

DNSSECの動向

2010年11月26日(金)

Internet Week 2010 ~IP Meeting 2010~

株式会社日本レジストリサービス

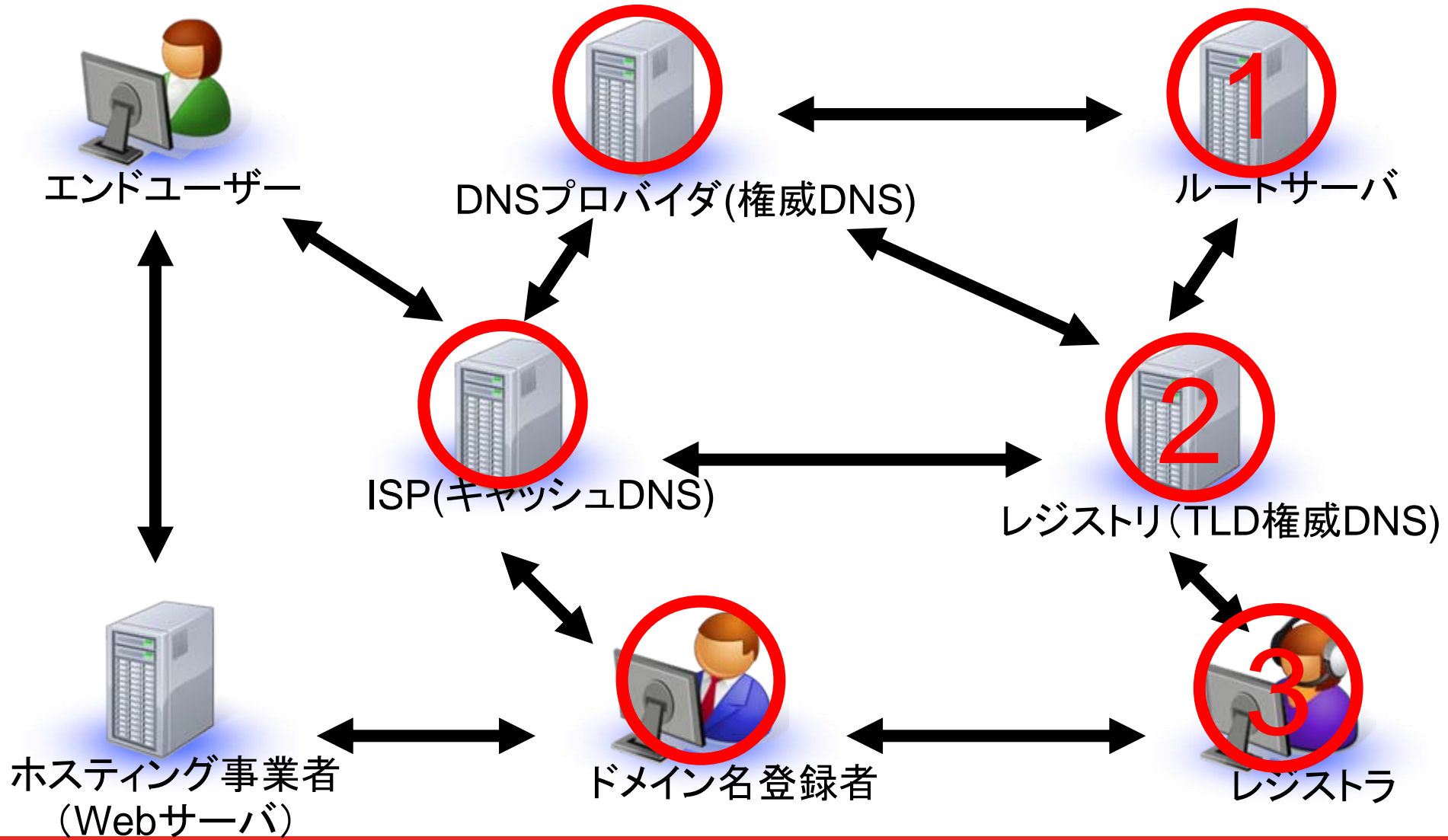
坂口 智哉

DNSSECとは

■ DNSセキュリティ拡張 (DNS SECurity Extensions)

- ✓ 従来のDNSとの互換性を維持した拡張
- ✓ 公開鍵暗号を使って、検索する側が受け取ったDNSレコードの**出自と完全性を検証**できる
 - 正当な発信者からの応答であること
 - DNS応答が改ざんされていないこと
- ✓ 近年、キャッシュポイズニングを効率的に実行する方法が公開され、有力な対応策の1つとして注目を浴びるようになった。
- ✓ **DNSSECの導入に当たっては各関係者が互いに協力しあうことが必要不可欠**

DNSSECで対応が必要な関係者



① ルートゾーンの状況

■ 2009年12月

- ✓ DNSSEC導入のための実作業開始
- ✓ インターネット全体への影響を考慮し、段階的な導入を実施

■ 2010年5月

- ✓ 全ルートサーバにDNSSEC署名データを導入
- ✓ この時点ではDURZ (Deliberately Unvalidatable Root Zone)

■ 2010年6月

- ✓ 第1回のルートのDNSSECキーセレモニーを実施

■ 2010年7月

- ✓ 正式運用開始
- ✓ ルートゾーンに正規の署名を付加

②各TLDの状況 ～gTLD～

主なgTLD	ゾーンへの署名	IANAへのDS登録
.cat	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
.org	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
.biz	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
.edu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
.info	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
.asia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 近日中に
.net	<input checked="" type="checkbox"/> (unvalidatable)	<input type="checkbox"/> 2010年12月予定
.com	<input type="checkbox"/> 2011年3月予定	<input type="checkbox"/> 2011年3月予定

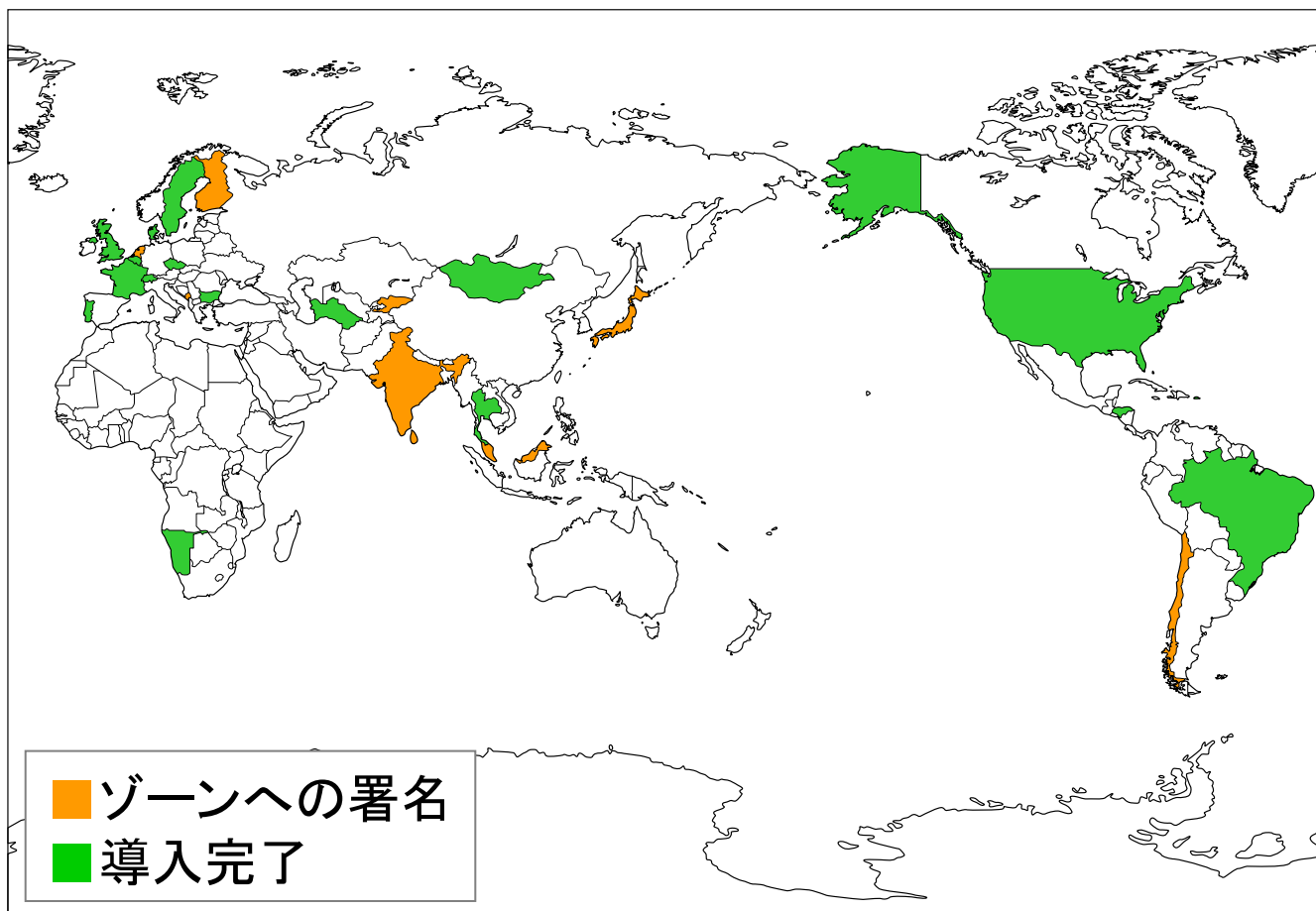
- 20TLD 中 7TLD が導入済み (35%) (試験的導入も含む)
- .netや.comが今後のロードマップを発表
→ 主要なgTLDで着実に導入が進められている

(2010年11月8日現在)

②各TLDの状況 ～ccTLD～

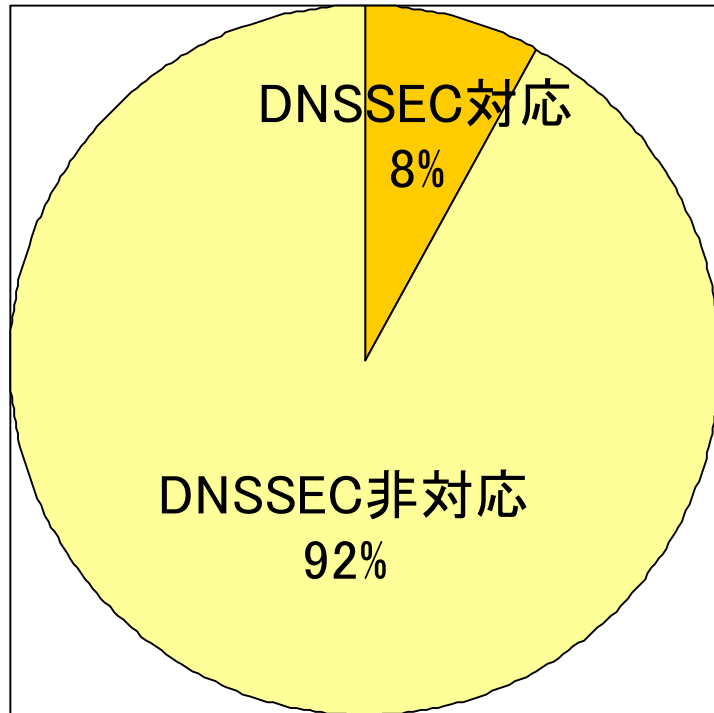


②各TLDの状況 ～ccTLD～



- 262TLD 中 ゾーンへの署名完了は 40TLD (15%)
 - DNSSEC 導入が(試験的含め)完了している TLD は 28 (10%)
- (2010年11月8日現在)

③レジストラの状況



(2010年11月8日現在)

■ gTLD (.org) のケース

- ✓ 2010年6月にレジストリが対応完了
- ✓ 2010年11月現在で対応しているレジストラは 8 %程度
- ✓ .org ではWebサイトに各レジストラの対応状況をリスト化して掲載している
 - GoDaddyなどいくつかの大手レジストラがDNSSECに対応済み

.jpの状況

- 2010年10月4日
 - ✓ .jp DNSSEC キーセレモニー実施

- 2010年10月17日
 - ✓ .jp ゾーンへの署名開始

- 2010年12月
 - ✓ IANAへDSLレコード登録申請

- 2011年1月16日
 - ✓ 正式サービス開始
 - ✓ 指定事業者からのDSLレコード登録を受付開始

まとめ

- DNSSECを使える環境が着実に整備されてきている
 - ✓ 特にTLDレジストリでは、ここ最近大きな動きが見られる
- 今年から来年にかけてDNSSECの導入が世界的に進められていく
- 皆様、ご協力をよろしくお願い致します

参考

- ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers)
→ <http://www.icann.org/>
- IANA (Internet Assigned Numbers Authority)
→ <http://www.iana.org/>
- DNSSEC Deployment Initiative
→ <http://dnssec-deployment.org/>
- .orgの対応状況
→ http://www.pir.org/get/registrars?order=field_dnssec_value&sort=desc
- DNSSECジャパン
→ <http://dnssec.jp/>
- JPRS DNSSEC関連ページ
→ <http://jprs.jp/tech/>
→ <http://jprs.jp/dnssec/>

