

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詳細設計調査【有償勘定技術支援】

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：2018年1月17日 12時 まで

問合せ先：調達部 契約第一課 津田 晴香 Tsuda.Haruka@jica.go.jp

質問に対する回答：2018年1月22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：鉄道整備に係る各種業務

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、40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、業務主任者の格付が1号の案件を除いては、若手加点の対象となります。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（総括／鉄道計画）】

（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：鉄道整備事業
- 2) 対象国又は同類似地域：ミャンマー 及び全途上国での業務の経験
- 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 土木リーダー/鉄道土木計画】

- 1) 類似業務の経験：鉄道整備事業
- 2) 対象国又は同類似地域：ミャンマー 及び全途上国での業務の経験
- 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：担当分野 鉄道システムリーダー/鉄道システム計画】

- 1) 類似業務の経験：鉄道整備事業
- 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。）

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：2018年2月2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。）

(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6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経理処理ガイドライン」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。
(MMK1 = 0.083830 円, US\$1 = 113.268 円, EUR1 = 134.393 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ます。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

総括/鉄道計画

土木リーダー/鉄道土木計画

鉄道システムリーダー/鉄道システム計画

2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

43.00 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、2018年2月26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)

(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。）以外の役務及び財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詳細設計調査【有償勘定技術支援】

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 <small>(本案件では副業務主任者の配置(業務管理グループ)を認めません。)</small>	(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/鉄道計画	(26.00)	()
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	3.00	
ウ) 語学力	4.00	
エ) 業務主任者等としての経験	5.00	
オ) その他学位、資格等	4.00	
②副業務主任者	(-)	()
カ) 類似業務の経験	-	
キ) 対象国又は同類似地域での業務経験	-	
ク) 語学力	-	
ケ) 業務主任者等としての経験	-	
コ) その他学位、資格等	-	
③体制、プレゼンテーション	()	()
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 (今回は評価の対象としません)	-	
(2) 業務従事者の経験・能力： 土木リーダー/鉄道土木計画	(12.00)	
ア) 類似業務の経験	6.00	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	1.00	
ウ) 語学力	2.00	
エ) その他学位、資格等	3.00	
(3) 業務従事者の経験・能力： 鉄道システムリーダー/鉄道システム計画	(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	
(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. 業務の背景

ミャンマーの鉄道網の総延長は 6,072km(2015 年時点)に及び、全路線をミャンマー国鉄(Myanmar Railways。以下、「MR」という。)が管理・運営している。そのうち、ヤンゴン・マンダレー線(約 620km)は、英国植民地時代から同国の経済動脈であり、現在もミャンマー最大の商業都市ヤンゴン、首都ネピドー、第二の商業都市であるマンダレーを結ぶ重要な幹線鉄道である。ヤンゴン・マンダレー線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。

これまでに JICA は「全国運輸交通プログラム形成準備調査」(2012 年)、「全国運輸交通マスタープラン」(2014 年)の策定協力を実施し、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た。その提言を受け、ミャンマー政府からの要請でヤンゴン・タンゲー間を主な対象に準備調査を実施し、同区間の円借款契約(フェーズ I、2014 年 9 月、2017 年 3 月)を締結し、現在事業実施中である。

今回、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、タンゲー・マンダレー間をヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業フェーズ II(以下、「本事業」という)と位置付け、「ヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業フェーズ II 準備調査」(既存 FS)を 2017 年 3 月から実施しており、2018 年 3 月に終了する見込みである。

このような状況を踏まえ、ミャンマー側から 2017 年 9 月 22 日に本事業への円借款要請があり、JICA は 2017 年 10 月に事業の審査を行い、2017 年 11 月に円借款の供与が決定した。なお、詳細設計調査(本調査)の実施に関しては、2017 年 10 月の審査において MR と調査内容に関し合意している。本調査では、同事業の基本設計及び詳細設計調査を実施するものである。

2. 円借款事業の概要

本調査の対象となる円借款事業(以下「本円借款事業」)の概要(予定)は以下の通り。

(1) 件名: ヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業フェーズ II【有償勘定技術支援】

(2) L/A 署名日: 2018 年 2 月(予定)

(3) 内容: ヤンゴン・マンダレー路線のうち、タンゲー・マンダレー間(約 350km)の既存鉄道施設の改良と近代化

- 1) 土木工事(軌道(全レール・路盤・道床・枕木・締結装置交換)・橋梁の架け替え及びその他土木構造物の修復・改良)及び信号・通信工事(国際競争入札)
- 2) 車両(180 両の新規 DEMU(動力分散型電気式ディーゼル気動車)車両の調達)(国際競争入札)
- 3) 列車集中監視システム(TMS)の調達(国際競争入札)
- 4) 軌道締結装置の調達(国際競争入札)
- 5) 電力工事(国内競争入札)
- 6) 旅客サービス機器(乗車券の予約・発券システム)の導入(国際競争入札)
- 7) コンサルティング・サービス(入札補助、施工監理等)(ショート・リスト方式)

(4)対象地域:タンゲー・マンダレー間

(5)実施機関:MR

(6)円借款供与額(総額):約 1,715 億円(事業総額:約 2,072 億円)

※MR 負担事項として、バラスト・枕木・締結装置の資材供給などがある。

3. 業務の目的

本事業の借款対象となる鉄道土木構造物並びに電気・信号・通信関連設備(鉄道システム設備)の設計基準の設定、検討された設計基準の適用下における基本設計、詳細な施工計画の提案および最適な工事契約形態・契約パッケージの検討を実施し、最終的に、詳細設計業務の成果品としての本円借款事業の入札図書(案)を作成する。

4. 業務の範囲

コンサルタントは「3. 業務の目的」を達成するために、「6. 業務の内容」に示す内容の調査を実施し、JICA の確認後、MR の承認を受け、調査の進捗に応じて「7. 成果品等」に示す報告書および調査資料を作成して JICA に提出する。

5. 業務方針及び留意事項

5.1 本調査業務の構成

本調査業務は、基本設計調査と詳細設計調査の 2 フェーズにて実施する。具体的には以下の通り。

(1)第 1 フェーズ(2018 年 3 月～2018 年 11 月):基本設計調査

- 1) 詳細設計に必要な技術基準の設定
- 2) 詳細設計に必要な自然条件調査(地形測量、地質調査、環境社会配慮調査)
- 3) 詳細な施工計画の提案、最適な工事契約形態および契約パッケージの検討及び、詳細設計調査に必要なデータや情報の収集
- 4) 基本設計図の作成
- 5) 設計照査(基本設計)の実施
- 6) 基本設計調査報告書(インテリム・レポート)の作成

(2)第 2 フェーズ(2018 年 9 月～2019 年 8 月):詳細設計調査

- 1) 詳細設計図及び数量計算書の作成
- 2) 基本設計図及び設計概要書の作成(デザイン・ビルドを想定している車両調達、鉄道システム設備工事など)
- 3) 設計照査(詳細設計)の実施
- 4) 入札図書(案)作成

※詳細設計図の作成において、JICA の確認及び MR の承認を受けたものを「詳細設計報告書」として取りまとめ、コンサルタントによる照査、JICA での確認、MR の承認を受ける。その後、「入札図書(案)」を作成したものをファイナルレポートに含めて JICA に提出する。

5.2 本円借款事業の迅速化

(1) 本体施工計画策定上の検討

本円借款事業の詳細施工計画を検討するにあたり、工期短縮が期待できる工法・施工手順等が存在する場合には積極的に提案する。

(2) 車両パッケージの先行実施

通常は土木・システムパッケージの進捗状況を踏まえて車両パッケージの入札を行うが、本件では車両パッケージを先行して実施、早期に引き渡しを行うこととする。その際、土木・鉄道システムパッケージとのインターフェイス上手戻りがないことに留意する。

5.3 本円借款事業に係る既存 FS 及び「ヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業詳細設計調査」(フェーズ I 詳細設計調査)の活用

本円借款事業の改良方針(軌道構造、鉄道システム、橋梁掛替、駅数、車両数、運行計画など)は、既存 FS にて MR の承認を得て合意済みである。改良方針に従い必要な追加調査を実施した上で、詳細設計に着手すること。また、軌道構造や橋梁の構造形式、信号方式、車両設計などはヤンゴン・マンダレー線全体の整合性を考慮することが必要であるため、フェーズ I 詳細設計調査の成果を準用すること。さらに、事業全体のスケジュールがタイトであるため、既存調査結果は積極的に活用し調査の効率化を図ること。

5.4 『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』、『鉄道中央監視システム及び保安機材整備計画』及び『ヤンゴン環状鉄道改修事業準備調査』等との調整

本事業の対象円借款事業『ヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業フェーズ II』の先行案件として、ヤンゴン・マンダレー線のうちヤンゴンからタンゲー間の鉄道改修事業フェーズ I (フェーズ I 事業)、ヤンゴン中央駅を含むヤンゴン～マンダレー区間の一部に列車監視システムや駅構内の信号装置整備等を目的とした無償資金協力事業、ヤンゴン市内の環状鉄道の近代化にかかる鉄道改修事業を JICA が実施中である。特に本事業を実施する上で、枕木やバラスト等の MR から供与資材に関してはフェーズ I 事業と供給時期がラップすることも想定されることから、支給品の製造状況やフェーズ I の工事進捗状況を確認し、入札図書(案)作成において留意すること。

5.5 安全管理を目的とした詳細施工計画の検討

詳細施工計画を作成する実施スケジュールの検討にあたっては、施工上の安全管理ならびに工事期間中の道路交通管理に配慮した計画を検討し、また、技術的にクリティカルな部分が存在する場合には、設計上の前提条件を整理し技術的な理由を添えて MR と協議するとともに JICA へ報告する。

5.6 設計業務に必要な基礎データ・情報の整理

線路線形やレールレベル、橋梁構造物などの設計にあたっては、地質条件、地形条件、洪水等の自然災害等の環境条件を考慮する必要がある。設計業務に必要な基礎データ・情報の収集・整理を実施する。また、基礎データの収集にあたっては、既存 F/S やフェーズ I 詳細設計調査のデータを活用することが前提となるので、追加調査においては効率的に業務を進めるため重複が生じないように留意すること。

5.7 工事契約形態

コンサルタントやコントラクター選定にあたっては、適切な契約条件の下での入札・工事实施を確保することや、工事開始時期の遅延を予防する目的で JICA 標準入札書類の使用が義務化されている。そのため、本調査にて JICA 標準入札書類などとの整合性を確保する工事契約形態・契約パッケージに係る検討を実施し、「入札図書(案)」を作成するものとする。また、契約書の作成にあたっては国際工事契約の条項に則り、片務的契約条項の排除に努めること。

5.8 成果品の MR に対する使用権譲渡

本業務指示書に記載のとおり、本調査に作成される詳細設計等は本円借款事業に活用される予定であるため、「7. 成果品等」にて規定されている成果品については、JICA へ引き渡し後、JICA から MR に対し、以下に示す使用権が譲渡されることになる。

- (1) 成果品を利用して施設を建設する。
- (2) 上記目的および上記施設の増改築、維持管理、運営、広報などのために、必要な範囲内で成果品を複製・改変その他修正する。

5.9 瑕疵担保責任

5.8 のとおり、MR が成果品を使用することとなるため、成果品に瑕疵があった場合、契約書約款に規定される瑕疵の修補や損害の賠償は、JICA が MR に使用権を譲渡した日から本円借款事業の完了 1 年後までを瑕疵担保期間とし、MR が JICA へ通知した上で、コンサルタントに請求することを JICA と MR の間で暫定的に合意している。ただし、請求額の上限を本契約の契約金額としている。また、JICA は MR 側と重複して瑕疵の損害賠償請求を行わない。

5.10 瑕疵担保責任にかかる MR との間の文書確認

成果品の使用権及び瑕疵担保責任にかかる合意文書については、JICA と MR の間で暫定的に合意されているが、法的合意文書の締結はミャンマー国内の承認手続き中であり本調査の契約締結までに締結する予定である。業務の開始にあたってコンサルタントは、JICA と MR の合意後に同文書の内容を確認し、内容承諾レターを MR (写しを JICA) に送付する。

5.11 基本設計及び詳細設計の照査

JICA では最終成果品の検査をもって「本調査業務の品質の確保」の責務を果たすこととなるが、基本設計及び詳細設計の各々段階で、本業務の期間内にてコンサルタントは国内再委託等によりコンサルタント(含む補強団員の所属先)以外の第三者による照査を行い、設計の詳細項目の確認を行うこととする。なお、JICA では技術的な内容を確認するため、必要に応じて JICA 内に技術検討グループの設置を予定している。技術検討グループは本調査業務の発注者としての技術的な品質確保を目的とし、コンサルタントの出席を求め、技術的検討を行うことを想定している。

5.12 設計業務に必要な各種調査の効率化

ヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業フェーズⅡ準備調査(既存 FS)を実施したコンサルタント(以下 FS コンサルタントという)からデータを受領し、本調査にて収集・整理したデータと併せて、本円借款事業の事業監理コンサルタントへの円滑な引継ぎがなされるよう、FS コンサルタントからの引継ぎ内容を明確に記録するものとする。また本調査で実施した各種調査データについても整理し、FS コンサルタントの実施内容と本調査の内容を適宜集約・整理・分類して、事業監理コンサルタントへと引き継ぐこととする。また、FS コンサルタントにて実施した各種調査と重複しないように(調査深度を深めるものは除く)調査の効率化を図るものとする。

5.13 JICA への報告及び方針の反映

入札図書(案)については、MR の承認後、借款契約に基づく JICA への同意申請が行われるため、同意申請時点の手戻りを予防するため、入札図書(案)ドラフト完成時に JICA への報告を行い、JICA の方針を反映する機会を設定する。そこで JICA よりコメントが付された場合にはそのコメントを踏まえ、入札図書(案)を修正することとする。

5.14 環境社会配慮面の支援

環境影響評価(EIA)調査はミャンマーでの法令・規制、及び JICA 環境社会配慮ガイドラインに従って既存 FS にて実施された。EIA Procedure(2015 年)に則った環境許認可(ECC)取得の手続きに関しては、DD 開始時点で許認可手続きの状況を確認し、その促

進のため MR を支援するものとする。なお ECC の取得にあたり、付帯条件が伴う場合は、その内容を確認し MR が確実に実施するよう支援する。また、簡易住民移転計画 (ARAP) は既存 FS にて作成されているが、詳細設計調査において線形改良計画や橋梁設計、基地改良計画の最終化と並行して ARAP も修正・アップデートすること。加えて、事業開始までに、住民移転が円滑に、且つ、ARAP の補償方針どおりに実施されるように、モニタリング実務の支援を行うものとする。また、詳細設計調査を通じて位置や設計等が確定するストックヤード及びアプローチロードに関して環境社会配慮調査を行い、EIA 及び ARAP の修正・アップデートを行ったうえ、結果を JICA に共有すること。

5.15 JICA ミャンマー事務所との連絡・調整

本調査業務では設計図書作成を再委託調査で実施することを想定しており、現地にてコンサルタントが再委託契約の手続きを実施する場合には、JICA の HP に掲載されている「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」に基づき実施する。加えて、現地にて入札を行う場合については、JICA ミャンマー事務所から現地再委託契約の立会いを求め、契約締結の確認を JICA ミャンマー事務所より受けるものとする。

また、詳細設計業務と並行して 2018 年下旬頃には事業監理コンサルタントの選定が予定されているため、本調査業務の進捗によりコンサルタント選定及びコントラクター選定スケジュールに影響を与える可能性がある。そのため、MR への承認プロセス前後において適宜 JICA ミャンマー事務所に業務進捗状況を報告し、必要に応じて本調査内容に係る協議への同席など支援を受けるものとする。

5.16 本邦企業の技術活用／参入促進について

既存 FS では、本邦企業が有する優れた鉄道分野 (保線技術、旅客サービス等も含む) の技術を活用することを想定して検討が行われた。本調査においても、同方針を踏襲し、本調査の対象事業を日本型インフラ輸出の好機と捉え、本邦企業の技術活用／参入促進にあたっては、関連プロジェクトや本邦企業関係者とも広く意見交換を踏まえて検討を行うものとする。

5.17 広報・モビリティマネジメント

本円借款事業を含むミャンマー鉄道分野については、ミャンマーのみならず日本でも関心度が高いという現状がある。特にミャンマー側からは本円借款事業の早期開始を求められていることから、進捗していることを示す必要がある。こうした点を考慮し、ミャンマー向け、及び日本向け各々に対し、本調査を含む JICA のミャンマーでの鉄道分野への支援に関し、積極的に広報を行うこととする。

また、本円借款事業が成功するためには設計・工事が確実に実施されることのみならず、ヤンゴン・マンダレー線の利用客数が想定通りに増えなければならない。ヤンゴン・マンダレー

線の利便性・安全性・快適性などの利用価値をミャンマー国民に広く認識され、旅客数向上につながる各種モビリティマネジメント施策を検討し、提案すること。

6. 業務の内容

業務内容は以下を想定している。コンサルタントは、効果的かつ効率的な作業工程及び方法をプロポーザルで提案する。また、以下の業務内容が業務の目的に照らして、技術的に十分でないと思われる場合には、必ずプロポーザルにて、その理由と共に追加項目を記載すること。

【基本設計調査】

6.1. インセプションレポート(IC/R)の作成

既存 FS、フェーズ I 詳細設計調査、既存関連資料、調査対象地域における関連計画、関連情報の分析・検討を行い、本円借款事業の全体像を把握する。併せて、本調査業務(基本設計及び詳細設計調査業務)の基本方針、項目と内容、手順、実施スケジュールなどを検討し、IC/Rを作成する。JICAとの協議後、MRに対しIC/Rを説明・協議し、その概要についてMRからの合意を得るものとする。

6.2 本円借款事業の既存 FS 及びフェーズ I 詳細設計調査のレビュー

6.2.1 路線計画(線形改良計画、配線計画)

本円借款事業の対象は既存のMR路線にある鉄道施設・システムの改良・近代化であるため、既存 FS では原則として鉄道の路線の位置や駅位置などは変更していないが、列車の速度向上のため、利用者が少ない5駅の廃止が計画されている。その変更計画についてはMRからの承認が得られている。本調査では、詳細な測量調査の結果に基づいて既存 FS の路線計画をレビューし、線形改良計画を策定する。また、駅構内の配線計画に関しては、既存 FS の配線計画をレビューし、計画ダイヤを考慮した上で現実的な配線計画を策定する。

6.2.2 サイト状況調査(地形・地質調査を含む)

サイト状況調査を行う際には、以下の点につき、留意しつつ行うこと。

- (1) 将来の運営・維持管理の面においても有利な線形が望まれる。
- (2) 現在営業運転路線での土木・軌道・橋梁工事及び鉄道システム工事の施工難度を把握することや地質・地形・橋梁緒元の情報の確度を高めるための追加調査の必要性を判断する。
- (3) 既存 FS 時点で実施された航空写真測量を含む調査結果に基づく計画路線のサイト状況について、設計図作成業務の精度向上だけでなく、コントラクターの負うリスクを軽減する観点からもレビューを行う。

6.2.3 運行計画

(1) 既存 FS では下記の項目について検討がなされており、概略的な運行計画が策定されている。また、フェーズ I 詳細設計調査においては、ヤンゴン-タンゲー間の詳細な運行計画が策定されている。そのため、既存 FS 及びフェーズ I 詳細設計調査をレビューすることにより、運行計画に影響を与える土木構造物及び鉄道施設の諸元について、設計基準と整合性が確保されるようにレビュー時点での課題を整理する。

- 1) 列車編成
- 2) 制限速度
- 3) 縦断勾配/曲線半径/緩和曲線
- 4) 車両性能
- 5) 加減速度と最高速度
- 6) 平均速度と表定速度
- 7) 駅間運転時間
- 8) 駅構内配線計画

6.2.4 設計諸元(土木構造物)

(1) 既存 FS では土木構造物の概略設計ならびに線形改良/橋梁架け替えによる路線計画、軌道・橋梁の概略改良計画等を調査・検討済みである。また、フェーズ I 詳細設計調査にて実施済みの軌道線形や軌道構造図、橋梁の基本構造などをレビューし、設計諸元について確認する。

6.2.5 設計諸元(鉄道システム設備)

- (1) 既存 FS では駅への電力供給、信号保安方式・列車運行用通信システム等といった形式が調査・検討済みであるが、レビューし、電気・信号・通信設備の設計諸元ならびに適用した規格・仕様について確認する。
- (2) 鉄道システムはヤンゴン・マンダレー線全域で統合的に管理する必要があるため、フェーズ I 詳細設計調査で設定した要求性能に準拠して基本設計を作成すること。調査効率の観点からも、フェーズ I 詳細設計調査の成果を活用すること。

6.2.6 施工計画(スケジュール・事業費)

- (1) 既存 FS では建設工程を 4 年にて設定しているが、施工計画に関する前提条件の設定を確認する。なお、本邦企業がその前提条件にて対応可能かについても検討すること。フェーズ I 区間は、本調査実施中に着工することが想定されることから、フェーズ I 詳細設計調査終了後に生じた想定外の事象を踏まえて、フェーズ II のスケジュールに反映すること。
- (2) 事業費については、既存 FS の中で検討されているが、基本設計・詳細設計を実施していくことで事業費積算の精度は向上する。そこで既存 FS の事業費のレビューについては、あくまでも各アイテム数量(Quantity)を確認し、ベンチマークとして設定する。

6.3 設計基準の設定

6.3.1 設計基準の設定(土木構造物)

土木構造物の設計基準の設定にあたって、以下の項目について設計基準を定めると共に、設計示方についても、以下の項目を取りまとめる。また、作成にあたってはフェーズ I で作成した設計基準を準用し、効率的に実施すること。

(1) 設計基準

- 1) 車両限界 2) 建築限界 3) 最小曲線半径 4) 緩和曲線長
- 5) 緩和曲線間の距離 6) カント 7) 最急勾配 8) 縦曲線最小曲線半径
- 9) 曲線部における建築限界の拡大 10) スラック
- 11) R.Lと道床下面間の距離 12) 最小軌道中心間隔 13) 最小円曲線長
- 14) 乗降場長さ・高さ 15) 軌道構造(部材品質含む) 16) 道路との交差
- 17) 停留場 18) 構造物(土構造物・コンクリート構造物など)

(2) 設計示方

- 1) 路面活荷重 2) 列車活荷重 3) 死荷重 4) 許容応力度
- 5) 鉄筋の被り 6) 乗降場の詳細寸法 7) 施工基面とレール面間の高さ

6.3.2 設計基準の設定(鉄道システム設備)

電気・信号・通信の設計基準の設定にあたって、以下の設備について、維持管理及び将来計画との整合性を考慮した設計基準を作成する。また、作成にあたってはフェーズ I で作成した設計基準を準用し、効率的に実施すること。

- (1) 給電設備 (2) 変電設備 (3) 配電設備 (4) 列車間隔制御 (5) 列車進路制御
- (6) 列車運行管理 (7) 列車検知・防護システム (8) 設備管理通信
- (9) 集中監視装置 (10) 集中制御装置 (11) 輸送計画・管理システム
- (12) 列車無線装置 (13) 列車予約システム (14) 旅客案内設備
- (15) 鉄道システム運用・維持管理計画

6.4 設計仕様書・土木構造物編(案)及び鉄道システム設備編(案)の提案

- (1) 設計仕様書・土木構造物編(案)及び鉄道システム設備編(案)を提案するものとする。
ただし、本設計仕様書(案)は本円借款事業に適用するものであり、共通事項の規格・仕様・基準については MR の既存路線の仕様書等を参考とするともに、フェーズ I で作成した仕様書を準用し作業を効率的に進めること。
- (2) 本邦技術基準にかかる内容については規格・仕様・基準の変更点をリスト化するなど工夫によりMRと協議の上、設計仕様書・土木構造物編(案)及び鉄道システム設備編(案)を作成する。
- (3) 既存 FS において、全体工事費の圧縮を見据えた検討を行っていたが、本調査においてもその方針を踏襲することとする。特に橋梁については全橋梁の架け替えを想定しているが、(1) 橋長の短いものについては、カルバート形式へ転換する、(2) 上下線各々

に設置されている橋梁を複線対応の橋梁にする、等の検討を行い、経済的な観点も十分加味したうえで、構造形式を決定する。

6.5 円借款事業の迅速化に向けた検討

6.5.1 事業実施スケジュールの検討

- (1) 工事スケジュールの設定には土木・橋梁工事開始から段階的に軌道工事、電気・信号・通信工事と作業場を移動しながら、同時並行に行われることにより、事業実施スケジュールが策定されるため、まずは土木・橋梁工事のスケジュールを検討する。また、軌道工事が円滑に進捗するためには、バラストや枕木等の MR 支給品が遅滞なく供給されることが前提となるため、供給計画については MR と入念に調整を図ることとする。
- (2) 土木・橋梁工事のスケジュールが作成された時点において、軌道工事以降の機材・システムの調達・契約スケジュールのタイミングから工事着手の時期について、クリティカルパスの管理が容易となるようなスケジュールを各鉄道システム設備工事について検討する。
- (3) 資機材調達計画については円借款事業の調達条件を遵守しつつ、策定する。
- (4) ただし、車両パッケージの先行を想定していることから、この点に留意してスケジュールの検討を行うこと。

6.5.2 工事契約パッケージの検討

- (1) 契約・調達パッケージについては既存 FS にて具体的に提案されているが、再度パッケージ内容及びパッケージ数を検討する。

6.5.3 工事契約形態の検討

- (1) 工事契約形態の検討を行う。
- (2) なお、MR との協議においては、JICA 標準入札書類(土木工事)(JICA Standard Bidding Documents: Procurement of Works)をもって説明・協議を実施する。

6.6 設計業務に必要な基礎データ・情報の整理

調査対象範囲が約 350 km(橋梁数は上下線合わせて約 450 橋梁)に及ぶことから時間を要することが想定されるが、調査箇所を効率的に計画し、フェーズ I 詳細設計調査にて実施した調査結果がどのように設計に反映されたのか確認し、無駄のない調査計画を策定すること。

6.6.1 地質調査

- (1) 調査位置は、地滑り・圧密沈下・液状化の検討、ボックスカルバート橋梁及び駅・信号司令棟の基礎設計にあたり必要なサウンディング調査を、軟弱地盤では 500m 間

隔、通常地盤では 1km 間隔にて行うことを想定している。また、橋梁架替において杭基礎を要する桁式橋梁箇所(原則は各橋梁 2 か所、橋長が長い場合には、橋脚付近も含める。橋梁が連続して存在する場合は、調査間隔を 100m 程度とし地質縦断図を作成すること。)においては支持層まで調べる。その他に加えるべき調査箇所があれば、プロポーザルにて具体的に提案すること。また、既存調査資料を収集し、それらの状況を考慮すること。

- (2) 調査結果は入札図書の参考資料として利用できるように様式を統一してデータを管理する。
- (3) 調査項目は現地調査にて地層を確認し、室内試験により地質の物性について確認を行う。

6.6.2 地形測量

- (1) 調査内容は、既存 FS にて実施した航空写真測量及び縦断測量結果をベースとするが、駅部や分岐部など精緻に調査する必要がある箇所において、平面測量及び横断測量を実施すること。

6.7 プログレスレポート(PR/R)の作成

- (1) 基本設計実施前に準備すべき技術基準(案)及び設計仕様書(案)を作成し PR/R に取りまとめるものとする。
- (2) JICA 及び MR に対し「技術基準(案)報告書」ならびに PR/R を説明・協議し、その概要について両者からの合意を得るものとする。特に「技術基準(案)報告書」は MR の確認を得るものとし、PR/R を JICA に提出するものとする。

6.8 基本設計

基本設計とは、MR との協議により設定された条件と資料に基づき線形計算を行い、土木構造物、橋梁掛替え、軌道構造物、車両基地改修、旅客／貨物駅の概略検討を行い、一般形状を表現した基本計画図、基本設計検討書及び必要に応じて検討一般図の作成を行う設計をいう。

設計にあたっては、MR と十分な打ち合わせを行い、MR と打ち合わせした議事録を MR に提出し、その都度、相互確認するものとする。相互確認の取れた議事録について JICA へ提出するものとする。

6.8.1 土木構造物設計

各土木構造物内容、規模などを決定し、基本設計として構造一般図を作成する。土木構造物については下記項目の計画・設計を実施する。

- (1) 線路計画 (2) 構内配線計画 (3) 軌道構造設計 (4) 線路切替工事計画

- (5)線路かさ上げ計画 (6)土木構造設計 (7)盛土かさ上げ・法面防護計画
- (8)駅建築施設新築基本設計 (9)停留場設計 (10)橋梁リニューアル設計
- (11)橋梁架け替え計画 (12)貨物駅改修設計 (13)信号司令棟(室)
- (14)信号機器室 (15)踏切改修・撤去／踏切設備室 (16)線路諸表
- (17)線路内立入防止フェンス

6.8.2 車両基地改修設計

- (1)基本設計の検討にあたっては、既存FSにて改修対象となったネピドー車両基地及びミョウハン車両基地に関して車両留置計画及び検修計画に基づき、必要配線本数を確定した上で一般図を作成するものとする。
- (2)車両整備に必要な施設・設備の設計にあたっては、車両検修計画に基づき、事務所、留置線、車両の検査及び小修繕、給水、給油、配電、汚物処理設備等について一般図を作成するものとする。
- (3)各図面の縮尺については、MRとの協議の上、決定するものとする。なお、作成する図面及び書類については、MRとの協議により追加で作成が必要となる場合がある。

6.8.3 鉄道システム設備設計(基本設計レベルの数量計算含む)

各信号設備・通信施設の容量などを決定し、基本設計として構造一般図を作成する。また、各項目について、可能な限り調達最小単位ごとに数量を計算し数量計算書(簡易版)の作成をする。ただし、既製品として一式として取り扱うものについてはその限りではないが、数量が把握でき単価が判明しているものについては、原単位を細分化しておく。

- (1)信号保安設備について、設備のシステム構成図により、設備・機材の位置づけを示し一般図を作成する。なお、電源供給の問題などから信号保安設備が設置されない箇所や停電や設備不具合によるシステムダウンを想定し、取扱いのルールを定める。
- (2)通信システムについて、設備の通信回線図およびシステム構成図により、資機材の一般図を作成する。
- (3)電力供給設備について、電力供給が不安定なミャンマー国の現状を踏まえ、かつ我が国の事例を参考にしつつ、標準的な設備を想定し、一般図を作成する。
- (4)列車集中監視システムについて、鉄道中央監視システム及び保安機材整備計画にて導入されたシステムとの整合性を考慮し、ヤンゴン・マンダレー線全域を網羅的に監視するシステムを想定し、一般図を作成する。
- (5)乗車券の予約システムについて、情報通信技術を用いて駅での発券及びインターネットでの決裁が可能とするため、システムの技術基準及び標準図・仕様を作成する。
- (6)旅客案内設備について、LED電光掲示板により英語・ミャンマー語での発着案内を想定し、システムの標準図・仕様を作成する。

6.8.4 鉄道車両設計(基本設計レベルの数量計算含む)

基本設計として構造一般図を作成する。また、各項目について、可能な限り調達最小単位ごとに数量を計算し数量計算書(簡易版)の作成をする。ただし、既製品として一式として取り扱うものについてはその限りではないが、数量が把握でき単価が判明しているものについては、原単位を細分化しておく。

- (1) 鉄道車両の設計については、フェーズ I での車両入札において設計に変更がないかを確認し、フェーズ I で設計された内容に合わせることをとする。
- (2) なお、既存 FS 段階では、Diesel Electric Multiple Unit (DEMU) 180 両(6 両×30 編成)を想定し積算することで MR と合意している。調達スケジュールに留意するとともに、応札意欲と製造能力のある企業について事前にリサーチすること。

6.8.5 基本設計の設計照査

- (1) 基本設計の妥当性を確認すること、及び詳細設計業務の迅速化を目的として、コンサルタントは国内再委託等により外部照査を行う。
- (2) 照査内容は上記項目 6.8.1～6.8.4 の項目とし、ミャンマー国内および日本国内で活用されている標準設計仕様書など各種照査にかかるガイドラインを参照し確認することとする。

6.8.6 基本設計報告書の作成、説明・協議

- (1) 基本設計で実施した上記項目 6.8.1～6.8.4 の項目を内容とする基本設計報告書を作成し、MR に説明協議の上、合意を得る。

6.9 インテリムレポート(IT/R)の作成

- (1) 技術基準(案)及び設計仕様書(案)を含む PR/R と項目「基本設計報告書」を IT/R として取りまとめるものとする。
- (2) JICA 及び MR に対し IT/R を説明・協議し、その概要について両者からの合意を得るものとする。なお IT/R の一部を構成する「基本設計報告書」については、次の詳細設計を実施する上で MR の確認を得ておく必要があるため、MR の確認を得たものを JICA に提出するものとする。

【詳細設計調査】

6.10 詳細設計

基礎データ及び MR との協議により設定された資料や細部の指示事項に基づき、構造物の詳細な設計を行い、工事発注用の設計計算書、一般図、詳細図、数量計算書等の作成を行う。

設計にあたっては、MR と十分な打ち合わせを行い、MR と打ち合わせした議事録を MR

に提出し、その都度、相互確認するものとする。相互確認の取れた議事録について JICA へ提出するものとする。

6.10.1 土木構造物詳細設計(数量計算含む)

(1) 詳細設計図の作成

詳細設計図は入札図書(案)として採用され、工事発注に用いられるものである。土木工事の施工が遺漏なくできるように形式・型別に詳細な設計図を作成し、詳細にわたり MR の設計確認を受ける。各詳細設計図の縮尺については、MR との協議の上、決定する。

(2) 数量計算書の作成

土木構造物の数量計算書の作成にあたっては、設計図から算出でき、土木・建築業者が工事費積算可能な範囲にて作成するものとする。但し、数量計算書は入札図書(案)の一部となるため、数量計算書の様式について全てのパッケージにて統一するものとし、データ管理が容易な形式にて作成するものとする。作成する図面及び書類については MR と協議により追加で作成が必要となる場合がある。

6.10.2 車両基地改修詳細設計(数量計算含む)

(1) 詳細設計図の作成

留置線の配線計画から分岐器構造・台数、進路制御連動装置、基地内通信設備、基地内建造物の容量や構造などについて、具体的なレールやケーブル延長・設備・機材の配置が把握できるレベルにて詳細な設計図を作成するものとする。各設計図の縮尺については、MR との協議の上、決定するものとする。

(2) 数量計算書の作成

車両基地改修の数量計算書の作成にあたっては、土木・建築工事と鉄道システム機材の 2 種類に分けて作成するものとする。土木・建築工事部分については、数量計算書を作成するものとする。但し、数量計算書は入札図書(案)の一部となるため、数量計算書の様式について全てのパッケージにて統一するものとし、データ管理が容易な形式にて作成するものとする。作成する図面及び書類については MR と協議により追加で作成が必要となる場合がある。

6.11 詳細設計の設計照査

(1) 入札図書(案)を作成するにあたって、詳細設計図作成業務の妥当性を確認する目的として、コンサルタントは国内再委託等により外部照査を行う。

(2) 設計計画(設計方針および設計条件など)、設計図面、数量計算、構造計算などを含む詳細設計内容について、コンサルタントが委託する照査技術者による照査を実施する。照査は、ミャンマー国内および日本国内で活用されている標準設計仕様書など

各種照査にかかるガイドラインを参照しつつ実施するものとする。

6.12 入札図書(案)の作成

6.12.1 事前資格審査書(案)の作成

- (1) 事前資格審査(P/Q)は入札に先立ち、一般的な経験、人員面の能力、機器面の能力、財務状況、訴訟歴などの観点から能力を審査するものである。P/Q 書類(案)の作成にあたっては各契約パッケージの規模・性格・契約形態等を考慮した上で、検討すること。なお、事業迅速化の観点から P/Q と入札図書(案)を一体で作成すること。
- (2) なお、P/Q(案)に関しては P/Q の実施時期を前広に MR ならびに JICA に協議するものとする。

6.12.2 契約条件書(案)の作成(一般及び特記)

- (1) 契約書には応札者が入札準備を行うのに必要な全ての条項が盛り込まれていなければならない。その内容として、入札の募集、入札指示書、入札形態、契約形態、契約条件、技術仕様、資機材リスト・図面等、必要な保障などの付属文書が含まれる。
- (2) 特に注意すべき点として、施主及び受注者の権利・義務、関係者間のリスクと責任のバランス、受注者によってとられる安全対策、資機材の規格、価格調整条項、予定損害賠償条項及びボーナス条項、紛争解決などが挙げられる。なお、詳細な記載ぶりについては、参考資料として FIDIC ならびに JICA 調達ガイドライン等を活用し作成するものとする。

6.12.3 仕様書(案)の作成(一般及び特記)

- (1) 仕様書の作成は、完成させるべき工事、調達すべき資機材、提供されるべき役務、及び納入場所または据付場所を出来る限り明瞭かつ正確に記載するものとする。仕様書と図面の整合性を確保するものとし、両者に齟齬がある場合には仕様書の内容が優先されるため、その点注意を払い作成するものとする。
- (2) また、仕様書の内容では、主観的な評価を回避すべく、非価格要素についてはその定量化・評価方法を入札図書に明記する。更に代替案を認める可能性、その評価方法についても明示するように努めるものとする。

6.12.4 数量計算書(案)の作成

- (1) 詳細設計によって算出された各パッケージの数量、また、これら数量計算書に基づき、予定事業費の確認を目的とした積算を実施する。積算に必要な項目として、以下の内容を想定しているが、その必要性・妥当性を含めて提案するとともに、調査の過程において MR と協議して設定するものとする。

1) 作業効率、生産効率の検討

- 2) 材料費、労務費、機械損料、運搬費、保険料
- 3) 工種・項目の代価表
- 4) 直接工事の算定
- 5) 間接工事の算定
- 6) 一般管理費、事務的経費の算定

(2) 積算にあたっての留意事項は以下の通り。

- 1) 積算の内訳として内貨、外貨及び税金の種分けを行う
- 2) 単価の設定にあたり、積算の前提条件、根拠について十分に検討・協議する。
- 3) 各種工事・製品・材料単価、間接工事費の決定に際して、十分に検討・協議する。
- 4) 類似案件の建設単価、建設機材を調査し、運搬費を考慮したうえで工事費の適正化を図る。

6.12.5 入札設計図の整理

- (1) 本円借款事業のうち、土木工事については JICA 標準入札書類(土木工事)に準拠した工事契約形態が適用される予定である(車両や鉄道システム設備についてはデザイン・ビルド方式を想定)が、MR は確度の高い計画事業費を入札段階で把握しておきたい方針があるため、詳細な数量計算書の提出を求める可能性がある。
- (2) かかる事態を想定し、詳細な数量計算書が作成可能となる詳細設計において、施主と受注者間でのリスク・責任がバランスよく配分されるように、施主側で責任を負うべき範囲を定める目的として、「Employer's Fixed Design」として入札図書に含める設計図について契約条件を基に、協議を実施し確定するものとする。

6.12.6 その他必要付属文書(案)の作成

- (1) 付属文書として、一般的に1) 建設・調達にあたり資機材にかかる規格の規定書、2) 提供されるべき保険の種類や条件に係る条件書、3) 予定損害賠償条項やボーナス条項に係る条件書などが挙げられる。
- (2) これらの作成にあたっては、MR との協議を進める中で本邦調達アイテムとして円滑に調達されること、本邦コントラクターの応札が得られやすい条件が阻害されないよう最適な付属文書を作成するものとする。

6.13 詳細事業計画の策定

6.13.1 土木工事計画の策定(施工ヤード準備、道路・迂回路管理、仮設構造物等)

- (1) 土木工事のパッケージに併せて、施工建機、設備、施工方法、仮設工、ストックヤード、環境対策などを含む施工計画を検討し、主要な工事について具体的な施工計画図及び施工スケジュールを作成するものとする。

(2)なお、施工計画の検討にあたっては、ミャンマー国内の労働法規、現地での建設工事に対する規制、気候条件などを考慮する。

6.13.2 品質管理計画のガイドライン策定(材料・製品検査体制、仕上がり基準、管理体制)

(1)建設工事の品質、調達製品の品質、提供すべき役務の品質の確保が必要となるため、内容・対象者・役割・時期・規模・方法などが整理された本円借款事業用の品質管理計画のガイドラインを策定する。

(2)本ガイドライン策定に関し、留意点は以下の通り。

- 1)建設工事の品質確保については使用する材料検査、仕上がり基準、施工体制、施工管理体制などを含むこと
- 2) 調達製品の品質確保については製品検査体制、適用規格・仕様などを含むこと
- 3) 役務の品質確保については労働安全衛生体制、施工監理体制などを含むこと

6.13.3 施工スケジュールの策定

検討された事業実施スケジュールを基に、各項目の調達・契約スケジュールのタイミングから工事着手の時期について、クリティカルパスの管理が容易となるような施工スケジュールを作成する。

6.14 本円借款事業に係るその他計画・検討事項

6.14.1 環境管理計画の見直し

EIA 調査は実施され、環境管理計画は作成されているが、許認可には至っていない。従って MR が許認可を進めるのを支援するとともに、記載されている環境モニタリング手法に基づき、要員の確保、担当割等の実施体制、および詳細な実施計画について、MRと協議の上見直しを行い、円滑な環境モニタリング体制の確立を支援する。

6.14.2 簡易住民移転計画の見直し及び移転の実施・モニタリングに係る支援

簡易住民移転計画(ARAP)は作成されている。まずは ARAP を必要に応じて見直すとともに、本体公示前までに、ARAP に基づく補償・支援提供及び移転後の生計回復支援等が円滑に実施されるように、地域政府等関連機関を交えた実施体制の構築、詳細な実施計画を MR と協議し検討・策定し、実施促進を図る。また社会モニタリングについては、進捗に応じ実施及び結果の取りまとめにかかる支援を行う。

6.14.3 自然環境面(洪水履歴等)の確認

(1)本対象事業では、既存 FS の結果をもとに、再度現地調査及び既往データを通して確認を行う。

- (2)また、洪水や地震が発生することもあるため、特に既往データを活用し、その履歴を確認し、必要に応じ、設計に反映させるようにする。

6.14.4 施工時の交通管理計画の策定

- (1)ミャンマー国内の道路交通に係る法規・法令を調査し、施工時の交通管理に係る課題などを整理する。例えば、踏切工事では既存交通の切り回し・迂回路などの対応が必要となるため、施工中の道路交通影響負荷軽減に配慮した交通管理対策を検討しそれらの計画図を作成する。
- (2)なお、この道路交通管理計画は参考図書として入札図書(案)に組み込まれる可能性があるため、現地調査により効率的な作業帯の確保などといった計画図はデータを整理して外部に提供可能な形態で準備する。

6.14.5 建設工事安全作業計画の策定

- (1)ミャンマー国内の安全管理に係る法規・法令を調査し、施工時の安全管理に係る課題などを整理する。例えば、ストックヤードへは資機材の購入と現場サイトへの搬出など数多くの大型運搬車両が出入りするため、これら出入りが安全に影響を与えないような安全管理を計画する。
- (2)また、施工中の作業員に対する労働安全面について考慮した安全施工計画のガイドラインについても検討を実施する。

6.14.6 広報

- (1)本円借款事業を含むミャンマー鉄道分野については、ミャンマーのみならず日本でも関心度が高いという事情を考慮し、本調査を含むミャンマーでの鉄道分野にかかる JICA の支援状況につき事業広報団員が3~4か月に1回程度渡航して状況を把握し、広報活動を行う。媒体としては、新聞・雑誌・テレビ・ラジオ・インターネット等を活用する。対象としては、日本国民のみならず、ミャンマー国民も対象とする。ミャンマー向け広報に当たっては、ミャンマー語を基本とする。また、事業完了後ヤンゴン・マンダレー線の旅客数が計画どおりに伸びるように、建設段階からモビリティマネジメント活動を実施する必要がある。本調査において、ミャンマーの国民性を踏まえて効果的なモビリティマネジメントについて検討し、MR へ提案することとする。
- (2)広報にあたり、5 分程度の動画作成を含めることとする。動画については日本語・英語・ミャンマー語のナレーション入りとする。
- 参考動画(フェーズ I) : <https://www.youtube.com/watch?v=QDXcnYj4Om8>
- (3)発信内容に関しては、必ず JICA と協議の上、決定する。特に本調査については、入札図書(案)の作成等が含まれていることから、発信内容については JICA の承諾を必要とする点、留意すること。

6.14.7 施設・機器維持管理計画(案)の策定

- (1) 本円借款事業にて建設される施設及び調達される機器について、MR の状況を踏まえた上で、維持管理に係る課題を整理し、MR が独自で維持管理する際にマニュアルとなる施設・機器維持管理計画(案)の策定を行う。
- (2) 上記計画(案)を遂行する上で MR が準備すべき予算・人員・資機材等についても計画(案)に含むこととする。

6.15 ファイナルレポートの作成

- (1) 本円借款事業にかかる詳細設計の成果物を確認するものとして、「入札図書(案)」ならびに詳細設計調査のすべての業務内容について DF/R(ドラフトファイナルレポート)にて取りまとめるものとする。
- (2) JICA 及び MR に対し DF/R および「入札図書(案)」を説明・協議し、その概要について両者からの合意を得るものとする。特に「入札図書(案)」については、工事業者選定の開始にあたって基本となるデータとなるため、MR の確認を得た後に、JICA にファイナルレポートに含めて提出するものとする。

7. 成果品等

7.1 成果品の提出

業務の各段階において作成・提出する報告書並びに成果品は以下の通りとし、ファイナルレポートを本業務の最終成果品として提出する。

【基本設計調査】

(1) 調査業務報告書

1) インセプションレポート(IC/R)

- ア) 記載事項: 本業務の基本方針、業務方針、調査団の実施体制、作業工程、要員計画等
- イ) 提出時期: 契約開始 1 か月後
- ウ) 部数: 英文 15 部(MR へ 10 部、JICA へ 5 部) 和文 5 部

2) プロGRESSレポート(PR/R)

- ア) 記載事項: 基本設計実施前に準備すべき技術基準(案)及び設計仕様書(案)、PR/R 程術時点までの調査項目・検討結果等。
- イ) 提出時期: 契約開始から 4 ヶ月を目安
- ウ) 部数: 英文 15 部(MR へ 10 部、JICA へ 5 部) 和文 5 部

3) インテリムレポート(IT/R)

- ア) 記載事項: 契約開始から9か月経過した時点までの調査項目・検討結果等の全て。
- イ) 提出時期: 契約開始から9ヶ月を目安
- ウ) 部数: 英文 15 部(MR へ 10 部、JICA へ 5 部) 和文 5 部

(2) その他基本設計時の成果品

これらの成果品については、MR に提出するものとし、JICA 及び MR のコメントが既に反映されたもの、技術基準(案)報告書、設計仕様書(案)報告書については MR の確認を終了しているものについて JICA に提出する。

1) 技術基準(案)報告書(鉄道土木編、鉄道システム編)

- ア) 記載事項: 設計基準の設定の内容。
- イ) 提出時期: プロGRESSレポートに含めて JICA 及び MR のコメントが反映され、承認プロセスを経て提出する。
- ウ) 部数: 英文: プロGRESSレポートと同数。
- エ) 詳細要領: 施工・敷設に係る内容だけでなく、維持管理の視点についても内容を取りまとめる。

2) 設計仕様書(案)報告書(鉄道土木編、鉄道システム編)

- ア) 記載事項: 設計仕様書の提案の内容。
- イ) 提出時期: プロGRESSレポートに含めて JICA 及び MR のコメントが反映され、承認プロセスを経て提出する。
- ウ) 部数: 英文: プロGRESSレポートと同数。
- エ) 詳細要領: 報告書と併せて適用した規格・仕様・コードなど参考図書・文書リストを報告書内に記載する。

3) 再委託調査報告書

- ア) 再委託調査の調査データをとりまとめたもの。
- イ) 提出時期: 調査終了後、データ整理及び報告書を取りまとめたら直ちに提出する。
- ウ) 部数: 英文: MR、JICA に各1部ずつ。
- エ) 詳細要領: 将来、設計業務、工事施工に必要な基礎データであるため、汎用性の高いソフトウェアを用いた電子データにて取りまとめるものとし、CD-R 等にて提出する。

4)設計照査完了報告書(基本設計)

- ア) 記載事項:基本設計照査結果をとりまとめたもの。
- イ) 提出時期:契約開始から9ヶ月を目安
- ウ) 部数:英文及び和文をJICAに各1部ずつ。

【詳細設計調査】

(3)調査業務報告書

1)ドラフトファイナルレポート

- ア) 記載事項:基本設計・詳細設計ならびに入札図書(案)を含む詳細設計調査の全ての業務内容
- イ) 提出時期:契約開始後16ヶ月以内
- ウ) 部数:英文15部(MRへ10部、JICAへ5部) 和文5部

2)ファイナルレポート

- ア) 記載事項:上記ドラフトファイナルレポートに対してのMR及びJICAからのコメントを踏まえて修正したすべての業務内容
- イ) 提出時期:契約開始後18ヶ月以内
- ウ) 部数:英文20部(MRへ10部、JICAへ10部) 和文5部
- エ) CD-R:英文10枚(MRへ5枚、JICAへ5枚)、和文5枚

(4) その他詳細設計時の成果品

1)事前資格審査(案)報告書

- ア) 記載事項:事前資格審査書(案)の作成に係る内容
- イ) 提出時期:作成後、まずJICAに提出し、JICAのコメントを反映し、MRとの協議を進めるものとする。その後、MRの協議結果を反映したものをJICAにて追記・加筆・修正するなど、確認を受けたものを成果品としてドラフトファイナルレポートに含めて提出する。
- ウ) 部数:英文:MR、JICAに各3部
- エ) 詳細要領:本業務にて作成した事前資格審査書(案)がそのままコントラクター・サプライヤー選定プロセスに使用されることが重要であり、事前資格審査書(案)作成業務の前提条件であるため、JICAの合意が得られたものを成果品として提出する。

2)EIA及びARAP

- ア) 記載事項: EIA 及び ARAP に係る内容

- イ) 提出時期:ファイナルレポート提出と同時期
- ウ) 部数:英文:MR、JICA に各3部
- エ) 詳細要領:コントラクター選定後、直ちにモニタリングに係る協働体制を整備し、取り組めるようなロードマップを策定するなど、具体的なモニタリング体制の構築を図る検討を実施する。

3)設計照査完了報告書(詳細設計)

- ア) 記載事項:詳細設計照査結果をとりまとめたもの。
- イ) 提出時期:契約開始から17ヶ月以内
- ウ) 部数:英文及び和文をJICA に各1部ずつ。

ファイナルレポート及びそれに含まれる報告書以外の報告書は簡易製本により作成するとし、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(2014年11月)」を参照する。また、各報告書のMRへの説明、協議に際しては事前にJICAに提出し、説明の上その内容について了承を得る。

(5) その他提出書類

1)コンサルタント業務従事月報

コンサルタントは、国内・海外における業務従事期間中の業務に関し、業務従事月報を作成し、監督職員又は分任監督職員に提出する。

- ア) 記載事項:調査業務日とその概要
- イ) 提出時期:毎月
- ウ) 部数:2部(JICA(社会基盤・平和構築部及びミャンマー事務所))

2)MRとの協議録

- ア) 記載事項:MR等との協議の際の協議・決定事項
- イ) 提出時期:その都度
- ウ) 部数:2部(JICA(社会基盤・平和構築部及びミャンマー事務所))

3)収集資料

- ア) 記載事項:収集した資料、データ及びそのリスト
- イ) 提出時期:調査終了時
- ウ) 部数:1部(JICA 社会基盤・平和構築部)

7.2 報告書作成についての留意事項

各種報告書の作成にあたっては図表リスト、略語リスト、参考文献等各種リストを記載し、転載するものがあれば、必ず出典を明記する。また、価格・費用等を現地通貨で記載する際には、その時点における円貨との交換レートを記載する。

作成にあたっては、原稿の段階で JICA と十分な協議を行うものとし、各報告書の実施窓口機関を含む関係機関への説明・協議の際には MR の意見・要望等を聴取し、議事録に残す。

7.3 報告書の印刷仕様・電子化仕様

ファイナルレポート以外の報告書は簡易製本により作成し、報告書等の印刷・電子化 (CD-R) の仕様について「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」を参照する。

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。また、英文報告書の作成にあたっては、その表現振りに十分注意を払い、国際的に有用する英文報告書を作成するとともに、必ず当該部分の経験・知識共に豊富なネイティブスピーカーの校閲を受ける。

第3 業務実施上の条件

1. 業務の工程

本業務は2018年3月開始、2019年8月完了を目途とする。より効率的かつ効果的な作業工程であればプロポーザルにて提案する。

2. 業務量の目途と業務従事者の構成(案)

(1)業務量の目処

約 445MM

(2)業務従事者の構成(案)

本業務には、以下の分野に係る団員の配置を検討している。なお、上記業務量を超えない範囲において担当分野の変更・追加又は統合・分離が必要と考えられる場合は、明確な理由と共にプロポーザルにて提案する。

1)総括／鉄道計画(2号)	20)鉄道システム計画・設計・積算(通信)
2)土木リーダー／鉄道土木計画(3号)	21)鉄道システム計画・設計・積算(電力)
3)鉄道システムリーダー／鉄道システム計画(3号)	22)鉄道システム計画・設計・積算(車両基地)
4)鉄道線形計画・設計	23)鉄道システム計画・設計・積算(車両機械)
5)軌道計画・設計・積算	24)鉄道システム計画・設計・積算(車両電気)
6)鉄道土木計画・設計・積算	25)ITシステム
7)橋梁計画・設計・積算	26)鉄道計画・設計(運転)
8)河川水文調査・解析	27)鉄道システム数量・積算管理
9)排水計画・設計・積算	28)工事契約
10)鉄道駅建築計画・設計積算(意匠)	29)技術仕様書／土木・建築
11)鉄道駅建築計画・設計積算(構造)	30)技術仕様書／システム
12)鉄道駅建築計画・設計積算(機械)	31)設計照査(土木・建築)
13)鉄道駅建築計画・設計積算(電気)	32)設計照査(システム)
14)貨物駅施設計画・設計・積算	33)環境社会配慮(社会)
15)施工計画	34)環境社会配慮(自然環境)
16)鉄道土木数量・積算	35)交通管理計画

17)土質調査計画・監理	36)工事安全管理計画
18)地形測量計画・監理	37)事業広報／モビリティマネジメント
19)鉄道システム計画・設計・積算(信号)	38)業務調整／鉄道計画補助

3. 配布資料及び貸与資料

(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: 03-5226-8128)にて貸与可能。

1)【Draft】Memorandum for Detailed Design Study of YANGON-MANDALAY Railway Improvement Project Phase II between Japan International Cooperation Agency and Myanmar Railways

2)「ミャンマー国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」ファイナルレポート(JICA)

3)「ヤンゴン・マンダレー鉄道整備事業フェーズⅡ準備調査」ドラフトファイナルレポート(JICA)

4)「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」ファイナルレポート(JICA)

(2)閲覧資料

「鉄道安全性・サービス向上プロジェクト」終了時報告書(JICA)

<http://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000027510.html>

(3)参考資料(契約締結後に配布予定)

1)カテゴリB 案件報告書執筆要領(2017年4月)

2)「鉄道事業に係る環境社会配慮調査業務 業務完了報告書(調査団共有版)」の環境チェックリスト案

4. 資機材の調達

業務に必要と思われる機材については、それらのプロポーザルにて明確な理由と共に提案の上、コンサルタントが調整するものとする。これらの機材については、可能な限り現地調達とし、購入方法、手順等は JICA の定めるコンサルタント等契約における物品・機材の調達・管理ガイドラインに従う。

5. 再委託調査(現地及び国内)

調査内容のうち、本指示書にて再委託を可能としている調査項目については、「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」に基づき、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 に再委託して実施することが出来る。委託会社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。プロポーザルでは再委託対象業務の実施方法と契約手続き、価格競争に参加を想定している現地会社の候補名並びに現地再委託業務の監督・成果品の検査方法などより具体的な提案を可能な範囲で行う。

以下の内容は事前に把握可能な情報を基に概算した調査量であるため、詳細な調査箇所・本数・内容については、今後予定されている設計業務に必要と考えられる試験・内容・量を提案する。なお、実施にあたっては、既存 FS などにより各種調査が行われており、貸与資料等に含まれる報告書も参考にし、各調査の既存データの状況把握を行った上で実施する。

なお、実施した現地調査結果は、設計業務を実施するコンサルタント及び工事を請け負うコントラクターにとって基礎データとして活用されるため、調査結果を取りまとめるだけでなく、調査の前提条件を明確に設定した上で実施し、CD-R 等に保存した電子データにて JICA に提出する。

(1)地質調査

1) 目的

橋梁・駅建物・信号司令棟の基礎設計及び、地滑り・圧密沈下・液状化の検討に必要な地質情報を得るために実施する。

2) 調査内容

地滑り・圧密沈下・液状化の検討及びボックスカルバート橋梁基礎の設計にあたりサウンディング調査を、軟弱地盤では 500m 間隔、通常地盤では 1km 間隔にて行うものとする。桁式橋梁では各橋 2 本を原則支持層に達するまで実施する(桁式橋梁が連続する場合や、支間長が長い場合は、ボーリング位置を効率的に配置し、地質縦断図を作成すること)。これに加えて、駅部及び信号司令棟の建築位置においてもサウンディング調査を行うものとするが、上記調査と重複を避けるため、データの流用を考慮して調査位置を選定すること。

(2)地形調査

1) 目的

土木・軌道・橋梁・駅建物・基地・信号・通信・電気施設構造物設計のための技術基準作成にあたり、必要な地形情報を得るために実施する。

2) 調査内容

既存 FS にて実施した航空写真測量及び縦断測量結果をベースとするが、駅部や分岐部など精緻に調査する必要がある箇所において、平面測量及び横断測量を実施するこ

と。

(3)基本設計図作成業務

1) 目的

基本設計とは、MR との協議により設定された条件と既存調査資料に基づき線形計算を行い、必要な断面において簡易的な手法により構造物の概略的な検討を行う設計業務を行い、既存 FS にて実施した概略設計の設計精度を高めるものとする。

2) 業務内容

設計内容の TOR 及び図面などの図書は、コンサルタント内にて監督員を設置し、その監督員から指示を与え再委託会社からの報告を受けるものとする。監督員は設計業務のスケジュール管理を行った上で、適宜 MR に設計確認を受けるものとする。

なお、現地もしくは国内再委託業務として発注する際には、既存 FS にて実施した概略設計のデータを十分に活用した上、スケジュール管理に配慮して TOR の作成・コンサルタントの選定を行う。

(4)詳細設計図作成業務

1) 目的

詳細設計とは、各種調査結果や MR との協議により設定された設計条件など細部の指示事項に基づき構造物の詳細な設計を行い、工事発注の設計計算書、一般図、詳細構造図、数量計算書等の作成を行うものとする。

2) 業務内容

設計内容の TOR 及び図面などの図書は、コンサルタント内にて監督員を設置し、その監督員から指示を与え再委託会社からの報告を受けるものとする。監督員は設計業務のスケジュール管理を行った上で、適宜 MR に設計確認を受けるものとする。

なお、現地・国内再委託業務として発注する際には、既存 FS 並びに基本設計にて実施した概略設計のデータを十分に活用した上、スケジュール管理に配慮して TOR の作成・コンサルタントの選定を行う。

(5)設計照査(基本設計及び詳細設計)

1) 目的

基本設計及び詳細設計の各々につき、照査を行うことで、入札図書(案)を含む本調査成果品の技術上の品質を確保する。

2) 業務内容

コンサルタント内にて照査技術者を配置し、再委託とする場合には照査技術者から指示を与え再委託会社からの報告を受けるものとする。照査技術者は照査報告書を作成し MR に提出するものとする。

なお、現地・国内再委託業務として発注する際には、スケジュール管理に配慮して TOR の作成・コンサルタントの選定を行う。

6. その他特記すべき事項

(1) 複数年度契約について

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、会計年度ごとの精算は必要ない。

(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。現地の治安状況については、JICA ミャンマー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と緊密に連絡を取る様に留意する。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。

(3) 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。

(4) 賠償責任

本業務の成果品に重大な瑕疵があった場合、MR は JICA へ通知した上で、コンサルタントに瑕疵の修補や損害の賠償を請求できる。この賠償に備えるため、コンサルタントが賠償責任保険に加入することを認める。必要な場合、コンサルタントは、このための保険料をプロポーザルにおける見積もりに含めること。