



CiscoのIPv6ソリューションのご紹介

Tetsuya Innami

Cisco Systems

July 7th, 2011

これまでのシスコの取り組み

既に主要な製品のIPv6対応を既に完了している。

1995
年頃

IETFにおいて基本的な仕様が決定される初期段階から議論に参加

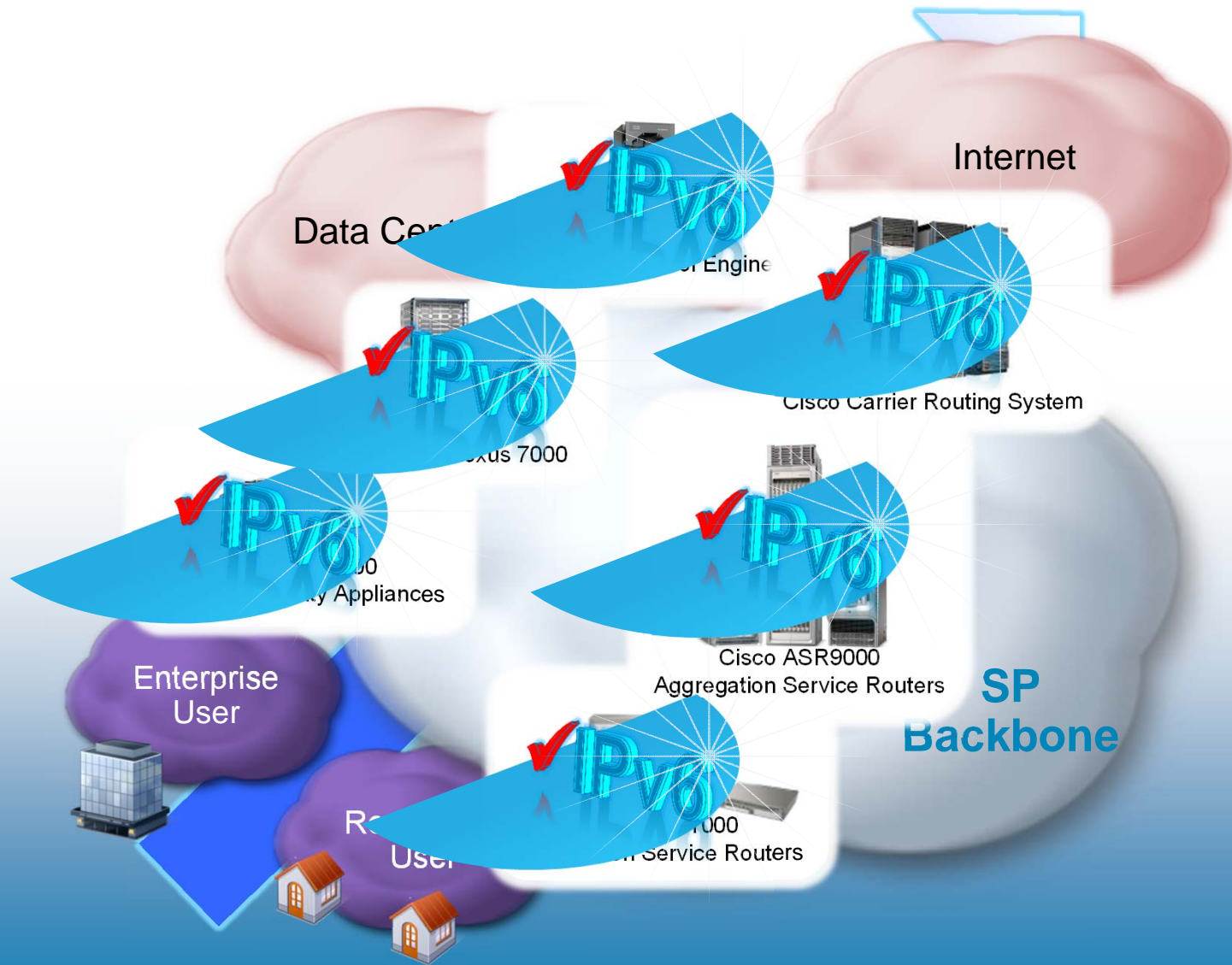
1998
年頃

Cisco IOS IPv6 Prototypeを公開

2001
年

IPv6対応プラットフォームを正式リリース
(GSR12k)

Cisco製品のIPv6対応状況



John on Cisco IPv6 Strategy

Google's June 2010 IPv6 developers conference



"...if we don't overcome the challenges of IPv4 (...) we will slow down the growth of the Internet and lose momentum as an industry"

"IPv6 is important to all of us (...) to everyone around the world, It is crucial to our ability to tie together everyone and every device."

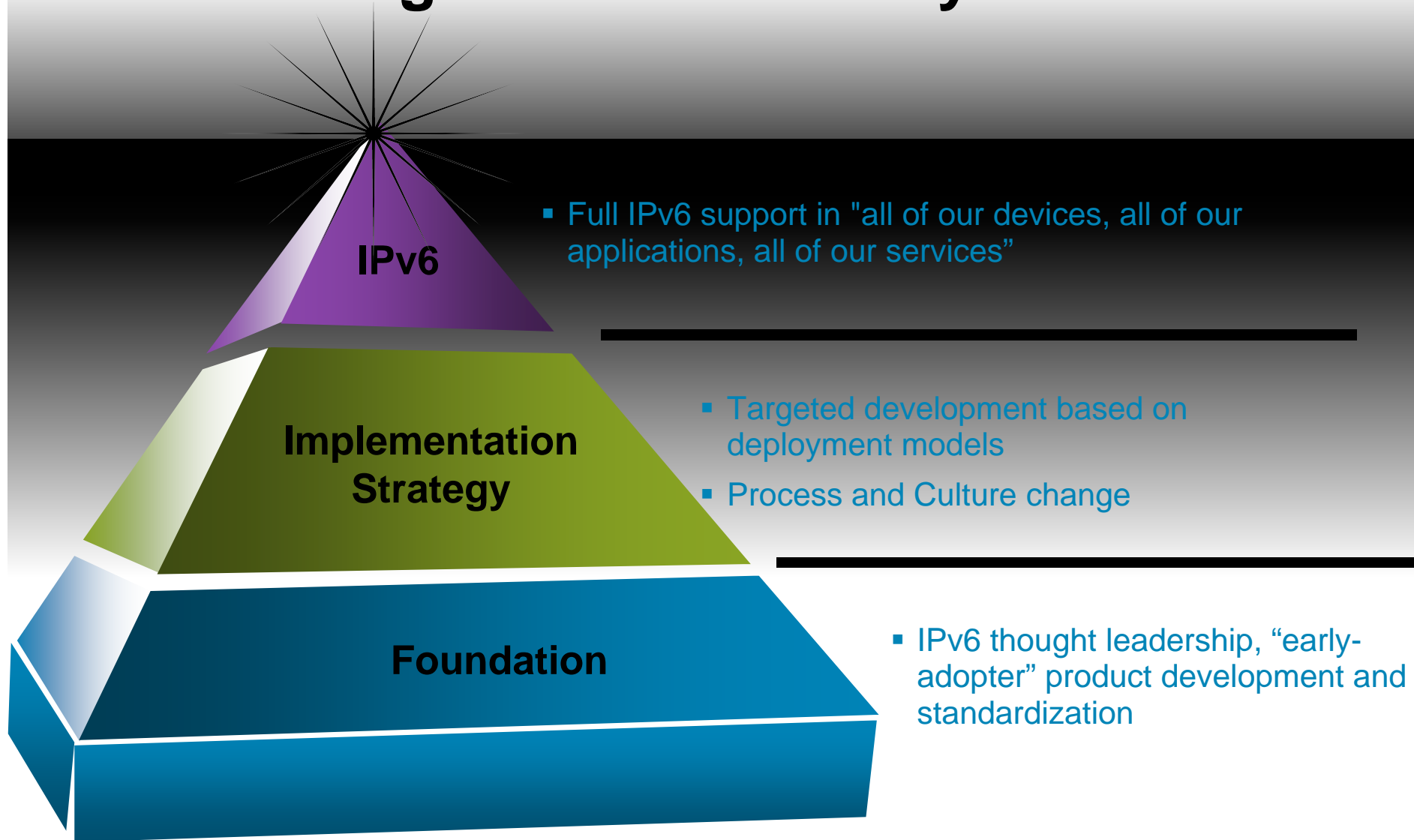
"At Cisco we are committed architecturally to IPv6 across the board: All of our devices, all of our applications and all of our services" .

IPv6の市場

米国内のIT企業101社に対する調査

- 78%の組織が、IPv6への移行を行ったか、現在計画中であると回答しました。
- IPv6移行作業の94%が、過去2年以内に開始されました。一方で、開始していない人は、作業開始前に最低9ヶ月間の調査を行いました。
- 55%が、移行の期間中、社外コンサルタントの支援を求めたか、求める計画をしていました。
- 54%が、組織にとってIPv6への移行が不可欠であると考えました。また、73%が利益を損なうことに対する考慮を行いました。
- インターネットでのやり取りを行うことが移行に関する最大の動機(50%)ですが、多くの回答者が、コンシューマー機器をネットワークに接続したり、彼らのIPv6への取り組み自体が、競合への差別化要素であると考えています(それぞれ18%)。
- ほとんど全ての回答者(92%)が、彼らのセキュリティチームが移行作業に参加していると回答しました。
- IPv6移行に関する考慮点で最も多いのは、セキュリティや脆弱性(60%)、移行技術の保全(53%)、移行技術の展開(50%)でした。
- 56%が、IPv6への移行はSP及び企業ユーザー両方の責任であるべきだと考えています。
- IT企業にとって、IPv6は最優先課題かつ予算確保され、63%が、経営層からの監督を受けています。

Reaching Functional Parity



通信事業者に対するソリューション

- 投資の保護

既存のCisco機器の有効な活用

- IPv4との共存とIPv6への容易な移行

IPv4サービスへの影響を最小限に押さえた上で、容易にIPv6サービスを開始する

- IPv4 Addressの節約

CGNなど、IPv4アドレス共有機能を提供することでIPv6への移行に時間的猶予を与える

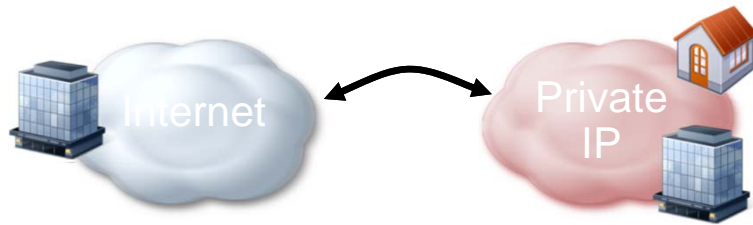
- セキュリティ・運用性・アプリケーション

本格的なIPv6サービスのための付加機能

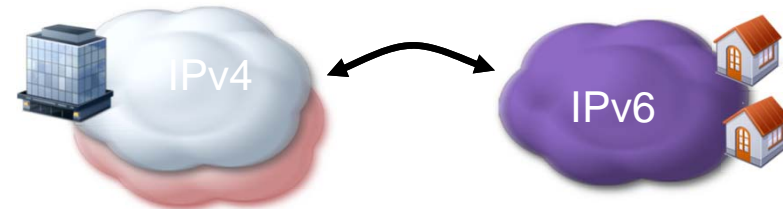
“Cisco Carrier Grade IPv6 – CGv6”

CGv6 - <http://www.cisco.com/go/cgv6>

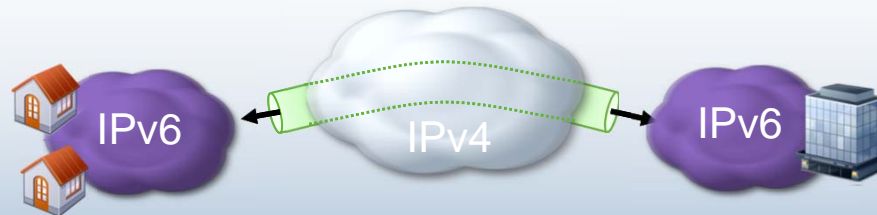
Large Scale IPv4 NAT



v4 v6 Translation



IPv4 over IPv6 + IPv6 over IPv4

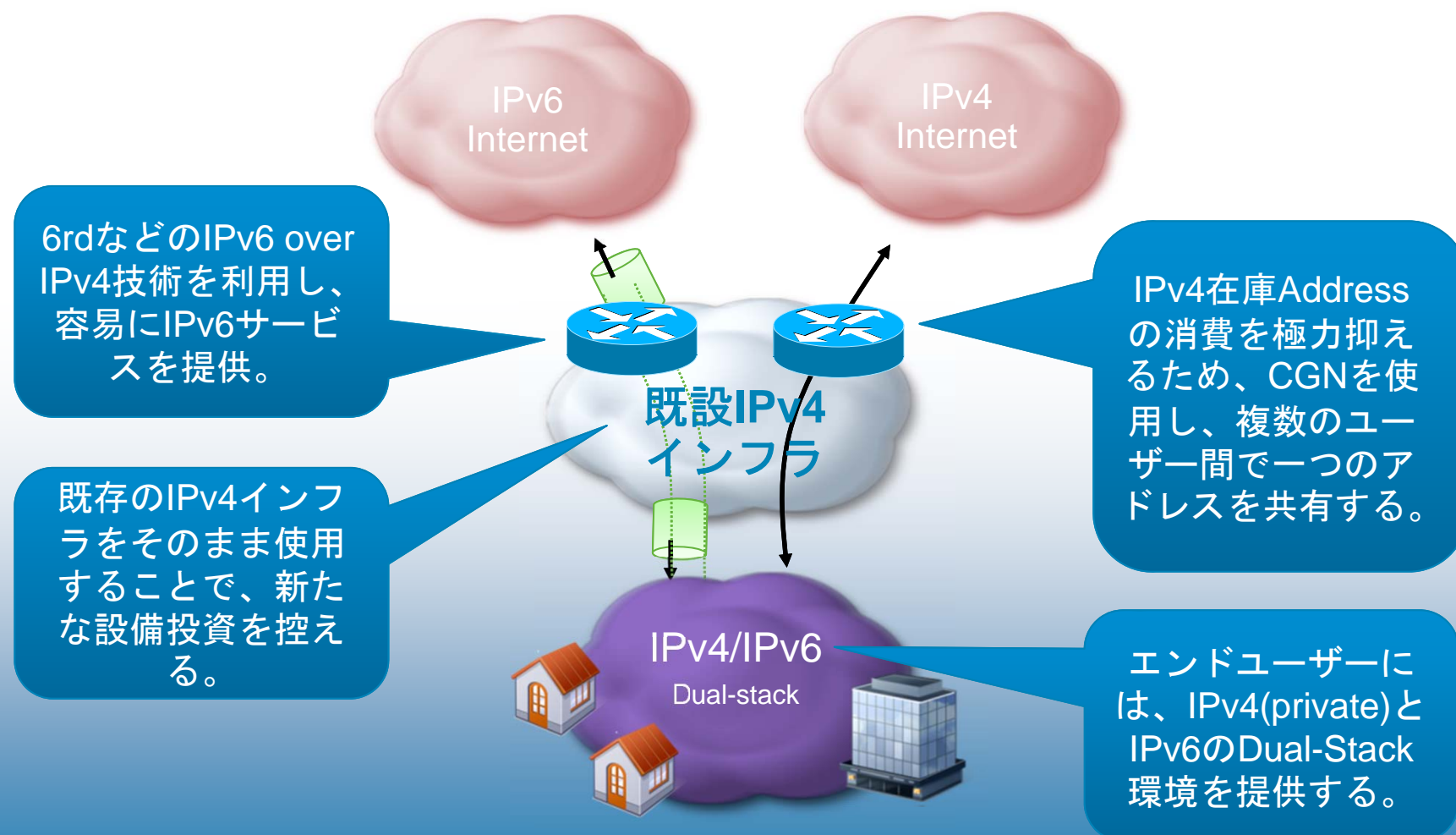


<http://www.cisco.com/go/cgv6>



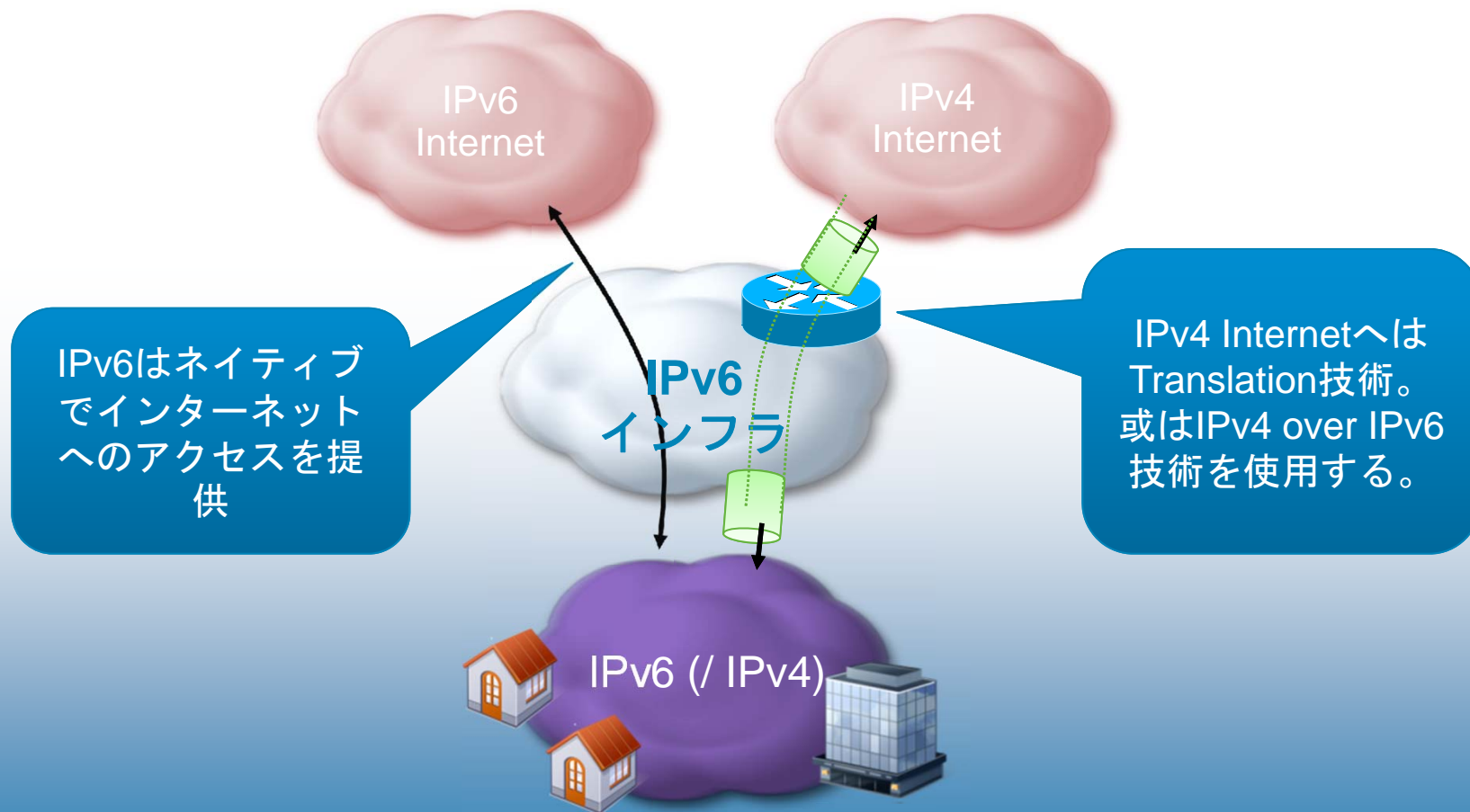
既存投資の活用 – 既設のIPv4インフラを利用

Large Scale IPv4 NAT + IPv6 over IPv4 Tunneling



IPv6 onlyインフラでIPv4も運用

Native IPv6 + IPv4 over IPv6 Tunneling





CISCO