IPv4アドレス在庫枯渇の現状

社団法人日本ネットワークインフォメーションセンター

2011年4月7日 第28回IPアドレス管理指定事業者連絡会



IANA在庫の枯渇



2011年2月3日にIANA在庫が枯渇しました



マイアミにて最後の/8分配式典とプレスカンファレンスを実施



日本でも同時通訳による中継実施



2011年2月3日 23:30より開始 平均1200人が視聴

今回の中継にご協力いただいた企業



株式会社インターネットイニシアティブ



インターネットマルチフィード株式会社



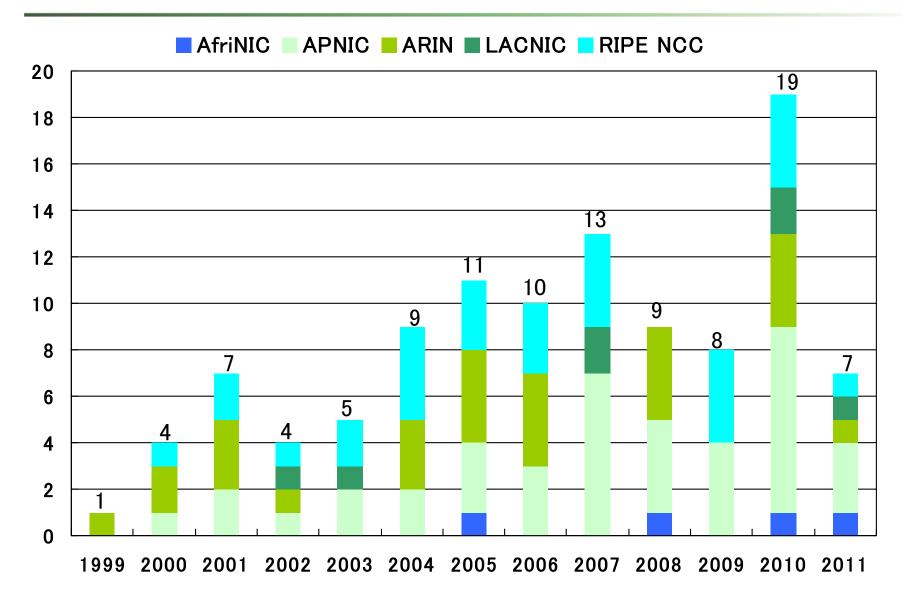
日本インターネットエクスチェンジ株式会社



株式会社日本レジストリサービス

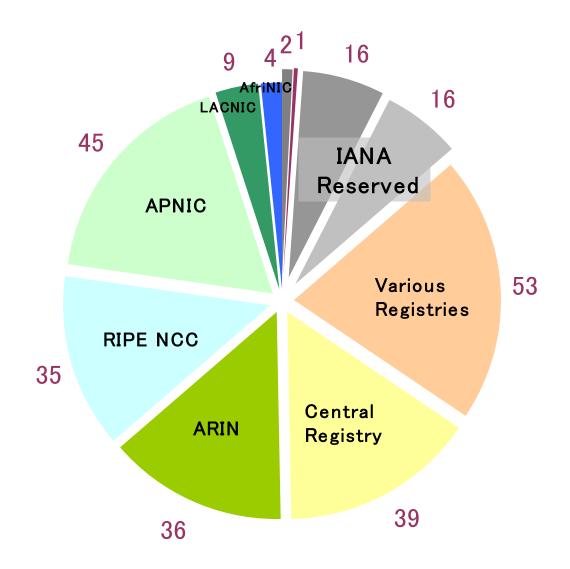


IANAからRIRsへの/8ブロックの年間分配推移





IPv4アドレス空間分配状況





APNIC在庫について



IANA在庫枯渇後の対応について

• APNICがIPv4アドレス在庫を日次で集計して グラフ化

 Various Registries領域をRIR在庫化して、 分配開始

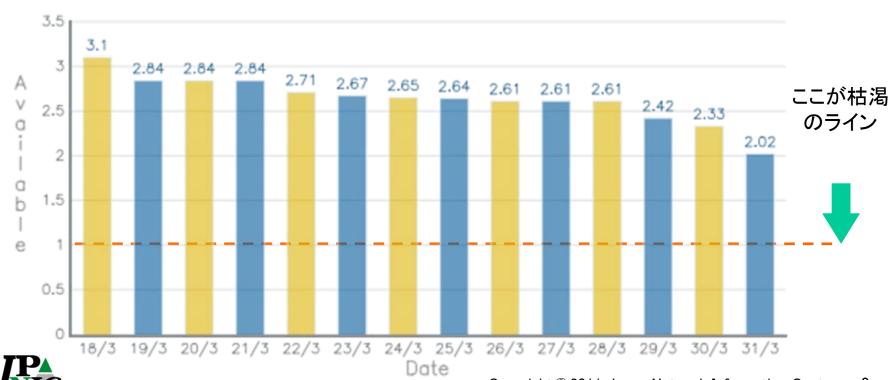
• APNICが分配業務要領を変更



APNICの在庫状況 (2010年3月30日現在)

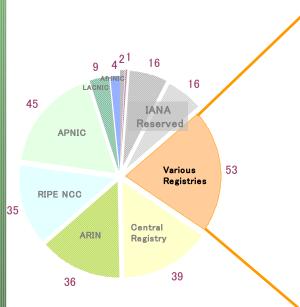
- APNICでは、IPv4アドレス在庫を日次でグラフ化
 - http://www.apnic.net/community/ipv4-exhaustion/graphical-information
 - http://www.nic.ad.jp/ja/ip/ipv4pool/ でも参照可能

APNIC IPv4 Availability (/8)



Various Registries領域

- 旧クラスB, RIR分配以前の旧クラスCアドレス領域で、RIR体制以降、分配を凍結していた
- 49の/8ブロックに未利用空間がある
- これを各RIRで均等に分配した



| | ブロック | 利用率 | ブロック | 利用率 | ブロック | 利用率 | ブロック | 利用率 |
|---|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
| 1 | 128/8 | 91.02% | 142/8 | 93.81% | 155/8 | 96.49% | 168/8 | 93.85% |
| | 129/8 | 96.88% | 143/8 | 96.88% | 156/8 | 59.38% | 169/8 | 96.97% |
| L | 130/8 | 96.48% | 144/8 | 96.48% | 157/8 | 96.09% | 170/8 | 91.99% |
| | 131/8 | 96.68% | 145/8 | 99.61% | 158/8 | 97.28% | 171/8 | 42.54% |
| | 134/8 | 96.48% | 147/8 | 97.66% | 160/8 | 81.64% | 188/8 | 99.16% |
| | 135/8 | 99.22% | 148/8 | 98.05% | 161/8 | 95.70% | 191/8 | 0.00% |
| | 136/8 | 98.83% | 149/8 | 95.31% | 162/8 | 55.47% | 192/8 | 76.94% |
| | 137/8 | 97.27% | 150/8 | 95.70% | 163/8 | 94.34% | 196/8 | 27.10% |
| | 138/8 | 92.97% | 151/8 | 82.81% | 164/8 | 96.48% | 198/8 | 82.16% |
| | 139/8 | 80.86% | 152/8 | 81.25% | 165/8 | 89.45% | | |
| | 140/8 | 93.36% | 153/8 | 43.36% | 166/8 | 96.63% | | |
| | 141/8 | 94.92% | 154/8 | 25.00% | 167/8 | 94.92% | | |



未利用空間合計は約7.5 * /8 = 1RIRあたり約1.5 * /8

APNICの在庫へのVarious Registries領域の反映

http://www.apnic.net/community/ipv4-exhaustion/graphical-information 3月6日のもの

