

APRICOT2013 DNS編

Matsuzaki 'maz' Yoshinobu

<maz@ij.ad.jp>

DNS関連のプログラム

- DNS/DNSSECチュートリアル
- DNS Operations
- DNSSEC Operations
- Lightning Talks
- APOPS

研究や技術紹介

- **Secure Glue A Cache and Update**
 - ゾーン外glueをうまいこと一緒に応答するようにすれば、名前解決が早くなる
- **DNSSEC DANE and Diginotar**
 - webのTLSは初期設定されたCAに依存。どっかのCAがやられたら終わり
 - DANEを使えば、DNSでサーバ証明書を検証することで偽の証明書をチェックできるようになる

計測系

- **Analysis of query traffic to .com/.net name servers**
 - 全IPv4アドレススペースの2%ぐらいからqueryを観測
 - IPv6関連のqueryが増えている
 - 巨大なキャッシュDNSがいて、全体の3~5%ぐらいを占めている
- **Analysis of query source and anycast for I.root-servers.net**
 - BGP anycastしているサイトのトラフィック分散について
 - だいたいうまく行ってるけどピアリングポリシとかで地理的に離れているのを参照する例もちらほら

計測系

- **DNSSEC Deployment in the Upper Zone**
 - TLDでのDNSSECポリシーを調査、ツールの利用傾向などが見て取れる
 - 2048KSK/1024ZSKが主流
- **DNSSEC Deployment Activity in Japan**
 - DNSSEC Japanの活動紹介

計測系

- **Measuring the use of DNSSEC**
 - 5.2%のキャッシュDNSがDNSSEC対応クエリを送信
 - ユーザ数の少ないDNSキャッシュでDNSSEC検証が有効になっている傾向にある
- **IPv6 in the DNS**
 - 4.6%のキャッシュDNSがIPv6でクエリを送信
 - pMTUdで変な挙動をするルータがいる

運用系

- **DNS Rate Limiting**

- 権威DNSの負荷を上がるようなクエリをレートリミットで制限し、負荷を抑制した

- **The curse of the Open Recursor**

- DNS amplification攻撃について

まとめ

- 研究や計測、運用など様々なテーマの発表
- 運用系の発表ではオペレータからの質問も
 - パラメータの設定
 - 対応の指針など
- 発表者は会場にいるので、休憩時間を利用してあれこれ議論してみるのも楽しい