

TLD名前衝突(Name Collision)に 関する動向

第38回 ICANN報告会

2014年1月14日

株式会社日本レジストリサービス(JPRS)

佐藤 新太 shinta@jprs.co.jp

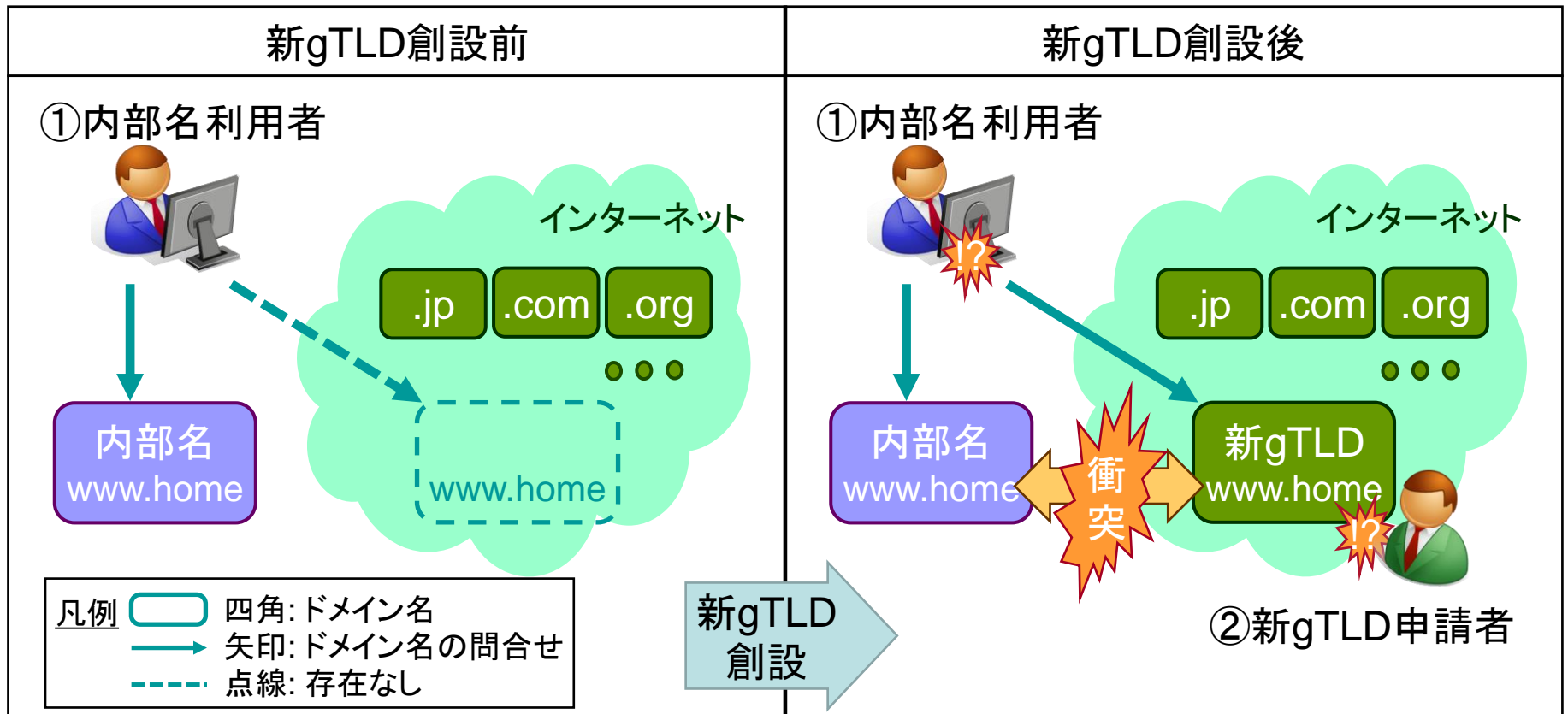
目次

- TLD名前衝突(Name Collision)とは
- Name Collisionにより発生しうる問題
- Name Collision関連活動の関係
 - 活動① SSACの提言内容
 - 活動② 問題発生の詳細な調査
対応案の公開とコメント募集
- ICANNが検討・作成中の対応案
- 今後の動き・国内の動き
- 参考リンク

TLD名前衝突(Name Collision)^{※1}とは

新gTLDの創設により、「内部名(internal name)」であった名前が新gTLDの同一名と重複し、利用時に衝突すること

※1 以降「TLD名前衝突」を「Name Collision」と記載する

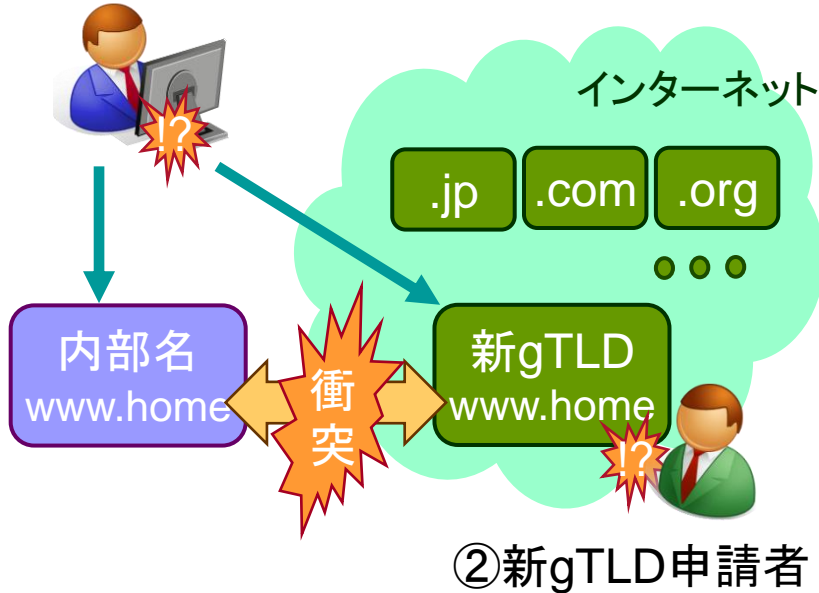


Name Collisionにより発生しうる問題

関係者に応じて、問題が発生する

新gTLD創設後

①内部名利用者



関係者

発生しうる問題の例

①
内部名
利用者

[利用不能]

- ・ 本来の接続先にアクセスできない
- Webサーバー、メールサーバー等

[セキュリティ]

- ・ 組織内のつもりで組織外にアクセスし、情報漏洩を起こす
- パスワード入力、メール横取り etc.
- ・ 内部名用証明書がインターネット上の正規の情報として利用される

②
新gTLD
申請者

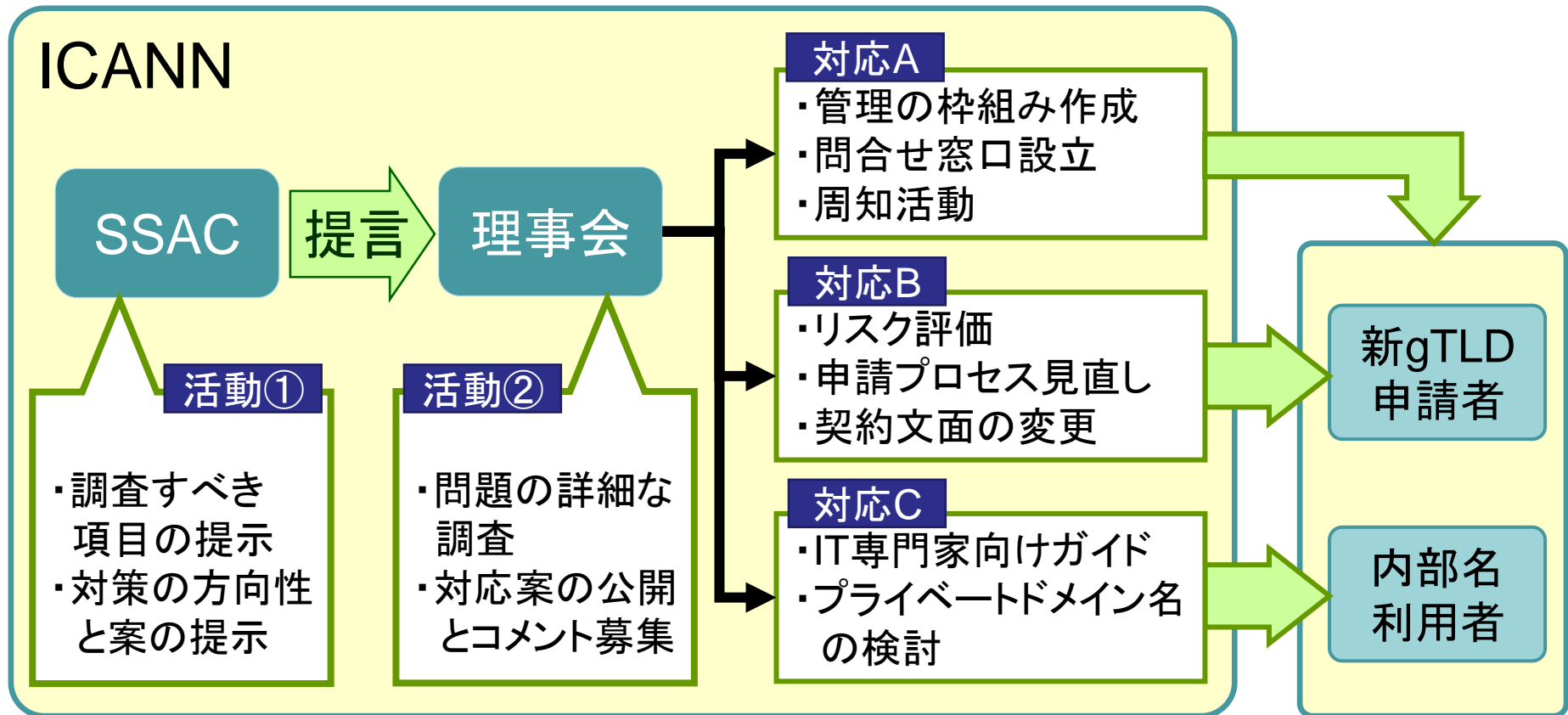
[機会損失]

- ・ 内部名利用者から新gTLDの利用がされず、全ての人に利用されるドメイン名を登録者に提供できない

すべての関係者に影響がある問題!!
新gTLDを進めるICANNが対応を牽引

Name Collision関連活動の関係

ICANN理事会はSSACからの提言を元に調査と方針策定を行い、関係者への対応を開始した



活動① SSACの提言内容

- 新gTLDに向けた調査実施を提言 (2010/11 SAC045)
 - ルートサーバーのクエリ調査を基に、新gTLDが委任される際の潜在的な問題の検討が必要であることを説明

- 内部名向け証明書の問題を提言 (2013/3 SAC057)
 - 既に発行されている内部名向け証明書が、新gTLDによりインターネット上の正規の名前として使えることを指摘
 - 文書公開前にICANNセキュリティチームと対応を実施済 (2013/1)

- ICANNに以下の実施を提言 (2013/11 SAC062)
 - インターネットで使われないプライベートなドメイン名導入の検討
 - リスク回避手段の内容の明確化
 - 委任しないことが適切な対応となる場合、それを決める基準の検討

活動② 問題の詳細な調査

■ 理事会の指示によるName Collision発生危険性の調査※2

– Name Collision調査報告の公開 (2013/8)

ルートサーバーへのクエリに現れるTLDの調査により、存在しないTLDに対するクエリが多数ある事が確認されている

これまで、ルートサーバーへのクエリはあるが存在はしていなかった内部名と同じTLDが新gTLDとして稼動すると、Name Collision発生の可能性が極めて高くなる

ex) アクセス5位: home
アクセス15位: corp

ルートサーバーのクエリに現れるTLD (単位: 1,000クエリ)

Rank	TLD	Existing TLD	Proposed TLD	Potential TLD
1	com	8,555,901		
2	net	5,037,691		
3	local			2,501,363
4	org	1,099,693		
5	home		1,019,017	
6	arpa	846,020		
7	localdomain			596,094
8	internal			508,968
9	localhost			414,308
10	belkin			389,005
11	lan			362,934
12	domain			275,638
13	info	245,256		
14	edu	235,628		
15	corp		153,037	
16	router			140,180
17	dlink			126,466

※2 Interisle社に調査を委託、DNS OARCのデータを利用 (2013/5)

活動② 対応案の公開とコメント募集

■ 理事会によるName Collisionへの対応方針の策定

- Name Collision対応案の公開とパブリックコメント実施 (2013/8)
 - ✓ 調査報告の公開とあわせ、ICANNスタッフによる対応案を公開
 - ✓ パブリックコメントは期間中に75件のコメント
- Name Collision対応修正案の公開 (2013/10)
 - ✓ 受け取ったコメントを反映し、内容を更新
- Name Collision対応の修正案の承認 (2013/11)
 - ✓ NGPC (New gTLD Program Committee: 新gTLDプログラム委員会)が修正案を承認

■ ICANNが検討・作成中の対応案

対応A

- ・管理の枠組み作成
- ・問合せ窓口設立
- ・周知活動

対応B

- ・リスク評価
- ・申請プロセス見直し
- ・契約文面の変更

対応C

- ・IT専門家向けガイド
- ・プライベートドメイン名の検討

ICANNが検討・作成中の対応案

対応A

- ・管理の枠組み作成
- ・問合せ窓口設立
- ・周知活動

■ 管理の枠組み作成

- Name Collision発生の可能性があるSLDに対し、リスクの評価と登録可否の判断をするための基準の検討に着手 (実施中)

■ 問合せ窓口設立

- Name Collisionによる障害の報告
 - ✓ Name Collisionが原因となる深刻な障害が発生した場合、ICANNが用意した専用Webを用いて報告を行う
 - ✓ ICANNは、迅速に該当レジストリオペレータへの連絡などを実施する

■ 周知活動

- IT専門家向けのName Collisionに関するアドバイスを公開 (後述)
- DNS OARCでName Collision調査に関するコーディネーション実施

ICANNが検討・作成中の対応案

対応B

- ・リスク評価
- ・申請プロセス見直し
- ・契約文面の変更

■ リスク評価

- リスクが特に高いとされるhome、corpの委任を無期限に延期
- 申請gTLD毎の「Name Collision発生評価」を行い、対応を提示
- 申請gTLD毎のSLDブロックリスト公開 (2013/11)

■ 申請プロセス見直し

- 新gTLD申請者に対し、Name Collision対応の選択肢を用意
 - ✓ ICANNによる「Name Collision発生評価」の提示を待ち、対応を行う
 - ✓ 「委任への別のパス」としてName Collisionの可能性のあるSLDを全てブロックすることでName Collision発生を抑制する

■ 契約文面の変更

- Name Collision関連の対応をレジストリ契約の文面に明記

ICANNが検討・作成中の対応案

対応C

- ・IT専門家向けガイド
- ・プライベートドメイン名の検討

■ IT専門家向けガイド

- IT専門家向けのアドバイスを公開
 - ✓ Name Collisionとは、発生仕組み、起きうる問題の概要
 - ✓ Name Collision対策を実施する時期の解説
 - ✓ プライベートTLD利用によって起きる問題への対策
 - ✓ サーチリストによって起きるName Collisionへの対策
 - ✓ 関連情報の紹介

■ プライベートドメイン名の検討

- 内部名としてのみ使用できるドメイン名をIAB/IETFと検討
 - ✓ プライベートIPアドレスのような、内部利用専用のドメイン名を用意し、今後もTLDとして登録されないようにする

今後の動き・国内の動き

■ 今後の動き

- ICANNはName Collision発生管理の枠組みの作成をJAS Global Advisors社と契約しており、コミュニティとの協力の中で作り上げる

■ 国内の動き

- Name Collisionの紹介
 - ✓ Internet Week 2013 DNS DAY (2013/11)
 - ✓ DNSOPS.JP BoF (2013/11)
- 専門家チームをJPNICが設立予定
 - ✓ JPRSからも参加予定

参考リンク

■ ICANN Webの情報

- Name Collisionに関するリソースと情報
 - ✓ <http://www.icann.org/en/help/name-collision>
- Name Collisionに関するFAQ
 - ✓ <http://www.icann.org/en/help/name-collision/faqs>
- Name Collision発生への対応案
 - ✓ <http://www.icann.org/en/groups/board/documents/resolutions-new-gtld-annex-1-07oct13-en.pdf>
- IT専門家向けのName Collisionに関するアドバイス
 - ✓ <https://www.icann.org/en/about/staff/security/ssr/name-collision-mitigation-05dec13-en.pdf>
- Name Collision発生時の報告先
 - ✓ <http://www.icann.org/en/help/name-collision/report-problems>
- SSAC文書 (SAC045、057、062)
 - ✓ <http://www.icann.org/en/groups/ssac/documents>