

J-POWER（電源開発）、 タイにおける発電事業を さらに強化・拡大：ノンセン ガス火力発電所建設開始

◆ 株式会社日本政策金融公庫 国際協力銀行
バンコク駐在員事務所 首席駐在員
花岡 宏

はじめに

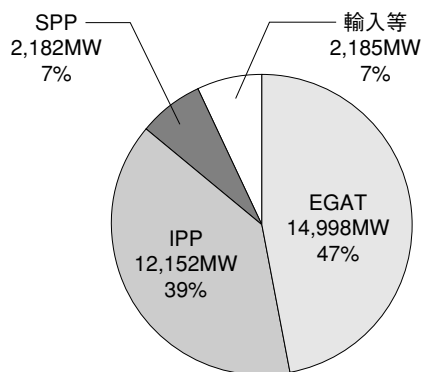
タイの2011年末時点発電構成は、全容量のうち、エネルギー省傘下のタイ発電公社（EGAT）所有設備によるものは47%にすぎず、39%がIPP（独立系発電事業者）によるものであり、IPP比率が高い（残り14%はSPP（小規模発電事業者）および隣国（ラオス等）からの輸入）。

タイの大手IPPはEGATの分割・民営化により設立されたEGCO（Electricity Generating Public Company Limited）やRATCHA（Ratchaburi Elec-

tricity Generating Holding PLC.）であるが、J-POWER（電源開発）はEGCOやタイ石油公社（PTT）との合弁で積極的に発電事業を展開、2011年末時点で9件・持分出力1022MWの発電プロジェクトを営業運転中である。

さらに、2011年末に建設に着手したノンセン ガス火力発電所（1600MW・2014年運転開始予定）に加え、IPP 1件（ウタイ ガス火力発電所（1600MW・2015年運転開始予定））、SPP 7件（2013年運転開始予定）の開発も進めており、2020年時点では、タイ政府の発表したPDP2010（Power Development Plan）における総発電容量4万4042MWのうち約10%をJ-POWERが担うことになる。

図表1 タイにおける発電構成（2011年末）



出所：J-Power提供資料

国内卸電気事業から海外発電事業へ

J-POWERは1952年に成立した「電源開発促進法」に基づき国策会社として創設、まずは大規模水力発電の開発に取り組み、その後は各時代の国策・ニーズに応じて、大規模揚水発電の開発・大容量送電線の建設、海外炭火力発電所の建設等に取り組んできた。その傍らで海外発電技術協力にも注力してきており、これまでに60を超える国と地域で300件以上のコンサルティング事業実績を有している。

1990年代に入り、国内電力需要の低迷、電力自由

化、官から民への構造改革が進むなか、97年にJ-POWERの民営化方針が閣議決定された。かかる流れを受け、2001年5月には「卸電気事業の競争力の徹底強化」と「国際事業・新事業の拡大推進」を掲げた「新経営方針」が取りまとめられ、海外発電事業は国内卸電気事業に続く「第2の柱」として推進されることとなった。

タイにおける発電事業

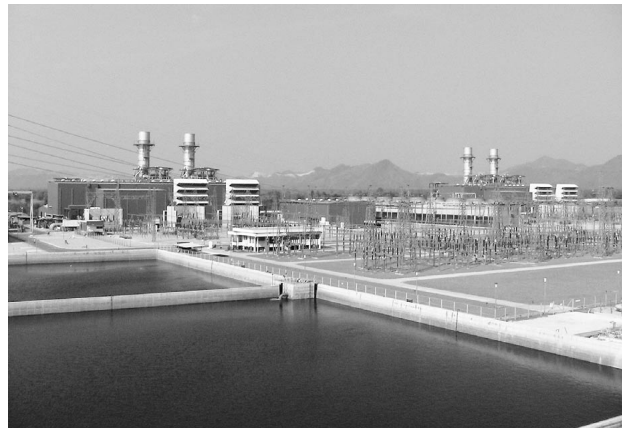
(1) 小規模案件から大型案件へ

J-POWERはタイをアメリカ、中国と並ぶ主要マーケットと位置づける。J-POWERとタイのかかわりは古く、1960年代の水力開発事業にまでさかのぼるが、2001年以降、これまでのコンサルティング事業で培った強み・特徴を生かしつつ、小規模既存発電事業の買収、小規模新規発電事業への参画を進め、2004年には、1994年のタイ政府によるIPP入札においてプロジェクトを落札したガルフエレクトリック社への資本参画を決定した。当初の石炭火力から燃料をガスに切り替える計画変更を経て、プロジェクトはカエンコイ2ガス火力発電所として2007年に完成。当時のタイ国内IPPとしては最大規模（出力1468MW（734MW×2系列）（J-POWER持分出力は719MW））、ガルフエレクトリック社を通じた出資および国際協力銀行（JBIC）他の銀行団からのプロジェクトファイナンスベースの融資により賄われた総事業費が約1084億円にのぼる巨大プロジェクトであり、J-POWERはタイにおけるIPPとしての地位を確固たるものとするに至った。

(2) 新規IPP：ノンセン ガス火力発電所、ウタイ ガス火力発電所

2007年、タイにおける堅調な電力需要の伸びを背景に13年ぶりとなる新規IPP入札が行われ、4プロジェクトが落札、うち2プロジェクトはJ-POWERが90%のシェアをもって参画するノンセン ガス火力発電所プロジェクト（出力1600MW（800MW×2系列））およびウタイ ガス火力発電所プロジェクト（出力同）であった。J-POWERはこの新規入札をタイにおける事業拡大の好機ととらえ、パートナーであるガルフ社との共同で応札、見事落札したものである。

タイでは環境問題への意識の高まりから、特に大型発電所建設に対する反対運動が頻発、建設が困難となるケースがみられるが、J-POWERが進める2件のプ



カエンコイ2（KK2）ガス火力発電所全景
（J-Power提供資料、以下同）



ノンセン ガス火力発電所（GNS）建設現場1

ロジェクトも同様に反対運動に見舞われた。ノンセンプロジェクトについても環境派の市民団体等との間で厳しい対応を求められたが、地域住民や地元行政など各ステークホルダーに対する粘り強い理解活動が続けることでかかる困難を乗り越え、落札から4年を経た2011年11月、JBIC他の銀行団とプロジェクトファイナンスベースの融資契約を締結し、建設開始に至った。

J-POWERのタイ駐在執行役員である尾ノ井芳樹は、こう語っている。

「ノンセンプロジェクトは、一部市民団体等より非常に強い反対圧力を受けたが、最後はそれを上回る各方面からのご支援を受けて、本当にぎりぎりのタイミングで建設着工することができた。パートナーであるガルフ社と協力し、各ステークホルダーと幾重にも協議を重ね、互いに知恵を絞り、工事方法や融資条件の設定にさまざまな工夫を試みてきた。建設工事をやりとげ、タイの電力供給に長く貢献するプロジェクトになるよう、大切に仕上げていきたい」。

図表2 タイにおける発電事業 プロジェクト一覧表 (2011年6月末現在)

| 状況 | プロジェクト名 | 発電形態 | 設備出力 (MW) | 当社持分 | 持分出力 (MW) | 権益取得時期 (年度) | 運転開始時期 (年度) | 売電先 | 売電契約期間 |
|-----|------------------|---------------|-----------|-------|-----------|-------------|-------------|--------------|--------|
| 運転中 | ロイエット | バイオマス (モミ殻) | 10 | 24.7% | 2 | 2000 | 2003 | EGAT | 21年間 |
| | ラヨン | ガス火力 (CC) 注 | 112 | 20.0% | 22 | 2000 | 2002 | EGAT/工業団地内企業 | 21年間 |
| | タイオイルパワー | ガス火力 (CC) | 113 | 19.0% | 21 | 2001 | 1998 | EGAT/タイオイル他 | 25年間 |
| | インデペンデントパワー | ガス火力 (CC) | 700 | 10.6% | 74 | 2001 | 2000 | EGAT | 25年間 |
| | ガルフ・コジェネ (カエンコイ) | ガス火力 (CC) | 110 | 49.0% | 54 | 2001 | 1998 | EGAT/工業団地内企業 | 21年間 |
| | サムットプラカン | ガス火力 (CC) | 117 | 49.0% | 57 | 2002 | 1999 | EGAT/工業団地内企業 | 21年間 |
| | ノン・ケー | ガス火力 (CC) | 120 | 49.0% | 59 | 2002 | 2000 | EGAT/工業団地内企業 | 21年間 |
| | ヤラ | バイオマス (ゴム木廃材) | 20 | 49.0% | 10 | 2003 | 2006 | EGAT | 25年間 |
| | カエンコイ2 | ガス火力 (CC) | 1,468 | 49.0% | 719 | 2004 | 2007 | EGAT | 25年間 |
| | 9件 | | 2,770 | | 1,020 | | | | |
| 建設中 | SPPプロジェクト (7件) | ガス火力 (CC) | 合計780 | 90.0% | 702 | 2007 | 2012~13 | EGAT/工業団地内企業 | 25年間 |
| 計画中 | ウタイ (旧サメッタ) | ガス火力 (CC) | 1,600 | 90.0% | 1,440 | 2007 | 2015 | EGAT | 25年間 |
| | ノンセン | ガス火力 (CC) | 1,600 | 90.0% | 1,440 | 2007 | 2014 | EGAT | 25年間 |
| | 9件 | | 3,980 | | 3,582 | | | | |

注：CC (コンバインドサイクル)、電気とともに、発電によって発生した排熱を有効利用するコジェネレーション設備。

出所：J-Power提供資料

(3) SPPへの取り組み：進出済み日系企業とともに

J-POWERは、カエンコイ2、ノンセン、ウタイといった大型プロジェクトのみならず、SPPにも積極的に取り組み、2013年の運転開始を目指し7件のSPP事業の開発を進めている。SPPはEGATが90MWまでの買い取りを保証するが、残りの電力は工業団地事業者等の顧客に対し直接販売できる。「自社利益の追求だけでなく、エネルギーセクター、工業セクターと二人三脚での事業展開が重要」との考えのもと、J-POWERのSPP事業は日系企業が多く入居する工業団地内またはその近傍地にも建設され、日系企業の電力確保に大きく貢献することになる。

今後の事業展開：さらなる挑戦

今後のタイでの事業展開について尾ノ井は、これまでの経緯も振り返りつつこう語る。

「2001年から約10年かけて、ようやくここまでたどりついたという意味で感慨深い。しかしながら、まだ建設中・開発中のプロジェクトも多く、すべてを完成させ安定操業させるまでは気が抜けない。発電事業は、20年、30年にわたる息の長い事業。個別プラントの安定操業はもとより、タイのエネルギーセクターの発



GNS建設現場2

展に貢献しながらJ-POWERとしての発展をいかに実現するか、長期的視点からの取り組みが重要となる。その観点で、J-POWERの強みが発揮できる石炭火力プロジェクトの開発に、目の前のハードルは高いが、中長期的な視点で粘り強く取り組んでいきたい」。

タイのエネルギーセクターの発展のため、あえて高いハードルである石炭火力プロジェクトをも見据えながら、これからも貢献していくとするJ-POWER。関係者一同の息の長い、粘り強い取り組みに敬意を表したい。

