

を挙げているが、NPC や DOE の開発計画では、地熱発電の積極的な開発はみられない。

地熱発電の開発計画はフィリピン国営オイル公社 PNOG (Philippine National Oil Company) 傘下の EDC (Energy Development Corporation) が担当している。EDC は蒸気の計画、探査、開発を行うだけでなく、発電も行って NPC に売電している。ただし、地熱発電のマスタープランは EDC が作成するのではなく、DOE が担当することになっている。

現在地熱発電事業は、収入の 60% という非常に高い税を課せられている。これはディーゼル油やバンカーオイルの輸入税 3% に対して余りにも高すぎる。現在 NPC の対 EC 卸料金が 3 Peso/kWh を超えているので、EDC にも競争力があるが、将来規制緩和になって NPC が 2 Peso/kWh で売る様な事態になると太刀打ちできなくなる。EDC は将来 400 ~ 500 MW の地熱開発を計画しているが、税率と電気の卸料金によっては着手できるかどうか確信が持てない状況である。

2.5. 水力発電

1999 年末における各系統の電力供給設備容量に対する水力発電設備容量の比率は以下の通りである。

ルソン系統 (LUZON GRID) では全供給設備容量 9,094 MW に対し、水力発電設備容量は 1,257 MW , 13.8% である。ビサヤス系統 (VISAYAS GRID) では全供給設備容量 1,585 MW に対し、水力発電設備容量は 7 MW , 0.5% である。またミンダナオ系統 (MINDANAO GRID) では全供給設備容量 1,538 MW に対し、水力発電設備容量は 987 MW , 64.2% である。全系統では全発電設備容量 12,217 MW に対し、水力発電設備容量は 2,251 MW , 18.4% である。

一方、2009 年末の予想値は、ルソン系統 (LUZON GRID) では全供給設備容量 15,530 MW に対し、水力発電設備容量は 2,112 MW , 13.6% である。ビサヤス系統 (VISAYAS GRID) では全供給設備容量 2,598 MW に対し、水力発電設備容量は 7 MW , 0.3% である。またミンダナオ系統 (MINDANAO GRID) では全供給設備容量 2,588 MW に対し、水力発電設備容量は 1,637 MW , 63.2% である。全系統では全発電設備容量 20,716 MW に対し、水力発電設備容量は 3,756 MW , 18.1% である。

水力発電設備は今後 10 年間の電力供給力の伸びに比例して開発が進められる計画であり、全発電設備容量に占める水力発電設備容量の比率にほとんど変化はない。しかし一部には水力は

エルニーニョの影響を受けやすく、電力の安定供給上疑問視する向きがある。

NPC が所有する発電用ダムの維持管理は、従来 NPC が実施してきたが、民営化後は TRNSCO が引き継ぐことになる模様である。TRNSCO には発電用ダムの維持管理に必要な、洪水予測の技術・ソフトや放流警報システムに関する蓄積がないということである。また、アグノ川のアンブクラオ発電所では貯水池の堆砂で運転を休止しているが、他の河川でも大きな池容量を持つ発電所以外では堆砂問題を抱えているとのことである。

フィリピン河川の流量調査は、BRS (調査基準局) で 630 箇所 (内 274 箇所測定), NPC で 377 箇所 (内 125 箇所測定), NIA (国家灌漑庁) で 162 箇所 (内 43 箇所測定) の測水所を持ち独自に実施しており、統一された流量資料とはなっていない。こうした状況を改善するため WB が技術支援を実施中で、2001 年には完了の予定である。しかし、民営化後は包蔵水力調査に関する流量調査から NPC が撤退することとなるため、何らかの措置が必要となる。

2.6. 送電および変電

1999 年～2010 年に計画されている、送電線および変電所の拡張計画は、表 2.6-1 に示す通りである。500 kV の送電線は、ルソン系統 (LUZON GRID) で建設が行われており、計画中のものも同系統内のものだけである。350 kV の送電線は、ミンダナオ系統 (MINDANAO GRID) で建設準備中である。230kV 送電線は、ルソン系統 (LUZON GRID) とビサヤス系統 (VISAYAS GRID) で建設中で、ルソン系統 (LUZON GRID) とミンダナオ系統 (MINDANAO GRID) に建設準備中および計画中のものがある。138 kV 送電線は、ビサヤス系統 (VISAYAS GRID) とミンダナオ系統 (MINDANAO GRID) で建設中で、これら両系統には建設準備中および計画中のものもある。115 kV 送電線は、ルソン系統 (LUZON GRID) 北西部に既設設備があるが、この電圧の送電線の拡張計画はない。69 kV 以下の送電線は、全系統で拡張工事中および建設準備中であり、ビサヤス系統 (VISAYAS GRID) とミンダナオ系統 (MINDANAO GRID) では計画中のものもある。これら送電線回線延長は建設中 3,262 km , 建設準備中 3,500 km , 計画中 3,431 km で、合計 10,193 km である。

変電所は全系統で工事中・計画中のものであり、ビサヤス系統 (VISAYAS GRID) とミンダナオ系統 (MINDANAO GRID) には建設準備中のものもある。これら変電所の容量は、工事中 9,636 MVA , 建設準備中 1,010 MVA , 計画中 9,340 MVA , 合計 19,986 MVA である。