

企画競争説明書

業務名称： スリランカ国キリノッチ上水道復旧計画フォローアップ協力（調査）

案件番号： 19a00223

【内容構成】

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

2019年7月3日
独立行政法人国際協力機構
調達部

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「特記仕様書案」、第4「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 企画競争の手続き

1 公示

公示日 2019年7月3日（水）

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：スリランカ国キリノッチ上水道復旧計画フォローアップ協力（調査）
- (2) 業務内容：「第3 業務の目的・内容に関する事項（特記仕様書案）」のとおり
- (3) 適用される契約約款雛型：
 - (○) 成果品の完成を約しその対価を支払うと規定する約款
すべての費用について消費税を課税することを想定しています。
 - () 業務の完了を約しその対価を支払うと規定する約款
国外での役務提供にかかる対価について消費税を不課税とすることを想定しています。
- (4) 契約履行期間（予定）：2019年8月～2020年3月

4 窓口

〒 102-8012

東京都千代田区二番町5-25 二番町センタービル

独立行政法人 国際協力機構 調達部

契約第一課 三義 望 Miyoshi.Nozomu@jica.go.jp

注) 書類の提出窓口（持参の場合）は、同ビル1階 調達部受付となります。

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

平成 31・32・33 年度全省庁統一資格を有すること。

【経過措置】

2019 年 4 月 1 日以降の公示案件については、「簡易審査」を廃止します。ただし、2019 年 9 月 30 日までの公示案件について、経過措置を設け、以下の資格等により、平成 31・32・33 年度全省庁統一資格を代替することを認めます。

- 1) 平成 28・29・30 年度全省庁統一資格
- 2) 機構が 2019 年 3 月までに付与した「整理番号」の所有者

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。

(例：特定の排除者はありません。)

(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（総括）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、構成員の全ての社の代表者印又は社印を押印してください。

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 説明書に対する質問

- (1) 質問提出期限：2019年7月10日(水) 12時
- (2) 提出先・場所：上記4. 窓口
注1) 原則、電子メールによる送付としてください。
注2) 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：2019年7月16日(火)までに当機構ホームページ上に行います。
(URL: <https://www2.jica.go.jp/ja/announce/index.php?contract=1>)

7 プロポーザル等の提出

- (1) 提出期限：2019年7月19日(金) 12時
- (2) 提出方法：郵送又は持参
注1) 郵送の場合は、上記提出期限までに到着するものに限ります。
注2) 郵送の場合、「各種書類受領書」の提出は不要です。
- (3) 提出先・場所：上記4. 窓口
- (4) 提出書類：プロポーザル 正1部 写 4部
見積書 正1部 写 1部
- (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) 提出されたプロポーザルに記名、押印がないとき
 - 3) 同一提案者から2通以上のプロポーザルが提出されたとき
 - 4) 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
 - 5) 虚偽の内容が記載されているとき
 - 6) 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。)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経理処理ガイドライン」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
 - 3) 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 LKR1=0.613830 円
 - b) US\$ 1 =109.386000 円
 - c) EUR 1 =122.104000 円

8 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。

(URL: 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／施設運転・維持管理（2号）
 - b) 水質分析（3号）

- 2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数
約 5.70M/M

(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

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。

具体的には、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：

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

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。

9 評価結果の通知と公表

提出されたプロポーザルと見積書は当機構で評価・選考の上、2019年8月6日(火)までに評価を確定し、各プロポーザル提出者に評価結果（順位）及び契約交渉権者を通知します。

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
- (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、プロポーザルの評価内容については、評価結果の通知日から2週間以内に申込み頂ければ、日程を調整の上、説明いたします。なお、2週間を過ぎての申込みはお受けしていませんので、ご承知おきください。

10 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、以下の通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>)

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) 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。

11 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。

12. その他留意事項

- (1) 配布・貸与資料
- 当機構が配布・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。連絡がない場合は当機構で処分します。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）：
当機構ホームページ「調達情報」>「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: <https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/index.html>)
 - 2) 業務実施契約に係る様式：
同上ホームページ「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)

第2 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)

(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：上水道施設設計に係る各種業務

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

2) 業務実施の方法

1) 及び2) を併せた記載分量は、20ページ以下として下さい。

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／施設運転・維持管理（2号）

➤ 水質分析（3号）

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／施設運転・維持管理）】

a) 類似業務経験の分野：上水道施設運営に係る各種調査

b) 対象国又は同類似地域：スリランカ国及びその他 全世界

c) 語学能力：英語

d) 業務主任者等としての経験

【業務従事者：担当分野 水質分析】

a) 類似業務経験の分野：上水道施設設計の水質分析に係る各種調査

b) 対象国又は同類似地域：スリランカ国及びその他 全世界

c) 語学能力：評価しない

d) その他学位、資格等：評価対象

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。同意書には、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）を押印してください。

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

本案件については、プレゼンテーションを実施しません。

別紙：プロポーザル評価

第3 特記仕様書案

1. 調査の背景

我が国はスリランカ国政府の要請を受け、2011年度に無償資金協力「キリノッチ上水道復旧計画」（以下「本案件」という。）の実施を決定した。キリノッチ町を対象に、安全な水が安定的に供給されることにより、衛生状態が改善されるとともに、国内避難民の帰還が促進されることを目的とし、2009年に終結した内戦で被害を受けたキリノッチ浄水場と送配水管などの復旧・整備を実施し、2016年9月に完成した。施設建設に加え、コンサルタントによる施設運転マニュアル作成及び実地指導が行われた。

キリノッチ浄水場の取水源であるDry Aru貯水池の上流にあるIranamadu貯水池の改修工事も同時期に行われており、本案件協力準備調査時には、本案件工事が完工する際に同改修工事は完了している予定であったが、改修工事着工が大幅に遅れ、2015年3月に着工した。従って、2016年9月の完工直後、上記改修工事の影響により、用水供給が停止したため、Dry Aru貯水池に雨水貯留された一時期のみ運転が行われた。

Iranamadu貯水池における工事が2018年3月に完工後、用水供給が再開したが、乾季（7月から9月）にはDry Aru貯水池で藻類が大量発生し、異臭味と色度が十分に処理できず、施設運転を停止させている。また雨季（11月から1月）には高濁度を理由に施設の運転が度々停止せざるを得ない状況であった。

2019年4月に事後現状調査を実施し、Iranamadu貯水池工事後、同貯水池からDry Aru貯水池への水供給が最初の年であることから、原水水質が協力準備調査時から変化していること、また原水水質に異常が発生した際（藻類大量発生や高濁度）の施設の運転・維持管理や水質事故対応の方法が未確立ということが確認された。

また同浄水場に対する現地の政治的関心は高く、浄水場の運転停止の問題が解決しない場合には、本案件の実施機関である国家上下水道公社（National Water Supply and Drainage Board (NWSDB)）は浄水場の施設を緩速ろ過から急速ろ過へ変更することが必要と考えており、同施設変更にはアジア開発銀行（Asia Development Bank）資金の活用を検討中である。現行設備における処理方式で原水の処理が可能か否か十分な検討が為されておらず、実施機関が検討中の施設変更の必要性を確認する必要がある。

本調査では原水水質変化の原因を分析し、今後の動向を予測するとともに、乾季・雨季の期間で必要な対策（施設の運転・維持管理方法や処理プロセスの改善など）の内容・規模を検討する。その際、実施機関が検討中の施設変更の必要性を確認するとともに、フォローアップ協力（施設応急対策：ハード対策）による支援の要否を確認し、必要であれば、別途フォローアップ協力実施の検討を行う。なお、同検討内容に応じて、フォローアップ協力に関連する業務を追加することを想定している。

2. 調査の概要

（1）プロジェクト目標：

原水水質変化に対し、キリノッチ浄水場が安定的に水処理を行えるようになる改善計画を策定する。

（2）プロジェクトの成果：

- 1) Dry Aru貯水池、Iranamadu貯水池及びその流域周辺の通年での水質変動が明らかになる。
- 2) 乾季及び雨季における原水（Dry Aru貯水池）の水質変化の原因が特定される。

3) 原水異常水質への対応策として、施設の運転・維持管理方法や処理プロセスの改善など必要な改善計画が提案される。

(3) 対象地域 (サイト) :

スリランカ国キリノッチ県キリノッチ町

(4) 関係官庁・機関

国家上下水道公社 (National Water Supply and Drainage Board)

(5) 本プロジェクトに関連する我が国の主な援助活動

キリノッチ上水道復旧計画 (単年度)

(第一回贈与 : G/A締結年度 2011 G/A限度額 6.77億円)

(追加贈与 : G/A締結年度 2015 G/A限度額 2.48億円)

3. 業務の目的

Dry Aru貯水池、Iranamadu貯水池及びその流域周辺の水質変動を調査し、Dry Aru貯水池における水質変化の原因分析及び今後の動向予測を行う。同分析・予測をもとに、キリノッチ浄水場の原水の異常水質 (乾季の藻類大量発生、雨季の高濁度) に対し、施設の運転・維持管理方法や処理プロセスの改善など必要な改善計画を提案する。

4. 業務の範囲

本業務は、スリランカから要請された「キリノッチ上水道復旧計画フォローアップ協力 (調査)」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る。

5. 実施方針及び留意事項

(1) 団員構成について

本調査の目的は、乾季における藻類大量発生及び雨季における原水の高濁度に対し、キリノッチ浄水場が安定的に水を処理することができるようになることであり、その検討にあたっては、浄水場の施設運転・維持管理方法を十分理解している必要があることから、「施設運転・維持管理」を業務主任としている。

(2) 本調査後に想定される支援について

現時点では、施設応急対策工事的必要性、また必要な場合の工事内容、規模が確定していない。本調査を通じて同工事的必要性とその内容、規模を検討した上で、実施機関の対応が可能な範囲を明らかにし、実施機関による対応が困難な範囲については、フォローアップ協力 (施設応急対策) による実施を検討する予定である。

(3) 業務の追加について

1) 施設応急対策工事が必要となった場合、施設応急対策工事的事業計画の策定、入札図書 (案) の作成等を行う上で必要な業務についてJICAと協議を行い、本業務に追加する契約変更を行う。ただし、想定される追加業務の規模に応じて、契約変更ではなく、別契約として調達を行う必要がある。

2) 施設応急対策工事のフォローアップ協力による実施が決定した場合、施設応急対策工事の入札支援や施工監理等、フォローアップ協力の実施に必要な業務についてJICAと協議を行い、本業務及び5.(3)1)の業務に更に追加する契約変更を行う。ただし、想定される追加業務の規模に応じて、契約変更ではなく、別契約として調達を行う必要がある。

(4) 現地調査

本調査においては、乾季・雨季の期間で必要な対策（施設運転方法や処理プロセスの改善など）の内容・規模を検討する上で必要となる情報を収集するための現地調査を予定している。必要に応じ、現地補助員の備上を可とする。

(5) 国内作業

1) 緩速ろ過処理の実務経験者による支援について

JICAは本調査実施のために緩速ろ過の実務経験者を支援委員に委嘱する予定。調査計画策定に際して、JICAは受注者から提案される調査計画案を同委員に説明し、同委員から助言を得るものとする。

2) 国内出張の実施

日本国内において、粗ろ過による前処理を導入している浄水場があれば技術的留意点など検討するための国内出張を認める。

6. 業務の内容

(1) 事前準備

1) 調査計画書の作成

既存の関連資料の分析・検討、関係者へのヒアリング等を行い、事業の全体像を把握の上、調査全体の方針・方法を検討し、調査計画を策定する。調査計画には、以下の項目を含めることとする。

ア. 本業務の目的、内容、全体工程

イ. 現地調査の目的、内容、手法、調査日程

ウ. NWSDBへの確認事項、便宜供与依頼事項

(2) 現地調査

1) 調査計画書の説明・協議

調査計画書を先方政府関係者に説明し、本調査の目的、内容、調査の進め方、留意事項、役割分担等について協議・確認を行う。

2) Dry Aru貯水池、Iranamadu貯水池及びその流域周辺の水質分析

雨季・乾季におけるキリノッチ浄水場の原水（Dry Aru貯水池）水質の変動メカニズムを解析することを目的として、Dry Aru貯水池、Iranamadu貯水池及びその流域周辺の水質分析をそれぞれ以下の項目を中心に行う。ただし、水質変動の確認のため測定頻度の変更や調査項目の追加が必要な場合はプロポーザルに提案すること。

なお、現地で採取した水サンプルの分析については現地再委託を認める。

【調査項目】

① Iranamadu 貯水池の水質

- Iranamadu 集水域の人口動態と開発計画の把握と水質汚染の可能性

Iranamadu貯水池周辺の人口動態と開発計画を調査し、今後のIranamadu貯水池

の水質汚染の可能性を分析する。

- 水質変化（特に栄養塩類等）と藻類（珪藻類、緑藻類、藍藻類）の発生状況
以下項目について藻類の繁殖期（8月～10月）に週一回程度、Iranamadu貯水池の流出口と貯水池の中から数カ所からサンプリングを行い、水質分析する。

- クロロフィル a
- 窒素（T-N）
- リン（T-P）
- SS または濁度
- COD
- pH
- 藻類（珪藻類、緑藻類、藍藻類の同定）

② Dry Aru 貯水池の水質

- Dry Aru 集水域における主な汚染源（家庭排水、事業排水等）の特定
Dry Aru貯水池へ流入する水（家庭排水、事業配水や雨水排水等）の流入口を明らかにし、主な汚染源となる流入水を特定する。

- 水質変化（特に栄養塩類等）と藻類（珪藻類、緑藻類、藍藻類）の発生状況
以下項目について、藻類の繁殖期（8月～10月）に週一回程度、Dry Aru貯水池からの取水口付近・Dry Aruへの流入口付近・Dry Aru貯水池の中心部からサンプリングを行い、水質分析する。

- クロロフィル a
- 窒素（T-N）
- リン（T-P）
- SS または濁度
- COD
- pH
- 藻類（珪藻類、緑藻類、藍藻類の同定）

- 降雨と濁度変化の関係性

降雨時にIranamadu貯水池からDry Aru貯水池を結ぶ水路の複数個所で、降雨開始から1時間おきに観測を行い、降雨と濁度の時間変化の関係を調査する。

ただし、観測回数については降雨と濁度変化の関係性が分かる観測回数をプロポーザルにて提案することとする。

- 高濁度水がDry Aru 流入口から取水口に至る到達メカニズム

降雨時には高濁度水がDry Aru貯水池へ流入することが確認されている。高濁度水の流入口の対面に設置される浄水場の取水口においても、同様に高濁度水が確認されている。降雨時のDry Aru貯水池における流入口と取水口の濁度の時刻変化を観測するとともに、上記現象が起こる原因を分析する。

3) 既存施設の運転状況の確認

キリノッチ浄水場においては原水の急激な変化に対して、取水停止や施設の洗浄など対応方針を整備する必要がある。そのために、現状の運転状況を確認する必要があり、以下調査項目を乾季・雨季において、現地調査を行う。

【調査項目】

① 粗ろ過池

- 高濁度、藻類の発生による処理効率の変化と運転への影響
- 施設の洗浄方法とその効果
- ろ材の汚染状況

② 緩速ろ過池

- 高濁度、藻類の発生による処理効率の変化と運転への影響
- ろ過池での藻類の繁殖状況と主要因
- ろ材の汚染状況
- ろ過層のろ過速度、D0、損失水頭の変化と処理効率

上記項目については、一日4, 5回程度観測を行う。なお、観測にあたって必要な機材費と同機材設置に係る場内工事が必要な場合は、その工事方法と費用についてプロポーザルで提案する。

4) 実施機関の能力・維持管理体制の確認

雨季・乾季における施設の運転・維持管理方法を確認し、異常水質に対する適切な運転・維持管理方法か否かという観点から課題がないか確認する。

5) 調達/積算情報の収集

施設応急対策工事を実施する上で必要と想定される現地施工業者の技術・技能レベルや資機材の現地調達情報、概算事業費積算時に必要となる現地情報を収集する。

6) 相手国側負担事項の概要

水質分析など必要に応じて相手国政府の協力のもと本調査を実施する。

また、フォローアップ協力事業を実施する場合に必要な先方負担事項(免税措置等)について項目を整理する。なお、相手国側負担事項については先方実施機関とJICA資金協力業務部が協議し文書にて合意するが、免税手続き等、具体的な手続きの内容、所要日数については本業務にて確認する。

7) 協議議事録の作成支援

上記現地調査結果を踏まえ、先方実施機関とJICAが署名する協議議事録の作成に協力する。

8) 現地調査結果概要の報告

現地調査結果概要についてはJICAスリランカ事務所に報告する。

(3) 乾季・雨季の異常水質に対する改善計画の策定

現地調査の結果を踏まえ、原水水質変化に対するキリノッチ浄水場に必要改善計画を策定する。改善計画の中には以下の項目を含める。なお、施設応急対策工事の必要性、その内容、規模については改善計画の中で提案する。

- ア. 施設の運転・維持管理指導致案
- イ. 施設応急対策工事の必要性
- ウ. 施設応急対策工事の内容、規模

(4) フォローアップ調査報告書(案)の作成

上記調査結果をフォローアップ調査報告書(案)として取り纏め、JICA資金協力業務部に提出する。その内容についてJICAと協議する。

7. 成果品等

調査の各段階において作成・提出する報告書等は以下のとおり。このうち、(4)を成果品とする。

なお、以下に示す部数は、JICAへ提出する部数であり、先方実施機関との協議、国内の会議等に必要な部数は別途用意すること。

- | | |
|------------------|----------|
| (1) 調査計画書 | : 和文 2 部 |
| | : 英文 3 部 |
| (2) 現地調査結果概要 | : 和文 2 部 |
| | : 英文 1 部 |
| (3) 施設改善計画案 | : 和文 1 部 |
| | : 英文 1 部 |
| (4) フォローアップ調査報告書 | : 和文 2 部 |
| | : 英文 2 部 |

注1) 報告書類の印刷、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2) 特に記載のないものはすべて簡易製本(ホッチキス止め可)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。

第4 業務実施上の条件

1. 業務工程計画（案）

調査の工程は以下のとおり。

項目	2019					2020		
	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
(F/U調査)	(藻類の繁殖期)				(原水の高濁度期)			
事前準備	<input type="checkbox"/>	(8/23から契約開始を予定)						
現地調査		■			■		■	
国内作業			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
成果品提出								▲
官団員出張（予定）		■			■			

2. 業務量の目途と業務従事者の構成

(1) 調査人月：約5.70M/M

うち現地4.20M/M

国内1.50M/M

(2) 業務従事者の構成（案）

1) 業務主任/施設運転・維持管理（2号）

2) 水質分析（3号）

注) 業務従事者の構成は上記を想定しているが、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、プロポーザルに含めて提案すること。

3. 参考資料

(1) 配布資料

・フォローアップ協力申請書

・JICA作成レポート

「スリランカ国キリノッチ県のため池を水源とする緩速ろ過水道施設の課題」

・現地写真

(2) 閲覧資料

・本案件の準備調査報告書は、以下のリンク（JICA図書館）で閲覧可能。

<https://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000000677.html>

4. 当機構からの参加団員の構成と現地調査行程（案）

(1) 現地調査

1) 団員構成：総括

技術参与

協力企画

2) 調査行程：約10日間（9月上旬と12月上旬を予定）

3) 目的：

相手国関係機関との協議及び現地調査を通じて、双方の合意事項などに関するミニッツを取りまとめる。

5. その他の留意事項

(1) 安全管理

現地業務に先立ち外務省「たびレジ」に渡航予定の業務従事者全員を登録する。現地作業期間中は安全管理に十分留意する。当地の治安状況については、JICスリランカ事務所等において十分な情報収集を行うとともに、現地作業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取れる体制とし、特に地方にて活動を行う場合は、当地の治安状況、移動手段等について同事務所と緊密に連絡を取る様に留意する。また現地作業中における安全管理体制をプロポーザルに記載する。

なお、2019年4月21日に発生したコロンボ及び東部州バットикаロアの爆破事案を受け、スリランカ国渡航の際には、JICAによるブリーフィングを受講の上渡航することとする。

(2) 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

プロポーザル評価配点表

評価項目	配点	
1. コンサルタント等の法人としての経験・能力	(10.00)	
(1) 類似業務の経験	6.00	
(2) 業務実施上のバックアップ体制等	4.00	
2. 業務の実施方針等	(40.00)	
(1) 業務実施の基本方針の的確性	18.00	
(2) 業務実施の方法の具体性、現実性等	18.00	
(3) 要員計画等の妥当性	4.00	
(4) その他（実施設計・施工監理体制）	—	
3. 業務従事予定者の経験・能力	(50.00)	
(1) 業務主任者の経験・能力／業務管理グループの評価	(34.00)	
	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：業務主任者／施設運転・維持管理	(34.00)	()
ア) 類似業務の経験	13.00	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	3.00	
ウ) 語学力	6.00	
エ) 業務主任者等としての経験	7.00	
オ) その他学位、資格等	5.00	
② 副業務主任者の経験・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) 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	—	()
ア) 業務主任者等によるプレゼンテーション	—	
イ) 業務管理体制	—	
(2) 業務従事者の経験・能力：水質分析	(16.00)	
ア) 類似業務の経験	9.00	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	3.00	
ウ) 語学力	0.00	
エ) その他学位、資格等	4.00	
(3) 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		

