

世界の通信ビジネスの最新情報誌

KDD 総研

R&A

1998 March

3



CONTENTS

今月の特集

新CEOアームストロング体制のAT&T 3
 CEO就任3ヶ月を経てアームストロング氏が始めて記者会見に。コアビジネスは収益性・成長性からローカル、デジタル移動体、インターネット及び国際。但し国際分野は具体性に乏しい。

アジア通貨危機の通信業界への影響 < 第2回タイ、インドネシア > 16
 通貨下落、経済停滞により、両国のインフラ整備プロジェクトの採算性が懸念される。タイではTOT、CATの民営化が経済復興の目玉となるのか。

台湾の通信 26
 台湾の通信自由化は順調に進展。

オーストラリア電気通信の動向 32
 テルストラの一部株式公開は97年11月に実施。オプタスの上場は99年にずれこむ見込みの中、オプタスは連邦裁判所にテルストラを提訴。

各国のテレコム情報

《欧州委員会》

欧州委員会、「インターネット憲章」の制定を提唱..... 38
 インターネットの主導権をめぐる米国と欧州の駆け引きが活発化。

《フランス》

エスプリテレコムとTele2、1桁事業者識別番号を獲得 39
 1桁の事業者識別番号の割当は今回が最後。1桁番号を獲得できなかった事業者からは番号計画の見直しを求める声も。

《ベルギー》

テレネット、電話サービス開始 41
 CATV会社が音声電話事業に参入。

《イタリア》

インフォストラダ等2社に音声電話事業免許を付与..... 42
 競争化が遅れていたイタリアに、2つの新規事業者が誕生。一方で第3移動体事業免許の入札は大幅に遅れる見込み。

《ノルウェー・スウェーデン》

テレノールとテリアの合併交渉決裂 43
 テレノール (Telenor AS) とテリア (Telia AB) は、昨年来の合併交渉が決裂に終わったことをそれぞれ発表した。

《フィンランド》

フィンランド政府、テレコム・フィンランド株売却へ 44
 フィンランド政府は、3月から、テレコム・フィンランド株式上場手順の子細について検討に入る。

《ポーランド》

ポーランド政府、Telekommunikacja Polska株式上場幹事を決定 45
 入札の結果、英国投資銀行シュローダー (Schroders) が、今秋予定のTP S.A.株式第一次放出の上場幹事の座を獲得。



今月の特集

新CEOアームストロング体制のAT&T

大谷 潤

CEO就任3ヶ月を経てアームストロング氏が始めて記者会見に。コアビジネスは収益性・成長性からローカル、デジタル移動体、インターネット及び国際。但し国際分野は具体性に乏しい。

本年（1998年）1月26日、AT&TのCEO兼会長のアームストロング氏は、昨年11月の就任以来始めて記者会見に臨み、1997年第4四半期及び通年の実績と共に今後のAT&Tの方針を発表した。

AT&Tは1995年の3分割（後述）以来、「コアビジネスへの集中」が基本方針であることを繰り返し強調し、通信サービス分野以外の部門等の売却等を進めてきていた（経緯概要は後述）が、これまでの施策はスリム化が中心であり^(注1)コアビジネスの拡充策は目立たなかった。

アームストロング氏の発表には、今後の一層のスリム化のための具体的なコスト削減策の他、重点分野の拡充策を含んでおり、「コアビジネス」を明確化するものと位置付けられる。

本稿では、今回の発表で明確にされたAT&Tの長期ビジョンと具体的施策を概説すると同時に、これまでのスリム化の経緯を概観する。

1. 今回の戦略発表の背景

今回明らかにされたAT&Tの長期目標は、アームストロング氏が「新しい世代のユニバーサル通信サービス」と称する、あらゆる“通信”サービスにおけるリーダーシップの獲得を意味しており、大枠としてはこれまでのAT&Tの方針と何ら変わることはない。しかし、これまでのAT&Tは、明確な目標を持たず、コスト削減以外は重点の所在もあいまいのまま各種施策を推進してきた感が強く、前CEO兼会

(注1)

インターネット関連サービスについてはMCIやスプリントに大きく遅れていたため、1995年のBBNとの提携に基づくAT&T WorldNetサービスの確立以来、拡充策を取ってきている。



KDD RESEARCH

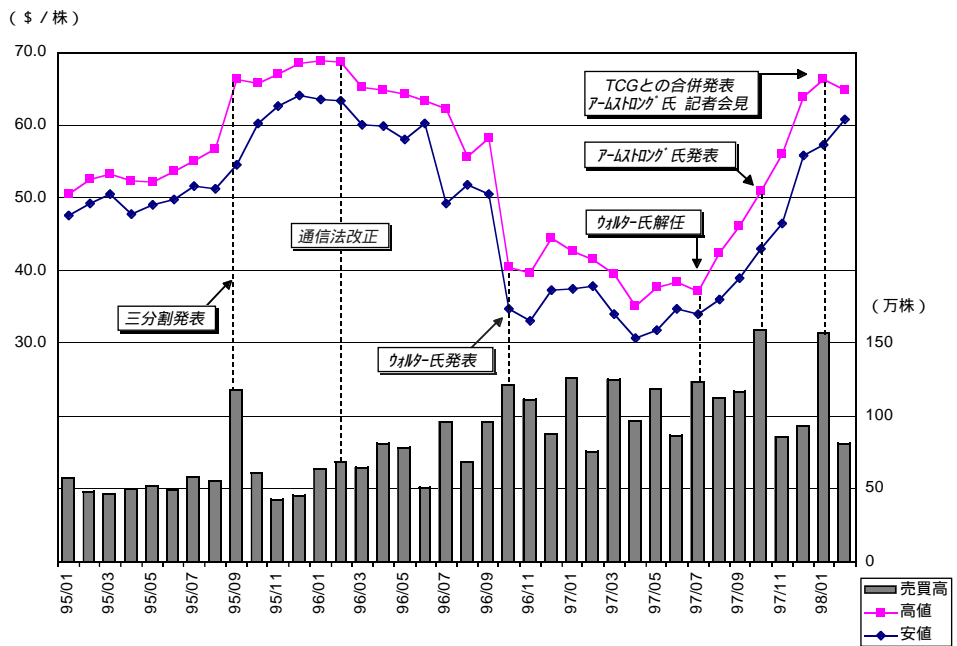


長のアレン氏の後任問題もあったことから、戦略性の低さのみならず社内モラルへの不安をも内外に生じさせていた。

アームストロング氏のCEO兼会長就任は、株価の動向からも明かなように、この低迷からの脱却が期待されていたのである。今回の発表は、このような期待に応え、重点分野或いは共通の具体的施策を明らかにすることを通じて、AT&Tの長期動向をはっきりさせ、投資家やユーザのみならず社員にもアピールすることが目的とされていたと考えられる。

従って、個々の施策は、オーソドックスで新味に欠ける感はあるものの、経営陣が難しい選択肢を前に逡巡することを止め、大胆な方針転換等を含め、現在の検討における収益性評価に基づき明解かつ整合の取れた全体的な計画を構成している。

過去3年間の株価の推移と特記事項



(KDD総研作成)

2. コアビジネスへの集中の経緯

(1) Lucent Technologies及びNCRの切り出し(3分割)

1995年9月20日にAT&Tは、同社を通信サービス、通信機器製造及びコンピュータの3社に分割することを発表した。1984年のAT&T修正同意審決(MFJ)において、



KDD RESEARCH



地域分野を犠牲にしてでも資本分離を回避した2部門をあっさり切り出した背景には、コンピュータ部門(AT&T-GIS/旧NCR)の業績の低迷及び通信機器製造部門の販路が制約されている点が指摘されている。

(2) AT&T Capital Corp. 保有株式の売却 (1995年9月発表)

(1)の3分割と同時に、AT&Tは、保有するAT&T Capital Corp.の株式を売却することを発表し、1997年11月にカナダのNewcourt Credit Groupに約17億米ドルで売却に合意したと報じられている。

AT&T Capital Corp.はAT&Tを主要株主とする通信機器のリースやファイナンスサービスを提供する独立した事業者で、AT&T以外のメーカーの通信機器も扱っていた。機器製造部門の切り出しに合わせての資本の引き上げと位置付けられる。

(3) AT&T Skynetのローラル社への売却 (1996年9月発表)

1996年9月26日、AT&Tは、同社の衛星サービス部門であるAT&T Skynetをローラル社(Loral Space & Communications)に売却することで合意に至ったことを発表した。

AT&Tは、もとより国内衛星分野に対する深い関心を有しておらず、この発表と同年の2月に発効した改正通信法を受けて、地域市場への参入に力点を大きくシフトする上での施策と言える。

この売却によりAT&Tは、7億1250万米ドルの現金を得た。

(4) AT&T Tridom部門の売却 (1997年4月発表)

1997年4月4日、AT&Tは、VSATサービスの機器製造及びハブ施設を含むサービス提供を行う100%子会社のAT&T Tridomを、GE Capital Spacenet Services, Inc. (通称GE Spacenet)に売却することを発表した。AT&T Skynetと同様、衛星通信分野はコアではないと位置付けたことによるもの。売却額は明らかにされていない。

(5) AT&T Submarine Systemsの売却 (1997年4月発表)

1997年4月11日、AT&Tは、海底ケーブルの建設及び運用を行う100%子会社のAT&T Submarine Systems Inc.をTyco International Ltd.に約8億5000万米ドルで売却することを発表した。

衛星と同様、通信サービスのインフラにあたる海底ケーブルに関する子会社も、コアビジネス以外として売却の対象となった。





産業用或いは小売用製品の製造を幅広く手掛けるTyco社のSimplex Technologies部門は、海底ケーブル用光ファイバーの主要な製造事業者であり、AT&Tの他に米国海軍も顧客リストに名を連ねている。Tyco社の同部門は、この買収により海底ケーブルの計画、建設及び運用と、関連する事業を全て提供することとなる。本年（1998年）2月に発表されたCOLOMBUS-IIIのコンソーシアムにも、Tyco社は、AT&Tらと共に名を連ねている。

（6）LIN Televisionの売却（1997年8月発表）

1997年8月12日、AT&Tは、同社が45%の株式を保有するLIN Television社のHicks, Muse, Tate & Furst Inc.,（Hicks Muse社）による買収に合意したと発表した。Hicks Muse社が新たに設立する子会社とLIN Television社を合併させるという形態を予定している。株主総会における承認を得た後、合併においてLIN Television社の株式は47.5米ドル/株の現金（及び金利相当額）と交換され、AT&Tは7億6500万米ドルの現金を獲得する。

（7）AT&T Universal Card 部門（1997年10月発表）

1997年10月20日、AT&Tはクレジット・カード事業を行うAT&T Universal Card部門を売却する方針を明らかにした。1990年に設立されたAT&T Universal Card部門は、AT&Tのコーリング・カードと一般商用クレジット・カードを兼ねるカードを発行し、発表当時で1800万枚が利用されていた。中でもVISA及びマスターカードの発効枚数は1000万枚を上回り、一般商用カード市場において第8位の地位を築いていた。

同年（1997年）12月18日、AT&Tは同部門を、米国のクレジット・カード市場で第1位のシティコープに売却することで合意に至ったことを発表した。AT&Tはこれにより35億ドルを現金で得ることとなる。これは一連の部門売却の中で最高額となる。

尚、AT&Tとシティコープは、10年間の共同マーケティング及びブランドの共用について合意した。

（8）AT&T Solutions Customer Care部門（1997年10月発表）

AT&T Universal Card部門の売却方針の発表と同じ1997年10月20日、AT&Tは、AT&T Solutions Customer Care部門の売却方針も発表し、その2ヶ月後にあたる1997年12月23日に、独立系地域電話事業者の1つであるシンシナティ・ベルに同部門を売却することで合意したことを発表した。AT&Tはこの売却により現金で約6億2500





万ドルを得ることとなる。

AT&T Solutions Customer Care部門は、企業と顧客の関係に関する各種サポートサービスを提供しており、具体的には、顧客調査、ディーラーの配置、インターネット関連のサポートやヘルプデスクの設置を行っている。また、企業とその雇用者との関係に関するサポート、すなわち福利厚生、人事、年金或いは預金の管理運営等も行っており、フォーチュン誌ランキング第500位程度までの企業を対象とする米国における“relationship-management services”の主要な提供者の地位を築いていた。

現在AT&Tは、AT&T Solutions Customer Care部門の顧客でもあり、AT&T Universal Card部門と同様、売却後もAT&T Solutions Customer Care部門との関係を維持していくことを明らかにしている。

尚、AT&Tの部門（unit）の1つであり、アウトソーシング、コンサルティング及びシステム・インテグレーション等のサービスを提供するAT&T Solutionsについては、コア・テレコム・ビジネスの範疇であり売却する方針はないとされている。

(9) DirecTVとの提携解消

1997年12月8日、AT&TとDirecTV（Hughes Electronics Corp.のユニットの1つ）は、1996年3月に合意した、AT&TによるDirecTVへの出資（全株式の2.5% / 約1億3750万ドル）及びサービスのバンドル化と合算割引の提供（共同マーケティング）に係る提携関係を解消することを発表した。AT&TはDirecTVの株式売却により約1億6180万ドルを得る。

提携関係解消の理由は、衛星放送サービスがAT&Tのコア・テレコム・ビジネスではないこともあるが、むしろ提携の効果が充分上がらなかったことが主なものとして指摘されている^(注2)。

尚、既にバンドルサービスとして割引を受けているユーザに対しては、提携解消後も同じ提供条件が継続されることが明らかにされている。

3. 発表された施策

本年（1998年）1月26日のアームストロング氏による記者会見の内容は、以下の事項に整理できる。

(注2)

DirecTVは、AT&Tの営業網による宅内小型アンテナ（DSS）の販売を期待していたが、提携後も多くの新規顧客は小売販売店から購入した。また、AT&Tはバンドルサービスの売れ行きに満足していなかったと報じられている。



KDD RESEARCH



＝コスト削減策＝

販売管理共通部門費の削減（目標全費用の22% / 現在29%）

早期退職優遇制度等による1万5000人から1万8000人の要員削減

分野別の財務情報の投資家への公表

＝コア分野の拡充策＝

<国内ネットワーク>

光ネットワークへのSONET技術の適用

ネットワークの光化及び20のファイバーリングの建設

DWDMシステム導入による伝送容量の大幅な拡大

<地域電話分野>

再販による地域電話サービスの提供の販売停止

アンバンドルされたネットワーク要素の活用による展開の模索

移動体、CATV網、電力網の将来的な活用の検討

<移動体分野>

他の事業者との提携・JVによりエリアを全米規模に展開

PCSとアナログ及びデジタルセルラー対応端末の開発・提供

長時間持続バッテリーの開発

発信者課金形式の導入

3-1 コスト削減策

(1) 販売管理共通部門費の削減（目標全費用の22% / 現在29%）

AT&Tは、コスト削減策の目玉として、販売（営業）及び管理共通費用（Sales, General & Administration Expenses）の全費用に占める割合を、1999年末までに、現在の29%から22%に低下させることを発表した。この計画では、1998年末の時点で16億米ドルのコスト削減が予定されている。主な削減項目は人件費であり、詳細は次項に記す。

(2) 早期退職優遇制度等による1万5000人から1万8000人の要員削減

AT&Tは、今後2年間で要員を約1万5000人から1万8000人削減することを計画している。削減の方法としては、現時点では早期退職優遇制度等による自主的な退職のみを想定し、優遇制度の概要は以下のとおりと発表された。





退職金の最大20%上乘せ

退職後の生命保険及び疾病保険の適用枠の拡大

AT&Tは、管理職で10,000人から11,000人、非管理職からは5,000人から7,000人の早期退職者を想定しているが、仮にこれに満たない場合には、改めて早期退職優遇措置を行うとしている。

(3) 分野別の財務情報の投資家への公表

一連の動向を内外に分かりやすくするため、AT&Tは、本年（1998年）第1四半期から、以下の分野別の財務情報を分計して公表することを明らかにした。

移動体分野（AT&T Wireless / セルラーは従来より分計）

アウトソーシング分野（AT&T Solutions）

国際分野

インターネット分野（AT&T WorldNet）

3-2 コアビジネスの拡充策

今回のアームストロングCEO兼会長の記者会見における発表内容からは、移動体分野（セルラー及びPCS）と地域分野を重点分野としていることが分かるが、第4四半期の実績の説明の中で、収入面における主要分野（成長分野）として、これら2分野に加えて、インターネット分野及び国際分野が指摘されている。

以下に各分野の最近の取り組みを概観する。但し、国際分野に関しては、収入部門としてはその成長率からコアであると位置付けられているが、特段の具体策は発表されておらず、戦略上のコアビジネスとして移動体、地域、或いはインターネットと同列に位置付けられているのかは不明である。

3-2-1 国内ネットワークの拡充

AT&Tは、国内長距離用のネットワークのルート及び容量の拡充を積極的に推進することを明らかにしている。このネットワークはあらゆるサービス形態に対応可能なものとして設計するとのことだが、主眼は、需要が順調に伸び、今後の大容量化も期待されるインターネット関連サービスへの対応であり、次いで全米展開を検討している移動体サービスによる有効活用であることが想像できる。一方で、



KDD RESEARCH



AT&Tのネットワークは競合他社に比べて光ファイバー化率が低く、品質が劣るとされてきており、この改善も目的の1つではあると考えられる。

以下に、発表された国内ネットワークに関連する投資施策を記す。

(1) 光ネットワークへのSONET技術の適用

AT&Tは、現在32ある全米規模 (coast-to-coast) のリング状光ファイバーネットワークに新しいSONET技術を導入し、容量を拡充する。

(2) ネットワークの光化及び20のファイバーリングの建設

AT&Tは、全米規模のリング状光ファイバーネットワークを、上述の32のものに加え今後3年間で新たに20のリングを建設し、あらゆるサービスの新規需要への対応及びレストレーション容量の拡充を図る。

(3) DWDMシステム導入による伝送容量の拡大

AT&Tは、ルーセント社が発表したWaveSterOLS 400Gというシステムの導入により、光ファイバーの追加なしに容量を大幅に拡張する方針を明らかにした。これはDense Wave Division Multiplexing (DWDM) 技術をベースとするシステムで、同システムでは最大規模の伝送効率を実現するものとのことである。

3-2-2 地域電話分野

(1) 再販売によるサービスの販売停止

AT&Tは、通信法第215条(c)(4)に規定される再販売 (Total Services Resale / TSR) の形態による地域分野への参入を進めてきており、採算性をみて可能な地域については段階的に設備ベースに移行する方針を明らかにしていた。

これに対して今回の記者会見で、今後は再販売によるサービス提供を行わず (既存の顧客のみ対応) 競争的地域事業者等との提携或いはアンバンドルされたネットワーク要素 (Unbundled Network Elements / UNEs) による方法に方針を変更することを明らかにした。

長距離サービス市場における卸価格は、通常の小売価格の50%から60%割り引いた水準であるのに対し、地域サービス (TSR) のそれは僅か22%であり、収益性が見込めないことを理由としている。





但し、UNEsの料金水準については、FCCによる相互接続決定において将来原価に基づく長期増分費用方式により算定されることが規定されたが、現在当該決定の法的効力が連邦最高裁で審理されており、好ましい結論となるかは不明である。

(2) TCG買収

本年(1998年)1月8日、AT&Tは競争的地域事業者(Competitive Local Exchange Carriers, CLECs)としてMFS(現ワールドコム)に次ぐ規模を有するTeleport Communications Group(TCG)と合併することを発表した。

合併は、全てのTCG株をAT&Tの株式に交換する形態で行われる。交換比率はTCG株1株あたりAT&T株0.943株で、市場価額よりTCGは約113億ドルと評価されたこととなる。

全米66の主要都市を含む250地域にファイバー網を有するTCGとの合併について、AT&Tは、「財務面及び戦略面の両面における相乗効果に最適の選択」と表現している。AT&Tにとっての地域参入の収益性の向上及びアクセスチャージ支払の削減、TCGにとってのRHCsとの競争力のある規模の獲得が「財務面」の相乗効果であり、AT&Tにとっての主要都市における即座の自前の地域網の獲得、TCGにとっての長距離サービスにおける陣営の獲得が、「戦略面」の相乗効果である。

TCGはインターネット接続サービスも提供している他、特に国際通信分野に強みを有するACC Corp.(米国における国際単純再販に係る214条認証を取得)の買収を予定している。

TCGは、1996年8月にワールドコムに買収されたMFSと同様、かつては長距離事業者のPOP(Point of Presence/収容局(地域事業者との接続点))とエンドユーザを結ぶ専用回線の提供を主な収入源としており、このため両者ともAT&Tとは良好な関係を有していた。但し、AT&Tにとっては、MFSの方が事業展開や成長性からよりよい選択肢と言われており、かつてはAT&TはMFSを買収するとの噂がもっぱらであった。しかし、AT&TはTSRによる独自進出を進め、MFSは地域サービスの展開において顧客層で類するワールドコムとの合併に至った。今般、CLECsとの合併による地域参入へと方針を転換するにあたり、MFSがワールドコム傘下にあることが、AT&Tにとり最適な選択肢を諦めざるを得ない状況であったこと、言い換えればTCGが次善の策であったことは想像に難くない。

いずれにせよCLECsの規模は未だに極めて小さく、AT&Tの地域参入へのてこ入れは、これで終にはなり得ない。





3-2-3 移動体分野 (AT&T Wireless)

McCawセルラーの買収以来好調を続けている移動体部門 (AT&T Wireless) がコアビジネス部門と位置付けられるのは当然であり、PCSサービスのサービス提供が開始されつつあることから、AT&Tも積極的に取り組む様子である。

(1) 他の事業者との提携・JVによりエリアを全米規模に展開

米国では、細かく分けられたフランチャイズ (提供区域) 毎に移動体サービスの免許が交付されており、フランチャイズは、セルラーとPCSで異なっている。PCSでは入札制度が採用される等により、1社で全米を完全に提供するというケースは (ページング等を対象とする狭帯域PCSを除けば) 珍しく、多数の事業者が様々な地域でサービスを提供している。

AT&Tについても、McCawセルラーの買収やPCS免許の落札等により現在得ている地域は、他の事業者に比べれば比較的広いものの、全米の地図では虫食いの状態である。

加えて、セルラー (デジタル) 及びPCS共に、統一された移動体通信技術はなく様々な方式が入り乱れているためローミング面等での問題が生じやすく、1社でどこでも必ず使える端末は現在のところ現れていない。移動体サービスの特性から提供地域の広さは重要な競争力であり、仮に全米で使用可能であったり、ブランド名でも全米を制覇している場合、極めて有利に競争に対応できることとなる。

このためAT&Tは、虫食いとなっているフランチャイズで移動体サービスを提供する他の事業者との提携やJVの設立を通じて、同一技術 (TDMA IS-136) による提供及び相互へのローミングを実現し、同時にブランドの相互使用或いはAT&T Wirelessブランドの使用権を他事業者に与える等により、提供地域に関する全米制覇を計画している。

以下は、最近のAT&Tによる移動体サービス関連の提携・JV戦略の経緯である。

Triton PCS

1997年10月9日に、大西洋側の北部を除く地域に15のフランチャイズを有するTriton PCSとJV設立に係る協定を締結したことを発表。Triton PCSはTDMA IS-136技術を採用し、商標表示にAT&T Wirelessを並記する。両者は双方向のローミングを実現する。

Dobson Communication



KDD RESEARCH



1997年12月10日に、全米各地の7つの州にフランチャイズを有するDobson Communicationと協定を締結したことを発表。Dobson CommunicationはTDMA IS-136技術を採用し、5年間の双方向ローミングに合意した。ブランドに係る合意等はなされなかった模様。

TeleCorp, Inc.

アームストロングCEO兼会長の記者会見と同日の1998年1月26日、AT&Tは、中西部、南部及びニューイングランドにフランチャイズを有するTeleCorp, Inc.とJVを設立することで合意したことを発表した。合意では、TeleCorp, Inc.によるTDMA IS-136技術の採用、双方向ローミング及び商標表示におけるAT&T Wirelessの並記が含まれている。

アームストロングCEO兼会長の記者会見に合わせて発表することにより、AT&Tが移動体分野に強く関与し続ける姿勢を示すという効果も目論まれているものと推測される。

Cincinnati Bell

1998年2月3日に、先にAT&T Solutions Customer Care部門の売却で合意したCincinnati Bellとの間で、PCSサービスを提供するJVを設立することで合意したと発表。合意では、TDMA IS-136技術の採用、双方向ローミング及び商標表示におけるAT&T Wirelessの表示が含まれる。提供地域は中東部。

(2) PCSとアナログ及びデジタルセルラー対応端末の開発・提供

(1)に前述した提供地域の拡充は、今後サービス提供開始が活発化されるPCSサービスのものばかりであるが、AT&T Wirelessはセルラーサービスの提供地域では全米最大を誇っており、その版図拡大策には、セルラーのフランチャイズの有効活用が当然計画されている。

セルラーは、当初こそアナログ技術が適用されていたが、除々にデジタル技術も採用されるようになっていた。AT&Tもアナログ/デジタル共に提供しており、周波数帯域の異なるPCSサービスのデジタル技術(TDMA IS-136)と合わせると3つの様式がフランチャイズ毎に適用されている状況である。

このため、この3様式全てに対応可能な携帯端末の開発は、全米での利用を可能とするためには不可欠であり、アームストロングCEO兼会長の記者会見において、今春にも3様式対応型(Tri-mode)携帯電話の提供を開始することが発表されている

(注)。

(注3)

本年(1998年)2月24日、Panasonic Telecommunication Systems Companyが、この3様式対応型携帯端末をAT&T Wirelessに提供することに係る2年間の排他的契約を締結したと発表した。



KDD RESEARCH



(3) その他の移動体サービスの魅力化

AT&Tは、提供地域の全米への拡大だけでなく、サービスの使いやすさや安心感等に訴える優位性の獲得のために、以下の施策を同時に発表した。

長時間持続バッテリーの開発

前述した、今春発売予定の3様式対応型携帯端末に、100時間連続使用可能な充電電池を搭載すると発表。また、本年末までに200時間タイプの提供も明らかにしている。

発信者課金形式の導入

米国の移動体サービスは、フランチャイズの細分化による提供事業者の複数化のため着信者が料金を負担するケースが多く、「料金負担を望まないような発信者による通話を受けることへの危惧」から電源をオフにしていることが不便な点として指摘されることが多い。AT&T Wirelessは、提携やJVにより提供されるサービスも含めて統一したビリングシステムで対応することにより、発信者課金サービスを提供することを発表した。

3-2-4 インターネット (AT&T WorldNet)

AT&Tは、バックボーンネットワーク事業に関してはMCIやスプリント或いはワールドコムに買収されたUUNet等からすっかり取り残され、現在民間で進められているインターネット² (動画像伝送を主とする高速化に係る研究開発プロジェクト) への参画等を通じた巻き返しを図っているところである。一方、当初大幅に遅れをみせていたインターネット接続事業については、1995年にBBNと提携してAT&T WorldNetブランドを設立し、以来の積極的な取り組みを反映して、今回の記者会見において、100万加入を達成したことを明らかにした。また、インターネット電話への参入及びその料金を通常の長距離電話より安価に設定することも明らかにした。

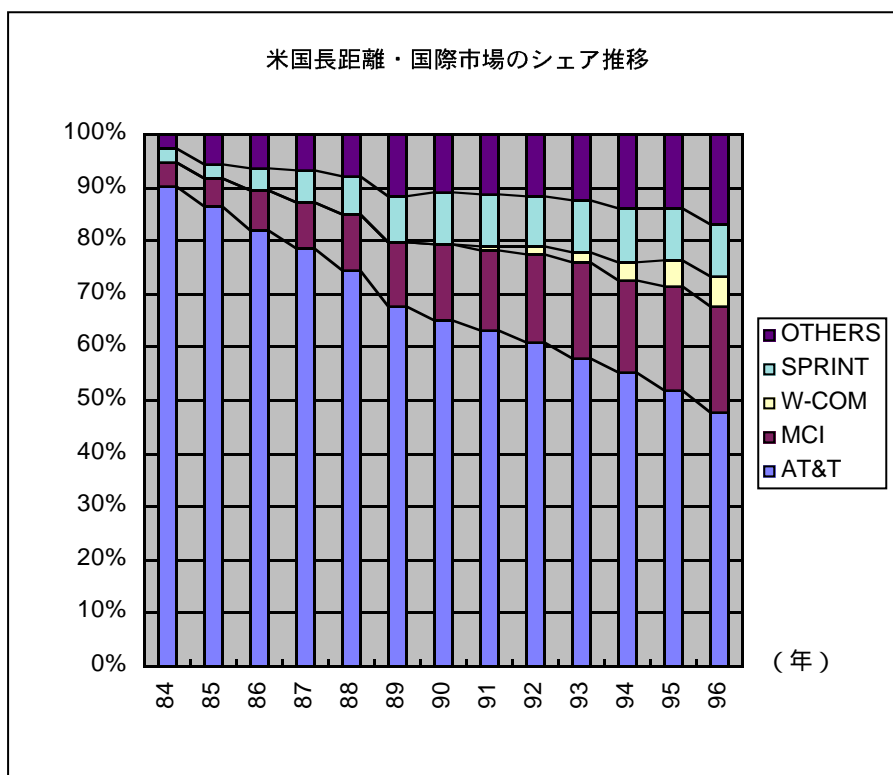
4. 最後に

Hughes社のCEO時代のアームストロング氏は、リセッションの傾向が出ていた経済状況下で、リスクの大きいIDBS市場の急成長に貢献し、業界第1位の地位を築き上げた実績があり、この点が好感されて株価は好調を維持している。





しかし、今回の記者会見で充分には触れられていない点がある。それはコアビジネスの中心に位置する国内長距離サービスへの取り組みである。シェアは継続的に減少傾向にあり（下表参照）米国内での競争力強化を求めて合併を予定しているMCI-WorldComの脅威にもさらされている状況で、大幅なコスト削減による価格競争力の強化策のみによる対応は、更なる価格競争を招くだけに終わる可能性がある。



AT&Tは住宅向けに比較的強く、この層に対する料金の値上げにより収益を維持することも可能であるが、これがユニバーサルサービスに反する或いは市場支配力の議論にまで及ぶことがある。1995年10月に国内サービスに関するノドミナント事業者と分類されたものの、これはRHCsによる長距離市場参入も想定してのことであり、今後の住宅向けサービスの提供条件、或いはもしかしたらシェアの状況によっては再びドミナント事業者と分類されるか、されなくとも何らかの規制の対象となる可能性も全く無いとは言い切れず、AT&Tは屋台骨の国内長距離サービスの展開において難しい舵取りが必要となる。

【参考資料・文献】

AT&T Press Release Wall Street Journal New York Times Financial Times



KDD RESEARCH



アジア通貨危機の通信業界への 影響 <第2回タイ、インドネシア>

前川 睦衣

通貨下落、経済停滞により、両国のインフラ整備プロジェクトの採算性が懸念される。タイではTOT、CATの民営化が経済復興の目玉となるのか。

アジアを揺るがした通貨危機の影響で、同様にIMF金融支援を受ける事態になったとは言え、前回取り上げた韓国と、今回のタイ、インドネシアでは、通信インフラ整備の面で雲泥の差がある^(注1)。また、通貨暴落が始まった時期が韓国よりも、後者の方が数カ月から半年早かったことにより、その影響も更に深刻度を増している。

タイ、インドネシア両国においては、加入電話の普及台数が97年末推計値で、100人あたり、それぞれ10台および2台程度と、基本通信インフラが未整備であるため、国家開発計画に基づき、百万回線単位での加入電話回線増設に関わる大規模なインフラ・プロジェクトが進行中である。しかしながら、両国ともその資金の大部分を外貨建てのプロジェクト・ファイナンスに依存しており、今回のアジア通貨危機により、外貨建て債務の返済が膨大となるとともに、現地通貨収入に基づいた事業計画に狂いが生じてきている。また、急激な成長性が期待され、多くの民間事業者が参入しているセルラー電話についても、端末価格の高騰や景気停滞に伴い、97年から1~2年間は加入者の増加スピードが鈍化すると見られている。通信事業全般にわたって、交換機、伝送路設備などの現地生産化が遅れていることも設備投資コストの上昇を招く結果となっている。

経済の危機的状況を打開するため、タイでは3年越しの案件である国営企業TOT、ならびにCATの民営化の98年中の実現、またインドネシアでは国営事業者による国内電話サービスの独占運営を規定している通信法の改正といった新たな動きも出てきており、通貨危機を契機として、WTOの基本電気通信交渉での合意内容を越えた規制緩和が、両国において進行する可能性もある。

(注1)
韓国は、96年末にOECDへの加盟を果たし、加入電話の普及台数も、97年末推計で100人あたり約45台と、ほぼ先進国並みのレベルに到達している。





タイ

1. 経済概況

アジア通貨危機の火つけ役ともなったタイは、97年7月2日に通貨バートの実質切り下げ（事実上の変動相場制への移行）を余儀なくされた直後の8月21日、IMFから172億ドル（2兆1,810億円）^(注2)の金融支援を受けることとなった。IMFから提示された緊縮財政パッケージを実行したとすると、経済成長率は、97年度でゼロ成長、98年度では0-2%程度の成長と見られている。また、タイ政府は97年8月16日から、付加価値税（VAT）を従来の7%から10%に引き上げ、公共料金を含む3,000品目を対象とした増税に踏み切った。これを受け、従来は内税で7%のVATが課されていたCAT（タイ通信公社）の国際通信料金^(注3)にも、97年10月1日より外税で10%課税されることとなったため、利用者にとっては実質上、10%の料金値上げとなった。一方、タイは経済復興の産業政策として、98年6月までにエネルギー、公益事業、運輸・通信分野での民営化を図る計画を発表しており、97年11月に閣議通過した通信マスタープランに掲げられるTOT（タイ電話公社）、CAT両公社の民営化の実施も急速に現実味を帯びてきた。

2. 加入電話回線の契約率伸びず

(1) TT&T

TOTとの間で92年から25年間のBTO契約に基づき、バンコク首都圏を除く地方（69県）において、97年中に回線敷設目標である計150万回線分の加入電話回線設備の敷設を完了しているTT&T^(注4)は、割安なセルラー電話に顧客を奪われ、加入者の獲得で苦戦してきた。97年2月時点では、加入契約された回線数は100万を下回り（契約率67%程度）、1回線あたりの平均収入も、当初計画の月1,200バートを3割以上下回る月800バート程度にとどまっている。さらに、97年以降の景気低迷により電話回線需要が落ち込み、1回線あたりの運用収入もドル換算にすると、通貨下落の影響で計画時の半分以下に減少する計算となる。

金融アナリストによれば、同社の赤字総額は、97年度で3億8,400万バート（約11億円^(注5)）、98年度は5億3,500万バート（約15.2億円）に上ると予測されている。この

(注2)

1米ドル=126.8円（98年2月20日現在）にて換算。

(注3)

TOT（タイ電話公社）の国内電話料金は、付加価値税の引き上げ分3%を同公社が負担することとして、据え置かれている。

(注4)

Thai Telephone & Telecommunications Co. Ltd.。92年7月より、TOTとのBTO契約に基づいて、加入電話回線の敷設を行っている。NTTが20%出資する他、現地企業のジャスミン、ロクスレイ、イタリアン・タイ等が出資している。

(注5)

1バート=約2.85円（98年2月20日現在）にて換算。



KDD RESEARCH



(注6)
PCTは、NTTのPHSと同様の技術
を利用している。サービスエリア
は、バンコク首都圏を中心とした
4,200平方km。

ため、97年10月、TOTはTT&Tの救済策として、同社がTOTに収めている事業権料を現行の売上の43.1%から25%に引き下げ、そのかわりに、TT&Tの株式37%を無償で譲り受けるという内容で合意している。一方、加入電話の付加的サービスという位置付けで、TOTから営業権を得ているTT&T社のPCT (Personal Cordless Telephone) (注6) サービスの提供は、経済不況を理由に2年間延期した。

(2) テレコムアジア

TT&T同様、TOTとの間で92年から25年間のBTO契約を結んでいるテレコムアジアは、97年中にバンコク首都圏での計260万回線分の加入電話回線設備の敷設事業において、目標回線の敷設を完了しているが、97年9カ月通算業績では、同社の純損失額は23億バーツ(約65.6億円)と去年同期比(6.4億バーツ、約18.2億円の純損失)で3.6倍となっている。これは、5年間にわたる巨額の設備投資のため、赤字状態が続いていたところへ、企業の投資抑制や、家庭の消費冷え込みの影響で、電話回線の新規需要が著しく落ち込んだことが原因と見られる。

ちなみに、97年の加入電話回線の新規契約数は、約10万回線にとどまり、97年第3四半期までで契約回線数は計135万回線(契約率約52%)と、新規加入者の増加ペースが減速しており、全回線に加入者がつくには2002年までかかると推測されている。

また、テレコムアジアは、97年10月からPCTサービスの試験提供を開始する予定であったが、中継基地数の不足、受信不良などから、何度か実施が延期となり、正式なサービス開始も、当初98年2月の予定が更に4月まで延期された。PCT 端末の輸入価格の高騰が確実視される中、テレコムアジア社は、市場規模が100万台に達した時点で、シャープ等の機器メーカーから技術移転を行い、端末の現地生産に踏み切る方針である。

3. セルラー電話市場

(1) AISはセルラー電話新規加入者予測を下方修正

シナワトラグループ (Shinawatra Computer & Communication Plc.) の子会社でTOTとのBTO契約によりセルラー電話を提供するAIS (Advanced Info Services) は、現在NMT900で85万加入、GSM900で21万加入の合計106万加入(シェア約5割)を抱



KDD RESEARCH



えているが、98年のセルラー電話新規加入者数は、97年の55万加入を大きく下回る45万加入と予測している。同社は、98年度は、販売網の統合などで営業費用を削減し、端末の販売価格も為替変動に合わせ月1~2回調整を行う予定である。同社の資金調達は順調であり、セルラー電話網拡充のため、97年後半、豪およびフィンランドの金融機関より合計6,070万米ドル(約77億円)の長期融資契約に調印済みである。また、97年8月には、総額9,300万米ドル(約118億円)の国際協調融資を獲得している。

(2) TAC社のCDMA方式の提供延期

UCOMグループ^(注7)の携帯電話子会社TAC(Total Access Communications)は、巨額の為替差損を抱え、体力が低下しており、97年12月、TT&TがTOTに要請した方法と同様のCATへの事業権料(売上の10%)と引き換えに自社株式11.11%をCATに無償譲渡するという案を提案している。また、出資交渉が破談となったシンガポールテレコムに代わる外資の導入も検討中と伝えられている。

(注7)

UCOMグループは、97年第3四半期に121億5,000万バーツ(約346億円)という巨額の損失を計上し、従来の多角経営方針を転換し、一部子会社の売却を行うとともに、第2航空会社の設立や、鉄道建設といった大規模事業計画を白紙撤回し、携帯電話事業を主軸に経営基盤の強化を図る。

タイにおける移動電話事業者

(加入者数は97.6現在)

サービス	事業者	出資率 (■は外資)	方式	加入者数 (シェア)	事業計画等
セルラー 電話	AIS (Advanced Info Services)	シナワトラグループ 58%	NMT-900 GSM-900	932,500 (46.2%)	98年の新規加入者を45万加入と予測。98年度は、販売網の統合などで営業費用を削減。
	TAC (Total Access Communications)	UCOM グループ	AMPS-800B PCN-1800	900,000 (44.6%)	CDMA方式の98年半ばの導入予定を無期延期。
	TOT	政府直営	NMT-450	45,000 (2.2%)	---
	CAT	政府直営	AMPS-800A	45,000 (2.2%)	---
	WCS(Wireless Communications Service)	IEC 53.9%、TAC 45%、CAT 1.1%	GSM-1800	63,259 (3.1%)	---
	Digital Phone	スマートグループ、 TM 33.3%	GSM-1800	33,000 (1.7%)	---
PCT	テレコムアジア社	CPグループ 85%、 ナイネックス15%	PHS	---	中継基地数の不足、受信不良などから、正式なサービス開始は、98年4月まで延期。
	TT&T(Thai Telephone & Telecommunications Co. Ltd.)	ジャスミン24.06%、 ロクスレイ24.06%、 NTT 20%他	PHS	---	経済不況を理由に、サービス導入を2年間延期。
合計				2,018,759	



KDD RESEARCH



また、同社はCATから認可取得済みの98年半ばにサービス開始を目指していたCDMA方式の携帯電話サービスの導入計画を不況の深刻化を理由に、無期延期した。

4. 電話交換設備の国内生産の検討を開始

98年1月、タイ工業連盟電機エレクトロニクス部会は、通信事業におけるコスト低減、貿易赤字の削減、国内技術力の育成を目的として、タイ政府に対し次のような要請を行った。これを受けて、運輸通信相は、タイ国内における電話交換機生産の検討のための調査委員会を設立した。

- ・TOTとの間のBTO契約により、電話事業を行っている民間企業は、電話交換機の国内調達率を当初50%から1年ごとに10%ずつ引き上げ、5年間で100%とすることを目標とする。
- ・電話交換機製造メーカーに対して、政府が10%出資するなどの、投資恩典を付与する。

5. 国営企業の民営化

97年11月に閣議通過した通信マスタープランによれば、TOT（タイ電話公社）^(注8) およびCAT（タイ通信公社）^(注9) の株式のうち25%を外国の戦略的パートナーに売却することとなる。両者を株式化した際の資産価値は、97年7月の通貨下落前の自己評価では、TOTが2,000億パーツ（約5,700億円相当）、CATが3,000億パーツ（約8,550億円相当）と見積もられたが、通貨下落後は外貨換算すると半値以下に下がることとなり、外国企業にとって株式取得が容易となる。現在、CATの株式の売却先の最有力候補として、名前が上がっているのがSingTelと中華電信（CHT）の2社である。

資産価値算定の際には、TOT及びCATの所有する通信設備の他に、セルラー電話、ページング、VSAT事業などのサービスの運用権を民間企業に与え、その運用収入の一部を事業権料としてTOTならびにCATに収めさせている部分をどのように評価するかが最大の問題となる。一つの方式として、事業権料に相当する民間企業の株式をTOTおよびCATが取得し、合併事業という形に変換する方式が検討されているが、民間通信事業者の株価もピーク時と比較すると半値程度に下落していることが

(注8)
97年第3四半期決算では、売上高411億8,600万パーツ（約1,174億円）、純利益148億パーツ（422億円）であり、売上高に対する純利益率は約35.9%であった。

(注9)
97年第3四半期決算では、売上高312億4,000万パーツ（890億円）、純利益92億3,600万パーツ（約263億円）で、売上高に対する純利益率は約29.6%であった。





ら、評価作業も難航しそうである。

インドネシア

1. 経済概況

97年7月2日の通貨パーツの実質切り下げに連鎖反応し、同年9月にかけて通貨ルピアもじわじわと下落した。更に同年9月以降、ルピア下落は加速し、翌10月には、タイに続いてインドネシア政府もIMFに緊急金融支援を要請することとなった。98年1月には、ついに1米ドル=1万ルピアを突破し、97年6月時点と比較すると、ルピアは7割近い下落となった。すでに、IMFおよび日本などから約400億ドル（約5兆700億円）の金融支援を受けることで合意しているが、総額740億ドル（約9兆3,800億円）の民間企業の膨大な対外債務のうちの約半分が1年以内に返済期限を迎えることが大きな不安材料となり、通貨は容易には上げ戻らない。

98年1月、IMFとの間で合意した経済改革強化策によれば、インドネシアの経済成長率は、97年度で5.7%成長、98年度では0%とされている。また、産業政策としては、国民車計画ならびに航空機国産化計画への優遇策（優遇税制や予算上の厚い保護）廃止、12件の大型プロジェクトの中止などが挙げられている。インドネシアの場合、98年3月上旬スハルト大統領の7選が決定したが、IMFの第2次融資の延期に続いて、世界銀行、アジア開発銀行（ADB）も融資の延期を決めており、今後の経済改革の見通しもつけにくい。

2. 加入電話回線敷設の遅れとKSOコンソーシアムの財務状況の悪化

島嶼国インドネシアでは「基本サービス」の中に加え電話の他、セルラー電話、PCSなどの移動体電話を含め、94年4月から99年3月までの第6次国家開発5ヶ年計画で、加入電話670万回線、移動体電話130万回線の合計800万回線の増設、人口100人あたり約5台の普及を目指している。





(注10)

1ルピア=0.0141円(98年2月20日現在の)の換算レートを利用。

(注11)

BOT (Build-Operate-Transfer) の1種でインドネシア語で共同事業運営 (Kerja Sama Operasi) を意味する。この方式の主な特徴は、民間コンソーシアムが、(1) 割当区域内のPTテルコム既存ネットワークも運用する、(2) テルコムに対して、一時払いの頭金 (initial investor payment) 及び毎年一定額の支払い (annual minimum payment)、収益の分配金 (distributable revenue) の3項目の支払い義務を負っている点などがあげられる。

(注12)

Ministry of Tourism, Posts and Telecommunications.



KDD RESEARCH

(1) PTテルコム

PTテルコムは、97年第3四半期までの9カ月通算で、1,461億ルピア(約21億円^(注10))の為替差損を受けたため、営業収益が4兆3,802億ルピア(約6,176億円)と前年同期比で18.5%増加したにもかかわらず、純利益は0.1%の伸びにとどまった。

同社は、通貨危機の影響を受けていない97年上半年期までは、加入電話回線の新規加入者数の増加、通話量の増加、KSOによる収益および相互接続料金収入に支えられ、8,210億ルピア(約116億円)の純利益を計上し、昨年同期比で17%の増収となり好調であった。しかしながら、ネットワーク設備の約8割を輸入機器に頼っていることから、通貨下落の影響で、97年10月時点では、少なくとも600億ルピア(約8.5億円)の為替差損が生じている。PTテルコムの加入電話回線設備の増設事業の資金源は、世界銀行、および米国輸出入銀行からの合計1兆6,000億ルピア(約226億円)に上る20年間の政府保証付の債務である。

同社は、98年は新サービスPCSの導入延期等により、設備投資を前年比で14%減少させる計画である。

(2) KSOコンソーシアム

国内電話の独占事業体であるPTテルコムは、民間の5つのコンソーシアムにそれぞれ5地域を割当て、PTテルコムとのKSO方式^(注11)で加入電話回線設備合計200万回線を新規に敷設する計画を進めている。しかしながら、ネットワーク建設は、計画通り進まず、97年12月までに5社が敷設した加入電話回線数は、合計110万回線程度である。

ちなみに、アナリストによれば、現在、各コンソーシアムとも3億~5億米ドル(約380億~630億円)の赤字を抱えていると推測される。通貨ルピアの対ドルレートは、本プロジェクト締結時の96年時点で2,246ルピア程度であったが、98年に入って11,150ルピアと、約5分の1まで下落しており、当初の債務返済計画および事業計画を見直さざるを得ない状況となっている。このような深刻な事態を解決するため、観光郵電省(MTPT^(注12))は、98年1月、民間コンソーシアム5社およびPTテルコムとの間に対策委員会を結成し、KSO目標値の下方修正、収益分配協定の内容見直し、電話料金の引き上げなどの措置について検討を行なっている。



インドネシアにおける国内電話事業者

	事業者	主な出資者(は外資)	事業内容
	PT テルコム	政府81%	ジャカルタ首都圏に300万回線増設。
K S O N J I A ン シ ヤ ム	PT Pramindo Ikat Nusantara	アストラ・グループ (50.5%)、 France Cables & Radio 35%、丸紅(8%)、 ニチメン(1%)	スマトラ島に約52万回線敷設義務。 (PT テルコムの72万回線も運用)
	PT Aria West International	ラジャワリ・グループ、 US ウェスト、トーマン	西部ジャワ(ジャカルタ首都圏を除く)に50万回線敷設義務。(PT テルコムの38万回線も運用)
	MGTI(PT Mitra Global Telekomunikasi Indonesia)	インドサット(30%)、Widya Duta Informindo(15%)、 テルストラ(20%)、NTT(15%)	中部ジャワに44万回線敷設義務。(PT テルコムの37万回線も運用)
	PT Dayamitra Telekomunikasi (C&W Mitratel)	Pt Intidaya Sistelindo(29%)、ALatief Corp.(24%)、 TM Communication (香港、9.8%)、 Kopthindo(2.4%)、C&W (25%)	カリマンタン島に23.7万回線敷設義務。 (PT テルコムの15万回線も運用)。
	PT Bukaka Singtel Intl.	PT Bukaka Teknik Utama、 シンガポール・テレコム(40%)	東部島嶼に40.3万回線敷設義務。 (PT テルコムの41万回線も運用)

2. 移動体電話市場

(1) セルラー電話における料金滞納と債務膨大

セルラー電話加入者は、97年11月末時点で7社(AMPS、NMT、GSMの3システム)合計で約110万加入である。加入者数は対前年比で93年が41%、94年80%、95年127%、96年90%とうなぎ登りに増加し続けてきたが、経済の停滞に伴い、97年は76%、98年は37%、99年は31%程度と増加スピードが急速に鈍化するだろうと予測されている。

97年第4四半期は、セルラー電話の通話料金滞納者の増大が、深刻な問題となっている。ドイツテレコムの出資するサテリンド及びオランダのPTTテレコムが出資するテルコムセルは2社で全体の7割のシェアを占めているが(次頁表参照)このうち、サテリンドは97年第4四半期で、同社の加入者合計37万顧客のうちの3割に相当する約11万顧客に対して通話停止措置を取っている(注13)。更に、同社は料金を滞納している7万顧客について、長距離通話および国際通話の利用を休止させている。一方、テルコムセルは97年末で合計35.2万加入を獲得しているが、このうち3~5割は、やはり料金滞納となっており、12カ月以内に通話停止措置を取る必要があるという。

また、事業者の大部分が、設備投資のための資金をドル建ての債務に依存しているため、返済額および返済金利が膨らんでいる。サテリンドの累積債務は97年第3

(注13) ちなみに96年の通話停止措置の対象者数は、約3分の1の4万顧客であった。





四半期で5億米ドル(約630億円)に上り、そのうち2億米ドル(約254億円)が98年8月末までに返済期限を迎えることとなる。98年2月13日、政府は、セルラー電話事業者の救済のため、セルラー電話の電波使用料を現行1分270ルピア(約4円)から335ルピア(約5円)に引き上げることを認めた。

(2) PCSサービス新規導入の延期

97年11月に正式入札が開始され、36のコンソーシアムからの応募があったPCSサービスの入札者は、その後30社に減っている。観光郵電省は、98年1月に計11免許の落札者を発表するというスケジュールで進めていたPCS事業者の決定についても、経済の危機的状況を鑑み98年5月まで延期した上で、場合によっては、再度延期もあり得るとしている。また、すでに発行済みの5免許(ジャカルタ市内のDCS、PHSなど)を取得している事業者もサービス開始を延期している。

インドネシアにおけるセルラー電話事業者

(加入者数は97.9現在)

キャリア名	主な出資者/()は外資)	提供サービス/開始時期	加入者数	
			96年	97年9月
モビセル (PT Mobil Selular Indonesia)	PT Rajasa Hasanah Perkasa 70%、PT テルコム 25%、PT テルコム年金基金(Kopnatel)5%	N M T - 450/86年4月	22,907	30,847 (3.0%)
メトロセル (PT Metro Selular Nusantara)	PT Centralindo Panca Sakti 37%、PT テルコム 20%、Asia Link (サリムグループ) 35%	A M P S - 800/91年7月	22,102	37,178 (3.6%)
コムセリンド (PT Komunikasi Selular Indonesia)	PT Elektrindo Nusantara (ビマンタラグループ) 65%、PT テルコム35%	A M P S - 800/91年11月	90,958	114,000 (10.9%)
テレコインド (PT Telekomindo Primabhakti)	PT Rajawali Wira Bhakti 54%、PT テルコム年金基金 20%、PT テルコム 10%、Army's Kartika Eka Paksi 基金 10%、Tri Daya基金 2%、通信公務員組合(Kopegstel) 2%、テレコム組合 2%	A M P S - 800/93年1月	6,158	6,642 (0.6%)
テルコムセル (PT Telkomsel)	PT テルコム 37.72%、PT インドサット35%、PTT Telecom(蘭) 17.28%、PT Setdco Megacell Asia(Setdcoグループ) 7.5%	G S M - 900/94年6月試験開始	130,682	372,698 (35.8%)
サテリンド (PT Satelit Palapa Indonesia)	PT Bimagraha Telekomindo (ビマンタラグループ) 45%、DeTeMobil(独) 25%、PT テルコム22.5%、PT インドサット 7.5%	G S M - 900/94年11月	190,000	368,113 (35.3%)
エクセルコインド (PT Excelcomindo Pratama)	PT Telekomindo Prima Bhakti、PT テルコム or PT インドサット 8%、Nynex 23.1%、三井物産 4.2%	G S M - 900/96年9月	---	111,989 (10.8%)
合計			462,807	1,041,467





3. 業績好調なPTインドサット

国際通信において約89%のシェア（97年上半期）を占めるPTインドサットの97年9カ月通算の純利益は、前年同期比で23.9%増加の4,476億ルピア（約63億円）であった。97年後半の景気減速にもかかわらず、インドサットの国際電話トラフィックは、9カ月間で発着合計5億890万分で前年同期比19.3%増加するとともに、専用線の需要が順調に伸びた。国際計算上は、発信通話2億2,120万分、着信通話2億8,770万分と、着信量が発信量の1.3倍であった。

同社は、97年9月、カナダの国際通信会社ATI（Alphanet Telecom Inc.）の株式15.2%（1,050万米ドル相当）を取得したのに次いでインドネシアの民間TV会社TPI（PT Cipta Televisi Pendidikan Indonesia）^{（注14）}の転換社債1500億ルピアを購入しており、5年間の満期償還後、最高30%までの株式取得を約束されている。

4. 通信法の改正を検討

98年1月、観光郵電大臣のJoop Ave氏は、基本サービスの提供を国営企業の独占事業とすることを規定している電気通信法第3号（Telecommunications Law No.3 / 1989）^{（注15）}の改正を検討中であることを明らかにしている。改正点の詳細は公表されていないが、これまで同分野への民間企業の参入は、BOTならびに収入分配方式といった国有企業との提携によってのみ認めてきた市内電話、および長距離電話においても、通貨危機による経済混乱の立直しを図るため、民間企業との合弁方式を認めるとともに、外資制限の緩和（現在、外資上限35%）市内電話および市外電話における独占終了の前倒し^{（注16）}といった何らかの規制緩和、あるいは自由化が約束される可能性もある。同案は、閣議通過後、議会に提出される予定である。

【参考文献】

- KDDバンコック事務所報告（97.10.30、11.8、12.15、12.26、98.2.17、等）
- KDDジャカルタ事務所報告（97.10.20、12.5、98.1.19、2.3等）
- Telecoms and Wireless Markets/Asia's Four Tigers（ピラミッド社、97年3月発行）
- Asia Pacific Telecoms Analyst（97.11.3、98.2.2、2.16等）
- Telenews ASIA（97.10.22、12.3、98.1.14、1.28等）
- Global Mobile（98.2.19）等

（注14）

同社は、インドネシアに5社ある民間TV会社の一つで、スハルト大統領の長女が35%の株式を所有している。現在1,510億ルピアの負債を抱えており（資産総額4,060億ルピア）、PTインドサットが救済に乗り出すこととなった。

（注15）

1993年の政令第8号により、市内電話と長距離電話を除いた基本サービス（すなわち国際電話および移動体セルラー電話）の提供が国有企業の独占ではなくなっている。

（注16）

98年2月5日発効のWTO基本通信交渉における自由化の内容は、市内電話および市外電話の独占終了は、それぞれ2011年、および2006年以降。国際電話の複占終了は、2005年以降となっている。



KDD RESEARCH



台湾の通信

神保 修

台湾の通信自由化は順調に進展。

セルラー電話市場で遂に競争が開始されたが、交通部は通信自由化の速度を速めようとしている。国営中華電信（CHT）も競争に向け、活発な動きを見せている。

台湾の電気通信市場の現状について概観する。

1. セルラー電話

97年1月に認可された新規セルラー電話事業者6社（表1参照）は予定どおり97年末から順次サービスを開始した。

固定通信サービスにも参入の意向を示している和信グループの和信電信が12月6日に初の営業免許を取得し、東栄電訊とローミング契約を結び、98年6月までに30万加入の獲得を目指している。

AT&Tワイヤレスも資本参加している遠傳電信は本年1月20日にサービスを開始したが、GSM900とDCS1800方式のデュアルモード端末の世界初の実用化となり、25%のシェア獲得を目標としている。

住友商事が12%出資している東信電訊は98年末までに6万加入を見込んでいる。

太平洋通用電信はCT-2（発信専用コードレス電話）でも関連3社を有し、CT-2の加入者総数は8万2千に達したが、CHTが97年4月にセルラー電話料金を値下げしたために、採算ラインの15万加入に至る前の本年1月8日にセルラー電話サービスを開始することとなった。セルラー電話では海外事業者30社とローミング契約を結び、SIMカードで利用できる。CT-2は99年の夏にサービス導入が予定されているDECT、PHS、PACS方式に取って代わられることが予想されている。また、太平洋通用電信は衛星携帯電話（イリジウム）にも参加する。

台湾のセルラー電話普及率は7%（150万加入：97年末）に止まっているので、新規事業者は市場潜在力に期待をかけている。





表1：台湾の新規セルラー電話事業者

(新台幣ドル：1NT\$=約4円)

事業者	料金(ピーク/オフピーク) NT\$/分	全国	北区	中区	南区
東栄電訊 (Tuntex)	5.2~5.6/3			DCS 1800	DCS 1800
和信電訊 (KG Telecom)	5.1~5.5/3		DCS 1800		
遠傳電信 (FarEasTone)	4~6/4	DCS 1800	GSM		
太平洋通用電信 (PacComm)	5.6/4	DCS 1800			
東信電訊 (Mobitai)	4.5~5.6/3			GSM	
泛亜電信 (TransAsia)	0.618~0.768/0.368~0.518 (6秒毎)				GSM

2. 台湾の通信自由化

(1) 衛星通信

97年11月に「衛星通信業務の開放に伴う免許発行は件数を制限せず、6ヵ月に一度まとめて申請を受け付ける」ことを決定した旨交通部は発表した。その後、97年末に、台湾の第1類電信事業(設備ベース)開放の予定を早める旨発表。衛星通信業務(衛星移動通信、衛星固定通信)は99年12月に免許落札者の発表を行う予定であったものを、98年5月に管理規定を公表、同年6月に免許申請を締め切り、同年7月に免許取得者の発表を行う。

(2) 固定通信

固定通信業務(市内電話、国内長距離電話、国際電話など)は2001年7月に免許落札者の発表を行う予定であったものを、98年12月に管理規定を公表、99年6月に免許入札申請を締め切り、同年10月に免許落札者の発表を行う。事務手続き期間が早まるものの、通信設備の建設準備に1年数ヵ月要することから、サービス開始時期は結局2001年7月前後になる模様。

98年初頭、交通部は固定通信業務開放に係る計画グループを設置した旨発表。このグループは、CHT、ページング/セルラー電話事業者、交換機製造業者、有線テレビなどから150人を超えるメンバーが選ばれた。産学官で通信産業振興に取り組むこれまでの方針を踏襲したものであるが、移動体通信の時と同様に開放に係る事



KDD RESEARCH



務手続きが遅延する可能性を指摘する向きもいる。

(3) NIIの投資額

台湾版情報スーパーハイウェー計画（NII：高速情報通信網の構築）の推進グループは情報通信回線関連の推進案を策定し、97年7月から3年間で26の実施項目（インターネット基幹回線の整備を初めとして、遠隔医療システムやインターネット利用の教育システム、行政事務手続きの電子化等）に404億NT\$（政府支出163億NT\$、CHT支出241億NT\$）の投資を行うことを決定した。

(4) 移動通信ネットワーク接続管理条件の施行

セルラー電話市場での競争開始前に、交通部は国営（CHT）/ 民営電信事業者間のネットワーク接続条件に関する内容を決定し、「移動通信ネットワーク接続管理条件」を97年10月15日に公布し、即日施行した。全21条からなる本規定の骨子は次のとおり。

・ネットワークを接続する条件

第1類電信事業者は、多社からネットワークの接続を要求された時、断ることができない。

第1類電信事業者間のネットワーク接続は効率的に行い、機能、価格、品質などのサービス提供を公平に行わなければならない。

・ネットワーク接続点の設置基準

ネットワーク接続に関する責任分界点は当事者間で協議し決定する。固定通信事業者は移動通信ネットワークと接続する上で、各市内の電話営業地域に接続点を設ける必要がある。

・接続料金

固定通信事業者はネットワーク接続に要した費用を接続料金として徴収できる。その料金の決定に際しては、移動通信事業者と協議するが、合意されない場合は、主管機関が調整する。

接続料金の計算方法は毎年見直しを行う。

使用中継回線、交換設備及び市内電話加入者回線などのコストに基づき決定する。固定通信事業者は交通部電信総局（DGT）に接続料金の計算方法を公開しなければならない。接続を要求した側が接続料金に異議申し立てを行う場合は文書をもってDGTに行い、DGTは調査結果を書面で回答する。





・通信料金の帰属

国際通信を除く通信料金は、発信側の通信事業者が発信側の利用者から徴収する。

通信料金の営業収入は移動通信事業者に属する。

移動通信ネットワークを利用して国際通信を行う場合、通信料金は国際電話事業者が決定し、申請する。国際通信料金の営業収入は国際電話事業者に属し、移動通信事業者が発信側の利用者から徴収する。

移動通信ネットワークの利用者の国際通信の発信及び受信については、国際電話事業者が移動通信事業者に支払う料金は、両者で協議し、決定する。

代金回収不能のものは、発信側の通信事業者が責任を持つ。

移動通信ネットワーク間の通信料金は発信側の通信事業者が発信側利用者から料金を徴収する。その営業収入の帰属は両者で協議し、決定する。

・協議書

電信事業者間の接続協議書は、関係する事業者全てと協議し、合意に達した後調印する。

接続協議書に、接続規則、徴収料金、接続料金の計算方法などの必要項目を明記する。

3. CHTの動向

97年12月に、CHT（資本金960億NT\$）の株式が99年8月に上場されることが決定された。満20才以上の国民（約1400万人）へ総株式の10～30%、国内外の電信業者及び国内企業へ16～30%、一般/機関投資家へ5～25%を割当る見込み。

新規セルラー電話事業者は第1項で概説したように、97年12月からサービスを開始したが、競争が始まる8ヵ月前に、CHTはページングとセルラー電話料金の値下げ（平均50%減）を行っており、その影響を公表している。97年9月のセルラー電話サービスの通信量は同年3月に比べて34.7%増加し、加入者数も31万（28.6%増）増加して138万に達したものの、営業収入は26億6千万NT\$から24億4千万NT\$へ減少した。その後、期間限定特別割引を導入し、97年12月20日から98年6月20日までに加入した新規顧客へは初期費用（1200NT\$）を無料とする。既加入者へは加入期間に





応じて月額基本料を3～10%割り引き（98年2月1日から7月31日まで）、通信料金も10%前後の値下げを実施（98年1月1日から6月30日まで）するなど競争効果が顕著に現れている。なお、CHTはアナログセルラーの利用者へ、北米、香港、オーストラリアなどでのローミングサービスの提供を検討したり、セルラー電話でのプリペイドカードの利用推進も図っている。2000年に建設が予定されているセルラー電話の新方式としてDAMPSがCDMAのどちらかに本年10月頃決定される見込み。

一方、CHTのHiNetの提供主体であるCHTビジネスグループのデータ通信分公司（CHT-D）と国際通信分公司（CHT-I）との間で、インターネット電話サービスの提供を巡り、論議が起きていたが、CHT-Dがインターネット電話サービスを提供することになり、対抗上CHT-IはE-Phone（Economic Phone：インターネットと国際専用回線を組み合わせた網構成で、品質はインターネット電話より良くIDDサービスより劣り、6～12NT\$/分の料金を設定する旨CHT-Iは説明）サービスを開始する計画を打ち出した。国際的な通信技術革新により低廉なサービスの提供を可能としているが、同じ組織内での類似サービスの提供に意味があるのであろうか。

通信自由化に対応した海外投資計画の草案をCHTは決定した（表2参照）。CHTはインターネット（HiNet）での優位性を保つため、米国のAimQuest社の株式を取得し、業務提携によりサービスの向上を図ろうとしている。また、GlobalStar^(注1)に3億NT\$を出資して衛星携帯電話サービスにも参入を決めている。

海外事務所もワシントン、東京、香港に続きバンコックに設立した（2月10日）。

（注1）
Qualcomm社が主導し、総額22億USドルの出資金を募集し、99年からサービス開始予定。48個の低軌道衛星を打ち上げて利用するシステムでAirtouch、フランステレコム、韓国の現代などが参加。

表2：CHTの海外投資案件

投資名称	投資額（出資比率）NT\$
中新衛星1号ST-1	29億（50%）
中米海底ケーブル	21億（5%以下）
中華電信投資会社	14.7億（49%）
GlobalStar	3億（1%以下）
AimQuest	1.5億（4.9%）





4. まとめ

一昨年のシンガポールでの通信自由化スケジュールの前倒しの決定に続き、台湾や香港でも最近前倒しが決定された。華人社会における横並び措置のように見えるが、WTOへの加盟を目指す台湾は隣国の状況を意識せざるを得ないのであろう。

台湾ではCATVが普及している。地上波TV世帯数580万（97年末）に対してCATV加入世帯数は430万。その内の4割が和信と力覇グループが提供するCATVネットワークを利用している（CHTの電話加入者数は97年6月末で1043万）。通信自由化に合わせ、CATVも電話、テレビ会議やインターネットなどマルチメディアサービスを行うことが認められる予定であることから、和信、力覇ともに提供準備に入った。CHTも対抗してCATV事業への参入に意欲を示し、提供実験を行う予定である。

台湾の通信自由化が急速に進展しつつある。

【参考文献・資料】

- KDD台北事務所（9.22、10.9、11.19、12.4.1997、1.16、1.21、他）
- ASIAcom（November 25, 1997）
- Asian Wall Street Journal（1.20）
- TelenewsAsia（1.28）





オーストラリア電気通信の動向

神保 修

テルストラの一部株式公開は97年11月に実施。オプタスの上場は99年にずれこむ見込みの中、オプタスは連邦裁判所にテルストラを提訴。

97年7月1日に施行された新電気通信法に基づき、オーストラリアの電気通信は完全開放に踏み出した。固定サービスと移動サービスの区分は廃止され、ネットワーク設備を有するキャリア数の制限が撤廃され、テルストラとオプタスの固定網複占とテルストラ、オプタス、ヴォダホンの移動網寡占は終了した。また、テルストラの市内電話市場独占は96年6月末に終止符が打たれているが、オプタスの加入契約者数は技術的問題により12,000（97年6月末）に止まっている。

オーストラリアの開放後の通信事情について以下にレポートする。

1. 新規キャリア

97年7月1日に新たにキャリア免許を取得したのは、テルストラとオプタスの子会社を除くと、サービスプロバイダー最大手のAAP Telecommunications（電力会社と提携して国内網の構築を計画。以下AAPT）とPrimus Telecommunicationsである。その後、7月25日にHorizon Telecommunications、8月19日にOMNIconnect、27日にUnited Energy Telecommunicationsが取得し、その他20社程度が免許を申請している模様。

97年8月に、オプタス、ヴォダホンの外資規制^(注1)を撤廃する方針をコストロ大蔵大臣が発表。C&Wはオプタスの過半数以上の株式の取得が可能となり、テルストラ^(注2)のみ外資規制が残された。また、新規キャリアの料金値下げに対し、テルストラ、オプタスの両社は株式公開を控え、財務体質強化の必要性から、対抗値下げ的な従来の方法は見送り、期間限定的な様々な割引き措置で利用者の確保を図る模様。

(注1)
オプタスは49%までの外資比率、ヴォダホンは2003年7月までに49%まで外資比率を引き下げることが豪政府との契約であった。

(注2)
豪政府は97年7月までにテルストラの全株式の1/3を売却する予定であったが、11月に延期-実施した。株価は上昇中。厳格な外資枠（全株式における外資所有は11.6%以下、1外資所有は1.6%以下に制限）と最高経営者及び経営者の大半は豪州人により構成し、かつ豪州内での本社、運営基盤の設置を規定している。





2. Non-Codeアクセスとアクセスチャージ

97年7月1日の電気通信法(97年)^(注3)の施行に併せて、Non-Codeアクセスも同時に実施される予定であった。これまで、伝送サービスのサービスプロバイダ^(注4)を利用する場合、相手先の電話番号の前に事業者ごとに割り当てられた4桁のコード番号をダイヤルしていたが、事前登録をすれば4桁のコード番号なしで接続を可能とするのがNon-Codeアクセスである。7月1日以前にサービスプロバイダがテルストラへソフト改修を要請していたにもかかわらず、テルストラ側の対応が遅れて事前登録の完了に、7月1日以降数ヵ月も要するという問題が起きていたが、10月頃実施された模様。

しかし、テルストラ網の公平な利用を推進するアクセスチャージは、交渉の時間切れで、完全解放後6ヵ月間暫定的に適用されるものが合意された。ピーク時2.84セント/分、オフピーク時1.34セント/分というもので、当面主要都市に適用される。主要都市以外でのアクセスチャージとNon-Codeアクセスでのアクセスチャージは継続検討とされた。今回の合意により、これまでサービスプロバイダより有利なアクセスチャージが適用されていたオプタスへの保護、優遇策が廃止された。

3. テルストラ及びオプタスの活動

テルストラ

テルストラの96年度(96年7月～97年6月)の売上高は前年度比4.9%増の159.8億豪ドル(約1兆4382億円)、純利益は同29.8%減の16億豪ドル(約1440億円)で売上高は漸増傾向を維持したが、純利益は3年前の実績を下回った(図1、2参照)。好調な売上高の要因として、移動体通信、ISDN及びデータ通信の盛況を同社は指摘する一方、純利益の減少は、広帯域網の減価償却や人員削減とプロジェクトの特別損失の計上などにより、不良資産を償却し、株式上場の円滑化を図っている。マルチメディア対応のケーブル網の敷設計画を、当初の加入可能範囲400万戸から250万戸へ縮小したり、経費節減策の一環として96年度には約1万人(現社員数6万6千人)の人員削減を実施し、今年度では7千人、次年度以降8千人の削減を予定し、2000年までに2万5千人余りを削減する合理化計画を展開している。

また、テルストラは過去数年、海外展開を推進している。中国での本格的事業計

(注3)

主な特徴：通信事業者(キャリア)の数を制限しない。また、そのタイプも区別しない(業務区分をキャリアとサービスプロバイダーとする)。キャリア間及びキャリア/サービスプロバイダー間の完全な相互接続を保証。新規キャリアへの外資規制はなし。競争監督はAUSTELからACCC(Australian Competition and Consumer Commission)に移管。

(注4)

再販事業をベースとし、伝送サービスを提供する「carriage service provider」と伝送サービスを使ってコンテンツサービスを提供する「content service provider」の2つに分類されている。



KDD RESEARCH



画はまだ実を結んでいないものの、インド、インドネシア、ベトナム、スリランカなどで地歩を固めつつあるが、94年末に同社が予測した「2000年には年最低25億豪ドルの海外からの収入」計画は達成される可能性が小さい。

オプタス

オプタスは設立から4年半にして初の黒字を計上（95年度）したものの、96年度（96年7月～97年6月）は再び赤字となった。売上高は前年度比28.6%増の25億豪ドル（約2,250億円-図1参照）という好調振りを呈しているが、97年3月に100%子会社化したオプタス・ビジョンの負債償却や減価償却などの連結決算により、4億1,100万豪ドル余り（約370億円）の損失を計上した。しかし、通信事業による利益は好調で1億2,300万豪ドルを計上し、長距離通信サービスのマーケットシェアは20%（前年度は16%）を、移動体通信サービスでは前年度と同じ31%のシェアを確保しているが、昨年開通した市内電話の加入者数は12,000に止まっている。なお、96年度末のオプタスのアナログセルラー加入者は70万（24%のシェア）、デジタルセルラーは83万（37%のシェア）である。

また、オプタスの筆頭株主であるC&Wは、オプタスへCEOを送り込むとともに、ベルサウスが保有していた株式を取得して計49%の株式を保有することとなった（97年7月）。株式公開時には、持株率を51%以上に引き上げる見込みと伝えられている。

図1 テルストラ・オプタスの売上高推移

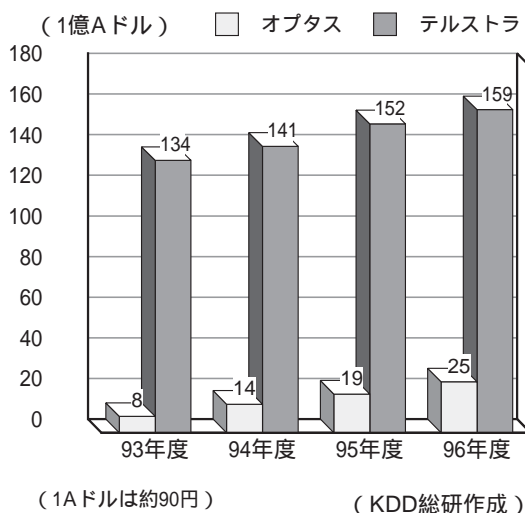
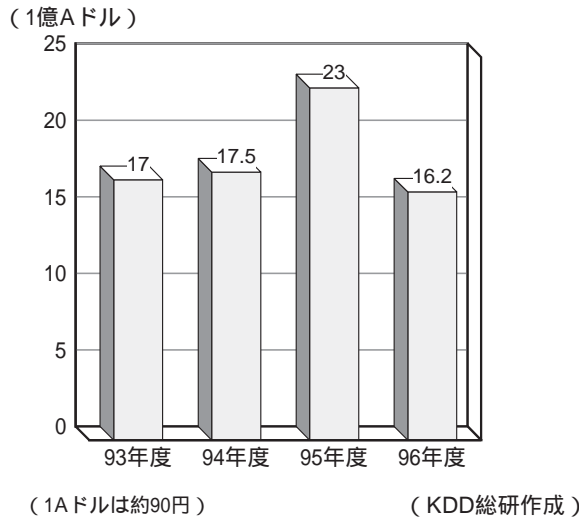




図2 テルストラの業績推移



オプタスは、テルストラによる市場支配力の不当利用に対して連邦裁判所へ提訴する旨9月10日に報じられた。アクセスチャージやナンバーポータビリティなどの問題についてのテルストラの対応を不満とする声をオプタスは上げていた。

4. オーストラリアのセルラー電話

2000年までにアナログを廃止することを選挙公約の一つとしていた現政府は、廃止スケジュールを発表した。セルラー電話市場ではデジタル化が加速され、3社間(テルストラ、オプタス、ヴォダホン)の競争も進展しているが(下表参照)アナログの加入者数も依然多い中、期限に縛られている廃止計画を疑問視する声も出ている。また、97年後半に予定されていた800MHzと1800MHzの周波数オークション(注5)は延期されている。

表：セルラー電話加入者数

(万件：97年6月末)

方式	テルストラ	オプタス	ヴォダフォン
デジタル(GSM900)	110	83	31
アナログ(Amps)	170	70	-----

(注5)

両帯域の65MHz相当が対象で、800MHz帯域の最初のオークションには既存3社は参加不可。1事業者は今次オークション分の39%以上は取得できないなどの制限あり。



KDD RESEARCH



(注6,7,8)

オーストラリス・メディアは95年1月に地上波利用によるペイTV放送を開始(11月からは衛星も使用)。ハイブリッド光ファイバー同軸ケーブル網を介するペイTVサービスの提供を95年9月、オプタス・ビジョンが開始し、同年10月、フォックステルが開始。

5. オーストラリアのペイTV及びマルチメディアの動向

テルストラとニュース・コープは衛星系ペイTV事業者であるオーストラリス・メディア^(注6)の経営権を取得し、オーストラリアのペイTVサービス及びマルチメディア事業を巡る合従連衡はテルストラ(フォックステル^(注7))及びオプタス(オプタス・ビジョン^(注8))の2大陣営に集約される様相を呈していた。テルストラとニュース・コープはオーストラリス・メディアを通してフォックステルのマルチメディア事業を行うことを目指し、オーストラリス・メディアがフォックステルを買収する計画を立てたが、ACCCが競争を減じる本合併計画に難色を示したことにより、合併は取り止めになった(96年3月1日)。

その後、オーストラリス・メディアは、過大な初期投資と加入者数の伸び悩みが原因で経営状態が悪化し、LenfestとPBL(Publishing & Broadcasting Ltd)が中心となってオーストラリス・メディアの資本再構成計画(3億豪ドルの新資本)を打ち出すとともに、PBLが資本金の5%を出資しているオプタス・ビジョンとオーストラリス・メディアの合併計画が発表された(96年8月)。合併計画をACCCは承認したものの、州最高裁は却下したことにより、合併計画は潰れた(97年5月)。

テルストラ、オプタス両社ともにマルチメディア事業推進のため、テルストラはフォックステル、オプタスはオプタス・ビジョンのネットワークを通じて、高速インターネット及び高速データ通信サービスなどを提供する計画であったが、2社ともに加入者数の増加が計画を下回り(フォックステルは20万加入、オプタス・ビジョンは18万加入:97年6月末)大幅な損失を計上し始めた。株式公開を控える2社の親会社にとって、マルチメディア事業の子会社の立て直しが経営課題となっている。

オーストラリアのペイTV業界を巡る合従連衡の動きは依然として続いている。ペイTV業界では、地上波TVでは見られない番組の提供をセールスポイントとしてきた結果、番組調達コストの高騰化を招き、同コストの削減が経営課題とされている。番組供給の一本化を図り、より多くの加入者を獲得するための合従連衡である。

オーストラリス・メディアがフォックステルを買収する計画が再燃し、97年8月に、両社の合併条件が確定した。しかし、オプタスは合併を阻止するべく提訴し、



KDD RESEARCH

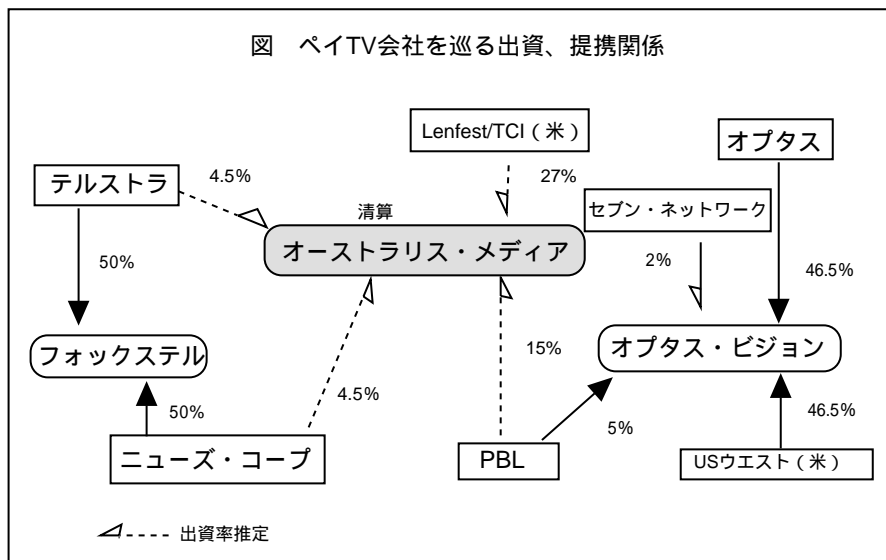


ACCCもそれを支持し、裁判所の判断に委ねる内に、資金不足に陥ったオーストラリス・メディアは清算の道を選択することとなった。

6. 最後に

テルストラの市内電話市場のほぼ独占状態は、オプタスの技術的問題による加入者数の伸び悩みや新規キャリアがサービスを開始するにはまだ時間がかかることから、当面継続されると予想される。しかし、97年3月に発表されたオーストラリアにおける国際電話のシェアはテルストラ（57%）、オプタス（25%）、AAPT等のサービスプロバイダ（13%）、AT&T、MCI等のコーリングカード（5%）とされているが、7月からの新規キャリアなどの低廉な料金攻勢で、シェアがどの程度変化しているか注目されている。

（参考）



【参考文献・資料】

KDDシドニー事務所（7.9/17/21,8.5/29,9.1/2/9/10 他）
Global Mobile Volume 4, Number 18（September 18, 1997）



KDD RESEARCH



各国のテレコム情報

欧州委員会

欧州委員会、「インターネット憲章」の制定を提唱

■ インターネットの主導権をめぐる米国と欧州の駆け引きが活発化。

欧州委員会のバンゲマン委員（産業問題・情報通信担当）と、ブリタン委員（対外関係・通商政策担当）は2月初め、インターネット産業の発展のためには国際的な統一ルールづくりが必要であるとして、国際通信憲章の制定を共同で提唱した。これはデータの保護、著作権、違法・有害コンテンツの規制、電子商取引への課税等の問題に関して政府間での共通の取り決めをつくらうとするものである。

バンゲマン委員は、「国際間の取り決めが無ければ、国毎に規制を設けることになり、ともすると規制過剰になりがちである。しかし全く規制が無ければ、インターネットに対する利用者からの信頼がなかなか得られない」と述べ、この国際憲章構想は新たな規制機関を設けたり、法的な拘束力を持つものではなく、もっと緩やかな国際的協力体制をつくることを目指すものであり、あくまでも既存の法的枠組みの中でオンライン社会の問題に対処していくのが基本であると強調している。

委員会では1998年中か99年初めまでに通信相レベルの国際会議でこのテーマについて話し合い、99年中に最終案をまとめたい考えである。

< 出典 > Financial Times (2.5/2.6/2.20/2.26) IP/98/114 (2.4) COM (98) 50 (2.4) Communications Week International (2.16) 他

COMMENT

このEUの国際通信憲章構想に対して既に、金融、情報通信、小売等の各分野、および消費者団体、中小企業団体の代表等から多くの賛同が寄せられている。

米国では昨年7月、クリントン大統領がインターネットについては原則として業界の自主規制にまかせるとの基本方針を発表している。また、今回のEUの提唱と前後して、米国は1月末にインターネットのアドレス管理に関するグリーンペーパーを発表し、更に2月中旬にはインターネット上で電子的に取り引きされる商品やサービスについては非関税とする協約案をWTOに提出する等、EUとは別に具体的なインターネットの国際的ルール案を次々と打ち出している。

インターネットのルールについて、欧州の見解が必ずしも全て米国と相反するわけではないが、欧州側にはこのままではインターネットに係わる諸々の問題について国際的な議論を深めない内に一方的に米国のルールを押し付けられてしまうのではないかというあせりと不満がある。国際通信憲章を提唱したのは、欧州のイニシアティブを世界にアピールし、米国の独占的支配体制を切り崩したいという狙いがある。

EUでも昨年12月に「電気通信・メディア・情報通信技術分野の融合に関するグリーンペーパー」^(注1)を発表し、その対応策について、広く各界からの意見を求め

(注1)
Green Paper on the convergence of the telecommunications, media and information technology sectors, and the implications for regulation towards an Information Society approach <COM(97)623>.
1997年12月3日採択。現在5カ月間の諮問期間中で、諮問結果は本年6月頃までにまとめられる予定。





ている他、WTOに対しても米国とは別に独自のインターネット・ルール案を提唱する準備を進めており、今後、インターネット業界での主導権をめぐる米欧の駆け引きが活発化しそうである。

(近藤 麻美)

フランス

エスプリテレコムとTele2、1桁事業者識別番号を獲得

1桁の事業者識別番号の割当は今回が最後。1桁番号を獲得できなかった事業者からは番号計画の見直しを求める声も。

2月中旬、フランス電気通信規制庁(ART)が1桁の事業者識別番号の3回目の割当結果を発表した。割当を受けたのはエスプリテレコム^(注2)とTele2^(注3)の2社で、エスプリテレコムが6番、Tele2が4番を使用することになった。

また、4社が16XY番号の割当を受け、インフォテルが1617、MFS-ワールドコムが1618、RSLコムが1661、コルトが1690を使用することになった。

<出典> KDDフランス(2.6/2.13/2.19)、Financial Times(2.16)、Telecom Markets(2.12)他

COMMENT

1桁の事業者識別番号はフランスではE桁ヘッドナンバーと呼ばれ、これを取得するためには18カ月以内にサービス提供エリアをフランス全土に拡大すること、当初トラフィックの40%、3年後には70%を自前の通信回線で伝送すること等の条件が課されている。しかし事業者に割り当てられるE桁ヘッドナンバーは2、4、5、6、7、8、9の7つしか無いため、選にもれた事業者には16で始まる4桁の番号を割り当てることになっている。過去2回の割当により今回は既に2つしかヘッドナンバーが残っていなかったところへ7社から申請があり、Tele2とエスプリテレコム以外の5社(A Telecom、AXS Telecom、Telecom Services、International等)はE桁ヘッドナンバー取得のための全基準を満たしていないとARTにより判断された。だが、ARTの判断基準には不透明な部分があり、E桁ヘッドナンバーを獲得できなかったAXSテレコムはARTの決定を不服としてコンセイユデタ(国務院)に申し立てを行い、更にフランスの番号計画全体の見直しを求めて欧州委員会へ訴えることも検討している。

しかし新規参入者の不満とは裏腹に、フランス国内ではE桁ヘッドナンバーのシステムは概ね好意的に受け取られているようである。競争上、フランステレコムにも新規事業者にも同桁数の識別番号を付与する必要がある一方で、事業者識別番号を2桁以上にすると、従来は長距離電話をかける際には0しかいらなかったのに比べてダイヤル方法が面倒になり、利用者にとっての利便性を損なうことになる。そこで事業者識別番号はすべて1桁にすることが、最も競争的かつユーザフレンドリーな方法であると考えられる意見が優勢のようである。また、同様にE桁ヘッドナンバ

(注2)

1992年設立。英国、ドイツ、ベルギー、オランダ、フランス、スペイン、イタリア、アイルランド等の全20都市に拠点を築き、汎欧州通信事業者を目指している。フランスへの進出は1994年で、企業向けに国内・国際音声サービス、専用線、データ伝送、インターネット等のサービスを提供している。1997年に欧州と米国で株式を上場した。

(注3)

スウェーデンでテリアに次ぐ第2事業者。



KDD RESEARCH



(注4)
1仏フラン=約22円。

ーにあぶれたA TelecomはAXSテレコムとは異なり、法人顧客が中心の同社にとっては「16XY」番号でも支障は少なく、訴訟に注ぐエネルギーを事業に向けたほうがよいとして、ARTの決定に従う意向を明らかにしている。

また、先にヘッドナンバー7番を獲得したセジュテルが、2月1日からローヌ・オーヴェルニュー、イル・ド・フランス、ノール・パ・ド・カレーの3地域で長距離電話サービスを開始した。しかしフランステレコムの一部の旧型交換機に収容されている加入者は7番等、新規事業者の1桁ヘッドナンバーが機能上ダイヤルできないことが判明し、代わりに4桁のヘッドナンバーの使用を余儀なくされることになった。セジュテルはそのために「3639」を割り当てられた。しかしセジュテルはE桁ヘッドナンバー取得時にARTに対して240万仏フラン^(注4)の使用料を払った上に、今回の4桁ナンバーの取得のために更に24万仏フランを要求され、加えてフランステレコムからも交換機のソフト改修費用として15万仏フランを請求され不満を表明している。旧世代交換機は2000年までに順次、置換される予定である。

(近藤 麻美)

フランスE桁ナンバー一覧表

0	ローカルループ事業者(注)
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	シリス
3	ミニテル(3615)等の特殊サービスナンバー
4	Tele2
5	オムニコム
6	エスプリテレコム
7	セジュテル
8	フランステレコム
9	9テレコム

(注) フランスはEUの番号計画に従い2000年1月1日までに事業者事前選択制を導入することにしており、その後は「0」によって利用者が事前に指定した長距離事業者の回線を選択できるようになる。それまでは「0」をつけてダイヤルすると利用者の加入しているローカルループ事業者(つまり当面はほぼ100%フランステレコム)が選択した長距離事業者の回線を利用するようになっている。





ベルギー

テレネット、電話サービス開始

■ CATV 会社が音声電話事業に参入。

1998年1月から、CATV会社のテレネットがCATV回線による電話サービスを、ベルギーの一部地域で開始した。しかし料金は基本的にベルガコムと変わらないという、一風変わった新規参入になった。代わりにテレネットは開業後2カ月間に契約した利用者は料金を10%引きにしたり、メッセージ・サービスや自動応答サービスを基本パッケージ・サービスに組み込むなどの特長を打ち出している。当面、テレネットが利用できるのはアントワープ等の一部地域に限られている。

テレネットのサービスを利用するにはモデムやアダプターを設置する必要があり、それらの設備に2,700ベルギーフラン^(注5)ほどかかる。これはベルガコムの加入料とほぼ同じである。また、テレネットに契約すると電話番号を変えなくてはならないことも、利用者拡大のネックになるのではないかと見られる。テレネットはケーブル敷設等の設備投資がかさみ、結果としてベルガコムと同水準の料金でしかサービスを開始できなかったが、料金面ではなく、サービスの質で競争をしていくと述べている。

なお、テレネットにはUS ウェストが25%出資している。

< 出典 > KDDベルギー (1.30/2.2) Financial Times (2.17) Mobile Communications (3.5)

COMMENT

ベルギーは昨年10月に欧州委員会が発表した加盟国の自由化状況に関する報告書の中で通信関連規制の整備の遅れを指摘されていたが、新規事業者に対して暫定的免許を出すことで、なんとか1月1日の自由化期限を切り抜けた。

また移動体の分野では、遅れていた3番目の事業者免許(GSM-900/DCS-1800)の入札が2月中旬、ようやく実施された。しかし応札したのは英国のオレンジ社とオランダのKPNが50%ずつ出資して設立したコンソーシアムのみであった。ベルギーの規制当局であるBIPT(The Belgian Institute for Post and Telecommunications)は応札が1社のみであっても審査は行うと述べ、落札結果が出るのは2カ月後くらいになる見込みである。入札額は明らかにされていないが、ベルギー政府の提示していた最低入札価額は80億ベルギーフランである。なお、現在ベルギーにはベルガコムの子会社のベルガコム・モービルと、フランステレコムが57%出資している民間のモビスターの2つの携帯電話会社があり、加入者数は両社合わせて約104万人である。また、モビスターがGSM免許を取得した際には90億ベルギーフランの免許料を支払っている。

(近藤 麻美)

(注5)
1ベルギーフラン=約3.3円



KDD RESEARCH



イタリア

インフォストラダ等2社に音声電話事業免許を付与

競争化が遅れていたイタリアに、2つの新規事業者が誕生。一方で第3移動体事業免許の入札は大幅に遅れる見込み。

イタリア政府は2月18日、インフォストラダ^(注6)とウィンド^(注7)の2社に対し、音声電話サービスの事業免許を付与したと発表した。

インフォストラダは今年6月中にローマとミラノで、ウィンドは今年末までにイタリア全土でサービスを開始する予定である。ウィンドは2000年までにイタリアの固定電話市場で5-6%、更に2007年までに15%のシェア獲得を目指している。

また、ウィンドは固定電話と携帯電話の総合通信事業者を目指して、イタリアの第3移動体事業者免許(DCS-1800)の入札にも参加しているが、こちらは入札実施が大幅に遅れており、今年6月以降になりそうな模様である。一部では6月というも楽観的な予測であり、9月にずれ込むこともあり得るという見方もある。

第3移動体免許にはウィンドの他にピチエンヌ(Piccienne)^(注8)も応札している。

< 出典 > KDDローマ事務所(2.23)、ロイター(2.18/2.19)、Mobile Communications(2.5/2.19)

COMMENT

1998年1月1日から通信市場を完全自由化したEU加盟国の中で、イタリアだけが音声電話サービスの新規事業者への免許交付が遅れていたため、欧州委員会から非難されていたが、これでなんとか他の国に追い付いた形になった。

また、移動体の分野においてもEU加盟国は欧州委員会の指令^(注9)により、1998年1月1日までに少なくとも1件はDCS-1800免許を交付するよう義務づけられており、現在、この期限を達成できていない加盟国はイタリアと、ベルギー、アイルランド、オランダ、スペインの計5カ国である。欧州委員会はこれらの国に対し、早急に事態を改善しなければ法的手段に訴えることを示唆しているが、中でもイタリアについては入札実施スケジュールすら明らかにできていないと、厳しく非難している。

イタリア政府がDCS-1800免許の入札実施を発表したのは昨年4月だが、その後、政局不安等を理由に実施が遅び続けて現在に至っている。一方で、既存のGSM事業者のTIMとオムニコム^(注10)の2社は自動的にDCS-1800免許を付与されることが既に決定しており、第3事業者が開業し次第、両社もDCS-1800サービスを開始する予定であることから、競争上好ましくないとして欧州委員会から問題視されている。イタリアでは過去にオムニテルがGSM免許を獲得するのに7,500億リラの免許料を支払ったのに対しTIMは無償でGSM免許を認められたことについて、オムニテルが競争上の不公平を訴えて争議になり、2年越しの交渉の末にようやく昨年10月に、TIMがオムニテルに600億リラ相当の補償をすることで決着したばかりである。今回のDCS-1800免許入札の成り行きが第2移動体免許の二の舞になるのではないかと懸念されている。

(近藤 麻美)

(注6) イタリアのコンピュータ・メーカーのオリベッティが67%、米国のベルアトランティックが33%出資して95年に設立。その後ベルアトランティックは撤退し、現在はオリベッティが75%、マンネスマン(独)が25%出資している。

(注7) イタリアの国営電力会社エネル(51%)とドイツテレコム、フランステレコム(各24.5%)が出資して1997年12月に設立した。

(注8) BT(26%)、メディアセット(25%)、テレノール(20%)、BNL(イタリア労働銀行、10%)、INA(保険会社、10%)、イタルガス(ガス会社、9%)が出資して結成したコンソーシアム。

(注9) 「移動体通信自由化指令(96/2/EC)」第2条。

(注10) 主な出資者はオリベッティ(35.5%)、AirTouch(15.45%)、ベルアトランティック(17.4%)、マンネスマン(5.9%)、テリア(6.8%)。1995年12月GSMサービス開始。DCS-1800も開業予定。





ノルウェー・スウェーデン

テレノールとテリアの合併交渉決裂

■ テレノール (Telenor AS) とテリア (Telia AB) は、昨年来の合併交渉が決裂に終わったことをそれぞれ発表した。

交渉決裂の理由を両社は次のとおり説明している。

・ テレノール (Telenor AS)

両社の100%株主である両政府間交渉で合併条件に均衡を見出すことに失敗した。テレノール (Telenor AS) としては、なお、合併により得るものは大きいと考えているが、対等条件確保の前提を崩して交渉を継続することはできない。

・ テリア (Telia AB)

両社間交渉を通じて、ビジネス、コマーシャルの原則に則った形で新会社を設立するための必要条件が整っていないことが明らかになった。今後は近く移動体電話サービス (DCS1800) でノルウェー市場に参入する子会社 TeliaNorge AS を通じ同市場での地位を確保していく。

<出典>両社プレス・リリース他

COMMENT

両社の収益規模は、テレノール (Telenor AS) が2688億円 (全欧12位) で、テリア (Telia AB) が7040億円 (全欧8位) (いずれも1996年度)。合併成功なら、ドイツテレコム、フランステレコム、BT、テレコムイタリア、テレフォニカに次ぐ全欧6位の新キャリアが誕生する筈だった。反対だったノルウェー政府が先頃方針転換したばかりだが、対等を望むノルウェー政府・テレノール (Telenor AS) と、収益規模の3倍近い開きに即した現実的条件を主張するスウェーデン政府・テリア (Telia AB) の間に妥協の気運が生まれるためには、もう一段厳しい市場の現実が必要だったのか。なお、テレノール (Telenor AS) もテリア (Telia AB) 同様スウェーデン市場に参入しており、BT及びテレダンマーク (Tele Danmark) と均等出資で設立したTeleonordiaが活動している。

(古閑 裕朗)



KDD RESEARCH



フィンランド

フィンランド政府、テレコム・フィンランド株売却へ

フィンランド政府は、3月から、テレコム・フィンランド株式上場手順の子細について検討に入る。

運輸通信省は、郵便事業民営化に伴うPT Finland Groupの再編を行った後、今秋10月以降にテレコム・フィンランド株式上場を実施の方針。最終的には政府保有割合を51%まで下げる考えである。

アナリストは、テレコム・フィンランドの現在正味価値を3200億円から4400億円の間と評価、放出は三次に分かれ、第一次放出では20%程度が市場に出ると予想している。

<出典>Telecom Markets (1998.1.29) 他

COMMENT

欧州で100%政府保有のキャリアとしては、テレコム・フィンランドの他、テレコム・オーストリア、スイスコム、テレノール (Telenor AS) 及びテリア (Telia AB) 等が現在あるが、うち前二者はそれぞれ1998年と1999年に上場が計画されており、後二者には昨年来の合併交渉が先頃決裂したところである。

フィンランド政府は売却益の用途を特に定めず、テレコム・フィンランドの競争環境への対応能力を高めることを上場の目的と説明している。

テレコム・フィンランドは1993年まで長距離及び国際サービスの独占事業者だったが、1994年の自由化後次第にシェアを失って現在は約半分程度を保持するのみである。しかし、同社が市場の74%を寡占する移動体電話サービスが、世界で初めて浸透率40%の大台を突破するほどの好調で、財務体質は比較的堅牢である。同社の総売上の実に40%は移動体電話市場からのものである。

表1: フィンランド電気通信市場の概況

長距離・国際サービス	<ul style="list-style-type: none"> 1994年自由化まではテレコム・フィンランドの独占 競争開始後のシェアは45% (長距離) 及び65% (国際) 前後
市内電話サービス	<ul style="list-style-type: none"> 1994年自由化までは地域電話会社 (70%) とテレコム・フィンランド (過疎地を中心とする30%) で独占。 フィンネット・グループ (地域電話会社46社のコンソーシアム) とテレコム・フィンランドでほぼ独占。
移動体電話サービス	<ul style="list-style-type: none"> テレコム・フィンランドは1982年にアナログ・サービス (NMT450) を開始、1992年からはデジタル・サービス (GSM) も提供している。加入者数は両社合わせて159万 (1998年1月現在)。 Oy Rdiolinia AB (フィンネット・グループ系) は1991年にデジタル・サービス (GSM) を提供開始。加入者は56万 (1998年1月現在)。 1997年12月フィンランドの移動体電話浸透率は世界で初めて40%を突破した。

出典: KDD総研資料により作成





表2：テレコム・フィンランド1996年決算報告より

損益計算書		貸借対照表		
売上	1413億円	資産の部	固定資産	1239億円
固定電話サービス	610億円		流動資産	399億円
移動体電話サービス	567億円		資産計	1638億円
その他	236億円	負債の部	資本	953億円
	15億円		準備金	60億円
支出	887億円		負債	624億円
経常利益	180億円		負債計	1638億円
当期利益	73億円			

出典：Telecom Finland Annual Report - 1996

(古閑 裕朗)

ポーランド

ポーランド政府、Telekommunikacja Polska 株式上場幹事を決定

入札の結果、英国投資銀行シュローダー（Schroders）が、今秋予定のTP S.A.株式第一次放出の上場幹事の座を獲得。

Telekommunikacja Polska (TP S.A.) 上場は1997年5月の民営化計画^(注11)に基づくもの。株式20%の売却総額は20億ドル(約2440億円)(1米ドル=122円)と見込まれており、中欧最大の上場案件として5グループにより幹事の座が争われていた(最終的には3グループに絞り込み)。シュローダーは、TP S.A.民営化計画にも助言を提出し、昨年のポーランド系銀行Handlowy 上場でも実績を上げている。上場報酬は売却総額の2%(約49億円)弱と推定されている。

<出典>Financial Times (1998.2.4) 他

COMMENT

ポーランドでは、市内電話サービス、移動体電話サービス等の分野に競争が導入されているが、うち特に移動体電話サービスは1996年のGSM導入以降成長が著しい。市場の約3分の1を占める第二位事業者はTP S.A.の子会社である。

世界貿易機関(WTO)基本電気通信交渉(NGBT)で、ポーランドは、主要分野の自由化を2002年まで留保している。完全開放された市内電話サービス市場も実は規制の未整備のため競争が一向に進んでいない。

このためTP S.A.の市場での地位は当面揺るぎないとの見方が強い。民営化計画時に政府は株式1%あたりの売却額を約1,000万ドルと計算していたが、現在の予想

(注11)

TP S.A.の前身は Post Telephone and Telegraph (PPTT) で、1990年通信法に基づく分割(規制機能と事業運営機能及び郵政事業と電気通信事業を分離)の結果、電気通信事業を運営する国有株式会社として発足した。1997年5月に決定された同社の民営化計画の内容は以下のとおり。

- ・ 1998年末までに、TP S.A.7 (Telekommunikacja Polska) 株式25%をワルシャワ株式市場等で一般公開。(第一次売却)
- ・ 1999年をめぐりに TP S.A.7 (Telekomunikacja Polska) 株式の最大24%を戦略パートナーに売却。(第二次売却)
- ・ 最終的には政府が過半数を保有する。



KDD RESEARCH



はその約10倍であり、上場後の株価はさらに売却価格の5倍程度まで上昇し市価総額ベースで100億ドルに達すると予想されている。この金額は、小さなワルシャワ株式市場（全上場株式の市価総額が120億ドル）の規模を倍にするほどの額であり、放出が計画の25%から20%に減らされたのもその辺りに理由がありそうである。

上場の成功如何は、従って、外国資本をどのくらい吸引できるかにかかってくると思われるが、今のところ各国キャリアの中にTP S.A.の経営に対する関心を積極的に表明するような動きはない。

（古閑 裕朗）

表1：ポーランドのWTO自由化約束

分野	外資規制
以下のサービスの提供及び通信網の保有 ・市内電話サービス ・ページング・サービス	なし
以下のサービスの提供及び通信網の保有 ・国際サービス ・国内長距離サービス ・移動体電話サービス ・ケーブル・テレビ・サービス	外資上限49%
以下のサービスの提供及び通信網の保有 ・設備ベースの国際通信サービス ・衛星移動通信サービス 以下のサービスの提供 ・国際公衆電話サービス ・国際テレックス・サービス ・国際電報サービス	2002年12月31日まで外資禁止
以下のサービスの提供 ・国内テレックス・サービス ・国内電報サービス	1999年12月31日まで外資禁止

出典：KDD総研資料により作成

表2：ポーランドの移動体電話サービス事業者

会社 はブランド名	方式 (提供開始)	加入者数 1996年10月	出資者
PTK Centertel	NMT450 (1992年) DCS1800 (未導入)	230,000 (118,700)	TP S.A.7(67%) フランステレコム(33%) アメリカテックは1996年に出資 を引き上げた
PTC (Polska Telefonii Cyfrowa) Era GSM	GSM (1996年)	258,000 (10,000)	Elekrim (現地資本) DeteMobil (独) (22.25%) US West (米) (22.25%)
Polkomtel Plus GSM	GSM (1996年)	200,000 (-)	PSE (現地資本・電力系) テレダンマーク(19%) エアタッチ (米) (19%)

KDD総研資料により作成

(注) 加入者数の括弧内の数値は1年前の数値





表3：東欧の主要移動体電話サービス市場

国名	加入者数	普及率	備考
ポーランド	690,000	1.8%	
ハンガリー	650,000	6.5%	
チェコ	410,000	4.0%	
スロバキア	203,293	2.5%	
ルーマニア	127,600	0.6%	加入者数には一部推定を含む
クロアチア	123,442	2.7%	
エストニア	113,500	7.6%	

出典：Telecom Markets他



KDD RESEARCH

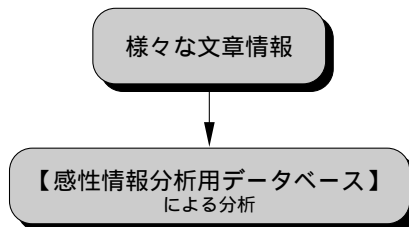
文章情報を論理化して活用するために

~(株)KDD総研の「感性情報分析用データベース」を用いた情報分析サービス~

(株)KDD総研の「感性情報分析用データベース」を用いた情報分析は、さまざまな文章情報に含まれている感性情報を、定量化、論理化し、企業活動に役に立つ情報として加工することができます。

本情報分析を用いることにより、苦情、お客様からのコメント、アンケート、エッセイ等の文章情報から、生活者の欲求や生活行動を論理的に分析し把握することが可能となります。

なお、この他に生活者の感性を分析する各種サービスも行っています。



マーケティングリサーチツールとしての活用
・文章情報の数値化、統計処理による顧客動向の把握
・キーワード検索による蓄積された文章情報の活用
・エッセイ等に内在する新サービスへの欲求の把握

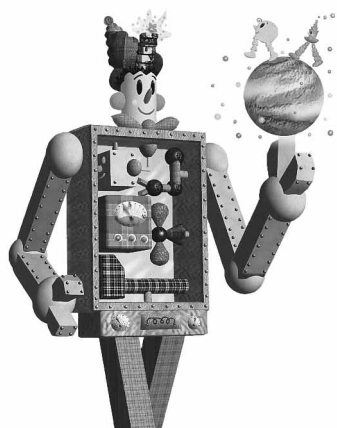
「感性情報分析サービス」についてのお問い合わせは
株式会社 KDD総研 市場開発部
〒362 埼玉県北足立郡伊奈町小室10281 KDD小室ビル内
TEL 048-723-5066 FAX 048-723-5185

KDD 総研

R&A

世界の通信ビジネスの最新情報誌

1998 March



発行日 1998年3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 Belgium S.A./N.V.
Boulevard du Regent 50, Boite7, 1000 Brussels, Belgium
Tel:32-2-511-3116 Fax:32-2-502-9158

KDD Deutschland GmbH
Immermannstr. 45, D-40210 Dusseldorf, Germany
Tel:49-211-936980 Fax:49-211-9369820

KDD TELECOMET H.K. LTD.
Room 2701, Lippo Tower, Lippo Centre,
89 Queensway, Central, 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