関する事業について、コストや便益、環境影響、社会・文化への影響、住民の意見、貧困、社会不安等の多様な評価軸で分析・評価を行う。この評価分析結果を分かりやすく共有することによって、ステークホルダーが統合水資源管理の必要性を理解しオーナーシップを持って事業に参加すると共に、C/P が利害関係者の合意形成能力を身に付けることを狙う。

本成果では、まず投資前段階の事業計画書を収集するが、「水のアジェンダ」や「ロチャ川流域指針計画」に基づき計画されている事業に加え、ロチャ川流域の水に関わる事業全般も対象とする。

事業評価では費用便益だけでなく、事業の効果や影響を踏まえた多様な視点(技術や経済、社会、環境、緊急性等)を考慮する。また、住民を始めとする関係者意識や他事業との関連性等、統合的水資源管理の実践において重要となる視点も含める。日本や諸外国の事例を参考にし、評価方法の選定だけでなく、協議方法(参加ステークホルダーの選定や実施場所、協議の進め方、ファシリテーターの配置等)についてもC/P 機関と共に十分検討する。

成果4の結果は「ポートフォリオ」として取り纏める。ポートフォリオの構成は、各事業の評価結果とそれを踏まえた優先事業リスト、優先事業の実施プロセス(実施に向けて行うべき手続き・協議や進捗管理等の方法)を想定している。ただし、多様なステークホルダーの合意形成は必ずしも容易でないと思われるため、複数のポートフォリオが提示されてもよい。また、このポートフォリオを踏まえ、「ロチャ川流域指針計画」の事業や活動に対しても提言も取り纏める。

プロポーザルでは、多様な評価軸に基づく分析・評価や協議の手法、その結果の分かり易い表現方法等について現時点でどのような方法が考えられるか、具体的に提案すること。

(8) 成果5について

ロチャ川流域には、コチャバンバ大都市圏に関係する7つの市役所とコチャバンバ県庁で構成されるプラットフォームに加え、大都市圏以外の市役所や他ドナー機関、

NGOs、上水道供給組織、灌漑関連組織等、多様なステークホルダーが存在する。しかし、現時点ではそれらの組織間の調整や情報共有が十分行われているとは言い難い。そこで成果5では、C/Pが中心となり様々なステークホルダーが参加する協力メカニズムを構築し、統合水資源管理の計画から事業の実施、運営に関し調整や情報共有を促進する。

協力メカニズムには、異なる利害関係者やセクター、異なるレベルの行政機関の参加を促す。また、最も影響を受けやすい人々や、地域の水資源に関して多くの知識や情報を持つ大学関係者や地元住民の参加を図り、信頼関係を構築する場とする。

水資源管理に係る協力メカニズムの形式やメカニズムを構築するレベル、規模、参加者には、様々な形態が考えられる。例えば、行政に加え多様な利害関係者が参加する流域管理ネットワークや、流域を一元的に管理する流域管理委員会、各責任機関や事業者等が定期的開催する協議会等である。第1期におけるステークホルダー分析や現地の状況、C/Pの意見、日本を含めたボリビア国内外の事例等を踏まえ、ボリビア及びロチャバンバ県に最も適切な水資源管理に係る協力メカニズムを検討する。

第1期の検討を基に、第2期以降、C/Pが主体となり水資源管理に係る協力メカニズムを構築、試行する。プロジェクト期間中はこのメカニズムを活用して成果1から4の活動を進め、ステークホルダー間の協力体制を強化する。第3期には試行による教訓を踏まえ、ロチャ川流域における協力メカニズムについての提言及びその正式な設立に向けての具体的な計画案を作成する。

成果5の成果は、技術成果品「ロチャ川流域における統合水資源管理のための協力メカニズム」として取り纏める。

プロポーザルでは、協力メカニズムについて現時点でどのような内容が考えられるか、具体的に提案すること。

(9) 統合水資源管理の全国展開を狙った環境・水資源省の参加促進

ロチャ川流域での統合水資源管理の推進は、ボリビア政府が定める「国家流域計画」のパイロット事業の一つであり、その成果を全国に普及する方針が同計画の中に明文化されている。本プロジェクトを通し、環境・水資源省が統合水資源管理に係る経験や知識を身に付けることができれば、今後、ボリビア全国での統合水資源管理の普及が期待できる。そのためにも、環境・水資源省に積極的に働きかけ、同省の参加の下、プロジェクト活動や協議、成果品の共有等を行う。

(10) 他ドナーとの協働

ロチャ川流域では、多数のドナーが統合水資源管理に関連する支援を行っている。例えば、世銀は「ボリビア気候変動強靱化・統合流域管理」事業で気候変動への適応能力強化を支援しており、GIZは持続的農業開発への支援、IDBは水・衛生及び水資源関連分野への支援を行っている。これらの中でも、IDB本部は本プロジェクトの連携に強い関心を示している。

特に成果4の事業評価や成果5の協力メカニズム構築においては、これらドナーの協力は必要不可欠である。そのために、第1期に各ドナーの事業実施状況を把握すると共にC/Pと各ドナーとのネットワークを確立する必要がある。本プロジェクトではC/Pによる協力メカニズム強化を支援することでドナー同志の情報共有や協調を促進し、重複がなく相乗効果を生むよう各ドナーの事業や計画の整理を行い、効率的な統

合水資源管理の推進を図る。

(11) キャパシティ・ディベロップメント

第1期にC/Pと共にキャパシティ・ディベロップメント計画を立て、C/Pを対象にしたキャパシティ・アセスメントを実施する。キャパシティ・ディベロップメント計画では、個人と組織、制度の3層を視野に入れ、現状に対して本プロジェクト終了時までにはどの程度の個人や組織等のキャパシティの向上を目指すのか、具体的イメージを明らかにする。第3期にはキャパシティの向上レベルを把握するため、改めてキャパシティ・アセスメントを実施する。

キャパシティ・ディベロップメントについては、技術成果品「キャパシティ・ディベロップメント報告書」にその成果を取り纏める。同技術成果品には、キャパシティ・ディベロップメント計画や本プロジェクト実施前と実施後のキャパシティレベル、キャパシティ向上のための工夫と教訓等を取り纏める。

プロポーザルでは、キャパシティ・ディベロップメント計画について現時点でどのような内容が考えられるか、具体的に提案すること。

(12) 評価5項目に留意した計画的プロジェクト運営と柔軟性の確保

評価5項目（妥当性と有効性、効率性、インパクト、持続性）に十分留意し、プロジェクトデザインマトリックス（PDM）や活動計画（PO）に沿った計画的かつ効果・効率的なプロジェクト運営を行う。一方、技術移転を目的とする技術協力プロジェクトでは、C/Pのパフォーマンスやプロジェクトを取り巻く環境の変化によって、プロジェクトの活動を柔軟に変更していくことも必要となる。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JICAに提言を行うことが求められる。JICAは、これら提言について遅滞なく検討し、必要な処置（先方C/Pとの合意文書の変更、契約の変更等）を取る。

(13) PDMとPOの見直し及び運営指導調査・モニタリング調査

統合水資源管理では、上下水道や灌漑、流域管理、防災、地下水、水質、関連法制度、関係組織（政府及び民間組織）等、多様な事項を取り扱う必要がある。また、ロチャ川流域では既にいくつかの計画や事業が実施されているが、まだ詳細を確認できていない部分も多く、第1期に現状を十分把握する。それらを踏まえ、第1期の終了時までには、C/Pと共にPDM（具体的な指標検討も含む）とPO（日本人専門家の派遣計画の変更や供与する機材の具体化を含む）の改訂版を作成する。

また、JICAはプロジェクト実施期間中、活動の進捗状況の確認のため、運営指導（またはモニタリング）調査団を複数回派遣する。特に第1期の終了時には調査団を派遣し、上記の検討を踏まえてPOとPDMの改訂について協議を行う。これ以外のミッション派遣時期は未定であり、詳細はコンサルタントとJICAとの協議により決定する。同調査の実施に際して、コンサルタントは既に実施した業務に関連して作成した資料等を整理、提供するとともに、実務的に可能な範囲で、現地調査において必要な便宜を供与する。

(14) 本邦研修及び第三国研修

技術移転の一環として、第2期に本邦と第三国研修をそれぞれ約2週間、各1回実施する。コンサルタントは、「コンサルタント等契約における研修実施ガイドライン」に基づき研修を実施する。

本邦研修についてはプロポーザルで提案し、見積価格を提示する（一般研修員3名を想定）。第三国研修の候補としては、JICAが流域洪水管理の支援等を行ったブラジルが候補の一つとして考えられるが、第1期にC/P及びJICAと協議し具体的な研修計画を策定する。第三国研修は具体的内容が固まった際に契約変更等により対応する予定で、プロポーザルでその内容や見積価格を提示する必要はない。

(1.5) 「水質管理/パイロット活動2/連携」 専門家と連携した業務実施

JICAは、本契約とは別に、第2期以降、約2年間、「水質管理/パイロット活動2/連携」 専門家を直営で派遣する。業務内容等は別紙1のとおりである。コンサルタントは、同専門家と協調・連携して業務を実施する。またコンサルタントは、同専門家が実施する各種業務に関して、情報の提供や専門家の立場から助言等の支援を行う。

6. 業務の内容

【第1期：基礎情報の収集と活動の明確化（2016年7月～2017年6月）】

第1期では、ロチャ川流域の統合水資源管理に関する事業や計画、法規制等を改めて確認し、本プロジェクトにおける活動の再検討を行う。それらを基にC/Pと協議を行い、PDM及びPOの改訂版を作成する。

(1) ワーク・プラン(1)の作成・協議

本プロジェクトの詳細計画策定調査報告書等を踏まえ、ボリビア側関係者と共にプロジェクトの全体像を把握し、プロジェクト実施の基本方針・方法、業務工程計画等を作成する。これらをワーク・プラン(1)として取り纏め、ボリビア側関係者と合意する。

(2) 成果1に係る活動

活動 1-1 ロチャ川流域の統合水資源管理に係る国や県、市（市役所連合）、村落レベルの既存の法律を確認、整理、分析し、現在の問題と課題抽出を支援する。情報収集の対象には、地域等における慣例的な水利用や水資源管理に関する自主的な取り決めも含める。

活動 1-2 ロチャ川流域の統合水資源管理に係る活動実施において、実際に運用された法制度の有効性を分析し、現在の問題と課題抽出を支援する。

(3) 成果2に係る活動

活動 2-1 ロチャ川流域における統合水資源管理に係る既存の水量や水質データ、情報を収集、整理し、その問題点抽出を支援する。

(4) 成果3に係る活動

活動 3-1 ロチャ川流域の統合水資源管理に貢献すると考えられる、ボリビア国内外の事業や活動等を収集し、その教訓を分析する。ロチャ川流域で各種

ドナーが計画、実施している活動や事業についても情報収集を行う。

活動 3-2 活動 3-1 を踏まえ、「水のアジェンダ」及び「ロチャ川流域指針計画」との関連にも留意しつつ、C/P や関係機関等とも協議の上、パイロット活動を選定する。

(5) 成果 4 に係る活動

活動 4-1 活動 3-1 での収集情報も参考にしつつ、投資前段階の事業計画書の収集を支援する。「水のアジェンダ」や「ロチャ川流域指針計画」に基づき計画されている事業に加え、ロチャ川流域の水に関わる事業全般も対象とする。

(6) 成果 5 に係る活動

活動 5-1 ロチャ川流域における水の管理に関わる様々な既存の協力メカニズムの調査やステークホルダー分析を行い、統合水資源管理に関わる関係者の特定、リストアップを支援する。

活動 5-2 活動 5-1 で特定された関係者の参加の下、C/P が中心となり、統合水資源管理の実施に向けた関係者間の協力メカニズムの枠組みと構築方法を検討する。

(7) PDM 及び P0 の改訂

上記の活動を踏まえて C/P と協議を行い、PDM 及び P0 の改訂版を作成する。改訂版 PDM と P0 は JCC で協議を行い、第 1 期の終了までに最終化する。

(8) キャパシティ・ディベロップメント計画の策定及びキャパシティ・アセスメントの実施

C/P 機関と共にキャパシティ・ディベロップメント計画を策定する。また、統合水資源管理に関する能力を把握するため、キャパシティ・アセスメントを実施する。

(9) モニタリング・シートの提出

ワーク・プランに基づき進捗を振り返り、必要に応じて今後の計画を見直しの上、第 1 期開始後 6 ヶ月毎にモニタリング・シート Ver. 1 と 2 を JICA に提出する。

(10) プロジェクト業務進捗報告書の作成

第 1 期の活動状況をプロジェクト業務進捗報告書 (1) として取り纏める。

【第 2 期：統合水資源管理の強化へ向けた活動の実践 (2017 年 7 月～2020 年 6 月)】

第 1 期で改訂した PDM 及び P0 に基づき、モニタリングやシミュレーションモデルの試行 (成果 2)、パイロット活動の実施 (成果 3)、パイロット活動の経験を反映した事業評価・ポートフォリオ作成 (成果 4) と協力メカニズムの構築・試行 (成果 5) 等、統合水資源管理の強化へ向けた実践を行う。

(1) ワーク・プラン (2) の合意

第 1 期の活動結果を踏まえ、第 1 期で作成したワーク・プランを見直しつつ、第

2期の活動の基本方針、具体的方法等を記述したワーク・プラン(2)を作成し、ボリビア側関係者と合意する。

2) 成果1に係る活動

活動 1-3 活動 1-1 と 1-2 での問題分析を踏まえ、ロチャ川流域の統合水資源管理に係る法制度上の問題を解決するため、日本及び諸外国の法制度の収集と比較、それらのロチャ川流域における適用可能性の検討を支援する。

(3) 成果2に係る活動

活動 2-2 活動 2-1 の結果を基に、ロチャ川流域の水量と水質について、長期的に整備すべきモニタリングネットワークと実施体制を提案する。

活動 2-3 活動 2-2 の提案内容の中から、本プロジェクト内で優先的に実施すべきモニタリング項目や地域を検討し、必要な機材とモニタリング体制の整備と運用を支援する。

活動 2-4 活動 2-1 と 2-3 で収集したデータの整理と保存、利用が容易なデータベースの構築とその運用を支援する。

活動 2-5 既存データとモニタリングにより将来的に入手可能なデータを考慮し、水資源アセスメントに必要なシミュレーションモデル(水文と水理、水質コンポーネント)を検討する。

活動 2-6 活動 2-5 の提案内容の中から、本プロジェクト内で優先的に実施すべきと判断したコンポーネント及び地域に係るシミュレーションモデルを構築し、その試行を支援する。

(4) 成果3に係る活動

活動 3-2 第1期で選定したパイロット活動の実施を支援する。

活動 3-3 パイロット活動実施を通じた統合水資源管理に係る教訓の抽出とその取り纏めを支援する。終了したパイロット活動について、技術成果品「パイロット活動報告書」にその成果を取り纏める。

活動 3-4 活動 3-1 から 3-3 で得られた教訓を他の成果に活用する。パイロット活動では、C/Pが社会的合意形成やコンフリクトマネジメント、住民参加促進等の能力を身に付けることを目的としている。それらの能力やパイロット活動を通して得られた教訓を、成果4での優先事業の絞り込みや成果5での関係者間の協力強化で活用する。

(5) 成果4に係る活動

活動 4-1 第1期に引き続き、事業計画書の収集を支援する。

活動 4-2 事業計画の評価手法とステークホルダー参加型の協議方法をC/Pと共に検討する。

活動 4-3 活動 4-2 を踏まえ、C/Pや関係者と共に投資前段階の事業計画の評価を実施する。

活動 4-4 活動 4-3 の評価結果を基に、C/Pや関係者と共に優先事業を検討しポートフォリオ案を作成する。

(6) 成果 5 に係る活動

活動 5-3 活動 5-2 に基づき、C/P が中心となり協力メカニズムを構築し、試行する。
成果 1 から 4 の活動実施においては、この協力メカニズムを通して情報共有や調整、議論を行い、関係者間の協力体制を強化する。

(7) モニタリング・シートの提出

ワーク・プランに基づき進捗を振り返り、必要に応じて今後の計画を見直しの上、第 2 期開始後 6 ヶ月毎にモニタリング・シート Ver. 3~8 を JICA に提出する。

(8) プロジェクト業務進捗報告書の作成

第 2 期の活動状況をプロジェクト業務進捗報告書 (2) として取り纏める。

【第 3 期：持続可能な活動へ向けた成果の取り纏め (2020 年 7 月~2021 年 6 月)】

第 2 期までの活動を踏まえ、教訓と提言を取り纏める。本プロジェクト終了後の持続的な活動実施に繋げるため、法制度の改善 (成果 1) とモニタリングやシミュレーションモデル (成果 2)、協力メカニズムの構築 (成果 5) については、プロジェクト終了後の実施方法や予算確保等を含めた具体的な活動計画も策定する。

(1) ワーク・プラン (3) の合意

第 2 期の活動結果を踏まえ、第 2 期で作成したワーク・プランを見直しつつ、第 3 期の活動の基本方針、具体的方法を記述したワーク・プラン (3) を作成し、ボリビア側と合意する

2) 成果 1 に係る活動

活動 1-4 活動 1-1 から 1-3、成果 2 から 4 に係る活動の成果を踏まえ、「水のアジェンダ」や「ロチャ川流域指針計画」に沿った統合水資源管理を推進するための法制度の改善について提言を作成する。成果 1 の成果は、技術成果品「『水のアジェンダ』推進に向けた法制度改善案」として取り纏め、その中には法制度の改善を実施するための具体的な計画案も含める。

(3) 成果 2 に係る活動

活動 2-3 第 2 期に引き続き、モニタリングネットワークの運用を支援する。

活動 2-4 第 2 期に引き続き、データベースの運用を支援する。

活動 2-7 活動 2-1 から 2-6 に基づき、今後のモニタリングネットワークとデータベース、シミュレーションモデル改善へ向けた提言を行う。成果 2 の成果を技術成果品「ロチャ川流域におけるモニタリングシステムとシミュレーションモデル」として取り纏める。その中には、モニタリングネットワークとデータベース、シミュレーションモデルの本格実施のための具体的な計画案や、それらの結果を活用した「ロチャ川流域指針計画」の見直し手順も含める。

(4) 成果 3 に係る活動

活動 3-3 第 2 期に引き続き、パイロット活動実施を通じた統合水資源管理に係る

教訓の抽出とその取り纏めを支援する。終了したパイロット活動について、技術成果品「パイロット活動報告書」にその成果を取り纏める。

活動 3-4 第 2 期に引き続き、活動 3-1 と活動 3-3 で得られた教訓を他の成果に活用する。

(5) 成果 4 に係る活動

活動 4-5 活動 4-1 から 4-4 の実施プロセスを整理し、教訓としての取り纏めを支援する。ポートフォリオを踏まえた「ロチャ川流域指針計画」に対する提言も取り纏める。

(6) 成果 5 に係る活動

活動 5-3 第 2 期に引き続き、C/P が中心となり協力メカニズムを試行し、関係者間の協力体制を強化する。

活動 5-4 成果 5 における活動の整理とその教訓取り纏めを支援する。成果 5 の成果は、技術成果品「ロチャ川流域における統合水資源管理のための協力メカニズム」として取り纏める。その中には、ロチャ川流域における協力メカニズムの正式な設立に向けての具体的な計画案も含める。

(7) キャパシティ・アセスメントの実施

C/P 機関の統合水資源管理に関する能力向上レベルを把握するため、キャパシティ・アセスメントを実施する。技術成果品「キャパシティ・ディベロップメント報告書」にキャパシティ・ディベロップメントの成果を取り纏める。

(8) モニタリング・シートの提出

ワーク・プランに基づき進捗を振り返り、必要に応じて今後の計画を見直しの上、第 3 期開始後 6 ヶ月毎にモニタリング・シート Ver. 9 と 10 を JICA に提出する。

(9) プロジェクト業務完了報告書の作成

契約全期間の活動状況をプロジェクト業務完了報告書として取り纏める。

【全契約期間を通じての業務】

(1) 合同モニタリング・JCC の実施

6 ヶ月毎にプロジェクトのモニタリングをプロジェクト専門家及び C/P と協働で実施する。モニタリングの結果は、モニタリング・シート（和文・西文）にまとめ、これを JICA ボリビア事務所に提出する。また、業務指示書配布資料である「リスク管理・チェックリスト」（和文）も更新し、併せて JICA に提出する。モニタリング報告にあたっては、プロジェクト開始時と比べてのプロジェクトの成果の発現状況、プロジェクト目標や上位目標達成に向けた見込みを各種の確認結果等により、可能な限り分かりやすく客観的に表現する。また、プロジェクト実施体制、運営上の工夫や教訓も含む。

JCC は最低半年に一度開催し、上記モニタリング結果の確認を行うと同時に、今後の活動計画や予算確保の確認、プロジェクトの実施にかかる重要事項の協議等を行う。第 1 回目の JCC は、現地活動開始後、3~4 週間後を目途とし、専門家チームがロチャ

川流域における統合水資源に関する課題を一通り理解した段階で実施する。

(2) 広報

コンサルタントは以下への発信を最低限含めつつ、効果的な広報施策をプロポーザルで提案すること。

1) 現地マスメディアへの発信

本プロジェクトの開始・終了時ならびに節目となる活動を実施する時は、プロジェクトの内容や成果をボリビア国内に広く認識してもらうため、JICA ボリビア事務所と協力し、現地マスメディア等へのプレスリリースの配信、記者会見の開催や記者向け説明などを行う。また、C/P に対しても、現地マスメディアへの発信を積極的に行うよう働きかけを行う。

2) 現地関係機関や他援助機関・NGO 等への発信

本プロジェクトにおいて重要な現地関係機関、他援助機関・NGO 等が、本プロジェクトに関心を持ち、積極的な参加・協力が得られるよう、最も適切な媒体・方法を検討の上、情報発信を行う。特に、本プロジェクトが取り組むマニュアル等については、他州や他援助機関に採用され、広く普及することが期待されるため、それを実現するための広報を行う。

3) 写真、映像

各種広報媒体で使用できるよう、活動に関連する写真・映像（映像は必要に応じ）を撮影し、成果品として提出する。撮影に当たっては、本プロジェクトの成果を分かりやすく伝えられるよう、プロジェクト実施前と実施後が比較できるよう努める。なお、撮影した写真や映像の著作権は、JICA に帰属するものとする。

4) JICA プロジェクトブリーフノートの作成・配布

各期の最後に、それまでの活動の進捗状況をもとに JICA プロジェクトブリーフノートを作成し、JICA に提出すると共に、関係機関に配布する。最終版の作成に当たっては、JCC への説明および内容に関する協議を踏まえること。なお、JICA プロジェクトブリーフノートの内容及び留意点は「7. 成果品等」を参照のこと。

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、第1期はプロジェクト業務進捗報告書(1)、第2期はプロジェクト業務進捗報告書(2)、第3期はプロジェクト業務完了報告書とし、(2)の技術協力成果品を添付する。

	レポート名	提出時期	部数
第1期	業務計画書(1) (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
	ワーク・プラン(1)	業務開始から約1ヵ月後	西文:1部 和文:1部
	モニタリング・シート Ver.1	業務開始から6ヶ月以内	西文:1部 和文:1部

	モニタリング・シート Ver. 2	Ver. 1 提出から 6 ヶ月後	西文：1 部 和文：1 部
	プロジェクト業務進捗報告書 (1)	第 1 期契約終了時	西文：10 部 和文：5 部 CD-R：3 枚
第 2 期	業務計画書 (2) (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
	ワーク・プラン (2)	業務開始から約 1 ヶ月後	西文：1 部 和文：1 部
	モニタリング・シート Ver. 3	業務開始から 6 ヶ月以内	西文：1 部 和文：1 部
	モニタリング・シート Ver. 4	Ver. 3 提出から 6 ヶ月後	西文：1 部 和文：1 部
	モニタリング・シート Ver. 5	Ver. 4 提出から 6 ヶ月後	西文：1 部 和文：1 部
	モニタリング・シート Ver. 6	Ver. 5 提出から 6 ヶ月後	西文：1 部 和文：1 部
	モニタリング・シート Ver. 7	Ver. 6 提出から 6 ヶ月後	西文：1 部 和文：1 部
	モニタリング・シート Ver. 8	Ver. 7 提出から 6 ヶ月後	西文：1 部 和文：1 部
	プロジェクト業務進捗報告書 (2)	第 2 期契約終了時	西文：10 部 和文：5 部 CD-R：3 枚
第 3 期	業務計画書 (3) (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
	ワーク・プラン (3)	業務開始から約 1 ヶ月後	西文：1 部 和文：1 部
	モニタリング・シート Ver. 9	業務開始から 6 ヶ月以内	西文：1 部 和文：1 部
	モニタリング・シート Ver. 10	Ver. 9 提出から 6 ヶ月後	西文：1 部 和文：1 部
	プロジェクト業務完了報告書	第 3 期契約終了時	西文：20 部 和文：5 部 CD-R：3 枚

プロジェクト業務完了報告書については製本することとし、その他の報告書等は簡易製本とする。報告書等の印刷、電子化 (CD-R) の仕様については、「コンサルタント等契約における報告書の印刷・電子媒体に関するガイドライン (2014 年 11 月)」を参照する。

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当た

っては JICA とコンサルタントで協議、確認する。

1) 業務計画書

① 業務の実施方針

(ア) 業務実施の基本方針

(イ) 業務実施の方法

(ウ) 業務フローチャート

(エ) 作業工程計画

(オ) 要員計画

(カ) その他（再委託業務の仕様、機材輸入、輸送計画、その他必要事項）

② コンサルタントの業務実施体制

③ 全体見積金額と当該年度契約金額

2) ワーク・プラン

① プロジェクトの概要（背景・経緯・目的）

② プロジェクト実施の基本方針

③ プロジェクト実施の具体的方法

④ プロジェクト実施体制（JCC の体制等を含む）

⑤ PDM（指標の見直し及びベースライン設定）

⑥ 業務フローチャート

⑦ 詳細活動計画（WBS：Work Breakdown Structure 等の活用）

⑧ 要員計画

⑨ 先方実施機関便宜供与事項

⑩ その他必要事項

3) モニタリング・シート

モニタリング・シートは、JICA 指定の様式に基づき作成し、記載項目は、以下のとおりとする。なお、添付するモニタリング・シート I&II は、PDM と PO をモニタリング用に編集したものとする。

I. Summary

1 Progress

1-1 Progress of Inputs

1-2 Progress of Activities

1-3 Achievement of Output

1-4 Achievement of the Project Purpose

1-5 Changes of Risks and Actions for Mitigation

1-6 Progress of Actions undertaken by JICA

1-7 Progress of Actions undertaken by South Sudan side

1-8 Other remarkable/considerable issues related/affect to the project
(such as other JICA's projects, activities of counterparts, other donors, private sectors, NGOs etc.)

2 Delay of Work Schedule and/or Problems (if any)

2-1 Detail

2-2 Cause

2-3 Action to be taken

2-4 Roles of Responsible Persons/Organizations

3 Modification of the Project Implementation Plan

3-1 P0

3-2 Other modifications on detailed implementation plan

(Remarks: The amendment of R/D and PDM (title of the project, duration, project site(s), target group(s), implementation structure, overall goal, project purpose, outputs, activities, and input) should be authorized by JICA HQ. If the project team deems it necessary to modify any part of R/D and PDM, the team may propose the draft.)

4 Preparation by South Sudan side toward after completion of the Project

II. Project Monitoring Sheet I & II as Attached

4) プロジェクト業務進捗報告書/完了報告書

- ① プロジェクトの概要（背景・経緯・目的）
- ② 活動内容（PDM、P0に基づいた活動のフローに沿って記述）
- ③ 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）
- ④ プロジェクト目標の達成度（5項目評価に基づくプロジェクトの自己レビュー及び中間評価・終了時評価結果の概要等）
- ⑤ 上位目標の達成に向けての提言
- ⑥ 次期活動計画
- ⑦ 添付資料
 - (ア) PDM（最新版、変遷経緯）
 - (イ) 業務フローチャート
 - (ウ) WBS等業務の進捗が確認できる資料
 - (エ) 専門家派遣実績（要員計画）（最終版）
 - (オ) 研修員受入れ実績
 - (カ) 遠隔研修・セミナー実施実績（実施した場合）
 - (キ) 供与機材・携行機材実績（引渡リスト含む）
 - (ク) 合同調整委員会議事録等
 - (ケ) その他活動実績

※⑥は進捗報告書のみ、④⑤及び（キ）の引き渡しリストは完了報告書のみに記載

(2) 技術協力成果品等

以下の技術協力成果品（それぞれ西文と和文、各3部）を提出する。

- 1) 『水のアジェンダ』推進に向けた法制度改善案（第3期の完了報告書に添付）
- 2) 「ロチャ川流域におけるモニタリングシステムとシミュレーションモデル」（第3期の完了報告書に添付）
- 3) 「パイロット活動報告書」（第2期の進捗報告書と第3期の完了報告書に添付）
- 4) 「ポートフォリオ」（第2期の進捗報告書に添付）
- 5) 「ロチャ川流域における統合水資源管理のための協力メカニズム」（第3期の完了報告書に添付）
- 6) 「キャパシティ・ディベロップメント報告書」（第3期の完了報告書に添付）

(3) 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、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、JICAに提出する。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) PDMに沿った今月の進捗、翌月の計画、当面の課題
- 2) 活動に関する写真
- 3) WBS等業務の進捗が確認できる資料
- 4) 業務フローチャート

(4) JICA プロジェクトブリーフノート

- 1) JICA プロジェクトブリーフノートの基本コンセプトは以下のとおりとし、電子データにより JICA へ提出する。作成イメージは、以下の URL にある事例を参考にする。

http://www.jica.go.jp/project/srilanka/002/project_brief/index.html

<http://www.jica.go.jp/project/nepal/003/briefnote/index.html>

- ・プロジェクトのエッセンスを全て取り込み、簡潔な文書とする（プロジェクトの背景と問題点→問題解決のためのアプローチ→アプローチの実践結果→プロジェクト実施上の工夫・教訓）
 - ・プロジェクトの最初から1年毎に内容を更新し、プロジェクト終了時は最終結果までを含むようにする
 - ・図表を多く取り入れて分かりやすくする
 - ・カラーにして見た目にも美しくする
 - ・日本語及び英語の二言語で作成
- 2) 和文・英文共に A4 版 8 枚程度とし、図表、写真を取り入れて分かりやすくプロジェクトの内容を説明する。
 - 3) 項目立ては基本的に「1. プロジェクトの背景と問題点」「2. 問題解決のためのアプローチ」「3. アプローチの実践結果」「4. プロジェクト実施上の工夫・教訓」の4段落の構成とし、最後にプロジェクト実施期間を明記する。また、本文終了後に参考文献のリストを添付する。
 - 4) 1 ページ目はタイトル（タイトルの左下に JICA のロゴ）、写真、対象地域地図で半ページを使用し、その後本文を記載する。本文は 2 段組みとし、日本語版のフォントに関しては、タイトル見出しのフォントは MS ゴシック（太字）で大きさは 16、タイトル上の「JICA プロジェクトブリーフノート」の文字、副題及び作成年月は MS ゴシックで大きさは 10.5 とする。4 段落それぞれの項目のタイトルは MS ゴシックで大きさは 12 とし、本文は MS 明朝で大きさは 10.5、日本語本文中の英語は Times New Roman で大きさは 10.5 とする。英語版のフォントに関してはタイトル見出しのフォントは MS ゴシック（太字）で大きさは 16、「JICA PROJECT BRIEF NOTE」の文字、副題及び作成年月は MS ゴシックで大きさは 10.5 とする。4 段落それぞれの項目のタイトルは MS ゴシックで大きさは 12 とし、本文は Times New Roman で大きさは 10.5 とする。
 - 5) 「JICA プロジェクトブリーフノート」の作成に際して使用した写真、図等を利用してプレゼンテーション用のパワーポイント資料を作成する。

【第3 業務実施上の条件】

1. 業務工程計画

以下の3つの期間に分けて業務を実施する。

- (1) 第1期：2016年7月～2017年6月（基礎情報の収集と活動の明確化）
- (2) 第2期：2017年7月～2020年6月（統合水資源管理の強化へ向けた活動の実践）
- (3) 第3期：2020年7月～2021年6月（持続可能な活動へ向けた成果の取り纏め）

2. 業務量の目途と業務従事者の構成（案）

(1) 業務量の目途

業務量は以下を目途とする。

- | | |
|------|----------|
| 第1期 | 約 20 M/M |
| (全体) | 約 85 M/M |

(2) 業務従事者の構成

本業務には、以下に示す分野を担当する専門家の配置を想定するが、コンサルタントは業務内容を考慮の上、適切な専門家の配置をプロポーザルにて提案すること。なお、以下に記載の格付は目安であり、これと異なる格付の提案も認める。ただし、目安を超える格付の提案を行う場合には、その理由及び人件費を含めたプロジェクト費全体の経費節減の工夫をプロポーザルに明記すること。また、「5. 実施方針及び留意事項（15）」に記載の通り、JICAが別途「水質管理/パイロット活動2/連携」専門家を直営で派遣する予定である。

1. 総括/統合水資源管理（2号）
2. 参加型手法/組織連携強化（3号）
3. 水文・水質モニタリング/水文・水理・水質モデル（3号）
4. 水資源政策/法制度
5. 水理地質/地下水管理
6. GIS/データベース
7. 上下水道
8. 灌漑/集水域管理
9. パイロット活動1

3. 対象国の便宜供与

JICAが2016年5月にボリビア政府と締結したR/Dに基づく。

4. 配布資料・公開資料

【配布資料】

・締結済 RD「REGISTRO DE DISCUSIONES SOBRE EL PROYECTO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES RELACIONADAS A LA GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA EN EL DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA ACORDADO ENTRE EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA, VICE MINISTERIO DE INVERSIÓN PÚBLICA Y FINANCIAMIENTO EXTERNO Y EL GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE COCHABAMBA DEL ESTADO

PLURINACIONAL DE BOLIVIA Y LA AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DEL JAPÓN」
(西語)

- ・「ボリビア コチャバンバ県統合水資源管理能力強化プロジェクト 詳細計画策定調査報告書」(和文)
- ・リスク管理・チェックリスト (和文)

【公開資料】

本プロジェクトに関連した以下の資料が当機構図書館のウェブサイト
(<http://libopac.jica.go.jp/>)にて公開されています。

- ・「ボリビア コチャバンバ市南東部上水道施設改善計画 事業化調査報告書」
- ・「ボリビア コチャバンバ県灌漑施設改修計画 基本設計調査報告書」
- ・「ボリビア 氷河減少に対する水資源管理適応策モデルの開発 プロジェクト終了時評価報告書」

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等に再委託して実施することを認める。現地再委託にあっては、「コンサルタント等契約における現地再委託契約手続きガイドライン」に則り選定及び契約を行うこととし、委託業者の業務遂行に関しては、現地において適切な監督、指示を行う。

プロポーザルでは、可能な範囲で、現地再委託対象業務の実施方法と契約手続き(見積書による価格比較、入札等)、価格競争に参加を想定している現地業者の候補者名並びに現地再委託業務の監督・成果品の検査の方法等、具体的な提案を行う。(3)と(4)については、プロジェクト開始後に内容を決定した時点で見積を取り付け、同経費は契約変更で対応するため、現時点で見積に含める必要はない。

(1) 法制度調査

成果1の活動1-1と1-2に関する調査を実施する。活動1-2での実際に運用された法制度の事例調査は、5件程度を想定する。

(2) 水利用/モニタリング調査

成果2の活動に必要なデータ、情報を収集する。ロチャ川流域の水利用の実態確認や水文・水理、表流水及び地下水の水質、水量の確認、汚染源の確認等を行う。

(3) 水質分析

モニタリングシステムの試行において、水質モニタリング・分析の一部を県庁以外の外部機関へ委託する。

(4) パイロット活動

6. 特殊傭人

本業務では特殊傭人として、1) 水資源/水文モニタリング、2) データベース/GIS、3) シミュレーションモデル、4) 事業評価/協力メカニズム強化、5) 通訳(西語-日本語)の雇用を想定するが、コンサルタントは業務内容を考慮の上、適切な傭人の配置

をプロポーザルにて提案すること。その雇用においては、専門性だけでなく、コミュニケーションやファシリテーション能力も十分評価する。

7. 機材の調達

(1) コンサルタントに調達を委託する供与機材は以下のとおり。調達は「委託契約等における機材調達・管理ガイドライン」に則って行う。なお、これらの機材に係る経費は別見積りとする。

機材名	内容
GIS ソフトウェア	ArcGIS Advanced + Spatial Analyst もしくは同等の機能を有するもの1セット。4年間の年間保守料を含む
デスクトップコンピュータ	データベース用。2台
コピー機/複合機	プロジェクトオフィスでの使用。1台
水位計（河川）	超音波水位計（データロガー付き） x 2
スタッフゲージ	水位標 x 2
流速計	電磁流速計 x 2
水質分析機器（県庁ラボ向け）	大腸菌検査機器 x 1、携帯式水質検査機材 x 1、BOD 検査試薬 x 1

(2) (1) の他、業務遂行上必要な機材があれば、プロポーザルの中で提案すること。また、モニタリングに関わる機材（水位計とスタッフゲージ、流速計、水質分析機器）については、第1期の活動結果に基づき改めて検討を行う。内容が変わる場合は第2期以降、契約変更で対応する。

8. その他留意事項

(1) 複数年度契約

本業務に関しては、各契約において、年度を跨る契約（複数年度契約）を締結し、年度に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、会計年度ごとの精算は必要ない。

(2) 安全対策

安全対策に関する JICA ポリビア事務所からの指示に従うとともに、JICA が設定する安全管理基準を厳守すること。また、専門家チームとしても、日常的に治安情報の収集に努める必要がある。なお、緊急時の連絡体制については、特に万全を期する。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。

(3) 不正腐敗防止

「JICA 不正腐敗防止ガイダンス（2014年10月）の趣旨を念頭に本業務を実施すること。なお、疑義事項が生じた場合には、不正腐敗情報相談窓口または JICA 担当者に速やかに相談するものとする。

別紙 1

「水質管理/パイロット活動 2/連携」専門家の業務内容（案）

- (1) 水文・水質モニタリング/水文・水理・水質モデル専門家や水理地質/地下水管理専門家等と協力し、成果 2 に関する以下の業務を行う
 - ロチャ川流域の水量と水質について、長期的に整備すべきモニタリングネットワークと実施体制を提案する
 - 本プロジェクト内で優先的に実施すべきモニタリング項目や地域を検討し、必要な機材とモニタリング体制の整備と運用を支援する
 - データの整理と保存、利用が容易なデータベースの構築とその運用を支援する
- (2) パイロット活動 1 専門家等と協力し、成果 3 に関する以下の業務を行う
 - 第 1 期で選定したパイロット活動の実施を支援する
 - パイロット活動実施を通じた統合水資源管理に係る教訓の抽出とその取りまとめを支援する
 - パイロット活動で得られた教訓を他の成果に活用する
- (3) その他
 - 日本側専門家チームの全体方針の調整、決定の支援を行う
 - 他のプロジェクトの関係者（専門家、調査団）と十分な情報交換、意見交換を行う
 - 他ドナーや水の防衛隊（青年海外協力隊）等との連携を促進する

