

# 業務指示書

## フィリピン国「マロロス-クラーク鉄道事業」協力準備調査（補完）・詳細設計調査

### 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9月15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9月20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は、契約交渉に際し、本邦外に所在する登記簿等の提出を求められることがある。

## 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。)

○ 利益相反を排除する。 ○ 除外しない。

## 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。

評価対象業務従事者者の補強は認めません。その他の業務従事者については補強を認め、その割合に制限は設けません。

- 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：鉄道整備に係る詳細設計業務

##### 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

以下の業務従事者については契約交渉時に履歴書を提出してください。

1. 事業①技術リーダー1/鉄道土木計画
2. 事業①技術リーダー2/鉄道システム計画
3. 事業①技術リーダー3/車両計画・設計・積算1
4. 事業②技術リーダー1/鉄道土木計画
5. 事業②技術リーダー2/鉄道システム計画
6. 事業②技術リーダー3/車両計画・設計・積算1

注1) (1)と(2)を併せた記載分量は、60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。

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(プログラマネージャー)】

- 1) 類似業務の経験：プロジェクトマネジメント/ステークホルダーマネジメントに関する各種業務
- 2) 対象国又は同類似地域：フィリピン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 事業①プロジェクトマネージャー】

- 1) 類似業務の経験：プロジェクトマネジメント/ステークホルダーマネジメントに関する各種業務
- 2) 対象国又は同類似地域：フィリピン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 事業②プロジェクトマネージャー】

- 1) 類似業務の経験：プロジェクトマネジメント/ステークホルダーマネジメントに関する各種業務
- 2) 対象国又は同類似地域：フィリピン 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。）

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9月29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です。）
- (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) 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)

必要と考えられる資機材

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。  
(PHP1 = 2.2239 円, US\$1 = 112.185 円, EUR1 = 127.43 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 (4401)

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) プロシエ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・フォン機能による音声のみのコミュニケ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は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。接続にURLが特設に係る初期設定については、調達契約第一課・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) クラウド会議システム

ISD回線を用いてコンサルタント等からJICA-Netに接続します。クラウド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。

クラウドサービス提出時は、接続先名（接続先名、ISD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）を調達契約第一課・第二課より報告するものとなります。

（注）JICA在外事務所がJICA-Netを使用する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

- プログラママネージャー
- 事業①プロジェクトマネージャー
- 事業②プロジェクトマネージャー

2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

27.00 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、ご留意ください。

#### (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、2017年10月6日(金)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あたっての資料

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になります。

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（R/P/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（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

フィリピン国「マロロス-クラーク鉄道事業」協力準備調査（補完）・詳細設計調査

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	(20.00)	
(1) 類似業務の経験	12.00	
(2) 業務実施上のバックアップ体制等	8.00	
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	(40.00)	
(1) 業務主任者の経験・能力/ 業務管理グループの評価	(20.00)	
	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 プログラムマネージャー	(20.00)	( )
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	2.00	
ウ) 語学力	3.00	
エ) 業務主任者等としての経験	4.00	
オ) その他学位、資格等	3.00	
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	-	
(2) 業務従事者の経験・能力： 事業①プロジェクトマネージャー	(10.00)	
ア) 類似業務の経験	5.00	
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	2.00	
(3) 業務従事者の経験・能力： 事業②プロジェクトマネージャー	(10.00)	
ア) 類似業務の経験	5.00	
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	2.00	
(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

フィリピンのマニラ首都圏は、人口が 1990 年の 792 万人から 2015 年には約 1.6 倍の 1,287 万人に急増しており、全国土の 0.2%の面積に対して、国全体の人口の 13%、GDP の 37%が一極集中する、国内最大の経済活動集積拠点となっている。このような環境下で、マニラ首都圏における深刻な交通渋滞は解消されておらず、円滑な貨物物流や人々の移動のボトルネックとなり、渋滞による社会的損失は 2012 年において 3,000 億円にものぼる等、同国経済の国際競争力を低下させる要因の一つとなっている。

このような状況下で、JICA が策定を支援し、フィリピン政府が承認した「マニラ首都圏の持続的発展に向けた運輸交通ロードマップ作成支援調査」(2014 年)(以下、「ロードマップ」という。)においても、空間開発を南北に導き、社会経済活動の分散と空間的分布を管理する必要性が述べられ、新都市開発や南北回廊強化が提案されている。現在、ロードマップに基づき、有償資金協力にて「南北通勤鉄道事業(マロロス-ツツパン)」を実施中、詳細設計を行っている。

2016 年 6 月 30 日に発足した新政権は、新政権スタート早々にインフラプランを発表した。過去 50 年間ではインフラ投資が平均して GDP の 2.4%に留まっていたことを問題として、2017 年のインフラ投資は GDP の 5.4%に増額することを目指し、具体的に 14 の優先プロジェクトを提示している。これら優先プロジェクトのひとつとして、首都圏からクラークを 1 時間以内で結ぶマロロス-クラーク鉄道(以下、「事業①」という。)|や首都圏南方を結ぶ南北鉄道南線(通勤線)(以下、「事業②」という。)が挙げられている。

事業①については、2016 年 10 月に、国土交通大臣は比運輸大臣に対して、海外交通・都市開発事業支援機構(以下、「JOIN」という。)による調査を提案し、締結した MOU に基づき、JOIN は 2017 年 3 月までに、比側の事業実施決定のために必要な情報収集調査(以下、「JOIN F/S」という。)を実施した。

2017 年 3 月、日本政府は JOIN F/S 結果を比運輸省に報告。JOIN F/S は、比運輸省が要望する①現政権内に開業する(部分開業)、②首都圏とクラークを 1 時間で結ぶ、の 2 点を満たす内容となっている。(但し、①については、日本政府・比政府・JICA において手続きの迅速化等を行うことが前提。)なお JOIN が実施した事前調査は、比側の現政権内の開業の要望を満たすため、比側の事業実施決定のために必要な情報収集調査に留まっており、環境社会配慮の検討は含まれていない。

比政府は本調査に基づき、日本の技術を活用して本事業を実施することを決定し、日本政府に対し、2017 年 8 月に STEP 円借款要請を提出。外務省は、日本政府方針「質の高いインフラ輸出拡大イニシアティブ」にて掲げられた円借款対象事業の迅速化を実現すべく、本件において重要性及び迅速化の必要性が特に認められるところ、円借款供与方針決定前ではあるが、JICA に対して、供与方針の決定に先立ち詳細設計業務を開始することを要請し、実施することとする。

事業②については、比運輸省により、アジア開発銀行(以下、「ADB」という。)の支援のもと事業化調査(以下、「ADB F/S」という。)が 2014 年と 2016 年に行われたものの、NEDA は 2017 年 3 月・6 月に、公共事業として実施することを決定した。

現在、正式要請の発出に向けた手続きがフィリピン国内において進められている。

## 2. 円借款事業の概要(予定)

### 事業①

業務の対象となる本円借款事業(以下、「事業①」という。)の概要は以下の通り。

#### (1)事業名

フィリピン国「マロロスークラーク鉄道事業」(Malolos-Clark Railway Project)

#### (2)L/A 署名日

2018年9月(予定)

#### (3)事業内容

マニラ首都圏近郊北方のブラカン州の州都マロロス市とパンパンガ州のクラーク国際空港、さらにはターラック州のクラーク・グリーン・シティとを結ぶ鉄道(約70km)を、国有の鉄道用地を利用して、新たに建設するもの。

- (ア) 土木・建築工事(駅を含む本線(約70km)及び車両基地)(国際競争入札)
- (イ) 鉄道システム・軌道工事(国際競争入札)
- (ウ) 車両調達(国際競争入札)
- (エ) コンサルティングサービス(詳細設計調査レビュー、入札補助、施工監理、鉄道運営維持管理能力強化等)(ショート・リスト方式)

#### (4)事業対象地域

ブラカン州及びパンパンガ州及びターラック州

#### (5)事業実施機関

運輸省(Department of Transportation: DOTr)

#### (6)円借款事業対象パッケージ

上記(3)ア)～エ)

#### (7)事業規模(総額):468,000百万円 (JOIN F/Sによる)

### 事業②

業務の対象となる本円借款事業(以下、「事業②」という。)の概要は以下の通り。

#### (1)事業名

フィリピン国「南北鉄道事業南線(通勤線)」(North-South Railway Project-South Line (Commuter))

#### (2)L/A 署名日

2018年9月(予定)

#### (3)事業内容

マニラ首都圏中心部のマニラ市ツツバンと首都圏近郊南方のラグナ州ロスバニョスを結ぶ鉄道(約70km)の改修(複線化・電化)を行うもの。

- (ア) 土木・建築工事(約70km)及び車両基地(国際競争入札)

- (イ) 鉄道システム・軌道工事(国際競争入札)
- (ウ) 車両調達(国際競争入札)
- (エ) コンサルティング・サービス(入札補助、施工監理、鉄道運営維持管理能力強化等)  
(ショート・リスト方式)
- (4) 事業対象地域  
マニラ首都圏、ラグナ州
- (5) 事業実施機関  
運輸省(Department of Transportation: DOTr)
- (6) 円借款事業対象パッケージ  
上記(3) ア～エ)
- (7) 事業規模(総額): 320,000 百万円 (ADB FS による)

以下3. ～6. にて、事業①の業務の目的・業務の範囲・実施方針及び留意事項・業務内容を記し、7. ～10. にて、事業②の業務の目的・業務の範囲・実施方針及び留意事項・業務内容を記す。なお、プロポーザルについては、事業①・事業②を双方をカバーして記載すること。

### **事業①**

#### **3. 事業①の業務の目的**

既存の JOIN FS で実施していない項目の補完調査を実施し本業務の妥当性の検証後、JICA が支援を予定している本円借款事業の対象となる鉄道土木構造物及び鉄道システムの設計基準の設定、検討された技術基準の適用下における詳細(車両、鉄道システムにあってはデザインビルドを前提としたレベルとする。以下同じ)な施工計画の提案並びに最適な工事契約形態・契約パッケージの検討を行い、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)を作成することを目的とする。なお、比政府の強い意向である現政権内の部分開業を念頭に置いた施工計画、契約パッケージ、入札図書(案)等を作成することとする。

#### **4. 事業①の業務の範囲**

本業務は、2017 年 8 月 12 日にフィリピン政府と JICA との間で合意された RD に基づき実施されるものである。

コンサルタントは「3. 業務の目的」を達成するために、「5. 実施方針及び留意事項」に留意しつつ、「6. 業務内容」に示す事項の調査を実施し、JICA の確認後、DOTr の承認を受け、業務の進捗に応じて「7. 成果品等」に示す報告書および資料を作成して JICA に提出する。

## 5. 事業①の実施方針及び留意事項

### 5.1 本業務の構成(調査活動のフェーズ分け)

本業務は以下の2段階に分けて実施することとする。

#### (1)フェーズⅠ(2017年11月～2018年7月を想定)

JOIN FS を有効活用し、本事業を有償資金協力として実施するための審査に必要な概略設計レベルの調査、環境社会配慮(環境アセスメント、住民移転計画の作成)に関わる調査を実施するとともに、基本設計(照査も含む)を実施するものとする。

#### (2)フェーズⅡ(2018年8月～2019年4月を想定)

本事業の詳細設計(案)と入札図書(案)の作成を実施するとともに、詳細設計に基づいた環境アセスメント、住民移転計画の更新及び実際の用地取得を支援する。フェーズⅡの業務については、フェーズⅠの結果(インテリムレポート(IT/R))について、JICA 及び DOTr の合意を得ることを条件として、実施されるものとする。なお、フェーズⅠの結果によって、フェーズⅡの業務内容、開始時期、更にはフェーズⅡの実施の要否について判断することとする。

### 5.2 本業務の構成

本業務の基本的な構成は、以下のとおりとする。

#### 【フェーズⅠ】

- (1)業務実施計画書の作成
- (2)インセプションレポートの作成
- (3)本円借款事業の既存 FS 並びに関連調査のレビュー
- (4)本事業フィージビリティの再検証と既存 FS の補完(含む環境社会配慮調査)
- (5)事業計画の作成
- (6)設計基準の作成
- (7)設計仕様書の提案
- (8)設計業務に必要な基礎データ・情報の整理
- (9)プロGRESSレポート1の作成
- (10)基本設計
- (11)基本設計の設計照査
- (12)インテリムレポートの作成

#### 【フェーズⅡ】

- (13)詳細設計
- (14)本円借款事業の工事契約に係る詳細検討
- (15)プロGRESSレポート2の作成
- (16)詳細設計の設計照査
- (17)詳細事業計画の策定



- (18) 入札図書(案)(事前資格審査(P/Q)(案)を含む)作成
- (19) ドラフトファイナルレポート(DF/R)及びファイナルレポート(F/R)の作成

### 5.3 設計業務の迅速化と質の担保

本業務は、現政権内の部分開業というフィリピン側の要望に合わせて、2019年4月までに詳細設計を完成させることとしている。一方で詳細設計としての質の確保が重要なことは言を俟たないため、コンサルタントは、質を確保しつつ、限られた期間内に業務を完成すべく最大限の努力を行うこととし、ローカル技術者の活用など業務実施上の工夫をプロポーザルにて提案すること。なお、基本的な設計は、相互直通運転先である南北通勤鉄道の仕様を可能な限り準用し、JICA および実施機関の承諾を得つつ業務を進めるものとする。また、「鉄道に関する技術基準(国土交通省監修)」、に基づくものとし、その他現地法令・省令がある場合は、それらを考慮した上で実施するものとする。

### 5.4 本円借款事業に係る既存 FS の活用および各種業務の効率化

本円借款事業の基本的なレイアウト及び諸元などは、JOIN FS で検討され、JICA と DOTr との間で署名された RD 署名時に DOTr が同 FS 内容について合意済みであることから、可能な範囲でその内容を有効に活用するものとする。また、同 FS を実施したコンサルタント(以下 JOIN/FS コンサルタントという)からデータを受領し、本業務にて収集・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引継ぎ内容を明確に記録し、本業務で実施した各種基礎データも整理すること。また、JOIN/FS コンサルタントが実施した各種調査と重複する(調査深度を深めるものは除く)調査を避けること。

### 5.5 関連事業との調整

関連事業との調整は、以下のとおりとする。

#### (1) 南北通勤鉄道事業との調整

フィリピン政府は、JICA の支援を受け、南北通勤鉄道事業(マロロス-ツツバン)事業(以下、「NSCR」という。)を実施中である。本円借款事業で整備される路線はフィリピン側の要望により NSCR との相互直通運転を行うことになっていることから、コンサルタントは、NSCR の最新情報を常に入手し、設計基準・技術基準の作成・提案等、同情報を最大限活用して本業務を迅速に実施すること。

#### (2) 南北鉄道事業南線(通勤線)事業(事業②)

既述の通り、フィリピン政府は、マニラ首都圏を起点としてロスバニョス方面への約 72 km の区間を「南北鉄道計画南線(通勤線)事業」として ODA 事業での実施を計画している。本円借款事業とは NSCR を通じて相互直通も検討されていることから、本業務の実施に際しては常に最新の情報の入手を試み、JICA に報告するとともに、設計にあたっては、DOTr 含む関係機関との調整を密に行うこと。

### (3) 道路事業との調整

マニラ首都圏及び近郊区間において、フィリピン側が実施する各種道路事業が計画されている。そのため、本円借款事業に影響を及ぼす事業の有無について確認し、DPWH (Department of Public Works and Highways: 公共事業道路省) 含む関係機関との設計及び施工計画での適切な調整を行うこと。

### 5.6 本円借款事業に係る設計業務に必要な基礎データ・情報の整理

本円借款事業の建設にあたっては、地質条件、地形条件などに関するコントラクターのリスクを軽減・回避するため、設計業務に必要な基礎データ・情報を整理すること。

### 5.7 本円借款事業の安全管理を目的とした施工計画の検討

本円借款事業の詳細施工計画の検討にあたっては、施工及び工事期間中の道路交通の安全に配慮することはもちろん、既存道路交通への影響を最小限に抑えることに留意して計画を検討すること。さらに、本体工事着手を円滑に行うために、施工ヤードや残土処分場所の確保、施工ヤードへのアクセス通路の確保についても検討すること。

技術的にクリティカルな部分が存在する場合は、施工計画の前提条件を整理し、かかる計画を提案するに至った技術的な理由を添えて DOTr と協議するとともに JICA へ報告すること。

### 5.8 本邦企業の技術活用／参入促進および本邦招聘の実施

#### (1) 本邦企業の技術活用／参入促進

JOIN FS では、本邦企業が有する優れた鉄道分野の技術の活用を想定した検討は必ずしも十分に行われていない。そのため、本業務においては、本邦企業が有する優れた鉄道分野の技術や耐震設計技術等、本邦企業の技術活用等の検討を改めて行い、本邦企業関係者より広く且つ十分に意見聴取を行うものとする。合わせて、個々の技術のみならず、システム全体として東アジアやヨーロッパの都市・都市間鉄道との比較優位性(頻度、定時性、安全性、ライフサイクルコスト、環境負荷等の観点など)についても DOTr に提示し、理解を得るよう努めること。場合によっては、実施機関への本邦技術の説明に際して、第三者有識者等の派遣についても検討し、事前に JICA と調整の上、実施すること。

また、本邦企業の参入促進にあたっては、各関係企業の受注キャパシティの観点に留意しつつ競争性確保を図れるように検討すること。

なお、JICA は本邦企業向けの説明会を日本および現地で開催することを予定している。説明会の日程、内容について JICA と調整し、コンサルタントは説明会の実施を支援すること。

#### (2) 本邦招聘による関連技術視察

実施機関から 10 名程度を本邦に招聘し、我が国の鉄道システム、及び関連する鉄道

技術の視察を実施する(想定される期間は1週間程度)。

#### 5.9 P/Q 図書(案)および入札図書(案)の作成

円借款事業における調達実施は、JICA 円借款事業調達ガイドラインに則る必要があり、P/Q 書類及び入札図書は、LCB のパッケージを除き JICA 標準入札書類の使用が義務化されている。よって P/Q 書類(案)及び入札図書(案)の作成にあたっては JICA 標準入札書類との整合性を確保するよう留意し、JICA および実施機関の同意を得ながら進めること。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などが挙げられる。

なお、本事業は迅速化の観点から P/Q を本体入札と一体化する可能性がある。そのため、本体工事調達書類の作成にあたっては、JICA および実施機関と密に連携をとりながら作成することとする。

P/Q(案)及び入札図書(案)については、DOTr のレビュー・承認後、円借款契約に基づく 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、それぞれ作成の初期段階から適宜 JICA へ報告を行い、契約条件および応札の円滑化にかかる JICA の方針を反映するよう努めること。

※ JICA 円借款事業調達ガイドライン及び標準入札書類は、以下のウェブページより DL 可能。

「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・標準入札書類等」

[http://www.jica.go.jp/activities/schemes/finance\\_co/procedure/guideline/index.html](http://www.jica.go.jp/activities/schemes/finance_co/procedure/guideline/index.html)

#### 5.10 DOTr による設計等の確認・検査

DOTr が入札図書(案)等の成果品を使用することが想定されているため、DOTr が設計内容を正しく理解し同意することが極めて重要になる。RD では DOTr が設計内容に対して技術的な検査を行い、検査が完了したことを文書で JICA に通知することを合意している。コンサルタントは、この趣旨を踏まえ、本業務の実施過程において逐次 DOTr に対して丁寧に説明し理解を得ること。

#### 5.11 成果品の DOTr に対する著作権譲渡

本業務で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 DOTr に対し、以下に示す著作権が譲渡されることになる。

- (1) 成果品を利用して調達を実施する。
- (2) 上記目的および上記施設の維持管理、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。

#### 5.12 成果品の著作権、瑕疵担保責任にかかる DOTr との間の文書確認

本業務に先立ち、JICA は DOTr に対し、本業務の成果品の使用権及び瑕疵担保責任にかかる法的合意文書案を提示している。JICA は DOTr との間で法的合意文書を速やかに締結すべく、現在手続き中である。コンサルタントは、JICA と DOTr の合意後に同文書の内容を確認し、内容承諾レターを DOTr (写しを JICA) に送付する。また、下記 1) に関連し、本業務の成果品に起因/関連する損害について DOTr がコンサルタントに対し賠償請求する場合、JICA が重ねて請求することを行わない。

#### (1) コンサルタントの責任

本業務及び本業務の成果品に起因する/関連する損害について、実施機関が責任を持つ。ただし、本業務成果品に瑕疵があった場合、実施機関はコンサルタントに対し、修補及び瑕疵に起因する損害の賠償を以下の条件において直接請求できる。

- ① 請求の期限は、JICA が DOTr に使用権を譲渡した日から 2 年間とする。
- ② 請求の上限額は、JICA とコンサルタントの間の本業務契約額とする。

#### (2) 法的合意文書 (Agreement) のステータス

法的合意文書 (Agreement) は、日本の法令によって所管される。

#### (3) 紛争の解決

話し合いで解決しない場合の係争は東京地裁が管轄する。

### 5.13 需要予測の照査の可能性

本事業は、都市開発・空港拡張計画による需要の高まりを見通して実施を想定しているため、これら計画の進捗・実行実績を見極め、慎重に需要予測を行う必要がある。そのため、調査結果に応じて、JICA が手配した第三者による照査を行う。

### 5.14 基本設計及び詳細設計の照査

JICA は最終成果品の検査をもって「本業務の品質の確保」を行うが、右検査の参考資料とするため、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、設計の項目 (設計方針を含む) の確認を行うこととする。

### 5.15 JICA フィリピン事務所との連絡・調整

本業務では、設計図作成を再委託調査で実施することを想定してコンサルタントが現地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。コンサルタントは、同ガイドラインに基づき、①現地に於いて入札を行う場合の JICA フィリピン事務所への入札会立会い依頼、②契約締結の JICA フィリピン事務所への報告を行う。

また、詳細設計業務と並行して事業監理コンサルタントの選定が予定されている。本業務の進捗により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ため、適宜

JICA フィリピン事務所に業務進捗状況を報告し、必要に応じて本業務に係る協議への同席などを依頼すること。

#### 5.16 他交通モードとの乗換の利便性向上の検討

本事業の各駅及び駅広場の設計にあたって、5.5 に記載の関連事業やフィーダーバス、ジープニー等の他交通モードとの乗換の利便性向上に配慮し、駅周辺開発計画を考慮した上で検討すること。特に NSCR への乗り入れが予定されるマロロス駅は設計変更が必要となることから、NSCR の工事への影響が最小限となるよう関係機関や開発事業者等と十分に調整すること。

#### 5.17 広報・メディア対策

本事業は大規模インフラ案件であるため、フィリピン及び日本向けに効果的な広報戦略とメディア対策が肝要となる。このため、本調査を通じて、JICA と連携しつつ、広報・メディア対策を一元的に扱う機能を調査団内に設置することとする。広報に際しては、政治的リスクや誤解などを避けるべく、想定ターゲットに応じた適切な表現に細心の注意を払うとともに、一般大衆に伝わりやすい表現を常に工夫すること(専門用語を避ける等)。加えて、線形、プロジェクトコスト、政府の内部情報等、取扱に注意が必要な情報の管理は徹底すること。なお、広報・メディア対策は工事期間中から開業後も継続的に必要となることから DOTr に引き継げるよう各種フォーマットやその内容について、十分に DOTr と共有し、理解を得るよう努めること。

#### 5.18 法的アドバイザー

フィリピンにおいて大規模事業を推進するにあたっては、法的な観点でのアドバイザー機能が不可欠である。このため、法的アドバイザー機能を調査団内に設置することとする。法的アドバイザー機能が取り組むべき業務の想定は以下のとおり。

- (1) マニラ首都圏では、複数の鉄道新路線や BRT、高速道路等の交通インフラあるいはその他のインフラ事業が計画されており、本事業の線形候補付近に位置している。鉄道新路線や交通インフラ等が政府により実施される場合、本事業が他の鉄道路線や交通インフラと互いに補完しあう限りは線形選定において近くに計画されていてコンセッション契約の条件に基づいて事業の実施を行い、想定した利益を確保することに最大限注力する。このため、既存の鉄道路線や交通インフラ事業等をコンセッション契約で行っている路線の契約条件において、これら路線の付近に政府が新規の鉄道を計画・建設してはならないというような事項が含まれる場合があるところ、それらが本事業に及ぼす法的影響について確認すること。
- (2) 既存構造物等との干渉・影響、利活用、利害調整等に関するこれら地権者・権利者との法的調整に関する事項につき整理する。

(3) 本事業の事業スキーム検討における法的側面の検討。

#### 5.19 モビリティマネジメント活動

本円借款事業で整備する路線の需要についてはクラーク国際空港の利用者増や JOIN が支援する CGC 開発の進展に大きく依存している。必要な需要を確保し、周辺道路の混雑緩和促進など本事業による効果が広く理解されるための啓蒙活動を実施するなど、公共交通へのモーダルシフトを促進するため、対象地域の特性・国民性などを考慮した効果的なモビリティマネジメント活動についてプロポーザルで具体的な提案を行い、JICA と合意した内容について本業務の中で行うこと。

#### 5.20 環境社会配慮

本円借款事業は「JICA 環境社会配慮ガイドライン(2010年4月公布)」(以下、「環境ガイドライン」という)に掲げる鉄道セクター及び影響を及ぼしやすい特性に該当するため、環境ガイドライン上のカテゴリ A に分類されることから、慎重な検討及びフィリピン政府に対する必要な支援等を行っていくこととする。具体的には、詳細設計策定前段階では、F/S 及び F/S 補完調査に基づき環境アセスメント報告書案、住民移転計画(以下、Resettlement Action Plan:RAP)案の作成を行い、詳細設計段階では、同設計内容を踏まえ関連文書の必要な改訂・詳細化を行う。現政権内の部分開業に向けた各種手続きに間に合うよう、プロポーザルで具体的なスケジュールを含め提案すること。なお、本調査における詳細設計は、JICA による環境レビューを実施した後に開始することとする。環境レビューに先立ち詳細設計の作業を先行せざるを得ない事態が生じた場合も、JICA による環境レビュー結果を踏まえ、必要に応じて詳細設計の内容を変更することとする。

#### 5.21 円借款検討資料としての位置づけ

本業務の前半では、資金計画を含む本事業の全体像を提案するものであることに加え、本円借款事業が円借款の STEP 案件として成立する提案が行われる想定である。本調査業務の成果(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われることとなることから、事業内容の計画策定については、調査の過程で随時十分 JICA と協議すること。

#### 5.22 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なるため、以下の項目については、結果の取りまとめに際して、JICA に基本的な基準、取り纏めの様式等を確認すること。

- (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・監理体制
- (5) 運用・効果指標
- (6) 経済分析(IRR 等)
- (7) 事業実施スケジュール

### 5.23 ユニバーサルデザイン、ジェンダー及び貧困への配慮

#### (1) ユニバーサルデザインへの配慮について

駅的设计に当たっては、利用客の性別、年齢、障害の有無を問わず誰もが安全で快適に駅施設を利用できるよう合理的な動線となるように配慮するとともに、トイレ、照明、防犯対策、防災設備等の設備設計についても検討する。車両の設計に当たってもこのようなユニバーサルデザインについて検討する。

#### (2) ジェンダーへの配慮について

女性利用者のニーズ把握のために想定する利用者へのインタビューなどを行い、現状把握をする。また、本調査においては、以下の項目を確認・検討すること。

##### (ア) ジェンダー関連の政策・制度

(イ) 想定される女性利用者のニーズ

(ウ) 他の大型インフラ案件におけるジェンダー配慮の状況

(エ) エイズ等感染症対策

(オ) 工事労働者の同一労働、同一賃金の徹底：女性雇用促進策、待遇等

(カ) 想定される女性従業員の職種(賃金水準)等

(キ) 住民移転説明会におけるジェンダーバランス、男女双方からのヒアリングを通じた対象地域比影響住民の適切な状況把握、寡婦世帯など脆弱な状況に置かれた世帯への特別補償措置の検討。

#### (3) 貧困への配慮について

貧困への配慮については、以下の項目を確認・検討すること。

(ア) 正規居住世帯のみならず、スラム住民など非正規居住世帯の存在も確認。また、生計手段の調査。

(イ) 移転後に生計手段を失う、収入低下など負の影響が考えられる場合は、プロジェクトでの優先的な雇用を検討するなど、緩和措置について検討。

(ウ) 移転対象住民がコミュニティ全体でひとつの地域への移転を望む場合、可能な限り尊重するための検討を行う。

### 5.24 フィリピン側実施体制

本業務の開始時点で DOTr に、DOTr のリード機関となる運営委員会(Steering Committee)設置の有無をはじめ、意思決定に係る体制について確認すること。その上で、

現政権内の部分開業に向けた迅速な調査のためのマイルストーン、クリティカルパスについて DOTr をはじめとする意思決定者に対して説明を行い、理解・協力を取り付けること。

また、必要に応じて設置された作業部会や DOTr の幹部との協議に際しては必ず議事録を作成し、次回の協議の際に双方で署名を行い、遅滞なく JICA に提出することとする。

#### 5.25 国家経済開発庁 (NEDA) 及び財務省 (DOF) プロセス支援

本円借款事業は、DOF の Revised Financing Framework 技術作業グループや NEDA 理事会の承認を企図した審査プロセスに付されることになる。このようなフィリピン政府による審査プロセス迅速化に寄与すべく、DOTr の求めに応じて必要な支援を行うこと。

#### 5.26 環境影響評価案のタイムリーな作成および環境適合証明書 (ECC) 取得支援

本円借款事業の環境影響評価に必要なベースライン調査等の情報収集を行い、環境影響評価案を作成する。本案に基づいて比側で環境適合証明書 (ECC) が発行され、JICA にて審査手続きを行うところ、タイムリーな作成・支援を行う。

#### 5.27 住民移転計画案のタイムリーな作成および実施支援

本円借款事業では住民移転が発生することが見込まれているところ、線形案決定に並行して可能な個所から速やかに住民移転計画 (以下、RAP という。) 作成のための検討を始めることとし、フィリピン政府及び JICA のプロセスに遅延なく付せられるようにする。また、現政権内の部分開業に向けた計画の遂行のために RAP が確実に実行されるよう支援する。この観点で、環境ガイドラインを満たすのみではなく、比政府側で用地取得手続き上必要となる情報収集についても支援を行う必要がある点に留意する。

#### 5.28 入札支援業務の追加の可能性

本事業の円滑な業務実施のため、必要に応じて、将来的に入札支援業務を追加する可能性がある。なお、作業が発生する場合、条件等も含めて別途 JICA と協議を行う。

発生可能性がある具体的な業務は、以下のとおり。

- ・入札に係る事前審査の補助
- ・入札補助

### 6. 事業①の業務内容

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こと。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判断される場合には、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。



## 【フェーズⅠ】

### 6.1. 業務実施計画書の作成

本業務(基本設計及び詳細設計調査業務)の基本方針、項目と内容、行程、手順、実施スケジュールなどを検討し、業務実施計画書を作成する。なお、内容に関しては JICA との協議を行うものとする。

### 6.2. インセプションレポート(IC/R)の作成

JOIN FS、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、本業務の基本方針、項目と内容、行程、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、DOTr に対し IC/R を説明・協議し、DOTr からの合意を得るものとする。

### 6.3 本円借款事業の既存 FS 並びに関連調査のレビュー

JOIN FS、NSCR で検討された事業実施計画をレビューし、計画の概要を把握するとともに、本事業のフィージビリティを再検証するうえで必要とされる追加検証項目、また、その他本業務にて行う各種調査や、他事業との調整結果との整合を確認する。

### 6.4 訓練センターの建設計画策定について

車両基地内に比国の鉄道事業者向けの訓練センターを設立することが検討されている。本業務の初期段階で基本構想を検討し、JICA との協議を踏まえて DOTr と合意すること。その後、合意した内容に基づき、下記 6.5 以降の業務に含めること。また、本業務では、比国内における鉄道関係の訓練センターについて整理し、当該訓練センターの位置付け及び研修内容・計画についても提案すること。ただし、訓練の実施に必要な人材育成及びマニュアル等の整備は、コンサルティングサービスの TOR に含めることとする。

### 6.5 本事業フィージビリティの再検証と既存 FS の補完

上記 6.3 のレビューを基に、本事業のフィージビリティを再検証する。再検証は、JOIN FS で提案・比較されている線形案に対して行い、最適な線形案をフィリピン政府に提案し、合意を得ること。また、以下に例示する再検証項目・基準を参考に、比較の際の評価基準を設定する(評価基準については、予めフィリピン側の意向をよく踏まえること)。同評価基準を基に、それぞれの評価基準に関する調査を行った上で、各線形案につき簡易な設計、概算事業費及び概算事業効果を算定する。その上で、それぞれの線形案を比較検討し、最適な線形案につき、フィリピン政府に提案し、合意を得ること。

#### (1) 交通需要予測・交通機関別需要分担予測

最新のメガマニラ首都圏における道路・鉄道ネットワーク及び MUCEP (Metro Manila Urban Transportation Integration Study (MMUTIS) Update and Capacity

Enhancement Project)により作成したデータベース(データベースは、DOTr が所有するところ、調査開始後にアクセスできる。)、NSCR に関する詳細設計調査、現在実施中の「マニラ交通ロードマップアップデート調査」等の既存データ・資料・クラーク空港拡張計画・クラーク・グリーンシティの開発計画を基に、需要予測を行う必要がある。なお、需要予測計測にあたっては、各計画の今までの計画の推移と実行実績を踏まえ、感度分析を行う。さらに、本事業は大規模であるため、需要を最大化するよう、JOIN FS のフェーズ分けと実施のタイミングをレビューし、フェーズごとの需要予測を精査する。また、各駅候補地における駅勢圏別交通需要予測を行う。

さらに、工事期間中の交通渋滞による損失費用についても算出し、線形案毎に比較することとする。このためには、工事期間中のどの時期に、どの区間を、どの程度の期間、何車線閉鎖しなければならないかを概略で検討する。

#### (2) 災害リスク評価

本事業で想定される線形における過去の洪水(外水及び内水)による氾濫履歴及び火山・地震等の自然災害の影響について、最新の既存資料等を基に本事業への影響規模を分析する。

#### (3) 既存交通ネットワークとの結節ポテンシャル予測

本事業の実施にあたっては、マニラ首都圏内における LRT 及び MRT 等の都市鉄道やバス・ジブニーといった既存の交通ネットワークとの結節点での円滑な接続が利便性の向上、需要の増大の観点から重要である。各駅候補地におけるこのような既存交通ネットワークとの結節ポテンシャルを予測する。

#### (4) 駅ビル開発事業、エキナカ事業ポテンシャル予測

本事業の事業効果の増大に資する駅ビル開発事業さらにはエキナカ開発事業等につき予備的な検討を行い、各駅候補地においてそれぞれの事業を行う余地及びポテンシャルを予測する。

#### (5) 環境社会影響

本事業が及ぼす直接的、派生的な環境及び社会面の影響を可能な限り予測する。

#### (6) 法的な制約可能性

既存の鉄道路線や交通インフラ事業等をコンセッション契約で行っている路線の契約条件において、これら路線の付近に政府が新規の鉄道を計画・建設してはならないというような事項が含まれる場合があるところ、それらが本事業に及ぼす法的影響について確認・整理する。

#### (7) 経済財務分析とフェーズ分けの検討

上記のレビュー(特に需要予測)を踏まえ、JOIN F/S の経済財務分析を検証・修正する。上記レビューの結果、同 F/S 時の事業費が妥当ではないと判断される場合は、事業費を補正したうえで経済財務分析を検証・修正すること。なお、経済財務分析にあたっては、各計画の今までの計画の推移と実行実績を踏まえ、感度分析を行う。さらに、本事業は大規

模であるため、需要を最大化するよう、同 FS のフェーズ分けと実施のタイミングをレビューし、フェーズごとの需要予測を算出する。フェーズ分けについては、1. 業務の背景に記載の比政府の条件である①現政権内に開業する、②首都圏とクラークを1時間で結ぶ、を満たすこと。

## 6.6 事業計画の作成

基本設計を行うために必要な概略設計を行い、DOTr の合意を得ること。なお、その際、時間を最大限短縮化すべく、JOIN FS を最大限活用すること。加えて本円借款事業について JICA が審査の際の検討資料として必要な情報を検討・整理する。主な検討事項は以下のとおりとする。なお、全ての事項において NSCR との相互直通運転を前提に各種検討・提案すること。

### (1) 事業計画の作成

#### (ア) 路線計画

##### (イ) 車両設計諸元

##### (ウ) 運行計画(需要予測結果に基づく)

##### (エ) 土木施設計画(トンネル・駅・軌道構造)

地形調査(測量調査)については再委託を認める。

##### (オ) 計画地の選定を含む車両基地・工場計画(施設・設備含む)

##### (カ) 電気・機械施設・設備計画

##### (キ) 信号・通信設備計画

### (2) 事業実施計画の策定

#### (ア) 概略施工計画の検討

土木工事に関しては、設計・施工分離型が基本となるよう留意すること。

##### (イ) 建設期間中の交通管理計画及び安全管理計画の検討

各区間の建設に関する工事の安全対策並びに道路交通への負荷を最小限に止める計画を提案すること。また、施工ヤードや資機材等の搬入ルートを選定について提案すること。

##### (ウ) 資機材調達

策定した事業計画に基づき、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。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・内貨の割合を調査の上、パッケージごとに内訳を明示し、内外貨の設定根拠も明らかにすること。

##### (エ) STEP 適用可能性の検討(本邦企業調達可能性調査を含む)

本事業は、本邦技術活用条件(STEP)の適用が想定されている。そのため、各調達パッケージにおける本邦技術活用可能アイテム等について、その優位性に係る背景・理由・根拠などを中国、韓国、欧米などのメーカーの鉄道技術と比較しつつ特

定し、事業費算出結果に基づいて調達パッケージ毎を含む本邦技術適用比率についても詳細に算出する。合わせて、個々の技術のみならず、システム全体として東アジアやヨーロッパの都市・都市間鉄道との比較優位性(頻度、定時性、安全性、ライフサイクルコスト、環境負荷等の観点など)についても提示する。

(オ) フェーズ分け

6.5(1)(7)を踏まえて、事業効果を最大化するフェーズ分けを検討する。

(カ) 事業実施スケジュール

調達手続きを含めた施工期間について、月単位のバーチャート(JICAの様式に基づく)により、計画を策定する。この際、クリティカルな施工項目や本体施工以外の工程(EIAの作成・承認や住民移転、用地取得等を含む)を明示し、スケジュールの妥当性を検討する。

(キ) 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M/Mの提案

事業実施に際して必要となるコンサルティングサービス(施工監理・運営・維持管理支援など)の内容とその規模(投入専門家及びそのM/M)について検討する。

(3) 事業実施体制の検討

(ア) 事業実施体制の検討(法的位置づけ、業務分掌、組織構造、人員体制等)

事業実施体制の確認(PMU: Project Management Unitの設立等)、実施機関の所掌業務、組織構造、人員体制の確認(法的な位置づけ含む)について検討し、留意すべき項目について整理し、提言を行う。

(イ) 実施機関の財務・予算構造・技術水準

本事業を実施するに際しての体制のあり方について検討する。具体的には、実施機関の財政・予算状況及び技術水準、(施工・調達監理能力)について検討し、留意すべき事項について整理し、提言を行う。

(ウ) 運営・維持管理体制の検討(法的位置づけ、業務分掌、組織構造等)

鉄道の運営・維持管理は従来、DOTrが監督する各事業者が実施しているが、現状本事業の運営・維持管理機関は確定していないため、DOTr及びフィリピン側関係機関が本事業実施により新線開業後の運営・維持管理体制のあり方について検討する。具体的には、所掌業務、組織構造、人員体制の確認(法的な位置づけを含む)について検討し、留意すべき事項について整理し、提言を行う。

(エ) 運営機関の財務・予算構造・技術水準

上述のとおり、本事業における運営・維持管理機関が確定していないことから、運営・維持管理機関として保有すべきリソースについてあるべき姿を検討する。具体的には、財政・予算状況(フィリピン政府の設立支援、財務諸表など)、技術水準(事業者規程、マニュアル、ガイドラインなど)について検討し、留意すべき事項について整理し、提言を行う。

(オ) 実施機関、運営機関への技術支援

事業実施体制、運営・維持管理体制について、必要となる制度、手続きなどについて整理し、留意すべき事項やボトルネックの解消に当たっては、技術的な支援の必要性について検討し、提案する。

#### (4) 事業効果の算定

##### (ア) 運用・効果指標の算出

DOTr 及びフィリピン側関係機関などと協議の上、当該事業の運用・効果について定量的指標の設定に必要な情報・データを入手する。また、本事業は、既存路線との接続も想定されるところ、評価に当たっての留意事項、評価手法について整理し、確認するものとする。

##### (イ) 定性的効果の設定

本事業の定性的効果として、マニラ首都圏における道路交通渋滞の緩和が想定されるだけでなく、本事業区間での開発計画などマニラ首都圏の社会・経済に与える政府のインパクトについても検討しなければならない。このため、明確な根拠を示した上で、定性的な範囲での効果の確認を行うものとする。また、健康便益及び建設期間中の交通渋滞による損失費用についても検討する。建設期間中の道路交通への影響を算定するために、交通量調査とともに、渋滞長を分析するマイクロ・シミュレーションも行う。さらに、「Willingness to pay」調査と更新した需要予測(「6.4(1) 交通需要予測・交通機関別需要分担予測」)をもとに算出した運賃収入、ライフサイクルコストを勘案した運営・保守費用も踏まえることとする。料金体系や収入を検討する際には、同じ路線を走る公共交通(バス、ジブニー)の影響も考慮すること。また、「Willingness to pay」調査に際しては、チケットの種類の多様化(1日乗車券、月間乗車券等)の導入可能性も検討し、必要に応じて考慮すること。

交通量調査、「Willingness to pay」調査については、再委託を認める。

##### (ウ) 気候変動の緩和効果の推計

###### ① 温室効果ガス抑制効果の定量的な把握に必要なデータの特定と収集

温室効果ガス抑制効果の推計にあたって、本業務結果の需要予測データを活用するとともに、その他検討に必要なデータを特定・収集し、図表等へ整理すること。

###### ② 温室効果ガス削減効果の推計

軌道系交通へのシフト量について、需要予測結果を反映した数値を設定するとともに、建設時に発生するCO<sub>2</sub>の排出量については、JICAより貸与する参考資料(都市鉄道整備に伴うCO<sub>2</sub>削減効果に関する委託調査)の原単位を参考・活用し、温室効果ガス削減効果を推計する。

###### ③ 緩和効果の推計

緩和効果の推計にあたっては、気候変動対策支援ツール／緩和策の「3 鉄道等・旅客(モーダルシフト)」を参照すること。以下にURLを示す。

([http://www.jica.go.jp/activities/issues/climate/ku57pq00001o9grg-att/estimation\\_03.pdf](http://www.jica.go.jp/activities/issues/climate/ku57pq00001o9grg-att/estimation_03.pdf))

## (5)ファイナンススキームの検討

### (ア) リスク分析

事業内容、事業関係者の評価を踏まえてリスクファクターを洗い出し、その発生確率、発生した場合の影響度を分析する。想定されるリスクは以下のとおり。

- ① 用地取得
- ② 設計、建設(コストオーバーラン、タイムオーバーラン等)
- ③ 運営維持管理(運営機関の能力等)
- ④ 需要の前提となる各計画の妥当性
- ⑤ 収入(需要の変化、運賃設定等、支払い能力、関連非鉄道事業等)
- ⑥ 金融(為替変動、金利変動等)
- ⑦ マクロ経済(経済成長、物価変動等)
- ⑧ 政治(政治安定性、政策変更)
- ⑨ 環境影響、天災など不可抗力

### (イ) 資金調達メカニズムの確認

本事業のファイナンスをサポートするための信用補完、対外債務借入、その他公的・民間融資制度の活用可能性を検討する。

### (ウ) ファイナンススキームの検討と財務分析

政府の関与度を意識しつつ、以下の流れでファイナンススキームの検討を行う。

- ① リスク分担を踏まえたファイナンシャルモデル(資金収支計画表)の設計
- ② 財務分析
  - ・ファイナンシャルモデルに基づく財務三表(キャッシュフロー計算書、損益算書、貸借対照表)の検討
  - ・各種財務指標による詳細分析
    - 事業の収益性分析
    - フィリピン政府による債務返済能力の分析
    - これら指標を用いた事業の財務健全性も検証すること。
  - ・感度分析とオプション検討
    - 配当支払いに影響を与える黒字化のタイミング、想定される利益剰余金等の確認。
    - 主要なリスクである完工・需要・収入・運営・金融リスクを中心に感度分析を行い、各指標への影響を確認する。
    - 上記結果に基づき、追加の収入源や利用料金の調整、事業スコープの見直し等を行い、ファイナンシャルモデルのオプションを検討する。
- ③ファイナンススキームの設計(本業務の対象区間である中央ゾーンにおけるファイナンススキームを設計することに加え、次期フェーズで想定されている北ゾーンと南ゾーンの事業を含めた全体事業を対象にしたファイナンススキームについても検討し、提案

すること。)

(工) 邦銀等との情報共有(マーケットサウンディング)

本邦企業の参入可能性の観点から、邦銀、商社、ゼネコン等適切な本邦企業・金融機関等との情報の共有化・収集を図り、ファイナンススキームの検討を掘り下げる。また、事業投資を検討する可能性のある地場の金融機関、投資家、不動産デベロッパー等との情報共有・収集も行う。

## 6.7 設計基準の作成

本円借款事業で整備される路線は NSCR との相互直通運転が必須となる事から、設計基準の作成に当たっては、NSCR にて作成された設計基準を可能な限り踏襲する。

(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、以下に示す技術諸元を定めると共に、設計荷重、構造細目等が記されている準拠すべき設計基準を決定することとする。

①車両限界 ②建築限界 ③平面曲線半径 ④緩和曲線長 ⑤緩和曲線間の直線長 ⑥最急勾配 ⑦縦断曲線 ⑧施工基面幅 ⑨軌道中心間隔 ⑩プラットホーム形式

(2) 設計基準の設定(鉄道システム)

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。

①信号設備 ②通信設備 ③自動運賃收受設備 ④変電設備 ⑤配電設備 ⑥架線設備 ⑦軌道 ⑧車両検収設備 ⑨駅設備(照明、垂直移動設備、空調換気設備、プラットホームドア、衛生設備、防災設備) ⑩保守設備

(3) 設計基準の設定(車両)

車両の設計基準の設定にあたって、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、本事業の相互直通先である、NSCR の車両仕様を可能な限り踏襲すること。

## 6.8 設計仕様書の提案

(1) 設計仕様書の提案(土木構造物)

(ア) 6.7(1)で整理した結果を踏まえ、設計仕様書・土木構造物編(案)を提案する。

(イ) JOIN FS において全体工事費の概算は算出しているが、同費用内で収まるよう費用圧縮のための検討を行うこととし、同検討経緯について業務報告書に記載する。また、設計に際して同費用を超えることが判明した場合には、DOTr から理解が得られるよう十分説明すること。

(2) 設計仕様書の提案(鉄道システム設備)

(ア) 6.7(2)を整理した結果を踏まえ、設計仕様書(鉄道システム設備編)(案)を提案

すること。

- (イ) 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の工夫により DOTr と協議の上、設計仕様書(案)を作成する。

## 6.9 本円借款事業の工事契約に係る詳細検討

### (1) 工事契約パッケージの検討

契約・調達パッケージについては 5.8 の記載事項を留意しつつ、パッケージ内容及びパッケージ数を検討する。

### (2) 工事契約形態の検討

5.8 の留意点を踏まえて、工事契約形態の検討を行う。なお、DOTr との協議においては、FIDIC 契約条件書及び JICA 標準入札書類をもって説明・協議を実施する。

### (3) JICA 標準入札書類との整合性の確保

5.8 の留意点を踏まえて、詳細設計図作成・入札図書作成業務時点では本邦企業の応札が得られやすい契約条項等が整備されていることが必要となる。ただし、本対象事業は円借款事業であることから、JICA 標準入札書類との整合性が必要となる。従って、既存路線の入札図書等との比較により、技術的に変更・改善が必要な条項を洗い出し、DOTr との協議の上、変更すべき条項について整理する。

## 6.10 設計業務に必要な基礎データ・情報の整理

設計業務に必要な基礎データ・情報の整理については、以下のとおりとする。

### (1) 地質(ボーリング)・地形(測量)調査

- (ア) 調査位置は①軟弱地盤地域、②通常地盤、③駅部、④車両基地を基本とする。本調査の方法については、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。
- (イ) 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。
- (ウ) 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。
- (エ) なお、地質・地形調査結果が、本業務開始時の想定と比較し著しく異なる場合には、発注者と協議すること。
- (オ) 地質・地形調査結果に基づき、本工事实施の際に予測される懸念事項(圧密沈下、液状化その他)について整理し、その対策についても検討すること。

### (2) 水文調査

- (ア) 本線の一部区間や車両基地予定地では盛土が計画されているが、軟弱地盤地域もあり、洪水や浸水等の発生を防ぐために、適切な排水システムの採用が必要となることから、水文調査を行う。本調査の方法については、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。

(イ) 調査結果は入札図書<sup>1</sup>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) 支障物調査

(ア) 本円借款事業実施支障となる ROW 内及び ROW 周辺の施設等(含む地下埋設物)の確認を行う。地上支障物については目視にて確認を行い、かつ併せて測量を行うことを想定している。一方、地下埋設物については、基本的には図面での確認や、DOTr 及び関係機関からの聞き取りによる方法で実施するものとする。なお、本体工事の工程に大きな影響を及ぼす可能性が高く、地下埋設物位置の精度を高めた方がよい場合は、試掘を実施することで、本体工事の遅延リスクを減らすこととする。本調査の方法については、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。

(イ) 調査結果は入札図書<sup>1</sup>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。

## 6.11 プログレスレポート 1(PR/R1)の作成

プログレスレポートの作成については、以下のとおりとする。

(1) 基本設計実施前に準備すべき 6.3～6.10 を PR/R1 に取りまとめる。なお、PR/R1 には、PR/R1 提出時点までに実施した、調査項目・検討結果等も含むこととする。

(2) JICA 及び DOTr に対し PR/R1 を説明・協議し、その概要について両者からの合意を得た上で、PR/R1 を JICA 及び DOTr に提出するものとする。特に技術基準及び設計仕様書は基本設計の前提となることから、設計時に手戻りのないよう DOTr に対して十分な説明を行い、理解を得ること。

## 6.12 基本設計

基本設計とは、DOTr 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、軌道構造物、駅、車両基地の概略検討を行い、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。鉄道電気・機械システムにおいては、これらシステムの設備容量、基本要求機能、基本仕様、一般図、配置図及びシステム構成図の作成を行う業務をいう。

設計にあたっては、DOTr をはじめとした関係者と十分な打ち合わせを行い、打ち合わせした議事録を打合せ先に提出し、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遅滞なく JICA へ提出するものとする。

## 6.13 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(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)を行う。その際、照査内容について明確にし、照査した結果、変更が生じた点について、JICA および実施機関に説明すること。

- (2)照査内容は 6.12 の項目とし、フィリピン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。

#### 6.14 事業費の積算

詳細設計を実施する前に、事業の妥当性を判断確認するため、事業費の算出を行う。

##### (1)事業費項目

事業費の積算に当たっては、基本的に以下の項目に分けて積算を行う。なお、報告書には事業費の総表を記載することとし、個別具体的な積算結果は、報告書については記載しない。

- (ア) 本体事業費
- (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) フロント・エンド・フィー
- (カ) コンサルタント費(プライスエスカレーションと予備費を含む)
- (キ) その他1(融資非適格項目)
  - (a)用地取得等
  - (b)関税・税金
  - (c)事業実施者の一般管理費
  - (d)他機関建中金利
- (ク) その他2
  - (a)完成後の委託保守費
  - (b)初期運転資金
  - (c)移転地整備にかかる費用
  - (d)研修費用、広報・啓蒙活動等に要する費用
  - (e)本事業実施に伴い追加的に必要となる管理費なお、算出方法等を発注者から指示することがある。
- (ケ) その他3
  - (a)国際規格対応が生じた場合のリスク費用
  - (b)現地での追加作業(現地での試運転、現地での組み立て作業等を想定)費用

##### (2)事業費の算出様式

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、事業費を事業実施期間の各暦年へ割り振った

形式となっている。

### (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。

### (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)」を参照して積算総括表を作成し、JICA に対してその内容を説明し、確認を取ることとする。

### (5) 事業費に係るコスト縮減の検討

事業費の算出に当たっては、①施工方法にかかる最適化、②施工技術にかかる最適化、③契約方法にかかる最適化など、コスト縮減の可能性を十分に検討し、コスト縮減に係る検討結果を最終成果品に取りまとめるとともに、別途 JICA が指示する様式においても内容を記載し提出する。

## 6.15 インテリムレポート(IT/R)の作成

インテリムレポート(IT/R)の作成については、以下のとおりとする。

- (1) 本業務開始後、9か月を目安とした時点で、その時点までの調査項目・検討結果等を全て網羅した IT/R を作成する。なお、審査実施前に準備すべき 6.14 及び 6.20(1)(2)については、本業務開始後 7.5 ヶ月を目安にドラフト版を提出することとする。また、プログレスレポート1(PR/R1)の内容とそのコメントは必ず含めるものとする。
- (2) JICA 及び DOTr に対し IT/R を説明・協議し、その詳細について両者からの合意を得るものとする。

## 【フェーズⅡ】

### 6.16 詳細設計

詳細設計とは、DOTr との協議により設定された資料及び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をいう。

設計にあたっては、DOTr をはじめとした関係者と十分な打ち合わせを行い、打ち合わせした議事録を打合せ先に提出し、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。

### 6.17 詳細設計の設計照査

詳細設計の設計照査については、以下のとおりとする。

- (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、受注者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、受注者が委託する照査技術者による照査を実施する。照査は、フィリピン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。

## 6.18 詳細事業計画の策定

### (1) 土木工事計画の策定

- (ア) 土木工事のパッケージに併せて、施工建設機械、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。
- (イ) 本円借款事業では本線及び車両基地の建設用地について、整地やフェンスの設置等をフィリピン政府予算での先行着手が考えられている。5.4 に記載の本事業に関連する事業の実施機関等と調整の上、DOTr 及び JICA と協議を行って円借款事業の対象範囲を明確にする。
- (ウ) 6.10.3 の結果をもとに、支障物の責任の所在を確認のうえ、移設計画及び概算費用の算出を行う。
- (エ) 工事期間中の道路交通の安全に配慮した資機材搬入等に用いるアクセス経路計画及び道路迂回計画を作成する。
- (オ) なお、施工計画の検討にあたっては、フィリピン国内の労働法規、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。

### (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)

- (ア) 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。
- (イ) 本ガイドライン策定に関し、留意点は以下の通り。
  - (a) 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、施工監理体制などを含むこと
  - (b) 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
  - (c) 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

### (3) 施工スケジュールの策定

工事スケジュールを検討する。なお、各パッケージの調達・契約の時期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作成すること。また、スケジュールの作成にあたっては、日本企業の対応キャパシティを考慮した上で策定すること。なお、5.5 に記載の事業の主要な工程(工事着手や運用開始)が容易に把握できるようにすること。

## 6.19 入札図書(案)の作成

入札図書(案)の作成については、以下のとおりとする。

### (1) P/Q 書類(案)の作成

(ア) 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、JICA 標準書類に準拠した内容とすること。

(イ) なお、P/Q 書類(案)に関しては P/Q の実施時期を前広に DOTr ならびに JICA に協議するものとする。

### (2) 契約条件書(案)の作成(一般及び特記)

(ア) 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、必要な保証などの付属文書が含まれる。

(イ) 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、参考資料として円借款標準入札書類及び JICA 調達ガイドライン等を活用し作成するものとするが、一般契約条件書については標準入札書類からの変更は原則として行わないこと。

### (3) 仕様書(案)の作成(一般及び特記)

(ア) 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でき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。

(イ) 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。

### (4) 数量計算書(案)の作成

(ア) 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 DOTr と協議して設定するものとする。

(a) 作業効率、生産効率の検討

(b) 材料費、労務費、機械損料、運搬費、保険料

- (c) 工種・項目の代価表
- (d) 直接工事の算定
- (e) 間接工事の算定
- (f) 一般管理費、事務的経費の算定
- (イ) 積算にあたっての留意事項は以下の通り。
  - (a) 積算の内訳として内貨、外貨及び税金の種分けを行う
  - (b) 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。
  - (c) 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。
  - (d) 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。
- (5) その他必要付属文書(案)の作成
  - (ア) 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。
  - (イ) これらの作成にあたっては、DOTr 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。

## 6.20 本円借款事業に係るその他計画・検討事項

### (1) 環境アセスメント報告書案の作成

- (ア) 環境ガイドラインに従い、既存調査を活用しつつ、環境アセスメント報告書案の作成を行う。環境アセスメント報告書案には、世界銀行セーフガードポリシーOP4.01 Annex B に記載ある内容を含めることとする。また、作成に際し、「カテゴリB 案件報告書執筆要領(2017年4月)」を参考にする。相手国等がスコーピング案と報告書案の段階で、それぞれ情報公開した上で、ステークホルダー分析を踏まえて現地ステークホルダー協議を行うことを支援し、協議の結果を調査結果に反映させる。環境社会配慮助言委員会にスコーピング案と環境アセスメント報告書ドラフトの段階で助言を求めるため、その資料作成や質疑対応等の業務支援を行う。また、相手国等と協議の上、「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を作成する。

環境アセスメント調査については、現地再委託を認める。

- (イ) 環境アセスメント報告書案の主な調査項目は、以下の通り。
  - (a) ペースとなる環境社会の状況(汚染対策項目、自然環境、自然保護・文化遺産保護の指定地域、土地利用、先住民族の生活区域及び非自発的住民移転・用地取得等を含む社会経済状況等)に関する情報収集。特に汚染対策等に関して

は、現地での測定に基づくデータの収集を含む。)の確認

(b) 相手国の環境社会配慮制度・組織の確認

- 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
- 環境ガイドラインとの乖離及びその解消方法
- 関係機関の役割

(c) スコーピング(検討すべき代替案と重要な及び重要と思われる評価項目の範囲並びに調査方法について決定すること)の実施

(d) 影響の予測(基本的に定量的予測を含む)

(e) 影響の評価及び代替案(「プロジェクトを実施しない」案を含む)の比較検討

(f) 緩和策(回避・最小化・代償)の検討

(g) 環境管理計画・モニタリング計画(実施体制、方法、費用、モニタリング・フォームなど)(案)の検討

(h) 予算、財源、実施体制の明確化

(i) ステークホルダー協議の開催支援(実施目的、参加者<sup>1</sup>、協議方法・内容等の検討)

## (2) 住民移転計画案の作成

環境ガイドラインに従い、F/S 及び F/S 補完調査に基づき RAP 案の作成を行う。RAP 案には、世界銀行セーフガードポリシー OP4.12 Annex A の Resettlement Plan に記載ある内容及び以下(ア)～(サ)を含めることとする。具体的な作成手順・調査内容・方法については、世界銀行 Involuntary Resettlement Source Book Planning and Implementation in Development Projects も参照する。また、作成に際し、「カテゴリ B 案件報告書執筆要領(2017 年 4 月)」を参考にする。なお、環境社会配慮助言委員会に「RAP 案作成方針」及び「RAP 案」を作成した段階で助言を求めため、その資料作成や質疑対応等の業務支援を行う。また、RAP 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・用地調査、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。

本事業のためにすでに用地取得あるいは住民移転が行われた土地がある場合、その過程での住民協議方法や補償水準について確認の上、環境ガイドラインと乖離がある場合、その解消法を提案する。

用地取得・住民移転調査については、現地再委託を認める。

### (ア) 住民移転に係る法的枠組みの分析

用地取得や住民移転に係るフィリピンの法制度と環境ガイドラインの乖離を分析し、その乖離を埋めるために必要な制度的枠組みを提案する。特に、補償や生活再建対策の受給権者要件、補償金の算定方法、補償金の支払い時期、生活再建対

<sup>1</sup>女性、子ども、老人、貧困層、少数民族、障害者、マイノリティなど社会的に脆弱なグループに配慮したステークホルダー協議が行われるよう支援する。

策、苦情処理手続きに関する乖離については必ず確認する。

(イ) 住民移転の必要性の記載

事業概要、事業対象地、用地取得・住民移転(所有する土地や構造物への影響により主たる生計手段を失う経済的移転を含む)・樹木や作物の伐採等が生じる事業コンポーネントを記載する。また、用地取得及び住民移転を回避・最小化させるために検討された初期設計の代替案を記載する。

(ウ) 社会経済調査(人口センサス調査、財産・用地調査、家計・生活調査)の実施

人口センサス調査は、事業対象地の全占有者を対象に実施し、補償・生活再建対策の受給権者(地主、賃借人、商売人、店舗従業員、非合法占有者を含む)数を確認する。なお、調査開始日にカットオフデートを宣言し、カットオフデート後に流入した住民に対しては補償・生活再建対策の受給権は付与されないものとする。移転先地を提供する場合には、移転住民の移転先地に対する意向調査も併せて行う。

財産・用地調査は、事業対象地の全占有者が所有する資産を対象に実施し、物理的、経済的に影響を受ける資産項目及びその数量を確認する。人口センサス調査と同時に実施することが望ましい。

家計・生活調査は、事業対象地の占有者の最低 20%を対象に実施し、受給権者世帯の標準的特徴、生計・生活水準に関する基礎データ、社会的弱者(特に貧困ライン以下の住民、土地を所有していない住民、老人、女性、子供、先住民族、少数民族、障害者、マイノリティ、その他当該国の土地収用法でカバーされていない人々を指す)に係る情報を整理する。

(エ) 損失資産の補償、生活再建対策の立案

損失資産の補償、生活再建対策の受給権者要件(地主、賃借人、商売人、店舗従業員、非合法占有者を含む)を特定する。

土地ベースで生計を立てている受給権者の場合は、金銭補償ではなく、同立地、同生産性を有する代替地の提供を優先し、提供できない場合はその理由を記載する。

OP 4.12 で定義される再取得費用に基づく損失資産の補償手続き、及びその手続きに責任を有する機関について記載する。補償手続きの検討にあたっては、受給権者が所有する代表的な土地、資産の価格査定を目的とした再取得価格調査を必ず実施し、再取得費用と相手国等の法制度に基づく補償水準に乖離があるかを確認する。仮に乖離が確認された場合には、乖離を埋めるために必要な補償金の補填手続き及び、責任機関を検討する。なお、物理的な移転を伴う受給権者に対しては、転居費用も併せて提供する。

生活・生計への影響については、移転前と比べ、受給権者の生計及び生活水準が改善、少なくとも回復させるための生活再建対策を策定する。生活再建対策は、損失資産補償補填、雇用提供、給与補填、信用供与、職業訓練等の形態をとりえる。ただし、技術的、経済的に実行可能であることに加え、受給権者と協議の上で



作成される必要がある。

(オ) 移転先地整備計画の作成

取得される土地に比べ潜在的に生産性や立地に優位性が移転先地を選定し、住宅や社会基盤(水道や区画道路等)の整備計画、社会サービス(学校、医療等)提供計画を作成する。また、移転先地整備に伴う環境影響評価、緩和策、環境管理計画を作成する。

(カ) 苦情処理手続きの検討

事業対象地にある既存の苦情処理手続きを活用すべきか、新たに苦情処理手続きを構築すべきかについて、簡易さ、利便性、信頼性の観点から比較検討する。選定された苦情処理手続きに関し、手続きを担う組織の権限、組織の構成メンバー、苦情の申立方法、処理手順、処理期限、周知方法等を記載する。

(キ) 実施体制の検討

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)を特定し、各機関の責務(機関の役割、組織図、部署の役割、スタッフの役割、採用基準、人件費を含む経費等)を記載する。また、必要に応じ、当該機関の能力強化策を検討する。

(ク) 実施スケジュールの検討

1)補償金や転居に必要な支援(引越し手当等)を提供し終え、2)移転先地のインフラ整備や社会サービス(医療や教育等)の提供準備が整った段階で、物理的な移転を開始するスケジュールとする。

(ケ) 費用と財源の検討

補償費、移転先整備費、生活再建対策費、事務費等の住民移転に必要な費用を項目別に概算し、全体の支出スケジュールを作成する。補償費は、再取得価格調査を実施した上で、受給権者が所有する代表的な土地、資産の価格査定結果に基づき概算する。相手国等の用地取得、住民移転に係る法制度に基づかない費用を確保する必要がある場合は、その財源の確保方法についても検討する。

(コ) モニタリング・事業終了評価方法の検討

実施機関による内部モニタリング体制を検討し、住民移転の進捗監理のために必要なモニタリングフォームを作成する。なお、モニタリングフォームには、住民移転に係るインプット、アウトプット、アウトカム指標を含める。

独立機関による外部モニタリング体制を検討し、外部委託する際に必要な公示資料案を作成する。

住民移転が計画通り実施されたか確認するために必要な事業終了評価方法を検討し、外部委託する際に必要な公示資料案を作成する。

(サ) 住民参加の確保

社会的弱者や移転先住民にも十分配慮した形で、住民移転の計画立案から実施

を通じて住民参加を確保するための戦略を作成する。当該戦略には、ステークホルダー分析、初期設計代替案に関する住民協議、社会経済調査を通じた個別世帯への事業説明、鍵となる人物へのインタビュー、社会的弱者等とのフォーカスグループディスカッション、住民移転計画案に関する住民協議、移転情報冊子の配布、移転住民の参加を確保した実施・モニタリング体制が含まれることが望ましい。なお、案件形成段階の住民参加を確保するための戦略については、実際に、住民説明・協議の開催支援を行う。また、住民説明・協議を開催した場合は議事録を作成し、得られた意見については住民移転計画へ如何に反映したかも記載する。

### (3) 用地取得・住民移転に係る支援

詳細設計を踏まえ、DOTr が用地取得・住民移転のための住民移転計画（以下、Resettlement Action Plan:RAP）や関連文書を改訂する際の支援を行う。加えて、関連する国内法規制や環境ガイドラインに基づき、DOTr が RAP を実施する際の支援を行う。特に、国内法規制に基づく諸手続に関しては DOTr から必要な手続詳細を予め把握した後、業務が開始されるよう、先方と十分にな調整を実施する必要がある点に留意すること。

#### (ア) RAP の策定

車両基地や鉄道線形、建設現場、変電所の場所や設計を踏まえ、RAP のレビューを行う。そして、人口センサスや詳細資産調査、社会経済調査、被影響者との住民協議、関連組織（国家住宅庁（National Housing Authority: NHA）や地方自治体（Local Government Units: LGUs）等）やステークホルダー等との会議等、改訂に必要な作業を行い、その結果も踏まえ RAP（生計回復策の詳細計画を含む）を改訂する。また、DOTr が改訂版 RAP について JICA から同意を取り付けるための支援を行う。

#### (イ) RAP に関する調整とその実施

RAP の実施において、DOTr は NHA や LGUs、各 LGU に設立される関連機関委員会（Local Inter-Agency Committee）等と十分な調整が必要であり、DOTr がその調整を行う際の支援を行う。また、RAP 実施において環境ガイドラインを満たすよう、DOTr の活動や DOTr が関連組織による RAP に関する全ての活動を管理する際の支援を行う。

#### (ウ) 内部モニタリング

用地取得・住民移転の開始後、DOTr が実施する内部モニタリングの支援を行う。

#### (エ) 外部モニタリング

用地取得・住民移転に関する外部モニタリングは、外部モニタリング機関が実施するが、その雇用と管理を行う。外部モニタリングでは、改訂版 RAP に基づき、内部モニタリング結果のレビューや関連手続が適切に行われているかの確認、社会影響の評価等を行う。外部モニタリング機関については、JICA が実施を検討している、

DOTr 向けの環境社会配慮に関する技術協力プロジェクトで雇用する可能性もあり、今後調整を行う。

(オ) 用地取得・住民移転に関する報告書

用地取得・住民移転に関するモニタリング報告書を毎月作成し、DOTr へ報告する。その報告書には、内外モニタリング結果を踏まえた用地取得・住民移転の進捗、遅延がある場合はその理由、DOTr が取るべき対応、翌月の予定、その他の事項等を取り纏める。加えて、DOTr が JICA へ四半期ごとに提出するモニタリング結果の取り纏めを支援する。

(4) 環境影響評価に係る支援

詳細設計を踏まえ、DOTr が行う環境アセスメント報告書および環境管理計画の改訂作業の支援を行う。具体的には、基本設計や詳細設計に基づき環境アセスメント報告書および環境管理計画のレビューを行い、必要に応じて補足的な調査や評価を実施する。負の影響に対する緩和策は、コントラクター調達に関する入札図書に含める。改訂版の環境アセスメント報告書および環境管理計画は、必要に応じ、プロジェクトウェブサイトで公開する。また、環境天然資源省が求める手続きに則って作成し、承認等を取得する。DOTr は改訂版環境アセスメント報告書(案)および環境管理計画(案)を JICA へ提出し、その内容について異存がないことを確認する必要がある、その一連の手続きの支援を行う。

## 6.21 プログレスレポート2(PR/R2)の作成

プログレスレポートの作成については、以下のとおりとする。

- (1) 6.16～20 を PR/R2 に取りまとめる。なお、PR/R2 には、PR/R2 提出時点までに実施した、調査項目・検討結果等も含むこととする。
- (2) JICA 及び DOTr に対し PR/R2 を説明・協議し、その概要について両者からの合意を得た上で、PR/R2 を JICA 及び DOTr に提出するものとする。特に技術基準及び設計仕様書は基本設計の前提となることから、設計時に手戻りのないよう DOTr に対して十分な説明を行い、理解を得ること。

## 6.22 広報・メディア対策/モビリティマネジメント活動

広報・メディア対策/モビリティマネジメント活動については以下のとおりとし、現地再委託を認める。

(1) 広報・メディア対策機能

本事業は大規模インフラ案件であるため、フィリピン及び日本向けに効果的な広報戦略とメディア対策が肝要となる。このため、本調査を通じて、JICA と連携しつつ広報・メディア対策を一元的に扱う機能を調査団内に設置することとする。各種フォーマットや内容については、フィリピン側の意向を踏まえた上で、JICA の了承を得ること。なお、広報・メディア対策は工事期間中から開業後も継続的に必要となることから DOTr に引き

継げるよう各種フォーマットやその内容について、十分に DOTr と共有し、理解を得るよう努めること。

(2) 広報用動画(英語版)の作成

本事業の完成イメージとなる 5 分程度の広報用動画(英語版のみ)を作成すること。本広報用動画の作成に当たっては、事業内容や調査の進捗につきフィリピン政府等への効果的なプレゼンテーションや将来的にフィリピン政府が国民に紹介する際の広報用資料としても活用できるものとする。

(3) モビリティマネジメント活動

公共交通へのモーダルシフトの促進と、必要な需要を確保するため、モビリティマネジメントを実施する。

6.23 ドラフトファイナルレポート(DF/R)及びファイナルレポート(F/R)の作成

(1) 本業務の成果物を確認するものとして、入札図書(案)を含むすべての業務内容について DF/R にて取りまとめるものとする。

(2) JICA 及び DOTr に対し DF/R および入札図書(案)を説明・協議し、コメントを反映した上で F/R として取りまとめ、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、コントラクター選定の開始にあたって基本となるデータとなるため、DOTr 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。

**【事業②】**

**7. 事業②の業務の目的**

既存の ADB/FS で実施していない項目の補完調査を実施し本業務の妥当性の検証後、JICA が支援を予定している本円借款事業の対象となる鉄道土木構造物及び鉄道システムの設計基準の設定、検討された技術基準の適用下における詳細(車両、鉄道システムにあってはデザインビルドを前提としたレベルとする。以下同じ)な施工計画の提案並びに最適な工事契約形態・契約パッケージの検討を行い、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)を作成することを目的とする。なお、比政府の強い意向である現政権内の部分開業を念頭に置いた施工計画、契約パッケージ、入札図書(案)等を作成することとする。

**8. 事業②の実施条件について**

(1) 事業②の実施について(停止条件付契約)

事業②に係る調査業務は「1. 業務の背景」を踏まえて、JICA の指示に基づいて実施される。同条件が満たされない場合は、事業②に係る調査を実施しない。

(2) 事業①との調整について

事業②の作業開始が決定した後、業務内容によっては、事業①との調整・連携・統合等が必要または望ましい場合がある。そのため、かかるケースについてはコンサルタント・JICAと双方協議・調整の上、対応していくこととする。

## 9. 事業②の業務の範囲

本業務は、比政府より STEP 円借款の正式要請を接到後、フィリピン政府と JICA との間で RD を締結予定。締結する RD に基づき実施されるものである。

コンサルタントは「7. 業務の目的」を達成するために、「10. 実施方針及び留意事項」に留意しつつ、「11. 業務内容」に示す事項の調査を実施し、JICA の確認後、DOTr の承認を受け、業務の進捗に応じて「10. 成果品等」に示す報告書および資料を作成して JICA に提出する。

## 10. 事業②の実施方針及び留意事項

### 10.1 本業務の構成(調査活動のフェーズ分け)

本業務は以下の2段階に分けて実施することとする。

#### (1)フェーズ I (調査開始後 9 ヶ月間を想定)

具体的には、ADB/FS を有効活用し、本事業を有償資金協力として実施するための審査に必要な概略設計レベルの調査、環境社会配慮(環境アセスメント、住民移転計画の作成)に関わる調査を実施するとともに、基本設計(照査も含む)を実施するものとする。

#### (2)フェーズ II (フェーズ I 完了後 9 ヶ月間を想定)

具体的には、本事業の詳細設計(案)と入札図書(案)の作成を実施するとともに、詳細設計に基づいた環境アセスメント、住民移転計画の更新及び実際の用地取得を支援する。フェーズ II の業務については、フェーズ I の結果(インテリムレポート(IT/R)に対し、JICA 及び DOTr の合意を得ることを条件として、実施されるものとする。

ただし、フェーズ I の結果等によって、フェーズ II の業務内容、開始時期、更にはフェーズ II の実施の要否についても判断される。

### 10.2 本業務の構成

本業務の基本的な構成は、以下のとおりとする。

#### 【フェーズ I】

- (1) 業務実施計画書の作成
- (2) インセプションレポートの作成
- (3) 本円借款事業の既存 FS 並びに関連調査のレビュー
- (4) 本事業フィージビリティの再検証と既存 FS の補完(含む環境社会配慮調査)
- (5) 事業計画の作成

- (6)設計基準の作成
- (7)設計仕様書の提案
- (8)設計業務に必要な基礎データ・情報の整理
- (9)プログレスレポート1の作成
- (10)基本設計
- (11)基本設計の設計照査
- (12)インテリムレポートの作成

#### 【フェーズⅡ】

- (13)詳細設計
- (14)本円借款事業の工事契約に係る詳細検討
- (15)プログレスレポート2の作成
- (16)詳細設計の設計照査
- (17)詳細事業計画の策定
- (18)入札図書(案)(事前資格審査(P/Q)(案)を含む)作成
- (19)ドラフトファイナルレポート(DF/R)及びファイナルレポート(F/R)の作成

### 10.3 設計業務の迅速化と質の担保

本業務は、詳細設計としての質の確保が重要なことは言を俟たないため、コンサルタントは、質を確保しつつ、限られた期間内に業務を完成すべく最大限の努力を行うこととし、ローカル技術者の活用など業務実施上の工夫をプロポーザルにて提案すること。なお、基本的な設計は、相互直通運転先である南北通勤鉄道の仕様を可能な限り準用し、JICA および実施機関の承諾を得つつ業務を進めるものとする。また、「鉄道に関する技術基準(国土交通省監修)」、に基づくものとし、その他現地法令・省令がある場合は、それらを考慮した上で実施するものとする。

### 10.4 本円借款事業に係る既存 FS の活用および各種業務の効率化

本円借款事業の基本的なレイアウト及び諸元などは、ADB/FS で検討されていることから、可能な範囲でその内容を有効に活用するものとする。また、同 FS を実施したコンサルタント(以下 ADB F/S コンサルタントという)からデータを受領し、本業務にて収集・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引継ぎ内容を明確に記録し、本業務で実施した各種基礎データも整理すること。また、ADB/FS コンサルタントが実施した各種調査と重複する(調査深度を深めるものは除く)調査を避けること。

### 10.5 関連事業との調整

関連事業との調整は、以下のとおりとする。

- (1) 南北通勤鉄道事業との調整

フィリピン政府は、JICA の支援を受け、南北通勤鉄道事業(マロロス-ツツパン)事業(以下、「NSCR」という。)を実施中である。本円借款事業で整備される路線はフィリピン側の要望により NSCR との相互直通運転を行うことになっていることから、コンサルタントは、NSCR の最新情報を常に入手し、設計基準・技術基準の作成・提案等、同情報を最大限活用して本業務を迅速に実施すること。

#### (2) マロロス-クラーク鉄道事業(事業①)

フィリピン政府は、マニラ首都圏を起点としてクラーク方面への約 70 kmの区間を「マロロス-クラーク鉄道事業」として ODA 事業での実施を計画している。本円借款事業とは NSCR を通じて相互直通も検討されていることから、事業②の実施に際しては常に最新の情報の入手を試み、JICA に報告するとともに、設計にあたっては、DOTr 含む関係機関との調整を密に行うこと。

#### (3) 道路事業との調整

マニラ首都圏及び近郊区間において、フィリピン側が実施する各種道路事業が計画されている。そのため、本円借款事業に影響を及ぼす事業の有無について確認し、DPWH (Department of Public Works and Highways: 公共事業道路省) 含む関係機関との設計及び施工計画面での適切な調整を行うこと。

### 10.6 本円借款事業に係る設計業務に必要な基礎データ・情報の整理

本円借款事業の建設にあたっては、地質条件、地形条件などに関するコントラクターのリスクを軽減・回避するため、設計業務に必要な基礎データ・情報を整理すること。

### 10.7 本円借款事業の安全管理を目的とした施工計画の検討

本円借款事業の詳細施工計画の検討にあたっては、施工及び工事期間中の道路交通の安全に配慮することはもちろん、既存道路交通への影響を最小限に抑えることに留意して計画を検討すること。さらに、本体工事着手を円滑に行うために、施工ヤードや残土処分場所の確保、施工ヤードへのアクセス通路の確保についても検討すること。

技術的にクリティカルな部分が存在する場合は、施工計画の前提条件を整理し、かかる計画を提案するに至った技術的な理由を添えて DOTr と協議するとともに JICA へ報告すること。

### 10.8 既存路線との近接工事に対する施工計画の検討

現在計画されている事業②の線形上には、フィリピン国鉄(以下、PNR)が現在営業中である。そのため、PNR の営業にかかる影響を最小限に止めるよう施工計画を策定すること。

### 10.9 本邦企業の技術活用／参入促進および本邦招聘の実施

#### (1) 本邦企業の技術活用／参入促進

ADB/FS では、PPP 事業を想定した調査となっており、本邦企業が有する優れた鉄道分野の技術の活用を想定した検討は行われていない。そのため、本業務においては、本邦企業が有する優れた鉄道分野の技術や耐震設計技術等、本邦企業の技術活用等の検討を改めて行い、本邦企業関係者より広く且つ十分に意見聴取を行うものとする。合わせて、個々の技術のみならず、システム全体として東アジアやヨーロッパの都市・都市間鉄道との比較優位性(頻度、定時性、安全性、ライフサイクルコスト、環境負荷等の観点など)についても DOTr に提示し、理解を得るよう努めること。場合によっては、実施機関への本邦技術の説明に際して、第三者有識者等の派遣についても検討し、事前に JICA と調整の上、実施すること。

また、本邦企業の参入促進にあたっては、各関係企業の受注キャパシティの観点に留意しつつ競争性確保を図れるように検討すること。

なお、JICA は本邦企業向けの説明会を日本および現地で開催することを予定している。説明会の日程、内容について JICA と調整し、コンサルタントは説明会の実施を支援すること。

#### (2) 本邦招聘による関連技術視察

実施機関から 10 名程度を本邦に招聘し、我が国の鉄道システム、及び関連する鉄道技術の視察を実施する(想定される期間は 1 週間程度)。なお、5.8(2)の事業①と併せて行うこととするが、詳細については JICA と調整することとする。

#### 10.10 P/Q 図書(案)および入札図書(案)の作成

円借款事業における調達実施は、JICA 円借款事業調達ガイドラインに則る必要があり、P/Q 書類及び入札図書は、LCB のパッケージを除き JICA 標準入札書類の使用が義務化されている。よって P/Q 書類(案)及び入札図書(案)の作成にあたっては JICA 標準入札書類との整合性を確保するよう留意し、JICA および実施機関の同意を得ながら進めること。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などが挙げられる。

なお、本事業は迅速化の観点から P/Q を本体入札と一体化する可能性がある。そのため、本体工事調達書類の作成にあたっては、JICA および実施機関と密に連携をとりながら作成することとする。

P/Q(案)及び入札図書(案)については、DOTr のレビュー・承認後、円借款契約に基づく 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、それぞれ作成の初期段階から適宜 JICA へ報告を行い、契約条件および応札の円滑化にかかる JICA の方針を反映するよう努めること。

※ JICA 円借款事業調達ガイドライン及び標準入札書類は、以下のウェブページより DL 可能。

「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・標準入札書類等」



[http://www.jica.go.jp/activities/schemes/finance\\_co/procedure/guideline/index.html](http://www.jica.go.jp/activities/schemes/finance_co/procedure/guideline/index.html)

#### 10.11 DOTrによる設計等の確認・検査

DOTrが入札図書(案)等の成果品を使用することが想定されているため、DOTrが設計内容を正しく理解し同意することが極めて重要になる。RDではDOTrが設計内容に対して技術的な検査を行い、検査が完了したことを文書でJICAに通知することを合意している。コンサルタントは、この趣旨を踏まえ、本業務の実施過程において逐次DOTrに対して丁寧に説明し理解を得ること。

#### 10.12 成果品のDOTrに対する使用権譲渡

本業務で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、「11. 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DOTrに対し、以下に示す使用権が譲渡されることになる。

- (1) 成果品を利用して調達を実施する。
- (2) 上記目的および上記施設の維持管理、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。

#### 10.13 成果品の使用権、瑕疵担保責任にかかるDOTrとの間の文書確認

本業務の実施決定後DOTr、コンサルタント、JICAとの間で、本業務の成果品の使用権及び瑕疵担保責任にかかる法的合意文書を締結することを予定している。また、下記(1)に関連し、本業務の成果品に起因/関連する損害についてDOTrがコンサルタントに対し賠償請求する場合、JICAが重ねて請求することを行わない。

##### (1) コンサルタントの責任

本業務及び本業務の成果品に起因する/関連する損害について、実施機関が責任を持つ。ただし、本業務成果品に瑕疵があった場合、実施機関はコンサルタントに対し、修補及び瑕疵に起因する損害の賠償を以下の条件において直接請求できる。

- ③ 請求の期限は、JICAがDOTrに使用権を譲渡した日から2年間とする。
- ④ 請求の上限額は、JICAとコンサルタントの間の本業務契約額とする。

##### (2) 法的合意文書(Agreement)のステータス

法的合意文書(Agreement)は、日本の法令によって所管される。

##### (3) 紛争の解決

話し合いで解決しない場合の係争は東京地裁が管轄する。

#### 10.14 基本設計及び詳細設計の照査

JICAは最終成果品の検査をもって「本業務の品質の確保」を行うが、右検査の参考資料とするため、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、設計の項目(設計方針を含む)の確認を行うこととする。

#### 10.15 JICA フィリピン事務所との連絡・調整

本業務では、設計図作成を再委託調査で実施することを想定してコンサルタントが現地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。コンサルタントは、同ガイドラインに基づき、①現地にて入札を行う場合の JICA フィリピン事務所への入札会立会い依頼、②契約締結の JICA フィリピン事務所への報告を行う。

また、詳細設計業務と並行して事業監理コンサルタントの選定が予定されている。本業務の進捗により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ため、適宜 JICA フィリピン事務所に業務進捗状況を報告し、必要に応じて本業務に係る協議への同席などを依頼すること。

#### 10.16 他交通モードとの乗換の利便性向上の検討

本事業の各駅及び駅広場の設計にあたって 10.5 に記載の関連事業やフィーダーバス、ジープニー等の他交通モードとの乗換の利便性向上に配慮し、駅周辺開発計画を考慮した上で検討すること。特に NSCR への乗り入れが予定される箇所については、NSCR の工事への影響が最小限となるよう関係機関や開発事業者等と十分に調整すること。

#### 10.17 広報・メディア対策

本事業は大規模インフラ案件であるため、フィリピン及び日本向けに効果的な広報戦略とメディア対策が肝要となる。このため、本調査を通じて、JICA と連携しつつ、広報・メディア対策を一元的に扱う機能を調査団内に設置することとする。広報に際しては、政治的リスクや誤解などを避けるべく、想定ターゲットに応じた適切な表現に細心の注意を払うとともに、一般大衆に伝わりやすい表現を常に工夫すること(専門用語を避ける等)。加えて、線形、プロジェクトコスト、政府の内部情報等、取扱いが必要な情報の管理は徹底すること。なお、広報・メディア対策は工事期間中から開業後も継続的に必要となることから DOTr に引き継げるよう各種フォーマットやその内容について、十分に DOTr と共有し、理解を得るよう努めること。

#### 10.18 法的アドバイザー

フィリピンにおいて大規模事業を推進するにあたっては、法的な観点でのアドバイザー機能が不可欠である。このため、法的アドバイザー機能を調査団内に設置することとする。法的アドバイザー機能が取り組むべき業務の想定は以下のとおり。

(4) マニラ首都圏では、複数の鉄道新路線や BRT、高速道路等の交通インフラあるいは

その他のインフラ事業が計画されており、本事業の線形候補付近に位置している。鉄道新路線や交通インフラ等が政府により実施される場合、本事業が他の鉄道路線や交通インフラと互いに補完しあう限りは線形選定において近くに計画されていてコンセッション契約の条件に基づいて事業の実施を行い、想定した利益を確保することに最大限注力する。このため、既存の鉄道路線や交通インフラ事業等をコンセッション契約で行っている路線の契約条件において、これら路線の付近に政府が新規の鉄道を計画・建設してはならないというような事項が含まれる場合があるところ、それらが本事業に及ぼす法的影響について確認すること。

- (5) 既存構造物等との干渉・影響、利活用、利害調整等に関するこれら地権者・権利者との法的調整に関する事項につき整理する。
- (6) 本事業の事業スキーム検討における法的側面の検討。

#### 10.19 モビリティマネジメント活動

本円借款事業で整備する路線の需要についてはクラーク国際空港の利用者増や JOIN が支援する CGC 開発の進展に大きく依存している。必要な需要を確保し、周辺道路の混雑緩和促進など本事業による効果が広く理解されるための啓蒙活動を実施するなど、公共交通へのモーダルシフトを促進するため、対象地域の特性・国民性などを考慮した効果的なモビリティマネジメント活動についてプロポーザルで具体的な提案を行い、JICA と合意した内容について本業務の中で行うこと。

#### 10.20 環境社会配慮

本円借款事業は「JICA 環境社会配慮ガイドライン(2010年4月公布)」(以下、「環境ガイドライン」という)に掲げる鉄道セクター及び影響を及ぼしやすい特性に該当するため、環境ガイドライン上のカテゴリ A に分類されることから、慎重な検討及びフィリピン政府に対する必要な支援等を行っていくこととする。具体的には、詳細設計策定前段階では、F/S 及び F/S 補完調査に基づき環境アセスメント報告書案、住民移転計画(以下、Resettlement Action Plan: RAP)案の作成を行い、詳細設計段階では、同設計内容を踏まえ関連文書の必要な改訂・詳細化を行う。現政権内の部分開業に向けた各種手続きに間に合うよう、プロポーザルで具体的なスケジュールを含め提案すること。なお、本調査における詳細設計は、JICA による環境レビューを実施した後に開始することとする。環境レビューに先立ち詳細設計の作業を先行せざるを得ない事態が生じた場合も、JICA による環境レビュー結果を踏まえ、必要に応じて詳細設計の内容を変更することとする。

#### 10.21 円借款検討資料としての位置づけ

本業務の前半では、資金計画を含む本事業の全体像を提案するものであることに加え、本円借款事業が円借款の STEP 案件として成立する提案が行われる想定である。本調

査業務の成果(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われることとなることから、事業内容の計画策定については、調査の過程で随時十分 JICA と協議すること。

## 10.22 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なるため、以下の項目については、結果の取りまとめに際して、JICA に基本的な基準、取り纏めの様式等を確認すること。

- (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・監理体制
- (5) 運用・効果指標
- (6) 経済分析(IRR 等)
- (7) 事業実施スケジュール

## 10.23 ユニバーサルデザイン、ジェンダー及び貧困への配慮

### (1) ユニバーサルデザインへの配慮について

駅的设计に当たっては、利用客の性別、年齢、障害の有無を問わず誰もが安全で快適に駅施設を利用できるよう合理的な動線となるように配慮するとともに、トイレ、照明、防犯対策、防災設備等の設備設計についても検討する。車両の設計に当たってもこのようなユニバーサルデザインについて検討する。

### (2) ジェンダーへの配慮について

女性利用者のニーズ把握のために想定する利用者へのインタビューなどを行い、現状把握をする。また、本調査においては、以下の項目を確認・検討すること。

- (ク) ジェンダー関連の政策・制度
- (ケ) 想定される女性利用者のニーズ
- (コ) 他の大型インフラ案件におけるジェンダー配慮の状況
- (サ) エイズ等感染症対策
- (シ) 工事労働者の同一労働、同一賃金の徹底:女性雇用促進策、待遇等
- (ス) 想定される女性従業員の職種(賃金水準)等
- (セ) 住民移転説明会におけるジェンダーバランス、男女双方からのヒアリングを通じた対象地域比影響住民の適切な状況把握、寡婦世帯など脆弱な状況に置かれた世帯への特別補償措置の検討。

### (3) 貧困への配慮について

貧困への配慮については、以下の項目を確認・検討すること。

- (工) 正規居住世帯のみならず、スラム住民など非正規居住世帯の存在も確認。また、生計手段の調査。
- (オ) 移転後に生計手段を失う、収入低下など負の影響が考えられる場合は、プロジェクトでの優先的な雇用を検討するなど、緩和措置について検討。
- (カ) 移転対象住民がコミュニティ全体でひとつの地域への移転を望む場合、可能な限り尊重するための検討を行う。

#### 10.24 フィリピン側実施体制

本業務の開始時点で DOTr に、DOTr のリード機関となる運営委員会 (Steering Committee) 設置の有無をはじめ、意思決定に係る体制について確認すること。その上で、現政権内の部分開業に向けた迅速な調査のためのマイルストーン、クリティカルパスについて DOTr をはじめとする意思決定者に対して説明を行い、理解・協力を取り付けること。

また、必要に応じて設置された作業部会や DOTr の幹部との協議に際しては必ず議事録を作成し、次回の協議の際に双方で署名を行い、遅滞なく JICA に提出することとする。

#### 10.25 国家経済開発庁 (NEDA) 及び財務省 (DOF) プロセス支援

本円借款事業は、DOF の Revised Financing Framework 技術作業グループや NEDA 理事会の承認を企図した審査プロセスに付されることになる。このようなフィリピン政府による審査プロセス迅速化に寄与すべく、DOTr の求めに応じて必要な支援を行うこと。

#### 10.26 環境影響評価案のタイムリーな作成および環境適合証明書 (ECC) 取得支援

本円借款事業の環境影響評価に必要なベースライン調査等の情報収集を行い、環境影響評価案を作成する。本案に基づいて比側で環境適合証明書 (ECC) が発行され、JICA にて審査手続きを行うところ、タイムリーな作成・支援を行う。

#### 10.27 住民移転計画案のタイムリーな作成および実施支援

本円借款事業では住民移転が発生することが見込まれているところ、線形案決定に並行して可能な個所から速やかに RAP 作成のための検討を始めることとし、フィリピン政府及び JICA のプロセスに遅延なく付せられるようにする。また、現政権内の部分開業に向けた計画の遂行のために RAP が確実に実行されるよう支援する。この観点で、環境ガイドラインを満たすのみではなく、比政府側で用地取得手続き上必要となる情報収集についても支援を行う必要がある点に留意する。

#### 10.28 入札支援業務の追加の可能性

本事業の円滑な業務実施のため、必要に応じて、将来的に入札支援業務を追加する可能性がある。なお、作業が発生する場合、条件等も含めて別途 JICA と協議を行う。

発生可能性がある具体的な業務は、以下のとおり。

- ・入札に係る事前審査の補助
- ・入札補助

## 11. 事業②の業務内容

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こと。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判断される場合には、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。

### 【フェーズ I】

#### 11.1. 業務実施計画書の作成

本業務(基本設計及び詳細設計調査業務)の基本方針、項目と内容、行程、手順、実施スケジュールなどを検討し、業務実施計画書を作成する。なお、内容に関しては JICA との協議を行うものとする。

#### 11.2. インセプションレポート(IC/R)の作成

ADB FS、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、本業務の基本方針、項目と内容、行程、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、DOTr に対し IC/R を説明・協議し、DOTr からの合意を得るものとする。

#### 11.3 本円借款事業の既存 FS 並びに関連調査のレビュー

ADB/FS、NSCR で検討された事業実施計画をレビューし、計画の概要を把握するとともに、本事業のフィージビリティを再検証するうえで必要とされる追加検証項目、また、その他本業務にて行う各種調査や、他事業との調整結果との整合を確認する。

#### 11.4 訓練センターの建設計画策定について

車両基地内に比国の鉄道事業者向けの訓練センターを設立することが検討されている。本業務の初期段階で基本構想を検討し、JICA との協議を踏まえて DOTr と合意すること。その後、合意した内容に基づき、下記 10.5 以降の業務に含めること。また、本業務では、比国内における鉄道関係の訓練センターについて整理し、当該訓練センターの位置付け及び研修内容・計画についても提案すること。ただし、訓練の実施に必要な人材育成及びマニュアル等の整備は、コンサルティングサービスの TOR に含めることとする。なお、当該研修センター業務については、事業①や他案件との調整も必要となることから、詳細については JICA と調整することとする。

## 11.5 本事業フィージビリティの再検証と既存 FS の補完

上記 11.3 のレビューを基に、本事業のフィージビリティを再検証し、する。再検証は、ADB/FS で提案されている線形案に対して行い、最適な線形案をフィリピン政府に提案し、合意を得ること。

### (1) 交通需要予測・交通機関別需要分担予測

最新のメガマニラ首都圏における道路・鉄道ネットワーク及び MUCEP (Metro Manila Urban Transportation Integration Study (MMUTIS) Update and Capacity Enhancement Project) により作成したデータベース(データベースは、DOTr が所有するところ、調査開始後にアクセスできる。)、NSCR に関する詳細設計調査、現在実施中の「マニラ交通ロードマップアップデート調査」等の既存データ・資料・クラーク空港拡張計画・クラーク・グリーンシティの開発計画を基に、需要予測を行う必要がある。なお、需要予測計測にあたっては、各計画の今までの計画の推移と実行実績を踏まえ、感度分析を行う。また、各駅候補地における駅勢圏別交通需要予測を行う。

さらに、工事期間中の交通渋滞による損失費用についても算出し、線形案毎に比較することとする。このためには、工事期間中のどの時期に、どの区間を、どの程度の期間、何車線閉鎖しなければならないかを概略で検討する。

### (2) 災害リスク評価

本事業で想定される線形における過去の洪水(外水及び内水)による氾濫履歴及び火山・地震等の自然災害の影響について、最新の既存資料等を基に本事業への影響規模を分析する。

### (3) 既存交通ネットワークとの結節ポテンシャル予測

本事業の実施にあたっては、マニラ首都圏内における LRT 及び MRT 等の都市鉄道やバス・ジブニーといった既存の交通ネットワークとの結節点での円滑な接続が利便性の向上、需要の増大の観点から重要である。各駅候補地におけるこのような既存交通ネットワークとの結節ポテンシャルを予測する。

### (4) 駅ビル開発事業、エキナカ事業ポテンシャル予測

本事業の事業効果の増大に資する駅ビル開発事業さらにはエキナカ開発事業等につき予備的な検討を行い、各駅候補地においてそれぞれの事業を行う余地及びポテンシャルを予測する。

### (5) 環境社会影響

本事業が及ぼす直接的、派生的な環境及び社会面の影響を可能な限り予測する。

### (6) 法的な制約可能性

既存の鉄道路線や交通インフラ事業等をコンセッション契約で行っている路線の契約条件において、これら路線の付近に政府が新規の鉄道を計画・建設してはならないというような事項が含まれる場合があるところ、それらが本事業に及ぼす法的影響について確認・整

理する。

#### (7) 経済財務分析

上記のレビュー(特に需要予測)を踏まえ、ADB/F/S の経済財務分析を検証・修正する。上記レビューの結果、同 F/S 時の事業費が妥当ではないと判断される場合は、事業費を補正したうえで経済財務分析を検証・修正すること。なお、経済財務分析にあたっては、各計画の今までの計画の推移と実行実績を踏まえ、感度分析を行う。

### 11.6 事業計画の作成

基本設計を行うために必要な概略設計を行い、DOTr の合意を得ること。なお、その際、時間を最大限短縮化すべく、ADB/F/S を最大限活用すること。加えて本円借款事業について JICA が審査の際の検討資料として必要な情報を検討・整理する。主な検討事項は以下のとおりとする。なお、全ての事項において NSCR との相互直通運転を前提に各種検討・提案すること。

また、比政府より現政権中の部分開業について要望されていることから、部分開業の可能性について検討・事業計画策定を行うこと。

#### (1) 事業計画の作成

(ア) 路線計画

(イ) 車両設計諸元

(ウ) 運行計画(需要予測結果に基づく)

(エ) 土木施設計画(トンネル・駅・軌道構造)

地形調査(測量調査)については再委託を認める。

(オ) 計画地の選定を含む車両基地・工場計画(施設・設備含む)

(カ) 電気・機械施設・設備計画

(キ) 信号・通信設備計画

#### (2) 事業実施計画の策定

(ア) 概略施工計画の検討

土木工事に関しては、設計・施工分離型が基本となるよう留意すること。

(イ) 建設期間中の交通管理計画及び安全管理計画の検討

各区間の建設に関する工事の安全対策並びに道路交通への負荷を最小限に止める計画を提案すること。また、施工ヤードや資機材等の搬入ルートを選定について提案すること。

(ウ) 資機材調達

策定した事業計画に基づき、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。また、国際競争入札や提案した事業スキーム・契約形態に相應しいパッケージにて、外貨・内貨の割合を調査の上、パッケージごとに内訳を明示し、内外貨の設定根拠も明らかにすること。



#### STEP 適用可能性の検討(本邦企業調達可能性調査を含む)

本事業は、本邦技術活用条件(STEP)の適用が想定されている。そのため、各調達パッケージにおける本邦技術活用可能アイテム等について、その優位性に係る背景・理由・根拠などを中国、韓国、欧米などのメーカーの鉄道技術と比較しつつ特定し、事業費算出結果に基づいて調達パッケージ毎を含む本邦技術適用比率についても詳細に算出する。合わせて、個々の技術のみならず、システム全体として東アジアやヨーロッパの都市・都市間鉄道との比較優位性(頻度、定時性、安全性、ライフサイクルコスト、環境負荷等の観点など)についても提示する。

#### (エ) 事業実施スケジュール

調達手続きを含めた施工期間について、月単位のバーチャート(JICA の様式に基づく)により、計画を策定する。この際、クリティカルな施工項目や本体施工以外の工程(EIAの作成・承認や住民移転、用地取得等を含む)を明示し、スケジュールの妥当性を検討する。

#### (オ) 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 M/M の提案

事業実施に際して必要となるコンサルティングサービス(施工監理・運営・維持管理支援など)の内容とその規模(投入専門家及びその M/M)について検討する。

#### (3) 事業実施体制の検討

##### (ア) 事業実施体制の検討(法的位置づけ、業務分掌、組織構造、人員体制等)

事業実施体制の確認(PMU: Project Management Unit の設立等)、実施機関の所掌業務、組織構造、人員体制の確認(法的な位置づけ含む)について検討し、留意すべき項目について整理し、提言を行う。

##### (イ) 実施機関の財務・予算構造・技術水準

本事業を実施するに際しての体制のあり方について検討する。具体的には、実施機関の財政・予算状況及び技術水準、(施工・調達監理能力)について検討し、留意すべき事項について整理し、提言を行う。

##### (ウ) 運営・維持管理体制の検討(法的位置づけ、業務分掌、組織構造等)

鉄道の運営・維持管理は従来、DOTr が監督する各事業者が実施しているが、現状本事業の運営・維持管理機関は確定していないため、DOTr 及びフィリピン側関係機関が本事業実施により新線開業後の運営・維持管理体制のあり方について検討する。具体的には、所掌業務、組織構造、人員体制の確認(法的な位置づけを含む)について検討し、留意すべき事項について整理し、提言を行う。

##### (エ) 運営機関の財務・予算構造・技術水準

上述のとおり、本事業における運営・維持管理機関が確定していないことから、運営・維持管理機関として保有すべきリソースについてあるべき姿を検討する。具体的には、財政・予算状況(フィリピン政府の設立支援、財務諸表など)、技術水準(事業者規程、マニュアル、ガイドラインなど)について検討し、留意すべき事項について整

理し、提言を行う。

(オ) 実施機関、運営機関への技術支援

事業実施体制、運営・維持管理体制について、必要となる制度、手続きなどについて整理し、留意すべき事項やボトルネックの解消に当たっては、技術的な支援の必要性について検討し、提案する。

(4) 事業効果の算定

(ア) 運用・効果指標の算出

DOTr 及びフィリピン側関係機関などと協議の上、当該事業の運用・効果について定量的指標の設定に必要な情報・データを入手する。また、本事業は、既存路線との接続も想定されるところ、評価に当たっての留意事項、評価手法について整理し、確認するものとする。

(イ) 定性的効果の設定

本事業の定性的効果として、マニラ首都圏における道路交通渋滞の緩和が想定されるだけでなく、本事業区間での開発計画などマニラ首都圏の社会・経済に与える政府のインパクトについても検討しなければならない。このため、明確な根拠を示した上で、定性的な範囲での効果の確認を行うものとする。また、健康便益及び建設期間中の交通渋滞による損失費用についても検討する。建設期間中の道路交通への影響を算定するために、交通量調査とともに、渋滞長を分析するマイクロ・シミュレーションも行う。さらに、「Willingness to pay」調査と更新した需要予測(「6.4(1) 交通需要予測・交通機関別需要分担予測」)をもとに算出した運賃収入、ライフサイクルコストを勘案した運営・保守費用も踏まえることとする。料金体系や収入を検討する際には、同じ路線を走る公共交通(バス、ジブニー)の影響も考慮すること。また、「Willingness to pay」調査に際しては、チケットの種類の多様化(1日乗車券、月間乗車券等)の導入可能性も検討し、必要に応じて考慮すること。

交通量調査、「Willingness to pay」調査については、再委託を認める。

(ウ) 気候変動の緩和効果の推計

① 温室効果ガス抑制効果の定量的な把握に必要なデータの特定と収集

温室効果ガス抑制効果の推計にあたって、本業務結果の需要予測データを活用するとともに、その他検討に必要なデータを特定・収集し、図表等へ整理すること。

② 温室効果ガス削減効果の推計

軌道系交通へのシフト量について、需要予測結果を反映した数値を設定するとともに、建設時に発生するCO<sub>2</sub>の排出量については、JICAより貸与する参考資料(都市鉄道整備に伴うCO<sub>2</sub>削減効果に関する委託調査)の原単位を参考・活用し、温室効果ガス削減効果を推計する。

③ 緩和効果の推計

緩和効果の推計にあたっては、気候変動対策支援ツール／緩和策の「3 鉄道

等・旅客(モーダルシフト)を参照すること。以下に URL を示す。

([http://www.jica.go.jp/activities/issues/climate/ku57pq00001o9grg-att/estimation\\_03.pdf](http://www.jica.go.jp/activities/issues/climate/ku57pq00001o9grg-att/estimation_03.pdf))

## (5)ファイナンススキームの検討

### (ア) リスク分析

事業内容、事業関係者の評価を踏まえてリスクファクターを洗い出し、その発生確率、発生した場合の影響度を分析する。想定されるリスクは以下のとおり。

- ① 用地取得
- ② 設計、建設(コストオーバーラン、タイムオーバーラン等)
- ③ 運営維持管理(運営機関の能力等)
- ④ 需要の前提となる各計画の妥当性
- ⑤ 収入(需要の変化、運賃設定等、支払い能力、関連非鉄道事業等)
- ⑥ 金融(為替変動、金利変動等)
- ⑦ マクロ経済(経済成長、物価変動等)
- ⑧ 政治(政治安定性、政策変更)
- ⑨ 環境影響、天災など不可抗力

### (イ) 資金調達メカニズムの確認

本事業のファイナンスをサポートするための信用補完、対外債務借入、その他公的・民間融資制度の活用可能性を検討する。

### (ウ) ファイナンススキームの検討と財務分析

政府の関与度を意識しつつ、以下の流れでファイナンススキームの検討を行う。

- ① リスク分担を踏まえたファイナンシャルモデル(資金収支計画表)の設計
- ② 財務分析
  - ・ファイナンシャルモデルに基づく財務三表(キャッシュフロー計算書、損益算書、貸借対照表)の検討
  - ・各種財務指標による詳細分析
    - 事業の収益性分析
    - フィリピン政府による債務返済能力の分析
    - これら指標を用いた事業の財務健全性も検証すること。
  - ・感度分析とオプション検討
    - 配当支払いに影響を与える黒字化のタイミング、想定される利益余剰金等の確認。
    - 主要なリスクである完工・需要・収入・運営・金融リスクを中心に感度分析を行い、各指標への影響を確認する。
    - 上記結果に基づき、追加の収入源や利用料金の調整、事業スコープの見直し等を行い、ファイナンシャルモデルのオプションを検討する。

③ファイナンススキームの設計(本業務の対象区間である中央ゾーンにおけるファイナ

ンススキームを設計することに加え、次期フェーズで想定されている北ゾーンと南ゾーンの事業を含めた全体事業を対象にしたファイナンススキームについても検討し、提案すること。）

(E) 邦銀等との情報共有(マーケットサウンディング)

本邦企業の参入可能性の観点から、邦銀、商社、ゼネコン等適切な本邦企業・金融機関等との情報の共有化・収集を図り、ファイナンススキームの検討を掘り下げる。また、事業投資を検討する可能性のある地場の金融機関、投資家、不動産デベロッパー等との情報共有・収集も行う。

### 11.7 設計基準の作成

本円借款事業で整備される路線は NSCR との相互直通運転が必須となる事から、設計基準の作成に当たっては、NSCR にて作成された設計基準を可能な限り踏襲する。

(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、以下に示す技術諸元を定めると共に、設計荷重、構造細目等が記されている準拠すべき設計基準を決定することとする。

①車両限界 ②建築限界 ③平面曲線半径 ④緩和曲線長 ⑤緩和曲線間の直線長 ⑥最急勾配 ⑦縦断曲線 ⑧施工基面幅 ⑨軌道中心間隔 ⑩プラットホーム形式

(2) 設計基準の設定(鉄道システム)

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。

①信号設備 ②通信設備 ③自動運賃収受設備 ④変電設備 ⑤配電設備 ⑥架線設備 ⑦軌道 ⑧車両検収設備 ⑨駅設備(照明、垂直移動設備、空調換気設備、プラットホームドア、衛生設備、防災設備) ⑩保守設備

(3) 設計基準の設定(車両)

車両の設計基準の設定にあたって、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、本事業の相互直通先である、NSCR の車両仕様を可能な限り踏襲すること。

### 11.8 設計仕様書の提案

(1) 設計仕様書の提案(土木構造物)

(ウ) 11.7(1)で整理した結果を踏まえ、設計仕様書・土木構造物編(案)を提案する。

(エ) ADB F/S において全体工事費の概算は算出しているが、同費用内で収まるよう費用圧縮のための検討を行うこととし、同検討経緯について業務報告書に記載する。また、設計に際して同費用を超えることが判明した場合には、DOTr から理解が得られるよう十分説明すること。

## (2) 設計仕様書の提案(鉄道システム設備)

- (ウ) 11.7(2)を整理した結果を踏まえ、設計仕様書(鉄道システム設備編)(案)を提案すること。
- (エ) 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の工夫により DOTr と協議の上、設計仕様書(案)を作成する。

## 11.9 本円借款事業の工事契約に係る詳細検討

### (1) 工事契約パッケージの検討

契約・調達パッケージについては 10.9 の記載事項を留意しつつ、パッケージ内容及びパッケージ数を検討する。

### (2) 工事契約形態の検討

10.9 の留意点を踏まえて、工事契約形態の検討を行う。なお、DOTr との協議においては、FIDIC 契約条件書及び JICA 標準入札書類をもって説明・協議を実施する。

### (3) JICA 標準入札書類との整合性の確保

10.9 の留意点を踏まえて、詳細設計図作成・入札図書作成業務時点では本邦企業の応札が得られやすい契約条項等が整備されていることが必要となる。ただし、本対象事業は円借款事業であることから、JICA 標準入札書類との整合性が必要となる。従って、既存路線の入札図書等との比較により、技術的に変更・改善が必要な条項を洗い出し、DOTr との協議の上、変更すべき条項について整理する。

## 11.10 設計業務に必要な基礎データ・情報の整理

設計業務に必要な基礎データ・情報の整理については、以下のとおりとする。

### (1) 地質(ボーリング)・地形(測量)調査

- (ア) 調査位置は①軟弱地盤地域、②通常地盤、③駅部、④車両基地を基本とする。本調査の方法については、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。
- (イ) 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。
- (ウ) 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。
- (エ) なお、地質・地形調査結果が、本業務開始時の想定と比較し著しく異なる場合には、発注者と協議すること。
- (オ) 地質・地形調査結果に基づき、本工事实施の際に予測される懸念事項(圧密沈下、液状化その他)について整理し、その対策についても検討すること。

### (2) 水文調査

- (ア) 本線の一部区間や車両基地予定地では盛土が計画されているが、軟弱地盤地域

もあり、洪水や浸水等の発生を防ぐために、適切な排水システムの採用が必要となることから、水文調査を行う。本調査の方法については、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。

- (イ) 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) 支障物調査
  - (ア) 本円借款事業実施支障となる ROW 内及び ROW 周辺の施設等(含む地下埋設物)の確認を行う。地上支障物については目視にて確認を行い、かつ併せて測量を行うことを想定している。一方、地下埋設物については、基本的には図面での確認や、DOTr 及び関係機関からの聞き取りによる方法で実施するものとする。なお、本体工事の工程に大きな影響を及ぼす可能性が高く、地下埋設物位置の精度を高めた方がよい場合は、試掘を実施することで、本体工事の遅延リスクを減らすこととする。本調査の方法については、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。
  - (イ) 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。

#### 11.11 プロGRESSレポート 1(PR/R1)の作成

プロGRESSレポートの作成については、以下のとおりとする。

- (1) 基本設計実施前に準備すべき 11.3～11.10 を PR/R1 に取りまとめる。なお、PR/R1 には、PR/R1 提出時点までに実施した、調査項目・検討結果等も含むこととする。
- (2) JICA 及び DOTr に対し PR/R1 を説明・協議し、その概要について両者からの合意を得た上で、PR/R1 を JICA 及び DOTr に提出するものとする。特に技術基準及び設計仕様書は基本設計の前提となることから、設計時に手戻りのないよう DOTr に対して十分な説明を行い、理解を得ること。

#### 11.12 基本設計

基本設計とは、DOTr 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、軌道構造物、駅、車両基地の概略検討を行い、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。鉄道電気・機械システムにおいては、これらシステムの設備容量、基本要求機能、基本仕様、一般図、配置図及びシステム構成図の作成を行う業務をいう。

設計にあたっては、DOTr をはじめとした関係者と十分な打ち合わせを行い、打ち合わせした議事録を打合せ先に提出し、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遅滞なく JICA へ提出するものとする。

### 11.13 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(コンサルタント(含む補強団員の所屬先)以外の第三者による照査)を行う。その際、照査内容について明確にし、照査した結果、変更が生じた点について、JICAおよび実施機関に説明すること。
- (2) 照査内容は 11.12 の項目とし、フィリピン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。

### 11.14 事業費の積算

詳細設計を実施する前に、事業の妥当性を判断確認するため、事業費の算出を行う。

#### (1) 事業費項目

事業費の積算に当たっては、基本的に以下の項目に分けて積算を行う。なお、報告書には事業費の総表を記載することとし、個別具体的な積算結果は、報告書については記載しない。

- (ア) 本体事業費
- (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) フロント・エンド・フィー
- (カ) コンサルタント費(プライスエスカレーションと予備費を含む)
- (キ) その他1(融資非適格項目)
  - (a) 用地取得等
  - (b) 関税・税金
  - (c) 事業実施者の一般管理費
  - (d) 他機関建中金利
- (ク) その他2
  - (a) 完成後の委託保守費
  - (b) 初期運転資金
  - (c) 移転地整備にかかる費用
  - (d) 研修費用、広報・啓蒙活動等に要する費用
  - (e) 本事業実施に伴い追加的に必要となる管理費なお、算出方法等を発注者から指示することがある。
- (ケ) その他3
  - (a) 国際規格対応が生じた場合のリスク費用
  - (b) 現地での追加作業(現地での試運転、現地での組み立て作業等を想定)費用

#### (2) 事業費の算出様式

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、事業費を事業実施期間の各暦年へ割り振った形式となっている。

#### (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。

#### (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)」を参照して積算総括表を作成し、JICA に対してその内容を説明し、確認を取ることにする。

#### (5) 事業費に係るコスト縮減の検討

事業費の算出に当たっては、①施工方法にかかる最適化、②施工技術にかかる最適化、③契約方法にかかる最適化など、コスト縮減の可能性を十分に検討し、コスト縮減に係る検討結果を最終成果品に取りまとめるとともに、別途 JICA が指示する様式においても内容を記載し提出する。

### 11.15 インテリムレポート(IT/R)の作成

インテリムレポート(IT/R)の作成については、以下のとおりとする。

- (1) 本業務開始後、9 か月を目安とした時点で、その時点までの調査項目・検討結果等を全て網羅した IT/R を作成する。なお、審査実施前に準備すべき 11.14 及び 11.20(1)(2)については、本業務開始後 7.5 ヶ月を目安にドラフト版を提出することとする。また、プロGRESSレポート 1(PR/R1)の内容とそのコメントは必ず含めるものとする。
- (2) JICA 及び DOTr に対し IT/R を説明・協議し、その詳細について両者からの合意を得るものとする。

## 【フェーズⅡ】

### 11.16 詳細設計

詳細設計とは、DOTr との協議により設定された資料及び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をいう。

設計にあたっては、DOTr をはじめとした関係者と十分な打ち合わせを行い、打ち合わせした議事録を打合せ先に提出し、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。

### 11.17 詳細設計の設計照査

詳細設計の設計照査については、以下のとおりとする。

- (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、受注者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、受注者が委託する照査技術者による照査を実施する。照査は、フィリピン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。

#### 11.18 詳細事業計画の策定

##### (1) 土木工事計画の策定

- (カ) 土木工事のパッケージに併せて、施工建設機械、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。
- (キ) 本円借款事業では本線及び車両基地の建設用地について、整地やフェンスの設置等をフィリピン政府予算での先行着手が考えられている。10.4に記載の本事業に関連する事業の実施機関等と調整の上、DOTr 及び JICA と協議を行って円借款事業の対象範囲を明確にする。
- (ク) 11.10(3)の結果をもとに、支障物の責任の所在を確認のうえ、移設計画及び概算費用の算出を行う。
- (ケ) 工事期間中の道路交通の安全に配慮した資機材搬入等に用いるアクセス経路計画及び道路迂回計画を作成する。
- (コ) なお、施工計画の検討にあたっては、フィリピン国内の労働法規、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。

##### (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)

- (ウ) 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。
- (エ) 本ガイドライン策定に関し、留意点は以下の通り。
- (a) 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、施工監理体制などを含むこと
- (b) 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
- (c) 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

##### (3) 施工スケジュールの策定

工事スケジュールを検討する。なお、各パッケージの調達・契約の時期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作成すること。また、スケジュールの作成にあたっては、日本企業の対応キャパシティを考慮した上で策定すること。

なお、10.5 に記載の事業の主要な工程(工事着手や運用開始)が容易に把握できるようにすること。

#### 11.19 入札図書(案)の作成

入札図書(案)の作成については、以下のとおりとする。

##### (1) P/Q 書類(案)の作成

(ア) 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、JICA 標準書類に準拠した内容とすること。

(イ) なお、P/Q 書類(案)に関しては P/Q の実施時期を前広に DOTr ならびに JICA に協議するものとする。

##### (2) 契約条件書(案)の作成(一般及び特記)

(ア) 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、必要な保証などの付属文書が含まれる。

(イ) 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、参考資料として円借款標準入札書類及び JICA 調達ガイドライン等を活用し作成するものとするが、一般契約条件書については標準入札書類からの変更は原則として行わないこと。

##### (3) 仕様書(案)の作成(一般及び特記)

(ア) 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でき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。

(イ) 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。

##### (4) 数量計算書(案)の作成

(ア) 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 DOTr と協議して設定するものとする。

- (a) 作業効率、生産効率の検討
- (b) 材料費、労務費、機械損料、運搬費、保険料
- (c) 工種・項目の代価表
- (d) 直接工事の算定
- (e) 間接工事の算定
- (f) 一般管理費、事務的経費の算定
- (イ) 積算にあたっての留意事項は以下の通り。
  - (a) 積算の内訳として内貨、外貨及び税金の種分けを行う
  - (b) 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。
  - (c) 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。
  - (d) 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。
- (5) その他必要付属文書(案)の作成
  - (ア) 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。
  - (イ) これらの作成にあたっては、DOTr 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。

## 11.20 本円借款事業に係るその他計画・検討事項

- (1) 環境アセスメント報告書案の作成
  - (ア) 環境ガイドラインに従い、既存調査を活用しつつ、環境アセスメント報告書案の作成を行う。環境アセスメント報告書案には、世界銀行セーフガードポリシー-OP4.01 Annex B に記載ある内容を含めることとする。また、作成に際し、「カテゴリB 案件報告書執筆要領(2017年4月)」を参考にする。相手国等がスコーピング案と報告書案の段階で、それぞれ情報公開した上で、ステークホルダー分析を踏まえて現地ステークホルダー協議を行うことを支援し、協議の結果を調査結果に反映させる。環境社会配慮助言委員会にスコーピング案と環境アセスメント報告書ドラフトの段階で助言を求めため、その資料作成や質疑対応等の業務支援を行う。また、相手国等と協議の上、「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を作成する。  
環境アセスメント調査については、現地再委託を認める。
  - (イ) 環境アセスメント報告書案の主な調査項目は、以下の通り。
    - (a) ベースとなる環境社会の状況(汚染対策項目、自然環境、自然保護・文化遺

産保護の指定地域、土地利用、先住民族の生活区域及び非自発的住民移転・用地取得等を含む社会経済状況等に関する情報収集。特に汚染対策等に関しては、現地での測定に基づくデータの収集を含む。)の確認

(b) 相手国の環境社会配慮制度・組織の確認

- 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
- 環境ガイドラインとの乖離及びその解消方法
- 関係機関の役割

(c) スコーピング(検討すべき代替案と重要な及び重要と思われる評価項目の範囲並びに調査方法について決定すること)の実施

(d) 影響の予測(基本的に定量的予測を含む)

(e) 影響の評価及び代替案(「プロジェクトを実施しない」案を含む)の比較検討

(f) 緩和策(回避・最小化・代償)の検討

(g) 環境管理計画・モニタリング計画(実施体制、方法、費用、モニタリング・フォームなど)(案)の検討

(h) 予算、財源、実施体制の明確化

(i) ステークホルダー協議の開催支援(実施目的、参加者<sup>2</sup>、協議方法・内容等の検討)

## (2) 住民移転計画案の作成

環境ガイドラインに従い、F/S 及び F/S 補完調査に基づき RAP 案の作成を行う。RAP 案には、世界銀行セーフガードポリシー OP4.12 Annex A の Resettlement Plan に記載ある内容及び以下(ア)～(サ)を含めることとする。具体的な作成手順・調査内容・方法については、世界銀行 Involuntary Resettlement Source Book Planning and Implementation in Development Projects も参照する。また、作成に際し、「カテゴリ B 案件報告書執筆要領(2017 年 4 月)」を参考にする。なお、環境社会配慮助言委員会に「RAP 案作成方針」及び「RAP 案」を作成した段階で助言を求めため、その資料作成や質疑対応等の業務支援を行う。また、RAP 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・用地調査、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。

本事業のためにすでに用地取得あるいは住民移転が行われた土地がある場合、その過程での住民協議方法や補償水準について確認の上、環境ガイドラインと乖離がある場合、その解消法を提案する。

用地取得・住民移転調査については、現地再委託を認める。

### (シ) 住民移転に係る法的枠組みの分析

用地取得や住民移転に係るフィリピンの法制度と環境ガイドラインの乖離を分析し、

<sup>2</sup>女性、子ども、老人、貧困層、少数民族、障害者、マイノリティなど社会的に脆弱なグループに配慮したステークホルダー協議が行われるよう支援する。

その乖離を埋めるために必要な制度的枠組みを提案する。特に、補償や生活再建対策の受給権者要件、補償金の算定方法、補償金の支払い時期、生活再建対策、苦情処理手続きに関する乖離については必ず確認する。

(ス) 住民移転の必要性の記載

事業概要、事業対象地、用地取得・住民移転(所有する土地や構造物への影響により主たる生計手段を失う経済的移転を含む)・樹木や作物の伐採等が生じる事業コンポーネントを記載する。また、用地取得及び住民移転を回避・最小化させるために検討された初期設計の代替案を記載する。

(セ) 社会経済調査(人口センサス調査、財産・用地調査、家計・生活調査)の実施

人口センサス調査は、事業対象地の全占有者を対象に実施し、補償・生活再建対策の受給権者(地主、賃借人、商売人、店舗従業員、非合法占有者を含む)数を確認する。なお、調査開始日にカットオフデートを宣言し、カットオフデート後に流入した住民に対しては補償・生活再建対策の受給権は付与されないものとする。移転先地を提供する場合には、移転住民の移転先地に対する意向調査も併せて行う。

財産・用地調査は、事業対象地の全占有者が所有する資産を対象に実施し、物理的、経済的に影響を受ける資産項目及びその数量を確認する。人口センサス調査と同時に実施することが望ましい。

家計・生活調査は、事業対象地の占有者の最低 20%を対象に実施し、受給権者世帯の標準的特徴、生計・生活水準に関する基礎データ、社会的弱者(特に貧困ライン以下の住民、土地を所有していない住民、老人、女性、子供、先住民族、少数民族、障害者、マイノリティ、その他当該国の土地収用法でカバーされていない人々を指す)に係る情報を整理する。

(ソ) 損失資産の補償、生活再建対策の立案

損失資産の補償、生活再建対策の受給権者要件(地主、賃借人、商売人、店舗従業員、非合法占有者を含む)を特定する。

土地ベースで生計を立てている受給権者の場合は、金銭補償ではなく、同立地、同生産性を有する代替地の提供を優先し、提供できない場合はその理由を記載する。OP 4.12 で定義される再取得費用に基づく損失資産の補償手続き、及びその手続きに責任を有する機関について記載する。補償手続きの検討にあたっては、受給権者が所有する代表的な土地、資産の価格査定を目的とした再取得価格調査を必ず実施し、再取得費用と相手国等の法制度に基づく補償水準に乖離があるかを確認する。仮に乖離が確認された場合には、乖離を埋めるために必要な補償金の補填手続き及び、責任機関を検討する。なお、物理的な移転を伴う受給権者に対しては、転居費用も併せて提供する。

生活・生計への影響については、移転前と比べ、受給権者の生計及び生活水準が改善、少なくとも回復させるための生活再建対策を策定する。生活再建対策は、損

失資産補償補填、雇用提供、給与補填、信用供与、職業訓練等の形態をとりえる。ただし、技術的、経済的に実行可能であることに加え、受給権者と協議の上で作成される必要がある。

(タ) 移転先地整備計画の作成

取得される土地に比べ潜在的に生産性や立地に優位性が移転先地を選定し、住宅や社会基盤(水道や区画道路等)の整備計画、社会サービス(学校、医療等)提供計画を作成する。また、移転先地整備に伴う環境影響評価、緩和策、環境管理計画を作成する。

(チ) 苦情処理手続きの検討

事業対象地にある既存の苦情処理手続きを活用すべきか、新たに苦情処理手続きを構築すべきかについて、簡易さ、利便性、信頼性の観点から比較検討する。選定された苦情処理手続きに関し、手続きを担う組織の権限、組織の構成メンバー、苦情の申立方法、処理手順、処理期限、周知方法等を記載する。

(ツ) 実施体制の検討

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)を特定し、各機関の責務(機関の役割、組織図、部署の役割、スタッフの役割、採用基準、人件費を含む経費等)を記載する。また、必要に応じ、当該機関の能力強化策を検討する。

(テ) 実施スケジュールの検討

1)補償金や転居に必要な支援(引越し手当等)を提供し終え、2)移転先地のインフラ整備や社会サービス(医療や教育等)の提供準備が整った段階で、物理的な移転を開始するスケジュールとする。

(ト) 費用と財源の検討

補償費、移転先整備費、生活再建対策費、事務費等の住民移転に必要な費用を項目別に概算し、全体の支出スケジュールを作成する。補償費は、再取得価格調査を実施した上で、受給権者が所有する代表的な土地、資産の価格査定結果に基づき概算する。相手国等の用地取得、住民移転に係る法制度に基づかない費用を確保する必要がある場合は、その財源の確保方法についても検討する。

(ナ) モニタリング・事業終了評価方法の検討

実施機関による内部モニタリング体制を検討し、住民移転の進捗監理のために必要なモニタリングフォームを作成する。なお、モニタリングフォームには、住民移転に係るインプット、アウトプット、アウトカム指標を含める。

独立機関による外部モニタリング体制を検討し、外部委託する際に必要な公示資料案を作成する。

住民移転が計画通り実施されたか確認するために必要な事業終了評価方法を検討し、外部委託する際に必要な公示資料案を作成する。

## (二) 住民参加の確保

社会的弱者や移転先住民にも十分配慮した形で、住民移転の計画立案から実施を通じて住民参加を確保するための戦略を作成する。当該戦略には、ステークホルダー分析、初期設計代替案に関する住民協議、社会経済調査を通じた個別世帯への事業説明、鍵となる人物へのインタビュー、社会的弱者等とのフォーカスグループディスカッション、住民移転計画案に関する住民協議、移転情報冊子の配布、移転住民の参加を確保した実施・モニタリング体制が含まれることが望ましい。なお、案件形成段階の住民参加を確保するための戦略については、実際に、住民説明・協議の開催支援を行う。また、住民説明・協議を開催した場合は議事録を作成し、得られた意見については住民移転計画へ如何に反映したかも記載する。

## (3) 用地取得・住民移転に係る支援

詳細設計を踏まえ、DOTr が用地取得・住民移転のための住民移転計画（以下、Resettlement Action Plan: RAP）や関連文書を改訂する際の支援を行う。加えて、関連する国内法規制や環境ガイドラインに基づき、DOTr が RAP を実施する際の支援を行う。特に、国内法規制に基づく諸手続に関しては DOTr から必要な手続詳細を予め把握した後に業務が開始されるよう、先方と十分にな調整を実施する必要がある点に留意すること。

### (カ) RAP の策定

車両基地や鉄道線形、建設現場、変電所の場所や設計を踏まえ、RAP のレビューを行う。そして、人口センサスや詳細資産調査、社会経済調査、被影響者との住民協議、関連組織（国家住宅庁（National Housing Authority: NHA）や地方自治体（Local Government Units: LGUs）等）やステークホルダー等との会議等、改訂に必要な作業を行い、その結果も踏まえ RAP（生計回復策の詳細計画を含む）を改訂する。また、DOTr が改訂版 RAP について JICA から同意を取り付けるための支援を行う。

### (キ) RAP に関する調整とその実施

RAP の実施において、DOTr は NHA や LGUs、各 LGU に設立される関連機関委員会（Local Inter-Agency Committee）等と十分な調整が必要であり、DOTr がその調整を行う際の支援を行う。また、RAP 実施において環境ガイドラインを満たすよう、DOTr の活動や DOTr が関連組織による RAP に関する全ての活動を管理する際の支援を行う。

### (ク) 内部モニタリング

用地取得・住民移転の開始後、DOTr が実施する内部モニタリングの支援を行う。

### (ケ) 外部モニタリング

用地取得・住民移転に関する外部モニタリングは、外部モニタリング機関が実施するが、その雇用と管理を行う。外部モニタリングでは、改訂版 RAP に基づき、内部モニタリング結果のレビューや関連手続が適切に行われているかの確認、社会影響の

評価等を行う。外部モニタリング機関については、JICA が実施を検討している、DOTr 向けの環境社会配慮に関する技術協カプロジェクトで雇用する可能性もあり、今後調整を行う。

(コ) 用地取得・住民移転に関する報告書

用地取得・住民移転に関するモニタリング報告書を毎月作成し、DOTr へ報告する。その報告書には、内外モニタリング結果を踏まえた用地取得・住民移転の進捗、遅延がある場合はその理由、DOTr が取るべき対応、翌月の予定、その他の事項等を取り纏める。加えて、DOTr が JICA へ四半期ごとに提出するモニタリング結果の取り纏めを支援する。

(4) 環境影響評価に係る支援

詳細設計を踏まえ、DOTr が行う環境アセスメント報告書および環境管理計画の改訂作業の支援を行う。具体的には、基本設計や詳細設計に基づき環境アセスメント報告書および環境管理計画のレビューを行い、必要に応じて補足的な調査や評価を実施する。負の影響に対する緩和策は、コントラクター調達に関する入札図書に含める。改訂版の環境アセスメント報告書および環境管理計画は、必要に応じ、プロジェクトウェブサイトで公開する。また、環境天然資源省が求める手続きに則って作成し、承認等を取得する。DOTr は改訂版環境アセスメント報告書(案)および環境管理計画(案)を JICA へ提出し、その内容について異存がないことを確認する必要があり、その一連の手続きの支援を行う。

11.21 プログレスレポート 2 (PR/R2) の作成

プログレスレポートの作成については、以下のとおりとする。

- (1) 11.16～20 を PR/R2 に取りまとめる。なお、PR/R2 には、PR/R2 提出時点までに実施した、調査項目・検討結果等も含むこととする。
- (2) JICA 及び DOTr に対し PR/R2 を説明・協議し、その概要について両者からの合意を得た上で、PR/R2 を JICA 及び DOTr に提出するものとする。特に技術基準及び設計仕様書は基本設計の前提となることから、設計時に手戻りのないよう DOTr に対して十分な説明を行い、理解を得ること。

11.22 広報・メディア対策/モビリティマネジメント活動

広報・メディア対策/モビリティマネジメント活動については以下のとおりとし、現地再委託を認める。

(1) 広報・メディア対策機能

本事業は大規模インフラ案件であるため、フィリピン及び日本向けに効果的な広報戦略とメディア対策が肝要となる。このため、本調査を通じて、JICA と連携しつつ広報・メディア対策を一元的に扱う機能を調査団内に設置することとする。各種フォーマットや内容については、フィリピン側の意向を踏まえた上で、JICA の了承を得ること。なお、広



報・メディア対策は工事期間中から開業後も継続的に必要となることから DOTr に引き継げるよう各種フォーマットやその内容について、十分に DOTr と共有し、理解を得るよう努めること。

#### (2) 広報用動画(英語版)の作成

本事業の完成イメージとなる 5 分程度の広報用動画(英語版のみ)を作成すること。本広報用動画の作成に当たっては、事業内容や調査の進捗につきフィリピン政府等への効果的なプレゼンテーションや将来的にフィリピン政府が国民に紹介する際の広報用資料としても活用できるものとする。

#### (3) モビリティマネジメント活動

公共交通へのモーダルシフトの促進と、必要な需要を確保するため、モビリティマネジメントを実施する。

### 11.23 ドラフトファイナルレポート(DF/R)及びファイナルレポート(F/R)の作成

(1) 本業務の成果物を確認するものとして、入札図書(案)を含むすべての業務内容について DF/R にて取りまとめるものとする。

(2) JICA 及び DOTr に対し DF/R および入札図書(案)を説明・協議し、コメントを反映した上で F/R として取りまとめ、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、コントラクター選定の開始にあたって基本となるデータとなるため、DOTr 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。

## 12. 成果品等

### 12.1 報告書等

業務の各段階において作成・提出する報告書は以下の通りとし、インテリムレポートを本業務の中間成果品(部分払)と想定し、ファイナルレポート及び設計照査完了報告書を最終成果品とする。なお、8.(2)を踏まえ、報告書の記載事項・時期・部数については調整を行う。以下(1)3～6)については、提出時期の 1 ヶ月前(インテリムレポートの一部については 1.5 か月前。詳細は以下参照)までに JICA に案を提出し、コメント及び同対応を行ったうえで DOTr に提出すること。なお、各成果品の提出部数については、以下の各項目に記載のとおりであるが、詳細部数については、事前に JICA に確認をとるものとする。

#### (1) 業務報告書

##### 1) 業務実施計画書

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: 事業①→契約開始 2 週間以内、事業②→業務開始 2 週間以内

ウ) 部数: 和文 5 部

##### 2) インセプションレポート

- 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: 事業①→契約開始 2 週間以内、事業②→業務開始 2 週間以内
  - ウ) 部数: 英文: 8 部 (DOTr: 5 部、JICA: 3 部)
- 3) プロGRESSレポート 1 (PR/R1)
- ア) 記載事項: 基本設計実施前に準備すべき設計基準及び設計仕様書、PR/R1 提出時点までの調査項目・検討結果等
  - イ) 提出時期: 事業①→契約開始から 4 ヶ月後を目安、事業②→業務開始から 4 ヶ月後を目安
  - ウ) 部数: 英文: 8 部 (DOTr: 5 部、JICA: 3 部) 和文 5 部
- 4) 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。なお、業務内容に記載のとおり、審査実施前に準備すべき項目については、本業務開始後 7.5 ヶ月を目安にドラフト版を提出することとする。
  - イ) 提出時期: 事業①→契約開始から 9 ヶ月後を目安 (ドラフト版は 7.5 ヶ月後を目安)、事業②→業務開始から 9 ヶ月後を目安 (ドラフト版は 7.5 ヶ月後を目安)、
  - ウ) 部数: 英文: 8 部 (DOTr: 5 部、JICA: 3 部) 和文 5 部
- 5) プロGRESSレポート 2 (PR/R2)
- ア) 記載事項: 審査実施前に準備すべき設計基準及び設計仕様書、事業費、PR/R2 提出時点までの調査項目・検討結果等
  - イ) 提出時期: 事業①→契約開始から 13 ヶ月後を目安、事業②→業務開始から 13 ヶ月後を目安
  - ウ) 部数: 英文: 8 部 (DOTr: 5 部、JICA: 3 部) 和文 5 部
- 6) ドラフトファイナルレポート
- ア) 記載事項: 入札図書(案)を含む全ての業務内容
  - イ) 提出時期: 事業①→契約開始 16 ヶ月後、事業②→業務開始 16 ヶ月後
  - ウ) 部数: 英文: 8 部 (DOTR: 5 部、JICA: 3 部) 和文 5 部
- 7) 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 DOTr 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: 事業①→契約開始 18 ヶ月後、事業②→業務開始 18 ヶ月後、
  - ウ) 部数: 英文: 15 部 (DOTr: 10 部、JICA: 5 部) 和文 5 部
  - エ) CD-R: 英文: 10 枚 (DOTr: 5 枚、JICA: 5 枚)、和文 5 枚

(2) その他の成果品

- 1) 設計照査完了報告書

ア) 記載事項: 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 18 ヶ月後

ウ) 部数: 英文及び和文を JICA に各 1 部ずつ。

## 2) P/Q 書類(案)報告書

ア) 記載事項: 6.19(1)、11.19(1)に係る内容

イ) 提出時期: P/Q 書類(案)第一稿を契約開始から 12 か月後に、まず JICA に提出し、JICA のコメントを反映し、DOTr との協議を進めるものとする。その後、DOTr の協議結果を反映したものを再度、JICA の確認を受けることとし、契約開始から 14 か月後に P/Q 書類(案)報告書を提出する。

ウ) 部数: 英文: 12 部(DOTr: 10 部、JICA: 2 部)

エ) 詳細要領: JICA の合意が得られたものを報告書として提出する。

オ) PQ と本体入札が一体化された場合は提出不要とする。

## 3) 入札図書(案)報告書

ア) 記載事項: 6.20(2)から 6.20(5)に係る内容

イ) 提出時期: 入札図書案(案)第一稿を契約開始から 12 か月後にまず JICA に DOTr の協議結果を反映したものを再度、JICA の確認を受けることとし、契約開始から 14 か月後に入札図書(案)報告書を提出する。

ウ) 部数: 英文: 7 部(DOTr: 5 部、JICA: 2 部)

エ) 詳細要領: DOTr の合意が得られたものを報告書として提出する。

## 4) RAP 及び EIA

ア) 記載事項: 6.20(1)から 6.20(4)、10.20(1)から 10.20(4)に係る内容

イ) 提出時期: インテリムレポートおよびファイナルレポート提出と同時期

ウ) 部数: 英文: DOTr、JICA に各 3 部

## 5) 再委託調査報告書

ア) 記載事項: 6.10、10.10 に係る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: データ整理及び取りまとめ後、直ちに提出する。

ウ) 部数: 英文: DOTr、JICA に各 1 部

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。

## (3) 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、監督職員並びに分任監督職員に提出する。

ア) 記載事項: 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・平和構築部及びフィリピン事務所))
- 2) DOTr との協議録
  - ア) 記載事項: DOTr 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・平和構築部及びフィリピン事務所))
- 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: 業務終了時
  - ウ) 部数: 1 部 (JICA 社会基盤・平和構築部)
- 4) 広報・モビリティマネジメント活動関連資料
  - ア) 記載事項: 6.22 に記載の内容
  - イ) 提出時期: 業務終了時
  - ウ) 部数: CD-R 等 3 部 (DOTr: 1 部、JICA: 2 部)

## 12.2 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・協議の際には先方の意見・要望等を聴取し議事録に残すとともに、主な出席者の確認を得ること。

## 12.3 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2017年11月初旬開始、2019年4月完了(18ヶ月)を目途とする。なお、調査のフェーズ分けについては、5.1、10.1に基づくものとする。

#### 2. 業務量の目途と業務従事者の構成(案)

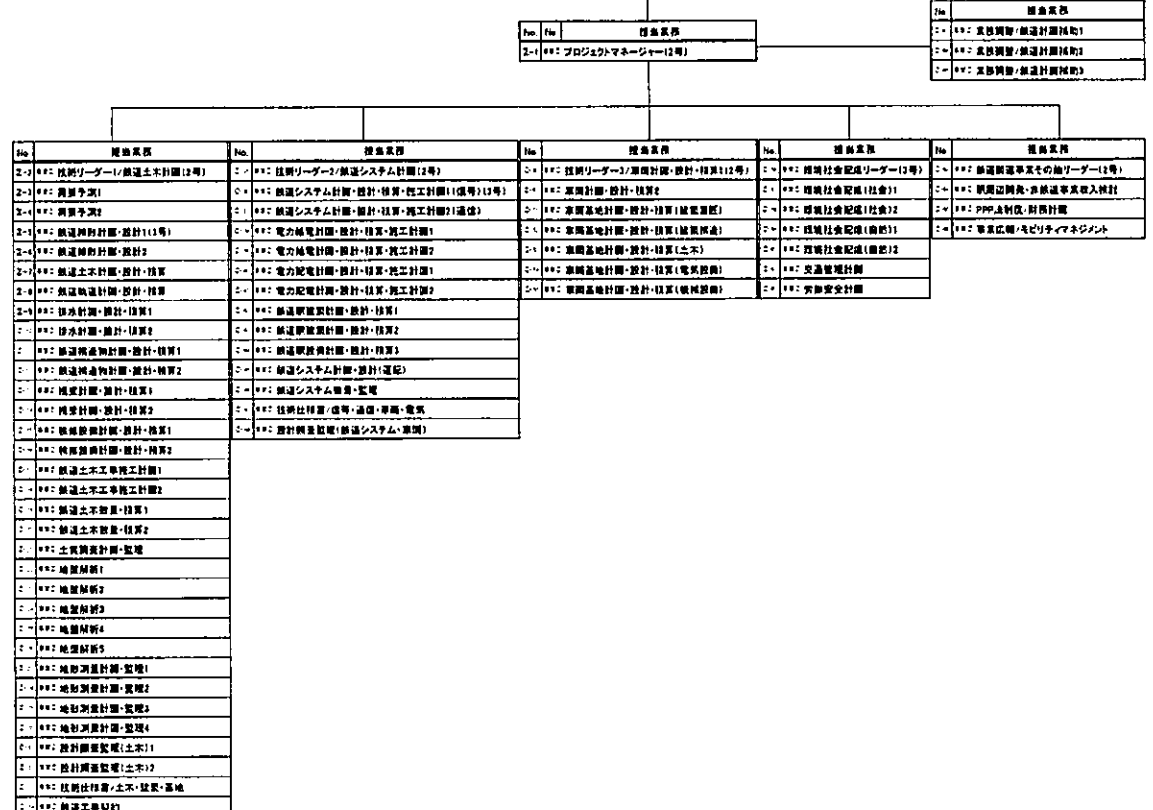
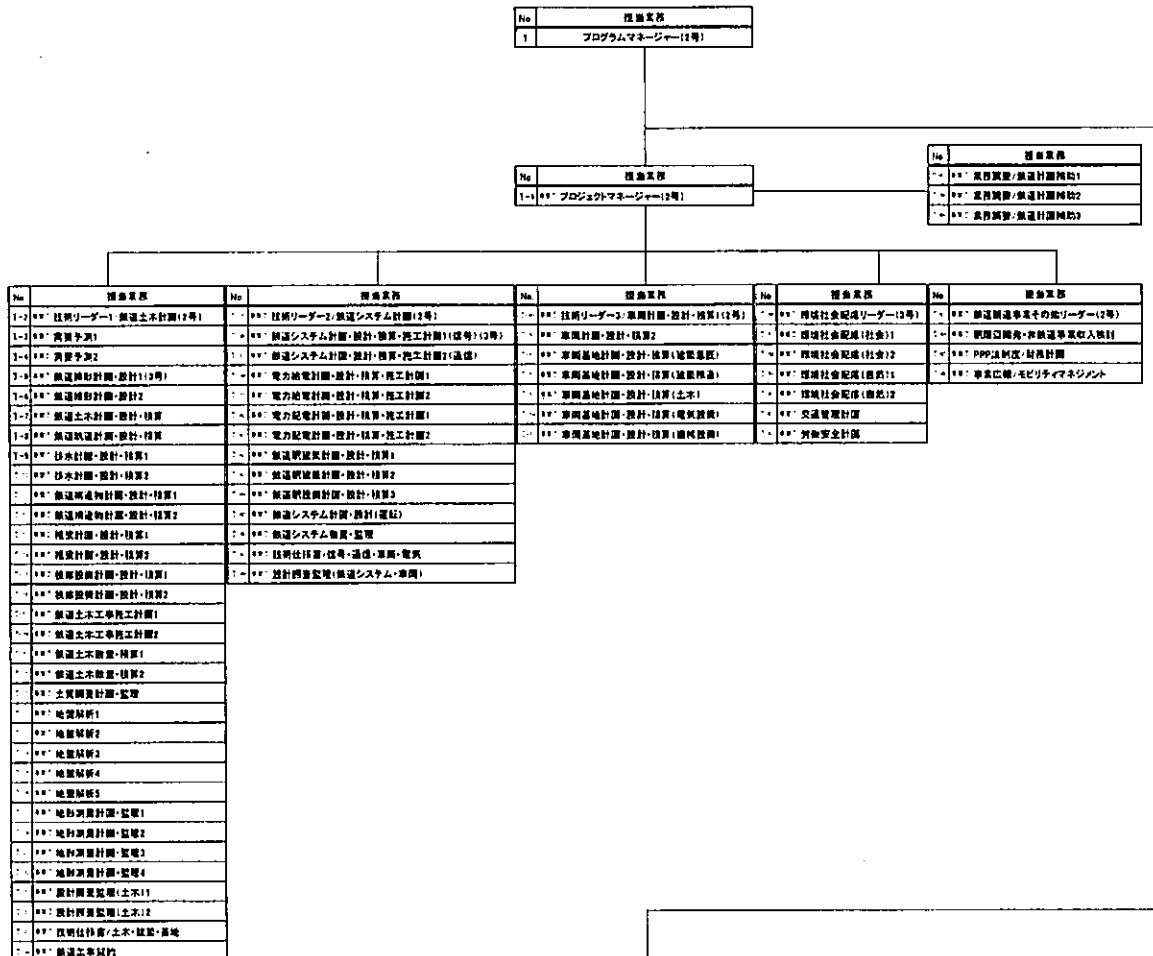
##### (1)業務量の目途

924.50MM

##### (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。

また、本業務では次頁の表のように、事業①と②をプログラマナーが統括し、それぞれの事業ごとに、プロジェクトマネージャー/ステークホルダーマネジメントのもと、技術リーダー3名、環境社会配慮リーダー及び鉄道関連事業その他リーダーと計5名の業務リーダーを置くことを想定する。プロジェクトマネージャーは、本業務全体の工程管理、変更管理、コスト管理、文書管理、専門分野間のコーディネーション、契約管理、ステークホルダー管理、リソース管理、リスク管理などに関し、各リーダーを統括し、専門家チームを取り纏め、日・フィリピンの関係者の各種期待を管理・調整することを主な役割とする。そのため、プロジェクトマネジメントに関する資格・経験に加えて英語に関する語学資格及び日英での高いプレゼンテーション能力が求められる。鉄道案件の経験があれば尚良い。



### 3. その他

#### (1) 貸与・参考資料

##### 1) 貸与資料

以下の資料については、貸与とし、プロポーザル作成後、要返却となる。貸与にあたっては JICA 社会基盤・平和構築部運輸交通・情報通信第 3 チーム(03-5226-8133)まで連絡すること。

- ・「クラーク空港高速鉄道(通勤線区間)事業準備調査」ファイナルレポート(JICA)
- ・「南北通勤線事業(フェーズⅡ-A)補足準備調査」ドラフトファイナルレポート(JICA)
- ・「フィリピンの都市鉄道における Transit Oriented Development (TOD)促進準備調査」ファイナルレポート(JICA)
- ・「大都市圏における鉄道戦略調査(クラーク・マニラ首都圏間)」ファイナルレポート(JICA)
- ・「フィリピン南北通勤鉄道事業(マロロス-ツツパン)詳細設計調査」インテリムレポート(JICA)
- ・「都市鉄道整備に伴う CO2 削減効果に関する委託調査」最終報告書(JBIC)
- ・「Record of Discussions between Japan International Cooperation Agency and Department of Transportation on the Detailed Design Study of the Clark - Manila Railway Project (Malolos - CGC)」(JICA)

##### 2) 参考資料(契約締結後に配布予定)

- ・カテゴリ B 案件報告書執筆要領(2017 年 4 月)
- ・「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

#### (2) 資機材の調達

業務に必要と思われる機材については、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 の定める機材調達ガイドラインに従う。

#### (3) 再委託調査(現地及び国内)

調査内容のうち、下記 1)～11)の全部もしくは一部については再委託(現地もしくは日本国内)を可能とし、「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、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。

なお、実施にあたっては、JOIN F/S、ADB F/S、貸与資料に含まれる報告書も参考に

し、既存データの状況把握を行った上で実施する。また、再委託にて実施した調査結果については7.成果品の項目に記載されているとおり取りまとめる。

- 1) 設計図作成
- 2) 耐震設計(土木・駅舎・車両基地建物)
- 3) 設計照査(土木・システム)
- 4) 自然条件調査(地質・地形等)
- 5) 支障物確認調査
- 6) 交通量調査
- 7) 「Willingness to pay」調査
- 8) 広報・メディア対策(広報用動画作成含む)
- 9) モビリティマネジメント活動
- 10) 環境アセスメント調査
- 11) 用地取得・住民移転調査

#### (4) 業務用資機材

本業務実施のために、現地調査に際して本邦から携行するコンサルタント所有の資機材のうち、コンサルタントが本邦に持ち帰らないものであって、かつ輸出許可の取得を要するものについては、コンサルタントが必要な手続きを行うものとする。

コンサルタントは調査遂行上必要な機材があればプロポーザルにて提案し、分けて見積ること。

#### (5) 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) ビザ取得

現地調査に必要なビザ取得のための招聘状発出の支援は JICA にて行うことは可能。

##### 3) 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 フィリピン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。



#### 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。

#### 5)賠償責任

5.12、10.13 に記載のとおり、本業務の成果品に重大な瑕疵があった場合、DOTr 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。

#### 6)税金の取り扱い

本業務は、独立行政法人国際機構法 13 条 1 項 8 号が定める調査及び研究に位置付けられ、国際約束に基づく業務ではないことから、国際約束において免税を確保することは想定されておらず、原則税金も含めた形で契約、支払いを行うことを想定している。

以上