

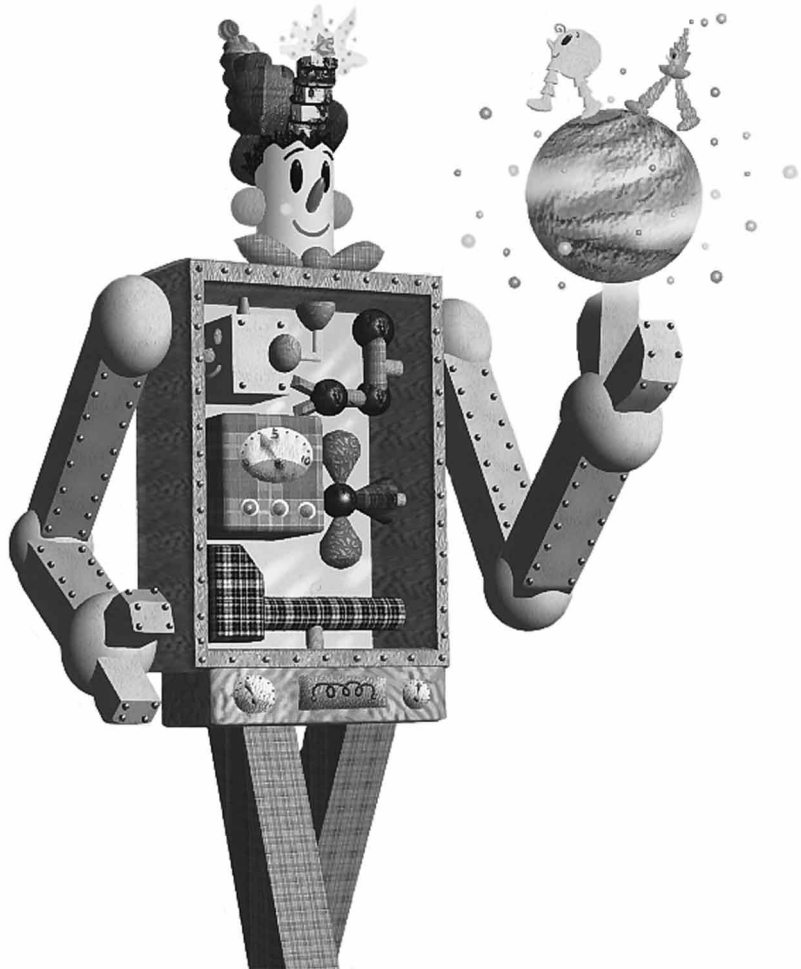
世界の通信ビジネスの最新情報誌

KDD 総研

R&A

1998 July

7



CONTENTS

今月の特集

ブラジル通信市場の自由化動向について 3
政府が主要株主であるテレプラス傘下の通信事業者を地域3社、セルラー電話8社、長距離・国際1社に再編し、1998年7月より順次、株式入札を実施予定。

台湾通信市場の規制緩和状況 13
アジア経済危機が続くなか、一連の規制緩和策の实行により、台湾の電気通信産業は好調である。自由化とそれが与える影響についてレポートする。

欧州通信事業者のATMサービスの現状 22
欧州事業者の公衆ATMサービスの現状を概観する。

各国のテレコム情報

《カナダ》

カナダの長距離通信市場における各事業者の動向 30
競争導入後も依然としてステントール各社による圧倒的支配が続くカナダの長距離通信市場。しかし、最近業界の動きが慌ただしくなっている。

《韓国》

韓国通信 (KT) の1997年の業績 35
売上高は7兆7,852億ウォンで前年比11.2%増となるが、経常利益は1,955億ウォンで同46.8%減、当期利益は797億ウォンで同56.2%減と大幅ダウン。

《マレーシア》

テレコム・マレーシア、モビコムを完全子会社化 38
43.85%の株式を1.82億リンギ (63.7億円) で取得し、100%子会社化。セルコムが首位を走る携帯電話サービス市場での巻き返しを狙う。

《英国》

BTの97年度業績 39
ブリティッシュ・テレコム (BT) は、5月20日、1997年度 (1997年4月 ~ 1998年3月) の業績を発表した。

《フランス》

事業者識別番号問題にコンセイユ・デタの裁定 44
コンセイユ・デタはARTの決定を承認、仏番号体系は現行のまま問題なしという判断を示した。

《イタリア/スペイン》

第3セルラー免許の入札結果 45
イタリアではフランステレコム、ドイツテレコム等によるコンソーシアムが免許を獲得。しかしスペインではフランステレコムのコンソーシアムがレテビシオン/テレコムイタリア陣営に敗れる。



今月の特集

ブラジル通信市場の自由化動向について

渡辺 一昭

政府が主要株主であるテレプラス傘下の通信事業者を地域3社、セルラー電話8社、長距離・国際1社に再編し、1998年7月より順次、株式入札を実施予定。

「通信事業の国家独占」を規定した憲法改正（1995年8月）に始まるブラジルの通信自由化が大詰めを迎えている。これまで、国内・国際通信をほぼ独占的に提供してきたテレプラス・システム^(注1)が、民営化されるのである。

本稿では、

テレプラスの民営化決定に至るまでの通信自由化に係る法制度の整備

政府が発表した民営化に伴うテレプラス再編案

一足先に自由化が進んでいるセルラー電話サービス市場の新規事業者の入札結果

等を交えながら、ブラジル通信市場の自由化について概観する。

1. 憲法改正からテレプラスの再編・民営化へ

ブラジルは、軍政下時代に制定された1969年憲法に代わり1988年に制定した新憲法で、通信を国家独占とする規定を設けた^(注2)。この規定に基づき、政府が株式の過半数を所有する持株会社テレプラス傘下の通信事業者に電話、電信、データ伝送、その他の公衆電気通信サービスをほぼ独占的に提供する免許が付与されてきた。

当時、電話の積滞需要が1,000万回線に達するなど、テレプラスのサービスに対する国民の評判は芳しくなく、テレプラスの民営化、あるいは民間企業による通信事業への参入も検討されたものの、フランコ大統領（当時）が国营企業の民営化に反対の立場を示してきたことから実現しなかった。

しかし、1994年の大統領選挙で当選したカルドゾ大統領^(注3)は、1995年6月より経

(注1)

テレプラス(TELERÁS: Telecomunicações Brasileiras S.A.)は1972年に設立されたブラジル政府が議決権付き株式の過半数(50.04%)を所有する持株会社である。傘下に26の地域通信事業者と国内長距離・国際通信事業者であるEMBRATEL(Empresa Brasileira de Telecomunicações S.A.)を擁する。テレプラスと傘下の通信会社を総称して「テレプラス・システム」と呼ぶ。

なお、テレプラス・システム以外にも州などが運営する通信事業者が4社存在する(詳細「コラム2 非テレプラス系地域通信事業者」の項参照)他、1991年7月17日の大統領令で同一企業内での利用に限定した設備ベースでのデータ通信サービスは、自由化されている。

(注2)

1988年に制定されたブラジル憲法第21条は以下のように規定している:

第21条 連邦政府は以下の権限を有する。

第11項 直接又は政府を過半数(majority)株主とする政府企業への免許(concession)を通じ、電話、電信、データ通信、その他の公衆電気通信サービスを運用し、連邦政府運用の公衆電気通信網を通じた民間企業による情報サービスの提供を保障する。

第12項 直接又は許可、免許、認可により次のサービスを運用する。

a) 無線、音声、映像通信、その他の電気通信サービス



KDD RESEARCH



(注3)

フランコ政権時の蔵相を務めたカルドゾ大統領は、蔵相時代の1993年に「経済安定化計画」を打ち出し新通貨レアルの導入によりインフレ鎮静化を成功させた実績を持つ。この成功が大統領選挙での勝利に結び付いた。

(注4)

具体的には次の5つを指す。外資差別の撤廃、通信部門の独占解禁、石油部門の独占緩和、都市ガス供給の独占禁止、沿岸海運の独占。

(注5)

ブラジル政府は、1992年から1995年までに国営企業37社を民営化し、76億ドルの売却収入を得た。

(注6)

ブラジル憲法第21条11項、12項は次のとおり修正された。

第21条 連邦政府は以下の権限を有する。

第11項 第12項a)の規定を除き、直接又は許可、免許、認可を通じ、電気通信サービスの組織、規制機関、その他制度について定める法律に従い電気通信サービスは運用される。

第12項 直接又は許可、免許、認可により次のサービスを運用する。

a) 無線、音声、映像通信

(注7)

この法律は、通常「MINIMAL法」と呼ばれている。セルラー電話サービスについては、免許期間を15年とすること(第3条) 政府が国益上、必要と認める場合、外資の議決権付き株式取得の上限を49%とすること(第11条)を条件に入札により免許を付与することなどが規定されている。



KDD RESEARCH

済開放関連の憲法改正5法案^(注4)の1つとして通信分野における自由化に着手した。

ブラジルは、1994年末で1,482億ドルの対外債務を抱え、途上国最大の債務国となっていた。製鉄、石油化学等の国営企業の売却に加え^(注5)、電気通信等の分野の国家独占も廃止し、競争を導入することに加え、外資規制を解除し、諸外国からの投資を呼び込むことにより経済の活性化を図り、財政再建を目指す道を選んだのである。

「通信を国家独占とする」規定を削除した憲法修正案^(注6)は1995年8月、上院で可決された。憲法の「通信事業の国家独占」規定修正を受け、ブラジルの通信自由化は具体的な歩みを見せ始めた。

1) 1996年7月 セルラー電話サービス、衛星通信サービス等の自由化について規定した法律^(注7)が制定された。

2) 1997年7月 「電気通信に関する一般法」(LGT: A Lei Geral das Telecomunicações、以後「LGT法」という)が制定された。LGT法の骨子は次のとおり。

- ・電気通信管理庁(ANATEL: Agência Nacional de Telecomunicações)の新設^(注8)
- ・政府によるテレプラスの民営化及び民間企業への電気通信サービスの即時開放を認める
- ・テレプラスの民営化に伴うユニバーサルサービス基金の創設
- ・大統領令による民営化されるテレプラス企業への外資比率の上限設置

以上の法改正により、テレプラスの民営化、セルラー電話サービス分野への競争導入の準備が整った。政府は、MINIMAL法成立を待っていたかのように、セルラー電話の新規通信事業者の入札を実施する一方、LGT法の制定後、テレプラスの具体的な民営化案を矢継ぎ早に発表した。



【コラム1】 WTO 基本電気通信交渉におけるブラジルの約束内容

ブラジルは、1994年5月より開始されたWTO基本電気通信交渉にも参加し、自国の通信自由化について、次のとおり約束している^(注9)。一連の国内法の改正は、この国際約束を実施するための措置と整理される。

- ・ 設備ベースの音声電話、パケット交換データ伝送サービス、回線交換データ伝送サービス、テレックス、電報、ファクシミリ等の公衆電気通信サービスについては、1年以内に制定施行する新法で規定する自由化スケジュールに従う
 - ・ アナログ、デジタル方式のセルラー電話サービスについては、事業者数を各営業地域で2社とする。外国企業による議決権付き株式の取得による出資比率の上限は49%とする^(注10)。
- なお、1999年7月20日以降付与する免許については、外資の上限比率を設けない。
- ・ 衛星通信サービス^(注11)については、管制・制御地球局をブラジル領土内に設置しなければならない。外国企業による議決権付き株式の取得による出資比率の上限は49%とする。
- なお、1999年7月20日以降付与する免許については、外資の上限比率を設けない。

(注8)

電気通信管理庁は、連邦政府直轄の特別独立機関とされ、通信産業の政策立案、通信省へのそれらの提案、通信事業者の監督を主要業務としている。電気通信管理庁の最高意思決定機関である取締役審議会は、大統領によって選任され、上院で承認された5名の審議員(ディレクター)により構成され、任期は5年とされている。

(注9)

69カ国・地域が参加した。この約束内容は、「サービスの貿易に関する一般協定の第四議定書」として1998年2月5日に発効した。

(注10)

MINIMAL法の第11条では、「政府が国益上、必要と認める場合、外資比率の上限を49%とする」としている。Bバンドセルラー電話免許を落札したコンソーシアムの出資比率構成を見ると、外国企業の出資比率の合計が49%を越える事例(第5地域を落札したGlobal Telecom Group)もある。

(注11)

ここでいう衛星通信サービスとは、静止軌道衛星の宇宙部分設備を提供するサービスをいう。ブラジルは広大な国土をカバーするため、1986年より通信衛星(BRASILSAT)を所有しており、長距離・国際通信サービスを提供するEMBRATELがこれを運用している。衛星通信サービスの自由化にあたっては競争力のある米國事業者の影響を考慮し、このような規定を設けたものと考えられる。

2. テレプラス民営化(経緯と現状)

テレプラス・システムの民営化を規定したLGT法の制定(1997年7月)を受け、政府は次のとおり、テレプラス・システムの民営化に向けた施策を発表している。

(1) 1997年10月 テレプラス・システムの民営化最終モデルの発表

- 26社ある地域電話会社を3社に統合して民営化する
 - 地域電話会社の統合に先立ち、それぞれの地域電話会社のセルラー電話サービス部門をAバンドセルラー電話会社^(注12)として地域電話会社から分離(スピントフ)し、さらにこれらを8社に統合して民営化する(表1参照)
 - 長距離・国際通信サービスを提供するEMBRATELも民営化する
- なお、テレプラスは、傘下の通信会社の民営化後、研究開発部門等を運営し、存続することになっている。

(2) 1997年11月 地域電話会社の3社の持株会社への統合案の発表(表1参照)

(3) 1998年2月 州電話会社のセルラー電話サービス部門の分離実施



KDD RESEARCH



(注12)

ブラジルでは1990年から首都ブラジリア、リオデジャネイロを皮切りにアナログ方式 (AMPS) のセルラー電話サービスが開始された。ブラジルでは、この既存地域通信事業者が提供するセルラー電話サービスをAバンドと呼んでいる。これに対し、入札により決定する新規事業者が提供するセルラー電話サービスをBバンドと呼ぶ。

(注13)

1998年2月の州電話会社のセルラー電話サービス部門の分離実施と順序は前後するが、同日のテレブラスの株主総会で傘下の通信事業者の再編、民営化が承認されている。

(注14)

1998年6月10日に入札対象となる各社の最低入札額が発表された。金額については、表2参照。

(4) 1998年5月 テレブラスの株主総会で傘下の通信事業者の再編、民営化承認^(注13)

(5) 1998年5月 入札規定の公布

政府は、5月30日から7月29日までの60日間を入札受付期間とし、以下の入札規定を省令として公布した。

入札は、地域3社と長距離・国際1社を皮切りに、南部・南東部のセルラー電話会社、残りのセルラー電話会社の3回に分けて実施する

国営企業は、入札に参加できない

国営企業の年金基金による取得については上限を25%とする

外資系企業は、ブラジル国内に法人を設置し、経営の本拠をブラジル国内に置かなければならない

セルラー電話のBバンドを落札した者は、同じ営業地区のAバンドの入札には参加できない

入札参加者は、入札期間終了までに、入札最低価格^(注14)の40%相当を預託金として納付しなければならない

落札者は落札価格の40%を前払金として支払うと共に、残金の半額を1年残りを2年以内に支払わなければならない

なお、セルラー電話会社 (Aバンド) について、上記の省令とは別に大統領令で外資規制の上限を設けない旨、決定された。

現在のところ、入札の受付開始は7月29日、最終締切は10月半ばが予定されている。



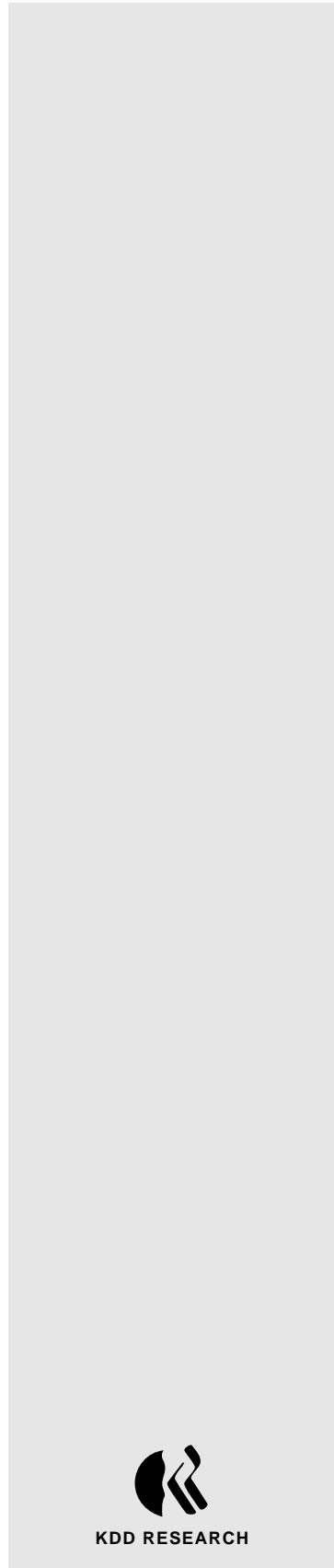
KDD RESEARCH



表1：テレプラスシステム傘下電話会社・セルラー電話サービス部門の統合

会社名	主要サービス提供地域 (州名)	固定通信サービス 提供部門の統合 (注)	セルラー電話 サービス提供部門 の統合(注)	非テレプラス系 事業者の有無	
TELESP	サンパウロ	TELESP 35.2億レアル	TELESP Celular 11億レアル	Ceterp CTBC Central	
TELEPAR	パラナ	Telecentro-sul 《南部・中西部》 19.5億レアル	Telesul Celular 2.3億ドル	Sercomtel	
TELESC	サンタ・カタリーナ				
CTMR	リオ・グランデ・ド・スル			CRT	
TELEBRAZILIA	連邦地区(ブラジリア)等		Telecentro -oeste Celular 2.3億レアル		Sercomtel
TELEACRE	アクレ				
TELERON	ロンドニア				CTBC Central
TELEMAT	マツト・グロッソ				
TELEMS	マツト・グロッソ・ド・スル				
TELEGOIAS	ゴイヤス、トカンチンス				
TELEST	エスピリット・サント		Telenorte-leste 《北部・東部》 34億レアル	Telesudeste Celular 5.7億レアル	
TELERJ	リオデジャネイロ				
TELEMIG	ミナス・ジェライス	TELEMIG Celular 2.3億レアル		CTBC Central	
TELAMAZON	アマゾナス	Telenorte Celular 0.9億レアル			
TELEPARA	バラ				
TELAIMA	ロライマ				
TELEAMAPA	アマバ	Teleleste Celular 1.25億レアル			
TELMA	マラニョ				
TELERGIPE	セルジッペ				
TELEBAHIA	バイア				
TELEPISA	ピアウイ				
TELECEARA	セアラ				
TELERN	リオ・グランデ・ド・ノルテ				Telenordeste Celular 2.25億レアル
TELPA	パライバ				
TELPE	ペルナンブコ				
TELASA	アラゴアス				

(注) 金額は、テレプラスが設定した最低入札額。なお、EMBRATELについては、15.79億ドルと設定されている。



KDD RESEARCH



【コラム2】 非テレプラス系地域通信事業者

ブラジルでは、テレプラス傘下の通信事業者以外にもCeterp、Sercomtel、CRT、CTBC Centralの4社が地域通信サービスとAバンドセルラー電話サービスを提供している（各社の営業地域については、表1参照）。CTBC Cetntalを除き、州が設立したものである。CTBC Cetntalは現地のコングロマリットであるGrupo Algarが経営母体となっている（注15）。

また、州立事業者のうち、CRTは1996年12月及び1998年6月の2回に分けて、テレフォニカ・インターナショナルSA（TISA）（注16）が率いるコンソーシアムに85%相当の株式を16.81億ドルで売却した（注17）。

（注15）

CTBC Centralは、「通信事業の国家独占」を規定した1988年憲法の発効前に政府から免許を受けて営業している。1988年の憲法発効後、1991年に迎えたCTBC Centralの免許更新の際には、同社の免許を継続付与するか問題となったが、2000年までの免許を付与することで着した。

（注16）

TISAは、スペインの通信事業者であるテレフォニカの海外投資部門で、中南米を中心に投資活動を展開している。

（注17）

1回目は35%相当の株式を6.81億ドルで、2回目は50.1%相当の株式を10億ドルで売却している。現在のCRTの主要株主は、リオグランデソル州 6.14%、TISA 85%、テレプラス 8%、民間投資家 0.76%と推定される。

（注18）

最低入札価格は、3.3億リアル（約386億円）に設定されていたことから、同コンソーシアムは、2倍以上の価格を付けたことになる。第5地区は、サンパウロ州近接でエリア人口は、1,400万人を抱えている。

（注19）

AMERICELのセルラー電話サービスの加入料は158.40リアル（約18,500円）、月額基本料は17.41リアル（約2,000円）で、競合するテレプラス系Aバンドセルラー電話会社の料金の52%安でスタートした。これに対抗し、競合セルラー電話会社も加入料155リアル、月額基本料28リアルへの値下げを発表した。

3. Bバンドセルラー電話新規事業者の選定

ブラジルでは1990年から首都ブラジリア、リオデジャネイロを皮切りにテレプラス系地域通信事業者26社、並びに非テレプラス系地域通信事業者4社がアナログ方式（AMPS）のセルラー電話サービスの提供を開始した。ブラジルでは、この既存地域通信事業者が提供するセルラー電話サービスをAバンド・サービスと呼んでいる。この内、テレプラス系地域通信事業者のセルラー電話サービスは、1997年10月に政府が発表したテレプラス・システムの民営化最終モデルにより8社に統合されることが決まっている（2.テレプラス民営化の表1参照）。この統合に向け、1998年2月には、州電話会社のセルラー電話サービス部門の分離（スピノフ）が実施され、再編、民営化に向けた準備が開始された。

一方、1997年4月から入札により事業者選定が開始されたセルラー電話サービスはBバンドと呼ばれ、既存のセルラー電話サービスと区別されている。Bバンドセルラー電話サービスは、全国を10の営業地区に分割し、それぞれの営業地域で1社、新規事業者が選定されることになった。これまでに実施された入札結果は表2のとおりで第8地区を除き全て決定している。日系企業では、DDI・日商岩井が参加したコンソーシアム（Global Telecom Group）が第5地区（パラナ州・サンタカタリナ州）の免許を7.8億リアル（約908億円）で落札している（注18）。また、第7営業地域の免許を取得したAMERICELは、1997年12月よりサービス提供を開始している（注19）。



KDD RESEARCH

図1 テレプラスシステム傘下地域電話会社の固定通信サービス部門の統合

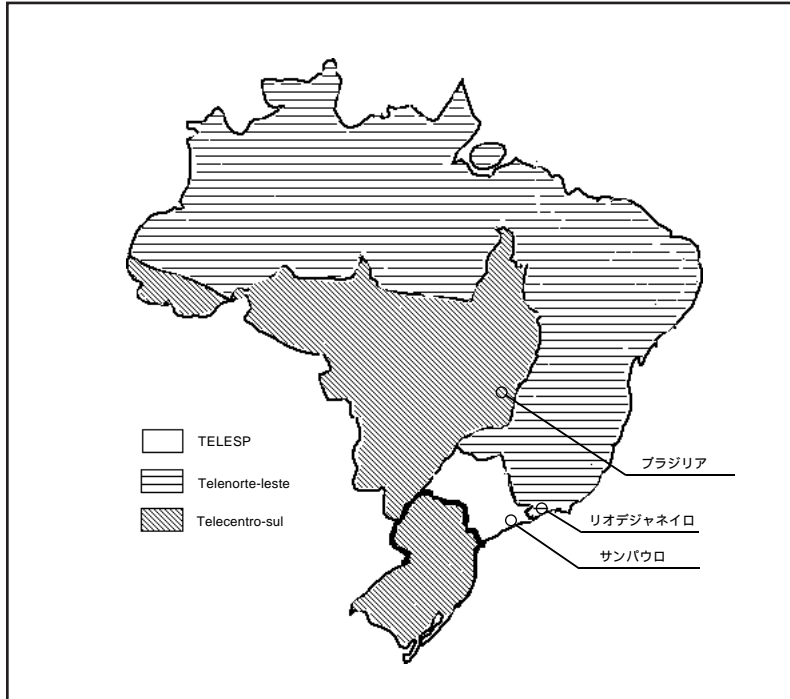
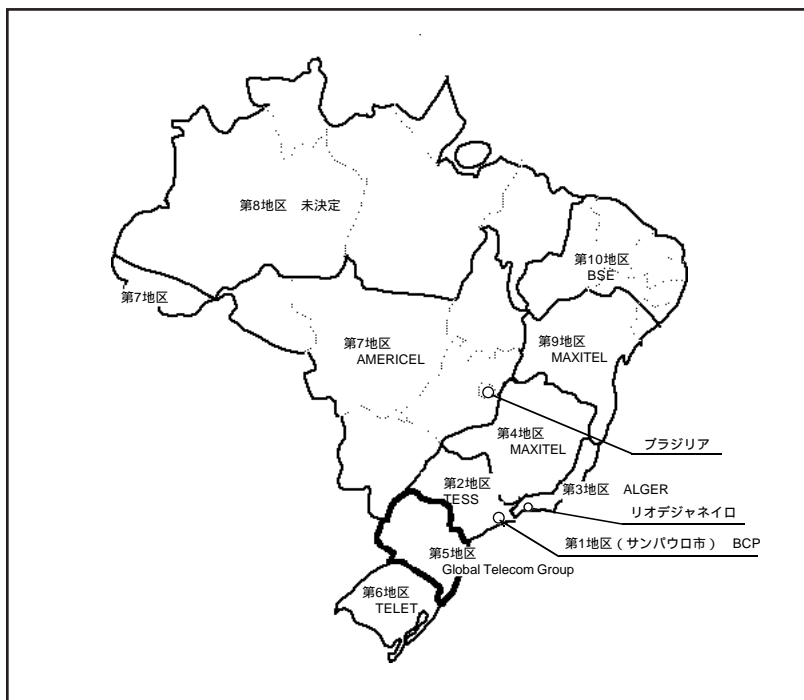


図2 Bバンドセルラー電話サービスの営業地域





ブラジル通信市場の自由化動向について

表2：Bバンドセルラー電話事業者の入札結果（1998年5月末現在）

地区 番号	都市・州名	落札者及び コンソーシアム構成参加者 (数字は出資比率、記載のないものは不明)	落札額	Aバンド 普及率
1	サンパウロ市	BCP ・ Safra (現地銀行) 44% ・ ペル・サウス(米) 43.9% ・ Oesp (現地新聞社) 6% ・ Splice (現地企業) 6%	26.5億レアル (3,100億円)	2.69%
2	サンパウロ州	TESS ・ Telia (スウェーデン) 49% ・ CR Almeida (現地建設会社) 40% ・ Eriline Celular (現地企業) 11%	13.26億レアル (1,551億円)	2.69%
3	エスピリトサント リオデジャネイロ	ALGAR ・ Algar (現地企業) 45.5% ・ Queiroz Galvao (現地建設会社) 34.5% ・ SK Telecom (韓国) 20%	15.08億レアル (1,764億円)	1.60%
4	ミナスジェライス	MAXITEL ・ STET (伊) 43.15% ・ Vicunha (現地繊維会社) 36.95% ・ UBG (現地企業) 19.9%	5.2億レアル (607億円)	1.81%
5	パラナ サンタカタリナ	Global Telecom Group ・ DDI (日) 29% ・ 日商岩井(日) 10% ・ モトローラ(米) 22% ・ スザノ社(現地企業) 29% ・ イネバ社(現地企業) 10%	7.7億レアル (908億円)	2.44%
6	リオグランデスル	TELET ・ ペル・カナダ 20% ・ Telesystems (加) 20% ・ ブラジル銀行 12% ・ ブラジル年金基金 39% ・ CITIBANK (米) 9%	4.0億レアル (468億円)	0.21%
7	連邦地区(ブラジリア) トカンチンス、アクレ ロンドニア マトグロソ マトグロソスル ゴイヤス	AMERICEL ・ ペル・カナダ 20% ・ Telesystems (加) 20% ・ ブラジル銀行 12% ・ ブラジル年金基金 39% ・ CITIBANK (米) 9%	3.4億レアル (398億円)	2.68%
8	アマソナス、パラ ロライマ、アマパ マラニョン	未決定(応札者なし)		1.33%
9	セルジペ バイア	MAXITEL (出資者の構成は地域4参照)	2.5億レアル (293億円)	1.34%
10	ピアウイ、セアラ リオグランデノルテ パライバ ベルナンブコ アラゴアス	BSE ・ Safra (現地銀行) 44% ・ ペル・サウス(米) 43.9% ・ Oesp (現地新聞社) 6% ・ Splice (現地企業) 6%	5.55億レアル (649億円)	1.65%

(注) 1レアル=117円で換算



KDD RESEARCH



4. 今後の予定（新規地域、長距離・国際通信事業者の選定計画）

1998年2月、ANATELIは旧テレプラス系事業者と競争することになる新規地域、長距離・国際通信事業者の参入について、次のとおり発表している。

新規事業者の入札開始時期は、テレプラスの民営化後

1つの免許地域内で、旧テレプラス系の地域事業者とそれと競合する新規事業者の双方への出資は不可

1事業者が3つの地区の全ての新規免許を取得することは可能

完全な自由競争の開始は、2002年1月1日からとする^(注20)

(注20)

それまでは、何らかの制限が設けられる模様であるが具体的な内容は未発表。

【出典・資料】

KDD Nethall 報告書

Financial Times (98.6.18他)

ブラジル 経済・貿易の動向と見通し1997 ((財)世界経済情報サービス)

テレプラス アニュアルレポート1997

第二電電株式会社 プレスリリース



KDD RESEARCH



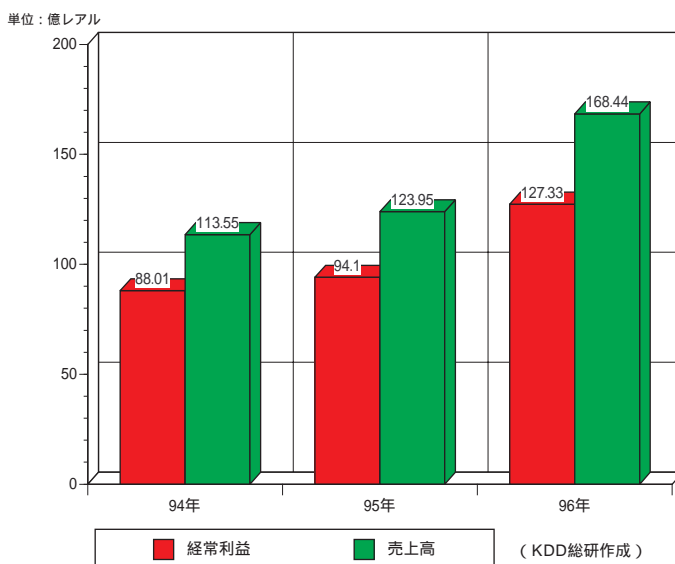
【コラム3】 テレプラス・システムの近年の業績

1998年7月に傘下の通信会社の民営化を控えるテレプラスであるが、その業績は、順調に推移している。図3は、1994年～1996年の3年間の売上を示したものであるが、1995年は前年比6.9%、1996年は同35.7%の増収となっている。テレプラスは、増収の主要因として爆発的に加入者数が増加しているセルラー電話サービスと加入回線設備の敷設により需要が拡大した地域電話サービスをあげている（表3参照）

表3：ブラジルの加入電話回線数とセルラー電話加入者数の推移

	1994年	1995年	1996年
加入電話回線数	1,170万回線	1,340万回線	1,590万回線
セルラー電話加入者数	57.4万	126.0万	249.8万

図3 テレプラスの業績推移（1994年～1996年）





台湾通信市場の規制緩和状況

中野 英一

アジア経済危機が続くなか、一連の規制緩和策の実行により、台湾の電気通信産業は好調である。自由化とそれが与える影響についてレポートする。

1. はじめに

1997年7月2日のタイバーツの管理変動相場制移行を発端にした通貨危機は、アジアに経済危機を引き起こし、今なおアジア経済全体に深刻な影響を与えている。電気通信産業も例外でなく、新規投資案件やサービスの開始凍結、延長などの例が多数報告されている。アジアは、長期的に見た場合は莫大な潜在的成長力を持っているのにもかかわらず、投資者たちは、経済回復をじっと待ち続けている。

台湾は、昨年、経済危機の影響をほとんど受けず、「アジアの模範」と呼ばれた。今年になって、さしもの「模範国」も経済危機の影響を受けているが、生活水準の向上や、予定されている立法院の選挙等により、民間消費は前年に引きつづき好調であり、消費低迷には陥らないと見られている。外資の投資においても、ハイテク企業の潜在成長力が評価され、対台湾投資は急増している^(注1)。

電気通信の世界においても、内外の投資者の投資意欲は落ちていない。その理由は、急速に進む規制緩和である。電気通信における規制緩和は、さまざまなサービスへの投資機会を窺おうとする、内外の投資者の注目を集めている。

台湾の電気通信の規制緩和は、「アジア太平洋オペレーションセンター」計画の下で、行なわれてきた。1998年5月19日、この計画による市場開放の一環として、交通部電信総局(DGT = Directorate General of Telecommunications)より、台湾の電気通信市場における市場開放計画が発表された。本稿では、計画の概要とこれらの規制緩和を受けて参入する新規事業者の動向等を、規制緩和(自由化)による影響として紹介する。また、実際の影響のモデルケースとして、昨年12月に一足早く自由化が行なわれたセルラー電話の自由化後の状況を紹介します。

(注1)

97年1月～10月の外資の台湾投資額は、35億ドルであり、これは前年同期比83%の増加となった。ちなみに、今年第1四半期では前年同期比51.1%であった(さくら総合研究所「アジア・太平洋ニュースレポートNO.88、NO.92」)。また、今年第1四半期のGDP成長率は5.9%であり、軒並みマイナスである各国に比べると、やはり「模範国」のようだ。



KDD RESEARCH



2. 固定電話の自由化スケジュールとその影響

(1) 固定電話自由化スケジュール決定までの経緯

5月19日、DGTは、電気通信自由化スケジュールを発表した。そのうち特に固定電話の自由化について、DGTは今年1月より、学者、政府関係省庁、民間企業など150人のメンバーからなる委員会「開放固定通信網規画小組」に対し、固定通信網の新規参入者に発行する免許数を諮問しており、同委員会で検討が行なわれていた。これは、2001年の固定通信網の自由化にむけて、参入する事業者の数を決定する重要な委員会であり、内外事業者の関心を集めていた。

5月初旬、委員会は免許数の検討結果を、総合事業者に2枚、長距離事業者に2枚、国際電話事業者に3枚を付与する、との勧告を発表した。政府では、この他にも経済企画開発評議会（CEPD）が、Ovum社などの調査会社に調査を委託しており、それによると、総合2枚、長距離3枚、国際は免許制限なし、との報告がなされている。これに対し、DGT内部では、国内長距離及び国際の区別が明確でないことを理由として、「国内長距離及び国際サービスを提供する事業者」として、2枚にすることを希望していた。今回の発表は、委員会の決定を尊重したものとなっている。

最終的には、交通部が委員会の勧告及びCEPDの報告を検討し、さらに秋頃本問題に関する公聴会を開催して、年末もしくは年明け頃に文書で公表を行なう予定である。

なお、同委員会では、イコールアクセスやナンバーポータビリティを支持する決議も行なったが、これに対しては、収入減を恐れる中華電信が反対している。

(2) 自由化スケジュール

総合ネットワーク事業者（免許枚数：2枚、有効期間：25年）

1999年 1月	ライセンス発行規則発表
同 6月30日	入札締め切り
同 10月31日	落札リスト公表

市内ネットワーク事業者（有効期間：25年）

2000年2月に、免許数の検討を実施。





長距離ネットワーク事業者（免許枚数：2枚、有効期間：20年）

1999年 1月	ライセンス発行規則発表
同 6月30日	入札締め切り
2000年 2月1日	落札リスト公表

国際ネットワーク事業者（免許枚数：3枚、有効期間：20年）

1999年 1月	ライセンス発行規則発表
同 6月30日	入札締め切り
2000年 2月1日	落札リスト公表

CATV事業者、中国石油、台湾電力、台湾鉄道局がレンタルを行なうネットワーク回線（有効期間：15年）

1999年 1月	ネットワーク開放
2000年 2月1日	ネットワーク業者へのライセンスをレンタル開始

(3) 固定電話自由化の影響（規制緩和後の新規参入動向）

固定電話市場には、既にセルラー事業者としても免許をもっている、台湾大哥大（旧名：太平洋電信）^(注2)、遠傳電信、和信電信の3社と、ケーブルTV事業者である力霸グループなど、少なくとも4社が参入を希望している。これらは、いずれも内外の投資パートナーと組むと見られている。その他、台湾省鉄路管理局なども、光ファイバーレンタル事業として参入すると見られている。現在の各事業者の動向は、下記のとおり。

- ・台湾大哥大は、「台湾高速鉄道企業連盟」名義で、台湾南北14県と市を通る高速鉄道沿線沿いに、光ファイバーネットワークを構築し、固定電話参入への準備を着々とすすめている。
- ・台湾省鉄路管理局（台鉄）は、資本金80億元の通信子会社を設立（台鉄は、そのうち32億元出資予定）して、2001年後半には市場参入をする予定。
また、台湾電力、中国石油なども光ファイバーの貸し出し業務の形態を検討している。
- ・外資の動きとしては、カナダのBell Canadaが固定電話市場について、入札を希望しており、現在セルラーグループで提携している和信グループの他、パートナーを探している模様である。

(注2)

太平洋電信は、社名が通信機器販売の太平洋電話通信会社に似通っていたため、6月、社名を「台湾大哥大」に変更した。



KDD RESEARCH



- ・また、4月16日、US Westは、力霸グループ傘下のCATV会社、東森メディアと技術提携を結んだ。力霸は、CATV網を利用して固定通信自由化後の市場参入を狙っている。

3. 簡易携帯電話の自由化スケジュールとその影響

同じ日、PHS、DECT、PACS、CT2などの簡易携帯電話の自由化スケジュールが発表された。

(注3)

交通部は、以前より簡易携帯電話の市場での発展の可能性に疑問ももっており、また簡易携帯電話の周波数開放が固定網サービスの周波数不足を引き起こす可能性もあることから、当初4枚と定めていた免許数を縮小するようにDGTに要求していた。(「工商時報」5/25、26)その後、交通部はライセンスを3枚に縮小する政策を決定した。(「工商時報」6/17)

(1) 自由化スケジュール(免許枚数:3枚)^(注3)

1998年 7月	管理規則発表
同 10月	申請受理開始
1999年初	落札リスト公表

(2) 簡易携帯電話自由化の影響

簡易携帯電話に関しては、国内固定電話自由化を前にして、PHS技術がWLL技術として利用されることなどが期待されている。事業者の動向としては、パソコン大手の大衆電信が、PHSを採用して(NEC端末)参入するものと見られている。

4. その他サービスの自由化スケジュール

音声再販事業者

2001年 1月	ライセンス発行規則発表
同 7月	音声再販サービス開始

衛星通信事業者

衛星通信サービスは、6月11日に開放され、20日に申請の受付が開始された。現在の動向は、下記のとおりである。

- ・衛星移動通信システムにおいては、台湾大哥大がイリジウムに、中華電信はグローバルスターに参加している。また、大陸工程などが「台湾電信投資公司」





(TTIE) への出資を通じて、ICOへの参加を行なっている。この他、亜洲通通信がインドネシア、タイ、フィリピンの電話会社が所有する衛星「GARUDA-1」による衛星携帯電話サービスを開始する予定である。なお、台湾大哥大は、イリジウムが100カ国余りでサービスを開始する9月23日に、サービスを開始する旨を表明している。

- ・移動衛星通信のみならず、VSAT、国際衛星通信など固定衛星通信業務も同時に開放されたが、台湾大哥大は、既に長栄や大陸工程などの会社とともに「台衛投資公司」を設立しており、固定衛星サービスに参入する予定である。

なお、シンガポールテレコムと中華電信が2億4千万ドルの投資を行なっている衛星「中新衛星」(ST-1)は、打ち上げが遅れていたが、9月に打ち上げられる目処がたった。打ち上げの遅れにより、中華電信が予定していた直接衛星放送サービスは、来年に見送られることになった。

5. 移動体通信自由化以降の現状と規制緩和の効果

移動体電話サービスは、昨年12月に自由化が完了し、新規事業者6社が参入した。新規参入6カ月後の現在の状況、そして、規制緩和の効果を下記にレポートする。

(1) 新規参入事業者の現状

(1)-1 台湾大哥大(旧:太平洋電信)の躍進

新規参入6社のうち、現在のところトップを走っているのが、台湾大哥大であり、現時点で2位以下に大きく差をつけている(表参照)。要因として、以下の事情が考えられる。

- ・中華電信のネットワーク計画の遅れ

中華電信のGSM900網の構築のペースが遅く、また4月に開始するはずであったDCS1800サービスの開始が、現在8月にずれこむなどして遅れていることなどが、台湾大哥大に有利に働いたと見られている。同じく全国でのGSMサービス展開を図ろうとする遠傳電信のサービス開始が、1カ月早ければ、違う結果になっていたかもしれないとも言われている。





・基地局の多さ

台湾大哥大の基地局は、1,695局あるのに対し、中華電信ですらAMPSとGSM合わせても1,200局に満たない。台湾大哥大は基地局を増やすことによって受信品質（受信率）を高め、顧客ニーズに応えた。

・有能な組織であること

台湾大哥大は、勝つために組織された会社であることも、急速に伸びたことの原因ともいえる。彼らは、CT-2（発信専用コードレス電話）市場での実績と経験があり、また管理者の多くは、前職がDGTであり、プロフェッショナルな集団であったこともあげられる。5月14日、台湾大哥大の前副社長がライバルの和信電信の新社長として就任したが、こうした引き抜きが行なわれるのは、台湾大哥大の経営陣が優秀であったことを示している。

・積極的な販売戦略

4月末で、加入者を50万人の大台にのせられなかった台湾大哥大は（表参照）5月8日から2週間、端末の期間限定特別割引販売を行なった。その結果、加入者を52万人に増やし、現在は56万人を突破している。

(1)-2 遠傳電信の戦略

台湾大哥大の後を追う遠傳電信は、AT&Tが出資を行なっており、アメリカ人のチームが経営を行なっている。

加入者数では出遅れているように見られる遠傳電信であるが、彼らは新規事業者中、もっともよく市場を知っているとも言われている。つまり、新規事業者が市場に参入する場合に、通信料においてはコストよりも市場価格が優先し、採算度外視の料金競争に陥る結果、事業者を消耗させることを熟知しており、短期的な料金競争よりも走るより、長期的に見て顧客を満足させるという基本戦略をとっている。具体的な戦略は、

・GSM900とDCS1800のデュアルバンド端末の推進

デュアルバンド端末については、新規事業者中唯一であり、これを最大の武器にしている。

・NT \$ 1,000、NT \$ 2,000の2種類のプリペイドカードの導入検討

・ローミング拡大

最近、イギリスのVodafone、オーストラリアのOptusなど4つのキャリアを加えてローミングキャリアを10に増やし、14カ国でローミングができるように





した。なお、台湾大哥大は20、中華電信は58のローミングパートナーをもつ。

- ・直営小売り店の拡大による販路拡大
- ・割引戦略^(注4)

(1)-3 その他の新規事業者

その他の新規事業者は、いずれも低迷している。なかでも、中区、南区でのサービス免許をもち、当初有利と見られていた東栄電信は、端末の性能が低く、またセブンイレブンとタイアップした代理店販売を行なったが、若い店員の訓練が出来ていなかったことが原因で失敗した。

(2) 規制緩和の効果

下記のように、僅か6カ月で、規制緩和の効果が早くも現われている。^(注5)しかし、早くも「一元の携帯電話」販売開始などの騒ぎが発生し、過熱ぎみの競争が消費者の混乱を招く一幕も現われ始めている。^(注6)

- ・各種割引サービスや料金値下げ

中華電信は、1月に期間限定割引サービスを導入するなど、新規事業者にすばやく対抗する動きを見せた。また、泛亜電信も、5月23日から、全国地区で業界最低水準の1分3.6元～5元に引き下げ、さらに6秒毎に課金して割安感を強調した。また、遠傳電信の割引サービスについては前述したとおりである。

- ・急速な普及

台湾の携帯電話普及率そのものが飛躍的にアップした。この半年間で、普及率は約7%から12%へと急速に伸びた。

- ・消費者の選択肢の増加

4月24日付けの「経済日報」によると、泛亜電信が南区で行なったアンケートの結果として、固定電話をも含めた南区全体の市場シェアは中華電信が71.8%、民営業者が28.2%であった、という。僅か数カ月で、これだけのシェアが獲得できたのは、消費者の選択肢が増えていることの証である。

(注4)

遠傳電信は、1秒課金制を採用し、400分、800分を越えた場合に割引が適用されるサービス(400分間で2560元が無料、800分間で4260元が無料になるサービス)を導入しているが、さらに、6月3日から3カ月に渡る大々的なプロモーションキャンペーン「The more you talk, the more you save」を展開している。内容は、6月の新規加入者は888秒、7月は777秒、8月は666秒の無料サービスを受けられる、というもの。

(注5)

この他、2月23日付けの工商日報は、台湾では、携帯電話競争の結果、加盟チェーン店や直営店の設置が相次ぎ、台北、台中、高雄に通信街が出現した、と報じている。同紙によると通信街は、台北市は、台北駅前、サブ世界貿易センターと呼ばれる松隆通り付近、台中は分心通り、自由通り、高雄は七賢通りの付近であるとのこと。こうした通信街の形成は、雇用・内需拡大など台湾経済に大きく貢献していると見られ、これも規制緩和の大きな効果とも言えるであろう。



KDD RESEARCH



(注6)

「一元の携帯電話」騒動

内容の詳細は不明であるが、モトローラの代理店として販売を行っていた米国セルスター社（施楽事達会社）が、各電話会社に対して、「一元の携帯電話」の販売促進提案を行なった。（電話会社に不足部分の損失補填を求め加入者拡大を図る、日本で一時流行ったPHSの乱売のような形態か？）この結果、消費者の間で携帯電話の購入を手控える行動が始め、販売店での売上が10%以上減少し、正規代理店に危機感が走った。この騒動に対し、既存携帯電話会社各社は、この販売促進提案に乗らないことを決定した。施楽事達会社は、既存電話会社とは提携せず、独自の「事々達クラブ」をスタートさせ販売を開始したが、結局、入会金3000円、月額固定料金最高1000円（最高）が必要で、「一元」でないことが判明した。しかし、この噂の波紋は大きく、さらに新型機種が相次ぐ登場の結果、コスト度外視で在庫端末の整理をする業者が廉価で端末の販売を開始したため、台湾の携帯電話端末は既に値崩れし始めている。



KDD RESEARCH

台湾の携帯電話事業者比較（1998年6月）

	ネットワーク	基地局数	加入者数
中華電信 (Chunghwa Telecom)	AMPS 800	320	700,000
	GSM 900	888	1,160,000
	DCS 1800	incomplete	N/A
遠傳電信 (Far EasTone)	GSM 900	249	150,000
	DCS 1800	615	
東信電信 (Mo Bi Tai)	GSM 900	240	80,000
台湾大哥大 (PCC)	DCS 1800	1,695	560,000
泛亞電信 (TransAsia)	GSM 900	271	80,000
東榮電信 (Tuntex)	DCS 1800	中区-189 南区-191	90,000
和信電信 (KG Telecom)	DCS 1800	378	50,000

(「APTA June 1 1998」、経済日報(6/19)による)

6. 外資規制の緩和

WTO加盟を目的とした米国USTRとの交渉会談が2月20日行なわれたが、台湾は、外国投資枠を、現在の20%から59.99%に引き上げることを表明した。59.99%のうち直接投資の上限規制は20%で、間接投資が39.99%まで認められる予定である。DGTは、既に交通部に対して新しい投資規則案を提出し、交通部は数カ月以内に立法院に通信法改正法案を提出する予定である。従って、年内に引き上げ決議が行なわれるのは難しいと見られている。

米国のUSTRは、市場開放に前向きな態度を取っているとして、台湾のWTO加盟を支持する旨表明している。

7. おわりに

一般的に規制緩和策は、設備投資の増大や雇用拡大などにつながり、これが経済上昇につながっていく、と言われている。台湾の電気通信における規制緩和にも、もちろんこうした側面があるのは、既に述べてきた通りである。加えて、台湾の規制緩和の目的には、別の側面もある。それは、台湾が、シンガポールなど既に地域



のハブ化を進めつつある国と比べて、アジアのハブ化に遅れを取らないためでもある。本稿で述べた一連の規制緩和策を前倒しする可能性も伝えられるところであり、一方でアジアのライバル国が経済危機でもたつく間に、台湾はライバルを一気に追い抜き、ハブ化に向けて進もうとしている。

こうした台湾の原動力の源には、“ライバル”中国の存在がある。国民政府が1949年に台北に移り、さらに1971年の中国の国連加盟によって国際的に孤立した形になった台湾は、経済構造を工業に転換し、輸出を行なった結果、その経済力により国際的孤立を免れてきた。台湾にとって技術力、経済力により中国に勝ることは、経済的独立性を保つ点で意義は大きい。その中国が、「改革と開放」により技術力の差をじりじりと縮めようとしてきている。台湾が、ハイテク産業の中心地としてのみならず、通信の世界においてもアジアのハブを目指すことは、自らの国際的地位の確立、そして常に中国と差をつける、という意味においても重要なことなのである。

【参考資料・文献】

- KDD台北事務所報告及び調査
- Asia-Pacific Telecoms Analyst (4/20、5/18、6/1、6/15)
- Pyramid Research「Telecommunications Development Report (5/29)」
- Communications International (June 1998)
- Telenews Asia (4/9)
- さくら総合研究所「アジア・太平洋ニュースレポート No.88、No.92」
- 同 「環太平洋ビジネス情報 No.39、No.40」
- 三和総合研究所監修「手にとるようにアジアのことがわかる本」かんき出版





欧州通信事業者のATMサービスの現状

河村 公一郎

■ 欧州事業者の公衆ATMサービスの現状を概観する。

米国ではキャリアによる公衆ATMサービスが開始されて5年程が経った。最近、1994年から95年にかけて北欧の一部の国において公衆ATMサービスが開始され、現在すでに20以上のキャリアが公衆ATMサービスの提供を実際に行っているか、或いはコミットしている欧州の状況が関心を引きつつあるようである。5月号の米国に引き続き、欧州における現況をまとめてみたい。

1. はじめに

欧州においては、各キャリアの商用サービスの他に汎欧州的な非商用プロジェクトが並存している点は特筆できよう。これは、それぞれの国家が存在する一方で、EUという地域統合が深化する状況下、汎欧州レベルでの共通の経験やノウハウの蓄積が必要であることから理解できる。

まずは後者を概観し、その後で商用サービスについて国内、国際、大陸間にわけてまとめてみる。

2. 汎欧州的な非商用プロジェクト

(1) JAMESプロジェクト (Joint ATM Experiment on European Services)

1992年に欧州ATMパイロットプロジェクトという企画が欧州の5キャリアの参加を得て実施に移され、その後17キャリアまで拡張されて1995年末に終了した。ここでは、各キャリアが少なくとも1つのATMゲートウェイ交換機を自国に設置するとともに相互接続(異機種間相互接続)を行い、学術研究機関をエンドユーザーとして種々の基礎的サービスの評価実験を行った。

このネットワークはその後イスラエルのBezeqを含む計20のキャリアが参加する





JAMESプロジェクトに引き継がれ、同じく学術研究機関や各国ホストキャリアの間で高速のATMアプリケーションの評価実験が継続されている。ゆくゆくは汎欧州ATM商用サービス網に活用し、北米その他地域とも接続することが目されている。

(2) ETNO プロジェクト (European Telecommunications Network Operators)

ETNOは37のメジャーな欧州キャリアからなる業界組織であるが、「相互運用性のある欧州ATMサービスに関する覚書 (MoU on interoperable European ATM services)」に基づき活動している。活動の目的は、オンデマンドでの相手選択仮想回線 (SVC) を基本とする汎欧州ATMサービス網の定義をバージョン化することにある。

(3) TEN-34 プロジェクト (Trans European Network - 34)

本プロジェクトはEUより資金供給を受けた汎欧州の学術網で、97年5月に企画が打ち上げられ、ユニソースが網構築を請け負った。ユニソースはゆくゆくこのプラットフォームを商用サービスに活用する考えである。

3. 各国の国内ATMサービス

付表1にあるように、1997年9月の時点で、欧州の多くのキャリアが公衆ATMサービスを提供しているが、以下のようなものを特記できよう。

(1) 英国、ドイツなどにおける競争環境の進展

英国においては、老舗的な事業者であるBT、Cable & Wireless以外に、新規事業者であるEnergis、Fibrenetなどがサービス提供しているほか、外資系事業者であるAT&T UKやTelstra UKも参入を図っている。

ドイツにおいては、ドイツテレコムその他、Veba社とCable & Wirelessの合併会社であるVebacom (フェーバコム) のほか、ドイツ銀行とMannesmann Eurokom社の合併であるCNI社 (Communications Network International) がサービス展開している。

また、フィンランドにおいても、ソネラ^(注1)の競争事業者として、Helsinki Telecomを始めとする多くの地域電話会社とその関連会社を含む Finnet Groupがサービス展開している。

(注1)

テレコム・フィンランドは、1998年4月15日付けで、社名を「ソネラ」に変更することを発表した。同社では国際事業部門が大きな売上を占めており、社名変更は国際的な企業を強調するためとのことである。



KDD RESEARCH



(2) フランステレコムのカスタマー指向性

フランステレコムは1996年、付加価値のついた公衆ATMサービスである The ATM Multiservice Offer (仏語名: l'Offre Multiservice sur ATM) の提供を開始した。

FTは本サービスで、ATMインタフェースの仮想回線渡しの基本パッケージに加えて、マネージド・サービスを提供している。これはATM多重化装置やルーター等、ユーザー宅内機器全般の提供、保守を含め、ユーザーネットワークの設計、構築、マネジメントを提供するものである。すでに、自動車メーカーのRenault、コンピューターメーカーのBullを含む相当数の大企業が利用している。

(3) 北欧地域の先駆性

フィンランドでは、公衆ATMサービスの開始が1994年と早く、ソネラ(旧 Telecom Finland)の顧客数は1997年の第3四半期時点で約50と、付表1においては最多の部類に属している。この数字はフィンランドの主要企業を多く含むが、3大新聞が日々の紙面制作に公衆ATMを使っており、高密度データの効率的な伝送という点でうなづける。また、医療画像の伝送を行う遠隔医療(Telemedicine)にも活用されている。

また、ソネラのATM網は、フィンランドの国内インターネットのバックボーンとなっており、例えばMediaNet社は、このうえでインターネット電話サービスを提供している。さらに、ソネラ自体も、企業LANのパソコン電話間を接続するサービスであるNeophoneを自身のATM網上で提供している。

スウェーデンのTeliaについても導入時期が1995年初頭と早く、顧客数については100程度と付表1では最多である。また、ノルウェーのTelenorとデンマークのTele Danmarkは、他の2国、特にユニソースに属するスウェーデンTeliaに対抗するような形でアライアンスのTeleNordiaによってサービス展開している。

(4) 東欧地域での導入

例えばポーランドのPolska Telecomが、首都ワルシャワにおいて、WARMAN と呼ばれる25のATMノードからなるメトロポリタン・エリア・ネットワークを展開している。同社は、ワルシャワ地域の企業、大学、学術機関などにATMサービスを提供している。





4. 欧州大陸内の国際ATMサービス

欧州域内の従来のバイラテラルベースでの国際サービスについては、いまのところ大きな進展を見ていない。(注)

欧州のこれまでの支配的キャリアが、国際の公衆ATMサービスの導入が既存の国際サービス市場を縮小させる(cannibalize)可能性があることを懸念しているためと指摘する向きがあるとともに、98年1月からは欧州域の通信が基本的に完全自由化されたことから、米国の長距離キャリアとBOCsが96年の改正通信法で水平的競争関係に入ったのと同様、欧州の各キャリアにとって名実ともに水平的な競合関係の幕開けとなったため、従来のバイラテラル提携への意欲が幾分減退してきていることも関係していよう。

欧州におけるバイラテラル系の国際サービスは、今のところケース・バイ・ケースでかなり高額な料金でユーザーに提供されているようであるが、一方で、付表2に示すようにキャリア・アライアンス、あるいは米国を含む外資系Single Entityによる展開が目立っている。

5. 大陸間ATMサービス

最も通信の多い区間である英米間の公衆ATMサービスが開始されている。この区間の現在の提供事業者としては、AT&T UK/AT&T、Concert (BT/MCIのプラットフォーム) CWC/CWCI、MFSを買収したWorldComをあげることができる。

Global Oneについても、FT、DT、Sprintの採用機器メーカーが一致している部分があり(ノーザンテレコム) 欧米間を含む大陸間のATMバックボーンを構築中である。

6. おわりに

前号を含め、これまで米国、欧州と見てきたので、テーマから逸れるもののアジアや中南米といった経済中進国/途上国のキャリアのATM導入状況について若干触れてみたい。

(注2)

筆者が参考とした資料(The ATM Report)においては、「(前記2で既述した)汎欧州実験評価プロジェクトは、これまで各キャリアが実施してきた欧州狭帯域ISDNへの莫大な投資が回収されなければならないため、国際間ATMサービスの導入を遅らすことを暗に意図してデザインされている」、あるいは「同実験評価プロジェクトは、国際分野で何か実行していることをとりあえず各国キャリアが欧州委員会に示すための煙幕的計画である」との、国際サービスが進展していない現状を批判する見解も紹介されている。ただ、冒頭記述したように、ある意味で米国に対抗していくEU電気通信の深化のなか欧州共通のノウハウ蓄積が必要であることを考えると、これらの実験評価プロジェクトを悪者にしてしまう見方はシニカルに過ぎよう。



KDD RESEARCH



これら諸国においては、発展途上の既存網の存在、既存網からの投資回収が未だ不十分であること、先進的サービスへの需要が未知であること、資金不足、といった制約から、ATMへの移行は非常にセンシティブな問題であり、賛否両論的な状況がある。

例えば、ブラジルのテレプラスは、狭帯域ISDNやX.25 / フレームリレーによって当面のデータ通信需要には対応可能と結論し、全国規模のATM網導入にかかわる入札を取消した。一方、付表3にもあるように、中南米、アジア地域においても、競争環境下で必要なサービスの先進性や国際競争力の確保の観点から、計画も含めATMの導入を進めている国も複数ある。

今後、経済中進国 / 途上国のATM未導入事業者にその導入を促す一つの影響力としては、自国に存在する民族系 / 外資系大口法人ユーザーの専用線自営網へのATM方式の適用の動向があげられるだろう。

【参考文献・資料】

The ATM Report (September/97) Pyramid Research Advisory Service (July/97)
Global Telephony (March/98) KDDベルギー (95/5/15) 他





欧州キャリアの公衆ATMサービス (1997年9月現在)

付表1

国	事業者	サービス名	サービス地域	使用機器	アクセス速度 PVCのクラス	実顧客例 / 数
オーストリア	P&T Austria	ATM Service	国内主要都市	GDC APEX	2,34,155M	NA
ドイツ	Deutsche Telekom	T-NET ATM	国内19都市	NA	2,34,155M CBR,VBR	Daimler-Benz 等10程度
スイス	Swiss Telecom	Swisscom ATM Service	国内15都市	Newbridge 36150/36170 GDC Apex	2,34M CBR	Nestle, Roche Novartis, ITU H-P等
フィンランド	Telecom Finland	Datanet ATM	国内26都市 ストックホルム、 サンクト ペテルブルグ	Cisco Lightstream 1010	2,34,155M 40Mまでの PVS VBR-nrt,UBR	Aamulehti,Nokia, Kela,Outokumpu, UPMKymmene, Ericsson他50程度
	Finnet Group (Helsinki Tel他)	LAN Link ATM	国内数都市 (5以上)	FORE ASX-200	2~130M 622M	Merita Bank, Anttila, Pictus Helsinki Tech.
スウェーデン	Telia Telecom	Telia City Services	国内25都市 ルウェーの5都市 フィンランド	Lucent GlobeView, GDC APEX, NetEdge ATMrouter	2,34,155M CBR VBR	ストックホルム市 Helsingborg市 GANT 等 100
ノルウェー	Telenor	Nordicom ATM Service	国内6都市 デンマーク、スウェー デンの3都市	Newbridge 36150/36170	34M CBR/VBR	10未満
デンマーク	Tele Danmark	Nordicom ATM Service	国内12都市 ルウェー、スウェー デン、フィンランド	Newbridge 36150/36170	2,34M CBR/VBR	10未満
オランダ	PTT Netherlands	NA	国内	Lucent GlobeView, GDC APEX	NA	NA
ベルギー	Belgacom	Enterprise Data Connect Service	国内主要都市	Newbridge 36170	2,2 X N,34, 155Mbps	NA
フランス	France Telecom	ATM Multi- service Offer	主要12都市	GDC APEX	2,34,155M CBR	Renault, Bull 等 20程度
イタリア	Telecom Italia	ATMosfera	主要16都市	Cisco BPX/AXIS	16K~34Mの PVC, CBR VBR ABR	30程度
スペイン	Telefonica	Gigacom	主要11都市	Lucent GlobeView, GDC APEX,	64K, 2M, 34M CBR	12程度
英国	BT	BT CellStream LES 155	国内 米国 (MCI)	Newbridge 36170	34, 155M CBR	Nationwide Building, Netcom等10近く
	C&W	DataLink	国内	NA	2,34,155M VBR	NA
		Global ATM	米国	NA	2,34M	TandemComputers Cinesite
	Energis	CellConnect	国内	Newbridge 36170	2,4,6,34, 155M CBR VBR ABR UBR	Boots Ltd.
アイルランド	Telecom Eireann	Experimental Broadband Network	国内	Alcatel 1000AX 1100HSS&LSS GDC APEX	NA	NA

出典 The ATM Report (Sept.97)



KDD RESEARCH



欧州通信事業者のATMサービスの現状

付表2
欧州における Alliance系 / Single Entity系の国際ATMサービス (1997年9月現在)

事業者	サービス名、或いはサービス内容	サービス地域	使用機器等	アクセス速度 PVCのクラス	実顧客数
Global One	NA	欧州の主要 ビジネスセンター	ノーザンテレコム	NA	NA
TeleNordia	Nordicom ATM Service	北欧 主要都市	Newbridge 36150/36170	2, 34M CBR/VBR	10未満
Unisource Carrier Services *	Virtual Path Service	Amsterdam Frankfurt Geneva London, Madrid Stockholm	NA	~34M	NA
MFS / Worldcom	Metro MLI	London, Paris Frankfurt	GDC APEX	2 ~ 155M CBR	10未満
Colt Telecom & Hermes Europe Railtel *	NA	London, Paris Frankfurt Hamburg Munich, Berlin Zurich	NA	NA	NA

*の行は予定を示す。

The ATM Report (Sept. '97) よりKDD総研作成



KDD RESEARCH



付表3

アジア・南米諸国キャリアのATM技術/設備、その他の導入状況(1997年7月現在)

国	事業者	ATM	FR	X.25	他のデータサービス
韓国	KT				
	DACom	P			
中国	MPT				
	Ji Tong	A			
香港	HKT				
	New T&T		A		
	Hutchison				
	New World Telephone				
台湾	CHT				
	TTNS				
シンガポール	SingTel	T			
マレーシア	Telekom				
	Celcom				
	Time Telekom				
タイ	Datacom				
	CAT	P			
	Samart				
	TAC / UCOM				
メキシコ	TELMEX	P			
	AVANTEL	P			
ベネズエラ	CANTV	A			
コロンビア	TELECOM		A		
	EMTELCO				
	Teledatos	P			
チリ	VTR	P			
	ENTEL				
	CTC		P		
	Telex - Chile				
ペルー	Telefonica	P			
	TELE 2000				

出典：ATM Migration in Emerging Markets (Pyramid Research 社, July '97)

= 既導入
 T = トライアル中
 P = 計画中
 A = メーカーとの契約をアナウンス



KDD RESEARCH



各国のテレコム情報

カナダ

カナダの長距離通信市場における各事業者の動向

競争導入後も依然としてステントール各社による圧倒的支配が続くカナダの長距離通信市場。しかし、最近業界の動きが慌ただしくなっている。

カナダでは、98年1月市内通信市場に競争が導入され、同10月にはテレグローブによって独占されている国際通信（対米を除く）市場への新規参入が解禁される予定である^(注1)。これに対して、国内長距離及び対米通信市場についてはこれより先の92年から設備ベースで自由化されており、再販ベースについてはさらにそれ以前から認められていた。このため、事業者数で見ると現在では数百社の競争事業者が長距離市場に参入している。しかしながら、長距離市場全体のシェアを見ると依然としてステントール各社による支配が続いていると言わざるを得ない。そのような中で、ここに来て最近業界で新たな動きが見られる。本稿では、カナダの長距離市場における各事業者の最新動向を紹介する。

1. 圧倒的なシェアを占めるステントール各社

カナダでは州または地方ごとに有力な通信事業者が各1社ずつ計11社存在する（下表参照）が、現在その11社はステントールというコンソーシアムを形成し^(注2)、国内長距離サービス（及び対米サービス）を提供している。92年6月に長距離市場への設備ベースでの競争が導入されたにも関わらず、長距離市場においてステントール各社が占めるシェアは11社合計で現在約75%と依然として大きい。

ステントール各社に続く勢力が、スプリント・カナダやAT&Tカナダ、さらにfONOROLAといった設備ベースの競争事業者であり、この他にACC TelEnterprises Ltd.、London Telecom Network、Glentel、Westcommといった再販事業者等が数百社存在する。

なお、住宅向け長距離サービス全体の市場規模を見ると、ここ数年36億カナダドル（3,420億円^(注3)）前後で推移しており、トラヒックの伸びを料金値下げがそのまま吸収する状況が続いている。今後は、企業向けデータサービスの需要が伸びると言われている。

（注1）

カナダでは、実際のユーザーへの国際サービスは国内長距離サービスと同じ事業者によって提供されているが、現在全ての国際通信（対米通信を除く）は長距離事業者から必ずテレグローブの設備を経由することになっている。この国際通信市場における独占が98年10月1日に終焉することはWTO基本電気通信合意（本年2月発効）における約束表にも記されている。

（注2）

ステントールは、92年の設立当初はNorthwestelとQuebec Telの2社は構成メンバーに入っておらず、9社の地域通信事業者から構成されていた。

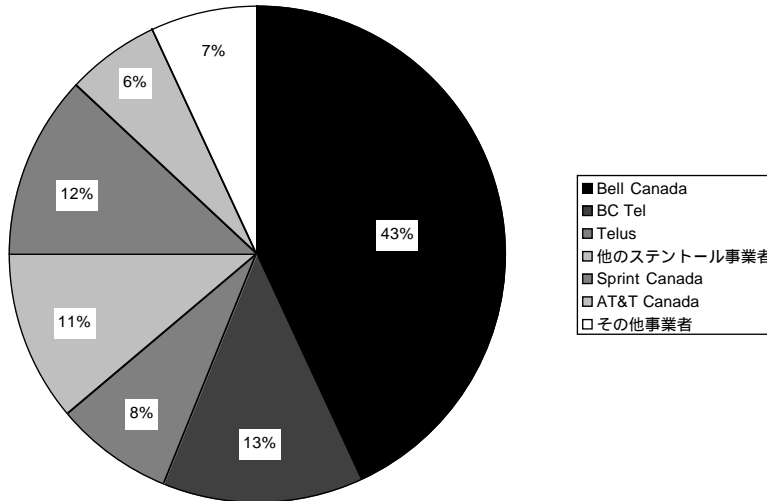
（注3）

1カナダドル = 95円で換算（以下同じ）



事業者別住宅向け長距離サービスシェア（1997）

（出典：Yankee Watch）



ステントール各社の営業区域と長距離サービス収入（1997）

事業者名	営業区域	加入者回線数 （千回線）	長距離サービス収入 （百万カナダドル）
Bell Canada	オンタリオ州及びケベック州	10,607	3,064
BC Tel	ブリティッシュコロンビア州	2,518	881
Telus	アルバータ州	1,849	325
MTS	マニトバ州	679	246
SaakTel	サスカチュワン州	627	348
MT&T	ノバスコシア州	665	232
NBTel	ニューブランズウィック州	512	207
NewTel	ニューファウンドランド州	282	196
Island Tel	プリンスエドワードアイランド州	83	25
Quebec Tel	ケベック市周辺及びケベック州東部	293	126
NorthwesTel	北西地方、ユーコン地方、 及びブリティッシュコロンビア州北部	86	78

（各種資料よりKDD総研作成）



KDD RESEARCH



2. ステントール内の動き

92年にテレコム・カナダの再編とステントールの設立の中心となったベル・カナダのモンティ社長兼CEOは、ステントール設立の目的の1つに「大口顧客に対するカナダ全国にわたるシームレスなサービス提供を行うこと」を挙げていた。しかし、ステントール各社は自社のサービス・料金・技術を重視して個別に戦略を取ることが多く、ステントール全体の歩調を合わせてサービス拡大を図るといったような場面は少なかったと言われる。それでも長距離サービス市場で今なお大きなシェアを占めている1つの原因は、市内サービス市場における圧倒的なシェアによるものであろう^(注4)。98年1月より地域市場でも競争が導入されているが、今後各社はどのような戦略を取るのだろうか。最近見られる動きをいくつか挙げる。

(注4)

カナダでは優先接続制度が94年7月に導入されており、ステントール各社は事業者選択についてユーザーに知らせる義務を負うものの、ステントール各社を含む全ての地域事業者は長距離サービスのデフォルト・キャリアを独自に設定できることになっている。

(注5)

交渉が決裂した原因としては、ステントールの協定が秘密であり提携解消による違約金などの程度であるか不明であるため、AT&Tにとってリスクが高いこと、現在カナダの通信事業者の株価は全般的に上昇しておりその資産価値を上回っているため、株式を購入するAT&Tにとって不利になること、そしてTelusが提携により社内におけるAT&T色が濃くなり過ぎて経営主権を脅かされるのを恐れたこと、などがある。

(注6)

BCE (Bell Canada Enterprise) は、ベル・カナダの株式を100%保有することから、ステントールの役員会における投票権を過半数所有しており、実質的にステントールを支配している。



KDD RESEARCH

(1) Telus、AT&Tとの提携交渉失敗

ステントールを構成する事業者の1つであるTelusは、97年以降ステントールとは別の提携を模索し始めた。この背景としては、営業区域外で他のステントール各社と競争することを禁止するステントールの内規に関して、自由度の高い経営を望むTelusが不満を持っていたことがある。コールネットなどいくつかの候補の競争事業者の中から有力な提携先として挙がっていたのがAT&Tカナダである。97年末から検討されていた1つの案は、TelusがAT&Tカナダの株式を全て保有し、代わりにAT&TがTelusの株式を3分の1程度保有するというものであった。カナダ市場全体におけるプレゼンスを一気に高めるといって双方にとって魅力的なものであったが、結果としてはこの提携交渉は不調に終わった^(注5)。

Telusにとっては、AT&Tとの交渉が報道されてから1ヶ月も立たない4月17日に交渉決裂を発表するという皮肉な結果となった。これにより、Telusはステントールでの立場が弱くなるばかりでなく、近いうちにベル・カナダ等のアルバータ州参入によって自社営業区域内での熾烈な競争に直面することとなると思われる。また、新たな提携先を探すにしても選択肢は少なく、現在Telusは非常に困難な立場に立たされている。

(2) ベル・カナダの全国的サービス

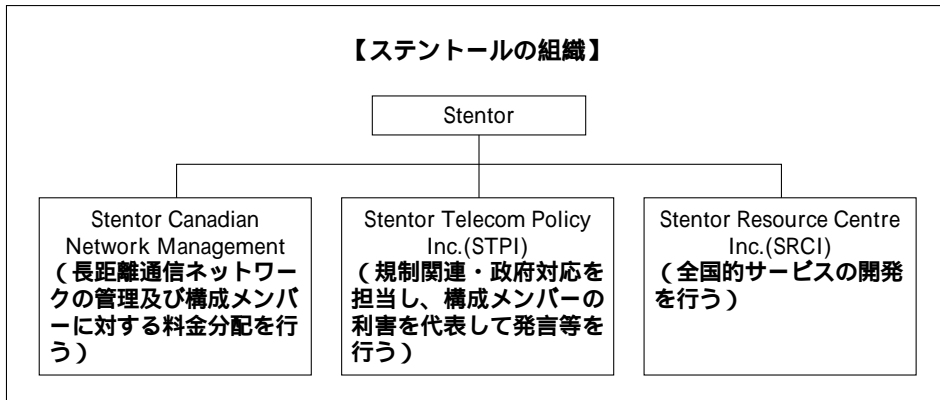
上述のとおり、ステントール各社が全国的にシームレスなサービスを行うためには他の事業者の合意を得なければならず、競争対応上問題が生じていた。具体的に言えば、長距離サービスでの統一割引サービスの導入にも時間を要しており、ましてや需要の見込まれる全国的なデータ・インターネットサービスの導入などは事実上不可能な状況であった。特に、カナダ第1のキャリアであるベル・カナダは、大企業向けの全国的な企業通信サービスを提供できないことに不満を持っていた。

こうした中で、4月22日BCE^(注6)はステントールの合意を必要とせずに各社が個別に全国的な企業通信サービスを提供することを認めた。同日ベル・カナダは、高速データ・インターネットサービスを全国的に提供する子会社を設立し、そのための広帯域ネットワーク構築のために合計7億5,000万カナダドル(約712億5,000万円)を投資する旨発表している^(注7)。

こうした全国的に高度サービスを新会社の設備によって独自に提供する動きは、MT&T、NB Telなどで始まりつつある。この動きはステントールの全国サービス部



門のSRCI（下図参照）と競合するため、今後議論の対象となるであろう。



3. 競争事業者の動向

競争事業者は、ステントール各社に加えて再販事業者との競争に直面し、市場参入後の激しい料金競争を繰り広げてきた。そのため、これまでも競争事業者の間では提携等の動きが激しかった。

(1) スプリント・カナダ

93年にコールネット（Call-Net Enterprises Inc.）傘下の長距離通信会社が米スプリントとの提携により再編成されて誕生したスプリント・カナダ（Sprint Canada Inc.）^(注9)は、スプリントのブランド名、マーケティング、技術等を利用して中小企業及びコンシューマー層を中心に着実に成果をあげている。

例えば、97年3月に"The MOST by the Minute"と呼ばれる割引サービスを開始し、従来からの手法であるダイレクトメールやテレマーケティング等を媒介にしたチャネル販売を徹底して行っている。こうした徹底した戦略によって、スプリント・カナダはライバル格のAT&Tカナダよりも成果を挙げており、シェア獲得につながっていると見える。

今後は、他のサービスとのバンドル・サービスを提供すると思われるが、組み合わせるサービスとしては、既に見られているマイクロセル^(注9)のPCSサービス"FIDO"や将来的には地域電話や高速インターネットといったサービスが想定される。

(2) AT&Tカナダ

92年6月に長距離電話サービスを競争事業者として初めて提供したユニテルがAT&Tの支援を受けて誕生したAT&Tカナダ^(注10)は、企業ユーザーを顧客層の中心としている。

このため、ネットワーク効率から言ってもコンシューマ層に対する戦略がステントール各社やスプリント・カナダ等と比べて重要となっている。しかし、従来からAT&Tカナダの営業活動は直接訪問販売やテレマーケティング、ジョイントマーケ

(注7)

ベル・カナダは、既にトロントーバンクーバー間の光ファイバー回線（1999年初運用開始予定）をFONOROLA-Ledcor Industriesから1億7500万カナダドルで購入することを決めている。

(注8)

コールネットとスプリントの提携内容は、コールネットが長距離再販子会社Call-Net Telecommunications Ltd.の改称後の会社であるスプリント・カナダの株式を100%保有すると共にスプリントのブランド名等を利用してサービス提供を行う代わりに、スプリントがコールネットの株式（ただし議決権なし）を25%保有するというもの。

(注9)

PCS事業者のマイクロセル（Microcell Telecommunications Inc.）にはコールネットが11.2%出資している。

(注10)

93年1月にAT&Tはユニテルに20%出資していたが、96年1月のユニテル再建計画によってAT&Tは出資率を33%に増加させ、The Bank of Nova Scotia、The Toronto Dominion Bank、及びThe Royal Bank of Canadaの3行が新たに投資することが決定した。これによりユニテルはAT&Tのブランド名を利用してサービス提供を行うこととなり、さらに同社は同年9月AT&T Canada Long distance Services Companyと社名変更している。



KDD RESEARCH



ティング等多岐に渡っているが、いずれも効果的ではなかったと言われる。特に、テレマーケティングは過度であったため多くの苦情が届けられ、CRTCで問題となるほどであった。

今後はスプリント・カナダと同様、96年11月に提携したCantel/AT&Tのセルラー及びPCSサービスや、CATV会社の付加サービス等とのバンドル・サービスを提供することになるとと思われる。

(3) fONOROLA

89年に再販事業から出発したfONOROLAは、国営鉄道会社のCanadian National Railway Company (CN)と提携して、カナダ及び米国を横断し合計2万3,000キロメートルにもわたる光ファイバーネットワークを構築または構築中の競争事業者である。現在は長距離ネットワーク容量の卸売りを中心に営業しており、今後市場拡大が見込まれるセルラー・PCSサービスやインターネットサービスを提供する事業者をその顧客層としている。また、このほかにも企業や政府等の大口ユーザーや10万程度のコンシューマ層を抱えている。

ところが、98年6月26日にスプリント・カナダの持ち株会社であるコールネットがfONOROLAの全株式のうち最低3分の2以上を当日中に購入することで合意がなされたことをコールネットとfONOROLAの両社が発表し、事実上fONOROLAはコールネットに18億カナダドル(1,710億円)で買収される見通しとなった。この買収案は、4月にコールネットがfONOROLAの株主に対して株式の交換または購入のオファーを出して以降、fONOROLAの経営陣がこれに強硬に反発しており、この2ヶ月間話題を呼んでいたものである。結果的には、コールネットが最終的に提示した内容(fONOROLAの株式1株に対して67カナダドルまたはコールネットの議決権のない株式2.68株と交換する)をfONOROLAが受け入れた形となった^(注11)。

この買収は、中小口ユーザー部門に強いスプリント・カナダと大口ユーザー・卸売部門に強いfONOROLAを相互に補完するものであると言える。両社を統合すると、13億カナダドル(1,235億円)を超える収入と135万の顧客を有し、長距離・データ通信市場で約16%を占める一大勢力が誕生することになる。

(4) ACC

ACC (ACC TelEnterprises Ltd.)は、米国の国際事業者であるACC Corp.の100%子会社であった。同社はコンシューマ層、特に大学にターゲット顧客を絞って長距離再販サービスを提供するという戦略上の特色^(注12)を従来から持っており、カナダで安定した利益を挙げる初めての競争事業者となった。

しかし、98年4月に親会社のACC Corp.が米国の最大手の競争地域事業者であるTCG (Teleport Communications Group Inc.)に買収されたため、ACCは現在TCG傘下に入っている。他の設備ベース事業者との競争が激しくなる中で、6月にはベル・カナダのコンシューマ部門を担当しAT&Tにも在籍した経験のあるドナルド・モリソン氏を社長に迎え入れており、同社は従来と同じ戦略をより強化する体制を整えている。

(注11)

これと同時にfONOROLAは、コールネットのオファーを受け入れるよう株主に勧奨すると共に、全ての株主に対して1株当たり50セントの特別配当金を支払うことを発表している。

(注12)

大学内で販売促進活動を行って学生を囲い込む代わりに、その収入の一部を大学側に寄付するという営業活動。



KDD RESEARCH



COMMENT

従来ステントール各社は、自社の営業区域を互いに保護して市内・長距離市場で圧倒的な地位を占めてきた。しかし、長距離市場で競争が導入されて6年が経ち、スプリント・カナダやAT&Tカナダが次第にシェアを奪いつつあり、データ・インターネットといったサービスの需要が高まるようになると、ステントール各社の歩調の乱れが顕在化するようになった。現在ステントールはベル・カナダ、BC Tel、及びTelusの3社が出資して共同経営することになっているが、この3社が話し合いの場を持つことは最近ではほとんどない、と業界では見られている。

最近fONOROLAを事実上買収したコールネットは、長距離サービスを軸にして、現在提携関係のあるセルラーやPCS等とのバンドル・サービスを拡大、98年10月のテレグローブによる独占の終焉以降国際サービスを開始し、さらに98年末または99年初めには地域市場に参入することを発表している。その一方で、テレグローブは国際サービスを中小口エンドユーザーに直接提供する子会社を設立しており、また98年1月最初の設備ベースの競争地域事業者としてCRTCに登録されたメトロネットは、この5月にロジャーズ・テレコムの買収を発表して全国的に市内・長距離サービスを提供する総合キャリアの道を目指している。

地域競争に不可欠な相互接続とナンバーポータビリティの問題をCRTCが解決することが当面の焦点となるが、これは98年後半となる見込みである。現在の業界での動きはこうした実際の規制緩和の進捗状況を見据えたものでもあり、通信業界における業態の垣根を超えた競争と買収・合併等による業界再編がまさに始まりつつある。

(末永 茂康)

韓国

韓国通信 (KT) の1997年の業績

売上高は7兆7,852億ウォンで前年比11.2%増となるが、経常利益は1,955億ウォンで同46.8%減、当期利益は797億ウォンで同56.2%減と大幅ダウン。

韓国通信(以下、KT)の1997年度(1月~12月)の単独決算の結果は次のとおり(表1の損益計算書参照)

収入の部

売上高は、国際、データ通信の売上が貢献し(図1 KTの売上高の推移参照)前年比11.2%増の7兆7,852億ウォン(8,564億円)^(注13)となった。

これに関連会社(電話帳会社)の株式売却等からなる営業外収益、1995年度分の接続料金収入^(注14)他からなる特別利益を加えた総収入は、8兆1,945億ウォン(9,014億円)となった。

支出の部

国際電話の発信トラフィックの増加に加え、1997年11月以降のウォン暴

(注13)

1ウォン=0.11円(97年4月~98年3月の為替レートの平均値を使用)

(注14)

韓国では、毎年関係事業者の協議により接続料が決定されるが、新年度の接続料交渉までは、前年度の接続料を適用して毎月の精算を実施している。このため、KTでは、新年度の接続料により発生する精算済み接続料の受け払いの過不足を特別損益科目で整理している。



KDD RESEARCH



落で、国際計算料金の支払額は前年比173.1%増の4,993億ウォン(549億円)になった。さらに国内長距離通信サービスではDACOM(1996年1月サービス開始)、国際通信ではオンセ通信(1997年10月サービス開始)といった新規通信事業者の参入に伴う競争の激化に対応した広告宣伝費の増加等で営業費用全体では前年比15.6%増となった。

また、営業外費用として5,640億ウォン(620億円)を、1996年分の接続料金の追加支払い(790億ウォン/87億円)^(注15)並びに追加徴税(778億ウォン/86億円)等の1,619億ウォン(178億円)を特別損失として計上した。

上記の結果、当期利益は前年比56.2%減の797億ウォン(88億円)となった。なお、連結ベースでは、売上高は8兆952億ウォン(8,905億円、前年比13%増)、経常利益は881億ウォン(97億円、前年比78%減)、純利益105億ウォン(12億円、前年比94%減)となった(表2参照)

< 出典 > KT 1998年アニュアルレポート、KDDソウル事務所(98.1.30、98.3.4他)

COMMENT

KTの収益性が大きく低下してきている。表1のとおり、売上高営業利益率、売上高経常利益率ともここ3年で急激に数字を下げている。経常利益の減少傾向に関しては、営業外費用支出の著しい増加が影響していると見て取ることができる。

1998年の業績予測であるが、KTは、売上高7.9兆ウォン(8,690億円)、営業費用を前年比30%、設備投資を同23%削減することにより4,470億ウォン(492億円)の純利益を見込んでいる。韓国国内の内需の減退、通信産業が世界的にも設備投資の牽引的役割を果たしていること等を考慮すると、本来、KTに期待されるころは大であろうが、状況がそれを許さないところに韓国経済が直面している厳しさの一端が窺える。

市内電話については、1998年末までKTの独占が続くことから^(注16)、国内長距離、携帯電話などの移動体通信、インターネット等のデータ通信のトラフィックの伸びに従い、接続料の交渉結果次第ではあるが、アクセスチャージ収入、接続料収入^(注17)の他、市内通話料収入の伸びは期待できよう。一方、国内長距離、国際通信サービスの競争はますます激化することが予想されるのに加え、IMF体制下でウォン安基調は当面継続するであろうから、国際計算料金の支払い^(注18)の他、支出の押さえ込みが純利益見込み額を達成する上で課題となろう。

KTにとって、もう1つ頭の痛い問題は、新規事業として1997年3月から開始した発信専用の移動体通信サービスCT-2であろう。CT-2は、情報通信部(電気通信に関する韓国の規制機関)が1996年6月に全国を営業地域とする免許をKTに、その他10社に地域免許を付与した。1997年10月の時点で70万の加入者を獲得したが、KTは同年10月からCT-2と競合する移動体通信サービス(PCSサービス)の提供も始めており、その加入者は頭打ち状態となり、早くも事業の存続が危ぶまれる状態に直面した。KTは、これまで10mWとなっていたCT-2の基地出力を100mWに引き上げた他、さらに様々な付加価値をつけてCT-2を建て直すと発表しているが、同時に免許を取得した他の10社は1998年3月に全て事業の廃止を申請し^(注19)、情報通信部もこれを受理している。KTのCT-2の今後が注目される。

(渡辺 一昭)

(注16)

1996年6月に、ハナロ通信が第二市内電話事業者として免許を付与されており、1999年初めから営業開始する予定。

(注17)

KTは、1997年度の接続料収入を4,085億ウォン(449億円)と発表している。

(注18)

ウォン暴落を受け、KT他国際通信会社3社は料金値上げを実施している。

(注19)

KTは、ソウル移動通信を除く9事業者の設備を帳簿価格の20%で取得している。



KDD RESEARCH



図1 KTの売上高の推移（1995年～1997年）

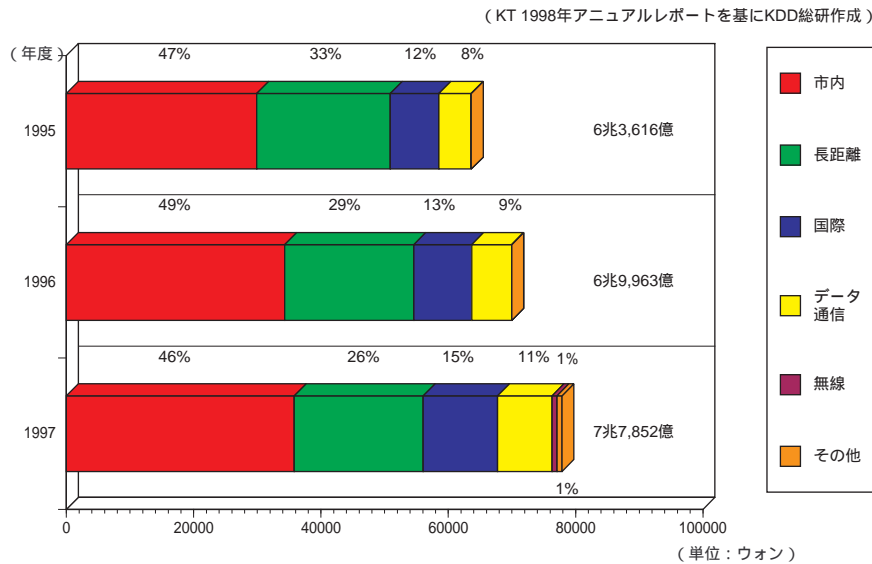


表1：KTの単独損益計算書（1995年～1997年）

単位：百万ウォン

科目	1997年	1996年	1995年
営業収益	7,785,160	6,996,296	6,361,583
営業費用	7,340,152	6,347,325	5,604,953
営業利益	445,008	648,971	756,630
営業外収益	314,493	183,847	181,625
営業外費用	563,960	465,355	286,819
経常利益	195,541	367,463	651,436
特別利益	94,818	9,531	98,930
特別損失	161,866	5,693	179,036
税引前当期利益	128,493	371,301	571,330
法人税等	48,803	189,438	152,315
当期利益	79,690	181,863	419,015
売上高営業利益率	5.7%	9.3%	11.9%
売上高経常利益率	2.5%	5.3%	10.2%

(KTアニュアルレポートに基づきKDD総研作成)



KDD RESEARCH



表2：KTの連結決算業績推移（1995年～1997年）

単位：百万ウォン

科目	1997年	1996年	1995年
営業収益	8,095,181	7,163,068	6,528,390
経常利益	81,116	376,014	657,783
当期利益	10,526	180,450	417,773

（KTアニュアルレポートに基づきKDD総研作成）

（注20）

1998年3月のデータ。Global Mobile社調べ。

（注21）

1リンギ=35.0円

（注22）

モビコムは、1989年12月にTM、Permodalan Nasional Bhd（PNB、金融）、Edaran Otomobil Nasional Bhd（EON、自動車メーカー）が各30%、Sapura Holdings Bhd（通信機器メーカー）が10%出資して設立された。1993年よりAMPS方式、1994年よりD-AMPS方式のセルラー電話サービスを提供している。モビコムは、1998年4月にTMに第三者割当増資を実施し、5千万リンギ（17.5億円）を調達したが、この時点でTMの出資率は56.15%まで上昇していた。

（注23）

TMは、1996年8月に加入者の伸び悩み等で営業不振に陥っていたMRCB Telecommunicationsから営業権を6.35億リンギ（222.2億円）で取得した。なお、PCNサービスに関しては、MRCB Telecommunicationsと同時期に免許を取得したSapura Digital Sdn Bhdも1997年4月にマレーシアの新規通信事業者Time Telecommunicationsの親会社であるTime Engineeringが75%の株式を取得し、同社の傘下に入っており、社名もTime PCN Sdn Bhdに変更している。



KDD RESEARCH

マレーシア

テレコム・マレーシア、モビコムを完全子会社化

43.85%の株式を1.82億リンギ（63.7億円）で取得し、100%子会社化。セルコムが首位を走る携帯電話サービス市場での巻き返しを狙う。

1998年5月14日、テレコム・マレーシア（以下TM）は、加入者数でシェア第2位^{（注20）}のモビコム（Mobikom）の株式43.85%を1.82億リンギ（63.7億円）^{（注21）}で取得することに同社の出資者と合意したと発表した。TMは、1989年12月のモビコムの設立当初からの出資者の1社であるが^{（注22）}、今回の株式取得により、モビコムはTMの100%子会社となる。TMは、アナログ方式の携帯電話サービスを自ら提供している他、子会社Telekom Cellularを通じPCN（DCS1800）を提供している^{（注23）}。TMは、今回、子会社化したモビコムが「Mobifon 800」の名称で提供するアナログ（AMPS）、デジタル（D-AMPS）方式のサービスを含む全ての携帯電話サービスを将来的にはTelekom Cellularに統合する考え。

< 出典 > KDDクアラルンプール事務所（1998.5.13他）、TM プレスリリース（1998.5.14）

COMMENT

今回のTMによるモビコムの完全子会社化により、マレーシアの携帯電話事業者は、図1のとおり整理される。TMは、1985年よりアナログ方式（NMT450）のサービス提供を開始したが、PCNを含むデジタル方式の携帯電話サービスの登場により、その加入者数は減少傾向を示していた^{（注24）}。

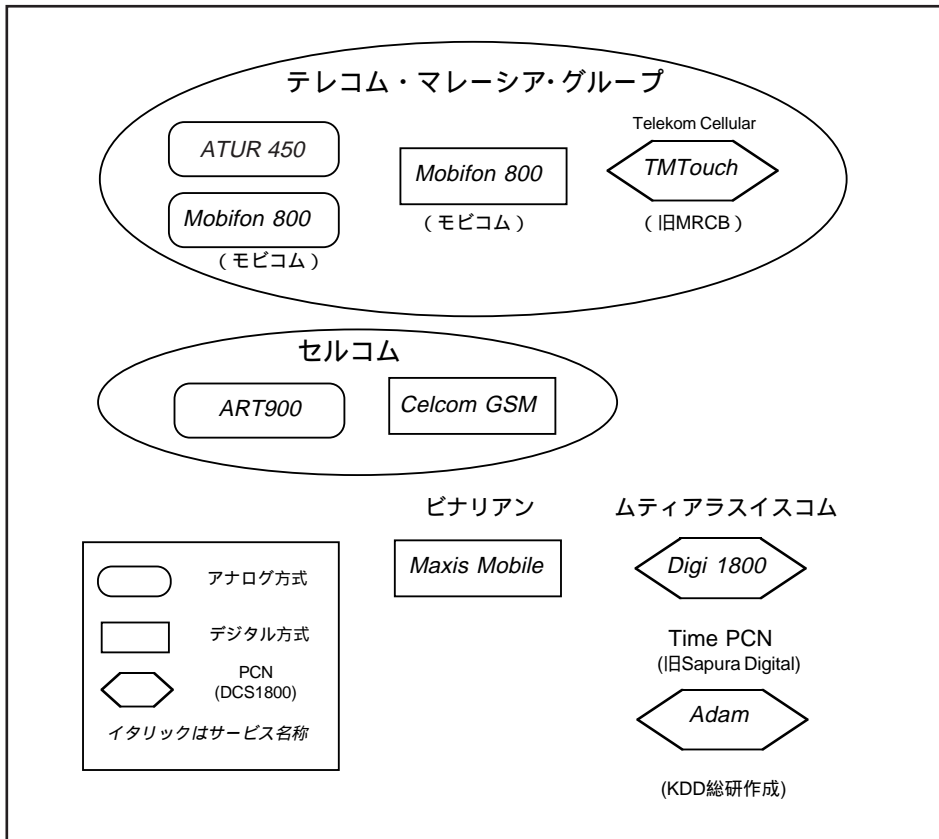
モビコムは、1997年は3.34億リンギ（116.9億円）の売上を記録したものの最終的には3,900万リンギ（13.7億円）の赤字決算となっており、累積損失も5.3億リンギ（185.5億円）となっていることから今回のケースもTMが1996年8月にMRCB TelecommunicationsからPCNの営業権の譲渡を受けた時と同様、TMによる救済の色合いが濃い^{（注25）}。

加入者数第1位のセルコムが、マレーシア経済の不況を理由に1998年の投資計画を10億リンギ（35億円）から5億リンギ（17.5億円）に縮小する旨発表するなど市



場の停滞感もあるが、長期的には成長が見込める市場だけに、「TM」という強いブランド力を武器に、TM がどこまでシェアを追い上げることができるか注目される。
(渡辺 一昭)

図1 マレーシアの携帯電話事業者



(注24)
1996年末の加入者数は9.5万であったが、1997年末には7.3万に減少している。

(注25)
現地紙は、モビコムが加入者回線を提供する事業者に支払う相互接続料は年間4,400万リンギ(15.4億円)にも上っており(その内の70%~80%がTMに対するもの)、これがモビコムの経営を圧迫していたと報じている。

英国

BTの97年度業績

ブリティッシュ・テレコム(BT)は、5月20日、1997年度(1997年4月~1998年3月)の業績を発表した。

1. 業績概況

競争の激化と料金値下げの影響を受けたBTの97年度連結決算は、売上高が前年比4.7%増の156億4,000万ポンドを記録、税引前利益は32億1,900万ポンドでほぼ横這い、当期利益は前年比18%減の17億600万ポンドとなった(表1参照)



KDD RESEARCH



(注26)

BTでは設備投資が一巡する2001～2002年あたりを黒字転換時期と見込んでいる。

今期は、英国政府による雇用促進政策の一環で旧国営企業に課された特別課税(ウィンドフォール・タックス)5億1,000万ポンドを特別損失に、MCIとの合併解消に伴いワールドコムより支払われた違約金2億3,800万ポンドを特別利益としてそれぞれ計上している。因に、これら特別損益を考慮しない場合の当期1株当たり利益は前年比3.2%減の31.7ペンスであった。

またBTは、欧州市場とくにドイツにおいて大規模な設備投資を行っており、こうした先行投資に伴う償却負担が今年度の業績(関連会社持分損益)にも影響した^(注26)。

なお、98年度は、BTが保有するMCI株(20%)のワールドコムへの売却が予定されており、予想では70億米ドル(=42億ポンド)にのぼる売却益が見込まれている。

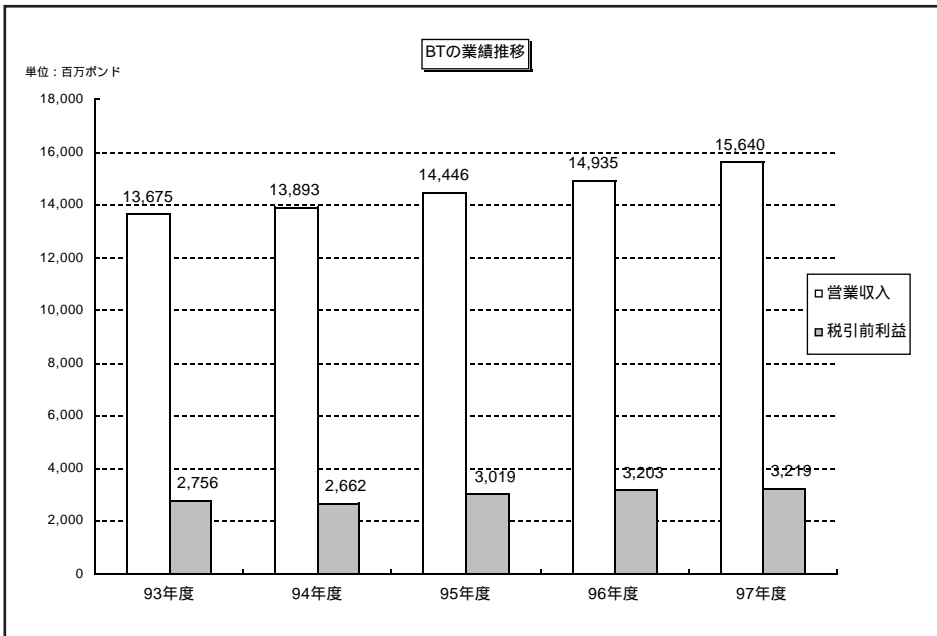
表1：連結損益計算書

	1997年度(97.4-98.3)		1996年度(96.4-97.3)	
	百万ポンド	億円*	百万ポンド	億円*
営業収入【表2参照】	15,640	37,536	14,935	35,844
その他営業収入(a)	372	893	106	254
営業費用(b)	(12,355)	(29,652)	(11,796)	(28,310)
営業利益	3,657	8,777	3,245	7,788
関連会社持分利益	(252)	(605)	139	334
関連会社売却利益	63	151	8	19
受取利息	165	396	206	494
支払利息	(414)	(994)	(335)	(804)
社債の償還プレミアム	-	-	(60)	(144)
税引前利益	3,219	7,726	3,203	7,687
法人税等	(978)	(2,347)	(1,102)	(2,645)
特別税(ウィンドフォール・タックス)	(510)	(1,224)	-	-
税引後利益	1,731	4,154	2,101	5,042
少数株主持分損益	(25)	(60)	(24)	(58)
当期利益	1,706	4,094	2,077	4,985
配当金(普通配当)	(1,220)	(2,928)	(1,266)	(3,038)
配当金(特別配当)	-	-	(2,244)	(5,386)
当年度留保利益(利益剰余金取崩額)	486	1,166	(1,433)	(3,439)
1株当たり利益	26.7ペンス	64.1円	32.8ペンス	78.7円
(a)に含まれる合併解消に伴う違約金	238	571	-	-
(b)に含まれる余剰従業員補償費	106	254	367	881
自己資本利益率(ROE)	15.8%	-	18.7%	-
売上高営業利益率	23.4%	-	21.7%	-

*1ポンド=240円として計算



【参考】最近5年間の業績推移



2. 営業概況

営業収入は、156億4,000万ポンドで前年比4.7%の増加にとどまった(表2参照)

とりわけ国際電話収入の落ち込みが激しく、9%のトラフィックの増加も、料金競争による平均20%の通話料値下げと当年度中のポンド高の影響で、売上は前年度を14%程下回る15億5,300万ポンドに後退した。

一方、国内電話収入は、4事業年度連続して料金値下げの影響を受けているが、今年度平均6%の値下げも7%の通話量の増加によって相殺されたため、当年度の国内電話収入は前年比1%増の49億2,400万ポンドとなった。

また回線使用料については、住宅用一般回線が減少傾向にあるものの、ビジネス用ISDN回線の需要が拡大したため、前年比5%増の29億5,700万ポンドを記録し収入増に貢献した。

さらに移動体通信事業では、BTが60%出資するセルネットが、顧客数を14%拡大し総加入者数を300万件の大台に乗せる好調ぶりを見せた。その結果、10%の料金値下げの影響を受けることなく、売上は前年比で15%近くの伸びを記録し、増収要因となった。

< 出典 > BT アニュアルレポート、KDD ヨーロッパ報告 (5/20)、Financial Times (5/21)、Telecom Markets (6/18) 他





表2：営業収入

	1997年度 (百万ポンド)	1996年度 (百万ポンド)	増減 (%)
国内通話料	4,924	4,874	1.03
国際通話料	1,553	1,809	(14.15)
交換回線使用料	2,957	2,811	5.19
専用回線	1,149	1,124	2.22
移動体通信料	1,089	949	14.75
顧客宅内機器供給	896	914	(1.97)
イエローページ及びその他の電話帳による収入	466	438	6.39
その他の販売及びサービス収入	2,606	2,016	29.27
営業収入合計	15,640	14,935	4.72

COMMENT

ワールドコムによるMCIの買収で世界戦略の見直しを迫られていたBTは、6月12日、欧州市場への進出強化を図る新戦略を明らかにした^(注27)。

その第一フェーズは、同社国内ネットワークと欧州6カ国（ベルギー、フランス、ドイツ、イタリア、オランダ及びスイス）に展開する子会社及び合併会社（表3-1参照）の既存ネットワークを相互接続するというもの。計画では、新規に7,000kmの光ファイバー網（総額7,000万ポンド）を追加し、最終的には欧州の200以上の都市を結ぶ全長32,000kmの汎欧州ネットワークを形成する。欧州委員会の承認を条件とし、99年初めの運用開始を目指している。さらに将来的にはスペインへの拡大も検討していく模様である。

また、高速データ通信、インターネット及びイントラネット等マルチメディアへの需要急増に対応するため、ノーザンテレコム（Northern Telecom）のSDH（Synchronous Digital Hierarchy：同期デジタルハイアラキ）ならびにDWDM（Dense Wave Division Multiplexing：高密度波長多重）の最新技術を採用し、ネットワークの高速化・大容量化^(注28)を計画している。

なおBTは、本プロジェクトが「コンサート^(注29)」の欧州市場における競争力の強化にもつながると期待する。

欧州市場において合併事業を推進するBTが、98年3月までに同事業に費やした投資総額は約17億ポンドにのぼる。今年度から99年にかけては、さらに7億ポンドの投資が予定されており、最終的な累積投資額は29億ポンドに達する見込みである（表3-2参照）。

一方、売上については、BTが参画する欧州の主な合併企業全体で見た場合、97年で約16億ポンドの売上高となっている。BTは、98年に27億ポンド、2001年に70億ポンドそして2006年には130億ポンドの売上を見込んでおり、欧州通信市場において10%のシェア確保を目指している。

（原 剛）

（注27）

この1週間後、米誌「Business Week」は、BTとAT&Tが提携交渉を進めており、合併会社の設立で基本合意に達したと報じた。BTは、MCIとワールドコムの合併が成立するまで、他社との提携交渉を認められていないため、BTの米国市場における新戦略の内容が明かされるのは、合併の成立が予定される今夏以降となりそうである。

（注28）

160ギガビット/秒の伝送速度を確保し、将来的には320ギガビット/秒にすることも検討している。

（注29）

BTが多国籍企業向け通信サービスの提供を目的にMCIとの間で設立した通信連合。MCIとワールドコムの合併が成立すれば、BTはMCIの保有するコンサート株を単独で買い取る予定である。



KDD RESEARCH



表3-1：欧州に展開するBTの主な子会社と合併会社

*97年末まで **98年末まで

事業者名	国名	BT 出資率	顧客数(千件)	
			98年3月現在	99年3月予想
BT Belgium	ベルギー	100 %	不明	不明
Cegetel	フランス	26 %	2,000.0*	4,000.0**
Viag Interkom	ドイツ	45 %	4.0	230.0**
Albacom	イタリア	23 %	1.2	4.2
Telfort	オランダ	50 %	0.2	80.0
Sunrise	スイス	22 %	66.0	220.0
BT Telecomunicaciones	スペイン	100 %	1.1	不明
Airtel	スペイン	16 %	1,200.0	不明
Telenordia	スウェーデン	33 %	150.0	250.0
合計	-	-	3,422.5	4,784.2

表3-2：BTの投資額と合併会社の売上高

暦年ベース

事業者名	投資額			売上高		
	99年3月 予想	98年度 予想	最終累積額 予想	97年 #	98年 # 予想	99年 # 予想
Cegetel	10.00	0.00	10.00	11.00	18.00	36.00
Viag Interkom	2.00	5.00	12.00	0.80	1.20	15.00
Albacom	未公表	未公表	未公表	未公表	未公表	未公表
Telfort	1.69	1.63	4.24	0.15	0.56	1.77
Sunrise	不明	0.15	0.20	0.15	0.56	1.77
Airtel	2.00	0.00	2.00	4.00	6.00	12.00
Telenordia	0.42	0.13	0.56	0.56	0.72	2.50
合計	16.11	6.91	29.00	16.66	27.04	69.04

【出典】Telecom Markets





フランス

事業者識別番号問題にコンセイユ・デタの裁定

■ コンセイユ・デタはARTの決定を承認、仏番号体系は現行のままで問題なしという判断を示した。

今年2月に行われた第3回の事業者識別番号割当て、最後に残っていた4番と6番のE桁ヘッドナンバー（一桁事業者識別番号）をART（仏電気通信規制当局）がTele2とエスプリテレコムに付与したのに対し、E桁ヘッドナンバーを獲得できなかったAXSテレコムがARTの決定は不当であると訴えていた問題に関し、6月26日、コンセイユ・デタ（国務院）はTele2およびエスプリテレコムへのE桁ヘッドナンバーの割当てを認める判決を下した。

また、1桁と4桁の事業者識別番号が混在する問題についてもコンセイユ・デタは、1桁番号を獲得するためには4桁番号の事業者よりも多額の設備投資が必要とされる等、条件に違いがあり、桁数に差があっても不当な差別にはならないという判断を示している。

< 出典 > KDDフランス（6.18）、Telecom Markets（6.18）他

COMMENT

コンセイユ・デタも当初はARTに対し批判的なコメントをしていたにも拘らず、結局現状を追認する形になってしまったのは、今番号体系を大幅に変更すれば莫大な損害と混乱が生じるのを避けようとしたためではないかと考えられる。

既に今年2月から「7番」による営業を開始しているセジュテルは、4月末に加入者が17万人に達したと発表した。6月1日からはサービスが全国に拡大され、年末までに60万人の利用者獲得を目指している。

ユニソースの子会社のシリスも、2番を利用したサービスを今年9月下旬頃に開始する予定である。

また5番を獲得しているオムニコムは、E桁ヘッドナンバーの「再販」ともいうべき国内提携戦略を進めている。セルラー電話サービスの再販を手掛けるデビテル(注30)と契約し、デビテルは自社のGSMサービスの利用者に対し5番を使って長距離/国際電話がかけられるサービスを開始する。オムニコムは更にもう1社とも同様の契約を交渉中とのことである。

一方、E桁ヘッドナンバーを持たない事業者たちのうち、ピノー・プランタン・グループ（流通業）の子会社のKertelは、4桁の識別番号をダイヤルするのが面倒な利用者のために、予め識別番号が設定された電話機やアダプターの販売を計画しており、英国系のColtも利用者の電話機に自社の識別番号をセットしてしまう方法を取っている。

（近藤 麻美）

（注30）

ドイツのデビテル（ダイムラー・ベンツ54%、メトロ46%）の仏子会社。イチネリス（フランステレコムの移動体通信サービス）とSFR（セジュテル傘下移動体サービス）を合わせて約22万2千件の顧客を擁し、1997年度の売上は約8億5300万フラン。



KDD RESEARCH



参考：フランス ヘッドナンバー一覧表

0	ローカルループ事業者（現状ではローカルループはほぼフランステレコムの独占なので、事実上0はフランステレコムのヘッドナンバーでもあるといえる）
1	救急（15）、警察（17）、消防（18）等の特別ナンバー、E桁ヘッドナンバー以外の事業者識別番号（16XY）等
2	Siris
3	ミニテル（3615）等の特殊サービス・ナンバー
4	Tele2
5	Omnicom
6	Esprit Telecom
7	Cegetel
8	France Telecom
9	9 Telecom

また、1998年4月17日現在、16XY番号の割当状況は以下のとおりである。
 Prosodie (1601), AXS Telecom (1616), Infotel (1617), WorldCom (1618), A Télécom(1626), Kertel (1630), Primus France (1656), Belgacom France (1659), RSL Com (1661), Colt Telecom (1690)

（各種情報によりKDD総研作成）

（表注）上記以外にも16XY番号を取得または申請中の事業者は続々と現れてきている。

イタリア/スペイン

第3 セルラー免許の入札結果

イタリアではフランステレコム、ドイツテレコム等によるコンソーシアムが免許を獲得。しかしスペインではフランステレコムのコンソーシアムがレテビシオン/テレコムイタリア陣営に敗れる。

<イタリア>

イタリア政府は6月9日、イタリアで3番目のセルラー事業者免許（GSM-900/DCS-1800）の入札結果を発表し、イタリアの電力会社エネル（Enel）とフランステレコムおよびドイツテレコムによる合弁会社ウィンド（Wind）が免許を獲得した。ウィンドにはエネルが51%、フランステレコムとドイツテレコムがそれぞれ24.5%ずつ出資している。

ウィンドは既に今年3月、固定電話免許も取得しており、今回獲得した移動体免許と合わせた総合通信事業者として今年末までにサービスを開始する予定である。

エネルは540の無線局を有するほか、イタリア国内の110の都市を結ぶ全長1万キロメートルの光ファイバー網を敷設する計画を進めている。



KDD RESEARCH



(注31)

テレコムイタリアはレテビシオンにも出資しているが、レテビシオン・モバイルにも直接39%出資している。

(注32)

フランステレコム(69%)、Cableuropa(CATV会社)(1%)、サンタンデル銀行(15.3%)、Multitel Cable(7.35%)、Ferrovial Telecomunicaciones(7.35%)が出資。Cableuropaは将来、フランステレコムから株を譲り受け、16%まで出資を増やす計画である。

(注33)

Digital Enhanced Cordless Telephone: 欧州が標準化したデジタル・コードレス電話システム方式。日本のPHSに相当する。



KDD RESEARCH

<スペイン>

6月24日、スペインの第3セルラー事業者免許(DCS-1800)の入札結果が発表され、レテビシオンとテレコムイタリアによる^(注31)「レテビシオン・モバイル」が免許を獲得した。

フランステレコムが率いるコンソーシアム「アラス」が2008年までにスペイン全土の80%のエリアでサービスを提供する計画を提示したのに対し、レテビシオンは2000年までに全国の95%をカバーするとしている等、積極的な投資計画等が評価された。

レテビシオン・モバイルは今年12月頃には営業を開始する予定で、当初、既存のセルラー事業者より3割安程度の料金でサービスを提供する計画である。また、今後10年間に総額3,289億ペセタの設備投資を見込んでいる。

また、今回レテビシオンが免許を落札したことにより、レテビシオンと、スペインの第2セルラー事業者エアテルの両方に出資しているエンデサ、ウニオン・フェノーサ(共に電力事業者)等は、いずれエアテルからは撤退すると見られる。

<出典> Financial Times(6.10, 6.26)、フランステレコム・プレスリリース(6.10)他

COMMENT

イタリアの携帯電話加入者数は約1,468万人(次頁表参照)で、EU加盟国中第1位だが、全体の普及率はまだ26%程度で、今後も高い成長性が期待されている。しかしウインドの開業の半年後には既存セルラー事業者のTIMとオムニテルもDCS-1800サービスを開始する予定であり、また更に1999年半ば頃には政府が4番目のセルラー免許入札の実施を計画している等、ウインドが置かれている競争環境には厳しいものがある。

スペインの第2事業者レテビシオンはかねてからエアテルとの提携を検討していたが、BTとエアタッチの反対により交渉がまとまらなかった。そこでレテビシオンは入札締切直前になって自前で移動体市場への参入を目指すことになった。

フランステレコムは5月末にコンソーシアム「リンセ」^(注32)によりスペインの第3固定電話免許を獲得しており、「アラス」と合わせてスペインの総合通信事業者となることを目指していた。またスペイン政府も当初、テレフォニカに対抗するテレコムイタリア陣営(レテビシオン+エアテル)とフランステレコム陣営(リンセ+アラス)という2大勢力を作り、スペイン通信市場の競争化をアピールする狙いがあったと言われるが、今後フランステレコムはスペイン戦略の修正を迫られそうだ。

スペイン政府は今のところこれ以上のセルラー免許を出す予定は無く、代わりにDECT^(注33)免許の発行を計画しているが、アラスがDECT免許を希望するかどうかは不明である。

(近藤 麻美)

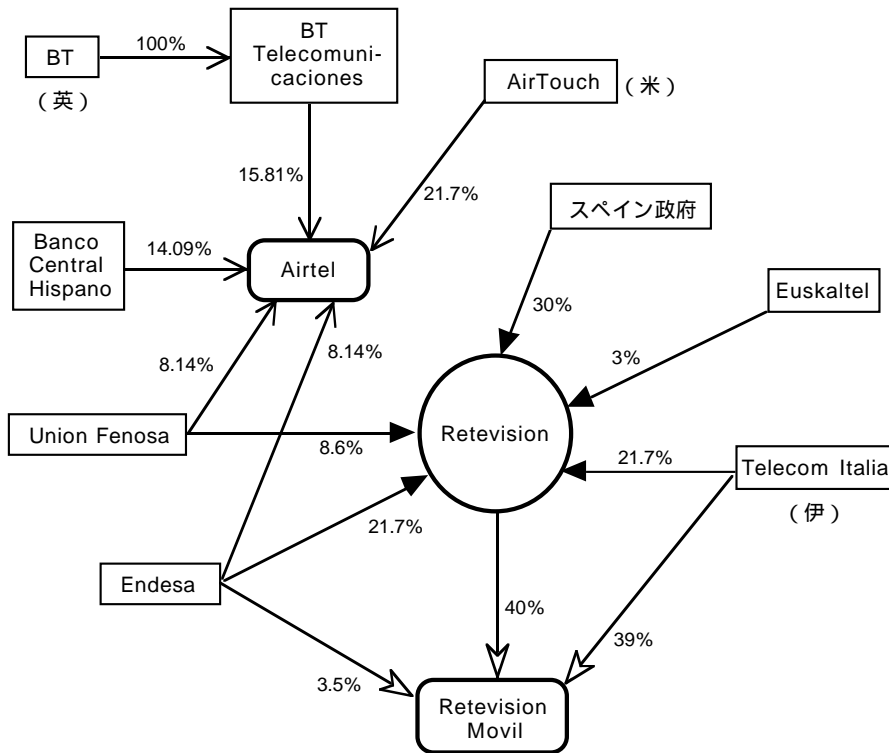


表：イタリア/スペインの携帯電話市場（1998年6月1日現在）

国名	事業者名	方式	サービス開始	加入者数	加入者伸び率
イタリア	TIM	Tacs-900	1990年4月～	3,166,960	-11.96%
		GSM	1995年4月～	7,693,041	153.49%
	オムニテル	GSM	1995年10月～	3,819,510	264.81%
スペイン	テレフォニカ・モビレス	Tacs-900	1990年4月～	1,000,000	-15.04%
		GSM	1995年7月～	2,585,000	76.69%
	エアテル	GSM	1995年10月～	1,420,000	74.23%

< Mobile Communications (6.25)から抜粋 >

図 エアテル/レテヴィジョン出資関連図



好評発売中!!

Map of INTELSAT/INMARSAT Earth Stations & International Submarine Cables (1997)

(インテルサット/インマルサット地球局および海底ケーブル配置図 - 1997年版)

世界の通信インフラストラクチャーがビジュアルに一目でご覧になれます。

編集発行 株式会社 ケイディディ総研

B 1 版、8 色刷り、表面コート壁掛け用

送料、消費税込 3,000円

お申し込み/お問い合わせ先は、下記まで直接お願い致します。

株式会社 ケイディディ総研 情報メディア研究部

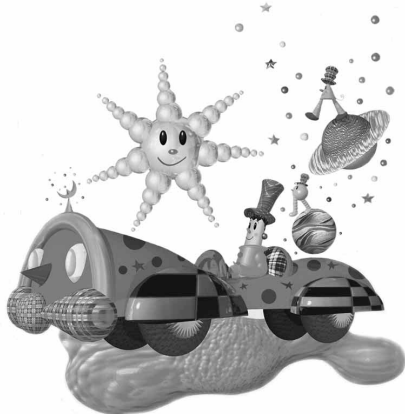
TEL 048 - 723 - 5092 FAX 048 - 723 - 5185

KDD 総研

R&A

世界の通信ビジネスの最新情報誌

1998 July



発行日 1998年6月20日
発行人 景山 正
編集人 安道 幸一郎
発行所 株式会社 KDD総研
〒163-8003 東京都新宿区西新宿2-3-2 KDDビル29F
TEL. 03(3347)6926 FAX. 03(5381)7017
年間購読料 30,000円(消費税等・送料込み、日本国内)
レイアウト・印刷 株式会社丸井工文社



海外販売代理店

KDD Europe Ltd.

6F Finsbury Circus House, 12/15 Finsbury Circus,
London EC2M 7EB U.K.

Tel:44-171-382-0001 Fax:44-171-382-0005

KDD Deutschland GmbH

Immermannstr. 45, D-40210 Dusseldorf, Germany

Tel:49-211-936980 Fax:49-211-9369820

KDD TELECOMET H.K. LTD.

Unti 2901, 29/F Hong Telecom Tower

Taikoo Place, Quarry Bay, Hong Kong

Tel:852-2525-6333 Fax:852-2868-4932

眞韓圖書 (JIN HAN BOOK STORE)

大韓民国Seoul特別市中区巡和洞1-170 Samdo Arcade 12

Tel:82-2-319-3535 Fax:82-2-319-3537

海外新聞普及(株)(OCS)

〒108 東京都港区芝浦2-9

Tel:03(5476)8131 Fax:03(3453)9338