

## ボロマ・ルパタ水力発電プロジェクト

## (Boroma and Lupata Hydroelectric Power Stations Project)

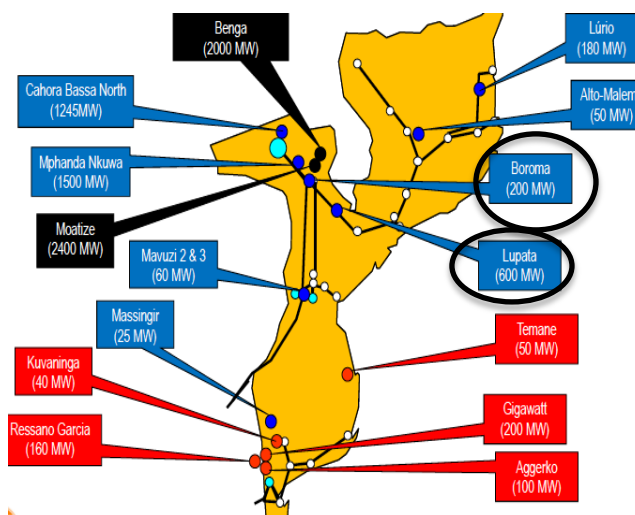
## 1. 対象地域

ボロマ水力発電所:

テテ州ザンベジア川沿い、テテ市より44km 上流に建設される(右図参照)。ダム貯水地域は、54.65km。

ルパタ水力発電所:

テテ州ザンベジア川沿い、テテ市より84km 下流に建設される(右図参照)。ダム貯水地域は、207.11km。



## 2. 案件概要

本事業は、ザンベジア川沿いに流れ込み式の水力発電所を新規に建設する水力発電プロジェクトである。ボロマ水力発電事業は、設備容量 210MW (発電機 4 基)、ベース運転の 112MW に相当する電力を供給することが計画されている。ルパタ水力発電事業は、設備容量 612MW (発電機 6 基)、ベース運転の 329MW に相当する電力を供給する。ボロマ水力発電所から発電される電力は、EDM に売電することが計画されており、既存の送電網に接続される。コンソーシアムによると、ボロマは、モザンビーク北部の電力需要に対応するとのことである。ルパタ水力発電所の 10-20%の電力 (61MW~122MW) は、EDM に売電され、残りの約 80%の電力が南アフリカ等へ輸出することが計画されている。南アフリカ等への電力輸出は、EDM が、ルパタ水力発電所~ムパンダ・ウクワ水力発電所間の送電線、ムパンダ・ウクワ~南アフリカ間 (STE 事業) の送電線を建設することが前提条件となっている。本事業は、民間の IPP (Independent Power Provider) が建設からオペレーションまで行うコンセッション事業として実施される。コンセッション期間は 30 年間である。

## 3. 事業実施体制

モザンビーク (Tora Holding)、ブラジル (ATP Engenharia)、アンゴラ (Enagol) がコンソーシアムを形成して、以下の SPV (Special Purpose Vehicle) を設立した。

- Hidroelectrica de Boroma, SA
- Hidroelectrica de Lupata, SA

ATP Engenharia が F/S 等のエンジニアリング部門を担当し、Tora Holding が政府や EDM との調整等を行っている。SPV の株主資本 (Equity) は、ボロマ、ルパタともに以下の通りである

が、そのうち、Rutland の 80%は投資家に売却される予定とのことである。

- Rutland Holding of Mauritius: 80% (投資家に売却する予定)
- コンソーシアム : 10%
- EDM : 10%

株主資本の構成が固まり次第、ファイナンシャルクローズを行うとのことである。9月、10月の役員会にて、株主構成や資金計画等について議論される予定とのことである。

#### 4. 進捗状況

Enagol (Energia de Angola: アンゴラ系会社) が、ATP Engenharia (ブラジル系エンジニアリング会社) を雇用して、本事業の F/S (Technical, Environmental Study) を実施した。本事業の内部収益率 (Project IRR) は、ボロマ、ルパタともに 15%とのことである。本事業の環境影響評価は、モ国環境調整省 (MICOA) によって承認され、住民再定住計画 (Plan of People Resettlement: PAR) も準備されている。EDM との共同開発合意 (Joint Development Agreement) が調印され、2014年8月22日、コンセッション契約がモザンビーク政府との間で調印された (当地の新聞記事参照)。EDM 及び Eskom 等の売電契約 (Power Purchase Agreement : PPA) は、現在、交渉中とのことである。EDM との PPA は、既にドラフトが作成されており、前進している。

事業実施については、建設、オペレーション・メンテナンス (O&M) に関心のある企業が名乗りを出しているとのことであり、EPC 契約も検討中である。日本の企業が設備納入に関心があると述べたところ、設備納入については、まだ、交渉している企業はいないとのことである。9月、10月の役員会において、事業実施 (EPC、O&M 等) についても議論される予定である。

#### 5. 総投資額

ボロマ水力発電所の投資額 : USD 564 million

ルパタ水力発電所の投資額 : USD 1,200 million

コンソーシアムからの資料によると、現在までに、ボロマ水力発電には USD7.2 million、ルパタ水力発電には USD10.8 million を支出したため、コンソーシアムは、これら投資資金の償還を求めている。また、USD20 million のプレミアムの受領を求めている (添付資料参照)。

#### 6. 工期

建設期間は 4 年間と計画されており、ボロマ水力発電所については、2015 年から開始することを計画している。ルパタ水力発電所については、STE の建設次第で、スケジュールが決定される。

#### 7. 調達予定・発注期間

本事業の建設について関心を表明している企業があるとのことであり、交渉を開始している。

O&M についても、交渉を開始している。株主資本の構成を決定することが優先されているが、調達・オペレーションについても、9-10 月に開催される役員会にて議論される予定である。建設は、EPC 方式が検討されている。

#### 8. 日本企業の参加

発電機等の機材供与については、まだ企業との交渉を開始していないとのことであり、日本企業の参加の可能性がある。80%の株主資本については、コンソーシアムから、日本側からの参加について問合せがある。

事業サマリーは入手したが、さらに関心がある場合は、コンソーシアムとの Non Disclosure Agreement (NDA) に署名すれば、本事業の F/S を入手することができるとのことである。

#### 9. 担当窓口

組織	住所	担当者名	連絡先	備考
コンソーシアム	Travessa Faria de Sousa, 19, Maputo	Rita Faria, Managing Director	+258-21-497811 +258-84 3107699 E-mail: rita.faria@taraholding.co.mz	Tora Holding 社長、ポルトガル人。
		Eng. Paulo Murilo B. De Albuquerque, Director	+258-21-497811 +258- 84 4075791 E-mail: paulomurilo09@gmail.com	ATP Mozambique の部長、ブラジル人。
EDM	Predio JAT, Maputo	Carlos Yum, Director, Business Development	+258-21-304407 +258-84-3017820 E-mail:cyum@edmdipla.co.mz	EDM の IPP 担当局長。