

## 公示

独立行政法人国際協力機構契約事務取扱細則（平成15年細則（調）第8号）に基づき下記のとおり公示します。

2025年11月19日

独立行政法人国際協力機構  
契約担当役 理事

### 記

1. 公示件名：モザンビーク国航空交通管制サービス能力開発プロジェクト
2. 競争に付する事項：企画競争説明書第1章1. のとおり
3. 競争参加資格：企画競争説明書第1章3. のとおり
4. 契約条項：  
「事業実施・支援業務用」契約約款及び契約書様式を参照
5. プロポーザル及び見積書の提出：  
企画競争説明書第1章2. 及び6. のとおり
6. その他：企画競争説明書のとおり

# 企画競争説明書

業 務 名 称 : モザンビーク国航空交通管制サービス能力開発プロジェクト

調達管理番号 : 25a00659

## 【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プロポーザルに基づき、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、最終的に契約書の付属として合意される「特記仕様書」を作成するものとします。

2024年10月版となりますので、変更点にご注意ください。

2025年11月19日  
独立行政法人国際協力機構  
国際協力調達部

# 第1章 企画競争の手続き

## 1. 競争に付する事項

(1) 業務名称：モザンビーク国航空交通管制サービス能力開発プロジェクト

(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：

「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）

なお、本邦研修に係る業務については、別途「技術研修等支援業務実施契約約款」を適用した契約を締結します。当該契約の最終見積書においては、本体契約と本邦研修に分けて積算してください。

(4) 契約履行期間（予定）：2026年2月 ～ 2029年4月

以下の契約履行期間に分けて契約書を締結することを想定しています。

第1期：2026年2月 ～ 2027年12月

第2期：2028年1月 ～ 2029年4月

なお、上記の契約履行期間の分割案は、JICAの想定ですので、競争参加者は、業務実施のスケジュールを検討のうえ、異なった分割案を提示することを認めます。契約履行期間の分割の結果、契約履行期間が12ヶ月を超える場合は、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、それぞれの上限を設定する予定です。

先方政府側の都合等により、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。

【第1期】

- 1) 第1回（契約締結後）：契約金額の21%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19%を限度とする。

【第2期】

- 1) 第1回（契約締結後）：契約金額の32%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8%を限度とする。

（6）部分払の設定<sup>1</sup>

本契約については、1会計年度に1回部分払いを設定します。具体的な部分払の時期は契約交渉時に確認しますが、以下を想定します。

- 1) 2026年度（2026年10月頃）
- 2) 2027年度（2027年10月頃）
- 3) 2028年度（2028年10月頃）

## 2. 担当部署・日程等

（1）選定手続き窓口

国際協力調達部 契約推進第一課/第二課

電子メール宛先：outm1@jica.go.jp

（2）事業実施担当部

社会基盤部 運輸交通グループ第二チーム

（3）日程

本案件の日程は以下の通りです。

No.	項目	日程
1	資料ダウンロード期限	2025年11月25日 まで
2	企画競争説明書に対する質問	2025年11月26日 12時まで
3	質問への回答	2025年12月1日まで
4	本見積書及び別見積書、プロポーザル等の提出期限	2025年12月12日 12時まで
5	プレゼンテーション	行いません。
6	評価結果の通知	2025年12月23日まで
7	技術評価説明の申込日（順位）	評価結果の通知メールの送付日の翌日か

<sup>1</sup> 各年度の進捗に伴う経費計上処理のため、実施済事業分に相当した支払を年度ごとに行う必要があります。

	が第1位の者を除く)	ら起算して7営業日まで (申込先 : <a href="https://forms.office.com/r/6MTyT96ZHM">https://forms.office.com/r/6MTyT96ZHM</a> ) ※2023年7月公示から変更となりました。
--	------------	---

### 3. 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」最新版を参照してください。

(URL: <https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/20220330.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

#### (2) 利益相反の排除

以下に掲げる者については、競争への参加を認めません。

「モザンビーク国航空交通管制能力開発および空港整備プロジェクト詳細計画策定調査（評価分析）」（調達管理番号：24a00833）の受注者（株式会社 VSOC）及び同業務の業務従事者

#### (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）の2）に規定する競争参加資格要件のうち、1）全省庁統一資格、及び2）日本登記法人は求めません（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。

### 4. 資料の配付

資料の配付について希望される方は、下記 JICA ウェブサイト「コンサルタント等契約の応募者向け 国際キャリア総合情報サイト PARTNER 操作マニュアル」に示される手順に則り各自ダウンロードしてください。

[https://partner.jica.go.jp/Contents/pdf/JICAPARTNER\\_%E6%93%8D%E4%BD%9C%E3](https://partner.jica.go.jp/Contents/pdf/JICAPARTNER_%E6%93%8D%E4%BD%9C%E3)

[%83%9E%E3%83%8B%E3%83%A5%E3%82%A2%E3%83%AB\\_%E6%A5%AD%E5%8B%99%E5%AE%9F%E6%96%BD%E5%A5%91%E7%B4%84.pdf](#)

提供資料：

- ・「第3章 プロポーザル作成に係る留意事項」に記載の配付資料

## 5. 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2. (3) 参照

2) 提出先：<https://forms.office.com/r/fL47f7C5Z6>

注1) 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2. (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>)

## 6. プロポーザル等の提出

(1) 提出期限：上記2. (3) 参照

(2) 提出方法

国際キャリア総合情報サイトPARTNERを通じて行います。

(<https://partner.jica.go.jp/>)

具体的な提出方法は、JICAウェブサイト「コンサルタント等契約の応募者向け 国際キャリア総合情報サイト PARTNER操作マニュアル」をご参照ください。

([https://partner.jica.go.jp/Contents/pdf/JICAPARTNER\\_%E6%93%8D%E4%BD%9C%E3%83%9E%E3%83%8B%E3%83%A5%E3%82%A2%E3%83%AB\\_%E6%A5%AD%E5%8B%99%E5%AE%9F%E6%96%BD%E5%A5%91%E7%B4%84.pdf](https://partner.jica.go.jp/Contents/pdf/JICAPARTNER_%E6%93%8D%E4%BD%9C%E3%83%9E%E3%83%8B%E3%83%A5%E3%82%A2%E3%83%AB_%E6%A5%AD%E5%8B%99%E5%AE%9F%E6%96%BD%E5%A5%91%E7%B4%84.pdf))

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 プロポーザルはパスワードを付けずに格納ください。

本見積書と別見積書はPDFにパスワードを設定し格納ください。ファイル名は「25a00659\_〇〇株式会社\_見積書 (または別見積書)」としてください。

③ 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。パスワードは別途メールでe-koji@jica.go.jpへ送付ください。なお、パスワードは、JICA国際協力調達部からの連絡を受けてから送付願います。

④ 別見積については、「第3章4. (3) 別見積について」のうち、1) の経

費と２）～３）の上限額や定額を超える別見積りが区別できるようにしてください（ファイルを分ける、もしくは、同じファイルでも区別がつくようにしていただくようお願いします）。

- ⑤ 別提案書（第３章４．（２）に示す上限額を超える提案）がある場合、PDFにパスワードを設定し格納ください。なお、パスワードは、JICA国際協力調達部からの連絡を受けてからメールでe-koji@jica.go.jpへ送付願います。

（３）提出先

国際キャリア総合情報サイトPARTNER (<https://partner.jica.go.jp/>)  
（ただし、パスワードを除く）

（４）提出書類

- １）プロポーザル・見積書
- ２）別提案書（第３章４．（２）に示す上限額を超える提案がある場合）

## ７． 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」より以下を参照してください。

- 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/manual/guideline/consultant/20220330.html>）

また、第３章４．（２）に示す上限額を超える提案については、プロポーザルには含めず（プロポーザルに記載されている提案は上限額内とみなします）、別提案・別見積としてプロポーザル提出日に併せて提出してください。この別提案・別見積は評価に含めません。契約交渉順位1位になった場合に、契約交渉時に別提案・別見積を開封し、契約交渉にて契約に含めるか否かを協議します。

（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）業務管理グループ制度及び若手育成加点

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

各プロポーザル提出者の評価点（若手育成加点有の場合は加点後の評価点）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。

## 8. 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２．（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。

## 9. フィードバックのお願いについて

JICAでは、公示内容の更なる質の向上を目的として、競争参加いただいたコンサルタントの皆様からフィードバックをいただきたいと思います。つきましては、お手数ですが、ご意見、コメント等をいただけますと幸いです。具体的には、選定結果通知時に、入力用Formsをご連絡させていただきますので、そちらへの入力をお願いします。



## 第2章 特記仕様書案

### 【1】本業務に係るプロポーザル作成上の留意点

不明・不明瞭な事項はプロポーザル提出期限日までの質問・回答にて明確にします。

プロポーザルに一般的に記載されるべき事項、実施上の条件は「第3章 プロポーザル作成に係る留意事項」を参照してください。

### 1. 企画・提案を求める水準

☒ 応募者は、本特記仕様書（案）に基づき、発注者が相手国実施機関と討議議事録（以下、「R/D」）で設定したプロジェクトの目標、成果、活動の実施を進めるにあたっての、効果的かつ効率的な実施方法及び作業工程を考案し、プロポーザルにて提案してください。

### 2. プロポーザルで特に具体的な提案を求める内容

➤ 本業務において、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、次のリストの項目について、具体的な提案を行ってください。詳細については本特記仕様書（案）を参照してください。

No.	提案を求める事項	特記仕様書（案）での該当条項
1	本事業における取組のうち女性の航空管制訓練教官を育成するための具体的な施策（R/Dではこの点はプロジェクト期間内での合意事項となっている）	第3条2（5）
2	モザンビークの現状に則し、長期的かつ持続的な人材育成を可能とするような、現実的かつ詳細な訓練計画の策定方法	第4条2（1） ①活動1.1-1 ②活動2.1-2
3	本邦研修の実施内容、実施場所、日程等	第4条（2）
4	第三国研修（ICAO 認定航空管制官研修）の訓練プログラム、研修実施国（地域）	第6条（1）

### 3. その他の留意点

➤ プロポーザルにおいては、本特記仕様書（案）の記載内容と異なる内容の提

案も認めます。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／メリットについての説明を必ず記述してください。

- 現地リソースの活用が現地業務の効率的、合理的な実施に資すると判断される場合には、業務従事者との役割分担を踏まえた必要性和配置計画を含む業務計画を、プロポーザルにて記載して下さい。現行のコンサルタント等契約制度において、現地リソースの活用としては以下の方法が採用可能です。

- ① 特殊傭人費（一般業務費）での傭上。
- ② 直接人件費を用いた、業務従事者としての配置（個人。法人に所属する個人も含む）（第3章「2. 業務実施上の条件」参照）。
- ③ 共同企業体構成員としての構成（法人）（第1章「3. 競争参加資格」参照）。

- 現地再委託することにより業務の効率、精度、質等が向上すると考えられる場合、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場合があります。本特記仕様書（案）記載の項目・規模を超えて現地再委託にて実施することが望ましいと考える業務がある場合、理由を付してプロポーザルにて提案してください。

☒ プロポーザル作成にあたっては、本特記仕様書（案）に加えて、詳細計画策定調査報告書等の関連資料を参照してください。

## 【2】特記仕様書（案）

（契約交渉相手方のプロポーザル内容を踏まえて、契約交渉に基づき、最終的な「特記仕様書」を作成します。）

### 第1条 業務の目的

「第2条 業務の背景」に記載する技術協力事業について、「第3条 実施方針及び留意事項」を踏まえ、「第4条 業務の内容」に記載される活動の実施により、相手国政府関係機関等と協働して、期待される成果を発現し、プロジェクト目標達成に資することを目的とする。

### 第2条 業務の背景

別紙「案件概要表」のとおり。

- ・ 詳細計画策定調査実施時期：2025年3月
- ・ R/D署名：2025年11月4日

☒別紙「案件概要表」と本紙「【2】特記仕様書（案）」の記載間の齟齬がある場合は、本紙「【2】特記仕様書（案）」の記載が優先される。

### 第3条 実施方針及び留意事項

#### 1. 共通留意事項

別紙「共通留意事項」のとおり。

#### 2. 本業務に係る実施方針及び留意事項

##### （1）活動計画の立案

モザンビーク空港公社（Airports of Mozambique、以下「ADM」という）と取り交わしたR/Dに記載された暫定的なPO（Plan of Operation）には全ての活動が示されているが、プロジェクトの実施にあたっては、各活動を実施するのに必要な期間等を勘案し、詳細な工程を立案する。

また、本プロジェクトにおいては、CNS/ATMシミュレーションソフト及び飛行検査用ドローンの調達等がなされて初めて関連する活動の実施可能となる。例えば、CNS/ATMシミュレーションソフトがないとCNS/ATM機器に係る基礎研修を実施できない、また飛行検査用ドローンがないとドローンの技術講習ができず、ドローンを用いた飛行検査訓練の実施もできない。そのため、関連する活動の前提となる機材調達は、早期に完了できるよう留意する。したがって、調達スケジュールに合わせて全体活動スケジュール及び専門家の派遣時期を設定する。

##### （2）カウンターパート（C/P）のオーナーシップの確保

本プロジェクトの目標はモザンビーク国関係者の能力開発である。特に、安全管理システム（Safety Management System、以下「SMS」という）マニュアルの作成や飛行検査及び検証に関する規程の整備は、先方負担事項としてモザンビーク政府の責任と権限の下で実施されるものである。一方、本業務では管制分野におけるSMSマニュアルの改訂や飛行検査及び検証に関する規程整備の支援が含まれている。そのため、本プロジェクトを通じモザンビーク国関係者が必要な能力を向上させ、自らマニュアル及び規程を適切に運用できるよう、各種活動の実施プロセスについて十分意識・工夫する。

##### （3）プロジェクトの実施体制

###### 1）合同調整委員会の設置

本プロジェクトの進捗状況と課題、得られた成果について関係者間で広く共有し、必要に応じて課題への対応策を検討するため、ADMのProject Directorを議長とし、C/P関係者、JICA専門家、JICAモザンビーク事務所代

表者、C/P及びJICAが必要と認めた関係者、また、必要に応じJICA本部及び在モザンビーク日本大使館等からの関係者にて構成される合同調整委員会（JCC）が設置される。

## 2) プロジェクトチームの設置

プロジェクト活動を行う組織として、C/P、JICA 専門家、Project Director、Project Manager 及び Co-Project Manager から構成されるプロジェクトチームを設置する。プロジェクトチームは全ての活動を実施する。

## 3) 技術委員会（Technical Committee）の設置

プロジェクト活動の効果的かつ確実な実施のために、ADM及びモザンビーク民間航空局（Institute of Civil Aviation of Mozambique、以下「IACM」という）は7名から構成される技術委員会を設置する。技術委員会は技術分野ごとの作業計画を策定・レビューし、ワーク・プランの見直しや主要な懸案事項に関する意見交換を目的に定期的な会議を開催する。

## （4）国土交通省専門家との協力及び連携

本プロジェクトでは、国土交通省航空局（JCAB）の人材を長期専門家（業務調整／CNS<sup>2</sup>／ATM<sup>3</sup>、入省5年未満程度の職員が現在想定されている）として2026年3月頃より2年間の想定で配置する。プロジェクト全体の統括は業務主任者が行い、当該専門家はC/Pやモザンビーク政府との調整役を担う。また、長期専門家はCNS／ATMの専門家としてCNS／ATM機器に係る基礎研修等を実施するが、業務主任者は全体の活動の一部として同研修の進捗・成果管理も行う。受注者は当該専門家と協力、連携して業務を行う。

## （5）ジェンダー分類：「GI(S) ジェンダー活動統合案件」<sup>4</sup>

ADMでは女性の航空管制官が少なく、女性の航空管制訓練教官がいなかったことがその原因の一つとして詳細計画策定調査において確認された。この課題に対して、成果1の達成に向けた活動において女性の航空管制訓練教官の育成を行う。なお、それを測る指標として、本事業で育成する6名以上の航空管制訓練教官のうち、少なくとも1名を女性とすることでADMと合意している。

## 第4条 業務の内容

### 1. 共通業務

<sup>2</sup> 通信・航法・監視（Communication/Navigation/Surveillance）

<sup>3</sup> 航空交通管理（Air Traffic Management）

<sup>4</sup> 上述のとおり、ADMには女性の航空管制官が僅少であることから、育成を促進すべく、女性の航空管制訓練教官を育成するための具体的な施策についてプロポーザルで提案すること。課題の解決に向けた工夫の内容や、ADM内部での該当の取り組みに対する理解の醸成方法についても提案に含めるものとする。

別紙「共通業務内容」のとおり。

## 2. 本業務にかかる事項

### (1) プロジェクトの活動に関する業務

- ① 成果1（航空管制研修教官が訓練を受けることで、ADMの航空管制官向け訓練体制が改善される）に関わる活動

活動1.1-1：航空管制官向け訓練計画を策定する。<sup>5</sup>

活動1.2-1：航空管制官向け更新訓練のカリキュラム及び研修資料を作成する。

航空管制官がADMに採用されてから退職するまでの生涯学習の観点から、各種技能研修、キャリアパス研修を含む訓練計画を策定する。訓練計画の策定にあたっては、ADMの職員の要員計画を含めて検討すること、各研修の内容はレギュレータであるIACMの承認を得る必要があること、無償資金協力「経済社会開発計画（航空管制・空港保安等関連機材の調達）」（以下、「経社無償」という）で導入したATCシミュレータの活用方法等を検討することに留意する。

活動1.2-2：男性及び女性の航空管制研修教官向け基礎講習を実施する。

活動1.2-3：航空管制研修教官を国際民間航空機関（ICAO）が認定する研修に派遣する。

活動1.1-1で策定した訓練計画をADMの航空管制官に対して実施する主体となる航空管制研修教官の育成を行う。本業務ではADMの航空管制研修教官候補者に対して教官としての基礎講習（航空管制管理者研修）を実施した上で、ICAOが認定する研修（ICAO Trainair Plus Training Instructor Courseを想定）に派遣し、航空管制研修教官としての認証を取得することを想定するが、実施に際しては各研修の内容や効果を勘案し、総合的に効果的な育成制度となるよう検討した上で実施する。なお、ICAO認定航空管制研修<sup>6</sup>（第三国研修）の想定規模は次のとおり。

目的	ADMの航空管制研修教官育成 ICAOに認定された航空管制官訓練プログラム（ICAO Trainair Plus Programme）をADMの航空管制教官候補生に対して実施する。
----	---

<sup>5</sup> 本事業の終了後もADMが独自に人材育成を行えるよう長期的な視点で、誰とどのように人材育成の検討を行い、具体的にどのような計画を策定するのか、プロポーザルで提案すること。検討に際しては、モザンビークにおける労働環境や勤務の実態を踏まえ、現実的な計画となるよう留意する。

<sup>6</sup> 本研修の実施内容（訓練プログラム、国等）については、プロポーザルで提案すること。提案に際しては複数の候補を内容や効果、経済性等の観点で比較し提案すること。

	プログラムの選定に関しては経済的かつ効果的なものとなるよう留意する。
実施回数	1回
対象者	ADMの航空管制研修教官候補者（必要に応じてIACM関係者）
参加者数	約10名
開催期間	約5日
実施場所	南アフリカ共和国、タンザニア連合共和国、エチオピア等

活動1.2-4：航空管制官向け更新訓練を実施する。

活動1.2-5：航空管制官向け更新訓練に係る本邦研修<sup>7</sup>を実施する。

本業務で育成された航空管制研修教官によりADMの一般航空管制官（教官による研修や指導を受ける航空管制官）に対して更新訓練を実施する。航空管制官の技能維持と新しい技術やシステムに対応するための教育訓練を定期的に行うことで、航空管制官のスキルを向上させ安全かつ効率的な航空交通管制サービスが提供できるようにする。

また、ADMの航空管制官及びIACMの航空管制担当官を対象に訓練制度の強化・改善を目的とした本邦研修を実施する。

活動1.3-1：VOR/DME（超短波全方向式無線標識施設と距離測定装置。飛行中の航空機に方位・距離情報を提供する装置）更新に伴い、新たな進入飛行方式及び航空路を設計する。

マプト空港及びベイラ空港の既存のVOR/DME及び計器着陸装置

（Instrumental Landing System、以下「ILS」という）に対して、経協無償による移設・更新作業が予定されている。これらの航空保安施設に関連する飛行方式及び航空路について、新規施設の座標情報等を適用した更新・設定作業をC/Pと実施する。受注者は必要な設定プロセスのうち設計作業を主体となって実施する。また、対象飛行方式の次回更新や新規飛行方式の設定に向けた中期的作業計画およびプロセス実施体制に係る提言をまとめる。

活動1.3-2：MLATを用いたターミナルレーダー管制業務の導入を検討する。

経社無償でマプト空港に導入されるマルチラテレーション

（Multilateration、以下「MLAT」という）について、その機能を最大限に活用するためにMLATの基本的な機能である空港面監視に加えて、ターミナルレーダー管制業務への拡大適用に向けた具体的な方法・要件等をC/Pと検討

<sup>7</sup> 本邦研修の実施内容、実施場所、日程等について提案すること。

し、導入計画を策定する。

活動1.4-1：レーダー管制用の訓練カリキュラム及び研修資料を作成する。

活動1.4-2：レーダー管制に係る研修を実施する。

活動1.4-3：レーダー管制に係る研修教官を育成する。

活動1.4-4：レーダー管制に係る本邦研修<sup>8</sup>を実施する。

活動1.4-5：レーダー管制を開始する。

モザンビークの空域のうち高高度では既にADS-Bシステムが導入されており、現状では当該空域を飛行する航空機の位置情報に係るモニタリングのみが実施されている。経社無償によりマプト空港にMLATが導入予定であることからマプト空港周辺のターミナル空域とADS-Bによる高高度空域での航空機の位置情報が利用可能となるため、現状のモニタリングと比べより積極的なレーダー誘導の本格的な導入が期待される。本業務ではレーダー誘導の本格的導入を見据え、レーダー管制業務の実施に必要な研修を実施する。これらの研修には、研修教官を育成する研修、本邦研修、一般管制官への研修を含み、最終的にレーダー管制が開始されるような計画とする。

活動1.5-1：航空管制分野に係るSMS基礎訓練を実施する。

活動1.5-2：航空管制分野に係るSMSマニュアルを作成する。

ADMでは管制分野においては既存のSMSマニュアルが存在するが、現在、その改訂に向けた作業を進めているところである。しかしながら、そうした改訂作業を進めていくためにはADM及びIACMの担当職員の知識・能力の強化が必要であることから、SMSに係る基本的な知識（概念・考え方）を確実に習得することを目的としたSMSの基礎訓練を実施する。さらに本業務では、基礎訓練を実施した上でそれらの知見に基づいてSMSマニュアルの改訂を行う。なお、フランス開発庁（AFD）によってIACMIに対して行われている航空管制分野のSSP策定に関する支援にも留意する。

② 成果2（ADMがCNS/ATM機器及び航空灯火／電源設備を運用維持管理する能力が向上する）に関わる活動

活動2.1-1：航空管制システム及び航法支援機材の運用維持管理計画を策定する。

---

<sup>8</sup> 本邦研修の実施内容、実施場所、日程等について提案すること。

活動2. 1-2：管制技術官向け訓練計画を策定する。<sup>9</sup>

モザンビーク国では、航空管制システムや航空保安システムの維持管理に係る計画的な訓練は実施されていない。そのため、航空管制システムに関する新技術の情報共有や更新される機材の維持管理に関する教育訓練を体系的に行う必要がある。また、同国の主要空港で運用されている航空管制システム及び航法支援機材の維持管理計画を策定する。その際、ADMの航空管制技術官が直営で実施する部分と外注する部分について、人員、費用・予算及び技術力等を踏まえた検討を行う。また、計画に沿った維持管理の実施に必要な訓練が施されるように航空管制技術官向けの生涯訓練計画を策定する。訓練計画の策定に当たっては、ADMの航空管制技術官の育成や航空管制技術官候補生の採用を含む要員計画も含める。

活動2. 2-1：CNS/ATM機器に係る基礎研修を実施する。

ADMの航空管制技術官に対しては航空管制システム及び航空保安システムについて十分な基礎教育がなされていないことから、CNS/ATMの各種機器の技術及び維持管理に関する基礎研修を実施する。本研修は別途配置する長期専門家（業務調整／CNS／ATM）が中心となって実施し、受注者は当該専門家の補助を行う。当該基礎研修では、本業務にて調達するCNS/ATMシミュレータソフトを活用することを想定し、各種機器の動作原理を体得しながらCNS/ATMに関する各種基礎知識の習得を目指す。

活動2. 3-1：MLATに係る技術講習を実施する。

活動2. 3-2：MLATの運用維持管理業務マニュアルを作成する。

活動2. 3-3：MLATの運用維持管理業務に係る訓練を実施する。

ADMの航空管制技術官に対して、経社無償にて導入予定のMLATに関する技術教育を実施する。MLATの導入は同国初であるが、より効果的な活用が実現するよう、機材納入時の初期訓練に加えて、運用方法や維持管理に関するより詳細な技術講習を実施し、さらに、運用維持管理に関するマニュアルを作成する。また、同マニュアルを活用し、現場での実務（OJT）を含めた運用維持管理に関する訓練を実施する。

活動2. 4-1：CNS/ATM技術に関する本邦研修<sup>10</sup>を実施する。

---

<sup>9</sup> 本事業の終了後もADMが独自に人材育成を行えるよう長期的な視点で、誰とどのように人材育成の検討を行い、具体的にどのような計画を策定するのか、プロポーザルで提案すること。検討に際しては、モザンビークにおける労働環境や勤務の実態を踏まえ、現実的な計画となるよう留意する。

<sup>10</sup> 本邦研修の実施内容、実施場所、日程等について提案すること。



ADMの航空管制技術官やIACMの職員に対し、モザンビークでは導入されていないCNS/ATMに係る新技術や、検討が進められている次世代システムについて学ぶことを目的とした本邦研修を実施する。なお、本研修においては、受注者が研修の全体計画を策定した上で、別途配置する長期専門家が主体となり、研修員の選定、研修行程の策定、受け入れ先との調整、研修への随行等を行う。

活動2. 4-2：CNS/ATM整備計画を策定する。

活動2. 4-1にて実施された本邦研修で得られた知見も踏まえて、次世代CNS/ATMシステムの整備計画を策定する。同計画の策定に際しては、システムの同国への将来の導入可能性を検討し、併せて維持管理計画への反映も行う。なお、同計画が、同国の将来的な航空需要や航空管制技術官や技術者の能力、ADMの財務的視点等からも適切かつ現実的なものとなるように留意する。

活動2. 5-1：飛行検査及び検証業務に係る講習を実施する。

活動2. 5-2：IACMが行う飛行検査及び検証に関する規程の整備を支援する。

ADM及びIACMの関係職員に対し、CNS機材等に係る飛行検査業務と飛行方式に係る飛行検証業務について、国際的な基準等に関する基礎講習を実施する。さらに、講習で習得した知識や現行規程の適用状況等に鑑み、飛行検査及び飛行検証の実施に向けてIACMが準備すべき各種規程の整備を支援する。

活動2. 5-3：ドローンに関する技術講習を実施する。

活動2. 5-4：航空灯火システムの訓練を実施する。

活動2. 5-5：ドローンを用いて、進入角指示灯（PAPI）の飛行検査訓練を実施する。

ADMの飛行検査業務に係る実施能力の向上を目指し、ドローンを活用した飛行検査訓練を実施する。対象としては、航空灯火システムの構成要素である進入角指示灯（PAPI）を想定し、将来的にドローンを活用してADMが自前で対象施設の飛行検査を実施できるようになることを目的とする。なお、飛行検査実施に際しては航空機の離着陸に影響を及ぼさないことが重要であるため、まず、ドローンの知識や操作に関する技術講習と航空灯火システムに関する基礎研修を行った上で、ドローンによる作業が円滑かつ的確に実施できるように工夫する。加えて、活動2. 5-2にて整備される各種規程との整合性を確認しつつ、実際の飛行検査業務に活用できる飛行検査マニュアルを作

成する。一連の活動で使用するドローン等は本業務にて調達する。ドローンの活用にあたっては、モザンビーク政府の航行許可を得る必要がある点に留意する。

活動2. 6-1：電源設備の運用維持管理に係る基礎的な訓練を実施する。

活動2. 6-2：電源設備の運用維持管理マニュアルを作成する。

活動2. 6-3：電源設備の運用維持管理に係る実務訓練を実施する。

マプト空港及びベイラ空港では停電が頻繁に発生しているが、航空機の安全な運航に必要な航空保安施設に安定して電力を供給するためには、無停電電源装置（UPS）や非常用電源を含む電源設備が適切に運用・維持管理されている必要がある。そのため、電気技師の電源設備に係る整備・管理能力を強化するための基礎的な訓練を実施する。訓練の対象となる設備は空港電源に係る設備全般を想定するが、現地の状況や優先度等に鑑みて効果的な訓練が実施できるように、対象の絞り込みや深度の調整を行い必要な訓練資料を作成する。その上で、それらの対象となる電源設備について運用・維持管理業務マニュアルを作成し、同マニュアルを活用して運用・維持管理に係る実務訓練（OJT）を実施する。

活動2. 6-4：飛行検査、航空灯火及び電源設備に係る本邦研修<sup>11</sup>を実施する。

活動2. 5-1の対象となる飛行検査及び飛行検証業務や活動2. 5-4の対象となる航空灯火システムと活動2. 6-1の対象となる空港電源設備の運用・維持管理業務に係る知見を深め、併せて活動2. 5-5でのドローンを活用したPAPIに係る飛行検査の実施検討状況を確認するために本邦研修を実施する。本研修では、複数の空港を訪問して現場における各種設備の運用維持管理状況や関連業務の実施状況を直接確認し、それらをもとに航空管制技術官及び電気技師の能力向上を図る。研修の実施に際しては、実施のタイミング、研修の内容、期間、派遣人数等について検討し、最大の効果が発現できる計画とする。

活動2. 7-1：管制技術官及び電気技師向けSMS基礎訓練を実施する。

ADMでは管制技術分野に係るSMSマニュアルは作成されていない。そのため、管制技術官及び電気技師に対し、今後ADMが自身で作成する（本事業で作成を支援するものではない）見込みのSMSマニュアルに従ったSMS活動を適切に実施するための基礎訓練を実施する。訓練の実施に際しては、本事業終

---

<sup>11</sup> 本邦研修の実施内容、実施場所、日程等について提案すること。

了後にADMが自身で対応することが想定されるSMSマニュアルの策定及び実運用に寄与する効果的な訓練ができるように留意する。

## (2) 本邦研修

☑ 本プロジェクトでは、本邦研修を実施する。

本邦研修実施業務は、本契約の業務には含めず、別途契約書を締結して実施する（発注者が公開している最新版の「コンサルタント等契約における研修・招へい実施ガイドライン」に準拠）

☑ 想定規模は以下のとおり。

目的・研修内容	プロジェクトの目的・成果達成を支援するもの。 ・活動1.2-5：航空管制官向け更新訓練に係る本邦研修 ・活動1.4-4：レーダー管制に係る本邦研修 ・活動2.4-1：CNS/ATM技術に関する本邦研修 ・活動2.6-4：飛行検査、航空灯火及び電源設備に係る本邦研修
実施回数	合計2回（想定は以下のとおり） 第1回：活動1.2-5及び活動1.4-4を含む 第2回：活動2.4-1及び活動2.6-4を含む
対象者	第1回：ADMの航空管制官及びIACMの担当職員 第2回：ADMの航空管制技術、電気技師及びIACMの担当職員
参加者数	約10名/回
研修日数	約14日（移動日を含む）/回

## (3) その他

### ① 収集情報・データの提供

- 業務のなかで収集・作成された調査データ（一次データ）、数値データ等について、発注者の要望に応じて、発注者が指定する方法（Web へのデータアップロード・直接入力・編集可能なファイル形式での提出等）で、適時提出する。
- 調査データの取得に当たっては、文献や実施機関への照会等を通じて、対象国の法令におけるデータの所有権及び利用権を調査する。調査の結果、発注者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。
- 位置情報の取得は、可能な限り行うが、本業務においては、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。位置情報が含まれるデータについては次の様式に従い発注者に提出する。

- データ格納媒体：CD-R（CD-Rに格納できないデータについては提出方法を発注者と協議）
- 位置情報の含まれるデータ形式：KML もしくは GeoJSON 形式。ラスターデータに関しては GeoTIFF 形式。（Google Earth Engine を用いて解析を行った場合は、そのコードを業務完了報告書に合わせ提出）

## ② ベースライン調査

☒ 本業務では以下の対応を行う。

- 受注者は、プロジェクトの成果やプロジェクト目標の達成状況をモニタリング・評価するための指標を設定し、プロジェクト開始時点のベースライン値を把握する。具体的な指標入手手段についても明らかにし、モニタリングに向けた体制を整える。
- 受注者は、調査の枠組みや調査項目について、調査開始前に発注者と協議の上、C/P の合意を得る。ベースライン調査を経て指標の目標値の設定を行う際にも、同様に発注者及び C/P の合意を得ることとする。

## ③ インパクト評価の実施

☒ 本業務では当該項目は適用しない。

## ④ C/P のキャパシティアセスメント

☒ 本業務では当該項目は適用しない。

## ⑤ エンドライン調査

☒ 本業務では以下の対応を行う。

- プロジェクトの成果やプロジェクト目標の達成状況を評価するため、プロジェクト終了約半年前にエンドライン調査を実施し、C/P に結果を共有する。
- 受注者は、C/P との共同実施の可能性を追求しつつ、エンドライン調査の枠組みや調査項目については、開始前に発注者、C/P と協議の上、両者の合意を得る。

## ⑥ 環境社会配慮に係る調査

☒ 本業務では当該項目は適用しない。

⑦ ジェンダー主流化に資する活動

☒ 本業務では以下の対応を行う。

- 合意文書・事前評価表に記載されたジェンダー主流化の活動を実施する。モニタリングシート含む各種報告書等において、右の活動の進捗・成果を報告する。
- 関連するセクターの『JICA 事業におけるジェンダー主流化のための手引き』（特に「ジェンダーの視点に立った実施・モニタリング」）に則り、実施する。

## 第5条 報告書等

### 1. 報告書等

☒ 本業務は、各期それぞれに作成する。

- 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。提出の際は、Word 又は PDF データも併せて提出する。
- 想定する数量は以下のとおり。なお、以下の数量（部数）は、発注者へ提出する部数であり、先方実施機関との協議等に必要な部数は別途受注者が用意する。

本業務で作成・提出する報告書等及び数量

報告書名	提出時期	言語	形態	部数
業務計画書	契約締結後10営業日以内	日本語	電子データ	1部
ワーク・プラン （業務計画書の翻訳版も可）	契約締結後1ヶ月以内	英語 ポルトガル語	電子データ	各1部
モニタリングシート	6ヶ月毎	英語	電子データ	1部
業務進捗報告書	2026年10月 2027年10月 2028年10月（計3回）	日本語 英語 ポルトガル語	電子データ	各1部
事業完了報告書 （案）	契約履行期限3ヶ月前	日本語 英語	電子データ	各1部
事業完了報告書	契約履行期限末日	日本語 英語 ポルトガル語	製本	8部
			CD-R	8部

- 事業完了報告書は、履行期限3ヶ月前を目途にドラフトを作成し、発注者の確認・修正を経て、最終化する。
- 本業務を通じて収集した資料およびデータは項目毎に整理し、収集資料リストを添付して、発注者に提出する。
- 受注者もしくはC/P等第三者が従来から著作権を有する等、著作権が発注者に譲渡されない著作物は、利用許諾の範囲を明確にする。

記載内容は以下のとおり。

#### (1) 業務計画書

共通仕様書第6条に記された内容を含めて作成する。

#### (2) ワーク・プラン

以下の項目を含む内容で作成する。

- 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

発注者指定の様式に基づき作成する。

#### (4) 業務進捗報告書

1年に1回の頻度（年央10月を想定）で事業の進捗状況や成果の達成状況を確認し、今後の進め方についての検討の参考資料として、以下の項目を含む内容で作成する。

- ① プロジェクトの概要（背景・経緯・目的）
- ② 活動内容（PDM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 今後の活動計画（当初計画から変更すべき点に関する提言含む）

（５）事業完了報告書

案件終了時点までの取り組み結果を事業の記録としてまとめる。今後の類似案件に おいて活用される教訓等を含めるものとする。本報告書はC/P及び長期専門家と合同で作成するものとする。

- ① プロジェクトの概要（背景・経緯・目的）
- ② 活動内容（PDM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 上位目標の達成に向けての提言（事業完了報告書の場合）。もしくは活動計画（事業完了報告書（案）の場合）
- ⑥ 添付資料（添付資料は作成言語のままでよい）
  - （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）人員計画（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

2. 技術協力作成資料

本業務を通じて作成する以下の資料については、事前に相手国実施機関及び発注者に確認し、そのコメントを踏まえたうえで最終化し、当該資料完成時期に発注者に共有する。また、これら資料は、業務完了報告書にも添付する。

- （１）航空管制官向け訓練計画
- （２）航空管制官向け更新訓練のカリキュラム及び研修資料
- （３）レーダー管制用の訓練カリキュラム及び研修資料
- （４）航空管制分野に係る SMS マニュアル
- （５）航空管制システム及び航法支援機材の運用維持管理計画
- （６）管制技術官向け訓練計画
- （７）MLAT の運用維持管理業務マニュアル
- （８）CNS/ATM 整備計画

## （９）電源設備の運用維持管理マニュアル

### 3. コンサルタント業務従事月報

業務従事期間中の業務に関し、以下の内容を含む月次の報告を作成し、発注者に提出する。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、発注者に報告する。

- （１）今月の進捗、来月の計画、当面の課題
- （２）今月の業務内容の合意事項、継続検討事項
- （３）詳細活動計画（WBS等の活用）
- （４）活動に関する写真

### 第6条 再委託

☒ 本業務では、再委託を想定していない<sup>12</sup>。

### 第7条 機材調達

受注者は、業務の実施に必要と判断される以下の機材を「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」に沿って調達する。受注者は、C/Pと確認し、発注者・受注者協議の上で機材名/数量/仕様を最終的に確定する。

調達機材の想定規模は以下のとおり。

	機材名	内容	数量	機材の別	見積の取扱
1	CNS/ATM研修用シミュレータソフト	管制技術官向けCNS/ATMの各種機器の動作原理を体得でき、CNS/ATM技術や維持管理の基礎知識を習得できるもの	1式	事業用物品	定額計上
2	飛行検査用ドローン	ADMが活用する進入角指示灯の飛行検査の実施用（カメラ、コントローラ、バッテリー、記録媒体等の付属品の他、進入角指示灯の検査機能を備	1式 <sup>13</sup>	事業用物品	定額計上

<sup>12</sup> ただし、再委託による業務の遂行が不可欠と考える業務がある場合には、当該業務の内容・方法及び再委託によることが必要な理由を詳述し、協議する。

<sup>13</sup> ドローンは1台を想定



		えた地上端末やGNSS関連 機器等の周辺機器含む)			
--	--	------------------------------	--	--	--

#### 第8条 「相談窓口」の設置

発注者、受注者との間で本特記仕様書に記載された業務内容や経費負担の範囲等について理解の相違があり発注者と受注者との協議では結論を得ることができない場合、発注者か受注者のいずれか一方、もしくは両者から、定められた方法により「相談窓口」に事態を通知し、助言を求めることができる。

## 案件概要表

## 1. 案件名

国 名：モザンビーク共和国（モザンビーク）

案件名：航空交通管制サービス能力開発プロジェクト

The Project for Capacity Development in Air Navigation Services

## 2. 事業の背景と必要性

（１）当該国における当該セクターの開発の現状・課題及び本プロジェクトの位置付け

モザンビークにおいて、航空は自動車に次ぐ主要な交通モードであり、国内の南北に点在する主要都市間を結ぶ旅客及び物資の輸送手段として重要な役割を果たしている。また、モザンビークと諸外国を含む他地域との間を飛行する航空機の数、新型コロナウイルス感染症の流行による一時的な減少は生じたものの、増加傾向にあることから、その交通量に対応する航空交通管制サービスの効率化と品質の改善が求められている。

他方、モザンビークの航空交通管制サービスの中核を担う航空管制官は、採用から10年程度までの世代が全体に占める割合が著しく低い。今後数年以内に退職となる世代の入れ替わりとして新規採用が予定されている若手航空管制官の育成は喫緊の課題となっている。また、航空管制官には日々進歩する航空機や新規技術に対応すべく、継続的な教育や訓練が必要となる。しかし、現状では適切な訓練計画やカリキュラム及び教材が十分に整備されていないこともあり、航空管制官としての職務を果たすための基礎訓練や更新訓練の実施が徹底されていない。

また、アフリカ連合（AU）の進めるSingle African Air Transport Market（SAATM）<sup>14</sup>によって、アフリカの上空を飛行する航空機のうち高高度を飛行するものに対して、ADS-B（放送型自動位置情報伝達機能。航空機が常時自らの位置と高度を知らせることで航空管制官による監視能力とパイロットの状況認識を高めるシステム）を搭載することを2023年度から義務づける方針が提案、AUにより採択され、AU加盟国であるモザンビークにおいてもこれに対応すべく、ADS-B等を活用した監視環境下での管制運用の準備を進めている。しかしながら、低高度を飛行する航空機にはADS-Bの搭載が義務づけられておらず、また高高度でもADS-Bの装備が未だ十分に徹底されていないために現在もノンレーダー管制による非効率な運用が実施されている。今後もノンレーダー管制による運用に頼らざるを得ない状況を改善する必要がある。そのため、

<sup>14</sup> Single African Air Transport Marketとは、アフリカ大陸の経済統合と成長を推進することを目的として、アフリカにおける単一の統一航空輸送市場を創設することにより、アフリカ地域内の首都間の接続を促進することを目的としたアフリカ連合における取組み。

ADS-Bの装備率向上を図りつつ、監視機能及びその機能を使いこなせる人材を充実させ、交通量の多い空域の設定とその管制空域の利用をADS-B搭載機に限定するなどの施策でレーダー管制を開始し、空港に離着陸する航空機同士の間隔を適正かつ安全に保つことで、航空機運用の効率性及び安全性の確保・向上を図ることが求められている。

さらに、管制通信装置及び無線航法援助装置の老朽化に伴い、モザンビークが管轄するベイラ飛行情報区（Flight Information Region。以下「FIR」という。マプトACC（Area Control Center：航空交通管制部）とベイラACCの所掌に分かれている）における航空交通管制サービスの品質及び信頼性の低下が懸念されている。こうした状況を受け、我が国は、2023年4月に無償資金協力「経済社会開発計画（航空管制・空港保安等関連機材の供与）」（供与額：30億円）（以下、「経社無償」という）の実施を決定した。航空交通管制サービスの改善を実現するには、経社無償で供与される機材及び既存の機材のより適切な運用維持管理が不可欠である。

また、モザンビークの航空交通管制サービスを行うための機材の運用維持管理を担う管制技術官については、機材の導入時や更新時のメーカーによる訓練やOJT等の断片的な訓練が、一部の人員に対して行われているのみである。航空交通管制サービスを行うための通信・航法・監視（CNS）及び航空交通管理（ATM）に係る基礎教育及び機材を適切に運用維持管理する能力を身に着けるための訓練が必要である。

以上の背景を踏まえ、航空管制官の教育訓練の質向上及び航空保安施設等関連機材の運用維持管理状況改善のための技術協力プロジェクト「航空交通管制能力開発および空港整備プロジェクト」が、モザンビーク政府から日本政府に2023年に要請された。

## （２）当該セクターに対する我が国及び JICA の協力方針等と本プロジェクトの位置づけ

本事業は対モザンビーク共和国国別開発協力方針（2020年9月）における重点分野「経済成長・生産性向上・雇用の創出」に位置付けられる。また、同方針では、「同国（モザンビーク）が重点分野と指摘する、農業、社会インフラ整備、漁業・養殖、天然資源開発、観光など経済活性化・多角化に貢献する産業振興を支援する」としている。本事業はモザンビーク国が管轄する空域において航空機の安全な運用を提供し、安定し効率的な交通流を整備することで、安全かつ持続的な人・モノの流れの実現を図るものであることから、産業振興に貢献するものであり、本案件を実施する意義は高い。

JICAが実施した「航空保安システムに係る情報収集・確認調査」（2023年）によって、モザンビーク国内だけでなくアフリカ南東地域の航空安全確保のためにも、ベイラ国際空港およびマプト国際空港への機材の導入及び航空管制官等の能力強化の必要性が確認されている。

2023年4月に経社無償の交換公文が署名され、新しい航空保安施設関連機材の導入が決定された。本案件は、当該無償資金協力の実施と並行して航空管制官等への技術協力を行うことで連携が期待され、モザンビーク及びアフリカ南東地域の航空安全確保に貢献するものである。また、日本政府及びJICAは、2022年に開催した第8回アフリカ開発会議のチュニス宣言で、経済分野の協力として「持続可能な経済成長と発展のための構造転換の実現」を打ち出し、質の高いインフラ投資を掲げている。本事業で上記無償資金協力で供与される機材の運用維持管理を強化することにより、質の高いインフラ投資に貢献する。以上より、本事業の実施意義は極めて大きい。

本事業は、モザンビーク国内の空域において航空機の安全な運用を提供しつつ、安定し効率的な交通流を作ること、安全かつ持続的な人・モノの流れの実現に寄与し、それをもって、持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals。以下「SDGs」という）のゴール9「強靱（レジリエント）なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化（工業化）の促進及びイノベーションの推進を図る」及びSDGsのゴール11「包摂的、安全、強靱で、持続可能な都市と人間住居の構築」に貢献するものである。

### （３）他の援助機関の対応

モザンビークにおける他ドナーによる航空分野への支援として、世界銀行によるプロジェクト「Southern Africa Trade and Connectivity Project（以下「SATCP」という）」が実施され、その中で民間空港マスタープラン” Draft A Civil Aviation Master Plan”の策定が行われている。また、フランス開発庁（AFD）によってモザンビーク民間航空局（Institute of Civil Aviation of Mozambique。以下「IACM」という）に対し、航空交通管制分野の航空安全プログラム（State Safety Program。以下「SSP」という）策定に関する支援も行われている。

## 3. 事業概要

### （１）事業目的

本事業はモザンビーク空港公社（Airports of Mozambique。以下「ADM」という）<sup>15</sup>において、航空管制官の訓練体制を改善するとともに、航空交通管制サービスを行うためのCNS及びATMに係る技術や機材・装置の運用維持管理能力を改善することにより、ADMの航空交通管制サービス提供能力の改善を図り、もってベイラFIRで提供される航空交通管制サービスの効率及び品質の向上に寄与するものである。

### （２）プロジェクトサイト／対象地域名

マプト国際空港、ベイラ国際空港

<sup>15</sup> モザンビーク国の航空セクターにおけるサービスプロバイダとして1980年に設立され、レギュレータであるIACMの監督の下、航空管制サービスの提供、航空管制機材、施設の運営・維持管理、全国25空港の運営等を行っている。

(3) 本プロジェクトの受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：ADMの航空管制官、管制技術官及び電気技師、IACMの担当職員

最終受益者：ベイラFIRで航空機を運航する事業者及び利用者

(4) 事業実施期間

2026年2月～2029年4月を予定（計38カ月）

(5) 事業実施体制

航空交通管制サービスを提供するプロバイダーにあたるADMが実施機関となる。ADMのうち、航空交通管制サービスを所管する航空航法業務部（Air Navigation Operations Division）やCNSエンジニアリングを所管する航空情報技術・航法システム部（Information Technology and Navigation Systems Division）の他、航空灯火及び電源設備の維持管理を担う電気・機械メンテナンス部（Electrical and Mechanical Maintenance Division）等が関連部署として、事業に参画する。

(6) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

2023年4月に経社無償の交換公文が署名された。これに基づき、外務省無償資金協力による新しい航空管制及び航空保安に係る機材・装置の導入が進められている。本事業では導入される機材を用いて航空管制官の訓練やレーダー管制の研修、電源設備を含む航空保安機材・装置の運用維持管理研修を実施する。供与される機材の運用維持管理方法について本事業で技術協力を行うことにより、無償資金協力事業の持続性向上も期待される。

2) 他の開発協力期間等の援助活動

AFDが航空交通管制分野のSSP策定を支援中である。本事業では策定される予定のSSPに基づき、安全管理システム（Safety Management System。以下「SMS」という）マニュアルの策定・改訂支援を行うことで、航空交通管制分野における安全性の向上が期待される。

(7) 環境社会配慮・横断的事項・ジェンダー分類

1) 環境社会配慮

① カテゴリー分類機構法：C

② カテゴリー分類の根拠：

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月公付）上、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため。

2) 横断的事項

特になし

3) ジェンダー分類：

【ジェンダー案件】「GI（S）ジェンダー活動統合案件」

<分類理由>

詳細計画策定調査において、現状では女性の航空管制官が少なく、また女性

の航空管制訓練教官がいなかったことがその原因のひとつとして確認された。この課題に対して、成果 1 の活動において女性の航空管制訓練教官の育成を行うこととし、またそれを測る指標として、本事業で育成する6名以上の航空管制訓練教官のうち、20%以上を女性とすることでADMと合意したため。これにより、女性の航空管制官の育成が推進されることも期待される。

#### (8) その他特記事項

特になし

### 4. 事業の枠組み

#### (1) 上位目標

ベイラ飛行情報区（FIR）で提供される航空交通管制サービスの効率及び質が向上する。

指標及び目標値：

1. 航空管制官に対する更新・再教育訓練<sup>16</sup>が、作成された訓練方式に従い、2年に1度の頻度で継続的に実施されている。
2. レーダー管制が策定された方式に従って継続的に運用されている。
3. CNS/ATM 機器及び航空灯火／電源設備の定期整備が策定された方式に従って継続的に実施されている。
4. SMS が策定された方式に従って継続的に実践されている。

#### (2) プロジェクト目標：ADM の航空交通管制サービス提供能力が向上する。

指標及び目標値：

1. マプト国際空港及びベイラ国際空港で業務を行う航空管制官のうち 80%以上が、策定された方式に従って航空交通管制サービスを提供している。
2. マプト国際空港とベイラ国際空港で業務を行う管制技術官及び電気技師のうち 80%が、策定された方式に従ってそれぞれ CNS/ATM 機器及び航空灯火／電源設備の運用維持管理を実施している。

#### (3) 成果

成果 1：航空管制研修教官が訓練を受けることで、ADMの航空管制官向け訓練体制が改善される。

成果 2：ADMがCNS/ATM機器及び航空灯火／電源設備を運用維持管理する能力が向上する。

#### (4) 活動

(ア) アウトプット 1（航空管制研修教官が訓練を受けることで、ADM の航空管制官向け訓練体制が改善される）の活動

1. 1-1 航空管制官向け訓練計画を策定する。
1. 2-1 航空管制官向け更新訓練のカリキュラム及び研修資料を作成する。
1. 2-2 男性及び女性の航空管制研修教官向け基礎講習を実施する。
1. 2-3 航空管制研修教官を国際民間航空機関（ICAO）が認定する研修に派遣

<sup>16</sup> 更新訓練は基準や規制の改定に対応することや技術革新に適応することを目的に行う訓練を指す。再教育訓練は、休業等でblankが空いた人員や前回の訓練から時間が経過した人員に対し、スキルの復元や知識の再習得などを促すことを目的に行うものを指す。

する。

1. 2-4 航空管制官向け更新訓練を実施する。
  1. 2-5 航空管制官向け更新訓練に係る本邦研修を実施する。
  1. 3-1 VOR/DME（超短波全方向式無線標識施設と距離測定装置。飛行中の航空機に方位・距離情報を提供する装置）更新に伴い、新たな進入飛行方式及び航空路を設計する。
  1. 3-2 MLATを用いたターミナルレーダー管制業務の導入を検討する。
  1. 4-1 レーダー管制用の訓練カリキュラム及び研修資料を作成する。
  1. 4-2 レーダー管制に係る研修を実施する。
  1. 4-3 レーダー管制に係る研修教官を育成する。
  1. 4-4 レーダー管制に係る本邦研修を実施する。
  1. 4-5 レーダー管制を開始する。
  1. 5-1 航空管制分野に係るSMS基礎訓練を実施する。
  1. 5-2 航空管制分野に係るSMSマニュアルを作成する。
- (イ) アウトプット2（ADMがCNS/ATM機器及び航空灯火／電源設備を運用維持管理する能力が向上する）の活動
2. 1-1 航空管制システム及び航法支援機材の運用維持管理計画を策定する。
  2. 1-2 管制技術官向け訓練計画を策定する。
  2. 2-1 CNS/ATM機器に係る基礎研修を実施する。
  2. 3-1 MLATに係る技術講習を実施する。
  2. 3-2 MLATの運用維持管理業務マニュアルを作成する。
  2. 3-3 MLATの運用維持管理業務に係る訓練を実施する。
  2. 4-1 CNS/ATM技術に関する本邦研修を実施する。
  2. 4-2 CNS/ATM整備計画を策定する。
  2. 5-1 飛行検査及び検証業務に係る講習を実施する。
  2. 5-2 IACMが行う飛行検査及び検証に関する規程の整備を支援する。
  2. 5-3 ドローンに関する技術講習を実施する。
  2. 5-4 航空灯火システムの訓練を実施する。
  2. 5-5 ドローンを用いて、進入角指示灯（PAPI）の飛行検査訓練を実施する。
  2. 6-1 電源設備の運用維持管理に係る基礎的な訓練を実施する。
  2. 6-2 電源設備の運用維持管理マニュアルを作成する。
  2. 6-3 電源設備の運用維持管理に係る実務訓練を実施する。
  2. 6-4 飛行検査、航空灯火及び電源設備に係る本邦研修を実施する。
  2. 7-1 管制技術官及び電気技師向けSMS基礎訓練を実施する。

## 5. 前提条件・外部条件

### (1) 前提条件

経社無償が予定通り実施される。

### (2) 外部条件

#### 1) プロジェクト目標から上位目標への外部条件

- ADMが航空交通管制サービスの提供に必要な予算を確保している。
- モザンビークの経済状況等によりADMの財政状況が、著しく悪化しない。
- SMS策定にあたり、その基準となる、AFDが支援するSSPの策定が予定通り遅延なく実施される。

- 2) アウトプットからプロジェクト目標への外部条件
  - － 訓練を受けた航空管制官、管制技術官、電気技師がADMで継続的に勤務している。
- 3) プロジェクト活動からアウトプットへの外部条件
  - － プロジェクト期間中、カウンターパート職員が継続してプロジェクトに従事する。

## 6. 過去の類似案件の教訓と本プロジェクトへの適用

ネパール国向け技術協力プロジェクト「補給管理センター及び航空路レーダー管制業務整備プロジェクト」（評価年度2017年）の終了時評価では、配置されたプロジェクトマネージャーが管制技術官であったため、航空交通管制分野の活動に遅延が生じるとともに、実施が困難を伴った。本事業では、プロジェクトマネージャーを計2名とし、航空管制分野及び管制技術分野からそれぞれ指名することとした。

マラウイ国向け技術協力プロジェクト「カムズ国際空港監視システム運用支援プロジェクト」の業務完了報告書では、物理学や数学といった機材保守に必要な基礎的知識の習得が、専門的な知識の習得を促進し、カウンターパートの技術力向上に繋がったことが教訓としてあげられている。本事業では研修実施に際し、CNS/ATM機器及び航空灯火／電源設備の運用維持管理面だけではなく専門分野の基礎知識も研修内容に含めることとしている。

## 7. 評価結果

本事業は、モザンビークの開発課題・開発政策並びに我が国及びJICAの協力方針・分析に合致し、航空交通管制サービスの能力開発を通じて当国の安全かつ持続的な人及びモノの流れに寄与するものであり、SDGsゴール9「強靱（レジリエント）なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る」及びSDGs目標11「包摂的で安全かつ強靱（レジリエント）で持続可能な都市及び人間居住を実現する」に貢献すると考えられることから、事業の実施を支援する必要性は高い。

## 8. 今後の評価計画

- (1) 今後の評価に用いる主な指標
  4. のとおり。
- (2) 今後の評価スケジュール
 

事業開始3カ月以内	ベースライン調査
事業終了6カ月前	エンドライン調査
事業終了3年後	事後評価

以 上



## 共通留意事項

### 1. 必須項目

#### (1) 討議議事録（R/D）に基づく実施

- 本業務は、発注者と相手国政府実施機関とが、プロジェクトに関して締結した討議議事録（R/D）に基づき実施する。

#### (2) C/P のオーナーシップの確保、持続可能性の確保

- 受注者は、オーナーシップの確立を十分に配慮し、C/P との協働作業を通じて、C/P がオーナーシップを持って、主体的にプロジェクト活動を実施し、C/P 自らがプロジェクトを管理・進捗させるよう工夫する。
- 受注者は、プロジェクト終了後の上位目標の達成や持続可能性の確保に向けて、上記 C/P のオーナーシップの確保と併せて、マネジメント体制の強化、人材育成、予算確保等実施体制の整備・強化を図る。

#### (3) プロジェクトの柔軟性の確保

- 技術協力事業では、相手国実施機関等の職員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、プロジェクト活動を柔軟に変更することが必要となる。受注者は、プロジェクト全体の進捗、成果の発現状況を把握し、開発効果の最大化を念頭に置き、プロジェクトの方向性について発注者に提言する（評価指標を含めた PDM（Project Design Matrix）、必要に応じて R/D の基本計画の変更等。変更にあたっては、受注者は案を作成し発注者に提案する）。
- 発注者は、これら提言について、遅滞なく検討し、必要な対応を行う（R/D の変更に関する相手国実施機関との協議・確認や本業務実施契約の契約変更等）。なお、プロジェクト基本計画の変更を要する場合は、受注者が R/D 変更のためのミニッツ（案）及びその添付文書をドラフトする。

#### (4) 開発途上国、日本、国際社会への広報

- 発注者の事業は、国際協力の促進並びに我が国及び国際経済社会の健全な発展に資することを目的としている。このため、プロジェクトの意義、活動内容とその成果を相手国の政府関係者・国民、日本国民、他ドナー関係者等に正しくかつ広く理解してもらえるよう、発注者と連携して、各種会合等における発信をはじめ工夫して効果的な広報活動に務める。

(5) 他機関/他事業との連携、開発インパクトの最大化の追求

- 発注者及び他機関の対象地域／国あるいは対象分野での関連事業（実施中のみならず実施済みの過去のプロジェクトや各種調査・研究等も含む）との連携を図り、開発効果の最大化を図る。
- 日本や国際的なリソース（政府機関、国際機関、民間等）との連携・巻き込みを検討し、開発インパクトの最大化を図る。

(6) 根拠ある評価の実施

- プロジェクトの成果検証・モニタリング及びプロジェクト内で試行する介入活動の効果検証にあたっては、定量的な指標を用いて評価を行う等、根拠（エビデンス）に基づく結果提示ができるよう留意する。

2. 選択項目

☑他の専門家との協働

- 発注者は、本契約とは別に、長期専門家を派遣予定である。受注者はこれら専門家と連携し、プロジェクト目標の達成を図ることとする。ワーク・プラン、モニタリングシート、業務進捗報告書、事業完了報告書の作成に際しては、上記専門家と協働して作成する。
- 同専門家との役割分担は、第4条「2. 本業務にかかる事項」を、同専門家の活動内容は、別添「（参考）別途派遣する専門家の業務内容」をそれぞれ参照する。同専門家の活動に係る費用は発注者が別途手配する。
- 発注者は受注者の求めに応じ、同専門家への役割分担の理解を促進する。
- 本契約と専門家との役割分担の想定は下表のとおり。

	主な活動	受注者	専門家
日々のプロジェクト管理	各成果の進捗管理	○	△
	プロジェクトスタッフ管理	○	
定期モニタリング	モニタリングシート、事業完了報告書作成	成果別資料作成	とりまとめ
	JCC	担当の成果部分発表 会議ロジ	発表

			議事録作成	
	関係機関との連携		△	○

## 共通業務内容

## 1. 業務計画書およびワーク・プランの作成／改定

- 受注者は、ワーク・プランを作成し、その内容について発注者の承認を得た上で、現地業務開始時に相手国政府関係機関に内容を説明・協議し、プロジェクトの基本方針、方法、業務工程等について合意を得る。
- なお、業務を期分けする場合には第2期以降、受注者は、期初にワーク・プランを改訂して発注者に提出する。

## 2. 合同調整委員会（JCC）等の開催支援

- 発注者と相手国政府実施機関は、プロジェクトの意思決定機関となる合同調整委員会（Joint Coordinating Committee）もしくはそれに類する案件進捗・調整会議（以下、「JCC」）を設置する。JCCは、1年に1度以上の頻度で、（R/Dのある場合はR/Dに規定されるメンバー構成で）開催し、年次計画及び年間予算の承認、プロジェクトの進捗確認・評価、目標の達成度の確認、プロジェクト実施上の課題への対処、必要に応じプロジェクトの計画変更等の合意形成を行う。
- 受注者は、相手国の議長（技術協力プロジェクトの場合はプロジェクトダイレクター）がJCCを円滑かつ予定どおりに開催できるよう、相手国政府実施機関が行うJCC参加者の招集や会議開催に係る準備状況を確認して、発注者へ適宜報告する。
- 受注者は必要に応じてJCCの運営、会議資料の準備や議事録の作成等、最低限の範囲で支援を行う。

## 3. 成果指標のモニタリング及びモニタリングための報告書作成

- 受注者は、プロジェクトの進捗をモニタリングするため、定期的にC/Pと運営のための打ち合わせを行う。
- 受注者は、発注者及びC/Pとともに事前に定めた頻度で（1年に1回以上とする）発注者所定のモニタリングのための報告書をC/Pと共同で作成し、発注者に提出する。モニタリング結果を基に、必要に応じて、プロジェクトの計画の変更案を提案する。
- 受注者は、上述の報告書の提出に関わらず、プロジェクト進捗上の課題がある場合には、発注者に適宜報告・相談する。

- 受注者は、プロジェクトの成果やプロジェクト目標達成状況をモニタリング、評価するための指標、及び具体的な指標データの入手手段を確認し、C/Pと成果指標のモニタリング体制を整える。
- プロジェクト終了の半年前の終了時評価調査など、プロジェクト実施期間中に発注者が調査団を派遣する際には、受注者は必要な支援を行うとともに、その基礎資料として既に実施した業務において作成した資料の整理・提供等の協力を行う。

#### 4. 広報活動

- 受注者は、発注者ウェブサイトへの活動記事の掲載や、相手国での政府会合やドナー会合、国際的な会合の場を利用したプロジェクトの活動・成果の発信等、積極的に取り組む。
- 受注者は、各種広報媒体で使えるよう、活動に関連する写真・映像（映像は必要に応じて）を撮影し、簡単なキャプションをつけて発注者に提出する。

#### 5. 事業完了報告書／業務進捗報告書の作成

- 受注者は、プロジェクトの活動結果、プロジェクト目標の達成度、上位目標の達成に向けた提言等を含めた事業完了報告書を作成し、発注者に提出する。
- 業務実施契約を期分けする場合には、契約毎に契約期間中のプロジェクトの活動結果、プロジェクト目標の達成度、次期活動計画等を含めた業務進捗報告書を作成し発注者に提出する。
- 上記報告書の作成にあたっては、受注者は報告書案を発注者に事前に提出し承認を得た上で、相手国関係機関に説明し合意を得た後、最終版を発注者に提出する。

(参考) 別途派遣する専門家の業務内容

## < 指 導 科 目 >

---

業務調整／CNS／ATM

### <派遣の目的>

プロジェクトの運営管理を行い、円滑にプロジェクトを推進する。また、業務主任者を補助し、モザンビーク空港公社（ADM）の航空交通管制サービス提供能力の向上を図る。

### <活動内容>

#### （運営管理業務）

- （１）業務主任者の行う総括管理業務を補佐し、また相手国機関との協議を踏まえ、協力計画（実施計画、年間計画）のとりまとめを行う。
- （２）調査団や相手国機関等と協議・連携し、ADMの航空交通管制サービス提供能力の向上に係る改善案の実行を補助する。
- （３）必要な資機材やサービスの調達及び管理を行うとともに、機材供与に係る適切な手続きを実施し、ADMによる事業用物品の適切な管理を促進する。
- （４）モニタリングシート等の報告書作成にあたり業務主任者を補佐する。
- （５）各種の活動を通してプロジェクトについて適切かつ積極的に広報する。
- （６）プロジェクトの円滑な実施に支障が生じた場合、関係機関、業務主任と連携し、その解決にあたる。
- （７）その他、プロジェクトの目標達成のために必要な業務を行う。

#### （促進業務）

- （１）相手国、JICA間の連絡・調整役として、JICAモザンビーク事務所等と協議をしつつ活動の効率化を図る。
- （２）年次計画の進捗に支障となる事項（相手国の予算配賦、C/Pの配置、機材通関等）に常時注意を払い、問題が生じた場合には、相手国、日本大使館、

JICA事務所等と十分に協議し、その打開策を見つけ出すとともにその解決の促進を図る。

（専門業務）

- （１）CNS/ATM機器に係る基礎研修を実施する。
- （２）CNS/ATM技術に関する本邦研修の実施を補助する

＜期待される成果＞

成果１：航空管制研修教官が訓練を受けることで、ADMの航空管制官向け訓練体制が改善される。

成果２：ADMがCNS/ATM機器及び航空灯火／電源設備を運用維持管理する能力が向上する。

## 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」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/manual/guideline/consultant/20220330.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：航空管制官及び航空管制技術官の能力開発に関する業務

##### 2) 業務実施上のバックアップ体制等

#### (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

\* 1) 及び 2) を併せた記載分量は、20 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) 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

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担当専門分野に関連する経験を記載願います。

・評価対象とする業務従事者の担当専門分野

➤ 業務主任者／〇〇

※ 業務主任者が担う担当専門分野を提案してください。

##### 2) 業務経験分野等

評価対象業務従事者を評価するに当たっての格付けの目安、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／〇〇）格付けの目安（2号）】

① 対象地域：全途上国



② 語学能力：英語

※ なお、類似業務経験は、業務の分野（内容）との関連性・類似性のある業務経験を評価します。

## 2. 業務実施上の条件

### （1）業務工程

本事業の期間は38ヶ月間を想定しております。

### （2）業務量目途と業務従事者構成案

#### 1）業務量の目途

約 58.95 人月

本邦研修に関する業務人月3.8を含みます（本経費は定額計上に含まれます）。  
なお、上記の業務人月には、事前業務も含まれます。

業務従事者構成の検討に当たっては、「航空管制」、「航空管制技術」、「空港電気設備」の専門性を持つ従事者を含めること。業務従事者構成の検討に当たってはR/Dに記載されている専門家の専門分野に留意すること。

#### 2）渡航回数の目途 延べ46回

なお、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）配付資料／公開資料等

#### 1）配付資料

- モザンビーク国航空管制能力開発および空港整備プロジェクト詳細計画調査報告書
- R/D

#### 2）公開資料

- 事前評価表

([https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2025\\_202313088\\_1\\_s.pdf](https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2025_202313088_1_s.pdf))

### （4）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、R/Dを参照願います。

	便宜供与内容	
--	--------	--

1	カウンターパートの配置	有
2	通訳の配置	無 <sup>17</sup>
3	執務スペース	有（マプト国際空港内）
4	家具（机・椅子・棚等）	有
5	事務機器（コピー機等）	無
6	Wi-Fi	無

### （５）安全管理

現地業務期間中は安全管理に十分留意してください。現地の治安状況については、JICA モザンビーク事務所などにおいて十分な情報収集を行うとともに、現地業務の安全確保のための関係諸機関に対する協力依頼及び調整作業を十分に行うこととします。また、同事務所と常時連絡が取れる体制とし、特に地方にて活動を行う場合は、現地の治安状況、移動手段等について同事務所と緊密に連絡を取る様に留意することとします。また現地業務中における安全管理体制をプロポーザルに記載してください。また、契約締結後は海外渡航管理システムに渡航予定情報の入力をお願いします。詳細はこちらを参照ください。

<https://www.jica.go.jp/about/announce/information/common/2023/20240308.htm>  
↓

## 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」最新版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「１．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。

<sup>17</sup> CPとの間では基本的に英語可ですが、電気技師をはじめ一部の人員とのコミュニケーションはポルトガル語となります。

## （２）上限額について

本案件における上限額は以下のとおりです。上限額を超えた見積が提出された場合、同提案・見積は企画競争説明書記載の条件を満たさないものとして選考対象外としますので、この金額を超える提案の内容については、プロポーザルには記載せず、別提案・別見積としてプロポーザル提出時に別途提出してください。

別提案・別見積は技術評価・価格競争の対象外とし、契約交渉時に契約に含める可否かを協議します。また、業務の一部が上限額を超過する場合は、以下の通りとします。

- ① 超過分が切り出し可能な場合：超過分のみを別提案・別見積として提案します。
- ② 超過分が切り出し可能ではない場合：当該業務を上限額の範囲内の提案内容とし、別提案として当該業務の代替案も併せて提出します。

（例）セミナー実施について、オンライン開催（上限額内）のA案と対面開催（上限超過）のB案がある場合、プロポーザルでは上限額内のA案を記載、本見積にはA案の経費を計上します。B案については、A案の代替案として別途提案することをプロポーザルに記載の上、別見積となる経費（B案の経費）とともに別途提出します。

### 【上限額】

332,486,000円（税抜）

※ 上記の金額は、下記（３）別見積としている項目、及び（４）定額計上としている項目を含みません（プロポーザル提出時の見積には含めないでください）。

※ 本見積が上限額を超えた場合は失格となります。

## （３）別見積について（評価対象外）

以下の費目については、見積書とは別に見積金額を提示してください。下記のどれに該当する経費積算が明確にわかるように記載ください。下記に該当しない経費や下記のどれに該当するのかの説明がない経費については、別見積として認めず、自社負担とします。

- １）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
- ２）上限額を超える別提案に関する経費
- ３）定額計上指示された業務につき、定額を超える別提案をする場合の当該提案に関する経費

## （４）定額計上について

■ 本案件は定額計上があります（37,431,000円（税抜））。

以下の費目を定額計上とします。定額計上分は契約締結時に契約金額に加算して契約しますので、プロポーザル提出時の見積には含めないでください。

また、プロポーザルの提案には指示された定額金額の範囲内での提案を記載ください。この提案はプロポーザル評価に含めます。定額を超える別提案をする場合は別見積としてください。その場合、定額の金額のまま計上して契約をするか、プロポーザルで提案のあった業務の内容と方法に照らして過不足を協議し、受注者からの見積による積算をするかを契約交渉において決定します。

定額計上した経費については、証拠書類に基づきその金額の範囲内で精算金額を確定します。

	対象とする経費	該当箇所	金額（税抜）	金額に含まれる範囲	費用項目
1	CNS/ATM研修用シミュレータソフトの調達	第2章 特記仕様書案 第7条	9,500,000円	シミュレータソフト、当該ソフトが使用可能な機器及び運搬費、シミュレータの使用に必要な付属品等の購入一式	機材費
2	飛行検査用ドローンの調達	第2章 特記仕様書案 第7条	5,300,000円	ドローン1台に加えて、付属品や周辺機器の調達費用の他、運搬費や管理・操作マニュアル等の提出を含む	機材費
3	本邦研修にかかる経費	第2章 特記仕様書案 第4条2.(2)	14,631,000円	報酬（事前業務（3号 0.4人月及び5号1人月で想定、提案は認めない）、及び同行（現時点では3号0.5人月：研修内容を踏まえ提案、見直し可）、直接経費3,068,600円）	報酬 国内業務費
4	ICAO認定航空管制研修	第2章 特記仕様書案 第4条2.(1) ①	8,000,000円	受講費及び受講場所への渡航費、宿泊費	一般業務費、旅費（航空賃）、旅費（その他）

#### （５）見積価格について

各費目にて合計額（税抜き）で計上してください。

**（千円未満切捨て不要）**

**（６）旅費（航空賃）について**

効率的かつ経済的な経路、航空会社を選択いただき、航空賃を計上してください。

払戻不可・日程変更不可等の条件が厳しい正規割引運賃を含め最も経済的と考えられる航空賃、及びやむを得ない理由によりキャンセルする場合の買替対応や変更手数料の費用（買替対応費用）を加算することが可能です。買替対応費用を加算する場合、加算率は航空賃の10%としてください（首都が紛争影響地域に指定されている紛争影響国を除く）。

**（７）機材について**

業務実施上必要な機材がある場合、原則として、機材費に計上してください。競争参加者が所有する機材を使用する場合は、機材損料・借料に計上してください。

**（８）外貨交換レートについて**

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

別紙：プロポーザル評価配点表

プロポーザル評価配点表

評 価 項 目	配 点	
<b>1. コンサルタント等の法人としての経験・能力</b>	<b>(10)</b>	
(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)	
ア) 各種支援体制（本邦／現地）	3	
イ) ワークライフバランス認定	1	
<b>2. 業務の実施方針等</b>	<b>(70)</b>	
(1) 業務実施の基本方針、業務実施の方法	60	
(2) 要員計画／作業計画等	(10)	
ア) 要員計画	5	
イ) 作業計画	5	
<b>3. 業務従事予定者の経験・能力</b>	<b>(20)</b>	
(1) 業務主任者の経験・能力／業務管理グループの評価	業務主任者のみ	業務管理グループ/体制
1) 業務主任者の経験・能力： <u>業務主任者／〇〇</u>	(20)	(8)
ア) 類似業務等の経験	10	4
イ) 業務主任者等としての経験	4	2
ウ) 語学力	4	1
エ) その他学位、資格等	2	1
2) 副業務主任者の経験・能力： <u>副業務主任者／〇〇</u>	(一)	(8)
ア) 類似業務等の経験	—	4
イ) 業務主任者等としての経験	—	2
ウ) 語学力	—	1
エ) その他学位、資格等	—	1
3) 業務管理体制	(一)	(4)