

公 示 日 : 2021 年 12 月 8 日(水)

調達管理番号 : 21a00908

国 名 : キューバ

担 当 部 署 : キューバ事務所

調 達 件 名 : キューバ国画像診断における病院のデジタル化促進プロジェクト  
(院内情報通信ネットワークアドバイザー業務)

### 1. 担当業務、格付等

- (1) 担 当 業 務 : 院内情報通信ネットワークアドバイザー業務
- (2) 格 付 : 2 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 : 2022 年 4 月上旬から 2023 年 3 月半ばまで
- (2) 業務人月 : 現地 8.00 人月、国内 1.0 人月、合計 9.0 人月
- (3) 業務日数 :
  - ・ 第 1 次 国内準備 5 日、現地業務 105 日、国内整理 5 日
  - ・ 第 2 次 国内準備 0 日、現地業務 82 日、国内整理 5 日
  - ・ 第 3 次 国内準備 0 日、現地業務 53 日、国内整理 5 日本業務においては複数回の渡航により業務を実施することを想定しており、第 1 次派遣を除いては具体的な調査業務日程は提案が可能です。現地業務期間等の具体的な条件については、10. 特記事項を参照願います。

### 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 : 2022 年 1 月 5 日(水) (12 時まで)
- (4) 提 出 方 法 : 電子データのみ

➤ 専用アドレス ([e-propo@jica.go.jp](mailto:e-propo@jica.go.jp))

◇ 提出方法等の詳細については JICA ホームページ内の以下をご覧ください。

業務実施契約 (単独型) 公示にかかる競争手続き (PDF/352KB)

[https://www2.jica.go.jp/ja/announce/pdf/competition\\_2020.pdf](https://www2.jica.go.jp/ja/announce/pdf/competition_2020.pdf)

なお、JICA 本部 1 階調達・派遣業務部受付での受領は廃止しております

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。

- ◇ 評価結果の通知 : 2022年1月19日(水)までに個別通知  
提出されたプロポーザルを JICA で評価・  
選考の上、契約交渉順位を決定します

#### 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 4点
- (2) 業務従事者の経験能力等 :
- ① 類似業務の経験 40点
  - ② 対象国又は同類似地域での業務経験 8点
  - ③ 語学力 16点
  - ④ その他学位、資格等 16点

(計 100 点)

類似業務経験の分野	システムネットワーク構築
対象国／類似地域	全途上国
語学の種類	英語またはスペイン語

#### 5. 条件等

- (1) 参加資格のない社等 : 特になし
- (2) 必要予防接種 : 当国の入国の際に義務づけられている予防接種はありません。

#### 6. 業務の背景

キューバでは 1959 年の革命以降、保健医療、教育、社会福祉など社会政策の拡充を重視し、特に保健医療分野は当国の最重要課題の一つとして国内における高度な医療サービス体制の確立に取り組んでいる。しかしながら、長きにわたる米国の経済制裁の影響により、外貨および物資不足、医療機材の整備・更新が適切になされておらず、機材の老朽化や交換部品の不足による機材の休止等の課題が顕著となっている。また、平均寿命の延伸に伴う疾病構造の変化も加わり（死因の 1 位は心疾患（30.1%）、2 位はがん（28.1%）。感染症による死亡は全死亡の 1%（2019 年））、非感染性疾患への対応を含む保健医療体制の改善・強化が喫緊の課題となっている。このため、近年ではがん国家戦略を立ち上げ、がんの早期発見にも取り組んでおり、適切な画像診断の重要性が高まっている。同時に、キューバ社会の情報化のための統合政策の一環として「国家保健

システムにおける情報通信技術（ICT）開発利用計画（２０１７－２０２１）」のもと、保健省は効果的な医療サービスの提供と効率的な病院運営に向けて ICT を活用した病院のデジタル化を推進しており、全国の病院で「ガレン・クリニカ」と呼ばれる病院管理システムの導入を進めている。画像診断に関しても従来のフィルム画像からデジタル画像による診断に移行開始するなど、現場では近年デジタル化が進められている。

これに対して、JICAは無償資金協力「主要病院における医療サービス向上のための医療機材整備計画」（２０１６年９月～２０２３年１月）を実施し、全国の主要病院に病理診断用機材及び低侵襲手術に必要な機材に加え、医療画像診断システムのデジタル化に必要な機材を供与。これに続いて技術協力プロジェクト「医療機材保守管理・がん早期診断能力強化プロジェクト」（２０１７年７月～２０２１年１月）を実施し、国立医療機器センターの技術者を対象にした医療機材の品質管理に関する能力強化や、画像診断医・病理医・腫瘍医・放射線技師を対象にしたがん早期診断の能力強化のための支援を行った。

このような我が国の支援によってデジタル画像の作成や保管が各病院で実施できるようになり、診断技術の向上にも貢献している。しかしながら、現状では、前述した米国による経済制裁の影響もあり、病院のローカルエリアネットワーク（LAN）を含む情報通信機器が耐用年数を超えて使用されているケースも多い。また、LAN 接続されていないことで必要な診療部門から医用画像にアクセスできないことや、医用画像保存のためのサーバー容量や画像データ管理方法が十分でないために比較診断ができないなど、過去の日本の支援を最大限に活用できないような課題が認められたことから、キューバ政府は我が国に対し、病院レベルでの LAN やサーバーの強化に加え、キューバで実現可能性の高い病院デジタル化を推進するための基盤の構築や人材育成に係わる技術協力事業の実施を要請した。

本事業の実施を通じて、キューバで実現可能性を考慮した病院デジタル化モデルの構築を行うことにより、キューバが自立的に病院デジタル化を推進できるようになるとともに、画像診断に係わる既存の医療機器や技術を最大限に活用した効果的・効率的な医療サービスが提供されることが期待される。

## 7. 業務の内容

本業務従事者は、キューバ共和国保健省情報通信部をカウンターパート（以下「C/P」）機関とし、キューバ保健省および日本の無償資金協力にて画像診断デジタル化機材の供与を受けた全国主要病院の中からパイロット病院として選定した 5 病院を対象に、プロジェクト初年度の活動立ち上げに際し、C/P やパイ

ロット病院と円滑な活動・連携の促進を図りつつ、主に成果 1 と成果 2 に関わる活動を行う。

※プロジェクトが目指す成果：

1. 保健省情報通信部、対象県保健局、パイロット病院の画像診断における病院のデジタル化に係わる計画策定・実施管理能力が向上する。
2. パイロット病院において効果的な医用画像活用のための院内情報通信ネットワーク設備が最適化されている。
3. 画像診断における病院デジタル化推進に向けた基礎が構築される。

なお、対象パイロット 5 病院は下記の通りである。

- ハバナ県：ミゲル・エンリケス病院、ファン・マヌエル・マルケス小児病院、カリスト・ガルシア病院、マヌエル・ファハルド病院
- ピナール・デル・リオ県：アベル・サンタマリア病院

具体的担当事項は次のとおりとする。

(1) 国内準備期間（2022 年 4 月初旬）

- ① 既存の JICA 報告書（特に詳細計画策定調査報告書）、他ドナー報告書、キューバ共和国政府作成の関連報告書、学術論文等を参照し、キューバ共和国における病院のデジタル画像活用やネットワーク環境の現状と課題を把握する。また、これまで日本が実施してきた医療分野における協力（特に「医療機材保守管理・がん早期診断能力強化プロジェクト」の活動）の概要を把握・分析する。
- ② 国内医療機関を訪問し、病院情報システムとシステム化において留意すべき点などのヒアリングを行う。
- ③ キューバ事務所と連絡・調整の上、現地における業務内容を整理する。
- ④ ワークプラン（英文もしくは西文）を作成しキューバ事務所に提出する。

(2) 第 1 次現地業務期間（2022 年 4 月中旬～2022 年 7 月下旬）

- ① 現地業務開始時に、JICA キューバ事務所、C/P 機関にワークプラン（英文もしくは西文）を提出し、業務計画の承認を得る。
- ② 各パイロット病院において、病院長、画像診断専門医（放射線科医、病理医等）、救急医、放射線技師、臨床検査技長、看護師、ICT 担当者/技師等によって構成される「病院デジタル化ワーキンググループ」を組織する。
- ③ 保健省関連部局や対象病院の医療画像とネットワークに関する情報収

集、ヒアリングを行い、各パイロット病院の院内情報通信ネットワーク環境（PACS サーバーを含む）や関連設備の更新・強化ニーズを最終化する。

- ④ パイロット病院の院内情報通信ネットワークおよび医用画像管理通信システム（PACS）のためのサーバー改善・強化のための全体実施計画（機材リスト、調達計画、機材導入・ネットワーク切り替え工事計画、ユーザー研修計画等）を作成し、C/P、対象病院ならびにキューバ事務所の承認を得る。
- ⑤ 上記計画に基づき、ICT 機材の輸入を取り扱う公社である COPEXTEL と機材調達・導入に係わる協議を実施し、JICA キューバ事務所との契約締結ならびに発注作業を支援する。なお、COPEXTEL は、本プロジェクトの機材供与の対象となる ICT 機材の調達において調達代理機関の役割を担い、機材の据付、設定も行う。
- ⑥ 対象病院に調達計画、機材導入・ネットワーク切り替え工事計画を改めて共有し、機材が届き次第、速やかにネットワーク立ち上げに着手できるよう調整する。
- ⑦ 現地業務完了に際し、現地業務結果報告書（英文もしくは西文）を C/P 機関に提出し、報告する。
- ⑧ JICA キューバ事務所に現地業務結果を報告の上、次回派遣期間の活動計画、次の派遣までに事務所が行うべきフォローアップ等について打ち合わせを行う。

（3）第1次国内整理期間（2022年8月上旬）

- ① 第1次派遣の現地業務結果報告書（和文・英文もしくは西文）を JICA キューバ事務所および人間開発部に提出し、報告する。
- ② 本邦研修の目的、対象者、プログラム内容案についてキューバ事務所ならびに人間開発部と協議する（コロナ禍の影響で本邦研修を行わないことになった場合は、遠隔研修に切り替えて実施する）。

（4）第2次現地派遣期間（2022年9月中旬～2022年11月下旬）

- ① 現地業務開始時に、COPEXTEL 社での関連資機材調達状況と本邦研修実施有無を確認した後に JICA キューバ事務所、C/P 機関、対象病院にワークプラン（英文もしくは西文）を提出し、業務計画の承認を得る（コロナ禍の影響で本邦研修を行わないことになった場合は、遠隔研修として、これらの業務を行う）。
- ② 各パイロット病院において、COPEXTEL や他の外部協力機関（SOFTEL、

UCI、CBM等)と協力し、個別の院内情報通信ネットワークおよびPACSサーバー改善・強化のための実施計画を策定する。

- ③ 各パイロット病院において、ワーキンググループ主導のもと、COPEXTELが調達した供与機材が調達計画通りに納品されたかを確認する。
- ④ 各パイロット病院において、ワーキンググループ主導のもと、COPEXTELによるi) LAN関連機材(ラック、スイッチ、Wi-Fiアクセスポイント等)の据え付けや設定作業、ii) サーバー関連機材の物理的据え付け作業、iii) UCI、CBM、SoftelによるPACSサーバーへのオペレーティング・システム(OS)や必要ソフトウェアのインストール・設定作業、iv) ケーブルの配線作業、の各作業が計画(契約)通りに実施されるか監理する(作業時に問題が発生した場合は、COPEXTELやメーカー等の関連機関と協力して対処する)。
- ⑤ 本邦研修の参加者に対して、研修参加書類の作成支援、来日前の説明を行う(コロナ禍の影響で本邦研修を行わないことになった場合は、遠隔研修として、研修参加書類の作成支援業務を行う)。
- ⑥ 現地業務完了に際し、現地業務結果報告書(英文もしくは西文)をC/P機関、対象病院に提出し、報告する。
- ⑦ JICAキューバ事務所に現地業務結果を報告の上、次回派遣期間の活動計画、次の派遣までに事務所が行うべきフォローアップ等について打ち合わせを行う。

(5) 第2次国内整理期間(2022年12月上旬)

- ① 第2次派遣の現地業務結果報告書(和文・英文もしくは西文)をJICAキューバ事務所および人間開発部に提出し、報告する。

(6) 第3次現地派遣期間(2023年1月初旬~2023年2月下旬)

- ① 現地業務開始時に、JICAキューバ事務所、C/P機関、対象病院にワークプラン(英文または西文)を提出し、業務計画の承認を得る。
- ② 第2次現地派遣期間での活動が終わっていなければ引き続き行う。
- ③ 各パイロット病院において、COPEXTELによる機材導入、ネットワーク切り替え工事、動作確認等の実施に際し、ワーキンググループとともにモニタリングや必要に応じて技術支援を行う。
- ④ 各パイロット病院において、対象部門における利用端末へのPACSビューアーの導入、アクセスポイント(WI-FIを含む)の設置、部門間の接続様式的设计、画像データの患者ID紐づけ条件等の医用画像管理条件

を保健省・対象病院のWGが設計・更新（必要に応じて設計内容をドキュメント化）するのを支援する。

- ⑤ 本邦研修の参加者に対して、研修参加書類の作成支援、来日前の説明を行う（コロナ禍の影響で本邦研修を行わないことになった場合は、遠隔研修として、研修参加書類の作成支援業務を行う）。
- ⑥ 現地業務完了に際し、現地業務結果報告書（英文もしくは西文）をC/P機関に提出し、報告する。
- ⑦ JICAキューバ事務所に現地業務結果報告書（和文・英文もしくは西文）とともに次年度以降の活動計画案を提出し、現地業務結果を報告の上、次年度以降の活動計画等について打ち合わせを行う。

(7) 帰国後整理期間（2023年2月下旬～3月上旬）

専門家業務完了報告書（和文）をJICAキューバ事務所および人間開発部に提出し、報告する。

## 8. 報告書等

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。

(1) 業務ワークプラン（全体及び各派遣時）

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。

英文もしくは西語3部（JICAキューバ事務所、JICA人間開発部、C/P機関へ各1部。電子データによる提出）

(2) 現地業務結果報告書

各派遣時及び派遣終了時。和文及び英文もしくは西文。提出部数は以下のとおり。

英文もしくは西文3部（JICAキューバ事務所、JICA人間開発部、C/P機関へ各1部。電子データによる提出）

和文2部（JICAキューバ事務所、JICA人間開発部へ各1部。電子データによる提出）

ただし、第3次現地業務結果報告書（和文）は（4）専門家業務完了報告書をもって代えることとする。また、第3次現地業務結果報告書（英文もしくは西文）には以下を盛り込み、C/P機関への最終報告書として内容を取り纏めることとする。

・キューバ共和国における病院のデジタル化、デジタル画像の活用に関する提言

・本事業の実施体制や必要な支援に関する提言

(3) 専門家業務完了報告書（和文3部）

2023年3月3日(金)までに提出。

現地派遣期間中／国内作業期間中の業務報告書（和文）を、JICA キューバ事務所および人間開発部に提出し、報告する。

C/Pと協働して作成したシステム構成図等については各次報告書に参考資料として添付して提出することとする。体裁は簡易製本とし、電子データを併せて提出することとする。

## 9. 見積書作成に係る留意点

本公示の積算を行うにあたっては、以下 URL の「業務実施契約（単独型）に係る見積書について」を参照願います。

[https://www2.jica.go.jp/ja/announce/pdf/estimate\\_202103.pdf](https://www2.jica.go.jp/ja/announce/pdf/estimate_202103.pdf)

留意点は以下のとおりです。

(1) 航空賃及び日当・宿泊料等

航空賃及び日当・宿泊料等は契約に含みます（見積書に計上して下さい）。フランス経由等、見積時点で渡航可能な現実的な経路で計上して下さい。

(2) 臨時会計役の委嘱

以下に記載の在外事業強化費については、JICA キューバ事務所より業務従事者に対し、臨時会計役を委嘱する予定です（当該経費は契約には含みませんので、見積書への記載は不要です）。

・車両関係費

\*臨時会計役とは、会計役としての職務（例：在外事業強化費の受取り、支出、精算）を必要な期間（例：現地出張期間）に限り JICA から委嘱される方のことをいいます。臨時会計役に委嘱された方は、「善良な管理者の注意義務」をもって、経費を取り扱うことが求められます。

(3) 新型コロナウイルス感染対策に関連する経費

PCR 検査代及び隔離期間中の待機費用は見積書に計上不要です。契約交渉時に確認させていただきます。

## 10. 特記事項

(1) 業務日程／執務環境

① 現地業務日程

7. 業務の内容記載の派遣期間に応じて提案してください。但し、業務人月の現地分、国内分、渡航回数は2. 契約予定期間等に記載の数値を上限とします。

なお、キューバ政府はワクチン接種済者については、到着後の隔離期間を義務付けていませんので、隔離期間を考慮する必要はありません。

② 現地での業務体制

本事業に係る現地業務従事者は本コンサルタントのみです。

③ 便宜供与内容

ア) 空港送迎：第1次現地業務の到着時のみ、便宜供与あり

イ) 宿舎手配：第1次現地業務の到着時のみ、便宜供与あり

ウ) 車両借上げ：なし

エ) 通訳備上：なし

オ) 現地日程のアレンジ：第1次現地派遣開始時におけるC/P機関、対象病院との協議についてのみ、スケジュールアレンジ及び同行を行う。

カ) 執務スペースの提供：JICA事務所近くに執務スペース提供（ネット環境完備）

(2) 参考資料

① 本業務については、以下の公開資料をご参照下さい。

事前評価表

[https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2021\\_2003768\\_1\\_s.pdf](https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2021_2003768_1_s.pdf)

詳細計画策定調査報告書

<https://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000046003.html>

② 本契約に関する以下の資料を当機構調達・派遣業務部契約第一課にて配付します。配付を希望される方は、専用アドレス ([e-propo@jica.go.jp](mailto:e-propo@jica.go.jp))宛に、以下のとおりメールをお送りください。

ア) 提供資料：「独立行政法人国際協力機構情報セキュリティ管理規程（2021年4月1日版）」及び「情報セキュリティ管理細則（2021年3月31日版）」

イ) 提供依頼メール

・タイトル：「配付依頼：情報セキュリティ関連資料」

・本文：以下の同意文を含めてください。

「標記資料を受領した場合、プロポーザル作成に必要な範囲を超えての使用、複製及び第三者への提供は行わず、プロポーザル提出辞退後もしくは失注後に速やかに廃棄することに同意します。」

### (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すので、複数の業務従事者によるプロポーザルは無効とさせていただきます。
- ② 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 キューバ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。なお、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を登録してください。
- ③ 90日を超える派遣においては、公用旅券での入国が必要となります。
- ④ 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）」（<http://www2.jica.go.jp/ja/odainfo/pdf/guidance.pdf>）の趣旨を念頭に業務を行うこととします。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してください。
- ⑤ 本業務にかかる契約は「業務の完了を約しその対価を支払う」と規定する約款を適用し、国外での役務提供にかかる対価について消費税を不課税とすることを想定しています。
- ⑥ 本業務については新型コロナウイルスの流行の状況や先方政府側の対応次第で、渡航時期及び業務内容が変更となる場合も考えられるため、具体的な渡航開始時期等に関しては JICA と協議の上決定することと致します。

以上