



システム障害時の対応について

JPNIC IP事業部



本日本ご説明する内容

- 背景
- 現在の問題点
- 改善に向けた取り組みのご紹介
- 今後の対応について
- お願い



背景

- 2005年10月23日に、JPNIC管理下でAPNICが逆引きを管理するアドレス空間の委譲が約20時間にわたり停止
 - この障害以降も、数回のトラブルが発生した
- 第9回JPNICオープンポリシーミーティング(2005年12月8日)で、「RIR情報の迅速な共有体制作りの提案」が行われ、コンセンサスに至った
- これらを受け、JPNICおよびAPNICにおいても障害時の対応について見直しを実施している



最近発生した障害

- APNIC逆引きネームサーバの障害
 - 2005年10月23日 01:30 ~ 21:30
 - 2006年5月11日 08:00 ~ 11:30
 - 2006年5月17日 08:00 ~ 11:00
 - 2006年6月1日 11:00 ~ 12:45
 - 2006年8月8日 08:00 ~ 11:15
 - 2006年8月10日 08:00 ~ 14:40
- JPNIC WHOISの障害
 - 2005年11月7日 11:20 ~ 12:10



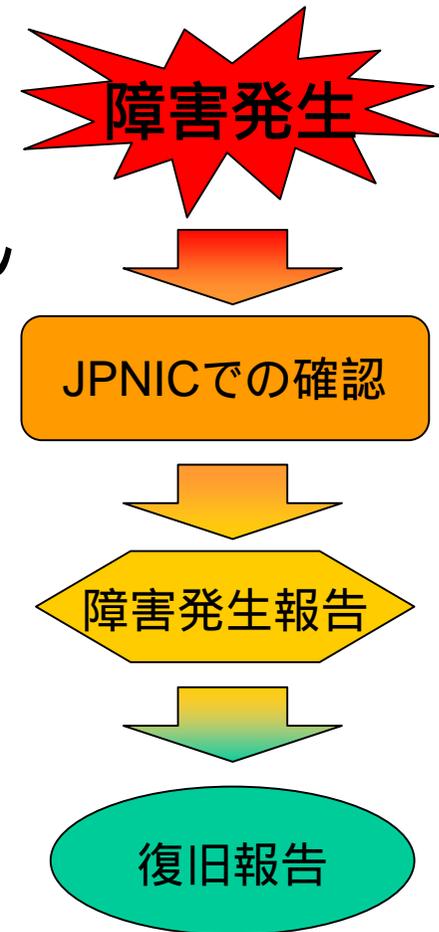
これまでの問題点

- **正確な情報提供が迅速に行われていない**
 - 手順が明確に定められておらず、内部でも障害内容の確認に時間がかかる状態
- **障害発生時の広報体制が確立していない**
 - どのような基準で、どこに報告するかの基準が定められていない
- **APNIC担当者の障害に対する認識不足**
 - システム化されないままの手作業が多い
 - これらの業務手順が確立されていないため、同じ障害を何度も起こしている



正確な情報提供に向けて

- 障害時の対応手順の見直し
 - 障害検知方法の改善
 - JPNIC内部での役割分担の見直し



JPNIC 障害発生時の広報体制の改善

- IP指定事業者への電子メール
- JPNIC Webページでの公開
- FAXによる通知(IP指定事業者のみ)
 - 逆引きネームサーバに関する障害のみ
- 各種MLでの報告
 - ip-users、JANOG、dnsops





APNICとの連携の強化

- **問題意識の共有**
 - APNICポリシーミーティングでの情報共有(2006/03)
 - APNICシステム担当者とのオフラインミーティング(2006/03,2006/09)
- **APNICシステムの改善への協力**
 - 次期システム検討WGの立ち上げ
- **APNICのシステムメンテナンス時間の固定化**
 - 毎週月曜・火曜の午前7時～8時(日本時間)
 - この日程に合わせてJPNICでも監視体制を強化



今後の取り組み

- 問題点の改善は順次対応中
 - JPNIC内部での手順の整備(～2006年8月)
 - Webページの掲載方法(現在検討中)
 - FAXによる通知(2006年11月頃開始予定)
 - 逆引きネームサーバに関する障害時に、IP指定事業者の担当者(担当部署)へFAXによる連絡を実施
 - 資源管理情報の[FAX番号]に登録された番号にFAXを送信
- APNICとの調整は引き続き実施
 - 次期システムの確認
 - ミーティングでの情報共有





お願い

- 資源管理情報に登録された連絡先は常に最新の状態に更新をお願いいたします
 - 電子メールアドレス
 - FAX番号





Q&A

