

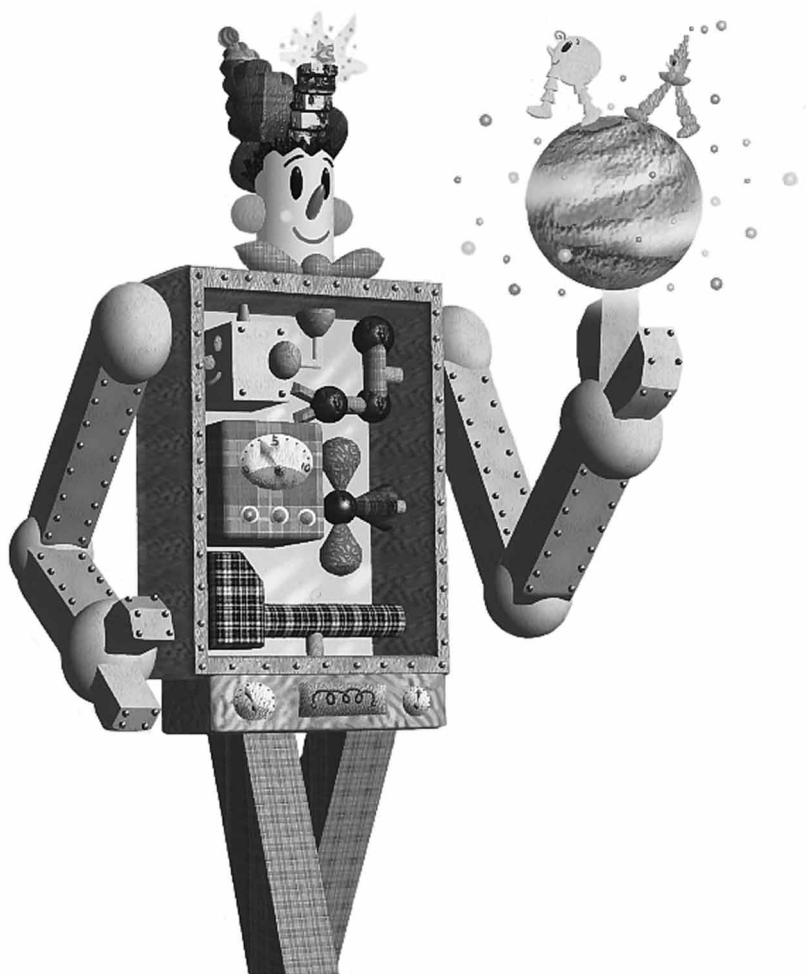
世界の通信ビジネスの最新情報誌

KDD 総研

R&A

1999 January

1



CONTENTS

年頭雑感

新パラダイムへのシフト..... 3

今月の特集

EU加盟国の通信自由化状況 5
 加盟国の通信関連規制（Telecommunications Regulatory Package）の導入状況に関する欧州委員会報告からの抜粋。
 香港、ISR（国際単純再販）音声サービス解禁へ 14
 香港の国際電気通信にとって、市場解放への大きな一歩となる国際音声サービスの単純再販が1999年1月1日に解禁された。解禁前後の香港の国際電気通信事情をレポートする。

各国のテレコム情報

《日本》

NEXTEL（Craig McCaw）のiDENシステム、日本でも運用開始 23
 Craig McCawのNEXTELが米国等で運用するiDENシステム（Motorola）が、日本でも1998年7月から「NEXNET」ブランドで運用を開始した。以下本稿では、業務用無線（MCA）でありながら携帯電話の利便性を備えたNEXNET/iDENサービスを紹介する。

《ブラジル》

ANATEL、ミラーカンパニーの競争入札を延期 29
 経済混乱の影響を受けて、12月に予定されていた固定通信分野の競争事業者（ミラーカンパニー）免許の競争入札が99年1月に延期された。

《アイルランド》

アイルランド、通信自由化を達成 32
 基本音声サービスの提供を含む事業免許の新規発行により、アイルランドは12月1日、通信市場の完全自由化を達成した。

《スペイン》

スペイン通信市場自由化 35
 1998年12月1日、スペインの電気通信市場が完全自由化された。スペインの通信関連規制の概要および主要な通信事業者の動向について紹介する。

《ハンガリー》

ハンガリー政府、マタヴ社の完全民営化を決定 39
 政府保有株式を全て、1999年上半期に市場で売却し、同社に対する政府の出資は完全になくなる。ハンガリー通信事業の現状を紹介し、将来を展望する。

《シンガポール》

StarHub社、サービス構想の骨子を発表するとともに経営陣が正式就任 43
 StarHub社は2000年4月から営業を開始するが、この程、サービス構想を明示するとともに、社長兼CEO等の経営陣が1999年1月1日に正式就任。

《ベトナム》

郵便電気通信省の高官、通信サービスへの外資参入を認める予定を示唆 45
 郵便電気通信省の政策担当部門長は、1998年11月、1999年より通信サービスへの合併による外資参入を認める予定であるとの発言を行った。

《インド》

ISP免許への需要、極めて旺盛 46
 インド政府は1998年11月6日、インターネット接続サービスの政府独占に終止符を打ったが、その後、極めて旺盛なISP免許への需要が出てきている。

新パラダイムへのシフト

KDD総研 テレコム調査部長 安道 幸一郎

1999年、明けましておめでとうございます。日頃「KDD総研R&A」誌をご愛読頂き衷心より感謝申し上げます。お陰様で1991年の本誌発刊以来、9年目を迎えることが出来ました。これもひとえに読者の皆様方のご理解、ご支援の賜物と、心より厚くお礼申し上げます次第です。

さて、世界の電気通信は、新しい枠組みへと大きな変化を遂げようとしているのではないのでしょうか？ 電気通信事業者は、現行のシステム、既存のビジネスモデルからの脱皮を迫られております。従来、電話交換機設備等を極力高度化し、多様な高付加価値サービスの展開を図ってきた、いわゆるインテリジェントネットワークは、可能な限りエンドユーザーの端末側に高機能を委ねたシンプル（あるいはスチューピッド）ネットワークに移行する動きが出てきております。

これまで旧来型の通信事業者は、クローズドで中央集権的なネットワークを自ら運用、コントロールしてサービスを提供してきましたが、今後IPネットワークに見られるように、オープンで分権分散的な、出来るだけ単純で機能の少ない通信網が優位性を持つことになるだろう、と言われております。通信会社にとって、軽装備、低コストのネットワークで大容量の回線を有し、ビジネスを展開していくことが新時代の競争を左右することになるでしょう。

急成長するデータ通信をターゲットに、最新技術に基づき大容量のローコストネットワークを広範囲に提供していこうとする、New Age Carriersが台頭、世界のメガキャリアの足元を脅かすようになってきました。

振り返って、1例として、米国AT&Tの昨年からの主だった行動を見てみますと、先ず、昨年7月全米250都市に法人向けの光ファイバー市内網を持つテレポート・コミュニケーションズ社を買収しました。本年前半には、全米第2位の大手CATV会社であるテレ・コミュニケーションズ社を買収する予定となっております。これにより、米国全世帯の約3分の1にアクセスする能力を持つことになり、放送の他高速インターネット接続サービスやIP電話サービスの提供を予定しております。

また、本年秋口までにはBTとのグローバル・ジョイント・ベンチャーの設立が予定されてい

ます。AT&T、BT両社の国際部分の資産を結合し、グローバル規模で高速IP網の構築を計画しております。ユーザー向けサービスの提供のみならず、ハブ・アンド・スポーク型のキャリアズキャリアを指向しているものと理解されます。

更に、昨年末には、コンピュータ最大手の米国IBMの国際データ通信部門「グローバル・ネットワーク」を買収すると発表、インターネット接続業として約50ヶ国をカバーする国際ネットワークを本年半ばにも取り込む予定となっております。

これらの一連の行動の中には、サービス・エリアを相互に補完し合う従来の統合パターンに加えて、異業種との提携・統合を視野に入れた新たなマルチメディア市場を目指す新しい動きが見てとれると思います。

目を転じて、欧州の動向はどんなものでしょうか？ 昨年1月より、インフラおよび基本音声電話サービスの提供に競争を導入し、全面自由化に踏み切ったEU加盟各国は、自由化への取り組み、進展ぶりに若干の温度差こそあれ、着実に競争導入の成果を挙げつつあるとみてよいでしょう。

ここでも、各国内単位での競争にとどまらず、新たに複数の国で事業者ライセンスを取得し、いわゆる汎欧州規模のネットワークを立ち上げようとする新興グループの勃興が相次いでおります。いずれもIP技術をベースに、データ及び音声を統合して経済的に高速伝送することを企図したものです。旧来の主要事業者であるBT、ドイツテレコム/フランステレコム、C&W等のみならず、独立系の新興事業者である、コルト・テレコミュニケーションズ（英国）、エスプリ・テレコム（米国）、MCIワールドコム（米国）、RSLコミュニケーションズ（米国）等々が新たな勢力として着々とネットワークの構築を進めております。

本年1月より欧州単一通貨「ユーロ」が誕生しましたが、経済的な国境が消滅しますと欧州内のトラヒックはもはや国際トラヒックではなく、域内遠距離通信として取り扱われることになるだろうと考えられますし、接続に係る事業者間の精算システム等は大きく変わらざるを得なくなると想定されます。

また、相次ぐ新ネットワークの構築により、従来希少資源であった通信容量は過剰供給の時代を迎え、料金はおのずから大幅に低下していくものと考えられます。

これら米欧のダイナミックなうねりは早晩地球規模に及び、グローバルなレベルで、電気通信事業の既存の枠組みを根底から揺り動かし、変容を迫ることになるでしょう。事業運営も、放送、配信、デジタルコンテンツといった異業種を取り込みつつ、限りなく市場のルールに基づいた新たな展開が必要になってくるものと考えられます。

新しいパラダイムへのシフトを念頭におきつつ、先見的な視点から、この世界の電気通信の新たな動向を引き続き注目していく必要があるかと思えます。



今月の特集

EU加盟国の通信自由化状況

近藤 麻美

加盟国の通信関連規制（Telecommunications Regulatory Package）の導入状況に関する欧州委員会報告からの抜粋。

欧州委員会は11月下旬、加盟国の通信関連指令の履行状況に関する報告書（コミュニケーション・ペーパー）を発表した。この報告書は1997年5月以来、定期的にまとめられており、今回はその第4回にあたる。主にライセンス、相互接続、ユニバーサルサービス、料金、番号計画等に関し、各国の国内法がEU指令の定める原則に適合しているかどうかを調査したものである。

委員会のとりまとめ結果の概要は以下のとおりである。

1. 各加盟国の指令履行状況の概要（抜粋）

(1) 各国の規制当局（NRA）

EUのフレームワークでは通信規制パッケージ^(注1)の導入において責任を負っているのは各国の規制当局である。

全加盟国で既に規制機関が設立されているが、まだ要員や予算が不足している例も見られ、全機関がその機能をフルに発揮できるようになるまではまだ暫く時間がかかりそうである。

一部の加盟国では規制に係わる業務が電気通信担当省および他の行政機関等、複数の部門に分かれている。大部分の国では政策・法案の策定が政府の電気通信担当省の役割で、行政機関が市場の監視業務を行っているが、一部、部門ごとの役割分担が明確でない国も見られる（オランダ、オーストリア）。

また旧独占事業者がまだ完全民営化されていない場合は、規制機関と事業者の分

(注1)

EU域内通信市場の手続きの調和化に係わる一連の指令で、「ライセンス指令」(97/13/EC)、「相互接続指令」(97/33/EC)、「音声ONP修正指令」(98/10/EC)が含まれる。



KDD RESEARCH



離が曖昧な例もあり、更に検討を要する（ベルギー、フィンランド、ルクセンブルグ、アイルランド、フランス）

表1：各国の独立規制機関

国名	機関名	備考
ベルギー	BIPT (Belgian Institute of Post & Telecommunications)	http://www.ibpt.be
デンマーク	NTA (the National Telecom Agency)	http://www.tst.dk
ドイツ	Regulierungsbehörde für Post und Telekommunikation	http://www.regtp.de
ギリシャ	The National Telecommunications Committee (EET)	
スペイン	Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT)	http://www.cmt.es
フランス	Autorité de Régulation des Télécommunications (ART)	http://www.art-telecom.fr
アイルランド	ODTR (Office of the Director of Telecommunications Regulation)	http://www.odtr.ie
イタリア	Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni (AGC)	
ルクセンブルク	Institut Luxembourgeois des Télécommunications (ILT)	http://www.etat.lu/ILT/
オランダ	Onafhankelijke Post en Telecommunicatie Autoriteit (OPTA)	http://www.opta.nl
オーストリア	Telecom-Control GmbH (TCG)	http://www.tkc.at
ポルトガル	Instituto das Comunicações de Portugal (ICP)	http://www.icp.pt
フィンランド	The Telecommunications Administration Centre	http://www.thk.fi
スウェーデン	Post- och Telestyrelsen-PTS	http://www.pts.se
英国	The Office of Telecommunications (OFTEL)	http://www.oftel.gov.uk

(注2)

1997年のEUライセンス指令(97/13/EC)によると、通信事業は基本的には認可を必要としないが、全般的な認可(general authorization; 届出・登録・クラス免許等)の対象とし、個別の免許(individual license)の対象としてもよいのは、1)無線周波数や電話番号等の限られた資源を利用する場合、2)公有地・私有地の利用に係わる特別な権利を付与する場合、3)公衆網/公衆電気通信サービス事業者に対しユニバーサルサービス等の公共的サービスに係わる特別な義務や条件を課す場合、4)顕著な市場力を有する公衆網/公衆電気通信サービス事業者に対し特別な義務を課す場合、5)公衆音声電話サービスの提供または公衆網の敷設・提供に係わる場合、に限っている。



KDD RESEARCH

(2) 免許制度

免許取得を必要とするサービスの種類^(注2)については、いずれの加盟国もライセンス指令の条項に従っているが、免許に付帯する条件は加盟国によってまちまちである。

「免許条件に問題がある」(ベルギー、スペイン、フランス、イタリア)、「条件が不透明」(アイルランド)、「免許料のレベルに問題がある」(ドイツ、フランス、ルクセンブルグ、イタリア)、「免許発行の手続きに時間がかかり過ぎる」(ベルギー、ギリシャ、フランス、イタリア、ルクセンブルグ)等、様々な問題が報告されている。

しかしスペインやアイルランドは最近免許制度を改正したばかりであり、他に現在、制度の見直しを進めている国もあることから、現状の問題に対してももう暫く推移を見守るべきであろうと委員会は述べている。



表2：各加盟国の免許制度の概要

ベルギー	公衆網事業者と音声電話事業者には免許が必要。公衆網免許を取得するには最低4億ベルギーフラン(表注2-1)の設備投資又は全長500kmのネットワーク敷設という条件があり、一種の参入障壁となっている。免許取得のための手続きは煩雑なうえ免許発行までの期間を定めた法令が無く、免許取得までに最大で4ヶ月かかる場合もあり、問題となっている。
デンマーク	免許制度は非常に緩やかで、固定網事業者は緊急通話サービス、相互運用性、データ保護、通信の秘密等に関する一定の条件を満たしていれば誰でも事業を開始できる(クラス免許)。移動体事業のみは個別の免許が必要である。
ドイツ	伝送路の運営および公衆音声電話サービスには個別の免許が必要である。それ以外については届出のみでよい。個別の免許の取得に係る費用は事業者の営業規模等により異なるが、全国免許の場合、音声電話サービス免許に300万マルク(表注2-2)、伝送路免許に1060万マルクも要し、他の加盟国の免許料に比べてかなり高額である。
ギリシャ	現行の免許制度によると、個別の免許が必要なものは1)無線周波数等の限られた資源を利用する場合、2)代替ネットワーク(表注2-3)の提供、3)特別または排他的な権利を付与する場合、4)国家安全保障上必要な特別な条件を課す場合、となっている。免許発行に係る期間は6週間以内で、必要があれば3ヶ月間の延長が認められているが、これはEU指令の定める期間をオーバーしている。また音声電話以外の既に自由化されているサービスの事業者に対しても、実際にはまだ代替ネットワーク免許を発行していない。
スペイン	個別の免許が必要なのは公衆網の敷設・提供、公衆音声電話サービスの提供、および無線周波数を利用する場合である。免許取得のためには膨大な量の資料を提出する必要があり、免許に付帯する条件の中にはEU指令を逸脱していると考えられるような内容も含まれている。
フランス	公衆網事業者および音声電話事業者には個別の免許が必要だが、免許取得の条件の中に研究開発分野での一定の投資を義務づける項目があり、EU指令を逸脱している。また免許発行手続きも遅れ気味で、4ヶ月から最大で12ヶ月かかった例もある。
アイルランド	個別の免許には基本免許(Basic License: 音声電話以外の公衆通信サービスを提供し、加入者番号の割り当てを必要としない事業者)、総合免許(General License: 加入者番号の割り当てを必要とする音声電話事業者)の2種類ある。免許条件は概ね公開されているが、既存の携帯電話事業者の免許内容は非公開で不透明である。また旧独占事業者であるテレコムエイリアンは未だに免許を持たずに法的特権を享受している。
イタリア	音声電話サービス、公衆網の提供、移動体通信事業に免許が必要である。だが研究開発投資や、保証金等、EU指令が認めていない免許条件がいくつかあるほか、免許の取得手続きも不透明である。
ルクセンブルク	公衆網の敷設/提供および音声電話サービスには個別の免許が必要である。それ以外のサービスでもすべて届出は必要とする。免許条件、発行までの期間等は概ねEU指令の範囲内だが、個々の免許が公開されていないため、取得のための条件はいま一つ不透明である。
オランダ	発効したばかりの新通信法によると免許制度は極めて緩やかで、個別の免許が必要なのは無線周波数を利用する場合のみである。また公衆網・専用線の敷設/提供、公衆電気通信サービスの提供には登録が必要である。しかしまだ登録手続きが開始されていないので、実際の運用がどうなるかは未知数である。また、他事業者との相互接続、また加入者電話番号の割当てを求める事業者は規制当局への届出が必要である。
オーストリア	公衆音声電話サービスの提供、公衆網の敷設/提供および移動体通信事業に個別の免許が必要である。免許取得のための条件は法令には明記されていないが、規制当局が免許取得のための手続きを別に定めており、インターネット上で公開している。
ポルトガル	現時点では公衆網および音声電話サービスはポルトガルテレコムの特許である。ポルトガルはEU指令に反してコールバック事業者も音声電話事業者と見なして2000年まで自由化を認めていない。
フィンランド	免許制度は緩やかで、個別の免許が必要なのは公衆移動体通信だけである。公衆網事業者、通信サービス事業者は届出のみでよい。





スウェーデン	公衆網、加入者電話サービス、移動体通信サービスには個別の免許が必要である。免許条件は緩やかで、同じ種別の事業者に対しては同じ条件を適用することになっている。
英国	以前は免許取得までに時間がかかり、免許条件にも不透明な部分があったが、現在はEUの免許指令に合うよう法律が改正されている。

(表注2-1) 1ベルギーフラン=約3.3円

(表注2-2) 1ドイツマルク=約70円

(表注2-3) 既存通信事業者が所有する公衆電気通信ネットワーク以外の通信インフラという意味。

(3) 相互接続

いずれの加盟国でも続々と事業者間の相互接続協定が結ばれているが、なお相互接続交渉に時間がかかり過ぎるという不満が多く出ている(ベルギー、ドイツ、フランス、オーストリア)。また旧独占事業者が、新規参入者が免許を取得するまで交渉を拒否する例もあり(ルクセンブルグ、イタリア)。そのような交渉上で紛争が生じた場合にも規制当局の権限が明確になっていないために、調停が効果的に行えないという問題がある。

それでも顕著な市場力を有する事業者による相互接続料金オファーは、ギリシャとポルトガルを除く全加盟国で公表されているが、相互接続料金の詳細な算定方法を公開しているのは英国だけで、費用の不透明さも問題になっている。

(4) ユニバーサルサービス

ユニバーサルサービスの提供費用を事業者間で分担するシステムを取り入れているのは現在フランスのみだが、イタリアでも1998年度の費用に基づいて、1999年度からユニバーサルサービス基金が設立される計画である。ただし両国とも、その費用の算定方法については様々な問題が指摘されている。

表3：各加盟国のユニバーサルサービス

ベルギー	法律によりベルガコムがユニバーサルサービスの提供義務を負っている。その他の事業者も提供事業者になり得るが、提供事業者になるための資格要件は明確にされていない。 ユニバーサルサービス費用の分担システムは原則として2000年までは導入されないことになっており、費用の算定方法もまだ決まっていない。 ユニバーサルサービスの範囲について、報道機関や行政機関のための割引サービスが含まれている等、EU指令に反している部分がある。
デンマーク	1998年1月1日から2007年12月31日までの期間は、テレダンマークがユニバーサルサービスの提供事業者指名されている。 ユニバーサルサービス費用の分担システムは設けられていない。
ドイツ	現時点ではドイツテレコムがユニバーサルサービスを提供している。費用の分担システムも定められていない。





ギリシャ	OTEが免許によりユニバーサルサービスの提供を義務づけられている。現在、電話サービスはOTEの独占のため、費用の分担システムも存在しない。
スペイン	2006年までテレフォニカがユニバーサルサービス提供を請け負っている。テレフォニカ以外の事業者に費用の分担を求めるにはまず、テレフォニカが純費用の算定方法を定め、CMT（規制当局）の承認を得る必要がある。テレフォニカは1999年7月31日までに算定方法案を提出する予定である。しかし新規参入事業者側からは、分担金の額がどの程度になるかが不明なため、経営見通しが立たないという不満が出ている。
フランス	1998年度からユニバーサルサービス基金を設立しているが、基金の分担は新規事業者にとって負担が大きく、事実上の参入障壁であるとの批判が出ており、英国のように、ユニバーサルサービスを提供することによりフランステレコムが享受する非経済的なメリット（表注3-1）も勘案すべきという声がある。
アイルランド	市場自由化後、ユニバーサルサービス費用の分担システムを導入するかどうかは98年8月現在、未定である。
イタリア	ユニバーサルサービス基金を1999年から設置する予定である。各事業者の基金への拠出金は各社の1998年度の業績に応じて決められることになっている。しかしテレコムイタリアの料金リバランスが未だ解消されておらず、そのアクセス欠損補償（表注3-2）をユニバーサルサービス分担金に含めるかどうか不明である。また純費用の算定方法自体も不透明である等、様々な問題が報告されている。
ルクセンブルク	特にユニバーサルサービスの提供事業者に指定されている事業者は無いが、それは義務として課さなくても既にユニバーサルサービスが実現しているためILT（規制当局）は説明している。従って費用の分担を求めるシステムも設けられていない。
オランダ	ユニバーサルサービスの提供が商業的に成り立たなくなった場合は、政府がサービスの提供事業者を指名することになっている。提供義務は当該サービスを最も低い費用で提供できる事業者が負うが、当該サービスの市場で顕著な市場力を有すると見なされた事業者はすべて、その提供費用を明らかにしなければならない。
オーストリア	現時点ではテレコムオーストリアがユニバーサルサービスの提供義務を負っている。必要があれば規制当局はユニバーサルサービス基金を設立できるが、ユニバーサルサービス提供事業者が公衆音声電話サービス市場で80%以上のシェアを占めている間は、その他の事業者によるユニバーサルサービス費用分担の必要性は認めないとしている。
ポルトガル	1995年の免許により、ポルトガルテレコムがユニバーサルサービスの提供義務を負っている。費用の分担メカニズムも設けられていない。
フィンランド	固定電話市場で顕著な市場力を有する事業者はユニバーサルサービスの提供を求められている。事業者間の費用の分担メカニズムは設けられていない。
スウェーデン	ユニバーサルサービスはテリアが提供しているが、その純費用の水準は他の事業者からの拠出金を求める必要があるほど高くないと見なされており、費用分担メカニズムの導入は考えていない。
英国	BTとキングストンコミュニケーションズが免許によりユニバーサルサービスの提供を義務づけられている。その提供に係る両社の費用は不当な負担にはなっていないとオフテル（規制当局）は見なしており、費用分担を求められている他事業者はいない。

（表注3-1）例えば、ユニバーサルサービス提供事業者としてのブランドイメージの向上等。
 （表注3-2）回線基本料が適正な報酬率に基づいて決められていないために生じてくる赤字。





(5) 番号計画

番号の不足が起きている国は無いが、ギリシャでは番号の割当等の規制業務が通信事業者によって管理されている。

地理的番号ポータビリティを全面的に導入しているのはフィンランドのみである。

長距離事業者識別番号は、ギリシャ、アイルランド、ルクセンブルグ、ポルトガルを除く他の加盟国では競争事業者の参入と共に導入されている。

欧州共通の緊急通話アクセス番号の112は、ギリシャ以外ではすべて導入済みである。しかし一部の国では自国語のアナウンスしか入らないため、共通番号を導入した意義が薄い(ドイツ、フランス、アイルランド、オーストリア、ポルトガル、英国)。国際電話の共通アクセス番号00も、スウェーデンを除く全加盟国で導入済みである。

表4：各加盟国の番号制度

ベルギー	加入者番号の不足はまだ生じていないが、一部の事業者が自由化前に番号領域を押さえてしまっており、新規参入者から不満が出ている。
デンマーク	番号割当は概ね透明、非差別的に行われている。番号体系は非地理的な8桁の番号に統一される計画で、1999年7月1日から部分的に番号ポータビリティの導入も予定されている。1999年1月から優先接続の導入も予定している。
ドイツ	98年1月から番号ポータビリティおよび優先接続を導入済みである。
ギリシャ	番号割当はOTEが運用を独占しており、番号政策の事業者からの分離独立が行われていない。EU統一の緊急通話番号112の実施も遅れている。
スペイン	1997年11月に新番号体系が発表され、加入者番号はすべて9桁に統一されることになった。番号ポータビリティはまだ導入されていない。音声電話サービスの新規事業者には事業者識別番号が付与されている。
フランス	地理的番号ポータビリティは導入済みだが、番号ポータビリティ機能のためのFTの相互接続料が高過ぎると、他事業者から不満が出ている。また事業者識別番号も1桁番号と4桁番号が混在しており、不公平だとして新規事業者が訴える騒ぎもあったが、仏国務院がARTの番号政策を合法と認める判決を出して以来、同様の不満を訴える事業者は出てきていない。しかし1桁の事業者識別番号はFTの公衆電話からは利用できず、またFTの特別割引サービスを利用している一部の加入者も1桁番号が利用できない等、不十分な点が残されている。優先接続の導入は2000年1月1日からとされているが、それを明確に定めた法的根拠等はなく、実現が危ぶまれている。またすべてのローカルループ事業者が優先接続の提供義務を負うのかどうかも決まっていない。緊急通話番号112番は導入されているが、一部の地域を除いてフランス語のみでの提供である。
アイルランド	番号ポータビリティおよび優先接続の導入は2000年1月1日の予定。
イタリア	現行の番号政策は独占時代に作られたものであるため、新規事業者には不利な点が多いが、新番号体系の発表は1999年末頃になる予定である。優先接続の導入は2000年1月1日の予定。
ルクセンブルク	顕著な市場力を有すると見なされた音声電話事業者は番号ポータビリティを提供する義務があるとされているが、実際の提供方法、運営方法等については決まっていない。98年8月現在、競争事業者が現れていないため、事業者識別番号の割当ても実施されていない。



オランダ	番号割当はOPTA（規制当局）の管轄で、申請があればOPTAは6週間以内に事業者に番号を割り当てることになっている。番号ポータビリティは1998年1月から800番サービスについて導入済みで、その他の番号についても1999年1月1日から導入する予定である。優先接続の導入は2000年1月1日からの予定。
オーストリア	番号の割当はTCG（規制当局）の管轄である。申請から番号割当までにかかる日数は平均2週間程度である。番号ポータビリティおよび優先接続の導入は2000年1月1日の予定である。現在は新規事業者には4桁の事業者識別番号が付与されている。
ポルトガル	1998年8月現在、新番号計画に関する諮問が実施されており、番号ポータビリティおよび優先接続の導入期限についても検討中である。
フィンランド	番号割当はTAC（規制当局）の管轄で、平均15日程度で新番号が割り当てられている。1998年9月30日から番号ポータビリティを実施している。長距離電話に関しては優先接続が既に導入されている。
スウェーデン	すべての事業者に平等に4桁の事業者識別番号が割り当てられている。優先接続の導入は1999年9月11日と決定しているが、導入の範囲等は未定である。番号ポータビリティは2000年1月1日までに導入する予定である。
英国	1994年以来オプテルが番号割当を管理している。固定電話に関しては番号ポータビリティを導入しており、携帯電話についても1999年1月1日から導入する予定である。事業者選択について現在はイーザーアクセスを採用しているが、EU相互接続指令の改正により優先接続の導入が義務づけられたため、オプテルが規制の見直しを検討中である。ただし、導入はEU指令による期限よりも遅れる見込みである。

(6) 料金

EUでは市場の競争化が始まる前に、既存事業者のサービス料金構造をコスト・オリエンテッドなものに是正するよう、料金リバランスを義務づけていたが、一部の加盟国ではいまだリバランスが完了していない（イタリア、ベルギー）^(注3)。

(7) 公道使用权

ほぼすべての加盟国で公衆網事業者に非差別的に公道使用权を認めているが、オランダだけが全国事業者にしか権利を認めていない。

しかし実際に新規参入者が公道使用权を行使してネットワークを建設しようとすると、事業者間で差別的な扱いをされたり（アイルランド、スペイン）、手続きが煩雑で時間がかかったり（ルクセンブルグ）、また国レベルでは問題がなくても地方自治体のレベルで複雑な許認可手続きを要するため新規参入が難しい（ベルギー、スペイン、ドイツ、フランス、イタリア）といった問題が指摘されている。何の問題も報告されていないのは、デンマーク、フィンランド、スウェーデン、英国の4カ国だけである。

設備の共有（facility-sharing）に関してはまだ現実には進められていない国が多い

（注3）

期限までにリバランスが完了できない場合は予め委員会にリバランスのスケジュールを届け出ることになっていたが、提出したのはフランスだけであった。



KDD RESEARCH



ためかあまり問題は報告されていないが、ドイツとアイルランドでは既存事業者が新規事業者からの要請に応じようとしないうという問題が指摘されている。

(8) ローカルループ市場の競争状況

電話市場の競争が始まった国でも、住宅向けのローカルループ市場にまで本格的な競争が起こっている国はほとんど皆無である。

欧州委員会はこれまでも代替ローカルループとしてケーブルTV回線の通信サービスへの利用を自由化する等の対策をとってきた。今後は新規事業者が既存事業者の所有する加入者回線も賃貸できるようなローカルループのアンバンドル化等のシステムも考慮する必要があるのではないかと報告書では指摘している。

2. 欧州委員会の今後の取り組み

結論として、現時点で著しくEUの規範から逸脱している加盟国は見られないが、細かい部分では是正を必要とすると考えられる問題もある。

欧州委員会は今後も各国の指令の履行状況および競争の進展状況について監視を続け、理事会、欧州議会、地域経済評議会に報告するとともに、必要とあれば法的措置により各国に是正を迫ることもあり得る。

また、EUの通信規制パッケージの内容は1999年末までに見直しがかげられることになっており、その際にローカルループ市場の競争促進の問題に関しても更に検証されることになると見られる。

【出典・参考資料】

Fourth Report on the Implementation of the Telecommunications Regulatory Package (11.25)

(www.ispo.cec.be/infosoc/telecompolicy/en/comm-en.htm)

欧州委員会プレスリリース<IP/98/1034> (11.25)、Financial Times (11.26) 他





参考：EU加盟国内の電話事業者数

	固定					移動体			
	ローカル	長距離		国際		アナログ	GSM900	DCS1800	
		発行数	営業中	発行数	営業中			地域	全国
ベルギー	16	16	16	16	16	1	2	0	1
デンマーク	8	8	8	8	8	1	3	4	0
ドイツ	95	21	16	21	16	1	2	0	2
ギリシャ	1	1	1	1	1	0	2	0	1
スペイン	22	3	2	3	2	1	2	0	3
フランス	36	24	24	24	24	2	2	2	1
アイルランド	1	1	1	1	1	1	2	0	0
イタリア	9	5	3	5	3	1	2	0	1
ルクセンブルグ	1	1	1	1	1	0	2	0	2
オランダ	150	29	29	29	12	1	2	5	0
オーストリア	24	22	8	22	8	1	2	0	1
ポルトガル	1	1	1	1	1	1	3	0	3
フィンランド	66	22	22	19	19	1	10	28	0
スウェーデン	33	33	32	33	33	1	3	0	4
英国	172	31	31	100	21	2	2	0	2
TOTAL	635	218	195	284	166	15	41	39	21

(表注1) 固定事業者の数について、「発行数」は発行済みの免許の通数、「営業中」は実際にサービスを開始している事業者の数を表す。

(表注2) ローカル事業者の数は免許の発行数に基づいている。免許の発行数に大きな格差があるのは、国によってローカル・エリアの数が異なるためである。





香港、ISR(国際単純再販)音声サービス解禁へ

中野 英一

香港の国際電気通信にとって、市場解放への大きな一歩となる国際音声サービスの単純再販が1999年1月1日に解禁された。解禁前後の香港の国際電気通信事情をレポートする。

1. 国際電気通信の自由化政策

香港の電気通信に対する自由化政策は、OFTAが95年7月以降、域内FTNS(固定通信ネットワークサービス)3社に免許を付与したことを始めとして、矢継ぎ早に打ちだされてきた。国際電気通信に関しても、例外ではない。1998年3月、香港テレコム(実際はHKTI)の国際電気通信の独占運用免許が廃止されることになり、そして1999年1月からは国際単純再販(ISR)の音声サービス提供が解禁になり、さらに2000年1月からは設備ベースの事業者に対して免許が付与されることになっている。

これらの一連の自由化政策を、OFTAは「香港がアジアのハブとなり、情報化社会の構築へ着実に前進するため」としている。

2. 香港テレコム(HKT)の中間決算

ISR解禁前後の状況を見る前に、1998年11月に発表されたHKTの1998年度の中間業績を概観する。

1998年11月7日、HKTは98年9月中間決算を以下のように発表した。



KDD RESEARCH



	香港ドル	前年同期比
売上高	171億5000万	-3.0%
売上原価	106億4500万	-3.4%
営業利益	65億500万	-2.3%
利息その他収入	6億6800万	+49.2%
税引き後利益	60億9600万	+1.4%

税引き後の（経常）利益ベースではかろうじて前年同期比増益となっており、これをベースにすると「減収増益」である。これはHKTの国際通信独占運営免許廃止に伴う補償金67億香港ドルの受取利息収入によるものである。しかし、いわゆる本業の利益を示す営業利益ベースでは前年同期比マイナスであり、これをベースにすると「減収減益」である。いずれにせよ、増収増益を続けてきた過去数年の状況と明らかに異なっている。本業部分を細かく見てみると、

- ・ 移動体通信の収入は、28.4%増である。これは、1998年1月8日にセルラー会社のPacificLinkを買収したことによるものである。^(注1)
- ・ 国際電話収入は、トラフィックが前年同期比7.4%マイナス^(注2)となったことから、16.3%（74億8300万香港ドル）マイナスとなった。^(注3)
- ・ （特別行政）区域内電話は、25億9800万香港ドルであり、1.4%減である。^(注4)
- ・ データ通信は、インターネットや専用線サービスの収入が伸び、21%増であった。

HKTでは、減収となった原因として、アジアの景気低迷をあげている。しかし、下半期においても急速な景気回復は望めそうもなく、さらに、ISR解禁による競争激化により、会社の業績は今後ますます厳しくなっていくことが予想される。

3. ISR免許の条件

OFTAは、1998年10月23日、ISR音声サービスの免許の申請内容（条件）を発表した。OFTAが発表した申請書の内容、及びプレスリリースから、ISR音声サービス提供のための条件は、下記のとおりである。

（注1）

加入者数は1998年3月末の86万人から83万人に減ったが、現在の市場シェアは41%で依然マーケットリーダーである。しかし、ナンバーポータビリティが導入される予定であり、今後は右肩上がりの収入の獲得は期待できない。

（注2）

ただし、中国本土宛は1.7%増である。しかし、これも前年同期比10%増に比較すると落ちている。また中国以外は、8.2%ダウンでこれも前年同期比9%の伸びを示したのとは対照的である。

（注3）

国際電話と区域内電話のリバランシング

HKTの売上は、収益性の高いHKTの国際通信収入を収益性の低い区域内電話に補填するという形がとられてきたが、ここ数年国際通信収入の依存度を弱めてきている。5年前は全収入のうち国際通信収入が占める割合は63%であったものが、前回通期決算で48%になり、今回の中間決算では44%となった。

（注4）

加入者は住宅用が増え、法人用が減ったという。



KDD RESEARCH



(1) 運営主体における条件

- ・国内法人であれ、外国法人であれ香港特別行政区の定めた法律に基づいて設立された会社であること(証明書の提出)
- ・外国資本に関する制限はない
- ・国内外で電気通信運用に携わった経験等の開示

(2) 財政的条件

- ・運用開始から3年以内において予定されているサービスへの支出予定額の開示
- ・上記の支出予定額を満たすことが可能であることを具体的に証明する文書の提出

(3) 技術的条件

特段の技術的制約はなく、以下を提出、開示すればよい。

- ・ISR音声サービスを提供するにあたってのネットワークシステム図。これらには、自らのシステムの他、相互接続を行なう事業者の回線構成等を含む。
- ・ネットワーク運用や保守の責任分担や保守手順

(4) その他

- ・現在開放されているISRファックス及びデータサービスの免許をもつ事業者であっても、新たに申請を行なう必要がある。

そして、OFTAが発行する免許の数であるが、「制限なし」ということになっている。

4. ISR解禁の影響

ISR音声解禁の影響を以下に考察する。

(1) 国際電話料金の値下がり

通常の国際電話料金は、香港と中国本土間の通信を除いて、値下がりするであろう。ある調査によれば、香港発米国宛の1分あたりのコストは現在2.66香港ドルであ





るが、これがISRによると0.75香港ドルまで落ちるといふ。

ISRに対抗するHKTも、ISR事業者の配信原価に近付けるべく国際計算料金を下げる方向にあることから、香港の国際電話料金の市場価格は全般的に値下がりする。ただし、現在も米国宛のコールバック料金は既に安い(対米宛0.99香港ドルなど)ISR解禁による影響は対米以外の国際電話料金に及ぼされるのではないかと見られる。

(2) HKTの業績悪化

既に見たように、今年度の中間業績は、以前に比べると悪化してきている。HKTでは、景気低迷とインターネット電話など違法業者の存在をその理由としてあげているが、ISR音声解禁により「正規業者」が多数参入し、さらに2000年1月に予定されている設備ベース免許の開放により、既得市場の喪失、さらに防衛の為の対抗値下げにより、国際通信収入の落ち込みは必至である。

また、解禁の影響は現在コールバックを提供しているFTNS3社にも及ぼされると見られる。

(3) アジアのハブとなりうる可能性

OFTAは、1998年9月3日に発表した諮問文書の中で、香港をアジアの通信基地にするために通信事業の規制緩和を行なう、という方針を明らかにしている。ISR音声解禁は、先行して自由化を進めている日本やオーストラリアから「アジアのハブ」としての立場を取り返す可能性を秘めている。

(4) ビジネスチャンスの拡大

既存のFTNS事業者、セラー事業者にとっても、ISR免許を取得してサービスを提供できるほか、HKTや他のFTNS事業者にとっても新規事業者の参入によってマーケットが拡大して相互接続料収入を得られるなど、新たなビジネスチャンスの拡大が期待できる。^(注5)

(注5)

ただし、相互接続料収入といっても、HKT以外のFTNS事業者にとっては、ローカルアクセス料をHKTに支払う必要があるため、さほどメリットはなさそうである。



KDD RESEARCH



5. ISR解禁前後の各社の状況

(1) HKT

HKTは競争に備えて既に数々の施策を打っている。

計算料金レベルの引き下げ

ISRの料金に対抗すべく既に海外の各キャリアと交渉、合意に至っているものとみられる。影響がもっとも大きい北米のキャリアとの間で、1分あたり0.1SDR(約17円)で合意が行なわれているようであり、さらに、トラフィックの量によりボリューム割引等の交渉も行なっているようである。

経営の多角化

国際通信収入に頼れないと判断したHKTでは、世界で始めて導入したVODサービスiTVの導入、また、インターネット事業においても積極的に活路を見出している。最近のトピックスは以下のとおり。

- ・香港最大のISPで250,000契約を持つ香港テレコムIMSが、香港の大手ISPであるStar Internetを買収することを明らかにした。この結果、Star Internetの加入者150,000人を獲得することになるが、これはダイヤルアップ市場の70%を占めるという。
- ・主に中小顧客を対象にしたLANサービスの提供を目的として、ソフトウェア会社のFounder社と提携する。提携内容は、Founder社がLANのインストール、メンテナンスを行ない、HKTが販売を担当するというものである。この提携の特徴は、広州、東莞など経済改革が進展している本土でサービスを行なうことを可能である点にある。両社では、今後本土の別の地域にサービスを広げていきたい、としている。
- ・移動体部門では、昨年1月にPacific Link社を買収して実績をあげていることは、既に述べたとおりである。

コスト削減(人員削減)

競争開始に備えて、過去2年間で2,800人を削減してきた。1998年に入ってから7月に管理職270人のレイオフを行ない、経営陣の給料を8-10%削減した。引き続いて、9月には全従業員の給料一律10%給料カットなどの方針を打ちだしてきたが、組合





の猛反発もありこの案を撤回した。しかし、固定費を何とか削減したいHKTは、アジアの企業では導入が珍しいといわれる、利益連動型の賃金制度とストックオプション制度を社員に適用することを発表した。^(注6)

(2) 既存FTNS事業者 (HKT以外)

HKTを除く既存FTNS事業者3社は、ISR免許枚数の無制限開放に対して、「OFTAのやり方は未成熟の市場に対して過当競争を持ち込むだけ」などとして批判している。しかし、彼らにとっては、ISR開放よりもむしろ、2000年1月の設備ベース免許開放を前にして、(4社以外の)さらなるFTNS免許の開放の方が影響のあるところから、こちらの開放に対しての反対を声高に叫んでいる状況にある。^(注7)

New World、Hutchison、New T&Tの3社はともに、OFTAの一連のプロポーザルに関して、

- これ以上新たにFTNS免許を発行した場合は、これまで投資をしてきた意味がなくなるため、免許発行を認めた場合は新規投資をストップする。もし、FTNS免許を付与するのなら、同じ条件の中で付与すべきだ。^(注8)
- 3社は市場の2%の中で競っており、さらなるFTNS免許の開放は小さな市場をさらに割くだけであって意味がない。ISR開放にしても、結局HKTの回線を賃貸利用するだけで、何らメリットがない。などとして批判している。

一方、FTNS3社にとってはISR免許が自動的に付与されるため、国際単純再販に向けて着々と準備を進めている。New T&Tは、既にカナダのテレグローブや英国のBTなどと協定を結んでおり、カナダや英国間の国際通信はもちろんのこと、これらの国を経由して、その他の国と通信を行なう準備を行なっている。

(3) 新規参入 (予定) 者

1月8日現在、ISR音声免許を取得しているのは、City Telecom、Mandarin、GlobalOne、MagicTel、SmarTone、Elephant Talk、NTTなど29社であった。最終的には100社程度に達するといわれている。^(注9)

主要な各社の動きをまとめてみる。

(注6)

変動型の賞与

これまで同社の年末賞与は、基本給の1カ月分である。これを1999年以降は、営業利益の伸び率により変動させる仕組みとする。具体的には、年収額が一定の従業員に対し、営業利益の伸び率が3%未満であれば基本給の4分の1、3-5%未満であれば基本給の半分、5%以上であれば1月分、12%以上であれば1.5月分の賞与を支払うというもの。しかし、ほとんどの従業員が対象となり、また既に述べたように営業利益の伸びもあまり期待できそうもないことから、事実上の賃下げとなる可能性が大きい。

(注7)

FTNS3社に対する免許は、1995年7月1日に付与され、3年間でローカルの固定電気通信ネットワーク設備を構築して競争体制を整えることとされ、その代わりに3年間は3社以外には免許の付与を行わないことを条件としている。しかし、OFTAは、3年間の期間満了日であった1998年6月30日に新免許付与の決定をせず、さらなるFTNS免許の付与に関してプロポーザルを出し諮問する形式をとっている。FTNS免許を拡張するかどうかの最終決定は、未だなされていないようである。ただし、1998年11月29日OFTAは、FTNS3社が投資を継続すれば新規FTNSの免許発行を猶予することを示唆している。

(注8)

Hutchisonは、投資のストップどころか、FTNS事業からの撤退をほめかしている。



KDD RESEARCH



(注9)

免許のアプリケーションが発表されたのが1998年10月23日であり、一番乗りのCity Telecomが免許を取得したのが同年11月10日である。条件さえクリアしていれば免許の取得は容易い。「香港では、今や銃の免許を取るより通信の免許を取る方が簡単だ」(South China Morning Post)と言われるゆえんである。

(3)-1 MCI Worldcom

香港市場に早くから注目しているのがMCI Worldcomである。日本やオーストラリアで自社インフラ作りを進めているMCI Worldcomは、香港においても自社ネットワークのライセンス確保を目的としている。そのため、ISR免許は最終目的を達成するための手段にすぎず、実際はFTNS免許の確得に必至で、FTNS開放を求めて政府に対するロビー活動や、投資を是とする新聞広告などを積極的に展開している。

既存のFTNS事業者から免許制限の強い声に対しては、MCI Worldcomは、「既存マーケットを守るためのカルテルであり、金融の中心地としての香港の将来は、電気通信インフラの発展にかかっている」として、非難している。

一方で、二枚舌作戦も行なっているようであり、既存FTNS事業者との合併や株式購入などの形態も検討しているようである。

既にNew T&Tに対し株式購入の交渉を行なったなどの噂が流れている。しかし、New T&Tは拒否した模様である。

MCI Worldcomでは、FTNS免許を獲得した場合には、今後5年間で368人の増員を行ない、さらに主要ビル間に大容量光ファイバーネットワークを構築して同社の世界ネットワークに接続する、と述べている。

(3)-2 CTI (City Telecom International)

これまでコールバックサービスを提供する事業者として知られていたが、ISR免許取得を機に、香港の「主要国際事業者」になりたいとしている。しかし、自前の設備で原価を低くおさえたいという考えはMCI Worldcomと同様であり、固定回線ネットワークの構築に強い意欲を持っている。CTIの動向は下記のとおり。

- ・今後、7800万香港ドルを投資する予定。香港及び米国にNortelのDMS交換機を設置する。将来的には、ケーブルのIRUを取得する予定。
- ・サービス対地は、米国、カナダ、豪州、日本、英国など6カ国から当初スタートし、今後10カ国まで拡大する予定である。
- ・ネットワークでは、20-24Mbpsの帯域の使用により、同時に約3000回線の音声、ファックス回線を確保できると述べている。これは、年間5.8億分のトラフィックに換算できるという。なお、コールバックを提供していた昨年の実績は、1億6200万分のトラフィックを45万人のユーザから集めたという。



KDD RESEARCH



(3)-3 フランステレコム (Global One)

フランステレコムも香港市場に興味をもっており、この3年間で香港市場に635億香港ドルを投資することを示唆している。ただし、ISR免許の申請は行わない模様である。なお、GlobalOneはすでに香港に国際交換機をもっておりISR免許も取得している。フランステレコムの投資は、Global Oneを通じて行なう可能性もある。

(3)-4 MagicTel

MagicTelは、国際的なインターネット電話会社であるInterlineの一メンバーである。ISR免許を取得し、インターネット電話での参入を行う予定。

すでに、試行ベースで500社が同社のインターネット電話を利用しているという。なお、設備ベースでの参入を狙い、Smartoneの株式を20-25%購入するという噂がある。

(3)-5 Hknet

香港のISPであり、72,000加入者をもつ。うち、1,000社が法人顧客であるという。インターネット電話での参入を計画中である。

(3)-6 その他

AT&T、NTT、SingTel、BT、Telstraなども香港市場に参入する。そのうちBTは、FTNS3社とも株式買収の交渉をしている模様である。

6. おわりに

自由化された国に参入する外国企業などの新規参入者は、一般的にその国において、多国籍企業や外国人旅行者の囲い込みのためのリテールや、キャリア間でのトラフィックや設備の卸売り事業を展開することとなる。そのために、トラフィック配信原価低減を目的として、自前設備の構築したり、強力なパートナーとの提携を模索する。これらのことは、既に欧米や日本など自由化先進国では目新しいことではない。

香港に参入する海外事業者も例外ではない。ただし、他の自由化先進国への参入とはやや違う面があると推測されるのが香港でもある。すなわち、海外のメガキャ





リアの狙いは短期的にはグローバルネットワークの構築だが、長期的な狙いは巨大市場「中国本土への足掛かり」にあるのではないかと考えられる。中国本土では外資系通信会社の運用が原則として規制されており、各社は合併形態でのネットワーク構築やベンダー的な業務での参入にとどまっている。こうした状況下で、彼らは香港を何らかの中国本土への橋頭堡として考えているのであろう。最近、経済開放が進んでいる広東省で、インターネット電話を使用した違法業者が摘発されたが、例えば香港本土間の通信を廉価で提供するようなこうした違法業者を使用して、中国へのリファイルを行なう事業者も出てくることも考えられる。

香港の国際通信規制緩和策は、一国二制度の枠内において、香港特別行政区だけの問題にとどまらない可能性を秘めており、中国本土との関係における今後の展開が興味深い。

【出典・参考文献】

- KDD TELECOMET HONG KONG調査報告
- KDD Australia Pty.Ltd.報告(1998-11/3,12/9)
- OFTA(www.ofa.gov.hk)
- 香港テレコム(www.hkt.com.hk)
- Financial Times(1998-7/28,10/23,11/7,11/18,11/24)
- Financial Times Telecom Markets(1998/9/24)
- The Asian Wall Street Journal(1998-11/9,11/17,11/27)
- Telenews Asia(1998/11/5)
- Asia-Pacific Telecoms Analyst(1998-8/17,8/31,10/26,11/9)
- 日経金融新聞(1998/11/19)





各国のテレコム情報

日本

NEXTEL (Craig McCaw) のiDENシステム、日本でも運用開始

Craig McCawのNEXTELが米国等で運用するiDENシステム(Motorola)が、日本でも1998年7月から「NEXNET」ブランドで運用を開始した。以下本稿では、業務用無線(MCA)でありながら携帯電話の利便性を備えたNEXNET/iDENサービスを紹介する。

Craig McCawのNEXTELが米国等で運用するiDENシステムは、Motorolaが開発した業務用無線の標準である。携帯電話のような使い方ができることから米国では「第三のセルラー」^(注1)と呼ばれ主要都市を中心に急速に普及している。

そのiDENシステムの運用が、わが国でも、財団法人日本移動通信システム協会(JAMTA)が提供するMCA(Multi Channel Access)サービス(用語解説)のひとつとして1998年7月に開始された。日本でのサービスブランドは「NEXNET」である。NEXNETの制御局等の建設・運用及びユーザーコンサルティングと機器供給は、JAMTAの委託を受けて株式会社ジェイコム^(注2)が行う。

NEXNET/iDENの従来システムに対する特徴は、

- (1) 基本サービス(自営システム内の通信)の充実。システム構築の柔軟性。
- (2) 付加サービス(自営システム外との通信)の設定。従来ユーザーが個別に開発していたデータ通信機能や自営システム外との通信機能を付加メニューとして取り込んだ。
- (3) 自営通信の使い勝手を維持しつつ、システム外通信では携帯電話ライクな利便性を実現した。
- (4) 大ゾーン方式(半径数十kmで周波数を共用)に換えて、小セル方式(小さいゾーンで周波数を再利用。携帯電話と同じ方式)を採用。つながり易くするとともに収容を拡大。

などである。

かつてのMCAは、無線従事者設置義務や業種制限もあり「特定ユーザー向け」の性格が強かったが、電波法改正の結果^(注3)、広く一般ビジネスで利用できる環境が既に整っている。そこで試みに、NEXNET/iDENの携帯電話サービスに対する優位点を挙げるとすれば以下になるであろう。

(注1)

「第三のセルラー」
米国のセルラー免許は通常、地域ごとに2つづつオークションで割り当てられる。そこで、オークションのない業務用無線(SMR: Specialized Mobile Radio)でありながらセルラーと同等の性能を持つNEXTELが登場した時「第三のセルラー」と呼ぶようになった。

(注2)

株式会社ジェイコム
DJSMR事業組合(49%)、ニチメン株式会社(25%)、NEXTEL International(旧McCaw International)(21%)、オリックス(5%)を出資者として1997年に設立。資本金3億6750万円。代表取締役社長はRon Landerberg。DJSMR事業組合は、JAMTA(後述)の設立者であり機器供給者である日本モトローラ株式会社と、その販売代理店約30社から成る組合。

(注3)

1995年4月電波法改正
無線従事者規則が改正された結果、ユーザー側には従事者設置義務が一切なくなった。また、業種制限(MCAは運輸・製造・建設等しか利用できなかった)も撤廃され、電力、ガス、公共機関等全ての業種で制限なく利用できることとなった。



KDD RESEARCH



- (5) ほぼ全国をカバーする(潜在的)サービスエリア。(DoCoMo 以外に対する優位点)
- (6) データ通信に適応していること。(高速通信(1.32Mbps)が可能でモデム内蔵)
- (7) ショートメッセージ等の付加機能が充実していること。
- (8)(当然ながら)企業内通信が大変低コストであること。
- (9) データ通信を含めた総合的企業内システムとしてシステム設計できること。

出典・参考文献 株式会社ジェイコム資料他

COMMENT

DoCoMo(NTT移動通信網株式会社)の大星会長がかつて述べた通り、今後は企業内データ通信が移動通信のひとつの軸になる方向にある。物流・営業活動の高度化・合理化を追求するユーザーに対し、業務用無線から発展したNEXNET/iDENの持つ訴求力は無視できないものがある。

また、MOTOROLAの端末開発戦略上、iDEN/イリジウム/GSMの三製品群には最大限の技術的整合性(エアインターフェイス等)が付与されているので、業務用無線としては異例のグローバル性を備えていることもNEXNET/iDENの特徴である(例えば、NEXNETがGSM共用端末を日本市場に投入することも不可能ではない?)

対抗馬に擬するのはさすがに無理でも、全国を潜在的サービスエリアとし携帯電話と同等(同等以上?)の機能を持つNEXNET/iDENは、企業向け分野で王者DoCoMoの手強い競争相手になり得るのではないだろうか。

(古閑 裕朗)

NEXNET/iDENの基本サービス(自営システム内の音声通信)(「ダイレクトコネクト」)

自営システム内では、端末1台あたり月3500円で最大200分まではかけ放題である。但しトランシーバーのように通話者が交互に話す形の片方向通話(「単信」)であり、普通の電話のような双方向通話(「複信」)や、同報通信(一斉呼出等)を利用した場合は200分の範囲外となり利用分(秒)数に応じて課金される。



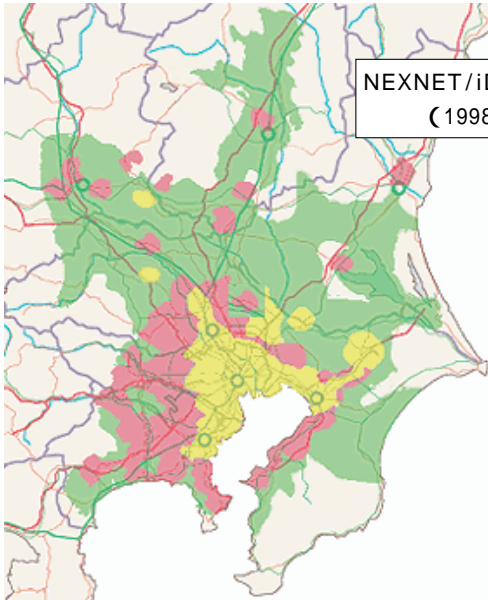
NEXNET/iDENの付加サービス(メッセージ通信、システム外との通信)

ショートメッセージ、ボイスメール等のオプションがある他、回線交換のデータ通信サービス(13200kbps)が利用できる。NEXNETの端末は高速モデムを内蔵しているのでRS-232Cケーブルでパソコン等をつなぐだけで良い。また「テレプラス」を利用すれば自営システム外とも通信することが出来る。その場合端末が公衆網の電話番号(加入電話番号03-xxxx-xxxx)を持つ。





NEXNET/iDENのサービスエリア（サービス開始当初）



NEXNET/iDEN サービスエリア
(1998年12月現在)

JAMTAの免許は全国に跨がる。
以下は現アナログサービスのエリア。



(出典) www.jamta.or.jp

付表1：NEXNET/iDENサービス料金

		昼 間	夜間土日祝	備 考
ダイレクト コネクト	基本料金	3500円/月・端末		
	個別通信(片方向) 200分 >200分	無 料 15円/分	無 料 無 料	月間積算通話秒 数で秒単位課金
自営 システム内	個別通信(双方向)	25円/分		1秒課金
	グループ通信	15~35円/分	8~18円/分	1秒課金
テレプラス 自営 システム外	通信(一斉)	35円/分	18円/分	月額付加料あり
	発 信(03エリア) (関東エリア) (長距離) (携帯・PHSあて)	32円/分 38円/分 53円/分 80円/分		1分+1秒課金 1通話5分
	受 信	20円/分		1秒課金 1通話5分

(表注) テレプラスの場合1回の通話時間は最長5分。5分になると切れる。



KDD RESEARCH



付表2：NEXNET/iDENとMRCのデジタルMCAサービス及び携帯電話との料金比較

		NEXNET/iDEN	MRCデジタル	NTT DoCoMo
自営システム内	基本料金	3500円/月・端末	2500円/月・端末	4900円/月・端末
	最大無料通話時間(片方向)	200分 (一斉を含まず)	300分 (一斉を含む)	/
	途過後の料金(片方向)	0~15円/分	300分超600分までの場合基本料の20%、600分超の場合基本料の100%	
	双方向通信	25円/分	500円/月・端末	
自営システム外	公衆網とのNW側接続	32~80円/分	なし	35~55円/分
	公衆網との宅内接続	無料	17400円/月・回線	/

(表注) NTT DoCoMoの料金は、デジタルサービスの継続利用割引サービス(プランA)を1年契約(最短)した場合の平日昼間料金。最も安い時間帯の料金は14~30円/分。
MRCのデジタルサービスにおける宅内接続料17400円には公衆網加入者回線料金を含まない(ユーザー自身が別途回線を用意する)。

付表3：従来型業務用無線(MRC)とNEXNET/iDENの比較

	MRC(従来型)			JAMTA(デジタル) NEXNET/iDEN
	アナログ		デジタル	
周波数帯	800MHz	1.5GHz	1.5GHz	1.5GHz
送信電力 制御局 指令局 移動局	40w 10w 10w	80w 5w 5w	40w 2w 2w	N/A
変調方式	N/A		N/A	GMSK
アクセス方式	周波数変調		TDMA	TDMA
通信方式	2周波単信		2スロット単信 複信	2スロット単信 複信
公衆網とのNW側接続	なし			あり
公衆網との宅内接続	一部可		可	可

(表注) JAMTAも従来型サービス(JSMR)をアナログとデジタルで提供している。サービス内容はMRCとほぼ同じである。
ユーザー宅内で公衆網接続した場合(従来型)ユーザー網内番号で通信する。
iDENのエアインターフェイスはGSMと共通。





KDD RESEARCH



用語解説

MCA (Multi Channel Access)

1982年(昭和57年)に導入された、複数の自営(業務用)システム間で同一周波数帯を共用するためのプラットフォーム。「第三者無線」ともいう。別々に運用した場合に比べ周波数利用効率に優れ、機器標準化によりユーザーのシステム構築コストが低廉化されるメリットがある。同様のプラットフォームを米国ではSMR(Specialized Mobile Radio)欧州(英)ではPAMR(Private Access Mobile Radio)などと呼ぶ。大体において「Trunked System」がこの種のシステムを指す用語として使われる。なお英国でPMR(Private Mobile Radio)と言う時は専用周波数を使う業務用無線を指す。

名目上自営通信なので各ユーザーが無線局免許人でもあるが、1995年4年の電波法改正により無線従事者設置が不要になった。

MCAのユーザーは自営の無線通信システム(業務用無線)を構築しようとする法人で、移動無線センター(MRC)(次項参照)又はJAMTA(次々項参照)に利用を申し込んで無線局免許を取得し、コンサルティングを受けながらシステムを構築することになる。

MRC系では1998年3月末現在6907システム(端末数で約60万台)が、JAMTA系では1998年6月現在120システムが運用している。

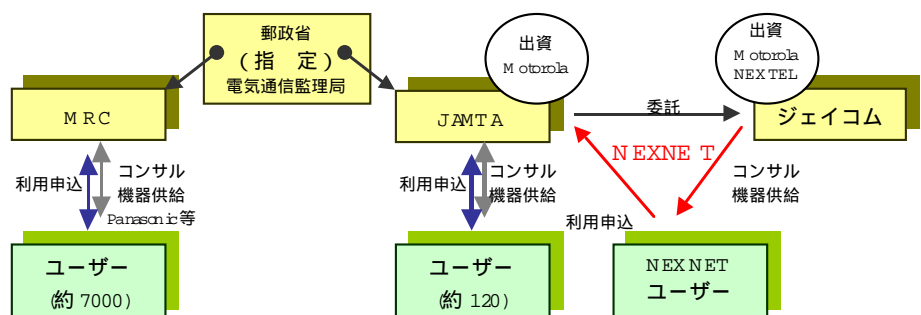
移動無線センター(MRC)と全国移動無線センター協議会(NMRCC)

MCA導入時に地域ごとに8つの移動無線センター(MRC)(すべて財団法人)が設立され、全国移動無線センター協議会(NMRCC)がセンター間の連絡組織として設置された。協議会の関連組織は通信方式や端末機器等の標準化を行っている。

財団法人日本移動通信システム協会(JAMTA)

「日の丸」系のMRCに対し、Motorolaの100%出資(損)により1993年(平成5年)に設立された。MRCと同様「陸上移動通信の健全な発展と普及を図り、わが国の地域経済の発展に寄与することを目的とし・・・(中略)・・・主な事業内容としては、陸上移動通信に必要な陸上移動中継局の設置及び利用者への提供、保守、管理のほか、JSMRシステム・デジタルJSMRシステムの運営の組織化やコンサルティング、調査研究、法令の周知、指導、運用の改善などを行っている。なお「JSMR」はJapanese SMR(前々項参照)の意。

MCA サービス ・提供の仕組み・





ブラジル

ANATEL、ミラーカンパニーの競争入札を延期

経済混乱の影響を受けて、12月に予定されていた固定通信分野の競争事業者（ミラーカンパニー）免許の競争入札が99年1月に延期された。

10月29日ANATEL（通信監督庁）は、旧テレプラス系事業者の競合会社となるミラーカンパニー免許の競争入札手続きの延期を発表した。12月2日に予定されていた競争入札日は、1ヶ月以上延期され99年1月15日となった。この延期に従って12月11日応札が締め切られた。実際に応札を行ったコンソーシアムはわずか3社にとどまり、ANATELの期待は外れた。

1. ミラーカンパニー免許の競争入札

(1) ミラーカンパニー免許

ミラーカンパニーとは、本年7月に民営化されたテレプラス系事業者（全12社）のうち固定通信サービスを提供する4社（地域系3社、長距離・国際系1社）と競争する事業者のことである。ミラーカンパニーはANATELによって事業者免許を賦与される。賦与されるミラーカンパニー免許は、テレプラス系事業者の業務・地域区分に対応して1つずつ、合計4つが予定されている。

表1：テレプラス系事業者とミラーカンパニーの業務・地域区分

サービス業務	サービス地域	テレプラス系事業者	ミラーカンパニー
地域通信	北部・東部	Tele Norte Leste	(Region I免許)
	南部・中西部	Tele Centro Sul	(Region II免許)
	サンパウロ州	Telesp	(Region III免許)
長距離・国際通信	全国	EMBRATEL	(Region IV免許)

(出典) KDDネットホール資料よりKDD総研作成
(表注) "Region -"とは、ANATELが便宜的に付けた免許区分である。

ANATELはミラーカンパニー免許の交付を競争入札方式によって行うこととしている。9月8日には競争入札の概要が発表され、入札審査では技術力70%、入札額30%の割合で重視されることが示された。技術力については、地域通信免許には最低50万の加入者回線を運用する能力が、長距離・国際通信免許には年間最低40億分の長距離トラフィックを運用する能力が、それぞれ求められる。また、入札額については、テレプラス民営化のような最低入札額は設定されなかったが、入札のための最低条件として「入札保証金」が設定された。さらに、審査の際の基準として参考価格が規定されている^(注4)。当然ながら、これらの価格は既に早くから経営

(注4)

入札保証金とは、入札する全てのコンソーシアムが入札時に支払わなければならない、入札に最低限必要となる。これに対し参考価格とは、それを下回る価格で入札することは可能であるが、その場合は入札審査での入札額のポイントがマイナスされるという性格のものである。



KDD RESEARCH



基盤を確立していたテレプラス民営化時の最低入札価格や実際の落札価格と比較するとかなり低いものとなっている。しかしブラジル政府は、参考価格を上回る価格で免許が落札されることを期待し、これにより多額の歳入が得られるものと当初は考えていたようである。

表2：ミラーカンパニーの入札保証金と参考価格（単位：レアル）

免許区分	入札保証金	参考価格	政府予想落札価格	テレプラスの最低入札価格（参考）
Region I 免許	6,000万	6億	12億3,200万	34億
Region II 免許	5,000万	5億	7億4,260万	19億5,000万
Region III 免許	7,000万	7億	20億7,470万	35億2,000万
Region IV 免許	4,000万	4億	9億7,070万	18億

（出典）KDDネットホール資料よりKDD総研作成

（表注）1レアル=93円（平成11年1月4日現在）。

（2）競争入札の延期

10月29日ANATELは、ミラーカンパニー免許の競争入札を12月2日から99年1月15日に延期することを発表した。これは、8月のロシア通貨危機を発端とする世界的な金融危機を契機とするブラジル経済の混乱が続いて企業の資本調達困難になり、10月下旬の応札期限直前になってスプリントやベルサウス、Globo（現地企業）等がANATELに対して応札期限の延期を要請したことを受けたものである。この延期によって応札期限は12月11日となり、各企業は応札に関する検討を行う猶予を1ヶ月以上長く与えられることになった。なお、その際上述のような入札条件は変更されなかった。

（3）応札

12月11日ミラーカンパニー免許の応札が締め切られた。応札を行ったコンソーシアムはわずか3社にとどまり、Fixel及びCambraの2コンソーシアムが北部・東部の地域通信に係るRegion I 免許に対して、Bonariというコンソーシアムが長距離・国際通信に係るRegion IV 免許に対して、それぞれ応札を行った。しかし、南部・中西部及びサンパウロ州の地域通信に係るミラーカンパニー免許（Region II 免許及びRegion III 免許）については応札者がなく、ANATELの期待は外れてしまった。

このように応札が少なかったことにはいくつかの理由が考えられる。レアル通貨の下落や経済混乱によるリスク要因の増大、テレプラス系事業者と異なりネットワーク構築が必要となることから発生する投資コストの大きさが、各企業に応札を控えさせる原因となったことは間違いない。これに加え、Region IV 免許の応札が有力視されていたベルサウスについては、同社がブラジルではセルラー電話市場に注力すると決断したため最終的に今回の応札を見送ったものと考えられる^{（注5）}。

ベルサウスと同様テレプラス民営化に伴うEMBRATEL株式の競争入札でMCIワ

（注5）
ベルサウスは、98年4月にBバンドセルラー免許の競争入札に参加し、第1地区（サンパウロ市）及び第10地区（リオグランデノルデ州など北東6州）の免許を落札したコンソーシアム（BCP及びBCP NE）にSafr銀行（現地大手銀行）等と共に参加している。同社は、ミラーカンパニー免許の応札締め切り直前にBCPへの出資率を3.5%上げて44.5%としていた。





ールドコムに僅かの差で敗れたスプリントは、フランステレコムと共にコンソーシアム (Bonari) を構成し、EMBRATEL と競争することになる Region IV 免許の応札を行っている。

表3：ミラーカンパニー免許応札状況

サービス業務	応札したコンソーシアム	コンソーシアム参加企業
Region I 免許	Cambra	ベル・カナダ、クアルコムなど
	Fixel	Splice (現地企業)
Region II 免許	(なし)	-
Region III 免許	(なし)	-
Region IV 免許	Bonari	スプリント、National Grid、フランステレコム

(出典) Pyramid Research社資料

(表注) National Grid社は英国の電力会社であり、電力ネットワークを利用して英国で合計6,000kmに及び光ファイバーネットワークを構築した通信事業者エナジスの株式74%を保有している。ブラジルでも、国営電力会社Electrobras社と協力して英国同様のやり方でネットワーク構築を検討していると見られる。

2. 他の競争事業者の動向

ANATELは、ミラーカンパニー免許とは別に限定的な事業者免許を交付している。この免許は、都市部での光ファイバー網の構築・運用に係る免許であり、既にテレプラス系事業者と競争関係にある。MetroREDとNetstreamの2社は、いずれもサンパウロとリオデジャネイロで光ファイバー網を構築しており、特にMetroREDは既に12月1日から大手銀行・証券会社や通信事業者向けの広帯域通信サービスの提供を開始している^(注6)。両社はこうした広帯域通信サービスの提供にあたって初めてサービス品質を保証するなど、テレプラス系事業者に比べてより柔軟なサービス提供を可能にしており、今後のブラジル市場では無視できない存在である。

出典・参考文献 KDD ネットホール報告
Pyramid Research
Financial Times (98.12.1)

COMMENT

ミラーカンパニー免許の応札が少なくなることは、国内の経済混乱が続く中でブラジル政府も当初よりは厳しい見方をするようにはなっていないものの、4つの免許のうち2つへの応札が全くないというあまりの少なさにはかなり衝撃を受けたと考えられる。1月15日は応札のあったRegion IとRegion IVの2つだけの免許の交付が決定され、Region I 免許が2コンソーシアムの間での争いとなり、Region IV 免許はBonariによる単独応札で免許を取得することが決定的である。スプリントやフランステレコムが参画するBonariのRegion IV 免許への応札は従来から予想されていた通りである。これによって、米国と同様ブラジルでも長距離・国際市場における

(注6)

MetroREDは、ヨーロッパで大企業向けの広帯域通信サービスを提供しているColt Telecom Group plcの過半数株式を保有するフィジリティ・インベストメンツの関連会社である。同社のサービスブランドは「Megavia」であり、メキシコやアルゼンチンでも広帯域アクセスサービスの提供に向けて活動している。



KDD RESEARCH



スプリントとMCIワールドコムとの間で競争が行われることになる。また、これまでも競争入札に参加してきたフランステレコムにとってはこれが初めてのブラジル市場への参入機会となる。

残された2つの免許については、ANATELは免許取得のための技術面での入札条件などで迅速に対応し改めて別の競争入札手続きを開始することによって、2002年の完全自由化に備えるために競争促進を図ることになるであろう。

(末永 茂康)

アイルランド

アイルランド、通信自由化を達成

基本音声サービスの提供を含む事業免許の新規発行により、アイルランドは12月1日、通信市場の完全自由化を達成した。

<完全自由化>

98年11月30日、新たに29件の通信事業免許が、アイルランド電気通信の規制機関ODTR (Office of Director of Telecommunications Regulation)^(注7)より交付された。

これにより、EU域内の電気通信市場開放(98年1月1日)から遅れること11ヶ月、アイルランドは12月1日を以って、ようやく電気通信市場の完全自由化を達成した。

なお、アイルランドには、欧州委員会より2000年1月1日までの自由化猶予期限が与えられており^(注8)、同国は自由化日程をおよそ1年前倒したことになる。

<新規免許の概要>

ODTRからは、総合免許 (General Telecommunications Licence) 及び基本免許 (Basic Telecommunications Licence) の2種類が新たに交付された。

どちらの免許についても、免許取得者には、公衆電気通信網ならびに公衆向け電気通信サービスの提供が認められるが、末端ユーザーに対して(番号計画に基づく)電話番号の割り当てを必要とする場合には、総合免許を取得しなくてはならない。

したがって、基本音声サービスを提供する場合には、総合免許の取得が必要となるが、データ通信やインターネットサービスに特化するような場合には、基本免許を取得することになる。

下表1に両免許の概要をまとめる。

(注7)

1996年通信法に基づき、独立の規制機関として1997年6月に設置された。現長官はEtain Doyle氏。

(注8)

アイルランドの他、ギリシャ、ルクセンブルク、ポルトガル及びスペインについては、電気通信インフラの整備が遅れているとの判断から、欧州委員会は例外的に自由化期限の延伸を認めた。



KDD RESEARCH



表1：免許概要

免許	対象	有効期間	免許料	備考
基本免許	公衆電気通信網ならびに公衆向け電気通信サービスの提供。但しデータ通信・インターネットサービス等、ユーザーへの番号割当を必要としないサービスを提供する場合。	5年	2,500ECU (1£1,968)	免許申請後、審査を通過した時点で認可が下りたものと判断する。 事業者選択コードのみを使用する場合は基本免許を取得すればサービス提供が可能。
総合免許	公衆電気通信網ならびに公衆向け電気通信サービスの提供。但し音声電話サービス等、ユーザーへの番号割当を必要とするサービスを提供する場合。	15年	12,500ECU (1£9,842)	免許申請後、審査を経て個別に免許が交付される。 SMP事業者指定された事業者には、個別規定が追加付与される。

なお現状では、放送、CATV及び移動体通信（ネットワーク及びサービス）免許は既存の免許体系に従うため、上記に含まれない。但し現在の移動体通信免許体系については、今後その見直しが見込まれている。

< 免許取得企業 >

ODTRは11月30日、21社に総合免許を、8社に基本免許を交付した。

総合免許取得企業の中には国営企業Telecom Eireannが含まれている。

なお、ドミナント事業者であり、固定電話・相互接続・専用線市場においてSMP事業者指定された（98年10月）Telecom Eireannについては、その免許内容に追加的な個別の規定が付与される。

各免許の取得企業は下表2（1）（2）の通り。

表2：（1）総合免許取得企業

No.	企業名
1	Interoute Ireland Ltd
2	Ocean Communications Ltd
3	Mastercall International Ltd
4	Cable & Wireless Services Ltd
5	National Transcommunications Ltd
6	Worldcom Telecommunications (Ireland) Ltd
7	Cable Management (Ireland) Ltd
8	Vianvi Ltd
9	Tele2 Telecommunications Services Ltd
10	Viatel (I) Ltd
11	Transaction Network Services Ltd
12	Stentor Communications Ltd
13	Teleglobe Ireland Ltd
14	Telecom Eireann
15	Cablelink Ltd
16	International Telecommunications Ltd





17	SM Communications Ltd
18	RSL Communications (Ireland) Ltd
19	Esat Telecommunications Ltd
20	Eircell Ltd
21	LCN Inc.

表2:(2) 基本免許取得企業

No.	企業名
1	ALord Holdings Ltd (T/A SwitchCom Ltd)
2	Casey Cable Vision Ltd
3	HiberNet Ltd
4	Iridium Communications Germany GmbH
5	Next Telecom
6	Reuters Connect Services
7	Telecommunications & Computer Services Ireland Ltd
8	Torc Telecom Ltd

<主な事業者>

(1) Telecom Eireann

100%国有企業であった同社は、96年にオランダKPNとスウェーデン・テリアのコンソーシアムを戦略的パートナーに選定し、株式の20%を1億8,300万I£(アイルランドポンド)で売却した。同コンソーシアムには更に株式の15%を2億I£で取得し、出資率を35%とするオプションが与えられている。

また今後、14.9%にあたる株式を従業員持株制度用に割り当てる計画である。さらに99年夏には株式の公開が予定されている。

移動体通信キャリアEircell Ltdは同社の子会社。

(2) Esat Telecommunications Ltd

1990年に設立されたアイルランド企業。94年に片端公衆網接続による専用線再販を利用した国際電話サービスで市場参入を果たした。VANサービス、データ通信サービス及び電話を含む企業内通信サービスの提供を手がけ、同社の顧客は現在3,000を超える。企業ユーザー市場では全体の約20%のシェアを獲得している。

なお、国営の鉄道・バス運営会社CIEとの提携により、CIEの鉄道沿線に独自の国内通信ネットワークを敷設することが可能となった。

また、アイルランドの第二GSM事業者Esat Digifoneには45%出資参加している。





(3) Ocean Communications Ltd

98年6月に設立されたブリティッシュテレコム (BT) とアイルランド国営電力会社ESB (Electricity Supply Board) の折半出資による合併企業。VAN サービス、データ通信サービス、企業内通信サービスの提供を開始している。

建設中の光ファイバー網とESBのマイクロ波通信システムを活用し、独自のネットワークを構築する。今後3年間で1億1£の投資を計画している。

(4) Cable & Wireless Services Ltd

C&Wは9月、ダブリンにおける自社ネットワークの敷設に5,000万1£を投入する計画を明らかにした。当面はダブリンの企業ユーザーをターゲットに、音声、データ通信、さらにインターネットサービスを提供していく予定。

出典・参考文献 ODTR プレスリリース・関連諮問文書・政策文書、Financial Times (6/5, 9/22)、Telecommunications Reports International (8/28) 他

COMMENT

段階的な市場開放が実施されるまで、あらゆる分野において独占を享受してきた Telecom Eireann であるが、今般の基本音声サービス自由化に伴い、同社の独占は終焉を迎えた。競争が本格化する市場での生き残りに備え、同社は過去3年間で従業員を13,500人から11,000人にまで削減するリストラを実施するなど、体質強化に向けた動きを活発化しており、向こう4年間で更に2,500人の人員削減を計画している。

(原 剛)

スペイン

スペイン通信市場自由化

1998年12月1日、スペインの電気通信市場が完全自由化された。スペインの通信関連規制の概要および主要な通信事業者の動向について紹介する。

EUの通信自由化期限から遅れること11カ月、スペインの電気通信市場が12月1日に完全自由化された。しかし免許発行手続きおよびテレフォニカとの相互接続交渉の遅れから、同日付で新たにサービスを開始できたのは、フランステレコム陣営のUni2一社のみであった。

自由化に先立ち1998年1月からレテビシオンが電話サービスを開始しているが、長距離電話市場のレテビシオンのシェアは上半期末で4%程度で、本格的な競争の開始はまだまだこれからといった様子である。



KDD RESEARCH



(注9)
LEY 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones (www.cmt.es)

1. 規制動向

(1) 新電気通信法

スペインの電気通信規制は長い間1987年に制定された通信法に基づいていたが、87年の法に替わる新たな電気通信法^(注9)が1998年4月に発布された。

新電気通信法ではEUの一連の通信関連指令に則り、規制機関、免許制度、相互接続、番号計画、ユニバーサルサービス等に関する原則的事項が定められている。

(2) 規制当局

スペインの電気通信規制に係わっている機関は、勸業省 (Ministerio de Fomento) および電気通信市場委員会 (Comision del Mercado de las Telecomunicaciones; CMT) である。CMTが活動を開始したのは1997年2月だが、暫くは勸業省との担当業務の切り分けで混乱も見られた。しかしその後体制が整備され、現在では無線周波数を利用する等の理由で数が限られるような免許の発行は勸業省が管轄し、それ以外の許認可業務はCMTの主管となっている。

(3) 免許制度

以下のサービスには個別の免許 (licencia individual) が必要である。

- ・ 公衆電気通信ネットワークの敷設・提供
- ・ 公衆に対する電話サービスの提供
- ・ 無線周波数を利用した公衆電気通信サービスの提供

更に個別の免許には以下のような種別がある。

表1：スペインの通信免許の種類

タイプA	公衆に対する固定電話サービスの提供
タイプB1	公衆に対する固定電話サービスの提供および公衆網の敷設・提供
タイプB2	公衆に対する移動体電話サービスの提供およびネットワークの敷設・提供

免許の通数は無線周波数の利用など限られた資源を利用するような場合を除き、原則として制限しない。

(4) ユニバーサルサービス

1998年7月に出されたユニバーサルサービスに関する勅令1736/1998により、2005年まではテレフォニカがユニバーサルサービスの提供を義務づけられている。また同勅令では1998年12月1日以降、テレフォニカが他の通信事業者に対してユニバーサルサービス提供に係るコストの分担を求める権利も認めているが、そのためにはまずユニバーサルサービスの提供がテレフォニカにとって不当な負担となっているかどうかをCMTが判断する必要がある。

費用分担の方法はユニバーサルサービス基金によることとしているが、基金が設置されるまでの間はテレフォニカが相互接続料金に付加する形で直接徴収してもよいとされている。

テレフォニカでは同社が1997年度にユニバーサルサービスの提供に要した費用





は320億から550億ペセタ^(注10)と計算している。これはテレフォニカの97年度の売上全体の2.1～3.7%にあたる^(注11)。

2. 新規事業者

12月3日、CMTはComunitel Global S.A.、Interterminal S.A.、Colt Telecom Espana S.A.、Esprit Telecom de Espana S.A.、BT Telecomunicaciones S.A.、Jazz Telecom S.A.の6社に免許を発行した(表2参照)。

表2：スペイン新規参入事業者一覧

事業者名	免許タイプ	サービスエリア
COMUNITEL GLOBAL	A	全国
INTERTERMINAL	A	全国
COLT TELECOM ESPA	B1	マドリード
ESPRIT TELECOM DE ESPA	B1	マドリード及びバルセロナ
BT TELECOMUNICACIONES	B1	全国
JAZZ TELECOM	B1	全国

本来ではCMTは12月1日の自由化期限に間に合うように免許を出す予定だったが手続きが遅れ、また各社のテレフォニカとの相互接続交渉はこれからとあって、結局競争の幕開けと共に電話サービスを開始できたところは一社もなかった。ただ、1998年5月に入札により固定電話免許を取得した「Uni2」(旧Lince)が12月1日からサービスを開始している。

主な新規事業者については以下のとおりである。

Uni2

1998年5月に固定通信事業者免許を取得したフランステレコムが率いるコンソーシアム、Lince(リンセ)は社名をUni2(ユニドス)と改め、12月1日から長距離/国際電話サービスを開始した。2008年までにスペイン国内市場で7.5%のシェア獲得を目指しており、そのために今後10年間で総額2,070億ペセタの投資を計画している。

リンセはセルラー事業への参入も計画していたが第3セルラー免許の入札でレテピションに敗れてしまった。今後新たなGSM免許が発行される計画がないため、リンセでは次世代携帯電話に期待しているという。

Uni2にはフランステレコムが69%、Editel^(注12)が30%、ケーブルTVのCableuropaが1%、出資している。

(注10)
1ペセタ=約83円

(注11)
ユニバーサルサービス費用の分担を認めているフランスでは、97年度のフランステレコムのユニバーサルサービス費用を48億2,900万フラン(FTの固定電話収入全体の5.5%; 1フラン=約21円)と計算している。一方、費用分担を認めていない英国はBTのユニバーサルサービス費用を4,000～8,000万ポンド(BTの国内売上の0.8～1.6%; 1ポンド=約198円)と見積っているが、ユニバーサルサービスを提供することによる広告効果等、BTは無形の利益を得ており、コスト分担の必要はないとしている。

(注12)
Banco Santander(51%)、Ferrovial Telecomunicaciones(24.5%)、Multitel Cable(24.5%)による持株会社。





レテビシオン

レテビシオンは1989年に国営の放送ネットワーク会社として発足したが、その後95年に関連会社Optaを設立して専用線、企業内通信等のサービスに参入した。1996年の勅令によりレテビシオンに基本電話サービスの免許を与えること、および同社を一部民営化することが決定され、97年7月に競争入札によりエンデサ（電力）、テレコムイタリア等によるコンソーシアムが株式の70%を落札した。

98年12月末にスペイン政府は保有していた残りの30%のレテビシオン株をテレコムイタリア等、他の株主に1,233億ペセタで売却し、同社を完全民営化した。

レテビシオンは1998年1月のサービス開始以来、これまでに約60万人の利用者を獲得し、長距離電話市場で約8%のシェアを占めると見られる。

また6月の第3セルラー免許の競争入札でLinceを敗って免許を取得したRetevisión Movilも99年1月第3週から営業開始すると発表した。Retevisión Movilは99年に25万8000人、2000年に65万人、2001年には117万人の加入者獲得を目指している。

BTテレコムニカシオネス

BT Telecomunicacionesは1994年にBanco SantanderとBTの均等出資により設立されたが、97年にBTがBanco Santanderから持株を買い取り、完全子会社化した。

これまでスペイン国内でVANサービス、データ通信、企業向け通信サービス等を提供してきており、既に1,000社を超す企業を顧客に持っているという。今回、設備ベースの固定電話免許を取得し、来年初めからのサービス開始に向けて準備を進めている。

BTはスペインの第2セルラー事業者であるエアテルの株主でもあることから、かねてからエアテルとBTテレコムニカシオネスの連携による固定と携帯の総合的電話サービスの提供を目指していると見られるが、エアテルも独自に固定電話免許を申請しているとの情報もあり、具体的な提携戦略については未だ明らかでない。

その他の新規事業者

Colt TelecomおよびEsprit Telecomはいずれも欧州各国で通信免許を取得して、主要都市を結ぶネットワークの構築を進めている「汎欧州事業者」である。

コルトは1992年にロンドンで開業し、現在ではスペイン以外にフランス、ドイツ、ベルギー、イタリア、スイスに拠点を築き、大企業ユーザーをターゲットに企業通信サービスを提供している。

エスプリ・テレコムはやはり1992年開業で、現在、スペインのほか、英国、オランダ、ドイツ、フランス、ベルギー、イタリアに進出している。1998年12月、米国のGlobal TeleSystems Group (GTS)により約7億5,700万ドルで買収されることになった。GTSは米国のベンチャー企業で、汎欧州のキャリアーズ・キャリアアの先駆けであるHermes Europe Railtelにも89.4%出資している。

Jazz Telecom (JazzTel)は米国の新興事業者Viatelの創始者であるVarsavsky氏が設立した会社で、ViatelはJazzTelに7.5%出資しているが、現JazzTel会長であるVarsavsky氏もViatel株を25%所有しており、両社は姉妹関係にあるといえる。JazzTelは将来的にスペインとポルトガルの主要都市を結ぶ光通信ネットワークを





建設し、Viatelが米～英～欧州大陸間で建設を進めているCirce Pan-European Networkと接続する計画である。

(近藤 麻美)

出典・参考資料 Regulatory Development/ ESIS (10.1) (www.ispo.cec.be)
 LEY 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones (www.cmt.es)
 Telecom Markets (11.5)、 Mobile Communications (10.29)、 Financial Times
 (12.2, 12.9)
 各社プレスリリース、他

ハンガリー

ハンガリー政府、マタヴ社の完全民営化を決定

政府保有株式を全て、1999年上半期に市場で売却し、同社に対する政府の出資は完全になくなる。ハンガリー通信事業の現状を紹介し、将来を展望する。

1. マタヴの民営化

ハンガリー政府は、政府^(注13)が保有しているマタヴ (Matav Rt.、ハンガリーテレコム株式会社、the Hungarian Telecommunications Company) 社の株式4.5%をすべて、1999年上半期のうちに市場で売却する方針を決定した。これにより、同政府は、現在の市場価格による見積りでおよそ3億2,000万ドルの売却益を得ると予想されている。この売却益は、返済期限がくる政府の借入金の返済に充当される。

マタヴの現在の主な株主構成は、マジャールコム (MagyarCom) が60%、ハンガリー政府が4.5%、マタヴ従業員が3%、EBRD (欧州復興開発銀行) が2%である。なお、マジャールコムは、ドイツテレコムとアメリカテック (米国) が設立したコンソーシアムである^(注14)。

マタヴは、1990年にハンガリー郵電庁 (Magyar Posta、the Hungarian PTT) から分離して設立された国営電気通信事業者を前身とし、91年12月末に100%政府保有の株式会社として編成された。その後93年12月に、ハンガリー政府はマジャールコムをマタヴの戦略的パートナーに選定し、同社の株式30%をマジャールコムに8億7,500万ドルで売却した^(注15)。ついで、95年12月には、マタヴの株式35%を追加的にマジャールコムに8億5,200万ドルで売却した^(注16)。さらに、97年11月にマタヴの株式26.2%をニューヨークおよびブダペストの株式市場に放出した。この株式放出により、ハンガリー政府は、10億1,700万ドルの売却益を得た。

このように、マタヴは、戦略的パートナーを中心に段階的に民営化され、数回にわたり国庫に貴重な売却益をもたらした。今回の政府決定により、マタヴは完全に

(注13)

実際の株主は、APV Rt. (The Hungarian State Privatisation and Holding company、ハンガリー国営民営化持株会社) である。

(注14)

ドイツテレコムおよびアメリカテック両社のMatav株式の保有比率は同率である。

(注15)

この株式売却にあたり、ハンガリー政府とマジャールコムは、マタヴ株式をマジャールコム以外の通信事業者には売却しないことに合意した。

(注16)

マタヴ株式の第二次売却により、マジャールコムの出資比率は一時67%となったが、マタヴ株式の市場放出時に、マジャールコムの保有株式も一部を売却したため、現在の出資比率はおおよそ60% (59.58%) となっている。



KDD RESEARCH



民営化されることになる。

2. ハンガリーの通信事業の現況

1993年7月に、ハンガリーの通信事業についての新しい枠組みを定めた通信法 (the Telecommunications Act) が施行され、通信事業は運輸通信水利省 (the Ministry of Transport, Telecommunications and Water Management, MTCW) の所管とされた。マタヴは、国内長距離および国際通話について、2001年末まで独占権を与えられた。

一方、市内通話については、MTCWは、94年に国内を54の市内通話地域に区分けて、地域ごとに市内通話についての免許を交付した。免許の期間は25年で、初めの8年間は独占が保証されている。これらの市内通話地域のうち34地域 (ブダペストを含む) はマタヴに割り当てられ、引き続きマタヴが市内通話サービスを提供している。その他の18地域^(注17)に対しては、6グループからなる新規事業者13社が割り当てられた。これらの事業者は、マタヴの資産と営業権を譲渡され、市内サービスを提供している^(注18)。

市内通話サービスの免許交付に際して、各事業者には、マタヴにも新規事業者にも同様に条件が課せられ、免許取得後積滞が解消するまでの間は加入者回線数を年率15.5%増加させることおよび加入者回線の設置のリードタイムを半年から1年の間にすること等が義務付けられた。97年現在では、各事業者ともこれらの条件を充たしている。

なお、市内事業者は、市内通話からの売上はすべて自社で留保できるが、国内長距離および国際通話からの売上からは、マタヴに対して相互接続料金を支払わなくてはならない。現在市内事業者がマタヴへ支払う相互接続料金はコストに基づくものではなく、割高な定額制になっているため、多くの市内事業者は苦しい財務状況を強いられていると伝えられている^(注19)。現行の相互接続料金は、2000年までに改定されることになっているが、それまでは市内通信事業者の財務状況に、大きな好転は望めないと予想されている。

このように、市内通信事業者がマタヴと互角な勢力となるにはまだしばらく時間を要するが、マタヴの資産・営業権を引き継いで、一部の地域において新規事業者が市内通話サービスの提供を開始したことは、将来、市内通話に競争を導入する布石と見られている^(注20)。

(注17)

各市内通話地域に含まれる地方行政機関の過半数が、新規事業者による市内通話サービスの提供を望んだ地域に対して、新規事業者が割り当てられた。これらの地域は、ハンガリー全土の25%を占め全人口のおよそ30%が居住している。なお、これらの18地域のうち3地域は、マタヴとBezeq (イスラエル) が折半出資により設立したEmitel社に割り当てられた。

(注18)

ハンガリーでは、セルラー電話事業にも競争が導入され、アナログのNMT450方式およびデジタルのGSM方式により3社がサービスを提供している。この他、現在DCS1800 (デジタル方式) についての免許の交付が検討されている。

(注19)

国内長距離通話および国際通話についての現行の相互接続料金制度では、対地や発着に関わらず、すべて1分当たり8.14フォロント (0.05ドル) を市内事業者が収納することになっている。97年度は、1分当たり6.50フォロント (0.04ドル) であった。一方、MTCWは市内事業者を財務的に援助するため、98年度は6億フォロント (393万ドル)、99年度は7億フォロント (458万ドル)、2000年度は15億フォロント (981万ドル) を補填する計画である。

(注20)

マタヴは、市内事業者 Jasztel Rt. (KPNとスズコムがそれぞれ37.5%を保有) の株式95%を買取る計画をたてたが、98年11月MTCWは、市内通話市場の競争を阻害することになるとして、本計画を却下した。



KDD RESEARCH



3. 第二通信事業者の設立

一方、国内長距離および国際通話に対しても、競争導入の下地が作られている。

1997年12月、マタヴの競争事業者に将来発展することを企図して、パンテル (Pantel Rt.) 社^(注21)が設立された。現在の出資者の構成は、KPN (オランダ) が49%^(注22)、MAV Rt. (ハンガリー国有鉄道) が25.1%、MOL Rt. (ハンガリー国営石油ガス株式会社) が20.9%およびKFKI Szamitastechnikai Rt. (ハンガリー国営コンピュータシステム株式会社) が5%となっている。パンテルは今後、1億ドルを投じて、ハンガリー国内のMAVの線路沿いに19都市を結ぶ3,500kmの光ファイバー網を構築する。同社は、マタヴの独占権が終了し、公衆向けの国内長距離および国際通話が競争体制に移行する予定の2002年には、マタヴの競争事業者としてサービスを開始する計画である。なお、同社はそれ以前にも対象を企業に限定した企業ネットワークサービスを開始する意向である。

ハンガリー政府は同国のEU加盟に向けて、市場の自由化を進めており、パンテルの設立は、このような政府の自由化方針を受けたものであると言える。

また、ハンガリー政府は、マタヴに付与した独占権の期限を当初予定の2001年末から前倒しすることを検討している。検討の結果によっては、ハンガリーの国内長距離および国際通話市場への競争導入時期が早まることも予想される。

4. 将来の展望

上述のように、独占の終了が迫っているマタヴであるが、これまでのところ業績は順調に推移している。98年上半期の売上は1,516億フォリント (7億2,000万ドル) 税引後利益は280億フォリント (1億3,300万ドル) で、前年同期比はそれぞれ26.0%増および20.7%増であった。98年下半期も同程度の利益が見込まれている。また、1997年5月からはインターネット・サービス・プロバイダー事業、MatavNetを開始し、97年末には40%のシェアを獲得している。マタヴは、これまでに年平均で5億ドルをハンガリーの通信インフラの整備に投資してきたが、今後数年間においても、近年の世界的な経済不況の影響を受けず、さらに毎年4億5千万ドルを投資する計画である。

ハンガリーの電話普及率は1991年には11%であったが、98年9月末では34.2%にまで向上した。さらに、デジタル化率は98年9月末で75.3%に達し、西欧諸国を上回る水準にある。これは、通信インフラ整備の当初から新技術が導入されたため、2000年末までには、100%のデジタル化が達成される見通しである (表参照) また、ISDNサービスも地方の都市においては利用可能となっている。

このように、戦略的パートナーと連携したマタヴによる通信インフラ整備の進捗状況は、当初の予想を上回るもので、ハンガリー政府は高度な通信インフラにより同国を東欧地域の通信ハブの地位にまで向上させたいと考えている。

マジャールコムを通じてマタヴの戦略パートナーとしてハンガリー通信に深く参画してきたドイツテレコムのゾンマー会長は、98年10月ブダペストでの記者会見において、マタヴを文句のつけようのないサクセスストーリーと賞賛し、「マタヴは今やドイツテレコムのグローバル化戦略の重要な柱であり、ドイツテレコムは今

(注21)
設立時の社名は、MKM-Tel Rt であった。

(注22)
設立当初は、ユニソース (KPN, テリア (スウェーデン)、スイスコムからなるコンソーシアム、Unisource) が、同社の株式49%を保有していたが、98年6月に、ユニソースは保有株式をすべてKPNに売却した。





後マタヴを足かがり長期的に東・南欧市場に参入していく。」と述べた。

表：マタヴによるインフラ整備状況

	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年9月
電話普及率(%)	19.8	24.2	28.1	32.0	34.2
デジタル化率(%)	46.8	58.0	63.5	70.0	75.3
積滞数	693,000	422,000	91,000	なし	なし
従業員当たり回線数	90	107	132	163	187

このように、着実な成果を上げているマタヴに対して、ハンガリー国内には懸念の声もある。そもそも、マジヤールコムにマタヴの株式30%を売却した当初から、貴重な国有財産を外国資本に売却することに対する反感があった。また、マジヤールコムはケイマン諸島 (the Cayman Islands) ^(注23) に登記されたオフショア企業であり、ハンガリー会社法ではオフショア企業を認めていないため、ハンガリー政府が債務保証しているマタヴの負債の返済が滞った場合の対処を懸念する向きがある。

このような状況の中で、ハンガリー政府は第二事業者のパンテルについては、国有企業を介して株式の過半数はハンガリー資本で確保する方針であると伝えられている。

いずれにせよ、マタヴは、今回の政府保有株の売却で完全に政府と資本上の関係がなくなる。今後、ハンガリーではEU加盟に向けて、2002年まで待たずに市場の自由化政策が本格化する見通しである。自由化された市場において、完全な民営企業となったマタヴが、ハンガリー通信市場とどのように関わっていくか、今後の動向に関心が寄せられている。

(木庭 治夫)

出典 Financial Times (98.11.30)
 Total Telecom (98.11.26、11.25、11.10、11.3、7.10他)
 Telecoms and Wireless Eastern Europe/CIS (98.10.29、6.26、2.28、1.28他)
 Telecom Market Report (98.11.20)
 Telecom Financing Week (98.11.9)
 Communications International (98.9)
 Global Mobile (98.12.10)
 週刊欧州レポート (98.11.20) 他

(注23)

カリブ海にある英領の諸島で、タックスヘイヴンとして優遇税制がとられており、節税のため多国籍企業が登記を置いている。





シンガポール

StarHub 社、サービス構想の骨子を発表するとともに経営陣が正式就任

StarHub 社は2000年4月から営業を開始するが、この程、サービス構想を明示するとともに、社長兼CEO等の経営陣が1999年1月1日に正式就任。

1. サービス計画

2000年4月1日から基本電話サービスと移動体電話サービスを開始する免許を持っている同社であるが、ISP免許にかかわる規制緩和を受け、1999年央目途にISP免許を取得する予定である(注24)。なお、いわゆる day one (=2000年4月1日)での開始を予定しているサービスは以下のとおり。

- ・基本電話サービス
- ・移動体電話サービス
- ・企業向けグローバルマネージドサービス、すなわち、Concert サービス(その発展形としてのAT&T/BT グローバルベンチャーのサービス)、およびArcstar サービス(注25)
- ・インターネット電話サービス(注26)
- ・固定網サービスと移動体網サービスのコンビネーションサービス(注27)

2. 経営陣の中核

この度、社長兼CEOが確定したことにより、経営陣の中核が固まった。

(1) 社長兼CEO

この度、ニューヨークのNasdaq上場のIPC Information Systems社(注28)の社長兼CEOであったTerry Clontz氏(48才)がStarHub初代の社長兼CEOに決まり、1999年1月1日正式就任した。

同氏はもともとStarHubの株主の1つであるSingapore Technologies Groupと縁があったが(注29)、その他の主要経歴を以下に記す。

- ・1973年にSouthern Bell社に入社。
- ・1986年、BellSouth社に移籍。この間、BellSouth Enterprises社のチーフ・ストラテジスト、BellSouth International社の国際ビジネス開発担当の副社長、欧州担当副社長の職を経験。この他、オーストラリアのOPTUS Communicationsやデンマークの移動体通信事業者DMTの役員、BellSouth New Zealand社の会長なども歴任。

(注24)

現在シンガポールには、SingNet(シンガポールテレコム系)、Pacific Net、CyberWayの3つのISPがあるが、StarHubはこのほど規制機関TASの認可を条件に、新聞事業を中核とするSPH社(Singapore Press Holdings)傘下のSPHマルチメディア社からCyberWayの株式の55%を1999年1月末までに取得することで合意した。また、残りの45%(StarHub株主のSTT社が現在保有)についてもSTT社から取得する予定である。できるだけ速やかにインターネット市場への足がかりを掴もうとする動きと見られる。

(注25)

Concertサービスへのアクセスは世界1000都市で可能とされるが、Arcstarについては、NTTによると2000年までに数百都市を結び予定である。StarHub経営陣によると、これら2サービスのラインアップにより多国籍企業はグローバルリーチが得られ、シンガポール国家は競争力を強化できるとのこと。

(注26)

StarHubは、2000年4月1日時点では、回線交換型基本電話サービスと2本立てで提供する予定。なお、その後インターネット電話に一本化されるかということ、そうでもない様である。同社経営陣によると、回線交換型のIDDは高品質を維持したまま、インターネット電話の料金レベルまで急速に値下がりすると見ており、国際電話に関する限りStarHub社は、既存IDDとインターネット電話のラインアップを重視している模様。

(注27)

サービスフィーチャーのみならず、一体的請求、ワンポイント・コンタクト、といったサービス周りも含む。



KDD RESEARCH



(注28)

同社は規模的には中規模であるが、turret (ディーリングルームで世界的に広く使われている音声取引システム)の市場のリーダー的存在である。

(注29)

Singapore Technologies GroupがBellSouth New Zealand社の株式の20%を取得した際、同氏はBellSouth New Zealand社の会長であった。また、シンガポールにおける移動体免許入札の際、同氏はSingapore Technologies Ventures社の応札に関与した。

(注30)

開業時点において、これに漏れる顧客については、光ファイバーと既存の銅線とのコンビネーションによりStarHubへのアクセスが可能としている。StarHubとシンガポールテレコムとの相互接続協定締結は、1999年3月31日までに見込まれている。

・1995年、BellSouth International社を退社してIPC Information Systems社の社長に就任。Clontz氏の就任後、年間売上が2億500万ドルから2億9,500万ドルへの上昇を見ており、1998年9月末の会計年度における営業利益は2,800万ドルを超えた。

(2) 他の上級経営者

サービス/営業/マーケティング担当の役員としては、BT出身のGraham Moore氏が、技術/ネットワーク担当役員としては、NTT出身のMitsuaki Hatakeyama氏がそれぞれ就任した。また、規制部門担当役員として、シンガポールの電気通信規制機関であるTAS出身のAudrey Lee氏、Homer Tan氏が起用された。なお、会長はStarHub筆頭株主であるSingapore Technologies Telemediaの会長でもあるHo Ching氏である。

3. その他

ネットワーク面では2002年での全面的完成を目指しているが、2000年4月1日のサービス開始時点では、シンガポールの64%を占める中央部において光ファイバー網を加入者線レベルまで完成させる計画である。これで、ほとんどの企業と家庭の一部にファイバーを引き込むことが可能としている^(注30)。

また、人員面では、開業当初700人程度を予定しており、シンガポールテレコムの従業員数10,000人に対して、人的コスト面で圧倒的優位に立つことを目している。

出典・参考文献 KDDテレコメットシンガポール報告
The Business Times (98/11/30、12/4、12/22)
StarHub Pte Ltd. Press Release (98/12/3)
日経産業新聞 (98/12/28)

COMMENT

StarHub社にはそもそもBTとNTTが合意の上で共同出資しており、Concert、Arcstar販売の両立は可能であろう。基本的には顧客ニーズに基づき提案販売すればよいであろうが、どちらを推奨するかで難しい局面はあるだろう。

いずれにせよ、シンガポールテレコムにとっては強力な競合相手の登場であるが、「競争は発展の母」とするならば、シンガポール国家にとっては望ましいことである。

(河村 公一郎)



KDD RESEARCH



ベトナム

郵便電気通信省の高官、通信サービスへの外資参入を認める予定を示唆

郵便電気通信省の政策担当部門長は、1998年11月、1999年より通信サービスへの合弁による外資参入を認める予定であるとの発言を行った。

1998年11月18日、郵便電気通信省（DGPT）の政策担当ヘッドであるLe Nam Thang氏は、ホーチミン市で開催された業界セミナーにおいて、100%の外資企業を除き、全てのベトナム企業がベトナムの国有通信事業体から回線の余剰容量を購入することにより、1999年（具体的時期不明）から再販サービスを提供できるようにする予定であるとの発言を行った。

DGPTは提供可能な再販サービスのリストを作成するとのことであるが、（移動体サービスではなく）固定ラインによるサービスが第1プライオリティになるとのこと。

なお、海外企業はこの動きを歓迎したが、同氏は、国際サービス、国内長距離電話サービス、インターネットサービスがリストにのぼるかどうかは現状不明であると付け加えた。

出典・参考文献 Financial Times International Regulatory Update (98.11.26)
日本工業新聞 (98.12.24)

COMMENT

外資はこれまでベトナムの外国投資法に基づき、合弁会社ではなく、BCC（Business Cooperation Contractの略で、売上分配についても制限されたものである）を通じた電話加入者線設置ビジネスに制限されてきた。具体的には、C&W、France Telecom、NTT、Korea Telecom、Telstraといった通信事業体がBCCを通じて、Hanoi、Ho Chi Minh、Haiphong等で電話加入者線や国際通信設備の設置に参加してきた。

今回の発言は、先進国の通信産業の急速な環境変化の中、社会主義国ベトナムの通信自由化に向けた一步を示唆するものとして特記できよう。

（河村 公一郎）



KDD RESEARCH



インド

ISP 免許への需要、極めて旺盛

インド政府は1998年11月6日、インターネット接続サービスの政府独占に終
止符を打ったが、その後、極めて旺盛なISP免許への需要が出てきている。

インドの基本電話市場が必ずしも期待、見込みどおりの競争の進展を見せてい
ない一方（コラム参照）、インターネット接続サービス市場は、地域、都市、国とい
った種々のレベルで、通信事業者以外の事業者^(注31)をも含めて競争環境に入った。

これまでの唯一のISPは国営の国際通信事業者であるVSNL（1995年にインテ
ルネット接続サービスを開始）であったが、インド通信省はすでに50程度の申請を
受理しており、その半数程度の申請者（ムンバイ、ニューデリーで地域通信事業を
行っている国営事業者のMTNLを含む）に免許発給済みである^(注32)。また、100以
上の会社が申請様式を取り寄せたとのこと。

これは、インドで急成長している業界の一つであるソフトウェア産業にとっては
開放的で安価なインターネット接続がビジネス展開上必須であり、VSNLのサービ
スに不満を持つ同業界がISP免許の自由化に関する強力なロビー活動を行ってきた
ことも一因となっている。

なお、アナリストの中には、現在多数存在するCATV事業者のように今後ISPが
爆発的に増えるという見方と、今後2-3年のうちに淘汰が行われ一握りの真に競争
力のあるISPのみが生き残るのではないかとの見方があり、2つに分かれている。

（注31）

インドで最も成功をおさめている
ソフト会社のWipro社やSatyam
Computer Services社、衛星放送
事業者のZee社、CATV会社のIN
Network社などをあげることが
できる。

例えば、Hyderabad所在のソフト
会社であるSatyam Computer Ser-
vices社の100%子会社である
Satyam Infoway社はインド初の民
営サービスを開始したが、最初の
1週間で1,500顧客を獲得し、今
後1年間で100,000顧客までの顧
客増を目標としている。なお
VSNLは、サービス開始後3年程
で150,000程度（年平均約50,000）
の顧客を獲得したとのこと。

（注32）

発給免許数に制限はない。免許年
数は15年であり、最初の5年分
については免許料がかからず、そ
れ以降については1ルピー（3
円程度）がかかるのみである。こ
れらISPは、VSNLの既存ゲート
ウェイを使用することなく、直接
に国際網へのアクセスが許される
ため、VSNLの国際通信独占への
最初の挑戦となる。更に、顧客
までアクセスパイプを設定するこ
とも可能なため、国営の国内事業者
やフランチャイズを与えられた民
間基本電話事業者への挑戦者とも
なる。なお、外資については49%
までとの制限がある。

コラム（インド通信自由化の歩み）

1991年7月、当時のラオ首相は「新経済政策」を登場させた。それ以前のインド経済は、社
会主義的な計画経済を目指しながらも国有企業と民間企業が併存していたことから、中国や旧
ソ連のそれとは区別し、「混合経済」と呼ばれていた。しかし、新経済政策以降はこれと決別し、
民営推進や外資導入による自由主義経済路線が歩まれている。

1991年央までの電気通信事業は、（1）通信需要の最も濃密な都市であるニューデリーおよ
びムンバイの市内通信を首都電話会社（MTNL）が、（2）国際通信を国際通信公社（VSNL）
が、（3）それ以外の通信を通信庁（DoT）がそれぞれ担当してきた。しかし新経済政策を受け、
1991年7月、初めて通信事業への民間参入が認められた。そのサービス分野は、データ通信、
セルラー電話、ページング、電子メール、ボイスメール、音声・ビデオテキスト、ビデオ会議
といったもので、基本電話サービス以外の分野、あるいは付加価値サービス分野といった性格
の分野であった。

こうした規制緩和の流れのなか、約3年後の1994年5月、以下を骨子とする新電気通信政策
（NTP）が発表された。

- ・第8次5ヶ年計画（1992-97）における固定電話加入回線の最終目標値を750万回線から
1,000万回線に上方修正する。
- ・1997年までに過疎地（60万の村）への電話普及を促進。
- ・1997年までに500人に一台の割合で公衆電話を提供。
- ・電子メール、EDI、ビデオ会議などのサービス提供を推進。
- ・インドの通信機器の生産、輸出拠点化。

上記政策を受け、4ヶ月後の1994年9月、以下のとおり具体化がなされた。



KDD RESEARCH



- ・市内電話に関し、インド21地区（免許地区のことであるがほぼ地理上の州に一致）において各地区1社ずつの民間企業参入を認め、DoT^(注33)と競合させる。
- ・ページングでは、第一ステップとして27都市において各都市1社ずつの民間企業参入を認めDoTと競合させる。
- ・ページングとセルラー電話においては、最終的には民間企業2社同士の競争とする。
（但し、ニューデリーおよびムンバイについてはMTNLを加えて最終的に3社同士の競争）
- ・新規参入の民間会社は、インドを本拠地とする企業とする。
- ・外資の出資上限は49%までとする。

インド政府は市内電話に関し、1995年1月、21地区において民間入札を実施し、その結果、20地区において16の民間企業が81の応札を行った。その後3回入札があったが、現実には約4年を経た現在、落札されたのは6地区のみで、しかもサービスを開始したのは1地区だけという状況にある（Bharati Telenet社が1998年6月、Madhra Pradesh地区のIndore市で開始）。なお、残り5地区については依然インフラ整備の段階にあり、当該の5民間事業者とは、Tata Teleservices社、Hughes Ispat社、Reliance Telecom社、Telelink Network(India)社である。

固定電話への迅速な代替手段である移動体通信は、その緊急性ゆえ、また既存事業者がこれを提供していなかったこともあり、民営実現、外資参加がどちらかと言えば進展してきたと言えるが、このように市内電話の競争実現が円滑さを欠いている理由としてはいくつかあげることができる。

- ・前スーク・ラム通信大臣を含む入札関係者の汚職（免許申請者との癒着）疑惑と裁判沙汰
- ・HFCL（現地資本）/ Bezeq（イスラエル資本）コンソーシアムによる免許入札関係者を相手取った訴訟
- ・政府による高額な最低免許価格の設定、1事業者当たりの免許数への制限付与
- ・DoTによる相互接続協定内容提示の遅れ、提示内容の不平等性、事前了解内容との齟齬
- ・インド参入に関わる外資のためらい（汚職疑惑事件も影響）
- ・免許料を含む事業立ち上げ費用に関わる金融機関の貸し渋り
- ・市場規模の見誤り

（注33）

政府部門であるDoT（通信庁）は事業者でもあり、ニューデリーおよびムンバイを除く市内通信、国内長距離通信を提供している。

出典・参考文献 INTERNATIONAL REGULATORY UPDATE（1998/11/26）
 Financial Times（1998/11/3、11/13、12/4）
 KDDテレコムシンガポール報告
 The Business Times（1998/10/13、12/2）
 KDD総研「R&A」（1996年10月号、9月号）

● COMMENT

昨今は世界的に回線交換型の基本電話サービスの将来に一抹の陰りが見え始めており、電話に着目するならば、逆に既存デジタル電話網やISDNにおける共通線信号網とIPネットワークをドッキングさせたインターネット中継電話といったものにスポットライトがあたり始めてるように見受けられる。すなわち、今や伝統的な電話の世界に固執すべきでない時期に来ているようである。

したがって、インドのようなインフラ整備途上国且つハイテク頭脳先進国においては、世界の通信産業の時流を見極めつつ、一飛びに最新技術による最新サービスや先進的な政策・制度の進取、すなわちISPといった新型の事業者を育成し需要のあるところには積極的にマルチメディア型のサービスを投入していく方が結果的には賢明ではないだろうか。現在、インターネット電話はインド政府によって禁じられているが、折りしもその政府の許可を得た上で、時流を察知したVSNLが技術的実験を開始している。
 （河村 公一郎）



KDD RESEARCH

『アウトソーシングビジネス』をキーワードに人材ビジネス分野で躍進する

∞ KDDテレサーブ



私たちが
うかがいます

人材派遣サービス

電話通訳・翻訳サービス

ダイレクトメールサービス

総務・経理サービス

人材派遣・アウトソーシングならおまかせ下さい。

お問い合わせは：株式会社ケイディディテレサーブ

本社：〒163-8548 東京都新宿区西新宿2-3-3 KDDビルアネックス
大阪支店：〒541-0051 大阪市中央区備後町1-5-2 KDD備後町ビル
名古屋支店：〒460-0008 名古屋市中区錦1-18-33 KDD名古屋ビル

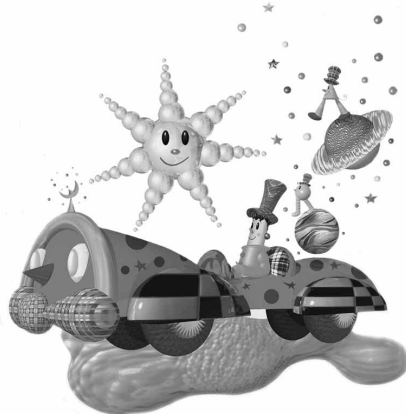
TEL(03)3347-9201 FAX(03)3347-9208
TEL(06)202-4151 FAX(06)202-4160
TEL(052)212-3586 FAX(052)212-3539

KDD 総研

R&A

世界の通信ビジネスの最新情報誌

1999 January



発行日 1999年1月20日
発行人 景山 正
編集人 安道 幸一郎
発行人 株式会社 KDD総研

〒163-8550 東京都新宿区西新宿2-3-3 KDDビルアネックス4F
TEL. 03(3347)9139 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 TELECOMET Deutschland GmbH

Immermannstr. 45, D-40210 Düsseldorf, 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