

NTTコミュニケーションズの IPv6における取組み

NTTコミュニケーションズ株式会社
ネットワークサービス部
外山 勝保
2013年5月23日



Global ICT Partner
Innovative. Reliable. Seamless.

NTT ComのIPv6展開の取り組み

IPv6ネットワークの歴史を牽引

「IPv6基本プロトコル策定」（1995年）

「IPv6情報家電実験」（2001年）

各種IPv6対応インターネット接続サービスを提供 （主なもの）

企業 グローバルバックボーンでIPv6ゲートウェイサービス提供開始（2001年）
データセンタ/ISP向け国際トランジットサービス

企業 OCN IPv6トンネル接続サービス全国提供開始（2001年）
データセンタ/ISP/企業等で利用可能な本格的商用IPv6サービス

企業 インターネットマルチフィードJP NAP6サービス提供（2002年）
データセンタ/ISP向けIPv6対応インターネットエクスチェンジ(IX)

企業 OCN IPv6デュアルスタックサービスの提供開始（2005年）
データセンタ/ISP/企業向けのIPv4/IPv6デュアルスタックサービス

個人 OCN IPv6サービス（2005年）

企業 Arcstar IP-VPN IPv6デュアル提供開始（2009年）

個人 企業 OCN光サービスにてフレッツ光ネクストIPv6接続開始（2011年）
「PPPoE方式」によるIPv6インターネットアクセスサービス

個人 企業 インターネットマルチフィードTransixサービス提供開始（2011年）
「IPoE方式」によるIPv6インターネットアクセスサービス

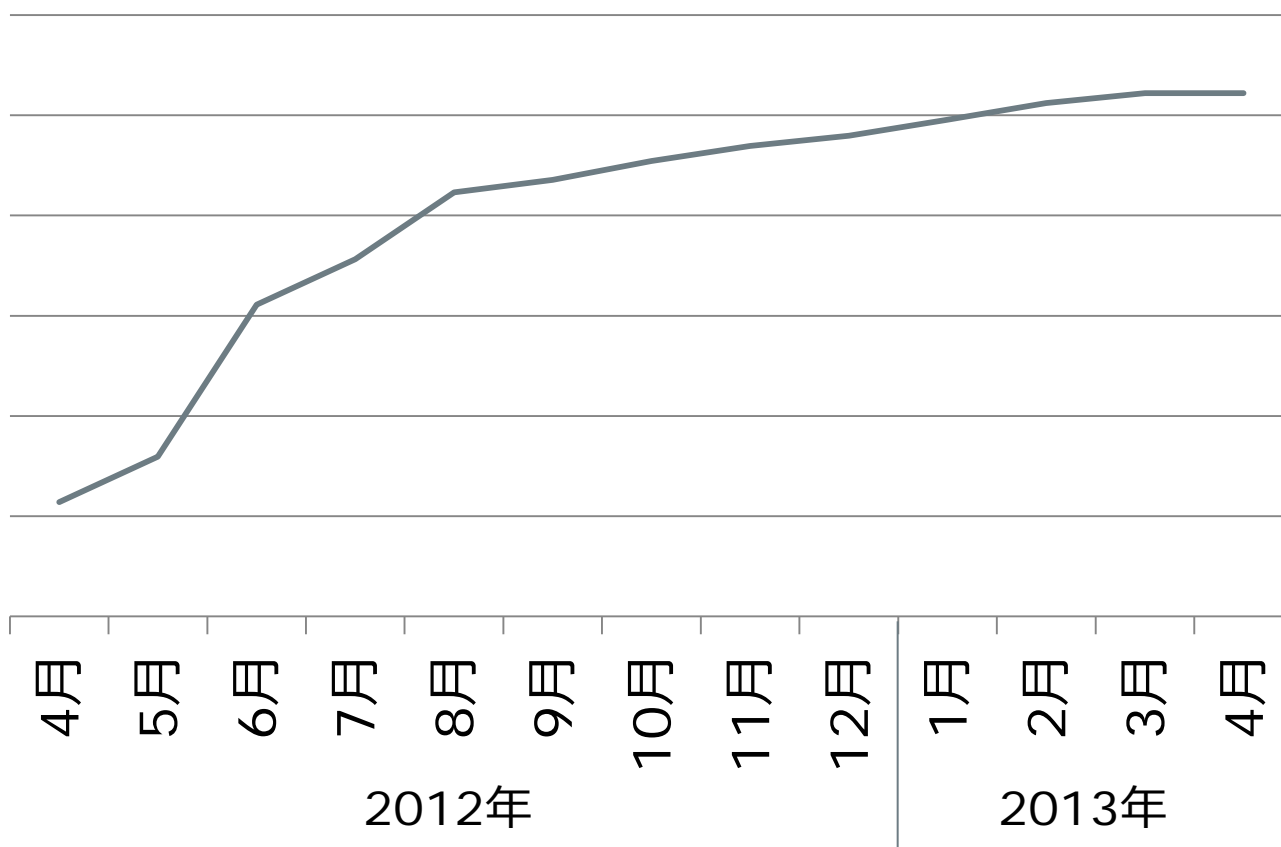
NTTコムグループのIPv6サービスは様々なIPv6要望をカバー

フレッツ光ネクストIPv6ユーザ数

フレッツ光ネクストでのIPv6利用をお申込みいただいた累計数

⇒ 徐々にIPv6利用者が増加

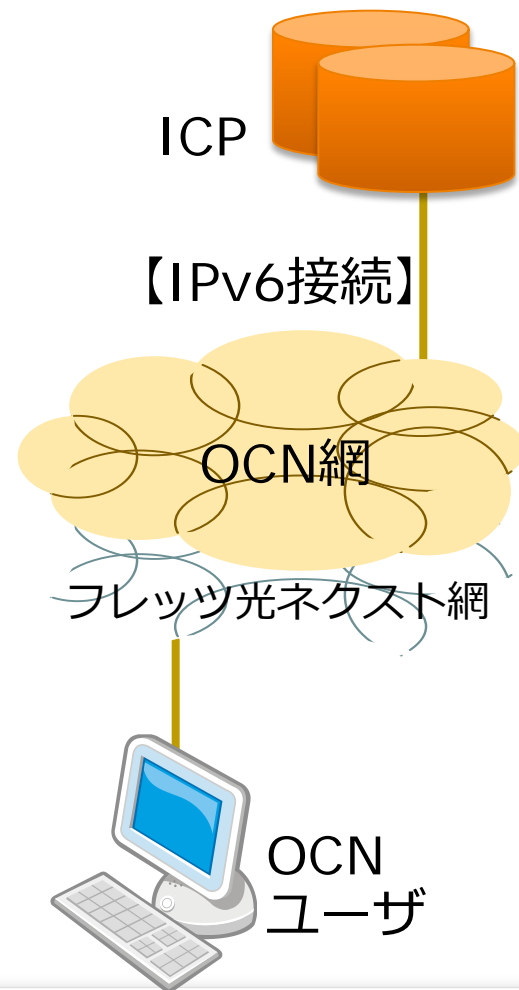
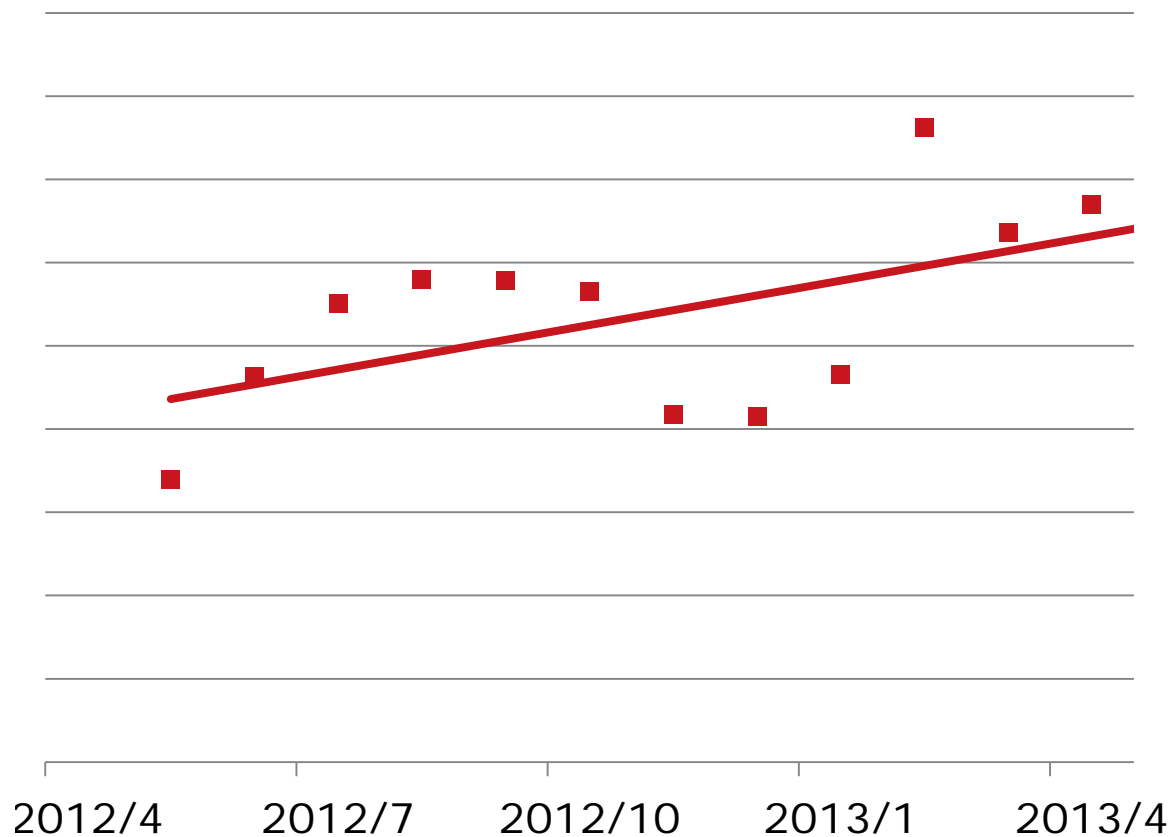
お客様に影響するようなIPv6起因の挙動/障害は発生せず



IPv6トラフィック

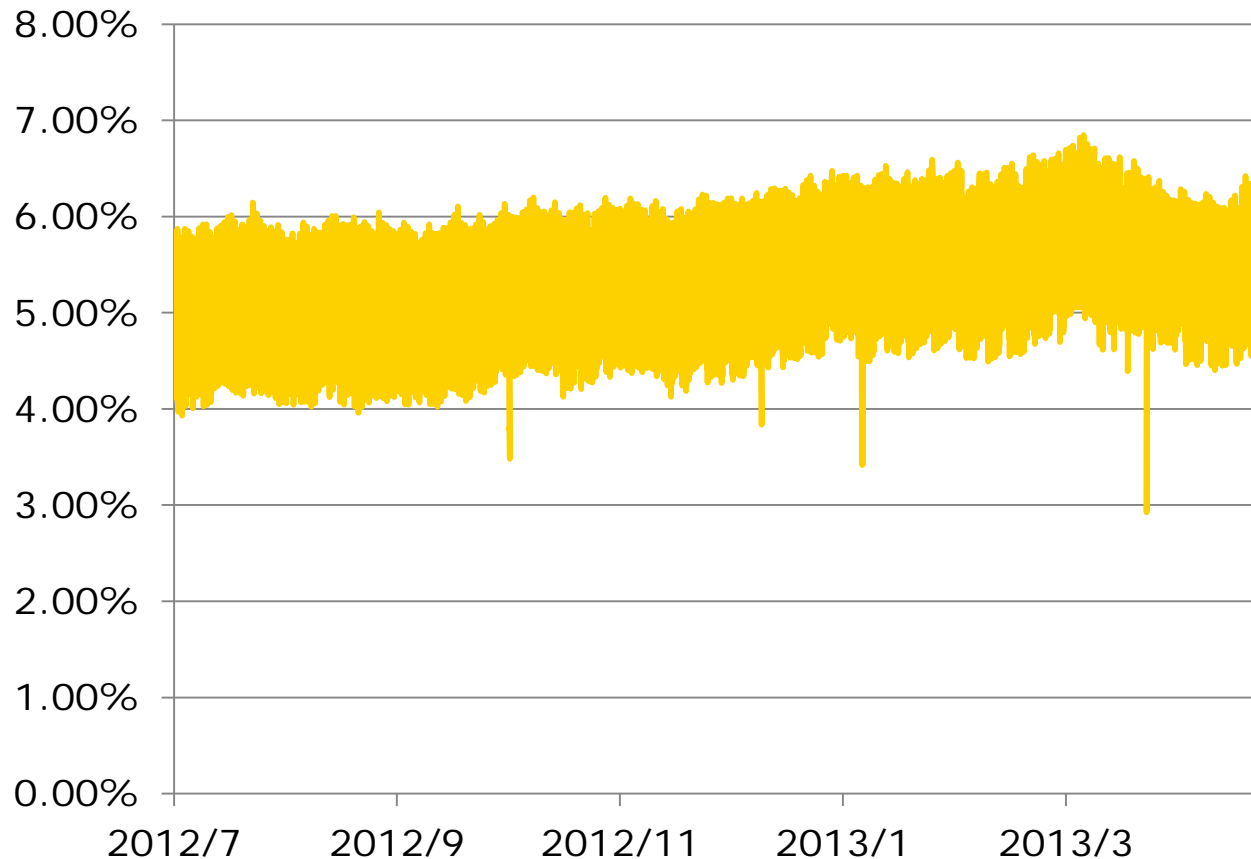
動画コンテンツサイトのIPv6トラフィック推移(月間平均値)

⇒ 緩やかではあるが増加傾向



クエリに対するAAAAの割合

DNSサーバのクエリに対してAAAA返答があった割合
⇒ サーバ側のIPv6普及がまだ進んでいない



昨年(2012年)研究会での報告

Global ICT Partner
Innovative. Reliable. Seamless.



6. IPv6の普及に向けた今後の取り組み

- World IPv6 Launchにて世界の主要Webサイト等がIPv6対応を行う事で、利用者環境含めたIPv6の普及拡大のスタート地点に立った
- OCNは、利用者がIPv6/IPv4を意識することなくインターネット利用できる環境構築を目指す
- その上で、本格的なIPv6の普及拡大を実現するために、利用者環境のIPv6化が必要であり、今後、**利用者の負担軽減**に向けて、NTT東日本/NTT西日本と協力して課題解決を実施してゆく

【利用者の負担軽減に向けて（NTT東日本/西日本と協力して解決）】

（IPv6アダプタについて）

- 利用者がIPv6アダプタを、**別途購入・設置/設定が必要**となるため負担軽減が必要
 - 当該装置相当機能のHGWへの実装が望まれる
 - また、IPv6インターネット接続用のID設定の簡素化・自動化が望まれる

【OCNのIPv6普及拡大の取り組み】

- お申込み制（オプション機能）から、お申込み不要（標準機能）として提供
 - フレッツ光ネクスト回線の利用者に対して、インターネット接続にご利用頂いている接続用IDをIPv6アダプタに設定する事で、特段の申込みなくIPv6インターネット接続が可能となる機能を提供（年度内目途）

HGWへの
アダプタ
機能内蔵

IPv6
標準機能化



IPv6標準機能化

2013年4月より申し込み不要に



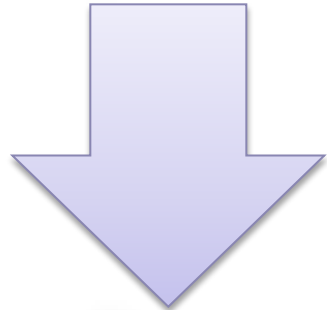
News Release 

2013年4月25日

OCNにおけるIPv6インターネット接続サービスの標準提供開始について

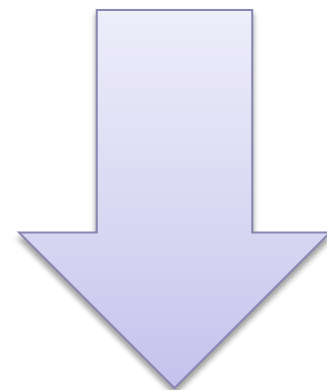
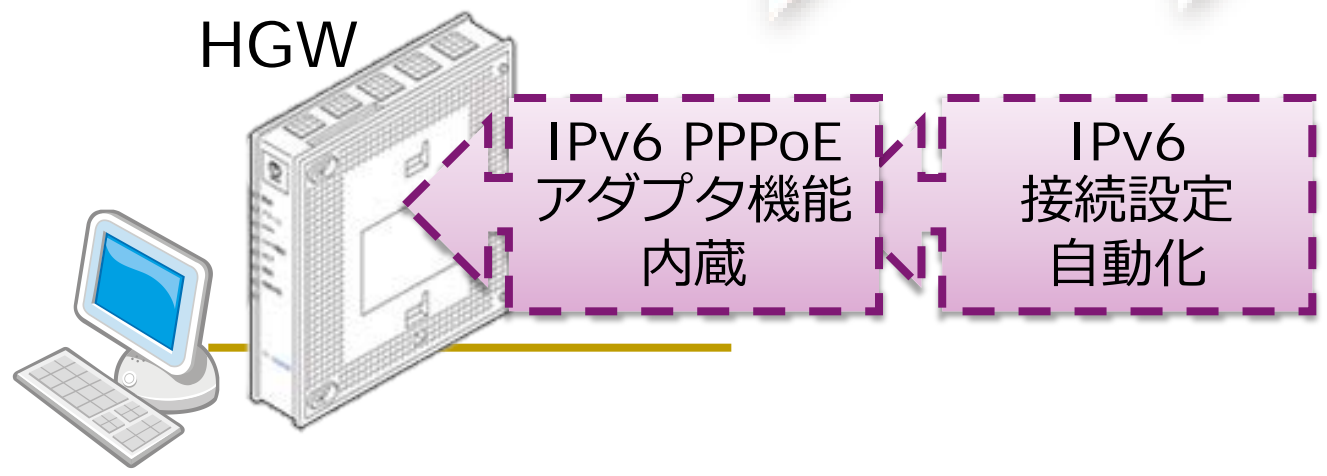
NTTコミュニケーションズ(略称:NTT Com)は、OCNの「フレッツ 光ネクスト」対応プランにおいて、これまでオプション機能として提供してきたIPv6インターネット接続サービスを、2013年4月26日より標準機能として提供開始します。これにより、対象となるOCNサービスを新規に利用開始するお客さまおよび既に利用中のお客さまは、申し込みなしで、IPv6インターネット接続サービスを利用できます。

NTT Comでは、2001年に世界初の本格的商用IPv6サービスとして「OCN IPv6 トンネル接続サービス



HGWへのアダプタ機能内蔵

2013年度の機能内蔵に向けてNTT東西・JAIPAで基本合意



お客様が意識することなく IPv6利用可能へ

NTTコムグループとしてのIPv6対応

IPv6の世界へ

グローバル
バックボーンネットワーク

トランジット
サービス

アプリケーション
サービス

PPPoEサービス
(OCN)

IPoEサービス
(インターネットマルチフィード)



Global ICT Partner
Innovative. Reliable. Seamless.