

世界の通信ビジネスの最新情報誌

KDD 総研

R&A

1997 February

2



CONTENTS

AMERICAS

《米国》

- FCC、国際電話計算料金 "ベンチマーク" 規則案を公示 3
 FCCは計算料金を「ベンチマーク」(基準値)を定めるための規則の制定手続きを開始した。果たして米国の論理とはどのようなものか。
- 連邦・州合同委員会によるユニバーサルサービスに関する勧告 12
 高コスト地域への支援に未来的/経済的コストを採用。全ての州際電気通信事業者が同支援制度への負担を義務づけられる。
- RHCs、ベルコア売却 17
 95年4月の売却方針発表以来19ヶ月後の決着。RHCs相互の競合関係を反映した売却だが、RHCs依存率の高いベルコアは現状の最大限の維持を指向。
- GTE、単一料金による長距離サービスプランを導入 18
 他の長距離キャリアの追従ではあるが、ビジネスユーザがターゲットに。ビジネス大口ユーザに対しこれまで最低の14セント/分を適用。

ASIA

《アジア全般》

- アジアの衛星放送 20
 Apstar 1aは96年7月に打ち上げ成功。AsiaSat 3は97年末までに打ち上げ予定。

《台湾》

- 台湾セルラー電話免許の落札 23
 8つの免許に17グループが競り合い、6グループが落札。

《フィリピン》

- 「テレコム革命」その後(第1回) 25
 市内電話回線敷設は遅延気味。競争各社はPLDTとの相互接続協定締結に至るも高額なアクセス・チャージは第2の基幹網構築を促す。

EUROPE

《英国》

- オフテル、次期相互接続料金に関する諮問文書を発表 30
 オフテルによる料金決定から、競争の状況に応じたプライスカップによる規制に変更。具体的なプライスカップの数値は提示せず。

《ドイツ》

- ドイツにおける新規参入者の免許取得状況 34
 スイステレコム、電力事業者と組みドイツに進出 35
 南西部のBaden-Württemberg州で、年内にサービス開始。スイステレコムは本国でのシェア低下に海外進出で対応。

AFRICA

《アフリカ諸国》

- 自由化・民営化の現状 37
 アフリカ諸国においても基本通信サービス事業の自由化ないし民営化計画が急速に進みつつある。



米国

FCC、国際電話計算料金 "ベンチマーク" 規則案を公示

FCCは計算料金に「ベンチマーク」(基準値)を定めるための規則の制定手続きを開始した。果たして米国の論理とはどのようなものか。

1996年12月19日、FCCは米国と各国との間の国際計算料金レベル(「国際電話接続料金」や「国際回線料」等と表現されることがある)の基準化を図るための規則制定案を公示した。FCCの提案は、従来事業者間の交渉・契約によって取り決められていた計算料金額に目標値(=ベンチマーク)を定め、各国との間の計算料金がFCCの定めるベンチマーク以下に納まる仕組みを確立しようとするものである。事業者間契約、あるいは他国の通信政策に米国政府の介入を許す本規則案に対し、多くの国は「米国の一方的な論理」との見方を強めている。本稿ではまず計算料金制度の変遷を解説し、続いて今回のFCCの規則案の概要を紹介、そしてFCCの論理の客観性について考察を加える。(井上 茂雄)

1. 国際計算料金の変遷

一般的に国際通信とは相手国の通信設備を使用することによって成り立つものである。現在の国際計算料金とは、通信の発信国事業者(料金を収納する側)が着信国事業者のコストを補償するため、当事者間の交渉によって決められる料金のことを意味する。

かつての国際計算料金とは収納料金と同額でリンクされていた。国際通信開始当初の国際計算料金とは、現在の「コスト補償」型ではなく、国際通信によって得られる収入を両国で「分配する」ことが目的であった。各国は金フランという絶対通貨建てで計算料金を取決め、その額を自国通貨に換算したものを利用者が支払う収納料金とした。利用者から受け取る収納料金の半分を発信側事業者が取得し、残りの半額が着信側事業者へ支払われていたのである(折半分収という)。この折半分収という概念は現在も継続して残っており、このような「共同事業」的性格が国際通信産業の特徴とされている。

計算料金が収納料金を決定したこのような仕組みも、1971年のドルショックと



KDD RESEARCH



AMERICAS

これに伴う金本位性から変動相場性への移行（絶対通貨の消滅）そして各国の料金政策の違い等によって形骸化し、収納料金と計算料金のリンクは切り離されることになる。1974年にITUの規則が改正され、収納料金は各国の政策に基づいて独自に決定されることになり、計算料金は相手国事業者へ支払う「補償料」として位置づけられた。そして、1982年には計算料金は相手事業者の「着信コスト」を補償する料金と定義され、現在の枠組みが形成された。なお、1982年の改正では分収についても「従来の折半（50:50）以外の比率を用いることができる」とされたが、ほとんどの国では現在も折半分収を原則ないし政策としている。

計算料金の一般的な運用は、先ず事業者間で計算料金レベル及び分収比率を取り決め、発信（収納）トラフィックが着信トラフィックよりも多い事業者が、その発信超過分のトラフィックに計算料金の半分（折半分収の場合）を乗じた額を着信事業者へ支払うことになっている（精算もしくは決済という）。すなわち、発信超過トラフィックが増えれば発信事業者が相手へ支払う計算料金も増大する。FCCの今回の提案の背景には、近年米国が各国へ支払う計算料金が著しく増大している点が挙げられる。

計算料金制度が現在の形態へと移行した中で、（1）計算料金レベルがそもそも利益も含む収納料金から出発していること、（2）着信コストとは何かについて十分なコンセンサスが得られていないこと、そして（3）計算料金は着信コストを補償するものであるにも関わらず「分収」という概念が継続していること、等が問題点として指摘できる。

2. FCCの規則案

2-1 背景及び目的

FCCは1992年11月、国際電話サービスに適用されている計算料金レベルをよりコストに近づけるとともに、米国の支払総額の削減を図るため、地域別に計算料金の基準となるベンチマークを定めている^(注1)。今回の規則は基本的に同ベンチマークを見直すための手続きとして位置づけられる。

FCCは、1992年当時と比較して、計算料金と実際のコストは益々乖離し、その結果、米国民は他国に高額な補助を支払っていること、そしてこのような現状は国際電話市場の競争を歪めるとし、早急に現状を是正する必要性を説いている。

今回の規則案の目的としてFCCは次の3点を挙げており、コストよりも高い計算料金の設定はこれらの目的を達成する上で大きな障害となると主張している。

- (1) 国際電話市場における有効競争の促進
- (2) 国際電話市場における反競争的行為の防止
- (3) 外国の国際電話市場の開放促進

FCCが議論を展開する上で示した現状認識及び論理は概ね次のとおりである。国際通信市場における近年の著しい技術革新や構造変化等により、国際計算料金レベルは実際の着信コストと益々乖離し、これを是正するために計算料金を見直す必要がある。

(注1)

92年に定められたベンチマークはあくまでもガイドラインとして設定された値であり、今回の提案のように、これを強制するための手続き（後述）等は定められていない。



KDD RESEARCH

現在の計算料金レベルは実際のコストよりも5～10倍高い水準にある。

国内長距離サービス提供に係るコストと国際サービス提供に係るコストは数セントしか違わないと思われるが、米国の国内長距離料金は平均で1分16セントであるのに対して国際は同99セントと極めて高い。このような違いが生じるのは、外国市場における競争の制限とこれに伴う計算料金の高止りが主な原因である。計算料金がコストを上回ることは、消費者の支払う料金を上昇させて市場の成長を制限するとともに、一方通行再販やコールバック等の出現の温床となり、競争を歪める結果をももたらす。

計算料金制度を改善する最も有効な方策は競争的市場の創出であるが、計算料金がコストを上回り、その分が外国側の補助金として機能している現状においては、独占国や競争制限国には競争を導入・促進するインセンティブが働かない。従って現状の是正を市場に委ねることには限界がある。

ここ数年で米国発信（収納）トラフィックは著しい伸びを示しており、米国が各国へ支払う計算料金でみると、1990年は28億ドルであったのに対して1995年は約50億ドルと急増しており、米国貿易赤字の5%に達している。

計算料金がコストを上回るとは米国が外国を補助していることを意味し、1995年に米国が各国へ支払った50億ドルの内、約75%がその補助金に当たると推定される。

コストより高い計算料金によって収納料金も上昇することから、その補助とは実質的に米国消費者が支払っている。

米国消費者が公正かつ妥当な料金でサービスを受けられることを保証する義務及び権限をFCCは法によって負っている。今回の規則案はその義務を果たすものでもある。

計算料金の見直しに関わるITU、OECDやWTOの議論は十分に尊重しており、今回の提案はあくまでもより低い計算料金を目指すための国内措置として位置付けている。

2-2 ベンチマーク

FCCはベンチマークの見直しに当たって次の4点に関するコメントを求め、そして自らの提案を行っている。

- (1) ベンチマークの算定方法
- (2) ベンチマークに移行するまでの妥当な期間
- (3) ベンチマークを強制するためのメカニズム
- (4) 反競争的行為の防止策としてのベンチマーク

2-2-1 ベンチマークの算定方法

FCCは、競争的な国際電話市場における着信コストを算定する上では、その着信通話を「着信サービス」と位置づけ、同サービスに関わる長期増分コスト（TSLRIC：Total Service Long Run Incremental Cost^(注2)）を求めることが最も妥当だとしている。しかしながら、各国の長期増分コストを算定する上で必要となる十分かつ信頼できるデータは入手困難なため、FCCは代用のモデルを作成することが必要であるとし、概ね次のとおりの提案を行っている。

(注2)

FCCの相互接続に関する決定で採用された長期増分コストとは、TELRICであり、コスト要素を設備のみ着目して設定している。



KDD RESEARCH



AMERICAS

FCCの提案

FCCは、各国をその経済発展の度合いに応じて次の3つの所得階層に分類し、そして各階層別にベンチマークの上限値と下限値を定めている。

高所得国: 1人あたりGNP US\$8,955以上

中所得国: 1人あたりGNP US\$726 ~ US\$8,955

低所得国: 1人あたりGNP US\$726未満

【上限値】

ベンチマークの上限値を定めるに当たってFCCはTCP (Tariffed Components Price) という算定方法を採用している。TCPではまず着信コストの要素として国際伝送設備、国際交換設備、そして国内配線の3つの要素を特定している。これら3つの要素のコストを試算し、そしてそれらを積み上げることによって着信コストを求めようとするものである。TCPでは各要素のコストを試算するに当たって、各要素を当該事業者から購入(利用)する場合に適用される料金(タリフ)を用いている。先ず国際伝送設備に関しては国際専用回線料金(高速専用回線サービス)そして国内配線に関しては国内長距離通話料金及び市内通話料金をベースに各々のベンチマークが導かれている(ここではその手法の詳細については省略する)。一方、国際交換設備に関しては、タリフとして公開している国が少ないため、ITUにおいて公開されているコスト研究で導かれた値を用いている。このように、TCPによって求められたベンチマークは国際交換設備を除き、コストに基づくものというよりは、利益を含むタリフをベースに算定されている。FCCはこの点に言及し、TCPで導かれる値は実際のコスト(長期増分コスト)よりも高いと推測されることから上限値として妥当であり、かつ、着信コストを補償する上で十分なレベルであると主張している。

FCCは65カ国(表1参照)を調査対象としてTCPに基づくベンチマークを算定している。そしてこれらの国の各所得階層別の平均値(単純平均)を求め、これを上限値として定めた(表2参照)

ここでFCCは階層別の単純平均をとっているが、その妥当性について関係者のコメントを求めている。FCCが平均値を採用した理由として次の各点を挙げているが、各々の国に対し個別にベンチマークを算定する方法も選択肢の一つとして挙げられている。

- (1) 収納料金の算定基準は各国によって違いがあり、極めて非効率的な料金構造を持つ国もある。平均値を求めることにより、このような非効率性が計算料金に反映されることを軽減することができる。
- (2) 国別に算定したベンチマークは全てコストを上回っていることから(タリフに基づくことから)、平均値よりも低い国に対しても十分にコストを補償できる枠組みとなっている。
- (3) 平均値をとることにより、ある特定の国が自国のタリフを恣意的に引き上げて計算料金レベルを高めようとするインセンティブを削ぐことができる。

【下限値】

ベンチマークの下限値は長期増分コストとすることが妥当としているが、その分



析を行うための十分なデータがないため、その概算値をFCCは試算している。概算値を求めるにあたってFCCは、AT&Tが提出したコストデータを参考に行っている。

FCCはAT&Tの着信通話に関わる長期増分コストは1分あたり6セントと試算し、各国のコストは9セントを超えることはないだろうとの結論に達している。各国の着信長期増分コストはAT&Tのそれと数セントの範囲内にあるとFCCは述べており、AT&Tのコストよりも3セント高い9セントがベンチマークの下限值として各国一律に定められた。

表1：所得階層別の調査対象国

高所得国	中所得国	低所得国
オーストラリア	アルゼンチン	中国
オーストリア	バルバドス	エジプト
バハマ	ブラジル	ガイアナ
ベルギー	チリ	ハイチ
バーミューダ	コロンビア	ホンジュラス
デンマーク	コスタリカ	インド
フランス	チェコ	ケニア
ドイツ	ドミニカ共和国	ニカラグア
香港	エクアドル	パキスタン
アイルランド	エルサルバドル	ベトナム
イスラエル	ギリシャ	
イタリア	グアテマラ	
日本	ハンガリー	
クエート	インドネシア	
オランダ	ジャマイカ	
ニュージーランド	ヨルダン	
ノルウエー	韓国	
ポルトガル	マレーシア	
シンガポール	メキシコ	
スペイン	パナマ	
スウェーデン	ペルー	
スイス	フィリピン	
台湾	ポーランド	
アラブ首長国連邦	ロシア	
英国	南アフリカ	
	タイ	
	トリニダード・トバゴ	
	トルコ	
	ウルグアイ	
	ベネズエラ	

表2：TCPに基づく所得階層別ベンチマークの上限値

所得階層	ベンチマーク上限値(セント/分)
高所得国	15.4
中所得国	19.1
低所得国	23.4

2-3 ベンチマークに移行するまでの妥当な期間

FCCはTCP方式によって得られたベンチマークは既にコストを超えていることから、移行期間等を設けず、直ちに全ての国との間の計算料金をベンチマーク以下に設定することが妥当であると述べている。しかしながら、コストを上回る計算料



AMERICAS

金が発展途上国等のインフラ整備や経済発展に貢献し、その急激な引下げがこれらの国に与えるインパクトを考慮する必要があると述べている。そこでFCCはベンチマーク適用までの移行期間を設けることを提案している。所得階層別に定められた移行期間は次のとおりである。

高所得国: 本手続きによる決定が発効して1年

中所得国: 本手続きによる決定が発効して2年

低所得国: 本手続きによる決定が発効して4年

2-4 ベンチマークを強制するためのメカニズム

FCCは、定められた移行期間内に計算料金がベンチマーク以下に取り決められることを期待していると述べている。しかしながら、ベンチマークへの引き下げを担保するためには強制のメカニズムも必要であるとし、次の措置を提案している。

FCCは先ず計算料金の引き下げに消極的あるいは否定的な事業者を特定し^(注3)、当該事業者にベンチマークを適用するよう、段階的に次の措置を講ずるとしている。

- (1) 当該国政府機関に対し、ベンチマーク実現に向けた進展が図られるよう働き掛ける。
- (2) 当該事業者がベンチマークを実現するための改定スケジュールに合意するまでは、米国外資系事業者に対して期限付きの計算料金交渉を行うよう指示する。
- (3) 当該事業者がベンチマークを実現するための改定スケジュールに合意するまでは、米国外資系事業者に対して、移行期間における目標額以下の計算料金で精算を行うよう指示する。その後の事業者間交渉によって取り決められた計算料金額がベンチマークを達成する上で妥当な進展であるとFCCが判断した場合のみ、その交渉によって得られた額で精算ができる。
- (4) 米国外資系事業者に対し、ベンチマーク以下で計算料金を精算するよう指示し、FCCが意味ある進展が図られたと判断するまで継続する。その後は通常の精算を再開する。
- (5) 米国外資系事業者に対し、ベンチマーク以下で計算料金を精算するよう指示する。

2-5 反競争的行為の防止策としてのベンチマーク

ここで言う反競争的行為とは、計算料金がコストを上回ることによって、主に外資系事業者が米国市場を歪める行為のことを指している。

FCCは計算料金がコストを上回ることにより、外資系事業者は一方通行再販で代表されるように、米国市場においては計算料金をバイパスする一方、母国市場においてはその利益を享受する形態が考えられるとし、これは米国外資系事業者に著しい不利益をもたらすと述べている。また、母国市場での計算料金収入による利益を米国の関連事業者に補助する可能性もあることを指摘している。FCCはこのような反競争的行為を防止するため、ベンチマークを利用した米国市場への参入基準を定めることを提案している。

外資系事業者が設備ベースで国際電話、専用回線サービス、または単純再販による基本サービスを提供する場合、当該国との計算料金がベンチマーク以下で設定されていることを条件とすることが提案の趣旨である。更に、外資系事業者による反競争的行為が後に判明した場合は、当該国との計算料金をベンチマークの下限值に強制するか、もしくは外資系事業者の免許を取り消すことを提案している。

(注3)

FCCは消極的あるいは否定的な事業者を特定する条件として次のものを挙げている。

- (1) 近い将来に競争を導入することにコミットしていないこと。
- (2) ベンチマークよりも著しく高い計算料金が設定されていること。
- (3) 米国の計算料金の支払額が大きいか、もしくは著しく増大していること。
- (4) 妥当な計算料金について交渉する意思がみられないこと。



3. 論点

ここではFCCの定めたベンチマークの算定方法等、そのメソドロジの妥当性については言及しない。競争的な通信市場においては、接続料金は長期増分コスト方式によって算定することが妥当との見方が近年主流となりつつある。しかし、通信産業において競争あるいは効率を求めれば、社会的な不平等の拡大を招きかねない。最も競争的市場とされる米国の国内長距離料金についてみても、住宅顧客等、小口ユーザー向け料金は上昇傾向にある。その是非論は通信固有の本質的議論であり、ここでは論じない。また、FCCの提案がWTOにおける最恵国待遇に反する等の議論もあるが、これについても言及しないこととする。冒頭で述べたとおり、ここではベンチマークを定めようとするFCCの現状認識・論理の客観性を中心に考察を加えることとしたい。

FCCの論理の客観性を検証するに当たっては、1.で述べた、計算料金を巡る3つの問題点との関連を探ることによって議論を進めたい。

(1) 計算料金が収納料金から出発していること

前述のとおり、現在の国際計算料金制度では精算という手続きを経て発信トラフィックの多い事業者が少ない事業者に精算額が支払われ、そしてその精算額のベースとなる計算料金は当該事業者間の協議により決定される。その協議を進める当事者間には「受取る側」と「支払う側」という明確な利害関係が存在し、通常の商取引のような、何か具体的な対価を得たり与えたりする関係ではない(いわゆる「ギブ・アンド・テイク」の考え方は存在しない)。従って「交渉」とは言っても極めて単純な構造であり、支払う側は、明確な定義やデータのない「コスト」に基づくレベルへの引下げを要求し、受け取る側は引下げに消極的な態度を示す。このような構造であるにもかかわらず、過去に計算料金の引き下げが各国の間で実施されてきたのは、「共同事業性」に鑑みた協力の精神に基づく双方の妥協が主な要因であろう。

計算料金と収納料金がリンクしていた時代、通信はそれぞれの国で独占的に提供されており、従って当時の収納料金には「独占利潤」も含まれていた。この独占利潤を含む収納料金がコストを補償する計算料金のベースとして出発していること、そして前述の「当事者間交渉の単純な構造」を勘案すれば、計算料金が高止りすることは当然であると言えよう。現在の計算料金がコストを上回っていることは多くの事業者も認識しているものであり、現在の計算料金がコストを反映していないとするFCCの認識は正しいものであろう。

但し、現在の計算料金がコストの5~10倍とするFCCの主張は「コスト」の定義が明確ではない現在においては客観性に乏しい。

(2) 着信コストとは何か

FCCは着信コストについて、「長期増分コスト」を前提として議論を進めている。本項の冒頭で述べたとおり、「コスト」の問題は通信産業に関わる本質的な課題であり、各国間での共通の認識が未だ得られていないのが現状である。米国の論理を一方的に他国に押しつけることは少々強引であろう。





AMERICAS

(注4)

1995年における米国長距離市場の規模は約840億ドルであったが、その内の320億ドル(約40%)はアクセス・チャージとして地域電話会社に支払われている。

ところで、FCCが長期増分コストを主張しているのは、同委員会が国際通信市場を自国市場と同様の競争的市場とすることを唱えているからであり、競争の促進は長期的に世界の通信の発展に繋がると述べている。そこで、米国の市場構造の変遷をみると、通信開始当初から長距離通信市場と地域電話市場は分離されており、当時から長距離市場は地域市場を補助していた。つまり、長距離市場からの補助によって地域市場が整備されてきたのである。1996年改正通信法によって長距離・地域の垣根は撤廃されたと言われているが、長距離が地域を補助する仕組みは「アクセス・チャージ」という制度によって今も継続して残っている^(注4)。これは広義の「ユニバーサル・サービス」として位置付けられる。

世界の通信事情をみると、多くの途上国では計算料金収入を外貨獲得の有力な手段として位置づけており、これは国内インフラの整備等に活用されている。米国の地域と長距離市場との関係に極めて類似した構造であり、FCCの提案のなかでユニバーサル・サービスについて触れられていないのは残念である。

FCCは世界各国を高所得国、中所得国、低所得国に分類したが、世界の通信の発展のためには、現在計算料金を自国インフラの整備等のための補助としている地域に対しては、ユニバーサル・サービスの制度的導入の検討も必要ではなからうか。そして高所得国はそのために応分の負担を負うことも考慮する必要がある。

(3)「分収」の概念が継続していること

FCCは本提案の中で、TCP方式による自国のベンチマークについては触れていない。これは、自国が支払国であることから、相手国の属する所得階層のベンチマークを適用すること、そして折半分収を前提としているからである。しかしながら、着信コストを「補償」という考えと「分収」という概念は矛盾し、また、コストが相手事業者と全く同じでない限り「折半」という考え方は生まれにくい。

折半分収という条件の下では、計算料金がコストを上回ることによって利益を受けるのはコストが最も低い米国であるとの見方がある。つまり、「着信サービス」(FCCが使用した表現)だけに着目した場合、コストのより低い事業者に適用される計算料金レベルはコストのより高い相手事業者と同額であることから、そのコストとの差によって生じる「利鞘」はコストの低い事業者の方が大きい。この「利鞘」がコールバック・サービス出現の背景にある。米国が極めて低い料金をコール・バックに適用できるのは、現在の計算料金制度が一因として考えられるのである。

仮に米国が通信サービスの提供について世界で最もコストが低いと仮定した場合、米国事業者は通常の発信通話に対して、相手国から発信される通話料金と同額もしくは低い料金を設定して全コストを回収できるだろう。そこで、着信の利益(折半分収に基づく計算料金による利鞘)をどのサービスに配分するかは事業者の裁量にまかされ、これをコール・バック等、外国発信米国収納のリバース・チャージ型通話に優先的に配分すれば「略奪的」な料金設定も可能となる。「略奪的」な料金設定が行われれば、理論的にはいずれ米国着信(外国収納)通話はなくなり、従って米国の計算料金収入がなくなることからコール・バック等の収納料金も再び上昇することとなる。しかし、その時点では外国側の通信産業は空洞化しているだろう。



FCCは計算料金の支払の増大によって米国消費者は外国を補助しているとの議論を展開し、また、その支払額を通信サービスに関わる貿易赤字と結び付けている。ところが、米国の計算料金の支払増大の大きな要因はコール・バックを含むリバー・チャージ型通話の著しい伸びとされ^(注5)、同サービスで得られる収納料金は外国側消費者から米国内事業者へと移転されている。FCCは外国への計算料金支払額のみに着目して貿易収支を論じているが、これは明らかに誤りである。貿易収支を論ずる場合、コール・バック・サービス等によって得られた料金(収納料金)は収入として計上しなければならない。正しく貿易収支を算定すれば、米国の通信サービスは明らかに黒字に転ずるはずである。貿易収支黒字の中、もし米国消費者が不当な「補助」を強いられているとするならば、それは他国に対してではなく、米国内事業者に対して支払われているとの見方もできるのではないだろうか。

折半分収を前提とすれば、コストの低い事業者は常に「利鞘」を得ることとなる。FCCの提案は、結局は計算料金レベルの引き下げ、そして自国支払額の削減のみに着目している感は否なめず、計算料金問題の抜本的解決とはならない。コストとは何かについて各国でコンセンサスを得た上で「折半分収」の概念を見直すことが必要である。各々の国が、各々の着信コストに基づく「補償」を受けられる形態となれば、前述の「利鞘」は発生しない。

FCCが公正有効競争を目指すのであれば、少なくとも自国の着信コストを各国に開示し、それを米国網への接続料金として非差別的に適用する用意があることを表明すべきであろう。単にレベルを一方向的に引き下げるのではなく、現在の計算料金制度の本質的な問題点とは何かについて各国間で十分に議論し、そして国際競争条件についても各国間でコンセンサスを得ることが重要である。

4. 最後に

FCCはベンチマークを米国市場参入のための条件とする意向である。95年11月の外資系キャリア参入基準の決定、そして今回の提案はいずれも参入規制の強化と捉えることができよう。米国では国内市場に激しい競争を導入し、そして、外資の参入には警戒感を強めている。しかし、その一方でコールバックで代表されるように、外国市場に激しい攻勢をかけている。

KDDは米国で専用線の再販免許(専-専-専)を取得するのに1年半以上の期間を要したのに対し、日本でAT&Tは即座に同免許を取得した。又、コールバック事業は手続きなしで現在提供されている。KDDが米国でコール・バック型のサービスを提供しようとするれば、やはり1年以上の審査期間が必要となるだろう。これこそ競争の歪みではないだろうか。

【参考文献・資料】

FCC NPRM IB Docket No. 96-261

(注5)

例えば香港は2年前までは米国とのトラフィック発着比がほぼ均衡していたのが、現在は発信が1に対して着信が7まで拡大しており、その主な要因はコール・バックだとされている。



KDD RESEARCH



AMERICAS

連邦・州合同委員会によるユニバーサルサービスに関する勧告

高コスト地域への支援に未来的/経済的コストを採用。全ての州際電気通信事業者が同支援制度への負担を義務づけられる。

連邦・州合同委員会 (the Federal-State Joint Board) は1996年11月7日、ユニバーサルサービスに関する勧告 (recommended decision) を発出した。これは、FCCが96年3月に発出したユニバーサルサービスに関する規則制定案 (NPRM) 及び連邦・州合同委員会の編成命令 (FCC3名、州公益事業委員4名、消費者代表1名の計8名で構成) に基づくものである。1996年電気通信法は、ユニバーサルサービスに関する政策の策定及び規則の制定に関し、FCCが連邦・州合同委員会による勧告を通じて行なう旨を規定している。

以下、前提として、現行のユニバーサルサービス確保のための主な制度及び96年電気通信法における関連規定を解説し、勧告の概要を紹介する。

なお、ユニバーサルサービスに関しては、NPRM発出後、連邦・州合同委員会による本勧告に対するコメントが受け付けられて、97年5月までにFCCの決定がなされる。
(加藤 潤一)

1. 米国におけるユニバーサルサービス確保のための主な制度

1-1 事業者補助^(注6)

(1) ユニバーサルサービス・ファンド

加入者回線コスト (CCL) が相対的に高い高コスト地域の事業者に対する補助制度。具体的には、20万アクセス回線以下のLECで、加入者回線コストが全米平均の1.5倍を越える場合、越える部分の75%をこのファンドで支援する。この率は、平均コストの1.15~1.5倍の場合、同65%と低くなる。資金源は長距離事業者の収納料金に含まれるユニバーサルサービス・ファンド・チャージとなっている。問題点として、高コスト地域の事業者に対する補助であるため、当該事業者のコスト削減インセンティブを損なう可能性等が指摘されている。

従来の支援制度は、加入者回線コストの比較に基づき算定されるものであり、この場合のコストは過去にかかったコスト (embedded cost) を意味している。

1-2 利用者補助

低所得者層を対象とした利用者補助としては、長距離通信事業者が負担するアクセスチャージの一部を資金源としている。

(1) ライフライン (アシスタント) ・プログラム

州政府が認定した低所得者層を対象に月額加入者アクセスチャージを減免する制度であり、約40州で利用されている。

(2) リンクアップ・プログラム

電話架設時の費用 (上限30ドル) を補助する制度である。

(注6)

ユニバーサルサービス支援制度ではないが、広義な意味で市内電話会社への補助となっているものとして、加入者回線料 (SLC: Subscriber Line Charge) がある。これは、米国の電話加入者が長距離電話サービスに係る市内電話網のコストを埋めるため、市内電話会社に支払う固定料金である。現在、住宅用3.5ドル/月、事務用6ドル/月である。



KDD RESEARCH

2. 1996年電気通信法における規定（関連条項：第254条、第102条）

2-1 ユニバーサルサービスに係る規則制定の手続き（第254条a項）

(1) 連邦・州合同委員会の編成及び規則制定

FCCは、連邦・州合同委員会に対し本法の施行に必要な規則制定について諮問する。同委員会の勧告（法制定後9ヶ月以内）を受けて、FCCは、同法制定後15ヶ月以内に（97年5月までに）必要な規則を決定する。

(2) 政策の原則

連邦・州合同委員会及びFCCは、第254条b項に規定される、以下の原則に基づきユニバーサルサービスの維持・発展に関する政策を決定する。

- 1) 良質なサービスが公正（just）、合理的（reasonable）、かつ負担可能な（affordable）料金により提供されること
- 2) 高度な情報通信サービスは、全ての地域からアクセス可能であること
- 3) 過疎地域、高コスト地域の利用者にも、都市部と合理的に同水準のサービス内容及び料金による情報通信サービスが利用できること
- 4) 全ての電気通信事業者は、ユニバーサル・サービスの維持・発展のため、公平（equitable）かつ非差別的な貢献を行うこと
- 5) ユニバーサル・サービスの維持・発展のため、明確で、予測可能かつ十分な支援制度を確立すること
- 6) 小中学校、医療機関、図書館に対する高度な電気通信サービスの提供

2-2 ユニバーサルサービスの定義（第254条c項）

ユニバーサルサービスは、連邦・州合同委員会が技術・サービスの進歩を考慮して定期的に設定するレベルの電気通信サービスと定義されている。定義の設定において、以下の原則に基づくこととされている。

ユニバーサル・サービスとされる電気通信サービスのレベルが、

- (1) 教育、医療又は公共の安全にとって必要不可欠であること
- (2) 大多数（substantial majority）の住宅加入者により利用されていること
- (3) 電気通信事業者が、公衆電気通信網によって提供されていること
- (4) 公共の利益、便益及び必要性に合致すること

2-3 提供義務を負う事業者の指定（第102条）

(1) 適格電気通信事業者（eligible telecommunications carrier）の指定

ユニバーサルサービスの提供義務は、州委員会により、サービス地域毎に指定される事業者に賦課される。指定される事業者は「適格電気通信事業者」と称され、下記(3)の要件を満たすことが条件付けられている。適格電気通信事業者は、農村部に1社以上、都市部に2社以上指定することとされている。

(2) サービス未提供地域の適格電気通信事業者の指定

サービス未提供地域について、その地域からサービスの要請があった場合には、州際通信に関してはFCC、州内通信に関しては州委員会が事業者を指定し、サービスの提供を命令する。





AMERICAS

(3) 適格電気通信事業者の要件

適格電気通信事業者として指定されるための要件は以下の通り。

- (A) サービスの提供に際し少なくとも一部が設備ベースで提供されている
- (B) サービスが既に提供されている及びその料金が利用者に開示されている

2-4 ユニバーサルサービスの維持・発展のための支援制度(第254条d、e項)

(1) 支援義務が課される事業者(支援制度に貢献する事業者)

支援義務が課される事業者は、州際サービス提供の全ての事業者とされる。

但し、FCCは貢献する金額の多寡によって(とるに足らない範囲(de minimis)) 貢献を免除できる

(2) 支援制度

FCCは、ユニバーサルサービスの維持・発展のための支援制度を創設する。適格電気通信事業者(2-3参照)は、同制度により支援を受けることができ、当該事業者は支援の対象となるサービス及び施設の提供、維持、高度化のみ支援を活用できる。

3. 勧告の概要

今回の勧告は以下の11項目から成り立っている。

3-1 ユニバーサルサービスに関する原則

追加の原則^(注7)として競争中立性(competitive neutrality)を加え、FCCは、ユニバーサルサービス支援制度及び諸規則を競争中立的な方法で実施する。

3-2 ユニバーサルサービスの内容(支援されるサービス)

支援を受けるサービスには、発着可能である公衆交換網への音声アクセス、緊急サービス、オペレータサービス、長距離サービス、番号案内の各サービスへのアクセスが含まれる。

3-3 負担可能性(affordability)

料金の負担可能性に係る決定に際しては、料金と他の要素(サービス提供地域、利用者の収入レベル・生活費等)を勘案する。

料金の負担可能性に係る決定の責任は主に各州に委ねられ、各州は料金及び他の要素に関する監督を行なう。

FCCは全国を横断する負担可能な料金水準を設定するようなことはせず、負担可能性の概念の構築に努める。

3-4 適格電気通信事業者

支援を受ける全てのキャリアに対称的な義務の賦課及び高コスト地域への競争的な参入の抑制になる、特別の連邦ルール/ガイドラインを設けない。

サービス提供地域の確定については、各州が主な責任を負い、同地域の範囲は非

(注7)

第254条b項において、ユニバーサルサービスに関する原則が挙げられており(2-1(2)参照)、さらに、同条b項(7)で「合同委員会及びFCCが公共の利益、便益及び必要にとって必要かつ適切であり、かつ、本法と矛盾しないと判断したその他の原則」の設定が認められている。



KDD RESEARCH

合理的に大きいものであってはならない。
サービス未提供地域の事業者選定に関する規則については特段設けない。

3-5 高コスト地域への支援

勧告では、ユニバーサルサービスの提供義務を負う適格電気通信事業者 (eligible telecommunications carrier) に対して、都市部キャリアと農村部のキャリア^(注8) に対し2つの異なった扱いをする。

(1) 都市部のキャリア (non-rural telecommunications carrier)

1) 支援対象

ユニバーサルサービスの提供義務を負う適格電気通信事業者に対して、当該提供コストが、売上に基づく基準値 (benchmark) を上回った部分をユニバーサルサービス支援の対象とする。

2) 基準値 (benchmark) の設定

基準値は全米の1回線当たりの平均売上とする。具体的には、市内電話、discretionary (発信電話番号表示や着信転送等の付加サービス)、アクセスサービス等の市内サービスによる総売上を総回線数で除して基準値を算定する。

今後の地域市場の競争促進や新サービスの導入等で、平均売上が変動する可能性があるため、基準値は定期的な見直しを必要とする。

3) コスト算定

ここで用いられるコストは、当該サービス提供におけるネットワーク要素の未来的/経済的成本 (forward-looking economic cost) を意味する。コスト算定に関して、NPRM に対するコメントでは、採用するコスト要素の相違等から3つの設定値モデル (proxy model) が提案されているが、勧告では特定のモデルを決定していない。今後、FCC と州が共同で各設定値モデルを比較検討の上、97年5月までに適切な設定値モデルの選定に努めるとしている。

4) 設定値モデルにおける基準

勧告では、採用される設定値モデルが満たす基準を、以下のように定めている。なお、相互接続ルールの算定基準 (TELRIC) と同じ方法が採用されるか否かは明らかになっていない。

- ・当該モデルで想定される技術は、低コストで最も効率的及び合理的なものとする
- ・当該モデルは未来的コストのみを考慮する
- ・当該モデルは長期的なコストを算定する
- ・当該モデルは全ての住宅用/事業者用サービス提供に係るコストを算定する
- ・共通費の配賦は妥当な範囲内でなくてはならない (なお、配賦基準は特段示されていない)
- ・当該モデルと全基礎データは見直し及びコメントの際、関係者に閲覧可能なものとする

(注8)

1996年電気通信法において、農村部のキャリアは、次のいずれかの地域電話会社を意味するとして

- (A) 次のいずれをも含まない、いずれかの地域電話事業調査地域に公衆通信サービスを提供する者。
- (i) 最も直近の利用可能な国勢調査局の人口統計に基づき1万人以上の住民の居住する統合区域又はその一部
- (ii) 1993年8月10日現在、国勢調査局によって定義された市街化地域に含まれる地域 (統合、未統合は問わない)
- (B) 交換アクセスを含む電話サービスを、5万未満の加入者回線に提供する者。
- (C) 電話サービスを10万以下の加入者回線を持つ地域電話事業調査区域に提供する者。
- (D) 本法の制定日に、5万人を越える地域社会に置いて保有する加入者回線が全加入回線数の15%に満たない者。





AMERICAS

(2) 農村部のキャリア (rural telecommunications carrier)

従来の支援制度が準用され、過去にかかったコストに基づいた支援が行なわれる。但し、本規則の適用後3年目以降は、都市部のキャリアに対するコストの設定値モデルを利用した支援制度に移行する。

3-6 低所得者層に対する利用者補助 (1-2 参照)

現行のライフライン及びリンクアップの両プログラムは競争上及び技術上中立的なものに修正され、新しいユニバーサルサービス支援制度の下に組み込まれる。ライフライン及びリンクアップの両プログラムの適用を全米へ拡大する。ライフライン制度は加入者アクセスチャージ (SLC) (1-1 参照) とリンクさせない。

低所得者層による当該ユニバーサルサービスへのアクセスを保証する。

3-7 島嶼地域に特有な問題 (省略)

3-8 学校、図書館に対する支援

学校、図書館に対する支援として、全ての電気通信サービス、インターネット・アクセス等が20～90%の範囲で割引を行なう

3-9 医療機関に対する支援 (省略)

3-10 加入者回線費用 (CCLC) / 加入者アクセスチャージ (SLC) の扱い (1-1 参照)

現行のCCLCを通じた事業者補助を排除し、新しいユニバーサルサービス支援制度から受給者に同額の支払を行なう。

現行のSLCの値上げは行なわない。

3-11 支援制度の監督

(1) 州際電気通信サービス (interstate telecommunications) の定義

州際電気通信サービスは、卸売り、再販、小売りを問わず、提供される州際サービスとしており、具体的にセルラー、ページング、オペレータ、PCS、パケット交換、WATS、トールフリー、市外電話、専用線、テレックス、国際、LATA内、再販サービス等を含むとしている。なお、情報サービス及び高度サービスは該当しない。

(2) 免除規定～とるに足らない範囲の貢献 (de minimis exemption)

「とるに足らない範囲」に関し、通信法では特定のガイドラインが明示されていないが、本勧告において、同免除は、負担の徴収にかかるコストが徴収する額 (2.2にて後述) を上回る場合と解釈するとしており、これは本年3月のNPRMと同じ解釈である。また、統一的な貢献度 (contribution percentage) が全事業者にとって公正・公平であることから、事業者の大小を問わない。

(3) 貢献度（負担額）の査定基準

貢献度（負担額）は、基本的には売上に応じて割り当てられるが、「二重負担（double payment）」の回避等の理由により、州際電気通信事業者の総売上から他の事業者への支払い（アクセスチャージ等）を差し引いた分に基づくものとしている。但し、州際電気通信事業者の総売上が州際電気通信サービスのみの売上であるか、州際および州内サービスの両方の売上を含むかについては、勧告では判断せず、さらなる情報及び関係者のコメントを求めて確定することとしている。

(4) 支援制度の監督

ユニバーサルサービス支援制度の監督に関して、FCCはユニバーサルサービスに関する諮問委員会を編成し、同委員会はユニバーサルサービス支援制度を中立的に監督する者を任命する。

【参考文献・資料】

- Federal-State Joint Board on Universal Service / Recommended Decision (11.8)
- Telecommunications Report (11.11) / ITUジャーナル Vol.25 No.3 (95.3)
- 林 紘一郎・田川 義博著 「ユニバーサル・サービス」(1994年3月 中公新書)

RHCs、ベルコア売却

95年4月の売却方針発表以来19ヶ月後の決着。RHCs相互の競合関係を反映した売却だが、RHCs依存率の高いベルコアは現状の最大限の維持を指向。

1996年11月21日、ベル系持株電話会社（RHCs）7社は、共同研究機関であるBell Communications Research, Inc.（Bellcore / 以下「ベルコア」）の売却を発表した。売却先は、軍需関連会社であり、「スターウォーズ計画」に携わっていたScience Applications International Corp.（以下「SAIC」 / 本社サンディエゴ）で、本年（1997年）中に完了することを予定している。売却額等は公表されていないが、総額約7億ドルで、売却益はRHCs7社で均等に分配されると報道されている。

SAICは、ベルコアが、今回の売却後も、SAICから独立して経営される100%子会社として扱われること及び従業員数等は現状どおりとすることを明らかにしたが、RHCs7社の代表からなるベルコアの役員会を再構成し、外部からの役員の招聘及びRHCsの代表を残す意向を有していること及び"Bell"の名称はRHCsに所有権があり、売却の対象とされていないことから社名変更の必要があることも明らかにした。

<出典>Telecommunications Reports(11.25)他

COMMENT

ベルコアの売却方針は、1995年4月に発表されたが、売却先の選定を巡るRHCs7





AMERICAS

(注9)

SAICは、社員が保有する会社(100% employee-owned)であり、株式は公開されていない。

社の利害対立が予想されており、実際、今回の発表までに19ヶ月を要した。SAICは、業務内容においてRHCs7社との競合がなく、また、純粋な米国資本であることも選定の理由に挙げられている^(注9)。

ベルコアは、1984年のAT&T分割時に、国家安全保障及び緊急時対応の責務(National security and emergency preparedness responsibilities)の受け皿として設立されたが、今回の売却にはこれらの責務は含まれず、RHCs7社は、新たな受け皿として、National Telecommunications Allianceを設立することを予定している。

むしろベルコアは、米国の番号計画であるNorth American Numbering Plan(NANP)に基づく番号管理を行っていることで知られており、エリアコードの新設やトールフリーサービス(800/888番号サービス)用の全国NW情報システムの運用を行っている。1996年電気通信法により、番号管理を請け負う独立機関をFCCが指定することが規定されているが、その背景には、RHCsによるベルコアの売却方針があった。

ベルコアは、この他にも、通信システムのコンサルティングやエンジニアリング、NWシステムソフトの構築等も手掛けているが、いずれも収入の大半はRHCs7社に依存している。今後、通信法の規定に基づく相互接続ルールの実施(番号ポータビリティ、アンバンドル化、ネットワーク情報開示等)に伴う引合の増加が見込まれているが、今回の売却によりRHCs関連の業務の大部分を失う可能性もあり、投資家は様子を伺っている状態である。

ベルコア社長が、RHCs間の情報の漏洩等への配慮として顧客情報の守秘に言及したり、SAICの役員が、番号管理機関としてFCCの指定を受けたい意向であることや買収後のベルコアの役員会にRHCsの代表を招くことを示唆する等、RHCs関連の業務量の急激な低下を含む現状からの大幅な変化を防ごうとする姿勢が随所に垣間見られる。
(大谷 潤)

GTE、単一料金による長距離サービスプランを導入

他の長距離キャリアの追随ではあるが、ビジネスユーザがターゲットに。ビジネス大口ユーザに対しこれまで最低の14セント/分を適用。

GTE^(注10)は96年12月18日に企業向け、本年1月5日にコンシューマ向けのそれぞれ単一料金による長距離サービスプランを導入した(次頁の表参照)。いずれも通話の距離、曜日及び時間帯に関係なく、国際電話サービス用のサービスプランにおいても通話対地毎に単一料金を適用している。なお、カリフォルニア州内における企業向けのサービスプラン利用に限り、9セント/分とされている。

GTEによる長距離サービスは96年3月にミシガン・ミネソタ州から開始され、現在までに全米50州に拡大しており、"Easy Savings Plan"の導入で既に75万のユーザを獲得している。

(注10)

GTEは合併等でその規模を拡大してきた、RBOCsに次ぐ独立系最大の地域電話会社である。28州で地域網を有しており、特にカリフォルニア、テキサス等で事業基盤を確立している。



KDD RESEARCH

<出典>GTEプレスリリース、Telecommunications Report(12.23)

表：GTEの長距離サービス・プラン一覧（破線は今回導入）

対象	サービス名	適用区分	通話料	基本料（月額）
ビジネス	Easy Savings Flat-Rate Plan*	国内長距離	15セント/分	\$5/月
	Easy Savings Flat-Rate Plus Plan*	国内長距離	14セント/分	なし(\$10/月以上の利用)
	Intenational Flat-Rate Plan	国際	通話対地毎 (日本宛70セント/分)	\$5/月 (\$25/月以上の利用等で免除)
コンシューマ	One Easy Rate	国内長距離	14セント/分	なし
ビジネス	Easy Savings Plan for Business	国内長距離	通話量・期間等に応じ最高35%の割引	
コンシューマ	Easy Savings Plan	国内長距離	通話量等に応じ割引(例:10ドル/月の利用に10%割引)	

*カリフォルニア州内の長距離通話は9セント/分。

(KDD総研作成)

COMMENT

スプリント・MCIに続き、AT&Tも96年9月に「One Rate」を導入し、長距離電話サービス市場における単一料金体系は主流になってきている。しかし、そのターゲットは、他のIXCs（長距離キャリア）が主にコンシューマ層としているのに対し、GTEは主にビジネス向けとしている。このことは、GTEがビジネス向けの料金を、これまで最低単価である14.5セント/分（MCI）より更に安い14セント/分に設定しているところから見ることができる。

GTEは昨年2月の通信法改正により、長距離サービスへの進出が即日・無条件で可能となり、GTE Long Distanceを通じて着々と長距離サービスの顧客を獲得している。RBOCsが相互接続に関する規則制定手続きの棚上げで、営業区域内長距離サービスへの参入が不透明な状況を尻目に、GTEは既に28州で地域網を有している利点を生かして独自の事業展開を行なっている。また、GTEはRBOCsの長距離参入に密接に関わる相互接続の規則制定に強硬に反対しており、ここにはRBOCsによる長距離参入を少しでも遅らせ、自社の長距離市場における顧客開拓及び競争力強化を図ろうとする戦略が見え隠れする。

さらに、こうした米国内での長距離サービス進出に加え、GTEは既存の提携強化及び新規の提携開拓（特に欧州）で、海外での事業を一層推進する考えを表明している。最近の動きは以下のとおり。

- (1) 台湾における新規セルラー免許取得（本号別記事参照）
- (2) テレフォニカ・インターナショナル（スペイン）の元CEOを海外部門の役員として招聘。なお、AT&T、テレフォニカを加えた3社間における株式持ち合い等の提携交渉は立ち消えた模様である。
- (3) MCIとの提携・合併交渉。これはMCIとの主力市場の相互補完を意図したものと考えられる。BT/MCI合併発表後、その動向に関しては不明である。

GTEによる既存の海外事業としては、カナダの地域電話キャリアBC TEL及びQuebec Telephoneへの51%出資、ベネズエラのCANTV（基本通信の独占的提供キャリア）への約22%出資（テレフォニカ・AT&Tも出資の合併会社Venworldを通じたもの）等が挙げられる。

（加藤潤一）



KDD RESEARCH



ASIA

アジア全般

アジアの衛星放送

■ Apstar 1a は96年7月に打ち上げ成功。AsiaSat 3 は97年末までに打ち上げ予定。

アジアサット（香港）が90年4月にAsiaSat 1 を打ち上げてから汎アジアの衛星放送は、アジアサットの独占状態が続いていた。94年7月にAPT サテライト（香港）がApstar 1 を打ち上げ、同市場に競争がもたらされた。APT サテライトのほかにも、タイのThaicom 1、パンナムサットのPAS 2、インドネシアのPalapaC 1、マレーシアのMeasat 1などがApstar 1 の運用開始に前後して打ち上げられ、熾烈な競争が展開されている。又、AsiaSat 1を91年以来利用して番組の配信を行っているスターTVは、93年7月に63.6%の株式を李嘉誠ファミリー／ハチソン・ワンポアから取得したニュース・コープが経営権を握り、95年7月には100%株式を取得して子会社として運営するなど、アジア市場獲得に向けた動きは激しい。その模様は以下のとおり。（神保 修）

1. アジアサットとAPT サテライト

アジアサット（Asia Satellite Telecommunications Company）はC&W、中国のCITICと香港のハチソン社が設立した合併会社で、アジアで初の私設衛星を打ち上げ、通信／放送衛星の中継器のリースで順調に売上を伸ばしている。AsiaSat 1は、Cバンド中継器を12本搭載、38カ国をカバーして中国、モンゴル、パキスタン、ミャンマーの各TV配信や公衆電話網とスターTVの番組伝送、中国人民銀行間のVSATなどに利用されている。95年11月に打ち上げられたAsiaSat 2はCバンド24本とKuバンド9本の中継器を搭載、53カ国をカバーして香港、マレーシアの通信や日本語番組とスターTVなどの番組伝送、中国のVSATなどに利用されている。中国ラジオ・映画・TV省傘下の中広影視衛星公司是AsiaSat 2のCバンド2本を追加して（現在6本借用）、今年の初頭に中国の9つの省へ放送配信を行うことも発表された。AsiaSat 3は本年末までに、又AsiaSat 4はAsiaSat 1の代替として99年頃打ち上げが予定されている。



KDD RESEARCH

APT衛星（APT Satellite Company）は92年9月に中国政府系企業3社とタイの華人系財閥の香港子会社が香港に設立した合併会社で、94年7月に打ち上げられたApstar 1はCバンド24本の中継器を搭載、北はモンゴル、南はインドネシア、東は日本、西はロシア連邦の西域までカバーして香港、台湾、オーストラリアの各TV配信、CNN、HBO、ESPN、Disneyの番組配信及び中国での電話、データ通信などに利用されている。95年1月のApstar 2の打ち上げ失敗が好調な衛星事業に陰りを及ぼすかと危惧されたが、96年7月にApstar 1aが無事に打ち上げられた。Apstar 1aはApstar 1を補完する役割も担っていることからCバンド24本の中継器容量は打ち上げ後満杯となった。衛星製造業者をヒューズ社からローラル社へ切り替え、Cバンド28本とKuバンド16本の中継器を搭載するApstar 2rの打ち上げも本年中に予定されている。この衛星はDTH（Direct to home）衛星TV用にも利用が計画されているものの、現在アジア地域の静止衛星配置が過密状態にあり（下表参照）他の衛星との電波障害の可能性もあることから、軌道位置の問題を解消する必要がある。

なお、アジアサット、APT衛星両社ともに、昨年、香港及びニューヨークで株式を上場した。

表：アジアにおける静止衛星軌道位置

（名称 / 東経・度）

Gorizont 27	53.0	Measat 1	91.0	ChinaSat 5	115.5	Palapa C1	150.5
Intelsat 604	60.0	Insat 2B	93.5	KoreaSat 1	116.0	JCSAT 2	154.0
Intelsat 602	63.0	Insat 2C	93.5	KoreaSat 2	116.0	Optus A3	156.0
Intelsat 704	66.0	DFH2 A3	98.0	Palapa B4	118.0	Optus B3	156.0
PAS-4	68.5	AsiaSat-2	100.5	SAJAC 1	124.0	Superbird A	158.0
GALS-1	71.0	Gorizont 25	103.5	SAJAC 2	124.0	Optus B1	160.0
GALS-2	71.0	AsiaSat-1	105.5	SAJAC 3	128.0	Superbird B	162.0
Insat 2A	74.0	Palapa B2R	108.0	Rimsat 1	130.0	PAS-2	169.0
Apstar 1a	76.5	BS-3A	110.0	N-STAR A	132.0	Intelsat 701	174.0
Thaicom 1	78.5	BS-3B	110.0	N-STAR B	136.0	Intelsat 703	177.0
Thaicom 2	78.5	BS-3N	110.0	Apstar 1	138.0	TDRSS-POR	185.7
Insat 1D	83.0	ChinaSat 2	110.5	Rimsat 2	142.0		
Stasionar R-30	85.0	Palapa C2	113.0	JCSAT 1	150.0		

出典：ASIACOM

アジアの衛星放送では前述したアジアサットとAPT衛星の2大勢力が、華人市場を巡り、競っているが、中国及び台湾^(注1)も同市場に参入する動きがある。

2. 衛星放送の動向

アジアサットの大口利用者で、同社の好調な収益に最も寄与しているのが国際衛星放送のスターTV（Satellite Television Asian Region Ltd.）である。ニュース・コ

（注1）

台湾DGTはシンガポールテレコムと共同で本年中に衛星を打ち上げ、98年から衛星放送を開始する予定。



KDD RESEARCH



ASIA

ープのアジア拠点であるスターTVの本社も香港にあり、スターTV全体ではまだ赤字であるが、ヒンディー語の娯楽番組Zee TVが成功したインドや台湾では黒字化し、視聴者数は着実に増加している。現在、同社のサービス提供地域はアジア・中近東地域約50カ国で、5千万世帯、2億人以上の視聴者がいる。娯楽、映画、スポーツ、音楽と番組内容も多彩で視聴者嗜好の追及に余念がない。英語を中心とした17のチャンネルを放送し、番組の現地語化戦略が視聴者増と現地企業の広告収入増をもたらしているが、番組契約費用や衛星の中継器リース費用が高んでいる。しかし、昨年、インドネシアで初のデジタル放送を開始したり、CATVを利用して中国や日本へも番組の提供を始めるなど活発な事業活動を展開し、2000年までに黒字化を図ることを目標としている。又、スターTVのスポーツ番組部門とDisney/ABC傘下のESPN Asia（本社はシンガポール）がスポーツ独占放映権を巡り、競り合った結果、放映権料の高騰を招いた。両社は、高いコストの引き下げを図るべく、合併会社を設立して、日本、オーストラリア及びニュージーランドを除くアジア各地で開催されるスポーツを共同で放映することに合意した。

スターTVの他にも、CTN（チャイニーズ・テレビジョン・ネットワーク）やCETV（チャイナ・エンターテインメント・テレビジョン）の衛星放送が人気を呼んでいる。CTNは94年11月に北京語の24時間衛星放送を開始した。現在、香港、台湾、シンガポール、日本等世界約20カ国で放送されている。CTNと同じく香港資本のCETVはApstar 1を利用して中国に配信し、4千万世帯に達した中国のCATV加入者へ番組が提供されている。

3. デジタル衛星放送の台頭

日本では94年6月に放送法が改正され、日本からの海外向け衛星放送とスターTVを含む外国衛星放送の国内受信が公式に可能となった。多チャンネル、低料金のデジタル衛星放送（パーフェクTV）も昨年10月に開始され、計画を上回るペースで普及していると伝えられているが、米国の衛星デジタル放送は既に5社（ディレクTV、プライムスター、USSB、エコスター、アルファスター）が事業展開し、96年末の全体の加入者数は450万世帯に達した（CATVからの乗り換えが進んでいる模様）。94年6月にサービス開始したディレクTVは96年9月時点で200万加入を超えた。その成功の理由として、ヒューズが保有する軍事技術の民生化、資本参加したAT&Tのマーケティング協力及びESPN、CNNが月額30USドルをきる低料金（注2）で視聴できることなどが指摘されている。

数多くのソフトからの選択が可能で高品質、低廉な料金という期待される市場に、英国のBskyBで先鞭をつけたスターTVの親会社であるニュース・コープは、米国でのAskyBの事業化を97年後半に、日本でのJskyBの事業化を98年に予定している。日本では今年の夏にスカイD、秋にディレクTVの放送開始も予定されており、競争が開始される。しかしその前に、4千万世帯以上の視聴者を有する地上波放送と9百万世帯加入を超えた既存の衛星放送市場の切り崩しが必要で、受信機共通化の問題も問われているが、ソフトの質が成功の鍵となるのであろう。

一方、マイクロソフトは、ディレクTVと提携してインターネット利用を計画し

（注2）

衛星の中継器を複数チャンネルで共同使用することで一局当たりの使用料が下がり、視聴料に反映。



KDD RESEARCH

たり、日本でも任天堂、野村総合研究所と提携して衛星データ放送、インターネット及びパソコンを組み合わせた新サービスの提供について発表したように、衛星事業でもマルチメディア通信対応が迫られている。

【参考文献・資料】

ASIAcom (October 15, November 26, 1996)
The APT Yearbook 1996
AsiaWall Street Journal (12.18,1996)

台湾

台湾セルラー電話免許の落札

8つの免許に17グループが競り合い、6グループが落札。

台湾の電気通信自由化政策の第2段階であるセルラー電話市場の開放に伴う免許入札は^(注3)、96年9月30日に締め切られ、選定作業が進められた結果、本年1月13日に交通部携帯電話審査委員会は6つの落札グループを決定した。

<出典>KDD台北(1.13他)、China Post(1.14)、PYRAMID RESEARCH ASIA VOL.4 NO.10他

COMMENT

入札審査項目である通信設備、財務状況、技術運営能力、収納料金及び会計方式、人事組織、営業計画の採点方法や外国資本金の認定などでめめたものの、昨年12月に交通部携帯電話審査委員会は各企業グループからプレゼンテーションを受けた後、採点作業を行って落札者を決定した。応募企業グループはいずれも台湾の大手企業が主導し、国際展開を図る外国通信キャリアがサポートするという組み合わせで(表参照)外国通信キャリアの中には、台湾の通信自由化政策の第3段階である基本電話サービス(市内、長距離、国際)への参入の布石としたいと表明するものもあった。特に、全国系の免許と固定電話加入者が全加入者の49%を占めている北区の免許入札が盛況であった。落札グループは1年以内にサービスを開始する予定で、全体で340万加入者容量の網構築を目指す。中華電信株式会社も現行の110万加入者容量から240万への拡張を進めており、本自由化により市場規模は一気に580万加入(全人口の25%以上)となる。又、交通部は本年3月にセルラー電話、ポケットベル及び国際電話の料金を下げることを決定した。今後開始される料金競争により加入者数は急伸するであろう。

なお、落札グループに通信機器提供を予定しているのは、エリクソン、ノキア、シーメンス、ノーテルという大手国際メーカーである。(神保 修)

(注3)
セルラー電話の免許付与件数は地域系6件と全国系2件の計8件。



KDD RESEARCH



ASIA

(セルラー電話応札 / 落札状況)

表：セルラー電話免許に応札 / 落札した企業連合

企業グループ	外国資本	全国	北区	中区	南区
Yun Tone	三菱商事、Millicom (スウェーデン)	DCS	DCS		
Yao Shing	シンガポールテレコム	DCS	DCS GSM		
Rebar	テルストラ	DCS	DCS GSM		
Smart Link	First Pacific (香港)	DCS	DCS GSM	DCS GSM	DCS GSM
KG Telecom	スプリント	DCS	DCS		
Far EasTone	ATTワイヤレス	DCS	GSM		
Tai Yeo	住友商事、KDD	DCS	DCS		
Rainbow Star	エアータッチ (米)	DCS	DCS GSM		
United International	テリア (スウェーデン)	DCS			GSM
Pacific Communications System	GTE	DCS			
Ya Shuen	三井物産、ナイネックス		GSM	GSM	
Tung Shin (Mobitai)	ドイツテレコム		GSM	GSM	GSM
Chia Huei	アメリテック		GSM	GSM	GSM
TransAsia	SBC		GSM		GSM
Tsang Da	フランステレコム		DCS GSM		
Taishin	香港テレコム		DCS GSM		
United Asia	ハチソン	DCS			

*網かけが落札企業及び区域 (但し、Smart Linkの中区、南区はDCSのみ落札)



フィリピン

「テレコム革命」その後（第1回）

市内電話回線敷設は遅延気味。競争各社はPLDTとの相互接続協定締結に至るも高額なアクセス・チャージは第2の基幹網構築を促す。

アジア諸国の中では、早くから民間会社による電話事業が開始されていたフィリピンであるが、市内電話の提供は1地域1事業者に限定されており、93年までは、長距離電話も含めた国内電話市場は全国規模の基幹伝送網を有するPLDT1社が90%のシェアを占め、ほぼ独占状態にあった^(注4)。当時、100人あたりの電話加入回線数は約1.3、積滞数は70万回線、加入電話の敷設には、申し込みから10年かかると言われ絶対的な電話回線の不足状態にあった。4年前、シンガポールのリー・クアンユー首相は、フィリピンの電話事情をこう皮肉った。「フィリピンでは98%の人々が電話の設置を待っており、残り2%の人々はダイヤルトーンが来るのを待っている。」と。

93年、NTC（電気通信委員会）^(注5)はPLDT1社独占状態を打破し、インフラ整備を強力に推進するため、大統領令59号によりPLDTと他の電話事業者間の相互接続を義務づけた。また、109号に基づき国際電話、セルラー電話の免許を新規に発行することで競争を促進し、新規免許取得事業者に対しては、市内電話サービス地域11地域のうちから都市部および辺境地域を組み合わせ割り当て、市内電話回線の敷設を義務づけるというユニークな政策を導入した。これが、いわゆるフィリピンの「テレコム革命」である。

その後、フィリピン通信市場における競争とインフラ構築は、どの程度進んだのか。第1回目は、市内電話と相互接続、第2回目は、セルラー電話、国際電話及び事業者の動向を中心にフィリピンのテレコム革命の「その後」を2回に分けてレポートする。

（前川 陸衣）

1. 市内電話

1.1 新規LECsによる市内電話回線敷設の現況

国際関門局免許およびセルラー電話免許と引き換えに、フィリピン国内の各サービスエリア^(注6)における市内電話網敷設を義務づけられている新規LECs（Local Exchange Carriers：加入者線交換機キャリア）は計9社あるが、その市内電話回線敷設事業^(注7)は全体的に遅延気味である（表1参照）。9社合計で約400万回線を増設する計画であるが、ETPIを除く8社は回線敷設期限を約1年から1年後に控えた96年第二四半期の時点で、合計約103万回線と全体で3割に満たない達成率である。当然ながら新規LECsは、収益性の高いメトロ・マニラなど都市部の回線敷設を先行していることから、特に辺境地域における回線敷設が滞っている。

現在のところ、目標回線数を期限までに達成できそうな事業者は、地元有力財閥および外国企業の出資を受け、資金力の豊富なグローブ・テレコム、ICCの2社程度とみられている。フィルコム、Capwire、スマートは、資金調達の遅れなどが

（注4）

残りの10%は、事業免許を付与されている民間の電話会社約50社、及びTELOF（運輸通信省の一機関である電気通信局）を含め政府系市内電話会社8社が占める。

（注5）

the National Telecommunications Commission. DOTC（運輸通信省）の下部組織であり、司法機関に準ずる規制機関である。DOTCの全般的な政策方針に従い、事業免許に相当する仮免許（PA：Provisional Authorities）および公共便益・必要性証明（CPCN：Certificate of Public Convenience and Necessity）の発行、通信サービス料金の決定、無線周波数の割り当て等を行う。

（注6）

NTCは、市内電話回線敷設事業を公平、かつ効率的に進めるため、全国を都市部、辺境地域に色分けし、11のサービスエリアに分けた。更に人口密集地域であるメトロ・マニラ地域は、4つのサービスエリアに細分化された。これらのサービスエリアを組み合わせ、それぞれ新規事業者に割り当てた。この政策をSAS（the Service Area Scheme）と呼ぶ。

（注7）

大統領令109号では、市内電話回線に関し、国際関門局免許事業者には計30万回線、セルラー電話事業者には、計40万回線の敷設を義務づけている。敷設期限は、仮免許（PA）発行後3年以内（当初5年以内から3年以内に変更）。従って、グローブ・テレコムや、スマート、イスラコムのように、国際・セルラーの両免許を取得している事業者は、計70万回線を敷設することとなる。また、ほとんどの事業者が、94年後半から、95前半に事業免許（PA）を取得しているので、遅くとも98年には、全ての事業者が免許取得後3年以内という回線敷設期限を迎える。



KDD RESEARCH



ASIA

(注8)

PA (Provisional Authority) は、NTC (電気通信委員会) が発行する暫定的な事業免許である。公衆電気通信サービスを提供する事業者は、最初に議会からフランチャイズ (事業権) を得る必要がある。その後、事業者はNTCに対して、サービスごとにCPCN (Certificate of Public Convenience and Necessity) の申請を行うが、通常NTCは、すぐにCPCNを発行せず、短期間有効なPA (仮免許) を発行する。一定期間運用後、事業者の実績が認められると初めて長期間有効な正式免許CPCNが発行される。

ら、回線敷設事業への着手が96年後半となり、大幅に遅れを取っている。これらの後発事業者は、今後、WLL技術などを駆使して工期を短縮し、早急に巻き返しを図る必要がある。

もし、計画どおり回線敷設を行なえなかった場合、NTCは、事業者免許 (PA) (注8) の剥奪、罰金請求などの措置を取る可能性もある。また、その場合、回線敷設の遅延しているサービスエリアの回線敷設を別の事業者に移管することも検討されている。

表1：新規LECsの市内電話回線敷設目標と実績値

(KDD総研作成)

キャリア名	最終目標回線数	目標期限	実績値 (96年第2Q)	達成率 (%)
グローブ・テレコム	700,000	97年12月27日	350,050	50.0
ICC	330,000	98年 3月 3日	146,689	44.5
スマート	704,000	97年12月27日	207,545	29.5
デジタル	326,024	98年 1月10日	91,584	28.1
Capwire	243,094	98年 1月10日	45,428	18.7
イスラコム	700,000	98年 1月10日	110,906	15.8
ビルテル	410,960	98年 3月19日	54,180	13.2
フィルコム	300,565	98年 1月10日	22,602	7.5
ETPI (注)	300,000	99年 8月	---	---
合計	4,014,643		1,028,984	25.6

(注) ETPIは、当初から市内電話網のサービスエリア (メトロ・マニラの一部及びRegion2) をNTCから割り当てられている。しかし、LEC事業免許の取得は、同社株式の帰属問題による裁判のため大幅に遅れ、96年9月となった。ETPIは、同社の100%子会社であるTTPI (Telecommunications Technology Philippines Inc.) に市内電話網敷設事業を請け負わせ、96年に7万回線、97年に13万回線、98年に10万回線、計30万回線の敷設を行う計画である。



表2：主要新規通信事業者一覧

事業者名	現地主要出資者/()は外資)	事業免許と取得時期		
		国際 関門局	域内 電話	全国切 入電話
グローブ・テレコム (Globe Telecom, Inc)	Ayala Group 39%, Philippines Social Security System 6%, ILAC 6%, ST 38%	94.5	94.12	93.4Q
ICC (International Communications Corp, Inc.)	Bayan Tel(Benpres Holding Corp.) 65%, Nynex(米) 20%	94.1	95.3	---
スマート(Smart Communications, Inc.)	the Metro Pacific Corp/First Pacific Group他 60%, NTT 40%	94.5	94.12	93.6
デジタル (Digital Telecommunications, Inc.)	JG Summit Holdings Inc. 59.3%, Telia(スウェーデン)11.8%, Jasmine International(タイ) 2.95%	94.9	95.1	---
Capwire/PT&T (Capital Wireless, Inc.)	Teletronic System Inc.,PT&T, Korea Telecom 20%	94.5	95.1	---
イスラコム (Isla Communications, Inc.)	Isla Communications(Citadel Holdings Inc.) 70%, Shinawatra International (タイ)30%	94.5	95.1	93.4Q
ビルテル (Pilipino Telephone Corp.)	PLDT 31%, Public shareholders 69%	---	95.3	89
フィルコム/Major Telecom (Philippine Global Communications, Inc./Major Telecoms, Inc.)	Asian Petroleum Corp./Belle Resources Corp. 60%, Comsat Investment Ventures Inc.(米) 16.3%		95.1	---
ETPI (Express Telecommunication Corp., Inc.)	PCGA(政府) 60%, C&W 40%		96.9	---
エクステレコム (Express Telecommunication Corp, Inc.)	RBS(Bayantel Republic Broadcasting System/Yucenco Group) 12.4%, Millicom International Cellular(スウェーデン) 37%?	---	---	89
計		8社	9社	5社

(注) 各種資料よりKDD総研作成。

(注) 表中の「-」は、取得時期は不明だが、取得済みであることを示す。

1.2 PLDTの市内回線増設の現状

PLDTは、同社の抱えている加入電話の積滞需要を解消すべく、93年から96年までの3年間で合計100万回線を増設する「積滞一掃プログラム (Zero Backlog Program)」を実施している。しかしながら、PLDTの市内回線敷設も、LECs同様遅延しており、95年末までで、合計57万回線程度の増設にとどまり、6割に満たない達成率である。

97年からは、第2の「積滞一掃プログラム」も開始され、2001年までの5年間で、激戦区となっているメトロ・マニラ地区に約4.2万回線を増設する計画もあるが、この分ではPLDTが目標とする2000年までに合計270万回線とすることは、困難であろう。

この他、PLDTは96年5月、旧米軍基地であり、国際空港のあるクラーク特別経済地区^(注9)における10万回線を越える電話事業、およびページング、セルラー電話事業に同地区の免許を持つデジタルを敗って落札している。

(注9)

PLDTは、入札にあたりCDC (Clark Development Corp.) とともにClark Telecom Corp.という合弁会社を設立している。Clark Telecom Corp.には、PLDTが60%、CDCが40%出資。



KDD RESEARCH



ASIA

2. 相互接続協定

従来、PLDTと他の事業者との相互接続は一部の事業者との間で限定的に行われてきたが、93年2月の大統領令59号（Executive Order 59）によって、民間企業の通信事業への参入が促進されるとともに、全国にあまねく高度な通信ネットワークを構築する目的で、通信事業者間の相互接続が義務づけられた。

しかしながら、PLDTはフィリピン国内の電話回線の90%を握っているため、接続交渉においても優位な立場を保ち、新規LECsは、相互接続協定の早期締結を望むあまり、高額なアクセス・チャージで妥協せざるを得ない状況である。また、PLDT側の設備容量の不足などからも、LECsとの間の相互接続協定の締結が大幅に遅れた。95年12月ようやく、グローブ・テレコム、ICC、Capwire、デジタルの4社はPLDTとの暫定的な相互接続協定の締結に至った。また、Capwire、スマート、ETPI、イスラコムも96年2月に、Philcom子会社で市内電話回線事業を運営するMajortelも同年5月には、PLDTとの中期的な相互接続協定を締結するに至った。

NTCは、95年11月、PLDTおよび新規参入キャリアを集めて、相互接続等の競争キャリア間の問題を解決すべくワークショップを開催しているが、相互接続交渉には介在せず、基本的には通信事業者当事者間の交渉に委ねるという立場を取っている。事業者から仲裁を求められた場合あるいは、交渉開始後90日以上を経ても合意に至らない場合に限り調停に立つこととなる。NTCによれば97年半ばには、完全な相互接続が実現するということであるが、相互接続の際のコスト算定基準など明確かつ公平なガイドラインの策定が急がれる。

3. ^{テリクフィル}「Telicphil」によるPLDTバイパス基幹伝送網の建設

PLDTから要求される高額なアクセス・チャージと、相互接続問題は、新規LECsにPLDTに対抗し得る第2の基幹伝送網NDTN（the National Digital Transmission Network）を早急に建設する必要性を再認識させている。新規LECsによるコンソーシアムの結成については、すでに95年2月に通信事業者9社間で合意済みであったが、96年11月下旬に合弁会社「Telicphil（the Telecommunications Infrastructure Corp. of the Philippines）」が、正式に設立された。

このコンソーシアムには、ICC（53.715%）、Capwire（12.29%）、スマート（6.339%）、GMCR、イスラコム、エクステレコム、ETPI、デジタルの8社^(注10)が出資している。計画総額は1億900万米ドルで、98年3月を完成目途としており、96年12月にアルカテルおよび富士通がTelicphilの計画全体のうちの約半分に相当する5,600万米ドルの伝送路建設を落札した。折しも96年1月に、国営の電力会社であるNapocor（National Power Corp.）が、フィリピンの主要都市間を結ぶ全長2,300kmに及ぶデジタル光ファイバーケーブル基幹網の建設計画を発表し、Telicphilはこれに相乗りして、Telicphilの南方基幹ルートの一部を提供するかわりに、Napocorが所有するミンダナオ島の伝送路設備（マイクロタワー）をリースするという計画が一時持ち上がったが、通信免許を持たないNapocor設備の通信事業への利用は認められないという議会からの反論を受けて、頓挫している。

（注10）

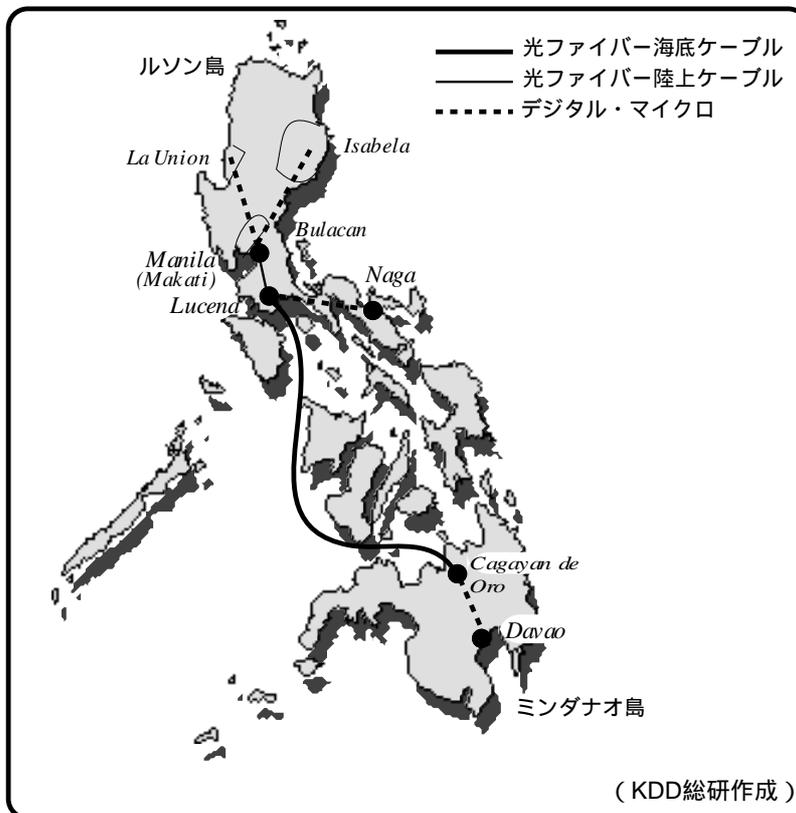
Philcomは、当初からこの計画に参画しており、3.85%の出資を行う予定であったが、コンソーシアム調印式直前に、契約を見送った。Philcomが出資する予定であった3.85%の株式はICCに暫定的に引取られ、Philcomに再度売却される予定である。



KDD RESEARCH

- Telicphilによる基幹伝送網は、次の3部分から構成される予定(下图参照)
- (1) マニラ南部のルセナ(Lucena)からミンダナオ島北部のカガヤン・デ・オロ(Cagayan de Oro)までを結ぶ1本の光ファイバー海底ケーブル。
 - (2) マニラ北部のブラカン(Bulacan)からイサベラ(Isabela)及びラ・ユニオン(La Union)、ルセナからナガ(Naga)、カガヤン・デ・オロからダバオ(Davao)を結ぶ3本のデジタル・マイクロウェーブ伝送路。
 - (3) ルセナからマカティ(Makati)、ケソン(Quezon)、ブラカンを結ぶ陸上ケーブル伝送路。

図：Telicphiの基幹伝送網計画



【参考文献・資料】

- KDD シンガポール事務所報告 (7.26, 9.13, 10.4 1996 他)
- The APT Yearbook 1996
- Asian Communications (June 1996)
- Asian Wall Street Journal (Oct 4, 1996)
- ASIA-PACIFIC TELECOMS ANALYST (2.19, 12.2 1996/1.1. 1997 他)
- PHILIPPINE DAILY INQUIRER (2.6, 12.18 1996)
- PYRAMID RESEARCH ASIA (1996)
- TELECOM MARKETS IN SOUTHEAST ASIA (Dec 1996)





EUROPE

英国

オフテル、次期相互接続料金に関する諮問文書を発表

■ オフテルによる料金決定から、競争の状況に応じたプライスカップによる規制に変更。具体的なプライスカップの数値は提示せず。

オフテルは、1997年8月から2001年7月までのBTの相互接続料金に関する諮問文書「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。相互接続料金の決定方法は、当初は小売料金の規制(プライスカップ)と並行して検討されてきたが、より詳細な議論を行うため、別個に扱われることになっていたものである。

相互接続料金の決定方法に関するオフテルの最終提案は、本諮問文書への意見を反映させた次の諮問文書を1997年3月に発表した後、1997年5月に行われる予定である。以下、本諮問文書の内容を概説する。

(細谷 毅)

<出典>KDD ヨーロッパ(12.11)他

1. 相互接続料金の規制の枠組み (Chapter 2)

現在、BTの相互接続料金は、各ネットワーク要素に関するBTの全部配賦費用に基づいてオフテルが毎年決定している。相互接続する全事業者は、相互接続のための「標準サービス」を非差別的な「標準相互接続料金」で利用することができる。また、公正競争の確保を目的として、BT内部においてもネットワーク部門から小売部門に対して、標準相互接続料金と同レベルの社内料金(「振替料金 (Transfer Charge)」と呼ばれる)で提供されている。

オフテルは、1997年8月以降は標準相互接続料金の決定を行わず、競争進展のレベルに合わせて、相互接続サービスを分類し、それぞれ異なった規制を課すことを提案している^(注1)。

(1) 競争的サービス (Competitive Services)

オフテルが「競争的」と判断した相互接続サービスについては、BTは自由に料金を設定することが可能となる。ただし、公正取引条項等による、反競争的行為に

(注1)
以下の区分は1995年12月および1996年3月に発表された諮問文書での提案と「(4)その他の相互接続サービス」を除いてほぼ同様となっている。



に対する規制や非差別的に提供する義務については当然課されることになる（(2)以下のサービスについても同様）

オフテルは、以下の相互接続サービスについては、競争的であるとの見解を示している。これらのサービスは、合計でBTネットワーク部門の収入の5～10%に相当する。

- ・国内及び国際の番号案内の付加価値部分^(注2)
- ・国内及び国際のオペレータ通話の付加価値部分

(2) 期間中に競争的になると考えられるサービス (Prospectively Competitive Services)

次のプライスカップ期間開始時点（1997年8月）には競争的でないが、終了時点（2001年7月）までの間に競争的になると考えられる相互接続サービスがここに分類される。これらサービスについては、サービス毎にRPI+0%の「セーフガード・キャップ」が課される。

オフテルは、以下の相互接続サービスについては、期間中に競争的になるとの見解を示している。これらのサービスは合計でBTネットワーク部門の収入の15～20%に相当する。

- ・国内長距離伝送（タンデム交換機間伝送）
- ・国際直接ダイアル通話（IDD）の伝送^(注3)

(3) ネットワーク料金バスケット (Network Charge Baskets)

2001年7月までに競争的にならないと考えられるサービスのうち、(4)で特別な規制が課されるサービス以外が分類される。これらサービスはさらに以下の2つのバスケットに分類し、それぞれRPI-X%で規制する。

1) 通話終端サービス (Call Termination Services)

通話終端サービス^(注4)はボトルネックと考えられ、独立したバスケットで規制することが適当である。これらのサービスは合計でBTネットワーク部門の収入の15～20%に相当する。

2) 一般ネットワークバスケット (General Network Basket)

これまでの諮問文書と同様に、以下の3つのサービスを含むようにすることを提案している。

- ・通話発信サービス^(注5)
- ・タンデム交換機 - ローカル交換機間伝送
- ・シングル・トランジット^(注6)

(4) その他の相互接続サービス

以下のサービスは、特別な規制が課される^(注7)。

1) NTS (Number Translation Services)

フリーフォンやプレミアムレートサービスが該当する。現在、相互接続する他事業者は、BTのNTSを利用した場合には"Deemed Retail Price"と呼ばれる特別な料金でBTとの精算を行っており、この仕組みを継続することが提案されている。

(注2)

付加価値部分とは、伝送のための料金を除く部分のこと。

(注3)

相互接続料金には、外国側事業者へ支払う国際計算料金も含まれるが、プライスカップの対象となるのはこれを除いた部分のみである。これは、プライスカップが国際計算料金の低下によって満たされ、BTへの費用削減圧力とならないことを防ぐための措置である。

(注4)

他事業者からの通話をBTの加入者に着信させるサービス。なお、通話終端サービスの範囲について、以前は中継交換機から始まるケースも想定されていたが、本諮問文書において必ずローカル交換機から先の部分に限定する方針が示されている。

(注5)

間接アクセスの足回りとしてBTの回線を利用するサービス。範囲はローカル交換機からコンセントレータまでです。

(注6)

2つの事業者を、BTの交換機のみを通して（すなわち、伝送路を経由せずに）接続するサービス。

(注7)

過去においては、「相互接続特別バスケット」の構成要素とし、RPI-Xによって規制することが提案されていたが、個別の規制を行うことに変更された。





EUROPE

(注8)
データ変更関連のサービスのうち、ナンバーポータビリティの費用については別途検討する。

(注9)
商業上の機密情報も利用されているため、他事業者は算定に参加していない。

(注10)
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。

(注11)
イコールマークアップは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。本諮問文書では例示的に21.8%を加算している。なお、本諮問文書において、アクセスとの間に共通費用を生じないネットワーク要素(タンデム交換機、市内及びトランク伝送リンク等)はマークアップの対象としないことが提案されている。



KDD RESEARCH

2) DQ (番号案内) とオペレータ通話の伝送部分

現在の度数ベースの料金から、他のサービス同様の分数ベースの料金に改める。

3) 相互接続特別サービス

BT交換機のデータ変更^(注8)、相互接続回線は、個別にRPI - Xのプライスカップで規制する。

(5) 専用回線の扱い

専用回線は国内、国際とも、相互接続サービスとはせず、小売料金を適用することを提案している。これは、1996年7月の諮問の結果で、理由は以下の通り。

- ・1996年12月に国際設備ベース免許が付与され、BT、マーキュリー以外の事業者による国際専用回線の供給が可能となった。
- ・国内専用回線については、従来よりほとんどの場合に相互接続料金は適用されないが、競争促進の観点から一切の例外なく小売料金で提供されるようにする。

2. 相互接続料金の費用ベース (Chapter 3)

(1) 長期増分費用の導入

相互接続料金の費用ベースは、現在の全部配賦費用から長期増分費用 (long run incremental cost) とする。長期増分費用の算定の際には、歴史的費用会計 (HCA : historic cost accounting、取得原価で資産を評価) ではなく現在費用会計 (CCA : current cost accounting、置換費用で資産を評価) を用いる。

長期増分費用は、トップダウンモデルとボトムアップモデルによって別々に行い、この2つを調和化させることで算定する。トップダウンモデルはBTが作成したもので、実際にかかった費用から増分費用として認められないものを除外していくことで算定する^(注9)。ボトムアップモデルは、完全に効率的な事業者の費用を経済的エンジニアリングモデルによって算定するもので、オフテルと6通信事業者がメンバーとなった「増分費用ワーキンググループ」が作成した。いずれのモデルについてもコンサルタントNERAが監査を行った。

両方のモデルを調和化させて得られた費用についての数値 (hybrid figures) は、BTの関連する増分費用及び共通費用を最もよく表すものと考えられる。なお、この数値はBTの実際にかかった費用をベースとしたもので、効率的な事業者の費用ではない。両数値の差を2001年7月末時点でゼロとすることができるように、ネットワークキャップRPI - Xにおける"X"の値は決定される。

(2) 相互接続料金の初期水準

1996年6月の諮問文書では、BTが各相互接続料金を決定することを提案していたが、本諮問文書においては変更がなされている。通話終端サービスと一般ネットワークバスケットのサービスについてはオフテルが決定する。これらの料金は、それぞれのサービスの平均費用に関するオフテルの予測で決定されるが、これは伝送^(注10)の増分費用に、伝送とアクセス^(注10)の間の共通費用をイコールマークアップ^(注11)により加算したものとなる。期間中に競争的になると考えられるサービスの初期水準は、現行の方法 (全部配賦費用) でオフテル長官が決定する97年度の暫定相

互接続料金とする。競争的サービスの初期水準は、当然BTが決定する。

3. 相互接続料金規制の枠組み (Chapter 4)

(1) 相互接続料金の規制

1) 事前認可

過去の諮問文書においては、BTの相互接続料金が上限と下限(後述)の間から外れる場合には、事前のオフテルの認可を必要とすることを提案していた。本諮問文書ではこの方針を変更し、BTが反競争的でないと自ら判断しさえすれば、(上限と下限の間がない場合にも)新しい相互接続料金を発表できるようにすることを提案している^(注12)。他事業者は、新しい相互接続料金が反競争的と考えられる場合にはBTと交渉を行い、これが不調に終わった場合には問題をオフテルに持ち込むことができる。オフテルは、こうした場合により詳細な情報の提供をBTに求めることができるよう、BT免許を改正することを提案している。

2) 上限と下限

オフテルは、相互接続料金が反競争的かどうかを判断する際の参考とするため、上限と下限を設定する。下限は実際にかかった費用によって算出した、伝送の増分費用(共通費用は含まない)で、上限は効率的事業者についての伝送のスタンドアロンコスト(伝送の増分費用に、伝送とアクセスの共通費用の全てを加えたもの)である。上限と下限の値は1997年5月に発表し、1999年にこれを改正する。

(2) 会計情報の提供義務

BTは、現在と同様に会計分離の枠組みによる財務文書(Financial Statements)を作成することが求められる。ただし、相互接続料金に現在費用による増分費用を利用することに伴い、半年毎に現在費用会計による財務文書の作成を義務付けることを提案している。

4. 財務モデル (Chapter 5)

オフテルは、ネットワークキャップRPI - XにおけるXの値を決定するために、財務モデルを作成した。モデルには1994～1996年度の増分費用の情報等が使われ、プライスカップ期間の相互接続提供費用の予測がなされることになる。予測の際には、以下のような要素を考慮することになるが、そのいくつかについてオフテルは現時点で予測される数値を示している。

- ・ 通信量全体の伸び。現時点では7～10%になると予測している。
- ・ 2001年時点でのBTの小売シェア。現時点では通信量ベースで60～70%、回線数ベースで70～80%になると予測している。
- ・ BTの効率性。米国の最も効率的なLECは毎年3%の単位コスト削減を行っており、またBTとこのような事業者の効率性の差は1995年度で約5%である。

(注12)

用途に応じて異なる相互接続料金を適用する場合と、BTが小売料金と異なる時間帯別割引率を適用する場合に限っては、より厳しい規制を課すことを提案している。





EUROPE

- ・通信量と費用及び資産の関係。通信量が1%増加すると、費用及び必要資産は0.2~0.3%増加すると試算している。
- ・資本費用。BTの税引き前資本収益率は8~9%を目標にする。課税による影響は27~29%と予測している。
- ・資産価格の変化。資産価格は最新の同等の機器を購入した場合で算定する。
- ・資本支出

ドイツ

ドイツにおける新規参入者の免許取得状況

ドイツでは、昨年7月新電気通信法の施行により、電気通信市場へ設備ベースの新規参入（伝送路運用免許）が可能になった。昨年12月現在の免許取得状況は以下のとおり。ただし、電話サービス事業は1998年1月1日から可能である。

< 出典 > KDD ドイツ(12.20/23.96)、Post Politische Information (Jan. 97)

免許クラス	会社名	サービス提供地域
免許クラス1 (移動体通信のための伝送路運用免許)	DeTeMobil Mannesmann Mobilfunk E-Plus	各社ともドイツ全土を対象
免許クラス2 (衛星通信のための伝送路運用免許)	複数者が申請中もしくは取得済と思われるが、不明	
免許クラス3 (免許クラス1及び2以外の伝送路運用免許)	Deutsche Telekom Colt Telecom NetCologne Vebacom Bayernwerk RWE Telliance MFS Deutschland HEAG MediaNet ISIS Multimedia Net DBKom VEW TELNET Teleglobe	ドイツ全土 ハンブルグ、ベルリン、ミュンヘン、 フランクフルト地域等20数地域 ケルン地域 ドイツ全土 バイエルン州、チューリンゲン州、 フランクフルト、ライプツヒ地域 ドイツ全土 フランクフルト、ベルリン、デュッセルドルフ、 ハンブルグ、ケルン、ミュンヘン、シュトゥット ガルト地域およびその間の伝送路、並びにそこ からドイツ外の都市への伝送路 南ヘッセン州 デュッセルドルフ地域 ドイツ全土 デュッセルドルフ、アルンスベルグ他 ドイツ全土
免許クラス4 (電話サービス事業免許)	Deutsche Telekom Vebacom NetCologne Colt Telecom	ドイツ全土 ドイツ全土 ケルン地域 ハンブルグ、ベルリン、ポツダム、 フランクフルト、ミュンヘン地域

(注) 伝送路を自分で持ち、電話サービス事業を提供する場合には、「免許クラス3」および「免許クラス4」の両方の免許を取得する必要がある。リセールによる電話サービス事業の場合には「免許クラス4」だけでよい。



COMMENT

移動体通信サービスについては、これまでドイツテレコムが子会社DeTeMobilにより、マンネスマングループがMannesmann Mobilfunkにより、Veba / RWEグループとThyssenがE-Plusにより事業を展開してきており、この3社が免許クラス1の免許を取得している。今年2月にはViag / BTのグループがDCS-1800によるサービス免許を取得し、第四の移動体通信事業者になった。

免許クラス3については、昨年10月、ドイツ全土を対象にサービスを提供する予定のRWEとVebacom2社に免許が付与されたが、この免許付与がドイツテレコムの割引サービス認可の前提条件となっていた。

免許クラス4（電話サービス事業免許）に対し、現在ドイツ郵電省は電気通信法第16条に基づく免許料を課すことを検討している。それによれば、サービス提供の対象となる人口の1人当たり50ペニヒ（約37円）が提案されている。もしこの提案どおり実施されると、ドイツ全土を対象とした電話サービス事業の場合、ドイツの総人口約8000万人が対象となるので、免許料は4000万マルク（約30億円）となる。これは新規事業者に対する初期投資負担としては大き過ぎ、ドイツテレコムと公正な競争ができないという反対がある。
(立花 敬)

スイステレコム、電力事業者と組みドイツに進出

■ 南西部のBaden-Württemberg州で、年内にサービス開始。スイステレコムは本国でのシェア低下に海外進出で対応。

スイステレコムは、ドイツ南西部Baden-Württemberg州の電力事業者EVS (Energie Versorgung Schwaben AG) とBadenwerk AGの2社^(注13)と、合併会社CNS (Communications Network Services) を設立し、本年7月に同地域で通信事業を開始する。当初は企業、自治体および大学 / 研究機関を対象とし、1998年からは個人向けにもサービスを提供する予定。出資比率は、スイステレコムと電力事業者(2社合計)がそれぞれ50%ずつとなっている。CNSは、免許クラス3及び4の申請を行っており、近日中に取得見込みであるとしている。同社は、今後5年間に3億マルク(約220億円)を投資し、2002年には同地域でドイツテレコムに次ぐ第二の事業者となり、収支均衡する計画である。電力事業者は所有する合計2,000kmに及ぶ光ファイバネットワークを提供し、スイステレコムは通信のノウハウ提供と外国への接続を担当する。

<出典>ジュネーブ事務所(1.23)他

(注13)
電力事業者2社は年内にも合併を正式に決定する見込みである。



KDD RESEARCH

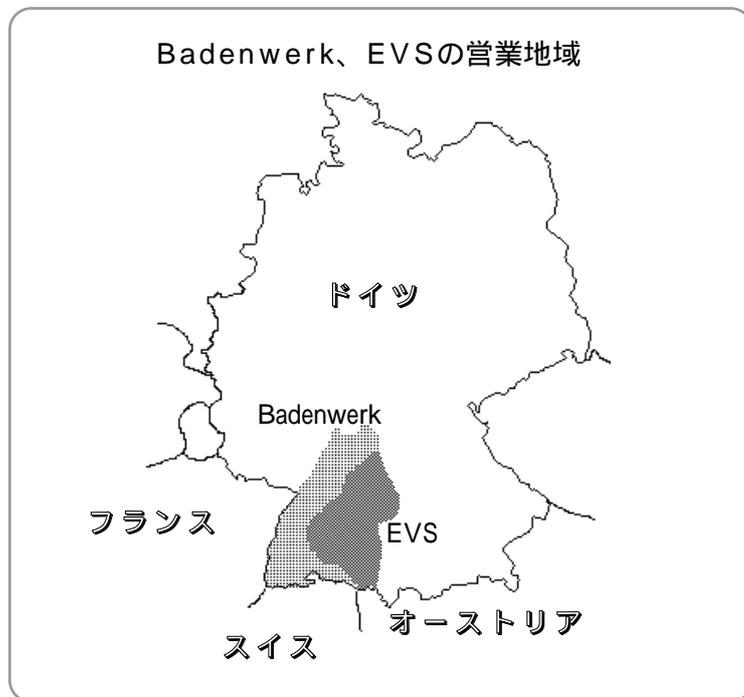


EUROPE

COMMENT

スイスには、Newtelco やDiAx 等、第二事業者を目指す合併会社の設立が相次いでいる。スイステレコムは、こうした競争激化によるスイス国内でのシェア低下を穴埋めするために、海外進出を行うことが不可欠であるとしている。スイステレコムは、この他にもイタリア北部ミラノ地域への進出を検討していると伝えられている。

電力事業者2社は、1995年2月にRWE とネットワークの相互接続に合意し、コンソーシアムを結成していたが、その後は具体的な通信事業進出の計画は発表されていない。(細谷 毅)





AFRICA

アフリカ諸国

自由化・民営化の現状

アフリカ諸国においても基本通信サービス事業の自由化ないし民営化計画が急速に進みつつある。

アフリカ諸国においても基本電気通信サービス事業の自由化ないし民営化計画が急速に進みつつある。これらは、原則的には戦略的パートナーによる外資導入を伴うものであるが、地域的・民族的な関係もあり、必ずしも欧米などのメガキャリアがパートナーとして参入或いは選定されているわけではない。

本稿では、最近、自由化ないし民営化が進められ或いは計画されている以下の諸国や特にアフリカ諸国へ積極的に参入を図っているマレーシアの事業者に焦点を当てて、その状況を概観してみることにする。 (寺嶋 眞)

1. 南アフリカ共和国
2. コンゴ共和国
3. コートジボワール共和国
4. ウガンダ共和国
5. ケニア共和国
6. ガーナ共和国
7. セネガル共和国
8. モロッコ王国
9. ナイジェリア連邦共和国
10. マレーシアの事業者によるアフリカ諸国への参入
(テレコムマレーシア、TRI、Time Engineering)

1. 南アフリカ共和国

郵電放送省の主導の下、通信インフラの早期整備計画や新通信法の制定(1996年11月に国会承認)による規制機関と政策決定機関の分離とともに、国際競争力の強化のため、戦略的パートナーとの提携による国营通信事業者Telkomの民営化計画が進められている。

1996年10月、郵電放送省は、Telkomの戦略的パートナーのショートリストを次の7事業者に絞り公表した。

- ・ドイツテレコム
- ・フランステレコム
- ・オランダKPN(オランダPTTテレコムの持ち株会社)
- ・米国SBCコミュニケーションズ
- ・イタリア・STET



KDD RESEARCH



AFRICA

- ・テレコムマレーシア
- ・スウェーデン・テリア

最終決定は1997年4月になる模様であるが、Telkomの株式については、戦略的パートナーに30%、黒人の地位向上組織（Black empowerment groups）に10%を、総額11億ないし13億USドルで売却する予定である。

2. コンゴ共和国

コンゴの公衆電気通信事業は、規制とともにONPT（Office National des Postes et Télécommunications）により一元的に行なわれてきたが、1996年に入り事業体の民営化計画が世界銀行との共同で検討されてきた結果、パートナーとしてATN（Atlantic Tele-Network）^(注14)を選定した。

ONPTとATNとの提携条件詳細については現在最終調整中であるが、ONPT通信事業部門の民営化により事業体名をSET（Société d'Exploitation de Télécoms）とし、株式の67%をATNが、5%を従業員が取得し、残りの28%は将来の現地投資家への売却に備えて政府が保有する予定である。

なお、ONPTは民営化及び外資との提携により、1995年末での国内電話回線数が23,000余りであるのを2003年には9万回線にまで引き上げる計画を策定している^(注15)。

3. コートジボワール（アイボリー・コースト）共和国

従来、国営Ci-Telecom（Société Côte d'Ivoire-Télécom）が公衆電気通信サービスを独占的に提供してきたが、主要国内電話回線の75%が首都アビジャン地域に集中しているにも拘わらず、人口の56%は地方に居住しているという状況から、1996年後半に入り、Ci-Telecomを民営化して、外資導入により、地方の地域網のインフラ整備・拡充を早急に進める計画が具体化され、入札が行なわれた、次の3つのコンソーシアムが最終選考に残っていたが、本年1月初旬結果が発表され、フランステレコムグループが落札した。

- ・フランステレコムグループ^(注16)
- ・米国系事業者のコンソーシアムであるAfrica Bell^(注17)
- ・テレコムマレーシア^(注18)

落札に成功したフランステレコムグループはCi-Telecomの株式の51%を取得し、今後5年間に約5億USドルを投資して新規に30万回線を敷設する計画である。

なお、民営化により政府の株式保有率は35%程度にとどまり、残りは現地市場で民間への売買取引が予定されている^(注19)。

民営化されたCi-Telecomは固定基本サービスについては7年間の独占提供権が

(注14)

米領ヴァージン諸島のVirgin Islands Telephone Corporationと南米ガイアナ協同共和国のGuyana Telephone and Telegraph Co., Ltdを傘下とする持ち株会社。パートナー選定での最終候補としてはATNのほか、フランステレコム、France Cable and Radio等によるフランス事業体連合が残っていた。ATN選定の理由として、ネットワーク開発と運用の経験を重視したことが挙げられている。

(注15)

コンゴでは未だ所謂高度サービスは導入されていないが、セルラーサービスが民間事業者CytelによりD-AMPS/AMPS方式で提供されている。

(注16)

フランステレコムのほか、現地の持ち株会社Sifcom、セネガルPTT（民営化されSonatelとなった：後述）が参加。1億9,700万USドルで応札、但し20年間のライセンス保証を求めている。

(注17)

AT&T、米国のCATV事業者TCI（Tele-Communications Inc.）及びATN（前記注1参照）が参加。2億400万USドルで応札。

(注18)

単独参加。1億5,800万USドルで応札。

(注19)

Ci-Telecom全体の資産価値は、2億～3億5千万USドルと見積もられている。

付与されるが、その他の付加価値サービスについては自由化される見通しである。なお、セルラーサービスについては既に競争が導入されており、3社^(注20)が参入している。

4. ウガンダ共和国

財政・経済計画省 (Ministry of Finance and Economic Planning) は、1996年2月、電気通信分野の近代化目標を設定し^(注21)これを達成するため、従来国営の独占事業体であったウガンダ郵電公社 (UPTC : Uganda Posts and Telecommunications Corporation) における電気通信事業部門の分離独立・民営化計画、及び第2公衆電気通信事業者の設立による競争導入政策 (Preliminary Information Memorandum) を発表した。

これらの政策の概要は以下のとおりである。

(1) UPTCからの電気通信事業部門の分離独立・民営化

現在の国営での事業運営による電気通信分野の発展には限界があることから、後述の競争導入とともに、戦略的パートナーとの提携や株式の一般市場への売却により電気通信事業部門をUTL (Uganda Telecommunications Ltd.) として政府が株式を保有しない完全民営企業への移行を策定し、1996年を通して本民営化のための法制度の改正や諸準備作業が行なわれてきた模様である (当初は1996年中には民営化を完了する予定であった)。

(2) 第2公衆電気通信事業者の設立による競争導入

近代化計画の一環として、地域、長距離基本通信サービス、セルラーサービス、及びインターネットを含む高度サービスの提供を可能とする第2公衆電気通信事業者を設立する計画を策定した^(注22)。

さらに、この新規事業者に対しては2000年までの15万電話回線の敷設、及び他の事業者との相互接続が義務づけられる。

当初は、1996年中央に入札条件詳細を定め9月には入札を行なう予定であったが、現在までのところ新しい情報は得られていない。

(3) 規制機関の新設

上記のUPTCの民営化によるUTLの設立及び第2公衆電気通信事業者の設立による競争導入に伴い、独立した規制機関 (NCC : National Communications Commission) を新設する計画も進められている。NCCは、国家標準の策定、新規事業者へのライセンス交付に係る政府への勧告、事業者間係争の仲裁、及び通信近代化計画や事業者のパフォーマンスのレビュー等の機能を果たすこととなっている。

ウガンダの経済成長率は1987年~1994年平均で約8%を達成しており、UPTCにおける電気通信事業の経常利益も1990年の790万USドルから1995年には2340万USドルへと急激に伸びている。しかしながら、近代化のための設備投資もあり、長期債務は経常利益の約4倍の額に達しており、UTL設立に際して解決しなければ

(注20)

Comstar Cellular、フランステレコム中核のSociété Ivorienne de Mobile、及び現地ベースのLoteny Telecom。いずれもGSM方式を提供。

(注21)

具体的には2000年までに、人口100人当たりの回線普及率を現在の0.25回線から2回線に向上するため毎年少なくとも10万回線を新設すること、回線のデジタル化率を75%に引き上げること、通話完了率を現行の35%から65%に高めること、及び障害復旧率を24時間以内に60%かつ72時間以内に95%にまで改善すること等を掲げている。

(注22)

ウガンダでは、基本音声固定サービス以外では民間事業者の参入により、1994年11月に設立されたStarlight Telecommunicationsが公衆電話 (payphone) サービス、無線通信サービス、音声専用網やデータ通信サービスを提供しているほか、1995年1月にページング・サービスをPaging Services Ltdが、1995年5月にGSMセルラー・サービスをColvergen Celtel Ltd.が提供開始している。





AFRICA

ならない問題も多い。

5. ケニア共和国

ケニアの電気通信事業は国営KPTC (Kenya Posts and Telecommunications Corporation) により郵便事業と共に一元的に行なわれてきたが、1996年第2四半期以降、電気通信事業部門民営化の検討が本格化している。

この計画は世界銀行の支援を受けて検討開始され、1996年3月にKPTCが、KPTCを郵便事業体、電気通信事業体、及び規制機関の3部門に分割し、電気通信部門を民営化しその株式の30%を戦略的パートナーに売却するという声明を発表したことに基づいている。なお、民営化後3年間はセルラー・サービスを含む基本サービスの提供についてはKPTC分割後の新通信会社の独占を保証するが、データ通信などについては上記規制機関の設立までに民間事業者にもライセンスを交付することとなっている。

以上の電気通信事業部門の民営化計画の背景には、人口の8割が地方の農村部に分散し、都市部に比べ極端に電話回線普及率が低いことから^(注23)、地方における通信インフラを早急に進める必要があるためと考えられる。

KPTCでは1984年以来、地方における電話の自動化を推進してきたが、回線普及率の向上においては、分散する加入者からのアクセスが可能な固定ワイヤレス・ローカルループ (WLL) の導入により、低コストでの達成を目指している。WLL導入については、既にトライアルが都市部ないし農村部で計画されているが、民営化による戦略的パートナーとの提携により実現性が高まるものと期待されている。

6. ガーナ共和国

ガーナの電気通信市場は、1992年以来徐々に自由化が進められてきた。

特に1994年には、運輸通信省 (MOTC) が電気通信分野の自由化に関する次の4つの目標を発表した。

- 1) 早急にサービスの提供を拡大すること
- 2) 競争と効率化を促進すること
- 3) 市場の成長とユーザーの選択肢を最大化すること
- 4) 相互接続協定やライセンス料に係る政府収入を増大すること

しかしながら、1995年末現在、主要局間の回線数は1994年末に比べ23.7%増加したものの5万5千回線に留まり、人口 (総人口は1,700万人) 100人当たりの電話回線普及率は0.32回線でありサハラ砂漠周辺国の平均値0.4回線を下回る数字となっている。

また、セルラー・サービスも2社が提供開始しているが、収容可能加入者数は1万未満となっている。

世界銀行によると、1995年から1999年までの間に通信インフラ整備のため4億5千万USドルの投資が必要と試算されている。

(注23)

ナイロビ、モンバサ等都市部における回線普及率は人口100人当たり3.89回線であるが、地方においてはわずか0.15回線となっている。



(1) 公衆電気通信事業の民営化と競争導入

このような状況にあつて、MOTCは1996年に入り、公衆電気通信事業に競争導入を図るため、ガーナテレコム^(注24)の民営化と第2事業者へのライセンス交付計画を次のとおり策定した。

1) ガーナテレコムの民営化計画

1996年春、年末までにガーナテレコム^(注24)の株式30%を戦略的パートナーに売却するほか、21%を機関投資家に売却する計画が発表され、戦略的パートナー選定に係る入札が行なわれた結果、テレコムマレーシアを中核とするコンソーシアムVolta Group^(注25)が総額3,800万USドルで落札した。

2) 第2事業者へのライセンス交付計画

公衆電気通信事業への競争導入により通信インフラ整備を早急に進めるため、固定網及びワイヤレス網によるサービス、国際サービス、付加価値サービスの提供を可能とする第2事業者にライセンスを交付することとした。

本件に係る入札は、上記ガーナテレコムへの外資導入の入札と同時に進められ(同一機関投資家が双方へ入札することは禁止)、その結果、米国ベースのACG(African Communications Group)を中核とするコンソーシアム^(注26)が落札価格1,010万USドルでライセンスを獲得した。

ライセンスに係る条件として、有効期間を20年とする(その後10年の延長可)ほか、公衆電気通信事業者として品質、提供エリア、他事業者との相互接続、提供料金、及び規制機関への定期報告の提出などについて、ガーナテレコムと同様な規制が行なわれる模様である。

MOTCは上記によるガーナテレコムと新規事業者のデュオポリーを少なくとも5年間は維持することとしている。

(2) その他の自由化状況

1) 地域網における民間事業者の参入

ガーナテレコムによると1995年末での電話加入積滞数は15万であり、2000年には50万~100万に達するとの予測がでており、早急な加入者回線の増設が必要となっている。このような状況から、1995年にアフリカ諸国では初めて、基本サービスを提供する地域事業者Capital Telecomが現地資本等によりBOT方式で設立された。

Capital Telecomは、英国やニュージーランドの事業者からワイヤレス・ローカルループ(WLL)構築に係る技術的サポートを得て、南部の地方地域でWLL網によるサービスを開始し、1996年末には2万の加入者数を見込んでいる。

Capital Telecomの設立や次項のセルラー事業の導入は、ガーナテレコムとの競争環境の創設というより農村部等整備が難しい地域通信インフラの構築をこれら新規事業者に行なわせ、ガーナテレコムが収益性の高い地域の通信インフラの拡充や新サービスの導入を重点的に行なうという、相互補完的政策と考えられる。

2) セルラー事業

一方、セルラー・ライセンスについても、1992年から1995年の間に5民間事

(注24)

参考までにガーナテレコムの1994年度の売上は約6,500万USドルとなっており、このうち国際電話収入は約4,200万USドルを占め、国内電話収入は約1,000万USドルに過ぎない。なお、売上高自体は1991年から1994年の間に約12.5%増加している。

(注25)

テレコムマレーシアのほか、現地企業3社が参加している。なお、テレコムマレーシアによるアフリカ基本電気通信市場への参入成功は、1995年後半のギニアのSotel-gui(後述)に次いで本件で2件目となった。

(注26)

ACGのほか、Western Wireless、及びGhana National Petroleum Co.が参加。





AFRICA

業者に交付されたが、1995年末段階ではわずか2事業者（MobitelとCeltel）しかサービスを開始しておらず、しかも提供エリアは首都アクラ地域のみ限定されている。

この原因には、事業者側の財務計画の甘さもあるが、主にMOTCがライセンスの交付を、周波数登録管理委員会（Frequency Registration and Control Board）が周波数の登録・管理を司る一方、ガーナテレコムが端末設備の輸入承認や技術標準の制定を行なうといった権限の複雑さやライセンス交付基準の不明瞭さにあると考えられている。

(3) 独立規制機関の設設計画

上記のようなガーナテレコムの民営化・第2事業者設立政策、セルラー・サービスなどの状況に対応し、競争を効果的に促進するため、1995年には独立規制機関としてNCA（National Communications Authority）を設立することが決定された。しかしながら法案は修正され、今なお審議中であり施行されていない。

NCAの権限としては、事業者の監督、民間事業者へのライセンスの交付、周波数の割り当て・監督、料金に係るガイドラインの策定、MOTCへの規制や政策に係る助言が挙げられる。

7. セネガル共和国

セネガルの公衆電気通信サービスについては国営Sonatel（Société nationale des télécommunications du Sénégal）が従来一元的に提供してきたが、1996年11月末、Sonatelの民営化に伴う戦略的パートナー選定の入札結果が発表され、スウェーデンのテリアを中核とするコンソーシアム^(注27)が落札した。

これによりテリアグループはSonatelの株式33.34%を1億3450万USドルで取得するが、経営権には参画しない契約となっている。

Sonatelの残余の株式については、別途33%が金融投資機関に、残りが従業員に売却される予定である。

8. モロッコ王国

モロッコにおける電気通信事業は郵電省による監督・規制の下で、従来、国営郵便・通信局（ONPT：Office nationale des postes et des télécommunications）により一元的に行なわれてきたが、1995年中央に政府は自由化政策を発表し、1997年中央にも民間事業者へGSM方式を念頭にセルラーライセンスを付与するための入札を行なう見通しを発表した^(注28)。

セルラーライセンスの民間事業者への付与による競争導入計画に伴い、1996年、政府は次のような独立規制機関の創設、基本サービス以外の分野の自由化等を発表した。

1) 独立規制機関としてANRT（Agence Nationale de Réglementation des

(注27)

テリアのほか、米国のワイヤレス通信のコンサルタント会社Walter Groupと現地の事業者Senecomが参加。なお、本入札にはフランステレコムがテリアグループと同水準の1億1530万USドルで応札していたほか、南アフリカTelkom、ポルトガルテレコム、テレコムマレーシア、韓国通信（KT）なども興味を示していた。

(注28)

モロッコにおけるGSMサービスは、1994年4月よりONPTが提供しており、1988年から開始したアナログNMTサービスと併せ、1996年初頭の加入者数は約2万4千である。



KDD RESEARCH

- Télécommunications) を創設する。
- 2) 郵電省から規制政策について諮問等を受ける機関として CNPT (Conseil National des Postes et Télécommunications) を創設する。
 - 3) ONPT が行っていたセルラー・サービス事業を構造分離し、子会社形態で運営する。
 - 4) セルラー・サービスの自由化の成功を踏まえて、付加価値サービスなど高度サービスの提供は自由化するが、国営 ONPT による基本サービス提供の独占は維持する。将来、株式の一部を民間に売却した場合でも政府が経営権を掌握するものとする。

以上のように、セルラー市場については民間事業者参入を図るものの、本格的な外資導入による基本通信サービス提供の民営化ないし競争導入への途は未だ開けていない。しかしながら、GNP がアフリカ諸国の中で第4位を示す潜在的な市場規模を見据えて、将来のモロッコ市場への本格参入に備え、AT&T が ONPT と研究開発、網計画などの分野で技術協力に係る覚書を締結 (1995年) したり、韓国の大宇 (Daewoo) が、財務省の承認を得て、通信分野も含む5億 US ドルの投資を発表したり、スペイン・テレフォニカや文化的経済的に結び付きの強いフランスの事業者がモロッコ政府との接触を強化している等、外国事業者の活動も活発化している。

9. ナイジェリア連邦共和国

(1) 事業体経営と通信インフラ整備の強化

ナイジェリアにおける基本電気通信サービスの提供は NITEL (Nigerian Telecommunications Plc.) により一元的に提供されてきた。1992年に政府は、NITEL を独立採算性の公共事業体とし、規制機関として NCC (Nigerian Communications Commission) を設立したものの、NITEL の通信インフラ・基本サービス提供の独占体制が維持されたため、NCC はその本来の機能を果たしておらず、独立性を欠いていた。

しかしながら、NITEL の事業運営に改善の傾向がみられなかったことから、政府は1995～1996年にかけて、NITEL の経営体質の強化と地域網を中心とする通信インフラ整備の強化を図るため次のような政策を実行した。

- 1) 一向に改善されない NITEL の財務状況^(注29) に業を煮やして、役員15名を含む上層部計26名を解職するとともに、政府からの財政面等での援助・補助を絶ち切り、完全に独立採算の事業運営を義務づけた。この政策転換により NITEL はようやく、トラヒックの増加、ITU で勧告されている人口100人当たりの電話回線普及率1回線 (1994年ではわずか0.34回線) の達成、ネットワークのデジタル化や光ファイバー網構築の促進など、民間事業者としての見地からみた目標に本格的に取り組むこととなった。
- 2) 1995年夏、通信インフラの早期整備を図るため NITEL の競争事業者として8つの民間事業者^(注30) にボイスメール、ページング及びデータを含む基本サービスについて国内通信事業ライセンスを付与した。これらの事業者はワイヤレス・ロー

(注29)

通信料金請求に係る業務やシステムが整備されておらず、低い管理能力のため、1993年末には通信料金総売上 (4億5100万 US ドル) の50%以上の2億6400万 US ドルが料金未回収となっており、また、NITEL の赤字の20%が料金請求先不明などの理由で回収不可能な状況に陥っていたことが挙げられる。一方、1991年からの5年間、国内外からの資金供与などによる援助にもかかわらず、主要幹線の回線数が5年間で5万回線程度増加したのみであることなど公衆網の整備への努力がみられず、世界銀行からの NITEL への開発計画への借入で使われなかった1億6800万 US ドルも、1995年に引き上げられてしまうこととなった。

(注30)

Independent Telecommunications Ltd., Intercellular, Multi-Links Telecommunications, Nitti, Philips Project Centre, Spacom, Starcomms Nigeria Ltd., Telkomm Ltd. の8社でいずれもナイジェリア資本による事業者である。一方、外資系事業者はリスクは高いものの、ナイジェリア市場の潜在需要に注目しており、これら現地事業者が1997年末までのサービス開始条件を満たさない場合のライセンス取得を窺っているとされている。



AFRICA

カルループ等の新技術を採用して市場参入を図る予定であるが、1997年末までにサービスを開始していない場合には、ライセンスが取消される条件となっている。

これら民間事業者への通信ライセンス付与により、サービス開始の場合にはNITELに公平な条件での相互接続義務が課されることとなり、2者間交渉が不調の場合には規制機関としてのNCCによる調停が初めて機能することとなる。

(注31)

MTSはNITELが45%、米国アトランタベースのDigital Telecomが55%出資し設立され、当初NITELの地方セルラー網の整備に寄与していたが、1994年に首都ラゴスで独自ネットワークを構築、サービスを開始し、3,000名の加入者を得た。

(注32)

Telecel Internationalの戦略は、アフリカ各国の同社によるデータやセルラーネットワークを、1995年12月に商用開始したAfriLinkと呼ばれる同社の汎アフリカデジタル衛星ネットワークと接続することによって、各国の地域網を経由しない、アフリカ諸国間を含む国際通信サービスを提供することにある。現在AfriLinkによるサービスの提供可能地域はナイジェリアのほか、同社がセルラーサービスを提供しているザイル、ギニア、マダガスカル、ブルンジ、中央アフリカ共和国であるが、今後ザンビア、コートジボワールなどや他のアフリカ諸国にも順次拡張していく模様である。さらにAfriLinkは、スプリント社がアフリカ諸国において提供しているデータサービス網にも接続されている。

なお、AfriLinkで使用する衛星としては、インテルサット東経359度衛星(INTELSAT-702)を用いており、そのCバンドのトランスポンダ26本をフルリースすることによってアフリカ全土をカバーしている。また、アフリカ大陸外への国際サービスのゲートウェイは、スプリント社によって英国に設置されている。



KDD RESEARCH

(2) セルラー電話市場の状況

ナイジェリアにおけるセルラー事業は法的には1992年に自由化され、NITELの子会社であるM-Tel以外の幾つかの民間事業者がライセンスを取得したが、実際にサービスを開始したのはMTS (Mobile Telecommunications Services)^(注31)の1社のみである。

1995年11月、MTSは5年以内に30万加入規模のネットワークを構築する計画を策定したが、同年12月、NITELはMTSの340万USドルの料金不払いを理由に一方向的に相互接続を切断し現在に至っている。

このような影響もあり、1996年央でのナイジェリアのセルラー加入者総数はわずか1万2千に留まっているが、1997年内にはTelecel International^(注32)が第3事業者としてGSMサービスを開始する予定であり、NITELとの相互接続断によるMTS加入者のサービス利用不可能な状況もようやく復旧するものと考えられるほか、NITELがその子会社M-Telの株式を10%程度を残して売却することを計画していることから、ナイジェリアのセルラー電話市場は、NITELの固定網との公平な相互接続を前提とした、健全な発展が今後期待できると考えられている。

10. マレーシアの事業者によるアフリカ諸国への参入

アフリカ諸国においても、前述のとおり規制緩和や自由化の世界的な波が押し寄せており、多くの政府や国営通信事業者は通信インフラ整備やセルラー・サービス導入を早期に進めるため、外資導入に積極的になっている。

しかしながら、他の途上国地域と異なり、リスクも大きいことから通信メガキャリアによる直接進出意欲は高くなく、また世界銀行などから多額の借款も得難い状況となっている。こうした中で、参入を積極的に進めてきたのは米国系の中小の事業者のほか、テレコムマレーシアを始めとするマレーシア資本の事業者であった。

特にマレーシアにおいては、全ての通信サービスにおいて競争が導入されており、国際・国内電話の双方のライセンスを取得している事業者は4社であるなど、競争業者乱立の状況下で、国内事業の収益率の低下を余儀なくされていることから、海外事業への積極的投資のインセンティブが働くようになった。本項では、最近顕著となっているテレコムマレーシアを始めとするマレーシアの事業者のアフリカ市場への参入を概観することとする。

10-1 テレコムマレーシア

マラウイ共和国

マラウイ共和国は、アフリカにテレコムマレーシアが進出、成功した最初の市場である。つまり、1995年1月、マラウイPTTと共同出資し、GSMセルラーネットワークとX.25標準によるパケットデータネットワークを構築する合弁会社TNL (Telekom Networks Ltd.) を設立した^(注33)。

このうちGSMについては、当初は経費1千万USドルを投じて、首都リロングウェ (Lilongwe) を含む4都市をカバーし1万加入者の収用規模のネットワークを構築することとなる。また、パケットデータネットワークについては、当初主要3都市においてサービスを開始する予定となっている。なお、両ネットワークの設備サプライヤーは仏アルカテルが選ばれている。

ギニア共和国

ギニア共和国における固定基本通信サービスは従来、国営SOTELGUI (Société des Télécommunications de Guinée) により一元的に運営されてきたが、1994年9月、人口100人当たりの回線普及率がわずか0.14回線という状況の通信インフラの早期改善をSOTELGUIへの外資導入により図るため、入札が行なわれた。入札当初は米国事業者による落札が有力視されていたが、ギニア大統領がマレーシアを訪問し経済協力等で緊密な関係を構築したこともあり、最終局面でテレコムマレーシアが戦略的パートナーとして選ばれた。

1995年12月、テレコムマレーシアはSOTELGUIの株式60%を約5千万USドルで取得し、SOTELGUIの運営による基本サービス(電話、テレックス、及びファックシミリ)の排他的提供権を取得するとともに、全国土を対象とするGSMセルラー・サービスのネットワーク構築、サービス提供を行なうこととなった。

南アフリカ共和国

前述のとおり、Telkomの民営化に伴う戦略的パートナー候補としてテレコムマレーシアは、欧米のメガキャリアとともに名乗りを挙げているが、これら欧米キャリアとの比較優位性について、南アフリカ・極東(SAFE)海底ケーブルの敷設に係る共同事業への参画を掲げている。すなわち、SAFEケーブルは南アフリカ(ケープタウン)と東アジア(マレーシアのペナン)を直接結ぶ最初の海底ケーブルであり、総経費約3億5千万USドル、総延長10,500Kmで1999年の商用開始を目指しており、本計画において1996年2月にテレコムマレーシアは南アフリカTelkomと共同事業を行なう最初の外国事業者となった実績があるというものである。

その他

前述のとおり、テレコムマレーシアを中核とするコンソーシアムVolta Groupはガーナテレコムの戦略的パートナーとしての入札に成功し、その30%を取得している。また、今後行なわれる予定の、ウガンダのUTLの民営化や第2公衆電気通信事業者ライセンスへの参画にも名乗りを挙げている。なお、前述のとおり落札には失敗したがコートジボワールのCi-Telecomへの民営化に伴う外資導入にも積極的に参入を図っていた。

10-2 TRI (Technology Resources Industries Bhd.)

TRIはマレーシアの通信会社Celcomの親会社で、通信コングロマリットであり、

(注33)

出資率はテレコムマレーシア60%、マラウイPTT40%である。



KDD RESEARCH



AFRICA

(注34)

TRIが60%を出資する。なお、タンザニアにおいてアナログセルラー・サービスはTACS方式によりMIC Tanzania Ltd.が提供しているが、加入者数は2,000名強と現在のところ芳しくない。

(注35)

Plessey Corp. Ltd.は南アフリカ企業の中でも有数の通信・電子関連設備サプライヤーである。1996年度の売上げは2億3000万USドル、そのうち55%は通信設備生産ないしサービスから得られる見通しである。特にTelkomや民間企業へのPBX等の供給では45%のシェアを占めている。なお、マレーシアのTime Telekomは、Plessey Corp. Ltd.の株式5%を取得している関係にもある。

タンザニアにおけるGSMネットワークの構築・運用ライセンスを現地企業VIP Engineering との合弁会社Tritel^(注34)を設立し取得している。

Tritelによるサービスは、設備サプライヤーとして南アフリカベースのシーメンスとの提携により開始されており、現在2万5千の加入者収容規模で提供地域は首都ダルエスサラームに限られているが、順次サービスエリアを拡張していき、5年以内には加入者収容規模を5万にまで高める予定である。また、南アフリカ、英国、U.A.E.、及びマレーシアとの国際ローミングも計画している。

10-3 Time Engineering

Time Engineeringは、マレーシアにおいて国際・国内電話双方のライセンスを取得している4つの事業者のうちの1つTime Telekomの親会社である。

Time Engineeringは南アフリカのPlessey Corp. Ltd.^(注35)と共同出資し、マレーシア及び南アフリカにそれぞれ次の子会社を設立した。

1) Time-Plessey Telecommunications (マレーシア)

Time Engineeringが51%、Plessey Corp. Ltd.が49%出資し、設立。

Time Telekomが進めているマレーシア国内のハイウェイ沿いに敷設するSDH技術を採用した全長3,600Kmに及び光ファイバー網の構築のプロジェクト管理、コンサルティングを行なっている。

2) Plessey Telecommunications-Time (南アフリカ)

Plessey Corp. Ltd.が51%、Time Engineeringが49%出資し、設立。

現時点で具体的な事業は行っていないが、南アフリカでの通信事業への参画・出資母体となることが想定される。

【参考文献・資料】

クアラルンプール事務所 (1/8)

Pyramid Research Africa/Middle East (Vol.3 No.3 ~ No.11、1996)

Pyramid Alert Public Telecommunications in Emerging Markets (12/19、1996)

Pyramid Research Telecommunications Development Report (Vol.11 No.10、1996) ほか



KDD RESEARCH

【参考 アフリカ諸国における最近の自由化・民営化動向】

国名	人口 (百万人)	電話回線普及率	自由化・民営化の動向 (主に基本電話サービス)
南アフリカ	40.44	9.48	新通信法の制定(1996年11月)、規制機関と政策機関との分離、国営Telkomの外国事業者との提携による民営化計画進行中
コンゴ	2.52	0.82	通信事業体の分離・民営化によりSET設立、外資パートナーとしてATN(Atlantic Tele -Network)を選定
コートジボワール	13.70	0.79	国営Ci-Telecomの民営化、外資パートナーとしてフランステレコムグループを選定
ウガンダ	20.62	0.25*	郵電公社UPTCからの事業部門UTLの分離・民営化計画、第2公衆通信事業者の設立による競争導入計画、独立規制機関の設立計画
ケニア	29.29	0.88	国営KPTCの通信事業部門の分離・民営化計画
ガーナ	16.94	0.32*	ガーナテレコムの民営化により外資パートナーとしてテレコムマレーシアを選定、第2事業者として米国系ACGグループを選定等
セネガル	8.10	0.89	国営Sonatelの民営化により外資パートナーとしてスウェーデン・テリアを選定
モロッコ	26.59	3.75	独立規制機関ANRTの設立計画、セルラーライセンスの民間への付与、将来の国営ONPT民営化に備え欧米メガキャリア等が活動
ナイジェリア	108.47	0.34	国営NITELの企業体質強化施策、8民間事業者に国内通信ライセンス付与、GSMセルラーにTelcel Internationalが参入
マラウイ	9.46	0.35	マラウイPTTがテレコムマレーシアと提携し、パケットデータ通信の合弁会社TNLを設立
ギニア	6.50	0.14	国営SOTELGUIの民営化により、外資パートナーとしてテレコムマレーシアを選定

(注) 電話回線普及率は人口100人当たり。1994年のITUデータ、但し*印のものは1995年 (KDD総研作成)



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 lNET@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 February



お詫びと訂正

本誌1996年12月号13～14ページにおいて以下の誤りがありましたので、お詫びするとともに、訂正いたします。

(誤) C&Wでは、役員会が1995年9月に就任したばかりのヤング会長とロスChief Executiveを同年11月に解任して以来・・・

(正) C&Wでは、役員会が1990年10月就任のヤング会長と、1992年4月就任のロスChief Executiveを1995年11月に解任して以来・・・

発行日 1997年2月20日
発行人 景山 正
編集人 立花 敬
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 19,800円(消費税・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 Hong Kong 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