

番号：150635

国名：パレスチナ

担当：地球環境部水資源グループ水資源第一チーム

案件名：無収水対策プロジェクト詳細計画策定調査（上水道セクター調査／無収水対策）

1. 担当業務、格付等

- (1) 担当業務：上水道セクター調査／無収水対策
- (2) 格付：3号
- (3) 業務の種類：調査団参团

2. 契約予定期間等

- (1) 全体機関：2015年9月上旬から2016年4月上旬まで
- (2) 業務M/M：国内 1.35M/M、現地 2.10M/M、合計 3.45M/M
- (3) 業務日数：準備期間 10日 現地業務期間1 42日 整理期間1 12日 現地業務期間2 21日 整理期間2 5日

3. 簡易プロポーザル等提出部数、期限、方法

- (1) 簡易プロポーザル提出部数：1部
- (2) 見積書提出部数：1部
- (3) 提出期限：8月26日（12時まで）
- (4) 提出方法：専用アドレス（e-propo@jica.go.jp）への電子データの提出又は郵送（〒102-8012 東京都千代田区二番町5番地25 二番町センタービル）（いずれも提出期限時刻必着）
※2014年2月26日以降の業務実施契約（単独型）公示案件（再公示含む）より、電子媒体による簡易プロポーザルの提出を本格導入しています。
提出方法等詳細についてはJICAホームページ（ホーム>JICAについて>調達情報>お知らせ>「コンサルタント等契約における業務実施契約（単独型）簡易プロポーザルの電子提出本格導入について」（http://www.jica.go.jp/announce/information/20140204_02.html）をご覧ください。なお、JICA本部1階調達部受付での受領は廃止しておりますので、ご持参いただいても受領致しかねます。ご留意ください。

4. 簡易プロポーザル評価項目及び配点

- (1) 業務の実施方針等：
 - ① 業務実施の基本方針 16点
 - ② 業務実施上のバックアップ体制等 4点
 - (2) 業務従事者の経験能力等：
 - ③ 類似業務の経験 40点
 - ④ 対象国又は同類似地域での業務経験 8点
 - ⑤ 語学力 16点
 - ⑥ その他 学位、資格等 16点
- （計100点）

類似業務	上水道セクターにかかるセクター調査及び無収水対策
対象国／類似地域	パレスチナ／全途上国
語学の種類	英語

5. 条件等

- (1) 参加資格のない社等：特になし
- (2) 必要予防接種：なし

6. 業務の背景

パレスチナの主要な水源は地下水と河川水だが、一人当たりの水使用量は世界保健機構が定める100L/日を大きく下回る、50~70L/日と推測されている（「Water in Palestine」, 2013）。加えて、既存水源からの供給量は減少傾向にあり、それらはイスラエルの管理下にあるものが多い。新たな水源開発（井戸の掘削など）にはイスラエルの許可が必要であり、実施の可否はパレスチナ・イスラエル間の政治情勢に多く左右される。このようにパレスチナにおける水供給には制約が多い一方、人口は増加傾向にあり水需給は逼迫している。さらに、パレスチナはイスラエルから高価な水を購入しており、その財政収支を圧迫する要因の一つにもなっている。

これらの問題に対しパレスチナ政府は、7つの基本政策¹を「National Water and Waste water Strategy for Palestine」として取り纏め、その中で“水道事業体に対する無収水量削減の奨励”を重要政策の一つとして挙げている。しかしながら、水道事業体は漏水の発見能力・水圧調整の技術力・違法接続の取締まり、料金徴収率が低い等の課題を抱えており、パレスチナにおける無収水率は30%前後と低くはない。限られた水源を有効利用するために、無収水対策は重要な課題である。

かかる背景から、パレスチナ政府は無収水削減技術の向上を目的として、技術協力プロジェクト「無収水対策プロジェクト」（以下、本プロジェクト）を我が国に要請した。本詳細計画策定調査は、パレスチナ側関係機関との協議、現地調査を通じ、協力要請の背景及び内容の確認、必要な情報・資料の収集・分析を行ったうえで、協力計画を策定することを目的とする。

ただし、パレスチナにおける上水道事業全般に関する情報や無収水の現状に関する情報が不足しており、適切な協力対象や内容（技術協力の対象となる水道事業体の決定、PDM (Project Design Matrix) 案、PO (Plan of Operation) 案等）を検討することが出来ない。

このため、本調査では、まず現地業務期間1にて、①パレスチナ（ヨルダン川西岸地区）における上水道セクター調査²、②将来的な協力の水平展開を念頭に、主要9都市（Jerusalem, Bethlehem, Nablus, Tulkarem, Qalqilia, Salfit, Jericho, Jenin, Hebron）³に対するキャパシティ・アセスメント調査、③9都市の中で特に本技術協力プロジェクトの実施機関となる可能性が高い3都市の水道事業体（Jerusalem Water Undertaking, Nablus Municipality Water Supply and Sanitation Department, Hebron Municipality Water Supply and Sanitation Department）に関する詳細調査を実施する。

現地業務期間1を通じて得られた情報を整理期間1にて分析した上で、協力対象となる実施機関として最適な水道事業体の一つに絞り込み、本実施機関に対して現地業務期間2にて協力内容の詳細検討を行う。

7. 業務の内容

本業務の業務従事者は、技術協力プロジェクトの仕組み及び手続きを十分に把握の上、他の業務従事者や調査団員として派遣される機構職員等と協議・調整しつつ、担当分野に係る協力計画策定のために必要な以下の調査を行う。また、他の団員の作業を含めた全体作業の取りまとめへの協力を行う。

具体的担当事項は次のとおりとする。

¹ ①Sustainable management of water resources、②Integrated water resources management、③Water rights、④Access to water and wastewater services、⑤Financial sustainability of water utilities、⑥Governance and Management、⑦Sustainable wastewater management、が挙げられている。このうち、⑥にて無収水対策について言及している。

² 上水道セクター調査の内容を踏まえ、パレスチナにおいて無収水対策に関する技術協力プロジェクトを行う上での留意事項（PWA及び各水道事業体における人材育成の方針、各水道事業体において無収水対策を進める上でのインセンティブの有無、本プロジェクト実施後の水平展開の可能性、イスラエルとの関係性を考慮した上での技術移転の容易さ、他ドナーによる支援や課題等）を抽出し、本プロジェクトの協力内容を検討する上での参考とする。

³ JICAによる事前の情報収集結果に基づき、給水人口、現在の無収水率、イスラエルからの用水供給の有無、水道事業体職員のキャパシティ等を総合的に勘案した結果、本文中に記載の三つの水道事業体を技術協力対象となる実施機関の最有力候補として抽出した。

(1) 準備期間（2015年9月上旬～下旬）

- ① 担当分野にかかる関連既存資料・情報の収集・レビューを行い、現地調査で収集すべき情報を検討する。また、上水道セクター調査報告書の構成案（既存資料に基づき作成可能な部分）（案）、パレスチナ（ヨルダン川西岸地区）、及び西岸地区主要9都市に関する基本情報チェックシート（様式はJICAより提供）（案）を作成する。
- ② 調査に必要な関係機関に対する質問票（案）（英文）を作成する。
- ③ 調査団打合せ、対処方針会議等に参加する。

(2) 現地業務期間1（2015年9月下旬～11月上旬）

パレスチナ（ヨルダン川西岸地区）における上水道セクターの現状と課題等を把握した上で本プロジェクトの協力内容を検討するために以下の情報を収集する。なお情報収集にあたっては、“途上国の都市水道セクターおよび水道事業体に対するキャパシティ・アセスメントのためのハンドブック”を参照すること。

（JICA ホームページ：

[http://gwweb.jica.go.jp/km/FSubject0301.nsf/03a114c1448e2ca449256f2b003e6f57/149d75052d1dfdf14925776d0039cda1/\\$FILE/1_%E3%83%8F%E3%83%B3%E3%83%89%E3%83%96%E3%83%83%E3%82%AF\(%E6%9C%AC%E7%B7%A8\).pdf](http://gwweb.jica.go.jp/km/FSubject0301.nsf/03a114c1448e2ca449256f2b003e6f57/149d75052d1dfdf14925776d0039cda1/$FILE/1_%E3%83%8F%E3%83%B3%E3%83%89%E3%83%96%E3%83%83%E3%82%AF(%E6%9C%AC%E7%B7%A8).pdf) を参照)

- ① パレスチナ（ヨルダン川西岸地区）における上水道セクター調査
 - ア) 上水道セクターの開発政策、具体的施策・戦略の進捗状況及び課題
 - イ) 法制度、規制、基準（技術、施工、製品規格等）の整備状況
 - ウ) 水源の状況（利用可能な水源の状況、イスラエルからの用水供給、新規水源開発における制約事項、需要量と供給量等）
 - エ) 上水道セクターに関するパレスチナ関係機関、及びイスラエル関係機関の把握（政策立案、土地・水利権管理、電力、施設建設、運営・維持管理、料金設定、資機材輸入手続き等を担う機関の把握と、各機関の組織情報）
 - オ) 上水道事業を管轄する省庁（パレスチナ水利庁、以下PWA）の所掌・権限と各水道事業体との関係性（PWAから各水道事業体への支援内容（財務面、技術面、人材育成等）、監督内容、各水道事業体において無収水対策を進める上でのインセンティブの有無等）
 - カ) Joint Service Council⁴（以下、JSC）化の現状、及び今後の展望について（PWAの役割・支援体制、JSC化の進捗・障害等）
 - キ) ヨルダンにおける第三国研修研修員の活動状況の把握（PWA及び上記主要都市のみ）、人材育成の状況
 - ク) 他ドナーの動向（協力方針、実施中又は実施予定の案件等）、他ドナー協力案件の課題・教訓
- ② 主要9都市の水道事業体における基本情報、及び無収水の現状についてのキャパシティ・アセスメント調査
 - ア) 基本情報（事業体名、給水対象地区名（市、町、村）、水源種別、給水能力、給水人口、給水普及率、給水時間、水道メーター設置率、職員数等）
 - イ) 無収水率
 - ウ) 無収水の原因
 - エ) 無収水削減に関し、過去に取られた対策とその有効性
 - オ) 所有資機材

⁴ 日本の地方自治法上の「一部事務組合」に類似する組織で、PWAは上下水道セクターにおけるJSC化を推進している。現時点では小規模なJSCの設立・事務の移管が始まったばかり。

- カ) 財務関連状況（財務諸表、水道料金表⁵、水道料金の設定方法、上下水道会計の一般会計からの独立状況⁶・障害等）
- キ) 水道事業（料金徴収、無収水対策を含む）の実施体制
- ③ 本プロジェクトによる協力対象候補の 3 水道事業体⁷に関し、7. (2)②に記載の情報に加え、無収水対策にかかる現況を詳細に把握し、本プロジェクトの協力対象となる実施機関、及び協力内容を決定するために以下の情報を収集する。
- ア) 現在の給水状況の詳細
- 主な業務指標、及び業務指標を改善する上で直面している課題
 - 水源および浄水場の処理能力（電力供給状況、人員、維持管理等含む）
 - 配水区の整理状況
- イ) 人材育成に関する方針（職員に対するインセンティブ付与の有無、現在の人材育成・人事評価の仕組み、資格制度や昇格試験の有無、人材育成を外部から支援する仕組み（研修センター等）、漏水探知のための夜間作業に対する超過勤務手当や代休などの措置の有無、等）
- ウ) 無収水対策に関連する事業運営の現状
- 水道メーターに関連する情報（メーターの普及状況、使用メーターの種類、メーターの精度管理の状況、メーター更新の方針、メーターの管理・所有にかかる方針、検針の実施方法、料金請求の方法、料金未納世帯に対する対応等）
 - 管路に関連する情報（使用管材・材齢、給水管取り出しの方法、管網図の整備状況等）
 - 顧客台帳の整備状況
 - 住民等に対する水利用にかかる啓発活動の実施状況（住民啓発等へのローカルコンサルタント、NGO 等の活用可能性（組織名、実績、連絡先情報等を含む）等）
- エ) 経営・財務の状況
- 財務の状況
 - 財務面を担当する職員の配置状況
 - 水道事業経営（経営計画・設備更新計画を含む）の概要
- オ) 水道事業に関する業務委託先の状況
- 工事業者、社会調査・環境社会配慮等、無収水対策プロジェクトを実施するうえで再委託先となりうる民間企業、NGO の有無、概要
- カ) 想定される無収水の原因
- キ) 上記無収水の原因に基づき、協力対象候補事業体において無収水対策を行う上で必要となる資機材（漏水探知機器、仕切弁、流量計、メーター等）をリストアップする。また、先方関係機関の当該機材保有状況、資機材のストック状況、維持管理状況等を確認する。
- ク) 先方関係機関と協議の上、各協力対象候補事業体での無収水削減活動のパイロットプロジェクトの活動候補地を 10 か所程度検討する。検討にあたっては、事前に検討条件について JICA と協議すること。
- ④ 上記情報収集を踏まえ、水道事業体にて無収水対策を進めるために必要となる PWA の役割を整理し、PWA による支援体制の強化を行うために必要となる活動、及び活動

⁵ 水道料金表の設定方法と貧困世帯への対応策についても合わせて調査する。

⁶ パレスチナ政府は水道事業を市町村の一般会計から切り離し独立会計とするなど、水道事業経営をより健全なものとするを推進しており、水道事業のより自立的・持続的な経営を担保することが重要な課題となっている。

⁷ Jerusalem Water Undertaking、Nablus Municipality Water Supply and Sanitation Department、Hebron Municipality Water Supply and Sanitation Department

計画を検討する（PWAの人材育成のための活動内容・計画を含む）。

- ⑤ 現地調査結果を JICA パレスチナ事務所等に報告する。

(3) 整理期間 1（2015 年 11 月上旬～下旬、2016 年 1 月上旬～中旬）

【2015 年 11 月上旬～下旬】

- ① 現地業務期間 1 の調査結果に基づき、本プロジェクトの協力対象として最適な実施機関を提案し、JICA と協議の上決定する。
- ② パレスチナ(ヨルダン川西岸地区)及び主要 9 都市に関する基本情報チェックシート(案)を完成させるとともに、本プロジェクトの協力対象となる実施機関に関するリスク管理チェックシート（様式は JICA より提供）（案）を作成する。
- ③ 帰国報告会への参加、及び調査結果の報告を行う。
- ④ 調査結果を踏まえ、協力内容骨子（上位目標、プロジェクト目標、成果、先方負担事項）（案）にかかる提案を行う。これらを検討する上では、無収水対策の技術的側面と経営的側面を考慮する。
- ⑤ 現地業務期間 1 に得られた結果を、担当分野にかかる詳細計画策定調査報告書（案）、および上水道セクター調査報告書（案）にまとめる。

【2016 年 1 月上旬～中旬】

- ⑥ 現地業務期間 2 における調査に必要な、関係機関に対する質問票（案）（英文）を作成する。
- ⑦ 調査団打合せ、対処方針会議等に参加する。

(4) 現地業務期間 2（2016 年 1 月下旬～2 月中旬）

- ① 協力対象として決定された実施機関について、協力内容の詳細検討に必要となる以下事項に関し、追加的な情報収集を行う。
 - ア) 資機材調達に関する情報（7. (2)③キ）にてリストアップされた資機材に関し、その必要性の再精査、調達にかかる輸入・使用許可制度、必要とされる期間、先方政府による調達の可否）
 - イ) 現地再委託に関する詳細情報（7. (3)④）にて検討された協力内容骨子（案）に基づき、現地再委託が必要な活動が生じた場合は、再委託先、再委託費用を調査）
 - ウ) 本プロジェクトの実施体制（協力対象水道事業者以外のプロジェクト関係機関の選定、具体的なカウンターパートの検討）
 - エ) 相手国が負担する、本プロジェクト実施に必要な経費
- ② 本プロジェクトの協力計画に係る協議に参加し、現地業務結果等を踏まえコメントし、論理的な結論が出せるよう支援する。
- ③ 上記情報収集の結果を踏まえ、PDM 案（英文・和文）、P0 案（英文・和文）、R/D (Record of Discussions)（案）（英文）、及び M/M (Minutes of Meeting)（案）（英文）の作成に協力する。具体的には、評価分析担当コンサルタントが PDM（案）、P0（案）を作成するために、想定される活動に必要な期間、投入⁸、目標達成のための外部条件等を技術的な観点から提案する。
- ④ 現地業務結果を JICA パレスチナ事務所に報告する。

(5) 整理期間 2（2016 年 2 月下旬～3 月中旬）

- ① 本プロジェクトの協力対象となる実施機関に関するリスク管理チェックシートを完成させる。
- ② 帰国報告会への参加、及び調査結果の報告を行う。
- ③ 担当分野にかかる詳細計画策定調査報告書（案）を作成し、全体作業の取りまとめを行う

⁸ 成果を実現するために必要となる専門家の専門分野、TOR、派遣期間、専門家活動に付随して必要となる経費

う。

8. 成果品等

本契約における成果品は以下のとおり。

- (1) 担当分野に係る詳細計画策定調査報告書（案）（和文）：3部
※「上水道セクター調査報告書（案）」を別添として提出すること。
なお、上記成果品の体裁は簡易製本とし、電子データ（3部）を併せて提出する。

9. 見積作成に係る留意点

本公示の積算を行うにあたっては、「JICAコンサルタント等契約における見積書作成ガイドライン」（<http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/quotation.html>）を参照願います。留意点は以下のとおりです。

- (1) 航空賃及び日当・宿泊費等
航空券・旅費（日当・宿泊費）は契約に含んで下さい。なお、積算可能な費用項目については http://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_gt/index_201301.html：プロポーザルの提出（見積書）を参照ください。
航空便経路：東京⇄テルアビブ。
- (2) 保険料
パレスチナは戦争特約対象地域のため、戦争特約保険料を追加して下さい。
- (3) 一般管理費等の上限加算
パレスチナは、治安状況を鑑み一般管理費等率の基準（上限）を10%加算します。

10. 特記事項

- (1) 業務日程／執務環境
 - ① 現地業務日程
現地業務期間は2015年9月29日～11月9日（現地業務期間1）、及び2016年1月下旬～2月中旬（現地業務期間2）を予定しています。ただし、現地業務期間2については、現地業務期間1及び整理期間1の状況により詳細を決定します。評価分析担当コンサルタントは現地業務期間1には参加せず、整理期間1の後半から参加します。JICAの調査団員は、現地業務期間1については最初の一週間程度の現地滞在、現地業務期間2については後半の二週間程度の現地滞りを予定しています。
本契約受注コンサルタントには、準備期間・現地業務期間1・整理期間1を通じ、パレスチナの上水道セクターに関する調査を実施し、上水道セクター調査報告書に取りまとめることを想定しています。合わせて、同期間中に本プロジェクトでの協力対象候補である水道事業体の詳細を調査し、協力対象となる実施機関を決定するとともに、本プロジェクトの協力内容骨子（上位目標、プロジェクト目標、成果、先方負担事項）（案）を提案頂きます。
これらの調査結果に基づき、現地業務期間2では評価分析担当コンサルタントとともに本プロジェクトの協力内容の詳細検討を行うことを想定しています。JICAの調査団員が現地入りした後は、本プロジェクトの検討にかかる協議への参加を想定しています。
 - ② 現地での業務体制
本業務に係る調査団構成は、以下の通りです。ただし、評価分析団員は整理期間1の後半（2016年1月以降）より参団します。
【現地業務期間1】
 - ア) 総括（JICA）
 - イ) 協力企画（JICA）

ウ) 上水道セクター調査／無収水対策（コンサルタント）

【現地業務期間 2】

ア) 総括（JICA）

イ) 都市給水（JICA）

ウ) 協力企画（JICA）

エ) 上水道セクター調査／無収水対策（コンサルタント）

オ) 評価分析（コンサルタント）

③ 便宜供与内容

JICA パレスチナ事務所による便宜供与事項は以下のとおりです。

ア) 空港送迎：あり

イ) 宿舎手配：あり

ウ) 車両借上げ：あり（全行程に対する移動車両の提供）

エ) 通訳備上：あり

オ) 現地日程のアレンジ：現地におけるヒアリング日程のアレンジ

カ) 執務スペースの提供：なし

(2) 参考資料

本業務に関する以下の資料が、JICA 図書館のウェブサイト (<http://libopac.jica.go.jp/>) で公開されています。

・ JICA 報告書 「パレスチナ援助戦略立案のための情報収集・確認調査 ファイナルレポート」、2012 年

・ JICA 報告書 「パレスチナ ヨルダン渓谷および西岸北部地域における上水・産業・農業用水施設整備計画 準備調査報告書」、2013 年

・ JICA 報告書 「パレスチナ暫定自治政府 第二次西岸北部地区上水道整備計画基本設計調査報告書」、2000 年

また、以下資料がウェブサイトにて公開されています。

・ PWA 「Performance Monitoring of Water Service Providers in Palestine」、2011 年 (http://www.pseau.org/outils/ouvrages/pwa_performance_monitoring_of_water_service_providers_in_palestine_2011_2013.pdf)

(3) その他

① 業務実施契約（単独型）については、単独（1名）の業務従事者の提案を求めている制度ですので、複数の業務従事者によるプロポーザルは無効とさせていただきます。

② 本業務においては、年度に跨る契約（複数年度契約）を締結します。見積書については、年度で分けずに全業務期間分一括して作成下さい。

③ 安全管理

渡航前に安全ブリーフィングを受講すると共に、JICA パレスチナ事務所の定める行動規定を順守ください。

④ 不正腐敗の防止

本業務の実施にあたっては、「JICA 不正防止ガイダンス（2014 年 10 月）」の主旨を念頭に業務を実施下さい。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 担当者に速やかにご相談下さい。

以上