



## インドの電気通信業界概況（前編）

### 🕒 記事のポイント

**サマリー** 一国の人口が多いことは、頭脳の潜在力、市場の潜在力等が大きいことを意味する。こうした意味で、中国とインドはとりわけ注目される。人口10億超を誇り、英語をアソシエート・ランゲージ（準公用語）とするインドは、通信分野を含め近年変貌のピッチを上げており、今世紀徐々に存在感を増すだろう。

本稿では、インドの電気通信業界を最近のトピックスを織り交ぜて概観する。前編では、主として固定・携帯電話市場、後編ではインターネット関連サービス市場を扱った。

**主な登場者** TRAI BSNL MTNL VSNL Powergrid Railtel GAIL Bharti Reliance Tata Essar Hutchison Whampoa

**キーワード** 市場概況 国有系事業者 インフラ系事業者 民間事業者 基本固定電話 携帯電話 GSM CDMA WLL 統合アクセス免許 外資規制緩和

**地域** インド

**執筆者** KDDI総研 政策研究G 河村 公一郎 (ko-kawamura@kddi.com)

### 1 固定・携帯電話市場の概況

規制機関Telecom Regulatory Authority of India（以下「TRAI」）のプレスリリース（No.3/2006）によると最近の固定・携帯電話市場の概況は以下のとおりである。

#### 1-1 成長度

2005年の1年間で、固定電話加入回線は406万回線増え、2005年末現在4,893万回線となった。1年間の成長率は9.0%である。

一方、携帯電話は2005年に2,791万回線増え、2005年末現在7,592万回線となった。

1年間の成長率は58.13%である。（図表1参照）

図表1 インドにおける固定・携帯電話の成長度（2004年12月 2005年12月）

	(Subscribers in millions)			Growth during the year 2005
	December, 2004	December, 2005	Additions in 2005	
Fixed (including WLL-F)	44.87	48.93	4.06	9.0 %
Mobiles including GSM & CDMA	48.01	75.92	27.91	58.13%
<b>Total</b>	<b>92.88</b>	<b>124.85</b>	<b>31.97</b>	<b>34.42%</b>

出典：TRAIのHP（<http://www.trai.gov.in/pr6jan06.pdf>）

## 1-2 特記事項

固定電話加入については、2004年の純増回線数が267万回線であったので、2005年の純増406万回線は1.5倍以上の勢いとなっている。2005年12月単月の純増数（46万回線）のうち大半がワイヤレスローカルループ（WLL-F）とのことであり、リードタイムやコストの観点から多用されていることがうかがえる。

携帯電話加入については、2003年の純増数が1,749万回線、2004年のそれは前年比112%の1,951万回線、2005年のそれは前年比158%の2,791万回線であり、勢いが増している。（図表2参照）

参考までに、図表3はInforma Telecoms and Media（EMC World Cellular Database）によるインドの携帯電話加入数予測であるが、2005年は実勢（7,592万）のほうが予測（7,303万）を上回っている。

図表2 インドにおける携帯電話加入純増数（2003年、2004年、2005年）

Year	Jan.	Feb.	Mar.	April	May	June	July	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Total in (Jan-Dec) 12 months
2003	0.64	0.60	0.96	0.64	2.26	1.42	2.31	1.79	1.61	1.67	1.90	1.69	17.49
2004	1.58	1.60	1.93	1.37	1.33	1.43	1.74	1.67	1.84	1.51	1.56	1.95	19.51
2005	1.76	1.67	0.78	1.46	1.72	1.97	2.46	2.74	2.48	2.90	3.51	4.46	27.91

出典：TRAIのHP（<http://www.trai.gov.in/pr6jan06.pdf>）

図表3 インドにおける携帯電話加入数予測の一例（参考）

	2004.12(A)	2005.12(E)	2006.12(E)	2007.12(E)	2008.12(E)	2009.12(E)	2010.12(E)
加入数	49,023,730	73,029,000	103,036,000	136,533,100	170,743,100	201,974,000	228,930,000
対前年増加数	20,581,970	24,005,270	30,007,000	33,497,100	34,210,000	31,230,900	26,956,000

（注）A：実績、E：予測

出典：EMC World Cellular Database / 2005.3Q

（なお、次項2以下では、2005年12月末データに関してTRAIから詳細版が発表されていないことから、2005年9月末データの詳細版に基づいて記述する。）

## 2 主要事業者の動向

### 2 - 1 国有系事業者

国有系事業者は基本的には民営化の流れにあると言えよう。参考までに、図表4に、民営化、規制緩和の主要沿革を示す。最も民営化が進んでいるのは、国際系に強いVSNLである。国有系事業者は従来固定網事業者であったが、VSNLを除くBSNL、MTNLが携帯電話にも進出している。

その他、主要なインフラ系事業者として、Powergrid、Railtel、GAIL等がある。

#### 2 - 1 - 1 BSNL ( Bharat Sanchar Nigam Limited )

BSNLは2000年10月、政府の通信事業部門DTSが株式会社化した。現在の政府所有率は依然100%である。従来、姉妹系企業のMTNLの担当地域であるMumbai、Delhiを除く全インドで固定系通信事業を営んできたが、2001年3月以降、限定的モバイルサービスであるCDMA-WLL(M)（ブランド名：Tarang）<sup>☞（脚注）</sup>も提供している。

民間の先行が許された携帯電話サービス（フルモバイル）では後発であるが、GSM携帯電話（ブランド名：CellOne）もMumbai、Delhiを除く全インドで提供しており、2005年9月末現在加入数でBhartiやRelianceに比肩するレベルに達していることは特筆され（図表15）底力があることが伺える。

インターネット接続サービスにおいても、加入者数で以前の独占事業者VSNLをゆうに押さえ、シェア37%と民間ISPを含めてもトップとなっている（図表5）。

昨今（2003年度～2005年度）のBSNLは増収増益傾向にある。2000年8月に自由化された国内長距離電話の値下げ競争、携帯電話における競争激化が減収要因とな



☞（脚注）

半径25km程度のSDCA（Short Distance Charging Area）内ではモバイル性がある。ハンドセットは携帯電話と変わらないと言える。どちらかと言うと、日常での広域移動の少ない非富裕層をターゲットとしている。

モバイル性のないCDMA-WLL(F)というカテゴリもあり、都市部などでも道路掘削ができない場合、またできてコストやリードタイムが大きい場合等に利用され、この場合の端末形状は固定電話に類似している。

ってはいるが、携帯電話の顧客ベース自体の拡大がこれをカバーしている。一方、ルーラル地域に関する支出<sup>▽（脚注）</sup>が収益の足を引っ張っている面はある。

図表4 事業者民営化、規制緩和等の主要沿革（参考）

時期	カテゴリ	内容
1994.9	規制緩和	サークル（表注1）毎に、固定電話、携帯電話分野において民間参入を許可。固定電話では国有系のMTNL（MumbaiとDelhi担当）、主官庁DoT（MTNL担当地域以外を担当）に加えて民間1社を許す。携帯電話（国有系事業体未開業）ではまったく新規に民間2社を許す。（複占主義）
1997.3	規制環境整備	規制機関TRAIの設立
1998.11	規制緩和	インターネット接続サービスにかかわるVSNL（国際通信系の国有系企業）の独占を廃止
1999.3	規制緩和	各サークルにおける複占主義を撤廃。携帯電話分野においては、直ちに各サークル毎に民間1社、国有系1社（MumbaiとDelhiではMTNL、その他地域ではDoT）の追加を許す（計4事業体へ）
1999.3	規制環境整備	定額免許料方式（売上高に無関係に毎年一定額を上納）を収入分配による免許料方式（売上高に一定比率を乗じた額を毎年上納）に転換
1999.3	規制環境整備	USO、USF制度（表注2）を施行。2002会計年度からUSFを実際に運用開始
1999.7	規制緩和	民間ISPに対し、衛星向け国際ゲートウェイ設置を開放。それまではVSNLの国際ゲートウェイ利用が義務
1999.10	民営化	DoTの電気通信事業部門を切り出し、政府内部部門としてのDTS（表注3）とする。
2000.7	規制緩和	民間ISPに対し、海底ケーブル向け国際ゲートウェイ設置を開放
2000.8	規制緩和	国内長距離電話自由化
2000.10	民営化	DTSを会社化して、BSNL（政府100%所有の株式会社）を設立
2001.1	規制環境整備	TRAI法を改正し、紛争裁定機能を別組織化（TDSATの設立）
2001.1	規制緩和	1999年3月の複占主義撤廃に基づき、固定電話分野において参入ガイドラインが発出される。ここにおいて現実的に各サークル毎の数量規制（国有系1社、民間1社）が撤廃
2002.2	民営化	政府は所有VSNL株（26%分）をTata財閥に売却、VSNLはTata傘下へ。なお、Tataグループは買い増しを行い、2005年末現在ではVSNLの約47%を所有
2002.4	規制緩和	国際電話自由化、IP電話を部分的に自由化
2003.8	規制緩和	TDSAT、固定電話の加入方式として、CDMA方式のWLL(M)を正式に合法化

 <sup>▽</sup>（脚注）

1999年国家通信政策（New Telecom Policy 1999）では、政府は2007年までの実現目標として次のコミットメントを行った。（1）基本的なサービス（電話と低速データ通信）を適切な価格で全国民に提供できること、（2）全地方公共団体所在地（District Headquarters）においてインターネットアクセスが可能であること、（3）全インドにおける電話申し込みの積滞解消。これら全てがBSNLの義務となっている。

2003.11	規制環境整備	内閣が、統合免許制度（コラム1参照）の導入を承認。Reliance Infocommに代表されるCDMA-WLL（M）の携帯電話化を容認。また、固定電話の数量規制撤廃に同等化され、携帯電話の数量規制も撤廃
2005.11	規制緩和	通信事業者への外資規制が緩和、49%から74%へ。

（各種資料を参考にKDDI総研で作成）

（表注1）サークル（Circle）とは、地理的州とほぼ一致する通信サービスの営業（＝免許）エリア（図表17参照）

（表注2）USO：Universal Service Obligation、USF：Universal Service Fund

（表注3）DTS：Department of Telecom Services

## 2 - 1 - 2 MTNL（Mahanigar Telephone Nigam Limited）

MTNLは従来、2大都市Mumbai、Delhiにおいて固定系通信事業を営んできた。2001年12月以降、CDMA-WLL(M)（ブランド名：Garuda）も提供している。

2005年末現在、政府所有率は約56%であるが、地元のほかニューヨーク証券取引所に上場している。MTNLが両都市を担当する株式会社としていち早く1986年に分立したのは、民間資本を入れて重要都市のインフラ（デジタル交換機等）を先行整備する必要があったためと考えられる。

BSNL同様、GSM携帯電話（ブランド名：Dolphin（ポストペイド）、Trump（プリペイド））の提供も後発的に許されたが、民間事業者が力を入れてきた大都市での展開であるので、BhartiやHutchisonのような古参の民間事業者に迫るほどにはなっていない。

MTNLに相対的な埋没感が感じられるため、携帯電話を軸に勢いを増すBSNLとの合併検討の動きがDoT内で出たこともある。Arun Shourie前通信情報技術相は、一つの活路として海外市場に目を向けるようMTNLに勧告もしている<sup>○（脚注）</sup>。

なお、大都市担当であるだけに、インターネット加入者数は多く、2005年9月現在インド全体の20%近くを占め、BSNLに次いで業界2位である。



○（脚注）

MTNLはルーラル地域を持たず、通信に対する需要の大きい大都市で営業してきただけに、自己との相対において大きな内部留保を持っている。都市国家シンガポールのSingTelに似た状況とも言えよう。Arun Shourie前大臣によると、国内以外の海外投資に回すことのできる財力が2003年8月現在で17億US\$（1,971億円）ある。（換算率：1US\$＝115.93円（2006.1.4東京市場TTMレート））

## 2 - 1 - 3 VSNL (Videsh Sanchar Nigam Limited)

VSNLは国有系ではあるが、民間資本（財閥大手Tata Group）のほうがすでに大きい。VSNLの前身は、かつての通信省の国際通信現業部局（Overseas Communications Service：OCS）である。OCSは1986年に株式会社化しVSNLとなった。VSNLは地元のほか、ニューヨーク証券取引所に上場している。

インターネット接続、国際通信を独占していたが、図表4にあるように、それぞれの市場は1998年11月、2002年4月に開放された。国際電話には、Bharti Tele-Ventures、Reliance Infocomm、Data Accessといった民間企業が参入し、料金レベルは現在では市場開放前に比べ劇的に下がっている。

民営化の流れのなか、2002年2月にTata Groupの投資会社Panatone Finvest Ltd.がVSNL株式（26%分）を政府から取得、その後の買い増しを経て、2005年末現在の株主構成は、Tata Group（46.6%）、政府（26.2%）、外資（13.8%）、インドの金融機関等（9.9%）、インドの一般公衆（3.6%）となっている。

競争が進むなか、VSNLは国際系サービスだけでは弱かったが、Tata Groupの一員となったことで基盤強化されたと捉えるべきだろう。グループ基盤をバックに国際インフラそのものの建設、獲得に反転している<sup>④</sup>（脚注）。

図表5 国有系主要3事業者一覧（2005年9月現在）

事業者 (URL)	固定電話加入 数(表注) (シェア)	CDMA-WLL (M)加入数 (シェア)	携帯電話 加入数 (シェア)	インターネット 加入数 (シェア)	営業 サークル	主要所有者
BSNL (www.bsnl.co.in) (www.sancharnet.in)	36,800,344 (76.7%)	500,000 (3.52%)	12,380,000 (19.03%)	2,262,349 (36.94%)	Mumbai、 Delhi以外	政府 (100%)
MTNL (www.mtnl.net.in)	4,046,571 (8.4%)	150,000 (1.06%)	1,440,000 (2.21%)	1,207,476 (19.71%)	Mumbai Delhi	政府 (56%)



④（脚注）

VSNLは2004年11月、印星間初の100%インド資本の海底ケーブルTata Indicom CableをChennai（印）/Changi（星）間で正式に運用開始した。また、2005年6月には世界的海底ケーブル網のTyco Global Networkを買収した。さらに、2005年7月には、事業者顧客その他の付加価値のついた国際サービス網としてのTeleglobeを買収することを発表した。

VSNL (www.vsnl.com)	-----	-----	-----	509,411 (8.32%)	全国	Tata Group (47%) 政府 (26%)
インド全体	48,001,992	14,210,000	65,070,000	6,125,010	-----	-----

（各種資料によりKDDI総研作成。各回線数出典：TRAIのHP（The Indian Telecom Services Performance Indicators Jul-Sept '05））

（表注）メタル回線とWLL（F）の合計。

図表6 国有系主要3事業者の財務状況（参考）

	売上	税引後利益	総資産	株主資本	内部留保
BSNL (2005年度)	3,609.億ルピー (9,419億円)	1,018.3億ルピー (2,658億円)	8,404.4億ルピー (2兆1,935億円)	1,250億ルピー (3,263億円)	6,027.9億ルピー (1兆5,733億円)
MTNL (2005年度)	600.2億ルピー (1,566億円)	94.6億ルピー * (247億円) * 純利益	621億ルピー * (1,621億円) * '04年度末固定資産	63億ルピー * (164億円) * '04年度末	969.8億ルピー * (2,531億円) * '04年度末
VSNL (2005年度)	341.0億ルピー (890億円)	75.6億ルピー (197億円)	582.3億ルピー (1,520億円)	28.5億ルピー (74億円)	544.3億ルピー (1,420億円)

（各事業者のホームページ情報をもとにKDDI総研で作成）

（表注）2005年度とは、2004年4月～2005年3月を意味する。旧来系キャリアであるだけに、財務は安定している。

（換算率）1ルピー＝2.61円（2006.1.4付東京市場TTMレート）。本レポートでは、他の箇所においても同レートを使用している。なお、3年前（2003.1.6付）のレート（2.54円）と殆ど差はない。

## 2 - 1 - 4 その他

### (a) Powergrid

Power Grid Corporation of India Ltd.（URL：www.powergridindia.com）は1989年に政府によって会社化された公益企業で、その名のとおりの主な事業は送電事業である。送電線の延長距離は54,000kmを超え、インド最大である。

送電統制用通信網を持つことから電気通信事業者でもあり、IP-（図表7参照）

ISP( カテゴリA<sup>①</sup>(脚注1))の免許を持つ。既に運用している光ファイバー網は17,000kmで、60都市を結ぶ通信サービス網(約19,000km)の完成が近づいている。事業者等<sup>②</sup>(脚注2)向けの通信容量提供を主要サービスとしている。

図表7 IP (Infrastructure Provider) の分類

IP-	当該事業者は、ダークファイバー、線路敷設権、ダクト、塔などの資産を提供する事業者である。免許は不要であり、登録だけでよい。2000年8月に民間セクターに対して許され、インド登録企業であれば申し込める。外資規制、参入規制はない。また、参入料、遂行保証金も不要である。ただし、事務手数料として5,000ルピー（約13,000円）の支払いが必要。
IP-	当該事業者は、エンドエンドの帯域（例：デジタル伝送容量）を賃貸、あるいは販売できる。2000年8月に民間セクターに対して許され、インド登録企業であれば申し込める。外資規制は74%であるが、参入規制はない。参入料は不要であるが、DoTとの免許協定署名に先立ち5,000万ルピー（1.3億円）の遂行保証金（bank guarantee）が必要である。また、毎年の免許料として、AGR（Adjusted Gross Revenue）の6%の支払いが必要。免許期間は20年。事務手数料として10,000ルピー（約26,000円）の支払いが必要。

（表注）IPの一覧は次のURLで参照可能である。 [www.dotindia.com/ip/listofipi\\_ii.doc](http://www.dotindia.com/ip/listofipi_ii.doc)

（DoTのHPをもとにKDDI総研で作成）



①（脚注1）

特殊地域を除き、全インドがサービスエリアであるISPのカテゴリ。

②（脚注2）

事業者等とは、ISP、携帯電話事業者、基本電話事業者、国内長距離電話事業者、国際電話事業者、ページング事業者、コールセンター事業者、政府、放送事業者、一般企業などである。



図表8 Powergridの基幹網（参考）

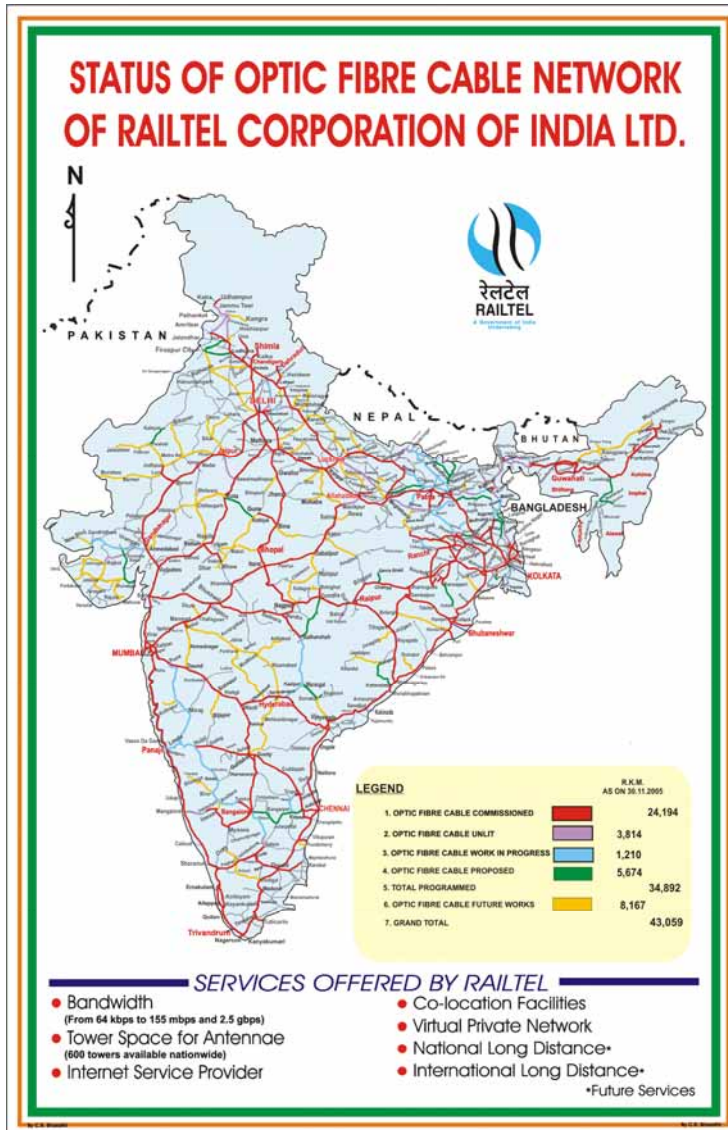


（出典：PowergridのHP）

### （b）Railtel

Railtel Corporation of India Ltd. (URL : [www.railtelindia.com](http://www.railtelindia.com)) は2000年9月、鉄道省の100%子会社として設立された。通信網リソースを鉄道通信用以外の一般向けにも有効活用することで収益を増やし、鉄道自体の発展に寄与することも目されている。2005年11月末現在の光ファイバー網の総延長距離は24,194kmである。Powergrid同様、IP- 、ISP（カテゴリA）の免許を持つ。

図表9 Raitelの基幹網（参考）

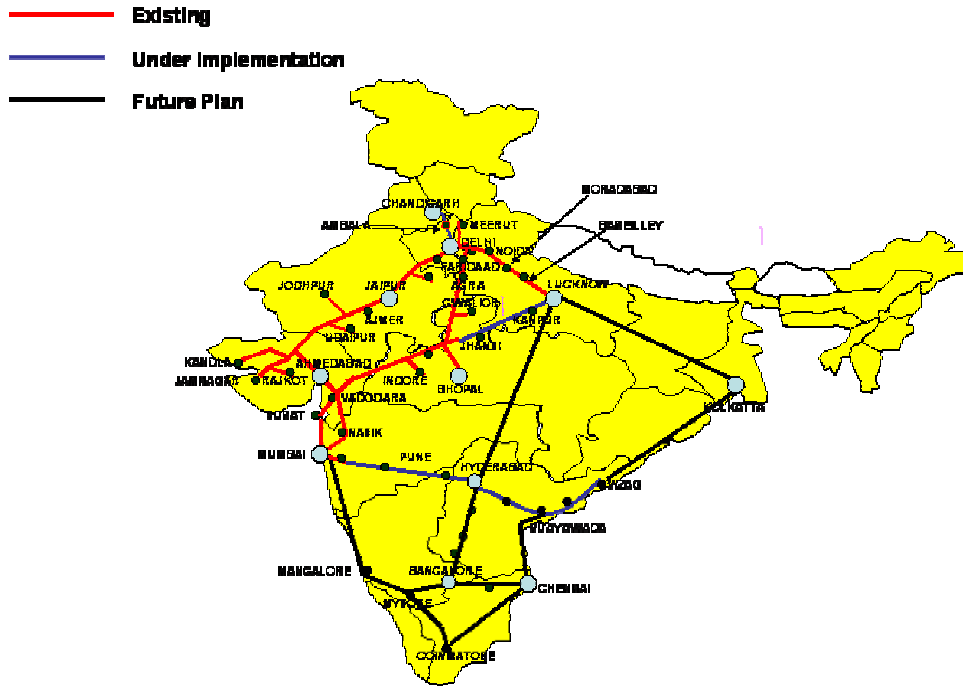


（出典：RaitelのHP）

(c) GAIL

GAIL (India) Ltd. (URL : [www.gailonline.com](http://www.gailonline.com)) は1984年に設立された政府系企業で、旧称のGas Authority of India Ltd.が示すとおり、ガスの配送、販売を主要業務とする。Right of Way等を持つことから、電気通信事業にも進出しており、8,000kmを超える光ファイバー網を持つ。IP- の免許を持ち、carrier's carrierとして事業者向けに通信容量を提供している。

図表10 GAILの基幹網（参考）



（出典：GAILのHP）

## 2 - 2 民間事業者

主要な民間事業者は有力な企業グループに属しているケースが目立つ。民間事業者は国有系に比し、携帯電話で先行したのが特徴である。Bharti、Reliance、Tataといった大手事業者は、固定系通信、携帯電話の両方を提供している。

### 2 - 2 - 1 Bharti Group

Bharti Group（URL：www.bharti.com）の中核会社はBharti Enterprisesで、1985年に設立された。同グループは、電気通信全般のほか農産物輸出も手がける比較的新しい企業グループである（図表11参照）。グループトップのSunil Bharti Mittal氏はカリスマ的経営者として知られる。

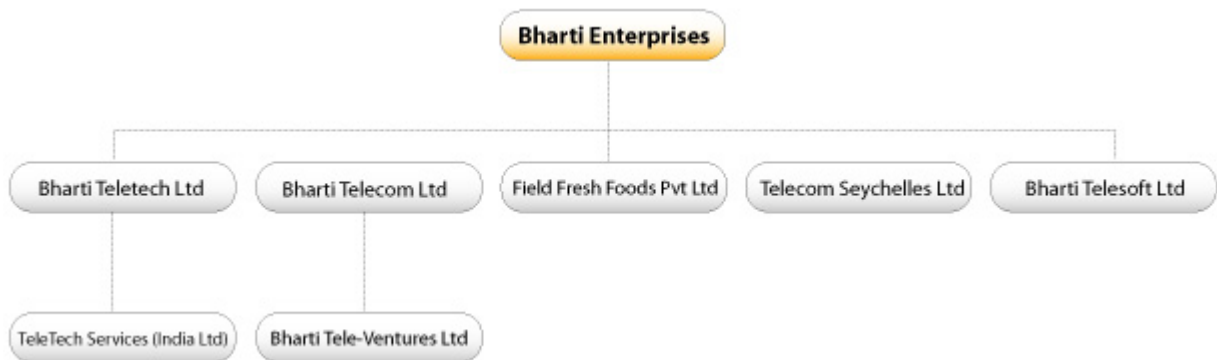
通信事業の持ち株会社はBharti Telecomで、事業会社がBharti Tele-Ventures（URL：www.bhartiteleventures.com）である。Bharti Tele-Venturesは総合的通信事業者であるが、特にGSM携帯電話事業（ブランド名：Airtel）に注力しており、加入

数シェアは2005年9月現在21.62%で第1位である。

Singapore Telecom（SingTel）と資本関係<sup>○（脚注1）</sup>による戦略的提携をしており、シンガポールとの間に合弁会社を通じて光海底ケーブル（i2i）を所有、運営する。インドとASEAN地域の経済その他の面での今後の関係深化を考えると、Tata Indicom Cableのような競合ケーブルはあるものの、i2iは長い目でみれば重要事業と言えるだろう。

ルーラル地域の多いインドの地勢を反映し、Bharti GroupはVSAT事業にも積極的であるほか、海外ではセイシエルの通信事業にも進出している。

図表11 Bharti Groupの組織図



（出典：Bharti GroupのHP（[www.bharti.com](http://www.bharti.com)））

## 2 - 2 - 2 Reliance Group

Reliance Group（URL：[www.ril.com](http://www.ril.com)）は、1958年創業のコングロマリットである。当初は一商社から始まったが、現在は石油関連事業を中核とする企業群で、幅広いビジネス分野<sup>○（脚注2）</sup>を持つ。創業者はDhirubhai H. Ambani氏で、その後を息子のMukesh D. Ambani氏が継いだ。兄弟間で事業分担にかかわる内紛が起き、結果的



○（脚注1）

SingTelがBharti Groupに30.8%出資している。なお、GSM陣営の筆頭格とも言えるVodafoneがインドに足がかりを得るべく、Bharti Tele-Ventures株式の10%を保有しており、提携関係が複雑化している。

○（脚注2）

石油およびガスの探索・抽出・精製・販売、石油化学製品、繊維、金融、保険、電力、電気通信、情報関連など。

には、兄のMukesh D. Ambani氏が石油化学などの分野を、弟のAnil D. Ambani氏が情報通信などの分野を担当している。

通信会社には、総合通信のReliance Infocomm、GSM携帯電話のReliance Telecomがある。特にReliance Infocommは、CDMA-WLL(M)を積極的に拡充し、政府に統合免許制度（コラム1）を導入させることでこれを制度的にも許されるかたちで携帯電話（ブランド名：RIM）に変貌させた<sup>④</sup>（脚注1）。CDMAとGSMの合計でBharti Tele-Venturesに次ぐ第2位である。同社はBharti同様、国内外のバックボーンネットワークの構築にも熱心である<sup>⑤</sup>（脚注2）。

図表12 FLAGの国際ケーブル網（参考）



（出典：FLAG TelecomのHP（[www.flagtelecom.com/network/network.htm#](http://www.flagtelecom.com/network/network.htm#)））

④（脚注1）

CDMA-WLL(M)は既存固定網を活用することで料金を抑え、前述のように非富裕層をメインターゲットとして急速に展開した。当初は固定系サービスとして扱われたため着信ユーザに着信料がかからず、GSM側との係争にまで発展したが、2003年11月11日に政府が統合免許制度を導入したことで着信料を見た。現在、インドの携帯電話に着信料はない。Reliance Infocommは統合免許に移行するための費用（追加免許料+擬似ローミングを提供していたことへの罰金）の154.2億ルピー（約402億円）を政府に支払い、CDMA-WLL(M)網のフル・モバイル化（＝サービスエリア全域におけるシームレス・ローミング）を2003年11月に達成した。

⑤（脚注2）

Reliance Infocommは、2002年位までに600以上の市・町を結ぶテラビット級の光ファイバー基幹網を約60,000km敷設した。最終的には、2,500の市・町、640,000の村に到達する計116,000 kmを敷設したい考えである。また、国際網の分野では、同社の100%子会社であるReliance Gatewayが国際海底ケーブル容量のホールセラーであるFLAG Telecomを買収した。2004年1月に行われたFLAG Telecomの臨時株主総会で、89%の支持を得て可決され、Relianceは2億1,100万US\$（約245億円）の支払いを済ませた。

## 【コラム1】統合免許制度

政府は2003年11月、New Telecom Policy 1999を改定する形で、2つの免許カテゴリを作った。基本固定電話（加入サービス）と携帯電話を統合するもの（=unified access services license）、サークルに関係なく全国で通信サービスを提供できる免許（=unified license for telecommunication services）である。両者とも技術中立で、いかなるテクノロジーも採用できる。

については、CDMA-WLL(M)がフル・モバイル化せずWLL(M)サービスに留まるオプションも可能である。の免許カテゴリの成立により、基本固定電話が事業者数無制限の世界であったことから、携帯電話の分野も周波数資源という物理的制限はあるものの、基本的には事業者数無制限の競争状態に入った。

については、この段階では詳細が固まっておらず、規制機関TRAIは諮問文書を発し、パブリックコメントを2003年12月7日に締め切った。将来的にはカテゴリーだけになるものと予想される。

政府は統合免許制度導入に際し、GSM業界に対してはCDMA-WLL(M)の業界導入がもたらしたとされる逸失40億US\$（約4,637億円）の補償ではなく、年次免許料率の下げで応じた。従来の「売上高×8～12%」を、統合免許に関しては「同×6～10%」にするとともに、GSMセルラーに関しては19サークルについてさらにマイナス2%ポイントとした。政府は免許料率を下げても、今後の通信事業者の売上増がこれをカバーしうると判断した。

## 2 - 2 - 3 Tata Group

Tata Group（URL：www.tata.com）は125年の歴史を持つコングロマリットで、大きく7つの事業分野を持つ<sup>（脚注1）</sup>。グループトップはRatan Tata氏で、VSNLのヘッドでもある。

電気通信関連のグループ企業の筆頭格としては、VSNLのほかにTata Teleservicesがある。Tata Teleservicesは旧来固定系サービスを手がけてきたが、2002年11月以降CDMA-WLL(M)<sup>（脚注2）</sup>も展開している。また、Tata Groupが2005年9月末現在、



<sup>（脚注1）</sup>

原料、エンジニアリング、エネルギー、化学製品、一般消費財、通信・情報システム、サービス産業。

<sup>（脚注2）</sup>

Tata TeleservicesもReliance Infocomm同様、2003年11月に約50億ルピー（約131億円）を政府に支払い、統合免許への移行を終えた。同サービス（ブランド名：Tata Indicom Mobile）もフル・モバイル化しているものと思われる。

株式の50%近くを所有する関連会社のIdea Cellularも<sup>④</sup>（脚注1）、GSM携帯電話を提供しており、業界5位につけている（図表15）。このほか、ISPのTata Internet Services、国際海底ケーブル事業等を含め、Tataは通信事業全般のブランドとして“Tata Indicom”を使用している。

Tataは、GSM携帯電話、CDMA-WLL(M)、固定系通信、国際通信を含む長距離通信、ISPと、サービスのラインアップとしては一通り整っており、力を発揮し始めていると言えよう。

なお、ITソフト関連事業のTata Consulting Services（TCS）もインドIT企業の老舗として有名である。

#### 2 - 2 - 4 Essar Group

Essar Group（URL：www.essar.com）はRuia財閥<sup>⑤</sup>（脚注2）とも言え、現在のヘッドはShashi Ruia氏である。事業は鉄鋼、電力、船舶・ロジスティクス、建設・エンジニアリング、石油・ガス、電気通信などで、新旧分野に多角化されている。

Essarは香港のHutchison Whampoaと提携し、GSM携帯電話（ブランド名：Hutch）を提供しているHutchison Essarの前身であるHutchison Max Telecomを1994年、Mumbaiに設立した。Hutchison Essarは第4位の携帯電話事業者に育っており（図表15）、営業エリアとして4大メトロを含む13サークルを抑えている。



④（脚注1）

Idea Cellularは、TaTa CellularとBirla AT&T Communicationsが2001年1月に合併してできた。Birla-TaTa-AT&T（略称：BATATA、BTAL）と呼ばれた時期があったが、2002年5月にIdea Cellularに改称された。

Idea Cellularの残りの株式（50%超）はAditya Birla Groupによって所有されている。Idea Cellularをめぐって両グループは微妙な状況にあると言えよう。

⑤（脚注2）

Ruia家は1800年代からビジネスに携わっていたが、財閥の創始者は1900年代半ばに活躍したNand Kishore Ruia氏。

図表13 インドにおける固定電話事業者、営業サークル、加入数（2005.9）  
 < シリアル番号3以下が民間企業 >

Sr. No.	FSO	Area of Operation	30th Sept 2005		
			Urban	Rural	Total
1	BSNL	All India (except Delhi & Mumbai)	23029549	13770795	36800344
2	MTNL	Delhi & Mumbai	4046571	0	4046571
3	Bharti Telesonic Ltd	AP, MP, Delhi, Haryana, TN, Chennai, Karnataka, Kerala, Gujarat, Punjab, Maharashtra, Mumbai, U.P. (W) including Uttaranchal, West Bengal and Kolkata	1060670	0	1060670
4	Tata Teleservices (Maharashtra) Ltd	Maharashtra & Mumbai	985913	2654	988567
5	Tata Teleservices Ltd	AP, Tamil Nadu, Chennai, Karnataka, Gujarat, Delhi, Bihar, Orissa, Rajasthan, Punjab, Haryana, Himachal Pradesh, Kerala, Madhya Pradesh, U.P. (E), U.P. (W) including Uttaranchal, West Bengal and Kolkata	2620902	7849	2628751
6	HFCL Infotel Ltd	Punjab	223308	645	223953
7	Shyam Telelink Ltd	Rajasthan	156674	8521	165195
8	Reliance Infocomm. Ltd	AP, Bihar, Delhi, Gujarat, Haryana, HP, Karnataka, Kerala, MP, Maharashtra, Mumbai, Orissa, Punjab, Rajasthan, Tamil Nadu, Chennai, UP(E), UP(W), WB, Kolkata	2074659	13282	2087941
<b>Grand Total</b>			<b>34198246</b>	<b>13803746</b>	<b>48001992</b>

図表14 インドにおける携帯電話事業者、営業/末営業サークル（2005.9）  
 < シリアル番号2以下が民間企業 >

SLNO	Service Provider	Area for which licensed with No.	Area for which not licensed	UASL Service Licensed
1	BSNL/MTNL	All India (23)		
2	Bharti	All India (23)		All India except Raj, NE
3	Reliance Telecom/Infocomm/Reliable Internet Services Ltd	All India (23) Reliance Infocomm (21)	Assam & NE	All India except NE & AS
		Reliance Telecom. (7) MP, WB, HP, Bihar, Orissa, Assam & NE	Delhi, Mumbai, Chennai, Kolkata, MH, Gujarat, AP, KTK, TN, Kerala, PB, Haryana, UP (W), UP (E), Rajasthan & J&K	
		Reliable Internet Services Ltd (1) Kolkata	All India except Kolkata	
4	Tata Teleservices	All India (20) except (AS, NE & J&K)	AS, NE & J&K	All India except (AS, NE & J&K)
5	Hutch	Delhi, Mumbai, Chennai, Kolkata, Guj, AP, KTK, Punjab, HR, UP-W, UP-E, Raj & WB (13)	MH, KR, TN, MP, HP, BR, OR, AS, NE & J&K	UP-W, WB
6	IDEA	Delhi, MH, Guj, AP, KR, HR, UP-W, MP (8)	Mumbai, Chennai, Kolkata, KTK, TN, Punjab, UP-E, Raj, WB, HP, Bihar, Orissa, Assam, NE & J&K	--
7	BPL	Mumbai, MH, TN, KR (4)	All India except (Mumbai, MH, TN, KR)	--
8	Aircel Cellular	Chennai, TN (2)	All India except (Chennai, TN)	--
9	Spice Communications	KTK, Punjab (2)	All India except (KTK, Punjab)	Punjab
10	HFCL	Punjab (1)	All India except Punjab	Punjab
11	Shyam Telelink	Rajasthan (1)	All India except Rajasthan	Rajasthan
12	Escorts Communications	UP-E, Raj, HP (3)	All India except (UP-E, Raj, HP)	---
13	Dishnet Wireless Ltd	WB, HP, BR, OR, AS, NE & J&K (7)	All India except (WB, HP, BR, OR, AS, NE & J&K)	WB, HP, BR, OR, AS, NE & J&K

Note: 1. Reliance Telecom for all his circles & Spice, Karnataka has applied for Unified Licence.  
 Note: 2. Reliance Infocomm in J&K, Escorts Communications & Dishnet Wireless Ltd (except Assam and North East) is yet to start his services.

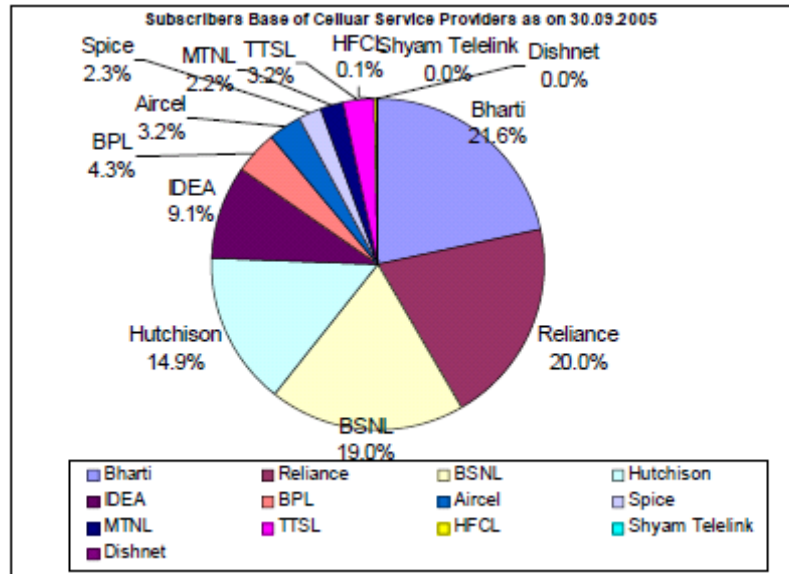
（表注）一番目の欄は、営業サークルのなかでも、2005年9月現在、統合アクセスサービス免許（UASL）が取得されているサークル。



図表15 インドにおける携帯電話事業者（含：CDMA-WLL(M)）の加入数、シェア、通信方式（2005.9）

Mobile Groups and their market share			
Mobile Group	Subscribers as on September, 05 (in Millions)	Market Share (in %age)	Technology Used
Bharti	14.07	21.62	GSM
Reliance	12.99	19.96	GSM & CDMA
BSNL	12.38	19.03	GSM & CDMA
Hutchison	9.71	14.92	GSM
IDEA	5.94	9.13	GSM
BPL	2.81	4.32	GSM
Aircel	2.09	3.21	GSM
Spice	1.49	2.29	GSM
TTSL	2.06	3.17	CDMA
MTNL	1.44	2.21	GSM & CDMA
HFCL	0.06	0.09	CDMA
Shyam Telelink	0.03	0.05	CDMA
Dishnet Wireless Ltd	0.00	0.00	GSM
<b>Total Subscribers</b>	<b>65.07</b>	<b>100</b>	<b>GSM &amp; CDMA</b>

\* Source - Operators



出典：TRAIのHP（<http://www.trai.gov.in/report27dec05part1.pdf>）  
（<http://www.trai.gov.in/report27dec05part2.pdf>）

なお、図表16にサークル毎で見たインドの主要通信事業者、図表17にインドの電気通信業界におけるサークルを示す。

図表16 サークル毎で見たインドの主要通信事業者（2005年9月末現在）

	サークル	携帯電話事業者		固定事業者
		携帯電話免許	統合アクセスサービス免許	
メトロ	Delhi	Hutch MTNL Idea Cellular	Reliance Infocomm Tata Teleservices Bharti Televentures	MTNL
	Mumbai	BPL Hutch MTNL	Reliance Infocomm Tata Teleservices Bharti Televentures	MTNL
	Chennai	Aircel Cellular BSNL Hutchison South	Reliance Infocomm Tata Teleservices Bharti Televentures	BSNL
	Kolkata	Hutchison East BSNL Reliable Internet Services .	Reliance Infocomm Tata Teleservices Bharti Televentures	BSNL
A	MH (Maharashtra)	BPL Idea Cellular BSNL	Reliance Infocomm Tata Teleservices Bharti Televentures	BSNL
	Guj (Gujarat)	Fascel (Hutch) Idea Cellular BSNL	Reliance Infocomm Tata Teleservices Bharti Televentures	BSNL
	AP (Andhra Pradesh)	Idea Cellular Hutchison South BSNL	Reliance Infocomm Tata Teleservices Bharti Televentures	BSNL
	KTK (Karnataka)	Spice Communications BSNL Hutch South	Reliance Infocomm Tata Teleservices Bharti Televentures	BSNL
	TN (Tamilnadu)	BPL Aircel BSNL	Reliance Infocomm Tata Teleservices Bharti Televentures	BSNL
B	KR (Kerala)	Idea Communications BPL BSNL	Reliance Infocomm Tata Teleservices Bharti Televentures	BSNL
	Punjab	BSNL Hutchinson South	Reliance Infocomm HFCL Infocom Tata Teleservices	Bharti Televentures Spice Communications BSNL
	HR (Haryana)	Idea Communications ADIL (Hutch) BSNL	Reliance Infocomm Tata Teleservices Bharti Televentures	BSNL
	UP-W (Uttar Pradesh(W))	Idea Communications BSNL	Reliance Infocomm Huchinson Essar South Tata Teleservices	Bharti Televentures BSNL
	UP-E (Uttar Pradesh(E))	ADIL (Hutch) BSNL Escorts Communications	Reliance Infocomm Tata Teleservices Bharti Televentures	BSNL
	Raj (Rajasthan)	ADIL (Hutch) Bharti . BSNL Escorts Communications	Reliance Infocomm Tata Teleservices Shyam Telelink	BSNL
	MP (Madhya Pradesh)	Idea BSNL Reliance Telecom	Reliance Infocomm Tata Teleservices Bharti Televentures	BSNL
	WB & A&N (West Bengal, Andaman & nicobar isls.)	BSNL Reliance Telecom	Reliance Infocomm Tata Teleservices Bharti Televentures	Huchinson Essar South Dishnet Wireless BSNL

インドの電気通信業界概況（前編）

	サークル	携帯電話事業者		固定事業者
		携帯電話免許	統合アクセスサービス免許	
C	HP (Himachal Pradesh)	BSNL Reliance Telecom Escorts Communications	Reliance Infocomm Tata Teleservices Dishnet Wireless	Bharti Televentures BSNL
	BR (Bihar)	BSNL Reliance Telecom	Reliance Infocomm Tata Teleservices Bharti Televentures	Dishnet Wireless BSNL
	OR (Orissa)	BSNL Reliance Telecom	Reliance Infocomm Tata Teleservices Bharti Televentures	Dishnet Wireless BSNL
	AS (Assam)	BSNL Reliance Telecom	Dishnet Wireless Bharti Televentures	BSNL
	NE (North East)	Reliance Telecom BSNL Bharti Hexacom .	Dishnet Wireless	BSNL
	J&K (Jammu & Kashmir)	BSNL	Dishnet Wireless Bharti Televentures Reliance Infocomm	BSNL

（TRAIのHPの情報（The Indian Telecom Services Performance Indicators Jul-Sept '05）をもとにKDDI総研で作成）

（表注1）メトロ A B C の順に通信需要が小さい（＝ルーラル地域）

（表注2）Reliance Telecomは、全サークルでUASLを申請中。Spice CommunicationsはKarnatakaでUASLを申請中。サービス未開始：Reliance Infocomm（Jammu & Kashmir）、Escorts Communications（Uttar Pradesh(E)、Rajasthan、Himachal Pradesh）Dishnet Wireless（WB & A&N、Himachal Pradesh、Bihar、Orissa、Jammu & Kashmir）

（表注3）Aircel LimitedとAircel Digilink（ADIL）は名前が似ているが別会社である。企業グループとしては、前者はSterling Groupに属し、後者はEssar Groupに属す。

図表17 インドの電気通信業界におけるサークル



出典：DoTのホームページ

図表18 2005年3月期主要民間事業者（企業グループ）の財務状況例（参考）

事業者	売上	純利益
Bharti Tele-Ventures Ltd.	800億2,778万ルピー (2,089億円)	149億7,789万ルピー (391億円)
Tata Group全体	7,991.3億ルピー (2兆857億円)	794.5億ルピー (2,074億円)
うち電気通信部門	1,505億ルピー (3,928億円)	102.1億ルピー (266億円)
Reliance Group全体	9,900億ルピー (2兆5,839億円)	620億ルピー (1,618億円)
うち電気通信部門	NA	NA

（各社HPなどを参考にKDDI総研で作成）

### 3 最近のトピックス

#### 3 - 1 香港Hutchison WhampoaとインドEssarの事業拡充

“Hutch”ブランドで携帯電話を提供してきたHutchison Essar(2005年9月末現在、加入数971万で第4位)は、全インド23サークルを営業地域とする体制を固めつつある。

2005年9月下旬、Hutchison Essarは11.5億US\$ (1,333億円)でBPL MobileとBPL Cellularを買収した<sup>(脚注)</sup>。また、同社は7サークルで免許申請を行っているEssar Spacetelの買収についても、関係者と条件付合意に達した。Essar Spacetelの買収には約600万US\$ (6億9,560億円)が投じられる予定である。これらの正式買収には、規制機関の承認が必要であるが、Hutchison Essarは追撃組みに属することから問題ないものと見られる。

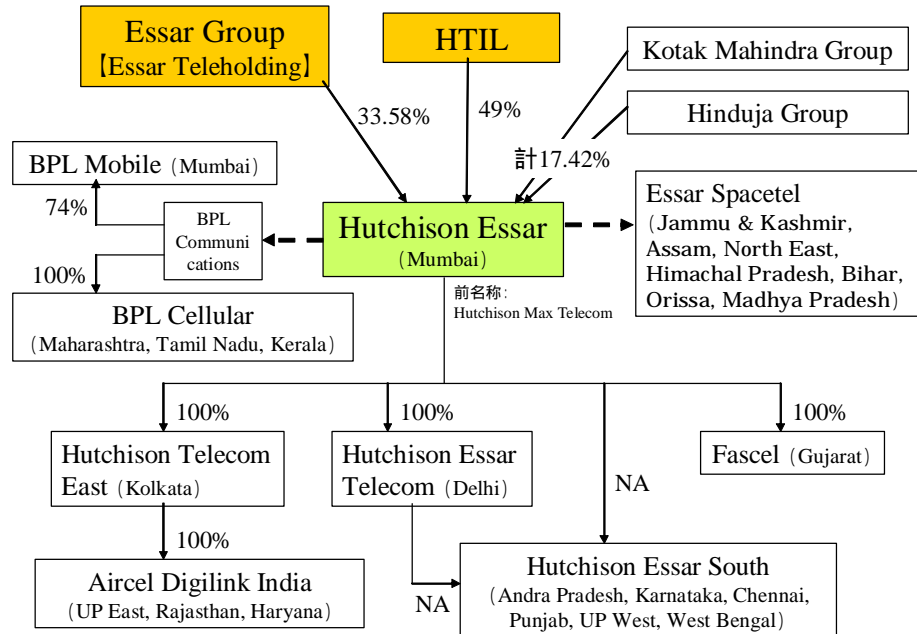
BPLの2005年9月末現在加入者281万を加えると、Hutchison Essarの合計加入者は1,252万となり、現在業界3位のBSNL (1,238万)を上回る。



<sup>(脚注)</sup>

2003年3月に形成されたモバイル・アライアンス MobileFirst (BPL, Escotel, Spice Telecom, RPG Cellular)は、依然ホームページ (www.mobilefirst.com) が存在するが、無実化したと言えよう。

図表19 Hutchブランド下における事業統合後の予想図



注：（）内は免許サークル名。太字破線が今般の買収で、これで全サークルカバーへ。Mumbaiの2つのオペレーションは統合見込み。HTILは香港Hutchison Whampoa傘下のHutchison Telecommunication International Ltd.

（Essar GroupのHP、Total Telecom情報をもとにKDDI総研作成）

### 3 - 2 外資規制の緩和

2005年11月上旬、インドにおける通信事業の外資規制(直接投資)が49%から74%に緩和された。対象事業分野例は、基本電話、セルラー電話、統合アクセス、国内長距離・国際電話、V-Sat、業務用無線（PMRTS）、Global Mobile Personal Communications Service（GMPCS）、その他の付加価値サービス、である。

この緩和は条件付きで、その主なものは以下のとおりである。

残り26%はインド企業（外資49%以下、経営はインド系）により所有されるが、当該インド企業の外資比率は比例計算で74%に組み入れなければならない。

CEO、会長を含む経営者の過半数はインド人でなければならない（免許条件、株主協定に盛り込み）。

外国投資促進委員会（FIPB）の承認が必要。

CTO / CFOはインド人でなければならない。

以上のことは、これまでの外資比率が49%以下であった通信会社にも適用される。

なお、Shri Dayanidhi Maran情報通信技術相によれば、今回の規制緩和の目的は、より多くのインド人が通信サービスにアクセスできるよう、通信業界に新規プレーヤーを呼び込み、市場をより活性化することにある。政府は、現在の電気通信普及率10%（モバイル系、固定系の総計）を、2007年までに22%にすることを目指している。

#### 【コラム2】マレーシアのMaxisが携帯電話6位のAircelを買収へ

マレーシアの最大手携帯電話会社のMaxisは、2005年12月、地場のApollo Hospital Enterprises Ltd.（巨大病院グループ）の創始者／主要株主であるReddy家と、インド6位の携帯電話会社Aircelを買収することで関係者を含め合意した。

これは、インドにおける通信事業への外資規制緩和を受けた最初の動きである。

Maxisは直接分（65%）、間接分（9%）<sup>（注）</sup>を含め、非上場のAircelの74%を所有する予定で、2006年4月末までに合計7.02億US\$（814億円）を支払う。

マレーシアの事業者はシンガポールの事業者同様、国内市場の小ささから対外投資志向を持つ。Maxisは初の国外投資として2005年にインドネシアの携帯電話事業者PT Natrindo Telepon Selulerの51%を1億US\$（116億円）で取得したが、今回の案件はこれよりはるかに大規模である。

AircelはTamil Naduサークルで最大手であり、最近、北東インド、東部インド（West Bengal, Assam, Orissa）でも営業を開始した。今回の買収で、株主筋はAircelの将来的網拡充に関して投資義務を負うようであるが、Maxisにとっては、一定の富裕度を持つ中流階級が3億人まで膨らんだとされるインドのポテンシャルに賭けた行動なのであろう。

（注）間接分は、MaxisとReddy家の合弁会社が直接所有する予定の35%に係わるもの。

参考資料：Total Telecom

~~~~~ （後編につづく） ~~~~~

 出典・参考文献

- ・ Total Telecom ( [www.totaltele.com](http://www.totaltele.com) ) のインド関連記事
- ・ インド政府のホームページ ( [www.india.gov.in](http://www.india.gov.in) )
- ・ DoTのホームページ ( [www.dotindia.com](http://www.dotindia.com) )
- ・ 規制機関のホームページ ( [www.trai.gov.in](http://www.trai.gov.in) )
- ・ 各事業者のホームページ  
BSNL ( [www.bsnl.co.id](http://www.bsnl.co.id) ) ( [www.sacharnet.in](http://www.sacharnet.in) )  
MTNL ( [www.mtnl.net.in](http://www.mtnl.net.in) )  
VSNL ( [www.vsnl.com](http://www.vsnl.com) )  
Powergrid ( [www.powergridindia.com](http://www.powergridindia.com) )  
Railtel ( [www.railtelindia.com](http://www.railtelindia.com) )  
GAIL ( [www.gailonline.com](http://www.gailonline.com) )  
Bharti Group ( [www.bharti.com](http://www.bharti.com) ) ( [www.bhartiteleventures.com](http://www.bhartiteleventures.com) )  
Reliance Group ( [www.ril.com](http://www.ril.com) ) ( [www.relianceinfo.com](http://www.relianceinfo.com) )  
Tata Group ( [www.tata.com](http://www.tata.com) )  
Essar Group ( [www.essar.com](http://www.essar.com) )
- ・ 過去のKDDI総研レポート
- ・ ニューズウィーク日本版 ( 2005.11.23 )
- ・ 週間ダイヤモンド別冊「インド・中国」( 2004.1.10 )