

# News Release

平成 23 年 5 月 26 日

## 「フレッツ 光ネクスト」におけるインターネット(IPv6 PPPoE)接続の提供開始および IPv6 アドレスによるインターネットサービスへの対応について

- NTT東日本は、IPv4 のアドレス枯渇問題に対応するために、「フレッツ 光ネクスト<sup>※1</sup>」において、従来のインターネット(IPv4)接続に加えて、IPv6 アドレスによるインターネット(IPv6 PPPoE)接続<sup>※2</sup>(以下、本機能)の提供を平成 23 年 6 月 1 日(水)より開始いたします。
- これにより、インターネットサービスプロバイダー(以下、ISP 事業者)様が提供する IPv6 アドレスによるインターネットサービス(以下、インターネット(IPv6)サービス)に対応します。

※1 「フレッツ 光ネクスト」の概要については <http://flets.com/next/> をご確認ください。

※2 平成 21 年 5 月 19 日の接続約款の認可申請時の報道発表において、インターネット接続機能のうち「トンネル方式」として説明した機能

### 1. 本機能の概要

NTT東日本は、「フレッツ 光ネクスト」等のブロードバンドサービスにおいて、インターネット(IPv4)接続を提供しております。しかし、近年のインターネット利用者の増加により、現在のインターネット標準プロトコルである IPv4 のアドレスが枯渇<sup>※3</sup>、割り当てる IP アドレスが無くなる事により、新たに IPv4 アドレスを利用したインターネット接続ができなくなるという問題が予想されています。

この問題に対応するために、NTT 東日本は「フレッツ 光ネクスト」において、IPv4 と比較してアドレス数が飛躍的に拡張される IPv6 アドレスを利用した本機能を平成 23 年 6 月 1 日(水)より提供開始いたします。

本機能は「フレッツ 光ネクスト」の基本機能として、IPv6 による PPPoE を用いて、ISP 事業者様が提供するインターネット(IPv6)サービス<sup>※4</sup> への接続を可能とするものです。本機能のご利用にあたり NTT 東日本へのお申し込みは不要です。なお、現在インターネット(IPv4)接続をご利用のお客さまは、引き続き当該機能をご利用いただけます。

※3 各 ISP 事業者様の IPv4 のアドレスが枯渇する時期については、各 ISP 事業者様にご確認願います。

※4 インターネット(IPv6)に接続するには、対応の ISP 事業者様との契約(別途月額利用料などがかかります)が必要となります。本機能に対応している ISP 事業者様については、[http://flets.com/next/ipv6\\_pppoe/isp.html](http://flets.com/next/ipv6_pppoe/isp.html)(平成 23 年 5 月 30 日より掲載予定)をご確認ください。

\* インターネット(IPv6)提供の背景の概要については【別紙1】、インターネット(IPv6)接続の種類(方式)については【別紙2】をご参照ください。

### 2. 対応するアクセスサービス

フレッツ 光ネクスト ビジネスタイプ、  
ファミリー・ハイスピードタイプ、ファミリータイプ、  
マンション・ハイスピードタイプ、マンションタイプ

### 3. 提供開始日

平成 23 年 6 月 1 日(水)

#### 4. 利用条件、料金等について

本機能をご利用いただくにあたり、「フレッツ 光ネクスト」の利用料に新たに加算される月額利用料はございません。但し、IPv6 で PPPoE 接続を実現するための機器等 (IPv6 トンネル対応アダプタ<sup>※5</sup> 等) をお客さまにてご用意していただく必要があります。

※5 NTT 東日本で提供する IPv6 トンネル対応アダプタについては、本日 (平成 23 年 5 月 26 日) 発表の『「IPv6 トンネル対応アダプタ MA-100」の販売開始について』をご参照ください。

#### 5. 本機能に関するお問い合わせ先

(1) インターネットによるお問い合わせ先

<http://flets.com> (フレッツ公式ホームページ)

(2) 電話によるお問い合わせ先

0120-116116

(年末年始(12/29~1/3)を除き、午前 9 時~午後 9 時)

#### 《参考》 インターネット (IPv6 IPoE) 接続<sup>※6</sup> の提供について

本機能の提供開始に続き、平成 23 年 7 月を目途に「フレッツ 光ネクスト」において、予めフレッツ網から割り当てる IPv6 アドレスを用いて、インターネットへの接続が可能となるインターネット (IPv6 IPoE) 接続の提供を予定しております。インターネット (IPv6 IPoE) 接続をご利用いただく場合は、別途お申し込みが必要となります。なお、「フレッツ 光ネクスト」の利用料に新たに加算される月額利用料はございません。詳細については決まり次第、別途お知らせいたします。

※6 平成 21 年 5 月 19 日の接続約款の認可申請時の報道発表において、インターネット接続機能のうち「ネイティブ方式」として説明した機能

**【別紙1】インターネット (IPv6) 提供の背景について**

**【別紙2】インターネット (IPv6) の接続方式について**

## 【別紙1】インターネット(IPv6)提供の背景について

- インターネットの普及に伴い、現在のインターネットにおける標準的なプロトコルであるIPv4は、利用するアドレス(IPv4アドレス)の世界的な在庫が既に枯渇したため、新たにインターネット接続をする際にIPv4アドレスを割り当てることができなくなることが予想されています(IPv4アドレス枯渇問題)
- この問題への対処としてNTT東日本では、フレッツ 光ネクストにおいて、IPv4にかわる次世代のIPアドレスである、IPv6アドレスによるインターネット接続を可能といたします

### IPv4アドレス枯渇の状況(H23年5月20日時点)

平成23年2月 IANA<sup>(注1)</sup>のIPv4アドレスの在庫(世界的な中央在庫)が枯渇

平成23年4月 APNIC<sup>(注2)</sup>からのIPv4アドレス新規割り当てが終了。

今後は、インターネットサービスプロバイダ等が保有している在庫が枯渇した時点で、新たにIPv4アドレスを利用したインターネット接続は利用できなくなる見込み

(注1) Internet Assigned Numbers Authorityの略。インターネット上で利用されるアドレス資源を管理する世界的な組織。世界の各地域でIPアドレスの割り当てを管理する組織(APNIC等)に対してIPアドレスの割り当てを行う

(注2) Asia Pacific Network Information Centreの略。アジア・太平洋地域で利用するIPアドレス等について、IANAから割り当てを受けて管理している組織。日本のインターネットサービスプロバイダ等が利用するIPアドレスは、APNICの保有するアドレスをJPNIC(JAPAN Network Information Center)を通して割り当てを受けたもの

### 【参考】IPv6で提供可能なアドレス規模

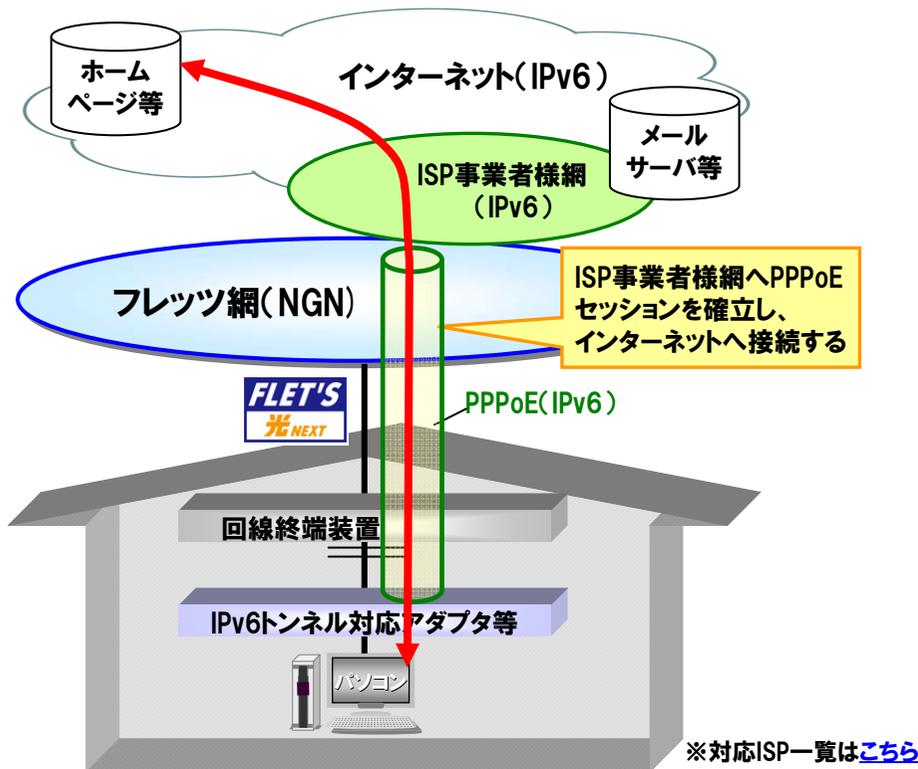
	IPv6アドレス	IPv4アドレス
割当て可能なIPアドレス数 (理論値)	$2^{128} \approx$ 約340兆×1兆×1兆( $3.4 \times 10^{38}$ )個	$2^{32} \approx$ 約43億個( $4.3 \times 10^9$ )
世界の人口(69億人)に換算した場合	1人あたり約5万×1兆×1兆個程度となる	1人あたり約0.6個程度となる

## 【別紙2】インターネット(IPv6)の接続方式について

- 当社が提供するIPv6によるインターネット接続方式には下記の2つの方式があります
- インターネット接続方式は、お客さまがご利用になるISP事業者様のサービスによって異なります
- インターネット(IPv6)を利用する場合は、お客さまのご利用端末やインターネットサイトがIPv6に対応している必要があります

### インターネット(IPv6 PPPoE)の概要

- ・ PPPoE接続の都度、ISP事業者様からIPv6アドレスが割り当てられます
- ・ PPPoE(IPv6)にて通信するために、IPv6対応アダプター等をお客さまにご用意いただく必要があります。また、ISP事業者様が指定する接続用のID/パスワード等をIPv6対応アダプター等に設定いただく必要があります。



### インターネット(IPv6 IPoE)の概要

- ・ ISP事業者様等へのお申し込みに応じて、フレッツ網から接続事業者様のIPv6アドレスを予め割り当てます(お客さまによる設定は不要)
- ・ ISP事業者様へのお申し込みとは別に、IPoE通信を可能とする機能を当社にお申し込みいただく必要があります。

