

NTT 西日本における実用化開発と応用的研究の取組み

～「お客様の便利で快適な生活を実現する」研究開発～

NTT西日本研究開発センターでは、お客様の「便利で快適な生活」を実現するための研究開発を進めている。本稿では「実用化開発」と「応用的研究」の両面から、お客様に魅力あるサービスの提供に向けた研究開発の取組み状況を紹介する。



NTT西日本 技術革新部
研究開発センター 所長
高野 誠氏

はじめに

NTT西日本研究開発センターでは、お客様に魅力あるサービスを提供するための技術開発を行っている。我々の技術開発は、お客様に提供しているサービスの安定的な提供と拡充を目的とした「実用化開発」と、フレッツ 光ネクストの機能を活かした新たなサービス等を実現する基盤技術の創出を目的とした「応用的研究」の2つに大別される。本稿ではそれぞれの取組みの概要について紹介する（図1）。

実用化開発

「実用化開発」では、NGN 商用サ

ービスであるフレッツ 光ネクストを主な対象として、お客様の増加に対応した設備増強や提供エリアの拡大を効率的に進める開発、更なるフレッツ 光ネクストの普及に向け、機能拡充や新たなサービスの提供を行うための開発を行っている。以下に、フレッツ 光ネクストに対する我々の取組み例を紹介する。

(1) 「フレッツ 光ネクスト」における新たなサービスラインナップの充実

フレッツ 光ネクストの高速タイプとしてハイスピードタイプ、エクスペリエンスタイプのサービス開発や、新たな需要の創出に向けたサービス開発としてフレッツ・ソフト配信サービス、フレッツ・まとめて支払い

の開発を実施した。

(2) IPv6インターネット接続に向けたサービス開発の実施

これまで広く利用されてきたIPv4アドレスは残りわずかとなり、今後はIPv6アドレスを活用する必要がある。フレッツ 光ネクストにおけるIPv6インターネット接続機能の提供（平成23年4月以降準備が整い次第提供予定）に向け、トンネル方式とネイティブ方式の2つの方式の開発を進めている。

(3) 維持開発に対する技術検討

NTT西日本では、お客様の様々なニーズに応えるため、フレッツシリーズの各種のインターネットアクセスサービスを提供してきた。これらサービスを支える技術が日々急速に進歩していくなか、お客様への高品質なサービスを継続的に提供することが求められる。研究開発センターでは新技術を適用したネットワークシステムの統合や運用ツールの高度化等の技術検討に取り組んでいる。

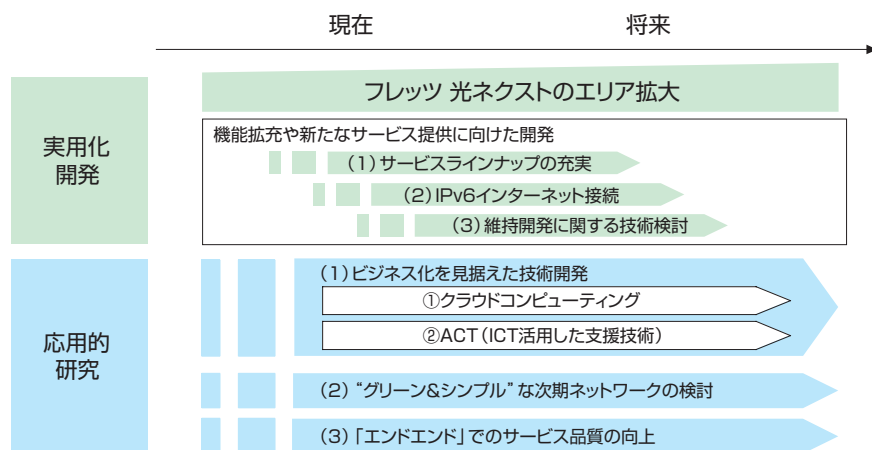


図1 NTT西日本研究開発センターにおける主な取組み分野

:: 応用的研究

フレッツ 光ネクストの提供エリアが拡大し、多くのお客様がサービスを利用できる状況になった。今後は高速で、高信頼であるフレッツ 光ネクストを活かした新サービスをお客様に提供することが求められる。我々はお客様の要望を先取りし、新たなサービスの実現に向けた研究開発に取り組んでいる。

またフレッツ 光ネクストの構築や運用保守を行うなかで、今後のトラフィックの変化等に対応するため、新たなネットワークに対する要望も明らかになってきた。その要望に対応すべく次期ネットワークの検討を行っている。

(1) ビジネス化を見据えた技術開発

①クラウドコンピューティング

ICT市場ではOPEX、CAPEX削減等の観点からクラウドコンピューティングを利用される企業や個人のお客が増加している。その一方でクラウドコンピューティングを利用したサービスを更に普及させるための課題として、信頼性、稼働率、安全性（セキュリティー）、利便性等の向上が挙げられる。

このような観点から、我々はフレッツ 光ネクスト等の構築や運用保守で培った安心で高品質なサービス運用におけるノウハウをクラウドサービスに適用する技術開発に取り組んでいる。

②ACT（ICT活用した支援技術）

ICT技術を活用することにより、高齢者や障がいをお持ちの方をはじめとした多くのお客様の支援を行うことができる。

我々はお客様の「生活の質」を向上するためのサービスを実現するために、ACT（Assistive Communication Technology）の技術開発に取り組んでいる。

(2) “グリーン&シンプル”な次期ネットワークの検討

いまや電話に変わる新たなライフラインとなりつつあるIPネットワークサービスに対する要望はますます多様かつ複雑なものとなっている。例えば、環境負荷の低減を意識したネットワーク設備の構築、利用シーンの多様化に伴うネットワークオペレーションの複雑化への対応、映像サービスやクラウドサービスの利用による通信トラフィック量の増加への対応といったものである。

これらネットワークサービスの要望に対応するため、ネットワークアーキテクチャーの見直しも含めた“グリーン&シンプル”な次期ネットワークの検討を現在行っている。

“グリーン”に関しては、消費電力量の大半を占めているアクセス系装置の省電力化を中心に取り組んでいる。

“シンプル”に関しては、特にオペレーションの観点から検討を行っている。従来、オペレーターは、ネットワーク内の装置毎に設定や管理を行っていた。しかし今後多様なサービスを柔軟かつタイムリーに追加するためには、一元的で簡便なオペ

レーションが求められる。現在、集中制御型のオペレーションやアプリケーションデータの特性に合わせ柔軟に経路設定が可能な中継網の検討を行っている。

(3) 「エンドエンド」でのサービス品質の向上

IPネットワークがライフラインになるに伴い、「品質」に対するニーズも高まりつつある。

我々は、お客様に安定した品質のサービスを提供するために、エンドエンドでの品質の向上に取り組んでいる。

このために、過去の故障履歴等から故障箇所の特定制や故障範囲の切り分けを迅速にするための技術確立に取り組んでいる。

またフィールド調査によるお客様の利用実態の把握やサービス品質を評価するための“ものさし”を確立することで、障害発生の手前予知・事前対処にも取り組んでいる。

:: 最後に

研究開発センタでは、今後もフレッツ 光ネクストを利用した新サービスの開発や、将来の“グリーン&シンプル”な次期ネットワークの提供に向けた研究開発を通じて、お客様の生活をより便利にするためのサービスの創造に積極的に取り組んでいく。

お問い合わせ先

西日本電信電話株式会社

技術革新部 研究開発センタ

TEL：06-6465-2243 FAX：06-6464-7911

続きは本誌でご覧下さい。