

JANOG 30

「IPv6時代のIPv4を考える～第2章～」

櫛山寛章(奈良先端科学技術大学院大学)
佐藤良(株式会社コナミデジタルエンタテインメント)
末永洋樹(株式会社インターネットイニシアティブ)
川島正伸(NECアクセステクニカ株式会社)
松平直樹(富士通株式会社)

本パネルセッションの趣旨

- JANOG 29 LT で告知・募集した「IPv6 only access network 検証実験に参加しませんか？」の検証でまとめた知見をJANOG にフィードバック
- 最近のIPv4 / IPv6 移行・共存技術を開発者、エンドユーザの視点から切りこんでみる
 - 標準化の話やISP視点での切り口は次の松嶋さんのセッションに期待！

本パネルセッションの趣旨

- 会場の皆さんと色々議論したいので、Open Mic Time 多めで行きます
- 色々とかっ飛ばすので、事前資料を片手に聞いてください

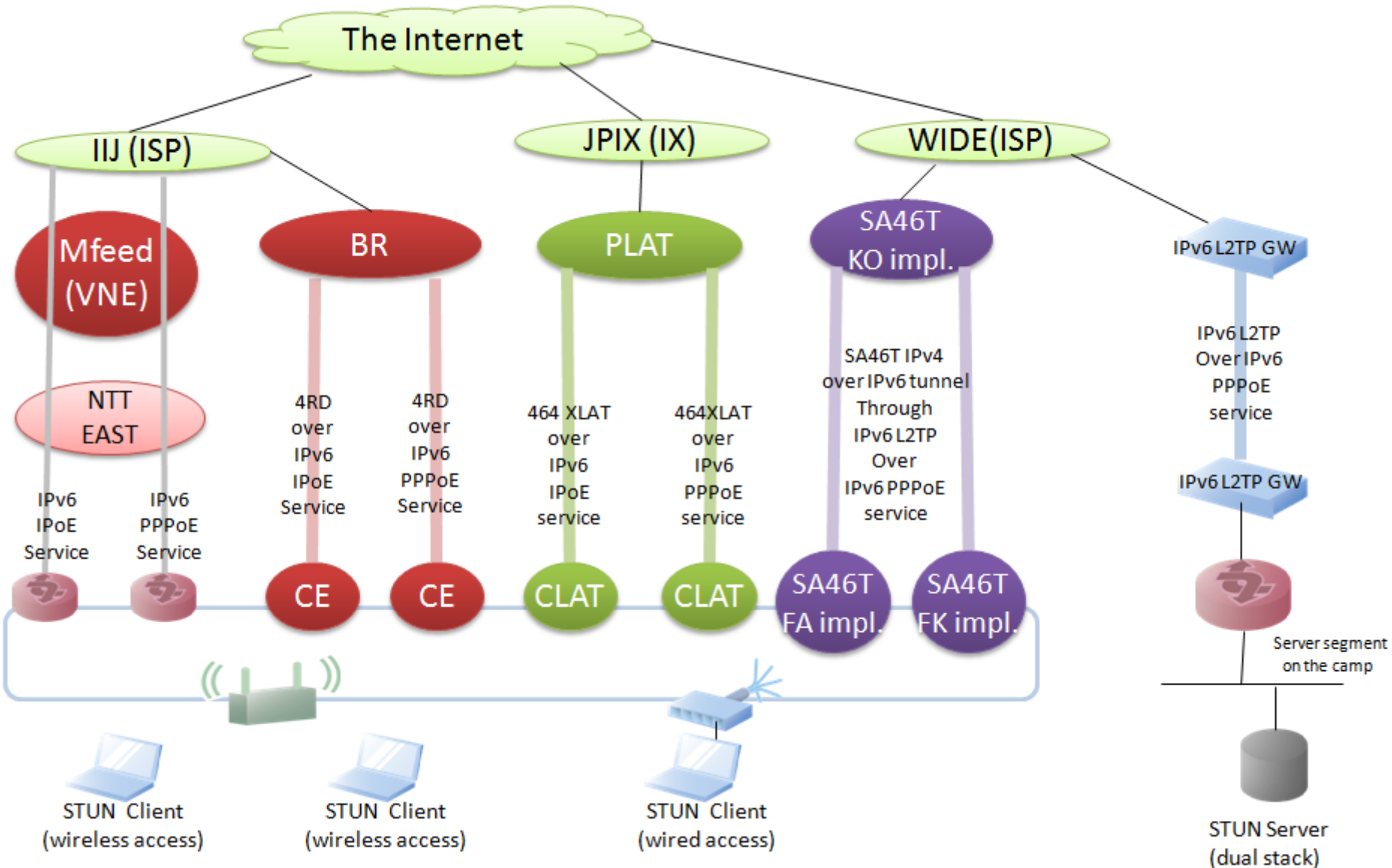
本セッションのタイムライン(予定)

14:10 - 14:15	検証実験の概要(櫛山)
14:15 - 14:25	検証結果報告(コナミDE佐藤)
14:25 - 14:40	検証結果への各実装者による技術解説 +7月までの間のアップデート (川末永、NECアクセステクニカ川島、 富士通松平)
14:40 - 15:10	次回実験の告知+Open Mic Time
15:10 -	松嶋さんのセッション

IPv6 only access network 検証実験

名称	概要	実装	検証
Native IPv6	商用IPv6サービス	NTT東、マルチフィード、IIJの組み合わせ	IPOE 方式、PPPoE 方式を検証
4RD	A+Pアドレスマッピング	IIJプロトタイプ実装	IPOE 方式、PPPoE 方式上で検証
464XLAT	ダブルトランスレーション(Stateless + Stateful)	JPIX IPv6v4エクスチェンジトライアルサービス仕様	IPOE 方式、PPPoE 方式上で検証
SA46T	IPv4 over IPv6 トンネル(カプセル)	プロトタイプ実装 3種類(慶応大、富士通)	PPPoE方式上で 2パターン
STUN	NAT 越え検証標準規格	コナミDE 拡張 STUN	検証ツールとして 利用

検証トポロジ



会場からの質問・議題

- CISCO 土屋さん
 - 4RD のUDPへのスペックは新しいドラフトに書いたのを見てね
 - 464xlat のtraceroute にかんして、今まではどうだったの？
 - A. V4 のみと v6 のみのtraceroute だったものを重ねて見えるようにした。(川島)
 - C. Cisco さんの(4RD? MAP-E?)実装もv4, v6 両方見えます(土屋)
- ソフトバンクテレコム松嶋さん
 - 他の実装をする気はあるのか？>末永さん、川島さん、松平さん
 - A: 末永:ニーズ次第、川島:v6に積極的なベンダと位置づけで捉えてもらえれば(ただしニーズがあれば別)、松平:隣に座っている人を口説く
- MKI中西さん
 - なにを実装すればいいのかというのはメーカーの悩み
 - A, エンドユーザもなやみ(樫山)
 - A. ベンダとしては事業者次第(川島)
 - C. Cisco はRFCになっているかどうか次第(cisco土屋さんから)
 - C. 研究者側としては、星取表のようなものを整理することが必要と感じている(樫山)

チェアからの質問

- P2P通信ゲームとしては、RFC4787 の14項目のうち、実際どの項目が必須なの？
＞佐藤さん
 - A: 基本的に14項目に関してはどれにも対応してほしい

- 次のVPN は仕様上どれが通る？通らない？
＞末永さん、川島さん、松平さん
 - PPTP、IPSec、SSL、SSH port forward、L2TP
 - A: PPTP は4RD、464XLAT では仕様上通らない(実装で頑張ることはできるが、かなり頑張らないといけない。)IPSec はUDP なら大丈夫。SA46Tは基本カプセル化なので、MTU問題とかおきなければどれでも利用可能。

- 次のフラグメント対応のうち、どれが好み？、できれば実装したくない・勘弁してほしいのはどれ？
＞ALL
 - PMTUD、PLPMTUD (RFC4821)、MSS clamp、short size MTU announcement、UDP fragment / reassemble
 - 佐藤さん: PLPMTUD (RFC4821) はやらないといけなさそう

Life-with-ipv6 workshop at WIDE camp 1209

- 日時: 9月3日(月)～9月6日(木)
- 場所: 長野県松代ロイヤルホテル
- 内容
 - 過去2回の実験を踏まえて、今回はワークアラウンドをしっかりと考え直し整理する、議論・文書化中心のワークショップを実施します。
 - 会場には IPv6 + DNS64 + NAT64 のネットワーク環境を用意する予定です。
- ご興味のある方は、8月10日までにhiroa-ha<at> is.naist.jp にご連絡ください