

ビジネスの動向からみた IPv4アドレス

2006/1/19

Koichiro Fujimoto

<koichiro.fujimoto@gmail.com>

agenda

- 米国ビジネスの動向
 - 詳細はJANOG11 @ 秋田のスライドご参照 ;-)
 - 世界全体の動きは日本の皆様の方が詳しいです

- アドレスにまつわる、確保、緩和
 - 競争市場で起きてきていること、起きるだろうこと

- IPv6導入に関する議論
 - IPv6へ移行出来るのか?
 - IPv6を誰が使うのか?

- 結局IPv4は?

米国におけるIPv6

- ビジネス面の進展
 - JANOG11@秋田の頃からあまり変化無し
 - DoDの調達の話は有名だが、DoDが大量にIPv4アドレスを持っているのは滑稽
- 投資家の視点から
 - IPv6技術を持ったベンチャー企業というのはわずか
 - ソフトウェアやハードウェアの部品のレベルしか投資を正当化出来ない
- サービス
 - NANOGの議論も含め、Tier1やIXは行け行け
 - 顧客を持つSPsにとっては遠い話
 - IPv6は別の枠組み(国、サービス)で考えて

IPv4アドレスにまつわる 既に始まっている動き

- アドレスの確保
 - アドレス保有企業のM&A
 - 顧客・サービスの売買
- アドレスの返却
 - 歴史的アドレスブロック
 - 世の中へのアピールの意義
- ビジネス・運用
 - サービスのアドレス数による価格付け
 - M&Aやサービス統廃合に伴う構成変更(リナンバリングを伴う収容変更、サービス整理、etc.)

既にアドレスを有限な資源として活用

IPv4アドレスにまつわる 枯渇期の動向予想

- アドレスの確保加速
 - アドレス保有企業のM&A(< - 身売り)
 - 事業分割、統廃合(< - 分割損の解消)
- アドレスの価値
 - 接続の価格等をアドレスに対してよりリニアに再構築
 - サービス乗り換えの動機(対アドレス数価格)
 - アドレス売買市場形成
 - アドレス保有企業の市場価値向上(上記と同等)

市場原理がアドレスの有効利用(活用)を促進

IPv6導入に関する議論

- そもそもIPv6へ移行出来るのか?
 - IPv4ユーザに影響を出さないように現在のアプリケーションをIPv6化するのはまず無理
 - e.g. Webすらまともに移行出来そうにない
 - 既存のサービスはIPv4でサービスが出来ている以上、IPv6への移行コストは払わない
 - IPv4で提供されているサービスは継続的にIPv4上で

- そもそもIPv6を誰が使うのか?
 - IPv4サービスのIPv6化はナンセンス
 - つまり、既存サービスのユーザはIPv6のユーザではない
 - IPv6は新しい枠組み(アプリケーション、インフラ、etc.)の上でサービス提供

結局IPv4は?

- IPv4アドレスは無くなる?
 - 現在の枠組みで提供されている範囲内であれば足りるかも?
 - ある意味、想定内 ;-)
 - 現時点でサービス提供されていない部分(国、地域)にも適用したら足りない?
 - 全世界にインターネット接続を提供する日は、アドレス枯渇期の議論以上に相当先なのではないか?
 - 今でも電話すら無いところもある……
- IPv4を使うのをあきらめる契機は?(あくまでも想定)
 - 何億人も居る国にインフラを作るとき
 - 全くの新サービスの立ち上げ時
 - IPv4アドレス取得コスト(買収等)がIPv6インフラ構築コストを上回るとき

Thank you!

以上、言いつぱなし……