

業務指示書

理数科教育協力インパクト評価調査（介入実施・促進）（プロジェクト研究）

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：2014年7月16日 12時まで

問合せ先：調達部契約第二課 城水 健 Shiromizu.Tsuyoshi@jica.go.jp

質問に対する回答：2014年7月22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。

（ ）旨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、構成員にはなれません。

注1) 資格停止期間中のコンサルタントは、構成員になれます。

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】

() 次の項目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：理数科教育協力に係る業務経験

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、 30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することは認めない）。副業務主任者は名を上限とする。

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（業務主任／算数・数学教育）】

（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：教員研修／算数・数学教育協力
- 2) 対象国又は同類似地域：エチオピア 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 介入実施促進／物理教育】

- 1) 類似業務の経験：教員研修／物理教育協力
- 2) 対象国又は同類似地域：エチオピア 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。）

[註]

業務従事者の構成を 業務主任／物理教育、介入実施促進／算数・数学教育 とすることも可とする。
その場合、類似業務経験の評価については、その教科教育に対応する類似業務経験を評価する。

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：2014年7月28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4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、

(O) 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。

(O) 航空運賃及びエクセス料金については、別見積りとして下さい。

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、別見積りとして下さい。

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下さい。

(ETB1 = 5.232 円 , US\$1 = 103.41 円 , EUR1 = 138.49 円)

第8 プrezentation

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。)

(O) プrezentation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：～

(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 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ます。
(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ます。
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、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

業務主任／算数・数学教育
介入実施促進／物理教育

(2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

37.50 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、2014年8月11日(月)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」：

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.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ご理解をお願いいたします。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、予めご留意ください。

以 上

プロポーザル評価表
理数科教育協力インパクト評価調査（介入実施・促進）（プロジェクト研究）

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 <small>（本案件では副業務主任者の配置（業務管理グループ）を認めません。）</small>	(35.00)	
①業務主任者の経験・能力	業務主任／算数・数学教育	(35.00) ()
ア) 類似業務の経験		15.00
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験		3.00
ウ) 語学力		5.00
エ) 業務主任者等としての経験		7.00
オ) その他学位、資格等		5.00
②副業務主任者		(-) ()
カ) 類似業務の経験		—
キ) 対象国又は同類似地域での業務経験		—
ク) 語学力		—
ケ) 業務主任者等としての経験		—
コ) その他学位、資格等		—
③体制、プレゼンテーション		() ()
サ) 業務主任者等によるプレゼンテーション		
シ) 業務管理体制	<small>（今回は評価の対象としません）</small>	—
(2) 業務従事者の経験・能力： 介入実施促進／物理教育	(25.00)	
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		3.00
ウ) 語学力		5.00
エ) その他学位、資格等		5.00
(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

JICAの理数科教育協力は、1994年から開始したフィリピンのパッケージ協力を皮切りに、その後アジア、アフリカ、中南米を中心に継続的に実施されている。アフリカ地域では、1998年に開始されたケニア「中等理数科教育強化計画」は、ケニア国内における現職教員研修システムの構築に成功し、他のアフリカ諸国へ広がった。アフリカにおける理数科教育協力は通称“SMASE (Strengthening Mathematics and Science Education)”と呼ばれ、JICAの理数科教育プロジェクトの代表的なモデルと位置付けられている。

理数科教育協力を対象としたプロジェクト評価は、これまでにもプロジェクト毎に実施されており、概ね良好な結論が出されているものの、プロジェクトの効果や上位目標等を厳密に検証するインパクト評価は行われていない。このため本調査は、理数科教育協力の代表的なSMASEのアプローチとその効果の因果関係を分析し、今後の事業の改善や対外的な発信に役立てることを目的として実施するものである。

対象とするプロジェクトは、2010年～2014年にかけてエチオピアの一部の州で実施された「理数科教育改善プロジェクト（SMASEE： Strengthening Mathematics and Science Education in Ethiopia）」によってモデル化された現職教員研修（INSET： In-service Education and Training）を対象とし、プロジェクト終了後に州内全域へ現職教員研修を展開予定のオロミア州を対象地域として、インパクト評価の手法の一つであるランダム化比較試験（RCT： Randomized Controlled Trial）を実施する。具体的には、上記プロジェクトのINSETを「受けた教員（INSET受講）」と「受けていない教員（INSET未受講）」の2グループと、「受けた教員」グループの一部に今後のJICA教育案件における新しいアプローチとして検討中の指導用教材／生徒用教材を導入するグループ（INSET受講+教材）の計3グループを設定し、それぞれのグループの教員の授業を受けた子どもの学習到達度を測定して、その分析結果を取りまとめることを中心課題とする。

2 調査の概要

(1) 調査名

理数科教育協力インパクト評価調査（プロジェクト研究）

(2) 調査目的

本調査の目的は以下のとおり。

- 1) SMASE関連プロジェクトのこれまでの協力（アプローチ）とその効果の検証
今回のインパクト評価では、エチオピア理数科教育改善プロジェクト（SMASEE）でモデル化した現職教員研修（INSET）について、アプローチとその効果の因果関係を検証・分析する。
- 2) これまでの協力を踏まえつつ、将来の介入として期待される新しいアプローチの有効性の検証

上記 INSET に加え、子どもの学習到達度の向上を促進する新しいアプローチを導入し、その有効性を探る。具体的には、子どもへの学習指導を強化するための生徒用教材の導入による効果など、新たなアプローチを導入し、その有効性を検証・分析する。

3) 上記 1)、2) の検証・分析結果の情報発信

最終的な検証結果をワーキングペーパーに取りまとめ、対外的に情報発信を行う。

(3) 調査方針および内容

1) 調査手法

本調査は、インパクト評価の中でも最も厳密と言われるRCTを活用することを想定している。具体的には、RCTにより教員研修などの介入を受ける教師と介入を受けない教師をランダムに割り当て、介入後のアウトカムを比較する。アウトカムとしては、生徒の学習到達度の他、教師の教授法、生徒の授業への参加など様々な指標を測定する。想定している指標は下記（7）を参照のこと。

2) 調査対象国及び対象地域

(ア) 対象国

エチオピア

(イ) 対象地域

オロミア州東ショア県、北ショア県、オロミア特別県等の数県（5県程度）において、これまでSMASEEプロジェクトの対象となっていない（代表教員が選出されていない）学校および同学校の教員を対象として本調査を実施する予定。なお、対象校及び対象教員については、RCT実施に必要不可欠な条件を検討した上で、最終的に決定することとする。

(4) 対象グループの設定およびサンプル数

対象グループおよびサンプル数のイメージは以下のとおり。

グループ（群）	介入	サンプル数
第1グループ (トリートメントグループ)	INSET(州研修) のみを受けたグループ。SMASEE プロジェクトの基本形の介入	算数および物理教員各 100名：合計約 200名
第2グループ (トリートメントグループ)	INSET (州研修) +生徒への学習指導（問題集などの生徒用教材の導入）の両方の介入を受けたグループ。上記①の SMASEE の基本形に加え、新たな介入を加えて比較する。	算数および物理教員各 100名：合計約 200名

第3グループ (コントロールグループ)	介入なし	算数および物理教員各 100名：合計約200名
------------------------	------	----------------------------

※学習到達度と、生徒を対象とする調査票は1教員あたり15～20名程度の生徒を想定。
したがって、各グループ約4,000名の生徒に対して調査を行う。

(5) 対象教科（科目）

SMASEEプロジェクトと同様、初等7、8年生の算数と物理を対象として実施する。

(6) 介入方法・内容

1) 介入1：INSET(州研修)¹⁾

第1グループおよび第2グループに関して、INSET（州研修）を実施する。

SMASEEプロジェクト期間中は、1サイクル（5日間）の研修を3年にわたり3回実施した。しかしながら、本事業において、3回の研修を2014年10月～2015年8月の間に実施することを想定している。3回の研修を3か月程度で集中的に実施するか、各サイクルの間隔を数か月程度開けて実施するかなど、関係者にもヒアリングしつつ、実際の介入実施時期を検討・調整する。その後研修モジュールを教員に配布し、校内研修等の継続的な職能開発（Continuous Professional Development：CPD）の取り組みを通じて日々の授業改善に活かす。併せて、学校長（校長など）への研修の実施も検討する。

2) 介入2：教員による生徒への学習指導（ワークブックなどの生徒用教材の導入）

第2グループについては、INSET（州研修）に加え、指導用教材／生徒用教材の導入により教員による学習指導の介入を実施する。具体的には、エチオピアのカリキュラムに沿って単元学習目標達成のために教材（ワークブック）等を用いて生徒に学習指導を行うことを想定しており、各単元において生徒が獲得すべき知識やスキルなどを教員が確認しつつ、教員が生徒の学習内容の習得を促進する。

(7) 測定指標（想定案）

指標	対象	データ収集手段
<最終アウトカム>		
学習到達度（エチオピア全国学力調査およびINSETに関連した独自の試験問題）	生徒	試験
<中間的なアウトカム>		
能動的に学習に取り組んだ生徒の割合（理数科に対する態度）	生徒	授業観察、調査票、インタビュー調査
生徒の理数科に対する興味・関心の度合い	生徒	授業観察、調査票、インタビュー

¹⁾ SMASEEプロジェクトでは、中央研修、州研修と2段階のカスケード式によるINSETを実施していたが、今回の調査での介入は中央研修を実施済みという前提で州研修から実施することとする。

		調査
教員の意識・意欲・態度	教員	授業観察、調査票、インタビュー調査
教員の研修内容実践度（アクティブラーニングの取り組み時間数など） ＜アウトカムに影響を及ぼす要因＞	教員	授業観察、調査票、インタビュー調査
生徒数（学校全体、1クラス）	学校・教員	調査票、インタビュー調査
教員数（学校全体、理数科）	学校	調査票、インタビュー調査
教員の属性（大卒、経験年数、他研修受講経験など）	教員	調査票、インタビュー調査
校長の役割やリーダーシップ	教員	調査票、インタビュー調査
教科書数・教材数・教員用参考教材など	学校	調査票、インタビュー調査
生徒用問題集の活用頻度	生徒、教員、学校	調査票、インタビュー調査
校内研修実施回数	学校	調査票、インタビュー調査
他ドナーの介入	学校	調査票、インタビュー調査

（8）エチオピア政府側関係機関

エチオピア連邦教育省、理数科教育改善センター（MSIC : Mathematics and Science Improvement Center）
 オロミア州教育局（OREB : Oromia Regional Education Bureau）
 郡教育事務所（WEO : Woreda Education Office）

（9）実施体制

実施体制は別添1のとおり。本調査は、別添1の実施体制のとおり多様な関係者が関与しているが、日本側の実施体制としては、大きく評価分析・研究部分と介入実施・促進部分との2つで構成されている。評価分析・研究部分は主にJICAが指定・選定する大学等関係者が実施する予定であり、本コンサルタントは、介入実施・促進部分を担うこととする。本プロジェクト研究は目的にも記載のとおり介入のアプローチとその効果を評価し分析することであるが、本業務は、同目的達成のため、エチオピア側関係機関やローカルコンサルタントとの連携に留意しつつ、評価分析を実施するための前提として確実に実施されるべき介入及びその効果を促進する役割を担う位置づけにある。なお、インパクト評価に必要なデータを収集するベースライン調査、ミッドライン調査、及びエンドライン調査については、JICAエチオピア事務所が契約するローカルコンサルタントが実施するが、本コンサルタントは各調査に必要となる①試験問題の開発・検討、②授業観察ツールの改訂、③調査票の検討、④対象校・対象教員の確認・特定、⑤関係者の役割分担の確認を行う。また、これらの調査の実施監理に協力することとする（詳細は以下4（8）に記載）。

(10) 調査実施期間

2014年8月下旬から2017年9月までを予定

(11) 調査工程

実施スケジュール（工程案）は、別添2は全体計画工程案のとおり。

3 業務の目的

本コンサルタントは、本調査の背景、目的及び内容を把握し、各種関係者と協力してINSET研修及び教員による生徒への学習指導の介入が確実に実施され、その介入の効果発現を促進させることを目的として業務を行う。加えて、インパクト評価に必要となるベースライン調査、ミッドライン調査、及びエンドライン調査のための①試験問題の開発・検討、②授業観察ツールの改訂、③調査票の検討、④対象校・対象教員の確認・特定、⑤関係者の役割分担の確認を行う。また、これらの調査に関する作業監理に協力する。

4 業務の内容

本コンサルタントはJICAおよび大学等の有識者、ローカルコンサルタント等の関係者と協力して本インパクト評価調査が円滑に実施されるよう留意しつつ業務に従事する。具体的な業務内容は、以下のとおり。

＜第1年次：2014年8月～2015年3月＞

(1) 業務計画書の作成

本業務に関連する資料（SMASEEプロジェクト資料、インパクト評価等）の収集、分析を行い、同調査の全体像を把握する。そのうえで、実施する業務を整理し、業務計画書を策定する。

(2) 本邦関係者（大学、JICA等）との協議等への参加

本調査において評価分析・研究部分を担当する大学関係者やJICA関係者との協議に参加し、調査全体の方針を確認する。

(3) インセプションレポートの作成・関係者へのインパクト評価実施に係る説明

JICA関係者と協力し、業務計画書の内容を相手国政府関係者等に説明の上、内容につき、協議・確認を行う。また、OREBと連携して、対象校（校長や対象教員を含む）に対し本インパクト評価に関する説明を行う。なお、説明にあたっては業務計画書を踏まえたうえで、本評価の説明のためのインセプションレポートを作成する。

(4) 対象サイトの現状把握

本調査の対象州であるオロミア州の対象学校や教員の現状（学校、理数科授業、生徒の学習など）を確認し、本調査の円滑な実施に必要不可欠な留意点等の情報収集を

行い、取りまとめる。

(5) ローカルコンサルタント契約手続き支援

ベースライン調査、ミッドライン調査、及びエンドライン調査を実施するローカルコンサルタントの契約手続きを支援する。

(6) ローカルコンサルタントの実施監理への協力及び連携

JICAエチオピア事務所が行うローカルコンサルタント、実施監理に協力する。また、ローカルコンサルタントと連携して、ベースライン調査等の各種調査が円滑に実施されるよう準備を行う。

(7) ローカルコンサルタントとの協議・調整

本邦関係者（大学、JICA等）と連携し、ローカルコンサルタントに対しベースライン調査の趣旨を説明するとともに、ローカルコンサルタントが作成する調査計画案と本コンサルタントが実施する下記(8)の業務内容の整合性の確認等、本邦関係者と協議の上、必要に応じ調整を行う。

(8) ベースライン調査の実施準備・関係者との検討

ローカルコンサルタントと協力し、上記（7）の調査計画案に基づき、ベースライン調査の実施準備を行う。本コンサルタントのベースライン調査に関する業務は以下のとおり。なお、以下、評価ツールの作成にあたり、インパクト評価の特性を踏まえつつ本調査で測定すべき指標や指標をより明確に測定するための具体的な方策について独自のアイデアがあれば、プロポーザルにて提案すること。

1) 試験問題²の開発・検討

本邦関係者（大学、JICA等）と連携し、生徒の学習到達度を測定するための試験問題を作成する。なお開発にあたってはINSETの研修モジュールやエチオピアのカリキュラム、教科書等を確認しつつ、開発する。また、内容についてローカルコンサルタントとともにプレテスト等を実施し、修正を行う。

2) 授業観察ツールの改訂

本邦関係者（大学、JICA等）と連携し、教員の指導法や生徒の授業への参加等を計測するため、SMASEEで開発された授業観察ツールの改訂を行う。OREBとともにローカルコンサルタントに対する授業観察ツールに関する研修を行う。

3) 調査票の検討

別途本邦関係者（大学、JICA等）が作成する調査票の内容を確認し、コメン

² 試験問題は、研修モジュールをベースとして、研修効果が学習効果として発現すると教育学的に考えられる問題を開発すること。ただしエ国カリキュラムに準じることを教育本省カリキュラム課に確認し、内容に関して“カリキュラム準拠である”旨承認をとること。

トを行う。また、ローカルコンサルタントに対して、ベースライン調査実施のための留意事項を説明する。

4) 対象校・対象教員の確認・特定

ベースライン調査実施にあたっては、ローカルコンサルタントと協力し対象校300校の対象教員を確認、特定するとともにモニタリング方法の検討を行う。

5) 関係者の役割分担の確認

ベースライン調査実施にあたり同調査に関連する関係者の役割分担表を作成し、確認を行う。

(9) ベースライン調査の実施・作業監理

上記（8）の調査計画案に基づき、ローカルコンサルタントが実施するベースライン調査の作業監理に協力する。特に試験実施、問題回収、採点についてはローカルコンサルタントの計画を事前に十分に確認し、本邦関係者と相談の上、必要に応じ修正を求める。また、ベースライン調査の実施報告書の作成を支援する。

(10) 介入実施計画の策定、計画内容の合意

本邦関係者、JICA エチオピア事務所、連邦教育省及びOREB と相談しつつ、介入実施の実施計画を策定する。介入実施時期、介入内容詳細、実施体制、関係者の役割分担、担当者、想定される課題、予算措置を明確にし、関係者の合意を取り付ける。

(11) 現職教員研修（INSET）（介入1）の実施準備

上記で策定された介入実施計画に基づき、OREBと協力しつつINSETの実施準備を行う。実施の主体はOREBであるため基本的にはOREBが主体的に実施していくことになるが、適時かつ円滑に実施されるよう役割分担等を明確にするための協議を行いつ、準備を行う。特に研修実施のための資機材の調達等は予め予算確保の確認も含め、INSETによる介入が確実に実施されるよう準備をおこなう。

(12) INSET実施支援

INSETが確実に実施されるようOREBに対し支援を行う。特に参加する対象教員の主体的研修参加を促し理解度を促進するとともに、教員による研修内容の授業での活用度を高めるべく支援を行う。

(13) 生徒の理数科学習成果改善の方策の検討

介入実施計画や、INSET実施の教訓から、学校現場での生徒の理数科の学習成果改善（学習到達度、関心、意欲、態度など）のための具体的方策を検討する。なお、現時点で、INSETを活かした生徒の学習成果向上のための具体的アイデア（介入2のアイデア）及びその実施方法・実施スケジュールについてプロポーザルにて提案するこ

と。

(14) 上記検討を踏まえた介入方法2の検討

「2 調査の概要 (6) 介入方法・内容 2) 介入2」のとおり、教員による生徒への学習指導が実施されるよう、ワークブックなどの指導用教材／生徒用教材の導入を想定している。なお、指導用教材／生徒用教材の導入のほか、上記の方策を踏まえつつ、介入方法として最適と考えうる方策があれば同方策を盛り込み介入計画案を修正する。なお、介入方法2については、最終的に、実施前に本邦、現地双方の関係者と協議の上、確定した上で実施する。

(15) プログレスレポート（第1年次）の作成および報告

第1年次で実施した内容及び進捗を記載したプログレスレポートを作成し、関係者に報告する。

＜第2年次：2015年4月～2016年3月＞

(16) 業務計画書（第2年次）の作成・関係者への説明

第1年次のプログレスレポートの内容を踏まえ、業務計画書（第2年次）を作成し関係者へ説明する。

(17) 対象教員（全グループ）の追跡・確認

OREB 及びローカルコンサルタントと協力して、INSET 実施後の研修を受講した対象グループ教員の追跡・モニタリングを行い、研修内容に関する授業実践及び生徒の対象科目に対する関心、意欲、態度や学習内容について確認を行う。。

（以下、指導用教材／生徒用教材の導入を介入2として想定して、業務内容を記載する。）

(18) 指導用教材／生徒用教材作成のための計画案の策定

指導用教材／生徒用教材の作成に関して、作成する単元、時期、内容等に関して、連邦教育省やオロミア教育局などの関係者と協議しつつ、計画案の策定を行う。

(19) 指導用教材／生徒用教材の作成

上記計画案に基づき、指導用教材／生徒用教材の作成を行う。

(20) 第2グループへの指導用教材／生徒用教材の導入

対象グループに対して同教材を導入する。なお導入に際し、対象グループに対して必要に応じて研修を行うことも検討する。

(21) 指導用教材／生徒用教材のモニタリング／フォローアップ

指導用教材／生徒用教材に関して、対象グループでの導入・実施状況をモニタリン

グしつつ、適宜有効に活用されているかも含め確認の上、指導を行う。また、実施状況を確認しつつ、同教材の改訂等を行う。

(22) ミッドライン調査の実施準備

本邦関係者と協議の上、ミッドライン調査の実施時期を調整し、調査実施準備を行う。ローカルコンサルタントが作成する調査計画案を確認し、本邦関係者と相談の上、必要に応じ修正を求める。

(23) ミッドライン調査の作業監理

上記実施計画案に基づき、ローカルコンサルタントが実施するミッドライン調査が確実に実施されるよう作業監理に協力する。

(24) プログレスレポート（第2年次）の作成および報告

第2年次で実施した内容及び進捗を記載したプログレスレポートを作成し、関係者に報告する。

<第3年次：2016年4月～2017年3月>

(25) 業務計画書（第3年次）の作成・関係者への説明

第1年次のプログレスレポートの進捗内容を踏まえ、業務計画書（第2年次）を作成し関係者へ説明する。

(26) 対象教員（全グループ）の追跡・確認

ローカルコンサルタントと協力して、INSET 実施後の研修を受講した対象グループ教員の追跡を行う。

(27) 指導用教材／生徒用教材の作成

上記（18）において作成した計画案を修正しつつ同計画案の内容に基づき、指導用教材／生徒用教材の作成を行う。

(28) 第2グループへの指導用教材／生徒用教材の導入（介入2）

対象グループに対して同教材を導入する。なお導入に際し、対象グループに対して必要に応じて研修を行うことも検討する。

(29) 指導用教材／生徒用教材のモニタリング／フォローアップ

指導用教材／生徒用教材に関して、対象グループでの導入・実施状況をモニタリングしつつ、適宜有効に活用されているかも含め確認の上、指導を行う。また、実施状況を確認しつつ、同教材の改訂等を行う。

(30) エンドライン調査の実施準備

本邦関係者と協議の上、エンドライン調査の実施時期を調整し、調査実施準備を行う。ローカルコンサルタントが作成する調査計画案を確認し、本邦関係者と相談の上、必要に応じ修正を求める。

(31) エンドライン調査の作業監理

上記調査計画案に基づき、ローカルコンサルタントが実施するエンドライン調査が確実に実施されるよう作業監理に協力する。

(32) 介入2の対象外グループへの対応

介入2の対象外グループに対して、指導用教材／生徒用教材が適正に導入されるようOREBに導入方法についての指導を行い、OREBが同教材を活用できるよう工夫する。

(33) 業務完了報告書の作成・報告

介入実施を含む本業務全体を記載した業務完了報告書を作成し、報告を行う。

5 成果品等

調査の各段階において作成・提出する報告書等は以下のとおり。このうち、最終成果品は(9)とする。

なお、以下に示す部数は、当機構へ提出する部数であり、エチオピア実施機関との協議、国内の会議等に必要な部数は別途用意すること。

(1) 業務計画書（各年次）	和文5部
(2) インセプションレポート	英文10部
(3) 評価ツール（試験問題および解説書）	英文10部
(4) 介入計画案	英文10部
(5) プログレスレポート（第1年次）	和文5部
(6) 指導用教材／生徒用教材	英文10部
(7) プログレスレポート（第2年次）	和文5部
(8) 業務完了報告書	和文5部、英文10部

なお、コンサルタントは、国内・海外における業務従事期間の業務に関し、以下の内容を含む業務月報を作成し、JICA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、JICAに報告するものとする。

- ア 今月の進捗
- イ 活動に関する写真
- ウ 業務フローチャート

注1) (1) 業務計画書については、共通仕様書第6条（改訂版）に規定する計画書を意味しており、同条に規定する事項を記載するものとする。

注2) 報告書類の印刷、電子化（CD-R）については、「コンサルタント等契約における報告書の印刷・電子媒体に関するガイドライン」を参照する。

注3) 特に記載のないものはすべて簡易製本（ホッチキス止め可）とする。簡易製本の様式については、上記ガイドラインを参照する。

第3 業務実施上の条件

1 業務工程計画

本業務は、以下の3つの契約期間に分けて業務を実施する。

- (1) 第1年次：2014年8月下旬～2015年3月中旬
- (2) 第2年次：2015年4月中旬～2016年3月上旬
- (3) 第3年次：2016年4月上旬～2017年3月下旬

2 業務量の目途と業務従事者の構成

(1) 業務量の目途

業務量は以下を目途とする。

第1年次：約 10.5 M/M

全体 約 37.5 M/M

(2) 業務従事者の目途

業務従事者の構成分野は以下を想定している。業務内容及び業務工程を考慮のうえ、より適切な要員構成がある場合、明確な理由とともにプロポーザルにて提案すること。

なお、以下に記載された格付目安を超える格付けの提案を行う場合は、その理由及び人件費を含めた事業費全体の経費削減の工夫をプロポーザルに明記すること。

ア 業務主任／算数・数学教育 (格付3号)

イ 介入実施促進／物理教育 (格付3号)

なお、業務従事者の構成を業務主任／物理教育、介入実施促進／算数・数学教育とともに可とする。また、算数・数学及び物理の教科教育に関する専門的知識を有し、教員研修や教材作成に関する類似業務経験を有することが望ましい。

3 対象国の便宜供与

(1) カウンターパートの配置

(2) 連邦教育省及びOREBでの執務スペース及び各種設備の提供

4 配布資料

(1) SMASEE プロジェクト業務完了報告書

(2) プロジェクト成果品

(ア) 最終INSETガイドライン (Final Guidelines)

(イ) INSET Curriculum & Materials

(3) 本調査実施のための討議議事録 (Minutes of Meeting : M/M) (案)

(4) 積算参考資料

5 機材調達

基本的に本調査実施にあたって購入する機材は想定していない。

6 その他留意事項

(1) 見積書

(ア) INSET に係る経費

INSET 実施に係る経費を見積書に計上することとする。計上するにあたり JICA が別途提供する研修実施に必要な経費積算のための資料を参考に作成・計上し、別もつもりとする。なお、今回の調査は、INSET に関しては先方政府（OREB）が実施する州研修の機会を捉えて、対象グループを設定してインパクト評価を実施する予定であるものの、州研修の実施の確実性が OREB の予算執行に依存しており、予算の状況によっては、可能性は低いものの計画通り研修が実施されない可能性が事前調査において確認された。他方、同評価は INSET（介入）の効果を測定するものであるため確実に INSET が実施される必要があることから、こうした場合には同評価の対象グループに限定した形で INSET 実施予算を JICA が負担するが、先方政府が費用負担することとなった場合は、計上された積算額からの支出は行わない。

(イ) 指導用教材／生徒用教材の作成・導入のための経費

教材作成および導入経費は基本的に JICA 側で負担することとなっているため、本見積書に含めることとする。なお、導入の際の経費は、対象グループ 200 名の教員に対する印刷・配布費用及びその生徒（約 10,000 名）への印刷・配布費用とする。なお、導入にあたり必要となる研修経費等も必要に応じて計上可能とする。

(ウ) モニタリング等のための経費

基本的にレンタカーを利用することを想定しているため同費用を計上する。また、必要と判断される場合は介入やそのモニタリング等に必要な現地傭人費を計上することが可能である。

(エ) 工国側関係者の出張旅費

INSET 実施に係る OREB 等工国側関係者の出張旅費については OREB の本来業務の部分については基本的に OREB 側負担とする。ただし、財政上の理由等により負担し得ず、本調査の円滑な実施に支障をきたす場合は、次の条件により当該経費を工国側関係者に支給する。なお、精算には証憑書類を必要とする。また、積算にあたっては JICA が別途提供する研修実施に必要な経費積算のための資料を参考に作成・計上することとし、本経費は別見積として計上する。

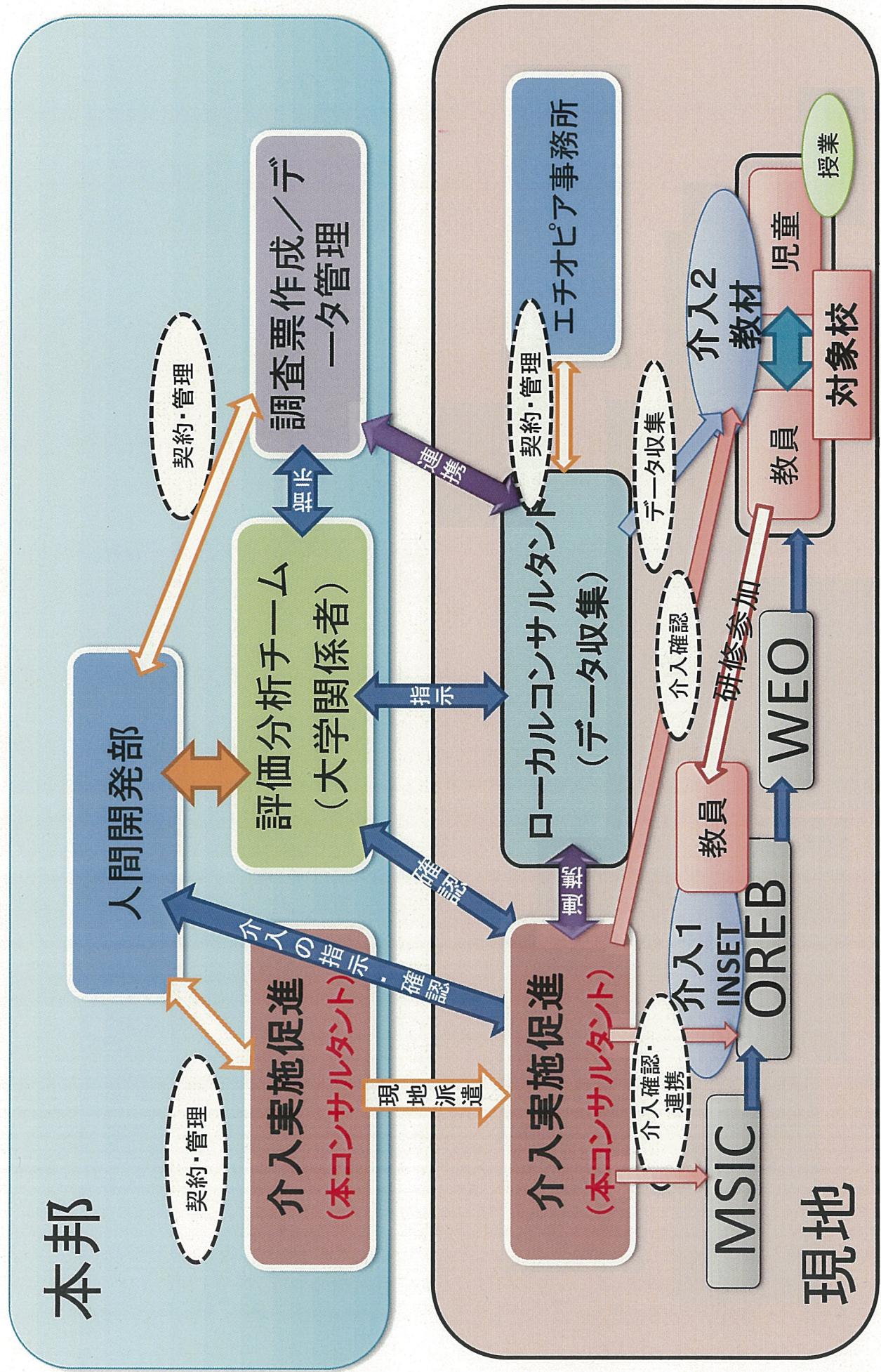
- ア 日当、宿泊料及び交通費であること
- イ JICA が事前に承認していること
- ウ 工国側からの申請書を取り付けていること

以上

別添 1 調査実施体制図（案）

別添 2 調査全体工程スケジュール（案）

理数科インノバケット評価実施体制



別添2

「理数科教育協力インパクト評価」 (全体計画工事案)