

# 業務指示書

## ミャンマー国ヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業フェーズⅡ準備調査

### 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1月19日 12時 まで

問合せ先：調達部 契約第一課 松崎 晃昌 Matsuzaki.Terumasa@jica.go.jp

質問に対する回答：2017年1月25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る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。

一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：鉄道事業に関する各種調査

##### 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。

注）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、3点の加点を行います。（「第9 プロポーザルの評価」参照）。

#### (2) 評価対象業務従事者の経験、能力等

##### 【業務主任者（総括／鉄道改修計画）】

（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：鉄道計画に係る各種調査
- 2) 対象国又は同類似地域：評価せず
- 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 土木計画（軌道土木・機械）】

- 1) 類似業務の経験：土木計画（軌道土木）に係る各種調査
- 2) 対象国又は同類似地域：評価せず
- 3) 語学力：語学評価せず
- 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：担当分野 橋梁計画】

- 1) 類似業務の経験：橋梁計画に係る各種調査
- 2) 対象国又は同類似地域：評価せず
- 3) 語学力：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。）

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2月3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) 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。  
(MMK1 = 0.08687円, US\$1 = 117.382円, EUR1 = 122.707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: ~  
(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、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（2016年7月）」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

総括／鉄道改修計画  
土木計画（軌道土木・機械）  
橋梁計画

2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

9.44 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（2016年7月）」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(2016年7月)」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2月20日(月)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](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](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 (2016年10月)」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

ミャンマー国ヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業フェーズⅡ準備調査

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	(40.00)	
(1) 業務実施の基本方針の的確性	16.00	
(2) 業務実施の方法の具体性、現実性等	18.00	
(3) 要員計画等の妥当性	6.00	
(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	(50.00)	
(1) 業務主任者の経験・能力/ 業務管理グループの評価	(26.00)	
	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 総括/鉄道改修計画	(26.00)	(11.00)
ア) 類似業務の経験	13.00	5.00
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験		
ウ) 語学力	4.00	2.00
エ) 業務主任者等としての経験	5.00	2.00
オ) その他学位、資格等	4.00	2.00
②副業務主任者	( - )	(11.00)
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	-	
ク) 語学力	-	2.00
ケ) 業務主任者等としての経験	-	2.00
コ) その他学位、資格等	-	2.00
③体制、プレゼンテーション	( )	(4.00)
サ) 業務主任者等によるプレゼンテーション		
シ) 業務管理体制	-	4.00
(2) 業務従事者の経験・能力： 土木計画（軌道土木・機械）	(12.00)	
ア) 類似業務の経験	8.00	
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	4.00	
(3) 業務従事者の経験・能力： 橋梁計画	(12.00)	
ア) 類似業務の経験	7.00	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験		
ウ) 語学力	2.00	
エ) その他学位、資格等	3.00	
(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 ]	



## 第2 業務の目的・内容に関する事項

### 1. 調査の背景

ミャンマーの鉄道網の総延長は 6,072km (2015 年) であり、全路線はミャンマー国鉄 (Myanma Railways。以下、「MR」という。) が管理・運営している。幹線路線は英国植民地時代にほぼ完成されているが、その後も MR が新線・複線建設を進めてきた。1990 年代以降、延長 2,985 km の新線が建設されており、MR の年間投資額の大半が新線建設に充当された結果、既存輸送施設・設備の老朽化や摩耗が大きな課題となっている。うち、ヤンゴン・マンダレー鉄道は、ミャンマー最大の都市ヤンゴン、首都ネピドー、第 2 の都市マンダレーを結ぶ重要幹線 (約 620 km、複線区間) である。ヤンゴン・マンダレー鉄道が通るヤンゴン地域、バゴー地域、マンダレー地域には全人口の 37% である 1,955 万人 (2014 年) が居住している。そのため、ヤンゴン・マンダレー鉄道を通じた旅客・貨物の輸送需要が高まる一方で、時速 40km と列車走行速度の低下や運行ダイヤの遅延、脱線事故等が生じている。過去 10 年の間には、年間 100 件以上の軌道状況等を原因とした事故が生じており、輸送サービスの低下が課題となっている。

これまでに JICA は 2012 年より「全国運輸交通プログラム形成準備調査」を実施し、「全国運輸交通マスタープラン」(2014 年) の策定協力を行っている。同マスタープランにおいて、ヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業は早期に実施すべき優先度の高いプロジェクトの一つとして選定され、またミャンマー政府からの要請を受け、ヤンゴン・マンダレー鉄道のうちヤンゴン・タンゲー間を主な調査対象区間とした準備調査を実施している。その結果を受け、ヤンゴン・マンダレー鉄道のうちヤンゴン・タンゲー間の輸送施設・設備の更新、近代化を行うため、2014 年 9 月にはフェーズ I 第 I 期の円借款契約が締結に至っている。フェーズ I は詳細設計調査が完了し、現在コントラクター調達を進めている段階である。

ヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業は、日本政府の対ミャンマー経済協力方針 (2012 年 4 月) の重点分野の一つである「持続的経済成長のために必要なインフラや制度の整備等の支援」に、また、2016 年 3 月に新政権を立ち上げた国民民主連盟の「経済政策 (Economic Policy)」(2016 年 7 月) の重要政策の中の「基礎的経済インフラの迅速な整備」に合致するものである。

本調査は、ミャンマー運輸・通信大臣からヤンゴン・マンダレー鉄道の全区間の早期改修完了の要請を受け、フェーズ II をタンゲー・マンダレー間とし、ヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業フェーズ II (以下、「本事業」という。) の目的、概要、事業費、事業実施体制、運営・維持管理体制、環境社会配慮等、有償資金協力事業としての審査に必要な調査を行うことを目的として実施するものである。

### 2. プロジェクト概要

#### (1) 事業名

ヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業フェーズ II (Yangon-Mandalay Railway Improvement Project Phase II)

(2) 事業目的

本事業は、ミャンマー第一、第二の都市であるヤンゴン、マンダレーを結ぶ既存鉄道路線のうちタンゲー・マンダレー間において、老朽化した施設・設備の改修・近代化を実施することにより、より安全で高速の列車運行と旅客・貨物の輸送能力増強を図り、もって同国の経済発展に寄与するもの。

(3) 事業概要

タンゲー・マンダレー間(約350km)における、老朽化した施設・設備の改修・近代化にかかる各種工事の実施

- ① 土木工事(軌道・駅舎を含む土木構造物の修復・改良)
- ② 鉄道システム(信号通信設備の更新)
- ③ 車両(新規車両の導入)
- ④ 貨物施設(貨物取扱設備・コンテナ取扱設備の修復・改良)
- ⑤ 旅客サービス資機材(自動券売機等を想定)
- ⑥ コンサルティング・サービス(入札補助、施工監理、環境影響評価、事業実施促進支援等)

(4) 対象地域

ミャンマー国ヤンゴン地域、バゴー地域、ネピドー連邦地区、マンダレー地域

(5) カウンターパート機関

運輸・通信省 (Ministry of Transport and Communications : MOTC)、  
ミャンマー国鉄 (Myanma Railways : MR)

(6) 本事業に関連する我が国の主な支援活動

- ・ 全国運輸交通プログラム形成準備調査 ヤンゴン～マンダレー間鉄道改修・近代化事業準備調査(準備調査)
- ・ ヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業フェーズI (I) (有償資金協力)
- ・ ヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業フェーズI 詳細設計調査(有償勘定技術支援)
- ・ ヤンゴン環状鉄道改修事業準備調査(準備調査)
- ・ ヤンゴン環状鉄道改修事業(有償資金協力)
- ・ ヤンゴン環状鉄道改修事業詳細設計調査(有償勘定技術支援)
- ・ 鉄道中央監視システム及び保安機材整備計画準備調査(準備調査)
- ・ 鉄道中央監視システム及び保安機材整備計画(無償資金協力)
- ・ 鉄道安全性・サービス向上プロジェクト(技術協力)
- ・ ミャンマー鉄道人材育成講座(有償勘定技術支援)
- ・ 鉄道維持管理・サービス向上プロジェクト(有償勘定技術支援)

3. 調査の目的

本業務は、当該事業の目的、概要、事業費、実施スケジュール、実施方法（調達・施行）、事業実施体制、運営・維持管理体制、環境社会配慮等、有償資金協力事業を実施するための審査に必要な調査を行うことを目的とする。

#### 4. 調査の範囲

本業務は、2016年11月にミャンマー国鉄と締結した協議録（Minutes of Meetings）に基づき実施するものであり、本業務受注コンサルタント（以下、「コンサルタント」とする）は、上記「3. 調査の目的」を達成するために、「5. 事業方針及び留意事項」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してJICAならびに実施機関等に提出するものとする。

#### 5. 実施方針及び留意事項

##### (1) 円借款検討資料としての位置づけ

本業務の成果（結果）は、本事業に対する円借款の審査をJICAが実施する際、その検討資料として用いられる。本調査で取り纏める事業内容は、円借款事業の原案として取り扱うことから、事業内容の計画策定については、調査の過程において十分な協議をJICAと行うものとする。

一方、当該円借款審査の過程において、本調査業務結果とは一部異なる結論となる可能性がある可能性に留意し、ミャンマー政府側関係者に本調査結果がそのまま円借款事業として承認されるとの誤解を与えないよう配慮すること。また、本調査内容及び結果にかかる守秘義務を遵守すること。

##### (2) 調査実施におけるJICA及び実施機関との協議について

成果品のうち、インテリム・レポート、ドラフト・ファイナル・レポートの作成においては、JICAとの協議とともに、特にミャンマー側実施機関と内容を協議・確認の上、最終化する。

また調査期間全体を通じ、必要に応じてJICAと協議を行い、調査の進捗や課題等を共有する。

##### (3) 調査工程について

本事業については、2017年度中に円借款を組成するための審査を予定している。「全国運輸交通プログラム形成準備調査 ヤンゴン・マンダレー間鉄道改修・近代化事業」及び「ヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業フェーズI 詳細設計調査」等の既存調査結果等を最大限に活用し、また本事業においてフェーズIと同じスペックを基本的に取り入れることとし、効率的に調査を実施することとする。

円借款組成に向けては、2017年8月に事業スコープ確認のためのミッションを、同年10月に事業内容確定のためのミッションを、それぞれJICAから派遣することを想定している。

(4) 審査の重点項目

本業務の結果が円借款事業の審査の検討資料とするため、以下の項目については、結果の取り纏めに際して、JICA から指示する基本的な基準、取り纏めの形式等に基づき調査を行うこと。

- ① 調達・施工方法（コンサルティング・サービスのTOR（案）を含む）
- ② 事業費（コンサルティング・サービスの所要 M/M を含む）
- ③ 事業実施機関の実施能力
- ④ 運営・維持管理体制
- ⑤ 運用・効果指標
- ⑥ 経済・財務分析
- ⑦ 環境社会配慮

また、審査に当たり補足が必要な項目がある場合には、双方にて協議を行った上で追加調査依頼（契約変更）する可能性がある。

(5) 設計の精度

本調査では概略設計（円借款事業としての妥当性を判断できるレベルの設計、事業費積算）までを実施する。

(6) 事業費縮減策と事業スケジュール短縮策の検討

本調査では、事業費縮減と事業スケジュール短縮という視点にも重きをおいて、施工方法やパッケージ等の事業実施計画を検討すること。想定される調査の方針及び事業費縮減及び事業スケジュール短縮に資する内容について、プロポーザルにて提案すること。

(7) 本邦企業の技術活用／参入促進について

「ヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業フェーズ I 詳細設計調査」において、採用技術スペックは検討及び決定されており、本事業においても基本的に同じスペックを取り入れることとするが、本調査においては優位性のある本邦技術がある場合には費用対効果を検討した上で代替案を提案することとする。また、フェーズ I 区間等との技術仕様の互換性を損なわない範囲で事業費縮減策を検討する。フェーズ I の採用技術スペックについては、調査開始前までに JICA より情報提供を行う。

代替案を提案する場合には、技術的妥当性、事業開始後の維持管理コスト負担等を含めた費用対効果、入札時の競争性確保を図る点に留意すること。なお、本件にかかる提案については、ファイナル・レポートには技術の概要のみを記載することとし、企業から収集したデータについては、当該技術を有する本邦企業や他国製品と比した際の本邦技術の比較優位性（技術的優位性、コスト、費用対効果等）等、詳細情報について取り纏め、JICA に別途提出することとする。

また、JICA は本邦企業向けの説明会を予定している。説明会の日程、内容等について JICA と調整し、コンサルタントは説明会の実施を支援（説明資料作成



及び想定質疑応答要領作成、説明会での事業計画の説明等) すること。

(8) F/S との連携について

本調査は、2014年9月に提出された「ヤンゴン～マンダレー間鉄道改修・近代化事業準備調査」結果及び「ヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業フェーズⅠ詳細設計調査」結果を引き継ぎ、フェーズⅠで採用されたスペックを本事業においても基本的に取り入れることを前提に、アップデートや新たに収集が必要な事項の情報収集、現地踏査、分析を行う。本調査では、地質調査や地形測量等の基礎調査の実施も求められる。

なお、既存調査内容及び本指示書に示す調査項目以外に、必要な調査事項の追加が想定される場合は、プロポーザルにて理由を付して提案すること。

(9) 既存調査結果の最大限の活用について

上記「1. 調査の背景」にあるとおり、これまで、JICAを中心に鉄道セクターに関連する調査等が多数実施されてきており、ミャンマー政府からも既に多くの関連資料が提供されていることから、本調査の実施にあたっては、既存の調査結果や入手済み資料の活用による効率的な調査と分析、内容の整合を図るものとする。報告書が公開されていない調査、また非公開の調査報告書については、調査開始前までにJICAより情報提供を行う。

- ・ 「ヤンゴン～マンダレー間鉄道改修・近代化事業準備調査」,JICA (2014)
- ・ 「ヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業フェーズⅠ詳細設計調査」,JICA (2016)
- ・ 「ヤンゴン環状鉄道改修事業準備調査」,JICA (実施中)
- ・ 「ヤンゴン環状鉄道改修事業詳細設計調査」,JICA (実施中)
- ・ 「鉄道中央監視システム及び保安機材整備計画準備調査」,JICA (2014)
- ・ 「地方都市開発計画整備にかかる情報収集・確認調査」,JICA (2016)

(10) 実施中の関連事業との協調について

現在、JICAは複数の鉄道セクター案件を実施中であり、本事業が各事業の対象区間と重複する等の場合には、各事業と調整したうえで、本事業の内容を検討すること。具体的には、以下の調整が必要となる。

ヤンゴン・マンダレー鉄道区間におけるヤンゴン・タングー間を対象とした有償資金協力「ヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業フェーズⅠ」(第Ⅰ期:2014年9月L/A調印、第Ⅱ期:2016年9月事前通報)が先行案件として実施中である。フェーズⅠは、詳細設計調査を2016年6月に終了しており、現在建設に向けたコントラクター調達が進められている。フェーズⅠで採用されたスペックを踏まえ、フェーズⅡ区間に導入する技術・システムとの技術的整合性が確保されるよう留意し、本事業での採用可否について検討する。

また、同鉄道区間のうちヤンゴン中央駅～ピュンタザ駅間を対象とする鉄道中央監視システムの導入や駅構内の信号装置整備等を目的とした無償資金協力「鉄道中央監視システム及び保安機材整備事業」を実施中である。ヤンゴン・マンダ

レー線全線の完工と安全な運行の確保に向け、各関連事業間の調整が必要な事項及び全線の安全な運行を確保する上で必要な施設・機材等の追加的な整備事項については、本調査で確認を行うものとする。

更に、ミャンマー鉄道セクターに対しては官民が協力してオールジャパンとしての支援を展開していることを踏まえ、本準備調査においても、本事業が日本側の各種事業とともに一体感を持って実施される必要がある点、留意する。

実際の各関連事業間の調整にあたっては、JICA とよく協議の上で決定する。

#### (1 1) 環境社会配慮

「全国運輸交通プログラム形成準備調査 ヤンゴン・マンダレー間鉄道改修・近代化事業」における JICA ガイドラインに基づく調査の結果、フェーズⅡ対象区間における用地取得の発生及び非自発的住民移転は予想されておらず、騒音・振動などの環境・社会への望ましくない影響は重大でないと判断し、環境カテゴリは B に分類されている。本調査においては、ヤンゴン・マンダレー鉄道沿線の建物や土地利用状況等、全体状況の把握を再度丁寧に実施し、環境カテゴリの妥当性を再検証する。環境カテゴリの変更が生じる場合には、早い段階で速やかに JICA に相談すること。

円借款対象事業にかかる環境アセスメントの実施にあたっては、鉄道境界敷地内の土地及び施設を所有している政府公共機関 (MOTC、MR) や同敷地内の居住者や物売り等の有無、埋設物等について留意し、慎重な分析をするものとする。また、権利関係者や利用者との間における協議及び合意形成については、ステークホルダー協議等を通じた事業説明や合意形成が促進されるようカウンターパート機関の支援を行う。

また、駅舎等のリハビリにおいて、本事業で実施可能なジェンダー及びバリアフリーに配慮した事業内容を検討すること。

#### (1 2) 運営実施体制強化への提言

本事業の円滑な実施及び持続性の確保のためには、事業実施体制の強化、運営・維持管理体制の強化、財務・資産管理強化、意思決定プロセス合理化、人材開発体制強化、顧客対応強化、調達機能強化、適切な料金徴収体制、鉄道事業の適切な広報活動等が重要である。

上述の内容にかかる現在の状況やヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業フェーズⅠやヤンゴン環状鉄道改修事業で組織された事業実施体制をレビューし、更なる事業の円滑な実施及び自立的な運行・維持管理に向けた、運営実施体制強化及び関連人材育成にかかる分野にかかる具体的な計画とアクションプランを提案する。なお、本事業の実施に当たり、本邦鉄道事業者の知見が、適切な事業運営や維持管理体制の整備、旅客サービスの提供の検討結果に反映されることが望ましい。

#### (1 3) 旅客サービス向上の視点について

本調査においては、ヤンゴン・マンダレー線全区間完工後を見据え、更なる鉄

道利用需要増大のための鉄道輸送サービスの向上に向け、駅前広場を含め駅構内及びプラットホームに至るまで、利用客の性別、年齢、障害の有無等を問わず誰もが安全で快適に鉄道施設を利用できるよう配慮されなければならない。具体的には、バスやタクシー等のその他公共交通機関を利用して駅に訪れる利用者の動線への配慮やユニバーサル・デザイン、スマートフォン等を通じた切符の販売、駅構内及び車内放送システムの導入等が想定される。ヤンゴン・マンダレー線の鉄道利用需要増大という視点から改善方策等を提案することとする。旅客サービス向上に向けた調査の方針及び想定される内容について、プロポーザルにて提案すること。

また2017年3月開始予定の有償勘定技術支援「鉄道車両維持管理・サービス向上プロジェクト」における旅客サービス向上に関する活動の内容との連携を図ること。

#### (14) 駅前開発及び交通結節点の整備

本事業の整備にあたっては、特にマンダレー駅における駅前開発と他の交通機関への接続（バスへの乗り換えや他鉄道網など）による利便性の向上が、鉄道利用需要増大の観点で重要である。また、現在貨物積み下ろし専用駅として活用されているミョーハウン駅は旅客駅としての活用も期待されている。本調査において、マンダレー駅における他交通モードとの結節点整備と主要施設へのアクセス改善方法及びミョーハウン駅の貨物及び旅客利用駅としての活用についても検討に含めること。調査の方針及び想定される内容について、プロポーザルにて提案すること。

### 6. 業務の内容

上記「5. 実施方針及び留意事項」を踏まえつつ、本調査の背景及び目的を十分把握の上、以下の業務を行う。ただし、以下に示した以外に効果的・効率的な調査方法・スケジュールがある場合には、理由を付してプロポーザルにて提案すること。

#### 6-1. 事前準備（国内作業）及びインセプション・レポートの説明・協議

##### (1) 調査実施計画の検討

既存の関連資料・情報・データを整理し、業務実施に関する基本方針、方法、項目と内容、実施体制、スケジュール等を検討の上、インセプション・レポートを作成し、内容に関しJICAの承認を得る。

##### (2) インセプション・レポートの協議

カウンターパート機関とインセプション・レポートの協議を実施する。

#### 6-2. 既存資料・調査結果及び需要予測のレビュー及び更新

##### (1) 既存資料・調査結果との整合性にかかるレビュー及び更新

対象となるヤンゴン・マンダレー鉄道の現況について、既存資料をレビューし、関連プロジェクトとの整合性や事業対象地域の経済・社会状況、交通インフラの

現状との整合性等を図ったうえで、アップデートが必要な情報について必要最小限の補足調査を実施し、内容の更新を行う。

- ・運輸セクターにおける既存計画・政策との整合性
- ・事業の必要性・有効性・妥当性
- ・実施機関、他ドナー、民間による関連事業の有無・内容・進捗

(2) 運行・維持管理計画のレビュー及び更新

実施機関の運行・維持管理計画・組織体制の現況把握を目的として、他国事例の教訓、既存調査の結果をレビューし、最新状況の確認を行う。アップデートが必要な情報、不足する情報については必要に応じて補足調査を実施する。

- ・運行・維持管理組織体制（計画・保守・運用・維持管理等）
- ・運行状況（運行本数、運行時間、輸送計画、乗客数、事故記録等）
- ・料金制度（料金体系、徴収体制、徴収率等）
- ・収入・支出計画、事業経営状況（予算、決算制度、財務状況等）

(3) 需要予測のレビュー及び更新

「全国運輸交通プログラム形成準備調査 ヤンゴン～マンダレー間鉄道改修・近代化事業」の需要予測の検証を踏まえ、旅客需要予測及び貨物輸送量の見直しと妥当性を確認する。

(4) サービス水準の検討

ヤンゴン・マンダレー鉄道における改修・近代化後の望ましいサービス水準について、検討を行う。ヤンゴン環状鉄道や今後実施予定の技術協力プロジェクトにおいて検討されているミャンマー国鉄（MR）全体のサービス水準及び今後の改善方針を踏まえ、必要に応じて整合性を図るものとする。

(5) ヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業フェーズ I における事業計画のレビュー

「全国運輸交通プログラム形成準備調査 ヤンゴン～マンダレー間鉄道改修・近代化事業」や「ヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業詳細設計調査」における事業計画をレビューし、本事業における適切な事業計画の検討に活用する。

### 6-3. 自然条件調査、既存資機材及び施設の状況調査

既存調査をレビューし、自然条件及び既存資機材・施設の現況調査を実施する。約350kmにわたる事業対象区間の迅速かつ正確を期した自然条件調査、現況確認調査を実施するため、具体的な調査方法、調査項目、内容、スケジュール及び精度について、プロポーザルにて提案すること。なお、「気象調査及び水文調査」「地形調査」、「地質調査・地盤調査」「環境社会配慮調査」「環境アセスメント調査」については再委託または現地の調査補助員の雇用による実施を認める。調査の具体的内容は別紙を参照すること。「既存資機材・施設の現況調査」については現地の調査補助員の雇用を認める。これ以外の内容が想定される場合は、併せてプロポーザルで提案すること。

#### 6-4. 事業計画の策定

以下に示す項目について検討を行い、既存事業との整合性を踏まえ、フェーズⅡの事業計画を策定し、カウンターパート機関と協議を行い、合意する。

##### (1) 路線計画のレビュー

「全国運輸交通プログラム形成準備調査 ヤンゴン～マンダレー間鉄道改修・近代化事業」を踏まえ、路線計画を確認・策定する。

##### (2) 土木・施設計画

軌道改修、路盤整備、既存施設改修・撤去、橋梁改修・架け替え、フライオーバー整備等の土木構造物等を含む。

##### (3) 建築・設備計画

駅舎（プラットホームを含む）、旅客案内所、乗務員詰所、駅員室、事務室、機械室、設備室等を含む。

##### (4) 線形・配線計画

軌道線形、駅構内の配線計画、車両基地、他路線との平面交差等を含めて検討する。

##### (5) 運行計画

「全国運輸交通プログラム形成準備調査 ヤンゴン～マンダレー間鉄道改修・近代化事業」をレビューと「6-2. (3) 需要予測のレビュー及び更新」結果に基づき、運行計画を再策定する。

運行計画の策定においては、ピーク時、オフピーク時を勘案し、かつ近郊線と長距離線の混合運転を踏まえた運転ダイヤを作成すること。運行ダイヤ策定の際には、ミャンマー側と十分な協議を行うこと。

##### (6) 車両計画

ヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業フェーズⅠ及びヤンゴン環状鉄道改修事業の計画内容との整合性を確保しつつ、全区間改修後の運行計画を念頭においた本事業の車両計画を策定する。

##### (7) 貨物設備・コンテナ計画

他援助機関及び民間企業の実施する計画も考慮し、既存施設の活用・転用も選択肢に入れた上で、ヤンゴン・マンダレー鉄道を貨物輸送として最大限に活用するための貨物設備・コンテナ設備の内容について検討する。

##### (8) 信号・通信設備計画

「鉄道中央監視システム及び保安機材整備事業」及び「ヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業フェーズⅠ」の仕様・設計との整合性を確保しつつ、輸送指令所用

運行表示装置や列車運行状況監視装置等の必要な信号・通信・設備の内容について検討する。

(9) 電気・機械・設備計画

ヤンゴン・マンダレー鉄道を運行させるために必要となる電力確保のための給電設備等、その他必要な電気・機械施設、設備の内容について検討する。

(10) 駅開発・ターミナル整備計画及び交通結節点整備計画

マンダレー駅を念頭に、需要予測結果に基づき多数の利用者が見込まれる駅における駅前開発及び他に交通モードとの結節について検討し、より円滑な他交通機関との接続を可能にする旅客動線にも配慮した交通結節点整備の内容について検討する。

また、「地方都市開発計画整備にかかる情報収集・確認調査」にて提案されているマンダレー地域における新 CBD 地域開発を踏まえ、現在、貨物の積み下ろし駅として活用されているミョーハウン駅について、旅客利用施設としての活用も検討、計画を策定する。

検討の際には、「公共交通機関の旅客施設に関する移動等円滑化整備ガイドライン バリアフリー整備ガイドライン 旅客施設編」(国交省、2013 年) ([http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/barrierfree/sosei\\_barrierfree\\_mn\\_000001.html](http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/barrierfree/sosei_barrierfree_mn_000001.html)、<http://www.mlit.go.jp/common/001089598.pdf>) も参照しながらジェンダー・バリアフリー及びユニバーサル・デザインにも配慮して検討すること。

(11) 事業計画

上記の内容を踏まえ、概算事業費を含む事業計画を策定する。事業計画を策定する上では、事業全体の事業費縮減策及び事業スケジュール短縮策を踏まえて検討する。

(12) 資金計画

上記の内容を踏まえ、適切かつ実現可能な資金計画を策定する。検討の際には、ミャンマー国鉄の財源や年度予算及び実際の予算措置、財務負担状況等について十分に確認すること。

6-5. インテリム・レポート I の作成及び協議

これまでの調査成果をインテリム・レポート I として取り纏め、JICA の内容承認の後、カウンターパート機関に説明・協議を行う。

6-6. 協力対象スコープにかかる事業設計・積算

(1) 概略設計

これまでの調査結果から、ヤンゴン・マンダレー鉄道の改修における以下の項目にかかる概略設計を実施する。概略設計・積算にあたっては、「協力準備調査

設計・積算マニュアル（試行版）」（2009年3月版）（次のサイトより入手可能：[http://www.jica.go.jp/activities/schemes/grant\\_aid/guideline/pdf/plan\\_man\\_01.pdf](http://www.jica.go.jp/activities/schemes/grant_aid/guideline/pdf/plan_man_01.pdf)）を参照すること。

- ア. 軌道概略設計（軌道、駅構内配線、引き込み線、折り返し、等）
- イ. 土木・施設概略設計（路盤、排水施設、橋梁、フライオーバー、等）
- ウ. 建築・設備概略設計（駅舎、待合室、プラットフォーム、乗務員控室、運転指令所、等）
- エ. 保安施設概略設計（踏切、信号システム、その他安全対策、等）
- オ. 貨物施設概略設計
- カ. 附帯構造物、駅施設概略設計（安全壁、折り返し、等）
- キ. 電気施設、運行システム概略設計（給電、運行システム、列車集中監視装置（TMS）、中央指令（OCC）、無線機器、等）
- ク. 車両調達（スペアパーツ含む）
- ケ. 保安機材調達（軌道整備車両、他）
- コ. 旅客サービス資機材調達

特に留意すべき点として、以下を示す。

- ① 施工時及び維持管理の安全への配慮、施工時の道路交通への負荷軽減、施工期間の短縮、事業費縮減といった観点から技術的な検討を含めるものとする。
- ② 施設について、リハビリ計画が必要であれば、将来必要となる施設のほかに、将来の需要に沿った駅スペースを確保した概略設計（1編成あたりの車両数増加に対応可能な駅施設のスペース確保等）を行うものとする。駅施設についても標準設計図を作成し、特に駅出入口位置については既存交通または道路・施設からのアクセスがわかるように平面図に現状の写真を添付するなど明示すること。駅構内の施設については、ユニバーサル・デザインの適用、ジェンダー配慮、移動の円滑化、他モードとの結節点といった視点から検討を行うものとする。
- ③ 軌道構造については、それぞれの区間において、工期・事業費算出が可能な標準図を作成するとともに、騒音・振動など環境負荷軽減の点についても配慮する。
- ④ 電気・機械施設・設備計画・信号・通信設備等の既存設備について調査し、リハビリ計画が必要であれば、需要予測に基づき運行計画を満たす設計を行うものとする。電気・機械に係る技術的な諸元については、将来の需要予測結果に基づいたスペック・容量の検討及び配置・空間計画を検討すること。特に電気設備については、将来の輸送能力を満たすための配電容量及び変電所の追加空間の検討などに留意すること。
- ⑤ 主たる特徴について図面、表なども含めて整理するものとし、配置・空間計画については概略設計にて基本的な技術諸元を整理し、また施工方法及び施工手順を検討する。検討では、その工法の技術的難易度を考慮のうえ、コントクターによる技術的提案を積極的に反映するべきか提案すること。

## (2) 事業費積算

概算事業費の積算にあたっては、基本的に以下の項目に分けて積算を行う。資機材費の積算においては、国際的な価格動向を十分に調査すること。いくつかの事業項目については、その算出方法等を JICA から指示することがある。

### ① 事業費項目

ア) 本体事業費（建設資機材費、設計数量策定、建設費積算（外貨・内貨別））

イ) 本体事業費に関するプライス・エスカレーション

ウ) 本体事業費に関する予備費

エ) 建中金利

オ) コンサルタント費（プライス・エスカレーションおよび予備費を含む）

カ) その他 1（融資非適格項目）

i. 用地取得費・補償費等

ii. 関税・税金

iii. 事業実施者の一般管理費

iv. 事業完成後の維持管理費

v. 他機関建中金利（必要に応じて）

キ) その他 2

i. 完成後の維持管理費

ii. 用地取得費・補償費等

iii. 広報、宣伝、啓蒙活動に必要な費用

iv. 当該事業実施に伴い追加的に必要となる管理費用等（必要に応じて）

このうち、下線部についてはその算出方法等を JICA から指示することがある。

### ② 事業費の算出様式

概略事業費については、別途 JICA が提供するコスト計算支援システム（Excel ファイル）の様式にて提出する。なお、同様式については、概略事業費を事業実施期間の各暦年へ割り振った形式としている。

### ③ 準拠ガイドライン

積算に当たっては、「協力準備調査の設計・積算マニュアル（試行版）」（2009年3月版）を参照する。また、必要に応じて、「協力準備調査の設計・積算マニュアル（試行版）『補完編（土木分野）』」（2016年4月版）及び「協力準備調査の設計・積算マニュアル（試行版）『補完編（建築分野）』」（2016年4月版）、「協力準備調査の設計・積算マニュアル（試行版）『機材編』」（2009年3月版）を参照する。

### ④ 積算総括表

積算に当たっては、「協力準備調査の設計・積算マニュアル（試行版）」（2009年3月版）を参照して積算総括表を作成し、JICA に対しその内容を説明し、確認を取ることとする。



- ⑤ 概略事業費に関する事業費削減の検討  
概略事業費の算出に当たっては、(a) 施工方法にかかる最適化、(b) 施工技術にかかる最適化、(c) 契約方式にかかる最適化等、事業費縮減の可能性を十分に検討し、事業費縮減にかかる検討結果をとりまとめる。
  - ⑥ 資機材価格の高騰を考慮した感度分析  
近年、資機材価格が高騰し事業費が当初想定額を大幅に上回るケースもあることから、本概略事業費の積算に当たっては、現在から工事完了までの資機材価格変動について留意し、その事業費の影響につき、感度分析を行う。
  - ⑦ 調達資機材の数量の算出  
策定したリハビリ計画に基づき、各施設・システムに係る調達すべき資機材の数量を算出する。国際競争入札や提案した事業スキーム・契約形態に相応しいパッケージにて外貨・内貨の割合を精査の上、パッケージごとの内訳を明示し、外貨・内貨の設定根拠を明らかにすること。
- (3) 事業実施に必要なコンサルティング・サービスの検討・TOR 及びMM の提案  
事業の実施スケジュール等に合わせ、本事業の実施に必要となるコンサルティング・サービス（詳細設計、入札支援、施工監理、等）の内容及び規模（MM）について計画する。また、MM を検討する際には、別途かかるコンサルタント経費（航空運賃、日当宿泊費、車両及びオフィスの賃料等）についても留意し、概算する。

#### 6-7. 協力対象スコープにかかる事業実施計画の策定

策定した事業計画に基づき、各施設・設備・システムにかかる調達すべき資機材の数量を算出する。また、国際競争入札や提案した事業スキーム・契約形態に相応しいパッケージにて外貨・内貨の割合を精査すること。この際、「円借款事業の調達およびコンサルタント雇用ガイドライン（2012年4月）」に基づき適切な調達計画を立案すること。

- (1) 調達計画・調達方法の検討  
事業実施に際しての調達方法にかかる情報収集を行い、近年の動向を十分に確認した上で、本事業における調達方法の検討を行う。
  - 1) MOTC 及びMR における当該類似業務の調達事情
    - (ア) 一般土木工事及び施設工事の入札と契約・施工方法にかかる一般事情
    - (イ) MR 直営工事の実績
    - (ウ) 現地コンサルタント（詳細設計、施工監理）の一般事情
    - (エ) 現地施工業者の一般事情
  - 2) 本邦企業の調達事情
    - (ア) 応札可能性
    - (イ) 部品等の納入可能性
  - 3) 事業スキーム、入札手法、契約条件の設定（契約約款、契約条件書等の設

定の基本方針等)

- 4) コンサルタントの選定方法 (International Consultants の採否等)
  - (ア) ショートリストの作成方法の検討
  - (イ) RFP の作成 (コンサルタント TOR、要員計画を含めて作成する)
- 5) 施工業者の選定方法
  - (ア) 事前資格審査 (PQ : Pre-Qualification) 条件の設定
  - (イ) 国内競争入札 (LCB : Local Competitive Bidding) の採否 (実施能力の検討を含む)
  - (ウ) 入札パッケージ (発注規模、工事別の発注等)
  - (エ) パッケージごとの入札方法・入札書類・PQ・入札・契約条件の検討
  - (オ) パッケージごとの入札参加者を増加させるための本邦企業へのヒアリング

## (2) 事業実施スケジュール

コンポーネントごとのスケジュールを月単位のバーチャートにより作成する。その際に各コンポーネントの詳細設計、入札書類作成、PQ、PQ 評価、入札期間、入札評価、契約交渉、契約締結の各項目の時期・期間、工事着工実施時期・工期が分かるようにする。また、コンサルタント選定手続きの各項目 (ショートリスト、招請状、TOR 作成、プロポーザル期間、プロポーザル評価、契約交渉、契約締結) の時期・期間も分かるようにする。この際、クリティカルな施工項目や、調達パッケージ及び本体施工以外の工程 (住民移転・用地取得、国家投資審査など) 等を示した上で、スケジュールの妥当性を検討すること。また、水祭り (4 月)、雨季、実施機関・地元施工業者の能力、ヤンゴン・マンダレー鉄道の運行計画等の地域特有の事情を踏まえたうえで、現実的なものを設定する。

また、事業スケジュールの検討にあたって、(a) 施工方法にかかる最適化、(b) 施工技術にかかる最適化、(c) 契約方式にかかる最適化等、の可能性を十分に検討し、スケジュール短縮にかかる検討結果をとりまとめる。

## (3) 建設期間中の交通管理計画及び安全管理計画の検討

建設期間中の交通管理及び安全管理について、各区間の建設に関する工事の安全対策ならびに道路交通への負荷を最小限に留める計画を提案すること。

## (4) 資金計画の検討

事業実施に際しての資金計画にかかる検討を行う。

## (5) 事業実施計画

MR による工事实績 (直営工事含む) を踏まえ、以下の項目を含む事業実施計画を策定する。

- 1) 建設工程
- 2) 資機材調達計画

### 3) 資機材輸送計画

#### (6) 円借款事業スコープにかかる検討

- 1) 代替案との比較検討
- 2) パッケージ（輪切り）等の検討
- 3) 事業実施に必要な円借款事業コンサルティングサービスにかかる TOR、人員構成、人月計画にかかる提案

#### (7) 事業実施計画上の留意事項（外部条件、リスクを含む）

事業実施計画について、事業リスクの分類及び対処法にかかる検討を行う。

#### (8) 事業費縮減策及び事業スケジュール短縮策の検討

上記で検討した内容が、事業費縮減策及び事業スケジュール短縮のための検討を十分に行ったことを確認した上で、具体的に採用した策を纏めること。

### 6-8. 事業実施体制のレビュー

ヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業フェーズ I の事業実施体制の現状をレビューし課題を整理した上で、本事業での在り方についてカウンターパート機関との協議を踏まえて、提言を行う。具体的には、調達監理及び施工監理のための事業実施体制（PMU：Project Management Unit の設立等）、組織体制、財政・予算、技術水準、人員体制の確認（法的位置づけ）、併せて留意すべき事項についての検討を行う。

- ・事業実施体制の検討
- ・実施機関・運営管理の財務・予算構造
- ・人員配置、能力開発の検討

### 6-9. 環境社会配慮

「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010年4月）（以下、JICA 環境ガイドライン）に基づき、非自発的住民移転、用地取得の発生、騒音・振動などの環境・社会への望ましくない影響は重大でないと判断され、環境カテゴリは B に分類されている。しかし、本調査被影響住民や用地取得の発生、騒音・振動などの環境・社会への望ましくない影響について再度慎重に調査を行うこと。

#### (1) 主要な環境社会影響項目の予想・評価、及び緩和策、モニタリング計画案の作成

JICA ガイドラインに基づき、環境社会配慮面から代替案の比較検討を行い、重要な環境社会影響項目の予測・評価、緩和策、モニタリング計画案の作成を行う。また相手国との協議の上、調査結果を整理する形で、JICA 環境ガイドラインの環境チェックリスト案を作成する。なお、作成に際しては、JICA 環境ガイドライン、ミャンマー政府の環境関連法、行政手続き、過去の事例等を踏まえること。ミャンマー国内における NGO 等によるアドボカシー活動の内容等に配慮のうえ、ミャンマー国内の法制度に沿って適切に事業許可が取得できるよう、必

要に応じてカウンターパート機関を支援すること。

環境社会配慮に関する主な調査項目は、以下のとおり。

- 1) ベースとなる環境社会の状況（土地利用、自然環境、等）
- 2) 相手国の環境社会配慮制度・組織の確認
  - ① 環境配慮（環境影響評価、情報公開等）に関連する法令や基準等
  - ② JICA 環境ガイドラインとの乖離及びその解消方法
  - ③ 関係機関の役割
- 3) スコーピング
- 4) 影響の予測
- 5) 影響の評価及び代替案（ゼロオプションを含む）の比較検討
- 6) 緩和策（回避・最小化・代償）の検討
- 7) 予算・財源・実施体制の明確化
- 8) 環境管理計画・モニタリング計画（実施体制、方法、費用等）の検討
- 9) ステークホルダー協議の開催支援（実施目的、参加者、協議内容等）

## (2) 用地取得・住民移転計画の作成支援

JICA ガイドラインに基づき、簡易住民移転計画案の作成を行う。簡易住民移転計画案に含まれるべき内容は、以下 1) ～ 1 2) のとおり。また、簡易住民移転計画案を策定するために実施した、社会経済調査（人口センサス調査、財産・用地取得、家計・生活調査）、再取得価格調査、生活再建対策ニーズ調査等の関連調査結果も JICA へ提出する。

- 1) 用地取得・住民移転の必要性
- 2) 事業対象地の全占有者を対象とした人口センサス調査、財産・用地調査結果
- 3) 事業対象地の占有者の最低 20% を対象とした家計・生活調査結果
- 4) 損失資産の補償、及び生活再建対策の受給権者要件
- 5) 再取得価格調査を踏まえた、完全な再取得費用に基づく損失資産の補償手続き
- 6) 生活再建対策ニーズ調査結果を踏まえた、移転前に比べた際の受給権者の家計・生活水準を改善、少なくとも回復させるための生活再建対策
- 7) 苦情処理を担う組織の権限、及び苦情処理手続き
- 8) 住民移転に責任を有する機関（実施機関、地方自治体、コンサルタント、NGO 等）の特定、及びその責務
- 9) 損失資産の補償支払完了後、物理的な移転を開始させる実施スケジュール
- 1 0) 費用と財源
  - 1 1) 実施機関によるモニタリング体制、モニタリングフォーム
  - 1 2) 初期設計、及び生計再建対策の代替案にかかる住民協議結果

また、住民移転が発生する場合、その影響は男女で異なることが予想されるため、移転計画支援においては以下のような点を検討すること。

- 1) 住民説明会におけるジェンダーバランスへの配慮
- 2) 男女双方からのヒアリングを通じた対象地域被影響住民の適切な状況把握

- 3) 寡婦世帯、女性世帯主世帯等、特に脆弱な状況におかれた世帯がいる場合、特別補償措置の検討
- 4) 補償金が支払われる場合の適切な支払方法の検討

#### 6-10. 事業効果の策定

##### (1) 定量的効果の検証

###### ① 運用・効果指標の検証

本事業の運用・効果について、ヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業フェーズ I の指標を確認した上で、基準値、目標値について必要に応じ、更新を行う。目標値は、プロジェクト完成後 2 年を目途として設定する。設定された運用・効果指標に必要な情報・データを入手のうえ、現時点のベース値と想定される将来値の算出を行う。

###### ② 経済・財務分析

経済的内部収益率 (EIRR) 及び財務的内部収益率 (FIRR) を概略にて算出する。旅客需要や交通需要予測結果を用いるとともに、概算事業費や運営・維持管理費と経済便益、さらには事業収入・支出の算出を適切に反映すること。利用料金設定の適切さの確認も行う。その際、便益の計算根拠や、経済価値への変換係数の設定とその根拠についても併せて示すこととし、感度分析を加えること。

##### (2) 定性的効果の検証

本事業の定性的効果について、ヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業フェーズ I の指標を確認した上で、必要に応じ、明確な根拠を示した上で指標の更新を行う。

#### 6-11. インテリム・レポート II の作成及び協議

これまでの調査成果をインテリム・レポート II として取り纏め、JICA の内容承認の後、カウンターパート機関に説明・協議を行う。日本の鉄道事業のノウハウ、各種ガイドラインの適用結果、ジェンダー・バリアフリー、環境社会配慮等については項目立ての上で記載すること。

#### 6-12. 本事業のビジュアルプレゼンテーション資料の作成

本事業整備効果を、ビジュアルプレゼンテーション資料を用いて印象的かつ分かり易く説明することを目的として、広報冊子 (見開き 1 ページ、両面印刷程度とし、利用客に配布しやすく、また常に持ち歩けるような工夫を施す。作成部数 30,000 部を本見積に含めるものとする。)、動画 (5 分程度。参考動画は右記 URL より閲覧可能 <https://www.youtube.com/watch?v=QDXcnYj4Om8>) 等を作成すること。本事業に取り入れられる予定の日本仕様及びスペックの特徴の明示も念頭におき、本事業整備前後がわかるような構成に留意するとともに構成案ができた段階で JICA と協議を行うものとする。制作については、JICA 及びカウンターパート機関と内容について合意した上で着手すること。また、広報冊子については、各駅で配布することを念頭に、国民が手取りやすい工夫を取り入れ、本冊子を用いた MR による広報活動への貢献を念頭におくものとする。ビジュアルプレゼンテーション資料の作成にかかる方針及び想定される

内容について、プロポーザルにて提案すること。

#### 6-13. 事業実施にあたっての留意点

- (1) 事業実施及び整備主体・体制にかかる留意点（詳細設計・入札・施工段階を含む）  
本事業の実施にあたり、MOTC 及びMR に対して、契約形態、技術水準、整備主体・体制、安全管理計画、施工スケジュール及びリスク等にかかる留意点の取り纏め提言を行う。
- (2) 事業運営・維持管理体制にかかる留意点及び提言  
本事業の実施にあたり、MOTC 及びMR に対して、事業形態、運営、経営にかかる留意すべき事項や、将来に向けた戦略に関して、事業にかかる企画、営業、技術、保守及びリスク等の観点から提言を行う。
- (3) 意思決定プロセスの合理化  
事業実施期間（調達及び建設工事）における意思決定に係る政府内承認プロセス（メンバー、開催頻度、承認期間、TOR 等）を確認する。一定の項目につき、実施機関の事業実施組織（PMU）に決裁権限を持たせる等、意思決定プロセスの効率化を提案し、合意形成をする。

#### 6-14. 関連セミナー開催支援

日本にて、本調査の成果を広く周知することを目的として、JICA が開催する事業説明会をコンサルタントは支援する。説明会の日程、内容等については、国内と国外で一回ずつ各半日程度、200 名程度を対象とすることを想定するが、具体的内容については JICA と調整する。

#### 6-15. 結論と提言

本調査の全体的な結果、留意事項等を含む、必要な提言を取り纏める。

#### 6-16. ドラフト・ファイナル・レポートの作成及び協議

調査全体の成果をドラフト・ファイナル・レポートとして取り纏め、カウンターパート機関と説明・協議を行い、基本的了解を得る。

#### 6-17. ファイナル・レポートの作成

ドラフト・ファイナル・レポートに対するカウンターパート機関からのコメントを反映したうえでファイナル・レポートを作成し JICA に提出する。

### 7. 成果品等

次の報告書を作成し JICA に提出する。各報告書のカウンターパート機関への説明、協議に際しては、事前に報告書を作成し JICA に提出及び説明のうえ、その内容について了承を得るものとする。その際、各レポートの内容に修正が生じた場合は速やかに対応を図ったうえで、カウンターパート機関へ提出及び説明を行うものとする。なお、本契約における最終成果品は、ファイナル・レポート及びビジュアルプレゼンテーション

資料集とする。

(1) 調査報告書

1) 業務計画書

記載事項：共通仕様書第6条に記載するとおり。

提出時期：契約締結後10日以内

部 数：和文3部（簡易製本）

2) インセプション・レポート

記載事項：業務の基本方針、方法、内容、実施体制、作業工程、要員計画、便宜供与依頼内容等

提出時期：契約締結後半月以内

部 数：和文3部、英文15部（簡易製本）

電子データ：上記報告書のPDFをCD-ROMに収めたもの1セット

3) インテリム・レポートI

記載事項：「6-4」までの調査結果

提出時期：2017年6月初旬頃

部 数：和文3部、英文15部（簡易製本）

電子データ：上記報告書のPDFをCD-ROMに収めたもの1セット

4) インテリム・レポートII

記載事項：事業費積算結果と事業実施計画を含む「6-10」までの調査結果

提出時期：2017年7月下旬頃

部 数：和文3部、英文15部（簡易製本）

電子データ：上記報告書のPDFをCD-ROMに収めたもの1セット

5) ドラフト・ファイナル・レポート (DF/R)

記載事項：調査結果の全体成果（冒頭に要約を添付）

提出時期：2017年10月下旬頃

部 数：和文3部、英文15部（簡易製本）

電子データ：上記報告書のPDFをCD-ROMに収めたもの1セット

4) ファイナル・レポート (F/R)

記載事項：ドラフト・ファイナル・レポートに対するコメントに対して必要な修正を行ったもの

提出時期：2017年11月下旬頃

部 数：（製本版）和文5部、英文15部

電子データ：上記報告書のPDFをCD-ROMに収めたもの4セット

（簡易製本版）（注）和文3部、英文3部

電子データ：上記報告書のPDFをCD-ROMに収めたもの3セット

（注）製本版が一定期間非公開となる情報を含むため、一定期間非公開となる情報を除いた簡易製本版を作成し、調査終了後速やかに公開するもの。一定期間非公開となる情報は原則以下のとおりとするが、具体的な削減対象箇所については、別途、監督職員と業務主任者が協議の上決定することとする。

- ① コスト積算、調達パッケージ、コンサルティングサービスの人月・積算、経済・財務分析に含まれるコスト積算関連情報
- ② 実施機関の組織体制、経営・財務情報等のうち、公開されていない情報
- ③ 民間企業の事業や財務に係る情報

インセプション・レポートを除く各レポートの巻頭に 10 ページ程度に取り纏めた要約を含めることとする。ファイナル・レポートの体裁については各要約の冒頭にページの色を変えた調査結果の概要表を含めること。

なお、カウンターパート機関及び関係機関との円滑な協議や関連セミナーの実施を進めるため、必要に応じて、プレゼン資料や概要版を作成すること。各種配布資料の作成に必要な費用については、本見積もりに含めること。

## 5) ビジュアルプレゼンテーション資料

### ① 広報冊子

ヤンゴン・マンダレー鉄道を PR するための広報資料を作成し、JICA に提出する。広報冊子は各駅にて配布することを想定し、駅で国民が手に取りやすい工夫、本事業に関心を持つための国民の視点に立った構成・デザインとし、また写真、図説等を使用して、簡潔かつ明瞭なデザインを検討する。

記載事項例：

- ア) ヤンゴン・マンダレー鉄道の歴史
- イ) 完工後のヤンゴン・マンダレー鉄道の特徴
- ウ) 新規導入予定車両のイメージ図及び特徴

提出時期：ファイナル・レポートの提出時

部 数：和文 500 部、英文 5,000 部、ミャンマー語 24,500 部

電子データ：上記報告書の PDF 及び PPT を CD-ROM に収めたもの 1 セット

### ② PR 動画

本事業の PR 動画 (5 分程度) を作成し、JICA に提出する。視聴者が本事業に関心を持つための構成とし、また写真、図説等を使用してメディアへの提供も可能なデザインを検討する。作成にあたっては構成企画の段階から JICA とよく協議するものとする。

提出時期：ファイナル・レポートの提出時

部 数：日本語 1 部、英語 1 部、ミャンマー語 1 部

電子データ：CD-ROM 4 枚

### ④ パース

本事業のパースを作成し、JICA に提出する。本事業内容を象徴的に説明できる内容とし、メディアへの提供も可能なデザインを検討する。作成にあたっては JICA とよく協議するものとする。

提出時期：ファイナル・レポートの提出時



部 数：1部  
電子データ：CD-ROM 1枚

(2) 他の提出物

1) 議事録等

カウンターパート機関との調整会議、各報告書説明・協議にかかる議事録を策定し、JICA に速やかに提出する。また、コンサルタントが参加する関連会議・検討会における議題・出席者・質疑内容等を取り纏め、10 日程度のうちに JICA に提出すること。JICA ミャンマー事務所におけるミーティングについても同様とする。

2) コンサルタント業務従事月報

指定様式の調査業務内容を記載した月例の業務報告を翌月 5 日までに JICA に提出する。

3) 収集資料

本調査を通じて収集した資料及びデータは項目毎に整理し、可能な限り電子データにて収録し、指定様式による収集資料リストを添付の上、JICA に提出する。

4) デジタル画像集

本調査を通じて記録した写真をデジタル画像集として収録し、提出する。内容については、調査の全体像が把握できるよう、①対象事業の現状が明確に把握できるもの（既存施設及び周辺の状況、地形等）、②類似案件の状況（先方政府、他ドナー等の実施した案件等）、③現地のモビリティ事情又はボトルネックの現状、④技術移転、ワークショップ、セミナーの実施状況等を収め、案件実施前後の状況と比較できるようにするとともに、簡単なキャプションをつける。なお、提出にあたっては「デジタル画像記録表」を作成し、画像集に添付する。写真の著作権については JICA に帰属するものとし、広報用素材として JICA の各種媒体への活用が想定することから、肖像権及び著作権について留意すること。不明な点があれば JICA と協議を行うこと。

提出時期：ファイナル・レポートの提出時

部 数：CD-ROM 1枚

5) 業務実施報告書

ファイナル・レポート（調査結果を中心として記述）には記載されない業務実施上の工夫、技術移転の内容、提案された計画の具体化の見込み等について、記録として残しておくための業務実施報告書を作成し、業務実施契約履行期限内に JICA に提出する。

記載事項：

- ① 最終報告書の概要
- ② 活動内容（調査）  
調査手法、調査内容等を業務フローチャートに沿って記述
- ③ 活動内容（技術移転）
- ④ 本邦技術の比較優位及び本事業への適用検討内容
- ⑤ 業務実施運営上の課題・工夫・教訓  
現地セミナー・研修等、業務実施中に実施した技術移転の活動について記述
- ⑥ その他調査活動実績

6) その他

上記提出物の他、JICA が必要と認め、書面による報告を求める場合には、速やかにこれに対応すること。

(3) 報告書の印刷及び電子化の様式

1) 印刷様式

報告書類の印刷、電子化については、「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」

([https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/pdf/ind\\_guide12\\_01.pdf](https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/pdf/ind_guide12_01.pdf)) を参照すること。

2) 報告書作成にあたってのその他の留意点

- ・各報告書はその内容を明確かつ簡潔に記述すること。
- ・報告書については、効率よくできるよう、図表・チャート類を効果的に活用すること。
- ・図表等には必ずその出典を明記すること。
- ・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。
- ・英文報告書は、必ず経験・知識ともに豊富なネイティブスピーカーの校閲を受けたものを提出すること。
- ・各報告書表紙の裏面には、調査時に用いた通貨換算率とその適用年月日を記載すること。
- ・報告書が分冊形式になる場合には、本編とデータの根拠との照合等が容易に行えるよう工夫を施すこと。
- ・報告書の作成にあたっては、常識の範囲内で極力コストダウンを図ること。

### 第3 業務実施上の条件

#### 1. 業務工程

2017年2月下旬より業務を開始し、3月上旬より現地調査を開始する。2017年12月下旬の終了を目途とする。業務工程・調査報告書の作成時期の目途は次表のとおり。

年	2017年											
月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
現況確認調査		■	■	■	■							
事業計画策定					■	■	■					
概略設計・事業実施計画策定							■	■	■	■		
報告書	▲				▲		▲			▲	▲	
	IC/R				IT/R I		IT/R II			DF/R	F/R	

#### 1. 業務量の目途と業務従事者の構成

##### (1) 業務量の目途

合計 58.2M/M

##### (2) 業務従事者の構成

業務従事者の構成は以下を想定するが、調査内容及び業務工程を考慮の上、より適切な要員構成がある場合、その理由とともにプロポーザルにて提案すること。なお、以下に記載の格付けは目安であり、これと異なる格付を提案することも認める。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経費節減の工夫に留意すること。

- 1) 総括/鉄道改修計画 (2号)
- 2) 鉄道システム/運転計画
- 3) 軌道計画/配線計画
- 4) 橋梁計画 (3号)
- 5) 土木計画 (軌道土木・機械) (3号)
- 6) 土木計画 (附帯施設)
- 7) 駅建築計画 (駅舎、信号室)
- 8) 信号システム
- 9) 通信システム
- 10) 電力
- 11) 車両計画
- 12) 貨物設備/コンテナ計画
- 13) 環境社会配慮
- 14) 自然状況調査
- 15) 交通需要予測
- 16) 維持管理計画

- 17) 経済・財務分析
- 18) 積算/調達事情/施工計画
- 19) 駅開発/公共交通指向型開発計画
- 20) 旅客サービス
- 21) 広報/業務調整

## 2. ミャンマー政府の便宜供与

オフィススペースの提供、カウンターパート職員の配置、鉄道敷地内・駅構内立ち入りに関する許認可取得、測量にかかる関係省庁からの許認可取得、等

## 3. 配布/貸与資料及び閲覧資料

### 【インターネット閲覧可能資料】

- ・ 「全国運輸交通プログラム形成準備調査」,JICA (2014)  
[http://open\\_jicareport.jica.go.jp/pdf/12230702.pdf](http://open_jicareport.jica.go.jp/pdf/12230702.pdf) (JICA 図書館ウェブサイトより閲覧可能)
- ・ JICA (2014) "The Survey Program for the National Transport Development Plan in the Republic of the Union of Myanmar" Chapter 3  
[http://open\\_jicareport.jica.go.jp/pdf/12230728\\_01.pdf](http://open_jicareport.jica.go.jp/pdf/12230728_01.pdf) (JICA 図書館ウェブサイトより閲覧可能)
- ・ 「鉄道中央監視システム及び保安機材整備計画準備調査」,JICA (2014)  
[http://open\\_jicareport.jica.go.jp/pdf/12183646.pdf](http://open_jicareport.jica.go.jp/pdf/12183646.pdf) (JICA 図書館ウェブサイトより閲覧可能)
- ・ 「ヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業」既存広報VTR, JICA (2016)  
<https://www.youtube.com/watch?v=QDXcnYj4Om8> (左記 URL より視聴可能)

### 【貸与資料】

- ・ 「ヤンゴン～マンダレー間鉄道改修・近代化事業準備調査」,JICA (2014)
- ・ 「ヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業フェーズ1 詳細設計調査」,JICA (2016)
- ・ 「ヤンゴン環状鉄道改修事業準備調査」,JICA (実施中)
- ・ 「地方都市開発計画整備にかかる情報収集・確認調査」,JICA (2016)

JICA 東南アジア・大洋州部東南アジア第四課 (03-5226-9066) にて貸与する。

## 5. 調査用資機材の調達

本調査を実施するにあたり調査用資機材の調達は想定していないが、業務に必要と考えられる調査用資機材がある場合は、プロポーザルにて提案すること。

本調査期間中の調査用資機材の管理は、コンサルタントが行い、調査終了時に JICA と協議し、カウンターパート機関に引き渡すものと JICA ミャンマー事務所で保管するものとに区分し、必要な手続きを行う。

本調査用に新たに購入された調達資機材についてはJICAに所有権があることから、所定様式に台帳記入し、JICAに提出すること。台帳記入に係る様式、問い合わせ先等については、JICA ホームページ調達情報（お知らせ）を参照（「業務実施契約案件及びPROTECO 案件に機材の調達を含む場合の対応について」）（[http://www.jica.go.jp/announce/new\\_info/HP01-01.html](http://www.jica.go.jp/announce/new_info/HP01-01.html)）すること。

また、「受託団体向け機材調達ガイドライン」に則った調達を行い、調達機材については契約締結後に契約書（写）を添付のうえ、選定経緯、入札結果についてJICAに報告すること。

## 6. 現地再委託

「6. 調査の内容」のうち、以下の項目については、調査実施上の必要に応じ現地にて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等に再委託して行うことを可とする。但し、現地再委託にあたっては、「コンサルタント等契約における現地再委託契約手続きガイドライン」に基づき、仕様書及び業者選定方法、契約相手、契約内容等については、委託業者と契約締結以前にJICAの承認を得るものとし、委託業者の業務遂行に関しては、現地において適切な監督、指示を行う。下記以外に再委託による実施が必要な調査があれば併せてプロポーザルにて提案する。

プロポーザルでは、可能な範囲で、現地再委託対象業務の実施方法等の具体的な提案を行う。調査の具体的内容は別紙を参照すること。

- 1) 気象調査及び水文調査
- 2) 地形調査（測量調査）
- 3) 地質調査・地盤調査
- 4) 環境社会配慮調査
- 5) 環境アセスメント調査

## 7. その他の留意事項

### (1) 調査報告書の送付

ファイナル・レポートを除く各種調査報告書のカウンターパート機関及びJICA本部への送付はコンサルタントが担当することとし、その経費については本見積もりに含めること。

### (2) 安全管理

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。現地作業期間中は安全管理に十分留意する。当地の治安状況については、JICA ミャンマー事務所、在ミャンマー日本大使館において十分な情報収集を行うとともに、現地作業時の安全確保のための関係諸機関に対する協力依頼および調整作業を十分に行う。また、同事務所と常時連絡がとれる体制とし、特に地方にて活動を行う場合は、当地の治安状況、移動手段等について同事務所と緊密に連絡をとるよう留意する。

(3) 複数年度契約

本業務は、年度に跨る契約（複数年度契約）を締結することとし、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できる。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、会計年度毎の精算は必要ない。

(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。

## 別紙：再委託調査事項

### サイト状況調査、関連調査

本調査のうち、以下の業務については、経験・知見を豊富に有する機関・コンサルタント・NGO等に再委託することを認める。なお、以下に示されていない再委託について必要なものはプロポーザルにて提案すること。

#### (1) 目的

ヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業フェーズⅡの概略設計・積算に必要な情報収集を行うもの。既存の調査結果を最大限活用することとし、以下について必要な情報をアップデートするための補足的な調査を実施する。

#### (2) 調査内容

##### 1) 気象調査及び水文調査

目的：気象データ、水文、災害状況にかかる必要なデータの収集・分析及び整理。

内容：天候、気温、風向、風速、降水量、年間降雨パターン、河川水位、河道調査、洪水履歴等。

範囲：ヤンゴン・マンダレー鉄道におけるタンゲー～マンダレー区間

##### 2) 地形測量（測量調査）

目的：調査対象区間（全区間）の地形と整備予定区間の測量調査及び土地利用状況の把握。

内容：標高、線路平面図（路線図）及び線路縦断図・横断図等。

範囲：ヤンゴン・マンダレー鉄道におけるタンゲー～マンダレー区間

##### 3) 地質調査・地盤調査

目的：整備予定区間における地盤条件の土木・施設計画への反映と、基礎構造物及び地下構造物設計の参考にするための、地質条件・地盤条件に関する情報の収集。

内容：主要施設整備予定地付近にて各 1 箇所、その他必要あれば 20 箇所程度のボーリング調査の実施。また、少なくとも駅及び架け替え対象となる橋梁等、対象区間における CBR 試験の実施。

範囲：ヤンゴン・マンダレー鉄道におけるタンゲー～マンダレー区間

4) 環境社会配慮調査

目的：損失資産の補償、及び生活再建対策の受給者要件の情報整理を目的とした、財産・用地調査、家計・生活調査、再取得価格にかかる調査、環境社会配慮に関する情報の取り纏め。なお、これまでのミャンマーにおける他プロジェクトの調査結果を最大限活用するものとし、追加で必要となる情報についての補足的調査を行う。

内容：財産・用地取得、家計・生活調査、再取得価格調査、損失資産の補償試算、及び生活再建対策の受給者要件の情報収集。

範囲：ヤンゴン・マンダレー鉄道におけるタンゲー～マンダレー区間

5) 環境アセスメント調査

目的：環境アセスメント報告書の作成支援にかかる必要なデータの収集・分析及び整理。

内容：公害（大気汚染、水質汚染、廃棄物、土壌汚染、騒音、悪臭等）や自然環境（生態系、地球環境、景観等）等の環境アセスメントにかかる情報収集結果及び調査結果の取り纏め。

範囲：ヤンゴン・マンダレー鉄道におけるタンゲー～マンダレー区間