

事業事前評価表

1. 対象事業名				
タイ PEA 送電網拡充事業 (7-2) (貸付契約調印日: 2002年3月28日、承諾金額: 2,326百万円 借入人: 地方配電公社(PEA))				
2. 本行が支援することの必要性・妥当性				
<p>タイ経済は、通貨危機後、98年に実質GDP成長率マイナス10.8%を記録した後、99年下期から回復基調に入り通年で4.2%とプラスに転じ、2000年には輸出が牽引力となってさらなる立ち直りを見せ、通年の実質GDP成長率は4.4%を達成した。また、同年6月には、IMFはタイへの緊急金融支援プログラムの終結を宣言した。</p> <p>しかしながら、2001年には米国経済の失速や日本経済の停滞などにより輸出が低迷し、実質GDP成長率は前年同期比で1～3月期の1.8%、4～6月期の1.9%に続き、7～9月期の1.5%と低水準にとどまっており、タイ経済は通貨危機から脱しつつあるものの、本格的な回復には至っていない。</p> <p>本行は、タイに対する支援方針のひとつとして、地方間格差・所得格差是正を掲げており、電力の供給信頼度の面で首都圏との間に格差のあるタイ北部に対し、経済基盤を整備して首都圏との格差を是正する本事業は、本行の方針に合致している。また、日本政府のタイに対する援助の重点分野においても、地方・農村開発、経済基盤整備が掲げられており、本事業は同援助方針に沿ったものである。</p> <p>タイの送電・配電セクターについては、システム全体の効率的運用管理の観点から直ちに民活導入を図ることが困難であり、円借款による支援の必要性は認められる。</p> <p>(参考) 借入国の経済成長率推移¹</p>				
	1997	1998	1999	2000
実質GDP成長率(%)	1.4	10.8	4.2	4.4
3. 事業の目的等				
タイ政府は第8次国家経済社会開発計画期(1997～2001)のエネルギーセクターについて、電力需要の伸びに応じた安定的な供給力と妥当な価格の確保、効率的経済的エネルギー利用の促進、エネルギー産業における競争の促進と民間セクターの役割強化、エネルギーの開発・利用によって生じる環境問題の防止・解決およびエネルギー部門の安全性改善、エネルギーおよびエネルギー管理制度に関連した法制度の整備を政策として掲げている。				

¹ 出所: NESDB (National Economic & Social Development Board)

タイ国内の最大電力は、91年度から経済危機前の97年度まで平均で年10.8%と大きく伸びたものの、経済危機の影響を受けた98年、99年はそれぞれ前年を下回った。しかしながら、2000年度には今までの最大電力を更新し、経済危機から脱しつつある。国家エネルギー政策事務局（NEPO）の需要想定によると今後も年平均6%以上の伸びが想定されており、PEAの供給エリアにおいても、地域の安定供給の維持、電力システムの信頼度向上、システムロス低減のため電力需要の伸びに応じた効率的な設備形成が必要となっている。

PEAは従来より、地域ごとにステージ分けして送電網・配電網の継続的な設備増強を計画・実施してきており、本事業は送電網拡充事業の第7ステージ目となっている。

4. 事業の内容

(1) 対象地域名

タイ北部地域のうちの9県（チェンマイ、チェンライ、ランパン、カンペンペット、ピサヌローク、プラエ、チャイナット、シンプリ、ナコンサワン）

(2) 事業概要

上記地域を対象に11の配電用変電所を新設するとともに、既設の11変電所から各配電用変電所に電力を供給する送電線を新設するもの。

115kV 送電線：11ルート（1回線送電）、総延長 455km

115/22kV 配電用変電所：11変電所（変圧器 11台）、総変圧器容量 375MVA

(3) 総事業費

9,048 百万円（内、円借款対象額 2,326 百万円）

(4) スケジュール

2005年9月完成予定

(5) 実施体制

地方配電公社（Provincial Electricity Authority : PEA）

(6) 環境及び社会面の配慮

本事業はタイ環境法においてEIAを必要とされていない。

本事業は、送電線及び変電所を新設するものであり、環境面に係る特段の負の影響は予見されないことから、JBICの環境ガイドライン上、B種に分類される。PEAは、送電線（コンクリート柱）を道路沿いに優先的に使用する権利を有しているため、本事業による用地交渉は必要ない。変電所の用地取得（1サイトあたり1.6haで計画）についても、入札制度を採用しているため、地権者の同意のもとで用地取得されることとなり、住民移転も発生しない。その他、自然環境面でも建設中及び供用時の特段の影響の発生は想定されない。

(7) その他特記事項

特になし。

5．成果の目標（別紙参照）

(1) 評価指標（運用・効果指標）

変電所稼働率（％）

最終需要家の電圧低下率（％）

指標名	現状（2001年8月）	目標（完成時）
対象エリアの 変電所稼働率	42～90％	75％以下（注）
対象エリアの 電圧低下率	7～23％	5％以下

（注）供給信頼度確保の観点から、確保すべき設備裕度を考慮した運用上の管理値であり、稼働率が低いことを是とするものではない。

6．外部要因リスク

(1) 対象地域の電力需要動向

(2) 新設変電所に連系される配電線工事(PEA 実施予定)の進捗

7．過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

至近の PEA 送電網拡充案件について事業の遅延傾向が見られるため、本事業では、遅延リスクを回避するため PEA 直営工事（送電線）の範囲拡大や用地取得（変電所）の先行実施など事業の遅延防止を図っている。

8．今後の評価計画（別紙参照）

(1) 今後の評価に用いる指標

変電所稼働率（％）

最終需要家の電圧低下率（％）

(2) 今後の評価のタイミング

事業終了後

運用効果指標

変電所/配電エリア 上段：新設変電所（本事業） 下段：連係される変電所		指標名					
		運用指標		効果指標			
		変電所稼働率（％） 目標値は75%以下		変電所稼働率（％） 目標値は75%以下		電圧低下率（％） エリア内最高値	
		現状(2001年8月)	事業完成時	現状(2001年8月)	事業完成時	現状(2001年8月)	事業完成時
変電所および供給エリア	Chiang Dao	-	7.5以下				
	Mae Taeng			-	7.5以下	1.8	5以下
	Chiang Mai 2			9.0	7.5以下		
	Chiang Khong	-	7.5以下				
	Thoeng			6.4	7.5以下		
	Hang Chat	-	7.5以下			2.3	5以下
	Lampang 1			7.2	7.5以下		
	Phan	-	7.5以下			1.0	5以下
	Chiang Rai			5.2	7.5以下		
	Phayao			6.1	7.5以下		
	Khlong Khlung	-	7.5以下			8	5以下
	Salokbat			5.2	7.5以下		
	Kamphaeng Phet			4.5	7.5以下		
	Nakhon Thai	-	7.5以下			9	5以下
	Wang Thong			6.8	7.5以下		
	Phran Kratai	-	7.5以下			8	5以下
	Kamphaeng Phet			4.5	7.5以下		
	Lankrabue			6.5	7.5以下		
	Rong Kwang	-	7.5以下			7	5以下
	Phrae			4.2	7.5以下		
	Han Kha	-	7.5以下			1.7	5以下
	Chainat			5.7	7.5以下		
	Doembang Nangbuat			6.5	7.5以下		
	Khai Bang Rachan	-	7.5以下			9	5以下
Singburi			5.3	7.5以下			
Doembang Nangbuat			6.5	7.5以下			
Nong Bua	-	7.5以下			1.2	5以下	
Tha Tako			7.6	7.5以下			
Bang Munnak			7.5	7.5以下			