

THAILAND

タイ 新ラマ6世橋建設事業

評価報告：1999年3月
現地調査：1999年2月

1 事業の概要とOECFの協力

本事業は、バンコク市北西部の交通渋滞緩和を目的として、バンコク市内チャオプラヤ川に架かり老朽化の進んだ既設ラマ6世橋を代替する新橋を、現橋の上流（北）側に建設するものである。

OECFの借款対象分は、土木・建設工事費の外貨分全額と内貨分の一部、並びにコンサルタントサービスの外貨分全額である。

2 評価結果

(1) 事業実施

事業範囲

事業範囲に関しては、ほぼ当初計画どおりに実施されており、問題点は見受けられない。

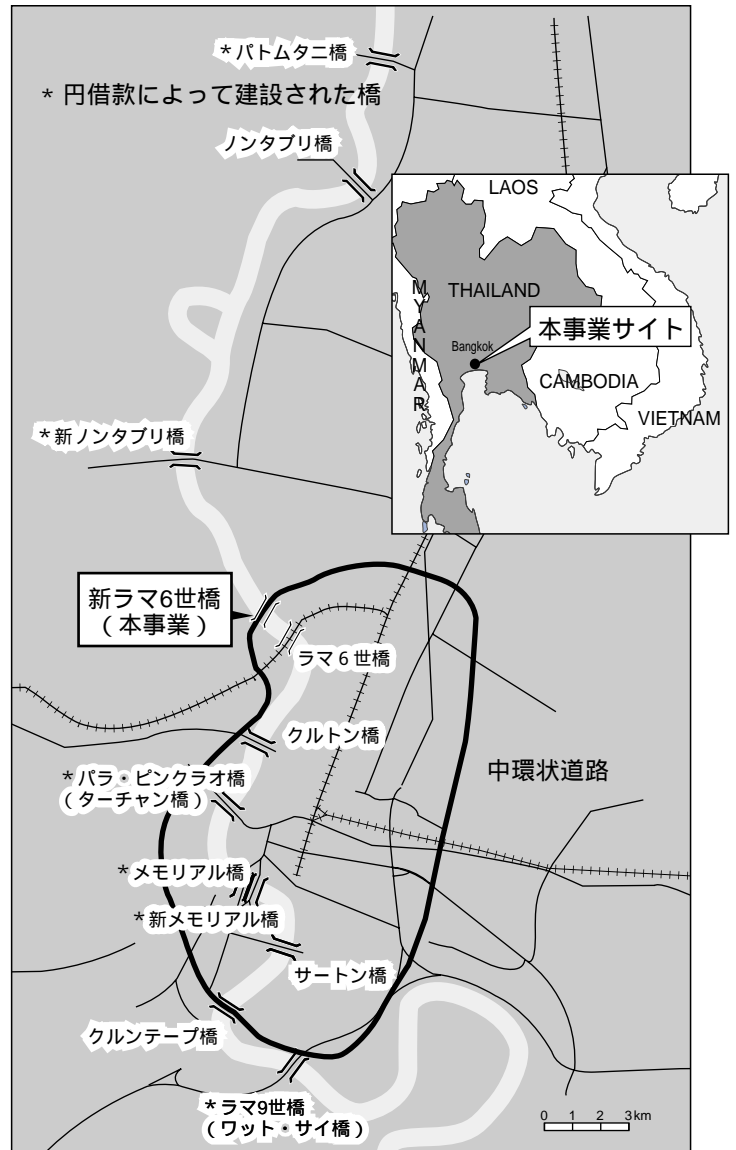
なお、用地の取得に関しては、急激な地価の高騰を背景に、付帯する公園の面積を縮小する等の措置をとらざるを得なかったが、橋梁建設自体に影響を与えるような大幅な変更はなされていない。

工期

工期に関しては、用地取得の遅れが主原因となって、工事開始が計画より20ヶ月遅れ、これに伴い工事完了も当初予定より20ヶ月遅延した。用地取得の遅れは予見の難しい地価の高騰を背景としており、工期の遅延もやむを得ないものと考えられる。

事業費

事業費は、約11%のコストアンダーランとなった。これは、入札の結果、土木工事費が予定よりも低くなったためである。用地取得費用については、上記のとおり対象面積を縮小したことにより、当初の予定額内に収まっている。



借入人／実施機関	タイ王国／内務省公共事業局（P.W.D.: Public Works Department, Ministry of Interior）
交換公文締結／借款契約調印	1987年9月／1987年9月
貸付承諾額／実行額	5,599百万円／3,811百万円
借款契約条件	金利3.0%、返済30年（うち据置10年）、一般アンタイト（コンサルタントに関しては部分アンタイト）
貸付完了	1993年9月

主要計画 / 実績比較

(1) 事業範囲	計画	実績
土木工事		
(i) 主橋梁 (PC橋)	全長290m・往復6車線	同左
(ii) アプローチ部 (RC橋)	合計780m	同左 (若干の変更あり)
(iii) 鉄道橋 (立体交差部分、PC橋)	全長70m	同左
(iv) 道路工事		
・コンクリート舗装	総面積59,400㎡・厚さ26cm	同左
・排水施設及び洪水防御施設	RCコンクリート・アスファルト パイプ・バルブ・ポンプ施設等	同左
・河川護岸工事	合計528m	同左 (若干の変更あり)
・電気施設	街灯・排水・洪水防御施設 電気供給施設	同左 (若干の変更あり)
コンサルティング・サービス	合計267M/M	なし (事業範囲から除外) 合計275.5M/M
(2) 工期		
(用地取得開始～工事完了)	1986年9月～1991年1月 (53ヶ月)	1986年9月～1992年9月 (73ヶ月)
(3) 事業費		
外貨	3,919百万円	3,411.6百万円
内貨	865.6百万バーツ	798.3百万バーツ
換算レート	1バーツ = 5.5円	1バーツ = 5.43円

(2) 実施機関の体制 (実施および完成後の運営・維持管理)

実施体制

本事業の実施機関は、内務省公共事業局 (P W D) であり、直接的には P W D の橋梁建設事務所 (Bridge Construction Office) が実施を担当した。P W D は、国内での橋梁・道路建設に豊富な経験を有しており、過去にもチャオプラヤ川における多数の橋梁建設を実施している。また円借款の借入れ経験も豊富であり、本事業においても用地取得の遅れを除き順調に事業を進めた。

また、P W D を技術面から支援するためのコンサルタント (本邦企業と現地企業の J / V) が雇用されており、P W D によればそのパフォーマンスは良好であった。

建設関係は、主橋梁、アプローチ部およびその他の工事をまとめて 1 パッケージとして入札が行われ、本邦企業 J / V が受注した。着工後は遅れもなく、ほぼ設計どおりに事業が完成しており、コントラクターのパフォーマンスは良好であったと認められる。

運営・維持管理

事業完成後の運営・維持管理は、主橋梁およびアプローチ部については、P W D の維持管理部 (Rehabilitation and Maintenance Division) が実施している。他方、接続道路および洪水防御施設に関してはバンコク首都圏庁 (B M A) が、鉄道橋についてはタイ国有鉄道 (S R T) がそれぞれ行っている。調査時点では、これら施設の維持管理に、特段の問題はない。

(3) 事業効果

交通・物流の円滑化

往復2車線の (旧) ラマ6世橋が本事業 (新ラマ6世橋) により往復6車線になったことで、ラッシュアワー時 (6時～9時および16時～19時) の合計交通量が14,700台 (1車線あたり7,350台) から40,000台 (1車線あたり約6,700台) に増加した。また、旧橋では橋脚老朽化のため12 t の総重量制限があったが、本事業 (新橋) によりこの重量制限が大幅

(旧) ラマ6世橋と新ラマ6世橋での渡河交通量と走行平均速度比較

橋名	ラッシュアワー時間帯の交通量合計 (注)	
	交通量 (千台)	平均速度 (km/h)
(旧) ラマ6世橋 (1987年時点)	14.7	9.8
新ラマ6世橋 (1998年時点)	40.0	N.A

(出所) PWD

(注) ラッシュアワー時間帯: 6時～9時、16時～19時

に緩和され、より大型のトラックが通行可能になった（バンコク市中心部とチャオプラヤ川西岸のトンブリ地区との間の物流の円滑化・活発化）。

渋滞緩和効果

本事業（新橋）は、バンコク中環状道路の重要な構成部分であるが（地図参照）、同道路は市中心部への流入交通の迂回を実現しており、本事業が市中心部の渋滞緩和に一定の貢献を果たしていると考えられる。

3 教訓

特筆すべき教訓はない。



新ラマ6世橋
（完成時点で「ラマ7世橋」と命名された）



新橋の交通状況
（渋滞しているのは、トンブリよりバンコクに向かう道路）



（旧）ラマ6世橋
（現在は、鉄道専用橋として使用されている）