

# 企画競争説明書

業務名称：カンボジア国灌漑排水国家標準設計基準策定プロジェクト

調達管理番号：21a00855

## 【内容構成】

- 第1章 企画競争の手続き
- 第2章 プロポーザル作成に係る留意事項
- 第3章 特記仕様書案
- 第4章 業務実施上の条件

注) 本案件のプロポーザルの提出方法につきましては、「電子データ (PDF)」とさせていただきます。  
詳細については「第1章 8. プロポーザル等の提出」をご確認ください。

2021年11月17日  
独立行政法人国際協力機構  
調達・派遣業務部

本説明書は、独立行政法人国際協力機構（JICA）が、民間コンサルタント等に実施を委託しようとする業務について、当該業務の内容及び委託先を選定する方法（企画競争）について説明したものです。

企画競争とは、競争参加者が提出する技術提案書（以下「プロポーザル」という。）に基づき、その企画、技術の提案、競争参加者の能力等を総合的に評価することにより、当機構にとって最も有利な契約相手方を選定する方法です。競争参加者には、この説明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及び見積書の提出を求めます。

なお、本説明書の第3章「特記仕様書案」、第4章「業務実施上の条件」は、プロポーザルを作成するにあたっての基本的な内容を示したものですので、競争参加者がその一部を補足、改善又は修補し、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。プロポーザルの提案内容については、最終的に契約交渉権者を行う契約交渉において、協議するものとしています。

## 第1章 企画競争の手続き

### 1 公示

公示日 2021年11月17日

### 2 契約担当役

理事 植嶋 卓巳

### 3 競争に付する事項

(1) 業務名称：カンボジア国灌漑排水国家標準設計基準策定プロジェクト

(2) 業務内容：「第3章 特記仕様書案」のとおり

(3) 適用される契約約款：

( ) 「調査業務用」契約約款を適用します。これに伴い、消費税課税取引と整理しますので、最終見積書において、消費税を加算して積算してください。（全費目課税）

(○) 「事業実施・支援業務用」契約約款を適用します。これに伴い、契約で規定される業務（役務）が国外で提供される契約、すなわち国外取引として整理し、消費税不課税取引としますので、最終見積書においても、消費税は加算せずに積算してください。（全費目不課税）

なお、本邦研修（または本邦招へい）に係る業務については、別途「技術研修等支援業務実施契約約款」を適用した契約を締結することとし、当該契約については消費税課税取引と整理します。ただし、最終見積書においては、消費税を加算せずに積算してください。

(4) 契約履行期間（予定）：2022年2月 ～ 2026年4月

以下の2つの契約履行期間に分けて契約を締結することを想定しています。

ただし、本プロジェクトの R/D 署名は2021年12月中を予定しており、本契約は右署名後に行われるものとします。

第1期：2022年2月 ～ 2023年2月

第2期：2023年3月 ～ 2026年4月

なお、上記の契約履行期間の分割案は、当機構の想定ですので、競争参加者は、業務実施のスケジュールを検討のうえ、異なった分割案を提示することを認めません。

新型コロナウイルス感染拡大等による影響により、本企画競争説明書に記載の現地業務時期、契約履行期間、業務内容が変更となる場合も考えられます。これらにつきましては契約交渉時に協議のうえ決定致します。

#### (5) 前金払の制限

本契約については、契約履行期間が12ヶ月を越えますので、前金払の上限額を制限します。

具体的には、前金払については分割して請求を認めることとし、それぞれの上限を以下のとおりとする予定です。なお、これは、上記(4)の契約履行期間を想定したものであり、契約履行期間が異なる場合等の限度額等につきましては、契約交渉の場で確認させていただきます。

##### 1) 第1期

1) 第1回（契約締結後）：契約金額の36%を限度とする。

##### 2) 第2期

1) 第1回（契約締結後）：契約金額の12%を限度とする。

2) 第2回（契約締結後13ヶ月以降）：契約金額の12%を限度とする。

3) 第3回（契約締結後25ヶ月以降）：契約金額の12%を限度とする。

## 4 窓口

### 【選定手続き窓口】

調達・派遣業務部 契約第一課

電子メール宛先：[outm1@jica.go.jp](mailto:outm1@jica.go.jp)

担当者：佐藤 Sato.Kazuaki@jica.go.jp

注）持参及び郵送による窓口での受領は廃止となりました。

### 【事業実施担当部】

経済開発部農業・農村開発第1グループ第1チーム

## 5 競争参加資格

### (1) 消極的資格制限

以下のいずれかに該当する者は、当機構の契約事務取扱細則（平成15年細則（調）第8号）第4条に基づき、競争参加資格を認めません。また、共同企業体の構成員となることや契約の下請負人（業務従事者を提供することを含む。以下同じ。）となることを認めません。プロポーザル提出時に何らかの文書の提出を求めるものではありませんが、必要に応じ、契約交渉の際に確認させていただきます。

1) 破産手続き開始の決定を受けて復権を得ない者

具体的には、会社更生法（平成 14 年法律第 154 号）又は民事再生法（平成 11 年法律第 225 号）の適用の申立てを行い、更生計画又は再生計画が発行していない法人をいいます。

2) 独立行政法人国際協力機構反社会的勢力への対応に関する規程（平成 24 年規程(総)第 25 号）第 2 条第 1 項の各号に掲げる者

具体的には、反社社会勢力、暴力団、暴力団員、暴力団員等、暴力団員準構成員、暴力団関係企業、総会屋等、社会運動等標ぼうゴロ、特殊知能暴力集団等を指します。

3) 独立行政法人国際協力機構が行う契約における不正行為等に対する措置規程（平成 20 年規程(調)第 42 号）に基づく契約競争参加資格停止措置を受けている者

具体的には、以下のとおり取扱います。

- ① 競争開始日（プロポーザル等の提出締切日）に措置期間中である場合、競争への参加を認めない。
- ② 競争開始日（プロポーザル等の提出締切日）の翌日以降から、契約相手確定日（契約交渉権者決定日）までに措置が開始される場合、競争から排除する。
- ③ 契約相手確定日（契約交渉権者決定日）の翌日以降に措置が開始される場合、競争から排除しない。
- ④ 競争開始日（プロポーザル等の提出締切日）以前に措置が終了している場合、競争への参加を認める。

(2) 積極的資格要件

当機構の契約事務取扱細則第 5 条に基づき、以下の資格要件を追加して定めま

す。

1) 全省庁統一資格

令和 01・02・03 年度全省庁統一資格を有すること。

2) 日本登記法人

日本国で施行されている法令に基づき登記されている法人であること。

(3) 利益相反の排除

利益相反を排除するため、本件業務の TOR(Terms of Reference) を実質的に作成する業務を先に行った者、各種評価・審査業務を行う場合であって当該業務の対象となる業務を行なった者、及びその他先に行われた業務等との関連で利益相反が生じると判断される者については、競争への参加を認めません。また、共同企業体の構成員となることや契約の下請負人となることも認めません。

具体的には、以下に掲げる者については、競争への参加を認めません。

「カンボジア国灌漑・排水施設標準設計策定プロジェクト詳細計画策定調査（評価分析）」（調達管理番号：21a00301）の受注者（国際航業株式会社）及び同業務の業務従事者

(4) 共同企業体の結成の可否

共同企業体の結成を認めます。ただし、業務主任者は、共同企業体の代表者の

者とします。

なお、共同企業体の構成員（代表者を除く。）については、上記（２）に規定する競争参加資格要件を求めません（契約交渉に際して、法人登記等を確認することがあります）。

共同企業体を結成する場合は、共同企業体結成届（様式はありません。）を作成し、プロポーザルに添付してください。結成届には、代表者及び構成員の全ての社の代表者印又は社印は省略可とします。また、共同企業体構成員との再委託契約は認めません。

#### （５）競争参加資格要件の確認

競争参加資格要件のうち、全省庁統一資格及び法人登記については、提示いただく全省庁統一資格業者コードに基づき確認を行います。その他の競争参加資格要件については、必要に応じ、契約交渉に際し再確認します。

### 6 資料の配付依頼

資料の配付について希望される方は、当機構ウェブサイトの手順に則り依頼ください。

（URL: <https://www.jica.go.jp/announce/notice/distribution.html>）

- ・第４章 業務実施上の条件に記載の配付資料
- ・「独立行政法人国際協力機構情報セキュリティ管理規程（2021年4月1日版）」及び「情報セキュリティ管理細則（2021年3月31日版）」

「独立行政法人国際協力機構情報セキュリティ管理規程（2021年4月1日版）」及び「情報セキュリティ管理細則（2021年3月31日版）」については、プロポーザル提出辞退後もしくは失注後、受注した場合は履行期間終了時に速やかに廃棄することを指示します。

### 7 説明書に対する質問

- （１）質問提出期限：2021年11月26日 12時
- （２）提出先：上記「4. 窓口【選定手続き窓口】」（電子メール宛先及び担当者）  
注1）原則、電子メールによる送付としてください。  
注2）電子メール件名に「【質問】調達管理番号\_案件名」を記載ください。  
注3）公正性・公平性確保の観点から、電話及び口頭でのご質問は、原則としてお断りしています。
- （３）回答方法：2021年12月2日までに当機構ウェブサイト上にて行います。  
（URL: <https://www2.jica.go.jp/ja/announce/index.php?contract=1>）

### 8 プロポーザル等の提出

- （１）提出期限：2021年12月17日 12時
- （２）提出方法：  
プロポーザル・見積書及びプレゼンテーション実施に必要な資料（プレゼン

テーションを実施する場合のみ)を、電子データ(PDF)での提出とします。上記(1)の提出期限日の4営業日前から1営業日前の正午までに、プロポーザル提出用フォルダ作成依頼メールを[e-koji@jica.go.jp](mailto:e-koji@jica.go.jp)へ送付願います。

(件名:「提出用フォルダ作成依頼\_(調達管理番号)\_(法人名)」)  
なお、具体的な提出方法につきましては、「業務実施契約の公示にかかる説明書等の受領方法及び競争参加資格確認申請書・プロポーザル・見積書等の電子提出方法(2021年10月13日版)」を参照願います。以下にご留意ください。

- 1) プロポーザル等はパスワードを付けずにGIGAPOD内のフォルダに格納ください。
- 2) 本見積書と別見積書はGIGAPOD内のフォルダに格納せず、PDFにパスワードを設定し、別途メールで[e-koji@jica.go.jp](mailto:e-koji@jica.go.jp)へ送付ください。なお、パスワードは、JICA 調達・派遣業務部からの連絡を受けてから送付願います。

(URL: <https://www2.jica.go.jp/ja/announce/index.php?contract=1> )

※依頼が1営業日前の正午までになされない場合はプロポーザルの提出ができなくなりますので、ご注意ください。

### (3) 提出先:

- 1) プロポーザル及びプレゼンテーション実施に必要な資料(プレゼンテーションを実施する場合のみ)  
「当機構調達・派遣業務部より送付された格納先 URL」

### 2) 見積書:

宛先: [e-koji@jica.go.jp](mailto:e-koji@jica.go.jp)

件名: (調達管理番号)\_(法人名)\_見積書

[例: 20a00123\_〇〇株式会社\_見積書]

本文: 特段の指定なし

添付ファイル: 「20a00123\_〇〇株式会社\_見積書」

※見積書のPDFにパスワードを設定してください。なお、パスワードは、JICA 調達・派遣業務部からの連絡を受けてから送付願います。

評価点の差が僅少で価格点を計算する場合、もしくは評価結果順位が第一位になる見込みの場合のみ、パスワード送付を依頼します。

### (4) 提出書類:

- 1) プロポーザル・見積書
- 2) プレゼンテーション実施に必要な資料(プレゼンテーションを実施する場合のみ)

### (5) 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) 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
- 3) 虚偽の内容が記載されているとき

4) 前各号に掲げるほか、本説明書又は参照すべきガイドライン等に違反したとき

#### (6) 見積書

本件業務を実施するのに必要な経費の見積書（内訳書を含む。）の作成に当たっては、「コンサルタント等契約における経理処理ガイドライン」（2020年4月）を参照してください。

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

- 1) 「3 競争に付する事項」において、契約全体が複数の契約期間に分割されることが想定されている場合は、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。
- 2) 以下の費目については、別見積りとしてください。
  - a) 旅費（航空賃）
  - b) 旅費（その他：戦争特約保険料）
  - c) 一般業務費のうち安全対策経費に分類されるもの
  - d) 直接経費のうち障害のある業務従事者に係る経費に分類されるもの
- 3) 以下の費目については、以下に示す定額を見積もってください。
  - ・特になし
- 4) 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。
  - a) 現地通貨（KHR1）=0.027590 円
  - b) US\$ 1 =111.364000 円
  - c) EUR 1 =130.000000 円
- 5) 新型コロナウイルス感染対策に関連する経費  
PCR 検査代及び隔離期間中の待機費用等は見積書に計上しないでください。  
契約交渉の段階で確認致します。
- 6) その他留意事項
  - ・特になし

### 9 プロポーザル評価と契約交渉権者決定の方法

提出されたプロポーザルは、別紙の「プロポーザル評価配点表」に示す評価項目及びその配点に基づき評価（技術評価）を行います。評価の具体的な基準や評価に当たっての視点については、「コンサルタント等契約におけるプロポーザル作成ガイドライン」の別添資料1「プロポーザル評価の基準」及び別添資料2「コンサルタント等契約におけるプロポーザル評価の視点」を参照してください。

技術評価点が基準点（100点満点中60点）を下回る場合には不合格となります。

（URL: [https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/proposal\\_201211.html](https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/proposal_201211.html)）

#### (1) 評価対象業務従事者について

プロポーザル評価配点表の「3. 業務従事予定者の経験・能力」において評価対象となる業務従事者とその想定される業務従事人月数は以下のとおりです。

- 1) 評価対象とする業務従事者の担当専門分野
  - a) 業務主任者／開水路・構造物設計
  - b) 頭首工設計
- 2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数  
約 56.00 人月

## (2) 評価配点表以外の加点について

評価で60点以上の評価を得たプロポーザルを対象に、以下の2点について、加点・斟酌されます。

### 1) 若手育成加点

本案件は、業務管理グループの適用対象案件ではありませんので、「若手育成加点」は適用されません。

### 2) 価格点

各プロポーザル提出者の評価点について第1位と第2位以下との差が僅少である場合に限り、提出された見積価格を加味して契約交渉権者を決定します。

評価点の合計の差が第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。

具体的には以下の計算式により、下表のとおり価格点を加算します。

最低見積価格との差に係る計算式：

$$\left( \text{当該者の見積価格} - \text{最低見積価格} \right) / \text{最低見積価格} \times 100 (\%)$$

### 最低見積価格との差 (%) に応じた価格点

最低価格との差 (%)	価格点
3%未満	2.25点
3%以上 5%未満	2.00点
5%以上 10%未満	1.75点
10%以上 15%未満	1.50点
15%以上 20%未満	1.25点
20%以上 30%未満	1.00点
30%以上 40%未満	0.75点
40%以上 50%未満	0.50点
50%以上 100%未満	0.25点
100%以上	0点

## (3) 契約交渉権者の決定方法

契約交渉権者は、以下の手順で決定されます。

- 1) 競争参加者の競争参加資格要件を確認。
- 2) プロポーザルをプロポーザル評価配点表に基づき評価。
- 3) 評価が60点未満であったプロポーザルを失格として排除。
- 4) 若手育成加点の対象契約である場合、要件を満たすプロポーザルに2点を加算。
- 5) 評価点が僅少（最高評価点との点差が2.5%以内）である場合、見積書を開封し、価格評価を加味。
- 6) 上記、1)～5)の結果、評価点が最も高い競争参加者が契約交渉権者に決定。

## 10 評価結果の通知と公表

評価結果（順位）及び契約交渉権者を 2022年1月12日までにプロポーザ



ルに記載されている電子メールアドレス宛にて各競争参加者に通知します。

なお、この評価結果については、以下の項目を当機構ウェブサイトに公開することとします。

- (1) プロポーザルの提出者名
- (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

また、評価結果の順位が第1位にならなかった競争参加者については、評価結果通知のメール送付日の翌日を起算日として7営業日以内に調達・派遣業務部（e-propo@jica.go.jp）宛に申込み頂ければ、日程を調整の上、プロポーザルの評価内容について面談で説明します。7営業日を過ぎての申込みはお受けしていません。説明は30分程度を予定しています。

注) 新型コロナウイルス感染拡大防止のため、電話等による説明とする可能性があります。詳細につきましては、申し込み後にあらためてご連絡いたします。

なお、受注者につきましては、監督職員との打合せ時に、必要に応じてプロポーザルの評価内容についての説明をご依頼ください。

## 11 契約情報の公表

本企画競争に基づき締結される契約については、機構ウェブサイト上に契約関連情報（契約の相手方、契約金額等）を公表しています。また、一定の関係を有する法人との契約や関連公益法人等については、以下のとおり追加情報を公表します。詳細はウェブサイト「公共調達の適正化に係る契約情報の公表について」を参照願います。

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

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) 一定の関係を有する法人との契約に関する追加情報の公表

- 1) 公表の対象となる契約相手方取引先

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、当機構の役員経験者が再就職していること、  
又は当機構の課長相当職以上経験者が役員等として再就職していること
- 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

- ア. 対象となる再就職者の氏名、職名及び当機構における最終職名
- イ. 直近3か年の財務諸表における当機構との間の取引高
- ウ. 総売上高又は事業収入に占める当機構との間の取引高の割合
- エ. 一者応札又は応募である場合はその旨

### 3) 情報の提供方法

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きます。

#### (2) 関連公益法人等にかかる情報の公表

契約の相手方が「独立行政法人会計基準」第13章第6節に規定する関連公益法人等に該当する場合には、同基準第13章第7節の規定される情報が、機構の財務諸表の付属明細書に掲載され一般に公表されます。

## 12 誓約事項

プロポーザルの提出に際し、競争参加者は以下の事項について誓約していただきます。誓約は、プロポーザル提出頭紙への記載により行っていただきます。

#### (1) 反社会的勢力の排除

以下のいずれにも該当せず、将来においても該当することがないこと。

- ア. 競争参加者の役員等が、暴力団、暴力団員、暴力団関係企業、総会屋、社会運動等標榜ゴロ、特殊知能暴力集団等（各用語の意義は、独立行政法人国際協力機構反社会的勢力への対応に関する規程（平成24年規程（総）第25号）に規定するところにより、これらに準ずるもの又はその構成員を含む。以下、「反社会的勢力」という。）である。
- イ. 役員等が暴力団員でなくなった日から5年を経過しないものである。
- ウ. 反社会的勢力が競争参加者の経営に実質的に関与している。
- エ. 競争参加者又は競争参加者の役員等が自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的又は第三者に損害を加える目的をもって、反社会的勢力を利用するなどしている。
- オ. 競争参加者又は競争参加者の役員等が、反社会的勢力に対して、資金等を供給し、又は便宜を供与するなど直接的若しくは積極的に反社会的勢力の維持、運営に協力し、若しくは関与している。
- カ. 競争参加者又は競争参加者の役員等が、反社会的勢力であることを知りながらこれを不当に利用するなどしている。
- キ. 競争参加者又は競争参加者の役員等が、反社会的勢力と社会的に非難されるべき関係を有している。
- ク. その他、競争参加者が東京都暴力団排除条例（平成23年東京都条例第54号）又はこれに相当する他の地方公共団体の条例に定める禁止行為を行っている。

#### (2) 個人情報及び特定個人情報等の保護

法人として「行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律」及び「特定個人情報の適正な取扱いに関するガイドライン（事業者編）（平成26年12月11日特定個人情報保護委員会）」に基づき、個人情報及び特定個人情報等を適切に管理できる体制を整えていること。

本契約において、「個人番号関係事務」を委託することは想定していませんが、業務に関連して競争参加者が謝金等を支払う可能性も想定されるため、そのような場合において、法令に基づく適切な管理ができる体制にあるのかを確認させていただくことが趣旨です。

### 1.3 その他留意事項

#### (1) 配付・貸与資料

当機構が配付・貸与した資料は、本件業務のプロポーザルを作成するためのみに使用することとし、複写又は他の目的のために転用等使用しないでください。

#### (2) プロポーザルの報酬

プロポーザル及び見積書の作成、提出に対しては、報酬を支払いません。

#### (3) プロポーザルの目的外不使用

プロポーザル及び見積書は、本件業務の契約交渉権者を決定し、また、契約交渉及び契約管理を行う目的以外に使用しません。ただし、行政機関から依頼があった場合、法令で定められている範囲内において、プロポーザルに記載された情報を提供することがあります。

#### (4) プロポーザルの電子データについて

不採用となったプロポーザルの電子データは、当機構にて責任をもって削除します。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は、必ず以下のページを参照してください。

##### 1) 調達ガイドライン（コンサルタント等の調達）：

当機構ウェブサイト「調達情報」>「調達ガイドライン、様式」>「コンサルタント等契約 関連ガイドライン／個別制度の解説」

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

##### 2) 業務実施契約に係る様式：

同上ウェブサイト「調達情報」>「調達ガイドライン、様式」>「様式 業務実施契約」

(URL: [https://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul\\_g/index\\_since\\_201404.html](https://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/index_since_201404.html))

## 第2章 プロポーザル作成に係る留意事項

### 1 プロポーザルに記載されるべき事項

プロポーザルの作成に当たっては、「コンサルタント等契約におけるプロポーザル作成ガイドライン」の内容を十分確認の上、指定された様式を用いて作成して下さい。

(URL: [https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/proposal\\_201211.html](https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/proposal_201211.html))

#### (1) コンサルタント等の法人としての経験、能力

##### 1) 類似業務の経験

注) 類似業務：灌漑排水施設の設計業務

##### 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

#### (2) 業務の実施方針等

##### 1) 業務実施の基本方針

プロポーザル及び見積書は本説明書の記載内容に基づき作成いただきます。一方で、コロナ禍の影響が長引き現地渡航できない状況が継続する可能性もあります。現地調査について、本説明書あるいはプロポーザルの計画から延期せざるを得ない場合を想定し、現地調査開始前に実施できる国内業務について提案があればプロポーザルに追加で記載してください。こちらの提案につきましては、制限ページ数外、見積不要とします。

##### 2) 業務実施の方法

1) 及び2) を併せた記載分量は、20-25ページとしてください。

##### 3) 作業計画

##### 4) 要員計画

##### 5) 業務従事予定者ごとの分担業務内容

##### 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

#### (3) 業務従事予定者の経験、能力

##### 1) 業務管理体制の選択

本案件では、業務管理グループ（副業務主任者の配置）の適用を認めません。

##### 2) 評価対象業務従事者の経歴

評価対象となる業務従事者の担当専門分野は以下のとおりです。評価対象業務従事者にかかる履歴書と類似業務の経験を記載願います。

- 業務主任者／開水路・構造物設計
- 頭首工設計

各評価対象業務従事者を評価するに当たっての類似業務経験分野、業務経験地域、及び語学の種類は以下のとおりです。

【業務主任者（業務主任者／開水路・構造物設計）】

- a) 類似業務経験の分野：灌漑排水施設の設計・施工監理に係る各種業務
- b) 対象国又は同類似地域：カンボジア国及び東南アジア地域
- c) 語学能力：英語（クメール語ができれば更に望ましい）
- d) 業務主任者等としての経験

【業務従事者：担当分野 頭首工設計】

- a) 類似業務経験の分野：灌漑排水施設の設計・施工監理に係る各種業務（頭首工の設計・施工管理経験も含む）
- b) 対象国又は同類似地域：カンボジア国及び東南アジア地域
- c) 語学能力：英語（クメール語ができれば更に望ましい）

## 2 プロポーザル作成上の条件

### (1) 自社と雇用関係のない業務従事者の配置

自社の経営者また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。また、雇用予定者を除く。なお、雇用関係にあるか否かが明確ではない場合は、契約書等関連資料を審査の上、JICAにて判断します。）技術者を「専任の技術者」と称します。また、専任の技術者以外の業務従事者を「補強」と称します。

補強については、全業務従事者の4分の3までを目途として、配置を認めます。ただし、受注者が共同企業体である場合、共同企業体の代表者及び構成員ごとの業務従事者数の2分の1までを目途とします。

なお、業務主任者については、自社（共同企業体の場合は代表者）の「専任の技術者」を指名してください。また、業務管理グループが認められている場合、副業務主任者についても自社（共同企業体の場合は、代表者又は構成員）の「専任の技術者」を指名してください。

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、当該共同企業体以外が提出するプロポーザルにおいて、補強として業務従事者を提供することを認めません。

注2) 複数の競争参加者が同一の者を補強することは、これを妨げません。

注3) 評価対象業務従事者を補強により配置する場合は、当該業務従事予定者の所属する社又は団体（個人の場合は本人の同意書）から同意書（様式はありません。）を取り付け、プロポーザルに添付してください。同意書への、補強を行う者の代表社印又は社印（個人の場合は個人の印）押印は省略可となります。

注4) 評価対象外業務従事予定者を補強により配置する場合、契約交渉時に同意書を提出してください。契約時点で確定していない場合、同業務従事者を確定する際に提出してください。

注5) 補強として業務従事者を提供している社との再委託契約は認めません。

注6) 通訳団員については、補強を認めます。

### (2) 外国籍人材の活用

途上国における類似業務の経験・実績を持つ外国籍人材の活用が可能です。ただし、委託される業務は我が国ODAの実施業務であることに鑑み、外国籍人材の活用上限は、当該業務全体の業務従事人月の2分の1及び業務従事者数の2分の1を目途としてください。

なお、業務主任者を含む評価対象業務従事者に外国籍人材を活用する場合で、当該業務従事者が日本語を母国語としない場合は、日本語のコミュニケーション能力について、記述してください。日本語の資格を取得している場合、証書の写しを添

付してください。

### 3 プレゼンテーションの実施

プロポーザルを評価する上で、より効果的かつ適切な評価を行うために、別添の実施要領で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ます。

注) 新型コロナウイルス感染拡大防止のため、電話によるプレゼンテーションとする可能性があります。詳細につきましては、あらためてご連絡いたします。

別紙：プロポーザル評価表

別添：プレゼンテーション実施要領

## プロポーザル評価配点表

評価項目	配点	
<b>1. コンサルタント等の法人としての経験・能力</b>	<b>(10)</b>	
(1) 類似業務の経験	6	
(2) 業務実施上のバックアップ体制等	4	
<b>2. 業務の実施方針等</b>	<b>(40)</b>	
(1) 業務実施の基本方針の的確性	18	
(2) 業務実施の方法の具体性、現実性等	18	
(3) 要員計画等の妥当性	4	
(4) その他（実施設計・施工監理体制）	—	
<b>3. 業務従事予定者の経験・能力</b>	<b>(50)</b>	
	<b>(34)</b>	
<b>(1) 業務主任者の経験・能力／業務管理グループの評価</b>	<b>業務主任者のみ</b>	<b>業務管理グループ</b>
① 業務主任者の経験・能力： <u>業務主任者／開水路・構造物設計</u>	(27)	(—)
ア) 類似業務の経験	10	—
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	3	—
ウ) 語学力	5	—
エ) 業務主任者等としての経験	5	—
オ) その他学位、資格等	4	—
② 副業務主任者の経験・能力： <u>副業務主任者／〇〇〇〇</u>	—	(—)
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) 業務主任者等としての経験	—	—
オ) その他学位、資格等	—	—
③ 業務管理体制、プレゼンテーション	(7)	(—)
ア) 業務主任者等によるプレゼンテーション	7	—
イ) 業務管理体制	—	—
<b>(2) 業務従事者の経験・能力：頭首工設計</b>	<b>(16)</b>	
ア) 類似業務の経験	8	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	2	
ウ) 語学力	3	
エ) その他学位、資格等	3	

## プレゼンテーション実施要領

プレゼンテーションは業務主任者（業務管理グループを提案する場合には、業務主任者又は副業務主任者、もしくは両者が共同で）が行ってください。なお、業務主任者以外に1名（業務管理グループを提案する場合には、業務主任者又は副業務主任者以外に1名）の出席を認めます。また、実施時の資料についてはプロポーザル提出時に併せてご提出ください。

1. 実施時期： 2021年12月22日（水） 14：00～16：00  
（各社の時間は、プロポーザル提出後、別途指示します。）
2. 実施方法：新型コロナウイルス感染拡大防止のため、Microsoft-Teams による実施を基本とします。詳細につきましては、プロポーザルをご提出いただいた後にあらためてご連絡いたします。その際に、接続に不具合が生じる可能性がある場合は、電話会議などに方法の調整をいたしますので申し出てください。
  - （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）使用言語は、プレゼンテーション、質疑応答とも日本語とします。
    - a) Microsoft-Teams を使用する会議  
競争参加者が、自らが用意するインターネット環境・端末を用いての Microsoft-Teams の音声機能によるプレゼンテーションです。（Microsoft-Teams による一切の資料の共有・表示は、プロポーザル提出時に提出された資料を含めて、（システムが不安定になる可能性があることから）認めません。）指定した時間に Teams の会議室へ接続いただきましたら、入室を承認します。インターネット接続のトラブルや費用については、競争参加者の責任・負担とします。
    - b) 電話会議  
通常の電話のスピーカー機能による音声のみのプレゼンテーションです。プレゼンテーション参加者から当機構が指定する電話番号に指定した時間に電話をいただき、接続します。電話にかかる費用は、競争参加者の負担とします。

注) 当機構在外事務所及び国内機関の JICA-Net の使用は認めません。

以上



## 第3章 特記仕様書案

本特記仕様書案に記述されている「脚注」については、競争参加者がプロポーザルを作成する際の参考情報として注意書きしたものであり、契約に当たって、契約書附属書Ⅱとして添付される特記仕様書からは削除されます。

また、契約締結に際しては、契約交渉相手方のプロポーザルの内容を適切に反映するため、契約交渉に基づき、必要な修正等が施された上で、最終的な「特記仕様書」となります。

### 第1条 総則

この仕様書は、独立行政法人国際協力機構（以下「発注者」という）と受注者名（以下「受注者」という）との業務実施契約により実施する「カンボジア国灌漑排水国家標準設計基準策定プロジェクト」に係る業務の仕様を示すものである。

### 第2条 プロジェクトの背景

カンボジア政府は、国家開発計画である「第四次四辺形戦略（2018-2023）」及び「国家戦略的開発計画（2018-2023）」において、カンボジアの持続的発展に向け、農業セクターの発展と農村開発を重要課題として掲げている。これを受け、農林水産省（以下、「MAFF」という。）が策定した「農業セクター戦略開発計画 2019-2023」（2019年）では農業生産性の向上や多様化、商業化とともに、農業生産に直結した灌漑システムへの投資と、維持管理の強化など農業の近代化に重点が置かれている。

また、カンボジアの灌漑排水施設は、政権交代、内戦、財政不足など多くの課題に直面してきた結果、多くは老朽化しており、ポルポト政権下で不十分な技術により建設されたために機能していない施設が多い。そのため、水資源気象省（以下、「MOWRAM」という。）が策定した「水資源・灌漑セクター戦略開発計画 2019-2023」（2019年）では、老朽化もしくは十分に機能しない多数の既存灌漑排水施設の効率的な改修や、新規建設による更なる農業生産性向上と灌漑面積の拡大を進める方針である。

しかし、カンボジアでは、灌漑排水構造物の設計に関する国家としての標準設計基準書が無いことから、MOWRAMや州水資源気象局（以下、「PDWRAM」という。）の技術者や民間コンサルタント会社の知識・経験、もしくは灌漑分野の支援を行う開発パートナー独自の基準を活用した設計が行われている。

その結果、同様の施設で異なる品質や構造強度が存在し、投資費用のばらつきや、統一性のない構造形状による運用維持管理の複雑化、各事業の設計基準パラメーターが異なることによる品質検査の難しさ、MOWRAMの施設運営・管理コストが増大することにより、効果的な予算配分が阻害されるなどの課題が見られる。以上のことから、MOWRAMは「国家水資源管理・持続的灌漑計画及び投資プログラム 2019-2033」において、灌漑排水施設の設計、施工、監督にかかる国家基準の欠如による貯水・灌漑施設の設計・施工品質の違いを主要な開発課題として特定した。カンボジアではその状況に適した灌漑排水施設の標準設計基準書の策定を必要としていることから、本プロジェクトはこれに位置付けられる。

### 第3条 プロジェクトの概要

#### (1) 上位目標

灌漑排水標準設計基準が国家基準として承認され、カンボジア国の灌漑排水事業に適用される。

## (2) プロジェクト目標

MOWRAM において灌漑・排水施設の国家標準設計基準を策定・適用する体制が整備される。

## (3) 期待される成果

成果 1：灌漑排水施設の国家標準設計図書（標準設計基準書、標準設計図、標準設計マニュアル）が策定される。

成果 2：MOWRAM と PDWRAM が灌漑排水施設の標準設計図書を活用する能力が強化される。

成果 3：MOWRAM において標準設計図書の審査体制が確立される。

## (4) 活動の概要

### 【成果 1 に係る活動】

1-1 標準設計図書を策定するワーキング・チームを立ち上げ、各グループの役割・責任を明確にする。

1-2 現場調査を通じて既存の灌漑排水システムにおける施設設計の問題点を分析する。

1-3 既存の灌漑排水施設に適用されている標準設計図書のレビューを行う。

1-4 活動 1-1、1-2 の結果に基づき標準設計図書の策定方針を検討する。

1-5 活動 1-4 の策定方針に基づき標準設計基準書案を作成する。

1-6 活動 1-4 の策定方針に基づき標準設計図案を作成する。

1-7 活動 1-4 の策定方針に基づき標準設計マニュアル案を作成する。

1-8 作成した標準設計図書を共有するために関係省庁、開発パートナーと定期的にワークショップを開く。

### 【成果 2 に係る活動】

2-1 設計マニュアルに基づき MOWRAM の技術系職員向け研修カリキュラムを作成する。

2-2 標準設計図書に基づき MOWRAM の技術系職員向け研修教材を作成する。

2-3 MOWRAM の工学系職員のために標準設計図書にかかる研修を実施する。

2-4 研修の理解度やアンケート結果により、必要に応じて研修教材を修正する。2-5 MOWRAM の技術系職員が標準設計図書を適用して選定された灌漑排水設の設計をする。

2-6 標準設計図書にかかる研修を実施する灌漑気象技術センター（以下、「TSC」という。）職員を支援する。

2-7 研修生の理解度を確認するためにキャパシティ・アセスメントを実施する。

### 【成果 3 に係る活動】

- 3-1 標準設計図書を審査するプロセスを明確にする。
- 3-2 標準設計図書を認証する審査委員会の実施要領等を整備する。
- 3-3 標準設計図書のための審査委員会を設立する。
- 3-4 審査委員会で標準設計図書案を審査する。
- 3-5 仮認証された標準設計図書を関係省庁や開発パートナーに説明する。

(5) プロジェクトサイト／対象地域

首都プノンペン（MOWRAM）／カンボジア全域（標準設計図書策定のため）

(6) 関係官庁・機関

本事業は、MOWRAM の灌漑気象技術センター（以下、「TSC」という。）を実施機関とし、関連部局及び他省庁、開発パートナー等との調整、研修に係る活動は主に TSC が担当する。標準設計基準図書の策定等の活動においては、工学局、灌漑農業局、農民水利組合局等からも意欲と技術力を持つ職員を MOWRAM が選定し、局横断的なワーキング・チームを作り、各活動を実施する。

#### 第4条 業務の目的

「カンボジア国灌漑排水国家標準設計基準策定プロジェクト」に関し、当該プロジェクトに係る Record of Discussions（以下、「R/D」という。）に基づき、発注者が別途派遣する長期専門家との協力のもと業務（活動）を実施することにより、期待される成果を発現し、プロジェクト目標を達成する。

#### 第5条 業務の範囲

本業務は、当機構が 2021 年 12 月中旬に MOWRAM と締結を予定している R/D に基づいて実施される技術協力プロジェクトの枠内で、「第4条 業務の目的」を達成するため、「第6条 実施方針及び留意事項」を踏まえつつ、「第7条 業務の内容」に示す事項の業務を行い、「第8条 報告書等」に示す報告書等を作成するものである。

#### 第6条 実施方針及び留意事項

(1) 業務内容を変更する必要がある場合の柔軟な対応

技術移転を目的とする技術協力プロジェクトでは、C/P のパフォーマンスやプロジェクトを取り巻く環境の変化によって、プロジェクトの活動を柔軟に変更していくことが必要となる。この趣旨を踏まえ、受注者は、プロジェクト全体の進捗、成果の発現状況を把握し、必要に応じプロジェクトの方向性について、適宜発注者に提言を行うことが求められる。発注者は、これら提言について、遅滞なく検討し、必要な処置（先方 C/P との合意文書の変更、契約の変更等）を取ることにする。

(2) 事業のフェーズ分け

本業務については、以下の2つの契約期間に分けて実施することを想定する。

- ・ 第1期：2022年2月～2023年2月

・第2期：2023年3月～2026年4月

このため、第1期の契約期間の終了時点において、次期契約期間の業務内容の変更の有無等について発注者が指示を行い、契約交渉を経て契約書を締結する。

### (3) プロジェクト実施体制（カンボジア側）

カンボジア側実施体制としては、TSC 及び工学局、灌漑農業局、農民水利組合局から構成される C/P チームが中心になりプロジェクトを実施する。また、プロジェクトマネージャーは MOWRAM の副長官、プロジェクトディレクターは MOWRAM の長官とする。

### (4) プロジェクト実施体制（日本側）

本プロジェクトについては、本契約受注者（以下、「短期専門家」という。）に加え、農林水産省の推薦に基づく長期専門家（チーフアドバイザー）及び発注者が別途契約を締結した長期専門家（業務調整/研修/広報）を派遣する予定である。

チーフアドバイザーは日本の法制度、行政制度の知見を踏まえ、プロジェクト全般にかかる総括や助言に加え、成果3の審査委員会設立に関連する内容を主に担当する。短期専門家は、成果1の標準設計図書の策定及び、成果2の MOWRAM への研修及び PDWRAM への研修支援について主に担当するものとする。

もう一名の長期専門家である業務調整/研修/広報は、主に長期専門家や案件全体にかかるロジ面や予算の管理（支払いや経理等）を担当するとともに、チーフアドバイザーとも協力して第三国研修の企画・運営、本邦研修の企画・運営及び広報全般にかかる活動を担当する。ただし、短期専門家や契約内で備上する現地人材のロジや経費処理は、短期専門家が対応するものとし、研修面については、短期専門家は、MOWRAM の技術系職員向けの研修の講師と、TSC が中心になって実施する PDWRAM 向けの研修の支援を主に行うものとする。

いずれの業務の実施に当たっても、長期専門家、短期専門家（両専門家を総称して「専門家チーム」という。）が十分な情報共有を進めながら共同体制を構築して推進するものとする。

### (5) プロジェクトのスコープ

4年間という限られた期間の中での本プロジェクトのスコープは、カンボジア側の能力強化を大きなテーマとし、灌漑排水施設の標準設計図書の策定、MOWRAM への研修、MOWRAM が主体となり実施する PDWRAM への研修サポートを行い、さらに標準設計図書の審査委員会（仮称）を設立し、策定した図書を実証事業に先立って同委員会にて承認（以下、「仮認証」という。）までを行う内容とする。

また、仮認証した標準設計図書は、最終的に MOWRAM 大臣が承認し国家認証とする必要があるが、仮認証以降は本プロジェクトのスコープ外として、実証、承認などの工程については、本プロジェクト終了後に MOWRAM が実施する。

ただし、原則スコープ外ではあるものの、MOWRAM の強い希望もあり、また詳細計画策定調査の中で、調査団もその必要性については理解したため、策定する標準設計図書を適用した構造物の施工を通しての実証については、有償資金協力「プノンペン南西部灌漑・排水施設改修・改良事業」の一部の灌漑排水施設を対象に、対象の有償資金協力事業の進捗を確認しながら、短期専門家を含む専門家チームで可能性を検討する。また、有償資金協力事業の予算で行う際の施工に関連する活動につ

いて、短期専門家は MOWRAM の側面支援を行うこととする。（第7条「（17）標準設計図書を活用した構造物設計への助言と支援」の関連情報を参照）

#### （6）プロジェクト目標、上位目標と成果の因果関係

本プロジェクトでは、上記の通り標準設計図書を策定するだけでなく、策定された標準設計図書が、審査委員会による規則に則り審査を受けたうえで、仮認証を受ける。プロジェクト終了後の上位目標を達成するためには、仮認証を受けた基準を適用した実証事業を行い、その実証結果に基づき、見直し・改訂を経たうえで必要に応じて再認証を行い、最終的に大臣による国家認証というプロセスを想定している。同委員会の実施体制や運営方法については、MOWRAM の政策意思決定の流れや体制を見極める必要があることから、長期専門家が中心となって、準備、協議を進めるが、短期専門家は、審査委員会設立について提案や助言を行うとともに、実際の審査委員会において C/P が中心となって標準設計書の説明等を行う際に、技術的な側面からサポートを行う。

#### （7）C/P の構成と基準

本プロジェクトは、国家レベルの標準設計基準図書の策定が目的であり、MOWRAM 全体が関係する非常に重要な内容であるということ MOWRAM と JICA 両者で認識している。そのため、本プロジェクトは局横断的な実施体制の構築が不可欠である。また、標準設計基準図書の策定は非常に高度な内容となるため、C/P にも相応の能力が求められる、そのため、詳細計画策定調査において、フルタイム C/P の選定に際して以下の基準を条件にすることを MOWRAM と同意した。

- ・設計基準図書の策定を通じた灌漑排水技術の習得に強い関心と意欲を有する人
- ・技術的なバックグラウンドを有する人（例：灌漑、土木、水資源学科などの卒業生、灌漑排水施設の計画設計業務の従事経験者）
- ・若手を含むなど年齢上のバランスがとれたメンバー構成

MOWRAM は本プロジェクト開始前までに、上記の基準に沿ったフルタイム C/P のリストを JICA に提出する。その後、本プロジェクト開始後に専門家チームが最終決定する。また、プロジェクトダイレクターとなる MOWRAM 長官の強いリーダーシップの下、一層の局間連携に留意する必要がある。

#### （8）ワーキング・チームの形成と役割・責任の明確化

成果1の活動では、専門家チームが初めに各部局から配置された C/P をチームに分け、チーム内で各々の C/P の役割・責任、活動内容を明確にしてから活動を始めることを想定している。このことにより、従来 MOWRAM は部局ごとの指示命令系統や情報管理が行われていたが、プロジェクト期間中は C/P が所属を超えてチームの一員として明確な役割と責任をもって活動できると同時に、部局外からの情報収集や各局長への報告などを通して、MOWRAM 全体で情報の共有が行われスムーズにプロジェクト活動が行われることが期待できる。また、このようなチーム体制の構築により結果的に MOWRAM 内の部局間連携につながると考えられる。

短期専門家は、これらに留意した上で、C/P のチーム構成を検討し及び活動を実施する。

#### （9）標準設計図書の策定

本プロジェクトで策定する標準設計図書は、日本の標準設計基準書を主に参考として、頭首工と開水路工（関連構造物含む）の2工種を対象とし、標準設計基準書、標準設計マニュアル、標準設計図の3種類とする（表1参照）。ただし、頭首工の標準設計図は除外する。標準設計図の対象となる開水路工（関連構造物含む）は、後述の通り最大16施設としているが、本プロジェクト開始後に、現実的に策定可能な数と種類をMOWRAMと協議し、第7条の（10）の方針策定の中で最終的に確定させる。

表1 本プロジェクトで策定する標準設計図書

図書の種類	頭首工	開水路及び関連構造物
標準設計基準書 Standard Design Criteria	頭首工の設計及び施工にあたって遵守すべき一般的な事項を定めたもの。	開水路及び関連構造物の設計及び施工にあたって遵守すべき一般的な事項を定めたもの。
標準設計マニュアル Standard Design Manual	頭首工設計の具体的な手順と各ステージにおける設計計算例などを含んだ手引書。マニュアルの中には設計者が用いる構造物の図なども含まれる。	開水路及び関連構造物設計の具体的な手順と各ステージにおける設計計算例などを含んだ手引書。マニュアルの中には設計者が用いる構造物の図なども含まれる。
標準設計図 Standard Design Drawing	本事業の対象外 (頭首工の標準設計図策定には膨大なデータが必要となること、地質、河川流況など標準的な条件を特定することが困難なため、本案件では対象外とする。ただし設計マニュアルに含める構造部の図面で参照できる。)	実際の状況に応じて開水路と関連構造物を設計するために使用する標準的な設計図。設計マニュアルと組み合わせ参照する。設計図は中規模の灌漑設備をモデルに策定するが、どの規模にも汎用性があるものとする。

#### （10）C/P への細やかな技術指導の実施

本プロジェクトのC/Pは、TSC、工学局、灌漑農業局、農民水利組合局からの技術者約20人前後を予定している。本案件の要請元の機関として、また詳細計画策定調査のMOWRAM側の意見でも、TSCは本プロジェクトのC/Pチームの中心となる想定である。TSCは実際に灌漑事業の設計を担う部局ではないが、TSC職員の中には、過去の技術協力プロジェクトで日本人専門家に設計や施工管理/施工監理の指導を受けた職員や、開発パートナーの支援による実際の灌漑事業の設計に携わった職員もいる。ただし、詳細計画策定調査での聞き取りによれば、実際はTSCに設計技術を完全に身につけている職員はいないとのことである。他方、同じくC/Pチームに参加予定の工学局の技術者は、工学分野の教育は受けており、小・中規模灌漑施設の設

計の業務を実際に担当しているものの、大規模灌漑システムについては、現場での施工管理が主な業務であり、施設の規模によっては設計の技術レベルは高いとは言えない。灌漑農業局、農民水利組合局のC/Pについては、設計はルーティン業務に含まれていない。そのため、標準設計基準の策定以前に、C/Pが必要な基礎技術を理解していない可能性が非常に高い。

そのため、専門家チームは策定する標準設計図書の対象工種だけに固執することなく、策定過程を通じた人材育成の観点から、技術指導を行うよう留意する<sup>1</sup>。

#### (11) 研修の優先順位と必要経費の負担

本プロジェクトで実施する研修は、策定する標準設計図書を活用する能力強化を目的として実施する。研修対象者はMOWRAMの技術者を第一優先とし、原則専門家チームが講師となり研修を行う。しかし、研修を担当する専門家も限られているため（想定するC/Pの数20名前後に対して、研修指導にあたるのは、主に開水路・構造物設計及び頭首工設計担当の短期専門家2名と長期専門家によるサポートのみ）、グループ内でC/Pが教え合う、グループ間で発表の機会を設けるなどの工夫をしながら、効率的かつ効果的に研修を実施する必要がある。

その後、TSCが主体となり、PDWRAMの技術者への研修を実施する。PDWRAMへの研修については、専門家チームは側方支援の体制を取り、研修に要する経費はMOWRAMが負担する。

#### (12) 過去の技術協力プロジェクトの成果の活用

本プロジェクトの主要C/P部局であるTSCは、技術協力プロジェクト「灌漑技術センター計画プロジェクト」をフェーズ3まで実施しており、完了後もTSCは灌漑システムのライフサイクル（計画から運営維持管理まで）を包括した研修をMOWRAM及びPDWRAM職員に提供している。研修カリキュラムの策定や技術マニュアルを研修教材として活用するなど、過去のプロジェクトの成果も継続しているため、本プロジェクトにおいても、特にPDWRAMへの研修については、これまでの成果を活用しながら、TSCが主体性をもって活動を実施するように、短期専門家も工夫して支援を行う。

#### (13) 関連省庁、開発パートナーとの情報共有

本プロジェクトで策定する灌漑排水施設の標準設計図書は、MOWRAMだけでなく、多くの関連省庁（例：公共事業運輸省、農林水産省、農村開発省）や関連開発パートナー（例：アジア開発銀行（以下、「ADB」という。）、フランス開発庁（以下、「AFD」という。）、豪国際開発庁（以下、「AusAID」という。）、韓国や中国の政府開発機関などにも関係する内容となるため、詳細計画策定調査において、複数の関連団体とも協議を行い、いずれの関係者からも協力的な姿勢の表明があった。本プロジェクトで策定する標準設計図書がMOWRAM以外の省庁や開発パートナー、コンサルタントに受け入れられ、活用されるためには、策定の段階から理解を促進し、必要に応じてフィードバックを得るなど、より現場で活用されるためにカンボジアに適した標準設計図書を策定することが肝要である。また、ユーザーだけでなく、カンボジア工科大学など灌漑、工学分野の有識者との意見交換やフィードバックも十分に考慮する必要がある。

---

<sup>1</sup> カウンターパートに主体的に関わってもらう工夫、OJTを通じた指導方法の工夫について、プロポーザルにて提案を求める。

そのため、長期専門家とも協力のうえ、本プロジェクト開始段階から活動の一つとして、半年に一回の目安で上記関係者等への進捗共有のための定期的会議を実施する。なお、関係者との定期的会議は長期専門家が中心になって実施することとし、経費についても長期専門家の処理とし、短期専門家は担当部分の発表や資料作成などの支援を行う。また、関係者への情報共有等のために、カンボジア政府側と関連開発パートナーが参加する「農業と水」テクニカル・ワーキング・グループ<sup>2</sup>の機会を活用する可能性も検討する。

#### (14) C/Pの活動意欲向上に向けた取り組み

2019年までTSCをC/Pとして実施していた技術協力プロジェクトでは、JICAプロジェクトの予算から超過勤務手当を支給していたが、その後、カンボジアでJICAはC/Pへの超過勤務手当を廃止した。そのため、今後、超過勤務手当以外の方法でC/Pのプロジェクトへの意欲を引き出ししていくことが必要であり、国家基準となる標準設計図書<sup>3</sup>の策定や、その活用のための能力強化は貴重な機会であり、今後C/Pにとって大きなアドバンテージになることを明確に理解してもらうなど、MOWRAM自身にもC/Pの案件関与を促進する対応を意識してほしいことを詳細計画策定調査の中で調査団から伝えている（一方で、超過勤務手当のように広く対象となるものではないが、C/Pの出張旅費はJICAが負担することを合意しており、活動開始当初に実施する現地調査のC/P出張旅費等は、MOWRAM側にもC/Pの積極的な関与を引き出す手段の一つとして活用できることを伝えている）。また、案件開始後にコスト負担についての議論が再燃しないように、R/Dには、JICAの負担事項として、JICAカンボジア事務所の内規に沿ったC/Pに支払える旅費の金額等を明記した。

以上の背景から、専門家チームも金銭面や物の投入ではない方法で、C/Pの積極的関与を引き出せるように常に検討し工夫して活動を進めていく<sup>3</sup>。長期専門家とも協力してMOWRAMに投入などを相談する際は、必要に応じてJICAカンボジア事務所にも協力を依頼するなど、慎重に進める。

#### (15) 審査委員会（仮称）について

詳細計画策定調査の中で、MOWRAMは当初、標準設計基準を審査する組織の必要性を十分に理解しておらず、標準設計基準に関しても、作ることが重要で、基準を使って将来的に修正や追加がありうるという考えを持っていなかった。そのため、審査プロセスを検討する際には、短期的なプロセスだけでなく、定期的な設計基準の見直しも含む審査プロセスの重要性をMOWRAMに理解させながら進める必要がある。前述の通り、審査委員会の設立の関する活動は長期専門家が担当し、短期専門家は策定した標準設計図書を審査に通す際の支援や仮認証後の関係者（関係省庁や開発パートナー等）への標準設計図書の説明の際の支援などを主に行う。

#### (16) ジェンダー配慮

本プロジェクトはMOWRAMの技術系職員が主な対象であり、高度な技術を持った女性職員の絶対数は少ないが、C/Pチームに女性職員を含める等、MOWRAM及びPDWRAMの研修に女性の参加を促す。

<sup>2</sup> 「Technical Working Group on Agriculture and Water」のこと。カンボジア政府と開発パートナーとの援助協調のサブグループの一つで、「農業と水」分野は国際連合食糧農業機関（FAO）及び国際農業開発基金（IFAD）がリード機関となり、MOWRAM及びMAFFの長官が共同議長を務めている。

<sup>3</sup> C/Pの積極的関与を引き出す方法について、プロポーザルで提案を求める。



※特にプロポーザルにて提案を求める事項

プロポーザルの作成に当たっては、特に以下の事項について、コンサルタントの知見と経験に基づき、可能な範囲で具体的な提案を行うこと。

- a) MOWRAM において標準設計図書が活用されるためには、「標準設計マニュアル」が分かりやすく、使いやすいものであることが必須である。MOWRAM 職員の活用が進むようなものとするための工夫（作成プロセスや内容、記載方法を含む）。（「（9）標準設計図書の策定」に關係）
- b) 標準設計図書策定の活動の中での C/P の効果的な人材育成・技術指導の方法（「（10）C/P への細やかな技術指導の実施」に關係）
- c) 金銭面や物の投入以外での C/P の本プロジェクトへの積極的関与を引き出す手法（「（14）C/P の活動意欲向上に向けた取り組み」に關係）

## 第7条 業務の内容

【第1期契約期間：2022年2月～2023年2月】

### （1）業務計画書の作成

共通仕様書に基づき、業務計画書を作成し、契約日から起算して10営業日以内に発注者に提出し、承諾を得る。

### （2）C/Pの決定及びワーキング・チームの検討

本プロジェクト開始前までに、第6条（7）で記載の通り、MOWRAM から JICA カンボジア事務所にフルタイム C/P のリストが事前に提出されるため、プロジェクト開始後に、リストの MOWRAM 職員の能力や現状の業務の把握などを行った上で、長期専門家とも協議の上、フルタイム C/P を最終決定する。その後、ワーキング・チームの検討及び C/P の配置を決める。ワーキング・チームでは、各チームに割り当てられた活動を専門家チームとともに進めていく。分け方は成果や活動もしくは策定する標準設計図書や対象工種などを例として、専門家チームが MOWRAM とも協議の上決定する。

### （3）ワーク・プランの作成と協議

本プロジェクトにかかる詳細計画策定調査結果等を踏まえ、プロジェクトの全体像を把握し、第1期の業務実施に関する基本方針（実施体制、活動内容、実施手法、業務工程計画など）や担当する分野の第1期の業務計画（業務方針・内容、スケジュール、ワーキング・チームの構成・役割・責任など）を長期専門家、MOWRAM とも協議・検討し、本プロジェクト開始3か月以内にワーク・プランとして C/P 及び発注者へ提出する。

### （4）モニタリングシートの作成支援

6ヶ月毎に本プロジェクトのモニタリングシートを C/P と協働で取り纏め、JICA カンボジア事務所に提出する。モニタリングシートの日本側の取り纏めは長期専門家が担当するが、短期専門家も担当した活動にかかる部分の作成など適宜支援を行う。

### （5）JCC（Joint Coordination Committee: 合同調整委員会）への参加

プロジェクト開始後、原則 6 カ月ごとに JCC を開催するが、短期専門家も原則出席する。短期専門家の誰が出席するかは、各 JCC で長期専門家と協議の上決める。JCC 開催は長期専門家が担当するが、短期専門家も担当部分の発表や資料作成などの支援を行う。

#### (6) プロジェクトの広報活動支援

広報活動は長期専門家が担当するが、短期専門家からも広報の材料となる情報提供など支援を行う。

#### (7) データ収集や現地調査にかかる企画・計画

策定する標準設計図書の方針を立てるため、またその後の標準設計図書策定のため、カンボジア国内外のデータの収集及びカンボジアでの現地調査を行う。そのため、まずその企画・計画づくりを行う。詳細は以下(8)及び(9)の通り。

#### (8) 既存灌漑事業の標準設計図書の収集・分析

##### ①目的

カンボジアにおける既存の灌漑排水構造物は資金援助を行った開発パートナーごとに海外コンサルタントが各自で提案する標準設計基準を用いて設計、施工されているケースが多いため、同じ種類に分類できる構造物でありながら、外見や性能、実際の耐用年数さらに維持管理性などが異なっている。このような異なる設計基準、設計図書などを集め、分析及び比較する。

##### ②収集対象

###### i) カンボジア国内

MOWRAM 内の工学局、灌漑農業局、農民水利組合局など灌漑施設の計画・設計・施工に携わっている部局、及びカンボジアの灌漑開発事業を支援している主要開発パートナー、JICA、ADB、AFD、AusAID、中国や韓国の政府開発機関などを対象とする。

###### ii) 東南アジア諸国

タイ、ベトナム、ラオス、ミャンマーなどにおいて、灌漑排水開発事業の計画・設計・施工監理を実施している部局を対象とする。標準設計基準書・標準設計図等の資料収集は、原則、現地 JICA 事務所及び長期専門家との協力の下、各対象部局へ依頼し、メールベースで行う。さらに、第三国研修として、既に自国の標準設計図書を有しており、カンボジアでの策定に参考となる国を 1 カ国訪問し、既存の基準のポイントやカンボジアで策定する基準への助言、対象国の基準を適用した灌漑排水施設の視察等を実施する。ただし、第三国研修の企画・実施は主に長期専門家が担当することとし、短期専門家は第三国研修の内容に対する内容などの助言などの支援を行う。

#### (9) 現地調査

##### ①目的

カンボジアにおける既存の灌漑排水構造物は事業ごとに異なる組織により設計され、同じ種類に分類できる構造物でありながら、設計を担当した組織によって異なる考え方、異なる設計基準に基づいて設計されているため、外見や性能、実

際の耐用年数さらに維持管理性などが異なっている。同じ機能と目的でありながら異なった名称で呼ばれている構造物もある(例：小規模な分水工を Outlet と呼んだり、Inlet と呼んでいたりしている)。そのため、そのような特徴の異なる構造物について現地調査を行い情報を集め、工種ごとに比較検討する。

その後、標準設計図書に関連するデータ収集の分析・比較結果も含めて、テクニカルコミッティー（以下、「技術委員会<sup>4</sup>」という。）にて、MOWRAM 内の関係者に灌漑排水施設の設計や現状の施設の現状を広く理解してもらうため、調査結果を発表する。

### ②調査対象灌漑システム

- カンボジア政府自身の予算で建設・改修されて運用されている小・中・大規模灌漑システムから一つずつ選択し、計3システム程度を調査対象とする。
- 開発パートナーの予算及び支援により海外のコンサルタントが設計・施工監理を行い運用されている灌漑システム（例：JICA、ADB、AFD、AusAID、韓国や中国の政府開発機関など）として、計約6~7システム程度（同じ開発パートナーであっても担当した海外コンサルタントが異なる場合には、それぞれを選ぶことも可能）を調査対象とする。
- 選定した灌漑システムにおいて、①水源（頭首工或いはため池）から幹線水路の終端までの水路と全ての構造物、②幹線水路から分岐する2次水路を選び、選んだ水路及び設置されている全ての構造物を調査する。
- 聞き取り調査の対象は州水資源気象局（PDWRAM）、対象地区の農民水利組合（以下、「FWUC」という。）及び農民水利グループ（以下、「FWUG」という。）、関連開発パートナー等とする。
- その他の選定基準として、以下順不同で、①宅地化やプランテーション化があまり進んでいない地域、②プノンペンから自動車ですぐで移動可能な地域、③PDWRAM が調査に問題なく参加できる地域、④実施を担当した部局及び開発パートナーから調査の了解が得られる地域、⑤施設の引き渡しが終わってから1年以上が経過した地域（MOWRAM/PDWRAM/FWUC による運用が1年以上経過した地域）、などが考えられる。実際の選定はプロジェクト開始後に関係者と協議を行って決める。

### ③調査の項目案

現地調査における調査項目案は表2に整理する通り。

表2 構造物ごとの調査項目案

構造物	調査項目案
(a) 頭首工或いはため池工	河川名、簡易GPS座標、所在地、灌漑システム名、設計者(社)、建設費用、竣工年、現管理者名、概略寸法諸元、設計洪水量、設計洪水位、設計取水量、被害の履歴、改修履歴・費用、運用・管理上の問題点、PDWRAM及びFWUCから設計者への意見・要望、現況写

<sup>4</sup> 技術委員会とは、技術的サポート・助言や、プロジェクトに関する情報共有等MOWRAM内での意見の協議のための委員会。MOWRAMがプロジェクトを実施する際など必要時に開催される。

	真（全体写真及び主要部ごと、問題個所など）、システム全体の用排水路系統図、主要栽培作物、用水計画、配水計画など。
(b) 幹線水路及び選定した2次水路地区	水路ごと及び構造物ごとに調査する； 水路名或いは構造物の工種名、簡易GPS座標、所在地、設計者（社）、竣工年、現管理者名、関係するFWUC/FWUG名、概略寸法諸元、設計水量、被害の履歴、改修履歴・費用、配水方法、運用・管理上の問題点、FWUC/FWUGから設計者への意見・要望、現況写真（全体写真及び主要部ごと、問題個所など）など

#### ④ 現地調査実施上の留意事項

- ・ 調査チームは、専門家チームと C/P、ローカルコンサルタント、現地調査対象州の PDWRAM 職員で構成し、調査を実施する上で必要以上の人数とならないように考慮して実施する。
- ・ 現地調査にあたっては、調査票を作成する。調査票に関しては、C/P 及び対象州の PDWRAM 職員を一同に集めて、調査の目的、技術用語、調査項目、写真撮影の角度などを周知させることが望ましい。
- ・ 本調査は、MOWRAM や PDWRAM の構造物設計の現状や課題に対する意識を深めることも目的の一つであるため、再委託としない。そのため、C/P 及び PDWRAM 職員ができるだけ主体的に動き、積極的に関わるようにする。C/P は PDWRAM と協力し、調査の現場での調査票への記入、調査結果のとりまとめ等の作業を行い、ローカルコンサルタントはそのサポートを行う。

#### (10) 標準設計図書の策定方針の発表・決定及びレポートの作成

上記(8)と(9)で収集した情報やデータを分析・検討し、カンボジアに適合した標準設計図書の策定方針を立案する。その後、MOWRAM 関連部局、関連省庁、関連開発パートナーなどに参加を要請し、策定した方針の発表及び意見交換を行うセミナーを実施した上で、最終的な策定方針を確定させる。

収集した情報やデータの整理・分析結果及び標準設計図書の策定方針についてのレポートを作成し、MOWRAM 内だけでなく、関係者（関連省庁及び関連開発パートナー）にも共有する。

#### (11) 本邦研修の支援

本邦農林水産省の協力を得て、標準設計図書策定にかかる技術的争点についてのワークショップ、日本の標準設計基準を適用した灌漑排水施設の視察などを行うための本邦研修を実施する。ただし、本邦研修の企画・運営は長期専門家が担当するため、短期専門家は、必要に応じて技術的な助言や参加する C/P の選定に関する助言を行う等の支援を行う。

#### (12) 標準設計基準書の策定

##### ① 頭首工標準設計基準書

(13)の方針策定に沿って、G/Pと協力して策定を進める。日本の「土地改良設計基準・頭首工」等で取り扱っている事項の他に、カンボジアの諸事情を十分に考慮して策定する。具体的な内容として、留意すべき点として以下のような点が挙げられる。

- 気候変動対策についての考え方、対応方法などを考慮した標準設計基準とする。具体的な内容については、発注者・MOWRAM双方と協議を経た上で決定する。
- 地質調査方法、土質試験方法、セメントや鋼材の試験方法などが準拠すべき規格について、現行普及している規格を調査・分析し、カンボジア側と協議の上、カンボジアに適した規格を選定する。(例：ASTM(アメリカの団体の国際工業規格)、AASHTO(アメリカ道路交通規格)、JIS(日本産業規格)、BS(イギリス工業規格)、DIN(ドイツ工業規格)など)。後述の「②開水路及び関連構造物の標準設計基準書」で採用する規格と同じ規格であることが望ましい。
- 設計洪水量及び設計洪水位の決定手法に関して記述する(代表的な確率計算手法と洪水流出解析法の説明例を含む)。
- セメントや鋼材(鉄筋や水門の材料など)など工業製品の規格については、輸入品も含めた現行の規格を調査し、カンボジアに適した規格を選定する。
- 頭首工の一部である魚道、土砂吐や沈砂池などカンボジアではあまりなじみのない構造物は、標準設計基準には多くのスケッチを掲載するなどして、理解しやすいものにすることが望ましい。
- 道路橋等を併設するケースでは、公共事業運輸省や農村開発省などが定めた道路横断構造物の標準設計基準の取り扱いに関して、関係省庁と協議してその結果に基づいて記述する。
- 魚道の設計などでは、対象魚種に関する資料が必要である。それにはWorld Fish CenterやFAOに問い合わせ確認することが肝要である。

## ②開水路及び関連構造物の標準設計基準書

開水路及び関連構造物の標準設計基準書は、日本の「土地改良設計基準・水路工」等で取り扱っている事項を基に、以下に述べるようなカンボジアの事情を考慮して策定する。

- 地質調査方法、土質試験方法、セメントや鋼材の試験方法などが準拠すべき規格について、現行普及している規格を調査・分析して、カンボジアに適した規格を選定する。上述の「①頭首工の標準設計基準書」で採用する規格と同じ規格であることが望ましい。
- 気候変動対策についての考え方、対応方法などを考慮した標準設計基準とする。具体的な内容については、発注者・MOWRAM双方と協議を経た上で決定する。
- 灌漑用水量の計算及び用水路の設計流量の決定に関する基準を記述する。
- 排水路の設計流量の決定に関する基準を記述する(確率計算を含む)。
- ポルポト水路(現断面が水理学上必要な断面よりもはるかに深く幅も広い)の改修・改善に関する基準を記述する。また、特に農家によるポンプ揚水が必要な地区での分水工や水位調節工の設置についての基準も記述する。
- ライニング工を採用する基準について記述する。
- 分散性土壌や膨張性土壌の試験・分析の規格及び地盤改良対策に関する基準を記述する。
- 構造物及び各部の名称の統一を図る。

- 水路が道路を横断するケースでは、公共事業運輸省や農村開発省などが定めた道路横断構造物の設計基準の取り扱いに関して、関係省庁と協議してその結果に基づいて基準を策定する。

#### (14) 気象水文資料の収集と解析

##### ①目的

本プロジェクトで策定する標準設計図書には上述の通り、気候変動対策、頭首工の設計洪水流量・設計洪水位、灌漑用水量、設計排水量などの基準など、気象水文資料を扱う事項が多数含まれている。このために、サンプルとして一つの河川流域を選び降雨や河川水位・流量記録を収集する。収集した資料を用いて上記の計算・解析等を行い、標準設計基準書や標準設計マニュアルに記述する。

##### ②流域の選定とデータの収集

対象流域の選定基準として、水位・流量観測所までプノンペンから自動車で行ける範囲であること、長期（約20年以上目安）に渡って記録があること、長期の観測記録を有する降雨観測所が複数あること等が挙げられるが、最終的にはMOWRAMと協議の上決定する。（例：プレクトノット川ピームクレイ水位・流量観測所、同流域の降雨観測所及び、気象資料はプノンペン国際空港など）

データはMOWRAM水文・河川工事局と気象局が管理しているが、収集するにはMOWRAM内での協力を取り付けることが必要である。

##### ③解析

標準設計基準書及び標準設計マニュアルの内容に応じた計算・解析を行い、設計値を決定する手法のサンプルとして記載する。

#### (15) 業務進捗報告書の作成

第1期の業務内容及び結果を取りまとめ業務進捗報告書（第1期）（案）を作成する。同報告書は発注者の確認を経て最終版とし、C/P及び発注者へ提出する。

【第2期契約期間：2023年3月～2026年4月】

#### (16) 業務計画書の作成

共通仕様書に基づき、業務計画書を作成し、契約日から起算して10営業日以内に発注者に提出し、承諾を得る。

#### (17) ワーク・プランの作成と協議

第1期の活動を踏まえて、第2期の業務実施に関する基本方針（実施体制、活動内容、実施手法、業務工程計画など）や担当する分野の第2期の業務計画（業務方針・内容、スケジュール、ワーキング・チームの構成・役割・責任など）を長期専門家、MOWRAMとも協議・検討し、第2期開始3か月以内にワーク・プランとして、C/P及び発注者へ提出する。

#### (18) 標準設計マニュアル及び標準設計図の策定

##### ①頭首工の標準設計マニュアル

頭首工設計の具体的な手順と各ステージにおける設計計算例などを含んだ標準設計マニュアルを作成する。既存の中規模程度の灌漑システムの頭首工を一カ所選

び、その設計データを借用してサンプル設計を行ってマニュアルを作成することで効率的な策定を目指すことが望ましい。確率計算、水理計算や構造計算及び数量計算などは表計算ソフト（例：エクセルなど）を用いて解説し、表計算ソフトの画面を設計マニュアルに転写する場合には、英語で表示されていることが望ましい。また、標準設計基準書以上に、構造物のスケッチを多用して理解を助ける工夫が望まれる。

### ②開水路及び関連構造物の標準設計マニュアル

開水路及び関連構造物設計の具体的な手順と各構造物の設計計算例などを含んだ標準設計マニュアルを作成する。

既存の中規模程度の灌漑システムを一カ所選び、その設計データを借用してサンプル設計を行ってマニュアルを作成する。開水路に関しては土水路とコンクリートライニング水路について解説し、分散性土壌や膨張性土壌が分布する地域での水路の法面の設計についても解説することが望ましい。

関連構造物の工種ごとに（例：分水工、チェック工など）設計手順を記述する。対象構造物は標準設計基準書に記述されている全ての構造物とする。水理計算や構造計算及び数量計算などは表計算ソフト（例、エクセルなど）を用いて解説するのが望ましい。構造物の基礎設計については、基礎砕石工及び均しコンクリートを施工することを標準とし、その旨を記載することが望ましい。また、標準設計基準書以上に、構造物のスケッチを多用して理解を助ける工夫が望まれる。なお、上述した通り、道路横断構造物の設計マニュアルについてはカンボジア側関係省庁と協議した結果に基づいて記述する。

### ③開水路及び関連構造物の標準設計図

上記で実施したサンプル設計を基に、工種ごとに標準設計図を作成する。ここでいう標準設計図とは、位置図、平面図、縦断面図、標準横断面図、横断面図、一般図、配筋図、鉄筋加工図、鉄筋表などを含むこととする。構造物の基礎設計については、基礎砕石工及び均しコンクリートを施工することを標準とし、その旨を標準設計図に記載する。標準設計図の作成にはカンボジアで一般的に使用されている CAD ソフト（例、AutoCAD LT（英文））を使用することが望ましい。図面の枚数は一工種につき数枚から 10 枚程度を想定するが、A3 サイズの紙に白黒で出力した際にすべての情報が容易に判読できる配置と縮尺とする。

また標準設計図作成の対象は、前述の通り、最大 16 施設としており、表 3 に示す。最終的な対象施設の数や種類については業務開始後 MOWRAM と協議し最終的に確定させるが、道路横断構造物については、関係省庁との協議の結果によっては、他の構造物を対象にすることも考えられる。

表 3 標準設計図の対象施設

開水路及び関連構造物	Open canals	開水路
	- Earthen canal	- 土水路
	- Concrete lining canal	- コンクリートライニング水路
Open canals and structures	Road crossing structures	道路横断構造物；設計図書を取り扱いについてはカンボジア側と協議する必要がある。

- Box culvert	- 箱型暗渠
- Pipe culvert	- パイプ暗渠
- Inverted siphon	- サイフォン
Drop	落差工
- Vertical drop	- 垂直落差工
Regulating facilities	調整施設
- Check	- 水位調整工
- Check with drop	- 調整落差工
- Side canal spillway	- 横越流余水吐
- Wasteway	- 放水工
Diversion works	分水工
- Turnout	- 分水工
- Pipe outlet	- パイプ分水工
- Division box	- 分水箱
Water measurement facility	流量測定装置
- Broad crested weir	- 広頂堰
Protective structures	保護施設
- Cross drainage (culvert)	- 横断排水工(カルバートタイプ)
- Cross drainage (siphon)	- 横断排水工(サイフォンタイプ)

#### (19) MOWRAM 技術系職員向け標準設計基準図書にかかる研修実施

##### ①MOWRAM 技術系職員向け研修カリキュラム、研修教材作成

本プロジェクトで策定する標準設計基準に則って、C/P とも協議・協働して研修カリキュラムを作成する。その後、策定した標準設計基準書と標準設計マニュアルに基づいて研修教材を作成する。研修教材は、原則 MOWRAM 及び PDWRAM 両方に向けて活用できる内容とするが、双方への研修の手法や内容に大きな相違が発生する場合は、MOWRAM 側とも協議を行い、双方の技術レベルを踏まえてそれぞれ別の内容とすることも検討する。研修中の展示方法としてはパワーポイント等を用いることが一般的であるが、計算手法の説明では、必要に応じて表計算ソフトの画面を英語で映写することが望ましい。研修教材の作成は、標準設計マニュアルなどの作成と並行して進める（後述、「④研修期間」を参照）。

##### ②研修講師と研修対象者

研修講師は専門家チームとする。研修対象者は C/P と MOWRAM 技術系職員とする。

##### ③研修場所

TSC 建物内の研修室（収容人数約 30 名）を想定している。研修室に設置されているプロジェクターを活用する。

##### ④研修期間



この研修は本プロジェクト開始後2年目から本プロジェクト終了時までを想定している。研修時間数は、「頭首工」と「開水路及び関連構造物」の2工種について各々60時間から70時間程度を想定している。その理由としては、内容が高度かつ多岐にわたること、C/P等の技術力から見ても一度や二度の研修で理解して、自分で使えるようになる可能性は少ないためであるが、カリキュラム作成の際にMOWRAMとも協議の上、研修の実施回数や日数などを決める。

全ての標準設計図書の完成を待ってから研修を開始すると、C/P等の待ち期間が長期化してしまうため、標準設計図書策定と並行して行っていく。標準設計マニュアル及び研修教材の作成の進捗に合わせて、研修期間を何回かに分割し間隔を開けて実施することが望ましい。

#### ⑤理解度の調査と教材の修正

研修の理解度をアンケート結果によって、必要に応じて研修教材を修正する。

### (20) 標準設計図書を活用した構造物設計への助言と支援

#### ①目的

策定された標準設計図書の実証事業により、C/P及びMOWRAMの技術系職員の標準設計図書への理解度の向上を図る。

#### ②対象地区

MOWRAMと協議の上、小・中規模の灌漑システム(面積約1,000ha)を選定する。なお、候補地区として有償資金協力「プノンペン南西部灌漑・排水施設改修・改良事業」の一部地区を選定し、地形測量データ等を借用して設計を行うとともに、その設計に基づいた施工も対象の有償資金協力事業に含めて実施するという案もある。しかし、予定工事期間が(2022年4月～2025年8月頃)であり、本プロジェクトの想定しているスケジュールでは、対象の有償資金協力事業の工期に間に合わない可能性が高い。一方で土地収用等の要因により遅れが生じる可能性もあるため、案件開始後に両プロジェクトで情報を共有しつつ、MOWRAMとも調整して、対象の有償資金協力事業の一部を活用した施工の可能性を探っていく。

### (21) TSCによるPDWRAM職員向け標準設計図書にかかる研修実施への支援

#### ①目的

PDWRAM職員の標準設計図書への理解度と活用能力を強化する。

#### ②実施体制

研修はTSC職員が中心になって行うため、専門家チームはこの支援を行う。研修内容の企画や計画策定に対してTSC職員に助言を行う他、研修実施中も、TSC職員が答えられなかった質問への回答の作成への支援、先に策定するMOWRAMへの研修向け教材の応用・修正などが想定されるが、研修の支援全般について、適宜技術的な助言などを行う。ただしTSCはPDWRAMへの研修実施が元々の所掌業務でもあり、この研修を通して、TSC職員の能力向上にも繋げるため、TSC職員の主体性を伸ばすように意識して対応する。

### (22) 審査委員会に関連する活動の支援

成果3の審査委員会に関わる活動は、本プロジェクト開始後3年目を目途に開始する。審査委員会設立にかかる活動は長期専門家が担当するが、策定した標準設計図書を審査委員会で審査する際には、C/Pが中心となって審査委員に対して内容の説明を行うが、その支援などを行い、審査が円滑に進むよう支援する。また仮認証された後に行う関係者（関係省庁や開発パートナー等）への説明の際にも、C/P、長期専門家とも協力し技術的な助言や必要な部分の発表などを行う。

### （23）業務進捗報告書の作成

第2期の開始から1年後及び2年後を目処として業務進捗報告書を作成し、C/P及び発注者へ提出する。

### （24）業務完了報告書の作成

プロジェクトの活動内容（契約上の業務内容のみではなく、発注者が派遣する長期専門家の活動等も含めたプロジェクト全体の活動内容）を業務完了報告書（案）に取りまとめる。同報告書は、長期専門家関連部分は長期専門家に確認の上取りまとめ、発注者の確認を経て最終版とする。業務完了報告書の内容は、長期専門家とも協力のもとJGCで報告するものとする。

## 第8条 報告書等

### （1）報告書等

業務の各段階において作成・提出する報告書等は以下のとおり。なお、本契約における主な提出物は、第1期は業務進捗報告書（第1期）、第2期は業務進捗報告書（第2期①）、業務進捗報告書（第2期②）、事業完了報告書とし、それぞれ必要に応じて（2）の技術協力成果品等を添付するものとする。

年次	レポート名	提出時期	部数
第1期	業務計画書（第1期） （共通仕様書の規定に基づく）	契約締結後10営業日以内	和文：データ提出
	ワーク・プラン（第1期）	業務開始から約3ヵ月後	和文：データ提出 英文：8部
	業務進捗報告書（第1期）	第1期契約終了時	和文：3部 英文：8部 CD-R：1枚
第2期	業務計画書（第2期） （共通仕様書の規定に基づく）	契約締結後10営業日以内	和文：データ提出
	ワーク・プラン（第2期）	業務開始から約3ヵ月後	和文：データ提出 英文：8部
	業務進捗報告書（第2期①）	第2期契約から1年後	和文：データ提出 英文：8部
	業務進捗報告書（第2期②）	第2期契約から2年後	和文：データ提出 英文：8部

	業務完了報告書	第2期契約終了時	和文：3部 英文：8部 クメール語：36部 CD-R：1枚
--	---------	----------	--

業務進捗報告書（第1期）及び業務完了報告書については製本することとし、その他の報告書等は簡易製本とする。報告書等の印刷、電子化（CD-R）の仕様については、「コンサルタント等契約における報告書の印刷・電子媒体に関するガイドライン」を参照する。

各報告書の記載項目（案）は以下のとおりとする。最終的な記載項目の確定に当たっては、当機構とコンサルタントで協議、確認する。

①ワーク・プラン記載項目（案）

- a) プロジェクトの概要（背景・経緯・目的）
- b) プロジェクト実施の基本方針
- c) プロジェクト実施の具体的方法
- d) プロジェクト実施体制（JCCの体制等を含む）
- e) PDM（指標の見直し及びベースライン設定）
- f) 業務フローチャート
- g) 要員計画
- h) 先方実施機関便宜供与負担事項
- i) その他必要事項

②プロジェクト業務進捗報告書／完了報告書記載項目（案）

- a) プロジェクトの概要（背景・経緯・目的）
- b) 活動内容（業務フローチャートに沿って記述）
- c) プロジェクト実施運営上の課題・工夫・教訓（業務実施方法、運営体制等）
- d) プロジェクト目標の達成度（中間評価・終了時評価結果の概要等）
- e) 上位目標の達成に向けての提言
- f) 次期活動計画（進捗報告書のみ）

添付資料（和文版に添付する資料は英文でも構わない。）

- ①PDM（最新版、変遷経緯）
- ②業務フローチャート
- ③詳細活動計画
- ④専門家派遣実績（要員計画）（最新版）
- ⑤研修員受入れ実績
- ⑥供与機材・携行機材実績（引渡リスト含む）
- ⑦JCC議事録等
- ⑧その他活動実績

（2）技術協力成果品等

コンサルタントが直接作成する以下の資料を提出する。なお、提出に当たっては、それぞれの資料が完成した時期の業務進捗報告書／業務完了報告書に添付して提出することとする。

①標準設計基準書

- ②標準設計マニュアル
- ③標準設計図
- ④MOWRAM技術系職員への研修に使用する教材

(3) 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に関し、以下の内容を含む月次の業務報告を作成し、共通仕様書第7条に規定されているコンサルタント業務従事月報に添付して、発注者に提出する。なお、先方と文書にて合意したものについても、適宜添付の上、発注者に報告するものとする。

- ①今月の進捗、来月の計画、当面の課題
- ②活動に関する写真
- ③WBS
- ④業務フローチャート

## 第4章 業務実施上の条件

### (1) 業務工程

以下の2つの期間に分けて業務を実施する。但し、契約は各期で一つの契約として締結する。

- 1) 第1期：2022年2月下旬～2022年2月下旬
- 2) 第2期：2023年3月上旬～2026年4月下旬

### (2) 業務量目途と業務従事者構成案

#### 1) 業務量の目途

約 69.50 人月（現地：68.00人月、国内1.50人月）

#### 2) 業務従事者の構成案

業務従事者の構成（及び格付案）は以下を想定しています（詳細については別紙参照）が、競争参加者は、業務内容等を考慮の上、最適だと考える業務従事者の構成（及び格付）を提案してください。

- ① 業務主任者/開水路・構造物設計（2号）
- ② 頭首工設計（2号）
- ③ 気象/水文
- ④ 土木地質
- ⑤ 土質力学
- ⑥ 水門設計
- ⑦ 調査・研修企画

### (3) 現地再委託

- 特になし

### (4) 配付資料／公開資料等

#### 1) 配付資料

- 詳細計画策定調査報告書（案）
- 詳細計画策定調査協議議事録（M/M）
- 案件概要表
- 要請書
- 案件調査票
- プロジェクト・デザイン・マトリックス案（PDM）
- 活動計画案（PO）

#### 2) 公開資料

- 特になし

### (5) 対象国の便宜供与

#### 1) カウンターパートの配置

#### 2) 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供

- ・ 日本人専門家執務室
- ・ 事務費、電気、水道等の費用
- ・ PDWRAM職員に対する研修費

## (6) その他留意事項

### 1) 安全管理

#### (渡航前)

- ①事前連絡：渡航 2 週間前までに JICA カンボジア事務所代表メールアドレス (cm\_oso\_rep@jica.go.jp) 宛に渡航情報を連絡する。またはポータルを用いて JICA カンボジア事務所へ連絡する。
- ②提出物：日程・宿泊先・宿泊先の電話番号・移動手段を記載した渡航情報。

#### (滞在中)

##### ①行動規制：

- ・外国人の多い場所、不特定多数が集まる場所での行事、テロの標的となりやすい場所への訪問を最小限とする。
- ・日頃から行動パターン（通勤時間、使用する道路や施設）を固定しない。
- ・「テロ対策マニュアル」の遵守。
- ・首都プノンペンでは特にひったくりが頻発しているため、徒歩移動をなるべく避け、カバンや携帯電話等の所持の仕方に注意する（具体的な対策は「カンボジア国安全対策マニュアル」5 ページ目に記載されている事項を参照）。
- ・トゥクトゥク又は徒歩で移動する場合、原則として貴重品はポケットに入れる等肌身離さず携行し、バック等は携行しない。やむを得ずバッグ等を携行する場合でも貴重品はバッグ等には入れない。
- ・午後 11 時から翌日、日の出前の早朝の間、不要・不急の徒歩移動を避けるやむを得ず徒歩移動する場合は、バッグ等を携行しない。

②通信手段：現地で使用可能な連絡先を現地事務所に伝達。現地で、携帯電話を常に通話可能状態とする。

※ 事案発生時には現地事務所から安全確認を行うので、安全確認の連絡に備えて、現地事務所の連絡先を渡航前に確認する。

③移動手段：車両（レンタカー等借上げ車両やタクシー等）による移動を基本とする。やむを得ず長距離バスやトゥクトゥク等を利用する場合は交通マナーの悪さ、交通事故の多発を念頭に置いた行動をとること。乗合タクシー、ピックアップトラック、バイクタクシーは利用不可。

・夜間の陸路による長距離移動は禁止。特に地方道路では暗くなると重大事故の危険が増大し、且つ緊急時に迅速な対応ができない可能性があるため、移動可能な時間帯は原則として 5 時 30 分～19 時の間に限る。ただしプノンペンが目的地の場合のみ 20 時到着予定まで認める。

・鉄道や船舶を利用しても、移動可能な時間帯は上記同様とする。

・空路移動の場合は上記時間帯に限らないが、プノンペン市内～空港間移動時のトゥクトゥクの利用は禁止とし、借上げ車両やタクシー等、安全な移動手段を利用する。

・他地域における市内～空港間移動時、極力トゥクトゥクの利用は禁止とし、借上げ車両やタクシー等、安全な移動手段を利用する。夜間・早朝移動に関しては借上げ車両やタクシー等、安全な移動手段を確保する。

④宿泊先：

・カジノ併設ホテルへの宿泊は禁止。国境の街（ポイペト、バベット等）や、シアヌークビルには多数のカジノ併設ホテルがあるため、宿泊先を選定する際は注意する。

※ カジノ併設ホテル以外でも、立地状況や届出時の治安状況によって宿泊先の変更を依頼することがあります。心配な場合は、予約前に現地事務所へ確認してください。

・従業員による客室内での窃盗被害も発生するため、部屋を空ける際には貴重品の施錠管理等に十分留意する。

⑤空港利用：出発／到着ロビーは相対的に脆弱なエリアであるため、滞在時間を最短とする。

⑥その他：

・主に北西部のタイ国境周辺を中心に地雷が多く残る地域が存在するため、地雷マークがある場所はもちろん、その他の場所でも森林や耕作地、日常的に人の立ち入りが荒れ地等には不用意に足を踏み入れない。

※ 訪問場所や実施する活動内容によって、追加書類の提出や旅程の変更、渡航の取りやめ等を依頼する場合あり。

・肌の露出の多い服装を控え目立たないようにする。

## 2) 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こととする。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。

## 3) 不正腐敗の防止

本業務の実施にあたっては、「JICA不正腐敗防止ガイダンス（2014年10月）」の趣旨を念頭に業務を行うこと。なお、疑義事項が生じた場合は、不正腐敗情報相談窓口またはJICA担当者に速やかに相談するものとする。

以上

## 本契約で想定する業務従事者の担当業務案

想定する業務従事者の構成及び担当業務の参考内容は以下の通りとするが、業務内容等を考慮の上、プロポーザルの中で最適だと考える業務従事者の構成を提案できる。

### 1. 業務従事者

#### ①業務主任者/開水路・構造物設計

- i) チーフアドバイザーと共同でワーク・プランの作成。
- ii) 現地調査の事前研修を実施、現地調査結果の分析。
- iii) 東南アジア諸国の標準設計図書の分析。
- iv) MOWRAM 及び開発パートナーでの現行標準設計図書の調査・収集・分析。
- v) 開水路及び関連構造物に関する標準設計基準策定のための基本方針作成。
- vi) 開水路及び関連構造物に関する標準設計基準の策定、標準設計マニュアル及び標準設計図の作成。
- vii) 開水路及び関連構造物に関する研修カリキュラム作成。
- viii) 開水路及び関連構造物に関する研修教材作成と MOWRAM 技術系職員への研修の実施。
- ix) C/P による設計業務への支援。
- x) TSC による PDWRAM 職員への研修支援。
- xi) 技術委員会及び JCC 等での発表、関係者（関連省庁や開発パートナー等）との協議支援など。
- xii) C/P からの技術的な質問回答。遠隔での研修サポートなど。

#### ②頭首工設計

- i) MOWRAM 及び開発パートナーにおける現行設計図書の調査・収集・分析。
- ii) 東南アジア諸国での標準設計図書の分析、
- iii) 現地調査の事前研修の実施支援、現地調査結果の分析。
- iv) 頭首工に関する標準設計基準策定のための基本方針作成。
- v) 頭首工に関する標準設計基準の策定、設計マニュアルの作成。
- vi) 頭首工に関する研修カリキュラム作成。
- vii) 頭首工に関する研修教材作成と MOWRAM 技術系職員への研修の実施。
- viii) C/P による設計業務への支援。
- ix) TSC による PDWRAM への研修支援。
- x) 技術委員会及び JCC 等での発表、関係者（関連省庁や開発パートナー等）との協議支援など。
- xi) C/P からの技術的な質問回答。遠隔での研修サポートなど。

#### ③気象水文

- i) MOWRAM や開発パートナー及び ASEAN 諸国での現行標準設計基準における気象水文に関する調査・分析。
- ii) 気象水文データの収集・整理。
- iii) 頭首工や開水路及び関連構造物の標準設計基準の策定に必要な気象水文解析（例：確率計算、流出解析など）の実施。



- iv) 標準設計基準策定のための基本方針の内、気象水文関連事項の作成。
- v) 標準設計基準と設計マニュアルの内、気象水文関連事項の作成。
- vi) 研修カリキュラムと研修教材の内、気象水文関連事項の作成及び、MOWRAM 技術系職員への研修の実施。
- vii) 技術委員会及び JCC 等での発表、関係者（関連省庁や開発パートナー等）との協議支援など。

#### ④土木地質

- i) MOWRAM や開発パートナー及びアセアン諸国での現行標準設計基準における地質及び地震に関する調査・分析（現地の地質調査業者へのインタビューを含む）。
- ii) 頭首工や開水路及び関連構造物の標準設計基準案の策定に必要な地質及び地震資料の収集・分析。
- iii) 標準設計基準策定のための基本方針の内、地質及び地震関連事項の作成。
- iv) 標準設計基準案と設計マニュアルの内、地質及び地震関連事項の作成。
- v) 研修カリキュラムと研修教材の内、地質及び地震関連事項の作成及び、MOWRAM 技術系職員への研修の実施。
- vi) 技術委員会及び JCC 等での発表、関係者（関連省庁や開発パートナー等）との協議支援など。

#### ⑤土質力学

- i) MOWRAM や開発パートナー及びアセアン諸国での現行標準設計基準における土質に関する調査・分析（現地の土質調査業者へのインタビューを含む）。
- ii) 頭首工と開水路及び関連構造物の標準設計基準案の策定に必要な土質資料の収集・分析（分散性土壌や膨張性土壌の試験・分析の規格及び地盤改良対策を含む）。
- iii) 標準設計基準案の策定のための基本方針の内、土質関連事項の作成。
- iv) 標準設計基準案の策定、設計マニュアルの内、土質関連事項の作成。
- v) 研修カリキュラム及び研修教材の内、土質関連事項の作成、及び研修の実施。
- vi) 技術委員会及び JCC 等での発表、関係者（関連省庁や開発パートナー等）との協議支援など。

#### ⑥水門設計

- i) MOWRAM や開発パートナー及びアセアン諸国での現行標準設計基準における水門及びその他鋼材に関する調査・分析（現地の輸入業者や販売業者へのインタビューを含む）。
- ii) 頭首工と開水路及び関連構造物の標準設計基準案の策定に必要な水門・鋼材資料の収集・分析、それらの規格について分析。
- iii) 標準設計基準案の策定のための基本方針の内、水門及びその他の鋼材に関連事項の作成。
- iv) 標準設計基準案の策定、設計マニュアルの内、水門及びその他鋼材関連事項の作成。
- v) 研修カリキュラム及び研修教材の内、水門及びその他鋼材関連事項の作成、及び MOWRAM 技術系職員への研修の実施。

vi) 技術委員会及び JCC 等での発表、関係者（関連省庁や開発パートナー等）との協議支援など。

⑦調査・研修企画

- i) 現地調査の企画・計画策定。
- ii) MOWRAM 技術系職員への研修の企画・計画策定。
- iii) TSC による PDWRAM への研修の企画・計画策定の支援。
- iv) 技術委員会及び JCC 等での発表、関係者（関連省庁や開発パートナー等）との協議支援など。
- v) 遠隔での現地調査・研修のサポートなど。

2. 本契約内で備上する現地人材の想定する担当業務

本契約では、業務従事者が C/P への技術移転や活動を主に進めていくが、活動のサポートのため、契約内で現地人材の備上を想定している。現地人材の構成及び担当業務の想定例は以下の通り。ただし MOWRAM 側の意向もあり、現地人材の備上人月は最低限とする。

①ローカルコンサルタント（1）（2名）

現地調査のサポート、標準設計図書作成の補助。関連する数量計算などの補助。研修教材作成と研修の実施の補助。

②ローカルコンサルタント（2）（2名）

気象水文資料の収集・整理の補助。標準設計基準の策定に必要な気象水文解析（確率計算、流出解析など）の補助。

③ローカルコンサルタント（3）（1名）

土木地質専門家及び土質力学専門家の補助業務（技術関係の通訳、資料収集・分析補助等）。

④ローカルコンサルタント（4）（1名）

水門設計専門家の補助業務（技術関係の通訳、資料収集・分析補助等）

⑤ローカルアシスタント兼通訳（1名）

短期専門家やローカルコンサルタントの活動のロジスティック業務（出入国時のロジ手配、出張時のロジ手配等）、短期専門家の活動における通訳業務（専門的な通訳は含まない）