

# 企画競争説明書

(QCBS方式)

業務名称：全世界気象業務・インフラに関する情報収集・確認  
調査（QCBS）

調達管理番号：20a00778

## 【内容構成】

第1章 企画競争の手続き

第2章 特記仕様書案

第3章 プロポーザル作成に係る留意事項

第4章 契約書（案）

<p>注) 本案件のプロポーザルの提出方法につきましては、「電子データ（PDF）」とさせていただきます。 詳細については「第1 7. プロポーザル等の提出」をご確認ください。</p>
---

2020年11月18日

独立行政法人国際協力機構

調達・派遣業務部

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（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した技術評価点と、同じく競争参加者が提出する見積書の見積額に基づいた価格評価点の総合点により評価・選定を行うことにより、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2章「特記仕様書案」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、契約交渉権者を行う契約交渉において協議し、最終的に契約書の付属として合意される「特記仕様書」を作成するものとします。

## 第1章 企画競争の手続き

### 1. 公示

公示日 2020年11月18日

### 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：全世界気象業務・インフラに関する情報収集・確認調査（QCBS）

(2) 業務内容：「第2章 特記仕様書案」のとおり

(3) 適用される契約約款：

- |   |
|---|
| <p>(○) 「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、見積書において、消費税を加算して積算してください。</p> <p>( ) 「事業実施・支援業務用」契約約款を適用します。これに伴い、契約で規定される業務（役務）が国外で提供される契約、すなわち国外取引として整理し、消費税不課税取引としますので、見積書において、消費税は加算せずに積算してください。</p> |
|---|

(4) 契約履行期間（予定）：2021年2月 ～ 2021年12月

<p>新型コロナウイルス感染拡大等による影響により、本企画競争説明書に記載の現地業務時期、契約履行期間、業務内容が変更となる場合も考えられます。これらにつきましては契約交渉時に協議の上決定致します。</p>
---

#### 4. 窓口

##### 【選定手続き窓口】

〒 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・派遣業務部

電子メール宛先：[outm1@jica.go.jp](mailto:outm1@jica.go.jp)

担当者：契約第一課 小嶋良輔 [Kojima.Ryosuke2@jica.go.jp](mailto:Kojima.Ryosuke2@jica.go.jp)

注）プロポーザル・見積書の持参及び郵送による受領は廃止となりました。

##### 【事業実施担当部】

地球環境部 防災グループ 防災第二チーム

#### 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。

##### 1) 破産手続き開始の決定を受けて復権を得ない者

具体的には、会社更生法（平成14年法律第154号）又は民事再生法（平成11年法律第225号）の適用の申立てを行い、更生計画又は再生計画が発行していない法人をいいます。

##### 2) 独立行政法人国際協力機構反社会的勢力への対応に関する規程（平成24年規程（総）第25号）第2条第1項の各号に掲げる者

具体的には、反社社会勢力、暴力団、暴力団員、暴力団員等、暴力団員準構成員、暴力団関係企業、総会屋等、社会運動等標ぼうゴロ、特殊知能暴力集団等を指します。

##### 3) 独立行政法人国際協力機構が行う契約における不正行為等に対する措置規程（平成20年規程（調）第42号）に基づく契約競争参加資格停止措置を受けている者

具体的には、以下のとおり取扱います。

- a) 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。
- b) 競争開始日の翌日以降から、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。
- c) 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。
- d) 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

令和01・02・03年度全省庁統一資格を有すること。

##### 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。(本件では該当者なし)

(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ます。

なお、共同企業体の構成員(代表者を除く。)については、上記(2)に規定する競争参加資格要件を求めません(契約交渉に際して、法人登記等を確認することがあります)。

共同企業体を結成する場合は、共同企業体結成届(様式はありません。)を作成し、プロポーザルに添付してください。結成届には、代表者及び構成員の全ての社の代表者印又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。

(5) 競争参加資格要件の確認

競争参加資格要件のうち、全省庁統一資格及び法人登記については、提示いただく全省庁統一資格業者コードに基づき確認を行います。その他の競争参加資格要件については、必要に応じ、契約交渉に際し再確認します。

## 6. 企画競争説明書に対する質問・回答及び説明書の変更

(1) 質問提出期限

2020年12月9日 12時

質問提出期限内であれば、何回でも質問の提出を受け付けます。

(2) 提出先・場所

上記4. 窓口(選定手続き窓口)のとおり([outm1@jica.go.jp](mailto:outm1@jica.go.jp)宛、CC: 担当者アドレス)

注1) 電子メールによる送付としてください。メールタイトルに、公示日、公示案件名を必ず記載してください。

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

質問受領後、原則として4営業日以内に当機構ウェブサイト上に行います。

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

(4) 説明書の変更

競争参加予定者からの質問を受けて、又は当機構の判断により、説明書の内容を変更する場合があります。変更は、遅くともプロポーザル提出期限の2営業日前までに当機構ウェブサイト上に行います。

(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プロポーザル及び見積書に反映するための期間を確保するため、プロポーザル提出期限を延期する場合があります。

## 7. プロポーザル等の提出

(1) 提出期限：2020年12月18日 12時

(2) 提出方法：

プロポーザル・見積書とも、電子データ（PDF）での提出とします。

上記（1）の提出期限日の4営業日前から1営業日前の正午までに、プロポーザル提出用フォルダ作成依頼メールを [e-koji@jica.go.jp](mailto:e-koji@jica.go.jp) へ送付願います。

（件名：「提出用フォルダ作成依頼\_（調達管理番号）\_（法人名）」）

なお、具体的な提出方法につきましては「業務実施契約の公示にかかる説明書等の受領方法及びプロポーザル・見積書の電子提出方法（2020年10月26日26日版）」をご参照ください。

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

(3) 提出先：当機構調達・派遣業務部より送付された格納先

(4) 提出書類：プロポーザル及び見積書

(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) 同一者から2通以上のプロポーザルが提出されたとき
- 3) 虚偽の内容が記載されているとき
- 4) 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

## 8. 契約交渉権者の決定方法

(1) 評価方式と配点

プロポーザルに対する技術評価点と見積書に対する価格評価点を合算して評価します。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80点、価格評価点20点とします。

(2) 評価方法

1) 技術評価

「第2章 プロポーザル作成に係る留意事項」の別紙「プロポーザル評価配点表」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（小数点第1位まで計算）とします。

### 技術評価の基準

当該項目の評価	評価点
当該項目については極めて優れており、高い付加価値がある業務の履行が期待できるレベルにある。	90%以上

当該項目については優れており、適切な業務の履行が十分期待できるレベルにある。	80～90%
当該項目については一般的な水準に達しており、業務の履行が十分できるレベルにある。	70～80%
当該項目については必ずしも一般的なレベルに達していないが、業務の履行は可能と判断されるレベルにある。	60～70%
当該項目だけで判断した場合、業務の適切な履行が困難であると判断されるが、他項目の提案内容・評価によっては、全体業務は可能と判断されるレベルにある。	40～60%
当該項目の評価は著しく低いものであり、他項目の提案内容・評価が優れたものであったとしても、本項目の評価のみをもって、業務の適切な履行が疑われるレベルにある。	40%以下

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](https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/proposal_201211.html))

この技術評価点が基準点（100点満点中60点）を下回る場合には不合格とします。

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）、技術評価点に一律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。

## 2) 価格評価

価格評価点は、見積価格が安価となるほど点が高くなります。ただし、ダンピング防止対策として、予定価格の80%を下回る見積価格については、逆に安価となるほど点が低くなります。具体的には以下の算定式により、計算します。

【見積価格が予定価格の80%を上回る場合】

$$(\text{価格評価点}) = [(\text{予定価格} - \text{見積価格}) / \text{予定価格}] \times 100 + 80$$

【見積価格が予定価格の80%を下回る場合】

$$(\text{価格評価点}) = 120 - [(\text{予定価格} - \text{見積価格}) / \text{予定価格}] \times 100$$

## 3) 総合評価

技術評価点と価格評価点を80：20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。

$$(\text{総合評価点}) = (\text{技術評価点}) \times 0.8 + (\text{価格評価点}) \times 0.2$$

## (3) 見積書の開封

価格評価点の透明性確保のため、提出された見積書は、以下の日時及び場所で公開開封します。ただし、技術評価点が基準点を超えた競争参加者が一者であった場合は、当該競争参加者に通知のうえ、中止します。

見積書の開封に当たっては、各競争参加者の技術評価点及び予定価格をその場で先に公表した上で、見積書が封印されていることを参加者に確認を求めます。見積額及び見積額に基づく価格評価点並びに技術評価点と合算した総合評価点は書面に記録し、参加者に立会人としての署名を求め、当該書面の写しを参加者に配布します。

なお、技術評価の確定に時間を要し、見積書の公開開封の日時が延期されることもあります。その場合、競争参加者に対し、再設定された日時を連絡します。

1) 日時：2021年1月18日(月) 10時～

2) 場所：東京都千代田区二番町5番地25 二番町センタービル

独立行政法人国際協力機構内 会議室

注) 新型コロナウイルス感染拡大防止のため、対面ではない方式で実施します。詳細につきましては、あらためてご連絡いたします。

#### (4) 契約交渉権者の決定方法

総合評価点が最も高い競争参加者を契約交渉権者として決定します。

総合評価点が同点であった場合は、技術評価点の高い競争参加者を優先します。

最も高い総合評価点が複数あり、更にその内複数の技術評価点が同点であった場合は、くじ引きにより契約交渉権者を決定します。

### 9. 評価結果の通知・公表と契約交渉

#### (1) 評価結果の通知と公表

評価結果(順位)及び契約交渉権者を2021年1月25日(月)までにプロポーザルに記載されている電子メールアドレス宛にて各競争参加者に通知します。

なお、この評価結果については、以下の項目を当機構ウェブサイトに公開することとします。

1) 競争参加者の名称

2) 競争参加者の技術評価結果

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(該当する場合)

3) 競争参加者の価格評価結果

見積書の見積金額及びその価格評価点を公表する。

#### (2) 契約交渉権者との契約交渉

評価結果の通知後速やかに、契約交渉権者との契約交渉を開始します。契約交渉権者には、契約交渉に際して、以下の資料の準備を求めます。

1) 特記仕様書(プロポーザル内容反映案)

契約交渉に際しては、まずは以下の3つの認識(イメージ)を機構と契約交渉権者で一致させることが重要であると考えています。

➤ 機構が意図し、企画競争説明書の特記仕様書案で提示した業務内容

➤ 当該特記仕様書案に基づき、契約交渉権者が理解した業務内容

- 当該業務内容の理解に基づき、契約交渉権者がプロポーザルで提案した業務内容の追加や変更（具体的な業務内容の確定を含む。）

これら認識を一致されるため、企画競争説明書の特記仕様書案に基づき、契約交渉権者のプロポーザル内容を反映させた「特記仕様書（プロポーザル内容反映案）」の提示を求めます。

なお、契約交渉の結果、本企画競争説明書に提示した特記仕様書（案）が一部変更される可能性があります。当該変更は、競争結果の公平性が損なわれない範囲に限るものとします。

## 2) 契約業務履行上のリスク項目

コンサルタント等契約が対象とする業務は、開発途上国において、サービスの提供先である開発途上国の政府機関と共同で事業を実施する性格を有しており、契約の履行に当たり種々の不確実性が存在します。

契約履行条件の変化や追加業務の発生があった場合は、発注者・受注者の間で、必要に応じ契約変更の可能性を含めた協議を行うこととなります。契約締結に当たって、予め、想定される「契約業務履行上のリスク」について双方で共通認識を持っておくことが、このような手続きを円滑化します。

「契約業務履行上のリスク」については、必要に応じ、契約交渉の結果を「打合簿」にて確認します。

## 3) 見積金額内訳にかかる資料

見積金額を積算した際の資料を用意してください（積算に当たって作成・取得済の資料のみで構いません）。当該資料には、業務従事が確定している業務従事者リスト（所属先、学歴等の情報を含む。）を含むものとします。

機構の積算と相当程度乖離する項目については、契約交渉の過程で、追加資料の提出を求める場合があります。

## (3) 契約交渉の終了

契約交渉権者との間で契約業務の内容又は契約金額について合意形成ができないと機構が判断した場合、その理由を明記した文書により、契約交渉の終了を通知します。

契約交渉権者との契約交渉が終了した場合は、次順位の競争参加者に対して契約交渉を求めることはしません。ただし、類似の業務内容及び条件で、再度公示を行う場合があります。

## (4) 技術評価結果の説明

技術評価の評価内容については、交渉順位の確定にかかる「プロポーザル等評価結果の通知」メールの送付日の翌日から起算して7営業日以内に調達・派遣業務部契約第一課（[e-propo@jica.go.jp](mailto:e-propo@jica.go.jp)（※アドレス変更））宛に申込み頂ければ、日程を調整の上、面談で説明します。7営業日を過ぎての申込みはお受けしていません。説明は30分程度を予定しています。

注) 新型コロナウイルス感染拡大防止のため、電話等による説明とする可能性があります。詳細につきましては、申し込み後にあらためてご連絡いたします。

## 10. 競争・契約情報の公表

本企画競争の結果及び競争に基づき締結される契約については、機構ウェブサイトに契約関連情報（契約の相手方、契約金額等）を公表しています。また、一定の関係性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>)

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。

## 1.1. 誓約事項

プロポーザルの提出に際し、競争参加者は以下の事項について誓約していただきます。誓約は、プロポーザル提出頭紙への記載により行っていただきます。

(1) 反社会的勢力の排除

以下のいずれにも該当せず、将来においても該当することがないこと。

ア. 競争参加者の役員等が、暴力団、暴力団員、暴力団関係企業、総会屋、社会運動等標榜ゴロ、特殊知能暴力団等（各用語の意義は、独立行政法人国際協力機構反社会的勢力への対応に関する規程（平成24年規程（総）第25号）に規定するところにより、これらに準ずるもの又はその構成員を含む。以下、「反社会的勢力」という。）である。

イ. 役員等が暴力団員でなくなった日から5年を経過しないものである。

ウ. 反社会的勢力が競争参加者の経営に実質的に関与している。

エ. 競争参加者又は競争参加者の役員等が自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的又は第三者に損害を加える目的をもって、反社会的勢力を利用するなどしている。

オ. 競争参加者又は競争参加者の役員等が、反社会的勢力に対して、資金等を供給し、又は便宜を供与するなど直接的若しくは積極的に反社会的勢力の維持、運営に協力し、若しくは関与している。

カ. 競争参加者又は競争参加者の役員等が、反社会的勢力であることを知りながらこれを不当に利用するなどしている。

- キ. 競争参加者又は競争参加者の役員等が、反社会的勢力と社会的に非難されるべき関係を有している。
- ク. その他、競争参加者が東京都暴力団排除条例（平成 23 年東京都条例第 54 号）又はこれに相当する他の地方公共団体の条例に定める禁止行為を行っている。

## （2）個人情報及び特定個人情報等の保護

法人として「行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律」及び「特定個人情報の適正な取扱いに関するガイドライン（事業者編）（平成 26 年 12 月 11 日特定個人情報保護委員会）」に基づき、個人情報及び特定個人情報等を適切に管理できる体制を整えていること。

本契約において、「個人番号関係事務」を委託することは想定していませんが、業務に関連して競争参加者が謝金等を支払う可能性も想定されるため、そのような場合において、法令に基づく適切な管理ができる体制にあるのかを確認させていただくことが趣旨です。

## 12. その他留意事項

### （1）配布・貸与資料

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

### （2）プロポーザルの報酬

プロポーザル及び見積書の作成、提出に対しては、報酬を支払いません。

### （3）プロポーザルの目的外不使用

プロポーザル及び見積書は、本件業務の契約交渉権者を決定し、また、契約交渉及び契約管理を行う目的以外に使用しません。ただし、行政機関から依頼があった場合、法令で定められている範囲内において、プロポーザルに記載された情報を提供することがあります。

### （4）プロポーザルの電子データについて

不採用となったプロポーザルの電子データは、当機構にて責任をもって削除します。

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）：

当機構ウェブサイト「調達情報」>「調達ガイドライン、様式」>「コンサルタント等契約 関連ガイドライン／個別制度の解説」

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

#### 2) 業務実施契約に係る様式：

同上ウェブサイト「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](https://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/index_since_201404.html))

## 第2章 特記仕様書案

契約締結に際しては、契約交渉相手方のプロポーザルの内容を適切に反映するため、契約交渉に基づき、本案に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。

### 1. 調査の背景・経緯

地球上の広範囲にわたり影響を及ぼす気象現象と、それによって引き起こされる豪雨や洪水、防風、高潮などの災害、そして近年深刻さを増す気候変動の対策を進める上で、世界各国において気象観測や予警報、情報発信などを担う国家気象機関の重要性は一層増している。各国の国家気象機関は、世界気象機関（World Meteorological Organization（以下「WMO」））によって定められた統一基準にのっとり、WMOの企画、調整、指導の下で気象業務の実施と充実を継続的に図ることが求められている。

しかしながら、開発途上国においては気象観測網が十分に整備されておらず、それらの維持管理や予報能力、情報発信といった一連の業務を適切に実施するための体制や能力も十分に有していない。そのため、「日本の気象庁（以下「気象庁」という。）はWMO等の国際機関における活動や開発途上国への技術支援等を積極的に行い、世界各国における気象業務の充実や改善に取り組んできた。そして、JICAもこれまで30年以上にわたって気象庁や本邦メーカー等が培ってきた技術と知見を活かし、無償・有償資金協力による気象レーダーや地上気象観測機器などの気象観測機器の整備、また技術協力による国家気象機関の観測、予警報解析、情報発信等に係る一連の業務能力向上を通じて、観測網の強化、予報精度の向上、情報発信内容の改善等に貢献してきた。JICAは、2015年の第三回国連防災世界会議で採択された「仙台防災枠組2015-2030」の優先行動である「事前防災投資の促進」を最優先課題とし、それを実現かつ持続するために不可欠な国家気象機関の確立に協力する方針を打ち出しており、同方針下において国家気象機関の総合的な能力強化は引き続き重要な協力を位置付けられている。

これら基本的な気象業務能力向上に係る協力は、各国の現状に合わせたニーズが引き続き存在する一方、近年では自動気象観測機器（AWS）や二重偏波気象レーダーといった新たな観測機器、気象解析や予警報発信における新たな予報解析システム、及びそれらを支援する情報通信技術の開発や導入が進んでおり、国家気象機関はこれらの最新システムや技術を効果的に現業に取り入れながら従来の気象業務の改善に取り組んでいる。しかしながら、それに対応する中長期的かつ具体的な戦略や計画を有している国は少ない。その結果、ドナーの支援によって導入された観測機器や予報解析システムを十分に活用できていない、導入される機器に統一性がないため維持管理に支障をきたす、解析システムによる計算結果の質が十分に担保されないといった新たな課題が生じている。これらの課題を解決するためには、現在途上国の国家気象機関が置かれている現状や新たな技術の導入・活用の可能性を明らかにし、解決すべき課題を俯瞰的に分析し、中長期的な視点に立った支援の方向性や内容を検討していく必要がある。

### 2. 調査の目的と範囲

本調査は、上述 1. の状況を踏まえ、気象分野で協力ニーズが想定される国を対象に、国家気象機関の組織体制、実施能力、気象観測機器や予報解析システム、情報通信システム等の気象業務に係るインフラの導入状況等や他ドナーの気象分野における援助・協力等について情報収集を実施し、それらの情報を元に国家気象機関

が目指すべき中長期（5-10年程度）の具体的な目標像及びその実現に向けたJICAの今後の気象分野における協力方針や支援内容の検討に必要な分析を行うことを目的に実施する。

受注者は、「6. 報告書等」を念頭に、「4. 調査実施の留意事項」に配慮しつつ、「5. 調査の内容」に示す業務を行う。なお、調査方法及び調査報告書の作成にあたっては、JICAと協議しつつ、取り進めるものとする。

### 3. 調査対象国

本調査では過去に気象分野の協力実績がある又は今後ニーズが見込まれる、インドネシア、カンボジア、ラオス、ベトナム、ミャンマー、フィリピン、フィジー、モンゴル、ブータン、ネパール、パキスタン、スリランカ、バングラデシュを対象とし、関連報告書、文献、インターネット等の公開情報及び先方機関への質問票を用いた調査を通じた情報収集を行う。その後、JICAと協議の上、上述の13か国の中から現地調査を行う3か国を選定し、現地調査を通じて具体的な情報収集及び分析を行う。なお、現時点では、インドネシア、スリランカ、バングラデシュを現地調査対象国と想定している（調査の過程で変更の可能性はある）。

### 4. 調査方針及び実施における留意事項

#### (1) コロナ状況下を踏まえた調査計画の立案

現在、コロナ禍により日本から海外への渡航に大きな制約が生じている。本調査では、開始から2021年3月までを国内調査期間とし、インターネット等を通じた公開情報の収集や遠隔での質問票を用いた情報収集を行うことを想定していることから、コンサルタントは調査実施の具体的方法等を検討の上、プロポーザルにて提案すること。

なお、上記国内調査期間内に渡航制限措置が緩和された際は、JICAと協議の上、5.(2)に示す現地調査を前倒しして実施することを検討すること。

#### (2) 本調査の位置づけと気象業務・インフラの定義

本調査は、これまでJICAが実施してきた気象分野の協力成果や教訓をレビューし、途上国の国家気象機関が抱える課題や目指すべき中長期の具体的な目標像と、そしてその実現に向けた支援内容やJICAの今後の気象分野における協力方針を検討するために必要な情報収集と分析を行うものである。これらを検討するためには、それぞれの気象観測機器や予報解析業務など個々の機器や業務の技術的側面を見るだけでは不十分であり、国家気象機関の法制度に基づく所掌や自国における役割、組織や人員体制、所有する気象業務に関連するインフラとそれを用いた業務の詳細なフローなど幅広い視点から情報収集を行い、気象業務に係る課題を俯瞰的に分析することが不可欠である。コンサルタントはこの認識を十分に理解の上、調査業務を実施すること。

なお、気象業務の範囲は各国で定められた気象業務に関連する法律や計画によって定義されているため、国によってその範囲が若干異なることが考えられる。本調査では、対象国の気象業務に関連する法制度の確認を調査項目に含めているが、各国の現状を同条件で比較することを目的に、以下のとおり日本の気象業務法 ([https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws\\_search/lsg0500/detail?lawId=327AC000000165](https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=327AC000000165)) に規定された業務のうち、気象に関するものを対象とする。

##### ① 気象及び水象の観測並びにその成果の収集及び発表

- ② 気象及び水象の予報及び警報
- ③ 気象及び水象に関する情報の収集及び発表
- ④ 上記事項に関する統計の作成及び調査並びに統計及び調査の成果の発表

また、気象業務に関連するインフラについては、上記業務を実施する上で使用する観測機器や IT 機器、通信回線、予報解析システムなどあらゆる機器やソフトウェアを対象とする。

### (3) 気象分野における国際潮流及び地域動向の把握

各国が統一された方法によって効率的な気象業務を実施するため、WMO は気象、気候、水に関する科学情報を提供、地球の大気や気象、気候などを観測、監視するための国際協力の調整などを行っている。また、WMO の下には 6 つの地区協会（アフリカ、アジア、南米、北中米カリブ、南西太平洋、ヨーロッパ）が設けられ、各地区において観測体制やデータ共有、測器校正等の役割に応じて中核となる国を定め、域内での円滑な気象業務の推進を実施している。

例えば、気象庁はアジア地域における中核的な気象機関として「地区特別気象センター (Regional Specialized Meteorological Centre : RSMC)」に指定されており、東アジア各国を対象とした気象解析や予報資料の作成・提供や、熱帯低気圧の命名および警報・注意報を発表（地域熱帯低気圧警報センター）、各国の保有する気象測器の校正や気象測器の維持・管理を担う専門家を育成（地区測器センター : RIC）等の役割を担っている。また、フィジーは南太平洋の熱帯低気圧を監視する熱帯低気圧センターの役割を担う他、大洋州諸国に対して気象人材育成のための研修を実施しており、今後 WMO 認定の域内研修拠点としての機能が期待されている。

これらの気象に係る国際的・地域的な枠組や動向、そして日本政府（気象庁）や各地域で中核となる国家気象機関の方針や取り組みを押さえることは、JICA の気象分野における協力量針を検討する上で極めて重要である。よって、本調査ではこれらの国際的・地域的な枠組や動向、取り組みを調査するとともに、各検討や分析においてはそれらを参照し、沿った内容となるように留意する。特に、気象庁に対しては同庁の国際協力に関して聞き取り調査を行い、その結果を取りまとめること。

### (4) 過去に JICA が実施した気象分野における協力成果及び教訓のレビュー

JICA は、これまで多くの国で気象分野の協力を実施してきており、今後の協力量針を検討する上ではこれら事業の成功事例や失敗事例を分析し、活用できる教訓を抽出することが重要となる。本調査では、過去に実施済みの気象分野の協力事業（技術協力プロジェクト、無償資金協力、有償資金協力）の成果について報告書や評価結果、専門家等へのヒアリング結果を通じて収集・レビューを行い、今後の気象分野の協力において活用すべき教訓を取りまとめる。併せて、本調査における調査項目を検討する際、過去の協力内容と重複がないよう留意する。

以下に調査対象各国における過去に実施済み又は現在実施中の気象分野における調査及び協力事業の一例を挙げる。調査の実施にあたっては、JICA 図書館 (<https://libopac.jica.go.jp/>) 等の公開情報データソースや関係者に対するヒアリングを通じた情報収集を実施すること。

【インドネシア】

## 防災分野における情報収集・確認調査

### 【カンボジア】

農業気象予測法改善計画

### 【ラオス】

気象監視網整備計画

気象水文業務改善プロジェクト

気象水文システム整備計画

### 【ベトナム】

気象水文観測・予測・警報業務に関する基礎情報収集・確認調査

気象予測及び洪水早期警報システム運営能力強化プロジェクト

### 【ミャンマー】

自然災害早期警報システム構築プロジェクト

気象観測装置整備計画

気象観測・予報能力強化プロジェクト

### 【フィリピン】

気象通信網改善整備計画

気象レーダーシステム整備計画

気象観測・予報・警報能力向上プロジェクト

高品質の気象観測、予報、警報能力強化プロジェクト

### 【フィジー】

気象観測・予報設備整備計画

広域防災システム整備計画

大洋州気象観測能力強化プロジェクト

### 【モンゴル】

気象観測・予報設備整備計画

気象情報ネットワーク改善計画

気象予測及びデータ解析のための人材育成プロジェクト

### 【ブータン】

氷河湖決壊洪水（GLOF）を含む予警報能力向上プロジェクト

ティンブー川・パロ川流域における災害事前準備・対応のための気象観測予報・

洪水警報能力強化プロジェクト

### 【パキスタン】

中期気象予報センター設立及び気象予報システム強化計画

ムルタン気象レーダー整備計画

サッカル気象レーダー整備計画

### 【スリランカ】

気象情報・防災ネットワーク改善計画  
気候変動に対応した防災能力強化プロジェクト  
気象観測・予測・伝達能力向上 プロジェクト  
気象観測ドップラーレーダーシステム整備計画

### 【バングラデシュ】

コックスバザール及びケプパラ気象レーダー整備計画  
気象観測・予測能力向上プロジェクト  
ダッカ及びラングプール気象レーダー整備計画

- (5) JICA が作成した国家気象機関の目標に関するチャート及び質問票の活用  
JICA では、これまでの多くの国での協力成果を踏まえ、「途上国気象局の中期目標／期待される最終目標」を取りまとめたチャートを作成した。本調査においては、本チャート及び国家気象機関向け英文質問票（両資料とも配布資料）を用いて各国の国家気象機関の現状把握及び課題分析を行い、その結果を国毎にチャートへ反映して取りまとめること。調査実施において、本チャート及び質問票において改善点があれば適宜 JICA へ提案を行う。
- (6) 他ドナーの取り組みに関する調査  
気象分野では WMO や国連開発計画（UNDP）等の国連機関による協力、世界銀行やアジア開発銀行、地域機関などによる多国間協力、フランスやフィンランド、韓国などによる二国間協力など、多くの機関やドナーが途上国に対して協力を実施している。JICA の今後の気象分野における協力の方向性を検討する上で、これらの機関による協力の実態を把握することは重要であることから、本調査においては対象国における各機関の支援実績及び動向を調査し、取りまとめること。特に、各機関が普及している観測機器や予報解析システムの種類や特徴と、国家気象機関による現業での活用状況や課題について情報収集を行う。
- (7) 気象庁や JICA 国際協力専門員等の専門家との協力  
本調査ではコンサルタントに加え、気象分野の動向に精通する気象庁や当機構の国際協力専門員等の専門家へ技術的助言及び調査団としての現地派遣を依頼する予定である。コンサルタントは、本専門家からの助言を十分に活用するとともに、調査団として調査目的の達成に向けて密接に連携すること。また、6. (1) に記載された報告書の作成に際しては、事前に同専門家にコメントを求め、適宜反映すること。
- (8) 二重偏波気象レーダーの導入に向けた技術検討  
近年、先進国の気象機関において導入が進められている二重偏波気象レーダーは、有効に利用することで定量的降水測定（QPE）や雨雪判別を業務化できる可能性がある。このため、JICA のいくつかの無償資金協力事業においても同レーダーの導入が計画されている。一方で、二重偏波気象レーダーは在来型気象レーダーにくらべより精密な気象レーダーであり、途上国の気象業務において同レーダーを活用するためには、同レーダー製作の技術仕様、観測精度を維持するための



維持管理手法、データを加工して得られるプロダクト（精度の高い降水強度、雨・雪・雹などの判別情報）作成、そしてこれらのプロダクトを予報業務において活用するために必要な事前の検討及び規格の統一が必要である。コンサルタントは、JICA が立ち上げる「二重偏波気象レーダーに係る技術検討会（仮称）」の実施に係るサポートを行うとともに、同会へ参加依頼を予定する気象庁をはじめとした同レーダーの研究や運用実績を有する有識者から助言やコメントを受け、技術資料としてとりまとめる。

#### (9) 日本国内の気象協力に係る人的リソースの発掘

気象分野の協力を実施する上で、国内の専門知見を有した組織や専門家などのリソースは非常に重要であり、今後気象分野での協力を拡大していくためには新たなリソースを開拓する必要がある。本調査では、日本国内で気象分野に関する事業や活動を行う企業、大学、研究機関、市民団体、有識者等に関する情報を収集し、一部のリソースに対して聞き取り調査を行って今後の協力における活用の可能性について検討を行う。

#### (10) 広報マテリアルの作成

日本の気象庁や JICA は、長年にわたって気象分野での国際協力を実施しており、その取り組みや成果は世界的に見ても注目されるものである。これらの取り組みを今後、国際会議や広報活動などで効果的に発信するため、本調査業務において広報用のパンフレット及びプレゼンテーションの作成を実施する。内容は、JICA の気象分野の協力全体に係るものと、各地域（東南アジア、南アジア、大洋州）での取り組みを紹介するものとする。

### 5. 調査の内容

以下に示す業務の内容について、上記「4. 調査実施方針及び実施における留意事項」を踏まえつつ、効率的に業務を実施する。必要な調査方法、手順等を、国内準備作業、現地作業及び国内作業毎に具体的に示し、全体として効果的な調査行程をプロポーザルで提案すること。

#### (1) 国内事前調査

##### ① 国際潮流・地域動向に関する調査の実施

公開情報の収集及び気象庁への聞き取り調査を行い、気象における国際及び地域的な枠組や動向、取り組み内容を取りまとめる。

##### ② 過去に JICA が実施した気象分野の協力に関する情報収集及びレビューの実施

過去に実施済みの気象分野の協力事業（技術協力プロジェクト、無償資金協力、有償資金協力）の成果や教訓について取りまとめる。取りまとめにあたっては、公開されている業務完了報告書や評価結果等を収集・レビューするとともに、過去の案件に参画した専門家等へのヒアリングを行い、成功事例のみならず教訓となる事例を取り上げ、考え得る要因について具体的な分析を行うこと。

##### ③ 日本国内の気象協力に係るリソースに関する調査の実施

日本国内で気象分野に関する事業や活動を行う企業、大学、研究機関、市民

団体、有識者等に関する情報を収集し、それぞれが有する専門知見や今後の協力における活用の可能性に関する情報の取りまとめを行う。取りまとめにあたっては、後述⑦のインセプション・レポートの提出までに一覧を作成して JICA へ提出する。その後、ドラフト・ファイナル・レポートの提出までに公開情報を収集するとともに、JICA から指定があった一部のリソースに対する聞き取り調査を行い、それらの結果を同レポートに記載すること。

④ 調査対象国の収集情報リストの作成及び関連資料・情報の収集

調査対象国の国家気象機関及び気象業務・インフラに関して、本調査において収集・分析を行う情報リストを作成し、インターネット等で公開されている資料、情報、データの収集を行う。情報の収集に先立ち、コンサルタントは以下に示す項目案と内容例をもとに情報リスト（案）を作成し、JICA へ事前確認を行うこと。

(ア) 災害被害およびリスク

1990 年以降に発生した気象災害及び気象現象が関係する水害による被害状況／気象及び水災害リスクに関する情報（先方政府やドナー、研究機関等が実施するリスク評価結果等）

(イ) 気象業務に関する法律・規則の体系及び、気象業務に関する中長期計画

気象業務に関連する政策、法律、規則等の一覧／法律で定義された国家気象機関の所掌業務／気象業務に関連する計画の一覧とその内容

(ウ) 国家気象機関の組織・予算・人員等

国家気象機関の組織図／地方拠点の一覧／各部局の所掌業務と人員構成／近年の財政状況（支出実績、予算計画、費目内訳）

(エ) 気象観測業務・インフラ

1. 地上気象観測

総観気象観測（有人観測）の状況（観測位置、人員シフト、観測項目、報告体制）／自動気象観測装置（AWS）の状況（設置位置、観測項目、通信方法、メーカー、設置年、支援元）／地上気象実況（SYNOP）報作成における AWS の利用状況／観測データの品質管理

2. レーダー気象観測

稼働中の気象レーダーの状況（設置場所、観測範囲、種類、メーカー、設置年、支援元、維持管理、通信方法、定量的降水測定(QPE)、プロダクト）／今後の気象レーダーの導入計画

3. 高層気象観測

ラジオゾンデ観測の実施状況（場所、観測頻度、観測方法及び使用機材（ラジオゾンデ・同受信処理システム・水素供給源・気球のメーカー、設置年、支援元）／パイロットバルーン観測の実施状況／ウィンドプロファイル観測の実施状況

4. 気象衛星観測

データを受信している衛星／受信方法／データ受信に係る機材（メーカー、設置年、支援元）

5. 気象測器の校正

各気象測器の校正の状況／AWS の校正の状況

(オ) 国際気象情報通信

GTS(全球通信システム) ネットワークへの接続状況(アクセスポイント、回線種別・容量) / MMS 及び周辺機器の状況(導入機材、メーカー、設置年、BURF 化への対応状況、支援元)

(カ) 気象予報業務・インフラ

天気予報(実施体制、種類、実況監視・天気図、予報区分、予報項目と手法、ガイダンス / 予報業務で使用される予報作業支援システム(SATAID、SmartMet 等)、局地数値モデル(WRF など)の機器やソフトウェア)、支援元 / 気象警報(種類・運用、台風やサイクロン等の情報、他国の気象機関との連携)

(キ) 気象情報提供業務・インフラ

気象情報提供に関する規定 / 気象情報の提供先 / 情報提供手段

(ク) IT システム

観測データの処理に係る IT 機器やソフトウェアの状況 / 本局内及び地方拠点のネットワークの状況 / 国家気象機関が策定した IT や DX に関する戦略や計画の有無 / IT 技術者の人数

(ケ) 防災関係機関との連携

系統図、業務分担、連絡体制、災害時の住民避難指示、定期的会合

(コ) 気象統計に関する業務・インフラ

過去の観測データの集計、品質管理、アーカイブ、デジタル化

(サ) その他の国家気象機関が実施する業務

航空気象業務 / 海洋気象業務 / 環境気象観測(二酸化炭素、エーロゾル、日射放射、オゾン、紫外線等の観測) / 水文防災業務も実施している場合には、その概要と気象業務との関係の調査 / 気候変動に係る観測、調査、分析等 /

(シ) 人材育成

気象局内研修の種類・人数 / 海外留学・研修の実績・計画 / 調査対象国における気象学を扱う大学、研究機関等

(ス) ドナーによる協力状況

1990 年以降の実施状況、今後の計画

⑤ 調査対象国の国家気象機関に対する質問票を用いた調査の実施

対象 13 か国の国家気象機関に対し、配布資料の質問票を用いて情報収集を行う。情報収集にあたっては原則、コンサルタントが先方への連絡、依頼、結果の取付を行うこととするが、JICA によるサポートが必要な場合は前もって依頼を行うこと。なお、質問票の項目については、④で作成した情報リストに基づき、必要な項目を追加すること。

⑥ 現地調査を実施する対象国の選定

⑤の結果をもとに、現地調査の候補とする 3 か国を選定する。選定にあたっては、以下の視点を考慮すること。

(ア) 災害リスクが高く防災が国の重要施策とされ、事前防災投資の促進が喫緊の課題となっている。

(イ) 相手国の国家気象機関に幅広い協力ニーズが見込まれる。

(ウ) 現地調査対象国間の気象機関の成熟度に幅を持たせる。

(エ) 実施中の気象関連の JICA 協力案件（特に技術協力プロジェクト）がない国を優先する。

その後、選定国及び検討理由について JICA と協議を実施し、現地調査国を最終決定する。

⑦ 現地調査計画を含むインセプション・レポートの作成

上記①から⑥の結果を踏まえ、以下を骨子とするインセプション・レポート（案）を作成する。また、現地調査前には先方への現地調査計画の説明資料（パワーポイント等のプレゼンテーション作成資料を用いて簡潔に要点をまとめたもの）を作成し、JICA に提出し、確認を経た後に最終化する。

- (ア) 調査の背景
- (イ) 調査の目的
- (ウ) 調査の実施方針
- (エ) 調査の内容と実施方法（作業項目、手法、アウトプット等を明記）
- (オ) 作業計画（作業工程フローチャート、日程）
- (カ) 調査団の構成と各団員の担当作業及び作業期間
- (キ) 調査実施体制（国内支援体制、実施機関内の体制等）
- (ク) 国内で実施した調査結果の概要
- (ケ) JICA への便宜供与依頼事項

(2) 現地調査

① 国家気象機関等におけるヒアリング及び実地調査の実施

国内事前調査で得られなかった情報収集のため、現地調査対象国の国家気象機関（本局及び本局隣接又は近郊の観測所）、その他の気象業務に関連する機関、気象関連の協力を行っているドナーへのヒアリングや観測施設等の実地調査を通じて情報収集を行う。

② JICA 在外事務所への結果共有

現地調査結果の概要について、JICA 事務所に対して報告を実施する。なお、コロナ状況下などで対面や現地での対応が難しい場合には、帰国後の遠隔実施や書面による報告も可とする。

(3) 国内整理・最終化

① 調査対象国における気象業務・インフラの現状及び課題

国内及び現地調査結果をもとに、調査対象の 13 か国の気象業務及びそれに関連するインフラの現状と、それを踏まえた各国の気象分野における課題について分析を行う。実施にあたっては、上述 4. (2) に記載のとおり、単独要素の技術的側面の分析や検討に留まらず、各国の法制度や組織人員体制、実施されている気象業務の実態と各種インフラの導入・活用状況などを俯瞰的かつ包括的に分析し、国家気象機関が今後気象業務を改善する上で早急に解決が必要である課題と、中長期的に取り組むべき将来の課題を明確にすること。

本調査結果の取りまとめにあたっては、上記 4. (5) のとおり、途上国気象局の中期目標／期待される最終目標のチャートを参照し、文章だけでなく同チャートに各国の現状を反映し、国毎のチャート（日英）を作成すること。

② 気象分野における協力量針（案）の分析

上記①の結果を踏まえ、調査対象の13か国の現状を比較しつつ、JICAが今後気象分野の協力において重視又は強化すべき点、注力が必要な項目などを分析し、協力量針（案）として整理する。本分析にあたっては、以下の点に関するアプローチ方法を検討事項に含めること。

- (ア) 気象業務に関連する法制度の整備・改善及び気象業務の中長期計画
- (イ) 有人観測所の半自動化又は自動化
- (ウ) AWSの適正配置及び活用（気候、地形、人口密度、行政区分に加え、下記（オ）の今後の二重偏波気象レーダーの導入可能性も考慮した適正な密度や位置を検討）
- (エ) 気象レーダーによるQPE及び周辺国とのレーダーデータ交換
- (オ) 二重偏波気象レーダーの導入とそれによるQPE
- (カ) 気象レーダーの遠隔による制御監視及び維持管理
- (キ) 気象レーダー施設のコンパクト化
- (ク) GSMPを含む気象衛星データの高度利用
- (ケ) 高層気象観測の強化
- (コ) 自国及びGTS等により受信された海外の気象データの統合処理
- (サ) 海外製の予報解析や予報作業支援システム（SmartMet、WRF等）の実用性と支援可能性
- (シ) 国家気象機関のICT化、DX化
- (ス) 気象情報の行政機関や一般への提供・公開
- (セ) 過去の気象観測データのデジタル化・アーカイブ・活用
- (ソ) 気象分野における研修や留学
- (タ) 日本の気象関連の技術や知見の活用

③ 調査対象国における支援策（案）の分析

調査対象国毎に、上記①で分析した国毎の課題及び②の全体の協力量針（案）分析結果を踏まえ、具体的な支援策（案）について分析し、取りまとめを行う。本分析にあたっては、①で分析した課題の解決に向けて各国が中期的に目指す姿と、その実現のために短・中・長期（それぞれ3、5、10年程度のスパンを想定）の時間軸で必要となる具体的なアクション項目を整理したロードマップ（案）を検討するための情報を取りまとめる。検討するロードマップは、A3一枚程度で全体像を俯瞰できる体裁を想定していることから、取りまとめる情報はそれに必要な情報を含めること。また、ロードマップに含まれるアクション項目に関する情報は具体的な実施内容、必要となる予算の大まかな概算などの詳細が検討できるように分析を行うこと。

④ 二重偏波気象レーダーの導入に向けた検討会の運営および取りまとめ

JICAが国際協力専門員主導の下で立ち上げる「二重偏波気象レーダーに係る技術検討会（仮称）」の定期的な開催と運営のサポートを行うとともに、同会への参加依頼を予定する気象庁をはじめとした同レーダーの研究や運用実績を有する有識者から助言やコメントを受け、技術検討資料としてとりまとめる。同会は3か月に1回の頻度で開催を予定しており、本調査期間中に最大4回の開催を見込んでいる。コンサルタントは、契約履行後の最初の会

議より参加し、以降は参加する有識者の日程調整、当日の議事録作成、有識者の議論を取りまとめた技術検討資料（案）の作成を行い、本案について各有識者及び JICA に内容の確認を依頼し、最終化する。

⑤ 広報マテリアルの作成

本調査結果を踏まえ、以下に関するパンフレット及びプレゼン資料を作成する。パンフレットはそれぞれ括弧書きの分量を目安とし、プレゼン資料はパンフレットの内容に沿って詳細を説明するためパワーポイントで図を盛り込んだ分かりやすいものを作成すること。

- (ア) JICA の気象協力 (A3 二つ折り)
- (イ) 東南アジア地域における気象協力 (A4 両面)
- (ウ) 大洋州における気象協力 (A4 両面)
- (エ) 南アジアにおける気象協力 (A4 両面)

⑥ JICA が作成した既存の気象関連の資料の多言語化の実施

以下のとおり、JICA が作成済みの気象に関連する資料について、翻訳を実施する。本作業については再委託を可とする。また、下記（イ）については、翻訳した内容は最終提出の前に作成に携わった元 JICA 国際協力専門員及び現職の JICA 国際協力専門員に内容の確認を行うこと。

- (ア) 「途上国気象局の中期目標／期待される最終目標」チャートの仏語・西語翻訳
- (イ) 妥当な気象プロジェクト実施のための指針の英訳

⑦ ファイナル・レポートの作成

本調査の全業務を踏まえて、ファイナル・レポートを作成する。ファイナル・レポートの目次（案）は別紙のとおりとするが、調査結果やこれまでの JICA との協議内容を踏まえ、取りまとめ前に事前に双方で確認を行うこと。なお、ファイナル・レポート提出の 1.5 か月前を目途に、ドラフト・ファイナル・レポートを JICA に提出し、内容の確認を得ること。

6. 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。なお、本契約における成果品は、ファイナル・レポートとする。

(1) 報告書

- ① インセプション・レポート (IC/R)  
記載事項：業務の基本方針、業務方法、作業工程、要員計画  
提出時期：2021 年 3 月下旬頃  
提出部数：和文 2 部（簡易製本）、英文 2 部（簡易製本）、電子データ
- ② ドラフト・ファイナル・レポート  
提出時期：2021 年 11 月中旬頃  
提出部数：和文 2 部（簡易製本）、英文 2 部（簡易製本）、電子データ
- ③ ファイナル・レポート (F/R)（製本）  
提出時期：2021 年 12 月 28 日  
提出部数：和文 5 部、英文 5 部、CD-R 5 部

## (2) その他提出物

- ① 業務計画書（簡易製本）  
記載事項：共通仕様書第6条に記載するとおり。  
提出時期：契約開始後10日以内  
部数：和文3部、電子データ
- ② コンサルタント等業務従月報  
JICAが指定する様式により、月例の調査業務報告を翌月10日までにJICAに提出する。
- ③ 議事録等  
各関係機関等との調整会議、各種報告書の説明・協議時の議事録を作成し、JICAに速やかに提出する。また、JICA等及びコンサルタントが主催する関連会議・検討会における議題、出席者、質疑内容等を取りまとめ、関係者に内容の確認等を行った上で、実施日を含む5日間を目安にJICAに提出すること。  
部数：F/R提出時はF/Rに添付もしくは別添とする。
- ④ 収集資料  
記載事項：収集した資料、データ及びそのリスト  
提出時期：調査終了時  
部数：各1部、電子データ
- ⑤ 現地調査時の写真及び・動画  
本調査を通じて記録した写真及び動画のデータを整理の上、提出する。内容については、調査の全体像が把握できるよう、調査対象地域の現状や位置関係等が明確に把握できるものを収め、簡単なキャプションをつける。なお、提出にあたっては、一覧表を作成し、添付する。写真の著作権についてはJICAに帰属するものとし、広報用素材としてJICAの各種媒体への活用を想定しているため、肖像権の許諾等についても事前に取り付けたもののみを格納すること。  
提出時期：ファイナル・レポート提出時  
部数：電子データ2部
- ⑥ その他説明資料  
記載事項：関係機関に対する調査進捗報告。図表を主とする。  
提出時期：報告の都度、及び、F/R提出時にまとめて提出。  
部数：報告時は必要部数、F/R提出時はF/Rに添付か別添とする。

## (3) 報告書の仕様

ファイナル・レポート以外の仕様は原則として簡易製本として作成することとし、ファイナル・レポートの印刷仕様・電子仕様は「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」を参照すること。

## (4) 報告書作成にあたっての留意点

- ① 各報告書はその内容を的確かつ簡潔に記述すること。
- ② 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。
- ③ 英文報告書の作成にあたっては、その表現ぶりに十分注意を払い、国際的

に通用する英文報告書を作成するため、必ず当該分野の経験・知見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。

- ④ 各報告書は、先方政府への提出に先立ち、事前に JICA に提出し、承諾を得ること。
- ⑤ 報告書が特に分冊方式になる場合は、本編と例えばデータの根拠との照合が簡易に行えるように工夫を施すこと。
- ⑥ 先方政府との説明・協議にかかる議事録は、報告書に添付して提出する。その他、JICA が必要と認め、提出を求めたものについても提出すること。
- ⑦ レポートで引用した統計、資料、数値等については、必ず出典を明記すること。

以 上

別紙：報告書目次案



## 別紙：ファイナル・レポート 目次案

注) 本調査の対象となる情報収集・分析の範囲は、以下のとおりであるが、目次案（記載内容の構成）は、発注段階での案であるため、最終的な報告書の目次は、現地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。また、調査期間が限られることから、各目次項目における比重の置き方については、発注者と適宜協議の上、調査を行うものとする。なお、以下目次案中のカッコ書き部分は、当該項目内で特に詳細な調査を要する事項を示す。

### I. 調査概要

1. 調査の目的と背景
2. 調査方法（実施方法、調査団構成、調査工程、等）

### II. 気象分野協力全般に関する調査結果

1. 気象分野における国際動向
2. WMO 地区毎における動向
3. 日本国内の気象協力に係るリソース

### III. 調査国における気象業務・インフラの現状及び課題

1. ●●国（※以下の項目について調査対象の13か国について国毎に記載）
  - (1) 調査方法（現地調査を実施した国については日程、訪問先、写真等）
  - (2) 災害被害およびリスクの概況
  - (3) 気象業務に関する法律・規則体系及び中長期計画
  - (4) 国家気象機関の組織・予算・人員等
  - (5) ●●国の現状図
  - (6) 気象観測業務及びインフラの現状
    - ① 地上気象観測
    - ② レーダー気象観測
    - ③ 高層気象観測
    - ④ 気象衛星観測
    - ⑤ 気象測器の校正
  - (7) 国際気象情報通信
  - (8) 気象予報業務・インフラの現状
  - (9) 気象情報発信業務・インフラの現状
  - (10) ITシステムの現状
  - (11) 関連防災機関との連携の現状
  - (12) 気象統計に関する業務・インフラの現状
  - (13) その他の国家気象機関が実施する業務
  - (14) ドナーによる協力状況
  - (15) 同国の気象業務・インフラに係る課題分析

### IV. JICAの協力方針（案）の検討に係る分析

1. 気象分野における協力方針（案）の分析
2. ●●国における支援策（案）の分析（調査対象の13か国について国毎に記載）

### V. 二重偏波気象レーダーの導入に向けた検討

## 第3章 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ください。

(URL: [https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/proposal\\_201211.html](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) 評価対象とする類似業務：気象業務及びそれに係るインフラに関する業務

##### 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

プロポーザル及び見積書は本説明書の記載に基づき作成いただきますが、一方で、コロナ禍の影響により現地渡航ができないことが続く可能性があるところ、現地渡航が提案の計画よりも遅れる場合に現地渡航開始前に実施できる国内業務についても提案があれば第2案として記載ください。こちらの提案につきましては、制限ページ数外とします。なお、その追加費用は見積書には含めないでください。

##### 2) 業務実施の方法

1) 及び2) を併せた記載分量は、15ページ以下としてください。

##### 3) 作業計画

##### 4) 要員計画

##### 5) 業務従事予定者ごとの分担業務内容

##### 6) 現地業務に必要な資機材

##### 7) 実施設計・施工監理体制（無償資金協力を想定した協力準備調査の場合）

##### 8) その他

#### (3) 業務従事予定者の経験、能力

##### 1) 業務管理体制の選択

本案件では、業務管理グループ（副業務主任者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点」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。

##### 2) 評価対象業務従事者の経歴

評価対象となる業務従事者の担当専門分野は以下のとおりです。評価対象業務従事者にかかる履歴書と類似業務の経験を記載願います。

➤ 業務主任者／気象業務

➤ 地上・高層気象観測／気象衛星

➤ 気象レーダー観測・運用・データ利用

各評価対象業務従事者を評価するに当たっての類似業務経験分野、業務経験地域、及び語学の種類は以下のとおりです。

【業務主任者：業務主任者／気象業務】

- a) 類似業務経験の分野：気象業務の能力強化に係る各種業務
- b) 対象国又は同類似地域：全途上国
- c) 語学能力：英語

【業務従事者：担当分野 地上・高層気象観測／気象衛星】

- a) 類似業務経験の分野：地上気象観測に係る各種業務
- b) 対象国又は同類似地域：全途上国
- c) 語学能力：語学評価せず

【業務従事者：担当分野 気象レーダー観測・運用・データ利用】

- a) 類似業務経験の分野：気象レーダー観測・運用・データ利用に係る各種業務
- b) 対象国又は同類似地域：全途上国
- c) 語学能力：語学評価せず

## 2. 業務実施上の条件

### (1) 業務工程

国内調査業務：2021年2月～2021年3月

現地調査業務：2021年4～8月

国内整理・最終化作業：2021年9月～2021年12月

### (2) 業務量目途と業務従事者構成案

#### 1) 業務量の目途

約19.5人月(M/M)

#### 2) 業務従事者の構成案

業務従事者の構成（及び格付案）は以下を想定していますが、競争参加者は、業務内容等を考慮の上、最適だと考える業務従事者の構成（及び格付）を提案してください。

- ① 業務主任／気象業務（2号）
- ② 地上・高層気象観測／気象衛星（3号）
- ③ 気象レーダー観測・運用・データ利用（3号）
- ④ 気象予警報／GTS(全球通信システム)
- ⑤ 情報発信／気象データ管理
- ⑥ ITインフラ
- ⑦ 法制度／組織体制／人材育成
- ⑧ 国際・地域気象／気候変動

## 3. 業務従事者の条件

### (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。同意書への、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）押印は省略可となります。

注4) 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。

## (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。

## 4. プレゼンテーションの実施

本案件については、プレゼンテーションを実施しません。

## 5. 見積書作成にかかる留意事項

見積書の作成に当たっては、2020年4月版の「コンサルタント等契約における経理処理ガイドライン（QCBS方式対応版）」を参照してください。

(URL: [https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/quotation\\_qcbs.html](https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/quotation_qcbs.html))

(1) 以下の費目については、見積書とは別に見積り金額を提示してください。

- 1) 旅費（その他：戦争特約保険料）
- 2) 一般業務費のうち安全対策経費に分類されるもの
- 3) 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

(2) 見積価格には、消費税及び地方消費税を計上してください。消費税率は10%です。

(3) 旅費（航空賃、その他旅費）及び一般業務費について、現時点で現地調査の対象国として想定しているインドネシア、スリランカ及びバングラデシュを前提に本見積りに計上してください。渡航回数と現地調査日数は1か国あたり1回、3か国でのべ285人日を想定しています（これと異なる提案は可）。首都の

気象業務機関の調査が主体で地方出先の調査は想定していません。調査対象国が変更になった場合は、契約変更を検討します。

参考までに当機構の標準渡航経路（キャリア）を以下のとおり提示します。なお、提示している経路（キャリア）以外を排除するものではありません。

東京⇄ジャカルタ（日本航空）

東京⇄シンガポール⇄コロンボ（シンガポール航空）

東京⇄バンコク⇄ダッカ（タイ航空）

- (4) 現地再委託による調査業務については、想定していません。
- (5) 現地傭人については、現地調査時の現地語通訳1名の備上を認めます。本見積りに計上してください。
- (6) 業務実施上必要な機材がある場合、原則として、機材費に計上してください。競争参加者が所有する機材を使用する場合は、機材損料・借料に計上してください。

## 6. 配布資料／閲覧資料等

- (1) 配布資料
  - 途上国気象局の中期目標／期待される最終目標
  - 国家気象機関向け質問票（英文）
- (2) 公開資料
  - 第2章4. (4)を参照

別紙：プロポーザル評価表

## プロポーザル評価配点表

評価項目	配点	
<b>1. コンサルタント等の法人としての経験・能力</b>	<b>(10)</b>	
(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	
<b>2. 業務の実施方針等</b>	<b>(40)</b>	
(1) 業務実施の基本方針の的確性	16	
(2) 業務実施の方法の具体性、現実性等	18	
(3) 要員計画等の妥当性	6	
(4) その他（実施設計・施工監理体制）		
<b>3. 業務従事予定者の経験・能力</b>	<b>(50)</b>	
<b>(1) 業務主任者の経験・能力／業務管理グループの評価</b>	<b>(26)</b>	
	<b>業務主任者のみ</b>	<b>業務管理グループ</b>
① 業務主任者の経験・能力： <u>業務主任者／気象業務</u>	<b>(26)</b>	<b>(11)</b>
ア) 類似業務の経験	10	4
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	3	1
ウ) 語学力	4	2
エ) 業務主任者等としての経験	5	2
オ) その他学位、資格等	4	2
② 副業務主任者の経験・能力： <u>副業務主任者</u>	—	<b>(11)</b>
ア) 類似業務の経験	—	4
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	—	1
ウ) 語学力	—	2
エ) 業務主任者等としての経験	—	2
オ) その他学位、資格等	—	2
③ 業務管理体制、プレゼンテーション	( )	<b>(4)</b>
ア) 業務主任者等によるプレゼンテーション		
イ) 業務管理体制	—	4
<b>(2) 業務従事者の経験・能力：地上・高層気象観測／気象衛星</b>	<b>(12)</b>	
ア) 類似業務の経験	8	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	1	
ウ) 語学力	0	
エ) その他学位、資格等	3	
<b>(3) 業務従事者の経験・能力：気象レーダー観測・運用・データ利用</b>	<b>(12)</b>	
ア) 類似業務の経験	8	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	1	
ウ) 語学力	0	
エ) その他学位、資格等	3	

## 第4章 契約書（案）

### 業務実施契約書（案）

- |        |                                     |
|--------|-------------------------------------|
| 1 業務名称 | 全世界気象業務・インフラに関する情報収集・確認調査<br>(QCBS) |
| 2 業務地  | 全世界                                 |
| 3 履行期間 | 2021年1月〇〇日から<br>2021年12月28日まで       |
| 4 契約金額 | 円<br>(内 消費税及び地方消費税の合計額 円)           |

頭書業務の実施について、独立行政法人国際協力機構（以下「発注者」という。）と受注者名を記載（以下「受注者」という。）とは、おのおの対等な立場における合意に基づいて次の条項によって契約（以下「本契約」という。）を締結し、信義に従って誠実にこれを履行するものとする。

#### （契約書の構成）

第1条 本契約は、本契約書本体の他、本契約の一部としての効力を持つ次に掲げる各文書により構成される。

- (1) 業務実施契約約款（以下「約款」という。）
- (2) 附属書Ⅰ「共通仕様書」
- (3) 附属書Ⅱ「特記仕様書」
- (4) 附属書Ⅲ「契約金額内訳書」

#### （監督職員等）

第2条 約款第6条に定める監督職員及び分任監督職員は以下の職位にあるものとする。

- (1) 監督職員：地球環境部防災グループ防災第二チームの課長
- (2) 分任監督職員：なし

#### （契約約款の変更）

第3条 本契約においては、約款のうち、次に掲げる条項については、約款の規定によらず、次のとおり変更するものとする。

- (1) 第14条 契約金額の精算  
第6項第1号を削除する。

#### （共通仕様書の変更）

第4条 本契約においては、附属書Ⅰ「共通仕様書」のうち、次に掲げる条項については、共通仕様書の規定によらず、次のとおり変更するものとする。

- (1) 第9条 業務関連ガイドライン

「(7) コンサルタント等契約における経理処理ガイドライン(2020年4月)」を削除し、「(7) コンサルタント等契約における経理処理ガイドライン(QCBS対応新方式)(2020年4月)」を挿入する。

(2) 第27条 航空賃の取扱い  
本条を削除する。

**【オプション：部分払を設定する場合】**

(部分払)

第〇条 約款第17条第1項に定める部分払の対象とする一部業務については、以下の各号のとおりとする。

<例>

- (1) 第1回部分払：第〇次中間報告書の作成  
(中間成果品：第〇次中間報告書)
- (2) 第2回部分払：ドラフト・ファイナル・レポートの作成  
(中間成果品：ドラフト・ファイナル・レポート)

本契約の証として、本書2通を作成し、発注者、受注者記名押印のうえ、各自1通を保持する。

20〇〇年〇〇月〇〇日

発注者

東京都千代田区二番町5番地25

独立行政法人国際協力機構

契約担当役

理事 植嶋 卓巳

受注者



## 業務実施契約約款

※ 機構ウェブサイト「調達情報」> 調達ガイドライン・様式 > 様式 業務実施契約

([http://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul\\_g/index\\_since\\_201404.html](http://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/index_since_201404.html))

にある「契約約款」に示す通りとします。

## 附属書 I 「共通仕様書」

※ 機構ウェブサイト「調達情報」> 調達ガイドライン・様式 > 様式 業務実施契約

([http://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul\\_g/index\\_since\\_201404.html](http://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/index_since_201404.html))

にある「附属書 I (共通仕様書)」に示す通りとします。