



2005/7/7
第8回JPNICオープンポリシーミーティング

JPIRRサービスの正式化について

JPNIC IP事業部 川端宏生



内容

- **現在のJPIRR試験サービス**
 - サービス内容
 - 統計情報
- **JPIRR正式サービスについて**
 - 検討中のサービス内容
 - サービス開始までのスケジュール



JPIRR試験サービスについて



現在のJPIRR試験サービス(1)

- 日本におけるIRRの必要性に関する調査
- IRRサーバ運用経験の取得とフィードバック
- JPNIC会員や指定事業者に対して、インターネットの円滑な運用のための情報提供
- IRR企画策定チームが提案するミラーリングモデルの検証



- 2002年8月よりサービス開始
- 日本国内で活動する組織であれば、オブジェクトの登録が可能(検索は特に制限を設けず)



現在のJPIRR試験サービス(2)

- サービス利用に関する費用:無料
- ミラーリング先: APNIC、RADB、RIPE NCC

- 登録オブジェクト数

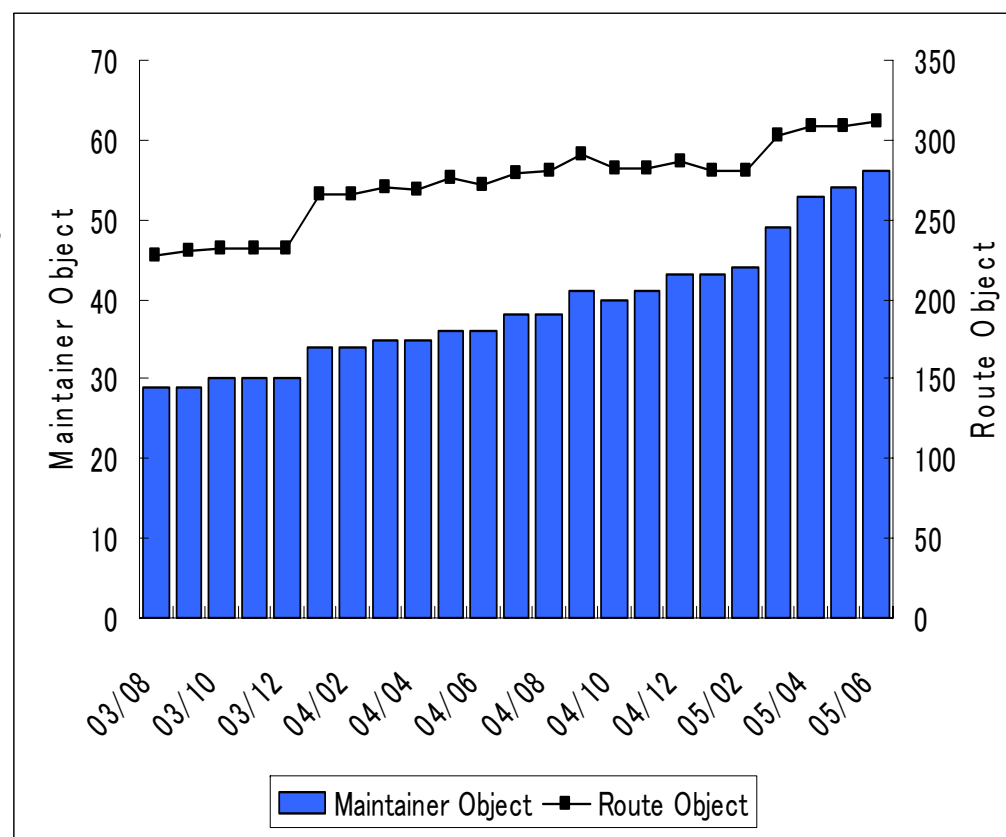
(2005/06/21現在)

Maintainerオブジェクト :52

Routeオブジェクト :315

Aut-numオブジェクト:35

As-setオブジェクト:23





現在のJPIRR試験サービス(3)

- オブジェクトの新規登録/更新/削除
- 登録されたオブジェクトの検索
 - ミラーリング先のオブジェクトもJPIRRで参照可能
- ミラーリングサービス
 - 各ISPの持つIRR上で、JPIRRの情報を参照に
- ガーベージコレクタサービス
 - 一定の更新期間を超えたオブジェクトの通知、削除
- ポリシーチェッカーサービス
 - ASオブジェクトに記載されたポリシーの整合性を、他のASオブジェクトに記載された情報と比較
- IRRに関する情報提供
 - 統計情報や経路情報とオブジェクトとの比較など



今後のJPIRRサービスに ついて



JPIRRサービス正式化の背景

- IRR企画策定専門家チームでの検討結果より

(JPNICにおけるIRRサービスに関する検討報告書(2003)より)

- IRRの情報を健全に保つために、IPアドレスのデータベースと連携すること必要

- 日本ではJPNICがIRRを運用することで、より信頼性の高いIRR情報の提供が十分期待できる

- JPNICをサービスを行うことで、外貨建てでの支払や、外国語でのやり取りの煩雑さを軽減できる

- IRRの活用により、ミスオペレーションなどの危険性を低減し、安全なインターネットの運用に貢献できる



- 2004年4月より、今後の正式サービス化を検討

- 提供終了時期を定めず、サービス提供中

今後のJPIRRサービスについて

- 信頼性の高いIRRへ向けて
 - IPアドレスのデータベースと連動して、正しい登録者が正しい情報を登録できるIRRへ
 - 認証局や電子証明書を積極的に活用
 - 登録情報の精度を保つ仕組み
 - 経路情報とのマッチングによる不整合の検出 等
- ユーザのニーズに合わせたIRRへ
 - IPv6対応
 - 日本の組織、日本語によるサポート
 - インターネットの円滑な運用への情報提供



今後のJPIRRサービス(1)

- 対象

- 割り振り/割り当てを行ったレジストリが、リソースの正当性の保証を行う、という観点から、オブジェクト登録は以下の組織を対象に

- IPアドレス管理指定事業者
- JPNICが管理するプロバイダ非依存アドレスの割り当て先組織

- オブジェクト検索は対象を限定せず

- 正式サービス開始時期

- 2005年第4四半期(予定)

- 費用

- RADBのMaintenance Feeを参考に、現在検討中



今後のJPIRRサービス(2)

- オブジェクトの新規登録、更新、削除
 - Webインターフェース(HTTPSを利用)
 - メール
- 登録情報の検索
 - WHOISコマンドやWebインターフェース
- IPv6対応(正式サービスに先行して対応予定)
 - IPv6アドレスの経路が登録可能に
- 各種ツール類の提供
 - ガーベージコレクタサービス
 - 実際の経路広告とIRR登録状況との比較ツール
 - ルータのFilter生成ツール

下線は正式サービス開始時
より、順次実施予定



今後のJPIRRサービス(3)

- 信頼性向上に向けた取り組み

- 登録時の認証強化

- (例)登録時にのクライアント認証

下線は正式サービス開始時
より、順次実施予定

- IPシステムとの連携

- 登録時に、JPNICの管理する資源かどうかの確認

- 検索された情報の信頼性を保証

- 電子証明書機能を応用

- ミラーリング

- 主要なIRRへのミラーリングを追加

- 各ISPのIRRからJPIRRのデータが参照可能に



そのほかに検討中の内容

- レジストリでの統一管理
 - IPアドレスやAS番号と同じシステムで、IRRのオブジェクトの登録や検索ができるような仕組みの検討
- IRR間の検索システムの統合
 - CRISP (Cross Registry Information Service Protocol) が現在IPとDNSで実装検討中 (Internet Draftが存在)
 - IRRへの拡張 (Internet Draftを提出)
 - 階層モデルによるIRRの検索システムの構築



今後の予定

- 2005年 9月 JPIRR正式サービスについての
詳細を公開予定
10月 ドキュメント公開
12月 サービス開始

今後の詳細なスケジュールは、
決まり次第お知らせいたします



参考情報

- ・ JPNIC IRRに関する情報
 - <http://www.nic.ad.jp/ja/irr/index.html>
- ・ JPIRR 試験サービス Webページ
 - <http://jpirr.nic.ad.jp/>



JPIRRについてのお問い合わせ :

irr-query@nic.ad.jp