

知ったらもっと楽しくなった！
IW2018での注目セッション

D3 DNS DAY

プログラム委員 藤原 和典

fujiwara@jprs.co.jp

Internet Week 2018, IP meeting

2018年11月30日

DNS DAYの企画

- 担当プログラム委員
 - 島村 充(日本DNSオペレーターズグループ(DNSOPS.JP)/株式会社インターネットイニシアティブ)
 - 藤原 和典(株式会社日本レジストリサービス(JPRS))
- DNS DAYの構成
 - 従来から人気があるプログラム
 - 前半: アップデート枠として、ここ一年の動向、今後の動向の紹介
 - 昨年までに紹介したトピックの変更点
 - 後半: 最近のトピックスを紹介

11/29のDNS関連プログラム

- 1215-1300 L3 DNS Abuseと、DNS運用者がすべきこと
– ランチセミナー
- 1315-1845 D3 DNS DAY
- 1900-2030 B6 日本DNSオペレーターズグループ BoF

D3-2 DNS DAY

- DNS Update (1年間の動向報告)
 - 重要なDNSサーバのオペレータを呼ぶ
 - Root DNS
 - JP DNS
 - 新gTLD DNS運用状況
 - 逆引きDNS
 - フルサービスリゾルバ利用状況
 - 継続案件、解説
 - Root KSK Rollover
 - フルサービスリゾルバに対する攻撃
 - ドメイン名全般
 - ドメイン名ライフサイクルマネージメント
- 最近の複数のトピックス
 - DNS flag day関連
 - Knot DNSの紹介
 - 1.1.1.1と逆引きDNSSEC
 - DNSデータ収集・可視化
 - DNSとblocking

DNS Update (1)

- Root DNS, Root KSK Rollover
 - 関谷 勇司 (WIDEプロジェクト/東京大学)
 - M-rootの拠点が9に増えた: US西海岸にSJC追加作業中
 - KSK Rolloverは1年遅れで2018年10月11日に行われ、障害は起きなかった(残務あり)
- JP DNS
 - 池田 和樹 (JPRS)
 - IPv6クエリが増えていること、DNS Cookiesへの対応
- 新gTLD DNS運用状況
 - 永井 祐弥 (GMOインターネット株式会社)
 - .shopの登録ドメイン名数が増加傾向にあること
 - Brand TLDの活用が始まっていること

DNS Update (2)

- 逆引きDNS
 - 小山 祐司(JPNIC)
 - JPNICが実施している逆引きDNSのlame delegation対策とDNSSEC
- フルサービスリゾルバ (OCNの利用者向けフルリゾルバでの統計情報)
 - 水谷 颯斗(NTTコムエンジニアリング株式会社)
 - IPv6トランスポート/AAAAクエリが増加傾向
 - クライアントからは com, jp, netのクエリが多く、90%以上を占める
- フルサービスリゾルバに対する攻撃
 - 末松 慶文(株式会社QTnet)
 - 2018年は日本では大規模な攻撃が発生しなかった / 5月に海外で起きていた
 - 対策技術 (fetch-per-*, serve-stale) の紹介

DNS Update (3)

- ドメイン名全般
 - 宇井 隆晴(JPRS)
 - 新gTLDのパーキング率(登録しただけで広告だけ): 40~67%
 - 次の新gTLD募集: 進んでいない、いまの見通しは早くとも2021年
 - Brexitの影響: イギリス人の.eu登録者
- ドメイン名ライフサイクルマネージメント
 - 石田 慶樹(日本ネットワークイネイブラー株式会社)
 - ドメイン名を廃止すると第三者に悪用される
 - 2018年の廃止ドメイン名の悪用事例

DNS DAY: 後半 (1)

- DNS flag day関連
 - 矢島 崇史(株式会社XACK)
 - DNSサーバーソフトウェア(フルリゾルバ)からEDNS0が正しく実装されていないサーバー向けの回避策を削除する日 (2019/2/1)
 - EDNS0の処理がよくないFirewall機器の議論になり、テストツールの挙動も問題がありそうだという声が挙がった
- Knot DNSの紹介
 - 山口 崇徳(IIJ)
 - CZ NIC開発の権威サーバソフトウェア
 - NSD並みの高い応答性能
 - DNSSECの便利な機能の紹介

DNS DAY: 後半 (2)

- 1.1.1.1と逆引きDNSSEC
 - George Michaelson (APNIC), 松崎 吉伸(IIJ)
 - APNIC逆引きDNSSECサービスでの障害: 121.in-addr.arpa
 - パブリックDNSサービスの1.1.1.1の世界的な展開に伴う運用動向
 - 1.1.1.1などは他の用途に勝手に使われている汚れたアドレス
 - Cloudflareは、IPアドレスの情報を外部に出さないため、いまは信用できるとのこと
- DNSデータ収集・可視化
 - 其田 学(IIJ)
 - クエリデータの収集と解析手法の紹介
 - プライバシーを守るためにDoT, DoHするとPacket captureではデータが読めないため、DNSTAPでとるとよい

DNS DAY: 後半 (3)

- DNSとblocking
 - DNS blockingの仕組み
 - 島村 充(DNSOPS.JP, IIJ)
 - 先行事例としての児童ポルノブロッキングについての法的な背景の整理、手法の紹介など
 - anti-blocking要素技術
 - 藤原 和典(JPRS)
 - 具体的なanti-blocking設定方法の紹介 (Windows, MacOS, Android, iOS, Firefox)
 - ブロッキングと回避の実態
 - 岡田 雅之(JPNIC)
 - 海外でのブロッキング事例と、その対策事例の紹介

D3 DNS DAY: 結果

- 全体的に活発な質問、コメントがあり、用意したトピックスへの高い関心が感じられた
- 2018年は大規模な攻撃や脆弱性はみえなかったが、Root KSK RolloverやBlocking、1.1.1.1のサービス開始など話題は多かった