

業務指示書

フィリピン国マニラ首都圏ビジネス中心地区マストランジット建設事業準備調査

第1 指示書の適用

本指示書は独立行政法人国際協力機構(JICA) (以下「機構」という。)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。)により実施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：2013年8月28日 12時 まで

問合せ先： 調達部契約第一課 山崎 みさ Yamasaki.Misa@jica.go.jp

質問に対する回答： 2013年9月2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 共同企業体の結成並びに補強の可否等

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、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。)

1 共同企業体の結成の可否

() 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。

() 協力準備調査、その他先に行われた調査参加コンサルタント

は、構成員にはなれません。

注1) 資格停止期間中のコンサルタントは、構成員にはなれません。

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。

2 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。)技術者の他業務従事状態から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、又は自社では確保が困難な担当分野である場合、自社と雇用関係のない技術者の「補強」を認める場合があります。

(各項目の()に○を付したものが、今回の指示内容です。)

() 全ての業務従事者について、補強を認めません。

(○) 以下の要件で、補強を認めます。

- 1) 共同企業体でプロポーザルを提出する場合は、代表者及び構成員ともに、現地業務に従事するそれぞれの業務従事者数(通訳団員の配置を認める場合はそれらを除く)の1/2まで補強を認めます。
- 2) 共同企業体を結成しない場合に限り、現地業務に従事する全業務従事者数(通訳団員の配置を認める場合はそれらを除く)の3/4まで補強を認めます。

【業務主任(総括)について】

(○) 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)について補強を認めます。ただし、業務主任者が補強の場合には、副業務主任者(副総括)の配置は認めません。

【その他の業務従事者について】

() 次の団員については補強を認めません。

() 協力準備調査、その他先に行われた調査参加コンサルタント

からの補強は認めません。

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) 資格停止期間中のコンサルタントからの補強は認めません。

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。

3 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。

- ・日本国法令に基づき設立された内国法人(外資系を含む。)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
- ・内国法人が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で、いずれかの外国法人に在籍するもの又は個人コンサルタント

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) 当該業務実施上のバックアップ体制（本邦／現地）
- (3) その他参考となる情報

注) 類似業務：都市マストランジット建設に係る各種調査

2 業務の実施方針等

- (1) 業務実施の基本方針
 - (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（国内及び現地）
 - (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
- (各項目の()に○を付したものが、指示内容です。)
- (○) (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。
- () (1)と(2)を併せた記載分量は、10ページ程度としてください。

注) (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、また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するものとします。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するものとします。

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ません）。副業務主任者は1名を上限とする。上記、「2 業務の実施方針等、(4) 要員計画」においては、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としての配置計画を立案・記載することとし、業務主任者と副業務主任者の個々の配置計画の記載は不要とする。

(2) 業務主任者（／副業務主任者）の経歴

以下(3)に掲げる項目に加え、総括責任者として必要な経験、能力等について記載して下さい。

(3) 評価対象業務従事者（評価対象者のみ）の経歴

- 1) 類似業務の経験
- 2) 海外業務の経験

- 3) 対象国（フィリピン及びその他全途上国）での業務の経験
- 4) 語学能力（語学は認定書（写）を添付）（英語）
- 5) 学歴、業務歴、取得学位、資格等（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) 研修受講実績
- 7) 特記すべき類似業務の経験（類似職務経験を含む。）

第6 プロポーザルの提出手続き等

1 プロポーザルの提出期限、提出場所、提出物

- (1) 期限：2013年9月6日 12時
- (2) 場所：本機構本部1階 調達部受付
- (3) 提出物：プロポーザル 正1部 写4部
見積もり 正1部 写1部（次項第7参照）

2 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) プロポーザル提出者（共同企業体構成員を含む）が全省庁統一資格結果通知書を取得していない、またはJICAの事前の資格審査を受けていないとき
- (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) 機構が定める「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）に基づく資格停止を受けている期間中である者又は当該者が構成員となる共同企業体からプロポーザルが提出されたとき（なお、プロポーザルの提出後であっても本指示書第8.2による審査結果の通知前に資格停止を受けたものを含みます。）
- (7) 虚偽の内容が記載されているとき
- (8) 前号に掲げるほか、本指示書又はコンサルタント契約関連規程に違反したとき

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（消費税を含む）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下さい。

（各項目の（ ）に○を付したものが、指示内容です。）

- (○) 本業務における一般業務費の見積りについては、定率化方式とし、一般業務比率の上限は、東南アジア地域における36%とします。（詳細はホームページを参照願います）
なお、定率化方式の積算基礎となる現地業務期間中の直接人件費には通訳団員は含まれません。
- () 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下さい。
- (○) 第2、第3で記載した事項のうち下記については、分けて見積って下さい。
現地再委託経費

- () 現地の治安状況が不安定であることから、業務従事者に対し、戦争保険（戦争危険担保特約）あるいはこれに相当する保険を付保することができます。付保する場合は、その経費を見積もって下さい。

(○) 航空運賃及びエクセス料金については、別見積りとしてください。

航空運賃を見積る場合には、ZONE-PEX運賃を上限の単価として見積りを行って下さい。「業務実施契約等における正規割引航空運賃の利用について/通知(PR)第9-27004号」によりビジネスクラスの利用が認められる業務従事者の渡航については、ビジネスクラス正規割引運賃までを上限の単価として見積りを行って下さい。

なお、実際の航空券の手配にあたっては、上記見積額を上限としつつも、業務実施上の必要による経路の変更、予約の変更等の必要な緊急時の対応も考慮しつつ、より効率的であるとともに経済的な航空券の手配に努めてください。

() 航空運賃及びエクセス料金については、別見積りとしてください。

航空運賃を見積る場合には、エコノミークラス普通運賃と制限付エコノミークラス (Y2) を比較のうえ、より安価な運賃を上限の単価として見積りを行って下さい。「業務実施契約等における正規割引航空運賃の利用について/通知(PR)第9-27004号」によりビジネスクラスの利用が認められる業務従事者の渡航については、ビジネスクラスの正規運賃までを上限の単価として見積りを行って下さい。

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 = 2.264 円 , US\$1 = 98.100 円 , EUR1 = 130.100 円)

第8 プロポーザルの評価

1 プロポーザルの評価基準

本件業務では別紙のプロポーザル評価表に従いプロポーザルの評価(技術評価)を行います。但し、技術評価の結果、各プロポーザル提出者の技術評価点について第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参考として交渉順位を決定します。

具体的には、技術評価点の差が第1位の者の技術評価の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点を加算し、その他の者に最低見積価格との差に応じた価格点を加算します。

(1) 評価対象とする業務従事者の担当分野

総括/都市鉄道計画
土木・施設計画

(2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

7.50 M/M

2 評価結果の通知

提出されたプロポーザルは当機構で評価・選考の上、2013年9月20日(金)までにプロポーザルを特定し、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。

- ①コンサルタント等の経験・能力
- ②本件業務の実施方針
- ③業務主任者及び業務従事者の経験・能力

・基準点に達しない者については「基準下」とのみ記載する。

・技術評価点の差が僅少で見積価格を加味した場合には、価格点と技術評価点を合わせた合計点を公表する。

第9 その他

1 配布・貸与資料

機構が配布・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下さい。

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) 「プロポーザル作成要領」:

JICA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要領」

(URL: <http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/proposal.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.html)

(3) 規定:

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」>>「規定」

(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機構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、当機構で役員を経験した者が再就職していること、又は当機構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. 当機構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、当機構での最終職名（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当機構との取引高

ウ. 総売上高又は事業収入に占める当機構との間の取引割合

エ. 一者応札又は応募である場合はその旨

(3) 当機構の役職員経験者の有無の確認日

当該契約の締結日とします。

(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 本体事業からの排除

以下、各項目の（ ）に○を付したものが、指示内容です。）

（ ）本件受注コンサルタント（JV構成員及び補強を含む。）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・施工監理契約以外の役務及び財の調達から排除される（その場合は、受注コンサルタント等が製造、販売する資機材も排除される）見込みです。

（ ）本件受注コンサルタント（JV構成員及び補強を含む。）及びその関連会社／系列会社（親会社を含む。）は、本業務（詳細設計）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、施工監理業務（調達補助を含む。）以外の役務（審査、評価を含む。）及び財の調達から排除されます。

以上

(補足説明)

1. プロポーザル提出様式の変更について

- (1) プロポーザルの提出様式については、環境配慮の観点から、従来の2穴バインダー（2穴リング式）綴じから紙製のフラットファイル綴じとします。

2. 契約変更手続きについて

(1) 要員計画の確定・変更

● 契約変更が必要な事項

- ア. 契約時の総人月が増える場合
- イ. 業務主任者（総括）・副業務主任者（副総括）の交代
- ウ. 増額の必要が生じる場合

● 打合簿の作成が必要な事項

- ア. 業務従事者（業務主任者（総括）・副業務主任者（副総括）以外）の交代
- イ. 業務従事者間または同一業務従事者自身の現地作業と国内作業の人月の振替（業務主任者（総括）・副業務主任（副総括）を含む）
- ウ. 未定の業務従事者（評価対象外業務従事者）の資格要件の確認
- エ. 未定の業務従事者（評価対象外業務従事者）の確定
- オ. 渡航回数の変更又は業務従事者間の渡航の振替

● 打合簿を省略できる事項（担当事業部に報告）

- ア. 現地調査従事予定日（業務計画書では目安）の確定、変更
- イ. 業務従事者間または同一の業務従事者の現地作業人月の変更（業務主任者（総括）・副業務主任者（副総括）を含む。ただし、航空賃を除いた旅費全体額、直接人件費（現地作業分）、その他原価、一般管理費等及び総人月を超えない範囲に限る。）
- ウ. 業務従事者間または同一の業務従事者の国内作業人月の変更（業務主任者（総括）・副業務主任者（副総括）を含む。ただし、直接人件費（国内作業分）、その他原価、一般管理費等及び総人月を超えない範囲に限る。）

【留意事項】

- ・〔直接経費〕・〔直接人件費〕・〔その他原価〕・〔一般管理費等〕の費目間流用はできず、〔直接経費〕・〔直接人件費〕・〔その他原価〕・〔一般管理費等〕のそれぞれの費目において増額の必要が生じる場合は、以下(3)のとおり契約変更を行う。
- ・異なる格付けの業務従事者間の人月の振替に関しては、旅費及び直接人件費、その他原価、一般管理費等の増減に留意する。また、同じ業務従事者であっても、国内作業と現地作業とを振り替えることにより旅費及び直接人件費、その他原価、一般管理費等が増額になる可能性があるため、同様に留意する。
- ・業務従事者の交代・確定にあたっては、変更後の従事者の履歴書（評価対象業務従事者）または業務従事者名簿（評価対象外業務従事者）を打合簿に添付する。
- ・同一業務従事者の現地作業と国内作業との振替については、それぞれの業務内容の増減を確認し、必要に応じてその内容及び理由を打合簿にて確認する。

(2) 費目間流用

〔直接経費〕・〔直接人件費〕・〔その他原価〕・〔一般管理費等〕の費目間の流用はできない。ただし、〔直接経費〕内の費用に関しては、状況により費目間の流用が可能な場合がある。

(3) 打合簿または契約変更による契約金額増減の手続き

●変更により契約金額が増額になる場合

ア. 契約金額の10%または500万円のいずれか小さい方の金額を超える場合

(ア)業務指示書に基づく変更プロポーザル及び見積書の提出

(イ)契約交渉

(ウ)変更契約書締結による変更承認

イ. 契約金額の10%または500万円のいずれか小さい方の金額以下の場合

(ア)打合簿による変更承認（調達部契約課の合議が必要）

(イ)変更契約書締結

●変更により契約金額が減額になる場合

ア. 契約金額の10%または500万円のいずれか小さい方の金額を超える場合

(ア)業務指示書に基づく変更プロポーザル及び見積書の提出

(イ)契約交渉

(ウ)変更契約書締結による変更承認

イ. 契約金額の10%または500万円のいずれか小さい方の金額以下

(ア)精算時戻入

【留意事項】

- ・契約履行期間を変更する場合は、契約金額の変更の有無にかかわらず、必ず契約変更を行う。

以上

プロポーザル評価表

フィリピン国マニラ首都圏ビジネス中心地区マストラジット建設事業準備調査

評価項目	配点	
1. コンサルタント等の経験・能力	(10.00)	
(1) 類似業務の経験	6.00	
(2) 当該業務実施上のバックアップ体制 (本邦/現地)	4.00	
2. 本件業務の実施方針	(30.00)	
(1) 業務指示書の理解度	3.00	
(2) 業務方針的確性	11.00	
(3) 業務方法、作業計画の業務方針との整合性、現実性等	12.00	
(4) 要員計画の妥当性	4.00	
(5) その他 (実施設計・施工監理体制)		
(6) 業務主任者によるプレゼンテーション (業務方針的確性、現実性等)		
3. 業務主任者及び業務従事者の経験・能力	(60.00)	
(1) 業務主任者の経験・能力/業務管理グループの評価	(40.00)	
	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/都市鉄道計画	(40.00)	(32.00)
イ 類似業務の経験	16.00	13.00
ロ 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域での業務経験	4.00	3.00
ハ 語学力	6.00	5.00
ニ 業務主任者としての経験及び評価	8.00	6.00
ホ その他学位、資格等	6.00	5.00
ヘ 業務主任者によるプレゼンテーション (専門的資質、表現方法の理論性、説得力、業務への取組意欲等)		
2) 業務管理グループの管理体制	-	(8.00)
イ 業務管理体制	-	8.00
(2) 業務従事者の経験・能力	(20.00)	
1) 担当事項： 土木・施設計画	(20.00)	
イ 類似業務の経験	10.00	
ロ 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域での業務経験	2.00	
ハ 語学力	4.00	
ニ その他 学位、資格等	4.00	
2) 担当事項：	()	
イ 類似業務の経験		
ロ 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域での業務経験		
ハ 語学力		
ニ その他 学位、資格等		
3) 担当事項：	()	
イ 類似業務の経験		
ロ 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域での業務経験		
ハ 語学力		
ニ その他 学位、資格等		
4) 担当事項：	()	
イ 類似業務の経験		
ロ 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域での業務経験		
ハ 語学力		
ニ その他 学位、資格等		
総合評点	[100.00]	

第2 調査の目的・内容に関する事項

1. 調査の背景

フィリピンのマニラ首都圏の人口は、1990年の795万人から2010年には約1.5倍の1,190万人に急増しており、1平方kmあたりの人口密度が1万9,137人に達する等、国全体の人口の13%、GDPの37%が一極集中する、フィリピン最大の経済活動拠点となっている。マニラ首都圏における人口増加傾向は継続しており、国家統計調整委員会によると、2030年には1,345万人に達する見込みとされている。これまで、環状・放射状道路、軽量軌道交通（Light Rail Transit: 以下、「LRT」という）といった首都圏内の運輸・交通網は徐々に整備されてきているが、いまだに深刻な交通渋滞は解消されていない。かかる渋滞の深刻化は、円滑な貨物物流や人々の移動のボトルネックとなり、その経済損失が年間24.5億ドルに達すると試算される等、同国の国際競争力を低下させる要因の一つとなっている。

特に、近年、マニラ首都圏内で最も人口増加が著しい市であるタギグ市（2000年～2007年の年平均増加率が3.82%）においては、ポニファシオ・グローバルシティ等の開発により、商業地域・住宅地域の発展が著しい状況であるが、同地域からビジネスの中心街であるマカティ市、国際・国内交通拠点であるニノイ・アキノ国際空港、その他のビジネス中心地区（Central Business Districts）等へのアクセスは、既存の一般道路しか存在せず、慢性的な渋滞が発生している。かかる交通渋滞を改善するためには、道路輸送のみではキャパシティに限界があり、輸送力及び定時性・環境面での優位性がある軌道系のマストランジットの導入が必要となっている。

フィリピン政府は、「フィリピン開発計画」（2011～2016年）において、運輸インフラにおける課題として、ネットワークとして統合された公共交通インフラが質・量において不足することに起因して、マニラ首都圏の交通混雑が緩和されないことを挙げている。かかる課題を改善するための施策として、首都圏内部と近郊において、マストランジットネットワークを構築することを掲げている。同計画を踏まえた公共投資計画において、マニラ首都圏内で人口及び経済活動が集中しているマカティ市・タギグ市・パサイ市を結ぶマストランジット事業が優先事業の一つとして挙げられる予定。マニラ首都圏ビジネス中心地区マストランジット建設事業（以下、「本事業」という）は、マニラ首都圏内の特に人口・商業活動が急速に増加している地域を中心にマストランジットを建設するものであり、かかるフィリピン政府の政策に合致するものである。

このような背景のもと、JICAは2013年4月に本事業の協力準備調査TORに係るミッションを派遣し、フィリピン政府（運輸通信省、基地転換開発庁）と協議を実施し、TORの内容について合意を得た。

2. 調査の目的

本調査は、マニラ首都圏のビジネス中心地区を接続する軌道系のマストランジットの必要性・妥当性等を検証するとともに、概略設計・事業費積算等を含むフィージビリティ調査を実施する。

また、軌道系交通への転換により、(1)他交通モードとの結節点整備として、駅前開発に向けた駅前広場の確保及び乗換移動の円滑化に向けたルートを検討、(2)温室効果ガスの削減といった気候変動の緩和が期待されていることにつき、気候変動の緩和効果の推計を行う。以上より、事業化に向けて必要となる資料の作成を行うことを目的とするものである。

3. 調査対象区間及び実施窓口機関

3.1 調査対象区間

マニラ首都圏

3.2 実施窓口機関

運輸通信省 (Department of Transportation and Communications : DOTC)

基地転換開発庁 (Bases Conversion and Development Authority: BCDA)

4. 調査の範囲

本調査は 2013 年 4 月に署名された協議議事録 (M/M : Minutes of Meetings) に基づき実施されるものである。

調査実施にあたり、コンサルタントは「2. 調査の目的」を達成するため、「5. 実施方針及び留意事項」を踏まえ、「6. 調査の内容」に記載する調査を実施し、調査の進捗に応じて「7. 成果品等」に示す報告書等を作成して JICA ならびに実施機関等に提出するものとする。

5. 実施方針及び留意事項

(1) 対象区間・交通モードの選定

本調査に先立ち、本事業に係るプレ F/S (経済産業省「円借款・民活インフラ案件形成等調査」(2013 年)) が実施されている。本調査の実施においては、プレ F/S 調査の報告書を参照することとするが、本事業の対象区間・交通モードの選定にあたっては、プレ F/S の提言内容に拘泥せず、マニラ首都圏全体の交通政策の観点から、主要なビジネス中心地区を接続するマストランジットの最適なアライメントを検討し、かかるアライメントを実現するための最適な交通モードを検討・提案するものとする。

(2) 環境社会配慮

対象事業はマニラ首都圏内に都市鉄道を新規に建設するものであり、非自発的住民移転、用地取得の発生、騒音・振動などの環境・社会への重大な影響が考えられうるものであり、環境カテゴリ A と想定してフィージビリティ調査を実施するものとなる。このため、本調

査は、「JICA 環境社会配慮ガイドライン」(2010年4月公布)(以下、「環境社会配慮ガイドライン」)に基づき、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うものとする。なお、本調査において検討するアライメントを踏まえて、環境社会配慮ガイドラインに従って、環境カテゴリを見直す可能性がある。

(3) 既往鉄道との接続及びフィリピン政府関係機関との調整

本調査の実施に当たっては、既往鉄道事業(LRT1号線、2号線、MRT3号線、フィリピン国鉄)との接続、乗り換え等を考慮した検討を行うものとする。

また、鉄道セクターの新規事業候補として、「クラーク空港高速鉄道(通勤線区間)」(JICA協力準備調査を実施中)、DOTCが検討している「マニラ・マカティ・パラニャケ・パサイマストランジット事業」、BRT事業等がある。本調査の実施にあたっては、DOTC、BCDA等の関係機関と緊密に情報共有し、運輸交通ネットワーク全体の観点から、各事業の接続、乗り換えを考慮した検討を行う。

なお、本調査においては、基幹となるマストランジットの提案のみならず、フィーダー交通網(例えばBRT)の検討・提案もあわせて行うものとする。

(4) 円借款検討資料としての位置づけ

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。

一方、審査の過程において、本調査業務の結果とは一部異なる結論となる可能性に留意し、フィリピン側関係者に本調査結果がそのまま円借款事業として承認されとの誤解を与えないよう留意すること。

なお、本事業は2014年度の審査対象案件の候補であることから、JICAの指示に基づき、審査に必要なデータの収集・整理につき適時協力すること。

(5) 実施機関

本事業の主要な関係機関はDOTCとBCDAであり、調査実施にあたっては、両機関をカウンターパートとする。円借款事業の実施機関については、本調査で提案されるアライメントを踏まえて、適切な実施機関を検討することとする。

(6) 審査の重点項目

本調査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・管理体制
- 5) 運用・効果指標（温室効果ガスの削減効果を含む）

また、審査に当たり必要な項目を追加して調査依頼（契約変更）する可能性がある。

(7) 設計の精度

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

6. 調査の内容

6.1 事業の必要性と背景の確認

6.1.1 既往調査の内容の確認

既往調査のレビュー・精査により、以下の項目を確認する（フィリピン政府等が実施した調査レポート等に関しては、JICA から提供する）。

- (1) マニラ首都圏における運輸セクターの現状と課題
- (2) 運輸セクターにおける既存計画・政策との整合性
- (3) マニラ首都圏の主なビジネス中心地区の現状及び開発計画
- (4) 事業実施の必要性

6.2 交通需要予測

6.2.1 交通需要予測

交通需要予測については、既往調査（マニラ首都圏総合都市交通改善計画（MMUTIS）等）のモデルを参照しつつ、JICA STRADA により推計し、鉄道利用促進策等が講じられるなど需要転換策をオプションとして仮定し、オプションごとにビジネス中心地区を接続する OD 表を整理し検討すること。また、将来の需要予測については、既存の交通機関に加え、今後整備が計画されている軌道系交通ネットワーク拡充に向けた調査内容なども可能な限り反映したモデルを作成し検討すること。

6.2.2 交通機関分担率モデル

交通機関分担率モデルについては、JICA が支援した MMUTIS にて作成された交通機関分担率モデルを参考として、現状におけるマニラ首都圏の交通機関分担率をレビューし、各交通手段の分担率を確認する。MMUTIS の完成後にマニラ首都圏の交通事情が進展している点にも検討に際して配慮すること。また、交通機関分担率モデルの更新においては、運賃設定や運行本数、混雑度といった評価項目を設定し、各パターンを反映して評価を行うものとする。さらに、対象周辺区間の住民など利用可能性のある層に対し

て、アンケート調査などを実施し、行動意思を適切に把握した上でモデルに反映させるものとする。

6.3 路線計画の策定

6.3.1 路線計画の策定

上記6.2の交通需要予測の結果を踏まえ、ビジネス中心地区を接続する最適なアライメントを検討する。路線計画の検討に当たっては、技術的側面の他、経済・財務面、環境・社会面に係る実現可能性、既存鉄道とのネットワーク形成にて得られる効果等の評価基準を設定する。路線計画の評価基準及び需要予測の結果を踏まえ、最適な路線計画を比較検討する。

6.3.2 推奨ルート周辺の支障物調査（埋設物調査を含む）

路線計画の選定後、推奨ルート上にある支障物調査を行う。ルートが地下の場合は、埋設物調査も行う。

6.3.3 用地取得計画

推奨ルートの用地取得計画を策定する。その際、変電所、車両基地及び施工作業スペース等の検討も行うこと。

6.4 交通モードの検討

6.4.1 交通モードの検討

路線計画を踏まえ、旅客輸送量、環境社会影響、事業費、最小半径・最大勾配等の制約等を考慮して、最適な交通モードの比較検討を行う。検討対象の交通モードは、モノレール、新交通システム（AGT）、軽量高架鉄道（LRT）、地下鉄、BRT等を含むものとする。

6.5 路線計画に係る合意形成

路線計画及び交通モードの検討結果に基づき、概算事業費を算出する。その結果を踏まえ、JICAと協議の上、JICAが実施機関に説明し、同計画に基づき詳細な事業計画作成（6.6で後述）を進めることについて合意を形成するプロセスを支援する。

6.6 事業計画の策定

6.6.1 路線計画の詳細

決定した路線計画について、デジタル航空写真や衛星画像等を入手の上、周辺地域の地形を把握し、事業区間を確認できる平面図及び断面図を作成する。地域特性や将来計画路線を考慮し、他交通機関との乗り換え等の外的要因を踏まえ駅位置を検討する。さらに、高架・地上・地下区間の組み合わせについて設定し、駅間距離についても所要時間が算出可能な精度にて図面を作成する。最適な路線計画に係る線形計算を行い、工事費を概算する。

6.6.2 車両設計諸元

鉄道車両の技術的な諸元を示すとともに、マニラ首都圏にて運行中または導入が予定されている車両構造との整合性を確認する。また、車両の性能のみならず混雑度を考慮した車両容量を明示し、1編成あたりの最大輸送量の算出根拠を明確にする。

6.6.3 運行計画

需要予測結果に基づき、ピーク時断面交通量に合致する列車の運転ヘッド・編成数について検討を行うとともに、オフピーク時間帯の運行頻度についてその推計根拠を明確にした上で運行計画を策定するものとする。また主要ターミナル駅ならびに始末端駅については、折り返し時間・運転整理時間等を考慮の上、分岐器の配置・構造について検討する。

運行計画の作成において、ピーク時・オフピーク時の基本的な運転ダイヤを作成するとともに、開業時点で必要となる車両数の算出のみならず、各年次における需要予測結果に基づいた車両調達計画（編成数の変更も含む）を示すこと。

6.6.4 土木施設計画（トンネル・高架橋・駅・軌道構造）

土木施設については、路線計画の決定に基づき、具体的な測量、地質調査、洪水リスク等の自然条件調査を行うとともに、建設工期や事業費積算のために既往の調査結果を収集・分析・活用し、高架・地上・地下区間の標準設計図（平面図、断面図、杭長深さ、折り返し設備構造図など）の作成といった概略設計を実施する。さらに留意すべき点として、施工時及び維持管理の安全への配慮、建設時の道路交通への負荷軽減、建設工期の短縮といった観点から技術的な検討を含めるものとする。

駅施設については、開業時点での必要となる施設のほかに、将来の需要に沿った駅スペースを確保した概略設計（1編成あたりの車両数増加に対応可能な駅施設のスペース確保など）を行うものとする。駅施設についても標準設計図を作成し、特に駅出入口位置については既存交通または道路・施設からのアクセスがわかるように平面図に現状の写真を添付するなど明示すること。また、駅構内の設計についてはユニバーサルデザイン、移動円滑化や他モードとの結節点といった視点から検討を行うものとする。

軌道構造については、高架・地上・地下区間において、建設工期・事業費算出が可能な標準図を作成するとともに、騒音・振動など環境負荷軽減の点についても配慮する。

6.6.5 車両基地・工場計画（施設・設備含む）

土木施設については、路線計画の結果に基づき、具体的な測量、地質調査等の自然条件調査を行うとともに、建設工期や事業費積算のために既往の調査結果を収集・分析・活用し、標準配線図の作成を実施する。さらに留意すべき点として、将来の需要予測結果に基づいた車両数を留置可能な配線計画、留置線延長を検討すること。

検修施設については、軽微な日常点検施設、オーバーホールなどを行うための必要な機材について、運行計画、点検・補修周期などを考慮し、概略的な図・写真等にて示し、使用目的とその数量について整理すること。

配線計画については、1) 出入庫時間にロスが生じないこと、2) 点検・補修作業での入れ替えが容易であること、3) メンテナンス施設を備えていることなどについて考慮し必要な用地を確保すること。

6.6.6 電気・機械施設・設備計画

電気・機械設備については、需要予測に基づいた運行計画を満足する設計を行うものとする。電気・機械に係る技術的な諸元については、開業時に必要な将来の需要予測結果に基づいたスペック・容量の検討及び配置・空間計画を検討すること。特に電気設備については、将来の輸送能力を満足するための配電容量及び変電所の追加空間の検討などに留意すること。

主たる特徴について図面、表なども含めて整理するものとし、配置・空間計画については概略設計にて基本的な技術諸元を整理して検討・提案するものとする。

6.6.7 信号・通信設備計画

信号・通信設備については、需要予測に基づいた運行計画を満足する配置設計を行うものとする。信号・通信に係る技術諸元については、開業時に必要な将来の需要予測結果に基づいたスペック・容量の検討及び配置・空間計画を検討すること。特に信号設備については、将来の輸送能力を満足するための閉塞区間の検討などに留意すること。

主たる特徴について図面・表なども含めて整理するものとし、配置・空間計画については概略設計にて基本的な技術諸元を整理して、検討・提案するものとする。

6.6.8 駅前開発計画（案）の策定（Transit Oriented Development：TODの検討）

主要ターミナル駅やビジネス中心地区に近接する駅建設については、他交通機関とのリンクを目的とした駅前開発計画が想定されるところ、実施機関、自治体及びフィリピン側関係機関と協議し、鉄道新線建設に併せた駅前開発計画の概要・スケジュールについて必要性・可能性の検討を行う。

6.6.9 乗り換え移動円滑化に係る交通結節点整備計画の策定

鉄道新線建設にあたって、既存鉄道駅及び他交通機関との交通結節点の整備が必要となることから、乗り換え移動円滑化に向けたユニバーサルデザインの視点に関する検討を行う。必要に応じて整備計画にて追加で用地確保等が必要な場合は、実施機関、自治体及びフィリピン側関係機関と協議の上、その必要性・妥当性について設計図面・イメージパース等を作成し説明するものとする。

6.7 事業実施計画の策定

6.7.1 概略施工計画の検討

土木施設の建設にあたり、高架・地上・地下それぞれについて、建設工法及び施工手順を検討する。検討ではその工法の技術的難易度を考慮のうえ、コントラクターによる技術提案を積極的に反映するべきか提案すること。

6.7.2 建設期間中の交通管理計画及び安全管理計画の検討

建設期間中の交通管理および安全管理について、高架・地上・地下での建設がそれぞれ想定されることから、各区間の建設に関する工事の安全対策ならびに道路交通への負荷を最小限に留める計画を提案すること。

6.7.3 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。

6.7.4 STEP 適用可能性の検討（本邦企業調達可能性調査を含む）

当該事業は本邦技術活用（STEP：Special Terms for Economic Partnership）が想定されることから、各調達パッケージにおける本邦技術適用アイテムなどについて、その優位性に係る背景・理由・根拠などを中国、韓国、欧米などと比較しつつ、事業費算出結果に基づいて本邦技術適用比率について詳細に算出する。

6.7.5 事業実施スケジュール

調達手続きを含めた基本設計・詳細設計及び施工期間について、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）を示した上で、スケジュールの妥当性を検討する。

6.7.6 事業実施に必要なコンサルティングサービスの検討・TOR及び所要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（基本及び詳細設計・入札補助・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。

6.7.7 事業費積算

プロジェクトの事業費については、以下に従って積算を行う。

(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、報告書には記載しない。

- 1) 本体事業費
- 2) 本体事業費に関するプライスエスカレーション
- 3) 本体事業費に関する予備費
- 4) 建中金利
- 5) フロントエンドフィー
- 6) 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）
- 7) 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) 建中金利

8) 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・トレーニング費用、広報・啓蒙活動等に要する費用

(e) 当該事業実施に伴い追加的に必要となる管理費

このうち、下線部についてはその算出方法等を発注者から指示することがある。

(2) 事業費の算出様式

事業については、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。

6.7.8 事業費にかかるコスト縮減の検討

事業費の算出にあたっては、(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) 契約方式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、コスト縮減にかか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。

6.8 事業実施体制の検討

6.8.1 事業実施体制の検討（法的な位置づけ、業務分掌、組織構造、人員体制など）

フィリピンで実施されている鉄道セクター整備にかかる類似業務の実施体制、制度を把握した上で、本プロジェクトの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。具体的には事業実施体制の確認（PMO：Project Management Office の設立等）、実施機関の所掌業務、組織構造、人員体制の確認（法的な位置づけを含む）について検討し、留意すべき事項について整理する。

6.8.2 実施機関の財務・予算構造・技術水準

フィリピンで実施されている鉄道セクター整備にかかる類似業務の財務・予算構造、技術水準を把握した上で、本プロジェクトの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・予算状況および技術水準、（施工・調達監視能力）について検討し、留意すべき事項について整理する。

6.8.3 運営・維持管理体制の検討（法的な位置づけ、業務分掌、組織構造、人員体制等）

鉄道の運営・維持管理は従来、DOTC が監督する各事業者が実施しているが、現時点では本事業の運営・維持管理機関は確定していないため、本事業実施による新線開業後の運営・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する。な

お、その際、下記 6.8.6 の PPP スキーム適用可能性と合わせて検討することとする。

6.8.4 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する。なお、その際、下記 6.8.6 の PPP スキーム適用可能性と合わせて検討することとする。

6.8.5 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・ボトルネックの解消にあたっては、技術的な支援の必要性について検討し提案する。

6.8.6 PPP スキーム適用可能性の検討

事業全体にかかる財務分析を踏まえ PPP スキームの適用可能性を検討する。さらに、各スキームについて、各種リスクも含めた比較検討を行った上で最も適切と考えられる PPP スキームについて提案する。

6.9 カウンターパート機関への支援

カウンターパート機関が、フィリピン政府内の事業審査手続きを行うに当たり、必要な支援を行う。特に、円借款事業としての実施が想定されることに鑑み、日本の ODA によるファイナンスの正当性（日本の技術・知見、円借款の譲許性、ライフサイクルコスト等の観点で、フィリピン政府による公共事業・他国 ODA との比較）について、カウンターパート機関の求めに応じて、JICA と協議の上、支援する。

6.10 環境社会配慮

6.10.1 環境アセスメント報告書案の作成

(1) 「環境社会配慮ガイドライン」に基づき、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」を参考にし、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報告書ドラフトの段階で助言を求め、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、環境ガイドラインの環境チェックリスト案を作成する。

(2) 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。

- 1) ベースとなる環境社会の状況（土地利用、自然環境、先住民族の生活区域及び経

済社会状況等)の確認

2) 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

3) スコーピング（事業を実施するにあたって考慮すべき環境社会項目とその評価方法を明らかにすること）の実施

4) 影響の予測（基本的に定量的予測を含む）

5) 影響の評価及び代替案（ゼロオプションを含む）の比較検討

6) 緩和策（回避・最小化・代償）の検討

7) 環境管理計画・モニタリング計画（実施体制、方法・費用など）の検討

8) 予算、財源、実施体制の明確化

9) ステークホルダー協議の開催支援（実施目的、参加者、協議内容等）

6.10.2 住民移転計画案の作成

「環境社会配慮ガイドライン」に基づき、住民移転計画案の作成を行う。住民移転計画案には、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(1)～(11)を含めることとする。具体的な作成手順については、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」を参考にする。なお、環境社会配慮助言委員会に「住民移転計画案作成方針」及び「住民移転計画案」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、住民移転計画案を策定するために実施した、社会経済調査(人口センサス調査、財産・用地調査、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機構へ提出する。

(1) 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相手国等の法制度と「環境社会配慮ガイドライン」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。

(2) 住民移転の必要性の記載

事業概要、事業対象地、用地取得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。

(3) 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、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。

(4) 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 で定義される完全な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。

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。

(5) 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。

(6) 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。

(7) 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。

(8) 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。

(9) 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場合は、その財源の確保方法についても検討する。

(10) 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。

(11) 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。

6.11 気候変動の緩和効果の推計

6.11.1 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

温室効果ガス削減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収集し図表等への整理などにより特定する。

6.11.2 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CO₂の排出量については、発注者より貸与する参考資料（都市鉄道整備に伴うCO₂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。

6.12 事業効果の算定

6.12.1 運用・効果指標の算出

DOTC、BCDA 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。また当該事業は、既存路線との接続も想定されるところ、評価にあたっての留意事項、評価手法について整理し、確認するものとする。

6.12.2 定性的効果の設定

当該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、新線建設区間での開発計画などマニラ首都圏の社会・経済に与える正負のインパクトについても考えられる。そこで、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。

6.12.3 経済・財務内部収益率（EIRR・FIRR）の算出

DOTC、BCDA 及びフィリピン側関係機関などと協議の上、需要予測結果を適切に反映させ、感度分析も行ったうえでEIRR、FIRRを算出する。EIRRの算出時には経済便益の

算出方法や原単位の設定・背景など根拠を明示し、FIRR の算出時には運営・維持管理コストの算出方法についてフィリピンの既存実施機関等のデータを収集・分析の上算出すること。

6.12.4 本事業のイメージ動画の作成

本事業の完成イメージとなる3分程度のCG動画を作成すること。作成にあたり、動画内容(車両等)は日本仕様及びスペックを導入することを前提とし、本事業整備前後がわかるようにすること。

6.13 事業実施にあたっての留意点

6.13.1 事業実施及び整備主体・体制にかかる留意点

本事業の実施にあたって DOTC、BCDA 及びフィリピン側関係機関に対して、契約形態、技術基準、整備主体・体制、安全管理計画、建設スケジュール及びリスクなどにかかる提言を行う。

6.13.2 事業運営・維持管理体制にかかる留意点

本事業の供用開始後、DOTC、BCDA 及びフィリピン側関係機関に対して、事業形態、鉄道運営、鉄道経営に係る留意すべき事項や将来に向けた戦略に関して、鉄道に係る企画、営業、技術、保守及びリスク等の視点から提言を行う。

6.14 本邦招聘の実施

本業務を推進するため、本契約に内包して4人、1週間程度の本邦招聘を行う。招聘は座学及び視察をバランス良く取り入れることとするが、時期及び内容については JICA 及びカウンターパート機関と協議した上で実施することとする。なお、コンサルタントは上記招聘に係る企画・準備・実施・報告を行う。コンサルタントが行う具体的な業務は以下のとおり。

1) 受入

- ①航空券の手配
- ②査証の手配(ただし、口上書の作成は JICA が実施)
- ③来日時・帰国時の空港送迎
- ④本邦における宿舍手配及び宿泊先への支払
- ⑤保険加入手続き
- ⑥参加者に対する来日時手当及び滞在費(日当)、諸経費の支給
- ⑦招聘日程に基づく参加者の国内移動手配

2) 招聘プログラムの実施

- ①招聘日程及びプログラムの作成

- ②講師の手配（想定内容による）
- ③見学先・実習先の手配
- ④視察資料の作成
- ⑤講義・実習・見学の実施（想定内容による）

3) 招聘プログラムの監理

- ①招聘日程に基づく参加者の引率及び講義・実習・見学における通訳等（想定内容による）

- ②参加者への各種伝達及び招聘プログラム関係者間の連絡・報告・調整

- ③引率・同行中の参加者の病気・怪我等緊急事態、各種トラブルへの初動対応

招聘プログラムの実施に関する直接経費（航空賃、滞在費（日当）、宿泊費、保険料、諸経費、講師謝金等）については、見積書に積算することは不要とし、契約交渉で協議します。それ以外の上記に係る一切の費用（人件費等）については、見積書に積算してください。なお、会議費（会議費とは、招聘対象者が出席する飲食を伴う業務上必要な会議・会合における飲食関連費用のこと）の計上は認めません。

7. 成果品等

7.1 業務報告書

本業務では、以下の業務報告書を作成するものとする。このうちファイナルレポートを本業務の最終成果品とし、最終成果品の提出期限は、2014年10月10日とする。

(1) 業務計画書

- 1) 記載事項：共通仕様書第6条に記載するとおり
- 2) 提出時期：契約開始後7日以内
- 3) 部数：和文3部（簡易製本）

(2) インセプションレポート（IC/R）

- 1) 記載事項：業務の基本方針、業務方法、実施体制、作業工程、要員計画等
- 2) 提出時期：2013年11月上旬
- 3) 部数：和文3部（機構へ3部）、英文6部（機構へ3部、DOTC/BCDAへ3部）（簡易製本）

(3) インテリムレポート（IT/R）

- 1) 記載事項：「6.5 路線計画に係る合意形成」の調査結果及び「6.6 事業計画」、「6.7 事業実施計画」、「6.8 事業実施体制」、「6.10 環境社会配慮」に関する暫定検討結果
- 2) 提出時期：2014年3月上旬
- 3) 部数：和文3部（機構へ3部）、英文6部（機構へ3部、DOTC/BCDAへ3部）（簡易製本）

本)

(4) ドラフト・ファイナルレポート (DF/R)

- 1) 記載事項：全ての業務結果
- 2) 提出時期：2014年9月上旬
- 3) 部数：和文3部（機構へ3部）、英文6部（機構へ3部、DOTC/BCDAへ3部）（簡易製本）

(5) ファイナルレポート (F/R)

- 1) 記載事項：全ての業務結果（ドラフト・ファイナルレポートの内容に対するC/P及びコメントを受けて必要な加筆修正を加えたもの）
- 2) 提出時期：2014年10月中旬
- 3) 部数：和文3部、英文6部（機構へ3部、DOTC/BCDAへ3部）
- 4) DVD（本事業のCG動画を含む）：和文3枚、英文6枚（機構へ3枚、DOTC/BCDAへ3枚）

(6) ファイナルレポート先行公開版 (F/R)

- 1) 記載事項：ファイナルレポートからコスト等入札に関わる情報を抜いたもの
- 2) 提出時期：2014年10月中旬
- 3) 部数：和文3部、英文6部（機構へ3部、DOTC/BCDAへ3部）

(7) ファイナルレポート要約版 (F/R Summary)

- 1) 記載事項：ファイナルレポートの要約版
- 2) 提出時期：2014年10月中旬
- 3) 部数：和文3部、英文6部（機構へ3部、DOTC/BCDAへ3部）

7.2 その他提出物

(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、監督職員に提出する。

- 1) 記載事項：業務日とその概要
- 2) 提出時期：毎月
- 3) 部数：1部（機構東南アジア・大洋州部）

(2) 実施機関等との協議録

- 1) 記載事項：C/Pとの協議等の際の協議・決定事項

- 2) 提出時期：その都度
- 3) 部数：1部（機構東南アジア・大洋州部）

(3) 収集資料

- 1) 記載事項：収集した資料、データ及びそのリスト
- 2) 提出時期：業務終了時
- 3) 部数：1部（機構東南アジア・大洋州部）

7.3 報告書作成についての留意事項

各種報告書の作成に当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、転載するものは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、原稿の段階で発注者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、議事録に残すものとする。

7.4 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（DVD）の仕様については、「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」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こと。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、国際的に通用する英文報告書を作成するとともに、必ず当該分野の経験・知識とともに豊富なネイティブスピーカーの校閲を受けること。

第3 業務実施上の条件

1. 業務の工程

本業務は、2013年10月下旬開始、2014年10月下旬完了を目途とする。本業務では、以下のような工程を想定しているが、より効率的かつ効果的な作業工程があればプロポーザルで提案するものとする。

	2013	2014			
	第4 四半期	第1 四半期	第2 四半期	第3 四半期	第4 四半期
国内作業	■				
一次現地作業	■				
二次現地作業			■		
三次現地作業				■	
報告書作成	▲ IC/R	▲ IT/R		▲ DF/R	▲ F/R

2. 業務量の目途と業務従事者の構成（案）

(1) 業務量の目安

約 50M/M

(2) 業務従事者の構成（案）

要員計画の構成分野（案）を以下に示す。

なお、業務内容及び業務工程を考慮のうえ、より適切な要因構成がある場合、プロポーザルにて提案すること。また、以下に記載の格付けは目安であり、これを超える格付け提案を行う場合は、その理由及び人件費を含めた事業費全体の経費節減の工夫をプロポーザルに明記すること。

- 1) 総括/都市鉄道計画 (2号)
- 2) 土木・施設計画 (3号)
- 3) 車両・運転計画 (4号)
- 4) 電気・機械計画 (4号)

- 5) 信号・通信計画 (4号)
- 6) 車両基地計画 (4号)
- 7) 事業費積算 (4号)
- 8) 都市計画 (4号)
- 9) 運営・維持管理計画 (3号)
- 10) 交通需要予測 (4号)
- 11) 経済・財務分析 (4号)
- 12) 環境社会配慮 (自然環境) (4号)
- 13) 環境社会配慮 (社会環境) (4号)
- 14) 事業評価 (4号)
- 15) 業務調整/都市鉄道計画補助 (5号)
- 16) PPP 法制度/PPP 財務計画 (4号)

3 配布資料

- ・ M/M (抜粋)

4 現地再委託

現地再委託を想定している以下の項目については、当該調査について経験・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を認める。

上記業務にかかる経費については、その数量を契約時点で設定することが困難であるため、現地調査を踏まえて数量を確定することとする。このため、当該経費の見積りについては参考見積りとするため、分けて見積もること。

プロポーザルでは、現地再委託対象業務の実施方法と契約手続き（見積書による価格比較、入札等）、価格競争に参加を想定している現地業者の候補者名並びに現地再委託業務の監督・成果品の検査の方法等、より具体的な提案を可能な範囲で行うこと。

なお、契約手続き及び選定については「コンサルタント等契約における現地再委託契約手続きガイドライン（2012年4月版）」に則り実施するとともに、委託業者の業務遂行に関しては、現地において適切な監督・指示を行うこと。

(1) 環境アセスメント調査

1) 目的

EIA 報告書案作成支援にあたって、必要なデータを収集・分析及び整理するもの。

2) 調査内容

環境アセスメントに係る調査の実務を担当する。スコーピング確定後、路線対象区間のベースライン調査及び環境影響評価を実施する。また、必要に応じてステークホルダー協議にて発注者コンサルタントをサポートし、フィリピン側関係者に説明する機会に参画す

る。

(2) 地質調査

1) 目的

建設予定区間の地盤条件を土木施設計画に反映させるべく、地下構造物および基礎構造物の設計に参考とするために、地質条件に関する情報を収集するもの。

2) 調査内容

建設予定区間を決定した後、駅建設予定地付近にて各 1 箇所、駅間については、500m 間隔を目安とするものとし各駅間にて最低 1 箇所は実施するものとする。また調査結果について、調査目的に沿った資料として活用すべく報告書として取りまとめるものとする。

(3) 交通調査

1) 目的

交通調査は、フィージビリティ調査の交通需要予測等について必要な精度を確保するために、交通行動等に関する情報を収集するもの。

2) 調査内容

対象路線周辺における交通モード利用状況を反映させるべく、機関分担率モデルを修正することとする。延伸対象路線周辺にて 1000 人程度を対象に小規模な交通動向アンケート調査を実施する。交通動向アンケート調査実施後には、需要予測及び感度分析に反映されるよう調査結果を分析する。

(4) 用地取得・住民移転調査

1) 目的

損失資産の補償、及び生活再建対策の受給者要件の情報を整理するため、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、DDR 及び CAP に係る調査を実施し、社会配慮調査に関する情報を収集するもの。

2) 調査内容

人口センサス調査、財産・用地調査、家計・生活調査、再取得価格調査の実務を担当し、損失資産の補償、及び生活再建対策の受給者要件の情報を収集する。また、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・モニタリング体制の情報を整理し、ステークホルダー協議にて発注者コンサルタントをサポートし、フィリピン側関係者に説明する機会に参画する。

5 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、見積もりに含めること。

6 その他

(1) 関係者との連絡

先方関係機関、国際機関等の現地関係機関のほか、在フィリピン日本大使館、機構フィリピン事務所及び機構本部との連絡を緊密に行い、調査進捗状況の報告に当たっては、資料を用いて効果的・効率的な報告となるよう配慮すること。

(2) 安全配慮事項

現地調査期間中は安全管理に十分留意すること。当地の治安状況については、機構フィリピン事務所、在フィリピン日本国大使館において十分な情報収集を行うと共に、現地調査時の安全確保のための関係諸機関に対する協力依頼及び調整作業を十分に行うこと。

また、同事務所と常時連絡が取れる体制とし、当地の治安状況、移動手段等について同事務所と緊密に連絡を取るよう留意すること。

以上