

案件名	エジプト国	
国名	発電プラント・バージ建設事業	
借入人	エジプト電力公社 (EGYPTIAN ELECTRICITY AUTHORITY:EEA)	
事業実施機関	エジプト電力公社	
交換公文締結	1984年12月	
借款契約調印	1985年8月	
貸付承諾額	12,700百万円	
貸付実行額	9,505百万円	
事業概要と OECF 分	<p>本事業は、主要送配電網との連結がなく、電力供給ネットワークから孤立したマルサ・マトルーフに、バージ式発電所 (30MW×2基、計60MW) を建設し、同地域の電力供給体制の充実を図るとともに、総合開発計画に基づく将来的な電力需要の急激な伸びに対処し、電力の安定供給および信頼性の向上を図ろうとするものである。</p> <p>OECF の借款対象は、本事業に係る外貨分の全額である。</p>	
主要計画/実績比較	計 画	実 績
○事業範囲		
<u>発電所</u>		
・タービン	30 MW × 2	同 左
・年間発電量	357,000 MWh	56,693 MWh
・発電機	35,300 kVA × 2	35,000 kVA × 2
・変圧器 容量	35.3 MVA × 2	同 左
電圧	11/66 KV	同 左
<u>陸上設備</u>		
・燃料タンク	6,000 m <sup>3</sup> × 2	5,000 m <sup>3</sup> × 2
・取水ポンプ	7,560 m <sup>3</sup> /h × 3	5,400 m <sup>3</sup> /h × 3
<u>コンサルティングサービス</u>	雇用無し	ローカル・コンサルタント雇用
○工期		
・入札準備/入札	1985年01月～1985年04月	同 左
・入札評価/契約	1985年05月～1985年09月	1985年05月～1987年06月
・調達・製造・曳航	1985年10月～1987年06月	1987年07月～1989年08月
・建設・土木工事	1986年06月～1987年09月	1987年11月～1989年12月
・完成	1987年10月	1990年01月
○事業費		
・外貨分	12,700 百万円	9,505 百万円
・内貨分	4,730 千エジプト£	N/A 千エジプト£
・合計	14,000 百万円	N/A 百万円
	1) OECF 借款対象は外貨全額 2) 為替レート審査時 (1984年) 275 円/エジプト£	1) OECF 借款対象は外貨全額 2) 為替レート完成時 (1990年) 72.4 円/エジプト£

## 総 合 評 価

### (1)事業範囲：

蒸気タービン発電プラント・バージ（30MW×2基）および陸上関連施設は、ほぼ計画とおり建設された。調達品目の仕様についてはいくつかの変更があったが、本事業に大きな影響を与えない程度のものであり、特段問題なかったと考えられる。

### (2)工期：

工期については、完成日が当初計画比で28ヶ月遅れている。遅延の大きな理由は、延滞損害金を巡る借款契約発効手続きの遅れと、価格値下を巡る契約交渉の長期化である。両者とも、エジプト経済の悪化および急激な円高という外的要因を背景とするものであり、避けようはなかったと考えられる。しかし、本事業は、当初計画時では非常に緊急性の高い事業との位置づけであったことを考慮すれば、エジプト国内の煩雑な承認手続きを簡素化していくといった、エジプト政府側の柔軟な対応があっただけで済むべきだったと思われる。

### (3)事業費：

事業費については、急激な円高（審査時275円/エジプト£→入札評価時150円/エジプト£前後）を背景として、エジプト政府は大幅な契約価格の値下げをコントラクターに要求した。そのため、契約交渉が長期化した。最終的にはコントラクターが約25%の本体契約価格の値引に合意した。その結果、約25%のコスト・アンダーランとなった。内貨については詳細不明である。

### (4)実施体制：

本事業では、当初コンサルタントは雇用しない予定であったが、エジプト電力公社が、現地土木作業のためのローカル・コンサルタントを雇用した。日本での作業は、工期の遅れもなく概ね問題なかったと思われるが、現地土木作業の工期が遅延しており、実施体制に問題がなかったかどうか疑問が残る。また、本事業地域の電力需要見込みや配電線の整備状況の確認が十分でなかった原因の一つとして、エジプト電力公社が関連機関である州政府や地方電化公社等と十分な連携を図っていなかったことが考えられる。

### (5)運営維持管理：

運営維持管理については故障等は報告されておらず、特段問題なく運転されていると考えられる。しかし、本発電所の稼働率は、本事業地域で実施予定であった大規模開発事業がエジプト経済の悪化から実現されなかったため、約20%で推移している。1996年2月にナショナル・グリッドと接続されたが、それにより今後稼働率が改善されると見込まれることから、運営・維持管理状況を引き続き注視する必要がある。

## 事 業 効 果

- ・マルサ・マトルーフの電力の供給能力
- ・マルサ・マトルーフの地域開発への貢献

(備考) 評価報告日：1997年3月

評価手法：机上評価