

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。

表 2.6-1 送電線および変電所拡張計画

	69 kV 以下	115 kV	138 kV	230 kV	350 kV	500 kV	回線延長 km	TOTAL S/S MVA
LUZON GRID								
建設中	245			876		116	1,237	7,150
準備中	76			343			419	
計画中	0			1,622		210	1,832	3,150
計	321			2,841		326	3,488	10,300
VISAYAS GRID								
建設中	148		822	32			1,002	1,486
準備中	470		150				620	100
計画中	198		211				409	2,400
計	816		1,183	32			2,031	3,986
MINDANAO GRID								
建設中	503		520				1,023	1,000
準備中	249		1,147	200	865		2,461	910
計画中	113		657	420			1,190	3,790
計	865		2,324	620	865		4,674	5,700
PHILIPPINES								
建設中	896		1,342	908		116	3,262	9,636
準備中	795		1,297	543	865		3,500	1,010
計画中	311		868	2,042		210	3,431	9,340
計	2,002		3,507	3,493	865	326	10,193	19,986

出典：NPC 1999 Annual Report

フィリピン (Philippine) は多くの島々からなっている国である。同国では主要な島々を連携送電線で結び、電力の有効利用を推進しており、2004 年にはパラワン島 (Palawan Island) とミンドロ島 (Mindoro Island) を除く主要な島々が連携される計画である。図 2.6-1～図 2.6-2 に送電線網を示す。

現在バタン (Bataan) 地域へは Calauan-SanJose-Hermosa のルートで送電しているが、将来イリハン等の IPP が 2002 年～2005 年に入ってくると、現状の送電網では容量的に不足が予想される。送電部門では、これへの対策として以前から Limay-Ternate-Dasmaringas をつなぐ海底送電線の計画が考えられてきた。この計画は送電線のループ化を図るもので、電力供給の信頼性の向上が期待できる。しかし、この送電ルートは計画には入っておらず、今後の詳細な

検討を待たなければならない。

潮流解析については、安定送電時のロード・フローを動的潮流解析手法で行っているとのことであったが、潮流切り替え時の過渡的な解析ソフトは持っていないということである。

送電部門の支援については、ADB 主導で行っているが、これは従来から送電線系統増強時の融資などで ADB との繋がりが深いことから、援助機関間の調整で ADB が主体となったものである。



図 2.6-1 ルソン系統 (LUZON GRID) 送電網図

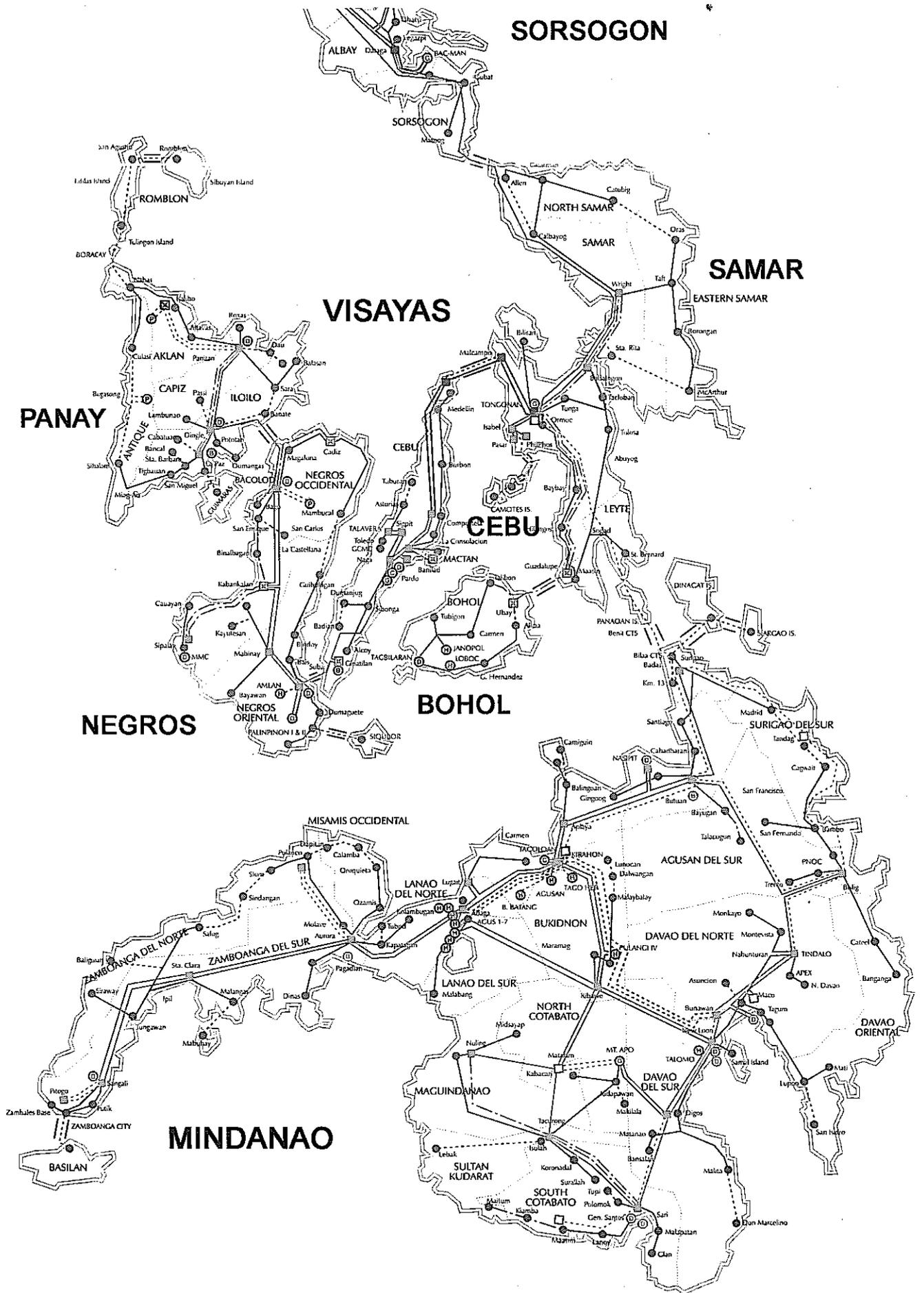


図 2.6-2 ビサヤス系統 (VISAYAS GRID) および  
ミンダナオ系統 (MINDANAO GRID) 送電網図