

インターネットでもやっぱり「名前」が大切！
ドメイン名とDNSの基礎知識

2024年6月12～14日
Interop Tokyo 2024



https://△△△.jp

この話です

講演者について (1/2)

株式会社 日本レジストリサービス

JaPan Registry Services

jPRS

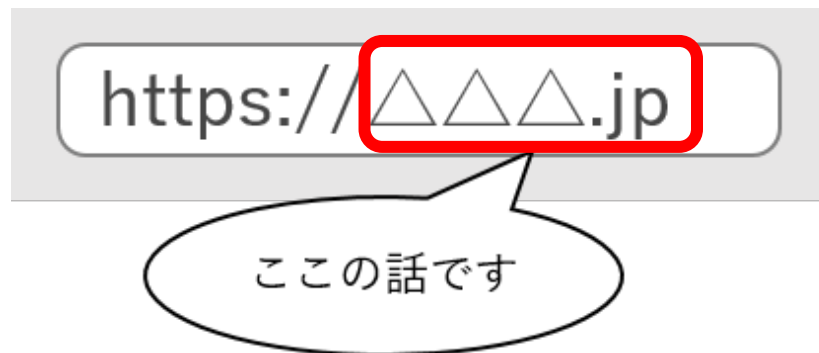
■ 主な役割

- JPドメイン名 (.jp) の登録管理
- サーバー証明書認証局
- インターネットのポリシー策定や技術の標準化など、国際活動・研究開発への貢献



このセミナーでわかること

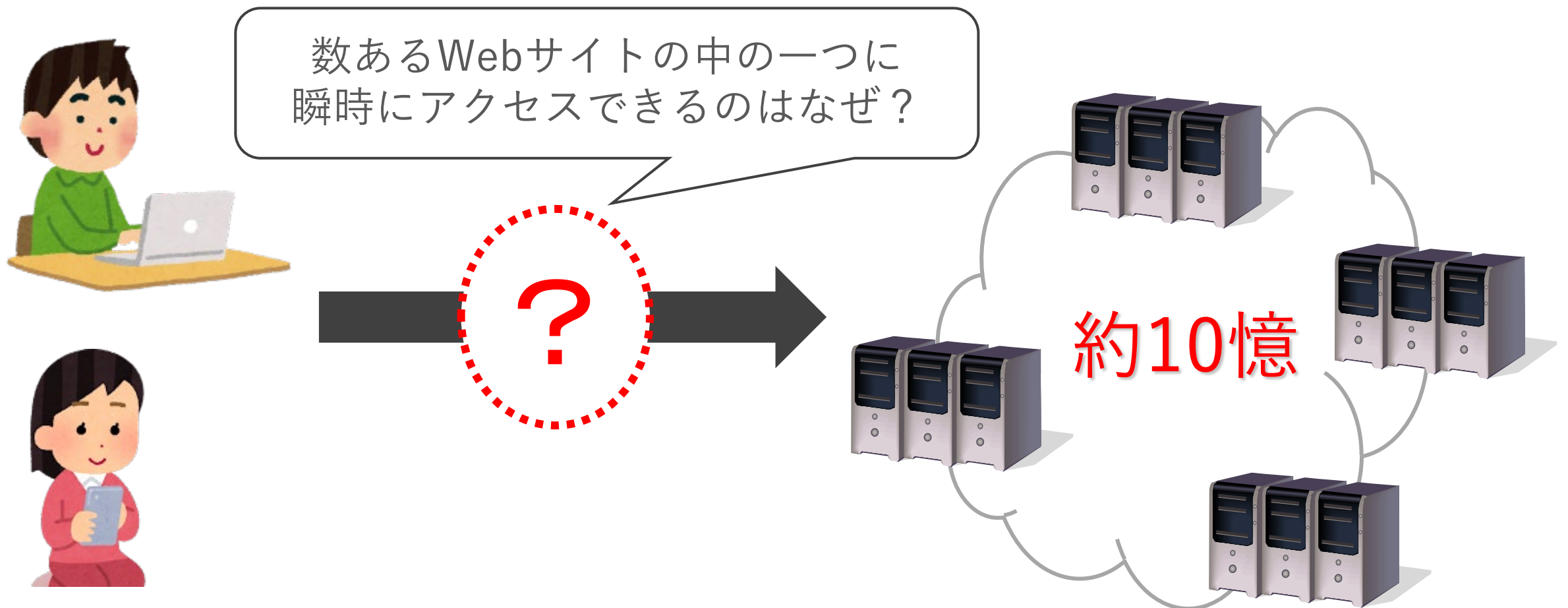
1. ドメイン名とDNSの役割
2. ドメイン名の種類
3. よくあるトラブルと管理上の注意点



あなたが見ているそのWebサイト
どうやって辿り着いているの？



世界にあるWebサイトの数は約10億



(2024年時点／出典：NetCraft)

電話は電話帳、インターネットは？

電話



電話帳

名前

対応づけ

電話番号

山田 太郎
佐藤 花子

090-1234-XXXX
080-2345-XXXX

インターネット



DNS

ドメインネーム
システム

ドメイン名

対応づけ

IPアドレス

example.jp
example.com
jprs.jp

192.0.2.10
192.0.2.100
117.104.133.164

対応表をどう管理するか？

■ 電話



電話帳

名 前

対応づけ

電話番号

太郎くんの番号を
教えてもらった

花子さんに
電話したい

次郎くんの番号が
変わった

三郎くんに
電話したい

対応表をどう管理するか？



1カ所で管理するには数が膨大

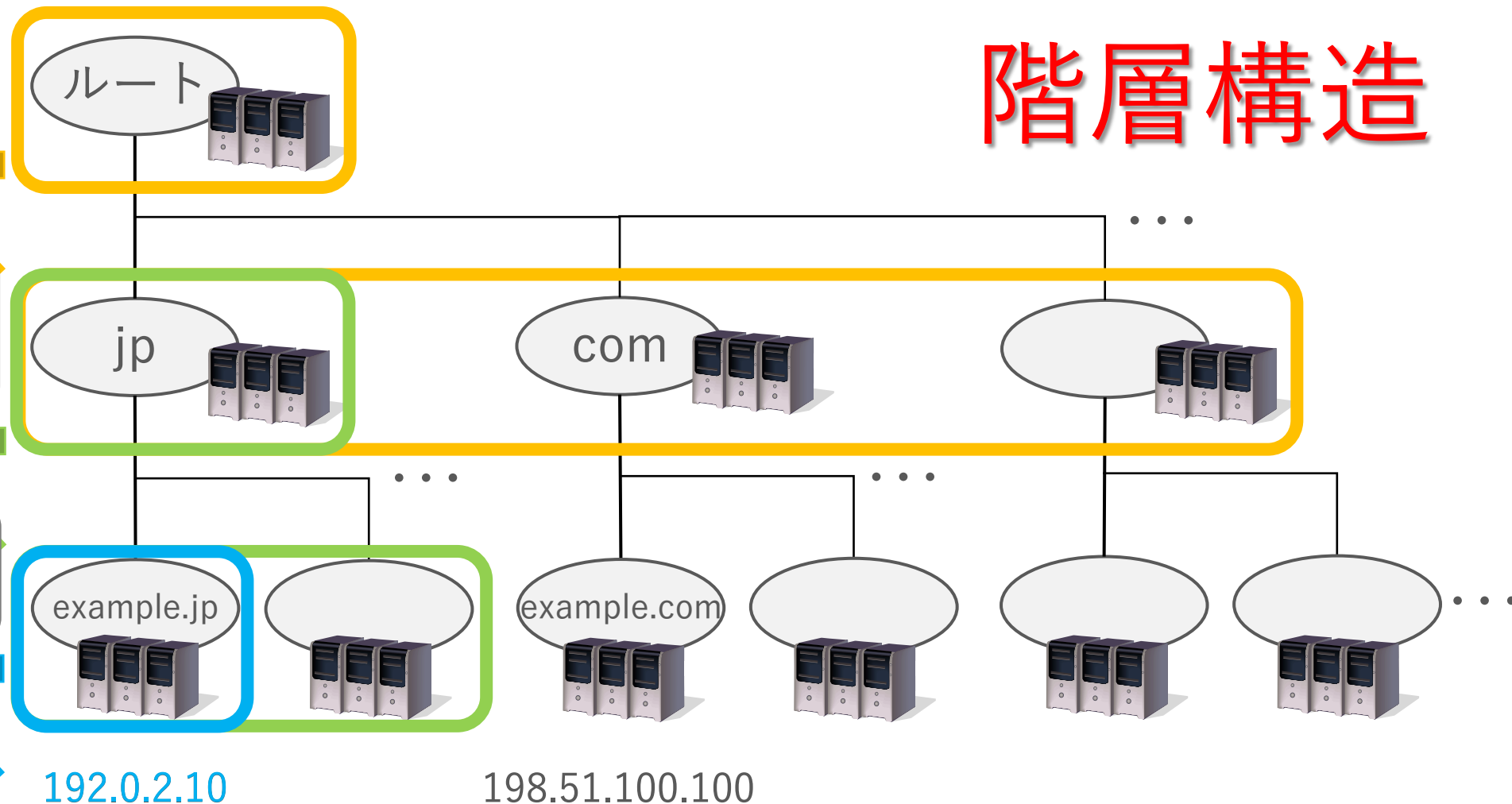
インターネットでは対応表をみんなで管理

階層構造

ルートサーバーは
jpやcomの情報を管理

jpサーバーは
末尾にjpが付く
ドメイン名の情報を管理

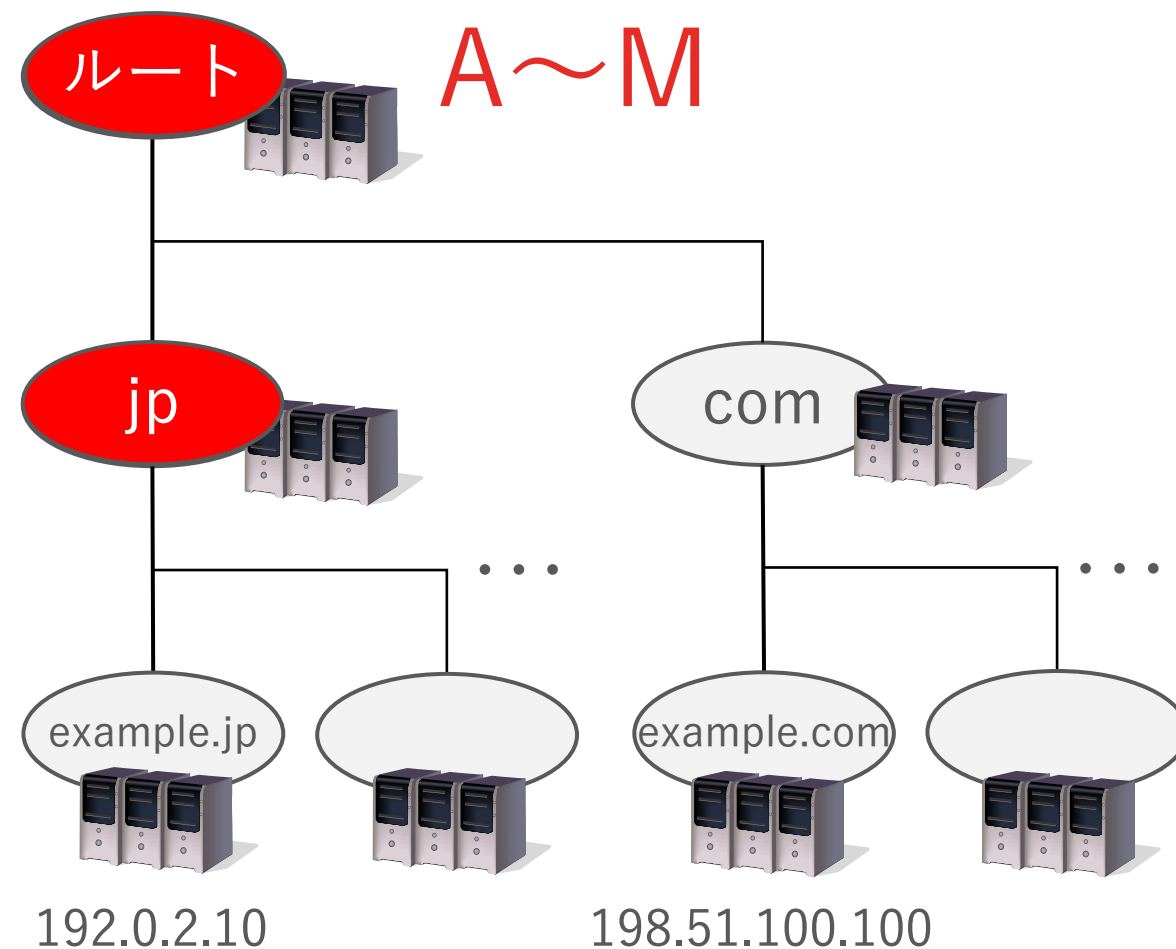
ドメイン名のサーバーは
そのIPアドレスを管理



JPRSが担っているのは…

この中で **jPRS** が運用しているのは

- 「jp」
- 「Mルートサーバー」
(WIDEプロジェクトと共同)



JP DNS (「.jp」の権威DNSサーバー)

「.jp」をインターネット上で
利用できるようにする

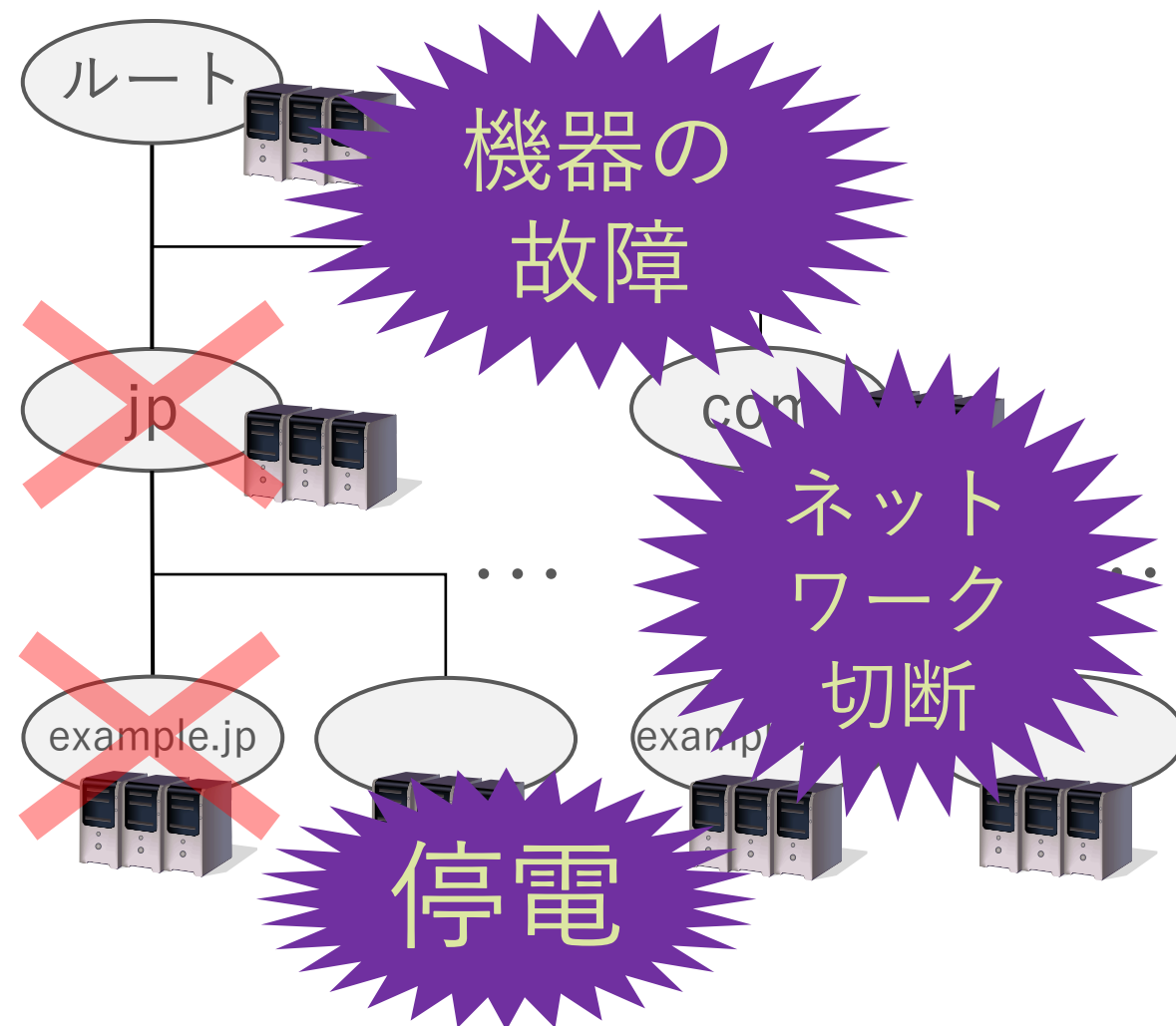
JP DNSが止まると...

.jp はすべて利用できなくなる

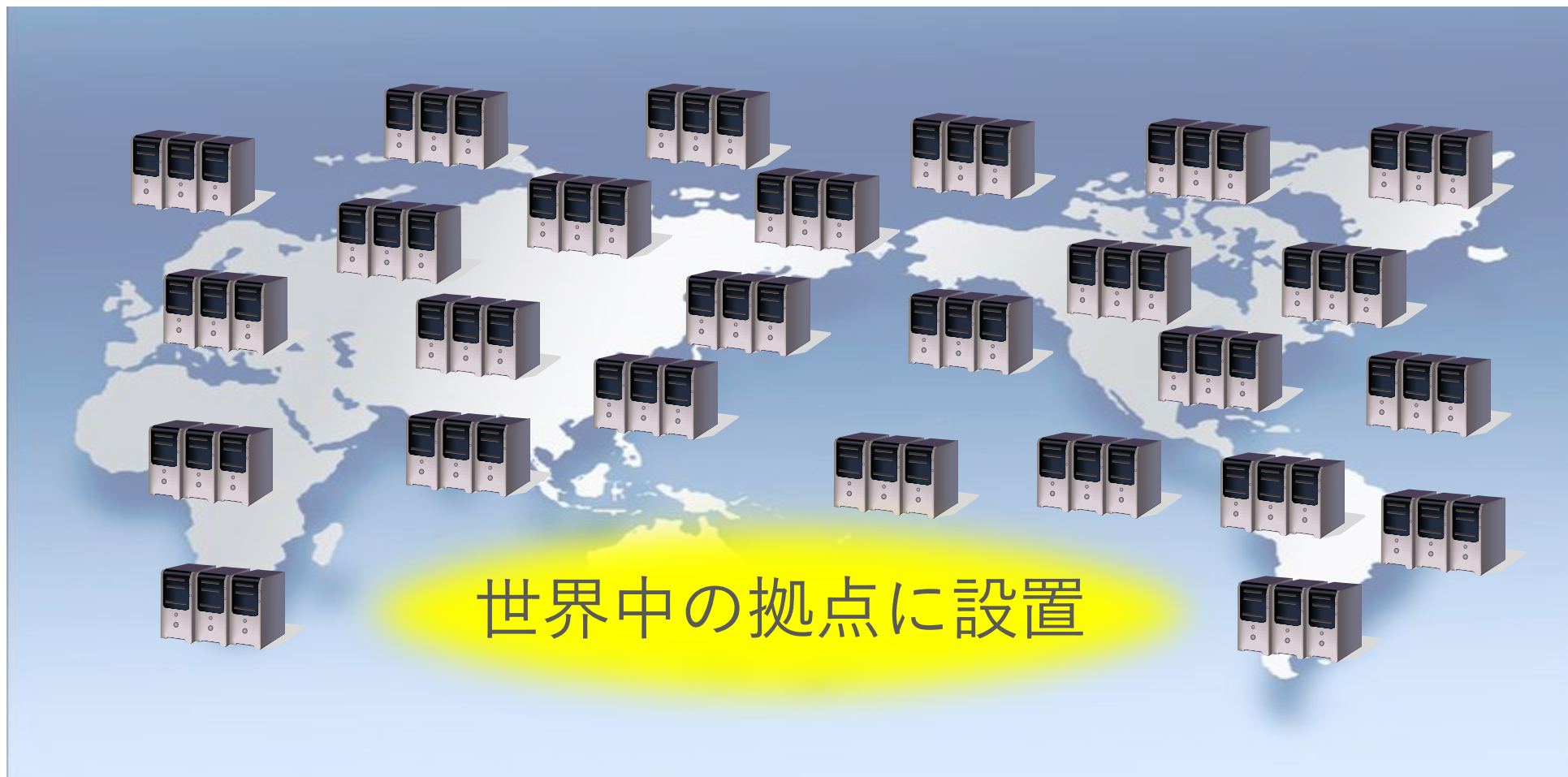
➡ アドレスに.jpの付く

Webサイトやメールは

利用できなくなってしまう



JP DNSを複数設置し、安全性を向上



※画像はイメージです。実際のJP DNSのサーバーの場所とは関係ありません。

このセミナーでわかること

- ①完了
1. ドメイン名とDNSの役割
 2. ドメイン名の種類
 3. よくあるトラブルと管理上の注意点

ドメイン名には
どんなものがあるの？



ドメイン名とは？

- Webサイトアドレス
https://jprs.co.jp
- 電子メールアドレス
taro@jprs.co.jp

インターネット上の名前を表すもの

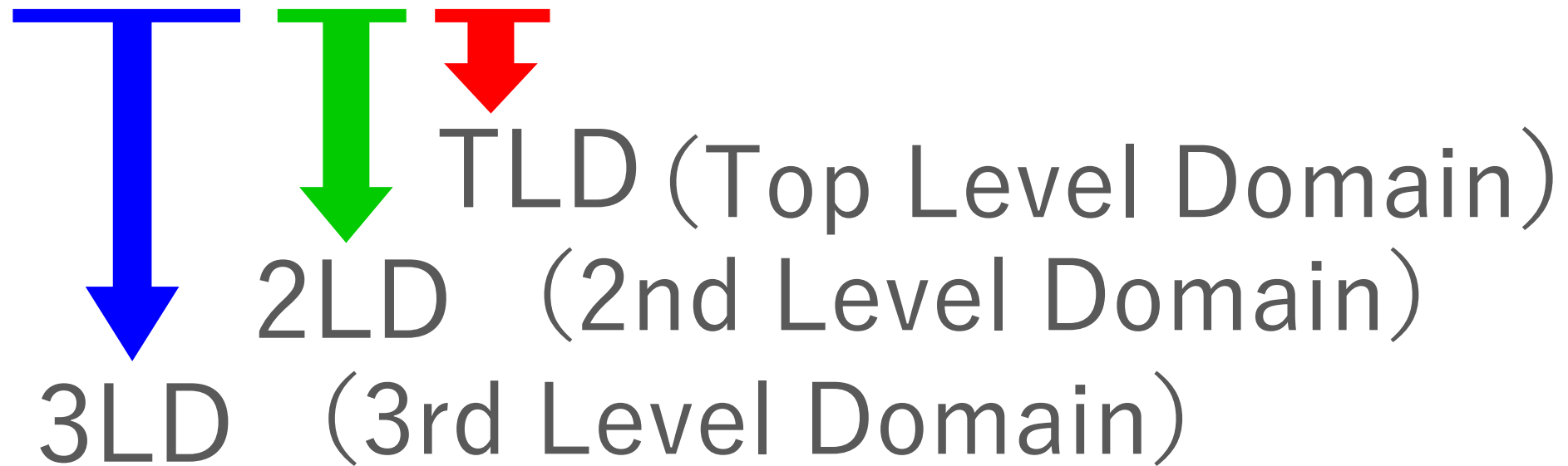
ドメイン名とは？



ドメイン名の構造

③ ② ①
jprs.co.jp

「.」（ドット）で
区切られた階層構造



2種類のTLD (Top Level Domain)

ccTLD (2文字)

250以上の
国や地域に対応



gTLD (3文字以上)

国や地域に
よらない

.com .net

.biz .info

.shop .ntt など

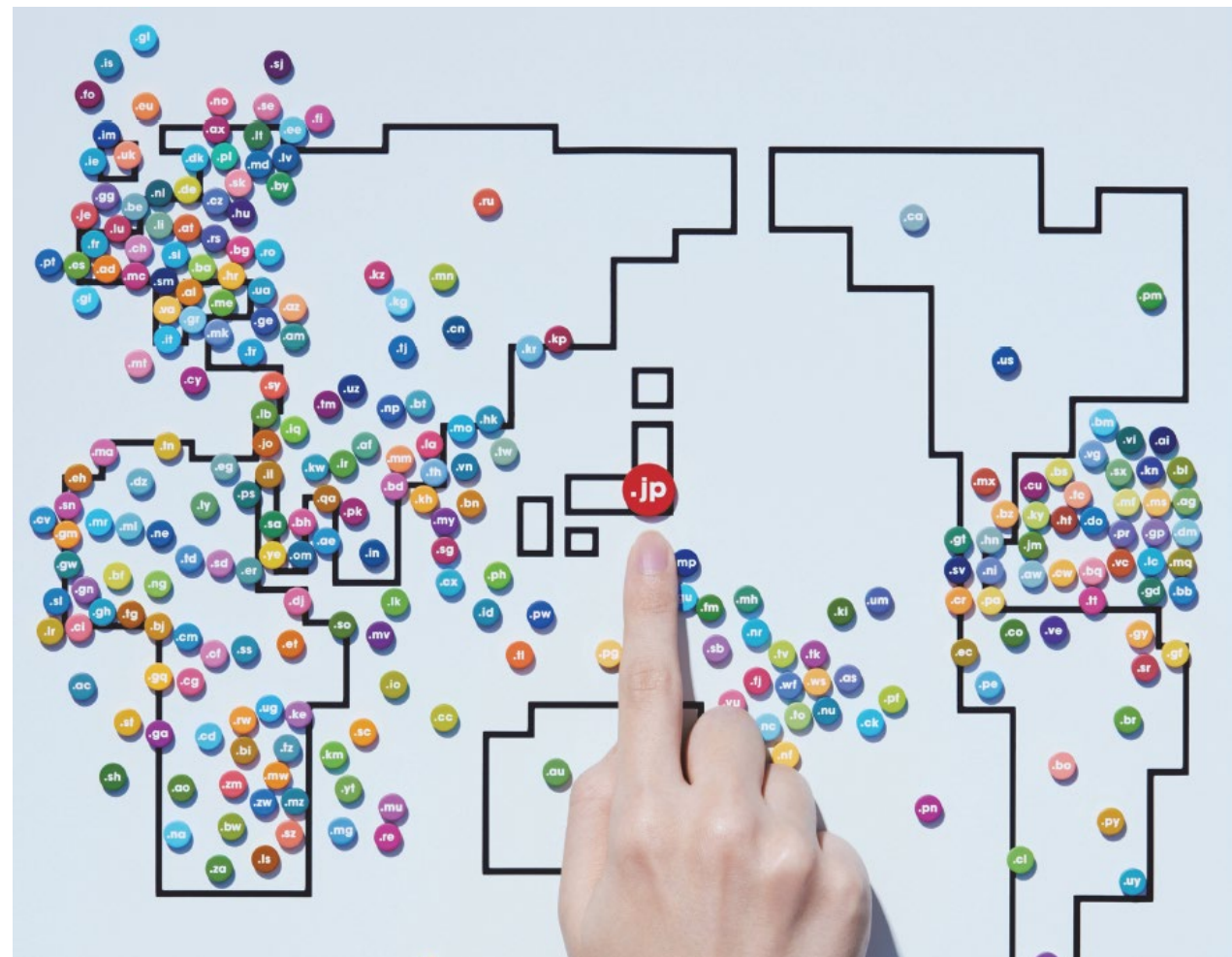
JPドメイン名とは

- ・ **日本**を表すドメイン名
- ・ **jPRS**が登録管理を担う

例えば…

.jp	日本の住所があれば 誰でも登録可能！
.co.jp	日本の会社用
.go.jp	日本の政府機関用
.ac.jp	日本の学校用 (高等教育機関・学校法人など)

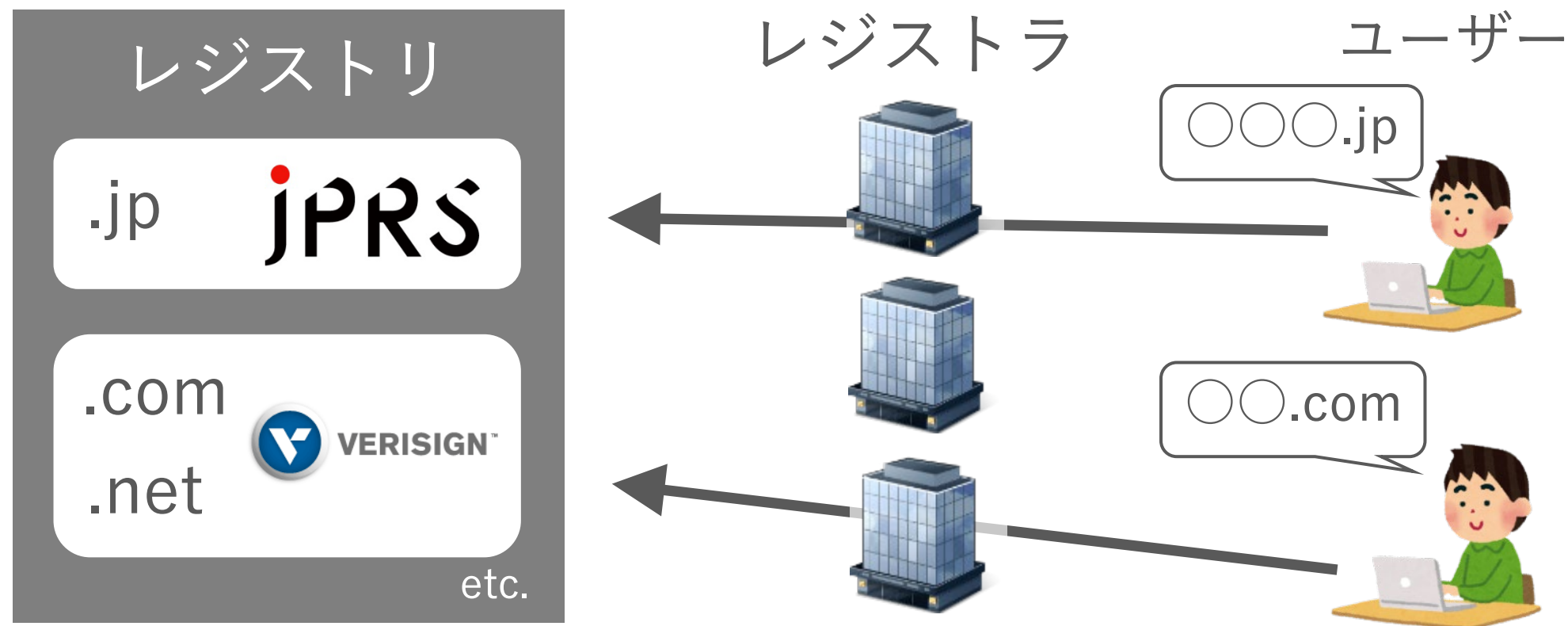
登録数 176万件！



ドメイン名登録の流れ

各TLDの登録情報は「レジストリ」が管理

ユーザーは「レジストラ」を経由してドメイン名を登録



独自にドメイン名を登録するメリットは？

- 好きな文字列をアドレスとして使える
 - 商品・サービス名や企業名をそのままアドレスにできる
- アドレスが短く、分かりやすくなる
 - 覚えやすく、伝えやすい
- プロバイダーを乗り換える際にも
アドレスを変更する必要がない

ドメイン名は
適切なもの
を選ぼう！

このセミナーでわかること

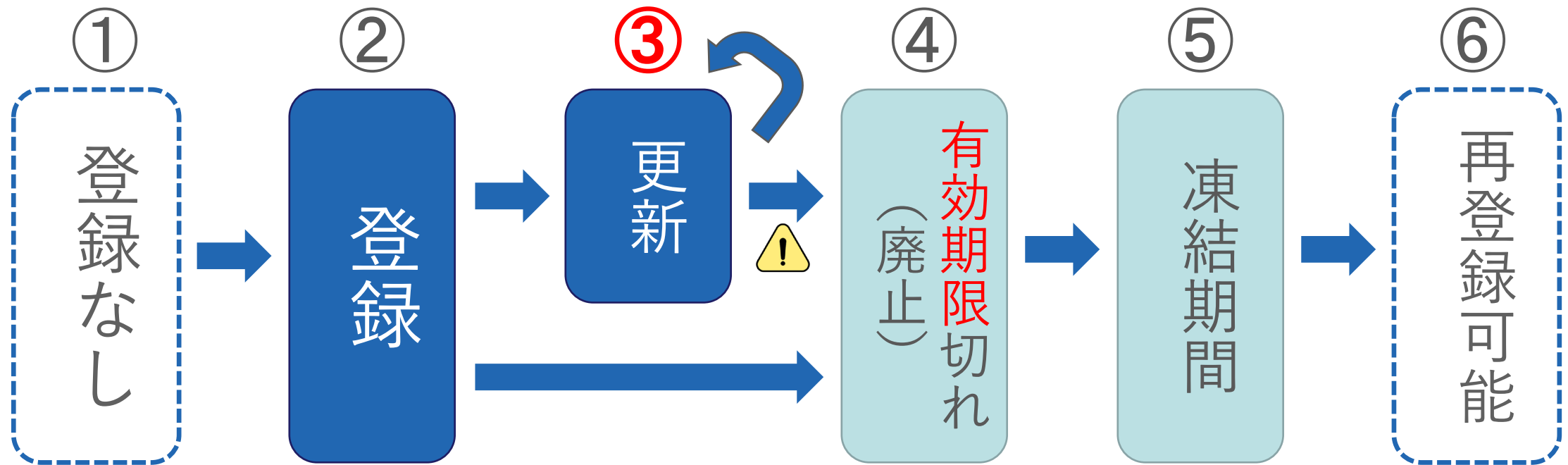
- ①完了 1. ドメイン名とDNSの役割
- ②完了 2. ドメイン名の種類
- 3. よくあるトラブルと管理上の注意点

ドメイン名の管理で
気を付けることは？



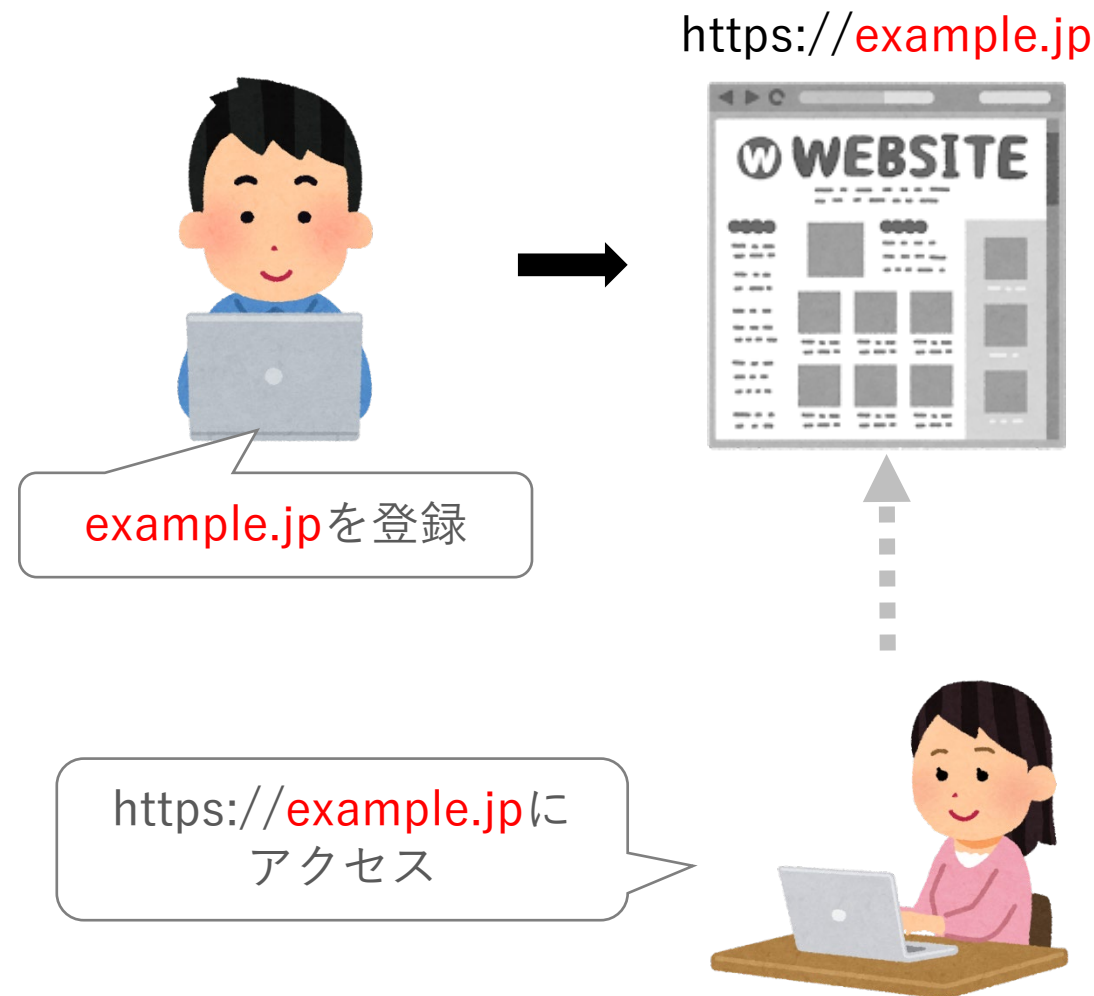
ドメイン名のライフサイクル

- ドメイン名の登録から廃止、再登録の流れ
 - ドメイン名には有効期限があります。



廃止後によくあるトラブル

- **example.jp**を登録し、サービス用のWebサイトを公開



廃止後によくあるトラブル

- **example.jp**を登録し、サービス用のWebサイトを公開
- サービス終了に伴い、Webサイトを閉じ**example.jp**を廃止

https://**example.jp**



example.jpを廃止

廃止後によくあるトラブル

- **example.jp**を登録し、サービス用のWebサイトを公開
- サービス終了に伴い、Webサイトを閉じ**example.jp**を廃止
- 一時凍結期間があけると、**example.jp**は誰でも登録可能に



一時凍結期間



廃止後によくあるトラブル

- **example.jp**を登録し、サービス用のWebサイトを公開
- サービス終了に伴い、Webサイトを閉じ**example.jp**を廃止
- 一時凍結期間があけると、**example.jp**は誰でも登録可能に
- 第三者が**example.jp**を再登録し、Webサイトを公開

フィッシングサイトなど

<https://example.jp>



example.jpを再登録



古いリンクや、ブックマークなどから
<https://example.jp>にアクセス



三つのチェックポイント



✓ ドメイン名の有効期限日を把握していますか？

✓ ドメイン名管理サービス（レジストラ）から更新連絡が届く宛先は把握していますか？

- ドメイン名の更新連絡で有効期限日や更新方法を確認
 - 組織内でルール・手順を確立しておくことが重要
-

✓ ドメイン名を廃止する際は入念な準備をしていますか？

- Webサイト利用者への周知徹底、印刷物に残っていないか確認
- 廃止後のリスクを正しく認識

まとめ

1. ドメイン名とDNSの役割
ドメイン名はインターネット上の名前
DNSはドメイン名とIPアドレスの対応表
2. ドメイン名の種類
ccTLDとgTLDがあり、.jpは日本を表すドメイン名
3. よくあるトラブルと管理上の注意点
ドメイン名の更新忘れや廃止する際は要注意