

業務指示書

ナイジェリア国ラゴス都市鉄道整備事業準備調査

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)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JICA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：2015年12月4日 12時 まで

問合せ先：調達部契約第二課 鈴木 智良 Suzuki.Tomoyoshi@jica.go.jp

質問に対する回答：2015年12月9日 までにJICA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、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。)

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、構成員になれません。

注2) 共同企業体構成員との再委託契約は認めません。

注3) 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、プロポーザルに共同企業体結成の必要性を記載してください。

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。

- ・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囑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：都市鉄道計画に係る各種業務

2 業務の実施方針等

- (1) 業務実施の基本方針等
- (2) 業務実施の方法
- (3) 作業計画
- (4) 要員計画
- (5) 業務従事者毎の分担業務内容
- (6) 現地業務に必要な資機材
- (7) 実施設計・施工監理体制（無償資金協力を想定した協力準備調査の場合のみ）
- (8) その他

注1) (1)と(2)を併せた記載分量は、40ページ以下としてください。

注2) (4)要員計画について、評価対象外業務従事者の氏名及び所属先の記載は不要とし、契約交渉時、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ない）。副業務主任者は1名を上限とする。

注) 業務管理グループを認める全案件（業務指示書にて総括を1号以上としている案件を除く）においては、業務管理グループとしてシニア（46歳以上）と若手（35～45歳）が組んで応募する場合、3点の加点を行います。（「第9 プロポーザルの評価」参照）。

(2) 評価対象業務従事者の経験、能力等

【業務主任者（都市鉄道・交通計画）】

（業務管理グループにおける副業務主任者（副総括）も同様の項目）

- 1) 類似業務の経験：都市鉄道・交通計画に係る業務
- 2) 対象国又は同類似地域：ナイジェリア 及び全途上国での業務の経験
- 3) 語学力（語学は認定書（写）を添付）：英語

- 4) 業務主任者等としての経験
- 5) 学歴、職歴、取得学位、資格、研修受講実績等（照査技術者については必要資格の認定書（写）を必ず添付して下さい。）
- 6) 特記すべき類似業務の経験（類似職務経験を含む。）

【業務従事者：担当分野 土木・施設計画（軌道・構造物）】

- 1) 類似業務の経験：土木・施設計画（軌道・構造物）に係る業務
- 2) 対象国又は同類似地域：ナイジェリア 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 車両・運転計画】

- 1) 類似業務の経験：車両・運転計画に係る業務
- 2) 対象国又は同類似地域：ナイジェリア 及び全世界での業務の経験
- 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 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：2015年12月18日 12時
- (2) 場所：JICA本部1階 調達部受付
- (3) 提出物：プロポーザル 正1部 写6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) JICA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（消費税を含まない）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。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。)

- () 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、
- () 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。
地質調査(ボーリング調査)、地形調査、安全管理に係る経費
- () 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。
- () 本案件については、滞在期間中の不慮の事故等に備え、「救急医療センター(Centre Prive d' Urgence :CPU)」登録料として、同国滞在期間中1人当たり月額35ユーロ相当額を「雑費」として計上することができます。
- (○) 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。
(NGN1 = 0.607 円, US\$1 = 120.93 円, EUR1 = 132.36 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おこなうために、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、業務主任者また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、業務主任者または副業務主任者以外に1名の出席を認めます。

(1) 実施時期： ～

(各社の時間は、プロポーザル提出後、別途指示します。)

(2) 実施場所： JICA本部（麹町） 会議室

(3) 実施方法：

- 1) 一社あたり最大、プレゼンテーション10分、質疑応答15分とします。
- 2) プロジェクタ等機材を使用する場合は、コンサルタント等が準備するものとし、プロポーザル提出時、使用機材リストを調達部契約第一課・第二課まで報告するものとし、機材の設置に係る時間は、上記1)の「プレゼンテーション10分」に含まれます。
(以下、各項目の()に○を付したものが、指示内容です。)

() 上記(2)の実施場所以外からの出席を認めません。

() 海外在住・出張等で当日JICAへ来訪できない場合、下記の何れかの方法により上記(2)の実施場所以外からの出席を認めます。実施日時は上記(1)で指定された日時です。

a) テレビ会議システム

ISDN回線を用いてコンサルタント等からJICA-Netに接続します。テレビ会議システムの準備はコンサルタント等が行うものとし、接続にかかる費用は、コンサルタント等の負担とします。プロポーザル提出時に、接続先等（接続先名、ISDN番号、使用機器のメーカー名・銘柄、担当者のアドレス・電話番号）を調達部契約第一課・第二課まで報告するものとし、

注) JICA在外事務所のJICA-Netを使用しての出席は認めません。ただしJICA在外事務所主管案件の場合は、当該主管事務所からの出席を認めます。

b) Web会議システム (<http://jica.webex.com/>)

インターネット回線を用いてJICAが提供するWeb会議システムに接続します。接続先のURLや接続に係る初期設定については、調達部契約第一課・第二課より連絡します。

注) Skype等のIP通信サービスは利用できません。

c) 電話会議

上記a)、b)とも不可の場合、通常の電話のスピーカーオン機能による音声のみのプレゼンテーションを認めます。コンサルタント等からJICAが指定する電話番号に指定した日時に電話をしてください。通話にかかる費用は、コンサルタント等の負担とします。

第9 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。

業務管理グループにおける副業務主任者（副総括）は業務主任者（総括）と同様の項目・基準で評価を行います。

注) 業務管理グループを認める全案件（業務指示書にて総括を1号以上としている案件を除く）においては、業務管理グループとしてシニア（46歳以上）と若手（35～45歳）が組んで応募する場合（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。）ただし、「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」、「3. 業務従事予定者の経験能力」の合計が70点未満の場合は、加点は行いません。

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。

(1) 評価対象とする業務従事者の担当分野

都市鉄道・交通計画

土木・施設計画（軌道・構造物）

車両・運転計画

(2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

7.71 M/M

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、2016年1月12日(火)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JICA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(若手育成加点及び価格点については「第9 プロポーザルの評価
1 プロポーザルの評価基準」参照)。

・基準点に達しない者については「基準下」とのみ記載する。

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) 「プロポーザル作成ガイドライン」:

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ガイドライン」

(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_since_201404.html)

(3) 規程：

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」規程

(URL: <http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/common/index.html>)

(4) 調達ガイドライン (コンサルタント等契約)：

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」調達ガイドライン コンサルタント等の調達

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

7 密接な関係にあると考えられる法人との契約に関する情報公開について

契約先に関する以下の情報をJICAホームページ上で以下のとおり公表することとしますので、本内容に同意の上で、プロポーザルの提出及び契約の締結を行っていただきますようご理解をお願いいたします。なお、案件へのプロポーザルの提出及び契約の締結をもって、本件公表に同意されたものとみなさせていただきます。

(1) 公表の対象となる契約相手方取引先 (共同企業体を結成する場合は共同企業体の構成員を含む。)

次のいずれにも該当する契約相手方を対象とします。

ア. 当該契約の締結日において、JICAで役員を経験した者が再就職していること、又はJICAで課長相当職以上の職を経験した者が役員等(注)として再就職していること

注) 役員等とは、役員のほか、相談役、顧問その他いかなる名称を有する者であるかを問わず、経営や業務運営について、助言することなどにより影響力を与え得ると認められる者を含みます。

イ. JICAとの間の取引高が総売上又は事業収入の3分の1以上を占めていること

(2) 公表する情報

契約ごとに、物品役務等の名称及び数量、契約締結日、契約相手方の氏名・住所、契約金額とあわせ、次に掲げる情報を公表します。

ア. 対象となる再就職者の人数、再就職先での現在の職名、JICAでの最終職名 (氏名は公表しない。)

イ. 契約相手方の直近の財務諸表におけるJICAとの取引高

ウ. 総売上高又は事業収入に占めるJICAとの間の取引割合

エ. 一者応札又は応募である場合はその旨

(3) JICAの役職員経験者の有無の確認日

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になります。

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JICA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JICA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。

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
ナイジェリア国ラゴス都市鉄道整備事業準備調査

評価項目	配点	
1. コンサルタント等の法人としての経験・能力	(10.00)	
(1) 類似業務の経験	6.00	
(2) 業務実施上のバックアップ体制等	4.00	
2. 業務の実施方針等	(40.00)	
(1) 業務実施の基本方針の的確性	16.00	
(2) 業務実施の方法の具体性、現実性等	18.00	
(3) 要員計画等の妥当性	6.00	
(4) その他（実施設計・施工監理体制）		
3. 業務従事予定者の経験・能力	(50.00)	
(1) 業務主任者の経験・能力／ 業務管理グループの評価	(26.00)	
	業務主任者 のみ	業務管理 グループ
①業務主任者の経験・能力 都市鉄道・交通計画	(26.00)	(11.00)
ア) 類似業務の経験	10.00	4.00
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	3.00	1.00
ウ) 語学力	4.00	2.00
エ) 業務主任者等としての経験	5.00	2.00
オ) その他学位、資格等	4.00	2.00
②副業務主任者	(-)	(11.00)
カ) 類似業務の経験	-	4.00
キ) 対象国又は同類似地域での業務経験	-	1.00
ク) 語学力	-	2.00
ケ) 業務主任者等としての経験	-	2.00
コ) その他学位、資格等	-	2.00
③体制、プレゼンテーション	()	(4.00)
サ) 業務主任者等によるプレゼンテーション		
シ) 業務管理体制	-	4.00
(2) 業務従事者の経験・能力： 土木・施設計画（軌道・構造物）	(12.00)	
ア) 類似業務の経験	6.00	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	1.00	
ウ) 語学力	2.00	
エ) その他学位、資格等	3.00	
(3) 業務従事者の経験・能力： 車両・運転計画	(12.00)	
ア) 類似業務の経験	6.00	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	1.00	
ウ) 語学力	2.00	
エ) その他学位、資格等	3.00	
(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. プロジェクトの背景

ナイジェリア連邦共和国（以下「ナイジェリア」という。）では急速な都市化に伴う交通渋滞等の都市問題が深刻化しており、商業の中心地であるラゴス州でも、特に経済の中心機能を担うラゴス島及びビクトリア島において慢性的な交通渋滞が発生している。上記の課題に対し、ラゴス州は2009年に「戦略交通マスタープラン（Strategic Transport Master Plan（STMP）」）を策定（2014年に一部改訂）し、Light Rail Transit（LRT）、Bus Rapid Transit（BRT）等を総合的に開発して渋滞を緩和することが計画された。改訂STMPでは、2032年までにLRT6路線、BRT14路線、モノレール1路線の整備が計画され、2015年9月までにLRT1路線と、BRT2路線の整備が始まっている。

本事業は、同改訂STMPにおいてモノレール路線（Victoria Monorail Line）の建設が計画されているラゴス島及びビクトリア島に、新交通システム（モノレールやAGT等）の建設を図るものである。本事業の整備対象路線は57.1万人/日（改訂STMP）の利用者が見込まれており、本事業の実施を通じ、道路交通のみに依存した移動を改善し、交通渋滞を緩和することが期待されている。

本業務は、上記の経緯を踏まえ、当該事業の目的、概要、事業費、事業実施体制、運営・維持管理体制、環境及び社会面の配慮等、我が国が有償資金協力として実施するための審査に必要な調査を行うことを目的として実施するものである。

2. プロジェクトの概要

(1) 事業名

ラゴス都市鉄道整備事業

(2) 事業目的

ラゴス州において新交通システムを整備することにより、輸送需要への対応と、自動車やバイクから公共交通機関へのモーダルシフトを図り、もって交通渋滞の緩和と交通公害の減少、気候変動の緩和に寄与するもの。

(3) 事業概要

- 1) 新交通システム整備事業（土木・軌道工事、電気・通信・信号関連工事、車両調達）
- 2) コンサルティングサービス（詳細設計、入札補助、施工監理、組織能力強化等）

(4) 対象地域

ラゴス州ラゴス島及びビクトリア島

(5) 実施機関

ラゴス州交通局

(Lagos Metropolitan Area Transport Authority (LAMATA))

(6) その他関係機関

連邦財務省

(Federal Ministry of Finance)

連邦運輸省

(Federal Ministry of Transport)

ラゴス州経済計画・予算省

(Lagos State Ministry of Economic Planning and Budget)

ラゴス州運輸省

(Lagos State Ministry of Transportation)

3. 業務の目的

「ラゴス都市鉄道整備事業」について、当該事業の目的、概要、事業費、実施スケジュール、実施方法（調達・施工）、実施体制、運営・維持管理体制、環境社会配慮等、我が国円借款事業として実施するための審査に必要な調査を行うことを目的とする。

4. 業務の範囲

本業務は、2015年8月14日にラゴス州交通局と締結された協議録 (Minutes of Meetings) に基づき実施するものであり、上記「3. 業務の目的」を達成するために、「5. 業務実施上の留意事項」を踏まえつつ、「6. 調査業務内容」に示す事項の業務を行い、「7. 成果品等」に示す報告書等を作成するものである。

5. 業務実施上の留意事項

(1) 本業務及び円借款検討資料としての位置づけ

本調査は、改訂 STMP における「Victoria Monorail Line」の計画路線を、本邦技術を活用した円借款事業形成を前提として、詳細なレビューを行うものである。従って、(2) 調査の工程における【Stage 1】の終了時点で、関係機関との合意が得られた場合には、以降の調査を継続する。他方で、本邦技術活用の見込みが低い、あるいは円借款を前提とした資金調達方針に合意が得られない等の理由で、

事業化が困難と判断されれば、契約変更を行い、調査結果をインテリムレポートに取り纏めた上、調査を終了することとする。

また、路線計画の一部を対象とした事業計画を先に作成することが望ましいと判断される場合には、インテリムレポートにおいて、本調査における事業計画の範囲に関する提案を行い、JICA 及び相手国関係機関と協議する。協議の結果、合意が得られた場合には、以降の調査工程では、合意された路線の範囲を対象として調査を行うこととする（詳細は、(2) 調査の工程を参照のこと）。

(2) 調査の工程

調査の工程に関しては、上記(1)の留意点に基づき、以下の通り6.(1)から(8)までの業務を【Stage 1】、それ以降の業務を【Stage 2】に段階を分けた事業実施を想定している。

なお、【Stage 1】の結果において、関係機関の合意が得られない場合には、【Stage 2】の調査は行わず、本調査を終了することとし、その旨、調査の開始時に JICA がナイジェリア側政府関係機関と協議を行い、予め合意する。

1) 路線計画の決定【Stage 1】

STMP における「Victoria Monorail Line」の路線計画をレビューし、最適な路線計画、導入する交通システム、並びに概略設計及び事業実施計画におけるフェーズ分けオプションに関する検討結果をインテリムレポートに取り纏める。

2) 概略設計と事業効果の確認【Stage 2】

上記結果に基づき、具体的な測量及び地質調査などの自然条件調査を行い、概略設計を行う。また、環境社会配慮、概略事業費の補正及び内部収益率の算定などを行ったうえで、事業効果の確認を行い、結果をドラフトファイナルレポートに取り纏め、JICA 及び関係機関との協議後、ファイナルレポートとして最終化する。

(3) 本邦企業の技術活用／参入促進について

本調査においては、本邦企業の技術活用等の検討に際して、本邦企業関係者より広く意見聴取を行うものとする。参入促進にあたっては、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。

(4) ジェンダーの視点について

本調査においては、ナイジェリアのジェンダー政策や、運輸分野でのジェンダ

一配慮の制度や現状を確認の上、以下の点に配慮する。

1) 男女別需要の確認及び事業計画への反映

公共交通機関に関しては、一般的に男性と女性で利用する時間帯や区間が異なる傾向があり、サービスに対するニーズが異なることが指摘されているため、男女別の需要予測を行うこと。また、事業計画において、男女双方が便益を受けるものにする。

2) 環境社会配慮上の視点

住民移転における影響は男女で異なることが予見されることから、住民移転計画支援においては以下のような点を検討する。

- ・住民説明会におけるジェンダーバランスへの配慮
- ・男女双方からのヒアリングを通じた対象地域被影響住民の適切な状況把握
- ・寡婦世帯、女性世帯主世帯など、特に脆弱な状況におかれた世帯がいる場合、特別保証措置の検討
- ・補償金が支払われる場合には、世帯が適切に裨益する支払方法の検討

(5) 貧困対策の視点について

一般的に、貧困層は公共交通サービスから便益を受けるステークホルダーとして認識されづらく、計画の意思決定から排除される傾向にあることに留意して調査を行うこととする。具体的には、交通需要予測、路線計画の選定、運行計画の検討等において、社会・経済弱者のデータ・意見の集約及び反映を行い、料金設定においては、料金設定に関するラゴス州の制度を確認し、関係機関と十分な協議を行った上で貧困層が利用しやすいような料金を検討する。また、住民移転計画の策定にあたっては、スラム住民など非正規住居世帯にも配慮し、非正規住居世帯の生計手段への影響が確認された場合には、緩和措置を検討する。

6. 調査業務内容

【Stage 1】(2016年1月下旬～2016年7月上旬)

(1) 事業の必要性および課題の確認

ラゴス都市圏における運輸セクターの現状と課題を以下の項目に沿って確認し、事業実施の必要性、妥当性を確認する。

- 1) ナイジェリア国の運輸交通政策・開発計画のレビュー
- 2) ラゴス州の政策・開発計画・土地利用計画のレビュー
- 3) ラゴス州の運輸セクターにおける現状と課題のレビュー
- 4) 本事業の政策・開発計画との整合性・優先度の確認
- 5) ラゴス州運輸セクターにおける他ドナー、民間企業による事業実施状況のアップデート

- 6) 事業実施の必要性および課題の確認
- 7) 事業用地取得・整備状況、現況利用状況の確認

(2) 路線計画の設定

改訂 STMP における「Victoria Monorail Line」の路線計画をもとに、下記の項目に沿って、本事業における路線計画を検討し、ナイジェリア関係機関との合意形成を行う。なお、本事業は、ラゴス州における整備中、計画中の各交通システムとの円滑な接続による利便性の向上が重要であることに留意の上、LAMATA との十分な協議を行うこととする。なお、路線計画の検討においては、環境社会影響の観点（予想される環境影響や社会影響からなるべく影響を避けること）にも配慮すること。

- 1) Victoria Monorail Line の路線計画のレビュー
- 2) 計画路線周辺における交通量調査のレビュー
- 3) 本事業における路線計画のオプションの提示（駅位置を含む）
- 4) 路線計画の比較検討・選定基準の設定、及び関係機関との協議
- 5) 機関分担率のレビュー
- 6) BRT、LRT、ケーブルカー等、他の交通システムとの接続に関する分析
- 7) 対象路線における用地取得及び住民移転規模の概算
- 8) 本事業における路線計画の設定
- 9) 概略設計・事業実施計画のフェーズ分けの検討

(3) 需要予測

(2) において設定した路線計画をもとに、利用者選好意識調査を実施し、計画路線における利用者数の精査を行い、事業対象路線において必要な輸送力を算出する。

(4) 新交通システムの比較・検討

モノレール、AGT 等、新交通システムにおける各技術方式のメリット・デメリットを明らかにし、(2) で選定した路線計画における最適なシステムの提案を行う。また、本邦企業が持つ技術スペックに関して、整理を行う。なお、(3) の結果、路線当たりの乗客数が STMP を大きく上回ることが見込まれた場合、上記の新交通システム以外の大量輸送システムも比較の対象に加えることとする。

(5) 事業費の概算と資金調達方針の検討

Victoria Monorail Line に適用する新交通システムの検討に際して、概略事業費を算出する。なお、各費用項目は土木、電気（信号通信システム含む）、車両基地

及び車両と設定したうえで取りまとめる。事業費は概算とするが、地盤条件等による変動が大きい場合には、複数のオプションを提示する。また、算出した概略事業費に基づき、事業実施にあたっての資金調達方針（STEP 条件の提案を含む）について検討する。

（６）事業実施体制の検討

本事業の事業実施機関は、ラゴス州交通局が該当し、運営・維持管理体制については、ラゴス州交通局と民間企業との間でのコンセッション契約が想定されている。下記項目に沿って、それぞれの実施体制の詳細を確認する。なお、ナイジェリアにおいては新交通システムの運営実績がないため、ラゴス州交通局、及び運営・維持管理を行う機関に対しては、システムの運営維持管理に関する技術支援を実施する、もしくは運行・保守を担う海外の主体への完全な委託も含め、最善の対応策を検討する。

１）事業実施体制の確認

（法的位置付け、業務分掌、組織構造、人員体制など）

２）実施機関の財務・予算構造、技術基準

３）運営・維持管理体制の検討

（法的位置付け、業務分掌、組織構造、人員体制など）

４）運営機関の財務・予算構造、技術基準

５）実施機関、及び運営維持管理機関への技術支援の検討・提案

（７）関連セミナー、本邦招聘の実施

我が国の新交通システム、及び関連する鉄道技術へのナイジェリア関係機関の理解を深めるため、以下のセミナー、本邦招聘を実施する。なお、２）本邦招聘による関連技術視察の実施時期は2016年5月下旬頃を想定する。

１）新交通システム関連セミナーの実施

現地調査期間中に、我が国の新交通システムに関する技術を紹介するセミナーを実施する。実施に当たっては、本事業の計画路線における本邦技術の適用可能性に焦点を当て、参加者の事業への理解を促進させる。なお、セミナー開催に当たっては、連邦政府とラゴス州の全ての関係機関から各2名程度の参加が得られるように準備する。

２）本邦招聘による関連技術視察

ラゴス州交通局を中心に、関係機関から6～8名程度を本邦に招聘し、我が国の新交通システム、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）。

(8) インテリムレポートの作成・ナイジェリア関係機関との協議

上記(7)までの検討結果について、インテリムレポートとして取り纏める。JICAからのコメントを反映後、実施機関及びナイジェリア関係機関に説明及び協議を行い、Stage 2以降の調査を行うことについて、JICAがナイジェリア側と同意に至った場合には、以下の調査を継続する。

【Stage 2】(2016年7月下旬～2017年7月上旬)

(9) サイト状況調査・関連調査

選定された路線計画において、以下の項目を含むサイト状況の調査を行い、対象となる路線計画における地形測量図等を入手の上、周辺地域の地形を把握し、事業実施における留意点について検討する。

- 1) 地形調査
- 2) 沿線建物状況調査
- 3) 自然条件調査
- 4) 地質調査・地盤調査(特に軟弱地盤、ボーリング調査を含む)
- 5) 調達事情調査(調達先、現地企業の実施能力、本邦企業の動向を含む)
- 6) 環境社会配慮事項の調査

(10) 概略設計

「協力準備調査設計・積算マニュアル(施行版)」(2009年3月版)(http://www.jica.go.jp/activities/schemes/grant_aid/guideline/pdf/plan_man_01.pdf)を参照し、以下の項目に関して概略設計を行う。なお、設計に当たっては、ジェンダーの視点に配慮し、男女、子ども、高齢者、障害者問わず、また利用者・従業員のどちらにとっても、誰もが安全で快適に駅施設などを利用し、車両にアクセスができるように留意する。

- 1) 路線計画
- 2) 車両設計諸元
- 3) 運行計画
- 4) 土木・施設計画(軌道、構造物)
- 5) 土木・施設計画(軟弱地盤)
- 6) 車両基地計画
- 7) 建築・設備計画(駅舎、付帯施設)
- 8) 電気・機械施設・設備計画
- 9) 信号・通信施設・設備計画
- 10) 乗換え移動円滑化にかかる駅前開発計画・交通結節点整備計画
- 11) 推奨ルート周辺の支障物調査

12) 用地取得計画

(11) 事業実施計画の策定

以下の項目に沿って、事業実施計画を策定する。STEP 適用の可能性については、各調達パッケージにおける日本原産品について、その優位性、技術的妥当性、費用対効果等にかかる根拠理由を整理しつつ、本邦企業（及び業界団体）及びナイジェリア側関係機関から意見聴取を十分に行ったうえで決定する（本邦企業へのヒアリングは JICA も同行予定）。

1) 事業費積算

事業費積算に当たっては、以下の項目に分けて積算を行う。なお、資機材費の積算においては、ナイジェリア国内の価格動向を十分に調査する事。なお、個別具体的な積算結果は報告書には記載せず、別資料として JICA に提出する事。事業費の算出様式は JICA が提供するコスト計算支援システムの様式にて提出する。

- ① 本体事業費（建設資機材費、設計数量算出、建設費積算（外内貨別））
- ② 本体事業費にかかるプライスエスカレーション
- ③ 本体事業費にかかる予備費
- ④ 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）
- ⑤ 建中金利
- ⑥ フロントエンドフィー
- ⑦ その他（融資非適格項目）
 - ア) 用地取得費
 - イ) 関税・税金
 - ウ) 実施機関の一般管理費
 - エ) 完成後の維持管理費（委託保守費）

2) 資金調達計画の策定

3) STEP 適用可能性の検討（本邦企業調達可能性調査を含む）

4) 事業実施スケジュール

5) 建設期間中の交通管理計画・安全管理計画の検討

6) 事業実施に必要なコンサルティングサービスの検討

事業実施体制に係る分析・評価を踏まえ、TOR および所要 M/M を提案する。また、本事業で雇用するコンサルタントによる支援に加えて、技術協力の実施や専門家派遣などの更なる支援の必要性についても検討する。

7) 事業費に係るコスト縮減の検討

8) 事業実施に係るリスク分析

JICA が提供する「Risk Management Framework」に沿って、案件実施に

あたってのリスク項目の特定と、対応策を検討する。また、本邦企業の事業参画に当たってのリスクについても分析を行う。

9) 事業実施計画上の留意事項（外部条件を含む）

10) 調達パッケージの計画

パッケージ別に、コンサルタント選定、入札書類作成、事前資格審査(PQ)、PQ 評価、入札期間、入札評価、契約交渉、契約締結といった各項目の時期・期間、工事実施時期・期間を月単位のバーチャートにより計画を策定する。

(12) 環境社会配慮

「国際協力機構 環境社会配慮ガイドライン」(2010年4月)(以下、JICA 環境ガイドライン(2010年4月))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。また、相手国等と協議の上、JICA 環境ガイドライン(2010年4月)〈参考資料〉の環境チェックリスト案を作成する。

環境アセスメント報告書に関する主な調査項目は、以下のとおり。

- 1) ベースとなる環境社会の状況(土地利用、自然環境、先住民族の生活区域及び経済社会状況等)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
 - ・JICA 環境ガイドライン(2010年4月)との乖離及びその解消方法
 - ・関係機関の役割
- 2) 相手国の環境社会配慮制度・組織の確認
- 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) 調達方法・施工方法の検討
- 6) 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
- 7) 緩和策(回避・最小化・代償)の検討
- 8) 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
- 9) 予算、財源、実施体制の明確化
- 10) 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)

(13) 住民移転計画案の作成

「国際協力機構 環境社会配慮ガイドライン」(2010年4月)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。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、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 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「国際協力機構 環境社会配慮ガイドライン」(2010年4月)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が宣言され、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、子ども、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。

OP4.12 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有ることに加え、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ある移転先地を選定し、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。

住民移転に責任を有する各機関の組織能力評価を行い、能力強化策を策定する。

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。

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。

住民移転が計画どお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。

(14) 環境助言委員会対策支援

本事業は、調査開始時における環境カテゴリ分類で、カテゴリ A 案件に分類さ

れており、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るため、その資料作成や質疑対応等の業務支援を行う。なお、環境社会配慮、住民移転計画策定に必要な手続きに関して、ナイジェリア側の手続きも含め本調査期間内に完了させるため、【Stage 1】において作成したインテリムレポートで路線計画が合意され次第、速やかにスコーピング案を作成し、環境社会配慮助言委員会に同案を提出したうえで、助言を得る。この際、合意された路線計画に基づく影響を調査し、必要に応じカテゴリ変更を検討する。また、【Stage 2】においてドラフトファイナルレポートを作成する際も、同様に環境社会配慮助言委員会に同レポートを提出し、助言を得る。

(15) 気候変動の緩和効果の推計

本事業は、気候変動対策緩和事業に位置付けられるため、温室効果ガス抑制効果の推計に必要なデータの収集及び緩和効果推計を行う。なお、温室効果ガス削減効果の推計に当たっては「気候変動対策支援ツール（JICA Climate-FIT）Version2.0」を活用する。

(16) 事業効果の算定

事業の定量的及び定性的効果について、以下の項目に沿って検証、算定する。

1) 運用・効果指標の検証

ナイジェリア側関係機関などと協議の上、本事業の運用・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、評価にあたっての留意事項、評価手法についても整理する。

2) 定性的効果の検証

本事業の定性的効果として、ラゴス州における交通渋滞の緩和が想定されるが、Victoria Monorail Line 整備による社会・経済に与える正負のインパクトについても、明確な根拠を示したうえで定性的な効果の確認を行う。

3) 経済・財務分析の検証（内部収益率（EIRR、FIRR）の算出）

ナイジェリア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 を概略にて算出する。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すること。

(17) 事業実施にあたっての留意事項および提言

事業実施にあたっての留意事項、及び提言をまとめ、相手国関係機関との協議を行う。提言をまとめるにあたっては、本事業の対象路線と、ラゴス州における他の整備中、計画中の路線との円滑な接続にも留意し、ラゴス州全体の交通計画においても必要な提案を行うこととする。

1) 事業実施にかかる留意点

建設期間における経済的損失の分析と、その対策を含むものとする。

2) 運営・維持管理にかかる留意点および提言

(6) 事業実施体制の検討をもとに、運営・維持管理体制、及び技術支援に関する提案を行う。

7. 成果品等

(1) 成果品等

調査業務の各段階において作成・提出する報告書等は以下の通り。なお、本契約における成果品は、(3) ファイナルレポートとするが、その他のレポートについても、完成後速やかに JICA アフリカ部に提出すること。なお、【Stage 1】において調査が終了する場合には、インテリムレポートを本契約における最終成果品とする。

インセプションレポート

提出時期：2016年2月上旬

部数：和文3部、英文10部

インテリムレポート

提出時期：2016年7月上旬

部数：和文3部、英文10部

ドラフトファイナルレポート

提出時期：2017年5月上旬

部数：和文3部、英文10部

(和文、英文ともに報告書前段に要約を含む)

ファイナルレポート

提出時期：2017年7月上旬

部数：和文5部、英文20部、CD-R2部

(和文、英文ともに報告書前段に要約を含む)

(2) その他の提出資料

1) 議事録

本調査実施期間中に相手国機関と協議を実施した際には、概要を協議議事録として取り纏め、JICAに速やかに提出する。

2) ビジュアルプレゼンテーション (動画)

本事業の効果を、印象的かつ分かりやすく説明することを目的として3～5分程度の動画(英語)を作成する。

3) 広報資料

本調査の概要を取り纏めた広報資料（英文）をファイナルレポートの内容に即して作成し、JICA に提出する。写真、図を使用し簡潔かつ明瞭なデザインを検討する。

4) 収集資料

本調査を通じて収集した資料及びデータは、項目ごとに整理し、電子データにて収録し、収集資料リストを添付の上、JICA に提出する。

(3) 報告書作成についての留意事項

報告書の作成に当たっては、以下の点に留意する。

1) 図表リスト、略語表、参考文献等の各種リストを記載し、転載したものについては必ず出典を明記すること。価格、費用などを外貨で記載する際には、その時点での円貨との交換レートを記載すること。また、報告書を通じて固有名詞、用語、記号等の統一性と整合性を保つこと。

2) 英文版の作成にあたっては、各種報告書がナイジェリア政府のみならず国際機関や他ドナー等にも共有されることを想定し、その表現振りについて充分注意を払うこと。また、必ず当該分野の経験・知識共に豊富なネイティブスピーカーの校閲を受けること。

3) ドラフトの段階で JICA アフリカ部及び JICA ナイジェリア事務所と協議を行うこと。各種報告書のナイジェリア側への説明、協議に際しては先方の発言のうち、重要なものについて議事録に残すこと。

(4) 報告書の印刷仕様

ファイナルレポート以外の報告書は簡易製本とする。ファイナルレポートに添付資料がある場合は電子データのみとし、ファイナルレポートの印刷仕様、電子化（CD-R）については、「コンサルタント等契約における報告書の印刷・電子媒体に関するガイドライン」を参照すること。

第3 業務実施上の条件

1. 調査工程

2016年1月下旬より国内作業を開始し、2017年7月上旬までにファイナルレポートを作成・提出することを目安とするが、調査時期の詳細はプロポーザルにおける提案を反映するものとする。

年	2016												2017						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
Stage	Stage 1						Stage 2												
国内作業	■	■			■			■									■		■
現地作業		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
報告書		▲ IC/R					▲ IT/R										▲ DF/R		▲ F/R

IC/R： インセプションレポート

IT/R： インテリムレポート

DF/R： ドラフトファイナルレポート

F/R： ファイナルレポート

2. 業務量の目途及び業務従事者の構成

(1) 業務量の目途

42.71M/M

(2) 調査業務従事者の構成

本件調査には、下記の分野を担当させることを基本とする。

- 1) 総括／都市鉄道・交通計画（評価対象者）（2号）
- 2) 都市地域計画
- 3) 路線計画
- 4) 土木・施設計画（軌道、構造物）（評価対象者）（4号）
- 5) 土木・施設計画（軟弱地盤対策）
- 6) 測量
- 7) 建築・設備計画（駅舎、付帯施設）
- 8) 車両・運転計画（評価対象者）（4号）
- 9) 電気・機械計画
- 10) 信号・通信計画
- 11) 車両基地計画
- 12) 事業費積算
- 13) 運営・維持管理計画
- 14) 交通需要予測

- 15) 経済・財務分析
- 16) 環境社会配慮（自然環境）
- 17) 環境社会配慮（社会環境）
- 18) 組織能力強化計画
- 19) 事業実施計画／事業評価
- 20) 資金調達計画
- 21) 制度・技術基準
- 22) 業務調整／都市鉄道計画補助

なお、担当分野の変更・追加または、統合・分離が必要と考えられる場合は、明確な理由とともにプロポーザルにて提案すること。

3. 現地再委託

下記の業務に関して、必要に応じ、現地にて当該業務について経験・知見を豊富に有する民間企業等に再委託して行うこととする。現地再委託に当たっては「コンサルタント等契約における現地再委託契約手続きガイドライン」に基づき、仕様書、及び業者選定方法、契約相手、契約内容等については、委託業者と契約締結以前に JICA の了承を得るものとする。また、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。なお、下記に示す数値は、現時点で JICA が想定する数値を参考値として示すものであり、プロポーザル作成にあたっては、調査に必要な数値を提案すること。

(1) 地質調査（ボーリング調査）

・路線計画に沿って、1km ごとに調査を実施する。調査深度は、支持基盤が確認できるまでとするが、現時点では 70m 程度を想定している。

(2) 地形測量

・縮尺は 1/2500 程度で、路線整備対象区間 (24km 程度) を想定している。

(3) 環境アセスメント調査／住民移転計画

・環境アセスメント／住民移転計画に係る必要なデータを収集・分析・及び整理するための調査は、必要に応じて現地再委託を認める。

(4) 利用者選好意識 (SP) 調査

以下の有効回答者数を目安とした利用者選好意識調査を実施する。

- ・自家用車利用者有効回答 500 票
- ・公共交通利用者有効回答 500 票

4. 調査用資機材

- (1) JICA がコンサルタントに購入・輸送業務を委託する資機材

なし。

(2) その他資機材

その他必要と思われる資機材があれば、機材費（本見積り）で提案すること。

5. 配布資料

(1) Minutes of Meetings

(2) 都市鉄道セクター情報収集・確認調査報告書

(3) 第二次都市鉄道セクター情報収集・確認調査報告書

6. その他特記すべき事項

(1) 安全管理

現地調査期間中は安全管理に留意する。現地の治安状況については、JICA ナイジェリア事務所、現地日本大使館において十分な情報収集を行うとともに、現地作業時の安全確保のための関係諸機関に対する協力依頼及び調整作業を充分に行う。また、JICA ナイジェリア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、移動手段などについて、同事務所と緊密に連絡をとること。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こと。

(2) 安全配慮事項

ナイジェリアにおける行動については、安全管理の観点から以下に示す JICA の安全管理基準を厳守すること。その際、必要な経費については、別見積りにて計上すること。

なお、同安全管理基準は随時変更があるため、変更の結果、業務実施に制約が発生し追加経費が必要となった場合、もしくは、安全管理基準の変更が無くても、業務実施過程で安全対策として必要な経費が発生することが明らかになった場合、随時協議の上、必要に応じてこれを認める。

① アブジャ市外、ラゴス市外および都市間の移動

ア) 移動は日中の午前 6 時から午後 6 時までとする。

イ) 移動にあたっては 2 台以上の車両（すべての車両が防弾車であることが必須）を組み、先頭車両は武装警察官 1 名ないし 2 名が乗車する警備車両とする。

ウ) 上記イ) に関連し、2 台目以降は、助手席に武装警察官 1 名を乗車させ、日本人は後部座席に乗車する。

エ) 移動にあたっては、緊急通信手段（地上波携帯：可能な限り 2 社以上（MTN, Glo, Airtel 等）を携行する。

オ) 車両間の通話用に事務所貸与の無線機を携行する。

カ) 十分な水と予備タイヤを装備する。

キ) 出発時、宿舎到着時、及び必要に応じて、電話等にて JICA ナイジェリア事務所に定期連絡を行う。

② アブジャ中心部とアブジャ空港間及びラゴス市内の移動

上記(1)ア)で記載した時間帯(午前6時から午後6時まで)を越える時間帯の移動を認め、車両は通常の自動車(セダン、4WD等)で構わないこととするが、その他の安全対策は JICA ナイジェリア事務所の指示を遵守する事。

③ 宿泊

首都アブジャ及びラゴス市におけるホテル宿泊の実泊分に関し、以下の宿泊料を上限として積算を行うこととする。なお、この宿泊料単価は JICA ナイジェリア事務所が6か月毎に見直しを行う。

ア) 首都アブジャ：22,300 円/泊

イ) ラゴス市：22,300 円/泊

ウ) その他の都市：コンサルタント等契約が定める宿泊料基準額

④ 夜間安全対策

ア) 地方滞在の際は、予め JICA ナイジェリア事務所がその安全性を確認した宿舎に限定する。

イ) 武装警官を夜間も同宿舎に滞在させ、交代で警護にあたらせる。

⑤ 安全管理に係る経費

上記安全管理に係る経費として、コンサルタントが業務従事者の安全確保に必要な直接経費に関し、以下の経費を契約金額に含めることが出来る。なお、当該経費は別見積りとする。

ア) 警官日当：1,500Naira/人・日(※1)

イ) 警官手配手数料(警察署への支払)：1,500Naira/人・日(※3)

ウ) 警官夜間警備費：5,000 Naira /人・日(※1)

エ) 警官宿泊費：実費精算

オ) 4WD 車両借上げ費：25,000 Naira /台・日(※2)

カ) 防弾車両借上げ費：別添のとおり。(※2)

(※1 共通単価はナイジェリア政府と外交団との取決めによって決定)

(※2 ナイジェリア事務所が契約している単価であり参考値)

(※3 アブジャを除く他州における現地作業期間のみ対象)

(3) 別見積り

以下1)及び2)の業務については、現時点で作業の詳細や業務量が明確にできず、正確な見積りを行うことが困難であるため、見積価格を分けて提示するこ

と。なお、算出根拠については、3. 現地再委託に記載した内容を参考にした概算で構わない。

- 1) 地質調査（ボーリング調査）（路線計画が確定していない。）
- 2) 地形測量（路線計画が確定していない。）

（4） 複数年度契約

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。

以上