公示

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示します。

2026年11月4日

独立行政法人国際協力機構
契約担当役　理事

記

１．　公示件名：インド国統合的な山岳道路開発及びアセット管理のための能力向上プロジェクト

２．　競争に付する事項：企画競争説明書第１章１．のとおり

３．　競争参加資格：企画競争説明書第１章３．のとおり

４．　契約条項：
「事業実施・支援業務用」契約約款及び契約書様式を参照

５．　プロポーザル及び見積書の提出：
企画競争説明書第１章２．及び６．のとおり

６．　その他：企画競争説明書のとおり

企画競争説明書

業　務　名　称：インド国統合的な山岳道路開発及びアセット管理のための能力向上プロジェクト

調達管理番号：26a00528

【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（企画競争）について説明したものです。

企画競争とは、競争参加者が提出するプロポーザルに基づき、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方法です。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、最終的に契約交渉権者と行う契約交渉において、協議するものとし、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。

2026年11月4日

独立行政法人国際協力機構

国際協力調達部

第１章　企画競争の手続き

１．　競争に付する事項

（１）業務名称：インド国統合的な山岳道路開発及びアセット管理のための能力向上プロジェクト

（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：

「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も、消費税は加算せずに積算してください。（全費目不課税）

なお、本邦研修（または本邦招へい）に係る業務については、別途「技術研修等支援業務実施契約約款」を適用した契約を締結します。当該契約の最終見積書においては、本体契約と本邦研修（または本邦招へい）に分けて積算してください。

（４）契約履行期間（予定）：

2027年1月　～　2031年1月。以下の契約履行期間に分けて契約書を締結することを想定しています。

第１期：2027年1月　～　2029年3月

第２期：2029年4月　～　2031年1月

なお、上記の契約履行期間の分割案は、JICAの想定ですので、競争参加者は、業務実施のスケジュールを検討のうえ、異なった分割案を提示することを認めます。契約履行期間の分割の結果、各期の契約履行期間が12か月を超える場合は、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、それぞれの上限を設定する予定です。

先方政府側の都合等により、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うえ決定します。

（５）前金払の制限

本契約については、契約履行期間が12か月を超えますので、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。

第１期：2027年1月　～　2029年3月

１）第１回（契約締結後）：契約金額の17%を限度とする。

２）第２回（契約締結後13か月以降）：契約金額の17%を限度とする。

３）第３回（契約締結後25か月以降）：契約金額の6%を限度とする。

第２期：2029年4月　～　2031年1月

１）第１回（契約締結後）：契約金額の21%を限度とする。

２）第２回（契約締結後13か月以降）：契約金額の19%を限度とする。

（６）部分払の設定

本契約については、１会計年度に１回部分払を設定します。[1]具体的な部分払の時期は契約交渉時に確認しますが、以下を想定します。

第１期：2027年1月　～　2029年3月

１）2027 年度（2028 年 2 月頃）

第２期：2029年4月　～　2031年1月

１）2029 年度（2030 年 2 月頃）

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

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	日程
1	資料ダウンロード期限	2026年　11月　10日　まで
2	企画競争説明書に対する質問	2026年　11月　11日　12時まで
3	質問への回答	2026年　11月　16日　まで

[1] 各年度の進捗に伴う経費計上処理のため、実施済事業分に相当した支払を年度ごとに行う必要があります。

4	本見積書及び別見積書、プロポーザル等の提出期限日	2026年　11月　30日　12時まで
5	プレゼンテーション	行いません。
6	評価結果の通知日	2026年　12月　9日まで
7	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

以下に掲げる者については、競争への参加を認めません。

「インド国統合的な山岳道路開発及びアセット管理のための能力向上プロジェクト詳細計画策定調査（評価分析／ジェンダー）（調達管理番号：25a00552010100）の受注者（インテムコンサルティング株式会社）及び同業務の業務従事者

（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。

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　プロポーザル作成に係る留意事項に記載の配付資料

５． 企画競争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）参照

２）提出先　：https://forms.cloud.microsoft/r/wGZhhL5Pr6

なお、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

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）

６． プロポーザル等の提出

（１）提出期限：上記２．（３）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）

１） プロポーザル・見積書

① 電子データ（PDF）での提出とします。

② プロポーザルはパスワードを付けずに格納ください。

本見積書と別見積書はPDFにパスワードを設定し格納ください。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。

③ 評価点の差が僅少で価格点を計算する場合、もしくは評価結果順位が第一位になる見込みの場合のみ、パスワード送付を依頼します。パスワードは別途メールでe-koji@jica.go.jpへ送付ください。なお、パスワードは、JICA国際協力調達部からの連絡を受けてから送付願います。

④ 別見積については、「第３章４．（３）別見積について」のうち、１）の経費と２）～３）の上限額や定額を超える別見積りが区別できるようにしてください（ファイルを分ける、もしくは、同じファイルでも区別がつくようにしていただくようお願いします）。

⑤ 別提案書（第３章４．（２）に示す上限額を超える提案）がある場合、PDFにパスワードを設定し格納ください。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メールで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）プロポーザル・見積書

２）別提案書（第３章４．（２）に示す上限額を超える提案がある場合）

７． 契約交渉権者決定の方法

提出されたプロポーザルは、別紙４の「プロポーザル評価配点表」に示す評価項目及びその配点に基づき評価（技術評価）を行います。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 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。
（URL: https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/20220330.html）

また、第３章４．（２）に示す上限額を超える提案については、プロポーザルには含めず（プロポーザルに記載されている提案は上限額内とみなします）、別提案・別見積としてプロポーザル提出日に併せて提出してください。この別提案・別見積は評価に含めません。契約交渉順位1位になった場合に、契約交渉時に別提案・別見積を開封し、契約交渉にて契約に含めるか否かを協議します。

（１）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、以下の２点について、加点・斟酌されます。

１）業務管理グループ制度及び若手育成加点

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。

２）価格点

各プロポーザル提出者の評価点（若手育成加点後の評価点）について第１位と第２位以下との差が僅少である場合に限り、提出された見積価格を加味して契約交渉権者を決定します。

８． 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上記２．（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。

９．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考えています。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　特記仕様書案

本特記仕様書案に記述されている「脚注」及び本項１の「【１】本業務に係るプロポーザル作成上の留意点」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。

【１】　本業務に係るプロポーザル作成上の留意点

不明・不明瞭な事項はプロポーザル提出期限日までの質問・回答にて明確にします。

プロポーザルに一般的に記載されるべき事項、実施上の条件は「第３章 プロポーザル作成に係る留意事項」を参照してください。

1. 企画・提案を求める水準

【JICAが主な活動レベルまでを提示する場合】

応募者は、本特記仕様書（案）に基づき、発注者が相手国実施機関と討議議事録（以下、「R/D」）で設定したプロジェクトの**目標、成果、主な活動に対して**、効果的かつ効率的な実施方法及び作業工程を考案し、プロポーザルにて提案してください。

2. プロポーザルで特に具体的な提案を求める内容

- 本業務において、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、次のリストの項目について、具体的な提案を行ってください。詳細については本特記仕様書（案）を参照してください。

No.	提案を求める内容	特記仕様書への該当条項
1	成果１に関連して、委員の構成（各委員に求める専門性、経験等）および委員会の運営（開催頻度、委員会に提出すべき資料の構成、求める助言のポイント等）に関する提案を求める。	第3条２（4）

2	成果 2 に関連して、詳細計画策定調査における Minutes of Meeting の添付資料 Attachment2 にある Landslide Engineer Course 及び Highway Engineer Course の内容を踏まえ、カリキュラムの基本構成とその思想の提案を求める。	第 4 条 2（1)②
3	成果 3、活動 3-2 に関連して、山岳道路の契約方式の見直し、改善を図る上で、その論点及び改善の方向性や思想について提案を求める。	第 4 条 2（1)③

3. その他の留意点

- プロポーザルにおいては、本特記仕様書（案）の記載内容と異なる内容の提案も認めます。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／メリットについての説明を必ず記述してください。
- 現地リソースの活用が現地業務の効率的、合理的な実施に資すると判断される場合には、業務従事者との役割分担を踏まえた必要性と配置計画を含む業務計画を、プロポーザルにて記載して下さい。現行のコンサルタント等契約制度において、現地リソースの活用としては以下の方法が採用可能です。

① 特殊傭人費（一般業務費）での傭上。
② 直接人件費を用いた、業務従事者としての配置（個人。法人に所属する個人も含む）（第３章「２.業務実施上の条件」参照）。
③ 共同企業体構成員としての構成（法人）（第１章「３.競争参加資格」参照）。

- 現地再委託することにより業務の効率、精度、質等が向上すると考えられる場合、当該業務について経験・知見を豊富に有する機関・コンサルタント・NGO に再委託して実施することを認める場合があります。本特記仕様書（案）記載の項目・規模を超えて現地再委託にて実施することが望ましいと考える業務がある場合、理由を付してプロポーザルにて提案してください。

【２】特記仕様書（案）

（契約交渉相手方のプロポーザル内容を踏まえて、契約交渉に基づき、最終的な「特記仕様書」を作成します。）

第１条　業務の目的

「第２条　業務の背景」に記載する技術協力事業について、「第３条　実施方針及び留意事項」を踏まえ、「第４条　業務の内容」に記載される活動の実施により、相手国政府関係機関等と協働して、期待される成果を発現し、プロジェクト目標達成に資することを目的とする。

第２条　業務の背景

別紙１「案件概要表」のとおり。

・詳細計画策定調査実施時期：

1）道路防災　2025 年 10 月

2）評価分析／ジェンダー　2025 年 10 月

・RD 署名：2026 年 10 月 22 日

別紙１「案件概要表」と本紙「【２】特記仕様書（案）」の記載間の齟齬がある場合は、本紙「【２】特記仕様書（案）」の記載が優先される。

第３条　実施方針及び留意事項

１．共通留意事項

別紙２「共通留意事項」のとおり。

２．本業務に係る実施方針及び留意事項

（１）日本側の実施体制

「統合的な山岳道路開発及びアセット管理のための能力向上プロジェクト」（以下、本プロジェクト）は、発注者が別途派遣する長期専門家１名（チーフアドバイザー／山岳道路）と本業務実施契約の業務従事者（受注者）が互いに協力し、行うこととする。ただし、受注者への業務方針に関する提言は監督職員が行うものとする。

受注者は、主に本プロジェクトの成果１、２の達成に向けた活動を主導することが期待され、成果１では、インドの大学・研究所の研究者で構成される山岳道路支援体制として委員会を設立することとしており、MoRTH（道路交通省：Ministry of Road Transport and Highways, 以下、MoRTH と記載する）通達の内容について、同委員会の TOR（業務範囲書：Terms of Reference, 以下、TOR と記載する。）として運用すること、同委員会にて土砂災害が発生した山岳道路現場を視察し、現地状況を適切に把握し、山岳道路の建設・維持管理に係る日本における知見の共有、具体的な斜面対策や地すべり緩和に関する提言・コメントが提供されるよう主導するものである。また成果２では、山岳道路の建設・維持管理に携わる官民技術者を育成することとしており、研修カリキュラムの策定から講師選定、教材作成、研修の実施、レビュー活動、研修コースを修了した技術者への認定制度など、一連の技術者育成プログラムが構築されるよう主導するものである。なお、これらはプロジェクト・モニタリング・シートや研修記録等を活用しながら、発注者に情報提供す

るものとする。

長期専門家は、2027 年度 4 月頃（目途）のインド着任を予定しているが、長期専門家と本業務実施契約の業務従事者の役割分担は表１の通りである。長期専門家においては、主に成果３の達成に向けた活動を主導することが期待され、山岳道路に適した契約方式及び事前通行規制に関するレビュー・検討を行い、実現可能性を議論すること、IRC（インド道路協会：India Roads Congress, 以下、IRC と記載する）のガイドライン類の策定のために設ける技術委員会へ参加すること、並びに、降雨と道路災害との因果関係についてインド学識者による研究がなされていることが期待されており、長期専門家が道路行政に関する知見は保有していることから、学識者に対する MoRTH 保有の各種データの提供や助言支援を行う。また、全体に係る業務についても、業務全体を統括し、常時、カウンターパート（C/P:Counter part, 以下、C/P と記載する）との接触が可能となるため、長期専門家がまずはインド側の要望を聞き、本業務の受注者と連携しながら対応することとしている。

なお、本プロジェクトに係るインド側 C/P への依頼事項やコメント等についてレターを発出する際は、長期専門家と本業務の受注者が、内容について合意した上で発出する。発出者については、長期専門家、本業務の受注者で相談し、内容に応じて決定する。

表 1 日本側プロジェクト実施体制

本プロジェクトの活動		長期専門家 国土交通省推薦 チーフアドバイザー	短期専門家 本業務実施契約の受注者 コンサルタント
成果 1. インドの大学・研究所の研究者で構成される山岳道路の支援体制が構築される。			
1-1	地すべり問題に携わる研究者で構成される専門家委員会を設置する。	○	◎
1-2	斜面対策手法にかかる JICA 専門家や日本の研究者の知見を専門家委員会の研究者と共有する。	○	◎
1-3	専門家委員会から山岳道路に関係する職員･技術者に向けて、斜面対策や地すべり緩和にかかる助言を提供する。	○	◎
成果 2. 山岳道路建設・維持管理に携わる MoRTH、NHAI、NHIDCL、州 PWDs(*5)及び民間パートナーの技術者が育成される。			
2-1	MoRTH、NHAI、NHIDCL、州 PWD 及び民間企業の職員・技術者を対象として、地すべりに強い山岳道路の建設・維持管理に関する研修カリキュラムを策定する。	○	◎
2-2	研修コースの講師を選定する。	○	◎
2-3	研修教材を作成する。	○	◎
2-4	研修講師育成のための研修（TOT）を実施する。	○	◎
2-5	MoRTH、NHAI、NHIDCL、州 PWD 及び民間企業の職員・技術者を対象とした研修を IAHE で実施する。	○	◎
2-6	研修カリキュラム・教材のレビュー及び改訂を行う。	○	◎
2-7	資格認定書の制定について議論する。	○	◎
成果 3. トンネルや特殊橋梁を含む地すべりに強い山岳道路の技術が改善される。			
3-1	山岳道路の建設・維持管理技術の現状を分析する。	○	◎
3-2	地すべりに強い山岳道路に適した契約方式（「Bill of Quantity（BOQ）」「Engineering, Procurement, and Construction（EPC）」）等の活用をレビューし、議論する。	◎	○
3-3	研修やセミナーを通じて、山岳トンネルに関する知識を更新する。	○	◎

3-4	研修やセミナーを通じて、特殊橋梁建設技術に関する知識を更新する。	○	◎
3-5	トンネルや特殊橋梁の有効活用を踏まえ、地すべりに強い山岳道路の計画にかかる技術ハンドブックを策定する。	○	◎
3-6	JICA 専門家や日本人研究者が IRC（Indian Road Congress）技術委員会に参加し、山岳道路ガイドラインの改訂に関する助言を提供する。	◎	◎
3-7	インドの研究者によって実施される地すべりと降雨の因果関係に関するデータ収集を支援する。	◎	○
3-8	地すべり発生以前の事前通行止め及び／または交通規制の実現可能性を評価する。	◎	○
全体に係る業務			
	JCC 等のインド側との各種協議	◎	◎
	本邦研修	◎(*1)	○(*2)
	インド側からの山岳道路に係る相談対応	◎	◎
	活動進捗に係るモニタリング	◎	◎
	広報活動（成果の発信等）	◎(*3)	◎(*4)
	日本の研究機関、学識者との連携	◎	◎
注釈 *1：本邦研修に関するインド側の要望聴取、その他調整、インドでの事前・事後研修、（本邦研修に随行する可能性もある） *2：日本国内でのロジスティクス調整、随行 *3：C/P の年報での広報、国内雑誌への投稿、セミナー開催等 *4：技プロ HP の作成、セミナー開催、道路 AM プラットフォームでの広報、説明資料作成等 *5：MoRTH（道路交通省：Ministry of Road Transport and Highways, 以下、MoRTH と記載する）、インド国道庁（National Highways Authority of India, 以下、NHAI と記載する）、国道インフラ開発公社（National Highways and Infrastructure Development Corporation Limited, 以下、NHIDCL と記載する）州公共事業局（州 PDWs：Public Development Works、以下、州 PDWs という）、TOT（Training of Trainers, 以下、TOT と記載する）、インド道路工学アカデミー（Indian Academy of Highway Engineers, 以下、IAHE と記載する）			

（２）C/P と合同調整委員会

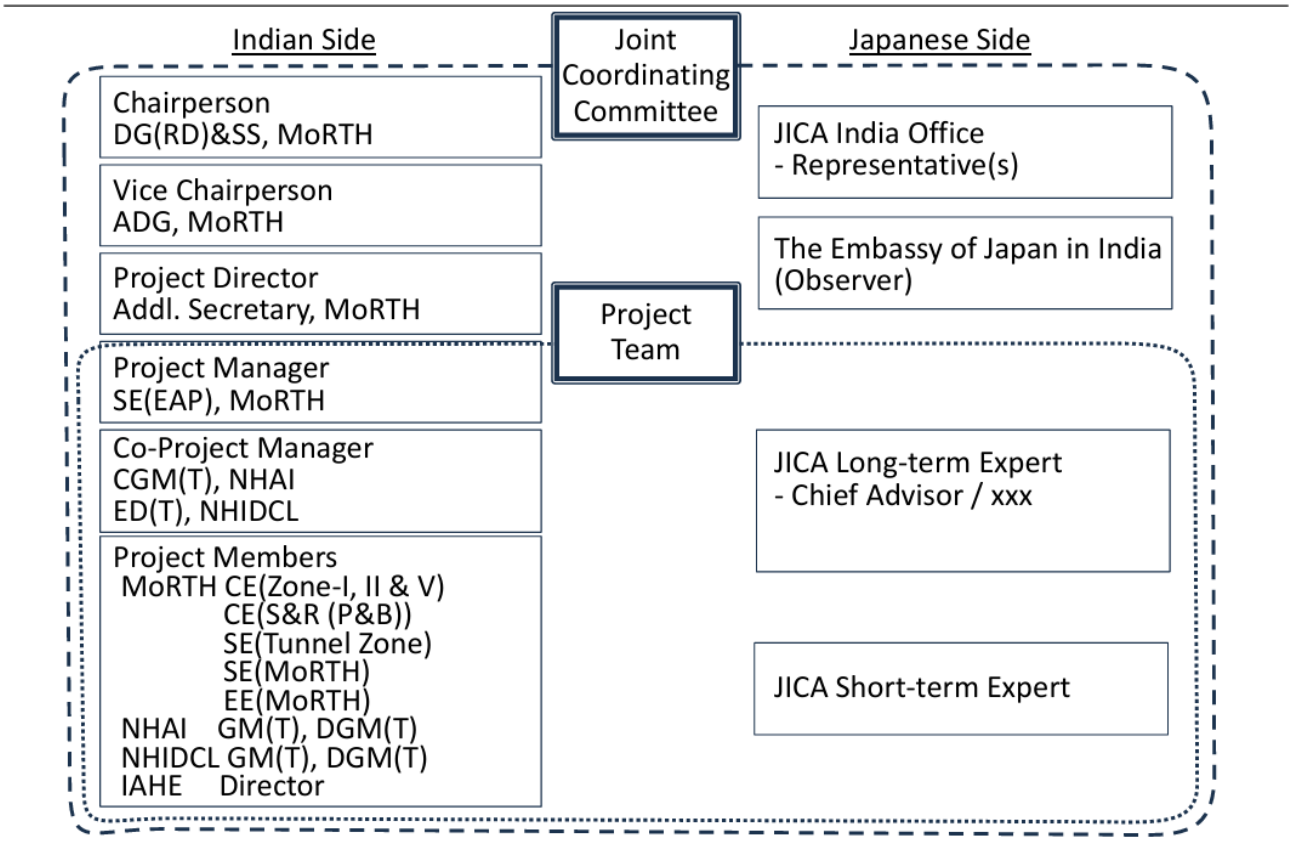
本プロジェクトの C/P は MoRTH、インド国道庁（National Highways Authority of India, 以下、NHAI と記載する）、国道インフラ開発公社（National Highways and Infrastructure Development Corporation Limited, 以下、NHIDCL と記載する）およびインド道路工学アカデミー（Indian Academy of Highway Engineers, 以下、IAHE と記載する）である。

合同調整委員会（JCC：Joint Coordinating Committee，以下、JCC と記載する）の全体枠組みとして、JCC 議長には MoRTH 道路局長兼特別次官（DG(RD)&SS：Director General（Road Development）& Special Secretary）、同副議長には道路局長補佐（ADG：Assistant Director General）を配置し、プロジェクト・ディレクターには MoRTH 次官補（Additional Secretary）、プロジェクトマネージャーには外部資金事業部（EAP：External Aided Projects）技師長（SE: Superintending engineer）、共同プロジェクトマネージャーに NHAI 筆頭部長（CGM：Chief General Manager）及び NHIDCL 執行役員（ED：Executive Director）を充てることとした。日本側からは JICA インド事務所代表者に加え、オブザーバーとして、在インド日本国大使館の参加を予定している。

加えて、日常的に本プロジェクトの推進にあたるプロジェクト・チームメンバーも JCC に参加する。プロジェクト・チームメンバーは、プロジェクトマネージャーに加え、MoRTH、NHAI、NHIDCL 及び IAHE の主要管理者・技術者、長期専門家及び本業務従事者から構成される。

Annex 5

Implementation Structure



（3）インドでの山岳道路分野の既往技術協力案件における知見の活用

過去、当国において「持続可能な山岳道路開発のための能力強化プロジェクト」

（2016~2022 年）および「レジリエントな山岳道路のための維持管理能力向上プロジェクト」（2022~2025 年）を技術協力として実施している。MoRTH からの山岳道路維持管理の現場で直面する課題に関する相談に対して、JICA 専門家が実践的な助言を提供した結果、インド側から高い評価を獲得している。特に、両プロジェクトで策定されたガイドラインやハンドブックを参照しながら助言を行ったことにより、実務への具体的な適用に対する理解が促進され、移転技術の普及を後押しする効果が確認されており、インド側からもこれら移転された技術を IRC ガイドラインに反映させたいという意向が示されている。一方で、MoRTH 内では斜面対策や維持管理の重要性が浸透してきているが、導入した技術、手法およびガイドラインは MoRTH、NHAI および NHIDCL の限られた地域の山岳道路事業を担当する技術者にしか普及しておらず、広範な適用がなされていないことや、そもそも地方政府組織の山岳道路に精通した技術者が不足していること等により、十分な浸透には至っていないのが現状である。

こうした現状を踏まえ、本プロジェクトでは既往技術協力案件で得られた知見の現場への普及、浸透を図ることとする。

（４）専門家委員会[2]

C/P 機関では、人事異動が頻繁にあり、山岳道路に高い専門性を有する技術者を育成することが必ずしも容易ではない。山岳道路に関する知見を継続的に蓄積できる研究者が C/P 技術職員に対し、個別プロジェクトベースで専門的な技術的助言を行っていく体制が必要と考え、インド人研究者を中心とした山岳道路に関する専門家委員会を設置することとした。同委員会は、インド側の大学や研究機関の研究者により組成し、定期的な会議及び必要に応じて現地調査を行うことを通じて、山岳道路プロジェクトに対する技術的な助言を行う。インド側研究者は、地質・地盤工学等を専門とする MoRTH が人選する人材を充てる予定であるが、その知見を山岳道路事業の現場へ応用する経験は必ずしも十分でないことが想定されるところ、JICA 専門家及び日本側研究者からの技術的なインプットを受けながら、斜面対策及び地すべりリスク軽減に関する知見の共有・蓄積を図る。よって、協力期間中は、専門家委員会に日本人専門家及び日本側研究者が現地または Web を通じて、オブザーバー参加することを想定している。協力期間終了後は、専門家委員会をインド人研究者のみで構成する体制へ移行し、専門家委員会が中心となって関係機関からの技術的相談や助言要請に対応することで、プロジェクト終了後も継続的に斜面対策及び地すべりリスク軽減に関する支援を行う体制の構築を目指す。

[2] 成果1に関連して、委員の構成（各委員に求める専門性、経験等）および委員会の運営（開催頻度、委員会に提出すべき資料の構成、求める助言のポイント等）に関する提案を求める。

また、委員の選定はMoRTHによって行われるが、詳細計画策定調査時点では、インド工科大学デリー校、同ルーキ校、同パドナ校、同グワハティ校等の教官が委員候補と目されている。同専門家委員会の委員と日本の研究者の交流が、本プロジェクトを通じて開始され、プロジェクト終了後もそれが共同研究等の形で持続的に発展することが期待されている。受注者は、同専門家委員会の委員（インド側）とオブザーバー参加する日本人研究者に対し、本プロジェクトに関する情報を適宜共有する。

（５）国内支援委員会

本プロジェクトを支援する国内支援委員会の設置を予定しており、同委員会への報告資料の作成、出席、技術的な説明に受注者は協力する。なお、発注者は国内支援委員の選定にあたって、将来的な山岳道路防災分野における日印学術交流に関心を有する学識者に参画を依頼する予定である。国内支援委員は上述の「（４）専門家委員会」に記載するオブザーバー参加する研究者が国内支援委員を兼ねることを想定している。

（６）研修参加のインセンティブ制度

「第４条　業務の内容　２．（１）②」にて、官民の山岳道路技術者育成のための研修を行うこととしているが、民間企業技術者の参加を促すインセンティブ、例えば、研修カリキュラム終了時に資格認定書を発行し、その保有者を山岳道路建設・維持管理の調達などにおいて優遇する制度（例：入札評価時に加点など）、が必要と認識されており、インセンティブ制度の検討を行うことについて詳細計画策定調査で合意が得られている。なお同趣旨の内容は、世界銀行が支援する道路交通安全施策推進のための監査人（Auditor）の人材育成システム形成プロジェクトの中でも議論がなされている状況である。インセンティブ制度の設計にあたっては、既往の資格認定制度および入札図書における資格保有者の優遇的な取り扱いに関する既往制度を分析し、現実的かつ効果的なインセンティブ制度の提案を行う。制度化により、民間企業側が道路技術者を同研修へ積極的に参加させることが期待され、研修を通じた長期的な官民技術者のコア人材の育成に寄与すると期待されている。

（７）女性の参加促進について

インドにおいては多数の女性技術者が存在しており、本プロジェクトにも積極的に参加するべきとの合意がなされ、本プロジェクトの活動に関する女性の参加率の目標値を概ね20%、本邦研修の女性参加比率を30%以上と設定している。

一方で、山岳道路の建設現場においては女性技術者・従事者の参加率が低いこと

が指摘されており、本プロジェクトにおける女性の参加促進を図るため、職場環境が厳しい山岳道路の建設現場における女性の働きやすい環境整備（トイレ、更衣室等）の充実が求められており、これに関して IAHE で新設する研修コースの中に「女性の参加促進」に関する講義を設けることとしている。

第４条　業務の内容

１．共通業務

別紙３「共通業務内容」のとおり。

２．本業務にかかる事項

（１）プロジェクトの活動に関する業務

① 成果１に関わる活動

活動 1-1：地すべり問題に携わる研究者で構成される専門家委員会を設置する。

地すべり分野において高度な知識を有する研究者で構成される専門家委員会を設置する。同委員会の役割および委員の人選は、「２．本業務に係る実施方針及び留意事項 （４）専門家委員会」に記載の通り。わが国では、こうした専門家委員会は事業毎に構成することが一般的ではあるが、本プロジェクトでは、プロジェクト期間中はひとつの専門家委員会がすべての山岳道路プロジェクトに対して、助言を行う。

活動 1-2：斜面対策手法にかかる JICA 専門家や日本の研究者の知見を専門家委員会のインド人研究者と共有する。

協力期間中、日本の斜面防災・地すべりに関する技術や知見を専門家委員会の委員（インド人）へ共有するとともに、「２．本業務に係る実施方針及び留意事項 （５）国内支援委員会」に記載する国内支援委員との交流を通じ、専門委員の斜面防災・地すべり対策に関する知見の強化を図る。

活動 1-3：専門家委員会から山岳道路に関係する職員・技術者に向けて、斜面対策や地すべり緩和にかかる助言を提供する。

道路行政機関は、山岳道路事業の調査、設計、建設、維持管理の各ステップにおいて、適宜、専門家委員会に説明を行い、専門的知見に基づく技術的助言を得て、事業の安全かつ適切な執行を図る。受注者は専門家委員会に付議する資料の作成にあたり、C/P に助言を行うとともに、同委員会にオブザーバー参加し、適宜助言を行う。

② 成果２に関わる活動[3]

活動 2-1：MoRTH、NHAI、NHIDCL、州 PWD 及び民間企業の職員・技術者を対象として、地すべりに強い山岳道路の建設・維持管理に関する研修カリキュラムを策定する。

プロジェクト開始後の初年度に、山岳道路分野に従事する行政機関、民間企業の職員、技術者の人材育成のため、受講者の能力レベルに応じた研修体系及びカリキュラムを策定する。詳細計画策定調査では、二層構造の研修体系を想定したが、MoRTH および NHAI の一部には、初級、中級、マネジメント層コースの３層構造を期待する声もあることから、プロジェクト開始後に、インド側関係機関と協議を行い、研修体系及びカリキュラムの基本方針を確認することとする。詳細計画策定調査では、(a)Landslide Engineer Course（実務者向け）及び(b)Highway Engineer Course（管理者向け）の 2 コースの設立を想定しており、(a)Landslide Engineer Course については、座学に加え、山岳道路の現場における実地研修を組み合わせたプログラムとすることを想定しているが、確定しているものでなく、本業務の中で議論し、決定していくこととする。

(a)詳細計画策定調査で提案した Landslide Engineer Course（実務者向け）

目的	専門家委員会の助言の集約と関係者への知見展開
実施回数	約３回
対象者	主要管理者・技術者
参加者数	約１０～１５名/回
開催期間	約１４日/回
実施場所	IAHE、インド山岳道路における土砂災害対策優先度の高い箇所
実施形態	座学、実地研修

(b)詳細計画策定調査で提案した Highway Engineer Course（管理者向け）

目的	専門家委員会の助言の集約と関係者への知見展開
実施回数	約３回
対象者	MoRTH、NHAI、NHIDCL の主要管理者・技術者
参加者数	約１０～１５名/回
開催期間	約７日/回
実施場所	IAHE

[3] 成果2に関連して、詳細計画策定調査におけるMinutes of Meetingの添付資料Attachment2にあるLandslide Engineer Course及びHighway Engineer Courseの内容を踏まえ、カリキュラムの基本構成とその思想の提案を求める。

実施形態	座学

活動 2-2：研修コースの講師を選定する。

研修実施体制の構築に向けて講師の選定を行う。講師は主に MoRTH 職員、インド人研究者及び大学教員を想定しており、その選定は MoRTH が主導して実施する。

活動 2-3：研修教材を作成する。

研修体系及びカリキュラムとの整合性を確保しながら、研修教材の開発を行う。研修教材の作成にあたり、適宜講師の参加を促し、インド側のオーナーシップの醸成に努める。

活動 2-4：研修講師育成のための研修（TOT）を実施する。

1 年目後半から 2 年目にかけて、策定したカリキュラム及び教材を用いて研修講師育成のための研修（TOT：Training of Trainers，以下、TOT と記載する。）を実施する。これにより、インド人講師の育成を行うとともに、プロジェクト期間中のみならず、協力終了後も継続的に研修を実施できる体制の構築を図る。

活動 2-5：MoRTH、NHAI、NHIDCL、州 PWD 及び民間企業の職員・技術者を対象とした研修を IAHE で実施する。

2 年目後半以降は、育成した講師陣を活用し、IAHE（Indian Academy of Highway Engineers）において、山岳道路分野の各研修コースを計 3 回実施する。研修対象は関係政府機関及び民間企業の技術者とする。

活動 2-6：研修カリキュラム・教材のレビュー及び改訂を行う。

各回の研修終了後には、受講者からのフィードバックや講師からの意見を踏まえ、研修カリキュラム及び教材のレビューを実施し、必要に応じて改訂を行うことで、研修内容の継続的な改善を図る。このプロセスを通じて、山岳道路分野における持続的な人材育成体制の構築を目指す。

活動 2-7：資格認定書の制定について議論する。

1 年次に研修修了者を対象とした研修参加のインセンティブを確保するための資格認定等の制度設計を行う。次年度以降、導入にむけた検討及び C/P 機関の合意を得て、制度の運用方法や認定基準等についてインド側関係機関との協議を進めることが期待されている。発行される修了証書は、その保有者を今後の山岳道路プロジェクト従事者として優遇するシステムにて活用されることを想定している。インセ

ンティブ制度の設計にあたっては、既往の資格認定制度および入札図書における資格保有者の優遇的な取り扱いに関する既往制度を分析し、現実的かつ効果的なインセンティブ制度の提案を行う。

③ 成果３に関わる活動[4]

活動 3-1：山岳道路の建設・維持管理技術の現状を分析

プロジェクト開始後の最初の 6～9 か月を目安に、インドにおける山岳道路の建設・維持管理技術の現状分析を実施する。現行の技術基準、設計手法、維持管理体制及び課題を整理するとともに、今後の技術改善及び制度検討に必要となる基礎情報を収集する。

活動 3-2：地すべりに強い山岳道路に適した契約方式（BOQ/EPC）の活用をレビューし、議論する。

山岳道路事業においては、設計時に想定した地質条件と異なる地質であることが工事中に判明する等、工事の前提条件が大きく変化することがある。インドで一般的に行われている EPC では、こうした受注者の責によらないリスクを全面的に受注者が負うことになる。双務的な契約構造とするため、条件変更、数量変更等の契約変更を行いうる工事ポーションの導入の必要性が C/P にも認識されている。現行の契約方式の課題をレビューし、山岳道路事業に適した契約方式の在り方について、C/P と議論を行い、改善策を提案する。

活動 3-3：研修やセミナーを通じて、山岳トンネルに関する知識を更新する。

活動 3-4：研修やセミナーを通じて、特殊橋梁建設技術に関する知識を更新する。

過去の技術協力プロジェクトで蓄積された山岳道路技術、特に山岳トンネル及び特殊橋梁に関する知識・技術の活用を促進するため、本邦研修やインド国内で関連セミナーを開催する。

活動 3-5：トンネルや特殊橋梁の有効活用を踏まえ、地すべりに強い山岳道路の計画にかかる技術ハンドブックを策定する。

プロジェクトを通じて得られた知見を踏まえ、地すべりに強い山岳道路の計画策定に関する技術ハンドブックを作成する。これまでの山岳道路関連プロジェクトに

[4]成果3、活動3-3, 3-4, 3-5に関連して、山岳道路トンネル、特殊橋梁および山岳道路の路線計画についてインド側に紹介すべき、技術的ポイントの提案を求める。

て、道路計画、山岳トンネル、山岳橋梁及び斜面対策に関する個別のガイドラインやハンドブックが整備されてきたが、それらを横断的に活用する考え方は十分に整理されていない状況である。本ハンドブックでは、地すべりリスクを可能な限り回避する道路線形計画を基本理念とし、その実現手段としてトンネルや橋梁を活用する方法を示す。また、地すべりや土石流などの災害リスクを考慮したトンネル・橋梁位置の選定方法についても整理し、計画段階から防災の視点を組み込んだ実践的な技術資料とする。

活動 3-6：JICA 専門家や日本人研究者が IRC 技術委員会に参加し、山岳道路ガイドラインの改訂に関する助言を提供する。

プロジェクト期間中は可能な範囲で、JICA 専門家及び日本側研究者が IRC の技術委員会に参加し、山岳道路を含む各種ガイドラインや技術基準の改訂に関する助言を行う。これにより、プロジェクトで蓄積された知見や過去の技術協力プロジェクトで作成されたガイドライン・ハンドブックの内容を IRC の技術基準へ反映し、インド国内での普及・定着を図る。

活動 3-7：インドの研究者によって実施される地すべりと降雨の因果関係に関するデータ収集を支援する。

わが国では、降雨状況により災害発生前でも山岳道路の通行規制を行う事前通行規制制度が導入されている。インド側もその必要性について議論をしている状況にある。事前通行規制制度を導入するには、地すべり等の災害発生と降雨の因果関係の分析が必要である。長期専門家は、こうした分析をインド側の研究者が実施する可能性を模索するとともに、関心を有する研究者の当該分野研究の実施を C/P とともに支援することとなっているが、受注者は必要に応じ、長期専門家の支援を行う。

活動 3-8：地すべり発生以前の事前通行止め及び／または交通規制の実現可能性を評価する。

長期専門家は、上述活動 3-7 の成果および C/P との議論を踏まえ、事前通行規制の導入の是非を C/P と議論しつつ評価し、導入を行う方向となった場合、必要な技術的助言を行うことなっているが、受注者は必要に応じ長期専門家の支援を行う。

（２）本邦研修・招へい

本プロジェクトでは、本邦研修・招へいを実施する。

本邦研修では、日本における山岳道路整備の経験や最新技術を学び、帰国後

には参加者が講師となって国内セミナーを実施することで、関係機関への知識共有と技術の実務への適用を促進する。なお、本邦研修・招へい実施業務は、本契約の業務には含めず、別途契約書を締結して実施する（発注者が公開している最新版の「コンサルタント等契約における研修・招へい実施ガイドライン」に準拠）。主な業務は以下のとおり。研修実施にあたっては、長期専門家とも相談の上、受注者が研修詳細計画書を作成し、打合簿にて確認する。更に、過去の技術協力案件で実施した本邦研修については、本邦研修の前後に、インドで直前・直後の研修を IAHE で数日間実施することにより、効果が高まっていたことから、本邦研修実施にあたっては、IAHE 等と協議し、事前・事後のフォローアップ研修内容についても検討し、実施する。

想定規模は以下のとおり。

研修内容	山岳道路にかかる計画・建設・維持管理に係る研修 山岳トンネル、特殊橋梁および斜面対策施設に係る研修
実施回数	合計 3 回
対象者	MoRTH、NHAI、NHIDCL 及び IAHE の主要管理者・技術者
参加者数	約 12 名/回
研修日数	約 14 日（移動日を含む）/回

（3）その他

① 収集情報・データの提供

- 業務のなかで収集・作成された調査データ（一次データ）、数値データ等について、発注者の要望に応じて、発注者が指定する方法（Web へのデータアップロード・直接入力・編集可能なファイル形式での提出等）で、適時提出する。
- 調査データの取得に当たっては、文献や実施機関への照会等を通じて、対象国の法令におけるデータの所有権及び利用権を調査する。調査の結果、発注者が当該データを所有あるいは利用することができるものについてのみ提出する。
- 位置情報の取得は、可能な限り行うが、本業務においては、追加的に位置情報を取得する必要はなく、必然的に位置情報が付されるデータを対象とする。位置情報が含まれるデータについては次の様式に従い発注者に提出する。
  - データ格納媒体：CD-R（CD-R に格納できないデータについては提出方法を発注者と協議）

- 位置情報の含まれるデータ形式：KML もしくは GeoJSON 形式。ラスターデータに関しては GeoTIFF 形式。（Google Earth Engine を用いて解析を行った場合は、そのコードを業務完了報告書に合わせ提出）

② ベースライン調査

本業務では以下の対応を行う。

- 受注者は、プロジェクトの成果やプロジェクト目標の達成状況をモニタリング・評価するための指標を設定し、プロジェクト開始時点のベースライン値を把握する。具体的な指標入手手段についても明らかにし、モニタリングに向けた体制を整える。
- 受注者は、調査の枠組みや調査項目について、調査開始前に発注者と協議の上、C/P の合意を得る。ベースライン調査を経て指標の目標値の設定を行う際にも、同様に発注者及び C/P の合意を得ることとする。

③ インパクト評価の実施

本業務では当該項目は適用しない。

④ C/P のキャパシティアセスメント

本業務では当該項目は適用しない。

⑤ エンドライン調査

本業務では当該項目は適用しない。

⑥ 環境社会配慮に係る調査

本業務では当該項目は適用しない。

⑦ ジェンダー主流化に資する活動

本業務では以下の対応を行う。

- 本邦研修の女性参加比率が 30%以上となるようにする。
- 合意文書・事前評価表に記載されたジェンダー主流化の活動を実施する。半期報告・レビュー報告書含む各種報告書等において、本活動の進捗・成果を報告する。
- 関連するセクターの『JICA 事業におけるジェンダー主流化のための手引き』（特に「ジェンダーの視点に立った実施・モニタリング」）に則り、実施する。

第５条　報告書等

１．報告書等

本業務は、各期それぞれに作成する。

- 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。提出の際は、Word 又は PDF データも併せて提出する。
- 想定する数量は以下のとおり。なお、以下の数量（部数）は、発注者へ提出する部数であり、先方実施機関との協議等に必要な部数は別途受注者が用意する。

本業務で作成・提出する報告書等及び数量

報告書名	提出時期	言語	形態	部数
業務計画書	契約締結後 10 営業日以内	日本語	電子データ	－
ワーク・プラン	業務開始から 1 か月以内	英語	電子データ	－
半期報告・レビュー報告書	契約締結の 2 か月後 その後 6 か月毎	英語	電子データ	－
業務進捗報告書	契約締結の 12 か月後 その後 12 か月毎	日本語	電子データ	－
事業完了報告書 ※下記「２．技術協力作成資料」を添付して提出	契約履行期限末日 事業完了報告書（案）は、最終 JCC 開催の 1 ヵ月前を目途として提出すること。可能で	日本語	製本	５部
			CD-R	５部
		英語	製本	５部
			CD-R	５部

	あれば業務完了の3ヵ月程度前を目途として提出するのが望ましい。			
業務完了報告書	契約履行期限末日	日本語	CD-R	２部

- 事業完了報告書および業務完了報告書は、履行期限3か月前を目途にドラフトを作成し、発注者の確認・修正を経て、最終化する。事業完了報告書はC/P機関と共有し、JICA図書館にて公開する。業務完了報告書はプロジェクト実施上の課題やそれへの対応の経緯および反省点等を記載する。
- 本業務を通じて収集した資料およびデータは項目毎に整理し、収集資料リストを添付して、発注者に提出する。
- 受注者もしくはC/P等第三者が従来から著作権を有する等、著作権が発注者に譲渡されない著作物は、利用許諾の範囲を明確にする。

記載内容は以下のとおり。

（１）業務計画書

共通仕様書第６条に記された内容を含めて作成する。

（２）ワーク・プラン

以下の項目を含む内容で作成する。

① プロジェクトの概要（背景・経緯・目的）
② プロジェクト実施の基本方針
③ プロジェクト実施の具体的方法
④ プロジェクト実施体制（JCCの体制等を含む）
⑤ PDM（指標の見直し及びベースライン設定）
⑥ 業務フローチャート
⑦ 詳細活動計画（WBS：Work Breakdown Structure等の活用）
⑧ 要員計画
⑨ 先方実施機関便宜供与事項

⑩ その他必要事項

（3）半期報告・レビュー報告書

発注者指定の様式に基づき作成する。

（4）業務完了報告書（及び業務進捗報告書）

① プロジェクトの概要（背景・経緯・目的）
② 活動内容（PDM に基づいた活動のフローに沿って記述）
③ プロジェクト実施運営上の課題・工夫・教訓（業務実施方法、運営体制等）
④ プロジェクト目標の達成度
⑤ 上位目標の達成に向けての提言（業務完了報告書の場合）もしくは次期活動計画（業務進捗報告書の場合）

添付資料（添付資料は作成言語のままでよい）

(ア)PDM（最新版、変遷経緯）
(イ)業務フローチャート
(ウ)WBS 等業務の進捗が確認できる資料
(エ)人員計画（最終版）
(オ)研修員受入れ実績
(カ)遠隔研修・セミナー実施実績（実施した場合）
(キ)供与機材・携行機材実績（引渡リスト含む）
(ク)合同調整委員会議事録等
(ケ)その他活動実績

（5）事業完了報告書

発注者指定の様式に基づき作成する。

2．技術協力作成資料

本業務を通じて作成する以下の資料については、事前に相手国実施機関及び発注者に確認し、そのコメントを踏まえたうえで最終化し、当該資料完成時期に発注者へ共有する。また、それらをプロジェクト事業完了報告書に添付して提出すること。いずれも英語でマニュアル等は統合・分割するなどして整理すること。

・専門家委員会提出資料
・山岳道路分野の研修カリキュラムおよび研修教材
・インセンティブ制度検討資料
・山岳道路に適した設計・工事契約方式の提案資料

３．コンサルタント業務従事月報

業務従事期間中の業務に関し、以下の内容を含む月次の報告を作成し、発注者に提出する。なお、先方と文書にて合意したものについても、適宜添付の上、発注者に報告する。

（１）今月の進捗、来月の計画、当面の課題
（２）今月の業務内容の合意事項、継続検討事項
（３）詳細活動計画（WBS 等の活用）
（４）活動に関する写真

第６条　再委託

本業務では、再委託を想定していない。

第７条　機材調達

受注者は、業務の実施に必要と判断される以下の機材を「コンサルタント等契約における物品・機材の調達・管理ガイドライン」に沿って調達する。受注者は、C/P と確認し、発注者・受注者協議の上で機材名/数量/仕様を最終的に確定する。

	機材名	内容	数量	機材の別	見積の取扱
1	プリンター	現地での活動に必要となるプリンター	1	供与機材	上限額

第8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。

別紙 1：案件概要表
別紙 2：共通留意事項
別紙 3：共通業務内容
別添１：（参考）別途派遣する専門家の業務内容

別紙1

案件概要表

1. 案件名(国名)

国　名：インド

案件名：統合的な山岳道路開発及びアセット管理のための能力向上プロジェクト
Project for Capacity Development for Integrated Mountain Road Development and Asset Management

2. 事業の背景と必要性

(1)当該国における運輸交通セクターの現状・課題及び本事業の位置付け

インドは世界第二位の道路交通網を有しており、道路の総延長は約 670 万 km(出典:インド道路交通省インド基本道路統計 2022-2023)に及ぶ他、道路は旅客輸送の 79.5%、貨物輸送の 66.0%(出典:インド交通統計 2018)を担っており、国内の運輸部門を支える重要な輸送手段である。更に、インドの車輌登録台数は 2015 年度以降の約 10 年間で年率約 5%(出典:インド道路交通省 VAHAN 車輌登録データベース 2025)で増加しており、急増する交通需要を支えるための道路インフラの重要性は増していくものとみられる。

道路交通省(MoRTH:Ministry of Road Transport and Highways)の下部組織であるインド国道庁(NHAI:National Highways Authority of India)は、2001 年より国道開発プログラム(National Highways Development Project: NHDP)を開始し、首都デリー、西部のムンバイ、東部のコルカタ、そして南東部のチェンナイを結ぶ「黄金の四角形」をはじめとする大都市間の道路整備を進めてきた。2001 年当時に計画していた全区間(7,522km)の道路建設工事が終了する等、主要幹線道路は整備が進み、2017 年以降は NHDP の後続として開始されたバラットマラ計画(Bharat Mala Par yojana)(フェーズ1)の下で、国道開発が更に進められている。特に、北東部地域やヒマーチャルプラデシュ州等における山岳道路の開発を最優先課題の一つと位置付けており、2014 年にインド北東部地域と戦略的国境地域における国道の整備・管理を行う目的で、国道インフラ開発公社(NHIDCL:National Highways and Infrastructure Development Corporation Limited)を設立した。以降、MoRTH、NHAI と共に、NHIDCL は当該地域での山岳道路開発を進めている。

かかる状況をふまえ、JICA はインドの山岳道路に関する技術力向上を目的として、二つの技術協力プロジェクトを実施してきた。第一フェーズ「持続可能な山岳道路開発のための能力強化プロジェクト」(2016～2022 年)では、山岳道路の計画・設計および建設段階を主な対象として、斜面対策やトンネル、橋梁等に関する技術ガイドラインを整備し、MoRTH の承認を経てインドにおける道路・橋梁基準の策定および刊行を担う専門機関であるインド道路会議(IRC:Indian Roads Congress)から刊行した。第二フェーズ「レジリエントな山岳道路のための維持管理能力向上プロジェクト」(2022～2025年)では、維持管理段階に重点を移し、危険斜面の把握や斜面点検、トンネル維持管理等に関するハンドブック案を作成し、MoRTH に承認されており、現在 IRC にて刊行の手続き中である。

これらの技術協力プロジェクトにより、MoRTH 内では斜面対策や斜面点検の重要性が浸透してきているが、人事異動等も考慮すると、持続的な山岳道路の建設・維持管理体制の構築のためには、導入した技術、手法及びガイドラインを、MoRTH、NHAI 及び NHIDCL の技術者のみならず、民間技術者や州公共事業局(PWD: Public Works

Department）技術者も含めて、持続的に官民の技術者を育成する仕組みが必要である。

本事業は、インドにおいて、大学等の支援を受けて、斜面対策及び地すべり対策にかかる技術課題について助言を提供する体制の確立、研修講師の育成（Training of Trainers：TOT）を含む持続的な官民の技術者育成体制づくり、並びに山岳トンネル及び特殊橋梁の建設技術や制度上の課題にかかる改善施策の検討・立案を通じて、地すべりに強い山岳道路の持続的な建設・維持管理体制の構築を図り、もって山岳道路の最適な開発及びアセット管理に資することが期待されている。

（2）インド国に対する我が国及び JICA の協力方針等と本事業の位置づけ、課題別事業戦略における本事業の位置づけ

日本国政府の援助方針「対インド共和国 国別開発協力方針」（2024 年 4 月）では、援助の重点分野として「多層的な連結性の強化」を掲げており、その開発課題に「地域ネットワークの整備」を取り上げている。JICA グローバルアジェンダ（課題別事業戦略）の「運輸交通」で運輸交通の主要インフラである道路資産の価値向上に取り組むことが基本方針に位置付けられている他、連結性強化とインフラの強靭化が「道路アセットマネジメント」クラスターの取り組みとされており、本事業はこの方針に合致する。また、JICA が策定した対インド国別分析ペーパー（JICA Country Analysis Paper：JCAP）においても、連結性の強化および運輸交通分野における持続可能かつ強靭なインフラ整備が、対インド協力の重要な方向性として整理されており、本事業は同 JCAP の分析・協力方針とも整合する。

さらに、JICA グローバルアジェンダ「防災」では、気候変動の影響や自然災害リスクを踏まえた「より良い復興（Build Back Better）」と、防災・減災を主流化する取組みが重視されており、本事業が対象とする山岳道路の地すべり対策や災害に強い道路網構築は、同アジェンダが掲げる防災・気候変動適応の重点領域とも整合する。

具体的な協力プログラムとして「交通ネットワーク整備プログラム（強化プログラム）」を設定し、本プロジェクトは同プログラム内に位置づけられる。また、地すべりに強い山岳道路の建設・維持管理が遂行されることにより、SDGs のゴール 9「産業と技術革新の基盤づくり」に資すると考えられる。

（3）他の援助機関の対応

MoRTH に対しては、世界銀行（WB）、アジア開発銀行（ADB）の他、二国間援助による支援を受けている。これらの支援は、州間道路の建設や州レベルでの支援が含まれている。

WB は現在、ヒマーチャル・プラデシュ（HP）州の National Highway（NH）70 と NH707（山岳道路）、アンドラ・プラデシュ（AP）州の NH516E（山岳道路区間含む）への資金援助を行っている。技術協力としては、Green National Highways Corridor Project（GNHCP）などがある。また、NH70 と NH707 を対象として、2025 年、MoRTH は Vulnerability Assessment 業務を調達したが、この仕様書（TOR）では、「レジリエントな山岳道路のための維持管理能力向上プロジェクト」で作成した地形図読図と斜面点検の両ハンドブックのドラフト版を、参照するべき図書として示している。

ADB は、過去に NHIDCL に対して資金援助を行っており、北東州優先道路開発計画におけるメガラヤ州の道路建設への実績や、西ベンガル州などでの国道改良プロジェクトへの資金援助の実績がある。技術協力としては、物流改善に関する技術協力などを実施している。

3. 事業概要

(1)事業目的

本事業は、インド全国において①インドの大学・研究機関の研究者から構成される山岳道路支援体制の構築、②山岳道路建設・維持管理に携わるMoRTH 関係機関及び民間企業技術者の育成、③トンネルや特殊橋梁を含む地すべりに強い山岳道路技術の改善を進めていくことにより、育成された技術者の関与及び専門家委員会による助言を受けて、地すべりに強い山岳道路の建設・維持管理体制の構築を図り、もって山岳道路の円滑な運営の実現に寄与するものである。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

インド全土

(3) 本事業の受益者(ターゲットグループ)

直接受益者:MoRTH、NHAI、NHIDCL、インド道路工学アカデミー(Indian Academy of Highway Engineers:IAHE)、IRC 事務局の職員・技術者の 1,126 名

最終受益者:山岳道路の多い北部州および北東インド州で建設・維持管理が遂行される場合、同地域の総人口約 7 億 2,600 万人が想定される。

(4) 事業実施期間

2027 年 1 月～2031 年 1 月を予定(計 48 カ月)

(長期専門家派遣期間は 2027 年 4 月～)

(5) 事業実施体制

MoRTH、NHAI、NHIDCL 及び州 PWD、並びにインド道路工学アカデミー(IAHE)

(6) 投入(インプット)

1) 日本側

① 専門家派遣

【長期専門家(合計 48 人月程度を想定)】

- チーフ・アドバイザー／山岳道路

【短期専門家(合計 49 人月程度を想定)】

※ここでいう短期専門家は本業務の受注者を指す。

- 地すべり対策
- 山岳道路維持管理
- 山岳道路計画
- 斜面対策
- 斜面点検
- 山岳トンネル
- 特殊橋梁

② 研修員受け入れ:山岳道路分野(予定回数:3 回)

③ 機材供与:山岳道路建設・維持管理に関連する機材

2)インド国側

① C/P の人員配置

② 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供

(7) 他事業、他開発協力機関等との連携・役割分担

1） 我が国の援助活動

これまでの援助活動について、2.（2）に記載のとおり、協力プログラム「交通ネットワーク整備プログラム（強化プログラム）」内に位置づけられた事業として、「レジリエントな山岳道路のための維持管理能力向上プロジェクト（技術協力）（2022 年～2025 年）」がある。当該プログラムでは、北東部を含む国境地域における交通インフラが十分に整備されておらず、地域連結性ネットワークの観点から国内外の他地域との連結性に課題を抱えてきたことから、同地域における交通インフラ整備を重要な取組みとして位置づけるとともに、国境に近い立地特性を活かし、ハード・ソフト両面におけるクロスボーダー交通の円滑化、北東部地域と周辺国を結ぶ国境周辺道路網の整備を進めることになっている。「レジリエントな山岳道路のための維持管理能力向上プロジェクト」では、山岳道路におけるトンネル運営・維持管理の基本的枠組みの整備が進められてきたことから、本件では、同プロジェクトで蓄積された山岳トンネル技術にかかる知識のアップデートを図るとともに、道路計画段階から地すべり対策を組み込み、トンネルを含む分野横断的な技術ハンドブックを策定する。これにより、北東部地域と周辺国を結ぶ道路網の建設・維持管理の改善に貢献することを目指す。

さらに、本事業では、ウッタラカンド州で実施したウッタラカンド州山地災害対策プロジェクトや、北東州で実施してきた北東州道路連結性改善事業（フェーズ 1～7）および形成中のシッキム州山岳道路連結性改善事業との連携を強化することで、これら事業での豊富な現場データや知見を専門家委員会や研修プログラムに反映させることや、育成された技術者等によって同地域における道路建設・維持管理の実務に、地形判読に基づく危険箇所抽出、地すべり調査・排水対策、トンネル計画・施工監理といった最新の山岳道路技術を適用可能とし、制度面では IRC の基準・ガイドライン改訂を通じて全国的な標準化につなげることが期待される。

2） 他の開発協力機関等の援助活動

2.（3）に記載のとおり、WB は、Green National Highways Corridor Project（GNHCP）を実施し、道路安全設計や環境・社会配慮基準の主流化を通じて、MoRTH の制度・技術的な能力強化を支援し、また女性主導のマイクロ企業の参画促進などジェンダー視点を取り入れた取組みも進められている。本件プロジェクトが対象とする山岳道路の維持管理及びその運営管理においても、MoRTH の能力強化やジェンダー視点の導入は重要な課題である。これらは WB の取組みとの親和性も高いことから、知見の共有など各種活動の連携が期待できる。

（8） 環境社会配慮・横断的事項・ジェンダー分類

1） 環境社会配慮

① カテゴリ分類（C）

② カテゴリ分類の根拠：本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2022 年 1 月公布）上、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため。

2） 横断的事項：

山岳道路の開発・維持管理にかかる能力が向上することにより、気候変動の影響で発生が懸念される地すべり対策を強化することから、気候変動対策（適応策）に資することが期待される。また、下記のとおり、気候変動緩和策に資することも期待できる。

・山岳道路における斜面災害や地すべりが緩和されることにより、災害や地すべりに起因する通行止め、車線規制及び迂回の発生が減少する。これにより、不要な燃料消費が抑制されるとともに、交通渋滞の緩和によって車両走行が円滑化し、急制動・急加速やアイドリングの減少を通じて、燃料消費量及び温室効果ガス排出量の削減に寄与する。

・トンネルや橋梁の活用による斜面災害・地すべりの回避や道路線形の最適化により、車両の流れが円滑化する。これにより、連続するカーブに伴う急制動・急加速が減少し、燃料消費量及び温室効果ガス排出量の削減に寄与する。

3)ジェンダー分類:

【ジェンダー案件】GI(S)(ジェンダー活動統合案件)

＜活動内容/分類理由＞

詳細計画策定調査に於いて、道路交通省は、建設現場での女性の雇用推進に省の政策として取り組んでいることを確認したが、一方で引き続き山岳道路の建設現場における女性技術者・従業者の参加率が低いことが指摘されており、本プロジェクトでも取り組むニーズがあることが確認された。それを踏まえて、女性の参加促進を図るために本プロジェクトでは、成果2の研修コースにおいて「女性の参加促進」にかかる講義を組み込み、その内容が研修資料に反映されていることを、取組・指標として合意したため。なお、他にもジェンダー平等と女性のエンパワメントに資する取組として、以下の点を合意している。

・MoRTH は、労働環境が厳しい山岳道路の建設現場において、女性が働きやすい職場環境の整備を促進し、女性用トイレや更衣室の設置などを行うこと。

・本プロジェクトへの女性技術者の積極的な参加を促進し、X 人の女性が成果 2 の研修に参加すること。

(9) その他特記事項:特になし

4. 事業の枠組み

(1)上位目標:

育成されたエンジニアの関与、専門家委員会の助言を受けて、建設・維持管理された山岳道路の運営が、円滑に進められるようになる。

指標及び目標値:

指標 1:MoRTH は、研修コースで育成される MoRTH の認定技術者と協力し、山岳道路関連事業にかかる XX 件以上の入札を公示する。

指標 2:MoRTH は、本プロジェクトで策定される技術ハンドブックの使用を要件として、山岳道路計画／設計にかかる XX 件以上の入札を公示する。

指標 3:専門家委員会の支援／助言のもと、事業運営される山岳道路の数が、XX 以上に達する。

(2) プロジェクト目標:

育成されたエンジニアの関与、専門家委員会の助言を受けて、地すべりに強い山岳道路の建設・維持管理が遂行される。

指標及び目標値:

指標 1:研修コースで育成される認定技術者の少なくとも XX 名が、山岳道路建設・維持管理に携わる。

指標 2:地すべりに強い山岳道路建設及び／または維持管理に関して、少なくとも XX 件の提言／コメントが、専門家委員会によって発行される。

（3） 成果

成果 1:インドの大学・研究所の研究者で構成される山岳道路の支援体制が構築される。

成果 2:山岳道路建設・維持管理に携わる MoRTH、NHAI、NHIDCL、州 PWDs 及び民間パートナーの技術者が育成される。

成果 3:トンネルや特殊橋梁を含む地すべりに強い山岳道路の技術が改善される。

（4） 主な活動

【成果 1 に係る活動】

活動1-1 地すべり問題に携わる研究者で構成される専門家委員会を設置する。

活動1-2 斜面対策手法にかかる JICA 専門家や日本の研究者の知見を専門家委員会の研究者と共有する。

活動1-3 専門家委員会から山岳道路に関係する職員・技術者に向けて、斜面対策や地すべり緩和にかかる助言を提供する。

【成果 2 に係る活動】

活動2-1 MoRTH、NHAI、NHIDCL、州 PWD 及び民間企業の職員・技術者を対象として、地すべりに強い山岳道路の建設・維持管理に関する研修カリキュラムを策定する。

活動2-2 研修コースの講師を選定する。

活動2-3 研修教材を作成する。

活動2-4 研修講師育成のための研修（TOT）を実施する。

活動2-5 MoRTH、NHAI、NHIDCL、州 PWD 及び民間企業の職員・技術者を対象とした研修を IAHE で実施する。

活動2-6 研修カリキュラム・教材のレビュー及び改訂を行う。

活動2-7 資格認定書の制定について議論する。

【成果 3 に係る活動】

活動3-1 山岳道路の建設・維持管理技術の現状を分析する。

活動3-2 地すべりに強い山岳道路に適した契約方式（「Bill of Quantity（BOQ）」「Engineering, Procurement, and Construction（EPC）」）の活用をレビューし、議論する。

活動3-3 研修やセミナーを通じて、山岳トンネルに関する知識を更新する。

活動3-4 研修やセミナーを通じて、特殊橋梁建設技術に関する知識を更新する。

活動3-5 トンネルや特殊橋梁の有効活用を踏まえ、地すべりに強い山岳道路の計画にかかる技術ハンドブックを策定する。

活動3-6 JICA 専門家や日本人研究者が IRC 技術委員会に参加し、山岳道路ガイドラインの改訂に関する助言を提供する。

活動3-7 インドの研究者によって実施される地すべりと降雨の因果関係に関するデータ収集を支援する。

活動3-8 地すべり発生以前の事前通行止め及び／または交通規制の実現可能性を評価する。

5. 前提条件・外部条件

（1）前提条件　なし

（2）外部条件

・本プロジェクトで主要な役割を果たす研究者や研修講師などの職員・技術者が、関連部署で職務を継続し、本事業に関与する。

・山岳道路の継続的な運営にかかる予算が、インド政府によって確保される。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

（1）類似案件の評価結果

他の類似案件から得られた教訓として、「スリランカ国　国道土砂災害対策事業」の外部事後評価結果では、特殊な作業を要する維持管理項目については、重点的な実技訓練を実施する必要性が指摘されている。同事業では、法枠工、ロックボルト、コンクリート吹付工、ロックネットなどの耐久性に優れた先進的な土砂災害対策工が導入され、同国の道路開発局に加え、地元建設業者も施工に参画した。これにより、関係機関及び施工業者は、これら新たな対策工にかかる技術や知識を習得する機会を得た。その結果、国道斜面防災事業においても、同様の対策工が採用されるようになり、新技術の普及と国道斜面防災対策の強化に大きく寄与した。

（2）本事業への教訓

本プロジェクトでは、特殊な作業を要する維持管理に対応するため、地すべりに強い山岳道路に適した契約方式のレビュー（活動 3-2）、山岳トンネル及び特殊橋梁の建設技術に関する知識の更新（活動　3-3、3-4）、並びに山岳道路計画策定にかかる技術ハンドブックの策定（活動　3-5）を実施する。あわせて、民間企業を含む関係機関の職員・技術者を対象とした研修（活動　2-5）を行う計画である。このように、他案件から得られた教訓を効果的に活用し、実地での技能習得を含めた、耐久性に優れた先進的かつ特殊な土砂災害対策工にかかる知識の更新及び研修の実施に十分留意することにより、プロジェクト活動の円滑な実施を目指す。

7. 評価結果

本事業は、当国の開発課題及び開発政策、並びに我が国及び JICA の協力方針・分析に合致し、斜面対策や地すべり対策にかかる技術課題について助言を提供する体制の確立、持続的な官民の技術者育成体制づくり、並びに山岳トンネル及び特殊橋梁の建設技術にかかる課題への改善施策の推進を通じて、地すべりに強い山岳道路の持続的な建設・維持管理体制の構築に資するものである。また、SDGs ゴール 9「産業と技術革新の基盤づくり」に貢献すると考えられることから、事業の実施を支援する必要性は高い。

8. 今後の評価計画

（1）今後の評価に用いる主な指標

4. のとおり。

（2）今後の評価スケジュール

事業開始 6 カ月以内　　ベースライン調査

事業完了直後　　完了時評価

別紙 2

共通留意事項

1. 必須項目

(1)討議議事録(R/D)に基づく実施

- 本業務は、発注者と相手国政府実施機関とが、プロジェクトに関して締結した討議議事録(R/D)に基づき実施する。

(2)C/P のオーナーシップの確保、持続可能性の確保

- 受注者は、オーナーシップの確立を充分に配慮し、C/P との協働作業を通じて、C/P がオーナーシップを持って、主体的にプロジェクト活動を実施し、C/P 自らがプロジェクトを管理・進捗させるよう工夫する。
- 受注者は、プロジェクト終了後の上位目標の達成や持続可能性の確保に向けて、上記 C/P のオーナーシップの確保と併せて、マネジメント体制の強化、人材育成、予算確保等実施体制の整備・強化を図る。

(3)プロジェクトの柔軟性の確保

- 技術協力事業では、相手国実施機関等の職員のパフォーマンスやプロジェクトを取り巻く環境の変化によって、プロジェクト活動を柔軟に変更することが必要となる。受注者は、プロジェクト全体の進捗、成果の発現状況を把握し、開発効果の最大化を念頭に置き、プロジェクトの方向性について発注者に提言する(評価指標を含めた PDM(Project Design Matrix)、必要に応じて R/D の基本計画の変更等。変更に当たっては、受注者は案を作成し発注者に提案する)。
- 発注者は、これら提言について、遅滞なく検討し、必要な対応を行う(R/D の変更に関する相手国実施機関との協議・確認や本業務実施契約の契約変更等)。なお、プロジェクト基本計画の変更を要する場合は、受注者が R/D 変更のためのミニッツ(案)及びその添付文書をドラフトする。

(4)開発途上国、日本、国際社会への広報

- 発注者の事業は、国際協力の促進並びに我が国及び国際経済社会の健全な発展に資することを目的としている。このため、プロジェクトの意義、活動内容とその成果を相手国の政府関係者・国民、日本国民、他ドナー関係者等に正しくかつ広く理解してもらえるよう、発注者と連携して、各種会合等における発信をはじめ工夫して効果的な広報活動に努める。

(5)他機関/他事業との連携、開発インパクトの最大化の追求

- 発注者及び他機関の対象地域／国あるいは対象分野での関連事業(実施中のみならず実施済みの過去のプロジェクトや各種調査・研究等も含む)との連携を図り、開発効果の最大化を図る。

- 日本や国際的なリソース（政府機関、国際機関、民間等）との連携・巻き込みを検討し、開発インパクトの最大化を図る。

（6）根拠ある評価の実施

- プロジェクトの成果検証・モニタリング及びプロジェクト内で試行する介入活動の効果検証にあたっては、定量的な指標を用いて評価を行う等、根拠（エビデンス）に基づく結果提示ができるよう留意する。

2. 選択項目

他の専門家との協働

- 発注者は、本契約とは別に、長期専門家を派遣予定である。受注者は、これら専門家と連携し、プロジェクト目標の達成を図ることとする。ワーク・プラン、半期報告・レビュー報告書、業務進捗報告書、業務完了報告書、事業完了報告書の作成に際しては、上記専門家と協働して作成する。
- 同専門家との役割分担は、第4条「2. 本業務にかかる事項」を、同専門家の活動内容は、別添「（参考）別途派遣する専門家の業務内容」をそれぞれ参照する。同専門家の活動に係る費用は発注者が別途手配する。
- 発注者は受注者の求めに応じ、同専門家への役割分担の理解を促進する。

別紙3

共通業務内容

1. 業務計画書およびワーク・プランの作成／改定

- 受注者は、ワーク・プランを作成し、その内容について発注者の承認を得た上で、現地業務開始時に相手国政府関係機関に内容を説明・協議し、プロジェクトの基本方針、方法、業務工程等について合意を得る。
- なお、業務を期分けする場合には第2期以降、受注者は、期初にワーク・プランを改訂して発注者に提出する。

2. 合同調整委員会(JCC)等の開催支援

- 発注者と相手国政府実施機関は、プロジェクトの意思決定機関となる合同調整委員会(Joint Coordinating Committee)もしくはそれに類する案件進捗・調整会議(以下、「JCC」)を設置する。JCC は、1 年に 1 度以上の頻度で、(R/D のある場合は R/D に規定されるメンバー構成で)開催し、年次計画及び年間予算の承認、プロジェクトの進捗確認・評価、目標の達成度の確認、プロジェクト実施上の課題への対処、必要に応じプロジェクトの計画変更等の合意形成を行う。
- 受注者は、相手国の議長(技術協力プロジェクトの場合はプロジェクトダイレクター)が JCC を円滑かつ予定どおりに開催できるよう、相手国政府実施機関が行う JCC 参加者の招集や会議開催に係る準備状況を確認して、発注者へ適宜報告する。
- 受注者は 必要に応じて JCC の運営、会議資料の準備や議事録の作成等、最低限の範囲で支援を行う。

3. 成果指標のモニタリング及びモニタリングのための報告書作成

- 受注者は、プロジェクトの進捗をモニタリングするため、定期的に C/P と運営のための打ち合わせを行う。
- 受注者は、発注者及び C/P とともに事前に定めた頻度で(1 年に 1 回以上とする)発注者所定のモニタリングのための報告書を作成し、発注者に提出する。モニタリング結果を基に、必要に応じて、プロジェクトの計画の変更案を提案する。
- 受注者は、上述の報告書の提出に関わらず、プロジェクト進捗上の課題がある場合には、発注者に適宜報告・相談する。
- 受注者は、プロジェクトの成果やプロジェクト目標達成状況をモニタリング、評価するための指標、及び具体的な指標データの入手手段を確認し、C/P と成果指標のモニタリング体制を整える。
- プロジェクト終了の半年前の終了時評価調査など、プロジェクト実施期間中に発注者が調査団を派遣する際には、受注者は必要な支援を行うとともに、その基礎資料として既に実施した業務において作成した資料の整理・提供等の協力を行う。

4. 広報活動

- 受注者は、発注者ウェブサイトへの活動記事の掲載や、相手国での政府会合やドナー会合、国際的な会合の場を利用したプロジェクトの活動・成果の発信等、積極的に取り組む。
- 受注者は、各種広報媒体で使用できるよう、活動に関連する写真・映像（映像は必要に応じて）を撮影し、簡単なキャプションをつけて発注者に提出する。

5. 業務完了報告書／業務進捗報告書の作成

- 受注者は、プロジェクトの活動結果、プロジェクト目標の達成度、上位目標の達成に向けた提言等を含めた業務完了報告書を作成し、発注者に提出する。
- 業務実施契約を期分けする場合には、契約毎に契約期間中のプロジェクトの活動結果、プロジェクト目標の達成度、次期活動計画等を含めた業務進捗報告書を作成し発注者に提出する。
- 上記報告書の作成にあたっては、受注者は報告書案を発注者に事前に提出し承認を得た上で、相手国関係機関に説明し合意を得た後、最終版を発注者に提出する。

別添1

（参考）別途派遣する専門家の業務内容

＜ 指 導 科 目 ＞

チーフアドバイザー／山岳道路

＜派遣の目的＞

本業務では、インドにおいて大学等の支援を受けて、斜面対策及び地すべり対策にかかる技術課題について助言を提供する体制の確立、研修テキスト作成と講師の育成（Training of Trainers：TOT）を含む持続的な官民の技術者育成体制づくり、並びに山岳トンネル及び特殊橋梁の建設技術に関する最新の情報提供、契約制度（現行のEPC 契約）等の課題にかかる改善施策の検討・立案することを目的としている。特にチーフアドバイザーには、以下に示す成果3の達成に向けた活動を主導することが期待される。すなわち、山岳道路に適した契約方式及び事前通行規制に関するレビュー・検討を行い、実現可能性を議論すること、インド道路協会（IRC）のガイドライン類の策定に向けた技術委員会へ参加すること、並びに、降雨と道路災害との因果関係についてインド学識者による研究がなされていることから学識者に対する道路交通省保有の各種データの提供や助言支援を行うことが期待されている。長期専門家が道路行政に関する知見は保有していること、および現地に常駐し道路交通省との日常的なコミュニケーションが可能であることから、全体に係る業務についても、業務全体を統括し、長期専門家がまずはインド側の要望を聞き、短期専門家と連携しながら対応することが期待されている。

さらに、本業務を支援する国内支援委員会の設置を予定しており、インド側大学に日本との学術交流に関心があること、国土技術政策総合研究所に海外の大学との関係を深めていきたいとの考えがあること、および日本大使館に本業務が将来的にSATREPS（科学技術協力）に発展することへの期待もあり、日本の研究機関、学識者とインドの大学を側面からサポートする役割も期待されている。

＜期待される成果＞

成果 1：インドの大学・研究所の研究者で構成される山岳道路の支援体制が構築される。

成果 2：山岳道路建設・維持管理に携わる MoRTH、NHAI 、NHIDCL、州 PWDs 及び民間パートナーの技術者が育成される。

成果 3：トンネルや特殊橋梁を含む地すべりに強い山岳道路の技術が改善される

＜活動内容＞

成果1～3およびプロジェクト全体において、本専門家が実施する活動内容は下記の通りである。

【成果1に関する活動】

インド人研究者を中心とした専門家委員会の設置／JICA 専門家および日本の大学・研究機関研究者が委員会活動に参加、技術的助言の実施／日本の地すべり対策・斜面対策技術等、知見の共有

【成果2に関する活動】

技術官僚向けと実務者向けにコースを分けた山岳道路研修カリキュラムの策定／研修講師の選定／研修教材の開発／TOT（Training of Trainers）の実施によるインド人講師の育成／IAHE での研修の実施／研修実施後のカリキュラム・教材のレビューおよび改訂／資格認定制度および入札評価へのインセンティブ付与の検討

【成果3に関する活動】

山岳道路の建設・維持管理技術の現状分析／山岳道路に適した契約方式（BOQ,EPC）等の検討／本邦研修（3 回）およびインド国内セミナーの実施／山岳トンネル・特殊橋梁技術に関する知識更新／地すべりに強い山岳道路計画のための技術ハンドブックの策定／IRC 技術委員会への参画および山岳道路ガイドライン改訂への助言／地すべりと降雨の関係データの収集支援／地すべり発生前の交通規制・通行止めの適用可能性の検討

【全体に係る業務】

JCC 等の対外協議対応／インド側からの技術相談対応／活動進捗モニタリング／広報活動（年報、論文投稿、セミナー等）／本邦研修の企画およびインド側との調整／本邦研修前後の事前・事後研修および随行／日本側で設置する国内支援委員会への補助

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下さい。

（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

類似業務：山岳道路に関する各種調査並びに技術協力

２）業務実施上のバックアップ体制等

（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のみ）

８）その他

（３）業務従事予定者の経験、能力

別紙４　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予定者が担う担当専門分野を提案してください。評価対象業務従事予定者にかかる履歴書と担当専門分野に関連する経験を記載願います。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。

また、評価対象業務従事者を評価するに当たっての格付けの目安、業務経験地域、及び語学の種類は以下のとおりです。

① 【業務主任者（業務主任者／〇〇）格付の目安（２号）】
対象国及び類似地域：インド国及びその他の全途上国

② 語学能力：英語

２．業務実施上の条件

（1）業務工程

2027年1月から　2031年1月まで本業務を実施することを想定している。契約締結後、できるだけ早急に現地調査を開始する。ただし、業務終了時期についての変更は行わない。

（2）業務量目途と業務従事者構成案

1）業務量の目途

約　４９．７１　人月

本邦研修（または本邦招へい）に関する業務６．３人月を含む（本経費は定額計上に含まれる）。なお、上記の業務人月には、事前業務も含まれます。

業務従事者構成の検討に当たっては、山岳道路の専門性を持つ従事者を含めること。業務従事者構成の検討に当たってはR/Dに記載されている専門家の専門分野に留意すること。

2）渡航回数の目途　延べ４４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）　現地再委託

現地再委託は想定していません。

（4）配付資料／公開資料等

1）配付資料

- 本プロジェクトの要請書
- 本プロジェクトの M／M および R／D
- 本プロジェクトの詳細計画策定調査報告書

2）公開資料

- 事業「インド国　持続可能な山岳道路開発のための能力強化プロジェクト」 事業完了報告書

https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/12364972.pdf

- 「インド国 レジリエントな山岳道路のための維持管理能力向上プロジェクト 」 事業完了報告書

https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/12391496.pdf

- 「ネパール国 道路防災に係る能力強化プロジェクト」 公示書

https://www2.jica.go.jp/ja/announce/pdf/20240918_245376_1_02.

pdf

（5）対象国の便宜供与

概要は、以下のとおりです。なお、詳細については、R/Dを参照願います。

	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	無（C/Pとの間に発生するコミュニケーション（協議時の言語、資料の言語、メールの言語等）含め、渡航国・地域で使用する言語は英語です。）
3	執務スペース	有
4	家具（机・椅子・棚等）	有
5	事務機器（コピー機等）	有
6	Wi-Fi	有

（6）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 インド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

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

本件業務を実施するのに必要な経費の見積書（内訳書を含む。）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」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）契約期間の分割について
第１章「１．競争に付する事項」において、契約全体が複数の契約期間に分割されることが想定されている場合は、各期間分及び全体分の見積りをそれぞれに作成して下さい。

（２）上限額について
本案件における上限額は以下のとおりです。上限額を超えた見積が提出された場合、同提案・見積は企画競争説明書記載の条件を満たさないものとして選考対象外としますので、この金額を超える提案の内容については、プロポーザルには記載せず、別提案・別見積としてプロポーザル提出時に別途提出してください。
別提案・別見積は技術評価・価格競争の対象外とし、契約交渉時に契約に含めるか否かを協議します。また、業務の一部が上限額を超過する場合は、以下の通りとします。

① 超過分が切り出し可能な場合:超過分のみを別提案･別見積として提案します。
② 超過分が切り出し可能ではない場合:当該業務を上限額の範囲内の提案内容とし、別提案として当該業務の代替案も併せて提出します。

（例）セミナー実施について、オンライン開催（上限額内）のA案と対面開催（上限超過）のB案がある場合、プロポーザルでは上限額内のA案を記載、本見積にはA案の経費を計上します。B案については、A案の代替案として別途提案することをプロポーザルに記載の上、別見積となる経費（B案の経費）とともに別途提出します。

【上限額】
265,363,000円（税抜）

※ 上記の金額は、下記（３）別見積としている項目、及び（４）定額計上としている項目を含みません（プロポーザル提出時の見積には含めないでください）。
※ **本見積が上限額を超えた場合は失格となります。**

（３）別見積について（評価対象外）
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。下記のどれに該当する経費積算か明確にわかるように記載ください。下記に該当しない経費や下記のどれに該当するのかの説明がない経費については、別見積として認めず、自社負担

とします。

1） 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） 上限額を超える別提案に関する経費
3） 定額計上指示された業務につき、定額を超える別提案をする場合の当該提案に関する経費

（4）定額計上について

本案件は定額計上があります（24,208,000円（税抜））。

以下の費目を定額計上とします。定額計上分は契約締結時に契約金額に加算して契約しますので、プロポーザル提出時の見積には含めないでください。

また、プロポーザルの提案には指示された定額金額の範囲内での提案を記載ください。この提案はプロポーザル評価に含めます。定額を超える別提案をする場合は別見積としてください。その場合、定額の金額のまま計上して契約をするか、プロポーザルで提案のあった業務の内容と方法に照らして過不足を協議し、受注者からの見積による積算をするかを契約交渉において決定します。

定額計上した経費については、証拠書類に基づきその金額の範囲内で精算金額を確定します。

	対象とする経費	該当箇所	金額（税抜）	金額に含まれる範囲	費用項目
1	本邦研修（本邦招へい）にかかる経費	第2章　特記仕様書案　第4条2. 本業務にかかる事項(2)本邦研修・招へい」	24,208,000円	報酬（事前業務（3号　0.4人月及び5号1人月で想定、提案は認めない）、及び同行(現時点では3号2.1人月（0.7人月/回）:研修内容を踏まえ提案、見直し可)、直接経費1,217,000円）	報酬 国内業務費

（5）見積価格について

各費目にて合計額（税抜き）で計上してください。
（千円未満切捨て不要）

（６）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）。

（７）機材について

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。

（８）外貨交換レートについて

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）

（９）その他留意事項

特になし。

別紙４：プロポーザル評価配点表

別紙４

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）	
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	60	
（２）要員計画／作業計画等	（10）	
ア）要員計画	5	
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／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/体制**
１）業務主任者の経験・能力：業務主任者／○○	**（20）**	**（8）**
ア）類似業務等の経験	10	4
イ）業務主任者等としての経験	4	2
ウ）語学力	4	1
エ）その他学位、資格等	2	1
２）副業務主任者の経験・能力：副業務主任者／○○	**（－）**	**（8）**
ア）類似業務等の経験	－	4
イ）業務主任者等としての経験	－	2
ウ）語学力	－	1
エ）その他学位、資格等	－	1
３）業務管理体制	**（－）**	**（4）**