

ルワンダ共和国での日本政府 ODA 事業に貢献 —電力インフラ整備事業の完工— タカオカエンジニアリング株式会社

1 背景

- (1) 1975 年に高岳工事株式会社が設立され、1990 年にプラントの一括受注を指向し、タカオカエンジニアリング株式会社（以下、TEC）に社名を変更した。2012 年に海外事業に軸足を置く現在の体制となった。
- (2) 1986 年に高岳製作所から、東アフリカのタンザニアの最大都市ダルエスサラームの電力工事を請け負い、アフリカ事業の記念すべき第一歩を踏み出した。1990 年代に入ると総合商社と共同企業体を結成し、エンジニアリング、土木・建築工事、資機材の調達・輸送・据え付け業務を一括で担当する経験を積んだ。タンザニアでは、4 件の大型電力インフラ整備事業を完工している。
- (3) 2000 年代に入り、西アフリカのシエラレオネ、リベリアの内戦が終結した。内戦で破壊された電力インフラの復旧のため、日本政府は無償資金協力による支援を継続実施した。TEC は、両国合計で 4 件のインフラ整備事業に参画し、経済復興に貢献した。
- (4) タンザニアに隣接するルワンダでは、1990 年代半ば深刻な民族紛争（ジェノサイド）が発生し、混乱に陥った。その後、2000 年に就任したカガメ大統領の強力な指導の下で、「アフリカの奇跡」と呼ばれる目覚ましい経済発展を遂げた。(3) に記載の通り、日本政府は、電力インフラ整備事業を継続支援し、本プロジェクトは、3 件目の無償援助案件である。

2 プロジェクトの概要

- (1) 施主：ルワンダ共和国・エネルギー開発公社
- (2) 案件名：第三次変電・配電網整備計画
- (3) 資金：日本政府無償資金協力（ODA）
- (4) 工期：2020 年 12 月（契約）～2022 年 8 月（完工）
- (5) 契約スコープ：
 - エンジニアリング、土木・建築工事、資機材の調達・輸送・据え付け業務を一括で担当した。
 - (a) 新ガソギ変電所（首都キガリ市）の建設
 - ・土地造成
 - ・管理棟
 - ・110 kV/15 kV 15 MVA 変圧器 2 台、SCADA 等
 - (b) 110 kV 送電線（約 0.2 km）の建設
 - (c) 15 kV 配電線（約 20 km）の建設

(6) チャレンジ：

契約履行に際して、下記の課題にひとつひとつ真摯に取り組み、契約工期を遵守して完工した。

- (a) プロジェクトの質・コスト・工期など、お客様のメリットを最優先するために、日本、アフリカ、欧州、アジアなどの多国籍にわたるパートナー企業と協働する必要があった。
- (b) 新型コロナウイルス禍、資機材価格や輸送費の高騰、為替の変動、配電線用の土地収用の遅延など、様々な問題に直面した。
- (c) マウンテンゴリラでも有名なルワンダは「千の丘の国」と呼ばれるほど、平地に乏しい。既存の旧ガソギ変電所の隣接地に計画された新ガソギ変電所の用地は標高 1,640 m の山上で、6～7%の勾配があった。図 1 の通り、切り土・盛り土により急勾配の斜面を平地に造成したが、先進の建設機械がない発展途上国で大規模な土木工事を実行するのは、想像以上に難易度が高かった。

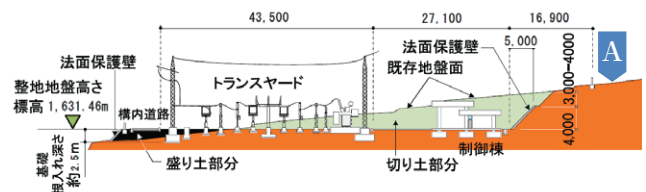


図 1 新ガソギ変電所の造成断面図



図 2 図 1 の A 点から撮影した新ガソギ変電所
（敷地の急傾斜がうかがえる）



図 3 造成した敷地に設置された変電設備

3 記念式典

- (1) 2022 年 7 月 20 日、新ガソギ変電所の上空には、澄んだ青空が広がった。「日本・ルワンダ友好関係 60 周年の機会を捉えたエネルギー分野における協力の記念式典」が、今井大使、ンサビバナ・インフラ大臣の列席の下、盛大に開催された。
- (2) 日本政府は、過去 10 年間にわたり、3 件の電力分野の無償資金協力案件の実施を通じて、経済発展を積極的に支援した。TEC は、主契約者として 3 案件全ての変電・配電網工事を完工した。
 - (a) 変電・配電網整備計画 (2014 年完工)
 - (b) 第二次変電・配電網整備計画 (2018 年完工)
 - (c) 第三次変電・配電網整備計画 (2022 年完工)
- (3) 式典では、エネルギー分野における協力を振り返り、両国の友好関係の更なる発展が確認された。TEC は、ルワンダの経済成長に寄り添った日本政府の電力インフラ支援事業に長年携わり、市民生活の向上と経済発展に貢献することができた。



図 4 式典に参加した市川社長（右）と両国政府関係者（左から 3 人目が今井大使、4 人目がンサビマナ大臣）



図 5 式典当日の新ガソギ変電所の遠景



図 6 披露された伝統舞踊が国民の喜びを表現

4 今後の展望

- (1) TEC は、これまで 50 か国、150 か所を超えるプロジェクト現場で電力インフラ整備事業に取り組んできた。昨年以降マラウイ、ナイジェリア、レソト、ウガンダで新規案件を受注し、アフリカ地域における契約実績は 10 か国となった。これまでの経験と協働企業とのネットワークを活かして、より多くの発展途上国・新興国の経済発展と市民生活の向上に貢献していきたい。
- (2) 最後に、発展途上国や新興国で積極的に事業を推進する上で大切にしていきたいことを挙げる。
 - (a) 電力インフラ整備の意義「モノ」「コト」：
発電・変電・送配電など、TEC は「モノ」の建設を担当しているが、電力の供給先は、家庭、官公庁、教育施設、医療施設、上下水道施設、通信施設、輸送機関、金融機関など多岐にわたる。言わば、様々な分野の「コト」に横断的に関連する事業である。
最近、日本でも停電や電力需要逼迫に直面し、電力の安定供給の重要性が再認識されている。電力インフラの整備が市民生活の向上と経済活動の活性化に直結する重要な社会課題だと十分認識し、緊張感を持って事業に取り組みたい。
 - (b) 国際協力の重要性：
国際情勢は激動し、国際協力の重要性は益々高まっている。国際協力の方向性を十分理解していきたい。
 - (c) 多国籍にわたる企業との協働・共創：
2022 年に IBRD 融資の変電所整備案件（ルワンダ・キガリ市 8 変電所建設計画）を完工した。TEC は、単独名義で契約し、協働パートナーは全て海外企業であった。この経験を活かし、日本企業の技術優位性を大切にしつつ、海外企業や現地企業とも連携し、質・コスト・工期の面で、競争力ある最適解を模索していきたい。
 - (d) 技術移転と経験共有：
施工管理、安全衛生管理、保守運転を含めて、技術移転と経験共有に十分配慮し、より充実した協働・共創関係を築いていきたい。



図 7 アフリカ地域における契約実績国（執筆時）