

企画競争説明書

業務名称： マラウイ国リロングウェ市無収水対策能力強化プロジェクト

案件番号： 190045

【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 業務の目的・内容に関する事項（特記仕様書案）
- 第4 業務実施上の条件

2019年3月27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「業務の目的・内容に関する事項(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3月27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：マラウイ国リロングウェ市無収水対策能力強化プロジェクト

(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6月上旬～2023年6月下旬

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。

「第3 業務の目的・内容に関する事項(特記仕様書案)」も参照してください。

第1/2期：2019年6月～2020年7月

第2/2期：2020年8月～2023年6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、反社会的勢力、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28・29・30年度全省庁統一資格を有すること。同資格を有していない場合は、当機構の「簡易審査」を受けていること。

「競争参加者資格審査」の詳細については、当機構ホームページ「調達情報」>「競争資格参加」（<https://www.jica.go.jp/announce/screening/index.html>）を参照のこと。

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。

(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。

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、全省庁統一資格については、当機構ホームページ「調達情報」>「競争参加資格」（<https://www.jica.go.jp/announce/screening/index.html>）に示す資格確認手続きを行った上で通知される「整理番号」をプロポーザルに記載して頂くことにより、確認します。

その他の資格要件については、必要に応じ、契約交渉に際し、確認します。

6 説明書に対する質問

(1) 質問提出期限：2019年4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4月15日(月) までに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4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です。

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 6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。

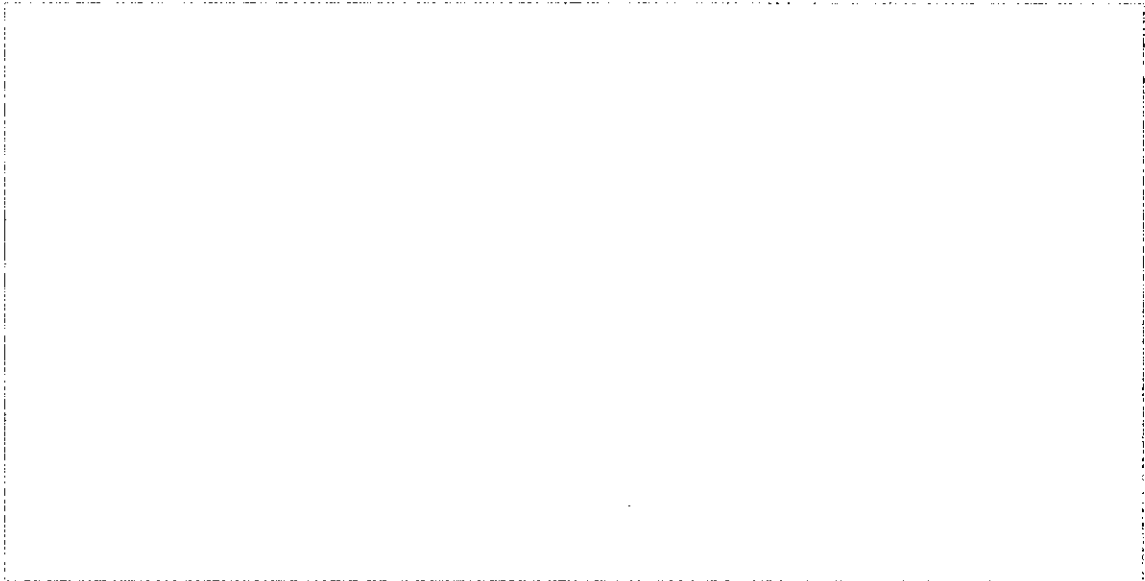
a) 旅費（航空賃）

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

- 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
- e) その他（以下に記載の経費）

第2回、第3回目の研修（本邦、或いは、第三国研修：本説明書第3部 P. 22関連）
広報・啓発活動に関する提案（本説明書第3部 P. 24関連）
供与機材費（本説明書第4部 P. 35関連）



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。

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) MWK 1 = 0.153980 円
- b) US\$ 1 = 110.700000 円
- c) EUR 1 = 125.991000 円

5) その他留意事項

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) 給配水管敷設・修繕
- b) 漏水探知・管理

2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

約 28.00 M/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 (以下、各項目の()に○を付したものが、指示内容です。)

(○) 本案件においては、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(どちらが業務主任者でも可)、一律2点の加点(若手育成加点)を行います。

若手加点制度の詳細については、「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3「業務管理グループ制度と若手育成加点」を参照ください。

() 本案件は、業務管理グループの適用対象案件ですが、「若手育成加点」は適用しません。

() 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。価格点の詳細については、「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4「価格点の算出方法」を参照ください。

(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5月15日(水)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「公共調達適正化について」（平成18年8月25日付財計第2017号）等に基づき、機構ウェブサイト上に必要な情報（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。

1.2 資金協力本体事業への推薦・排除

本件業務に基づき実施される資金協力本体事業等については、利益相反の排除を目的として、本体事業等への参加が制限されます。また、無償資金協力を想定した協力準備調査については、本体事業の設計・施工監理（調達監理を含む。）コンサルタントとして、当機構が先方政府実施機関に推薦することとしています。

（以下、各項目の（ ）に○を付したものが、指示内容です。）

（ ）本件業務は、無償資金協力事業を想定した協力準備調査に当たります。したがって、本件事業実施に際して、以下のとおり取り扱われます。

1. 本件業務の受注者は、本業務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（調達補助を含む。）コンサルタントとして、機構が先方政府実施機関に推薦します。ただし、受注者が無償資金協力を実施する交換公文（E/N）に規定される日本法人であることを条件とします。

本件業務の競争に参加する者は、「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」に示されている様式5（日本法人確認調書）をプロポーザルに添付して提出してください。

ただし、同調書は本体事業の契約条件の有無を確認するもので、本件業務に対する競争参加の資格要件ではありません。

2. 本件業務の受注者（JV構成員及び補強として業務従事者を提供している社の他、業務従事者個人を含む。）及びその親会社／子会社等は、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（調達補助を含む。）以外の役務及び財の調達から排除されます。

（ ）本件業務は、有償資金協力事業に係る詳細設計業務を含みます。したがって、本件業務の受注者（JV構成員及び補強として業務従事者を提供している社を含む。）及びその関連会社／系列会社（親会社／子会社等を含む。）は、本業務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（調達補助を含む。）以外の役務（審査、評価を含む。）及び材の調達から排除されます。

（ ）本件業務は、フォローアップ事業に係る詳細設計業務を含みます。したがって、本件業務の受注者（JV構成員及び補強として業務従事者を提供している社を含む。）及びその親会社／子会社等は、本業務の結果に基づき当機構がフォローアップ事業を実施する場合は、施工監理（調達補助を含む。）以外の役務及び財の調達から排除されます。

1.3 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：無収水対策に係る各種業務

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、30ページ以下としてください。

3) 作業計画

4) 要員計画

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、又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します。

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（以下、各項目の（ ）に○を付したものが、指示内容です。）

(○) 本案件では、業務管理グループ（副業務主任者1名の配置）の適用を認めます。業務管理グループの詳細については、上記プロポーザル作成ガイドラインの別添資料3「業務管理グループ制度と若手育成加算」を参照ください。

業務管理グループを採用するか否かを明示の上、業務管理グループを提案する場合、その配置、役割分担等の考え方について記載願います。

() 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

【業務主任者（給配水管敷設・修繕）】

（業務管理グループにおける副業務主任者も同様の項目を記載のこと）

a) 類似業務の経験：給配水管敷設・補修に関する各種業務

b) 対象国又は同類似地域：マラウイ 及び全途上国での業務の経験

c) 語学力（語学は認定書（写）を添付）：英語

d) 業務主任者等としての経験

e) 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。）

f) 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 漏水探知・管理】

a) 類似業務の経験：漏水探知・管理に関する各種業務

b) 対象国又は同類似地域：マラウイ 及び全途上国での業務の経験

c) 語学力（語学は認定書（写）を添付）：英語

d) 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。）

e) 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2】

業務従事者は想定していません。

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。）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（以下、各項目の（ ）に○を付したものが、指示内容です。）

() 本案件については、プレゼンテーションを実施しません。

(○) 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。

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

プロポーザル評価表

別紙

マラウイ国リロングウェ市無収水対策能力強化プロジェクト

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的的確性	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 給配水管敷設・修繕	(27.00)	(11.00)
ア) 類似業務の経験	10.00	4.00
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	3.00	1.00
ウ) 語学力	5.00	2.00
エ) 業務主任者等としての経験	5.00	2.00
オ) その他学位、資格等	4.00	2.00
②副業務主任者	(-)	(11.00)
カ) 類似業務の経験	-	4.00
キ) 対象国又は同類似地域での業務経験	-	1.00
ク) 語学力	-	2.00
ケ) 業務主任者等としての経験	-	2.00
コ) その他学位、資格等	-	2.00
③体制、プレゼンテーション	(7.00)	(12.00)
サ) 業務主任者等によるプレゼンテーション	7.00	7.00
シ) 業務管理体制	-	5.00
(2) 業務従事者の経験・能力：漏水探知・管理	(16.00)	
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	2.00	
ウ) 語学力	3.00	
エ) その他学位、資格等	3.00	
(3) 業務従事者の経験・能力：	()	
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		
(4) 業務従事者の経験・能力：	()	
ア) 類似業務の経験		
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験		
ウ) 語学力		
エ) その他学位、資格等		
(5) 業務従事者の経験・能力：	()	
ア) 類似業務の経験		
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験		
ウ) 語学力		
エ) その他学位、資格等		
総合評点	[100.00]	

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。

1. 実施時期：2019年 5月 8日(水) 15:00～17:00
(各社の時間は、プロポーザル提出後、別途指示します。)

2. 実施場所：当機構本部（麹町） 208会議室

3. 実施方法：

(1) 一社あたり最大、プレゼンテーション10分、質疑応答15分とします。

(2) プロジェクター等機材を使用する場合は、競争参加者が準備するものとし、プロポーザル提出時、使用機材リストを調達部契約第一課・第二課まで報告するものとし、機材の設置にかかる時間は、上記(1)の「プレゼンテーション10分」に含まれます。

(3) 海外在住・出張等で当日当機構へ来訪できない場合、下記のいずれかの方法により上記(2)の実施場所以外からの出席を認めます。その際、「電話会議」による出席を優先してください。

a) 電話会議

通常の電話のスピーカーオン機能による音声のみのプレゼンテーションです。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。

b) Skype等のインターネット環境を使用する会議

競争参加者が、当日プレゼンテーション実施場所に自らが用意するインターネット環境・端末を用いてのプレゼンテーションです。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。

注) 当機構在外事務所のJICA-Netの使用は認めません。

以上

第3 業務の目的・内容に関する事項

1. プロジェクトの背景

マラウイ共和国の首都リロングウェ市は、人口増加率が4.3%（1998年と2008年の国勢調査よりJICAが算定）と同時期の人口増加率の全国平均2.8%（前述の方法によりJICAが算定）を上回っており、人口増加に伴う水需要の増加が著しい。リロングウェ市の水需要量（123,211 m³/日（2015年））（出典：国家水資源マスタープラン）はリロングウェ水公社（Lilongwe Water Board、以下「LWB」という。）の生産水量（92,441 m³/日（2015年））（出典：LWB Annual Report（2015/2016））を大きく上回っている。加えて、給配水管の施工不良や老朽化による漏水の増加も水需給をさらに逼迫させる要因となっている。また、これらに加えメータの誤検針や違法接続等による請求されていない水も含めた無収水率は2015年において36%に及んでいる（出典：LWB Strategic Plan 2015-2020）。このような水需給バランスの悪化により、2010年までは24時間であった一日当たりの給水時間も、2015年には18時間（LWB Strategic Plan 2015-2020）と減少傾向にある。このような中、マラウイ国政府は、「マラウイ国家成長・開発戦略 2017-2022」（MGDS III）の中で、5つの重点分野の一つとして「農業、水資源開発、気候変動対策」を位置付けている。リロングウェ市の新規水源として大規模ダム開発や地下水開発も計画されているものの、資金確保等に苦慮しており、必ずしも順調には進んでいない。このため、リロングウェ水公社（LWB）は、既存水源を最大限効率的に活用することとし、「LWB Strategic Plan 2015-2020」において、無収水率を2020年までに28%に削減することを目標として、無収水削減に取り組んでいる。

このような背景に基づき、マラウイ政府は、リロングウェ市における水利用効率の改善を目的として、無収水削減計画の作成や、無収水削減に係るパイロット活動・研修等を主な活動内容とした「リロングウェ市無収水対策能力強化プロジェクト」（以下「本プロジェクト」という。）を我が国に要請した。JICAは、同プロジェクトの必要性、要請の妥当性を確認するために、2017年5月から6月にかけて詳細計画策定調査を実施し、プロジェクトの枠組みについてマラウイ側と合意し、今般実施の運びとなったものである。

2. プロジェクトの概要

(1) プロジェクト名

リロングウェ市無収水対策能力強化プロジェクト

(2) 上位目標

リロングウェ市における無収水対策の取り組みが計画的に実施される。

(3) プロジェクト目標

リロングウェ水公社の無収水対策能力が強化される。

(4) 期待される成果

成果1：LWBの無収水対策に係る計画策定能力が向上する。

成果2：LWBのDMA（District Metered Area（配水小ブロック））における無収水対策実施能力が向上する。

成果 3 : LWB の無収水対策に係る知見の組織内外への発信・共有能力が向上する。

(5) 活動の概要

【成果 1 に係る活動】

- 1.1 LWB は、「中長期無収水削減目標値、および目標達成に向けた 3 年間のローリングプラン」の作成を行う「無収水削減マネジメントチーム」を編成する。
- 1.2 マネジメントチームは、無収水削減計画作成に係る LWB のキャパシティ・アセスメントを実施する。
- 1.3 マネジメントチームは、リロングウェ市の無収水に係るベースライン／エンドライン調査を行う。
- 1.4 マネジメントチームは、各地域 (Zone) の現状の無収水率算定方法をレビューし、より正確な無収水率算定方法を提案する。
- 1.5 マネジメントチームは、各地域 (Zone) のベースライン無収水率を算定する。
- 1.6 マネジメントチームは、1.5 で算定したベースライン無収水率に基づき「中長期無収水削減目標値、および目標達成に向けた 3 年間のローリングプラン」を作成する。
- 1.7 各地域事務所は、ローリングプランを実施するための予算申請をする。
- 1.8 各地域事務所は、ローリングプランを実施する。
- 1.9 マネジメントチームは、各地域事務所の実施状況のモニタリング評価を行い、同結果に基づきローリングプランを更新する。

【成果 2 に係る活動】

- 2.1 LWB は、パイロット活動を実施する「無収水削減アクションチーム」を編成する。
- 2.2 アクションチームは、南部地域事務所の無収水対策実施能力に係るキャパシティ・アセスメントを実施する。
- 2.3 アクションチームは、パイロット活動の対象 DMA (4 カ所) を選定する。
- 2.4 アクションチームは、対象 DMA (1 カ所目) の現況を、既存の図面・顧客台帳等のレビューや現地踏査などを通して把握する。
- 2.5 アクションチームは、対象 DMA (1 カ所目) における無収水対策パイロット活動実施計画 (必要となる資機材の調達計画を含む) を作成する。
- 2.6 アクションチームは、対象 DMA (1 カ所目) を水理的に分離し、流入部に流量計と圧力計を設置する。
- 2.7 アクションチームは、対象 DMA (1 カ所目) に係るベースライン無収水率を確定する。
- 2.8 アクションチームは、対象 DMA (1 カ所目) において、国際水協会 (International Water Association: IWA) の Water Balance に示される「Unbilled Authorized Consumption」及び「Apparent Losses」対策を実施する。
- 2.9 アクションチームは、上記 2.8 実施後の無収水率を測定し、対策の効果を検証する。
- 2.10 アクションチームは、対象 DMA (1 カ所目) において IWA の Water Balance に示される「Real Losses」対策を実施する。
- 2.11 アクションチームは、対象 DMA (1 カ所目) において、上記 2.10 実施後の無

- 収水率を測定し、対策の効果を検証する。
- 2.12 アクションチームは、上記 2.8 および 2.10 を踏まえ、対象 DMA (1 カ所目) において実施した各段階の無収水対策のそれぞれについて費用対効果を分析する。
 - 2.13 アクションチームは、上記 2.4-2.12 の内容を取り纏めた対象 DMA (1 カ所目) におけるパイロット活動内容を記録する。
 - 2.14 アクションチームは、上記 2.4-2.13 を対象 DMA (2~4 カ所目) において実施する。
 - 2.15 LWB 南部地域事務所は顧客満足度調査を定期的実施し、結果を記録する。
 - 2.16 LWB 南部地域事務所はパイロット活動計画を評価し、その達成度、各セクションの貢献度、教訓等を把握する。
 - 2.17 アクションチームは、パイロット活動の実施を通して習得した手法や調査機器の使用方法などを定着させ、他職員に技術普及する効果的な方法を検討する。

【成果 3 に係る活動】

- 3.1 マネジメントチームとアクションチームは LWB 組織内外に無収水削減に係る取組みを共有する戦略を検討する。
- 3.2 マネジメントチームは、無収水削減に係る計画作成の結果 (成果 1) を LWB 組織内外に定期的に共有し、フィードバックを受ける。
- 3.3 アクションチームは、パイロット活動の結果 (成果 2) を LWB 組織内外に定期的に共有し、フィードバックを受ける。

(6) 対象地域

リロングウェー市

(7) 関係官庁・機関

リロングウェー水公社

(8) プロジェクト実施期間

2019 年 6 月から 2023 年 6 月までとする。

3. 業務の目的

「リロングウェー市無収水対策能力強化プロジェクト」に関し、当機構が 2017 年 8 月 25 日にマラウイ政府と締結した R/D (Record of Discussions) に基づき業務 (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。

4. 業務の範囲

本業務は、R/D に基づいて実施される「リロングウェー市無収水対策能力強化プロジェクト」の枠内で、「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」に示す事項の業務を行うものである。

5. 実施方針及び留意事項

(1) 事業の期分け

本業務は、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。それぞれの契

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 JICA が指示を行い、契約交渉を経て契約を締結することとする。

- ・ 第 1 期：2019 年 6 月～2020 年 7 月
- ・ 第 2 期：2020 年 8 月～2023 年 6 月

(2) 本プロジェクトのコンセプト

LWB がマラウイ大学に委託して 2016 年 1 月に実施した顧客満足度調査の結果では、水量、水質、水圧に対する満足度は比較的高いとされている。しかしながら、高い水道料金や、申請してから数か月を要する新規給水管接続、メータ検針や料金請求の精度の低さ等に関する満足度は低く、総合満足度は 100 パーセント中 19.4 パーセントに留まっており、給水サービス改善の余地があると指摘されている。このように、LWB は基礎的な給水サービスは提供しているものの、今後の安定的な事業運営に不可欠となる顧客対応や無収水対策には着手できておらず、それらは大きな課題となっている。

「1. プロジェクトの背景」に記載のとおり、新規水源開発が必ずしも順調に進んでいない中、既存水源を効率的に利用するため、また LWB の財務状況を安定化し、中長期的に新規水源開発も含めたインフラ整備の資金を確保していくために、無収水対策は LWB の重要な経営課題であり、支援の意義が高い。

無収水削減のため、LWB は、オランダのビテンズ社 (Vitens Evides International (VEI)) との契約を締結し (LWB 自己資金)、配水区域の細分化 (DMA (District Metered Area) 構築) や、管路台帳システムの整備、地域事務所 (Zone Office) における無収水対策実施体制の整備 (ケアテイカー (Caretaker) 制度の導入) 等を進めてきた。これまでの努力により、無収水対策を実施する環境は整いつつあるが、ビテンズ社が支援する北部地域以外ではその実施には至っていない。加えて、北部地域においても必ずしも無収水削減は順調に進んでおらず、LWB 全体の無収水率は 36%程度と改善されておらず、VEI との契約に含まれていない無収水対策にかかる具体的な計画の立案や、同計画に基づく効率的かつ効果的な対策実施が求められている。

リロングウェ市における無収水の内訳は、「漏水」と「見かけ損失」がそれぞれ半分ずつと見込まれている。このうち、漏水対策が思うように進まない原因としては、LWB の漏水探知に係る技術や機材が不十分であることや、機材の不足や配管技師の技能不足により、給水管敷設に長時間要していることや、給水管敷設及び修繕の品質が低いことが挙げられる。また、LWB 職員にとって施工時間の短縮や施工品質の向上のための意欲または動機づけが弱い、といった心理的な要因も漏水対策が進まないことに影響していることも現場作業員からの聞き取りで指摘された。さらに、漏水を発見した水利用者が LWB に伝達しないといった、水利用者側の意識や動機づけの弱さも漏水対策が進まない要因として指摘されている。見かけ損失についても、メータ検針員の意欲不足による誤検針、水利用者のモラル欠如や周辺住民の意識不足による違法接続の容認等、職員及び水利用者の心理的要因が影響していると指摘されている。給水管敷設の申請をしてから敷設までに時間を要することも、違法接続を助長する要因の一つと指摘されている。

このような現状を踏まえて、本プロジェクトでは、PDCA (P: Plan (計画)、D: Do (実行)、C: Check (評価)、A: Act (改善)) サイクルに基づき無収水対策に係る包括的な能力強化を図る。具体的には、無収水削減計画を作成 (成果 1) すると同時にパイロット活動を実施する (成果 2)。パイロット活動の評価結果を基に無収水

削減計画は更新されるとともに、パイロット活動を通して得られた知見・教訓は、LWB内外に発信・共有（成果3）され、パイロット地域以外への成果普及につなげる。一連の活動を通して、LWBの無収水対策に係る技能・知識の向上のみならず、職員の業務意欲・満足度の向上、顧客満足度の向上、さらにはLWB内部での持続的な人材育成や無収水対策実施体制構築を図ることで、長期的な無収水率の改善につなげる。

過去の類似プロジェクトの中には、関係者との調整不足、CPの主体性の尊重不足、または、現場作業員の士気やモチベーションの低さ等の理由により、プロジェクト期間中に作成した計画がプロジェクト終了後に実行されない事例や、パイロット活動を通じて得られた知見や習得した技術がプロジェクト終了後に十分活用されない事例が見られた。過去の教訓に学び、CPの主体性・自律性を尊重し、プロジェクト終了後の持続性や正のインパクトが確実に確保されるよう十分留意する。この点を踏まえて、マラウイ側の個人、組織、社会という三層のキャパシティに係る向上度合いや課題を具体的に把握するため、成果ごとのキャパシティ・アセスメントを重視し、プロジェクト開始当初、プロジェクト期間全体の間時点、プロジェクト終了時点でそれぞれ実施する。

（3）プロジェクト実施体制（日本側）

本プロジェクトの日本側実施体制は以下のとおりである。

<長期専門家：2名>

- ① チーフアドバイザー/無収水管理
- ② キャパシティ・ディベロップメント/ナレッジマネジメント/業務調整

<業務実施型専門家（コンサルタント）>

- ① 業務主任者/給配水管敷設・修繕（成果2と成果3のうち本契約対象部分）
- ② メータ検針/料金請求（成果2と成果3のうち本契約対象部分）
- ③ 漏水探知・管理（成果2と成果3のうち本契約対象部分）
- ④ 顧客対応/広報（成果2と成果3のうち本契約対象部分）

長期専門家「チーフアドバイザー/無収水管理」は、自治体より派遣予定である。また、長期専門家「キャパシティ・ディベロップメント/ナレッジマネジメント/業務調整」はJICAが公募にて人選する。

本契約業務に従事するコンサルタントは、主に成果2のパイロット活動に関する業務と、パイロット活動から得られた知見の発信及び水利用者に対する情報発信・広報・啓発（成果3）を担当し、長期専門家が成果1、成果2のうち全体計画・評価・成果の普及・定着、及び成果3のうち、コンサルタントが担当する業務を除くLWB内外への知見の共有を担当する。本契約業務で行う活動と長期専門家が担う活動は相互に関連していることから、長期専門家とも密接に情報共有を行い、円滑なコミュニケーションを図りながら業務に従事すること。

一義的には、JICAが本契約業務の契約管理を行う。一方で、長期専門家「チーフアドバイザー/無収水管理」がプロジェクトチーム全体の総括として、マラウイ側カウンターパートとともにプロジェクト運営（活動全般の企画・監理・調整）を担う。したがって、プロジェクト運営の方向性については、長期専門家「チーフアドバイザー/無収水管理」とも共通認識を持つよう努め、同長期専門家の意向も尊重しながら業務

に従事すること。また、本業務契約コンサルタント、長期専門家、JICA で密なコミュニケーションを持つことが、本業務契約実施上のポイントとなる。

(4) プロジェクト実施体制（マラウイ側）

詳細計画策定調査以降、2018年に「総合管理部（General Management Department）」内に無収水課が新規設置されており、無収水課の課長1名及び職員2名（漏水担当1名、見かけ損失担当1名）が配置されている。また、南部地域事務所において、無収水に係る各種データを分析するデータ・アナリストについてもプロジェクト開始までに採用される予定。これらのスタッフはプロジェクトのカウンターパート（以下、「C/P」）になる予定。

(4) 無収水削減に係る計画策定・評価（成果1）

成果1は長期専門家を中心に活動を行うものである。一方、本契約業務の中に含まれる「DMAにおける無収水対策実施」（成果2）から得られた教訓を、成果1の中で作成する無収水削減計画に確実に反映させることが本プロジェクトの肝であり、長期専門家との協働が重要であることから、成果1の意図・概要を以下のとおり記す。

1) 概要

LWBは、「LWB戦略計画（LWB Strategic Plan）2015-2020」において、2020年までに無収水率を28%に下げることが目標値として掲げているものの、目標達成のための具体的な道筋を示した計画は策定されていない。無収水率の削減が組織的に最重要課題となっている中、効果的かつ効率的に事業を進めるために、PDCAサイクルに基づいた事業運営が求められている。

このような背景の下、成果1では、無収水削減計画を策定した上で、同計画の一部の実施、モニタリング及び評価を行う。すなわち、成果1は無収水削減をPDCAサイクルで実施するものであり、LWBの経営管理上重要な活動となる。同計画の実効性を高めるためには、「DMAにおける無収水対策実施」（成果2）から得られた教訓を無収水削減計画に確実に反映させるとともに、最終的に同計画がLWB総裁（CEO）により承認されることを目指す。また、無収水削減計画は、持続的な活動を行うために、人材育成計画や無収水対策実施体制も含む内容とし、毎年度の予算計画「Performance Management Plans and Budget」及び次期戦略計画（LWB Strategic Plan）に反映されるよう留意しつつ活動に取り組む。

2) 対象範囲

計画の範囲は、パイロット活動（成果2）の対象地域と想定する南部のみならず、北部及び中部地域を包含したLWBのサービス区域全体。

3) 実施体制

プロジェクトで組織される無収水削減マネジメントチームをC/Pとし、長期専門家を中心に活動を行う。同チームの構成員は、各部の部長、無収水課長、組織計画（Corporate Planning）課長、各地域事務所長を想定している。

(5) DMAにおける無収水対策の実施（成果2）

1) 概要

国際水協会（International Water Association（IWA））が定義する無収水を構成する3コンポーネント（「実損失水量」（Real Losses）、「見かけ損失水量」（Apparent Losses）、「非請求認定水量」（Unbilled Authorized Consumption））を対象にして、リロングウ

エ市において比較的少ない費用かつ短期間に一定の削減効果が得られる効率的・経済的な対策はどのようなものであるかを、LWB と専門家が協働して実践するパイロット活動を通して明らかにする。また、その過程において地域事務所を中心にした無収水対策実施能力の強化を図る。

成果 2 は、それ自身の中で完結する別の PDCA サイクルを意識して活動を進める必要がある。つまり、一カ所目の DMA を対象にしたパイロット活動実施計画を作成（Plan）した上で、それを実施し（Do）、その評価結果（Check）を踏まえて、二カ所目の DMA を対象にしたパイロット活動実施計画に反映させる（Act）。活動の評価する際は、実施した削減活動の費用対効果を十分検証し、一連のパイロット活動サイクルを繰り返しながら、最終的に LWB にとって最も合理的で持続性のある無収水削減対策は何であるかを明らかにし、成果 1 で策定する無収水削減計画にその結果を反映させることでプロジェクト終了後の定着・拡大につなげる。

なお、VEI は北部地域を対象にして、DMA における無収水対策を実施中であるが、VEI が実施している無収水対策には、機材供与は含まれておらず、配水網の DMA 化、管路台帳の整備や各戸訪問によるメータ確認等が中心である。したがって、活動地域は異なるものの、本技術協力と VEI の実施している無収水対策のアプローチは補完関係にあるものであり、VEI とも情報交換を行い、北部地域で得られた教訓等を積極的に活用する。

2) 対象 DMA

パイロット活動の対象地域は、LWB が管轄する 3 つの地域（ゾーン）のうち、無収水率が高く、また、人口増加も著しいことから LWB による協力要望が最も高い南部地域とする。対象 DMA の数は 4 つとし、活動対象となる DMA は、詳細計画策定調査実施時点の配水管の水理的な分離状況、給水管接続箇所数、給水時間等を考慮し、SZA1、SZB2、SZC4、SZD3 を候補とする。一方、詳細計画策定調査以降、DMA の状況が変化している可能性もあるため、プロジェクト開始後の詳細調査を踏まえて、長期専門家とも協議の上、最終的に対象 DMA を決定する。

パイロット活動の対象 DMA 候補の概要は以下のとおり。南部地域事務所からの情報によれば、いずれの DMA も水理的分離が完了しており、流入部にはバルクメータが設置済み。

地域	エリア番号	DMA 番号	給水管接続箇所数	各戸水道メータ設置率	給水時間(時間/日)
南部	エリア 2	SZA1	984	100%	24
南部	エリア 7	SZB2	2,356	80-95%	概ね 24
南部	エリア 41, 44	SZC4	200	60%	概ね 24
南部	エリア 22	SZD3	989	60%	概ね 24

南部事務所は、プロジェクト開始に先立ち、各 DMA に設置されているバルクメータ及び顧客メータの口径、型式、作動状態を調査・記録する予定。また、上記 DMA がパイロット活動対象に選ばれた場合は、毎月一回、DMA 内のすべての顧客メータを 1 日で検針する予定。

3) 実施体制

本プロジェクトで組織する無収水削減アクションチームが担当する。同チームの構成員は、南部地域事務所長及び同所員、無収水課長及び同課職員、インフラ・サービス部長、生産・配水部長を想定する。

漏水対策は、地域事務所内の4名のケアテイカーが中心的役割を担う。ケアテイカーは、それぞれ配管工1名、アシスタント配管工2名とともにグループで業務にあたる。4つの対象DMAは、4つのケアテイカー・グループに1つずつ割り当てることで、プロジェクト期間中に全てのケアテイカー、配管工及びアシスタント配管工がパイロット活動に従事し、必要な技能を習得する機会を得る。

違法接続（盗水）や各戸メータ誤検針等の見かけ損失対策は、地域事務所内の会計課長（Zone Accountant）の指揮の下、顧客対応スーパーバイザー（Customer Care Supervisor）やメータ検針員が中心的役割を担う。なお、南部地域事務所では、違法接続や、現地で「Never Connected Accounts」と呼ばれる「給水管は接続済みではあるが請求に至っていない顧客」への対策に既に取り組んでおり、さらなる活動の活性化や、他地域事務所等への優良事例の発信・共有が求められる。

漏水対策と見かけ損失対策は、ともに、LWBの努力だけでなく水利用者の意識改善や協力が必要となる。パイロット活動の実施にあたっては、無収水に係る啓発活動等、水利用者との積極的なコミュニケーションが必要となる。

4) 正確な無収水率の把握

現在LWBは、各地域における毎月の無収水率を算定している。同数値の算出に用いている「各地域への流入量」（システム・インプット）と「各戸の使用水量」の計測には、数日から数週間の時差があることが分かっている。パイロット活動において、対策効果や課題を適切に把握するためには、対象DMAの「流入量」と「使用水量」を同日に計測し、正確な無収水率を算定することが不可欠である。

5) 無収水対策の活動記録

地域事務所では、日々の或いは週毎のケアテイカー・グループの活動を日報等に記録している。正確な活動記録は、無収水削減に係る計画策定・評価の基礎となるとともに、プロジェクトの成果を把握する上でも重要な情報となるため、パイロット活動で実施する活動記録（配管補修に要した時間や実施した漏水探知の距離等）も正確に記録されるよう留意する。

6) 長期専門家との役割分担

成果2に関する活動のうち、無収水削減のパイロット活動の実施部分は、本業務契約のコンサルタントが実施する。具体的には対象DMAの選定、対象DMAの現状把握、パイロット活動実施計画作成、（必要に応じて）対象DMAの水理的分離、パイロット活動のベースライン調査実施、パイロット活動の実践、無収水対策の効果検証・費用対効果の分析、パイロット活動の記録、顧客満足度調査の実施を本業務契約のコンサルタントが実施する。

一方、成果2に関する活動のうち、無収水削減アクションチームの編成、無収水対策実施能力にかかるキャパシティ・アセスメント、パイロット活動の評価、パイロット活動で得られた技術・知見等の普及・定着方法の検討については、長期専門家が中心となって行う。

すなわち、パイロット活動自体で完結するPDCAサイクルについては、本業務契約のコンサルタントが担当し、成果1及び成果3のPDCAサイクルと関連する活動については長期専門家が中心となって活動を行う。他方で、本項「(3) プロジェクト実施体制（日本側）」記載のとおり、相互の活動は関連しているため、長期専門家とも円滑なコミュニケーションを図りながら業務を行う。長期専門家「チーフアドバイザー/無収水管理」は、本邦の水道事業体において、無収水削減にかかる実務経験を有

する人物が想定されており、本業務契約のコンサルタントが実施する活動についても、長期専門家「チーフアドバイザー/無収水管理」の助言を得ながら、業務に取り組むこととする。

(6) 知見の発信・共有（成果3）

成果3の「知見の発信・共有」にかかる活動を通じて、主に5つの効果が想定される。

一つ目の効果は、無収水削減に係る計画の中身やDMAにおける取り組み結果をLWBのすべての部署・職員に共有することで、パイロット活動対象地域以外での無収水対策実施につなげ、ひいてはLWB全体の能力強化に寄与することである。二つ目の効果は、マラウイ国内のLWB以外の水公社等に対して知見を共有することで、マラウイ全体での無収水削減に係る能力強化につなげることである。三つ目の効果は、住民を含めた水利用者に対して無収水削減の重要性、LWBの取り組み等の情報提供を図ることで、無収水削減に係る理解促進を図ることである。

四つ目の効果は、知見の発信者であるLWB職員の内発的な動機づけの向上である。現場の職員からは、「どれだけ実績を上げて報酬は変わらないため、質及び量を改善するためのモチベーションがない」といった意見が多く聞かれた。このような状況を改善することを最終的な目的として、パイロット活動における各セクションの貢献度等を具体的に記録することで各セクションの貢献度の見える化を図る。それらをCEO等幹部職員に共有することで、将来的には、各職員の貢献度が適切に人事評価に反映されることが期待される。また、対外的に自らの業務を発表することで、発表者は「やりがい」や「手応え」を感じ（コンピテンス欲求の充足）、内発的な動機づけの向上につながることが期待される。

最後の五つ目の効果は、本項「(9) 域内水道事業体連携の取り組み」にて詳細を後述するが、マラウイ国外の水道事業体への知見の発信・共有を通じて、アフリカ域内水道事業体同士の学び合いを通じた課題解決、域内ネットワークの強化に資することが想定される。

成果3についても、長期専門家を中心に活動を行うが、三つ目の効果を意図した活動、すなわち水利用者に対する広報・啓発活動については、本業務契約のコンサルタントが実施する（本項「(13) 広報・啓発活動」も参照）。また、その他の成果3に関する活動については、長期専門家が中心になって活動を行うが、パイロット活動から得られた知見の共有及び技術の普及（資機材の利用方法の指導含む）を図る際は、本業務契約のコンサルタントも実施を補佐し、ワークショップ等での発表を行う。

(7) 無償資金協力「リロングウェ無収水削減用機材整備計画」との連携

無償資金協力「リロングウェ無収水削減用機材整備計画」（2018年3月交換公文署名）において、LWBが無収水対策を行うための関連機材の整備が進められている。同無償資金協力では、LWB本部や南部地域事務所のみならず、北部・中部地域事務所も含めて、2019年度第2四半期を目途に無収水対策関連機材が整備される予定である。本プロジェクトの成果3でもLWB全体に知見の共有・発信を行う活動が想定されるが、同無償資金協力で整備された機材が積極的に活用されることも念頭に、パイロット活動から得られた知見の共有及び技術の普及（資機材の利用方法の指導含む）を行い、相乗効果を図ることとする。

(8) 本邦研修／第三国研修

本プロジェクトでは、技術移転の一環として、本邦研修または第三国研修を合計3回程度実施予定である。第1回研修は、本邦研修を想定するが、プロポーザルでは、現時点で考えられる研修内容・時期・訪問地域・対象者や、研修成果とプロジェクト活動との関係性について、具体的に提案すること。

コンサルタントは、本契約の第1期において、カウンターパート（以下「C/P」とう。）及び長期専門家と協議しつつ、訪問国・地域の選定、研修対象者の人選（第1回研修は5名、第2回以降は10名程度を想定）、研修内容の検討、講師の選定、日程の調整（各研修2週間程度を想定）等を行うとともに、研修に同行して実施監理を担う。また、研修で達成する成果に加えて、講義・視察内容、行程等の具体的な研修内容をまとめて、事前にJICAに提出する。

なお、第1回研修は、本邦研修を想定しており、「コンサルタント等契約における研修・招へい実施ガイドライン」（2017年6月）に基づき、受入費用（渡航費、宿泊費、手当等に係る費用）のみを本見積もりに計上することとし、監理費用（通訳等に係る費用）及び実施費用（講師謝金、教材作成、会場借用等に係る費用）はJICAが直接支払うため契約金額には含めない。

また、第2回及び第3回研修については、別見積りとする。本邦研修の場合は、「コンサルタント等契約における研修・招へい実施ガイドライン」（2017年6月）に基づき、受入費用（渡航費、宿泊費、手当等に係る費用）のみを計上することとし、監理費用（通訳等に係る費用）及び実施費用（講師謝金、教材作成、会場借用等に係る費用）は含めない。他方、第三国研修の場合は、受入費用に加えて、監理費用及び実施費用も計上する。

(9) 域内水道事業体連携の取り組み

LWBはルワンダの水衛生公社（Water and Sanitation Corporation）と2017年7月に協力協定書を締結し、無収水削減も含め、相互の学び合いを促進することを合意している。2018年11月には、ルワンダのキガリにおいて、「第1回無収水対策ベンチマーキングワークショップ」が開催され、ケニアのエンブ水資源管理会社も含めた3つの水道事業体による域内協力の取り組みが行われている。第2回については、LWBがホストとなり、2019年中にリロングウェにて開催の予定である。

「第1回無収水対策ベンチマーキングワークショップ」の教訓として、類似の課題を抱えるアフリカ域内の水道事業体同士で学び合うことで、解決することができることも多いという点が挙げられており、第三国研修の検討に際しては、水道事業体同士の連携の視点も踏まえること。

なお、LWBの現CEOはアフリカ水道協会（AFWA）の理事（Board Member）を務めており、ルワンダ、ケニアのみならず、アフリカ域内の水道事業体とのネットワークを有している。

(10) 他ドナー等との連携・情報把握

リロングウェ市の上水道セクターに対しては、日本のほか、世界銀行（WB）、欧州投資銀行（EIB）アフリカ開発銀行（AfDB）等が協力を実施しており、主にインフラ整備（水源開発（ダムの高上げ）、浄水場整備、送配水網の整備等）を行っている。本プロジェクトと重複する活動は想定されていないものの、これらハード面の整備と

本プロジェクトで行う技術協力が相乗効果を出していくことが期待されることから、他ドナーの活動の進捗については情報収集に務めながら業務を行う。

(11) 技術協力としてのプロジェクトの進め方

本プロジェクトは、技術協力事業として実施する。そのため、すべての業務はコンサルタントが単独で実施し成果を挙げるのではなく、C/P の能力向上と持続性の確保に努めつつ、C/P と共同で活動を実施することで成果を導出することとし、以下の点に特に留意する。

1) C/P の積極的な関与促進のための配慮

- ・ 実施している活動が PDM 上どこに位置付けられ、成果やプロジェクト目標にどのように貢献するかを、C/P と常に意識しつつ業務を進める。
- ・ C/P と毎週の定期会議を行うなど、C/P と専門家との間で緊密なコミュニケーションを図り、プロジェクトの成果や課題、進捗や今後のスケジュール等を常に共有する。
- ・ プロジェクト進捗は綿密に長期専門家にも共有する。特に、コンサルタント不在時に長期専門家に現地でのフォローを依頼する場合に備え、最新の情報が共有されるよう配慮する。

2) 持続性確保のための配慮

- ・ 無収水対策活動は、水道事業体の日常の維持管理活動の一環として、長期間継続して実施することが重要であり、技術協力プロジェクトでの最終目標はプロジェクト終了後も活動が持続するよう工夫することが重要である。
- ・ 「日本人専門家が無収水率を下げる」のではなく、プロジェクトの活動を通じてキャパシティを高め、持続的な活動が行えるようにすることが重要性の確保であることを、C/P 組織にも十分認識・理解してもらうことが大切である。
- ・ 持続性を確保するためには、関係者の活動継続のモチベーションを高め、かつ保つための施策の検討が必要である。例えば、以下のとおり。
 - 本事業の活動の中にも含まれているが、無収水対策の費用対効果を示し、無収水対策の経済的な意義を明らかにすること
 - 水道事業体のコストリカバリーの意識を向上させること
 - 長期的な目標の設定とは別に、状況に応じて達成可能な短期的目標を設定し、その達成に応じて常に更新していくこと
 - プロジェクトの進捗や成果を表す指標の継続的な情報収集を行い、進捗や成果を常に「見える化」すること
 - 関係者にインセンティブを与えること（表彰制度、貢献度の見える化・人事評価への反映、夜間作業に対する手当支給等）

3) プロジェクトの柔軟性の確保

- ・ 能力強化を目的とする技術協力事業では、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、コンサルタントは、プロジェクト全体の進捗、成果の発現状況を踏まえ、必要に応じプロジェクトの方向性について、適宜 JICA に提言する。なお、JICA は、これら提言について遅滞なく検討し、必要な措置（先方 C/P との合意文書変更、契約の変更等）を講じることとする。

(12) モニタリング調査

JICA は、プロジェクト実施期間中、活動の進捗状況の確認のため、モニタリング調査団を複数回派遣することを予定している。派遣時期は、第1期終盤、第2期中盤及び終盤が候補であるが、詳細はコンサルタント、長期専門家と JICA の協議により決定する。同調査の実施に際して、コンサルタントは、既に実施した業務に関連して作成した資料等を整理、提供するとともに、実務的に可能な範囲で、現地調査において必要な便宜を供与するものとする。

(13) 広報・啓発活動

本協力の意義、活動内容とその成果がマラウイ及び我が国の国民に正しく理解されるよう、マラウイ側関係機関とともに効果的な広報に努める。

マラウイ側広報について、給水管の違法接続等に対する社会的関心及び住民意識の醸成は、無収水対策において不可欠な要素である。この点を踏まえると、プロジェクトのウェブサイト開設やリーフレット配布、メディア向け広報、パイロット活動見学会等に加えて、水利用者を巻き込むためにより能動的な啓発活動が必要となる。また、将来を担うこども達への啓発活動についても、大人に対して正の効果も期待できるため、検討することが望ましい。プロポーザルでは、現時点で考えられる広報・啓発活動について具体的に提案すること。なお、広報・啓発活動に係る経費は別見積りとする。

(14) 持続可能な開発目標 (SDGs) を意識したプロジェクト運営

PDM における指標の設定及びそのモニタリングにあたっては、SDGs (特にターゲット 6.1 及び 6.4) 及び SDGs を念頭に置いたマラウイ国の開発目標との整合性に留意するとともに、各ターゲットに対するプロジェクトの貢献度を示すことを意識する。これを踏まえて、他機関との協議資料や対外的な広報資料には、SDGs とプロジェクトの関係を記載する。

プロポーザルでは、本プロジェクトが、特に指示書に記載する業務がどのように SDGs に貢献できるかを具体的に提案すること。

(15) 国際会議における発信

本プロジェクト実施中にも、アフリカ開発会議 (TICAD)、ストックホルム世界水週間 (WWW)、国際水協会 (IWA) 世界会議、世界水フォーラム等の国際会議の開催が想定されるが、これらの機会において、プロジェクトの取り組み・成果を発信することも検討する。詳細については、具体的な内容が固まった際に契約変更等により対応する。

(16) 積極的なイノベーションの取り込みと柔軟なパイロット活動の実施

無収水対策の実践にあたっては、過去の技術協力プロジェクトで実施されたことや日本で実施されていることだけに固執するのではなく、世界で行われている取り組みにも目を向け、有用と思われる新しい技術・製品・イノベーションの取り込みも積極的に行う。

(17) 石綿セメント管への対応

LWB の配管のうち約 30%が石綿セメント管であり、老朽化した石綿セメント管は

漏水発生の原因の一つとなっている。本業務において、パイロット活動を行う際、石綿セメント管の漏水対応（管の敷設替え等）を行う場合は、厚生労働省健康局水道課が作成している「水道用石綿セメント管の撤去作業等における石綿対策の手引き」も参照の上、アスベストの飛散防止対策を行うことを基本方針とする。

また、アスベストを含有する資機材の採用／調達を行わないことを基本方針とする。

（18）ザラニヤマ森林保護区の持続的な保全管理プロジェクト

天然資源・エネルギー・鉱業省森林局とLWBをカウンターパートに、LWBの水源林であるザラニヤマ森林保護区（約10万ha）の持続的な保全管理のための環境が整備されることを目的として、技術協力プロジェクト「ザラニヤマ森林保護区の持続的な保全管理プロジェクト」（2016年～2021年）が実施中である。

同プロジェクトにおいても、水源林保全のための啓発・広報活動を実施しており、教訓・既存資料の蓄積が行われていることから、成果3の活動にあたっては、同プロジェクトとも意見交換を行い、積極的に教訓の活用を行う。

6. 業務の内容

【第1期契約期間：2019年6月～2020年7月】

現状分析によりマラウイ側の現在のキャパシティや課題を正しく把握した上で、担当するそれぞれの成果・活動内容に応じた実施体制を整え、個々の活動を開始する。第1期では、「パイロット活動を実施する対象DMAの現状把握及びベースライン無収水率の確定」と「一カ所目の対象DMAにおける見かけ損失対策にかかるパイロット活動の実施と効果検証」まで完了することを目標とする。

これらの活動結果を踏まえて、必要に応じPDM及びPOの修正を長期専門家と協議する。

（1）ワーク・プラン（第1期）の合意

本プロジェクトにかかる詳細計画策定調査報告書等を踏まえて、プロジェクトの全体像を把握し、活動実施の基本方針・方法、業務工程計画等を作成し、これらをワーク・プラン（第1期）（案）に取りまとめる。

同プラン（案）を基に、マラウイ側関係者と協議、意見交換し、プロジェクトの全体像を共有する。

（2）無収水削減アクションチームの編成

本プロジェクトでは長期専門家「チーフアドバイザー/無収水管理」が中心となり、無収水削減アクションチームを組織する。無収水対策は、直接または間接的に多様な部署にまたがっており、関連する全ての部署が連携して取り組むことが重要であり、同チームの構成員は、南部地域事務所長及び同所員、無収水課長及び同課職員、インフラ・サービス部長、生産・配水部長を想定する。

前述のとおり、無収水削減アクションチームの編成は、長期専門家が中心となるものの、無収水削減アクションチームは、本業務契約コンサルタントが実施する無収水対策パイロット活動のC/Pとなることから、適切なメンバー編成に関し、長期専門家に対する助言を行う。

（3）南部地域事務所の無収水対策実施能力に係るキャパシティ・アセスメント

無収水削減アクションチームと長期専門家「キャパシティ・ディベロップメント/ナレッジマネジメント/業務調整」が中心となり、パイロット活動を実施する南部地域事務所の無収水対策実施能力に係るキャパシティ・アセスメントを行う。キャパシティ・アセスメントは、今後のプロジェクト活動における無収水対策のベンチマークとなるものであることから、キャパシティ・アセスメントの項目・方法等について、無収水削減アクションチームと長期専門家に対して助言を行う。

(4) パイロット活動対象 DMA の選定 (4 か所)

詳細計画策定調査時に以下のとおり、選定基準を示しているが、無収水削減アクションチームと本業務契約コンサルタントが中心となり、対象 DMA を選定する。

【DMA 選定基準】

- ① 水利用特性が標準的であるか。(教訓を活用する際、他の区域への汎用性があるか)
- ② 接続数(1,000-1,500 程度が目安)
- ③ 水圧差(10 メートル以内)
- ④ メーター設置状況が 100%に近い。
- ⑤ 水理的に分離化されているか。(バルブが設置済みか)
- ⑥ 区域への流出入が流量計測されているか。
- ⑦ その他(夜間は安全なエリアか。幹線道路、通路が少ないエリアであるか。人口密集地ではないか。作業・駐車が十分に行える広さか。管路台帳・マップが作成されているエリアか。24 時間給水エリアであるか。)

(5) 対象 DMA (1 か所目) における無収水対策パイロット活動の実施

選定された 4 か所の対象 DMA のうち、最初にパイロット活動を実施する対象 DMA を無収水削減アクションチームと協働して選定した上で、以下のとおり、パイロット活動を実施する。パイロット活動は、LWB 及び対象 DMA の実情に合った費用対効果の最も高い効率的な対策を見出すことと、その過程における OJT (C/P のキャパシティ・ディベロップメント) を目的として実施する。

(活動 2.4) アクションチームは、対象 DMA (1 か所目) の現況を、既存の図面・顧客台帳等のレビューや現地踏査などを通して把握する。

(活動 2.5) アクションチームは、対象 DMA (1 か所目) における無収水対策パイロット活動実施計画 (必要となる資機材の調達計画を含む) を作成する。

(活動 2.6) アクションチームは、対象 DMA (1 か所目) を水理的に分離し、流入部に流量計と圧力計を設置する。

(活動 2.7) アクションチームは、対象 DMA (1 か所目) に係るベースライン無収水率を確定する。

(活動 2.8) アクションチームは、対象 DMA (1 か所目) において、国際水協会 (International Water Association: IWA) の Water Balance に示される「Unbilled Authorized Consumption」及び「Apparent Losses」対策を実施する。

(活動 2.9) アクションチームは、上記 2.8 実施後の無収水率を測定し、対策の

効果を検証する。

(6) 成果3に係る活動

無収水削減アクションチーム及び成果1で編成される無収水削減マネジメントチームと協働して、LWB組織内外に無収水削減に係る取組みを共有する戦略を検討する。本業務契約コンサルタントは、水利用者に対する啓発・広報にかかる戦略を検討する。

まず、現在LWBが実施している啓発・広報活動の収集・分析を行い、教訓・課題の抽出を図る。得られた教訓・課題を踏まえて、取り組むべき戦略を検討する。同戦略に基づき、成果1及び成果2の進捗・成果を定期的に水利用者向けに共有する。共有の結果については積極的にフィードバックを得るように努め、得られたフィードバックは、上記戦略及び成果1・成果2の活動に反映する。

なお、本プロジェクトでは、成果1及び成果2での取組みを組織内外へ発信・共有すること、その発信情報に対しフィードバックを受けること、LWBの経営層に業績が認知されること等を通じて、LWB職員の「やりがい」や「手応え」の実感、ひいては内発的なモチベーションの向上につながることを想定している。プロジェクト目標の指標としても、南部地域事務所職員の業務意欲・満足度の向上が設定されており、職員の業務意欲・満足度調査については、無収水削減アクションチーム、無収水削減マネジメントチーム及び長期専門家を中心にベースライン調査及び定期的なモニタリングを行うが、本業務契約コンサルタントが担当するパイロット活動と関連してモニタリングすべき項目があれば、必要に応じて、前述のチーム及び長期専門家に提案を行う。

(活動3.1) マネジメントチームとアクションチームはLWB組織内外に無収水削減に係る取組みを共有する戦略を検討する。

(活動3.2) マネジメントチームは、無収水削減に係る計画作成の結果(成果1)をLWB組織内外に定期的に共有し、フィードバックを受ける。

(活動3.3) アクションチームは、パイロット活動の結果(成果2)をLWB組織内外に定期的に共有し、フィードバックを受ける。

【第2期契約期間：2020年7月～2023年6月】

無収水削減に係るPDCAサイクル(P: Plan(計画)、D: Do(実行)、C: Check(評価)、A: Act(改善))を実践の上、最終的には定着させる。CPが活動の中心的存在となり、ニカ所目以降の対象DMAにおけるパイロット活動の実施、知見の発信・フィードバック受信、そして、それらの結果をローリングプランへ反映するサイクルを確立することにより、一連の無収水削減手法を最適化する。

また、第2期後半はプロジェクトの仕上げの期間として、5項目評価を強く意識して活動を進める。特に「持続性」の観点が重要であり、プロジェクトの各活動をマラウイ側が独自に継続・更新・拡大できることを確認する。また、「インパクト」の観点では、上位目標の達成見込みを分析した上で、上位目標達成に向けた道筋を意識して、活動内容の修正も検討する。

報告書の記載に際しては、特に、プロジェクトの成果や実施前後の差異を視覚的に分かりやすく記載するよう留意する。

(1) ワーク・プラン（第2期）の合意

第1期の活動結果を踏まえて、第2期の活動の基本方針、具体的方法等を記述したワーク・プラン（第2期）（案）を作成し、マラウイ側関係者と協議、意見交換し、第2期の活動内容をワーク・プランとして合意する。

(2) 対象DMA（1カ所目～4カ所目）における無収水対策パイロット活動の実施

第1期から継続して、無収水削減アクションチームと協働し、対象DMA（1カ所目）におけるパイロット活動を実施する。また、第2期からは、実損失対策にも取り組む。対象DMA（1カ所目）で実施した無収水対策のそれぞれの取り組みについては費用対効果を分析する。対象DMA（1カ所目）でのパイロット活動の結果、得られた教訓を反映させ、対象DMA（2～4カ所目）での無収水削減パイロット活動を行う。

パイロット活動として実施した内容を、そのまま他地区で複製することを想定するものではなく、パイロット活動の経験の中から、それぞれの地区の特性に適した活動を抽出したり、活動内容に修正を加えたりして、普及させることが重要であり、対象DMA（2～4カ所目）に活動を展開する際もその点を念頭に置く。

パイロット活動の実施状況・分析・得られた教訓等については、パイロット活動進捗報告書①（2021年4月頃目途）及び②（2022年3月頃目途）に取りまとめてJICAに提出する。また、最終的なパイロット活動の結果については、パイロット活動完了報告書として取りまとめ、業務完了報告書に添付して提出する。

（活動2.10）アクションチームは、対象DMA（1カ所目）においてIWAのWater Balanceに示される「Real Losses」対策を実施する。

（活動2.11）アクションチームは、対象DMA（1カ所目）において、上記2.10実施後の無収水率を測定し、対策の効果を検証する。

（活動2.12）アクションチームは、上記2.8および2.10を踏まえ、対象DMA（1カ所目）において実施した各段階の無収水対策のそれぞれについて費用対効果を分析する。

（活動2.13）アクションチームは、上記2.4～2.12の内容を取り纏めた対象DMA（1カ所目）におけるパイロット活動内容を記録する。

（活動2.14）アクションチームは、上記2.4～2.13を対象DMA（2～4カ所目）において実施する。

(3) 顧客満足度調査

LWB南部地域事務所と協働し、パイロット活動を実施している対象DMAにおいて定期的に顧客満足度調査を実施し、無収水削減活動が顧客満足度にどのような影響を与えているか把握・分析する。顧客満足度調査の実施に際しては、LWBが過去実施した顧客満足度調査の調査項目・手法も参考に、調査を実施する。

実施した顧客満足度調査の結果については、「パイロット活動地域における顧客満足度調査報告書」として取りまとめ、業務完了報告書に添付して提出する。

（活動2.15）LWB南部地域事務所は顧客満足度調査を定期的に実施し、結果を記録する。

を記録する。

(4) パイロット活動の評価・他職員への普及

LWB 南部地域事務所と長期専門家が中心となって、パイロット活動の評価を行い、達成度、各セクションの貢献度の把握、教訓の抽出等を行う。本業務契約コンサルタントは、無収水削減アクションチームとともに、パイロット活動の実施記録等の提供を行う。

また、無収水削減アクションチームと長期専門家が中心となり、LWB の他職員に対する効果的な技術普及方法を検討するが、パイロット活動の実情を踏まえた助言を行う。

(活動 2.16) LWB 南部地域事務所はパイロット活動計画を評価し、その達成度、各セクションの貢献度、教訓等を把握する。

(活動 2.17) アクションチームは、パイロット活動の実施を通して習得した手法や調査機器の使用方法などを定着させ、他職員に技術を普及する効果的な方法を検討する。

(5) 成果 3 に係る活動 (継続)

第 1 期に引き続き、水利用者に対する啓発・広報を実施する。

(活動 3.1) マネジメントチームとアクションチームは LWB 組織内外に無収水削減に係る取組みを共有する戦略を検討する。

(活動 3.2) マネジメントチームは、無収水削減に係る計画作成の結果 (成果 1) を LWB 組織内外に定期的に共有し、フィードバックを受ける。

(活動 3.3) アクションチームは、パイロット活動の結果 (成果 2) を LWB 組織内外に定期的に共有し、フィードバックを受ける。

【全契約期間を通じての業務】

(1) 合同モニタリング・合同調整委員会 (JCC) の開催

6 ヶ月毎にプロジェクトのモニタリングをプロジェクト専門家 (長期専門家及びコンサルタント) と C/P が協働で実施する。モニタリングの結果は、長期専門家がモニタリング・シート (英文) にまとめた上で JICA マラウイ事務所に提出することになるが、担当業務関連事項については、コンサルタントも作成支援を行う。

モニタリング報告は、プロジェクト開始時点と比べた成果の発現状況、プロジェクト目標や上位目標達成に向けた見込みを活動結果に基づいて分かりやすく客観的に表現するとともに、プロジェクト実施体制、運営上の工夫や教訓も含むものとする。

C/P 及び長期専門家とも協議の上、関係機関間の調整促進を目的として JCC を半年に一度開催し、上記モニタリング結果の確認を行うと同時に、今後の活動計画や予算確保の確認、プロジェクトの実施にかかる重要事項の協議等を行う。開催の為に会場借り上げ代等は、本契約に含めないが、本業務契約コンサルタントが担当する活動 (成果 2 及び成果 3) に関連する資料の作成、準備はコンサルタントが行う。

(2) 広報

コンサルタントは以下への発信を最低限含めつつ、効果的な広報手法をプロポーザ

ルで提案すること。

1) 現地マスメディアへの発信

プロジェクトの内容や成果をマラウイ国内に広く周知させるため、プロジェクト開始・終了時ならびに節目となる活動の実施時期には、JICA マラウイ事務所、長期専門家と協力し、現地マスメディア等へのプレスリリースの配信、記者会見の開催や記者向け説明などを行う。また、C/P に対しても、現地マスメディアへの発信を積極的に行うよう働きかけを行う。

2) 現地関係機関や他援助機関・NGO 等への発信

本プロジェクトに関係する現地機関、他援助機関・NGO 等が、本プロジェクトに関心を持ち、積極的な参加・協力を得られるよう、適切な媒体・方法を検討の上、情報発信を行う。特に、本プロジェクトにおいて取り組む無収水対策については、他の水道事業体にも広く活用される必要があるため、それに資する広報を行う。

3) 日本国内向け広報

プロジェクトの内容や成果を日本国内に周知するため、プロジェクトホームページの開設、JICA プロジェクトブリーフノートの作成・配布、JICA 等の依頼に応じて各種セミナー・勉強会における講演に協力する。その他、効果的な広報手法を積極的に提案し、JICA との合意の下で実行する。

4) JICA 技術協力プロジェクトホームページ

案件開始とともにプロジェクトホームページを開設する。プロジェクトの活動に係る記事を定期的に寄稿し、国内広報に役立てる。寄稿に際して、コンサルタントは原稿執筆と写真の準備を行うこととし、サーバ準備や記事のアップロード等の作業は JICA が行う。記事は難解な専門用語は避け、平易な表現にするなど工夫をし、一般国民が読んで分かるように留意する。

5) JICA プロジェクトブリーフノートの作成・配布

各期の最後に、長期専門家と協働し、それまでの活動の進捗状況をもとに JICA プロジェクトブリーフノートを作成し、JICA に提出するとともに、関係機関に配布する。最終版の作成に当たっては、JICA への説明および内容に関する協議を踏まえること。なお、JICA プロジェクトブリーフノートの内容及び留意点は「7. 報告書等」を参照のこと。

6) 写真、映像

各種広報媒体で使用できるよう、活動に関連する写真・映像（映像は必要に応じ）を撮影し、成果品として提出する。撮影に当たっては、本プロジェクトの成果を分かりやすく伝えられるよう、プロジェクト実施前と実施後が比較できるよう努める。なお、撮影した写真や映像の著作権は JICA に帰属するものとする。

7. 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。

	報告書等	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 日以内	和文：5 部

	ワーク・プラン（第1期）	業務開始から3ヵ月以内 *なお、ドラフトを業務開始後1か月後に提出し、JICAからのコメント、現地活動開始後にカウンターパートに説明し、先方からの意見を踏まえて最終化したもの。	英文：10部
	JICA プロジェクトブリーフノート（第1期分）及びパワーポイント資料	第1期契約終了時 *ドラフトを2か月前に提出し、JICAからのコメントを踏まえて最終化したもの	レポート（PDF及びワードファイル）及びパワーポイント資料のCD-ROM（英文・和文）
	業務完了報告書（第1期）	第1期契約終了時 *なお、ドラフトを1か月前に提出し、JICAからのコメントを踏まえて最終化したもの。	和文：5部 英文：10部 CD-R：3枚
第2期	業務計画書（第2期） （共通仕様書の規定に基づく）業	契約締結後10日以内	和文：5部 和文：1部
	ワーク・プラン（第2期）	業務開始から約2ヵ月	英文：10部
	JICA プロジェクトブリーフノート（第2期分①）及びパワーポイント資料	第2期業務開始から1年半後 *ドラフトを2か月前に提出し、JICAからのコメントを踏まえて最終化したもの	レポート（PDF及びワードファイル）及びパワーポイント資料のCD-ROM（英文・和文）
	パイロット活動進捗報告書①	対象DMA（1か所目）にかかるパイロット活動終了時	和文：5部 英文：10部
	パイロット活動進捗報告書②	対象DMA（2か所目～4か所目）にかかるパイロット活動開始から1年後	和文：5部 英文：10部
	JICA プロジェクトブリーフノート（第2期分②）及びパワーポイント資料	第2期契約終了時 *ドラフトを2か月前に提出し、JICAからのコメントを踏まえて最終化したもの	レポート（PDF及びワードファイル）及びパワーポイント資料のCD-ROM（英文・和文）
	業務完了報告書（第2期）	第2期契約終了時 *なお、ドラフトを1か月前に提出し、JICAからのコメントを踏まえて最終化したもの。	和文：5部 英文：10部 CD-R：3枚

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（2014年11月）」を参照する。

各報告書の記載項目（案）は、JICA とコンサルタントで協議、確認する。

(2) 技術協力作成資料等

業務を通じて作成された以下の資料を入手の上、業務完了報告書に添付して提出する。

- 1) パイロット活動完了報告書
- 2) パイロット活動地域における顧客満足度調査報告書

(3) コンサルタント業務従事月報

コンサルタントは、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、JICA 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、JICA に報告するものとする。

- 1) PDM に沿った今月の進捗、翌月の計画、当面の課題
- 2) 活動に関する写真
- 3) 業務工程・フローチャート

(4) JICA プロジェクトブリーフノート

コンサルタントは、本業務に関する活動を対象として JICA プロジェクトブリーフノートを第1期、第2期の中盤及び終了時にそれぞれ作成する。JICA プロジェクトブリーフノートはプロジェクトの内容、教訓、成果等を分かりやすくまとめた対外広報用資料であり、主たる読者としては、途上国の関係者、他の開発パートナーの職員、日本国内の援助関係者、JICA 専門家、学識経験者、大学生等を想定する。

具体的には、契約締結後、別途 JICA 地球環境部水資源グループが提供する記載要領に基づき作成するが、目的と基本コンセプト、分量は以下のとおり。

1) JICA プロジェクトブリーフノートの目的と基本コンセプト

プロジェクトが問題解決のために取ったアプローチや工夫、その結果、達成した成果、得られた教訓等について、ビジュアルで理解しやすい資料として取りまとめることにより、JICA の事業から得られたナレッジを広く外部の方と共有し、活用してもらうことを目的とする。

また、プロジェクトに関する広報資料、国際会議等対外的な説明資料として利用することを目的とする。

一般に公開する文書とし、ウェブサイト上で容易に検索、ダウンロードできるようにする。

プロジェクトのエッセンスを全て取り込んだ簡潔な文書とする。構成は、①プロジェクトの背景と問題点、②問題解決のためのアプローチ、③アプローチの実践結果、④プロジェクト実施上の工夫・教訓、を原則とする。

プロジェクト開始当初のキャパシティ・アセスメントやアプローチの検討の段階から、プロジェクトの最終的な成果までの全体を含むようにする。

伝えたい内容を端的に表現した地図、図表、写真を多く使用し、現場の状況や協力のアプローチ、成果等を一般の方にも分かりやすく伝える工夫をする。

カラーで作成し、見た目にも美しく仕上げる。

日本語、英語で作成する。

2) 分量

和文・英文共に A4 版 8～16 ページ程度を目安とする。

作成に要する M/M は、第 1 期、第 2 期それぞれ 0.5M/M 程度を見込む。

第4 業務実施上の条件

1. 業務工程計画

以下の2つの期間に分けて業務を実施する。

- (1) 第1期：2019年6月～2020年7月
- (2) 第2期：2020年8月～2023年6月

2. 業務量の目途と業務従事者の構成（案）

(1) 業務量の目途

業務量は以下を目途とする。

- 第1期 約 14.50 M/M
- (全体) 約 51.00 M/M

(2) 業務従事者の構成（案）

本業務には、以下に示す分野を担当する専門家の配置を想定するが、コンサルタントは、業務内容を考慮の上、適切な専門家の配置をプロポーザルにて提案することとする。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記載すること。

- ア 業務主任者/給配水管敷設・修繕（3号）
- イ 漏水探知・管理（4号）
- ウ 顧客対応/広報
- エ メータ検針/料金請求

3. 対象国の便宜供与

JICAが2017年8月25日にマラウイ政府と締結したR/Dに基づく。

LWB本部及びLWB南部地域事務所内それぞれに、長期専門家及び本業務実施契約コンサルタントが執務可能な事務所スペースが提供される。

4. 配布資料及び閲覧資料

【配布資料】

- ・リロングウェ市無収水対策能力強化プロジェクト 詳細計画策定調査 収集資料
- ・リロングウェ市無収水対策能力強化プロジェクト リスク管理チェックリスト
- ・Record of Discussions on the Project for Strengthening the Capacity of Non-Revenue Water Reduction for Lilongwe Water Board

【閲覧資料】

本プロジェクトに関連した以下の資料が当機構図書館のウェブサイト (<http://libopac.jica.go.jp/>) にて公開されています。

- ・リロングウェ市無収水対策能力強化プロジェクト詳細計画策定調査報告書
http://open_jicareport.jica.go.jp/618/618/618_518_12292991.html
- ・マラウイ国 地下水開発及び無収水対策能力強化計画準備調査準備調査報告書 先行版
http://open_jicareport.jica.go.jp/618/618/618_518_12303327.html

5. 機材の調達

(1) コンサルタントに調達を委託する供与機材は以下の通り。なお、調達は「委託契約等における機材調達・管理ガイドライン」に則って行うこととする。なお、詳細な仕様及び数量は、調達する前に、マラウイ側、長期専門家及び JICA と協議の上、決定する。

【第1期】

機材名	数量
ポータブル超音波流量計	1 台
水圧計	10 台
水圧データロガー	10 台
GPS	4 個
誘導式樹脂管漏水探索機	1 台
音聴式漏水探知機	1 台
相関式漏水探知機（樹脂管対応）	1 台
直聴式音聴棒	1 個
電子式音聴棒	1 個
水道メーター	450 個
水道メーター用仕切弁	450 個
水道メーター付属品	450 個
バルクメーター	2 個
バルクメーター用バルブ	2 個
バルクメーター用チャンバー	2 個
小型バックホウ（小型掘削機）	1 台
コンパクター	1 台
投光器	1 台
小型発電機	1 台
サドル付分水栓	100 個
サドル付分水栓用穿孔機	1 台
ノートパソコン	2 台
デジカメ	2 台
プリンター	1 台
コピー機（白黒）	1 台
プロジェクター	1 台

【第2期】

機材名	数量
水道メーター	1,350 個
水道メーター用仕切弁	1,350 個
水道メーター付属品	1,350 個
バルクメーター	6 個
バルクメーター用バルブ	6 個

バルクメーター用チャンバー	6 個
サドル付分水栓	300 個

(2)(1)の機材の中で仕様を変更すべきもの、また、他に業務遂行上必要な機材があれば、プロポーザルの中で提案すること。なお、これらの機材に係る経費は別見積りとする。

(3)車両(4WD)について、本プロジェクトの事業用物品として2台、JICA マラウイ事務所が新規調達する予定。上記車両は長期専門家と共用し、運転手傭上や燃料、保険、点検に係る経費は長期専門家の活動経費より支出するため、本見積もりに計上は不要。また、コンサルタントの管理責任は生じない。一方、上記車両以外にレンタカーが必要な場合は本見積もりに計上すること。

6. その他留意事項

(1) 複数年度契約

本業務に関しては、各契約において、年度を跨る契約(複数年度契約)を締結することとし、年度に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。

(2) 安全対策

現地活動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、JICA マラウイ事務所、在マラウイ日本大使館において十分な情報収集を行うとともに、現地活動時の安全確保のための関係諸機関に対する協力依頼及び調整作業を十分に行う。また、同事務所と常時連絡がとれる体制とし、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とるよう留意する。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こと。

なお、現地作業に先立ち渡航予定の業務従事者全員について、外務省「たびレジ」に登録すること。

(3) 不正腐敗防止

「JICA 不正腐敗防止ガイダンス(2014年10月)の趣旨を念頭に本業務を実施すること。なお、疑義事項が生じた場合には、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。