

業務指示書

ベナン国グラズエ市及びダッサズメ市における地下水を活用した飲料水供給計画準備調査

第1 指示書の適用

本指示書は独立行政法人国際協力機構(JICA) (以下「機構」という。) が実施する標記業務のうち、民間コンサルタント等 (以下「コンサルタント」という。) により実施する業務に関する内容を示すものです。コンサルタントはこの業務指示書及び貸与された資料に基づき、本件業務に係るプロポーザル等を機構に提出するものとします。

なお、本指示書の第2「業務の目的・内容に関する事項」、第3「業務実施上の条件」は、この内容に基づき、コンサルタントがその一部を補足又は改善し、プロポーザルを提出することを妨げるものではありません。

本指示書に係る質問期限： 2014年7月2日 12時 まで

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

質問に対する回答： 2014年7月7日 までに機構ホームページ上に行います。

第2 業務の目的・内容に関する事項-----別紙のとおり

第3 業務実施上の条件-----別紙のとおり

第4 共同企業体の結成並びに補強の可否等

業務の規模が大きく、一社単独では望ましいレベルの業務従事者を確保することが困難であるか、又は業務の内容が広範にわたるため、業種又は分野ごと得意な社同士で共同企業体を結成することが望ましい案件について、競争を促進するために、必要最低限の範囲で共同企業体の結成を認める場合があります。

(各項目の() に○を付したものが、指示内容です。)

1 共同企業体の結成の可否

() 認めません。

() 認めます。

(○) 認めます。ただし業務主任者(総括)は、共同企業体の代表者の者とします。

() 二者までの共同企業体の結成を認めます。ただし業務主任者(総括)は、共同企業体の代表者の者とします。

() 協力準備調査、その他先に行われた調査参加コンサルタント

は、構成員にはなりません。

注1) 資格停止期間中のコンサルタントは、構成員になれません。

注2) 共同企業体構成員との再委託契約は認めません。

注3) 共同企業体の結成にあたっては、結成届をプロポーザルに添付し、プロポーザルに共同企業体結成の必要性を記載してください。

2 補強の可否

自社の経営者若しくは自社と雇用関係にある(原則、当該技術者の雇用保険や健康保険の事業主負担を行っている法人と当該技術者との関係をいう。複数の法人と雇用関係にある技術者の場合、主たる賃金を受ける雇用関係があるものをいう。) 技術者の他業務従事状態から望ましいレベルの業務従事者を確保することが困難であるか、又は自社では確保が困難な担当分野である場合、自社と雇用関係のない技術者の「補強」を認める場合があります。

(各項目の () に○を付したものが、今回の指示内容です。)

() 全ての業務従事者について、補強を認めません。

(○) 以下の要件で、補強を認めます。

- 1) 共同企業体でプロポーザルを提出する場合は、代表者及び構成員ともに、現地業務に従事するそれぞれの業務従事者数（通訳団員の配置を認める場合はそれらを除く）の1/2まで補強を認めます。
- 2) 共同企業体を結成しない場合に限り、現地業務に従事する全業務従事者数（通訳団員の配置を認める場合はそれらを除く）の3/4まで補強を認めます。

【業務主任（総括）について】

(○) 業務主任者（総括）については補強を認めません。

() 業務主任者（総括）について補強を認めます。ただし、業務主任者が補強の場合には、副業務主任者（副総括）の配置は認めません。

【その他の業務従事者について】

() 次の団員については補強を認めません。

() 協力準備調査、その他先に行われた調査参加コンサルタント

からの補強は認めません。

- 注1) 共同企業体を結成する場合、その代表者または構成員となる社は他社の補強になることは認めません。
注2) 複数の社が同一の者を補強することは、これを妨げません。
注3) 資格停止期間中のコンサルタントからの補強は認めません。
注4) 評価対象業務従事者の補強にあたっては同意書をプロポーザルに添付してください。
評価対象外業務従事者については、契約交渉時若しくは補強を確定する際に同意書を提出してください。
注5) 補強として参加している社との再委託契約は認めません。
注6) 通訳については、補強を認めます。

3 外国籍人材の活用

(各項目の () に○を付したものが、今回の指示内容です。)

() 外国籍人材の活用を認めます。

(○) 業務主任者を除き、外国籍人材の活用を認めます。ただし、当該業務全体の業務従事者数及び業務従事人月のそれぞれ2分の1を超えない範囲において認めます。

() 業務主任者を除き、外国籍人材の活用を認めます。ただし、当該業務全体の業務従事者数及び業務従事人月のそれぞれ4分の1を超えない範囲において認めます。

注) 外国籍人材とは以下に該当する人材とします。

- ・プロポーザルを提出する法人に在籍する外国籍の人材で、常用の雇用関係を有するもの又は嘱託契約を締結しているもの
- ・プロポーザルを提出する法人の外部からの補強として当該業務に従事させる外国籍の人材。

第5 プロポーザルに記載されるべき事項

1 コンサルタントの経験、能力等

- (1) 類似業務の経験
- (2) 業務実施上のバックアップ体制等
- (3) その他参考となる情報

注) 類似業務：地下水開発、上水道に係るO/D、B/D、D/D、S/V

2 業務の実施方針等

- (1) 業務実施の基本方針等
- (2) 業務実施の方法
- (3) 作業計画
- (4) 要員計画
- (5) 業務従事者毎の分担業務内容
- (6) 現地業務に必要な資機材
- (7) 実施設計・施工監理体制（無償資金協力を想定した協力準備調査の場合のみ）
- (8) その他

注1) (1)と(2)を併せた記載分量は、20ページ以下としてください。

注2) (4)要員計画について、評価対象外業務従事者の氏名及び所属先の記載は不要とし、契約交渉時、または遅くとも各業務従事者の作業開始時期までに双方で打合簿により確定するものとします。
なお、評価対象外業務従事者についての補強や外国籍人材の活用等については、契約交渉時、もしくは業務実施過程において、業務指示書で定める制限が遵守されていることを確認するものとします。

3 業務従事予定者の経験、能力等

業務にかかる総括責任者として、業務主任者（総括）を業務従事者の中から指名してください。なお、業務主任者に代えて、業務主任者と副業務主任者（副総括）を業務管理グループとして配置することを認める場合があります。

(1) 業務管理グループ

業務主任者と副業務主任者の配置計画を併せて業務管理グループを提案する場合、その配置の考え方、両者の役割分担等の考え方等について記載願います

(各項目の()に○を付したものが、指示内容です。)

() 業務管理グループ（副業務主任者の配置）を認めない。

(○) 業務管理グループ（副業務主任者の配置）を認める（ただし、副業務主任者を補強とすることは認めない）。副業務主任者は1名を上限とする。

注) 業務管理グループを認める全案件（業務指示書にて総括を1号以上としている案件を除く）においては、業務管理グループとしてシニア（46歳以上）と若手（35～45歳）が組んで応募する場合、3点の加点を行います。（「第9 プロポーザルの評価」参照）。

(2) 評価対象業務従事者の経験、能力等

【業務主任者（業務主任／給水計画）

（業務管理グループにおける副業務主任者（副総括）も同様の項目）

- 1) 類似業務の経験：給水計画に係る業務
- 2) 対象国又は同類似地域：ベナン 及び全途上国での業務の経験
- 3) 語学力（語学は認定書（写）を添付）：英語またはフランス語

- 4) 業務主任者等としての経験
- 5) 学歴、職歴、取得学位、資格、研修受講実績等（照査技術者については必要資格の認定書（写）を必ず添付して下さい。）
- 6) 特記すべき類似業務の経験（類似職務経験を含む。）

【業務従事者：担当分野 水理地質／地下水開発計画】

- 1) 類似業務の経験：水理地質／地下水開発計画に係る業務
- 2) 対象国又は同類似地域：ベナン 及び全途上国での業務の経験
- 3) 語学力（語学は認定書（写）を添付）：英語またはフランス語
- 4) 学歴、職歴、取得学位、資格、研修受講実績等（照査技術者については必要資格の認定書（写）を必ず添付して下さい。）
- 5) 特記すべき類似業務の経験（類似職務経験を含む。）

【業務従事者：担当分野 給水施設設計／運営・維持管理計画】

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

第6 プロポーザルの提出手続き等

1 プロポーザルの提出期限、提出場所、提出物

- (1) 期限：2014年7月11日 12時
- (2) 場所：本機構本部1階 調達部受付
- (3) 提出物：プロポーザル 正1部 写5部
見積もり 正1部 写1部（次項第7参照）

2 プロポーザルの無効

次の各号のいずれかに該当するプロポーザルは無効とします。

- (1) 提出期限後にプロポーザルが提出されたとき
- (2) 提出されたプロポーザルに記名がないとき
- (3) 同一提案者から2通以上のプロポーザルが提出されたとき
- (4) プロポーザル提出者（共同企業体構成員を含む）が全省庁統一資格結果通知書を取得していない、またはJICAの事前の資格審査を受けていないとき
- (5) 既に受注している案件、契約交渉中の案件及び選定結果未通知の案件と業務期間が重なって同一の業務従事者の配置が計画されているとき
- (6) 機構が定める「独立行政法人国際協力機構契約競争参加資格停止措置規程」（平成20年規程（調）第42号）に基づく資格停止を受けている期間中である者又は当該者が構成員となる共同企業体からプロポーザルが提出されたとき（なお、プロポーザルの提出後であっても本指示書第8.2による審査結果の通知前に資格停止を受けたものを含みます。）
- (7) 虚偽の内容が記載されているとき
- (8) 前号に掲げるほか、本指示書又はコンサルタント契約関連規程に違反したとき

第7 見積価格及び内訳書

本件業務を実施するのに必要な経費の見積り（消費税を含まない）及びその内訳書正1部と写1部を密封して、プロポーザルとともに提出して下さい。見積書の作成に当たっては「コンサルタント等契約における見積書作成ガイドライン」を参照してください。

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

- 4 (各項目の()に○を付したものが、指示内容です。)

(各項目の()に○を付したものが、指示内容です。)

- () 本業務における一般業務費の見積りについては、定率化方式とし、一般業務比率の上限は、
- () 契約全体が複数の契約期間に分かれるため、各期間分及び全体分の見積りをそれぞれに作成して下さい。
- (○) 第2、第3で記載した事項のうち下記については、分けて見積って下さい。
物理探査(2サイト)、試掘調査(最大20箇所)、水質試験、地盤調査・測量調査、社会調査・既存水源調査、既存井の揚水試験
- () 現地の治安状況が不安定であることから、業務従事者に対し、戦争保険(戦争危険担保特約)あるいはこれに相当する保険を付保することができます。付保する場合は、その経費を見積もって下さい。
- (○) 航空運賃及びアクセス料金については、別見積りとしてください。
航空運賃を見積る場合には、ZONE-PEX運賃を上限の単価として見積りを行って下さい。「業務実施契約等における正規割引航空運賃の利用について/通知(PR)第9-27004号」によりビジネスクラスの利用が認められる業務従事者の渡航については、ビジネスクラス正規割引運賃までを上限の単価として見積りを行って下さい。
なお、実際の航空券の手配にあたっては、上記見積額を上限としつつも、業務実施上の必要による経路の変更、予約の変更等の必要な緊急時の対応も考慮しつつ、より効率的であるとともに経済的な航空券の手配に努めてください。
- () 航空運賃及びアクセス料金については、別見積りとしてください。
航空運賃を見積る場合には、エコノミークラス普通運賃と制限付エコノミークラス(Y2)を比較のうえ、より安価な運賃を上限の単価として見積りを行って下さい。「業務実施契約等における正規割引航空運賃の利用について/通知(PR)第9-27004号」によりビジネスクラスの利用が認められる業務従事者の渡航については、ビジネスクラスの正規運賃までを上限の単価として見積りを行って下さい。

注) 外貨交換レートは以下のレートを使用して見積もってください。
(XOF1 = 0.21 円 , US\$1 = 101.68 円 , EUR1 = 138.32 円)

第8 プレゼンテーション

プロポーザルを評価する上で、より効果的かつ適切な評価をおこなうために、業務主任者等から業務の実施方針等についてプレゼンテーションを求める場合があります。

(各項目の()に○を付したものが、指示内容です。)

(○) プレゼンテーションは実施しません。

() プロポーザル評価の一環として、以下の要領でプレゼンテーションを行っていただきます。その際、

() 業務主任者がプレゼンテーションを行ってください。ただし、業務主任者以外に1名の出席を認めます。

() 業務主任者又は副業務主任者、若しくは両者が共同してプレゼンテーションを行ってください。
なお、業務主任者または副業務主任者のみがプレゼンテーションを行う場合は、業務主任者または副業務主任者以外に1名の出席を認めます。

(1) 実施時期：

～
(各社の時間は、プロポーザル提出後、別途指示します。)

(2) 実施場所：独立行政法人国際協力機構 会議室

(3) 実施方法：

- 1) 一社あたり最大、プレゼンテーション10分、質疑応答15分とします。
- 2) 機材を使用する場合は、コンサルタント等が準備するものとし、プロポーザル提出時、使用機材リストを調達部契約第一課・第二課まで報告するものとし、

(以下、各項目の()に○を付したものが、指示内容です。)

- () テレビ会議システムによる上記(2)の実施場所以外からの出席を認めません。
- () テレビ会議システムによる上記(2)の実施場所以外からの出席を認めます。その場合は、上記(2)の実施場所以外でのテレビ会議システムの準備はコンサルタント等が行うものとし、プロポーザル提出時、接続先等(接続先名、ISDN番号、使用機器のメーカー名・銘柄、担当者のアドレス・電話番号)を調達部契約第一課・第二課まで報告するものとし、条件等は、以下のとおりです。
- a) 本邦以外の場所より、ISDN回線を用いてコンサルタント等からJICA-Netに接続し、指定された実施日時にテレビ会議実施が可能な場合は、認めます。
 - b) JICA在外事務所のJICA-Netを使用しての出席は認めません。ただしJICA在外事務所主管案件の場合は、当該主管事務所からの出席を認めます。
 - c) 接続にかかる費用は、コンサルタント等の負担とします。ただしJICA在外事務所主管案件で、当該主管事務所より出席する場合は、この限りではありません。

第9 プロポーザルの評価

1 プロポーザルの評価基準

本件業務では別紙のプロポーザル評価表に従いプロポーザルの評価(技術評価)を行います。

業務管理グループにおける副業務主任者(副総括)は業務主任者(総括)と同様の項目・基準で評価を行います。

注) 業務管理グループを認める全案件(業務指示書にて総括を1号以上としている案件を除く)においては、業務管理グループとしてシニア(46歳以上)と若手(35~45歳)が組んで応募する場合(どちらが総括でも可)、一律3点の加点(若手育成加点)を行います。なお、45歳以下でも上位格付認定により1号以上となる場合は「シニア」とみなし、「若手」と組んだ場合は加点対象とします。(年齢は当該年度(公示日の属する年度。再公示の場合は再公示日の属する年度。)4月1日時点での満年齢とします。)ただし、「1. コンサルタント等の法人としての経験・能力」、「2. 業務の実施方針」、「3. 業務従事予定者の経験能力」の合計が70点未満の場合は、加点は行いません。

技術評価及び若手育成加点の結果、各プロポーザル提出者の評価点について第1順位と第2順位以下との差が僅少である場合に限り、第7により提出された見積価格を参考として交渉順位を決定します。

具体的には、技術評価点及び若手育成加点の合計の差が第1位の者の点数の2.5%以内であれば、見積価格が最も低い者に価格点として最大2.5点を加点し、その他の者に最低見積価格との差に応じた価格点を加点します。

(1) 評価対象とする業務従事者の担当分野

業務主任/給水計画
水理地質/地下水開発計画
給水施設設計/運営・維持管理計画

(2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

13.45 M/M

2 評価結果の通知

提出されたプロポーザルは当機構で評価・選考の上、2014年7月25日(金)までにプロポーザルを特定し、各プロポーザル提出者に契約交渉順位を通知します。

3 評価結果の公表

評価結果については、以下の項目を機構ホームページに公開することとします。

(1) プロポーザルの提出者名

- ・契約交渉順第1位の者の名称のみを公開し、第2位以下の者の名称は非公開とする。

(2) プロポーザルの提出者の評価点

- ・以下の評価項目別小計及び合計点を公表する。

- ①コンサルタント等の法人としての経験・能力
- ②業務の実施方針等
- ③業務従事予定者の経験・能力
- ④若手育成加点*
- ⑤価格点*

*④、⑤は該当する場合のみ（若手育成加点及び価格点については「第9 プロポーザルの評価
1 プロポーザルの評価基準」参照）。

- ・基準点に達しない者については「基準下」とのみ記載する。

第10 その他

1 配布・貸与資料

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

2 プロポーザルの報酬

プロポーザル及び見積書の作成、提出に対しては、報酬を支払いません。

3 プロポーザルの目的外不使用

プロポーザル及び見積書は、本件業務の契約交渉順位を決定し、また、契約交渉を行う目的以外に使用しません。

4 プロポーザルの返却

不採用となったプロポーザル（正）及び見積書（正）は、各プロポーザル提出者の要望があれば返却しますので選定結果通知後2週間以内に受け取りに来て下さい。また、不採用となったプロポーザルで提案された計画、手法は無断で使用しません。

5 虚偽のプロポーザル

プロポーザルに虚偽の記載をした場合には、プロポーザルを無効とするとともに、虚偽の記載をしたプロポーザル提出者に対して資格停止措置を行うことがあります。

6 プロポーザル作成に当たっての資料

プロポーザルの作成にあたっての参考情報は以下のとおりです。

(1) 「プロポーザル作成ガイドライン」：

JICAホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」>>「調達ガイドライン コンサルタント等の調達」>>「コンサルタント等契約におけるプロポーザル作成ガイドライン」

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

(ハードコピーでの販売・配布は行っておりません)。

(2) 業務実施契約に係る様式：

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」>>「様式 コンサルタント等の調達 業務実施契約」

(URL: http://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/index.html)

(3) 規程：

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」規程

(URL：http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/common/index.html)

(4) 調達ガイドライン（コンサルタント等契約）：

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」調達ガイドライン コンサルタント等の調達

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

7 密接な関係にあると考えられる法人との契約に関する情報公開について

契約先に関する以下の情報を機構ホームページ上で以下のとおり公表することとしますので、本内容に同意の上で、プロポーザルの提出及び契約の締結を行っていただきますようお願いいたします。なお、案件へのプロポーザルの提出及び契約の締結をもって、本件公表に同意されたものとみなさせていただきます。

(1) 公表の対象となる契約相手方取引先（共同企業体を結成する場合は共同企業体の構成員を含む。）

次のいずれにも該当する契約相手方を対象とします。

ア. 当該契約の締結日において、当機構で役員を経験した者が再就職していること、又は当機構で課長相当職以上の職を経験した者が役員等(注)として再就職していること

注) 役員等とは、役員のほか、相談役、顧問その他いかなる名称を有する者であるかを問わず、経営や業務運営について、助言することなどにより影響力を与え得ると認められる者を含みます。

イ. 当機構との間の取引高が総売上又は事業収入の3分の1以上を占めていること

(2) 公表する情報

契約ごとに、物品役務等の名称及び数量、契約締結日、契約相手方の氏名・住所、契約金額とあわせ、次に掲げる情報を公表します。

ア. 対象となる再就職者の人数、再就職先での現在の職名、当機構での最終職名（氏名は公表しない。）

イ. 契約相手方の直近の財務諸表における当機構との取引高

ウ. 総売上高又は事業収入に占める当機構との間の取引割合

エ. 一者応札又は応募である場合はその旨

(3) 当機構の役職員経験者の有無の確認日

当該契約の締結日とします。

(4) 情報の提供

契約締結日から1ヶ月以内に、所定の様式にて必要な情報を提供頂くことになります。

8 本体事業からの排除

以下、各項目の()に○を付したものが、指示内容です。)

(○) 本件受注コンサルタント（JV構成員及び補強を含む。）は、本業務（協力準備調査）の結果に基づき当機構による無償資金協力が実施される場合は、設計・施工監理契約以外の役務及び財の調達から排除される（その場合は、受注コンサルタント等が製造、販売する資機材も排除される）見込みです。

() 本件受注コンサルタント（JV構成員及び補強を含む。）及びその関連会社／系列会社（親会社を含む。）は、本業務（詳細設計）の結果に基づき当機構による有償資金協力が実施される場合は、施工監理業務（調達補助を含む。）以外の役務（審査、評価を含む。）及び財の調達から排除されます。

9 案件の延期又は中止について

治安の急変等により案件が延期又は中止になることがありますので、予めご留意ください。

以上

プロポーザル評価表

ベナン国グラズエ市及びダッサズメ市における地下水を活用した飲料水供給計画準備調査

評価項目	配点	
1. コンサルタント等の法人としての経験・能力	(10.00)	
(1) 類似業務の経験	6.00	
(2) 業務実施上のバックアップ体制等	4.00	
2. 業務の実施方針等	(30.00)	
(1) 業務実施の基本方針の的確性	9.00	
(2) 業務実施の方法の具体性、現実性等	12.00	
(3) 要員計画等の妥当性	4.00	
(4) その他（実施設計・施工監理体制）	5.00	
3. 業務従事予定者の経験・能力	(60.00)	
(1) 業務主任者の経験・能力/ 業務管理グループの評価	(30.00)	
	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/給水計画	(30.00)	(12.00)
ア) 類似業務の経験	12.00	5.00
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	6.00	2.00
オ) その他学位、資格等	4.00	2.00
②副業務主任者	(-)	(12.00)
カ) 類似業務の経験	-	5.00
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	()	(6.00)
サ) 業務主任者等によるプレゼンテーション		
シ) 業務管理体制	-	6.00
(2) 業務従事者の経験・能力： 水理地質/地下水開発計画	(15.00)	
ア) 類似業務の経験	7.00	
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： 給水施設設計/運営・維持管理計画	(15.00)	
ア) 類似業務の経験	10.00	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験		
ウ) 語学力		
エ) その他学位、資格等	5.00	
(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]	

第2 業務の目的・内容に関する事項

1. プロジェクトの背景

ベナンは、ミレニアム開発目標達成のための取組として、国家開発計画「貧困削減のための成長戦略（SCRП 2011-2015）」において、安全な水へのアクセス改善を重要課題として掲げ、これまで右課題解決に向けた取組みを着実に実施してきた。その結果、全国給水率は57%（1990年）から66.3%（2008年）に改善したが、一方で、全国の人口の約7割が居住する農村部における給水率は、35.2%（2002年）から55.1%（2009年）に向上しているものの、依然として低い水準にある。

「グラズエ市及びダッサズメ市における地下水を活用した飲料水供給計画」（以下、「本プロジェクト」）対象地域であるベナン中部地域は、硬質な基盤岩が広範囲に分布しており、地下水が給水施設の主要な水源となっているが、昨今の人口増加による水需要の増加等に伴い既存の井戸が枯渇する等、地域住民の生活に支障を来している。そして、本プロジェクトが対象とするグラズエ市¹（人口約10.6万人：2006年ベナン国立統計機関）の給水率は35%（2013年、水総局）、ダッサズメ市（人口約11.0万人：2006年）の給水率は51.4%（2013年、水総局）と低く留まり、人口増加が年3～4%前後と著しい中で、安全な水へのアクセス確保が喫緊の課題となっている。

ドイツ、オランダは、本プロジェクト対象地域の水需要増加への対応と給水状況を改善するために、それぞれの支援により、対象地域に位置するウエメ川を支流とした表流水開発計画を策定している。しかし、右計画が実現するのは早くとも2020年で、ダム建設等にかかる資金確保が進んでおらず、実施状況は芳しくない。このような状況下、JICAは、2013年に「ベナン国 サベ・グラズエ・ダッサズメ市における水資源利用・給水改善計画 情報収集・確認調査」（以下、「情報収集・確認調査」）を実施し、地下水開発のポテンシャルが比較的高いサイトを明らかにしている。新たな地下水水源の確保が可能となれば、現在の喫緊の給水ニーズに応えることが可能となり、また、地下水を活用した飲料水供給は、乾季の渇水時の影響を受けにくいと考えられるため、他ドナー等が策定した表流水開発計画が実現された後も、持続的に対象地域の安全な水のアクセスに寄与できるものと考えられる。

我が国は、対ベナン国別援助方針において、国民の生活改善に貢献する持続的成長および貧困削減支援を掲げており、これまで第1次～第6次に亘って、地下水および村落給水計画を実施し、ハンドポンプをおよそ880カ所建設する等、ベナンにおける安全な水へのアクセス確保に向けて継続的に支援を実施してきた。さらには、TICAD V「横浜行動計画」において、我が国の対アフリカ支援方針として、1,000万人に対する安全な水および衛生も掲げられている。

かかる状況の中、ベナンは2014年2月我が国に対し、地下水を対象とした無償資金協力事業の要請を行った。しかし、要請対象地域の、水需給バランスや地下水開発ポテンシャルに係る情報が十分ではないため、協力準備調査（以下、「本調査」）の初期においてそれらを確認し、無償資金協力事業で実施すべき事業内容を決定したうえで、本プロジェクトの概略設計調査を

¹ ベナン国の行政区分において、本プロジェクトでは「コミューン」を「市」と訳しているが、それぞれの定義が同一ではないことに注意を要する。

行うこととする。

2. プロジェクトの概要

(1) プロジェクト目標

対象 2 市（コミューン）において給水施設を建設することにより、安全な水の持続的、安定的な供給を図り、もって、地方都市における給水人口の増加に寄与する。

(2) プロジェクトの成果

給水施設を建設することにより、安全な水へのアクセス率が上昇する。
安全な水へのアクセスが良くなることで生活環境、衛生環境が改善する。

(3) プロジェクト概要

井戸掘削、井戸（深井戸）を水源とする給水施設の整備
ソフトコンポーネント：給水施設の維持管理強化に係る啓発活動支援

(4) 対象地域（サイト）：

グラスエ市（グラスエ・コミューン）、ダッサズメ市（ダッサズメ・コミューン）

(5) 関係官庁・機関

監督機関：鉱物・エネルギー・水省、水総局（DG Eau）
実施機関：ベナン国水公社（SONEB）

(6) 本プロジェクトに関連する我が国の主な援助活動・他ドナー等の援助活動

1) 我が国の主な援助活動

無償資金協力：「地下水開発計画（1984年）」、「地下水開発計画フェーズⅡ（1987年～1988年）」、「村落給水計画フェーズⅢ（1991年～1992年）」、「村落給水計画フェーズⅣ（1995年～1997年）」、「第5次村落給水計画（2004年～2006年）」、「第6次村落給水計画（2009年～2011年）」。

2) 他ドナー等の援助活動

オランダ：「ウエメ川流域水資源管理・開発マスタープラン（2013年）」

ドイツ（GIZおよびKfW）：「5給水システムによる9都市給水改善予見調査（2012年）」

バスケットファンド：「サベ、グラスエ、ダッサズメ及び周辺地域飲料水供給改善のための補完的フィージビリティ調査（2011年）」

3. 業務の目的

一般無償資金協力の活用を前提として、プロジェクトの背景、目的および内容を把握し、プロジェクト実施に対する我が国無償資金協力の位置づけ、効果、技術的・経済的妥当性を検討の上、協力の成果を得るために必要かつ最適な事業内容・規模につき概略設計を行い、概略事業費の積算を行うと共に、プロジェクトの成果・目標を達成するために必要な相手国側分担事業の内容、実施計画、運営・維持管理等の留意事項などを提案することを目的とする。

4. 業務の範囲

本業務は、ベナンから要請のあった「グラズエ市およびダッサズメ市における地下水を活用した飲料水供給計画」について、「3. 業務の目的」を達成するため、「5. 実施方針および留意事項」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り、原則、現地調査において、JICA がベナン側と合意する協議議事録に基づいて実施するものとする。

5. 実施方針および留意事項

(1) 本指示書以外での調査方法の提案

本指示書では、JICA が 2013 年 10 月に実施した情報収集・確認調査および過去の類似案件に基づき、地下水水源の確保の調査方法を提示しているが、独自の収集情報も踏まえ、成功試掘井の完成に至るまでのより効率的および効果的な調査方法があれば、プロポーザルにて提案する。

(2) 準備調査実施方針と無償資金協力事業の規模と範囲の検討

無償資金協力事業として、本プロジェクトの要請がベナン政府より上げられているが、具体的にどの程度の新規水量を地下水開発により確保し、給水施設整備を行うのかが示されていない。2013 年 10 月に実施した情報収集・確認調査では、ベナン政府が当初我が国に要請していたダム開発の代替として地下水開発をベナン政府に提示し、その可能性の検討を実施したまでに留まっている。よって、地下水開発による具体的な給水計画は、情報収集・確認調査では検討できていない。

上記を踏まえ、本調査では現地調査を 2 回に分けて実施し、第 1 次調査において対象サイトの基礎情報収集を実施し、地下水開発による給水計画の基礎検討を行い、それにより無償資金協力事業としての規模と範囲を検討する。その結果を受け、第 2 次調査では自然条件調査（試掘、揚水試験等）を実施し、プロジェクトの計画策定を行うこととする。

(3) 上位計画と本プロジェクトの位置づけ

ベナンは、国家開発計画「貧困削減のための成長戦略（SCR2011-2015）」において、安全な水へのアクセス改善を重要課題として掲げ、これまで右課題解決に向けた取組みを実施してい

る。本調査対象サイトにおいては、多目的ダムの建設を前提としたウエメ川流域における複数の表流水開発計画が作成されており、2020年に実現することを目指しているが、技術的、経済的理由から資金確保は進んでおらず、実現の目はたっていない。一方で、本調査が対象とするグラズエ市の給水率は35%（2013年）、ダッサズメ市の給水率は51.4%（2013年）と低く留まり、給水率向上が喫緊の課題となっている。

かかる状況下、本調査により策定予定の地下水を活用したプロジェクトにより、現在の給水ニーズに応えることが可能となる。また表流水開発計画が実現された後も、乾季の渇水時の影響を受けにくい地下水を活用した給水施設は、持続的な安全な水へのアクセス確保を可能とする。よって、ベナン政府に対して、我が国は地下水開発による給水率向上を目的とした本調査を実施する旨を説明し、地下水開発に対するベナン政府の理解を得るとともに、上位計画や関連計画との整合を図る。

(4) 他開発パートナーとの連携協力や重複回避および妥当性の検討

本調査対象地域に関する他開発パートナーによる支援としては、オランダが「ウエメ川流域水資源管理・開発マスタープラン（2013年）」において、灌漑、給水、水力発電、大型多目的ダムを含む、同地域の表流水開発計画を策定している（責任機関：DGEau、計画目標年次2023年）。ドイツ（GIZ及びKfW）は「5給水システムによる9都市給水改善予見調査（2012年）」において、ウエメ川からの取水による表流水の都市給水計画を策定している（責任機関：DGEau及びSONEB、計画目標年次2025年）。また、バスケット・ファンドを利用した「サベ、グラズエ、ダッサズメ及び周辺地域飲料水供給改善のための補完的フィージビリディ調査（2011年）」では、ダム建設を通じた3都市給水計画（サベ、グラズエ、ダッサズメ）を策定している状況である（責任機関：SONEB、計画目標年次2020年）。

これらは、表流水開発を水源とした灌漑を含む開発計画であり、本プロジェクトでは地下水を水源とする給水施設整備計画となる。本調査対象地域の送配水を含めた給水施設総体としての適正化の観点から、これら支援の計画を十分に把握し、他開発パートナーに本プロジェクトを十分に説明した上で、当該地域の給水計画の一要素として、本プロジェクトが実施される必要がある。また、他開発パートナーにより本調査対象地域において表流水開発とそれに伴う飲料水供給が計画されている中で、地下水の活用を計画する本プロジェクトの妥当性について十分に検討を行うこととする。

(5) 既存施設の現況と水需給バランスの把握

本調査が対象とする地域には地下水を水源とする給水施設が存在するが、乾季における地下水位の低下等により、十分な取水が出来なくなる施設も報告されている。この原因として、乾季の当該井戸の適正揚水量が把握できておらず、それを越えた揚水を実施していることも一要因と推測できる。そのため、既存給水施設を把握し、さらに動力ポンプを設置している施設では乾季の適正揚水量を基礎として（揚水試験は第2次現地調査で実施予定であるが、聞き取りや現地踏査により、おおよその揚水量については第1次現地調査で把握する）、本調査対象地域の既存給水施設の総給水量（ $\text{m}^3/\text{日}$ ）を見極める。

同時に、同地域の水需要予測を行う。既存給水施設の水供給量把握と水需要予測結果に基づき、当該地域の水需給バランスを整理し、本調査における給水計画の検討・策定のための基礎資料とする。

(6) 地下水ポテンシャル地域の特定と給水計画の検討

本調査では、第1次調査において、地下水開発の可能性がある地域を見極めるとともに、本プロジェクトとして、水源から市街地への送配水を含め、どの程度の規模の給水施設を整備することが可能となるかを検討する。水源（地下水）が確保できた後に全体的な給水施設の仕様を決定するが、試掘調査実施（本調査では最大20本を予定）にあたっての井戸成功率等も勘案したおおよその給水施設の基礎計画を検討し、無償資金協力事業としての妥当な規模と範囲を明らかにする。

また、想定される地下水開発地域に揚水可能量が大きい既存井戸が存在していることから、これら既存井戸について、本プロジェクトの給水施設への転用の可能性について検討する。本プロジェクトによる動力ポンプを利用した給水施設の整備は、本調査で試掘（または既存井戸の転用）を通じて確保した水源の活用を原則とするが、状況によっては本調査以降にも試掘を実施、水源を追加確保する方策についても検討する。

(7) 自然条件調査における試掘調査と揚水試験

本調査では自然条件調査の一部として、試掘調査（2サイト、合計20カ所）並びに試掘サイトでの揚水試験と、既存井戸の揚水試験の実施を予定している。試掘調査は乾季となる第2次調査に予定しているが、試掘調査実施にあたっては、第1次調査から試掘範囲の選定や井戸掘削機の確保等の準備を進め、第2次現地調査期間中に20本の試掘と、試掘後の揚水試験、水質分析が完了するよう的確に計画する。なお、試掘井以外にも、対象地域の既存給水施設（レベル2等）における井戸の適正揚水量を把握することを目的とした揚水試験も第2次現地調査期間に実施する。これは必ずしも試掘調査の実施と合わせて揚水試験の工程を組む必要はなく、乾季下の既存給水施設の適正揚水量を把握することを目的として、揚水試験の実施工程を検討する。

(8) 施設の運営・維持管理能力および体制の検証

本調査では、対象地域の既存給水施設の運営・維持管理体制及び能力について調査し、本プロジェクトで計画する給水施設の持続的な運営・維持管理体制や能力が整っているかを確認する。対象地域のレベル2給水施設では、運営・維持管理の民間委託が進められていることもあり、今後、本プロジェクトで整備される給水施設が、どのような運営・維持管理体制となるのかを確認、検討する。

また、運営・維持管理に必要な経費を算出し、住民の支払い意思や能力（現在の支出額）と比較し、施設の維持管理能力について検証を行う。給水施設の規模や動力ポンプ施設の動力源（商用電力が利用できない可能性がある）によっては、運営・維持管理の経費が住民の支払い意思や能力を大きく上回る可能性があることも想定されるため、緻密な検証が必要である。

(9) 環境社会配慮、用地の確認

本プロジェクトは「JICA 環境社会配慮ガイドライン（2010年4月）」（以下、「JICA 環境ガイドライン」）に基づきカテゴリ B に分類されている。ベースとなる環境社会の状況（土地利用、自然環境、経済社会状況、等）の確認、環境社会配慮制度・組織の確認、環境配慮（環境影響評価、情報公開等）に関連する法令や基準等の確認を行い、EIA の要否の確認を行う。また試掘調査結果や給水計画等によって選定された給水計画の対象サイトにおいて環境社会配慮調査を行い、主要な環境社会影響項目に対する緩和策、モニタリング計画案の作成を行う。

特に、本プロジェクトで想定される給水施設は、水源（深井戸）新設や送・配管布設等において、事業用地に民有地が含まれる可能性がある。また、水源施設や配水経路周辺では、地元住民からの給水の要望があることも予想される。よって、用地の確認や給水計画の検討には、これら点にも十分に配慮する。

(10) 現地調査結果に係る先方との確認

現地調査の結果や検討結果のうち重要事項については、必要に応じ、テクニカルノートを作成し、ベナン側と確認・合意を行い、設計・積算後の手戻りが無いようにする。なお、テクニカルノートの作成に際し、必要に応じ、事前に JICA に確認を行う。

また、事業実施にあたっての先方負担事項に関する予算措置や手続きについても、ベナン側に対し十分な説明を行い、了解を得る。

(11) 「協力準備調査の設計・積算マニュアル（試行版）」の参照

本調査において設計・積算を行うに当たっては、2009年3月に策定された「協力準備調査の設計・積算マニュアル（試行版）」（補完編・別冊を含む）（以下、「設計・積算マニュアル」）を参照する。同マニュアルは、設計、積算を行う上での、留意すべき共通事項、代表的セクターの留意事項について記載した内容となっているので、本プロジェクトの特性と求められる水準に配慮しながら、設計および積算に必要な情報の収集、検討・分析、結果の整理、設計・積算に関連する資料（設計総括表、積算総括表等）の作成を行う。

(12) 報告書の作成

報告書・提出物等の作成にあたっては「無償資金協力に係る報告書等作成のためのガイドライン（2014年1月）」（以下、「報告書等ガイドライン」）に従うこととする。

6. 業務の内容

(1) 第1次調査

- 1) 要請書および関連資料の解析・検討を行い、プロジェクトの全体像を把握し、調査全体の方針・方法、現地調査計画並びに協力計画案を検討する。
- 2) 上記を踏まえて、インセプションレポート（和文、仏文）、質問表（和文、仏文）を作

成する。

3) インセプションレポートの説明・協議

JICA が派遣する調査団員と協力し、インセプションレポート（我が国の無償資金協カスキーム、今後の調査・協力の進め方、留意事項、双方の役割分担など）を相手国政府関係者等に説明し、内容につき協議・確認を行う。

4) 要請の背景・目的・内容

ア. 先方関係機関との協議を通じて、要請の背景、目的、内容を把握した上で、本計画の必要性、裨益効果等の観点から無償資金協力としての妥当性を検証する。要請金額についてはその積算金額根拠を確認する。

イ. 給水に関わる国家政策、開発計画（進捗、今後予定、目標年次含む）および開発実績、本プロジェクトの上位計画の確認および本プロジェクトの位置付けを確認する。

5) プロジェクトの実施体制の確認

プロジェクト実施機関やカウンターパート等について、その組織・人員体制、財政・予算、技術水準等の実施体制を確認する。

6) 過去の類似案件および他ドナー・機関の援助動向の調査

実施済みの無償資金協力案件の現況、実施機関等に対する他ドナーおよび NGO 等の協力方針、協力内容、維持管理／衛生啓発の支援方針、ドナー協調の現状について調査し、本プロジェクトの方針との整合性、連携の可能性、教訓の反映等について整理する。また、本調査の対象地域における地域機関、他ドナーおよび NGO 等の類似プロジェクトの有無、将来計画を確認し、重複を回避するとともに対象地域の給水状況の現状分析に反映させる。

7) 地下水開発ポテンシャル地域の特定と、集水域および地下水涵養量の把握

既存地質図、現場踏査、既存井戸状況等より、本プロジェクトで対象となる地下水開発ポテンシャル地域を特定し、第 2 次調査で実施予定の試掘調査の検討基礎資料とする。また同時に、地下水開発ポテンシャル地域における集水域および地下水涵養量の把握を行う。

8) 対象地域の既存給水施設調査

ア. ベナンの給水施設整備等に係る設計基準の確認

イ. 既存給水施設の位置、種類、送配水管ルート、稼働状況、供給量、等

ウ. 給水施設運営状況（水料金、財務状況、運営維持管理体制、等）

エ. その他給水事業運営・給水施設の課題の確認

9) 水需給バランスの把握

既存給水施設調査により把握した供給水量の整理、水需要予測に基づき、対象地域（ダッサズメ市およびグラズエ市）の水需給バランスを把握する。

10) 本プロジェクトで想定される給水施設基本計画の検討

対象地域の上位計画、算定した水需給バランス、地下水開発ポテンシャル調査結果をもとに、今後新たに必要とされる新規水源水量を把握する。新規水源として確保可能な井戸本数の検討、本プロジェクトでの新井戸掘削本数と水源水量の検討、送配水施設を含む本プロジェクトで想定される給水施設の概略を整理する。

11) その他の配慮事項等の調査

上記「5. 実施方針および留意事項」に関して必要な調査を行う。

12) 第1次調査結果報告書の作成と第2次調査方針の検討

第1次現地調査帰国後5日以内に現地調査結果概要を整理し、これをJICAに説明し、内容、事業の規模と範囲、第2次調査方針につき協議検討を行う。第1次調査では地下水開発ポテンシャル地域の特定や給水施設基本計画の検討を行い、継続して第2次調査方針についてJICAと検討、整理する。これら結果を第1次調査結果報告書として取り纏める。

(2) 第2次調査

1) 第1次調査結果の説明・協議

第1次調査結果を相手国政府関係者等に説明し、内容につき協議・確認を行う。

2) 無償資金協力として適切な協力範囲、規模、内容並びに相手国分担事項に関する調査

プロジェクト目標を達成するにあたり、必要かつ適切な無償資金協力の協力規模および内容を計画するため、同プロジェクトの基礎となる情報を収集する。ベナンの国家開発計画の内容等も踏まえ、施設設計の基礎となる目標年次を検討する。また、JICAによる事業の評価（事後評価）は本プロジェクトで整備される施設の供用開始3年後を目標として指標を設定することが基本であるため、給水区域、給水人口、給水原単位、将来水需要などの計画フレームワークの設定において留意する。その上で、先方実施体制等の調査を踏まえ、無償資金協力の適正な協力規模および内容について検討する。

3) 自然条件等調査

本調査にて行う設計、施工計画、積算について、必要な精度を確保するため、対象地域において気象、地質、地盤にかかる基本的情報を収集するとともに、以下に示す自然条件等調査を行う。これら調査については、現地再委託にて実施することを認める。なお、一部自然条件等調査は第1次調査から開始することを妨げない。

- ア. 物理探査（2サイト）
- イ. 試掘調査（最大20箇所）
- ウ. 水質試験
- エ. 地盤調査・測量調査

オ. 社会調査・既存水源調査

カ. 既存井の揚水試験

調査の仕様書は別紙1のとおり。具体的な自然条件等調査の細目（調査項目、調査内容、仕様、数量等）については、コンサルタントがプロポーザルで提案することとする。また、上記項目以外に必要なと判断される自然条件等の調査が考えられる場合は、併せてプロポーザルで提案することとする。

4) 環境社会配慮事項等にかかる調査

第1次調査によって得られた環境社会影響関連事項を踏まえ、JICA 環境ガイドラインに基づき、環境社会配慮カテゴリーの確認を含む次の調査を行う。

- ア. スコーピング（事業を実施するにあたって考慮すべき環境社会項目とその評価方法を明らかにすること）の実施
- イ. 重要な環境社会影響の予測
- ウ. 影響の評価および代替案（ゼロオプションを含む）の比較検討
- エ. 緩和策（回避・最小化・代償）の検討
- オ. 事業許認可取得のために必要となる行政手続き実施支援
- カ. 環境管理計画・モニタリング計画（実施体制、方法、費用など）の検討
- キ. 関連資料（含む環境チェックリスト案）
- ク. ステークホルダー協議の開催支援（実施目的、参加者、協議内容等）

5) 施設、設備、機材計画調査

- ア. ベナンの基準や既存施設を参考に、対象地域の給水ニーズ、運営・維持管理能力に応じた適正な規模の施設計画を策定する。
- イ. 維持管理が容易な給水施設を設計することを基本とする。
- ウ. 既存施設や機材の種類・グレード・数量、使用状況、維持管理状況等を確認し、機材・資材調達計画に反映する。

6) 調達事情調査（現地調達、第三国調達、サブコンなど）

- ア. 先方における既存機材の保有・利用状況を確認し、本件施工での利用可能性を調査する。
- イ. 現地で容易に維持管理可能な施設・機材の計画を行うため、現地における消耗品、スペアパーツ等の調達状況について、特に留意して調査する。
- ウ. 現地調達、第三国調達および現地施工業者の能力や品質を勘案した上で、これらを十分に活用することを基本として、労務状況、資機材の調達状況、関連法規、施工体制等を調査する。
- エ. 本邦調達、第三国調達を行う場合の通関手続き・関税の免税方法などについて調査する。

7) 施工計画調査

- ア. 効率的かつ経済的な施工計画を策定するため、アクセス状況、気象等自然条件の影響、現地施工業者の能力などを調査し、適切な時期に施工が行われるように計画を策定する。
- イ. フェンスや給水設備の設置等、先方負担が必要な工事について具体的にベナン側に説明するとともに、工程調整を十分に行う。
- ウ. ベナンにおける用地取得や建設許可制度等について調査し、対応すべき事項がある場合には手続きや所要期間を確認のうえ、先方に対して速やかに対応するよう申し入れ、手続き完了を確認するために証拠書類の提出を求める。
- エ. 送配水管布設時の道路占有の許可や、他の地下埋設物に関する関係機関との協議にかかる手続きについて確認するとともに、その結果を施工計画に反映させる。
- オ. 施工計画の策定にあたっては、建設コストを出来る限り低く抑えるため、質の確保に留意しつつ、現地施工業者の活用や現地工法の採用を優先する。関連法規、労務状況、資機材の調達状況、現地施工業者の工事实績・能率および動員可能な班数等の調査を行い、施工計画に反映させる。

8) 無償資金協力の意義（妥当性）、範囲および基本構想の検討

プロジェクト目標を達成するために必要かつ適切な無償資金協力の規模および内容について検討し、実施効果および協力の妥当性について検討する

9) その他の配慮事項等の調査

上記「5. 実施方針および留意事項」に関して必要な調査を行う。

10) 第2次現地調査結果概要の作成・説明

準備調査の結果を踏まえ、帰国後10日以内に第2次現地調査結果概要を作成し、帰国報告会にてこれを説明する。

11) プロジェクト内容の計画策定

帰国後30日以内を目処に第1回設計・積算方針会議を開催し、プロジェクトコンポーネント等の概略設計方針についてJICA関係者と協議を行う。帰国報告会および設計・積算方針会議での議論を踏まえ、協力対象事業の計画策定（概略設計）を行う。計画策定には最低限以下の項目を含めるものとする。

設計精度については、施設に関しては概略事業費の積算において算出される事業費と詳細設計の結果算出される事業費との差が±10%以内に納まるような精度を、機材については入札に対応できる精度を確保する。

ア. 計画・設計の基本方針

自然環境条件や現地建設事情、施工後の維持管理等についての対応（設計）方針を整理し、併せて設計基準および設計諸元を設定する。

イ. 給水施設の概略設計

上記を踏まえ、本プロジェクトとして計画・設計される事業内容の概略設計を検討する。

・施設設計、概略設計図（平面図、標準図等）、設計数量の取りまとめ、等

ウ. 施工・調達計画

・施工方針、施工上の留意事項、施工監理計画、品質管理計画、資機材等調達計画（搬入経路、現場間の移動方法含む）、工事実施工程（資機材調達に要する期間、期間等を考慮）、等

12) ソフトコンポーネント計画の策定

先方と協議の上、ソフトコンポーネント計画を検討する。検討に際しては、「ソフトコンポーネント・ガイドライン 第3版（2010年10月）」に従うこととし、ソフトコンポーネント計画書を作成して JICA の確認を得る。また、ソフトコンポーネントとは別に、業者が行う初期操作指導、運用指導についても適切に計画する。

13) 相手国側負担事項の概要

相手国負担事項（用地確保、各種建設許可の取得、アクセス道路の確保、電気設備の引き込み等）並びに無償資金協力として事業を実施する際のベナン政府の免税措置を整理する。

14) プロジェクトの維持管理計画

給水施設運営維持管理における先方政府や住民組織等の責任体制、役割、組織・運営体制、財務状況、人員配置、技術レベルについて確認する。確認結果を踏まえ、既往案件の実態も十分に把握した上で、運営維持管理上の問題点を明確化し、新規の給水施設を運営していくための維持管理計画（水料金徴収方法や運営・維持管理の財務面含む）を検討する。

15) プロジェクトの概略事業費

プロジェクトおよびその中で我が国無償資金協力の対象として計画する「協力対象事業」の概略事業費、およびプロジェクトの維持管理費の概略事業費を積算する。

概略事業費の算出に当たっては、コスト縮減の可能性を十分に検討し、コスト縮減にかかる検討結果を報告書等ガイドラインに記載する様式にとりまとめ、概略事業費積算内訳書に綴じ込み提出する。

16) 事業費等のドナー比較

事業費については、その妥当性を確認するため、他ドナーや NGO 等が実施した類似案件についての以下を含む情報を入手し、比較表および参考となる写真を添付して「事業費等のドナー比較資料」（様式の指定なし）を作成し、概略事業費積算内訳書と同時に提出する。

- ア. 実施時期
- イ. 事業費（総事業費および内訳）
- ウ. 設計条件・仕様
- エ. 入札方法（PQ 基準、国際入札／国内入札等）
- オ. 契約条件（総価方式／BQ 方式、支払い条件（履行保障の有無等）等）
- カ. 施工監理方法（品質管理、工程管理、安全管理等）

17) プロジェクトの評価

プロジェクトの評価を妥当性と有効性に分類して整理する。有効性については、①定量的効果、②定性的効果に分類して評価し、定量的効果については、可能な限り定量的指標を設定し、各指標についてベースラインデータを入手するとともに、プロジェクト完成後約3年を目途とした目標値を設定する。

18) 協力対象事業実施に当たっての留意事項

「協力対象事業」の円滑な実施に直接的な影響を与えると考えられる留意事項を整理する。

19) 準備調査報告書（案）の作成

上記調査結果を準備調査報告書（案）として取りまとめ、その内容について JICA と協議する。

(3) 第3次調査

1) 準備調査報告書（案）の説明・協議

上記準備調査報告書（案）をベナン政府関係者等に説明し、内容を協議・確認する（概略事業費を含む）。特に、プロジェクト実施における運営・維持管理体制の整備や環境社会配慮など、相手国側によるプロジェクトの技術的・財務的自立発展性確保のための条件、具体的対応策については十分説明・協議する。

2) 準備調査報告書等の作成

ベナン政府への準備調査報告書（案）の説明・協議を踏まえ最終的に準備調査報告書、概要資料を作成する。なお、準備調査報告書、概要資料は、「報告書等ガイドライン」に従った内容とする。

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。成果品は（7）～（10）とする。なお、成果品以外の報告書等については、先方実施機関との協議等に必要な部数は別途用意すること。

	成果品名	提出時期等	部数
(1)	業務計画書	契約締結後 10 営業日以内	和文 2 部
(2)	インセプションレポート	第 1 次現地派遣 5 日前	和文 2 部 仏文 20 部 (先方政府等に 15 部を提出)
(3)	第 1 次現地調査結果概要	帰国後 5 日以内	和文 2 部
(4)	第 1 次調査結果報告書	第 2 次現地派遣 5 日前	和文 5 部 仏文 20 部 (先方政府等に 15 部を提出)
(5)	第 2 次現地調査結果概要	帰国後 10 日以内	和文 5 部
(6)	準備調査報告書 (案)	報告書案説明調査 7 日前	和文 5 部 仏文 20 部 (先方政府等に 15 部を提出)
(7)	概略事業費 (無償) 積算内訳書 (※コスト縮減検討資料、事業費ドナー比較資料を含む)	報告書案説明調査後 1 ヶ月以内	和文 2 部
(8)	概要資料 (※完成予想図を含む。)	報告書案説明調査後 1 ヶ月以内	和文 1 部および CD-R 1 枚
(9)	準備調査報告書 (※完成予想図を含む。)	契約終了時	和文 (製本版) 8 部および CD-R 3 枚 仏文 (製本版) 20 部および CD-R 3 枚 和文 (簡易製本版) 2 部および CD-R 2 枚
(10)	デジタル画像集	契約終了時	CD-R 1 枚 (デジタル画像 50 枚程度)

(1) の業務計画書については、共通仕様書第 6 条に規定する業務計画書を意味しており、同条に規定する事項を記載するものとする。

(7) については「設計・積算マニュアル」を、その他 (2) ~ (6)、(8) ~ (10) については「報告書等ガイドライン」を参照することとする。

報告書全体を通じて、固有名詞、用語、単位、記号等の統一性と整合性を確保すること。また、仏文報告書の作成に当たっては、その表現振りに十分注意を払い、国際的に通用する仏文により作成するとともに、必ず当該分野の経験・知識とともに豊富なネイティブスピーカーの校閲を受けること。

なお、協力準備調査報告書 (和文：製本版) には概略事業費の記載があるため、施工・調達

業者契約認証まで公開制限を行っている。このため、本調査完了後直ちに調査内容を公開するために概略事業費を記載しない報告書として準備調査報告書(和文:簡易製本版)を作成する。

また、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。

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。

デジタル画像集の収録内容については、全体像が把握できるよう、①対象サイトの現状が明確に把握できるもの(既存施設および周辺の状況、地形等)、②類似案件の状況(先方政府、他ドナー等の実施した案件、過去に我が国が実施した案件等)、③現地の生活状況(学校での授業風景、水汲みの現状等)を収め、無償資金による事業が完了するタイミングでの施設建設・機材設置状況との対比を行うことを想定し、既存施設・機材あるいは建設予定地、機材設置予定場所等の状況が明瞭となる写真を撮影する。なお、提出にあたっては、写真はjpgのファイル形式でCD-Rに格納し、所定の様式により「デジタル画像記録表」と併せて提出する。

第3 業務実施上の条件

1. 業務工程計画

2014年8月上旬より国内事前準備を開始し、2014年8月中旬（8月17日頃開始を予定）より第1次現地調査を行う。帰国後に国内解析を実施し、2014年11月中旬より第2次現地調査を行う。帰国後に国内解析を実施し、2015年7月中旬までに概略事業費積算を行い、JICAによる設計・積算審査を受ける。そして、2015年9月下旬に報告書案説明調査を行い、2015年12月下旬までに準備調査報告書を含む成果品を作成・提出する。また、設計・積算審査と並行して、2015年11月中旬までに概要資料を作成する。

項目	時期		2014年					2015年											
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
事前準備	□																		
現地調査(OD)	■	■		■	■	■	■	■	■										
国内解析			□	□						□	□	□	□	□					
概略設計ドラフト 説明(DOD)														■					
国内整理															□				
概略設計 概要資料提出																	▲		
最終報告書提出																	▲		

2. 業務量の目途と業務従事者の構成（案）

(1) 業務量の目途：全体 25.03 M/M

(2) 業務従事者の構成（案）

業務従事者の構成は下記を想定している。

- 1) 業務主任／給水計画（2号）
- 2) 水理地質／地下水開発計画（3号）
- 3) 給水施設設計／運営・維持管理計画（3号）
- 4) 自然条件等調査1／試掘監理
- 5) 環境社会配慮／社会調査
- 6) 施工計画／調達計画／積算
- 7) 自然条件等調査2／業務調整

より適切な業務従事者構成がある場合は、その理由も含めてプロポーザルにおいて提案すること。

(3) 通訳

現地での通訳備上（英語－仏語）を必要に応じ認める。備上する場合は、必要経費を見積書に記載すること。

3. 配布資料

- ・無償資金協力要請書

以下の資料については JICA 図書館ウェブサイトより入手可能：

- ・JICA ベナン国 サベ・グラズエ・ダッサズメ市における水資源利用・給水改善計画 情報収集・確認調査 報告書

4. JICA からの参加団員の構成と現地調査行程

(1) 第 1 次調査

- 1) 団員構成：総括および地下水開発計画、計画管理
- 2) 調査行程：約 15 日間
- 3) 目的：相手国関係機関との協議および現地調査を通じて、第 1 次調査の実施方針および本計画の内容を検討し、双方の合意事項などに関するミニッツを取りまとめる（JICA 側参加団員は、コンサルタント現地調査開始後の約 2 週間後の現地入りを予定している。）

(2) 報告書案説明

- 1) 団員構成：総括および計画管理
- 2) 調査行程：約 12 日間
- 3) 目的：準備調査報告書（案）について、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. 再委託

再委託を想定している以下の項目については、当該業務について経験・知見を豊富に有する現地、国内、又は第三国の機関・コンサルタント・NGO に再委託して実施することができる。

- ・物理探査（2 サイト）、試掘調査（最大 20 箇所）、水質試験、地盤調査・測量調査、社会調査・既存水源調査、既存井の揚水試験

現地再委託にあつては、「コンサルタント等契約における現地再委託契約ガイドライン（2012 年 4 月）」に則り選定および契約を行うこととし、委託業者の業務遂行に関しては、現地にお

いて適切な監督、指示を行うこと。プロポーザルでは、現地再委託対象業務の実施方法と契約手続き（見積書による価格比較、入札など）、価格競争に参加を想定している現地業者の候補者名並びに現地再委託業務の監督・成果品の検査の方法など、より具体的な提案を可能な範囲で行うこと。

6. その他の留意事項

(1) 無償資金協力事業の実施体制

実施設計・施工監理体制に関する提案は、プロポーザル作成の時点で想定される業務内容、作業計画および要員計画につき明確に記載する。その際、「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（2013年11月）」の様式-2 および様式-3 を準用した表を添付する。

(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および国内作業を継続して実施することができる。経費の支出についても年度末に切れ目なくおこなえることとし、会計年度ごとの精算は必要ない。

(3) 業務主任の総括団員への同行

現地調査に関し、業務主任は総括団員滞在期間中原則として総括団員の調査に同行することとするが、その他の団員は業務の効率を考慮し、別行動での調査実施を妨げない。

以 上

(別紙1)

ベナン国「グラズエ市およびダッサズメ市における地下水を活用した飲料水供給計画」準備調査
自然条件等調査仕様書

1. 目的

自然条件調査は、本調査を行う上で必要な精度を確保するため、プロジェクト対象サイトにおける水源、地形、地質、水質などの自然条件を的確に把握するもので、これにより対象施設・設備の適切な構造および規模を決定し、施設設計・施工計画、積算に資するものとする。また、本計画により新設される施設・設備が環境に及ぼす影響を適切に予測し、本計画の妥当性の判断に資すると共に、環境への影響の少ない設計・施工を検討するために行うものである。

以下に実施すべき調査項目を参考までに記す。先方要請内容も勘案の上、コンサルタントは必要な調査の細目（調査方法、項目、手法、位置、数量、成果など）を検討し、プロポーザルにて提案するものとする。また、調査計画の策定にあたっては、JICA 環境社会配慮ガイドラインの内容と齟齬がないように留意する。

なお、計画に必要な自然条件等調査は調査の中で行うことを原則とする。ただし、概略設計（無償）で決定した設計を基本的に変えないことを条件に、また調査の中でやむを得ない事情が発生しそうな場合、無償資金協力の実施決定以降に行う詳細設計等にて必要最小限の調査を実施することは差し支えない。

2. 調査項目

(1) 物理探査

【目的】

試掘調査の掘削位置および掘削深度を特定するための基礎資料とする。

【内容】

2 サイト（グラズエ市およびダッサズメ市）にて実施する。垂直電気探査を 60 測点、水平探査を 100 測定を行うことを想定している。調査結果等および周辺の既設深井戸等に関する既往の情報を総合的に分析して、周辺の水理地質状況を把握し、試掘地点および深度を選定する。

(2) 試掘調査（含む電気検層、揚水試験）

【目的】

物理探査の結果を踏まえ、水源の確保、井戸水源としての適正性（揚水能力）の把握と給水施設の施設計画策定および施設設計のための基礎資料とする。

【内容】

2 サイト（グラズエ市およびダッサズメ市）にて実施する。各サイトにおける試掘の本数は第 1 次調査次第であるが、合計で最大 20 箇所とする。なお、現時点では、対象地域の地質は岩盤、井戸の掘削深度は 55m~65m（1 箇所あたり）を想定している。

(3) 水質試験

【目的】

試掘井の地下水および対象となる水源が飲料水として適した水質を有しているかを判断し、施設設計のための基礎資料とする。なお、試掘井1本につき1検体とする。

現場分析項目(案): pH、温度、電気伝導度、大腸菌群、塩化物濃度、鉄、フッ素等の簡易検査

室内試験項目(案): ベナン飲料水質基準項目

(4) 地盤調査・測量調査

【目的】

管路型給水施設の建設のための基礎地盤調査(標準貫入試験等)を実施し、また、施設設計に必要な測量を実施する。地盤調査、測量調査実施箇所および内容は、水源からの給水計画を十分に検討の上、最終的に決定する。

【内容】

- 1) 地盤調査は、高架水槽(配水施設)建設地点を想定し、各サイト2地点の合計4地点、深さは約5~10m(1地点)を想定している。
- 2) 測量調査の範囲は、平面測量800m²、路線図・縦断図測量40kmを想定している。

(5) 社会調査・既存水源調査

【目的】

給水計画並びに運営維持管理計画の検討、策定、およびプロジェクトの評価に必要な情報収集のために、社会状況調査・既存水源調査を行う。

【内容】

①基礎情報(人口動態、世帯数、収入、主要な収入源、対象地域の既存組織等)、現在の給水人口および給水率、水利用状況、既存水源、既存施設の稼働状況等。②給水サービスに対する住民の意思(水料金支払いの実態と、支払い・積立に対する意思、現行の水料金、給水施設運営・維持管理に対する意思等)。③衛生状況(衛生施設の設置状況、水因性疾病罹患状況、衛生施設の維持管理に対する意思等)

(6) 既存井の揚水試験

【目的】

既存井の適正揚水量を把握し、給水計画策定の基礎資料とする。

【内容】

揚水試験(段階揚水試験5段階を想定)を実施する。現時点では、対象既存井戸は12井戸を予定しているが、第1次調査で対象井戸数を決定する。

以上

