



NTT

NTT Information Sharing Platform Laboratories
NTT 情報流通プラットフォーム研究所

IPv6追加割り振り時のアドレス集約条項の追加について

情報流通プラットフォーム研究所

藤崎 智宏

fujisaki@nttv6.com

- 現在のIPv6ポリシー：初期割り振り時，アドレス集成が条件になっている。
 - JPNICにおけるIPv6アドレス割り振りおよび割り当てポリシー (<http://www.nic.ad.jp/doc/jpnic-01078.html>)

5.1.1. 初期割り振りの基準

- IPv6アドレス空間の初期割り振りの資格を得るには、申請する組織は、
 - a) IP指定事業者であること
 - b) エンドサイトでないこと
 - c) 割り当て先組織に対し、IPv6の接続性を提供する計画があり、**その経路広告を、単一のアドレス割り振りに集成して行うこと。**
 - d) IPv4アドレスの割り振りを受けているIPアドレス管理指定事業者であること。そして、割り振りを受けたIPv6アドレスを他の組織へ割り当てまたは再割り振りを行い、2年以内に当該アドレス空間をインタードメインルーティングシステムで広告すること。または2年以内に最低でも200の割り当てを行う計画があること。

- 追加割り振りには、特に言及無し

5.2.1. 追加割り振りの基準 追加割り振りは、IP指定事業者が、/56を単位とするサイト数という観点において過去のアドレス使用での評価基準を満たした場合に実施される。HD-Ratio[RFC 3194]は、以下に示すように、アドレス空間の追加割り振りを正当化する利用率を確定するために用いられる。

- 追加割り振りの際に、経路集成に対する要件がないのは、3節「IPv6アドレス空間管理の目標」に掲げている経路集成の概念に反するため、要件として追加すべきである。
 - 3.4. 経路の集成 アドレス空間は、ネットワークインフラストラクチャのトポロジに沿って、可能な限り階層的に分配されなければならない。これは、経路情報を集成し、経路表の増大を抑えるために必要なことである。
この目標はIPv6アドレス体系において特に重要であり、IPv6アドレスでは、アドレスプール全体のサイズが内部経路制御および外部経路制御の両方に重大な影響を与える。IPv6アドレスポリシーは、アドレスレンジの断片化防止に努めるものであるべきである。

想定されるメリット, デメリット

[メリット]

- アドレス集約条項がポリシーに規定されていることで、分割して経路広告することに対して、一定の歯止めはかかっていると思われる。これを、追加割り振り空間についても適用することで、総経路数のある程度抑えることが出来る可能性がある。

[デメリット]

- 既に意図的に分割して広告している組織等に対しては、歯止めにならない。

- グローバルポリシー制定に関わった方に聞いたところ、おそらく考え落としであろうとのこと。

– RIPE

- “Removing Routing Requirements from the IPv6 Address Allocation Policy”
- <http://www.ripe.net/ripe/policies/proposals/2009-06.html>
 - These allocation policies cannot control routing practices, which are decided by network operators. The policy already notes that routability of those allocations made by the RIPE NCC cannot be guaranteed.

– LACNIC

- “Modifications to the IPv6 Prefix Initial Allocation Policy “
- <http://www.lacnic.net/documentos/politicas/LAC-2007-01v3-propuesta-en.pdf>
- トラフィックエンジニアリングのために、集成要項をはずすことを提案
- 議論中