

(IETF73)

ISP Shared Address 経過報告

2009. 1. 21

中川あきら / KDDI

ISP Shared Address に関するこれまでの経過

- ◆ 2007.11 JPOPM13 で原案を提案 (NTT 新延氏)
 - 結果 : この議論は APOPM で行うのが妥当である。
 - チームを作り検討をすることとなった。

- ◆ 2008.2 APNIC25 で提案 (iTSCOM 芦田氏)
 - 結果 : この議論は IETF で行うのが妥当である。

- ◆ 2008.7 IETF72 で発表 (NTT-C 宮川氏・西谷氏)
 - 結果 : 多くの人に概要を理解されたと見られる。



- ◆ 2008.11 IETF73 で発表 (KDDI 中川あきら)

IETF73 概要

◆ 期間

- 2008. 11. 16 (日) ~ 21 (金)

◆ 場所

- アメリカ ミネソタ州 ミネアポリス

◆ 参加者

- 937人 (前年同期 1,114人)

◆ 参加国

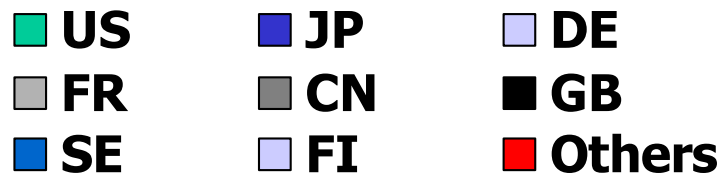
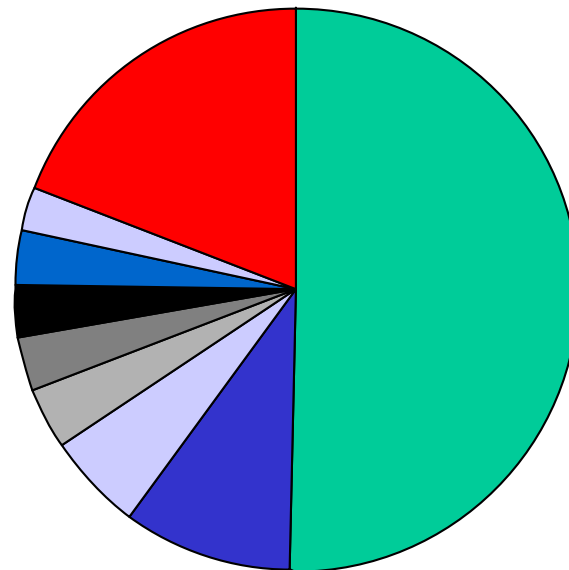
- 52カ国 (前年同期 37カ国)

◆ Host

- Google

◆ Sponsor

- Cisco Research ・ Juniper ・ Infoblox



会場

Hilton Minneapolis



NAT444 Network Model

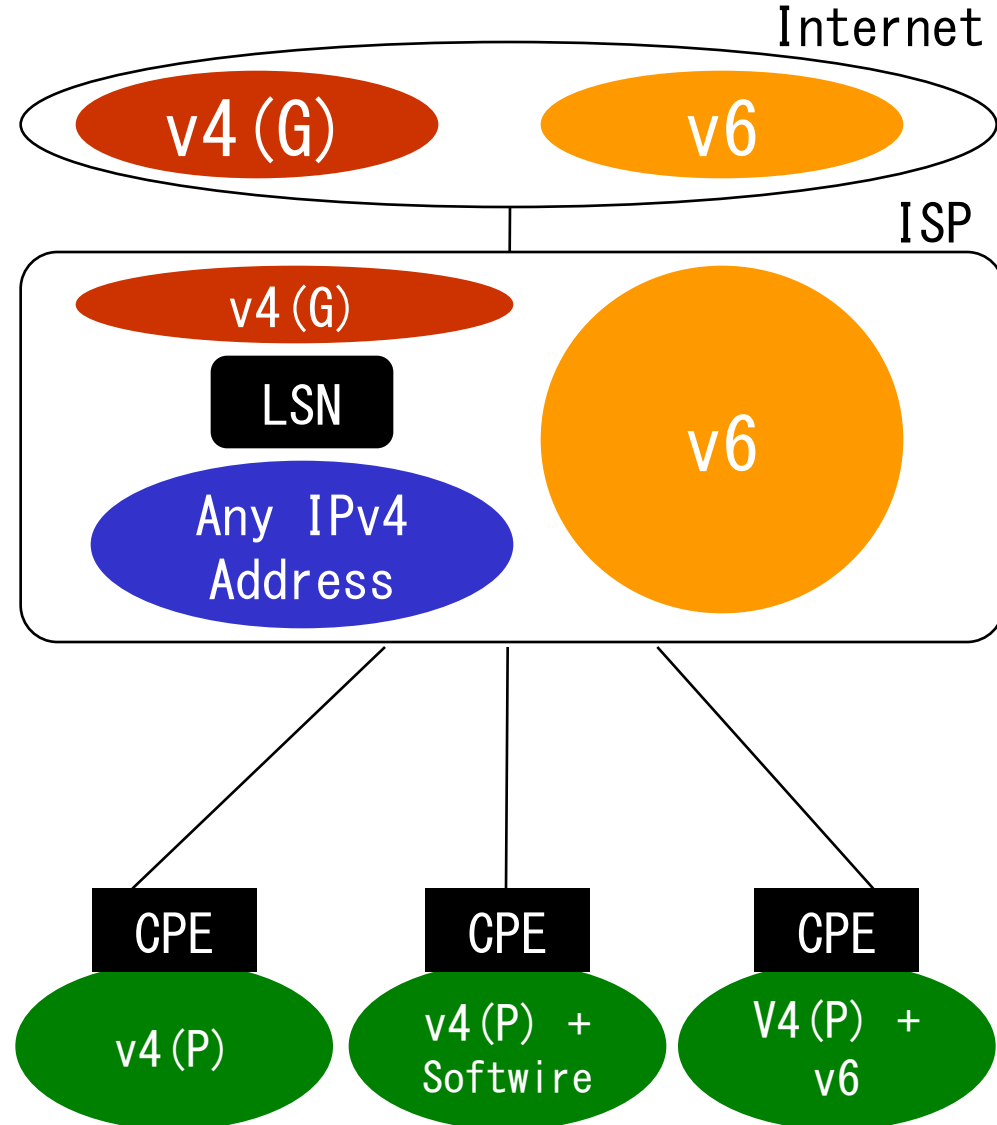
◆ Definition

It is a network model that uses ISP NAT44 and CPE NAT44.

◆ IPv4 Address between LSN & CPE could be any IPv4 Address.

We propose ISP Shared Address.

◆ Supposed to co-exist with IPv6 network.

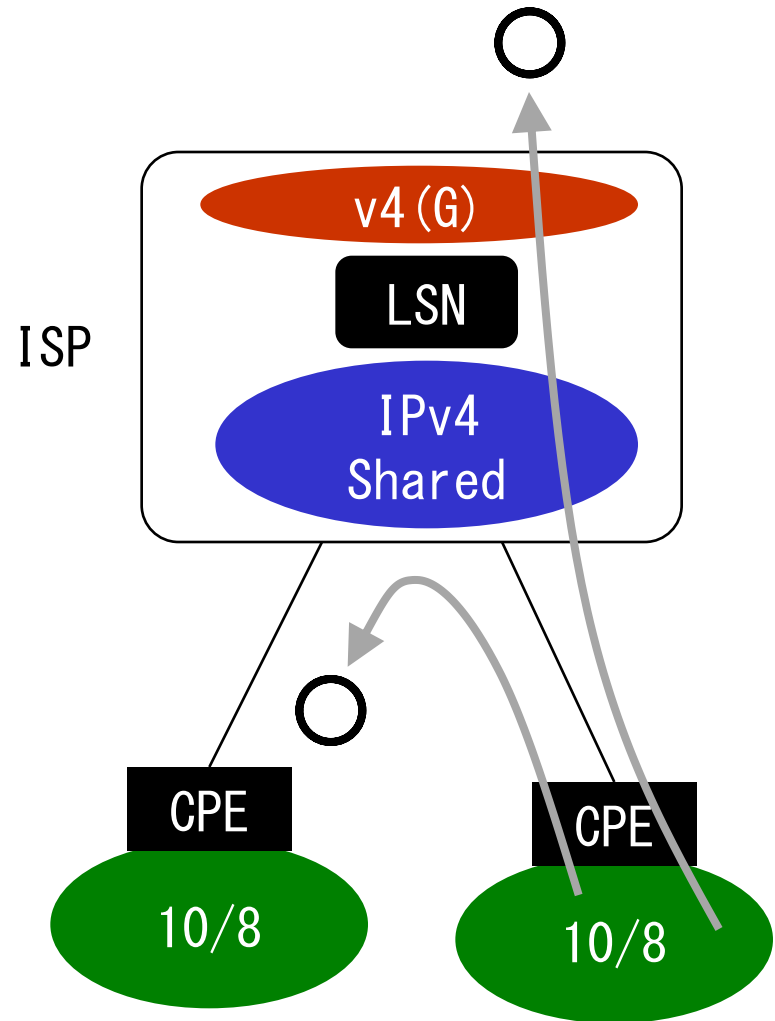


◆ Definition

- Newly defined IPv4 address block
- Only for ISP network.
- Each ISP uses same block.

◆ Suitable for NAT444 network model.

◆ Will be discussed at Intarea this PM.



Network Structure

Internet

v4 (G)

v6

v4 (G)

LSN (Large Scale NAT)

NAT444

DS-
Lite

Other
Models

Common functions of
Address Translation

Network Models +
NW Specific
Technology

•Shared Address

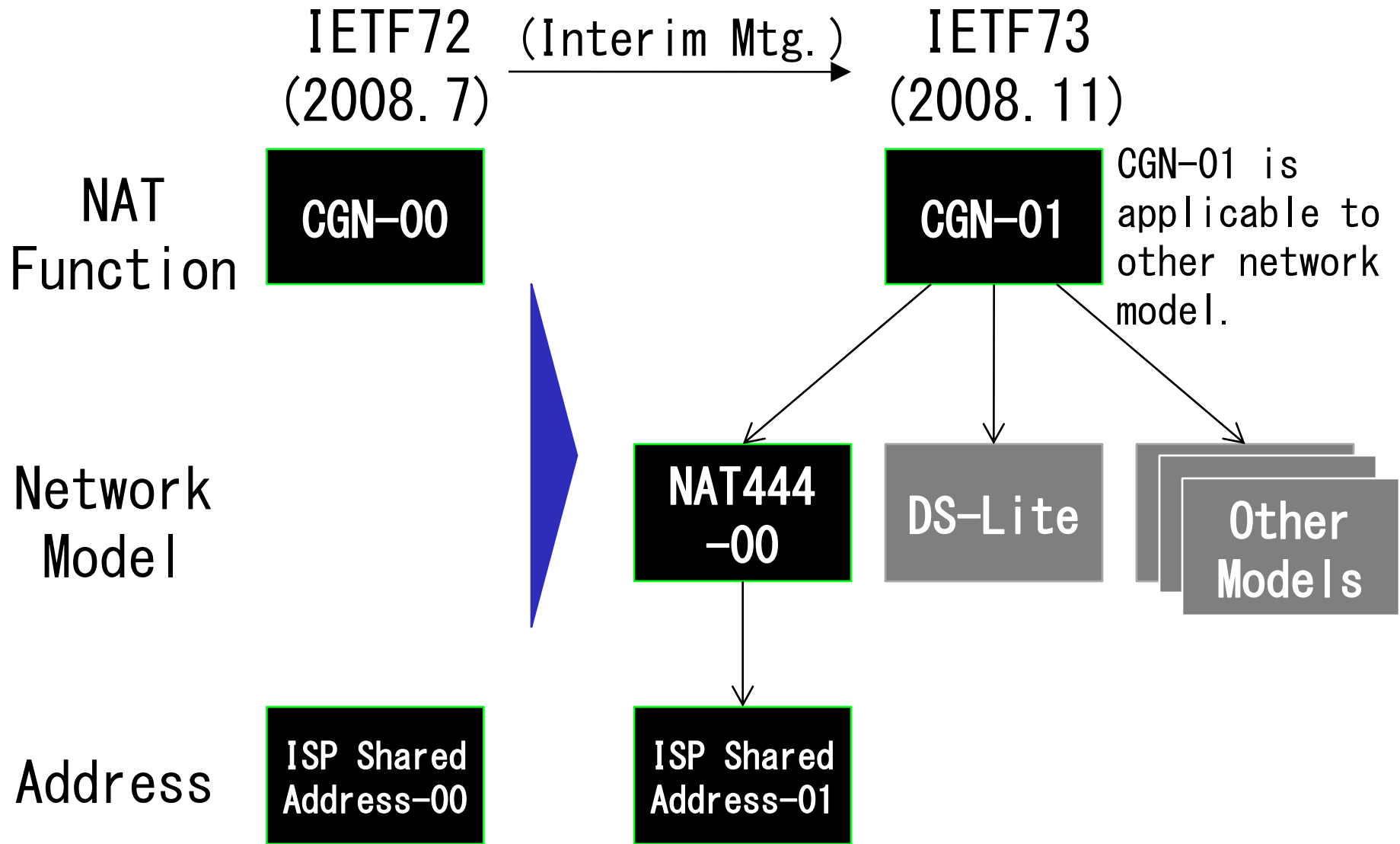
Carrier, ISP and
Enterprise can choose
their favorites.

CPE etc.

v4 (P) + v6

Consumer / Enterprise

Rearrangement of Internet Drafts



1. Common functions of Large Scale NAT (aka CGN)

Common Functions of Large Scale NAT (LSN)

draft-nishitani-cgn

2. NAT444 Network Model

NAT444 with ISP Shared Address

draft-shirasaki-nat444-isp-shared-addr

3. Address

ISP Shared Address

draft-shirasaki-isp-shared-addr

◆ (IETF73)

Large Scale NAT + NAT444 + ISP Shared Address

- 3つのドラフトの関連性や各ドラフトの概要解説
- <http://www3.ietf.org/proceedings/08nov/slides/behave-7.pdf>

◆ (IETF73)

ISP Shared Address

- Private Address をISPで利用する問題及び Shared Addressの必要性を主張
- <http://www3.ietf.org/proceedings/08nov/slides/intarea-1.pdf>

会場からの主なコメント

- ◆ この提案は IPv4の延命では。IPv6がDeployしなくなる。
- ◆ /8×10 などの大規模空間を必要とする人には足りない。
- ◆ ある会社が空間を取り、その空間を共用してみてもは。
- ◆ ISPのバックボーン内であれば、240/4 が使用可能では。
- ◆ 2つのISPにマルチホームする時に、RFC3484のようなことを考える必要があるのでは。
- ◆ Source Address が書き換えられると 6to4 Serverを使えないのでは。
- ◆ Shared を顧客に使われてしまう可能性がある。
- ◆ IANA Unicast を使うテクニカルな理由は ?

- ◆ IETF74 @ SanFrancisco で議論されるであろう。