

旧classAアドレス割り当ての動向

IP -Users BOF @ Internet Week97
プレゼンテーション

前村 昌紀

JPNIC IPアドレスAS番号割当検討部会

maem@mesh.ad.jp

目次



- なぜ今旧classAアドレス?
- NeB9実験
- Ripe-155
- InterNIC, APNIC/JPNICの対応状況

なぜ今旧classAアドレスが脚光を浴びるのか？

- クラスレス割当がクラスフルな実装に及ぼす影響が小さいと考えたため旧classC領域を利用した。

- Natural masked networkの他人領域が一番小さい。

■ 旧classCアドレスの枯渇

- 割り当て済み192/8--212/8 約70%割り当て済
- 残り...213/8--223/8 /8 11個分

■ 旧classAアドレス領域は広い!!

- 64/8以降のIANA予約領域.../8 64個分
- **全IPv4アドレススペースの28%!!**

Net 3 9実験(1/2)

- 1995年、ISPレベルでclassAアドレスを分散利用する実験を行った。
 - RFC1797: Class A Subnet Experiment
 - RFC1879: Class A Subnet Experiment Results and Recommendations
 - RFC2036: Observations on the use of Components of the Class A Address Space within the Internet

Net39実験(2/2)

- RFC1797--net39実験要領を定義-- by IANA
 - 1995年5月1日から同12月1日まで
 - IPアドレスの第2,第3オクテットでAS番号を表現
 - ex.: 2518==0x09d6 39.9.214/24
- RFC1879--net39実験の総括-- by B.Manning
 - 様々なアプリで利用。最終月にはDNSに2億querys
 - 条件 classless IGP or 単一ISPに対する単一接続
 - 古い実装にも対応可能 **成功!!**

Ripe-155

Temporary Special Guidelines for
Allocation and Assignment of former
class A addresses

- RIPE NCCが実施中の旧classAアドレス割当/割り振り臨時規則
- ripe-140による正規手順に追加してパイロットプロジェクト的に適用
- 1997年4月から1997年12月末までの時限規則
 - 利用率など要件を満たせば正規割当に自動移行

Ripe-155(2/5)

- Special Allocation Rules--**特別割当規則**
 - LIR(Local IR)は現在の割当済みのCIDRブロック (an allocation)に加えて旧classA領域から同じ大きさのCIDRブロックの割当を受けることができる
 - 一旦旧classAから割当を受けたら次は旧classAから
 - 続行不可能と判断したら旧classA領域の全返却が可能

Ripe-155(3/5)

- Special Assignment Guidelines(1/2)
 - ripe-140に基づいた割付を受けた組織は、利用計画文書(ripe-141 フォーム)がなくても旧classA領域からのアドレス割付を別途受けることができる。
 - 実験割付は既割付の総計及び/19を越えない範囲

Ripe-155(4/5)

- Special Assignment Guidelines(2/2)
 - 6ヶ月間及び1997年末を越えない1時限割付
 - 正規割付ルールへの移行,利用計画文書提出,利用率適合を条件に正規割付化が可能
 - 実験割付もデータベースには登録。
 - LIRにはコンサル奨励

Ripe-155(5/5)



■ 現況

- 62/8をANAから割り当てられている
- 既に実際に利用されている。
- BGPテーブルでは50エントリ程度観測(12/17現在)

APNICの対応状況

- 61/8をIANAから割当済み
- 1997年6月のAPNICミーティングで実験実施を採択
- net61-experiment ドラフトを発行 -- 11/26
 - ほぼripe-155と同様の方法で実施
 - 1999年12月までの試験期間
 - <ftp://ftp.apnic.net/apnic/drafts/net61-experiment>

InterNICの対応状況

- 既に24/8で割り当てを実施中
 - ケーブル会社向け割当として利用中
- 63/8の割り当て実験に関しては、ARIN(American Registry for Internet Numbers)メンバーで検討される予定
 - IPアドレス割当はARINに移管される

JPNICの対応状況(12/17現在)

- APNICの実験割当開始とともに実験割当を受ける見込み
- 手順,ドキュメント作成検討中
- 皆さん、ご要望は??

参考文献

- RFC1797, RFC1879, RFC2036
 - <ftp://ftp.nic.ad.jp/rfc/>
- ripe-155, Temporary Special Guidelines for Allocation and Assignment of former class A addresses.
 - <ftp://ftp.ripe.net/ripe/docs/ripe-155.txt>
- JPNIC IP+ASwg訳, ripe-155, 旧クラスAアドレスの割当 ,割付に関する臨時特別ガイドライン
 - <ftp://ftp.nic.ad.jp/jpnic/ipaddress/ripe-155-jp.txt>
- Special Guidelines for Allocation and Assignment for Network 61
 - <ftp://ftp.apnic.net/apnic/drafts/net61-experiment>



ご静聴ありがとうございました。

IP Meeting 97 :旧classAアドレス割り当ての動向

前村 昌紀 maem@mesh.ad.jp

JPNIC IPアドレスAS番号割当検討部会