

ルーティングとレジストリの深い関係

JPOPM20

2011年7月6日

吉田友哉 (NTT Communications)

奥谷 泉(JPNIC)

岡田 雅之(JPNIC)

木村 泰司(JPNIC)

このセッションの目的

・ セッションの狙い

- レジストリとルーティングはポリシー、IRRでお互いに関係しています。
- 今後も移転、IRRの運営やRPKIの進み具合などを定期的に情報交換を行い、あるとき突然「こんなはずではなかった」とならないように深い関係を構築できればと。

・ アジェンダ

- 奥谷
 - ・ アドレスポリシー動向から見るレジストリとルーティングの関係
- 岡田
 - ・ レジストリが運営するIRRの現状と今後の方向性の案の案
- 木村
 - ・ 過去、試みた実験やRPKIに関する現状
- 吉田さん
 - ・ ISP運用者から見たレジストリへの期待と注文

レジストリとルーティングのかかわり

～ 前回OPMでの相談と今回の目的 ～

- ・ 前回のJPOPMにおいて、「WHOISへOriginASを追加する」ことを相談した。
 - WHOISへ直接Originを各行為はWHOIS DBへ項目追加であるため、賛同を得ることができた場合、ポリシー提案が必要と考えていた
 - WHOISへOriginASを追加する、という制約がポリシーとなる可能性があると考えた
- ・ 前回相談では
 - WHOISとIRRへ別個独立であり、時期早尚でないか
 - そもそものJPIRRのプロモーションをすべき

現時点では、本件実施をただちに行うことは問題があることがわかっている

- ・ 上記を認識した上で、
 - JPIRRのビジョンとして、WHOISとIRRの密な連携はあるが、
→ 現時点では、緩い疎連携でじょじょに進めてゆきたい。
- ・ 将来、ポリシー提案が必要になるかもしれないので、そのときまで継続して情報提供を行い、意見を頂きたい。

他のレジストリのWHOIS DBとIRRとルーティングへの関係

- ・ WHOISとIRRの連携度合い(世界編)

- 密な結合: RIPE方式(RIPENCC、APNIC)

IRRであるRoute情報は、割振り情報の下部情報となっていて連携
(IPアドレス範囲と登録更新権限のチェックは行われるが、OriginASは自由記入)

- 密な結合: JPNIC 登録認可機構実験方式

実験によって、密結合の一つの形態を実装、現在は実験終了
→ 後ほど木村から説明

- 疎な結合: JPNIC方式(JPIRR)

JPIRRの登録更新ユーザ権限は、指定事業者 or PI or ASホルダに限る
(登録内容は登録者の任意)

実験的に、経路情報とJPIRRを突き合わせて異なる経路情報をJPIRRユーザへ通知

- 疎な結合: ARIN方式(IRRはほとんど活動無し、別個Origin AS Collectが継続中)

IRRは地域のデファクトスタンダードがあるので、力を要れず、希望する組織は、割振り情報のAS番号をARINへ登録、ARINはCSVでIPアドレスとASのセットを公開

レジストリとIRRの状況整理(1)

・ まとめ

- Origin AS登録やIRRへの登録を必須または強制するポリシーや規則は存在しない
- RIPE、APNIC、ARIN、JPNICともに、機能は提供、利用は任意のスタンス

・ JPIRRの抱える課題として

- 登録の抜け、漏れ、更新忘れが少なからず存在
 - ・ 第一段階: 検索・登録者への露出機会増大
 - WHOIS検索時のIRR情報の自動検索、表示
 - ・ 第二段階: WHOIS登録時の自動IRR登録
 - 割振、割当時の「このアドレスを登録した人はIRRへもこの情報で登録しています」
 - ・ 将来的に: WHOISとIRRの一体化(前回OPMの相談に近い形)
- 第二段階まではJPNIC、利用者の合意で進められると考えている
- それ以降は、ポリシー提案、他のレジストリとの調整要か(?)