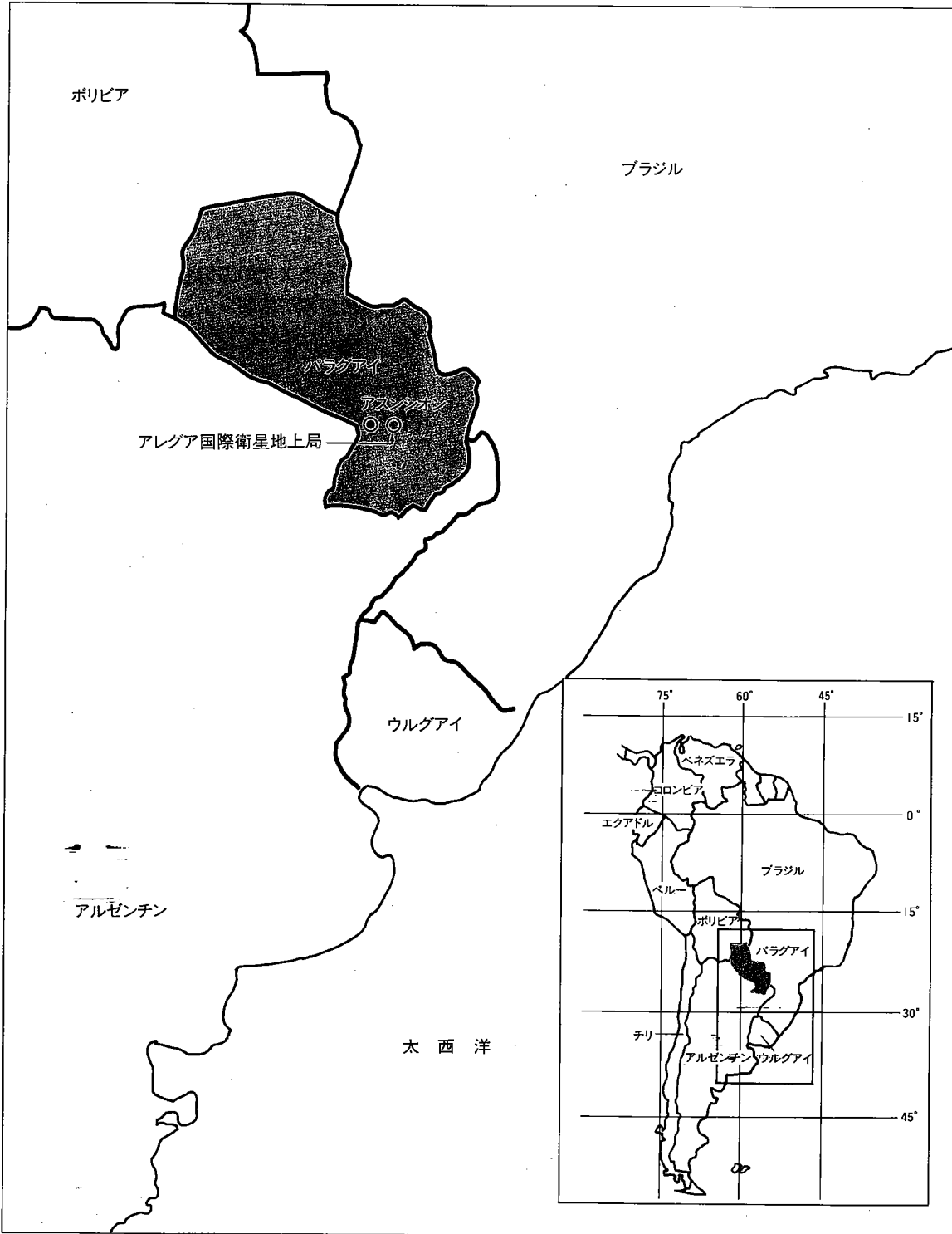


電気通信網拡充事業

パラグアイ



し、回線使用率が各対象都市で78～99%（同年）と極めて高いことから、本事業が実施された現在でも設備容量が不足し、将来の需要増加はもとより、現在の需要さえも十分に賄いきれていない状態にあることが窺えます。

また、同国全体についてみると、電話普及率と需要充足率は本事業が進められるに伴い確実な改

善傾向を示しており、本事業が同国全体の通信事情改善にも貢献しているものと判断されます。事実、本事業が完成した1988年時点における全国の設備容量の内、約30%が本事業によって設置されたものであることを考えると本事業の貢献度がいかに高いかが良く判ります。

●対象都市別の設備容量と回線使用率

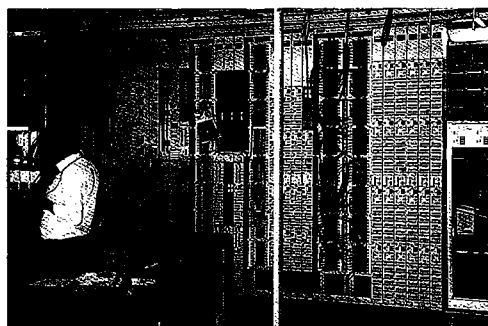
対象都市	総設備容量	回線使用率	本事業設備	
			設備容量	占有率
テグシガルバ	22,000	84%	16,000	73%
ダンリ	1,000	94%	600	60%
コマヤグア	1,400	98%	1,000	71%
シグアテベケ	1,000	99%	600	60%
チョルテカ	3,000	68%	2,000	67%
サンベトロスーラ	27,000	78%	12,000	44%
ラセイバ	3,712	98%	1,600	43%
プエルトコルテス	2,500	79%	1,500	60%
ラリマ	1,000	99%	400	40%
テラ	1,000	78%	600	60%
サンタロサデコバン	1,000	95%	700	70%
合計	64,612	82%	37,000	57%

●ホンジュラス全体の電話普及率・

需要充足率の推移 (単位：%)

年 度	1986	1987	1988	1989	1990	1991
電話普及率	1.3	1.3	1.6	1.7	1.9	1.9
需要充足率	49.9	51.3	59.4	65.6	67.2	63.5

(評価時期：1993年2月)



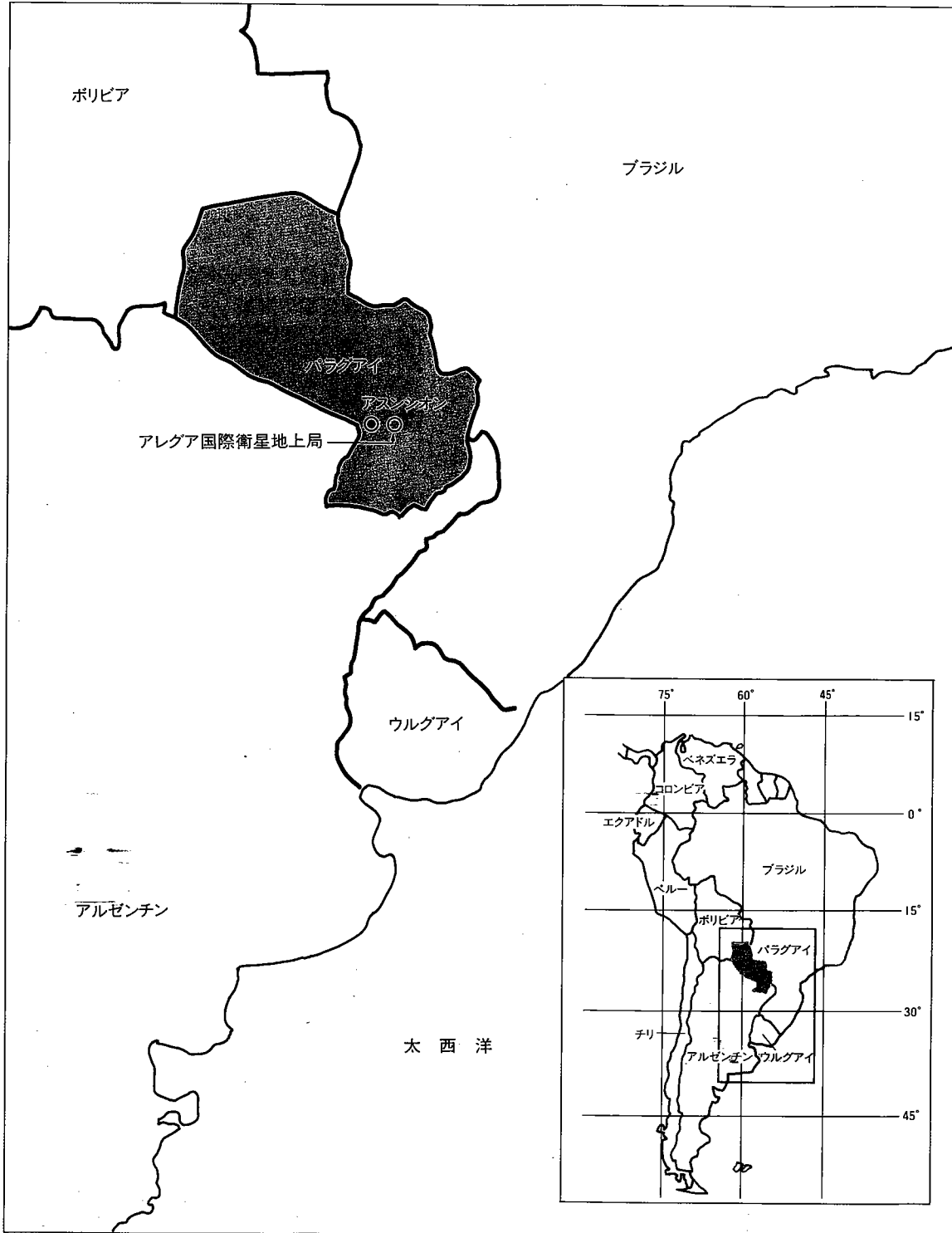
▲首都テグシガルバ：テグシガルバ局搬送端局装置



▲首都テグシガルバ：ミラ・フローレス局国際交換席

電気通信網拡充事業

パラグアイ

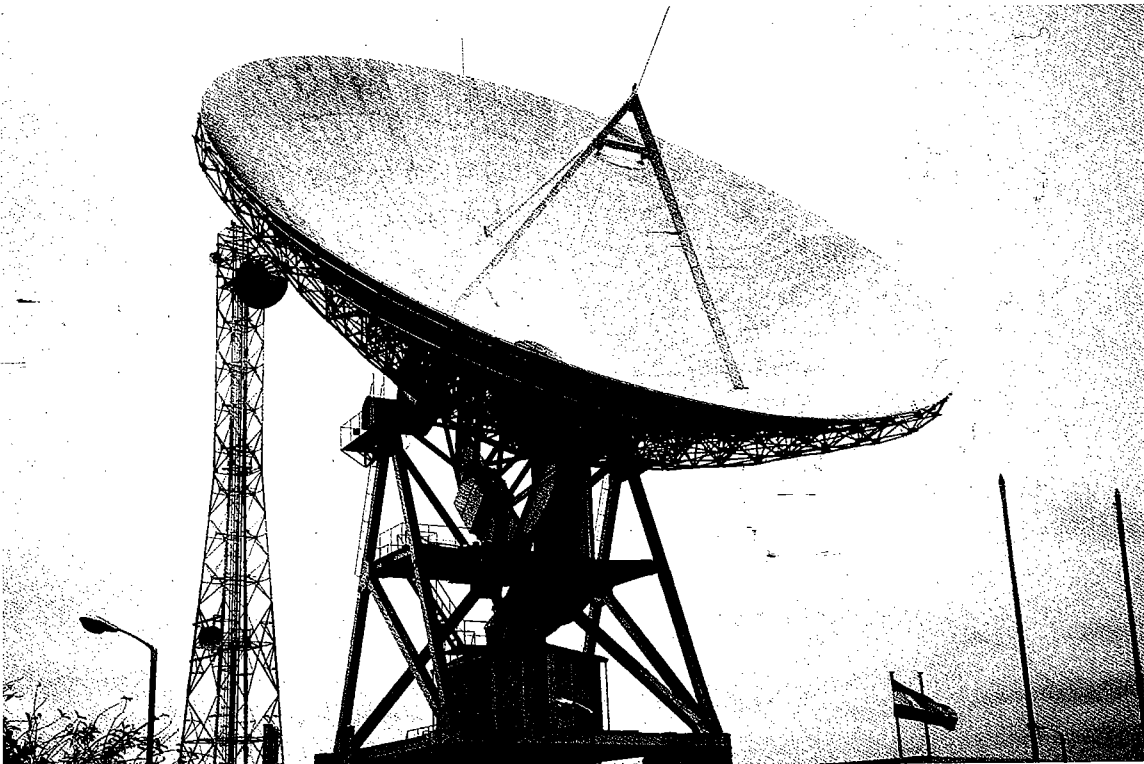


■事業概要

借款契約締結年月	借款金額
1985年11月	14億2,000万円

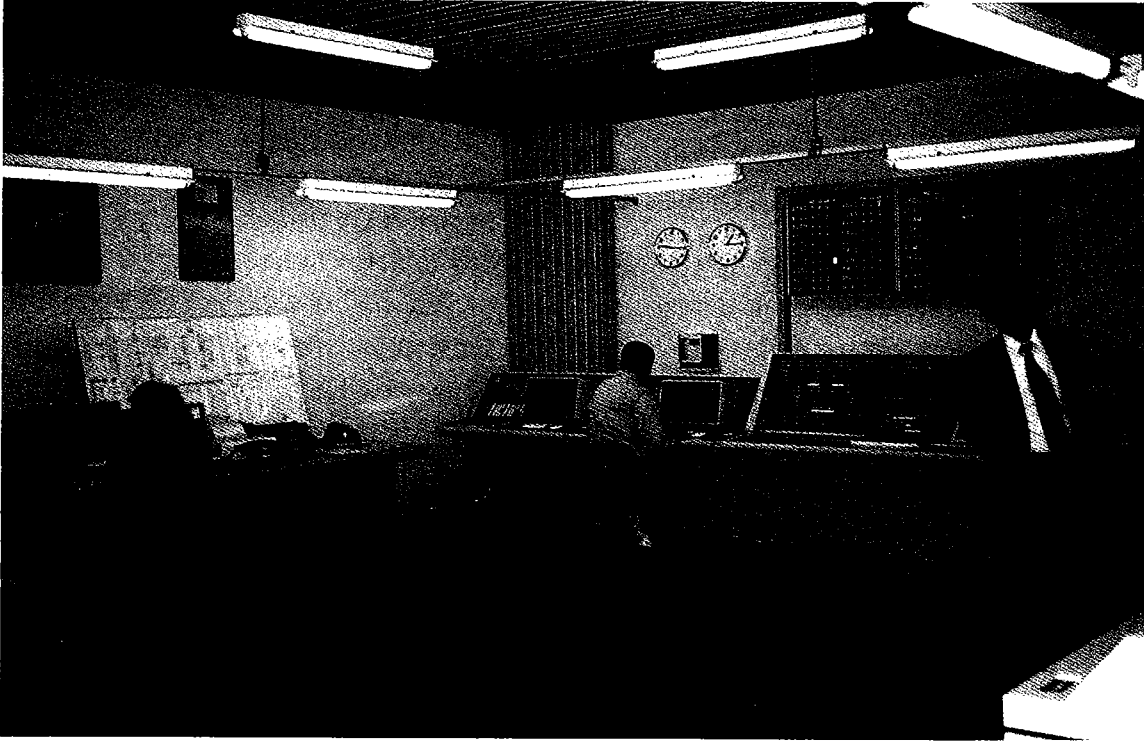
同国の国際電話回線の自動接続サービスは、首都アスンシオンにある国際交換局にOECE借款によって設置された国際交換機（クロスバー式）によって行われてきました。しかしながら、その需要増加に対して十分な増設・拡張が行われていなかったため、サービスの低下を余儀なくされてきました。即ち、1984年末の交換機回線数324回線に対し、需要は約610回線と大幅な需給ギャップが生じていました。また、同OECE借款で首都アスンシオン郊外のアレグアに建設された国際衛星地上局に

についても、1984年末の需要約120回線に対して設備容量は75回線しかなく、需要に追いつかない状態となっていました。そこで同国政府は第3次経済社会開発5カ年計画（1984年～1989年）において通信網整備を推進することを掲げ、これを受けた電気通信公社はより具体的な電気通信整備拡充6カ年計画（1984年～1990年）を策定しました。このような背景の下、本事業は当該6カ年計画の一環として1200回線の国際デジタル交換機の新設、及びインテルサットVI号^(注)への対応が可能となるように国際衛星地上局の整備・拡充を行ったものです。なお、OECE借款は上記設備の調達、及びコンサルタント雇用のための資金として活用されています。本事業は同国における国内・国際通信を一元的に運営しているパラグアイ電気通信公社が実施機関となって行われました。スコープについ



▲アレグア国際衛星地上局

▼首都アスンシオン国際交換局の試験監視室



ては当初の計画通りとなりましたが、国際デジタル交換機の設置完了はパラグアイ側の手続きの遅れ等により契約時期が遅れたため、計画より約1年遅れて1988年9月となりました。また、衛星地上局についても計画より6カ月遅れて1987年6月完工となりましたが、インテルサットⅥ号の打ち上げが大幅に遅れたことにより、運用上の問題は発生しませんでした。

(注) 国際電気通信衛星機構が通信衛星をインテルサットⅤ号からⅥ号へと切り替えると決定したことによって、同国の国際衛星地上局も1986年末までにⅥ号対応が可能となるような改修・増設工事が必要となりました。なお、スペースシャトルによって1986年1月に打ち上げられる予定であったⅥ号は、事故の発生によって延期された結果、1989年10月に打ち上げられました。

■運用状況と効果

完成後の運用維持管理も引き続きパラグアイ電気通信公社が担当し、本事業で訓練を受けた職員が中心となって行っています。交換機の回線チェックやアンテナの保守を定期的に行っていることから運用上の問題はないと考えられます。本事業が完工した1988年以降の国際トラフィックの推移について見てみると対前年度伸び率が7～8%となっており、当初想定されていたよりも大きな伸びを示しています。このことは、本事業が国際通信需要に対応していることを意味しています。また、国際デジタル交換機の導入により、国際直通ダイヤルサービス(IDS)がより効率的に使用出来るようになり、事実、既に数多くのIDS登録申請が出されていることを考えると本事業はサービスの質的向上の面でも貢献しているものと思われます。

このように、本事業は同国の通信事情の改善に貢献していると判断されますが、その一方で国際通話申し込み数のうち設備容量上処理不能な数の比率を示す呼損率は1992年現在、約5%（国際基準は1%以内）と高くなっていることから、国際通信は既に飽和状態にあると言えます。また、既設の国際クロスバー交換機、及び国際衛星地上局の既存設備については建設後15年も経過していることから、維持管理が困難になってきており、今後の国際通信需要の増加に対応し、更なるサービ

スの向上を図っていくためには国際クロスバー交換機から国際デジタル交換機への更新・増設、並びに国際衛星地上局の改修・増設を早急に検討し実施していくことが課題であると言えるでしょう。

（評価時期：1993年2月）

（表1）国際通信トラフィックの推移（単位：1,000分）

年 度	国際トラフィック予想		国際トラフィック実績	
	トラフィック	対前年比	トラフィック	対前年比
1986	4,750	—	8,008	—
1987	7,986	168%	8,662	108%
1988	8,753	110%	9,032	104%
1989	9,458	108%	9,763	108%
1990	10,215	108%	11,459	117%
1991	10,992	108%	14,496	127%