

業務指示書

コロンビア国洪水リスク管理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) (以下「機構」という。) 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。) により実施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：2015年5月27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：2015年6月1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 共同企業体の結成並びに補強の可否等

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。)

1 共同企業体の結成の可否

() 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。

() 昔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。

() 協力準備調査、その他先に行われた調査参加コンサルタント

は、構成員にはなりません。

注1) 資格停止期間中のコンサルタントは、構成員にはなりません。

注2) 共同企業体構成員との再委託契約は認めません。

注3) 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、プロポーザルに共同企業体結成の必要性を記載してください。

2 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。)技術者の他業務従事状態から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、又は自社では確保が困難な担当分野である場合、自社と雇用関係のない技術者の「補強」を認める場合があります。

(各項目の()に○を付したものが、今回の指示内容です。)

() 全ての業務従事者について、補強を認めません。

(○) 以下の要件で、補強を認めます。

- 1) 共同企業体でプロポーザルを提出する場合は、代表者及び構成員ともに、現地業務に従事するそれぞれの業務従事者数(通訳団員の配置を認める場合はそれらを除く)の1/2まで補強を認めます。
- 2) 共同企業体を結成しない場合に限り、現地業務に従事する全業務従事者数(通訳団員の配置を認める場合はそれらを除く)の3/4まで補強を認めます。

【業務主任(総括)について】

(○) 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)について補強を認めます。ただし、業務主任者が補強の場合には、副業務主任者(副総括)の配置は認めません。

【その他の業務従事者について】

() 次の団員については補強を認めません。

() 協力準備調査、その他先に行われた調査参加コンサルタント

からの補強は認めません。

- 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) 資格停止期間中のコンサルタントからの補強は認めません。
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) 通訳については、補強を認めます。

3 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：河川計画及び洪水管理に係る各種業務

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、40 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、また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するものとします。
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するものとします。

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。

注) 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、3点の加点を行います。（「第9 プロポーザルの評価」参照）。

(2) 評価対象業務従事者の経験、能力等

【業務主任者（総括／洪水管理）】

（業務管理グループにおける副業務主任者（副総括）も同様の項目）

- 1) 類似業務の経験：洪水管理
- 2) 対象国又は同類似地域：コロンビア 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 河川計画】

- 1) 類似業務の経験：河川計画
- 2) 対象国又は同類似地域：コロンビア 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2】

業務従事者は想定していません。

第6 プロポーザルの提出手続き等

1 プロポーザルの提出期限、提出場所、提出物

- (1) 期限：2015年6月12日 12時
- (2) 場所：本機構本部1階 調達部受付
- (3) 提出物：プロポーザル 正1部 写5部
見積もり 正1部 写1部（次項第7参照）

2 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) プロポーザル提出者（共同企業体構成員を含む）が全省庁統一資格結果通知書を取得していない、またはJICAの事前の資格審査を受けていないとき
- (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) 機構が定める「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）に基づく資格停止を受けている期間中である者又は当該者が構成員となる共同企業体からプロポーザルが提出されたとき（なお、プロポーザルの提出後であっても本指示書第8.2による審査結果の通知前に資格停止を受けたものを含みます。）
- (7) 虚偽の内容が記載されているとき
- (8) 前号に掲げるほか、本指示書又はコンサルタント契約関連規程に違反したとき

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（消費税を含まない）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下さい。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見積書作成ガイドライン」を参照してください。

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

- 4 (各項目の()に○を付したものが、指示内容です。)

(各項目の()に○を付したものが、指示内容です。)

- () 本業務における一般業務費の見積りについては、定率化方式とし、一般業務比率の上限は、

- () 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下さい。
- () 第2、第3で記載した事項のうち下記については、分けて見積って下さい。

- () 現地の治安状況が不安定であることから、業務従事者に対し、戦争保険(戦争危険担保特約)あるいはこれに相当する保険を付保することができます。付保する場合は、その経費を見積もって下さい。

- (○) 航空運賃及びエクセス料金については、別見積りとしてください。
航空運賃を見積る場合には、ZONE-PEX運賃を上限の単価として見積りを行って下さい。「業務実施契約等における正規割引航空運賃の利用について/通知(PR)第9-27004号」によりビジネスクラスの利用が認められる業務従事者の渡航については、ビジネスクラス正規割引運賃までを上限の単価として見積りを行って下さい。
なお、実際の航空券の手配にあたっては、上記見積額を上限としつつも、業務実施上の必要による経路の変更、予約の変更等の必要な緊急時の対応も考慮しつつ、より効率的であるとともに経済的な航空券の手配に努めてください。
- () 航空運賃及びエクセス料金については、別見積りとしてください。
航空運賃を見積る場合には、エコノミークラス普通運賃と制限付エコノミークラス(Y2)を比較のうえ、より安価な運賃を上限の単価として見積りを行って下さい。「業務実施契約等における正規割引航空運賃の利用について/通知(PR)第9-27004号」によりビジネスクラスの利用が認められる業務従事者の渡航については、ビジネスクラスの正規運賃までを上限の単価として見積りを行って下さい。

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。
(COP1 = 0.050 円, US\$1 = 118.96 円, EUR1 = 131.21 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おこなうために、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、業務主任者また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、業務主任者また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： 6月18日(木) 15:00 ~ 17:00
(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：独立行政法人国際協力機構 本部 210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) 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、
(以下、各項目の()に○を付したものが、指示内容です。)

() テレビ会議システムによる上記(2)の実施場所以外からの出席を認めません。

(○) テレビ会議システムによる上記(2)の実施場所以外からの出席を認めます。その場合は、上記(2)の実施場所以外での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、プロポーザル提出時、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、

条件等は、以下のとおりです。

- a) 本邦以外の場所より、ISDN回線を用いてコンサルタント等からJICA-Netに接続し、指定された実施日時にテレビ会議実施が可能な場合は、認めます。
- b) 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。
- c) 接続にかかる費用は、コンサルタント等の負担とします。ただしJICA在外事務所主管案件で、当該主管事務所より出席する場合は、この限りではありません。

第9 プロポーザルの評価

1 プロポーザルの評価基準

本件業務では別紙のプロポーザル評価表に従いプロポーザルの評価(技術評価)を行います。

業務管理グループにおける副業務主任者(副総括)は業務主任者(総括)と同様の項目・基準で評価を行います。

注) 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3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。)ただし、「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」、「3. 業務従事予定者の経験能力」の合計が70点未満の場合は、加点は行いません。

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参考と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。

(1) 評価対象とする業務従事者の担当分野

総括/洪水管理
河川計画

(2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

15.95 M/M

2 評価結果の通知

提出されたプロポーザルは当機構で評価・選考の上、2015年6月25日(木)までにプロポーザルを特定し、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。

- 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（若手育成加点及び価格点については「第9 プロポーザルの評価
1 プロポーザルの評価基準」参照）。

- ・基準点に達しない者については「基準下」とのみ記載する。

第10 その他

1 配布・貸与資料

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

2 プロポーザルの報酬

プロポーザル及び見積書の作成、提出に対しては、報酬を支払いません。

3 プロポーザルの目的外不使用

プロポーザル及び見積書は、本件業務の契約交渉順位を決定し、また、契約交渉を行う目的以外に使用しません。

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 プロポーザル作成にあたっての資料

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」：

JICA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.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機構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、当機構で役員を経験した者が再就職していること、又は当機構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. 当機構との間の取引高が総売上又は事業収入の3分の1以上を占めていること

(2) 公表する情報

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、当機構での最終職名（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当機構との取引高

ウ. 総売上高又は事業収入に占める当機構との間の取引割合

エ. 一者応札又は応募である場合はその旨

(3) 当機構の役職員経験者の有無の確認日

当該契約の締結日とします。

(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 本体事業からの排除

以下、各項目の（ ）に○を付したものが、指示内容です。）

() 本件受注コンサルタント（JV構成員及び補強を含む。）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・施工監理契約以外の役務及び財の調達から排除される（その場合は、受注コンサルタント等が製造、販売する資機材も排除される）見込みです。

() 本件受注コンサルタント（JV構成員及び補強を含む。）及びその関連会社／系列会社（親会社を含む。）は、本業務（詳細設計）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、施工監理業務（調達補助を含む。）以外の役務（審査、評価を含む。）及び財の調達から排除されます。

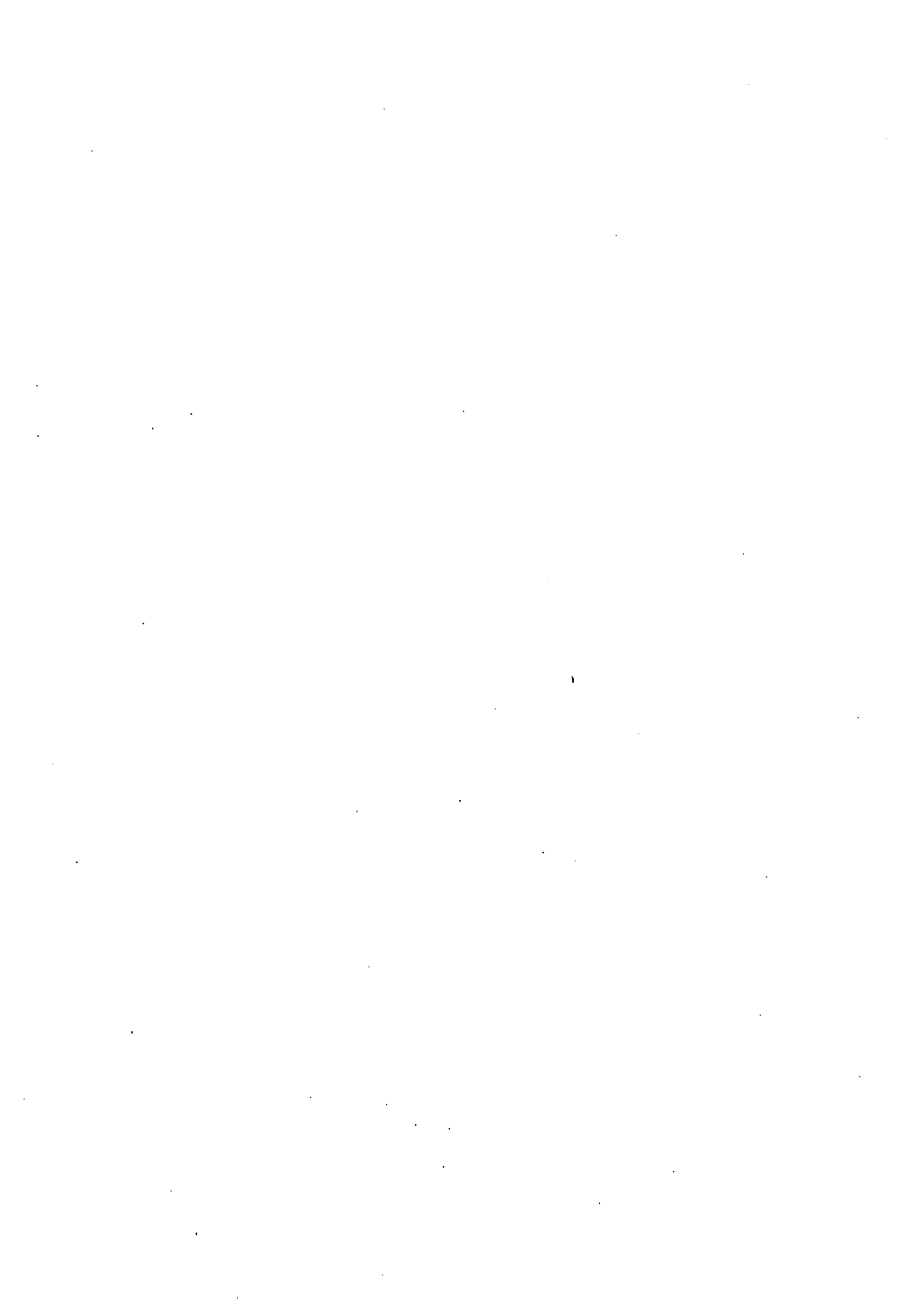
9 案件の延期又は中止について

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、予めご注意ください。

以上

プロポーザル評価表
コロンビア国洪水リスク管理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	(30.00)	
(1) 業務実施の基本方針の的確性	14.00	
(2) 業務実施の方法の具体性、現実性等	12.00	
(3) 要員計画等の妥当性	4.00	
(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	(60.00)	
(1) 業務主任者の経験・能力/ 業務管理グループの評価	(40.00)	
	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/洪水管理	(32.00)	(13.00)
ア) 類似業務の経験	14.00	6.00
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	4.00	1.00
ウ) 語学力	4.00	1.00
エ) 業務主任者等としての経験	6.00	3.00
オ) その他学位、資格等	4.00	2.00
②副業務主任者	(-)	(13.00)
カ) 類似業務の経験	-	5.00
キ) 対象国又は同類似地域での業務経験	-	1.00
ク) 語学力	-	2.00
ケ) 業務主任者等としての経験	-	3.00
コ) その他学位、資格等	-	2.00
③体制、プレゼンテーション	(8.00)	(14.00)
サ) 業務主任者等によるプレゼンテーション	8.00	8.00
シ) 業務管理体制	-	6.00
(2) 業務従事者の経験・能力： 河川計画	(20.00)	
ア) 類似業務の経験	12.00	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	2.00	
ウ) 語学力	2.00	
エ) その他学位、資格等	4.00	
(3) 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		
(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. 業務の背景

コロンビア共和国（面積約 114 万 km²、人口約 47.1 百万人（コロンビア家統計局、2013 年人口推計））（以下、コロンビアとする）はアンデス火山帯に位置して大河川を擁し、気象・自然災害に対し脆弱な特性をもつ。2010～2011 年のラ・ニーニャ現象の際に大規模集中豪雨による洪水や地すべりにより、コロンビア 32 県中、28 県が被災し、被災者は約 230 万人（人口の約 5%）、対応復旧には 26 兆ペソ（約 1.12 兆円）を要する歴史的惨事となった。過去 20 年（1995-2014）年の甚大な自然災害 10 件中 9 件が洪水被害であり、被災者は累積 800 万人に上った（EM-DAT CREDO, 2014）。すなわち洪水は同国の最も広域かつ被害規模の大きい頻発災害となっている。

このため政府は、2011 年政令 4147 号「災害リスク管理局（Unidad Nacional para la Gestión de Riesgo de Desastre、以下 UNGRD とする）の責務等に係る規定」、2012 年法律第 1523 号「災害リスク管理国家システム（Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre、以下 SNGRD とする）設立に係る法律」、2012 年政令 1640 号「流域水害対策計画策定規定」、2013 年 12 月環境省決議第 1907 号「流域管理整備計画（Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrológicas、以下 POMCA とする）技術ガイド」発行、2014 年 9 月政令 1807 号「土地整備計画（Plan de Ordenamiento Territorial、以下 POT とする）へのリスク管理と実施体制に係る法令」など関連法規を次々と発表し、地域計画への洪水を含む災害リスク管理導入による防災・減災の取組みを加速化している。しかしながら、長年に亘りリスク管理が環境管理の一部と見做されてきた状況により中央・地方各機関の洪水リスク管理に係る所掌分担は十分整理されていない。水文気象観測及び予警報の責務は環境持続開発省水文気象環境研究所（Instituto Nacional de Estudios Ambientales、以下 IDEAM とする）にあるが、流域一貫の治水管理の必要性が理解されているとは言えず、観測結果を予警報や施設計画の策定に十分活かしていないのが現状である。上記のとおり、コロンビアでは中央組織と地方組織の役割分担が明確でないことから、観測データの共有が十分なされていない、施設の維持管理が適切に行われていない等の問題が生じている。加えて、流域一貫とした河川整備計画を策定する仕組みの整備及び同計画の実施が課題となっている。

以上のような背景からコロンビア政府は 2013 年に気象災害、土砂災害、洪水への対策を通じた SNGRD 強化を目的としたプロジェクトを要請し、我が国はこれを採択した。しかしながら、プロジェクトの範囲が非常に多岐に亘っており、まずはコロンビアにおける最も被害の大きい災害である洪水に災害種を絞ったプロジェクトを実施することが重要であるという認識が双方で確認された。機構は 2014 年 7 月、10 月の二度の詳細計画策定調査を実施し、協力内容を絞り込んだ。その結果、本プロジェクトを行うことで双方が合意し、2015 年 4 月 20 日に実施協議議事録（R/D）が署名された。

2. プロジェクトの概要

本プロジェクトは、統合洪水リスク管理・流域管理に係る研修、パイロット流域における統合洪水リスク管理計画（Integrated Flood risk Management Plan、以下 IFMP とする）の策定、及び各関係機関の役割の明確化を通じて、コロンビアにおいて洪水リスク管理に責任を持つ関係機関の洪水リスク管理能力を強化するプロジェクトである。コンサルタントは将来のプロジェクト上位目標達成のためにコロンビア内でのプロジェクトの成果の水平展開を念頭に置き、中央機関である UNGRD 及び IDEAM の能力強化を行うとともに、パイロット地域に係る活動においては中央機関と共に地方機関であるクンディナルカ地方自治公社（Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca、以下 CAR とする）及びクンディナルカ県の能力強化を行う。

プロジェクト・デザイン・マトリックス（以下、PDM とする）に記載されたプロジェク

トの内容は以下のとおりである。

(1) プロジェクト名

洪水リスク管理能力強化プロジェクト

(2) 上位目標

コロンビアにおいて洪水リスクが低減される。

(3) プロジェクト目標

コロンビア関係機関の洪水リスク管理能力が強化される。

(4) 期待される成果

- ① 洪水リスク評価能力が改善され、統合洪水リスク管理計画・流域管理の概念が、導入される。
- ② 関係機関への洪水予警報及び情報伝達能力が改善する（主な対象は IDEAM 及び UNGRD）
- ③ 洪水リスク管理に係る中央・地方行政の責務と役割が明確になりかつ向上する（主な対象は UNGRD と IDEAM）
- ④ パイロット流域における IFMP の策定を通じて洪水リスク管理能力が向上する。

(5) 活動の概要

- ① 洪水リスク評価能力が改善され、統合洪水リスク管理計画・流域管理の概念が、導入される。
 - ア) 時間的及び空間的解像度や精度の視点に基づき、衛星画像情報を含む洪水リスク評価に係る気象水文情報の統合的な活用に係る能力評価及び研修を実施する。（主な対象は IDEAM）
 - イ) 降雨流出から洪水氾濫までの水文・水理モデリング及びマッピング技術に係る能力評価及び研修を実施する。（主な対象は IDEAM）
 - ウ) 洪水氾濫状況と構造物脆弱性情報を含む社会経済データを伴う GIS を用いた、洪水リスクマッピング技術に係る能力評価及び研修を実施する。（主な対象は IDEAM 及び UNGRD）
 - エ) 統合洪水リスク管理計画・流域管理に係る研修を実施する。（対象は IDEAM, UNGRD, CAR, クンディナマルカ県、及びパイロット流域の地域組織）
 - (a) 在コロンビア研修の実施（下記テーマ）：
 - i) 洪水ハザード評価、ii) 物理的環境・社会環境の脆弱性分析、iii) 洪水リスクのモニタリングと評価、iv) 洪水発生時の対応、v) 洪水災害予防・減災対策、vi) 洪水早期警報システム開発と運用
 - (b) 本邦研修の実施（下記テーマ）：
 - i) 適応及び洪水リスク管理政策及び戦略、ii) 洪水に適応したインフラ・モデル（住居、病院、学校、他）、iii) 洪水制御計画
- ② 関係機関への洪水予警報及び情報伝達能力が改善する（主な対象は IDEAM 及び UNGRD）
 - ア) 水文観測に係る能力評価及び研修を実施する。（主な対象は IDEAM）
 - イ) 洪水予報に係る能力評価及び研修を実施する。（主な対象は IDEAM）
 - ウ) 適切な災害時対応のためのリアルタイム情報及び警報の伝達に係る能力評価及び研修を実施する（主な対象は IDEAM と UNGRD）

- ③ 洪水リスク管理に係る中央・地方行政の責務と役割が明確になりかつ向上する（主な対象は UNGRD と IDEAM）
 - ア) 河川流域管理活動における、中央及び地方行政組織の機能を分析する。
 - イ) 洪水リスク低減のための国と地方の効果的・効率的な役割分担について、日本及び他国での経験を参考とした提言を取りまとめる。
 - ウ) プロジェクトの最終段階において、洪水リスク低減に係る組織機能の向上程度を評価し、これに係る提言を抽出する。
- ④ パイロット流域における IFMP の策定を通じて洪水リスク管理能力が向上する。
 - ア) パイロット流域を対象とした IFMP を、防災・減災・災害準備・対応の点を考慮し策定する。策定の過程には以下の項目を含める。
 - マグダレナ水系管理計画の作成
 - 水理・水文モデルの作成（主な対象は IDEAM。ただし、それらモデルを使用する CAR の協力を仰ぐ。）
 - 優先的対策の提案
 - イ) 上記 4.1 のパイロット流域からの教訓を活用して、IFMP の策定ガイドラインを作成する。

(6) 活動地域

クンディナマルカ県及びボゴタ市

(7) 関係官庁・機関

実施機関：

・大統領府直属・国家災害リスク管理局（Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres：UNGRD）

・環境持続開発省・水文気象環境研究所（Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales：IDEAM）

協力機関：

・クンディナマルカ地方自治公社（Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca：CAR）

・クンディナマルカ県（Departamento de Cundinamarca）

上記の 4 つの機関をカウンターパート機関（以下、C/P とする）と呼ぶ。

(8) 協力期間

2015 年 7 月～2018 年 7 月（36 ヶ月間）

3. 業務の目的

「洪水リスク管理能力強化プロジェクト」に関し、本プロジェクトに係る R/D に基づき活動を実施することにより、期待される成果を発現し、UNGRD、IDEAM、CAR、及びクンディナマルカ県の洪水リスク管理能力を向上させる。

4. 業務の範囲

本業務は、本プロジェクトの R/D に基づき実施するものである。コンサルタントは、「3. 業務の目的」を達成するために「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実施し「7. 成果品」に示す報告書等を作成する。

5. 実施方針及び留意事項

(1) 既存調査等の情報の活用

コロンビアにおいては、2013年に防災セクター情報収集・確認調査を実施した。業務実施に当たり、同調査を含めた我が国及び他ドナーの既存調査・支援の報告書を参照すること。

(2) 水平展開を見据えた業務計画

本プロジェクトのパイロット地域であるリオネグロ流域はマグダレナ川水系の中流に位置する支川である。流域面積は4,572km²、幹線流路長は438km、年間平均降雨量は2000mm、流域内標高差は約3,500mである。流域内には数千から数万人規模の町が点在しており、人口の合計は約26万人である。

マグダレナ川水系内には類似した特徴を持つ支川が多数存在し、プロジェクト終了後それらの流域へ水平展開が期待されるため、コンサルタントは水平展開を念頭に置いた業務計画を立てること。

(3) 統合洪水リスク管理計画 (IFMP)

本プロジェクトの成果の一つはマグダレナ川水系の支川の一つであるリオネグロ流域のIFMP策定を通じてC/Pの洪水リスク管理能力が向上することである。リオネグロ流域IFMP策定の主体となるC/PはCAR及びクンディナマルカ県であり、研修及び水系計画策定の結果を基にUNGRD及びIDEAMと共にコンサルタントは適宜策定に係る指導を行う。プロジェクト終了後のコロンビア内の水平展開を念頭に置き、中央機関の指導能力の強化にも十分配慮すること。

なお、本業務では現地測量は想定していないため、策定する計画は6.で示す項目を含む予備計画となる。また、本プロジェクト内で優先的対策の実施に係る提案を行うが実施に関する予算確保及び対策事業の実施はコロンビア側が一切の責任を持つこととし、日本人専門家はこれに対する助言を行う。IFMP策定にあたってはマグダレナ川水系の中でのリオネグロ流域の位置づけ、本川とのバランスに十分留意すること。

(4) マグダレナ川水系管理計画 (以下、水系計画とする。)

5.(3)に記すリオネグロ流域IFMP策定にあたり、マグダレナ川水系全体の中でのリオネグロ流域の位置づけ、本川との合流地点の条件を定めるため、水系計画を策定する。水系計画策定の主体となるC/PはUNGRD及びIDEAMであり、コンサルタントは策定に係る指導を行う。

本業務では現地測量は想定していないため、策定する計画は6.で示す項目を含む予備計画となる。水系計画策定にあたっては上下流のバランス、特に下流への負荷に十分留意すること。

(5) 自立発展性の重視

本プロジェクトは上位目標として「コロンビアにおいて洪水リスクが低減される」ことを目指しており、C/Pには中央機関 (UNGRD 及び IDEAM) と地方機関 (CAR 及びクンディナマルカ県) が含まれる。前述したとおり、案件終了後に中央機関の指導の下で統合洪水リスク管理が全国で展開されることを念頭に置き、水系計画及びリオネグロ地域 IFMP の策定に係る活動を実施すること。

(6) 既存の法令との整合性

現在コロンビアでは、治水に関する法令が次々と発出されている。1.に挙げた以下の法令を含む、関連法令を参照し活動計画を作ること。

- ・2011年政令4147号「災害リスク管理局の責務等に係る規定」
- ・2012年法律第1523号「災害リスク管理国家システム設立に係る法律」

- ・2012年政令1640号「流域水害対策計画策定規定」
- ・2013年12月環境省決議第1907号「流域管理整備計画技術ガイド」
- ・2014年9月政令1807号「土地整備計画へのリスク管理と実施体制に係る法令」

(7) カウンターパートへの技術定着の手法および確認方法

本プロジェクトでは、研修による知識・技術の定着、IFMP策定を通じたC/Pの能力向上、及び活動を通じた各関係機関の連携を強化することを重視している。現地リソースを適宜活用する等、プロジェクト実施期間中（クリスマス、年末年始等のコロンビア政府休暇期間は除く）の連携状況のモニタリングに配慮した活動計画を検討すること。

また、PDMを活用し、開始時及び合同運営委員会（JCC）開催等のタイミングで定期的にプロジェクトの進捗を確認すること。

(8) ガイドラインの作成方針

ガイドラインの作成にあたっては、日本における「河川砂防技術基準」等の資料及び諸外国のガイドライン類を参照し、コロンビアの実情、予算等の各組織の実情、及び維持管理体制を考慮したものとなるよう留意する。作成過程で適宜機構への相談・報告を行うこと。

(9) 在コロンビア研修

成果1にかかる活動である在コロンビア研修については、コロンビアでは実務レベルで導入されていない技術を必要な教材等を準備した上で紹介、説明するとともにそれら技術の実務への適用、活用法をOJTを通じて理解してもらう業務を想定している。

(10) 合同運営委員会（以下、JCCとする）

本プロジェクトの円滑な推進のため、JCCを年1回以上開催し、年間活動計画の承認、関係機関の連携及び事業進捗の確認、モニタリング・評価、PDMの改定等、重要事項の議論を行うこととなっている。コンサルタントはJCC実施支援を行う。

(11) 広報活動

コロンビア及び我が国の国民が本支援の意義、活動内容及び成果を理解するよう、効果的な広報に努める。プロポーザルにおいて、具体的な内容を提案すること。

(12) プロジェクトの運営指導調査

機構は、本プロジェクト実施中に進捗確認及び成果の評価を行う運営指導調査を適宜実施する可能性がある。同調査の実施に際しては、業務に関連して作成した資料等を整理、提供すると共に、関係者のアポイント取り付け等、現地調査において必要な便宜供与を行うものとする。

(13) 危険地における業務であることに係る配慮

コロンビアは未だ治安が悪く危険な状況にあることから、別途機構の定める安全対策措置を遵守することとする。突発事項の発生あるいは機構からの安全管理上の指示によりやむを得ず行程の変更や延長が発生する場合には、コンサルタント作成の変更後の行程案をもとに、随時協議し決定することとする。

本業務においてはクンディナマルカ県及び首都ボゴタ市での執務を想定しており、他地域における現地踏査は想定していない。現地踏査が必要となった場合は、機構に事前に相談すると共に、現地事情に詳しい政府機関職員に同行を依頼する。

(14) UNGRD の組織調整能力の向上

本プロジェクトの C/P は 2. (7) に示したとおりであり複数の組織を C/P としているが、コロンビアの法令に従い各組織の調整は UNGRD が行う。コンサルタントは C/P の洪水リスク管理能力の向上を図るだけでなく、全国の関係組織の洪水リスク管理能力の向上及び洪水リスクの低減のため、UNGRD の組織調整能力の向上にも配慮した活動計画を立てること。

(15) 成果 1 の成果 4 への活用について

成果 4 に係る活動を実施する際には、成果 1 の内容を効果的に活用できる計画とすること。成果 1 に係る活動で治水計画策定において必要な研修を実施し、成果 4 に係る活動ではそれを活かし OJT として計画を策定すること。

(16) 水文・気象データの活用及び品質管理

本業務ではパイロット流域以外での調査は含めていないため、既存の情報を最大限に活用する必要がある。以下に例示するものは詳細計画策定調査時に把握した情報である。以下の情報をはじめとする既存の水文・気象データを収集することとする。

- ・気象・水文観測データ (IDEAM 所有)

気象観測所 648 ヶ所、雨量観測所 1,300 ヶ所、水文観測所 724 ヶ所

- ・GIS データ

行政界、人口、道路、鉄道、土地利用、地形、地質、河川網、流域界、気候区分、気象水文所

観測・収集された水文・気象データは、その信頼性をチェックしたうえで活用すること。他ドナーの支援により設置された水文観測所のデータについても C/P と共同で品質チェックすること。計画策定にあたっては現地測量によるデータの使用を基本とするが、衛星情報の活用に関しては観測出来ない範囲の現象理解・補完に使用するものとする。

(17) 国内・現地での会議への出席

コンサルタントは、本プロジェクトに関連して開催される現地及び国内での会議（進捗報告会等）、JCC への出席、また、会議資料及び議事録の作成、提出を機構の指示に従い行うものとする。また、先方への報告書等の説明に際して、視聴覚機材の活用等を図り、明瞭・簡潔な説明に努めること。

(18) 水系管理計画及び IFMP の提出

成果品には、マグダレナ川水系計画、リオネグロ流域 IFMP、及び両計画策定ガイドラインが含まれる。コンサルタントは水系計画及び IFMP のドラフト時点で機構に提出し意見を求めること。機構と内容に関する議論をした上で C/P と共有し、議論の結果を踏まえて予備計画完成版とし、その時点で機構にも提出すること。

(19) 短期専門家との役割分担

本プロジェクトでは成果 3 に係る、法整備及び組織体制整備の分野で短期専門家を年に 1 回程度、関係省庁等から派遣することを計画している。同短期専門家は、主に成果 3 に関して行政的な観点から活動へ助言を与えることになっている。業務にあたっては短期専門家と十分に情報共有・意見交換を行い、密接な連携・協力を行うこと。

(20) 国内支援体制

本業務は対象地域の風土・文化への理解はもちろんのこと、洪水災害分野、リスク評価、及び防災法等の幅広い分野の知見・技術・経験が必要となる。機構では国内支

援委員会の設置等は現時点では予定していないが、コンサルタントは必要に応じて外部のリソースも活用し本業務を多面的に支援する国内の支援体制を整えること。

(21) 他ドナーとの連携、調整

本プロジェクトの活動については他ドナーの支援との重複は現時点で確認されていないが、本プロジェクトの成果を将来水平展開させるために他ドナーの資金を活用する方法も有効と考えることから、他ドナーの支援動向については十分注視するとともに、必要に応じて連携、調整を図ること。

6. 業務の内容

本業務の内容は以下を想定している。コンサルタントは、国内作業及び現地作業について、効果的かつ効率的な作業工程・方法をプロポーザルで提案する。

【全体に係る業務】

(1) 既存資料の分析

以下にあげる資料をはじめ関連資料等に係る検討・分析を行い現地業務での作業内容、重点項目を把握する。計画策定において必要となるデータ類を整理し、現地で追加収集する必要がある資料をリストアップする。また、業務にあたって関係機関に確認・質問する必要がある事項を質問票にまとめる。

- ① 実施協議議事録 (R/D)、協議議事録 (M/M)、詳細計画策定調査報告書
- ② 他ドナー作成資料
- ③ コロンビア関連法令

(2) インセプションレポート（以下、IC/Rとする）の作成

上記の検討を踏まえ、日本国内で入手可能な資料・情報を整理し、業務の基本方針、実施体制、作業計画（方法、工程、精度、技術移転の手法を含む）を検討し、業務全般の作業項目及び作業分担等を明示した IC/R を取り纏める。本レポートは本プロジェクト全体を総覧するものであり、関係機関に広く配布するものであることを念頭において取り纏めを行うこと。

(3) IC/R の説明・協議

コロンビア側関係機関の関係者に対して、基本方針、作業計画、作業項目及び作業分担等について説明し、協議を通して先方の同意を得る。説明に際しては、簡潔で明瞭なプレゼンテーションを行い、関係者の十分な理解を得られるよう工夫する。また、協議結果は議事録としてまとめること（以降の各説明・協議においても同様）。

(4) リオネグロ流域 IFMP 策定に係る基本情報の収集・整理・分析

リオネグロ流域 IFMP 策定に必要となる以下の項目を含む情報を収集・整理・分析する。水系全体のバランスを保つよう、適宜マグダレナ川水系全体の基本情報の収集・整理・分析も行うこと。

- ① 流域の自然環境
河川・流域の概要、地形、地質、気候・気象に関する既存の情報を収集・整理する。
- ② 流域の社会環境
流域内の人口・集落の分布、土地利用状況、農業生産（作付体系、生産高、収益等）、工業生産、経済活動、交通インフラ整備状況に関する既存の情報を収集・整理する。
- ③ 水文・気象データ、土砂生産・流出データ、河床変動データ

洪水対策の検討に必要な対象水系とその近傍の雨量データ、水位・流量観測所の位置情報及び観測データ、蒸発散量のデータ等を収集する。また、土砂生産量・流出量、及び河川区間ごとの河床変動データがあれば入手する。

- ④ 河川構造物等
対象水系のダム、遊水池・調整池、堤防・護岸、水文・樋門、取水施設、灌漑用水路等（治水目的以外の施設を含む。「河川構造物等」という。）の位置、施設規模、管理責任者、運用ルール等洪水対策に必要な既存情報の収集・整理を行う。
- ⑤ 既往洪水
流域における過去の洪水（降雨強度、流量等）及び被害（破堤、氾濫箇所、浸水深、等）に関する情報を収集・整理する。また、洪水痕跡についても可能な限りの情報を収集し、過去の洪水被害の実態を調査する。
- ⑥ 洪水対策計画と現状
これまでのコロンビア及び他ドナー等により当流域で実施された、洪水対策（構造物対策・非構造物対策）の計画及びその現状を整理する。
- ⑦ 河川流域管理に関する法令、組織
コロンビアの河川流域管理及び災害対策に関連する法律、政策、開発計画と本プロジェクトとの整合性についての確認及び本プロジェクトの意義、位置付け、妥当性、優先度を確認する。
- ⑧ 他ドナー等の支援状況の確認
現在実施中及び実施予定の他ドナーによる支援（ファンド等の支援スキームの有無を含む）について確認する。

【成果1に係る業務】

- (5) 洪水リスク評価能力向上のための研修の実施
以下の項目を含む、治水計画に係る時間的及び空間的解像度や精度の視点に基づき、洪水リスク評価の能力向上のために必要な研修を実施する。
 - ① 洪水リスク評価に係る気象水文情報の統合的な活用
 - ② 降雨流出から洪水氾濫までの水文・水理モデリング及びマッピング技術の活用
 - ③ 洪水氾濫状況とインフラ施設等の保全対象施設の脆弱性情報を含む社会経済データを伴うGISを用いた、洪水リスクマッピング技術の活用及びリスク評価
- (6) 流域管理及びIFMP策定手順に係る研修の実施
流域管理及びIFMP策定手順を理解するために必要な研修を行う。研修の内容には以下の項目を含むこととする。
 - ① 河川の概要把握
 - ア) 自然環境の把握（河川・流域の概要、地形、地質、気候、気象等）
 - イ) 社会環境の把握（人口、土地利用、農業、工業、経済、交通等）
 - ウ) 水文・気象データ、土砂生産・流出データ、測量データの収集
 - エ) 上記データの整理及び内容の吟味
 - オ) 既存の河道及び河川構造物等の情報収集
 - カ) 既往洪水の被害・痕跡の把握
 - キ) 降雨特性、流出特性、河道特性及び氾濫特性の把握
 - ② 治水計画の基本事項の検討
 - ア) 目標とする安全度の考え方

- イ) 保全対象及び目指すべき水準の決定
 - ウ) 降雨解析
 - エ) 計画対象降雨の検討・決定
 - オ) 流出解析
 - カ) 基本高水流量の決定
 - キ) 計画高水流量の決定
 - ク) 水理解析
 - ケ) 川幅及び計画高水位の検討・決定
 - コ) 氾濫解析
 - サ) 主要支川の合流点における条件の検討・決定
- ③ 河道計画、施設配置計画の初期検討
- ア) 河道計画及び施設計画の検討
 - イ) 段階的整備に係る検討
 - ウ) 非構造物対策の実施状況の把握
 - エ) 洪水災害予防・減災対策のロングリストの作成
 - オ) ハザード評価の実施、浸水想定区域図の作成
 - カ) 水位相関に係る資料の作成
 - キ) 洪水発生過程の対応検討
 - ク) 洪水早期警報システムの検討

【成果 2 に係る業務】

- (7) 水文観測及び観測データの管理・処理・活用に係る現状の課題の把握
 コロンビアの現時点での水文観測及び観測データの管理・処理・活用に係る以下の項目を含む情報を収集し、課題を整理する。その際は C/P との議論を行い、気象水文学の一般的な実務の習熟、論理的思考の習得を図ることとする。
- (ア) 既存データの収集保管（気象情報、水文情報、地質、洪水被害情報）
 - (イ) 水文観測（降雨、気象、水文等にかかる観測機器の有無及び現状、観測頻度、記録、観測密度、機材維持管理）
 - (ウ) 観測地からの情報伝達（媒体、伝達方法、管理、頻度、遅延、欠損等）
 - (エ) 洪水予報（気象水文データの処理、解析、活用）
 - (オ) 関係機関、一般ユーザーへの情報公開（利用者出自、手続き、活用状況等）
 - (カ) 洪水発生時の情報及び予警報の伝達（媒体、伝達方法、手続き、管理、頻度、遅延、欠損等）

現状把握の結果を整理し、プロジェクト開始時点での関係機関の能力、水文気象観測、及び観測データの管理状況を確認するためのベースライン調査結果として取りまとめる。また、その結果を踏まえて、PDM に定められたプロジェクトの目標値（指標とその入手手段）を設定する。

- (8) 水文観測及びデータの管理・処理・活用に関する研修の実施
 上記に係る研修を実施する。研修内容については他ドナーによる過去の協力の実施状況も確認し、重複がないよう留意し検討する。各研修の開始時点で必ず目標を設定し、修了時点では達成度を評価することで、各受講者の士気を維持する。また、関係機関において将来国内での研修にも活用出来る研修教材・カリキュラムの構築を目指すこと。

【成果 3 に係る業務】

(9) 流域管理に関係する各組織に係る基本情報の収集・整理・分析

流域管理にかかるコロンビアの状況について、既存資料の収集、整理を行い、現地踏査及び関係機関からのヒアリング等を行う。なお、以下の機関をはじめとする水文・気象情報を収集・管理する機関を対象に、組織制度、予算制度、及び河川構造物等に係る役割分担等の情報の収集・整理を行うこと。

- ① アグスティンコダシ地理研究所 (Instituto Geográfico Agustín Codazzi : IGAC)
- ② 環境持続開発省 (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible : MinAmbiente)
- ③ コロンビア地理局 (Servicio Geológico Colombiano: SGC)
- ④ 他ドナー (世界銀行等)

(10) 連携及び協力体制の構築

情報収集の結果を踏まえ、コロンビアの各種法令に従い、洪水リスク管理の実施体制の整備に係る提言を取り纏める。その際には C/P 及び上記の関係機関と十分に議論を行い、C/P の理解を得る。またコロンビアの現状に即した、今後実現可能な内容とすること。

【成果 4 に係る業務】

成果 4 に係る活動はパイロット流域であるリオネグロ流域における IFMP の策定及び IFMP 策定ガイドラインの作成である。この活動にあたり、5. に示したとおりマグダレナ川水系の中でのリオネグロ流域の位置づけ及び本川とのバランスに留意し業務を行うこと。

(11) マグダレナ川水系計画策定の支援

(6) の研修の内容及び UNGRD 及び IDAEM のマグダレナ川水系計画策定を指導する。本計画で策定する水系計画 (予備計画) には以下の項目を含むこととする。

- ・ 河川の概要把握
- ・ 基本高水流量の決定
- ・ 計画高水流量の検討

(12) マグダレナ川水系計画策定に向けた必要事項の整理及びロードマップ作成

(11) にて策定した予備計画を基にプロジェクト終了後に本格的なマグダレナ川水系計画を策定する際に必要な事項を整理するとともに、ロードマップを作成し C/P に説明する。

(13) リオネグロ流域 IFMP 策定への助言

(6) の研修の内容及びマグダレナ川水系計画の結果に基づき、CAR 及びクンディナマルカ県のリオネグロ流域 IFMP 策定を、UNGRD 及び IDEAM と共に指導する。その際、他流域での IFMP 策定の際に UNGRD 及び IDEAM が支援できるよう UNGRD と IDEAM の指導能力強化にも配慮すること。本計画で策定する IFMP (予備計画) には以下の項目を含むこととする。

- ・ 河川の概要把握
- ・ 基本高水流量の決定
- ・ 計画高水流量の検討
- ・ 計画高水位の検討

- ・河道計画の検討
- ・施設配置計画の検討
- ・非構造物対策の検討

(14) リオネグロ流域 IFMP 策定に向けた必要事項の整理及びロードマップ作成
 (13) にて策定した予備計画を基にプロジェクト終了後に本格的なりオネグロ流域 IFMP の策定する際に必要な事項を整理するとともに、ロードマップを作成し C/P に説明する。

(15) 水系計画及び IFMP の策定ガイドラインの作成
 上記 (11) から (14) の成果に基づき、水系計画及び IFMP ガイドラインを作成する。作成にあたってはコロンビア全体の状況を十分鑑み、他の流域で使用可能なものとなるよう工夫すること。

【全体期間に亘る業務】

(16) 本邦国別研修の実施
 機構本部及びコロンビア支所と相談しながら本業務の枠内で本プロジェクト目標の達成に資する研修の企画、受け入れ先との調整、C/P の人選及び派遣に関わる手続きの支援（受入にかかる要望調査票及び要請書の作成等）、並びに機構国内機関と相談しながら研修プログラムの実施運営を行う。開催頻度は年 1 回（20 日間程）、参加人数は 8 人程/回を想定している。現時点で想定される研修プログラムについて、プロポーザルにて提案すること。研修の詳細は、「コンサルタント等契約における研修実施ガイドライン」（2014 年 4 月）に従う。

(17) 業務進捗報告書の作成
 7. に示す項目を含む業務進捗報告書を機構が指定する時期に作成すること。

(18) プロジェクトブリーフの作成
 和文、英文、及び西文にて、プロジェクトの概要を伝える資料（JICA プロジェクトブリーフノート）を作成する。仕様は 7. (2) の通り。

(19) モニタリング
 本プロジェクトの関連資料・情報を整理したうえで、詳細な調査内容及びスケジュールを検討し、機構に内容を確認しモニタリングシートに取りまとめる。また、内容を C/P に説明・協議し了解を得ること。本プロジェクト実施中は 6 ヶ月毎に C/P と共同で更新版を作成し機構に提出すること。

(20) 業務完了報告書の作成
 本プロジェクト全期間の活動成果及びコロンビアで持続可能な洪水リスク管理を続けていくための課題を取り纏めた業務完了報告書を作成する。

7. 成果品等

(1) 報告書
 業務の各段階において作成する報告書等は以下の通り。本業務の成果品は業務完了報告書とし、活動によって作成された資料を添付する。

報告書名	提出時期	部数
業務計画書	契約締結 10 営業日以内	和文 3 部

(共通仕様書の規定に基づく)		CD-ROM1部
IC/R	2015年8月	西文8部
業務進捗報告書	2016年1月 2016年8月 2017年8月 2018年1月	和文5部 CD-ROM1部
業務完了報告書	2018年7月	和文5部 英文3部 西文8部 CD-ROM1部

各報告書の記載項目(案)は以下の通り。最終的な記載項目の確定にあたっては、機構とコンサルタントで協議、確定する。

- ① 業務計画書及びIC/R記載項目
 - ・ 業務の概要(背景、経緯、目的)
 - ・ 基本方針
 - ・ 具体的な業務内容及びスケジュール
 - ・ 実施体制
 - ・ 要員計画
- ② 業務進捗報告書及び業務完了報告書
 - ・ 業務の概要(背景、経緯、目的)
 - ・ 活動概要
 - ・ パイロット事業の進捗
 - ・ 業務実施運営上の課題・工夫・教訓(業務実施方法、運営体制等)
 - ・ プロジェクト目標の達成度
 - ・ 上位目標の達成に向けての提言(他ドナーとの連携による達成可能性も検討すること)
 - ・ 案件実施スケジュール
 - ・ 提案した計画の具体化に向けての提案(他ドナーとの連携による達成可能性も検討すること)
 - ・ 当該分野における課題
 - ・ 次期活動計画(進捗報告書のみ)
 - ・ 添付資料(和文版の添付資料は英文でも構わない)
 - ア) 業務フローチャート
 - イ) 活動実施スケジュール(計画/実績)
 - ウ) 専門家派遣計画/実績(氏名、指導分野、派遣期間、業務概要等)
 - エ) 研修員受入実績(研修員氏名、研修分野、研修期間、研修先、研修概要等)
 - オ) 供与機材実績(機材名、機材到着日・検収確認日、設置場所、利用・管理状況等)
 - カ) パイロット事業進捗
 - キ) 技術協力成果品(各種要領最新版ドラフト)
 - ク) JCC議事録等
 - ケ) 現地業務費実績(年度毎の金額実績、再委託業務の成果等)
 - コ) その他活動実績

報告書作成にあたっては、以下に留意する。

- ① 内容を的確かつ簡潔に記述し、必要に応じて図や表を活用する。また、西文の作成にあたっては、ネイティブスピーカー等によるチェックを十分行う。報告書で使用する情報及びデータは出典を明記する。また、用いた通貨換算率と適応年月日及び略語表を目次の後に記載する。
- ② 業務完了報告書は製本し、その他の報告書等は簡易製本する。報告書等の印刷、電子化（CD-R）の仕様は「コンサルタント等契約における報告書等の印刷・電子媒体に関するガイドライン」を参照する。
- ③ 報告書が特に分冊方式になる場合には、本編と例えばデータの根拠との照合が簡易に行えるように工夫を施す。
- ④ 先方政府との主な協議にかかる議事録を報告書に添付して提出する。その他、機構が必要と認め提出を求めたものについて提出する。
- ⑤ 本業務の最終報告書は原則として公開予定であるが、非公開とすべき情報を含む場合は、機構との協議のもと、対象となる情報が非公開となる理由について明確にしたうえで当該部分を非公開情報として取り扱う。
- ⑥ 再委託契約によって実施した業務は、業務完了報告書提出時に現地再委託業務報告書を提出する。

(2) モニタリングシート

C/P 及びコンサルタントが定期的モニタリングを着実に実施し、機構を含めた関係機関に報告するため、JICA 指定の様式を用いて定期モニタリングを実施し、6 ヶ月毎に機構へ結果を提出する。

(3) その他の提出物

コンサルタントが作成する以下の資料を提出する。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。

- ① 情報収集、現状分析、課題分析結果
- ② ガイドライン案/ガイドライン
- ③ IC/R 実施結果
- ④ 国別研修実施結果
- ⑤ 再委託契約の成果品（実施した場合）
- ⑥ プロジェクトブリーフノート
- ⑦ 議事録等

JCC 等、コロンビア政府との協議概要を協議議事録（M/M）に取りまとめ、機構に速やかに提出する。また、機構が開催する各種会議について、議事録案（機構が指定する様式）に取りまとめ、会議開催後 3 日以内に機構に提出する。

⑧ 先方政府への提出文書

同国政府に文書を提出する場合には、その写しを速やかに機構に提出する。

⑨ 収集資料

業務終了時に、収集資料及びデータ並びにリスト一式（JICA 図書館の定型様式）を提出する。

⑩ その他

上記提出物の他、機構が必要と認め、書面により報告を求める場合には、速やかに提出する。

＜JICA プロジェクトブリーフノート仕様＞

プロジェクト期間の活動の進捗状況に沿って（1 回/年を目安として）作成する。プロジェクト終了時のものは先方政府ならびに JCC への説明および内容に関する協

議を行い、協議結果を踏まえ JICA プロジェクトブリーフノートを修正する。なお、JICA プロジェクトブリーフノートの内容及び留意点は以下の通りとする。

JICA プロジェクトブリーフノートの基本コンセプト

- (1) プロジェクトのエッセンスを全て取り込み、簡潔な文書とする（プロジェクトの背景と問題点→問題解決のためのアプローチ→アプローチの実践結果→プロジェクト実施上の工夫・教訓）
- (2) プロジェクトの最初から1年毎に内容を更新し（第1～3年次、最終）、プロジェクト終了時は最終結果までを含むようにする
- (3) 図表を多く取り入れて分かりやすくする
- (4) カラーにして見た目にも美しくする
- (5) 日本語、英語、及びスペイン語で作成

全ての言語において A4 版 8 枚程度とし（第 1 期、第 2 期のものについては適宜分量を減らす）、図表、写真を取り入れて分かりやすくプロジェクトの内容を説明する。

項目立ては基本的に「1. プロジェクトの背景と問題点」「2. 問題解決のためのアプローチ」「3. アプローチの実践結果」「4. プロジェクト実施上の工夫・教訓」の 4 段落の構成とする（最後にプロジェクト実施期間を明記）。また、本文終了後に参考文献のリストを添付する。1 ページ目はタイトル（タイトルの左下に JICA のロゴ）、写真、対象地域地図で半ページを使用し、その後本文を記載する。本文は 2 段組みとし、日本語版のフォントに関しては、タイトル見出しのフォントは MS ゴシック（太字）で大きさは 16、タイトル上の「JICA プロジェクトブリーフノート」の文字、副題及び作成年月は MS ゴシックで大きさは 10.5 とする。4 段落それぞれの項目のタイトルは MS ゴシックで大きさは 12 とし、本文は MS 明朝で大きさは 10.5、日本語本文中の英語は Times New Roman で大きさは 10.5 とする。

英語版のフォントに関してはタイトル見出しのフォントは MS ゴシック（太字）で大きさは 16、「JICA PROJECT BRIEF NOTE」の文字、副題及び作成年月は MS ゴシックで大きさは 10.5 とする。4 段落それぞれの項目のタイトルは MS ゴシックで大きさは 12 とし、本文は Times New Roman で大きさは 10.5 とする。

その他、詳細に関しては特に規定しない。

「JICA プロジェクトブリーフノート」の作成に際して使用した写真、図等を利用してプレゼンテーション用のパワーポイント資料を作成する（詳細は自由）。

第3 業務実施上の条件

1. 業務の工程

2015年7月上旬に業務を開始し、37か月後の終了を目途とする。

2. 業務量の目途及び業務従事者の構成(案)

(1) 業務量の目途

全体：約35.75MM

(2) 業務従事者の構成(案)

業務従事者の構成(案)は以下の通り。なお、業務の内容及び工程を考慮の上、より適切な業務従事者の構成がある場合は、プロポーザルで提案すること。また、記載の格付は目安であり、以下の格付を超えた格付の提案も認める。ただし、目安を超える格付の提案を行う場合には、その理由及び人件費を含めた事業費全体の経費節減の工夫をプロポーザルに明記すること。

- ① 総括/洪水管理 (2号)
- ② 河川計画 (3号)
- ③ 水文・水理・洪水予報
- ④ 警報伝達・避難
- ⑤ 洪水リスクマップ/洪水リスク評価/GIS
- ⑥ 災害リスク管理政策

3. コロンビアからの便宜供与

C/P内に6名程度が執務可能なスペース及び机等が準備される予定。

4. 配布資料/閲覧資料

配布資料：本プロジェクトの詳細計画調査報告書(案)、JICA定期モニタリング様式
閲覧資料：情報収集調査「防災セクター情報収集・確認調査報告書」(2013年)はJICA図書館(<http://libopac.jica.go.jp/top/index.do?method=open>)を参照のこと。

5. 現地再委託または現地雇人

必要に応じて、現地再委託または現地雇人による作業を可能とする。コンサルタントの十分な指導管理の下で行うこと。なお、本経費については本見積りに含めることとする。

現地再委託の場合は、「コンサルタント等契約における現地再委託契約手続きガイドライン」に基づき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、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、入札による選定等)、価格競争への参加を想定している現地業者の候補者名及び現地再委託業務の監督・成果品の検査の方法等、より具体的な提案を可能な範囲で行うこと。

6. 機材調達

現時点では、特段の機材調達を想定していない。本プロジェクト実施に最低限必要と判断される機材に関しては、プロポーザルに①機材名、②必要数、③仕様、④参考銘柄、⑤現地調達の可否、⑥見積価格、⑦必要と判断される理由、⑧用途等、⑨その他を記載し、別見積もりを提出すること。最終的に調達が必要と判断される機材については、ワークプランもしくは事業進捗報告書に上記①～⑨を追記し機構の指示に基づきコンサルタントが調達するものとする。なお、日常業務に使用するパーソナル

コンピューター等については、原則として契約に含めることはできない。
また、本プロジェクト実施中に当初予定以外の供与機材で機構が本邦・現地調達する
必要が生じた場合は、仕様の特定等の調達業務に協力することとする。

7. 安全管理

現地作業期間中は安全管理に十分留意する。当地の治安状況については、JICA コロン
ビア支所から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および調整作業を十分に行う。また、同支所と常時連絡がとれ
る体制とするよう留意する。また、現地作業中における安全管理体制をプロポーザル
に記載する。

8. 通訳

必要に応じて複数名の通訳を備上可能とする。

8. 複数年度契約

本調査においては、年度をまたがる契約（複数年度契約）を締結することとし、年度
をまたが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。

以上