

< 参考 >

参考 1 調査対象国・地域の電力構造改革の歴史

	主 対 象 国			比 較 対 象 国 ・ 地 域								
	ア ジ ア			米 国			中 南 米			E U		
	フィリピン	インドネシア	ベトナム	日本	PJM	ERCOT	チリ	アルゼンチン	パナマ	英国 イングランド & ウェールズ	北欧	ドイツ
1927年					電力プール形成							
1947年								国営水利公社 (Ayee) 設立				
1957年								大ブエノスアイレス電力 (Segba) 設立				
1978年					PURPA (公益事業法) 発効 電力会社への QF (主にコージェネ) の買 い取り義務賦与 卸電力部門の規制緩和 の始まり		電気事業委員会 (CNE) 設置					
1982年							大口需要者のみ卸入 札制導入 電力法成立	Compania Industrial de Argentina Electrica (Ciac) 買収 電力国有化完了				
1985年							国有電力会社 Chilectra 民営化 ディスパッチ・センタ ー (CDEC) 設置					
1986年			ドイモイ政策導入									
1987年	IPP 導入行政命令 Executive Order #215											
1988年			外国投資受入開始				電力民営化政策施行 (一環としてエネル ジス創設)			89年電気法成立		
1990年	BOT 法									発電・送電・配電事業 民営化 電力プール市場創設 小売部分自由化開始	【ノルウェー】電力自 由化法成立	
1991年	IPP 導入 配電は分離								「電気法」成立		【ノルウェー】電力自 由化法発効 (発電・小 売供給事業の自由化、 卸入札制導入)	
1992年	ファーストトラック (緊急措置)	IPP 導入(1992) Presidential Decree #57			EPAAct (エネルギー政 策法) 成立 卸電力部門の規制 緩和促進、IPP 等への 送電線開放			民営化第一段として Central Puerto の 60% 売却、以降 1994 年ま で Segba, Ayee, Hidronor のアンバン ドリング、民営化推進 卸電力市場管理会社 (CAMMESA) の運営 による卸電力市場 (WEM) 設置 大口需要者のみ・卸プ ール市場入札制導入 民営化され、競争原理 を導入した自由化市 場に構造転換			【ノルウェー】送電会 社 Statnet 設立 (国営 送電局からの分離)	
1993年			「BOT 契約方式にお ける投資の規定につ いての法令」を発行 IPP 導入		電力プール管理機関 PJM Interconnection Association 設立			政令第 1853 号成立 (外国人に国内企業 の 100% 所有を認可) 大口需要者のみ卸・プ ール市場入札制導入				
1995年			外国直接投資の認可	電気事業法改正		SB373 による卸電力						【フィンランド】発

	主 対 象 国			比 較 対 象 国 ・ 地 域								
	ア ジ ア			米 国			中 南 米			E U		
	フィリピン	インドネシア	ベトナム	日本	PJM	ERCOT	チリ	アルゼンチン	パナマ	英国 イギリス & ウェール	北欧	ドイツ
			手続きを簡素化 土地の賃借料を引き 下げ	卸入札制度導入		部門の規制緩和(オー プンアクセス実現)						
1996年					FERC オーダー(オープンアクセス指令)888 発行 FERC に対するプ ール加盟電力会社によ る ISO の設立を含む PJM エリア内電気事 業再編案提出	ERCOT (テキサス州 を管轄する NERC 地 域信頼度協議会)の ISO 化			電力民営化開始	EU 指令 (1997 年発効) にて加盟各国の自由 化スケジュール、系統 アクセス方式等が規定		Nord Pool 設立 (ノル ウェー-Stattnet Marked へのスウェーデン Svenska Kraftnat の 50% 出資)
1997年			Power Sector Policy Statement		FERC による電気事 業再編案承認			州営電力会社民営化 第一段として Eseba 一部民営化				
1998年		電力民営化法案策定			電力スポット市場、発 電容量市場運営開始				国営 IRHE の分割、発 電・配電部門民営化 国営発電・配電企業の 株式売却		【デンマーク】電力自 由化開始 【フィンランド】Nord Pool 加盟	エネルギー法成立 電気事業全面自由化
1999年			外国投資推進政策強 化	電気事業法改正	FERC オーダー2000 発行 (RTO (Regional Transmission Organization : 地域送電機構) に よる系統管理実施に係る指令) PJM 電力市場での価 格ベース入札開始(従 来はコストベース) FTR (送電権) 市場運 営開始	電力会社の機能分離、 2002 年からの小売自 由化等を規定した SB7 の可決		SE 545 発布		小売全面自由化	【デンマーク】西部 Eltra の Nord Pool 加盟	
2000年				小売部分自由化開始 (使用規模 2,000kW 以上、供給電圧 7,000V 超の大口需要 家のみ)	レギュレーション市 場運営開始					2000 年公益事業法成 立(供給ライセンス - 配電ライセンスの分 離、電力・ガス事業規 制の統合など)		LPX (スポット取引 所)・EEX (先渡し取 引所) 設立
2001年	電力産業改革法案 (EPIRA) 成立				Allegheny Power 管轄 エリアが PJM 制御エ リアに統合化され、新 たに PJM West の運営 が開始	小売自由化パイロッ トプログラム実施		SE 128 発布	電力民営化開始 Regulator(ERSP)	ブル制廃止 NETA (New Electricity Trading Arrangements) 運用開始 balancing mechanism (需給調整市場) 運用開始	【デンマーク】東部エ リアの Nord Pool 参画	VDN (TSO、配電会社 等 250 社の連盟) 設立 RWE Net、E.ON Netz によるアンシラリー サービス競争的調達 開始
2002年	EPIRA 実施細則 (IRR) 承認	新電力法が成立	Vietnam Roadmap for Power Sector Reform		FERC SMD (標準市場設計) 規則案発行				市場完全自由化 新電力料金制度導入	グリーンチケット制 (再生可能エネルギー 助成制度) 導入		LPX・EEX が EEX と して統合
2003年	WESM (電力卸売市 場) 立ち上げの準備 中。11 月にはデモ市 場がオープン予定	プール市場創設予定、 株式公開予定、電力完 全自由化予定	上記 TA によるロード マップ提示	電気事業法改正								
2004年	WESM 運営開始予定 (6 月)			中立機関、卸電力取引 所の法人化 小売自由化範囲拡大 (使用規模 500kW 以 上)								
2005年	国家電力公社の民営 化予定			卸電力取引所創設 小売自由化範囲拡大 (高圧以上の全需要 家)								
2007年		発電を対象に限定的 な競争市場を実施す る地域を選定する	2007~12 年を目処に シングルバイヤー市 場モデルへ移行	小口需要家への市場 開放に係る検討実施								

参考2 国際協力機関の援助活動動向

参考2-1 フィリピン

世銀：IBRD（これまで）

電力セクター調査				発電			送電、系統増強			配電		
タイトル	日付	金額 百万 US\$		タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$
1. Rural Power Project	2003.12.4 承認	10		CEPALCO Distributed Generation PV Power Plant	1999承認	4,025	Transmission Grid Reinforcement Loan Project	2002.12承認	250	Subic Bay Freeport Project (02)	1996.11.26承認	60
2. Supplemental Project to the Rural Power Project	2003.12.4承認	9		Leyte-Cebu Geothermal Project	1994.2.3承認	211	Power Transmission and Rehabilitation Project	1993.6.22承認	110	Manila Power Distribution Project	1989.6.8承認	65.5
3. Independent Power Projects (IPPs) An Overview (Newsletter)	1995.5.31発行			Bacon Manito Geothermal Development Project	1988.6.23承認	100	Power Project (07)	1977.6.14承認	58			
4. Electricity Demand in Asia and the Effects on Energy Supply and the Environment	1995.12発行			Power Project (06)	1974.7.2承認	61						
5. Philippines – Power sector study: structural framework for the power sector (Sector Report)	1994.11.30発行			Bataan Power Project (05)	1972.3.21承認	32						
6. Mobilizing private capital for the power sector: experience in Asia and Latin America (Departmental Working Paper)	1994.11.30発行			Bataan Power Project (04)	1967.4.5承認	12						
7. Rural Electrification Revitalization Project	1992.2.28承認	91.3		Maria Christina Power Project (03)	1962.11.7承認	3.7						
8. Energy Sector Loan Project	1990.2.1承認	390		Angat Power Project (02)	1961.10.13承認	34						
9. Geothermal Exploration Project	1982.9.30承認	36		Binga Power Project	1957.11.22承認	21						
10. Rural Electrification Project	1978.4.4承認	60										

世銀：IBRD（今後）

電力セクター調査				発電			送電、系統増強			配電		
タイトル	日付	金額 百万 US\$		タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$
1. 特になし				特になし			Power System Loss Reduction Project (Grant)	2003.9.30承認	12	特になし		
2.							Electric Cooperative System Loss Reduction Project	2003.6承認（予定）	62.85			

出所：世界銀行 HP <http://www.worldbank.org/> "Projects & Programs"

IFC（これまで）

電力セクター調査				発電			送電、系統増強			配電		
タイトル	日付	金額 百万 US\$		タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$
1.				Sual Thermal Power Plant	1995.3.23承認	30 (Loan) 17.5 (Equity)	Cagayan Electric Power and Light Company	1999				
2.				Mindanao Power	1993/1994	4.26 (Equity)						
3.				Hopewell Power (Pagbilao Thermal Power Plant)	1993.1.7承認	60 (A-Loan) 11 (B-Loan) 10 (Equity)						

IFC (今後)

	電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)
1.				CEPALCO PV	Pending Approval	4 (Grant/Global Environment Facility)						

ADB (これまで)

	電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)
8.	Rehabilitation of Renewable Energy Projects for Rural Electrification and Livelihood Development (TA)	2003.12-2005.6	0.45	Sixteenth Power (Masinloc Thermal Plant Power) Project	1990.6.30 承認	200	Electricity Market and Transmission Development	2002.12.19 承認	40	Meralco Distribution Project	1992.12 承認	129.6
7.	Rural Electrification Project	2003 承認	60				Power Transmission Reinforcement Project	1997.12 承認	191.4			
9.	Implementing Rules & Regulation on Power Sector Restructuring Program (ADTA)	2002.6 承認	0.8				Leyte-Mindanao Interconnection Engineering Project	1996.9 承認	5.3			
2.	Consumer Impact Assessment (TA)	2001.6.25 完了					Northern Luzon Transmission & Generation Project	1995.11 承認	244			
3.	Study on Electricity Pricing and Regulatory Practice in a Competitive Environment (TA)	2001.2.25 完了	0.6				Power Transmission Project	1993.12 承認	127.5			
6.	Rural Electrification Project (TA)	2000.10 承認	0.6									
5.	Rural Electrification Institutional Strengthening (TA レポート)	2000.3 発行										
1.	Power Sector Restructuring Program (PSRP)	1998.12.16 承認	300									
4.	Power Sector Restructuring Program	1998.12 承認	300									

ADB (今後)

	電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)
1.	Renewable Energy and Livelihood Development for the Poor in Negros Occidental	2003.6.13 提案	1.5	特になし			Strengthening Transmission Systems for Rural Electrification	2004 承認	100	特になし		
2.	Renewable and Remote Area Electrification (PPTA)	2003-2004	0.6									

出所：ADB HP <http://www.adb.org/> "Projects"

JBIC (これまで)

電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$
1. 特になし			北ルソン風力発電事業	2002.3.28 契約締結	5,857	「ルソン系統民生活支援送電線事業」に係る案件実施支援調査	2002.2 契約締結		電力網整備事業	1995.8.30 契約締結	2,224
2.			Illijan Power Plant (1200MW)	2001	255	ルソン系統民生活支援送電線事業	1997.3.18 契約締結	14,971			
3.			北ネグロス地熱開発事業	1997.3.18 契約締結	14,460	レイテ - ボホール連結送電線事業	1997.3.8 契約締結	8,086			
4.			発電所環境測定機器整備事業 (一般アンタイト)	1994.12.20 契約締結	457	変電所拡充事業	1994.12.20 契約締結	2,896			
5.			カラカ石炭火力発電所2号機建設事業 (追加借款)	1994.12.20 契約締結	5,513	NEA 地方電化事業 (一般アンタイト)	1994.8.12 契約締結	11,433			
6.			ラボ地熱発電所事業 (1)	1994.12.20 契約締結	10,756	メラルコ地方電化事業 (一般アンタイト)	1991.7.16 契約締結	8,283			
7.			発電所環境測定器整備事業	1994.12.20 契約締結	457	メトロマニラ貧困地域電化事業 (一般アンタイト)	1990.6.28 契約締結	5,066			
8.			ティウイ地熱発電所改修事業	1994.12.7 契約締結	7,056	南ルソン超高压送電線(2) (一般アンタイト)	1983.9.9 契約締結	9,900			
9.			マクバン地熱発電所改修事業	1994.12.7 契約締結	6,630	地方電化 (小規模発電) 事業 (E/S)	1982.5.31 契約締結	670			
10.			カラカ石炭火力発電所1号機環境改善事業	1993.3.31 契約締結	6,112	南ルソン超高压送電線(1) (一般アンタイト)	1982.5.31 契約締結	3,2420			
11.			パリンピノ地熱発電所建設事業 (II-2)	1993.1.29 契約締結	3,653	ミンダナオ送電線事業 (一般アンタイト)	1981.6.16 契約締結	4,600			
12.			パリンピノ地熱発電所建設事業 (II)	1989.5.26 契約締結	6,300	カガヤン・パレイ農村電化事業 (部分アンタイト)	1978.1.14 契約締結	10,420			
13.			カラカ石炭火力発電所第2号機増設事業	1987.9.25 契約締結	40,400	カガヤン・パレイ電化事業 (タイト)	1974.11.28 契約締結	5,191			
14.			トンゴナン地熱発電事業(2) (一般アンタイト)	1983.9.9 契約締結	16,370						
15.			パワープラントバージョンプロジェクト(2) (タイト)	1983.9.9 契約締結	9,600						
16.			南ネグロス地熱発電事業 (一般アンタイト)	1981.6.16 契約締結	10,800						
17.			トンゴナン地熱発電所建設事業 (一般アンタイト)	1980.6.20 契約締結	18,800						
18.			パワープラントバージョン事業 (タイト)	1979.2.2 契約締結	7,000						
19.			アブルグ河水力発電事業 (E/S)	1977.4.28 契約締結	720						

JBIC (今後)

電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$
1. 特になし			Mindanao Coal-fired Plant (KfW との協調)	2003.12.1	1.1	特になし			特になし		

出所：JBIC HP <http://www.jbic.go.jp/> “経済協力について (ODA)”

JICA (これまで)

電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$
1. アジア地域電力構造比較によるニーズ調査	2004.2-2004.3	NA	マラヤ発電所信頼度向上計画	1994.3.1		送電線運営管理移転計画調査(開発調査)	1996.7.29 締結	NA	ルソン系統電力設備修復・維持管理改善計画調査	NA	NA
2. アジア地域鉱工業プロジェクト事後評価調査	2003.12-2004.3	NA	工業標準化・電気試験技術	1993.8.24		マニラ市電力安定供給計画調査	NA	NA			
3. 地方電化プロジェクト事前評価調査(第二次)	2003.10-2003.11		ルソン系統電力設備修復・維持管理改善計画	1991.3.21							
4. 地方電化に関するドナー動向調査	2003.7-2003.8		送電施設運営管理移転計画調査								
5. 電力構造改革のためのエネルギー省キャパシティービルディング開発調査	2002.10-2004.3		天然ガス産業開発計画調査								
6. パラワン州電力開発マスタープラン調査	2002-2003		電力構造改革のためのエネルギー省Capa-Buil								
7. 天然ガス産業開発計画調査(開発調査)	2000.2.10-2000.2.10	NA	中小企業開発計画策定支援プログラム								
8. 個別専門家派遣事業: 小水力/マイクロ水力発電による地方電化(技術協力派遣専門家)	2001.1.9-2003.1.8	NA	パラワン州電力開発マスタープラン調査								
9. 個別専門家派遣事業: 地熱資源開発(技術協力派遣専門家)	2000.9.1-2000.11.30	NA	電気・電子製品試験技術協力事業								
10. 個別専門家派遣事業: 地熱開発(技術協力派遣専門家)	1999.9.1-1999.11.30	NA	地方電化								
11. 鉱工業プロジェクト選定確認調査(フィリピン国新電力法支援にかかる開発調査案件確認調査)	NA	NA	小水力地方電化計画								
12. 電力構造改革のためのエネルギー省キャパシティービルディング調査	NA	NA	タナウン地熱抗井試験事業								
13. ヴィヤサス地域電力長期計画調査	NA	NA									
14. 電力公社アゴス河水力発電開発計画FS調査	NA	NA									

出所: JICA HP 事業案内 <http://www.jica.go.jp/activities/index.html>

JICA Knowledge Site [http://gwweb.jica.go.jp/km/km\\_frame.nsf](http://gwweb.jica.go.jp/km/km_frame.nsf)

METI/JETRO (これまで)

電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$
1. 特になし			カツイラン水路式水力発電計画 F/S 調査	2002-2003.1		特になし			特になし		
2.			南レイテ地区カバリアン地熱発電所建設事業化調査	2001-2002.1							
3.			ピンガ水力発電所リハビリテーション事業化調査	2001-2002.1							
4.			アンブクラオ水力発電所のリハビリテーション計画	2000-2001.1							
5.			パラワン島バタンバタン地点小水力発電計画 F/S 調査	2000-2001.1							
6.			フィリピン国ルソン島北部における風力発電計画 F/S 調査	1998-							

METI/JETRO ( 今後 )

	電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$
1.	特になし			ティンババン水路 式水力発電計画 F/S 調査	2003-		特になし			特になし		
2.				ミンダナオ南スリ ガオ州ヌベンタ風 力発電所 ( 80MW ) 建設事業	2003-							

出所：JETRO HP モデル事業・各種 F/S 調査について「地球環境・プラント活性化事業等調査」各年度採  
択案件

[http://www.jetro.go.jp/maa/earth/earth/earth\\_list\\_h10.html](http://www.jetro.go.jp/maa/earth/earth/earth_list_h10.html)

[http://www.jetro.go.jp/maa/earth/earth/earth\\_list\\_h12.html](http://www.jetro.go.jp/maa/earth/earth/earth_list_h12.html)

[http://www.jetro.go.jp/maa/earth/earth/earth\\_list\\_h13.html](http://www.jetro.go.jp/maa/earth/earth/earth_list_h13.html)

[http://www.jetro.go.jp/maa/earth/earth/earth\\_list\\_h14.html](http://www.jetro.go.jp/maa/earth/earth/earth_list_h14.html)

[http://www.jetro.go.jp/maa/earth/earth/earth\\_list\\_h15.html](http://www.jetro.go.jp/maa/earth/earth/earth_list_h15.html)

米国（これまで）

電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$
USAID											
1. Energy programs to reduce greenhouse gas emissions by encouraging the use of clean fuels, and promotion of more efficient power generation, transmission and distribution (Department of State Washington File)	2000.7.27 契約締結	5	特になし			特になし			特になし		
2. Increasing Electric Power for Development in the Southern Philippines(Davao City) To implement an "under-frequency load shedding system" (米国エネルギー省、PI)	1999-2001										
3. Global Climate Change Mitigation Program (Department of State Washington File)	1996-1999	8.13									
4. Reduced Emission of Greenhouse Gases	1995-2002										
USEXIM											
1. 特になし			Limited resource project(to build the KEPCO Ilijan gas-fired, combined-cycle power plant on Luzon	2000承認	129(別のUSXIMの資料では150)	特になし			特になし		
2.			Quezon Power Project (to support the first completely private power transaction in the Philippines)	1996.11.23 契約締結 1997融資	444(別のUSXIMの資料では457)						
3.			Mahanagdong project (180 megawatt geothermal facility in Leyte)	1996融資 1997.7 施設完成	Mahanagdong project (180 megawatt geothermal facility in Leyte)						
4.			Coal-fired power plant at Sual in Pangasinan Project	1995融資	164						
OPIC											
特になし			Edison Mission Energy (CBK Power Company Limited) (Gas-fired power generation) (Insurance)	2000	75	特になし			特になし		
TDA											
1. Meralco Power Quality Project (Desk Study)	FY2003	1,000	Clean Refining and Power Generation (Definitional Mission)	FY2001	24,953	CEPALCO Electric SCADA and DSA System (FS)	1998.4.1 報告書発行	250,000	Meralco Distribution Automation (Desk Study)	FY1998	2,500
2. Electric Utility Distribution Network Enhancement Project (FS)	FY2001	489,000	Luzon Geothermal Energy (other)	FY1998	19,505				Electricity Distribution Automation & Network Managemet (TA)	FY1998	350,000
3. Power Pooling Infrastructure Project(FS)	FY2001	781,484	Bulacan Power Project (Desk Study)	FY1998	2,500				CEPALCO Demand-Side Energy Efficiency (FS)	1996.2 終了	295,000
4. Power Pooling Infrastructure Project(Desk Study)	FY2001	1,000	Mindanao Mini-Hydro Power Plant (Desk Study)	FY1998	2,500						
5. Electric Utility Distribution Network	FY2001	5,000	Mindanao Mini-hydro Power Plant (FS)	FY1998	100,000						



	Enhancement (Desk Study)												
6.	Power Pooling Infrastructure (Desk Study)	FY2000	2,500	Pulp & Paper Cogeneration Power Plant (FS)	1995 承認	875,000							
7.	Power Pooling Infrastructure (FS)	FY2000	500,000	Geothermal Gas Abatement (FS)	1994.1.1 報告書発行	NA							
8.	Meralco Power Quality Project (FS)	FY1998	225,000	Malangas Mine-Mouth Coal-Fired Power Plant (FS)	1994 承認	416,500							
9.				Luisita Bagasse Cogeneration Power Plant (FS)	1993 承認	313,000							

米国/USAID (今後)

電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$
USAID											
1.	Project to bring electricity to remote barangays (Minda News)	2003.10.21 契約締結	特になし			特になし			特になし		
2.	Project to bring solar-powered electricity in Muslim Mindanao (Front Lines)	2003.4 の ニュース									
TDA											
1.	Rural Electrification Financing (TA)	2003.8.8-2005.12.1	446,909	特になし		特になし			特になし		
2.	Rural Electrification Financing (Desk Study)	FY2003	2,500								

出所 : USAID: Department of State Washington File の HP における 「Text: USAID to Provide Philippines \$5 Million for Energy Program」 <http://usembassy-australia.state.gov/hyper/2000/0731/epf108.htm>  
U.S.Department of Energy, Office of Policy and International Affairs,  
<http://www.pi.energy.gov/pdf/library/EWSL/EWSLphilippines.pdf>, 「Increasing Electric Power for Development in the Southern Philippines」  
USAID の HP、 「USAID Congressional Presentation FY 1997」, PHILIPPINES、  
<http://www.usaid.gov/pubs/cp97/countries/ph.htm>  
「ACTIVITY DATA SHEET, Reduced Emission of Greenhouse Gases, 492-SO05」  
Minda News (21 October 2003) 「Davao Light sign up with USAID to bring electricity to remote barangays」 <http://www.mindanews.com/2003/10/21nws-dalight.html>  
USAID の HP 上の Front Lines の 2003 年 4 月の記事 「Solar Power Lights the Philippines」  
<http://www.usaid.gov/press/frontlines/>

USEXIM: USEXIM HP 「PROJECT FINANCE DIVISION AUTHORIZATIONS Fiscal Years 1995-2003」  
<http://www.exim.gov/products/guarantee/pfauth.html>  
USEXIM HP「2000 Annual Report」 の P8、Asia の項目  
USEXIM HP Press Releases, NOVEMBER 23, 1996「EX-IM BANK SIGNS AGREEMENT TO SUPPORT PHILIPPINE POWER PROJECT」 <http://www.exim.gov.pressrelease.cfm>  
CALENERGY HP Worldwide Projects 「Mahangdong(Philippines) Generation, Geothermal」  
<http://www.calenergy.com/html/projects5c.asp>  
USEXIM HP 「Ex-Im Bank News, January 2003 Vol.3 Issue 1」  
WORLD PROJECTS INTERNATIONAL, INC. HP 「RECENT PROJECT EXPERIENCE」  
[http://www.worldprojects.com/power\\_plants2.htm](http://www.worldprojects.com/power_plants2.htm)

OPIC: OPIC HP <http://www.opic.gov/> "Annual Reports"  
TDA: TDA HP <http://www.tda.gov/abouttda/index.html> "USTDA Annual Reports"

フランス（これまで）

電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$
フランス（機関不明）											
1. Photovoltaic Rural Electrification Service Project	F/S Ongoing	NA	特になし			特になし			特になし		

出所：「地方電化に関するドナー動向調査（フィリピン国）」2003年9月18日プロアクトインターナショナル株式会社

ドイツ（これまで）

電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$
GTZ											
1. Philippine-German Rational Use of Energy	1987-1994	NA	Philippine-German Special Energy Program (Initially Solar Energy Project)	1982-1996	NA						
2. Rural Photovoltaic Electrification Project (RPE)	1987-complete d	NA	Philippines- German photovoltaic water pumping project for Visayas and Mindanao	NA	NA						

出所：GTZ HP http://www.gtz.de/english/ "Countries"

スペイン（これまで）

電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$
スペイン政府											
1. Solar Power Technology Support to Agrarian Reform Communities	2003.3-2004.9	2.5									
2. Integrated Rural Development and Solar Energy Management Community Project	1996-1998	0.6									

出所：「地方電化に関するドナー動向調査（フィリピン国）」2003年9月18日プロアクトインターナショナル株式会社

ベルギー（これまで）

電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$
ベルギー政府											
1. Pangan-an Island Solar Electrification Project	1997-	NA									

出所：「地方電化に関するドナー動向調査（フィリピン国）」2003年9月18日プロアクトインターナショナル株式会社

### オーストラリア（これまで）

	電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)
オーストラリア政府												
1.										Davao del Sur rural electrification project	NA	NA
2.										Municipal Solar Infrastructure Project	NA	NA

出所：「地方電化に関するドナー動向調査（フィリピン国）」2003年9月18日プロアクトインターナショナル株式会社

### オランダ（これまで）

	電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)
オランダ政府												
1.	TA to the Development Bank of Philippines for Capacity Building to increase RE lending (FINES)									Environmental Improvement for Economic Sustainability	2002-2006	NA
2.										Belsolar Project	NA	NA
3.										Municipal Solar Infrastructure Project	NA	NA

出所：「地方電化に関するドナー動向調査（フィリピン国）」2003年9月18日プロアクトインターナショナル株式会社

参考 2-2 ベトナム

世銀：IBRD（これまで）

電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)
1. Bulk Power and Rural Electrification Tariff Study	2004 終了 予定	NA	Phu My 2 Phase 2 Power Project	2002.10.15 承認	75 Guarantees	System Efficiency Improvement, Equitization, and Renewables Project	2002.6.25 承認	225	Rural Energy Project I	2000.5.30 承認	150
2. Demand-side Management Project	2003.6.24 承認	5.5	Power Development Project	1996.2.20 承認	180	System Efficiency Improvement, Equitization, and Renewables Project	2002.6.25 承認	4.5	Transmission, Distribution, and Disaster, Reconstruction Project	1998.1.20 承認	199
3. Bulk Power Tariff Study (TA)	2000-2001	NA				Transmission, Distribution, and Disaster, Reconstruction Project	1998.1.20 承認	199			
4. Preparation of Electricity Law (TA)	1997-2000	NA									
5. Electric and Gas Sector Reform (TA)	1997-2000	NA									
6. Power Sector Rehabilitation and Expansion Project	1995.5.16 承認	165									

世銀：IBRD（今後）

電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)
1. 特になし			特になし			特になし			Rural Energy Project II	2004 年度	NA

出所：世界銀行 HP <http://www.worldbank.org/> "Projects & Programs"

IFC（これまで）

電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)
1.			Vung Tau Energy Company Limited	1998	24.2 (Loan) 4 (Equity) 49 (Syndications)						

出所：IFC HP <http://www.ifc.org/> "IFC Projects"

MIGA（これまで）

電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)
1.			SembCorp Utilities Pte. Ltd. (Phu My 3 BOT Power Company Ltd.)	2003	138						

出所：MIGA HP <http://www.miga.org/> "Projects"

ADB (これまで)

	電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)
1.	Road Map for Power Sector Reform (TA)	2001.11.12 承認	0.5	Phu My 3 Power Project	2003	72	Northern Power Transmission Project(TA)	2002.12.18 承認	0.7	Central and Southern Viet Nam Power Distribution Project	1997.11.27 承認	97
2.	Improvement of the Power Sector Regulatory Framework (TA レポート)	1997.10 発行	NA	Se-san 3 Hydropower Project (TA)	1999.7.14 承認	1				Power Distribution Rehabilitation Project	1995.6.8 承認	50.2
3.	Commercialization of Power Companies (TA レポート)	1997.10 発行	NA									

ADB (今後)

	電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)
1	Power Sector Development Project	2004	120 (Lend) 0.8 (Grant)	特になし			GMS: Power Interconnection Project - Phase I	2006 承認予定	30(Lend) 0.8 (Grant)			
2.							GMS: Power Interconnection Project - Phase II (PPTA)	2006 承認予定	0.7			
3.							Strengthening of Transmission and Distribution Systems (TA)	2005 承認予定	0.5			
4.							Northern Power Transmission Project	2004	120			

出所：ADB HP <http://www.adb.org/> "Projects"

JBIC (これまで)

電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)
1. インドシナ域内協力(電力セクター)(開発金融研究所リサーチペーパー)	2002.8 発行	1.	オモン火力発電所及びメコンデルタ送変電網建設事業( ) (一般アンタイド)	2003.3.31 契約締結	21,689	フーミー-ホーチミン市 500kV 送電線建設事業(一般アンタイド)	2001.3.30 契約締結	1,3127	特になし		
2. EVN 財務体質調査	2001		オモン火力発電所及びメコンデルタ送変電網建設事業(II) (一般アンタイド)	2002.3.29 契約締結	15,594	ハノイ市インフラ整備事業(第I期:タンロン北地区公的支援)(一般アンタイド)	1997-2004	11,433			
3. 電力設備の効率的運用	1997-2001		オモン火力発電所及びメコンデルタ送変電網建設事業(I) (一般アンタイド)	2001.3.30 契約締結	5,900	ダラト-カムラム間送電線計画(第I期)(タイド)	1973.7.6 契約締結	1,070			
4. 地方開発・生活環境改善事業 -IV	1995、1996、1998、2002	33,562	ダイニン水力発電所建設事業(II)(二国間タイド)	2001.3.30 契約締結	10,000						
5.			フーミー火力発電所建設事業(IV) (一般アンタイド)	1999.3.30 契約締結	13,090						
6.			ファーライ火力発電所増設事業(IV) (一般アンタイド)	1999.3.30 契約締結	8,510						
7.			ダイニン水力発電所建設事業(I) (一般アンタイド)	1999.3.30 契約締結	4,030						
8.			オモン火力発電所建設事業(E/S)	1998.3.30 契約締結	636						
9.			ハムトアン・ダーミ-水力発電所建設事業(IV) (一般アンタイド)	1998.3.30 契約締結	24,893						
10.			ダニム水力発電所改修事業(一般アンタイド)	1997.3.26 契約締結	7,000						
11.			ハムトアン・ダーミ-水力発電所建設事業(III) (一般アンタイド)	1997.3.26 契約締結	4,664						
12.			フーミー火力発電所建設事業(III) (一般アンタイド)	1997.3.26 契約締結	11,638						
13.			ファーライ火力発電所増設事業(III) (一般アンタイド)	1997.3.26 契約締結	32,529						
14.			ハムトアン・ダーミ-水力発電所建設事業(2) (一般アンタイド)	1996.3.29 契約締結	4,962						
15.			ファーライ火力発電所増設事業(2) (一般アンタイド)	1996.3.29 契約締結	20,000						
16.			ハムトアン・ダーミ-水力発電所建設事業(1) (一般アンタイド)	1995.4.18 契約締結	17,092						
17.			フーミー火力発電所建設事業(2)(一般アンタイド)	1995.4.18 契約締結	10,262						
18.			ファーライ火力発電所増設事業(1) (一般アンタイド)	1995.4.18 契約締結	11,057						
19.			ハムトアン・ダーミ-水力発電所建設事業(E/S)	1994.1.28 契約締結	1,463						
20.			フーミー火力発電所建設事業(1)(一般アンタイド)	1994.1.28 契約締結	26,942						
21.			ファーライ火力発電所増設事業(E/S)	1994.1.28 契約締結	730						
22.			カン・トー火力送電事業(タイド)	1972.7.20 契約締結	5,220						

JBIC (今後)

	電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)
1.	特になし			タクモ水力発電所増設事業	2004.3-2004.9 予定	NA	特になし			特になし		

出所：JBIC HP <http://www.jbic.go.jp/> "経済協力について (ODA)"

JICA (これまで)

	電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)
1.	アジア地域電力構造比較によるニーズ調査	2004.2-2004.3	NA	ドンナイ川中流ドンナイ第3、第4連係水力発電計画調査 (開発調査)	1998.12.1-2000.3.31		特になし			特になし		
2.	アジア地域鉱工業プロジェクト事後評価調査	2003.12-2004.3	NA	全国電力開発計画調査 (開発調査)	1993.8.27-1995	NA						
3.	電力分野人材育成計画在外基礎調査	2003.9-2004.2	NA	ダム電力システム改修計画調査 (開発調査)	1993.12.3-1994	NA						
4.	北部再生可能エネルギーによる地方電化計画フォローアップ調査	2003.2-2004.2	NA									
5.	個別専門家派遣事業：電力事業経営管理 (技術協力派遣専門家)	2001.3.21-2003.3.30	NA									
6.	個別専門家派遣事業：電力事業経営管理 (技術協力派遣専門家)	2001.3.21-2003.3.30	NA									
7.	ヴェトナム電力技術者養成：業務調整 (プロジェクト方式技術協力)	2001.3.30-2006.3.29	NA									
8.	北部再生可能エネルギー利用による地方電化計画調査 (開発調査)	2000.9.1 締結	NA									
9.	北部再生可能エネルギー利用による地方電化計画調査 (開発調査)	2000.9.1 締結	NA									
10.	北部再生可能エネルギー利用による地方電化計画調査 (開発調査)	2000-2002										
11.	個別専門家派遣事業：石炭産業近代化 (技術協力派遣専門家)	1999.6.30-2000.3.30	NA									
12.	個別専門家派遣事業：全国電力システムプランニング (技術協力派遣専門家)	1999.3.29-2001.3.28	NA									
13.	電力技術者養成プロジェクト	NA	NA									
14.	カンボジアおよび南ベトナムの電気事業の実態調査	NA	NA									
15.	電力等開発事業案件形成促進調査	NA	NA									
16.	全国電力開発計画調査		NA									
17.	電力分野人材育成計画調査											
18.	環境保全関連開発投資促進調査											
19.	管理者向けオフィスオートメーション・コンピューターネットワーク											
20.	電力事業											
21.	投資環境整備											

JICA (今後)

電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$
1. ピーク対応型電源最適化計画調査	2002.11-2004.6	NA									

出所：JICA HP 事業案内 <http://www.jica.go.jp/activities/index.html>

JICA Knowledge Site [http://gwweb.jica.go.jp/km/km\\_frame.nsf](http://gwweb.jica.go.jp/km/km_frame.nsf)

米国 (これまで)

電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$
USAID											
特になし			特になし			特になし			特になし		
USEXIM											
1. 特になし			300 MW coal-fired power plant in Quang Ninh province by the MPI 発電所の建設プロジェクトの資金源の支援機関として US - Exim も挙げられていたが、実際には、燃料である石炭の供給のコスト、提供される電気の小売価格をめぐって、交渉が膠着状態にはまりこんでいるため、無期限に延期されてしまった。あくまでも案として挙げられていて、実際に承認されているわけでないで、ここに取り上げるのは不適切かもしれない。	1999.6 に工事開始の予定であった。		特になし			特になし		
OPIC											
特になし			特になし			特になし			特になし		
TDA											
1. 特になし			Power Generation (Orientation Visit)	2002.11	167,567	Transmission Distribution Training (Training)	FY1999	495,000	特になし		
2.			Soc Trang Power Plant -Phase II	FY2000	92,609	EVN Transmission Disaster Reconstruction (Desk Study)	FY1998	2,495			
3.			Central Vietnam Geothermal Power Plant (TA)	FY1999	250,000						
4.			Central Vietnam Geothermal Power Plant (Desk Study)	FY1999	4,000						
5.			Central Vietnam Geothermal Power Plant (TA)	FY1998	250,000						
6.			Soc Trang Power Plant (FS)	FY1998	450,000						

米国/USAID (今後)

電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$	タイトル	日付	金額 百万 US\$
TDA											
1. 特になし			O Mon Power Plant (Desk Study)	FY2003	2,500	特になし			特になし		

出所：TDA: TDA HP <http://www.tda.gov/abouttda/index.html> "USTDA Annual Reports"



ドイツ (これまで)

電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)
kfw											
特になし			Diesel Power Plant Bien Hoa (Export and Project Finance)		5.7	特になし			特になし		

出所：kfw HP <http://www.kfw.de/EN/Inhalt.jsp>、"Cooperation with Vietnam" 2003.4  
[http://www.kfw-entwicklungsbank.de/EN/Service/OnlineLibr23/Vietnam\\_EN.pdf](http://www.kfw-entwicklungsbank.de/EN/Service/OnlineLibr23/Vietnam_EN.pdf)

スウェーデン (これまで)

電力セクター調査			発電			送電、系統増強			配電		
タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)	タイトル	日付	金額 (百万 US\$)
Sida											
1. Women in Energy Efficiency (II)	2000- 2002	3.8	Song Hinh Multipurpose Hydropower Project	1999- 2004	38	特になし			Distribution Projects Central	1998- 2005	67
2. Demand Side Management (IDA の Transmission, Distribution, and Disaster, Reconstruction Project の一部)	1999- 2004	30	Song Hinh Resettlement Follow-up	1999- 2003	0.2				PC3: Danang Master plan and Distribution Network Project	1997- 1999	251
3. Women in Energy Efficiency (I)	1999- 2000	0.4	National Hydropower Plan Study	1998- 2002	19				PCI/ EVN: Thai Nguyen Distribution	1996- 1999	34
4. Capacity Building in Mgmt and Tun	1997- 2000	27	Capacity Building of Construction Companies in Management and Tunnelling	1994- 1999	25				PCI/ Hanoi PC: Hanoi Distribution Project/ Ba Dinh (Phase 1 and 2)	1994- 1998	83.5
5. Ministry of Industry: Sister Cooperation Project (Twinning)	1994- 1999	10	Ministry of Industry: Support to Feasibility Studies for the Expansion of Hydro Power Generation (Se San)	1994- 1998	18				PC3: Rehabilitation and Upgrading of Distribution Network in Qui Nhon City	1991- 1999	44
6. PC1-Regional Load Dispatch Centre	1994- 1998	40	PC2: Thu Duc Thermal Power Plant, Gas Turbine Rehabilitation	1993- 1998	18						
7. Energy Cooperation	1994- 2003	-	PC2: Rehabilitation of Thu Duc Thermal Power Plant	1991- 1998	34						
8. Ministry of Industry/ EVN: General Backstopping and Support	1991- 1999	37.5									
9. Ministry of Industry: Management Training	1991- 1994	6									
10. SCADA System: Load Dispatch Centre in Ho Chi Minh City	1991- 1998	31									

出所：Sida HP <http://www.sida.se/>、"Swedish Support for the Power Sector in Vietnam" 1998.10