

OCN光 IPoEサービスをご利用可能な構成について ＜ご契約前のお客さま向け＞

2022年07月21日
NTTコミュニケーションズ株式会社

はじめに

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あります。
あらかじめご了承ください。

■ 本資料共通のアイコン

※資料の右上にアイコンを記載します

**IPoE対応
ルータ01**

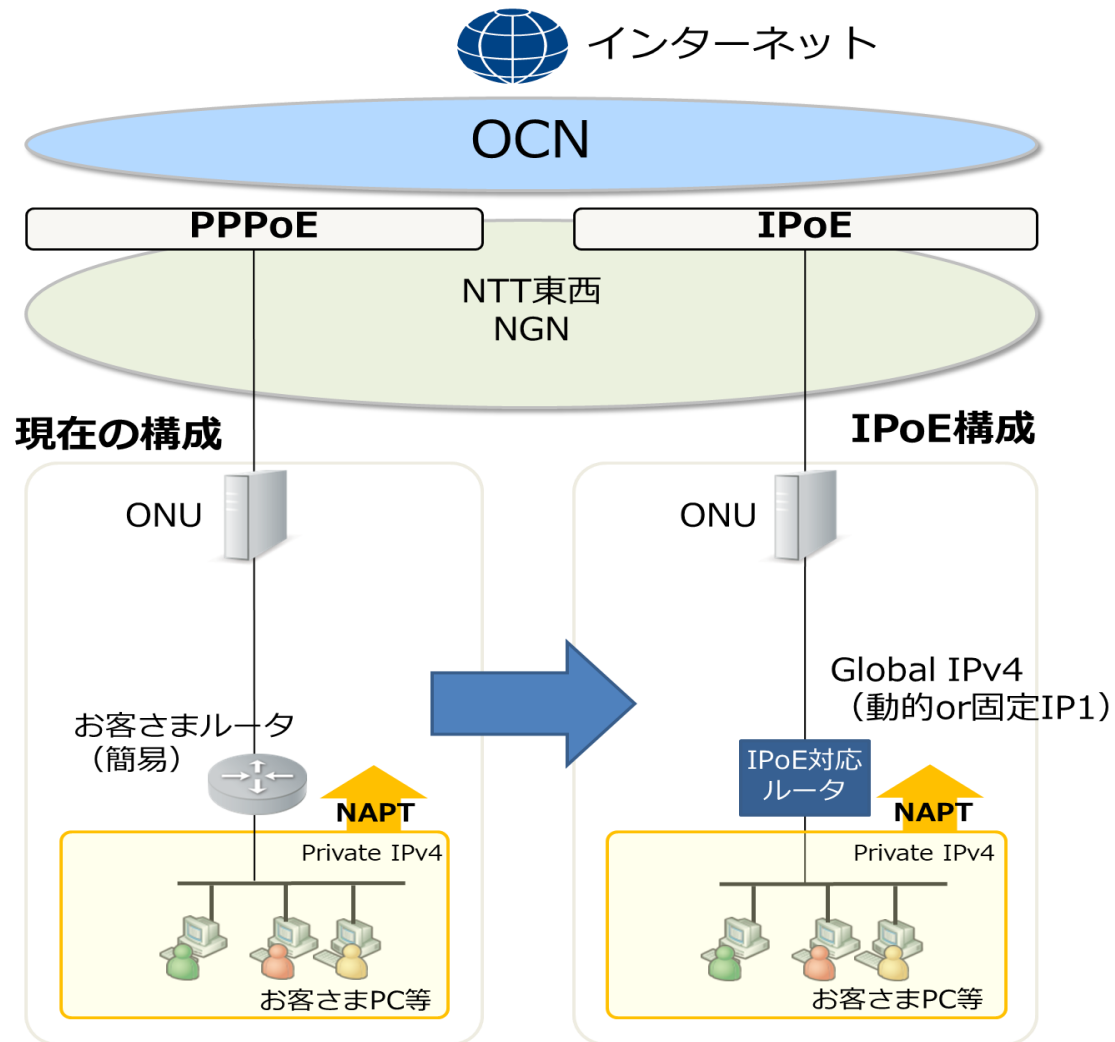
： IPoE対応ルータ01（機器設定は機器管理画面でお客さまにて実施）に対応する内容です。

**IPoE対応
ルータ02**

： IPoE対応ルータ02（機器設定はご契約時に設定調書へ記載いただきます）に対応する内容です。
IPoE対応ルータ02は固定IP1以上での提供となるため、本資料でIPoE対応ルータ02の記載がある場合は全て固定IPの場合となります。

1 .PPPoEフレッツプラン(光/ADSL/ISDN)から、IPoEへの移行

パターン① ひかり電話のご利用が無い場合



IPoE対応
ルータ01

IPoE対応
ルータ02

- 現在ご利用中の環境が、以下の場合に相当します。
 - ・ ひかり電話のご利用が無い。
 - ・ 現在ご利用中のプランが【動的IP】もしくは【固定IP1】である。
 - ・ お客さまルータ(BBR)でインターネット接続中。
- 左図の通り、IPoE対応ルータをONUの配下へ接続し、ご利用いただきます。現在ご利用中のルータは、基本的に不要になりますが、IPoE対応ルータの配下へ接続していただくことで引き続きのご利用も可能です。

- ケースによって、以下のお客さま作業が発生いたします。

★ IPoE対応ルータの設定

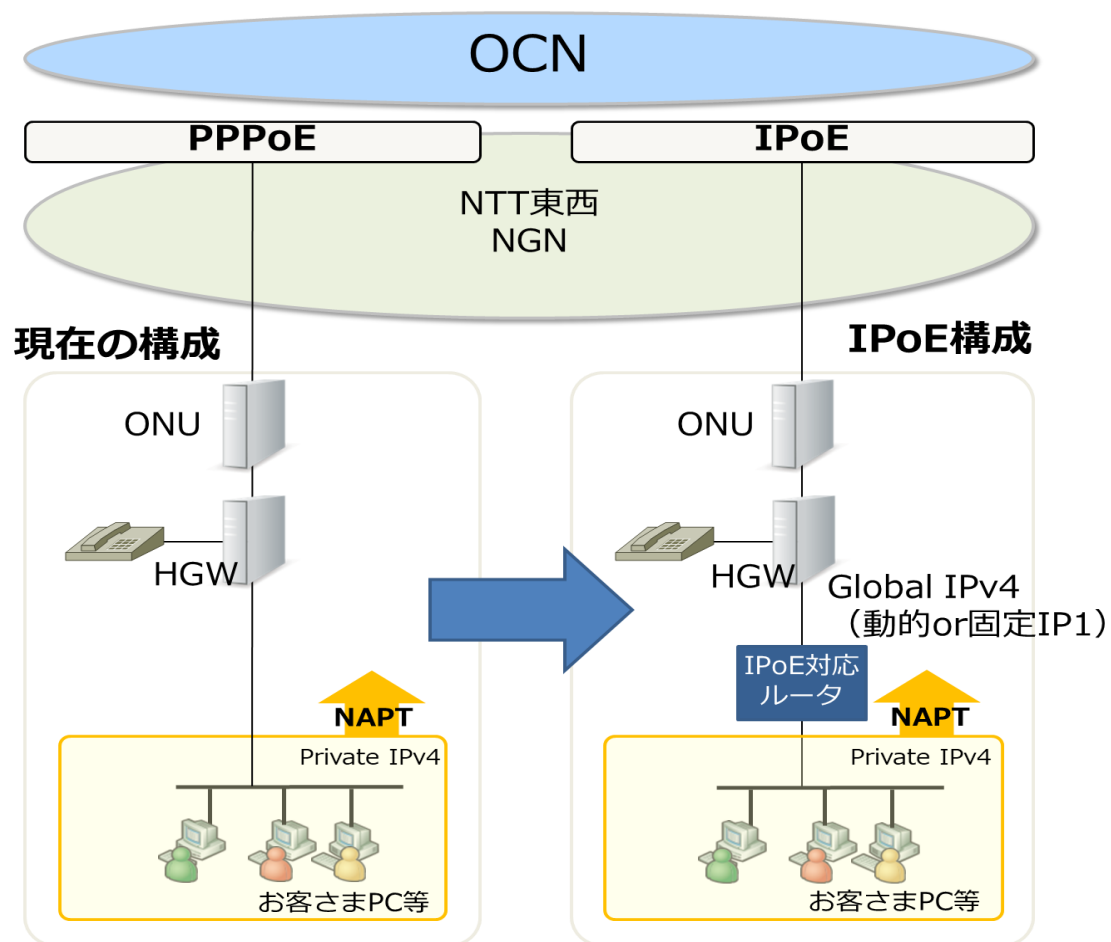
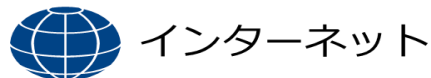
- ・ WAN側設定は不要(自動設定)
- ・ LAN側は必要に応じてPrivate IPv4の設定*
 - *DHCP割当アドレス、DHCP固定割当設定等

⇒具体的な設定については、
IPoEルータ01をご検討のお客さまは『IPoE対応ルータ 01ご利用ガイド』P8を、IPoEルータ02をご検討のお客さまは『設定調書記入の手引き』P5をご覧ください。

- ・ ポート開放が必要な機器やソフトをご利用の場合、別途IPoE対応ルータで設定が必要になります。 ※動的プランを除く

⇒具体的な設定については、
IPoEルータ01をご検討のお客さまは『IPoE対応ルータ01ご利用ガイド』P10を、IPoEルータ02をご検討のお客さまは『設定調書記入の手引き』P9『IPv4パケットフィルタ設定』、P10『ポートフォワード設定』をご覧ください。

パターン② NTT製ひかり電話対応ルータ(HGW)で ひかり電話をご利用の場合



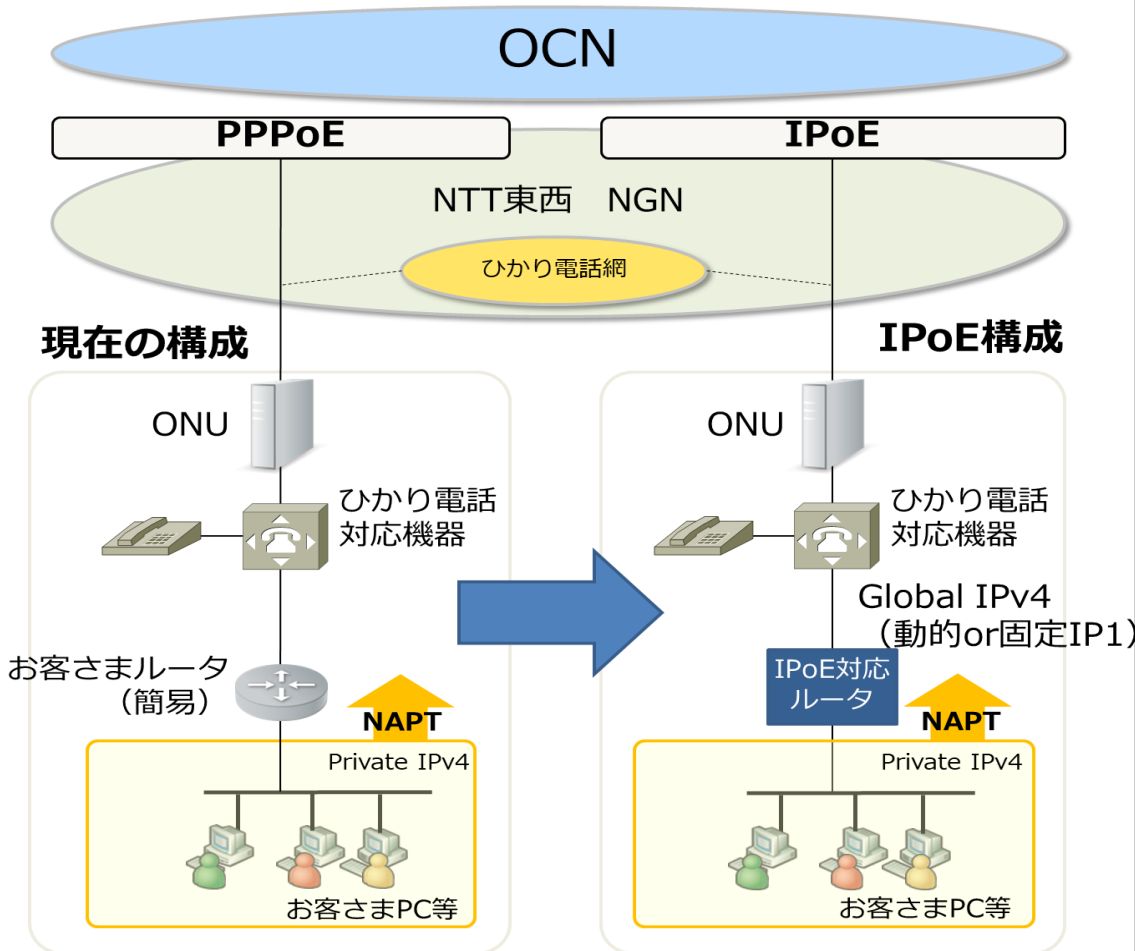
IPoE対応
ルータ01

IPoE対応
ルータ02

【お客さま側に発生する作業】

- IPoE対応ルータの設置
 - ・ HGWの配下にIPoE対応ルータを設置
 - HGWの設定
 - ・ 現在のご契約を廃止後に再起動実施（旧ご契約の接続設定を削除するため）
※HGWで無線LANカードをレンタルしているのであれば、無線LANカードの解約が必要。
 - IPoE対応ルータ
 - ・ WAN側設定は不要(自動設定)
 - ・ LAN側は必要に応じてPrivate IPv4の設定*
*DHCP割当アドレス、DHCP固定割当設定等
- ⇒具体的な設定については、
IPoEルータ01をご検討のお客さまは『IPoE対応ルータ 01ご利用ガイド』P8を、IPoEルータ02をご検討のお客さまは『設定調書記入の手引き』P5をご覧ください。
- ・ ポート開放が必要な機器やソフトをご利用の場合、別途IPoE対応ルータで設定が必要になります。※動的プランを除く
- ⇒具体的な設定については、
IPoEルータ01をご検討のお客さまは『IPoE対応ルータ 01ご利用ガイド』P10を、IPoEルータ02をご検討のお客さまは『設定調書記入の手引き』P9『IPv4パケットフィルタ設定』、P10『ポートフォワード設定』をご覧ください。

パターン③ ひかり電話対応機器で ひかり電話をご利用の場合



IPoE対応
ルータ01

IPoE対応
ルータ02

- 事前にひかり電話対応機器メーカーさまへOCNのIPoEサービスに対応しているか、ご確認をお願いいたします。
※対応機器一覧は、P15、P16をご覧ください。

【お客さま側に発生する作業】

- IPoE対応ルータの設置
 - ・ お客さまルータを抜去し、ひかり電話対応機器の下部にIPoE対応ルータを設置
 - ひかり電話対応機器の設定変更
 - ・ ひかり電話対応機器でインターネット接続中。
- ⇒ 現行の接続設定を手動で停止が必要です。

また、IPv6のアドレス設定をIPoE対応ルータがRAで受信できるように設定
※IPoE対応ルータはDHCPv6-PDでは受信不可

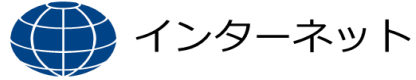
- IPoE対応ルータの設定
 - ・ WAN側設定は不要(自動設定)
 - ・ LAN側は必要に応じてPrivate IPv4の設定*
*DHCP割当アドレス、DHCP固定割当設定等
- ※本機LAN側はNAPTによるPrivateIPv4空間となる

⇒ 具体的な設定については、
IPoEルータ01をご検討のお客さまは『IPoE対応ルータ 01ご利用ガイド』P8を、
IPoEルータ02をご検討のお客さまは『設定調書記入の手引き』P5をご覧ください。

◆ ポート開放が必要な機器やソフトをご利用の場合、別途IPoE対応ルータで設定が必要になります。※動的プランを除く

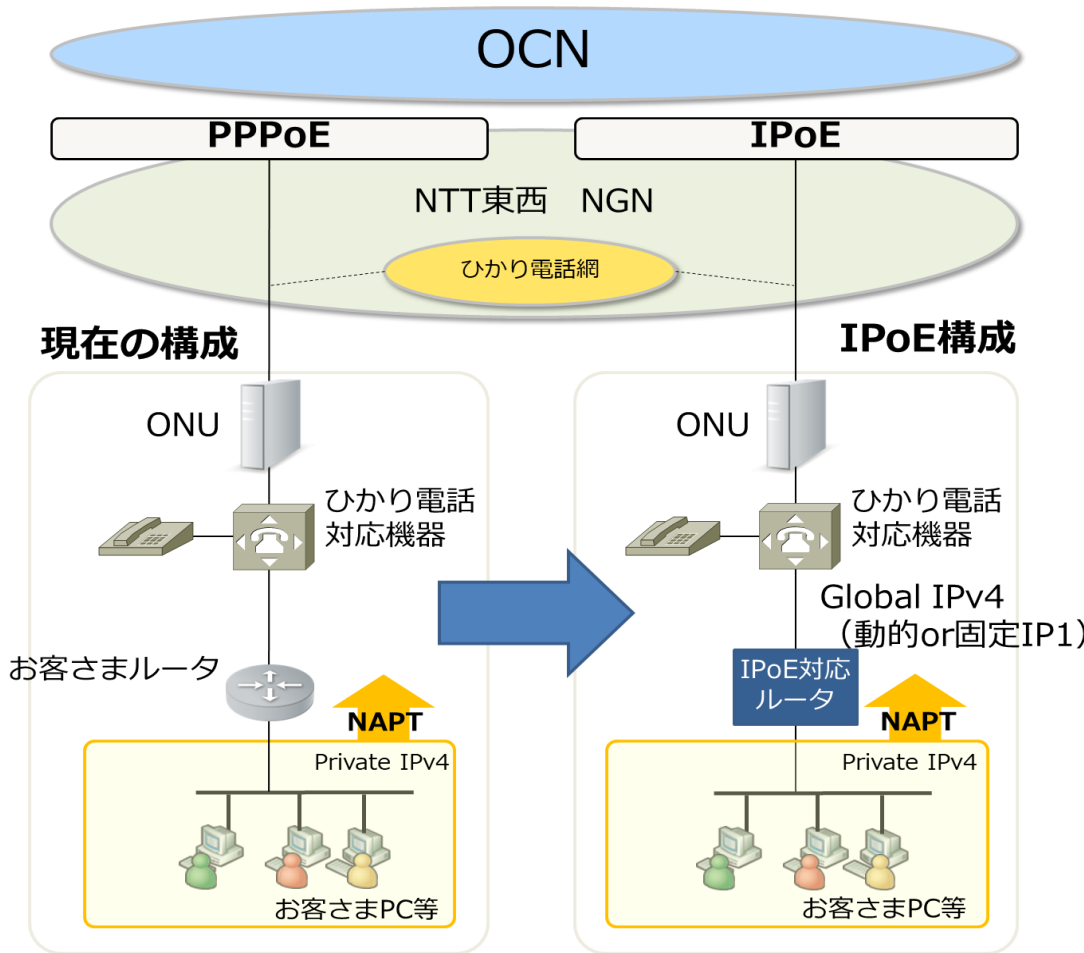
⇒ 具体的な設定については、
IPoEルータ01をご検討のお客さまは『IPoE対応ルータ 01ご利用ガイド』P10を、
IPoEルータ02をご検討のお客さまは『設定調書記入の手引き』
P9『IPv4パケットフィルタ設定』、P10『ポートフォワード設定』をご覧ください。

パターン④ お客様まルータ+ひかり電話対応機器で ひかり電話をご利用の場合



IPoE対応
ルータ01

IPoE対応
ルータ02



- 事前にひかり電話対応機器メーカーさまへOCNのIPoEサービスに対応しているか、ご確認をお願いいたします。
- ※対応機器一覧は、P15、P16をご覧ください。

【お客様側に発生する作業】

- IPoE対応ルータの設置
 - ・ ひかり電話対応機器の配下へIPoE対応ルータを設置
 - IPoE対応ルータおよびルータのLAN設定
 - ・ WAN側設定は不要(自動設定)
- ⇒具体的な設定については、
IPoEルータ01をご検討のお客様は『IPoE対応ルータ 01ご利用ガイド』P8を、
IPoEルータ02をご検討のお客様は『設定調書記入の手引き』P5をご覧ください。

◆ポート開放が必要な機器やソフトをご利用の場合、別途IPoE対応ルータで設定が必要になります。※動的プランを除く

⇒具体的な設定については、
IPoEルータ01をご検討のお客様は『IPoE対応ルータ 01ご利用ガイド』P10を、
IPoEルータ02をご検討のお客様は『設定調書記入の手引き』
P9『IPv4パケットフィルタ設定』、P10『ポートフォワード設定』をご覧ください。

- お客様まルータの取り扱い
基本的に不要ですが、引き続きご利用の場合は、以下設定変更が必要となります。
 - ・ MTU設定(IPoE回線は1460)
 - ・ デフォルトルートの設定
IPoE対応ルータのLAN側IPアドレス
 - ・ DNS参照先の設定
OCNのDNSアドレス

2. 特殊なご利用のケース

- ・ポートフォワード
- ・多段構成
- ・セキュリティ(UTM)機器ご利用
- ・インターネットVPN(IPsec)

ポート変換が必要な機器/ソフトウェアをご利用のケース

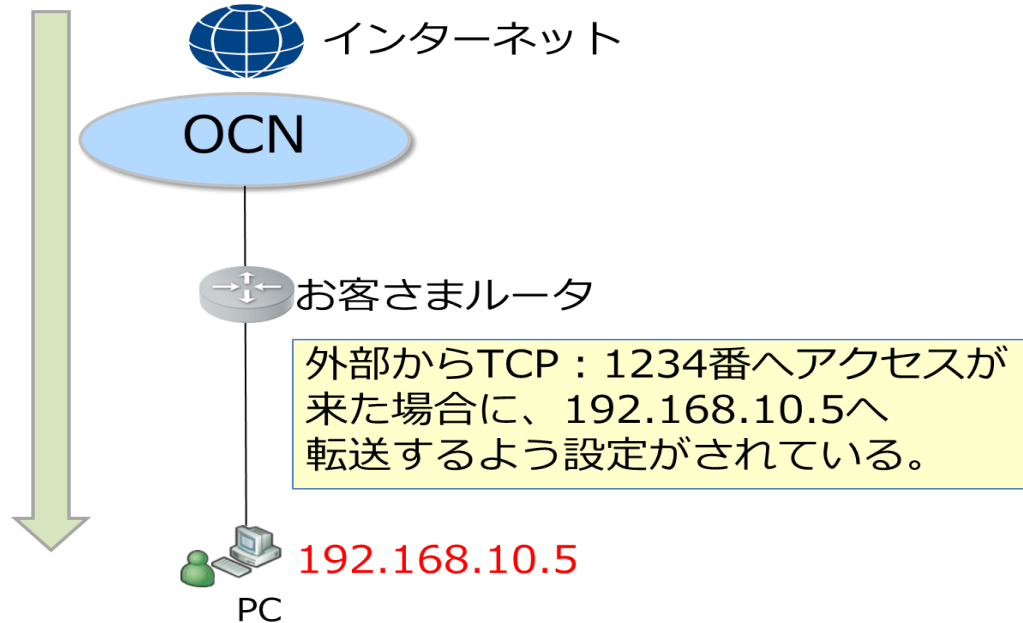
IPoEルータ01(ポートマッピング)、IPoEルータ02 (ポートフォワード)

IPoE対応
ルータ01

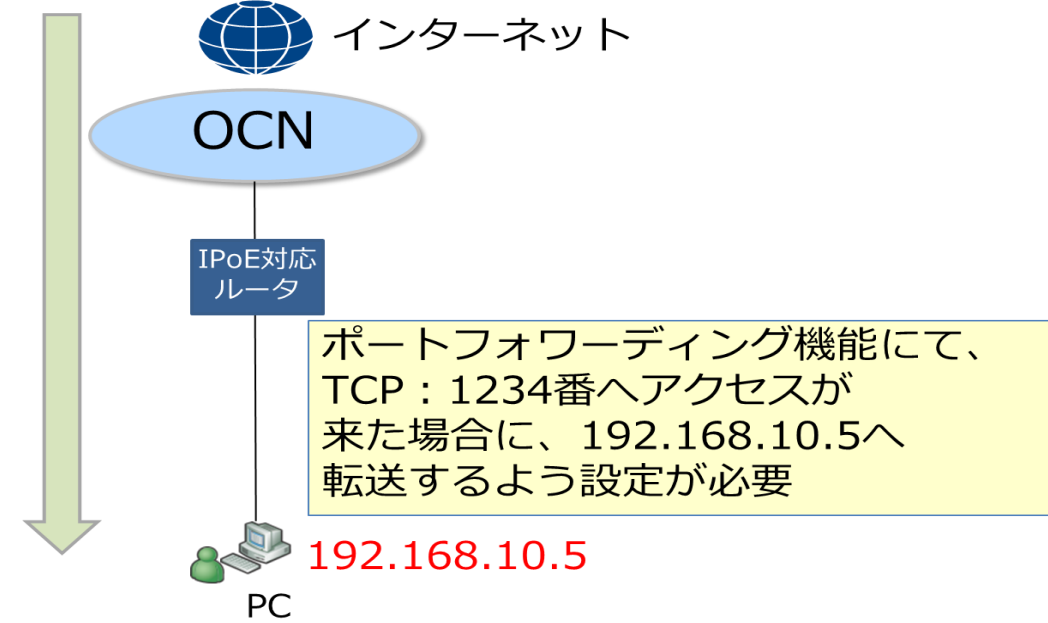
IPoE対応
ルータ02

※ひかり電話機器の有無を不問としたご案内です。

PPPoE構成



IPoE構成



『外部から自営のwebカメラへアクセスして映像を確認している』、『外部拠点からプリンタへアクセスしてプリントアウトする』等のご利用がある場合、IPoE対応ルータへ『ポートフォワーディング』の設定が必要となります。

※注：動的プランでは、この機能はご利用いただけません。

⇒具体的な設定については、

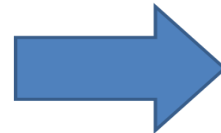
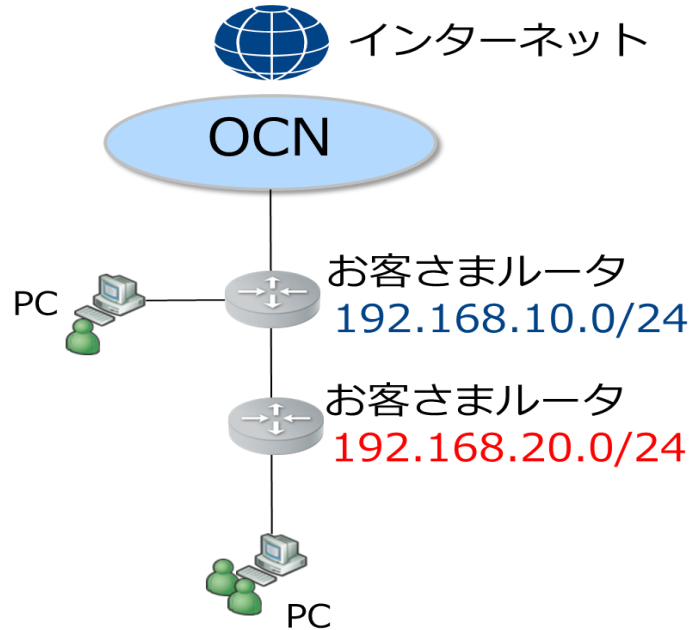
IPoEルータ01をご検討のお客さまは、『IPoE対応ルータ 01ご利用ガイド』P10『ポートマッピング設定』を、
IPoEルータ02をご検討のお客さまは、『設定調書記入の手引き』P10『ポートフォワード設定』をご覧ください。

事前にお客さま環境内でのご利用が無い、か、ご確認をお願いいたします。

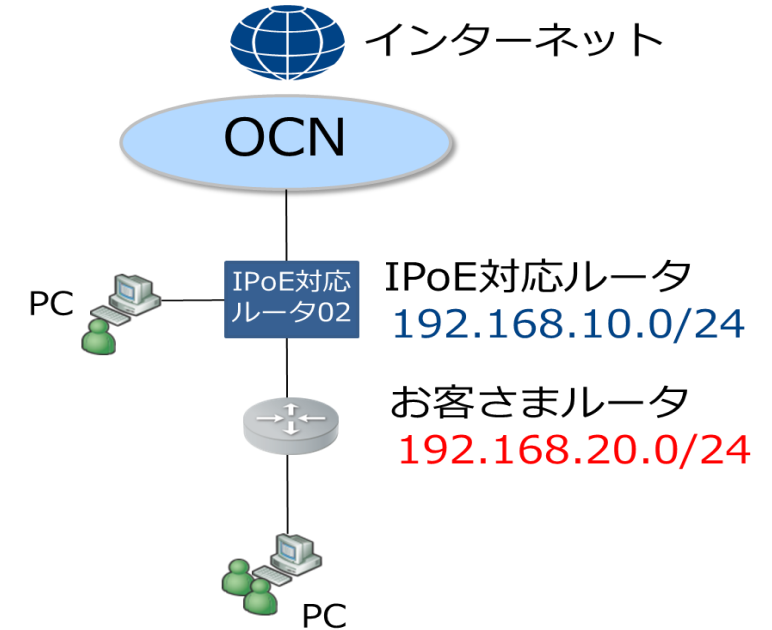
2つ以上のルータを使って、複数のNWをご利用のケース (多段構成・複数セグメント)

※ひかり電話機器の有無を不問としたご案内です。

PPPoE構成



IPoE構成



ルータを複数設置して、複数のNWで運用されている場合、IPoE対応ルータへ『複数セグメント』の設定が必要となります。

※注：動的プランでは、この機能はご利用いただけません。

⇒具体的な設定については、

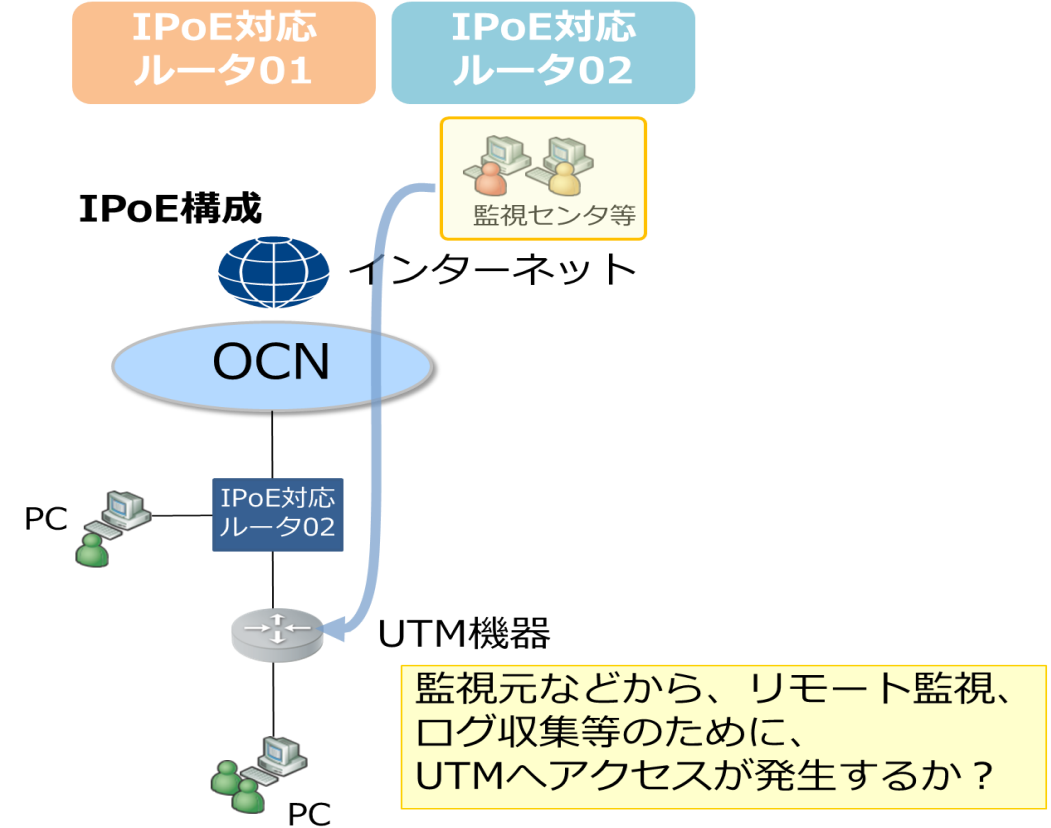
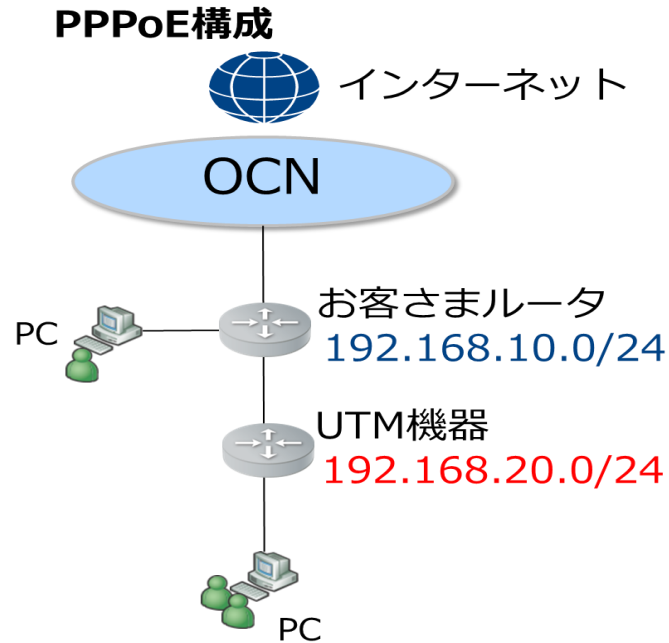
固定IP1をご検討のお客様は、『設定調書記入の手引き』P7をご覧ください。

固定IP8/16をご検討のお客様は、『設定調書記入の手引き』P15をご覧ください。

事前にお客さま環境内でのご利用が無いか、ご確認をお願いいたします。

セキュリティ機器(UTM)を設置しているケース (セキュリティ機器(UTM)ご利用)

※ひかり電話機器の有無を不問としたご案内です。



セキュリティ機器(UTM機器)のご利用がある場合、以下の点をご確認ください。

■ UTMは、**配下のPCへ**IPアドレスを払い出しているか？ ⇒複数セグメント

⇒具体的な設定については、固定IP1をご検討のお客さまは、『設定調書記入の手引き』P7をご覧ください。

固定IP8/16をご検討のお客さまは、『設定調書記入の手引き』P15をご覧ください。

■ 外部からリモート監視などのアクセスが発生するか？ ⇒IPoEルータ01(ポートマッピング)、IPoEルータ02(ポートフォワーディング)

※注：動的プランでは、これらの機能はご利用いただけません。

⇒具体的な設定については、IPoEルータ01をご検討のお客さまは『IPoE対応ルータ 01ご利用ガイド』P10を、

IPoEルータ02をご検討のお客さまは『設定調書記入の手引き』P10『ポートフォワード設定』をご覧ください。

事前にお客さま環境内でのご利用が無いか、ご確認をお願いいたします。

お客さまルータでインターネットVPN (IPsec) を ご利用しているケース (センタ：固定IP1 拠点：固定IP1)

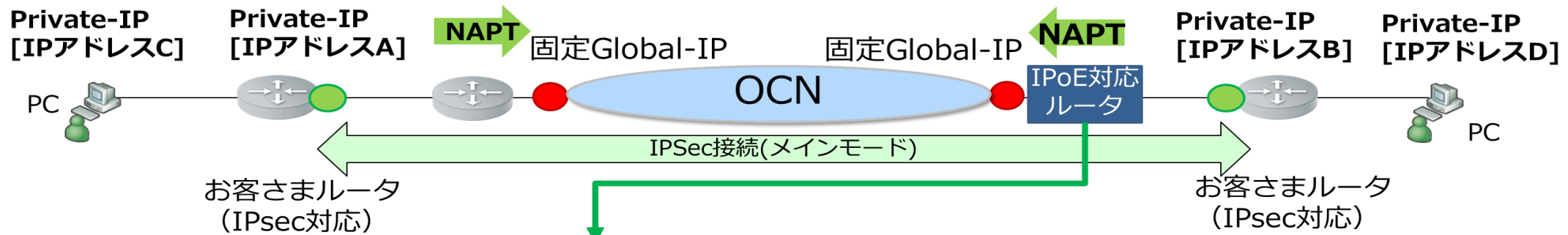
IPoE対応
ルータ01

IPoE対応
ルータ02

【イメージ図】

【センタ側：固定IP1を利用】

【拠点側：固定IP1を利用】



ポートマッピング機能にて、
UDP500/4500及びESPをIPsec機器
(アドレスB)に転送するよう設定

IPsec機器は固定IPメインモードで設定
お客さまルータ下部セグメントからIPsecトンネル以外の
パケットがある場合はお客さまルータでもNAPT設定

インターネットVPN(IPsec)をご利用の場合、IPoE対応ルータへ別途『ポートフォワーディング設定』、『複数セグメント設定』、『IPv4パケットフィルタ設定』、を行うことで実現可能となります。

◆『ポートフォワーディング設定』『IPv4パケットフィルタ設定』の具体的な設定については、IPoEルータ01をご検討のお客さまは、『IPoE対応ルータ 01ご利用ガイド』P10、P13、P14を、IPoEルータ02をご検討のお客さまは、『設定調書記入の手引き』P8、P9、P10をご覧ください。

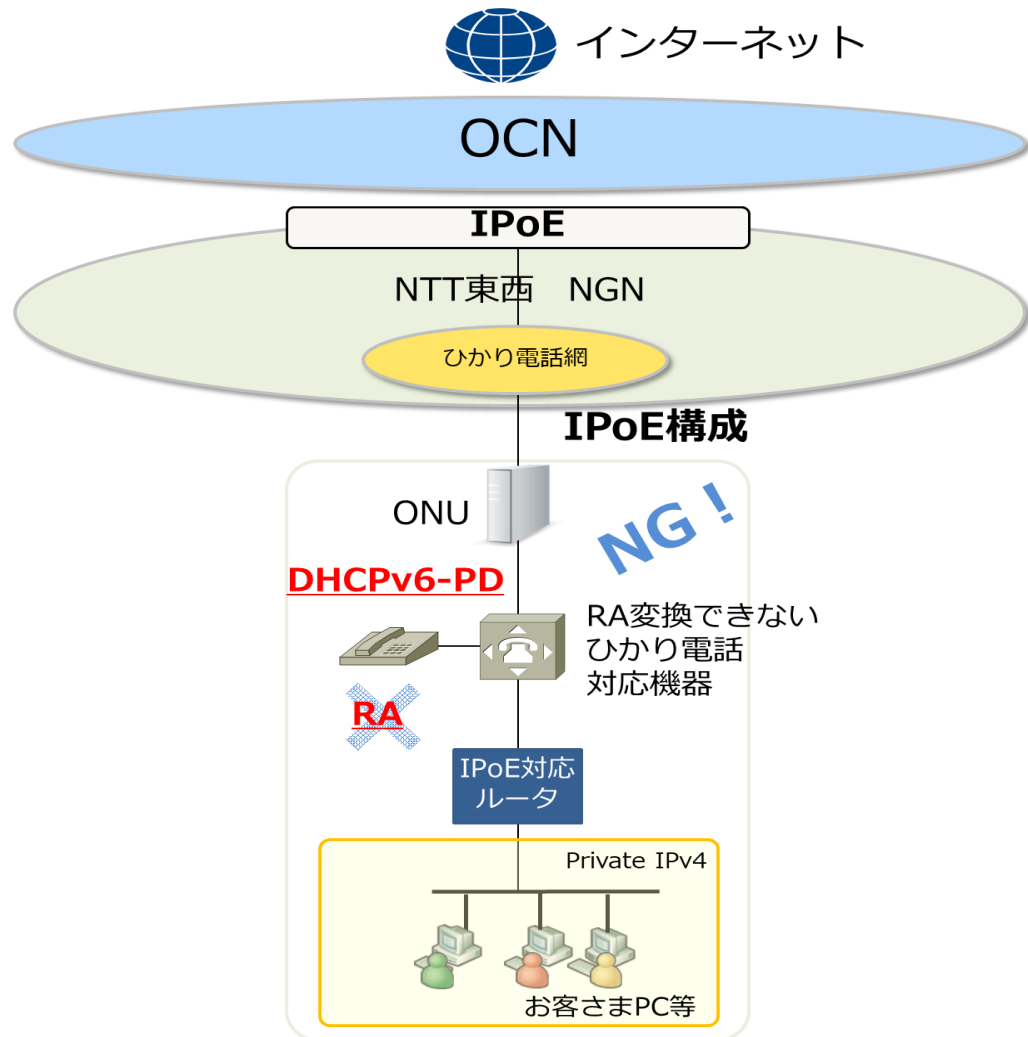
◆『複数セグメント設定』の具体的な設定については、固定IP1をご検討のお客さまは、『設定調書記入の手引き』P7をご覧ください。固定IP8/16をご検討のお客さまは、『設定調書記入の手引き』P15をご覧ください。

補足 OCN IPoEではご利用いただけないケース

NGパターン RA変換できないひかり電話対応機器をご利用の場合

IPoE対応
ルータ01

IPoE対応
ルータ02

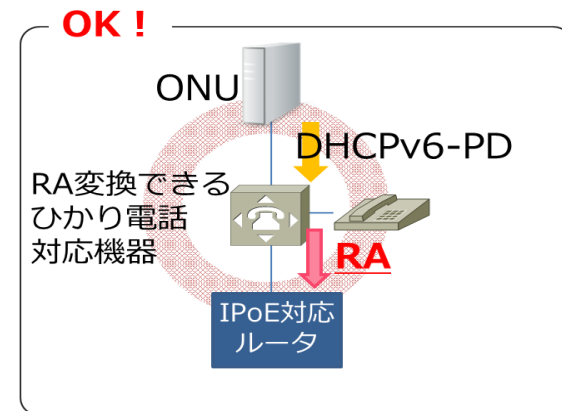
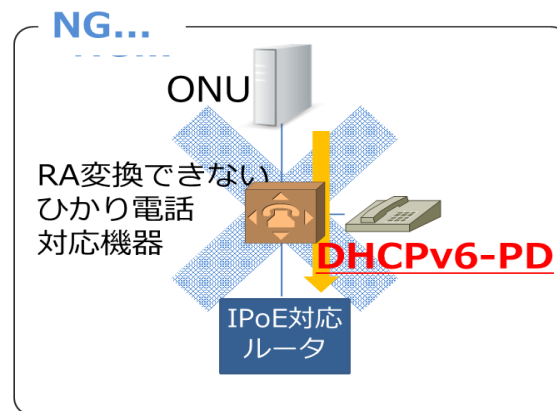


<NGとなる理由>

- NTT東西のNGN網から、ひかり電話対応機器に対し、『DHCP-PD』という通信方式を使ってIPv6アドレスを払い出します。
- ひかり電話対応機器では、『DHCP-PD』を『RA』という通信方式に変換し、IPoE対応ルーターへIPv6アドレス払い出す必要があります。

⇒この機能が備わっていないひかり電話対応機器をご利用の場合、OCN IPoEサービスはご利用いただけません。

- 事前にひかり電話対応機器メーカーさまへOCNのIPoEサービスに対応しているかのご確認をお願いいたします。
※対応機器一覧は、P15、P16をご覧ください。



ひかり電話対応機器のIPoE利用可否一覧 1/2

品名	OCN IPOE利用可否	備考
Netcommunity VG210	×	
Netcommunity VG2300	×	
Netcommunity VG2300R	×	
Netcommunity VG2330X<1>	×	
Netcommunity VG-X	×	
Netcommunity VG400a/VG400i VG800a/VG800i	×	IPv6通信は限定利用でのみ通信可能
Netcommunity VG410a/VG410i VG810a/VG810i	×	IPv6通信は限定利用でのみ通信可能
Netcommunity VG420a/VG420i VG820a/VG820i	×	IPv6通信は限定利用でのみ通信可能
Netcommunity VG430a/VG430i VG830a/VG830i	×	IPv6通信は限定利用でのみ通信可能
Netcommunity OG400Xa/OG400Xi OG800Xa/OG800Xi	×	IPv6通信は限定利用でのみ通信可能 ※OG400Xaで利用できたユーザも存在しております。
Netcommunity OG2300Xi	○	
Netcommunity OG410Xa/OG410Xi	○	
Netcommunity OG810Xa/OG810Xi	○	

ひかり電話対応機器のIPoE利用可否一覧 2/2

品目	OCN IPOE利用可否	備考
ビジネスフォン「αGX type S・L」	×	-
αNX typeS	○	ブロードバンドユニットNXSM-4BRU-＜2＞
αNX typeM	○	ブロードバンドユニットNXSM-4BRU-＜2＞
αNX typeL	×	-
αNX Plus typeS	○	ブロードバンドユニットNXSM-4BRU-＜2＞
αNX PlustypeM	○	ブロードバンドユニットNXSM-4BRU-＜2＞
αNX Plus typeL	×	-
αNXII typeS	○	ブロードバンドユニットNXSM-4BRU-＜2＞
αNXII typeM	○	ブロードバンドユニットNXSM-4BRU-＜2＞
αNXII typeL	×	-
αNXII Plus typeS	○	ブロードバンドユニットNXSM-4BRU-＜2＞
αNXII Plus typeM	○	ブロードバンドユニットNXSM-4BRU-＜2＞
αNXII Plus typeL	×	-
αN1 typeS	○	ブロードバンドユニットNXSM-4BRU-＜2＞
αN1 typeM	○	ブロードバンドユニットNXSM-4BRU-＜2＞
αN1 typeL	×	-
αN1 Plus typeS	○	ブロードバンドユニットNXSM-4BRU-＜2＞
αN1 Plus typeM	○	ブロードバンドユニットNXSM-4BRU-＜2＞
αN1 Plus typeL	×	-
SmartNetcommunity αA1 Standard	○	-
SmartNetcommunity αA1 Professional	○	ブロードバンドルータGWA1-BRGW＜1＞
SmartNetcommunity αB1 主装置タイプ	×	-
SmartNetcommunity αB1 主装置内蔵タイプ	×	-

お問合せ窓口

本マニュアルに関するお問い合わせはこちら

受付メールアドレス	tech-support@ntt.com（受付のみ24時間）
対応時間	9:00~18:00（土、日、祝日、年末年始を除く）