

## 平成21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（一般案件に係る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）

#### 1. 事業の目的

本事業は、民間活動のみでは案件の積極的な発掘・形成が望めない開発途上国のインフラ等投資環境整備、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案件形成等調査及び民活インフラ案件形成等調査が実施されることを支援し、かつフォローアップ等を行うことにより、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. 実施状況

（円借款案件形成等調査）

ジェットロは平成10年度より受託<sup>1</sup>。過去12年間で、52カ国256件の調査実施を支援。平成21年度については、提案公募型による採択案件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）。

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

<sup>1</sup> 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。

平成21年度は、新日本有限責任監査法人（以下SNC）が、経済産業省からの受託事業として本調査事業を実施。SNCは、本調査事業遂行にあたり、提案案件選定支援及び調査案件監理等をジェットロに委託。

(民活インフラ案件形成等調査)

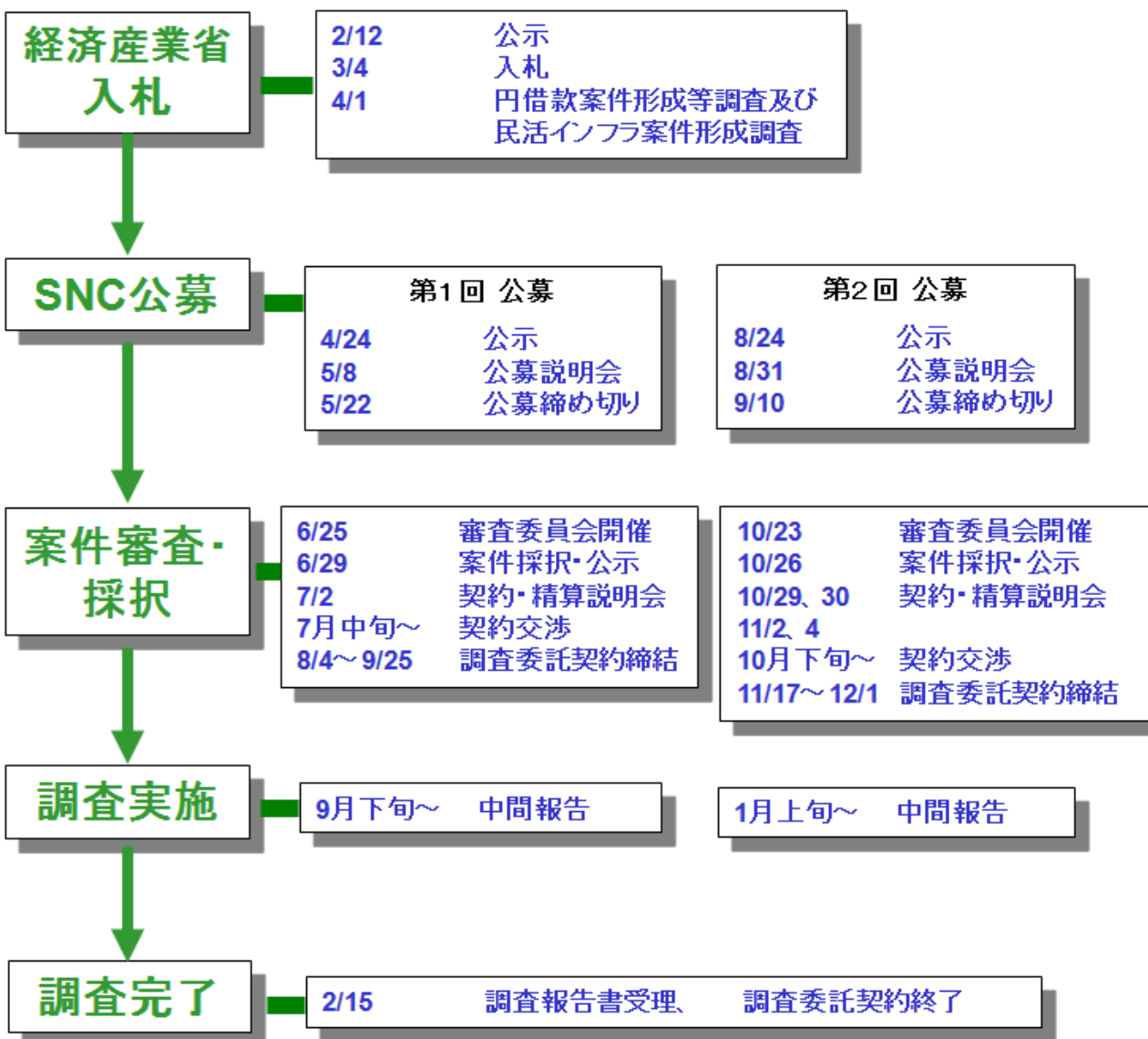
ジェットロは平成 18 年度より受託<sup>2</sup>。過去 4 年間で、11 カ国 32 件の調査実施を支援。平成 21 年度については、提案公募型による採択案件 9 件の調査案件監理を実施した(各案件の詳細は、別紙 3 を参照)。

年度	18	19	20	21
実施案件数	9	9	4	9

---

<sup>2</sup> 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。  
平成 21 年度は、新日本有限責任監査法人(以下 SNC)が、経済産業省からの受託事業として本調査事業を実施。SNC は、本調査事業遂行にあたり、提案案件選定支援及び調査案件監理等をジェットロに委託。

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  
(一般案件に係る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)  
平成21年度ワークフロー



## 平成 21 年度 円借款案件形成等調査 案件概要

### 1. インド・ウッタルカンド州における地熱発電開発計画調査

実施法人： 西日本技術開発株式会社、三菱商事株式会社

内 容： インド北部のウッタルカンド州において、地域への安価で安定した電力供給やCDM事業化による地球環境保全への貢献を目的とした10MWの地熱発電開発の実施について調査を行った。

### 2. ウガンダ・ナショナルデータベース(国民ID)整備計画調査

実施法人： 財団法人海外通信・放送コンサルティング協力、日本電気株式会社、丸紅株式会社

内 容： ウガンダ国内の都市および州都などの行政自治区など国全域にとって、政府の公平な行政サービスの提供、確実な個人の権利の行使、国内治安維持・危機管理などに寄与し、国民管理業務に直接貢献するナショナルデータベースの構築・整備を行うための調査を実施した。

### 3. エチオピア・アルランガノ地域地熱電源開発調査

実施法人： 西日本技術開発株式会社

内 容： エチオピア南部において、国内唯一の地熱発電所であるアルランガノ地熱発電所の拡張を計画するための調査を行った。調査では、対象地域内の開発可能な地熱資源量を確認し、発電設備の概念設計および事業費を試算することによって、プロジェクトの実現可能性を判断した。

### 4. セルビア・ニコラテスラ発電所群排煙脱硫装置設置に係る調査

実施法人： 三井物産株式会社、東電設計株式会社、ユニコインターナショナル株式会社、三井共同建設コンサルタント株式会社

内 容： セルビア国関係省庁及び電力公社であるEPS社よりの要請を受け、ニコラテスラA火力発電所(約1,230MW)並びにB火力発電所(1,240MW)への排煙脱硫装置の設置に関し、その実現可能性を調査した。

### 5. フィリピン・マニラLRT2号線延伸計画に係る調査

実施法人： 丸紅株式会社、株式会社オリエンタルコンサルタンツ、株式会社片平エンジニアリング・インターナショナル、株式会社トーニチコンサルタント

内 容： 2004年10月に開通したマニラLRT2号線の東西延伸プロジェクトの実施可能性を調査した。事業資金調達スキームとしては、軽量鉄道公社(LRTA)を実施機関とし、JICA STEP ローンをベースケースとした。

## 6. ベトナム・ダナン市衛生環境改善事業調査

**実施法人:** 株式会社日水コン

**内 容:** ベトナム中部の重要都市で、人口急増が見込まれているダナン市では、2020 年を目標としたダナン市環境都市計画を策定、その優先プロジェクトとして新規下水処理場建設、下水道管渠整備、固形廃棄物収集処理などをリストに挙げている。その中にある次の施設建設を中心としたプロジェクトの実現可能性を調査した。METI 第 I 期プロジェクト(優先区域)について下水処理場 16,400 m<sup>3</sup>/日、污水管等延長約 180km として検討した。

## 7. ベトナム・ホーチミン鉄道高架化事業調査

**実施法人:** 日本交通技術株式会社、社団法人海外鉄道技術協力協会、ジェイアール東日本コンサルタンツ株式会社、電気技術開発株式会社、株式会社アルメック、交建設計株式会社

**内 容:** ホーチミン市の Hoa Hung から Trang Bom の間約 47km につき、一部新線建設、一部在来線の複線化、一部高架化(または地下化)を行うため、市街地での工事に適した日本の都市土木を活用した施工法の適応可能性を調査し、日本の鉄道の保守・運営システムの導入を提案した。

## 8. インドネシア・ジャカルタ LRT 建設事業調査

**実施法人:** 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

**内 容:** ジャカルタ特別州から要請のあった、LRT 建設事業計画の実施可能性を評価した。路線は市の中心および CBD(中心商業地区)を通過し、円借款事業である MRT 路線とジャワ幹線複々線化事業のターミナル駅であるマンガライを結ぶ 17km を計画している。

## 9. エクアドル・地上波デジタル活用遠隔教育放送網整備事業調査

**実施法人:** 八千代エンジニアリング株式会社、伊藤忠商事株式会社、財団法人 NHK インターナショナル

**内 容:** エクアドル国営放送局本局(キト)および支局(クエンカ、グアヤキル)の送出および番組制作機材の ISDB-T 対応機材整備ならびに全国TV中継所の機材整備、また教育放送実施に伴う技術移転の実現可能性を評価した。

以上

## 平成 21 年度 民活インフラ案件形成等調査 案件概要

### 1. インド・エンノール港コンテナ物流高度化プロジェクト調査

**実施法人:** 日本郵船株式会社、バリュー・プランニング・インターナショナル株式会社、学校法人田村学園多摩大学情報社会学研究所

**内 容:** インド南部のエンノール港に対する実証実験やサービス展開を前提として、インドのPPP型次世代港湾オペレーションの事業展開と密接に関連した、コンテナ物流高度化に必要な調査を行った。その際、チェンナイ・バンガロールなどインド南東部のインターモーダルな物流を念頭に置いた。

### 2. タイ・パタヤ市下水処理水再利用プロジェクト調査

**実施法人:** 日本工営株式会社

**内 容:** パタヤ市において下水処理場から海へ放流中の 2 次処理水を、膜処理により水質改善し、浄水場原水として再生、再利用する計画(民活 PPP 事業)を検討した。

### 3. ブラジル・高速鉄道案件調査

**実施法人:** 株式会社トーニチコンサルタント、三井物産株式会社

**内 容:** 伯国の3都市、リオデジャネイロ、サンパウロ、カンピーナス間を連絡する、延長約 500km の高速旅客鉄道新線建設計画について、その事業化判断の核となる需要予測を中心に調査を実施した。

### 4. ベトナム・高速道路における運営維持管理事業案件形成調査

**実施法人:** 社団法人国際建設技術協会、日本工営株式会社

**内 容:** ベトナム南北高速道路のホーチミン～ゾウザイ及びカウゼー～ニンビン区間を対象に交通管制及び ETC システムを含む運営維持管理(O&M)事業を形成するため、交通省から要請されている O&M 暫定基準、マニュアルを検討するとともに、官民連携スキーム(料金設定方法、日本企業の参画方法、政府支援策等)の検討を行った。

### 5. ベトナム・南部バイオマス(籾殻)発電プロジェクト調査

**実施法人:** 電源開発株式会社、中部電力株式会社

**内 容:** ベトナム南部のメコン川デルタ地域に、年間約 17 万トンの籾殻を燃料とする 20MW(第一期 10MW、第二期 10MW)のバイオマス火力発電施設を建設し、電力供給を行う事業を検討した。

## 6. ベトナム・ホイアン水力発電プロジェクト調査

**実施法人:** 東北電力株式会社

**内 容:** ベトナム北部タインホア省のマー川において、ダム高 46.3mのダムを築造し、ダム直下に最大出力 102MWの発電所を建設する事業について調査を行った。本プロジェクトは BOO 方式での実施を予定している。

## 7. インド・グジャラート州環境シップリサイクルヤード整備事業調査

**実施法人:** 株式会社日本開発政策研究所、三菱商事株式会社、新日本製鐵株式会社、株式会社日本海洋科学

**内 容:** Alang 地区にてビーチング方式で行われている船舶リサイクル手法の改善及び、近代的なドック方式又はアフロート方式の「環境解撤ヤード」と「解撤部材リサイクル施設」の円借款による建設可能性を検討すると共に、本邦にて不足している内航船建造ドック等の民間海外拠点投資の可能性を官民連携を視野に検証した。想定される投資規模は 340 億円相当。採用技術は、主に本邦の環境配慮型造船所建造技術に加え、資源リサイクル、産業廃棄物処理技術を検討した。

## 8. フィリピン・マニラ首都圏南北連結高速道路 PPP 活用事業調査

**実施法人:** 株式会社オリエンタルコンサルタンツ、中日本高速道路株式会社、西日本高速道路株式会社、株式会社建設技研インターナショナル、伊藤忠商事株式会社

**内 容:** マニラ首都圏マカティ市のブエンディア通りとサウス・スーパー・ハイウェイとの交差点(マニラ スカイウェイの端部)から、マニラ市パコを経てカローカン市の C-3 まで、フィリピン国鉄用地沿いに延長約 13km(4 車線、通勤ターライン併設)の高架高速道路の建設可能性を調査した。

## 9. ベトナム・北部高機能保税物流施設プロジェクト調査

**実施法人:** 住友商事株式会社、日本工営株式会社

**内 容:** ハノイ近郊のフンイエン省にある第二タンロン工業団地(TLIP II)へ入居が想定される日系企業に対して生産現場のニーズを踏まえた高機能保税物流サービスを提供すべく、以下の調査・検討業務を行った。  
①必要な物流拠点の整備内容の検討、②迅速且つ明確な諸手続きを踏まえたサービス内容を担保可能な実施体制の検討、及び③事業化評価。

以上

## Ⅱ. 石油資源開発等支援事業

### 1. 事業の目的

産油・産ガス国(以下「産油国」)における様々なプロジェクト等の成立に向けた調査を行うことにより、投資促進・産業協力・産業育成等を通じて産油国との関係維持・強化を図り、我が国法人による石油・天然ガス開発の円滑な推進、利権の維持および新たな獲得、ひいては我が国のエネルギー安定供給の確保に資することを目的とする。

### 2. 事業の内容

産油国の産業構造高度化や技術移転に資するもの、雇用の拡大に資するもの、産油国もしくは我が国におけるエネルギー使用の合理化に資する設備機能改善に関するもの等、産油国側における要請度合いが強いプロジェクトの実施を前提とした調査を行う。事業のワークフローについては別紙 4 を参照。

### 3. 実施状況

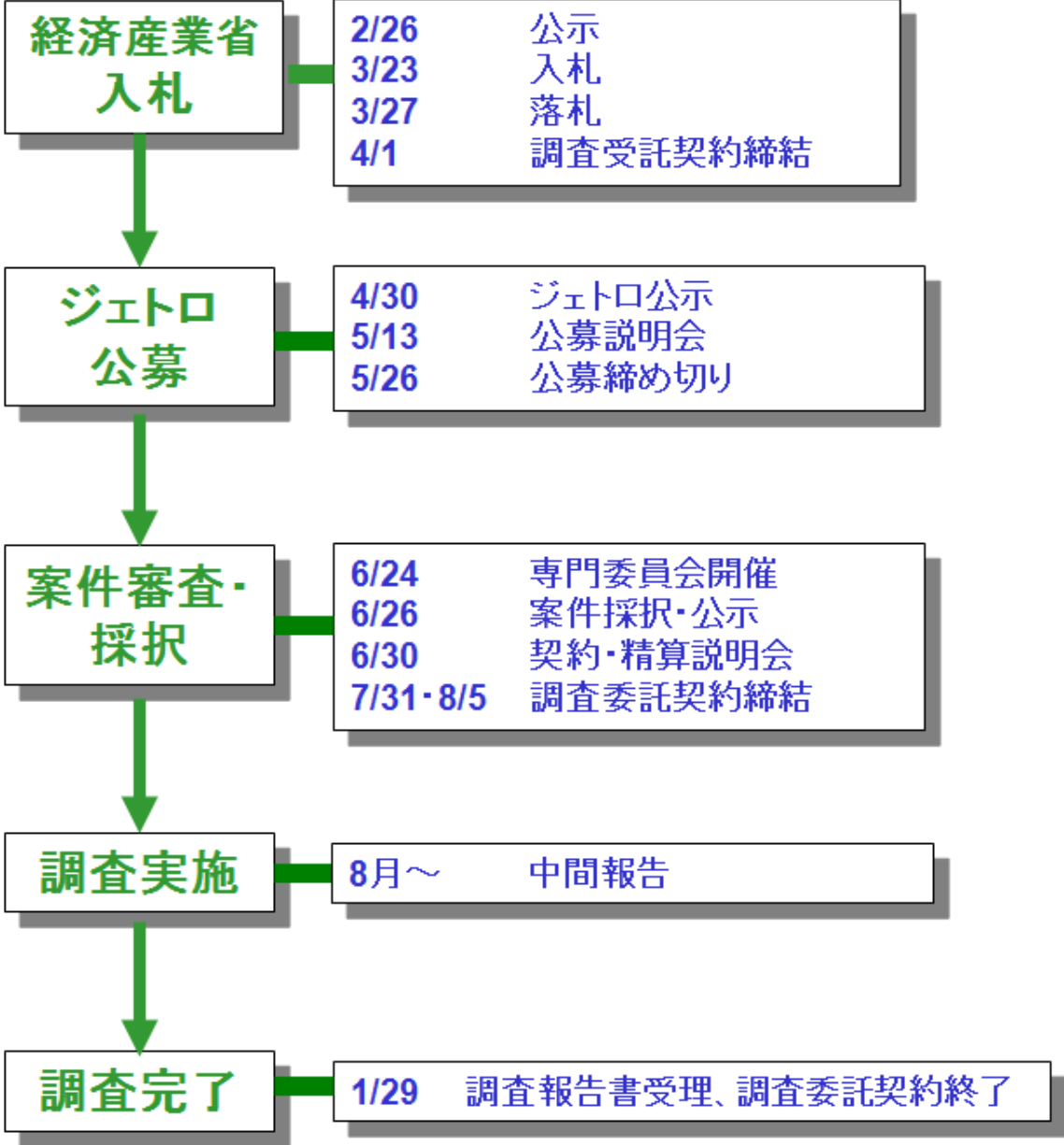
ジェトロは平成 12 年度より受託。過去 10 年間で、28 カ国 114 件の調査を実施。平成 21 年度については、提案公募型による採択案件 6 件につき、調査を実施した(各案件の詳細は、別紙 5 を参照)。

年度	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
実施案件数	27	22	7	5	6	12	14	10	5	6

以上



**【石油資源開発等支援事業】**  
平成21年度ワークフロー



## 平成 21 年度 石油資源開発等支援事業案件概要

### 1. バイカル湖北方ガス田開発の衛星による地質調査

実施法人： (財)資源・環境観測解析センター、

内 容： ロシア東部・バイカル湖北方地域に位置するチャヤンダガス田など、ガスピロム社が開発予定のガス田地域の地盤及び地質構造等を把握することを目的に、衛星観測データを使用しての地盤変化抽出や地質解析及び現地検証調査等を実施した。

### 2. 小型電動LNGプラントの事業化調査

実施法人： (株)日立製作所、東洋エンジニアリング(株)、エルエヌジージャパン(株)、アラビア石油(株)

内 容： パプアニューギニア西部の中小ガス田の開発・事業化のため小型LNGプラントの適用可能性について、小型LNGプラントのシステム化に伴う技術検討を実施し、事業性を見極めるとともに、市場分析並びに税制や関連規制等の調査を実施した。

### 3. 風力発電事業の環境影響評価に関する調査

実施法人： ジャパン石油開発(株)、日揮(株)、日本エヌ・ユー・エス(株)

内 容： アラブ首長国連邦の陸域に風力発電事業を構想するにあたり、その事業が環境に及ぼす影響について当該国の法制度との整合性を図りつつ、国際的な基準および金融機関の融資審査基準をベースに、環境影響評価の項目およびその内容の基本スキームを確立するための調査を実施した。

### 4. 再生水輸送供給システムの事業性調査

実施法人： (株)日立プラントテクノロジー、(株)日立総合計画研究所

内 容： 水資源豊富な我が国の再生水を水不足に悩むカタール国に輸出することによって、同国の水問題解決に貢献する。海水を使用しているバラスト水の代わりに、日本の工業用水や高度下水処理水等の再生水を船舶に搭載し、カタールに輸出する淡水輸出システムの事業性を検討するため、調査等を実施した。

### 5. サウジ・アラムコ向けオイル・スラッジ処理事業調査

実施法人： 東洋エンジニアリング(株)、三井物産(株)

内 容： 年間約20,000トン(\*)のオイル・スラッジが発生しているといわれているサウジ・アラムコの既存の油田、製油所、タンク・ヤードを対象に、オイル・スラッジの処理方法として、ジェット・リサイクル・システム(JRS)の導入可能性を検討するための調査を実施した。(\*) アラムコ

EnviroNews 2004 Winter

## 6. 石化プラント省エネ型排水再利用の最適化調査

**実施法人:** 千代田化工建設(株)

**内 容:** サウジアラビア国の石油化学(石化)プラント向けに、我が国の省エネ型排水再利用システムの導入を検証するための調査を行った。調査にあたっては、プラント排水、ドレーン排水等をプラント内の適材適所へ必要量、最適な水質で再利用する検討を行い、環境負荷の低減、およびその経済性等を検証した。

以上