

補助事業番号 16-161

補助事業名 平成16年度プラント・エンジニアリング産業の国際競争力強化支援
補助事業

補助事業者名 社団法人日本プラント協会

1. 補助事業の概要

(1) 事業の目的

エネルギープラント及び各種製造プラントは、建設後、長期間運転され、その機能・性能を維持するため設備機械の部品交換、機械更新、能力増強のための設備の追加や場合によっては新設が必要となる。アジアを中心として、我が国プラント・エンジニアリング産業が建設した既存プラントは少なく見積もっても1万5千件を超えている。このうち15年以上を経過したものは3千件を超えており、これらの既存プラントの多くは改善計画が必要である。

これらの既存プラントの取り替え部品及び機械設備の商談はプラント全体のチェックを行う必要があり、従来、プラント・エンジニアリング企業の現地駐在サービス要員や商社駐在員がこれを行ってきたが、プラント・エンジニアリング企業や商社でも経費削減からプラント要員を引き上げている。このため、情報収集、プロジェクト発掘、案件形成能力が低下し、国際競争力の減退の原因になっている。

通貨危機後の景気回復が見られるアジア諸国等に存在する、改善・拡張等のニーズの高い既存プラントを対象として選び、既存プラントに精通した技術者により現地調査を実施し、我が国の技術の強みを加えた達成可能な実施計画書を作成する。

また、これらの既存プラントの改修・近代化を実現するための課題を克服するため、タイド・バンクローン等のファイナンス実現や制度の改善について、アジアの主要プラント市場国等を対象に当該国の責任部局及び工業会等との総合的な協議を行い、当該国及び我が国の関係先に改善を提言する。

本事業を通じ、我が国プラント・エンジニアリング産業の案件形成力を増強し、既存プラントに対する実績を生かし、我が国プラント・エンジニアリング産業が関連する機械産業を引っ張る形で案件形成することを支援し、我が国機械工業の需要を創造し、受注額を増加することによりその振興を図ることを事業の目的としている。

(2) 実施内容等

A. 海外既存プラント改善計画事業

1) 海外プラント改善計画調査委員会

上記委員会を下記の通り開催し、調査対象案件及び調査委託先の選定を行い、委託先と委託契約を締結して調査を実施した。

平成16年7月27日

会場：当協会会議室

議題：調査対象案件及び調査委託先の選定

出席者数：11名

概要：委員長及び副委員長が次の通り選任された。

委員長：小原重信（シドニー工科大学 客員教授）

副委員長：平木俊一（新潟大学経済学部・大学院社会文化研究科教授）

調査対象案件及び調査委託先について、審議の結果、次の通り採択された。

①案件名：空港燃料供給設備リハビリ計画（インドネシア）

委託先：日揮株式会社

概要：

建設以来20年以上が経過しているスカルノハッタ国際空港の燃料供給設備は老朽化が激しく、航空機への燃料の供給に問題が生じているばかりか、漏油等の安全性の問題が生じており、機能回復及び計装設備等の近代化を計画する。

②案件名：ビンカシム火力発電所出力回復計画（パキスタン）

委託先：株式会社 日立製作所

概要：

カラチ市は電力需要の増大と設備の老朽化により、供給が追いつかない状況となっている。そのため、同市への電力供給を担うカラチ電力公社（KESC）は、所有する最大の発電所であるビンカシム発電所の機能回復を急務と考えており、タービン及びボイラのリプレイスを計画する。

③案件名：ブルシティンスカヤ石炭火力発電所改修計画（ウクライナ）

委託先：株式会社 東芝

概要：

ブルシティンスカヤ発電所は建設から30年以上が経過しており、老朽化による効率の低下が著しい。同発電所としては、効率の向上と環境配慮の観点からもこの改善を最重要課題としており、タービン、発電機、ボイラの改善方法を計画する。

2) インドネシア共和国 空港燃料供給設備リハビリ計画

平成16年 8月31日 調査委託契約締結

平成16年 9月26日～

10月 2日 委託先により調査（第1回）
平成16年10月17日～
10月24日 委託先により調査（第2回）
平成16年12月 5日～
12月10日 委託先により調査（第3回）
平成17年 3月31日 報告書完成

3) ウクライナ国 ブルシティンスカヤ石炭火力発電所改修計画

平成16年 8月31日 調査委託契約締結
平成16年10月12日～
10月27日 委託先による現地調査
平成17年 3月31日 報告書完成

4) パキスタン・イスラム共和国ビンカシム火力発電所出力回復計画

平成16年10月29日 調査事業業務実施契約締結
平成16年12月 5日～
12月14日 委託先による現地調査
平成17年 4月25日 報告書完成

B. プラント・エンジニアリング具体化推進計画調査事業

1) インドネシア二国間協議体調査団派遣

期間：平成16年4月6日～4月8日

調査国：インドネシア（ジャカルタ）

目的：インドネシアとの二国間協議体推進のため。

調査団編成：

（団長）丸山元喜 （社）日本プラント協会 専務理事

（団員）川原勇雄 （社）日本プラント協会 環境・民活・投資推進協力センター
所長

訪問先：工業省、鉱山エネルギー省

2) ベトナム二国間協議体調査団派遣

期間：平成16年4月13日～4月16日

調査国：ベトナム（ハノイ）

目的：ベトナムとの二国間協議体推進のため。

調査団編成：

（団長）丸山元喜 （社）日本プラント協会 専務理事

(団員) 川原勇雄 (社) 日本プラント協会 環境・民活・投資推進協力センター
所長

(団員) 前田 馨 (社) 日本プラント協会 技術室

訪問先：工業省、Vietnam National Chemical Corp.、Machine and Industrial
Equipment Corp.、Vietnam National Coal Corp.、Vietnam Plastics
Corp.

3) 海外プラント新設計画調査委員会

上記委員会を下記の通り開催し、調査対象案件及び調査委託先の選定を行い、委託先と委託契約を締結して調査を実施した。

平成16年7月27日

会場：当協会会議室

議題：調査対象案件及び調査委託先の選定

出席者数：11名

概要：委員長及び副委員長が次の通り選任された。

委員長：碓氷尊（筑波大学 名誉教授）

副委員長：平木俊一（新潟大学経済学部・大学院社会文化研究科
教授）

調査対象案件及び調査委託先について、審議の結果、次の通り採択
された。

①案件名：ギルマヌック発電所複合化計画（インドネシア）

委託先：丸紅株式会社

概要：

インドネシアのバリ島では電力需要が順調に伸びているが、環境保護地域であるため新設は難しく、また海底ケーブルの敷設も実現していない。そこで、既設ガスタービン発電所に廃熱回収ボイラー及び蒸気タービンを追設し複合火力発電所とする。

②案件名：ドーハ都市交通事業化計画（カタール）

委託先：丸紅株式会社

概要：

ドーハ市はこれまで、道路整備に偏重してきた経緯がある。しかし、近年の急激な人口増加から、これまでのように道路網を中心とした都市交通では、渋滞や環境の悪化等の問題が懸念されており、大量輸送システムの導入を計画する。

③案件名：プリベン市熱電併給所 IPP 計画（ブルガリア）

委託先：三菱重工業株式会社

概要：

ブルガリアでは、発電分野の民営化・自由化に積極的に取り組んでいる。プリベン市の熱電併給所は建設以来30年以上が経過しており、老朽化が激しく、同熱電併給所の発熱コストが売熱価格を上回っており、そのための補助金が膨大な額に達している。この構造を改善するために、IPPによって、近代化を図る。

④案件名：ココ椰子バイオディーゼル油製造計画

委託先：株式会社パシフィックコンサルタンツインターナショナル

概要：

ベトナム政府は自動車用燃料にバイオディーゼルを混入し、排気ガスからのCO2の削減することを計画している。本プロジェクトはカンナム州において、日本とベトナムの合弁会社を設立し、ハイブリッド・アロマ・ココ椰子（植林から収穫までが通常7～8年のところ4年で、収穫量も通常のココ椰子の2～3倍）の植林・栽培事業とそれを原料とした再生可能なエネルギーであるバイオディーゼル油を製造するものである。

4) インドネシア共和国 ギルマヌック発電所複合化計画

平成16年 8月31日 調査委託契約締結

平成16年 9月 5日～

9月11日 委託先による現地調査

平成17年 3月31日 報告書完成

5) ブルガリア共和国プリベン市熱電併給所 IPP 計画

平成16年 8月31日 調査委託契約締結

平成16年 9月12日～

9月18日 委託先による現地調査

平成17年 3月16日 報告書完成

6) カタール国 ドーハ都市交通事業化計画

平成16年 9月2日 調査委託契約締結

平成16年12月11日～

12月19日 委託先による現地調査

平成17年 3月 4日 報告書完成

7) ベトナム社会主義共和国ココ椰子バイオディーゼル油製造計画

平成16年10月27日 調査事業業務実施契約締結

平成16年11月 1日～

11月11日 委託先による現地調査

平成17年 3月15日 報告書完成

C. 特定国プラント・エンジニアリング産業競争力強化トップセールス推進事業

1) 経済産業省製造産業局国際プラント推進室と協議し、今年度はインド等を対象国予定として事業を進める方向で協議してきた。

2) 国内において、プラント・エンジニアリング関連プロジェクトの情報収集を行い、特に今年度、対象国として予定しているインド等のプロジェクト情報について収集及び分析を行った。

3) 経済産業省小此木副大臣を団長とするベトナム官民合同環境ビジネスミッションがベトナムのハノイ及びホーチミンシティを訪問し、ベトナム側関連省庁と環境政策対話を行う一方、環境ビジネスセミナーを開催した。

団長 小此木 経済産業省 副大臣

他、経済産業省より8名、民間企業より41名、そして団体他より12名参加

4) 平成17年6月23日 報告書完成

2. 予想される事業実施効果

A. 海外既存プラント改善計画事業

本事業で委託調査された3件のプロジェクトはいずれも緊急性が高く、また日本の技術への関心が高いことから、プロジェクト実施のための資金の目途が立ち、具体化への道ができれば我が国からのプラント輸出の件数増加が期待できる。

B. プラント・エンジニアリング具体化推進計画調査事業

本事業で委託調査された4件のプロジェクトは、相手国政府の関心が非常に高く、今後本件報告書を基にプロジェクトの具体化へ相手国が動きはじめることで、プロジェクトの進展が速まり具体化がなされることで、我が国からのプラント輸出の件数増加が期待できる。

C. 特定国プラント・エンジニアリング産業競争力強化トップセールス推進事業

環境改善対策が遅れているベトナムには、我が国から環境改善設備の建設に協力できる

可能性が高い。また、ベトナム政府関係者等に我が国の有する優秀な環境関連プラントを紹介し、認識が深まったことで将来の環境関連機器の調達に与える効果が期待される。本事業では民間の環境関連企業がミッションメンバーとして参加することが出来、官民一体となった我が国の前向きな姿勢がベトナム側に評価された。併せて、我が国政府関係者とともにベトナム国の環境保全に係わる省庁との意見交換ができ、有益であった。

3. 本事業により作成した印刷物

- (1) 空港燃料供給設備リハビリ計画調査報告書 概要版
- (2) The Preliminary Study on Rehabilitation Project of Aviation Fuel Supply Facilities at Soekaruno Hatta International Airport
- (3) ブルシティンスカヤ石炭火力発電所改修計画調査報告書 概要版
- (4) Pre-Study Report on The Modernization of Burshtyn Power Plant
- (5) ビンカシム火力発電所出力回復計画調査報告書 概要版
- (6) Study Report on Rehabilitation Plan of Bin Qasim Thermal Power Plant
- (7) ギルマヌック発電所複合化計画調査報告書 概要版
- (8) Feasibility Study on Gilimanuk Gas Turbine Power Plant Add-On Project
- (9) ドーハ都市交通事業化計画調査報告書 概要版
- (10) The Feasibility Study on New Urban Transportation System Implementation Project in Doha City
- (11) プリベン市熱電併給所 IPP 計画調査報告書 概要版
- (12) Feasibility Study Report on Gas Fired Combined Cycle Heat & Power Plant Project at City of Pleven
- (13) ココ椰子バイオディーゼル油製造計画調査報告書 概要版
- (14) Feasibility Study on Coconuts Plantation and Bio-Diesel Fuel Manufacturing Project in Quang Nam Province
- (15) 訪ベトナム社会主義共和国 官民合同環境ビジネス・ミッション (トップセールス) 報告書

4. 事業内容についての問い合わせ先

団体名：社団法人日本プラント協会（シャダンホウジンニホンプラントキョウカイ）

住 所：郵便番号 101-0051

東京都千代田区神田神保町3丁目5番地 住友不動産九段下ビル3階

代表者：会長 伊藤源嗣（イトウモトツグ）

担当部署：総務部総務課

担当者：笠間次男

電話番号：03-3222-8103

F A X : 03-3222-8101

E-mail : jci@jci-plant.or.jp

U R L : <http://www.jci-plant.or.jp/>