

企画競争説明書

業務名称： マダガスカル国アロチャ・マングル県河川流域保
全・灌漑整備事業準備調査

調達管理番号： 22a00206

【内容構成】

第1章 企画競争の手続き

第2章 特記仕様書案

第3章 プロポーザル作成に係る留意事項

本説明書は、「独立行政法人国際協力機構（以下、JICAという）」が、民間コンサルタント等を実施を委託しようとする業務について、当該業務の内容及び委託先を選定する方法（企画競争）について説明したものです。

企画競争とは、競争参加者が提出する技術提案書（以下「プロポーザル」という。）に基づき、その企画、技術の提案、競争参加者の能力等を総合的に評価することにより、JICAにとって最も有利な契約相手方を選定する方法です。競争参加者には、この説明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及び見積書の提出を求めます。

なお、本説明書の第2章「特記仕様書案」、第3章2.「業務実施上の条件」は、プロポーザルを作成するにあたっての基本的な内容を示したものですので、競争参加者がその一部を補足、改善又は修補し、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。プロポーザルの提案内容については、最終的に契約交渉権者を行う契約交渉において、協議するものとしています。

2022年6月29日
独立行政法人国際協力機構
調達・派遣業務部

第1章 企画競争の手続き

1. 公示

公示日 2022年6月29日

2. 契約担当役

理事 植嶋 卓巳

3. 競争に付する事項

- (1) 業務名称：マダガスカル国アロチャ・マングル県河川流域保全・灌漑整備事業準備調査
- (2) 業務内容：「第2章 特記仕様書案」のとおり
- (3) 適用される契約約款：
(○)「調査業務用」契約約款を適用します。これに伴い、消費税課税取引と整理しますので、最終見積書において、消費税を加算して積算してください。(全費目課税)
()「事業実施・支援業務用」契約約款を適用します。これに伴い、契約で規定される業務(役務)が国外で提供される契約、すなわち国外取引として整理し、消費税不課税取引としますので、最終見積書においても、消費税は加算せずに積算してください。(全費目不課税)
- (4) 契約履行期間(予定)：2022年8月～2024年6月
新型コロナウイルス感染拡大等による影響により、本企画競争説明書に記載の現地業務時期、契約履行期間、業務内容が変更となる場合も考えられます。これらにつきましては契約交渉時に協議のうえ決定致します。
- (5) 前金払の制限
本契約については、契約履行期間が12ヶ月を超えますので、前金払の上限額を制限します。
具体的には、前金払については1年毎に分割して請求を認めることとし、それぞれの上限を以下のとおりとする予定です。なお、これは、上記(4)の契約履行期間を想定したものであり、契約履行期間が異なる場合等の限度額等につきましては、契約交渉の場で確認させていただきます。
1) 第1回(契約締結後)：契約金額の20%を限度とする。
2) 第2回(契約締結後13ヶ月以降)：契約金額の20%を限度とする。

4. 担当部署・日程等

- (1) 選定手続き窓口
調達・派遣業務部 契約第一課
電子メール宛先：outm1@jica.go.jp、担当者メールアドレス：Kojima.Ryoko2@jica.go.jp
- (2) 事業実施担当部
アフリカ部 アフリカ第三課
- (3) 日程
本案件の日程は以下の通りです。

No.	項目	期限日時
1	企画競争説明書に対する質問	2022年7月6日 12時
2	質問への回答	2022年7月11日

3	プロポーザル等の提出用フォルダ作成依頼	プロポーザル等の提出期限日の 4 営業日前から 1 営業日前の正午まで
4	本見積書及び別見積書、プロポーザル等の提出期限日	2022 年 7 月 15 日 12 時
5	プレゼンテーション	行いません。
6	評価結果の通知日	2022 年 7 月 29 日
7	技術評価説明の申込日（順位が第 1 位の者を除く）	評価結果の通知メールの送付日の翌日から起算して 7 営業日以内

5. 競争参加資格

(1) 各種資格の確認

以下については「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（2022 年 4 月）」を参照してください。

(URL: https://www.jica.go.jp/announce/information/20220330_01.html)

- 1) 消極的資格制限
- 2) 積極的資格要件
- 3) 競争参加資格要件の確認
- 4) 全省庁統一資格の経過措置

令和 4 年度は全省庁統一資格の更新時期にあたりますが、更新にかかる期間も考慮し、2022 年 4 月 1 日～2022 年 6 月 30 日までの期間を経過措置期間と位置づけ、当該期間中の公告・公示案件では、令和元・02・03 年の全省庁統一資格にて代替することを認めます。

(URL: <https://www.jica.go.jp/announce/information/20211216.html>)

(2) 利益相反の排除

具体的には、以下に掲げる者については、競争への参加を認めません。
特定の排除者はありません。

(3) 共同企業体の結成の可否

共同企業体の結成を認めます。ただし、業務主任者は、共同企業体の代表者の者とします。
なお、共同企業体の構成員（代表者を除く。）については、上記（1）に規定する競争参加資格要件を求めません（契約交渉に際して、法人登記等を確認することがあります）。
共同企業体を結成する場合は、共同企業体結成届（様式はありません。）を作成し、プロポーザルに添付してください。結成届には、代表者及び構成員の全ての社の代表者印又は社印は省略可とします。また、共同企業体構成員との再委託契約は認めません。

6. 資料の配付依頼

資料の配付について希望される方は、JICA ウェブサイトの手順に則り依頼ください。

(URL: <https://www.jica.go.jp/announce/notice/distribution.html>)

- ・ 第 3 章 2. 業務実施上の条件に記載の配付資料
- ・ 「独立行政法人国際協力機構 サイバーセキュリティ対策に関する規程（2022 年 4 月 1 日版）」及び「サイバーセキュリティ対策実施細則（2022 年 4 月 1 日版）」
- ・ 「独立行政法人国際協力機構 サイバーセキュリティ対策に関する規程（2022 年 4 月 1 日版）」及び「サイバーセキュリティ対策実施細則（2022 年 4 月 1 日版）」については、プロポーザル提出辞退後もしくは失注後、受注した場合は履行期間終了時に速やかに廃棄することを指示します。

7. 企画競争説明書に対する質問

(1) 質問提出期限

- 1) 提出期限：上記 4. (3) 日程参照

- 2) 提出先：上記4. (1) 選定手続き窓口
(outm1@jica.go.jp宛、CC: 担当メールアドレス)
- 3) 提出方法：電子メール
 - ① 件名：「【質問】調達管理番号_案件名」
 - ② 添付データ：「質問書フォーマット」(JICA 指定様式)

注1) 質問は「質問書フォーマット」の様式に記入し電子メールに添付して送付してください。
本様式を使用されない場合は、回答を掲載しない可能性があります。JICA 指定様式は下記
(2)のURLの「公示共通資料」を参照してください。

注2) 公正性・公平性確保の観点から、電話及び口頭でのご質問は、お断りしています。

(2) 質問への回答

上記4. (3) 日程の期日までに以下のJICAウェブサイト上に掲示します。
(URL: <https://www2.jica.go.jp/ja/announce/index.php?contract=1>)

8. プロポーザル等の提出

(1) 提出期限：上記4. (3) 日程参照

(2) 提出方法

具体的な提出方法は、JICAウェブサイト「業務実施契約の公示にかかる説明書等の受領方法及び競争参加資格確認申請書・プロポーザル・見積書等の電子提出方法(2022年6月1日版)」
をご参照ください

(URL: <https://www2.jica.go.jp/ja/announce/index.php?contract=1>)

1) プロポーザル・見積書

- ① 電子データ(PDF)での提出とします。
- ② 上記4. (3) 日程を参照し提出期限日の4営業日前から1営業日前の正午までに、
プロポーザル提出用フォルダ作成依頼メールをe-koji@jica.go.jpへ送付願います。
- ③ 依頼メール件名：「提出用フォルダ作成依頼_(調達管理番号)_(法人名)」
- ④ 依頼メールが1営業日前の正午までに送付されない場合は技術提案書の提出ができなくなりますので、ご注意ください。
- ⑤ プロポーザル等はパスワードを付けずにGIGAPOD内のフォルダに格納ください。
- ⑥ 本見積書と別見積書はGIGAPOD内のフォルダに格納せず、PDFにパスワードを設定し、別途メールでe-koji@jica.go.jpへ送付ください。なお、パスワードは、JICA
調達・派遣業務部からの連絡を受けてから送付願います。

(3) 提出先

1) プロポーザル

「JICA 調達・派遣業務部より送付された格納先 URL」

2) 見積書(本見積書及び別見積書)

- ① 宛先：e-koji@jica.go.jp
- ② 件名：(調達管理番号)_(法人名)_見積書
[例：22a00123_〇〇株式会社_見積書]
- ③ 本文：特段の指定なし
- ④ 添付ファイル：「22a00123_〇〇株式会社_見積書」
- ⑤ 見積書のPDFにパスワードを設定してください。なお、パスワードは、JICA調達・派遣業務部からの連絡を受けてから送付願います。
- ⑥ 評価点の差が僅少で価格点を計算する場合、もしくは評価結果順位が第一位になる見込みの場合のみ、パスワード送付を依頼します。

(4) 提出書類

1) プロポーザル・見積書

9. 契約交渉権者決定の方法

提出されたプロポーザルは、別紙の「プロポーザル評価配点表」に示す評価項目及びその配点に基づき評価（技術評価）を行います。評価の具体的な基準や評価に当たっての視点については、「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（2022年4月）」より以下と参照してください。

- ① 別添資料1「プロポーザル評価の基準」
- ② 別添資料2「コンサルタント等契約におけるプロポーザル評価の視点」
- ③ 別添資料3「業務管理グループ制度と若手育成加点」

技術評価点が基準点（100点満点中60点）を下回る場合には不合格となります。

(URL: https://www.jica.go.jp/announce/information/20220330_01.html)

(1) 評価配点表以外の加点について

評価で60点以上の評価を得たプロポーザルを対象に、以下の2点について、加点・斟酌されます。

1) 業務管理体制及び若手育成加点

本案件においては、業務管理グループ（副業務主任者1名の配置）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（どちらが業務主任者でも可）、一律2点の加点（若手育成加点）を行います。

2) 価格点

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位と第2位以下との差が僅少である場合に限り、提出された見積価格を加味して契約交渉権者を決定します。

10. 評価結果の通知と公表

評価結果（順位）及び契約交渉権者を上記4.（3）日程の期日までにプロポーザルに記載されている電子メールアドレス宛にて各競争参加者に通知します。

第2章 特記仕様書案

本特記仕様書案に記述されている「脚注」別紙「プロポーザル作成に求める事項」については、競争参加者がプロポーザルを作成する際に提案いただきたい箇所や参考情報を注意書きしたものであり、契約に当たって、契約書附属書Ⅱとして添付される特記仕様書からは削除されます。

また、契約締結に際しては、契約交渉相手方のプロポーザルの内容を適切に反映するため、契約交渉に基づき、必要な修正等が施された上で、最終的な「特記仕様書」となります。

第1条 総則

この仕様書は、独立行政法人国際協力機構（以下「発注者」という）と受注者名（以下「受注者」という）との業務実施契約により実施する「マダガスカル国アロチャ・マングル県河川流域保全・灌漑整備事業準備調査」に係る業務の仕様を示すものである。

第2条 事業の背景

マダガスカル共和国（以下、「マダガスカル」または「当国」という）では国民の約8割が農業に従事しており、農家の約9割が稲作に携わっている。コメは当国の主食であり、農家世帯収入の42%、全耕地面積の55%（国家稲作振興戦略2016-2020年）を占める基幹作物であり、人口増加に伴い、今後さらなる需要増大が見込まれる。しかし、不十分な水管理やそれに起因する営農方法（作付適期からの逸脱、施肥等の稲作技術の低さ等）によりコメの単収は平均2.5トン/ha（粳米ベース、FAO2020年）と低い値に留まっており、農家が十分な収入を得られない他、国内のコメ消費量の約10%を輸入に頼らざるを得ず（米農務省海外農業局2016年）、貧困削減や食料安全保障の課題となっている。さらに、農地上流域では、貧困と人口増加に伴う開墾や森林の焼畑・伐採等、急速な土地利用改変により森林が荒廃し、毎年10万haの森林が消失している（WWF2019年）。その結果、上流域から多くの土砂が流出して、河川や灌漑水路に堆積し、コメの生産に適した下流の平野部において灌漑用水の管理が困難になり、生産性向上の妨げとなっている。加えて、近年は気候変動による降雨の変化、大型のサイクロンの増加にも留意が必要である。

かかる状況において、マダガスカルは国家開発計画「マダガスカル新興計画」（2019-2023年）において、農業を含む産業振興を通じた経済成長の達成を、また、農業分野の事業戦略である「セクタープログラム（2019-2023年）」において、主食であるコメの自給達成を目指している。農業・畜産省（Ministry of Agriculture and Livestock。以下、「MINAE」という）はこの目標を達成するため、セクタープログラムにおいて50万トンの粳米（32.5万トンの精米）増産を目標に掲げ、目標達成のため10万haの新規の灌漑整備と8.5万haの既存灌漑施設の改修を進めることにしている。また、灌漑排水整備に加え、灌漑区に流れ込む土砂対策として、上流域の植生回復等の流域保全事業を一体的に実施することで、農業生産性の向上と環境保全の両立を図ることとしている。更に当該分野の指針である「流域管理・灌漑整備の開発基本方針」（2006年）では、河川の流域保全のため、地域住民の収入の向上による持続的な貧困削減及

び生活改善を目指している。

中央高地に位置するアロチャ・マングル県（以下、「AM 県」という）は同国のコメ生産の 12%以上を占め、特にマハリバナ灌漑区はセクタープログラムが定める優先整備地区となっている。しかし、不十分な水管理（乾季の取水不足、雨季の排水不良）、営農方法及び堆砂が生産性向上の課題になっている。また、AM 県は JICA が 2008 年に実施した開発調査「アロチャ湖南西部地域流域管理及び農村開発計画調査」の結果を踏まえ日本の農業協力の重点地域となっており、技術協力「ムララノクロム総合環境保全・農村開発促進手法開発プロジェクト」（2012-2017 年）を通じて中山間地域の村落開発と土壌保全能力の強化を実施してきた他、無償資金協力「アロチャ湖南西地域灌漑施設改修計画」（2017 年）（以下、「PC23 無償事業」という）では、「アロチャ・マングル県河川流域保全・灌漑整備事業」（以下、「本事業」という）の北東に隣接する PC23 灌漑区の灌漑施設を改修してきた。さらに、技術協力プロジェクト「コメセクター生産性向上及び産業化促進支援プロジェクト」等を通じて農家による灌漑施設の維持管理能力強化及びコメの生産性向上に取り組んできており、これら成果の活用・展開が期待されている。

本事業は AM 県西部において、マハリバナ灌漑区の整備、さらに、灌漑区上流域における土砂対策として簡易な治山・砂防工事（溪流工事、山腹工事）、植生回復及び土地利用改変や森林・土壌などの天然資源の収奪等を減らすための住民の生計基盤強化を行うことにより、コメの生産量の増大を図り、もって同地域の社会経済の発展と自然資源の持続的な利用に貢献するとともに、マダガスカル食料安全保障に寄与するものである。

第 3 条 事業の概要（要請内容）

（1）事業名

アロチャ・マングル県河川流域保全・灌漑整備事業（Project for Alaotra-Mangoro Region Watershed Conservation and Irrigation Rehabilitation）

（2）事業目的

本事業は、アロチャ・マングル県の対象地域において灌漑排水整備、河川流域保全及び住民の生計基盤強化を行うことにより、同地域への安定的な灌漑用水の供給、コメの増産及び住民の生活改善を図り、もって同地域の持続的な社会経済発展に寄与するもの。

（3）事業概要

1）灌漑排水整備

- ・ 内容：灌漑排水施設の建設、アクセス道路の改修、機材調達、運営・維持管理及び作物生産向上等のための水利組合の強化支援等
- ・ 想定対象地：マハリバナ灌漑区（水田約 3 千 ha）

2）土砂対策・流域保全

- ・ 内容：河川、灌漑排水施設及び圃場への土砂流入軽減のための簡易な治山・砂防工事（溪流工事（例：流路の付け替え、ふとんかご護岸工）、山腹工事（例：そだ筋工、ふとんかご土留工等））、簡易な治山・砂防工事に関する実務研修、植生回復（植生の乏しいところへの植林、放牧用優良牧草地造成等）

- ・想定対象地：マハリバナ灌漑区及び PC23 灌漑区の上流域を中心とする AM 県の流域（以下、「対象上流域」という）

3) 住民の生計基盤強化

- ・内容：土地利用改変や森林・土壌などの天然資源の収奪等を減らすことを目的とする住民活動。植生回復活動に付随した、森林伐採以外の手段での収入向上や栄養改善活動等を想定するが、本調査を通じて有用な活動を提案する
- ・想定対象地：対象上流域

4) コンサルティング・サービス（詳細設計、入札補助、施工監理、環境配慮、社会配慮等）（ショートリスト方式）

(4) 対象地域

マダガスカル共和国アロチャ・マングル県

(5) 関係官庁・機関

本事業に関する関係官庁・実施機関は以下を想定している。但し、調査の過程において、これ以外の官庁・機関が関係することが判明した場合は、その旨 JICA に報告し、確認・了解を得た上で調査を継続すること。

1) 実施機関：

- ・農業・畜産省（Ministry of Agriculture and Livestock）農業総局、農業土木局
- ・環境・持続的発展省（Ministry of Environment and Sustainable Development）環境ガバナンス局

2) その他関係官庁・機関

- ・経済・財務省（Ministry of Economy and Finance）公共債務管理局
- ・水・衛生省（Ministry of Water, Sanitation and Hygiene）
- ・アロチャ・マングル県農業局（Regional Directorate of Agriculture and Livestock）
- ・アロチャ・マングル県環境局（Regional Directorate of Environment and Sustainable Development）
- ・国家環境局（National Office of Environment）環境評価部

(6) 本プロジェクトに関連する我が国の主な支援活動

- ・開発調査「アロチャ湖南西部地域流域管理及び農村開発計画調査」（2008 年）
- ・技術協力「ムララノクロム総合環境保全・農村開発促進手法開発プロジェクト」（2012-2017 年）
- ・技術協力「コメ生産性向上・流域管理プロジェクト」（フェーズ 1：2009-2015 年、フェーズ 2：2015-2020 年）、「コメセクター生産性向上及び産業化促進支援プロジェクト」（2020-2025 年）（これらの成果等を纏めて以下、「PAPRIZ」という）
- ・技術協力「食と栄養改善プロジェクト」（2019-2024 年）
- ・技術協力 SATREPS「肥沃度センシング技術と養分欠乏耐性システムの開発を結合したアフリカ稲作における養分利用効率の飛躍的向上」（2017-2022 年）
- ・無償資金協力「アロチャ湖南西地域灌漑施設改修計画」（2017 年 G/A 締結、2022 年完工）
- ・無償資金協力「種子生産圃場・施設整備計画」（2020 年より協力準備調査実施中）

第4条 業務の目的と範囲

本調査は、「第5条 実施方針及び留意事項」を踏まえつつ、「第6条 業務の内容」に示す事項の調査を実施し、もって我が国の有償資金協力事業として本事業を実施するにあたって JICA が行う審査に必要な調査を行うことを目的とし、「第7条 成果品等」に示す報告書等を作成するものである。

第5条 実施方針及び留意事項

(1) 本事業の目的及び各コンポーネントの位置付け

本事業の主目的は灌漑排水整備によるコメの増産であり、対象上流域における土砂対策・流域保全活動は、主目的を達成するためマハリバナ灌漑区及び PC23 灌漑区への土砂流入を緩和するための手段として位置付けられる。従って、土砂対策・流域保全活動は、主目的を達成するために必要な範囲・内容とし、優先順位を付けて検討することとする。また、住民の生計基盤強化は、より効果的な土砂対策・流域保全活動に資するものとして位置づけ、検討する。

(2) 円借款検討資料としての位置づけ

本調査の成果は、JICA が円借款事業の審査を行う際の検討資料及び当国の事業承認の基礎資料として用いられることとなる。本調査で取りまとめる事業内容は、円借款事業の原案として取り扱われることから、事業内容の計画策定については、調査の過程で随時十分 JICA と協議し、承認を得る。

また、本調査で検討・策定した計画等が実施機関／関係機関への一方的な提案とならないよう、借入国政府と十分な協議を行い、実現可能かつ具体的な内容とする。

一方、本円借款事業の審査の過程において、事業内容が本調査の結果とは一部異なる結論となることがある可能性に留意し、借入国関係者に本調査の調査結果がそのまま円借款事業として承認されるとの誤解を与えないよう留意する。

(3) 審査の重点項目

本調査の成果が円借款事業の審査の検討資料となるため、以下の項目については、取りまとめにあたって、JICA から別途指示する基本的な基準及び様式に従ってとりまとめること。また、審査に当たり必要な項目の追加を指示する可能性がある。

- 1) 事業実施妥当性検証と事業対象の選定
- 2) 適用される技術基準
- 3) 施工計画
- 4) 調達計画
- 5) 事業費
- 6) 事業実施スケジュール
- 7) 事業実施体制
- 8) 運営・維持管理体制
- 9) 運用・効果指標
- 10) 内部収益率 (IRR)
- 11) 環境社会配慮 (環境アセスメント (EIA) レポート、(必要であれば) 再定住アクションプラン (RAP))

(4) 調査における地理的な対象範囲

本調査における自然・社会条件調査、事業実施スケジュール（施工計画、工事安全対策等を含む）及び環境社会配慮等の検討においては、事業対象となる灌漑排水施設、土砂対策・流域保全及び住民の生計基盤強化活動の場所（及びその周辺）（第3条（3）参照）のみならず、本事業を実施するにあたって必要となり、かつ実施機関により提供されるべき用地（例：土取り場、土捨て場、工所用ヤード、工所用道路等の関連インフラ等）（及びその周辺）や、本事業によって環境的あるいは社会的影響を受けうる地域についても考慮に含まれることに留意する（第6条（4）参照）。

（5）環境社会配慮

本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2022年1月版）（以下、「JICA 環境社会配慮ガイドライン」という）に掲げる農業セクター、影響を及ぼしやすい特性及び影響を受けやすい地域に該当するため、カテゴリ A に分類されている。

本調査においては、JICA 環境社会配慮ガイドラインにそって、借入国政府の定める環境社会配慮に係る法令／許認可手続き及び世界銀行セーフガードポリシー等を必要に応じて参照しつつ「第6条 業務の内容」に示す業務を行う。

借入国政府等の定める環境社会配慮に係る法令／許認可手続きの内、現時点で把握ができており、かつ、特に重要と思われるものを以下に列挙するが、これに関わらず必要なものは適宜参照すること。

- ・ La Mise En Compatibilite Des Investissements Avec L'Environnement Decree (MECIE Decree) (環境投資と調和する開発に係る法令)（所轄は国家環境局）
- ・ マダガスカル国環境影響評価制度（MECIE Decree No. 99 -954 に基づく）
- ・ ラムサール条約

また本調査における環境社会配慮において特に留意すべき点は以下の通り。影響緩和策を検討する際には、JICA 環境社会配慮ガイドラインと世界銀行セーフガードポリシーを参照すること。

- 1) マハリバナ灌漑区の下流にはアロチャ湖があり、その周辺はラムサール条約登録湿地となっている。また、同灌漑区周辺には国立公園や絶滅ゼロ同盟の保護地域、IBA（Important Bird and Biodiversity Area）がある。本調査においては、当該登録湿地や保護区の正確な範囲を把握するとともに、環境及び生態系への影響を最小限に抑える灌漑排水施設の設計及び維持管理・利用方法を検討する。
- 2) マハリバナ灌漑区の下流には、他の灌漑区（PC23 灌漑区等）や内水面養殖漁業が行われている沼等があり、乾季には水不足、雨季には洪水が起きている。本調査においては、マハリバナ灌漑区の下流における住民の生計を把握するとともに、社会的な影響を最小限に抑える灌漑排水施設の設計及び運営・維持管理方法を検討する。
- 3) マハリバナ灌漑区は東西を台地に挟まれた細長い地域であり、アクセス道路の候補ルートとなりうる東西の台地の麓沿い付近には集落が確認されている。本調査においては、これら集落の正確な位置を把握するとともに、可能な限り集落を通過しないアクセス道路のルート案を検討する。
- 4) マハリバナ灌漑区内の用排水路や農道整備にあたっては、圃場の整地及びこれに伴う用地取得が回避できない可能性がある。本調査では、事業対象地の土地の所有・利用形態を把握するとともに、圃場の整地及びこれに伴う用地

取得に関する農民の意識や合意形成の方法を確認し、用地取得をできる限り回避する設計を検討する。

- 5) 対象上流域における土砂対策・流域保全事業の実施は、土地利用の改変（草地から森林等）につながりうる。事業対象地において、土地の登記は十分に行われていないものの、土地は平地と台地のいずれも個人またはコミュニティが所有している。本調査においては、土地所有・利用に関する制度・法令、手続きに加え、関連する慣習や合意形成プロセスについても確認するとともに、当該地域で社会的に適切な方法で合意が得られるよう十分な調整を図る。
- 6) 対象上流域での植生回復活動の策定にあたっては、現地で多用されている外来種や侵入種（例：ユーカリ、（トゲナシ）ニセアカシア、プロゾピス等）の単一樹種やクローンで大面積に植生することは原則避ける（生計向上のため、住民からの要望により、例えば養蜂等の目的で一部活用することは妨げない）。

なお、本事業対象地域には先住民族居住区は確認されていないが、調査の中で確認された場合は、本事業が与える影響（住民移転や用地取得の必要性・規模等）や必要となる手続きについて、変更契約により追加調査の実施を検討する。住民移転の規模については、業務の初期段階で確定させる必要があるため、先住民族居住区の有無は第1回現地調査時に確認すること。

（6）現地関係者の把握と十分な協議

1) 政府関係機関

本事業の関係機関は多岐に渡るため（第3条（5）参照）、調査の初期段階で関係機関と指揮系統を整理し、本調査に係る協議を適時に行う。事業の一部（灌漑区上流域の土砂対策・流域保全）については関係機関の分掌が整理されていない、あるいは実態が紙面上の取り決めと異なる可能性があることに留意する。また、知事や市長等、地方自治体の構図と相互関係に留意する。関係機関との協議・連絡にあたっては、混乱が生じないように、予めJICAに対して目的と求める情報を確認する。

2) 住民、コミュニティ及び地方自治体

圃場の整地や植林等、土地所有・利用に変更を生じさせる可能性のある活動については、関係者と適切に合意形成ができるよう（第5条（5）4）及び5）、調査では、実施機関や関係機関とともに、住民、コミュニティ及び地方自治体と十分に協議を行う。

（7）JICA への事前説明・確認

本調査の成果（協議資料等の中間的な成果を含む。）について借入国政府側の実施機関／関係機関に提示する場合には、JICA 本部に事前に説明・確認の上、その内容について承認を得るものとする。借入国政府、特に実施機関との間で調査方針等について意見の相違があり、その克服が困難と思われる場合には速やかにJICA に報告し、対応方針について指示を受けること。

なお、JICA への説明・確認については、対面及びオンラインによる会議形式で行うことを原則とし、困難な場合は電子メール等による実施も可とする。打合せ後は、必要に応じて受注者にて議事録を作成し、JICA の確認を得る。

（8）JICA の先行調査や事業の情報・技術の活用

1) 先行調査・既往事業から得られる情報の活用

本調査に先立って第3条(6)に列挙する調査・事業が実施されているところ、かかる先行調査・既往事業から得られる情報を最大限に活用し、重複がないよう効率的に調査を行う。一方、先行調査・事業には古い情報も含まれることから、活用にあたってはその適否について留意する。先行調査・既往事業から得られる情報のうち、本調査で更新が必要な情報がある場合には、調査項目と理由を整理して、プロポーザルにて提案すること。

2) PC23 灌漑区の事例、PAPRIZ の活用・連携

PC23 灌漑区は、無償資金協力（アロチャ湖南西地域灌漑施設改修計画）によって整備され、技術協力の成果（PAPRIZ）の蓄積・展開を通して、水利組合の能力強化（施設の運営維持管理や営農技術向上）が図られ、マダガスカルにおける優良事例となっている。マハリバナ灌漑区の灌漑排水施設の設計及び水利組織強化活動の検討にあたっては、PC23 灌漑区の設計や PAPRIZ を参照し、その活用や連携の方法を含めて検討すること。

3) 類似分野の教訓の活用

当国や JICA 実施に限らず、類似分野の事業の教訓を広くレビューし、本事業にて想定される課題を事前に整理の上、それらを踏まえて活動策定や設計を行うこと。

(9) 現地有識者や NGO 等の研究・事業成果の活用

対象地域において、土砂流出に係るメカニズムは科学的に解明されておらず、土砂対策・流域保全の手法も確立されていない。一方、現地の大学研究者による研究や、NGO による事業が行われていることから、本調査においては現地有識者や NGO 等からも情報収集を行うとともに、本事業における連携について検討する。特に、現地住民との土地所有・利用に係る合意形成は本事業において肝要である（第5条(5)4)及び5)参照)ことから、関連する先行事例は重点的に情報を収集する。なお、JICA で把握している現地有識者や NGO 等は紹介するが、基本的には受注者のネットワークを活用する。本調査及び本事業において想定される現地有識者や NGO 等の活用・連携方法をプロポーザルにて提案すること。

(10) 事業対象地域の特性や課題の把握

国内及び現地において収集した情報を基に事業対象地域の特性や課題を十分把握した上で、設計、活動策定、及び現地関係者との協議等に臨む。現時点において判明している、留意すべき状況や課題は以下の通りであるが、調査を通して確認、更新していくこと。

1) マハリバナ灌漑区

平坦な水田地域であり、取水よりも排水が問題と想定される。同区内の北部には低平地があり、下流域に位置する PC23 灌漑区やアロチャ湖等の遊水地になっている可能性があることから、施設設計時には下流域への影響を考慮する必要がある。また、東西を台地に挟まれた細長い土地であり、灌漑排水機能（現在は伝統的な施設のみで、近代的な施設は未整備）、圃場の堆砂及び外部への交通アクセスの未整備が課題となっている。なお、同区及び周辺に電気は供給されていないことから、灌漑排水施設は電気を必要としない設計とする必要がある。また、水利組合による運営・維持管理のためには能力強化の他、運営・維持管理が容易かつ経済的に持続可能な設計にする必要がある。

2) 対象上流域

多くの土壌侵食が発生している。土壌侵食は発生メカニズムによって以下3つ

に分類することができる。現地では ii) 及び iii) が区別されることなくラバカ (Lavaka) と呼ばれ、土砂流出の原因と認識されているが、発生メカニズム及び適切な土砂対策はそれぞれで異なることに留意する。また、自然に植生が回復し安定化しているラバカもあるため、その形状や周辺環境にも留意する。

i) 表面浸食 (Soil/Sheet Erosion)

ii) ガリ浸食 (Gully Erosion)

iii) 重力崩壊 (Gravity Failures)

また、本事業の主目的は灌漑排水整備であり、対象上流域における土砂対策・流域保全活動は、マハリバナ灌漑区及び PC23 灌漑区への土砂流入を緩和するための手段として位置付けられる。従って、治山・砂防工事の設計にあたっては簡易工事を想定し、その工事内容が目的を超えて過度にならないようにするとともに (本事業にて想定する工事のレベルは、配布資料「本事業と類似する簡易な治山・砂防工事の事例」参照)、流域保全活動の対象箇所選定にあたってはその範囲や面積が過度に広くならないように留意する。

(1 1) 調査実施段階、及び事業実施段階における治安上の安全対策

当該事業の借入国／事業対象地域は、一般犯罪やテロ等の治安面でのリスクが一定以上あると認識されているところ、調査実施に当たっては JICA 安全対策措置 (渡航措置及び行動規範) に従うこと。

さらに、概略設計や事業費の積算等に当たっては、業務主任者は安全対策計画についても責任を負うこととし、JICA から提供される「安全対策ガイダンス」(2019 年 4 月) を参照しつつ、事業実施時に必要となる治安上の安全対策を検討し、別途指定する様式に従い、案件別安全対策検討シート (案) を作成すること。

(1 2) 施工時の安全対策

本事業は、「円借款事業における安全対策について (2013 年 3 月 18 日付 (2014 年 10 月 15 日改訂)」における安全対策上注意が特に必要な案件のうち以下に該当すると考えられるため、通常の土木工事に必要とされる安全対策と併せて十分な対策が施されるよう留意する必要がある。

<施工時の安全対策上の注意が特に必要な案件>

- 3) 特殊な地上・地下・水中工事 (トンネル工事、ダム (砂防ダムを含む)、港湾工事、地山開削・河川区域内の締め切り工事、大規模仮設構造物が必要な工事、大規模基礎工事、ケーソン工事等)
- 5) 鉄道や道路橋等の重要構造物に近接し、その構造物及び周辺地域に地盤変動等の影響が予想される土留工及び締切工の場合
- 7) その他重大事故の可能性のある工事

本事業実施に伴う工事安全上の留意点を整理し (例: 安全に配慮した設計、工事安全確保のために必要な作業用地の確保、仮設、交通規制等)、コンサルティング・サービスを含む事業費、工期及び施工方法の検討に反映する。かかる検討にあたっては借入国の建設分野に適用される労働安全衛生法制及び関連の各種基準を確認するとともに、「JICA 安全標準仕様書 (JICA Standard Safety Specification: JSSS) (2021 年 2 月) を参照すること。JSSS は円借款事業で一般的に発生する工種や工事安全上の最低限の要求事項を示したものであり、円借款事業の建設工事を伴う契約の一部として使用することが推奨されている。

なお、JSSS は一部の円借款融資対象契約においては適用することを想定してい

ないが（仏語圏／西語圏、FIDIC 契約約款を用いない契約については不適用）、その内容に鑑み、本事業の実施段階で使用適否にかかわらず内容を十分に理解した上で調査を実施すること。

また、借入国側の対応が求められるような事項（用地確保や交通規制等）については、対応すべき当事者や、調整が必要な関係機関を明らかにして整理・記述する。

（13）リスク管理シート（Risk Management Framework）

開発途上国における円借款事業は、実施段階で十分な監理を行っても期限内・予算内に完成しないケースや、事業完成後の便益が当初の想定水準に達しないケースがあり、大型のインフラ事業においてこのような状況をもたらす影響は特に大きい。こうしたケースの発生を未然に防止しつつ、審査段階及び実施監理段階において発生し得る問題への対応策を予め検討しておくためには、案件形成の初期段階において潜在的なリスク要因の特定及び対応策の検討を行う必要がある。本調査においては JICA が提示する様式を用いて、本事業のリスク及びその対応策を取り纏める。

（14）現地状況を考慮した本邦技術の適用可能性の検討

本邦企業に優位性がある技術について検討し、本事業における本邦技術活用の可能性について「第6条 業務の内容」の指示に従い検討する。検討にあたっては、本邦技術を適用することによる経済性向上、工期短縮、環境負荷軽減及び工事中または供用後の安全性向上等の可能性を検討する。

ただし、本事業は、事業効果や事業後の持続性、他地域への展開可能性に鑑みると、高度な本邦技術は必ずしも必要ではない。特に、治山・砂防工事の設計にあたっては、現地の技術者が活用可能、あるいは既に現地で定着している既往の測量・設計方法（設計書・図面）や材料を優先する。また、本事業で使用する主な資機材は、調達の経済性や持続性に鑑み、借入国、隣接国又は第三国からの調達を想定する。灌漑排水施設の設計も同様である。

このため、本邦技術の活用可能性の検討にあたっては、基本的に、自然条件の把握（本調査における自然条件調査や、本事業や完了後の事業効果測定方法等）を対象にする。その際も、本邦技術が事業目的に対して過分になっていないか、現地の制度や法律に適応しているか、実施機関による持続的な活用が可能か確認する。その上で、JICA に本事業で適用可能性のある本邦技術を提案し、確認を経て先方実施機関／関係機関に提案し、協議を行う。

（15）Information and Communication Technology（ICT）技術の活用

1）CIM や BIM の導入

設計から施工及び維持管理までの一連の業務の効率化、工期短縮、品質向上及び安全性向上等が期待されることから、本調査では、Construction Information Management（CIM）又は Building Information Management（BIM）の導入を検討する。本調査においては、以下の項目について CIM 及び BIM の活用が想定されるが、この他にも効果的な活用法がある場合は、プロポーザルにて提案する。

i）最適代替案を選定する際意思決定を補助する目的でのビジュアル資料の作成

ii）概略設計後の完成予想図の作成

2）その他技術導入の検討

本事業対象地域（第3条（3）参照）及び本調査対象地域（第5条（4）及び

第6条(4)参照)が広域に亘ることから測量・設計・積算等の業務効率化、工期の短縮及び品質・安全性向上等に資する先端技術(例: UAV、航空 LiDAR、衛星 DEM、AI 判読(衛星画像による土壌侵食発生箇所特定、土地利用判読等)の活用が有用である場合には、プロポーザルにて積極的に提案する。

(16) 調査データの提出

デジタル・トランスフォーメーション(DX)推進の観点から、JICAでは事業を通じて得られるデータを集約し、効率的・効果的な案件管理・案件形成を目指す方針としている。JICAとして集約すべきデータの種類や様式について検討段階にあり、本調査では今後の検討の材料として試行的に調査データを取得する。自然条件調査、需要調査及びベースライン調査等を通じて得られる調査データに関し、位置情報が含まれるデータについては後述する様式に従い、JICAに提出する。将来的には調査データの取得に当たっては可能な限り位置情報の取得を求めることを想定しているが、本調査においては、追加的に位置情報を取得する必要はなく、必然的に位置情報が付されるデータを対象とする。なお、調査データの取得に当たっては、当該協力準備調査の対象地域の法令におけるデータの所有権及び利用権を確認する。関連する法令が存在しない場合、あるいは法令の適用有無が判断できない場合、調査対象地域の管轄機関に当該協力準備調査で取得したデータの所有権及び利用権について確認する。確認の結果、JICAが当該データを所有あるいは利用することができるものについてのみ提出すること。

データ格納媒体: CD-Rを基本とする。CD-Rに格納できないデータについては提出方法をJICAと協議する。

データ形式: KMLもしくはGeoJSON形式とし、ラスターデータに関してはGeoTIFF形式で提出する。なお、Google Earth Engineを用いて解析を行った場合は、そのコードを準備調査報告書(ファイナル・レポート)に併せて提出する。

(17) 迅速化に向けた提案

マダガスカル側の迅速化への要望に応えるため、本調査及び本事業の迅速な実施に向けて、プロポーザルにて本調査及び事業本体の工期短縮化策を検討・提案する。

(18) セクターローン型円借款への変更可能性

本事業はプロジェクト型円借款の実施を想定しているが、時間の経過に伴う新たな土壌侵食の発生等により、土砂対策・流域保全の対象箇所が事業開始前に十分に特定できない可能性があることから、セクターローン型、あるいはプロジェクト型(灌漑排水整備部分)とセクターローン型(土砂対策・流域保全部分)のハイブリッド型の円借款に変更する可能性がある(https://www.jica.go.jp/activities/schemes/finance_co/about/kind.html)。そのため、本調査では、円借款の種類を検討するために必要な情報(新たな土壌侵食箇所の発生見込み等)の収集も行う。なお、本調査の進捗を踏まえて、調査中にJICAが円借款の種類を検討や、マダガスカル政府との協議を行う可能性もある。その結果、本調査の方針や内容に変更が生じる場合は、受注者とJICAで協議を行い、必要に応じて契約変更を行う。

第6条 業務の内容

(1) 業務計画書の作成・提出

業務計画書を共通仕様書第6条に従い作成し、JICAに事前確認を求め、必要に

応じて修正する。

(2) インセプション・レポートの作成・協議

- 1) 借入国政府からの要請関連資料、既存調査結果及び類似案件の教訓等の内容を確認した上で、調査全体の方針・方法及び作業計画を検討し、全体調査計画を策定する。特に先行調査における課題点や更新が必要な箇所を整理し、借入国政府側にて検討・調整が必要な事項、現地でさらに収集する必要がある資料、情報、データをリストアップし、全体調査計画に反映する。
- 2) 上記の作業を踏まえて、インセプション・レポートを作成し、JICAに事前確認を求め、適宜修正する。
- 3) 現地調査の冒頭に、インセプション・レポートに基づき、実施機関及び関係省庁・機関に対し、調査方針、調査計画及び便宜供与依頼事項等を説明し、協議を行い、適宜修正する。

(3) 事業の背景・必要性の確認・整理

対象事業の背景や必要性を確認・整理するために必要な情報収集及び分析を行う。一般的に必要となる事項は以下のようなものであるが、対象セクターや事業の特性に応じて適宜項目を追加・修正すること。

- ・ 借入国の開発計画、当該セクター（農業開発、流域保全等）の上位計画等における事業の位置づけ、開発課題
- ・ 事業対象地域及びその周辺の経済・社会・環境の状況（当該地域の開発計画、産業構造、人口分布、社会・経済指標、自然保護区域の有無等）、開発課題
- ・ 対象事業と関連する需給等調査（コメ等作物の需給予測、農業用水の需要、優良種子や農業機械の普及率、コメ等作物市場の分布、植生回復や土砂対策に関する要請等）

(4) 自然・社会条件調査

概略設計、施工計画及び積算について必要な精度を確保し、事業により新設・拡張・附帯される施設・設備が自然・社会・生活環境に及ぼす影響を適切に予測し、その影響を回避／最小化しうる設計・施工を検討するため、以下に示す自然・社会条件調査等を行う。社会条件調査（以下6）から9））においては、男女による資源／資産の利用・所有状況や意志決定権の違い等、ジェンダーギャップについて十分に調査・分析を行う。既存のデータを最大限活用することとし、既存データが存在しない、古い及び既存データでは十分な情報が得られない際は以下に該当する調査を行う。プロポーザルにて各調査項目の仕様や数量、所要時間、効果的な調査方法を提案するとともに、設計や事業効果評価等に必要あるいは有用と考えられる追加調査項目がある場合は、仕様、数量、所要期間と併せて提案すること。なお、当該業務は、現地人材の活用を想定しており、現地再委託にて実施することを認める。現地人材の業務内容や業務監理方法についてプロポーザルにて提案すること。

1) 気象・自然災害調査

- ・ 目的：水利・水文調査、及び各種構造物の設計や活動の策定等にあたって必要となる気象・自然災害情報を把握する。
- ・ 内容：事業対象地及び周辺の降雨量（日雨量、時間雨量、連続雨量等の洪水時の雨量データを含む）、河川増水等による平年の湛水被害状況、気温、災害発生状況、確率降雨量等
- ・ 留意点：近年、事業対象地周辺では洪水やサイクロン等の自然災害が多く発

生しており、一部の灌漑排水施設も被害を受けている。

2) 地形測量

- ・ 目的：マハリバナ灌漑区における灌漑排水施設の設計等にあって必要となる地形情報を把握する。また、マハリバナ灌漑区、PC23 灌漑区、アロチャ湖南部の水田地帯及びアロチャ湖西部の流域界を特定し、土砂対策・流域保全が必要となる範囲、土壌侵食発生箇所の分布（位置や規模）、土砂流出有無、及び土砂到達地点等の情報を把握する。
- ・ 内容：以下地域における地形データの入手・測量及び地形図の作成
 - ①マハリバナ灌漑区（灌漑排水施設の設計に必要なもの）
 - ②マハリバナ灌漑区、PC23 灌漑区、アロチャ湖南部の水田地帯及びアロチャ湖西部の流域界とその周辺（流出量の算定および土砂対策・流域保全に必要なもの）
- ・ 留意点：本事業後の土砂対策・流域保全活動の周辺地域への展開を見据えて、アロチャ湖西部の流域界も対象とする。また、地形図の縮尺や、地形図作成の技術レベルは、調査目的の達成に加え、現地関係機関が持続的に活用可能かという観点からも検討する。

3) 水理・水文調査

- ・ 目的：各種構造物の設計や活動の策定、本事業による下流への環境的・社会的影響評価にあたって必要となる水理・水文情報を把握する。
- ・ 内容：
 - ①マハリバナ灌漑区、PC23 灌漑区、アロチャ湖南部の水田地帯及びアロチャ湖西部の水源河川の基本情報（流域面積、流路長、全体河川勾配等）、河川水位（特に排水位置等主要地点の河川水位）、月別確率濁水量、確率ピーク洪水量
 - ②マハリバナ灌漑区の排水状況（排水系統、既存の排水施設の状況、湛水被害状況（湛水時間、湛水位及び被害分布等）、排水管理状況）、用水状況（揚水系統、水利慣行等）
- ・ 留意点：本事業は、下流に位置する PC23 灌漑区やアロチャ湖に環境的（流入水量の増減等）あるいは社会的（水利権等）に影響を及ぼす可能性があるため、下流への影響を評価できる調査範囲とすること。

4) 生態系調査

- ・ 目的：マハリバナ灌漑区における灌漑排水施設の設計にあたって、同区及び下流域の生態系に与える影響や留意点等に関する情報を把握する。
- ・ 内容：マハリバナ灌漑区、PC23 灌漑区及びアロチャ湖西部の生態系（特に固有種の生息有無や生息範囲）
- ・ 留意点：ラムサール条約の保全範囲を記した資料を入手し、マハリバナ灌漑区及び対象上流域が含まれるか関連文書にて確認する。アロチャ湖周辺の登録湿地に生息する生物がマハリバナ灌漑区にて活動している可能性に留意する。

5) 地質調査

- ・ 目的：土壌侵食のメカニズム分析、各種構造物の設計及び活動の策定に必要な地質情報を把握する。
- ・ 内容：マハリバナ灌漑区やその流域におけるボーリング調査、各種材料試験等
- ・ 留意点：マハリバナ灌漑区やその流域には、風化した花崗岩とその熱変性した 1:1 型粘土鉱物（例：カオリナイト）が広く分布しており、

自然現象として地形開析が進みやすい、人為による土地利用改変が下流への土砂流入を加速しやすい、という特徴がある。

6) 土地利用及び植生調査

- ・ 目的：対象上流域における植生回復活動及び住民の生計基盤強化活動の策定にあたって必要となる土地利用分布や植生に関連する情報を把握する。
- ・ 内容：対象上流域における土地利用（密林、疎林、牧草地等）分布、植生（樹種、天然林／人工林等）
- ・ 留意点：対象上流域の一部には、コミュニティや他機関によって人工的に植栽が行われた箇所がある模様。

7) 地籍及び関連する制度・慣習調査等

- ・ 目的：各種構造物の設計及び活動の策定にあたって必要となる地籍及び土地所有・利用に関連する制度・慣習を把握する。
- ・ 内容：マハリバナ灌漑区及び対象上流域における地籍（土地寡占や小作の有無等）、土地所有・利用に関連する制度・政策・慣習及び土地所有・利用の変化に関する合意形成の方法等。構造物がある場合は、その所有形態・維持管理体制についても調査を行う。
- ・ 留意点：第5条（5）4）及び5）の通り。

8) 生計・水利組織調査（マハリバナ灌漑区）

- ・ 目的：マハリバナ灌漑区における水利組織強化活動の策定にあたって必要な情報を把握する。
- ・ 内容：マハリバナ灌漑区の人口、住民の営農状況（投入材の入手手段や外部への作物販売状況を含む）、他の生計手段、水利組織の構造、設立・機能状況、他水利組織との水利権の整理、対象上流域の土壤侵食箇所への意識（植生回復活動等への支払い意志を含む）、生計基盤強化（収入向上、栄養改善等）に関する需要
- ・ 留意点：水利組織は複数あり、それぞれの活動・能力は異なるが、いずれも十分に機能していない模様。特に本事業で灌漑排水施設は整備するにあたり、運営・維持管理体制構築に向けての課題及び能力強化のための活動を検討する必要がある。

9) 生計・住民活動調査（対象上流域）

- ・ 目的：対象上流域における植生回復活動及び住民の生計基盤強化活動の策定にあたって必要な情報を把握する。
- ・ 内容：対象上流域の人口、村落の分布、生計手段、住民組織の有無・活動内容（植生回復活動を含む）、活動状況、他コミュニティ（含む水利組織）との関係、生計基盤強化（収入向上、栄養改善等）に関する需要
- ・ 留意点：需要はコミュニティにより異なると考えられるため、コミュニティ毎の調査を行い、画一的な調査にならないようにする。

(5) マハリバナ灌漑区における灌漑排水施設とアクセス道路の設計方針、及び水利組織強化活動の提案

自然・社会条件調査（第6条（4）参照）の結果を踏まえて、以下の提案を行う。

1) 灌漑排水施設の設計方針

- i) マハリバナ灌漑区において、灌漑排水整備の対象となる区域を特定する。
以下の選定条件から、同灌漑区の北部に位置する低平地は対象外とする

が、他にこれら条件にあてはまる区域があれば JICA 及び実施機関に提案の上、対象から除くこととする。

- ・自然排水が困難あるいは不可能で、排水時に外部エネルギー（ポンプ灌漑等）が必要となる区域
- ・現況が遊水地の役割を果たしているため、湛水防止を行うことで下流及び周辺に洪水等のリスクを著しく上昇させる可能性がある区域
- ・住民が内水面漁業等を実施しており、排水を行うことで生計手段に負の影響を与える可能性がある区域

ii) 対象区域において必要となる、灌漑排水施設の種類と数量、及び用排水路と農道のルートを提案する。提案にあたっては、以下を満たすようにする。

- ・外部エネルギー（ポンプ排水等）が不要で自然排水が可能であり、かつ浚渫・排砂等の管理が容易かつ経済的に持続可能な設計とする。河道改修の必要性についても検討する。技術的な問題等から困難な場合は、困難なことが判明次第 JICA と協議する。
- ・用地取得を可能な限り避ける設計方針とする。用地取得が避けられない場合は、その規模、補償・生計回復支援策等も合わせて提示する。

2) 水利組織強化活動

- i) 水利組織が灌漑排水施設を運営・維持管理する上での課題を分析する。
- ii) 水利組織が同施設の運営・維持管理する上で必要となる能力強化活動を提案する。
- iii) 収入向上や栄養改善を念頭に、コメや他作物の生産向上のために必要となる能力強化活動や啓発活動を提案する。なお、化学肥料や農薬の過度の使用は避けること。
- iv) マハリバナ灌漑区上流域における土砂対策・流域保全への費用負担（Payment for Ecosystem Service）の可能性を検討する。

3) アクセス道路設計方針

主要道路とマハリバナ灌漑区をつなぐアクセス道路の設計方針とルートを提案する。方針検討にあたっては、用地取得をできる限り回避することとし、用地取得が避けられない場合は、その規模、補償・生計回復支援策等も合わせて提示する。また、雨季の時期の利用とマハリバナ灌漑区での農業機械化を念頭におくこと。

(6) ラバカにおける治山・砂防工事の優先箇所及び設計方針等の提案

- 1) マハリバナ灌漑区及び PC23 灌漑区の流域界において、ラバカが発生している箇所を洗い出し、現地踏査等により個々のラバカからの下流への土砂流出の有無・度合い及び今後の土砂流出の可能性を判定する。判定基準は以下が想定されるが、他に考えられる判定基準があればプロポーザルにて提案するとともに、本調査を通して整理すること。
 - i) 自然復旧の可能性の有無
 - ii) 溪流への土砂の流出経路の有無
 - iii) 溪床の不安定土砂の有無
 - iv) 溪流沿いの農地の分布
- 2) マハリバナ灌漑区及び PC23 灌漑区への土砂流出軽減のために対策が必要なラバカを特定し、ロングリスト（位置情報を含むこと）を作成する。
- 3) 対策を行うラバカの選定クライテリアを策定する。選定クライテリアには以下が含まれることが想定されるが、他に考えられるクライテリアがあればプ

ロポーザルにて提案するとともに、本調査を通して整理すること。

i) マハリバナ灌漑区及び PC23 灌漑区への土砂流出量

ii) アクセスのしやすさ

iii) 必要となる治山・砂防工事の工法や規模

- 4) 選定クライテリアに基づき、対策を行うラバカの優先度を判定する。
- 5) 優先度が高いラバカを中心に、土砂流出軽減のために必要となる簡易な治山・砂防工事（溪流工事や山腹工事等）の設計方針及び工法を策定する。ここで策定した設計方針及び工法は、他箇所と同様の工事や植林を実施する際のモデルになることを想定している。他箇所を活用することを念頭に、設計方針及び工法（本事業にて想定する工事のレベルは、配布資料「本事業と類似する簡易な治山・砂防工事の事例」参照）、実施機関による適用が容易となる工夫（類型化等）をプロポーザルにて提案するとともに、本調査を通して整理すること。
- 6) マダガスカル政府や現地技術者が治山・砂防工事の設計を行うにあたり必要な実務研修の内容を策定する。
- 7) 向こう 5 年前後で新たに発生しうるラバカや必要となる対策の見込み（数量、規模）を判定する。

(7) 対象上流域における植生回復活動及び住民の生計基盤強化活動の策定

- 1) 対象上流域において、表面植生が乏しく、表面浸食が発生しており、あるいは発生する恐れがあり、植生回復活動が必要となる箇所を特定・整理し、ロングリスト（位置情報を含むこと）を作成する。対象箇所や 1 箇所の範囲や規模は土地所有者やコミュニティ、自治体の管轄範囲等という観点から区分することが想定されるが、適切と考えられる区分の仕方をプロポーザルにて提案するとともに、本調査を通して精度を高めること。
- 2) 土地所有・利用の変化を伴う可能性のある活動を実施する際の、関係者との協議・合意形成のプロセス、留意点及びインセンティブについて整理する（第 5 条（5）5）参照）。
- 3) 植生回復活動を実施する箇所の選定クライテリアを策定する。選定クリアテリヤには以下が含まれることが想定されるが、他に考えられるクライテリアがあればプロポーザルにて提案するとともに、本調査を通して整理する。
 - i) 表面浸食の度合い
 - ii) 表面植生の回復により見込まれる中長期的な効果（土砂対策、生計向上）
 - iii) 土地所有形態
 - iv) 現地関係者（土地所有者や地方自治体等）との合意形成の難易度
 - v) アクセスのしやすさ
 - vi) 治山・砂防工事と一体的に実施できる可能性や効果
- 4) 選定クライテリアに基づき、植生回復活動を実施する候補箇所を特定する。
- 5) 候補箇所における植生回復活動（植生の乏しいところへの植林、放牧用優良牧草地造成等）を策定する。
- 6) 森林・土壌等の天然資源の収奪を抑制し、植生回復活動の効果を持続・向上させることを目的とした、生計基盤強化活動を策定する。収入向上や栄養改善等を想定するが、有用と考えられる活動があればプロポーザルにて提案するとともに、本調査を通じて整理すること。なお、生計基盤強化活動は、植生回復活動に付随する住民活動を想定する。
- 7) 大規模な植林事業の実施可能性について検討する。

(8) 代替案や比較案の検討

上記各種調査や先行調査等のレビューから得られた情報に基づき、経済性（可能であれば費用の規模にも言及する）、施工性、維持管理、開発効果、環境社会面の影響の回避・最小化等の観点から、必要な代替案や比較案の検討を行う。特に以下の事項については必ず代替案や比較案の検討を行うものとするが、それ以外でも検討すべき事項があれば、代替案や比較案の検討を行うこと。また、必要に応じて留意点に示した観点以外からの代替案や比較案の検討も行う。

代替案や比較案の検討が求められる項目

1) マハリバナ灌漑区の灌漑排水施設、用排水路及び農道

留意点：灌漑排水施設の設計方針（第6条（5）1）参照）を満たす、機能や必要となる技術レベルが異なる設計、異なるルートを採用した案を3つ以上示し、比較検討する。

2) マハリバナ灌漑区へのアクセス道路

留意点：ルートの異なる案を3つ以上示し、比較検討する。

3) 優先度が高いラバカにおける治山・砂防工事

留意点：溪流工事と山腹工事それぞれで異なる案を3つ以上示す。各案において、実施が適当な箇所を選定条件及び求められる技術レベルも合わせて示す。

(9) 概略設計

上記各種調査や先行調査等のレビュー、代替案の検討を踏まえ、以下の概略設計を行う。なお、概略設計実施にあたっては、当該事業に係る設計方針を提案し、JICAと協議し、承認を得るとともに、先方実施機関からの合意を得る。

また、「協力準備調査の設計・積算マニュアル（試行版）」（2009年3月版）を参照して設計総括表を作成し、JICAに対し適用すべき諸基準等の設計条件を説明し、確認を取る。

なお、現時点で以下の項目を予定しているが、具体的な細目（項目、内容、仕様、数量等）については、受注者がプロポーザルにて提案する。また、追加的に必要と考えられる項目があれば、その必要性を付してプロポーザルにて提案する。概略設計においては、プロポーザルで提案したCIM/BIMの活用の具体的な内容を反映すること。

1) マハリバナ灌漑区の灌漑排水施設、用排水路及び農道

i) 用排水系統図

ii) 水利構造物、水路（幹線用水路／排水路、二次用水路／排水路、末端用水路／排水路）、及び農道の位置図

iii) 水路（幹線用水路、二次用水路、排水路）の設計

iv) 水利構造物（頭首工、洪水放流工、分土工、取水ゲート、水位調整ゲート、土砂吐き等）の設計

2) マハリバナ灌漑区へのアクセス道路

i) 道路の線形設計（道路平面設計、縦断面設計）

ii) 道路の構造設計（舗装設計）（必要であれば）

iii) その他小構造物の設計（斜面施設、排水施設等）（必要であれば）

3) 優先度の高いラバカにおける簡易な治山・砂防工事

他箇所でも活用することを念頭に、実施機関による適用が容易となる工夫をする。

i) 簡易溪流工事（例：（流速の加速可能性も考慮した）流路付け替え、ふと

んかご水制・護岸工) の設計

ii) 簡易山腹工事 (例: そだ筋工、ふとんかご土留工) の設計

(10) 事業実施計画の策定

1) 施工計画 (仮設・架設を含む)

建設工法、施工手順、排水等の仮設備計画、資機材等の調達方法・輸送ルート・手段、施工に必要な工事用道路及びストックヤード等の用地取得計画を提案する。施工計画の策定に当たっては、可能性のある施工ヤード、資機材の搬出入方法及び掘削土の搬出・処分方法等の調査結果も踏まえる。

また、想定される事業地の周辺の既存道の状況を踏まえ、工事用道路としての使用可能性に配慮して、必要に応じて周辺既存道路の改修計画も考慮する。

2) 建設期間中の交通管理計画及び安全管理計画

安全対策に係る借入国の法令及び「JICA 安全標準仕様書 (JICA Standard Safety Specification: JSSS) (2021年2月)を確認の上、工事安全対策並びに事業地周辺の交通への負荷を考慮した交通管理計画を提案する。また、治安上の安全対策として必要な経費が発生する可能性がある場合は JICA から提供される「安全対策ガイダンス」(2019年4月)を参照しつつ、事業費に計上する。

3) 建設期間中の汚染対策

建設期間中は、大気汚染、水質汚濁、廃棄物、騒音・振動等、周辺環境・下流域への影響が想定される。これらの影響を最小限とする対策を検討し、施工計画に含める。

4) 特殊工法、調達方法に影響する可能性のある工法

特殊工法や、調達方法に影響する可能性のある工法がある場合には、施工計画の中で明確にする。

5) 必要な資機材の調達事情

事業で使用する主な資機材について、借入国、隣接国又は第三国での調達可能性を整理する。

6) 資機材調達計画

本事業で調達する主な資機材について、最も合理的な調達先を整理し、資機材調達計画を策定する(施工段階での陸上・海上輸送計画、維持管理段階で必要となる部材・パーツ・機材の調達計画を含む)。

7) 事業実施スケジュールの策定

施工計画、資機材調達計画、相手国政府の手続きや用地取得等を踏まえて、月単位のバーチャート形式のスケジュールを策定する。また、施工・調達にあたって重要な項目及び環境社会配慮や森林・耕作地(休耕地を含む)、使用許可、用地取得等の外部条件を調査・整理して、バーチャート上に示す。その際には、施工にあたって必要となる資機材の仮置き場及び工事用地の確保、施工に必要な工事用道路構築等に要する期間について適切に反映する。

(11) 本邦技術の活用可能性の検討 (基本的に自然条件の把握のみ)

1) 事業における活用目的・技術的需要

本事業に要請される活用目的及び技術的需要(情報の精度等)を整理する。

2) 活用可能な本邦技術

本邦技術について、効果、機能、本邦の優位性、取扱い本邦企業、海外での活用実績及び類似技術を整理する。また、競合国企業の技術レベル及び実績等も整理する。

3) 借入国が活用を希望する本邦技術

借入国が活用を希望する本邦技術について、効果、機能、経済性、本邦の優位性、取扱い本邦企業、海外での活用実績及び類似技術を整理する。

4) 本事業で適用されるべき本邦技術

上記検討、及び先方実施機関及び関係機関の意向を踏まえ、本事業で適用されるべき本邦技術について、提案する。ただし、提案にあたっては、当該技術・工法が事業目的に対して過分になっていないか、当該技術や成果品が現地の制度や法律に適応するか、本事業後に現地実施機関のみで更新・活用できるか、確認する。

(12) 事業費の積算

事業費については、以下に従って積算する。

1) 事業費項目

概略事業費の積算に当たっては、基本的に以下の項目に分けて積算を行う。なお、報告書には事業費の総表を記載することとし、個別具体的な積算結果は、報告書には記載せず、別途 JICA に提出する。このうち、下線部についてはその算出方法等を JICA から指示することがある。

ア. 本体事業費

イ. 本体事業費に関するプライスエスカレーション

ウ. 本体事業費に関する予備費

エ. 建中金利

オ. フロントエンドフィー

カ. コンサルタント費（プライスエスカレーションと予備費を含む）

キ. その他 1（融資非適格項目）

① 用地補償等

② 関税・税金

③ 事業実施者の一般管理費

④ 他機関建中金利

ク. その他 2（融資非適格項目※）

① 完成後の委託保守費

② 初期運転資金

③ 研修・トレーニング費用、広報・啓蒙活動等に要する費用

※案件の性質によっては融資適格項目とすることが可能。

2) 事業費の算出様式

事業については、別途 JICA から提供されるコスト積算支援ツール（Excel ファイル）の様式にて提出する。なお、同様式については、事業費を事業実施期間の各暦年へ割り振った形式となっている。コスト積算支援ツールの動作環境は、64bit 版 Windows OS(Windows 10 以上)を推奨している（Macintosh は推奨しない）。

3) 準拠ガイドライン

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）（2009年3月版）」を参照する。

4) 積算総括表

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。

5) 直接工事費・諸経費の内訳

直接工事費の内訳（Bill of Quantity: BQ）、諸経費（共通仮設費、現場管理費、一般管理費等）の内訳について、算定根拠（バックデータ、適用した積算基準等）とともに JICA に提出する。

なお、直接工事費の内訳（Bill of Quantity: BQ）は、予備設計レベル（百番台）と同等以上に細分化すること。

また、諸経費（共通仮設費、現場管理費、一般管理費等）については、率計上分に加えて、積上げ計上分も含むものとする（積上げ計上については、具体的に計上した費目が分かるように明記すること。）。

6) 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、事業目的の達成を前提としてコスト縮減の可能性のある事項を整理し、コスト縮減策をとることができる場合の制約条件とその効果にかかる検討結果を別途 JICA が指示する様式にとりまとめ、提出する。特に主要な本邦技術・工法については、従来技術・工法とのコスト比較は必須とする。

7) 類似事業との概略事業費等の比較

事業費については、その妥当性を確認するため、他ドナーや借入国政府等が実施した類似事業について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「事業費等の比較資料」（様式の指定なし）を簡便に作成し、概略事業費の妥当性を示す資料として報告書には記載せず、別途 JICA に提出する。

- ・実施時期
- ・事業費（総事業費（当初見積額・実績額）及び内訳）
- ・設計条件・仕様
- ・入札方法（Pre-Qualification : PQ 基準、国際入札／国内入札等）
- ・契約条件（総価方式／BQ 方式、支払条件（履行保証の有無等）等）
- ・施工監理方法（品質管理、工程管理、安全管理・保安対策等）

(13) 調達計画の策定

概略設計、施工計画に基づき、調達すべき資機材の数量を算出する。また、将来のコントラクター応札の観点から契約形態に相応しいパッケージ分けを検討し、パッケージごとに外貨・内貨の内訳を設定根拠とともに明らかにする。検討にあたっては「円借款事業の調達およびコンサルタント雇用ガイドライン(2012年4月)」、及び各種標準入札書類の内容を踏まえること。なお、下記2)～4)の内容については報告書には記載せず、別途 JICA に提出する。

1) 借入国における当該類似事業の調達事情

- ・当該事業で実施される類似の工事／設備導入にかかる入札と契約にかかる一般事情
- ・現地施工業者の一般事情（施工実績、保有する建設機械等）
- ・現地コンサルタントの一般事情（詳細設計、入札補助、施工監理における経験・能力）

2) 入札手法、契約条件の設定

- ・調達方式
- ・契約約款
- ・契約条件書等の設定の基本方針
- ・適用する JICA 標準入札書類 等

3) コンサルタントの選定方法案

- ・ International Consultants の採否
 - ・ ショートリストの策定方法
 - ・ コンサルタントのプロポーザル選定方法（QCBS/QBS）等
- 4) 施工業者の選定方針案
- ・ PQ 条件の設定
 - ・ 入札パッケージ（発注規模、工種別の発注等）の考え方
 - ・ Local Competitive Bidding（LCB）の採否 等

(14) 事業実施体制の検討

- 1) 実施機関及びその他関係機関（必要に応じて）の体制（組織面）
実施機関及びその他関係機関（必要に応じて）の法的位置づけ、業務分掌、組織構造、人員体制等を整理する。
- 2) 実施機関及びその他関係機関（必要に応じて）の体制（財務・予算面）
実施機関及びその他関係機関（必要に応じて）の財務状況、予算の実績・見通しを整理する。
- 3) 実施機関及びその他関係機関（必要に応じて）の体制（技術面）
実施機関及びその他関係機関（必要に応じて）が保有する技術者、技術基準、研修、機材等を整理する。
- 4) 実施機関の類似事業の実績及び実態
実施機関が事業主体となった同規模の事業の実績（実施中を含む）・課題、関係機関（必要に応じて）も含めた実施体制を整理する。業務分掌上の整理と実態が異なる場合は、その状況や課題も整理すること。
- 5) 事業実施体制の策定
上記1)～4)を踏まえ、事業実施体制を策定する。本事業は、コンポーネントにより実施機関が異なる、一部コンポーネント（特に土砂対策・流域保全）では実施機関が複数（農業・畜産省、環境持続的発展省、地方政府）となる可能性もある。このため、各機関の役割分担（本体事業の調達作業等）、連絡・指示・意思決定体制、円借款で貸付実行を行った資金の流れには重点を置いて検討すること。
- 6) 実施段階における技術支援の必要性
上記の事業実施体制について、課題及び必要となる制度・手続き等について整理し、ボトルネックの解消が必要と判断される場合には、技術的な支援の必要性について検討し、提案する。

(15) 運営・維持管理（モニタリングを含む）体制の検討

- 1) 運営・維持管理機関の体制（組織面）
運営・維持管理機関の法的位置づけ、業務分掌、組織構造、人員体制等を整理する。
- 2) 運営・維持管理機関の体制（財務・予算面）
運営・維持管理機関の財務状況を（公社等の場合は）財務諸表の分析、（省庁等の場合は）予算実績や開発計画における見通し等を通じて整理することで、運営・維持管理体制の財務的持続性を確認する。
- 3) 運営・維持管理機関の体制（技術面）
運営・維持管理機関が保有する技術者、技術基準、研修、機材等を整理する。
- 4) 運営・維持管理機関の運営・維持の実績
運営・維持管理機関が運営・維持している施設の名称、規模、立地地域等を整理

する。

5) 運営・維持管理段階における技術支援の必要性

運営・維持管理体制について、上記1)～4)における課題及び必要となる制度・手続き等について整理し、ボトルネックの解消が必要と判断される場合には、技術的な支援の必要性について検討し、提案する。

(16) 実施機関負担事項の確認

1) 用地の取得・確保（作業用地、土取り場、土捨て場等を含む）

工事实施に必要な用地について、所有者、規模、位置、アクセス方法、取得完了予定時期及び実施機関の責任・役割を整理する。また、作業用地、土取り場及び土捨て場については、位置・規模の概略を確定する。

2) 住民移転

住民移転について、地籍図を基に合法・非合法別の移転規模、移転完了時期及び実施機関の責任・役割を整理する。

3) 支障物移設

支障物移設について、支障物の種類ごとに移設完了時期（移設に必要な期間）及び占有物件管理者・実施機関の責任・役割を整理する。

4) 事業実施に必要な許認可

事業実施に必要な許認可について、許認可権者、許認可取得に要する期間及び実施機関の責任・役割を整理する。

5) 工事实施上の規制（工事安全、環境等を含む）

工事实施上の規制について、規制権者及び実施機関との関係を整理する。

(17) 環境社会配慮に係る調査

JICA 環境社会配慮ガイドラインに基づき、環境アセスメント報告書案（英語及び仏語）の作成を行う。環境アセスメント報告書案には、世界銀行 Environmental and Social Standard (ESS) 1 Annex 1に記載ある内容を含めることとし、環境社会配慮面も含めた代替案の比較検討を行い、重要な環境影響項目の予測・評価、緩和策、モニタリング計画案の作成を行う。また、作成に際し、「カテゴリ B 案件報告書執筆要領（2019年11月）」及び世界銀行の環境社会ポリシーを参考にする。相手国等（関係官庁・機関）がスコーピング案と報告書案の段階で、それぞれ事前に十分な情報を公開した上で、ステークホルダー分析を踏まえて現地ステークホルダー協議を行うことを支援し、協議の結果を調査結果に反映させる。環境社会配慮助言委員会にスコーピング案と報告書ドラフトの段階で助言を求めるため、その資料作成や質疑応答等の業務支援を行う。また、相手国等（関係官庁・機関）と協議の上、「JICA 環境社会配慮ガイドライン」（2022年1月）〈参考資料〉の環境チェックリスト案を必要に応じ作成するとともに実施機関による EIA 申請・承認までの支援を行う。

環境社会配慮に関する主な調査項目は、以下のとおり。当該業務については、現地の事情に精通している必要があるため現地再委託にて実施することを認める。

1) ベースとなる環境社会の状況の確認

汚染対策項目、自然環境、自然保護・文化遺産保護の指定地域、土地利用、先住民族の生活区域及び非自発的住民移転・用地取得等を含む社会経済状況等に関する情報収集。特に汚染対策等に関しては、現地での測定に基づくデータの収集を含む。隣接する地域で環境社会配慮調査が過去に実施されている場合には、既存のデータも参照しつつ必要な情報・データを収集すること。

- 2) 相手国の環境社会配慮制度・組織の確認
 - ・環境配慮（環境影響評価、情報公開等）に関連する法令や基準等
 - ・当国の制度における手続きや所要期間
 - ・「JICA 環境社会配慮ガイドライン」との乖離及びその解消方法
 - ・関係機関の役割
 - 3) 相手国政府等によって保護区に指定された地域（ラムサール条約登録湿地等）で事業を実施する場合は、「JICA 環境社会配慮ガイドライン」にて指定された5つの条件全て（「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン（2022年1月版）」に関するよくある問答集（FAQ）」のP32参照）を、重要な生息地にて事業を実施する場合は、同ガイドラインにて指定された3つの条件全て（「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン（2022年1月版）」に関するよくある問答集（FAQ）」のP30参照）を満たす必要がある。また、本事業の対象地がこれに該当するか、該当する場合は、条件の充足状況、充足に向けて必要となる手続きを整理する。
 - 4) スコーピング（検討すべき代替案と重要な及び重要と思われる評価項目の範囲並びに調査方法について決定すること）の実施
 - 5) 影響の予測（基本的に定量的な予測を含む）
 - 6) 影響の評価及び代替案の比較検討
 - 7) 望ましくない影響の緩和策（回避・最小化・軽減・緩和・代償）の検討
 - 8) 環境管理計画（案）・モニタリング計画（実施体制、方法、費用、モニタリングフォーム等）（案）の作成
 - 9) 予算、財源、実施体制の明確化
 - 10) ステークホルダー分析の実施とステークホルダー協議の開催支援（実施目的、参加者、協議方法・内容等の検討。JICA 環境社会配慮ガイドライン別紙5を参照のこと。）女性、子ども、老人、貧困層、少数民族等社会的な弱者については、一般に様々な環境影響や社会的影響を受けやすい一方で、社会における意思決定プロセスへのアクセスが弱いことに留意し、適切な配慮がされるよう支援する。
- また環境社会配慮助言委員会にスコーピング案と報告書ドラフトの段階で助言を求めるため、その資料作成や質疑対応等の業務支援を行う。
- 必要に応じて、環境アセスメント報告書案に基づき、協力準備調査報告書内の環境社会配慮該当箇所を作成する。

（18）用地取得・住民移転にかかる計画案の作成の確認

JICA 環境社会配慮ガイドライン及び世界銀行 ESS5 に基づき、大規模ではないが住民移転が生じる場合、若しくは用地取得が生じる場合には簡易住民移転計画案（英語及び仏語）の作成が必要になる。作成の必要性を確認するとともに、必要になる場合は変更契約により作成を行う。なお、簡易住民移転計画案に含まれるべき内容は、以下1)～13)のとおり。具体的な作成手順・調査内容・方法については、世界銀行 Involuntary Resettlement Source Book Planning and Implementation in Development Projects も参照する。また、報告書の作成においては、「カテゴリ B 案件報告書執筆要領（2019年11月）」に基づくこととする。簡易住民移転計画案を策定するために実施した、社会経済調査（人口センサス調査、財産・用地調査、家計・生活調査）、再取得価格調査、生活再建対策ニーズ調査等の関連調査結果も JICA へ提出する。

本事業のためにすでに用地取得あるいは住民移転が行われた土地がある場合、その

過程での住民協議方法や補償水準について確認の上、JICA 環境社会配慮ガイドラインと乖離がある場合、その解消策を提案する。

なお、当該業務については、現地の事情に精通している必要があるため現地再委託にて実施することを認める。

- 1) 用地取得・住民移転（所有する土地や構造物への影響により主たる生計手段を失う経済的移転を含む）・樹木や作物の伐採等の必要性
- 2) 事業対象地の全占有者を対象とした人口センサス調査、地籍・財産・用地調査結果
- 3) 事業対象地の占有者の最低 20%を対象とした家計・生活調査結果
- 4) 補償や生活再建対策の受給権者要件、補償基準の公開、補償金の算定方法、合意される個別補償内容の文書化や対象者への説明・閲覧要件、補償金の支払い時期、生活再建対策、苦情処理手続きに関する法的枠組みの乖離
- 5) 損失資産の補償及び生活再建対策の受給権者要件
- 6) 再取得価格調査を踏まえた、再取得費用に基づく損失資産の補償手続き
- 7) 生活再建対策ニーズ調査結果を踏まえた、移転前と比べ、受給権者の家計・生活水準を改善、少なくとも回復させるための生活再建対策
- 8) 苦情処理を担う組織の権限及び苦情処理手続き
- 9) 住民移転に責任を有する機関（実施機関、地方自治体、コンサルタント、NGO 等）の特定及びその責務
- 10) 損失資産の補償支払完了後、物理的な移転を開始させる実施スケジュール
 - 11) 費用と財源
 - 12) 実施機関によるモニタリング体制、モニタリングフォーム
 - 13) 社会的弱者や移転先住民にも十分配慮した形で、住民移転の計画立案から実施を通じて住民参加を確保するための戦略を作成する。当該戦略には、ステークホルダーの特定と分析、初期設計代替案に関する住民協議、社会経済調査を通じた個別世帯への事業説明、鍵となる人物へのインタビュー、社会的弱者等とのフォーカスグループディスカッション、補償方針を含めた住民移転計画案に関する住民協議、移転情報冊子の配布、移転住民の参加を確保した実施・モニタリング体制が含まれることが望ましい。なお、案件形成段階の住民参加を確保するための戦略については、実際に、住民説明・協議の開催支援を行う。また、住民説明・協議を開催した場合は議事録を作成し、得られた意見については住民移転計画へ如何に反映したかも記載する。

必要に応じて、簡易住民移転計画案に基づき、協力準備調査報告書内の環境社会配慮該当箇所を作成する。

(19) ジェンダー視点に立った調査と計画策定

1) 現状把握

事業対象地域のジェンダーに関連する社会規範・慣習を踏まえ、本事業で想定する裨益者の男女で異なる需要や課題等について調査する。また、実施機関における女性の雇用促進や管理職割合、技術者育成等のジェンダーに係る方針を確認するとともに、他ドナー実施分も含む類似事業における労働者の女性割合の現状、ジェンダー視点に係る施策の有無・内容等を調査する。

2) 上記を踏まえた実施機関との協議

上記の調査実施後、実施機関との協議を行い、ジェンダー課題や需要に対応するための取組み（本事業におけるジェンダー視点に立った設計・仕様・取組の反映、本体工事における非熟練／熟練労働者雇用に占める女性割合の設定、同一賃金の徹底、女性労働者用ファシリティの設置、等）の事業内容への反映を検討する。加えて、住民説明会におけるジェンダーバランスの担保、男女双方からのヒアリングを通じた対象地域被影響住民の適切な把握、寡婦世帯・女性世帯主世帯等特に脆弱な状況におかれた世帯への特別保証措置等の方策につき、検討する。

具体的な検討にあたってのステップは以下の通り。

①本事業の枠組みの中でジェンダー課題を解消するための設計・仕様・取組を特定・設定する。

②ジェンダー視点に立ったアウトプット（運用・効果）設定の必要性を検討する。

③ジェンダー視点に立った設計・仕様・取組を担保し測定するための運用・効果指標を設定する。

また、Gender Assessment Report 等の提出を要請された場合には、実施機関による資料作成や質疑応答等の業務支援を行う。

（20）免税措置の確認

当国で先行する円借款事業における免税対応も参考に、本事業における当国の免税措置について、当国の法制度を参照しつつ、確認する。特に公共調達における税制は近年変更が生じており、必要な対応の有無について検討すること。

（21）本事業実施にあたっての留意事項の整理

本事業を円借款事業として実施する場合、そ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。特に以下の観点から留意すること。

- ・ 上記（13）で整理する調達計画に基づく円滑な実施に影響を与えうる現地法令や過去事例を踏まえた課題
- ・ 既存運営事業者との調整
- ・ HIV対策、COVID-19対策
- ・ 土地収用、土地利用改変 等

（22）コンサルティング・サービス

上記一連の調査内容を踏まえ、事業実施にあたって必要となるコンサルティング・サービス（詳細設計、入札補助、施工監理、技術移転等）の内容とその規模（業務人月）について提案する（コンサルタント TOR（案）の作成を含む）。提案内容については報告書には記載せず、別途 JICA に提出する。

（23）事業効果の検討

本事業によって得られる効果を定量的効果、定性的効果に分けて評価する。なお、IRR の算出にあたっては、本事業の円借款の種類（プロジェクト型／セクターローン型／ハイブリッド型）により方針が異なるため、JICA に確認を行う。また、別途 JICA から提供される IRR マニュアルを参考とする。（同マニュアルは公示の際に貸与資料扱いとし、契約締結後正式に配布扱いとする。）

1) 定量的効果

① 内部収益率（IRR）

本事業の資金計画等に基づき、経済的内部収益率（EIRR）を算出する。また調査対象事業が将来的に料金収入を伴う場合、財務的内部収益率（FIRR）

も併せて算出する。算出に当たっては JICA から提供される「IRR（内部収益率）算出マニュアル」に準拠すること。なお、IRR 算出にかかる以下の詳細については報告書には記載せず、別途 JICA に提出する。

- ・ 計算根拠（算出にあたっての仮定・前提、単価の設定根拠等を含む）
- ・ 算出に使用した計算シート（Microsoft Excel の電子データ）

② 運用・効果指標

「資金協力事業 開発課題別の指標例（JICA、2020 年 2 月）」を参照しつつ、運用・効果指標を設定し、基準値と共に事業完成の 2 年後をめどとした目標値の設定、データ入手手段の提案、評価にあたっての留意事項の整理を行う。なお、本事業における運用・効果指標としては下記を想定するが、その他にも有益な指標があればプロポーザルにて提案するとともに、本調査を通して整理する。

- ・ 灌漑面積（ha）
- ・ 単収（モミ）（トン/ha）
- ・ 安定化したラバカの数
- ・ 植林面積（ha）
- ・ 活着率（%）
- ・ 事業対象地域における年間家計所得向上の割合（%）

2) 定性的効果

本事業によって得られる定性的効果を明確な根拠と共に、可能な限り具体的に提案する。その際、可能であれば本事業の実施によって得られる本邦企業（本事業における受注企業以外）への裨益効果についても検討する（例：借入国に進出している本邦製造企業にもたらされる便益等）。

(2 4) 気候変動対策事業や Landscape Restoration 事業としての案件形成・事業後の展開に係る情報収集・分析

- 1) 本事業による温室効果ガス排出削減が一定以上見込まれる場合、気候変動対策事業（緩和策）と位置づけられる可能性があることから、「JICA 気候変動対策支援ツール（JICA Climate-FTI）（緩和策）（JICA 2019 年）」等を参考に、本事業を通じた緩和効果（温室効果ガス排出削減・吸収量）の推計を行う。推計結果と合わせてバックデータ（デフォルト値以外の数値の出典を含む）も提出する。
- 2) 本事業の実施により、借入国の気候変動に対する適応力強化が一定以上見込まれる場合、気候変動対策事業（適応策）と位置づけられる可能性があることから、「JICA 気候変動対策支援ツール（JICA Climate-FTI）（適応策）（JICA 2019 年）」の該当箇所等を参考に、本事業を通じた適応効果（気候変動により発生する危害の回避・低減効果等）の推計を行う。
- 3) 本事業の実施は、Landscape restoration（荒廃流域改善）に資する可能性があることから、荒廃流域改善に関連する世界の潮流及び指標の確認と、本事業の効果の推計を行う。
- 4) 対象上流域及び周辺流域の荒廃流域改善及び植生回復は、本事業のみで達成できるものでなく、本事業後の展開（プログラム化等）も考慮する必要がある。活用可能な気候変動資金や荒廃流域改善資金（GEF、GCF、民間企業の CSR 等）や受益者負担の可能性（Payment for Ecosystem Service）について調査・検討するとともに、気候変動に関するマダガスカルの政策、関連プログラム・事業、気候変動資金活用体制及び申請にあたり満たすべき条件と課

題について検討・整理する。

(25) レポート等の作成・協議

- 1) 上記の作業を踏まえて、「第7条 成果品等」に記載の各レポートを作成のうえ、JICA 本部に確認・承認を得ることとする。
- 2) 現地調査の冒頭には、レポート内容について先方関係省庁・機関に対し内容を説明し、協議・確認する。また借入国に JICA 事務所がある場合は、当該事務所に対しても内容の説明を行う。
- 3) 当国関係省庁・機関の事業承認に必要な情報を提供するために、別途 JICA が指定する様式で情報提供を求める可能性がある。

(26) JICA による審査準備、調査等への協力

本調査の成果を踏まえ、JICA は本事業の審査の準備として、ファクト・ファインディング・ミッション（以下、「F/F」という）を2024年4月（暫定）に実施予定である。F/Fは受注者の同行を想定しないが、JICAから調査結果に関する情報提供依頼があれば速やかに回答すること。なお、F/Fへの受注者の同行の必要性が判明した場合には、別途変更契約を行うこととする。また、必要に応じて、JICAによる調査ミッション（キックオフ、レポート説明協議等）を実施することを想定している。調査の進捗や結果の報告を行うとともに、ミッションの一部に同行し、本調査の情報収集や結果説明、本事業内容の検討に向けた支援を行うこと。

(27) COVID-19による影響に配慮した計画策定

COVID-19対策に関する現地の法令・ガイダンス等を調査し、以下の通りコスト積算、実施スケジュール及びコンサルタントTOR等に反映する。

- 1) コスト積算：現地の法令・ガイダンスや対外公表されている建設現場におけるCOVID-19対策を参考に、必要となる対策費を積算に含める。また、事業実施中の感染拡大に対応するための暫定金額を計上する。
- 2) 実施スケジュール、コンサルタントTOR・業務人月策定：上記法令等を踏まえて、現実的なスケジュール及びTORを作成する。

第7条 成果品等

(1) 調査報告書

調査業務の各段階において作成・提出する報告書等は以下のとおり。また以下の4)、6)、及び7)のレポート提出時には、和文・英文・仏文いずれも要約を作成し、レポートの最初の部分に入れることとする。電子データは、以下において指定がない場合は、JICAの指定するクラウド（Gigapod等）を経由して提出すること。

また本契約における最終成果品は、7) 準備調査報告書及び8) デジタル画像集とする。

各報告書の先方実施機関・関係機関への説明・協議にあたっては、事前にJICA本部に説明の上、その内容について承認を得る。なお、当該説明については、打ち合わせを原則とする。また、打ち合わせ後に受注者にて議事録を作成し、JICAの確認を得る。

1) 業務計画書

記載事項：共通仕様書第6条に記載するとおり。

提出時期：契約開始後 10 営業日以内

提出様式：和文の電子データ

2) 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、便宜供与依頼内容等

提出時期：契約開始後 1 か月以内

提出様式：和文、英文、仏文の電子データ

3) 中間報告書

記載事項：プロジェクトの背景・経緯、実施・運営体制、自然・社会条件調査進捗等

提出時期：「第 8 条 業務工程」に示す期日まで

提出様式：和文の電子データ

4) インテリム・レポート

記載事項：プロジェクトの背景・経緯、実施・運営体制、最適ルート案、概略設計結果、環境社会配慮、自然・社会条件調査等（要約を含む）

提出時期：「第 8 条 業務工程」に示す期日まで

提出様式：和文 4 部、英文 7 部、仏文 10 部の簡易製本版、電子データ

5) スコーピング案

記載事項：環境社会配慮に関する調査結果、スコーピング案

提出時期：「第 8 条 業務工程」に示す期日まで

提出様式：和文の電子データ

6) 準備調査報告書案（ドラフト・ファイナル・レポート）（経済分析に用いたキャッシュ・フロー表等の Excel ファイル（分析の過程が分かるもの）を含む）

記載事項：調査結果の全体成果（要約を含む）

提出時期：「第 8 条 業務工程」に示す期日まで

提出様式：和文、英文、仏文の電子データ

7) 準備調査報告書（ファイナル・レポート）（経済財務分析に用いたキャッシュ・フロー表等の Excel ファイル（分析の過程が分かるもの）、環境アセスメント報告書案を含む）

記載事項：調査結果の全体成果（要約を含む）

提出時期：「第 8 条 業務工程」に示す期日まで

提出様式：和文 4 部、英文 7 部、仏文 10 部の製本版、電子データ（CD-R 3 部）

※ファイナル・レポートについては、一定期間非公開となる情報を除いた先行公開版（和文のみ）の電子データを作成し、調査終了後速やかに公開する。一定期間非公開となる情報は原則以下のとおりであるが、具体的な削除対象箇所については、別途 JICA と十分に協議の上決定する。

ア) コスト積算、調達パッケージ、コンサルティング・サービスの人月・積算、経済・財務分析に含まれるコスト積算関連情報

イ) 実施機関の経営・財務情報のうち、公開されていない情報

ウ) 民間企業の事業や財務に関わる情報

8) デジタル画像集

記載事項：事業対象サイト等のデジタル画像

提出時期：準備調査報告書と同時提出

部 数：電子データ（CD-R 3 部）

(2) 収集資料

本件調査を通じて収集した資料及び電子データは項目毎に整理し、JICA 様式による収集資料リストを付したうえで調査終了後 JICA に提出する。

(3) その他の提出物

1) 議事録等

先方機関もしくは JICA との各調査報告説明・協議に係る議事録 (M/M) を作成し、JICA に 5 営業日以内に提出する。なお、先方実施機関・関係機関が参加する会議では、開催の 7 営業日前までに配布資料 (インテリム・レポート、ドラフト・ファイナル・レポート、ファイナル・レポートの結果報告の場合は、各報告書の要約を含む) を JICA に提出し、必要に応じて修正をする。

2) 業務従事月報

JICA 規定により、調査業務日誌を添付した月例の調査業務報告を翌月 5 日までに JICA に提出する。本報告書には、業務実績、業務実施上の課題及びその対処方針を記載する。

3) 先方機関への提出書類

先方実施機関・関係機関への提出文書は、その写しを JICA (現地調査の場合は JICA 事務所を含む) に速やかに提出する。

4) その他

上記の提出物のほかに、第 6 条で報告書に記載せず別途 JICA に提出することとした情報や、JICA が必要と認め、報告を求めたものについて提出する。

(4) 報告書の仕様

インテリム・レポート、ドラフト・ファイナル・レポートは原則として簡易製本とし、ファイナル・レポートは製本とする。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」を参照する。

第 8 条 業務工程

(1) 業務工程

2022 年 8 月下旬より業務を開始し、下記の期日までにそれぞれの報告書等を提出する。これら報告書の提出時期については、各 1 回の提出を前提に、より合理的な提出時期をプロポーザルで提案することを妨げないが、5) については記載の提出期日を予定している。

1) 中間報告書 : 2023 年 3 月 2 日まで

2) インテリム・レポート : 2023 年 7 月 6 日まで

3) スコーピング案 : 2023 年 11 月 22 日まで

4) 準備調査報告書案 (ドラフト・ファイナル・レポート)

和文 : 2024 年 2 月 8 日まで

英文・仏文 : 2024 年 2 月 22 日まで

5) 準備調査報告書 (ファイナル・レポート) : 2024 年 6 月 20 日まで

(2) 業務量の目途と業務従事者の構成 (案)

1) 業務量の目途

合計 約 38.90 人月

2) 業務従事者の構成 (案)

本調査には以下に示す各分野の担当事項を担当する団員が参加することを基本とする。なお、下記の担当分野の変更・追加または統合・分離が必要と考えられる場

合は、プロポーザルにて提案する。

また、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。

1. 業務主任者／灌漑排水①（2号）
2. 治山・砂防①（3号）
3. 道路計画・設計
4. 営農／水利組織強化
5. 灌漑排水②／自然条件調査①（気象、水利・水文、自然災害）
6. 治山・砂防②／自然条件調査②（地質、地形測量）
7. 環境社会配慮①（自然環境、生態系、生活環境）／生計基盤強化
8. 環境社会配慮②（地籍調査、社会環境、住民移転）／ジェンダー
9. 調達／施工計画／積算
10. 経済財務分析／外部資金活用
11. CIM/BIM・CG作成

第9条 現地再委託

当該業務の以下の調査については、経験・知見を豊富に有する現地の研究者・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。

- ・気象・自然災害調査
- ・地形測量
- ・水理・水文調査
- ・地質調査
- ・土地利用及び植生調査
- ・生計・水利組織調査（マハリバナ灌漑区）
- ・生計・住民活動調査（対象上流域）
- ・環境社会配慮調査
 - 環境調査（含む生態系調査）
 - 社会経済調査
 - 地籍及び関連する制度・慣習調査、住民移転計画
 - ジェンダーへの配慮
 - 気候変動（緩和・適応策）・荒廃流域改善に係る情報収集・分析

なお、現地再委託については「コンサルタント等契約における現地再委託ガイドライン」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、指示を行うものとする。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ならびに現地再委託業務の監督・成果品の質の担保の方法（計画策定、実施監理、検査）等、より具体的な提案を可能な範囲で行う。

第10条 機材の調達

業務遂行上必要な機材については、「コンサルタント等契約における物品・機材の調達・管理ガイドライン（2017年6月）」に則り適切な調達及び管理等を行う。本邦から携行する受注者の所有機材のうち、コンサルタントが本邦に持ち帰らない機材であって、かつ輸出許可の取得を要するものについては、受注者が必要な手続きを行うものとする。

第 1 1 条 その他の留意事項

(1) 不正腐敗の防止

本調査の実施にあたっては、「JICA 不正腐敗防止ガイダンス（2014 年 10 月）」の趣旨を念頭に業務を行う。なお、疑義事項が生じた場合は、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。

(2) 適用する約款

本調査にかかる契約は「成果品の完成を約しその対価を支払う」と規定する約款を適用し、すべての費用について消費税を課税することを想定している。

以 上

プロポーザルにて提案を求める事項

プロポーザルの作成に当たっては、特に以下の事項について、コンサルタントの知見と経験に基づき、第3章1.(2)「2)業務実施の方法」にて指定した記載分量の範囲で具体的な提案を行うこと。詳細については特記仕様書を参照すること。なお、プロポーザルにおいては、特記仕様書の内容と異なる内容の提案については、これを認めています。プロポーザルにおいて代替案として提案することを明記し、併せてその優位性／メリット及び費用／コストについての説明を必ず記述してください。見積書については、同代替案に要する経費を本見積に含めて提出することとします。代替案の採否については契約交渉時に協議を行うこととします。

No	提案を求める内容	特記仕様書案への該当条項及び記載ページ
1	先行調査・既往事業から得られる情報の活用方法	第5条 実施方針及び留意事項 (8) JICAの先行調査や事業の情報・技術の活用 (P12)
2	現地有識者やNGO等の活用方法	第5条 実施方針及び留意事項 (9) 現地有識者やNGO等の研究・事業成果の活用 (P12)
3	ICT技術の活用方法	第5条 実施方針及び留意事項 (15) Information and Communication Technology (ICT) 技術の活用 (P14)
4	本調査及び本事業の迅速化に向けた工期短縮先の提案	第5条 実施方針及び留意事項 (17) 迅速化に向けた提案 (P15)
5	自然・社会条件調査の調査内容、仕様、数量、調査方法等	第6条 業務の内容 (4) 自然・社会条件調査 (P16)
6	自然・社会条件調査における現地人材の活用方法	同上
7	ラバカからの土砂流出度合い等の判定基準、及び対策実施箇所選定のためのクライテリア	第6条 業務の内容 (6) ラバカにおける治山・砂防工事の優先箇所及び設計方針等の提案 (P19)
8	治山・砂防工事の設計及び工法、それらの他箇所での適用を容易にするための工夫	同上 (P20)
9	植生回復活動を行う箇所の区分の仕方、及び対策実施箇所選定のためのクライテリア	第6条 業務の内容 (7) 対象上流域における植生回復活動及び住民の生計基盤強化活動の策定

		10 (P20)
10	植生回復活動の効果を持続・向上させるために有用な生計基盤強化活動	同上 (P20)
11	概略設計の項目、内容、仕様、数量等	第6条 業務の内容 (9) 概略設計 (P21)
12	運用・効果指標	第6条 業務の内容 (23) 事業効果の検討 (P30)

第3章 プロポーザル作成に係る留意事項

1. プロポーザルに記載されるべき事項

プロポーザルの作成に当たっては、「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（2022年4月）」の内容を十分確認の上、指定された様式を用いて作成して下さい。

(URL: https://www.jica.go.jp/announce/information/20220330_01.html)

(1) コンサルタント等の法人としての経験、能力

1) 類似業務の経験

類似業務：灌漑排水整備、治山・砂防工事、植生回復

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

(2) 業務の実施方針等

1) 業務実施の基本方針

プロポーザル及び見積書は本説明書の記載内容に基づき作成いただきます。一方で、コロナ禍の影響が長引き現地渡航できない状況が継続する可能性もあります。現地調査について、本説明書あるいはプロポーザルの計画から延期せざるを得ない場合を想定し、現地調査開始前に実施できる国内業務について提案があればプロポーザルに追加で記載してください。こちらの提案につきましては、制限ページ数外、見積不要とします。

2) 業務実施の方法

1) 及び2) を併せた記載分量は、25 ページ以下としてください。

3) 作業計画

4) 要員計画

5) 業務従事予定者ごとの分担業務内容

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

(3) 業務従事予定者の経験、能力

1) 評価対象業務従事者の経歴及び業務従事者の予定人月数

プロポーザル評価配点表の「3. 業務従事予定者の経験・能力」において評価対象となる業務従事者の担当専門分野及び想定される業務従事人月数は以下のとおりです。評価対象業務従事者にかかる履歴書と類似業務の経験を記載願います。

① 評価対象とする業務従事者の担当専門分野

- 業務主任者／灌漑排水①
- 治山・砂防①

② 評価対象とする業務従事者の予定人月数

約 8.10 人月

2) 業務経験分野等

各評価対象業務従事者を評価するに当たっての類似業務経験分野、業務経験地域、及び語学の種類は以下のとおりです。

【業務主任者：業務主任者／灌漑排水①】

- ① 類似業務経験の分野：灌漑排水整備
- ② 対象国及び類似地域：全開発途上国
- ③ 語学能力：英語
- ④ 業務主任者等としての経験

【業務従事者：治山・砂防①】

- ① 類似業務経験の分野：治山・砂防
- ② 対象国及び類似地域：全開発途上国
- ③ 語学能力：英語

3) その他学位、資格等

プロポーザル作成ガイドラインの21ページで説明する「機構が実施している契約管理セミナー」として「能力強化研修（円借款の建設工事の安全管理に係るコンサルタント能力強化研修）」を評価対象とします。

2. 業務実施上の条件

(1) 業務工程

- ・ 2022年10月：第1回現地調査（乾季）、環境社会配慮助言委員会（概要説明）
- ・ 2022年11~12月：国内業務
- ・ 2023年1~3月：第2回現地調査（雨季）
- ・ 2023年3月2日：中間報告書提出
- ・ 2023年4~7月：第3回現地調査（乾季）
- ・ 2023年7月6日：インテリム・レポート提出
- ・ 2023年8~10月：第4回現地調査（乾季）
- ・ 2023年11~12月：概略設計
- ・ 2023年11月22日：スコーピング案提出
- ・ 2024年1月：環境社会配慮助言委員会（スコーピング案）
- ・ 2024年2月8日：ドラフト・ファイナル・レポート（和）提出
- ・ 2024年2月22日：ドラフト・ファイナル・レポート（英仏）提出
- ・ 2024年4月：追加調査（適宜）
- ・ 2024年5月：環境社会配慮助言委員会（ドラフト・ファイナル・レポート）
- ・ 2024年5~6月：ドラフト・ファイナル・レポート修正、追加調査（適宜）
- ・ 2024年6月20日：ファイナル・レポート提出

(2) 業務量目途と業務従事者構成案

1) 業務量の目途

約 38.90 人月（現地：23.60 人月、国内 15.30 人月）

2) 業務従事者の構成案

業務従事者の構成（及び格付案）は以下を想定していますが、競争参加者は、業務内容等を考慮の上、最適だと考える業務従事者の構成（及び格付）を提案してください。

- ① 業務主任者／灌漑排水①（2号）
- ② 治山・砂防①（3号）
- ③ 道路計画・設計
- ④ 営農／水利組織強化
- ⑤ 灌漑排水②／自然条件調査①（気象、水利・水文、自然災害）
- ⑥ 治山・砂防②／自然条件調査②（地質、地形測量）
- ⑦ 環境社会配慮①（自然環境、生態系、生活環境）／生計基盤強化
- ⑧ 環境社会配慮②（地籍調査、社会環境、住民移転）／ジェンダー
- ⑨ 調達／施工計画／積算
- ⑩ 経済財務分析／外部資金活用
- ⑪ CIM/BIM・CG作成

3) 渡航回数を目途

全24回

上記回数は目途であり、回数を超える提案を妨げるものではありません。

(3) 現地再委託

以下の業務については、業務対象国・地域の現地法人（ローカルコンサルタント等）への再委託を認めます。

- ・ 気象・自然災害調査
- ・ 地形測量
- ・ 水理・水文調査
- ・ 地質調査
- ・ 土地利用及び植生調査
- ・ 生計・水利組織調査（マハリバナ灌漑区）
- ・ 生計・住民活動調査（対象上流域）
- ・ 環境社会配慮調査（環境調査（含む生態系調査））
- ・ 環境社会配慮調査（社会経済調査）
- ・ 地籍及び関連する制度・慣習調査、住民移転計画
- ・ ジェンダー調査
- ・ 気候変動（緩和・適応策）・荒廃流域改善に係る情報収集・分析

(4) 配付資料／公開資料等

1) 配付資料

- ・ 事業対象地周辺の地形図（10万分の1）（1970年）
- ・ マダガスカル共和国「アロチャ湖南西部灌漑整備・流域管理計画準備調査」報告書（2016年）
- ・ RAPPORT FINAL "Etudes concernant sur la Réhabilitation du Système d'Irrigation à MADAGASCAR"（仏語のみ）（2021年）
- ・ Sedimentation to the Irrigation/Drainage Facilities in the South-West of the Lake Alaotra（英語・仏語のみ）（2022年）
- ・ 本事業と類似する簡易な治山・砂防工事の事例

2) 貸与資料

本業務に関する以下の資料を JICA アフリカ部アフリカ第三課から配布しますので、(6rta3@jica.go.jp)宛にご連絡ください。

- ・カテゴリ B 案件報告書執筆要領 (2019 年 11 月) (貸与資料)

2) 公開資料

- ・「アロチャ湖南西部地域流域管理及び農村開発計画調査」ファイナルレポート (2008 年)
https://openjicareport.jica.go.jp/880/880/880_409_11881588.html
- ・アロチャ湖南西部地域流域管理・灌漑事業に係る案件形成促進調査 (SAPROF) 最終報告書 (2009 年)
https://openjicareport.jica.go.jp/880/880/880_409_11937448.html
- ・マダガスカル国「ムララノクロム総合環境保全・農村開発促進手法開発プロジェクト」プロジェクト事業完了報告書 (2018 年)
<https://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000036155.html>
- ・「評価結果から得られた教訓」
<https://www.jica.go.jp/activities/evaluation/lesson/index.html>)
- ・「Elaboration Du Plan De Gestion Du Site Ramsar D'Alaotra」
(仏語のみ)
https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/38292281/documents/MG1312_mgt1606.pdf
- ・「Le Lac Alaotra : Les Zones Humides et Bassins Versants」
<https://rsis.ramsar.org/ris/1312>

(5) 対象国の便宜供与

概要は、以下のとおりです。なお、詳細については、契約締結後に配布する M/M を参照願います。

	便宜供与内容	
1	カウンタパートの配置	無 (農業・畜産省、環境・持続的発展省、アロチャ・マングル県農業局の代表者の紹介は可能)
2	通訳の配置	無
3	執務スペース	無
4	家具 (机・椅子・棚等)	無
5	事務機器 (コピー機等)	無
6	Wifi	無

3. プレゼンテーションの実施

本案件については、プレゼンテーションを実施しません。

4. 見積書作成にかかる留意事項

本件業務を実施するのに必要な経費の見積書（内訳書を含む。）の作成に当たっては、「コンサルタント等契約における経理処理ガイドライン」（2022年4月）を参照してください。

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

（1）契約期間の分割について

第1章「3 競争に付する事項」において、契約全体が複数の契約期間に分割されることが想定されている場合は、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。

（2）別見積もりについて

以下の費目については、見積書とは別に見積もり金額を提示してください。なお、新型コロナウイルス感染対策に関連する経費（PCR検査代及び隔離期間中の待機費用等）は見積金額に含めないでください。契約交渉の段階で確認致します。

- 1) 旅費（航空賃）
- 2) 旅費（その他：戦争特約保険料）
- 3) 一般業務費のうち安全対策経費に分類されるもの
- 4) 直接経費のうち障害のある業務従事者に係る経費に分類されるもの

（3）定額計上について

以下の費目については、以下に示す定額を見積もってください。

- 1) 資料翻訳費（文献調査等、仏文→和文／英文）（直接経費＞一般業務費＞資料等翻訳費・雑費）：1,000千円
- 2) 報告書作成費（直接経費＞報告書作成費）：450千円
- 3) 報告書翻訳費（本調査の各種報告書、和文／英文→仏文）（直接経費＞報告書作成費）：7,000千円
- 4) 調査協力者への出張旅費（日当・宿泊費・交通費）（直接経費＞一般業務費）：300千円
- 5) 現地再委託費（直接経費＞再委託費）：16,500千円

以下に示す現地再委託費の費目については、契約締結後に業務の仕様等の見通しがついた段階で、協議、決定致します。なお、以下の区分は暫定的なものであり、第6条（4）及び（17）の調査内容を満たすことを条件に、業務計画に応じて適宜変更致します。

- 気象・自然条件調査
- 地形測量
- 水理・水文調査
- 地質調査
- 土地利用及び植生調査
- 生計・水利組合調査（マハリバナ灌漑区）
- 生計・住民活動調査（対象上流域）
- 環境社会配慮調査（環境調査（含む生態系調査））
- 環境社会配慮調査（社会経済調査）
- 地籍及び関連する制度・慣習調査、住民移転計画
- ジェンダー調査

- 環境社会配慮調査（気候変動（緩和・適応策）・荒廃流域改善に係る情報収集・分析）

（４）外貨交換レートについて

１）JICA ウェブサイトより公示月の各国レートを使用して見積もってください。

（URL:https://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/rate.html）

２）上記１）に記載がない国については以下のレートを使用してください。

該当なし

５．その他留意事項

１） 特になし

別紙：プロポーザル評価表

プロポーザル評価配点表

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)	
(1) 類似業務の経験	6	
(2) 業務実施上のバックアップ体制等	4	
2. 業務の実施方針等	(45)	
(1) 業務実施の基本方針の的確性	15	
(2) 業務実施の方法の具体性、現実性等	15	
(3) 要員計画等の妥当性	10	
(4) その他（迅速化の取り組み）	5	
3. 業務従事予定者の経験・能力	(45)	
(1) 業務主任者の経験・能力／業務管理グループの評価	(30)	
	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： <u>業務主任者／灌漑排水①</u>	(30)	(13)
ア) 類似業務の経験	12	6
イ) 対象国・地域での業務経験	3	1
ウ) 語学力	5	2
エ) 業務主任者等としての経験	6	2
オ) その他学位、資格等	4	2
② 副業務主任者の経験・能力： <u>副業務主任者／○○○○</u>	(-)	(13)
ア) 類似業務の経験	-	6
イ) 対象国・地域での業務経験	-	1
ウ) 語学力	-	2
エ) 業務主任者等としての経験	-	2
オ) その他学位、資格等	-	2
③ 業務管理体制、プレゼンテーション	(-)	(4)
ア) 業務主任者等によるプレゼンテーション	-	-
イ) 業務管理体制	-	4
(2) 業務従事者の経験・能力：<u>治山・砂防①</u>	(15)	
ア) 類似業務の経験	7	
イ) 対象国・地域での業務経験	2	
ウ) 語学力	3	
エ) その他学位、資格等	3	

以上