

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

2023年6月14～16日  
Interop Tokyo 2023

jPRS

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

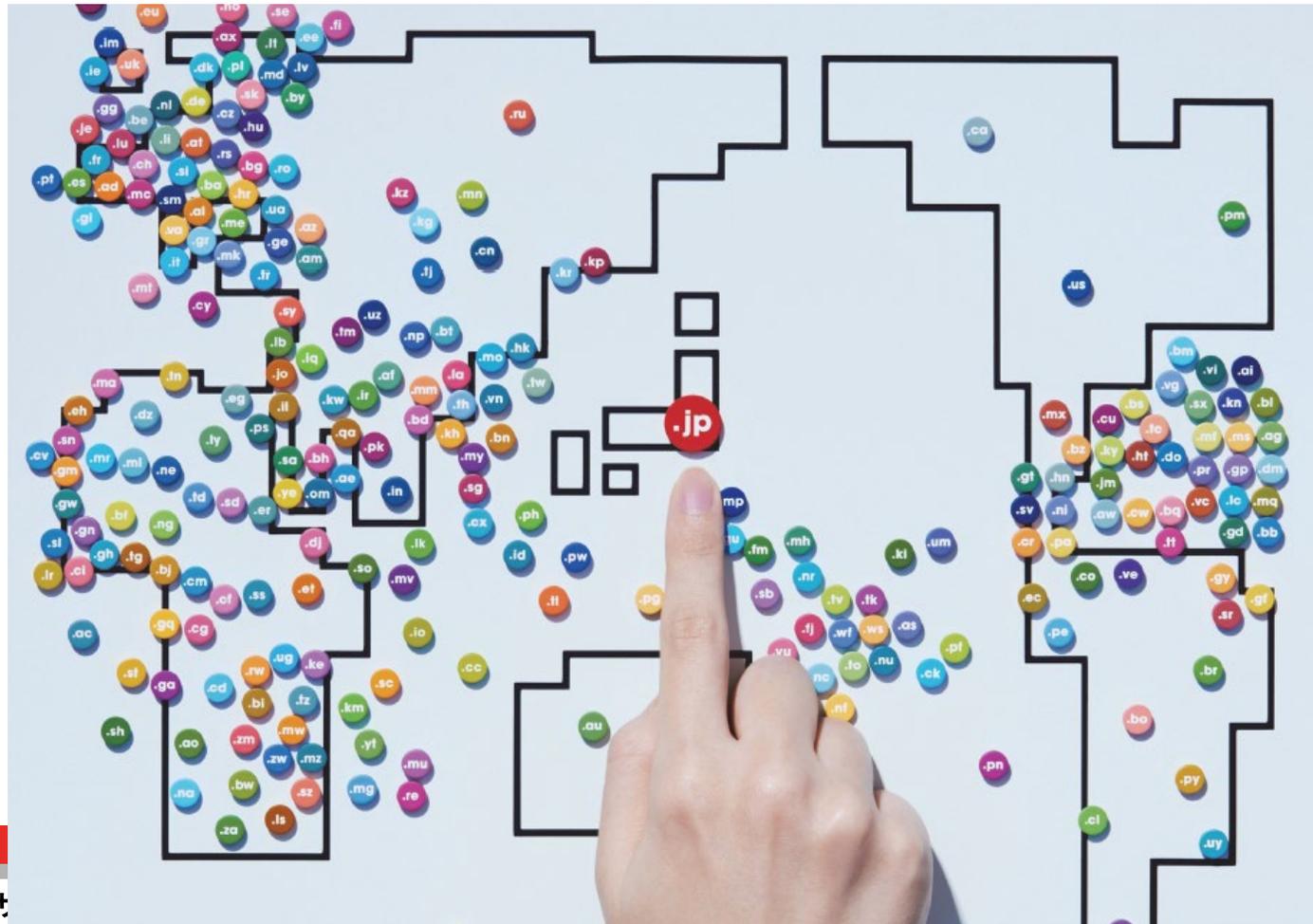
- JPドメイン名 (.jp) の登録管理
- サーバー証明書認証局
- インターネットのポリシー策定や技術の標準化など、  
国際活動・研究開発への貢献

# JPドメイン名とは

「.jp」は、日本を表すドメイン名です。

`https://△△△.jp`

ココのハナシです。→



# はじめに



今日の天気を  
教えて！

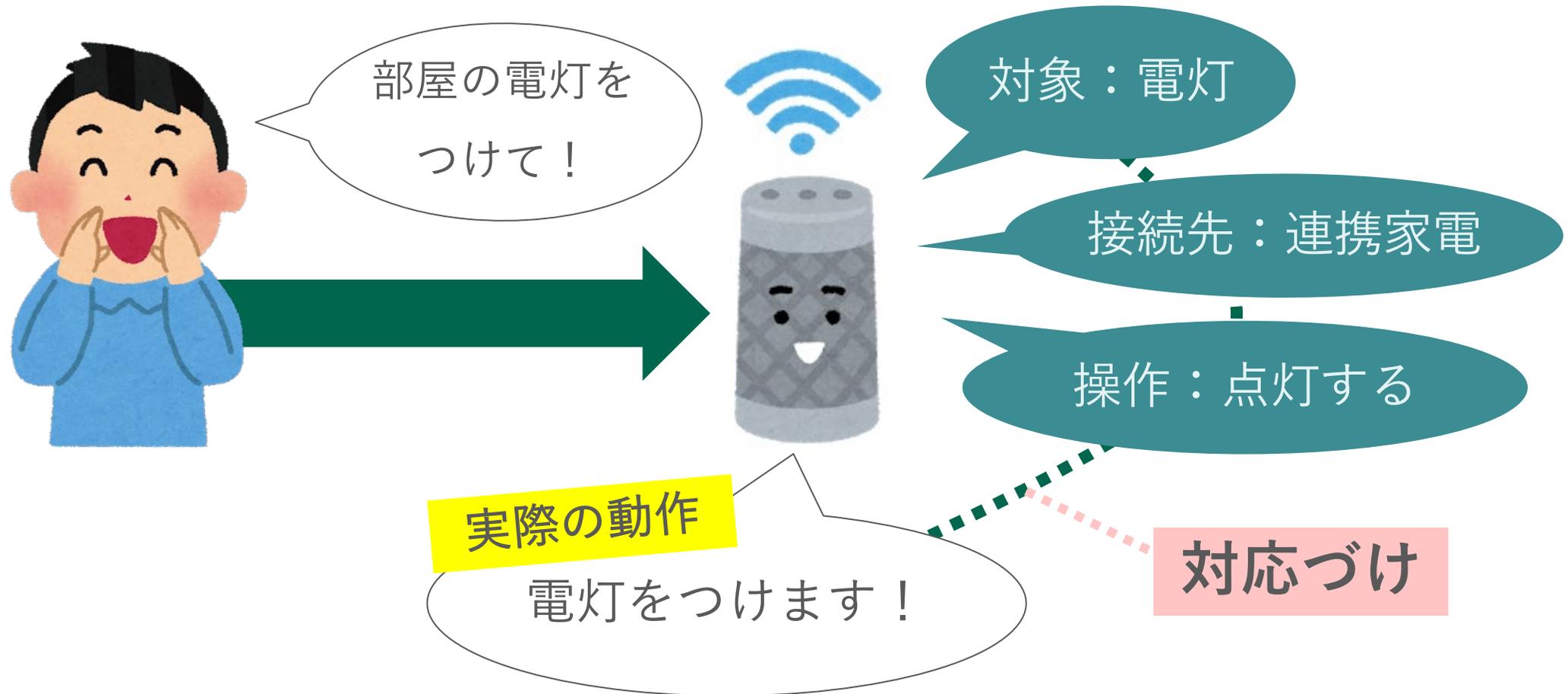
お気に入りの  
音楽を流して！

部屋の電灯を  
つけて！



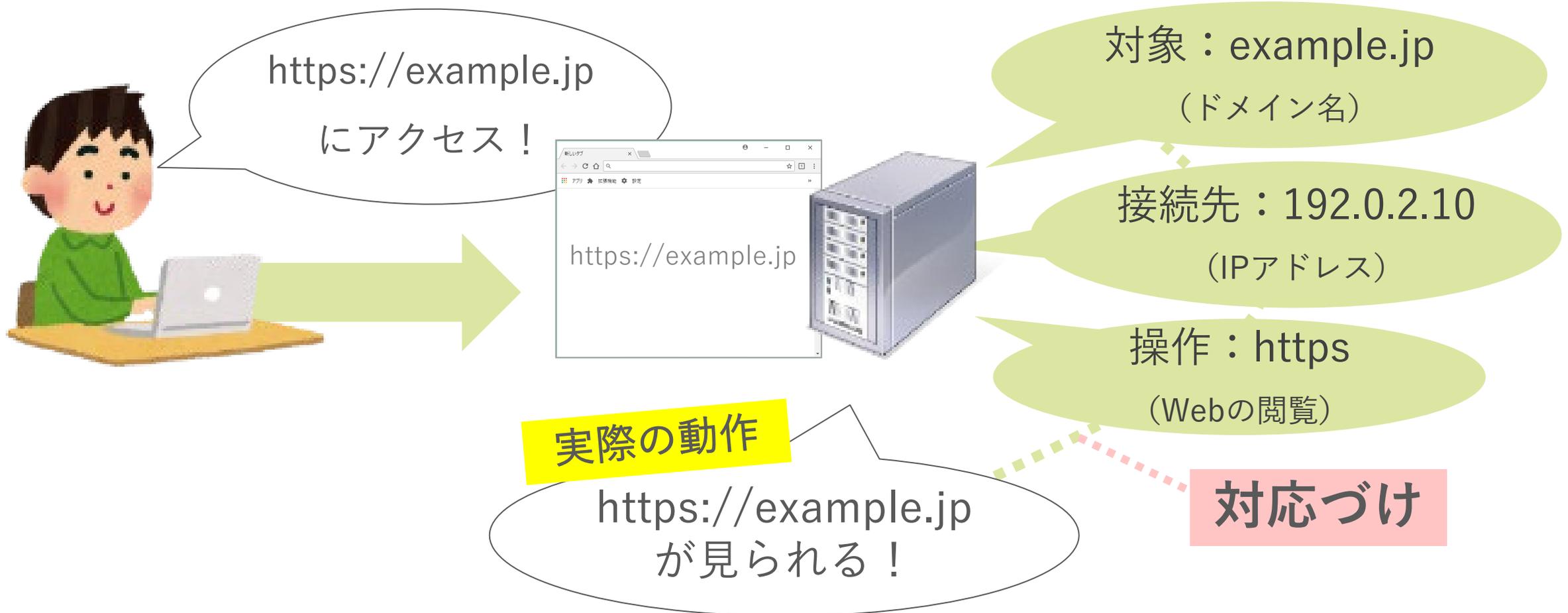
日本でも普及の進む「スマートスピーカー」  
話し掛けるだけでいろいろなリクエストに答えてくれますが、  
どんな風に動いているのかご存知ですか？

# 「対応づけ」で動いている



対象・接続先・操作の「対応づけ」に反応して動いています

# Webサイトを見るときも...



実は裏側で動いている「対応づけ」の技術

https://△△△.jp

この話です

# 1. インターネットの「名前」 ～ドメイン名・DNSの基礎知識～

# 携帯電話は電話帳、インターネットは？

## ■ 携帯電話

名前 ← 対応づけ → 電話番号

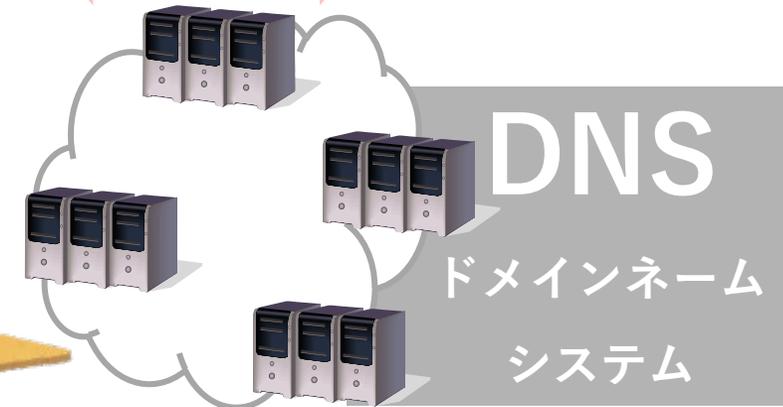


電話帳

山田	太郎	090-1234-XXXX
佐藤	花子	080-2345-XXXX

## ■ インターネット

ドメイン名 ← 対応づけ → IPアドレス



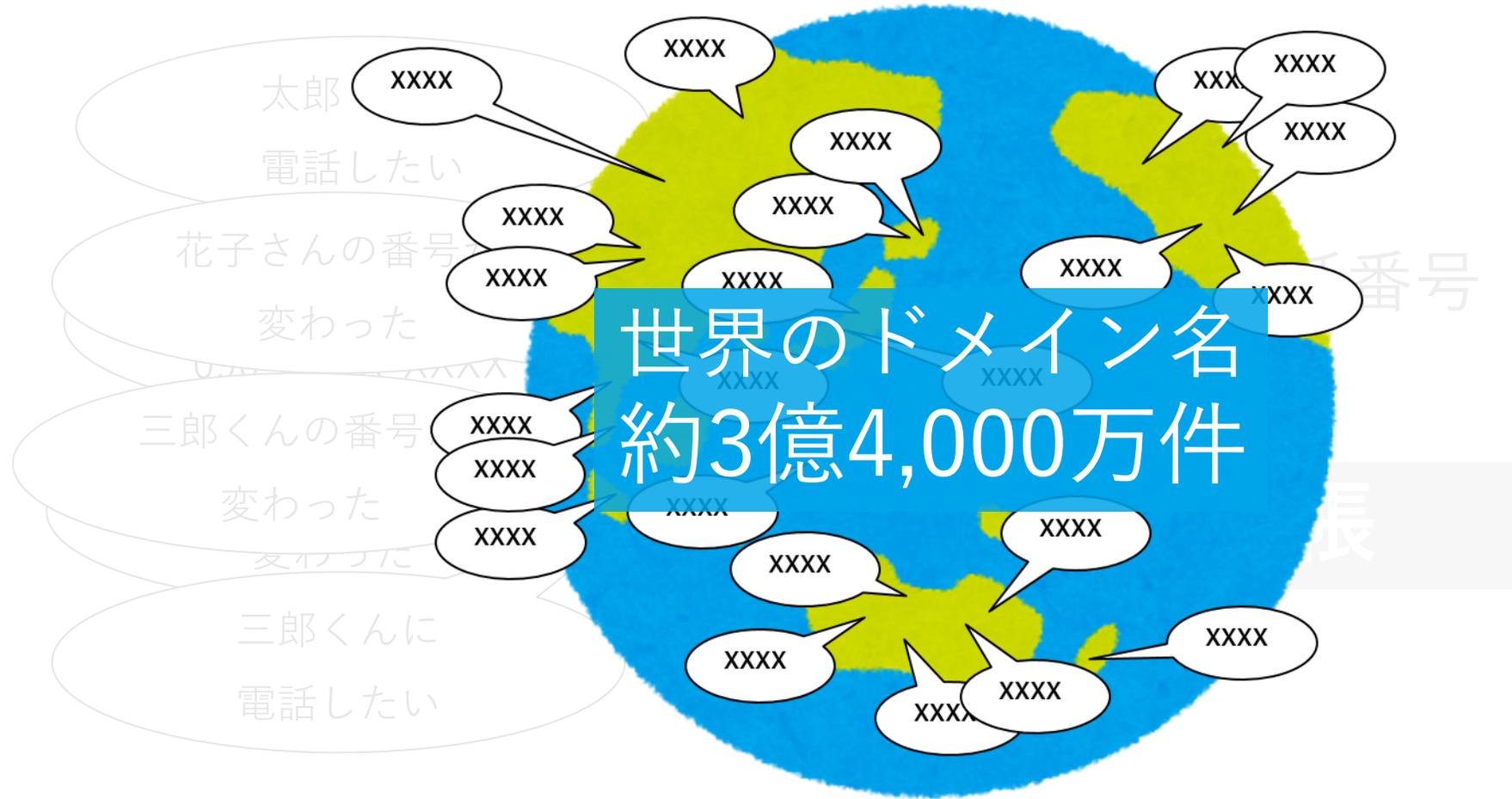
example.jp	192.0.2.10
example.com	192.0.2.100
jprs.jp	117.104.133.164

# 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

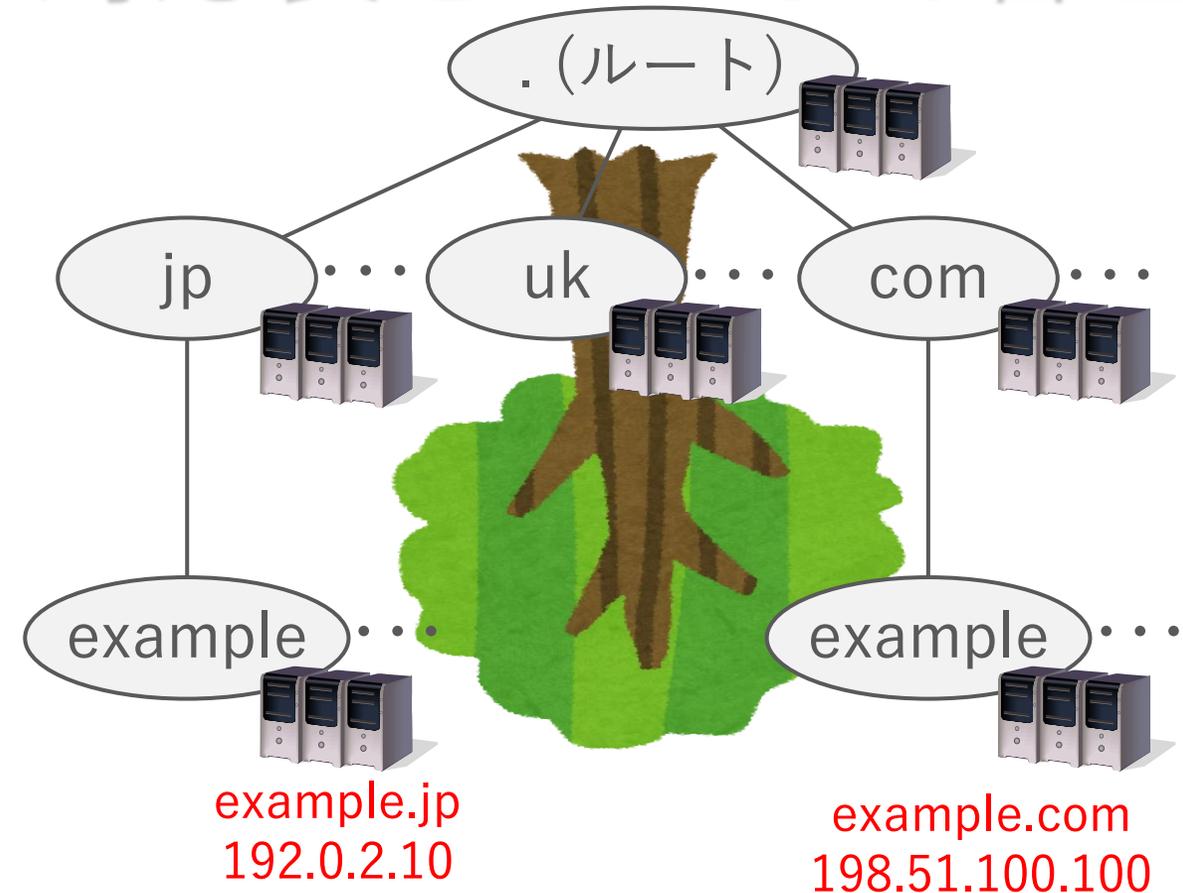
# 対応表をどう管理するか？



1カ所で管理するには数が膨大

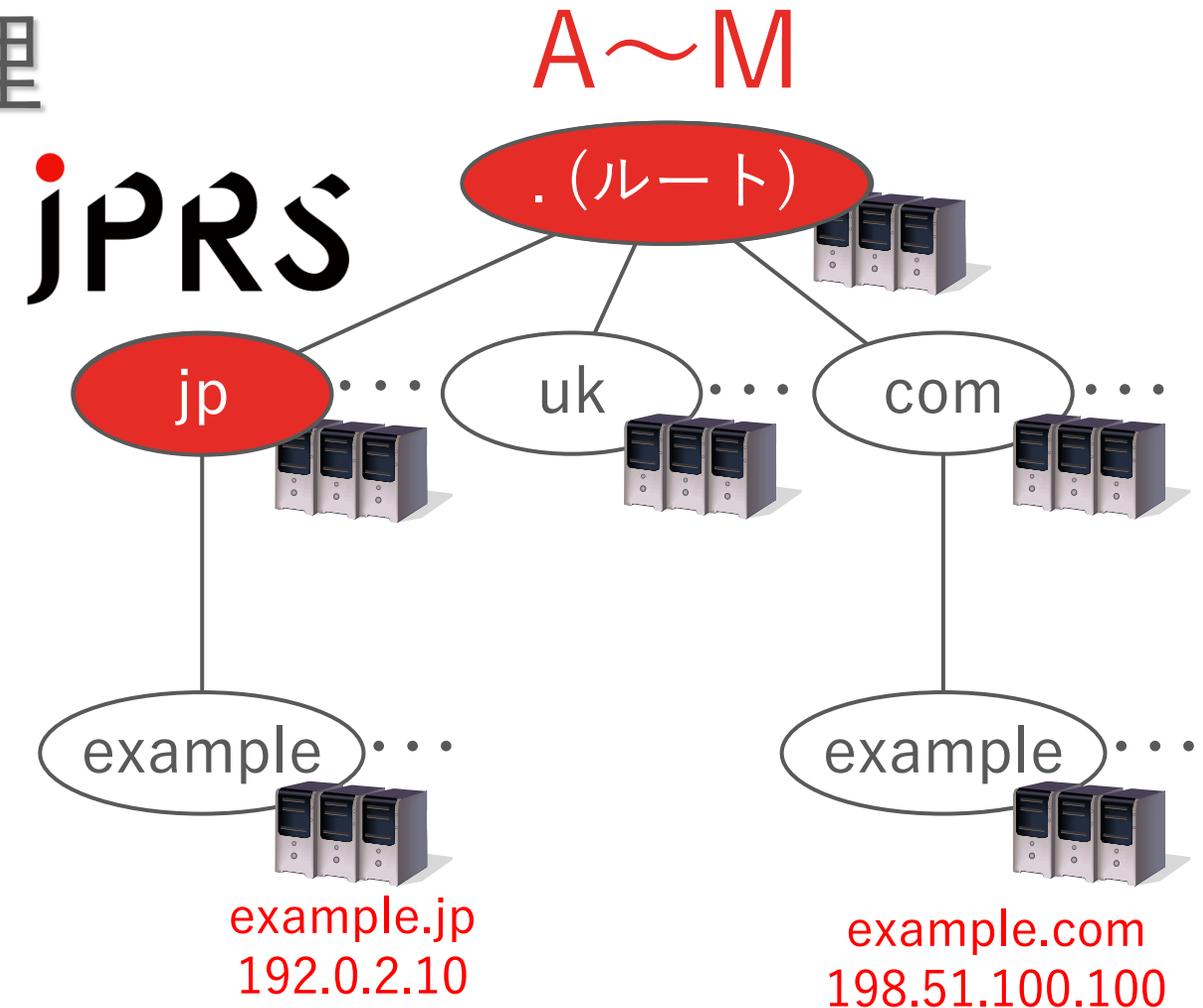
# インターネットでは対応表をみんなで管理

- 「.」(ルート)から始まる階層構造
- 木を逆さにしたような形



# みんなで全体を管理

- 一番上の「. (ルート)」から順にたどる
- 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

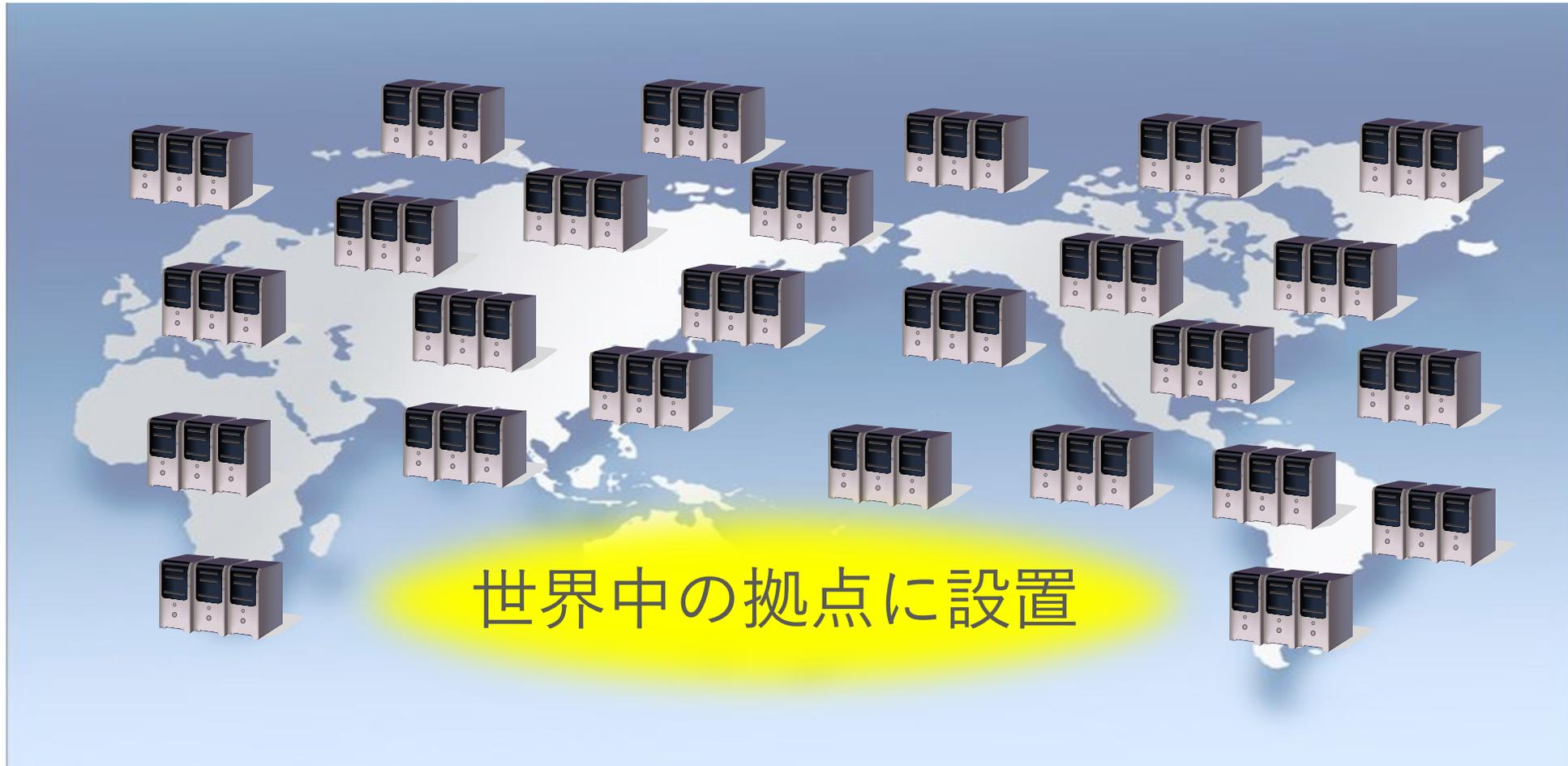
➔ アドレスに.jpの付く

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

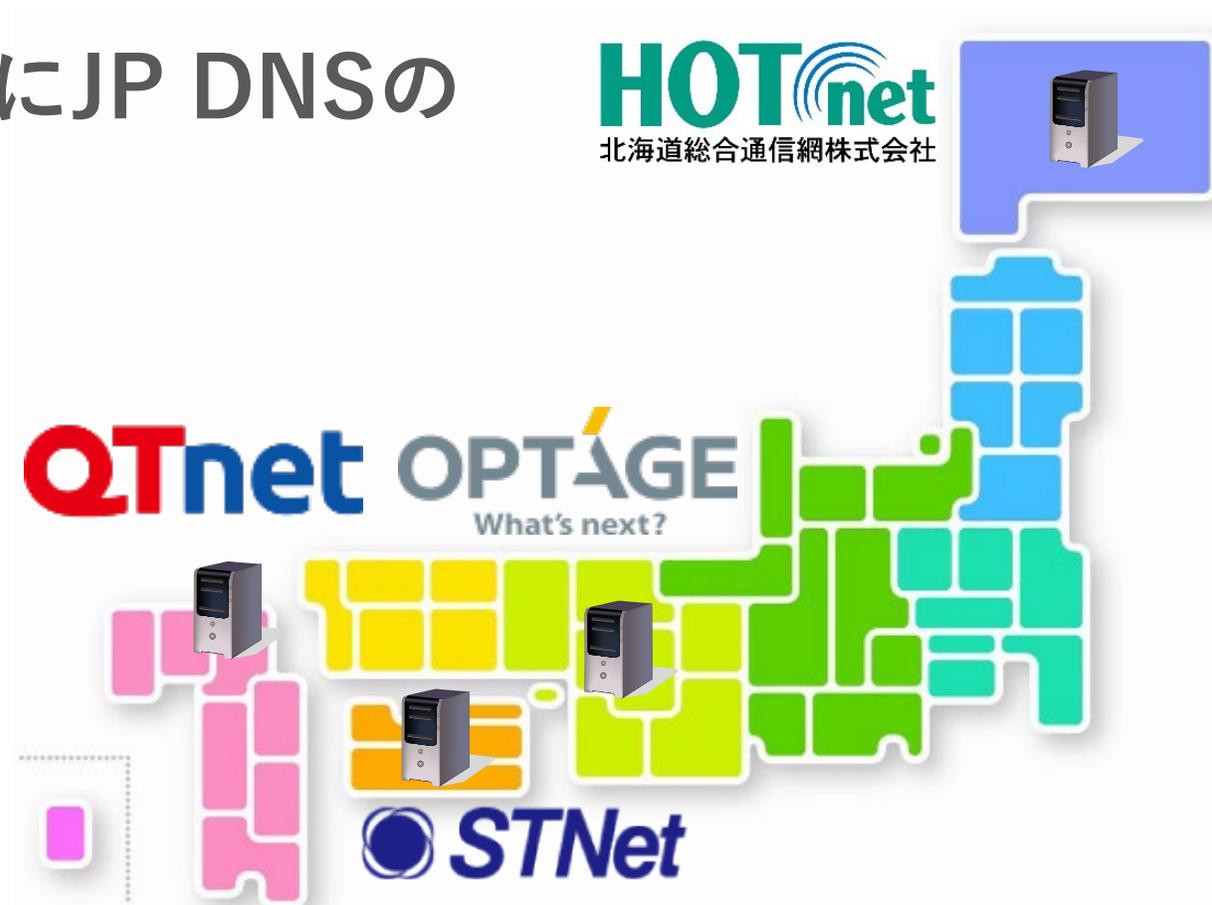


※画像はイメージです。実際のJP DNSのサーバーの場所とは関係ありません。

# JP DNSの更なる安定性・信頼性強化

## 北海道・関西・四国・九州地域にJP DNSのローカルノードを設置

- 当該地域内におけるサービスの安定
- 当該地域でのJP DNSサーバーへの到達性向上
- アクセス分散でJP DNSサーバー全体の安定性・信頼性も向上



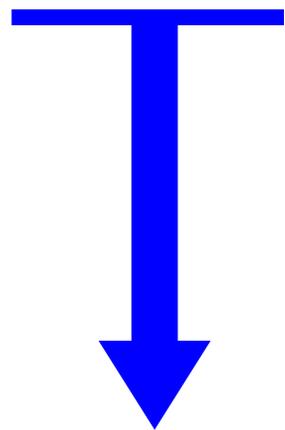
※画像はイメージです。実際のJP DNSのサーバーの場所とは関係ありません。

# ドメイン名とは？

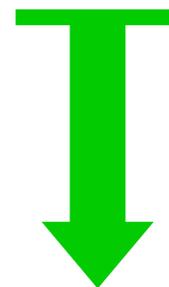


# ドメイン名の構造

③ ② ①  
jprs.co.jp



3LD



2LD (2nd Level Domain)



TLD (Top Level Domain)

(3rd Level Domain)

「.」(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 など

.xyz .top など



# いろいろな種類のgTLD

## ブランド名

(企業名・サービス名)

.toyota .sony  
 .bmw .ntt  
 .apple .삼성  
 .hitachi 「SAMSUNG」  
 .google .canon

## 地理的名称

.berlin .nyc  
 .tokyo .osaka  
 .ابوظبي 「ドバイ」  
 .МОСКВА 「モスクワ」  
 .广东 「広東」  
 .paris .kyoto .london

## 一般名称

.app .rich  
 .vip  
 .work .global  
 .みんな .news  
 .site .网站  
 「Webサイト」



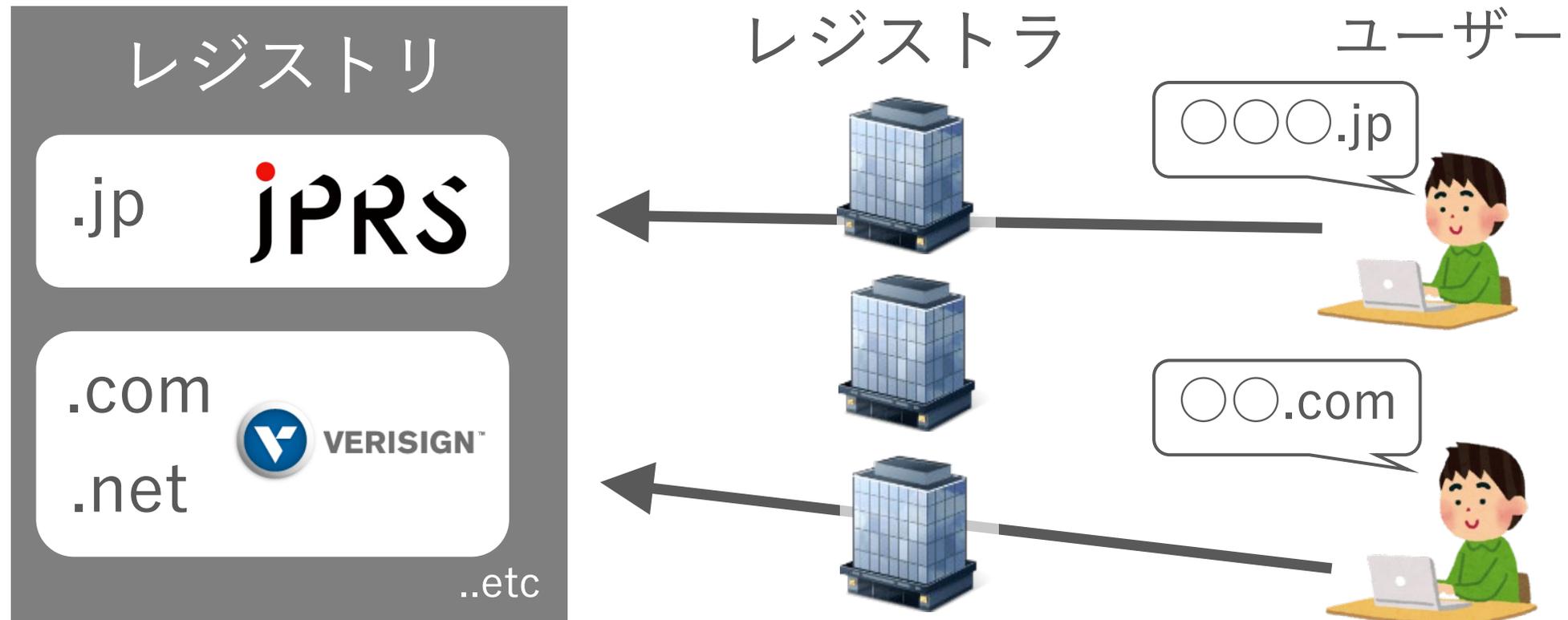
<https://example.jprs>

## 2. ドメイン名の登録と管理

# 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**

どのトップレベル  
ドメインを選ぶ？

# 選ばれるJPドメイン名

## ① 170万件以上の登録

- ✓ 登録にかかわる事業者は  
すべて日本国内の組織
- ✓ トラブルがあっても日本語での  
サポートが受けられて安心

## ② 上場企業の98%<sup>※1</sup>が 日本企業のための「co.jp」 を登録



※1 2022年3月、JPRS調べ（小数点第1位を四捨五入）

※2 仮登録から半年以内に登記する必要があります

## こんな「.jp」も

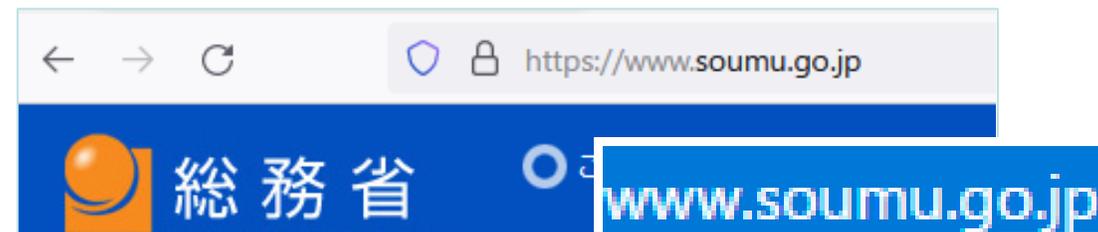
- ③ 「都道府県名.jp」は  
地域の情報発信に最適  
✓ 47都道府県の名称が使える  
(英数字・日本語両方OK)

活用事例：



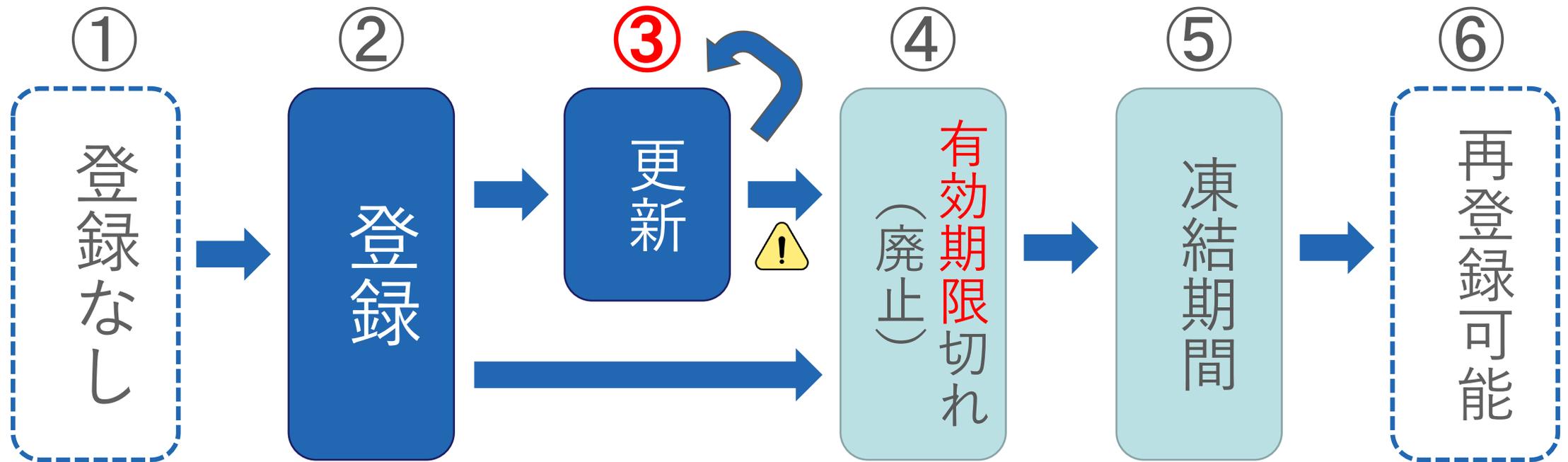
<https://草津温泉.群馬.jp>

- ④ 日本の政府機関のみが  
登録できる「go.jp」  
✓ 近年、政府機関を装った偽サイ  
トが登場する事件が発生  
→ドメイン名が「go.jp」  
であるかどうかは公式サイト  
かどうか見極める指標の一つ

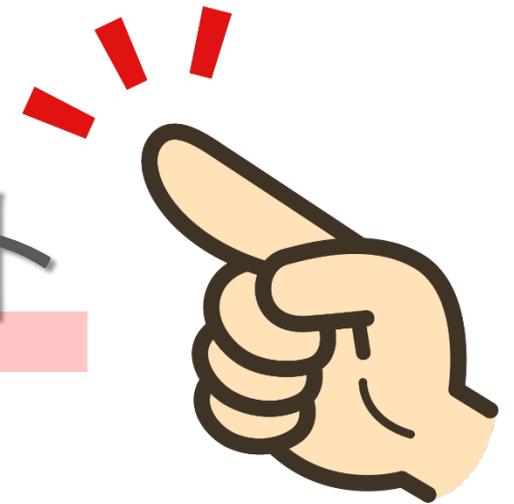


# ドメイン名のライフサイクル

- 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。



# 3. ドメイン名管理の セルフチェックポイント



# 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  
(廃止から一定期間経過後に第三者が登録してトラブルになることも)

# 動画・チェックテスト形式で学ぶ

<https://withponta.jp/>



インターネット教室

普段なにげなく使っているインターネット。  
その仕組みをポン太・ピコ丸と一緒に楽しく学ぼう！

お知らせ  
2022.05.16 サイトオープンしました。

マンガで学ぶ！  
インターネット

チェックテスト

QRコード

