



日本のブロードバンドビジネス発展の歴史 —本命の FTTH へ—

日本のブロードバンド発展の歴史

5

1. ブロードバンド市場の始まり (1996年～2001年)

世界のインターネット接続サービスの開始は、1987年 UUNET が世界初の商用 Internet Service Provider (以下 ISP) として始まるが、日本でのインターネット接続サービスは、
10 1992年に IIJ が始めた ISP サービスが最初である。通信回線は、アナログ回線(電話回線)や ISDN 回線(1998年サービス開始)であると同時に、インターネットの利用も一部の限られた人のものであった。

ブロードバンドは 1996年 10月「武蔵野三鷹ケーブルテレビ」が CATV によるインターネット接続サービスとして開始されたのが最初である。ADSL は、その 3年後の 1999年 8月に長野県の川中島町有線放送(KUHK)とプロバイダーである「JANIS ネット」により月額料金 10,000 円でサービスが開始された。それまで主流のインターネット接続サービスはダイヤルアップ接続であり、1999年時点で約 1,000 万人のユーザー(企業ユーザーも含む)が存在した。通信速度はアナログモデムで最大 56.6kbps、ISDN(世帯ユーザーで 400 万
20 の加入者数)であっても 64kbps～128kbps であった。また、常時接続ではなく時間に応じた従量課金が通常であった。

この当時、ブロードバンド¹として唯一存在したのがCATVである。しかし、その加入者数は 10 万人程度であり、エリアが限定されていたこと、価格が高いことが影響してインターネット接続サービスの主流はダイヤルアップ又はISDNとなっていた。
25

1999年 10月に、東京メタリック通信が月額 5,500 円で ADSL 常時接続サービスを開始する。翌年 2000年にはイーアクセス、アッカ、NTT 東西など現在(2007年 8月)の主要の事業者が ADSL 常時接続サービスを開始する。当時、NTT では ISDN をインターネット
30 接続サービスの中核として普及させることを計画していたため、ADSL への注力度合いは低く、対象エリアも限定的であった。

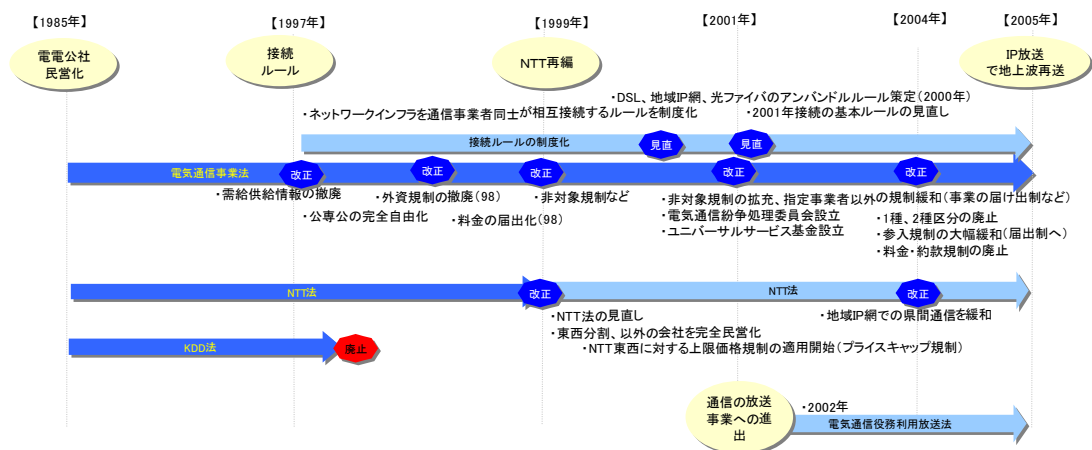
¹ 本ケースではCATV、FTTH、ADSLの三つをブロードバンドと定義する。

2000年1月の時点のインターネット接続サービス加入者数は、ダイヤルアップ接続ユーザーが約1,100万、CATVが14万、ADSLはほぼゼロという状況であった。ゆえにブロードバンドはCATVの14万が全てであった。なお、6年後の2006年3月末の時点には、ブロードバンドの加入者数は2,300万件(CATV:330万、ADSL:1,451万、FTTH:545万)を超えるまでに成長することになる。

1999年では、ISPサービスと、通信回線サービスは別々に提供されるのが一般的であった。ISPサービスは、インターネットへのコネクティビティ(接続性)を提供する事をコアとするサービスである。その他付帯的なサービスは、電子メールアカウントの提供、ウェブページ公開用スペースの提供等であった。一方、通信回線サービスはNTT東西など通信インフラを持つ事業者から直接的に提供されるものであり、結果として通信回線サービスはNTTの独占状態となっていた。

ADSL事業者が誕生した背景にはNTTへのドミナント規制による緩和施策がある。それまで加入者回線設備はNTTが独占しており、他社が利用することはできなかった。このようなNTTの独占を緩和し、競争を加速させるために、総務省が中心となり、幹線系ネットワークに関する「NTTのダークファイバー開放」、加入者回線設備に関する「加入者回線設備に係る接続料のアンバンドル化」、「NTT東西の局舎に係るコロケーションルールの整備」がなされ、新規事業者参入できるようになった。この当時、参入した上記ADSL参入事業者は、この規制緩和によりサービスを開始したが、前述のとおり一部のサービスエリアに限定され、かつ月額5,000円(ISP料金は別)以上の高額なものとなっていた。

[図1] 通信関連の法制度の変遷



25 (出所) 公開資料等から筆者作成



なお、FTTH サービスは、1999年のADSL サービス開始に遅れること2年、2001年2月に有線ブロードネットワークス(現在のUSEN)により月額6,100円でFTTH サービスが開始したのが最初である。その後、NTT 東西、ケイオプティコム、東京電力と現在の主要なFTTH 提供事業者はこの時期にほぼ同時にサービスを開始している。

5

USEN がFTTH にいち早く参入した背景には有線放送サービスを提供するためのインフラを持っていたことが大きい。但し、USEN は自社のサービスのために、NTT 所有の電柱に通信回線を強引に敷設し、事後的に認めさせるという強引な手法を取っていた(後にNTT と和解)。

10

この当時ブロードバンドは対象エリアが極端に限られたものであったため、そのサービスを受けられるユーザーは一部であった。また、当時のユーザーはインターネットの利用内容としてメールや、テキスト中心の簡易的なHP を参照するだけに留まっており、高い月額基本料金を払ってまでブロードバンドを利用するインセンティブを感じていなかった。また、この当時の世帯へのパソコンの普及率は1999年で29.5%であった。ブロードバンドの普及とともに、パソコンの普及も加速していくことになる。

15

こうした状況の中で、その後もダイヤルアップ接続ユーザーは増加を続け、2002年9月に2,100万に1年9ヶ月で倍増した後に減少に転じた。なお、ADSL で価格競争の引き金となったBBテクノロジー(現ソフトバンクBB)がYahoo!BBというサービス名でADSL サービスを開始したのは2001年8月のことである。常時接続(最大速度が下り8Mbps/上り900kbps)で月額2,280円(NTT回線使用料含まない)という圧倒的な低価格でサービスを開始している。ISPサービスも同様にYahoo!BBで提供され、月額1,290円であった。つまり、Yahoo!BBの登場で4,000円以下で常時接続、8Mbpsという通信速度でインターネット接続サービスが利用できることになった。

20

25

この料金の低さは大きな話題を呼び、ADSL サービスが一躍脚光を浴びることになった。日本のブロードバンド市場は一気に世界最安値のブロードバンドが提供される環境になったのである。

30



2. ADSLの躍進(2001年6月～2003年12月)

BBテクノロジー(現ソフトバンクBB)の参入はYahoo!ショックとも呼ばれ、大きな社会現象にまで発展した。当初2001年6月にサービス加入受付を開始したが、数十万という

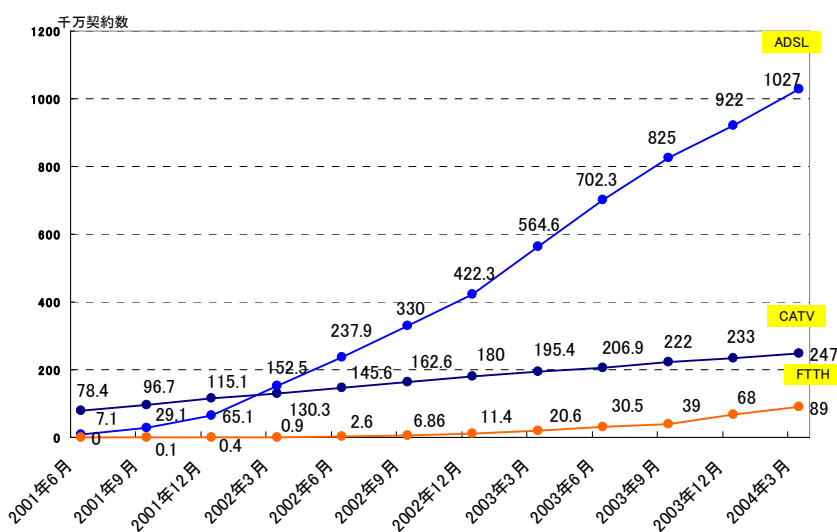
5 予想以上の膨大な加入申し込みにより事務手続きが対応できず、申し込みを処理できないという事態に追い込まれた。また、サポートについても対応の悪さがメディアに報道されるなど混乱が生じた。結局、サービスの開始時期を1ヶ月延長し8月からの開始となった。これを期にADSLサービスの価格競争が始まることになる。

10 イーアクセスでは、この時期(2001年6月)ADSL8Mサービスを秋(2001年10月)から開始する計画を策定しており、価格は発表されていなかった。イーアクセスはYahoo!BBの低価格での参入を受けて、想定していた料金設定を変更せざるを得ず、結局、約3,000円程度でサービス提供を決めた。ISP料金もあわせると4,000～5,000円程度であった。4,000円以下のYahoo!BBに近づける料金設定をせざるを得なかったのである。

15 この当時FTTHサービス、CATVサービスは1万円程度であり、Yahoo!BBの低価格、8Mbpsの通信速度で十分というユーザーのニーズを受けADSLが一気に普及する。わずか数ヶ月の2001年11月末時点で加入者数は100万を超す勢いであった。ユーザーが注目し、Yahoo!BBへの申し込みが殺到している状況をうけて、ADSLを提供する各社も値下げに踏み切ることになる。結果、ADSLサービスは一気に3,000円～5,000円程度という価格帯にまで低下した。そうした流れを受けてNTT東日本では2001年10月には1.5Mbpsでのサービスを2,900円で提供すると発表した。

20

[図2] ブロードバンド契約数の推移(2001年6月～2004年3月)



25 (出所) 総務省統計資料より作成 (<http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/>)



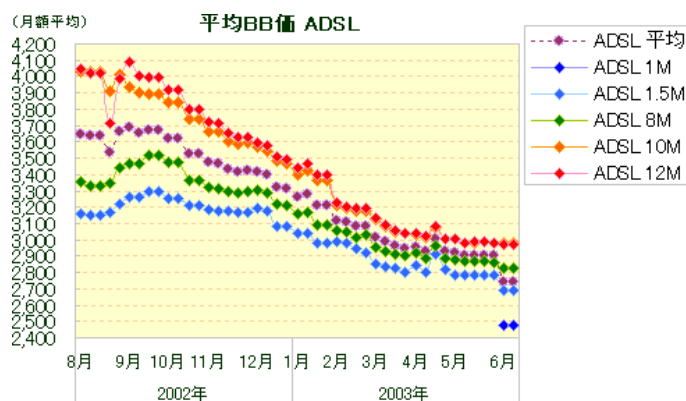
価格競争は、2002年の1年を通して進み続け、2003年に入ると、平均価格で3,000円を切るようになる。2002年はADSLのユーザーの奪い合いの状況にあり、各社がキャンペーンを積極的に展開し、膨大な販促費用を計上し、赤字も厭わぬ体力戦の様相を呈していた。また、この当時、コロケーション問題といわれる業者同士の争いが発生している。加入者獲得が激化しており、NTTの局舎に設置するDSLAMというADSL機器を置くためのスペース(コロケーション)の獲得をめぐり、NTTとBBテクノロジー、その他の事業者が争う自体が起こっていたのである。こうした業者間の争いは2002年8月にはBBテクノロジーがイーアクセスを営業妨害で提訴するなど裁判にまで発展するほど激しいものであった。

5
10

加入者獲得競争において、BBテクノロジーはこの時点では奇抜な顧客獲得手法を展開した。この当時、顧客獲得はオンライン申し込みなどプル型での顧客獲得手法がとられていた。それに対してBBテクノロジーでは、量販店などに積極展開し、プッシュ型での営業に力を入れていた。また、パラソル販売と呼ばれる街頭での販売手法を取り入れ、無料でモデムを配布し、申し込みをアウトバウンド(コールセンター)で受け付けるという方法がとられた。この方法は、アルバイト販売員を活用し低コストでしかも、量販店などに支払っていたインセンティブがかからないものであり、顧客獲得の効果も大きく、Yahoo!BBの加入者を激増させるのに大きく貢献した。

15

20 [図3] ADSLの月額利用料金の推移(2002年8月~2003年6月)



(出所) 価格.com (<http://kakaku.com/bb/>) ホームページより2002年ダウンロード

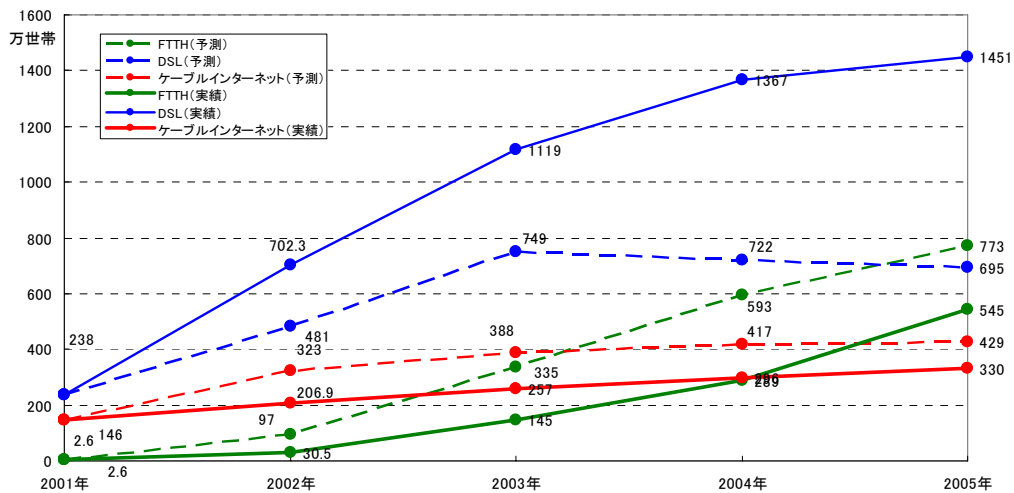
また、2002年はADSLサービスの提供エリアが大きく拡大していった年でもある。競うようにNTT局舎の開通予定が各ADSL事業者から発表され、全国に普及していった。

25

2002年、2003年のADSLサービスの実際の加入者数の推移は、2001年に策定された総務省の予測を大幅に上回るものであった。2001年11月に100万加入者数を超えたADSL

が 200 万を超えるのに要した時間は 2002 年 2 月とわずか 3 ヶ月であった。1 ヶ月あたり 50 万もの加入者が増加していくスピードであった。逆に FTTH、CATV は予想を下回る状況にあり、この時期のブロードバンドの主役は ADSL であった。

5 [図 4] 総務省による 2001 年時点のブロードバンド加入者数の予測と実績

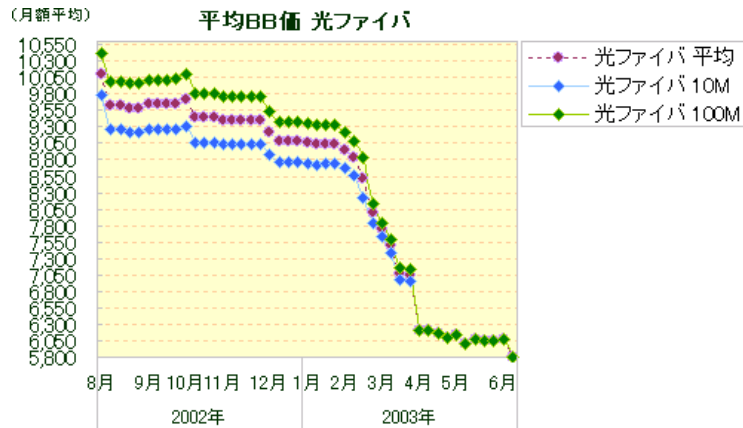


(出所) 総務省統計資料 (<http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/>)

2002 年 4 月には Yahoo!BB が BB フォン (IP 電話) の商用サービスを開始する。“BB
 10 フォン”の商用サービスは、日本国内や米国向け通話を 3分 7.5 円で提供するものであった。
 加入者間通話は無料というものであり、加入者が増加すればするほど、電話料が無料になる
 ユーザーが増加するため、ネットワーク外部性が働くサービスであった。2002 年 7 月には
 ついで、BB ケーブル TV を発表する。ADSL で、インターネット接続サービス、電話サ
 15 ービス、映像サービスというトリプルプレーと呼ばれるサービス体系がここに初めて提供
 される形となった。こうした取組みにより、Yahoo!BB の加入者数は 2002 年 9 月末には 100
 万を突破することになる。

なお、2002年当時のFTTHサービスは、加入者がほとんど伸びずFTTH不要説まで流れるほどであった。2002年5月の時点でFTTHユーザーはわずか5万程度であった。

〔図5〕FTTHの月額利用料金の推移(2002年8月～2003年6月)



5

(出所) 価格.com (<http://kakaku.com/bb/>) ホームページより 2002年ダウンロード

FTTHサービスの巻き返しは2003年に入ってからになる。2002年12月に東京電力がISP各社へのFTTH卸価格の値下げを発表した。これに伴い、ISP各社も合わせて小売料金を引き下げた(FTTHとISPの合計で月額2,000円～3,000円の値下げ)。2003年1月にはこれに対抗する形で、NTT東日本が月額6,900円から、5,400円にFTTH料金の値下げを行っている。

更に、2003年2月にはケイオプティコムが初期費用や月額基本料を無料又は割引キャンペーンを開始し、2003年3月、4月には同様のキャンペーンをNTT東西が開始する。2003年3月にはNTT東西は世帯カバー率で7割を越すなどエリア展開にも力を入れていった。合わせて、2003年3月に、NTT東日本は月額5,800円から5,400円に更なる値下げを行った。これによりNTT東西のFTTHの料金が同一となり、NTT東がNTT西に追いつく結果となった。この時期からFTTHもADSL同様、販促キャンペーンが激化し、加入者の獲得競争はADSLサービスも含めて更に激化することとなった。NTT東西はこの時期に、ADSLからFTTHにブロードバンド事業の中心とし、Yahoo!BB等のADSLサービスとの価格競争から脱却する道を本格展開していく。

20



[表 1] FTTH 事業者の普及促進策 (2003 年 1 月～4 月辺りの状況)

事業社名	サービス名	概要	2003 年 1 月末時点の加入者数
NTT 東日本	B フレッツ	アクセス部分のネットワーク構成を変更し、ニューファミリータイプを値下げ	9 万 2,000
NTT 西日本	B フレッツ	B フレッツの月額料金を 3 ヶ月 3,000 円引きにするキャンペーンを実施 (3/1～4/30)。	6 万 1,000
東京電力	TEPCO ひかり	2002 年末に卸価格を値下げし、各プロバイダーが対応メニューを値下げ。SCN 経由で申し込むと 7 月末まで月額料金が無料になるキャンペーンを実施 (2/1～3/31)。	非公開
ケイオプティコム	eo メガファイバー	IP 電話の提供など付加サービスを拡充。月額料金を 6 ヶ月 2,000 円引きにするキャンペーン等を実施。	2 万 5,000
有線ブロードネットワークス	BROAD-GATE	SCN と提携し、子会社ユーズコミュニケーションの光ファイバーの卸売りを開始。SCN に卸しているマンション向けサービスの初期費用を無料にするキャンペーンを実施。VDSL を利用するメニューの値下げ。	4 万 1,500

(出所) 日経コンピュータ

NTT 東日本がキャラバン隊を組織して、販促活動を開始したのは 2003 年 6 月である。

- 5 これは、従来のマス型の販促活動ではなく、特定地域に対しての、集中的な販促活動を実施するものであった。それまではエリア拡大にともない、全体として加入者を増加させてきたが、地域単位での設備効率が上がらないという問題があり、効率稼働を狙って実施された。

- 10 この結果、2003 年 6 月には FTTH は全体で 100 万の加入者数を超える。2003 年 12 月には 140 万にまで増加した。

これら FTTH サービスの本格化に対抗する形で、ADSL サービスの通信速度競争が激化する。新規加入者を獲得すべく各社は相次いで速度アップを発表する。2003 年には下り

15 20Mbps 超、下り 40Mbps 超と 1 年で 2 回も速度が向上した。また、高速化だけでなく低価格化に重きを置いた ADSL サービス (下り 1Mbps) が登場したのも 2003 年である。

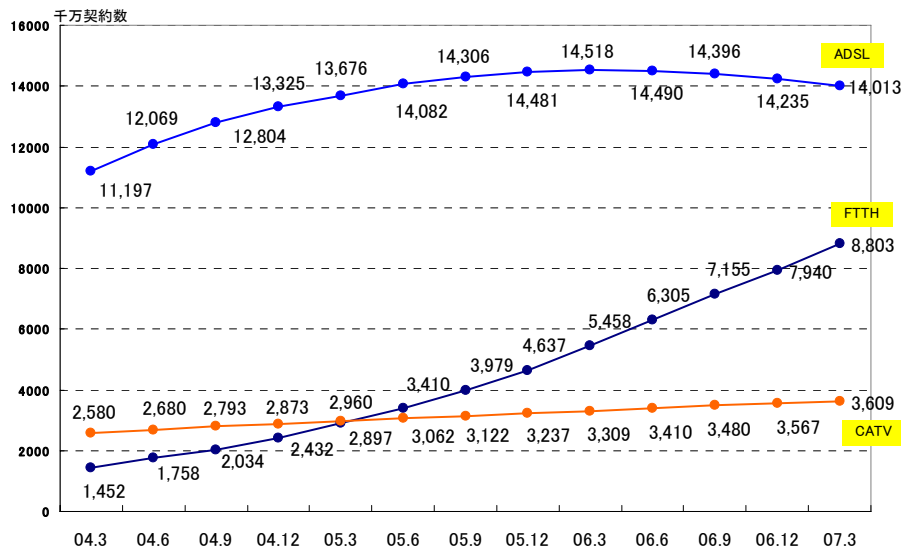
なお、BB テクノロジーでは、こうした FTTH サービスの本格的な拡大期を見据え、2003 年 11 月に FTTH サービス参入を正式発表した。

20

3. ADSLの成熟期とFTTHの拡大期(2004年1月~2007年3月)

2004年に入ると、ADSLサービスの加入者数は1,000万を突破し、純増ペースもほぼピークになった。通信速度の向上もこの年の50Mbps超が最後となった。この時期はYahoo! BBやアッカの個人情報漏洩といった問題が発生し、通信事業者の個人情報保護のあり方が注目された。2004年12月末時点で、FTTHサービスの加入者数は240万になっていた。

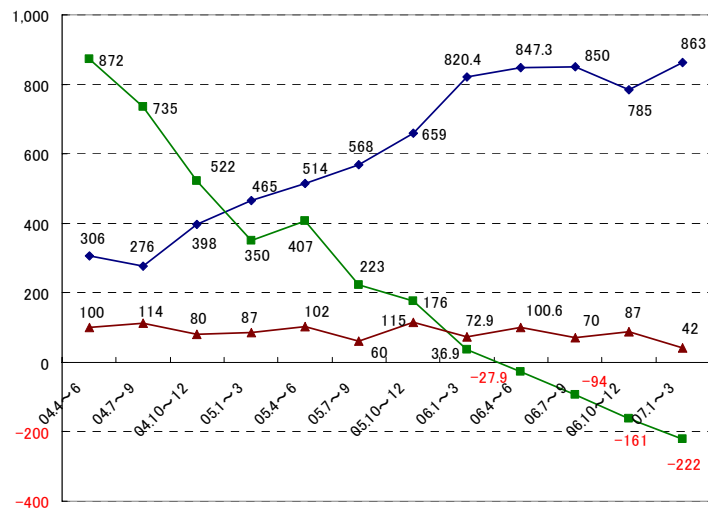
[図6] ブロードバンド契約数の推移(2004年4月~2007年3月)



(出所) 総務省統計資料 (<http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/>)

10

[図7] ブロードバンド加入者数の純増数の推移(2004年4月~2007年3月)



(出所) 総務省統計資料 (<http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/>)



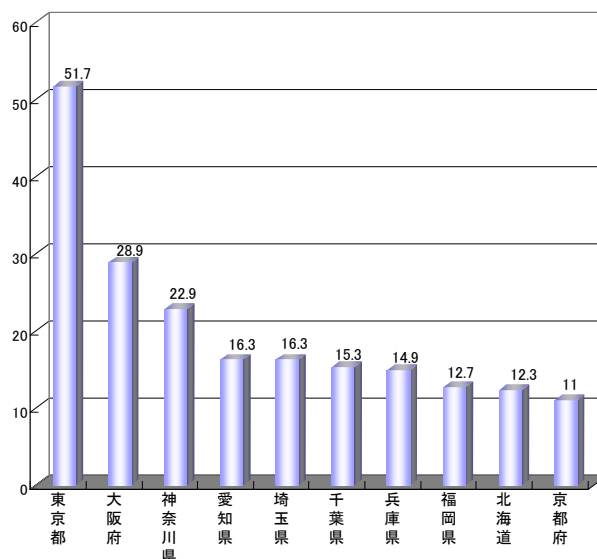
2004年にはFTTHもサービスの多様化が始まる。2003年11月には、ケイオプティコムがFTTHを利用したケーブルテレビサービスを開始、あわせて2004年9月に業界に先立ち、戸建て向けの光IP電話サービスを開始する。

5 2005年には、ADSLサービスの加入者増は収束し、変わってFTTHサービスが大きく伸びた1年となる。2005年の初めには、ブロードバンド加入者数が2,000万を超える中、ついに純増数でFTTHサービスがADSLサービスを上回った。FTTHサービスはその後も純増数を拡大させる一方、ADSLサービスは減少の一途をたどることになる。2005年1月から2005年12月の1年の間にFTTHサービスは、240万から、460万(+220万)に増加している一方、ADSLは1,330万から1,440万(+110万)となりその差は更に拡大している。

2005年1月にはケイオプティコムから、業界に先立ち戸建て向けの1Gbpsの通信速度のサービスも開始され、通信速度が更に向上する流れにある。

15 2006年では、順調にFTTHサービスが成長を見せる一方で、2006年3月にADSLサービスがついに純減に転じる。ブロードバンド加入者数は2,500万を、FTTHサービスは700万を突破した。なお、2006年3月末時点での都道府県別の加入者数の状況は、東京都、大阪府、神奈川県、愛知県、埼玉県、千葉県といった都市圏に集中している。

20 [図 8] FTTH の都道府県別加入者数 (2006年3月時点)



(出所) 総務省統計資料 (<http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/>)



4. 今後のブロードバンド市場 (2007年4月～)

2007年3月末時点でFTTHサービスは880万契約数まで増加した。ADSLサービスは2006年3月の約1,450万をピークに減少を続けている。一方、FTTHサービスは毎月20～30万のペースで増加している。しかし、その増加率も増加基調ではなく、横ばい、もしくは減少に向かう傾向を見せている。ブロードバンドの最終形態がFTTHであると考えれば、ブロードバンド市場も飽和状況を迎えたといえる。

[表2] ブロードバンド加入者数の状況 (2007年3月末)

	ブロードバンド合計	FTTH	ADSL	CATV
2007年3月末	26,483,403	8,803,898	14,013,248	23,609,625
2006年12月末	25,754,990	7,940,399	14,235,936	3,567,075
純増数	683,413	863,499	▲222,688	42,550

(出所) 総務省統計資料 (<http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/>)

こうした状況の中、各事業者は今後の継続的な収益の確保のために、戦略立案を練っている。ADSL事業者は、加入者の減少の中新たな収益源を確保するために、携帯事業や、公衆無線LAN事業への参入を表明している。

一方、CATV事業者は、ジュピターテレコムが規模の拡大を続けており、一極集中の様相を見せている。

FTTH事業者のドミナントであるNTT東西では、FTTHサービスにおける地位を確固たるものとするために規模を活かしたマス広告などのマーケティング施策を積極展開している。東京電力のFTTH事業はKDDIに譲渡され、東京電力は事実上通信事業からの撤退している。

電力系通信事業者として、最大手のケイオプティコムもまた戦略の練り直しを迫られている。関西圏における加入者数は増加を続けているものの、FTTHサービスの加入者もまたいずれは成熟することが考えられるため、継続的な事業拡大のためには加入者数を増加させるか、単価を上げていかなければならない。ケイオプティコムの場合、エリアが近畿圏と限られているため、他の電力グループとの連携強化等で、エリア拡大を目指すか、サービス向上により、単価向上(ARPU向上)を狙うかの重要な岐路に立たされている。



戦略グループの分化とプレーヤー

1. 戦略グループの分化と集約

5 ブロードバンド事業に必要となる物理的な経営資源は [図 9] のように大きく 4 つに分類される。1 つ目は県間通信や、インターネットに接続される幹線系ネットワークである。幹線系ネットワークは 10G~40Gbps の帯域を持つ。幹線系のネットワークを保有する事業者は、従来からの通信事業者である。代表的には NTT コミュニケーションズや、KDDI である。

10

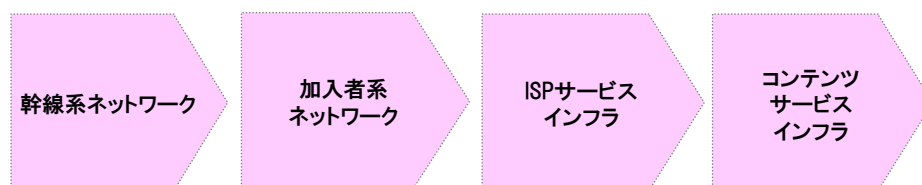
次に、加入者系ネットワークがある。加入者系ネットワークとは「ラストワンマイル」と呼ばれる個人宅や、ビル等への引き込み線である。電話回線であれば、NTT の局舎から各家庭までのネットワークを指す。

15

更に、インターネットへ接続するためのサービスインフラとして ISP のためのインフラがある。これはユーザー管理、課金管理、セッション管理等を担うためのインフラである。また、多くの場合、映像配信等のコンテンツサービスを提供しているため、そのためのインフラも経営資源の一つと考える。

20

[図 9] FTTH に必要な物理的な経営資源



これら 4 つの経営資源を軸に、戦略グループの分化を整理する。

25

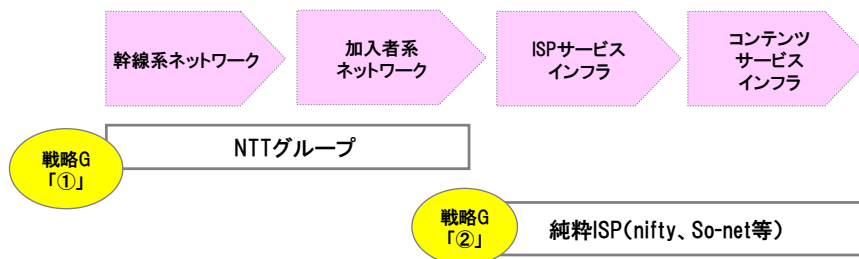
ブロードバンドが普及する 2000 年以前は、[図 10] のように戦略グループは大きく二つであった。1 つは物理ネットワークサービスを手掛ける戦略グループ①で NTT グループ²がほぼ独占状態である。戦略グループ②は ISP サービスのみを手掛ける事業者であり、代表的なものとして nifty、So-net 等が挙げられる。これら戦略グループ①と戦略グループ②は、お互いに補完関係にありブロードバンドサービス提供において住み分けがなされていたと言える。

30

² NTT グループでは、長距離系ネットワークは NTT コミュニケーションズが手掛け、地域ネットワーク、加入者系ネットワークを NTT 東西が担うという形で分離されている。

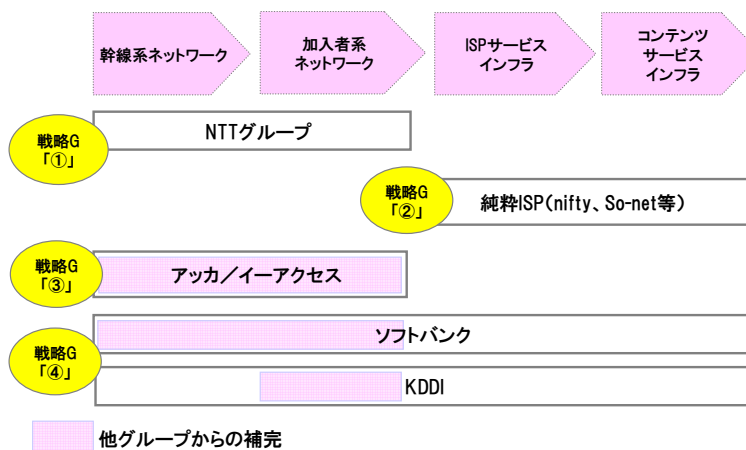


[図 10] 2000年以前の戦略グループの状況



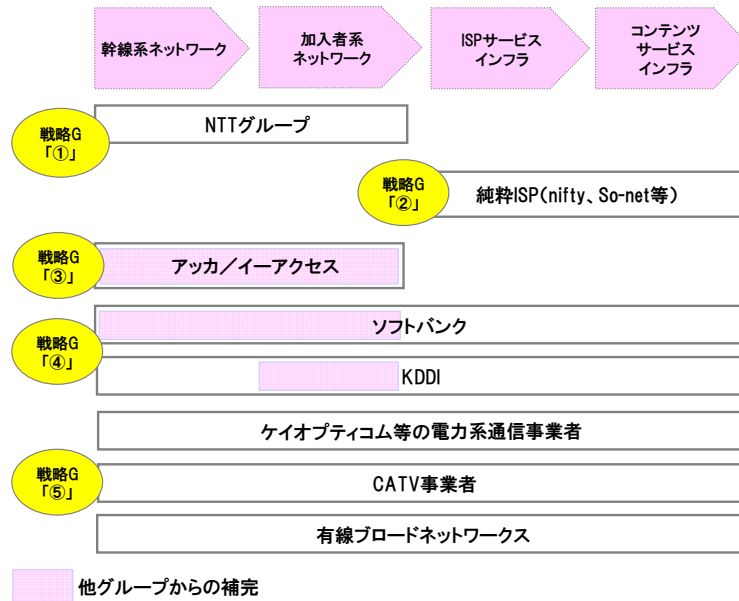
その後、2000年のNTT東西へのドミナント規制強化により、幹線系ネットワーク、加入者系ネットワークを原価相当価格で他の通信事業者へ貸し出しすることが義務付けられた。これにより新たな戦略グループが生まれることになる。戦略グループ③と戦略グループ④である。戦略グループ③の代表的な企業はアッカ、イーアクセスであり、NTTグループから物理ネットワークを借り受け、純粋ISP事業者に対して回線の卸事業を手掛ける。また、戦略グループ④の登場は、これまでブロードバンドビジネスが水平型で分離されていたものを垂直型へ変えるものであった。ソフトバンクは幹線系ネットワークを、NTTコミュニケーションズ等の通信事業者や、自治体及び鉄道事業者から調達し、加入者系ネットワークはNTT東西から借り受け、全国規模にADSLサービスを、低価格で提供する戦略グループ③の代表事業者である。戦略グループ③は、インフラの投資負担が少ないため、販促費をつぎ込み顧客の獲得に成功し、大きく成長したグループであった。

[図 11] 2000年頃のお他グループと補完関係にある戦略グループの登場



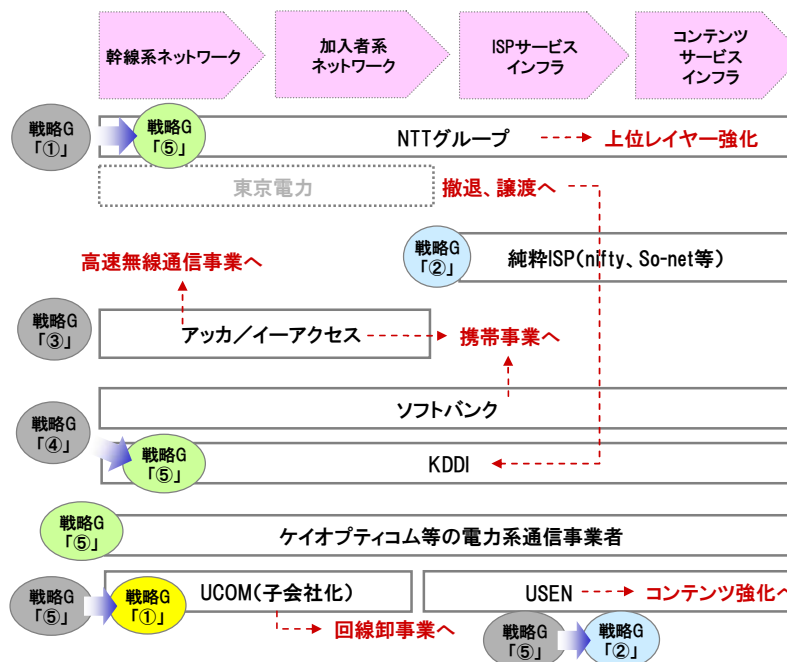
また、独自のネットワークを保有する電力系事業者とUSENは、当初から独自の戦略グループとなる。但し、東京電力だけは戦略グループ①への参入であった。また、戦略グループ⑤にはCATV事業者も含まれる。CATV事業者は多くの場合、小さい地域単位に事業者が存在しているが、ジュピターテレコムだけは全国に規模を拡大した事業者となっている。

[図 12] 2001 年以降の戦略グループの状況



5 このようにブロードバンドの普及とともに事業者の戦略グループのパターンは増加していった。しかしこの状況は、2006 年ごろから変化を見せる。FTTH がブロードバンドの主役になろうとしている状況で、他グループからの補完で成り立つ戦略グループ③と戦略グループ④の事業者はその生き残りをかけて事業戦略の見直しがなされている。結果として FTTH 事業者の戦略グループは、戦略グループ⑤への集約が加速している。

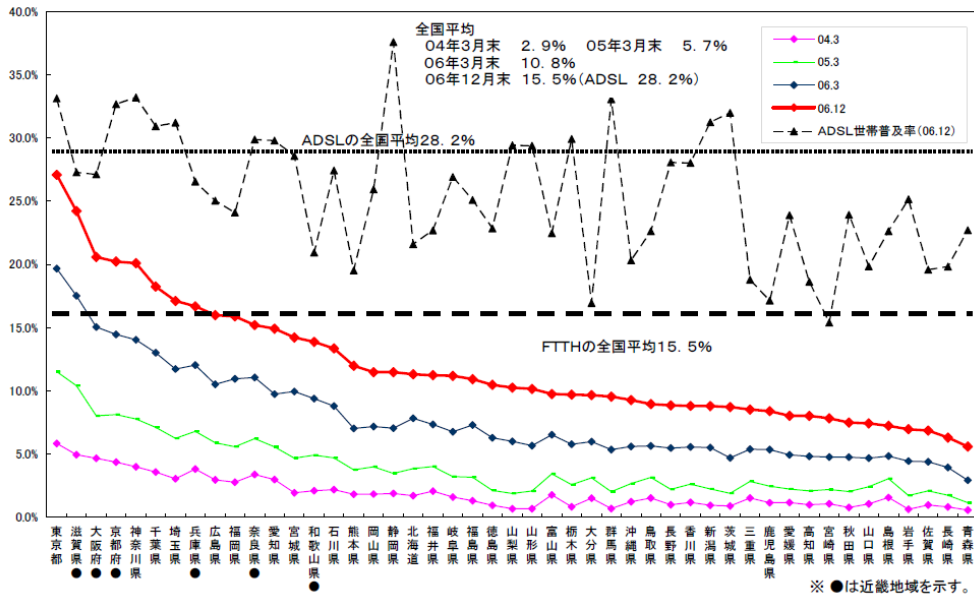
[図 13] 2006 年頃の戦略グループの変化



2. 関東圏と関西圏の差異

FTTH サービスは、近畿圏において普及が進んでいる。普及率上位 10 都道府県のうち、西日本は 2 府 4 県の計 6 都道府県が占めており、更にその中で、2 府 2 県（大阪府、京都府、滋賀県、兵庫県）が近畿圏である。

[図 14] 都道府県別の FTTH の普及状況



(出所) 総務省統計資料 (<http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/>)

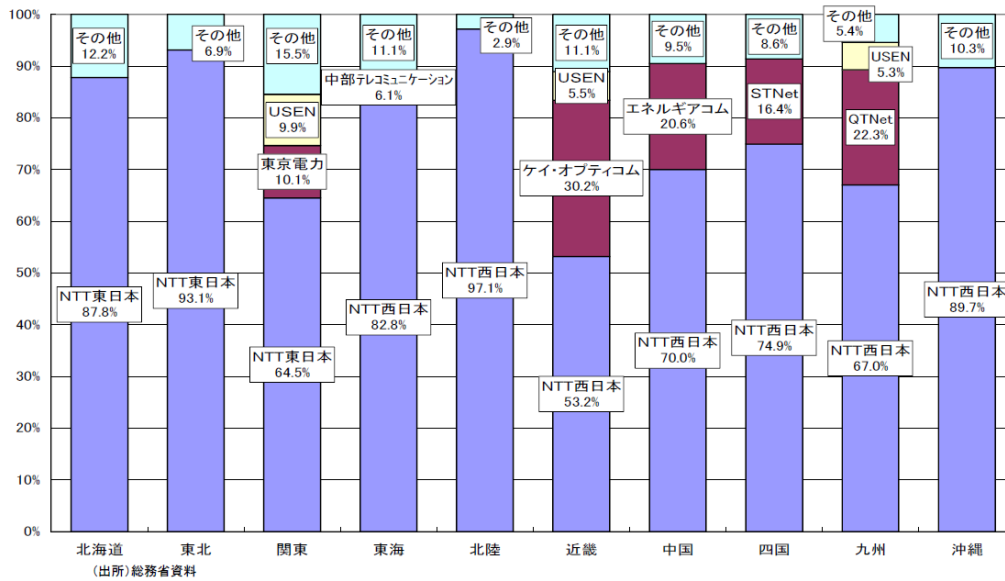
10

近畿圏において FTTH の普及率が高い要因は、競争環境の激しさが理由に挙げられる。近畿圏では、関西電力系の通信事業者であるケイオプティコムと、NTT 西日本の顧客獲得競争が激しいため、全国と比較して FTTH の価格が安いと言われている。

地域別のシェアを見れば、関東、近畿の違いは一目瞭然である。電力系事業者の[図 15]のとおり、近畿、中国、四国、九州ではそれぞれケイオプティコム、エネルギーコム、STNet、QTNet がそれぞれ相対的に高いシェアを保持しており、関東における東京電力とその様相を異にしている。東京電力は、その後 FTTH 事業を KDDI に譲渡しており、東日本エリア

5 では NTT 東日本の一人勝ちの状態となっている。

[図 15] 地域別の FTTH 加入者シェア



(出所) 総務省統計資料 (<http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/>)

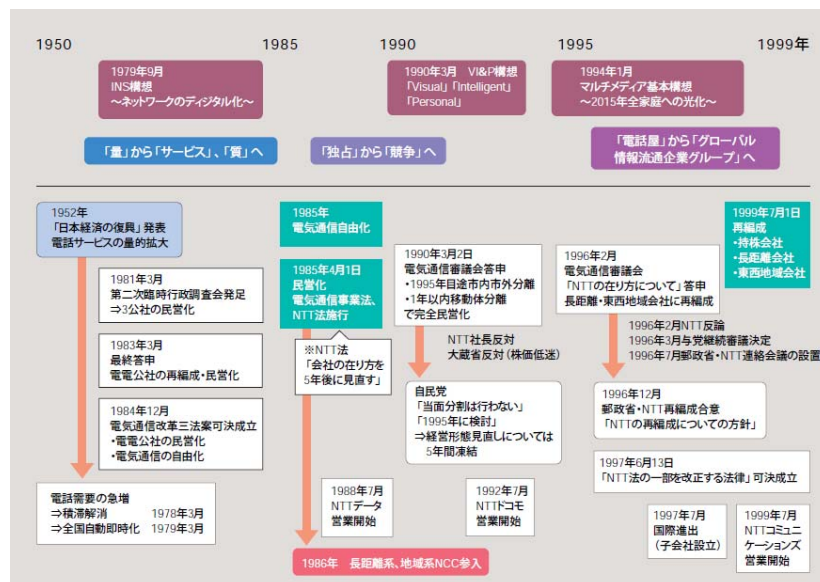
3. 代表的な FTTH 事業者

～NTT 西日本～

- 5 西日本電信電話株式会社（以下 NTT 西日本）は、1999年7月1日に設立された。1985年以降の電気通信事業の「独占」から「競争」への流れから、ドミナントとして市場を独占しているとされた NTT が持株会社のもと、NTT 東西及び NTT コミュニケーションに分離された。NTT 西日本はその経緯の中で生まれた西日本をサービスエリアとする地域通信サービスを提供する企業である。

10

[図 16] NTT グループの再編の歴史



(出所) NTTIR 資料 (<http://www.ntt.co.jp/about/history/index.html>)

- 15 NTT 西日本は、6つの地域事業本部（関西、北陸、四国、東海、中国、九州）と、33の支店を持つ。電気通信業務を営む都道府県は、富山県、石川県、福井県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県および沖縄県と広範囲に及ぶ。

20

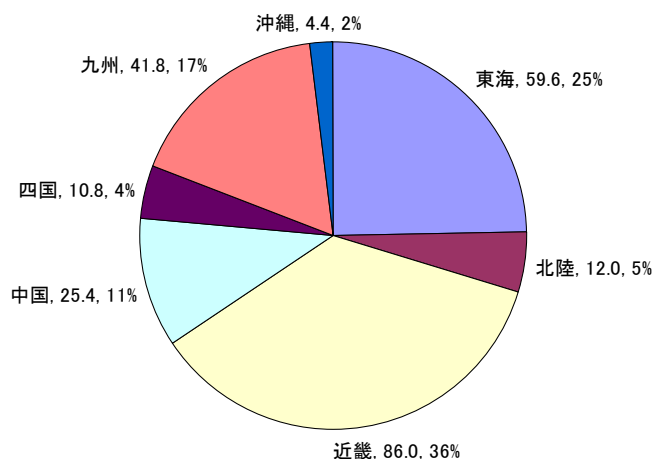
平成 18 年度の営業収益は、1 兆 9,515 億円（対前年比▲3.8%）。営業利益 204 億円である。資本金 3,120 億円、保有する固定資産 3 兆 3,195 億円。子会社 51 社。従業員 5,800 人の大企業である。



NTT 西日本が FTTH サービスの提供を開始したのは、2001 年 8 月である。全ての府県でのサービスが可能(県庁所在地が中心)であるものの、き線点(NTT 東西地域会社から加入者宅へと延びる通信回線が、電話局からの地中管を抜けて電柱に出てくる地点)までの光ファイバー化率は 42%にとどまっていた。実際に FTTH サービスを得られるユーザーは限られたものであった。

2007 年 3 月末時点で、FTTH サービスの加入者数は 267.6 万である。また、地域別の状況では 2006 年 12 月時点で [図 17] のようになっている。36%が近畿圏であり、86 万の加入者数である。この時点の近畿圏の FTTH サービスの加入者数は 161.7 万であるため、NTT 西日本のシェアは 53.2%となっている。また、現在でも NTT 西日本の FTTH 加入者は順調に成長をしており、月平均で 10 万の新規加入のペースで増加している。これは市場全体の成長率とほぼ同じか、それ以上の成長率である。

[図 17] NTT 西日本の FTTH 加入者の地域別の構成(加入者数(万)、割合)



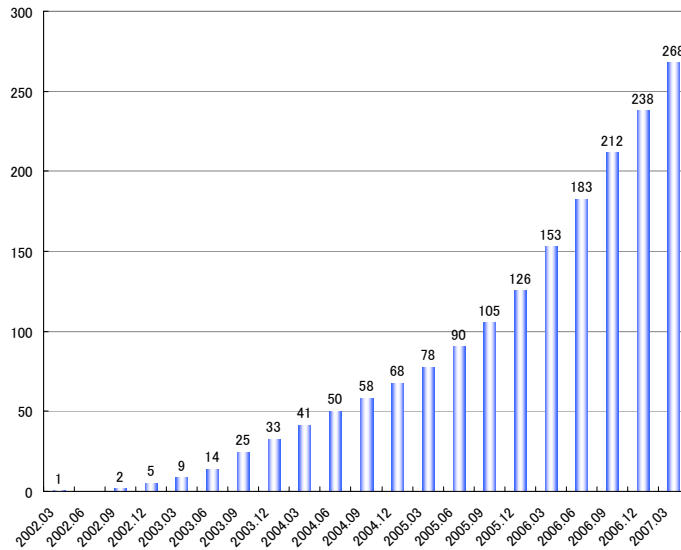
(出所) 総務省統計資料 (<http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/>)

なお、近畿圏における FTTH の競争環境は、特異なものである。特に同エリアの競合であるケイオプティコムとの価格競争は激しく、NTT 西日本は 2002 年の 100M タイプの FTTH サービスにおいて NTT 東日本に比べて 1,500 円も価格を下げてサービスを開始した。これは、ケイオプティコムの低価格でのサービス提供に対抗しての措置である。また、2002 年 9 月にファミリータイプの料金を 5,000 円から 4,300 円に値下げしているが、NTT 東日本の場合、値下げを始めて行ったのは 2003 年 4 月のことである。このように近畿圏の FTTH サービスの低価格競争の激しさが分かる。



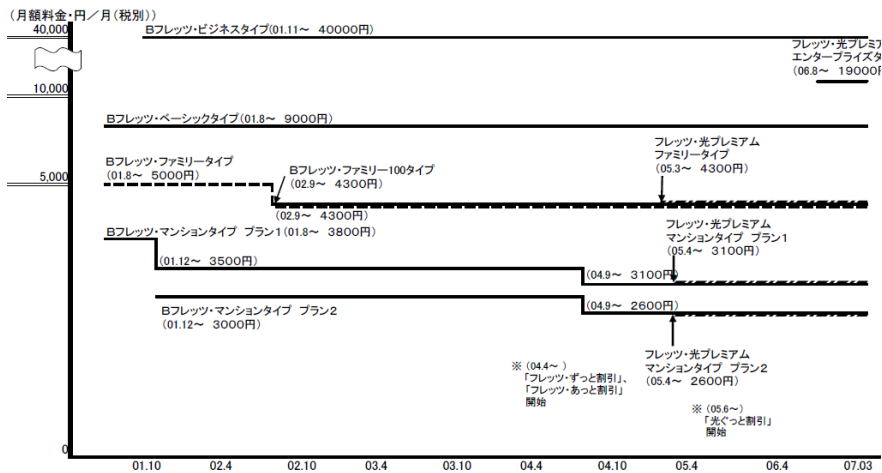
このケースは宇賀村泰弘(早稲田大学商学研究科修士課程)が根来龍之(同研究科教授)の指導の下に作成したものです。(2007年9月26日)
 本ケースを、事前の承諾なしにセミナー等で使用することを禁止します。使用の際は、ご連絡をお願いします。
 連絡先:RIIM-sec@list.waseda.jp 早稲田大学IT戦略研究所 <http://www.waseda.jp/prj-riim/>

[図 18] NTT 西日本の加入者数の推移 (万)



(出所) 総務省統計資料 (<http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/>)

5 [図 19] NTT 西日本の FTTH サービスの料金推移



注1: SP料金、付加機能使用料、回線終端装置使用料は含まない。
 注2: ・「フレッツ・あっと割引」: 2年間の継続利用を条件に利用料10%割引(申し込み制)。<例>フレッツ・光プレミアム ファミリータイプの「フレッツ・あっと割引」: 利用開始~1年までが通常料金、1年~2年までが5%割引、2年~が10%割引(自動適用)。
 ・「光ぐっと割引」: フレッツ・光プレミアム ファミリータイプが最初の1年間3000円(地域限定、キャンペーン期間を設定して実施)
 ・対象地域: 静岡県、愛知県、京都府、大阪府、兵庫県、広島県、福岡県

(出所) 総務省統計資料 (<http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/>)



～ケイオプティコム～

ケイオプティコムは、1988年4月に関西通信設備サービスとして設立された。この時期
5 に関西電力は携帯電話事業者が多数出てくるだろうという思惑のもと、関西電力が保持し
ていた無線鉄塔あるいは送電鉄塔を携帯事業者に基地局用として賃貸する事業を、1988年
6月に賃貸事業として開始した。電力会社では唯一、関西電力だけのサービスであった。そ
の後、2000年6月に現在の社名であるケイオプティコムに変更され、2000年9月に第1
種電気通信事業の許可を得て、データ伝送あるいは光ファイバーの賃貸事業を開始した。
10 この時点で、関西電力が持っていた光ファイバーを現金でケイオプティコムが買い取ってい
る。

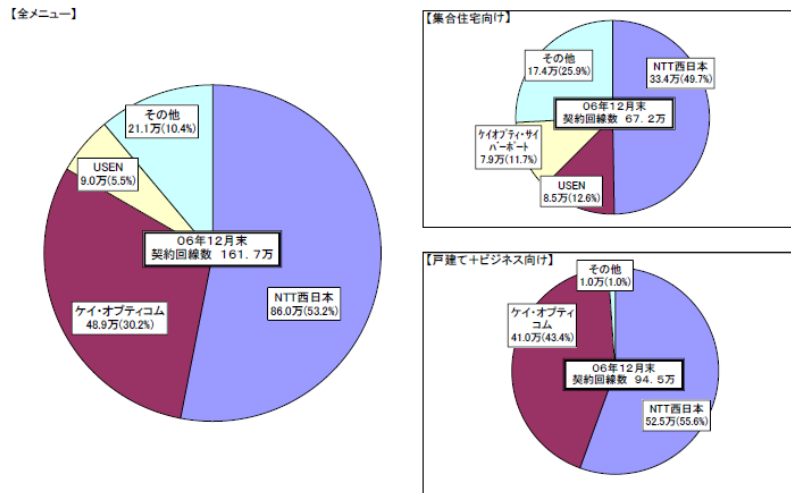
その後、2000年11月にアステル（PHS事業）を合併し、関西ケーブルサービスとも合
併した。関西ケーブルサービスは、関西電力の送電線等による難視聴の対策用のケーブル
15 テレビ網を維持管理する会社である。これら3つの会社が合併して、本格的な通信サービ
ス企業となった。2001年6月に企業向けサービス、PHSでのインターネット接続サービス
等を開始。ついで、2002年4月に戸建て向けのFTTHサービスを開始する。このサービス
は日本で初めてE-PON方式を採用した低価格のインターネットであり、ISP料金も含め月
額6,000円という衝撃的な低価格戦略での挑戦であった。

20 2003年（平成15年）11月には、光CATVサービスeoT.Vを開始する。これはFTTH
を用いた電気通信役務利用の放送サービスであった。その後、大阪メディアポートとの合
併し、そして2004年（平成16年）9月にeo光電話、OABJのIP電話サービスを戸建て
向けに日本で始めて開始する。これによりFTTHを利用した本格的なトリプルプレーを、
25 日本で初めて戸建て向けFTTHにおいて開始されることになった。また、eoT.Vは、FTTH
を活用したCATVサービスであり、ケイオプティコムの加入者宅への引き込み線が2芯タ
イプ（物理的に2本の光ファイバーが引き込まれている）であるため、データ通信用と、
映像サービス（CATV）用に分けることができる。また、IPマルチキャスト方式ではない
ため、純粋なCATVサービスとなっており、地上波放送の再送信もできる。なお、KDDI
30 やNTT等他社のFTTH、ADSLサービスでは現時点で地上波の再送信が出来ない状況にあ
る。

ケイオプティコムの加入者数は、2006年12月末時点で48.9万である。近畿圏でのシェ
アは30.2%となっており、NTT東西に対抗できるシェアを持つのは全国でもケイオプティ
コムだけである。特に戸建て、ビジネス向けのみのFTTHに絞れば、そのシェアは43.3%
35 となっている。しかし、最近ではNTT西日本の積極的な販促活動に押され、シェアは横ば
いの状況にあり、今後の地域密着型の施策の展開に力を注ぐ。

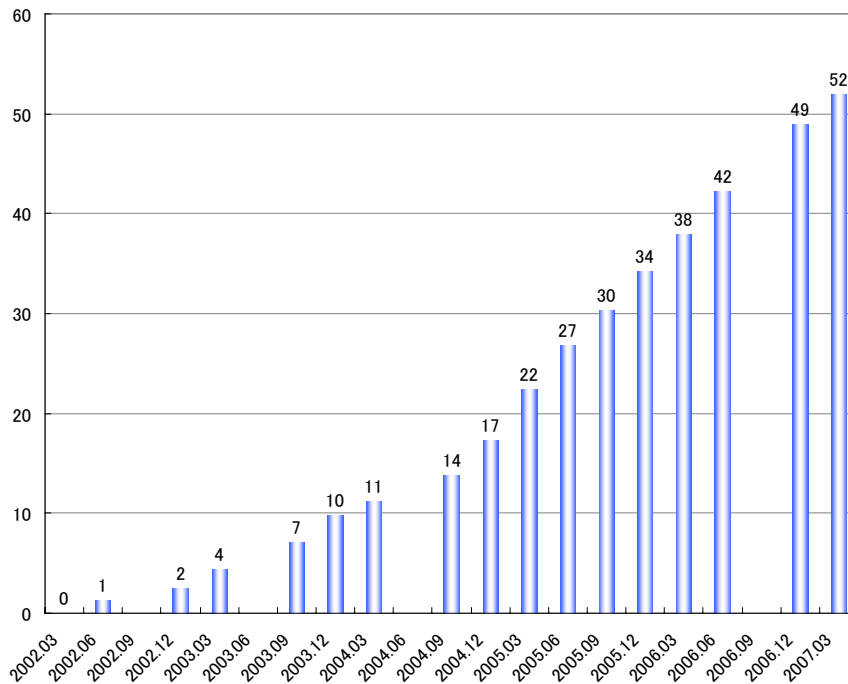
このケースは宇賀村泰弘(早稲田大学商学研究科修士課程)が根来龍之(同研究科教授)の指導の下に作成したものです。(2007年9月26日)本ケースを、事前の承諾なしにセミナー等で使用することを禁止します。使用の際は、ご連絡をお願いします。
 連絡先:RIIM-sec@list.waseda.jp 早稲田大学IT戦略研究所 <http://www.waseda.jp/prj-riim/>

[図 20] 近畿圏における FTTH の競争状況



(出所) 総務省統計資料 (<http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/>)

5 [図 21] ケイオプティコムの加入者数の推移 (万)



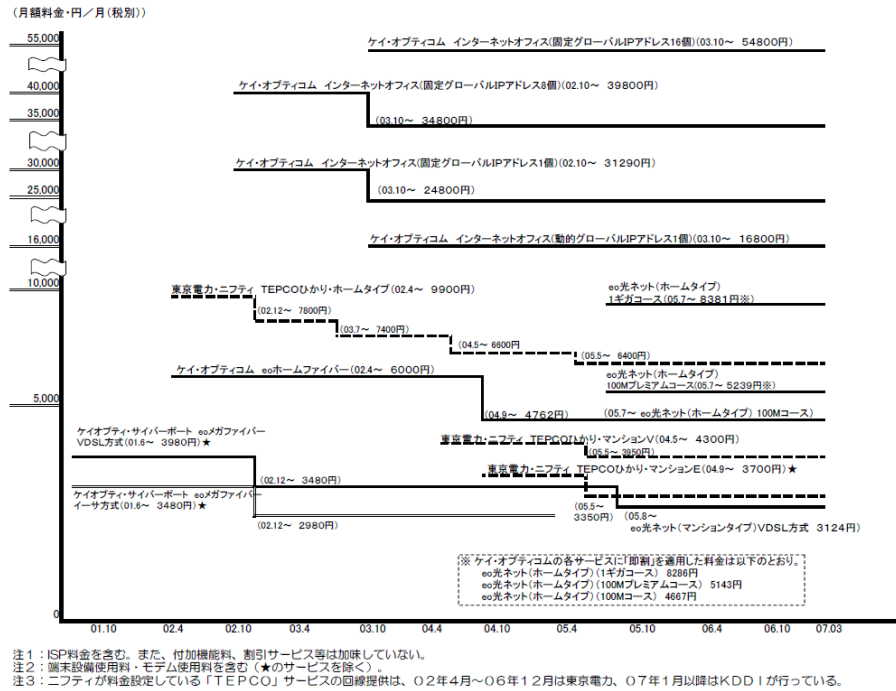
(注) グラフに値がない年月はデータが取得できない部分

(出所) 総務省統計資料 (<http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/>) 等より筆者作成



このケースは宇賀村泰弘(早稲田大学商学研究科修士課程)が根来龍之(同研究科教授)の指導の下に作成したものです。(2007年9月26日)
 本ケースを、事前の承諾なしにセミナー等で使用することを禁止します。使用の際は、ご連絡をお願いします。
 連絡先:RIIM-sec@list.waseda.jp 早稲田大学IT戦略研究所 <http://www.waseda.jp/prj-riim/>

[図 22] ケイオプティコム・東京電力の FTTH 料金の推移



(出所) 総務省統計資料 (<http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/>)



～東京電力の光ネットワークカンパニー～

東京電力は2002年3月にFTTHサービスへ参入すると公式に発表した。サービス開始当初は東京の目黒区、大田区、世田谷区で提供、2002年以内に東京23区と武蔵野市、三鷹市まで提供エリアを拡大する予定であった。この時点で東京電力が保有する光ファイバーは5.3万キロである。2005年度までに650億円の投資を行い、10万キロ以上の光ファイバー体制を敷く計画を保持していた。2003年3月に7万回線、2006年3月に30万回線の獲得を目指すことを目標に事業はスタートした。

10 事業スタート以前の2001年10月に東電内部の議論の結果、事業参入は回線卸形式で行くことを決定する。「子会社のスピードネットや東京通信ネットワークだけに提供するより、多くのプロバイダーに利用してもらったほうが、設備利用が増えるため、事業としてうまくいく」と考えた。また東京電力は、この時点からコンテンツの重要性を認識していた。吉本興業と共同でコンテンツ事業を立ち上げている。

15 5 また、サービス開始直前の2002年2月では、東京電力のFTTH事業は大きな投資が必要であるため、知名度を生かして東京電力本体が提供したほうがよいと判断している。同月にISP事業者向けに開かれた説明会では、So-net等37社が参加した。その結果、TTnet、nifty、So-net、BIGLOBEがTEPCOひかりを採用する。その他約30社のISP事業者との交渉は継続となっていた。この時点で、サービス提供を受けることができる世帯数は19万世帯。2002年7月末には、45万世帯まで増加を予定していた。この時点で、光ファイバー網は、6万2,000kmとなる。更に2002年11月には対応するISP事業者は11社まで増えていた。

25 東京電力では2002年中に2万回線を見込んでいたが、実際にはかなり低い水準であり、加入者増のためにてこ入れの必要性を感じていた。その結果として、2002年11月に卸料金を下げている（ISP料金含み9,900円から7,800円）。

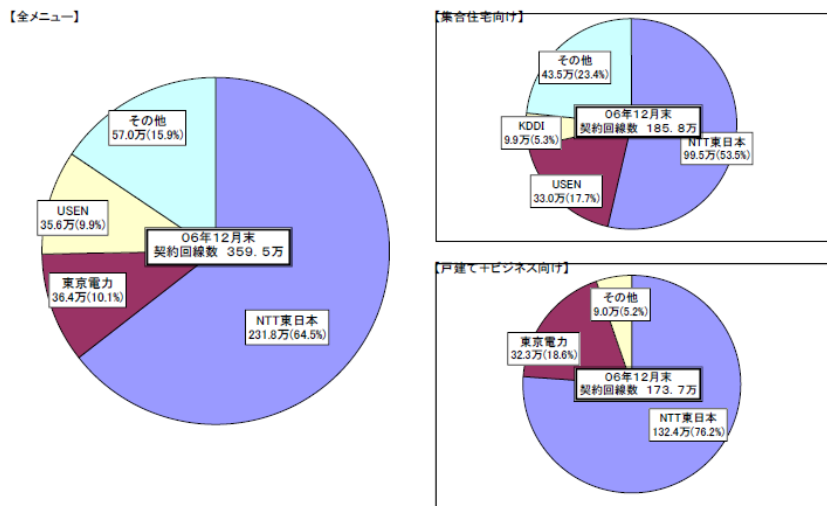
30 2003年3月には東京電力のサービスエリアは、東京23区、武蔵野市、三鷹市の7割弱をカバーするまでにエリアを拡大する。

35 2003年10月には更に、エリアを大幅に拡大させると発表する。これまでのエリアは、東京23区と、三鷹、武蔵野、調布の各都市に限られていたが、埼玉、千葉、東京、神奈川の50市が新たに加わる。エリア拡大投資の総額は100億円を超える。完了すると約800万世帯がTEPCOひかりを利用できるようになる。

そうした積極的な投資を実行するなかで、予想された加入者数は獲得できず、東京電力は、FTTH 事業に関して抜本的な見直しの方向性に動くことになる。

- 2006年1月、東京電力と KDDI はパワードコムと KDDI を合併させると発表する。また、2006年10月には、KDDI と東京電力との FTTH 事業統合に関する合意がなされ、東京電力から光ネットワークカンパニーに係わる事業を分割し、KDDI が継承することになった。2007年1月、東電と KDDI の FTTH サービスとして本格的にひかり ONE が開始されることとなった。
- 10 こうして東電は事実上、通信サービスから撤退することとなる。

[図 23] FTTH の関東圏におけるシェア (2006年12月末時点)



(出所) 総務省統計資料 (<http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/>)

このケースは宇賀村泰弘(早稲田大学商学研究科修士課程)が根来龍之(同研究科教授)の指導の下に作成したものです。(2007年9月26日)
本ケースを、事前の承諾なしにセミナー等で使用することを禁止します。使用の際は、ご連絡をお願いします。

連絡先:RIIM-sec@list.waseda.jp 早稲田大学IT戦略研究所 <http://www.waseda.jp/prj-riim/>



早稲田大学 I T 戦略研究所 作成ケース一覧

- | | | |
|-------|--|----------------|
| No.1 | 株式会社ジャパン・イーマーケット—e マーケットプレイスのビジネスモデル再構築— | 足代訓史(2004年3月) |
| No.2 | 株式会社PTP(パワー・トゥ・ザ・ピープル) | 柏陽平(2004年3月) |
| No.3 | OCNとISP各社の競争—価格競争の追従関係— | 宮元万菜美(2004年8月) |
| 5 | No.4 ポケットモンスター(1996~1998) | 木村誠(2005年3月) |
| No.5 | フォトハイウェイ・ジャパン:無料ビジネスからの脱皮 | 鍛地研介(2005年7月) |
| No.6 | 株式会社アイスタイル—収益基盤強化のためのリニューアル— | 鍛地研介(2006年6月) |
| No.7 | 楽天市場のビジネスモデルと情報システム— 楽天市場はどうして成功したか?— | 前川徹(2006年6月) |
| No.8 | 日本の中古車流通産業—新しい事業形態出現の歴史— | 呉健柏(2007年3月) |
| 10 | No.9 UniversalCentury.net GUNDAM ONLINE(2000~2006) | 木村誠(2007年4月) |
| No.10 | 日本のブロードバンドビジネス発展の歴史—本命のFTTHへ— | 宇賀村泰弘(2007年9月) |

15

入手ご希望の方は下記までご連絡下さい。

連絡先:RIIM-sec@list.waseda.jp

<http://www.waseda.jp/prj-riim/>

20

このケースは宇賀村泰弘(早稲田大学商学研究科修士課程)が根来龍之(同研究科教授)の指導の下に作成したものです。(2007年9月26日)
本ケースを、事前の承諾なしにセミナー等で使用することを禁止します。使用の際は、ご連絡をお願いします。
連絡先:RIIM-sec@list.waseda.jp 早稲田大学IT戦略研究所 <http://www.waseda.jp/prj-riim/>



RIIM IT戦略研究所
Research Institute of Information Technology and Management

早稲田大学大学院商学研究科 気付
169-8050 東京都新宿区西早稲田 1 - 6 - 1

連絡先:RIIM-sec@list.waseda.jp
<http://www.waseda.jp/prj-riim/>

WASEDA UNIVERSITY