

世界の通信ビジネスの最新情報誌

KDD 総研

R&A

1997 July

7



CONTENTS

今月の特集

- FCC、ECOテストの参入規制からの廃止を提案(前編)(コラム:標準的な競争セーフガードの項目一覧)... 3
 WTO基本テレコム交渉合意を受け改正。しかし、参入条件の不透明感は残り、ベンチマーク導入への強い意思が示される。KDD及びNTTの米国関連会社による第214条申請の保留問題には影響なし。
- CRTC、地域通信市場への競争導入に関する決定を発出 15
 1998年1月の地域市場への競争導入に向けル・ル策定進む。
- スイス電気通信市場の自由化に係る動向 22
 自由化に向けた法的枠組み及び事業者の動向について紹介する。

各国のテレコム情報

〈シンガポール〉

- 基本通信の事前審査入札に3コンソーシアムが参加..... 35
 C&WとHKTが参加の「TelecomONE」、NTTとBTの「StarHub」、そしてワールドコムのコソソーシアムと3社が出揃った。勝ち残れるのは最高2社まで。

〈タイ〉

- テレコムマレーシアがタイのスマートおよびDPCの株式取得 37
 テレコムマレーシアは、タイのPCN事業を足掛かりにカンボジア、ミャンマーなどの通信事業への進出を狙う。

〈ベトナム〉

- インターネットサービスの本格導入と規制環境 39
 インターネットの本格的導入を前に発表された暫定的規則ならびにインターネット・サービス・プロバイダー情報を紹介する。

〈カザフスタン共和国〉

- 韓国大宇(Daewoo)がカザフテレコム株式40%取得 42
 ドイツテレコムとの協定解消に伴い行われた再入札で大宇が獲得。

〈欧州委員会〉

- 欧州番号計画グリーンペーパーの諮問結果 43
 欧州共通国番号の制定については更に検討を重ねることになった。

- インターネット電話の規制的位置づけ 45
 欧州委員会は、現時点ではインターネット電話は音声電話サービスとは見なさないという見解を提示している。

〈英国〉

- オフテル、BTの相互接続に関する第二の諮問文書を発表 47
 1996年12月の諮問文書の内容をほぼ踏襲。主要な変更点は、(1)適用開始を本年10月1日に2カ月延期、(2)接続サービスバスケットの新設、の2点。

〈イタリア〉

- STET、AT&T/ユニソースと提携を発表 50
 AT&TはSTETと欧州および南米でのアライアンスを築き、コンサート陣営に対抗する。

〈オランダ〉

- KPN、テレコムとポストの分割を決定 51
 政府と株主の認可を条件に、1998年春実施の見込み。ユニソースの提携強化に向けて前進。



今月の特集

FCC、ECOテストの参入規制からの廃止を提案（前編） （コラム：標準的な競争セーフガードの項目一覧）

大谷 潤

WTO基本テレコム交渉合意を受け改正。しかし、参入条件の不透明感は残り、ベンチマーク導入への強い意思が示される。KDD及びNTTの米国関連会社による第214条申請の保留問題には影響なし。

本年（1997年）6月4日、FCCは、「米国通信市場への外資参入政策」案件に係る規則制定案を公示した。提案の内容は、1995年11月の「外資キャリア参入決定」で初めて規定されたECOテスト及び同等性確認テスト（以下「ECOテスト等」）の廃止と、参入後の規制である外資系ドミナント事業者規制の整理を主としている。

本稿では、今回の規則制定案に至る経緯・背景及び主要点の概要を紹介する。

尚、ECOテスト等は、通信法第214条或いは第310条に参入条件として規定されている「公共の利益」基準の1要件に過ぎず、「行政府等からの要請」という「公共の利益」基準により保留されているKDD及びNTTの米国関連会社による第214条申請における進展（認証決定）は無いものと考えられる。このように、今回の提案内容には、外資系キャリアの参入の判断におけるFCC或いは米国政府の恣意性が残されている。

1. これまでの米国の外資関連規制

1-1 米国の外資関連規制の目的

(1) 外国市場の米国系事業者への開放（相互主義）

1980年代を通じて、米国では双子の赤字（財政赤字と貿易収支赤字）の解消が最重要課題とされていた。貿易収支赤字問題については、諸外国の参入障壁の除去が政策の基本方針とされ、通信分野についても、基本的には相互主義による外国市場



KDD RESEARCH



の開放が政策目標とされた（「規制政策及び国際通信の調査及び規則制定案」1987年/FCC発出）。

ただし、1980年代を通じて、通信分野の中心的なサービスである基本音声電話サービスが、多くの国で公的独占事業者等により提供されており、短期的には解決が望めない状況であった。そこで米国は、高度サービス、再販形態による基本サービス、そして設備ベースの基本サービスと、段階的に諸外国に開放を迫るという長期方針を立て、ITU等の国際的な場或いは二国間協議において合意に向けて交渉を推進した。

（2）国際計算料金収支赤字の改善

諸外国の基本音声電話サービス分野における市場開放が短期的に望めないものの、国際通信分野には国際計算料金による事業者間の相互精算という取引が存在しており、米国における競争の進展に伴いその収支が急激に悪化していた。そこで、経常収支赤字改善の一環として、通信分野では、この収支改善が短期的な政策目標として取り上げられることとなった（「電気通信サービスの国際計算料金と収支赤字」1988年/FCC発出）。

但し近年では、コールバック事業者の展開等、米国側の経営判断により発着バランスが収支悪化を導く構造となっている。FCCは、これに対して何らの対処を施す意思を示していない。

1-2 米国の外資関連規制の経緯

< 外資関連するFCCの規則制定の経緯 >

1987年 1月	「規制政策及び国際通信の調査及び規則制定案」発出（相互主義提案）
1988年12月	「電気通信サービスの計算料金と収支赤字」報告書発出
1991年12月	「国際再販決定」発出（同等性確認テスト/外資系ドミナント）
1992年11月	「国際再販決定の明確化決定」発出（テスト対象を国際単純再販に限定）
1994年 5月	米加間の国際単純再販を初めて認証（FONOROLA / EMI）
10月	米英間の国際単純再販を初めて認証（ACC / Alanna）
1995年 1月	AT&T及びBTNA（主要設備ベース事業者）に国際単純再販を認可
11月	「外資キャリア参入決定」発出（ECOテスト）
1996年 4月	WTO基本テレコム交渉の合意延期
12月	「国際計算料金ベンチマーク規則制定案」公示
1997年 2月	WTO基本テレコム交渉で合意成立
1997年 6月	「米国通信市場への外資参入政策規則制定案」公示





（1）国際再販決定 - 相互主義（市場開放圧力）というより収支改善策

通信分野における相互主義は、1991年の「国際再販決定」における「同等性確認テスト」においてある程度具体化されている。同決定の第一の目標は、国際計算料金単価のコストベース化及び収支赤字の改善であり、外国市場の開放は強く意識されていなかった。このことは、「国際再販決定」の内容及び同決定の正式名称が「国際計算料金に関する規制（フェーズ）」であることから読み取れる。しかし、反競争的行為のセーフガードと位置づけられた「同等性確認テスト」は、結果的に外国市場の開放及び競争条件の整備を要求するものとなり、テストをクリアする対地が長く現れないという事態を導いた。

（2）米加及び米英ルートでの国際単純再販の認証

1994年に、米加及び米英間における国際単純再販がようやく認証された。この後、ニュージーランドとの間の国際単純再販の認証を求める申請が出されていたが、競争条件の整備状況への不安から認証は保留された^{（注1）}。

国際単純再販は、同等性確認テストをクリアする対地が思うように増加せず、国際計算料金収支赤字対策としての成果が上がっていなかった。そこでFCCは、諸外国への競争導入をより直接的或いは強力で促すため、多国間交渉（WTO等）或いは二国間交渉等において通信分野への競争導入を強く主張した。一方で、魅力的な米国市場を背景に、あらゆる基本サービス（設備ベース、再販ベース）に相互主義を厳密かつ明確に適用して外国市場に開放圧力を課す政策の適用を検討し始めていた。

（3）グローバルネットワークサービスへの動き

1995年1月に、共にメガキャリアであるAT&TとBT North America（BTNA）に対する国際単純再販に係る申請が認証された。オセアニア等での競争が進展し、EUでの自由化計画が明らかになるにつれて、米国を始めとする主要国の事業者はグローバルネットワークサービスの提供に向けて検討・準備を具体化し始めていた。

AT&Tをはじめとする米国の設備ベース事業者は、前述のFCCによる相互主義の明確化・拡充に係る検討において、外国側の競争条件整備要件を詳細に規定するよう要請し、具体的な要件を提供した。この背景には、外資系事業者が再販等により比較的容易に米国に参入できる一方で、米国系事業者が外国市場に参入できないのでは、グローバルネットワークサービスの提供において、米国系事業者が圧倒的に

（注1）

その後の国際単純再販ルートの追加は、1996年1月のスウェーデン及び同年12月のニュージーランドのみで、現時点でも4ルートに限定されている。



KDD RESEARCH



不利になるという危惧、或いは国内市場が飽和状態であり、国内での競争の経験を元に新たな分野に早期に進出して先行者の利益を確保したいとの思惑がある。

1995年2月、FCCは、これらの情報を元に「外資関連事業体による参入及び規制」と題する規則制定案を公示した。

（4）外資キャリア参入決定 - 外国市場開放圧力と競争条件の具体化

1995年11月、FCCは、「外資関連事業体による参入及び規制」案件にかかる決定文を発出した。これが「外資キャリア参入決定」であり、その目的として以下の3点が記された。

- （a）米国市場の公正競争を確保（外国の支配的な事業者が米国関連会社を優遇する等の反競争的行為を防止）
- （b）米国市場、特に国際通信市場の実態的な競争の促進
- （c）外国の通信市場の開放

しかし、本決定の発出に際してFCC委員長のハント氏が「これにより外国市場をこじ開けられる」と述べたとおり、同決定の主な目的は外国市場の一層の開放にある。

この決定では、それまで相互主義の適用が明確にされていなかった分野（設備ベースサービス、専専型再販サービス、公衆網再販サービス及び無線局免許）への外国の支配的事業者による参入に、ECOテストを課すことを定めている。ECOテストでは、米国系事業者が当該外国に実態的に参入して競争し得るか否かを判断する基準として、競争セーフガード（接続ルール等）の具体的要件が規定された。

（5）WTO基本テレコム交渉

米国は、1996年4月を期限としていたWTO基本テレコム交渉において、より一層の外国市場の開放及び競争条件の整備を求めている。外資キャリア参入決定の発出は、厳しい相互主義を示すことにより各国のオファーが改善されることを期待する側面もあり、WTO基本テレコム交渉の合意内容に応じてECOテストの見直しを行う準備があることに言及していた。

WTO基本テレコム交渉は、期限までに十分なオファーの改善が見られなかったため一旦合意が見送られ、その後の二国間交渉等において複数国のオファーに前進が見られたことから、新たな期限である本年（1997年）2月に合意が成立した。同合意において、多くの国が合意内容に添付した「参照ペーパー」に列記されている





競争条件整備の具体的事項には、ECOテストの具体的な判断基準との対応関係が見られる。

尚、米国は、日本のKDD及びNTTに対する外資規制に不満を有しており、WTO基本テレコム交渉には合意するが、この件については二国間で継続して協議していくとした。

（6）国際計算料金ベンチマーク規則制定案

1996年12月、FCCは「国際計算料金ベンチマーク」案件に係る規則制定案を公示した。この提案は、国際計算料金の具体的な水準を参入要件とするもので、外資規制の強化である。

この提案が出された背景には、相互主義に基づくECOテストがGATS原則（最恵国待遇）に反するという諸外国の批判が強く、国際計算料金収支の改善に資する新たな参入要件の設定を必要とする状況があった。しかし、ベンチマーク自体、その額及び算出方法の妥当性や恣意性に疑問がもたれている他、均等分収を前提としていることから外国側にコストベース化を性急に求める一方で、米国のマージンを温存する主張となっている点への批判が諸外国から提出されている。極端に言えば、コールバック等により急増している米国発信トラフィックに関する外国への支払はコストベース或いはそれ以下として競争力を確保しつつ、米国着信トラフィックに関する外国からの受取については現状に近い利益を維持しようとするものである。

1-3 現在の米国の外資関連規制の枠組み

（1）参入規制と参入後の規制

現在の米国の外資関連規制は、参入の可否を左右する参入規制と参入後の行為に対する規制に大別される。

（2）非対称規制 / ドミナント規制

また、参入規制及び参入後の行為規制共に、外資系ドミナント事業者とその他外資系事業者で規制内容を異ならせている（非対称規制 / ドミナント規制）。外資系ドミナント事業者とは、母国市場において関連会社（親会社）が支配力を有している事業者を指す（後述）。

次頁表に、規制内容の違いの代表例を記す（詳細は後述）。





	外資系ドミナント事業者	その他外資系事業者
参入規制	参入審査でECOテストを適用	参入審査でECOテストを非適用 一部簡素化された手続きによる認証
参入後の行為規制	トラフィック等の四半期毎の提出 タリフの14日前届出	トラフィック等の1年毎の提出 タリフ1日前届出

2. 外資規制見直しの背景と方向

2-1 見直しの背景

「外資キャリア参入決定」の中で、WTO基本テレコム交渉の進捗に応じて同決定に再考を加える旨が明らかにされている。FCCは、同交渉の合意内容について以下のとおりに理解し、「外資キャリア参入決定」の目的中、外国の市場開放及び米国における公正競争の確保は達成されたと判断した。

(1) WTO基本テレコム交渉の合意

WTO基本テレコム交渉では、外資系事業者による通信市場へのアクセスの開放を主な内容とする約束にWTO加盟国中69カ国が合意した。これにより世界の通信市場の大部分を占める主要国の市場アクセスが、外資にも開放されることとなった。

FCCは、この合意により世界の通信市場の95%が開放されたとし、ECOテスト等の判断基準の1つである「法規制上の参入可能性」は、WTO加盟国において達成されたと判断した。

(2) 競争条件整備（参照ペーパー）

WTO基本テレコム交渉における合意には、市場アクセスを中心とする約束表に加え、多くの合意国が添付する「競争促進規制原則に関する参照ペーパー」（Reference Paper on Pro-Competitive Regulatory Principles / 以下「参照ペーパー」）も含まれていた。FCCは、参照ペーパーの内容から、ECOテスト等のもう1つの判断基準である「実態的な参入可能性」についても、WTO加盟国において達成されたと見做せるものとした。

2-2 見直しの方向

FCCは、上述の背景より、今回の規則制定案における見直しの方向性を以下のと





おりに設定している。

(1) ECOテスト・同等性確認テストの廃止

WTO基本テレコム交渉における合意による市場アクセス及び競争セーフガードの実現見込みから、WTO加盟国に限り^(注2)、米国市場への参入条件から相互主義（ECOテスト等）を除外する。

(2) 外資系ドミナント事業者規制の整理・拡充

規制の緩和

WTO基本テレコム交渉の合意国中、ほとんどの国が、競争条件整備を内容とする参照ペーパーを約束表に添付しており、これらの国の市場支配力を有する外資系事業者（以下「外資系ドミナント事業者」とする）による反競争的行為は、その国の規制により制限されることとなる。このため、米国における外資系ドミナント規制は、外国側の規制との重複を回避するため緩和する。

規制の整理

外資系ドミナント事業者規制は、国内のドミナント事業者であるAT&Tに対する規制に、トラフィック等の報告義務等が加えられる等、いわばつぎはぎ状態であった。FCCは、今回の規則制定手続きにおいて外資系ドミナント事業者規制の緩和にあわせて、不要（過剰）規制を緩和し、不十分な規制を追加^(注3)している。

3. 外資系キャリア参入規制見直しの内容

3-1 第214条（サービス提供／参入）認証条件の変更

3-1-1 公共の利益の4つの要件

通信法第214条に規定されている参入条件である「公共の利益」基準は、「外資キャリア参入決定」において、以下の4つの要件からなることが明確にされた。

- (1) 参入に関する相互主義（ECOテスト／同等性確認）
- (2) 米国市場の競争に関する一般的な重要性
- (3) コストに基づく国際計算料金の存在
- (4) 行政府からの要請（安全保障、外交政策、貿易問題等）

(注2)

基本テレコム交渉に合意していないWTO加盟国をも対象とする理由として、FCCに申請の却下を請願できること、GATS原則の元で今後の開放等が期待できること、WTOにおける紛争解決が可能であること、これらの国の国際通信サービスの規模が合意国に比べて僅少であること及び合意国の市場開放、競争促進策が非合意国に影響・圧力を与えると考えられることを、FCCは挙げている。

(注3)

外資系ドミナント規制の変更については、BOCsによる域内長距離分野参入規制等、近年の経験を反映させようとする意図が見える。このため、外資系ドミナント規制の変更後の対象は、WTO非加盟国も含む全ての外資系事業者となっている。



KDD RESEARCH



3-1-2 今回の提案 相互主義のみ廃止

今回の提案では、WTO加盟国に限り、この4要件のうち「(1)参入に関する相互主義」を廃止し、その他の3要件は継続して適用するとされている（下表参照）。

	現在の判断基準		新基準案
公共の利益要件	参入に関する相互主義 (ECOテスト/同等性確認)	→	廃止 (参照ペーパーで代替)
	米国市場の競争に関する 一般的な重要性	→	継続
	コストに基づく 国際計算料金の存在	→	継続 (ベンチマーク案で強化)
	行政府からの要請 (安全保障、外交政策、貿易問題等)	→	継続

従って、その他の公共の利益要件（行政府からの要請）により保留されている、KDD及びNTTの米国子会社による第214条認証申請については、今回の新規制案への変更は影響を与えない。

尚、WTO非加盟国には、継続してECOテストを適用するとしている。

3-1-3 相互主義のみの廃止が意味するもの

外資系事業者の参入条件から、相互主義の具体的な手段であるECOテスト及び同等性確認テストのみが廃止されることから想定できる、FCCの政策目標或いは規制方法の変化には以下のものがあると考える。

- (a) 相互主義の具体的なメカニズムは廃止するが実質維持
- (b) 参入規制から参入後の行動規制へのシフト
- (c) 政策目標を外国市場開放以外にシフト

相互に矛盾する点もあるが、状況の展開に応じてFCCが柔軟かつ恣意的に規制を運用し、米国系事業者に不利な環境を回避し得るものとなっている。

(a) 相互主義の具体的なメカニズムは廃止するが実質維持

「公共の利益」要件の1つである「米国市場の競争に関する一般的な重要性」とは、米国市場の公正競争に対する「(高い)リスクの可能性」をさしている。これは、外資系事業者の母国市場における競争条件の不備とこれによる支配力の濫用のおそれを指しており、これまでは具体的な内容がECOテスト等において規定されていた。従って、ECOテスト等を廃止しても、この「リスクの有無」の判断を通じて、





実質的に相互主義を継続して適用することが、少なくとも理論的には可能であると言える。この場合、外資系事業者による米国への参入に係るFCCの判断基準はこれまでと何ら変更はないこととなる。

(b) 参入規制から参入後の行動規制へのシフト

FCCは、今回の提案において、規制の軸を参入規制から参入後の行為規制に移行させるとしている。競争に直面しない外資系ドミナント事業者に賦課する「追加的ドミナント規制」（後述）は、反競争的行為を行い得る外資系事業者の参入を、厳しい規制・監視と引き換えに可能にするものと捉えられる。

本来であれば、WTO基本テレコム交渉の合意を受けて、参入規制及び参入後の行動規制共に緩和されることとなり、前者から後者への「規制のシフト」となるものではない。この外資系ドミナント規制の一部強化について、FCCは、各国のコミットメントの実施の遅れ或いは不履行の場合を想定しているとしているが、より重要な目的として以下の点が挙げられる。

止むを得ぬECOテストの廃止を補完

「外資キャリア参入決定」において、WTO基本テレコム交渉の進捗に応じて相互主義を見直すとしていることに加え、相互主義を参入要件としていることに対する国際的な反発が強かったことから、同交渉における合意の成立を以て止むを得ず（但しWTO加盟国に限り）ECOテスト等を廃し、これにより危うくなる米国における公正競争条件を確保するための代替規制として外資系ドミナント規制を整備・強化した。

参入可能事業者数・対地数を増やす

ECOテスト或いは同等性確認テストをクリアする事業者或いは対地の数は思うように増加しておらず、外国市場開放のツールとして有効に機能してきていなかった。そこで、米国市場への参入の可否による方法を改め、参入を可能とした上でその後の規制の軽重によって、WTO基本テレコム交渉合意国に対して十分かつ早期の開放を促す策に移行した。（非合意国へはECOテスト等を課す策が継続する。）

(c) 政策目標を外国市場開放以外（国際計算料金収支改善）にシフト

米国或いはFCCの政策目標は、短期的には国際計算料金収支改善であり、長期的には外国市場の実質的な開放促進によるグローバルネットワークサービス市場にお





ける米国系事業者の市場拡大（先行者利益の確保）である。

WTO基本テレコム交渉における合意により、少なくとも表面的には後者が主要国において達成されたとFCCが解し、政策の力点を前者にシフトする可能性が考えられる。現在手続きが勧められている「国際計算料金ベンチマーク」案件が、WTO基本テレコム交渉の延期された期限の3ヶ月前に発出されていることから、交渉の合意及びそれに引き続くECOテスト等の廃止手続き（今回の提案）を想定した上で、この政策目標のシフトをスムーズに進めるために巧みにスケジュールを組んだものと考えられる。

コラム 競争セーフガード（公正競争条件）の項目一覧
（ECOテスト等の判断基準 / 参照ペーパー）

ここでは、米国が、交換型基本サービスの場合のECOテスト等の判断基準として列記していた条件を紹介する。これらは、WTO基本テレコム交渉の合意国の多くがコミットメントに添付した「参照ペーパー」に包含されており（下表参照）、各国が国内規制として定める競争セーフガード（公正競争条件）の具体的な内容の標準形とも言える。

ECOテスト / 同等性確認テスト判断基準（参照ペーパーとの対応）一覧

	公衆網型サービスの場合の判断基準		基本テレコム交渉合意代替規定
法規制上の参入可能性	参入規制（外資規制、免許数制限等）		「市場アクセス」のコミットメント
実態的な参入可能性	相互接続の実態	非差別的な料金と提供条件	参照ペーパー（2.2(a)）
		適切な料金と提供条件	参照ペーパー（2.2(b)、(c)）
		監視機能・規制機関の存在	参照ペーパー（2.3、2.4、2.5）
	競争セーフガード	コスト配賦ルール	参照ペーパー（1.2(a)）
		技術情報開示	参照ペーパー（1.2(c)）
		事業者・顧客情報の保護	参照ペーパー（1.2(b)）
	規制環境	規制と運用の分離	参照ペーパー（5）
規制手続きの透明性		参照ペーパー（4、6）	

（注）参照ペーパーの項目中、ECOテスト等の要件に含まれていない事項は、「3.ユニバーサルサービス」のみである。

（1）法規制上の参入可能性

参入事業者数（免許数）等の制限、外資規制の有無。需給調整も参入規制に含まれる。我が国では、WTO基本テレコム交渉合意の批准を受けて、本年6月に、参入の基準とされていた需給調整要件が電気通信事業法から削除された。





（2）実態的な参入可能性

既存事業者による反競争的行為を防ぎ、新規参入事業者による主要な市場での対等な競争を可能とするための競争条件が整備されているか否か。反競争的行為を防ぐためのセーフガード及び規制環境の整備が実態的な参入（対等な競争）を可能とする。各種サービスに共通なものとして、内部相互補助や関連会社間の情報の共有等の優遇措置の禁止（競争セーフガード）や、合理的かつ透明な規制手続き（規制環境）が挙げられる。サービスに固有のものとしては、相互接続ルールが存在等がある。

（a）相互接続の実態（相互接続ルール）

自然独占性の強い地域加入者網については、地域独占事業者による不当な料金設定等の参入阻止行為が起り得る。これを防止するための代表的なルールは以下のとおり。

非差別的な料金と提供条件

地域網独占事業者が、相互接続の料金・品質等の提供条件において、自社の長距離部門或いは長距離サービスを提供する関連会社を、非関連会社より優遇することを禁止する。具体的には、約款に基づき非差別的に提供する、相互接続に関する全ての事業者間協定の公開或いは規制機関によるチェックを義務づける等の方法がある。

適切な料金と提供条件

相互接続条件が非差別的であっても、地域独占事業者に不当な利益等がもたらされる場合、相互接続とは異なる形態によって内部相互補助や優遇措置が行われ得ることから、これを防ぐために、相互接続条件に一定のガイドラインを設ける。具体的には、料金算定方法や相互接続の技術的な基準の整備を指す。米国では、料金算定方法として、長期増分費用方式を未来的コストに基づき算定する方法を採用した^{（注4）}。

監視機能・規制機関の存在

相互接続は、基本的には事業者間の取引であるため、独占地域事業者による不当な接続条件の強制或いは接続拒否といった反競争的行為が行われ得る。これを防ぐために、交渉或いは協定内容の監視や仲裁等の権限を有する規制機関が必要。具体的には、合意された協定や相互接続約款の届出を受けたり認証を与える等の権限及び事業者の要請に応じて仲裁する権限を有する規制機関の設立を指す。

（b）競争セーフガード

地域独占事業者による反競争的行為で、相互接続条件に関連しないものに対するセーフガードを指す。独占的分野とその関連分野の間の「垂直統合」の一般的な問題への対策とも言える。

コスト配賦ルール

独占的分野とそれ以外の分野との間の内部相互補助の防止策。具体的には会計分離義務や共通コストの配賦基準の設定等を指す。

技術情報開示

例えば長距離サービスや移動体サービスに影響を与える技術的な変更等について、自社

（注4）

当該事業者との相互接続によって発生する費用（増分費用）を、算定を行う時点でもっとも効率のよいネットワーク・設備設計に基づき算定する方式。地域独占事業者による過去の非効率な投資の負担を、相互接続する新規事業者に負わせないことを目的としている。



KDD RESEARCH



或いは関連会社の関連部門に優先的に情報提供を行うという反競争的行為の禁止。特に新規サービスに関連する技術情報の提供における優遇は、不当な先行提供が可能なことから公正競争への影響が大きい。

事業者・顧客情報の保護

地域独占事業者は、長距離サービスや移動体サービスの顧客情報のみならず、全事業者から得た守秘情報等をも有している。これらの情報を自社或いは関連会社の関連部門に効果的に提供することにより、効率的なマーケティングや、新規サービス競争の先取り等が可能となるが、これは競争事業者にとり、対等の競争条件ではないことから、これを禁止する。

(c) 規制環境

反競争的行為問題を適切に解決できるように、規制機関が十分な権限を有し、公平で合理的かつ透明な判断を行い得る環境にあること。

規制と運用の分離

規制機関は利益配分を行う権限を有しており、一部事業者に利益をもたらし得ることから、通信サービスを提供・運用する事業者から分離されている必要がある。これは、欧州の一部及びアジアの大半の国々において通信を規制する省庁が運用事業者を兼ねており、独占政策を維持することにより事業収入（独占利潤を含む）の安定化を図りうる現状を想定している。

我が国では、政策決定を行う郵政省とは異なる政策運用機関を設立し、行政と事業者の双方から要員を派遣するなどといった案が一部で主張されているが、これは、勢力のある事業者により有利な方向に規制が運用（利用）される結果をもたらす可能性が高く、明らかに反競争的な環境と言える。

規制手続きの透明性

事業者が必要なときに規制機関に適切な仲裁を求められる、或いは不当な介入を受けないといった、手続きの透明かつ公平性・合理性が確保されているか否か。具体的には、仲裁手続き及び期間のガイドラインの明示、プロセスや結果の公開等を指す。

（後編に続く）





CRTC、地域通信市場への 競争導入に関する決定を発出

橋口 有

1998年1月の地域市場への競争導入に向けル - ル策定進む。

1997年5月1日、CRTC（カナダ放送電気通信委員会）は地域通信市場への新規参入に関するル - ルを定めた決定を発出した。1998年1月に予定している地域通信市場への競争導入について具体的な条件が明らかにされ、ステント - ル各社^(注1)による歴史的な市内網の独占に終止符が打たれようとしている。以下に同決定の概要を紹介する。

(注1)
Telus、BC TEL、Bell Canada、
Island Tel、MTS、MT&T、NBTEL、
New Tel、Northwestel、Sask Tel、
Québec-Téléphoneの計11社。

1. 経緯

CRTCは1994年9月16日、規制の枠組みの見直しに関する決定を行なった（CRTC94-19）。この決定において、ステント - ルを構成する地域通信会社による事実上の独占である地域通信市場への競争導入の方針が打ち出された。1995年11月、CRTCは相互接続および設備のアンバンドリングに関し、その原則と方法の制定手続きに関する公示（Telecom Public Notice 95-36）を行ない、1996年4月には関係者を集め公聴会が開かれた。ここで寄せられた関係者からのコメントに対する見直しおよび検討を行ない、1998年1月に予定している市内網開放のための条件を定めた同決定が発出されるに至った。

2. 決定の概要

2-1. 相互接続

全ての地域通信事業者（既存地域事業者・競争地域事業者）は相互接続要求に応じなければならない。全ての利用者の利益のために効果的な相互接続を促進する競争的枠組みを確保するとして以下の条件が示されている。



KDD RESEARCH



(注2)
Common Channel Signaling 7。電話網に用いられる共通線信号網で、交換機間の制御信号を転送するための専用網。

(注3)
CRTC Interconnection Steering Committee。1996年8月1日のTelecom Public Notice CRTC96-28において創設されたCRTC内のワーキンググループ。

(注4)
相互接続を必要とする(両社のネットワークに股がる)通信を相互に自由に疎通し合い、これに関わる相互接続料等の精算は一切行わないというもので、競争導入初期における極めて競争促進的な方式である。

(注5)
固定共通費(fixed common costs)を埋め合わせるための上乗せであり、25%という数字は過去の経緯から妥当であるとしている。



KDD RESEARCH

相互接続トランクおよびCCS7^(注2)への相互接続のためのコスト配分

地域事業者は、相互接続トランク間および共通線信号網の信号中継ポイント間の相互接続を行わなければならない。また、相互接続に要するコストについては全ての地域事業者が平等に負担する。

相互接続ポイント

地域事業者は他の事業者との相互接続ポイントとして、交換設備もしくはゲートウェイとしてのPOI(Point of Interconnection)を明示しなければならない。CRTCは、既存地域事業者の相互接続ポイントとしての交換機につき、選定および条件に関する勧告の提出をCISC^(注3)に要請している。

制御信号網(CCS7 signaling networks)の相互接続

既存地域事業者は各NPA(Numbering Plan Area/市内局番)毎に制御信号の相互接続ポイントを設けなければならない。CRTCはCISCに対し、相互接続ポイントのロケーションに関する勧告の提出を要請している。

トルフリ-サ-ビス(800/888番)

CISCがトルフリ-コ-ルのルーティングに関する制度を策定するまでは、既存地域事業者からの呼はステント-ル経由でデ-タベ-スまで接続される。ステント-ル各社は、競争地域事業者がステント-ルのネットワークを経由してトルフリ-サ-ビスを提供するためのコスト情報および料金を、この決定の発出後45日以内に届け出なければならない。

競争地域事業者(Competitive Local Exchange Carrier/CLEC)のサ-ビスエリア

小売りサ-ビスの料金設定をするため、競争地域事業者はそれぞれ独自のサ-ビスエリアを決定できる。さらに既存地域事業者は、サ-ビスエリア毎に少なくとも一つのプレフィクスコードを与えなければならないとした。

2.2. 着信料金精算(compensation for traffic termination)

CRTCは現段階では、2つの事業者間で行なわれる通話および市内交換機内で完了する通話に関してビル・アンド・キ-プ方式^(注4)を採用する。しかし、一定期間において地域事業者間の通話量が過度にアンバランスであると立証されるような場合は相互に精算する(mutual compensation)取り決めは認められるとし、その料金は長期増分費用方式("Phase ")で算定し更にその25%を上乗せしたもの^(注5)を上限とすべきであるとしている。既存の地域事業者は同決定発出後45日以内に着信料金を届け出なければならない。



2.3 . 不可欠設備等とアンバンドリング

CRTC94-19において、地域事業者はコロケーションの提供および不可欠設備のアンバンドル提供を義務づけられており、本決定では設備の定義等が明記されている。

不可欠設備等の定義

「不可欠設備」はその設備・機能・サービスが以下の3つの基準を満たしていなければならないとしている。

- a . 既存地域事業者により独占的に運営されているもの
- b . 競争地域事業者のサービス提供に必要であるもの
- c . 競争地域事業者が経済的・技術的に複製困難なもの

不可欠設備等の具体例

- ・ 特定の地域（料金の高い地域）におけるローカルループ
- ・ CO Code (NXXs)
- ・ 加入者リスト

不可欠設備の価格

不可欠設備の価格は、長期増分費用に25%を上乗せしたものが妥当である。CRTCは、この値上げ幅は適当であり新規参入を妨げるレベルではないと考えている。

2.4 . 補助

=簡易補助制度 (Portable Contribution) =

地域事業者が提供するサービスの料金が、当該サービス提供に係るコストを下回る場合に、地域事業者は補助を受けることができる。所謂ユニバーサルサービスの維持に対する補助制度である。補助は住宅用サービスについてのみ適用され、既存地域事業者のコストおよび収入をベースにサービス毎に計算することとされている。具体的には住宅用サービス毎のコストからその収入を引いたもので計算する。ビジネス用サービスについては補助の対象外となった。

従来、補助金の財源は電話帳の広告収入や長距離事業者が負担しているIXコントリビューション（住宅用・ビジネス用問わず）であったが、今回の決定において住宅用サービスを対象としたIXコントリビューションのみとなった。補助金を管理する第三者機関の選定およびファンドの設立・監督に係る手続きをCISCが行なうこととされたが、暫定的に既存地域事業者が監督する模様である。





2.5. 反競争的行為に対するセ - フガ - ド

差別優遇措置の禁止 (競争地域事業者に対する義務)

地域事業者がその顧客のアクセスをある特定の事業者に排他的に接続することは禁止される。例えば、ある競争地域事業者の利用者が長距離通話をする際に、事前の取り決めによりその通話を特定の長距離事業者に接続するような場合である。これはイコ - ルアクセスの原則を危うくし、利用者の選択の幅を狭め公共の利益に反するからである。競争地域事業者は全ての長距離事業者へのイコ - ルアクセスを求められ、その料金および条件は既存地域事業者のそれと同等のものであることが公共の利益に一致するとしている。そのため長距離事業者に対するアクセスのためのタリフの届出を競争地域事業者に求めるとしている。同様に、ワイヤレス事業者に対するアクセスタリフの届出も競争地域事業者は要求される。

CRTCは、既存の電話会社による長期個別契約の提供に関する総合タリフを認めた。しかし、差別的提供の禁止 (通信法27条2項) に反する場合はこうした契約を認めない。

共同マ - ケティングの禁止

共同マ - ケティングについては、1997年4月25日に発出された「共同マ - ケティング規制の見直し」(Telecom Public Notice 97-14)により現在見直し手続きが取られている^(注6)。

料金規制 (imputation test)

長距離通信市場においては、市場支配力を有する事業者が反競争的な価格を設定することで競争事業者の参入を妨げることを防ぐためにimputation testを採用している。地域通信市場においても同様にこのテストを導入し、それぞれの地域において住宅用・事務用のサ - ビス毎に実施される。テストは全てのサ - ビスの料金が、コントリビュー - ションやアクセスチャ - ジといった収入の正当な配賦がなされていることを検証するために行なわれる。

ステント - ル各社は、同テストの方法を決定発出後45日以内にCRTCに提出しなければならない。

2.6. 電話帳・デ - タベ - ス

加入者情報

加入者情報は電話帳の提供のためだけでなく、番号案内 (directory assistance) の提供のためにも利用されるべきである。

(注6)
カナダの共同マ - ケティング規制は、1992年6月29日の決定 (CRTC 92-13) において、電話会社におけるセルラ - サ - ビスとその他の電話サ - ビスの共同マ - ケティングの禁止が規定された。現在ステント - ル各社、独立系地域通信会社 (Ontario Northland Transportation Commission, Québec-Téléphone and Télébec Itéeの2社を除く) がその適用を受けている。この規制は以下の4つのセ - フガ - ドを含む。

1. 共同マ - ケティングおよび広告の禁止
2. 顧客紹介の中立性維持
3. 顧客情報の交換の禁止
4. セルラ - サ - ビスによる電話サ - ビスの相互補助禁止





電話帳の提供

既存地域事業者は引き続き加入者に電話帳を提供しなければならない。既存地域事業者が提供する電話帳に、競争地域事業者の情報を掲載するか否かは既存地域事業者に委ねるとした。

番号案内のデ - タベ - ス

いくつかの事業者が、番号案内のデ - タベ - スは中立な第三者機関が監督するか既存の地域事業者1社が管理するのが産業界の利益になると主張している。一方でステント - ルは、各社がそれぞれのデ - タベ - スをメンテナンスすべきとしている。CRTCは、この問題は産業効果の問題であり、現段階では共通のデ - タベ - スとすることは公共の利益にそぐわないとの考えを示した。

2.7 . 再販

アンバンドルされたネットワ - ク構成要素の再販

既存地域事業者は、アンバンドルされたネットワ - ク構成要素について、競争地域事業者の自由な再販要請に従わなければならない。

小売り (retail) サ - ビスの再販

既存地域事業者は、希望する全ての事業者に対し住宅用サ - ビスの再販をしなければならず、この決定の21日以内に修正したタリフを届け出なければならない。

スプリントカナダは、住宅用サ - ビス向けに地域事業者が卸売り価格で再販をすることを求めていた。しかしCRTCは、殆どの住宅用サ - ビスの料金がコストを下回っていることから、サ - ビスの料金を実際のコストに極力近付けるというCRTCの目標に相反するとしてこの提案を採用しなかった。住宅用サ - ビスについては卸売り料金を設けないが、再販を利用したワンストップショッピング等のサ - ビスは提供可能になるとしている。

ビジネス用サ - ビスについては、現在でもポリュ - ムや契約期間による割引が行なわれており、これを利用した再販サ - ビスも提供されている。

2.8 . 競争地域事業者のその他の責務

地域事業者間の相互接続・ロ - カルナンバ - ボ - タビリティの実現

オペレ - タサ - ビス (緊急サ - ビス・MRS含む) へのアクセス

利用者のプライバシー - 保護



KDD RESEARCH



事業者情報の保護

その他の責務

- ・CRTCへのサ - ビスエリアの地図届出、事務所における配備
- ・利用者への情報提供（サ - ビス提供エリアの境界、サ - ビス品目および価格、高度情報サ - ビスプロバイダ - への接続、請求および支払方法、接続拒否（disconnection）、セキュリティ確保、電話帳、会社名および住所・ト - ルフリー - ナンバ - 、請求日および支払期限等）

2.9. 事業者認定

《競争地域事業者の新規参入手続き》

- (1) 同決定にある責務を果たす旨を書面にて保証し、サ - ビス提供エリアの地図をCRTCに提出する
- (2) (1) の書面を全ての事業者および参入を予定している事業者に配付する
- (3) 相互接続協定およびタリフをCRTCに届出、認可を得る。
- (4) 上述の「利用者への情報提供」内容をCRTCへ提出する。

3. 長距離事業者のコメント

カナダの長距離事業者は、米国の3大キャリアとの間に提携・出資関係をそれぞれ有している。同決定を受けての各事業者の反応は以下の通り。

3-1. ステント - ル (MCI)^(注7)

利用者にサ - ビスおよび事業者の選択の権利を与え、全ての事業者に対し同等の条件を課しており、内容についてはほぼ賛同できるとしている。相互接続料金が全事業者均一である点と再販に対し割引を認めなかった点は評価できるとしているが、簡易補助制度およびビル・アンド・キ - プ方式の導入には反対の意を表明している。

3-2. AT&T Canada LDS^(注8)

AT&T Canada LDSは設備ベ - スの市場参入に非常に前向きである。当面は、ビジネス用サ - ビスについてはCAPsとの提携やCentrexの再販利用、ホ - ムユ - ザ - に

(注7)
ステント - ルは、MCIのIN基盤 (Intelligent Network Platform) のライセンス取得および共同開発に関して提携関係を結んでいる。

(注8)
1996年9月、ユニテルは社名を AT&T Canada Long Distance Services Co., (AT&T Canada LDS) に変更している。同社へのAT&T Canadaの出資比率は33%。





対してはワイヤレスロ - カルル - プや音声をCATV網に乗せる技術の利用を検討している。事業者・ケ - ブルテレビ会社との提携によりフルサ - ビスプロバイダ - としてAT&Tブランドによる一貫したサ - ビス提供を目指すとしている。

3-3 . スプリント・カナダ^(注9)

長距離事業と同様に、地域市場においても設備ベ - スと再販ベ - スの両形態によるハイブリッドキャリアとして参入する意向を示している。再販に卸売り料金を適用しなかったことに反感を表明しており、競争は然程活発に行なわれないと予想しているが、1998年半ばには地域サ - ビスの提供を開始する予定である。

このように、各事業者の反応は概ね好意的であるものの歯切れが悪い。これは具体的な条件が未だ明らかになっていないことに起因していると思われ、評価を下すには十分な材料が揃っていないからであろう。今回の決定は、カナダの地域電話市場における競争導入の基本的枠組みを規定するものとして位置付けられる。より具体的な競争条件は、CRTCあるいはCISCが今後発出する決定や勧告を待たなければならない。地域電話市場における競争は1998年1月より導入される計画となっているが、果たしてそれまでに公正競争条件が整うのか、今後が注目される。今回の決定により、カナダの地域通信市場は漸く動き出した。

【参考文献・資料】

Telecom Decision CRTC97-8 , Telemanagement#146

(注9)

Call-Net Enterprises Inc.は米国スプリントから25%の出資を受けており、現在社名をスプリント・カナダに変更している。



KDD RESEARCH



スイス電気通信市場の自由化に係る動向

寺嶋 眞

自由化に向けた法的枠組み及び事業者の動向について紹介する。

EU加盟国に属さないスイスにおいても、1998年1月1日からのEU域内電気通信完全自由化に対応するため、これに調和するかたちで法的枠組みづくり、スイスPTTテレコム競争対応、及び新規事業者のスイス市場への参入の動きがここ1年程前から急速に展開している。

本稿では、スイス電気通信分野における独自性を指摘しながら、現段階での動向を紹介する。

1. 電気通信市場の自由化へ向けた法的枠組みづくり

1998年1月1日からのEU域内電気通信市場自由化に対応するため、EUに加盟していないスイスも^(注1)、現在のスイスPTT（郵電総局）をリストラし、テレコム部門については民営化・株式会社化すること、基本電話サービスも含めた市場への競争導入を促進することを目的とした、1992年に施行された電気通信関連法の改正等による法的枠組みづくりが、以下のとおり行われてきた。

1-1 新しい枠組みの概要

- 1) スイスPTTの電気通信（テレコム）部門と郵便（ポスト）部門を事業分離する^(注2)。
- 2) テレコム部門については民営化、株式会社化する。但し、株式の過半数は政府が保有する。
- 3) 電気通信事業において、携帯電話を含む基本音声サービスの提供について、外資系事業者の参入を含め、競争導入を図る^(注3)。
- 4) ポスト部門については、従来どおり政府の事業方針に基づく公社形態を継続するが、財務面においては、独立採算を原則とする。
- 5) 郵便事業において、ポスト部門が排他的にサービスを提供できる範囲を縮小し、民間事業者の参入、競争を促進する。

(注1)

スイスは、1992年、EC加盟のための前段階であるEEA（European Economic Area：欧州経済領域、ECと欧州自由貿易連合EFTAの加盟国の計西欧19ヶ国が共同の大経済圏を創ろうとするもの、1994年1月発足）への加盟を国民投票で否決している。スイスは国際条約に基づく永世中立国であり、中立政策維持の国民意識が根強く、かつ州（canton）や市町村（commune）といった地方自治体の権限が強い連邦国家であることから、憲法や重要な法改正については有権者や州の要求により、国民投票（審査事項の可決のためには過半数の得票が必要）に諮られるケースが多い。なお、マーストリヒト条約の発効（1994年1月）によりECは15ヶ国が加盟する欧州連合EUとなり、これに所属しないEFTA加盟国は、現在、スイス、リヒテンシュタイン、ノルウェー、及びアイスランドの4ヶ国である。

なお、スイスとEUとの間では現在、農業、運輸、政府調達等の特定分野における調和化を目指す経済協議が継続されている。



KDD RESEARCH



各国のテレコム情報

シンガポール

基本通信の事前審査入札に3 コンソーシアムが参加

C&WとHKTが参加の「TelecomONE」、NTTとBTの「StarHub」、そしてワールドコムのコソーシアムと3社が出揃った。勝ち残れるのは最高2社まで。

今年5月31日に締切られた基本通信の入札事前審査には、下表の合計3つのコンソーシアムが応募した。いずれも、シンガポール企業と外国通信事業者（外資制限49%）との連合体である。3社は、TAS（シンガポール電気通信庁）の事前審査を経て、本年9月1日の事前審査通過者発表で残れば、来年1月31日までに入札提案書を提出することとなる。そして、来年2月1日には落札者が2社を上限に発表される。

<出典>KDDテレコムシンガポール(5.15, 6.2)、Asian Wall Street Journal(6.2)他

シンガポールの基本通信入札事前審査における応募企業概要 (KDD総研作成)

事業者名	出資者/ 外資(出資率)	企業概要
TelecomONE	Singapore Press Holdings (35%)	全英語紙、全中国紙等国内の新聞発行をほぼ独占。
	Keppel Group (35%)	政府系コングロマリット（造船、船舶修理、不動産開発、金融等に従事）。
	Great Eastern Telecommunications (30%)	C&Wが55%、HongKong Telecomが45%出資する合弁会社。携帯電話MobileOneにも出資。
StarHub	Singapore Technologies	政府系コングロマリット（軍需、建設、電子機器製造などに従事）。ページング、移動体データ通信事業に出資。
	Singapore Power	政府系投資会社Temasek Holdingsが100%出資する電気ガス供給会社。
	NTT (20%)、BT (20%)	
社名未定	Sembawang Co.	政府系コングロマリット（英海軍基地撤退後の施設を利用して造船業等に従事）。インターネット接続事業者パシフィック・インターネットに50%出資。
	MRT(Singapore Mass Rapid Transit)	政府系投資会社Temasek Holdingsが100%出資するシンガポール国内の鉄道会社。
	WorldCom (35%)	全米第4位の長距離通信事業者。

COMMENT

インフラ整備面では通信先進国でありながら、通信市場への競争導入が遅れていたシンガポールでは、今年4月ようやくセルラー電話、ページングで競争が開始されたところであるが、2000年4月以降は、いよいよ基本通信分野においても^(注1)、SingTelの独占に終止符が打たれることとなる。

事前審査に出揃った3つのコンソーシアムに参加するシンガポール企業には、次

(注1)
基本通信には、国内電話、国際電話、専用線、テレックス、電報、ISDN、パケット交換データ通信、海事・航空無線サービスが含まれる。新規参入者は、これら全てのサービスを提供する義務を負う。



KDD RESEARCH



の共通点を挙げる事ができる。

- ・政府系優良企業が参加している（ケッペル、シンガポール・テクノロジーズ、シンガポール・パワー、センパワン、MRT）
- ・シンガポール国内の他の通信事業で実績を積んでいる（TelecomONE MobileOneとしてセルラー電話、ページングを提供。シンガポール・テクノロジーズはページング、移動体データ通信事業に出資、センパワンは、インターネット接続事業に出資。）
- ・通信インフラ、または管路を所有している（TelecomONEは、MobileOneのセルラー電話ネットワークを、またStarHubのシンガポール・パワーは電気・ガス供給ルートと自営の光ファイバーケーブル網を、MRTは地下鉄、鉄道ルートと自営の光ファイバーケーブル網を持つ。）

また、外国企業としては、C&W、BT、NTT、ワールドコムといった日米欧の有力な通信事業者が肩を並べている。

今回の基本通信の入札は、過去に行われたセルラー電話、ページングの場合と比較すると、参加コンソーシアムの数は少ないが、少数精鋭で財務力、技術力、マーケティング力では、どのコンソーシアムも引けをとらず、SingTelにとって、今後強力なライバルが出現することを予測させる。センパワン/MRTのコンソーシアムは、現行のワールドコムに加え、グローバルワンの企業群の参画についても交渉中と言われており、更に大きな後ろ盾を得る可能性がある。また、すでにMobileOneを通してセルラー電話に参入済のTelecomONEに加え、他の2つのコンソーシアムも、TASからの追加免許付与の可能性のあるセルラー電話事業への進出を狙っている。

なお、シンガポール・パワーと並んで自営の光ファイバーネットワークを持つシンガポール唯一のCATV会社、シンガポール・ケーブル・ビジョン^(注2)は、基本通信への進出を期待されていたが、同社は、政府のマルチメディア・プロジェクトであるSingaporeOneにSingTelとともに出資しており、今後数年間はケーブルTV事業、ならびにマルチメディア関連ビジネスに専念し、基本通信事業には参画しない意向である。

いずれにしろ、21世紀に向けて、アジア地域の通信ハブとしての地位向上を目指すシンガポールを舞台に既存の銅線でADSL技術を利用するSingTelとWLLおよび光ファイバーケーブルを駆使する新規キャリアとの間で、激しいマルチメディア対応型の高度通信サービス市場における競争が繰り広げられることはまちがいない。

（前川 陸衣）

(注2)
シンガポール・ケーブル・ビジョン (SCV: Singapore CableVision) は、1992年に国営のシンガポール放送局および政府の出資により設立された。その後1994年に民営化され、出資者はSingapore International Media(31%)、シンガポール・テクノロジーズ(24%)、シンガポール・プレス・ホールディングズ(20%)、Continental Cablevision(25%)となっている。現在、光ファイバーCATV網の構築を進めており、97年5月末時点で加入契約者は6万世帯。





タイ

テレコムマレーシアがタイのスマートおよびDPCの株式取得

テレコムマレーシアは、タイのPCN事業を足掛かりにカンボジア、ミャンマーなどの通信事業への進出を狙う。

テレコムマレーシアは、本年6月9日、タイの通信会社スマート・グループ (the Smart Group of Companies) の株式20.12%を7,160万米ドルで取得することで合意した。さらに、現在12名の同グループ役員のうち、3名をテレコムマレーシアから送り込むことでも合意している。これと同時に同グループの子会社で携帯電話事業者であるデジタル・フォン社 (DPC : Digital Phone Company) の株式33.3%も1億3,500万米ドルで買収する。スマート・グループは、タイのページング事業者スマート・テレコムや、カンボジア第1位のシェアを占めるセルラー電話事業者、カンボジア・スマート・コミュニケーションズ、ならびにミャンマーにおける通信関連機器の貿易会社等を傘下に持ち、インドシナ地域において幅広い通信関連事業を行っている。

<出典>クアラルンプール事務所(6.19)、バンコク事務所(1.28, 2.18)、Smart ホームページ等

COMMENT

スマート・グループは、タイにおいて1966年に電化製品の修理、TVアンテナ製造などから起業し、1993年以降、衛星放送受信用のパラボラアンテナの製造・販売により急成長を遂げた民間会社である。現在では、製造分野にとどまらず、ページング、VSAT、電子商取引、インターネットサービスにも乗り出し、多角経営化を図っている^(注3)。

今年は、同グループは、TOT (Telephone Organization of Thailand) から受注している1,500の農村部における加入電話設備の建設、カンボジアのセルラー電話サービスの拡大、タイ国内のページング事業の4事業に注力し、22.5億バーツ (約9,000万米ドル) を投資する予定である。また、同グループは、昨年12月タイ第2位の移動体電話事業者TAC (Total Access Communications Plc.) から、正式に1800MHzの周波数帯域の一部の営業権を得ており^(注4)、今年1月に設立した子会社デジタル・フォン社によって、来年3月からタイにおける第4番目の事業者としてPCN事業に参入する予定である。そのため、資金源の確保、マーケティングのノウハウ獲得等を目的に、昨年から外国の事業者との提携を模索していた。スイスPTTテレコムも有力候補として挙がっていたが、将来的なビジネス展開に関し、意見の一致が見られた隣国のテレコム・マレーシアに軍配が上がった。

一方、テレコム・マレーシアは、これまで南アフリカ、マラウイ、ギニア、ガーナ等のアフリカ諸国の通信事業への投資を積極的に行ってきたが、今回の投資により、今後自由化が期待されるタイを含めたインドシナ諸国も海外市場確保の対象として照準に入れてきたことが窺える。更に同社が基幹キャリアとなって進められている国家情報通信プロジェクト、マルチメディア・スーパー・コリドー計画においても、インターネットなどのマルチメディア・ビジネス分野においてスマートとの協力関係が築かれることとなる。

(注3)

スマートは、グループ全体の売上は96年上半年で7,153万米ドルに上っている。

(注4)

TACは、スマート以外にも移動電話サービス販売代理店であるIEC (International Engineering Co.) に対して、同様に1800MHzのPCNサービスの一部営業権を譲渡し、IEC子会社のWCS (Wireless Communications Service) が本年6月より、すでにサービスを開始している。



KDD RESEARCH



ちなみに、アジアの通信ハブ競争においては、テレコム・マレーシアのライバルでもあるSingTelが最近になって海外投資先を従来の欧州から発展著しいアジア・太平洋地域に政策転換し、現在タイの国営通信会社TOTならびにCAT（Communications Authority of Thailand）そしてインドネシアのPTテルコム株式取得を検討中とも伝えられている。ASEAN域内の通信が活発化する中、今後も益々域内通信事業者間の連携は強まっていくことが予想される。（前川 陸衣）

表：スマート・グループ（タイ）の事業内容と進出先 （KDD総研作成）

事業者名	事業内容	進出先
Samart Telecoms Co., Ltd.	ページングサービス（94年11月開始） VSATサービス（Samart Link） 電子商取引サービス	タイ
Samart New Media Co., Ltd.	オーディオ・テキストによるニュース、データ提供サービス	
Thai Trade Net Co., Ltd.	EDI、E-メール	
Samart InfoNet Co., Ltd.	インターネットサービス（96年～/CATより営業権取得）	
Digital Phone Company Ltd. （Samart 56.6%、Telekom Malaysia 33.3%、TAC 10%、CAT 1.1%）	携帯電話サービス （PCN 1800/96年12月TACより営業権を取得。98年3月サービス開始予定）	
Samart Engineering Co., Ltd.	TV・ラジオアンテナの製造。	
Samart Corporation Co., Ltd. （Samart Satcom）（注）	衛星放送受信アンテナ、衛星放送受信機の製造。	
Samart Comtech Co., Ltd.	衛星通信システムの設計、衛星通信サービスの提供。	
Cambodia Samart Co., Ltd.	通信関連機器、電子機器の販売。	カンボジア
Cambodia Samart Communication Co., Ltd.	セルラー電話サービス	
Samart Myanmar Co., Ltd.	通信関連機器、電子機器の販売。	ミャンマー

（注）スマート・サットコム社（現スマート・コーポレーション）は、1993年にシナワトラ・グループによって打ち上げられたタイコム衛星を利用し、タイ全土にデジタル圧縮の多チャンネル衛星放送を提供するタイのテレビ放送会社IBC（International Broadcasting Co., Ltd.）の衛星放送設備、および受信アンテナを受注し、業績を伸ばした。現在でもタイ国内のバラボラアンテナのシェアの5割以上を占める。





ベトナム

インターネットサービスの本格導入と規制環境

インターネットの本格的導入を前に発表された暫定的規則ならびにインターネット・サービス・プロバイダー情報を紹介する。

ベトナム政府は、本年3月5日、ベトナム国内におけるインターネット規制に関する暫定的規則（Temporary Regulation）を発表した。その後、同規則にもとづき、今年5月8日「国家インターネット規制委員会」が正式に発足し、同委員会の議長として科学技術環境大臣が、副議長にベトナム郵電総局（DGPT：the General Directorate of Post and Telecommunications）局長がヴォー・ヴァン・キエト首相によって任命された。

同委員会は、今後インターネットサービスの本格的導入を認めるとともに、インターネット網およびサービス、コンテンツについて、管理・規制に乗り出すこととなる。

インターネット接続事業者への免許付与およびインターネット・ゲートウェイの運用とインターネット・バックボーンの構築についてはベトナム郵電公社（VNPT：Vietnam National Posts and Telecommunications）が、コンテンツ規制は文化情報省（the Ministry of Culture and Information）が主管となる。

規制内容の要旨は次のとおり。

1. 一般規則

インターネット網への接続は、ベトナム国内に設置されたサーバーおよび認可された国際ゲートウェイを経由する。

インターネットサービスには、E-メール、データ転送、遠隔操作（テルネット）各種データベースへのアクセスサービスが含まれる。

インターネット網経由で送受信される情報内容は、出版法ならびに公衆法に反してはならない。具体的な禁止項目は次のとおり。

- 国民の団結をゆるがし、社会主義に反する煽動的内容。
- 国民を暴力、戦争、他国に対する敵意、反革命的思想あるいは文化・ライフスタイルの墮落、伝統的慣習の破壊、売春、社会悪、迷信等に駆り立てる内容。
- 共産党、軍事、外交、経済、国家などの機密に触れる内容。
- 歴史の歪曲、革命家の功績の否定、国民的英雄の中傷、国民の名誉を傷つける情報。

2. インターネット網に接続するコンピューター・ネットワークの提供と利用

ベトナムの政府機関、組織、企業および外資系企業が自社LANとインターネット網を接続する場合は、次の条件を満たした上で、ベトナム政府から免許を取得する。

- ベトナムの現地法人であること
- 明確な利用目的を持つこと





(注5)

本文中には特に明記されていないが、WWWなどインターネットのフルサービスにアクセスする場合は、専用線によるIP接続のみが認められると解釈できる。Eメールについては、現在でもダイヤルアップ・アクセスが認められている。

(注6)

VDCは、VNPT(ベトナム郵電公社)の子会社で、ベトナム国内のVAN、インターネットを含むすべてのデータ通信ネットワークを主管している。VIETPACという公衆パケット交換データ通信網も構築している。Global Oneとの提携により、スプリント社のSprintNet経由でX.25プロトコルのデータサービスも提供中。本年6月、KDDのVENUS-Pとの間でも国際公衆データ伝送サービス(パケット交換方式)を開始している。

(注7)

ちなみに、シンガポール、マレーシア、インドネシア、タイ等のASEAN諸国は、すでにインターネット接続サービスの提供を開始している。

(注8)

たとえば、NetNamのEメールの場合、ベトナム国内発信であっても、いったんオーストラリア国立大学のサーバーを経由し、日曜日を除く毎日5回ハノイのNetNamサーバーにEメール情報が蓄積される。ユーザーは、それを検索するという具合である。

(注9)

ベトナムでは、ISDNサービスは未提供である。



KDD RESEARCH

-情報のセキュリティー、国家の安全を保障すべく調査、管理体制を確立できるネットワーク設計であること。

-ネットワーク技術需要に応じる専門スタッフがいること。

個人がインターネットを利用する場合は、インターネット接続サービス提供者に登録し、契約を行う。

インターネット関連サービス提供者、あるいはインターネット接続サービス提供者は、国営会社法、企業法、郵便・通信規則に則り、当局の認可を得る。

3. その他

インターネット網への公衆電話網経由の接続は禁止^(注5)。

インターネット網と共産党、政府ならびに国家防衛保安評議会のコンピューター・ネットワークとの接続は禁止。

インターネット網に接続する場合は、個人、会社を問わず、免許の取得、コンテンツの申請、国家の安全保障と情報のセキュリティー確保の方法、インターネット利用者の登録を行う。

<出典>ベトナム事務所(4.7)、Asian Wall Street Journal(3.12/5.28)、NetNam・3C ホームページ等

COMMENT

ベトナムでは最も早く1994年から、Eメールおよびネットニュースサービスの提供を開始した学術系のISPであるベトナム情報技術研究所のNetnamは、オンラインによるフルインターネットサービスを導入すべく、VDC(Vietnam Data Communication Co.)^(注6)の専用回線の利用に関してベトナム郵電総局側と交渉を始めたが、政府側のインターネットによる有害情報の氾濫を危惧する声が高まり、その交渉も1995年7月以降頓挫していた。今回のインターネット規制は、約2年前まではインターネットの導入自体に否定的であったベトナム政府の方針からすると、制限つきとはいえインターネットの導入を本格的に認めたこととなり、情報化社会への第一歩を踏み出したという意味で評価できる^(注7)。

現在、ベトナムには、インターネット・サービス・プロバイダー(以下、ISPと省略)が5社程度存在するが、提供サービスは、Eメール、ネットニュース(掲示板)、フォーラム、ファイル転送機能に限定されている。しかも、ベトナムにはインターネット用の国際ゲートウェイが未だ開設されていないため、ISPは、X.25プロトコルのデータ回線経由でタイ、シンガポール、香港、オーストラリア等の外国のインターネット・ゲートウェイと接続し、間接的にインターネット網にアクセスし、国内のサーバーに情報を蓄積する。そして、国内のユーザーは公衆電話網経由のダイヤルアップIP接続によりISPのサーバーに蓄積された情報を検索するというオフライン方式が取られている^(注8)。

今後は、ベトナム郵電総局が認可する事業者が国際ゲートウェイとなり(VDCが唯一のゲートウェイとなる可能性が高い)、郵電総局の認可を受けたISPのみが、ユーザーとの間にVDCの64k専用線を設定し^(注9)、本来の意味でのインターネットサービス、すなわち音声、画像、動画を組み合わせたデータをハイパーテキスト形式で提供することが可能となる。ただし、ユーザーからの公衆網経由のアクセスは禁じられ、ユーザーも登録制とすることによりコンテンツの検閲および情報規制が行われる。更に具体的な規制の方法までは、明かとなっていないが、シンガポール



が行っているようにISPに対して有害情報をスクリーニングするプロキシサーバーの設置を義務づけること^(注10)等も検討されているようである。

現在、ベトナムには10万台のパソコンが普及していると推定され、その大部分は外国企業のオフィスに設置されていると言われている。現行のインターネットはオフラインサービスに限定されているとは言えるものの、Eメールを利用した通信は、郵便より格段に速く、ファクシミリやテレックス通信と比較しても、データ通信コストは1/10以下^(注11)であり、代替通信手段としての利用も増加しつつある。パソコンが先進国のように市民レベルにまで普及していくには、まだ時間を要するが、今後、ベトナム政府がコンテンツの管理・規制を具体的にどのような方法で行っていくかが、インターネット関連サービスひいてはソフト産業の発展を決める一つの大きな鍵となろう。
(前川 陸衣)

表：ベトナムにおけるインターネット・サービス・プロバイダー

プロバイダー名 (ネットワーク名)	出資企業・母体	サービス内容	加入者数
VDC/Vietnam Data Communication Co. (VNMAIL)	ベトナム郵電公社 (VNPT) の子会社	・Eメール (VNMail) ・ファイル転送 ・オンラインサービス (トライアルベース) (注1)	電子メール/600加入 データ転送/250加入 (70%が外国人ユーザー)
VIIT /Vietnam's Institute of Information Technology (注2) (NetNam/VAREnet)	ベトナム情報技術研究所 (政府系)	・Eメール ・フォーラム ・ファイル転送 ・オフラインサービス (1日5回蓄積)	1000加入 (ホーチミン:200加入) / 政府機関、国連、NGO、ハノイ大学、企業等
Teltic (VietNet)	Khanh Hoa Posts and Telecommunications (カーン・ホア地区郵便通信公社) の子会社	・Eメール ・ネットニュース ・フォーラム ・ファイル転送 ・オフラインサービス (1日5回蓄積)	300加入
BaTIN (ViNet) FPT (TTVN)	3C Inc.(Computer Communication Control Joint-Stock) (注3) の子会社	・Eメール ・ネットニュース ・ファイル転送 ベトナム国内のみ	政府機関、国営・民間企業
	Financial and Informatics Processing Technology Corp.	・Eメール ・フォーラム ベトナム国内のみ	

(注1) 1996年9月よりインターネット商用サービスを開始。現在、X.25プロトコルとTCP/IP間のコンバーターを設置し、トライアルベースでのオンラインサービスを運用中。

(注2) VIIT (ベトナム情報技術研究所/ハノイ) は、オーストラリア政府の基金により、1976年、ベトナムにおける学術、調査機関向けのコンピュータ通信の発展のために設立された機関である。VIITは、1992年12月に実験ベースでオーストラリア国立大学 (ANU/キャンベラ) のネットワークとの間に、ダイヤル・アップ回線を開設し、オーストラリア学術調査ネットワーク (AARNet: the Australian Academic and Research Network) 経由でインターネット網へのアクセスを開始した。1994年12月以降ハノイに設置したNetNam専用サーバー経由でEメール、およびネットニュースサービスを開始している。

(注3) 3C Inc.は、ハノイに本社、ホーチミンに支社を持ち、主にコンピュータシステムや銀行・商用クレジットカードシステム等の設計、設置、保守を行うソフトウェア会社である。将来的には、ページングサービスの提供や、現在は輸入品にたよっているパソコン、サーバー、ワークステーション等の情報産業関連機器の国内製造等も計画している。

(注10)

シンガポールでは、ISPに対してプロキシサーバーの設置を義務づけ、政府が有害と判断するインターネット・アドレスを登録し、ユーザーからのアクセスを禁止するといった物理的なスクリーニング方式を採用している。

(注11)

ベトナム発信の米国、および日本宛のIDD料金とインターネット通信料金を単純に比較すると、前者は、現在、通常時間帯で1分3.8米ドルであるのに対し、インターネットの場合、1分0.16米ドル (インターネット接続料金0.15米ドル/kB+時分料0.01米ドル/分) である。



KDD RESEARCH



カザフスタン共和国

韓国大宇 (Daewoo) がカザフテレコム株式40%取得

ドイツテレコムとの協定解消に伴い行われた再入札で大宇が獲得。

1996年6月にドイツテレコムとの間で合意に達したカザフテレコムの民営化に伴う株式取得(49%)の協定解消に伴い、再入札の実施が1997年1月に発表され、3月21日に締め切られた結果、13.7億USドルの事業計画を提出した韓国大宇社への落札が6月2日、正式に発表された^(注12)。

大宇社は本落札によりカザフテレコムの株式40%を取得するが、事業計画として提出した13.7億USドルの投資内訳は次のとおりである。

- (1) カザフテレコムの未払賃金及び年金への補填額として1億USドルを供与。
- (2) カザフテレコムのドイツの輸出信託会社KFW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) への債務3.9億ドイツマルク (約2.3億USドル) の返済。
- (3) カザフスタン政府のカザフテレコムへ未払の電話料金4千万USドルの支払い代行。
- (4) 残りの10億USドルについては、カザフテレコムの電話網の近代化に投資し、2000年までに、加入者回線数を現在の200万から330万に拡張する。

なお、カザフスタン政府副首相兼蔵相のPavlov氏は、今回の大宇社による株式取得でカザフテレコムの価値が上昇すれば、1997年秋にもさらに政府保有株の一部をカザフスタン市場で売却することも予定していると述べている。

<出典>KDDジュネーブ事務所(4.2/8、5.5、6.6)他

COMMENT

ドイツテレコムとの協定合意～協定解消の期間を含めると1年以上を費やし、ようやくカザフテレコムのパートナーが決定した。

大宇との正式契約に、果して当初予定されていた15年間のカザフテレコムの経営権への参画が盛り込まれ、実行されるかどうか、今後予定されているカザフスタン政府によるその他の国有企業の民営化計画への優良外資の導入の成否に大きな影響を与えることとなろう。

一方で、最近の大宇を始めとする韓国系企業のロシア・CIS諸国への積極的な投資戦略は目を見張るばかりである。韓国系企業の動向とともにその参画が行われた企業の成長ぶりが、今後大いに注目される。

(寺嶋 眞)

(注12)

本入札には、大宇の他、ドイツからSiemensとAlcatel Sel(独現法)、韓国から韓華(Hanwha)、マレーシアからUsaha Tegas、カザフスタンからAsset Managementと英領ヴァージン諸島籍のKaztel Investmentの計7社が応札していた。



KDD RESEARCH



欧州委員会

欧州番号計画グリーンペーパーの諮問結果

■ 欧州共通国番号の制定については更に検討を重ねることになった。

欧州委員会は昨年11月に発表した完全自由化に対応するための欧州番号計画に関するグリーンペーパーについて、この度その諮問結果を発表した。グリーンペーパーでは以下のような行動計画案が提案されていた。

1997年12月まで

1. 呼毎のキャリア選択制の導入
2. 市内サービスにナンバーポータビリティ導入
3. 欧州レベルの番号計画の導入（欧州共通のサービス番号や、共通アクセス番号の設定）

1999年12月まで

1. キャリアの事前選択制の導入
2. 移動体/パーソナル通信サービス、トールフリーサービスなどへのナンバーポータビリティの導入

2000年以降

長期番号計画の導入（欧州各国の国番号を「3xx」に統一）

このグリーンペーパーには通信事業者、端末メーカー、個人・法人利用者、消費者団体、また各国の規制機関等から80あまりの意見書が寄せられた。その概要を委員会は以下のとおりまとめている。

有効競争を確保するうえでの番号計画の重要性についてはコンセンサスが得られた。

電気通信市場の自由化と同時に固定ローカル網にキャリア選択を導入することについても広く賛同を得た。

消費者の利益につながるような長距離/国際電話市場の競争を促すには、キャリアの事前選択制を導入することが最も効果的であると考えられる。

固定電話市場においては、特に事業者ナンバーポータビリティ^(注13)の必要性が高い。また、利用者の居場所に関係のない特殊サービス^(注14)のナンバーポータビリティは早急に実現すべきである。

欧州レベルの番号計画の導入に関しては、欧州共通の特殊サービス番号の導入は広く支持を得られたが、欧州共通国番号についてはその導入効果が現時点では不明であり、導入期限を2000年に設定するのは不可能とする意見が大半であった。移動体通信市場においては既に十分な競争状態が確保されており、技術仕様変更のための費用をかけてまでキャリア選択とナンバーポータビリティを導入するメリットは少ないとの意見が移動体通信事業者から出ており、その必要性和導入時機については更に検討を要する。

(注13)

ナンバーポータビリティは、(1)利用者があるサービスについて加入する事業者を変更しても同一の電話番号が維持できる「事業者ポータビリティ」、(2)利用者が端末の設置場所を移動し、収容される交換機が変わった場合でも同一の電話番号を維持できる「ロケーション・ポータビリティ」、(3)利用者が加入するサービスを変更しても(例:電話サービス ISDNサービス等)同一の電話番号を維持できる「サービス・ポータビリティ」の3種類に分けられる。

(注14)

free phone (着信課金サービス) premium rate service (情報料代理徴収サービス) shared cost service (発信者と着信者の間で通話料を分担するサービス)等。



KDD RESEARCH



以上に基づき、欧州委員会は新たに以下の行動計画を提案することとした。

(注15)

一国の特定の通信サービス市場において25%以上のシェアを持っていること。ただし、市場の規模、事業者の市場への影響力、信用等により一概には言えないため、最終的には各国の規制当局の判断に任されている。

(注16)

該当国およびそれぞれの音声電話自由化期限は表のとおり。

(注17)

事業者選択の方法で、加入者回線を提供するローカル事業者が任意の長距離/国際事業者を指定する。利用者は呼毎に事業者コードをつけてダイヤルすれば別の長距離事業者も選択できるが、何もつけずにダイヤルすれば自動的にローカル事業者の選択した長距離事業者の回線につながる。自社で加入者回線を構築すれば、そこからの長距離トラフィックを自動的に自社の売上にできるため、事業者間のインフラ構築競争を促進することになる。英国はイーザーアクセスを導入している。

(注18)

特定の長距離/国際事業者を区別しない公平な事業者選択の方法。加入者が事前に長距離事業者を半永久的に指定しておくか、長距離/国際電話をかける場合はすべて事業者番号を頭につけてダイヤルする方法がある。新規参入者は既存の事業者が構築した加入者回線を対等に利用でき、長距離市場での競争を促進する効果がある。



KDD RESEARCH

1998年1月1日までに

呼毎のキャリア選択を導入する(市場支配力を有する^(注15)固定ローカル網事業者が提供する)。ただし、音声電話サービスの自由化期限に猶予期間が与えられている一部の加盟国^(注16)については、その猶予期限までに導入する。

1999年1月1日までに

特殊サービスに欧州共通アクセス番号('388'を使用)を導入する。

2000年1月1日までに

1. キャリアの事前選択制を導入する(市場支配力を有する固定ローカル網事業者が提供する)
2. 固定電話事業者間の事業者ナンバーポータビリティを導入する。
3. 利用者の居場所を特定しない特殊サービスについてのナンバーポータビリティを全事業者(移動体も含む)に導入する。

欧州共通の国番号については、1998年の自由化後の市場の状況や、欧州共通サービス番号の導入結果等を見たうえで、その必要性やメリットを判断していくこととなった。

また、キャリア選択とナンバーポータビリティを移動体にも導入するかについては1998年末までに、そしてキャリア選択の提供義務をすべてのローカル網事業者に拡大するか否かは1999年末までに検討することとしている。

< 出典 > KDD ベルギー(5.22)、欧州委員会 Press Release (5.21)

【表：音声電話サービスの自由化猶予期限】

アイルランド	2000年1月1日
ポルトガル	2000年1月1日
ルクセンブルク	1998年7月1日
スペイン	1998年11月30日
ギリシャ	2000年12月31日

COMMENT

キャリア選択の方法としてイーザーアクセス^(注17)をとるか、イコールアクセス^(注18)をとるかという問題に関しては、結局、後者を支持する声は圧倒的であった。

イーザーアクセス支持派からは、イコールアクセスは加入者回線を提供する事業者の利益を損うため、ローカルインフラへの投資意欲の減退につながるとの意見が出された。

しかし、インフラ競争よりもサービス競争を重視すべきであるとの意見が大半を占め、欧州委員会も既存事業者と新規参入事業者との間で対等に競争できる土俵をつくるにはイコールアクセスの導入が必須であり、また、呼毎に事業者番号をつけてダイヤルするのは利用者にとって不便なため、事前選択制の導入を最終目標とす



るとの結論に達した。

ローカルインフラへの投資意欲についての懸念は残るものの、今後は音声電話よりもむしろインターネット等の新サービスによるローカル網の需要増が見込めること、またローカル網についてはユニバーサルサービスの規定もからむため、インフラ競争の減退がサービスの低下につながる心配は無いとの見解を欧州委員会は示している。
(近藤 麻美)

インターネット電話の規制的位置づけ

欧州委員会は、現時点ではインターネット電話は音声電話サービスとは見なさないという見解を提示している。

インターネット回線を利用した音声通話を通信規制上どのようなサービスとして位置づけるかという問題について、欧州委員会が諮問文書を発表した。

サービス指令90/388/EEC^(注19)の第1条は「音声電話」について、(1)公衆ネットワーク上の端末間でリアルタイムに会話を直接伝送し、(2)それが公衆に対して商業的に提供されており、(3)そのような回線につながっている端末を利用すれば誰もが他の端末側の利用者と通話ができるようなサービスと定義している。

欧州委員会の見解では、現時点では大半のインターネット電話は以下の点でこの定義にあてはまらないとしている。

- (1) 音声品質が電話なみに「リアルタイム」の会話ができるまでには至っていない。
- (2) 利用者が独自に必要なソフト等入手して利用しており、プロバイダはその利用状況について関知しておらず、プロバイダの事業目的にも含まれていないため、サービスが「商業的に」提供されているとは言えない。
- (3) 同じまたは互換性のある通信用ソフトを使用している利用者としてしか通話できない限りは、「端末利用者の誰もが他の端末と通話できる」状態とは言えない。

よって現状ではインターネット電話の多くは音声電話サービスとは見なされず、既に自由化されている高度サービスまたは付加価値サービスの範疇に入るため、個別のライセンスの対象にはならず、またプロバイダにはユニバーサルサービスの負担義務も生じないと、委員会は結論づけている。

しかし、今後技術や市場の発達により、次のような環境がすべて実現すれば、インターネット電話も音声電話と見なされ得ると述べている。

インターネット利用者がパソコンまたはその他の端末を使ってローカルのインターネットサーバーに接続し、相手先の電話番号を入力すれば、インターネットを通して先方に（相手がモデムを持っていなくても）つながるようなサービスをプロバイダが提供し始めた場合。

サービスの品質が向上し、特にリアルタイムでの会話が可能になる等により、インターネット加入の動機が電話目的中心になってきた場合。

(注19)

1990年6月28日に制定された電気通信サービス市場における競争に関する指令。欧州委員会は1995年10月に同指令の適用の現状と一層の促進に関する通達文を出し、その中で音声電話の定義について詳細な見直しをかけている。今回の諮問結果は最終的にはその通達文を更に補足する文書として採択されることになっている。なお、音声電話に関する同様の定義は他の関連指令の中でも繰り返し使われている。



KDD RESEARCH



欧州委員会は本諮問文書について7月初めまで関係者からの意見を収集し、その結果を集約して、指令90/388/EECの適用に関する通達補足案として採択する予定である。

<出典>KDDベルギー(5.22)、Telecom Markets(6.19)他

COMMENT

インターネット電話にはパソコン(PC)対パソコンで行なうもの、PC対電話機で行なうもの、そしてインターネット回線を利用しているが見た目は全く通常の電話と変わらない電話機対電話機の3種類がある(次表参照)

PC対PC	インターネットに接続されたパソコン同士で会話をする。パソコンにインターネット電話ソフトをインストールし、マイクとスピーカーを接続して利用する。発信側着信側の双方が同時にインターネットに接続していないと利用できないので、事前に通話の設定について打ち合わせておく必要がある。また、同じまたは互換性のあるソフトの利用者同士でないと通信ができず、音声品質もまだアマチュア無線並みと言われる。1995年にイスラエルのVocalTec社が開発したInternet Phoneが最初で、他にNetmeeting(マイクロソフト)、CoolTalk(ネットスケープ)等、数種類のソフトが開発されており、その多くは試用版がインターネット上で無料配布されている。
PC対電話機	PC上で相手先の電話番号を入力すると、受信者側のゲートウェイが相手先の電話番号をダイヤルし接続してくれる。1996年にIDT社が発表したNet2Phoneサービスが有名。
電話機対電話機	発信者は普通の電話機からサービスプロバイダへのアクセスポイントへダイヤルし、ID、パスワードの後、相手先の電話番号をダイヤルすると、番号情報が相手先に最も近いアクセスポイントに送られ、そこにあるゲートウェイがダイヤルしてくれる。日本でも国内の公専公の解禁に伴い、サービスを提供する事業者が出てきている。音声品質も携帯電話並みに向上していると言われている。

つまり、本諮問文書にあるインターネット電話が音声電話と見なされ得る条件というのは技術的には十分に実現可能のレベルに達しているのだが、現在最も普及しているのはまだPC対PC間のインターネット電話である。しかも数多いソフト間での互換性がほとんどなく、また品質の問題もあり、一部のインターネット利用者間で趣味的に利用されているケースが多い。本諮問文書ではその現状を踏まえて、インターネット電話は音声電話サービスのレベルには達していないが、将来的に音声電話事業者と見なされる条件が揃えば、インターネット電話のサービスプロバイダにもユニバーサルサービスの提供に係る費用の負担義務を課す可能性が出てくるとしている。

昨年12月にヨーロッパの大手電話会社では初めて、テレコムフィンランドがVocalTec社と提携してインターネット電話サービスの提供を開始している。

これまではインターネット電話は既存の電話サービスに対する脅威であるとの見方が一般的だったが、EU内ではインターネット電話を次世代の電話サービスとして積極的に育てていこうとする動きが起こってきており、今年4月、ヨーロッパの通信事業者や通信機器メーカーから成る欧州電気通信標準協会(ETSI)が、インターネットを通じた音声通信の技術標準化プロジェクト'Tiphon'(Telecommunications and Internet Protocol Harmonization Over Networks、以下「タイフォン」)を発足させた。同プロジェクトに参加しているドイツテレコムは、インターネット電話は同社にとって脅威ではなく、大きなビジネスチャンスであると述べている。



「タイフォン」には他に通信事業者ではフランステレコム、テリア、KPN、ベルガコム、テレコムオーストリア、通信機器メーカーではアルカテル、エリクソン、ルーセントテクノロジー、モトローラ、ノキア、ジーマス、そしてインターネット関連業界からVocalTec、Cisco等が参加しており、1997年末までにPC対PCおよびPC発着電話機着、1998年半ばまでに電話機発着PC着、そして1998年9月末までに電話機間のインターネット音声通信の標準仕様を作成する計画である。

米国でも昨年、米国キャリア電気通信協会 (ACTA) がFCCに対し、インターネット電話事業者を長距離電話事業者と同等に料金規制の対象とするよう請願を行なったが、AT&T、MCI、スプリントは自らもインターネットを提供しているためACTAの動きに同調せず、インターネット電話は現段階では長距離電話の脅威にはならないとコメントしている。
(近藤 麻美)

英国

オフテル、BTの相互接続に関する第二の諮問文書を発表

1996年12月の諮問文書の内容をほぼ踏襲。主要な変更点は、(1)適用開始を本年10月1日に2カ月延期、(2)接続サービスバスケットの新設、の2点。

オフテルは、1997年10月1日から2001年9月30日まで^(注20)のBTの相互接続に関する諮問文書「1997年以降のネットワーク料金 (Network Charges from 1997)」(以下「本諮問文書」とする)を発表した。本諮問文書は、1996年12月に発表された同名の諮問文書(以下「12月の諮問文書」とする)に続くもので、当初の予定より約2カ月遅れての発表となった。

オフテルの最終提案と、電気通信法の規定によるBT免許改正のための正式の諮問は、7月に発表される予定の第三の諮問文書で行われる。BTが免許変更に同意しない場合には、MMC (Monopolies and Mergers Commission) に付託される。

以下、本諮問文書のうち、特に重要と思われるChapter 3からChapter 5の内容を紹介する。
(細谷 毅)

<出典>KDDヨーロッパ(5.15)他

1. 料金規制の枠組み (Chapter 3)

相互接続の全体的な枠組みは、12月の諮問文書で提案されていたものとほぼ同様となっている。唯一の大きな変更点は、「接続サービスバスケット (connection services basket)」の新設である。接続サービスバスケットは、12月の諮問文書においては個別にプライスカップの規制を行うことを提案していた以下のサービス

(注20)

12月の諮問文書では、新しい規制を適用する期間を小売プライスカップと同様1997年8月から2001年7月としていたが、検討に十分な時間をかけることを理由に本諮問文書において適用期間が2カ月変更された。



KDD RESEARCH



(注21)
相互接続のために設定する回線
で、2Mbps単位で設定される。

を要素とする。

- ・相互接続回線^(注21)
- ・移動体事業者のための緊急通話ルーティングのデータ変更(DMA)
- ・ケーブル陸揚げ局へのアクセス(ISH: in-span handover)
- ・相互接続の計画及びマネジメントの費用(PPP: Product management, policy and planning)

接続サービスバスケットへの料金規制は、他のバスケットと同様に、RPI - X (RPI: Retail Price Index)で行う。この変更は、個別のプライスカップは柔軟性に欠けるとの判断により提案された。

この他には、12月の諮問文書で提案された相互接続サービスの分類を、以下のようにより一部変更することが提案されている。

- ・番号案内(DQ)の付加価値部分の分類について、「競争的サービス」から「期間中に競争的になると考えられるサービス」に変更する。これは、DQについての見直しが遅れており、その結果に影響されるため。
- ・緊急通話は競争的ではないが、サービスの性格を考慮して別個の扱いとする。具体的には、RPI+0%のプライスカップを課すが、これを超過した料金を設定する認可をBTが長官に求められるようにする。

本諮問文書で提案されている規制方法をまとめると、以下の表の通りとなる。

相互接続サービスの分類と規制方法

サービス区分	規制方法	対象サービス
競争的サービス	(規制なし)	・オペレータ通話(付加価値部分)
期間中に競争的になると考えられるサービス	RPI + 0% (セーフガードキャップ)	・国際ダイヤル通話(IDD) ・タンデム間伝送 ・タンデム間トランジット ・番号案内(付加価値部分) ・緊急通話(付加価値部分)
通話終端バスケット	RPI - X%	・通話終端サービス
一般ネットワークバスケット	RPI - X%	・通話発信サービス ・ローカル-タンデム間伝送 ・シングルトランジット
接続サービスバスケット	RPI - X%	・相互接続回線 ・移動体事業者の緊急通話のためのデータ変更 ・ケーブル陸揚げ局へのアクセス(ISH) ・相互接続の計画及びマネジメントの費用(PPP)

・専用回線は相互接続の対象としない
・ナンバーポータビリティについては、1999年1月から別個のバスケットで規制する

(注22)
表に示した項目以外に、BTのネットワーク市場におけるシェア、資産価格の変化、資本費用についての予測等もX算定に使用している。

2. 財務モデルの作成とXの値(Chapter 4)

オフテルは、プライスカップの"X"の値を算定するために、財務モデルを作成した。財務モデルは過去の実績に基づく増分費用の値と、下表に示したような成長率やシェアの予測を使用している^(注22)。オフテルとBTはそれぞれに予測を行っているが、オフテルの予測はBTの予測と比べ、市場の成長率、BTのシェアともに高





い数値となっている。

本諮問文書では、RPI - Xの規制を提案しているバスケットのうち、通話終端バスケットと一般ネットワークバスケットのみについてXの値を算定している（接続サービスバスケットは未算定）。具体的には、Xの値を最大あるいは最小にするような予測の組み合わせを用いて、Xの値の上限及び下限を算定している^(注23)。

両バスケットのXの値は本諮問文書では共通となっているが、全てのバスケットに同一のXの値を適用するか、それともバスケット毎に異なるXの値を採用するのかについては今後検討する。

財務モデルの各パラメータの予測と、Xの上限・下限値

	下限	上限
通信市場の成長率（ローカル、国内、国際通話）	年率7%	年率12%
通信市場の成長率（その他の通話種別）	年率40%	年率60%
BTの小売市場におけるシェア（2001年度）	60%	67%
BTの単位あたり費用削減率（通信量ゼロ成長下）	年率2%	年率3.5%
ネットワーク（相互接続）サービス提供のための資本支出	22億ポンド	16億ポンド
資産・通信量弾力性	0.3	0.2
費用・通信量弾力性	0.2	0.1
Xの値	6	12

3. ネットワーク料金キャップの初期水準（Chapter 5）

通話終端バスケットと一般ネットワークバスケットに含まれるサービスの初期水準は、長期増分費用に伝送とアクセスの間の共通費をマークアップしたものとなる^(注24)。それぞれの数値は、オフテルが1997年10月1日時点の予測を行うことで算定する。オフテルは、現時点での最新（1995年度）の長期増分費用に関する情報と、財務モデルの予測（Chapter 4で使用）を利用し、さらに若干の修正を加えて初期水準の参考値を算出している。実際の初期水準は1996年度上半期（1996年4月～9月）の情報に基づいて決定される。

相互接続バスケットに含まれるサービスの初期水準は、オフテルによる増分費用の推定値とする。セーフガードキャップの課されるサービスは、1997年度の暫定相互接続料金（オフテルが全部配賦費用により決定）となる。

相互接続料金の初期水準（参考値）

	初期値	現在の算定方法（注1）
ローカル交換機（注2）	0.29 - 0.32	0.34
ローカル・タンデム間伝送	0.13 - 0.15	0.16
シングルトランジット	0.05 - 0.09	0.09

(注1) 現在の算定方法は、歴史的費用会計による全部配賦費用による。

(注2) 通話発信サービスと通話着信サービス。

(単位：ペンス/分)

(注23)

7月の第三の諮問文書でXの具体的な値が提案される。オフテル長官は、12%に近い値となる可能性が高いことを示唆している。

(注24)

BTのPSTNに関する費用は、伝送（conveyance）の費用とアクセスの費用に分けられる。物理的には、アクセスはコンセントレータと加入者の間の部分であり、それ以外の部分は伝送となる。伝送の増分費用はネットワーク上をトラフィックが流れなくなることを仮定した場合に長期的に削減できる費用であり、アクセスの増分費用は加入者への接続を行わなくなることを仮定した場合に長期的に削減できる費用である。マークアップは、イコールマークアップ、すなわち関連する全ての費用に同じ割合で共通費用を加算する方法が提案されている。



KDD RESEARCH



イタリア

STET、AT&T / ユニソースと提携を発表

AT&TはSTETと欧州および南米でのアライアンスを築き、コンサート陣営に対抗する。

STET / テレコムイタリア^(注25)、AT&T、ユニソースは7月2日、戦略的提携を結び、ヨーロッパおよび南米市場において共同でサービスを提供していく計画を発表した。基本的な合意内容は以下のとおりである。

STET / テレコムイタリアはAT&T-ユニソース・コミュニケーションズ・サービス(以下AT&T-ユニソース)に資本参加し、イタリアにおいて、AT&T-ユニソースおよびワールドソースのサービスを販売していく。

テレコムイタリアの子会社テレメディア・インターナショナル(TMI)^(注26)の欧州営業部門をAT&T-ユニソースに移管する。

南米においてSTETとAT&Tが50%ずつ出資して合併事業を設立し、南米地域の顧客向けにグローバルな通信サービスを提供していく。

三者は今後提携内容を具体的に検討し、今年末までに決定する予定である。

<出典>KDDローマ事務所(7.04)、KDDジュネーブ事務所(7.03)、AT&T Press Release(7.02)他

COMMENT

STETはヨーロッパの主要通信事業者の中で国際的アライアンスに属していない最後の事業者といわれていたが、EU通信市場の完全自由化を来年に控えて、有力な外国パートナーを求めていた。特に今年4月、スペインのテレフォニカがBT/MCIとの提携を発表しユニソースを脱退してから、STETがテレフォニカに代わってAT&T/ユニソース陣営に接近するのではないかとの見方が強まっていた。

テレフォニカとユニソースの間の脱退交渉はまだ最終的合意に至っていないが、テレフォニカがユニソースへ移管していたデータ通信会社TTDを自社の傘下に引き揚げ、代わりにユニソースに対していくらかの補償をする線で話し合いが進められているようである。

今回、STETがTMIをAT&T-ユニソースに移管すればTTDの穴を埋める形になり、またSTETが南米で積極的な投資活動を行なってきた点でも、コンサート/テレフォニカ陣営に対抗するアライアンスになり得る。一方、STETには国内通信への依存体質から脱却し、国際市場での地位を確立したい狙いがある。

しかし、今回の提携については今後、欧州委員会の承認を得る必要があり、イタリア国内の通信自由化に係わる法制の整備があまり進展していない現状を考えると、承認を得るまでには時間がかかりそうである。

また、STETはフランスのブイーグテレコムにC&Wと共に投資しており、一時はC&Wとの提携交渉も進められていた。現在、C&Wはグローバルワン参加を望んでフランステレコムと交渉中との噂があり、今回のSTETとAT&T/ユニソースの提携により、今後、C&Wの動きが注目される。

(近藤 麻美)

(注25)

STETはテレコムイタリアの持株会社だが、7月18日付けで両社は合併し、新会社名はテレコムイタリアになることが決定している。

(注26)

テレコムイタリアの100%出資の子会社。企業向けにデータ通信サービスを提供している。



KDD RESEARCH



STET/テレコムイタリアの主な南米進出状況

国名	出資先	出資率
ボリビア	ENTEL (長距離)	50.0
チリ	VTR (データ通信等)	35.0
ブラジル	Victori Comunicacoes (ページング等)	23.74
アルゼンチン	Impsat (データ通信等)	24.26
メキシコ	CITEL (通信持株会社)	25.0

オランダ

KPN、テレコムとポストの分割を決定

政府と株主の認可を条件に、1998年春実施の見込み。ユニソースの提携強化に向けて前進。

6月17日、KPN (Koninklijke PTT Nederland NV、政府が株式の45%を所有) は、同社グループをロジスティクス・流通事業 (100%子会社PTTポストが中核) と電気通信事業 (100%子会社PTTテレコムが中核) の独立した2企業に分割する方針を決定した。分割の方法は本年後半に発表される。分割を行うためには、特別株式^(注27)を所有する政府と株主総会の承認が必要となる。実際の分割は1998年春を目標としている。

<出典>Financial Times(6.18)他

COMMENT

KPNは分割を行う理由として、PTTテレコムとPTTポストは実質的に独立した会社となってそれぞれ収益を上げており、両事業のシナジーがもはや重要でなくなったことを挙げている。分割によって、PTTテレコムはユニソース参加キャリアとの株式相互保有による提携強化が容易となる。今回の発表は概ね好意的に受けとめられており、6月に入ってから分割発表を観測して上昇を続けていたKPNの株価は発表当日さらに上昇した。PTTテレコムとPTTポストは別々の株式として上場される見込であるが、正式な発表は行われていない。また、政府は所有するKPN株式45%の扱いについてもコメントを控えている。

オランダは、EUレベルより半年早く本年7月1日に基本音声サービスを自由化した。現在までに、Telfort (BTとオランダ国鉄NSが出資) とEnerTel (電力会社、CATV事業者が出資) が全国規模の第二事業者として免許を取得している。しかし、KPN同様両社にもオランダ政府が出資していること、独立規制機関 (Opta) が未だ設立されていないこと、PTTテレコムとの相互接続料金の水準を巡って対立が続いていることなどから、本格的な競争の開始には時間がかかる見込である。

(細谷 毅)

(注27) 政府に合併、解散、定款の変更等に関して認可を行う権限が与えられている (いわゆる黄金株)。



KDD RESEARCH



1-2 関連法の制定状況

(1) 1995年8月、スイス政府（連邦評議会：Conseil fédéral）は上記の新しい枠組みづくりへ向けた関連法案について、諮問手続きを開始し、1996年夏、次の関連4法案を最終化し、同年10月議会に提出した。

- 1)電気通信法（LTC：Loi sur les télécommunications）
- 2)郵便法（LP：Loi sur la Poste）
- 3)郵便事業体 La Posteの組織に係る法律（LOP：Loi sur l'organisation de la Poste）
- 4)電気通信の企業に係る法律（LET：Loi sur l'entreprise de télécommunications）

(2) その後、1996年末より国会における審議が開始され、次のとおり基本的には政府提出案どおり可決された。

- 1)1996年12月、国民議会（下院：Conseil National）可決
- 2)1997年3月、全州議会（上院：Conseil des Etats）可決
- 3)1997年5月、全国的な労働組合であるParti du Travail（PdT）が中心となって、スイスPTTのリストラ関連法について、郵便事業も通信事業も公共事業としてのステイタスが盛り込まれない限り、国民へあまねく公平なサービスの提供ができないとして、国民投票（référéndum）に諮ることを決定し、運動（署名集め等）を開始している。なお、国民投票実施決定期限は1997年8月21日、関連法案の施行は1998年1月1日であるが、国民投票の実施有無については現在のところ未定である。

一方、この動きに対し、スイスPTTの職員組合l'Union PTTは、スイスPTTテレコムを取り巻く経済的及び政治的状況を考慮し、職員の雇用が脅かされない限り、国民投票には諮らないことを決定している。

1-3 電気通信関連法における主要規定の概要

(1) 電気通信法（LTC：Loi sur les télécommunications）での規定

1)独立認可機関の設立

規制機能と認可機能を分離し、新たに行政府から独立した認可機関として、連邦通信委員会（Commission fédérale de la communication）を創設する。

連邦通信委員会は、連邦評議会から任命された5～7名の委員で組織され、既存の規制機関OFCOMに対する監督及び指令を行うことで、相互接続規定、事業認可の保証、周波数の割当、並びに番号計画の承認といった認可事項に関する基本的な枠組みの法的権限を有することとなる。一方のOFCOMは、規制に係る実務的な作業

(注2)

全国均質なサービスの提供などを定めたスイス連邦憲法における規定（第36条）と電気通信基本法としての1924年に施行された電信電話法（LCTT）の枠組みの中で、スイスPTT（郵電総局）は、1960年に政府の運輸通信エネルギー省に属する事業運営機関として設置され、テレコム部門は国内通信サービスを独占的に提供していたが、1988年にはそれまで国有株式会社であるRadio-Suisse社が行っていた国際電気通信サービス部門を吸収し、郵電一体の独立採算制の公益事業体（通信部門から郵便部門への財務的内部補助も可能）として運営されてきた。1992年5月に現行の電気通信法が施行されるまでは、事業運営だけでなく、実務的な規制機能もスイスPTTが独占的に果してきた。なお、郵便事業についても、憲法上の規定と1924年に施行された現行の郵便法の枠組みの中で、自由化の制限を受けてきた。スイスPTTポストの主要業務としては、郵便、貯金、窓口での現金支払い（振込）業務及び都市部以外での郵便乗り合いバス（郵便物とともに一般乗客を輸送する）事業が挙げられる。

(注3)

現在のスイス電気通信事業に係る法的枠組みは、1992年5月施行された電気通信法に基づいている。その概要は次のとおり。

- 1)事業運営から独立した規制機関として、OFCOM（仏語名称：Office fédéral de la communication、独語名称はBAKOM：Bundesamt für Kommunikation）の設置（1992年4月1日付）
- 2)電気通信分野において、基本音声以外のデータ等高度サービスの提供が自由化されたが、公衆ネットワークの構築についてはスイスPTTの独占が保持され、その支配的地位の行使を制限する公正競争要件は定められなかった。
- 3)顧客宅内端末機器の販売（但し認証は必要）の自由化
なお、1995年7月には企業内通信網（CUG）に限り、基本音声サービスの提供が自由化された。



(注4)

この規制機関と認可機関の分離は、欧州諸国の中でもスイス特有のものと考えられるが、これは以下の理由に基づくものと思われる。

- 1) 1992年4月に一部自由化が導入されるまでは、主管庁（運輸通信エネルギー省）の中において、スイスPTTが規制機能を果していたこと。
- 2) 1992年4月に設立されたOFCOMは政策的な規制機能というより周波数管理や端末の認証等の実務的な規制業務を果してきたこと。
- 3) 民営化されたスイスPTTテレコム株式は政府が過半数を有することになりその事業戦略には国策が反映されやすいことから、行政府と完全分離した独立認可機能が必要となったこと。

(注5)

電気通信法のスイス国民議会における審議の中で、ユニバーサルサービスの提供については単一の事業者によることよりも、真の競争の導入のためには、市場を地域分割して、各地域に複数の事業者の参入を認め、各事業者にユニバーサルサービスの提供義務を課すという連邦評議会の原案が支持され承認されている。



KDD RESEARCH

を行うものと位置づけられよう^(注4)。

2) 事業認可 (la concession)

- ・自ら電気通信設備を設置して通信サービスを提供しようとする者は全て、認可を取得しなければならない。それ以外の方法で通信サービスを提供する場合は、OFCOMに届け出を行わなければならない。
- ・第3国の法律により設立された事業者に対する認可は、相互主義が確保されていなければ、拒否されることがある(但し、国際協定等で義務化されたものは除く)。
- ・認可の承認は、申請から6ヶ月以内に行われる。また、認可の有効期間は認可時にその事業区分などを考慮して決定される。
- ・認可の移譲等については認可機関の承認が必要となる。また、公共の利益の確保に鑑みて、認可期間内に認可内容の変更が行われる場合もあり得る。

3) 相互接続

- ・市場支配力を有する事業者は、他の事業者に対し、非差別的に、かつ透明性とコストを反映した価格設定の原則の下で、相互接続を提供しなければならない。連邦評議会が相互接続の原則を定める。
- ・ユニバーサルサービス(後述)の対象となるサービス(具体的には公衆に対する電話サービス)を提供する事業者は、たとえ市場支配力を有しなくとも、又ユニバーサルサービス提供の認可を取得していなくとも、相互接続を提供しなければならない。
- ・相互接続条件について、事業者間で3ヶ月以内に合意しない場合には、連邦通信委員会がOFCOMの提案を受けて、相互接続条件を決定する。これに関する当事者間の争いは、民事裁判所にて扱われる。
- ・当事者間の相互接続契約の内容は、OFCOMに提出されるものとする。

4) ユニバーサルサービス

- ・ユニバーサルサービスに係る事業認可には、認可を受けた地域の国民全てに所定のサービスを提供する義務が伴う。ユニバーサルサービスの事業認可は、公開入札により、客観的に非差別的に透明性を確保して行われる^(注5)。
- ・ユニバーサルサービスの対象となるサービス
・電話サービス(音声の伝送と互換性のあるデータの伝送、即ちファクシミリサービス等、を含む)



・緊急呼び出しサービス

・十分な数の公衆電話の設置

・電話加入者番号情報の提供

・聴覚障害者への電話サービス・緊急呼び出しサービスの確保

なお、対象となるサービスの種類については連邦評議会が定期的に見直すこととなる。

- ・対象となるユニバーサルサービスの品質水準については、別途連邦評議会が定める。
- ・対象となるユニバーサルサービスの料金については、地域共通のものとし、連邦評議会がその上限価格を定期的な定めることとする^(注6)。
- ・ユニバーサルサービス提供に係る投資が事業運営で回収できない場合には、電気通信事業の認可を受けた事業者から特別に徴収される投資のための供託金から補償されるものとする。
- ・本法の施行から5年間は、スイスPTTテレコムにユニバーサルサービスの提供義務が課されるが、その事業資金に係る上記補償は受けられない。
- ・本法の施行から5年経過後は、全てのユニバーサルサービス事業者に同様な義務が課される。
- ・本法の施行から10年間は、移動体電話網の開発のため、スイスPTTテレコムに無線通信サービスに係る事業認可が保証される。

5)無線通信サービスに関するもの

- ・周波数を使用するサービスの提供は認可の対象となる。
- ・無線通信サービスに関する、第3国の法律により設立された事業者に対する認可は、相互主義が確保されていない場合は、拒否されることがある（但し、国際協定等で義務化されたものは除く）
- ・事業認可は無線周波数の割当計画の上で余裕がある場合に行われる。
十分な割当資源がない場合は公開入札により、事業者選定が行われる。
- ・OFCOMが、国際協定を尊重して、衛星に係るものも含めて周波数の管理を行う。
連邦通信委員会は周波数の割当計画の承認を行う。

6)情報アドレス (ressources d'adressage) 及び通信番号計画

- ・情報アドレスについては、OFCOMがその資源を管理するが、その資源の保持者に割当を委ねることもできる。

(注6)

国内を複数の地域に分割して国内共通の料金の上限値を定め、かつ、それぞれの地域にも複数のユニバーサルサービス事業者の参入を認めるのは、スイス特有の考え方の現れであろう。



KDD RESEARCH



- ・また電話番号等通信番号については、OFCOMが十分な数を保証するため適切な措置を行い、番号計画については通信管理委員会が承認する。
- ・通信サービスの提供事業者はナンバーポータビリティ及び事業者選択の自由を保証し、連邦通信委員会がその適用のための条件を定める。

(2) 電気通信の連邦企業（スイスPTTテレコム）に係る法律

（LET：Loi sur l'entreprise de télécommunications）での規定概要

- ・スイスPTTテレコムは公益事業を行う株式会社とする。
- ・株式会社化したスイスPTTテレコムの株式及び議決権の過半数は政府が保有する。
- ・2000年末まで職員は公務員としての地位が維持され、それ以降は労働協約に基づくものとする。なお、年金制度については現行職員については現在の制度が保証され、赤字分は連邦年金会計において補償される。

【参考】郵便分野関連法の概要

- 1)スイスPTT郵便部門（以下、ポスト）は、テレコム部門と完全に分離し、現行の公社形態による独立採算事業とする。職員については、現在と同様に公務員の地位が維持される。
- 2)郵便事業のうち、これまでポストのみが行ってきたユニバーサルサービスの範囲を縮小して、それ以外のユニバーサルサービスについては民間業者との競争を導入する。
具体的には、ユニバーサルサービスのうち、書簡と2Kgまでの郵便小包の国内サービスについては、保留サービスとしてポストの独占が維持されるが、急配郵便物及び国際小包や国際書簡サービスについては、ユニバーサルサービスとしてポストによる提供が義務づけられるものの、非保留サービスとして民間との競争が導入される。
一方、ポスト側が希望していた貯金業務の拡張、つまり現在憲法上でも禁じられている金融業務（banque postale）の導入については、銀行協会等からの反対もあり、実現しなかった。

2. スイス国内における電気通信事業者の動向

2-1 スイスPTTテレコム

(1) サービス提供の現況

1)概要

現在、国内・国際の電話サービスの他、専用線、ISDN、パケット通信といったデータ通信、並びにセルラー携帯電話サービス等、スイスの唯一の支配的公衆電気通信事業者としてフルサービスを提供している。

2)携帯電話

特に山岳地帯が多いスイスにおいては、北欧諸国と同様、セルラー携帯電話の普及率が高く^(注)、スイスPTTテレコムはアナログ方式（NMT450）を1987年9月から、

(注7)
1997年5月現在の人口100人当り普及率は10.53%となっている。参考値としてその他西欧諸国の普及率は、フィンランド32.22%、ノルウェー29.71%、スウェーデン29.18%、デンマーク25.88%、英国12.22%、ドイツ7.57%、フランス5.31%、イタリア12.87%、スペイン8.52%等となっている。





デジタル方式（GSM）を1993年3月から提供しており、また、パーソナル通信（PCN）としての位置づけであるデジタル方式（DCS1800）のサービスも1995年10月から開始した。

それぞれの1997年5月現在のもので加入者数は次のとおりである。

- ・アナログ（NMT450） 255千加入 前年比-18.79% デジタル方式への移行が顕著
- ・デジタル（GSM） 507千加入 前年比 177.22%
- ・デジタルPCN（DCS1800） 7.2千加入

3) マルチメディア等

・スイスPTTテレコムは、スイス最大手のCATV会社Cablecomの持ち株会社Cablecom Holding SA^(注8)の株式32%を取得しているが、スイス連邦競争委員会は、この株式保有は通信市場自由化後の競争を阻害する要因（マルチメディアやCATV網電話での民間からの通信サービスへの参入阻害）となるため、これの放出を1997年1月勧告したが、スイスPTTテレコムCablecom側はこれを拒否しており、公正競争確保の点からも成り行きが注目される。

・スイスPTTテレコムは、インターネット接続事業を"Blue Window"のサービス名で1996年9月から正式に提供しているが、他の民間接続事業者から「インターネット接続に関する差別的取り扱いが行われている」として連邦競争委員会に異議申し立てが行われ^(注9)、同委員会から、他の事業との会計分離や接続事業者に係る情報提供を求める指令書が、1997年8月、発出される予定となっている。

一方、1996年9月、スイスPTTテレコムはスイス国内新聞3社と共同でインターネット上の電子オンラインショッピングを含むコンテンツ事業を開始する旨表明しているが、これに対してスイス電気通信利用者協会（ASUT）は、他の事業による収益を補填して、過度に低廉な料金設定を行っているとの申し立てを行っている。

(2) 通信市場自由化、新電気通信法制定に向けての対応

スイス電気通信市場の自由化、本格的な競争導入に向け、以下のような対応を行っている。

1) 組織改正

コンシューマ層を含めた顧客層へさらに積極的な営業を行うため、次のような組織改正を1997年から順次実施する。

(注8)

Cablecom Holding SAは、1997年6月には、同じくスイス大手CATV会社であるRediffusion社を傘下に収めている。

(注9)

Blue Windowサービスの正式提供開始に先立ち、競争委員会はスイスPTTテレコムだけが市内通話料かつ国内単一アクセス番号（0-842）で提供していることから、1）アクセス番号を他の接続事業者に開放すること、2）Blue Windowのサービス収入は他の事業と会計分離することといった仮措置を発表し、スイスPTTテレコム側もアクセス番号開放についてはこれに従っている。



KDD RESEARCH



- ・中央執行機関の下に、営業関連部門としてマーケティング部門、ネットワーク部門、国際事業部門を各々独立採算制により設立し、管理部門として経理部、人事部、事業開発部等を設立する。
- ・マーケティング部門、ネットワーク部門については、スイス西部（仏語圏）南部（伊語圏）東部及び中部（以上独語圏）地域に4分割し、各地域に総括拠点を設置する。
- ・マーケティング部門の各地域総括拠点の傘下に営業拠点を設け、重要地帯には更にテレコムセンターを設置する。
- ・ネットワーク部門の各地域総括拠点の傘下に、運用部門を設置する。

2)人員削減

今後4年間（2000年まで）に現行テレコム部門職員数の10%に相当する2000名の削減を行う。

3)株式の民間への放出

民営化・株式会社化に伴い、1998年後半にも株式市場へ上場し民間への株式の売却を開始すること（51%は政府保有）上場準備のためのコンソーシアムを1997年末までに設立する構想を発表した。

4)新名称の採用

1997年3月、民営化後の名称を"Swisscom"とすることを決定し、同年10月1日より新名称を商号として使用する。

【参考】スイスPTTテレコムの決算状況（概要）

（金額単位：百万スイスフラン）

	1996年	1995年
総売上高	10,466	10,506
総費用	9,039	8,971
リストラ費用	681	109
営業収入	10,397	10,339
営業費用	8,980	8,852
営業利益	1,417	1,487
営業外収入	10	48
職員数	21,205	20,143
Post含む全職員数	58,966	58,975

（1スイスフラン=約81円）

97年業績については、売上高10,200百万スイスフラン、利益は1,500百万スイスフランを予想している。





(3) スイスPTTテレコム国際戦略

1) ユニソース (Unisource) への参加

ブリティッシュテレコム (BT)、フランステレコム (FT) やドイツテレコム (DT) といったメガキャリアとの競争に対抗するため、1992年設立された欧州内キャリアアライアンスの持株会社であるユニソース (以後、順次、持株会社傘下に事業会社数社を設立) に、スイスPTTテレコムは1993年1月から出資、参加し、主に欧州内の多国籍企業を対象としたサービスの販売を展開している。

ユニソース参加メンバーは、スイスPTTテレコムその他、スウェーデンTelia、オランダPTTテレコム、スペインTelefonica社であったが、1997年4月、テレフォニカはBTと米国MCIが設立したアライアンスである「コンサート」との提携関係を樹立し、ユニソースからの脱退が確実となっている。

一方、ユニソースは、1994年12月に、米国AT&Tの英国法人と共同出資で「ユニワールド」を設立、1996年5月にはこれを発展させ、ユニソースのデータ通信や大口法人向け専用網サービス、衛星通信サービス、移動体サービスを統合させて「AT&T-ユニソース連合」として発足した。

なお、ユニソースは、KDD、AT&T、及びシンガポールテレコムが出資して1993年9月に設立したグローバルアライアンス・グループである「ワールドパートナーズ」に1994年9月から出資メンバーとして参加し、そのサービスブランドである法人企業向けの「ワールドソース」サービスを販売している。

さらに、1997年6月に至り、ユニソース参加欧州3キャリアは、対外通信キャリア関連業務をユニソース傘下の事業会社UCS (Unisource Carrier Services) に正式に統合することに合意した。具体的な事業としては、ユニソースのバックボーン・ネットワークを利用して、交換サービスからインターネット等最新サービスに到るまでの領域において、第3国の事業者への回線再販等、いわゆるキャリアズ・キャリア・サービスを積極的に展開するものと考えられ^(注10)、欧州における競争力の強化、収益性の向上を目指すものと考えられる。

2) スイスPTTテレコム単独での第3国の通信事業への参画

・インド

セルラー携帯電話事業を行うコンソーシアム "Sterling Cellular Ltd." に約36%程度を出資し、デリー市地域でのサービス提供を1995年10月から開始したほか、大都市以外の3地方都市でのセルラー免許を同コンソーシアムをベースに結成したコ

(注10)

UCSは1994年に、ユニソース100%出資の事業会社として設立されたが、設立当初からこのようなキャリアズ・キャリア・サービスの提供を事業目的としていた。今回の決定は、1998年1月からのEU域内完全自由化を機に、ユニソース参加3キャリア間で実施に向けて、ようやく共通の戦略について正式合意が得られたことによるものである。



KDD RESEARCH



ンソーシウム"Aircel Digilink"により取得している。

・マレーシア

国内・国際電話事業への競争導入に伴い、その国際通信免許を取得しているムチアラ (Mutiar Telecomunications Bhd) 社へ30%の出資を行っている。

また、ムチアラ社はマレーシアにおけるPCNサービスとしてのDCS1800方式によるセルラー携帯電話事業の免許も取得している。

・チェコ

1995年6月、チェコの公衆電気通信事業者SPTの民営化に伴う戦略的パートナーとして、合弁会社Telsourceの設立に参加し (オランダPTTテレコムが51%、スイスPTTテレコムが49%出資、AT&Tが技術的サポート) 入札の結果、SPTの株式27%をTelsourceが獲得した。なお、本入札決定に関して、1996年5月プラハ商業裁判所が無効判決を下したが、Telsource側は控訴し現在係争中である。

また、チェコSPTは国内セルラーサービス (アナログNMT450及びデジタルGSM) 免許を有するEurotelPrahaに51%出資しており、Telsourceが間接出資関係になることから、同国での通信インフラ整備と競争導入に伴う市場の拡大で、如何に収益性を向上できるか注目されるところである。

・ドイツ

1997年1月、ドイツ南西部Baden-Württemberg州の電力事業者2社と合弁会社CNS (Communications Network Services) を設立することを発表し、この地域で電力会社が所有する2,000Kmに及ぶ光ファイバーネットワークを通信インフラとして使用し、基本音声を含めた通信サービスの提供を1997年7月にも開始する予定である。また、スイスPTTテレコムはこれと同様に他の国境隣接地域への通信事業参入に力を入れていくこととしている。具体的にはミラノを含むイタリア北部地域やジュネーブ市に隣接するフランス・サヴォアないしローヌ・アルプ地域等への進出が考えられよう。

・ハンガリー

1994年から1995年にかけて行われた、ハンガリーの18地域への公衆電気通信事業の民間事業者へのライセンス付与により、スイスPTTテレコムとオランダPTTテレコムがそれぞれ37.5%出資して設立したJaszTelが、首都ブダペストの東方約90KmのJaszbereny (Jaszag) 地域のライセンスを獲得した。

JaszTelには、2000年までに3万5千加入のデジタル網の敷設義務が課されているが、1996年末には2万回線の敷設を達成している模様である。





2-2 スイス通信市場へ参入を目指す新規事業者

1992年5月の通信法改正による規制緩和でデータ通信等高度サービス分野で、また昨今のインターネットの隆盛によりインターネット接続事業分野で、スイスPTTテレコム以外の外資系を含む多数の民間事業者が参入しているが、1998年1月からのスイスPTTテレコム以外の通信網を利用した電話を含む通信サービス提供の自由化を睨んで、スイス系企業と他の欧州国通信キャリアとがコンソーシアムを結成し、高い収益性が見込まれるスイス通信市場^(注11)への参入を目指している。

新規参入を目指す主要な事業者は次のとおり。

(1) 公衆電気通信事業者（我が国の第1種電気通信事業者）としての参入

1) New Telco社

・設立経緯

スイス系企業である、スイス国鉄CFF、スイスユニオン銀行UBS、大手スーパーチェーンのMigrosが出資して、1996年春設立された。

New Telcoの通信ネットワークは各社が独自に持つ企業内通信網をスイス国鉄が鉄路上等に設置している光ファイバー網に相互接続し、統合することで構築するものである。

・事業展開

1996年秋には、New Telco社のネットワークの利用による電子商取引サービスの提供をスイス国内で法人企業やインターネットサービスプロバイダーに提案したり、Swiss Online社の情報配信サービスがNew Telco社のネットワークを利用して行われることが決まる等、具体的な営業活動を開始した。

その後、英国BTとデンマークTele Danmarkが参画することが決定され、1997年3月には、これらスイス系企業が計51%出資、外資としてBTが20%、Tele Danmarkが29%の計49%出資することで、正式に契約された。

New Telco社は1998年からの自由化に伴い、スイス政府の認可を取得し、その通信ネットワークを活用して、基本音声サービスの提供を含む全面的なスイス市場への参入を行い、提供料金をスイスPTTテレコムの半額程度に設定することとし、今後5年間で10～15%のシェア獲得を目指している。なお、同社は1997年4月、EU委員会より事業活動について承認を得ている。

・BTの事業展開との関連性

一方、New Telco社に参画する英国BTは、1992年の通信法改正による市場の一

(注11)

スイス電気通信市場の年間売上げは、合計89億US\$、人口当たり1,263US\$(日本は747US\$)、1電話回線当たり2,058US\$(日本は1,531US\$)である。また、スイス発信の国際電話トラヒックは、年間17億分であり、日本の16億分を上回っている。ちなみに、固定電話加入者回線数は432万回線、人口100人当たりの加入者線数は61.34回線(西欧諸国でスウェーデンの68.11に次ぎ第2位、米国は62.57、日本は48.80)となっている。[数値はいずれもITUによる1995年のデータ]



KDD RESEARCH



部自由化を契機に、ジュネーブに拠点を開設し、スイス国内でデータネットワークサプライヤー等との提携を行っていち早くスイス市場に参入し、1995年7月には企業内（CUG）独立通信網での音声サービス提供が自由化されたことに伴いIVPNの提供も開始しており、1996年夏には、コンサートのインターネット網へのアクセスポイントをジュネーブに設置してインターネット事業を開始する旨表明している。

今般のNew Telco社への参画で、BTがスイス市場におけるコンサートの事業展開との間で、どのように折り合いを付けていくかが注目される。

2) diAx社

スイス有力電力会社6社（民営）^(注12)が1996年7月、データ伝送サービスを目的として資本金300万スイスフランでDiAx社を設立、同年9月には、米国のベル系地域電話会社持株会社（RHCs）の1つであり、かつ移動体電話の分野で世界第2位の規模を持つSBCコミュニケーションズと提携する方針を固めた。

1997年6月16日には、社名及びロゴを"diAx"とした合併会社の設立が正式に発表され、その株式については、SBCコミュニケーションズが40%、電力6社と財務的バックボーンとして参加することになったスイスの再保険会社Swiss Reが改めて構成したDiAx Holdingが残りの60%を出資することとなった。

電力6社は既にスイス国内に8,000Kmに及ぶ高圧線網を有しているが、これを利活用し、当初1億2千万スイスフランを投資して、スイス主要都市間を接続する全長1,800Kmに及ぶ光ファイバーケーブル網及びマイクロ波伝送路を構築し、スイス市場において国内・国際電話サービスのほかデータ、インターネット接続事業や携帯電話分野へ参入し、スイス市場のシェア10%の獲得を目指している。

(2) 携帯電話市場への参入

1997年4月、スイスの規制機関OFCOMは、1998年以降、スイスPTTテレコムを含む3社での携帯電話事業への競争導入を決定した。

このうち、2社（うち1社はスイスPTTテレコム）については、それぞれ事業開始当初よりアナログ及びデジタルの両サービスの提供が可能であるが、残り1社のデジタルサービスの提供については、周波数の割当制限の関係から、スイスPTTテレコムが現在提供しているアナログセルラー・サービス（NMT450）が2000年末をもって廃止してから以降、可能となるとの条件が付いている。

(注12)

スイス南部イタリア語圏Tessin地方を本拠とするAtel社、ベルン市本拠地のBKW社、スイス中部地域本拠のCKW社、Laufenbourg市本拠のEGL社、ローザンヌ市本拠地のEOS社、スイス北東部本拠のNOK社の計6社。



KDD RESEARCH



現在、新規参入意向を示している事業者のうち、主なものは次の6社である。

- New Telco社
- diAx社（以上前述）
- マンネスマン・アルコール（Mannesmann Arcor）
（ドイツ鉄道、独プラント・機械産業のマンネスマン、AT&T及びユニソースが出資）
- Global One
- E-Plus（ドイツにおいてデジタルセルラーPCNサービス（DCS1800方式）を提供している）
（ドイツの鉄鋼会社ティッセンThyssen、電力・化学工業フェーバVEBA、米国RHCsの1つベルサウスと英国移動体事業者ヴォダフォンが出資）
- SFR（フランスにおいてデジタルセルラーGSMサービスを提供している）
（フランスにおいてフランステレコムに次ぐ第2事業者を目指すセージェテル社を中心とした持株会社コフィラ、英国ヴォダフォンが出資）

以上のうち、New Telco社の認可取得が有力視されているが、ドイツやフランスから参入しようとしている事業者には、その出資関係から競合するものもあり（例えば、BTはNew TelcoとSFRの関連会社セージェテル双方に出資していること、ヴォダフォンはE-PlusとSFR双方に出資していること、スイスPTTテレコムと競合する関係となるマンネスマン・アルコールにはユニソースが出資していることが挙げられる）またグローバルアライアンスを含めた事業者相関関係の組み替えも有り得ることから、状況は流動的であろう。

(3) その他再販サービス等への参入

- Global Oneが、スイスの大手金融情報提供サービス会社テレクルス社傘下のテレクルス・ペイサーブ（Telekurs Payserv）社と提携して、スイス国内にデータ通信網を構築し、96年9月からサービスを開始している。
- スイスにおいても、他の欧州諸国と同様、米国系事業者或いはその代理店によるコールバックサービスの提供が従来より盛んに行われており、これへの対抗もあり、スイスPTTテレコムはほぼ毎年国際電話料金の値下げを行ってきている。なお、AT&Tもスイスにおいて1996年秋よりコールバックサービスを開始している。
また、通信市場自由化に伴い、国際専専接続や国際公専公接続による国際電話サービス提供を行う再販事業者（例：フランスOmnicom社）も現れてきている。





3. まとめ

今般成立した電気通信関連法は、政策的な介入を排除するため既存の規制機関 OFCOM とは別に独立認可機関として連邦通信委員会 (Commission fédérale de la communication) を創設したり、地域市内網でのユニバーサルサービスの確保にあたって国内地域を複数に分割し、さらにそれぞれに複数の事業者の参入を認めるといった点にスイス特有の考え方、工夫が見られるが、客観的には、あくまで1998年1月からのEU域内完全自由化への調和及びWTO基本電気通信交渉での自由化約束への整合性をとるための、最低限の必要条件の確保を行う大枠の設定といった域をでないであろう。

今後、1998年1月からの電気通信関連法の施行に前後して、国策会社であり支配的事業者であるスイスPTTテレコム (Swisscom) と既に欧州主要国で競争市場への参入を経験した事業者が参画する新規事業者との間において、フランスやドイツでも見られるように、イコールアクセスや相互接続条件など具体的な公正競争条件の確立に向けた厳しい議論が展開されることは、避けられないであろう。

スイスは政治的には永世中立主義を維持しながら、金融、化学薬品、工業機械といった分野で、高い品質を保証する商品を開発して独自性を発揮し比較優位性を確立して、国際競争力を高めてきた。反面、厳格な社会制度、言語分布や地勢的な複雑性、強い地方分権制とともに、あらゆる産業に共通した人件費を始めとする高コスト体質が、今まで外国からの競争事業者の強力な直接参入への抑止力ともなっていたと考えられる。

WTOの合意によってサービス貿易分野を含めた非関税参入障壁の撤廃が今後世界的に展開されていくに従って、スイスを取り巻く環境にもかなりの変容がもたらされると考えられ、その高コスト体質を改め、国際競争力を如何にして確保、強化していくことができるか、特に電気通信サービス等近年になってグローバルな競争が激化し始めたサービス貿易分野において最も注目されるであろう。

【参考文献・資料】

- KDDジュネーブ事務所からの情報提供 (スイス連邦政府官報など)
- World Telecommunication Development Report 1996/97 (ITU)
- その他KDD総研資料等





NEWS

KDD総研がお客さまのインターネットビジネスをトータルにサポートいたします。

1. インターネットコンテンツの作成サービス

音声、動画を含むマルチメディアのホームページの作成並びにインタラクティブなページを作るための各種c g iを作成いたします。また、ご希望のお客さまは、当社のサーバ上にホームページを開設していただくことも可能です。

2. インターネット、イントラネットのコンサルティングおよび調査サービス

導入機器の選択、仕様書の作成などインターネット、イントラネット構築を計画されているお客さまへ各種コンサルティングサービスを提供いたします。また、インターネットの最新情報などの調査も承ります。

3. インターネットサーバの構築サービス

WWWサーバなどインターネットサーバの構築作業を承ります。

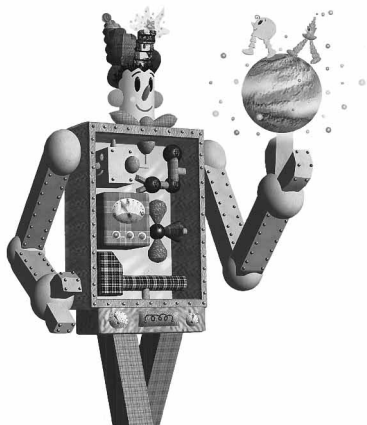
問合せ先	KDD総研インターネット業務部
TEL	03-3347-6337
FAX	03-3347-6721
E-mail	INET@plaza.co.jp
WWW	http://www.plaza.co.jp

KDD 総研

R&A

世界の通信ビジネスの最新情報誌

1997 July



発行日	1997年7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 〒163-03 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