

番 号 : 141149

国 名 : パプアニューギニア

担当部署 : パプアニューギニア事務所

案件名 : 公共事業省マダン土木工学研修校能力強化プロジェクト詳細計画策定調査 (道路維持管理)

1. 担当業務、格付等

- (1) 担当業務 : 道路維持管理
- (2) 格 付 : 3号
- (3) 業務の種類 : 調査団参团

2. 契約予定期間等

- (1) 全体期間 : 2015年3月中旬から2015年6月上旬まで
- (2) 業務M/M : 国内 0.85M/M、現地 1.23M/M、合計 2.08M/M
- (3) 業務日数 : 準備期間 3日 第1次現地調査期間 8日 国内分析期間 9日 第2次現地調査期間 29日 整理期間 5日間

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 : 1月28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))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	道路維持管理に係る各種業務
対象国/類似地域	パプアニューギニア/全途上国
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) 必要予防接種 : なし

6. 業務の背景

パプアニューギニアは、中央に3,000~4,000m級の山脈が東西に連なり国土を分断し、また山岳部以外は深い熱帯雨林に覆われている。このような険しい地形条件により、幹線道路網にも多くのミッシングリンクがあることに加え、毎年地滑り等の土砂災害が頻発し、重要な幹線道路であっても頻繁に寸断されている。その結果、パプアニューギニア経済の基盤を支える物資の輸送を著しく阻害し、物資の輸送コストを増大させ、地域経済の停滞化や人々の社会生活を妨げる大きな要因となっている。

このような背景の下、同国は長期開発計画「Papua New Guinea Development Strategic Plan2010-2030」および中期開発計画「Medium Term Development Plan2011-2015」においてインフラ整備、特に道路網の拡張、維持管理を重点課題としている。2013年には今後約30年間の運輸セクターの開発戦略「National Transport Strategy」が定められたが、この中では次世代を担う人材の育成が当該セクターの開発計画を推進する上での最重要課題の一つに挙げられている。

公共事業省（Department of Works、以下「DoW」）が管轄している国道の総延長は8,738kmであるが、広い国土をカバーするには全く至っていない。既存道路は道路舗装率が36%と低く、施工品質が不十分であること及び急峻な地形、多雨気候等により道路の損傷が頻繁に発生している。維持管理について、DoWは外注と直営を使い分けて実施している。外注に関しては、発注者であるDoW側では事業計画や施工監理をできる人材に限られているため、民間施工業者の技術力不足と相まって一定の質・機能が確保されず、投入資金に見合った成果が確保されないケースが発生している。民間業者による対応が期待できない道路については、未舗装道路を中心として直営事業により維持管理を実施する方針である。

これに対し、JICAは建設機材課（Plant and Transport Division、以下、「PTD」）及び事業課（Operation Division、以下、「OD」）を対象として、現場レベルでの道路維持管理を強化することを目的として、4州（モロベ州、西ハイランド州、東セピック州、西ニューブリテン州）を対象に、無償資金協力「道路補修機材整備計画」により機材整備を、技術協力プロジェクト「道路整備能力強化プロジェクト」により当該無償機材を効果的・効率的に活用するための機材の運転・整備に係る実習の実施、マニュアルの作成等の支援を行っている。

こうした中、DoWとしてはセクター開発戦略等を踏まえて省内人材の育成を一層強化する方針である。同省人材開発課（Human Resource Development Branch、以下、「HRDB」）は同国唯一の土木技術者養成機関であるDoWマダン土木工学研修校（Madang Civil Engineering Training Campus、以下、「MCETC」）を擁し、土木技術者の育成を行っている。MCETCは1974年に設立された後、政府からの補助金が止まったことにより、1994年に事実上施設の閉鎖に追い込まれ、以降土木技術者の育成が中断されていたが、道路・橋梁の維持管理分野における質の高い土木技術者の重要性が高まってきたことを背景に、政府からの補助金に頼らない、研修生の受講料により運営が可能な体制作りを行い、2004年にMCETCを再開した。しかしながら、脆弱な組織体制、DoW職員である講師の専門性・能力の欠如、技術的に古くなった教材・カリキュラム等、MCETCの抱える課題は依然として多い。

かかる状況を受け、パプアニューギニア政府から我が国に対し、MCETCの講師・組織体制・研修カリキュラム・教材等を強化・改訂することにより、DoWの道路維持管理業務の能力強化を図る技術協力プロジェクトの要請があった。本調査は同要請に基づき、技術協力プロジェクトのPDMを含む詳細計画を先方と協議、策定することを目的として実施する。

実施中の上記技術協力プロジェクトでは、主にDoWシニア職員を対象に実際の道路補修・維持管理作業を通じた道路整備のための技術移転を目的としていることに対して、本プロジェクトでは主にDoW若手職員を対象に、基礎的な土木技術を移転し、同国の土木技術者層の土台を築くための支援を目的としている。

7. 業務の内容

本業務従事者は、技術協力プロジェクトの仕組み及び手続きを十分に把握の上、他の業務従事者や調査団員として派遣される機構職員等と協議・調整しつつ、担当分野に係る協力計画策定のために必要な以下の調査を行う。そして担当分野に係る調査報告書（案）を作成する。具体的担当事項は次のとおりとする。

なお、本調査は現地調査期間を2回に分けることを想定している。第1次現地調査にて基礎情報を確認・収集し、その後国内にて収集した情報の分析、PDM(Project Design Matrix)(案)、PO(Plan of Operations)(案)の作成を行う。そして、第2次現地調査にて本格的な調査を実施し、PDM(案)、PO(案)をまとめることを計画している。

(1) 国内準備期間(2015年3月中旬)

- ① 本プロジェクトの要請背景・内容を把握する(関連報告書等の資料・情報の収集・分析)。
- ② 担当分野に係る事前調査計画・方針(案)を検討する。
- ③ 現地調査で収集すべき情報を検討する。
- ④ パプアニューギニア側関連機関(C/P機関、官公庁、企業等)、他ドナー等に対する質問票(案)(英文)を作成する。質問票はパプアニューギニア事務所を通じて事前配布を行う。
- ⑤ 他ドナーが実施する類似プロジェクトに関する資料・情報の収集、分析を行う。
- ⑥ 本調査団打合せ、対処方針会議等に参加する。

(2) 第1次現地調査期間(2015年3月中旬～3月下旬)

- ① JICAパプアニューギニア事務所等との打合せに参加する。
- ② パプアニューギニア側関係機関(HRDB, MCETC, OD, PTD等)に対して、担当分野に係る調査計画の説明を行う。
- ③ パプアニューギニア事務所を通じてあらかじめ配布した質問票の回収に協力・分析し、分析結果を取りまとめ団内に共有する。
- ④ 国内作業結果に基づき、DoWの保有人材・機材の配置、道路橋梁維持管理に係るガイドライン・マニュアル・教材類、現在採用している技術基準類、道路橋梁維持管理業務の実施状況について、現地でのヒアリングを通し内容を確認する。
- ⑤ 国内作業結果に基づき、DoWの道路橋梁の維持管理及び整備に係る計画の内容について、現地でのヒアリングを通し内容を確認する。
- ⑥ 国内作業結果に基づき、MCETCの保有人材・機材、講師・研修カリキュラム・教材の技術レベルについて、現地でのヒアリングを通し内容を確認する。
- ⑦ DoW本部及びMCETCの担当者レベルでの道路橋梁維持管理計画や土木技術に係るニーズを調査する。
- ⑧ 国内作業結果に基づき、道路橋梁維持管理におけるPTDとODの役割分担、業務フロー、技術レベルについて、現地でのヒアリングを通し内容を確認する。
- ⑨ 主要国道の維持管理業務を担当するNational Road Authorityに対し、DoWとの業務分担、民間建設会社の活用状況を中心に聞き取り調査を行う。
- ⑩ 本プロジェクトで支援対象とするMCETCと同地域にあるDoW地方事務所(マダン)を訪問し、道路橋梁維持管理業務の実施体制について、現地でのヒアリングを通し内容を確認する。
- ⑪ 担当分野に係る現地調査結果をJICAパプアニューギニア事務所等に報告する。

(3) 国内分析期間(2015年3月下旬～4月中旬)

- ① 第1次現地調査で収集した資料、情報の整理・分析を行い、DoWの道路橋梁の維持管理及び整備に係る計画、道路橋梁維持管理体制及びMCETCの講師の能力、教材・研修カリキュラムの内容に係る課題・問題点を抽出する。
- ② 本調査団打合せ等に出席し、担当分野に係る調査結果を報告する。
- ③ 技術協力プロジェクト「道路整備能力強化プロジェクト」の関係者からDoWが抱える現状の課題等についてヒアリングを行う。また、第1次現地調査結果について共有し、相互の役割分担・協力方法について検討する。
- ④ PDM(案)、PO(案)の基礎となるMCETCにおける組織・運営体制、研修カリキュラム・シラバスに対する改良案の作成に協力する。改良案の作成にあたっては、研修事業支援計画策定及び評価分析の業務従事者並びにJICAの調査団員とも協議し、持続的な組織・運営体制構築のための組織体制強化、講師の専門性・能力の向上、ニーズに合った研修カリキュ

ラム・シラバスの観点から、実施機関の能力に配慮した案を作成する。

- ⑤ PDM (案)、PO (案)、R/D (Record of Discussions) (案) 及びM/M (Minutes of Meetings) (案) 並びに事業事前評価表 (案) の担当分野関連部分を検討・作成する。
- ⑥ 第2次現地調査で収集すべき情報・資料を検討する。
- ⑦ 対処方針会議等に参加する。

(4) 第2次現地調査期間 (2015年4月中旬～5月中旬)

- ① JICAパプアニューギニア事務所等との打合せに参加する。
- ② パプアニューギニア側関係機関に対して、担当分野に係る第2次現地調査計画の説明を行う。
- ③ 担当分野に関して、第1次現地調査の結果さらなる情報・資料の収集が必要とされた事項について調査を行う。
- ④ DoWの保有人材・機材の配置、道路橋梁維持管理に係るガイドライン・マニュアル・教材類、現在採用している技術基準類、道路橋梁維持管理業務の実施状況について、詳細計画に必要な情報を収集・整理し、その問題点、課題・ニーズを分析する。
- ⑤ DoWの道路橋梁の維持管理及び整備に係る計画の内容について、詳細計画に必要な情報を収集・整理し、その問題点、課題を分析する。
- ⑥ MCETCの保有人材・機材、講師・研修カリキュラム・教材の技術レベルについて、詳細計画に必要な情報を収集・整理し、その問題点、課題・ニーズを分析する。また、MCETCに必要な研修資機材があれば提案する。
- ⑦ 道路橋梁維持管理におけるPTDとODの役割分担、業務フロー、技術レベルについて、詳細計画に必要な情報を収集・整理し、その問題点、課題・ニーズを分析する。
- ⑧ 本プロジェクトで支援対象とするMCETCと同地域にあるDoW地方事務所 (マダン) 及びその他主要事務所 (レイ、マウントハーゲン、ココポ、ブカ) を訪問し、各州事務所の道路橋梁維持管理業務の体制を調査し、その問題点、課題・ニーズを分析する。また、それら事務所の管轄地域内にある民間建設会社・コンサルタント企業を訪問し、人材育成制度や道路橋梁維持管理行政に対する満足度、課題・ニーズを調査する。
- ⑨ 上記⑧で訪問するDoW地方事務所管轄地域内の道路橋梁維持管理サイト及び災害復旧サイトを調査し、その技術レベル、サービスレベルを確認する。なお、2013年11月から始まった技術協力プロジェクト「道路整備能力強化プロジェクト」の専門家やパイロット事業の施工現場を訪問し、本プロジェクトとの役割分担・協力方法について協議する。
- ⑩ 道路橋梁の建設及び維持管理における他ドナーや国際機関の協力実績、及び予定を調査する。
- ⑪ 技術協力プロジェクト「道路整備能力強化プロジェクト」の関係者に第2次現地調査結果について共有し、相互の役割分担・協力方法について検討する。
- ⑫ 上記①から⑪の現地調査結果をもとに、プロジェクト基本計画の修正、合意文書の取りまとめに協力し、担当分野に係るPDM (案)、PO (案) の作成に協力する。また、想定する各活動の実施に必要な先方の実施体制 (関連する組織、分野別能力・人数) の案を作成する。なお、人材が著しく不足している場合は必要最低限の体制につき提案し、先方と協議する。
- ⑬ パプアニューギニア側関係者との協議で合意された内容につき、R/D (案) 及びM/M (案) の取りまとめに協力する。
- ⑭ 担当分野に係る現地調査結果をJICAパプアニューギニア事務所等に報告する。

(5) 帰国後整理期間 (2015年5月中旬～5月下旬)

- ① 事業事前評価表 (案) 作成に協力する。
- ② PDM (案)、PO (案)、R/D (案) 及びM/M (案) の作成に協力する。
- ③ 帰国報告会、国内打合せに出席し、担当分野に係る調査結果を報告する。
- ④ 担当分野に係る詳細計画調査報告書 (案) を作成し、全体の取りまとめに協力する。

8. 成果品等

本契約における成果品は以下のとおり。
担当分野に係る詳細計画策定調査報告書（案）（和文 1部）（JICAパプアニューギニア事務所）

なお、上記成果品は電子データでのみ提出することとし、製本版の提出の必要はない。

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、「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」（<http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/quotation.html>）を参照願います。留意点は以下のとおりです。

- (1) 航空賃及び日当・宿泊料等は契約に含む。なお、積算可能な費用項目については上記ガイドラインを参照のこと。
航空便経路：成田⇄ポートモレスビー（直行便）
- (2) 本コンサルタント団員は、主に首都ポートモレスビーにて業務を行うが、地方州へ出張を行うことが想定されている。出張旅費については、別途JICAが規定に基づき支給することとする。地方州への出張日程については以下のとおり想定している。
 - ・マダン : 3月18日～3月19日頃 1泊2日程度
 4月23日～4月25日頃 2泊3日程度
 - ・レイ : 4月21日～4月23日頃 2泊3日程度
 - ・マウントハーゲン : 4月26日～4月28日頃 2泊3日程度
 - ・ココポ : 4月30日～5月02日頃 2泊3日程度
 - ・ブカ : 5月02日～5月05日頃 3泊4日程度
 - ・上記以外はポートモレスビーに滞在
- (3) パプアニューギニア内でも特に下記の地方においてはJICAの安全基準を満たす宿泊施設が限られ、かつそれらの宿泊料が高いことから、以下に掲げる調整単価を設定している。宿泊料の積算に当たっては同単価を用いること。
 - ・ポートモレスビー : 27,300円/泊
 - ・レイ : 22,300円/泊
 - ・マダン、ブカ、マウントハーゲン : 17,300円/泊
 - ・ココポ : 通常単価なお、上記単価は物価変動及び為替レートの変動により、契約途中で見直される可能性がある。

10. 特記事項

(1) 業務日程/執務環境

① 現地調査日程

現地調査期間は2回に分けることを想定しており、第1次現地調査期間2015年3月中旬～3月下旬、第2次現地調査期間2015年4月中旬～5月中旬を予定しています。

JICAの調査団員は本業務従事者と同時若しくは数日遅れて現地調査を開始し、本業務従事者より数日前に現地調査を終える予定です。すなわち、本業務従事者が単独で現地調査を行う期間があります。

② 現地での業務体制

本業務に係る調査団構成は、以下のとおりです。

- ア) 総括（JICA国際協力専門員）
- イ) 協力企画（JICAパプアニューギニア事務所員）
- ウ) 研修事業支援計画策定（コンサルタント/別途公示）
- エ) 道路維持管理（コンサルタント/本公示分）
- オ) 評価分析（コンサルタント/別途公示）

③ 便宜供与内容

JICAパプアニューギニア事務所による便宜供与事項は以下のとおりです。

- ア) 空港送迎
あり
- イ) 宿舎手配
あり
- ウ) 車両借上げ
全行程に対する移動車両の提供
- エ) 通訳備上
なし
- オ) 現地日程のアレンジ
JICAがアレンジします。
- カ) 執務スペースの提供
なし

(2) プロポーザル提案事項

業務実施方針・方法及び業務工程表をプロポーザルにて提案すること。

(3) 参考資料

本業務に関する以下の資料が、JICA図書館のウェブサイトで公開されています。(以下、URL参照)

- ・「パプアニューギニア国 道路整備能力強化プロジェクト」詳細計画策定調査報告書
<http://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000013781.html>

また、本業務に関する以下の資料を配布いたします。ご希望の方はパプアニューギニア事務所 (E-Mail: Horikoshi.Daisuke@jica.go.jp) までご連絡ください。

- ・「公共事業省マダン土木工学研修校能力強化プロジェクト」要請書 (写)

(4) 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本業務においては、年度にまたがる契約(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を一括して作成すること。
- ③緊急連絡網の整備、通信手段の常時確保に協力する。
- ④昼間であっても借上車両以外の手段による移動は禁止とし、夜間の外出は原則として一切控える。
- ②パプアニューギニア内での活動においては、JICA安全管理措置を遵守するとともに、JICA総務部安全管理室、JICAパプアニューギニア事務所の指示に従い、十分な安全対策措置を講じることとする。

以上