

JPOPM15
2008年11月27日
@秋葉原コンベンションホール

RIRによる移転提案のご紹介



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

Copyright © 2008 Japan Network Information Center

移転提案の議論が行われているRIR

□ APNIC

- [prop-050] IPv4 address transfers

□ ARIN

- 2008-6: Emergency Transfer Policy for IPv4 Addresses

□ RIPE

- RIPE=2007-08:Enabling Methods for Reallocation of IPv4 Resources

提案者、移転の要件はそれぞれ異なる

APNIC地域での提案の特徴

- 「あるべき論」よりも現実に行くと想定されることへの対策をとることを重視

- 移転に伴う要件は最低限に抑えている
 - 「レジストリによる規制よりも市場原理に委ねることがインターネットにとって望ましい」との考えが基本姿勢

- 提案概要は以下の通り
 - 移転の要件
 - 移転元、移転先の両LIR/その他APNICアカウントホルダー間で合意がとれれば移転を認め、利用状況の確認は行わない
 - 移転元は移転後、2年以内はAPNICから追加のアドレス分配は受けられない
 - 移転サイズ
 - 最小単位を/24とする (割り振りサイズと一致しなくともよい)

APNIC26での議論

- 移転提案に伴い以下の疑問が表明された
 - 移転に伴うアドレス管理外の影響の検討
 - 施行時期はAPNIC在庫枯渇後でよいのではないか

- JPOPM14での意見に基づき、アドレス管理外の影響検討のためWGの設立を提案したが支持は得られず

- 一方、提案者を含め、必要な対策として進めるべきと支持する意見も

APNIC地域での議論のステータス

- APNIC26では一定数の疑問や懸念は表明されたものの、挙手では3:2で賛成のほうが多く確認された
- 議論で十分に合意が得られていないこと、賛成数が圧倒的多数ではなかったことから継続議論
- APNIC27(2009年2月)で再提案予定

ARIN地域での提案の特徴

- ARIN ACがコミュニティへの問題提起として提案
- アドレス取引市場を生み出すことは避け、長期的にIPv6へ移行するため、期間を区切る
- RIPE同様投機目的のアドレスの購入/蓄積、経路増加への影響に対する配慮を重視

- ふたつ提案が提出され、継続議論となった提案の概要は以下の通り (もう片方は否決)
 - 移転の要件
 - ARINから利用状況を承認されたうえで移転が認められる
 - 移転先はARINと契約締結をしていることが必要
 - 期間は3年間に限定
 - 分配サイズ
 - 割り振りサイズから最大4ビットまでは分割可能
 - ただし、ARINの承認が必要

ARIN地域での議論

- アドレスの資産化、税制化等、アドレスの移転に伴う影響に対する懸念の声が一定数表明されている

- アドレスの移転そのものを認める必要性を疑問視する声も
 - 移転は暫定的な措置であるにも関わらず影響が大きい
 - IPv6への移行を遅らせることになる
 - 移転を認めなければ一時的に混乱はおきるかもしれないが、また収まるので下手に対応しないほうがよい

- 問題が顕著化していない段階で施行することを疑問視する意見も
 - 問題が実際に起こるのかわからないため、ポリシーだけ策定しておいて問題が起こってから施行すればよいのでは
 - またはRIR在庫枯渇後でよいのでは

ARIN地域でのステータス

- 課題はあるものの、移転について検討を行うことは重視
- 議論では疑問視する声があげられたが、2点目の提案に対する挙手は賛成の方が3:2で多く確認された
- 提案をACが見直したうえでARINXXIII(2009年春)で再度議論

ARIN地域でのステータス2

- ARINがアドレス取引を仲介するかたちでの移転案がMLで提示され、議論中
 - 「利用していないアドレスは原則レジストリへ返却すること」を実現しつつ、経済的なインセンティブも提供

- 概要は以下の通り
 - ARINのIPv4在庫枯渇後に受けたアドレス申請はARINでは承認後、入札希望金額を申請者へ確認
 - その金額を基準にARINはアドレスの回収を進め、申請者へ分配を行う
 - 提供額、入札額、アドレスの回収・再分配の記録はすべて公開

- 今後ACが提案として認めればARINXIIIで議論

RIPEでの提案の特徴

- ARINと同様、投機目的のアドレスの購入/蓄積、経路増加への影響に対する配慮を重視
- 提案内容は以下の通り
 - 移転の要件
 - RIPEから利用状況を承認されたうえで移転が認められる
 - 移転先は移転後、2年以内に移転を受けたアドレスを移転することはできない
 - 分配サイズ
 - 最小移転単位は、移転時の最小割り振りサイズ
- 提案者はこれまでの懸念への対応として事例に基づき、実際既に移転が行われていることを証明
 - 移転への対策ではなく、本提案により移転が行われるのではないか
 - アドレスに金銭的な価値が付与されることによりアドレスの性質が変わり、資産化等の影響が生じるのではないか

RIPE地域での議論

- 移転は避けられないことを前提に正確なDB情報の維持を最優先事項として、支持する意見が多数

- あとは提案の詳細に関する確認
 - 必要性を確認することにより、RIPE NCCが取引の間に入ることへの懸念が表明されたが、提案者の説明で納得

RIPE地域でのステータス

- ポリシーWGのチェアが施行に向けて進めてよいと判断し、メーリングリストにて意見を最終確認中
 - 当初表明されていた懸念も提案者による事例の提示により解消されたと判断

- 想定外のこれまでなかった反論が出ない限りは施行されることが予測される

3RIRの提案比較

	APNIC	ARIN	RIPE
移転の要件	<ul style="list-style-type: none">・移転先、移転元両者間の合意・移転元は移転後2年、APNICからの割り振り不可	<ul style="list-style-type: none">・ARINによる利用状況確認/承認・移転先はARINと契約締結していること	<ul style="list-style-type: none">・RIPEによる利用状況確認/承認・移転先は移転後2年、移転を受けたアドレスの移転不可
移転単位	最小単位は/24 (割り振りサイズに依存しない)	割り振りサイズから最大4ビットまで分割可能(ただし、ARIN承認必要)	最小割り振りサイズ
その他特徴	制約は最低限、実情への対応重視	有効期間は3年に限定 ARINによる取引仲介案も別途議論中	RIPEのDB情報の正確性維持のためには必要な対策と認知

どのRIRの提案もRIRと「契約者関係」にある組織間の移転が前提

Q&A

