

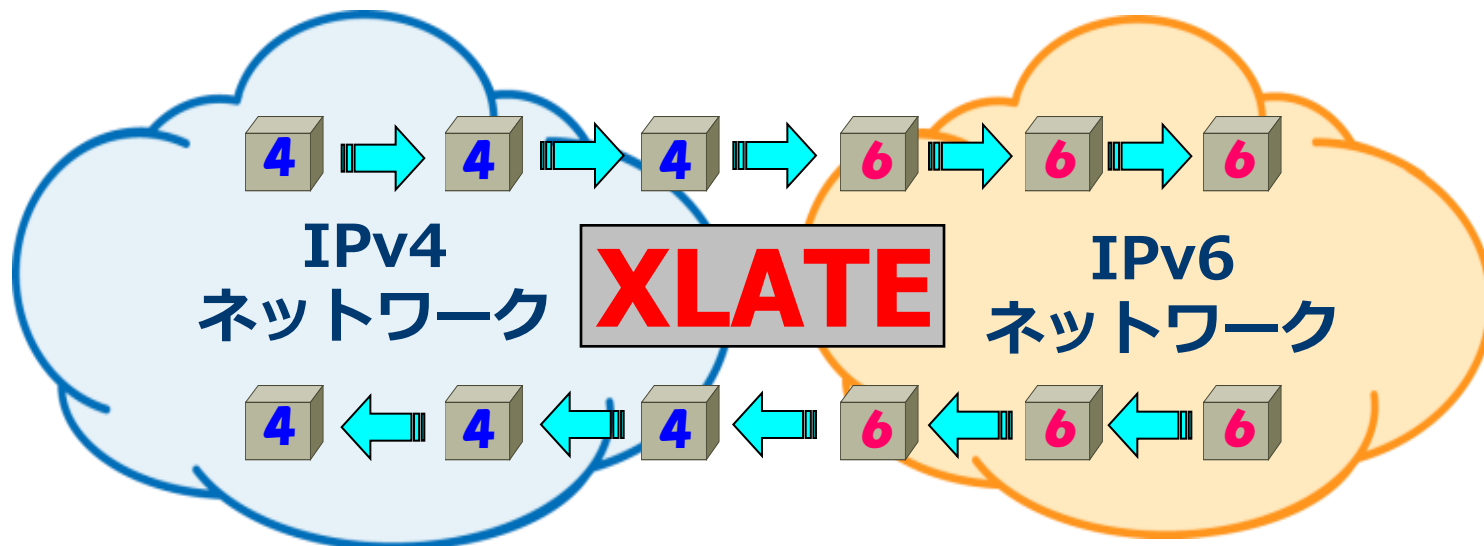
IPv4/IPv6 XLATE サービス

IPv6 Summit 2010

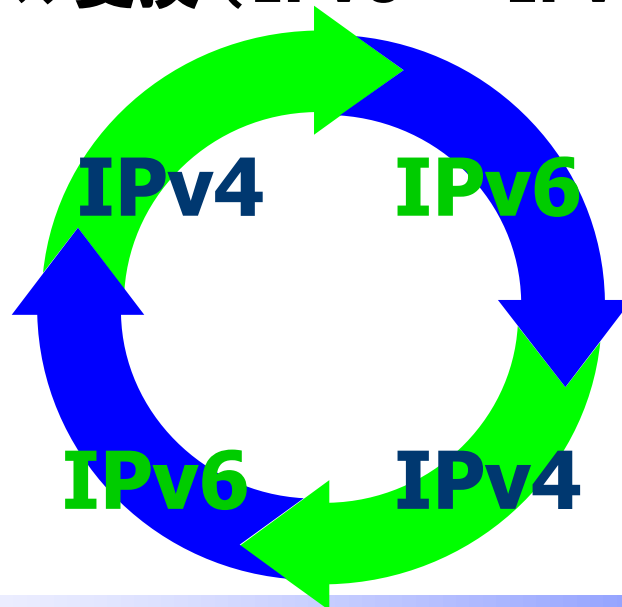
Japan Internet Exchange Co., Ltd.

Masataka MAWATARI

- アドレスファミリの変換を定義しているアルゴリズム
 - IPv4 から IPv6 への変換
 - IPv6 から IPv4 への変換
- IP パケットのヘッダのトランスレーションを行う。
 - ICMPv4 ⇔ ICMPv6 については、メッセージ仕様に違いがある為、ペイロード部分の変化があります。



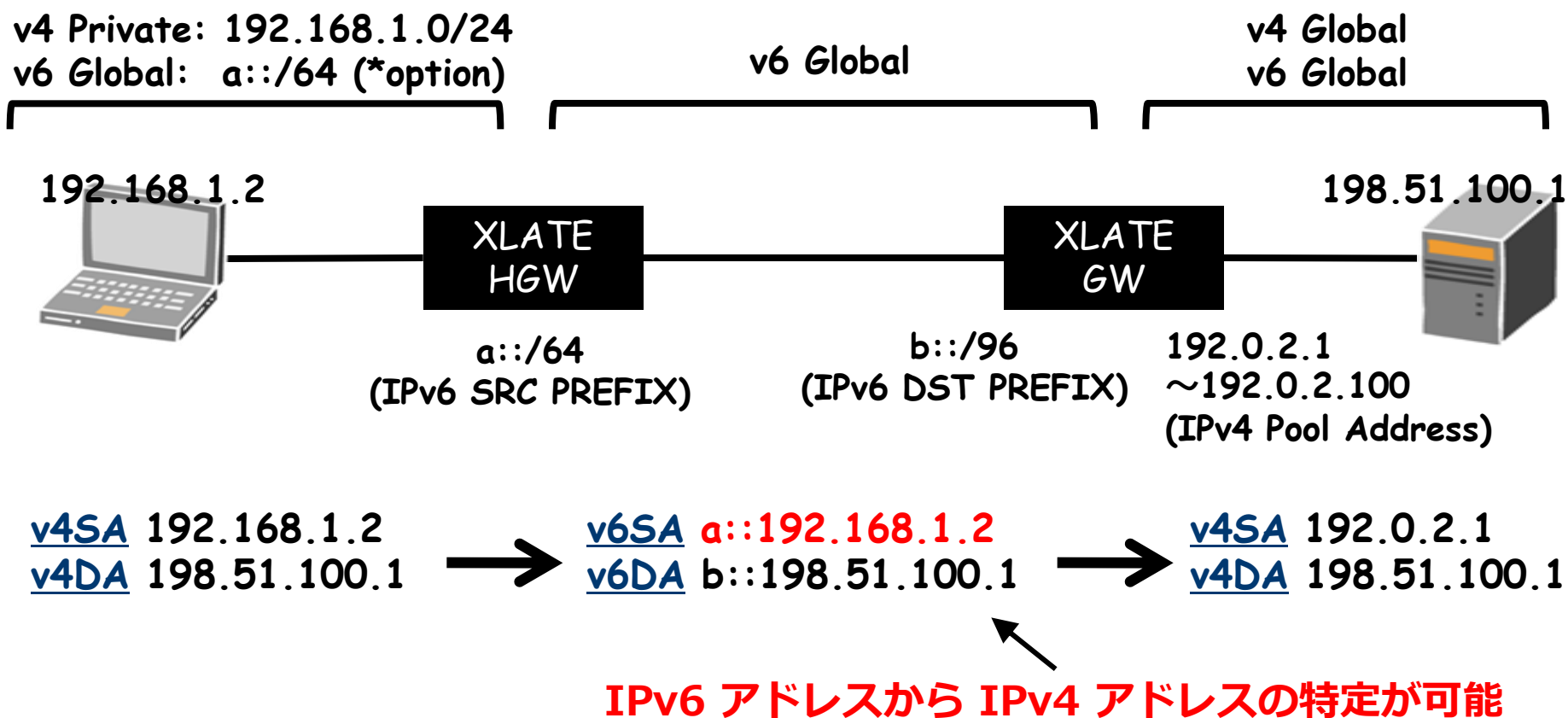
- IETF behave WG において、下記の I-D で標準化作業中です。
 - draft-ietf-behave-v6v4-xlate
 - ステートレス変換 (IPv6 $\Rightarrow$ IPv4、IPv4 $\Rightarrow$ IPv6)
 - draft-ietf-behave-v6v4-xlate-stateful
 - ステートフル変換 (IPv6 $\Rightarrow$ IPv4)



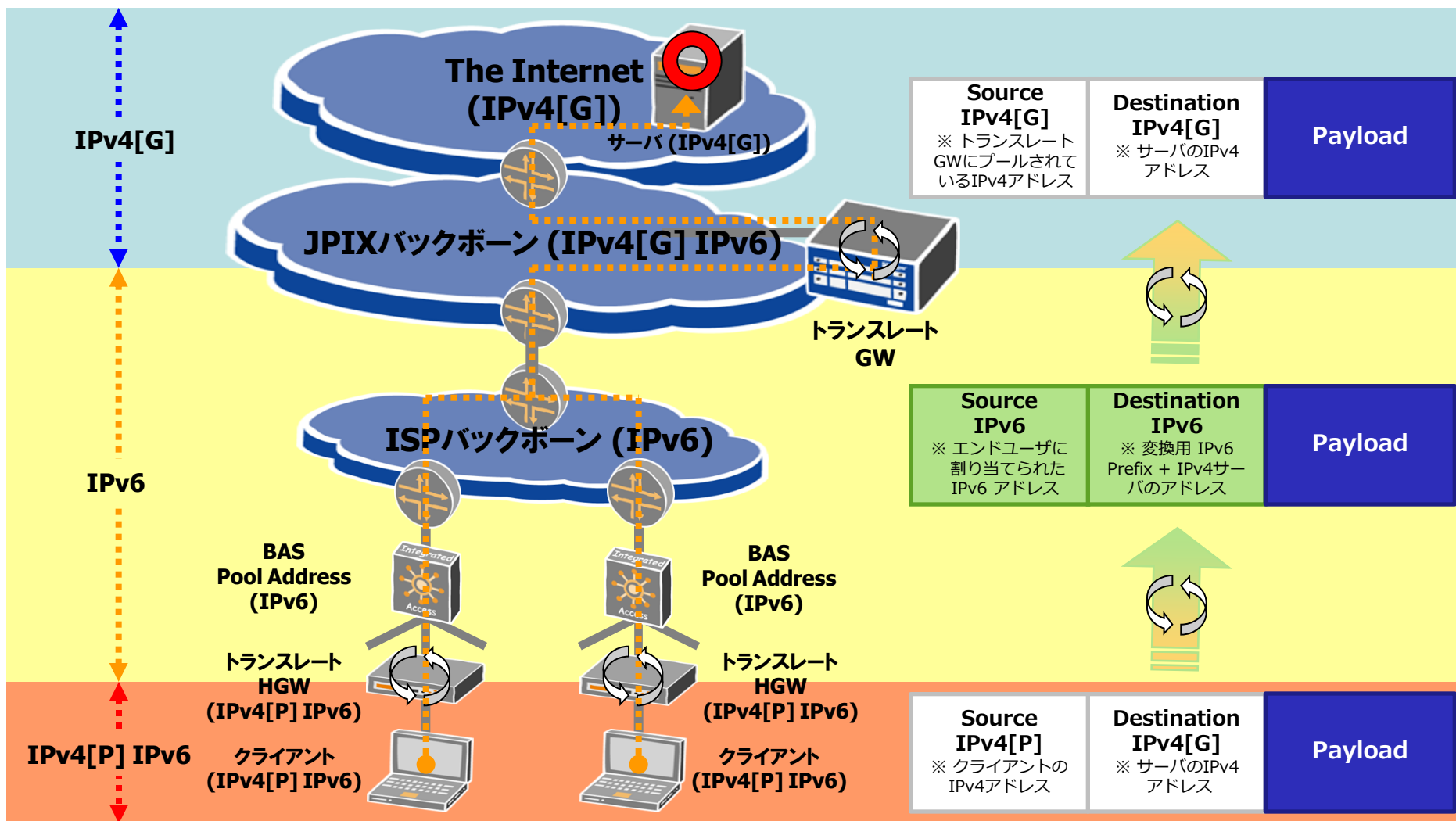
- **XLATE の組み合わせにより実現した エンドユーザ宅内の IPv4 プライベート端末に対して、IPv4 グローバルへの接続性を提供させていただくサービスです。**
- **IPv4 グローバルアドレスが枯渇して、エンドユーザ（ISP 様の顧客）に IPv6 アドレスしか割り当てる事が出来なくなった時に必要となるソリューションです。**
- **JPIX から ISP 様に対して、アウトソース提供が可能なサービス形態をとっています。**
 - **サービス対象は、JPIX IX ポートに接続をしている ISP 様となっております。**

IPv6v4 エクスチェンジャーサービス特徴

トンネル方式と違い、シームレスに IPv4 網と IPv6 網を相互接続する為、IPv6 ISP は IPv6 パケットを DPI する事が出来ます。



IPv6v4 エクスチェンジャーサービス全体図



- トランスレート GW : JPIX バックボーン内に設置をする IPv4/IPv6 トランスレータ (IPv6 → IPv4 変換)
- トランスレート HGW : トランスレーション (IPv4 → IPv6 変換) 機能を実装したエンドユーザ宅内に設置をするホームゲートウェイ

- **IPv6v4 エクスチェンジサービス（4-6-4 アドレス変換）の実験サービスを開始しています。**
 - http://www.jpix.ad.jp/jp/pdf/20100708_001.pdf
- **お問い合わせ、詳しいご説明のご要望をお待ちしております。**
 - **IPv6 接続サービスの開始が未定の ISP 様でもお気軽にお声掛けください。**
 - **実験サービス参加 ISP 様に、トランスレート HGW をお貸し出しします。**
- **既に、数社の ISP 様が実験サービスに参加中です！**

ご清聴ありがとうございました。