

業務指示書

フィリピン国天然ガスパイプライン建設事業準備調査

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： 2013年5月22日 12時 まで

問合せ先： 調達部契約第一課 山崎 みさ Yamasaki.Misa@jica.go.jp

質問に対する回答： 2013年5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 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、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。

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) 通訳団員については、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。

- ・日本国法令に基づき設立された内国法人(外資系を含む。)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
- ・内国法人が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で、いずれかの外国法人に在籍するもの又は個人コンサルタント

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) 当該業務実施上のバックアップ体制（本邦／現地）
- (3) その他参考となる情報

注) 類似業務：エネルギーセクターに係る各種調査

2 業務の実施方針等

- (1) 業務実施の基本方針
- (2) 業務実施の方法
- (3) 作業計画
- (4) 要員計画
- (5) 業務従事者毎の分担業務内容（国内及び現地）
- (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

(各項目の()に○を付したものが、指示内容です。)

(○) (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。

() (1)と(2)を併せた記載分量は、10ページ程度としてください。

注) (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ません）。副業務主任者は1名を上限とする。上記、「2 業務の実施方針等、(4) 要員計画」においては、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としての配置計画を立案・記載することとし、業務主任者と副業務主任者の個々の配置計画の記載は不要とする。

(2) 業務主任者（／副業務主任者）の経歴

以下(3)に掲げる項目に加え、総括責任者として必要な経験、能力等について記載して下さい。

(3) 評価対象業務従事者（評価対象者のみ）の経歴

- 1) 類似業務の経験
- 2) 海外業務の経験

- 3) 対象国（フィリピン及びその他全途上国）での業務の経験
- 4) 語学能力（語学は認定書（写）を添付）（英語）
- 5) 学歴、業務歴、取得学位、資格等（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) 研修受講実績
- 7) 特記すべき類似業務の経験（類似職務経験を含む。）

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：2013年5月31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、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) 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（消費税を含む）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。

（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、東南アジア地域における36%とします。（詳細はホームページを参照願います）
なお、定率化方式の積算基礎となる現地業務期間中の直接人件費には通訳団員は含まれません。
- () 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。
現地再委託費
- () 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。

(PHP1 = 2.384 円 , US\$1 = 97.84 円 , EUR1 = 127.92 円)

第8 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。但し、技術評価の結果、各プロポーザル提出者の技術評価点について第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、技術評価点の差が第1位の者の技術評価の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

天然ガスセクター調査 (ガス需給分析等) 1
パイプライン施設・機材計画/積算1

(2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

16.17 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、2013年6月7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経験・能力
- ②本件業務の実施方針
- ③業務主任者及び業務従事者の経験・能力

・基準点に達しない者については「基準下」とのみ記載する。

・技術評価点の差が僅少で見積価格を加味した場合には、価格点と技術評価点を合わせた合計点を公表する。

第9 その他

1 貸与資料

機構が貸与した資料は、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。また、プロポーザル提出時に必ず返却して下さい。

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) 「プロポーザル作成要領」：

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要領」

(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) 規定：

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」>>「規定」

(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。

以上

(補足説明)

1. プロポーザル提出様式の変更について

(1) プロポーザルの提出様式については、環境配慮の観点から、従来の2穴バインダー（2穴リング式）綴じから紙製のフラットファイル綴じとします。

2. 契約変更手続きについて

(1) 要員計画の確定・変更

● 契約変更が必要な事項

- ア. 契約時の総人月が増える場合
- イ. 業務主任者（総括）・副業務主任者（副総括）の交代
- ウ. 増額の必要が生じる場合

● 打合簿の作成が必要な事項

- ア. 業務従事者（業務主任者（総括）・副業務主任者（副総括）以外）の交代
- イ. 業務従事者間または同一業務従事者自身の現地作業と国内作業の人月の振替（業務主任者（総括）・副業務主任（副総括）を含む）
- ウ. 未定の業務従事者（評価対象外業務従事者）の資格要件の確認
- エ. 未定の業務従事者（評価対象外業務従事者）の確定
- オ. 渡航回数の変更又は業務従事者間の渡航の振替

● 打合簿を省略できる事項（担当事業部に報告）

- ア. 現地調査従事予定日（業務計画書では目安）の確定、変更
- イ. 業務従事者間または同一の業務従事者の現地作業人月の変更（業務主任者（総括）・副業務主任者（副総括）を含む。ただし、航空賃を除いた旅費全体額、直接人件費（現地作業分）、その他原価、一般管理費等及び総人月を超えない範囲に限る。）
- ウ. 業務従事者間または同一の業務従事者の国内作業人月の変更（業務主任者（総括）・副業務主任者（副総括）を含む。ただし、直接人件費（国内作業分）、その他原価、一般管理費等及び総人月を超えない範囲に限る。）

【留意事項】

- ・〔直接経費〕・〔直接人件費〕・〔その他原価〕・〔一般管理費等〕の費目間流用はできず、〔直接経費〕・〔直接人件費〕・〔その他原価〕・〔一般管理費等〕のそれぞれの費目において増額の必要が生じる場合は、以下(3)のとおり契約変更を行う。
- ・異なる格付けの業務従事者間の人月の振替に関しては、旅費及び直接人件費、その他原価、一般管理費等の増減に留意する。また、同じ業務従事者であっても、国内作業と現地作業とを振り替えることにより旅費及び直接人件費、その他原価、一般管理費等が増額になる可能性があるため、同様に留意する。
- ・業務従事者の交代・確定にあたっては、変更後の従事者の履歴書（評価対象業務従事者）または業務従事者名簿（評価対象外業務従事者）を打合簿に添付する。
- ・同一業務従事者の現地作業と国内作業との振替については、それぞれの業務内容の増減を確認し、必要に応じてその内容及び理由を打合簿にて確認する。

(2) 費目間流用

〔直接経費〕・〔直接人件費〕・〔その他原価〕・〔一般管理費等〕の費目間の流用はできない。ただし、〔直接経費〕内の費用に関しては、状況により費目間の流用が可能な場合がある。

(3) 打合簿または契約変更による契約金額増減の手続き

●変更により契約金額が増額になる場合

ア. 契約金額の10%または500万円のいずれか小さい方の金額を超える場合

(ア)業務指示書に基づく変更プロポーザル及び見積書の提出

(イ)契約交渉

(ウ)変更契約書締結による変更承認

イ. 契約金額の10%または500万円のいずれか小さい方の金額以下の場合

(ア)打合簿による変更承認（調達部契約課の合議が必要）

(イ)変更契約書締結

●変更により契約金額が減額になる場合

ア. 契約金額の10%または500万円のいずれか小さい方の金額を超える場合

(ア)業務指示書に基づく変更プロポーザル及び見積書の提出

(イ)契約交渉

(ウ)変更契約書締結による変更承認

イ. 契約金額の10%または500万円のいずれか小さい方の金額以下

(ア)精算時戻入

【留意事項】

- ・契約履行期間を変更する場合は、契約金額の変更の有無にかかわらず、必ず契約変更を行う。

以上

プロポーザル評価表

フィリピン国天然ガスパイプライン建設事業準備調査

評価項目	配点	
1. コンサルタント等の経験・能力	(10.00)	
(1) 類似業務の経験	6.00	
(2) 当該業務実施上のバックアップ体制 (本邦/現地)	4.00	
2. 本件業務の実施方針	(30.00)	
(1) 業務指示書の理解度	3.00	
(2) 業務方針的確性	9.00	
(3) 業務方法、作業計画の業務方針との整合性、現実性等	12.00	
(4) 要員計画の妥当性	6.00	
(5) その他 (実施設計・施工監理体制)		
(6) 業務主任者によるプレゼンテーション (業務方針の的確性、現実性等)		
3. 業務主任者及び業務従事者の経験・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	(30.00)	
	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	(30.00)	(24.00)
イ 類似業務の経験	12.00	10.00
ロ 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域での業務経験	3.00	2.00
ハ 語学力	5.00	4.00
ニ 業務主任者としての経験及び評価	6.00	5.00
ホ その他学位、資格等	4.00	3.00
ヘ 業務主任者によるプレゼンテーション (専門的資質、表現方法の理論性、説得力、業務への取組意欲等)		
2)業務管理グループの管理体制	-	(6.00)
イ 業務管理体制	-	6.00
(2) 業務従事者の経験・能力	(30.00)	
1) 担当事項: 天然ガスセクター調査 (ガス需給分析等) 1	(15.00)	
イ 類似業務の経験	7.00	
ロ 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域での業務経験	2.00	
ハ 語学力	3.00	
ニ その他 学位、資格等	3.00	
2) 担当事項: パイプライン施設・機材計画/積算1	(15.00)	
イ 類似業務の経験	7.00	
ロ 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域での業務経験	2.00	
ハ 語学力	3.00	
ニ その他 学位、資格等	3.00	
3) 担当事項:	()	
イ 類似業務の経験		
ロ 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域での業務経験		
ハ 語学力		
ニ その他 学位、資格等		
4) 担当事項:	()	
イ 類似業務の経験		
ロ 対象国又は同近隣地域若しくは同類似地域での業務経験		
ハ 語学力		
ニ その他 学位、資格等		
総合評点	[100.00]	

第2 調査の目的・内容に関する事項

1. 調査の背景

【本事業の必要性】

当該国の一次エネルギー供給構成（2010年）は、原油・石油等約36%、地熱約21%、石炭約17%、バイオマス・廃棄物約13%、水力約5%である一方、天然ガスは約8%とASEAN諸国平均を大きく下回る水準に留まっている。今後、天然ガスの相対価格は低下することが予測されており、当該国において、ガス火力発電、産業用、輸送用等での活用が促進されれば、天然ガスの利用率は他のASEAN国水準まで高まることが想定され、エネルギーコスト低減及び多様化が期待できる。

また、マニラ首都圏を擁するルソン電力系統では、年率約4.6%で電力需要が増加しており、2030年までに10,450MWの新規電源が必要とされている。今後の発電所の新規投資にあたっては、従来型のコンベンショナルな石油・石炭火力発電所等と比較して、温室効果ガス排出量の少ない高効率ガス火力発電所が、温室効果ガス低減の観点からも望まれる。

フィリピンの国産天然ガスの最大の供給元であるマランパヤ・ガス田からのガス供給は、海底ガスパイプライン(約500km)にてバタンガス港周辺にある3つの発電所向けにほぼ全量輸送されており、これら発電所による発電は、ルソン系統の電力の約24%を賄っている。一方、同ガス田は、約20年で枯渇すると予想されており、今後を見据え、輸入LNGターミナルを建設し、ここからの天然ガス受入を通じて、バタンガスに立地する現行の3つの発電所への安定的で継続的な天然ガス供給の実施、及びマニラ首都圏において想定されている新規ガス発電所等に対しパイプラインを通じた天然ガス輸送ルートを確立することが、ルソン島における電力の安定供給の観点からも急務となっている。

【本事業の経緯・現状】

JICAは、2002年度に「天然ガス産業開発計画調査」（以降、「M/P(2002)」という。）を実施、天然ガスパイプライン網の関連施設の建設計画を含むマスタープランを作成している。加えて、2011年度にはM/P(2002)のアップデート及び優先事業に関する既存調査のレビュー等を目的とする「フィリピン国クリーンエネルギー資源利用促進情報収集・確認調査(2012年3月)」（以降、「予備調査(2012)」という。）を実施した。この予備調査(2012)の結果を踏まえ、本事業の建設を官、運営・維持管理を民としてPPP(Public-Private Partnership)事業として整備する方向で監督官庁であるDOE、実施機関であるPNOCとともに本格的な実現可能性調査(F/S)を実施することとなった。

2. 調査の目的

本調査は、上記の内容を踏まえ、当該国における安定的かつ効率的な天然ガス供給のため、3に記載される事業概要の妥当性を検証し、当該事業の目的、概要、事業費、実施スケジュール、実施（調達・施工）方法、事業実施体制、運営・維持管理体制、環境および社会面の配慮等、我が国が国有償資金協力事業として実施するための審査に必要な調査を行うことを目的とする。

3. 事業概要

- (1) 事業名：「天然ガスパイプライン建設事業 (BATMAN1: Batangas-Manila 1 Gas Pipeline Project)」
- (2) 事業目的：国産天然ガスからの海底パイプラインあるいは輸入LNGターミナルとマニラ首都圏を結ぶ天然ガスパイプラインを建設することにより、天然ガスの有効利用を図ることで、当該国のエネルギー源の多様化に貢献し、もって持続的な経済・社会の発展に資するもの。
- (3) 事業概要（現時点の想定）：
 - ア 天然ガスパイプライン（バタンガスマニラ間：約100km）
 - イ コンサルティング・サービス（詳細設計、入札補助、施工監理、環境管理等）

- (4) 関連事業概要（現時点の想定）：
ア LNG 受入ターミナル（バタンガス。陸地型。18 万 kl タンク×3 程度の規模を想定。）
イ ガス火力発電所（スカット発電所／カランバ発電所）等
- (5) 対象地域：マニラ首都圏及びビルソン島南部（バタンガス州等）地域
- (6) 本事業に関連する我が国の主な援助活動
ア M/P (2002)
イ 予備調査 (2012)
- (7) 本事業に関連する他ドナー等の主な援助活動
世界銀行は、小・中規模の LNG ターミナルの設置に係る技術的な検討を支援している。バターン半島およびミンダナオ島における LNG ターミナルの建設支援を検討・提案しているが、現在はミンダナオ島が有力候補となっている。なお、受け入れる天然ガスは近接する発電所で消費することが想定されている。

4. 相手国実施機関

監督官庁：エネルギー省（Department of Energy: DOE）

実施機関：国営石油公社（Philippine National Oil Company: PNOC）

監督官庁である DOE より、PNOC が本事業の実施機関となることについて、PNOC の理事会（DOE 大臣が議長）で決定している。なお、PNOC は 100%政府出資の公社であり、同 PNOC が 100%出資する PNOC-PLC (Pipeline Corporation) が設立手続き中であり、同社が本事業に係る事業権を有する予定。

5. 調査の範囲

本調査は、「2. 調査の目的」を達成するため、「7. 調査実施上の留意事項」を踏まえつつ、「6. 調査の内容」に示す事項の調査を行い、「8. 成果品等」に示す報告書等を作成し、先方政府へ説明・協議を行うものとする。原則、機構が当該国側とで 2013 年 4 月 23 日付で合意済みの協議議事録に基づいて実施するものとする。

6. 調査の内容

以下に示す業務の内容について、下記「7. 調査実施上の留意事項」を踏まえつつ、効果的に業務を実施するために必要な調査方法、手順等を国内準備作業、現地作業及び国内作業毎に具体的に示し、全体として効果的な調査工程をプロポーザルで提案すること。調査内容は、機構と先方政府の間で合意した協議議事録（M/D）に基づき実施する。

6-1. 調査の主なコンポーネント：

- (1) BATMAN1 及び関連事業（LNG 受入ターミナル（バタンガス）やガス火力発電所（スカット発電所／カランバ発電所）等）の円滑な事業実現に必要なセクター情報の収集
- (2) BATMAN1 を有償資金協力事業として実施するために必要な調査
- (3) BATMAN1 に関連する天然ガスセクターの上流（LNG 受入ターミナル等）や下流（ガス火力発電所等）のバリューチェーン構築を総合的に促進するために必要な各種調査
- (4) その他ガス関連設備に係る（マランパヤ・ガス田、パイプライン周辺のガス発電所・工業団地・商業施設・交通機関（CNG バス等）、LNG 受入ターミナル（バターン、ミンダナオ等）等）情報収集
- (5) ガス関連法制度・安全基準等に係る分析・改善提案・能力強化支援策の検討（今後の技術協力プロジェクトの提案含む）
- (6) 各種報告書・先方政府用説明資料等の作成・説明・協議/先方政府内事業承認支援

6-2. 調査コンポーネント詳細：

(1) BATMAN1 及び関連事業（LNG 受入ターミナル（バタンガス）やガス火力発電所（スカット発電所／カランバ発電所）等）の円滑な事業実現に必要なセクター情報の収集

① 既存情報（特に M/P(2002)及び予備調査(2012)）の更新

機構は、2002 年度には天然ガスパイプライン網の関連施設の建設計画を含む M/P(2002)を策定しており、2011 年度には M/P(2002)のアップデート及び優先事業に関する既存調査のレビュー等を目的とする予備調査(2012)を実施している。これら既存資料の情報を活用しつつ、BATMAN1 及び関連事業（LNG 受入ターミナル（バタンガス）やガス火力発電所（スカット発電所／カランバ発電所）等）の円滑な事業実現に必要なセクター情報の収集を行い、更新する。

ア) 需給状況・予測

- (a) エネルギー全般需給状況・予測
- (b) 電力需給状況・予測
- (c) ガス需給状況・予測

イ) 天然ガス利用シナリオ

既存資料における各シナリオの妥当性を下記の項目を重視して必要な更新内容を検討する。

- (a) 上記「ア）需給状況・予測」で更新された需給状況・予測データ
- (b) 最新の天然ガス価格（国際価格、国内価格）動向
- (c) 最新の技術動向（天然ガス運搬・天然ガス利活用）
- (d) 最新の経済動向

ウ) 事業環境・関連法規制

- (a) 最新のエネルギー関連事業環境・法規制とその課題
- (b) 最新の電力関連事業環境・法規制とその課題
- (c) 最新の天然ガス関連事業環境・法規制とその課題
- (d) 最新の PPP 関連事業環境・法規制とその課題

② 事業実施体制の検討

上記「① 既存情報の更新」の結果を中心として、下記「(2) BATMAN1 を有償資金協力事業として実施するために必要な調査」及び「(3) BATMAN1 に関連する天然ガスセクターの上流（LNG 受入ターミナル等）や下流（ガス火力発電所等）のバリューチェーン構築を総合的に促進するために必要な各種調査」の調査結果を踏まえて、BATMAN1 及び関連事業（LNG 受入ターミナル（バタンガス）やガス火力発電所（スカット発電所／カランバ発電所）等）の事業実施体制を官主導・民主導のいずれかで想定した場合の、事業実現可能性への影響を検討する。

なお、当該検討結果を PNOG に機構より報告し、それが PNOG の Board（理事会）で審議された結果等に基づき、事業実施体制が随時判断されていく予定。

(2) BATMAN1 を有償資金協力事業として実施するために必要な調査（基本設計／Basic Design レベルの F/S を想定）

① プロジェクトの背景・経緯の確認及び事業の必要性・事業実施の妥当性の確認

- ア) 当該国における上位計画と本事業との整合性を確認する。
 - (a) 国家開発計画、マニラ首都圏地域開発計画
 - (b) エネルギー、電力、天然ガス開発計画
- イ) 当該国におけるエネルギーセクター（特に電力、天然ガス関連）の現状と課題を確認する。
 - (a) 当該国におけるエネルギー（電力）/ガス セクターの現状と課題
 - (b) 当該国におけるエネルギー（電力）/ガス セクターの進行中・計画中の事業（他ドナーや国際機関の関連協力実績・予定含む）の確認
- ウ) 調査対象地域（ルソン島全域、パタンガス州、カビテ州、ラグナ州、メトロマニラ内等）の経済・社会状況を把握する。
- エ) 本事業要請の経緯と内容を確認する。
- オ) 上記ア）～エ）を踏まえて、事業の必要性及び事業実施の妥当性（時期、規模、譲許的資金の必要性）を確認する。

② 天然ガス需給分析

上記「(1) BATMAN1 及び関連事業の円滑な事業実現に必要なセクター情報の収集」で更新した情報に基づき、以下の項目について分析する。

- ア) 最新のガス需給動向（国際・国内）
- イ) 今後のガス需給見込み（国際・国内）
- ウ) 上記「(1) BATMAN1 及び関連事業の円滑な事業実現に必要なセクター情報の収集」で更新した情報に基づき最適シナリオにおける今後のエネルギーミックスの見込み（特に、天然ガス資源確保に係る LNG 輸入計画と価格想定を検討する。）
- エ) 上記ア）～ウ）の分析に基づき、最適な施設計画規模を提案する。

③ 基本設計（Basic Design）

下記調査を通じて、本事業の設計基準を設定するとともに、事業費積算に必要な基礎設計（Basic Design）レベルの設計図を作成する。

- ア) ルート選定
現状想定されているルートにつき、代替案の検討等を通じて、最適なルートを提案する。
- イ) 施工計画調査
 - (a) 効率的かつ経済的な施工計画を立案するため、サイトまでのアクセス状況、気象等（特に雨期）自然条件の影響、ローカルコントラクターの能力等を調査する。
 - (b) ガス開発施設・機材整備、パイプライン敷設、ガスメーター設置時の道路占有の許可や、他の地下埋設物に関する電気・水道会社との協議にかかる手続きについて確認するとともに、その結果を施工計画に反映させる。
- ウ) 自然条件調査
想定される調査内容は以下の通り。情報収集にあたっては必要に応じてローカルコンサルタントの備上も可能とする。先方要請内容も勘案の上、必要な調査の細目（調査方法、

項目、手法、位置、数量、成果など)を検討し、プロポーザルにて提案するものとする。

- (a) 測量 (パイプラインルート of 路線測量等)
- (b) 地質調査 (工法決定のためのパイプラインルート of 地質調査等)
- (c) 敷設位置検討作業 (敷設位置、深さ等検討のための埋設物等の確認)
- (d) 海洋調査 (LNG 受入ターミナル設置位置検討等)
- (e) 敷設工法及び横断方法検討作業

エ) 課題分析と本事業の実現可能性の検討

上記の調査内容、他案件の事例分析等を踏まえ、事業対象地域の関連事業における実施状況、運営維持管理体制、事業費をレビュー・分析し、実現可能性につき検討する。

オ) 他国の類似案件における設計基準や当該国の類似案件の設計基準との比較検討

④ 事業費積算

ア) 以下の項目に関する事業費を算出する。

報告書には事業費の総表を記載し、個別具体的な設計数量及び関連積算資料は、全てのバックデータを報告書に付属のうえ機構に提出し、設計数量の考え方を解説する。この際、準拠している積算基準、工事数量・単価の根拠を示した上で、コストの妥当性を検討するものとする。なお、コスト積算にあたっては、現地サイト地点へのアクセス状況、工事中の資機材運搬方法、乾季・雨季において必要な対応等の施工条件を考慮した工事工程、工事工法を検討した上で実施する。

このうち、下線部についてはその算出方法等を機構から指示することがある。事業については、別途機構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。また、積算に当たっては、「協力準備調査の設計・積算マニュアル (試行版)」(2009年3月版)を参照する。また、同マニュアルを参照し積算総括表を作成し、機構に対しその内容を説明し、確認を取る。

- (a) 本体事業費
- (b) 本体事業費に関するプライスエスカレーション
- (c) 本体事業費に関する予備費
- (d) Dispute board 費用
- (e) 建中金利
- (f) コンサルタント費 (プライスエスカレーションと予備費を含む)
- (g) その他 1 (融資非適格項目)
 - (i) 用地補償等
 - (ii) 関税・税金
 - (iii) ディスバースに伴う銀行手数料
 - (iv) 事業実施者の一般管理費
 - (v) 他機関建中金利
- (h) その他 2
 - (i) 完成後の委託保守費
 - (ii) 初期運転資金

- (iii) 移転地整備にかかる費用
- (iv) 研修・トレーニング費用、広報・啓蒙活動等に要する費用
- (v) 当該事業実施に伴い追加的に必要となる管理費

イ) 他国の類似案件における事業費や当該国の類似案件の事業費との比較検討

ウ) 事業費用縮減の検討

当該円借款候補案件の概算事業費算出にあたっては、上記イ) の調査結果も踏まえ、コスト縮減策を検討する。同縮減策（含む効果など）については、機構と協議し、その結果を所定の様式に取り纏める。検討に際しては、外務省が公表している「ODA の点検と改善 2007」別添資料「ODA コスト総合改善プログラム」の趣旨を理解すること。

エ) STEP 条件を適用することを前提とする事業費との比較・検討

日本が有する技術やノウハウのうち、本事業に適用可能なものがあれば、STEP 条件を適用した案件とする（STEP 案件化）の如何に関わらず、導入を検討する。仮に STEP 案件化を前提とした場合の事業費と通常案件を前提とした場合の事業費に差異が生じる場合には、両社を比較・検討し、その結果を日本政府・比国政府に対して機構が説明する際の資料準備を支援する。導入する技術やノウハウの内容については、当該国関係機関とも十分協議した上で、実現可能なものを提案すること。（注：本事業を STEP 案件化することを規定するものではない。）

⑤ 経済・財務分析

どのような PPP スキームを想定するかにより経済・財務計算結果が変わることから、複数のオプションを検討し、其々について経済・財務分析を行い、内部収益率等の計算を下記のとおり実施し、下記のとおり感度分析やリスク分析等を実施したうえで、官民のコスト・リスク負担等を踏まえた最適な PPP スキームを検討・提案する。

ア) 経済分析（Economic IRR 等）

計算の基となる投資費用、運用費用及び便益について、当該国関係者等と、費用・便益項目、値（金額）、値の算出根拠を協議の上、算出する。

イ) 財務分析（Project Financial IRR, Project Financial IRR for the private, Equity IRR for the private 等）

計算の基となる投資費用、運用費用及び便益について、当該国関係者等と、費用・便益項目、値（金額）、値の算出根拠を協議の上、算出する。

ウ) 感度分析

将来的な料金設定、燃料価格動向、資機材価格の変動、為替リスク等を項目とする感度分析を行う。

エ) リスク分析・リスク縮減策の検討

其々の PPP スキームのオプションごとに想定されるリスクを特定し、当該リスク顕在化にかかる影響度について分析するとともに、当該リスク縮減策について検討・提案する。

⑥ 環境社会配慮

本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010年4月公布）（以降、「JICA 環境

ガイドライン(2010年4月)」という。)に掲げるパイプラインセクター及び影響を及ぼしやすい特性に該当するため、環境カテゴリは「A」と分類されるため、環境アセスメントはEIAレベルを想定。また、非自発的住民移転・用地取得の発生が想定されるため、住民移転計画(RAP)の作成支援を実施する。

ア) 環境アセスメント報告書案の作成

JICA環境ガイドライン(2010年4月)に基づき、環境アセスメント報告書案の作成を行う。環境アセスメント報告書案には、世界銀行セーフガードポリシーOP4.01 Annex Bに記載ある内容を含める。また、作成に際し、「カテゴリB案件報告書執筆要領」を参考にする。相手国等がスコーピング案と報告書案の段階で、それぞれ情報公開した上で、ステークホルダー分析を踏まえて現地ステークホルダー協議を行うことを支援し、協議の結果を調査結果に反映させる。また、相手国等と協議の上、JICA環境ガイドライン(2010年4月)<参考資料>の環境チェックリスト案を作成する。

環境アセスメント報告書に関する主な調査項目は、以下のとおり。既存のデータが古い場合はデータの更新を行う。

- (a) ベースとなる環境社会の状況(土地利用、自然環境、先住民族の生活区域及び経済社会状況等)の確認 (JICA 環境ガイドライン上の影響を受けやすい地域の例示に該当しないことの確認)
- (b) 相手国の環境社会配慮制度・組織の確認
 - (i) 環境配慮(環境影響評価、情報公開等)に関連する法令や基準等
なお、今般調査は現地国内法では環境アセスメント報告書の作成が必要となる。
 - (ii) JICA 環境ガイドライン(2010年4月)との乖離及びその解消方法
 - (iii) 関係機関の役割
- (c) スコーピング(事業を実施するにあたって考慮すべき環境社会項目とその評価方法を明らかにすること)の実施
- (d) 影響の予測 (基本的に定量的予測を含む)
- (e) 影響の評価及び代替案(ゼロオプションを含む)の比較検討
- (f) 上述の調査を元にした影響の緩和策(回避・最小化・代償)の検討
- (g) 環境管理計画(案)・モニタリング計画(実施体制、方法、費用など)(案)の作成
- (h) 予算、財源、実施体制の明確化
- (i) ステークホルダー協議の開催支援(実施目的、参加者、協議内容等)

イ) 住民移転計画(RAP)案の作成

JICA環境ガイドライン(2010年4月)に基づき、住民移転計画案の作成を行う。住民移転計画案には、世界銀行セーフガードポリシーOP4.12 Annex AのResettlement Planに記載ある内容及び以下(1)~(11)を含める。具体的な作成手順については、世界銀行Involuntary Resettlement Source Book Planning and Implementation in Development Projectsも参照する。また、作成に際し、「カテゴリB案件報告書執筆要領」を参考にする。なお、環境社会配慮助言委員会に「住民移転計画案作成方針」及び「住民移転計画案」を作成した段階で助言を求めため、その資料作成や質疑対応等の業務支援を行う。また、住民移転計画案を策定するために実施した、社会経済調査(人口センサス調査、財産・用地調査、家計・生活調査)、再取得価格調査、生活再建対策ニーズ調査等の関連調査結果も機構へ提出する。また、本事業のためにすでに用地取得あるいは住民移転が行われた土地がある場合、その過程での住民協議方法や補償水準について確認する。

住民移転計画案に関する調査項目は、以下のとおり。

- (a) 住民移転に係る法的枠組みの分析
用地取得や住民移転に係る相手国等の法制度とJICA環境ガイドライン(2010

年4月)の乖離を分析し、その乖離を埋めるために必要な制度的枠組みを提案する。特に、補償や生活再建対策の受給権者要件、補償金の算定方法、補償金の支払い時期、生活再建対策、苦情処理手続きに関する乖離については必ず確認する。

(b) 住民移転の必要性の記載

事業概要、事業対象地、用地取得が生じる事業コンポーネントを記載する。また、用地取得及び住民移転を回避・最小化させるために検討された初期設計の代替案を記載する

(c) 社会経済調査(人口センサス調査、財産・用地調査、家計・生活調査)の実施

(i) 人口センサス調査は、事業対象地の全占有者を対象に実施し、補償・生活再建対策の受給権者(地主、賃借人、商売人、店舗従業員、非合法占有者を含む)数を確認する。なお、調査開始日にカットオフデートが宣言され、カットオフデート後に流入した住民に対しては補償・生活再建対策の受給権は付与されないものとする。移転先地を提供する場合には、移転住民の移転先地に対する意向調査も併せて行う。

(ii) 財産・用地調査は、事業対象地の全占有者が所有する資産を対象に実施し、物理的、経済的に影響を受ける資産項目及びその数量を確認する。人口センサス調査と同時に実施することが望ましい。

(iii) 家計・生活調査は、事業対象地の占有者の最低20%を対象に実施し、受給権者世帯の標準的特徴、生計・生活水準に関する基礎データ、社会的弱者(特に貧困ライン以下の住民、土地を所有していない住民、老人、女性、子供、先住民族、少数民族、その他当該国の土地収用法でカバーされていない人々を指す)に係る情報を整理する。

(d) 損失資産の補償、生活再建対策の立案

(i) 損失資産の補償、生活再建対策の受給権者要件(地主、賃借人、商売人、店舗従業員、非合法占有者を含む)を特定する。

(ii) 土地ベースで生計を立てている受給権者の場合は、金銭補償ではなく、同立地、同生産性を有する代替地の提供を優先し、提供できない場合はその理由を記載する。

(iii) OP4.12で定義される再取得費用に基づく損失資産の補償手続き及びその手続きに責任を有する機関について記載する。補償手続きの検討にあたっては、受給権者が所有する代表的な土地、資産の価格査定を目的とした再取得価格調査を必ず実施し、再取得費用と相手国等の法制度に基づく補償水準に乖離があるかを確認する。仮に乖離が確認された場合は、乖離を埋めるために必要な補償金の補填手続き及び責任機関を検討する。なお、物理的な移転を伴う受給権者に対しては、転居費用も併せて提供する。

(iv) 移転前と比べ、受給権者の生計及び生活水準が改善、少なくとも回復させるための生活再建対策を策定する。生活再建対策は、損失資産補償補填、雇用提供、給与補填、信用供与、職業訓練等の形態をとりえる。ただし、技術的、経済的に実行可能で有ることに加え、受給権者と協議の上で作成される必要がある。

(e) 移転先地整備計画の作成

取得される土地に比べ潜在的に生産性や立地に優位性がある移転先地を選定し、住宅や社会基盤(水道や区画道路等)の整備計画、社会サービス(学校、医療等)提供計画を作成する。また、移転先地整備に伴う環境影響評価、緩和策、環境管理計画を作成する。

(f) 苦情処理手続きの検討

事業対象地にある既存の苦情処理手続を活用すべきか、新たに苦情処理手続を構築すべきかについて、簡易さ、利便性、信頼性の観点から比較検討す

る。選定された苦情処理手続きに関し、手続きを担う組織の権限、組織の構成メンバー、苦情の申立方法、処理手順、処理期限、周知方法等を記載する。

(g) 実施体制の検討

- (i) 住民移転に責任を有する機関(実施機関、地方自治体、コンサルタント、NGO等)を特定し、各機関の責務(機関の役割、組織図、部署の役割、スタッフの役割、採用基準、人件費を含む経費等)を記載する。
- (ii) 住民移転に責任を有する各機関の組織能力評価を行い、能力強化策を策定する。

(h) 実施スケジュールの検討

1)補償金や転居に必要な支援(引越手当等)を提供し終え、2)移転先地のインフラ整備や社会サービス(医療や教育等)の提供準備が整った段階で、物理的な移転を開始するスケジュールとする。

(i) 費用と財源の検討

補償費、移転先整備費、生活再建対策費、事務費等の住民移転に必要な費用を項目別に概算し、全体の支出スケジュールを作成する。補償費は、再取得価格調査を実施した上で、受給権者が所有する代表的な土地、資産の価格査定結果に基づき概算する。相手国等の用地取得、住民移転に係る法制度に基づかない費用を確保する必要がある場合は、その財源の確保方法についても検討する。

(j) モニタリング・事業終了評価方法の検討

- (i) 実施機関による内部モニタリング体制を検討し、住民移転の進捗監理のために必要なモニタリングフォームを作成する。なお、モニタリングフォームには、住民移転に係るインプット、アウトプット、アウトカム指標を含める。
- (ii) 独立機関による外部モニタリング体制を検討し、外部委託する際に必要な公示資料案を作成する。
- (iii) 住民移転が計画どおり実施されたか確認するために必要な事業終了評価方法を検討し、外部委託する際に必要な公示資料案を作成する。

(k) 住民参加の確保

社会的弱者や移転先住民にも十分配慮した形で、住民移転の計画立案から実施を通じて住民参加を確保するための戦略を作成する。当該戦略には、ステークホルダー分析、初期設計代替案に関する住民協議、社会経済調査を通じた個別世帯への事業説明、鍵となる人物へのインタビュー、社会的弱者等とのフォーカスグループディスカッション、住民移転計画案に関する住民協議、移転情報冊子の配布、移転住民の参加を確保した実施・モニタリング体制が含まれることが望ましい。なお、案件形成段階の住民参加を確保するための戦略については、実際に、住民説明・協議の開催支援を行う。また、住民説明・協議を開催した場合は議事録を作成し、得られた意見については住民移転計画へ如何に反映したかも記載する。

ウ) 助言委員会関連業務支援

環境社会配慮助言委員会にスコーピング案と報告書ドラフトの段階で助言を求めため、その資料作成や質疑対応等の業務支援を行う。なお、機構が環境社会配慮助言委員会に諮問するにあたっては、委員会へ出席するとともに、委員のコメントに対する回答案作成等において機構を支援する。また、機構と協議のうえ、上記委員のコメントを、調査の方針・内容及び報告書に反映させる。

⑦ 事業実施計画

以下の項目を含む事業実施計画を策定する。

ア) 事業実施体制

当該国で実施されている類似業務（エネルギーセクター。特にガス関連事業）における実施体制や制度などを調査・把握し、本事業の実施・維持管理に必要な体制を検討する。

(a) 事業実施体制

- (i) 本事業に関係する各機関の機能と本事業における役割
- (ii) 各コンポーネントの実施機関及び部局、維持管理・運営機関及び部局
- (iii) 実施機関、維持管理・運営機関、及び主要な関係機関の財務（予算・支出、収支計算書、キャッシュフロー、貸借対照表）状況の分析
- (iv) 実施機関、維持管理・運営機関、及び主要な関係機関の組織構造・人員体制（組織図、役職・部署ごとの人数）
- (v) 実施機関、維持管理・運営機関、及び主要な関係機関の技術的・財務的能力
- (vi) Steering Committee 等の事業実施に関する調整のためのハイレベル委員会のメンバー構成及びその TOR 案（設置する場合）
- (vii) 支払い書類、ディスバース書類の実施機関内の手続きの確認及び必要あればその簡素化の提案（設置する場合）
- (viii) 中央政府から転貸される場合には、そのコンポーネントと転貸条件（返済期間、金利、為替リスク）の検討
- (ix) 汚職対策案の検討

(b) 事業実施部局

- (i) 事業実施部局のメンバー構成（役職、人数、各役職の TOR）
- (ii) 上記 b. (i)を達成するための人員雇用計画
- (iii) 外部から人を雇用する場合は、その TOR・選定方法・選考資格・給与水準
- (iv) 事業実施部局員のトレーニング計画の策定

(c) 維持管理・運営部局

- (i) 維持管理・運営部局のメンバー構成（役職、人数、各役職の TOR）
- (ii) 上記 c. (i)を達成するための人員雇用計画
- (iii) 外部から人を雇用する場合は、その TOR・選定方法・選考資格・給与水準
- (iv) 維持管理・運営部局員のトレーニング計画の策定

イ) 事業実施スケジュール

調達手続き、詳細設計、仮設工事等も含むものとする。上記を踏まえ、調達手続きを含めた詳細設計／施工期間／瑕疵担保期間について、月単位のバーチャート（機構の様式に基づく）により、計画を策定する。この際、クリティカルな施工項目や本体施工以外の工程（EIA の作成・承認や住民移転、用地取得等を含む）を示した上で、スケジュールの妥当性を検討する。

ウ) 調達計画の策定

入札・施工・全体実施スケジュール上、最適と判断される調達計画を策定する。調達計画策定にあたっては以下の項目に留意する。また、調達の実施に関して技術支援の必要性を検討し、必要と認められる場合にはその内容について提案する。

- (a) 当該類似業務の調達事情調査
- (b) 入札手法、契約条件の設定
- (c) コンサルタントの選定方法
- (d) 施工業者の選定方針
- (e) 契約マネジメント

(f) リスク分析

(g) 安全対策

エ) 財務計画の策定

上記「ア) 事業実施体制」で確認した事業実施機関の財務状況等に鑑みて、最適と判断される財務計画（毎年必要となる事業費や先方政府にて必要となるカウンターパートファンドとして毎年必要となる事業費の算出）を策定する。

⑧ 運用・効果指標

本事業を 1) 定量的効果、2) 定性的効果に分類して評価し、定量的効果については、定量的指標（運用・効果指標）を選定して当該国側関係機関に提示し、定量的・定性的指標の設定に必要な情報・データを入手したうえで指標項目及びその目標値について当該国側関係機関と協議し、ベースライン値と事業完成 2 年後を目途に目標値を設定する。目標値の設定にあたっては、目標値の根拠及び値の妥当性についても当該国側関係機関と協議、確認する。将来事業評価に実施するにあたっての留意事項についても整理して当該国側関係機関に提示し、意見を求め、整理する。

ア) 運用・効果指標の提案

経済・財務分析等のとりまとめを行い、事業目的に照らして適切な運用効果指標および目標値を提案する。定量的運用・効果指標を選定するにあたっては、事業完成 2 年後を目途とした目標値を設定する。目標値の設定にあたっては、目標値の根拠、データの入手先及び値の妥当性についても当該国関係者と協議、確認する。将来事業評価を実施するにあたっての留意事項についても整理して当該国関係者に提示し、意見を求め、整理する。本事業については、定量的指標として、ガス生産・搬送量、受益者別販売量等を想定している。

イ) 定性的効果

ウ) (CO2 削減効果が認められる場合) CO2 削減量の算出

⑨ 結論と今後の展望

事業実現可能性に関する結論を整理する。また、捕捉資料として、F/S 終了時点で残されている課題・検討事項・諸手続き等について整理し、それらをどのようなスケジュールで誰が実施すべきかを整理する。

(3) BATMAN1 に関連する天然ガスセクターの上流 (LNG 受入ターミナル等) や下流 (ガス火力発電所等) のバリューチェーン構築を総合的に促進するために必要な各種調査
フィリピン側実施機関である PNOC は、BATMAN1 建設計画が過去 10 年間に渡り実行されてこなかった背景として、上流から下流までの総合的なバリューチェーンを同時に推進していくような試みがなかったためと考えており、2013 年 4 月 23 日付に合意している M/D にて本調査では BATMAN1 の実施促進の観点から、上流 (LNG 受入ターミナル) や下流 (ガス火力発電所等) の調査を実施することを確認している。従って、本調査では以下①、②に関する pre F/S 及び情報収集を行うこととする。

- ① LNG 受入ターミナル（バタンガスを想定）：
- 現状、本事業を円借款で整備することが確定している段階ではないところ、上記「(2) BATMAN1 を有償資金協力事業として実施するために必要な調査」における①～⑨と同様の項目にて概略設計／Conceptual Design レベルの pre F/S を作成する。環境社会配慮に関しては、IEE レベルを想定（簡易 RAP の作成含む）しており、本事業に特定した環境社会配慮助言委員会関連業務支援は発生しない。
- 但し、上記「(1) BATMAN1 及び関連事業の円滑な事業実現に必要なセクター情報の収集 ② 事業実施体制の検討」にて、本事業を円借款で整備する事が PNOC Board（理事会）にて決定した場合は、本調査の契約変更等を通じて、BATMAN1 同様、基礎設計/Basic Design レベルの F/S の作成を行う可能性がある。その際には、環境社会配慮に関しては、BATMAN1 同様、EIA レベルを想定した（RAP 案の作成及び環境社会配慮助言委員会関連業務含む）調査を行う可能性がある。
- ② ガス火力発電所（スカット／カランバ発電所等を想定）：
- 現状、円借款での整備の可能性が低いと想定される所、上記「(2) BATMAN1 を有償資金協力事業として実施するために必要な調査」における①～⑨と同様の項目にて以下の点を重視した情報収集を行うに留める。本事業に特定した環境社会配慮助言委員会関連業務支援は発生しない。
- ア) 立地条件（地理的状況、環境・社会面での状況、送電線・変電所の状況等）の適切性
 イ) 上記ア) で確認された条件を踏まえた適正規模の想定
 ウ) 上記ア) で確認された条件を踏まえた最適な発電形式の提案
 エ) 上記イ)～ウ) で想定された規模・発電形式を踏まえた事業費・事業スケジュール概算と事業実現性
 オ) 想定される事業実施体制（案）
- (4) その他ガス関連設備（マランパヤ・ガス田、パイプライン周辺のガス発電所・工業団地・商業施設・交通機関（CNG バス等）、LNG 受入ターミナル（バターン、ミンダナオ等）に係る情報収集
- ① マランパヤ・ガス田等当該国におけるガス供給元となり得るガス田の状況や他国からの輸入計画等の状況
 ② (2) にて pre F/S を作成するバタンガスの LNG 受入ターミナルを除く LNG 受入ターミナル（パグビラオ、バターン、ミンダナオ等で検討されている模様）の状況
 ③ (3) にて情報収集を行うガス火力発電所（スカット／カランバ発電所）を除くガス火力発電所の状況
 ④ 上記以外の下流のガス需要側に係る潜在需要先にかかる状況（工業団地、商業施設、CNG バスのガス充電ステーション等）
 ⑤ その他、情報収集に値すると思われるガス関連施設等の状況
- (5) ガス関連法制度・安全基準等に係る分析・改善提案・能力強化支援策の検討（今後の技術協力プロジェクトの提案含む）
- ① ガス関連法制度・安全基準等に係る分析・改善提案
- BATMAN1 を含むガス関連事業の実施を促進するうえで、上記「(1) BATMAN1 及び関連

事業の円滑な事業実現に必要な範囲でのセクター情報の収集 ① 既存情報の更新 ウ) 事業環境・関連法規制」にて検討されたガス関連法制度・安全基準等に係る現状と課題を踏まえ、ガス関連法制度・安全基準等に係る改善案を提案する。(例：天然ガスに関する技術基準、安全基準、危険物取扱に関する運用、ガス事業規制（参入障壁、価格設定と料金徴収メカニズム、サービス提供基準等）、一般的な安全管理基準（Health, Safety, Security, and Environment (HSSE) Program 等）等)

② 能力強化支援策の検討（今後の技術協力プロジェクトの提案含む）

上記「① ガス関連法制度・安全基準等に係る分析・改善提案」で対象となった法制度・安全基準等のうち、特に BATMAN1 を含むガス関連事業の実施を促進するうえで重要且つフィリピン政府の能力が不足していると考えられる分野に関する能力強化支援策を検討し、今後の技術協力プロジェクト案を提案する。なお、能力強化支援策の検討及び技術協力プロジェクト案の提案にあたっては、パイロット的な試みを本調査内にて実施のうえ、フィリピン政府からのフィードバックを反映した提案とする。

(6) 各種報告書・先方政府用説明資料等の作成・説明・協議/ 先方政府内事業承認支援

下記「8. 成果物」にて指示する各種報告書・先方政府用説明資料等について、事前に機構に説明の上、ドラフト段階で機構からの承認を取り付け、先方との協議を踏まえ、内容を確定する。

また、フィリピン政府内の事業承認手続きが必要であることから、フィリピン政府内の事業承認手続き上必要となる各種資料（F/S 案、NEDA-ICC PE Form 等）の作成支援を行う他、当該資料を通じた承認手続きに係る側面支援を行う。なお、2013 年度中の円借款承諾を想定した場合は、2013 年 12 月中の NEDA Board（閣議）にて承認されることが期待される。

7. 調査実施上の留意事項

上記「6. 調査の内容」を実施するうえでは、下記の点に留意すること。

(1) 事業スコープ/ 調査深度・精度/ 調査スケジュール

① 事業スコープ/ 調査深度・精度

「3. 事業概要」に記載のとおり、「the Project」とは BATMAN1 のことであり、LNG 受入ターミナルやガス火力発電所は関連事業と位置付けている。BATMAN1 の F/S は基礎設計/Basic Design レベルを想定しており、環境社会配慮に関しては EIA レベルを想定（RAP の作成及び環境社会配慮助言委員会関連業務含む）。LNG 受入ターミナルは、既存調査で収集した情報をベースに概略設計/ Conceptual Design レベルを想定しており、環境社会配慮に関しては IEE レベルを想定（簡易 RAP の作成含む。本事業に特定した環境社会配慮助言委員会関連業務は発生しない。）。ガス火力発電所は、現時点で円借款での整備の可能性が低いと想定されるところ、本調査では引き続き、情報収集・確認に留める。BATMAN1 の実施を促進するために、上流から下流までの総合的なバリューチェーン構築に資する調査とするための調査スコープとなっている。

② 調査スケジュール

PNOC より PPP センターを介したトランザクション・アドバイザー業務の調査内容や調査工程と呼応した形での調査実施が求められており、現時点での暫定スケジュールは以下のとおり。（詳細は下記「(2) 調査実施体制」参照。）但し、求められる情報の精度・深度等を十分に実施機関である PNOC と相談のうえ、求められているスケジュー

ールの柔軟な変更も検討可能と理解される。

6月～7月：ガス需給分析

7月～11月：F/Sのうち技術的検討

12月～3月：F/Sのうち経済/財務的検討

(2) 調査実施体制

調査のカウンターパートは、事業実施機関である PNOC である。しかし、PPP センター（注：フィ国において PPP 案件へのトランザクション・アドバイザー業務等で支援する組織。国家経済開発庁の関連組織。）を介したトランザクション・アドバイザー業務（主に上流・中流・下流の各案件に関する PPP スキームおよび経済・財務分析にかかる検討を行う。特に、各案件が政府主導であるべきか民間主導であるべきかを比国側が検討）を同時並行的に PNOC が実施する方針であるため、本調査は、当該トランザクション・アドバイザー業務の調査内容や調査工程と呼応した形での調査実施が求められている。調査団は、基本的に対 PNOC との関係を最重要視必要があるが、当該トランザクション・アドバイザー業務を実施する調査団との調整が必要な場合が生じる点、留意ありたい。また、国家的な政策面・制度面では DOE の判断が必要な状況も発生するところ、DOE とも密接に連携する必要がある。

従って、PNOC を中心に、DOE、PPPC、トランザクション・アドバイザー業務を実施する調査団が本調査に関係するため、複数のステークホルダーとの調整においては、機構の判断を随意仰ぎつつ、対応すること。

情報提供については、PNOC 内に設置される共同スペースを通じて、一括して本調査団及びトランザクション・アドバイザーに同種の資料が PNOC より提供される予定である。

(3) 環境社会配慮

BATMAN1 は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2010年4月公布)に掲げるパイプラインセクター及び影響を及ぼしやすい特性に該当するため、カテゴリは「A」と分類される。また、BATMAN1 は以下のルートを通ることが想定されており、特に国鉄 (PNR: Philippine National Railways) 路線沿いには多くの不法住民が居住していることが想定されるため、調査開始と同時に、現地再委託を通じて対象被影響住民 (PAPs: Project Affected Peoples) 全世帯 (戸数) センサスを実施する必要がある。以下、想定されている BATMAN1 のルートの各セクションの概要。

① Section1 (18.9km):

バタンガス市及び国道沿いのルート。バタンガス市中心部を避けたルートであり、特段大きな用地取得や住民移転は想定されていないが、国道を管理する公共事業道路省 (DPWH: Department of Public Works and Highways) に用地取得の有無、住民移転の有無を確認する必要がある。

② Section2 (57.3km):

バタンガス市からメトロマニラに至る国道及び民間会社が運営する高速道路 (STAR, SLEX) 沿いのルート。特段大きな用地取得や住民移転は想定されていないが、国道を管理する DPWH に用地取得の有無・住民移転の有無を確認するとともに、高速道路運営会社にも、用地取得の有無・住民移転の有無及び用地利用料の必要性 (リース料等) の要否を確認する必要がある。

③ Section3 (29km):

PNR 用地沿いのルート。「国鉄通勤南線活性化事業(1991年 L/A 調印)」の 1999 年の事後評価報告書

(http://tw3s0301.jica.go.jp/data/system/oda_loan/report/kyokun/2000099.pdf) によると、1996 年 9 月の時点では 10 千戸の不法住民が PNR 用地沿いに居住していることを確認している。その後、アラバン駅までは韓国の支援による改良事業 (一部路線の複線化、軌道改良及び車両の調達) が実施されており、アラバン駅以北は、基本的に不法居住者はいない模様。アラバン駅以南、カランバ駅までは機構が近況を

現地踏査した際にも、存在が確認できているため、まずは PNR 経由正確な移転世帯数（戸数）を確認するとともに、当該事業によって直接的に影響を受ける PAPs の定義（比国国内上の定義・JICA ガイドライン上定義に相違がある可能性あり。）に注意して、調査期間中に現地調査会社等を通じた全戸数センサスを実施するために、現地再委託契約締結を調査開始と同時に実施する必要がある。

(4) 円借款検討資料としての位置づけ

本調査の成果（結果）は、BATMAN1 に対する円借款の審査を機構が実施する際、検討資料として用いられることとなる。本調査で取り纏める事業内容は、円借款事業の原案として取り扱われることとなることから、事業内容の計画策定については、調査の過程で随時十分機構と協議すること。一方、当該審査の過程において、本調査の結果とは一部異なる結論となる可能性があることに留意し、当該国関係者に本調査結果がそのまま円借款事業として承認されるとの誤解を与えないよう配慮すること。

(5) 審査の重点項目

本調査の結果が円借款事業の審査の検討資料となるために、以下の項目については、結果の取りまとめに際して、機構から基本的な基準、取りまとめの様式等を指示することがある。また、審査にあたり必要な項目を追加して調査依頼を行う可能性がある。

- ① 調達・施工方法
- ② 事業費
- ③ 事業実施機関の実施体制
- ④ 操業・運営／維持管理体制
- ⑤ 運用・効果指標
- ⑥ 環境社会配慮

8. 成果品等

(1) 調査報告書

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。各報告書へ記載する内容は、「6. 調査の内容」を参照する。各報告書の当該国政府への説明・協議に際しては、事前に機構に説明の上、その内容について了承を得ること。ドラフト段階で機構からの承認を取り付け、先方との協議を踏まえ、内容を確定する。それぞれの提出時期は、事前の機構との協議結果が反映され、機構が了承した内容の報告書が完成するタイミングを意味している。契約上の成果品はファイナル・レポート（F/R）のみとする。

① インセプション・レポート（Ic/R）

ア) 記載事項：調査の基本方針、調査方法、作業工程、要員計画、目次（案）確認等

イ) 提出時期：2013 年 7 月中旬

ウ) 部 数：英文（簡易製本）10 部（うち先方機関へ 6 部）

和文（簡易製本）5 部

② インテリム・レポート（It/R）

ア) 記載事項：

以下の審査に必要となる内容を記載する。具体的な内容については事前に機構と入念に相談を行う。

- (a) 事業スコープ（概算費用、施工計画、施工方法、調達パッケージ含む）
- (b) 実施体制（運営・維持管理体制含む）
- (c) 経済財務分析
- (d) 運用効果指標
- (e) 環境社会関連

イ) 提出時期：2013年10月下旬

ウ) 部 数：英文（簡易製本）10部（うち先方機関へ6部）
和文（簡易製本）5部

③ ドラフト・ファイナル・レポート（Df/R）

ア) 記載事項：

「6. 調査の内容」の(1)～(4)を含むもの。

イ) 提出時期：2013年12月下旬

ウ) 部 数：英文（簡易製本）10部（うち先方機関へ6部）
和文（簡易製本）5部

④ ファイナル・レポート（F/R）①

ア) 記載事項：「6. 調査の内容」(1)～(4)を含むもの。

イ) 提出時期：2014年2月下旬

ウ) 部 数：英文（簡易製本）10部（うち先方機関へ6部）
和文（簡易製本）10部

⑤ ファイナル・レポート（F/R）②

ア) 記載事項：「6. 調査の内容」の(1)～(4)に加えて、(5)「ガス関連法制度・安全基準等に係る分析・改善提案・能力強化支援（今後の技術協力プロジェクトの提案）」を含むもの。

イ) 提出時期：2014年6月下旬

ウ) 部 数：

(a) 公開版（*注）

- (i) 英文10部（うち先方機関へ6部）
- (ii) 英文CD-R10部（うち先方機関へ6部）
- (iii) 和文10部
- (iv) 和文CD-R10部

(b) 非公開版（*注）

- (i) 英文10部（うち先方機関へ6部）
- (ii) 英文CD-R10部（うち先方機関へ6部）
- (iii) 和文10部
- (iv) 和文CD-R10部

(*注) 以下の非公開情報に関する項目を含む包括的なものを非公開版、含まないものを公開版とし、公開版は調査終了後速やかに公開する予定。なお、具体的な削除対象箇所については、別途、監督職員と業務主任者が協議の上決定すること。

- (a) コスト積算、調達パッケージ、コンサルティング・サービスの人月・積算、経済・財務分析に含まれるコスト積算関連情報。
- (b) 実施機関の経営・財務情報のうち、公開されていない情報。
- (c) 民間企業の事業や財務に関わる情報。

⑥ 収集資料

本調査を通じて収集した資料及びデータは項目毎に整理し、機構様式による収集資料リストを付した上で調査終了後機構に提出する。

ア) 記載事項：収集した資料、データ及びそのリスト

イ) 提出時期：ファイナル・レポート(F/R) ② 提出時

ウ) 部 数：1部

(2) その他提出物

① 現地調査報告書

ア) 記載事項：各現地調査結果の概要

(Word, Power Point 可。概要が理解できる簡易なもの。)

イ) 提出時期：各現地調査終了後速やかに

② コンサルタント業務従事月報

コンサルタントは、国内・海外における業務従事期間中の業務に関し、業務従事月報を作成し、監督職員又は分任監督職員に提出する。

③ 概略事業費詳細

④ 環境社会配慮関連資料

⑤ デジタル画像集

本事業実施前と、円借款による事業が完了するタイミングでの構造物・整備効果の対比を行うことができる現場写真または映像資料を機構へ提出する。

⑥ 再委託契約の成果品

⑦ その他

上記の提出物のほかに、関連会議・検討会の開催時に必要な資料や各報告書の和文要約等、機構が必要と認め報告を求めたものについて提示する。

(3) 報告書作成についての留意事項

① 各種報告書の作成に当たっては図表リスト、略語リスト、参考文献等各種リストを記載し、転載するものについては必ず出典を明記する。価格、費用等を現地通貨で記載する際には、その時点における円貨との交換レートを記載する。また、報告書全体を通じて固有名詞、用語、単語、記号等の統一性と整合性を保つこと。

② 作成に当たっては、その表現振りに充分注意を払い、必ず当該分野の経験・知識共に豊富なネイティブスピーカーの校閲を受けること。

③ 作成にあたっては、原稿の段階で機構と十分な協議を行うこと。各報告書の先方への説明、協議の際には先方の意見、要望を聴取し、議事録に残すこと。

④ 各調査報告書はその内容を的確かつ簡潔に記述すること。

⑤ 各調査報告書は同国政府への提出に先立ち、事前に機構に提出し、承諾を得ること。

⑥ 各調査報告書表紙の裏面には、調査時に用いた通貨換算率とその適用年月日を記載すること。

⑦ 各レポートには、その内容の要点を記載したサマリーを加えること。ファイナルレポートについては、調査結果の概要を3～5ページ程度に取りまとめ、本文と色違いで和文要約版、英文版の最初の部分に入れること。

⑧ レポートの作成にあたっては、装丁等が華美に流れ過ぎないように、常識の範囲内で極力コストダウンを図ること。

⑨ レポートが特に分冊形式になる場合は、本論と例えばデータの根拠との照合が容易に行えるよう工夫を施すこと。

⑩ 報告書全体を通じて、固有名詞、用語、単位、記号等の統一性と整合性を確保すること。また、英文報告書の作成に当たっては、その表現振りに充分注意を払い、国際的に通用する外国文により作成するとともに、必ず当該分野の経験・知識ともに豊富なネイティブスピーカーの校閲を受けること。

⑪ レポートで引用した統計、資料、数値等については、必ず出典を明記すること。

⑫ ファイナルレポート以外の仕様は、A4版、タイプ打ち、両面コピー、章毎改ページの編集とし、簡易製本とする。ファイナルレポート、簡易製本の様式の印刷仕様及び電子化の仕様は、「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(2010年3月)」の通りとする。なお、仕様の詳細は機構の指示に従うものとする。

8	PPP 事業スキーム	3号
9	経済・財務分析	3号
10	事業規制（参入規制、料金体系、パフォーマンス評価等）	3号
11	事業規制（安全管理基準、ガス幹線技術基準等）	4号
12	環境社会影響評価（環境）	3号
13	環境社会影響評価（社会）	3号

4. 相手国の便宜供与

カウンターパートの配置、関連情報は当該国政府より提供。トランザクション・アドバイザー業務を実施する調査団とともに、PNOC が設置する共同スペースが与えられ、当該スペースを通じて必要な資料が提供される予定。

5. 現地再委託

現地再委託を想定している以下の事項については、当該業務について経験・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 等に再委託して行うことを可とする。なお、現地再委託に係る経費については別見積とする。

- (1) 地形測量
- (2) 地質調査
- (3) 敷設位置検討作業（地下埋設物確認作業含む）
- (4) 海洋調査（LNG受入ターミナル）
- (5) 敷設工法及び横断方法検討作業
- (6) 自然・社会環境調査
- (7) 環境アセスメント報告書(EIA/ IEE)案の作成
- (8) 住民移転計画書 (RAP/ 簡易RAP) 案の作成

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名並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。

6. 参考資料

(1) 閲覧資料

- ① 「天然ガス産業開発計画調査」（2002年）
URL: <http://libopac.jica.go.jp/images/report/P0000004398.html>
- ② 「フィリピン国クリーンエネルギー資源利用促進情報収集・確認調査(2012年3月)」
URL: <http://libopac.jica.go.jp/images/report/12057170.pdf>
- ③ 案件概要書「天然ガスパイプライン建設事業」（2012年6月18日 開発適正会議時公開資料）
URL:
http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/about/kaikaku/tekisei_k/pdfs/05gaiyo_philippines.pdf

(2) 配布資料

- ① 「カテゴリ B 案件報告書執筆要領」

7. 調査用資機材

- (1) コンサルタントに購入・輸送業務を委託する資機材／機構が別途購入し、受注者に貸与する機材：
機構がコンサルタントに購入・輸送業務を委託する資機材は現時点では特に想定してい

ないが、業務遂行上必要な機材があればプロポーザルにて提案すること。なお、購入された資機材は、機構より受注者への貸与とする。受注者は、機構の業務の一環として関連する会計規定を遵守した方法手段をとり、調査用資機材を調達する。

(2) その他：

調査に必要と考えられる設計用機材、簡易測定用機材等については、資機材等購送費(損料ベース等)で用意する。

8. その他特記すべき事項

(1) 複数年度契約

本業務については複数年度にわたる契約を締結することとするため、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、会計年度毎の精算は必要ない。

(2) 関係者との連絡

PNOCのみならず、複数の関係機関との調整を要すると想定され得ることから、PNOC以外の関係機関とコンタクトを要する際には、機構当該国事務所及び機構東南アジア・大洋州部東南アジア第五課との連絡を緊密に行うこと。

(3) 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、機構当該国事務所において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及び調整作業を十分に行う。また、同事務所と常時連絡がとれる体制とし、地方にて活動を行う場合は、当地の治安状況、移動手段等について同事務所と緊密に連絡をとるよう留意する。また、現地作業中における安全管理対策をプロポーザルに記載する。

以上