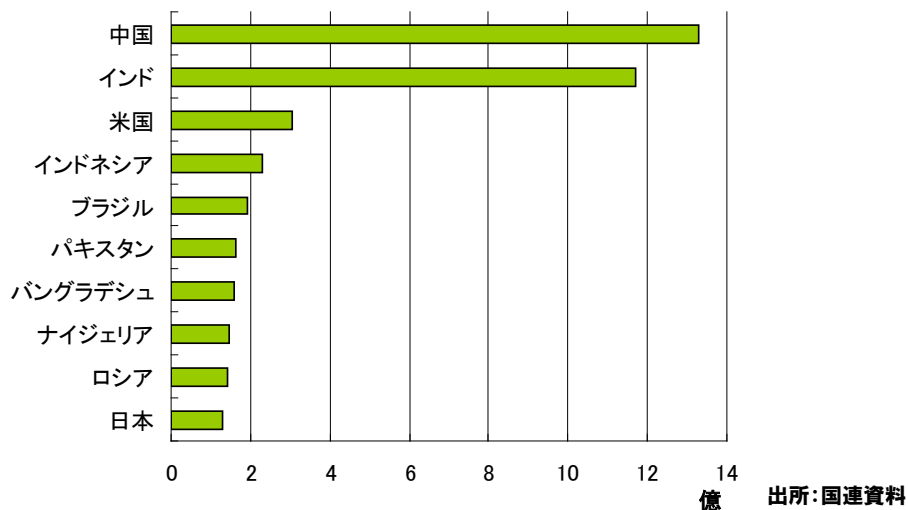


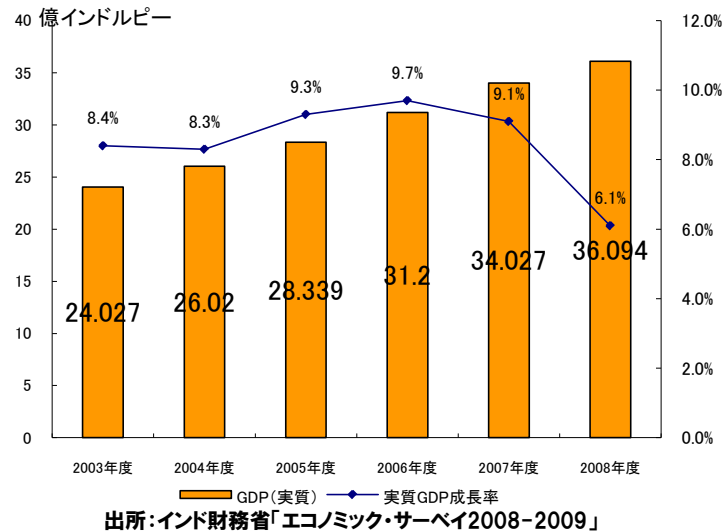
# **(参考) インド概要資料**

# インド市場全般

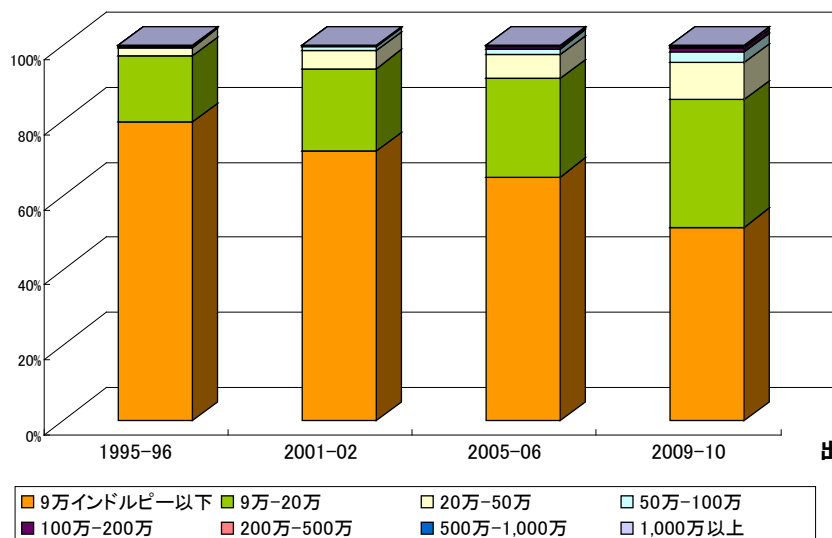
## ●世界第二の人口



## ●高い経済成長率



## ●富裕層・中間層の台頭



**中間所得層の増加で  
巨大な消費市場の誕生**

# ICTに関する政府機関

## 通信・IT省

(Ministry of Communications and Information Technology)

◎IT局(DIT: Department of Information Technology)

- ・IT産業の育成
- ・コンピュータ関連の諸問題の調整
- ・情報処理技術・機器に関する標準の策定
- ・インターネット利用の促進
- ・電子商取引の推進
- ・IT教育の推進

◎電気通信局(DOT: Department of Telecommunications)

- ・電気通信及び無線通信の計画、開発、拡充、運営、保守
- ・免許付与
- ・電波監理
- ・国際調整

◎郵務局

## 電気通信規制庁

(TRAI: Telecom Regulatory Authority of India)

以下の業務を所管。

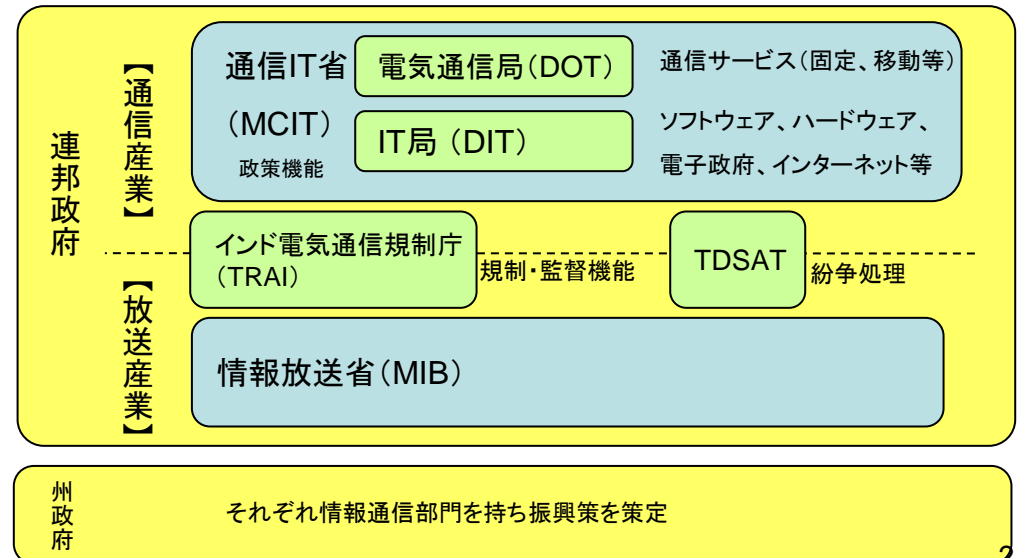
- ・新技術の導入と推進
  - ・技術の相互運用性及び相互接続の確保
  - ・相互接続料金の設定
  - ・免許条件の勧告及び免許条件遵守の確保
  - ・電気通信分野の競争と効率性の推進及び成長の促進
  - ・消費者保護
- ・相互接続協定等の登録管理
  - ・紛争処理
- ・電気通信関連サービスに関する中央政府への政策提言
- ・ユニバーサル・サービスの確保

## 情報放送省

(Ministry of Information and Broadcasting)

以下の業務を所管。

- ・テレビ・放送の発展
- ・映画の輸入出
- ・映画産業の発展と振興
- ・映画祭の計画及び文化交流
- ・政府広報
- ・1867年に出された印刷所及び図書登録法の所管
- ・インドに関する国内外の重要な情報の出版による普及
- ・メディア研究参照
- ・情報マスメディアの分野における国際協力



# 主な通信インフラ整備計画（1）

## 「ブロードバンド政策2004(Broadband Policy 2004)」 （通信IT省・電気通信局(DOT)、2004～）

通信IT省・電気通信局(DOT)が、2004年10月に発表したブロードバンド政策・目標。インドにおけるブロードバンドサービスの需要を認識し、電子政府、遠隔教育、遠隔医療、エンターテインメントを通じた生活の向上、雇用増大を目的にブロードバンドサービスの普及促進を図る。

達成すべきとされた数値目標は以下のとおり。

	インターネット	ブロードバンド
2005年末	600万加入	300万加入
2007年末	1800万加入	300万加入
2010年末	4000万加入	2000万加入

「ブロードバンド政策2004」においては、各種ブロードバンド技術に関し次のような政策を掲げている。

- 光ファイバ:これまでBSNL/MTNL(国営通信事業者)により45万km以上、民間事業者により1万km以上が敷設されており、民間事業者による農村地域へのファイバ敷設を期待するとともに長期的な視野で光ファイバネットワークの拡大を強化する。
- DSL:BSNL/MTNLは05年末までに150万の新規接続を決定しており、DOTは必要に応じて四半期ごとに達成度評価・ロードマップの改訂を実施する。併せて他事業者のブロードバンド普及についても評価を実施する。
- CATVネットワーク:CATVネットワークについて、ブロードバンド提供ネットワークとしての利用を期待する。
- 衛星通信:VSATによるブロードバンド提供においては十分な帯域確保が必要。アンテナ小型化等の技術革新に伴い定期的に免許基準を見直す。ISP事業免許をもつ商用VSAT事業者に対し、直接インターネットサービスの提供を許可する等の免許条件変更を速やかに実施する。
- 地上無線:5.15-5.35GHzの屋内利用の低電力Wi-Fiシステムを免許不要にする。5.25-5.35GHzの屋外利用については、DoS(宇宙局)との協議により免許不要にする。また、その他、屋上5m以下に設置する受信専用VSAT及びDTH(Direct-to-Home)局の免許手続き緩和や、WLL用帯域である1880-1900MHzにおける多様なサービス提供の実施、インターネット交換機(NIXI)の適切な展開、ルーラル地域のブロードバンド化における州政府や他省庁の取組支援、ブロードバンド機器の低廉化などを掲げている。

## 「バーラト・ニルマン(インド富国)」 (シン首相イニシアティブ、2005～2009年実施)

マンモハン・シン首相のイニシアティブの下、関係大臣で構成されるルーラル地域のインフラに関する委員会会合において2005年5月16日に承認されたルーラル地域開発プロジェクト。

2005年から2009年の4年間において、1兆7,400億インドルピー（約4兆5,588億円）を投資して、電力、道路、飲料水、電話、灌漑設備、住宅の6項目に関し、目標を設定した。

電話に関しては、「全ての市町村に電話を（2007年11月までに残りの6万6,822カ村をカバー）」と設定されている。ユニバーサル・サービス基金から総額45億1,000万ルピーインドルピー（約118億1,620万円）が投入される計画である。ユニバーサル・サービス基金は公開入札ベースでVPTs供給業務を割り当てているが、「バーラト・ニルマン」に基づく業務は国営BSNLが実施することとされている。

## 「第11次5カ年計画」

### （インド政府・計画委員会、2007～2012年実施）

インド政府の計画委員会(Planning Commission)が2007年12月に承認した、2007年4月から2012年3月までの第11次5カ年計画。

同計画が電気通信分野において焦点を当てているのは、電気通信が世界レベルのインフラの開発戦略を展開し、市場の急拡大を支え、デジタル・デバイドの解消、周波数の最適な利用の実施、対内直接投資を含む民間セクターの投資の促進、通信機器製造業の実績を見直すことである。重点分野としては、1. ネットワークの拡大、2. ルーラル地域の電話、3. ブロードバンド、4. 製造及びR&Dが掲げられている。

ブロードバンド関係目標として、以下のものが掲げられている。

- 2010年までにブロードバンド2千万加入に加えて、2012年までに国内需要に対応してブロードバンドの全国整備
- 2年後に全ての中学校、保健所、自治会(村落)までのブロードバンド接続整備
- PPP調達により、先進的な研究開発等のための中核拠点(Centres of Excellence)を設置し、NGN、無線広帯域通信、電気通信ネットワークセキュリティなどの今後出現する分野にフォーカスするとされている。

インド政府がこの第11次5カ年計画の策定に向け作成したアプローチ文書(06年12月)によると次のような点も記述されている。

- 電話接続の普及に加え、ブロードバンドの普及はインドの急速な経済発展、競争力の保持、社会変革に不可欠な要素である。都市部におけるインターネットアクセスは増加しているもののまだまだ不足しており農村部においてはわずかばかりである。特に農村部における接続性向上への対策が必要であり、電気通信事業に係るユニバーサルサービス基金(Universal Service Obligation Fund)が有効であろう。
- 第3世代携帯電話(GSM/CDMA)、WiFi、WiMAXなどの新しい無線技術が基本電話接続を補完し、ブロック(日本の県レベルに相当)から各市町村へのラストマイル接続が改善をもたらす
- 州域ネットワーク(SWAN: State Wide Area Network)整備計画において、6,000のブロック庁所在地まで光ファイバを整備する。

## 「国家電子政府計画(National e-Governance Plan:NeGP)」 (通信IT省・IT局、2006年～)

通信IT省・IT局が2006年6月14日に発表した、「地方の一般市民の家庭で利用できる電子政府サービス」普及計画。

中央・地方行政機関において27の「Mission Mode Project」(MMP)プロジェクトと、8分野のサポートプランを通じて具体化される。

各省庁・行政機関の予算により運営されるが、プロジェクトの中には、官民協力に基づきサービス料金を徴収して費用を賄うものもある。各州は既に実行報告を発表、多くの省が設計を完了させており、現在は実施段階に入っている。

DITは、同計画において統合的にサービスを提供するための中心的なインフラとして、SMAN(State Wide Area Network)、CSCs(Common Service Centres)、SDCs(State Data Centres)を構築している。

インド全土10万箇所に、地域コミュニティの電子政府窓口となるブロードバンドアクセスが可能な共通サービスセンター(CSCs: Common Service Centres)の設置が計画されている。10万箇所のうち5万箇所については、国営通信事業者のBSNLによりブロードバンド回線が敷設される予定であり、回線は主にWiMaxを利用することが期待されている。

## 次世代ネットワーク(NGN)に対する検討状況

### (1) TRAI(Telecom Regulatory Authority of India)における検討状況

- 2006年3月20日、TRAI は、インドにおけるNGN 導入のための諸方策に関する勧告「Issues pertaining to Next Generation Network」を発表した。
- 2006年6月20日、TRAI はNGN に関する検討を進めるため、インド政府、事業者、ベンダー、学識経験者からなる専門家会合(NGN-eCO)を設置し、06年10月11日に第1回会合が開催された。当該会合では、NGN に対するアウェアネス形成プログラム、NGN 導入のためのスケジュール、相互接続とサービス品質等が検討された。また、さらに具体的な検討のため、免許問題、相互接続、サービス品質の3分野のコアグループが設置された。
- NGN-eCO は、07年6月、8月と開催され、それぞれのコアグループの作成した勧告案をとりまとめた最終報告書を提出している。最終報告書では、事業者ネットワーク間の相互接続の推進、TEC によるNGN の技術基準の検討、IP 電話における緊急通報機能、通話者の特定機能、相互接続インタフェース条件、品質条件等についての検討結果及びその必要性が述べられている。
- NGN の導入時期に関しては、具体的な移行スケジュールの策定の必要性が呈されているものの、各事業者からはスケジュールを確定することは困難との反応があり、最終的には、移行スケジュールを定めることなく、各事業者がネットワークをコアネットワークのNGN 化、TDM からIP 交換への移行、エンド・トゥ・エンドのIP 化等、各レベルを選んでNGN に移行していくこととし、NGN に移行を希望する事業者のスケジュールを妨げる障害要因は取り除いていかなばならない旨勧告されている。
- また、NGN への移行におけるIPv6 の導入に関しては、IPv6 の導入が望ましいとしつつも、その必要性と時期は各事業者の判断によるものとしている。
- なお、07年12月4日、NGN アウェアネス形成のためのNGN セミナーがデリーで開催され、政府関係者、事業体等よりNGN に関するプレゼンがあった。

### (2) TEC(Telecommunication Engineering Center)における検討状況

- TEC は、NGN 導入のための技術基準策定に向けて、官民の専門家による検討グループNational Focus Group on NGN を設置し検討を進めている。
- 2006年12月に第1回会合を開催。同会合では、NGN 移行に対するアウェアネスの必要性、各事業者のNGN 移行への取り組みの強化、事業者及びベンダーによる関連ITU 会合への参加の奨励などが議論された。
- 2007年8月、第2回会合を開催。同会合では、相互接続に関する課題を検討するための会合設置の必要性、規制要件の整備(TRAIによる対応)、NGNに関する課題抽出やタイムフレーム設定、相互接続検討のためのネットワーク実証試験などの必要性が議論された。
- 現在、実証試験等今後のスケジュールについて検討中。



## 「ブロードバンドの進展 (Growth of Broadband) 」 (TRAI勧告、2008年1月発表)

TRAIは08年1月2日、パブリックコメントの結果を踏まえ、ブロードバンドの進展に係る政策・実施の在り方に関する勧告を発表した。

主なポイントは以下のとおりであるが、今後、インド政府(DOT)により政策が検討される予定。

- BSNL/MTNL(国営通信事業者)によるブロードバンド導入推進
- TEC(Telecommunication Engineering Center : インド政府の電気通信技術センター)によるユーザ装置の承認手続きの実施
- 3G/BWA サービス用周波数に関する政府(DOT)方針の早急な策定
- 中央政府、州政府による線路敷設権(Rights of Way)手続きの策定
- DTHによるブロードバンドサービス展開のためのさらなるKu帯トランスポンダーの確保
- CATV によるブロードバンド展開の推進
- 遠隔地へのサービス展開のための衛星サービスに対するユニバーサルサービス基金(USOF: Universal Service Obligation Fund)の活用
  - USOF の基地局回線費用(Backhaul charges)への活用(当初3 年間)
  - USOF 支出対象となる農村部へのブロードバンドを展開する事業者(2社以上)の特定
  - 市町村によるブロードバンド回線を備えた集合住宅、ビル等建設基準の策定

# 各州政府のICT振興策例

<p>カルナタカ州 (州都：バンガロール)</p>	<p>2000年には、21世紀に向けてMahithiと呼ばれる新しい経済環境に即した「ミレニアムIT政策」を発表。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>●IT産業拡大により若年世代の雇用促進を図る</li><li>●カルナタカ州のITインキュベーションを推進</li><li>●英語圏以外の国とのビジネスを奨励 等</li></ul>
<p>アンドラプラデーシュ州 (州都：ハイデラバード)</p>	<p>2005年、「IT基本政策2005-2010 (ICT Policy 2005-2010)」発表。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>●ラジブ計画：州内の全村でブロードバンドを利用可能に</li><li>●ブロードバンド：10Gbps (県レベル)、1 Gbps (郡レベル)、2-100Mbps (村、家庭レベル)の実現</li><li>●2009年までに全インドのIT輸出の30%を実現</li><li>●IT分野で年間6万人の新規雇用創出 等</li></ul>
<p>タミル・ナドゥ州 (州都：チェンナイ)</p>	<p>1997年、カルナタカ州と同時期にIT政策発表。2002年9月にも新政策発表。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>●各種優遇策を実施：IT産業に対する財政面での支援、行政手続きインセンティブ、設備面での支援、マーケティング支援、人材育成、デジタル・ディバイド対策</li></ul>
<p>ケララ州 (州都：トリバンDRAM)</p>	<p>2007年10月、新IT政策を発表。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>●ITの普及</li><li>●ITを利用して透明性のある質の高い公共サービスを効率的に住民に提供</li><li>●ITを使った教育の強化</li><li>●IT産業への投資促進 等</li></ul>

# 地上デジタルテレビ放送の動向

- 地上デジタルテレビの試験放送は欧州方式（DVB-T）で実施され、2003年に本放送が実施されたが、受信機が高額であったため、進捗が見られていない。
- インド政府は、地上波テレビ放送（アナログ）に民放の参入を認めること、モバイル地上波テレビ放送開始のために周波数を割り当てることを検討中。
- 地上波テレビのデジタル化は、上記の政策課題が一段落した後に再度検討されると見られている。

## 放送サービスの概況

各種TVサービス	特徴
地上テレビ	インド放送協会(Prasar Bharati)傘下の公共放送DD(Door darshan)が独占的に実施
衛星放送	商業放送事業者に開放
CATV	世界第3位の大国、7000万世帯
モバイルTV	2007年5月、DDが試験放送開始。DVB-H
IPTV	2006年10月、MTNLがムンバイ、デリーで開始。BSNLがブネ、バンガロール、コルカタで開始。

## 地上デジタル放送の概況

•インド放送協会がDDを通じて推進
•ヨーロッパ方式(DVB-T)
•2002年2月、デリーで試験放送。ムンバイ、コルカタ、チェンナイ等大都市に拡大。
•2003年1月、本放送。しかし、STBの販売が高価で、DDの再放送のみのコンテンツであったため、停止状態に。
•国家計画委員会デジタル化推進部会は遅くとも2015年に地上TVのアナログ放送を終了させたい考え。

# 主な電気通信事業者

## 国有企業

### ◎BSNL (Bharat Sanchar Nigam Limited) (\*Bharatはインド、Sancharは通信、Nigamは会社の意味)

- ・インド最大規模の国有通信公社。かつてはDoTの一部門であったが、2000年10月に分離された。
- ・デリー及びムンバイ以外の全インドを営業地域とする。
- ・売上高は約3581億2千万ルピー。(2008年度。1ルピーは、約2円)

### ◎MTNL (Mahanagar Telephone Nigam Limited) (\*Mahanagarは都市の意味)

- ・1986年4月、政府がデリー及びムンバイの電気通信事情の改善を目的として設立した国営通信公社。
- ・2000年9月の長距離通信市場の自由化により、現在は国内全域でのサービス提供が可能であるが実態上サービスエリアはデリーとムンバイに限られている。
- ・売上高は約488億2500万インドルピー(2008年度。1ルピーは、約2円)

## 民営企業

### ◎バルティ・エアテル

- ・移動体を中心とする総合通信事業者。バルティグループのメイン企業。
- ・一国内で展開する携帯電話事業者としては、世界3位の加入者数を誇る。(1位2位は中国移動、中国聯通)
- ・売上高は約2701億2200万インドルピー(2008年度。1ルピーは、約2円)

### ◎タタ・テレサービシズ (TTSL)

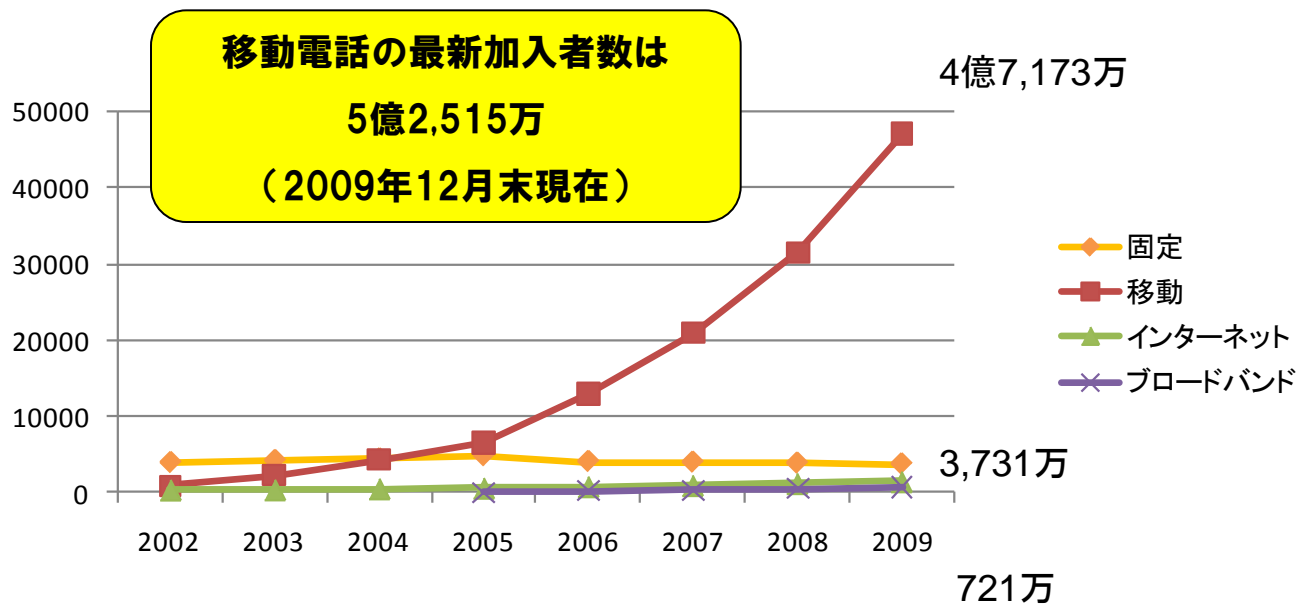
- ・インド最大規模の財閥であるタタ・グループの子会社。
- ・2008年11月、NTTドコモが株式の26%を取得して以来、CDMA/GSMの両方式の携帯電話サービスを提供。2009年6月には新ブランド「TATA DOCOMO」によるGSMサービスを開始。



# 移動体通信市場の成長

携帯電話は毎月約1,900万増(※)の勢いで急成長を続け、世界第2の市場に。一方で、人口普及率は50%弱と今後の拡大の余地も大きい。  
(※2009年12月実績分)

## ●固定・移動・ブロードバンドの加入者数の推移



(各年9月末のデータ)

### 参考(移動電話加入者数)

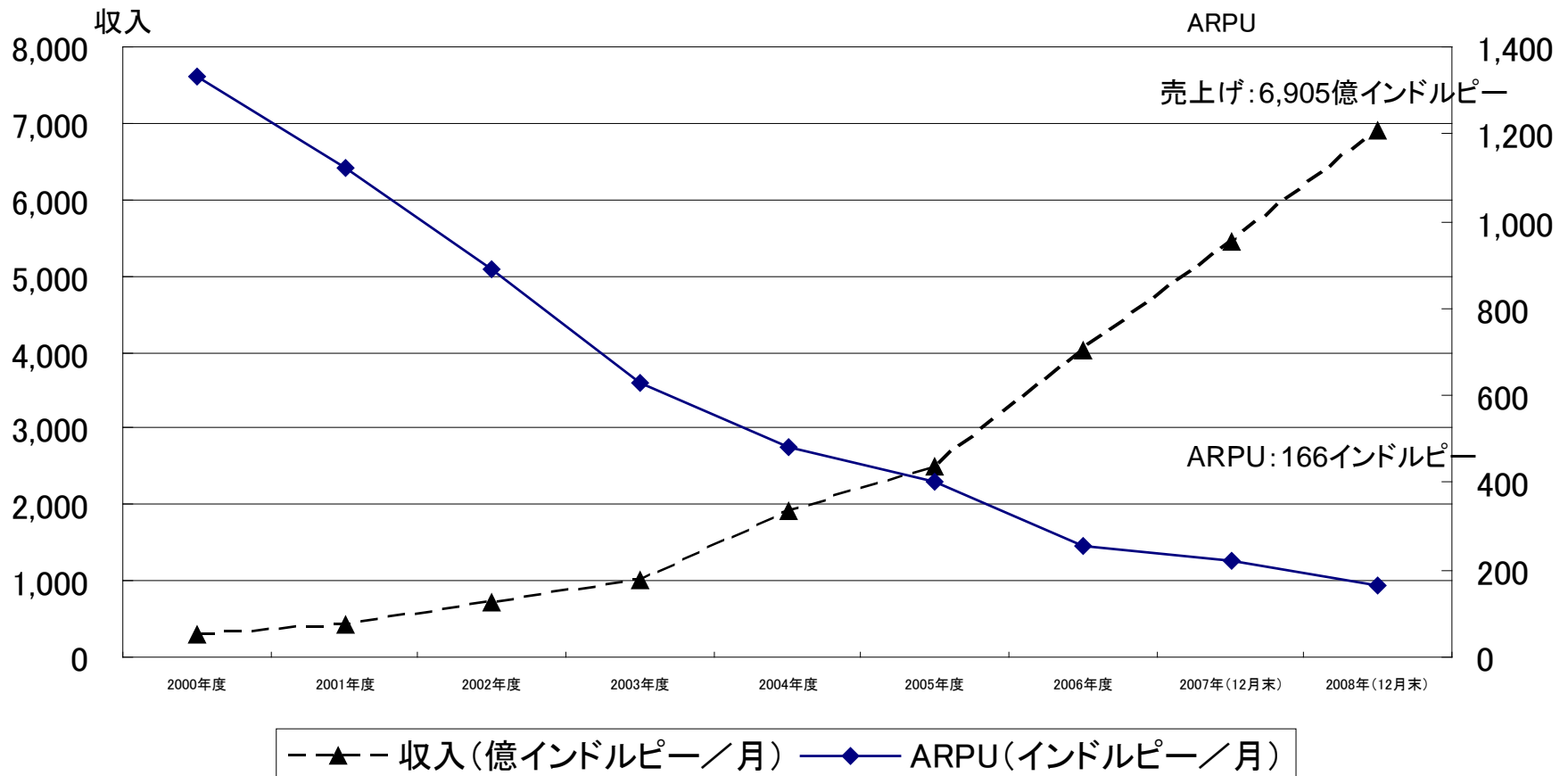
中国:7億4,740万(2009年12月末、工業情報化部)

米国:2億7,660万人(2009年6月、CTIA)

出所: TRAI

# 移動体通信事業者の収入と1契約あたりの売上額の推移

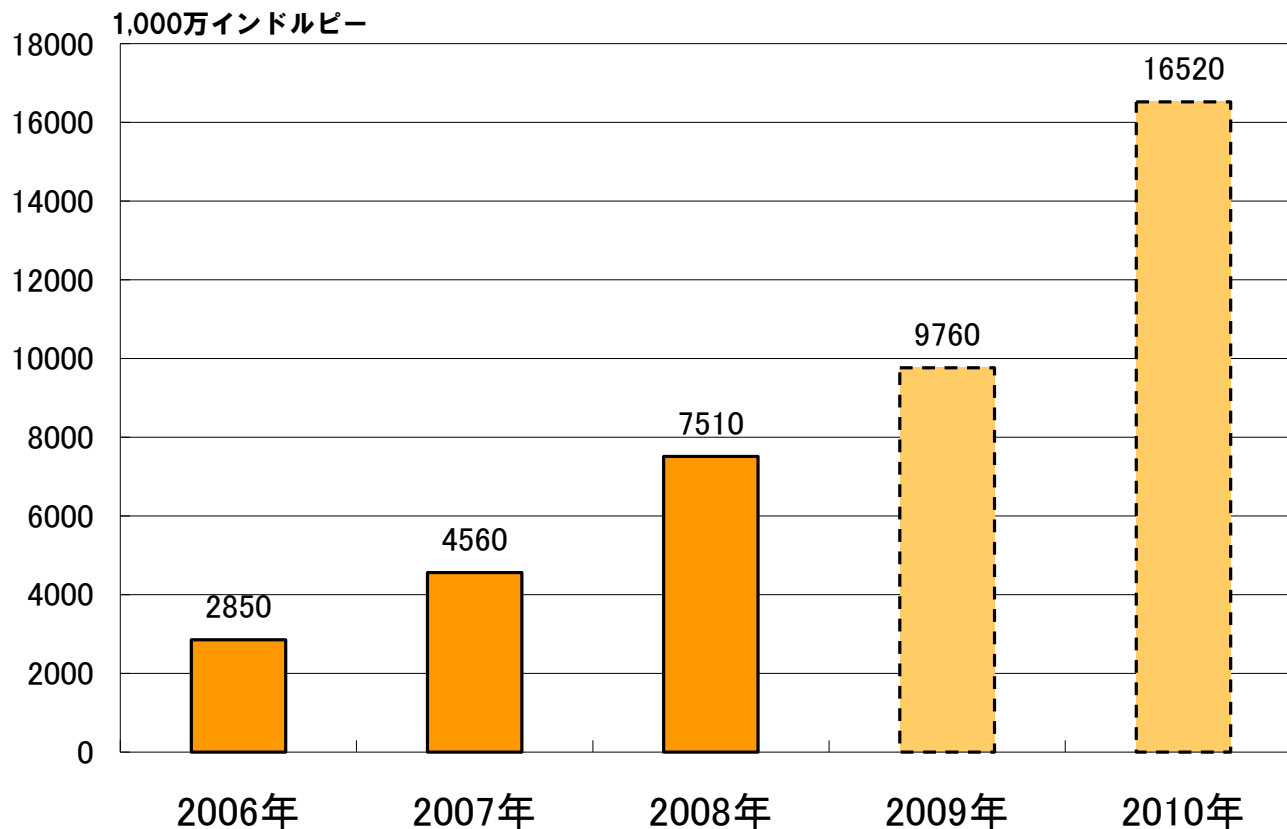
移動体通信市場では、競争激化に伴い1契約あたりの売上額（ARPU: Average Revenue Per User）は減少するも、莫大な加入者増により売上の増加はARPUの低下を補って余りある。しかし、今後は合理的なコスト管理、ARPU上昇のための新たなサービスの導入が必要となる。



出所: "Recommendations on Growth of Telecom services in rural India" (TRAI)  
"Voice&Data Review of the Indian Telecom Industry 2007-08"

# モバイル付加価値サービス（MVAS）市場の成長

**市場規模は751億インドルピー（2008年6月）。**  
**2009年には70%増の976億に、2010年には1,652億インドルピー（約3,200億円）にとの予測。**



出所：IAMAI

# MVAS市場のサービス別収入内訳

## 略語解説

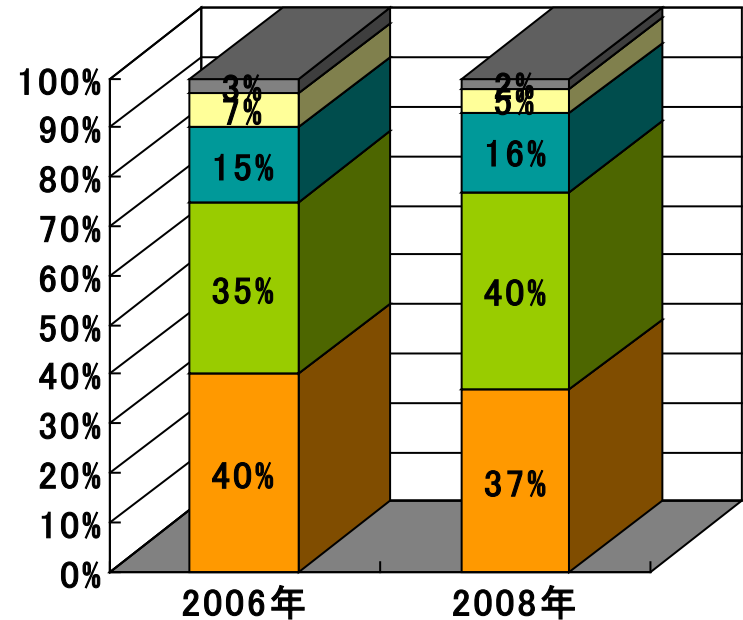
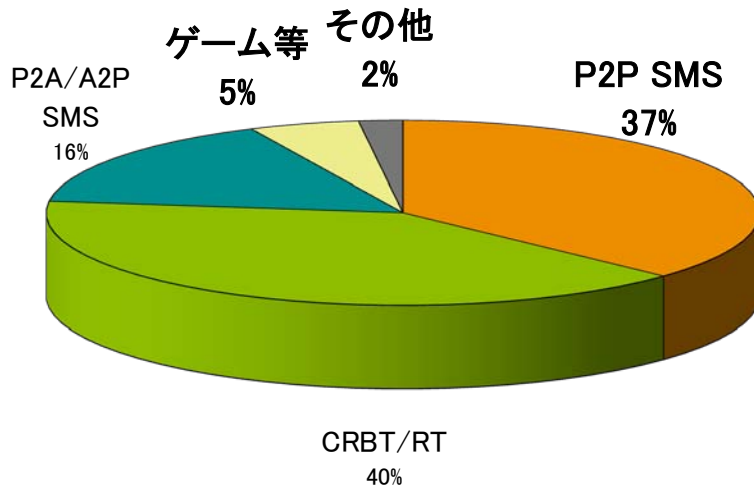
P2P SMS: Person to Person SMS(Short Message Service)、人から人へのSMS

P2A/A2P SMS: Person to Application / Application to Person SMS  
人からアプリケーションへの/アプリケーションから人へのSMS

CRBT/RT: Color Ring Back Tone/Ring Tone、色つきの着信音・着メロ/着信音・着メロ



2008年



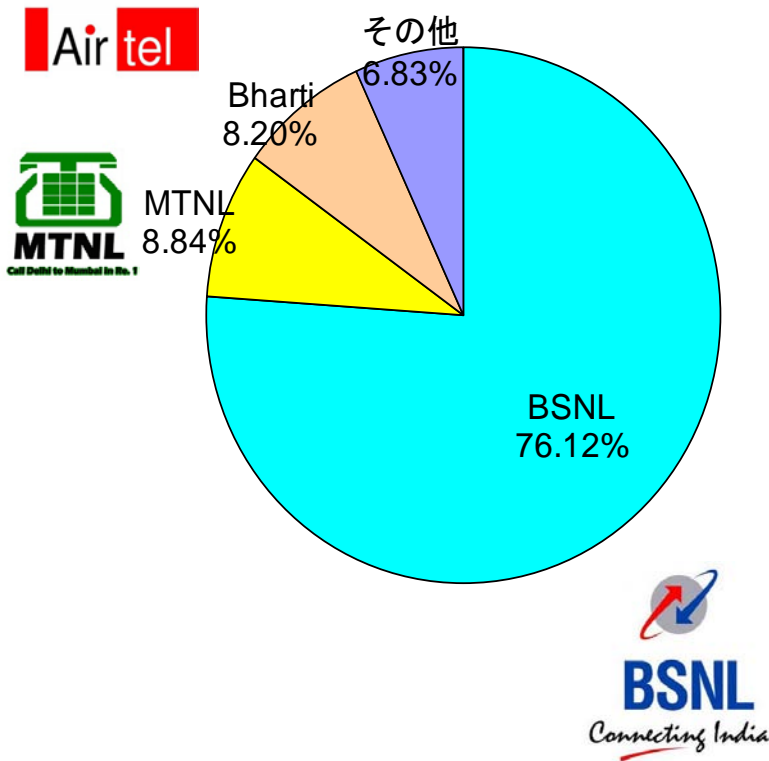
出所：IAMAI



# 固定電話・携帯電話市場の現状

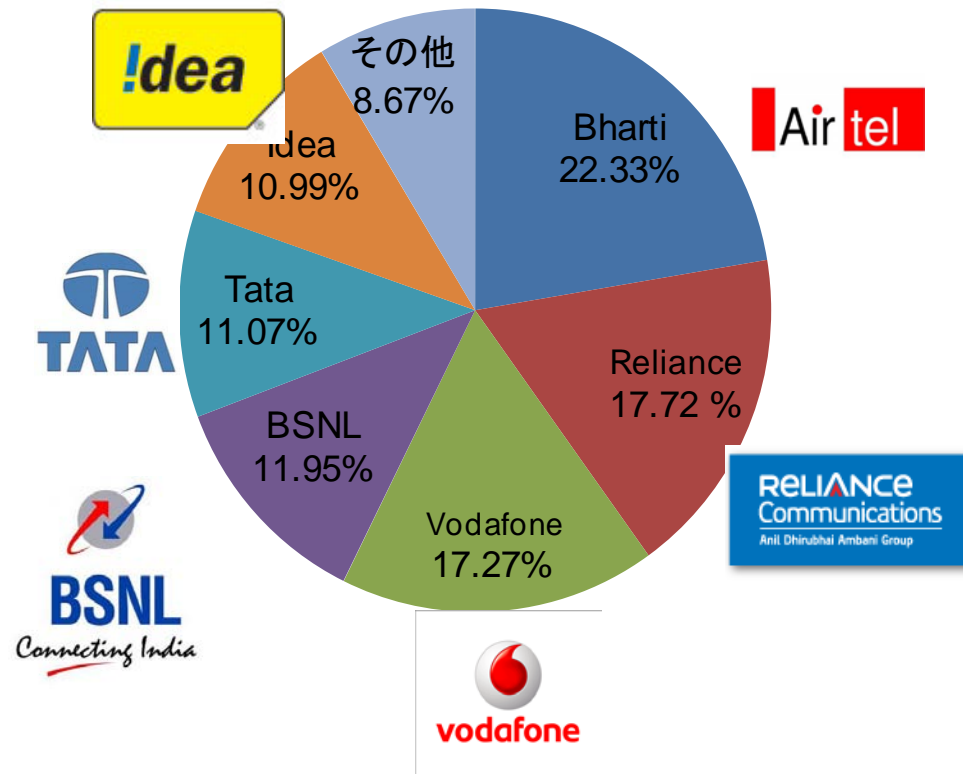
## 固定電話事業者シェア

加入者件数：3,676万件



## 携帯電話事業者シェア

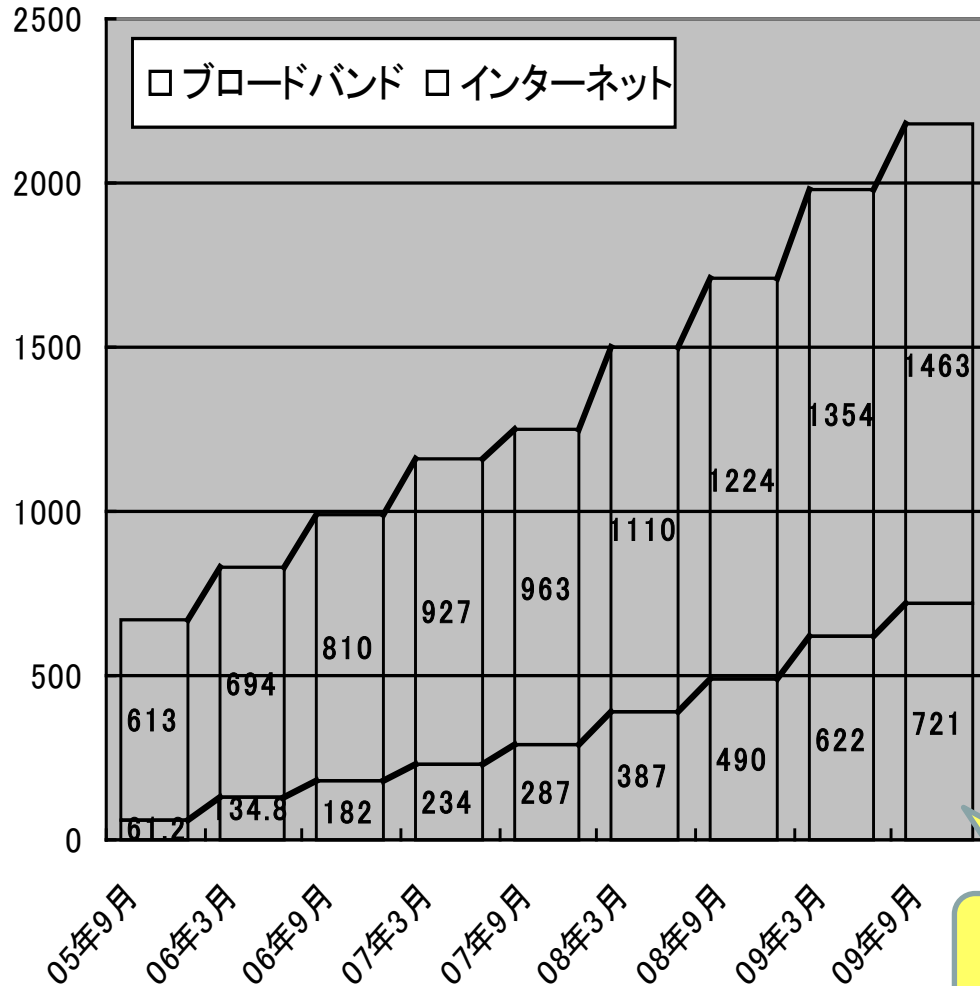
加入者件数：5億4,505万件



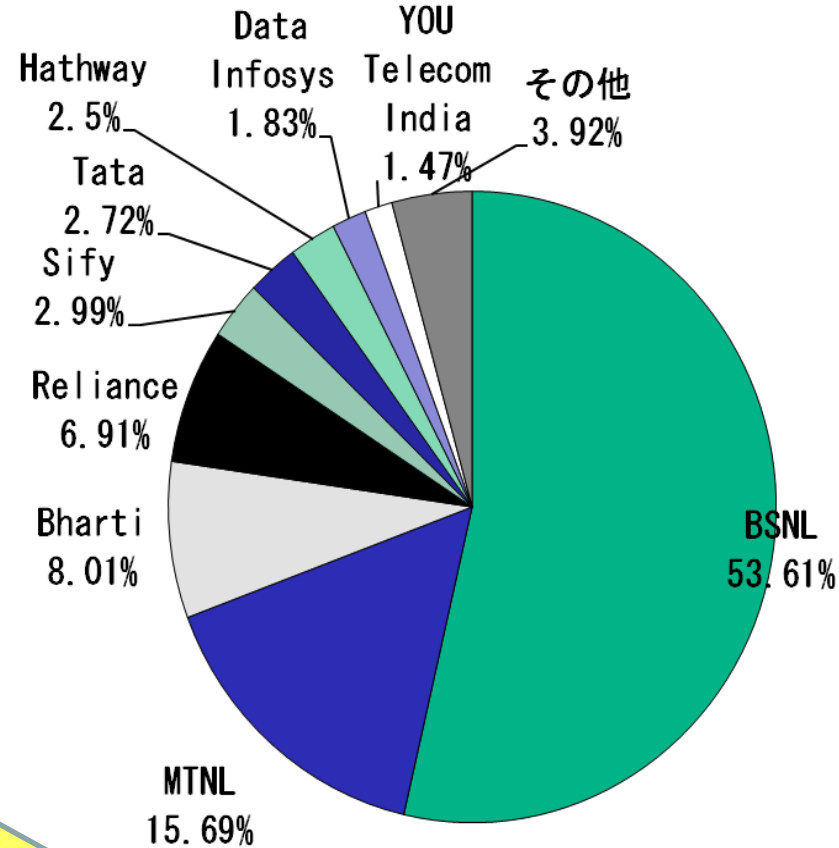
2010年1月現在

# インターネット市場の現状

## 万加入 インターネット加入数の推移



## インターネット市場の事業者シェア



ブロードバンドサービスの約8割はDSL

2009年3月現在

# 放送市場の状況

## DTHサービス（直接受信衛星放送）の概況

DTHサービス	事業者	特徴
DD Direct+	DD（インド放送協会）	2004年12月開始 無料、400万*
Dish TV	Essel Group	2003年10月開始 380万**
Tata Sky	Tata SonsとSTAR （ルパート・マードック氏）	2006年8月開始 240万**
Sun Direct TV	Sun TV（カラニディ・マラン氏）	2007年9月 120万**
Big TV	Reliance	2008年8月 新規加入者の70%*

\*NHKデータブック、世界の放送2008、2007年10月

\*\*ASIAcom, 2008年10月7日、2008年8月

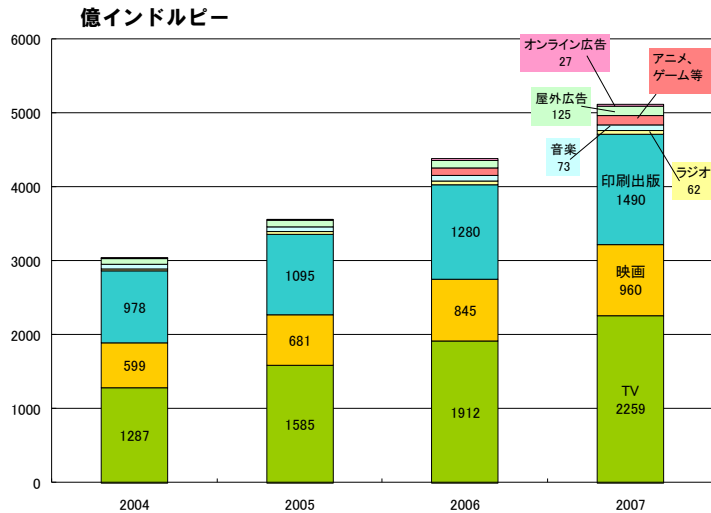
## CATVの概況

- 加入世帯が急速に増加中。
- 事業者の実数は不明。MSOによる寡占化が進む。
- 大手MSO：WWIL（Wire and Wireless India Limited、Essel Group、2006年末670万）  
IMCL（Indusind Media and Communications Limited、Hinduja Groupが63%、米インテル社が3.3%所有。2006年9月528万）  
Hathway Cable & Datacom（Rajan Raheja Groupが74%、STARが26%所有。2006年9月380万）
- DTHサービスの進展に伴い、有料TV市場の競争が激化。大手MSOがデジタル化を推進。

NHKデータブック、世界の放送2008

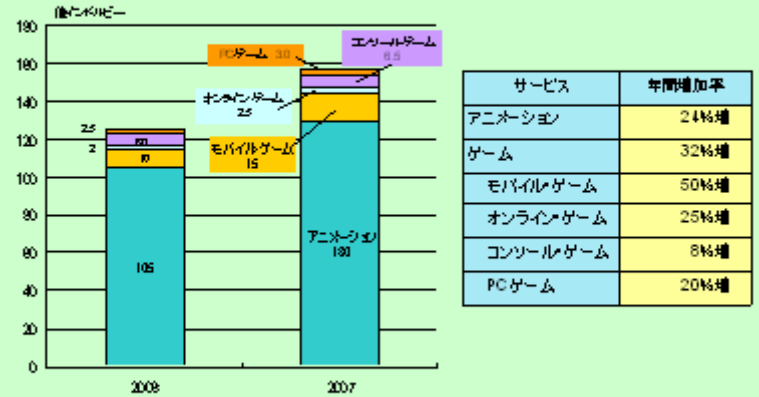
# エンタテインメント・メディア産業の状況

## エンタテインメント・メディア産業の市場規模の推移



"Indian Entertainment and Media Industry 2008" (PricewaterhouseCoopers and FICCI)

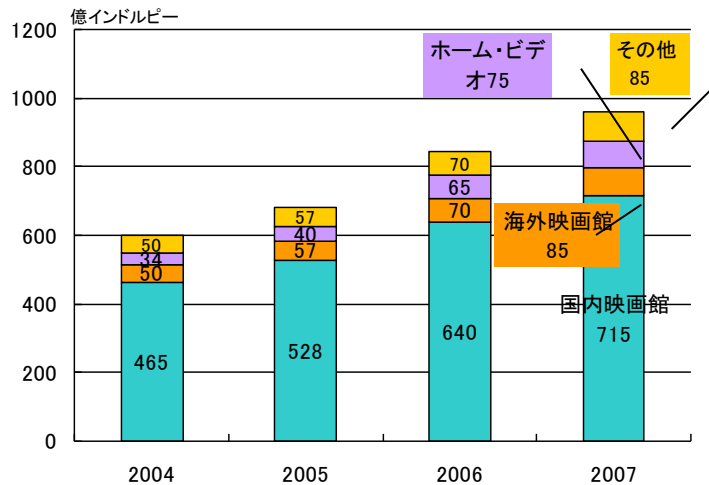
## アニメーション・ゲーム産業の市場規模



サービス	年間増加率
アニメーション	24%増
ゲーム	32%増
モバイルゲーム	50%増
オンラインゲーム	25%増
コンソールゲーム	8%増
PCゲーム	20%増

"Indian Entertainment and Media Industry 2008" (PricewaterhouseCoopers and FICCI)

## 映画産業の市場規模の推移



"Indian Entertainment and Media Industry 2008" (PricewaterhouseCoopers and FICCI)

## エンタテインメント・メディア産業への直接外国投資の状況

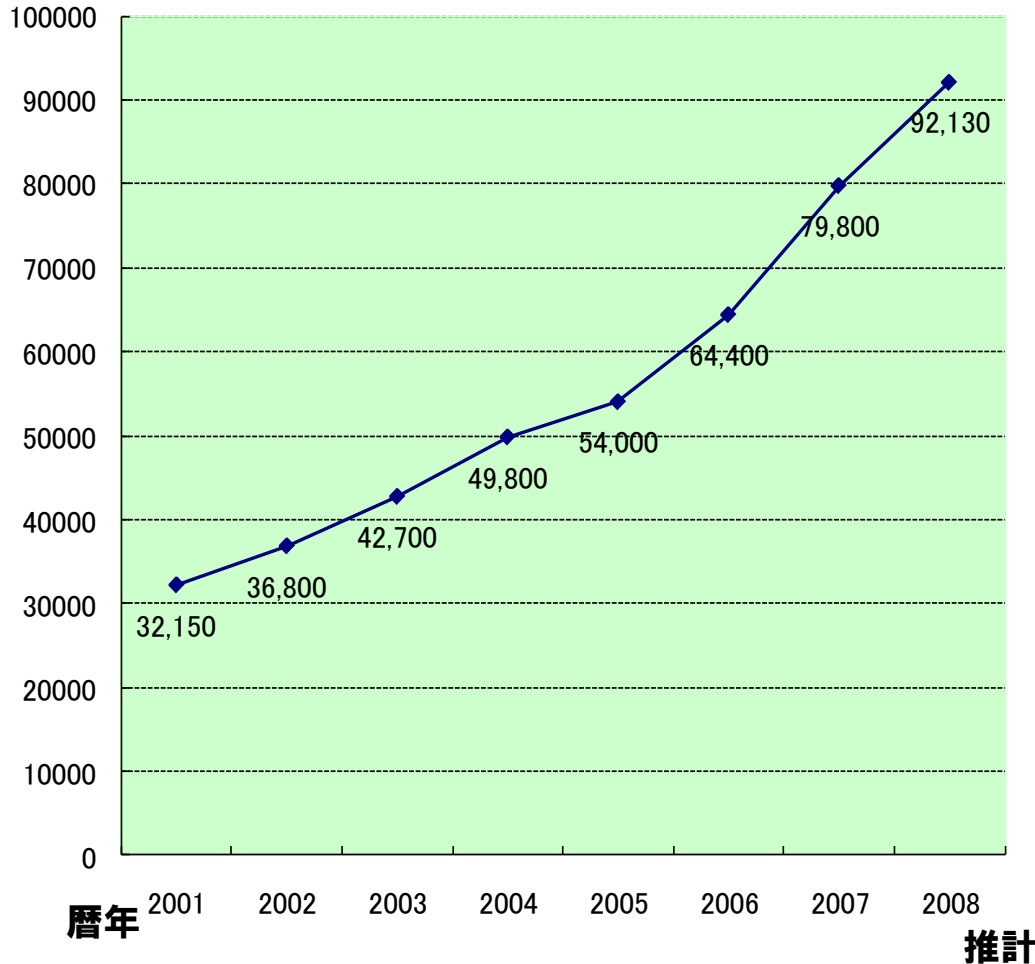
インド企業名	外資	FDI額(インドルピー)
Tata Sky	Baytree Investments (Mauritius) Pte Ltd; Network Digital Distribution Services FZ	22億9,086万
United Home Entertainment Ltd.	Walt Disney Company	16億1,979万
Times Global Broadcasting	Reuters Singapore Pte Ltd.	8億8,564万
Broadcast Initiatives	複数企業	4億2,191万
UTV Software	複数企業	2億9,505万
Blue Bird	複数企業	2億8,290万
Integrid Media	Labs Investment Funds LLC	1億7,871万
Shree Asthavinayak	複数企業	1億4,456万
K Sera Sera	複数のモーリシャス国籍企業	1億3,857万
Out-of-home Media	Digitall Ad	1億1,890万
News Outdoor India	News Out of Home, BV, Netherlands	5,428万
Cinemeta Entertainment	Ratnam Sudesh Iyer, Singapore	990万

"Indian Entertainment and Media Industry 2008" (PricewaterhouseCoopers and FICCI)

# 電子機器生産の現状

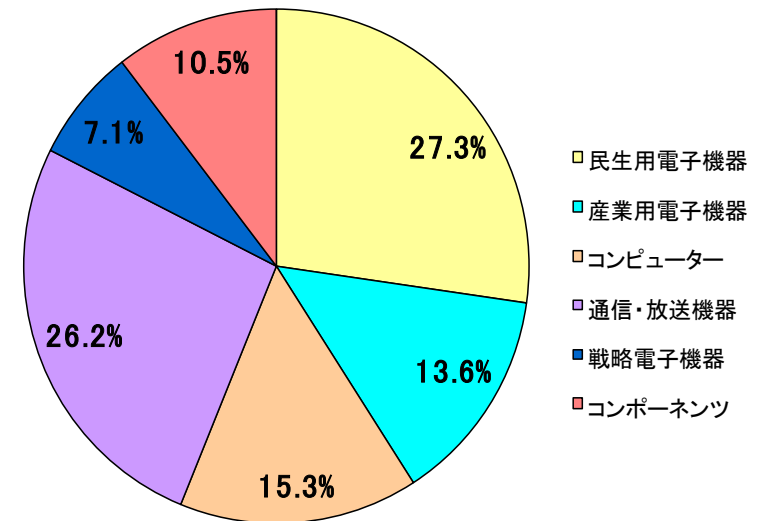
## 電子機器生産高の推移

単位：1000万ルピー（1ルピーは、約2円）



## 2008年\*生産高 項目別内訳

\*推計

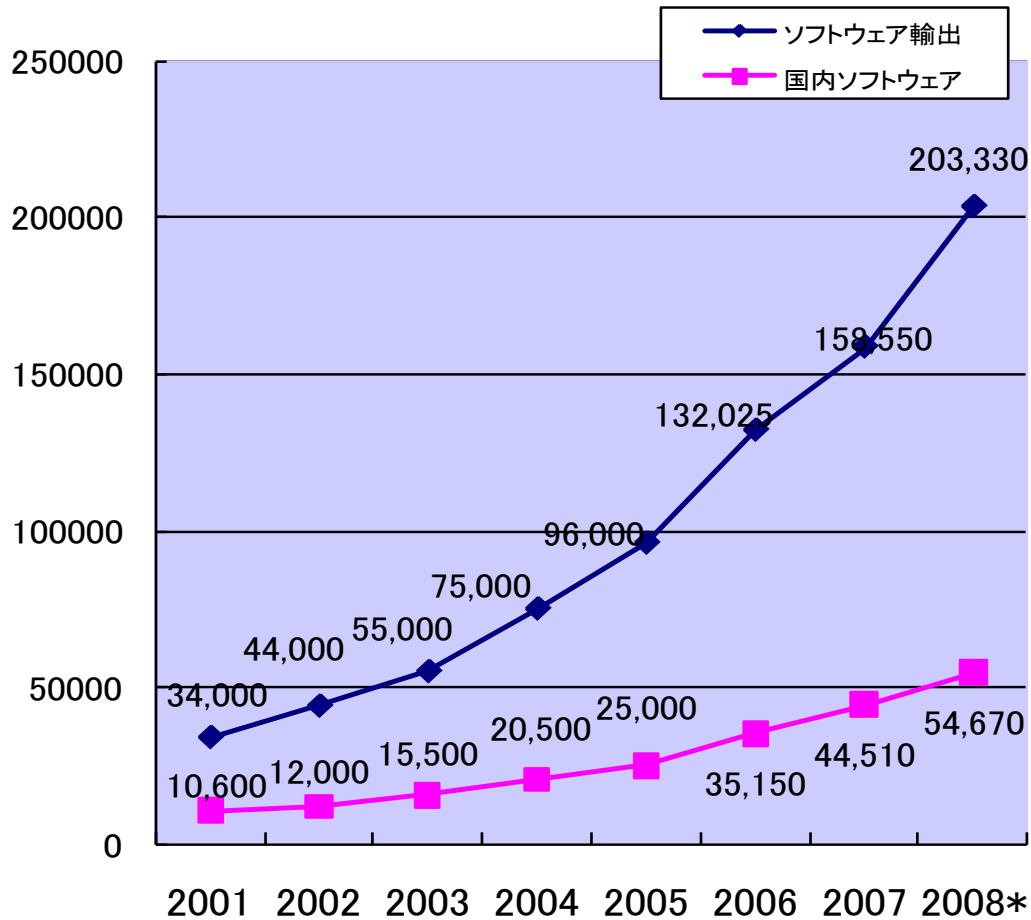


出典：DIT年次報告 2008-09

# ソフトウェア生産の現状

## ソフトウェア生産の推移

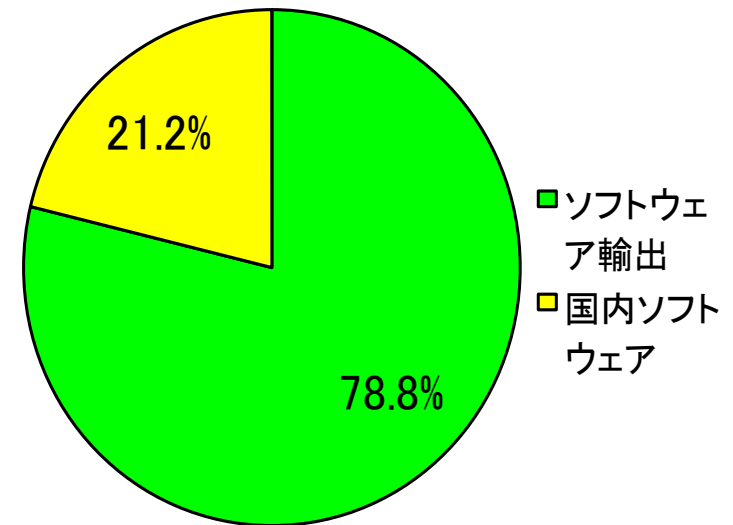
単位：1000万ルピー（1ルピーは、約2円）



暦年

## 2008\*年の内訳












\*推計



推計 出典：DIT年次報告 2008-09

# 外国及び日本のキャリアのインド進出状況

## 外国キャリア

キャリア名		進出形態	内容
Vodafone (英)		買収	Hutchison Essarへの出資67% →Vodafone Essar誕生(2007年)
		資本参加	Bharti Airtel(0.6%)(2007年)
Singtel(シンガポール)		資本参加	Bharti Airtel(31%)(2007年) 
Maxis(マレーシア)		資本参加	Aircel(74%)(2006年) 
Telecom Malaysia(マレーシア)		資本参加	Spice(49%)(2006年) 
AT&T(米)		事業免許取得	国内・国際・長距離、統合アクセス
BT(英)		事業免許取得	国内・国際・長距離
C&W(英)		事業免許取得	国内・国際・長距離
Orange(仏)		事業免許取得	国内・国際・長距離

## 日本のキャリア

### 現地法人の設立

#### NTTコミュニケーションズ



2005年9月、100%出資の現地法人「NTT Communications India Private Limited」設立。  
事業内容: NTT Com国際通信サービス提供に関する現地サポート業務、ルータ・レンタル事業およびLAN構築等ソリューション事業等。  
ニューデリーのほか、ムンバイ、バンガロール、チェンナイに支店。2009年第1四半期に、ラジャスタン州ニムラナに5つ目の支店開設。

#### KDDI



2007年10月、子会社「KDDIシンガポール」の100%出資により「KDDI India Private Limited」設立。  
事業内容: 企業通信コンサルティング、SI/保守業務、KDDIグループの国際ネットワークサービス営業サポート等

#### ソフトバンクテレコム



2007年7月、現地法人「Japan Telecom India Private Limited」設立。  
事業内容: ソフトバンクテレコム国際通信サービスにかかわる現地サポート業務、LAN構築等システムインテグレーションおよびITコンサルティング等

### 資本参加の事例

#### NTTドコモ



2008年11月、タタ・テレサービスに出資(26%)。「タタ・ドコモ」のブランド名でインド全域に向けたGSM商用サービスの提供。6月末に南インドでサービスを開始し、全域への提供は2009年度中に完了予定。投資額は20億米ドル。

# 外国及び日本のベンダーのインド進出状況

## ●ベンダの現地拠点の実態

企業名	R&D拠点	製造拠点
アルカテル・ルーセント（仏）	-	○
Huawei（中）	○	○
エリクソン（スウェーデン）	○	○
Alvarion（イスラエル）	-	-
Nokia Siemens Networks（フィンランド、独）	○	○
Telsima（米）	○	○
ECI（イスラエル）	○	-
モトローラ（米）	○	○
UT Starcom（米）	○	-
ZTE（中）	○	○
Aperto（米）	○	-
Agilent（米）	-	○
IBM（米）	○	○
Tellabs（米）	-	-
Software AG（独）	○	○

出所：各種資料より作成

## ●日本企業のインド進出状況 （ICTベンダーの例）

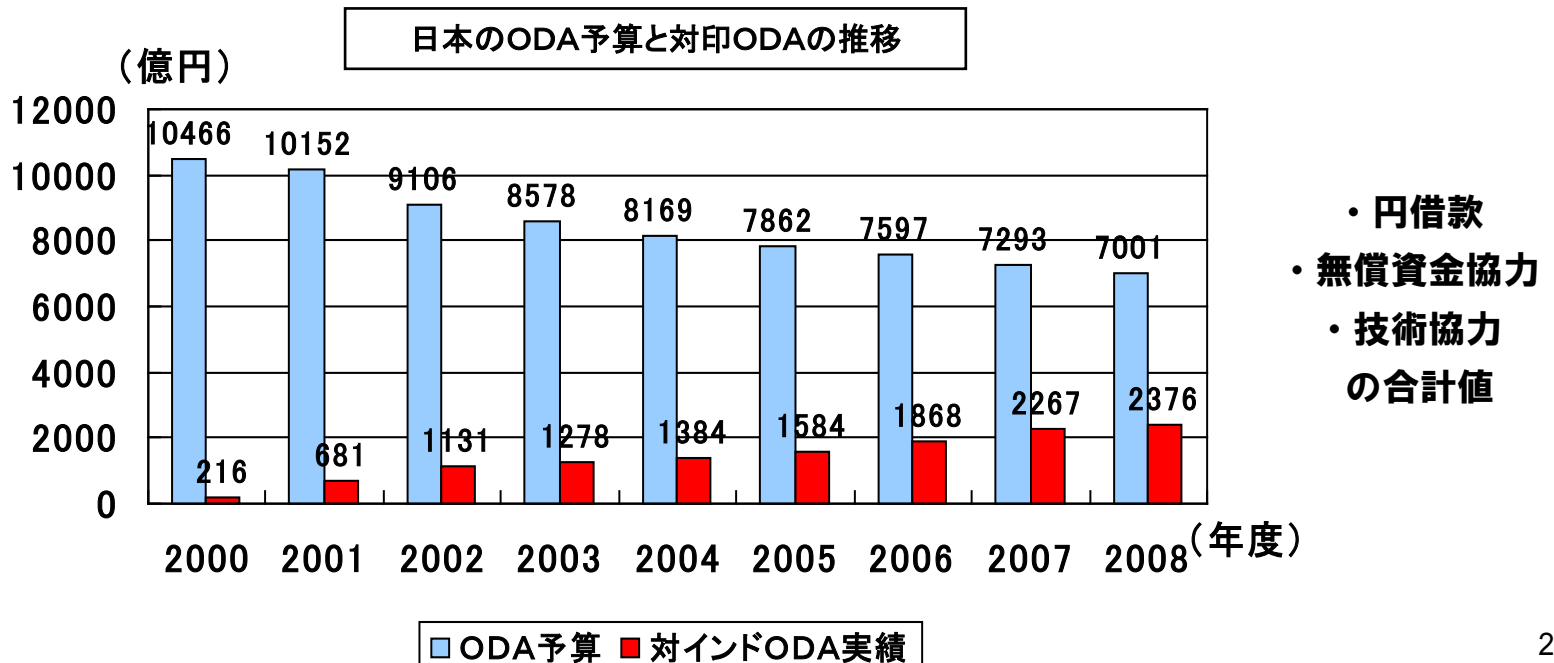
企業名	進出年	進出形態	業務内容等
富士通	1997	現地法人設立	コンピュータプラットフォーム（サーバ、ストレージ、PC、ミドルウェア等）及び、ネットワーク機器の販売・サービス
日立製作所	2007	現地法人設立	海外企業や海外進出する日本企業のERP導入プロジェクト開発
NEC	2005	現地法人及び合併企業設立	セキュリティ・組み込みソフト分野でのソフト開発、スーパーコンピュータのコンパイラ等を含む製品開発及び指紋等生体認証等セキュリティソリューション等のITソリューション販売
NTTデータ	2007	資本参加	日本・米国向けのオフショア開発「バーテックス・ソフトウェア」の株式68.7%を取得

出所：各種資料より作成 23



# 対インドODAの実績

- 日本は、インドに対する二国間援助では最大の供与国。  
03年度からは、円借款の最大の受取国(08年度2360億円(E/Nベース))。  
08年度末までの対インド円借款総額は累計3兆1,821億円。
- 98年、インドによる核実験を踏まえ、新規円借款の供与を凍結するなどの措置を講じたが、01年10月にはこの措置を停止。
- 03年1月、川口外相の訪印を機に対インド経済協力を本格的に再開。
- 我が国の対インドODA重点目標は、①インフラ整備を通じた経済成長の促進、②保健・衛生、雇用創出等による貧困・環境問題の改善、③人材育成・人的交流拡充。
- また、中期的政策重点目標として、①日印経済関係強化を通じた経済成長の促進、②貧困削減及び社会セクター開発、③環境・気候変動・エネルギー問題を設定。



# 対インドODA（ICT関係）の実績

- ・ 無償資金協力（合計3,257百万円）

交換公文書名	金額 (百万円)	対象プロジェクト
1991. 1. 22	981	ジャミリア・ミア大学放送教育研修機材整備計画
1993. 8. 6	1, 597	インディラ・ガンジー国立公開大学教材センター機材整備計画 ( I )
1995. 1. 30	679	インディラ・ガンジー国立公開大学教材センター機材整備計画 ( II )

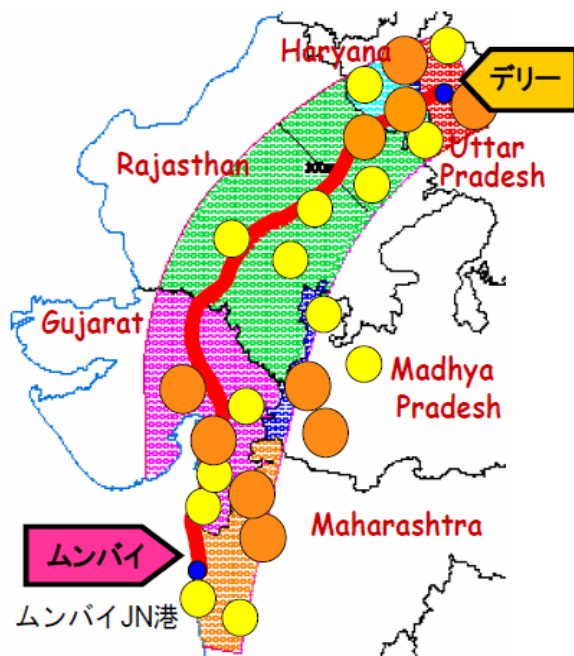
# 円借款の実績（合計69,827百万円）

交換公文書名	金額 (百万円)	対象プロジェクト
1979. 2. 18	9, 000	電気通信網拡充計画(Ⅰ)
1980. 8. 6	2, 700	電気通信網拡充計画(Ⅱ)
1980. 8. 5	5, 000	電気通信網拡充計画(Ⅲ)
1981. 7. 17	9, 400	電気通信網拡充計画(Ⅳ)
1982. 1. 13	6, 000	電気通信網拡充計画(Ⅴ)
1984. 5. 11	5, 430	電気通信網拡充計画(Ⅵ)
1984. 8. 7	7, 535	電気通信網拡充計画(Ⅶ)
1985. 9. 27	9, 581	電気通信網拡充計画(Ⅷ)
1986. 8. 13	11, 844	電気通信網拡充計画(Ⅸ)
1987. 9. 12	3, 337	電気通信網拡充計画(Ⅹ)

○各プロジェクトは、インド政府の通信網拡充計画に沿ってニューデリー、マドラス(現チェンナイ)、カルカッタ(現コルカタ)、ボンベイ(現ムンバイ)等都市部の電話受給の緩和、都市間通信網の拡充を図るため、交換機、通信網の増強を行ったもの。

# デリー・ムンバイ間産業大動脈構想 (DMIC)

デリーとムンバイ間に敷設する貨物専用鉄道(DFC)・道路に沿って、工業団地、物流、発電などのインフラ整備を推進し、一大産業地域とする日印共同プロジェクト。6つの州(ウッタル・プラデシュ州、ハリヤナ州、ラジャスタン州、マディア・プラデシュ州、グジャラート州、マハーラーシュトラ州)を対象として、2008年～16年の間に、官民パートナーシップ(PPP: Public Private Partnership)・民間資本主体により、100を超えるプロジェクト(総額900億ドル)の実施を目指している。



- 貨物専用鉄道
- インベストメント・リージョン (200km<sup>2</sup>以上)
- インダストリアル・エリア (100km<sup>2</sup>以上)

## 【経緯】

- ✓ 2006年12月、「DMIC構想の実現に向けた日本の経済産業省とインド商工省との間の覚書」を締結。
- ✓ 2008年10月、JBICは、プロジェクト開発基金(PDF)向けに75百万ドル相当の融資検討を行う旨のMOUをDMIC開発公社及びインドインフラ金融会社(IIFCL: India Infrastructure Finance Company Ltd)と調印。
- ✓ 2009年12月、DMIC全域を対象としたマスター・プラン(開発計画)が完成。また、インド政府・関係州政府により、11の投資地域、13の工業地域を選定。これらのうち、指定された地域に対するマスター・プランを順次策定中。
- ✓ デリー・ムンバイ開発公社とJETROとの間で、スマート・コミュニティ及びエコ・フレンドリー・タウンシップに関する覚書を締結。
- ✓ 2009年12月、鳩山総理が訪印。「日印戦略的グローバル・パートナーシップの新たな段階」と題する共同声明を発出。上記活動につき言及。

## スマート・コミュニティ

- デリー・ムンバイ産業大動脈はインド版の「太平洋ベルト地帯」
- 日本は、高度成長の過程で、様々な環境問題を経験。
- 気候変動、公害問題が深刻化する中で、日本の環境技術、システム技術を活かし、デリー・ムンバイにおける環境配慮型地域開発(スマート・コミュニティ)の実現に協力。
- デリー・ムンバイ開発公社とJETROが協力覚書を締結。

# インドの政治の流れ

2009年4～5月の総選挙の結果、与党の国民会議派を中心とする統一進歩同盟(UPA)が躍進、第2次シン政権が誕生。インドで2期続けて首相を務めるのは、初代首相の故ジャワハルラール・ネルー氏以来。国民は与党の堅実な経済政策、弱者支援への目配りを評価、引き続き約12億人の人口を抱えるインドのさらなる発展を目指す。

## 1947年～(前半30年) 「国民会議派優位時代」

1947年のインド独立から1970年代後半にかけては、独立運動で中心的役割を果たした国民会議派の「一党優位体制」

## 1970年代後半～(後半30年) 「政権交代可能な多党化時代」

1991年のラジブ・ガンジー暗殺により「ネルー・ガンジー家」のインド支配終焉。特定の州や地域を支持基盤とした地方政党が参加した連立政権が主役を務める時代となり、中央における地方政党の発言力が強まる。

1998年総選挙では、ヒन्दゥー至上主義団体をバックに持つ右派のインド人民党(BJP)が連立政権を発足。経済、外交ともに実績をあげるが、経済発展の恩恵を受けない貧困層や農民の反発を買い、国民会議派が第1党に。

その後会議派は新たに与党連合「統一進歩同盟(UPA)」を結成。第一次マンモハン・シン政権の誕生へと。

## 2004年～2009年 「第1次マンモハン・シン政権」

計59議席を保有する左翼政党もシン政権を支持しているが、閣外協力にとどまり、政権運営に不安を残す。

公約である貧困層・農村低所得者の生活向上や雇用拡大で実績を作る一方、経済分野での成果を国民に示していく努力を続けた。

## 2009年4～5月に第15回連邦下院選挙(総選挙)実施

## 2009年～2014年 「第2次マンモハン・シン政権」誕生

堅実な経済政策、弱者支援など基本政策を維持しつつ、約11億人の人口を抱えるインドのさらなる発展を目指す。

# 我が国とインドとの関係

## ●政治面

### 《最近の日印関係》

- ・ 2000年8月の森総理訪印に際して「21世紀における日印グローバル・パートナーシップ」の構築が合意され、2001年12月のバジパイ首相訪日に際して、ハイレベル対話の促進、IT交流、テロや大量破壊兵器拡散への共同対処等を内容とする「日印共同宣言」を发出。
- ・ 2005年4月小泉総理が訪印し、共同声明「アジア新時代における日印パートナーシップ: 日印グローバル・パートナーシップの戦略的方向性」に署名。
- ・ 2006年12月にはマンモハン・シン首相が来日し、安倍総理との間で、「日印戦略的グローバル・パートナーシップ」の構築に合意。
- ・ 2007年8月には安倍総理が訪印し、シン首相と首脳会談を行った。両首脳は、会談後、「新次元における日印戦略的グローバル・パートナーシップのロードマップに関する共同声明」及び「環境保護及びエネルギー安全保障における協力の強化に関する共同声明」に署名。
- ・ 2008年10月にマンモハン・シン首相が来日し、麻生総理と日印首脳会談を行い、政治、安全保障、経済、経済協力、人の交流、地域的・国際的課題に関し意見交換を行い、会談後、「日印戦略的グローバル・パートナーシップの前進に関する共同声明」及び「日本とインドとの間の安全保障協力に関する共同宣言」に署名。
- ・ 2009年12月には鳩山総理が訪印し、「日印戦略的グローバル・パートナーシップの新たな段階」と題する共同声明を发出。

### 《対インド基本政策》

- ・ 引き続き、政治・安全保障、経済、人・文化交流等の広範な分野におけるインドとの関係強化を進めていく。
- ・ 東アジア首脳会議(EAS)での協力や国連安保理改革、気候変動問題、テロ対策、海上安全保障等の地域的・国際的課題に対する協力を一層深めていく。

## ●経済面

### 《最近の日印経済関係》

- ・ 近年、両国間の貿易は拡大傾向にある。2006年12月のシン首相訪日の際に、日印両首脳は経済連携協定(EPA)交渉を速やかに開始することを決定し、およそ2年のうちの可能な限り早期に交渉を実質的に終了させることを目指すことを確認した。
- ・ 2007年1月末から交渉が開始され、これまでに11回の会合が行われている。2007年7月には、経済分野での協力関係の進捗状況を全体として把握し、必要に応じて調整を行うための経済戦略会議がデリーにて第1回会合、2008年7月には東京にて第2回会合が行われた。

### 《貿易》

- ・ 日印間の貿易は近年増加傾向にあり、2008年の貿易額は前年度比約28%増の約132億ドルとなった。主な貿易品目としては、インドから日本への主な輸出品は、石油製品(17%)、鉄鉱石(16%)、飼料(9%)となっており、日本からインドへの主な輸出は一般機械(33%)、電気機器(17%)、鉄鋼(12%)となっている。しかしながら、日印間の貿易関係は未だ限られており、インドの貿易額に占める日本との貿易の割合は約2.5%(第10位、2007年度)、日本の貿易額に占めるインドの割合は約0.9%(第28位、2008年度)となっている。

### 《投資》

- ・ 2000年4月から2009年3月末までの日本からインドへの直接投資額(実行ベース)の累計は約25.3億ドルであり、米国、モリシャス、英国等に次いで第6位となっている。
- ・ 2008年の日本の対インド直接投資額は約5,429億円となっており、前年(約1,782億円)に比べ大幅に増加している。日本からインドには、2008年10月時点で約**550社**の日系企業が進出している(各社の在インド拠点数は840拠点)。

# ICT分野における総務省とインドとの関係

- 2005年 4月 小泉首相とマンモハン・シン首相の日印首脳会談（於：デリー）において以下に合意
- ① 両国情報通信大臣会合の定期的開催
  - ② 連携強化のためのICTフォーラムの活用
- 2005年 8月 日印情報通信大臣会合（於：デリー）を開催し、両大臣間の共同声明に署名。  
また、同会合に引き続き、産学官からなる「日印ICTフォーラム」第1回会合を開催し、6分野（※）のワーキング・グループ設置に合意し、連携の枠組みを構築
- （※）①ブロードバンド、②モバイル通信、③電子政府、④R&D、⑤情報セキュリティ、⑥ユビキタスネットワーク
- 2006年 4月 日印ICTワーキンググループ第1回会合（於：東京）を開催
- 2006年 9月 日印ICTワーキンググループ第2回会合（於：チェンナイ）を開催
- 2007年 1月 日印情報通信大臣会合（於：チェンナイ）を開催し、日印ICTフォーラムを通じて、インドにおける携帯電話の第3世代への移行や次世代ネットワークの構築に関する協力を進めていくことに合意。
- 2008年12月 河内官房総括審議官が、インディアテレコム2008にて日本のICT政策の現状について講演。また、通信IT省DOT次官を表敬訪問し、通信分野の政策協議を実施することで合意。
- 2009年 5月 日本の技術動向やビジネスモデルを現地の官民に紹介する日印ICT技術セミナーを通信IT省DOTと共同開催。併せて、政府関係機関・民間企業幹部への表敬訪問を行い意見交換を実施。
- 2009年12月 鳩山首相とシン首相の日印首脳会談（於：デリー）において以下に合意
- ① 日印ICT技術セミナーの立ち上げを歓迎
  - ② 大臣級を含む二国間協議を通じ、ICT分野における協力を強化するという認識を共有
- 2010年 1月 原口総務大臣が訪印

# (独) 情報通信研究機構とインドとの関係

2005年 8月 総務大臣と通信IT大臣の立ち会いのもと、インド先進コンピューティング開発センター（C-DAC ※1）、インドテレマティクス開発センター（C-DOT ※2）（ともに通信IT省傘下の研究機関）及びインド工科大学グワハティ校（※3）とそれぞれ覚書に署名。①情報の交換、②研究者の派遣／交換、③共同研究の促進、④シンポジウムの共同開催等の協力について合意。

また、総務省との共催で「日印ICTフォーラム」第1回会合を開催。

2006年 4月 日印ICTワーキンググループ第1回会合（於：東京）に参加

2006年 9月 日印ICTワーキンググループ第2回会合（於：チェンナイ）に参加

2007年2～3月 総務省の平成18年度研究者交流事業により来日したC-DAC職員との間で研究討論を実施。

2008年 4月 （独）科学技術振興機構（JST）プロジェクトとして、C-DACとの共同プロジェクト「対話システムのための顔特徴抽出と人間行動解析」を開始（～2010年度）

2009年 3月 C-DACと“The First Indo-Japan Conference on Science and Technology of Facial Expression Analysis”（於：コルカタ）を開催し、日印の研究者間で顔表情データベースと画像解析に関する検討を実施。

2010年 3月 C-DACと“The Second Indo-Japan Conference on Science and Technology of Facial Expression Analysis”（於：東京）を開催し、日印の研究者間で顔表情データベースと画像解析に関する検討を実施予定

※1 通信IT省DOTの先進コンピューティング開発センターとして1988年3月に設立。現在までに、インド自国開発の並列処理スーパーコンピューター初号機や次世代高性能スケラブルコンピューティングクラスターを開発。

※2 通信IT省DOTの通信技術開発センターとして1984年に設立。インド国内の電話網構築のために交換機的设计・開発を進め、現在では、開発した製品を海外（主に、アフリカ、中米諸国）向けに販売するほか、共同研究開発などを手がける。

※3 インド工科大学（IIT）6番目の学校として1992年設立。