

世界の通信ビジネスの最新情報誌

KDD 総研

R&A

1997 March

3



## CONTENTS

### AMERICAS

<b>《領域規制》</b>	
RBOCsの域内長距離サービス分野への参入条件 .....	3
<b>《事業規制》</b>	
Bell Atlantic/Nynex、国際設備ベースキャリアに認定 .....	13
Bell Atlantic/NynexはBOCsとして初めて、設備ベースによる域外国際サービス提供に関わる214条認証を取得した。	
<b>《事業規制》</b>	
アメリテック、域内長距離サービス提供に関する申請を取り下げ .....	16
RBOCs初の域内長距離サービス提供の申請で注目されたが、相互接続協定に対する州公益事業委員会の最終的な承認が確認されず、取り下げること。	
<b>《サービス》</b>	
AT&T、市内サービスを開始 .....	18
ビジネスユーザを対象に月額2,500ドル利用を分岐点とした2サービスを提供。	

### ASIA

<b>《フィリピン》</b>	
「テレコム革命」その後（第2回） .....	19
国際電話では、競争導入後もPLDTが約7割のシェアを占める。FCCからの計算料金引き下げへの圧力による影響も大きい。業界再編はどこまで進行するか。	

### MIDDLE EAST

<b>《中近東諸国》</b>	
中近東諸国の最近の状況（その2） .....	31
中東地域における通信インフラ整備、GSMサービスの導入などについて、最近の状況を概観する。	

### EUROPE

<b>《英国》</b>	
オフトел、新番号計画を発表 .....	36
全番号を10桁に統一し、サービス毎に整理。企業向け番号を新設するとともに、将来の需要増にも対応。	
<b>《ドイツ》</b>	
再編を進めるドイツの第二事業者 .....	38
1. VIAG Interkomにテレノールが参加 2. C&WとVEBAが提携を解消 3. マンネスマンとドイツ鉄道がMannesmann Arcor設立 4. Thyssenの通信事業縮小 5. 電力事業者によるRegioTel設立	
<b>《フランス》</b>	
新通信法の施行に伴う、事業者への免許交付状況 .....	41
新通信法及びフランステレコムの民営化法の公布（1996年7月）に伴い、新規参入事業者への免許の交付が進んでいる。	
CGE、SNCFの通信子会社に出資へ .....	45
ブイグ、AT&T・ユニソースに競り勝つ。第二事業者としての立ち上げに弾み。一方CATVからの撤退を発表、市内サービスは代替アクセスとWLLで提供。	
<b>《スペイン》</b>	
テレフォニカとGTEが提携？ .....	46
GTEが欧州及び中南米への進出を表明。テレフォニカとの交渉再開か？	



## 領域規制

### RBOCsの域内長距離サービス分野への参入条件

FCCは、昨年(1996年)12月24日に、「通信法第271条及び第272条の非会計セーフガードの適用」と称される件に係る第一次決定及び追加的規則制定案を発出した。今回の決定は、米国通信法第271条及び272条(以下「第271・272条」)に規定されている、ベル系電話会社(以下関連会社も含め「RBOCs」とし、地域電話サービス提供会社を「BOCs」とする。)による長距離サービス(LATA間サービス)等への参入における、ボトルネック支配力の濫用を防止するためのセーフガード規定の具体的な内容を確定するものである。

#### 経緯

1984年の旧AT&Tの長距離会社1社(現AT&T)と地域持株会社7社(RHCs / BOCsを統括)への分割を導いたAT&T修正同意審決(Modified Final Judgement (MFJ) / 1982年)により、RBOCsは、長距離(LATA間)・国際サービスの提供が禁じられていたが、1996年電気通信法(以下「96年電気通信法」)による1934年通信法の一部改正(以下、改正後の1934年通信法は「改正通信法」或いは「法」)により、この参入規制を含むMFJの各種条件は原則解除された。

但し、RBOCsはローカルボトルネック支配力を有しており、MFJ以前のAT&Tと同様に反競争的行為に及ぶ可能性があることから、改正通信法では、第271・272条において、以下を骨子とするセーフガードを規定している。

- (1) RBOCsによるLATA間サービス等への参入に、地域電話サービスの競争条件整備を条件とする認証取得義務(ローカル分野の競争促進によるボトルネック支配の削減を優先)
- (2) 分離系列会社によるLATA間サービス等の提供義務
- (3) 差別的取り扱いに対するセーフガード

上記(1)は、第271条の大部分を占めている相互接続ルールの実施であるが、認証の判断基準であるルールの具体的な内容は、別の規則制定手続きにおいて処理されており、今回の決定では触れられていない。このため、今回の決定は、主に第



KDD RESEARCH



# AMERICAS

272条の規定(上記2)及び(3))に関する事項が扱われているが、会計規則に関する事項は「96年通信法における会計セーフガード」と称される別の規則制定手続きで処理されており、同様に触れられていない。

以下に、第271・272条及び今回の決定の主要事項を概説する。(大谷 潤)

## 1. 第271条認証取得義務が課されるサービス

### (1) 新規に参入する場合

法第271条は、RBOCsが96年電気通信法施行後に長距離サービスに参入するためには、事前に同条に基づく認証(以下「第271条認証」)をFCCより取得する必要があると規定している。但し、第271条認証取得義務の対象サービスは、「域内<sup>(注1)</sup>発信サービス」でかつ「付带的LATA間サービスではない」ものに限定されている。

付带的LATA間サービスとは以下の通り。

- 1) 番組サービス及びその選択・応答用双方向通信機能、番組配給サービス、警報監視サービス
- 2) 小中学校への専用回線による双方向映像サービス又はインターネットサービス
- 3) 商業移動サービス(移動体通信サービス)
- 4) 異なるLATAにある情報蓄積設備との間の情報蓄積・検索サービス
- 5) ローカル電話及びアクセスサービスの提供における信号情報
- 6) RBOCsと長距離事業者との間で交換されるネットワーク制御信号情報

尚、「LATA間サービス」はLATA間通信サービス及びLATA間情報サービスの両者を指すと定義され、第271条認証取得義務は、RBOCsによるLATA間情報サービスの提供にも課されることを、FCCは、今回の決定の中で明らかにしている。

### (2) 既に提供されている長距離サービス(MFJ適用除外認定)

MFJの適用除外認定を得て、RBOCsが既にLATA間サービスを提供している場合は、法第271条(f)に基づき、RBOCsは、第271条認可を改めて得ることなくそのサービスの提供を継続できる。

## 2. 法第272条の分離要件の対象サービス

### 2-1. 改正通信法の規定内容

法第272条の規定では、法第251条(c)項(既存地域電話会社の追加義務)の対象となるRBOCsに対して、下表左欄のサービスは、BOCsから分離された系列会社により提供することが義務づけられている<sup>(注2)</sup>。但し、同表右欄に該当する場合には、この義務の対象から除外される。

(注1)  
「域内(In-region)」は、RBOCsが地域網を提供する営業地域を含む州を指し、その他の州は「域外(Out-of-region)」と規定されている。

(注2)  
下表左欄のサービスの他、RBOCsによる電子出版(Electronic Publishing)についても、分離された系列会社或いは合併会社による提供要件が法第27条により課されている。



分離系列会社により提供 しなければならないサービス	適用除外 (BOCsにより提供可能なサービス)
LATA間通信サービス (発信)	付带的LATA間サービス (情報蓄積・検索サービスを除く) 域外LATA間サービス 既にMFJの適用除外認定により提供されているサービス
LATA間情報サービス	電子出版 警報監視サービス
機器製造サービス	なし

## 2-1 . FCC による決定の内容

### (1) 改正通信法に基づく規則

FCC は、上述の改正通信法第272条(a)の規定に基づき、「RBOCsによる域外LATA間サービス」及び「既にMFJの適用除外認定により提供されている(域内)LATA間サービス」については、通信サービスと情報サービスで適用される規制が異なり、通信サービスの場合はBOCsによる提供が可能だが、情報サービスの場合は分離系列会社による提供義務が課されることを確認した。

尚、より具体的なサービス範囲を示す各サービスの定義については、後述「4. 各種サービスの定義・範囲」を参照されたい。

### (2) 分離義務が課されないサービスへの規則の追加等

上表右欄の、RBOCsに対する分離系列会社による提供義務の対象外となっているサービスに対して、分離義務の本来の主旨である内部相互補助等の問題行為の防止を目的とする追加的な規則を制定することについて、FCCは以下のとおりの姿勢を示している。

#### 付带的LATA間通信サービス

付带的サービス以外に課されている会計分離義務或いはネットワークへの非差別的アクセスの提供義務等により、付带的サービスにおける問題行為は回避できると考えられるため、追加的な規則は不要。

#### 電子出版及び警報監視サービス

電子出版及び警報監視サービスに対する関する規定は、法第274条及び第275条においてそれぞれ規定されており、電子出版は、法第272条と同様の分離義務が、警報監視サービスは、96年電気通信法の施行以降5年間の提供禁止が規定されている。今回の決定は法第271・272条を対象としていることから、FCCは、これら2つのサービスに対する追加規則等には言及していない。

## 3 . 構造分離要件 (法第272条(b))

分離系列会社による提供義務は、内部相互補助及び優遇・差別的措置の防止を目的としている。具体的には、ボトルネック支配力を行使し得るRBOCsの伝送・交換設備への差別的なアクセス条件による提供の他、複数サービスによって共用可能



# AMERICAS

である伝送路或いは交換機等の設備コストの配賦が、恣意的に不適切に行われる可能性を有しているという、通信に特有の問題の防止を指している。

分離系列会社による提供義務は、法第272条(b)において5項目の基準が設定されている。但し、第2項目は会計分離に関するものであり、前述のとおり、同時期に発出された別のFCC決定により詳細な規則が制定されていることから、今回の決定では触れられていない。以下に各項に関するFCC決定の内容を記す。

## 3-1. 「独立した運営」(法第272条(b)(1))

### (1) 「独立した運営」の具体的な要件

法第272条(b)(1)では、分離系列会社に対する「独立した運営」を行う義務が規定されている。FCCは、この漠然とした表現は、同条(a)に規定される分離系列会社による提供義務が合理的に確認できることを目的としているとし、「独立した運営」の具体的な要件を以下のとおりとした。

#### 伝送・交換設備、土地及び建物の共同所有禁止

FCCは、「独立した運営」の要件として、伝送・交換設備、土地及び建物の共同所有を禁止した。

但し、第272条系列会社が、独立事業者間取引として非差別的な条件でBOCsから(共用しない)設備を取得すること或いはコロケーションを行うことは可能。また、事務所・マーケティング用設備或いは管理部門機能の共有については、FCCは、会計分離で足りるとして可能とした。

#### 関連会社間での設備の設置・運用・保守機能の提供(要員共有)禁止

サービス提供における「コア」部分である設備の設置・運用・保守機能について、会計分離は技術上困難かつコスト配賦において事業者の恣意性が働きやすいことから、FCCは、規制コスト及び効果の点で不十分とし、BOCs及びその系列会社間での提供或いは要員の共有を禁止するとした。また、対象となる設備は「ローカル電話及びアクセスサービスに用いられる全ての設備」と定義された。

但し、第2次コンピュータ調査裁定でRBOCsの情報サービス提供分離会社に課された、ローカル通信設備の設置・所有・運用の禁止は文言上課されておらず、その旨をFCCは確認している。

## 3-2. 役員、取締役及び社員の分離(法第272条(b)(3))

改正通信法第272条(b)(3)は、「役員、取締役及び社員(officers, directors, and employees)の分離」を義務付けている。FCCは、この規定を運用保守や管理部門等の、全ての会社機能及び要員を分離するものと解することが可能だが、第2次コンピュータ調査裁定では、管理部門の一部機能・要員を共有・共用することを認めているとし、法第272条(b)(3)の解釈につきコメントを求めている。

### (1) サービスの共有

FCCは、今回の決定の「サービスの共有(Sharing of Services)」の項目において、設備の設置・運用・保守或いはマーケティング等、サービス(各種機能)の提供に係る諸要素(機能、設備、情報等)及び要員の共有・共用に関する規則を以下のと

おりとした。

「サービス（各種機能）の共有」を、「BOCsと272条関連会社の間でのサービス（各種機能）の提供」と定義する。

親会社、非第272条系列会社との間等、BOCsとその第272条系列会社との間でなければ、サービス（各種機能）・要員の共有・共用は可能。

法第272条(b)ⅰ)に規定される設備の設置・運用・保守機能(3-1.「独立した運営」参照)以外のサービス（各種機能）或いはそれに係る要員については共有・共用可能。

マーケティング機能・要員の共有・共用については、これまでの結論との整合から禁止されていると解される<sup>(注3)</sup>が、同条(g)において共同マーケティングは可能と規定されていることから、これを可能とする。

共有・共用可能な場合であっても、同条(b)ⅵ)の規定(独立事業者として取引(on an arm's length basis) 取引の記録・公表) 同条(c)ⅰ)ⅰ)提供条件の非差別義務)の規定及び同条(b)ⅱ)に基づく会計分離決定の規則が課される。

(注3)

決定文において、「これまでの結論との整合から」共同マーケティングを禁止すると解している根拠は、第2次コンピュータ調査裁定において共同マーケティングを禁止したことと考えられる。

## (2) 共同購入

FCCは、改正通信法には、BOCsと第272条系列会社による設備等の共同購入を禁止するいかなる規定も存在しないと、これを禁止しないとした。

### 3-3. 独立事業者としての取引(法第272条(b)ⅵ))

法第272条(b)ⅵ)において、第272条系列会社は、すべてのBOCsとの取引も、独立事業者間のものとして("on an arm's length")行い、取引内容を書面で記録し、公表することが義務づけられている。

FCCは、同条(b)ⅰ)及び(3)の規定及びこれを受けた今回の決定において、独立事業者としての取引義務の適用範囲が示されると共に、今回の決定と同時期に発出した「会計セーフガード決定(Accounting Safeguards Order)」において、詳細な規則が規定されていることから、今回の決定では、特段の規則制定は行わないとした。

### 3-4. BOCs 資産を担保とする取引の禁止(法第272条(b)ⅴ))

改正通信法第272条(b)ⅴ)では、BOCsの資産を担保とする契約を第272条系列会社が締結することを禁じている。FCCは、この規定の目的がBOCsの資産を負担する(ローカル通信サービスの)利用者の保護にあることを明らかにし、以下の規則を制定することを明らかにした。

第272条系列会社の連名契約者がBOCsの親会社或いはその他の系列会社である等、直接BOCsが契約当事者ではなくとも、BOCsの資産が担保とされるいかなる契約も禁止する。

BOCsの親会社が社債や株式の発行等により債務を保証する等、BOCsの資産が担保となっていないいかなる契約も禁止されない。





# AMERICAS

## 3-5 . 第272条分離系列会社による通信サービスと情報サービスの提供

「2.法第272条の分離要件の対象サービス」に記したとおり、RBOCsによるLATA間通信サービス（新規参入の場合）及びLATA間情報サービスには、第272条に基づく分離系列会社による提供義務が課されている。一方、RBOCsによるLATA内での情報サービスの提供については、LATA内通信サービスとの内部相互補助等を防ぐために、第2次・第3次コンピュータ調査裁定及びONA決定においてセーフガード規制が課されている。FCCは、第272条系列会社について、同様の規制を課すことの是非につき以下のとおりに決定した。

RBOCsによるLATA内情報サービスの提供には、第2次コンピュータ調査裁定に基づく、BOCsから分離された系列会社による提供義務が、或いは第3次コンピュータ調査裁定手続きにおいて規定されたCEI計画の認証取得義務のいずれかが現在課されているが、第272条分離系列会社によるLATA間情報サービスについては原則としていずれも課さない。

第272条分離系列会社が設備ベースでLATA間通信サービスを提供する場合は、情報サービスの設備として用いる通信サービス（underlying services）に関するネットワーク設備のアンバンドル要素へのアクセスの確保及び各要素の料金表の作成・非差別的提供義務（第2次コンピュータ調査裁定に基づく規制と同じ）が課される。

### (2) 経過期間

既にMFJの適用除外認定により提供されているLATA間情報サービスは、第271条(f)において、その提供が継続可能である旨が規定されているが、同時に第272条の分離系列会社による提供義務にも新たに従わなければならなくなった。このような場合について、FCCは、272条(h)(移行)に規定される、96年電気通信法制定後1年間の猶予期間を適用することを確認している。

## 4 . 各種サービスの定義・範囲

### 4-1 . LATA間サービス（州際と州内）

米国の大半の州には複数のLATAが存在し、LATA間サービスは州内LATA間サービスと州際LATA間サービスに分類される。前者は、通信法第2条（本法の適用）において、同法が「州際」の通信サービスに適用されると規定されていることを基に州政府の管轄とされてきていた。しかし、FCCは、主に以下の理由から、今回の決定において、第271・272条及びこれに基づくFCCの権限は、州際のみならず州内LATA間サービスにも及ぶと結論付けた。

RBOCsが、第271・272条の要件を満たすことなく州内LATA間サービスを提供可能とすることを、議会が意図しているとする合理的根拠はない。

第271・272条が州内サービスを除外しているとする根拠は無く、第2条との関係は「法構造上よくある（commonplace of statutory construction）」もので、新たな規定が最新の立法府の意思と考えるのが妥当。



96年電気通信法により規定された第251条(e)(1)(番号計画) 第253条等においても、第2条の規定に言及することなく、州政府に取って替わりFCCが管轄権を新たに有することが規定されている。

これにより、RBOCsによるLATA間通信及び情報サービスの提供は、全て第271条(d)(3)に基づくFCCの承認を得ることが義務づけられたことになる。

#### 4-2. 情報サービス

改正通信法では、FCCが規則制定を通じて定義し用いてきた「高度サービス(Enhanced services)」ではなく、MFJで規定された「情報サービス(Information services)」が用いられているため、FCCは両者の関係を明確にするとともに、「情報サービス」の定義を示した。

##### (1) 情報サービスと高度サービス

FCCは、規制内容の安定性、透明性及び継続の点から、「コンピュータ調査」手続きで規定してきた「高度サービス」を離脱することを議会が意図したとは考えられず、「高度サービス」は改正通信法における「情報サービス」に該当すると結論付けた。また、以下の理由から、「情報サービス」は「高度サービス」以外のサービスも含むとした。

「高度サービス」は「州際通信のためのコモンキャリアの伝送設備により提供される」と定義されているが、「情報サービス」には使用設備の種類等の制限はない。

コンピュータ処理を含まないサービスで情報サービスに分類されるもの(オペータによるテレメッセージサービス)が存在する。

次項に記すとおり、サービスの定義の文言にもこの包含関係が見られる。

##### (2) 情報サービスの定義

改正通信法第3条(定義)(41)において、「INFORMATION SERVICE」は以下のよう

「情報サービスの語辞は、電気通信を通じて情報を生成(generating) 取得(acquiring) 蓄積(storing) 変換(transforming) 処理(processing) 検索(retrieving) 利用(utilizing) させ又は利用を可能とする能力の提供を意味し、かつ、電子出版(electronic publishing)を含む。但し、電気通信システムの管理(management) 制御(control) 若しくは運用(operation) 又は電気通信サービスの管理のために上記の能力を利用することは含まない。」

「高度サービス」は、FCC規則(CFR64.702)において上述のとおり定義されており、「情報サービス」に比べて範囲が限定されている。

また、「高度サービス」と「基本(通信)サービス」との違いは、「エンド・トゥ・エンドのプロトコル処理サービス」が原則であることが「フレームリレー決定」において示され、以下の形態は基本サービスに分類された。



KDD RESEARCH



# AMERICAS

ユーザ間ではなく、一方のユーザとネットワークとの間に閉じた通信（発呼、ルーティング、完了信号等）

新たな基本的ネットワーク技術の導入に関連する既存設備との互換性維持のためのプロトコル変換等

基本サービスを提供するためのキャリアのネットワーク内に閉じた（ユーザには変換処理等を提供しない）プロトコル変換

FCCは、上記3項目を、法第3条(41)の但し書き（上記引用参照）と共に、改正通信法における「情報サービス」と「通信サービス」の分類にも適用するとした。

### (3) RBOCsが提供するLATA内情報サービスとの区別

改正通信法第271・272条及びこれに基づく今回の規則制定は、RBOCsによるLATA間サービスの提供に関する規定である。一方、RBOCsによるLATA内情報サービスの提供については第2次・第3次コンピュータ調査裁定及びONA決定による規則がある。FCCは、両者の整合を取ることにについて、以下の結論を導いている。

法第271・272条はLATA間通信を対象とすることを明確に規定していることから、LATA内情報サービスは、法第271・272条の対象ではない。

RBOCsによるLATA内情報サービスには、法第272条に基づく分離系列会社による提供義務は課さず、従来どおり第2次/第3次コンピュータ調査裁定或いはONA決定に従い提供を継続できる。

RBOCsによる情報サービスの提供に対する規制を、LATA内サービスとLATA間サービスで調和させる必要性等については、進行中の第3次コンピュータ調査（差し戻し）の手続きにおいてコメントを求める。

### (4) RBOCsが提供するインターネット接続サービス

FCCは、インターネットサービスには多様な形態が存在し、今回の手続きにおいて各形態が「LATA間サービス」に該当するか、或るいは今回の決定が対象としない「LATA内サービス」に該当するのかを明確にすることは困難であり、ケース・バイ・ケースの対応が適切であるとした。具体的な方法として、RBOCsが情報サービスを提供する場合に必要な「CEI計画に係る認証」を取得するための手続きを利用することとした。また、「LATA間サービス」か否かの判断基準として、以下の原則を今回の決定において明らかにしている。

自前の設備或いは（他社サービスの）再販により、LATA間伝送を行う区間設備を含む

RBOCsが提供する域内で発信する情報サービスで、この条件に該当するものは、第271条認可の取得及び第272条に基づく分離系列会社による提供が義務づけられる。

但し、インターネットサービスが「情報サービス」か「通信（基本）サービス」かの分類については、前述の定義が参考になると言及するのみであり、具体例或いは判断基準等は明らかにされていない。インターネット関連サービスがプロバイダーに提供される場合、前述したエンド・トゥ・エンドでのプロトコル返還等を含まない単純な伝送サービスとなり、フレームリレー決定に基づけば、「基本サービス」と分類され得る。



#### RBOCsによるインターネット関連サービスの規制

昨年(1996年)3月8日に、ベルアトランティックは、インターネットアクセスサービスに係るCEI計画認証申請を行った。これに対し、MFSは反対コメントを提出し、インターネットアクセスサービスはLATA間情報サービスに該当し、第271・272条の条件及び義務をクリアする必要があると主張した(4月12日)。しかし、同年6月6日に、FCCはベルアトランティックのCEI計画の認証を決定する文書を発出した。MFSは、7月10日に「再考請願(Petition for Reconsideration)」をFCCに提出し、手続きが開始されている。

一方、サウスウエスタン・ベル・テレコム(SWBT)も、同年6月26日に、インターネットサポートサービスに係るCEI計画認証申請を行った。

MFSは、7月25日に、上述のベル・アトランティックに関する再考請願手続き、SWBTの認証申請手続き及び今回の(第271・272条の適用関連)手続きにおける、インターネット関連サービスとLATA間情報サービスの関係に関する手続きの統一を求める請願を提出した。

前述のとおり、FCCは今回の決定ではなく、個々のCEI計画認証申請手続きにおいてこの問題を扱うとしており、MFSの統一化請願は却下された。

## 5. 差別的取り扱い防止のセーフガード(法第272条(c)(1))

### 5-1. 既存の非差別規定との関係

改正通信法第201条及び第202条において、公衆電気通信事業者に対するサービス等の提供義務及び不公正・不合理な差別・優遇の禁止が規定されている。一方、96年電気通信法により追加された法第272条(c)(1)では、BOCsによる財・サービス・設備・情報の提供における、第272条系列会社とその他の事業者の間の差別的な取り扱いが禁止されている。FCCは、法第272条(c)(1)は、以下の点で既存の規定とは異なり、より厳密であることを指摘している。

BOCsによる第272条系列会社との間の取引に限定

財・サービス・設備若しくは情報の提供又は標準化手続きに限定

### 5-2. 「差別的取り扱い」の内容

#### (1) 非差別とするレベル(財・サービス等或いは機能まで)

「非差別とするレベル」については、相互接続決定における法第251条(c)(2)(既存地域電話会社の追加義務-相互接続)の解釈が前例といえる。そこでは、同条(c)(2)(C)の「品質において少なくとも同一」という規定に基づき、「非差別」とするレベルは「品質」とされ、非系列会社との相互接続において、標準や技術的な条件が異なることにより調整を要する場合、RBOCsを含む既存地域電話会社側がその調整を行った上で提供すると規定された。

FCCは、法第272条(c)(1)で規定される「非差別的取り扱い義務」のレベルを、法第251条(c)(2)と同様に解釈することについては、以下の理由から、却下した。

条文の文言には、差別的取り扱いを禁止する対象として「財・サービス・設備若





# AMERICAS

しくは情報の提供又は標準化手続き」とあるが「品質」に言及されていない。法第251条は、RBOCsを含む既存地域電話会社による、通信産業における最後かつ極めて強固な独占状態にある地域分野の開放を目的としている。これに対して法第272条は、RBOCsが新規に参入する長距離分野の競争が、RBOCsの地域網の支配力によって弱められないことを目的としている。この違いから、今回の規則制定手続きの目的は、第272条系列会社の競争事業者が不当に不利に扱われないことで達せられる。

法第272条には「技術的に可能な範囲」という限定がないことから、「品質」レベルでの非差別的取り扱いの具体的な内容・範囲を確定することは極めて困難であり、また、ケース・バイ・ケースでの検討も複雑な要素に翻弄されることとなり、実施することは困難である。

BOCsが、長距離サービスとのインターフェースにおける技術条件を第272条系列会社のみにも適合するように設計することで実質的な優遇を行う可能性については、技術標準化に関する規則で対応する。

## (2) 新規技術の適用

BOCs、第272条系列会社或いはその競合長距離事業者による新規技術の適用が、BOCsによる地域網との接続を通じた反競争的行為を招く可能性が考えられる。FCCは、この問題は、以下のとおりの非差別的取扱義務により回避可能とした。

BOCs或いは第272条系列会社が新サービスを導入或いは新規技術を適用し、両者間で取引されるサービス等に変更が生じた場合、BOCsは、変更後のものを非系列会社にも提供可能とする。

非系列会社が新サービス導入或いは新規技術適用のために、BOCsに設備等の変更を要求した場合、BOCsは意図的に遅らせることなくこれに応じ、同時に変更後のものを他の事業者にも提供可能とする。

BOCsが、上述した義務に従わなかった場合、法第272条(c)(1)のみならず、公衆電気通信事業者に他事業者との接続を義務づける法第201条(a)違反にも該当する。

## (3) 料金が合理的に異なる(差別的になる)場合

FCCは、コストの違いを正確に反映しているのであれば、BOCsが提供するサービス等の料金(或いは提供条件)が第272条系列会社と非系列会社の間で異なることが認められるとした。コストが異なりうる場合としてFCCは以下のものを例示している。

非系列会社が第272条関連会社とは異なる扱いを要求した場合  
ボリューム割引或いは期間割引

### 【参考文献】

FCC CC Docket No. 96-149

("Implementation of the Non-Accounting Safeguards of Sections 271 and 272 of the Communications Act of 1934, as amended.")

FIRST REPORT AND ORDER AND FURTHER NOTICE OF PROPOSED RULEMAKING)

他



## 事業規制

### Bell Atlantic/Nynex、国際設備ベースキャリアに認定

Bell Atlantic/NynexはBOCsとして初めて、設備ベースによる域外国際サービス提供に関わる214条認証を取得した。

1997年2月7日、FCCはBell Atlantic及びNynexの100%長距離子会社であるBACI (Bell Atlantic Communications Inc.) 及びNynex LD (Nynex Long Distance Company) に対し、設備ベースによる営業区域外国際電話・専用回線及びデータ通信サービス提供に関わる214条認証を与えた。これにより、両社は今後海底ケーブルや衛星容量の取得、また、外国キャリアと運用協定締結交渉を開始することができる。なお、両社は国際ルートにおいて、一定の分離要件を満たすことを条件に、いずれもノンドミナント(非支配的事業者)として認定された。認証内容の概要は次のとおりである。

#### 1. 対象サービス

設備ベースによる国際公衆網・専用回線・データ通信サービス。

#### 2. 対象ルート

営業区域<sup>(注4)</sup>以外の地域と全ての国際ルートとの間の通信。但し、BACIについては、ニュージーランドを提供地域とする申請を行っていないため、同国はBACIの提供地域に含まれない<sup>(注5)</sup>。

#### 3. 分離要件

内部相互補助等の反競争的行為を防止するため、BOCsによる営業区域外長距離参入規則で定められた次の3つの分離要件をBACI及びNynex LDは満たさなければならない。なお、この分離要件をFCCは「最低限の分離要件 (minimum separation requirements)」と称しており、改正通信法第272条で規定されている構造分離よりも緩やかな要件となっている。

- (1) 会計記録の分離。
- (2) 関連会社間で伝送・交換設備を共有しない。
- (3) 関連会社間では、タリフに基づいてサービス提供を受ける。

(注4)

Bell Atlanticの営業区域はニュージャージー、ペンシルバニア、デラウェア、メリーランド、バージニア、ウエスト・バージニア、ワシントンD.Cの7州と1特別地区、Nynexの営業地域はニューヨーク、マサチューセッツ、ニューハンプシャー、バーモント、メイン、ロードアイランド、コネチカットの7州であり、両社の営業区域は米国東部における政治経済の中心地である。

(注5)

Bell Atlanticはニュージーランドのドミナント・キャリアであるTCNZに対して約25%の出資を行っていることから、同ルートを提供対地として申請すればECOテストが適用される可能性がある。この場合、Bell Atlanticは同ルートでドミナント・キャリアとして認定される可能性が高いことから、今回の申請にはニュージーランドを提供地域に含めなかったものと推測される。



KDD RESEARCH



# AMERICAS

## 4. 事業者に対する規制の分類

当面ノドミナント（非支配的）事業者として分類されることとなり、従ってプライス・キャップによる料金規制やコスト・サポート・データの提出義務が免除されるとともに、通信法203条及び214条に関わる規則は簡素化される。

## 5. その他

Bell AtlanticとNynexは現在合併のための手続きを進めているが、合併完了前にどちらか一方、あるいは両社が、相手の営業区域でサービスを提供する際、お互いを優遇する措置を講ずる可能性がある点をFCCは指摘している。このような行為に対するセーフガードとして、当面合併当事者の営業区域は、両社の国際サービス提供区域から除外されることとなった。

出典 FCC Order, Authorization and Certificate(DA 97-285)

## COMMENT

Bell Atlantic及びNynexはアメリテックとともに1996年7月、公衆網再販による国際サービス提供のための214条認証を取得している。今回の認証により、両社はBOCsとして初めて、設備ベースによる国際サービス提供事業者として認定されたこととなる。

Bell Atlantic及びNynexが営業区域としている米国北東部は米国政治経済の中心地であり、報道によると、米国の国際トラフィックの約35%が同地域から発信されている。両社の合併手続きは進行中であり、これが完了すれば新生Bell Atlanticは強力な営業基盤を有することは言うまでもない。しかしながら、今回の認証は営業区域外でのサービス提供に限られ、営業区域内でのサービス開始の時期は未だ明らかではない。BOCsが営業区域内で長距離/国際サービスを提供するには改正通信法第271条に規定されている諸条件を満たさなければならない。第271条規定の条件の中で、地域電話市場における実態的競争の存在が掲げられ、その実現のための相互接続義務がBOCsに課されているが（第271条(c)項）、その具体的条件を定めたFCCの相互接続規則は差し止められた状態である。FCC規則の差し止めによって地域電話市場における競争の行方は当面各州の政策に委ねられることとなったわけだが、これにより、同市場における公正有効競争が実現するのは1998年以降となると一部で推測されている。従って、両社の強みであり、かつ魅力的な自社の営業区域でサービスが提供できるのも1998年以降となる可能性がある。

今回の認証は、両社が長距離・国際市場における将来の本格競争に備えるため、また、フル・サービス・プロバイダーとなる布石である。両社は先ず米国に陸揚げされる海底ケーブル回線容量、あるいは衛星回線容量の取得、そして外国キャリアとの業務提携交渉を開始するものと思われる。外国キャリアとの提携、そして国際キャリアとしての実績・ノウハウの積み重ねがフル・サービス・プロバイダーを目指す両社の今後の課題である。

一方、両社のサービス提供範囲は当面自社営業区域外に限られるため、多くの収益は見込めないものの、国際回線部分の取得と外国キャリアとの業務提携により、





外国発信のリターン・トラフィック<sup>(注6)</sup>を獲得することが可能となる。この外国発信リターン・トラフィックとこれに伴う計算料金収入の最大化が両社にとっての短期的な戦術となる。例えば、自社営業区域内に着信する国際トラフィックに関しては<sup>(注7)</sup>、計算料金収入が見込めると同時に、アクセス・チャージの内部化(グループ内)を図ることができる<sup>(注8)</sup>。これは、他の国際キャリアと比較して有利な条件であり、この優位性をいかに利用していくか<sup>(注9)</sup>、今後の両社の動向が注目される。両社は、その強力な営業基盤をテコに外国キャリアから有利な条件を引き出すべく、積極的に業務提携交渉を展開していこう。(井上 茂雄)

(注6)

相手国事業者から、自社の発信トラフィック・シェアに応じた着信トラフィックの分配を受ける制度。これは、外国事業者による競り合わせ等の反競争的行為の防止策として米国を始め、競争を導入した多くの国で採用されている政策である。

(注7)

改正通信法第271条で規定されているBOCsによる域内長距離市場参入条件の対象は発信サービスに限られ、着信サービスは、800番サービス等の着信課金サービスの一部を除き、対象外となっている。従って自社営業区域内に着信するトラフィックは取り扱うことができる。

(注8)

分離要件により、アクセス・チャージはタリフに基づいて関連会社間で受け払いが行われなければならない。計算料金からアクセス・チャージを差し引いた額が着信トラフィックの増収部分としてグループに貢献する。

(注9)

例えば、自社(親会社)の営業区域あて通話を自社に優先的に配分するよう、外国キャリアに働き掛けることが推測される。尤も、このような取り決めが公開されれば、FCCはこれを反競争的な優遇措置(special concession)に当たるとし、認めることはないだろう。



KDD RESEARCH



# AMERICAS

## 事業規制

### アメリテック、域内長距離サービス提供に関する申請を取り下げ

RBOCs初の域内長距離サービス提供の申請で注目されたが、相互接続協定に対する州公益事業委員会の最終的な承認が確認されず、取り下げることに。

アメリテックは本年2月11日、ミシガン州での域内長距離サービス (in-region interLATA long distance service) の提供に関するFCCへの申請<sup>(注10)</sup>を取り下げた。これは、FCCが2月7日、アメリテックに対して、同申請を取り下げるか、あるいは同州で市内サービス提供予定のAT&Tとの間の相互接続協定なしに同申請を続行するか、いずれかを選択するよう命じた決定<sup>(注11)</sup>を受けたものである。

<出典>FCC CC Docket No.97-1、Telecommunications Report(2.10/17)

(注10)

RBOCsによる営業区域内での長距離サービスの提供に関しては、1996年電気通信法第271条に基づき、FCCの認可を必要とする。

(注11)

ALTSX Association for Local Telecommunications Service / 市内電話サービス事業者協会)がアメリテックの域内長距離サービスの申請に際し、同申請に付せられたアメリテック / AT&T両社の協定に関し信頼性がないと、FCCに対して申し立てを行なった。

FCCは両社間の相互接続協定に関わる書類が計5種類提出されており、ミシガン州公益事業委員会 (MPSC) の、協定に対する最終的な承認が確認できないことから、同申し立てを認め、申請時に付せられた両社の協定を271条の審査において斟酌しないこと等の決定を行なった。

#### アメリテックの申請取り下げの経緯

期日	事実経過
96/10/21	アメリテックとAT&Tはミシガン州公益事業委員会 (MPSC) に対して、相互接続協定の未解決の点に関する仲裁を申請。
96/11/26	MPSCは未解決の点に対し裁定し、さらに3点のみ各社の提案を要求。その3点以外について承認 (協定自体の承認ではない)。
96/12/6	アメリテックはMPSCにAT&Tとの相互接続協定に関わる書類 (差し替え) を提出。
96/12/26	アメリテックはMPSCにAT&Tとの相互接続協定に関わる書類 (差し替え) を提出。
97/1/2	アメリテックはFCCに対して域内長距離サービスの提供に関する申請を提出 (12/26版と異なる協定を同申請に付す)。FCCは271条に基づく承認審査を開始。
97/1/14	AT&TはMPSCにアメリテックとの相互接続協定に関わる書類 (差し替え) を提出。
97/1/16	アメリテックはMPSCにAT&Tとの相互接続協定に関わる書類 (差し替え) を提出。
97/1/17	アメリテックはFCCに対して域内長距離サービスの提供に関する申請 (修正版) を再度提出 (1/16版の協定を同申請に付す)。FCCは271条に基づく承認審査を再度開始。
97/1/29	アメリテックはMPSCにAT&T相互接続協定 (最終版 / 両社の署名入り) を提出。
97/2/7	FCCはアメリテックに対して申請の取り下げるか、又は相互接続協定なしに申請を続けるか、いずれかの選択を命令。
97/2/11	アメリテックは域内長距離サービスの提供に関する申請を取り下げる。

#### COMMENT

271条の規定するRBOCsによる営業地域内長距離サービスへの参入のための重要な要件として、252条に基づき、区域内地域電話市場において (設備ベースの) 競争事業者との間で相互接続協定が締結されていること及び同協定が州の承認を得ていることが挙げられる (次頁参照)。申請時に付された協定 (1/16版) と州に対し最終的に提出された協定 (1/29版) が一致していない、さらに協定自体が州 (MPSC) の最終的な承認を得ていない、MPSCに提出された協定において両社が署名したものが1/29版しか存在しない等、結局、アメリテックは域内長距離サービスの提供に関わる申請において重要な要件を欠いていたのである。

FCCとしても、271条に基づく審査期間が90日以内と厳しい中で申請に関わる膨



大で複雑な記録を審査しなくてはならないこと及び関係者、州、司法省に対しコメントの機会を与える意味から、同申請に付される相互接続協定が完全に当事者間で合意され、州による承認が明らかであることが非常に重要であるとしている。

なお、アメリテックは既にミシガン州においてMFS、Brooks Fiber、TCGの有力な各CAPsとの相互接続協定がMPSCの承認を得ている。アメリテックが域内長距離サービスの申請に付す相互接続協定を、そうしたCAPsではなくAT&Tとの協定に固執した背景には、FCCがAT&TやMCI等の強力な競争事業者との間との合意こそが、真に重要な相互接続に関する合意であるとの立場を取っていることが影響していると考えられる。  
(加藤潤一)

#### 【参考】第252条 交渉、仲裁及び協定の承認手続き

- 1 交渉による接続協定の締結(省略)(1996年電気通信法 第252条a項)
- 2 仲裁による接続協定の締結

##### (1) 仲裁(arbitration)の申入れ(同b項)

地域電話会社が接続協定の申入れを受けてから、135日目より160日目の間において、交渉の当事者は、州の委員会に未解決の問題点について、仲裁を下すことを申し入れることができる。

##### (2) 仲裁の決定基準(同c、d項)

州の委員会が仲裁を行うにあたっては、次の事項を基準とする。

- (a) 下される仲裁は、相互接続に関して通信法が要求するところを充足すること。
- (b) 協定の締結により各当事者に課される条件の履行についてのタイム・スケジュールを示すこと。
- (c) 接続、サービス、ネットワークの構成要素の料金を次の基準(省略)により確立すること。

##### (3) 仲裁の終結(同b項)

州の委員会はベル系等の地域電話会社が接続協定の申請を受けた日より9ヵ月以内に仲裁を終結させる。

#### 3 接続協定の認可

##### (1) 州の委員会による認可(同e項)

- (a) 交渉又は仲裁で成立した接続協定は州の委員会の認可を受けるため提出されなければならない。
- (b) 州委員会は認可する又は認可しない場合には、十分でないと判断する事項について、書面により示すものとする。

##### (2) 認可の拒否理由(同e項)

州委員会は次のときに限り認可しないことができる。

- (a) 接続協定が交渉による場合において、
  - ・協定の当事者でない電気通信事業者を差別するものであるとき。
  - ・公衆の利益、便宜及び必要に反するものであるとき。
- (b) 接続協定が仲裁による場合において、
  - ・相互接続に関する電気通信事業者の義務等に反するものであるとき。
  - ・2(2)表の料金の確定基準を満たさないとき。

##### (3) 認可申請処理期間及び期間の経過(同e項)

交渉による接続協定については、申請の日より30日以内、仲裁によるものについては、90日以内に、州委員会が、認可又は認可しない決定を行わない場合には、当該接続協定は認可されたものとみ





# AMERICAS

なす。

(4) 認可された接続協定の条件の適用(同i項)

接続協定について認可を受けた地域電話会社は、その接続協定と同じ条件において他の電気通信事業者にも接続等を提供しなければならない。

## サービス

### AT&T、市内サービスを開始

■ ビジネスユーザを対象に月額2,500ドル利用を分岐点とした2サービスを提供。

AT&Tは本年2月、本格的な市内サービス、"ビジネスローカルサービス"と"デジタルリンク"の提供を開始した。両サービスの概要は以下の通り。

<出典>AT&Tプレスリリース、Local Competition Report(2.3)

"ビジネスローカルサービス"	"デジタルリンク"
<p>小口～中口ビジネスユーザ(月額2,500ドル以下の利用)を対象。 当初、カリフォルニア州で提供を開始し、順次提供州を拡大する予定。 パシフィックテレシスの再販による提供。 料金は固定料として1回線当たり10.32ドル/月、通話料として通話時間帯及び通話距離に関係なく2セント/分(定額)となっている。 (パシフィック・ベルのビジネスユーザにおける料金は固定料1回線当たり10.32ドル/月、通話料は最初1分3.33セント、追加1分1.05セントである。/95年1月現在)</p>	<p>中口～大口ビジネスユーザ(月額2,500ドル以上の利用)を対象。 現在35州において提供可能。 既存の1.544Mbps専用線の空き容量を利用。 ユーザー側ではPBXのプログラム改修が必要。 通常の市内電話会社が1分課金に対し、6秒課金。 当初は発信専用で提供され、本年中央までには着信、トールフリー、900番サービス、番号案内等の利用も可能になる予定。 AT&amp;Tの長距離網に接続すると、長距離サービスの契約の一部として割引を受ける。</p>

### COMMENT

AT&Tは既にニューヨーク州ロチェスターでフロンティアの再販による市内サービスを提供しているが、今回の2サービスの導入は地域電話市場への競争導入を規定し相互接続に関するルールを明確化した通信法改正後、本格的な市内サービスの開始を意味する。AT&Tは各サービスの導入に際し独自性を持った戦略を取っており、"ビジネスローカルサービス"では長距離サービス同様に、定額制導入で簡素化した料金体系をとっている。さらに、"デジタルリンク"では長距離の既存顧客の足回りとなっている市内専用線を利用することで、新サービスとして即提供できるという参入の容易さを生かすとともに、長距離サービスとのパッケージによる割引制度も設けている。

なお、パシフィックテレシスのビジネス回線再販における卸値はカリフォルニア州公益事業委員会の規定に従い、17%となっている。(加藤 潤一)



# ASIA



## フィリピン

### 「テレコム革命」その後（第2回）

国際電話では、競争導入後もPLDTが約7割のシェアを占める。FCCからの計算料金引き下げへの圧力による影響も大きい。業界再編はどこまで進行するか。

前号では、フィリピンの国内電話のインフラ整備状況、PLDTとの相互接続と基幹網の建設計画を概観した。本号では、セルラー電話市場、および9社が競合する国際電話市場、各通信事業者の業績、今後の事業計画等を中心に、業界再編に向けた最近の動向をレポートする。  
(前川 陸衣)

#### 1. セルラー電話

セルラー電話は、現在計5社が提供している。加入者数も94年末の20万から95年末のセルラー電話加入者は48万人と、一気に約2.5倍に増加した。94年頃から、月額基本料金の無料化、端末価格、電波使用料の引下げなど、価格競争が激化していること、また加入電話回線の敷設がなかなか進まないことから、需要が刺激されているものと見られる。96年第3四半期では、加入者数は75.6万と増加しており、96年末では90万を越えると予想されている。しかしながら、一方では不正利用が急増しており、特にビルテル、グローブ・テレコムなどは、96年中に両者総額でおよそ7.5億ペソ（約33.8億円）という大きな損害を受けている。今後は、価格競争をリードするスマート社の追い上げにより、シェアの変動もあり得る。また、各社とも、セキュリティ向上のため、従来のアナログ方式から、デジタル方式に移行する傾向にある。

事業者別のサービス提供概況は、次のとおり。

#### <ビルテル>

89年、後述のエクステレコムの次に全国規模のセルラー電話免許を取得した。75年からPLDTの資本参加を得ており、現在その出資率は31%である。PLDT網との相互接続も順調に進み、常に市場では優位に立ってきた。現在市場シェアが4割を越え、96年9月末時点での加入者数は、約36.4万である。しかし、セルラー電



KDD RESEARCH



# ASIA

(注1)

クローニングによる不正利用とは、アナログセルラー電話の発信するシグナルから、端末ID番号等を解読し、コピーして悪用すること。

(注2)

ファースト・パシフィックは、香港のセルラー電話会社パシフィック・リンクに出資する他、今年1月に行われた台湾のセルラー電話免許も落札している。

(注3)

エクステレコムは、LEC (Local Exchange Carrier) の事業免許は、未だ取得していない。

(注4)

シナワトラグループは、タイ第1位のGSMセルラー電話事業者AIS (Advanced Info Services Public Co. Ltd.) に58%出資している。



KDD RESEARCH

話のクローニングによる不正利用<sup>(注1)</sup>のため、96年には約2.2億ペソ(9.9億円)の損害に加え、96年7月には不正利用防止システムの購入が重なり、セルラー電話における減収が予想される(95年度は1.2億ペソ/約5.4億円の利益)。現在、AMPSアナログ方式からTDMA デジタル方式に移行を図っている。

## <スマート>

93年にセルラー電話免許を獲得したスマートは、94年2月からサービスを開始した。同社には、セルラー電話で経験豊富な香港のファースト・パシフィック<sup>(注2)</sup>およびNTTが出資し、経営面、事業展開において強力なパートナーシップを得ている。同社は、豊富なパッケージ料金を設定し、ビルテルとの間で、熾烈な価格競争を行っている。95年末時点で、加入者数は約12万、その後も順調に月平均3万加入ペースで加入者を伸ばし、ビルテルを追い上げている。

## <エクステレコム>

セルラー電話事業者の5社の中で唯一、市内回線敷設義務を負っていない事業者であるが、今後のネットワーク拡大のため、40万加入回線の敷設を計画している<sup>(注3)</sup>。エクステレコムは、89年にフィリピンにおける全国規模のセルラー電話の事業免許を最初に取得したが、PLDTとの相互接続が遅れ、91年3月にPLDTの固定網との相互接続協定を結び、91年9月よりサービス提供を開始した。93年には、セルラー電話のCPCNを取得している。加入者数は、96年10月時点で12万加入、97年には20万加入獲得を目指す。今後、AMPS方式からCDMA方式に移行する計画である。

## <グローブ・テレコム>

93年、後述のイスラコムと同時に全国規模のセルラー免許を取得し、94年9月からGSMサービスを開始した。95年末で加入者数が4.3万。96年末の獲得目標を10万加入としていたが、96年5月に不正利用シンジケートの存在が発覚し、2.3万加入を削除したため、96年6月末時点での加入者数は4.4万に減少し、大きく後退した。96年初頭から第3四半期までの9カ月間で総額5.3億ペソ(約23.9億円)の損害を受けた。国際ローミングサービス、ならびに企業ユーザー向けの高度な移動体音声・データ通信の提供で、他社との差別化を図っている。

## <イスラコム>

89年にピサヤ地区のセブにおけるセルラー免許を獲得後、93年に全国規模のセルラー免許を取得した。94年後半ピサヤ地区を皮切りに、95年2月からマニラ地区においてGSMサービスを開始して以降、全国にサービスエリアを拡大している。イスラコムは、ビジネスユーザーを含む高額所得層をターゲットとし、カスタマー・サービスや付加サービスに注力している。94年末の加入者数は、95年末では2.7万、96年第3Qでは4.6万と増加しているが、ビルテル、スマートの勢いに押され気味である。現在、タイのシナワトラグループ<sup>(注4)</sup>が30%出資しており、さらに96年9月には、ドイツテレコムとの間で技術提携関係を結んでいる。ドイツテレコムからは、35%出資を受けるといった話が一時具体化したことが、外資上限比率40%がネックとなり、未だ実現していない。

表1：フィリピンのセルラー電話事業者

事業者名	提供サービス/開始時期	ネットワーク・サプライヤー	端末メーカー	サービス提供地域	加入者数		
					94年末	95年末	96年3Q
ビルテル (Pilipino Telephone Corp.)	AMPS-A、TDMA/ 91年4月	AT&T、 モトローラ	モトローラ、 三菱、沖電 気、NEC	ルソン(メトロ・マ ニラ含む)、ヴィサ ヤ、ミンダナオ	112,085	202,358	341,349 (45.2%)
スマート (Smart Communicat ions Inc.)	TACS、 GSM/ 94年2月	エリクソン		メトロ・マニラ、 セブ、バギオ、ダ バオ、ジェネラル・ サントス	35,312	115,000	223,756 (29.6%)
エクステレコム (Express Telecommuni cation Corp.)	AMPS-B、 N-AMPS/ 91年6月	モトローラ	モトローラ、 三菱、沖電 気、NEC	メトロ・マニラ、 セブ、カガヤン・ デ・オロ	44,000	100,000	92,355 (12.2%)
グローブ・テレ コム(Globe Telecom Inc.)	GSM/ 94年9月	ノキア	ノキア、 モトローラ	メトロ・マニラ、セブ、バ ギオ、カガヤン・デ・オロ、 ジェネラル・サントス、カ ピテ、パタンガス、ラグナ	8,012	40,000	52,489 (6.9%)
イスラコム (Isla Communicat ions Co.)	GSM/ 94年12月	シーメンス、 モトローラ	ノキア、 モトローラ	メトロ・マニラ、セブ、 バコロドイロイロ、カガヤン・デ ・オロ、	1,000	27,000	46,034 (6.1%)
合 計					200,409	484,358	755,983 (100%)

## 2. 国際電話

現在までに国際関門局 (IGF : International Gateway Facility) 免許を獲得している事業者 (以下、IGF キャリア) は、PLDT、フィルコムを含めると計9社となる (本誌97年2月号、表2参照)。年間総売上高7~8億ドルと言われる国際電話市場では94年以降、PLDT、フィルコム、ETPIの3社体制が崩れ、新規事業者が次々に参入し本格的な競争時代が始まった。しかしながら、国内の加入電話網の大部分を手中に納めているPLDTの国際電話におけるシェアは当初の9割から徐々に低下しているとはいえ、95年末時点では7割程度を維持している模様である。PLDTを追い上げているのがフィルコム (約2割) ETPI (1割弱) で、他にCapwire、スマート、ICC (パヤンテル) GMCR、デジタル、イスラコムがいる。

新規IGFは、自社の市内電話回線加入者あるいは、セルラー電話加入者の囲い込みに必死であり、パッケージ料金や割引料金を設定し、顧客獲得キャンペーンを実施するなどの価格競争も展開されている。次項でも触れるように、フィリピンでは国際通話における発着トラフィック格差が激しく、着信超過傾向が著しいため (発着比率約1:4) 新規IGFにとってはリターントラフィックによる計算料金収入の確保が最重要課題である。また、新規IGFキャリアは、PLDT網利用部分については、高額なアクセス・チャージの支払いという重荷を背負っているため、今後は、市内電話回線の増設、国内幹線ネットワークの拡大等により、PLDTに対するアクセス・チャージの支払いをどこまで抑えられるかが、生き残りのための大きな鍵となる。





# ASIA

## 3. 国際計算料金の引き下げ問題

昨年12月、米FCCから公示された国際計算料金のベンチマークは、国際計算料金収入を有効な収入源としているPLDTをはじめとするIGFキャリアに大きな波紋を投げかけている。FCCのベンチマークによれば、フィリピンは、中所得国に分類され、米国/フィリピン間の計算料金の着信補償料（総計算料金の2分の1）を2年間で現行1分毎に50.0セントから19.1セント以下に引き下げること目標とされている。

フィリピンでは、大統領令109号に基づき、他の発展途上国の例に漏れず政策的に内部相互補助により、国際電話収入を国内電話回線の敷設事業等の非採算性部門に活用する政策を取っている。FCCのベンチマーク通り計算料金を引き下げると、米国からの計算料金の受取りが現行の38%に減少し、単純に計算してもフィリピン全体で年間総額約1億ドル近い収入減となる<sup>(注5)</sup>。そうすると、PLDTをはじめとするIGFキャリアは、財政的に大打撃を受けるばかりか、国際電話における計算料金収入に大きく依存しているフィリピンの通信市場の構造自体が変革を迫られることとなる。

このため、PLDTは、計算料金の引き下げ期限を猶予するよう、NTC（電気通信委員会）に対して要望している他、新規IGFキャリアで組織されるTOP（the Telecommunications Operators of the Philippines）も、ラモス大統領に対して、計算料金引き下げを遅延させるよう訴えるとともに、PLDTに支払うアクセス・チャージ<sup>(注6)</sup>が引き下げられれば、計算料金受取減少による収支影響を吸収できると主張している。現在、NTCおよび通信事業者の代表者から編成される相互接続委員会でこの問題について検討されている。

## 4. 各社事業計画と業績

### 4.1 PLDT（Philippine Long Distance Telephone Co.）

#### <業績>

PLDTの売上高に占める国際電話の割合は約5～6割、国内通信による収入が約3割である。95年度の営業利益は、前年度に比べ2.6%の増加にとどまった。この原因は、付加価値税の導入、および競争の影響によるものと見られている。

96年度の売上高は、前年度よりも12%増加したが、国際電話部門の売上は、158.7億ペソ（約700億円）と前年比5.2%の増加にとどまった。これは、発信トラフィックの増加ならびに国際計算料金の引き下げによる計算料金収入の減少が主な原因と見られている。一方、96年度の国内通信による売上は、前年比26%増加し、79.5億ペソ（350億円）となった。これには、積滞一掃プログラム（ZBP）により加入電話回線を96年1年間で32万回線（前年比約1.27倍）増設したことから、国内電話の売上増加が貢献している。

また、PLDTは95年時点で、管理者、役員を含めて約2万人の職員を抱えていたが、95年末に創設以来67年間で初めての1,000名（全体の5%）近い人員削減を行い、同時に新規採用も凍結している。97年2月末までに16,400名、2000年までに15,000名体制を目指す。

(注5)

米国/フィリピン間の電話トラフィックは、米国発信呼がフィリピン発信呼の約3.8倍となっており、米国の国際計算料金の支払額は、フィリピンは、95年度ベースでメキシコ、中国、インドについて、第4位（1億6,110万米ドル）に挙げられている。

(注6)

現在、国内電話、国際電話ともに時分制の一定のアクセス・チャージが設定されているが、具体的な金額はPLDTとそれぞれの事業者間の二者間協定で定められており、公表されていない。また、そのコスト算定方法についても、一定の基準がなく、NTCがガイドラインを策定中である。



KDD RESEARCH

表2：PLDTの業績（95～96年）

		95年	96年
営業収益		55.7億ペソ	64.4億ペソ
売上高		252億ペソ	286億ペソ
(再掲)	国際電話	150.9億ペソ	158.7億ペソ
	国内通信	63.2億ペソ	79.5億ペソ
	その他	37.9億ペソ	47.8億ペソ
営業費用		168.4億ペソ	172.5億ペソ

(注1) KDD総研作成。  
(注2) 1ペソ=約4.4円。

#### <国内電話料金の値上げ>

PLDTは、昨年の米国、香港、サウジアラビア等との計算料金引き下げによる収入減および国際通話料金の値下げに対するリバランシングのため、今年1月、国内電話料金の値上げをNTCに申請した。申請内容によると、回線設定一時金が一気に7倍近い値上げとなり、また、月額基本料についても、家庭用が45%、事業用が31%の値上げとなる。

#### <設備投資計画>

93年から2000年までの8年間でデジタル電話回線300万回線を増設する計画である。

97年の設備投資額は290億ペソ（約1,276億円）で、そのうちの大部分の250億ペソは新設する約20万回線の加入電話回線の敷設および関連設備に振り向けられる。また、PLDTは、96年から97年の2年間で、総額144.1億ペソ（約634億円）を相互接続用設備<sup>(注7)</sup>に投資することとしている。

#### 4.2 ビルテル (Pilipino Telephone Corp.)

ビルテルには、セルラー電話、及びページングサービスを中核事業としており、同社にはPLDTが31%出資している。96年7月中にミンダナオ南部および西部でのデジタル電話回線40万回線の敷設について、丸紅とBT (Build-and-Transfer) 契約を結び、100億ペソ（440億円）を投資する計画である。丸紅はWLLを利用した無線装置をモトローラから<sup>(注8)</sup>、伝送装置は、ノーザンテレコム、交換機は、中国上海ベルから納入する。市内電話網や光ファイバー敷設工事は、協和エクシオ（日本の電設会社）が行う。ビルテルは、すでに6.6万回線の電話回線を敷設済みであり、そのうち76%の約5万回線については加入者を獲得している。97年第1四半期までに23.2万回線を敷設し、同年10月までには30万回線の敷設を完了する予定である。

#### <業績>

同社の95年度の営業利益は、13.9億ペソ（約61.2億円）であり、前年度の1.7倍の増益となった。95年度で、セルラー電話に33.3億ペソ（約146.5億円）、市内電話回線敷設に3.6億ペソ（約15.8億円）、ページングに0.9億ペソ（約4億円）の

(注7)  
新規IGFキャリア網との接続用および、積滞一掃プログラムによる自社加入回線数の増設に伴い必要な設備。

(注8)  
モトローラは、95年マニラ首都圏におけるビルテルのセルラー電話システム（サービス名：Mobiline）も受注している。



KDD RESEARCH



# ASIA

設備投資を行った。96年度は、総計60億ペソ（約264億円）の設備投資を行う計画である。そのうち40億ペソ（約176億円）はセルラー電話事業に、残りを市内電話、およびページングサービスの拡大にあてる。

ビルテルの96年度上半期の総売上高は、セルラー電話における好調な実績から約7割増しとなったが、スマートに対して、対抗値下げを行ったため、1加入者あたりの平均売上は約15%ダウンしている。また、セルラー電話のクローニングによる不正利用のため、96年度は、2.2億ペソ（約9.7億円）の損害に加え、96年7月の不正利用防止システムの購入が重なり、セルラー電話では減益が予想される。

表3：ビルテルの業績（94～95年）

		94年	95年
営業収益		8.1億ペソ	13.9億ペソ
売上高		25.1億ペソ	38.9億ペソ
(再掲)	セルラー電話	21.4億ペソ	32.4億ペソ
	国内通信	1.8億ペソ	3.1億ペソ
	ページング	1.9億ペソ	2.9億ペソ
	その他	0.1億ペソ	0.5億ペソ
営業費用		17.0億ペソ	25.0億ペソ

(注1) 各種資料よりKDD総研作成。  
(注2) 1ペソ=約4.4円。

#### 4.3 フィルコム (Philippine Global Communications, Inc.)

##### <業績>

95年度は、フィルコムにとって減収減益の業績不振の年であった。同社は、早期退職制度の導入による合理化、国際電話不正利用対策の実施などから営業費用が前年度に比して約7割も増加したため、営業収益が減少した上、不良債権の償却も重なり、財務状況が悪化した。

フィルコムは、94年6月に米国コムサットへの16.8%の株式売却を果たしているが、さらに同社の株式40%についても売却すべく、96年頃から第2の外国の提携先を模索中である。提携先には、営業、技術、財務面での経営参加も求める方針である。また、30万回線の市内電話回線敷設事業を請け負う子会社MajorTel (Major Telecoms Inc.) の18.5%の株式も可能であれば、親会社と同一の外国提携先に売却したい意向である。

ちなみに、上記のMajorTelは、昨年30万回線の電話回線の敷設事業について、住友商事との間で契約しており、すでに初期敷設予定の45,000回線を運用開始している模様である。



表4：フィルコムの業績（94～95年）

		94年	95年
総資産		51.72億ペソ	39.94億ペソ
営業収益/損失		1.32億ペソ	5.68億ペソ
売上高		14.34億ペソ	11.60億ペソ
(再掲)	電話収入	12.68億ペソ	8.72億ペソ
	その他	1.66億ペソ	2.88億ペソ
営業費用		11.85億ペソ	20.03億ペソ

(注1) PhilCom Annual Report 1995より、KDD総研作成。  
(注2) 1ペソ=約4.4円。

#### 4.4 ETPI (Eastern Telecommunications Philippines, Inc.)

ETPIは、90年7月に国際関門局免許を取得し、同年11月から運用を開始した。現在、PLDT、フィルコムに次ぐフィリピン第3位の国際電話キャリアに成長し、200対地以上のサービスが可能である。ETPIは、従来のIDDサービスの他、ホームカントリーダイレクト、国際フリーダイヤル、国際公衆電話、国際パケット交換(EASTNET)、電子メール、国際専用線サービス等も提供しており、今後は国内電話事業も開始する予定で、総合キャリアとしての道を歩み始めている。

ETPIは、国際関門局免許の取得にあたり、PLDTからの強い抵抗を受け、5年間に及ぶ法廷闘争という苦い経験を経ているが、皮肉なことにLEC(加入者線交換機キャリア)の免許取得は、同社の株式所有をめぐる政府との間の係争により、他の新規キャリアに約2年ほど遅れを取ってしまった。当初、メトロ・マニラの一部、及びRegion 2をサービス地域とするLECとして、NTCから指定されていたにもかかわらず、ETPIの株式の帰属問題をめぐって、主要株主であるBANグループ(the Benedicto-Africa-Nieto)がフィリピン政府<sup>(注9)</sup>との間で係争中であったことなどから法廷は、NTCがETPIに対して、LECとしてのRegion 2の正式な認可を付与することを一時留保していた。しかし、96年9月、大統領令109号に基づくLECとしての仮免許を取得し、遅れていた市内電話30万回線の敷設が正式に認められた。ETPIは市内電話回線敷設事業をETPIが100%出資する子会社TTPI(Telecommunications Technology Philippines, Inc.)<sup>(注10)</sup>に委託し、サービスエリア内の電話回線敷設に着手している。96年8月、ETPIの株式9.8%<sup>(注11)</sup>を、セルラーおよび国際関門局免許を所有するスマートが取得した。他にETPIには、C&Wが41%出資している。

ETPIは、今後5年間で、30万回線の市内電話網敷設事業に、約92億ペソ(約405億円)を投資する計画である。また、現在マニラ市内、およびセブに計250台の公衆電話を設置しているが、ターゲットを旅行者に絞り、今後3年間で合計3,000台を増設する計画である。96年度は、前年比31%の売上高が見込まれている(営業収益は不明)。

#### 4.5 Capwire

Capwireは、94年に国際関門局免許を取得しており、関門局は、マカティ・シティーに位置する。同社は、地元資本家グループTelectronic System, Inc.が60%、

(注9)

PCGG: the Presidential Commission on Good Government。フィリピン汚職摘発委員会。

(注10)

ETPIは、95年にLEC免許を持つTTPI(Telecommunications Technology Philippines Inc.)を買収し、100%子会社とした。

(注11)

1960年代、ETPIには、マルコス大統領と関係の深かったRoberto S. Benedicto、Jose Africa、Manuel Nietoの3氏がそれぞれ20%ずつ出資していた(BAN(the Benedicto-Africa-Nieto)グループ)が、1990年に汚職事件が発覚し、BANグループの所有する60%の株式は全てフィリピン政府に仮差し押さえられた。出資者の一人Benedicto氏は、持分20%のうち10.2%を政府に没収されたため、同氏の持分は9.8%となっていた。スマート社は、同氏の所有会社UNIMOLCO(Universal Molasses Corp.)から、この9.8%を買い取った。



KDD RESEARCH



# ASIA

A2 Telecommunications が20%出資するほか、KT（韓国通信）が20%出資する持株会社レテルコム（Republic Telecommunications Holdings Inc.）傘下の総合通信会社である。レテルコムの傘下には他に国内記録通信のPT&T（Philippine Telegraph & Telephone Co.）およびページングのPhilippine Wirelessの2社がある。CapwireのIGFキャリアとしての30万市内回線の敷設事業は、系列会社のPT&Tが請け負っている。

#### 4.6 スマート（Smart Communications, Inc.）

スマートは、全国セルラー電話、国際関門局免許の他、市内及び国内長距離電話、全国ページング免許を持っている。戦略的パートナーとして、香港を拠点とするコングロマリット、ファースト・パシフィック傘下のメトロ・パシフィック及び日本のNTTが資本参加している。

市内電話回線70万回線の敷設義務を負っているが、需要の大きいマニラ首都圏内のサービスエリアから敷設作業に着手し、96年7月にメトロ・マニラのパスアイに約36,500回線を収容する電話交換局の運用を開始した。96年中に、同サービスエリア内に、残るParanaque局、Muntinlupa局等を続々と開設予定。96年中にほぼ20万回線の敷設を完了する計画である。

スマートは、97年1月出資者であるNTTとの間で、ビジネス顧客を対象としたパケット交換サービス、インターネット、OCN等の高度通信サービスの市場開拓に関して覚書を結んでおり、初期投資額は2億5,000万ペソ（約11億円相当）に上る予定である。

#### <業績>

同社の営業収益は94年の4,400万ペソ（約1.9億円）の赤字から、95年には、2,400万ペソ（約1.1億円）93万米ドルの黒字に転換した。96年8月にETPIの株式9.8%を取得したが、今後も同社の政府没収株式を4割程度まで買い取り、ETPIのサービス地域であるマニラ地区とRegion 2（ルソン島北東部）の市内電話網を手中に納めたい意向である。

#### 4.7 ICC（International Communications Corp., Inc. / バヤンテル）

ICCは、現地財閥ロスグループの持株会社であるBenpres Holdings Corp.が通信事業に進出するために、1995年に米ナイネックスとの間に設立したバヤンテル（Bayan Telecommunications Holding Corp.）の配下にある通信会社の1つである<sup>(注12)</sup>。

ICCは、国際関門局免許を94年に取得し、95年9月より国際通信サービスを開始した。現在「Bayan 123」<sup>(注13)</sup>というサービス名で130カ国以上のIDDを提供中である。ちなみに、米国宛は2.25USD / 最初の1分（1.70USD / 追加1分 / 平日昼間）ただし、バヤンテルの加入者であれば最大51%の割引が受けられる（米国宛0.85USD / 1分）同社の44,000の電話加入者を対象に、国際通話の利用を促進するため、96年8月から11月まで、IDD料金を一律1分毎に85セントとするキャンペーンを実施している。

ちなみに、ICCは市内電話回線30万回線の敷設義務を負っているが、96年1月から市内電話サービスを開始し、すでにマニラ首都圏のケソン・シティー、及び

(注12)

バヤンテルは他に、テレックス、電報等の記録通信会社のRCPI（Radio Communications of the Philippines Inc.）レイテ島等の地域電話会社EVELCO（Eastern Visayas Telephone Co.）ICCのサービスエリアであるナガ地区の地域電話会社NAGATEL（NagaTelephone Co.）の3社を所有する。

(注13)

同社の国際通信サービスは全て123で始まる。例えばIDDは「123+4+国番号+...」、ホームカントリーダイレクトならば「123+7+...」、オペレータは「123+0」とかける。



KDD RESEARCH

Region 6 (マラボン、ヴァレンズエラ、ルソン島南部のピコル地域)において、計5万加入以上を獲得している。更に、96年中に、マニラで30万回線、11月末にピコルで3万回線の敷設を完了する予定であり、回線敷設事業は順調に進んでいる。

ICCは、フィリピンのVSATサービス市場においては、GMCRに次ぐ支配的キャリアである。パラバB4衛星のトランスポンダをリースし、1991年からVSATサービスを提供している。ハブ局はアンティポールにあり、90の地球局を持っている。サービスメニューは、音声、データで、97年中にはATM技術、フレームリレーの提供も計画している。

#### <業績>

ICCの95年度の売上高は前年比61%の伸びを示し、3.5億ペソ(約15.4億円)となった。93年度は、1,000万ペソ(約4,400万円)の損失であったことから、95年度までの2年間で損失額は、200万ペソ(約880万円)に減り、収支の改善が見られる。

ICCは、96年11月、セルラー電話ではフィリピン第3位のエクステレコムの子会社46.6%を取得し、セルラー電話市場への参入を図ることとした。また、同社は、全国規模の光ファイバーネットワーク敷設コンソーシアムTelicphilの主要株主となっており、同幹線網が建設されれば、今後は大幅なPLDTへのアクセス・チャージ削減が期待され、黒字に転換することが予想される。

表5：ICCの業績(94～95年)

	94年	95年
総資産	12.1億ペソ	52.1億ペソ
営業損失	200万ペソ	200万ペソ
売上高	2.2億ペソ	3.5億ペソ

(注1) BAYANTEL Annual Report 1995より、KDD総研作成。

(注2) 1ペソ=約4.4円。

#### 4.8 グローブテレコム(GMCR)

グローブテレコムには、現地財閥アヤラグループが38%、シンガポールテレコムが38%出資している。93年、全国セルラー電話免許を、94年、国際関門局免許をそれぞれ取得している他、ページング免許も獲得している。また、90年に全土におけるVSATの免許も取得済みであり、91年からVSATサービスの提供を開始した。パラバB4衛星のトランスポンダ2本をリースして、現在、国際関門局のあるメトロ・マニラをハブとし、フィリピン全土に300以上の衛星地球局を持ち、音声、データ、ファックス、ビデオ、インターネット<sup>(注14)</sup>、ページング、電子メール、LAN等を含む多様なサービスを提供している。7,100を越える島々から成る群島国家ゆえ、辺境地域の基本電話サービス、公衆電話サービスにおいても、VSAT衛星を利用している。

#### <業績>

セルラー電話の不正利用により、96年1年間で総額7億2,500万ペソ(約31.9億

(注14)

GMCRは95年6月から、同社の株主でもあるSTの「SingNet」を経由した「G-Net」というインターネット・アクセス・サービスも提供している。



KDD RESEARCH



# ASIA

円)の損失があり、出資者であるアヤラグループの財政にも少なからず影響を与えた。96年度上半期の売上のうち、セルラー電話が半分以上を国際電話が約1/4を占めている。

グローブテレコムは、94年から2004年までの10年間で、国際通信事業に総計6.1億ペソ(約26.8億円)を投資する計画である。96年度の設備投資額は、26億ペソ(約114.4億円)で加入電話回線の増設、セルラー電話サービスの拡張、および国際関門局の運用に費やされる。96年11月、70万回線の市内電話回線敷設事業のうち、20万回線の敷設について、デジタル交換機、および伝送路設備のサプライヤーを、日本の富士通、藤倉、トーメンに決定した。97年には、ミンダナオ島における電話回線の敷設に17.6億ペソ(約77.4億円)を振り当てることとしている。今後はWLLや衛星を利用して辺境地域への電話回線敷設を進めていく。

#### 4.9 デジタル(Digital Telecommunications Philippines Inc.)

デジタルは、華人現地財閥ゴコンウェイ・グループの持ち株会社JG Summit Holindsを中心に、外国資本として、スウェーデンのテリアおよびタイのジャスミンが参加する通信会社である。

95年に国際関門局免許を取得しており、市内電話30万回線をRegion 1~5の地域に敷設する義務がある。それ以前からデジタルは、91年にルソン島のバギオ・シティーにおける市内電話運用免許を得ている他、93年にDOTC(運輸通信省)の所有するルソン島の約6万回線の電話回線設備の30年間のリース権を獲得しており、ルソン島においては、マニラ首都圏を除けばPLDTにつぐ大きな営業基盤を持っている。すでに新規市内電話約82,000回線を敷設し、95年12月31日より、国内電話の運用を開始している。デジタルの市内電話回線敷設期限は98年12月であるが、1年早い97年第1四半期には、目標を達成できる見込みである。

#### <業績>

95年度は、前年に比べ売上高が、約3倍に伸び3.3億ペソとなった。これは、国際電話サービス対地の拡大、およびPLDTとの相互接続協定の締結、市内電話加入者が約8割増加したことによる。

96年度から97年度にかけては、総計142.2億ペソ(625.7億円)を投資し、公衆網交換設備と支援設備の拡張、幹線の拡大、カスタマーサポートサービスに注力する計画で、政府認可が得られれば衛星地球局の設置・運用も行いたい意向である。

表6：デジタルの業績(94~95年)

	94年	95年
総資産	34.8億ペソ	106.7億ペソ
営業損失	1.07億ペソ	2.50億ペソ
売上高	1.14億ペソ	3.30億ペソ
営業費用	2.21億ペソ	5.80億ペソ

(注1) DIGITEL Annual Report 1995より、KDD総研作成。  
(注2) 1ペソ=約4.4円。



#### 4.10 イスラコム (Isla Communications, Inc.)

ビサヤ地区での加入電話回線敷設、および全国規模のセルラー電話免許、ページング免許を得ている。1998年までに70万回線の敷設を義務づけられているが、資金調達が遅れており、タイのシナワトラに次ぐ外国の提携先を模索中である。

ドイツテレコムとの資本提携交渉が1年以上前から行われているが、すでにシナワトラが30%出資しているため、外資上限枠の40%の範囲内で出資率をどう調整するかで合意が得られず<sup>(注15)</sup>、現在のところドイツテレコムとの間で、96年9月、技術覚書を締結するにとどまっている。

現在、イスラコムは、「1072 WorldBusinessDirect」<sup>(注16)</sup> というサービス名でIDDを提供している。サービス窓口を、マカティ、ケソン、マニラ、セブ、パコロド、イロイロ、カガヤン・デ・オロ等に配置している。96年6月には米国宛IDDはイスラコムのセルラー加入者ならば0.88USD / 1分、一般加入者で1.1USD / 1分で提供するという利用促進キャンペーンを実施している。

#### 4.11 エクステルコム (Express Telecommunication Corp., Inc.)

エクステルコムは、セルラー電話でフィリピン第3位の事業者である。大統領令109号が発出される以前の89年に全国規模のセルラー電話免許を取得していたため、市内電話回線網の敷設義務はないが、自社ネットワーク拡大のため、LEC免許を取得し、NTCからサービスエリア(SAS)<sup>(注17)</sup>の割り当てを受けて、40万回線の市内電話網を建設したい意向である。同社の株式のうち47%をMarifil Holdings Corp.が所有していたが、96年11月、ICCの親会社であるバヤンテルが、Marifilの株式のうち46.6%を購入した。主要株主は、他に12.4%出資するRBSI (Republic Broadcasting System Inc.) である。

## 5. まとめ

大統領令59号、および109号により始まったフィリピンのテレコム革命は、新規事業者を次々と生み出し、その結果、国際関門局事業者計9社、セルラー電話事業者計5社、NTCのサービスエリア制に基づく市内電話回線敷設事業者計9社となった。

上記3分野において、本格的競争が開始され、2~3年が経過したが、その間に収益性が高いと予想されたセルラー電話サービスは、94年から96年までの3年間で、加入者数が約4倍以上の84万近くに急増し、年間総売上高6億ドルを超える市場に発展している。一方、国際電話サービスにおいては、計算料金の引き下げへの圧力が予想を上回るスピードでIGFキャリアへの重圧となってきており、昨年の米国をはじめとする主要対地との計算料金引き下げの影響で、PLDTをはじめバヤンテルなどの新規IGFキャリアも国内電話料金の値上げによるリバランシングを図るという事態に追い込まれている。特にFCCの計算料金に関わるベンチマークは、フィリピンのテレコム革命における政策そのものを揺るがす内容であり、NTCをはじめフィリピン政府がこの動きに対してどのような対応を行うか非常に注目される場所である。

また、新規事業者の間では、昨年8月のスマートのETPIへの出資や、昨年未の

(注15)

96年半ばには、ドイツテレコムは、10%を直接投資とし、残りをイスラコムの親会社であるAsiacom Philippines (Francisco C. Delgado一族所有のCitadel Holding Inc. (CHI)が100%出資する持株会社)の所有する70%のうち一部を間接投資とする等の具体案も出していた。

(注16)

IDDは、「1072+国番号+...」とダイヤルする。オペレータは「1072」のみで呼べる。

(注17)

SASとは、NTCのインフラ整備計画上、フィリピン全土を11のサービス・エリアに分け、新規参入キャリアには、エリアごとに運用免許を付与する政策である。唯一PLDTのみが全国規模のLECとしての運用を認められている。



KDD RESEARCH



# ASIA

ICCのエクステレコムの株式取得などに見られるように、生き残りをかけた吸収・合併の動きが現われ始めた。フィルコムがどの事業者と手を組むかも見どころである。市場支配力を有する強大なPLDTに対抗し得る競争力を目指して、フィリピン通信業界では今後も再編が活発化するものと予想される。

**【参考文献・資料】**

- KDD シンガポール事務所報告 (1.20 1997 他)
- ASIA-PACIFIC TELECOMS ANALYST (1.13, 2.10 1997)
- Financial Times (2.6 1997)
- PHILIPPINE DAILY INQUIRER (11.14 1996)
- The Straits Times (1.27 1997)
- TELECOM MARKETS IN SOUTHEAST ASIA (Pyramid 社発行, Dec 1996)
- TELENEWS Asia (2.12 1997)





# MIDDLE EAST

## 中近東諸国

### 中近東諸国の最近の状況（その2）

中東地域における通信インフラ整備、GSMサービスの導入などについて、最近の状況を概観する。

通信インフラ整備を推進する中近東諸国の最近の状況について（本誌96年11月号参照） 前回は湾岸諸国を中心に、計8カ国を取り上げた。今回は以下の諸国等についてレポートする。但し、イスラエルは続編で、96年11月以降の動きをまとめた。  
（神保 修）

- |                 |         |
|-----------------|---------|
| 1. イエメン         | 5. カタール |
| 2. イスラエル        | 6. レバノン |
| 3. ヨルダン川西岸・ガザ地区 | 7. シリア  |
| 4. エジプト         |         |

#### 1. イエメン

イエメンでは、国営のYemen's Public Telecommunications Corporation (PTC) が国内通信を運営している。

PTCは、96年12月、CDMA方式の基幹設備をモトローラへ発注し（5,000加入容量で契約額は735万USドル）中東諸国で初めてCDMA方式のWLLを構築する。固定電話網の加入者回線容量は、95年で24万2千（19万加入者で普及率は1.14）



KDD RESEARCH



# MIDDLE EAST

であり、2000年には51万5千回線（普及率は1.8）まで拡張する計画がある。97年の通信インフラ整備への投資額は6千万USドルを予定し、僻地における電話回線（普及率は0.09）の拡充にプライオリティーを置いているものの、財源確保が急務とされている。

国際通信及びセルラー電話は、PTCとC&Wの合併会社であるTeleYemenが運営している。セルラー電話では、モトローラ製のTACS網が92年に構築されたが、94年の内戦で8,500の加入者はサービスの中断を余儀なくされた。内戦後も軍部は、内戦時に南側勢力に利用されたセルラー電話サービスの再開に異を唱えていたが、石油の積み出し港であるムカラでのみ、電話回線不足を補うため、サービスの再開を認めた。

## 2. イスラエル

イスラエルの国際電話事業免許の落札について、96年11月に通信省から発表された。GlobalOneとMatav（イスラエルのCATV事業者）等のコンソーシアムであるBarak及びSBC（米国ベル系電話会社）とイタリアのSTET等のコンソーシアムであるGolden Linesの2社が落札した。Barakの株主構成はスプリント（25%）、ドイツテレコム（10.5%）、フランステレコム（10.5%）、イスラエルのClalcom（44%）、Matav（10%）というもので、Golden Linesの株主構成はSTET（26%）、SBC（10%）、その他地元企業である。しかし、現在、本入札に関して訴訟が起きていることから（詳細不明）免許発効は差し止められている模様。

96年12月、イスラエルの財務、通信両省は、「国内通信市場（データ通信、電話サービス等）を99年1月1日までに開放するべきである」との政府諮問委員会の勧告<sup>(注18)</sup>を採用する旨発表した。これによると、新規参加者は入札等の手段により選定され、98年中に免許が付与される見込みである。又、本市場開放のガイドラインが97年末までに公表される予定。

一方、急増するセルラー電話の需要に応えるため、97年6月末までに第3のセルラー事業者（GSM方式が有力）を選定する入札を行い、98年初頭に同事業者のサービス開始を予定していることも伝えられている。

この動きに対して、BEZEQは、1997年～2001年の5年間でマルチメディアサービス網の拡充と通信サービスにおける競争対応に、38億USドルの投資を行う意向を示した。なお、BEZEQは国際電話の競争対応に係る96年の投資額は9億8,170万USドルを計上している。

## 3. ヨルダン川西岸・ガザ地区

95年5月にパレスチナ暫定自治政府が認可した新通信事業者のテレパル<sup>(注19)</sup>は、96年12月、自治区域内におけるGSMサービスの提供計画を実施に移すため、システムサプライヤーを選定するための入札条件を発表し、本年2月5日に入札を締め切った。

(注18)

地域独占的に運営されているCATV事業者が電話サービスを開始する意向があるのなら、CATV市場にも競争が導入されるべきであることも勧告した。

(注19)

初期計画では通信インフラ整備に10年間で6億USドルを投資する予定で、自治政府から通信サービスの運営を引き継いだ（既存の通信網はBEZEQが構築。自治区内の電話普及率は3.4）。



KDD RESEARCH

この入札は、パレスチナ自治行政府とテレパルとの間でGSMサービスライセンス協定（期限20年、更新後も20年有効）が合意されたことに伴う措置である。本協定には、5年間又は加入者数が12万に達するまでテレパルがセルラー電話サービスを独占的に運営する権利を有することも含まれている。

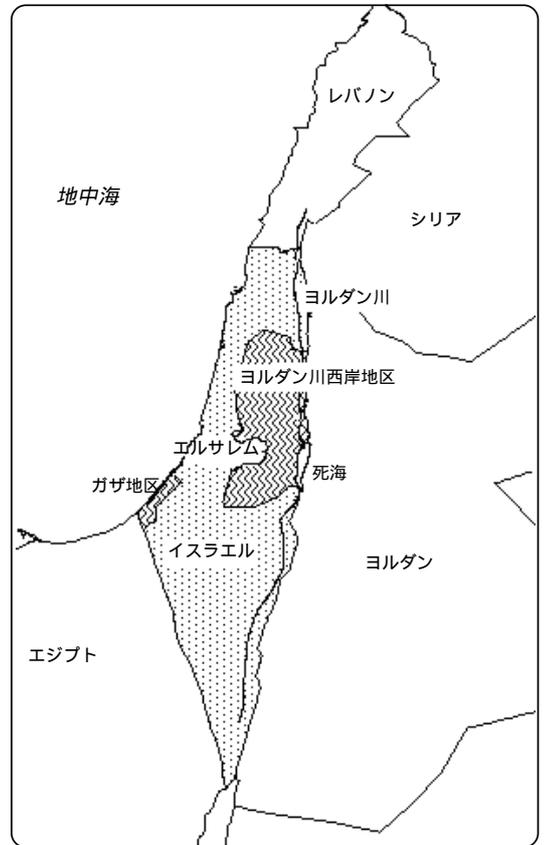
セルラー電話以外のテレパルの事業目標は、固定電話加入者回線数を今後3年間で現行8万5千から25万回線に拡大することと、公衆電話、データ通信、ページング、衛星通信及びインターネット等のサービスの導入であり、自治区域内での独立した公衆網の構築・拡充を目指している。しかし、国際電話は引き続きBEZEQ経由で疎通される模様。

#### 4. エジプト

中近東諸国の中で歴史、文化、人口においてトルコ、イランと並ぶ大国であるエジプトでは、電気通信省のもとでエジプト電気通信公社（ARENTO；Arab Republic of Egypt National Telecommunications Organization）が国内・国際通信を独占的に運営している。第一次5箇年計画（82～86年）で199万端子、第二次5箇年計画（87～92年）で255万端子が固定電話網に設置され、第三次5箇年計画（93～98年）では約250万端子の新增設・更改が進められている。現在、300万加入者に達し（電話普及率は約5.0）電話事情の劣悪さは都市部では解消されつつあると言われている。通信事情の改善は、アメリカの国際開発援助機関（USAID）やフランス、ドイツ等の無償・有償資金の援助や供与に負うところが大きい。

エジプトにも民営化の波が押し寄せ、ARENTOはGSM方式によるセルラー電話サービスの提供免許の入札を発表したが、安全保障や政治的利害関係の問題により、入札は取り消された。その後ARENTO自らGSMサービスを行うこととなり、アルカテルとネットワーク構築契約（1,800万USドル）を締結し、96年11月からサービスを開始した。EUや他の中東諸国とローミングが可能となることから、需要の増大が期待されている。第1フェーズではカイロで5万加入、アレキサンドリアで2万加入容量のネットワークを構築しつつある。第2フェーズではサービスエリアをスエズ運河流域等の市街地まで拡大する計画で、設備サプライヤーの選定後、本年末までに完了する予定。

ARENTOの通信独占状況も変わりつつある。地元資本のAlkan Tradingグループがヒューズ製のVSAT基地局を含む衛星通信システムを構築・運営したり、95年に設立されたNational Telecommunications Company（NTC<sup>（注20）</sup>）は米国のCyber Digital社と提携してWLLを構築し、エジプト国内200村落で電話サービスを開始する予定である。



（注20）  
National Bank of Egyptが100%出資し、Cyber社の機器製造・輸出を行う免許も保有。





# MIDDLE EAST

表：中近東地域におけるGSMセルラー電話の料金

(単位：USドル)

	加入契約料	月額基本料	電波使用料
サウジアラビア	933	16	0.32～0.43
トルコ	320	6	0.27
レバノン	500	25	0.05
ヨルダン	100	30	0.14～0.35
エジプト	590	47	0.18

## 5. カタール

カタールの国内外の電気通信を提供しているのはカタール電気通信公社(Q-Tel：Qatar Public Telecommunications Corporation)で、固定電話網は30万回線容量である。

2,700万USドルの契約額でモトローラとシーメンスのコンソーシアムが構築したGSM網は、94年2月に運用開始し、24,000加入者(普及率3.65)に達した。現在、4万加入容量への拡大を図っている(アナログセルラーの加入者数は4,300)。

現行のPOCSAGによるページングの加入者数は43,000(普及率は8.2)で、モトローラのページング標準である「FLEX」を構築しつつある。

Q-Telの重要なプロジェクトの一つに、FOG(Fibre Optic Gulf)海底ケーブルの敷設がある。総延長1,300kmでバーレーン、カタール、クウェート及びUAEを結び、容量は5Gbpsで10Gbpsまで拡大予定の本事業(契約額8千万USドル)を富士通が落札し、本年5月末までに建設が完了する予定となっている。

## 6. レバノン

94年10月に発表された経済復興10箇年計画が順調に実施されているレバノンでは、固定電話網の拡充が進められている。94年にMPTから総額7,800万USドルで受注したアルカテル、エリクソン及びシーメンスの3社は、100万回線容量のデジタル交換機システムを設置した後、ケーブル敷設を含む電話網拡充事業を総額4億3,100万USドルで受注した。

電話回線不足を補うため、95年に導入されたGSMサービスは、好調に加入者数を伸ばし、96年末には2社合計で20万加入を超えたものと推測される。フランステレコムの国際部門が3分の2の株式を保有するFTML(France Telecom Mobile Liban)はアルカテルとエリクソンが機器サプライヤーであり、15万加入容量まで拡大できる機器供給をエリクソンから新たに受けた。テレコムフィンランドが14%の株式を保有するLibanCellはシーメンスが機器サプライヤーで、FTMLと同様に15万加入容量まで拡大している模様である。しかし、MPTがEU諸国とのローミングを認めたことに加えて、今後もGSMサービスの需要の増大が見込まれることから、随時、容量拡大が必要とされるであろう。



## 7. シリア

シリアの固定電話網を運営するSTE (Syrian Telecommunications Establishment) は、クウェートから財源供与を受け、シーメンスにより100万回線容量のネットワークを構築した。これにより、電話普及率も大幅に増加した。その後、EUがシリアの通信インフラ整備事業への資金供与(1,270万USドル)を承認したので、STEは100万回線容量を追加するネットワーク拡充事業の入札条件を発表した。

STEは次のプロジェクトとして10万加入容量のGSMサービス網の建設を予定している。

なお、94年末にサイプラスとの間のケーブル回線が運用開始したことから、国際通信サービスも改善されつつある。

### 【参考文献・資料】

Middle East Communications (May, October, November, December 1996, January 1997)

MEED (1 March, 1996)

PYRAMID RESEARCH AFRICA/MIDDLE EAST (VOL.3 NO. 10,11,12)

TELECOMMUNICATIONS DEVELOPMENT REPORT (VOL.11 NO. 11)





# EUROPE

## 英国

### オフテル、新番号計画を発表

全番号を10桁に統一し、サービス毎に整理。企業向け番号を新設するとともに、将来の需要増にも対応。

オフテルは、新しい番号計画に関する文書"The National Numbering Scheme"を発表した。これは、1996年8月に発表した諮問文書"The National Numbering Scheme"への意見を参考にして作成された最終案で、作成にあたっては、"The Numbering Advisory Group"が設置され、BT、マーキュリー、CATV事業者、消費者団体やユーザ代表も参加している。各番号の用途は次ページの表の通りで、番号は"0"+10桁に統一される。なおその他には、以下の提案がなされている。

- ・付加サービス（発信電話番号表示等）や間接アクセス<sup>(注1)</sup>に使用しているアクセスコード（プレフィクス）については、事業者数の増加に対応するため、5桁ないし6桁とすることに支持が得られた（現在は3桁あるいは4桁）。アクセスコードの問題は欧州委員会で検討されており、本年末までに方針が決定される見込みであるため、それまでは新たな提案は行わない。
- ・クラス免許（TSL）で事業を行う、サービスプロバイダへのアクセスコード付与を検討する。具体的方法や、与える番号の種類は未定。
- ・特殊サービス（表参照）プレミアムレートサービス、移動体（ページング、パーソナルナンバーを含む）にも順次ナンバーポータビリティを導入していく。特殊サービスへのナンバーポータビリティ導入は本年夏を予定しているが、その他のサービスへの導入時期は未定。

<出典>KDD Europe(1.23)他

(注1)  
間接アクセスとは、加入者回線を提供していない事業者と利用者が長距離サービスについて直接契約し、サービスを受けられるようにするものである。具体的には、英国でBTの加入者回線に接続されている利用者は、あらかじめ契約した上でプレフィクス（マーキュリーなら132）をダイヤルし、続いて市外局番をダイヤルすると、BT以外の事業者の長距離サービスが受けられる。



表：オフテルによる新番号計画

番号	用途	概要
01	エリアコード	現在使用中。
02	エリアコード	ロンドン(020)、カーディフ(029)等を新番号"02X"に変更(1999年から)。
03	エリアコード(予備)	
04	空き	新サービス用。
05	企業向け番号	企業に番号ブロックを付与し、所在地とは無関係に自由な番号を利用できるようにする(1998年から1999年に導入)。
06	空き	新サービス用。
07	Find Meサービス(セルラー、ページング、パーソナルナンバー)	本年内に新規加入者から順次移行を開始し、2001年までに完了する。
08	特殊サービス(トールフリー、市内料金サービス等、標準国内料金以下のサービス)	現在各番号に不規則に割り振られている各サービスを、全て"08"に統一する。1997年7月から新番号を利用。
09	プレミアムレートサービス及びマルチメディア	プレミアムレートサービスは1997年7月から1999年までに"090"に移行する。

● COMMENT

英国の電話番号は、1995年4月の"PhONEday"に全てのエリアコードの前に"1"が追加されたばかりであり、消費者団体や企業ユーザ等の利用者サイドからは、オフテルの先見性のなさを非難する声が挙がっている。特に次期総選挙での政権奪回が有望視されている労働党からは、PhONEdayの変更は不十分であるという当時の警告を、なぜオフテルが無視したかの調査結果が出るまで、オフテル長官を停職にすべきだとの意見も出されている。

一方、BT、マーキュリーといった事業者側からの反応は(計画策定に参加していることもあってか)概ね好意的である。マーキュリーは、多くの利用者が宣伝に力を入れているトールフリー番号のポータビリティが導入されることを歓迎し、プレミアムレートサービスについても早期に導入することを求めている。なおBTの試算では、ユーザへの新番号周知に必要な費用はPhONEdayで投入した1億ポンド(約200億円)を上回る見込みである。(細谷 毅)



# EUROPE

## ドイツ

### 再編を進めるドイツの第二事業者

1. VIAG Interkom にテレノールが参加 2. C&W と VEBA が提携を解消 3. マンネスマンとドイツ鉄道が Mannesmann Arcor 設立 4. Thyssen の通信事業縮小 5. 電力事業者による RegioTel 設立

2000年には1,000億マルク(約7兆4,000億円)にも成長すると予想されるドイツの電気通信市場には、従来からインフラを持つ電力・鉄道事業者等や、海外メガキャリアの進出が目立っている。1998年1月1日の完全自由化まで一年を切る今年に入ってから、以下のように既存の提携の変更や、新会社の設立が相次いでいる。

(細谷 毅)

<出典>KDDドイツ(1.9/24、2.4/12/17/20)他

(注2)

VIAGの1995年の売上は419億マルク(約3兆1,000億円、グループ内の売上3億マルクを除く)。内訳は、エネルギー(電力・ガス)92億マルク、化学39億マルク、パッケージング117億マルク、ロジスティクス171億マルク、その他(電気通信含む)4億マルクである。

(注3)

クラス3は移動体通信および衛星通信以外の伝送路運用のための免許で、クラス4は電話サービス事業のための免許である。

(注4)

BTとテレノールは、1995年5月にデンマークのテレダンマークと共に、スウェーデンに均等出資で Telenordia を設立することを発表した。

(注5)

VEBAの1995年の売上は723億マルク(約5兆4,000億円)。部門別の売上は、電力157億マルク、化学108億マルク、石油154億マルク、貿易・輸送301億マルク、通信3億マルク。通信部門は1億マルクの赤字となっている。



KDD RESEARCH

#### 1. VIAG - BT

VIAG<sup>(注2)</sup>とBTは、1995年1月に提携を発表し、ミュンヘンに本社を置く合併会社VIAG Interkom KGを設立した。VIAG Interkomは、昨年10月、ドイツの第二DCS-1800事業者に応募していたが、大方の予想どおり唯一応募した事業者として本年2月4日に免許を取得した。免許料は未確定であるが、5,600万マルク(約41億円)と推定されている。

VIAG Interkomは、固定網についてもクラス3及びクラス4の免許<sup>(注3)</sup>を獲得しており、完全自由化が行われる1998年1月1日からは、固定・移動体両方の電話サービス提供が可能になる。同社は、移動体と固定網を統合したネットワークを構築することにより、費用削減の実現とサービスの差別化を目指している。

免許取得直後の2月6日には、ノルウェーのテレノール<sup>(注4)</sup>がVIAG Interkomに10%を出資することを発表した(出資金額は不明)。テレノールの出資後のVIAGの出資比率は52.5%、BTは37.5%となる。テレノールは特に、実績の豊富な移動体分野で貢献することが期待されている。VIAG Interkomに出資する3社は、今後10年間に合計で70億マルク(約5,200億円)を投資し、10年以内に7~8%のシェアを獲得することを目指している。

#### 2. RWE - VEBA - C&W

本年2月7日、C&WとVEBA<sup>(注5)</sup>は、以下の通りドイツ及び欧州における提携関係の解消に合意したことを発表した。

VEBAは、22億1,000万マルク(約1,640億円)を支払いVebacomへのC&Wの出資分45%を取得する。

C&Wは、9,000万マルク(約67億円)を支払い、C&W EuropeへのVEBAの出資分50%を取得する。

VEBAのUlrich Hartmann会長は、C&Wの非業務執行取締役を辞任する。

VEBAは所有するC&Wの株式(10.4%)を引き続き所有する。

同日、VEBA及びRWE<sup>(注6)</sup>は、合併会社"o.tel.o"の設立を発表した。これは、1996年10月に設立構想が発表された、VEBA、RWE、C&Wの3社による合併会社に代わるものとなる。o.tel.oへの出資比率は、VEBAが40%、RWEが37.5%で、両社は現在、C&Wが出資していた22.5%を取得する新しいパートナーの選定を進めている。

o.tel.oには、C&W撤退によりVEBAの100%子会社となるVebacomと、RWEの通信部門子会社RWEテリアンスが統合される予定である。Vebacomは、DCS-1800事業者E-Plus、イリジウムに出資している他、ドイツテレコム(加入者数約550万)に次ぐドイツ第二位のCATV事業者である。1996年12月には、第三位のCATV事業者Urbana Systemtechnik(加入者数約50万)を買収し、加入者数は約160万に増加した。

RWEテリアンスは、ページング事業者Miniruf、衛星通信事業者Teleport Europe等に出資している。なお、GSMプロバイダである子会社Talklineはo.tel.oへの統合対象から除かれる。

VEBA及びRWEが選定中の、C&Wに代わるパートナーとしては、ベルサウス、SBCコミュニケーションズといった名前が候補に挙がっている。一方C&Wについては、グローバルワンとの提携が噂されている。

### 3. マンネスマン - ドイツ鉄道 - AT&T - ユニソース

本年1月23日、マンネスマン<sup>(注7)</sup>を中心とするコンソーシアムとドイツ鉄道は、それぞれが出資するCNIとDBKomを合併させ、Mannesmann Arcorを設立することを発表した<sup>(注8)</sup>。出資比率は、ドイツ鉄道が50.2%、コンソーシアムが49.8%であり、コンソーシアムは1999年に74.9%まで出資比率を上げることが認められている。コンソーシアムへの出資は、マンネスマンが60%、ユニソースとAT&Tがそれぞれ15%、ドイツ銀行が10%となっている<sup>(注9)</sup>。

Mannesmann Arcorは、40,000kmの回線と、5,000kmの光ファイバのバックボーンを所有している。1996年の収入は9億マルク(約670億円)で、1997年には10億マルク(約740億円)に増加することを見込んでいる。

### 4. Thyssen

Thyssen<sup>(注10)</sup>は、本年に入って電気通信分野への投資を大幅に縮小することを発表した。今後は、ネットワークインフラへの投資を行うのではなく、サービスプロバイダとしての地位を固めることに注力していく方針である。同社は、有力な候補とされていたDBKomとの提携においてマンネスマングループに敗れて以来、通信事業の展開をどのように行うか注目されていた。

Thyssenは、DCS-1800事業者E-Plusに30%を出資している。E-Plusへの他の出資者は、Vebacomが同じく30%、ベルサウスが23%、ヴォダフォンが17%で

(注6)

RWEの1995年度の売上は654億マルク(約4兆8,000億円) 利益は12億マルク(890億円)である。

(注7)

マンネスマンの1995年の売上は321億マルク(約2兆4,000億円)で、主要部門別内訳は機械・エンジニアリング139億マルク、自動車72億マルク、鋼管・貿易68億マルク、電気通信27億マルク等となっている。電気通信部門の利益は4億6,400万マルクで、グループ全体の利益9億1,100億マルクの半分以上を稼ぎだしている。1996年度の速報値では、グループ全体の利益約10億マルクに対し、電気通信部門の利益は9億2,000万マルク以上に達する見通しが明らかにされている。

(注8)

ドイツ鉄道は、1996年7月にDBKomのパートナーとしてマンネスマンのコンソーシアムを選定した。

(注9)

ドイツ銀行は、昨年11月に行われた競合するドイツテレコムの株式売却を扱ったことから、コンソーシアムを脱退する方向にあったが、現在のところ引き続き出資を行っている。

(注10)

鉄鋼を中心としたコングロマリットで、1995年の売上は387億マルク(約2兆9,000億円) 税引き前利益は6億5,000万マルク(約480億円)である。



KDD RESEARCH



# EUROPE

(注11)

RWEは、所有する移動体のサービスプロバイダであるTalklineの株式とE-Plusの株式を交換することを提案したとも言われているが、詳細は発表されていない。

(注12)

Energieversorgung Sachsen-Ost AG (ドレスデン)、Energieversorgung Spree/Schwarze Elster AG (コトブス)、Energieversorgung Suedsachsen AG (ケムニッツ)、Mitteldeutsche Energieversorgung AG (ハレ)、Westsaechsische Energie AG (マルククレーベルク)の5社。

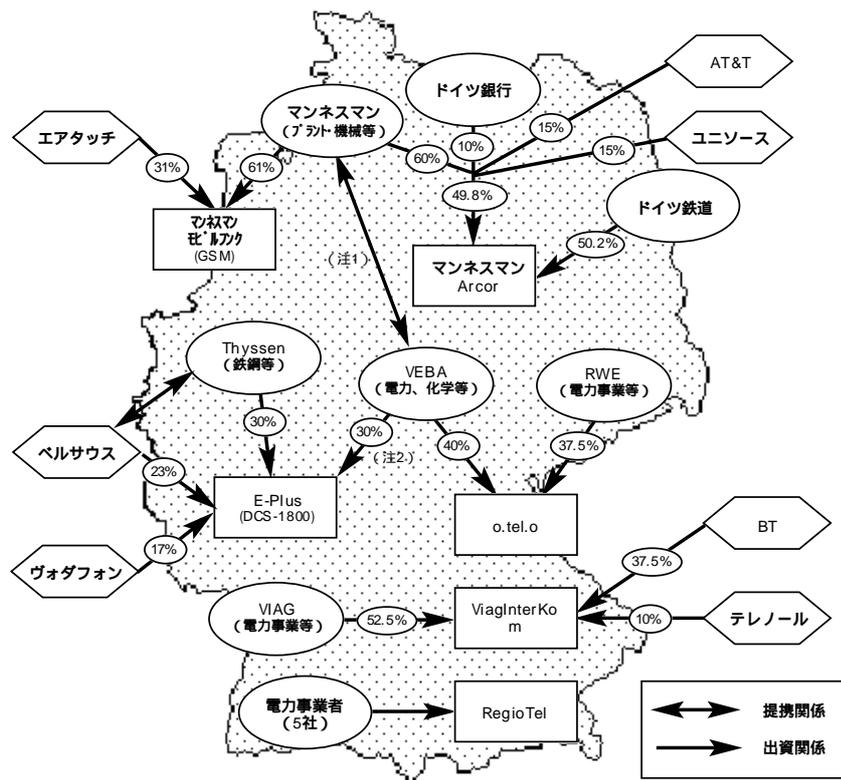
ある。VEBAと提携するRWEが昨年来Thyssenの持ち分を買収することで交渉している模様であるが<sup>(注11)</sup>、買収金額をめぐる合意が得られず、難航している模様である。

## 5. RegioTel

本年2月10日、旧東ドイツ地域の電力事業者5社<sup>(注12)</sup>が、電気通信事業者Regio-Tel (Regionale Telekommunikations gesellschaft mbH) の設立に合意した。資本金は10万マルク(約7,400万円)で、5社が20%ずつ均等に出資する。5社は合計2,000kmの光ファイバネットワークを所有している。

### ドイツ第二事業者を目指した提携・出資関係

(1997年2月現在)



(注1) マンネスマンとVEBAの提携は1996年1月に発表されているが、未だ最終合意はなされていない。

(注2) VEBAは現在Vebacomを通じてE-Plusに出資しているが、将来はo.tel.oへの統合を予定している。

(KDD 総研作成)



KDD RESEARCH

# フランス

## 新通信法の施行に伴う、事業者への免許交付状況

■ 新通信法及びフランステレコム为民営化法の公布（1996年7月）に伴い、新規参入事業者への免許の交付が進んでいる。

EUの電気通信完全自由化スケジュールに調和するかたちで、フランスにおいても新通信法<sup>(注13)</sup>及びフランステレコム为民営化法が、1996年7月に公布され、その後フランステレコムと新規参入事業者との公正競争を確保、推進するための具体的な規制環境づくりや政令の策定<sup>(注14)</sup>が進められている。

事業者においても、フランステレコムは1996年12月31日をもって、その株式を政府が所有する株式会社形態へ移行し<sup>(注15)</sup>、本年春にも20%程度の株式の民間への売却が予定されている一方、新規参入事業者への免許<sup>(注16)</sup>の交付も1996年11月下旬以降、順調に進んでいる。本稿では、新通信法における事業者免許の枠組みを概説し、1997年1月末現在の免許の交付状況を紹介する。

### 1. 新通信法における事業者免許等の区分

新通信法では、1)電気通信ネットワークの提供事業と2)サービスの提供事業を区分して規制しており、具体的には各事業区分においてその提供形態により以下のとおり、免許の付与等の参入規制を行なっている。

#### 1) 電気通信ネットワークの提供

無線周波数を利用する場合には、下記(1)(2)のいずれの場合も電気通信規制機関ARTによる周波数の割当てが必要である。

##### (1) 公衆ネットワークの設置及び運営

電気通信大臣によって免許が交付される。免許期間は通常15年、更新可能。

##### (2) 独立ネットワークの設置<sup>(注17)</sup>

電気通信規制機関ARTによって免許が交付される。

##### (3) 上記以外のネットワーク<sup>(注18)</sup>

自由に設置できることとなっている。

#### 2) サービスの提供

無線周波数を利用する場合には、下記いずれの場合も電気通信規制機関ARTによる周波数の割当て、及び電気通信担当大臣による免許が必要となる。

##### (1) 電話サービス（固定或いは移動体）の公衆に対する提供<sup>(注19)</sup>

電気通信大臣によって免許が交付される。CATV網による提供も含まれる。

##### (2) 電話サービス以外の電気通信サービスの公衆に対する提供

原則として自由に提供できる。但し、CATV網による提供の場合は、電気通信規制機関ARTへの届け出が必要となる。

(注13)

正式には、郵便及び電気通信に関する法律(Législatives)、政令(Décrets)を編纂した「郵便・電気通信法典(Code des Postes et Télécommunications)」の法律部分を一部改正したものが、1996年7月26日付で公布されたが、本稿では改正後の法律部分を「新通信法」として扱う。

(注14)

規制環境としては、1997年1月から独立規制機関としてART(Autorité de régulation des télécommunications)が、無線周波数の管理機関としてANF(Agence nationale des fréquences)が設立され、政令では公衆電気通信事業者に対する免許に付随してその条件を定める業務規定書(cahiers des charges)の細目を定めた政令等が公布された他、今後、相互接続(interconnexion)、ナンバーポータビリティを含む番号計画(numérotation)及び公益事業特権(droits de passage et servitudes、英語ではright of way)等に関する政令の策定が予定される。

(注15)

株式会社化するフランステレコムについて、その公共事業者としての使命、経営委員会や株主総会の運営、資産と株式の分配等についての政令、及び改めてその事業提供条件である「業務規定書」を定めた政令が公布された。

(注16)

新通信法原文においては、"autorisé"或いは"autorisation"の語句を用いているが、仏政府発行の新通信法の英文版や他の多くの文献では"licences"となっていることから、本稿では「免許」として和訳することとした。





# EUROPE

(注17)

主な形態として第三者機関、企業等のクラウドユーザーグループ(CUG)の利用に対し、ネットワークを設置・提供する場合が考えられる。なお、公衆ネットワークと接続する場合は、CUG以外の公衆からのアクセスが禁止されており、公衆からのアクセスを可能とするためには、(1)の公衆ネットワークの設置及び運営に係る免許を取得しなければならない。

(注18)

自営の所有物上に自らのためのみ利用するネットワークを設置する場合、周波数の割当の必要のない無線設備によるネットワークを設置する場合などが該当する。

(注19)

サービスの提供が、公衆ネットワークの設置・運営を伴う場合、公衆ネットワークの設置・運営に対して交付される免許が、サービス提供の免許となる。なお、公衆に対する電話サービスの提供(移動体電話を除く)は、EUの完全自由化指令に従い、1998年1月1日より可能となる。一方、実験ネットワークの構築による免許により、電話サービスを提供することは認められている(詳細後述)。

【参考】

従って、「公衆ネットワークの設置・運営」のみを行なう事業者は、いわゆるゼロ種事業者、公衆へのサービスの提供を伴う場合は「設備ベース事業者」、「公衆電気通信事業者」、或いは我が国における「第一種電気通信事業者」とみなすことができる。また一方、「公衆ネットワークの設置・運営」を行なわずかつ「公衆に対して電話を含むサービスを提供」する事業者は、「再販事業者」、或いは我が国における「特別第二種電気通信事業者」と位置づけることができる。



KDD RESEARCH

## 2. 事業者免許交付の実態及び現況

新通信法の施行により、フランステレコム以外のいわゆる代替インフラの構築とそれによるサービスの提供への扉が開かれたことにより、新規事業者からの免許申請/交付が順次進んでいる。本項では、前記の事業者免許等の区分も考慮して、実際の事業者の参入形態に即した1997年1月末現在の免許取得の現況/実態をとりあげる。

### 1) 実際の参入形態による区分け

以下の(1)-(4)に分類することができる。

#### (1) 公衆電気通信事業者<sup>(注20)</sup>

提供するサービスによって、さらに以下のとおり3つに区分けした。

- (a) 公衆ネットワークを設置・運営し、公衆に対する電話サービスの提供を含む公衆電気通信サービスを提供する事業者(移動体電話を除く)
- (b) 公衆ネットワークを設置・運営し、公衆に対する電話サービスの提供以外の公衆電気通信サービスを提供する事業者(移動体電話を除く)<sup>(注21)</sup>
- (c) 移動体電話事業者(既存)

#### (2) 独立ネットワークを設置・運営しサービスを提供する事業者<sup>(注22)</sup>

#### (3) 地域・期間限定の実験ネットワーク<sup>(注23)</sup>を設置・運営し、公衆に対する電話サービスの提供を含む公衆電気通信サービスを提供する事業者

#### (4) 現段階では免許は取得していないが、代替インフラによる公衆ネットワーク設置・運営事業者との提携等により公衆電気通信事業者として新規参入を目指す事業者

### 2) 事業者参入の現況/実態

前項1)の分類・区分による免許取得事業者の現況/実態は以下のとおり。

(1) 公衆電気通信事業者

サービス提供形態	通信事業者		
電話を含む公衆へのサービスの提供	フランステレコム (既存)		
電話を除く公衆へのサービスの提供 (免許既取得、サービス未提供)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• France Manche S.A.(ALT1、英仏トンネルを運営する事業者) ~ 提供地域はパリを中心としてトンネル事業に認められた地域の範囲</li> <li>• Télécom Développement(ALT2、仏国鉄SNCFの通信関連子会社) ~ 提供地域は全仏国内</li> <li>• Colt Télécommunications France S.A.S.(ALT3、英独でも免許を取得している米国系事業者) ~ 提供地域はイル・ド・フランス</li> <li>• MFS Communications S.A.(ALT4、英独でも免許を取得している米国系事業者) ~ 提供地域はイル・ド・フランス</li> <li>• Télécom Réseaux (R.A.T.P : Régie autonome des transports parisiens、パリ市内の地下鉄等の運営会社 が設立した子会社) ~ 自らサービスを提供するか否かは不明</li> </ul>		
移動体電話(既存)	アナログセルラー	デジタルセルラー	テレポイント
	France Telecom Mobiles(RC2000) SFR(NMT-450)	France Telecom Mobiles(GSM) SFR(GSM) Bouygues Telecom(DCS1800)	France Telecom Mobiles(CT-2) Prologs(CT-2)

(注20)

公衆ネットワークを設置・運営し、自ら公衆に対してサービスを提供する事業者をここでは公衆電気通信事業者という。現実的には、公衆ネットワークの設置・運営の免許を取得した事業者は概ねサービス提供の免許も併せて取得している。

(注21)

1998年1月1日までは、フランステレコム以外の事業者による電話サービスの公衆への提供(移動体電話を除く)は認められていない(CUGに対しては可)。従って新規事業者に対する免許の業務規定書上でも「電話サービスを除く」旨の提供条件とともに、1998年以降は電話サービスの提供を可能とする条件変更もできる旨の留保が記載されている。なお、当該事業者免許には、事業者の固有名称とともに、フランステレコム以外の代替インフラの構築という意味で頭文字"ALT"での連番が付与されている。

(2) 独立ネットワークを設置・運営しサービスを提供する事業者

サービス提供形態	通信事業者
衛星通信サービス(VSAT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La S.A.R.L.European Broadcasting Services : 免許期間は10年間 ~ 提供地域は全仏国内、片方向サービス</li> <li>• AT&amp;T France : 免許期間は10年間 ~ 提供地域は全仏国内、片方向サービス</li> <li>• GE Spacenet Services : 免許期間は10年間 ~ 提供地域は全仏国内、双方向サービス</li> </ul>
無線周波数を利用したサービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R.A.T.P(Régie autonome des transports parisiens、パリ市内の地下鉄等を運営) : 免許期間は5年間 2001年3月まで ~ 提供地域は地下鉄路線網が含まれるイル・ド・フランスでR.A.T.P内の業務用のほか警察用や他の関連鉄道事業体にも提供</li> <li>• 仏国鉄SNCF ~ 提供地域は仏国鉄の路線がカバーする全仏国内、SNCF及び関連会社の業務用のほか、その他の関連企業にも提供</li> </ul>

(注22)

現段階まで多数の事業者に交付されているが、本項ではいわゆる地域限定の業務用無線による独立ネットワーク及びこれに類するものは除いて紹介する。

(注23)

地域及び加入者収容規模(2万加入)、免許期間(5年間)の限定で新技術やマルチメディア等によるサービスを実験的に提供する。なお、当該事業者免許には、実験という意味で、事業者の固有名称とともに、頭文字"LEX"での連番が付与されている。

(3) 地域・期間限定の実験ネットワークを設置・運営し、公衆に対する電話サービスの提供を含む公衆電気通信サービスを提供する事業者(免許期間5年)

提供サービス等	提供地域	提供事業者
電話、インターネット、マルチメディア等を含む公衆電気通信サービス	マルセイユ市地域	Téléprt de Marseille-Provence S.A.(LEX2)
	アヌシー市地域	Auxipar(LEX4) ~ リヨン等ローヌ・アルプ地方の水道、CATV事業者リヨネーズ・デ・ゾーが設立した子会社
DECT(デジタルコードレス欧州標準規格)	ニース市地域	Compagnie général de radiocommunication de proximite(LEX3) ~ 仏水道大手のCGEが設立した子会社、後述のCegetelの関連企業
CT2-CAI規格によるテレポイントサービス	ポルドー市地域	Kapt'Aquitaine(LEX5)





# EUROPE

(4) 免許は取得していないが、代替インフラによる公衆ネットワーク設置・運営事業者との提携等により公衆電気通信事業者として新規参入を目指す事業者

会社名	出資者(出資比率)	備考
Cegetel	CGE(50%)、BT(25%)、マンネスマン(独、10%)、SBCコミュニケーションズ(米、15%)	CGEとAT&T-ユニソースの提携は解消し、BTと提携。1997年2月中旬には、前記公衆電気通信事業の免許を取得している仏国鉄SNCFの子会社 Télécom Développementとの資本提携を含むアライアンスが決定した。免許申請予定有。
未定	Bouygues Telecom(51%)、STET(伊、49%)	ドイツのフェーバも参加の見込み(出資は伴わない)

その他、リヨネーズ・デ・ソー(水道、CATV)、電力公社(EDF)、外資系としてAT&T-ユニソース(IRIS)などが公衆電気通信事業の免許取得を目指している。

<参考資料>KDD フランスからの情報提供(フランス政府官報)等

## COMMENT

フランスの電気通信市場は、新通信法が施行され、フランステレコムの民営化が実施され、一方でフランステレコムに対抗する新規事業者への免許交付が進んでいるとは言え、フランステレコムはボトルネックを完全に抑えている支配的事業者であり、かつ政府により過半数の株式が保有されること、及び従来の財務・戦略に係る政府との間の多年次の計画協定に準じた取り決めを継続すること等、国際電気通信市場でフランスのステイタスを維持・向上していく役割を担っている国策会社であるとも言えよう。

一方で、1996年5月末、携帯電話分野にDCS1800方式で参入したブイグテレコムは、他の先進欧州諸国に比べ立ち遅れていたフランスの携帯電話市場に一大ブームを巻き起こし、デジタルセルラー市場の牽引役となっている。

基本電話サービス分野においても、外資系を含む新規事業者は新技術や優秀な人材の採用によって、積極的なビジネスを展開するとともに、フランステレコムとの効果的な相互接続やイコールアクセスの早期実施を始めとした公正競争条件の促進を強く求め、公共事業的性格が強く残っているフランスの電気通信市場に新風を送り込むことは間違いないであろう。

迎え撃つフランステレコムが、政府の期待どおりに国際市場でのリーディングキャリアとしての地位を維持・向上していくには、公務員としての性格が強く残る職員の意識改革を進め、如何に魅力ある競争的サービスを、特に国内市場において展開していくかが重要になってくると思われる。(寺嶋 眞)



## CGE、SNCFの通信子会社に出資へ

ブイグ、AT&T-ユニソースに競り勝つ。第二事業者としての立ち上げに弾み。一方CATVからの撤退を発表、市内サービスは代替アクセスとWLLで提供。

フランス国鉄(SNCF)は、通信子会社Telecom Developpment(TD)の提携先として、CGE(Compagnie Generale des Eaux)の通信子会社Cegetel<sup>(注24)</sup>と、3月末までの合意を目指して排他的な交渉に入ると発表した。これに伴い、ネットワークの開発及び管理を行うTDに加えて、サービスを提供するTD Services(TDS)が設立される。TDの株式の過半数はSNCFが保有し、TDSはCegetelが支配権を握る予定である。

またCGEは現在映像部門のリストラを進めており、その一環として、傘下のCATV事業者CGV(Compagnie Generale de Videocommunication)の売却計画を発表した。CGEは同社の保有するCGV株式の一部又は全部を、9月末までに売却する予定である。CGEのメシエ(Jean-Marie Messier)CEOは、CATVネットワークを利用した通信サービスの提供は、技術的に見て良い選択ではないと述べている。

<出典>KDDフランス(2.20)、Financial Times(2.13)、Telecom Markets(1.16/2.13)他

### COMMENT

Cegetelは、SNCFのパートナー候補として他に名乗りを挙げていたブイグ及びAT&T-ユニソース<sup>(注25)</sup>に競り勝った。経済紙Les Echosによると、決定の要因は出資額(具体的には不明)及び長距離トラフィック獲得の見込みである。Cegetelとブイグはともに移動体事業者を傘下に擁しているが、1月1日現在の加入者数を比べると、Cegetel傘下のSFR Mobilitesがアナログとデジタル併せて約93万、一方のブイグが約8万4千と、圧倒的にCegetelの方が多い。またCegetelがBTやドイツのマンネスマン、米国のSBCコミュニケーションズなど、海外の有力事業者と提携していることも有利に働いた模様である。

Telecom Developpmentはフランスの主要都市を結ぶ全長約8,600kmの光ファイバーネットワークを保有しており、これはフランス国内でFTに次ぐ規模を誇っている。このネットワークをほぼ手中に収めたことで、Cegetelは第二事業者としての立ち上がりには大きな優位を得た。フィヨン郵電担当相は昨年Cegetelの設立直後、インタビューに答えて、移動体通信の例に見られるように、第3の事業者が参入して初めて本格的な競争が始まると考えており、(基本音声サービスでも)Cegetelに続く事業者の誕生を望むと語っていた。しかし今回SNCFがCegetelと提携の意向を発表したことにより、98年以降FTとCegetelの事実上のデュオポリーになるとの予測も一部で見られている。

さて、市内サービスの提供についてCegetelでは、当初ビジネス顧客をターゲットにした米国のCAPs型の参入を行い、その後DECTを用いたWLL(Wireless Local Loop)で住宅顧客へサービスを提供する計画で、後者については現在ニースで実験を行っている<sup>(注26)</sup>。Cegetelの戦略担当役員であるFrank Boulben氏によると、CGEが出資する英国のGeneral Cableの経験から、ユーザーはCATVをエンタテインメント、電話を公益事業(utility)と捉えがちでありCATVと電話サービスのシナジー

(注24)

CGE50%、BT25%、マンネスマン(ドイツ)10%、SBCコミュニケーションズ(米国)15%の出資により昨年設立された。移動体サービスを提供するSFR Mobilites、長距離サービスを提供するSFR Long Distance、企業通信サービスを提供するSFR Business Servicesの3部門から成り、2003年までにセルラー電話で40%、長距離電話で20%、市内電話で10%のシェア獲得を目標としている。CGEはフランスの水道会社であるが、後述のように、フランス三大CATV事業者の一つCGVに71.6%出資している。

(注25)

ブイグはフランス最大の建設会社。傘下にDCS1800事業者のブイグテレコムを持つ。一方AT&T-ユニソースは、CGEとの合弁会社IRIS(Internationale des Reseaux Integres)の株式をCGEより買戻し、同社との提携を正式に解消している。

(注26)

この実験にはCATVネットワークを用いていると伝えられているが、CGV売却後の対応については不明である。Cegetelは同様の実験をパリ郊外でも行っている。



KDD RESEARCH



# EUROPE

(注27)

フランスにおけるCATVサービスは、1982年、政府のプランケーブル計画により始められた。この計画は、今世紀末までに全国1,400万家庭に光ファイバーを敷設し、電気通信サービスを含む広帯域映像サービスを提供することを目指している。当初ネットワークの建設は全てフランステレコムが行い、運営は地方自治体またはCGVやリヨネーズコミュニケーションズなどの事業者が行った。86年には、フランステレコム以外の事業者によるネットワークの建設が認められたが、現在まで依然としてプランケーブルによるネットワーク(=FTのネットワーク)が多数を占めている。各事業者は、FTのネットワーク建設コストを負担するため高額なネットワーク使用料を支払っており、これがCATVの成長を妨げた原因の一つと見做されている。なお、CGVのフランチャイズでは約4割強がプランケーブルのネットワークである。一方FTは92年に、子会社のFTC(France Telecom Cable)を通じたCATVの運営が認められ、CGV及びリヨネーズとともにフランスの三大事業者に成長している。

(注28)

GTEは、TISA(テレフォニカインターナショナル)のCEOであったIgnacio Santillana氏を海外ビジネス担当の上級副社長に招聘したばかりである。

(注29)

株式の23.7%は政府が保有している。政府は昨年9月、この株式の買い取りをテレフォニカに求めていたが、一転して昨年末に方針を転換、競争入札にかけると発表している。詳細は不明であるが、この間にTISAがブラジルのCRT(Companhia Riograndense de Telecomunicacoes)への出資を決めたため、歳入増を狙う政府が売却額を変更する意図があったものと思われる。

(注30)

GTE、AT&Tともテレフォニカとの交渉を公に認めていない。

は少なくとも短期的には認められないとのことである。CGEは加入者であればフランス三大CATV事業者の一つであるが、i)自社ネットワークが少なくFTのネットワークの利用が多いこと、またii)CATV事業が大幅な赤字を続けていること、などから撤退を図っていると考えられる。

英国では、CATV事業者が電話サービスを提供することは、2つの収入源を持つことであるとプラスに評価されている。しかしこれも、財政上の利点に過ぎず、現時点ではマーケティング上のシナジーがあると認められているわけではない。フランスで、社会党政権時に国策として始められたCATVは、ペイTVに遅れをとったこともあって赤字を続けていると言われており<sup>(注27)</sup>、マーケティング上も財政上も利点が認められない現状では、CATV事業から手を引くことは合理的な選択と言えるのかもしれない。(園山 佐和子)

## スペイン

### テレフォニカとGTEが提携？

■ GTEが欧州及び中南米への進出を表明。テレフォニカとの交渉再開か？

米国最大の独立系地域電話事業者GTEは、米国地域電話市場でのシェア減少を補うべく、欧州及び中南米市場へと進出する意向を明らかにした。GTEは詳細な計画を発表していないが、2月3日付けCommunications Week International紙は、GTEがテレフォニカとの提携を目指していると報じた<sup>(注28)</sup>。

一方のテレフォニカは、1月16日付けTelecom Markets紙によると、北米のキャリアと提携し汎米アライアンスの形成を目指しているという。提携先候補としてMCI、AT&T、SBC、ベルアトランティック、及びGTEの名が挙げられている。

<出典>Telecommunications Report International(1.31)、Communications Week International(2.3/17)他

### COMMENT

テレフォニカの海外投資関連子会社TISA(テレフォニカインターナショナル)<sup>注29)</sup>はブラジル、チリ、アルゼンチン、ペルーなど中南米地域に積極的な進出を行っている(下表参照)。テレフォニカは、中南米戦略の一環として、94年頃からGTE及びAT&Tと提携に向けた交渉を続けていたが、昨年8月に交渉の決裂を発表したばかりである<sup>(注30)</sup>。上記Telecom Markets紙によると、テレフォニカは過去の提携交渉においてTISAへの出資を求めていたが、今回は出資を伴わない提携を模索しているという。ただし、提携先によってはAT&T・ユニソースとの間に摩擦が生じる恐れがある。

なお、2月17日にテレフォニカの最後の政府保有株式21%の売却が行われた。スペイン国内の個人投資家を中心に高い人気を集めた結果、スペイン政府が約6,500億ペセタ(約5,720億円)の売却益を得て成功に終わっている。(園山 佐和子)

TISAの中南米における事業展開

国名	事業者（出資比率）	事業内容	備考
メキシコ	Alestra（14.5%）	長距離/国際通信	1997年サービス開始予定
プエルトリコ	TLD（79.0%）	長距離/国際通信	
ブラジル	CRT（35%）	地域通信、セルラー電話、CATV	今後民営化が予定されるテレプラスへの出資意欲を表明。
チリ	CTC（43.6%）	地域通信、長距離/国際通信、セルラー電話	競争が導入されているものの、市内網の95%を提供。長距離子会社CTC Mundoは国内30%強、国際20%強のシェアを獲得。
アルゼンチン	TASA（18.7%）	地域通信、長距離/国際通信	アルゼンチン南部で1997年まで独占。2000年まで延長の可能性も
ペルー	CPT（35%）	地域通信、長距離/国際通信、セルラー電話、CATV	電話サービスは1999年まで独占
ベネズエラ	CANTV（4.9%）	地域通信、長距離/国際通信、セルラー電話	電話サービスは2000年まで独占
コロンビア	Cocelco（22.4%）	セルラー電話	



# 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 March



発行日 1997年3月20日  
発行人 景山 正  
編集人 安道 幸一郎  
発行所 株式会社 KDD総研  
〒163-03 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