

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。

2026年6月24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：キルギス国レーダーバクタリング／速度調整、飛行方式設計に関する航空管制官等の訓練プロジェクト
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：キルギス国レーダーバクタリング／速度調整、飛行方式設計に関する航空管制官等の訓練プロジェクト

調達管理番号：26a00265

【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に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します。

2026年6月24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：キルギス国レーダーバクタリング／速度調整、飛行方式設計に関する航空管制官等の訓練プロジェクト

(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（または本邦招へい）に分けて積算してください。

(4) 契約履行期間（予定）：2026年9月 ～ 2029年10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9月 ～ 2028年5月

第2期：2028年6月 ～ 2029年10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、各期の契約履行期間が12か月を超える場合は、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か月を超えますので、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（2026年9月 ～ 2028年5月）

- 1) 第１回（契約締結後）：契約金額の22%を限度とする。
- 2) 第２回（契約締結後13か月以降）：契約金額の18%を限度とする。

第２期（2028年6月 ～ 2029年10月）

- 1) 第１回（契約締結後）：契約金額の28%を限度とする。
- 2) 第２回（契約締結後13か月以降）：契約金額の12%を限度とする。

（６）部分払の設定¹

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年度末（2027年3月頃）
- 2) 2027年度末（2028年3月頃）
- 3) 2028年度末（2029年3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	2026年6月30日まで
2	企画競争説明書に対する質問	2026年7月 1日12時まで
3	質問への回答	2026年7月 6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日	2026年7月17日12時まで
5	プレゼンテーション	行いません。

¹ 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。

6	評価結果の通知日	2026年7月29日 まで
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営業日まで （申込先： https://forms.office.com/r/6MTyT96ZHM ） ※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。

「キルギス国レーダーバクタリング／速度調整、飛行方式設計に関する航空管制官等の訓練プロジェクト詳細計画策定調査(評価分析)」（調達管理番号:25a00236）の受注者（個人コンサルタント）

(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%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)

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/n6GzTwH8sw>

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、お断りしていただきます。

(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「24a00123 ○○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（ファイルに分ける、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いたします）。
- 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考えています。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

本特記仕様書案に記述されている「脚注」、別紙「プロポーザルにて特に具体的な提案を求める事項」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。

【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

【JICAが主な活動レベルまでを提示する場合】

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、主な活動に対して、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	キルギスの現状及び実施機関・関係機関の実状に則した、ジェンダー活動方針とその具体的な内容	第3条 2.（5）
2	キルギスの現状に則し、航空管制官の長期的かつ持続的な人材育成を可能とする、現実的かつ	第4条 2.（1）

	詳細な訓練計画の策定および実施方法	
3	キルギスの現状に則し、飛行方式設計業務を持続的に実施可能とする、現実的かつ効果的な実業務への支援方法	第4条 2.(1)
4	本邦研修の実施内容、実施場所、日程、研修受講者の選定等に係る方針と詳細	第4条 2.(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）での備上。
 - 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11月
- ・ RD署名：2025年12月18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

キルギス航空管制公社(State Enterprise “Kyrgyzaeronavigatsia”：以下「KAN」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、各活動を実施するため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、無償資金協力「国際空港管制施設整備計画」による訓練シミュレーターの整備がなされて初めて関連する活動が実施可能となる。そのため、業務開始後は同事業の進捗状況を収集し、整備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調整すること。

(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キルギス国関係者の能力開発である。特に、訓練カリキュラムの国内認証取得、計器飛行方式プロセス（飛行検証を含む）に係る各種手続きは、先方負担事項としてキルギス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訓練カリキュラムの改訂、計器飛行方式プロセスの確認・見直し及び飛行検査／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キルギス国関係者が必要

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。

また、規則の制定、資格の認定、AIP 発出前の承認等の権限は監督官庁である国家民間航空局（State Civil Aviation Agency under the Cabinet of Ministers of Kyrgyz Republic：以下「SCAA」という。）が有している。プロジェクトの実施過程で必要になる SCAA の同意や承認の円滑化のため、研修生やオブザーバー等の形で SCAA 職員をプロジェクトの活動に参加させることが望ましい。特に、飛行方式設計分野においては飛行方式設計者の明確な資格制度が設定されておらず、SCAA が既存の規定を改定し資格制度の導入を行うことが求められているため、上記対応について定期的に協議する必要がある。

（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、KAN の Project Director を議長とし、C/P 関係者、JICA 専門家、JICA キルギス事務所代表者、C/P 及び JICA が必要と認めた関係者、また、必要に応じ JICA 本部及び在キルギス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）ワーキングメンバーの設置

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 から構成されるワーキングメンバーを設置する。ワーキングメンバーは、成果達成に向けて新たなことに挑戦し、困難な課題を克服しながら粘り強く活動を実施することが求められる。そのため、ワーキングメンバーの選定に当たっては本プロジェクトの目標を理解し、業務改善のために目標を達成することに意欲的な人材を選定する必要があるため、プロジェクト開始後に特に留意してメンバーの選定に向けた調整を行うこと。

また、プロジェクトマネージャー、テクニカルワーキンググループリーダー及び専門家は個々のメンバーの意欲の変化に留意し、人事考課、表彰、賞賛等を通じて意欲の維持向上を図ることが求められるため、必要に応じて上記の観点を KAN に助言すること。

3）技術委員会（Technical Working Group）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、各成果に関して KAN 及び SCAA 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) 飛行方式設計ソフトの調達支援

本プロジェクト成果2においては、KAN負担事項としている飛行方式設計ソフトの導入が必須で、現状のP0上ではプロジェクト開始後3ヶ月後に同ソフトの使用が想定されており、使用開始予定時期までの実施機関による調達が予定されている。他方で、一般に飛行方式設計ソフトは要件定義と調達の仕方によって導入可能なソフトが大幅に限られることがあるため、飛行方式設計業務に従事する団員は業務開始後に調達状況を把握し、必要に応じて公示書類に対する助言等を行うこと。

(5) ジェンダー分類：「GI(S) ジェンダー活動統合案件」²

KANでは女性の航空管制官が少なく（全航空管制官の約10%）、また女性のインストラクターがないことが指摘され、その原因の一つが女性のロールモデルが確立されていないこととされている。この課題に対して、成果1において女性のインストラクターの育成を行うこととし、またそれを測る指標として、レーダー管制官養成のための教官訓練を受ける研修生のうち少なくとも2名（8名中2名を予定）を女性とすることでKANと合意した。

また、上記ジェンダー活動統合案件に関わる活動の他、ATC教官及びOJT教官に対する研修に各1枠「男女間のアンコンシャスバイアス」についての講義を組み込むこと。

第4条 業務の内容

1. 共通業務

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

成果1：「シミュレーションを用いた航空管制官訓練制度が確立・実施されている」
に関わる活動

現在のキルギスにおける管制業務については、レーダー誘導や速度調整といった管制業務は実施されているものの、それらに関する共通の認識や統一された基準がないまま、個々の管制官のこれまでの経験に基づいて処理されており、運用

² 上述のとおり、KAN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、KAN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。

基準の制定による標準化が求められている。本業務では、レーダー誘導や速度調整に係る管制運用処理に関する規定を定めると共に、それを定着させるためのシミュレーターを活用した訓練体制を構築する³。

1-1 レーダー誘導及び速度調整の運用手順とそれらを含むレーダー管制の訓練カリキュラム（基礎研修、専門研修及び定期訓練）を作成する

訓練体制構築に係る主要な対応として、訓練カリキュラムを作成する。カリキュラム検討にあたっては航空管制官がKAN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、KANの職員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SCAAの承認を得る必要があること、無償資金協力「国際空港管制施設整備計画」（以下、「無償事業」という）で整備した訓練シミュレーターの活用方法等を検討することに留意する。

1-2 レーダー管制教官本邦研修を受講する⁴

レーダー管制教官（ATC教官、OJT教官）に対する本邦研修を実施する。実施回数は計2回を想定する。なお、以下「（2）本邦研修・招へい」に記載の通り、本契約には本邦研修（招へい）の実施を含まず、この実施に当たっては別途契約を締結するものとする。

ATC教官⁵を対象とする研修は、訓練カリキュラムの改訂やシミュレーターを使用した訓練方法の構築に向けて実施する。渡航先は日本を想定し、滞在中は航空保安大学校でのカリキュラム改訂に関する意見交換やマナス空港と規模の類似する国内空港での管制業務見学等を含める。

OJT教官を対象とする研修は、訓練カリキュラム及び評価方法が確立された後に実施する。渡航先は日本を想定し、訓練実施者としての基本的な考え方について講義を受けた上で、日本での訓練実施の様子を見学し、ATC教官研修と同様にマナス空港と規模の類似する国内空港での管制業務を見学する。

1-3 シミュレーターの維持管理を行う

1-4 ATC教官とシミュレーター教官⁶の全員がシミュレーターの操作に慣熟する
無償資金協力によるシミュレーター整備の際に、基本的な操作方法およびメンテナンス方法についてはサプライヤーから説明が予定されているものの、長期的かつ適切なメンテナンスの継続的な実施や日常のシミュレーター操作への

³ レーダー誘導や速度調整に係る管制運用処理に関する規定制定の手順、シミュレーターを活用した訓練体制の構築、及びそれらに必要な現地セミナー等の実施を提案に含めるものとする。

⁴ 本邦研修の実施内容、実施場所、日程、研修受講者の選定等に係る方針と詳細を提案に含めるものとする。

⁵ 現場に配属され、実務を行いながら他の航空管制官に対する指導を行う教官。

⁶ 教育部門に所属し、基礎訓練を担当する教官。

慣熟についてはKAN自身で実践する必要がある。専門家は各教官のシミュレーター操作に同席し適切な助言を行う等の活動を通してシミュレーター操作への慣熟を図る。併せて、シミュレーターの維持管理についても、KANが長期的かつ適切な対応ができるように、KAN内の関連規定の制定や維持管理活動の実施を支援する。

1-5 管制業務の種類ごとに訓練カリキュラム（教材及びシミュレーション用シナリオを含む）を作成する

1-6 訓練の評価手法を確立する

レーダー誘導及び速度調整の運用手順の制定を踏まえ、管制業務種別の訓練実施に向けて、より詳細な訓練内容の検討などの準備を行う。これには各種教材の作成やシミュレーション用のシナリオの検討・セットアップなどを含む。また、併せて、各種訓練の実施結果に対する客観的かつ効果的な評価手法についても検討し、後述の訓練実施時に適切な評価が実施できるように評価項目の設定や方法など具体的実施可能な手法として確立させる。

1-7 ATC 教官が APP⁷/ ACC⁸の有資格航空管制官に対してシミュレーションを使用したレーダー誘導と速度調整に係る訓練を実施する

1-8 ATC 教官が OJT 教官⁹に対してシミュレーションを使用した訓練に関する訓練を実施する

KAN 内部での航空管制業務に係る自律的かつ継続的な能力向上のために、KANの職員同士による訓練実施を支援する。具体的には、ATC 教官による有資格航空管制官や OJT 教官等に対する訓練を対象とし、訓練実施に向けた実施方針への助言や訓練計画立案・準備への支援、更に実際の訓練へ同席の上で、訓練実施中および実施後の助言や改善への提言等、必要に応じた支援を行う。また、KANがPDCAサイクルに基づいて訓練実施能力を、特にシミュレーター訓練の効果的な実施に注力しつつも、自律的に改善・向上できるように、教官や職員へのモニタリング体制を構築すると共に、定期的な 1on1 面談等についても実施する。

成果2：「飛行方式の開発能力が向上している」に関わる活動

現在のキルギスにおける飛行方式設定業務については、ICAO Doc 9906「飛行方式設計における品質保証マニュアル」に基づく基本的な業務実施枠組みである“計器飛行方式プロセス”は規程としては存在するものの実施体制も含めて実務

⁷ Approach Control：進入管制を実施する部署を指す。

⁸ Area Control Center：航空路管制を実施する部署を指す。

⁹ 一般の航空管制官から選抜された、ATC教官の候補者。

的には十分に機能しておらず、これを ICAO 基準に基づいて有効に実施できるものとするのが求められている。本業務では、計器飛行方式プロセスを実施可能とする人員・体制等の基本的枠組みを強化するとともに、当該プロセスに基づく一連の作業を通して飛行方式設定業務を定着させるために業務実施体制を構築する¹⁰。

2-1 飛行方式設定のための実施枠組み（運用手順及び飛行方式更新計画）を見直し、改善する

2-2 専門家による PANS-OPS（ICAO の定める航空機の運用/飛行方式に関する基準）に基づく飛行方式設計者向け基礎研修を受講する

現在、キルギス国内で飛行方式設計が実施できるのは KAN 職員 1 名のみでとなる。そのため、まずは、飛行方式設定業務のベースとなる実施枠組み（各プロセスの詳細な運用手順や要員・体制、更新計画等）について C/P と共に見直しを行い、当該業務を十分な品質を保ちつつ効果的かつ継続的に実施するための体制・方法を検討する。その上で、その見直しに基づいて必要とされる飛行方式設計者数を確保するために、ICAO の飛行方式に係る基準である PANS-OPS に係る研修を KAN/SCAA 職員に対して実施する。

2-3 公示されている飛行方式に関するデータが ICAO 基準に従っているかを見直す

2-4 飛行方式設計ツールに必要な航空保安無線施設等のデータを作成する

現在、KAN において飛行方式設計ツールは調達段階にあり、2027 年 3 月 31 日までの運用開始を目指している。見直された“計器飛行方式プロセス”に基づく設計業務の開始に先立ち、現在、飛行方式設計ツールに登録するべく KAN が所有している地形や障害物等の飛行方式に関するデータが ICAO の基準を満足することを確認し、併せて、ツールへ登録する飛行方式設計に必要な滑走路や航空保安無線施設等のデータの正確性等を確認し、登録可能な形式として作成する。なお、基本的な環境構築や使用方法に関する説明はツール導入後にツール提供業者からあることが想定されるものの、KAN/SCAA の飛行方式設計者にとっては初めての操作となることに留意して活動を行う。

2-5 選定された空港/航空路について新たな飛行方式（Performance Based Navigation：性能準拠型航法を含む、以下 PBN）の設計を行う

見直された“計器飛行方式プロセス”に従って KAN が実施する飛行方式設計を指導する。設計対象方式については、2-1 で見直した更新計画に基づいて C/P と協議の上で決定することを想定するが、人員やツール等のリソースを勘案しつつ現実的な作業量になるよう留意する。なお、当該プロセスは業務履行期間

¹⁰ KANの実態に即した飛行方式設計部門の体制構築方法について提案に含めることとする。

中に最低でも2回は周回させることを想定する。

2-6 空域計画に関する海外研修を受講する

飛行方式設定業務の実施に際しては、飛行方式設計に係る ICAO 基準である PANS-OPS が主基準となるが、概要設計において経路構成を検討するには空域計画 (Airspace Planning) に係る知識が必要となる。ここでは、ATS (航空交通業務) や AIS (航空情報業務) 等に係る ICAO の SARPs や Manuals だけでなく、測地学や航空機の運用、環境学等、広範な分野の知識や経験が必要となってくる。キルギスは内陸国で主要空港が国境に比較的近いこともあって複雑な空域計画が必要となることから、空域計画を統合的に学ぶために第三国における空域計画に係る研修を実施する。なお、実施先は、シンガポール航空アカデミーを想定するが別途適切な実施先が想定される場合は追加提案項目に含めること。なお、本海外研修参加に係る費用は本契約に含めるものとする。第三国研修の想定は以下のとおり。

目的・研修内容	空域計画を統合的に学ぶために第三国における空域計画に係る研修を実施する。実施先は、シンガポール航空アカデミーの「Procedures and Design Process for PBN Airspace」を想定。
実施回数	合計1回
対象者	KAN 飛行方式設計担当職員
参加者数	2名
研修日数	14日 (移動日を含まない) /回

2-7 新たな飛行方式 (PBN を含む) の検証を行う

計器飛行方式プロセスに基づいて、設計された対象飛行方式について、KAN が持続的に実施できるよう KAN と共に検証作業を行う。検証作業においては、ICAO Doc 9906「飛行方式設計における品質保証マニュアル」に加えて、2-1 で見直した各種規程や手順に沿うものとなることに留意する。

2-8 新たな飛行方式 (PBN を含む) を航空路誌に掲載する

計器飛行方式プロセスに基づいた検証にて問題ないことが確認された対象飛行方式について、航空路誌 (AIP) への公示作業を支援する。公示に際しては更新部分や新規記載内容などの情報に齟齬がないことを確認しつつ、ICAO の諸要件を満たすものとなっていることに留意する。

(2) 本邦研修・招へい

本プロジェクトでは、本邦研修・招へいを実施する。

本邦研修・招へい実施業務は、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。
実施回数	合計2回
対象者	レーダー管制教官（ATC 教官、OJT 教官各8名）
参加者数	約8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。
- ▶ C/Pで現行採用されている訓練カリキュラムとその運用を確認し、案件終了時のモニタリングで使用する際の評価項目を設定する。

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

本業務では当該項目は適用しない。

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。半期報告・レビュー報告書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。
- ▶ 上記に加えて、ATC教官及びOJT教官に対する研修に各1枠「男女間のアンコンシャスバイアス」についての講義を組み込むこと。

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	契約締結後 1 ヶ月以内	英語 露語	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	期分けした各期の契約履行期限（最終期間を除く）	日本語	電子データ	各 1 部
事業完了報告書（案）	最終 JCC の実施 2 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 露語	製本	各 2 部
			CD-R	各 2 部

- 業務完了報告書及び事業完了報告書は、履行期限 3 か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) 業務完了報告書（及び業務進捗報告書）

- ① プロジェクトの概要（背景・経緯・目的）
- ② 活動内容（PDM 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（業務完了報告書の場合）もしくは次期活動計画（業務進捗報告書の場合）

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

(5) 事業完了報告書

発注者指定の様式に基づき作成する。

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。

- ・ 訓練カリキュラム、教材
- ・ 訓練結果
- ・ 飛行方式設計資料

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¹¹。

第7条 機材調達

本業務では、機材調達を想定していない。

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。

¹¹ 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り必要な理由を詳述し、協議する。

案件概要表

1. 案件名

国名： キルギス共和国（キルギス）

案件名：

（和）レーダーベクタリング¹²／速度調整、飛行方式設計に関する航空管制官等の訓練プロジェクト

（英）Project for Training of Air Traffic Controllers-Instructors on Aircraft Vectoring and Speed Control and Personnel of Flight Procedures Design

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

国土の 90%以上が山岳地帯であるキルギスにとって、航空輸送は特に旅客輸送において重要な役割を担うことが期待されており、航空分野の発展がキルギスの経済発展をもたらすものと言える。また、2020 年にコロナ禍の影響で落ち込んだ航空需要が回復し、周辺国の国際航空需要の高まりの影響等もあって 2024 年の上空通過交通量は 2018 年の 3.1 倍、年率約 20%で増加している。

他方で、空港の設備面や航空機の発着時における安全確保等、課題は山積しており、キルギス国内の空港で国際民間航空機関（International Civil Aviation Organization: ICAO）の基準を満たしているのは首都ビシュケクのマナス空港のみである（JICA 国別分析ペーパー、2020 年 3 月）。また、同空港においても旧ソビエト連邦にて採用されていた航空管制官育成の方式が現在も維持されており、旧式の育成方式には必要ないことから管制シミュレーターが導入されておらず、航空交通量の増加に対応できる体制が構築されていない。

キルギス政府が策定した「2030 年までの国家発展プログラム」（2025 年）では、同国の発展の 4 つの主要な発展の方向の 1 つとして輸送、物流、金融、貿易の流れにおける「地域ハブ化」が掲げられている。この実現に向けた重点課題の 1 つとして、民間航空分野の発展が挙げられており、国際基準に準拠した飛行の安全確保や、航空分野における人材育成と教育の充実の必要性が強調されている。

こうした状況下、将来の更なる航空交通量増加に対応し、安全かつ効率的な航空交通を可能にする体制を構築することはキルギスにとって喫緊の課題であり、キルギス航空管制公社（State Enterprise “Kyrgyzaeronavigatsia”：以下「KAN」という。）は、ICAO が推奨する訓練プログラムや各種運用マニュアルに基づく教育・業務実施体制への移行を進めている。航空管制分野では、国際的な安全基

¹² 航空監視レーダーを活用した航空機の管制方法を指す、“レーダー誘導”とも言う

準を満たしつつ効率的な交通流を形成するために管制シミュレーターを活用したレーダー誘導技術の養成能力強化を図っている。また世界的な潮流である衛星情報に基づく新たな飛行方式の導入を見据えつつ運用上の安全を担保し、かつ効率性を確保する飛行経路の設定を可能にする業務実施体制を構築している。

「レーダーベクタリング / 速度調整、飛行方式設計に関する航空管制官等の訓練プロジェクト」（以下、本事業）は、こうした状況を踏まえ、キルギスの主要空港で航空管制に従事する人材（特に航空管制官及び飛行方式設計者）の能力強化と、有効活用のための業務実施体制の改善を図ることで、将来の航空量増大に向けて同国空域の航空交通の安全を確保しつつ効率的な運用能力を強化し、以って、キルギスの航空分野における安全性・効率性の向上に寄与するものである。

本事業は、効率的な輸送能力強化の観点から、温室効果ガスを 2030 年までに 18%削減するという同国のパリ協定に基づく「自国が決定する貢献（NDC）」における目標と矛盾がないものである。

（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

対キルギス共和国国別開発協力方針（2022 年 4 月）では、産業育成と雇用の創出を重点分野に掲げ、人材育成やインフラ整備を含む産業育成のための環境整備を支援するとしている。

JICA グローバル・アジェンダ（課題別事業戦略）「運輸交通」においては、連結性向上のために検討されるべき協力分野として、空港の信頼性・安全性の向上、航空機離発着時の安全性強化が例示されており、本事業は我が国及び JICA の協力方針と整合している。

なお航空セクターに対して、我が国はこれまでに無償資金協力「マナス国際空港機材整備計画（2015 年）」を通じて航空保安機材を整備している。また、管制能力強化のための無償資金協力「国際空港管制施設整備計画」を通じてオシュ空港管制等の建設及び管制シミュレーターの整備を予定している。

（3）他の援助機関の対応

キルギスの航空セクターにおいて、国際金融公社（International Finance Corporation）が空港民営化の実現可能性に係る検討を「マナス国際空港 PPP プロジェクト F/S」として 2021 年～2022 年にかけて実施している。世界銀行（World Bank）は航空機運航の安全性向上に係る航空当局の監査能力向上に関する支援を「中央アジア地域連結性上プログラムフェーズⅢ（CARs-3）のコンポーネント 2「航空安全及びサービス提供」」として 2018 年～2024 年に行っている。

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は、キルギスにおいて、シミュレーションを用いた航空管制官訓練制度の確立・実施及び飛行方式の開発能力を強化することにより、航空管制と飛行方式設計の実施能力向上を図り、もって向上した航空管制と飛行方式設計に係る実施体制及び能力の継続的な確保に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

マナス国際空港／ビシュケク、及びオシュ国際空港／オシュ

(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：KANの航空管制官（136名）、飛行方式設計者（6名）、航空情報担当者（2名）、飛行検証担当者（2名）及びシミュレーター維持管理担当者（2名）

最終受益者：キルギスの空域を飛行する航空機の運航者及びその利用者

(4) 事業実施期間

2026年10月～2029年9月（計36ヶ月）

(5) 事業実施体制

実施機関：キルギス航空管制公社（KAN）

関係機関：国家民間航空局（SCAA）

(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

無償資金協力「国際空港管制施設整備計画」（2024年8月G/A締結）において、航空管制訓練シミュレーターの整備が予定されている。本事業において、それらの訓練シミュレーターが活用されることで、航空管制官の能力向上に貢献する。

2) 他の開発協力機関等の援助活動

連携・役割分担は特になし。

(7) 環境社会配慮・横断的事項・ジェンダー分類

① カテゴリ分類：C

② カテゴリ分類の根拠

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月公布）に掲げる「一般に影響を及ぼしやすいセクター・特性、影響を受けやすい地域」に該当せず、環境や社会への望ましくない影響はほとんどないと判断される。

2) 横断的事項：特になし

3) ジェンダー分類：GI（S） ジェンダー活動統合案件

<活動内容／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（全航空管制官の

約 10%)、また女性のインストラクターがいないこと、その原因の一つが女性のロールモデルが確立されていないことが確認された。この課題に対して、成果 1 において女性のインストラクターの育成を行うこととし、またそれを測る指標として、レーダー管制官養成のための教官訓練を受ける研修生のうち少なくとも 2 名（8 名中 2 名を予定）を女性とすることで KAN と合意したため。

(8) その他特記事項

特になし

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標：

向上した航空管制と飛行方式設計の実施体制及び能力が継続的に確保されている

指標及び目標値：

- APP/ACC 資格を持つ航空管制官の少なくとも 80%が X¹³機数の航空機を管制するのに十分なレーダー誘導及び速度制御の技能を習得している。
- AIP のチャートが実施枠組みに従って更新されている。

(2) プロジェクト目標：

航空管制と飛行方式設計の実施能力が向上している

指標及び目標値：

- APP/ACC 資格を持つ航空管制官の少なくとも 80%が Y³機数の航空機を管制するのに十分なレーダー誘導及び速度調整の技能を習得している。
- AIP のチャートが少なくとも 2 回更新されている。

(3) 成果

成果 1：シミュレーションを用いた航空管制官訓練制度が確立・実施されている

成果 2：飛行方式の開発能力が向上している

(4) 主な活動：

【成果 1に係る活動】

- 1-1 レーダー誘導及び速度調整の運用手順とそれらを含むレーダー管制の訓練カリキュラム（基礎研修、専門研修及び定期訓練）を作成する
- 1-2 レーダー管制教官海外研修を受講する
- 1-3 シミュレーターの維持管理を行う
- 1-4 ATC 教官¹⁴とシミュレーター教官¹⁵の全員がシミュレーターの操作に慣熟する
- 1-5 管制業務の種類ごとに訓練カリキュラム（教材及びシミュレーション用シナリオを含む）を作成する
- 1-6 訓練の評価手法を確立する
- 1-7 ATC 教官が APP¹⁶/ ACC¹⁷の有資格航空管制官に対してシミュレーションを使

¹³ X及びYは第1回合同調整委員会で決定する。

¹⁴ 現場に配属され、実務を行いながら他の航空管制官に対する指導を行う教官。

¹⁵ 教育部門に所属し、基礎訓練を担当する教官。

¹⁶ Approach Control：進入管制を実施する部署を指す。

¹⁷ Area Control Center：航空路管制を実施する部署を指す。

- 用したレーダー誘導と速度調整に係る訓練を実施する
- 1-8 ATC 教官が OJT 教官¹⁸に対してシミュレーションを使用した訓練に関する訓練を実施する
- 1-9 ATC 教官による航空管制官に対する定期訓練を実施する

【成果 2 に係る活動】

- 2-1 飛行方式設定のための実施枠組み（運用手順及び飛行方式更新計画）を見直し、改善する
- 2-2 専門家による PANS-OPS（ICAO の定める航空機の運用/飛行方式に関する基準）に基づく飛行方式設計者向け基礎研修を受講する
- 2-3 公示されている飛行方式に関するデータが ICAO 基準に従っているかを見直す
- 2-4 飛行方式設計ツールに必要な航空保安無線施設等のデータを作成する
- 2-5 選定された空港/航空路について新たな飛行方式（Performance Based Navigation：性能準拠型航法を含む、以下 PBN）の設計を行う
- 2-6 空域計画に関する海外研修を受講する
- 2-7 新たな飛行方式（PBN を含む）の検証を行う
- 2-8 新たな飛行方式（PBN を含む）を航空路誌に掲載する

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

- KAN が、機材・資材・サービスの提供・維持を含め、プロジェクトに必要な予算を確保する

(2) 外部条件

1) 上位目標達成のための外部条件

- 訓練を受けた職員が KAN に勤務し続ける
- SCAA が訓練カリキュラムと運用手順書を承認する

2) プロジェクト目標達成のための外部条件

- 訓練を受けた職員がプロジェクト終了まで積極的にプロジェクトに参加する

3) 成果達成のための外部条件

- 現地の治安状況の悪化やその他の長期的な渡航を妨げる事案が発生しない
- カウンターパートがプロジェクト期間を通じてプロジェクトに積極的に参加する
- 無償資金協力「国際空港航空管制施設整備計画」により整備される航空管制訓練シミュレーターが 2027 年 2 月までに KAN に引き渡される
- SCAA が飛行方式設計者の資格に係る規則を制定する

6. 過去の類似案件の教訓と本プロジェクトへの適用

(1) 類似案件の教訓

アジア複数国向け技協「東メコン地域次世代航空保安システムへの移行に係る能力開発プロジェクト」は、カンボジア、ラオス、ベトナムにおいて、性能準拠型航法（PBN）飛行方式に係る能力開発、次世代航空保安システムに係る訓練制度の整備、並びに航空管制業務に係る安全監督体制の確立（カンボジア）及び安全管理システム（SMS）の導入による航空管制業務に係る安全監督能力の強化（ラオス、ベ

¹⁸ 一般の航空管制官から選抜された、ATC教官の候補者。

トナム)を通じ、これらの国における次世代航空保安システムへの移行を促進し、もって東メコン地域における運航の効率性・安全性の向上及び空域容量の拡大を目指して、2011年1月から2016年1月に実施された事業である。

同事業の中間レビュー(評価年度2013年)では「高度なCNS/ATMシステムやSSP/SMSなど、最新の技術や概念に関する分野の技術協力を実施するにあたっては、日本からの投入に加え第三国のリソース(研修機関や教官など)を戦略的に組み込むことでプロジェクトを効率的かつ効果的に実施することができる。」という教訓を得ており、事後評価(評価年度2018年)では「供与機材との整合性が高い訓練コンポーネントなど、ソフト面とハード面のコンポーネントの適切な組み合わせが高い持続性につながった。高度な機器やシステムなどの使用が要求される技術協力プロジェクトの計画においては、訓練の種類・範囲と供与される機材との間に高い整合性を確保することが重要である。」という教訓を得ている。

(2) 本事業への適用

本事業においては上記の教訓を活用して、第三国での研修を組み込むことで効率的・効果的な実施を計画すると共に、無償資金協力により供与される機材やシステムと訓練や研修の種類・範囲との間に高い整合性を確保することで成果の持続性を高める計画とした。

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。

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. 業務完了報告書／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業務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。

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

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 ページ以下として下さい。

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

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下さい。

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 対象国及び類似地域：キルギス及び全途上国

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

2026年9月 ～ 2029年10月

(2) 業務量目途と業務従事者構成案

1) 業務量の目途

約 36.70人月

本邦研修を含む場合、以下を追加：「本邦研修（または本邦招へい）に関する業務人月3.80を含む（本経費は定額計上に含まれる）。なお、上記の業務人月には、事前業務も含まれます。」

2) 渡航回数を目途 延べ26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) 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。

(4) 配付資料／公開資料等

1) 配付資料

- キルギス国レーダーバクタリング／速度調整、飛行方式設計に関する航空管制官等の訓練プロジェクト詳細計画策定調査報告書
- キルギス国レーダーバクタリング／速度調整、飛行方式設計に関する航空管制官等の訓練プロジェクト Record of Discussion

2) 公開資料

- キルギス国レーダーバクタリング／速度調整、飛行方式設計に関する航空管制官等の訓練プロジェクト事前評価表

(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、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（日語⇄露語） C/Pとの日常の活動は英語でコミュニケーション可能ですが、専門性の高いコミュニケーション及び講義実施・JCC等公式会議の際にはロシア語を使用します。	有
3	執務スペース	有
4	家具（机・椅子・棚等）	有
5	事務機器（コピー機等）	有
6	Wi-Fi	無

（6）安全管理

- 1）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 キルギス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.html>

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) 報酬について

報酬単価（上限額）については、「コンサルタント等契約における経理処理ガイドライン」の別添資料2「報酬単価表」の1.の「(2) 国内業務／国内業務が主体の場合」に記載のとおり、報酬単価を定めず、直接人件費、その他原価、一般管理費等を直接積算ください。

見積書の様式は以下のURLに掲載しています。

https://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/index_since_201404.html

(2) 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。

(3) 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】

188,236,000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。

(4) 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

(5) 定額計上について (該当する口にチェック)

本案件は定額計上があります (14,305,000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	本邦研修	第4条 業務の内容 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	14,305,000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	報酬(国内業務費)

				1,070,520円)	
--	--	--	--	-------------	--

(6) 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）

(7) 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）。

(8) 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。

(9) 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)

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	
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)	
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	
2. 業務の実施方針等	(70)	
(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	
3. 業務従事予定者の経験・能力	(20)	
(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>	(-)	(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	(-)	(4)