

JP DNS Update

2012年11月21日

Internet Week 2012 DNS DAY

株式会社日本レジストリサービス (JPRS)

あはれん よしたか

阿波連 良尚

目次

- JP DNSとは
- 統計情報
 - JPDメイン名登録数
 - JP DNSへのクエリ数の増加傾向
- トピックス
 - DNSSECに関する話題
 - DNSサーバソフトウェアのセキュリティ情報
 - Anonymousによる攻撃予告

JP DNSとは

JP DNSとは

- JPゾーンを管理するDNSサーバ
 - JPRSが登録管理しているJPゾーンを提供
 - JPNICが割り振りを管理しているIPアドレスブロックのうち、一部の逆引きゾーンも提供 (C.DNS.JPを除く)
- JP DNSサーバの構成 ※<http://www.dns.jp/> より引用

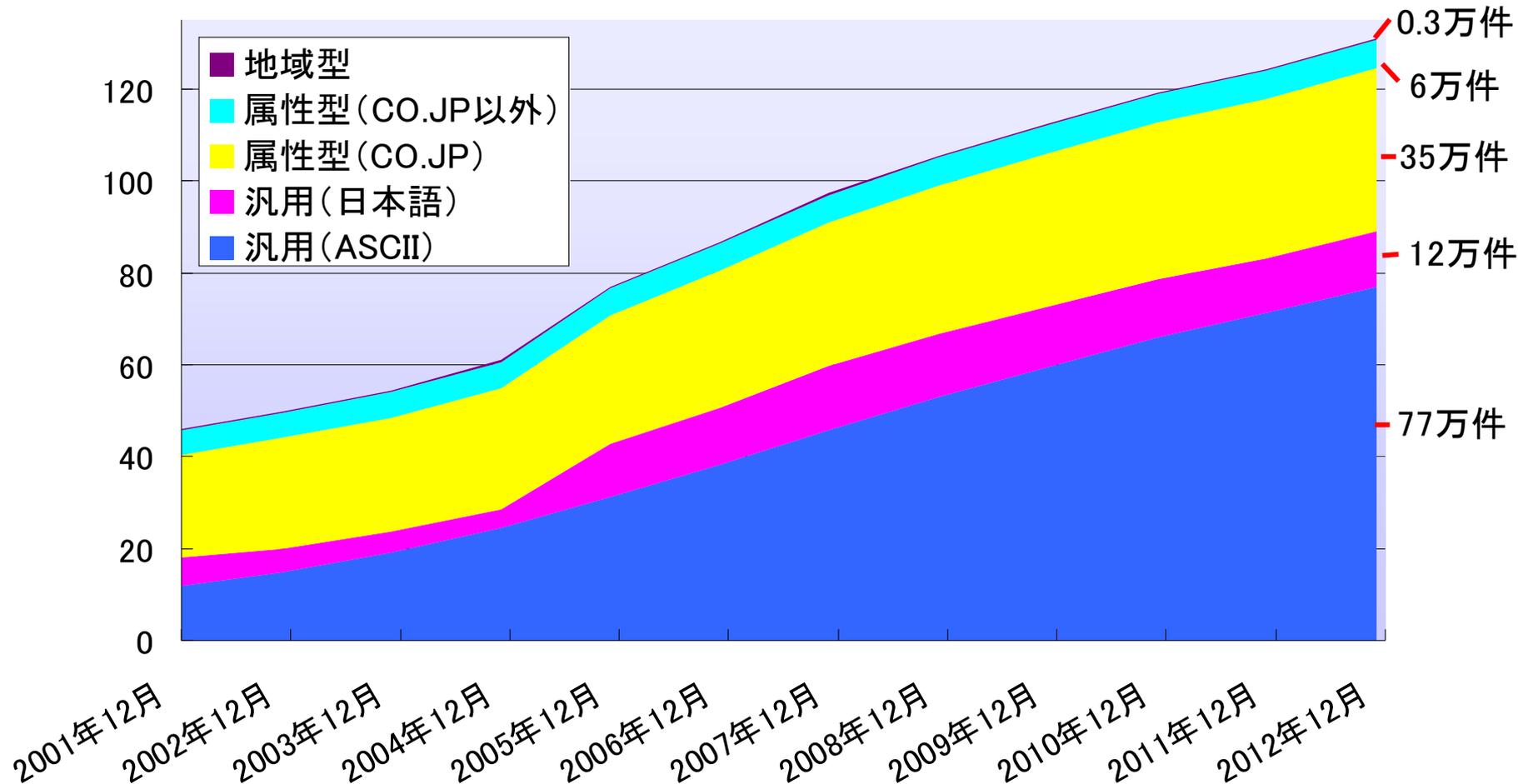
サーバ	運用組織	ネットワーク	管理ゾーン
A.DNS.JP	JPRS	IPv4/IPv6 + Anycast	JP, 逆引き
B.DNS.JP	JPNIC	IPv4/IPv6	JP, 逆引き
C.DNS.JP	JPRS	IPv4/IPv6 + Anycast	JP
D.DNS.JP	IJ	IPv4/IPv6 + Anycast	JP, 逆引き
E.DNS.JP	WIDE Project	IPv4/IPv6 + Anycast	JP, 逆引き
F.DNS.JP	NII	IPv4/IPv6	JP, 逆引き
G.DNS.JP	JPRS	IPv4	JP, 逆引き

統計情報

統計情報 -JPドメイン名の登録数-

2012年11月1日現在：約131万件

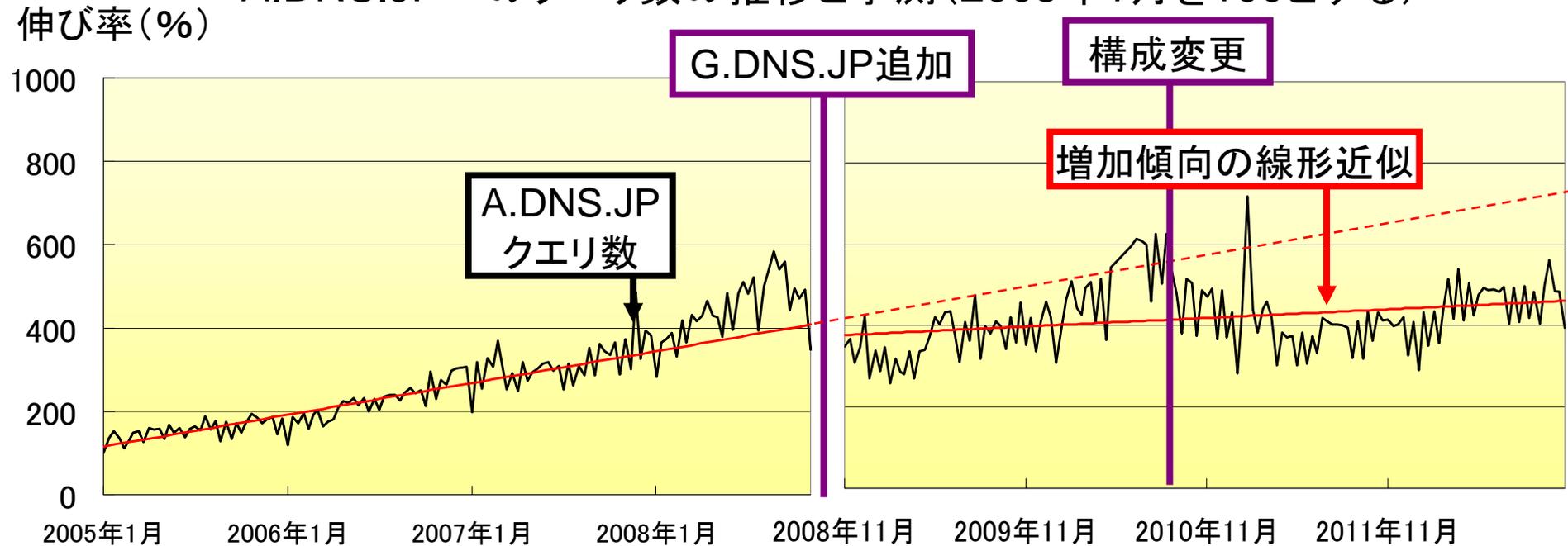
登録数(万件)



出典：<http://jpinfo.jp/stats/domains.html>

統計情報 -A.DNS.JPのクエリ-

A.DNS.JPへのクエリ数の推移と予測(2005年1月を100とする)

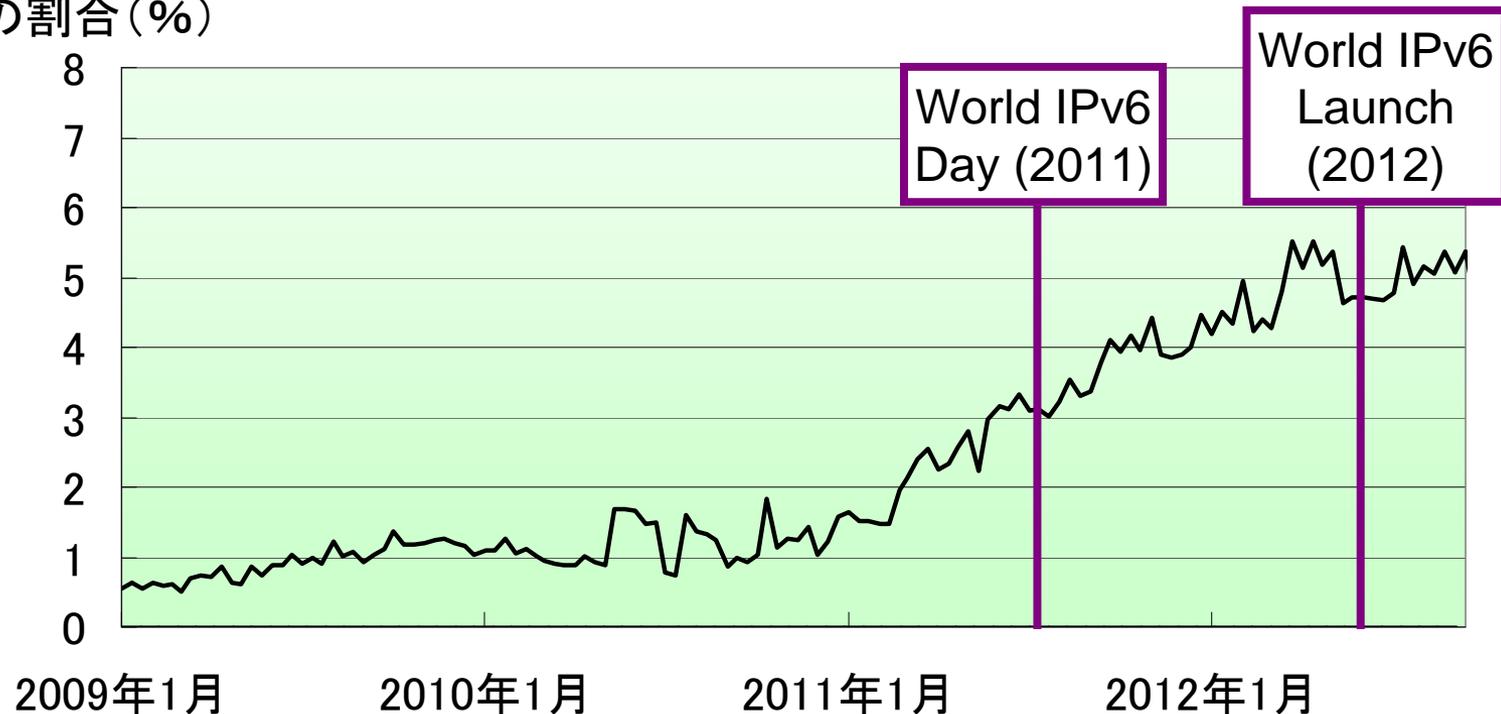


- G.DNS.JPの追加や2010年8月のネットワーク構成変更により、A.DNS.JPへのクエリの増加傾向は緩やかになったが、全体としては引き続き増加傾向にある

統計情報 -IPv6でのクエリ-

A.DNS.JPにおけるIPv6でのクエリの割合

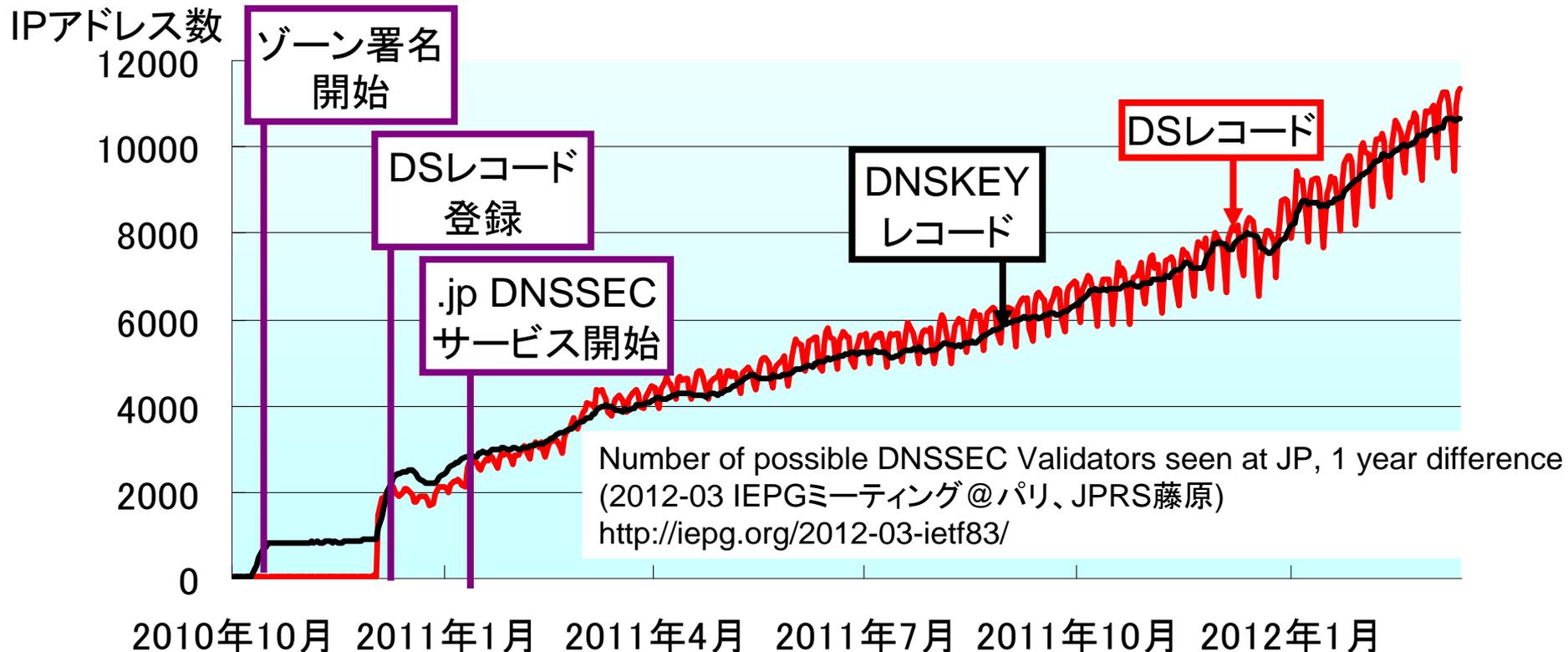
IPv6での
クエリの割合(%)



- 2010年の後半から、IPv6でのクエリの割合が増加
- 2012年11月現在、IPv6でのクエリの割合は5%前後

統計情報 -DNSSEC関連の問い合わせ-

[AG].DNS.JPに対するDNSKEY・DSレコードの問い合わせ



- DNSSECサービス開始以降、DNSSEC関連の問い合わせを行うIPアドレスの数は増加している

トピック1

DNSSECに関する話題

.jp DNSSECキーセレモニー

- 「JPドメイン名におけるDNSSEC運用ステートメント (JP DPS)★」に基づき、年次でKSKを作成
- 第3回を、2012年10月1日に実施
- 手順どおり正しく実施されていることを第三者も含めて確認
 - 国立情報学研究所 窪田 佳裕氏
 - 三洋ITソリューションズ(株) 其田 学氏

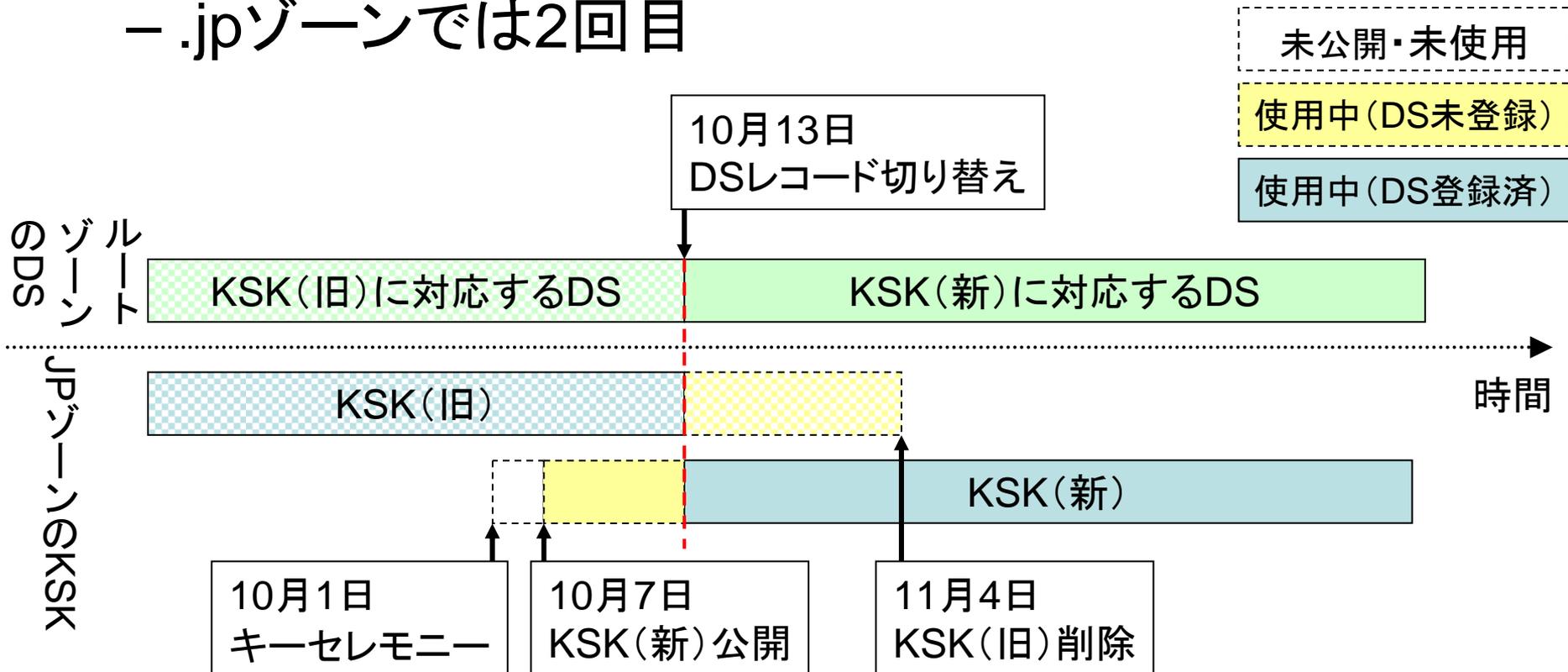
窪田氏 其田氏



★: <https://jprs.jp/doc/dnssec/jp-dps-jpn.v1.1.html>

KSKのロールオーバー

- KSK(旧)を、「第3回 .jp DNSSECキーセレモニー」にて作成したKSK(新)に切り替え
 - .jpゾーンでは2回目



トピック2

DNSサーバソフトウェアの セキュリティ情報

DNSサーバソフトウェアの セキュリティ情報(2012年)

- BIND 9: 5件
 - RDATAの取り扱いに起因するサービス停止
(CVE-2012-1667、CVE-2012-4244、
CVE-2012-5166)
 - 大量のDNSSEC検証要求によるサービス停止
(CVE-2012-3817)
 - 大量のTCP問い合わせ受信時のメモリアリーク
(CVE-2012-3868)

DNSサーバソフトウェアの セキュリティ情報(2012年)

- NSD: 2件
 - 特殊なDNSパケットによるサービス停止
(CVE-2012-2978)
 - 統計機能の不具合によるサービス停止
(CVE-2012-2979)
- PowerDNS: 1件
 - 応答メッセージ(QR bitがオン)に対しても応答してしまう
(CVE-2012-0206)
- Windows DNS Server: 1件
 - サービス停止
(CVE-2012-0006)

トピック3

Anonymousによる攻撃予告

Anonymousによる攻撃予告 (Operation Global Blackout)

- Anonymousを名乗る者が、DDoS攻撃を呼びかける文書を公開した(2月12日)
 - 攻撃対象: ルートDNSサーバー全て
 - 目的: インターネットを止める
 - 攻撃日: 2012年3月31日(時間指定なし)
- M-rootの運用組織(JPRS・WIDE Project)として、関係組織との連絡体制を強化
 - JP DNSがターゲットとなった場合も想定し、対応に当たった
- 結果、攻撃は観測されなかった

Q and A

