

業務指示書

マラウイ国カムズ国際空港監視システム運用支援プロジェクト

第1 指示書の適用

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

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

本指示書に係る質問期限：2017年4月5日 12時 まで

問合せ先：調達部 契約第一課 小菅 恵理子 Kosuge.Eriko@jica.go.jp

質問に対する回答：2017年4月10日 までに機構ホームページ上に行います。

第2 業務の目的・内容に関する事項-----別紙のとおり

第3 業務実施上の条件-----別紙のとおり

第4 競争上の条件

1 競争参加資格要件

(1) 以下のいずれかに該当する者は、JICA契約事務取扱細則(平成15年細則(調)第8号)第4条に基づき、競争参加資格を認めません。また、共同企業体の構成員や入札の代理人となること、契約の下請負人(補強を含む。)となることも認めません。プロポーザル提出時に何らかの文書の提出を求めものではありませんが、必要に応じ、契約交渉の際に確認させていただきます。

1) 破産手続き開始の決定を受けて復権を得ない者

具体的には、会社更正法(平成14年法律第154号)又は民事再生法(平成11年法律第225号)の適用の申し立てを行い、更生計画又は再生計画が発効していない法人をいいます。

2) 「独立行政法人国際協力機構反社会的勢力への対応に関する規程」(平成24年規程(総)第25号)第2条第1項の各号に掲げる者

具体的には、反社会的勢力、暴力団、暴力団員、暴力団員等、暴力団準構成員、暴力団関係企業、総会屋等、社会運動等標ぼうゴロ、特殊知能暴力集団等を指します。

3) 「独立行政法人国際協力機構契約競争参加資格停止措置規程」(平成20年規程(調)第42号)に基づく契約競争参加資格停止措置を受けている者

具体的には、以下のとおり取り扱います。

① 競争開始日(プロポーザル等の提出締切日)に措置期間中である場合、競争への参加を認めない。

② 競争開始日(プロポーザル等の提出締切日)の翌日以降から、契約相手確定日(契約交渉順位決定日)までに措置が開始される場合、競争から排除する。

③ 契約相手確定日(契約交渉順位決定日)の翌日以降に措置が開始される場合、競争から排除しない。

④ 競争開始日(プロポーザル等の提出締切日)以前に措置が終了している場合、競争への参加を認める。

(2) JICA契約事務取扱細則第5条に基づき、以下の資格要件を追加して定めます。共同企業体の構成員についても、以下の資格要件を求めます。

1) 全省庁統一資格

平成28・29・30年度全省庁統一資格を有すること。同資格を有していない場合は機構の「簡易審査」を受けていること。

「競争参加者資格審査」の詳細については、当機構ホームページ「調達情報」>「競争参加資格」(<http://www.jica.go.jp/announce/screening/index.html>)を参照のこと。

2) 日本登記法人

取引の安全性を確保するため、競争参加資格要件として、日本国における登記法人であることを求めています。しかしながら、独立行政法人国際協力機構法（平成14年法律第136号）第13条第1項第8号及び9号に基づき実施される業務であって、かつ、登記法人であることを求めることにより競争が著しく制限される等の可能性がある場合、これを求めない場合があります。

(各項目の()に○を付したものが、今回の指示内容です。)

(○) 日本国で施行されている法令に基づき登記されている法人（以下「本邦登記法人」という。）であること。

() 法人格を有すること（本邦登記法人であることを求めない、ただし、本邦登記法人でない場合には、契約交渉に際し、本邦外における登記簿写しの提出を求めることがあります）。

3) 利益相反の排除

利益相反を排除するため、本件業務のTOR (Terms of Reference) を実質的に作成する業務を先に行った者、各種評価・調査業務を行う場合であって当該業務の対象となる業務を行った者、及びその他先に行われた業務等との関連で利益相反が生じると判断される者については、競争への参加を認めません。また、共同企業体の構成員や入札の代理人となること、契約の下請負人（補強を含む。）となることも認めません。

(各項目の()に○を付したものが、今回の指示内容です。)

() 以下の者については、競争への参加を認めません。

2 共同企業体の結成の可否

業務の規模が大きく、一社単独では望ましいレベルの業務従事者を確保することが困難であるか、又は業務の内容が広範にわたるため、業種又は分野ごと得意な社同士で共同企業体を結成することが望ましい案件について、競争を促進するために、必要最低限の範囲で共同企業体の結成を認める場合があります。

(各項目の()に○を付したものが、指示内容です。)

() 認めません。

() 認めます。

(○) 認めます。ただし業務主任者（総括）は、共同企業体の代表者の者とします。

() 者までの共同企業体の結成を認めます。ただし、業務主任者（総括）は、共同企業体の代表者の者とします。

注1) 資格停止期間中のコンサルタントは、構成員になれません。

注2) 共同企業体の結成にあたっては、結成届をプロポーザルに添付してください。

注3) 共同企業体構成員との再委託契約は認めません。

3 補強の可否

自社の経営者若しくは自社と雇用関係にある（原則、当該技術者の雇用保険や健康保険の事業主負担を行っている法人と当該技術者との関係をいう。複数の法人と雇用関係にある技術者の場合、主たる賃金を受ける雇用関係があるものをいう。）技術者を「専任の技術者」と称します。また、専任の技術者以外の業務従事者を「補強」と称します。

補強については、全業務従事者の4分の3までを目途として、配置を認めます。ただし、受注者が共同企業体である場合、共同企業体の代表者及び構成員ごとの業務従事者数の2分の1までを目途とします。なお、業務主任者については、補強の配置を制限する場合があります。

(各項目の()に○を付したものが、今回の指示内容です。)

- (○) 業務主任者(総括)については補強を認めません。
- () 業務主任者(総括)については補強を認めます。

注1) 共同企業体を結成する場合、その代表者または構成員となる社は他社の補強になることは認めません。

注2) 複数の社が同一の者を補強することは、これを妨げません。

注3) 業務管理グループ(第5の3参照)では、制度の主旨から補強を認めていないため、業務主任者が補強の場合には、副業務主任者(副総括)の配置が認められません。

注4) 評価対象業務従事者の補強にあたっては、同意書をプロポーザルに添付してください。評価対象外業務従事者については、契約交渉時若しくは補強を確定する際に同意書を提出してください。

注5) 補強として参加している社との再委託契約は認めません。

注6) 通訳団員については、補強を認めます。

4 外国籍人材の活用

(各項目の()に○を付したものが、今回の指示内容です。)

- () 外国籍人材の活用を認めます。
- (○) 業務主任者を除き、外国籍人材の活用を認めます。ただし、当該業務全体の業務従事者数及び業務従事人月のそれぞれ2分の1を超えない範囲において認めます。
- () 業務主任者を除き、外国籍人材の活用を認めます。ただし、当該業務全体の業務従事者数及び業務従事人月のそれぞれ4分の1を超えない範囲において認めます。

注) 外国籍人材とは以下に該当する人材とします。

- ・プロポーザルを提出する法人に在籍する外国籍の人材で、常用の雇用関係を有するもの又は嘱託契約を締結しているもの
- ・プロポーザルを提出する法人の外部からの補強として当該業務に従事させる外国籍の人材。

第5 プロポーザルに記載されるべき事項

1 コンサルタントの経験、能力等

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

注) 類似業務：航空機監視システムの運用及び保守に係る各種業務

2 業務の実施方針等

- (1) 業務実施の基本方針等
- (2) 業務実施の方法
- (3) 作業計画
- (4) 要員計画
- (5) 業務従事者毎の分担業務内容

- (6) 現地業務に必要な資機材
- (7) 実施設計・施工監理体制（無償資金協力を想定した協力準備調査の場合のみ）
- (8) その他

注1) (1)と(2)を併せた記載分量は、30ページ以下としてください。

注2) (4)要員計画について、評価対象外業務従事者の氏名及び所属先の記載は不要とし、契約交渉時、又は遅くとも各業務従事者の作業開始時期までに双方で打合簿により確定します。なお、評価対象外業務従事者についての補強や外国籍人材の活用等については、契約交渉時、もしくは業務実施過程において、業務指示書で定める制限が遵守されていることを確認します。

3 業務従事予定者の経験、能力等

業務にかかる総括責任者として、業務主任者（総括）を業務従事者の中から指名してください。なお、業務主任者に代えて、業務主任者と副業務主任者（副総括）を業務管理グループとして配置することを認める場合があります。

(1) 業務管理グループ

業務主任者と副業務主任者の配置計画を併せて業務管理グループを提案する場合、その配置の考え方、両者の役割分担等の考え方等について記載願います

(各項目の()に○を付したものが、指示内容です。)

() 業務管理グループ（副業務主任者の配置）を認めない。

(○) 業務管理グループ（副業務主任者の配置）を認める（ただし、副業務主任者を補強とすることは認めない）。副業務主任者は1名を上限とする。

業務管理グループを認める案件については、若手加点の対象にすることがあります。具体的には、業務管理グループとしてシニア（46歳以上）と若手（35～45歳）が組んで応募する場合、3点を加点します。

（「第9 プロポーザルの評価」参照） 本案件の取扱いについては、以下のとおり。

(○) 若手加点の対象とする。

() 若手加点の対象としない。

(2) 評価対象業務従事者の経験、能力等

【業務主任者（チーフアドバイザー／航空管制訓練計画）】

（業務管理グループにおける副業務主任者（副総括）も同様の項目）

- 1) 類似業務の経験：航空機監視システムの運用または保守に係る各種業務
- 2) 対象国又は同類似地域：マラウイ 及び全世界での業務の経験
- 3) 語学力（語学は認定書（写）を添付）：英語
- 4) 業務主任者等としての経験
- 5) 学歴、職歴、取得学位、資格、研修受講実績等（照査技術者については必要資格の認定書（写）を必ず添付して下さい。）
- 6) 特記すべき類似業務の経験（類似職務経験を含む。）

【業務従事者：担当分野 レーダー管制業務】

- 1) 類似業務の経験：航空機監視システムの運用に係る各種業務
- 2) 対象国又は同類似地域：マラウイ 及び全世界での業務の経験
- 3) 語学力（語学は認定書（写）を添付）：英語
- 4) 学歴、職歴、取得学位、資格、研修受講実績等（照査技術者については必要資格の認定書（写）を必ず添付して下さい。）
- 5) 特記すべき類似業務の経験（類似職務経験を含む。）

【業務従事者2】

業務従事者は想定していません。

第6 競争参加資格要件の確認及びプロポーザルの提出手続き

1 競争参加資格要件の確認

競争参加資格要件のうち、全省庁統一資格については、当機構ホームページ「調達情報」>「競争参加資格」(<http://www.jica.go.jp/announce/screening/index.html>)に示す資格確認手続きを行った上で通知される「整理番号」をプロポーザルに記載して頂くことにより、確認します。
その他の資格要件については、必要に応じ、契約交渉に際し、確認します。

2 プロポーザルの提出期限、提出場所等

- (1) 提出期限：2017年4月21日 12時
- (2) 提出方法：郵送又は持参（郵送の場合は、上記提出期限までに到着するものに限ります。）
- (3) 提出先・場所：
 - ・郵送の場合
〒102-8012
東京都千代田区二番町5番地25 二番町センタービル
独立行政法人国際協力機構 調達部
 - ・持参の場合
二番町センタービル1階調達部受付（調達カウンター）
- (4) 提出書類：プロポーザル 正1部 写5部
見積書 正1部 写1部（次項第7参照）
注）郵送の場合、「各種書類受領書」の提出は不要です。

3 プロポーザルの無効

次の各号のいずれかに該当するプロポーザルは無効とします。

- (1) 提出期限後にプロポーザルが提出されたとき
- (2) 提出されたプロポーザルに記名・押印がないとき
- (3) 同一提案者から2通以上のプロポーザルが提出されたとき
- (4) 競争参加資格要件を満たさない者がプロポーザルを提出したとき
- (5) 既に受注している案件、契約交渉中の案件及び選定結果未通知の案件と業務期間が重なって同一の業務従事者の配置が計画されているとき
- (6) 虚偽の内容が記載されているとき
- (7) 前各号に掲げるほか、本業務指示書又は参照すべきガイドライン等に違反したとき

第7 見積価格及び内訳書

本件業務を実施するのに必要な経費の見積り及びその内訳書正1部と写1部を密封して、プロポーザルとともに提出してください。見積書の作成に当たっては「コンサルタント等契約における見積書作成ガイドライン」を参照してください。

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

(各項目の () に○を付したものが、指示内容です。)

- () 契約全体が複数の契約期間に分かれるため、各期間分及び全体分の見積りをそれぞれに作成してください。
 - () 航空運賃については、安全対策上等の必要性に基づき、ZONE-PEX運賃 (エコノミークラス) 又は正規割引運賃 (ビジネスクラス) ではなく、認められるクラスの普通運賃を上限として見積もることを認めます。
- なお、見積のうち下記については、別見積としてください。

- (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
- (5) その他 (以下に記載の経費)

注) 外貨交換レートは以下のレートを使用して見積もってください。
(MWK1 = 0.15503 円, US\$1 = 112.217 円, EUR1 = 118.543 円)

第8 プレゼンテーション

プロポーザルを評価する上で、より効果的かつ適切な評価を行うために、業務主任者等から業務の実施方針等についてプレゼンテーションを求める場合があります。

(各項目の () に○を付したものが、指示内容です。)

() プレゼンテーションは実施しません。

(○) プロポーザル評価の一環として、以下の要領でプレゼンテーションを行っていただきます。その際、

() 業務主任者がプレゼンテーションを行ってください。ただし、業務主任者以外に1名の出席を認めます。

(○) 業務主任者又は副業務主任者、若しくは両者が共同してプレゼンテーションを行ってください。なお、業務主任者又は副業務主任者のみがプレゼンテーションを行う場合は、業務主任者又は副業務主任者以外に1名の出席を認めます。

(1) 実施時期: 4月27日(木) 10:30 ~
(各社の時間は、プロポーザル提出後、別途指示します。)

(2) 実施場所: JICA本部 (麹町) 会議室

(3) 実施方法:

- 1) 一社あたり最大、プレゼンテーション10分、質疑応答15分とします。
 - 2) プロジェクタ等機材を使用する場合は、コンサルタント等が準備するものとし、プロポーザル提出時、使用機材リストを調達部契約第一課・第二課まで報告するものとし、機材の設置に係る時間は、上記1)の「プレゼンテーション10分」に含まれます。
- (以下、各項目の () に○を付したものが、指示内容です。)

() 上記(2)の実施場所以外からの出席を認めません。

(○) 海外在住・出張等で当日JICAへ来訪できない場合、下記の何れかの方法により上記(2)の実施場所以外からの出席を認めます。その際、a) 電話会議による出席を最優先としてください。実施日時は上記(1)で指定された日時です。

a) 電話会議

通常の電話のスピーカーオン機能による音声のみのプレゼンテーションを認めます。コンサルタント等からJICAが指定する電話番号に指定した日時に電話をしてください。通話にかかる費用は、コンサルタント等の負担とします。

b) Web会議システム (<http://jica.webex.com/>)

インターネット回線を用いてJICAが提供するWeb会議システムに接続します。接続先のURLや接続に係る初期設定については、調達部契約第一課・第二課より連絡します。

注) Skype等のIP通信サービスは利用できません。

c) テレビ会議システム

ISDN回線を用いてコンサルタント等からJICA-Netに接続します。テレビ会議システムの準備はコンサルタント等が行うものとし、接続にかかる費用は、コンサルタント等の負担とします。プロポーザル提出時に、接続先等（接続先名、ISDN番号、使用機器のメーカー名・銘柄、担当者のアドレス・電話番号）を調達部契約第一課・第二課まで報告するものとします。

注) JICA在外事務所のJICA-Netを使用しての出席は認めません。ただしJICA在外事務所主管案件の場合は、当該主管事務所からの出席を認めます。

第9 プロポーザルの評価

1 プロポーザルの評価基準

提出されたプロポーザルは、別紙の「プロポーザル評価表」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」の別添資料1「プロポーザル評価の基準」及び別添資料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」を参照してください。

プロポーザル評価表の「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とその想定される業務従事人月数は以下のとおりです。

1) 評価対象とする業務従事者の担当分野

チーフアドバイザー／航空管制訓練計画
レーダー管制業務

2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

26.40 M/M

技術評価の点が70点未満の評価となった場合は、失格となります。

なお、評価の確定に際しては、技術評価で70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・斟酌されますので、ご注意ください。

(1) 若手育成加点

業務管理グループを認める全案件（業務指示書にて総括を1号以上としている案件を除く。）においては、業務管理グループとしてシニア（46歳以上）と若手（35～45歳）が組んで応募する場合（どちらが総括でも可）、一律3点の加点（若手育成加点）を行います。なお、45歳以下でも上位格付認定により1号以上となる場合は「シニア」とみなし、「若手」と組んだ場合は加点対象とします。（年齢は当該年度（公示日の属する年度。再公示の場合は再公示日の属する年度。）4月1日時点での満年齢とします。）若手加点制度の詳細については、「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」の別添資料3「業務管理グループ制度と若手育成加点」を参照ください。

(2) 価格点

技術評価及び若手育成加点の結果、各プロポーザル提出者の評価点について第1順位と第2順位以下との差が僅少である場合に限り、第7により提出された見積価格を加味して交渉順位を決定します。

具体的には、技術評価点及び若手育成加点の合計の差が第1位の者の点数の2.5%以内であれば、見積価格が最も低い者に価格点として最大2.5点を加点し、その他の者に最低見積価格との差に応じた価格点を加点します。価格点の詳細については、「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」の別添資料4「価格点の算出方法」を参照ください。

2 評価結果の通知

提出されたプロポーザルはJICAで評価・選考の上、2017年5月12日(金)までに評価を確定し、各プロポーザル提出者に契約交渉順位を通知します。

3 評価結果の公表

評価結果については、以下の項目を当機構ホームページに公開することとします。

(1) プロポーザルの提出者名

契約交渉順第1位の者の名称のみを公開し、第2位以下の者の名称は非公開とする。

(2) プロポーザルの提出者の評価点

以下の評価項目別小計及び合計点を公表する。基準点に達しないものについては、「基準下」とのみ記載する。

- ①コンサルタント等の法人としての経験・能力
- ②業務の実施方針等
- ③業務従事予定者の経験・能力
- ④若手育成加点*
- ⑤価格点*

*④、⑤は該当する場合のみ

第10 その他

1 配布・貸与資料

JICAが配布・貸与した資料は、本件業務のプロポーザルを作成するためのみに使用することとし、複写又は他の目的のために転用等使用しないでください。

2 プロポーザルの報酬

プロポーザル及び見積書の作成、提出に対しては、報酬を支払いません。

3 プロポーザルの目的外不使用

プロポーザル及び見積書は、本件業務の契約交渉順位を決定し、また、契約交渉を行う目的以外に使用しません。

4 プロポーザルの返却

不採用となったプロポーザル(正)及び見積書(正)は、各プロポーザル提出者の要望があれば返却しますので選定結果通知後2週間以内に受け取りに来て下さい。また、不採用となったプロポーザルで提案された計画、手法は無断で使用しません。

5 虚偽のプロポーザル

プロポーザルに虚偽の記載をした場合には、プロポーザルを無効とするとともに、虚偽の記載をしたプロポーザル提出者に対して資格停止措置を行うことがあります。

6 プロポーザルの作成に当たっての資料

プロポーザルの作成にあたっての参考情報は以下のとおりです。

(1) 「プロポーザル作成ガイドライン」:

当機構ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式>>調達ガイドライン コンサルタント等の調達」>「コンサルタント等契約におけるプロポーザル作成ガイドライン」

(URL: http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/proposal_201211.html)

(ハードコピーでの販売・配布は行っておりません)。

(2) 業務実施契約に係る様式:

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式>様式 コンサルタント等の調達 業務実施契約」

(URL: http://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/index_since_201404.html)

(3) 規程：

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」規程

(URL : <http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/common/index.html>)

(4) 調達ガイドライン (コンサルタント等契約)：

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」調達ガイドライン コンサルタント等の調達

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

7 密接な関係にあると考えられる法人との契約に関する情報公開について

契約先に関する以下の情報をJICAホームページ上で以下のとおり公表することとしますので、本内容に同意の上で、プロポーザルの提出及び契約の締結を行っていただきますようご理解をお願いいたします。なお、案件へのプロポーザルの提出及び契約の締結をもって、本件公表に同意されたものとみなさせていただきます。

(1) 公表の対象となる契約相手方取引先 (共同企業体を結成する場合は共同企業体の構成員を含む。)

次のいずれにも該当する契約相手方を対象とします。

ア. 当該契約の締結日において、JICAで役員を経験した者が再就職していること、又はJICAで課長相当職以上の職を経験した者が役員等(注)として再就職していること

注) 役員等とは、役員のほか、相談役、顧問その他いかなる名称を有する者であるかを問わず、経営や業務運営について、助言することなどにより影響力を与え得ると認められる者を含みます。

イ. JICAとの間の取引高が総売上又は事業収入の3分の1以上を占めていること

(2) 公表する情報

契約ごとに、物品役務等の名称及び数量、契約締結日、契約相手方の氏名・住所、契約金額とあわせ、次に掲げる情報を公表します。

ア. 対象となる再就職者の人数、再就職先での現在の職名、JICAでの最終職名 (氏名は公表しない。)

イ. 契約相手方の直近の財務諸表におけるJICAとの取引高

ウ. 総売上高又は事業収入に占めるJICAとの間の取引割合

エ. 一者応札又は応募である場合はその旨

(3) JICAの役職員経験者の有無の確認日

(4) 情報の提供

契約締結日から1ヶ月以内に、所定の様式にて必要な情報を提供頂くこととなります。

8 資金協力本体事業等への推薦・排除

本件業務に基づき実施される資金協力本体事業等については、利益相反の排除を目的として、本体事業等への参加が制限されます。また、無償資金協力を想定した協力準備調査については、本体事業の設計・施工監理 (調達管理を含む。) コンサルタントとして、機構が先方政府実施機関に推薦することとしています。

(以下、各項目の () に○を付したものが、指示内容です。)

() 本件業務は、無償資金協力事業を想定した協力準備調査に当たります。したがって、本件事業実施に際して、以下のとおり取り扱われます。

1. 本件業務の受注者は、本業務の結果に基づき当機構による無償資金協力が実施される場合は、設計・施工監理 (調達補助を含む。) コンサルタントとして、機構が先方政府実施機関に推薦します。ただし、受注者が無償資金協力を実施する交換公文 (E/N) に規定される日本法人であることを条件とします。

本件業務の競争に参加する者は、「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」に示されている様式5 (日本法人確認調書) をプロポーザルに添付して提出してください。

ただし、同調書は本体事業の契約条件の有無を確認するもので、本件業務に対する競争参加の資格要件ではありません。

2. 本件業務の受注者 (JV構成員及び補強として業務従事者を提供している社の他、業務従事者個人を含む。) 及びその親会社/子会社等は、本業務 (協力準備調査) の結果に基づき当機構による無償資金協力が実施される場合は、設計・施工監理 (調達補助を含む。) 以外の役務及び財の調達から排除されます。

- () 本件業務は、有償資金協力事業に係る詳細設計業務を含みます。したがって、本件業務の受注者（JV構成員及び補強として業務従事者を提供している社を含む。）及びその関連会社／系列会社（親会社／子会社等を含む。）は、本業務の結果に基づき当機構による有償資金協力が実施される場合は、施工監理（調達補助を含む。）以外の役務（審査、評価を含む。）及び材の調達から排除されます。
- () 本件業務は、フォローアップ事業に係る詳細設計業務を含みます。したがって、本件業務の受注者（JV構成員及び補強として業務従事者を提供している社を含む。）及びその親会社／子会社等は、本業務の結果に基づき当機構がフォローアップ事業を実施する場合は、施工監理（調達補助を含む。）以外の役務及び材の調達から排除されます。

9 案件の延期又は中止について

治安の急変等により案件が延期又は中止になることがありますので、予めご留意ください。

以上

プロポーザル評価表
マラウイ国カムズ国際空港監視システム運用支援プロジェクト

評価項目	配点	
1. コンサルタント等の法人としての経験・能力	(10.00)	
(1) 類似業務の経験	6.00	
(2) 業務実施上のバックアップ体制等	4.00	
2. 業務の実施方針等	(30.00)	
(1) 業務実施の基本方針の的確性	14.00	
(2) 業務実施の方法の具体性、現実性等	12.00	
(3) 要員計画等の妥当性	4.00	
(4) その他（実施設計・施工監理体制）		
3. 業務従事予定者の経験・能力	(60.00)	
(1) 業務主任者の経験・能力/ 業務管理グループの評価	(40.00)	
	業務主任者 のみ	業務管理 グループ
①業務主任者の経験・能力 チーフアドバイザー／航空管制訓練計画	(32.00)	(13.00)
ア) 類似業務の経験	12.00	5.00
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	4.00	1.00
ウ) 語学力	6.00	2.00
エ) 業務主任者等としての経験	6.00	3.00
オ) その他学位、資格等	4.00	2.00
②副業務主任者	(-)	(13.00)
カ) 類似業務の経験	-	5.00
キ) 対象国又は同類似地域での業務経験	-	1.00
ク) 語学力	-	2.00
ケ) 業務主任者等としての経験	-	3.00
コ) その他学位、資格等	-	2.00
③体制、プレゼンテーション	(8.00)	(14.00)
サ) 業務主任者等によるプレゼンテーション	8.00	8.00
シ) 業務管理体制	-	6.00
(2) 業務従事者の経験・能力： レーダー管制業務	(20.00)	
ア) 類似業務の経験	10.00	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	2.00	
ウ) 語学力	4.00	
エ) その他学位、資格等	4.00	
(3) 業務従事者の経験・能力：	()	
ア) 類似業務の経験		
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験		
ウ) 語学力		
エ) その他学位、資格等		
(4) 業務従事者の経験・能力：	()	
ア) 類似業務の経験		
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験		
ウ) 語学力		
エ) その他学位、資格等		
(5) 業務従事者の経験・能力：	()	
ア) 類似業務の経験		
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験		
ウ) 語学力		
エ) その他学位、資格等		
総合評点	[100.00]	

1. プロジェクトの背景

内陸国であるマラウイにおいて、航空輸送は外国と直接交易する上で、極めて重要な役割を担っている。しかしながら、同国の空港施設及び航空保安施設は、施設の不備や老朽化が進んでいる点で国際民間航空機関（ICAO：International Civil Aviation Organization）の安全に係る要求に対して不十分であり、人流・物流の円滑化、観光客誘致及び農産加工製品の輸出促進等の足かせとなっている。

このような状況に対して、我が国はマラウイの航空セクターへ継続的な支援を行っており、マラウイ最大の国際空港であるカムズ国際空港（KIA：Kamuzu International Airport）の建設および航空管制システム・施設の整備（1978—1982）を始めとして、資金協力や技術協力を通じた支援を実施している。近年では、無償資金協力「カムズ国際空港航空航法システム改修計画」（2011-2012）にて首都空港における安全性向上に対処したほか、技術協力プロジェクト「航空管制人材育成プロジェクト」（2014-2016）を実施し、航空管制業務の持続性確保のための能力開発を行った。また、2015年からは旅客ターミナルビルの拡張による取扱容量の向上および航空管制業務の高度化による航空機の安全運航の強化を目的に、無償資金協力「カムズ国際空港ターミナル拡張計画」を実施中である。

1982年にカムズ国際空港に円借款で整備された航空機監視システムは既に老朽化して使用されておらず、マラウイの航空管制業務の安全面における大きなリスクとなっている。この問題に対処するため、マラウイ政府は我が国の無償資金協力の下、新たな航空機監視システムの整備を含む上記の「カムズ国際空港ターミナル拡張計画」を実施中である。しかしながら、航空機監視システムの運用及び保守を経験したことのある運輸公共事業省民間航空局（DCA：Department of Civil Aviation, Ministry of Transport and Public Works）の職員は既に退職している。

マラウイ政府は、無償資金協力による航空機監視システムの整備とともに、航空機監視システムの運用及び保守管理に係る能力を強化することの必要性を認識し、我が国に対して、航空機監視システムの運用及び保守の実施、およびそれら能力の持続性確保を目的とした技術協力プロジェクトを要請した。

これを受け JICA は、本件の必要性、要請の妥当性を確認するために、2016年8～9月に詳細計画策定調査を行い、要請内容の確認及び必要な協力内容を検討・整理し、協議を行った上で、2016年11月28日に「カムズ国際空港監視システム運用支援プロジェクト」の枠組みについて合意文書（R/D: Record of Discussions）を締結し、本プロジェクトの実施が決定された。

なお、我が国の対マラウイ共和国国別援助方針（2012年4月）では、「農業・鉱業などの産業育成のための基盤整備」を重点分野の一つに掲げ、「国際回廊及びその周辺地域における効率的な人の移動と物流を促進するため、運輸交通分野などのインフラ整備を支援する」としており、本プロジェクトは本方針に合致するものである。

2. プロジェクトの概要

(1) 上位目標

航空路誌に公示したレーダー管制を DCA が持続的に提供している。

(2) プロジェクト目標

DCA が航空機監視システムの運用及び保守を実施している。

(3) アウトプット・活動

アウトプット1：「DCA がレーダー管制業務を実施する能力を開発する」

- 1-1 東アフリカ航空学校 (EASA) においてレーダー航空管制業務研修を受講する。
- 1-2 レーダー管制業務に伴う空域計画を作成する。
- 1-3 レーダー管制業務標準手順書を作成する。
- 1-4 コンサルタントの指導の下でレーダー管制業務シミュレータ訓練を実施する。
- 1-5 EASA における OJT 教官研修を受講する。
- 1-6 レーダー管制業務の資格認定を実施する。
- 1-7 コンサルタントの指導の下で航空機監視システムの試験運用を実施する。
- 1-8 レーダー管制業務をモニターし、必要に応じて標準手順書を改定する。

アウトプット2：「DCA がレーダー管制官を育成する能力を開発する」

- 2-1 レーダー航空管制業務基礎研修の学習計画書および教材を作成する。
- 2-2 航空学校 (SOA) 教官によるレーダー航空管制業務基礎研修を実施する。
- 2-3 SOA 教官によるレーダー管制業務シミュレータ訓練を実施する。
- 2-4 KIA の OJT 教官によるレーダー管制業務実地訓練を実施する。

アウトプット3：「DCA が KIA の航空機監視システムを保守する能力を開発する」

- 3-1 EASA においてレーダー保守業務研修を受講する。
- 3-2 KIA における航空機監視システム保守管理標準手順書を作成する。
- 3-3 メーカーによる航空機監視システム保守業務実地訓練を受講する。
- 3-4 KIA における航空機監視システム保守業務をモニターし、必要に応じて標準手順書を改定する。

アウトプット4：「DCA が航空機監視システムの保守に係る管制技術官を育成する能力を開発する」

- 4-1 航空機監視システム保守業務研修の学習計画書および教材を作成する。
- 4-2 EASA における OJT 教官研修を受講する。
- 4-3 DCA 教官による航空機監視システム保守業務研修を実施する。
- 4-4 DCA 教官による航空機監視システム保守業務実地訓練を実施する。

(4) 業務対象地域

リロングウェ (民間航空局、カムズ国際空港 (KIA : Kamuzu International Airport) および民間航空学校 (SOA : School of Aviation))

(5) 相手国関係者

カウンターパート機関：民間航空局 (DCA : Department of Civil Aviation)、運輸公共事業省 (MOTPW : Ministry of Transport and Public Works)

(6) 受益者

DCA の航空管制官、航空管制技術官および訓練教官 (約 55 名) およびマラウイの空域

を飛行する航空機の利用者およびその運航者

(7) プロジェクト実施期間

2017年6月～2019年11月（30ヶ月、現地活動期間）

3. 業務の目的

本事業は、無償資金協力事業で新たにカムズ国際空港に導入される航空機監視システムの運用（レーダー管制業務）及び保守に係る航空管制官、航空管制技術官及び訓練教官の能力強化及び訓練コースの立ち上げを行うことにより、航空機監視システムの運用と保守の実施を図り、もって、航空交通業務の安全性向上に寄与するものである。

4. 業務の範囲

本業務は、JICAとマラウイ国運輸公共事業省が、2016年11月28日に締結したR/Dに基づき実施される「カムズ国際空港監視システム運用支援プロジェクト」の枠内で、「3. 業務の目的」を達成するため、「5. 実施方針及び留意事項」を踏まえつつ、「6. 業務の内容」に示す事項を実施し、「7. 成果品等」に示す報告書等を作成するものである。

5. 実施方針および留意事項

(1) 活動計画の立案に係る留意点

先方と取り交わしたR/Dに記載された暫定的な運用計画（PO: Plan of Operation）には主要な活動のみが示されており、プロジェクトの実施にあたっては関連活動の細分化や第三国の研修機関の研修コース日程を考慮した詳細な年次活動計画を立案することが求められる。その際、DCA側の投入や活動に関連する各種手続きを十分に確認した上で、必要な時間的余裕を見込んだスケジュールを立案することが肝要である。

また、本プロジェクトにおいては、第三国における研修が以降のプロジェクト活動の前提となっている。したがって、第三国における研修の実施時期に合わせて以降の活動スケジュール及びコンサルタントの派遣時期を設定することが重要である。

(2) ベースライン調査及び目標・アウトプットの達成度測定に係る留意点

本プロジェクトにおいては以下の上位目標、プロジェクト目標及びアウトプットに係る指標が設定されている。

1) 上位目標

- 2022年において公示されているレーダー管制業務の提供期間の少なくとも95%においてレーダー管制業務が実施されている。

2) プロジェクト目標

- DCAがレーダー管制業務標準手順書に従った管制業務を提供している。
- DCAが航空機監視システム保守管理標準手順書に従った保守業務を実施している。

3) アウトプット

アウトプット1：「DCAがレーダー管制業務を実施する能力を開発する」

- 1-1 少なくとも10名の管制官が東アフリカ航空学校（EASA：East African School of Aviation）におけるレーダー管制業務研修を修了している。
- 1-2 新たなレーダー管制業務に係るエアラック¹が発行されている
- 1-3 レーダー管制業務標準手順書が作成されている。
- 1-4 少なくとも10名の管制官がコンサルタントの指導の下でのレーダー管制業務シミュレータ訓練を修了している。
- 1-5 3名の管制官がOJT教官研修を修了している
- 1-6 少なくとも10名の管制官がコンサルタントの指導の下での航空機監視システムの試験運用を修了している。
- 1-7 少なくとも15名の管制官がレーダー管制業務の資格認定を受けている。

アウトプット2：「DCAがレーダー管制官を育成する能力を開発する」

- 2-1 レーダー管制業務基礎研修の学習計画書および教材が作成されている。
- 2-2 少なくとも5名の管制官がSOA教官によるレーダー管制業務基礎研修を修了している。
- 2-3 少なくとも5名の管制官がSOA教官によるレーダー管制業務シミュレータ訓練を修了している。
- 2-4 少なくとも5名の管制官がKIAのOJT教官によるレーダー管制業務実地訓練を修了している。

アウトプット3：「DCAがKIAの航空機監視システムを保守する能力を開発する」

- 3-1 少なくとも3名の管制技術官がEASAにおけるレーダー保守業務研修を修了している。
- 3-2 KIAにおける航空機監視システム保守管理標準手順書が作成されている。
- 3-3 少なくとも3名の管制技術官がメーカーによる航空機監視システム保守業務実地訓練を修了している。

アウトプット4：「DCAが航空機監視システムの保守に係る管制技術官を育成する能力を開発する」

- 4-1 航空機監視システム保守業務研修の学習計画書および教材が作成されている。
- 4-2 2名の管制技術官がOJT教官研修を修了している。
- 4-3 少なくとも4名の管制技術官がDCA教官による航空機監視システム保守業務研修を修了している。
- 4-4 少なくとも4名の管制技術官がDCA教官による航空機監視システム保守業務実地訓練を修了している。

コンサルタントは、プロジェクトの開始後、これらの指標に係るベースライン調査を行う。また、目標・アウトプットの達成度を概ね6か月ごとに作成するMonitoring Sheet Summary（後述）に含めて報告する。

なお、数値目標の計測法については、ベースライン調査の結果及びDCA側との協議により、

¹ 運航規程等の変更を必要とするような運航上重要な航空情報を有効日の28日前までに周知するために発行される書類。

適切な方法を決定する。

(3) カウンターパートのオーナーシップの確保

本プロジェクトでは、プロジェクトを通じてカウンターパートの能力を向上させることを目的としている。コンサルタントは、カウンターパートの主体性を尊重し、そのオーナーシップを引き出しながら、共同作業を通じカウンターパートが必要な能力を向上させ、自らそれらを活用していくことができるようにしていくプロセスについて十分意識・工夫することとする。

(4) プロジェクトの柔軟性の確保

能力開発を目的とする本プロジェクトでは、カウンターパートのパフォーマンスやプロジェクトを取り巻く環境の変化によって、プロジェクトの活動を柔軟に調整していくことが必要となる場合もある。この趣旨を踏まえ、コンサルタントは、プロジェクト全体の進捗、成果の発現状況を把握し、必要に応じプロジェクトの方向性について、適宜 JICA に提言を行なうことが求められる。

JICA は、これら提言について、遅滞なく検討し、必要な処置（先方カウンターパートとの合意文書の変更、契約の変更等）を取ることにする。

(5) 広報活動及び本邦機関との連携促進活動

業務実施にあたっては、本協力の意義、活動内容とその成果をモンゴル・日本両国の国民各層、両国内外のドナー関係者等に正しく理解してもらえるよう、効果的な広報に努める。また、本邦機関との連携促進にも努めることとする。JICA では以下の広報活動を想定しているが、コンサルタントは適切な活動計画をプロポーザルにて提案することとする。

■広報及び本邦機関との連携促進計画（案）

- ①カウンターパート及び関係機関、または JICA 等におけるプレス発表、HP への掲載による協力の概要、活動内容の周知
- ②カウンターパート本邦研修・招聘時の我が国関係者（関係省庁、民間企業等）との面談及び技術紹介機会の提供

(6) 航空セクターに係る他ドナー事業等の情報収集

マラウイの航空セクターに対しては、欧州航空安全機関が「マラウイ航空安全・監督強化プロジェクト」、欧州投資銀行が「空港安全・保安機材プロジェクト」を実施している。これらについて、DCA 及び各ドナーから情報収集を行い、本プロジェクトの効果が最大限発現するよう留意する。他ドナーからの情報収集にあたっては、DCA 等マラウイ側の実施能力・留意点の分析や各ドナーの航空セクター事業から得られる教訓等に関する聴取にも努める。

(7) 無償資金協力事業による航空機監視システムの整備

本プロジェクトでは、現在実施中の無償資金協力「カムズ国際空港ターミナル改修計画」に含まれる航空機監視システムについて、DCA がその運用・保守管理が行えるよう能力開発

を行う。無償資金協力にて整備される航空機監視システムの概要は以下のとおりである。

航空機監視システム
飛行場及び周辺空域におけるレーダー航空管制業務に使用する航空機監視システム。 センサー：モノパルス2次レーダー（MSSR）・自動従属監視システム（ADS-B）データ複合型（監視区域：200 NM 以上、監視対象：200 機以上、準拠規格：ICAO Annex 10） レーダーデータ処理装置・表示装置：カムズ空港内レーダー管制室および管制塔に設置
2018年9月末に設置完了見込

無償資金協力事業の実施工程によると航空機監視システムの整備時期は2018年9月末を予定しており、その後、本プロジェクトでは2019年2月末にレーダー航空管制業務を開始することを想定している。コンサルタントは、無償資金協力事業の進捗をモニターし、二つのプロジェクトが協調的に進むよう、活動時期の調整を行う等留意することが求められる。

（8）東アフリカ航空学校（EASA）における研修

本プロジェクトにおいて、DCAの航空管制官、管制技術官、教官を対象に、ケニア国ナイロビに位置する東アフリカ航空学校（EASA）においてレーダー航空管制に係る基礎研修を実施する。本プロジェクトで計画している研修コース、内容、実施時期、参加人数、一人当たり研修費用、およびその他経費を次項の表1、表2に示した。JICAはEASAとこれらの研修の実施について基本的に合意している。EASAにおける研修の費用は、次項の表1、表2に基づいて本業務の経費に計上すること。

コンサルタントは、カウンターパートと対象者、実施時期を調整し、研修に係る企画・準備・報告を行う。これら活動は「コンサルタント等契約における研修実施ガイドライン」（2016年6月）に準じる形で実施し、現地傭人を活用し、主に下記に示す「派遣手続き」、「研修内容の確認」および「研修管理」を実施するものとする。

① 派遣手続き

- 航空券の手配
- マラウイ側が行う査証取得のモニタリング
- ケニア到着時、出発時の空港送迎手配
- 宿泊手配（ナイロビでの滞在はEASA附属研修生宿泊施設にて行う。レーダー進入管制業務OJT研修についてはモンバサ空港近傍のホテルを想定する。）
- 保険加入手続き
- 手当、諸経費の支給
- ケニア事務所への事前連絡

② 研修内容の確認

- 研修日程及びプログラムの確認
- 訓練場所の確認
- 研修コース内容の確認

③ 研修管理

- 参加者への各種伝達及び研修コース関係者間の連絡・報告・調整
- 研修中の参加者の病気・けが等緊急事態、各種トラブルへの初動対応

表 1 EASA における研修計画

研修コース	内容	実施時期	参加人数	一人当たり研修費
リーダー航空管制業務研修 (第1回)	• レーダー進入管制業務研修 (10 週間)	2017 年 6 月 19 日 ~8 月 11 日	航空管制官 : 6 名	約 8,100 ドル
	• レーダー進入管制業務 OJT 研修 (4 週間)	2017 年 8 月 14 日 ~9 月 8 日		
	• レーダー航空路管制研修 (4 週間)	2017 年 10 月 9 日 ~11 月 3 日		
	• レーダー航空路管制 OJT 研修 (3 週間)	2017 年 11 月 6 日 ~11 月 24 日		
	• レーダー進入管制業務研修 (10 週間)	2018 年 1 月 15 日 ~3 月 9 日		
リーダー航空管制業務研修 (第2回)	• レーダー進入管制業務 OJT 研修 (4 週間)	2018 年 3 月 12 日 ~4 月 6 日	航空管制官 : 6 名	約 8,100 ドル
	• レーダー航空路管制研修 (4 週間)	2018 年 4 月 9 日 ~5 月 4 日		
	• レーダー航空路管制 OJT 研修 (3 週間)	2018 年 5 月 7 日 ~5 月 25 日		
リーダー保守業務研修	• 二次リーダー (SSR) および自動従属監視システム (ADS-B) 保守業務研修 (8 週間)	2018 年 1 月 15 日 ~3 月 9 日	航空管制技術官 : 4 名	約 4,600 ドル
OJT 教官研修	• 航空管制および管制技術に係る OJT 教官研修 (5 日間)	2018 年 3 月 12 日 ~3 月 16 日	OJT 教官 : 5 名 (航空管制 3 名、管制技術 2 名)	約 1,200 ドル

表 2 EASA 研修に係るその他の経費

項目	費用等	摘要
航空券	リロングウェイ⇄ナイロビ	エコノミーディスカウント航空券
	ナイロビ⇄モンバサ	エコノミーディスカウント航空券 (対象者: レーダー進入管制業務 OJT 研修参加者)
日当	28 ドル/日	JICA マラウイ事務所規定
宿泊	40 ドル/日	EASA 内研修生宿泊施設
保険	85 ドル/日	モンバサ市内ホテル (対象者: レーダー進入管制業務 OJT 研修参加者)
	5 ドル/日	海外旅行傷害保険

(9) プロジェクト施設・機材及びプロジェクト事務所

1) DCA が提供する施設・機材

本プロジェクトで DCA は以下の施設・機材を提供する。

- プロジェクト事務所

プロジェクト事務所は、DCA がカムズ国際空港近傍の航空学校内に用意する。家具、空調、電源、電話、インターネットアクセスが提供される。

- 航空学校教室

プロジェクトで実施する研修場所として航空学校の教室が利用可能である。

- 航空管制シミュレータシステム

技術協力プロジェクト「航空管制人材育成プロジェクト」(2014-2016) にて供与した航空管制シミュレータシステムを使用する。

- 航空機監視システム

無償資金協力「カムズ国際空港ターミナル拡張計画」にて整備する航空路監視システムを使用する。

2) 日本側が用意する機材

コンサルタントは以下のプロジェクト機材を用意する。コンサルタントは「委託契約等における機材調達・管理ガイドライン」(2015年7月)に沿って、プロジェクト開始後現地にて速やかにこれらの調達を行う。

- プロジェクトサーバーPC (1台)
- レーザープリンター/スキャナー/ファックス複合機 (1台)
- A3 インクジェットプリンター (1台)
- ネットワーク機材/ケーブル (1台)
- PC プロジェクター/スクリーン (1セット)
- 無停電電源装置 (プロジェクト事務所および航空管制シミュレータ用の2台)
- 教材作成用 PC (10台)

上記に拘らず、コンサルタントが業務の実施に必要と考える機材については、プロポーザルにて提案を行う。これらは航空学校運営に資する機材として調達し、プロジェクト実施中は受注者がこれを管理、プロジェクト終了時に JICA と協議の上、先方実施機関に引き渡すものとし、必要な手続きを行なう。

上記に加えて、JICA マラウイ事務所においてプロジェクト車両の調達を行い、実施機関に供与することとなっている。このプロジェクト車両は、プロジェクト実施中から実施機関が管理、運転手の手配等を行い、カウンターパートの DCA から SOA までの往復の送迎に使用されることとなっている。

(10) 航空管制シミュレータの空域データの変更

本プロジェクトでは、先行して実施された技術協力プロジェクトにおいて調達された、航空管制シミュレータを利用する。本機材は、SOA に設置され、航空管制官の訓練に活用されている。本機材はレーダー航空管制業務の訓練に対応しており、本プロジェクトにおいて利

用可能であることを確認している。供与済みの航空管制シミュレータの概要は以下のとおりである。

航空管制シミュレータ
飛行場及び周辺空域における航空管制業務の訓練に用いるシミュレータシステム。管制業務訓練機能（飛行場管制訓練機能、空域管制訓練機能、ノンレーダー方式管制訓練機能）、気象データ表示機能、音声通信機能、ADS-B 受信データ表示機能等を有する航空管制シミュレータ。飛行場管制卓（1卓）、空域管制卓（2卓）、パイロット卓（2卓）にて構成されるシステム。

本プロジェクトでは、レーダー航空管制導入に伴う空域区分の変更を想定しており、検討結果に基づいて、先行技術協力プロジェクトで供与した航空管制シミュレータの空域データの変更が必要となる。航空管制シミュレータの空域データの変更は、本業務においてコンサルタントが再委託業務にて実施する。費用は本業務の経費に計上すること。

6. 業務の内容

本業務では、R/D に記載の本プロジェクトの各活動（Activity）に係る以下の業務を実施する（必ずしも時系列の記載にはなっていない）。R/D に添付の暫定 PO では、Activity レベルの工程が想定されているが、コンサルタントは本業務で実施するより詳細な Sub-Activity レベルの活動及び工程をプロポーザルに含めて提案すること。

（1）アウトプット 1（レーダー管制業務に係る能力開発）に係る業務

1-1 活動「EASA においてレーダー航空管制業務研修を受講する。」に係る業務

コンサルタントは、DCA の航空管制官に ICAO 基準に準拠したレーダー航空管制業務に係る基本的な知識を習得させるため、ケニア国の EASA において研修を実施する。レーダー航空管制業務研修の概要は、前出表 1 に示したとおりである。6 名のグループを 2 回派遣する。第 1 グループには比較的経験のある航空管制官と SOA の訓練教官を選定し、これらの者がケニアでの研修から帰国後、カムズ空港におけるレーダー管制業務標準手順書の作成（活動 1-3）とレーダー管制業務基礎研修の学習計画書および教材の作成（活動 2-1）を行うのを支援する。

1-2 活動「レーダー管制業務に伴う空域計画を作成する。」に係る業務

コンサルタントは DCA と共同で、レーダー航空管制業務の導入に伴い必要となる空域の再設定に係る検討を行い、新たな空域計画を策定する。また、その結果をエアラック（運航規程等の変更を必要とするような運航上重要な航空情報を有効日の 28 日前までに周知するために発行される書類）として DCA が公示する準備作業を支援する。

また、コンサルタントは、作成された空域計画に基づき、航空管制シミュレータの空域データの変更を製造者への再委託業務にて実施する。（再委託業務の詳細は別紙の仕様書のとおり）

1-3 活動「レーダー管制業務標準手順書を作成する。」に係る業務

コンサルタントは、第 1 グループに参加した航空管制官および訓練教官と共同で、カムズ空港におけるレーダー進入管制業務およびレーダー航空路管制業務の標準手順書を作成する。標準手順書は、ICAO の「Procedures for Air Navigation Services – Air Traffic Management, Doc 4444 ATM/501」に適合し、カムズ空港周辺およびマラウイの航空路の状況、昼間・夜間等の航空管制官の配置等を考慮して作成することが求められる。

1-4 活動「コンサルタントの指導の下でレーダー管制業務シミュレータ訓練を実施する。」に係る業務

コンサルタントは、第 1 および第 2 グループの航空管制官が、先の技術協力プロジェクトにて SOA に設置された航空管制シミュレータを用い、作成されたレーダー管制業務標準手順書に則ったシミュレータ訓練を実施するのを支援する。シミュレータ訓練は、マラウイにおける空域、航空路や進入、出発経路、地形その他の特性を踏まえ、航空管制業務を模擬的に実施するものとする。

1-5 活動「EASA における OJT 教官研修を受講する。」に係る業務

OJT 訓練の教官および資格審査の試験官としての技能を習得させるため、第 1 グループから 3 名の管制官を選定し、EASA において OJT 教官研修を実施する。

1-6 活動「レーダー管制業務の資格認定を実施する。」に係る業務

コンサルタントは、DCA が、各管制官がシミュレータ訓練を通じて十分な技能を有するかどうかを評価するのを支援する。DCA は評価に合格したものに対し、レーダー航空管制業務を行える資格を与えるものとする。

1-7 活動「コンサルタントの指導の下で航空機監視システムの試験運用を実施する。」に係る業務

コンサルタントは、第 1、第 2 グループの航空管制官を指導し、DCA が無償資金協力にて設置される航空機監視システムの実機を用いて試験運用を行うのを支援する。また、コンサルタントは、十分な運用習熟が行われたことを確認し、DCA がレーダー航空管制業務を開始するのを支援する。

1-8 活動「レーダー管制業務をモニターし、必要に応じて標準手順書を改定する。」に係る業務

コンサルタントは、航空機監視システムの運用開始以降、DCA を指導し、DCA が管制業務のモニタリングを実施し、業務の継続的な改善および必要に応じて標準手順書の修正を行うのを支援する。

(2) アウトプット 2 (レーダー管制官の育成に係る能力開発) に係る業務

2-1 活動「レーダー航空管制業務基礎研修の学習計画書および教材を作成する。」に係る業務

コンサルタントは、第 1 グループに参加した航空管制官および訓練教官と共同で、レーダー航空管制業務基礎研修の学習計画書および教材を作成する。(注：第 3 グループ

プの航空管制官（6名）以降に対しては、レーダー航空管制官の養成をマラウイ国内で行えるよう、レーダー管制業務の基礎研修を、EASAではなくSOAにおいて実施する。）

教材の内容は、レーダー航空管制の基礎訓練およびカムズ空港におけるレーダー管制業務標準手順書の内容を含むものとする。

なお、レーダー管制業務の教材の作成にあたっては、必要に応じてICAO基準に準拠した基礎訓練教材（ICAO標準訓練パッケージ054番）の購入を認める。

2-2 活動「航空学校（SOA）教官によるレーダー航空管制業務基礎研修を実施する。」に係る業務

コンサルタントは、SOA教官を指導し、第3グループの航空管制官に対するレーダー管制業務基礎研修を実施するのを支援する。

2-3 活動「SOA教官によるレーダー管制業務シミュレータ訓練を実施する。」に係る業務

コンサルタントは、SOA教官を指導し、第3グループの航空管制官に対するシミュレータ研修を実施するのを支援する。

2-4 活動「KIAのOJT教官によるレーダー管制業務実地訓練を実施する。」に係る業務

コンサルタントは、第3グループの航空管制官を指導し、航空機監視システムの実機を用いた実地訓練を実施するのを支援する。DCAは十分な技能の習得が確認された者に対してレーダー航空管制業務の資格を与える（活動1-6）。以降、OJT教官は、管制業務のモニタリングを実施し、業務の継続的な改善を行うこととしており（活動1-8）、コンサルタントはこれを指導する。

(3) アウトプット3（KIAの航空機監視システム保守に係る能力開発）に係る業務

3-1 活動「EASAにおいてレーダー保守業務研修を受講する。」に係る業務

コンサルタントは、レーダー保守技術者の養成についても、レーダー航空管制官の養成と同様に、経験のある管制技術官（4名）を選定し、研修環境の整ったケニアのEASAにてレーダー保守業務研修を実施する。これらの者はケニアでの研修から帰国後、カムズ空港における航空機監視システム保守管理標準手順書の作成（活動3-2）と航空機監視システム保守業務研修の学習計画書および教材の作成（活動4-1）を行うものとする。

3-2 活動「KIAにおける航空機監視システム保守管理標準手順書を作成する。」に係る業務

コンサルタントは、DCAはと共同で、カムズ空港における航空機監視システム保守管理業務の標準手順書を作成する。なお、DCAは本活動の開始以前に、製造者から航空機監視システムの保守マニュアルを受領する。

3-3 活動「メーカーによる航空機監視システム保守業務実地訓練を受講する。」に係る業務

DCAは、航空機監視システムの設置に伴いメーカーが実施する保守業務実地訓練を

受講する。コンサルタントは研修受講者の選定等、DCA に対して必要な支援を行う。

3-4 活動「KIAにおける航空機監視システム保守業務をモニターし、必要に応じて標準手順書を改定する。」に係る業務

コンサルタントは、航空機監視システムの運用開始以降、DCA を指導し、DCA が保守業務のモニタリングを実施し、業務の継続的な改善および必要に応じて標準手順書の修正を行うのを支援する。

(4) アウトプット4（レーダー保守に係る管制技術官の育成に係る能力開発）に係る業務

4-1 活動「航空機監視システム保守業務研修の学習計画書および教材を作成する。」に係る業務

コンサルタントは、EASA でのレーダー保守業務研修に参加した4名の管制技術官および SOA の訓練教官と共同し、航空機監視システム保守業務研修の学習計画書および教材を作成する。

4-2 活動「EASAにおけるOJT教官研修を受講する。」に係る業務

コンサルタントは、EASA で研修を受けレーダー保守研修コースを準備しメーカーによる保守業務実地訓練を受けた管制技術官、および訓練教官を指導し、彼らが5名の管制技術官を対象に、航空機監視システム保守業務研修を実施するのを支援する。（注：EASA でレーダー保守業務研修を受けた4名に続く5名の管制技術官については、レーダー保守技術者の養成をマラウイ国内で行えるよう、レーダー保守業務の基礎研修を、SOA において実施する。）

4-3 活動「SOA 教官による航空機監視システム保守業務研修を実施する。」に係る業務

コンサルタントは、SOA 教官を指導し、SOA 教官が航空機監視システム保守業務研修を実施するのを支援する

4-4 活動「SOA 教官による航空機監視システム保守業務実地訓練を実施する。」に係る業務

コンサルタントは、SOA 教官を指導し、航空機監視システム保守業務実地研修を実施するのを支援する。以降、SOA 教官は、保守業務のモニタリングを実施し、業務の継続的な改善を行うこととしており（活動3-4）、コンサルタントはこれを指導する。

(5) プロジェクト実施管理に係る業務

1) プロジェクト開始時のモニタリングの初期条件の確定

コンサルタントは JICA 社会基盤・平和構築部担当者と派遣前の事前打ち合わせを行い、Monitoring Sheet I (PDM) 及び II (PO) “Ver.1” (案) の作成方針について確認を行う。

案件開始時にコンサルタントは Monitoring Sheet I & II “Ver.1” (案) につき DCA と協議し、R/D 署名時に確定した PDM 及び PO (モニタリングシート I 及び II、Version 0) からの変更点の有無を確認し、Monitoring Sheet Summary, Monitoring Sheet I & II “Ver.1” を JICA マラウイ事務所に提出する。

2) 定期 Monitoring Sheet 提出 (6 か月毎)

コンサルタントはDCAと協同でMonitoring Sheet Summary, Monitoring Sheet I & IIを作成し、JICA マラウイ事務所に提出する。

3) 業務完了報告書の作成

コンサルタントは案件終了1カ月前にDCAと協同で業務完了報告書(案)(英文)を作成し、JICA マラウイ事務所に提出する。プロジェクトの最終JCCにて内容を確認の後、必要な修正を行って業務完了報告書(英文)をJICA本部に提出する。

4) 合同調整委員会(JCC)の開催支援

DCAはプロジェクト関係者を招集し、プロジェクトの進捗報告、年間計画の承認、実施上の課題と対策等を検討する目的で定期的に合同調整委員会を開催する。開催時期と主な議題は以下が想定される。コンサルタントは、これらに係る資料作成、進捗報告、議事録案作成等の支援を行なう。

- 第1回合同調整委員会(2017年6月頃)
主な議題: Monitoring Sheet I & II “Ver.1”の説明・協議および合意
- 第2回合同調整委員会(2018年6月頃)
主な議題: Monitoring Sheet Summaryに基づく進捗報告・協議及び合意
- 第3回合同調整委員会(2018年11月頃)
主な議題: Monitoring Sheet Summaryに基づく進捗報告・協議及び合意
- 第4回合同調整委員会(2019年10月頃)
主な議題: 業務完了報告書(案)に基づくプロジェクト全体の総括・評価

5) PDM、POの改定

プロジェクト実施に際し、必要に応じてPDM、POの改定を行う。実際の改定にあたってはDCA及びJICAへの説明・協議を踏まえたうえで、改定案を策定し、JCCにおいて承認を得る。

協議の結果、プロジェクト基本計画に関する事項(R/D本文およびPDM記載項目(案件名称、協力期間、プロジェクトサイト、ターゲットグループ、相手国側実施機関、上位目標、プロジェクト目標、成果、活動、投入、実施体制))の変更を要する場合は、R/Dの変更を要するため、R/Dおよび添付のPDM、POの変更(案)およびその変更を反映したMonitoring Sheet I & II(案)を作成し、コンサルタントよりJICA マラウイ事務所に提出する。

プロジェクトの基本計画の詳細に関するもので、POのスケジュール欄に記載の項目(Sub-Activities項目、活動スケジュール、投入スケジュール、相手国側C/P配置の詳細(人員交代等))は、プロジェクトレベルで修正可能であり、R/Dの変更を要さない。コンサルタントはDCAと協同でMonitoring Sheet Summary, Monitoring Sheet I & IIを作成し、JICA マラウイ事務所に提出する。

7. 成果品等

(1) 報告書

業務の各段階において作成・提出する報告書等は以下のとおり。なお、本契約における成果品は業務完了報告書とし、(2)の技術協力成果品を添付するものとする。

なお、以下に示す部数は、JICA へ提出する部数であり、DCA 及び関係機関との協議、国内の会議等に必要な部数は別途用意すること。

レポート名	提出時期	部数	提出先
業務計画書	業務開始時 (2017年5月)	和文：3部	JICA 社会基盤・平和構築部
インセプションレポート	業務開始時 (2017年5月)	英文：3部	
Monitoring Sheet Summary, Monitoring Sheet I & II "Ver.1"	業務開始から約1か月後 (2017年6月)	英文：1部	JICA マラウイ事務所
Monitoring Sheet Summary, Monitoring Sheet I & II "Ver.2"	2017年12月	英文：1部	
Monitoring Sheet Summary, Monitoring Sheet I & II "Ver.3"	2018年6月	英文：1部	
Monitoring Sheet Summary, Monitoring Sheet I & II "Ver.4"	2018年11月	英文：1部	
Monitoring Sheet Summary, Monitoring Sheet I & II "Ver.5"	2019年3月	英文：1部	
業務完了報告書	契約終了時 (2019年10月)	英文：10部 和文サマリー：3部 CD-R：3枚	JICA 社会基盤・平和構築部

- 注1) 業務計画書については、共通仕様書第6条に規定する計画書を意味しており、同条に規定する事項を記載するものとする。
- 注2) 報告書類の印刷、電子化（CD-R）については、「コンサルタント等契約における報告書の印刷・電子媒体に関するガイドライン（2010年3月）」を参照する。
- 注3) 業務完了報告書については製本する。
- 注4) 特に記載のないものはすべて簡易製本（ホッチキス止め可）とする。簡易製本の様式については、上記ガイドラインを参照する。
- 注5) 報告書等全体を通じて、固有名詞、用語、単位、記号等の統一性と整合性を確保すること。また、英文報告書等の作成にあたっては、その表現ぶりに十分注意を払い、必ず当該分野の経験・知識とともに豊富なネイティブ・スピーカーの校閲を受けること。

各報告書の記載項目は以下を標準とする。最終的な記載項目の確定に当たっては、JICA とコンサルタントで協議、確認する。

1) 業務計画書/インセプションレポートの記載項目

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（JCM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. 要員計画
8. 現状及び課題
9. 課題に対する改善方法

10. 各年次における詳細活動計画 (Sub-Activity レベルの活動及び工程)
11. カウンターパートとの共同作業の具体的な体制
12. その他必要事項

2) Monitoring Sheet Summary の記載項目

1. Progress
 - 1-1 Progress of Input
 - 1-2 Progress of Activities
 - 1-3 Achievement of Output
 - 1-4 Achievement of the Project Purpose
 - 1-5 Changes of Risks and Actions for Mitigation
 - 1-6 Progress of Actions undertaken by JICA
 - 1-7 Progress of Actions undertaken by Gov. of Malawi
 - 1-8 Progress of Environmental and Social Considerations (of applicable)
 - 1-9 Progress of Considerations on Gender/Peace Building/Poverty Reduction (if applicable)
 - 1-10 Other remarkable/considerable issues related/affect to the project (such as other JICA' s projects activities of counterparts, other donors, private sectors, NGOs etc.)
2. Delay of Work Schedule and/or Problems (if any)
 - 2-1 Detail
 - 2-2 Cause
 - 2-3 Action to be taken
 - 2-4 Roles of Responsible Persons/Organization (JICA, Gov. of Malawi, etc.)
3. Modification of the Project Implementation Plan
 - 3-1 PO
 - 3-2 Other modifications on detailed implementation plan
4. Preparation of Gov. of Malawi toward after completion of the Project .

3) 業務完了報告書の記載項目

- I. Basic Information of the Project
 1. Country
 2. Title of the Project
 3. Duration of the Project (Planned and Actual)
 4. Background (from Record of Discussions(R/D))
 5. Overall Goal and Project Purpose (from Record of Discussions(R/D))
 6. Implementing Agency
- II. Results of the Project
 1. Results of the Project
 - 1-1 Input by the Japanese side (Planned and Actual)

- 1-2 Input by the Malawi side (Planned and Actual)
- 1-3 Activities (Planned and Actual)
- 2. Achievements of the Project
 - 2-1 Outputs and indicators
(Target values and actual values achieved at completion)
 - 2-2 Project Purpose and indicators
(Target values and actual values achieved at completion)
- 3. History of PDM Modification
- 4. Others
 - 4-1 Results of Environmental and Social Considerations (if applicable)
 - 4-2 Results of Considerations on Gender/Peace Building/Poverty Reduction (if applicable)

III. Results of Joint Review

- 1. Results of Review based on DAC Evaluation Criteria
- 2. Key Factors Affecting Implementation and Outcomes
- 3. Evaluation on the results of the Project Risk Management
- 4. Lessons Learnt

IV. For the Achievement of Overall Goals after the Project Completion

- 1. Prospects to achieve Overall Goal
- 2. Plan of Operation and Implementation Structure of the Malawi side to achieve Overall Goal
- 3. Recommendations for the Malawi side
- 4. Monitoring Plan from the end of the Project to Ex-post Evaluation
(If the Project will be continuously monitored by JICA after the completion of the Project, mention the plan of post-monitoring here.)

ANNEX 1: Results of the Project

(List of Dispatched Experts, List of Counterparts, List of Trainings, etc.)

ANNEX 2: List of Products (Report, Manuals, Handbooks, etc.) Produced by the Project

ANNEX 3: PDM (All versions of PDM)

ANNEX 4: R/D, M/M, Minutes of JCC (copy) (*)

ANNEX 5: Monitoring Sheet (copy) (*)

(Remarks: ANNEX 4 and 5 are internal reference only.)

Separate Volume: Copy of Products Produced by the Project

- *) 業務完了報告書は、業務の完了を確認するための成果品として位置付けられるため、特記仕様書及び業務計画書に記載される業務内容を網羅すること。

(2) 技術協力成果品

コンサルタントが直接もしくはカウンターパートと共同して作成する以下の資料を提出する。業務完了報告書に添付して提出する。

- 1) 学習計画書（講義・実習の概要と時間割）
- 2) 教材（生徒用の教科書、教官用マニュアル及び評価試験）

(3) コンサルタント業務従事月報

受注者は、国内・海外における業務従事期間中の業務に関し、以下の内容を含む業務月報を作成し、共通仕様書第7条に規定されているコンサルタント業務従事月報に添付して JICA 社会基盤・平和構築部に提出する。なお、先方と文書にて合意したものについても、適宜添付の上、JICA 社会基盤・平和構築部及びマラウイ事務所に報告するものとする。

- 1) 今月の進捗、来月の計画、当面の課題
- 2) 活動に関する写真
- 3) 詳細活動計画
- 4) 業務フローチャート

(4) 報告書作成にあたっての留意事項

- 1) 各報告書はその内容を的確かつ簡潔に記述すること。また、報告書全体を通じて、固有名詞、用語、単位、記号等の統一性と整合性を確保すること。
- 2) 必要に応じ図や表を活用すること。また、英文等の外国語についてもネイティブ・スピーカー等によるチェックを十分に行い、読みやすいものとする。報告書の本文中で使用しているデータおよび情報については、その出典を明記すること。
- 3) 各報告書のマラウイへの説明・協議に関しては、事前に JICA 社会基盤・平和構築部及びマラウイ事務所に提出し、承諾を得ること。
- 4) 各報告書には、業務実施時に用いた通貨換算率とその適用年月日および略語表を目次の次の頁に記載すること。
- 5) 報告書が主報告書と資料編の分冊形式になる場合は、主報告書とデータの根拠(資料編の項目)との照合が容易に行えるように工夫を施すこと。

(5) 収集資料

プロジェクト終了時に、契約期間中に収集した資料・データについては、定型の収集資料リストを作成し、業務完了報告書提出時に併せて提出すること。

8. その他

DCA 及び関係機関との会議における協議議事録 (M/M) の作成

- 1) JCC 等の協議開催に際しては、協議内容を M/M に取りまとめる。また、上記以外においても、DCA 及び関係機関と確認を要する事項、業務内容に関わる事項については M/M により内容を取りまとめ、DCA 及び関係機関との意思疎通を図ること。
- 2) 合意した M/M は、打合せ終了後すぐに JICA 社会基盤・平和構築部及びマラウイ事務所

に提出すること。

1. 業務実施期間

2017年5月下旬から業務を開始し、2019年11月下旬をもって業務を完了することとする。

2. 業務工程

本プロジェクトの業務工程は下表を予定する。

年	2017			2018				2019			
月	4/5/6	7/8/9	10/11/12	1/2/3	4/5/6	7/8/9	10/11/12	1/2/3	4/5/6	7/8/9	10/11/12
航空機監視レーダーの設置と運用開始スケジュール											
航空機監視システムの引渡						▲					
レーダー航空管制業務開始								▲			
技術協力プロジェクト											
国内作業	▮		□		□		□		□		▮
現地作業	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
インセプションレポート	▲										
モニタリング報告	▲		▲		▲		▲	▲			▲
業務完了報告書										(案) ▲	▲
JCC	▲				▲		▲				▲

3. 業務量の目途と業務従事者の構成（案）

(1) 業務量の目途：約 39.00MM

(2) 業務従事者の構成（案）：

本業務は、以下に示す分野を担当する団員を想定している。コンサルタントは業務内容・業務行程を考慮し、より適切な専門家構成がある場合には、その理由とともにプロポーザルにて提案すること。

また、記載の格付は目安であり、以下の格付を超えた格付の提案も認める。ただし、目安を超える格付の提案を行う場合には、その理由及び人件費を含めた事業費全体の経費節減の工夫をプロポーザルに明記すること。

- 1) チーフアドバイザー／航空管制訓練計画（2号）
- 2) レーダー管制業務（3号）
- 3) 航空管制シミュレータ訓練
- 4) 航空機監視システム保守業務
- 5) 評価分析

4. 対象国の便宜供与

- (1) カウンターパートの配置
- (2) プロジェクト事務所 (SOA 内) (光熱水道通信費を含む)
- (3) 航空管制シミュレータおよび航空機監視システム
- (4) 必要な情報の提供や現地派遣に係る諸手続きの支援

5. 貸与資料及び参考資料

(1) 貸与資料

以下の資料を JICA 社会基盤・平和構築部運輸交通・情報通信グループ (Tel: 03-5226-8168) にて貸与可能。

- ・ 技術協力プロジェクト要請書
- ・ 詳細計画策定調査報告書 (案) (署名済 R/D 含む)

(2) 参考資料 (参考ウェブサイト)

マラウイ国カムズ国際空港監視システム運用支援プロジェクト 事業事前評価表

https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2016_1600263_1_s.pdf

マラウイ国カムズ国際空港ターミナル拡張計画 事業事前評価表

https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2015_1560490_1_s.pdf

マラウイ国航空管制人材育成プロジェクト 事業事前評価表

https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2013_1200062_1_s.pdf

6. その他留意事項

(1) 複数年度契約

本業務においては、年度を跨る契約 (複数年度契約) を締結する事とし、年度を跨る現地作業及び国内作業を継続して実施することが出来ることとする。経費の支出についても年度末に切れ目なく行えることとし、会計年度ごとの精算は必要ない。

(2) 部分払い

本業務においては契約期間が 30 ヶ月の長期に及ぶため、Monitoring Sheet を中間成果品として、部分払いをすることを想定している。

(3) 安全管理

現地作業期間中は安全管理に十分留意する。現地の治安状況については、JICA マラウイ事務所などにおいて十分な情報収集を行うとともに、現地作業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。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 (及び支所) と緊密に連絡を取る様に留意する。現地業務に先立ち外務省「たびレジ」に渡航予定の業務従事者全員を登録する。また現地作業中における安全管理体制をプロポーザルに記載

する。

(4) 不正腐敗の防止

本業務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こと。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。

以上

(別紙)

マラウイ国「カムズ国際空港監視システム運用支援プロジェクト」
における航空管制シミュレータシステムのマップデータ変更作業に係る仕様書

1. 目的

本データ変更作業は、JICA が本プロジェクトに先行して実施した「航空管制人材育成プロジェクト」(2014-2016) にてマラウイ側に供与した航空管制シミュレータシステムのマップデータの変更に係る仕様を定めるものである。

本プロジェクトでは、リロングウェ進入管制区域およびリロングウェ飛行情報区におけるレーダー管制業務を実施するが、その過程において空域構成の変更を計画する。既存航空管制シミュレータのマップデータは、既存の空域構成にて作成されており、レーダー航空管制業務の導入に伴い航空管制シミュレータのマップデータの変更が必要となる。本作業はコンサルタントが、航空管制シミュレータ製造会社に当該作業を委託して行うものである。

以下に変更作業の項目を参考までに記すので、コンサルタントは必要な調査の細目(調査方法、項目、手法、位置、数量、成果など)を検討し、プロポーザルにて提案するものとする。また、本再委託業務は「コンサルタント等契約における現地再委託契約ガイドライン」(2017年4月)に沿って行うこと。

2. 作業項目

データ変更作業の内容は以下のとおりである。

作業目的：マラウイ国に納入済み航空管制シミュレータのマップデータの変更

- 作業内容：1) 管制圏データ変更作業：2 か所(リロングウェ管制圏およびチレカ管制圏)
2) 進入管制区データ変更作業：2 か所(リロングウェ進入管制区およびチレカ進入管制区)
3) 航空路マップ変更作業：2 か所(リロングウェ飛行情報区に含まれる航空路のうち2本程度のデータを変更する)

実施方法：国内再委託

成果品：変更されたマップデータ CD

(JICA にてマップデータ CD をマラウイ側に送付し、マラウイ側が既存航空管制シミュレータに入力することを想定する。)

3. 再委託先

当該航空管制シミュレータのシステムに組み込まれているマップデータの変更作業は、本システムが本シミュレータの製品固有のものであることから、当該航空管制シミュレーターの製造者にしか実施できないため、以下の製造者に再委託を行う。

製品名：ATC Simulator Integrated System (ASIS)

製造者：株式会社リアルビズ

〒101-0021 東京都千代田区 外神田 1-16-8 N ツアービル 4 階

電話：03-5207-6862

以上

