

企画競争説明書

(QCBS方式)

業務名称：ブータン国東部橋梁架け替え計画準備調査
(QCBS)

調達管理番号：22a00544

【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

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（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、JICA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」、第3章2.「業務実施上の条件」は、プロポーザルを作成するにあたっての基本的な内容を示したものですので、競争参加者がその一部を補足、改善又は修補し、プロポーザルを提出することを妨げるものではありません。プロポーザルの提案内容については、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。

新型コロナウイルス感染対策に関する費用（PCR 検査関連費用、隔離期間中の待機費用、他）はプロポーザル提出時点で別見積として提出ください。

2022年10月19日

独立行政法人国際協力機構

調達・派遣業務部

第1章 企画競争の手続き

1. 公示

公示日 2022年10月19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：ブータン国東部橋梁架け替え計画準備調査（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：

(○) 「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、最終見積書において、消費税を加算して積算してください¹。（全費目課税）

() 「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、最終見積書において、消費税は加算せずに積算してください。（全費目不課税）

(4) 契約履行期間（予定）：2023年1月～2024年4月

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します。

(5) 前金払の制限

本契約については、契約履行期間が12ヵ月を超えますので、前金払の上限額を制限します。

具体的には、前金払については1年毎に分割して請求を認めることとし、それぞれの上限を以下のとおりとする予定です。なお、これは、上記(4)の契約履行期間を想定したものであり、契約履行期間が異なる場合等の限度額等につきましては、契約交渉の場で確認させていただきます。

1) 第1回（契約締結後）：契約金額の30%を限度とする。

2) 第2回（契約締結後13ヵ月以降）：契約金額の10%を限度とする。

4. 担当部署・日程等

(1) 選定手続き窓口

調達・派遣業務部 契約第一課

電子メール宛先：outm1@jica.go.jp

担当者メールアドレス：Miyoshi.Nozomu@jica.go.jp

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。

- (2) 事業実施担当部
社会基盤部 運輸交通グループ第一チーム

(3) 日程

本案件の日程は以下の通りです。

No.	項目	期限日時
1	配付依頼受付期限	2022年10月25日 12時
2	企画競争説明書に対する質問	2022年11月1日 12時
3	質問への回答 10月25日12:00までの受領分	第1回 回答日 2022年10月28日
4	質問への回答	第2回(最終)回答日 2022年11月7日
5	プロポーザル等の提出用フォルダ 作成依頼	プロポーザル等の提出期限日の 4営業日前から1営業日前の正午 まで
6	本見積額(電子入札システムへ送 信)、本見積書及び別見積書、プ ロポーザル等の提出日	2022年11月11日 12時
7	プレゼンテーション	行いません。
8	プロポーザル審査結果の連絡	見積書開封日時の2営業日前まで
9	見積書の開封	2022年11月29日14時
10	評価結果の通知日	見積書開封日の翌営業日まで
11	技術評価説明の申込日(順位が第 1位の者を除く)	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

5. 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
(2022年4月)」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

本件については、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。

6. 資料の配付依頼

資料の配付について希望される方は、下記 URL に示される手順に則り依頼ください（依頼期限は「第1章 企画競争の手続き」の「4.（3）日程」参照）。

（URL: <https://www.jica.go.jp/announce/notice/distribution.html>）

提供資料：

- ・「第3章 プロポーザル作成に係る留意事項」に記載の配付資料
- ・「独立行政法人国際協力機構 サイバーセキュリティ対策に関する規程（2022年4月1日版）」及び「サイバーセキュリティ対策実施細則（2022年4月1日版）」

「独立行政法人国際協力機構 サイバーセキュリティ対策に関する規程（2022年4月1日版）」及び「サイバーセキュリティ対策実施細則（2022年4月1日版）」については、プロポーザル提出辞退後もしくは失注後、受注した場合は履行期間終了時に速やかに廃棄することを求めます。

7. 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

- 1) 提出期限：上記4.（3）参照
- 2) 提出先：上記4.（1）選定手続き窓口（outm1@jica.go.jp 宛
CC: 担当メールアドレス）
- 3) 提出方法：電子メール
 - ① 件名：「【質問】調達管理番号_案件名」
 - ② 添付データ：「質問書フォーマット」（JICA 指定様式）

注1）質問は「質問書フォーマット」（JICA 指定様式）に記入し電子メールに添付して送付してください。本様式を使用されない場合は、回答を掲載しない可能性があります。JICA 指定様式は下記（2）の URL に記載されている「公示共通資料」を参照してください。

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、お断りしています。

注3）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）回答方法

上記4.（3）日程のとおり、原則2回に分けて以下の JICA ウェブサイトに掲載します。

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

8. プロポーザル等の提出

(1) 提出期限：上記4. (3) 参照

(2) 提出方法

具体的な提出方法は、JICA ウェブサイト「業務実施契約の公示にかかる説明書等の受領方法及び競争参加資格確認申請書・プロポーザル・見積書等の電子提出方法（2022年6月1日版）」をご参照ください。

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

1) プロポーザル

- ① 電子データ (PDF) での提出とします。
- ② 上記4. (3)にある期限日時までに、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 へ送付願います。
- ③ 依頼メール件名：「提出用フォルダ作成依頼_ (調達管理番号)_ (法人名)」)
- ④ 依頼メールが1営業日前の正午までに送付されない場合はプロポーザルの提出ができなくなりますので、ご注意ください。
- ⑤ プロポーザル等はパスワードを付けずに GIGAPOD 内のフォルダに格納ください。

2) 本見積額

- 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（千円未満切り捨て。消費税は除きます。）を、上記4. (3) 日程の提出期限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本見積額により価格点を算出し、総合点を算出して得られた交渉順位の結果を別途、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。この際に、交渉順位1位となった競争参加者には上記の本見積額に係る見積書（含む内訳書）にかかるパスワードを求めます。

3) 本見積書及び別見積書

- ① 本見積書と別見積書は GIGAPOD 内のフォルダに格納せず、パスワードを設定した PDF ファイルとし、上記4. (3)の提出期限までに、別途メールで e-koji@jica.go.jp へ送付ください。なお、パスワードは、JICA 調達・派遣業務部からの連絡を受けてから送付願います。

(3) 提出先

1) プロポーザル

「JICA 調達・派遣業務部より送付された格納先 URL」

2) 見積書（本見積書及び別見積書）

- ① 宛先：e-koji@jica.go.jp
- ② 件名：（調達管理番号）_（法人名）_見積書
[例：20a00123_〇〇株式会社_見積書]
- ③ 本文：特段の指定なし
- ④ 添付ファイル：「20a00123_〇〇株式会社_見積書」
- ⑤ 見積書のPDFにパスワードを設定してください。なお、パスワードは、JICA調達・派遣業務部からの連絡を受けてから送付願います。

(4) 提出書類

1) プロポーザル・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。

9. 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90点、価格評価点10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(2022年4月)」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 別添資料3「業務管理グループ制度と若手育成加点」

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なります。**なお、合否の結果をプロポーザルに記載のメールアドレス宛にお知らせします。不合格の場合、電子入札システムに送信いただいた見積額の開札は行いません。**

URL:

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

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 <u>極めて優れており</u> 、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 <u>優れており</u> 、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 <u>一般的な水準に達しており</u> 、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、 <u>業務の適切な履行が困難であると判断されるが</u> 、他項目の提案内容・評価によっては、 <u>全体業務は可能と判断されるレベルにある。</u>	40~60%
当該項目の評価は著しく低いものであり、 <u>他項目の提案内容・評価が優れたものであったとしても</u> 、本項目の評価のみをもって、 <u>業務の適切な履行が疑われるレベルにある。</u>	40%以下

2) 評価配点表以外の加点について
評価で60点以上の評価を得たプロポーザルを対象に以下について加点されま
す。

① 業務管理体制及び若手育成加点

本案件においては、業務管理グループ（副業務主任者1名の配置）としてシ
ニア（46歳以上）と若手（35～45歳）が組んで応募する場合（どちらが業務主
任者でも可）、一律2点の加点（若手育成加点）を行います。

3) 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】

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

4) 総合評価

技術評価点と価格評価点を90:10の割合で合算し、総合評価点とします。
総合評価点は、技術評価点及び価格評価点をそれぞれ小数点第二位まで
計算し、合算します。

$$(\text{総合評価点}) = (\text{技術評価点}) \times 0.9 + (\text{価格評価点}) \times 0.1$$

(3) 見積書の開封

価格評価点の透明性確保のため、電子入札システムを介して提供された本見積
額（消費税抜き）は上記4.（3）日程に記載の日時にて開封します。また、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。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。

なお、技術評価の確定に時間を要し、見積額の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。

※不合格の場合、電子入札システムへ送信いただいた見積額は開札しません。

(4) 契約交渉権者の決定方法

- 1) 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。
- 2) 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。
- 3) 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。

10. 評価結果の通知・公表と契約交渉

評価結果（順位）及び契約交渉権者を上記4.（3）日程の期日までにプロポー
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。

1 1. 資金協力本体事業への推薦・排除

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

- (1) 本件業務の受注者は、本業務の結果に基づき JICA による無償資金協力が実施される場合は、設計・施工監理（調達補助を含む。）コンサルタントとして、JICA が先方政府実施機関に推薦します。ただし、受注者が無償資金協力を実施する交換公文（E/N）に規定する日本法人であることを条件とします。本件業務の競争に参加するものは、「コンサルタント等契約におけるプロポーザル作成ガイドライン」に示されている様式 5（日本法人確認調書）をプロポーザルに添付して提出してください。ただし、同調書は本体事業の契約条件の有無を確認するもので、本件業務に対する競争参加の資格要件ではありません。
- (2) 本件業務の受注者（JV 構成員及び補強として業務従事者を提供している社
の他、業務従事者個人を含む。）及びその親会社／子会社等は、本業務（協力
準備調査）の結果に基づき JICA による無償資金協力が実施される場合は、設
計・施工監理（調達補助を含む。）以外の役務及び生産物の調達から排除され
ます。

第2章 特記仕様書案

本特記仕様書案に記述されている「脚注」別紙「プロポーザルにて特に具体的な提案を求める事項」については、競争参加者がプロポーザル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、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、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 総則

この仕様書は、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（以下「受注者」という。）との業務実施契約により実施する「ブータン国東部橋梁架け替え計画準備調査（QCBS）」に係る業務の仕様を示すものである。

第2条 プロジェクトの背景

ブータン王国（以下「ブータン」という。）は国土（面積 38,394km²：九州の約 9 割）の大部分が険しい山岳地帯であり、道路交通が最も重要な交通・輸送手段の役割を担っている。ブータンの主要ネットワークは、国土を東西に横断する国道一号線とインド国境まで南下する 4 本の国道（国道二～五号線）のみである。地形および財政上の制約のため上記幹線道路途絶時の代替ルートはほとんど整備されていないことから、平時の物資の移動や救急医療の際の患者搬送において、これら幹線道路が人々の生活を支えている。

東部地域においては、代替幹線道路が存在しないことから、国道一号線は域内及び隣接地域における旅客・物流を支える重要なライフラインとなっている。医療面を例に挙げれば、2020 年には一次・二次医療機関から三次医療機関である東部地域中核病院への搬送が約 300 回、更に東部地域中核病院から首都国立病院への搬送が約 90 回行われており（ブータン政府、2021 年）、東部地域住民にとって国道一号線の役割は極めて大きい。しかしながら、同路線の橋梁は老朽化進行による安全性の低下、土石流による落橋、現行設計基準への不適合等の課題があり、安定的なコネクティビティ確保が課題となっている。

公共事業・定住省（Ministry of Works and Human Settlement：MoWHS）は 2006 年に道路セクターマスタープラン（Road Sector Master Plan）を策定し、2027 年までの 20 年間に国道及び県道等の拡張・改修整備及び橋梁の補修・架け替え等の実施を掲げ、既存幹線道路等の強靱化を進めており、2007 年 4 月から 2021 年 6 月までの間に 1,451 橋の橋梁建設を完了する等、着実に整備を進めている。

このような背景のもと、ブータン政府は 2021 年に策定した道路セクターマスタープランにおいて、東部地域に位置する国道一号線の橋梁補修・架け替えについて、我が国に無償資金協力による支援を要請した。

また、我が国は対ブータン王国国別開発協力方針（2015 年 5 月）における重点分野として「持続可能な経済成長」を定めており、道路・橋梁の整備などにより地方部の生活改善の支援を行うとしている。また JICA 国別分析ペーパー（2013 年 3 月）において

も、特に地方部におけるアクセス改善に重要な役割を果たしている道路建設や橋梁建設が重点課題であると分析しており、本事業はこれら方針・分析に合致する。

本事業は、標記事業の無償資金協力としての妥当性を検討し、最適な事業内容、規模等を検討した上で、適切な概略設計を行い、事業計画を策定し、概略事業費を積算することを目的とする。

第3条 プロジェクトの概要

(1) 目標

本事業は、ブータン国モンガル県において、国道一号線上の耐荷力が不足し落橋等の危険がある橋梁を架け替えることにより、基幹幹線道路の利便性・安全性の向上を図り、もって物流、人の移動、医療へのアクセス等の維持・改善を通じて当国の人間の安全保障を向上させ、経済社会の安定と持続的な発展に寄与するもの。

(2) 概要

本事業は、モンガル県の国道一号線上の3橋の架け替えを行うもの。

(3) 対象地域（サイト）

モンガル県

(4) 実施機関

公共事業・定住省 道路局（Department of Roads, Ministry of Works and Human Settlement : DoR）

第4条 業務の目的

施設・機材等調達方式の無償資金協力の活用を前提として、計画の背景、目的及び内容を把握し、効果、技術的・経済的妥当性を検討のうえ、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、概略事業費を積算するとともに、本事業の成果・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。

第5条 業務の範囲

本業務は、ブータンで実施する「東部橋梁架け替え計画準備調査」について、「第4条 業務の目的」を達成するため、「第6条 実施方針及び留意事項」を踏まえつつ、「第7条 業務の内容」に示す事項の調査を実施し、「第8条 報告書等」に示す報告書等を作成するものであり、原則として、現地調査において JICA がブータ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。

第6条 実施方針及び留意事項

(1) 調査手法・調査項目

本企画競争説明書は、これまでに判明した事実及び現地から入手した情報を基に作成したものである。コンサルタントは、より効率的かつ効果的な調査手法等を検討の上、プロポーザルに記載すること。なお、本企画競争説明書に記載している事項以外にコンサルタントが必要と判断する調査項目についても、プロポーザルに記載して提案すること。

(2) 本調査の位置付け・実施方法

本調査は、我が国無償資金協力での事業実施を考慮した場合の報告書案の作成及び先方政府への説明に必要な調査、協議、情報収集を行うためのものであり、計3回の現地調査を予定する。

なお、当初ブータン国からはナムリン橋（モンガル県）・ダーダリ橋（モンガル県）・パクダン橋（モンガル県）・リビダン橋（モンガル県）・ローリン橋（タシガン県）の5橋について架け替えの要請があったものの、事業費の制約から最大3橋の架け替えを想定している。そのため、支援対象範囲の検討にあたっては、要請のあった5橋について、落橋危険性および橋梁の設計・施工の難易度の観点から我が国の支援による架け替えの優先順位付けを行うこととする。

本調査は、基本的に以下の流れで実施する。

既往調査レビュー⇒第1回現地調査（OD①）⇒国内作業（対象橋梁の支援優先度、架橋位置・橋梁形式案の検討と概略事業費算出、事業対象橋梁（案）の検討⇒第2回現地調査（OD②）⇒国内作業（概略設計・設計積算審査）⇒第3回現地調査（DOD）

・第1回現地調査：最適な事業内容を検討するために必要な事業背景・経緯・要請内容の確認、実施体制・法令等の確認、既往文献の収集を実施する。また、当初要請のあった5橋全てについて現地踏査・測量（基準点測量・仮BM設置、地形測量、道路縦断・横断測量、河川縦断・横断測量）および自然条件調査（気象調査、水理・水文調査）を行う。

・第1回現地調査後国内作業：落橋の危険性や橋梁設計・架設の難易度を踏まえた優先度付けを実施のうえ、橋梁形式・架橋位置を簡易検討の上、事業費の概略積算を行い、本事業の対象となる橋梁を選定する。

・第2回現地調査：第1回現地調査後の国内作業の結果を踏まえて、5橋の優先順位とそれに基づく本事業での支援対象橋梁の選定並びにそれらの架橋位置および想定される橋梁形式について、先方との協議及び合意形成を行う。その結果に基づき、自然条件調査（地質調査）を実施し、橋梁整備に伴う斜面对策等に関する調査と調達事情調査を実施する。

・第2回現地調査後国内作業：第2回現地調査における先方との協議および調査結果を踏まえ概略設計・積算を実施する。

・第3回現地調査：概略設計、積算ならびに報告書案を先方関係者に説明・協議し、基本的了解を得る。

概略設計は優先順位付けされた橋梁のうち上位3橋に対して実施する計画であり、現時点ではナムリン橋（架け替え後の橋長約47m）・ダーダリ橋（架け替え後の橋長約46m）・パクダン橋（架け替え後の橋長約36m）を想定している。優先順位付けの結果、対象橋梁数及び対象橋梁が変更になった場合は、別途履行期間と契約金額について発注者・受注者協議のうえ定める。

また、架け替え対象とならなかった橋梁についても、当面の安全な交通を確保するために必要な対応（例：ベント支持、荷重制限、護岸工等）を検討することとする。

（３）類似案件の情報収集及び既存資料の活用等

本調査を実施するにあたり、関連する設計資料及び損傷・補修履歴等の既存資料を十分収集・活用する。また、概略設計を行うにあたり、関連する道路事業や交通条件、自然条件及び土地利用条件の類似した事業に関する設計資料を収集するとともに、本事業と類似性のある、同国における橋梁整備事業について実施機関担当者、コンサルタント、施工者に、設計及び施工時の課題、問題点及び解決方法等について確認し、これらの情報を計画に反映させる。

上記の他、2017年10月にJICAが設立した道路アセットマネジメントプラットフォームにおいて、過去の技術協力案件等で作成した技術基準類等を取り纏めており、必要に応じて同技術基準類を活用する。

（４）河川・砂防調査

対象橋梁が横過する河川の状況について、現時点で得られている情報は限られており、架橋位置付近での既往最大水位等の基本的な河川情報は計測されていない。そのため、第1回現地調査では、洪水痕跡調査等の水理・水文調査や河川縦断・横断測量を実施するとともに、ダム事業者等の関係機関を通じて河川の状況や降水量、ダム操作規則並びに操作記録等の運用について調査し、橋梁計画・設計に必要な河川の情報収集を十分に行う。

（５）交通量調査・将来交通量推計

対象橋梁整備の意義、運用効果指標等を検討するための基礎データとして交通量調査・将来交通量推計等を実施する。ナムリン橋以西およびダーダリ橋以東の2か所において、車種別交通量・路側OD調査を実施することを想定しているが、交通調査の地点、方法や将来交通量の予測方法はプロポーザルにて提案を求める。また、農閑期／農繁期の計2回の調査を実施する。

なお、ブータンでは、道路状態が悪いため、潜在的な交通需要が顕在化していない地域が多いと考えられる。本事業対象区間全体の道路整備が行われた後の交通需要を予測するため、西部の国道一号線の改良前後の交通量の変化等の把握を行い、本事業対象区間全体の道路整備が行われた後の交通需要予測に活用する。

（６）社会状況調査および整備効果の確認

橋梁改修による裨益効果を検討するため、対象サイト周辺住民の居住状況や医療・福祉・教育施設の立地とアクセスの状況、輸送・移動ネットワーク確保の観点からの当該事業実施の意義および便益等を調査する。また、人間の安全保障に資する効果指標についても検討し、仮に災害が発生した場合の社会的・経済的損失を算定する。

（７）架け替え対象橋梁と既存橋梁の取扱い

架け替えに伴う既存橋梁の撤去の要否ならびに残置する場合の安全対策、撤去する場合の費用負担については、先方政府と協議による合意を図るものとする。

（８）架橋位置および橋梁形式の検討

橋梁形式・車線数・幅員・歩道等の設計は、当該区間の道路としての連続性や将来計画を踏まえ検討するものとする。また、対象橋梁周辺における自然条件調査および既存

の地形図および報告書を参考のうえ、今後の気候変動の影響を勘案し河川や流水の経路、土石流の規模の想定を行い、架橋位置の検討等、橋梁計画・設計に反映させる。

(9) 道路線形改良と道路斜面防災対策の検討

同国の地形特性から、アプローチ部の道路線形改良と橋梁周辺の斜面災害対策が必要となる場合がある。橋梁の架け替えとともにそれらの必要性について検討・整理し、関連業務として自然条件調査、設計と事業費の積算を行う。

(10) 施工計画の留意点

ブータンにおける雨期は6月～9月となっており、当該期間では斜面崩壊や土石流等が頻発している。雨期は施工が一時中断されることも予想されることから、具体的な月次でスケジュールを作成するものとする。また、国道一号線は重要路線であり周囲に迂回ルートがないため、工事中も可能な限り既存交通を阻害しないよう、施工中の影響を最小限に留めるよう施工計画を立案する。

(11) 技術協力との連携における留意点

本事業と同じカウンターパートである道路局を対象に、技術協力プロジェクト「建設人材育成システム構築プロジェクト」を実施予定である。同プロジェクトでは、カウンターパートをはじめ、同国の官民双方の建設技術者や技能工の建設マネジメント能力および建設技術向上を目的としたOJT(On the Job Training)を予定しており、本事業の協力準備調査および実施段階においても同技術協力の効果発現に寄与するよう、連携について検討中である。現時点では、本協力準備調査においては、以下の内容について資料を作成し、将来同技術協力プロジェクトで活用することを検討している。

- ① 本調査の自然条件調査について、設定内容とその根拠を着目点・留意点とともに整理するほか、想定する調査結果の使用目的を示す。
- ② 本調査で立案する施工計画において、各施工ステップに含まれる工種を整理し、スケジュールとともに明示する。
- ③ 現地調査を踏まえた施工計画立案上の留意点について整理する。
- ④ 橋梁形式の比較検討資料における採用案・不採用案の両方について、設計・施工の技術的難易度と施工性の評価根拠を整理する。

また、今後ブータン政府において類似の橋梁整備にかかる技術が向上するよう、本事業のソフトコンポーネント等を通じた技術移転について検討する。

(12) 工事安全対策

工事中は各橋の河床からの高さを踏まえた高所作業に必要な安全対策、架け替え工事等に伴う交通規制時の安全に配慮した措置を講ずる施工計画とする。

本業務において相手国の法律・基準を確認するとともに、「ODA建設工事安全管理ガイドンス(2014年9月)」(以下、「安全管理ガイドンス」)の趣旨を踏まえて準備調査を行い、先方政府の理解の獲得を図る。

(13) 交通安全対策

本事業の主要な目的は橋梁の架け替えに伴う幹線道路の確保である。本件事業の意義を補強するため、橋梁架け替え箇所での事故の発生状況を把握し事業スコープに含めるべき交通安全対策を検討する。山岳路線である当該道路に対して標識や視線誘導標等の設置を含む交通事故防止に向けた安全対策を検討し、概略設計に反映する。

(14) 維持管理体制

対象橋梁の維持管理は、本事業の実施機関である公共事業・定住省の道路局が実施している。道路局は、これまでの橋梁架け替え案件の実施機関であるとともに、2022年4月に協力期間を終了した「橋梁施工監理及び維持管理能力向上プロジェクト」のカウンターパートとして技術移転を受けており、十分な維持管理能力を有すると考えられるが、今後整備する橋梁の維持管理に向けた計画および体制について改めて確認する。

(15) 環境社会配慮

本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010年4月公布）（以下「JICA環境ガイドライン」）に掲げる道路・橋梁セクターのうち大規模なものに該当せず、環境への望ましくない影響は重大でないと判断され、かつ同ガイドラインに掲げる影響を及ぼしやすい特性、及び影響を受けやすい地域に該当しないため、環境カテゴリBに分類される。

現地調査において、改めて現場の状況を確認し、環境社会配慮上懸案となるような事項の有無について確認することとする。

また、工事中及び完工後の周辺環境への影響、ならびに本プロジェクト実施に係るブータン国内の関連法に基づく環境許可の現状と今後の手続き等について十分確認することとする。

(16) 調達事情調査（現地調達、第三国調達、サブコントラクターの技術レベル等）

施工時に必要となる建設資機材について、本邦調達が必要となるもの、現地調達できるもの、第三国調達が必要となるものを調査し、整理する。資機材の輸送にあたっては、概略事業費の積算精度の向上を目的として、資機材品目毎に輸送経路の検討を行う。特に、幹線道路が少ないことから、道路線形・幅員等資機材の搬入搬出上の制約を確認し、確実な輸送ルートを選定に努める。

また、サブコントラクターの技術レベルは品質確保や概略事業費の算出に極めて重要であるため、可能な限りサブコントラクターが実施した施設の調査を行い、その工事工程についても情報を集め、技術レベルを慎重に判断する。

(17) 免税方法の確認

我が国の無償資金協力は免税が原則であるため、免税を確保するための手続き、期間等について十分に調査する。また直近の無償事業の免税状況について、事務所、コンサルタント及び施工業者からヒアリングを行い、過去に免税措置に関する問題があった場合は、その理由を詳しく調査する。

(18) ジェンダーへの配慮

ブータンにおけるジェンダーの現状と取り組みを把握したうえで、本事業への活用を検討するとともに、非熟練労働者雇用に一定の女性割合を設ける事や同一労働同一賃金を徹底する（男女間に根拠のない賃金差を設けない）、女性労働者用ファシリティ（トイレ、シャワー、更衣室等）を設置する等の取り組みが無いか、確認する。

(19) 治安状況を踏まえた安全対策

現地作業期間中は安全管理に十分留意する。現地の治安状況については、JICAブータン事務所において十分な情報収集を行うとともに、現地作業時の安全確保のための関係諸機関に対する協力依頼及び調整作業を十分に行う。また、同事務所と常時連絡が取れる体制とし、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とるよう留意する。また、現地作業中における安全管理体制を JICA へ提出する。

第7条 業務の内容

(1) インセプション・レポートの作成

要請書及び関連資料の分析・検討を行い、事業の全体像を把握する。併せて、調査全体の方針・方法を検討した上で、現地調査項目を整理し、調査計画を策定する。

上記の作業を踏まえて、インセプション・レポート、質問票を作成する。

(2) インセプション・レポートの説明・協議

JICA からの調査団員と協力し、インセプション・レポートをブータン側関係者に説明し、内容を協議・確認する。

(3) 事業の背景・経緯の確認及び交通・道路ネットワークに係る上位計画の確認

- 1) ブータンの開発計画、道路セクターや物流の開発計画等の上位計画における本事業の位置づけ及び整合性を確認する。
- 2) 本事業要請の経緯と内容を確認する。
- 3) 本事業に関連する我が国、及び他ドナーや国際開発援助機関の援助動向、事業内容及び教訓等を確認する。

(4) 事業の実施体制・維持管理体制の確認

事業実施機関である道路局の組織・権限・人員構成や近年の予算状況、技術水準等を調査し、本事業の実施機関として、その体制に問題がないか確認する。

また、道路局が維持管理の責任機関と想定されるため、維持管理を行うのに必要な人的体制、技術力、財務力を具えているかについても確認する。

これらの確認の際には、JICA が実施した「橋梁施工監理及び維持管理能力向上プロジェクト」において収集した情報も参照するものとする。

(5) 運輸交通セクターに係る法令、基準、設計・施工条件の確認

運輸交通及び関連インフラに関する法令・基準・設計条件を確認する。設計に適用する諸基準については、ブータン側関係者に確認を行う。また、舗装の劣化には軸重が影響している可能性もあることから、本調査の中で過積載車両の通行の実情及び取締状況について確認する。また、国道一号線上の道路やほかの橋梁について、通行車両の重量制限の状況を確認する。

施工計画・積算の必要精度を確保するため、ブータン側関係機関と十分な協議・調整を行い、施工計画の条件（作業可能時間、交通規制計画等）を確認・整理する。

(6) 先方政府、他ドナー及び民間事業者等による関連事業の動向、道路・橋梁整備実績、橋梁設計と施工、現況確認、各種教訓の確認

本事業に関連する我が国、他ドナー及びブータン政府資金によるプロジェクト等の最新状況を確認するとともに、本事業との関連性や重複の有無を確認する。

併せて、交通条件、自然条件、土地利用条件等の類似した事業に関する設計資料を入手するとともに、実施機関での類似事業担当や同事業の受注企業等に対し、設計時、施工時、維持管理それぞれの時期での課題、問題点、及び解決方法等についてヒアリング等の情報収集を実施し、これら事業の設計及び施工時の課題、問題点及び解決方法について確認し、これらの情報を計画に反映させる。

(7) サイト状況調査

1) 橋梁状況調査

対象橋梁（取付道路を含む）において、現地調査、聞き取り調査、設計資料及び補修履歴等の既存資料の収集・分析、本指示書公開資料に挙げたブータン国内交通網に関する情報収集・確認調査報告書」（平成24年9月）やブータン道路局作成の調査報告書のレビュー等により、5橋の基礎データを整理する。加えて遠望目視、可能な範囲で近接目視及び打音点検等を行い、健全性の把握を行い、対象橋梁の架け替えの必要性、補強による対応の可能性を整理する。なお、調査を効率的に実施するため、必要に応じてカメラやドローンによる点検も検討する

また、事業予定地の周辺状況を調査し、架設位置に伴う技術的な課題、用地取得上の課題、コスト等を整理、検討する。

2) 自然条件調査

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、5橋において自然条件調査を行う。（ただし、地質調査は事業対象として選定された橋梁架け替え予定箇所において実施する。）自然条件とは、気温、湿度、降雨量、災害履歴、地形、地質、河川流量、流速、最大水位などが含まれる。調査項目としては次の①～⑤を想定する。

本項目については、現地再委託にて実施することを可とする（経費は別見積もりとして計上する）。

① 気象調査

対象橋梁の計画、設計及び施工計画の検討に必要な気象条件を把握することを目的として、気候、気温、風向、風速、降水量、地下水位、災害履歴等の調査を行う。

② 水理・水文調査

対象橋梁の計画、設計及び施工計画の検討に必要な気象条件及び水理・水文条件を把握することを目的として、気候、気温、風向、風速、降水量、河川水位、流量、流速、河道河床変動、洪水痕跡等の調査を行う。

③ 地形測量

対象橋梁及び取付道路の計画、設計及び施工計画の検討に必要な地形及び河床形状の情報を把握することを目的として、平板測量、水準測量、縦断測量、横断測量、河川縦断・横断測量、基準点測量等を実施する。

④ 地質調査

対象橋梁の計画、設計及び施工計画の検討に必要な地質状況等を把握することを目的として、地表調査、ボーリング調査、標準貫入試験、土質試験等を実施する。ボーリング調査については、架橋位置の候補1か所につき2～3点を想定する。

また、比較的長い区間の取付道路の新設・改良を行う場合は、必要な地質調査についてプロポーザルで提案すること。

具体的な自然条件調査の細目（調査項目、調査内容、仕様、数量等）については、別紙3「自然条件調査仕様書（案）」を参照の上、プロポーザルで提案すること。また上記項目以外で必要であると判断される自然条件等の調査が考えられる場合には、同内容につきプロポーザルで提案すること。

⑤ 材料調査

本事業で整備する橋梁及び道路建設に必要な骨材、土砂等の材料分析（室内土質試験、締固め、CBR、すりへり、有機分含有量、アルカリ骨材反応等）を実施する。

（８）対象橋梁およびその架橋位置と橋梁形式の選定

要請のあった５橋の合理的な事業内容と規模を設定する上で、また、無償資金協力の橋梁案件において、本邦技術活用の可能性を検討し、コスト縮減、現地事情を踏まえた品質の確保、受注企業のリスク逓減、更に多くの本邦企業の参加（競争性の確保）を促す上で、架橋位置及び橋梁形式の選定は最も重要な課題である。架橋位置及び橋梁形式の選定の際には以下の作業を行い、架橋位置及び橋梁形式の選定結果について先方政府関係者に説明するとともに、報告書に取りまとめる。

１）ブータン国調査による既存案のレビュー

第１回現地調査前に、ブータン国が実施した調査報告書による５橋の既存案をレビューのうえ課題を抽出し、架橋位置案の設定方針を作成する。なお、プロポーザルにおいては、プロポーザル時点での架橋位置代替案の設定方針を提案するものとする。

レビューにあたっては、JICAが課題と考える以下のポイントに留意する。

- ・概略工事費
- ・橋台部の支持地盤深さの確認方法
- ・取付道路及び橋台部整備における施工性（切盛土工、擁壁工等）、橋詰の施工ヤード制約、環境社会配慮面での課題（用地取得、森林伐採等）

２）架橋位置案の代替案の作成

１）のレビュー結果を踏まえて、第１回現地調査において代替案および比較評価すべき事項を設定する。

３）架橋位置・橋梁形式案の決定と整備の優先順位付け、事業費の簡易積算

第１回現地調査終了後、収集した情報を踏まえて国内解析を実施し、５橋の架橋位置・橋梁形式案を決定する。橋梁設計の前提条件となる架橋位置は、その後の設計を左右する重要事項であるので、これらの決定根拠を分かり易く示すこととする。一般に架橋位置は橋長を短くすることを重視して決定されるが、その結果、ブータン国有の山岳道路の特性から、望ましい道路線形とならない場合や、異常出水等への対策が不十分となる場合もあるので、総合的な判断のもと最適案を選定する。また必要に応じて気候変動の影響を考慮する。

その後、落橋の危険性や、橋梁の設計・施工の難易度についても併せて整理し、５橋の架け替え整備における優先順位付けを行う。また、各橋の架け替え工事に加え、周辺の斜面对策工やアプローチ道路の改良等について、簡易的に事業費の積算を行い、事業費の条件を踏まえた本事業の対象案を作成する。

これら意思形成にあたっては、適宜、外務省に協議を行うこととする。

４）橋梁の基本構造、対象橋梁の確定

３）にて検討した架橋位置・橋梁形式案および事業費を踏まえた本事業の対象案について、第１回現地調査にて先方との合意形成を行う。

（９）環境社会配慮調査（重要な環境社会配慮項目の予測・評価及び緩和策・モニタリング計画案の作成、簡易住民移転計画案の作成支援と簡易住民移転計画案に基づく協力準備調査報告書内環境社会配慮該当箇所の作成（住民移転が生じる場合））

本事業は、JICA環境ガイドラインに掲げる道路・橋梁セクターのうち、大規模なものに該当せず、環境への望ましくない影響は重大でないと判断され、かつ同

ガイドラインに掲げる影響を及ぼしやすい特性及び影響を受けやすい地域に該当しないため、環境カテゴリ B に分類される。

については、ブータンにおける環境社会配慮に係る制度、組織等、調査に必要な事項の確認を行い、環境アセスメント報告書案、用地取得・非自発的住民移転の発生が想定される場合には住民移転計画案の作成などを行う。また、社会状況の把握として、当該道路周辺の貧困データ、ジェンダー関連データ等の既存資料を収集・整理する。

環境社会配慮についてブータン側による現在の道路用地の取得経緯や時期が不明である場合、これらを確認し、JICA 環境ガイドラインとの一貫性を整理し、整理結果に基づく補償方法を検討する。

一方、環境影響に関しては、工事中の周辺環境への影響（仮設道路・橋梁本体の建設工事に伴う汚濁水の流出防止、大気汚染対策、重機騒音振動防止等）、及び供用時（大気質汚染、騒音振動）が想定される。

JICA 環境ガイドラインに基づき、環境社会配慮面も含めた代替案の比較検討を行い、重要な環境影響項目の予測・評価、緩和策、モニタリング計画案の作成を行う。報告書の作成においては、「カテゴリ B 案件報告書執筆要領（2019 年 11 月）」に基づくこととする。

また、ブータン側関係機関等と協議の上、調査結果を整理する形で、JICA 環境ガイドライン<参考資料>の環境チェックリスト案を作成する。

環境社会配慮に係る主な調査項目は、以下のとおり。

1) 環境社会配慮に係る調査

環境社会配慮に係る主な調査項目は、以下の通りとし、現地再委託を可とする。（経費は別見積りに計上すること。）

- ① ベースとなる環境社会の状況の確認（汚染対策項目、自然保護・文化遺産保護の指定地域、土地利用、自然環境、先住民族の生活区域、及び非自発的住民移転・用地取得等を含む社会経済社会状況等に関する情報収集。特に汚染対策等に関しては、既存の有効な定量的データ等がない場合、必要に応じて現地での測定に基づくデータ収集も含む。）
- ② 相手国の環境社会配慮制度・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
 - ・ JICA 環境ガイドラインとの乖離及びその解消方法
 - ・ 関係機関の役割
- ③ スコーピング（検討すべき代替案と重要な及び重要と思われる評価項目の範囲並びに調査方法について決定すること）の実施
- ④ 影響の予測
- ⑤ 影響の評価および代替案（プロジェクトを実施しない案を含む）の比較検討
- ⑥ 緩和策（回避・最小化・軽減・緩和・代償）の検討
- ⑦ 環境管理計画（案）・モニタリング計画（実施体制、方法、費用など）（案）の作成
- ⑧ 予算、財源、実施体制の明確化
- ⑨ ステークホルダー分析とステークホルダー協議の開催支援（実施目的、参加者²、協議方法・内容等の検討。「JICA 環境ガイドライン」別紙 5 を参照のこと。）

² 女性、子ども、老人、貧困層、少数民族、障害者、マイノリティなど社会的に脆弱なグループに配慮したステークホルダー協議が行われるよう支援する。

- ⑩ プロジェクトから直接排出される温室効果ガス排出量が年間 25,000CO₂換算トン以上の場合供用段階における排出量推計
- ⑪ なお、エンジニアリング・サービス借款（E/S 借款）供与を検討する場合で、本体事業の環境レビューを E/S 借款供与前に行わない場合には、当該 E/S 借款供与時の物理的準備作業に係る環境社会配慮を上記①～⑨の項目を準用して行う。

2) 簡易住民移転計画案の作成

JICA 環境ガイドライン及び世界銀行 ESS5 に基づき、大規模ではないが住民移転が生じる場合、若しくは用地取得が生じる場合には簡易住民移転計画案の作成を行う。簡易住民移転計画案に含まれるべき内容は、以下①～⑫のとおり。具体的な作成手順・調査内容・方法については、世界銀行 Involuntary Resettlement Source Book Planning and Implementation in Development Projects も参照する。また、報告書の作成においては、「カテゴリ B 案件報告書執筆要領（2019 年 11 月）」に基づくこととする。簡易住民移転計画案を策定するために実施した、社会経済調査（人口センサス調査、財産・用地調査、家計・生活調査）、再取得価格調査、生活再建対策ニーズ調査等の関連調査結果も JICA へ提出する。

本事業のために既に用地取得あるいは住民移転が行われた土地がある場合、その過程での住民協議方法や補償水準について確認の上、JICA 環境ガイドラインと乖離がある場合、その解消策を提案する。なお、本業務については、現地の事情に精通していることが必須であるため現地再委託にて実施することを認める。

- ① 用地取得・住民移転（所有する土地や構造物への影響により主たる生計手段を失う経済的移転を含む）・樹木や作物の伐採等の必要性
- ② 事業対象地の全占有者を対象とした人口センサス調査、財産・用地調査結果
- ③ 事業対象地の占有者の最低 20%を対象とした家計・生活調査結果
- ④ 補償や生活再建対策の受給権者要件、補償基準の公開、補償金の算定方法、合意される個別補償内容の文書化や対象者への説明・閲覧要件、補償金の支払い時期、生活再建対策、苦情処理手続きに関する法的枠組みの乖離
- ⑤ 損失資産の補償及び生活再建対策の受給権者要件
- ⑥ 再取得価格調査を踏まえた、再取得費用に基づく損失資産の補償手続き
- ⑦ 生活再建対策ニーズ調査結果を踏まえた、移転前と比べ、受給権者の家計・生活水準を改善、少なくとも回復させるための生活再建対策
- ⑧ 苦情処理を担う組織の権限及び苦情処理手続き
- ⑨ 住民移転に責任を有する機関（実施機関、地方自治体、コンサルタント、NGO 等）の特定及びその責務
- ⑩ 損失資産の補償支払完了後、物理的な移転を開始させる実施スケジュール
- ⑪ 費用と財源
- ⑫ 実施機関によるモニタリング体制、モニタリングフォーム
- ⑬ 社会的弱者や移転先住民にも十分配慮した形で、住民移転の計画立案から実施を通じて住民参加を確保するための戦略を作成する。当該戦略には、ステークホルダー分析、初期設計代替案に関する住民協議、社会経済調査を通じた個別世帯への事業説明、鍵となる人物へのインタビュー、社会的弱者等とのフォーカスグループディスカッション、補償方針を含めた住民

移転計画案に関する住民協議、移転情報冊子の配布、移転住民の参加を確保した実施・モニタリング体制が含まれることが望ましい。なお、案件形成段階の住民参加を確保するための戦略については、実際に、住民説明・協議の開催支援を行う。また、住民説明・協議を開催した場合は議事録を作成し、得られた意見については住民移転計画へ如何に反映したかも記載する。

必要に応じて、簡易住民移転計画案に基づき、協力準備調査報告書内の環境社会配慮該当箇所を作成する。

3) ジェンダー等への配慮に係る調査

女性、こども、老人、貧困層、少数民族、障害者、マイノリティなど社会的に脆弱なグループに配慮した事業計画及び実施計画を調査・検討する。

- ①本プロジェクトの効果発現における、上述のジェンダー等の視点を考慮した歩道や街路灯等の施設整備について、ブータンの社会環境・文化も踏まえつつ検討・計画する。
- ②他ドナーの関連事業における労働者男女比率及び女性労働者の雇用促進政策の有無について確認する。
- ③本プロジェクトの実施段階において、プロジェクト関係者（コンサルタント、施工業者、発注者、JICA等）における、上述のジェンダー等への配慮を検討する。例として、施工段階での非熟練労働者雇用に一定の女性割合を設ける事や同一労働同一賃金を徹底する（男女間に根拠のない賃金差を設けない）、女性労働者用ファシリティ（トイレ、更衣室、シャワー等）を設置する等が挙げられるとともに、プロジェクト関係者におけるプロジェクトへの参画者のジェンダーバランス確保等が想定され、積極的にブータン及び日本側の関係者と議論し、導入・配慮に努める。

(10) 社会状況調査および整備効果の検討

本事業による裨益効果を検討するため、以下の項目を調査する。なお、必要に応じて現地再委託も可とする。（経費は別見積りに計上すること。）

下記の他にも想定可能な効果的指標とそのために必要な調査項目があれば、プロポーザルに記載して提案すること。

- 1) 対象サイト周辺、住民の住環境の概況、社会インフラ施設（病院、教育施設、市場等）の分布、アクセス状況
- 2) ネットワークの観点からの便益
- 3) 災害時のライフライン確保の観点からの便益
- 4) 貧困率データ（当該国／当該地域の貧困率、案件の受益者に占める貧困層の割合）

(11) 交通状況調査と将来交通量推計

当該橋梁および道路の車線構成、舗装構造等の設計に必要なデータおよび運用効果指標等を検討するための基礎データを得るために、既存の交通情報・データを入手するとともに、以下のような交通量調査等とそれに基づく将来交通量推計等を行う。

ナムリン橋以西およびパクダン橋以東の計2か所において、路側OD・乗車員数調査、その他補完調査を行う。なお、自動車（車種別）だけではなく、二輪車、歩行者についても調査対象とし、曜日変動を反映できる調査を計画し実施する。調査内容や方法については、第1回現地調査時に先方と協議を行い決定する。また調査結果及び

対象地域の開発計画、道路整備計画、社会インフラ整備計画を踏まえ、将来交通量を推計する。更に、迂回路状況（交通規制や設計荷重）を確認し、仮に災害が発生した場合の迂回に伴う経済損失算出の基礎とする。

また、過積載車両の取締り状況を把握するとともに、軸重調査を行い、交通需要予測の結果も踏まえ、舗装構造設計に必要な累積軸重の算出を行う。

なお、本調査は現地再委託可とする（経費は別見積もりとして計上する）。

具体的な交通状況調査の細目（調査項目、調査内容、仕様、数量等）については、別紙4「交通状況調査仕様書（案）」を参照の上、プロポーザルで提案すること。また上記項目以外で必要と判断される調査が考えられる場合には、同内容につきプロポーザルで提案すること。

（12）調達事情調査（現地調達、第三国調達、サブコンの技術レベル等）

本事業で必要となる資機材（鉄筋、骨材、コンクリート、アスファルト、建設機材等）、労務について、現地調達や第三国調達の可能性を検討し、調達事情（調達先、調達方法、調達期間、調達価格、品質等）を調査する。なお、調査期間や費用に限りがあることから、先方関係機関、材料調達事情に精通した現地コンサルタント、現地コントラクター等から情報を入手した後、必要な調査を効率的に行う。調査の結果、資機材調達にリスクがある事が判明した場合は、そのリスクを報告書に記載するとともに、実施段階での再調査を提案するものとする。

サブコントラクター（以下、サブコン）の技術レベルは品質確保や事業費の積算に極めて重要であるため、可能な限りサブコンが施工した施設の調査を行い、その工事工程についても情報を集め、サブコンの技術レベルを慎重に判断する。加えて、近隣国にて実施した類似の無償資金協力事業から得られた教訓・課題をレビューし、本事業に反映させるものとする。

（13）事業内容の計画策定

上記調査及び発注者との協議を踏まえ、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。

なお、設計に当たっては、「協力準備調査の設計・積算マニュアル（試行版）」（2009年3月）（以下「設計・積算マニュアル」）を参照した設計総括表を作成し、JICAに対しその内容を説明し、確認をとることとする。

1）計画・設計の基本方針

自然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、併せて設計基準を設定する。

2）基本計画（橋梁及び取付道路部の基本的仕様）

上記を踏まえ、本事業として計画・設計される事業内容の基本計画を検討する。架橋位置に関しては、自然条件調査や用地所有状況、迂回路の確保、その他社会調査結果等を基に複数の代替案を設定し、比較検討を行った上で最適案を提示する。また橋梁の形式に関しては、施工及び維持管理に係るコスト等を勘案し、複数の代替案を設定した上で最適案を提示する。併せて取付道路部の形式についても十分に検討し、本事業の事業範囲を明確にする。なお、排水施設や護岸等の道路付属物の設置必要性についても検討し、計画内容に反映する。

3）概略設計図

4）施工計画

- ・ 施工方針
- ・ 施工上の留意事項

- ・ 施工区分（先方負担工事との区分）
- ・ 施工監理計画
- ・ 品質管理計画
- ・ 資機材調達計画
- ・ 仮設計画
- ・ 実施工程
- ・ 資材ヤード・建設ヤード等の用地候補に係る検討
- ・ 施工期間中の一般車両・歩行者の通行を確保した施工・仮設計画、一般交通の切り廻し計画

なお、施工計画の検討にあたっては、本邦技術活用に係る観点をつまみ、必要となる仮設構造物、既存交通への影響評価、交通規制計画、影響軽減対策についても検討する。

施工監理計画（交通安全対策を含む）では、概略設計に基づく施工監理方針、施工監理体制、施工監理方法（安全、品質、工程管理）等を記載する。

5) ソフトコンポーネント

ブータン側と協議の上、本事業における実施にかかる運営面での支援(ソフトコンポーネント)の必要性の有無を検討し、必要性が認められた場合は、ソフトコンポーネント計画を作成する。ソフトコンポーネントだけでなく、技術協力などの手法によるさらなる支援の必要性がある場合は、ソフトコンポーネント計画に加え、別途提言する。

(14) 現地調査結果概要説明、設計方針等に係る先方実施機関との協議

現地調査結果の概要について、先方実施機関に説明し、あわせて設計方針等についての協議を行い、合意形成を行う。

(15) 免税情報の収集整理

無償資金協力事業では免税が原則であるため、免税措置がどの役所によって、どのような手続きで行われるか等について詳しく調査する。具体的には、①法人の利益・所得に課される税金（法人税等）、②個人の所得に課される税金（個人所得税等）、③付加価値税（VAT等）、④資機材の輸入に課される税金や諸費用、⑤その他、当該事業実施において関係する主要税目を対象に、それぞれ当該国における名称、税率、計算方法、根拠法等をまとめた上で、各税目について、受注企業が免税（事前免税、実施機関負担または事後還付等）を確保するために必要な手続き（申請先、手順、所要期間等）について調査する。なお、ブータンの免税情報については、JICAが過去に取りまとめた免税情報シートがあるため、同シートをもとに調査の上、更新する。過去に免税措置に関する問題があった場合は、その理由を詳しく調査する。

免税情報は現地 JICA ブータン事務所にて蓄積していくことが望ましいため、調査開始時点で同事務所と協議し、同事務所が有する最新情報を入手し、情報アップデートについて合意する。調査終了時には必ず同事務所へ報告する。

なお、調査結果については所定の様式（免税情報シート）にまとめ、発注者に提出する。

(16) 相手国負担事項の確認

相手国側負担事項（用地確保、便宜供与、各種建設許可の取得、道路ユーティリティ（支障物件）の移設、交通規制、環境社会配慮に係る手続き等）のプロセス、実施のタイミング、各手続きにおける関係省庁を明確にし、その着実な実施を相手国政府

に要請し、個別に書面にて確約を取り付ける。これら調査の結果は無償資金協力として事業を実施する際の相手国負担事項としてミニッツに記載され、実施のタイミングや予算の概略と共に事業実施時の相手国負担事項の根拠となる。なお、この情報は詳細設計時にさらに精査・更新されていくものである。

(17) 事業の維持管理計画検討

道路局が行うことになると想定される整備後の橋梁維持管理について、人的リソース、保有機材を含む技術力、財政状況などを確認した上で、毎年必要な点検・維持管理業務と数年単位で必要な維持管理業務に分類して整理する。また、それら業務の実施体制・方法・概略費用を検討する。道路維持管理の実施にあたり、供用開始後の交通安全対策も含めて、課題がある場合はソフトコンポーネントでのフォローアップや先方負担事項への言及を検討する。

(18) 事業及び協力対象事業の概略事業費の積算

事業及びその中でわが国無償資金協力の対象として計画する「協力対象事業」の概略事業費を積算する。積算にあたっては、同積算の結果が無償資金協力の事業費算定の根拠となることを踏まえて、調査・設計の妥当性を良く検討し、資料の欠落や誤植・違算を防止するとともに、過不足のない適正なものになるよう留意すること。積算にあたっては、設計・積算マニュアルを参照し、積算総括表を作成の上で機構に対しその内容を説明し、確認を取ることとする。

1) 準拠ガイドライン

積算にあたっては、設計・積算マニュアルの補完編（2019年10月）を参照すること。

2) 概略事業費にかかるコスト縮減の検討

概略事業費の算出にあたっては、コスト縮減の可能性を十分に検討すること。

(19) 協力対象事業実施にあたっての留意事項

「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。

(20) 詳細設計実施に向けた留意事項の整理

概略設計を踏まえ、詳細設計を実施するにあたり懸案となる事項、積み残し事項等、留意点をまとめ、本体実施時に確実に引き継がれるよう配慮する。具体的には、概略設計段階と詳細設計段階のアウトプットを具体的に示し、その差を明らかにする。

(21) 想定される事業リスクの検討

事業実施中、事業実施後に想定される各種リスクを特定し、対応策（リスクの管理や軽減策）を検討する。特に事業実施中のリスクについては、それらをコントロールする手法について検討する。

また、事業実施後に想定されるリスクの軽減については、詳細設計等での対応によるリスク軽減策等、ハード面、ソフト面の双方について検討する。

(22) 事業の評価

事業の評価をDAC評価6項目に配慮しつつ、特に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、事業完成後約3年をめどとした目標年の目標値を設定する。

なお、本事業の定量的指標としては、i)落橋による通行不能日数、ii)車両通行量iii)迂回による時間損失等を想定している。これら指標の計測方法は詳細に準備調査報告書に記載すること。

標準指標例については「資金協力事業 開発課題別の指標例」を参照。

<https://www.jica.go.jp/activities/evaluation/indicators/index.html>

なお、本事業は、気候変動対策（適応策）に資する可能性があることから、協力準備調査を通じ、「JICA Climate-FIT（適応）（8.道路）」を参照の上、事業対象地における気候リスクを評価し、本事業が気候変動対策に資するか確認する。気候リスクを確認する際は、過去、現在の状況だけではなく、将来的に気候変動によって起こり得る影響についても確認する。その上で、将来的に大雨やサイクロン等の気象現象の激甚化、頻発化等が予想される場合、それらの影響に対応できるような設計を検討する。推計結果はバックデータ（デフォルト値以外の数値の出典も明記する）とともに提出する。

（23）調査準備調査報告書（案）の作成

全体を通じ、その結果を準備調査報告書（案）として取り纏め、内容について JICA と協議する。

（24）準備調査報告書（案）の説明・協議

概略事業費を含む準備調査報告書（案）をブータン政府関係者に説明し、内容を協議・確認する。特に、事業実施における維持管理体制の整備や環境社会配慮など、相手国側による事業の技術的・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十分説明・協議する。

（25）準備調査報告書等の作成

ブータン側関係者等への準備調査報告書（案）の説明・協議を踏まえ、報告書等を作成する。

（26）無償資金協力関連会議資料の準備及び出席

特に以下の段階において発注者が開催する会議において、日本側関係者と内容を確認・協議するため、必要書類等の準備を遅滞なく行い、会議に出席する。

① 現地調査（OD）派遣前

現地調査に先立ち、相手国実施機関等との協議及び現地調査の実施方針を確認する。

② 現地調査（OD）帰国時

現地調査結果を記述した「現地調査結果概要」を取りまとめ、基本的な計画・設計の方向性を協議・確認する。

③ 概略設計協議（DOD）派遣前

計画の内容を取りまとめた「準備調査報告書（案）」に基づき、計画内容等を確認する。

④ 概略設計協議（DOD）帰国時

現地調査における先方関係者との「準備実施報告書（案）」に係る協議内を確認する。

第8条 報告書等

(1) 報告書

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。このうち、(5)及び(8)から(11)および(13)を最終提出物報告書とする。これら最終報告書の提出期限は契約履行期間の末日とする。

なお、以下に示す部数は、発注者へ最終的に提出する部数であり、実施機関との協議や国内の会議等に必要な部数（ドラフト等）は別途用意する。また、以下でPDFのみと指定している報告書等以外は、製本版（簡易製本版）等のみならず、データ（Word、Excel、PDF 及び画像ファイル）も発注者の事業実施担当部へ送付する。

- | | |
|--|---|
| (1) 業務計画書 | : 和文 3 部 |
| (2) インセプション・レポート | : 和文 (PDF のみ)
: 英文 10 部 |
| (3) 現地調査結果概要 | : 和文 8 部 |
| (4) 準備調査報告書 (案) | : 和文 (PDF のみ)
: 英文 10 部 |
| (5) 概略事業費 (無償) 積算内訳書 | : 和文 2 部
(コスト縮減検討資料及び事業費比較資料を含む) |
| (6) 概要資料 (国債登録用) | : 和文 (Word 及び PDF) |
| (7) 概要資料 (完成予想図を含む) | : 和文 (Word 及び PDF) |
| (8) 準備調査報告書 | : 和文 (製本版) 10 部、CD-R 2 枚
: 英文 (製本版) 10 部、CD-R 2 枚
: 和文 (先行公開版、製本版) 3 部、
CD-R 1 枚 |
| (9) デジタル画像集 | : CD-R 2 枚 (デジタル画像 40 枚程度) |
| (10) 広報用動画 | : DVD-R 2 枚 (日・英語) |
| (11) 進捗報告書 (Project Monitoring Report) の初版 | : 英文 (PDF のみ) |
| (12) 免税情報シート | : 指定フォーマット 2 部 |
| (13) 照査チェックリスト | : 和文 1 部 |

注1) (1)については、共通仕様書第6条に規定する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。

注2) (5)については「協力準備調査の設計・積算マニュアル（試行版）」（2009年3月）、及び同「補完編（土木分野）」（2019年10月）及び同「補完編（追補）」（2020年11月）を、(2)～、

(3)、(4)及び(6)～(9)については「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」(2020年11月改訂版)を参照すること。

注3) 準備調査報告書(和文:製本版、英文: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、本業務完了後直ちに調査結果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:先行公開版)を作成する。

注4) 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」(2020年1月)を参照する。

注5) 特に記載のないものはすべて簡易製本(ホチキス止め可)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。

注6) 各報告書の記載項目(案)は、監督職員と業務主任者の間で必要に応じて協議・確認する。

注7) 各報告書は的確かつ簡潔に記述し、必要に応じて図や表を活用する等読みやすさに配慮した内容とする。報告書全体を通じて固有名詞、用語、単位及び記号等の統一性及び整合性を確保する。各報告書が分冊形式になる場合は、主報告書とデータの根拠(資料編の項目)との照合が容易に行えるように工夫する。また、結果のみでなくデータ及び情報の根拠となる基準や出典あるいはその検討過程に関する記述・導出法を明記する。

注8) 各報告書等は、正式提出前に余裕を持ってドラフト版を発注者の事業実施担当部及び JICA ブータン事務所に提出し、発注者が内容の確認及び必要に応じた修正依頼を行うこととする。

(2) コンサルタント業務従事月報

受注者は、国内・海外における業務従事期間中の業務に関し、以下の内容を含む月次の業務報告を作成し、共通仕様書第7条に規定されているコンサルタント業務従事月報に添付して監督職員に報告する(日本語での作成可)。なお、月報は発注者の事業実施担当部及び JICA ブータン事務所に送付することとし、簡潔かつ的確な内容となるよう配慮する。

- ① 当月の活動・進捗報告、翌月の計画、課題及び解決案、JICA への相談事項(1～2 ページ程度)
- ② 業務従事者の従事計画／実績表
- ③ 活動の写真

プロポーザルにて特に具体的な提案を求める事項

(プロポーザルの重要な評価部分)

プロポーザル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1.(2)「2)業務実施の方法」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。なお、プロポーザルにおいては、特記仕様書の内容と異なる内容の提案については、これを認めています。プロポーザルにおいて代替案として提案することを明記し、併せてその優位性／メリット及び費用／コストについての説明を必ず記述してください。見積書については、同代替案に要する経費を本見積に含めて提出することとします。代替案の採否については契約交渉時に協議を行うこととします。

No.	提案を求める内容	特記仕様書案での該当条項
1	事業費の制約を踏まえた効果的な事業内容の設定と、それに伴う費用負担の協議・合意形成を目的とした調査行程の立案	第6条 実施方針及び留意事項 (2) 本調査の位置付け・実施方法
2	橋梁状況調査の調査手法と優先順位の評価手法	第6条 実施方針及び留意事項 (7) 架橋位置および橋梁形式の検討
3	具体的な自然条件調査の細目（調査項目、調査内容、仕様、数量等）及び上位項目以外で必要と判断される自然条件等の調査（あれば）	第7条 業務の内容 (8) サイト状況調査 2) 自然条件調査
4	事業効果を適切に把握するために行うべき交通状況調査ならびに収集すべき社会・経済指標と分析手法	第7条 業務の内容 (10) 社会状況調査および整備効果の検討 (11) 交通状況調査と将来交通量推計

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/20220330.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

評価対象とする類似業務：橋梁計画に係る各種業務

- 2) 業務実施上のバックアップ体制等
- 3) その他参考となる情報

(2) 業務の実施方針等

1) 業務実施の基本方針

プロポーザル及び見積書は本説明書の記載内容に基づき作成いただきます。一方で、コロナ禍の影響が長引き現地渡航できない状況が継続する可能性もあります。現地業務について、本説明書あるいはプロポーザルの計画から延期せざるを得ない場合を想定し、現地業務開始前に実施できる国内業務について提案があればプロポーザルに追加で記載してください。こちらの提案につきましては、制限ページ数外、見積不要とします。

2) 業務実施の方法

- 1) 及び2) を併せた記載分量は、20 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) 評価対象業務従事者の経歴及び業務従事者の予定人月数

プロポーザル評価配点表の「3. 業務従事予定者の経験・能力」において評価対象となる業務従事者の担当専門分野及び想定される業務従事人月数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。

① 評価対象とする業務従事者の担当専門分野

- 業務主任者／橋梁計画（2号）
- 橋梁設計（3号）
- 調達事情／施工計画／積算（3号）

② 評価対象とする業務従事者の予定人月数

約 12.61 人月

2) 業務経験分野等

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／橋梁計画）】

- ① 類似業務経験の分野：橋梁計画に係る M/P, F/S, B/D, O/D, D/D, S/V
- ② 対象国及び類似地域：全途上国
- ③ 語学能力：英語

【業務従事者：橋梁設計】

- ① 類似業務経験の分野：橋梁設計に係る各種業務
- ② 対象国及び類似地域：全途上国
- ③ 語学能力：英語

【業務従事者：調達事情／施工計画／積算】

- ① 類似業務経験の分野：無償資金協力における積算業務
- ② 対象国及び類似地域：全途上国
- ③ 語学能力：評価せず

2. 業務実施上の条件

(1) 業務工程

契約後に事前準備（5橋に対する既存案レビュー、代替案設定等）を行い、2023年2月下旬より第1回現地調査を実施する。その後国内解析のうえ架け替え対象橋梁及び事業対象範囲の検討を行い、2023年6月中旬より第2回現地調査（対象橋梁とその架橋位置・橋梁形式の確定、積算関連状況調査）を実施する。第2回現地調査後継続して国内解析（積算審査に要する期間を含む）を実施のうえ、2023年8月下旬に概要資料（国債登録用）を提出し、2023年12月上旬を目途に第3回現地調査（概略設計説明）を行う。第3回現地調査後、2024年1月上旬までに概要資料、2024年4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。

項目	2023年												2024年			
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
概略設計調査																
事前準備		■														
現地調査(OD)			■ OD1			■ OD2										
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													△ 概要資料			
報告書提出		▲ IC/R											▲ DF/R			▲ F/R

(2) 業務量目途と業務従事者構成案

1) 業務量の目途

約 22.07 人月（現地：11.52 人月、国内：10.55 人月）

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 業務主任者／橋梁計画（2号）
- ② 道路・舗装設計
- ③ 橋梁設計（3号）
- ④ 交通量調査／将来需要予測／経済分析
- ⑤ 調達事情／施工計画／積算（3号）
- ⑥ 環境社会配慮／社会状況調査
- ⑦ 測量・地質調査
- ⑧ 水理・水文・河川調査

3) 渡航回数を目途 全 17 回

なお、上記回数は目途であり、回数を超える提案を妨げるものではありません。

(3) JICA からの参加団員の構成と現地調査行程（案）

1) 第 1 回現地調査

- 団員構成：総括、協力企画
- 調査行程：約 10 日間
- 目的：相手国関係機関との協議及び現地調査を通じて本調査方針および無償資金協力制度を確認し、双方の合意事項などに関する協議議事録を取りまとめる。

2) 第 2 回現地調査

- 団員構成：総括、協力企画
- 調査行程：約 10 日間
- 目的：本事業における事業対象について、双方の合意事項などに関する協議議事録を取りまとめる。

3) 第 3 回現地調査

- 団員構成：総括、協力企画
- 調査行程：約 10 日間
- 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協議議事録を取りまとめる。

(4) 現地再委託／調査補助員

以下の業務については、業務対象国・地域の現地法人（ローカルコンサルタント等）への再委託を認めます。また、以下調査の一部または全部を調査補助員を活用した直営による実施も選択肢として検討し、最適な方法をプロポーザルにて

提案してください。なお、これら調査の再委託または調査補助員にかかる経費と調査にかかる調査経費については別見積とします。

- 気象調査
- 水理・水文調査
- 地形測量
- 地質調査
- 材料調査
- 環境社会配慮調査
- 交通量調査
- 社会状況調査

(5) 配付資料／公開資料等

1) 配付資料

- 無償資金協力要請書

※なお、以下の資料は、契約締結後に貸与します。

- 環境社会配慮カテゴリ B 報告書執務要領（2019年11月）

2) 公開資料

- ブータン国国内交通網に係る情報収集・確認調査報告書（2014年9月）
https://openjicareport.jica.go.jp/710/710/710_102_12183315.html
- ブータン国 電カマスタープラン 2040 策定プロジェクトファイナル・レポート
<https://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000042155.html>
- 全世界道路アセットマネジメントプラットフォーム技術支援に関する情報収集・確認調査報告書（2020年9月）
（特に「第9章 技術協力プロジェクトで作成した各国技術基準の整理」）
https://openjicareport.jica.go.jp/614/614/614_000_12341236.html
- JICA 無償資金協力事業道路舗装ハンドブック（2020年）
<https://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000043264.html>
- 国際協力機構環境社会配慮ガイドライン（2010年）
<http://www.jica.go.jp/environment/guideline/pdf/guideline01.pdf>
- JICA 不正腐敗防止ガイダンス（2014年）
<http://www2.jica.go.jp/ja/odainfo/pdf/guidance.pdf>
- 協力準備調査 設計・積算マニュアル（試行版）（2009年）
http://www.jica.go.jp/activities/schemes/grant_aid/guideline/pdf/plan_man_01.pdf
- 気候変動対策支援ツール（JICA Climate-FIT：適応策 Adaptation）
https://www.jica.go.jp/activities/issues/climate/adaptation_j.html

(6) 対象国の便宜供与

特になし。ホテル等の宿泊施設候補に関する情報は提供可能。

(7) 安全管理

現地業務に先立ち、JICA 国別安全対策情報を確認し、渡航前に必要な事前準備を行う。また、外務省「たびレジ」に渡航予定の業務従事者全員を登録する。渡

航目には渡航計画を発注者に提出するとともに、現地業務中は安全管理に十分留意する。現地の治安状況については、JICA ブータン事務所等において十分な情報収集を行うとともに、現地作業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。JICA ブータン事務所と常時連絡が取れる体制とし、現地の最新の治安状況、移動手段等について同事務所と緊密に連絡をとり、安全対策について了解を取るよう留意する。また、現地渡航中における安全管理体制をプロポーザルに記載する。

3. 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。

4. 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、「コンサルタント等契約における経理処理ガイドライン（2022年4月）」を参照してください。

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

（1）別見積もりについて

以下の費目については、見積書とは別に見積金額を提示してください。

- 1) 一般業務費のうち安全対策経費に分類されるもの
- 2) **新型コロナウイルス感染対策に関連する経費**
- 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
- 4) 上記2.（3）現地再委託に関する事項

現地再委託に関する事項

現地再委託を可とする事項（以下調査の一部または全部を直営で調査補助員を活用する場合には該当業務の調査補助員にかかる経費と調査にかかる直接経費を別見積とすること）

- ・ 自然条件調査
（気象調査、水理・水文調査、地形測量、地質調査、材料調査）
- ・ 交通量調査
- ・ 社会状況調査
- ・ 環境社会配慮調査

（2）定額計上について

特になし。

（3）見積価格について、

各費目にて千円未満を切り捨てた合計額（税抜き）で計上してください。

（4）旅費（航空賃）について

参考まで、JICA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⇄バンコク⇄パロ（タイ国際航空）

(5) 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) 外貨交換レートについて

(ア) JICA ウェブサイトより公示月の各国レートを使用して見積もってください。
(URL:https://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/rate.html)

5. その他留意事項

特になし

別紙2：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	
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	
2. 業務の実施方針等	(40)	
(1) 業務実施の基本方針の的確性	12	
(2) 業務実施の方法の具体性、現実性等	16	
(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）	6	
3. 業務従事予定者の経験・能力	(50)	
	(24)	
(1) 業務主任者の経験・能力／業務管理グループの評価	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： <u>業務主任者／橋梁計画</u>	(24)	(9)
ア) 類似業務の経験	10	4
イ) 対象国・地域での業務経験	2	1
ウ) 語学力	4	1
エ) 業務主任者等としての経験	5	2
オ) その他学位、資格等	3	1
② 副業務主任者の経験・能力： <u>副業務主任者／〇〇〇〇</u>	(-)	(9)
ア) 類似業務の経験	-	4
イ) 対象国・地域での業務経験	-	1
ウ) 語学力	-	1
エ) 業務主任者等としての経験	-	2
オ) その他学位、資格等	-	1
③ 業務管理体制、プレゼンテーション	(-)	(6)
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	-	6
(2) 業務従事者の経験・能力：<u>橋梁設計</u>	(13)	
ア) 類似業務の経験	6	
イ) 対象国・地域での業務経験	1	
ウ) 語学力	3	
エ) その他学位、資格等	3	
(3) 業務従事者の経験・能力：<u>調達事情／施工計画／積算</u>	(13)	
ア) 類似業務の経験	9	
イ) 対象国・地域での業務経験	1	
ウ) 語学力	0	
エ) その他学位、資格等	3	

ブータン国東部橋梁架け替え計画準備調査にかかる 自然条件調査仕様書（案）

1. 目的

自然条件調査は、本業務を行う上で必要な精度を確保するため、事業サイトにおける地形、地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・設備の適切な構造及び規模を決定し、設計、据付計画、積算に資するものとする。

また、本事業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、本事業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ので、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。

2. 調査項目

(1) 気象調査

調査目的：道路設計、橋梁設計等の検討に必要な自然条件の基礎情報を収集・把握する。

調査位置：施工予定区間とその周辺

調査内容：過去の気象／災害状況の記録を調査する。

(天候、気温、湿度、風向、風速、降水量、災害履歴調査等)

成果品：気象情報の分析結果

(2) 水理・水文調査

調査目的：道路、橋梁、護岸等の設計・検討に必要な基礎情報を収集・把握する。

調査位置：施工予定区間とその周辺

調査内容：降雨履歴、河川水位、流量、流速、水質、水温、河道調査（河川縦横断測量を含む）、既往洪水被害、氾濫実態、ダム操作規則と操作記録、治水・水資源開発事業の計画の有無及び内容等

成果品：観測記録、調査・分析結果等

(3) 地形測量

調査目的：道路、橋梁、護岸等の設計・検討に必要な地形情報を把握する。

調査位置：施工予定区間とその周辺

調査内容：平板、基準点、中心線、横断、縦断、河川縦断、河川横断等の各種測量

成果品：地形図、縦横断図等（明瞭な図を準備調査報告書に掲載すること）

(4) 地質調査

調査目的：構造物基礎形式の検討、道路舗装の検討に必要な情報を確認する。

調査位置：架橋位置（1カ所当たり2～3点）、取付道路部を想定

調査内容：地表踏査、ボーリング、孔内検層、物理検層、標準貫入試験、地下水位観測、室内岩石/土質試験、地耐力試験等

成果品：地質図（平面図・断面図）、地質、地層の分布・物性値・工学的特徴、ボーリング柱状図、室内試験結果、試験データ他

(5) 材料調査

調査目的：橋梁及び道路設計に必要な土砂等採取場の材料の基礎資料を得る。

調査内容：盛土材・路盤材・骨材に対する供給元の材料の品質検査結果（室内土質試験：物理試験、締固め、CBR、すりへり、有機分含有量、アルカリ骨材反応）を収集するとともに、供給能力、価格、材料供給地点から現場への運搬経路・運搬方法・運搬能力について情報収集し、その結果をまとめる。

成果品：試験結果、調査・分析結果

3. その他

本調査については、現地再委託を可とする。

以上

ブータン国東部橋梁架け替え計画準備調査にかかる 交通状況調査仕様書（案）

1. 目的

交通状況調査は、本業務を行ううえで必要な精度を確保するため、以下を目的とする。

事業サイトにおける交通量を的確に把握し、舗装の構造設計に必要な累積軸重を算出して対象施設・設備の適切な構造及び規模を決定し、設計、施工計画、積算に資するもの。

事業効果を把握するめに、将来交通量予測に資するもの。

以下に実施すべき調査項目を参考までに記すので、。先方要請内容も勘案のうえ、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。なお、必要な交通量調査は本業務の中で行うことを原則とする。またできるだけ精度を確保できるよう、調査測定位置、調査測定方法を検討するよう留意する。

2. 調査位置

ナムリン橋以西及びパクダン橋以東の計2箇所

3. 調査項目

・車種別交通量調査：2地点、平日1日＋休日1日、24時間

※歩行者・自転車交通含む

・路側OD調査：2地点、平日1日、8時～16時の8時間

※調査実施の可否を見極めた上で、代替案での対応も可とする

・軸重調査：1地点、平日1日、8時～16時の8時間

4. 成果品

交通量調査報告書等

5. その他

本調査は現地再委託を可とする。

以 上