

# 逆引きDNSに求められているもの

2008年7月9日(水)

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  
技術部 山崎 信

# 趣旨

---

- **逆引きDNSサービスに何が求められるのか**
  - 逆引きDNSは何に使われていますか
  - 逆引きDNS停止時何が困りましたか
  - 逆引きDNSの付加価値とは

# 逆引きDNSの用途

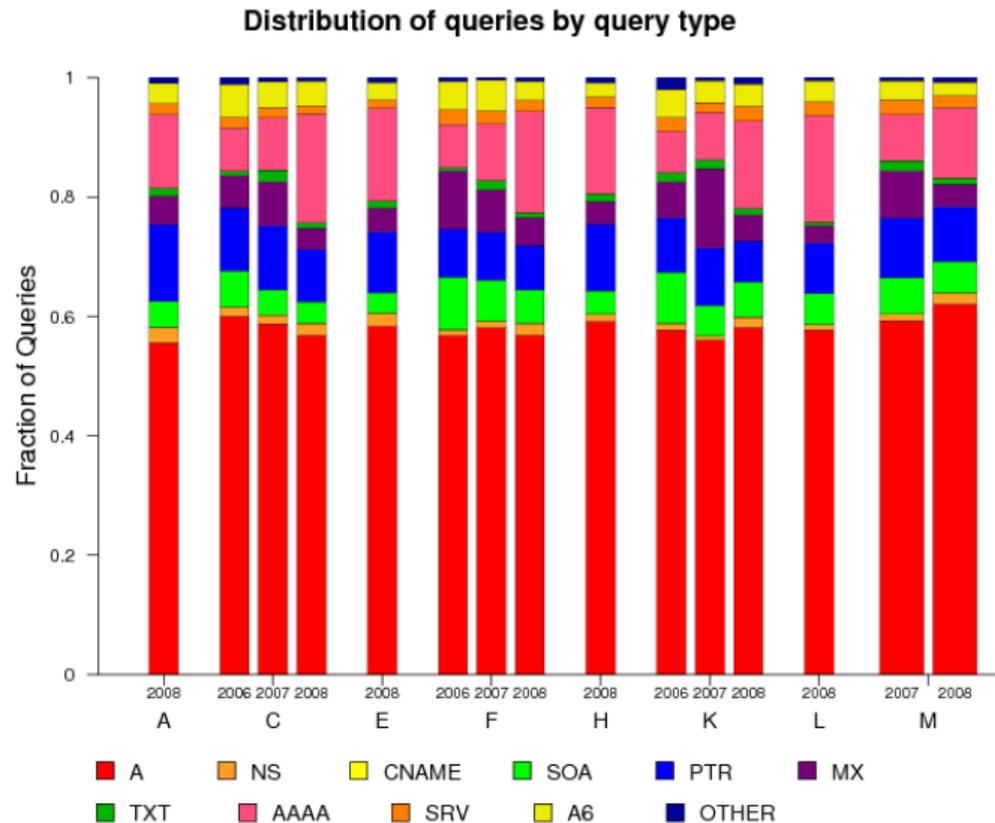
---

- JANOG 11での発表(藤崎さん)
- JANOG MLでの議論(工藤さん、08187~)
  - アクセス元特定のためのID的な用途
    - Apacheなどのアクセスログ
    - スпамメール判定
    - 掲示板でのアクセス規制
  - IPアドレス情報の見やすさ向上
    - ネットワーク管理システムで機器名を表示
    - ログ、コマンド
  - 通信を確立するために必要なもの
    - 逆引きできないとメールサーバに拒否される
    - sshログイン時に拒否されたりする
- 上記以外の使い方をされている例があればぜひ教えてください

# 利用の伸び

- DITL 2008 Analysisより

- PTRレコードへのクエリは2007年に比べてほぼ横ばい(青色部分)



出典:

[http://www.caida.org/publications/presentations/2008/oarc\\_castro\\_ditlanalysis/oarc\\_castro\\_ditlanalysis.pdf](http://www.caida.org/publications/presentations/2008/oarc_castro_ditlanalysis/oarc_castro_ditlanalysis.pdf)

# 逆引き連携の種別

---

## 1. 2003年8月までに割り振りを行ったIPv4レンジ

- APNICからJP DNSへ委任
  - JPNICからJPRSへゾーン転送
  - 情報変更時、APNICへの情報更新は発生しない

## 2. 2003年8月以降に割り振りを行ったIPv4レンジ

- APNICから直接JPNIC IP指定事業者のDNSへ委任
  - DNSプロトコル外でゾーン情報を転送
  - IPv6はすべてこの方法
  - 情報変更時、APNICへの情報更新が発生
  - 方式変更の理由はアドレス利用の効率化のため

# 障害について

- **逆引き障害事象(DNSOPS ML連番を記載)**
  - 103, 110, 162, 175, 183, 197, 278, 317, 432, 440, 445
    - 赤字はJPNICのみに起因する障害
- **障害対応および改善**
  - ほとんどの障害は同日中に対応完了
  - 2005年10月の大規模障害後JPOPM 9にて改善提案
  - 障害対応体制をJPNIC内で構築、随時改良
  - 障害お知らせ体制も改善に努めています
  - APNIC側も改善に努めています
    - ITILの導入
    - 公開テストDNSを準備中
  - APNICとの連携も強化しています
    - 障害後日本のコミュニティからの意見はできる限り伝えていきます
    - JPコミュニティの反応をAPNICに伝えたところ、ぜひ大いに耳を傾けたいとのこと
    - APNICもこの場に来ており、皆さんの意見に耳を傾けています

# 障害の影響

---

- 皆さん自身どのような不具合がありましたか？
- 障害時顧客からどのようなクレームが来ましたか？
- 障害時にすぐ不具合が発生しましたか？
  - キャッシュの有効性: expireしなければ大丈夫？
  - 逆引きだとキャッシュヒット率が低い？
  - 実際のところはどうなんでしょうか？

# ではどうすべきか

---

- **JPNIC APNIC連携部分障害を減らすために**
  - APNICでよりシンプルな新連携システムを構築
  - ただしどんなにすばらしいシステムも運用次第
- **逆引きDNSの品質向上に有効な運用技術は？**

# 逆引きDNSの付加価値

---

- 逆引きDNSをログインで使うサービスを増やす必要がありますか？
- 逆引きDNS のID機能の強化が必要ですか？
- 更新の頻度を上げる必要はありますか？
- 逆引きDNSにDNSSECを入れるのは現実的ですか？
- IPv6での逆引き: 次のプレゼン(伊藤さん)で

# ありがとうございました

---

