

## マント・ガス複合式火力発電所整備事業

### 1. 案件名

案件名：マプト・ガス複合式火力発電所整備事業

## (葡語) Projecto de Central Térmica de Maputo (CTM)

## (英語) Maputo Gas-Fired Combined Cycle Power Plant Development Project

L/A 調印日： 2014 年 1 月 13 日

借入金額： 172 億 69 百万円

事業実施機関：モザンビーク電力公社（EDM）

## 2. 対象地域

マプト市内の CTM 内に発電所を設置する。CTM は、EDM 系統の変電所等のインフラ設備が整備されている（下図）。モザンビーク国内の南部系統（マプト市、マプト州、ガザ州、イニヤンバネ州）への電力供給を対象としている。



図 マプト市周辺の配電網とCTM発電所位置図

### 3. 案件概要

本事業は、100MW 規模のガス複合式（コンバインド・サイクル）火力発電所を建設することにより、電力需要が増加しているマクト首都圏を含む南部地域に電力供給するプロジェクトである。モザンビーク国産の天然ガス（テマネ）を燃料とした高効率の発電設備を導入することによって、環境負荷を軽減し、電力の安定供給を図ることを目的としている。発電所の稼働率は、90%を目標としており、705.3GWh/年の電力を供給する。

燃料となる天然ガスの新設パイプライン（総延長 11km）については、ENH（石油ガス公社）と韓国 KOGAS 社との共同事業により建設される。

#### 4. 進捗狀況

2014年1月13日、本事業の円借款L/Aが調印され、現在、日系コンサルティング会社との施工監理契約に関する手続きが行われている。EDMとの契約交渉は、既に終了したものの、現在、モザンビーク政府内（財務省、首相）での承認手続きが行われており、EDMによると、約2カ月程度要するのではないかとのことである。

## 5. 現在及び今後の景況感・開発動向、規制情報等（モザンビーク国内電力需要等）

EDM 年次報告書（2012 年）によると、モザンビークの最大電力需要は 706MW であり、2011 年と比較して 16% 上昇している。そのうち、南部系統の需要は 412MW であり、前年より 10% の上昇があった。一方で、南部系統の電力供給力は、2012 年時点で 407MW であるため、ピーク時において電力不足が生じている。2012 年のモザンビークにおける電力アクセスの比率（電化率）は、24% であり、近年の順調な経済成長から全国的な電力需要と電化率の増加が見込まれている。南部系統の 90% 以上の電力供給は、カホラバッサ水力発電所からの電力を南アフリカ経由で供給する再輸入で賄っており、現在の電力供給力は、輸入分を含めて 407MW に留まっている。テテ州の大規模発電を送電する南北間送電網整備事業（STE: Sistema Nacional de Transporte Eerngia）は、マプト首都圏への電力供給を目的の一つとしているが、資金計画等の問題により、事業実施が遅延している。

上記の通り、既に南部系統の電力供給力は限界に達しているため、南部の天然ガス田から供給される天然ガスを使用した電源開発は、南部系統の電力安定には必要不可欠となっている。

## 6. 工期

JICA 調査では、2 年間（24 カ月）の建設期間を計画している。

## 7. 調達予定・発注期間

本事業の本体工事は、EPC（Engineering, Procurement and Construction）方式による国際入札（ICB）での調達が予定されている。施工監理コンサルタント契約の終了後、2015 年 2 月より入札手続きが開始される予定である。EPC による建設工事は、2015 年 8~9 月頃の開始を予定している。

本事業は、EDM の 100% 出資（円借款）による事業であるため、EDM の発電局（Generation Directorate）が事業の調達手続きを担当する。

その他のガス火力発電事業については、民間企業による IPP 方式で建設されるため、IPP 事業を調整している EDM のビジネス開発部（Business Development）が、エネルギー省とともに調整・担当窓口となっている。IPP 事業の調達の決定権は、最大株主の民間企業が有しているため、これら民間企業ともコンタクトを取る必要がある。例えば、レサーノガルシア・ガス火力発電所事業（CTRG）については、最大株主である南アフリカの SASOL とコンタクトを取ることが必要である。

## 8. 日本企業の参加

EDM には、日本企業数社から既にコンタクトがあり、EDM からは、「日本企業が応札しなければならない（Japanese company must win at the tender）」とのコメントがあった。国際入札のため、Siemen 等が応札する可能性はあるが、本件プロジェクト情報等の点で日本企業に有利であり、マージンを少なくすれば、応札することが可能とのコメントがあった。

既に日本の複合式火力発電の技術については、日本訪問時等で視察しており、関心がある模様である。今後とも円借款事業を通して、日本と協力関係を深めたいとのことである。

CTM のほか、イニヤンバネ州において、CTM と同じく、EDM の 100% 出資によるガス火力発電所の建設計画（CTM Expansion）がある。

EDM 発電局では、日本の円借款による支援に加えて、有望なガス火力開発事業への日本企業による参加（IPP 事業）についても期待がある。日本企業から IPP 事業を提案するレターは、いつでも歓迎するとのことである。また、EDM は、ペンバのガス田からマプト首都圏までガスを供給するガスパイプライン計画（ガスマスター・プランで計画されているもの）に関心がある。強風による故障が多い送電線の代替として、本事業への日本からの支援・企業参加にも期待がある。

## 9. 担当窓口

組織	住所	担当者名	連絡先	備考
EDM	70 Av. Agostinho Neto, 2 <sup>nd</sup> Floor, Maputo, P.O. Box 2447	Narendra Gulab, Manager, Technical Suppoert Dep., Generation Directorate  Ildo Rufino, Director, Generation Directorate	+258-21 481525 +258-82-3001010 E-mail: narendra.gulab@edm.co.mz  +258-82-3104460 E-mail: ildo.rufino@edm.co.mz	プロジェクト・コーディネーター  発電局長