

大コロンボ圏電気通信網整備事業(II)

評価報告：2000年3月
現地調査：1997年7月

1 事業の概要と国際協力銀行の協力

本事業は、大コロンボ圏およびその近郊ガンパハ圏において、急増する電話需要への対応、および通話品質の向上を目的に、電気通信施設を拡充するものである。事業内容は、伝送路、無線伝送システム、交換機および加入者回線1次ケーブルの整備である。借款対象は、事業費の外貨分全額と内貨分の一部である。

| | |
|-----------------|-------------------------------|
| 借入人 | スリランカ民主社会主義共和国政府 |
| 事業実施機関 | スリランカ通信社（借款契約調印時には電気通信局） |
| 貸付承諾額 / 実行額 | 10,968百万円 / 10,175百万円 |
| 交換公文締結 / 借款契約調印 | 1991年1月 / 1991年3月 |
| 借款契約条件 | 金利2.5%、償還30年（うち据置10年）、一般アンタイド |
| 貸付完了 | 1997年4月 |

2 評価結果

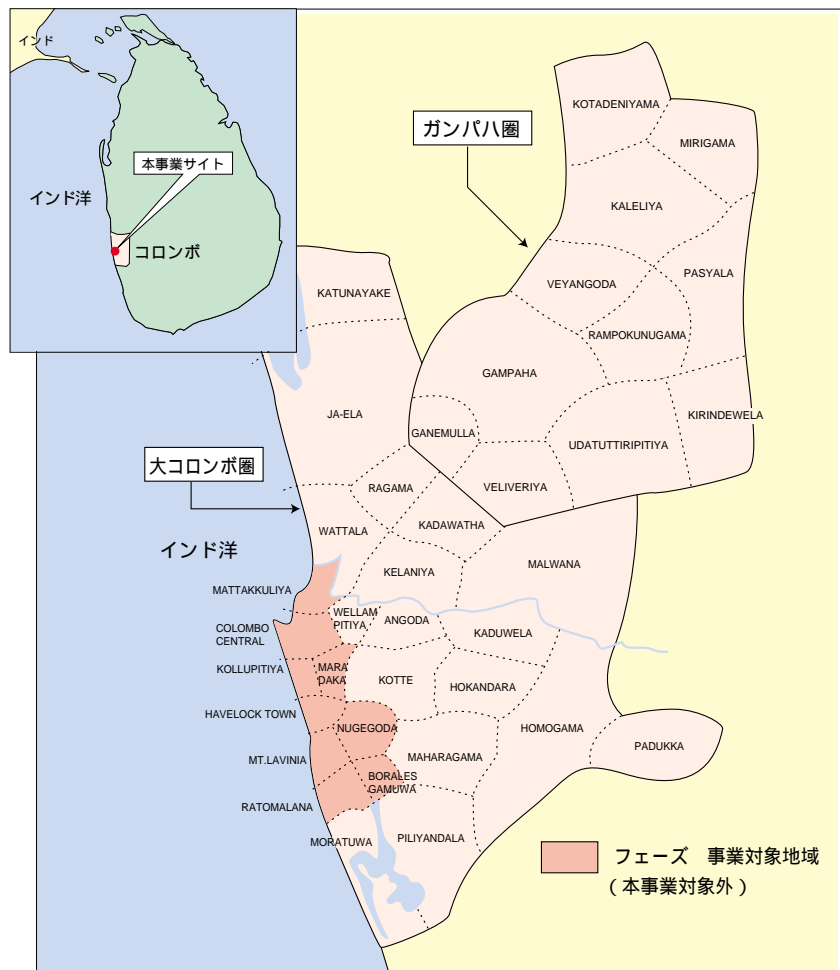
(1) 事業実施

事業範囲

事業範囲の変更については、工事実施段階（1995年）で詳細設計時（1992年）の予測と比較し大幅な需要増加が判明したこと、また技術革新によりシステムの高度化が可能となったことが主な理由である。本変更は、当該地域の急速な発展に伴う需要増加の実情に即し、積滞の解消という事業目的に合致する範囲で柔軟に対応したものであり、妥当な変更であったと判断される。

工期

工期については、アプレイザル時と比較して全体で14ヶ月の遅延が生じているが、借款契約に定められた期限内に貸付実行が完了している。遅延の主な原因としては、据付工事時に必要な道路開発庁との調整（道路掘削許可取得等）に時間を要したこと等が挙げられる。



事業費

総事業費の増加については、新規加入者回線を優先的に整備するという事業内容の変更により、主に新規加入者回線敷設のための土木工事が増加したことによるものであるが、借款対象の費用については予備費等により対応され、実施機関の負担分についても滞りなく支出された。

主要計画 / 実績比較

| 事業範囲 | 計 画 | 実 績 |
|-----------------------------------|---|--------------------------------------|
| (1)大コロombo圏整備 中継伝送路 | 8区間、銅線PCM* (PCM-30) 50.60 km 7区間、光ファイバー (140Mb/s) 62.60 km | 15区間、光ファイバー (140Mb/s) 90.10 km |
| 加入者回線 | 23交換機地区 1次ケーブル77,000対 | 18交換機地区 1次ケーブル88,000対 |
| (2)ガンパハ圏整備 市外無線伝送システム | 1区間、デジタル無線 (2GHz 34Mb/s) | 1区間、デジタル無線 (6GHz 140Mb/s) |
| 市内無線伝送システム | 6区間、デジタル無線 (2GHz 17Mb/s) | 5区間、デジタル無線 (2GHz 34Mb/s) |
| 中継伝送路 | 4区間、銅線PCM (PCM-30)33.10 km | 5区間、光ファイバー (34Mb/s)31.90 km |
| 加入者回線 交換機整備 | 12交換機地区 1次ケーブル11,150対 11局、6,984回線 | 12交換機地区 1次ケーブル26,300対 11局、7,232回線 |
| (3)コンサルティング・サービス | 230M/M | 338.5 M/M |
| 工期 | | |
| 事業開始 / 事業完了 (コンサルタント選定 / 据付完了) | 91年1月 / 95年6月 | 91年12月 / 96年8月 (14ヶ月遅れ) |
| 事業費 | | |
| 総事業費 | 12,903百万円 | 14,215百万円 |
| うち国際協力銀行分 | 10,968百万円 | 10,175百万円 |
| 換算レート | 1ルピー=3.73円 (1990年8月) | 1ルピー=1.96円 (貸付実行時平均レート) |

*PCM (Pulse Code Modulation) : パルス符号変調方式 (アナログ信号をデジタル信号に変える最も基本的な変換方式。通信の分野で幅広く使われている)

(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

本事業アプレイザル時の実施機関であったスリランカ電気通信局は、借款契約調印後の1991年9月にスリランカ通信公社に改組され、独立採算制の公社となった。さらに、本事業工事完成後の96年9月には株式会社化され、スリランカ通信社 (Sri Lanka Telecom Limited : SLTL) となった。この間、円借款案件担当部局についての目立った改編は行われず、事業実施上特段の問題は認められなかった。また、実施機関の改組についてもタイムリーに国際協力銀行に報告がなされている。

運営・維持管理

97年8月に、政府が100%を保有していたSLTLの発行済み株式のうち、35%が日本電信電話株式会社 (NTT) に売却された。その際SLTLとNTTの間に5年間有効のマネジメントコントラクトが締結され、CEO (最高執行責任者) を含む4名の取締役をNTTから受け入れ (取締役は全員で10名) 経営効率の改善を図ることが規定されるとともに、地域間格差の是正などの政策課題を実現するための業務目標が設定されている。NTTは、マネジメントフィーとして、SLTLの収入の一部を得ることとなっているが、上記業務目標が達成されない場合、インセンティブとなるフィーから一定額が減額されることとなっている。本業務目標を達成するため、SLTLは地方部においても電気通信網の整備を進めている。

株式売却から2年が経過したに過ぎないものの、一部民営化の効果は既に現れている。経営効率化の面では、顧客サービスの向上、売り上げ債権回転期間の短縮化、従業員あたりの回線数の増加などが顕著である。他方、政策課題の実現

という面で効果を測るには時期尚早であるが、実績として、過去2年間の年毎の新規加入者回線数は、都市・地方部ともに業務目標値を大幅に上回っており、全スリランカにおける地方部の加入者回線数の割合は増加している。

なお、SLTLの経営陣は保守管理の重要性を強く認識しており、保守車両を追加配備するなど保守管理機材を増強し、さらに現場工事従事者の意識改革のため保守ガイドラインの策定、現場監督の強化等の対策を講じている。また、保守管理予算の増額とともに、保守管理をより効率化すべく組織の見直しを実施中である。

3 事業効果

(1) 電気通信サービスの拡充効果

本事業で大コロombo圏に88,000回線分の1次ケーブルが敷設されており、現在、うち約2万回線が新規電話加入者に接続されている。本事業完了（1996年）以降の大コロombo圏における加入者回線数は約10万回線増加しており、うち2割は本事業の寄与分といえる。他方、ガンバハ圏については、1996年時点で加入者回線は6,713回線であったが1998年に16,611回線に倍加しており、積滞数も増加している。本事業でガンバハ圏に26,300回線分の1次ケーブルが敷設されたため、電話加入者数の伸びに大きく寄与していくものと考えられる。

大コロombo圏およびガンバハ圏の加入者回線数・積滞数の推移

| | | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999(注) |
|----------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 大コロombo圏 | 加入者回線数 | 138,538 | 167,836 | 191,847 | 252,579 | 264,423 |
| | 積滞数 | 109,857 | 118,291 | 110,716 | 108,649 | 52,741 |
| ガンバハ圏 | 加入者回線数 | n.a. | 6,713 | 10,761 | 16,611 | n.a. |
| | 積滞数 | 16,392 | 15,331 | 15,341 | 18,606 | n.a. |

出所：SLTL資料

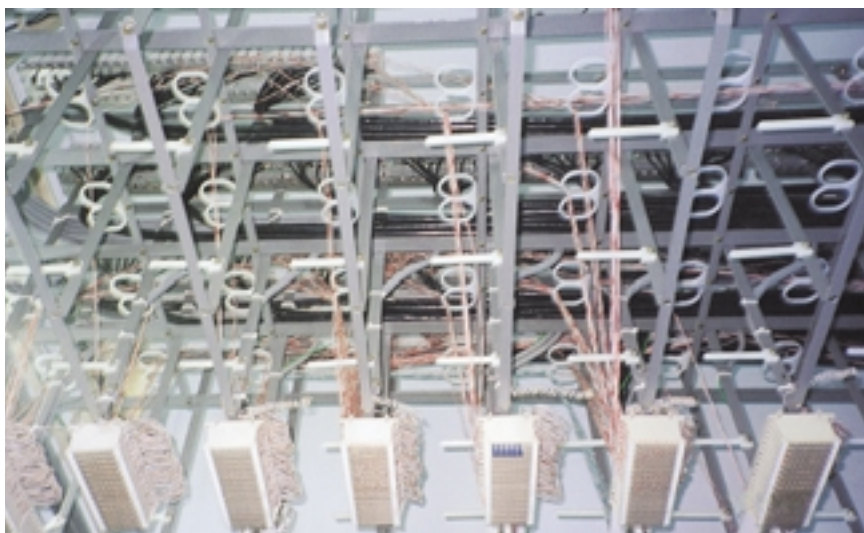
注：1999年のデータは5月時点のもの。

(2) 財務的内部収益率（FIRR）

直近の実績に基づき、プロジェクトライフを20年として再計算を行った結果、本事業のFIRRは25.8%である。

4 教訓

一定の収益性を見込める公益事業においては、実施機関の効率的な運営を図るために民間企業の経営への参加が有効な場合がある。その際、開発政策上の課題の実現と利潤追求との調整には、マネジメントコントラクト等の手法がある。



大コロombo圏に整備された交換機施設