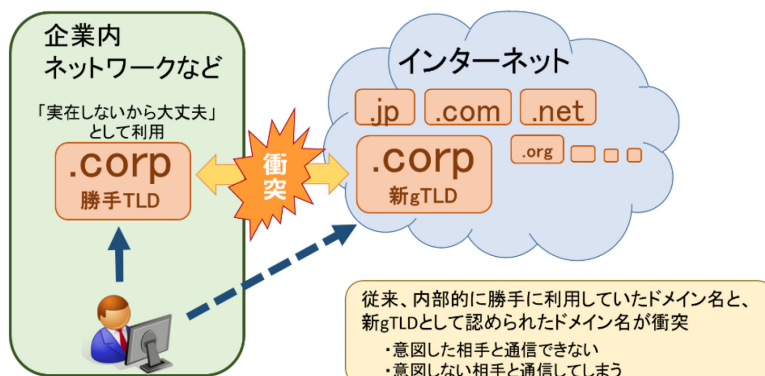


新 gTLD の大量導入と、それにより発生する新たな懸念 ～名前衝突の危険性～

名前衝突(Name Collision)とは ～新 gTLD の導入に伴う新たなセキュリティリスク～

現在、ICANN(*1)により新しい gTLD(generic Top Level Domain)の追加が進んでいますが、この影響で「名前衝突(Name Collision)」という問題の発生が懸念されています。詳細は後述しますが、これは従来「既存の gTLD に存在しないから問題無い」として組織内ネットワークなどで利用されていたドメイン名が、新しく gTLD として追加されたドメイン名と衝突してしまうという問題です。この名前衝突が起こると、意図した相手と通信ができなくなってしまったり、意図しない相手と通信をしてしまったりする恐れがあります。



(*1) ICANN : The Internet Corporation for Assigned Names and Numbers・DNS ルートネームサーバシステムを民間主導でグローバルに調整する目的で 1998 年 10 月に米国で設立された民間の非営利法人

ICANN による新 gTLD 大量導入

2012 年から ICANN により実施されている「新 gTLD プログラム」では、追加する gTLD の数に上限を設けなかったことから 1,930 件もの応募があり、そのうち 1,400 程度の gTLD が追加されると見込まれています。2013 年 10 月 23 日には最初の四つが追加され、2014 年 5 月 22 日時点では 280 の gTLD が追加されています。ICANN は、今回だけでなく 2 回目以降の募集も予定していますので、今後、gTLD は不定期に増え続けていく予定です。

今回申請された文字列の一覧：<https://gtdresult.icann.org/application-result/applicationstatus>

申請が認められ追加された gTLD の一覧：<http://newgtlds.icann.org/en/program-status/delegated-strings>

名前衝突問題が発生するケース

名前衝突問題が起こるのは、パブリックな名前空間で使う TLD と異なる TLD を企業のイントラネット等の内部用として利用していて、新 gTLD の追加によってその文字列が重複してしまう場合です。また、TLD として利用してなくても、ドメイン名の省略目的で DNS のサーチリスト機能を利用している場合にも名前衝突が発生します。例えば「www.corp」といったドメイン名がサーチリスト機能によって「www.corp.example.com」のように補完されることを期待して動作するシステムの場合、TLD として「.corp」が登録されると名前衝突が発生する場合があります。

名前衝突によって起こる問題

名前衝突が発生することにより、以下のような問題が発生することが考えられます。

- (1) 企業のイントラネット上のサーバにアクセスできなくなる、メールの送受信ができなくなる
- (2) 内部的に勝手に利用していた TLD や短縮名を利用したサービスの挙動が変わり、ユーザーに提供しているサービスが正しく動作しなくなる
- (3) 勝手に利用していた TLD を含むドメイン名の証明書の新規発行や、発行済み証明書の利用ができなくなる
- (4) サーバ内部の設定でサーチリストによる短縮名使用時に、他サーバへの通信ができなくなる
- (5) イントラネット内部のエンドユーザーが名前衝突する新 gTLD にアクセスできなくなる

(6) 組織内部のサーバのつもりが組織外部のサーバにアクセスし、情報漏えいを起こしてしまう

(7) 社内で利用しているホスト名が外部に漏えいする

名前衝突の問題の対策

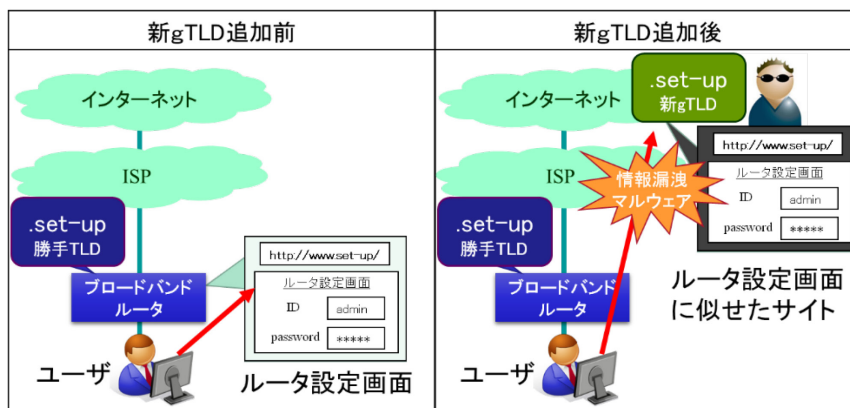
名前衝突の問題は、内部利用目的で使用しているドメイン名がパブリックな名前空間で使用される TLD と重複することであるため、その根本的な解決策は、新 gTLD と重複する恐れのあるドメイン名を利用しないようにすること、また、サーチリスト機能を使用しないようにすることです。

ネットワーク製品や情報家電等のベンダーの留意事項

ルータなどのネットワーク製品や情報家電・ソフトウェアなど、ネットワークに接続される製品で内部利用目的のドメイン名を使っている場合、新 gTLD の追加と使用開始に伴い、これまで問題なく使えていた機能が突然使えなくなる可能性があります。

たとえばルータ等の設定で "http://www.set-up/" のような URL にアクセスするような機器の場合、"set-up" が新 gTLD として登録されると名前衝突の問題が起きることになり、ユーザーは新 gTLD のドメインにアクセスできなくなります。

こうした問題への対策として、ドメイン名でのアクセス誘導では無く IP アドレスで行う、もしくは設定用アプリケーションを配布し、それによりネットワーク内の機器を検出し設定を行うなどの方法をとる必要があります。



最後に

名前衝突の問題は、IT 関連企業だけではなく、インターネットを利用する一般企業や一般ユーザーにも影響が出る可能性があります。そのため、本問題の存在が広く周知されることは重要です。JPNIC は、関係者の皆様に問題の把握と対処を行っていただくことを目的に、報告書の作成などの周知活動に努めて参ります。皆様におかれましても関係者の方々と情報を共有していただければ幸いです。また、お知らせした方が良いと思われる周知先がありましたら JPNIC までぜひお知らせください。

本問題に関するご意見、ご質問などがありましたら、下記の問い合わせ窓口までお気軽にご連絡ください。

- 問い合わせ窓口 domain-query@nic.ad.jp
- JPNIC Web 「名前衝突(Name Collision)問題」
<https://www.nic.ad.jp/ja/dom/new-gtld/name-collision.html>