

平成 23 年度 案件形成調査事業について

I. 地球環境適応型・本邦技術活用型産業物流インフラ整備等事業(円借款・民活インフラ案件形成等調査)

1. 事業の目的

本事業は、開発途上国におけるインフラ等の投資環境整備、地球環境問題への対応、我が国の資源の安定供給に資する鉱山等周辺インフラ整備等に関して我が国企業の優れた技術・ノウハウを活用した円借款案件形成等調査及び民活インフラ案件形成等調査を実施することにより、円借款案件又は官民パートナーシップを活用した事業を迅速に発掘・形成することを目的とする。

2. 事業の内容

開発途上国におけるインフラ等の投資環境整備、地球環境問題への対応、我が国の資源の安定供給に資する鉱山等周辺インフラ整備等に関して我が国企業の優れた技術・ノウハウを活用した円借款プロジェクト及び民活型インフラ整備プロジェクトを対象とした案件形成等調査。

* 事業のワークフローについては別紙1を参照。

* 上記調査は、OECD(経済協力開発機構)の DAC リスト(開発援助委員会援助受取・地域リスト)掲載国を対象とする。

3. 実施体制

平成 23 年度の本事業については、経済産業省から新日本有限責任監査法人が事業管理支援業務を受託し、ジェトロは同法人からの再委託によって、事業の一部を実施することとなった。本事業の進め方については、別紙3参照。

4. 実施状況

(円借款案件形成等調査)

ジェトロは平成 10 年度より受託¹。過去 14 年間で、274 件の調査実施を支援。平成 23 年度については、提案募集型による採択案件 9 件の調査案件監理を実施した(各案件の詳細は、別紙 2 を参照)。

¹ 平成 19 年度までの名称は、地球環境・プラント活性化事業等調査。

年度	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
実施案件数	26	38	32	29	17	18	18	22	18	20	9	9	9	9

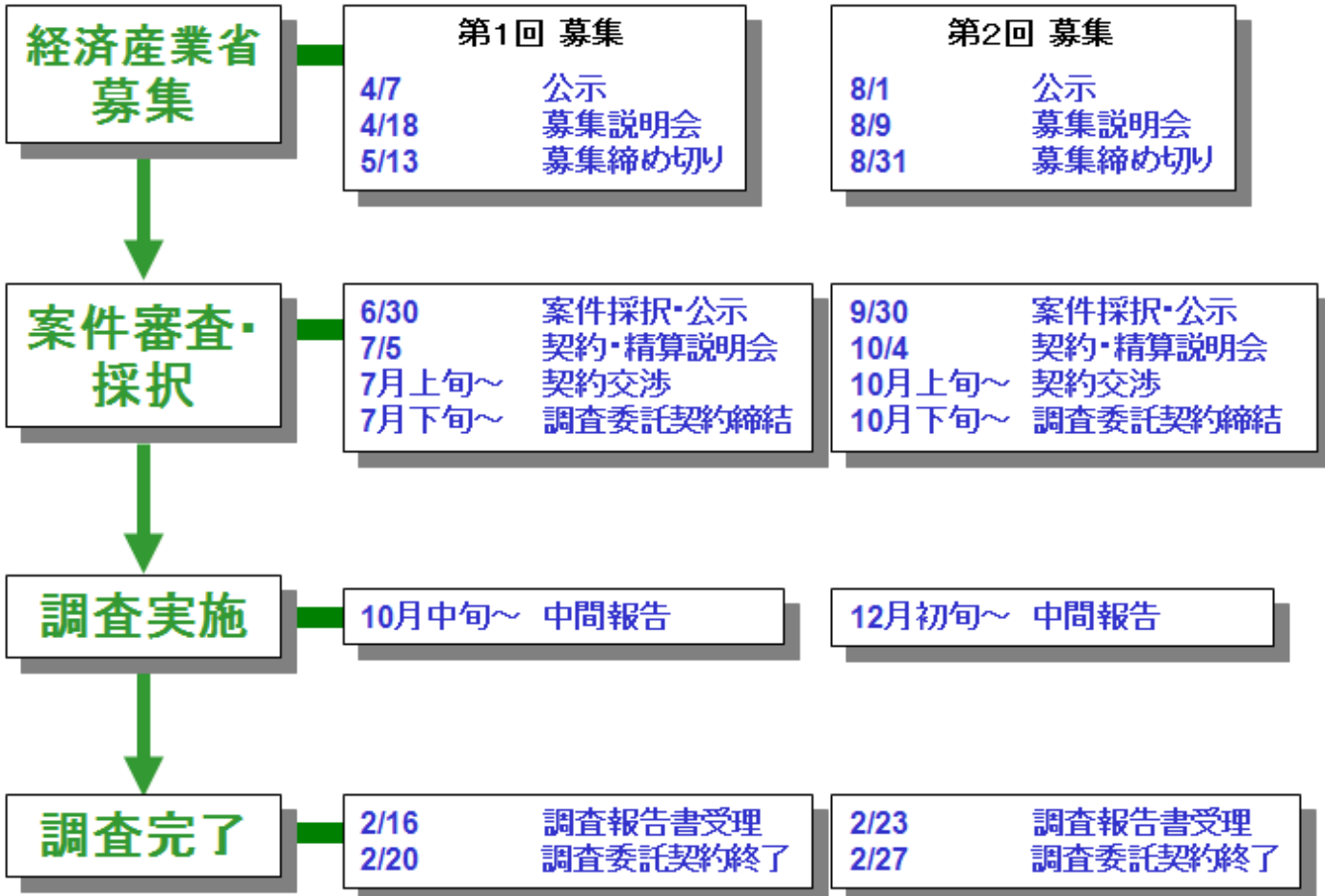
(民活インフラ案件形成等調査)

ジェットロは平成 18 年度より受託²。過去 6 年間で、53 件の調査実施を支援。平成 23 年度については、提案募集型による採択案件 14 件の調査案件監理を実施した(各案件の詳細は、別紙 2 を参照)。

年度	18	19	20	21	22	23
実施案件数	9	9	4	9	8	14

² 平成 19 年度までの名称は、開発途上国民活事業環境整備支援事業実現可能性調査。

地球環境適応型・本邦技術活用型産業物流インフラ整備等事業
(円借款・民活インフラ案件形成等調査)
平成23年度ワークフロー



平成 23 年度 円借款案件形成等調査 採択案件

1. インド・ムンバイ地下鉄 3 号線建設計画調査

提案法人: 株式会社オリエンタルコンサルタンツ、株式会社トーニチコンサルタン
ト、株式会社パデコ

内 容: インド・ムンバイメトロ3号線であるColaba-Bandra間20.1キロ(全線地
下)の地下トンネル工事、鉄道システム(信号、通信、電力、軌道等)導
入、駅および車両基地建設の可能性を検討する。

2. インドネシア・ジャワ島地域専門医療サービス整備調査

提案法人: システム科学コンサルタンツ株式会社、日本工営株式会社

内 容: インドネシア・ジャワ島に医療特区を設け、民間資本・ノウハウを活用し
たPFI事業を通じ、2.5次までの医療を行う地域中核病院における、成
人の慢性疾患等に対する専門医療サービス提供システム構築の実現
可能性を検討する。

3. インドネシア・スダ海峡大橋・地域開発計画調査

提案法人: 日揮株式会社、バリュープランニング・インターナショナル株式会社、株
式会社オリエンタルコンサルタンツ、日本工営株式会社、新日本製鐵
株式会社

内 容: スダ海峡大橋と周辺地域開発によるインドネシア国土開発軸形成と
経済貢献を目指し、日本の強みを発揮でき、両国政策対話に資するプ
ロジェクトの創出と段階的な事業化シナリオを構築し、現地実施機関へ
の提案を企図した調査を行う。

4. フィリピン・ダルトンパスバイパス道路事業調査

提案法人: 株式会社建設技術センター、社団法人国際建設技術協会、セントラル
コンサルタント株式会社

内 容: マニラとルソン島中部及び北部を直接結ぶ唯一の幹線道路上に位置
するダルトンパスの迂回路を確保するための防災事業として、新規道
路の整備実現可能性と日本のトンネル技術導入を目指した調査を行
う。

5. ベトナム・ニンビン～バイヴオット高速道路建設事業調査

提案法人: 株式会社片平エンジニアリング・インターナショナル、大日本コンサルタント株式会社、鹿島建設株式会社、ランテックジャパン株式会社、株式会社三菱総合研究所

内 容: ベトナム北部に位置するニンビン～ギソン間(121km)とギソン～バイヴオット間(97km)2 区間における新設高速道路の建設可能性を概略設計、環境社会配慮、事業費算出、STEP スキームをベースとする事業実施方法の観点から検討する。

6. ベトナム・船舶航行監視・安全管理能力強化網整備事業調査

提案法人: 日本無線株式会社、豊田通商株式会社

内 容: ベトナム主要 8 港(北部カムファ・ハイフォン・カイヤ港・中部ダナン港・南部ドンナイ・ブンタオ・ホーチミン港・ホンガイ港)及びメコン川等に、船舶運行管理システム(VTS)、船舶自動識別システム(AIS)を導入し、海洋環境 GIS を装備したナビゲーションシステムの構築可能性を検討する。

7. マケドニア・ビトラ市環境改善事業計画調査

提案法人: 横河電機株式会社

内 容: マケドニア南部の中核都市であるビトラにある同国最大のビトラ火力発電所に排煙脱硫装置(FGD)等設置のため、既存発電設備の現状を調査、技術的实施可能性などの事業化可能性を調査する。

8. フィリピン・マニラに於けるデジタルインフラ整備事業調査

提案法人: 株式会社三菱総合研究所

内 容: フィリピンでの地上波デジタル放送(日本方式)開始にあわせたメトロマニラ・ケソン市内での多目的高層電波塔の建設、並びにマニラ平野一帯をカバーする為の送信拠点の集約構築に関し、調査を実施し、実現可能性を検討する。

9. ベトナム・洋上大型国家石油備蓄(戦略的)設備整備事業調査

提案法人: 株式会社三菱総合研究所、三菱重工業株式会社、日揮プラントソリューション株式会社、株式会社日本海洋科学

内 容: ベトナムにおける洋上大型国家石油備蓄(戦略的)設備の整備に関し、最適な場所を具体的に選定し、地上・地下・洋上タンクの設置コスト、環境影響などを比較することにより、洋上石油備蓄設備の優位性、実現可能性を分析する。

平成 23 年度 民活インフラ案件形成等調査 採択案件

1. インド・バンガロール～チェンナイ高速道路建設事業調査

提案法人： 日本工営株式会社、東日本高速道路株式会社、株式会社パデコ

内 容： インド・バンガロール～チェンナイ間(260km)において、自動車専用高速道路の建設事業に関して経済・財務分析、沿道環境・社会への影響の評価等の調査を実施し、実現可能性を検討する。

2. インドネシア・ジャカルタスカルノハッタ国際空港拡張事業調査

提案法人： 伊藤忠商事株式会社、清水建設株式会社、日本空港ビルディング株式会社、株式会社日建設計、株式会社日建設計総合研究所、株式会社日本経済研究所

内 容： インドネシア・ジャカルタスカルノハッタ国際空港ターミナルの増設及びターミナル間の連絡線建設に関して調査を実施し、官民連携の可能性を検討する。

3. インドネシア・ジャカルタ次世代道路交通情報システム事業調査

提案法人： 株式会社野村総合研究所、西日本高速道路株式会社、株式会社オリエンタルコンサルタンツ

内 容： インドネシア・ジャカルタ特別州において、市民生活の利便性及び交通・社会環境の向上のために、交通情報提供システムの導入・運営に関しての調査を実施し、実現可能性を検討する。

4. インドネシア・ジャカルタ特別州廃棄物 BOT 事業実施可能性調査

提案法人： 株式会社エックス都市研究所、アラックス株式会社

内 容： インドネシア・バンテン州タンゲラン市において、ジャカルタ特別州の廃棄物処理のために日量 2,000 トン処理可能な中間処理施設(機械的生物処理とRDF発電)と埋立処分場の建設に関しての調査を実施し、BOT 方式での実現可能性を検討する。

5. インドネシア・東ジャワ州マラン市及び周辺地域での統合型廃棄物発電事業調査

提案法人： 日立造船株式会社、株式会社エックス都市研究所、株式会社スマートエナジー

内 容： インドネシア・東ジャワ州マラン市及び周辺地域における統合型廃棄物発電につき、焼却の前処理部分を含めた技術面の評価、製作の現地移転による低コスト化の可能性評価、廃棄物処理費や売電収入の適正化を含めた事業性評価を実施、実現可能性を検討する。

6. タイ・マエモ石炭ガス化・電力事業調査

提案法人： 財団法人日本エネルギー経済研究所、三菱商事株式会社、千代田化工建設株式会社

内 容： タイ・マエモ地区の既設石炭焚き垂臨界圧火力発電所のスクラップ&ビルドの計画を機に石炭ガス化複合火力発電(IGCC)の導入についてPPP案件として調査を実施し、官民連携の可能性を検討する。

7. フィリピン・セブコンテナ新港及び既存港再開発事業調査

提案法人： 株式会社オリエンタルコンサルタンツ、株式会社 Ides

内 容： PPP によるインフラ整備のフィリピン政府方針に従い、セブコンテナ新港整備計画及び既存港の再開発計画を具体的に進める動きが関係省庁で活発化している状況を受け、これを支援するため、2002 年に JICA F/S で策定された計画をアップデートし、両計画の実現性の確認及び官民連携による事業実施方法についての検討を行う。

8. マレーシア・太陽光発電事業調査

提案法人： 日本工営株式会社、オリックス株式会社

内 容： マレーシアにおいて、日系企業などの遊休地を活用し、太陽光発電設備を建設する。発電設備の設備容量は 20MW 相当で、2011 年導入予定の再生可能エネルギーの電力固定価格買取制度(FIT)を活用して売電する事業に関して調査を実施し、可能性を検討する。

9. 南アフリカ共和国・ヨハネスブルク～ダーバン間高速鉄道調査

提案法人： 社団法人海外鉄道技術協力協会、株式会社三菱総合研究所

内 容： 南アフリカ共和国・ヨハネスブルクとダーバン間(約 600km)に、新幹線をベースとした高速鉄道(設計最高速度:350km/h)を建設する事業に関して、当該事業に最適な技術(客貨共用の技術可能性も含む)と、経済・財務面の検証を実施する。

10. インドネシア・電力輸出によるアセアン電力最適化事業調査

提案法人： 三菱商事株式会社、Global Utility Development Corporation Ltd.

内 容： インドネシア・バタム島内において国内炭を有効活用した超々臨界圧焚(USC)石炭火力発電所(400MW×2基)の建設、海底送電線(バタム島～イーストコーストパーク間:交流送電線 400kV、17km)の敷設、並びに生産電力のシンガポールへの輸出からアセアン連携送電線へのつなぎ込みを行う事業に関し、調査を実施し、実現可能性を検討する。

11. インドネシア・チカラン複合都市新交通システム導入計画調査

提案法人： 株式会社トステムズ、三菱重工業株式会社、社団法人日本交通計画協会

内 容： インドネシア・チカラン地区に広がる Jababeka 複合都市及び MM2100 工業団地等と交通拠点であるインドネシア鉄道北幹線チカラン駅間に新交通システム(Automated People Mover:APM)を導入することに関して調査を実施し、実現可能性を検討する。路線延長 10~20Km 程度で道路上空に高架構造物を設けて敷設。

12. エルサルバドル・太陽熱・地熱熱水統合発電に係る案件形成調査

提案法人： JFEエンジニアリング株式会社、双日株式会社、特定非営利活動法人循環型社会推進センター

内 容： エルサルバドル・ベルリン地熱発電所(総出力 100MW)から発生する未利用熱水を太陽熱で再蒸発させる 33MW 蒸気タービン発電システムを建設し既設グリッドへ電力供給する事業。当該事業の主たる収入である売電及び CDM による CER によりプロジェクトファイナンス案件として成立するか調査する。

13. カンボジア・メコン川上流西岸地域農業・物流インフラ整備事業調査

提案法人： 株式会社日本開発政策研究所、出光興産株式会社

内 容： カンボジア・メコン川上流西岸地域における広大な未利用地での農業開発を促進するため、河川港湾をはじめとした一連の物流インフラ整備に関して調査を実施し、官民連携の可能性を検討する。本調査では、日本企業による具体的な農業開発(バイオエタノール)案件を想定し、現地政府、現地民間企業との役割分担を検討し、事業性評価を含む事業計画を作成する。

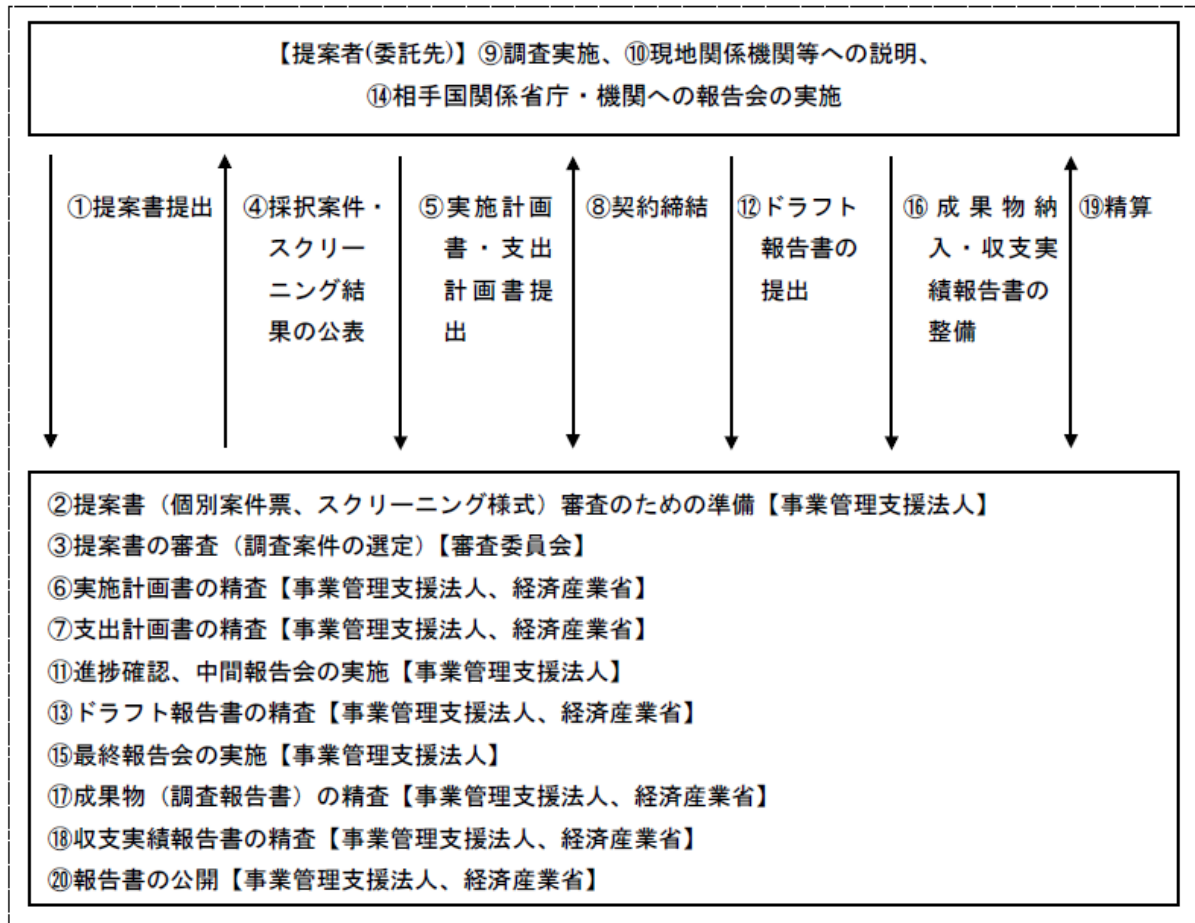
14. モザンビーク・肥料生産事業調査

提案法人： 東洋エンジニアリング株式会社、住友商事株式会社

内 容： モザンビーク国内で産出される天然ガスを有効利用した肥料(尿素)生産事業(年産約 58 万トン)に関する調査を実施し、事業の実現可能性を検討する。

以上

平成23年度 地球環境適応型・本邦技術活用型産業物流インフラ整備等事業
 (円借款・民活インフラ案件形成等調査)の進め方
 ～第1回企画競争募集要領より抜粋(別添1)～



※①～⑳は進む順番の目安

Ⅱ. インフラ・システム輸出促進調査等事業(円借款・民活インフラ案件形成等調査)

1. 事業の目的

今回の東日本大震災は、死者、行方不明者、避難者が多数に及ぶなど、被害が甚大で、被災地域が広範にわたるなど極めて大規模なものであるとともに、地震、津波、原子力発電施設の事故による複合的なものであり、かつ、震災の影響が広く全国に及んでいるという点において、正に未曾有の国難である。

国はこのような認識の下、被災地域における社会経済の再生及び生活の再建と活力ある日本再生のため、国が総力を挙げて、東日本大震災からの復旧、そして将来を見据えた復興へと取組を進めていく必要がある。

このような背景を踏まえ、本事業は、被災地域の企業に経済効果が及ぶ蓋然性が高い分野において海外のインフラ・システム案件を獲得することで、被災地域経済の復興と我が国産業の再生を目的とする。

2. 事業の内容

開発途上国におけるインフラ等の投資環境整備、地球環境問題への対応等に関して我が国企業の優れた技術・ノウハウを活用した円借款プロジェクト及び民活型インフラ整備プロジェクトを対象とした案件形成調査。

* 事業のワークフローについては別紙 4 を参照。

* 上記調査は、OECD(経済協力開発機構)の DAC リスト(開発援助委員会援助受取・地域リスト)掲載国を対象とする。

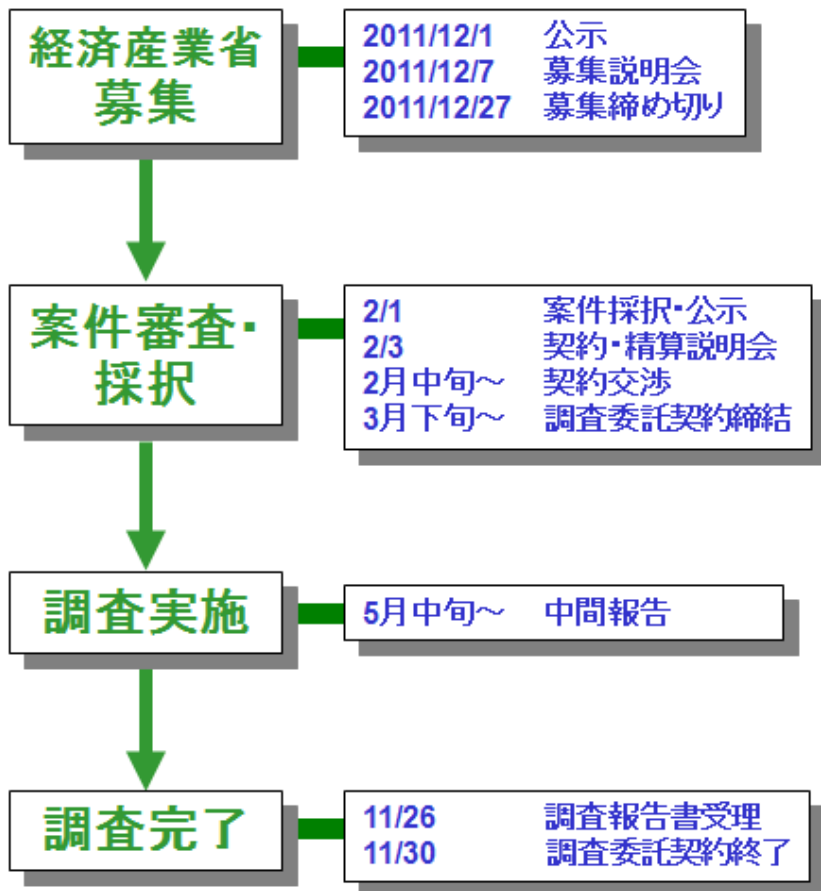
3. 実施状況

2月1日に募集採択案件を公示(別紙 5 参照)。その後、2月3日に、経済産業省が採択案件の担当者を対象とした契約・精算説明会を開催し、調査内容に関連する環境社会配慮調査項目を盛り込んだ実施計画書を作成するよう指示した。担当部は、実施計画書の精査にあたり、環境社会配慮審査役とともに、内容に不足がないか確認を行う。経済産業省では、3月下旬以降に調査委託契約を締結。

4. 実施体制

本事業については、経済産業省から新日本有限責任監査法人が事業管理支援業務を受託し、ジェトロは同法人からの再委託によって、事業の一部を実施することとなった。本事業の進め方については、別紙 6 参照。

インフラ・システム輸出促進調査等事業
(円借款・民活インフラ案件形成等調査)
ワークフロー



平成 23 年度 円借款案件形成等調査 採択案件

1. インドネシア・ジャカルタ～バンドン間高速鉄道導入検討調査

提案法人： 八千代エンジニアリング株式会社、社団法人海外鉄道技術協力協会

内 容： インドネシア・ジャカルタ～バンドン間について、日本の新幹線システムを活用した高速鉄道を在来線とは異なる専用線で整備するための導入検討を調査する。併せて既往調査で提案されたジャカルタ～スラバヤ間の一部区間である、ジャカルタ～バンドン～チレボンの内陸ルートとジャカルタ～チレボンの北岸ルートについて総合的な比較検討を行う。

2. カンボジア・スマートグリッド構築に関する調査

提案法人： 伊藤忠商事株式会社

内 容： カンボジア・プノンペン近郊に再生可能エネルギー（主に太陽光エネルギー）を利用する分散電源と、発電した電力を蓄える二次電池を電力システムにつなぎ電力の効率的運用、安定供給、信頼性向上を目指したスマートグリッド事業建設計画に関する調査を実施し、実現可能性を検討する。

想定する主要装置の設備容量は太陽光発電システム(4MW/サイト×5サイト:20MW)、蓄電設備(30MW)。

3. パナマ・パナマシティ3号線事業化調査

提案法人： 日本工営株式会社、三菱商事株式会社、株式会社日立製作所、株式会社トステムズ

内 容： パナマ市が計画しているメトロ 3 号線は、パナマ市の中心市街地とパナマ運河を挟んだ西側地域を結ぶ全長約 40km の公共交通システムであるが、ルートやシステムなどの具体的な内容は決まっていない。本調査ではメトロ 3 号線について初期的な需要予測、ルート・駅位置の検討を実施し、最適なシステムを提言する。

4. ミャンマー・ヤンゴン市上下水道改善基礎調査

提案法人： 東洋エンジニアリング株式会社

内 容： ミャンマー・ヤンゴン市の上下水道は、資金や技術不足により 1950 年代から始まった急激な経済発展と人口増加に設備の更新・拡張が追いつかず、慢性的な断水や高い漏水率と未処理下水の問題が発生している。現在の給水能力は約 51 万 m^3 /日とみられるが、本調査において 2020 年を目途とした水道施設整備計画の基本条件や下水道施設整備の方向性を検討し、円借款による実現可能性を調査する。

5. ミャンマー・ヤンゴン地区変電設備等リハビリ事業調査

提案法人： 株式会社オリエンタルコンサルタンツ、三井物産株式会社、東電設計株式会社

内 容： ミャンマー・ヤンゴン市内の3つの天然ガス焚き火力発電所に付属する変電所について、機器・機材の交換、補修等のリハビリ事業に関し調査を実施し、実現可能性を検討する。

6. モロッコ・リン鉱石鉄道輸送力増強に関する調査

提案法人： パシフィックコンサルタンツ株式会社、株式会社日立製作所、株式会社東芝

内 容： モロッコ国鉄(ONCF)リン鉱石鉄道輸送増強について、王室リン鉱石公社(OCP)のリン鉱石産出計画と鉱石輸送計画の詳細を調査した上で、既存車両の改修・延命提案及び新車調達等について技術的・コスト的観点の双方より検討を行う。

平成 23 年度 民活インフラ案件形成等調査 採択案件

1. インドネシア・ジャカルタへの ETC 導入可能性調査

提案法人: 株式会社野村総合研究所、西日本高速道路株式会社、日本高速道路インターナショナル株式会社、三菱重工業株式会社

内 容: インドネシア・ジャカルタ周辺地域での交通渋滞解消のため、現地の有料道路管理事業最大手であるジャサマルガが管理する道路を対象に、我が国が強みとするETC技術の導入に関して調査を実施し、実現可能性を検討する。

2. インドネシア・ジャカルタ近郊都市開発スマートコミュニティ調査

提案法人: 日本工営株式会社、千代田化工建設株式会社、日揮株式会社、大成建設株式会社、株式会社三菱総合研究所、三菱商事株式会社

内 容: インドネシア・大ジャカルタ圏(JABODETABEKおよびカラワン地区)における生活・投資環境改善を行うため、スマートコミュニティ技術の適用展開を目指し、郊外都市、研究都市、市街地再開発におけるケーススタディを行い、事業性の評価を行う。

3. カンボジア・プノンペン環境共生スマートコミュニティ導入調査

提案法人: 八千代エンジニアリング株式会社、株式会社日立製作所

内 容: カンボジア・プノンペン市南部に計画されている都市構想(約 3,000ha)にスマートコミュニティの概念を導入し、水環境、地域エネルギーマネジメントシステム、新交通システム、情報通信インフラ等を整備する事業について調査を実施し、実現可能性を検討する。

4. マレーシア・廃棄物発電・熱供給事業に関する事業化調査

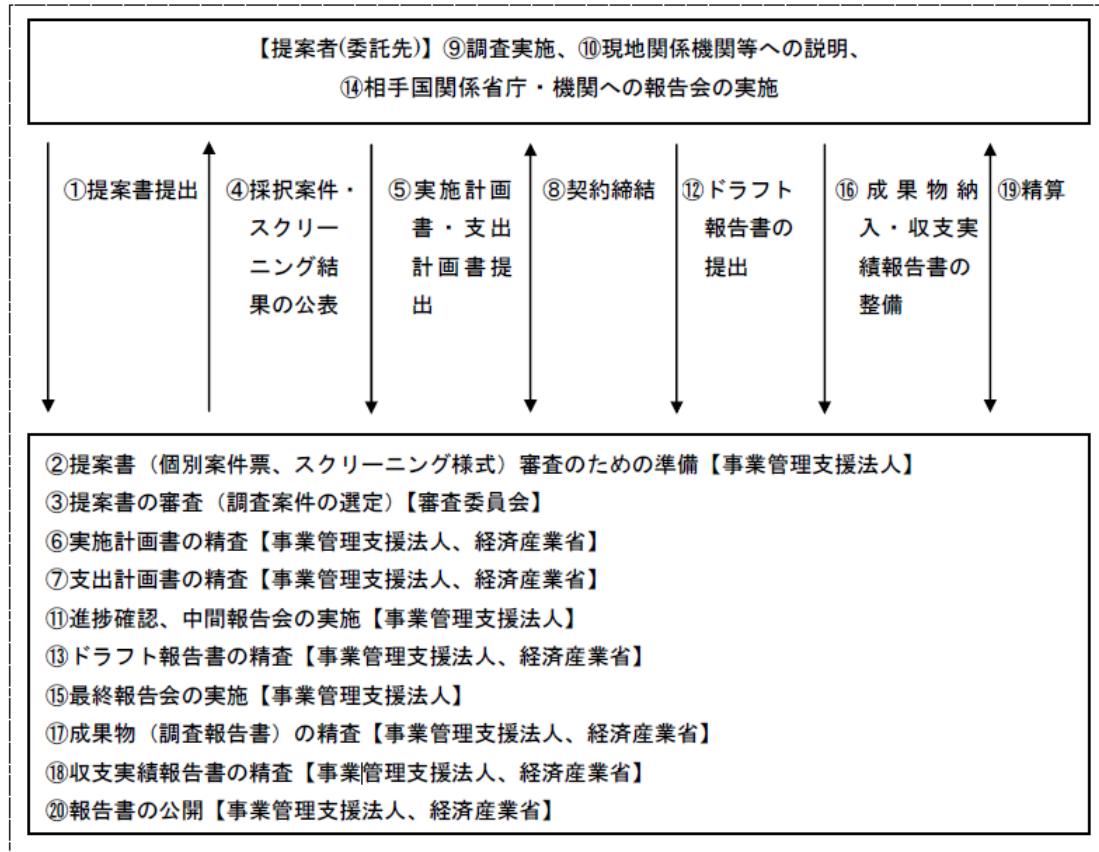
提案法人: 日揮株式会社、日立造船株式会社、株式会社日立製作所

内 容: マレーシアの都市ごみを焼却処理し、再生可能エネルギーを生産・供給するための設備を建設する。また、事業運営ならびに O&M を行うことで都市ごみ処理受託事業、ならびに電力、冷熱、蒸気などのエネルギー生産・供給事業を実施し、現地の環境改善ならびに再生可能エネルギー導入に貢献する。

以上

平成23年度 インフラ・システム輸出促進調査等事業（円借款・民活インフラ案件形成等調査）の進め方

～企画競争募集要領より抜粋（別添1）～



※①～⑳は進む順番の目安