

IPv6及びNGNの 利活用促進に向けて

2015/09/28

BBIX株式会社
専務取締役 兼COO
福智 道一



Agenda



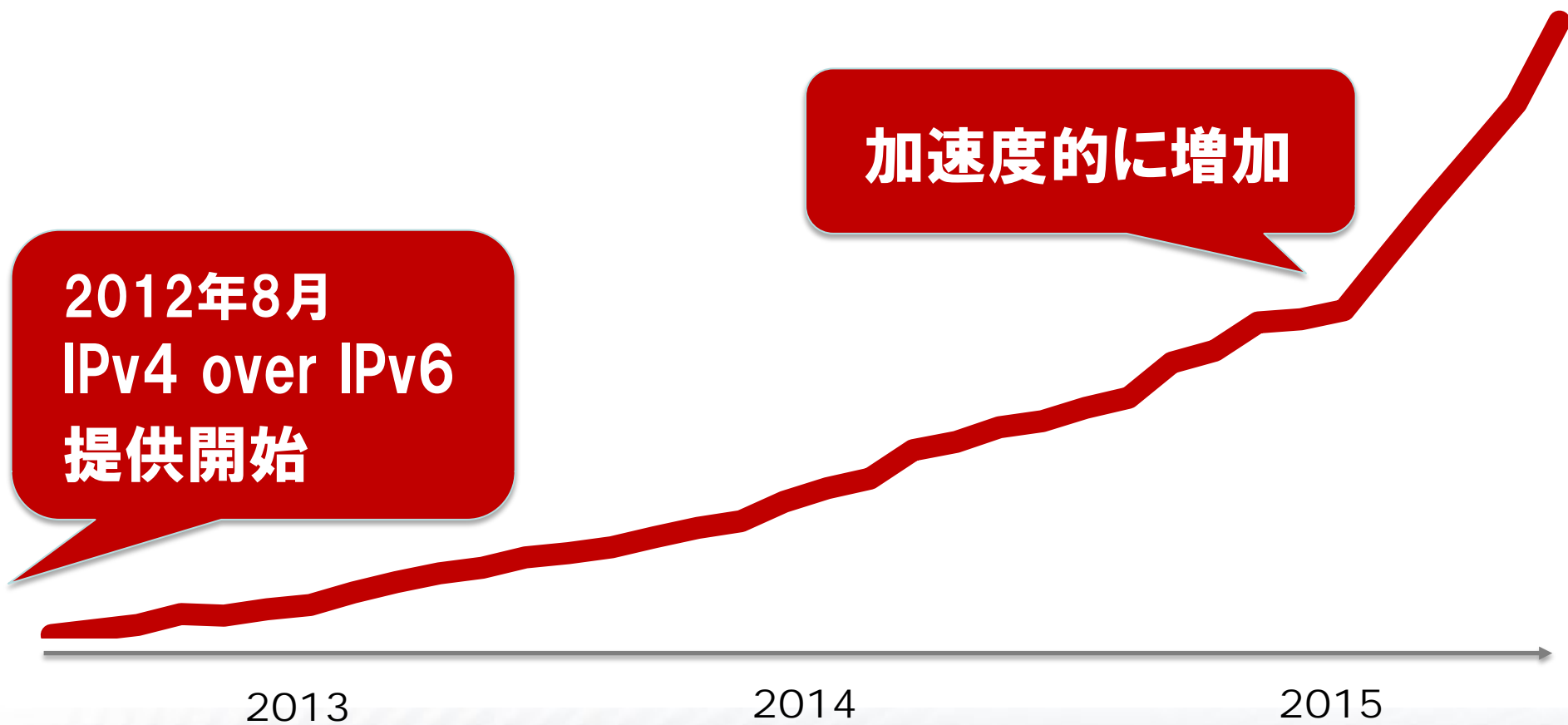
- IPv6関連状況
- 更なるIPv6促進に向けて
（IPv6関連の課題・対応状況）
- まとめ

Agenda



- IPv6**関連状況**
- 更なるIPv6**促進に向けて**
（IPv6**関連の課題・対応状況**）
- **まとめ**

当社 IPv6 トラフィックの推移

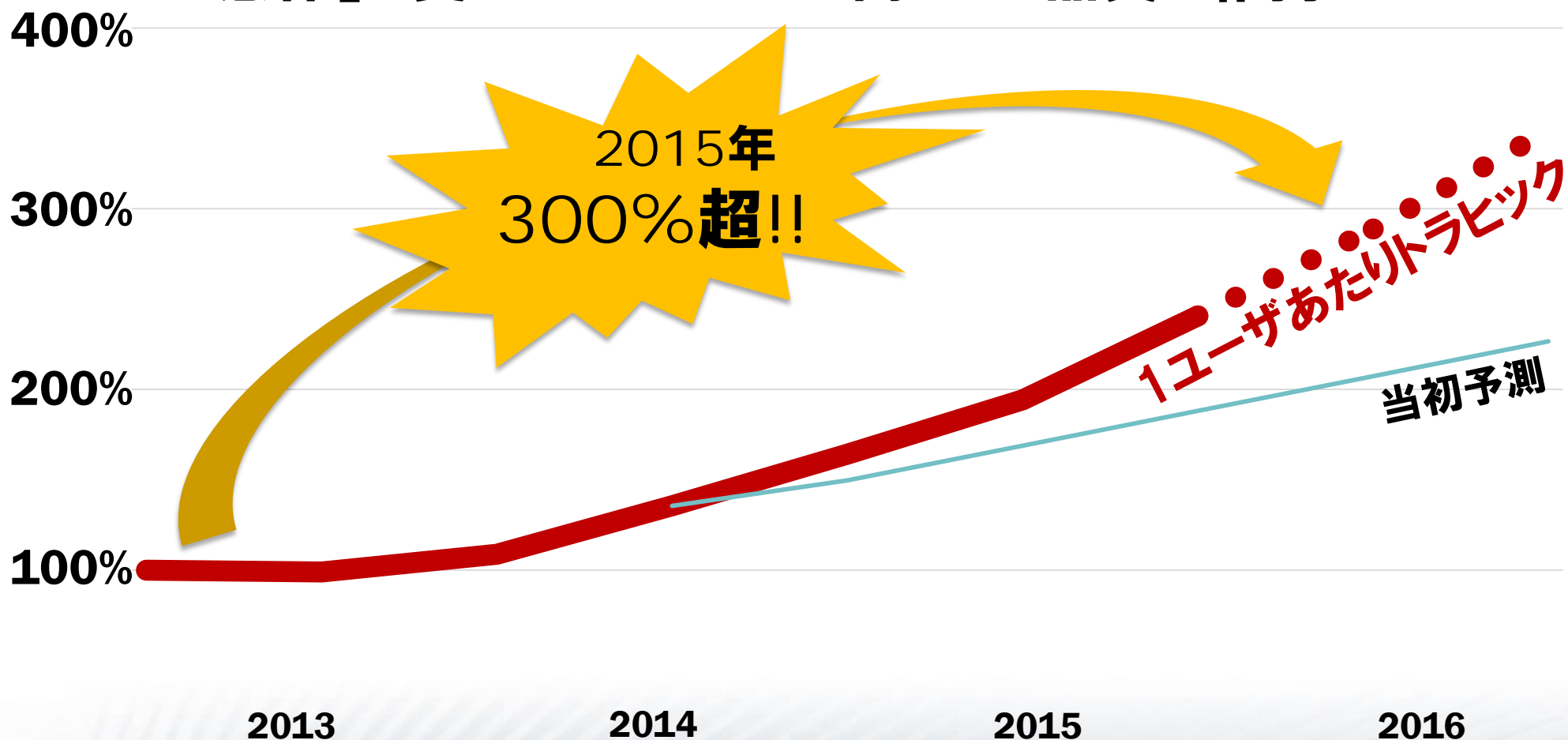


IPoE 1ユーザあたりトラフィックの急伸



想定を遙かに上回る伸び

「急伸」を受け止めている = 高いNW品質を維持！



Apple製品のIPv6実装動向

→ IPv6トラフィックはさらに増大!?

1. Apple Will Require IPv6 Support For All iOS 9 Apps

<http://www.internetsociety.org/deploy360/blog/2015/06/apple-will-require-ipv6-support-for-all-ios-9-apps/>

2. [v6ops] Apple and IPv6 - Happy Eyeballs

<https://www.ietf.org/mail-archive/web/v6ops/current/msg22455.html>

Based on our testing, this makes our Happy Eyeballs implementation go from roughly 50/50 IPv4/IPv6 in iOS 8 and Yosemite to ~99% IPv6 in iOS 9 and El Capitan betas.

Agenda



- IPv6関連状況
- **更なるIPv6普及に向けて**
（IPv6関連の課題・対応状況）
- まとめ

IPv6関連 対応状況一覧

前回から一部は解決したものの、未解決課題も存在

#	分類	項目	進捗・状況	状況
1	NW	NGN IPv6 デフォルト化	×	× NTT西日本殿が非対応 ○ NTT東日本殿は対応済み
2		NGN NW MUST BUY問題	△	○ 100G POIに対応 × MUST BUYの構造は変わらず
3		フレッツライト IPv6ユーザ料金問題	×	× IPv6ユーザが料金で不利
4	端末	ONU問題	△	○ SFP型ONU登場で一体型可能に × 0円問題未解決のため他社参入不可
5		アドレス付与問題	×	× ひかり電話にIPv6アドレスが依存

1. 普及のために IPv6 のデフォルト化を！



前回より状況変わらず

利便性

ビジネス性

IPv6オプションの デフォルト添付化を！



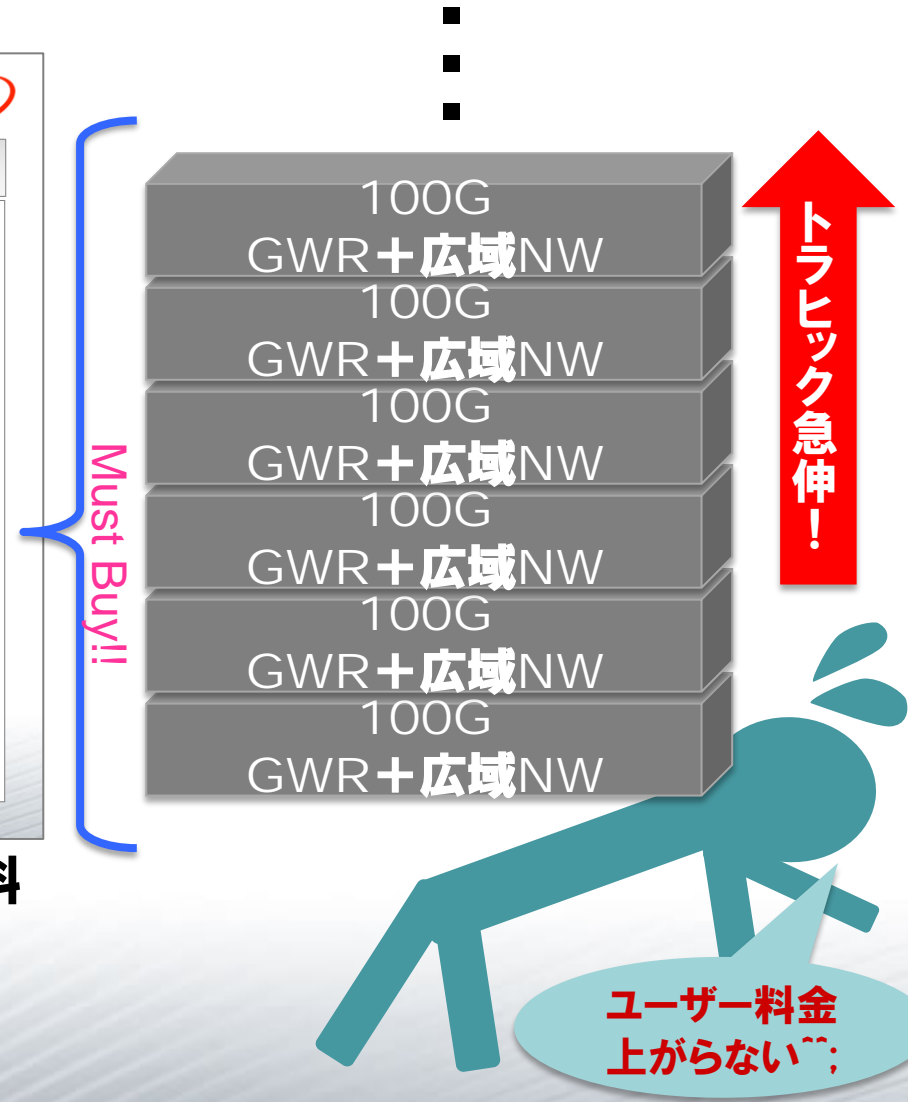
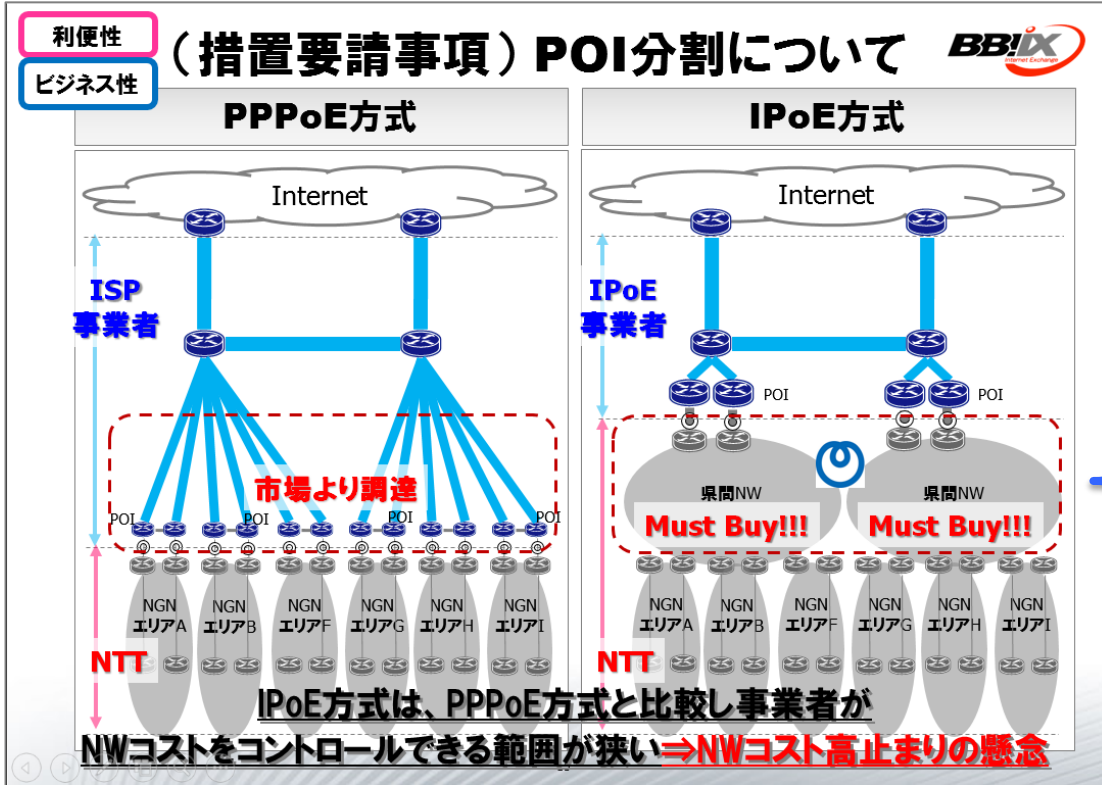
IPv6のルーティング機能は「オプション」でなく、基本的機能

		東日本	西日本
加入者	新規	○	×
	既存	×	×

2. NGN 広域NWのMUST BUY問題



従来のPPPoE同様、NWの品質・価格競争を実現したい

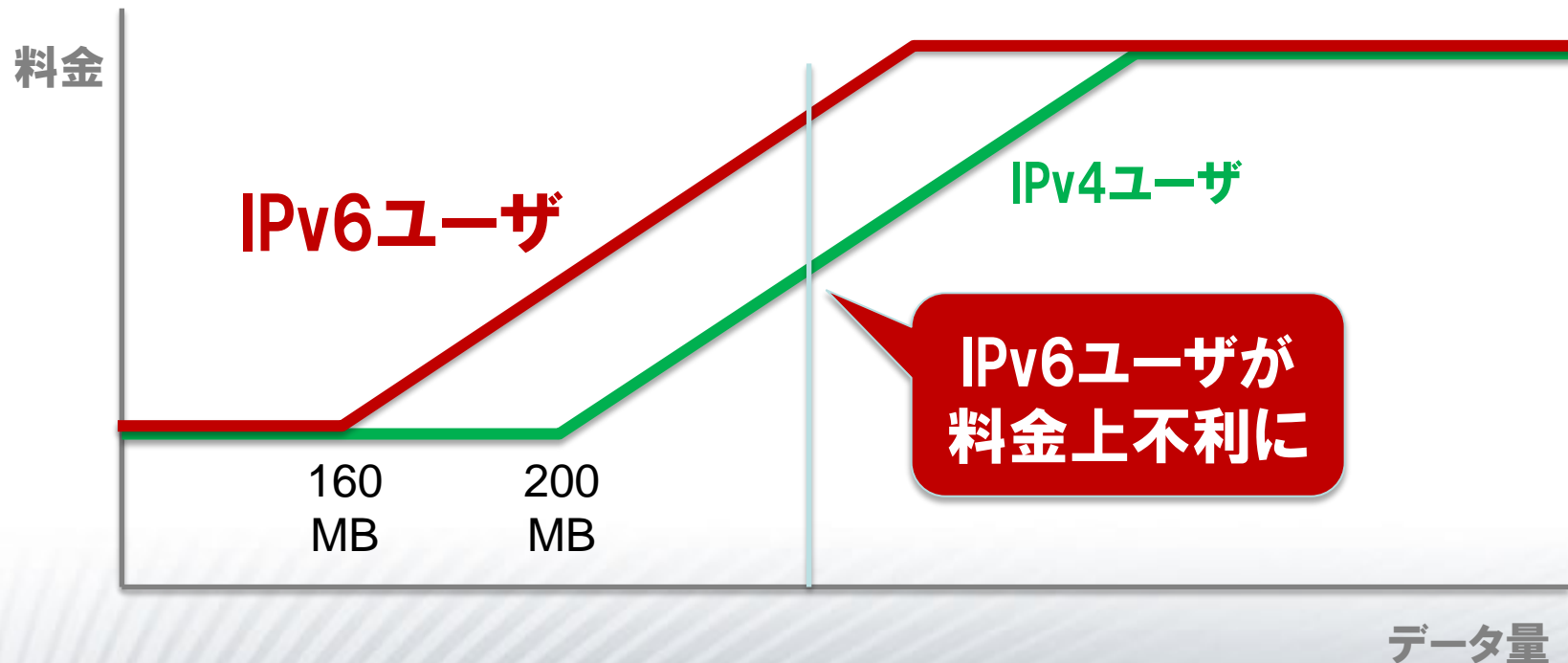


前回のIPv6研究会(第23回)弊社発表資料

3. IPv6ユーザに不利な料金体系

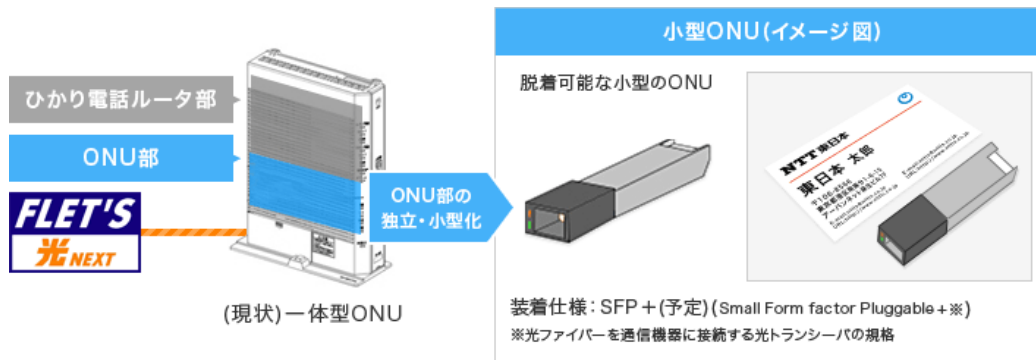
NGN IPv6オプションを利用者は料金上不利
IPv6利用の促進のためには改善が必要！

フレッツ光・ライト（従量制プラン）の料金体系の概要



4. ONU問題 (1)

NTT殿 SFP型ONU提供開始



様々なデバイスに実装可能

2015年6月29日

様々な端末が
開発可能に!

- IoT
- 農業
- 耐塵 等...

NTT
ルータ

ONU

他社
ルータ

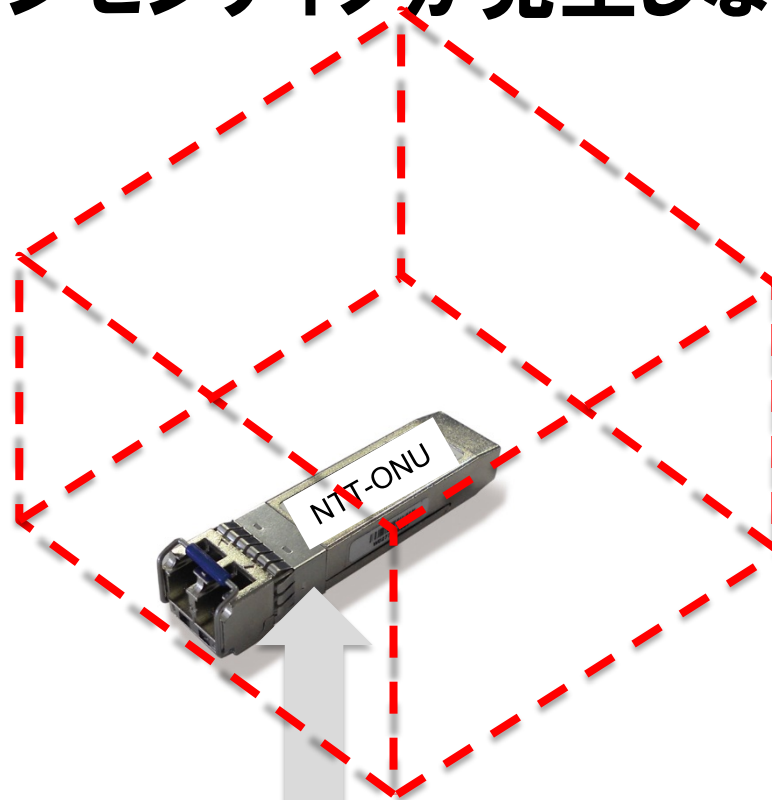
ONU

4. ONU問題 (2)

ルータ機器メーカー等に参入インセンティブが発生しない



=



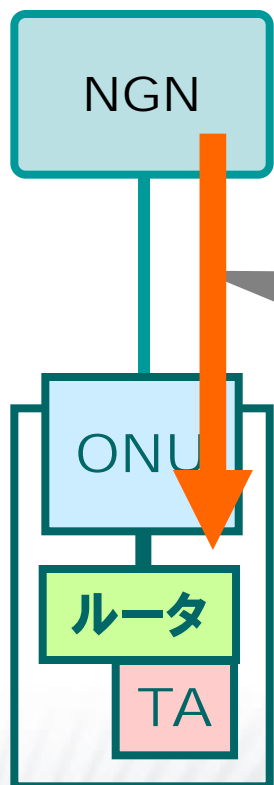
何らかの「箱」が必要なのに
価格差なし



5. アドレス付与問題 (1)

電話サービスとの非合理的な連動性

ひかり電話の契約の有無によって
IPv6の基本的な技術的仕様が異なっている



	NTT 殿 ひかり電話の契約	
	有り	無し
アドレス 払い出し方式	DHCPv6-PD	RS/RA
払い出しアドレ スの大きさ	/56	/64
セグメント分割	可能	不可能

5. アドレス付与問題 (2)

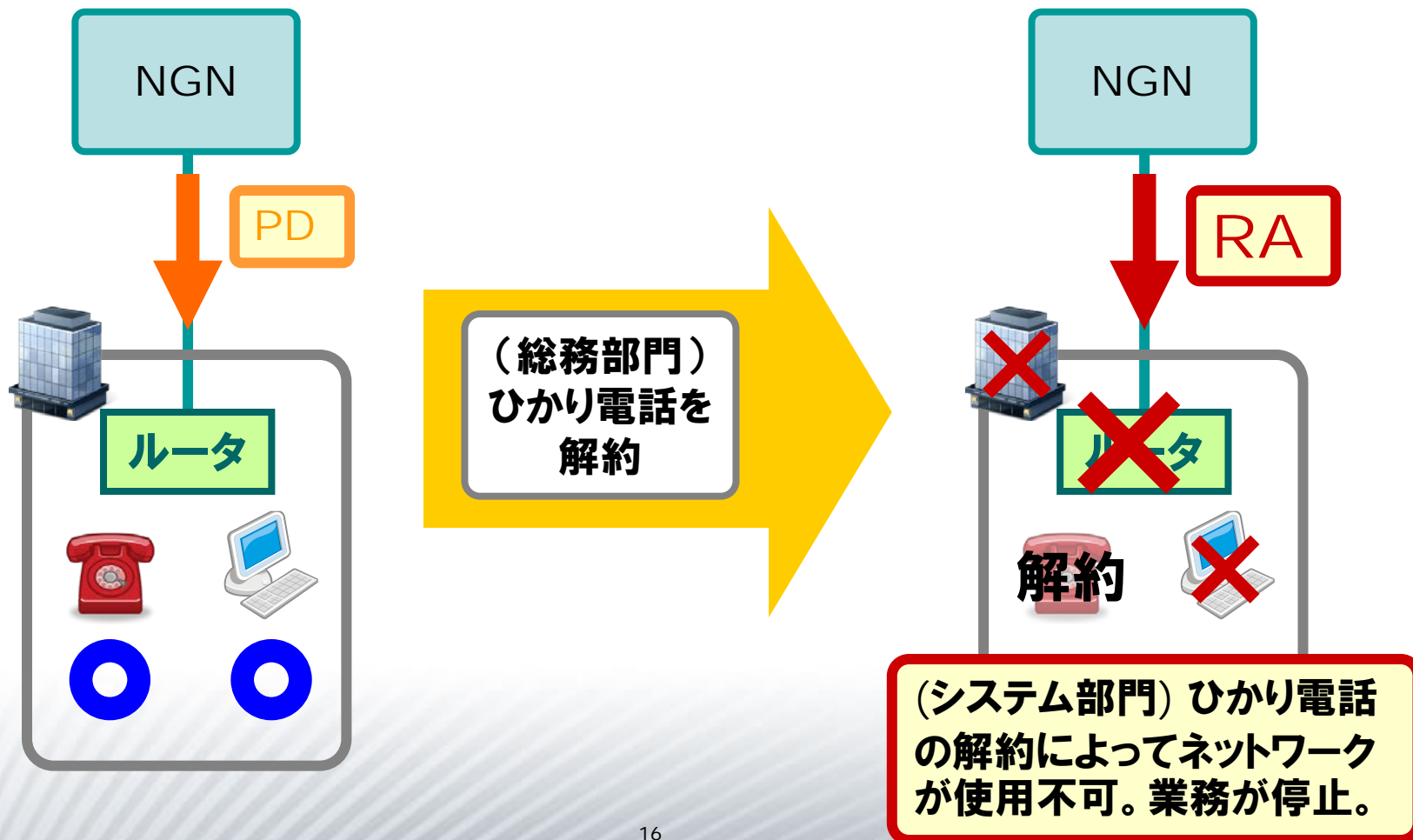
- ・ より大きなアドレスを利用するためにひかり電話を契約
- ・ ひかり電話の契約にかかわらず同一仕様にしていただきたい



5. アドレス付与問題 (3)

影響事例：電話契約変更によるNW停止

- ・ ひかり電話の解約で企業ネットワークが停止。
- ・ 電話契約によってネットワーク設計を変更しなければならない。



Agenda



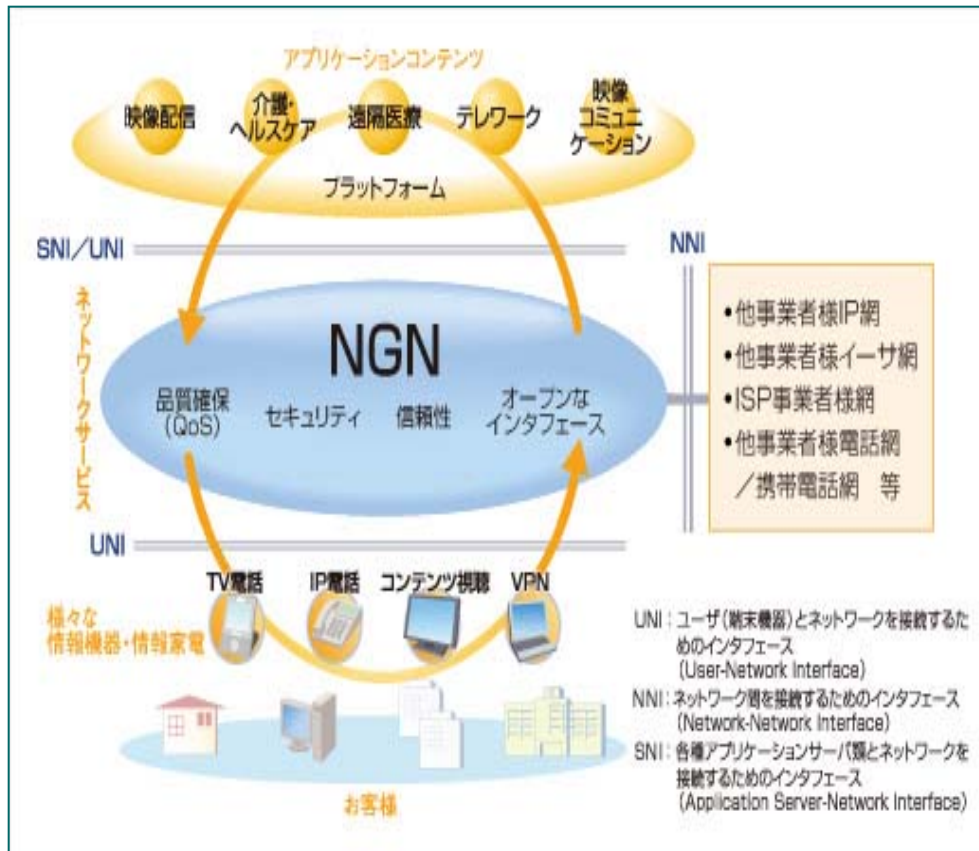
- IPv6関連状況
- 更なるIPv6普及に向けて
（IPv6関連の課題・対応状況）
- **まとめ**

まとめ

- **IPoE総トラフィックや1ユーザあたりトラフィックは急伸。**
- **トラフィック急伸にもかかわらず、NTT-NGNは高品質を維持し、ユーザのIPv6トラフィック増大を強力にサポート。**
- **一方で、トラフィックの急伸はISPの経営を圧迫。**
- **その他諸課題についても、NTT東西とIPoE事業者は協力して解決にあたる必要がある。**

Appendix

Spirit of NTT NGN 【NTT東日本 HPより抜粋】



当社は、NGN(次世代ネットワーク)を用いた多彩なブロードバンドサービスを、より多くのお客様に安心して便利にご利用いただけるよう、「オープン」と「コラボレーション」をキーワードに、異業種・他業界の皆様との協業や通信事業者の方々のネットワークと相互接続することで、新しいサービスや価値を創造していきたいと考えております。

NGNでは、新たなアプリケーションサービスを、誰もが自由に創造していけるよう、UNI、NNI、SNIという3つのインタフェースを規定し、これらの仕様を公開しています。
他事業者様のネットワークとオープンに接続するとともに、異業種・他業界の皆さまと協業して、新サービスや価値創造に取り組んでいきます。

EoF