

逆引きDNS update

JPNIC 技術部 小山祐司



一般社団法人 日本ネットワークインフォメーションセンター

Copyright © 2018 Japan Network Information Center

逆引きDNS

JPNICの逆引きDNS

JPNICから割り振り・割り当てした IPアドレスの逆引き

IPアドレスの割り振り用
アドレスプールによる違い

- おかわりプール (~2003まで)
 - JPNICのアドレスプール
 - 逆引きはJP DNSから委任
- APNIC共有プール (~現在)
 - APNIC地域で共有するアドレスプール
 - 逆引きはAPNICのDNSから委任

JPNICの逆引きで行っている取り組み

主な取り組み内容

今日お話しする項目

- lame delegation
- 逆引きDNSでのDNSSEC署名

lame delegation

逆引きDNSのlame delegation 改善

JPNICの取り組み

逆引きDNSのlame delegation(以下lame)を減らす

- lameになっている逆引きゾーンの委任を停止
(45日以上続く場合)

lameによる影響と対策

影響

逆引きDNSを利用するアプリケーションの
動作不良・遅延（メール配送やログ解析など）

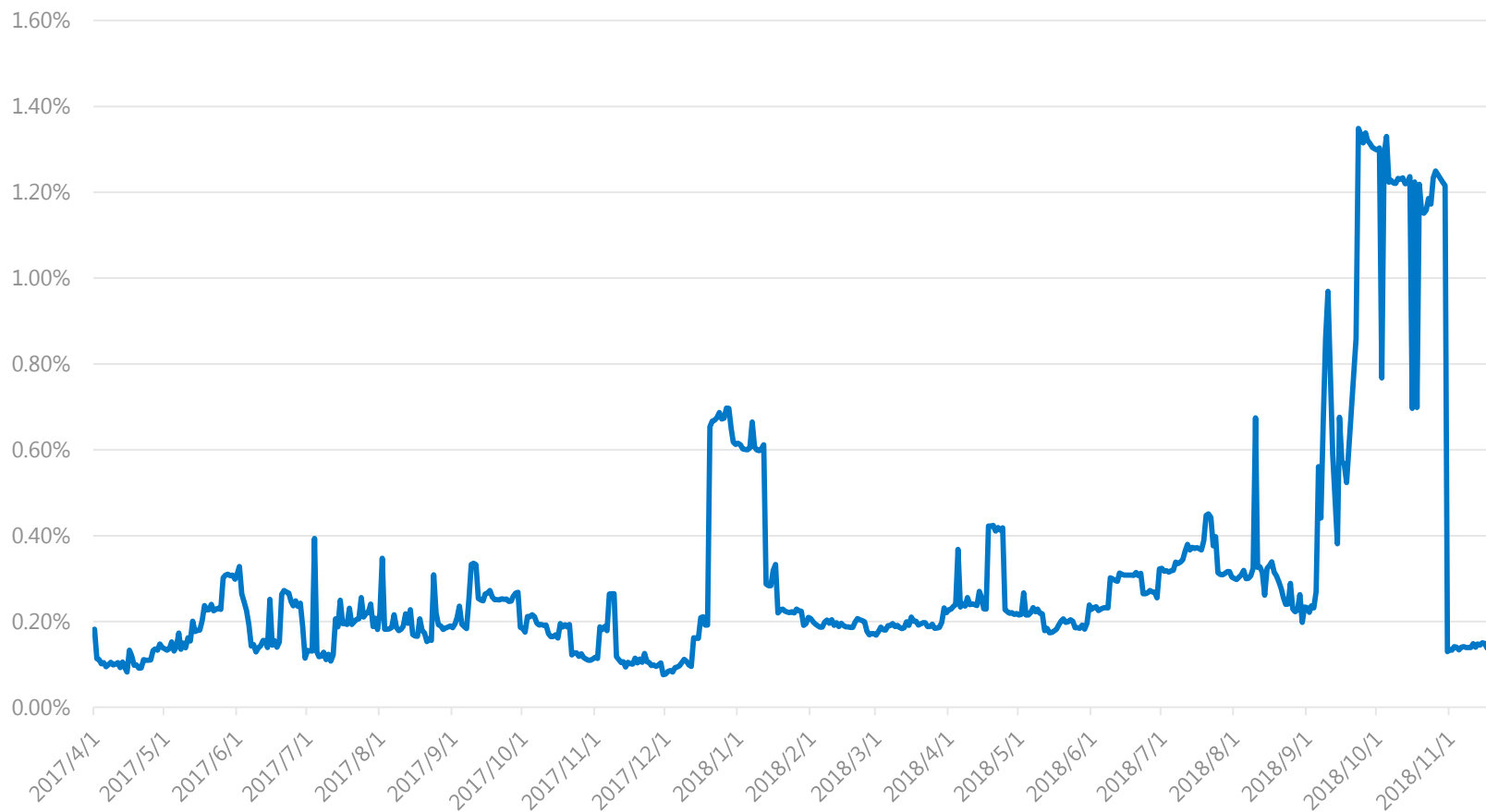
対策

lameになっているゾーンへの委任を停止

- 45日間続けてSOAの問い合わせに対してAA付き回答がない場合、lameと判断、委任停止
 - SOAのAA付き回答があれば委任再開
- 登録・変更申請の時点でlameなら委任停止

逆引きゾーンに占めるlameの割合

逆引きゾーンに占めるlameの割合



問い合わせトランスポートについて

2017年7月まで

トランスポートはv4/v6単独

- v4の逆引きゾーン
 - v4トランスポートのみでチェック
- v6の逆引きゾーン
 - v6トランスポートのみでチェック

2017年7月から

デュアルスタックの場合v4/v6双方でチェック

- v4/v6の逆引きゾーンいずれに対してもv4/v6両方のトランスポートで確認

トランスポートについての質問

問い合わせで受ける質問

「サーバにv4しかつけていないのにv6でチェックされて lameと判定された」

- WHOIS登録情報ではなく権威サーバにつけられた A/AAAAが対象

逆引きDNSでのDNSSEC署名

DNSSEC署名

DNSSEC署名者

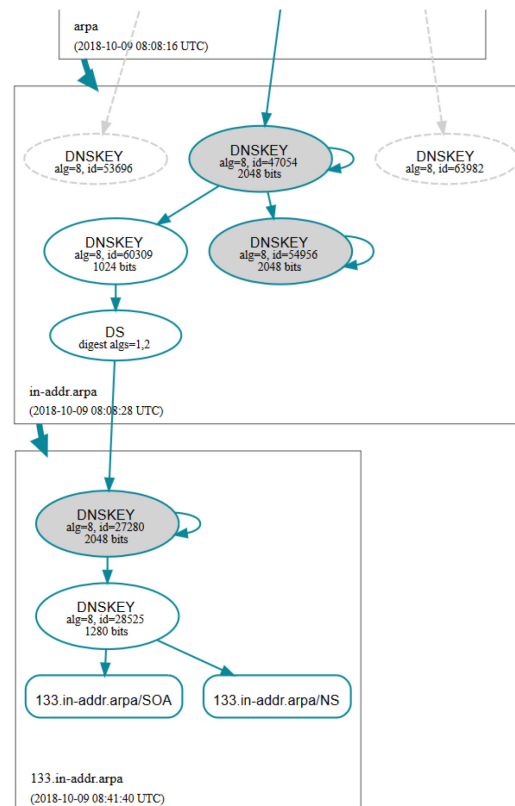
- おかわりプール
 - JPNICが署名
- APNIC共有プール
 - APNICが署名

おかわりプールでの署名を2015年開始

- 2017年ロールオーバーを実施

APNIC共有プールは2010年開始

- ロールオーバーは毎年実施

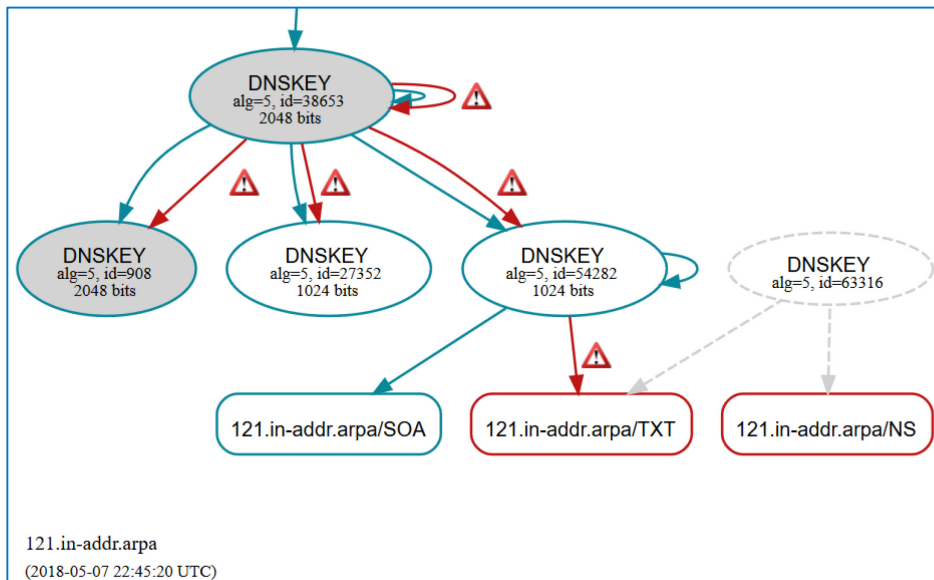


逆引きDNSSEC障害について

2018年5月

121.in-addr.arpa.の署名失敗

➤ 古いZSKで署名してしまった



詳しくはこの後のGeorge Michaelsonさんの発表をご覧ください。