

国名	インドネシア共和国		
案件名	スラバヤ～バンジャルマシンの光ファイバー海底ケーブル建設事業		
借入人	インドネシア共和国政府		
事業実施機関	電気通信公社 (PERUMTEL) (1991年に電気通信会社(PT. TELKOM)に組織変更)		
交換公文締結	1986年 9月		
借款契約調印	1987年 1月		
貸付承諾額	7,946百万円		
貸付実行額	6,203百万円		
事業概要と OECF 分	<p>本事業は、ジャワ島とカリマンタン島の間を海底ケーブルで結ぶことによって、増大・多様化する両島間の電気通信需要に対応すると同時に、電気通信の信頼性および安全性を確保し、カリマンタン島の産業経済の発展および両島間の交流を促進しようとするものである。</p> <p>OECF の借款対象は、光ファイバー海底ケーブルの調達および据え付け、デジタルマイクロウェーブ無線の調達および据え付け、コンサルティングサービス等に係る外貨分全額である。</p>		
主要計画/実績比較	[計 画]	[実 績]	
○事業範囲	(1)光ファイバーケーブル		
	・距離	389 km	同 左
	・伝送容量	280 Mb/s×1	同 左
	・光ファイバーケーブル 数	2	同 左
	・中継機数	7	同 左
	(2)デジタルマイクロウェーブ無線システム		
	・距離	スラバヤ～バンジャル間 72km タキスン～バンジャルマシ間 65km	同 左
	・伝送容量	140Mb/s ×2 + 予備 1	同 左
	・鉄塔新設	5 カ所	同 左
	(3)電源設備新設	5 カ所	同 左
	(4)局舎	5 カ所	同 左
	(5)コンサルティング・サービス	81.5 M/M	90.96 M/M
○工 期			
借款契約締結～	1986年 9月～1988年 4月	1987年 1月～1989年 12月	
本体契約締結	(19カ月)	(35カ月)	
本体契約承認～	1988年 5月～1989年 11月	1990年 3月～1992年 9月	
検収終了	(18カ月)	(30カ月)	
○事業費	外貨分：7,946百万円	6,203百万円	
	内貨分：2,805百万円	963百万円	

総合評価

(1) 事業範囲：

ブミアンヤール～タキスン間(389 km)の光ファイバー海底ケーブル(280Mb/s×1)、スラバヤ～ブミアンヤール間(72 km)とタキスン～バンジャルマシ間(65 km)のマイクロウェーブ無線システム(140Mb/s×2基+予備1基)が当初計画どおり敷設されている。建設中の海底ケーブル破損事故による若干の追加作業についても適切な対応がなされた。

(2) 工期：

計画と実績を比較すれば、準備期間(借款契約締結から本体契約締結迄)で16ヶ月、工事期間(本体契約承認から検収終了迄)で12ヶ月の工期延長を生じている。準備期間中の遅延理由としては、インドネシア側が①現地業者の雇用を義務付けたいとしたこと、②随契を希望したこと、が挙げられ、このため入札の実施が遅れた。また、③最終的に入札を行った資機材の調達において、インドネシア国内手続に1年以上かかったことも挙げられる。

工事期間中については、①業者からの資機材の納入の遅れ、②海底ケーブル敷設作業中に発生した不測のケーブル破損事故、③インドネシア側のローカルコストにより実施された局舎建設が遅れ、それに引きずられる形で機器据付けが遅れたこと、等の理由により、結果としては12ヶ月の工期延長となった。このうち、②のケーブル破損事故による復旧作業等追加作業のために9ヶ月が費やされており、工期遅延の大きな要因となっている。しかしながら、このような事故が起きながらも、事業範囲を変更することなく事業が実施されたことは、実施機関およびコントラクターの実施能力、事故への適切な対応を示すものとして評価できる。

(3) 事業費：

外貨分は計画額7,946百万円が実績額では6,203百万円となり、当初計画値から22%の減少となった(差異1,743百万円)。内貨分については当初計画額2,806百万ルピアが実績額では963百万ルピアとなり、当初計画から42%の減少であった(差異1,843百万ルピア)。これは、主として技術進歩に伴って本体工事費が当初計画より低く抑えられたこと等によるものである。

(4) 実施体制：

電気通信公社(PERUMTEL)の開発局地上伝送企画部が事業実施を担当した。同部は伝送企画に経験を有する40名の職員を擁しており、同種事業の経験も豊富であることから、事業実施上の特段の問題はなかったと思われる。本事業のコンサルタントおよびコントラクターについても、事業実施上の特段の問題はなかったものと思われる。

(5) 運営・維持管理：

PT. TELKOM(1991年にPERUMTELから改組)が、事業完成後の運営・維持管理(O&M)担当している。O&Mを直接担当しているのは、PT. TELKOM本部では運用・サービス局、現地ではDIVISI V(第5事業部門、スラバヤ側)およびDIVISI VI(第6事業部門、バンジャルマシ側)であり、常時20名以上のエンジニアが常駐している。これまで本事業に関し、運用維持管理上の特段の問題は報告されていない。PT. TELKOMは民営化後財務的に健全かつ安定した経営を行っており、本事業の運用維持管理について、財務的に特段の問題はないものと判断される。

事業効果

- ・本事業の事業効果については、増大する通信需要に対応しきれなくなっていたジャワ～カリマンタン島間の通信事情を量的に改善したばかりでなく、デジタル伝送路の導入による通信精度の向上といった質的改善も図られた。

(備考)

評価報告日：1997年3月

評価手法：机上評価