

提案

APNIC36 Proposal-105

返却IPv4アドレスの配布について

JP IPv4 address allocation discussion team

百崎 知

Tsukasa.Momozaki@so-net.co.jp

提案の概要

- APNIC36でコンセンサスを得られたprop-105について、同様のポリシーをJPNIC内で施行する

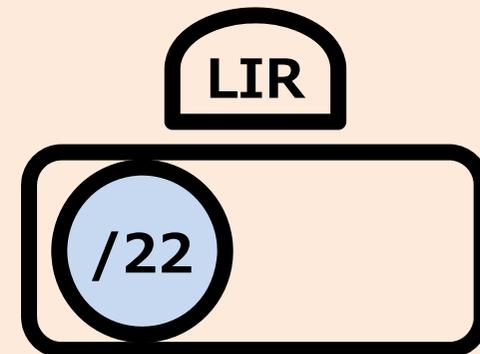
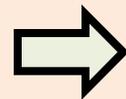
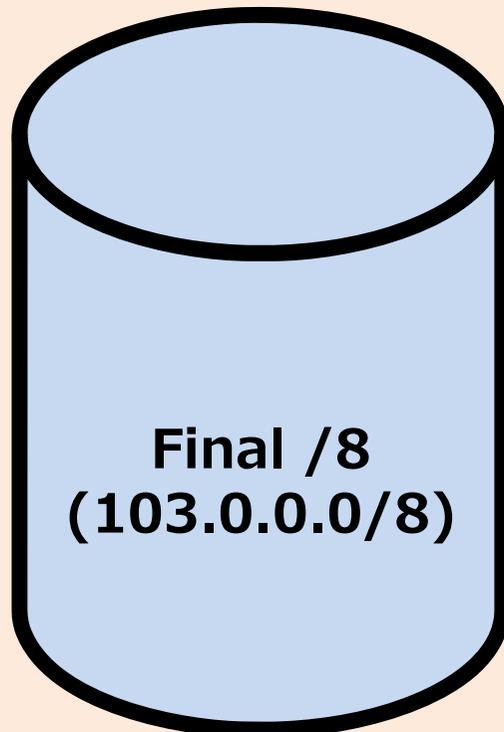
- レジストリに対して返却されたIPv4アドレス、及びIANAより再分配されるIPv4アドレスについて、LIRへの再割振りを可能とする
- 最後の/8レンジから/22の割振りを受けている組織が対象
- 最後の/8ポリシーとは別に、**1組織最大/22の割振りを認める**
- 割振り基準は最後の/8ポリシーと同じ

prop-105

「最後の/8ポリシー」

レジストリ在庫

- APNIC地域のIPv4アドレス枯渇に際し、制限した基準で分配する/8ブロックを別途リザーブ
- prop-088にて分配ルールを規定
- 1組織につき1回まで、最大/22(1024アドレス)の割振りを行う

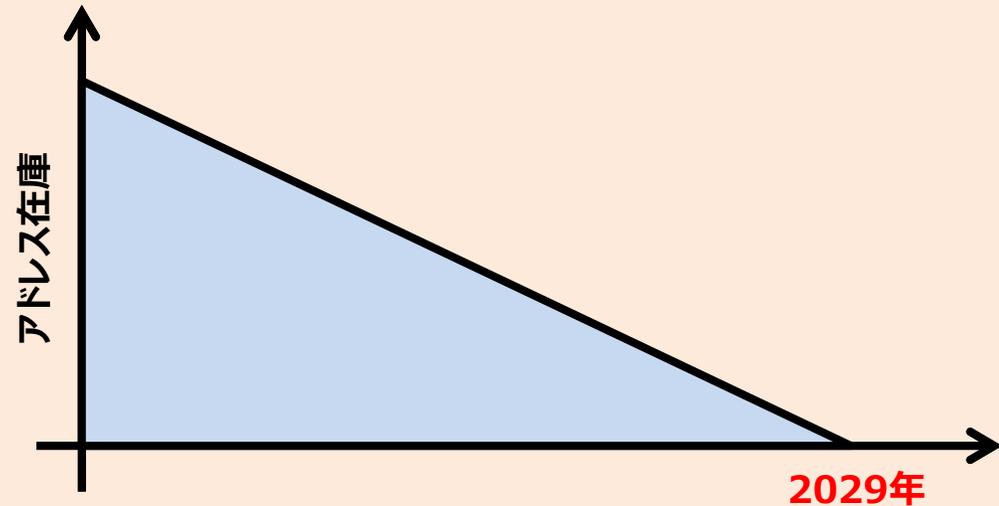
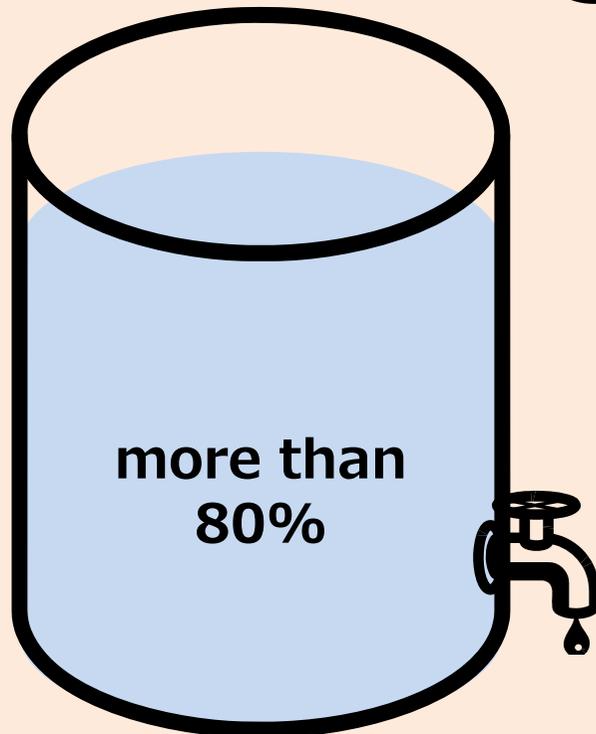


最後の /8ブロック からの分配状況

レジストリ在庫



- 2013/10末時点、**80%以上未分配**
- 新規参入事業者へ、必要最低限のIPv4アドレス分配をすることが主な目的
- 現在のペースだと**2029年頃**まで在庫有り (APNIC36 Secretariat Report より)



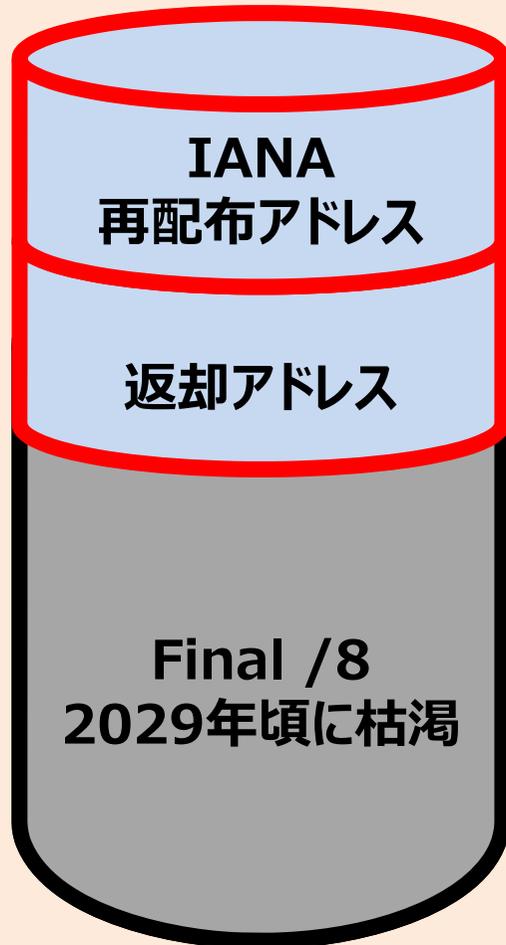
/22

/22

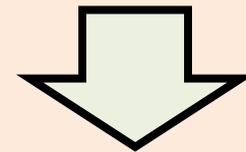
/22

IPv4アドレスの補充

レジストリ在庫



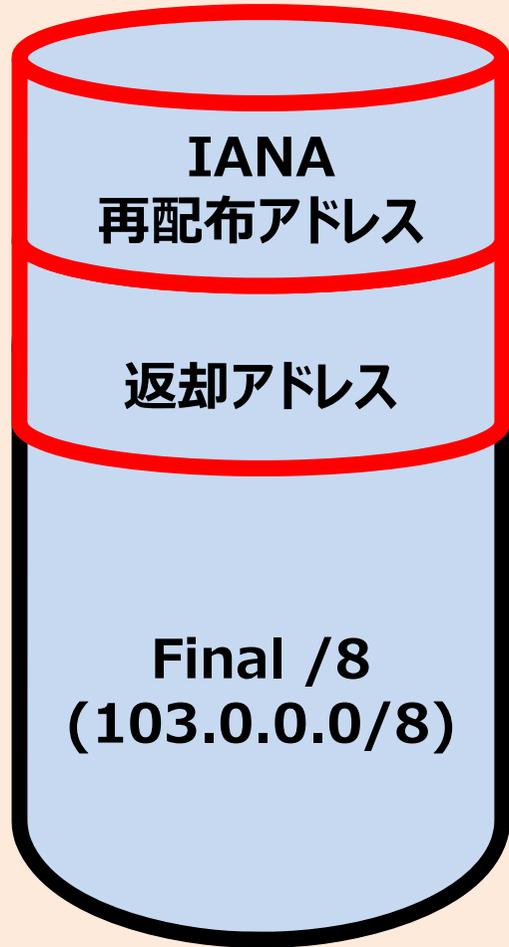
- レジストリに返却されたアドレス、及びIANAから再配布されるIPv4アドレスは「最後の/8ポリシー」在庫として補充される
- 補充された在庫は**最後の/8が無くなってから**、利用開始される



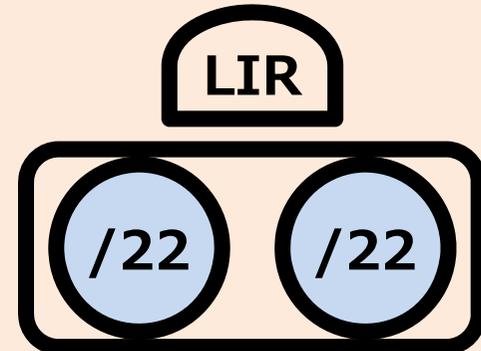
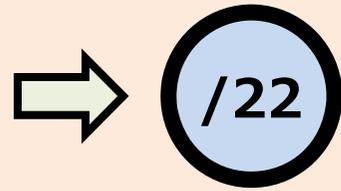
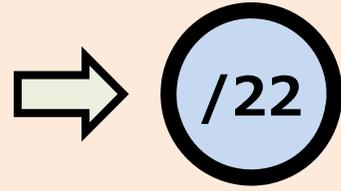
必要な時に活用されず、残ってしまう可能性がある

prop-105で実現すること

レジストリ在庫

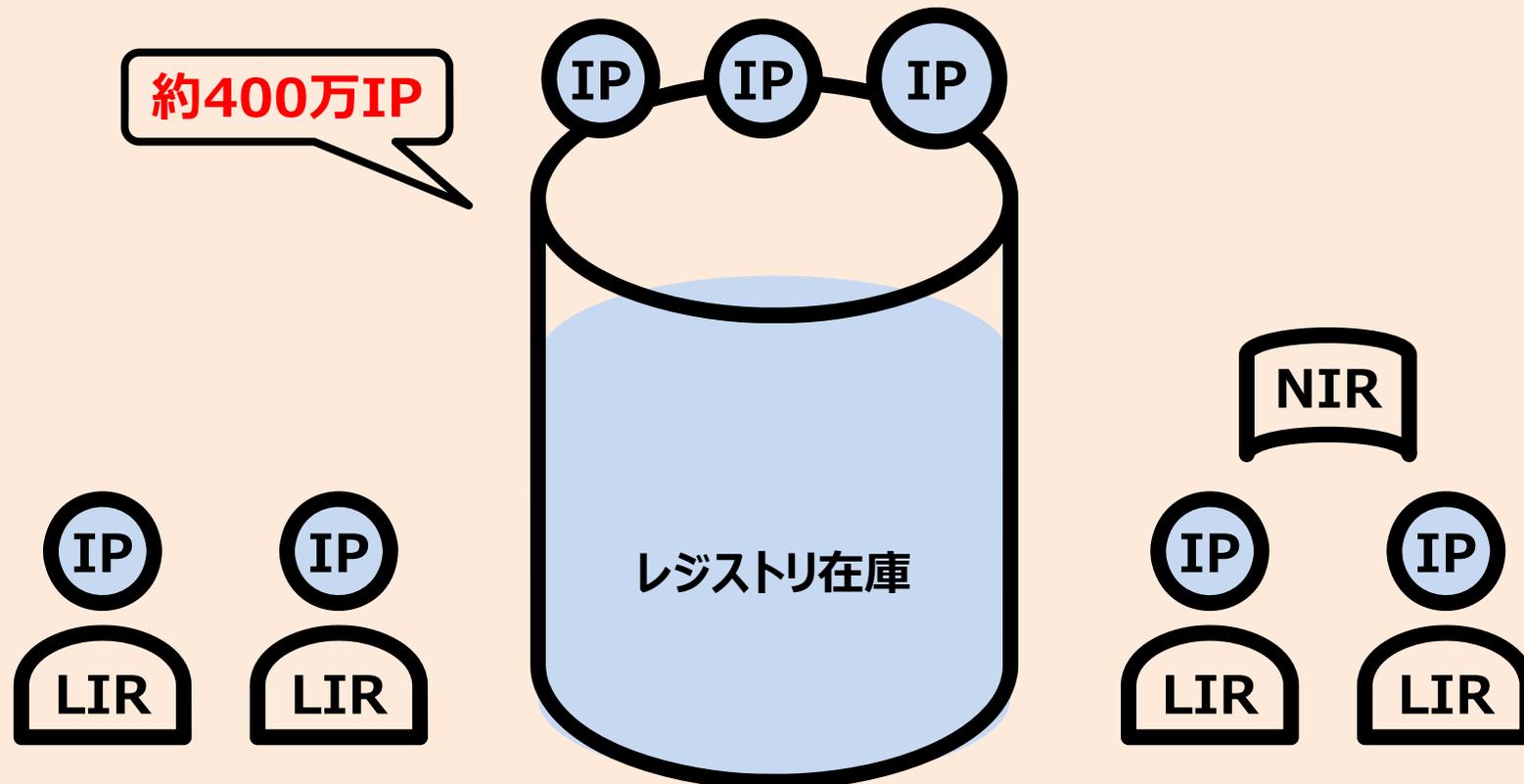


- 返却されたアドレス、再配布されたアドレスは、最後の/8ポリシーと異なるポリシーで運用
- 補充された在庫は**最後の/8枯渇前から**利用開始
- 最後の/8とは別に**、1組織最大/22を割振り

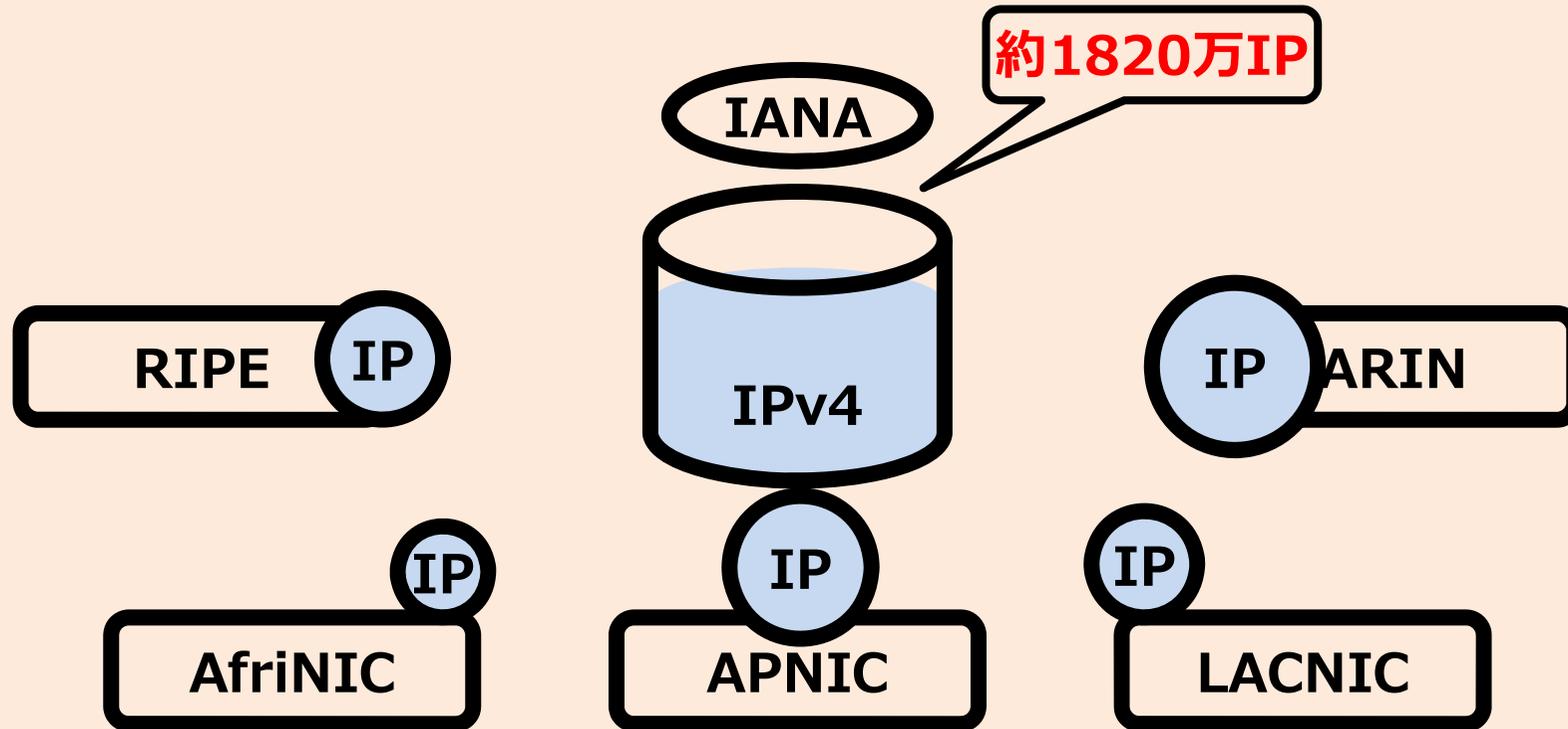


LIR/NIRから返却されるアドレスとは

- LIRから返却されたアドレスの一部はレジストリ在庫となる
- 現時点で /16 x 60、**約400万アドレス**が戻ってきている (APNIC)
- Legacy Address は各RIRからIANAに返却される

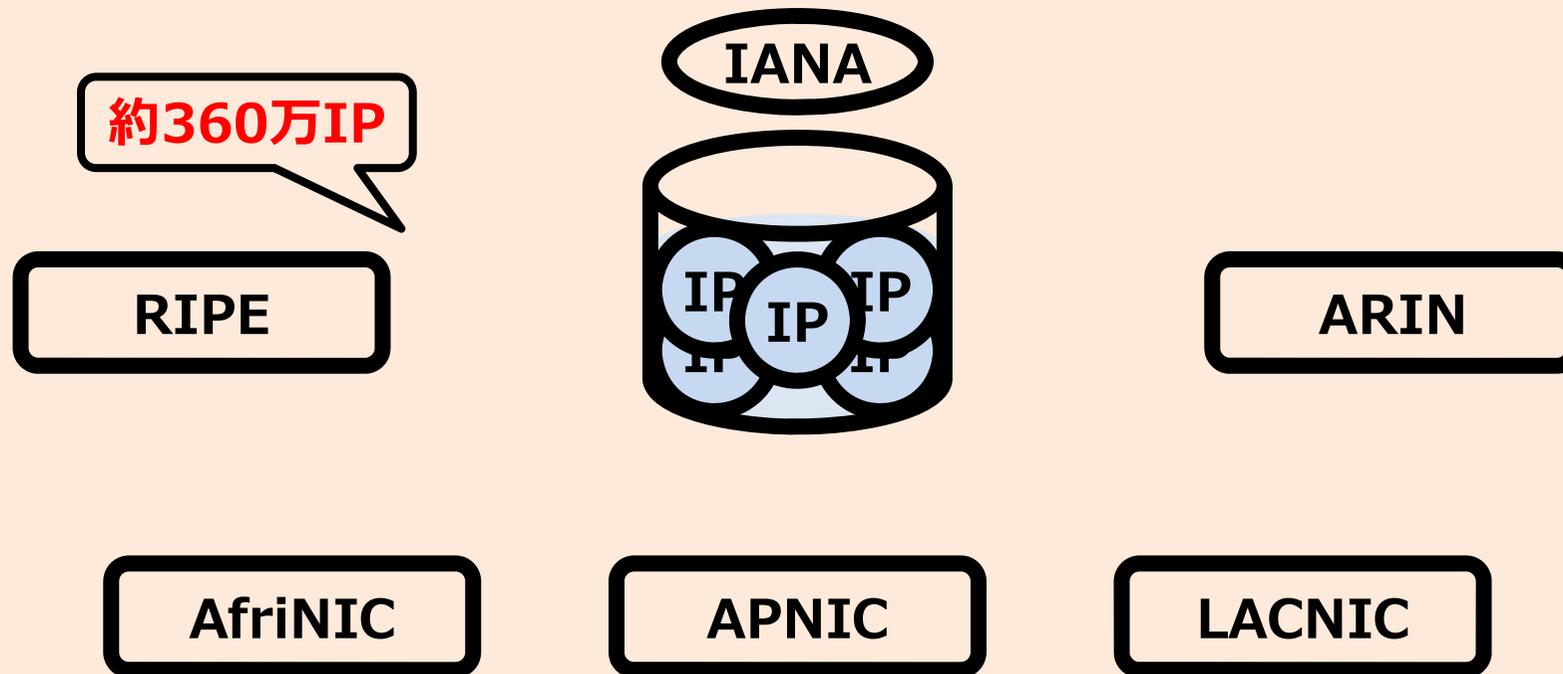


IANAから再配布されるアドレスとは 1



- 各RIRより、Legacy AddressがIANAに返却
- 合計約**1820万アドレス**程度になる見込み

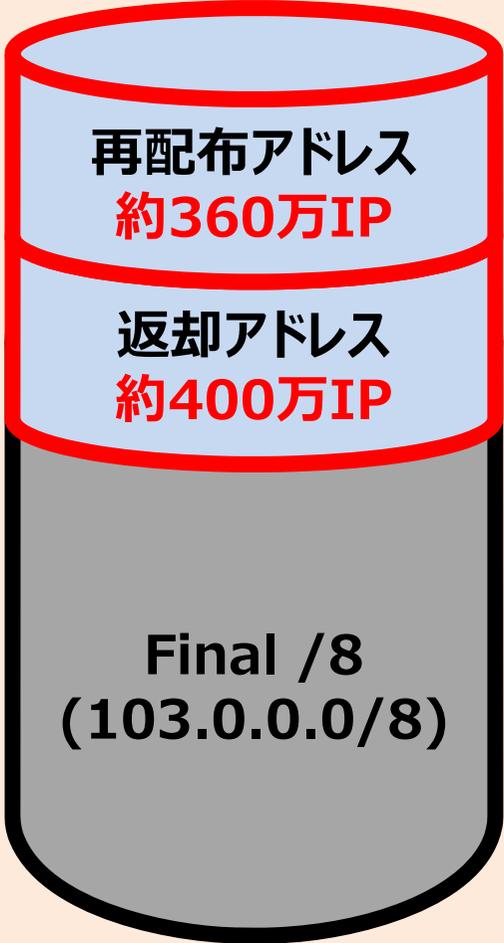
IANAから再配布されるアドレスとは 2



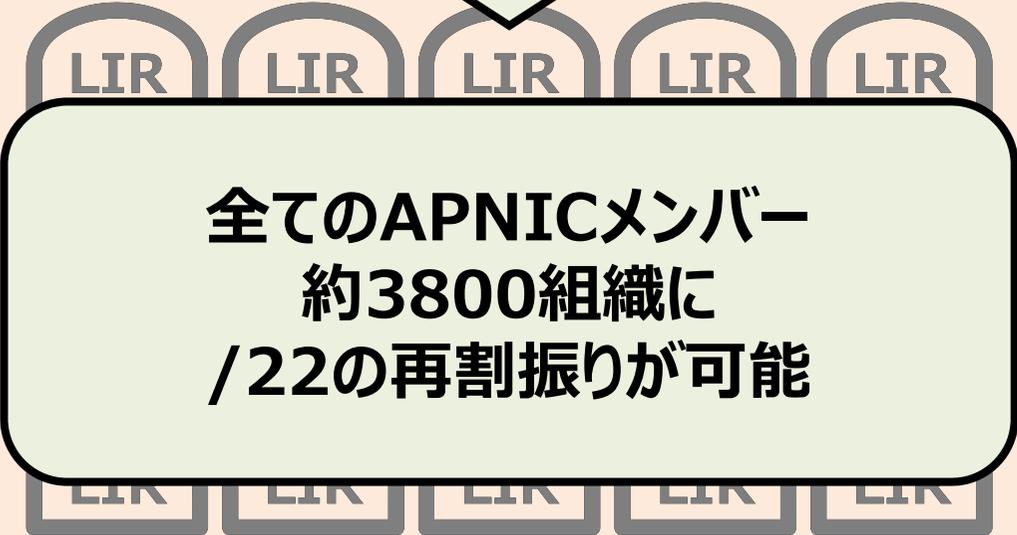
- 各RIRより、 Legacy AddressがIANAに返却される
- 合計約1820万アドレス程度になる見込み
- [GPP-IPv4-2011]に基づき、全RIRに均等分配
- 約360万アドレス**程度が2014年中旬頃、各RIRに分配される見込み
(Geoff Huston RIR IPv4 Address Run-Down Model より)

レジストリ在庫アドレスを有効活用

レジストリ在庫



合計約760万アドレス



提案のまとめ

- APNIC36でコンセンサスを得られたprop-105について、同様のポリシーをJPNIC内で施行する

メリット

- 返却されたIPv4アドレスを有効活用できる
- IPv4アドレスが更に必要なユーザに対して、再割振りができる

デメリット

- 返却されたIPv4アドレスを別途、管理する必要がある

影響

- LIR：最後の/8ポリシーで得た/22に追加して、更に/22が得られる
- JPNIC：返却アドレス空間を管理する必要がある