

名前衝突(Name Collision)に関する動向

JPNIC 技術部 小山祐司

名前衝突(Name Collision)とは

新gTLDの登録前



www.corp ?



存在しない



パブリックDNS



プライベートDNS

名前衝突(Name Collision)とは

新gTLDの登録後



www.corp ?



192.0.2.XXX



パブリックDNS



プライベートDNS

根本的にはパブリックDNSへの
問い合わせの漏洩

最近の動向

最近の動向

- 2014年4月、新gTLD大量導入に伴うリスク検討・対策提言専門家チームを設立、検討を実施
- 6月、提言を取りまとめた報告書を作成、公開
- その後の名前衝突に関する動向について紹介します



最近の動向(1)

2013年10月

New gTLD Collision Occurrence Management plan

- .corp, .homeの委任無期限延期
- 名前衝突発生時の対応フレームワークを策定する
- レジストリが取るべき対応を策定する
- アウトリーチ活動を行う

最近の動向(2)

2013年11月

JAS Global Advisorsへ調査の依頼

2014年2月

JAS Global Advisors によるレポートが提出される
(ドラフト版)

2014年2～4月

パブリックコメントの募集

最近の動向(3)

2014年6月

ICANN SSACによるJASのレポートへのコメント

[SAC066] SSAC Comment Concerning JAS Phase One Report on Mitigating the Risk of DNS Namespace Collisions

2014年6月

コミュニティやSSACなどのコメントを反映した
JASレポートの最終版が提出される

最近の動向(4)

2014年7月

ICANN新gTLDプログラム委員会(NGPC)によって
JASのレポートを元にしたフレームワークを承認

Name Collision Occurrence Management Framework

レジストリが実装する事項と

ICANNが実装する事項の二種類

Name Collision Occurrence Management Framework

Name Collision Occurrence Management Framework (ICANNの対応)

ICANNの実装する事項

- .corp, .homeに加えて .mail も委任の無期限延期
- 名前衝突に関する情報提供
- ルートサーバへの問い合わせ状況を観測し名前衝突が発生しているかどうか調査
- もし危険な事象が発生することが判明した場合に備えて緊急対応の手段を検討
- IPv6アドレスのリザーブアドレスの検討(後述)

Name Collision Occurrence Management Framework (レジストリの対応)

レジストリの実装する事項

- レポート体制の構築
 - ICANNからの要請に2時間以内に対応
 - 2年間実施
- **Controlled Interruption** を実施すること
- 緊急避難のためのICANNの指名する
back-endオペレータを容認すること

Controlled Interruption

名前衝突が起きていることを周知する

委任の停止を90日間実施

- TLDへの問い合わせに対して
ループバックアドレス **127.0.53.53** を応答する
 - IPv6アドレスには現状ループバックアドレスが::1
以外にないため技術コミュニティと協力して
アドレスを策定する
- 連続して行う

Wildcard Controlled Interruption

- 2014年8月18日 (00:00 UTC) 以降に委任された gTLDが実施する施策(MUST)
- A, MX, TXT, SRVの各レコードに名前衝突が発生したことを知らせる値を設定

※nic.TLDは除く

```
<TLD>. 3600 IN MX 10 your-dns-needs-immediate-attention.<TLD>.  
* 3600 IN MX 10 your-dns-needs-immediate-attention.<TLD>.  
<TLD>. 3600 IN SRV 10 10 0 your-dns-needs-immediate-attention.<TLD>.  
* 3600 IN SRV 10 10 0 your-dns-needs-immediate-attention.<TLD>.  
<TLD>. 3600 IN TXT "Your DNS configuration needs immediate attention see  
https://icann.org/namecollision"  
* 3600 IN TXT "Your DNS configuration needs immediate attention see  
https://icann.org/namecollision"  
<TLD>. 3600 IN A 127.0.53.53  
* 3600 IN A 127.0.53.53
```

SLD Controlled Interruption

- 2014年8月18日 (00:00 UTC) 以前に委任された gTLDが実施する施策(MUST)
- SLD block listに含まれるラベルについて
A, MX, TXT, SRVの各レコードに名前衝突が発生したことを知らせる値を設定

```
<label>.<TLD>. 3600 IN A 127.0.53.53  
<label>.<TLD>. 3600 IN SRV 10 10 0 your-dns-needs-immediate-attention.<TLD>.  
<label>.<TLD>. 3600 IN MX 10 your-dns-needs-immediate-attention.<TLD>.  
<label>.<TLD>. 3600 IN TXT "Your DNS configuration needs immediate attention  
see https://icann.org/namecollision"  
your-dns-needs-immediate-attention.<TLD>. 3600 IN A 127.0.53.53
```

Controlled Interruptionの実施時期

- 開始は2014年8月18日12:00 UTC 以降
- ICANNは各TLDが実施しているかどうか監視
- 監視はゾーンファイルが対象
 - レジストリはICANNにファイルを提出
- レジストリはControlled Interruptionに関して契約上の免責
 - dotless domain
 - wildcard

最後に

- アクセスログなどに [127.0.53.53](#) や
”[your-dns-needs-immediate-attention.example.](#)”などの
ログが残っていたら注意
- SLDのブロックリストに登録されたドメイン名も
解除可能に
 - 条件は複数あり
- (プライベートIPアドレスのように)ローカルな
ネットワークで使用可能なドメイン名の検討
(IETF)

参考資料

Name Collision Occurrence Management Framework

<https://www.icann.org/en/system/files/files/name-collision-framework-30jul14-en.pdf>

NAME COLLISION OCCURRENCE ASSESSMENT

<http://newgtlds.icann.org/sites/default/files/agreements/name-collision-assessment-04aug14-en.htm>

名前衝突(Name Collision)問題

<https://www.nic.ad.jp/ja/dom/new-gtld/name-collision/>