

その時、あなたならどうする！？

Shishio Tsuchiya

shtsuchi@cisco.com

登壇者

- 土屋 師子生 (シスコシステムズ合同会社)
- 黒河内 倫 (グリー株式会社)

Agenda

- 開発でのどうする？
- 運用・保守でのどうする？
- 議論

こんな事がありました。 JANOG26 頑張れフォーラムバック 2011年1月

IPv6での選択肢

- 案1. RAでMTUを通知
 - でもでも、家庭でGbEが導入されてきている
 - たぶん、家庭内でjumbo frame使いたくなるよね
 - ○全般の通信に有効 ×家庭内の通信に影響
- 案2. TCP MSSをブロードバンドルータに実装
 - TCPにしか有効ではないけれども
 - ○IPv4ではうまくいってる ×TCP以外の通信



<http://www.janog.gr.jp/meeting/janog26/program/fallback.html>

IPv6 Dayも始まるし。。。日本は絶対影響あるし。。。

CSCto42501 ipv6 tcp adjust mss feature on IOS

リクエストしてみた。

2011年3月

でも賛同してたのは当時IPv6アーキテクトとTCP Coder
のみ

出来ました。 2011年11月

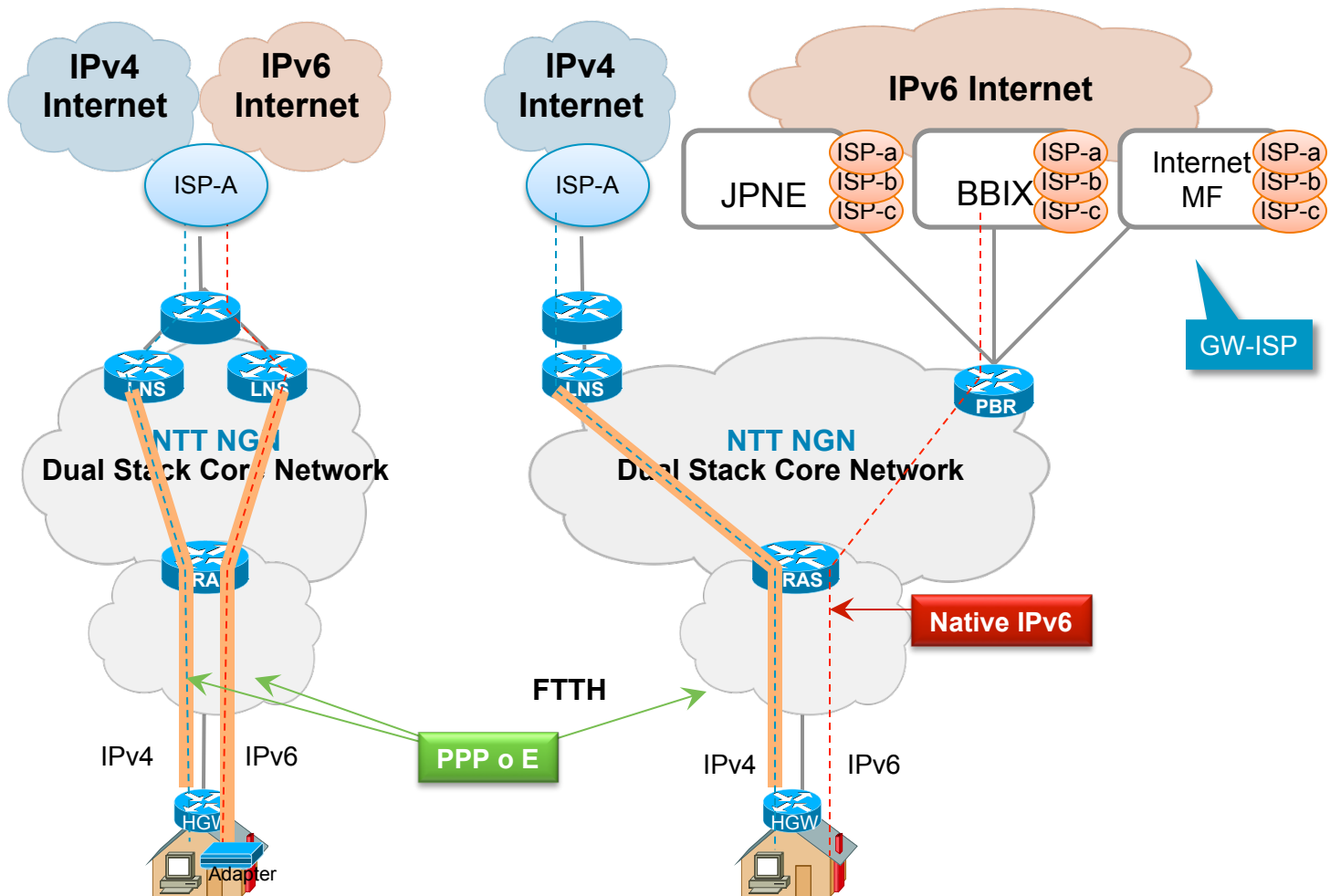
```
!  
interface Dialer1  
ip address negotiated  
ip mtu 1454  
encapsulation ppp  
ip tcp adjust-mss 1414  
dialer pool 1  
dialer-group 1  
ppp authentication chap callin  
ppp chap hostname ipv4@example.com  
ppp chap password 0 ipv4  
!  
interface Dialer100  
no ip address  
ipv6 mtu 1280  
encapsulation ppp  
dialer pool 100  
dialer-group 100  
ipv6 enable  
no ipv6 nd ra suppress  
ipv6 dhcp client pd PREFIX  
ppp authentication chap callin  
ppp chap hostname ipv6@example.net  
ppp chap password 0 ipv6  
!
```



```
!  
interface Dialer1  
ip address negotiated  
ip mtu 1454  
encapsulation ppp  
ip tcp adjust-mss 1414  
dialer pool 1  
dialer-group 1  
ppp authentication chap callin  
ppp chap hostname ipv4@example.com  
ppp chap password 0 ipv4  
!  
interface Dialer100  
no ip address  
ipv6 mtu 1280  
encapsulation ppp  
ip tcp adjust-mss 1240  
dialer pool 100  
dialer-group 100  
ipv6 enable  
no ipv6 nd ra suppress  
ipv6 dhcp client pd PREFIX  
ppp authentication chap callin  
ppp chap hostname ipv6@example.net  
ppp chap password 0 ipv6  
!
```

h ! ?

うーん。これでもいいか。



World IPv6 Launch 2012年6月8日



ところが……2013年

- ヨーロッパ某国の担当のエンジニアより
「これ、どうやってv6とv4分けるの???'」
って問い合わせあり……

CSCue83671

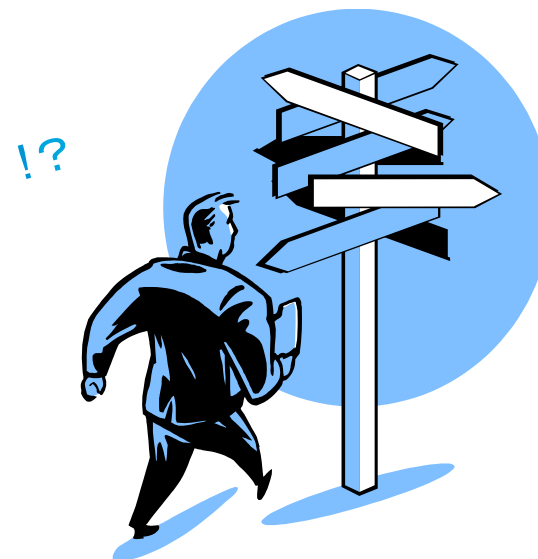
IPV6 Support for TCP Adjust MSS: CLI cmd affects IPv4/IPv6

“ip tcp adjust-mss”はIPv4/IPv6 両方に”ipv6 tcp adjust-mss”は
IPv6だけに影響

何が失敗だったんでしょう。

- 自分の所だけを考えてた・・・
 - その場しのぎな対応・・・
 - 得を急いだ・・・
-
- こーゆう失敗ってあるよね？
 - あなたの失敗、悩んだ時どうした？
 - あなたの分れ道での結論聞かせて下さい😊

あなたならどうする？



Agenda

- 開発でのどうする？
- **運用・保守でのどうする？**
- **議論**

Agenda

- 開発でのどうする？
- 運用・保守でのどうする？
- **議論**

いろんなどうする？

- 構築・詳細設計でのどうする？

 - アドレス設計

 - サービス重視？ 集約重視？

 - 集約重視にするとサービス終了すると無くなっちゃうかも！？

 - 冗長化

 - どこまで考える？

 - 100%救済？

- 開発・設計でのどうする？

 - L2リンク冗長

 - スパニングツリー？ Trill？ 独自プロトコル？

 - この技術、日本独自？ 先んじて導入？

- 保守・運用でのどうする？

 - メンテナンスの時間帯どうする？

 - 収束時間/トラフィック傾向の変化

 - バックアップ回線の監視どうする？

 - 今はAct/Actだけど、3G/LTEだと違うかも？

Thank you.

