

# YAMAHA社製ルータ

## ◆パターン③

IPoE対応ルータの配下に既存ルータを接続して  
ご利用の場合（動的IP）

# はじめに

WAKWAK光 IPoEビジネスではIMF社(インターネットマルチフィード株式会社)の「transixサービス」を利用して提供しております。当資料に記載の設定例はYAMAHA社製ルータ (RTX1210) を利用しております。

他社ルータ機器をご利用の場合は各社のHPにて設定例をご確認ください。

当資料に記載の構成でも、お客さまのご利用環境によっては、想定通り動作しない可能性がございます。あらかじめご了承ください。

また、ひかり電話をご利用の場合は当資料と設定が異なるため、各メーカーの設定例をご確認ください。

## ■ 本資料の共通アイコン

IPoE対応ルータ  
(DS-Lite)

IPv4 over IPv6技術 (DS-Lite方式) により、IPv6インターネット上でIPv4インターネット接続を実現します。

IPoE対応ルータ  
(固定IP)

IPv4 over IPv6技術 (IPIP方式) により、IPv6インターネット上でIPv4インターネット接続を実現します。

ルータ

IPsec接続用やVPNワイド接続用等にお客様が準備されるルータです。

## ■ 設定例の共通凡例

IPoE (IPv4 over IPv6) を利用する上での共通設定

各パターン特有の設定

## ■ 接続確認

IPv4およびIPv6で接続できているかを確認するには、

<http://ipv6-test.com>

などのサイトが便利です。

確認方法は次ページにて記載しております。

# 接続確認方法

IPv4アドレス (①) ,IPv6アドレス (②) ともにアドレス表記がある場合、正常にWAKWAK光 IPoEビジネスをご利用いただいております。

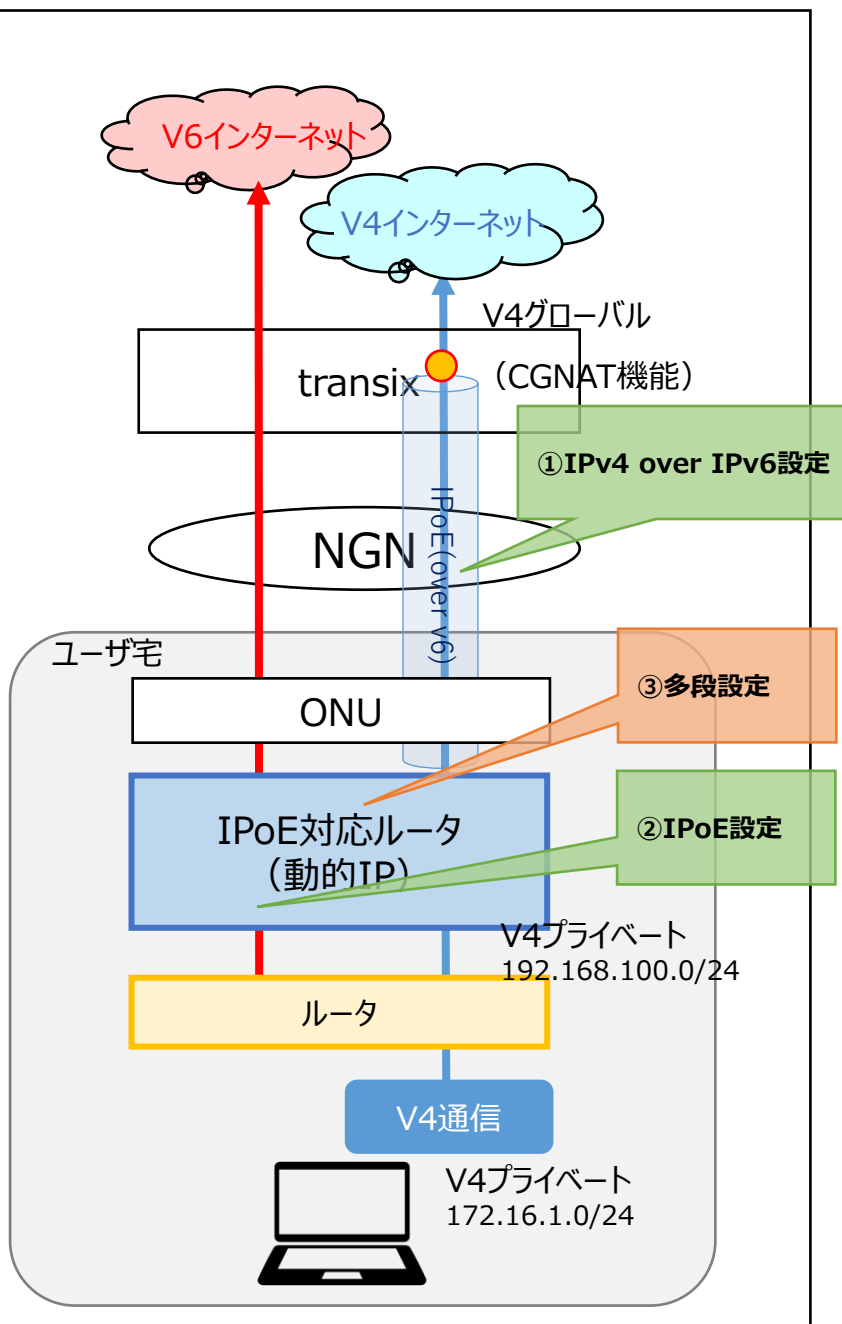
## ■ 接続確認サイト

The screenshot shows the 'ipv6 test' website interface. At the top, there are navigation tabs: 'General', 'Speed', 'Ping', 'Website', 'Stats', and 'API'. Below the tabs is a descriptive paragraph: 'IPv6-test.com is a free service that checks your IPv6 and IPv4 connectivity and speed. Diagnose connection problems, discover which address(es) you are currently using to browse the Internet, and what is your browser's protocol of choice when both v6 and v4 are available.'

The main content is divided into several sections:

- IPv4 connectivity:** Shows 'Supported' status. The 'Address' field is highlighted with a red box and labeled with a circled '1'. The address is 'xxx.xxx.xxx.xxx'. Other fields include 'Hostname' (245.34.178.217.static.user.transix.jp) and 'ISP' (Internet Multifeed CO.).
- IPv6 connectivity:** Shows 'Supported' status. The 'Address' field is highlighted with a red box and labeled with a circled '2'. The address is 'xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx'. Other fields include 'Type' (Native IPv6), 'SLAAC' (No), 'ICMP' (Not tested), 'Hostname' (None), and 'ISP' (Internet Multifeed CO.).
- Score:** A progress bar shows a score of 17 / 20.
- Browser:** Shows 'Default' as 'IPv6' and 'Fallback' as 'to IPv4 in 1 second'.
- DNS:** Shows 'DNS4 + IP6', 'DNS6 + IP4', and 'DNS6 + IP6' all as 'Reachable'.
- More:** Contains two buttons: 'Speed test »' and 'Ping test »'.

### ◆ パターン③ IPoE対応ルータの配下に既存ルータを接続してご利用の場合（動的IP）



■ 左図及び設定例では下記の通りIPv4プライベートアドレスを割り当てています。

IPoE対応ルータ・既存ルータ間：192.168.100.0/24

既存ルータ配下：172.16.1.0/24

■ 本構成では既存ルータ配下の端末にはIPv6グローバルアドレスが割り当てられないため、既存ルータ配下の端末からはIPv4でのインターネットアクセスのみ可能となります。

※次ページにIPoEルータ設定例記載

## ◆設定例（パターン③）

```
ip route default gateway tunnel 1 ...①
ip route 172.16.1.0/24 gateway 192.168.100.2 ...③
Ipv6 prefix 1 ra-prefix@lan2::/64 ...②
Ip lan1 address 192.168.100.1/24
Ipv6 lan1 address ra-prefix@lan2::1/64 ...②
Ipv6 lan1 rtadv send 1 o_flag=on ...②
Ipv6 lan1 dhcp service server
Ipv6 lan2 secure filter in 200030 200031 200038 200039
Ipv6 lan2 secure filter out 200099 dynamic 200080 200081 200082 200083
200084 200098 200099
ipv6 lan2 dhcp service client ir=on
ngn type lan2 ntt
tunnel select 1
tunnel encapsulation ipip ...①
tunnel endpoint name .....fqdn...①
ip tunnel secure filter in 200030 200039
ip tunnel secure filter out 200097 200098 200099 dynamic 200080 200082
200083 200084 200098 200099
tunnel enable 1
ip filter 200030 pass * 192.168.100.0/24 icmp * *
ip filter 200039 reject * *
ip filter 200097 pass * * icmp * *
ip filter 200098 pass * * tcp * *
ip filter 200099 pass * * udp * *
ip filter dynamic 200080 * * ftp
ip filter dynamic 200082 * * www
ip filter dynamic 200083 * * smtp
ip filter dynamic 200084 * * pop3
ip filter dynamic 200098 * * tcp
ip filter dynamic 200099 * * udp
ipv6 filter 200030 pass * * icmp6 * *
ipv6 filter 200031 pass * * 4
ipv6 filter 200038 pass * * udp * 546
ipv6 filter 200039 reject * *
ipv6 filter 200099 pass * * * *
ipv6 filter dynamic 200080 * * ftp
ipv6 filter dynamic 200081 * * domain
ipv6 filter dynamic 200082 * * www
ipv6 filter dynamic 200083 * * smtp
ipv6 filter dynamic 200084 * * pop3
ipv6 filter dynamic 200098 * * tcp
ipv6 filter dynamic 200099 * * udp
dhcp service server
dhcp server rfc2131 compliant except remain-silent
dhcp scope 1 192.168.100.2-192.168.100.191/24
dns server dhcp lan2
```

赤文字部分のように既存ルータ配下のネットワーク宛てのスタティックルートを設定する必要があります。  
既存ルータ配下に複数のネットワークがある場合は全てのネットワークに対してスタティックルートの設定が必要となります。