

番 号 : 150012

国 名 : ミャンマー

担当部署 : 社会基盤・平和構築部 運輸交通・情報通信グループ 第二チーム

案件名 : 次世代航空保安システムに係る能力開発プロジェクト (飛行方式設定)

### 1. 担当業務、格付等

- (1) 担当業務 : 飛行方式設定
- (2) 格 付 : 3号
- (3) 業務の種類 : 専門家業務

### 2. 契約予定期間等

- (1) 全体期間 : 2015年5月下旬から2016年7月下旬まで
- (2) 業務M/M : 国内 1. 15M/M、現地 4. 50M/M  
合計 5. 65M/M
- (3) 業務日数 : 準備期間 1次現地 1次国内 2次現地 2次国内 3次現地 3次国内  
6日 33日 2日 14日 2日 14日 2日  
4次現地 4次国内 5次現地 5次国内 6次現地 6次国内 7次現地  
32日 2日 14日 2日 14日 2日 14日  
整理期間  
5日

### 3. 簡易プロポーザル等提出部数、期限、方法

- (1) 簡易プロポーザル提出部数 : 1部
- (2) 見積書提出部数 : 1部
- (3) 提出期限 : 3月18日 (12時まで)
- (4) 提出方法 : 専用アドレス (e-propo@jica.go.jp) への電子データの提出又は  
郵送 (〒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) (いずれも  
提出期限時刻必着)

※2014年2月26日以降の業務実施契約 (単独型) 公示案件 (再公示含む) より、電子媒体による簡易プロポーザルの提出を本格導入しています。

提出方法等詳細については JICA ホームページ (ホーム>JICA について>調達情報>お知らせ>「コンサルタント等契約における業務実施契約 (単独型) 簡易プロポーザルの電子提出本格導入について」 ([http://www.jica.go.jp/announce/information/20140204\\_02.html](http://www.jica.go.jp/announce/information/20140204_02.html))) をご覧ください。なお、JICA 本部1階調達部受付での受領は廃止しておりますので、ご持参いただいても受領致しかねます。ご注意ください。

### 4. 簡易プロポーザル評価項目及び配点

- (1) 業務の実施方針等 :
    - ①業務実施の基本方針 16点
    - ②業務実施上のバックアップ体制等 4点
  - (2) 業務従事予定者の経験・能力等 :
    - ①類似業務の経験 44点
    - ②対象国又は同類似地域での業務経験 4点
    - ③語学力 16点
    - ④その他学位、資格等 16点
- (計100点)

類似業務	飛行方式設定に係る各種業務
対象国/類似地域	ミャンマー/全世界
語学の種類	英語

## 5. 条件等

- (1) 参加資格のない社等：特になし
- (2) 本技術移転は無償資金協力で供与された飛行方式設定ソフト「PANADES」を使用するため同ソフトの使用ができること。
- (3) 必要予防接種：特になし

## 6. 業務の背景

国際民間航空機関（ICAO: International Civil Aviation Organization）は、増加する航空需要に対応すべく、衛星技術を活用した次世代航空保安システム（New Communications, Navigation and Surveillance / Air Traffic Management System）の導入を決定し、ICAO加盟国各国が同システムへの移行を進めている。

次世代航空保安システムは、従来の地上に設置する無線航法援助施設による航法から、GNSS（Global Navigation Satellite System）衛星を活用した航法へ移行することで、航空路の効率的な経路の設定や活用できる空域の拡張を可能とし、かつ管制機能の強化により管制官への業務負荷を抑えながら航空機の処理能力を増加することができる。アジア地域では、日本、中国、韓国、タイ、シンガポールなどが同システムへ既に移行しており、フィリピン、インドネシア、東メコン地域（ベトナム・ラオス・カンボジア）などが当機構による円借款や技術協力により移行に向けて整備開発、人材育成を進めている。

ミャンマーは、タイ、中国、ベトナムに隣接しており、アジア地域とヨーロッパ地域を結ぶ重要な航空路を管理する位置にある。国境を越えて飛行する航空機には切れ目のない航空管制サービス（シームレス・スカイ）の提供が重要であり、ミャンマーにおける同システムの早期導入が国際社会から強く望まれている。一方、国内においても既存の航空保安システムの整備が大きく遅れており、ミャンマーの経済自由化に伴い増加する航空需要への対応が喫緊の課題となっている。

このような状況を受けて、ミャンマーでは、同システムの導入・整備に係る能力開発の重要性を認識し、ミャンマー民間航空局（DCA: Department of Civil Aviation）が実施する同システムの導入に係るマスタープラン策定、性能準拠型航法（PBN: Performance Based Navigation）による飛行方式の設定、民間航空訓練校の訓練向上に関する技術協力を我が国政府に要請した。これを受け、JICAは、2014年9月から2018年8月までの予定で「ミャンマー国次世代航空保安システムに係る能力開発プロジェクト（The Project for Capacity Development on CNS/ATM Systems in the Republic of the Union of Myanmar）」（以下、プロジェクト）を開始している。本プロジェクトでは、長期専門家4名（総括/航空保安システム計画、航空管制訓練、管制技術訓練、業務調整/PBN訓練補助）に加え、必要に応じ各技術分野の短期専門家（CNS/ATM計画、PBN、自動位置情報伝送・監視機能/管制官パイロットデータリンク通信（ADS/CPDLC）、CNS/ATM訓練）を派遣している。

本プロジェクトでは、ミャンマーの管理する航空路と空港のうち、10の航空路（1本の国内線航空路と9本の国際線航空路）と17の空港にPBNの導入を進めるため、DCA職員に対する能力開発を目的として飛行方式設計者12名の育成に係る活動を進めている。現在まで、JICA無償資金協力案件「全国空港保安設備整備計画」により、飛行方式設定ソフト「PANADES」が2台供与され、6名の飛行方式設計者が従来型飛行方式及びPBN飛行方式の基礎研修（“PANS-OPS, Doc 8168”に準拠）及び同ソフトによる基礎実習を修了している。また、ICAOアジア太平洋地域事務所北京支部（APAC-RSO-Beijing）の支援によりヤンゴン国際空港及びマンダレー国際空港の2空港にPBN飛行方式が設定されている。今後、これら飛行方式設計者が無償資金協力により導入された飛行方式設定ソフト「PANADES」を用いて15の空港（2015年から2017年まで毎年5空港）と10本の航空路（2015年4本、2016年2本、2017年4本）にPBN飛行方式を設定する予定である。現在、DCAには7名の飛行方式設計者がおり、DCAのPBN導入計画に沿って各空港に対する飛行方式設定を進める予定であるが、各飛行方式設計者の実務経験も浅く、国際基準に沿った知識も少ないことからオン・ザ・ジョブ・トレーニングによる実務経験の蓄積及び国際基準による設計能力の向上が必要となっている。

## 7. 業務の内容

本業務は、ICAO Doc 8168「PANS-OPS Volume II」など国際基準に準拠したPBN飛行方式設定の専門的な事項に関する技術移転を行い、カウンターパート機関であるDCAのPBN飛行方式の導入・実施に係る能力を向上させることを目的に行う。具体的には、1）DCAの飛行方式設計者が実施する飛行方式

設定業務に対し、一連のPBN飛行方式設定に係る業務を通してオン・ザ・ジョブ・トレーニングを行い、飛行方式設計者の知識及び技術力向上を図る、2) DCAの飛行方式設計者が作成する「飛行方式設計マニュアル」に係る助言・指導を行う、3) DCAの飛行方式設計室における成果品に対する品質管理体制の向上を図るものとする。なお、本コンサルタントは、本プロジェクトで別途派遣されている専門家（「総括/航空保安システム計画」及び「業務調整/PBN訓練補助」）と適宜協議しながら協力して活動を行うこと。なお、本業務における飛行方式設定に係る技術指導は、それぞれの設計フェーズに合わせ実施する必要があることから、短期で複数回にわたる派遣とする。

具体的な業務内容は以下のとおり。

(1) 国内準備期間（2015年5月下旬～6月上旬）

- ①既存の文献・報告書等（モニタリングシート、活動実績資料、専門家報告書等）をレビューし、飛行方式設計者に対するこれまでの技術移転内容、成果及び課題を整理する。
- ②本業務全体の実施方針をワークプラン（和文・英文）に取り纏め、社会基盤・平和構築部に説明・協議し、必要に応じてこれを修正する。
- ③必要となる技術移転内容を分析・整理した上、第一次派遣期間に向けた活動用資料を作成する。

(2) 第一次現地派遣期間（2015年6月上旬～7月上旬）

- ①長期専門家及びDCAにワークプランを説明し、第一次現地派遣期間中の業務工程及び業務方針について協議し、これを確定する。
- ②DCAの飛行方式設計者が実施する以下のPBN飛行方式設定業務に対する助言・指導を行う。
  - ア) DCAから最新のPBNロードマップを取得し、PBN飛行方式の導入が計画されている空港及び航空路を確認する。飛行方式設計者の知識・技術力を確認しつつ、PBNロードマップをもとに飛行方式設計者と協同で2015年度の飛行方式設定作業計画を作成する。なお、2015年度にPBN飛行方式を導入する空港として、ネピドー国際空港、ヘホ空港、タチレク空港、バガン空港、コータウン空港が計画されている。
  - イ) DCAからヘホ空港周辺の障害物・測量データ及び地形図等を入手し、飛行方式設計者と協同で同空港の概念設計を行う。
  - ウ) ヘホ空港に赴き、現地の管制官及び空港関係者を対象とした「PBN飛行方式設定に関する関係者協議会」を飛行方式設計者と協同で開催し、概念設計で示された飛行方式の説明、協議を行う。また、飛行方式設計者と共に概念設計に基づき追加的な障害物調査、資料・データ収集を実施する。なお、事前に飛行方式設計者に対し協議会の目的、内容を説明し、飛行方式設計者が作成する説明資料について指導を行う。
  - エ) 現地調査の結果を踏まえ、飛行方式設計者と共にヘホ空港の概念設計を修正し、飛行方式の本数や着陸復行ルートなど、本設計に入るための設計条件について指導する。なお、技術指導の具体的内容については、飛行方式設計者の知識・技術力を踏まえ、DCA及び長期専門家と協議の上、確定する。
- ③プロジェクトから提供する日本の「飛行方式設計基準」の英訳版を用いて、日本における「飛行方式設計基準」概要を飛行方式設計者に説明する。飛行方式設計者が「ミャンマー国版飛行方式設計マニュアル」を作成するにあたり、飛行方式設計者として留意すべき事項につき指導を行う。なお、技術移転後に飛行方式設計者が自らその後のマニュアル追記・更新に取り組めるよう、第二次現地派遣までに議論しておくべき課題を出すなど、飛行方式設計者の知識向上に配慮した指導を行うこと。
- ④第一次現地活動の結果をモニタリングシート（Ver. 1）（英文）に取り纏め、ミャンマー国の関係者（DCA、長期専門家及びミャンマー事務所）に提出し、業務進捗報告を行う。

(3) 第一次国内作業期間（2015年7月上旬及び2015年7月下旬）

- ①第一次現地派遣期間にて作成したモニタリングシート（Ver. 1）を社会基盤・平和構築部に提出し、業務進捗報告を行う。
- ②第一次現地派遣の結果を踏まえ、ワークプラン（和文・英文）における業務工程、技術移転事項詳細等について、必要な見直しを行う。見直し後のワークプランに基づき、第二次現地派遣に向けた活動用資料を作成する。

(4) 第二次現地派遣期間 (2015年7月下旬～8月上旬)

- ①見直し後のワークプランに基づき、長期専門家及びDCAと第二次現地派遣期間中の業務工程及び業務方針について協議し、同内容を確定する。
- ②DCAの飛行方式設計者が実施する以下のPBN飛行方式設定業務に対する助言・指導を行う。
  - ア) 第一次現地派遣に引き続き、へホ空港の本設計に係る技術指導を行う。飛行方式設計者が作成する標準計器出発方式 (SID: Standard Instrument Departure) や標準計器到着方式 (STAR: Standard Terminal Arrival Route/ Standard Instrument Arrival)、計器進入方式 (IAP: Instrument Approach Procedure) など各方式の作業作業の進捗状況に合わせて適宜必要な技術指導を行う。また、飛行方式設計者との意見交換を通して、直面している課題や問題を把握し、解決のための技術指導を行う。技術指導の具体的内容については、飛行方式設計者の知識・技術力を踏まえ、DCA及び長期専門家と協議の上、確定する。
  - イ) 飛行方式設計ソフトにおける設計資料のデータ管理、各方式設計者の作業進捗管理、設計した飛行方式の品質を確保するためのチェックリストの導入に向けた技術指導を行う。なお、これらデータ管理、進捗管理及びチェックリストについては、第二次現地派遣期間に先立ち実施を予定する本邦研修「飛行方式設定・品質管理(仮題)」に飛行方式設計者3名(責任者レベル)が参加し、ICAO Doc 9906「Quality Assurance Manual for Flight Procedure Design」に基づき、その概念・手法を習得する予定である。
- ③第一次派遣以降に「ミャンマー国版飛行方式設計マニュアル」に追加された項目・内容を飛行方式設計者に確認し、記述内容や設定された数値に関する助言・指導を行う。また、飛行方式設計者が新たに検討・追加すべき事項について指導を行う。
- ④第二次現地活動の結果をモニタリングシート (Ver. 2) (英文) に取り纏め、ミャンマー国の関係者 (DCA、長期専門家及びミャンマー事務所) に提出し、業務進捗報告を行う。

(5) 第二次国内作業期間 (2015年8月上旬及び2015年8月下旬)

- ①第二次現地派遣期間にて作成したモニタリングシート (Ver. 2) を社会基盤・平和構築部に提出し、業務進捗報告を行う。
- ②第二次現地派遣の結果を踏まえ、ワークプラン (和文・英文) における業務工程、技術移転事項詳細等について、必要な見直しを行う。見直し後のワークプランに基づき、第三次現地派遣に向けた活動用資料を作成する。

(6) 第三次現地派遣期間 (2015年8月下旬～9月上旬)

- ①見直し後のワークプランに基づき、長期専門家及びDCAと第三次現地派遣期間中の業務工程及び業務方針について協議し、同内容を確定する。
- ②DCAの飛行方式設計者が実施する以下のPBN飛行方式設定業務に対する助言・指導を行う。
  - ア) 第二次現地派遣に引き続き、へホ空港の本設計に係る技術指導を行う。飛行方式設計者が作成するSID、STAR、IAPの設計進捗状況に合わせ必要な技術指導を行うと共に、本設計の終了した飛行方式がPANS-OPSに準拠しているか、航空機の高度な運用が要求されるような無理な設定になっていないかなど飛行方式設計者と共に確認しながら技術指導を行う。なお、技術指導の具体的内容については、飛行方式設計者の知識・技術力を踏まえ、DCA及び長期専門家と協議の上、確定する。
  - イ) 品質管理に係るデータ管理、進捗管理及びチェックリストの作成状況を確認し、必要な助言・指導を行う。また、設計図書及び記述内容の指導を行う。
- ③第二次派遣以降に「ミャンマー国版飛行方式設計マニュアル」に追加された項目・内容を飛行方式設計者に確認し、記述内容や設定された数値に関する助言・指導を行う。また、飛行方式設計者が新たに検討・追加すべき事項について指導を行う。
- ④第三次現地活動の結果をモニタリングシート (Ver. 3) (英文) に取り纏め、ミャンマー国の関係者 (DCA、長期専門家及びミャンマー事務所) に提出し、業務進捗報告を行う。

(7) 第三次国内作業期間 (2015年9月上旬及び2015年10月上旬)

- ①第三次現地派遣期間にて作成したモニタリングシート (Ver. 3) を社会基盤・平和構築部に提

出し、業務進捗報告を行う。

- ②第三次現地派遣の結果を踏まえ、ワークプラン（和文・英文）における業務工程、技術移転事項詳細等について、必要な見直しを行う。見直し後のワークプランに基づき、第四次現地派遣に向けた活動用資料を作成する。

(8) 第四次現地派遣期間（2015年10月上旬～11月上旬）

- ①見直し後のワークプランに基づき、長期専門家及びDCAと第四次現地派遣期間中の業務工程及び業務方針について協議し、同内容を確定する。
- ②DCAの飛行方式設計者が実施する以下のPBN飛行方式設定業務に対する助言・指導を行う。
  - ア) 第三次現地派遣に引き続き、ヘホ空港に対する本設計に係る技術指導を行う。本設計の終了した各飛行方式が地上検証を実施できるレベルにあるかにつき、設計概要書及びチェックリストを用いて飛行方式設計者と共に評価し、必要に応じて飛行方式の修正に係る指導を行う。
  - イ) 本設計の終了した飛行方式に対する地上検証実施にあたり、検証事項及び留意点に係る助言・指導を行う。また、飛行方式設計者と共に地上検証の対象とする飛行方式を選定した上、ヘホ空港の地上検証を通じ現場指導・助言を行う。なお、地上検証に際し、レーザーレンジファインダー（2台）及びGPS計測器（2台）をプロジェクトより貸与する。
  - ウ) 品質管理に係るデータ管理、進捗管理及びチェックリストの導入状況を確認し、必要な助言・指導を行う。また、飛行方式設計者が作成するヘホ空港の設計図書について指導を行う。
  - エ) 第一次現地派遣時で作成した飛行方式設定作業計画の更新に係る指導を行う。なお、飛行方式設計者の技術力・理解度を考慮し、無理のない計画となるよう留意・指導すること。
  - オ) DCAからタチレク空港周辺の障害物・測量データ及び地形図等を入手し、飛行方式設計者が実施する概念設計に係る指導を行う。なお、指導にあたっては、これまでの技術移転による飛行方式設計者の理解度を踏まえ、付加的知識・技術の移転を念頭に指導を行うこと。
  - カ) 飛行方式設計者が、現地の管制官及び空港関係者に概念設計を説明するために開催する「PBN飛行方式設定に関する関係者協議会」に参加する。関係者協議会では、飛行方式設計者自身が概念設計の説明を行うものとするが、必要に応じ適宜補足説明を行い、終了後に当該事項に係る飛行方式設計者の理解向上を図る。また、飛行方式設計者が実施する追加的な障害物調査、資料・データ収集に同行し、必要な指導を行う。
  - キ) 現地調査の結果を踏まえて飛行方式設計者が概念設計を修正する際に、飛行方式の本数や着陸復行ルートなど、本設計に入るための設計条件の考え方を確認し、必要に応じて追加的指導を行う。なお、技術指導の具体的内容については、飛行方式設計者の知識・技術力を踏まえ、DCA及び長期専門家と協議の上、確定する。
- ③第三次派遣以降に「ミャンマー国版飛行方式設計マニュアル」に追加された項目・内容を飛行方式設計者に確認し、記述内容や設定された数値に関する助言・指導を行う。また、飛行方式設計者が新たに検討・追加すべき事項について指導を行う。
- ④第四次現地活動の結果をモニタリングシート（Ver. 4）（英文）に取り纏め、ミャンマー国の関係者（DCA、長期専門家及びミャンマー事務所）に提出し、業務進捗報告を行う。

(9) 第四次国内作業期間（2015年11月上旬及び2015年12月上旬）

- ①第四次現地派遣期間にて作成したモニタリングシート（Ver. 4）を社会基盤・平和構築部に提出し、業務進捗報告を行う。
- ②第四次現地派遣の結果を踏まえ、ワークプラン（和文・英文）における業務工程、技術移転事項詳細等について、必要な見直しを行う。見直し後のワークプランに基づき、第五次現地派遣に向けた活動用資料を作成する。

(10) 第五次現地派遣期間（2015年12月上旬～12月中旬）

- ①見直し後のワークプランに基づき、長期専門家及びDCAと第五次現地派遣期間中の業務工程及び業務方針について協議し、同内容を確定する。
- ②DCAの飛行方式設計者が実施する以下のPBN飛行方式設定業務に対する助言・指導を行う。

- ア) 第四次現地派遣時に地上検証を実施したヘホ空港に赴き、飛行方式設計者と共に「PBN飛行方式設定に関する関係者協議会」を開催し、現地の管制官及び空港関係者に新飛行方式の説明及び協議を行う。事前に飛行方式設計者に対し新飛行方式の説明方法及び予想される協議内容について指導を行う。
- イ) 第四次現地派遣に引き続き、タチレク空港の本設計に係る技術指導を行う。飛行方式設計者に対し、設定するSID、STAR、IAPの考え方、設計方針を確認し、追加的な助言・指導を行う。なお、指導にあたっては、これまでの技術移転による飛行方式設計者の理解度を踏まえ、付加的知識・技術の移転を念頭に指導を行うこと。
- ウ) タチレク空港に係るデータ管理、進捗管理が指導に沿って実行されているか飛行方式設計者の理解度に合わせて指導を行う。また、ヘホ空港、タチレク空港の設計図書の作成状況を確認し、追加的な助言・指導を行う。
- ③第四次派遣以降に「ミャンマー国版飛行方式設計マニュアル」に追加された項目・内容を飛行方式設計者に確認し、記述内容や設定された数値に関する助言・指導を行う。また、飛行方式設計者が新たに検討・追加すべき事項について指導を行う。
- ④第五次現地活動の結果をモニタリングシート（Ver. 5）（英文）に取り纏め、ミャンマー国の関係者（DCA、長期専門家及びミャンマー事務所）に提出し、業務進捗報告を行う。
- (11) 第五次国内作業期間（2016年2月上旬及び2016年3月中旬）
- ①第五次現地派遣期間にて作成したモニタリングシート（Ver. 5）を社会基盤・平和構築部に提出し、業務進捗報告を行う。
- ②第五次現地派遣の結果を踏まえ、ワークプラン（和文・英文）における業務工程、技術移転事項詳細等について、必要な見直しを行う。見直し後のワークプランに基づき、第六次現地派遣に向けた活動用資料を作成する。
- (12) 第六次現地派遣期間（2016年3月中旬～3月下旬）
- ①見直し後のワークプランに基づき、長期専門家及びDCAと第六次現地派遣期間中の業務工程及び業務方針について協議し、同内容を確定する。
- ②DCAの飛行方式設計者が実施する以下のPBN飛行方式設定業務に対する助言・指導を行う。
- ア) 第五次現地派遣に引き続き、タチレク空港に対する本設計に係る技術指導を行う。担当した飛行方式設計者とは別の飛行方式設計者が、設計概要書とチェックリストを用いて本設計の終了した各飛行方式を確認し評価を行う。本コンサルタントは、飛行方式設計者の評価結果に対して助言・指導を行う。なお、これまでの技術移転による飛行方式設計者の理解度を踏まえ、付加的知識・技術の移転を念頭に指導を行うこと。
- イ) 飛行方式設計者が実施する地上検証に同行し、検証事項及び留意点を確認した上で、各作業手順をモニターし、方式設計者が見落とししている点などがあれば適宜助言・指導を行う。なお、地上検証に際し、レーザーレンジファインダー（2台）及びGPS計測器（2台）をプロジェクトより貸与する。
- ウ) ヘホ空港、タチレク空港の設計図書の作成状況を確認し、追加的な助言・指導を行う。また、これまでの品質管理に関する活動をまとめ、改善事項を整理し飛行方式設計者に対し助言・提言を行う。
- ③第五次派遣以降に「ミャンマー国版飛行方式設計マニュアル」に追加された項目・内容を飛行方式設計者に確認し、記述内容や設定された数値に関する助言・指導を行う。また、飛行方式設計者が新たに検討・追加すべき事項について指導を行う。
- ④第六次現地活動の結果をモニタリングシート（Ver. 6）（英文）に取り纏め、ミャンマー国の関係者（DCA、長期専門家及びミャンマー事務所）に提出し、業務進捗報告を行う。
- (13) 第六次国内作業期間（2016年3月下旬及び2016年6月上旬）
- ①第六次現地派遣期間にて作成したモニタリングシート（Ver. 6）を社会基盤・平和構築部に提出し、業務進捗報告を行う。
- ②第六次現地派遣の結果を踏まえ、ワークプラン（和文・英文）における業務工程、技術移転事項詳細等について、必要な見直しを行う。見直し後のワークプランに基づき、第七次現地派遣

に向けた活動用資料を作成する。

(14) 第七次現地派遣期間（2016年6月上旬～6月中旬）

- ①見直し後のワークプランに基づき、長期専門家及びDCAと第七次現地派遣期間中の業務工程及び業務方針について協議し、同内容を確定する。
- ②DCAの飛行方式設計者が実施する以下のPBN飛行方式設定業務に対する助言・指導を行う。
  - ア) 飛行方式設計者がタチレク空港で新飛行方式を説明するために開催する「PBN飛行方式設定に関する関係者協議会」に参加する。関係者協議会では、飛行方式設計者自身が新飛行方式の説明を行うものとするが、必要に応じ適宜補足説明を行い、終了後に当該事項に係る飛行方式設計者の理解向上を図る。
  - イ) これまでの飛行方式設計に関する技術移転のまとめを行い、飛行方式設計者の技術力向上のための更なる課題及び改善点を整理した上、関係者に対し助言・提言を行う。
- ③これまでに方式設計者が作成した「ミャンマー国版飛行方式設計マニュアル」について、今後更に改善を要する事項を整理した上、関係者に対し助言・提言を行う。
- ④モニタリングシート（Ver. 6）を元に本業務全体の活動結果をファイナルレポート（英文）に取り纏め、ミャンマー国の関係者（DCA、長期専門家及びミャンマー事務所）に提出し、結果報告を行う。

(15) 国内整理期間（2016年6月中旬～6月下旬）

- ①ファイナルレポートを元に専門家業務完了報告書（和文）を作成した上、これらを社会基盤・平和構築部に提出し、業務完了報告を行う。

## 8. 成果品等

業務の実施過程で作成、提出する報告書等は以下のとおり。体裁は簡易製本とし、併せて電子データも提出すること。また、現地派遣中の業務従事月報を作成し、社会基盤・平和構築部へ提出する。なお、本契約における成果品は（4）専門家業務完了報告書とする。

(1) ワークプラン

和文2部：社会基盤・平和構築部、ミャンマー事務所

英文4部：社会基盤・平和構築部、ミャンマー事務所、DCA、長期専門家

現地派遣期間中に実施する業務内容を関係者と共有するために作成。業務の具体的内容（案）などを記載。

(2) モニタリングシート（Ver. 1～Ver. 6）

英文各4部：社会基盤・平和構築部、ミャンマー事務所、DCA、長期専門家

主な記載項目は以下のとおり。

①業務の具体的内容

②業務の達成状況

(3) ファイナルレポート

英文4部：社会基盤・平和構築部、ミャンマー事務所、DCA、長期専門家

主な記載項目は以下のとおり。

①業務の具体的内容

②業務の達成状況

③業務実施上遭遇した課題とその対処

④プロジェクト実施上での残された課題（保安検査業務に関する事項）

⑤その他、講義資料及び教材（電子データのみ）を添付のこと。

(4) 専門家業務完了報告書（和文2部）

和文2部：社会基盤・平和構築部、ミャンマー事務所

ファイナルレポート記載内容に加え、今後の事業実施にあたっての留意事項及びJICAへの提言などを記載。

## 9. 見積書作成に係る留意点

(1) 見積書の積算

本公示に係る見積書の積算を行うにあたっては、「JICA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」(以下)を参照のこと。

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

(2) 航空賃及び日当・宿泊料等

日本・ミャンマー間の航空賃及び日当・宿泊料等は契約に含む(見積書への計上が必要)。

航空経路は、成田⇒バンコク⇒ヤンゴン⇒バンコク⇒成田を標準とする。

ミャンマー国内移動に係る航空賃及び車両借上費は、後述のとおりプロジェクトチームによる便宜供与に含むため、見積書への計上は不要。

(3) 直接人件費月額単価

直接人件費月額単価については、2015年度単価を上限とします。

<http://www.jica.go.jp/announce/information/20150218.html>

## 10. 特記事項

(1) 業務日程／執務環境

① 現地業務日程

各現地派遣期間は以下の日程を予定しているが、業務の進捗によりある程度の日程調整は可能。

- ・ 一次派遣：2015年6月7日～同年7月9日
- ・ 二次派遣：2015年7月26日～同年8月8日
- ・ 三次派遣：2015年8月23日～同年9月5日
- ・ 四次派遣：2015年10月4日～同年11月4日
- ・ 五次派遣：2015年12月6日～同年12月19日
- ・ 六次派遣：2016年3月13日～同年3月26日
- ・ 七次派遣：2016年6月5日～同年6月18日

② 現地での業務体制

本業務に係る現地プロジェクトチームの構成は、以下のとおり(本業務の現地作業期間に派遣されている専門家のみ記載)。

- ・ 総括/航空保安システム計画(長期派遣専門家)
- ・ 航空管制訓練(長期派遣専門家)
- ・ 管制技術訓練(長期派遣専門家)
- ・ 業務調整/PBN訓練補助(長期派遣専門家)

③ 便宜供与内容

プロジェクトチームによる便宜供与事項は以下のとおり。

- ア) 空港送迎：あり
- イ) 宿舍手配：あり
- ウ) 国内移動手段：必要な移動に係る車両手配及び航空券手配あり
- エ) 通訳備上：なし(英語による技術移転のため)
- オ) 現地日程のアレンジ：プロジェクトチームが必要に応じアレンジ
- カ) 執務スペースの提供：DCA局内プロジェクトオフィスにおける執務スペース及び飛行方式設定室提供(ネット環境完備)

(2) 参考資料

① 本業務に関する以下の資料を当機構社会基盤・平和構築部 運輸交通・情報通信グループ第二チーム(TEL:03-5226-8161)にて配布。

- ・ PDM (Project Design Matrix)
- ・ PO (Plan of Operation)

② 本業務に関する以下の資料が当機構のウェブサイトで公開中。

- ・ ミャンマー連邦共和国 次世代航空保安システムに係る能力開発プロジェクト概要  
<http://www.jica.go.jp/project/myanmar/008/outline/index.html>
- ・ ミャンマー連邦共和国 次世代航空保安システムに係る能力開発プロジェクト詳細計画策定調査報告書  
<http://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000014701.html>



(3) その他

- ①業務実施契約（単独型）については、単独（1名）の業務従事者の提案を求めている制度であるため、複数の業務従事者によるプロポーザルは無効。
- ②現地業務期間においては、機構の安全管理措置を遵守するとともに、ミャンマー事務所の指示に従い、十分な安全対策措置を講じること。
- ③本件実施にあたっては、英語による研修講師実績を有すること、並びに、飛行方式設定業務に係る経験を有することが望ましい。
- ④本業務においては、年度に跨る契約（複数年度契約）を締結することとする。見積書については、年度で分けずに全業務期間分一括して作成すること。

以 上