

業務指示書

スリランカ国土砂災害リスク軽減のための非構造物対策能力強化プロジェクト

第1 指示書の適用

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

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

本指示書に係る質問期限：2018年11月21日 12時 まで

問合せ先：調達部 契約第一課 吉田 清志 Yoshida.kiyoshi@jica.go.jp

質問に対する回答：2018年11月27日 までに機構ホームページ上に行います。

第2 業務の目的・内容に関する事項-----別紙のとおり

第3 業務実施上の条件-----別紙のとおり

第4 競争上の条件

1 競争参加資格要件

(1) 以下のいずれかに該当する者は、JICA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や入札の代理人となること、契約の下請負人(補強を含む。)となることも認めません。プロポーザル提出時に何らかの文書の提出を求められるものではありませんが、必要に応じ、契約交渉の際に確認させていただきます。

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)の適用の申し立てを行い、更生計画又は再生計画が発効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、反社会的勢力、暴力団、暴力団員、暴力団員等、暴力団準構成員、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契約競争参加資格停止措置規程」(平成20年規程(調)第42号)に基づく契約競争参加資格停止措置を受けている者

具体的には、以下のとおり取り扱います。

- ① 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。
- ② 競争開始日(プロポーザル等の提出締切日)の翌日以降から、契約相手確定日(契約交渉順位決定日)までに措置が開始される場合、競争から排除する。
- ③ 契約相手確定日(契約交渉順位決定日)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。
- ④ 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) JICA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。共同企業体の構成員についても、以下の資格要件を求めます。

1) 全省庁統一資格

平成28・29・30年度全省庁統一資格を有すること。同資格を有していない場合は機構の「簡易審査」を受けていること。

「競争参加者資格審査」の詳細については、当機構ホームページ「調達情報」>「競争参加資格」(<http://www.jica.go.jp/announce/screening/index.html>)を参照のこと。

2) 日本登記法人

取引の安全性を確保するため、競争参加資格要件として、日本国における登記法人であることを求めています。しかしながら、独立行政法人国際協力機構法（平成14年法律第136号）第13条第1項第8号及び9号に基づき実施される業務であって、かつ、登記法人であることを求めることにより競争が著しく制限される等の可能性がある場合、これを求めない場合があります。

（各項目の（ ）に○を付したものが、今回の指示内容です。）

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（以下「本邦登記法人」という。）であること。

法人格を有すること（本邦登記法人であることを求めない。ただし、本邦登記法人でない場合には、契約交渉に際し、本邦外における登記簿写しの提出を求めることがあります）。

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・調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や入札の代理人となること、契約の下請負人（補強を含む。）となることも認めません。

（各項目の（ ）に○を付したものが、今回の指示内容です。）

以下の者については、競争への参加を認めません。

2 共同企業体の結成の可否

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

（各項目の（ ）に○を付したものが、指示内容です。）

認めません。

認めます。

認めます。ただし業務主任者（総括）は、共同企業体の代表者の者とします。

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

注1) 資格停止期間中のコンサルタントは、構成員になれません。

注2) 共同企業体の結成にあたっては、結成届をプロポーザルに添付してください。

注3) 共同企業体構成員との再委託契約は認めません。

3 補強の可否

自社の経営者若しくは自社と雇用関係にある（原則、当該技術者の雇用保険や健康保険の事業主負担を行っている法人と当該技術者との関係をいう。複数の法人と雇用関係にある技術者の場合、主たる賃金を受ける雇用関係があるものをいう。）技術者を「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、補強の配置を制限する場合があります。

(各項目の()に○を付したものが、今回の指示内容です。)

(○) 業務主任者(総括)については補強を認めません。

() 業務主任者(総括)については補強を認めます。

注1) 共同企業体を結成する場合、その代表者または構成員となる社は他社の補強になることは認めません。

注2) 複数の社が同一の者を補強することは、これを妨げません。

注3) 業務管理グループ(第5の3参照)では、制度の主旨から補強を認めていないため、業務主任者が補強の場合には、副業務主任者(副総括)の配置が認められません。

注4) 評価対象業務従事者の補強にあたっては、同意書をプロポーザルに添付してください。

評価対象外業務従事者については、契約交渉時若しくは補強を確定する際に同意書を提出してください。

注5) 補強として参加している社との再委託契約は認めません。

注6) 通訳団員については、補強を認めます。

4 外国籍人材の活用

(各項目の()に○を付したものが、今回の指示内容です。)

() 外国籍人材の活用を認めます。

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

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

注) 外国籍人材とは以下に該当する人材とします。

・プロポーザルを提出する法人に在籍する外国籍の人材で、常用の雇用関係を有するもの又は嘱託契約を締結しているもの

・プロポーザルを提出する法人の外部からの補強として当該業務に従事させる外国籍の人材。

第5 プロポーザルに記載されるべき事項

1 コンサルタントの経験、能力等

(1) 類似業務の経験

(2) 業務実施上のバックアップ体制等

(3) その他参考となる情報

注) 類似業務：土砂災害対策に係る各種業務

2 業務の実施方針等

(1) 業務実施の基本方針等

(2) 業務実施の方法

(3) 作業計画

(4) 要員計画

(5) 業務従事者毎の分担業務内容

- (6) 現地業務に必要な資機材
- (7) 実施設計・施工監理体制（無償資金協力を想定した協力準備調査の場合のみ）
- (8) その他

注1) (1)と(2)を併せた記載分量は、25ページ以下としてください。

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

3 業務従事予定者の経験、能力等

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

(1) 業務管理グループ

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

(各項目の()に○を付したものが、指示内容です。)

() 業務管理グループ（副業務主任者の配置）を認めない。

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

業務管理グループを認める案件については、業務主任者の格付が1号の案件を除いては、若手加点の対象となります。具体的には、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、2点を加点します。（「第9 プロポーザルの評価」参照）本案件の取扱いについては、以下のとおり。

(○) 若手加点の対象とする。

() 若手加点の対象としない。

(2) 評価対象業務従事者の経験、能力等

【業務主任者（総括/土砂災害対策/対策施設計画）】

- 1) 類似業務の経験：土砂災害対策に係る業務
- 2) 対象国又は同類似地域：スリランカ 及び全途上国での業務の経験
- 3) 語学力（語学は認定書（写）を添付）：英語

4) 業務主任者等としての経験

5) 学歴、職歴、取得学位、資格、研修受講実績等（照査技術者については必要資格の認定書（写）を必ず添付して下さい。）

6) 特記すべき類似業務の経験（類似職務経験を含む。）

【業務従事者：担当分野 土砂災害リスク評価】

- 1) 類似業務の経験：土砂災害リスク評価に係る業務
- 2) 対象国又は同類似地域：スリランカ 及び全途上国での業務の経験
- 3) 語学力（語学は認定書（写）を添付）：英語
- 4) 学歴、職歴、取得学位、資格、研修受講実績等（照査技術者については必要資格の認定書（写）を必ず添付して下さい。）
- 5) 特記すべき類似業務の経験（類似職務経験を含む。）

【業務従事者：担当分野 土地利用規制/開発基準】

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

第6 競争参加資格要件の確認及びプロポーザルの提出手続き

1 競争参加資格要件の確認

競争参加資格要件のうち、全省庁統一資格については、当機構ホームページ「調達情報」>「競争参加資格」（<http://www.jica.go.jp/announce/screening/index.html>）に示す資格確認手続きを行った上で通知される「整理番号」をプロポーザルに記載して頂くことにより、確認します。
その他の資格要件については、必要に応じ、契約交渉に際し、確認します。

2 プロポーザルの提出期限、提出場所等

- (1) 提出期限：2018年12月7日 12時
- (2) 提出方法：郵送又は持参（郵送の場合は、上記提出期限までに到着するものに限ります。）
- (3) 提出先・場所：
 - ・郵送の場合
〒102-8012
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 調達部
 - ・持参の場合
二番町センタービル1階調達部受付（調達カウンター）
- (4) 提出書類：プロポーザル 正1部 写5部
見積書 正1部 写1部（次項第7参照）
注）郵送の場合、「各種書類受領書」の提出は不要です。

3 プロポーザルの無効

次の各号のいずれかに該当するプロポーザルは無効とします。

- (1) 提出期限後にプロポーザルが提出されたとき
- (2) 提出されたプロポーザルに記名・押印がないとき
- (3) 同一提案者から2通以上のプロポーザルが提出されたとき
- (4) 競争参加資格要件を満たさない者がプロポーザルを提出したとき
- (5) 既に受注している案件、契約交渉中の案件及び選定結果未通知の案件と業務期間が重なって同一の業務従事者の配置が計画されているとき
- (6) 虚偽の内容が記載されているとき
- (7) 前各号に掲げるほか、本業務指示書又は参照すべきガイドライン等に違反したとき

第7 見積価格及び内訳書

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

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

(各項目の () に○を付したものが、指示内容です。)

- () 契約全体が複数の契約期間に分かれるため、各期間分及び全体分の見積りをそれぞれに作成してください。
- () 航空運賃については、安全対策上等の必要性に基づき、ZONE-PEX運賃（エコノミークラス）又は正規割引運賃（ビジネスクラス）ではなく、認められるクラスの普通運賃を上限として見積もることを認めます。
- なお、見積のうち下記については、別見積としてください。

- (1) 旅費（航空賃）
- (2) 旅費（その他：戦争特約保険料）
- (3) 一般業務費のうち安全対策経費に分類されるもの
- (4) 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
- (5) その他（以下に記載の経費）

注) 外貨交換レートは以下のレートを使用して見積もってください。
(LKR1 = 0.652560 円 , US\$1 = 112.201 円 , EUR1 = 127.778 円)

第8 プレゼンテーション

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

(各項目の () に○を付したものが、指示内容です。)

() プレゼンテーションは実施しません。

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

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

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

(1) 実施時期：12月14日(金) ~
(各社の時間は、プロポーザル提出後、別途指示します。)

(2) 実施場所：JICA本部（麹町）本部 208会議室

(3) 実施方法：

1) 一社あたり最大、プレゼンテーション10分、質疑応答15分とします。

2) プロジェクタ等機材を使用する場合は、コンサルタント等が準備するものとし、プロポーザル提出時、使用機材リストを調達部契約第一課・第二課まで報告するものとします。
機材の設置に係る時間は、上記1)の「プレゼンテーション10分」に含まれます。

(以下、各項目の () に○を付したものが、指示内容です。)

() 上記(2)の実施場所以外からの出席を認めません。

(○) 海外在住・出張等で当日JICAへ来訪できない場合、下記の何れかの方法により上記(2)の実施場所以外からの出席を認めます。その際、a) 電話会議による出席を最優先としてください。
実施日時は上記(1)で指定された日時です。

a) 電話会議

通常の電話のスピーカーオン機能による音声のみのプレゼンテーションを認めます。コンサルタント等からJICAが指定する電話番号に指定した日時に電話をしてください。通話にかかる費用は、コンサルタント等の負担とします。

b) Web会議システム (<http://jica.webex.com/>)

インターネット回線を用いてJICAが提供するWeb会議システムに接続します。接続先のURLや接続に係る初期設定については、調達部契約第一課・第二課より連絡します。

注) Skype等のIP通信サービスは利用できません。

c) テレビ会議システム

ISDN回線を用いてコンサルタント等からJICA-Netに接続します。テレビ会議システムの準備はコンサルタント等が行うものとし、接続にかかる費用は、コンサルタント等の負担とします。プロポーザル提出時に、接続先等（接続先名、ISDN番号、使用機器のメーカー名・銘柄、担当者のアドレス・電話番号）を調達部契約第一課・第二課まで報告するものとします。

注) JICA在外事務所のJICA-Netを使用しての出席は認めません。ただしJICA在外事務所主管案件の場合は、当該主管事務所からの出席を認めます。

第9 プロポーザルの評価

1 プロポーザルの評価基準

提出されたプロポーザルは、別紙の「プロポーザル評価表」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」の別添資料1「プロポーザル評価の基準」及び別添資料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。

プロポーザル評価表の「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とその想定される業務従事人月数は以下のとおりです。

1) 評価対象とする業務従事者の担当分野

総括/土砂災害対策/対策施設計画
土砂災害リスク評価
土地利用規制/開発基準

2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

30.50 M/M

技術評価の点が60点未満の評価となった場合は、失格となります。

なお、評価の確定に際しては、技術評価で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・斟酌されますので、ご注意ください。

(1) 若手育成加点

業務管理グループを認める全案件（業務指示書にて総括を1号以上としている案件を除く。）においては、業務管理グループとしてシニア（46歳以上）と若手（35～45歳）が組んで応募する場合（どちらが総括でも可）、一律2点の加点（若手育成加点）を行います。なお、45歳以下でも上位格付認定により1号以上となる場合は「シニア」とみなし、「若手」と組んだ場合は加点対象とします。（年齢は当該年度（公示日の属する年度。再公示の場合は再公示日の属する年度。）4月1日時点での満年齢とします。）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) 価格点

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

具体的には、技術評価点及び若手育成加点の合計の差が第1位の者の点数の2.5%以内であれば、見積価格が最も低い者に価格点として最大2.5点を加点し、その他の者に最低見積価格との差に応じた価格点を加点します。価格点の詳細については、「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4「価格点の算出方法」を参照ください。

2 評価結果の通知

提出されたプロポーザルはJICAで評価・選考の上、2018年12月25日(火)までに評価を確定し、各プロポーザル提出者に契約交渉順位を通知します。

3 評価結果の公表

評価結果については、以下の項目を当機構ホームページに公開することとします。

(1) プロポーザルの提出者名

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

(2) プロポーザルの提出者の評価点

以下の評価項目別小計及び合計点を公表する。基準点に達しないものについては、「基準下」とのみ記載する。

①コンサルタント等の法人としての経験・能力

②業務の実施方針等

③業務従事予定者の経験・能力

④若手育成加点*

⑤価格点*

*④、⑤は該当する場合のみ

第10 その他

1 配布・貸与資料

JICA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、個人情報保護関連法令等で定める場合を除き、本件業務の契約交渉順位を決定し、また、契約交渉及び契約管理を行う目的以外には使用しません。

4 プロポーザルの返却

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

5 虚偽のプロポーザル

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

6 プロポーザルの作成に当たっての資料

プロポーザルの作成にあたっての参考情報は以下のとおりです。

(1) 「プロポーザル作成ガイドライン」:

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

(URL: http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/proposal_201211.html)

(ハードコピーでの販売・配布は行っておりません)。

(2) 業務実施契約に係る様式：

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」様式 コンサルタント等の調達 業務実施契約」
(URL : http://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/index_since_201404.html)

(3) 規程：

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」規程」
(URL : <http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/common/index.html>)

(4) 調達ガイドライン (コンサルタント等契約)：

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」調達ガイドライン コンサルタント等の調達」
(URL : <http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/index.html>)

7 密接な関係にあると考えられる法人との契約に関する情報公開について

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

(1) 公表の対象となる契約相手方取引先 (共同企業体を結成する場合は共同企業体の構成員を含む。)
次のいずれにも該当する契約相手方を対象とします。

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

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

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

(2) 公表する情報

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

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

イ. 契約相手方の直近の財務諸表におけるJICAとの取引高

ウ. 総売上高又は事業収入に占めるJICAとの間の取引割合

エ. 一者応札又は応募である場合はその旨

(3) JICAの役職員経験者の有無の確認日

(4) 情報の提供

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

8 資金協力本体事業等への推薦・排除

本件業務に基づき実施される資金協力本体事業等については、利益相反の排除を目的として、本体事業等への参加が制限されます。また、無償資金協力を想定した協力準備調査については、本体事業の設計・施工監理 (調達管理を含む。) コンサルタントとして、機構が先方政府実施機関に推薦することとしています。

(以下、各項目の () に○を付したものが、指示内容です。)

() 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、以下のとおり取り扱われます。

1. 本件業務の受注者は、本業務の結果に基づき当機構による無償資金協力が実施される場合は、設計・施工監理 (調達補助を含む。) コンサルタントとして、機構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) に規定され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者は、「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）の結果に基づき当機構による無償資金協力が実施される場合は、設計・施工監理（調達補助を含む。）以外の役務及び財の調達から排除されます。
- （ ）本件業務は、有償資金協力事業に係る詳細設計業務を含みます。したがって、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を含む。）及びその関連会社／系列会社（親会社／子会社等を含む。）は、本業務の結果に基づき当機構による有償資金協力が実施される場合は、施工監理（調達補助を含む。）以外の役務（審査、評価を含む。）及び材の調達から排除されます。
- （ ）本件業務は、フォローアップ事業に係る詳細設計業務を含みます。したがって、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を含む。）及びその親会社／子会社等は、本業務の結果に基づき当機構がフォローアップ事業を実施する場合は、施工監理（調達補助を含む。）以外の役務及び財の調達から排除されます。
- 9 案件の延期又は中止について
治安の急変等により案件が延期又は中止になることがありますので、予めご留意ください。

以 上

プロポーザル評価表

スリランカ国土砂災害リスク軽減のための非構造物対策能力強化プロジェクト

評価項目	配点	
1. コンサルタント等の法人としての経験・能力	(10.00)	
(1) 類似業務の経験	6.00	
(2) 業務実施上のバックアップ体制等	4.00	
2. 業務の実施方針等	(40.00)	
(1) 業務実施の基本方針の的確性	16.00	
(2) 業務実施の方法の具体性、現実性等	18.00	
(3) 要員計画等の妥当性	6.00	
(4) その他（実施設計・施工監理体制）		
3. 業務従事予定者の経験・能力	(50.00)	
(1) 業務主任者の経験・能力/ 業務管理グループの評価	(26.00)	
	業務主任者 のみ	業務管理 グループ
①業務主任者の経験・能力 総括/土砂災害対策/対策施設計画	(21.00)	(8.00)
ア) 類似業務の経験	8.00	3.00
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	3.00	1.00
ウ) 語学力	4.00	1.00
エ) 業務主任者等としての経験	4.00	2.00
オ) その他学位、資格等	2.00	1.00
②副業務主任者	(-)	(8.00)
カ) 類似業務の経験	-	3.00
キ) 対象国又は同類似地域での業務経験	-	1.00
ク) 語学力	-	1.00
ケ) 業務主任者等としての経験	-	2.00
コ) その他学位、資格等	-	1.00
③体制、プレゼンテーション	(5.00)	(10.00)
サ) 業務主任者等によるプレゼンテーション	5.00	5.00
シ) 業務管理体制	-	5.00
(2) 業務従事者の経験・能力：土砂災害リスク評価	(12.00)	
ア) 類似業務の経験	6.00	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	1.00	
ウ) 語学力	2.00	
エ) その他学位、資格等	3.00	
(3) 業務従事者の経験・能力：土地利用規制/開発基準	(12.00)	
ア) 類似業務の経験	8.00	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	1.00	
ウ) 語学力		
エ) その他学位、資格等	3.00	
(4) 業務従事者の経験・能力：	()	
ア) 類似業務の経験		
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験		
ウ) 語学力		
エ) その他学位、資格等		
(5) 業務従事者の経験・能力：	()	
ア) 類似業務の経験		
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験		
ウ) 語学力		
エ) その他学位、資格等		
総合評点	[100.00]	

【第2 業務の目的・内容に関する事項】

1. プロジェクトの背景

スリランカ民主社会主義共和国(以下、「スリランカ」)において、土砂災害は最も深刻な自然災害のひとつである。スリランカの国土面積の2割、総人口の3割を占める中央部の山岳・丘陵地域では、急速な開墾・開発と脆弱な地質特性と急峻な地形条件から、モンスーン期の豪雨の際には急傾斜地の崩壊や地すべり等の土砂災害が頻発している。これまで発生した、2010年、2011年、2014年、2016年及び2017年の土砂災害では、スリランカ全土で累計約300名の人命が失われ、これらの土砂災害が及ぼした人々の財産やインフラへの被害と国土開発に対する損害は甚大であった。

これらの土砂災害に対する構造物対策、非構造物対策の実施は、国家建築研究所(以下、「NBRO」)、土砂災害リスク地域の開発規制については、都市開発庁(以下、「UDA」)、地方自治体が担っている。

NBROは、これまで長期間にわたる、スリランカ全土の土砂災害リスク地の調査結果を基にして、土砂災害リスクへの対応が国家の重要な課題である点をスリランカ政府内に提言していることに加え、土砂災害ハザードマップ作成、丘陵地帯の土地利用及び開発規制への技術支援、関係機関の能力強化、開発者や土地利用者の啓発活動・教育、救助・災害復旧復興・被災者の再定住などの様々な備えと被害緩和策に取り組んできている。また、国道付近に所在する土砂災害リスク地への対策工事に関しては、国道の維持管理に係る責任機関である道路開発庁(以下、「RDA」)に対してNBROが助言を行っている。

JICAは、2013年3月より、スリランカ国内7県(Nuwara Eliya県、Matarara県、Kandy県、Badulla県、Kegalle県、Ratnapura県、Karutara県)を対象とした円借款「国道土砂災害対策事業」(以下、「LDPP」)を実施している。同事業は、土砂災害リスクの高い主要国道の斜面への対策工の実施、早期警報システム機材の導入により、基盤インフラである国道の土砂災害リスクを軽減し、道路網と周辺住民の生活の安全性の強化を通じて、スリランカの経済・社会開発に寄与するものである。NBROはLDPPに技術支援機関として参画しLDPPの実施機関を担うRDAに対し、技術的な助言を行っている。

JICAはLDPPの附帯プロジェクトとして、土砂災害対策の優先度が特に高いKandy県、Matarara県、Nuwara Eliya県及びBadulla県において、2014年9月～2018年9月にかけて「土砂災害対策強化プロジェクト」(以下、「TCMLP」)を実施した。同事業では、3種類の土砂災害(落石、地すべり、斜面崩壊)について、パイロット事業として対策工を実施し、対策工の設計及び施工監理を通じて、当該分野

に関わる施工基準やマニュアル等を作成するとともに、非構造物対策を含む土砂災害軽減対策の知識とノウハウの紹介を通じたNBROの能力強化を行った。

LDPPの対象は、土砂災害リスクの高い主要国道の斜面16カ所及び近隣住民に対する土砂災害リスクの低減を目的としたものであり、上述の「土砂災害対策強化プロジェクト」においてNBROの構造物対策の知見向上を支援してきたが、今後更に主要国道及び近隣住民に対する土砂災害リスクの低減を進めていくためには、災害リスク評価及び脆弱性分析、同評価・分析に基づく土地利用計画の導入といった非構造物対策も進める必要がある。また、既存の早期警報システム(LDPPで整備した早期警報システム含)を活用した、迅速かつ正確な情報発信が可能な早期警報体制を構築し、早期警報発信が円滑に実施される必要がある。

以上のように、土砂災害リスク評価や評価に基づく、土地利用計画概念の導入、早期警報体制の構築等、非構造物対策の実施による、土砂災害リスクの軽減が依然求められていることから、JICAは、LDPPの開発効果の向上及びスリランカの更なる土砂災害対策能力強化を目的とした本プロジェクトの実施を決定した。

2. プロジェクトの概要

(1) プロジェクト名

土砂災害リスク軽減のための非構造物対策能力強化プロジェクト

(2) 事業目的

本プロジェクトは LDPP の開発効果の向上を図るため、スリランカ国内において土砂災害リスク評価に基づく、早期警戒体制の構築、土地利用計画概念の導入等を行うことにより、NBRO の非構造物対策能力の強化を図り、もってスリランカ国内の土砂災害危険地域において、強化されたハザード分析・リスク評価に基づいた非構造物対策が実施されることに寄与するもの。

(3) 上位目標

土砂災害危険地域において、強化されたハザード分析・リスク評価に基づいた非構造物対策が実施される

(4) プロジェクト目標

土砂災害の適切なハザード分析・リスク評価に基づく、NBRO の非構造物対策の能力が強化される。

(5) 成果

- 1 土砂災害のハザード分析・リスク評価能力が向上する。
- 2 早期警報発令に関する能力が向上する。
- 3 土地利用規制に土砂災害のリスク評価を活用する能力が向上する。

(6) 活動

- 1-1 土砂災害に関する既存のマニュアル、災害種分類、リスク評価方法、データ収集とリスク評価体制・手続きを確認する。
- 1-2 土砂災害データの管理方法を改善する。
- 1-3 過去の土砂災害記録を収集し、地域特性や雨量パターンとの関係を分析する。
- 1-4 既存のマニュアルを基に、ハザードマップ作成マニュアル(案)およびリスク評価マニュアル(案)を作成する。
- 1-5 パイロットサイトにおいて、1-4 で作成したリスク評価マニュアル(案)にしたがって、限定された地域のハザード分析とリスク評価を実施する。
- 1-6 土石流の想定被害範囲特定のためのシミュレーションを実施し、ハザードマップを更新する。
- 1-7 パイロットサイトにおいて関係者間のワーキンググループを結成し、パイロットサイトのリスク評価について共有する。
- 1-8 1-5、1-6、1-7 で得られた教訓を基に、ハザードマップ作成マニュアルおよびリスク評価マニュアルを最終化し、ワークショップを行う。
- 1-9 パイロットサイト以外で限定された地域のハザード分析とリスク評価を実施する。既存の研修システムを活用して研修を実施する。

- 2-1 土砂災害リスク情報発信、早期警報発令体制・内容を調査する。
(1-1 に重複する部分は除く)
- 2-2 1-3 から得られた結果を基に、早期警報発令のための基準値を検討し、試験的に運用し、必要に応じて基準値を見直す。地域特性を考慮した早期警報情報を適切な方法で公表、伝達する。
- 2-3 発令基準値の設定方法とプロトコルの改定を含む早期警報発令マニュアル(案)を作成する。
- 2-4 早期警報発令マニュアル(案)、更新されたハザードマップにしたがって、パイロットサイトで警戒避難体制を強化する。(簡易雨量計の警戒基準値の更新、避難地図の更新等)
- 2-5 パイロットサイトの警戒避難体制について、ワーキンググループや関係機関間で共有のためのワークショップを開催する。
- 2-6 2-2、2-4、2-5 から得た教訓を基に早期警報発令マニュアルを最終化

し、ワークショップを行う。

- 3-1 スリランカの土地利用規制/開発規制について調査する。
- 3-2 土地利用規制/開発基準指針(案)※を作成する。
- 3-3 3-2 で作成した指針(案)を基に、パイロットサイトで土地利用規制/開発基準(案)を作成する。
- 3-4 ワーキンググループで土地利用規制/開発基準(案)を検討する。
- 3-5 3-3, 3-4 から得た教訓を基に、土地利用規制/開発基準指針を最終化し、ワークショップを行う。

※「開発基準」とは、土砂災害リスク地に所在する既存住宅等の耐性強化に係る基準や、構造物対策の配置計画、基本設計、効果判定等の内容も含め、土地利用開発に係る技術基準を示すものとする。

(7) 対象地域

コロンボ及びパイロットサイト 3 地域 (Matara 県 Morawakkanda、Kegall 県 Udapotha、Badulla 県 Weeriyapura)

(8) 事業実施体制

①カウンターパート (C/P) 機関

国家建築研究所 (National Building Research Organization: NBRO)

② プロジェクト実施体制

詳細計画策定調査において、プロジェクトダイレクター、プロジェクトマネージャー、カウンターパートについて協議を行い以下の体制とすることを確認した。

- ・プロジェクトダイレクター
Director General of NBRO
- ・プロジェクトマネージャー
Adviser of Director General and Director of Landslide division
- ・関係機関 (合同調整委員会 Joint Coordinating Committee: JCC メンバー)
【スリランカ側】
- ・灌漑・水資源管理・災害管理省 (Ministry of Irrigation and Water Resources & Disaster Management)
- ・災害管理センター (Disaster Management Centre: DMC)
- ・都市開発庁 (Urban Development Authority: UDA)
- ・国家開発計画局 (National Physical Planning Department: NPPD)
- ・土地利用政策計画局 (Land Use Policy Planning Department: LUPPD)

- ・中央環境庁 (Central Environment Authority: CEA)
- ・地方政府・州評議会省 (Ministry of Provincial Councils and Local Government)
- ・道路開発庁 (Road Development Authority: RDA)
- ・気象局 (Department of Meteorology: DOM)
- ・国家政策・経済省 (Ministry of National Policies and Economic Affairs)
- ・パイロットサイト関連自治体 (Local Authority (市・町・村) : LA)

【日本側】

- ・JICA 専門家及び調査団
- ・JICA スリランカ事務所

3. 業務の目的

「土砂災害リスク軽減のための非構造物対策能力強化プロジェクト」に関し、当該プロジェクトに係る基本合意文書 (Record of Discussion: R/D) に基づき業務を実施することにより、期待される成果を発現し、2. (2) の事業目的を達成する。

4. 業務の範囲

本業務は、当機構が2018年10月にスリランカ政府と締結したR/D (Record of Discussions) に基づいて実施される「土砂災害リスク軽減のための非構造物対策能力強化プロジェクト」の枠内で、「3. 業務の目的」を達成するため、「5. 実施方針及び留意事項」を踏まえつつ、「6. 業務の内容」に示す事項の業務を行うものである。

5. 実施方針及び留意事項

(1) 過去に実施したプロジェクト等の成果や教訓の活用

JICA は、スリランカにおいて、TCMLP (2014年9月～2018年9月)、LDPP (2013年3月～2019年3月)、「防災強化のための数値標高モデル作成能力向上プロジェクト」(2014年1月～2016年12月)等を実施し、スリランカ国内の防災関連の機関の能力強化を支援してきた。過去に実施したプロジェクト等の成果や教訓を十分に活用し、より効率的・効果的なプロジェクトの実施に努めること。

(2) 円借款事業との相乗効果

本プロジェクトの実施機関であるNBROは、現在実施中のLDPPにおいて、土砂災害対策の技術的助言・技術的監督の立場を担っている。LDPPは国道沿いの構造物による土砂災害対策が中心であるが、一部早期警報などの非構造物対策に関する技術移転も事業の内容に含まれている。本

プロジェクト実施に際しては、円借款事業の実施機関である RDA との連携に努め、円借款事業における非構造物対策の進捗状況等の関連情報の入手に努めること。

(3) 防災ロードマップを念頭においた支援

JICA は 2017 年に実施した「防災セクター情報収集・確認調査」において、灌漑・水資源管理・災害管理省、NBRO を含めたスリランカ政府防災機関と今後の防災協力量針を確認した「防災ロードマップ」の策定を行っている。同ロードマップにおいては、土砂災害に対するリスク評価や早期警報、リスク評価を基にした土地利用計画等の非構造物対策も軽視せず、構造物対策と非構造物対策双方のバランスが重要であることをスリランカ政府との間で合意している。本プロジェクトは、上記考え方の基、形成されている。

(4) 各ドナー支援による観測機器の統合的な管理と運用

ノルウェー地質工学研究所が NBRO に対して実施中の研究協力「気候変動による自然災害の軽減に関する研究機関間協力（2013年～2022年）」の中で、雨量計、土壤水分測定機材やドローン等を供与し、NBRO の土砂災害モニタリング能力や地図作成能力の強化を支援している。また、国連開発計画（UNDP）が、過去にリアルタイムでの地すべり予測と早期警報の能力向上を目的として、NBRO に 40 台の雨量計を供与している。

また、JICA は中小企業海外展開支援事業を通じて、地すべりモニタリングシステムの普及実証事業（案件名：「地すべり遠隔監視システム普及実証事業」）を実施しており、地すべり危険地域に設置した計測器（地表伸縮計、雨量計等）で降雨による斜面の状態を計測し、通信装置とクラウドサービスを接続することにより、現場から離れた管理事務所に居ながら複数の地域の観測データを一元的に遠隔監視できるモニタリングシステムを構築している。

上記、JICA 及び他ドナーが NBRO に導入している各種の土砂災害に関連する観測機器等の統合的な管理・運用を可能な限り行うこと。

(5) 各成果に関する留意事項

本プロジェクトの各成果に関しては、以下の事項に留意すること。

1) 成果 1

【ハザードマッピング、リスク評価】

ハザードマッピングについて、NBRO が所有する既存のマニュアル（「Manual: Landslide Hazard Mapping in Sri Lanka」）は広域のハザードマップ作成を目的とした内容となっているが、本プロジェクトでは「限

定された地域の (site-specific) 詳細なハザードマップを作成するため、技術移転の内容に沿ったマニュアルの新規作成を想定している。

リスク評価については、NBRO が独自に作成中のマニュアル「Landslide risk mapping in Sri Lanka: User manual」を、本プロジェクトの技術移転の内容に沿って内容を更新することとする。なお、更新にあたっては、従来 NBRO が行っている過去の降雨特性に基づくリスク評価に気候変動の影響を加味し、また、土砂災害リスク地に位置する既存住宅や施設の脆弱性もリスクとして考慮することについて NBRO と協議し決定することとする。具体的リスク評価の実施方法についてプロポーザルで提案すること。

【土砂災害データ管理方法の改善】

NBRO の土砂災害データベースにおいて、災害種別のデータ整理や雨量分析に必要な項目等の追加、NBRO 地方事務所も含めたデータ収集フォーマットの統一を実施することで、土砂災害データの量と質を拡充・改善することを想定している。

2) 成果 2

- ・ 現行の NBRO の早期警報発令プロトコルでは、NBRO の所掌はあくまで警戒情報を DMC (防災センター) に発信するまでで、情報を拡散する任務を NBRO は担っていない。一方で、中央行政ラインで、DMC から各行政組織を経由して住民まで情報が届くには時間を要し、短時間の集中豪雨に伴い警戒情報の伝達スピードが大きな課題となっている。本プロジェクトでは、NBRO が発令する早期警戒情報の質の向上に重きを置いた支援を行う想定であるが、上記課題を考慮し、NBRO 発令の情報が広く、早く伝達されるよう、現状行われている NBRO ホームページ上での公表だけでなく、より有効な情報伝達の方法についても検討すること。
- ・ コミュニティを動員した防災活動については、NBRO の所掌の範囲外のため、いわゆるコミュニティ防災活動を本プロジェクトで実施することは想定していない。

3) 成果 3

- ・ 開発基準の検討にあたっては、特に砂防施設の配置に係る調査手法や、配置計画策定についての技術移転を C/P が要望している。C/P の砂防施設施工の経験は少ないため、技術移転にあたっては、砂防施設の種類、特徴から丁寧に説明すること。

4) ワーキンググループの形成と活用

成果 1, 2 については NBRO が権限を有し、単独で実施できる事項であるが、ワーキンググループへの共有により意見を求めることとする。成果 3 については、NBRO のみでは決定ができず、UDA、LA との合意形成を要することから、ワーキンググループに上記機関を含め検討、決定することとする。

上記を鑑み、ワーキンググループには、NBRO 本部や、NBRO 地方事務所等のみではなく、現地の活動状況に応じて、NPPD(国家開発計画局)、LUPPD(土地利用政策計画局)、郡長官 (Divisional secretary)、コミュニティリーダー、農業開発担当官、経済開発担当官等の関係者の参加を想定している。具体的なメンバー構成、運営方法についてはプロポーザルで提案すること。

(6) JICA が別途派遣する専門家との協力

本プロジェクトでは、コンサルタントに加え、JICA 直営による短期専門家 (プロジェクト期間中に 2 名程度をそれぞれ 3 回、各回 2 週間程度) の派遣を予定している。短期専門家は、それぞれ以下に記載する業務を行う予定。

① 短期専門家 (担当分野：早期警戒情報)

イ) コンサルタントによる情報収集・分析結果を踏まえた、スリランカの土砂災害の早期警戒の課題と改善策に関する基本方針等を取り纏めた資料の作成 (活動 2-1)

ロ) 日本の知見の紹介を行い、コンサルタントと共に早期警戒のための雨量基準値の検討・協議を行う。(活動 2-2)

ハ) コンサルタントと共に、早期警報発令マニュアル (案) の検討・作成支援を行う。(活動 2-3)

ニ) コンサルタントと共に、C/P に対して、早期警戒に関するワークショップを開催する。(活動 2-6)

② 短期専門家 (担当分野：土砂災害を考慮した土地利用政策)

イ) コンサルタントによる情報収集分析結果を踏まえた、スリランカの土地利用政策の課題と改善策に関する基本方針等を取り纏めた資料を作成する。(活動 3-1)

ロ) 日本の知見の紹介を行い、コンサルタントと共に土地利用規制/開発基準指針 (案) の検討・作成支援を行う。(活動 3-2)

ハ) コンサルタントと共に、パイロットサイトの土地利用規制/開発基準 (案) の作成支援を行う。(活動 3-3)

ニ) コンサルタントと共に、C/P に対して、土地利用規制/開発基準に関

するワークショップを開催する。(活動 3-5)

コンサルタントは、プロジェクトの進捗を踏まえ、これらの短期専門家の派遣時期や派遣中の工程、C/P の人選、ワークショップ準備に係るロジなどの 計画を立案し、適宜 JICA と協議すること。また、コンサルタントは短期専門家を活用してプロジェクトの目標達成と効果発現を行うこととしているため、短期専門家との密接な連携・協力をを行うこと。

上記に加え、JICA は、灌漑・水資源管理・災害管理省に対し JICA 専門家「防災行政アドバイザー」(任期～2019 年 9 月)を派遣し、同省が所管する防災政策や災害情報伝達改善に向けた支援を行っている。本プロジェクトに対しては、スリランカの中央防災行政の動きや法制度整備の状況について情報提供を頂ける想定であるため、密接な連携・協力をを行うこと。同専門家の業務内容については、別途配布する参考資料を参照。

(7) C/P の能力開発への支援

本プロジェクトは、NBRO の能力開発及びそれを通じた組織強化のために実施するものであるため、「6. 業務の内容」に記載された現地作業を実施するにあたっては、資料作成、ワークショップや会議の開催等を C/P に行ってもらおう等、主体性を持たせた上で、共同実施しながら技術指導を行う。プロジェクト終了後には C/P が自立して本プロジェクトの活動を継続して実施できるよう指導を行うこと。

(8) 国内及び現地会議の開催支援

コンサルタントは、本プロジェクトに関連し開催される以下の国内及び現地会議の開催支援、参加、会議資料及び議事録の作成を JICA の指示に従い行うものとする。

- ・本邦及び現地におけるワークプランの説明・協議
- ・業務進捗報告書、業務完了報告書に基づく JICA の担当部及び JICA スリランカ事務所への進捗報告ならびに今後の実施方針・計画の報告
- ・現地で開催するプロジェクト JCC における業務進捗の報告及び実施計画の説明

(9) 広報活動

業務実施にあたっては、本協力の意義、活動内容とその成果をスリランカ及び我が国の国民各層に正しく理解してもらえよう、プロジェクト開始後、積極的かつ効果的な広報に努めること。具体的な活動計画について、プロポーザルで提案すること。

(10) プロジェクトの柔軟性の確保

技術移転を目的とする技術協力プロジェクトでは、C/P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、プロジェクトの活動を柔軟に変更していくことが必要となる。この趣旨を踏まえ、コンサルタントは、プロジェクト全体の進捗、成果の発現状況に関し、JICAに提言を行うことが求められる。

(11) 仙台防災枠組への貢献

2015年3月に仙台で開催された第3回国連防災世界会議で採決された「仙台防災枠組 2015-2030 (Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030)」を踏まえ、スリランカが仙台防災枠組の達成に取り組み、UNISDRに報告を行うための材料として、本業務での提案内容及び実施機関の貢献内容を整理し各報告書に記載する。仙台防災枠組では「開発による新たなリスクの発生の防止」が掲げられており、こうした防災配慮が重要である。本プロジェクトを通じ関係者の中で仙台防災枠組への理解が浸透するよう、働きかけること。

(12) JICA との協議・打合せ及び報告書案の提出等

本業務は、「5. 実施方針及び留意事項」及び「6. 業務の内容」に記載のとおり、プロジェクトの各段階で、逐次 JICA への報告・説明・協議をすることになっている。このため、コンサルタントは以下の点に留意すること。

- ・ JICA への報告・説明・協議に要する時間を見込んで業務工程を計画すること。
- ・ 現地調査中に JICA 本部と打合せする場合には、JICA の TV 会議システム (JICA 本部-JICA スリランカ事務所) を活用できる。なお、会議システムの事前予約のため、打合せの日時の調整は予め時間的余裕を持って行うこと。
- ・ JICA との協議・打合せを効率的に進めるために、打合せ資料をメール等で事前送付し、予め JICA 担当者が資料の内容を確認できる時間を確保すること。
- ・ JICA との協議・打合せ終了後、速やかに議事録を作成し、JICA 担当者の内容の確認を受けること。
- ・ 業務の各段階において作成・提出する報告書等について、JICA 側の十分なレポート案のレビュー時間を確保すること。

6. 業務の内容

【国内業務】

(1) 既存資料・情報の収集・整理及び基本方針等の検討

詳細計画策定調査にて収集した関連資料等の内容を分析すると共に、現地活動での作業内容、重点項目を把握する。その上で、プロジェクトの基本方針、活動内容、実施体制、工程及び現地活動における作業計画・手法の詳細を検討する。

(2) ワークプラン (W/P) の作成

プロジェクトの基本方針、活動内容、専門家構成、実施体制、工程及び現地活動における活動計画、手法を明示した W/P を取りまとめる。W/P の作成にあたっては、可能な限り具体的かつ詳細な記述を行い、各業務の目的は何か、他の業務とどのように関わってくるか、C/P が果たす役割は何か、C/P の業務量はどの程度か等について C/P 側が具体的にイメージを持つことができるよう配慮する。

更に、プロジェクトの実施を通じて NBRO に技術移転を行う項目、内容、方法、期間について取りまとめた技術移転計画を作成する。

【現地業務】

(3) W/P の提出・説明・協議

W/P をスリランカ側に提示し、説明及び協議を行い、プロジェクトの基本方針、活動内容、専門家構成、実施体制、工程、対象区域及び現地活動における作業計画、手法、スリランカ側便宜供与、C/P 技術者の配置、JCC 設置状況等（特に詳細計画策定調査時や R/D 締結時に双方確認合意した事項）について、現地にて再度確認し必要事項につき合意を得る。

【活動 1 に関する業務】

(4) 土砂災害に関するハザード分析・リスク評価手法の確認（活動 1-1）

既存の各種マニュアルや成果レポート等を収集し、C/P が実施しているハザード分析・リスク評価に関する手法、実施体制、手続きを明らかにする。

(5) 土砂災害データの管理方法の改善（活動 1-2）

1) 蓄積が必要な土砂災害データの特定および収集方法の検討

ハザード分析、リスク評価、早期警戒、土地利用規制等で必要な災害データのうち、蓄積が必要なデータの項目の特定を行い、収集方法を検討する。各機関・組織の役割分担も検討する。

2) 災害データ収集の形式・フォームの検討

災害データの収集形式・フォームについて、現状を調査し、統一の可能性の検討を行う。また、災害発生後の災害調査のレポートにかかる統一的な形式・フォームについても検討を行う。その際は、TCLMP

やLDPPで作成した既存成果を十分に活用すること。

3) 災害データ管理手順の検討

災害データの管理手順を検討し、適切な管理・運用体制を整備する。

(6) スリランカにおける土砂災害の実態調査（活動1-3）

1) 過去の土砂災害発生事例の資料収集整理

抽出した土砂災害発生事例を、土砂災害の分類、地形、地質、雨量、土砂移動、現象の規模、土砂氾濫堆積範囲、被災状況等の状況等を基に整理する。

2) 現地調査

発生状況を概括するための現地調査計画を作成し、現地調査を実施する。現地調査にあたっては、詳細な雨量、被災状況、避難状況等の資料も併せて収集する。対策工の効果についても、災害の被災の有無に係わらず、分類ごとに整理する。

3) 土砂災害発生状況の分析

上記で収集した資料や現地調査結果を基に、土砂災害の要因（分類、地形、地質、雨量、土砂移動、現象の規模、土砂氾濫堆積範囲、被災状況）を整理・分析し、発生場所及び土砂氾濫堆積範囲の特徴、並びに地形等からそれらを特定する方法について検討する。

4) 被害状況に関する整理、分析

土砂災害による人命の損失や家屋等の破損の状況を整理・分析する。また、家屋が破壊・破損する荷重等外力及びその評価手法を検討する。また、他の土砂災害の事例に当てはめるなど、手法の妥当性の検討を行う。

5) 土砂災害の実態のまとめ

上記の調査・分析結果を基に、スリランカにおける土砂災害の発生と地域特性や降雨パターンとの関係を分析・整理する。また、対策工についても効果を明らかにする。

(7) ハザードマップ作成マニュアル(案)およびリスク評価マニュアル(案)の作成（活動1-4）

1) ハザードマップ作成マニュアル(案)の作成

ア) 土砂災害の分類

活動1-3で実施した土砂災害実態調査結果を基に、リスク評価に適合する土砂災害の分類手法、および危険度区分の手法を提示する。

イ) ハザードマッピング手法の検討

土砂災害危険区域を特定することを目的に、スリランカおよび日本で使用されている手法の特徴を分析し、スリランカの土砂災害実態

を網羅し、全土に適用可能な手法を検討・提示する。

ウ) ハザードマップ作成マニュアル(案)の作成支援

1/5,000 もしくは 1/2,500 程度の縮尺を念頭に置いたハザードマップ作成マニュアル(案)の作成を支援する。なお、縮尺 1/10,000 を対象にしたハザードマップ作成マニュアルは、NBRO が既に保有している。本プロジェクトでは、パイロットサイトにおいてより詳細なハザードマップの作成を支援する。

2) リスク評価マニュアル(案)の作成支援

ア) リスク評価手法の検討

スリランカや日本及び諸外国で使用されている手法を参照し、客観性があり、かつ定量的・実用的な手法を検討・提示する。また、早期警戒や土地利用計画などに活用することを念頭に置いて検討を行う。

イ) リスク評価に係るマニュアル(案)

NBRO は、リスク評価に係るマニュアルを保有しているが、現状ではドラフトの段階である。したがって、このドラフトを基にリスク評価に係るマニュアル(案)の作成を支援する。

マニュアルの内容については、スリランカにおける土砂災害の実態調査の結果や、スリランカ全土への適用性も十分に考慮したものとする。

(8) パイロットサイトのハザード分析およびリスク評価の実施(活動 1-5)
パイロットサイトにおいて、作成した上記 2 つのマニュアル(案)を基に、以下の調査・分析・評価を実施する。

1) 予備調査

関連資料の収集、調査計画の立案、空中写真判読、地域単位の設定等に係る予備調査を実施する。

2) 基図の作成

収集した資料を基に基図を作成する。基図の作成に当たっては、「防災強化のための数値標高モデル作成能力向上プロジェクト」にて作成されたレーザー測量(LiDAR)による標高データ(DEM データ)を十分に活用する。LiDAR による DEM データが整備されていない地域については、NBRO が所有するドローンを用いて DEM データおよび基図の作成を支援する。

3) 現地踏査

現地踏査の際の実施項目(着目ポイント等)を検討、提示する。実施項目に基づき、現地踏査を実施する。

4) ハザード分析

ハザードマップ作成マニュアル（案）に基づき、パイロットサイトのハザードマップの作成を支援する。基本的には GIS を利用したマッピング手法とする。また、その際の GIS に含まれるべき事項も検討する。

5) リスク評価

リスク評価マニュアル（案）に基づき、パイロットサイトのリスク評価を実施する。

(9) 土石流シミュレーションの実施（活動 1-6）

土石流が想定されるパイロットサイトにおいて、土石流シミュレーションを実施する。使用するシミュレーションソフトについては、NBRO が所有するソフトを使用することを想定するが、詳細は C/P と協議をして決定する。また、シミュレーションに必要な物性値については、現地調査や研究成果等から検討し、決定する。

(10) ワーキンググループに対するハザード分析・リスク評価結果の共有（活動 1-7）

パイロットサイトにおいて其々、関係機関・組織を集めたワーキンググループを結成する。結成したワーキンググループを通じて、上記で実施したハザード分析・リスク評価の手法およびその結果を関係者間で共有する。共有の方法及びワーキンググループの運営方法については、プロポーザルで提案のこと。

(11) ハザードマップ作成マニュアルおよびリスク評価マニュアルの最終化、ワークショップの実施（活動 1-8）

上記の活動を通して得られた教訓を基に、ハザードマップ作成マニュアルおよびリスク評価マニュアルを最終化する。また、完成したマニュアルを使って C/P に対してワークショップを実施する。ワークショップの開催においては、オーナーシップの醸成の観点から、C/P による発表はもちろんのこと、準備段階から緊密に C/P と意思疎通を図る。なお、ワークショップの開催規模は、参加者 30 名程度、会場は NBRO 本部内の会議室を想定している。

(12) パイロットサイト以外の地域でのハザード分析とリスク評価の実施（活動 1-9）

C/P が保有する既存の研修システムに、「土砂災害に係るハザード分析とリスク評価」の内容を導入するよう体制を整備する。研修を受講した C/P 職員が、パイロットサイト以外の地域について、本プロジェクトで得た知見

を活かし、ハザード分析・リスク評価を実施する。C/Pが主体的に実施するよう働きかけ、コンサルタントは技術面から必要な助言・指導を行う。

【活動2に関する業務】

(13) 土砂災害に係る早期警報発令体制・内容の調査（活動2-1）

土砂災害に対する早期警報発令体制、警戒避難基準値、発令実績、各組織が所有する雨量計の整備状況と今後の整備計画等を調査する。なお、本活動で対象とするのは、雨量データを用いた早期警戒とする。

また、中小企業海外展開支援事業普及実証事業「地すべり遠隔監視システムの普及・実証事業」の進捗を確認し、当該システムの有効な活用方法を検討する。現時点で分かり得る範囲での活用方法や、検討事項をプロポーザルで提案すること。

(14) 早期警報発令に係る基準値の見直し（活動2-2）

1) 土砂移動現象の閾値に関する知見の整理

早期警報発令のための雨量基準値の検討に際し、日本などでの各設定手法の考え方や長所短所を整理する。

2) 地域（州・もしくは県レベル）を想定した早期警報発令のための雨量基準値の検討

活動1-3で得られた土砂災害発生と地域特性・雨量の調査果を基に、地域（州・もしくは県レベル）特性を考慮した早期警報発令のための雨量基準値を設定する。設定にあたっては、本プロジェクトで導入する雨量解析用ワークステーションを用いてOJT形式にて雨量解析手法の技術移転を行う。

3) プロトコルの検討

現状NBROが定めている早期警報発令プロトコルの見直しを検討する。見直しにあたっては、現状の警報内容通知に含まれるべき内容、手順等について課題の抽出、改善に向けた提案を行う。警報内容の検討や通知方法については、住民等へのヒアリングについても検討を行う。

4) 試験的運用

地域特性を考慮して設定された雨量基準値と早期警報発令プロトコルの試験的な運用を実施する。運用の地域や期間については関係機関と情報の共有を行う。必要に応じてこれらの見直しを行う。

運用を効率的、効果的に実行するために、C/Pが所有する既存の雨量観測システムの改良を検討する。なお、システムの改良に係る作業は現地再委託を想定しており、具体的な内容についてはプロポーザルで提案することとする。

(15) 早期警報発令マニュアル（案）の作成（活動 2-3）

上記で検討された雨量基準の設定方法、早期警報発令プロトコル、雨量観測システムの内容を含む早期警報発令マニュアル（案）の作成を支援する。

(16) パイロットサイトにおける早期警戒避難体制の強化（活動 2-4）

作成した早期警報発令マニュアル（案）や、更新されたハザードマップを用いて、パイロットサイトにおける早期警戒体制の強化を支援する。

(17) ワーキンググループでの早期警戒体制の共有（活動 2-5）

活動 1-7 で結成されたワーキンググループを通じて、上記で検討した雨量基準値や早期警報発令プロトコルについて関係者間で共有する。

(18) ワークショップの開催（活動 2-6）

活動 2-2、2-4、2-5 を通して得られた教訓を基に、早期警報発令マニュアルを最終化する。また、完成したマニュアルを使って C/P に対してワークショップを実施する。なお、ワークショップの開催規模は、参加者 30 名程度、会場は NBR0 本部内の会議室を想定している。

【活動 3 に関する業務】

(19) スリランカの土地利用/開発規制に関する調査（活動 3-1）

スリランカの土地利用/開発規制に関する現状を調査する。関連機関や所掌、関連法案の最新の状況、土地利用/開発規制の実施状況を整理する。また、TCLMP において支援・指導してきた日本の土砂災害防止法や開発規制に関して、C/P の理解度や認識・ニーズを改めて確認する。

(20) 土地利用規制/開発基準指針（案）の作成（活動 3-2）

土砂災害危険区域における土地利用や開発基準について規定した土地利用規制/開発基準指針（案）を作成支援する。指針（案）作成にあたっては、下記の検討・評価等を行う。

1) 土砂災害危険区域における土地利用ゾーニングの手法検討

スリランカの実情を十分に踏まえ、土砂災害危険区域における土地利用ゾーニング手法を検討する。検討にあたっては、活動 3-1 の調査結果を用いてゾーニング手法の適合性の確認を行う。

2) 土地利用規制/開発基準を検討する際の技術基準の検討

土砂災害危険区域の土地利用におけるリスク軽減のための構造物対策、非構造物対策を検討、作成を支援する。検討にあたっては、活動 1-3 で整理した土砂災害対策工に係る実態調査の結果を基に、技

術基準の適合性を確認する。

3) 土地利用規制/開発に係る管理手続きの検討

スリランカでは都市域と都市域外とで土地利用計画の監督官庁が異なる。土砂災害に関連した土地利用規制/開発の管理手続き（申請、審査、許可等）も異なることから、手続きに要する時間や手続きの方法、手続きの内容等を考慮する。

(21) パイロットサイトにおける土地利用規制および開発基準（案）の作成（活動 3-3）

上記で作成した土地利用規制/開発基準指針（案）に基づき、パイロットサイトの土地利用規制および開発基準（案）の作成を支援する。構造物対策（砂防施設など）を必要とするパイロットサイトにおいては、保全対象物の設定、構造物の配置計画も検討し、費用対効果による比較検討の手法も提示する。

(22) ワーキンググループによる土地利用規制（案）/開発基準（案）の検討（活動 3-4）

活動 1-7 で結成されたワーキンググループを通じて、上記で作成したパイロットサイトの土地利用規制および開発基準（案）についてパイロットサイトの関係者間で共有・検討する。

(23) ワークショップの開催（活動 3-5）

上記の活動を通して得られた教訓を基に、土地利用規制/開発基準指針を最終化する。また、完成した指針を使って C/P に対してワークショップを実施する。

【全活動を通じて実施する業務】

(24) 報告書「業務進捗報告書 1」、「業務進捗報告書 2」、「業務完了報告書」の作成。作成、提出の時期、内容については、以下 7. 報告書等を参照。

(25) 成果モニタリングの実施、モニタリングシートの作成

(26) JICA が行う各種評価調査への協力（JICA が評価調査を行う場合）

【本邦研修】

我が国の土砂災害に対する非構造物対策の現状を把握することを目的として、C/P 職員を中心に研修を実施する。研修計画作成の際には、研修目的を明確にし、研修内容を設定する。また、研修計画の立案にあたっては、「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」に従い、JICAに事前に相談し、承認を得るものとする。

現時点で想定している本邦研修の概要は以下のとおりであるが、具体的な計画や訪問先についてプロポーザルで提案すること。

〈概要〉

実施回数：プロジェクト期間中に2回

受入人数：5名程度/1回

想定実施時期：①2019年8月、②2020年8月

実施期間：10日～2週間程度

研修内容：①リスク評価及び早期警戒情報に関する研修、②土地利用規制/開発基準に関する研修

7. 報告書等

次の報告書等をJICAの指示に従い、JICAが指定する場所に提出する。記載事項及び部数は以下の通りとする。なお調査期間中、報告書に限らず、各種協議、レポート提出等のタイミングにおいて、JICA本部及びスリランカ事務所へのタイムリーな報告を行うこと。

(1) 報告書等

本プロジェクト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、以下⑥の業務完了報告書とする。

レポート名	提出時期	部数	提出先
① 業務計画書 (共通仕様書の規定に基づく)	契約締結後10日以内	和文：5部	JICA
② ワーク・プラン	業務開始から約1ヵ月後	英文：10部	JICA及びC/P
③ 業務進捗報告書1	2019年12月中旬	和文：5部	JICA
④ 業務進捗報告書2	2020年12月中旬	和文：5部	JICA
⑤ モニタリングシート	業務開始から半年ごと	英文：10部	JICA及びC/P
⑥ 業務完了報告書	2021年12月上旬 なお、ドラフトを2か月前に提出し、JICAからのコメントを踏まえて最終化	和文：5部 英文：10部 CD-R：3枚	JICA及びC/P

業務完了報告書については製本することとし、その他の報告書等は簡易製

本とする。報告書等の印刷、電子化（CD-R）の仕様については、「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」を参照する。

各報告書の記載項目（案）は JICA とコンサルタントで協議、確認する。

なお、各報告書の記載項目（案）は以下のとおりとする。最終的な記載項目の確定にあたっては、JICA とコンサルタントで協議、確認する。

・業務進捗報告書/業務完了報告書

- ① 本プロジェクトの背景・経緯・目的
- ② 活動内容（業務フローチャートに沿って記述）
- 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 プロジェクトの目標の達成度
- ⑤ 上位目標の達成向けての提言
- ⑥ 次期活動計画（業務進捗報告書のみ）
 - 添付資料（和文に添付する資料は英文でもかまわない。）
 - イ) PDM（最新版、変遷経緯）
 - ロ) 業務フローチャート
 - ハ) 詳細活動計画
 - ニ) 専門家派遣実績（要員計画）（最新版）
 - ホ) 研修員受入れ実績
 - ヘ) 供与機材・携行機材実績（引渡リストを含む）
 - ト) 合同調整委員会議事録等
 - チ) その他活動実績

・技術協力成果品等

本業務の成果として作成される以下の資料を提出する。なお、提出にあたっては、業務完了報告書に添付して提出することとする。

- ① ハザードマップ作成マニュアル
- ② リスク評価マニュアル(案)
- ③ 早期警報発令マニュアル
- ④ 土地利用規制/開発基準指針
- ⑤ パイロットサイトにおける土地利用規制/開発基準

【第3 業務実施上の条件】

1. 業務工程計画

2019年1月中旬より業務を開始し、2019年12月中旬を目途に業務進捗報告書1、2020年12月中旬を目途に業務進捗報告書2を提出する。2021年12月上旬までに業務完了報告書を作成・提出する。

2. 業務量の目途と業務従事者の構成（案）

（1）業務量の目途

業務量は以下を目途とする。

（全体） 約56.25M/M

（2）業務従事者の構成（案）

本業務には、以下に示す分野を担当する専門家の配置を想定するが、コンサルタントは、業務内容を考慮の上、適切な専門家の配置をプロポーザルにて提案することとする。

- ① 総括/土砂災害対策/対策施設計画（2号）
- ② 災害データ分析・管理（3号）
- ③ 土砂災害リスク評価
- ④ 土地利用規制/開発基準（3号）
- ⑤ 早期警報発令
- ⑥ 業務調整/研修計画

3. 対象国の便宜供与

以下の事項について提供が行われる予定。

- ・カウンターパートの配置
- ・執務室の提供（家具やインターネット等必要設備含む）
- ・車両手配のサポート
- ・機材供与に対する免税手続き
- ・カウンターパート活動費
- ・基礎データ（地形データ、気象水文データ等）と関連機関からの必要情報を含むプロジェクトに必要な情報の提供

4. 参考資料

（1）配布資料

- ・要請書
- ・JICA 専門家「防災行政アドバイザー」業務内容

(2) 公開参考資料

・「土砂災害リスク軽減のための非構造物対策能力強化プロジェクト」詳細計画策定調査報告書及び関連収集資料

(右 URL から入手可能：

<http://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000038367.html>)

・「土砂災害対策強化プロジェクト」プロジェクト完了報告書

(右 URL から入手可能：

<http://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000038114.html>)

・「防災強化のための数値標高モデル作成能力向上プロジェクト」

(右 URL から入手可能：<http://libopac.jica.go.jp/detail?bbid=1000035733>)

・「防災セクター情報収集・確認調査」ファイナル・レポート

(右 URL から入手可能

<http://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000032834.html>)

5. 現地再委託

現地再委託を想定している以下の項目については、当該業務について経験・知見を豊富に有する機関・コンサルタント・NGO等に再委託して実施することを認める。

(1) 雨量解析システム改良

・目的

早期警報発令に係る運用を効率的、効果的に実行するために、C/Pが所有する既存の雨量観測システムの改良を行う。先方要請内容も勘案のうえ、コンサルタントは必要な作業の細目を検討し、プロポーザルにて提案するものとする。

・作業項目

・既存システムのレビュー

・要求される機能及びユーザーインターフェース (UI) の検討

・サーバー仕様の検討・調達

・基本設計 (UI の設計、データ出力形式の決定、テスト環境の設定等)

・詳細設計 (データフロー・データベース設計等)

・コーディング

・システムテスト・デバッグ

・システム運用とフォローアップ

・運用マニュアル・技術仕様書の引き渡し

現地再委託にあつては、「コンサルタント等契約における現地再委託契約ガイドライン」(2017年4月)に則り選定及び契約を行うこととし、委託業者の業務遂行に関しては、現地において適切な監督、指示を行うこと。

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

6. 機材購入

本プロジェクトでは、以下の機材についてコンサルタントが調達することを想定している。コンサルタントは必要な機材購入費及び輸送費について見積もることになるが、その際、機材費の合計金額については1,500万円を上限とする。なお、金額については見積価格を分けて提示すること。

コンサルタント調達分については、「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」(2017年6月)に従い、コンサルタントはニーズ把握・機材選定、機材仕様書作成、機材調達、輸出手続き、現地陸揚げ港までの輸送を一貫して行うこととする。

なお、現地における設置についてはNBROと共同して行う。

本契約において、本邦調達する供与機材について、コンサルタントは外国為替及び外国貿易法(外為法)及び輸出に関するその他法令により規制対象の該非判定を行い、輸出申告書類として、許可証及び証明書の取得を要するか否かを確認し、JICAに対して所定の様式により報告するものとする。また、本契約により調達した資機材を含め、コンサルタントが当該国に持ち込み、本邦に持ち帰らない機材(NBROへ譲渡予定)であり、かつ輸出許可を取得するものについては、コンサルタントが必要な手続きを行うものとする。

・雨量解析用ワークステーション 1台

7. その他留意事項

(1) 複数年度契約

本業務においては、年度を跨る契約(複数年度契約)を締結することとし、年度を跨る現地作業及び国内作業を継続して実施することができる。経費の支出についても年度末に切れ目なく行えることとし、会計年度ごとの精算は必要ない。

(2) 不正腐敗の防止

本業務の実施にあつては、「JICA不正腐敗防止ガイダンス(2014年

10月)」の趣旨を念頭に業務を行うこと。なお、疑義事項が生じた場合は、不正腐敗情報相談窓口または JICA 担当者に速やかに相談すること。

(3) 適用する約款

本業務にかかる契約は「業務の完了を約しその対価を支払う」と規定する約款を適用し、国外での役務提供にかかる対価について消費税を不課税とすることを想定しています。

