

公告

独立行政法人国際協力機構契約事務取扱細則（平成15年細則(調)第8号）に基づき下記のとおり公告します。

2025年4月9日

独立行政法人国際協力機構
契約担当役 理事

記

1. 公告件名：アフリカ地域（広域）サブサハラアフリカ衛星技術とドローンを活用した地下水資源探査に関する情報収集・確認調査（一般競争入札（総合評価落札方式 - ランプサム型））
2. 競争に付する事項：入札説明書第1章1. のとおり
3. 競争参加資格：入札説明書第1章3. のとおり
4. 契約条項：「調査業務用」契約約款及び契約書様式を参照
5. 技術提案書及び入札書等の提出：
入札説明書第1章2. 及び6. のとおり
6. 開札日時及び場所：
入札説明書第1章9. のとおり
7. その他：入札説明書のとおり

入札説明書

【一般競争入札（総合評価落札方式 - ランプサム型）】

業務名称：アフリカ地域（広域）サブサハラアフリカ衛星技術とドローンを活用した地下水資源探査に関する情報収集・確認調査（一般競争入札（総合評価落札方式 - ランプサム型））

調達管理番号：25a00106

【内容構成】

- 第1章 入札の手続き
- 第2章 特記仕様書
- 第3章 技術提案書作成要領

本説明書は、「独立行政法人国際協力機構（以下、JICA という）」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について説明したものです。

本件業務の発注においては、競争参加者が提出する技術提案書に基づき、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した技術評価点と、同じく競争参加者が提出する入札書に記載された入札金額に基づいた価格評価点との総合点により落札者を決定することにより、JICA にとって最も有利な契約相手方を選定する入札方式を採用します。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、本件業務に係る技術提案書及び入札書の提出を求めます。

2024年10月版となりますので、変更点にご注意ください。

2025年4月9日

独立行政法人国際協力機構

国際協力調達部

第1章 入札の手続き

1. 競争に付する事項

(1) 業務名称：アフリカ地域（広域）サブサハラアフリカ衛星技術とドローンを活用した地下水資源探査に関する情報収集・確認調査（一般競争入札（総合評価落札方式 - ランプサム型））

(2) 業務内容：「第2章 特記仕様書」のとおり

(3) 適用される契約約款：

「調査業務用」契約約款を適用します。これに伴い、消費税課税取引と整理しますので、契約書では消費税を加算します。（全費目課税）¹

(4) 契約履行期間（予定）：2025年6月から2026年2月

なお、先方政府側の都合等により、本入札説明書に記載の業務スケジュール等を変更する必要がある場合には、必要な調整を行います。

(5) ランプサム（一括確定額請負）型契約

本件について、業務従事実績に基づく報酬確定方式ではなく、当該業務に対する成果品完成に対して確定額の支払を行うランプサム（一括確定額請負）型にて行います。

2. 担当部署・日程等

(1) 選定手続き窓口

国際協力調達部 契約推進第一課/第二課

電子メール宛先：outm1@jica.go.jp

(2) 事業実施担当部

地球環境部水資源グループ水資源第二課

(3) 日程

本案件の日程は以下の通りです。

No.	項目	日程
1	資料ダウンロード期限	2025年 4月 15日 まで
2	入札説明書に対する質問	2025年 4月 15日 12時まで
3	質問への回答	2025年 4月 18日 まで

¹ 電子入札対象案件では、電子入札システムに入力する金額は税抜きとなりますが、消費税課税取引ですので、最終見積書及び契約書は消費税を加算して作成してください。

4	入札書（電子入札システムへ送信）、別見積書・技術提案書の提出日	2025年 4月 24日 12時まで
5	技術提案書の審査結果の連絡	入札執行の日時の2営業日前まで
6	入札執行の日時（入札会）	2025年 5月 20日 12時
7	技術評価説明の申込日（落札者を除く）	入札会の日翌日から起算して7営業日まで （申込先： https://forms.office.com/r/6MTyT96ZHM ） ※2023年7月公示から変更となりました。

3. 競争参加資格

（1）各種資格の確認

以下については「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」最新版を参照してください。

（URL：<https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/20220330.html>）

- 1) 消極的資格制限
- 2) 積極的資格要件
- 3) 競争参加資格要件の確認

（2）利益相反の排除

特定の排除者はありません。

（3）共同企業体の結成の可否

共同企業体の結成を認めます。ただし、業務主任者は、共同企業体の代表者の者とします。なお、共同企業体の構成員（代表者を除く。）については、上記（1）の2）に規定する競争参加資格要件のうち、1）全省庁統一資格、及び2）日本登記法人は求めません（契約締結までに、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、技術提案書に添付してください。結成届には、代表者及び構成員の全ての社の代表印または社印は省略可とします。また、共同企業体構成員との再委託契約は認めません。

4. 資料の配付

資料の配付について希望される方は、下記 JICA ウェブサイト「コンサルタント等契約の応募者向け 国際キャリア総合情報サイト PARTNER 操作マニュアル」に示される手順に則り各自ダウンロードしてください。

https://partner.jica.go.jp/Contents/pdf/JICAPARTNER_%E6%93%8D%E4%BD%9C%E3%83%9E%E3%83%8B%E3%83%A5%E3%82%A2%E3%83%AB_%E6%A5%AD%E5%8B%99%E5%AE%9F%E6%96%BD%E5%A5%91%E7%B4%84.pdf

提供資料：

- ・ 第3章 技術提案書作成要領に記載の配付資料

5. 入札説明書に対する質問

(1) 質問提出期限

1) 提出期限：上記2.(3) 日程参照

2) 提出先：<https://forms.office.com/r/m88KbJrrgQ>

注1) 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、お断りして
います。

(2) 質問への回答

1) 上記2.(3) 日程の期日までに以下の JICA ウェブサイト上に掲示します。

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

2) 回答書によって、仕様・数量等が変更されることがありますので、本件競争参加希望者は質問提出の有無にかかわらず回答を必ずご確認下さい。入札金額は回答による変更を反映したものとして取り扱います。

(3) 説明書の変更

競争参加予定者からの質問を受けて、又は JICA の判断により、入札説明書の内容を変更する場合があります。変更は、遅くとも入札書提出期限の2営業日前までに JICA ホームページ上に行います。

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

変更の内容によっては、当該変更内容を提出される入札書に反映するための期間を確保するため、入札書提出期限を延期する場合があります。

6. 入札書・技術提案書の提出

(1) 提出期限：上記2.(3) 日程参照

(2) 提出方法：

国際キャリア総合情報サイト PARTNER を通じて行います。

(<https://partner.jica.go.jp/>)

具体的な提出方法は、JICA ウェブサイト「コンサルタント等契約の応募者向け
国際キャリア総合情報サイト PARTNER 操作マニュアル」をご参照ください

(https://partner.jica.go.jp/Contents/pdf/JICAPARTNER_%E6%93%8D%E4%BD%9C%E3%83%9E%E3%83%8B%E3%83%A5%E3%82%A2%E3%83%AB_%E6%A5%AD%E5%8B%99%E5%AE%9F%E6%96%BD%E5%A5%91%E7%B4%84.pdf)

ただし、入札書は電子入札システムを使用して行います。

1) 技術提案書

① 技術提案書の提出方法は、電子データ（PDF）での提出とします。

② 技術提案書はパスワードを付けずに格納ください。

2) 入札書（入札価格）

① 電子入札システムを使用して、別見積指示の経費の金額を除く金額（消費税は除きます。）を、上記2.(3) 日程の提出期限日までに電子入札システムにより送信してください。

② 上記①による競争参加者の入札価格により価格点を算出し、総合点を算出して得られた入札会の結果を別途、全ての競争参加者に通知します。この通知は電子入札システムの機能によらず、契約担当者等から電子メールにより行います。

3) 別見積

別見積書はパスワードを設定した PDF ファイルとして格納してください。ファイル名は「24a00123_〇〇株式会社_見積書（または別見積書）」としてください。なお、パスワードは、JICA 国際協力調達部からの連絡を受けてから e-koji@jica.go.jp へ送付願います。

(3) 提出先

国際キャリア総合情報サイト PARTNER (<https://partner.jica.go.jp/>)

(ただし、パスワードを除く)

(4) 提出書類

1) 技術提案書・別見積書

(5) 電子入札システム導入にかかる留意事項

- 1) 作業の詳細については、電子入札システムポータルサイトをご確認ください。
(URL:<https://www.jica.go.jp/announce/notice/ebidding.html>)
- 2) 電子入札システムを利用しない入札は受け付けません。

7. 技術提案書の審査結果の連絡

技術提案書は、JICAにおいて技術審査し、技術提案書を提出した全者に対し、入札会の2営業日前までに、電子メールにて結果を連絡します。期日までに結果が通知されない場合は、上記2. 選定手続き窓口にお問い合わせ下さい。入札会には、技術提案書の審査に合格した者しか参加できません。また、技術提案書が不合格であった競争参加者の入札書（電子データ）は、JICAにて責任をもって削除します。

8. 入札書

- (1) 入札価格の評価は、「第2章 特記仕様書」に規定する業務実施に対する総価（円）（消費税抜き）をもって行います。電子入札システムへの送信額は消費税抜き価格としてください。また、電子入札システムにて自動的に消費税10%が加算されますが、評価は消費税抜きの価格で行います。
- (2) 競争参加者は、一旦提出した入札書を引換、変更又は取消すことが出来ません。
- (3) 競争参加者は、入札説明書に記載されている全ての事項を了承のうえ入札書を提出したものとみなします。
- (4) 入札保証金は免除します。
- (5) 入札（書）の無効

次の各号のいずれに該当する入札は無効とします。

- 1) 競争に参加する資格を有しない者のした入札
- 2) 入札書の提出期限後に到着した入札
- 3) 誤字、脱字等により意思表示が不明瞭である入札
- 4) 明らかに連合によると認められる入札
- 5) 同一競争参加者による複数の入札
- 6) 条件が付されている入札
- 7) 定額計上を入札金額に含める指示がある場合、入札金額内訳書にて異なる金額が計上された入札
- 8) その他入札に関する条件に違反した入札

9. 入札執行の日時、手順等

(1) 日時：上記2.(3) 日程参照

(2) 入札会の手順

1) 開札方法：本案件では電子入札システムにて開札を行います。

2) 再入札：全ての入札価格が予定価格を超えた場合（以下「不落」という。）には、再入札を実施します。詳細は下記（3）のとおりです。

3) 入札途中での辞退：

「不落」の結果に伴い、入札会開催中に再入札を辞退する場合は、再入札の日時まで電子入札システムから辞退届を必ず提出（送信）してください。²

(3) 再入札の実施

すべての入札参加者の応札額が機構の定める予定価格を超えた場合（不落）は、再入札を実施します。落札者が決定するまで、再入札は2回まで実施します。

機構にて再入札の日時を決定したうえで、電子入札システムから「再入札実施通知書」が発行されます。本通知書に記載の入札期限までに、所定の方法により電子入札システムへ再入札価格を送信してください。

(4) 入札者の失格

入札会において、入札執行者による入札の執行を妨害した者、その他入札執行者の指示に従わなかった者は失格とします。

(5) 入札会の終了

3回の入札でも落札者が決まらない場合、入札会を終了します。落札者が決まらずに入札会が終了した場合、競争参加者を対象に、（不落）随意契約の交渉をお願いする場合があります。

10. 落札者の決定方法

(1) 評価方式と配点

技術評価と価格評価を加算する総合評価落札方式とします。技術評価点と価格評価点を合算した総合評価点を100点満点とし、配点を技術評価点70点、価格評価点30点とします。

(2) 技術評価の方法

² この辞退届を送信しないと、辞退扱いになりません。

「第3章 技術提案書作成要領」の別紙「技術提案書評価配点表」の項目ごとに、各項目に記載された配点を満点として、以下の基準により評価し、合計点を技術評価点とします。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」より以下を参照してください。

- ① 別添資料1「プロポーザル評価の基準」
- ② 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」

(3) 価格評価

価格評価点は、①最低見積価格の者を100点とします。②それ以外の者の価格は、最低見積価格をそれ以外の者の価格で割り100を乗じます（小数点第三位以下を四捨五入し小数点第二位まで算出）。具体的には以下の算定式により、計算します。

① 価格評価点：最低見積価格＝100点

② 価格評価点：（最低見積価格／それ以外の者の価格）×100点

ただし、ダンピング対策として、競争参加者が予定価格の80%未満の見積額を提案した場合は、予定価格の80%を見積額とみなして価格点を算出します。

なお、予定価格の80%を下回る見積額が最も安価な見積額だった場合、具体的には以下の算定式により価格点を算出します。

最も安価な見積額：価格評価点＝100点

それ以外の見積額（N）：価格評価点＝（予定価格×0.8/N）×100点

*最も安価ではない見積額でも予定価格の80%未満の場合は、予定価格の80%をNとして計算します。

予定価格を上回る入札金額（応札額）については、失格とします。

(4) 総合評価の方法

技術評価点（加点分を含む）と価格評価点70：30の割合で合算し、総合評価点とします。総合評価点は、技術評価点分及び価格評価点分をそれぞれ小数点第二位まで計算し、合算します。

（総合評価点）＝（技術評価点）×0.7＋（価格評価点）×0.3

(5) 落札者の決定方法

以下のすべての要件を満たしたものを落札者とします。なお、落札となるべき総合評価点の者が2者以上あるときは、技術評価点が最も高いものを落札者と

ます。さらにこの場合、技術評価点が最も高いものが2者以上あるときは、くじ引きにより落札者を決定します。

- 1) 技術評価点が入札説明書において明示する基準点を下回らないこと
- 2) 入札価格が機構により作成された予定価格の制限の範囲内であること
- 3) 当該競争参加者の総合評価点が最も高いこと

1 1. 契約書作成及び締結

- (1) 落札者から、入札金額内訳書を提出いただきます。
- (2) 速やかに契約書を作成し締結します。
- (3) 契約書附属書Ⅲ「契約金額内訳書」については、入札金額内訳書に基づき、設定します。

1 2. フィードバックのお願いについて

JICAでは、公示内容の更なる質の向上を目的として、競争参加いただいたコンサルタントの皆様からフィードバックをいただきたいと思います。つきましては、お手数ですが、ご意見、コメント等をいただけますと幸いです。具体的には、選定結果通知時に、入力用 Forms をご連絡させていただきますので、そちらへの入力をお願いします。

第2章 特記仕様書

本特記仕様書に記述されている「脚注」及び別紙の「技術提案書にて特に具体的な提案を求める事項」については、競争参加者が技術提案書を作成する際に提案いただきたい箇所や参考情報を注意書きしたものであり、契約に当たって、契約書附属書Ⅱとして添付される特記仕様書からは削除されます。また、契約締結に際しては、技術提案書の内容を適切に反映するため、必要な修正等が施された上で、最終的な「特記仕様書」となります。

第1条 調査の背景・経緯

1993年の第1回アフリカ開発会議（TICAD I）において、日本政府より安全な水確保のための地下水開発・水供給拡充協力構想が発表され、これを契機に、JICAは他の援助機関に先んじてアフリカの地下水開発を先導してきた。2000年代初期まで多くの給水施設を整備し、2000年代以降は給水施設の持続性の確保への支援に取り組んできた。近年は、気候変動がもたらす気象・気候現象により、地域性をもって干ばつや洪水の頻発、激甚化が発生している。水衛生分野では、それに伴う浅井戸の地下水位の低下や湧水の水量減少などが、飲料水の入手可能性と水質、衛生設備やサービスにも負の影響を及ぼすことが懸念されている。これに対し、深井戸は気候変動の影響を受けづらく、表流水や浅井戸等他の水源に比べて安定しているため、地下水のポテンシャルやその有効活用に対する国際的な関心が高まっており、地下水開発調査に衛星技術やドローン等のデジタル技術が活用され始めている。

給水施設整備が遅れた地域としては地下水開発が困難な地域が取り残されており、特にサブサハラアフリカの地方都市や小都市において、需要に見合った水源が確保できないという深刻な問題を抱えている。ドローンの活用により、将来的に空中写真撮影（以下、「空撮」という。）が従来の衛星や航空機よりも低高度で高精度に行うことができ、電磁探査が広域に短時間で行うことができれば、給水対象都市周辺の広域から地下水開発ポテンシャルが高い地域を精度よく抽出することで、水源確保の可能性を高められる可能性がある。

JICAでの地下水開発調査におけるDX活用事例として、現在実施中のモザンビーク国ナンブラ市給水システム改善計画準備調査がある。地下水を水源とした給水施設の計画を策定すべく、現地調査にてドローンによる空撮を行い、空中写真の確認と現地踏査を経て断層と考えられる箇所を特定した。既存空中写真が存在しない場所でドローンを活用して空中写真を撮影することで、短時間で広範囲の解像度の高い写真を低コストで入手することができた。

本調査は、モザンビーク国ナンプラ市及びマラウイ国の地方都市において、JICAが過去に収集した地下水開発調査のデータや地質データ等の協力アセットを活用し、大構造を抽出する衛星データだけでなく、ドローンを使用して撮影した空中写真の判読によりリニアメントをより正確に解析し、さらにドローンによる電磁探査といったデジタル技術の活用可能性を検討することで、気候変動適応策として注目を集めているアフリカの地下水開発に必要となる基礎資料の整備に貢献する。また、本調査で得られる知見は、JICAのみならずアフリカの地下水開発に取り組むすべての開発パートナーに役立つ基礎資料となることから、本調査で得られた知見を地下水開発のコンサルタント人材にフィードバックするセミナーを開催する。本調査を通じて開発援助機関連携を促進するとともに、気候変動適応策として焦点が当たる地下水資源の持続的な利用について今後 JICA 主導で打ち出すことを想定する。

第2条 調査の目的と範囲

本調査は、調査対象国において、ドローンによる空撮及び電磁探査の試行及び机上調査により、ドローンによる空撮及び電磁探査による有望水源地点選定のための調査範囲の絞り込み手法を整理するとともに、地下水開発分野の人材育成に貢献することを目的とする。

【調査対象地域】

- モザンビーク国ナンプラ市
- マラウイ国地方都市
- サブサハラアフリカ地域の机上現況調査対象国

【調査対象機関】

- モザンビーク国
 - 所管省庁：公共事業・住宅・水資源省（MOPHRH: Ministério de Obras Públicas, Habitação e Recursos Hidricos）
 - 監督機関：国家給水衛生局（DNAAS: Direcção Nacional de Abastecimento de Água e Saneamento）
 - 実施機関：給水投資促進基金（FIPAG: Fundo de Investimento e Patrimônio do Abastecimento de Água）
 - 運営維持管理会社：北部水道会社（AdRN：Águas da Região Norte）
 - ドローン許可申請機関：国立地図作成・リモートセンシングセンター（CENACARTA：National Cartography and Remote Sensing Centre）

- マラウイ国：水衛生省、国家水資源局、その他関係機関
- サブサハラアフリカ地域の現状調査対象国：水関連省庁、その他関係機関

本調査において、受注者は調査の目的を達成するために、「第3条 調査実施の留意事項」に十分に配慮しながら、「第4条 調査の内容」に示された業務を行う。また、調査の進捗に応じて「第5条 報告書等」に基づき、進捗状況に応じた報告書を作成し、発注者及び調査協力機関に対し説明・協議のうえ、提出するものとする。

第3条 調査実施の留意事項

(1) 海外におけるドローンによる地下水調査の課題及び国内外の業者情報の整理

地下水調査実施前に、調査対象国におけるドローンによる電磁探査の実施事例を調査し、実施可能な日本国内外の事業者を市場調査のうえ、リストアップする。さらに、ドローン操縦者の国籍や免許所持状況、ドローン及び電磁探査機の所持状況、本邦業者が海外でドローンによる地下水調査を実施するうえでの課題を整理し、モザンビーク及びマラウイ国における調査に支障がないか確認し、実施体制を検討する。本邦業者が国外へドローン機材を持ち出す場合、日本国政府の輸出入規定に沿って適切に機材を現地へ輸送し実施すること。

なお、モザンビーク国ナンプラ市給水システム改善計画準備調査の事例では、南アフリカのドローン業者が有力候補であったが、数か月先まで予約で埋まっていたため、時間的制約から空中電磁探査は断念し、空撮のみ実施した。

(2) ドローン使用許可取得までの段取り

ドローンの使用許可対象国の法律に基づいて適切に許可を取得し、運用すること。前例のあるモザンビーク国ナンプラ市給水システム改善計画準備調査の「ドローン空中写真撮影および地形判読報告書」を参考にすること。なお、本報告書は、準備調査受注者である株式会社日本テクノの許可を得て JICA より貸与するものである。以下、主な確認事項及び留意点を示すので、調査対象国における情報を整理すること。また、モザンビーク国において新たな情報があれば更新すること。

- 関連省庁（飛行許可及び撮影許可）を確認し、カウンターパートにサポートレターの発出が可能か確認する。

- 本調査を行う上での関連法規制について確認する。
- 飛行許可の管轄が航空局の場合、航空局への飛行許可申請に必要な書類並びに許可取得までの所要時間や手数料を確認する。また、飛行可能区域を確認する。飛行禁止区域、飛行高度制限についても留意する。
- 撮影許可の管轄が軍事関連部局の場合、提出書類の内容（撮影計画や期間、使用するセンサーに関する情報等）や手数料について確認する。また、セキュリティオフィサーの必要性及び彼らの出張経費について確認する。モザンビーク国ナンブラ市給水システム改善計画準備調査の場合、ドローン飛行監視員が割り当てられ、旅費及び日当の負担が求められた。

なお、モザンビーク国の場合、CENACARTAがドローン許可取得の窓口であるが、CENACARTAがIACM（モザンビーク民間航空局）や国防省から許可及び承認を得る必要があるためドローン使用許可取得に1か月ほどの時間を要した。よって、対象地域においては前広に許可取得手続きを進める必要がある。

（3）空撮及び空中電磁探査対象地域の選定

ドローンを使用した空撮及び空中電磁探査対象地域につき、現時点では、マラウイ国及びモザンビーク国ナンブラ市を対象地域として以下のとおり想定している。

- マラウイ国：本調査開始後、受注者がマラウイ国関係者と協議し、既存井戸データ等が活用できるか等も考慮したうえで、優先して水源開発を行う地方都市を1地域選定する。
- モザンビーク国：本調査では、モザンビーク国ナンブラ市給水システム改善計画準備調査の水源開発地域であるナミテカ井戸群周辺を対象地域とするため、新たな選定は不要とする。本調査では、従来型の物理探査（水平電気探査）及びドローンによる電磁探査結果を比較し、ドローンを使用した調査の有効性や優位性、留意点等を把握する。

なお、電磁探査の実施においては、高圧電力線が対象地域に位置している可能性があるため、高圧電力線の電磁場により、解析が困難になる可能性を考慮して、対象地域を選定すること。モザンビーク国ナンブラ市の場合、対象地域に高圧電線が通っているため、その影響に留意して探査を実施すること。

（4）空中写真による微地形の判読

衛星画像及び空中写真の画像判読の際に次の点に留意する。衛星画像はどの地域でも入手可能で、大構造を抽出するには適しているものの、実体視等による微地形判読ができずにリニアメントが検出しづらい欠点がある。よって、より精度が高い空中写真を使用し、実体視等によりリニアメントを正確に抽出する必要がある。これらを踏まえ、既存資料の検討結果や、衛星画像空中写真の画像判読に基づき、ドローンによる撮影調査範囲を決定する。次に、ドローンで撮影した空中写真から微地形を判読する³。これらの結果を踏まえ、対象サイト内やその近傍で空中電磁探査の対象地域を設定する。

(5) 空中電磁探査の計画及び仕様の決定

本調査では、ドローンを活用し電磁波で地下の比抵抗値を把握する「電磁探査」の手法で有望水源地点の抽出を行う。マラウイでは、既存資料（水理地質や井戸データ）、衛星画像による地形解析及び空中写真による微地形の判読を行ったうえで、ドローンによる電磁探査範囲を絞り込み、費用対効果を考慮して仕様を決める。モザンビークでは、ナンプラ市給水システム改善計画準備調査で予定されている水平電気探査の数量を最低限満たしつつ、ドローンの特性を活かせるような仕様とする。また、「(1) 海外におけるドローンによる地下水調査の課題及び日本国内外の業者情報の整理」に記載の、日本国内外におけるドローンを使用した電磁探査の実施事例についての調査結果を、本調査の空中電磁探査の計画に反映する。⁴最終的にはJICAと協議のもと、空中電磁探査の計画及び仕様を決定すること。なお、本調査では、ドローンによる電磁探査を試行し、将来の活用に向けて有効性を確認することを第一の目的としている。したがって、空中電磁探査により、対象地域の水理地質構造を解明することは副次的な目的となっている。また、本調査による空中電磁探査の解析結果を活用し、必要な際には調査対象国が掘削地点や深度を把握するため垂直電気探査を実施する想定であることから、本調査での垂直電気探査の実施は不要とする。

(6) 地下水開発分野人材への知見共有セミナーの企画及び実施

³ 微地形の判読について詳細な手法はプロポーザルにて提案すること

⁴ ドローンによる空中電磁探査手法を用いて、サブサハラアフリカの地下水開発プロセス（広域から地下水開発ポテンシャルが高い地域を絞り込み、試掘対象地を特定するプロセス）を効率化するための具体的方策をプロポーザルにて提案すること

地下水開発のコンサルタント人材へ本調査で得られた知見をフィードバックすると同時に、参加者からの意見を「ドローンによる空撮及び電磁探査による有望水源地点選定のための調査範囲絞り込み手法」報告書に反映することを目的とし、地下水開発人材への知見共有セミナーを実施する。具体的には、サブサハラアフリカ地域の中でも、地下水開発に取り残された地域の地下水開発を可能にすることを目指すことを念頭に、本調査を通じて整理したドローンを使用した空撮及び空中電磁探査の手法を学び、地下水開発の精度を向上することを目指す。以下、セミナーの概要を示す。JICA とセミナーの企画内容を相談のうえ、2~3 か月前を目途に PARTNER 国際キャリア総合サイト等で広く募集し参加者を決定する。

- 対象者：水理地質専門技術者： 20 名程度
- 使用言語：日本語
- 実施時期：2026 年 1 月頃、3 日間程度を想定
- 開催地：日本（東京）
- 内容：本調査結果を踏まえたドローンを使用した空撮及び空中電磁探査の手法（技術）、サブサハラアフリカ地域の地下水開発における国や地域ごとのドローン技術の適用方法、空中写真の実体視（マラウイ国地方都市及び日本の写真を使用）、空中電磁探査の紹介及びデータ解析等を想定する。またこの結果を「手法」報告書最終化に反映する。
- 空中写真の想定：空中写真は実体視のセミナー教材として 80 枚（2 枚×20 人×2 か国（マラウイ及び日本））を使用する。
- 経費：セミナーを実施するために必要な経費（講師謝金、空中写真代等）は一般業務費として支出すること。ただし、交通費、日当、宿泊費、実体鏡は参加者自己負担を想定する。

（7）机上現況調査対象国におけるドローンによる空撮及び電磁探査の適用可能性の検討

これまで地下水開発が比較的容易な地域から井戸の確保が行われてきていることもあり、地下水開発が難しい地域が多く取り残されている。将来的にサブサハラアフリカの他国にもドローンによる空撮や電磁探査を展開すること見据え、机上現況調査は6か国程度（ウガンダ、モザンビーク、マラウイ、ブルキナファソ、コートジボワール、カメルーンを想定）を対象とする。また、モザンビーク国ナンブラ市及びマラウイ国地方都市でドローンを使用した空撮及び

電磁探査の有効性等の検証を踏まえ、6か国のうち地下水開発の需要が高い地方都市等の地域、及び地下水開発が困難な地域を抽出し、ドローンによる地下水開発調査が有望な条件にある地域を絞り込む。選定においては、以下の基準を想定している⁵。

- 堆積層ではなく、基盤岩の地域。
- 河川に乏しく、浄水場建設が難しい地域。
- 地方都市で、裨益人口の多い地域。

(8) 他開発パートナーへの共有を想定した成果品の作成

国際的に地下水のポテンシャルやその有効活用に対する関心が高まる中、本調査で取りまとめた報告書は地下水開発の重要な基礎資料となる。将来的に調査対象国関係者や他開発パートナーへ広報展開をすることを視野に入れ、地下水開発におけるドローン調査導入の有効性や優位性、留意点等を明らかにする等、報告書内容の活用のしやすさ等工夫し、報告書やブリーフノート、パワーポイント資料を作成すること。

第4条 調査の内容

本業務従事者は、モザンビーク国ナンブラ市給水システム改善計画準備調査のドローンを使用した先行調査結果を十分把握のうえ、JICA 職員及び対象地域関係者等と協議・調整しつつ、ドローンによる空撮、電磁探査及び地下水開発人材向けセミナーを実施する。具体的な内容は以下のとおり。

(1) ドローンによる電磁探査の有効性の検証（別紙2（2）参照）

- 1-1. ドローンによる電磁探査に関し日本国内外における空中電磁探査の実施事例を調査し、業者リストを作成したうえで、モザンビーク国ナンブラ市で実施するための情報を整理し、実施体制を検討し、計画及び仕様を決定する。
- 1-2. モザンビーク国ナンブラ市において、ドローンによる電磁探査を行うための許認可を取得する。
- 1-3. モザンビーク国ナンブラ市において、ドローンによる電磁探査を行う。

⁵ 記載はあくまで想定の基準であり、受注者より選定基準をプロポーザルにて提案すること

- 1-4. 電磁探査で得られたデータについて解析を行い、過去の地下水開発調査で得られた情報と比較のうえ、有効性等を考察し、「モザンビーク国ナンブラ市におけるドローン電磁探査報告書」にまとめる。

(2) ドローンによる空撮及び電磁探査による有望水源地点選定のための調査（別紙2（1）（2）参照）

- 2-1. ドローンによる電磁探査をマラウイ国で実施するための情報を整理し、実施体制を検討する。
- 2-2. マラウイ国関係者と協議を行い、優先して水源開発を行う地域や地方都市を選定したうえで、調査対象候補1地域を抽出する。
- 2-3. 調査対象候補地域の既存井戸情報や水理地質図等を収集分析し、地下水開発ポテンシャルの高い地域を抽出するためのドローンによる空撮及び電磁探査の計画及び仕様書を作成する。
- 2-4. マラウイ国地方都市において、ドローンによる空撮及び電磁探査を行うための許認可を取得し、実施する。
- 2-5. ドローンによる空撮で得られた写真の判読及び地表踏査を行い、有望水源地域の設定を行う。
- 2-6. 「2-5.」で設定された有望水源地域において、ドローンによる電磁探査を行い、データ解析する。
- 2-7. 「2-6.」の結果をもとに、有望水源地点の抽出をする。
- 2-8. マラウイ国地方都市及びモザンビーク国ナンブラ市の経験をもとに、「ドローンによる空撮及び電磁探査による有望水源地点選定のための調査範囲絞り込み手法」をまとめる。

(3) サブサハラアフリカでの地下水開発に関する机上現況調査

3-1. 6か国程度（ウガンダ、モザンビーク、マラウイ、ブルキナファソ、コートジボワール、カメルーンを想定）にて、（1）及び（2）にあるドローンを使用した空撮及び電磁探査の有効性等の検証を踏まえ、サブサハラアフリカでの地下水開発の需要が高い地方都市等の地域、及び地下水開発が困難な地域を抽出し、ドローンによる地下水開発調査が有望な条件にある地域を絞り込む。

3-2. 各国における地下水開発調査にドローンを活用するための許認可等について情報収集・整理する。

(4) 地下水開発人材への知見共有セミナーの企画と実施

4-1. 「2-8.」で作成した「ドローンによる空撮及び電磁探査による有望水源地点選定のための調査範囲絞り込み手法」のまとめをもとに、地下水開発調査（水理地質分野）にかかる知見共有セミナーを企画する。

4-2. 参加者を募集し、選定する。

4-3. 選定された参加者を対象に、日本にて地下水開発調査（水理地質分野）の知見共有セミナーを実施する。

(5) 報告書の作成

以上の結果を、「ドローンによる空撮及び電磁探査による有望水源地点選定のための調査範囲絞り込み手法報告書（案）」をまとめる。

第5条 報告書等

業務の実施過程で作成、提出する報告書等は以下のとおり。最終成果品として、2026年2月13日（金曜日）までに下表の5及び6を電子データにて提出する。なお、報告書を作成する際には、「コンサルタント等契約における報告書の印刷・電子媒体に関するガイドライン」を参照する。

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。報告書の印刷、電子化（CD-R）は、「コンサルタント等契約における報告書の印刷・電子媒体に関する仕様ガイドライン（2014年11月）」を参照のこと。

なお、インタビューを行う場合には、先方と当方での認識の不一致が生じないように記録しておくべきと考えられるヒアリング結果の概要について議事録に取りまとめる。上記提出物の他、JICAが必要と認め、書面により報告を求める場合には、速やかに提出する。

	報告書等	提出期限	部数	備考
1	業務従事者業務従事月報	毎月（月初め）	電子データのみ 和文	業務従事者は、業務従事期間中の業務に関し、業務従事月報を毎月初めに監督職員へ提出する。
2	業務計画書	契約締結日から起算して10営業日（2025年6月中旬）	電子データのみ	成果品として英文及び葡文の業務計画書の提出は求めない。ただし、

			和文	和文をもとに、対象国のカウンターパート向け業務計画に関する資料を作成し、説明すること。
3	モザンビーク国ナンプラ市におけるドローン電磁探査報告書	モザンビーク国ナンプラ市現地調査終了後、1か月以内	電子データのみ 和文、英文、葡文	
4	ドローンによる空撮及び電磁探査による有望水源地点選定のための調査範囲絞り込み手法報告書（マラウイで実施した空中写真による詳細な地形図及び地形解析図を含む）	セミナー終了後、2週間以内	電子データのみ 和文、英文、葡文	<ul style="list-style-type: none"> ・マラウイの現地調査終了後、ドラフトを1か月前に提出し、発注者からのコメントを踏まえて最終化したもの。 ・本業務を通じて調査、分析、考察した結果を本報告書にまとめる。目次（案）は別紙のとおり。調査における情報の有無などをもとに、構成についてはJICAと相談のうえ、決定する。 ・業務時に収集した資料及びデータは分野別に整理しリストを付したうえでJICAに提出する。
5	業務完了報告書	2026年2月20日(金)	和文：1部、 CD-R 2枚 英文：1部、 CD-R 2枚	

			葡文：1部、 CD-R 2枚	
6	調査結果ブリーフノート及びパワーポイント資料	2026年2月20日(金)	電子データのみ 和文、英文、葡文	ドラフトを1か月前に提出し、発注者からのコメントを踏まえて最終化したもの。 パワーポイントは、ドローンによる調査内容及び結果を紹介したものである。

別紙1：報告書目次案

別紙2：自然条件調査仕様書（案）

第6条 「相談窓口」の設置

発注者、受注者との間で本特記仕様書に記載された業務内容や経費負担の範囲等について理解の相違があり発注者と受注者との協議では結論を得ることができない場合、発注者か受注者のいずれか一方、もしくは両者から、定められた方法により「相談窓口」に事態を通知し、助言を求めることができる。

「ドローンによる空撮及び電磁探査による
有望水源地点選定のための調査範囲絞り込み手法」報告書目次案

※本目次案は、発注段階での案であるため、最終的な報告書の目次は、調査の結果及び発注者との協議に基づき、最終確定するものとする。

- 第1章. 調査の概要
- 第2章. 調査方針
- 第3章. ドローン使用許認可の取得
 - 3-1.国内・海外におけるドローンによる電磁探査の実施事例（業者リストを含む）
 - 3-2.規制・手続き
 - マラウイ国
 - モザンビーク国
 - 机上現況調査対象国
- 第4章. 空中写真撮影
 - 4-1.撮影範囲及び諸元
 - 4-2.撮影手法
 - 4-3.撮影した空中写真
 - 4-4.地形判読による解析結果
 - 4-5.留意事項
- 第5章. 電磁探査
 - 5-1.モザンビーク国
 - 探査エリア
 - 探査方針
 - 探査結果
 - 従来型電磁探査との優位性比較
 - 留意事項
 - 5-2.マラウイ国
 - 探査エリア
 - 探査方針
 - 探査結果
 - 留意事項
- 第6章. 地下水開発調査状況
 - 6-1. 地下水開発の需要が高い地方都市等の地域の抽出
 - 6-2. 地下水開発が困難な地域の抽出
 - 6-3.ドローンによる地下水開発調査が有効な地域の抽出
- 第7章. まとめ
 - 7-1.提言

付属資料 参考文献リスト（マラウイで実施した空中写真による詳細な地形図及び地形解析図を含む）

自然条件調査仕様書（案）

以下に本調査で実施する調査項目を記すので、本事業の内容を考慮のうえ、受注者は必要な調査の細目（調査の方法、手法、位置、数量、成果等）を検討する。

(1) ドローンによる空中写真撮影及び判読

- 目的：マラウイ国の対象地域において、岩盤地域の断層の発達状況や地下水に関連する地形を特定し、候補地域の絞り込みのために、高精度の空中写真をドローンにより撮影し、水理地質踏査、物理探査及び試掘サイト選定の精度を向上させる。
- 内容：マラウイ国の対象地域において、ドローンで高精度の写真を撮影し、空中写真の実体視によりリニアメントや地下水に関連する微地形（断層崖、湧泉、湿地、窪地、露岩等）を判読する。これにより、断層の位置、幅、走向や水理地質構造などの情報を把握する。空中写真撮影の仕様は、見積の際にはモザンビーク国ナンプラ市給水システム改善計画準備調査の事例「ドローン空中写真撮影および地形判読報告書」を参考にしつつ、調査開始後にマラウイ国関係者と協議のうえ決定すること。

	仕様項目例	モザンビーク国ナン プラ市給水システム 改善計画準備調査の 事例	備考
1	撮影範囲	65 km ²	
2	撮影時期や期間	2024年11月、1週 間程度	
3	撮影時間帯	-	影の影響や、 軍施設等現地 の規制に留意 すること。
4	雲量	-	
5	撮影高度もしくは撮影 解像度（地上解像度）	90m	
6	GCP（地上基準地点）	20 地点 （GNSS アンテナ （複数の人工衛星か らの位置情報を高精 度に受信できるアン	

		テナ) を用いた高精度測量による)	
	成果物 (地理座標付属の画像データ、GeoTIFF などのフォーマット)	詳細空中写真、高解像度オルソ画像、ステレオ ペア画像、DTM、等高線図	

(2) ドローンによる電磁探査

- 目的：

ドローンによる電磁探査を用いた地下水調査は新しい試みであるため、ドローンによる電磁探査を試行し、将来の活用に向けて有効性を確認することを第一の目的とする。したがって、空中電磁探査により、対象地域の水理地質構造を解明することは主目的ではない。

試行の際には、モザンビーク国ナンプラ市及びマラウイ国の対象地域において、広域から地下水開発ポテンシャルが高い地域を絞り込むことで、モザンビーク国ではナンプラ市給水システム改善計画準備調査で得られた物理探査の情報と比較・考察し、マラウイ国では水源確保が困難な地方都市周辺において試掘調査対象地を特定するための基礎資料とする。
- 内容：ドローンによる電磁探査の試行を通じて、サブサハラアフリカの地下水開発におけるドローン調査導入の有効性や優位性、留意点を検討する。

本調査対象地域において、開発対象とする帯水層の種類により、探査の仕様は適宜決定する。探査結果、先行調査の結果データおよび周辺の既存深井戸に関する既往情報を総合的に分析して、周辺の水理地質状況を把握し、有望水源地点を抽出する。

なお、両国における数量は「モザンビーク国 ナンプラ市給水システム改善計画準備調査 ドローン空中写真撮影および地形判読報告書 (2024年12月)」に記載の同等規模を想定する。

別紙 2

**技術提案書にて特に具体的な提案を求める事項
(技術提案書の重要な評価部分)**

技術提案書の作成に当たっては、特に以下の事項について、コンサルタントの知見と経験に基づき、第3章「2. 技術提案書作成上の留意点」にて指定した記載分量の範囲で具体的な提案を行うこと。詳細については特記仕様書を参照すること。

No.	提案を求める内容	特記仕様書への該当条項
1	空中写真による微地形の詳細な判読手法	第3条 調査実施の留意事項 (4) 空中写真による微地形の判読
2	ドローンによる空中電磁探査手法を用いて、サブサハラアフリカの地下水開発プロセス（広域から地下水開発ポテンシャルが高い地域を絞り込み、試掘対象地を特定するプロセス）を効率化するための具体的方策。	第3条 調査実施の留意事項 (5) 空中電磁探査の計画及び仕様決定
3	机上現況調査対象地域の選定基準	第3条 調査実施の留意事項 (7) 机上現況調査対象国におけるドローンによる空撮及び電磁探査の適用可能性の検討

第3章 技術提案書作成要領

技術提案書を作成するにあたっては、「第2章 特記仕様書」に記載されている内容等を技術提案書に十分に反映させることが必要となりますので、その内容をよく確認して下さい。

1. 技術提案書作成に係る要件

本業務に係る技術提案書作成に際して、留意頂くべき要件・留意事項について、以下のとおりです。

(1) 業務の工程

「第2章 特記仕様書」を参照し、求められている業務の工程を確認してください。

(2) 業務量の目途

機構が想定する業務量の目途は次のとおりです。以下の数字は、機構が想定する目途ですので、競争参加者は、「第2章 特記仕様書」に示した業務に応じた業務量を算定してください。

(全体) 8. 58 人月

(現地渡航回数：延べ3回)

※業務従事者構成の検討に当たっては、地下水開発（水理地質、物理探査）及びドローンによる調査の専門性を持つ従事者を必ず含めること。

※ 現地業務期間や渡航回数については、提案する作業計画に基づき、競争参加者が自由に提案することができますが、それらに係る経費を含む入札価格が予定価格を超える場合は落札者とならないので、ご留意ください。

(3) 業務従事予定者の経験、能力

評価対象者を評価するに当たっての格付の目安、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／○ 格付の目安 (2号))】

1) 対象国及び類似地域：サブサハラアフリカ地域

2) 語学能力：英語

※ 業務主任者が担う担当専門分野を提案してください。なお、類似業務経験は、業務の分野（内容）との関連性・類似性のある業務経験を評価します。

※ 総合評価落札方式では業務管理グループ（副業務主任）は想定していません。

（４）現地再委託

以下の調査再委託を認めます。（但し、より多くの情報を本邦企業が収集できるという観点から、直営で実施される場合に高く評価します。）いずれの場合も求める数量は別紙２「自然条件調査仕様書（案）」を参照ください。

- ドローンによる空撮及び電磁探査

（５）配付資料／公開資料等

１）配付資料

- モザンビーク国 ナンプラ市給水システム改善計画準備調査 ドローン空中写真撮影および地形判読報告書（2024年12月）

※上記準備調査の受注者である株式会社日本テクノの許可を得て JICA より貸与するものです。使用後は必ず廃棄をお願いします。

２）公開資料

- なし

（６）対象国の便宜供与

概要は、以下のとおりです。

	便宜供与内容	
1	カウンターパートの配置	有
2	通訳の配置（英語⇔葡語）	無 モザンビーク国の場合、CP との間では英語可ですが、プロジェクトサイトでのコミュニケーションはポルトガル語の場合があります。
3	執務スペース	無
4	家具（机・椅子・棚等）	無
5	事務機器（コピー機等）	無

6	Wi-Fi	無
---	-------	---

(7) 安全管理

- 1) 現地業務期間中は安全管理に十分留意してください。現地の治安状況については、JICA モザンビーク事務所及びマラウイ事務所などにおいて十分な情報収集を行うとともに、現地業務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こととします。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、現地の治安状況、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こととします。また現地業務中における安全管理体制をプロポーザルに記載してください。また、契約締結後は海外渡航管理システムに渡航予定情報の入力をお願いします。詳細はこちらを参照ください。

<https://www.jica.go.jp/about/announce/information/common/2023/20240308.html>

2. 技術提案書作成上の留意点

具体的な記載事項や留意点について以下のとおりです。

(1) コンサルタント等の法人としての経験、能力

業務を実施するにあたっては、後述するように、当該業務に直接的に従事する各団員の経験や能力等のもとより、コンサルタント等の法人としての業務経験、法人としての業務実施体制等も業務を円滑に実施するための重要な要件ですので、本項目ではこれらを総合的に記述して下さい。

記述に当たっては、「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「I. 1. プロポーザルに記載されるべき事項」の「(1) コンサルタント等の法人としての経験・能力」を参照してください。

* 評価対象とする類似業務：サブサハラアフリカの地下水開発及びドローンを使用した調査

(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) を合わせた記載分量は、10 ページ以下としてください。

3) 作業計画

上記1)、2)での提案内容に基づき、本業務は成果管理であることから、作業計画に作業ごとの投入量(人月)及び担当業務従事者の分野(個人名の記載は不要)を記述して下さい(様式4-3の「要員計画」は不要です。なお、様式4-4の「業務従事予定者ごとの分担業務内容」は記載ください)。記述に当たっては、「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「I. 1. プロポーザルに記載されるべき事項」の「(2)業務の実施方針等」を参照してください。また、様式についても、同ガイドラインの当該様式集を使用してください。

4) その他

相手国政府又はJICA(JICAの現地事務所を含む。)からの便宜供与等に関し、業務を遂行するに当たり必要な事項があれば記載して下さい。

(3) 評価対象者の経験・能力等

本件業務に業務主任者として従事する評価対象者の経験・能力等について記述して下さい。記述に際しては、「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「I. 1. プロポーザルに記載されるべき事項」の「(3)業務従事予定者の経験・能力」を参照してください。また、様式についても、同ガイドラインの当該様式集を使用してください。

(4) 技術提案書の形式等

技術提案書を提出する場合の体裁等は、以下のとおりとしてください。

1) 形式

技術提案書は、A4判(縦)、原則として1行の文字数を45字及び1ページの行数については35行を上限として下さい。関連する写真等を掲載する場合には、目次の前として下さい。

3. 経費積算に係る留意事項

本業務に係る経費を積算するにあたっては、「コンサルタント等契約における経理処理ガイドライン」最新版を参照してください。

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

(1) 本案件に係る業務量の目途

上記1.(2)に記載している機構が想定する業務量の目途を参照して下さい。

(2) 別見積

以下の費目については、入札金額には含めず、別見積書として作成し、「第1章 入札の手続き」の「6.(2) 提出方法」に基づき提出してください。下記に該当しない経費については、別見積として認めず、提案者負担とします。

- ・直接経費のうち障害のある業務従事者に係る経費に分類されるもの

(3) 定額計上について

■本案件は定額計上はありません。

(4) 旅費（航空賃）について

効率的かつ経済的な経路、航空会社を選択いただき、航空賃を計上してください。

払戻不可・日程変更不可等の条件が厳しい正規割引運賃を含め最も経済的と考えられる航空賃、及びやむを得ない理由によりキャンセルする場合の買替対応や変更手数料の費用（買替対応費用）を加算することが可能です。買替対応費用を加算する場合、加算率は航空賃の10%としてください（首都が紛争影響地域に指定されている紛争影響国を除く）。

(5) ランプサム（一括確定額請負）型の対象業務

本業務においては、「第2章 特記仕様書」で指示したすべての業務を対象としてランプサム（一括確定額請負）型の対象業務とします。

別紙：技術提案書評価配点表

技術提案書評価配点表

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)
(1) 類似業務の経験	6
(2) 業務実施上のバックアップ体制等	(4)
ア) 各種支援体制 (本邦/現地)	3
イ) ワークライフバランス認定	1
2. 業務の実施方針等	(70)
(1) 業務実施の基本方針、業務実施の方法	65
(2) 作業計画等	(5)
ア) 要員計画	-
イ) 作業計画	5
3. 業務従事予定者の経験・能力	(20)
(1) 業務主任者の経験・能力	(20)
1) 業務主任者の経験・能力 : <u>業務主任者/〇〇</u>	(20)
ア) 類似業務等の経験	10
イ) 業務主任者等としての経験	4
ウ) 語学力	4
エ) その他学位、資格等	2