

IPアドレスの割り当て(静的, 動的)



2001年9月27日

データベース研究室 学部4年

石川 卓司



IPアドレスの管理

- IANA (Internet Assigned Number Authority)
現在 ICANNとして再編成中
インターネットの資源全てを管理する最高の
権限を持つ組織
- 地域レジストリ (Regional Internet Registry)
世界で3つ存在
日本では APNIC (Asia Pacific Network
Information Center) という地域レジストリ
の配下にある

地域レジストリ



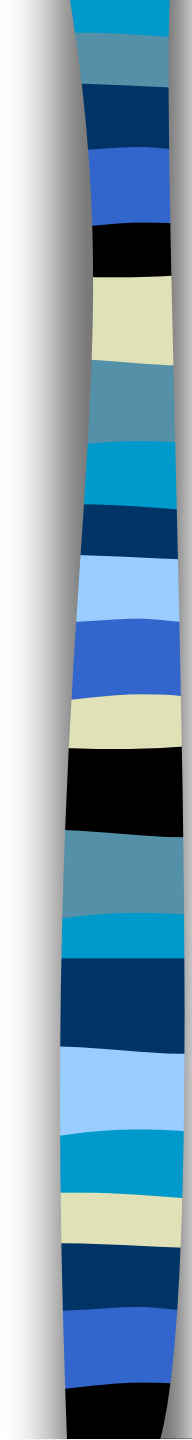


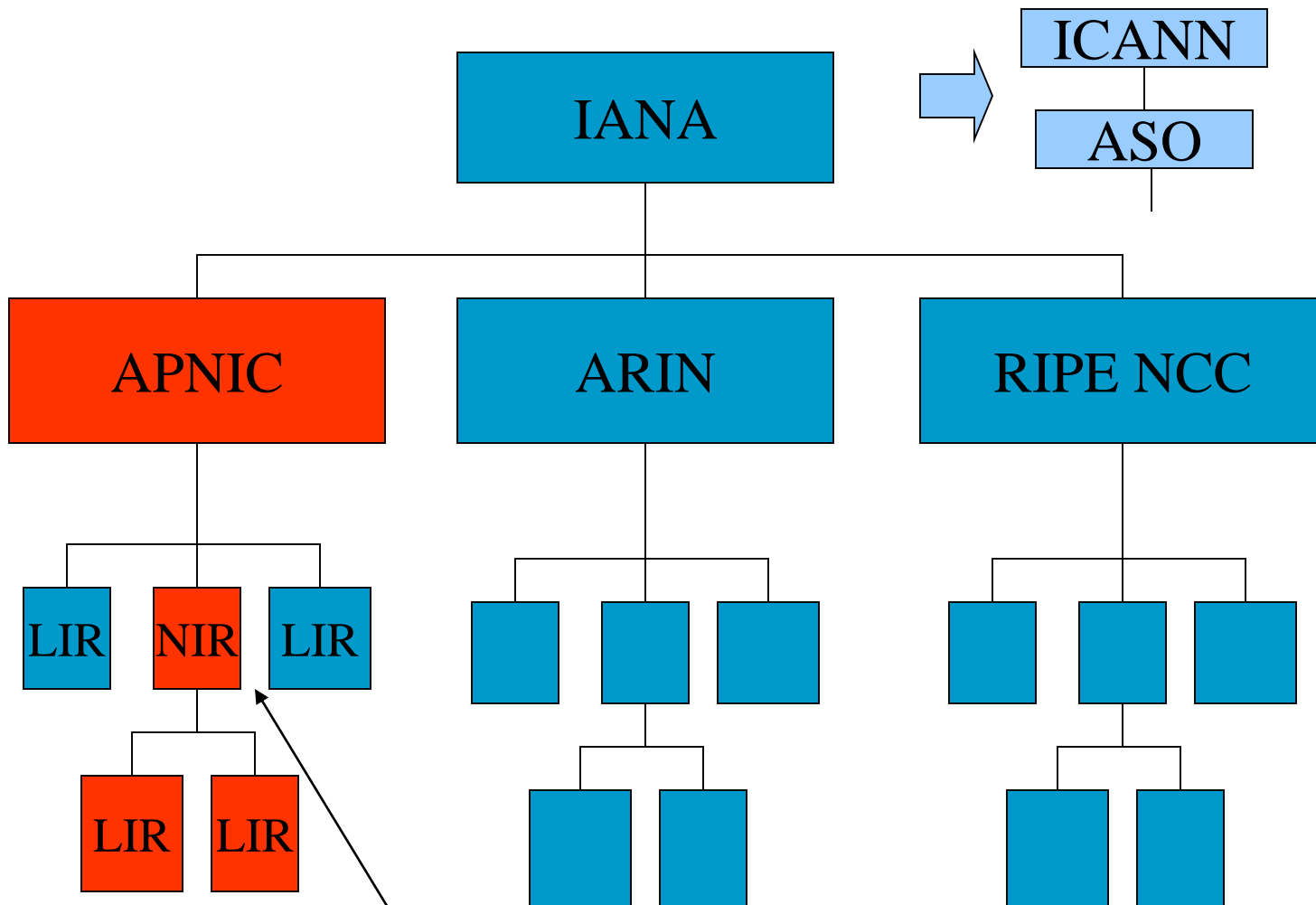
- 国別レジストリ(National Internet Registry)

地域レジストリの下の階層で国の単位でIP
アドレスの管理をする組織

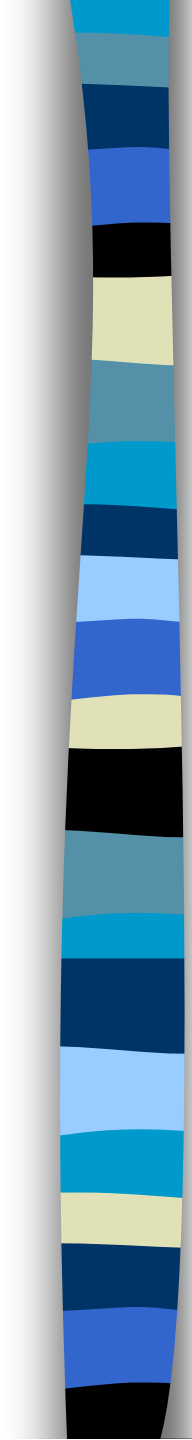
- ローカルレジストリ(Local Internet Registry)

基本的にはインターネットサービスプロバイダ
(Internet Service Provider)で地域レジストリ、
または国別レジストリの会員

- 
- ・ IP アドレスは IANA を頂点とする階層構造を持って割り振り・割り当てが行われる
 - ・ IANA からブロックを割り振られた地域レジストリはそのブロックを国別レジストリ、又はローカルレジストリに割り振る。
 - ・ 国別レジストリはローカルレジストリに割り振りを行い、ローカルレジストリは顧客(エンドユーザ)に割り当てを行う

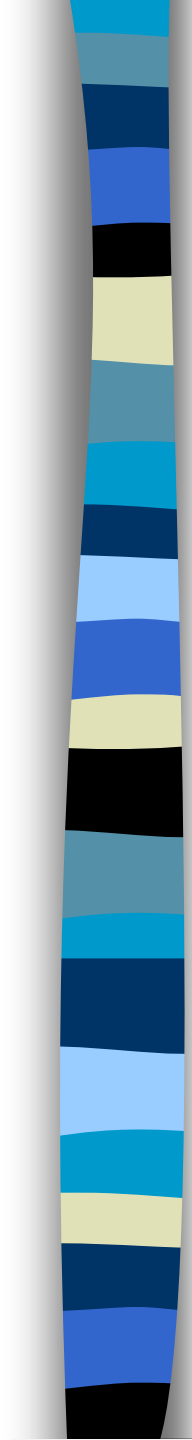


日本ではJPNIC



グローバルアドレスとプライベートアドレス

- ・ グローバルアドレスは世界で一色が保証されているアドレスであり、プライベートアドレスは閉じられたネットワークで使用するために予約されたアドレスである
- ・ 閉じられたネットワークでTCP/IPを使って通信をする場合にプライベートアドレスを使用することが多い



プライベートアドレス

RFC1918で定義されている

10.0.0.0 ~ 10.255.255.255

172.16.0.0 ~ 172.31.255.255

192.168.0.0 ~ 192.168.255.255

- ・ 組織内に閉じられたネットワークだけでなく、ファイアウォールで守られたネットワークなどもプライベートアドレスが使用可能

この場合はNAT、IPマスカレード等の技術を使って外部にも接続できる

IPアドレスの動的割り当て

