

小型ONU

NTT東が6月に提供を開始したSFPタイプの
ONU

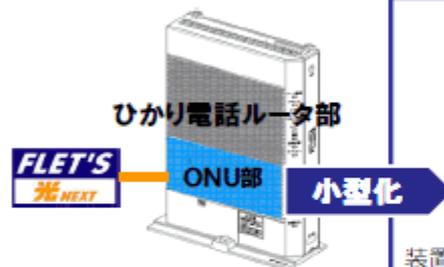


NTT発表資料

7-③. 新たな小型ONUの開発

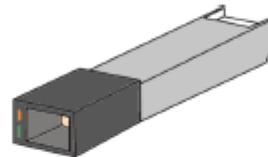
- 様々な端末に一体化・内蔵が可能な小型ONUを開発。
- 仕様を広くオープンにし、様々なベンダの方々により、多様な用途・デバイスでの利用を可能とすることで、お客さまの選択肢を拡大。

(現状)一体型ONU



小型ONU(イメージ図)

脱着可能な小型のONU



装置仕様：SFP+（予定）（Small Form factor Pluggable +※）
※光ファイバーを通信機器に接続する光トランシーバの規格

各事業者が提供するデバイスへの
実装が可能



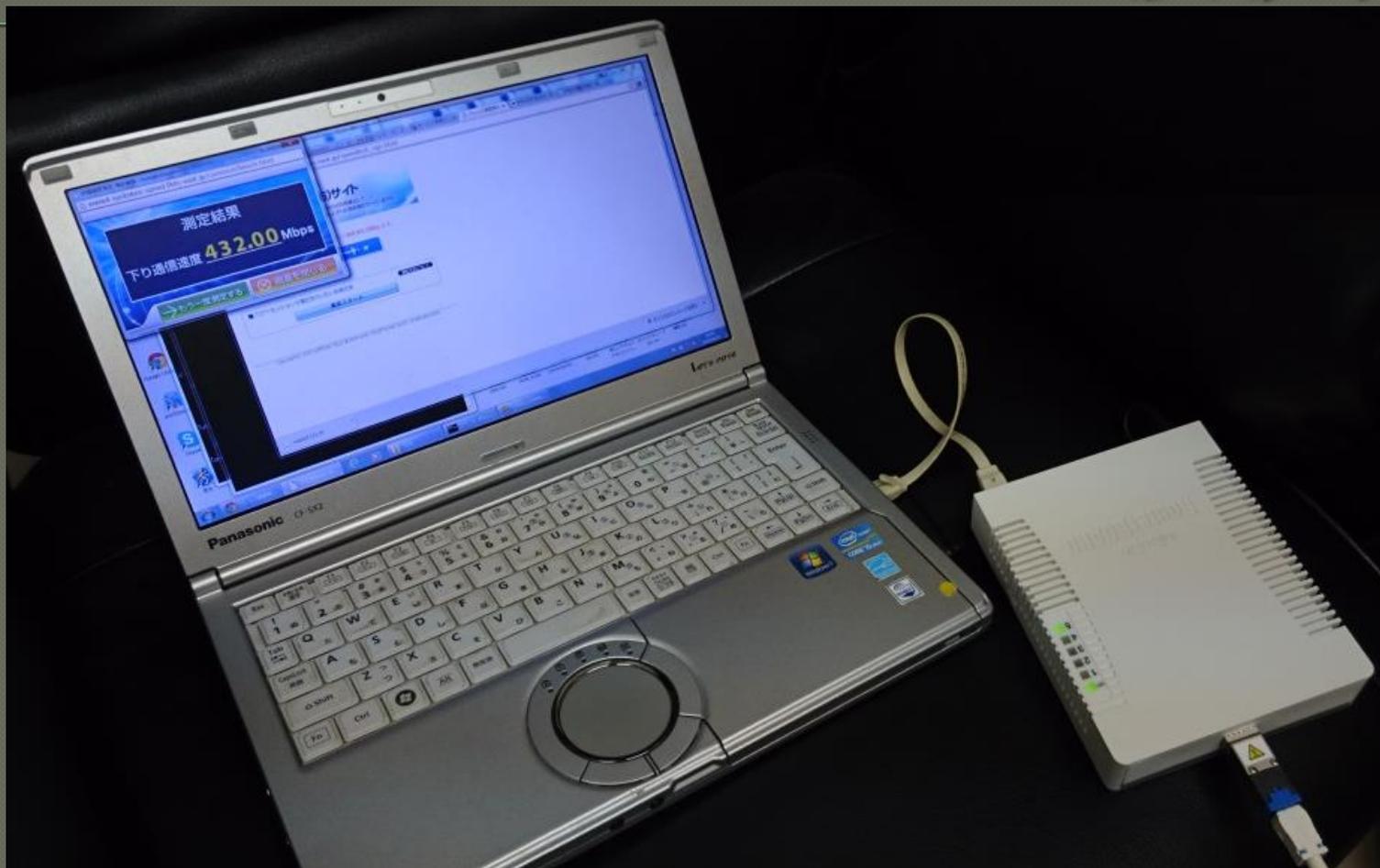
光を接続する場所、
利用用途の拡大

対応確認済機種

- ◎ CCR1036-12G-4S
- ◎ CCR1009-8G-1S-1S+
- ◎ RB2011UiAS-2HnD-IN
- ◎ RB922UAGS-5HPacD
- ◎ CRS109-8G-1S-2HnD-IN
- ◎ RB260GS

※SFP+専用ポートは認識しませんでした

接続例



RB260GS

参考速度

- ◎ サービス情報サイトによる測定
概ね 350～500Mbps

使用感

- ◎ NTTフレッツ網に直接収容される
- ◎ NGNのIPv6アドレスがRAで配布される
- ◎ DHCPv6は未対応
- ◎ PPPoEが利用可能
- ◎ サービス情報サイトへ接続可能
- ◎ ひかり電話は未対応
- ◎ SFPで接続する以外は通常のONUとほぼ同じ

NGN(IPv6)の拠点間通信

NGN網を利用したVPNの構築について

NGNとは

- ◎ NTT独自のプライベートネットワーク
- ◎ FTTHのフレッツ回線すべてに標準で搭載
 - ※光ネクストへの切替が完了した
- ◎ ネットワークはIPv6で構成されている
- ◎ ひかり電話や映像サービスを提供
- ◎ 単体でインターネットには繋がらない
- ◎ 回線を経由してISPへ接続することでインターネットへ繋ぐことができる

IPv6の対応状況

- ◎ ひかり電話なし

自動でIPアドレスを取得できないので
手動で設定する

- ◎ ひかり電話あり

DHCPv6で取得できるので普通に使えます

IPv6アドレスの手動設定①

◎ WindowsでRA取得情報を確認

イーサネット アダプター ローカル エリア接続:

```
接続固有の DNS サフィックス . . . : flets-east.jp
IPv6 アドレス . . . . . : 2408:210:9c4:1234:c0a0:33b6:7fb0:c12b
一時 IPv6 アドレス . . . . . : ① 2408:210:9c4:1234:1111:1111:1111:1111
リンクローカル IPv6 アドレス . . . : fe80::c0a0:33b6:7fb0:c12b%11
デフォルト ゲートウェイ . . . . . : ② fe80::725:86bf:fac9:cb3d%11
```

IPv6アドレスの手動設定 ②

② IPアドレスの設定

The screenshot displays the Mikrotik WinBox interface. On the left is a sidebar menu with categories like Interfaces, IP, Routing, and System. The main window is titled "New IPv6 Address" and contains several fields: "Global" (set to "not invalid"), "Enabled" (checked), "Address" (set to "2408:210:9c94:1234::/64"), "From Pool" (highlighted with a red circle and line), "Interface" (set to "ether1"), "EUI64" (checked), "Advertise" (unchecked), and a "Comment" field. Below this is the "IPv6 Address List" section, which includes an "Add New" button and a table with 9 items. The table has columns for Address, From Pool, Interface, and Advertise.

	▲ Address	From Pool	Interface	Advertise
- D	2408:210:9c94:1234:4e5e:cff:fe4b:3bf5/64		ether1	no

IPv6アドレスの手動設定③

○ デフォルトゲートウェイの設定

The screenshot displays the Mikrotik WinBox interface for configuring a new IPv6 route. The left sidebar shows the navigation tree with 'IPv6' selected. The main window is titled 'New IPv6 Route' and contains the following configuration fields:

- Enabled:**
- General:**
 - Dst. Address:**
 - Gateway:** (highlighted with a red circle and red underline)
 - Check Gateway:**
 - Type:**
 - Distance:**
 - Scope:**
 - Target Scope:**
 - Received From:**

Below the configuration window, the 'IPv6 Route List' table shows the configured route:

	AS	Dst. Address	Gateway	Reachability	Distance
AS	AS	▶ ::0	fe80::725:86bf:fac9:cb3d%ether1	reachable	

IPv6で使えるVPNの種類

- ◎ L2ブリッジ

EoIPv6

- ◎ L3（センター間通信）

IPIPv6

GREv6

暗号化は使える？

- ◎ IPSecはVPNの設定項目にパスフレーズを入力することができます
- ◎ GRE6とIPSecの併用はご遠慮ください
- ◎ 他社製品との接続もいくつかの成功報告があります

参考速度

- ◎ 暗号化なし

 - 上位グレード：300Mbps程度

 - 下位グレード：90Mbps程度

- 暗号化あり

 - 上位グレード：50Mbps程度

 - 下位グレード：要調査