

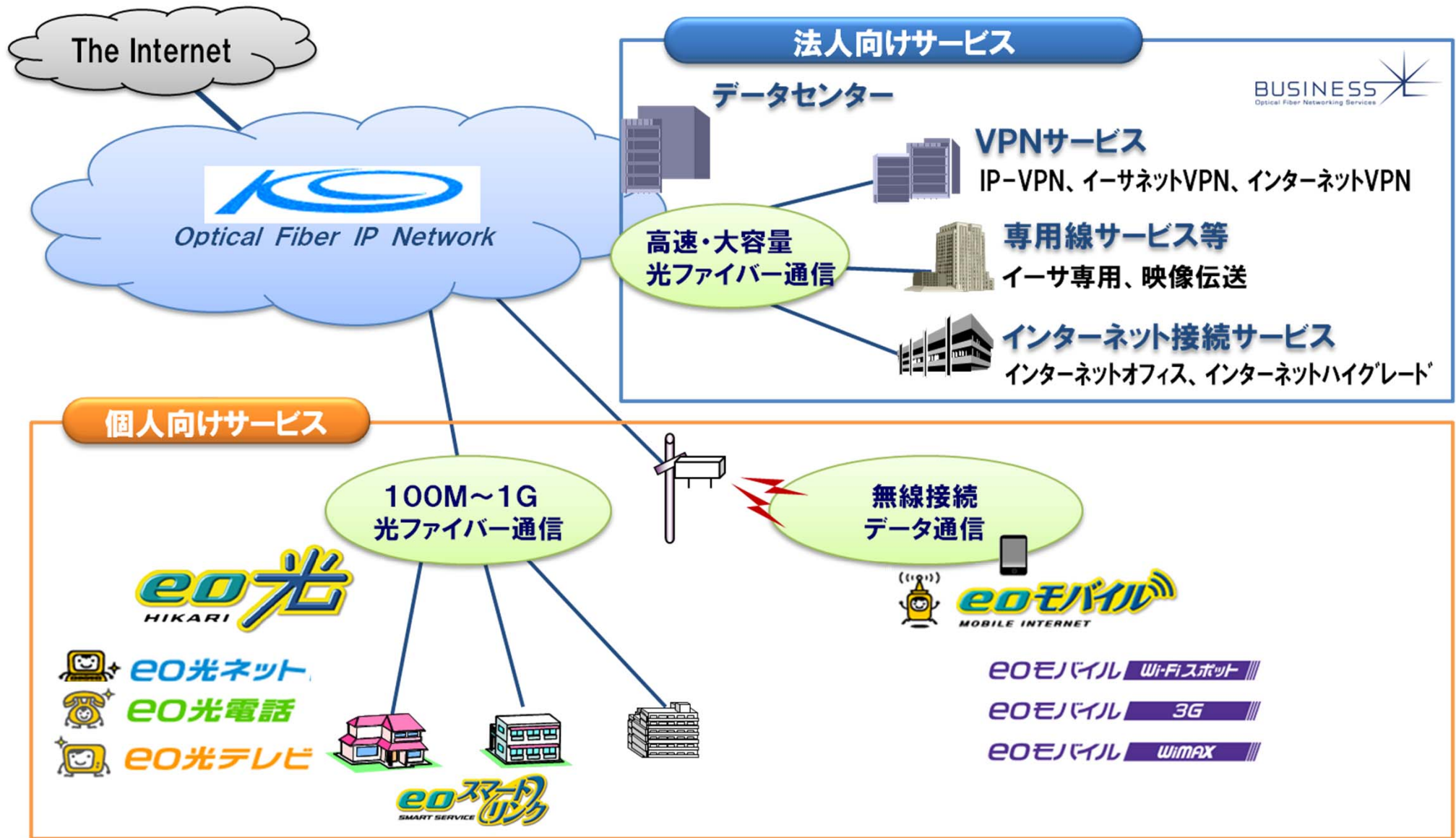
# ケイ・オプティコムにおける IPv6の取組みについて

---

2012年6月18日

株式会社ケイ・オプティコム

# ケイ・옵ティコムケイ・オプティコムの主な提供サービス



# IPv6対応の取組み状況

---

# IPv6対応の取組み状況

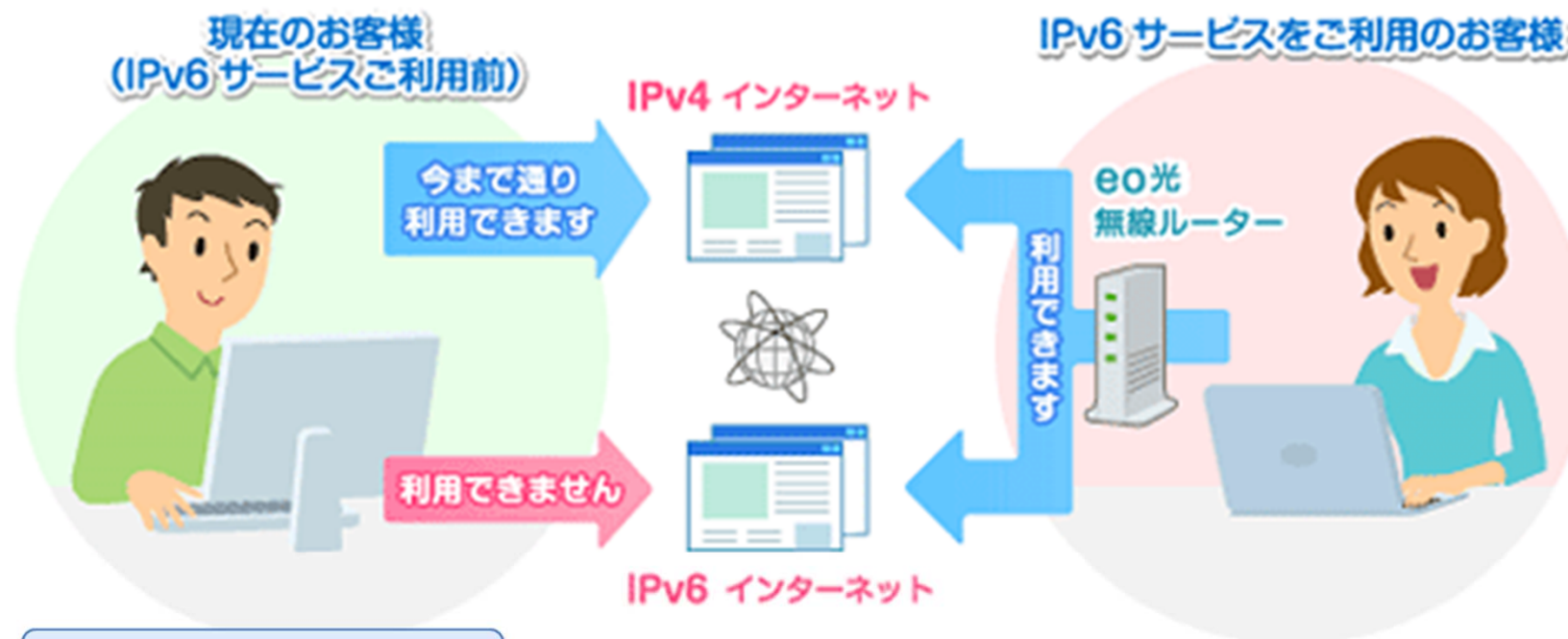


個人向け、法人向けともに、2011年度までにサービス提供を開始

	2003年度	～	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度
個人向けサービス					インターネット接続サービス	
				個人向けポータルサイト「eonet.jp」		
法人向けサービス			試験サービス	IP-VPNサービス	インターネット接続サービス	
				データセンターサービス		
				企業ポータルサイト「k-opti.com」		

# eo光ネット「IPv6サービス」の概要

eo光ネットのオプションサービスとして、「IPv6サービス」を2011年7月より提供



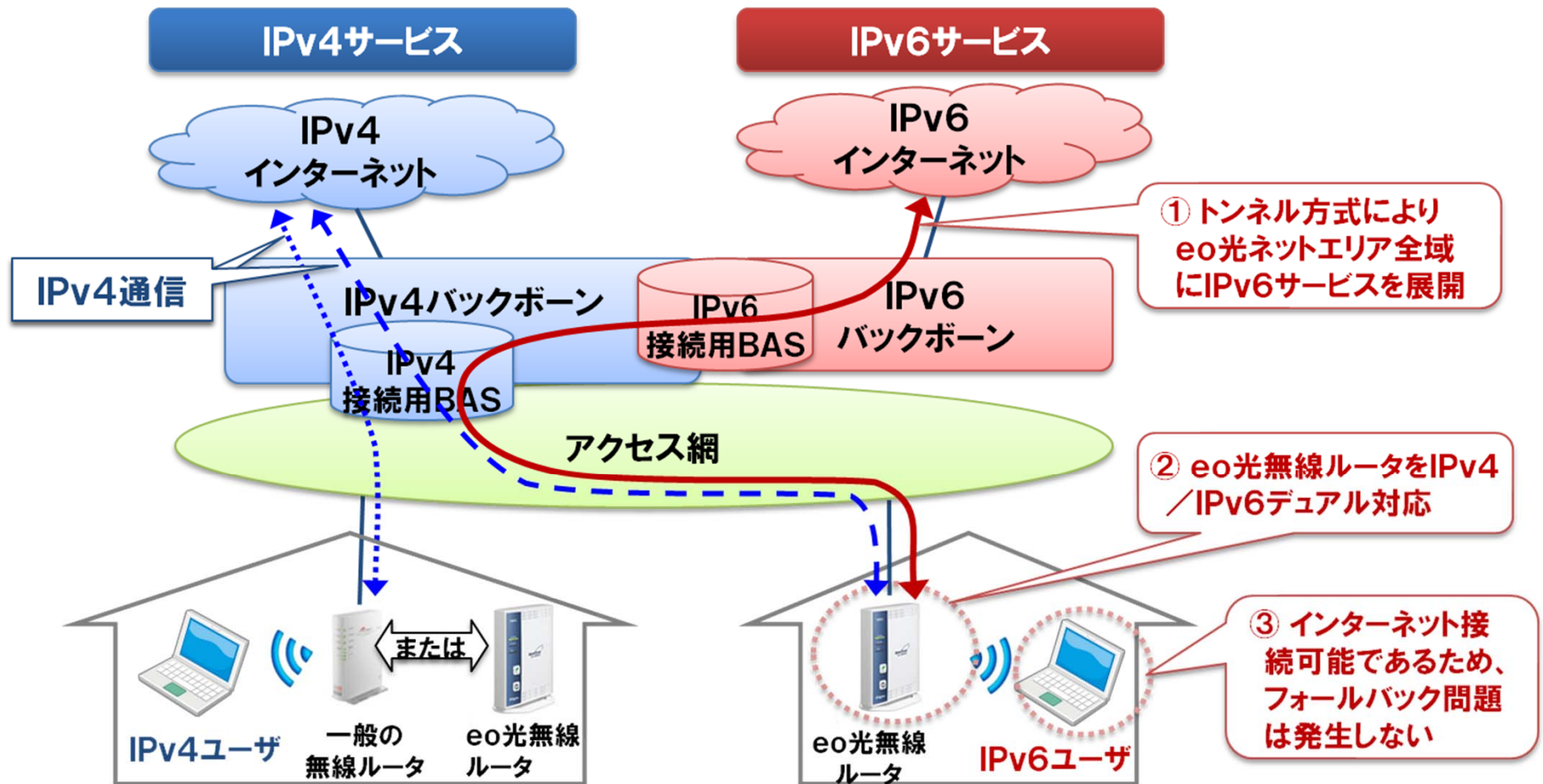
## サービスの内容

- グローバルIPv6アドレス／64プレフィックス 1個提供
- 初期費用、月額料金ともに、オプション利用料無料
- サービスの利用には、eo光ネットの契約に加え、「eo光無線ルータ」が必要

# eo光ネット「IPv6サービス」のネットワーク構成



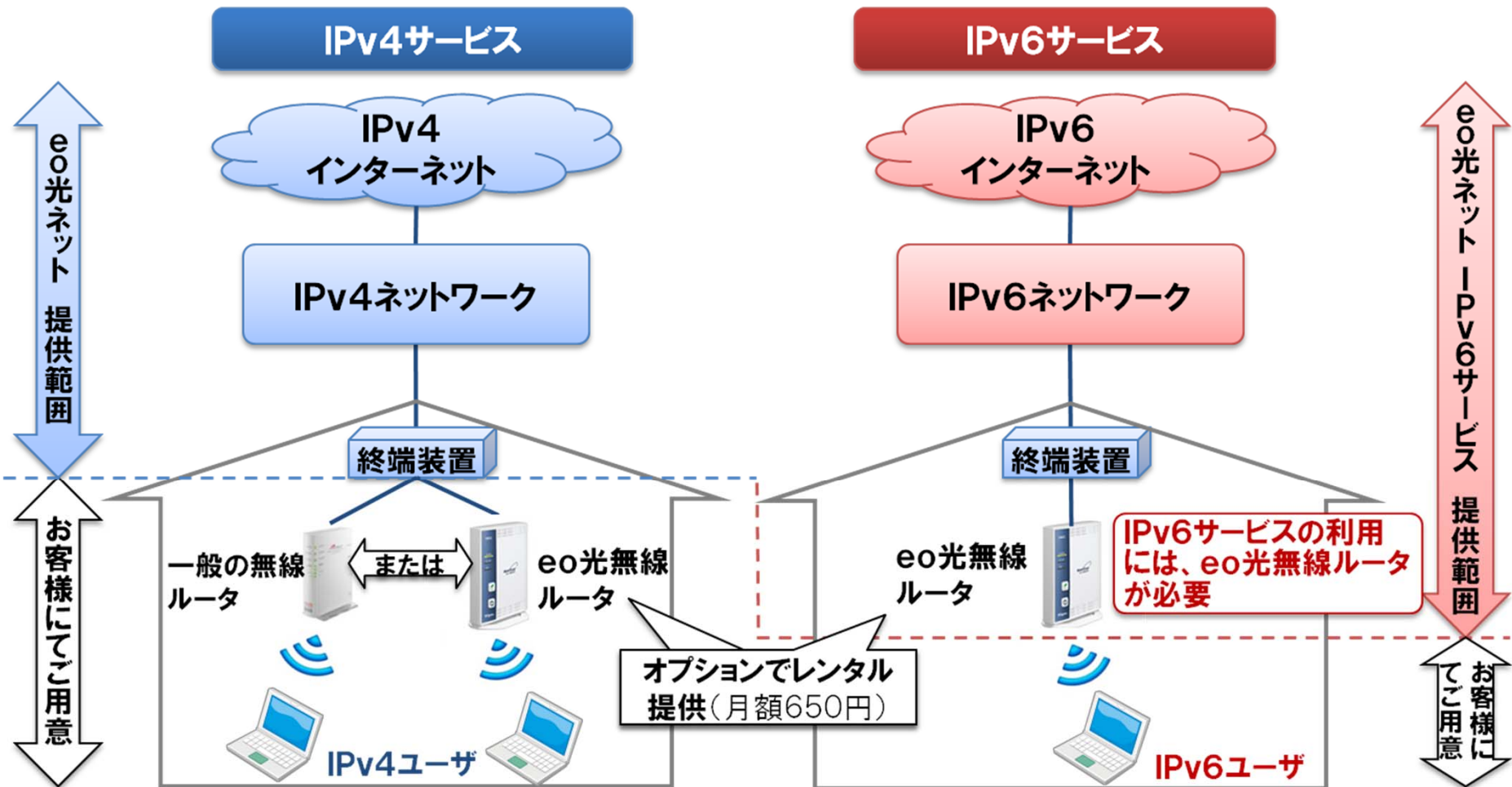
- ① トンネル方式 (IPv6 over IPv4) の採用により、早期にeo光ネットエリア全域にIPv6サービスを展開
- ② 「eo光無線ルータ」をIPv4/IPv6デュアル対応し、無償で「IPv6サービス」を提供
- ③ IPv4/IPv6ともインターネット接続可能であるため、フォールバック問題は発生しない



# eo光ネット「IPv6サービス」の対応無線ルータの扱い



- IPv4サービスでは「**終端装置**」までを当社が提供し、無線ルータ等の宅内機器はお客様にてご用意（オプションサービスとして「eo光無線ルータ」をレンタル提供。契約者は、「eo光ネット」契約者全体の約3.5%）
- 一方、IPv6サービスでは「**eo光無線ルータ**」が必要となるため、当該ルータまでを当社が提供



# eo光ネット「IPv6サービス」の状況



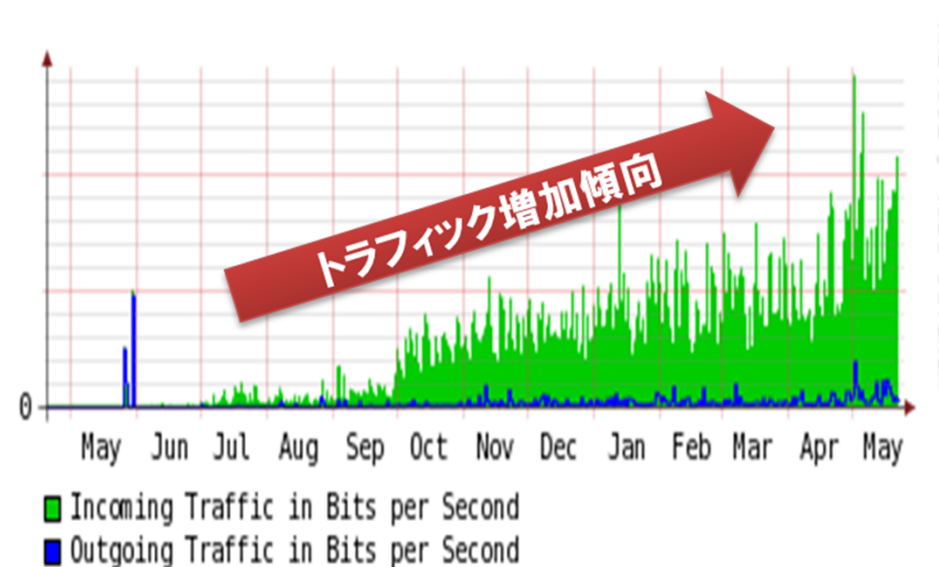
- オプションサービスのため、加入者数はお客様のニーズに依存する
- IPv6加入者数、トラフィックとも、増加傾向（イノベーター層※が加入している段階）

※ Innovators:ロジャースの「イノベーター理論」より

### IPv6加入者数



### IPv6トラフィック



オプションサービスにてIPv6サービスを提供する体制は整えているものの、絶対数においてeo光ネット全体に占める割合はごく僅か



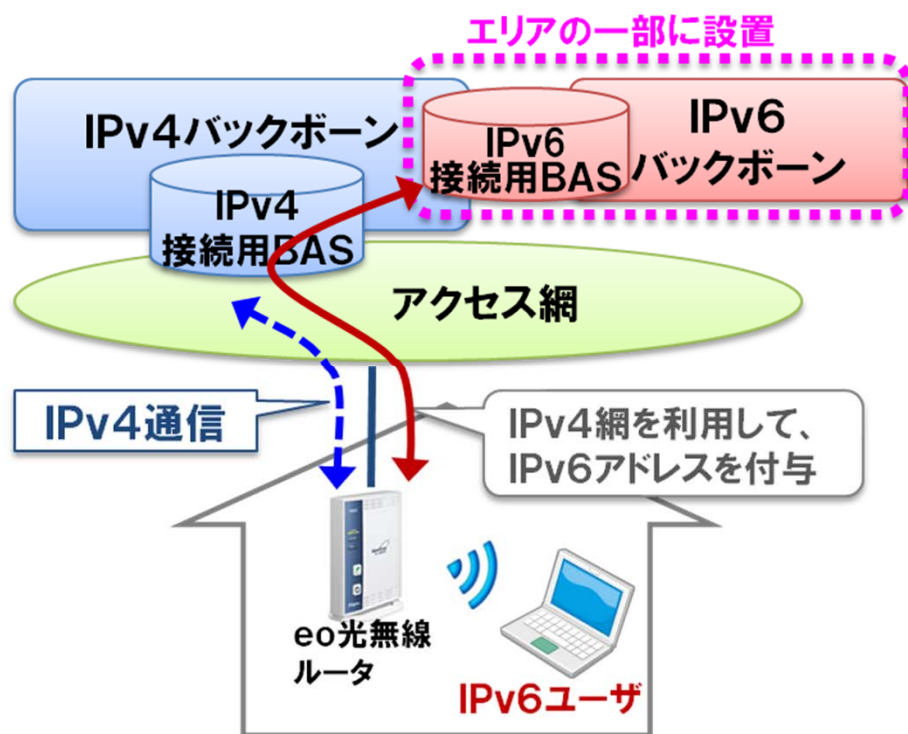
# IPv6の普及に向けて

---

# IPv6対応ネットワークの取組み (IPv4/IPv6デュアル化対応)

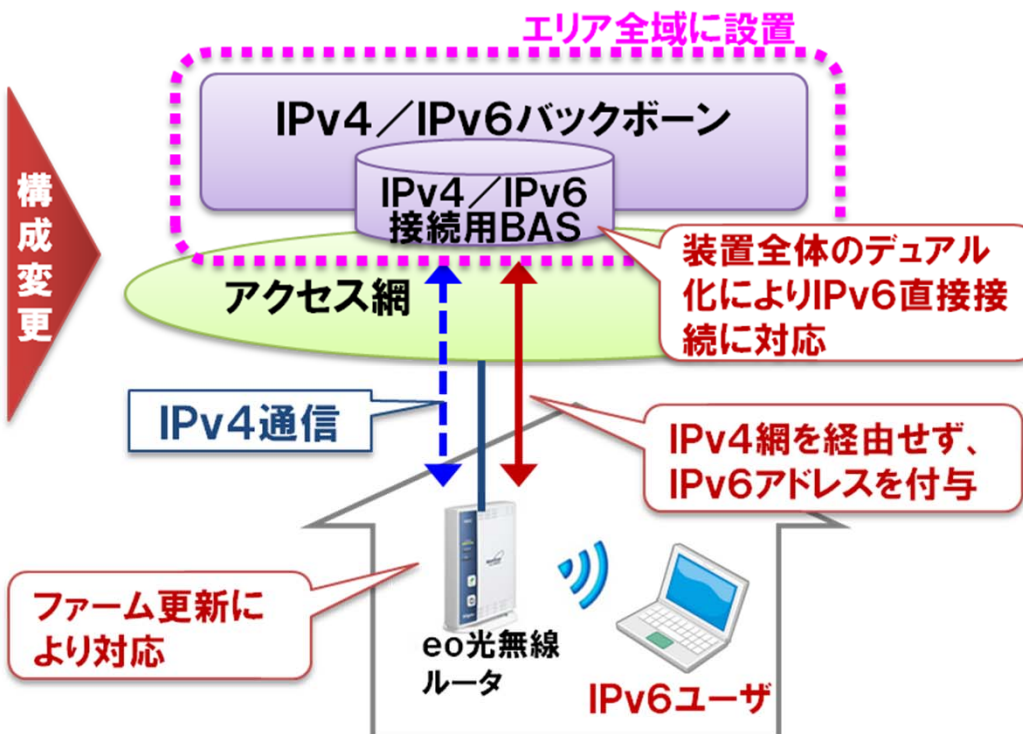
- 現状の「トンネル方式」は、早期にeo光ネットエリア全域にIPv6サービスを提供するため、普及前段階の方式として採用
- 普及拡大に対応するため、今年度よりネットワークのIPv4/IPv6デュアル化を開始し、IPv6直接接続となるアドレス付与形態へ変更

## 現状のIPv6ネットワーク構成



構成変更

## IPv4/IPv6デュアル化対応後



お客様宅内におけるIPv6環境の整備が進んでいない状況にある

## 当社の対応

- 安価な宅内ルータの開発によるお客様負担の軽減
  - 宅内ルータの高機能化による割安感の向上
- の2点を踏まえ、今後お客様宅に設置する機器を検討中

## 当社からの要望

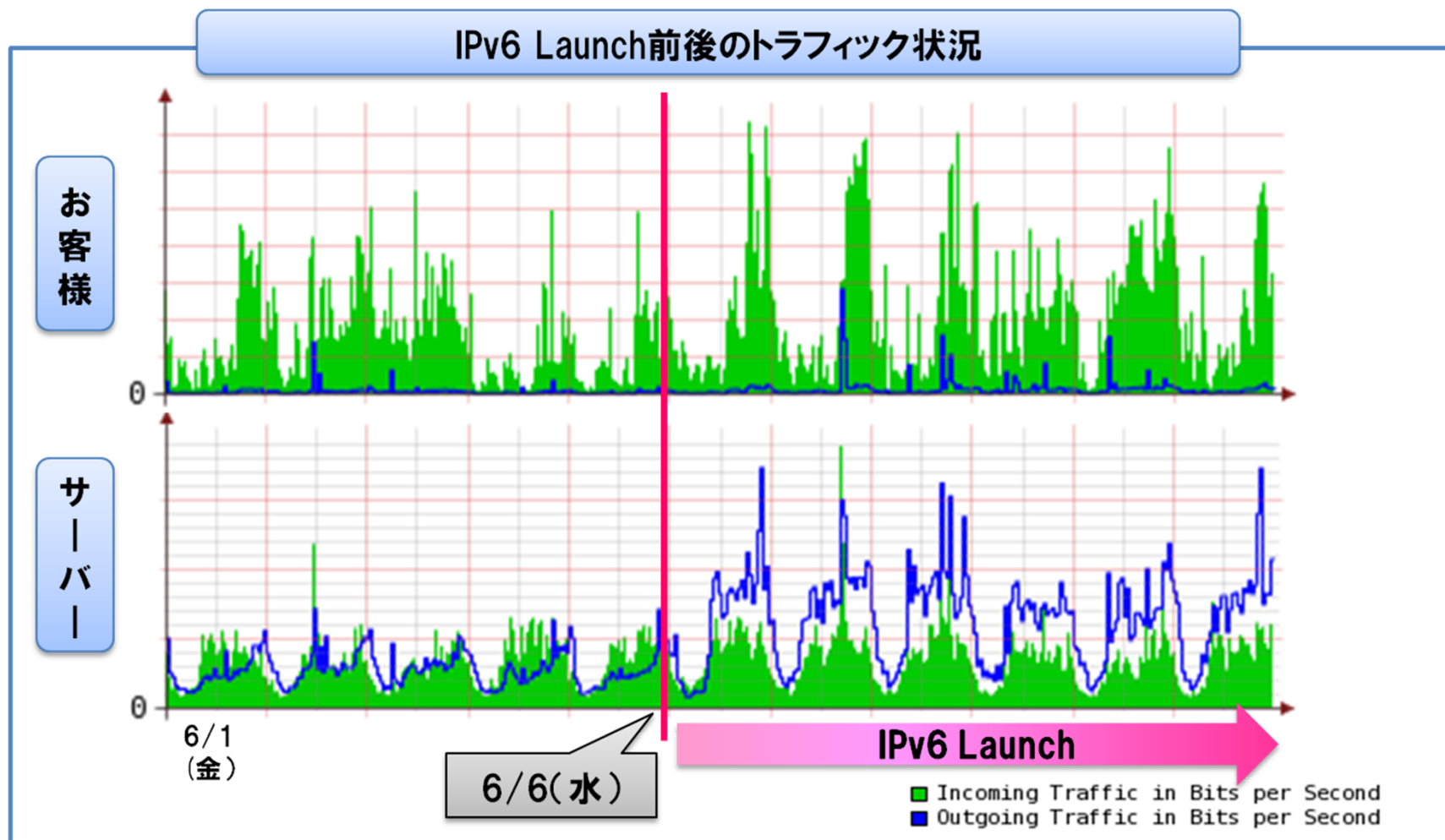
- IPv6対応宅内ルータの標準品の市販等によるコモディティ化の促進
- 情報家電のIPv6対応促進に向け、関係団体等と一体になった啓発活動等により、IPv6利活用サービスの普及拡大に向けた環境整備を図ることが必要

# World IPv6 Launchでの当社の状況

---

# World IPv6 Launch 後の状況変化

- お客様のトラフィックはダウンロード方向に若干の増加が見受けられた。
- 当社サーバーのトラフィックはアップロード方向(インターネット向け)の増加が見受けられた。



# まとめ

---

## IPv6普及拡大への取組み

- **eo光ネットのオプションサービスとして、「IPv6サービス」を2011年7月より提供**  
⇒ネットワークやサーバー等、IPv6サービスに関する対応は完了済み
- **今年度より、ネットワークのIPv4／IPv6デュアル化を進め、IPv6普及拡大へ対応**  
⇒IPv6サービスの普及を睨みながら、設備増強またはリプレース時に対応
- **同時に、安価な宅内ルータの開発等により、お客様宅内のIPv6環境整備を促進**

## IPv6普及拡大への要望

- **IPv6利活用サービスの普及拡大に向けた環境整備を図ることが必要**  
⇒ IPv6対応宅内ルータの標準品の市販等によるコモディティ化の促進や情報家電のIPv6対応促進に向けた啓発活動等

## World IPv6 Launchでの状況

- **IPv6 Launch後、お客様および当社サーバーにトラフィックの増加傾向が見られた**  
⇒当社側はLaunch以前にIPv6対応済みであり、インターネット側のIPv6対応前進による結果