

IP電話市場の最新動向

小林 直行 ● 株式会社インターネット総合研究所 事業開発室

IP電話の本格的な普及はこれからの見込み IP携帯電話の登場へ向け、まずはPoCサービス開始

IP電話は、2003年より050の電話番号を使用して既存電話からの着信も可能になり、本格的な普及が始まった。

2003年12月末の利用数は433.1万件、2004年12月末は783.0万件、2005年12月末は1060.4万件となっており、1,000万件を突破するとともに、年間300万件の増加ペースを保っている。ただし、0AB～J番号を利用できるサービスでは、同時に050番号を割り当てていたり、追加の電話番号を安価で利用可能な例もある。上記の数字は、それらを含む電話番号の数を集計したものであり、純粋な契約数ではない。IP電話の実際の契約数は、050番号の増加のみで推定するほうが実態に近いと思われる。

とはいえ、一般固定電話の契約数が、ここ数年、6,000万件前後の水準で（やや減少して）推移していることから考えると、050番号だけでも975.2万件という数字は大きい。IP電話の利用者の増加は、順調であるといえる。

IP電話の利用には、一般にブロードバンドによるインターネット接続サービスの契約が必要である。2005年12月末でのブロードバンド契約数は、約2,236万件である。IP電話の普及率は、いつでもIP電話を導入できるブロードバンドユーザーの50%に満たないと考えることもでき、今後のIP電話ユーザーの増加の余地は大きい。

■ 0AB～J番号によるIP電話も増加

2004年、総務省が定めた条件を満たすIP電話サービスは、従来の電話同様の0AB～J番号（03や06のような地域属性を持った番号）が利用できることとなった。普通に電話したら通話先はIP電話だったというケースも多いはずだ。0AB～J番号の利用者への割り当ては2005年12月末で85.2万件と、IP電話全体の8%程度にすぎない。しかし四半期ごとの純増数では、050番号の増加に匹敵している。

0AB～J番号が利用できる条件に、「固定電話並みの通話品質と安全性の確保」および「電話番号と発信番号の対応」がある。この条件を満たすためには、光ファイバー直回収線（あるいは光ファイバー直回収線+マンションの構内配線等の組み合わせ）を利用することが必要である。DSL、CATV等他のブロードバンド接続手段に対し、光ファイバー（FTTH）の利用者数の伸び率が大きいことから、今後0AB

～J番号によるサービス利用の割合は増えていくことだろう。

■ 光ファイバー回線を持つ事業者に注目

ユーザーが利用しているIP電話事業者は、2006年3月末時点でソフトバンクBB（Yahoo! BB）がシェアを落としたものの42%を占めトップである。NTTコミュニケーションズとKDDIを含めた上位3社で全体の80%を占めている。このシェアは、0AB～J利用番号数によるサービスに限った場合では一転する。NTT東日本、NTT西日本、ケイ・オプティコム（関西電力系）で合計69.2%である。前述のように0AB～J番号によるIP電話サービスの提供には、事実上光ファイバー直回収線の利用が必須となっている。となると、光ファイバーによるアクセス回線を持つ事業者が強みを発揮するのであろう。

ウェブでのアンケート調査（電気通信サービスの需要動向調査、2006年4月発表）によると、050番号IP電話サービスの認知度（詳しく知っていた+ある程度知っていた）は、48.1%と比較的高い。一方、0AB～J番号IP電話サービスは、27.4%とかなり低く、Skypeに代表されるPC+ソフトウェアによるソフトフォンについては、17.6%とさらに低い。

NTT加入電話のユーザーが、他のサービスに変更しない理由（複数回答）としては、「サービスや料金に不満がない」が79.1%と圧倒的であり、「利用している事業者に信頼性がある」「変更手続きがわからない、または煩雑、面倒」がともに58.1%となっている。一方、「自分の住んでいる地域でサービスが提供されていない」は、2.3%にすぎない。

050番号によるサービスの利用理由（複数回答）としては、「長距離電話が安くなる」（44.8%）、「近距離電話が安くなる」（28.4%）と、電話料金の安さが魅力との声が多い。

一方、「インターネットの料金との割引サービスがあった」（40.3%）、「インターネット利用契約時に無料でついてきた」（32.8%）といった、独立したサービスというよりもインターネット接続サービスの付加価値のひとつであるというIP電話の位置付けが明確となる回答も多い。

050番号IP電話を利用しない理由は、「IP電話についてよく知らない」（33.6%）、「現在利用している固定電話で十分」（29.9%）となっている。

IP電話市場の最新動向

これらをまとめると、「IP電話というものがあり、安い電話サービスであることは理解できる。利用する気になれば利用できる。しかし、変更は面倒で現在の固定電話で十分。インターネット接続サービスのついでに利用できるので使い始めた（利用できるのであれば使う）」という、やや消極的なユーザーの姿が思い浮かぶ。ただし、今後利用したい固定サービス（単一回答）として「0AB～J番号」が64.0%となっており、「普通の電話」としての使い心地や品質が保証されたIP電話への期待が強いことがわかる。

企業向けのIP電話サービスは、同時通話可能な回線数が多いこと、複数のダイヤルイン番号を持ちグループ着信等に対応していること、内線通話機能があること、保留や転送が可能などなどを満足したうえで、大きなコスト削減効果が求められる。したがって、コスト削減の対象は、通話料以外に、ダイヤルイン番号などの付加サービス、内線用の回線費用、構内交換機（PBX）や構内配線をはじめとする電話設備の導入、保守、運用費用等が含まれる。LANやWANと電話のインフラを統合したほうが、全体としての合理化につながるケースもあり、選択肢は数多い。

総務省の調査（電気通信サービスの需要動向調査、2006年4月発表）によると、実際にIP電話を導入した企業では、単一回答の場合、その利用目的は内線通話が33%とトップである。複数回答である本書第3部の資料3-2-7と異なる傾向が出ている。導入理由（複数回答）は「通信コストの削減」が90%以上と圧倒的であり、「PBXの更新時期であること」や「場所に依存しないダイヤルイン番号の導入」がこれに続く。

IP電話技術の進歩は速く、サービスも変化し続けている。IP電話導入方法によっては、多大な機器購入費用がかかり通話料削減だけではトータルコストを押さえることができない可能性もある。通話料の削減だけを考えるのであれば、直取型の新型固定電話や契約条件の変更により、既存電話のままコストダウンできる余地も大きい。導入にあたっては、IP電話の導入は手段であり目的ではないという当たり前のことを忘れないことが重要である。

■ 携帯電話初のIP電話サービス開始

IP電話の一層の普及は、安価、もしくは定額制という特徴を持ったIP携帯電話の登場によってだろう。現在のところ、無線による安価なブロードバンド常時接続手段は、HOTSPOTの利用しかない。したがって、利用できる場所が限られ、移動しながらの利用もできない。したがって、携帯電話の代わりとしてIP電話だけを利用することは難しい。

現在は、無線LAN機能を持つ携帯電話端末の利用など、

IP電話と他の手段を組み合わせることで利用できるシステムが使われ始めたところだ。

2005年末、PoC（Push to talk over Celler）サービスが開始された。NTTドコモのPush Talk、auのHello Messengerである。電話番号で指定する通話相手、あるいはあらかじめ設定した複数の通話相手に、送信ボタンを押して送受を切り替えながらトランシーバーのように通話できるサービスである。

トランシーバーといっても、端末間で直接通話しているわけではなく、無線の区間は端末と基地局間である。IP化された音声は、基地局からは携帯電話のIP網を通じて伝送されるしくみになっている。送受切り替えながらの通話とすることで、時間遅れが気にならない。確実なIPパケットの伝送とそれともなう遅延問題の解決を両立させている。従来の電話とは別物といった感があるが、定額制料金が用意され、通話料を気にせずに通話できるサービスもある。携帯電話初のIP電話サービスとして注目したい。

■ Skypeで見直されるインターネット電話

ルクセンブルグのSkype Technologies社が開発した無料で使えるインターネット電話^(*)ソフト「Skype」の利用者は、全世界で数千万人のオーダーになるといふ。

チャット機能を備えていること、動画の送受信もサポートしていること、3ユーザー以上で電話会議のような使い方ができることなどが特徴である。また、一般電話との通話も有料で可能であり、050番号（Skype In番号）を取得することで着信もできる。Skype In番号は海外の番号を含め最大10個まで取得でき、たとえば日本国内でフランスの電話番号を取得すれば、その番号へのフランスからの通話は、日本までの通話であってもフランス国内の通話料金ですんでしまう。

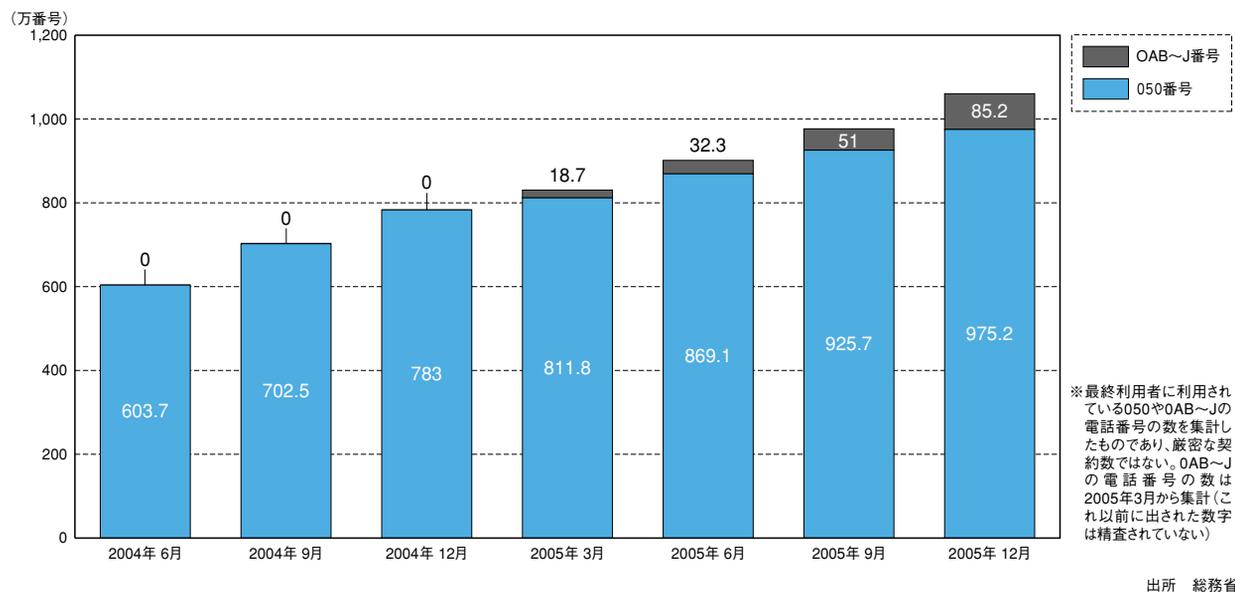
Skypeはユーザーが利用しているISPに依存しないことから、一部の国や電話会社から「インフラただ乗り論」が叫ばれるようになった。無料インターネット電話がインターネット放送やファイル交換と並び、電話会社やISPにとって自社のビジネスモデルが否定されかねないサービスであることは確かだ。しかし、数十～100Mbpsの通信速度を宣伝するブロードバンドサービスが、たかだか200kbps以下のインターネット電話のトラフィックを問題にするというのは、無理があるのではないか。今後、Skypeのような無料インターネット電話は、新たなコミュニケーション手段として、既存電話、IP電話と使い分けられながら普及していくことだろう。

(*)1 音声パケットがインターネットにより伝送されること、ISPフリーであることから、IP電話と区別する意味で「インターネット電話」と表記した

IP電話利用者数

IP電話番号数がついに1,000万を突破

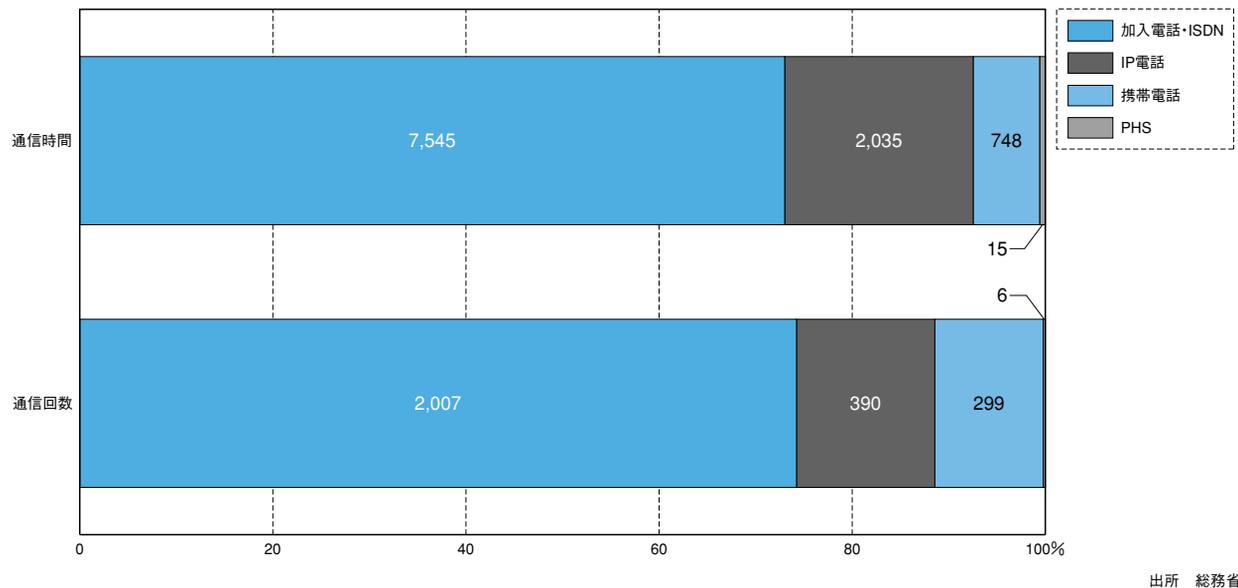
資料4-2-1 IP電話の番号利用者推移



IP電話は、2005年末について1,000万件超の利用番号数となり、対前年同期比35.4%増と引き続き増加傾向にある。大半が「050番号」だが、「OAB~J番号」も伸びており、数%を占めるに至ってきた。

IP電話からIP電話への通話は20%弱

資料4-2-2 IP電話発の着信サービス別通信量 (2005年3月現在) (百万回・百万分)



IP電話からIP電話への着信は、通信時間で19.7%、通信回数で14.4%しかなく、加入電話またはISDN向けの着信が通信時間、通信回数共に70%以上を占めている。



[インターネット白書 ARCHIVES] ご利用上の注意

このファイルは、株式会社インプレスR&Dが1996年～2012年までに発行したインターネットの年鑑『インターネット白書』の誌面をPDF化し、「インターネット白書 ARCHIVES」として以下のウェブサイトで公開しているものです。

<http://IWParchives.jp/>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、データ、URL、名称など)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真・図の作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は掲載されていない場合があります。
- このファイルの内容を改変したり、商用目的として再利用したりすることはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用される際は、出典として媒体名および年号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレスR&D)などの情報をご明記ください。
- オリジナルの発行時点では、株式会社インプレスR&D(初期は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めました。すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接および間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

お問い合わせ先

株式会社インプレス R&D

✉ iwp-info@impress.co.jp