

業務指示書

ペルー国休廃止鉱山環境改善事業準備調査

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2月25日 12時 まで

問合せ先： 調達部契約第一課 大野 忠伸 Ono.Tadanobu@jica.go.jp

質問に対する回答： 2015年3月2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。

（ ） 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。

（ ） 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：鉱害防止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、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／鉱山環境整備）】

（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：鉱山環境整備
- 2) 対象国又は同類似地域：ペルー 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 地質・地形】

- 1) 類似業務の経験：地質および地形
- 2) 対象国又は同類似地域：ペルー 及び全途上国での業務の経験
- 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。）

【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3月13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。
(PEN1 = 39.756 円 , US\$1 = 117.93 円 , EUR1 = 133.23 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: 3月23日(月) 14:00 ~ 15:30
(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 2 208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) 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/鉾山環境整備
地質・地形

(2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

19.86 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4月3日(金)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

ペルー国休廃止鉱山環境改善事業準備調査

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	18.00	
(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	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	(50.00)	
(1) 業務主任者の経験・能力/ 業務管理グループの評価	(34.00)	
	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/鉱山環境整備	(27.00)	(11.00)
ア) 類似業務の経験	10.00	4.00
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	5.00	2.00
エ) 業務主任者等としての経験	5.00	2.00
オ) その他学位、資格等	4.00	2.00
②副業務主任者	(-)	(11.00)
カ) 類似業務の経験	-	4.00
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	-	2.00
コ) その他学位、資格等	-	2.00
③体制、プレゼンテーション	(7.00)	(12.00)
サ) 業務主任者等によるプレゼンテーション	7.00	7.00
シ) 業務管理体制	-	5.00
(2) 業務従事者の経験・能力： 地質・地形	(16.00)	
ア) 類似業務の経験	11.00	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	2.00	
ウ) 語学力		
エ) その他学位、資格等	3.00	
(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. 事業の背景

ペルーにおいて、鉱業は重要な産業である一方、1990年代まで鉱害に対する法規制が存在しなかったために、鉱害対策が遅れており、一部で環境・社会問題として顕在化している。近年では、カハマルカ州において、コンガ金鉱山開発による水源消失・環境汚染を懸念する住民の鉱山開発反対運動が激化し、鉱山開発が一時中断に追い込まれる事件が発生する等、鉱害への社会的関心が高まっている。

鉱業の歴史が長いペルーには、すでに操業を停止している「休廃止鉱山（いわゆる鉱山跡。以下、休廃止鉱山）」が数多く存在しているが、操業時期が非常に古いために鉱害対策の義務を負う事業主が不明な鉱山も多く、必要な対策がされないまま鉱害が放置されているケースが数多く存在している。その結果、休廃止鉱山から汚染物質が流出・飛散し、自然環境や周辺住民の生活環境への悪影響が生じている。

このような状況を受け、ペルーで鉱害対策を担当しているエネルギー鉱山省（以下、MEM）は、2004年に「休廃止鉱山鉱害対策法」を定め、休廃止鉱山の事業主が特定できる場合にはその事業主に鉱害対策を義務付けた一方、事業主の特定が難しい場合にはペルー政府が対策の責任を持つことを明確にした。さらに、休廃止鉱山における鉱害対策を強化するために、2009年には「休廃止鉱山マネジメントプラン」を制定した。同プランは、①休廃止鉱山の分類、対策優先度付与、②事業主の特定、③国が責任を負う休廃止鉱山対策のための調査実施、④対策工事の実施、の4段階で構成されている。MEMは同プランの①及び②段階を既に実施済みで、この結果に基づき、各休廃止鉱山が自然環境及び周辺住民の生活環境へ悪影響を及ぼす危険性を「非常に高い」「高い」「中程度」「低い」「ごくわずか」の5種類に分け、事業主の特定が困難で危険性が「非常に高い」及び「高い」に分類された47か所の休廃止鉱山に対し優先的に対策を取ることを決定した。しかしながら、MEMは休廃止鉱山に対する鉱害対策（発生源対策工事等）実施の実績が少ないため、鉱害対策実施のため円借款「休廃止鉱山環境改善事業（以下、本事業）」経済財政省（以下、MEF）を通じて日本政府に要請した（上記プランの③及び④に相当）。

ペルーでは、公共投資事業を立案・実施・事後評価する場合、「国家公共投

資システム（以下、SNIP）」という独自の行政手続¹に従うことが要件となっており、対外借入を伴う公共投資計画・事業の事前調査については、事業所管省（本件の場合は MEM）の承認（Aprobación）に加えて、MEF から事業実施の最終承認²（Viabilidad）を得ることが定められている。また、休廃止鉱山を含むあらゆる鉱山の閉山（採掘を停止した鉱山を適切な鉱害対策後に閉鎖すること）にあたっては、鉱山周辺住民の健康、環境保全、鉱山跡地回復等に係る対策を明記した「閉山計画書³」を作成し、MEM 内の鉱山環境局（DGAAM）による環境審査で承認を得る必要がある。

本事業においても、SNIP 審査用報告書を MEM 及び MEF に提出、閉山計画書を MEM に提出し、円借款審査までに両機関のレビューを終えておく必要がある。

2. 本事業の概要

(1) 事業名

休廃止鉱山環境改善事業

(2) 事業目的

ペルー全土に存在する休廃止鉱山のうち、自然環境や住民生活のリスクが大きく優先度が高い休廃止鉱山の鉱害対策を実施することにより、周辺河川の水質改善を含む周辺住民の生活環境の改善を図り、地域の持続的な発展に寄与する。

(3) 事業概要

想定されている鉱害対策事業の概要は以下の通り。

- ① 鉱山環境整備（坑口の閉鎖、排滓堆積場の覆土植栽等の発生源対策工事）
- ② 関連する公的機関（MEM や関連公社）の休廃止鉱山管理能力強化
- ③ コンサルティング・サービス（詳細設計、入札補助、施工監理、組織能力強化、施工後モニタリング（5 年間⁴）等）

※なお、本格的な水処理施設の建設は、円借款対象のコンポーネントとして検討しない。

(4) 対象地域、事業範囲

¹ 公共投資計画・事業の遵守すべき原則、プロセス、方法及び技術上の規則を定めている。

² Viabilidad 取得には、実施機関（今回の調査の場合は MEM）の計画投資局（OPI）からの承認（Aprobación）を取得済であることが前提となっている。以降、本指示書で「SNIP 審査における承認」と言った場合、MEF における最終承認（Viabilidad）を指すこととする。

³ 詳細は「6. 調査実施上の留意事項」の「(2) 閉山計画書について」参照。

⁴ MEM 鉱山環境局（DGAAM）の環境審査規定にてモニタリング期間は 5 年間と定められている。

自然環境及び周辺住民の生活環境へ悪影響を及ぼすリスクが高い47か所の休廃止鉱山（アルト・マラニョン川、サンタ川、マンタロ川、アプリマック川、イルパ川、パティビルカ川の6つの河川流域に位置するもの。）をベースに、協力準備調査で積算する総事業費をふまえ、円借款の対象とする休廃止鉱山及び事業範囲を決定する。

(5) 実施機関

案件形成機関：エネルギー鉱山省（MEM）鉱山局（DGM）

事業実施機関：MEM 傘下アクティボス・ミネロス公社（Activos Mineros S.A.C. 以下、AM 公社）

3. 業務の目的

本業務は、上記「2. 本事業の概要」に記載した円借款事業の基本事業計画の策定と、協力内容の提案、当該案件の妥当性・有効性・効率性の確認を目的とした協力準備調査である（以下、本業務）。

また、SNIP 審査における事業実施の最終承認がペルーでの円借款事業実施に際しての前提条件となっていることから、本業務の中で SNIP 審査承認を目的とした支援を行う。

なお、本業務は、原則、2014年7月25日にMEMとJICAの間で結ばれたミニッツの内容に基づいて実施するものとする。

4. 業務概要

(1) 本業務における主な実施事項

フィールド調査、室内試験、文献調査等を実施して必要な情報を収集し、以下の事項を達成する。

- ① 2種のSNIP 審査用報告書の作成：本業務対象である7か所の休廃止鉱山（以下、PIP⁵）に係るプロファイルと、47PIPsで構成されるプログラム全体のF/S⁶（以下、2つを合せてSNIP 審査用報告書という）

※上記報告書がSNIP 審査において承認取得をするために必要な技術的支援を含む。

- ② 本業務対象7PIPsに係る閉山計画書（Plan de Cierre）の作成

⁵ SNIPにおいて、複数のコンポーネントから構成される事業は、「プログラム」と称され、プログラムを構成するコンポーネントはそれぞれ個別の公共投資プロジェクト（Proyectos de Inversión Pública、PIP）として扱われる。本件では、事業全体が47休廃止鉱山（47PIPsで構成されるプログラム）であり、うちJICAが調査をするのは7PIPs。

⁶ SNIPで求められるプロファイル及びF/Sの内容は別紙1を参照。「プログラムF/S」については、47PIP分のF/Sが必要ということではなく、プログラム（事業全体=47PIPsで構成される）のF/Sが1つ必要ということ。

- ③ 本業務対象 7PIPs に係る JICA が実施する審査に必要な事業計画の策定⁷
- ④ MEM の SNIP 審査用報告書及び閉山計画書の作成能力強化方法についての提案

(2) 業務対象

プログラム対象 47PIPs のうち、ペルー政府は、詳細な現地調査を実施するパイロットとして 8PIPs を選定した。うち 7PIPs を JICA が、残りの 1PIP⁸ を MEM が調査を担当する。JICA 担当分として選定された 7PIPs は以下の通り。（＝本業務対象）

プログラムにおけるパイロット 8PIPs、うち業務対象 7PIPs、及び円借款事業範囲の位置づけについては「6. 実施方針及び留意事項」の「(5) 本事業の対象 PIPs」で補足する。

《本業務対象 7PIPs》

- ・アルコン (Halcon)
- ・ラナチョンタ (Lanachonta)
- ・メルセデス 3 (Mercedes 3)
- ・エスパルタ (Esparta)
- ・サンフランシスコ 2 (San Francisco 2)
- ・マント (Manto)
- ・ミゲリート (Miguelito)

なお、コンサルタントは 47PIPs を対象としたプログラム F/S を作成する必要があるが、プログラム F/S は本業務対象 7PIPs 及び MEM 担当分 1PIP での現地調査で得られた情報を基に、その他のリソースから得られる二次情報を用いて、47PIPs を対象とするプログラム全体の技術的・経済的・社会的・環境的有効性や、持続性を分析、記載するものである。なお、47PIPs から 8PIPs を除いた 39PIPs については、現地調査を想定していない。

5. 業務の範囲

コンサルタントは「3. 業務の目的」を達成するために「6. 実施方針及び留意事項」に配慮しつつ、「7. 業務の内容」に述べる内容の業務を実施する

⁷ 総事業費積算の結果、円借款の事業範囲が 7PIPs 以上になる場合は、7PIPs 以外の事業対象 PIPs の取り扱いについてコンサルタントと JICA が相談して決定する。

⁸ MEM が担当する 1PIP は、アラディーノ (Aladino VI) という。

とともに、業務の進捗に応じ「8. 成果品等」に記載の報告書を作成し、先方政府へ説明・協議を行うものとする。

6. 実施方針及び留意事項

(1) 国家公共投資システム (SNIP) について

1) SNIP 審査プロセスと本業務との整合性

前述の通り、ペルーでは、公共投資事業を実施する場合、SNIP 審査で MEF から事業実施の最終承認を得ることが定められている。よって、本業務の実施にあたっては、SNIP 審査プロセスとの整合性に十分留意する必要がある。PIP プロファイル及びプログラム F/S 作成の際には、別紙 1 に示す「最低限記載すべき項目 (Contenido Mínimo)」及び、既に SNIP 審査で承認済のプログラム・プロファイル⁹を踏まえること。また、実施機関である MEM に加えて、SNIP 審査を担当する MEM 計画投資局 (OPI) 及び MEF 公共投資局 (DGIP) と十分に協議し、本業務で検討・策定した内容が、コンサルタントからの一方的な提案とならないよう留意が必要。

2) 効率的な Viabilidad 取得のための工夫

SNIP 規定上、複数の PIP で構成されたプログラムが SNIP 審査で承認を得るためには、全ての PIP の承認取得が原則として求められるが、事業の性格に応じて個別の取扱いも認められている。本事業の場合、47PIPs のうち代表的な 8PIPs をパイロット PIP として選定し、8PIPs の承認を以ってプログラム F/S の承認を得ることが関係者間で合意されている。JICA が担当する 7PIPs と、MEM が担当する 1PIP を合わせて 8PIPs されることから、JICA が担当する 7PIPs の進捗管理を確実に行うとともに、適宜 MEM 側の調査進捗の確認を行う等、契約期間内にプロファイル、プログラム F/S の Viabilidad 取得が達成されるよう、最大限の工夫、努力をすること。

(2) 閉山計画書 (Plan de Cierre) について

ペルーでは、民間企業が操業中の鉱山、休廃止鉱山を含む全ての鉱山の閉山計画について、事業主が「閉山計画書 (Plan de Cierre)」を作成・提出し、DGAAM の環境審査で承認を得る必要がある。本事業についても例外でなく、本業務対象である 7 休廃止鉱山 (=7PIPs) についての閉山計画書を作成・提出し、DGAAM の環境審査で承認を得る必要がある。閉山計画書は、SNIP 同様、法律により最

⁹ プログラム F/S の Viabilidad 取得の前に承認が必要なプログラム・プロファイルは、MEM が雇用した現地コンサルタント (Pasminaa) によって作成され、SNIP 承認済である。

低限記載すべき項目（Contenido Mínimo）が定められている。本業務においては、法律で定められた最低限記載すべき項目に加え、速やかに工事に移行するために補足が必要な情報がある。補足を含む記載すべき内容の詳細は、別紙 2 を参照のこと。

（3） 円借款事業との整合性

本事業は円借款事業として要請されているため、円借款事業に求められる検討項目及び要件（事業費の積算方法、環境社会配慮、運用・効果指標、経済評価等）を網羅するよう業務を計画し（事業計画の策定）、SNIP の規定、及び閉山計画書の内容に含まれない事項については、別途必要な書類を作成する。（ESMS チェックリスト¹⁰、Project Status Report ドラフト、コンサルティング・サービス TOR 案、先住民族計画に相当する書類（必要な場合）等）

（4） 業務実施の順序

SNIP 審査用報告書、閉山計画書の性質上、以下の順序で業務を実施することを想定している。

- 1) 本業務対象 7PIPs について、詳細な現地調査を実施する。
- 2) 上記 1) での現地調査結果に基づき、7PIPs のプロフィールを作成する。プロフィール作成時に算出する事業費に基づき、事業費積算モデルを策定する。
- 3) 上記 1) での現地調査結果に基づき、7PIPs の閉山計画書(Plan de Cierre)を作成する。
- 4) 上記 2) 及び 3) の結果を用いて、プログラム F/S を作成する(残り 39PIPs の概略事業費を含む)。
- 5) 上記 (1) (2) で得られる情報を基に JICA が実施する円借款審査に必要な情報を収集し、事業計画を策定する。その際、SNIP 審査用報告書及び閉山計画書に最低限記載すべき項目に含まれない、円借款審査のみで必要な項目についても確実に含むこと。

（5） 本事業の対象 PIPs

MEM は本事業内で 47PIPs 全ての環境対策を実施する意向だが、日本における休廃止鉱山環境対策費用を考慮すると、要請額内では 47PIPs 全ての環境対策を実施できない可能性が高い。

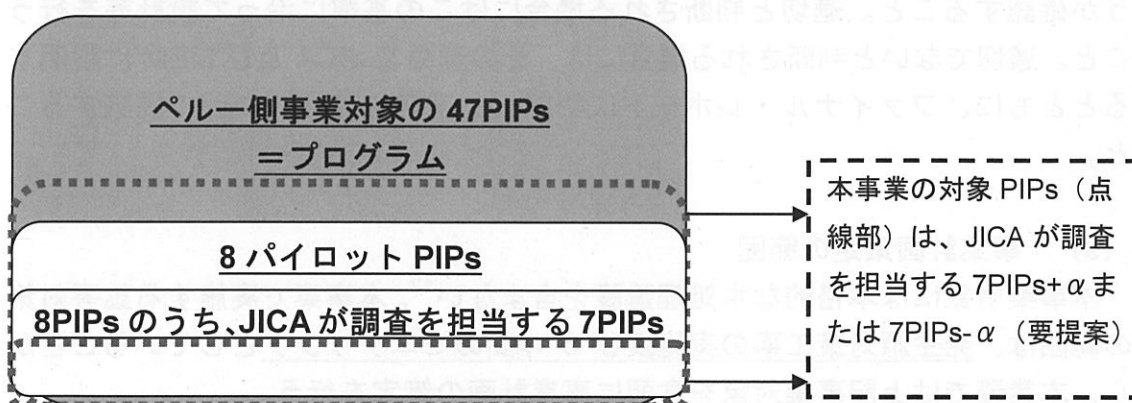
よって、本事業の対象 PIPs は、本業務で積算される事業費及びその他の情報（対策の緊急度が高い PIP、対策に特殊な技術が必要な PIP 等）を基に選定す

¹⁰ESMS の詳細は「6. 業務の内容」の「(10) 環境社会配慮に係る調査」を参照。

る。コンサルタントは、各 PIP の事業費及びプログラム全体の総事業費を算出するとともに、本事業の対象 PIPs を選定するにあたって参考となる情報を JICA、MEM 及び MEF に提供すること。

なお、本事業の対象 PIPs の選定にあたっては、JICA が調査を担当する 7PIP が含まれること。

JICA も MEM も現地調査を実施しない 39PIP については、L/A 締結後に実施機関が SNIP 審査用報告書及び閉山計画書の作成を行う予定である。



(6) ローカルリソースの活用

現地の鉱山開発・休廃止鉱山対策分野に詳しい現地コンサルタント、鉱山会社や、社会事情に詳しいペルー国の NGO 等、ローカルリソースを最大限活用して効率的に業務を実施すること。本業務では、土壌や水質の成分分析（室内試験）が必要であるが、日本で室内試験を実施すると費用が高額になることから、基本的にペルー国内での室内試験の実施を想定している。やむを得ず何らかの項目について日本で室内試験を実施する必要がある場合には、その理由をプロポーザルに明記すること。

(7) 業務進捗状況、SNIP 審査用報告書、閉山計画書作成状況の MEM、MEF¹¹ 及び JICA への情報共有

MEM、MEF と確実に業務進捗状況を共有するため、契約期間中は MEM、MEF 及び JICA と月一回の TV 会議を開催し、進捗状況を共有すると共に、SNIP 審査用報告書、閉山計画書の完成イメージに齟齬がないか繰り返し確認を行うこと。フィールド調査等で TV 会議の開催が難しい場合には、電話会議等代替手段を提案すること。

¹¹ SNIP 審査において MEM と MEF の合同評価が想定されていることから、MEF とも情報共有を行う。

(8) 発生源対策工事に係る環境改善基準

MEM はすでにカハマルカ州にて AM 会社を通じて自力で発生源対策工事、水処理施設建設を実施した経験を有している。この際に使用している排水基準を本件にも適用する方向で MEM と合意済である。

しかしながら、法制化された基準ではないため、本業務にて、同施設の稼働状況、経済性等について調べ、右基準が環境改善のための基準として適切かどうか確認すること。適切と判断される場合にはこの基準に沿って設計等を行うこと。適切でないと判断される場合には、その理由を JICA 及び MEM に説明するとともに、ファイナル・レポートに明記し、適切な基準について提案すること。

(9) 事業計画策定の範囲

本事業対象には本格的な水処理建設を含まない¹²。本事業で実施する鉱害対策の範囲は、発生源対策工事の実施及び 5 年間のモニタリングとしていることから、本業務では上記事業対象を念頭に事業計画の策定を行う。

なお、発生源対策工事中あるいは発生源対策工事後 5 年間のモニタリング期間中に水処理対応が必要な状況が現出することが見込まれる鉱山については、簡易な水処理対策について計画を行うこと（小規模な穴やドラム缶等に坑廃水を貯め、薬品をいれて中和する等）。

(10) 既存資料の活用

2013 年 11 月から実施した「休廃止鉱山整備事業情報収集・確認調査」にて収集した基礎情報を活用し、費用の削減に努めること。

(11) 雨期・乾期について

ペルーの鉱山地帯では一般的に雨期と乾期があるが、降雨量によって休廃止鉱山周辺への汚染流出の程度、汚染物質の濃度に変化があることから、フィールド調査については雨期と乾期の双方で実施し、双方のデータが偏りなく収集できるよう留意すること。

(12) 環境社会配慮カテゴリについて

本事業は、「環境社会配慮ガイドライン」（2010 年 4 月公布）上、「金融仲介者等に対し融資を行い、JICA の融資承諾前にサブプロジェクトが特定できず、

¹² 本事業でのモニタリング実施後、やむを得ない場合に限り本格的な水処理施設建設が検討される予定。

かつそのようなサブプロジェクトが環境への影響をもつ」ことが想定されるため、カテゴリ FI に分類されている。なお、本事業においてカテゴリ A となるサブプロジェクトは基本的に円借款事業対象から外す方針である。

また、鉱山環境汚染はペルーにおける社会的関心が高いことから、業務実施にあたって周辺住民に対する十分な社会配慮を行うこと。また、事業計画にも周辺住民への配慮を盛り込むこと。

(13) 独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構（以下、JOGMEC）との連携協力

本業務は JOGMEC と連携して進めることになっていることから、以下の点を認識しておくこと。

- 1) JICA は、JOGMEC と本業務の進捗状況等について情報共有するため、コンサルタントから提出された報告書等を JOGMEC に提出する。
- 2) MEM では JOGMEC から派遣された「鉱害防止政策アドバイザー」が勤務している。右アドバイザーは調査実施について MEM にアドバイスする立場にあるため、MEM の要請に基づいてコンサルタントと MEM との協議に同席する場合がある。ただし、同アドバイザーの助言先はあくまでも MEM であり、コンサルタントへの直接的な助言は想定していない。
- 3) 事業実施段階での AM 公社への研修等を提案するにあたっては、JOGMEC の業務との重複がないよう、JOGMEC にヒアリングを行う等の調整を行なうこと。

(14) 安全対策

坑内調査等の実施にあたっては、安全基準に係るペルーの法律・基準の確認を行い、必要な安全対策を実施すること。

7. 業務の内容

以下に示した以外に効果的・効率的な業務実施方法がある場合には、プロポーザルで提案すること。

なお、本業務内容の中核となる、SNIP 審査用報告書の作成、及び閉山計画書について、各報告書に最低限記載すべき項目（Contenido Mínimo）を MEM と合意済である。これらに必要な業務の内容は MEM が TOR としてまとめている。貸与資料として貸し出すので、業務実施計画を立てるにあたり必ず参照し、右 TOR 内容と受注者が立てる業務実施計画に齟齬が生じないように留意すること。

(1) インセプション・レポート（IC/R）の作成、共有、承認

- 1) 関連資料を収集・分析し、本業務の実施方針・具体的調査方法・スケジ

- ルールを取りまとめた IC/R を作成する¹³。
- 2) IC/R 内容を JICA 本部に説明し、内容について承認を得る。コメントがあった場合には IC/R に反映し最終化する。
 - 3) 現地調査開始後すぐに、IC/R を MEM 及び関連機関に説明し、業務実施方針について承認を得る。また、SNIP 審査用報告書及び閉山計画書の完成イメージについて確認する。この際、環境改善基準についても確認を行う。
 - 4) 本事業は L/A 調印後の実施機関が AM 会社になる予定であるため、同社への業務進捗等の情報共有の方法についても提案すること。

(2) ペルー鉱業セクターに係る情報収集・分析

JICA が実施する円借款審査では、セクターの現状と問題点、セクターの抱える主要政策課題と当該国の対応等、鉱業セクターの背景情報が詳細に求められる。「ペルー国休廃止鉱山整備事業 情報収集・確認調査 ファイナル・レポート」（貸与資料）での収集が不十分と考えられる事項については、本業務で情報収集を行う¹⁴。

(3) 本業務対象 7PIPs の基礎情報の収集・分析

本業務対象 7PIPs の基礎情報の収集・分析にあたっては、「ペルー国休廃止鉱山整備事業 情報収集・確認調査 ファイナル・レポート」（貸与資料）を参照し、右レポートで不足している情報のみ収集する。具体的には以下を想定している。

- 1) 地質・鉱床・操業経緯・鉱区（Concesión）に関する資料・文献調査の実施。
- 2) 周辺コミュニティの環境汚染状況、生活・健康への影響の調査。具体的な調査項目は以下を想定している。調査にあたっては、住民、住民代表、医療従事者への聞き取り調査を実施する。周辺コミュニティに対して、調査の説明実施等、特別な配慮が必要と思われるケースが発見された場合には、速やかに JICA 及び MEM に報告し、対応方針について協議する。

(ア) コミュニティの構造、人口

¹³ IC/R の作成にあたっては、可能な限り、空中写真によるリニアメント解析、地質・PAM コンパイル図、地形図等を使用し、わかりやすく説明すること。

¹⁴ 審査で求められる情報の詳細については、JICA ホームページ (http://www.jica.go.jp/activities/schemes/finance_co/procedure/ogp.html) に公開されている「円借款要請準備のためのオペレーショナルガイドンス」参照。

- (イ) 水利用の用途
 - (ウ) 主要生産物
 - (エ) 牧畜業の有無
 - (オ) 地域特有の病気の有無
 - (カ) 休廃止鉱山の存在に対する住民感情
 - (キ) その他
- 3) 幹線道路から各休廃止鉱山に至るアクセス道路について、調査及び工事実施にあたっての問題点を抽出する。工事車両が通れない箇所、補修が必要な箇所等、問題点があれば、その位置を MEM 及び JICA に報告すると共に対策を提案する。
 - 4) 鉱害の概況（鉱害の発生源、PAM¹⁵の分布状況等）を調査する。想定される調査項目は以下の通り。
 - (ア) 坑口、排滓堆積場、関連施設等、各 PAM の規模（坑口の高さ、広さ、地盤沈下の有無、試験的掘削の痕跡、排滓の量等）
 - (イ) 各 PAM の創業時の用途
 - (ウ) 浸出水・坑廃水の有無
 - (エ) 浸出水・坑廃水流出の痕跡の有無
 - (オ) 各 PAM の写真（各 PAM とその周囲の状況が明確にわかるもの）
 - (カ) 内部坑道の有無
 - (キ) 表層水、またはその痕跡の有無
 - 5) 4) の結果、最新のインベントリーリスト¹⁶に記載のない PAM が発見された場合には同リストの更新を行う。
 - 6) 雨量等気象データを取得する。雨量については各休廃止鉱山に雨量計を設置し、その測定結果及び本業務実施以前のデータ等を基に、当該地域の雨量を推定する。なお、汚染水対策が必要な PAM については、PAM 毎に個別に雨量を測定する。
- (5) 地形・測量調査
- 特に休廃止鉱山内部の割れ目、断口、断層部に注意を払い、地形調査を実施する。廃石置き場や排滓堆積場跡地が認められる場合には、廃石置き場や排滓堆積場の測量を実施する。

¹⁵ Pasivos Ambientales Mineros の略（以下、PAM）。坑口、坑道、排滓堆積場等、個々の鉱業遺構を指す。

¹⁶ MEM は定期的に PAM のインベントリーリストを更新しているため、現地調査実施初期の段階で MEM から最新のインベントリーリストを入手すること。

(6) 汚染水に関する調査

下記の各調査のためのサンプリングの地点、調査項目については、MEM作成 TOR を参照すること。

1) 水文調査

目的：休廃止鉱山周辺の河川・湖・池等、及び周辺住民の生活用水・産業用水（農業に使用する水等）の汚染状況の確認。

調査頻度：1年に4回（雨期・乾期にそれぞれ2回ずつ）。

調査内容：

(ア) 水量調査：「断面法」または「容器法」で水流の速さを測定し、水量を算出する。右測定方法の他に適切な測定方法があればプロポーザルで提案する。

(イ) 水質調査①：フィールドにてポータブルの機器で水の温度、pH、電気伝導性を計測する。

(ウ) 水質調査②：水に含まれる金属成分を分析する。

2) PAM からの汚染水確認調査

目的：PAM からの汚染水発生状況を把握する。

調査頻度：1年に4回（雨期・乾期にそれぞれ2回ずつ）。

調査対象：調査対象 7PIPs に存在する全ての PAM。

調査内容：PAM からの汚染水発生の有無の確認。

(ア) 水量調査：「断面法」または「容器法」で水流の速さを測定し、水量を算出する。右測定方法の他に適切な測定方法があればプロポーザルで提案する。

(イ) 水質調査①：フィールドにてポータブルの機器で水の温度、pH、電気伝導性を計測する。

(ウ) 水質調査②：水に含まれる金属成分を分析する。

3) 表層水の調査

目的：表層水の状況、汚染の有無を確認する。

調査頻度：1年に4回（雨期・乾期にそれぞれ2回ずつ）

調査内容：

(ア) 表層水の状況（流れる方向や汚染の有無等）を確認する。

(イ) 水量調査：「断面法」または「容器法」で水流の速さを測定し、水量を算出する。右測定方法の他に適切な測定方法があればプロポーザルで提案する。

(ウ) 水質調査①：フィールドにてポータブルの機器で水の温度、pH、電気伝導性を計測する。

(エ) 水質調査②：水に含まれる金属成分を分析する。

(7) 地質調査

- 1) 鉱山を含め周辺の地形・地質構造、水理構造を調査し、汚染発生のメカニズムを解明する。
- 2) 堆積物の調査：廃石置き場や排滓堆積場跡地が認められる場合には、その形状、環境汚染発生のメカニズムを解明し、化学分析のためのサンプリングを行う。
- 3) ボーリング調査：土壌汚染・地下水汚染の可能性がある PAM については簡易ボーリング調査で汚染状況を詳しく調査する（大型機材の携行が困難なサイトが多いことから、通常のボーリングではなく簡易的なボーリングの手法を提案すること）。ボーリングが必要な PAM、深さ、角度、回数については MEM 作成の TOR（貸与資料）を参照のこと。TOR に記載されている PAM 以外にボーリング調査の必要がある PAM が発見された場合には、JICA 及び MEM にその取扱いにつき相談すること。

(8) 室内試験

室内試験実施にあたってのサンプリングの地点の選定、調査項目の詳細については、MEM 作成の TOR（貸与資料）を参照すること。

1) 化学分析

休廃止鉱山周辺の土壌や堆積物のサンプルに含まれる金属の成分等を分析する。

2) 溶出試験

排滓堆積場、土壌等からのサンプルの金属成分の溶出量を測定する。各地点につき 2 点のサンプルを採取する。

3) 中和・沈降試験

中和試験では、坑廃水の中和プロセスに必要な中和剤の量を測定し、中和に至るまでの過程をグラフ化する。また、沈降試験では、沈降物の量等、発生源対策工事中に必要な簡易水処理装置の設計に必要なデータを収集する。

(9) 坑内調査

立坑や換気口を除いた坑内調査を行い、各 PAM の関連性等、汚染発生メカニズムの解明を行う。坑内調査にあたっては、JICA 及び MEM とよく相談し、万全の安全対策をした上で実施すること。調査にて坑内水が認められた場合には、水量・水質調査を実施する。

(10) 環境社会配慮に係る調査

JICA 環境社会配慮ガイドライン(2010 年4月)に基づき、重要な環境影響項目の予測・評価、緩和策、モニタリング計画案の作成を行う。

カテゴリFIの事業実施にあたって必要な環境社会配慮に係る主な調査項目は、以下の通り。

- 1) ESMS(Environmental Social Management System、環境社会管理システム¹⁷)の現状について、チェックリストを作成した上で確認し、改善策の必要性を検討する。主な確認事項は以下の通り。
 - (ア) 環境社会配慮方針
 - (イ) スクリーニング・カテゴリ分類・レビュー手続き
 - (ウ) 環境社会配慮面での組織構造と人員
 - (エ) モニタリングと報告手続き
 - (オ) 環境社会管理の実績
 - (カ) 能力強化策の必要性及び改善策の検討
- 2) 事業対象サブプロジェクト(環境社会配慮上の1サブプロジェクト=1休廃止鉱山=1PIP)にカテゴリAに分類されるものが含まれていないことを確認する。同時に、これらのサブプロジェクトで用地取得や住民移転が見込まれないこと、保護区や保護すべき生態系に負の影響を与えないことを確認する。また、可能であれば、JICAが実施する円借款審査時点で想定されるサブプロジェクトリストを確認する。
- 3) 本業務対象7PIPsについては以下項目について調査を行う。
 - (ア) 重要な環境社会配慮項目の予測・評価及び緩和策
 - (イ) モニタリング計画の作成
 - (ウ) 簡易住民移転計画の作成支援(必要性が認められる場合)

(11) プロGRESS・レポート①の作成

7PIPsに関するフィールド調査(乾期分)を終えた時点で、PROGRESS・レポート①を作成する。本レポートに最低限含まれるべき事項と提出の時期については、「8. 成果品」参照。

(12) 鉱害対策工事・機材の概略設計

- 1) 本業務対象7PIPsにおける鉱害対策工事の規模・数量・立地を明確化し、鉱害対策工事・機材の概略設計を行う。その際、対象地域の自然条件、社会経済条件を踏まえ、各PIPに最も適切と思われる鉱害対策工事の実

¹⁷ 先方実施機関が環境社会配慮を管理する体制のこと。体制の確認のために作成するチェックリストは、審査時合意文書に添付する。

施方針・それに係る導入機材の設計基準を検討する。

- 2) 設計にあたっては、「協力準備調査設計・積算マニュアル」(2009年3月版)を参照する。

(13) 概略事業費の算定

概略事業費の積算にあたっては、基本的に以下の項目に分けて積算を行う。なお、資機材費の積算においては、事前に現地通貨及びドルの円換算レートを決めた上で国際的な価格動向を十分に調査して積算すること。また、ファイナル・レポートには事業費の総表を記載することとし、個別具体的な積算結果は、ファイナル・レポートには記載せず、別資料として JICA へ提出すること。

- 1) 本体事業費(建設資機材費、設計数量策定、建設費積算(外貨・内貨別))
- 2) 本体事業費に関するプライスエスカレーション
- 3) 本体事業費に関する予備費
- 4) 建中金利
- 5) フロント・エンド・フィー
- 6) コンサルタント費
- 7) コンサルタント費に関するプライスエスカレーション
- 8) コンサルタント費に関する予備費
- 9) 関連する公的機関(MEM や関連公社)の休廃止鉱山管理能力強化を目的としたソフト・コンポーネントにかかる費用
- 10) その他(融資非適格項目)
 - (ア) 用地補償等
 - (イ) 関税・税金
 - (ウ) 事業実施者の一般管理費
 - (エ) 他機関建中金利
 - (オ) 完成後の維持管理費
 - (カ) 研修・トレーニング費用、広報・啓蒙活動等に要する費用
 - (キ) 当該事業実施に伴い追加的に必要となる管理費

(※概略事業費積算の留意点)

- 資機材価格の高騰を考慮した感度分析
近年、資機材価格が高騰し事業費が当初想定額を大幅に上回るケースがみられる。本概略事業費の積算にあたっては、現在から工事完了までの資機材価格の高騰可能性について検討し、その事業費への影響につき感度分析を行う。
- 概略事業費の算出様式
事業費については、別途 JICA が提供するコスト計算支援システム(Excel ファイ

ル)の様式にて提出する。なお、同様式については、事業費を事業実施期間の各暦年へ割り振った形式となっている。

➤ 準拠ガイドライン

積算にあたっては、「協力準備調査設計・積算マニュアル」(2009年3月版)を参照する。

➤ 積算総括表

積算にあたっては、共通仕様書第14条に基づき、「協力準備調査設計・積算マニュアル」(2009年3月版)を参照して積算総括表を作成し、JICAに対しその内容を説明し、確認を得ることとする。

➤ 概略事業費に係るコスト縮減の検討

概略事業費の算出にあたっては、コスト縮減の可能性を十分に検討し、コスト縮減に係る検討結果を別途 JICA が指示する様式に取りまとめ提出する。

➤ その他

適用レート等の積算にあたっての条件については、JICA と協議する。

(13) 事業スコープの検討、提案

概略事業費の算出の後、算出結果に基づき、円借款の事業範囲の検討を行う。検討結果を JICA 及び MEM に提案し、協議結果をドラフト・ファイナル・レポートに記載する。

検討後の円借款の事業範囲に含まれているが、本業務で対象としなかった休廃止鉱山の取り扱い、プログラムに含まれているが円借款事業範囲に含まれなかった休廃止鉱山の取り扱いについて JICA 及び MEM に提案し、協議結果をファイナル・レポートに記載する。

(14) 事業実施スケジュール

コンポーネントごとの実施スケジュールをバーチャートで作成する¹⁸。その際に、各コンポーネントの詳細設計、入札書類作成、事前資格審査(PQ)、PQ 評価、入札期間、入札評価、契約交渉、契約締結の各項目の時期・期間、工事実施時期・期間がわかるようにする。また、事業実施段階のコンサルタント・サービスを実施するコンサルタントの選定手続きの各項目(ショートリスト・招請状・TOR 作成、プロポーザル作成期間、プロポーザル評価、契約交渉、契約締結)の時期・期間もわかるようにする。また、完成の定義は全ての施設の「施設供用開始時」とする。

¹⁸ スケジュール作成にあたって、州の予算制限、実施機関・地元施工業者の能力、乾期と雨期など、それぞれの地域特有の事情を十分に踏まえたうえで、現実的な設定をする。

(15) 調達計画

事業の実施に必要な資機材やサービスの調達に関連する現地国内法規や円借款事業の調達およびコンサルタント雇用ガイドライン等を十分に勘案し、事業の効率的な実施が可能となるよう、以下の項目について調査及び提案する。

- 1) ペルーにおける当該類似業務の調達事情
- 2) 以下の調達に係る一般事情について調査する。
 - (ア) 一般土木工事及び施設工事の入札と契約・施工方法に係る一般事情
 - (イ) 現地コンサルタント(詳細設計及び施工監理)の一般事情(実績と能力)
 - (ウ) 現地施工業者の一般事情(実績と能力)
- 3) コンサルタント選定
 - (ア) TOR 案の作成
- 4) 施工業者選定
 - (ア) 入札パッケージ(発注規模、工種別の発注等)の考え方
 - (イ) パッケージごとの入札方法・入札書類、PQ・入札・契約条件の検討

(16) 事業実施体制

MEM、AM 会社の組織体制、制度を把握した上で、本事業の実施体制について MEM、AM 会社、及び関連部局・組織と合意形成する。具体的には、以下の項目について調査し、本事業での取り組みを、人員計画、研修計画、組織改善計画等としてまとめ、提案する。AM 会社の本業務への協力については、MEM から同社へ打診する予定。

- 1) AM 会社の事業実施に係る経験、所掌業務、組織構造、人員構成、人事体制
 - (ア) 休廃止鉱山環境対策事業の実施経験
 - (イ) 事業実施に係る各部署の役割、組織図、人数等
 - (ウ) 各事業コンポーネントの実施担当部署の人員構成
 - (エ) 事業実施部署の主要メンバーの業務内容を明確化し、外部から人を雇用する場合は、さらに選定方法・給与水準についても検討する。
 - (オ) 給与・昇進等の人事体制を確認し、職員のモチベーションやインセンティブ付与に対する取り組みについて調査する。また採用についても確認し、対象機関の人材面の持続性について調査する。
 - (カ) 上記を踏まえて、本事業に対する人員計画(各人員の配置時期を含む)を作成する。
- 2) 実施機関の技術水準とその向上策
- 3) AM 会社員の技術面の経験及び実施能力について確認する。

(ア) 必要に応じて、能力強化の具体案を策定する。

(17) 運営・維持管理体制

現在及び本事業完工後の水質モニタリング、及び運営・維持管理体制について検討する。具体的には、以下の項目について調査し、具体的な改善策を提言としてまとめる。

- 1) AM 会社の運営・維持管理に係る実績、所掌業務、組織構造、人数、人事体制
 - (ア) AM 会社の休廃止鉱山環境対策の運営・維持管理の経験。
 - (イ) AM 会社による類似事業の運営・維持管理に係る各部署の役割、組織図、人数等。
 - (ウ) 工事完了後の運営・維持管理に必要な人員を計算し、十分な人員体制があるかの確認。
 - (エ) 外部から人を雇用することが必要と判断される場合は、選定方法・給与水準について検討。
- 2) 運営・維持管理機関の技術水準とその向上策
 - (ア) 技術面の経験及び実施能力。
 - (イ) 研修計画の策定。計画策定にあたっては方針、実施者、対象者、場所、コスト、評価方法を明記。

(18) 財務計画

MEM 及び AM 会社の事業実施及び運営・維持管理に必要な資金額と資金手当ての方法について検討を行う。

- 1) MEM 及び AM 会社の予算

本事業費のうち融資非適格項目に係る費用、本事業の運営・維持管理費用、及び関連事業を含む実施予定事業の費用に対して、MEM 及び AM 会社の予算でまかなえるか調査する。その際、地方政府等からの拠出金の有無、拠出金がある場合はその根拠と合意形成の方法についても確認する。
- 2) MEM 及び AM 会社の財務情報

実施機関の収入・支出、資産・負債等の財務情報を入手し、財務健全性を調査する。
- 3) MEM 及び AM 会社の中長期的な収益収支及びその持続性

事業実施及び運営・維持管理期間中の収益収支の将来予測を行い、中長期的な財務持続性を検証する。そのうえで、中長期的な財務持続性に向けた具体的な計画を策定する。

(19) 意思決定プロセスの確認

事業実施期間(調達及び建設工事)におけるペルー政府内意思決定プロセスを確認する(メンバー、開催頻度、承認期間、TOR等)。

(20) 事業効果

本事業を以下の通り定量的効果及び定性的効果に分類して評価する。

1) 定量的効果

(ア) 運用・効果指標の設定

事業完成後約5年を目途とした目標年の目標値を設定する(例:周辺河川の水質(pH)等)

(イ) 内部収益率(FIRR及びEIRR)

便益の計算根拠や、経済価値への変換係数の設定とその根拠についてもあわせて示すこと

2) 定性的効果

生活環境の改善、実施機関の能力向上、気候変動への適応等について評価する。

(21) プロGRESS・レポート②の作成

7PIPsに関するフィールド調査(雨期分)、上記(20)までの業務の結果について、PROGRESS・レポート②を作成する。本レポートに最低限含まれるべき事項と提出の時期については、「8. 成果品」参照。

(22) 本事業の実施にあたってのリスクの洗い出しと対応策・検討

本事業を実施するにあたって考えられるリスクを洗い出し、その対応策を検討する。

(23) MEMが自力で同様の調査を実施するための提言

本業務終了後も、将来MEMが独自に休廃止鉱山対策事業を展開することを見据え、本業務と同内容の調査をMEMが自力できるようになるための具体的な方法について提言する。

(24) ドラフト・ファイナル・レポート及びファイナル・レポートの作成

1) 上記(2)～(22)の内容について、ドラフト・ファイナル・レポート(案)としてまとめ、MEM・MEF及びJICAに説明し、協議する。MEM・MEF及びJICAからのコメントを反映した後にドラフト・ファイナル・レポートとして提出する。

- 2) ドラフト・ファイナル・レポート提出後、MEM によるレビューが行われる。MEM からのコメントを受領次第すぐに反映し、ファイナル・レポートとして期日までに MEM に提出する。
- 3) ファイナル・レポート提出後、ペルーにおいて SNIP 審査用報告書、閉山計画書のレビューが行われるが、契約履行期間内に各審査過程でペルー政府内の関係部署よりコメントが出された場合は、関連情報の提供や、コメントを反映したレポートを作成する等の対応を行う。

8. 成果品

本業務の各段階において作成・提出する報告書等は以下の通りである。全てスペイン語（以下、西語）及び日本語で作成し、MEM 及び JICA に提出すること。ファイナル・レポートを除き簡易製本での提出とする。なお、本契約における成果品は（1）5）ファイナル・レポートとする。

(1) 成果品

1) インセプション・レポート

本業務業務開始に際し、JICA 及びペルー政府実施機関と日程、業務工程、業務内容等について打合せを行い、合意を取り付けるためのもの。

提出時期：2015 年 4 月下旬

提出部数：西語 4 部、日本語 4 部

CD-ROM：西語 1 枚

2) プログレス・レポート①

本業務 6 か月間の進捗を取りまとめたもの。契約開始後 180 日後に提出する。内容には以下の事項が含むこと。

- プログラム F/S について：一般情報、特徴
- PIP プロファイルについて：一般情報、特徴、需給バランス分析
- 閉山計画書：一般情報、閉山実施の内容、事業実施サイトの現況

提出時期：2015 年 10 月中旬

提出部数：西語 4 部、日本語 4 部

CD-ROM：西語 1 枚

3) プログレス・レポート②

本業務 9 か月間の進捗を取りまとめたもの。契約開始後 270 日後に提出する。内容には以下の事項が含むこと。

- プログラム F/S について：最低限記載すべき全ての内容に係る進捗、写真

- PIP プロファイルについて：追加的一般情報、結論、推薦事項
- 閉山計画書：閉山計画書作成のプロセス、閉鎖実施方法、閉鎖後の維持管理体制、事業計画（スケジュール）、予算

提出時期：2016年1月中旬

提出部数：西語4部、日本語4部、

CD-ROM：西語1枚

4) ドラフト・ファイナル・レポート

上記6.「業務の内容」の成果を集大成したもの。契約開始後335日を目安に作成、提出すること。また、作業中に作成した調査・分析・検討資料、及びSNIP審査用報告書、閉山計画書を添付すること。西語版については、MEMに提出後、15日間でMEMからコメントがなされる予定のため、右コメントをすぐに反映し、再提出すること。

提出時期：2016年3月中旬～下旬

提出部数：西語4部、日本語4部、

CD-ROM：西語1枚

5) ファイナル・レポート

上記ドラフト版に対するJICA及びMEMからのコメントを反映し、DF/Rを修正したもの。MEMに対しては契約開始後360日以内、JICAに対しては契約開始後450日以内を目安に作成、提出すること。また、作業中に作成した調査・分析・検討資料、及びSNIP審査用報告書、閉山計画書を添付すること。この時、ININTECのA3フォーマット¹⁹で作成した地図も併せて提出すること。

提出時期：（西語版）2016年4月中旬

（日本語版）2016年7月中旬

提出部数：西語6部、日本語6部、

CD-ROM：西語3枚、日本語3枚、

※西語版についてはMEMにメールにて電子ファイルを送付する。

(2) その他の提出物

1) 議事録等

ペルー政府等との協議概要で特に重要と考えられる事項については、議事録に取りまとめ、JICAに速やかに提出する。

2) 先方政府への提出文書

¹⁹ MEMが指定する地図作成フォーマット。より性能が良く安価な機材・フォーマットがある場合にはMEMに提案し、使用の許可を得ること。

ペルー政府等に文書を提出する場合には、JICAに事前に内容の確認を求めること。また、提出後はその写しを速やかにJICAに提出すること。

(3) 報告書作成における留意事項

- 1) 各報告書はその内容を的確かつ簡潔に記述する。また、外国語についてもネイティブチェックを十分に行い、読みやすいものとする。
- 2) 各報告書表紙の裏面には、業務時に用いた通貨換算率とその適用年月日を記載する。
- 3) 各報告書において略称を使用した場合、正式名称（西・英語）の一覧を作成する。
- 4) 各報告書には、その内容の要点を記載したサマリーを加える。
- 5) 報告書が分冊形式になる場合には、本編とデータの根拠との照合が容易に行われるよう工夫をする。
- 6) 報告書で引用した統計、資料、数値等については、必ず出典を明記する。また、業務で使用した統計、データ類はデータの散逸を防ぐため、ファイナル・レポートのサポーティングデータ集に可能な限り収録する。

第3. 業務実施上の条件

1. 業務の工程

本業務は、2015年4月中旬開始、2016年7月完成を目処とする。

留意事項（審査コメント対応期間）

MEMへのF/R提出後からJICAへのF/R提出までの3か月間（2016年4月から7月まで）は、F/R提出後にペルー側で実施されるSNIP審査及び閉山計画書による環境審査においてペルー政府内関係機関から出るコメントへの対応をする期間として設定している。この期間は日本にてメールベースで関係機関と連絡を取り、コメント対応することを想定している。期間内にSNIP審査・環境審査双方の承認が得られるよう工夫・努力すること。

2. 業務量の目途と業務従事者の構成（案）

（1）業務量の目途

45.14M/M

（2）業務従事者の構成（案）

業務内容・業務工程を考慮し、より適切な構成がある場合には、その理由とともにプロポーザルにて提案すること。

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、目安を超える格付け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／鉱山環境整備（2号）
- （2） 地質・地形（3号）
- （3） 選鉱
- （4） 経済分析
- （5） 設計・コスト積算
- （6） 環境社会配慮
- （7） 業務調整／鉱山環境整備補助

- （1） 総括／鉱山環境整備：JICA、カウンターパート及び団員の意見を調整・総括し、ペルー国中央・地方政府等の各関係機関に対して十分な説明を行うほか、SNIP審査・閉山計画書による環境審査の進捗管理、再委託業務に関する監理を行う。15年以上の職務経歴を持ち、鉱山環境整備分野の総合的な知見・経験を備える者。
- （2） 地質・地形：地質調査・解析、測量等の経験を備える者。AutoCAD等に関する知見を有す者が望ましい。

- (3) 選鉱：選鉱及び休廃止鉱山対策に係る知識・職務経験を持つ者。
- (4) 経済分析：休廃止鉱山対策を行うに当たり、ペルー政府の財務／経済上の分析を行う。このために必要な関連知識・経験を備える者。
- (5) 設計・コスト積算：休廃止鉱山対策に関する幅広い知見・経験を有し、対策に必要な工事を設計し、その工事実施に必要なコストを積算できる者。
- (6) 環境社会配慮：各対象休廃止鉱山の社会・経済状況を総合的に分析でき、環境影響評価制度及び環境社会配慮に関する知見・経験を備える者。
- (7) 業務調整／鉱山環境整備補助：休廃止鉱山対策工事及びその後の維持管理計画を策定する知見・経験を備える者。

3. 相手国の便宜供与

業務実施にかかる相手国の便宜供与については MEM と以下の通り合意済。

- (1) 安全管理上必要な情報の提供
- (2) 医療サービスを受けるために必要な情報の提供（費用はコンサルタント側の負担）
- (3) 業務上必要な関連データ並びに情報の提供
- (4) C/P スタッフの配置
- (5) リマでの事務スペース（業務上必要なオフィス機器等を含む）の提供
- (6) 業務上必要な許可類の取得支援
- (7) ペルー国内移動に関する情報の提供
- (8) フィールド調査へのスタッフの同行

4. 現地再委託

ペルーにおける休廃止鉱山対策及び SNIP 審査について、経験・知見を豊富に有するローカルコンサルタントもしくは NGO の知見を積極的に活用することとし、業務実施上の必要に応じて、現地再委託することを可とする。

現地再委託にあたっては、「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、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、入札など）、価格競争に参加を想定している現地業者の候補者ならびに現地再委託業務の監督・成果品の検査方法など、より具体的な提案を可能な範囲で行うこと。

5. 配布資料等

(1) 貸与資料

以下資料を貸与するのでプロポーザルの提出を検討するコンサルタントは JICA 中南米部南米課（担当：下山）03-5226-8518 に連絡し資料を受け取る。

- ・「ペルー国休廃止鉱山整備事業情報収集・確認調査」ファイナル・レポート（平成 26 年 1 月）
- ・MEM が作成した SNIP 審査用報告書、及び閉山計画書作成のための TOR（西語のみ）
- ・JICA が 2014 年 7 月 25 日に MEM との間で署名したミニッツの写し（英語）

(2) 配布資料

以下資料を配布資料とする。

- ・MEM が作成した本業務に必要な室内試験の分析数（案）（西語のみ）

6. 業務用資機材輸出管理

本業務実施のために、現地調査に際して本邦から携行するコンサルタント所有の資機材のうち、受注者が本邦に持ち帰らないものであって、かつ輸出許可の取得を要するものについては、受注者が必要な手続きを行うこととする。

なお、本業務においては、現地再委託にて現地資機材を活用することとし、ボーリング機材等大型機材を日本から携行することは想定していない。

7. 連絡体制

現地調査期間中においては、調査団、受注者本社、在ペルー日本国大使館、JICA ペルー事務所及び JICA 本部との連絡体制を十分に構築することが必要である。受注者はこれらを念頭に、本格調査団との通常の連絡体制及び緊急時の連絡体制を具体的に策定し、JICA に報告する。

8. 複数年度契約

本業務は、複数年度に跨る契約（複数年度契約）を締結することとし、年度を跨る現地調査及び国内作業を継続して実施することができる。また、経費支出についても、会計年度の精算は必要ない。

9. 語学力について

本業務では西語能力を評価対象としていないが、西語能力がある者が調査団に含まれることが望ましい。

以上

1. SNIP 審査が求める事項

(1) PIP プロファイルに最低限記載すべき項目

今回の調査において各 PIP のプロファイルに最低限記載すべき項目は以下の通り。各項目に記載すべき内容の更なる詳細は、貸与資料の MEM 作成 TOR を参照のこと。

1. エグゼクティブ・サマリー (Resumen Ejecutivo)	
2. 一般的側面 (Aspectos Generales)	
2.1	休廃止鉱山の名前と位置
2.2	案件形成機関・実施機関 (案件形成担当及び実施段階担当)
2.3	関連機関及び受益者
2.4	法的・政策的枠組み
3. 環境汚染状況の確認 (Identificación)	
3.1	現状分析
3.2	汚染とその原因の特定
3.3	プロジェクトの目的
3.4	代替案
4. 案件形成と評価 (Formulación y Evaluación)	
4.1	需要分析
4.2	供給分析
4.3	需要供給バランス
4.4	代替案の技術的計画
4.5	コスト
4.6	便益
4.7	社会的評価
4.8	感度分析
4.9	持続性分析
4.10	環境影響
4.11	代替案の選択
4.12	代替案決定の論理的根拠
5. 結論 (Conclusiones)	
6. 実施を推奨する事項 (Recomendaciones)	
7. 別添 (Anexos)	

(2) プログラム F/S (Estudio de Factibilidad del Programa de Inversión)
に最低限記載すべき項目

プログラム F/S は、PIP プロファイルを作成するにあたって得られた情報、及び MEM が独自に実施する調査 (Aladino VI) の結果を基に、その他のリソースから得られる二次情報を用いて、プログラムの技術的・経済的・社会的・環境の有効性や、持続性を分析し、その結果としてプログラムの全体像を記載するものである。

最低記載事項として SNIP で定められている項目は以下の通り。各項目の詳細な内容については、貸与資料の MEM が作成した TOR を参照のこと。

1. エグゼクティブ・サマリー (Resumen Ejecutivo)	
2. 一般的側面 (Aspectos Generales)	
2.1	プログラムの名前と位置
2.2	実施機関 (案件形成担当及び実施段階担当)
2.3	関連機関及び受益者
2.4	法的・政策的枠組み
3. 環境汚染状況の確認 (Identificación)	
3.1	現状分析
3.2	汚染とその原因の特定
3.3	プログラムの目的
4. 案件形成と評価 (Formulación y Evaluación)	
4.1	PIP やその他 Program に含まれる事項とその特徴
4.2	組織とマネージメント
4.3	コスト
4.4	便益
4.5	社会評価
4.6	持続性分析
4.7	環境影響
4.8	実施計画
4.9	論理的根拠
5. 結論 (Conclusiones)	
6. 別添 (Anexos)	

2. 閉山計画書の環境審査が求める事項

(1) 閉山計画書に最低限記載すべき事項

閉山計画書についても、最低限記載すべき項目が以下の通り定められている。各項目に記載すべき内容の更なる詳細は、貸与資料のMEM作成のTORを参照のこと。

エグゼクティブ・サマリー (Resumen Ejecutivo)	
1. イントロダクション (Introducción)	
1.1	事業名、閉山計画申請者の詳細
1.2	法的枠組み
1.3	閉鎖事業の地理的位置
1.4	閉鎖事業に係る鉱山の歴史
1.5	閉鎖事業の目的
1.6	閉鎖のクライテリア
2. 閉鎖の内容 (Componentes del Cierre)	
2.1	鉱山
2.2	製錬設備
2.3	廃棄物処理設備
2.4	水処理設備
2.5	借款の範囲
2.6	閉鎖事業に関連するその他の設備
2.7	労働者のための住居・サービス
2.8	労働力とリソースの入手
3. 対象地域の現状分析 (Condiciones Actuales del Sitio del Proyecto)	
3.1	物理的環境
3.2	生物学的環境
3.3	社会経済的、文化的環境
4. 閉山計画書作成中の協議プロセス (Proceso de Consulta durante la Elaboración del Plan de Cierre)	
4.1	利害関係者の確認
4.2	協議
5. 閉鎖事業 (Actividades de Cierre)	
5.1	解体、取り壊し
5.2	処分
5.3	物理的安定性
5.4	地化学的安定性

5.5	水文学的安定性
5.6	土地回復
5.7	陸上及び水中の動物生息環境、人間の居住環境の回復
5.8	植生回復
5.9	道路整備
5.10	社会プログラム
6. 閉鎖事業実施後の維持管理とモニタリング (Mantenimiento y Monitoreo Post Cierre)	
6.1	閉鎖後の維持管理
6.2	閉鎖後のモニタリング
7. スケジュールと予算 (Cronograma y Presupuesto)	
7.1	事業スケジュール
7.2	予算とファイナンス・スケジュール
別添 (Anexos)	
地図 (Planos)	

《閉山計画書の補足》

閉山計画書に最低限記載すべき項目ではないが、事業実施に必要な以下の項目についても本調査でまとめる必要がある。各項目に記載すべき内容の更なる詳細は、貸与資料のMEM作成のTORを参照のこと。

1. 数量・計測の根拠 (Planilla de Sustento de los Metrados de las Partidas a Ejecutar)	
2. 予算 (Presupuesto del Proyecto)	
2.1	全てのコンポーネントの価格分析
2.2	PAM 対策費用の積算
2.3	一般業務費
2.4	原料、資材、労働力、機械、設備、工具の投入量
3. スケジュール (Cronogramas)	
3.1	原料購入のスケジュール
4. 地図、設計図 (Planos)	
4.1	地形調査結果を反映した地図 (BM を使用)
4.2	地質調査、水文調査等の結果を現したもの
4.3	水処理装置設計 (全体)
4.4	水処理装置設計 (個別)
4.5	詳細設計 (基本設計レベル)

以上