

光ブロードバンドの利用促進に向けた NTT東日本の研究開発

NTT東日本の光ブロードバンドサービス「フレッツ光」の契約者数が900万契約を突破し、お客さまに光ブロードバンドサービスをご利用いただく環境が整いつつある。このような環境において、NTT東日本は、コミュニティ向けサービスの充実、ICTの利活用により生活を快適・便利にするサービスの展開など、光ブロードバンドのさらなる利活用拡大に取り組んでいる。今回、これらの実現に向けた研究開発の取り組みについて紹介する。

● はじめに

NTT東日本が提供する「フレッツ光」^(*1)が2011年9月に900万契約を突破した。これまでのパソコンやひかり電話（電話サービス）^(*2)でのご利用に加え、2011年6月に提供を開始した「フレッツ 光ライト」により、インターネット未利用・低利用のお客さまのご利用を喚起し、さらなる光ブロードバンドの普及拡大を目指している（図1）。

こうした状況の下、NTT東日本は光ブロードバンドサービスの利用促進に向けて、高性能・高機能化した「光iフレーム2」の提供などによる“コミュニティ向けサービスの充実”に取り組んでいる。また宅内外でWi-Fi利用が可能な「光ポータブル」の提供などによる“宅内外の無線利用の促進”、さらに“ICTの利活用により生活を快適・便利にするサービスの展開”などに向けた取り組みを進めている。

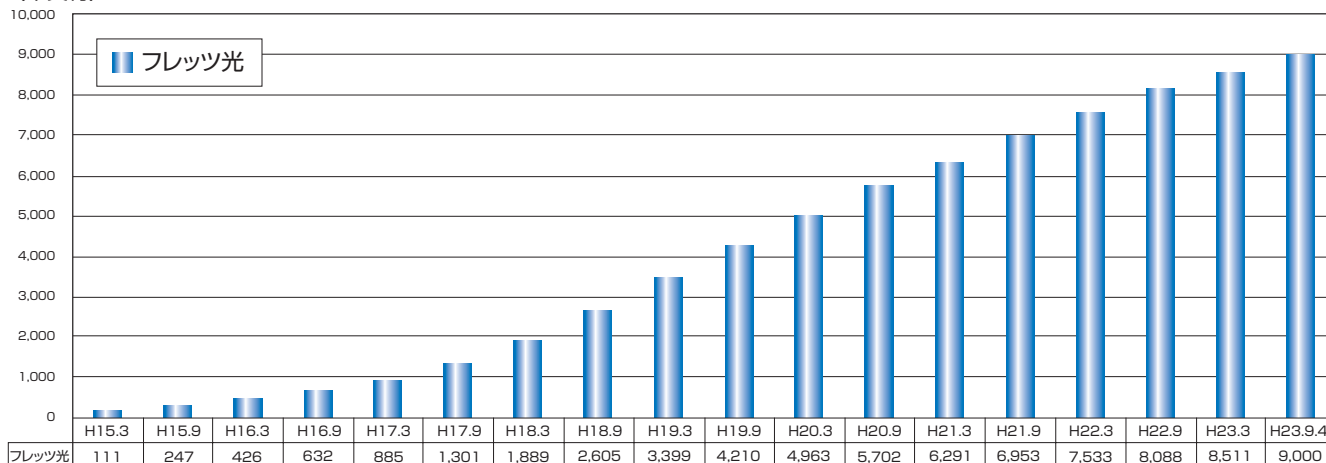
本稿では、これらの取り組みに向



東日本電信電話株式会社
ネットワーク事業推進本部
研究開発センター
所長 大坪 康郎氏

けたNTT東日本の研究開発を紹介する。

(千契約)



ニュースリリース (2011年9月6日) より

図1 「フレッツ光」の契約数推移

*1 「フレッツ光」とは、「フレッツ 光ネクスト」と「Bフレッツ」「フレッツ 光ライト」（いずれもインターネット接続サービス）の総称。「フレッツ光」は、NTT東日本の設備状況などにより、提供できない場合がある。

*2 ひかり電話のご利用には、月額利用料などが必要。

● NTT東日本における研究開発センタの役割

NTT東日本の研究開発センタでは、NTT持株研究所が基盤的研究開発を行っていることに対し、その研究開発成果や市中の技術・製品を活用した応用的研究開発を行っている。

お客さまの生活をより豊かに、より快適にする新サービスの開発、現行サービスの技術改良や効率化、ネットワーク強化等の開発、環境負荷低減への貢献に向けた開発が、研究開発センタの役割である。

開発においては、サービスをお客さまに安心、安全にお使いいただけるよう、機能確認を入念に実施するとともに、総合運用性・総合品質の確保へ取り組み、さらなる信頼性向上に努めている。

新サービスの開発やネットワーク強化等の開発は、市場の動向やお客さまのニーズといった、事業を取り巻く環境の変化に対応し、

タイムリーに実施する必要がある。そのためにも、品質・信頼性を確保しつつ、新たなサービスや技術の迅速な事業導入を目指している。

● 研究開発センタの取り組み

以降で、研究開発センタの最近の取り組みについて事例を通じて紹介する。

(1) 光ブロードバンドの利用促進に向けた研究開発

光ブロードバンドのより一層の普及拡大に向け、インターネットをこれから始めたいがどの程度利用するかわからない、またはインターネットの利用機会が少ないというお客さまが手軽な料金でお使いいただける、二段階定額料金の光ブロードバンドサービス「フレッツ 光ライト」^{(*)3}を2011年6月に提供開始した(図2)。

パソコンをお持ちでないお客さまや高齢者の方等にも使いやすい端末(「光iフレーム」^{(*)4}等)をご利用

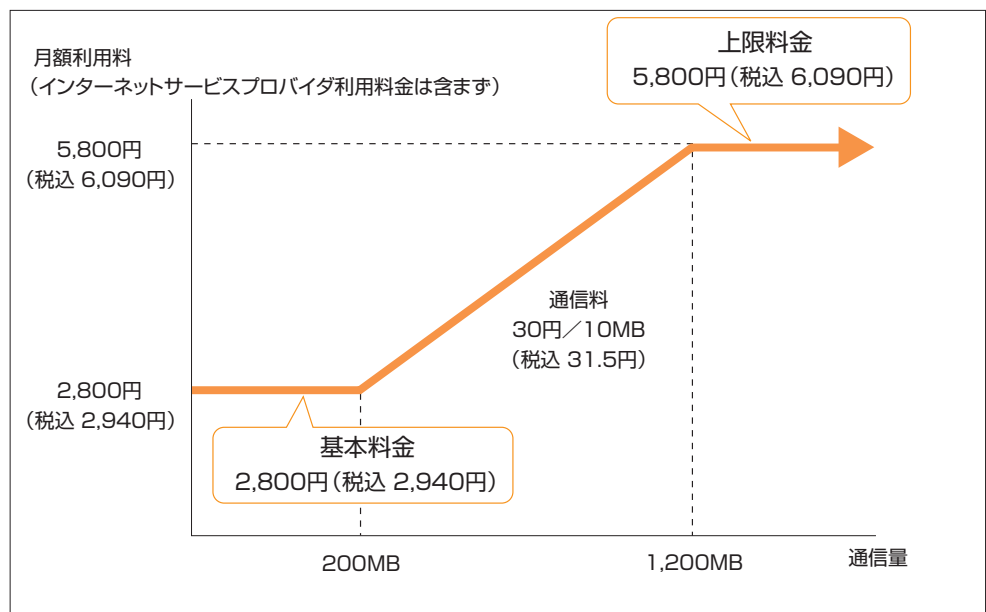


図2 フレッツ 光ライト料金イメージ

*3 契約回線ごと1ヵ月あたり200MBまでは通信料無料(基本料のみ)でご利用いただける。なお、ご利用の端末やソフトウェアによっては、お客さまが電子メールの送受信、ホームページ閲覧等を一切行わない場合であっても自動的に通信が行われ、通信料が発生する場合があります。

通信料は、インターネットへ接続する(ホームページ閲覧、電子メール送受信等)データ通信により課金。

利用量、通信料については、NTT東日本から送付する請求書または専用サイトにて確認できる。

10MB未満の利用量は10MB単位に切り上げる。

集合住宅で「フレッツ 光ライト」をご利用頂く場合、光配線方式での提供となる。

「フレッツ 光ライト」では、利用できるオプションに一部制限がある。

フレッツ 光ライト、フレッツ 光ネクスト、Bフレッツ間で変更する場合、一部サービスがご利用いただけなくなる場合や、ご利用機器の交換や再設定等が必要となる場合があります。また別途工事費がかかる場合があります。

インターネットのご利用にはフレッツ光の契約に加え、プロバイダとの契約が必要。

別途初期費用(契約料・工事費)がかかる。詳細は問い合わせのこと。

*4 ご利用にあたっては、別途各々のサービスや端末の契約および月額利用料金等が必要。

*5 NTT西日本エリアへ発信する際、着信側が、ひかり電話ビジネスタイプの電話番号(加入電話などから番号ポータビリティをした番号は除く)から継続使用している番号の場合、「データコネクト」は利用できない。該当の電話番号については、<http://www.ntt-east.co.jp/tariff/html/eb13s008.html>を参照。

用いただけるようになる。

また、「フレッツ 光ライト」と「データコネクト」(*5)（ひかり電話および法人向けひかり電話契約者同士が、高画質で安価なFAX通信や、セキュリティの高いファイル共有などのデータ通信が可能な帯域確保型データ通信サービス）とを組み合わせることによって、小売店舗におけるデータ送信などセキュアで安定したデータ通信を低廉な基本料金でご利用可能となる。



図3 光iフレーム2端末

さらに、近年のインターネット利用者の増加によるIPv4アドレス枯渇問題の対応に向けて、NGNにおけるインターネット（IPv6）接続サービス提供のための開発を実施した。「フレッツ 光ネクスト」において、2011年6月にはインターネット（IPv6 PPPoE）接続、2011年7月にはインターネット（IPv6 IPoE）接続の提供を開始し、インターネットサービスプロバイダーさまが提供するIPv6インターネット接続サービスへ対応した。

研究開発センタは光ブロードバンドのさらなる利用促進に向けた開発にも取り組んでいる。

誰もが使える操作性と利便性を兼ね備えたタブレット端末「光iフレーム」を2010年11月より提供しているが、さらに操作性・機能性の

- *光iフレーム2でのフレッツ・マーケットのご利用には、フレッツ光の契約が必要。（別途契約料、工事費、月額利用料が必要）。Bフレッツニューファミリータイプなど一部対象外の回線あり。
- *光iフレーム2でのフレッツ・マーケットのご利用には、IPv6通信に対応した宅内無線LAN環境（IEEE802.11b/g対応）が必要。
- *インターネットの利用には、フレッツ光の契約に加えプロバイダとの契約が必要。（別途月額利用料等が必要）
- *無線LAN利用の際には、第三者による情報の改ざん・なりすましなどを防止するために、セキュリティ機能（通信の暗号化など）の設定を行うこと。

向上を目指した開発に取り組み、使いやすくなった「光iフレーム2」を2011年12月より提供開始した（図3）。

CPU性能の向上、搭載メモリーの増加等による操作性の向上、キッチンなどでのご利用を想定した生活防水対応（JIS規格 IPX4対応）、Flash、PDFファイル表示機能等の新機能を搭載。お客さまの生活に密着した情報をタイムリーに発信していく「フレッツ・マーケット」(*6)のさらなるアプリ充実と合わせ、さらなるお客さまの生活利便性の向上を狙っていく。

また、家電などをネットワークにつなぐことで、より豊かで便利な暮らしを実現するホームICTサービスの開発にも取り組んでおり、2011年8月には「フレッツ・ジョイント」の提供を開始した（図4）。これはサービス事業者さま向けに、NTT東日本のソフトウェア配信サーバにお預かりしたサービス事業者さまのソフトウェアを、「フレッツ 光ネクスト」をご利用のお客さまのホームゲートウェイに対して配信する環境を提供するサービスである。お客さまにとっても、サービス毎に必要なとなっていた面倒な機器設定等を行う必要はなく、ネットワークにつなが

*6 フレッツ・マーケットとは、光iフレーム上で暮らしに便利なアプリをダウンロードできるコンテンツ提供サービス。フレッツ 光ライトでフレッツ・マーケットをご利用の場合、当面の間、実際に発生した利用量によらず、20MB/月の利用量を加算。また、ご利用いただくアプリによっては、お客さまによる直接の操作がない場合でも、自動的に通信が行われ、通信料が発生する場合があります。フレッツ光ライトで光iフレームのファームウェアの更新をする際は、通信料が発生する場合があります。

