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東日本のインターネット接続サービス「フレッツ光」の契約数が800万契約を突破し、東日本エリアカバー率(*1)も2010年度末には96.5%に達する見込みとなるなど、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、光関連サービス拡充・事業所向けサービスの拡充など、光ブロードバンドのさらなる利用促進に取り組んでいる。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。

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
所長　大坪 康郎氏

はじめに

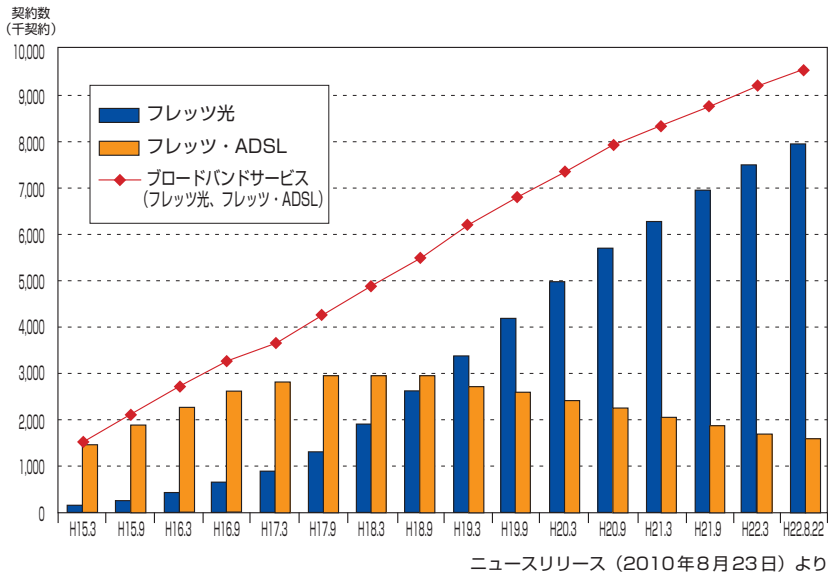
NTT東日本が提供する「フレッツ光」(*2)は、これまでのパソコンやひかり電話（電話サービス）でのご利用に加え、テレビ、ゲーム機、タブレット型端末などでもご利用いただくなど、お客さまの利用形態の広がりとともに契約数が増え、2010年8月に800万契約を達成した。「フレッツ・ADSL」（インターネット接続サービス）に対して約5倍の契約数となっており、光ブロードバンドの普及拡大が進んでいる（図1）。

また、フレッツ光の東日本エリアカバー率(*1)は2010年度末に96.5%に達する見込みであり、NGNを活用したフレッツ 光ネクストにおいても、同年度末にフレッツ光の全域をカバーする計画である。

こうした状況の下、NTT東日本は光ブロードバンドのさらなる利用拡大のために、①Wi-Fiルータ 光ポータブル（情報機器）のレンタル提供など「光関連サービスの拡充」、②フレッツ光メンバーズクラブ(*3)による「リテンション強化」、③遠隔健康相談システムなど「自治体向けICT利活用サービス」、④データコネクト、ひかり電話ナンバーゲートなど「事業所向けサービスの充実」に向けて取り組んでいる。

上記に加え、「情報配信者（Business）」と「情報利用者（Consumer）」を結びつける「コミュニティ」へ利用シーンを提案するクラウドサービス提供に向けた取り組みを開始したところである（図2）。

本稿では、これらの取り組みに向けたNTT東日本の研究開発を紹介する。



ニュースリリース（2010年8月23日）より

図1　「フレッツ光」「フレッツ・ADSL」の契約数推移

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。

＊1 固定電話施設数に対するフレッツ提供エリア内固定電話施設数の比率。
＊2「フレッツ光」とは、「フレッツ 光ネクスト」と「Bフレッツ」（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、提供できない場合あり。
＊3 フレッツ光メンバーズクラブについて、詳しくは https://flets-members.jp。

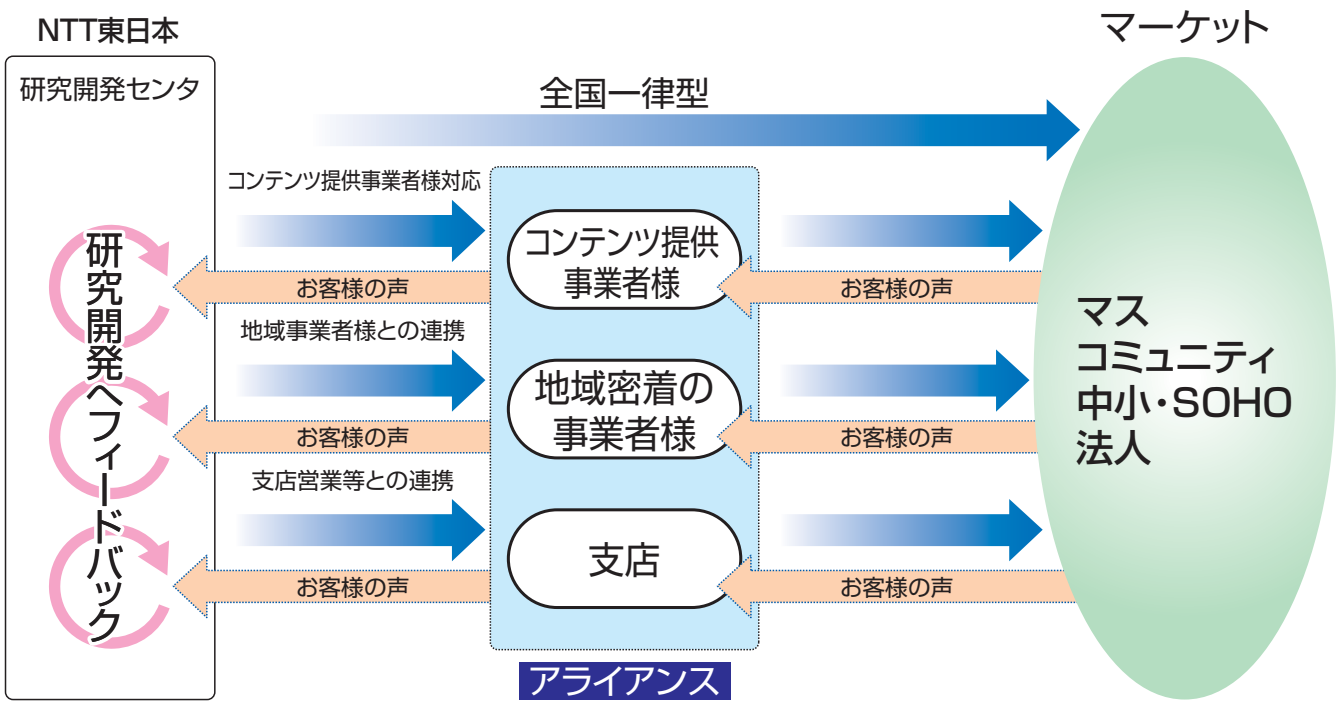


図２　コミュニティへ向けたサービス提供の取組みイメージ

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、低炭素社会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継続的に取り組んでいる。

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、社内各組織と連携しながら、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利用促進に向けて、NTT東日本は、個人や企業のお客さまへのサービス提供だけではなく、「地域・生活コミュニティ」への展開にも注力して進めている。

その第一弾として、2010年11月に**フレッツ・マーケット**と**光iフレーム**が提供開始となった。お客さまは、「ニュース」、「天気」等の生活に役立つ情報に加え、暮らしに便利な「電子チラシ」や「レシピ」などの情報をサービス提供者から受信することが可能である。 また、「ネットスーパー」、「サークル」等の会員や地域住民等のコミュニティで情報を配信するサービスとしてご利用いただくことで、会員間のつながりを強めることが可能である（図３）。

サービス提供者から会員等特定のメンバーに対してリアルタイムで情報を届けることを可能とするフレッツ・マーケットの開発にあたっては、オープンな仕様を採用し、開発ツールの提供やサービス提供支援体制を構築することにより、多くのサービス提供者にとって参画しやすい仕組みを実現した。

一方、光iフレームは、家庭で便利に使用可能なクラウドデバイスとして開発した。直感的な操作が可能

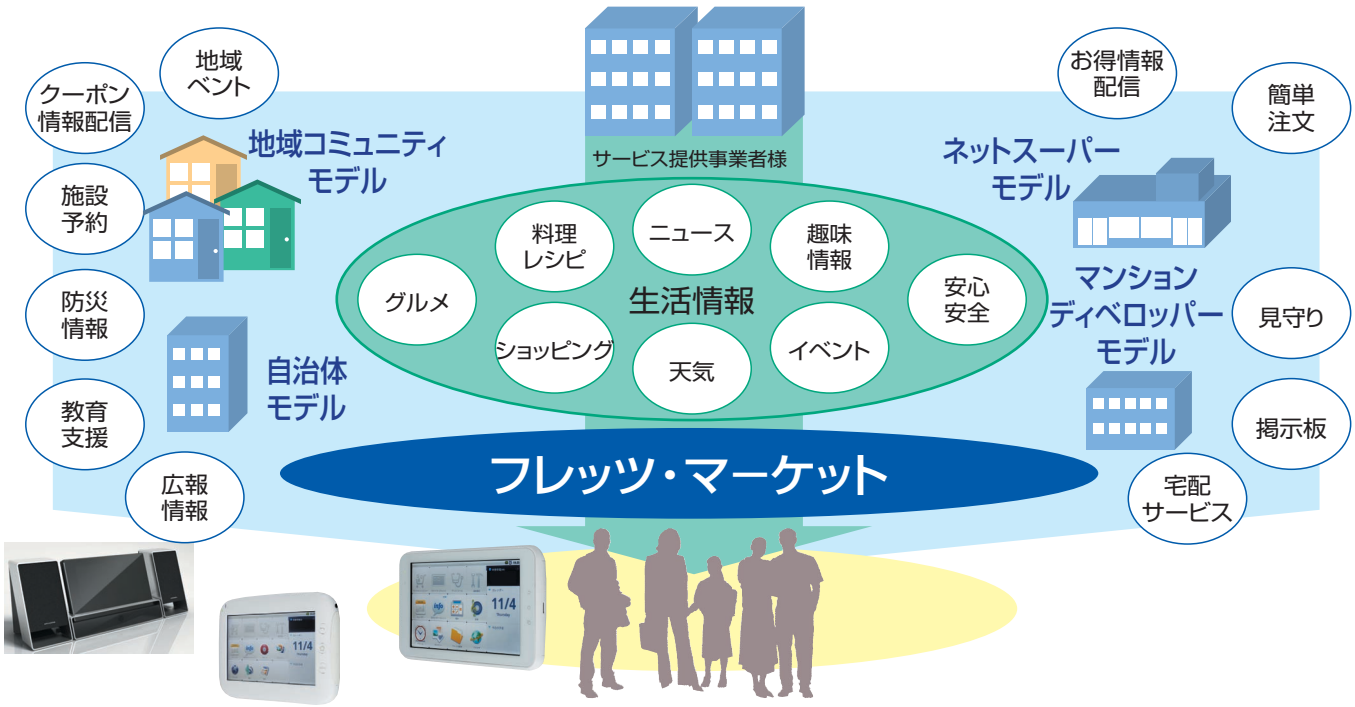
な7インチタッチパネルの端末であり、OSにはオープンなプラットフォームであるAndroid™（＊1）を採用している。無線LANにも対応しており、Wi-Fi通信を利用して家中どこでも自由に持ち運ぶことも可能である（図３）。

また、コミュニティに対しては、高齢者コミュニティへのアプローチの取り組みも開始した。ICT技術を活用した真の「つながり」をご提供できる「双方向サービス」を検討し、ICTによる高齢者コミュニティ形成の可能性を探求していきたいと考えている。

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**の開発に取り組んでいる。研究開発センタは、新たなサービス開発・商用化に向けホームICT基盤のOSGi（＊2）フレームワークを組み込んだ、ホームゲートウェイ（ひかり電話対応ルータ）を開発し、ホームICT向けサービス基盤の技術検証を行ってきた（図４）。

そして、2010年11月よりパートナー企業様のサービスとホームゲートウェイを連携させたフィールドトライアルを実施している。フィールドトライアルでは、①住宅内の各設備機器がLANで連携することで、屋外からの侵入検知や照明・エアコンの遠隔制御など、安心・便利な暮らしの形を実現するシステム、②自宅のネットワークHDDに保存してある動画・音楽等のコンテンツを外出先から携帯電話等で閲覧できるサービスを提供中である。

今後は、より多くのサービスの商用化を目指し、ホームゲートウェイへのソフト配信機能の検証などを実施していく予定である。商用サービスでは、ホームICT基盤ならびにホームゲートウェイを活用し、多くの事業者様が様々なサービスを提供することにより、お客さまにとって、より豊かで便利な暮らしが実現されると期待している。



＊フレッツ・マーケット、光iフレームの利用には、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。
＊フレッツ・マーケット、光iフレームを利用の際には、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）。
＊全てがサービス開始と同時に展開するものではない。

図３　フレッツ・マーケット、光iフレーム利用イメージ

＊1 Androidは、Google, Inc.の商標または登録商標。
＊2 OSGi ：ソフトウェアのモジュール化、及びその動的な

続きは本誌でご覧下さい。
本誌を購入する