

業務指示書

イラン国テヘラン市大気汚染分析機材整備計画準備調査

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：2016年5月18日 12時 まで

問合せ先：調達部契約第一課 早山 恒成 Soyama.Tsunenari@jica.go.jp

質問に対する回答：2016年5月23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。

() 二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専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：大気環境測定及び大気質管理に係る各種調査

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、20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（業務主任／大気汚染測定・対策計画）】

（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：大気環境測定及び大気質管理に係る各種調査
- 2) 対象国又は同類似地域：イラン 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 自動車排ガス測定機材計画／運営・維持管理計画】

- 1) 類似業務の経験：排ガス測定に係る各種調査
- 2) 対象国又は同類似地域：イラン 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。）

【業務従事者：担当分野 化学分析機材計画（ガス・粒子・PAH・アスベスト分析）／運営・維持管理計画】

- 1) 類似業務の経験：大気汚染化学分析に係る各種調査
- 2) 対象国又は同類似地域：イラン 及び全世界での業務の経験
- 3) 語学力：語学評価せず
- 4) 学歴、職歴、取得学位、資格、研修受講実績等（照査技術者については必要資格の認定書（写）を必ず添付して下さい。）
- 5) 特記すべき類似業務の経験（類似職務経験を含む。）

第6 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：2016年5月27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。

- () 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。

(IRR1 = 0.0037 円 , US\$1 = 113.393 円 , EUR1 = 127.140 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

業務主任／大気汚染測定・対策計画

自動車排ガス測定機材計画／運営・維持管理計画

化学分析機材計画（ガス・粒子・PAH・アスベスト分析）／運営・

(2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

11.24 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6月13日(月)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
イラン国テヘラン市大気汚染分析機材整備計画準備調査

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	(30.00)	
(1) 業務実施の基本方針の的確性	9.00	
(2) 業務実施の方法の具体性、現実性等	12.00	
(3) 要員計画等の妥当性	4.00	
(4) その他（実施設計・施工監理体制）	5.00	
3. 業務従事予定者の経験・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	(30.00)	
	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 業務主任/大気汚染測定・対策計画	(30.00)	(15.00)
ア) 類似業務の経験	12.00	7.00
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	3.00	2.00
ウ) 語学力	5.00	2.00
エ) 業務主任者等としての経験	6.00	2.00
オ) その他学位、資格等	4.00	2.00
②副業務主任者	(-)	(12.00)
カ) 類似業務の経験	-	5.00
キ) 対象国又は同類似地域での業務経験	-	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	()	(3.00)
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	-	3.00
(2) 業務従事者の経験・能力：自動車排ガス測定機材計画/運営・維持管理計画	(15.00)	
ア) 類似業務の経験	7.00	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	2.00	
ウ) 語学力	3.00	
エ) その他学位、資格等	3.00	
(3) 業務従事者の経験・能力：化学分析機材計画（ガス・粒子・PAH・アスベスト分析） /運営・維持管理計画	(15.00)	
ア) 類似業務の経験	7.00	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	3.00	
ウ) 語学力		
エ) その他学位、資格等	5.00	
(4) 業務従事者の経験・能力：	()	
ア) 類似業務の経験		
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験		
ウ) 語学力		
エ) その他学位、資格等		
(5) 業務従事者の経験・能力：	()	
ア) 類似業務の経験		
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験		
ウ) 語学力		
エ) その他学位、資格等		
総合評点	[100.00]	

第2 業務の目的・内容に関する事項

1. 調査の背景・経緯

イラン・イスラム共和国政府は、「第5次五か年計画（2011-2016）」を策定し、大気汚染の削減、特に粒子状物質（Particulate Matter：PM）の発生源解明と発生抑制、温室効果ガス発生の抑制を優先課題として挙げている。法制度整備は、所管官庁である環境庁（Department of Environment：DOE）が所掌しているものの、首都テヘラン市では、大気管理公社（Air Quality Control Company：AQCC）を設立し、大気汚染の測定・分析を行い、対応策をDOEに提案するほか、他都市への技術移転を行うなど、イランの都市大気汚染対策において重要な役割を担っている（なお、環境省テヘラン支局も大気環境モニタリングを所掌している）。

テヘラン市は、我が国の協力（開発調査「大テヘラン圏大気汚染総合対策計画」（1994～1997年）、「大テヘラン圏大気汚染管理強化及び改善」（2002～2004年））を得ながら、一酸化炭素濃度を当国政府の定める基準値以下まで削減したが、大気汚染の原因とされるPM10やPM2.5、二酸化硫黄（SO₂）、二酸化窒素（NO₂）については、依然として当国政府の定める基準を上回る値が観測されている。特にPM10やPM2.5の発生源や汚染構造は十分明らかになっておらず、その解明と対策の検討が必要である。また、同市では、発がん物質の大気中濃度も高いものの、これらの物質は種類が多く、発生源や測定法も複雑であるため、行政機関によるモニタリングはほとんど着手されていない。

上記のような背景から、2015年10月、イラン政府は、我が国に対し、無償資金協力「テヘラン市大気汚染分析機材整備計画」の要請を提出した。「テヘラン市大気汚染分析機材整備計画準備調査」（以下、本調査）は、要請案件実施の必要性和妥当性を確認のうえ、無償資金協力事業として適切な概略設計を行い、事業計画を策定し、概略事業費を積算することを目的として実施する。

2. 事業概要

（1）上位目標

テヘラン市において効果的な大気汚染対策の形成と実施が促進される。

（2）事業目標

テヘラン市において大気汚染物質の排出状況、大気環境汚染状況、汚染構造の把握にかかる自立的な測定・分析が可能となる。

(3) 成果

テヘラン市において大気汚染物質の排出状況、大気環境汚染状況、汚染構造の把握に必要な測定・分析機材が整備される。

(4) 事業概要

【当初要請内容】

以下は和文仮訳であるため、詳細内容は配布資料の正式要請書を参照のこと。

- 1) 自動車排ガス測定機材
 - 1.1) ガソリン車用シャーシダイナモメーターシステム一式 (200 KW・8,000 RPM)
 - 1.2) ディーゼル車用エンジンダイナモメーターシステム一式 (400 KW・40,000 RPM)
 - 1.3) 車載型排ガス測定装置

- 2) 化学分析機材
 - 2.1) イオンクロマトグラフィー (大気環境中 PM イオン分析用)
 - 2.2) 誘導結合プラズマ発光分析装置 (ICP-MS) (PM 中無機成分分析用)
 - 2.3) GC/MS/MS (PAH 分析用)
 - 2.4) 炭素分析計 (サーマルオプティカル・トランスミッター法炭素成分分析用)
 - 2.5) 蛍光 X 線分析装置 (PM 中無機成分分析用)
 - 2.6) 位相差顕微鏡 (アスベスト計測用)
 - 2.7) 精密天秤

- 3) 大気環境・排ガス中粒子研究機材
 - 3.1) 粒子測定プログラム (PMP) 用機材
 - 3.2) リアルタイム自排微粒子解析装置
 - 3.3) エアロゾル質量分級装置 (APM)
 - 3.4) OC-EC 炭素フィールド分析計
 - 3.5) エアロゾル質量分析計 (AMS)
 - 3.6) エアロゾルジェネレーター
 - 3.7) 大粒子エアロゾルジェネレーター

このうち「1.1) シャーシダイナモメーターシステム一式」は施設建設を伴うため、単年度機材案件としては工期遅れのリスクが大きく、調達対象外とする。

【上記要請以外の調査・検討対象機材】

4) 大気環境測定局用機材一式

5) 技術協カプロジェクトの活動や対象機材を補完する機材 (VOC 多成分分析計等)

(5) 対象サイト

テヘラン市 (機材設置場所の詳細は本調査にて検討)

(6) 関係官庁・機関

実施機関:

- ・ テヘラン市大気管理公社 (Air Quality Control Company : AQCC)

その他関係機関:

- ・ テヘラン市役所交通運輸局 (Deputy of Traffic and Transportation, Tehran Municipality) 及びその他関連部局・機関
- ・ 環境庁 (Department of Environment : DOE)、同庁テヘラン州局 (DOE Tehran Provincial Directorate : DOE-TPD)
- ・ シャリフ工科大学 (Sharif University of Technology)
- ・ テヘラン医科大学 (Tehran University of Medical Science)
- ・ イラン気象庁 (Islamic Republic of Iran Meteorological Organization : IRIMO)
- ・ その他、大気汚染対策の実施に関連する燃料・運輸交通・土地利用計画・産業・保健等の関連省庁

(7) 本プロジェクトに関連する我が国の主な援助活動

1) 開発調査

- ・ 「大テヘラン圏大気汚染総合対策計画」(1994~1997年)
- ・ 「大テヘラン圏大気汚染管理強化及び改善計画調査」(2002~2004年)

2) 技術協力

- ・ 技術協カプロジェクト「テヘラン市大気汚染管理能力向上プロジェクト」(2016年度上半期から4年間を予定)
- ・ 長期専門家「環境行政アドバイザー」(2015年~)

3. 業務の目的

一般プロジェクト無償資金協力の活用を前提として、プロジェクトの背景、目的及

び内容を把握し、効果、技術的・経済的妥当性を検討のうえ、協力の成果を得るために必要かつ最適な事業内容・規模につき概略設計を行い、概略事業費を積算するとともに、プロジェクトの成果・目標を達成するために必要な相手国側負担事項の内容、実施計画、運営・維持管理等の留意事項などを提案することを目的とする。

4. 業務の範囲

本業務は、イランにおける「テヘラン市大気汚染分析機材整備計画」について、「3. 業務の目的」を達成するため、「5. 実施方針及び留意事項」を踏まえつつ、「6. 業務の内容」に示す事項の調査を実施し、「7. 成果品等」に示す報告書等を作成するものであり、原則、現地調査において、JICAがイラン側と合意する協議議事録に基づいて実施するものとする。

5. 実施方針及び留意事項

(1) 現地調査の実施方法

本業務においては、①概略設計の実施、報告書案の作成等に必要な調査、協議、情報収集を行うための第1回現地調査、②報告書案を先方関係者に説明・協議し、基本的了解を得るための第2回現地調査の計2回の渡航を予定している。それぞれの現地調査に際しては、当機構から調査団員を参加させることを想定している。

(2) 計画内容の確認プロセス

本業務は、我が国が無償資金協力として実施することが適切と判断される計画を策定することを目的の一つとしているため、計画内容の策定に当たっては、調査の過程で随時十分当機構と協議すること。

なお、特に以下の2つの段階においては、当機構が開催する会議に参加し、内容を確認することとする。

1) 第1回現地調査帰国時：現地調査結果を記述した「現地調査結果概要」を取りまとめ報告する。また、設計・積算方針会議にて、基本的な計画・設計の方向性を協議、確認する。

2) 第2回現地調査派遣前：計画の内容を取りまとめた「準備調査報告書（案）」に基づき、計画内容を確認する。

(3) 協力対象機材

本事業の検討対象は先方機関から要請のあった機材を基本とするが、その他関連及

び周辺機材など本事業の目標に合致するものがあれば、本準備調査においてその必要性、妥当性を検討する。なお本事業は原則として AQCC の所掌地域であるテヘラン市を裨益対象としているが、その他地域やイラン全国への裨益が想定される場合は本業務を通じて策定する計画の中でその活用可能性を明らかにすること。

(4) 計画コンポーネント優先順位の確認

無償の実施段階にあたっては、入札結果により計画コンポーネントの一部が実施できない可能性もあるため、機材の優先順位及びスコープカットのリスクについて、イラン側と十分協議を行った上で確認を行う。その他要請されていないが必要なコンポーネントがあれば先方と協議の上、その適否を検討する。

(5) 報告書・提出物等の作成方針

報告書・提出物等の作成にあたっては「無償資金協力にかかる報告書作成のためのガイドライン」(2015年4月改訂版)(以下、「無償報告書ガイドライン」と記載する。)に従う。

(6) エンジンダイナモメーターシステム

エンジンダイナモメーターシステムについては、以下の観点から必要性、妥当性を慎重に検討し、既存保有機関との責任分担・組織間枠組み、機材設置施設要件、運用・活用計画、予算計画、及び運用・維持管理体制について確認する。

なお、エンジンダイナモメーターシステムは、先方が第1次現地調査中に設置場所を特定し、かつ必要な設備工事(予算措置を含む)の実施を、AQCC が書面で担保できることを、調達の条件とする方針である。

- 1) イラン国内の公的認証機関で本機材を保有する機関があるとの情報があるため、これらのイランに存在している組織間の責任分担や枠組み、及び機材の活用計画を精査する必要がある。
- 2) 本機材の設置にあたっては高圧電整備が必要となり、先方負担事項として確実に実施される見通しが求められる。
- 3) 運転・維持管理に要する財政的・人的コストが比較的大きい。
- 4) 設置スペースの用地や場所の確保の状況が明らかでない。

(7) 化学分析機材及び大気環境・排ガス中粒子研究機材

化学分析機材及び大気環境・排ガス中粒子研究機材について、機材設置施設要件、

運用・活用計画、予算計画、及び運用・維持管理体制について確認する

化学分析機材及び大気環境・排ガス中粒子研究機材にかかる要請は PM、PAH、アスベストの分析を目的としているが、AQCC にはこれまでは分析ラボラトリーとしての機能やスペースはなく、上記のような分析業務はイラン国内外の研究機関に外注を行ってきたため、これら化学分析機材・粒子研究機材の運用実績はない。

AQCC は最近事務所を移転し、移転後のビル内にラボスペースを設けつつあり、本事業は AQCC に対する新規の分析ラボの整備支援となる。このため、機材の設置場所、予算計画、及び人員体制と運用能力を含む維持管理体制について確認する。

さらになお大気環境・排ガス中粒子研究機材は、高度な学術研究用に用いられる分析機器と想定されるため、その使用目的、及び行政部門の研究機関である AQCC が保有する必要性や活用可能性を確認した上で、調達の是非を検討する。

(8) 大気環境測定局用機材

大気環境測定局用機材一式は先方要請には含まれていないものの、AQCC はテヘラン市内の大気環境測定局全 39 局の約半数にあたる 21 局を保有しており、それら機材の老朽化やメンテナンス不足による大気環境モニタリングデータの信頼性低下が指摘されている。このため、大気環境測定局用機材を本プロジェクトに含める必要性を検討する。

なお残る 18 局は DOE-TPD が保有しているが、今後開始予定の技術協力プロジェクト「テヘラン市大気汚染管理能力向上プロジェクト」においてテヘラン市内の測定局の効率的配置の見直しやデータの転送や統合を含むモニタリングネットワーク計画を検討する必要性が指摘されていることから、DOE-TPD 所管分も含めた測定局の設置場所の統廃合や変更の可能性、データ通信の整備の必要性も念頭に置いて調査を行う。

また、経済制裁の影響によりスペアパーツや消耗品が入手困難となっていることに加え、AQCC 及び DOE-TPD が人的・予算的手当の不足により測定局の運営・維持管理面で課題を抱えている可能性があることから、測定局関連機材の本プロジェクトへの追加を検討する場合には、AQCC の予算措置や実施体制を十分調査するとともに、先方負担事項について確認する。

(9) 現地における関連機材のメンテナンス及びスペアパーツ供給体制

経済制裁の影響により、機材の仕様等によってはイラン国内でのメンテナンスやスペアパーツ供給に困難が想定されるため、機材の維持管理に必要なイラン国内の代理店・メーカー等の活動状況、スペアパーツの入手可能性について情報収集を行い、適

切な仕様やメンテナンス体制を提案する。

(10) 技術協力プロジェクトとの相乗効果発現

JICAはAQCCをカウンターパート機関とする協力期間4年間の技術協力プロジェクト「テヘラン市大気汚染管理能力向上プロジェクト」を2016年度上半期中に開始し、AQCC、DOE-TPD、シャリフ工科大学等の人員からなるカウンターパート・ワーキンググループを形成し、これら機関の大気汚染モニタリング、汚染構造分析及び対策の立案・評価にかかる能力を強化することとしている。

本事業の実施にあたっては、機材整備のみならず、上記の技術協力プロジェクトとの相乗効果の発現、すなわち機材整備とキャパシティ・ビルディングの両方を通じて、テヘラン市の大気汚染の構造や原因の解明がなされ、科学的情報に基づく大気汚染対策の提案と実施が促進され、ひいては住民の健康被害軽減に貢献することを念頭に置いて業務を遂行する。

特に、上記技術協力プロジェクトにおいては現行のテヘラン市の機材環境を前提条件として活動計画を構成しているため、PM成分分析、PAH分析及びVOC多成分分析については、イラン現地ではなく試料を本邦に持ち帰り、国内再委託による実施を想定している。本事業により化学分析機材を調達する場合、これら分析作業のイラン現地での実施が可能となるため、同機材を活用した解析作業のみならず、自立的な運用・維持管理体制の構築を行うためのソフトコンポーネント・プログラムを検討する。その際、技術協力プロジェクトの成果や活動項目を整理・確認し、連携による相乗効果発現に留意の上、その結果を概略設計に反映させる。

一方、車載型排ガス測定機材、精密天秤、大気環境測定局関連機材については、上記技術協力プロジェクトでも調達を計画中であることから、必要な数量については同計画も踏まえた上で検討する。

このため、両事業間での齟齬や重複を避けるべく、上記技術協力プロジェクトの専門家チームと緊密な情報共有を行うこと。

(11) 無償資金協力事業の本体実施工程について

本件では、排ガス測定関連機材や化学分析機材・粒子研究機材など性質や用途の異なる複数の機材の調達を想定しており、本体事業の施工計画の立案にあたっては、迅速性、効率性、コスト面、確実性などを総合的に勘案して、最適な工程を提案する。

(本案件では施設に対する協力は対象外とし、機材のみ対象とする。)

(12) 環境社会配慮について

本案件のカテゴリ分類はCであるが、エンジンダイナモメーターを設置する場合は騒音対策等の周辺環境への配慮が必要となることから、留意して調査を行い、必要に応じ対策を検討し提案する。

(13) 類似案件の知見・教訓の活用

他ドナーや近隣諸国における類似案件がある場合は、当該案件から得られた知見・教訓を本プロジェクトに反映する。

6. 調査の内容

(1) インセプション・レポートの作成

関連資料の解析・検討を行い、事業の全体像及びイランの社会経済状況及び大気汚染対策にかかる取組状況を把握する。調査全体の方針、方法及び現地調査項目を整理し、調査計画を策定する。

排ガス測定及び大気環境・汚染物質分析のための機材調達の過去の類似案件に関する調査を行い、成果をレビューして有効性や教訓、長所・短所、無償資金協力実施にあたっての留意事項を取りまとめ、JICA に対して報告する。

AQCC やその他関係機関と意見・情報交換を行い、機材やサイトの選定に関して情報収集を行う。上記の作業を踏まえて、JICA との契約締結後 30 日以内にインセプション・レポート、質問票及び準備調査報告書目次案を作成・提出する。

(2) インセプション・レポートの説明・協議

JICA が派遣する調査団員、及び外部有識者らと協力し、インセプション・レポート（調査方針、調査計画、便宜供与依頼事項、我が国無償資金協力制度等）を先方政府関係者に説明し、内容を協議・確認する。

併せて、JICA 団員と協力して我が国無償資金協カスキームを相手国政府関係者等に説明し、今後の調査・協力の進め方、留意事項、双方の役割分担などについて、協議・確認を行う。

(3) 要請案件の背景、目的、内容の調査

- 1) イラン国家、テヘラン州及びテヘラン市の開発計画及び大気汚染対策関連開発計画（大気環境に関する「持続可能な開発目標（SDGs）」への取り組みを含む）における本プロジェクトの位置づけ及び本プロジェクトの意義を再度

確認する。

- 2) テヘラン市及び AQCC の大気行政関連の財務状況及び事業の実績や計画を確認する。
 - 3) テヘラン市及びその周辺地域の大気汚染対策、及び PM・PAH 等の汚染物質の成分分析や汚染構造解析などの関連の調査研究にかかる関係機関の取組状況の調査を行う。
 - 4) 大気汚染に関する調査研究や対策における国際機関や他国の研究機関等からの協力の状況について、最新状況を把握する。また、本プロジェクトとの重複や齟齬がないことを確認する。
- (4) 化学分析機材・粒子研究機材の設置場所及び活用計画にかかる調査・協議
- 1) 要請対象の各化学分析機材・粒子研究機材について、イラン側関係機関との協議を通じて大気汚染物質の分析作業の実施計画や具体的内容を確認し、必要な機材項目及び仕様案を検討する。
 - 2) 技術協力プロジェクトとの整合性、相乗効果を検討し、技術協力プロジェクトの活動、調達機材における調整課題を整理する。
 - 3) イラン側関係機関と協議を行い、化学分析機材・粒子研究機材の設置場所及び活用計画について検討する。協議にあたっては、電力・電源、機材の利用環境及び環境配慮事項など、留意事項をリストアップし、それらについて確認を行う。
 - 4) 想定される機材の仕様案、設置場所、活用計画についてイラン側関係機関と協議を行い、確認を得る。
- (5) 排ガス測定機材の調達の妥当性、設置場所及び活用計画にかかる調査・協議
- 1) イラン国内及びテヘラン市周辺のダイナモメーター、車載型排ガス測定機材の保有機関、保有目的、組織の役割・責任、仕様、活用状況を調査する。
 - 2) 上記調査結果に基づき、AQCC に対するエンジンダイナモメーター及び車載型排ガス測定機材の新規調達の必要性及び妥当性、活用・維持管理にかかる計画見通しについて検討する。
 - 3) エンジンダイナモメーターの調達の必要性及び妥当性が真に高いと認められる場合、機材設置場所の施設（既存施設の有無、技術的可能性、新規建設となる場合は土地収用の必要性、手続き、費用、期間等）、建屋建設の責任機関などを確認する。協議にあたっては、電力・電源、周辺機材の設置場所等を

含むスペース、機材の利用環境、及び環境配慮事項など、留意事項をリストアップし、それらについて確認を行う。

- 4) 作成した機材仕様案、設置場所、活用計画についてイラン側関係機関と協議を行い、確認を得る。

(6) 大気環境測定局用機材一式の機材設置スペース、予算計画、及び運用・維持管理体制

- 1) 要請に含まれない大気環境測定局用機材一式について、イラン側関係機関との協議を通じ、AQCCの保有する機材ネットワークを中心に、購入年、活用・維持管理状況、問題点、更新のニーズを情報収集し、整理する。
- 2) 上記調査結果に基づき、AQCCに対する測定局用機材一式の新規調達の必要性及び妥当性、活用・維持管理にかかる計画見通しについて検討する。
- 3) テヘラン市内の大気環境モニタリングネットワークの見直しにかかる方針及び状況を踏まえ、調達する測定局機材の仕様案及び設置場所を検討する。新規に設置場所を設ける場合は土地収用の必要性等につき確認を行う。併せて、モニタリングデータの送受信に必要な通信システムと既存システムの統合についても確認を行う。
- 4) 作成した機材仕様案、設置場所、活用計画についてイラン側関係機関と協議を行い、確認を得る。

(7) 運営・維持管理体制調査

- 1) イラン側の実施機関の運営、維持管理にかかる実施能力（予算、人員、組織体制、技術レベル、保有機材等）を確認する。
- 2) 既存あるいは現在利用していない設備・資機材について、イラン国側実施機関による維持管理の状況や資機材の状態を調査（現場の確認も行う）し、問題点がないか確認する。

(8) 設備、機材計画調査

- 1) テヘラン市に適した設備、機材の規模及び種類を検討する。イラン国内における環境（特に大気汚染）にかかる法令、排ガス基準、大気環境基準、車検制度並びに義務や罰則規定の有無等の基準・情報の収集を行い、計画に反映させる。
- 2) 給電・給配水等、施設が実際に稼働するために必要な設備について現状及び

対策を明確にした上で、イラン側負担事項を明らかにする。

- 3) 上記結果を踏まえ、本プロジェクトによる設備整備、資機材の調達と改善の必要性及び妥当性を検討した上で、設備、機材の計画を策定する。
- 4) 国（環境庁、経済省）、自治体（州、市）、研究機関のデマケーションの確認

(9) イランにおける調達事情調査（現地調達、第三国調達、サブコントラクターなど）

- 1) 当該国の現地業者の受注実績、業者登録制度・カテゴリーの有無、能力・技術力、技術者数、財務力、価格等詳細な調査を行い、下請けとして現地業者を活用する可能性について確認する。
- 2) 協力対象近郊都市における資機材の品質、価格、生産・流通状況等について詳細を調査する。
- 3) 資機材・消耗品等の原産国、調達先、価格（輸送費及び輸入価格、近年の物価上昇率を含む。）、アフターサービスの内容、スペアパーツの調達可能性等を考慮し、調達方法の検討を行う。
- 4) その他、調達及び輸入における手続き（プロセス・フロー）及び経費を調査し、そこで想定されるリスクとその回避手段につき検討する。（輸入規制や銀行間取引規制等）

(10) 無償資金協力の対象設備・機材にかかる概略設計、実施計画の策定、概略事業費の積算

- 1) 設置に係る人件費、資機材費等、事業費積算に必要な情報について調査する。
- 2) 無償資金協力の対象設備・機材に係る概略設計・仕様及び実施計画を策定し、概略事業費を積算する。
- 3) 積算にあたっては、保守契約を含めた場合の積算も検討する。
- 4) 本計画に関する予備的経費の計上について、現地調査等を通じ以下のリスク情報を収集・分析し、これを JICA に提供する。JICA が算定した予備的経費率を概略事業費に反映させる。
 - ① 経済状況、市場変化にかかるリスク（インフレ率、経済制裁等）
 - ② 現地政府のガバナンスにかかるリスク
 - ③ 治安状況にかかるリスク

(11) 運営・維持管理計画の策定及び運営・維持管理費の積算

本事業で整備する設備及び機材を適切に運用するために必要なイラン側の体制を検討する。また、設備及び機材の運営・維持管理の計画を策定し、必要となる費用を積算する。その際、毎年必要な点検・維持管理業務・経費、数年単位で必要な維持管理業務・経費、及び機材の更新に必要な業務・経費に分類して整理する。なお保守契約付帯が望ましい機材が計画内容に含まれる場合は、保守サービスの実施体制、保守の内容、期間等を調査し、概略設計に含めて提案する。

(12) 先方負担事項の概要

相手国負担事項（用地確保、各種建設許可の取得、アクセス道路の確保、電気設備の引き込み等）のプロセス、各手続における関係省庁を明確にし、その着実な実施を相手国政府に要請し、確約を取り付ける。なお、本プロジェクトではサイト選定、用地確保に際して、原則的に非自発的住民移転が生じないよう留意するが、対応すべき事項がある場合には、手続きや所要期間を確認のうえ、先方に対して速やかに対応できるよう申し入れ、手続き完了を確認するために証拠書類の提出を求める。無償資金協力事業では免税が原則であるため、免税措置がどの役所によって、どのような手続きで行われるか、現地で調達する資材や業者へはどのような税金が含まれ、免税をどのような方法において実現するのかを詳しく調査する。なお、下請け業者等の税金が技術的にどうしても分離できない場合には、その理由を詳しく調査する。これら調査の結果は、無償資金協力として事業を実施する際の相手国負担事項としてミニッツに記載され、実施のタイミングや予算の概算と共に事業実施時の相手国負担事項の根拠となる。なお、この情報はDD（詳細設計）時にさらに精査・更新されていくものである。

免税情報は、事務所にて蓄積していくことが望ましいために、調査開始時点でJICAイラン事務所と協議し、情報収集と情報アップデートについてJICAイラン事務所と合意する。調査終了時には必ずJICAイラン事務所へ報告する。

(13) 無償資金協力事業の評価にかかる調査

本事業の成果を定量的かつ的確に評価可能な指標を検討・設定し、同指標設定に必要なデータの収集等を行う。

事業評価については、妥当性と有効性に分類して整理する。有効性については、①定量的効果、②定性的効果に分類して評価し、定量的効果については、可能な限り定量的指標を設定し、事業完成後約3年をめどとした目標年の目標値を設定する。

なお、本事業の実施前と実施後の効果が測定できるよう、評価指標の収集を徹底す

る。

(14) ソフトコンポーネント計画の作成

- 1) イランの大気汚染調査研究、及び排出規制や大気汚染警報などの大気汚染対策の立案・評価までの全体像の中における本プロジェクトの位置づけを明確にし、今後必要となる大気汚染対策の立案・評価の全体像を取りまとめる。
- 2) 機材導入後の円滑な運用開始に向けて必要となる我が国からの技術支援の必要性及び可能性について検討し、JICA と相談の上、必要と判断される場合は機材の標準作業手順書の作成や訓練の提供などのソフトコンポーネント計画を作成する。また、ソフトコンポーネントとは別に、業者が行う初期操作指導、運用指導についても適切に計画する。
- 3) イラン側と協議の上、本事業に関連する支援（ソフトコンポーネント）の必要性の有無を検討し、必要性が認められた場合には、ソフトコンポーネント計画を作成する。ソフトコンポーネントについては「ソフトコンポーネント・ガイドライン（2010年版）」を参照のこと。
- 4) ソフトコンポーネント計画の作成にあたっては、「3. 業務の目的」に記載のとおり、予定されている技術協力プロジェクトとの整合性、関連性、相乗効果等を整理すること。

(15) 許認可調査

当該国での設計・建設行為の許認可に係る法令の詳細を確認し、本計画実施にあたり必要となる許認可申請のスケジュール、関連省庁、申請書類の内容、必要経費等を確認し、関連省庁と協議する。また、我が国の輸出貿易管理令等の法令に基づく各機材項目の輸出許可取付等の必要な手続き（プロセス・フロー）及び経費を調査し、そこで想定されるリスクとその回避手段につき検討する。

(16) 想定される事業リスクの検討

事業実施中、事業実施後に想定される各種リスクを検討する。特に事業実施中のリスクについて、それらを最小化すべく、実施時期や役割分担をより詳細化するなどによりコントロールする手法について検討する。

事業実施後に想定されるリスクの軽減については、ハード面、ソフト面ともに検討し、詳細設計やソフトコンポーネントでの対応によるリスク軽減策も検討する。具体的には、相手国負担事業の実施可能性を踏まえた事業スコープの決定、事業実施の夕

イミングの調整、クリティカルパスにある相手国負担事業の取り込み、運営維持管理にかかる能力強化活動項目の既存技術協力プロジェクトへの追加提言、などである。

(17) 協力対象事業実施に当たっての留意事項

「協力対象事業」の円滑な実施に直接的な影響を与えると考えられる留意事項を整理する。

(18) 現地調査結果概要の説明

現地調査の結果を踏まえ、帰国後 10 日以内に現地調査結果概要を作成し、帰国報告会にてこれを説明する。

(19) プロジェクト内容の計画策定（概略設計）

帰国後 30 日以内を目処に概略設計方針会議を開催し、概略設計方針について関係者と協議を行う。帰国報告会及び概略設計方針会議での議論を踏まえて、必要な解析・検討を行い、概略設計概要書、機材仕様書（案）及び概略事業費積算内訳書を作成する。

なお、設計・積算に当たっては、「協力準備調査の設計・積算マニュアル」（補完編・別冊を含む）（2016 年 4 月）に従い、設計総括表、積算総括表を作成し、JICA に対しその内容を説明し、確認を取ることとする。最終的に確認された設計総括表、積算総括表は準備調査報告書に参考資料として添付する。

(20) 協力準備調査報告書（案）の作成

上記国内解析の結果を協力準備調査報告書（案）として取りまとめ、その内容について機構と協議する。

(21) 協力準備調査報告書（案）の現地説明・協議

協力準備調査報告書（案）をイラン政府関係者等に説明し、内容について協議・確認を行う。特に、プロジェクト実施における運営・維持管理体制の整備や環境社会配慮等、相手国側によるプロジェクトの技術的・財務的自立発展性確保のための条件、具体的対応策については十分説明・協議を行う。

協議の結果、協力準備調査報告書の内容についてイラン側からコメントがなされた場合は、これを十分検討の上、必要に応じプロジェクト全体及び無償資金協力事業の基本構想を変えない範囲で修正を加え、協力準備調査報告書に反映させるものとする。

(22) 調査報告書等の作成

イラン政府への協力準備調査報告書(案)の説明・協議の結果を踏まえ、最終的に協力準備調査報告書、調査概要資料、機材仕様書を作成する。なお、協力準備調査報告書、協力準備調査概要資料は、「無償報告書ガイドライン」に従った内容とする。

7. 成果品等

調査の各段階において作成・提出する報告書は以下のとおり。このうち、5)～8)を成果品とする。なお、以下に示す部数は、JICA 及び先方機関へ提出する部数であり、国内の会議等に必要な部数は別途用意することとし、電子化したものを別途提出する。

最終成果品は準備調査報告書とし、提出期限は2017年3月下旬とする。

- | | | | |
|------------------------------|-----------------------|-------------|--------------------------|
| 1) 業務計画書 | : 和 3 部 | | |
| 2) インセプション・レポート | : | 英 5 部 | ペルシャ語 7 部 |
| 3) 現地調査結果概要 | : 和 3 部 | 英 5 部 | ペルシャ語 7 部 |
| 4) 協力準備調査報告書(案) | : 和 3 部 | 英 5 部 | ペルシャ語 7 部 |
| 5) 概略事業費積算内訳書 | : 和 2 部 | | |
| (※コスト縮減検討資料、事業費開発ドナー比較資料を含む) | | | |
| 6) 概要資料 | : 和 1 部 | ----- | CD-R 1 枚 |
| (※完成予想図を含む) | | | |
| 7) 協力準備調査報告書 | : 和 3 部 (製本版) | 英 5 部 (製本版) | ペルシャ語 7 部 (製本版) CD-R 2 枚 |
| (※完成予想図を含む) | | | |
| | : 和 3 部 (簡易製本版) (3 部) | ----- | |
| | | CD-R 1 枚 | |
| 8) 機材仕様書 | : 和 3 部 | 英 5 部 | ペルシャ語 7 部 |
| 9) デジタル画像集 | : ----- | ----- | CD-R 2 枚 |
| 10) 進捗報告書 | : 英 5 部 | | |

注1) (1) 業務計画書については、共通仕様書第6条に規定する計画書を意味しており、同条に規定する事項を記載するものとする。

注2) (6) については、2009年3月に策定された「協力準備調査の設計・積算マニュアル(試行版)」の補完編を、その他については「無償資金協力に係る報告書等作成のためのガイドライン(2015年4月)」を参照することとする。

注3) 準備調査報告書(和文:製本版)には概略事業費の記載があるため、すべての施工・調達業者との契約完了まで公開制限を行っている。このため、本調査完了後直ちに調査内容を公開するために概略事業費(含む日本側負担額)

を記載していない報告書として準備調査報告書（和文：簡易製本版）を作成する。

注4) 報告書の印刷、電子化（CD-R）については、「コンサルタント等契約における報告書の印刷・電子媒体に関するガイドライン（2010年3月）」を参照する。

注5) 特に記載のないものはすべて簡易製本（ホッチキス留め可）とする。簡易製本の様式については、上記ガイドラインを参照する。

注6) 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、外国語報告書の作成に当たっては、その表現には十分注意を払い、国際的に通用する外国語文（英語）（ペルシャ語）により作成するとともに、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。

注7) デジタル画像集の収録内容については、全体像が把握できるよう、①対象サイトの現状が明確に把握できるもの（既存施設及び周辺の状況、地形等）、②類似案件の状況（イラン政府、他国、国際機関等の実施した案件、過去に我が国が実施した案件等）、③現地の生活状況を収め、無償資金協力による事業が完了するタイミングでの施設建設・機材設置状況との対比を行うことを想定し、既存施設・機材あるいは建設予定地、機材設置予定場所等の状況が明瞭となる写真を撮影する。なお、提出にあたっては、写真はjpgのファイル形式でCD-Rに格納し、所定の様式により「デジタル画像記録表」と合わせて提出する。写真撮影に係る留意点は、以下を参照する。

http://www.jica.go.jp/activities/schemes/grant_aid/guideline/info/consultant/16.pdf

第3 業務実施上の条件

1. 業務工程計画

2016年6月下旬より国内事前準備を開始し、2016年7月中旬より第1次現地調査を行う。帰国後に国内解析を経て、2016年12月中旬に第2次現地調査（概略設計概要書説明・協議）を実施する。帰国後、第2次現地調査結果を踏まえて、2017年1月下旬までに準備調査概要資料、2017年3月下旬までに協力準備調査報告書を作成・提出する。

調査実施スケジュール

項目／期間	2016年度									
	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
事前準備		■								
現地調査		■	■							
設計・積算方針会議及び国内解析				■	■	■	■			
概略設計概要説明調査							■			
報告書とりまとめ								■		
概要資料提出									■	
報告書提出										■

（注） 団員のイラン渡航用公用旅券の作成と受入確認が必要なため、契約締結から現地派遣まで約1ヶ月半を要します。

2. 業務量目途と団員構成

（1）調査人月目途：約19M/M程度

（2）調査団員構成

ア）業務主任／大気汚染測定・対策計画（2号）

イ）自動車排ガス測定機材計画／運営・維持管理計画（3号）

ウ）化学分析機材計画（ガス・粒子・PAH・アスベスト分析）／運営・維持管理計画（3号）

エ）大気環境測定局機材計画／運営・維持管理計画

オ）調達計画／積算／機材輸出入

※調査団員は上記の構成を想定しているが、業務内容及び業務工程を考慮した結果、より適切な団員構成がある場合には、理由を付してプロポーザルに含

めて提案すること。

3. 配布資料

- ・無償資金協力要請書
- ・テヘラン市大気汚染管理情報収集・確認調査報告書
- ・テヘラン市大気汚染管理能力向上プロジェクト詳細計画策定調査報告書（案）及び関連資料一式

4. JICA からの参加団員の構成と現地調査工程（案）

（1）第1次現地調査

- 1) 団員構成：総括（JICA）
技術参与（外部）
計画管理（JICA）
- 2) 調査行程：約8日間程度
- 3) 目的：相手国関係機関との協議及び現地調査を通じて、本プロジェクトの内容を検討し、ミニッツを取りまとめる。

（2）第2次現地調査（概略設計概要書説明調査）

- 1) 団員構成：総括（JICA）
技術参与（外部）
計画管理（JICA）
- 2) 調査行程：約8日間程度
- 3) 目的：概略設計概要書について相手国関係機関に説明・協議を行い、双方の合意事項等に関するミニッツを取りまとめる。

5. その他留意事項

（1）無償資金協力事業の実施体制

本プロジェクトの実施がわが国無償資金協力として実施される場合、JICAは本調査を実施した本邦コンサルタントを、施工監理を実施するコンサルタントとして、先方政府に推薦することを想定している。

施工監理体制に関する提案は、プロポーザル作成の時点で想定される業務内容、作業計画及び要員計画をプロポーザルに記載する。その際、「プロポーザル作成要領」の様式-5及び様式-6を準用した表を添付する。

(2) 業務主任者の総括団員への同行

現地調査に関し、業務主任者は、総括団員滞在期間中、原則として総括団員の調査に同行することとするが、その他団員は業務の効率を考慮し、別行動での調査実施を妨げない。

(3) 安全管理

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 イラン事務所、在イラン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十分に行う。また、同事務所と常時連絡がとれる体制とし、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とるよう留意する。なお、現地作業中における安全管理体制を JICA に提出すること。

(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 イラン事務所に速やかに相談するものとする。

(5) イラン渡航準備の所要期間

イラン渡航にあたっては公用旅券の作成とイラン政府への受入確認が必要となるため、契約締結から現地派遣まで 1 ヶ月から 1 ヶ月半程度を要する。渡航準備に際しては「コンサルタント等にかかる渡航手続きについて (依頼)」(2012 年 10 月改訂) を参照の上、必要書類を速やかに JICA へ提出するものとする。

以上

