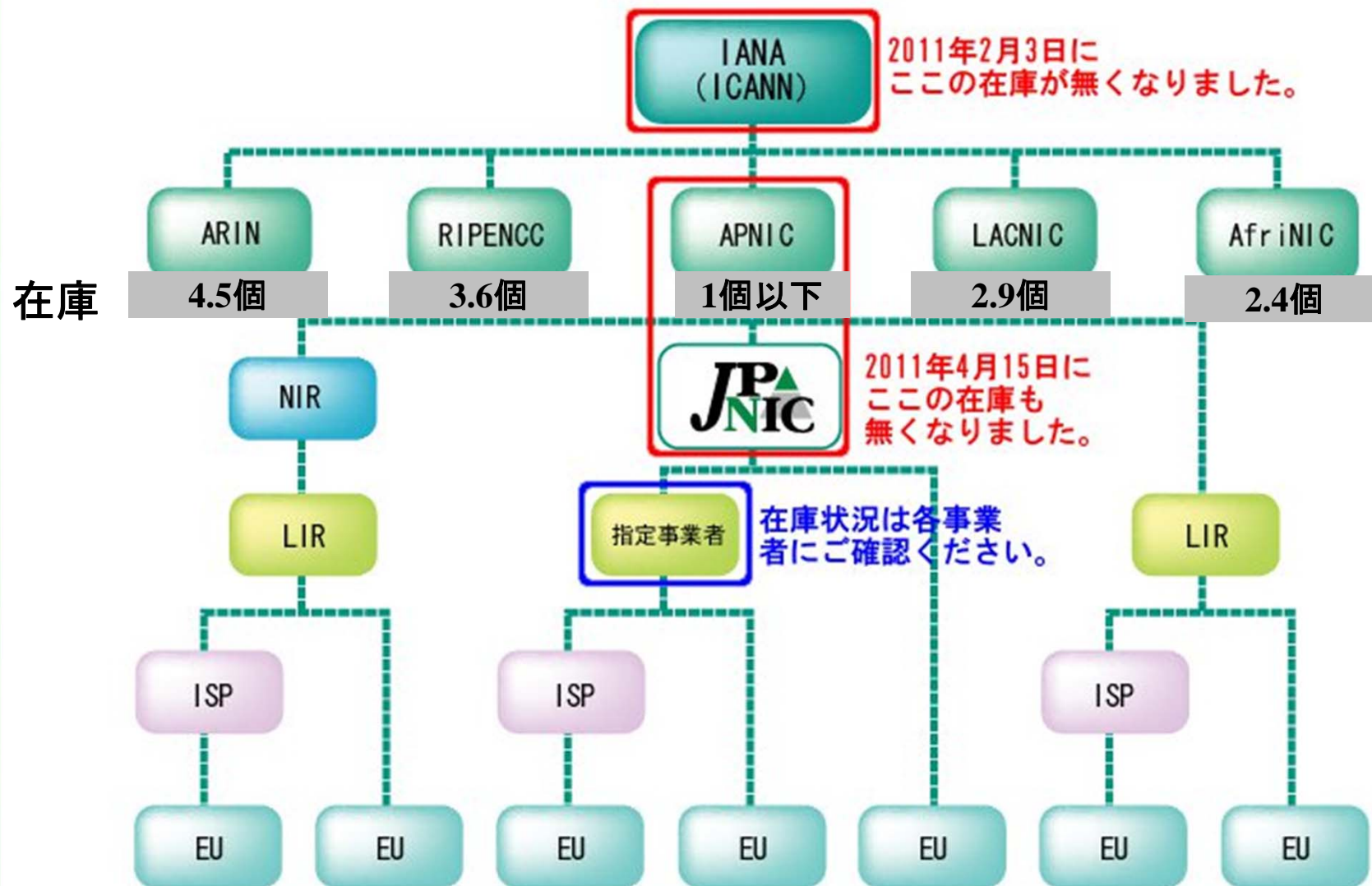


IPv4アドレス枯渇と 枯渇後のアドレスポリシーについて

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(JPNIC)

理事 荒野高志

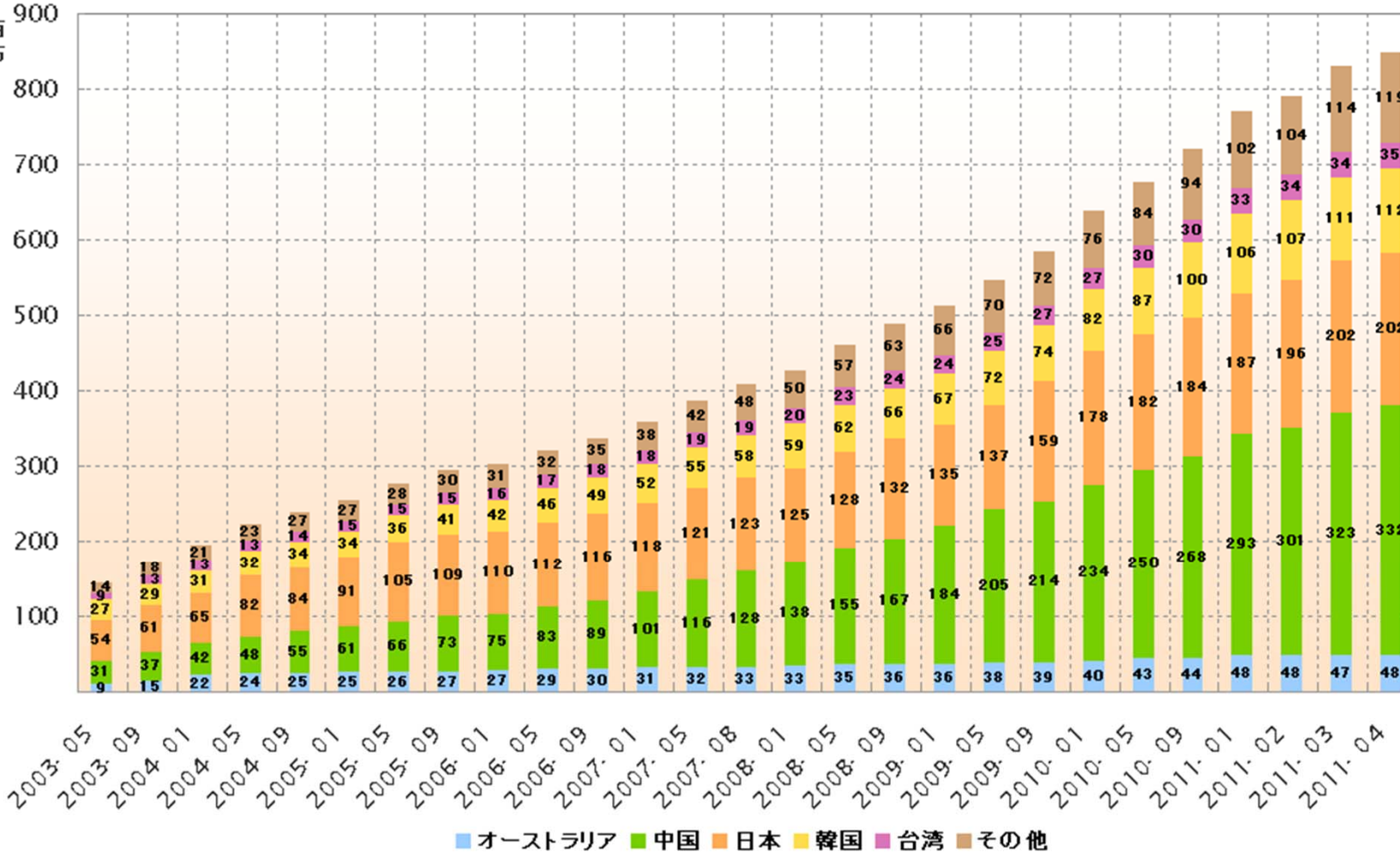
IPv4アドレス在庫枯渇状況



APNIC地域の国別IPv4アドレス割り振り推移

(ホスト数)

百万



枯渇後のアドレス分配ポリシー

- ・ 最後の/8からの分配
 - 1事業者あたり最大で、/22(1024アドレス)の割り振りを受けることが出来る
 - ・ 既存の事業者に限らず、新規の事業者も対象とする
 - ・ 現在、1事業者あたり最大/22を上限とし、最小単位/24(256アドレス)での割り振りを認めるポリシーを施行準備中
- ・ 返却アドレスの取り扱い
 - 枯渇後にレジストリに返却されたIPv4アドレスは、全て最後の/8在庫となり、上記の分配ポリシーに従って利用される

IPv4アドレス移転制度の必要性

- ・ IPv4アドレス在庫枯渇後もIPv4アドレスの需要は継続する
- ・ 健全で効率的なアドレス利用のために移転制度は必須
 - － サービス事業者を中心とするコミュニティからは、在庫枯渇後にもアドレスを調達できる仕組みが待望されていた
 - － レジストリとしては裏取引を防止するために、明確な移転の仕組みが必要であった
 - ・ 裏取引が発生すると、レジストリの重要な機能であるWHOISデータベースの正確性が損なわれるため

注) ただし、移転制度は拡大するアドレス需要を永続的に満たすものではなく、アドレス枯渇の根本的対策としてはIPv6導入が重要

IPv4アドレス移転ポリシー(海外の状況)

- ・ APNIC、ARIN、RIPE NCCにて地域内での移転を可能にするポリシーは実施済み
 - APNICでは5件ほど移転実績あり
(AU国内同士で4件、NZ国内同士で1件)
- ・ RIR間の移転ポリシーは実現していない
 - APNICとしては実施するためのポリシーがコンセンサスとなる
 - しかし、実現のためには他のRIRがAPNIC地域との移転を認める必要がある

IPv4アドレス移転ポリシー（JPNICの状況）

- ・ 2011年夏ごろを目標に実現できるように検討中
 - 制度案についてパブリックコメントを募集

対象アドレス	JPNIC管理下のIPv4アドレス JPNIC管理下のPAアドレス、特殊用途PIアドレス、歴史的PIアドレス
移転元としての申請資格の範囲	JPNICと契約締結している組織 指定事業者、歴史的PIアドレスホルダ、特殊用途PIアドレスホルダ
移転先としての申請資格の範囲	JPNICと契約締結している組織/新規に契約締結する予定の組織
最小移転単位	/24
確認事項	移転元として申請する組織が、JPNICデータベース上で正しいアドレス利用者として登録されていること 移転先からアドレス利用計画の提出を求めるかは検討中
料金	移転時の手数料：徴収の有無は検討中 移転後の維持料：移転先が負担
移転履歴の公開	対象アドレス・移転元・移転先・移転年月日
その他	移転先が指定事業者の場合は、PIアドレスからPAアドレスへの種別の変更が可能 移転に伴う移転先および移転元とJPNIC間の契約に関しては適切に管理するが、移転元・移転先間での個別の移転条件についてはJPNICは関与しない