



IPv4アドレス枯渇に向けた提案 「IPv4 Countdown Policy II」

JPNIC IPv4アドレス枯渇期ポリシー
検討専門家チーム



背景

- IANAからRIRへの新たなIPv4アドレスプールが今後数年(2007年6月時点では2009年12月)で枯渇すると予測されている
- LIRが必要に応じて事前に対応の検討を進められるよう、RIRはこの予測される事態について、必要十分に周知を行う必要がある
- また、残りのプールの分配をめぐる混乱が生じることのないよう、その分配方針について合意し、予め定義しておく必要がある



目的

- 残り少ないアドレス空間の分配にあたっての混乱を避ける
- IPv4アドレス利用者及び利用を考えている人・組織に枯渇対策の準備を促す



何も提案しない場合の問題

- だれかが「徐々に厳しくするポリシー」を提案したり、レジストリが運用的に厳しくすることをを行うと、ISPビジネスが阻害される可能性がある
- Late Comer のビジネス参入が難しくなる
 - 枯渇時にIPv4 Internetがまだ主流だったと仮定する
 - 仮にNATを使ったIPv4 Private addressサービスを開始する場合でも最低1つは Global Address が必要
- 駆け込みによる追加割り振りの虚偽申請が予測される



提案の骨子

※ **S-Date** = **Shifting-Date**, IANAプールが残り /8×10 になった時点
新しいポリシーにシフトする日の意味

	IANA→RIR への割り振り	RIR→NIR/LIR への割り振り
	Global Policy	Global Coordinated Policy or Regional Policy
①S-Date前	現ポリシーを使う	現ポリシーを使う
②S-Date時点	5つのRIRに/8×2 ブロックずつ割り振る	-
③S-Date後	-	•初期割り振り：現状通り •追加割り振り：厳しく



提案① 現ポリシーの維持

【提案事項】

- S-Dateまでは現ポリシーを維持 する
- (ポリシーを凍結するのではなく、割振り基準の変更など大きなインパクトのある変更は行わない)

【理由】

- ISPのビジネスをとめないようにする
- 申請者側の必要以上の混乱を避けるため



提案②S-Date時点における施策

【提案事項】

- IANAプールが残り $1/8 \times 10$ になった時点がS-Date とする
- S-Date時点でIANAは5つの RIRに $1/8 \times 2$ (全 $1/8 \times 10$) を割り振る

【理由】

- グローバルにフェアに割り振るべきだから
 - Late comerが比較的多いとされる振興地域に配慮
- 各地域の枯渇時期の差が開きすぎないように $1/8 \times 2$ とした
- 各地域に割り振りポリシーの詳細を一任して、「最後の一切れ」ポリシー議論の収束性を確保するため



提案③ 初期割り振りを優先

【提案事項】

- S-Date以降、APNIC地域において最後にIANAから割り振られた /8 × 2ブロックの範囲で初期割り振り基準は現状通り
 - /8 × 2ブロックが割り振りきった時点まで本ポリシーを維持する
- APNIC地域において追加割り振り基準を厳しくする
 - 追加割り振り基準の 現状80% を 95% に変更する
 - 割り振り用の空間は返却されたブロックに限る
 - 虚偽申請を防ぐために必要に応じて査察を実施する
 - 割り振り作業の複雑化によるコスト増を割り振り手数料として転嫁する

【理由】

- 今までIPv4アドレスが普及していない新規参入者には確実に初期割り振りする必要があると考えたから



提案④ 予測日の周知

- レジストリはS-Dateの予測日を周知する
- 予測日は定常的に更新する



議論
