

# 業務指示書

## エジプト国新ダイルート堰群建設事業詳細設計調査

### 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) (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：2015年4月30日 12時 まで

問合せ先： 調達部契約第二課 角河 佳江 Kakugawa.Yoshie@jica.go.jp

質問に対する回答： 2015年5月8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、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：堰および取水構造物に係る設計業務

### 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

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（総括／灌漑開発計画）】

（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：灌漑開発計画にかかる業務
- 2) 対象国又は同類似地域：エジプト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 上級土木設計】

- 1) 類似業務の経験：堰構造物の設計にかかる業務
- 2) 対象国又は同類似地域：エジプト 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 鋼構造設計】

- 1) 類似業務の経験：鋼構造（ゲート）の設計にかかる業務
- 2) 対象国又は同類似地域：評価せず
- 3) 語学力：語学評価せず
- 4) 学歴、職歴、取得学位、資格、研修受講実績等（照査技術者については必要資格の認定書（写）を必ず添付して下さい。）
- 5) 特記すべき類似業務の経験（類似職務経験を含む。）

【業務従事者：担当分野 水管理システム】

- 1) 類似業務の経験：水管理システムにかかる業務
- 2) 対象国又は同類似地域：エジプト 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4】

業務従事者は想定していません。

## 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5月22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5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) 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。
  - (1) 測量調査、(2) 地質調査、(3) 周辺地域地下水、(4) 現況調査、(5) 建設資機材等調査
- ( ) 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。
- (○) 航空運賃及びア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。
- ( ) 航空運賃及びア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。

(EGP1 = 15.724 円 , US\$1 = 119.64 円 , EUR1 = 129.83 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：独立行政法人国際協力機構 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) 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、

(以下、各項目の( )に○を付したものが、指示内容です。)

( ) テレビ会議システムによる上記(2)の実施場所以外からの出席を認めません。

( ) テレビ会議システムによる上記(2)の実施場所以外からの出席を認めます。その場合は、上記(2)の実施場所以外での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、プロポーザル提出時、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、

条件等は、以下のとおりです。

a) 本邦以外の場所より、ISDN回線を用いてコンサルタント等からJICA-Netに接続し、指定された実施日時にテレビ会議実施が可能な場合は、認めます。

b) 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。

c) 接続にかかる費用は、コンサルタント等の負担とします。ただしJICA在外事務所主管案件で、当該主管事務所より出席する場合は、この限りではありません。

## 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

総括／灌漑開発計画  
上級土木設計  
鋼構造設計  
水管理システム

(2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

31.00 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、2015年6月5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

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](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

プロポーザル評価表  
エジプト国新ダйлールト堰群建設事業詳細設計調査

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	(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	12.00	
(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	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	(60.00)	
(1) 業務主任者の経験・能力/ 業務管理グループの評価	(24.00)	
	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/灌漑開発計画	(24.00)	(9.00)
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	2.00	1.00
ウ) 語学力	4.00	1.00
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	3.00	1.00
②副業務主任者	( - )	(9.00)
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	-	1.00
ケ) 業務主任者等としての経験	-	2.00
コ) その他学位、資格等	-	1.00
③体制、プレゼンテーション	( )	(6.00)
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	-	6.00
(2) 業務従事者の経験・能力： 上級土木設計	(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： 鋼構造設計	(12.00)	
ア) 類似業務の経験	8.00	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験		
ウ) 語学力		
エ) その他学位、資格等	4.00	
(4) 業務従事者の経験・能力： 水管理システム	(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	
(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

エジプトは、水源をナイル川及び同河川が涵養する伏流水にほぼ全面的に依存しているが、1959年にスーダンとの間で結んだ国際水利協定によって、年間の利用可能水量が555億m<sup>3</sup>と決められており、限られた水資源を有効に管理することが求められている。他方、年率2%程度の人口増加やそれに伴う食糧増産と農地開拓の圧力、5%を超える経済成長(2011年の政変で鈍化)により、農業・工業・生活用水の水需要が大幅に増加している。このような背景の下、水需要の80%以上を占める農業セクターでの効率的・合理的な水利用の実現は、同国の喫緊の課題となっている。

エジプトにおいて、灌漑を所管する水資源灌漑省は2005年に「国家水資源計画2017」を策定し、この中で、減少しつつある単位面積当たりの利用可能水源量と作付け率を向上させるには、効率的な灌漑用水の配分が不可欠であり、水管理システムの強化が喫緊の課題であるとしている。また、農業及び土地干拓を所管する農業土地開拓省は2010年に策定した「持続的農業開発戦略2030」で、灌漑効率を50%(2007年)から80%(2030年)まで向上させることを目標としている。

本円借款事業が対象とする「ダイルート堰群」(以下、「本堰群」)は、ナイル川中流域の全受益地に灌漑水を供給する中核的基幹水利施設である。本堰群は、ナイル川本流に架かるアシュート堰から取水される、ナイル川利用可能量の17%に相当する年間96億m<sup>3</sup>の灌漑用水を、イブラヒミア幹線水路を経て、約60万haの受益地に配水している。これらの受益地への配水は、本堰群を起点とした7つの幹線水路によって行われている。本堰群から分水される水路で最大規模のバハルヨセフ用水路は、全長312kmにおよぶ大幹線水路であり、同水路に設置されている4つの調整堰(ラフーン、マゾーラ、サコーラ及びダハブ)は我が国の無償資金協力により1995年から2010年までの間に改修されたものである。

1872年に建造された本堰群は、改修がなされずに現在も活用されている、エジプト国内で最も古い堰であり、老朽化により著しく機能が低下していることから早急に改修を行うことが必要とされている。また本堰群が改修され、その機能を発揮することが出来るようになれば、これまでの我が国の無償資金協力による支援との相乗効果を得て、ナイル中流地域の灌漑改善に大きなインパクトを与え同地域における効率的な水資源管理を実現することが期待される。

更に、本堰群が位置する上エジプト地域は、近年のエジプトの経済成長により首都圏やナイルデルタ地域との格差が顕在化している。とりわけ本堰群の受益地5県(アシュート県、ギザ県、ベネスエフ県、ファユーム県、及びミア県)の内、ミア県及びアシュート県は貧困率が高いことが指摘されている<sup>1</sup>。このため、第6次国家社会経済開発計画においても、地方公共投資の42%を上エジプトの開発に配分することが掲げられている。また、上エジプト農村地域の貧困層の大部分は零細な小農民であるが、本堰群の改修は、効率的な水配

<sup>1</sup> 国連開発計画「2008 EGYPT HUMAN DEVELOPMENT REPORT」

分の実現を通じた上エジプト地域の農業生産の安定・向上及び、地域格差是正にも資するものである。

このような状況から、2010年にJICAは「エジプト・アラブ共和国ダイリュート堰群改修事業準備調査(F/S)」を実施し、本堰群の改修計画、本堰群から分岐する主要幹線水路沿いの堰と統合的に運営管理するための統合水管理計画を策定した。この結果を受け、本堰群の建設についてエジプト政府から2013年3月に本邦技術活用条件(STEP)を活用した円借款の要請があり、2014年5月のJICAによる審査におけるMinutes of Discussion(M/D)の調印等を経て、2015年3月に円借款契約が締結され、円借款供与による事業実施が予定されている。本調査は、2015年3月にエジプト国水資源灌漑省とJICAの間で署名交換された討議議事録(R/D)に基づき、詳細設計及び入札図書作成を目的として2015年6月から22カ月の予定で実施するものである。

## 2. プロジェクト(円借款事業)の概要

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

- (1) 案件名:新ダイリュート堰群建設事業(Project for Construction of the New Dirout Group of Regulators)
- (2) L/A 署名日: 2015年3月
- (3) 借款上限金額(予定):5,854百万円(プロジェクト全体 6,288百万円)
- (4) 本円借款事業の内容
  - 1) 本体工事(土木工事)
    - ① 新ダイリュート堰群建設工事:5堰の堰体新設、ゲート製作・据付(幅8m×高さ6.3m、7門、幅4m×高さ2.3m、4門、幅4m×高さ2.8m、1門)、周辺整備工事、仮締切工事)
    - ② 統合水管理システム構築に係る工事:監視システム整備工事、中央監視センター建設工事等
  - 2) コンサルティング・サービス:設計レビュー、入札補助、施工監理等(ショートリスト方式)
- (5) 対象地域:アシュート県ダイリュート市及び周辺流域(ギザ県、ベニスエフ県、ファユーム県、ミニア県)
- (6) 相手国機関名:水資源灌漑省(Ministry of Water Resources & Irrigation、以下、「MWRI」)

## 3. 業務の目的

エジプト政府の要請に基づき、JICAが支援する円借款事業「新ダイリュート堰群建設事業」に活用するための詳細設計(入札図書(案)を含む)の作成を行うことを目的とする。

#### 4. 業務の範囲

本調査は、2015年3月にMWRIとJICAの間で合意された詳細設計にかかる討議議事録(R/D)に基づき実施されるものである。受注者は「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. 業務の内容」に示す事項の調査を実施し、「8. 成果品等」に示す報告書等を作成するものである。

#### 5. 実施方針及び留意事項

##### (1) 設計業務に必要な各種調査の効率化

新堰概略位置、ゲート概略形式、計画最大・最小通水量などの基本的レイアウト及び諸元などは、協力準備調査(以下、F/S)の段階にて MWRI と合意済みである。本調査では F/S の成果を踏まえて設計を実施するため、F/S で実施済みの各種調査と重複しないよう、調査の効率化を図る。また、本円借款事業の施工監理コンサルタントへの円滑な引継ぎを前提として、本調査で収集した各種データを適切に整理する。

##### (2) 水理模型実験の支援及び基本設計への反映

本調査の基本設計では、数理モデルを用いた数値シミュレーション解析により、新堰群の分水機能の検証、堰上げ背水による上流側イブラヒミア幹線水路への影響の評価、堰周辺河床の洗掘・堆砂現象の評価を行い、この検討結果を踏まえて堰構造物の水理設計を行うこととしている。

この数理モデルを用いた解析に加え、MWRI は同省傘下の国立水研究センターの水理研究所(Hydraulics Research Institute、以下、「HRI」)に水理模型実験による検証業務を委託し、必要に応じて検証結果を基本設計に反映させる方針である。水理模型実験業務は MWRI が HRI に委託して本調査とは独立して実施するもので、その作業工程、成果品に受注者は責任を負うものではない。

しかし、水理模型実験の検証結果を必要に応じて基本設計に反映させる必要があるため、受注者は同実験の実施方法、実験条件に関して、本調査の数値シミュレーション解析との整合が図られるよう、MWRI 及び HRI に対して数値シミュレーション解析で使用するデータ等の情報提供を行うとともに、同実験の工程(模型製作、実験、測定)をモニタリングし、必要に応じて助言を与える等の支援を行う。また、同実験の解析結果を分析、評価し、必要に応じて基本設計の修正を行うものとする。

##### (3) 調査の段階分け

本調査は、基本設計(以下、「B/D」)及び詳細設計(以下、「D/D」)の二段階に分けて実施する。B/D では、既存資料のレビュー、補足調査、基本的な機能及び構造を明確にする設計及び照査を実施する。D/D では、B/D で整理された事業内容に基づいて、細部構造の設計など施工に必要な設計及び照査を実施し、入札図書(案)を作成するものとする。これらの各段階において、MWRI 及び JICA と協議の上、事業内容・規模を整理しつつ実施することとする。

#### (4) 工事契約形態

円借款工事である本体工事については、1つの調達パッケージにより、円借款事業の調達ガイドライン(2012年4月)に従って、事前資格審査(P/Q)付国際競争入札(ICB)にて調達することについて、エジプト政府と JICA との間で合意済みである。入札図書等(案)の作成に当たっては、国際工事契約の条項(FIDIC 約款)及び JICA 標準入札書類に則り、片務的契約条件の排除に努めること。

#### (5) 本円借款事業の調達条件

本円借款事業(本体工事及びコンサルティング・サービス)の調達条件・方法は以下のとおりである。

- 1) 調達条件:本邦技術活用条件(STEP)
- 2) 原産地ルール:円借款融資対象となる本体契約総額の 30%以上については、日本原産とする。詳細は、「円借款・本邦技術活用条件(STEP)にかかる運用ルール」(2013年4月17日)によるものとする。

本調査で実施する B/D 及び D/D においては、上記の調達条件・方法を念頭に置き、本邦技術適用費目の適用割合を算出すること。

本円借款事業においては、以下の本邦技術が活用される予定である。

- ① 越流型二段式ゲートの採用
- ② 鋼矢板二重締切工法の採用

#### (6) 成果品の MWRI に対する使用権譲渡

本業務指示書「3. 業務の目的」に記載されているとおり、本契約にて作成される詳細設計等については、本円借款事業の本体工事に活用される予定であるため、「8. 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 MWRI に対し、以下に示す使用権が譲渡されることになる。

- ① 成果品を利用して建設物を完成すること。
- ② 上記の目的及び上記建設物の増築、改修、修繕、模様替え、維持、監理、運転、広報等のために、必要な範囲内で成果品を複製し、または変更、翻訳、改変その他修正すること。

#### (7) 瑕疵担保責任

上記(6)のとおり MWRI が成果品を使用することとなるが、成果品に瑕疵があった場合、契約書約款に規定される瑕疵の補修や損害の賠償は MWRI が JICA に通知した上で、受注者に直接請求することを JICA と MWRI の間で合意している。請求額の上限は本契約の契約金額とし、また請求権利期間は MWRI へ成果品の使用権譲渡後2年以内としている。ただし、成果品の瑕疵が受注者の故意又は重大な過失により生じた場合には、請求を行うことのできる期間は、引渡しを受けた日から10年としている。

なお、JICA は MWRI と重複して瑕疵の損害賠償請求は行わない。

#### (8) 三者合意に基づく設計業務の実施

上記(6)及び(7)については、JICAとMWRIの間で討議議事録(R/D)により合意されているが、業務の開始時に受注者は、改めて成果品の使用権及び瑕疵担保責任並びに設計の実施・承認スケジュール等について合意文書をMWRIと締結するものとする。なお、JICAは事前に内容確認した上で当該文書に副署することとする。

#### (9) 先方実施機関による設計確認機会の設定

MWRIが成果品を使用することが想定されているため、本調査の実施過程においても、逐次MWRIの設計内容にかかる理解と同意を得ることがきわめて重要となる。このため、エジプト側にMWRIを中心として設計の技術的内容を検討する技術委員会を設立し、技術的確認を求めることについて、JICAとMWRIの間で合意している。

受注者はMWRIと協議し、業務実施過程における同委員会に対する説明時期等について合意すること。また、同合意に基づき委員会に対して、設計の進捗状況、技術的検討内容等を十分説明し、同委員会の技術的確認を得ることとする。なお、この実施時期は少なくとも、業務開始時、現地調査結果説明及び設計条件確認時、B/D説明時、D/D中間説明時、DF/R説明時の最低5回実施を想定している。

#### (10) 照査

基本設計及び詳細設計業務の成果品(入札図書案、技術仕様書、詳細設計図等)の品質確保を目的として、本調査内にて受注者による内部照査を行うこととする。

#### (11) JICAによる技術的内容の確認

JICAにおいてB/D及びD/Dの技術的内容を確認するため、機構内に機構職員等からなる技術検討会を設置する予定である。機構内の技術検討会は、エジプト国での技術委員会への確認に先立ち、発注者としての成果品の品質確保の観点から技術検討を行うことを目的とし、少なくともB/D取りまとめとD/D取りまとめに際して、受注者の出席を求め、技術的検討を行う。

この検討にあたり、受注者は設計基準や想定する工法、仕様の妥当性、設計全体の整合性、事業費積算の前提条件となる施工計画、積算条件・方法、採用単価決定及び数量算出方法等について、技術検討会への説明、質疑への対応に留意して資料を取りまとめJICAに説明する。

#### (12) 工期の短縮・事業費の縮減検討

設計及び施工計画検討にあたり、当該事業の工期短縮・事業費縮減が期待できる場合について、コンサルタントは、積極的にJICAに対し提案すること。

### (13) 環境社会配慮面の検討

本円借款事業の環境アセスメント(EIA)報告書は MWRI により作成され、2010 年 9 月にエジプト環境庁(Egyptian Environmental Affairs Agency、以下、「EEAA」)により承認を得ている。本調査では、本円借款事業の対象範囲がエジプト国及び「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2010 年 4 月)に沿って実施されるよう、設計、入札図書(案)、環境管理計画及び環境モニタリング計画の準備過程において十分確認しレビューを行う。また、必要に応じ、EIA 等の再承認手続きの支援を行う。

### (14) ローカルリソースの活用

本調査の実施に際しては、業務の効率的実施や経済性を確保するため、測量・地質調査等の現地調査に関してローカルリソースの有効な活用を検討するものとする。

### (15) JICA エジプト事務所への報告

本調査と並行して施工監理コンサルタントの選定が行われ、本調査の終了後には設計内容等が引き継がれる予定である。そのため、業務進捗が遅延した場合には、施工監理コンサルタントの業務実施と施工業者の選定及び施工工程に影響を与える可能性がある。そのため、受注者は JICA エジプト事務所に定期的(月1回程度)に業務進捗状況の報告を行うとともに、MWRI 及び技術委員会との重要事項に関する協議においては、必要に応じて協議への同席等、事務所の支援を受けることとする。

## 6. 業務の内容

### (1) インセプション・レポート(IC/R)の作成

本円借款事業協力準備調査報告書、既存関連資料、調査対象地域における関連計画、関係情報の分析・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、工程、手順、実施スケジュール等を検討し、業務計画書を策定する(その際に、B/D、D/D に関わる事項のみならず「環境社会配慮」の観点からも記載すること)。

上記作業を踏まえて、IC/R を作成するとともに、必要に応じて、MWRI に対する質問票を作成する。

### (2) IC/R の説明・協議

MWRI に対して IC/R を説明・協議し、その内容について合意を得る。また、5.(9)に記載の技術委員会の構成及び設立状況を含む、本調査のエジプト側の実施体制を確認する。

### <基本設計・詳細設計>

### (3) 業務に必要な基本データの収集分析、設計対象範囲及び設計仕様の確認

関係資料・データを収集し分析するとともに、関係者に対するヒアリング及び現地調査を行い、協力準備調査報告書をもとに設計対象範囲及び設計仕様について、MWRI とともに

再確認する。設計対象範囲に変更が必要な場合は、JICAとも協議の上、対応するものとする。

#### (4) 基本設計の内容

既存調査等の情報収集・分析の結果、JICA 及びエジプト側関係機関との協議を踏まえ、本円借款事業の本体工事に関する基本設計を行う。基本設計には最低限以下の項目を含めるものとする。

##### ① 基本設計方針の設定

法制度や基準、ガイドライン、自然環境条件や現地建設事情等についての対応方針を整理し、設計方針を設定する。

##### ② 基本設計

上記方針とF/S段階で既に決定された概略形式を踏まえ、基本設計を実施する。

##### ③ 概略施工計画及び概略設計図

工事毎に大別し、工事項目について、資材計画、部材製作・輸送計画、施工機械・設備、施工方法、仮設工及び仮設備、工事用道路・敷地、軟弱地盤対策工、環境対策工等を含む施工計画及び設計図を検討・作成し、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。なお、施工計画の検討にあたっては、エジプト国の労働法規、規則、現地での土木作業に対する規制、気象条件等に留意すること。

##### ④ 概略事業費

対象工事に関する概略事業費及び維持管理費を積算する。概略事業費の積算には少なくとも以下の項目を含むものとする。

ア) 建設工事費

イ) 施工監理費

ウ) その他必要経費(予備費、税金等)

#### (5) 基本設計報告書の作成・説明及び協議

上記の調査・検討結果を基本設計報告書として取りまとめる。報告書の内容及び想定される本円借款事業の概要(円借款貸付契約(L/A)の条件・範囲)を踏まえた詳細設計の対象範囲・内容について、MWRI、技術委員会及び JICA と協議し、合意を得る。

#### (6) 詳細設計の内容

基本設計の協議結果を踏まえ、本円借款事業の本体工事に関する詳細設計を行う。詳細設計には最低限以下の項目を含めるものとし、設計の精度・仕様については現時点の想定をプロポーザルに記載するものとする。

##### ① 詳細設計

上記(5)で合意された対象事業内容に関して、細部構造など施工に必要な詳細設計を実施する。

② 施工計画及び設計図

基本設計における概略施工計画及び概略設計図を精査し、工事用道路・建設ヤードや仮設構造物(仮栈橋、仮締切等)、仮設備(事務所、宿舎、電気、給水等)等を含む、施工計画及び設計図を作成する。なお、施工計画の作成にあたっては、エジプトの労働法規、規則、現地での土木作業に関する規則、気候条件等に留意する。また、工事中の安全対策、断水対策、土砂の流出対策、騒音、交通渋滞等について十分配慮の上、必要な対策を検討する。

③ 安全対策

安全衛生管理に関する先方政府との合意事項、JICAの『ODA 施設工事安全管理ガイドンス』を参考に入札図書に安全対策に関する必要事項を記載する。

④ 資機材調達計画

本円借款事業がSTEP 案件であることに鑑み、JICA 借款契約の調達条件を順守しつつ、本体工事の資機材調達計画を策定する。

⑤ 事業費積算

詳細設計及び施工計画の内容に基づき、各工種、項目ごとの数量及び主要な材料の算出を行い、事業費を積算する。事業費積算の際には、JICA による積算審査を想定し、積算資料を作成するとともに JICA に対しその内容を説明し、確認を取ることとする。なお、積算に必要な項目については、以下を想定しているが、その必要性も含めプロポーザルへ記載するとともに、調査の過程でエジプト側と協議して設定するものとし、結果は報告書に取りまとめる。

ア) 作業効率、生産効率、歩掛の検討

イ) 材料費、労務費、機械経費、陸・海上運賃、保険料、その他代価表作成に必要な積算根拠の作成

ウ) 工種、項目毎の代価表の作成

エ) 直接工事費の算定

オ) 間接工事費(共通仮設費及び現場管理費)の算定

カ) 一般管理費の算定

キ) 発注者事務経費の算定

ク) その他関係事業費の算定

なお、積算に当たっては、以下の点に留意すること

ア) 積算の内訳として、内貨・外貨及び税金の種分けを行うこと

イ) 単価の設定にあたっては、MWRI と積算の前提条件・根拠等について十分に検討、協議すること

ウ) 各種工事単価、間接工事費等の決定に際しては、JICA、MWRI 及び技術委員会と十分に協議を行ったうえで了解を得ること

エ) 類似案件の建設単価、建設機材を調査し、工事の適正化を図ること

⑥ 入札図書等(案)(ドラフト版)の作成

円借款における入札調達条件を考慮し、以下の内容を含む入札図書等(案)(ド

ラフト版)を作成する。なお、作成にあたっては、「円借款事業に係る標準入札書類(土木工事)」(2012年10月)(以下、「標準入札書類」)を使用することとし、発注者・請負者間の公平なリスク負担が確保されない「片務的契約条件」が含まれないよう留意するとともに、上記標準入札書類に Data Sheet 及び特記契約条件書(Particular Conditions of Contract)を通じて加える変更・特記部分については、JICA と事前協議することとする。また、Specifications、Bill of Quantities 等の入札書類を構成するその他の文書の作成にあたっては契約当事者間の公平なリスク配分に配慮し、かつ一般契約条件書(General Conditions of Contract)の内容との整合性をとること。

ア) 事前資格審査書(事前資格審査評価案を含む)

イ) 工事費積算書

ウ) 入札図書

- a. 入札指示書
- b. 入札様式(入札書、合意書、入札保証書、履行保証書等)
- c. 数量計算書
- d. 契約一般条件書案
- e. 契約特記条件書案
- f. 技術仕様書
- g. 入札図面
- h. その他

#### (7) インテリム・レポート(IT/R)の作成

詳細設計の中間段階において IT/R を作成し、JICA、MWRI 及び技術委員会に提出・報告する。IT/R では設計の細部条件、構造細部の確認ができるよう、中間段階までに作成された設計計画書、設計図、水理計算、付帯施設設計資料、構造図などの図面を含むものとする。

#### (8) 照査

設計計画(設計方針及び設計条件等)、設計図、数量計算、技術仕様書等を含む設計内容について、基本設計及び詳細設計の各段階において、照査技術者による照査を行う。照査は、照査技術者が作成した照査計画に基づき、設計業務の節目ごとに行う。照査計画では、照査の時期や項目等を設定することとし、照査項目については、日本国内で活用されている各種照査ガイドライン等を参照して設定するものとする。プロポーザルでは、本調査における照査計画を提案すること。なお、後述のドラフト・ファイナル・レポートに関する協議及びエジプト国側からのコメントにより、設計内容に修正が生じた場合、修正内容に対する追加の照査も業務に含むものとする。

(9) ドラフト・ファイナル・レポート(DF/R)の作成

DF/Rには以下の項目を含むものとする。

- ① 主報告書
  - イ) 既存資料の検討結果
  - ウ) 自然条件調査結果
  - エ) 基本設計の概要
  - オ) 施工・調達計画
  - カ) 概算事業費
- ② 詳細設計(全構造物の設計図面を含む)
- ③ 設計計算書

(10) DF/R 及び入札図書等(案)の協議

MWRI 及び技術委員会に対し、上記(6)で作成した入札図書等(案)及び(9)で作成したDF/Rの内容について、説明・協議する。

(11) 入札図書等(案)(最終版)の作成及び提出

上記(10)による MWRI 及び技術委員会からのコメントを検討の上、必要箇所について加筆・修正し、入札図書等(案)(最終版)を取りまとめ、JICA 及び MWRI に提出する。

(12) 環境社会配慮

本円借款事業の環境カテゴリ分類はBである。5.(13)の記載の通り本円借款事業の環境アセスメント(EIA)報告書は MWRI が策定し EEAA により承認済みであるが、受注者は EIA についてレビューを行うとともに、JICA の環境社会配慮ガイドラインに従って事業が行われるよう、詳細設計、入札図書(案)、環境管理計画(EMP)及び環境モニタリング計画(EMoP)の準備の過程において以下の対応を行う。

- 1) 環境管理計画・モニタリング計画の進捗状況の確認及び計画の策定・更新作業を行う際の支援
- 2) MWRI が関係機関へモニタリング報告書の提出を行う際の支援
- 3) 環境社会配慮のための具体的な行動や方法の提案
- 4) 調査期間中の本業務での取組内容、環境社会配慮に係る進捗状況、今後の課題・手続きについて、環境社会配慮報告書として最終的なとりまとめ、MWRI へ提出するとともに JICA に提出・説明する。

(13) モスクの移転

本体事業実施に当たり二つのモスクを移転する必要があるが、これらモスクの移転は MWRI が関係者との合意の上、エジプト側予算で本体事業開始前に終了することを 2014 年 5 月の審査 M/D により合意している。

#### (14) 現在のダイルート堰群の保存

現在のダイルート堰群は歴史的建造物として保存される予定であるが、保存のために必要な予算、建設作業はエジプト側で手配し、これらが本体事業の遅れの原因とはならないようにすることを、MWRI と JICA は 2014 年 5 月の審査 M/D により合意している。

#### (15) 住民移転計画

本円借款事業にかかる施設敷地及び工事用地は MWRI が所有する土地内にあり、またそのエリア内には住居は存在しないことから、土地取得及び住民移転は想定していない。

#### (16) ファイナル・レポートの作成及び提出

上記(9)の DF/R に対する JICA、MWRI 及び技術委員会からのコメントを踏まえ、必要箇所について加筆・修正するとともに、以下の構成によりファイナル・レポートとしてまとめ、JICA 及び MWRI に提出する。なお、自然条件調査結果、D/D 成果(設計図面等)、設計計算書については後続の施工監理等で使用することから元データを F/R と併せて JICA に提出する。

##### (ア) 主報告書

- ① 既存資料の検討結果
- ② 自然条件調査結果
- ③ 基本設計の概要
- ④ 施工・調達計画
- ⑤ 概算事業費
- ⑥ 環境社会配慮(作業の進捗状況及び今後の課題・手続き)

##### (イ) 詳細設計(全構造図の設計図面を含む)

##### (ウ) 設計計算書

### 7. 設計の細部(補足説明事項)

#### (1) 資料収集・整理と F/S 等既存調査のレビュー

F/S で実施した地形・地質調査及び構造物調査、新ダイルート堰群の整備計画、統合水管理システム計画、環境社会配慮等についてレビューするとともに、本調査に必要なとされる関連データ及び情報(流況・河床状況、気象・水文、補修改修履歴、水路改修計画等)を収集し整理する。

#### (2) 現地調査

新堰群予定地及び周辺の地形、地質、現況水利施設等について、基本設計及び詳細設計のために必要な現地調査を行う。具体的には以下の項目の調査を実施するものとする。

##### (ア) 測量調査

##### ① 新堰群周辺

工事の中心となる堰周辺の地形形状の把握を行う。

平面測量は、堰本体設計の基礎資料、仮設計画の一般道、鉄道との取り合いの確認、及び堰上げによる周辺の地下水影響解析の基礎資料とするため、上流側を中心に市街地も含めた測量を行う。

各水路は浚渫や洗掘による経年的かつ局所的な断面変形が懸念されるため、縦断及び横断測量を行い地形の確認を行う。

作業項目及び数量等は、次表の内容を想定している。

作業項目		数量	
仮ベンチマーク設置測量		1	式
平面測量	新堰群上流側(新堰群予定地を含む)(800m×800m)	640,000	m <sup>2</sup>
縦断測量	イブラヒミア水路のダイリュート堰群上流側(50mピッチ)	1,500	m
	イブラヒミア水路のダイリュート堰群下流側(50mピッチ)	400	m
	バハルヨセフ水路(50mピッチ)	400	m
	アボギヤバル水路(50mピッチ)	200	m
	イラデルガウイ水路(50mピッチ)	200	m
	サヘリア水路(50mピッチ)	200	m
	バドラマン水路(50mピッチ)	300	m
	ダイリュートティア水路(50mピッチ)	300	m
		小計	3,500
横断測量	イブラヒミア水路上流側(1断面 250m幅×50mピッチ,30断面)	7,500	m
	イブラヒミア水路下流側(1断面 220m幅×50mピッチ,9断面)	1,980	m
	バハルヨセフ水路(1断面 250m幅×50mピッチ,9断面)	2,250	m
	アボギヤバル水路(1断面 50m幅×50mピッチ,4断面)	200	m
	イラデルガウイ水路(1断面 50m幅×50mピッチ,4断面)	200	m
	サヘリア水路(1断面 50m幅×50mピッチ,4断面)	200	m
	バドラマン水路(バハルヨセフ水路の横断測量に含む)	0	m
	ダイリュートティア水路(イブラヒミア水路の横断測量に含む)	0	m
		小計	12,330

なお、2010年の協力準備調査の中で堰周辺に仮ベンチマーク(BM)を設置しているが、現時点で仮BMの残存状況は確認できていないため、仮BM設置測量を見込んでいる。本調査の中で協力準備調査の仮BMが確認できた場合には、それを活用するものとする。

## ② イブラヒミア水路

新堰群による上流側の堰上げ背水の影響検討の基礎資料とするため、イブラヒミア水路のアシュート堰のイブラヒミア取水口からダイリュート堰群上流1,500m地点の区間について縦横断測量を実施するとともに、水路沿いの既存の取水口の位置を確認する。

作業項目及び数量等は、次表の内容を想定している。

作業項目		数量	
仮ベンチマーク設置測量		1	式
縦断測量	イブラヒミア水路のダイリュート堰群上流側(500mピッチ)	59,040	m
横断測量	イブラヒミア水路上流側(1断面 250m幅×500mピッチ,119断面)	29,750	m

(イ) 地質調査

① 新堰群基礎地盤

施設の基礎の位置での地質状況の調査を行う。協力準備調査では、堰群近傍の陸上にて 8 か所の地質調査ボーリングを実施しているが、本調査においては新堰群が建設される水路内での基礎地盤ボーリング調査を実施し、既存の地質データと併せて堰体基礎構造の設計の基礎資料とする。

ボーリング調査は、別添-1「地質調査ボーリング位置」に示す [BH-N1]、[BH-N2]、[BH-N2']、[BH-N3]、[BH-N3']、[BH-N4] の位置で行い、1m 毎に標準貫入試験を実施する。掘削深度は F/S 時の調査データから 30m 程度を想定しているが、実施に際しては支持層に達してから層厚 5m 以上を確認するものとする。

作業項目及び数量等は、次表の内容を想定している。

作業項目		数量	
準備及び跡片付け(足場仮設含む)		1	式
地質調査ボーリング φ66 以上 : 30m 深×6 本(うち水上ボーリング 4 本)		180	m
標準貫入試験(30m 深の孔に 1m 毎) : 6 本×30 か所		180	点
室内土質試験(密度試験、含水比試験、粒度試験) : 6 本×8 か所		48	点
孔内水平載荷試験 : 地上ボーリング部 2 本×3 か所		6	点

② 既設堰群

既設堰群は、新堰建設後もマーケット及び連絡橋として継続的な利用を行うとともに、歴史的な灌漑建造物として残置する方針がエジプト政府より示されている。しかしながら、完成後 140 年以上が経過し、施設の劣化や破損が多くみられることから、補修や補強の対策が必要である。

このため、堰内部の状況と基礎の状況を把握して補修・補強対策検討の基礎資料とするため、堰柱貫通ボーリング調査を実施する。

ボーリング調査は、別添-1 に示す [BH-N5]、[BH-N6]、の位置で行う。

作業項目及び数量等は、次表の内容を想定している。

作業項目		数量	
準備及び跡片付け(足場仮設含む)		1	式
ボーリング φ66 以上 : 30m 深×2 本		60	m
透水試験 : 2 本×2 箇所(堰柱部、基礎部)		4	点
サンプリング試料試験(一軸圧縮試験、RQD 試験) 3 か所×2 本		6	点

### (ウ) 周辺地域地下水

現堰群の左岸側において周囲よりも地表レベルの低い区画では排水不良による一部湛水がみられている。本円借款事業による建設される新堰群は現堰群より約 140m 下流に建設することから、両堰の区間周辺の地下水位が上昇し、湛水区域が拡大する懸念がある。したがって、湛水区域周辺の地下水浸透流の状況を解析し、周辺市街地の地下水への影響等を把握する必要がある。

このため、地下水浸透流解析及び新堰群竣工後の地下水モニタリングの基礎資料とするため、ボーリング調査を実施するとともに、調査期間中の地下水位の観測を行う。ボーリング調査は、別添-1 に示す堰近傍にある BH-N7、BH-N8、BH-N9、BH-N10、BH-N11、BH-N12 及び現地点で影響のない街中にある BH-N13、BH-N14、BH-N15、BH-N16、BH-N17 の位置で行う。掘削深度は F/S 時の調査データから 30m 程度を想定している。

作業項目及び数量等は、次表の内容を想定している。

作業項目	数量	
準備及び跡片付け(足場仮設含む)	1	式
ボーリング φ66 以上 : 30m 深×11 本	330	m
標準貫入試験(30m 深の孔に 1m 毎) : 30 箇所×堰近傍 6 本	180	点
地下水浸透流解析用透水試験 : 4 か所×堰近傍 6 本	24	点
室内土質試験(密度試験、含水比試験、粒度試験、液性塑性限界試験) : 30 か所×堰近傍 6 本	180	点
ボーリング孔内の地下水位観測 : 毎月 2 回×11 本		

### (エ) 現況調査

現地踏査及び関係機関への聞き取り調査等を通じて、既存施設の現況把握、建設予定地の周辺環境・隣接構造物の把握、工事施工条件の把握、現地維持管理体制の把握等を行う。

### (オ) 建設資機材等調査

生コンクリート、鉄筋等の工事用資機材の調達可能性、資材・建設機械等の搬出入経路、供給可能な工事用動力源等について調査を行う。また、本工事の設計積算に必要な労務及び資機材について、品質・規格、実勢価格等を調査し設計単価決定の基礎資料とする。

なお、本円借款事業は本邦技術活用条件(STEP)案件であることを十分理解した上で資機材の調達を計画するものとする。

## (3) 新堰群の設計

### 1) 適用基準・設計条件の整理・確認

#### ① 適用する基準

準拠すべき規則、基準あるいは参考図書を整理し、設計条件項目毎に適用性を

検討し、MWRI 及び JICA と協議の上、決定する。

設計基準及び積算基準類は、原則として、エジプト国政府のものを使用するが、適切な基準がない場合には、日本の基準もしくは国際基準を参照する。

## ② 設計条件

F/S において確認された設計作業における設計条件は次のとおりであるが、本調査において再度確認するものとする。

		最大上流水位	最低下流水位	最大通水量	最小通水量
バハルヨセフ堰		EL46.30m	EL43.00m	226.5m <sup>3</sup> /s	33.1m <sup>3</sup> /s
イブラヒミア堰		EL46.30m	EL43.00m	161.6m <sup>3</sup> /s	23.6m <sup>3</sup> /s
バドラマ ン堰	バドラマン側	EL46.30m	水路標高に同じ	8.3m <sup>3</sup> /s	1.2m <sup>3</sup> /s
	ダイリュートティア側	EL46.30m	水路標高に同じ	11.7m <sup>3</sup> /s	1.7m <sup>3</sup> /s
アボギヤ バル堰	アボギヤバル側	EL46.30m	水路標高に同じ	6.2m <sup>3</sup> /s	0.9m <sup>3</sup> /s
	イラデルガウイ側	EL46.30m	水路標高に同じ	8.6m <sup>3</sup> /s	1.3m <sup>3</sup> /s
サヘリア堰		EL46.30m	水路標高に同じ	4.2m <sup>3</sup> /s	0.6m <sup>3</sup> /s

## 2) 基本事項の決定

以下の事項について現地調査結果等を基に、採用可能な複数案を比較検討し、最適な形式を選定する。

### ① 位置の決定

堰位置・堰軸について複数案を比較検討の上決定する。

### ② 型式の決定

堰の形式、基礎、止水、ゲート形式、操作方法を決定する。

### ③ 平面、縦断計画の決定

径間割及び各部標高、エプロン長等を決定する。

### ④ ゲート形式の決定

ゲート形式、水密方式、巻上方式を決定する。

### ⑤ Navigation Lock(舟通し)の位置と形式の決定

新堰群のうちイブラヒミア堰のみ Navigation Lock の設置が求められており、位置と形式を決定する。

## 3) 水理設計

新堰群に求められる分水調節機能の確保、堰上げ背水の影響、洗掘・堆砂による河道(水路)への影響等を考慮して、新堰群の水理諸元を決定する。

### ① 新堰背水モデル解析

新堰群建設によるイブラヒミア幹線水路(アシュート堰から新堰群までの区間)への堰上げ背水の影響の有無を検証するため、数理モデルを用いて不定流解析を行う。

② 分水堰数理モデル解析

新堰群には 5 つの堰により 7 つの幹線水路へ異なった水量を安定的に精度よく分水することが求められており、新堰群が所要機能である安定した分水機能を発揮できるか検証するため、数理モデルを用いて新堰群堰周辺の流況解析を行う。

③ 解析結果の分析と水路改修計画への反映

上記で得られた解析結果を分析し、新堰群建設による上流側のイブラヒミア幹線水路への影響を検討するとともに、影響が生ずる場合には必要な対策工事を立案する。

④ 堰周辺河床の洗掘・堆砂現象に係る評価

ゲート操作等に伴う新堰群周辺の流況解析結果等を踏まえ、堰周辺の土砂動態の傾向を分析、堰上下流の洗掘・堆砂現象の評価を行う。なお、F/S において、現堰群のうち、特に上流側に位置するアボギャバル堰及びサヘリア堰周辺では堆砂による取水への影響が確認されている。

⑤ 堰構造物の水理設計

安定して高度な分水機能の確保、堰上げ背水影響、河床洗掘・堆砂等に留意して、堰構造物(堰体・堰柱、護床工等)の水理計算を行い、水理諸元を決定する。

4) 水理模型実験

MWRI が HRI に委託して実施する水理模型実験について、本調査で実施する数値シミュレーションとの整合を図るため、以下の情報提供、助言等を実施する。

① 自然条件調査結果の提供

本調査で実施する測量調査、地質調査の結果を水理模型実験の基礎データとして提供する。

② 実験のモニタリング及び助言

水理模型実験の各工程(実験計画、模型製作、実験計測及び現象解析)において、実験の内容・方法・条件等を現地にて確認し、必要に応じて MWRI 及び HRI に対して助言を行う。

③ 解析結果の分析・評価及び水理設計の調整

水理模型実験の解析結果について分析・評価を行い、本調査で実施する数値シミュレーション解析の結果と併せて総合的な所見を取りまとめ、必要に応じて新堰群の水理設計の修正を行う。

5) 地下水影響検討

新堰群による堰上げ背水により周辺地域の地下水位上昇の影響が懸念されることから、地下水浸透流解析を行い、影響範囲を推定するとともに、必要な対策工を検討する。

## 6) 構造設計

本土工(堰柱、床版、エプロン、護床、遮水壁)、ゲート工(扉体、開閉機)、操作室、管理橋、護岸工、舟通し等堰各部について、安定計算、構造計算(応力計算、断面計算)を行い、詳細部構造諸元を決定する。

## 7) 基礎工の設計

新堰予定軸上の地質状況を把握して、堰所要の安定確保に必要な基礎工法を設計するとともに、基礎の浸透流と揚圧力を検討して、堰体の安定性確保に必要な対策工を決定する。

## 8) 建築設計

統合水管理センター建物及び新ダイルート堰群管理棟に係る建築設計を行う。

## 9) 詳細設計図作成

以下の設計図を作成する。

項目	作業内容
水路計画図	水路の縦、横断図を作成する。
一般図	堰の計画一般平面図、平面図、正面図及び標準断面図を作成する。
堰体・堰柱	一般構造図、配筋図等詳細な図面を作成する。
ゲート扉体、機械設備、電気設備	一般構造図(全体配置図)、操作制御設備配置配線図、操作制御設備単線結線図、仮設図
護岸工	一般構造図、配筋図等詳細な図面を作成する。
管理橋	管理橋の標準図を作成する。一般構造図等詳細な図面を作成する。
堰群管理棟、中央管理センター	一般図、意匠図、構造図、設備図等詳細図面を作成する。
基礎工	基礎杭配置図、杭使用図、杭頭部処理図、遮水工詳細図等を作成する。
土工図	土工図を作成し区分ごとの面積を算出する

## 10) 仮設計画

主要な仮設工の構造・安定計算を行い、図面を作成する。

## 11) 施工計画

本土工事、仮設工事、工程計画、品質管理、安全管理について詳細な施工計画を作成する。

#### (4) 統合水管理制御システムの設計

##### 1) 計画の概要

F/Sで確認された統合水管理システムの導入対象施設は以下の通り。

- ・ダイルート堰群
- ・幹線水路(イブラヒミア水路及びバハルヨセフ水路)沿いの堰
- ・同上幹線水路沿いの主要な支線水路の取水工
- ・カルン湖の水位
- ・中央管理施設(データの一元管理)

##### 2) 管理対象施設と管理項目

F/S で確認された統合水管理システムによる管理対象施設及び管理項目は以下のとおり。

管理対象施設	管理項目	対象箇所数
ダイルート堰群	堰水位(上流側) 堰水位(下流側) 取水ゲート開度 流量	7 箇所
堰 (バハルヨセフ水路)	堰水位(上流側) 堰水位(下流側) 取水ゲート開度 流量	5 箇所
堰 (イブラヒミア水路)	堰水位(上流側) 堰水位(下流側) 取水ゲート開度 流量	8 箇所
支線取水口 (バハルヨセフ水路)	堰水位(上流側) 堰水位(下流側) 取水ゲート開度 流量	7 箇所
支線取水口 (イブラヒミア水路)	堰水位(上流側) 堰水位(下流側) 取水ゲート開度 流量	34 箇所
幹線取水口 (アシュート堰・イブラヒミア取水口)	堰水位(上流側) 堰水位(下流側) 取水ゲート開度 流量	1 箇所
カルン湖	湖面水位 蒸発量	1 箇所

##### 3) 基本事項の検討

###### ① 既存水管理施設の現況調査

対象地区及び既設施設の状況調査並びに資料収集取りまとめを行う。

② 水管理制御システムの検討

水管理の内容、対象地区の最適な水管理システムとその効果の検討を行う。

③ 対象地区の水管理制御方式

主要施設操作の、信頼性、安全性、省力化等を考慮した水管理制御システムの範囲、中央管理署の最適位置、妥当な管理レベル等の検討を行う。

④ データ伝送方式及び伝送路の検討

データ信号、操作信号等の最適な伝送方式、伝送システム、対象地区に適合する伝送路、機器相互の信号受け渡し方式、無線回線設計、サージ対策等の検討を行う。

⑤ 計測制御方式の検討

水位、流量、開度等の計測方式と適用機器、対象地区に提供する制御方式等の検討を行う。

⑥ 中央管理制御システムの検討

中央管理制御システムの構成、収集データと遠方制御項目の選定、データの表示、処理、記録方式、操作卓及び表示装置の構成寸法、機器相互の信号受け渡し方式、電源施設等の検討を行う。

4) 詳細設計

① データ伝送方式及び伝送路の設計

対象地区に適用する伝送方式、局構成と装置、伝送路等の詳細検討と決定を行う。

② 被管理施設の設計

対象地区の個々の施設の操作方式、計測方式と検出器、布線計画、既設機器の改造、局舎計画等の詳細検討と決定を行う。

③ 堰地点管理施設、中央管理制御施設の設計

ダイルート堰群管理棟、中央管理センターの設置機器、操作室レイアウト等の詳細検討と決定を行う。

④ 機器仕様

対象地区設置機器の仕様について詳細検討と決定を行う。

(5) 数量計算・材料計算

土工、コンクリート等主要な数量を計算し、工事積算に必要な各種数量を工種別及び工事期毎に取りまとめる。また機械設備類の材料数量表(内訳書、集計表)、機器数量表(規格・容量・重量)も作成すること。

(6) 運用・維持管理

水管理の合理化、水配分の適正化を実現するため、統合水管理制御システムを含めた新ダイルート堰群全体の灌漑システムにかかる操作・監視方法、保守・点検項目と

頻度、実施体制について検討し、運用・維持管理マニュアルを作成する。

また、事業完成後の運営・維持管理能力などの能力強化が必要と認められた場合、その強化プログラムを作成する。

#### (7) 既存堰群保全対策工

既設堰群については、新堰群建設後も一般市民向けのマーケット及び連絡橋として継続的な利用を行うとともに、歴史的な灌漑建造物として残置する方針であることから、堰柱貫通ボーリング調査等の結果を踏まえ、補修・補強対策工法について複数案(2～3案)を検討し、MWRI に提案する。

### 8. 成果品等

#### (1) 調査報告書

次の調査報告書を JICA に提出する。このうち入札図書等(案)最終版及びファイナル・レポート(F/R)を最終成果品とする。提出時期及び部数は次のとおりとする。成果品の著作権は JICA に帰属し、受注者は JICA の許可なくしては他に転用または引用してはならない。

	報告書名	提出時期	製本種別	区分及び部数
1	インセプション・レポート(IC/R)	2015年7月上旬	簡易製本版	和文5部、英文25部 CD-R5部
2	現地調査報告書	2015年11月上旬		和文5部、英文10部、 CD-R5部
3	基本設計報告書(BD/R)	2016年5月下旬		和文5部、英文25部、 CD-R5部
4	インテリム・レポート(IT/R)	2016年10月下旬		和文5部、英文25部、 CD-R5部
5	入札図書等(案)(ドラフト版)	2017年1月下旬		英文35部、CD-R5枚
6	ドラフト・ファイナル・レポート(DF/R)	2017年1月下旬		英文25部、和文(要約)、 CD-R5枚
7	入札図書等(案)(最終報告書)	2017年3月上旬		英文35部、CD-R5枚
8	設計照査報告書	2017年3月下旬		和文5部
9	環境社会配慮報告書	2017年3月下旬		和文5部、英文30部
10	ファイナル・レポート(F/R)	2017年3月下旬	製本版	英文50部、和文(要約) 5部、CD-R5枚
11	月次報告書	毎月	簡易製本	英文25部

#### (2) 報告書の仕様

- 1) 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することとし、また、資料編の印刷が大量になる場合は、データのみ提出として差し支えない。

2) ファイナル・レポートの印刷仕様及び電子化仕様は、「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」(平成 22 年 3 月)に基づくが、仕様の細部は JICA の指示に従うこと。なお、電子版は PDF 化し、CD-ROM に格納する。

(3) 各種報告書作成にあたっての留意点

- 1) 各調査報告書においては、その内容を的確かつ簡潔に記述するとともに、冒頭に要約を記載すること。また英文についても十分なチェックを行い、読みやすいものとする。
- 2) 各種報告書の作成にあたっては、結果の報告のみでなく、根拠となる基準等、検討過程に関して十分に記述すること。
- 3) 各調査報告書表紙の裏面には、調査時に用いた通貨換算率とその適用年月日を記載すること。
- 4) 各報告書には略語対照表を添付し、略語の使い方について統一を図ること。
- 5) 調査報告書が分冊形式になる場合には、データの照合に不便をきたさないよう編集を工夫すること。
- 6) 各調査報告書の先方政府への提出に際しては、事前に JICA に提出し、承認を得ること。

(4) その他の提出物

1) コンサルタント業務従事月報

受注者は、国内・海外における業務従事期間中の業務従事月報(調査業務日、その概要)を作成し、JICA(JICA 農村開発部、エジプト事務所)に毎月提出する。

2) 議事録等

先方政府との各調査報告説明、協議に係る議事録(M/M)を作成し、速やかに JICA に提出する。また、JICA、MWRI 及び調査団が主催する関連会議・検討会においては、議題、資料、出席者、質疑内容等を取りまとめ、3 日程度のうちに JICA(農村開発部、エジプト事務所)に提出すること。エジプト事務所におけるミーティングについても同様とする。なお、関連会議・検討会の開催に先立ち、10 日前までに配布資料(各報告書の和文要約を含む)を JICA(農村開発部、エジプト事務所)に提出する。

3) 先方政府への提出文書

エジプト側関係機関へ文書を提出した場合には、その写しを JICA(農村開発部、エジプト事務所)に速やかに提出する。

### 第3 業務実施上の条件

#### 1. 業務工程

国内作業を2015年6月下旬に開始、第一回現地調査の開始と三者協議を2015年7月中旬とし、基本設計報告書の現地協議を2016年5月中旬、ドラフト・ファイナル・レポート及び入札図書等(案)(ドラフト版)の現地協議を2017年2月下旬に実施し、入札図書等(案)(最終版)の提出を2017年4月上旬とし、2017年4月下旬までに、ファイナル・レポート(F/R)を作成し提出する。

年月	2015年						2016年					
	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月
月数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
報告書		△IC/R					△現地調査報告書					△BD/R
会議		☆三者協議					☆現地調査結果報告・設計条件確認					☆BD説明
F/Sレビュー	■	■	■									
現地調査		■	■	■	■	■						
基本設計(B/D)		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
模型水理モデル実験監理(MWRIが実施)							□	□	□	□	□	□
詳細設計(D/D)												
入札図書案の作成												
年月	2016年						2017年					
	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月
月数	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
報告書						△IT/R			△DF/R			△FR*
会議						☆D/D中間説明			☆DF/R、入札図書案説明			
F/Sレビュー												
現地調査												
基本設計(BD)												
模型水理モデル実験(MWRIが実施)												
審査	■	■	■							■	■	■
詳細設計(DD)		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
入札図書案の作成												

\*設計照査報告書、環境社会配慮報告を含む

#### 2. 業務量の目途及び業務従事者の構成(案)

業務従事者の構成は以下を想定しているが、業務内容及び業務工程を考慮の上、より適切な構成がある場合、以下の業務量を超えない範囲において、プロポーザルに含めて提案すること。なお、以下に記載の格付は目安であり、これと異なる格付を提案することも認める。ただし、目安を超える格付の提案を行う場合には、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。また、国内・現地の作業分担についても効率的な実施体制を提案すること。

##### (1) 業務人月の目安

業務人月の目安の目途は 129M/M 程度(うち現地 63M/M 程度)とする。

この他、特殊備人費により、67M/M 程度のローカルエンジニア及び 54M/M 程度のローカルサポートスタッフの雇用を想定している。

## (2) 業務従事者の構成(案)

	分野	主要業務内容
1	総括／灌漑開発計画(1号)	調査団総括／灌漑・水利計画
2	上級土木設計(2号)	土木設計の技術総括
3	土木設計1	堰位置、形式、平面・縦断形状の 堰群の水理設計 堰構造・ゲートの機能的調査設計
4	土木設計2	
5	土木設計3	
6	設計図作成1	設計施工図面作成の統括
7	設計図作成2	設計施工図面作成
8	地質・水理地質	地質調査・地下水調査・分析
9	測量監理	測量計画・現場管理・分析
10	地下水解析	地下水浸透流解析
11	水路・堰水理解析	開水路の不定流解析、堰周辺の局所解析
12	水理模型実験	MWRI が実施する水理模型実験の支援
13	施工計画	建設事業の施工計画立案
14	工事費積算1	建設事業費積算の統括
15	工事費積算2	建設事業費積算
16	鋼構造設計(3号)	越流型二段ゲート機能・構造設計
17	機械設備設計	ゲートの開閉装置等の機械設計
18	電気設備設計	ゲートの操作・制御に関する電気系統、計装制御の設計
19	建築設計	堰群管理棟、中央管理センター建物設計
20	水管理システム(3号)	統合水管理システム構築
21	通信システム	テレメータリングシステム設計
22	入札図書作成	事前予備審査、入札図書作成
23	環境社会配慮	環境管理計画、環境モニタリング計画
24	照査	照査・点検・品質監理
25	業務調整(兼務)	現地調査活動支援(ただし他の専門分野と兼務とする)

## (3) 照査技術者

詳細設計の業務従事者とは別に、照査技術者を配置する(必要な業務人月は(1)の目途に含めて提案すること)。なお、複数名の配置を認める。

### 3. 相手国側の便宜供与

カウンターパートの配置等は 2015 年 3 月に署名された R/D に記載のとおり。

### 4. 現地再委託

現地リソースの有効活用、業務効率向上や経費削減等の観点から、調査内容の一部に

ついて、ローカルコンサルタント、NGOや現地施工業者等への再委託を検討することとする。この現地再委託についてはその詳細についてプロポーザルにて提案すること。また、この調達にあたっては、「コンサルタント等契約における現地再委託契約ガイドライン」(2012年4月)に従うこと。

## 5. 参考資料等

### (1) 配布資料

- 1)「新ダイリユート堰群建設事業」の詳細設計に係る討議議事録(R/D)(2015年3月)
- 2)「新ダイリユート堰群建設事業」の審査にかかるM/Dの抜粋(2014年5月)
- 3)「エジプト・アラブ共和国ダイリユート堰群改修事業準備調査」最終報告書(2010年10月)  
なお、3)の資料については JICA 農村開発部農業・農村開発第二グループ第四チーム(03-5226-8429)から配布する。

### (2) 参考資料

次の資料についてはインターネット上に公開されており、URL についてはそれぞれ以下のとおり。

- 1)「対エジプト国別援助方針」(2008年6月)  
<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/seisaku/enjyo/pdfs/egypt0806.pdf>
- 2)「円借款事業の調達ガイドライン」(2012年4月)  
「円借款事業に係る標準入札書類(土木工事)」(2012年10月)  
[http://www.jica.go.jp/activities/schemes/finance\\_co/procedure/guideline/tender/english.html](http://www.jica.go.jp/activities/schemes/finance_co/procedure/guideline/tender/english.html)
- 3)「コンサルタント等契約における現地再委託契約ガイドライン」(平成24年4月)  
[http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/ku57pq00000kzw94-att/ent\\_201204\\_guide.pdf](http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/ku57pq00000kzw94-att/ent_201204_guide.pdf)
- 4)「円借款・本邦技術活用条件(STEP)にかかる運用ルール」(2013年4月17日)  
[http://www.jica.go.jp/activities/schemes/finance\\_co/about/ku57pq00001bs41s-att/rule.pdf](http://www.jica.go.jp/activities/schemes/finance_co/about/ku57pq00001bs41s-att/rule.pdf)

## 6. 安全管理

エジプト国における調査実施時には、在エジプト日本大使館、JICA エジプト事務所と連絡を密に行い、安全確保に最大限配慮すること。

## 7. 別見積り

現地再委託を想定している以下の現地調査の項目については、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等に再委託して実施することを認める。

- (1) 測量調査
- (2) 地質調査

(3) 周辺地域地下水

(4) 現況調査

(5) 建設資機材等調査

現地再委託にあつては、「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)」に則り選定及び契約を行うこととし、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。

プロポーザルでは、可能な範囲で、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、具体的な提案を行うこと。

## 8. その他

(1) 複数年度契約について

本業務については、2015年度、2016年度及び2017年度に実施する業務について、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) 機材の調達

業務遂行上必要な機材があればプロポーザルにて提案し、本見積もりに計上すること。

以上