

Aさん



Bさん

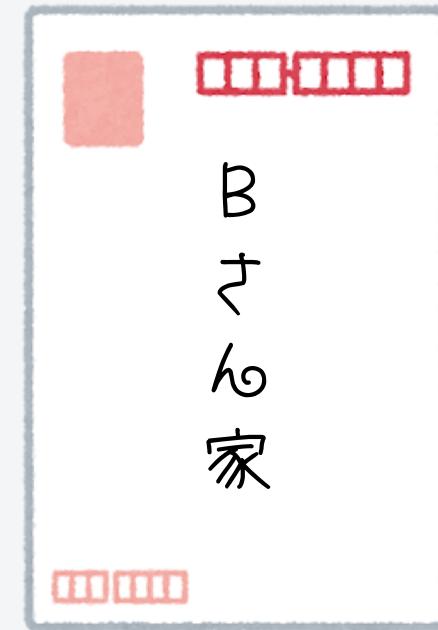


Bさんの家に  
送りたい

Aさん



Bさんの家に  
送りたい

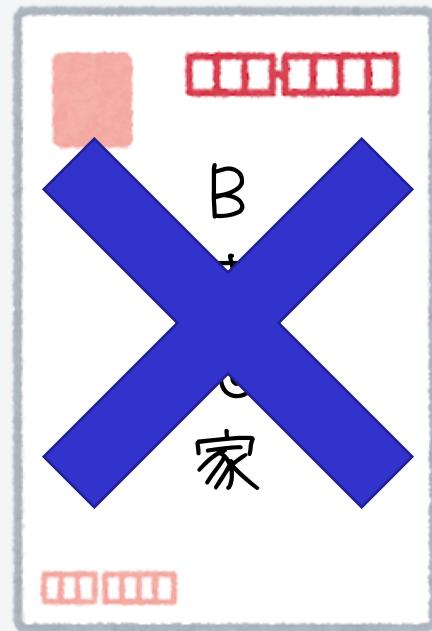


Bさん





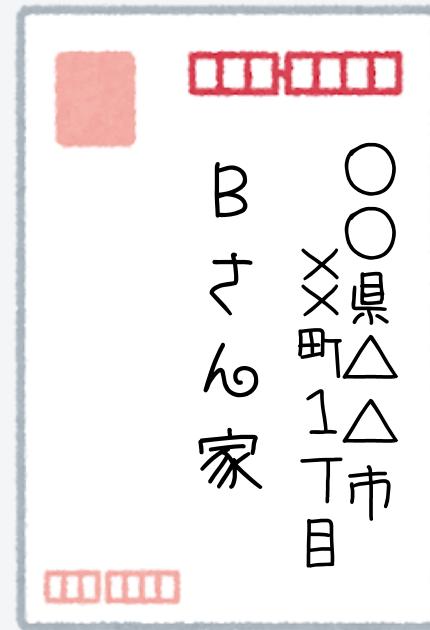
Bさんの家に  
送りたい



どこに送っていいか  
わからないよ



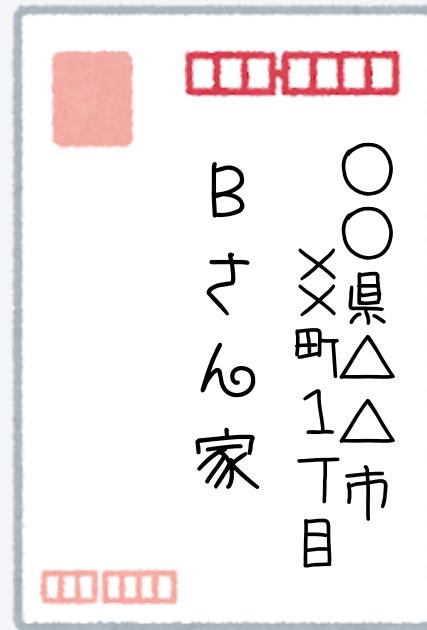
Bさんの家に  
送りたい



Aさん



Bさんの家に  
送りたい



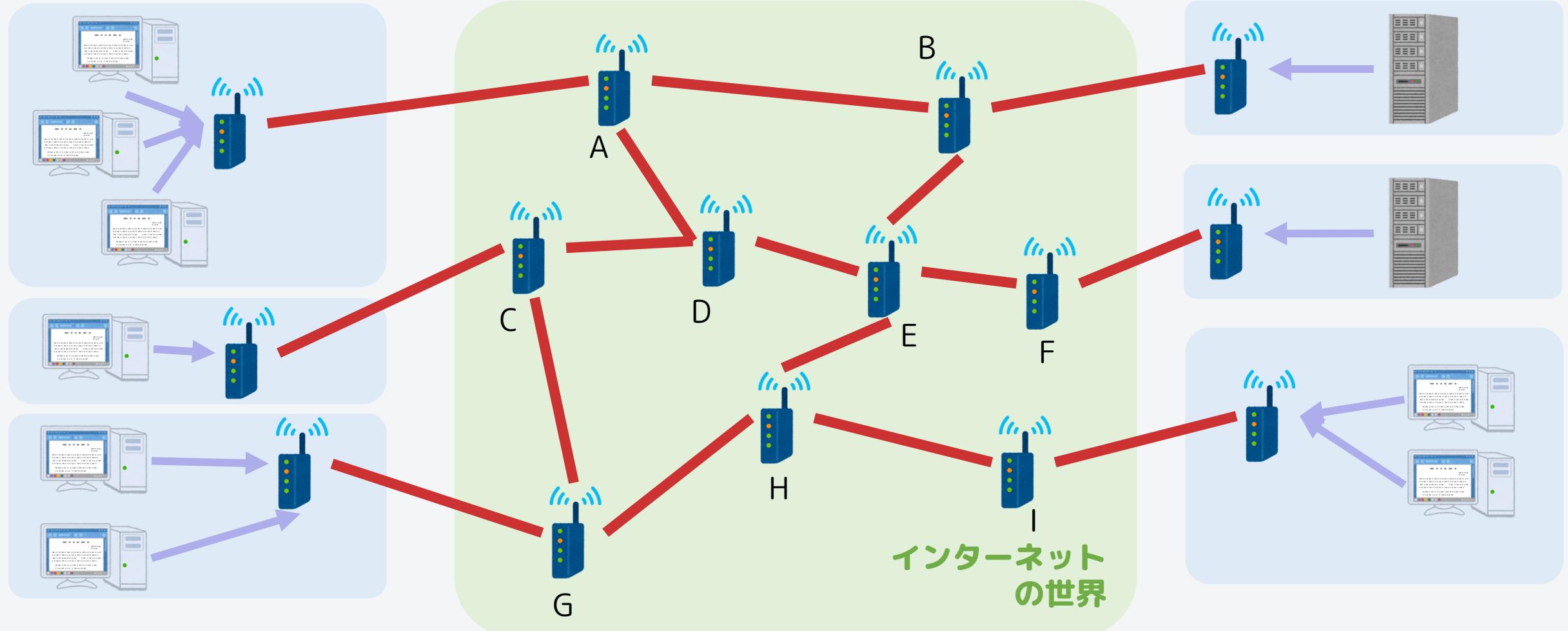
Bさん



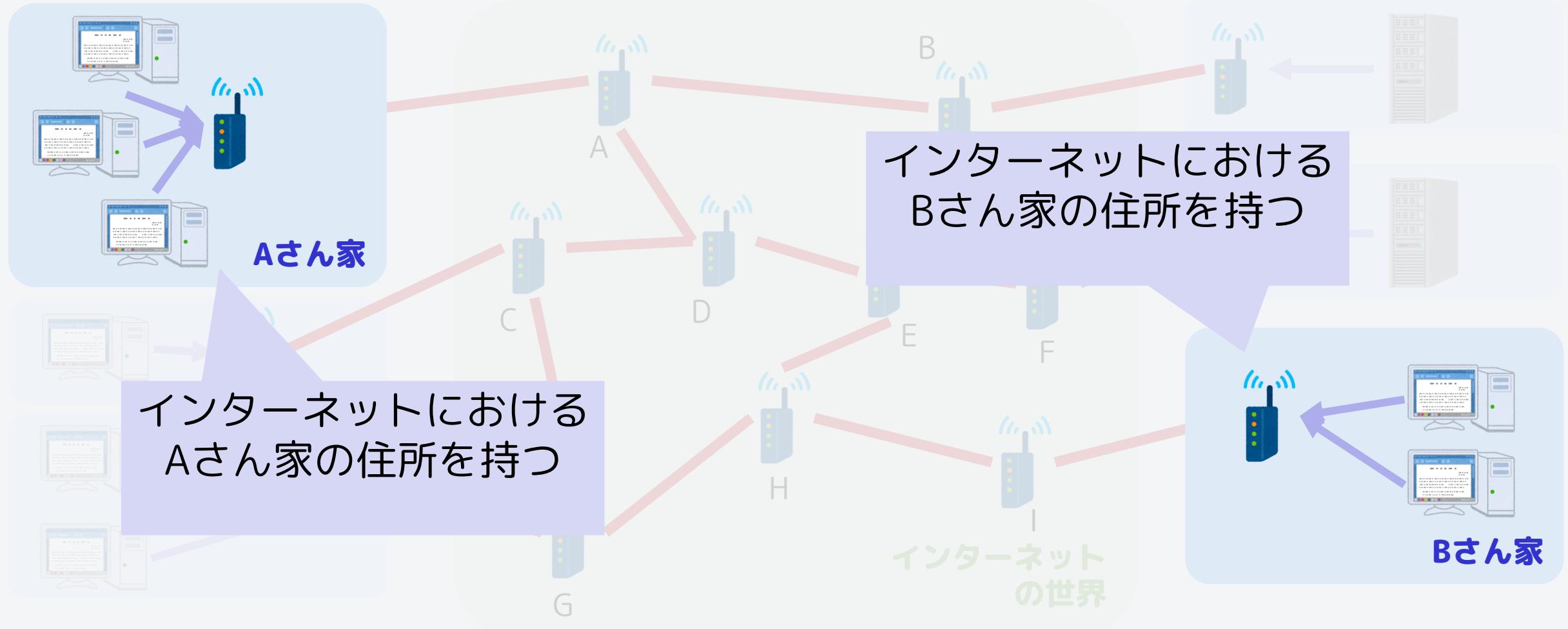
○○県△△市  
xx町1丁目

家の場所を表す  
住所がある

# インターネットにも「通信相手を特定するための住所」が存在

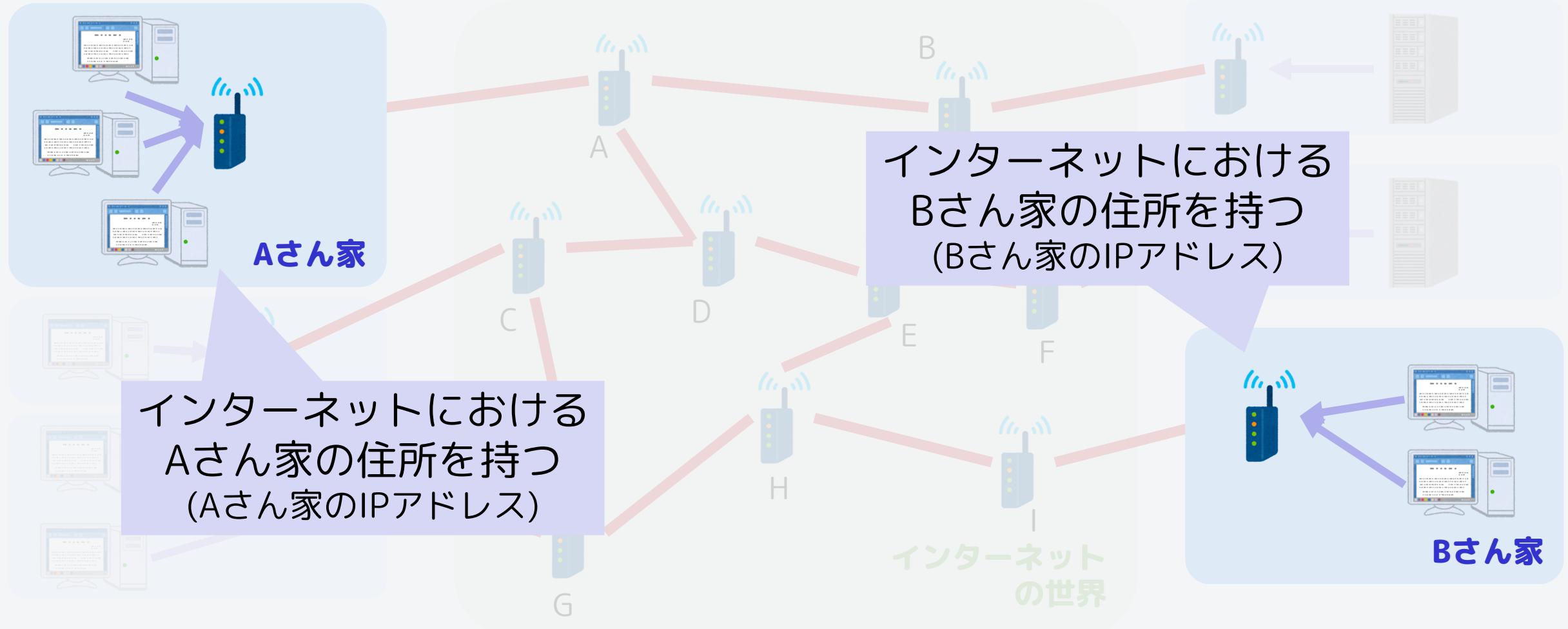


# インターネットにも「通信相手を特定するための住所」が存在



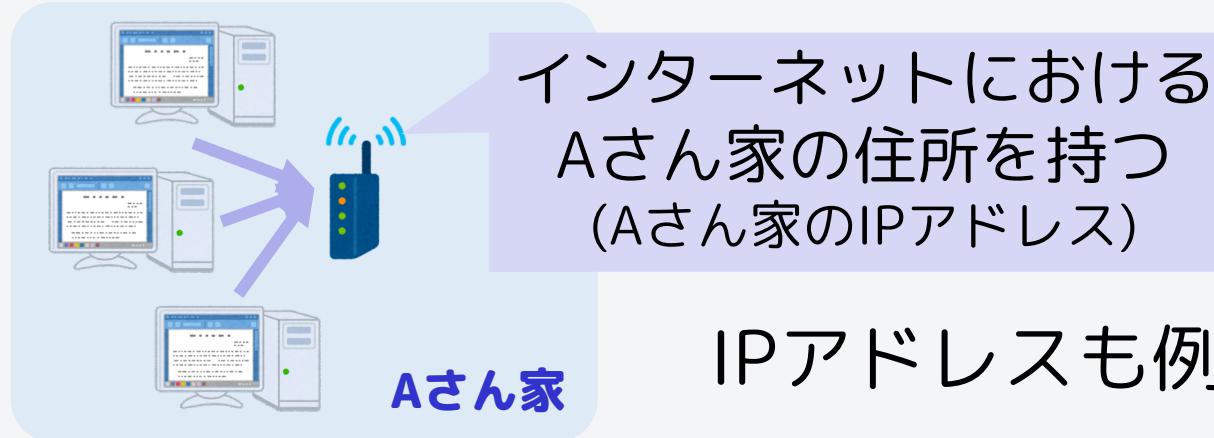
インターネットにも「通信相手を特定するための住所」が存在

## IPアドレス



インターネットにも「通信相手を特定するための住所」が存在

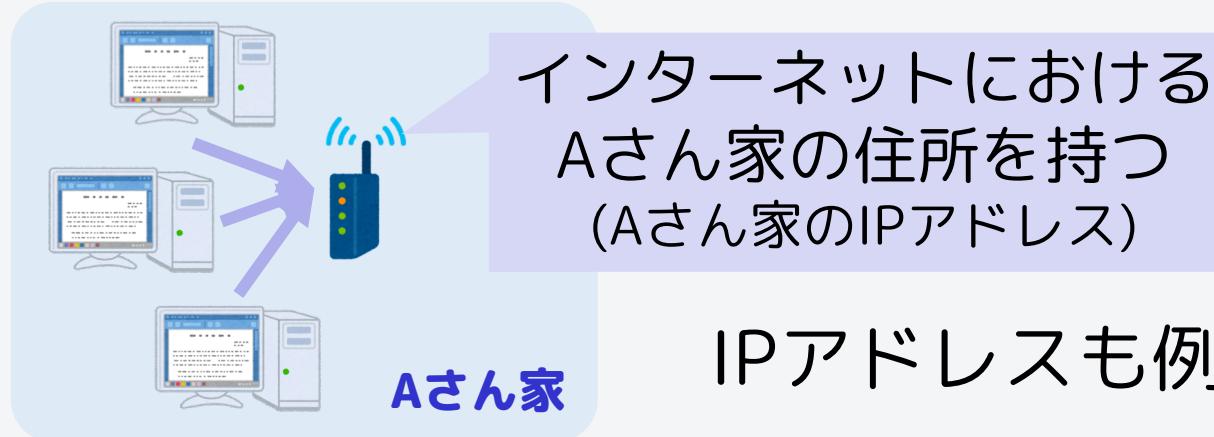
## IPアドレス



IPアドレスも例に漏れず 0と1 だけで表される

インターネットにも「通信相手を特定するための住所」が存在

## IPアドレス



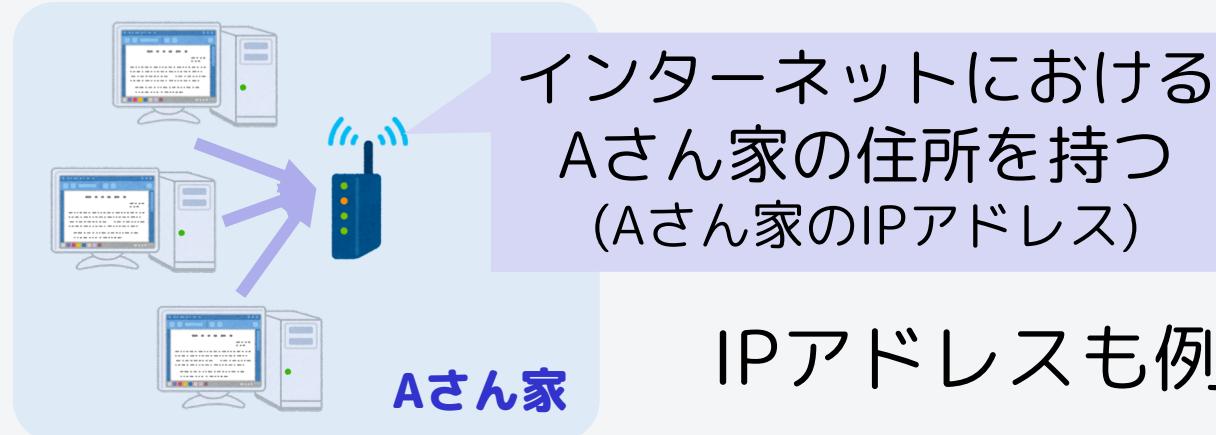
IPアドレスも例に漏れず 0と1 だけで表される

11000000 00000000 00100001 00001000

32ビット

インターネットにも「通信相手を特定するための住所」が存在

## IPアドレス



IPアドレスも例に漏れず 0と1 だけで表される

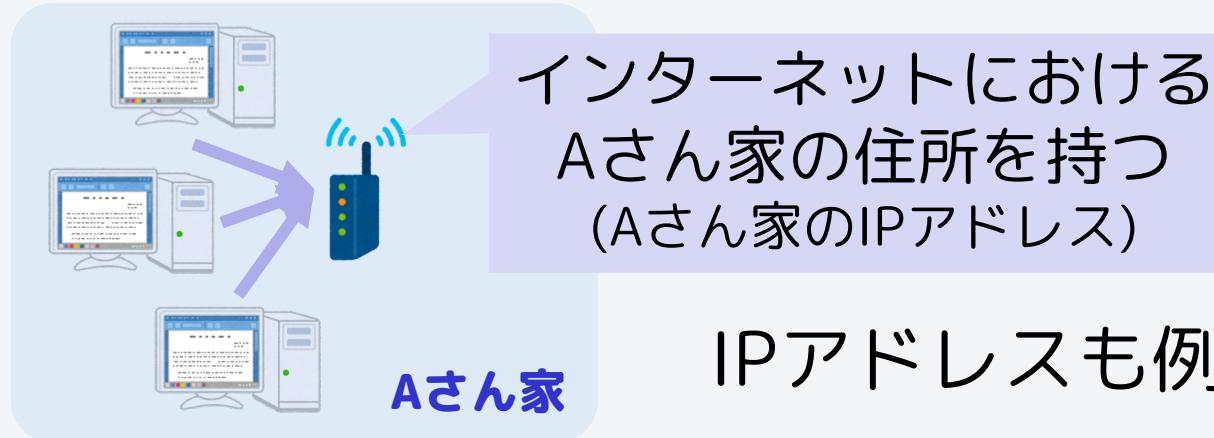
11000000 00000000 00100001 00001000

32ビット

32bitを8bitごとに10進数で表す

インターネットにも「通信相手を特定するための住所」が存在

## IPアドレス



IPアドレスも例に漏れず 0と1 だけで表される

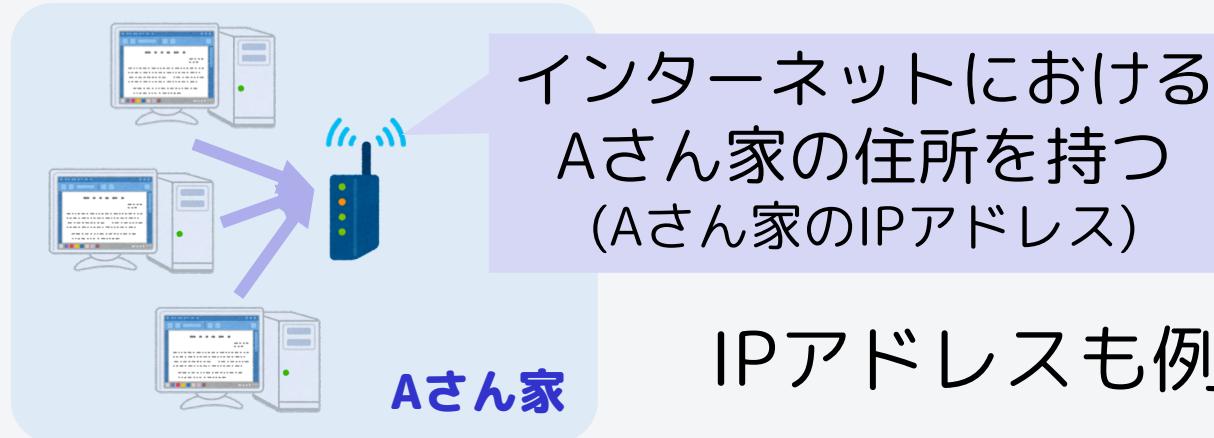
11000000 00000000 00100001 00001000 **32ビット**

192 0 33 8

32bitを8bitごとに10進数で表す

インターネットにも「通信相手を特定するための住所」が存在

## IPアドレス



IPアドレスも例に漏れず 0と1 だけで表される

11000000 00000000 00100001 00001000 **32ビット**

192 0 33 8

**192.0.33.8** と表記できる

32bitを8bitごとに10進数で表す

# IPアドレス

FD00:12:11AF:1:21B:8BFF:FE9B:B3C7



32ビット



の機器を区別

11000000 00000000 00100001 00001000  
192 0 33 8

192.0.33.8

と表記

# IPアドレス

FD00:12:11AF:1:21B:8BFF:FE9B:B3C7



32ビット

$2^{32}$ 個

の機器を区別

約43億個

11000000 00000000 00100001 00001000  
192 0 33 8

192.0.33.8

と表記

# IPアドレス

FD00:12:11AF:1:21B:8BFF:FE9B:B3C7



32ビット

$2^{32}$ 個

の機器を区別

約43億個

11000000 00000000 00100001 00001000  
192 0 33 8

192.0.33.8

と表記

足りない！

# IPアドレス

FD00:12:11AF:1:21B:8BFF:FE9B:B3C7



32ビット

$2^{32}$ 個

約43億個

11000000 00000000 00100001 00001000  
192 0 33 8

192.0.33.8

と表記

足りない！



ビット

個

の機器を区別

11111101 00000000 00000000 00010010  
00010001 10101111 00000000 00000001  
00000010 00011011 10001011 11111111  
11111110 10011011 10110011 11000111

FD00:12:11AF:1:21B:8BFF:FE9B:B3C7

と表記

# IPアドレス

FD00:12:11AF:1:21B:8BFF:FE9B:B3C7



32ビット

$2^{32}$ 個

約43億個

11000000 00000000 00100001 00001000  
192 0 33 8

192.0.33.8

と表記

足りない！



128ビット

$2^{128}$ 個

の機器を区別

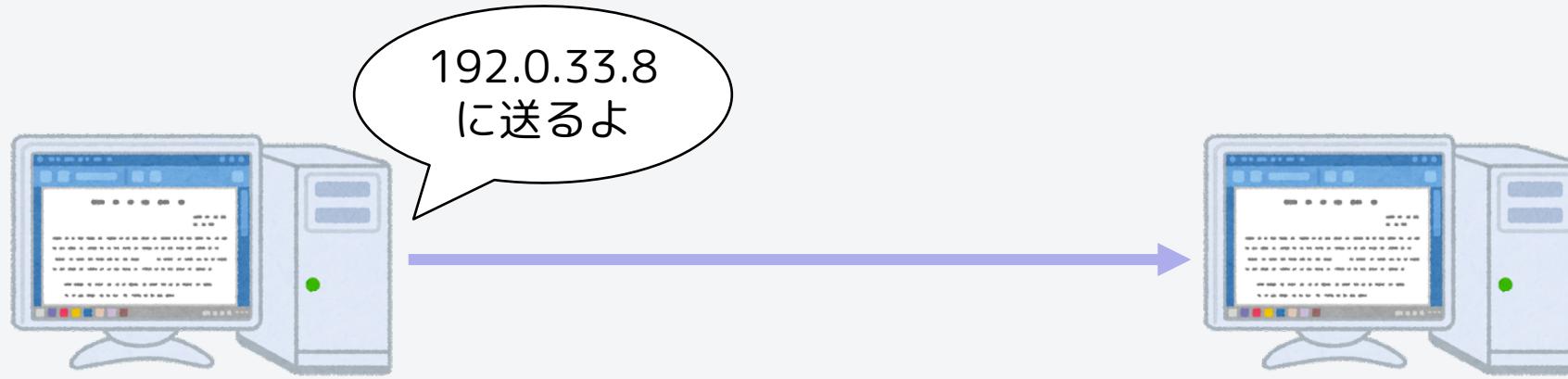
約340億個

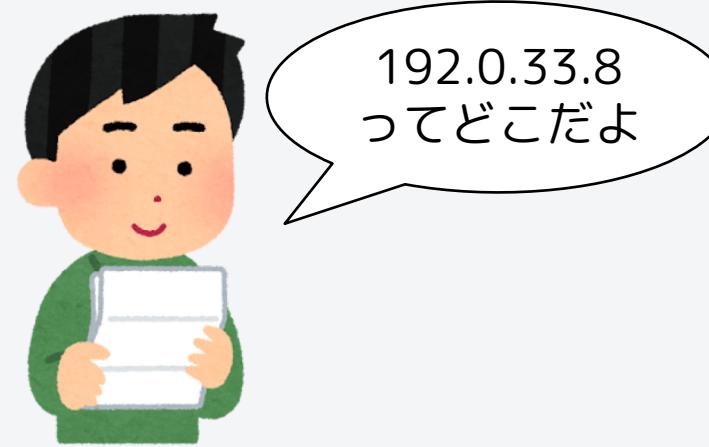
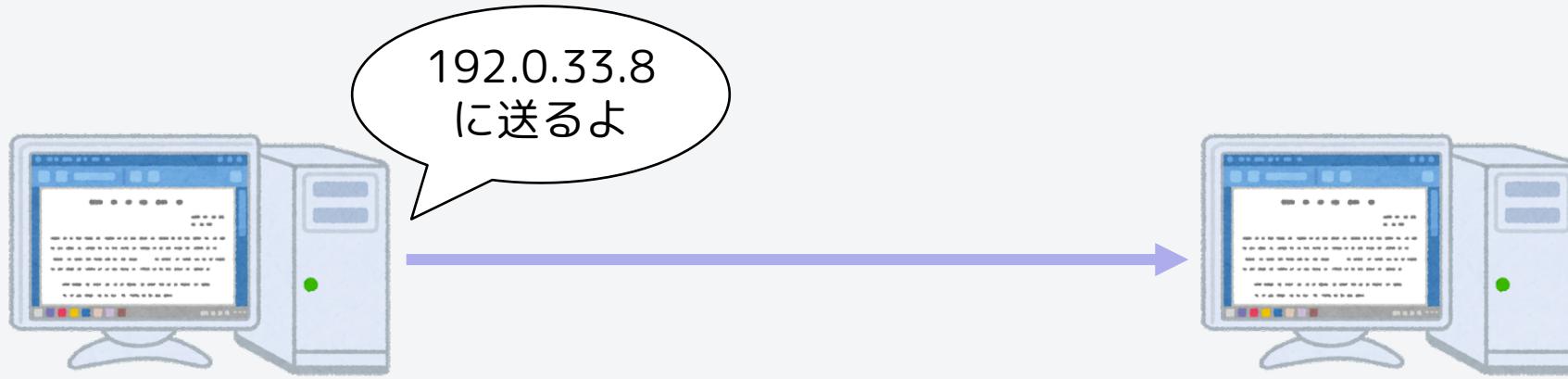
(340兆×1兆×1兆)

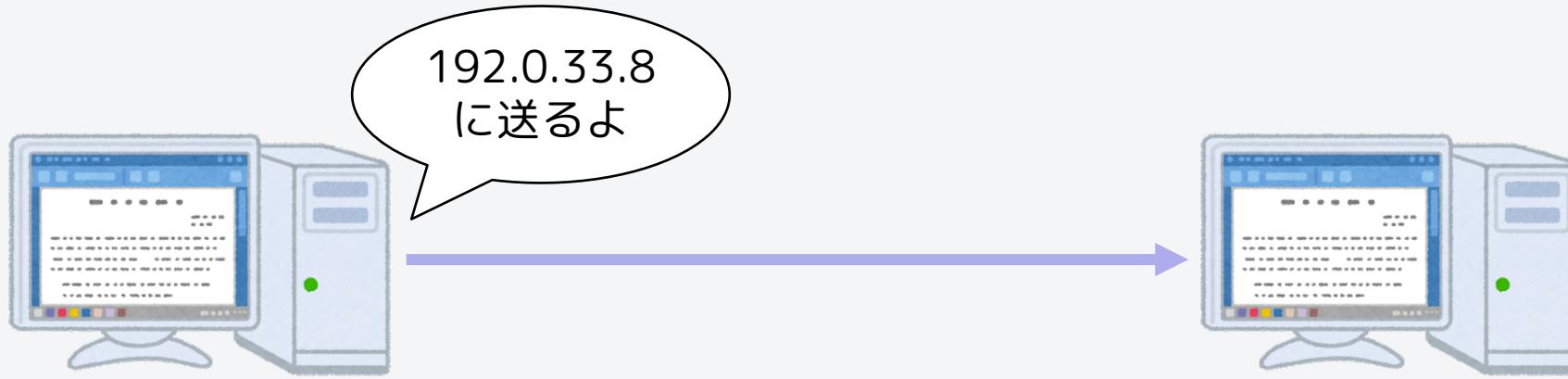
11111101 00000000 00000000 00010010  
00010001 10101111 00000000 00000001  
00000010 00011011 10001011 11111111  
11111110 10011011 10110011 11000111

FD00:12:11AF:1:21B:8BFF:FE9B:B3C7

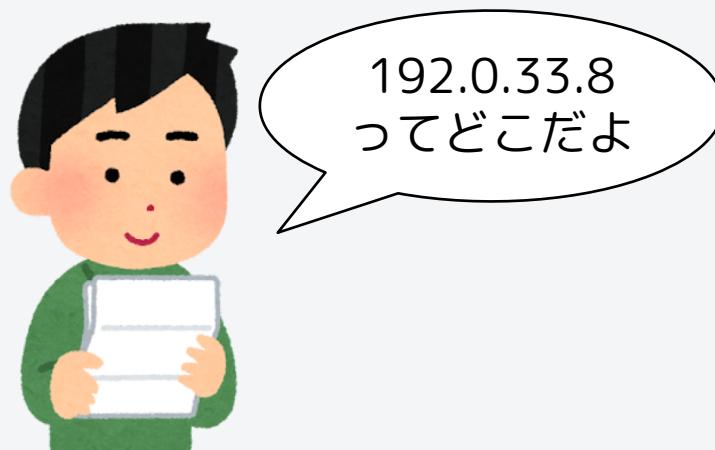
と表記

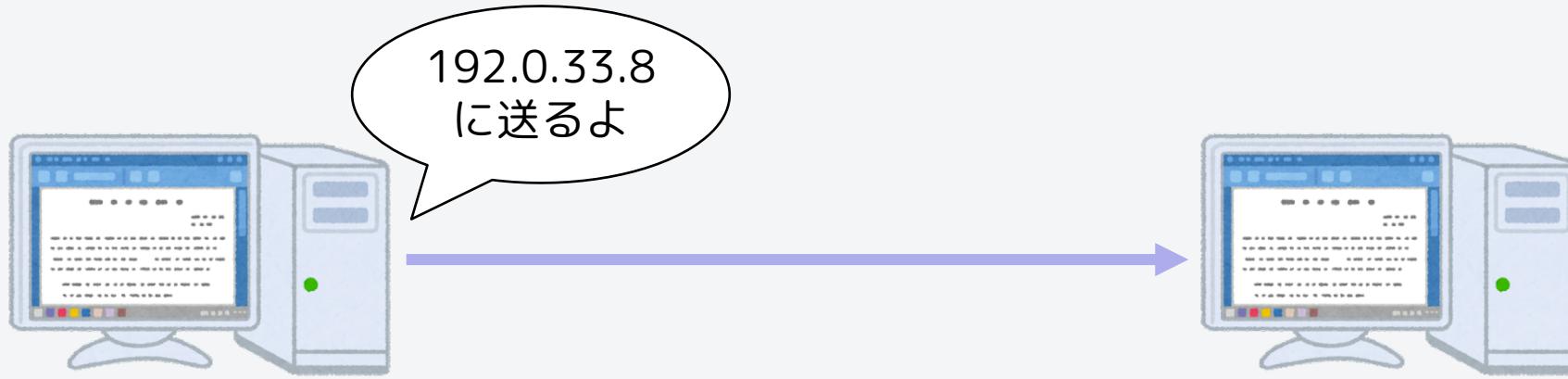






IPアドレスは人間にとってはわかりにくい





IPアドレスは人間にとってはわかりにくい



人にとってわかりやすい宛先  
**ドメイン名**

# 人にとってわかりやすい宛先 ドメイン名

例： www.yahoo.co.jp

「わかってるのにできない」って、なぜ起きる？ [ホームページに設定する](#) | [Yahoo! BB](#) | [きっず版](#) | [アプリ版](#) | [ヘルプ](#)

 プレミアム  オークション  ショッピング

 [YAHOO!](#) [JAPAN](#)

 旅行  カード  メール

ウェブ AIアシスタント 画像 動画 知恵袋 地図 リアルタイム 一覧 ▾

[検索](#) 

» 名字の「薬袋」は何と読む？ くすりぶくろではないよ    » 今始める健康習慣 ヘルスケア特集

人にとってわかりやすい宛先

**ドメイン名**

例： **www.yahoo.co.jp**

**World Wide Web** の略

インターネットでよく使われる  
情報を発信する通信サービス。

# World Wide Web (WWW)

- 世界中のサイトをハイパーテキストでつなぐシステム

```
<div class="idx_info_cnt">
<p class="top_news_date">9月22日</p>
<table class="datatable">
<tbody><tr>
<td class="icon">
<p>

</p>
</td>
<td>
<p>
<a href="/tosei/hodohappyo/press/2023/09/22/04.html">
インターネットでの人権侵害 LINE相談を開始
</a>
</p>
</td>
</tr>
```

ハイパーテキスト (HTML)



などのWebブラウザが  
ハイパーテキストを解釈し表示する

お知らせ

› インターネットでの人権侵害 LINE相談を開始



人にとってわかりやすい宛先

**ドメイン名**

World Wide Web

例： **www.yahoo.co.jp**

**組織名**

そのドメインが表す組織の名前。  
yahoo という名前。

人にとってわかりやすい宛先

## ドメイン名

World Wide Web

組織名  
(yahoo)

例： **www.yahoo.co.jp**

## 組織の種類

そのドメインが表す組織の種類。

co は company / commercial (=企業)

# 人にとってわかりやすい宛先 ドメイン名

World Wide Web  
組織名  
(yahoo)

例： www.yahoo.co.jp

## 組織の種類

種類	記号	意味	種類	記号	意味
大学/研究機関	ac	<u>academic</u>	政府関連組織	go	<u>governmental</u>
小中高など	ed	<u>educational</u>	非営利団体等の法人	or	<u>organization</u>
商用向け企業	co	<u>commercial</u>	ネットワーク事業者	ne	<u>network</u>
地域ドメイン	iwateなど	都道府県名			など

人にとってわかりやすい宛先

## ドメイン名

World Wide Web

組織名  
(yahoo)

種類  
(企業)

例： www.yahoo.co.jp

国の名前 or 分野別

そのドメインが表す組織の国。

japan = jp。

人にとってわかりやすい宛先

## ドメイン名

World Wide Web

組織名  
(yahoo)

種類  
(企業)

国  
(日本)

例： www.yahoo.co.jp

World Wide Web

組織名  
(yahoo)

分野別  
(企業)

例： www.google.com

人にとってわかりやすい宛先

## ドメイン名

World Wide Web

組織名  
(yahoo)

種類  
(企業)

国  
(日本)

例： www.yahoo.co.jp

World Wide Web

組織名  
(yahoo)

分野別  
(企業)

例： www.google.com

記号	意味
com	商用向け企業
org	非営利団体など組織
net	ネットワーク事業者
info	情報提供
blog	ブログ

# 同じドメインの中に、さまざまなページが存在

「わかってるのにできない」って、なぜ起きる?

ホームページに設定する | Yahoo! BB | きっず版 | アプリ版 | ヘルプ

プレミアム オークション ショッピング

YAHOO! JAPAN

トラベル カード メール

ウェブ AIアシスタント 画像 動画 知恵袋 地図 リアルタイム 一覧 ▾

検索

» 名字の「薬袋」は何と読む？くすりぶくろではないよ » 今始める健康習慣 ヘルスケア特集



# 同じドメインの中に、さまざまなページが存在

The screenshot shows the Yahoo! Japan homepage. At the top, there is a navigation bar with a message icon and text: 「わかってるのにできない」って、なぜ起きる?」, a house icon, and links: ホームページに設定する | Yahoo! BB | きっず版 | アプリ版 | ヘルプ. Below the navigation bar are several service icons in blue rounded squares: プレミアム (with a blue circle icon), オークション (with a hammer icon), ショッピング (with a shopping cart icon). In the center is the large red Yahoo! Japan logo. To the right of the logo are three more service icons: 旅行 (with a suitcase icon), カード (with a card icon), and メール (with an envelope icon). Below these icons is a search bar with the text: ウェブ AIアシスタント 画像 動画 知恵袋 地図 リアルタイム 一覧▼. To the right of the search bar is a blue button with a white magnifying glass icon and the text: Q 検索. To the right of the search bar is a purple circular icon with a white robot-like head. At the bottom of the screenshot, there are two blue links: »名字の「薬袋」は何と読む？くすりぶくろではないよ 和 »今始める健康習慣 ヘルスケア特集.

# 同じドメインの中に、さまざまなページが存在



The screenshot shows the Yahoo! Japan homepage. At the top, there is a navigation bar with links for 'ホームページに設定する', 'Yahoo! BB', 'きっず版', 'アプリ版', and 'ヘルプ'. Below the navigation bar are several service icons: 'プレミアム' (Premium) with a blue circle icon, 'オークション' (Auction) with a hammer icon, 'ショッピング' (Shopping) with a shopping cart icon, 'YAHOO! JAPAN' in large red letters, 'トラベル' (Travel) with a suitcase icon, 'カード' (Card) with a credit card icon, and 'メール' (Email) with an envelope icon. Below these icons is a search bar with the text 'ウェブ AIアシスタント 画像 動画 知恵袋 地図 リアルタイム 一覧 ▾' and a blue '検索' (Search) button with a magnifying glass icon. Below the search bar are two links: '»名字の「薬袋」は何と読む？くすりぶくろではないよ' and '»今始める健康習慣 ヘルスケア特集'.

どのページにアクセスするのか？  
Webページの場所まで指定する方法が **URL** である。

## URL

<https://www2.iwate-ed.jp/kas-h/index.html>



The screenshot shows the homepage of Iwate Prefectural Kamaishi High School. At the top, there is a purple header bar with the school's name in Japanese and English, and a tagline '文部科学 地域に持った' (Ministry of Education, 'held in the region'). Below the header is a large image of the school's modern, multi-story building complex. At the bottom of the page, there is a purple footer bar with the text '新着情報' (New Information) and a message dated '2025年4月22日(火)' (Tuesday, April 22, 2025) stating '【学校紹介】「行事予定」を更新しました。' (School Introduction: 'Event Schedule' has been updated).

URL

<https://www2.iwate-ed.jp/kas-h/index.html>

プロトコル



岩手県立釜石高等学校  
Iwate Prefectural Kamaishi High School  
文部科学  
地域に持った  
TOP PAGE  
学校紹介 全日制 SSH 定時制 同窓会  
新着情報  
2025年4月22日(火)  
【学校紹介】「行事予定」を更新しました。

# URL

<https://www2.iwate-ed.jp/kas-h/index.html>

プロトコル

http

Webページの通信が暗号化されない。  
個人情報などを送信すると危険。

https

Webページの通信が暗号化される。  
今のWebページはほとんどこれ。



URL

<https://www2.iwate-ed.jp/kas-h/index.html>

ドメイン名

岩手県県立学校のドメイン



[トップページ](#) [学校紹介](#) [全日制](#) [SSH](#) [定時制](#) [同窓会](#)



新着情報

2025年4月22日(火)

[【学校紹介】「行事予定」を更新しました。](#)

## URL

`https://www2.iwate-ed.jp/kas-h/index.html`

ファイルパス

ファイルの階層構造をスラッシュ(/)で区切る。

「kas-h/index.html」は、  
「kas-h」 というフォルダの中にある  
「index.html」 というファイルに  
アクセスしている

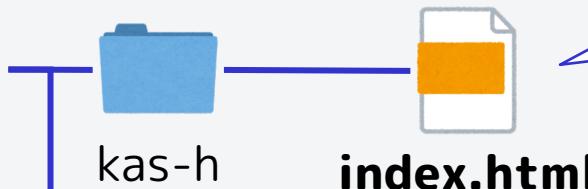
# ファイルパス

岩手県  
県立学校  
(www2.iwate  
-ed.jp)

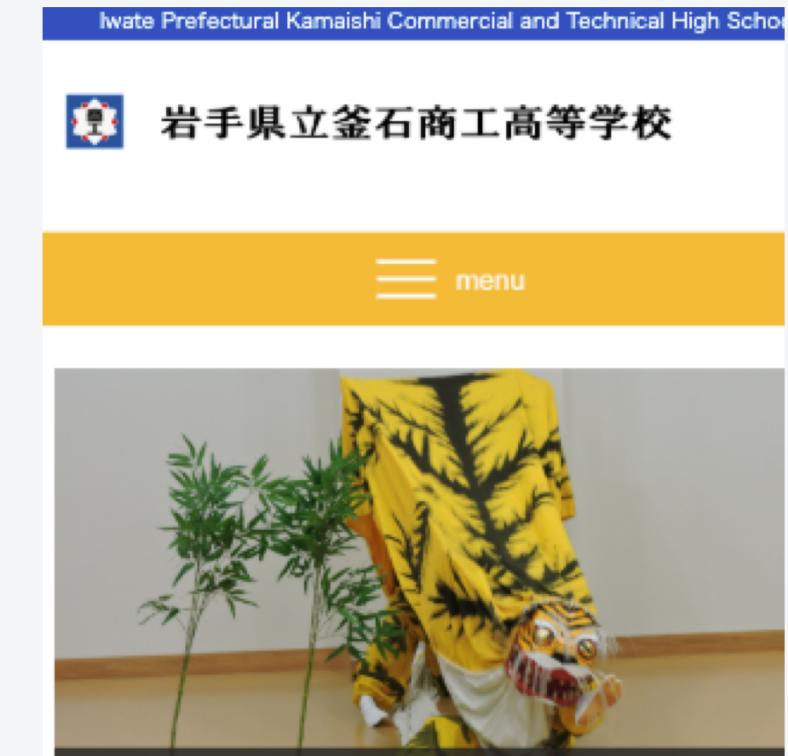


# ファイルパス

岩手県  
県立学校  
(www2.iwate  
-ed.jp)



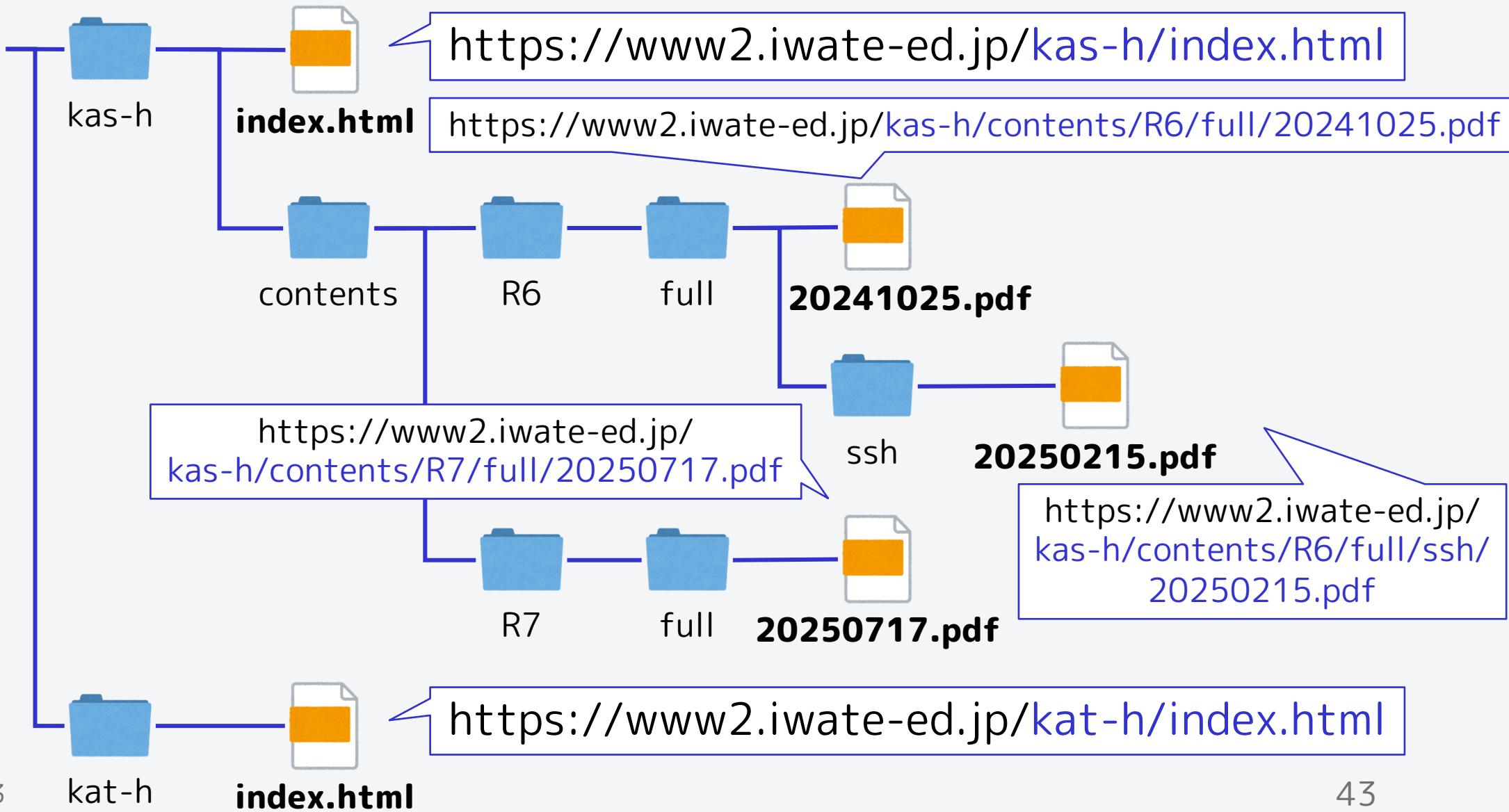
<https://www2.iwate-ed.jp/kas-h/index.html>



<https://www2.iwate-ed.jp/kat-h/index.html>

# ファイルパス

岩手県  
県立学校  
(www2.iwate  
-ed.jp)







ブラウザ

① <https://www.youtube.com>  
にアクセスしてください



コンピュータはIPアドレス  
で通信しなければならない

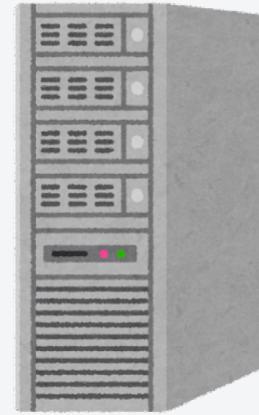
① <https://www.youtube.com>  
にアクセスしてください



ブラウザ



ドメイン名と  
IPアドレスの  
対応を管理

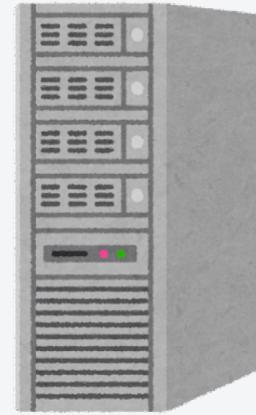


② www.youtube.com  
のIPアドレスを教えてください

① https://www.youtube.com  
にアクセスしてください



ドメイン名と  
IPアドレスの  
対応を管理



③192.168.0.0です



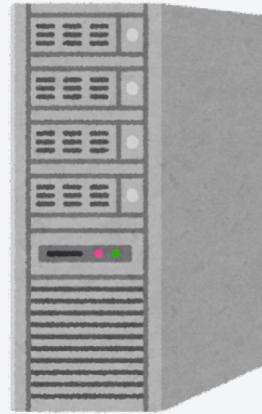
わかり  
ません...

②www.youtube.com  
のIPアドレスを教えてください

① https://www.youtube.com  
にアクセスしてください



ドメイン名と  
IPアドレスの  
対応を管理



DNSサーバ

③192.168.0.0です

DNS(Domain Name System)

②www.youtube.com  
のIPアドレスを教えてください

① https://www.youtube.com  
にアクセスしてください

ドメインからIPアドレス  
への変換を行う

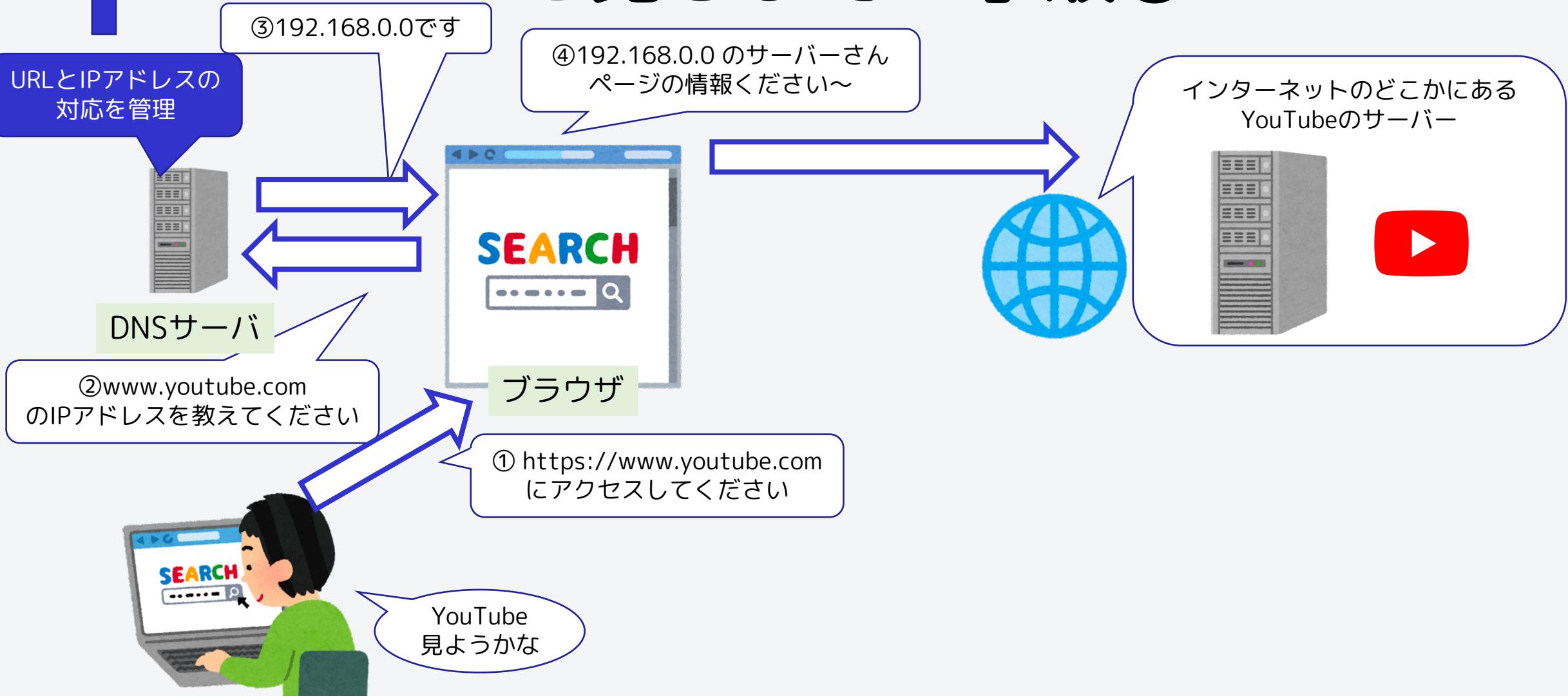


ブラウザ

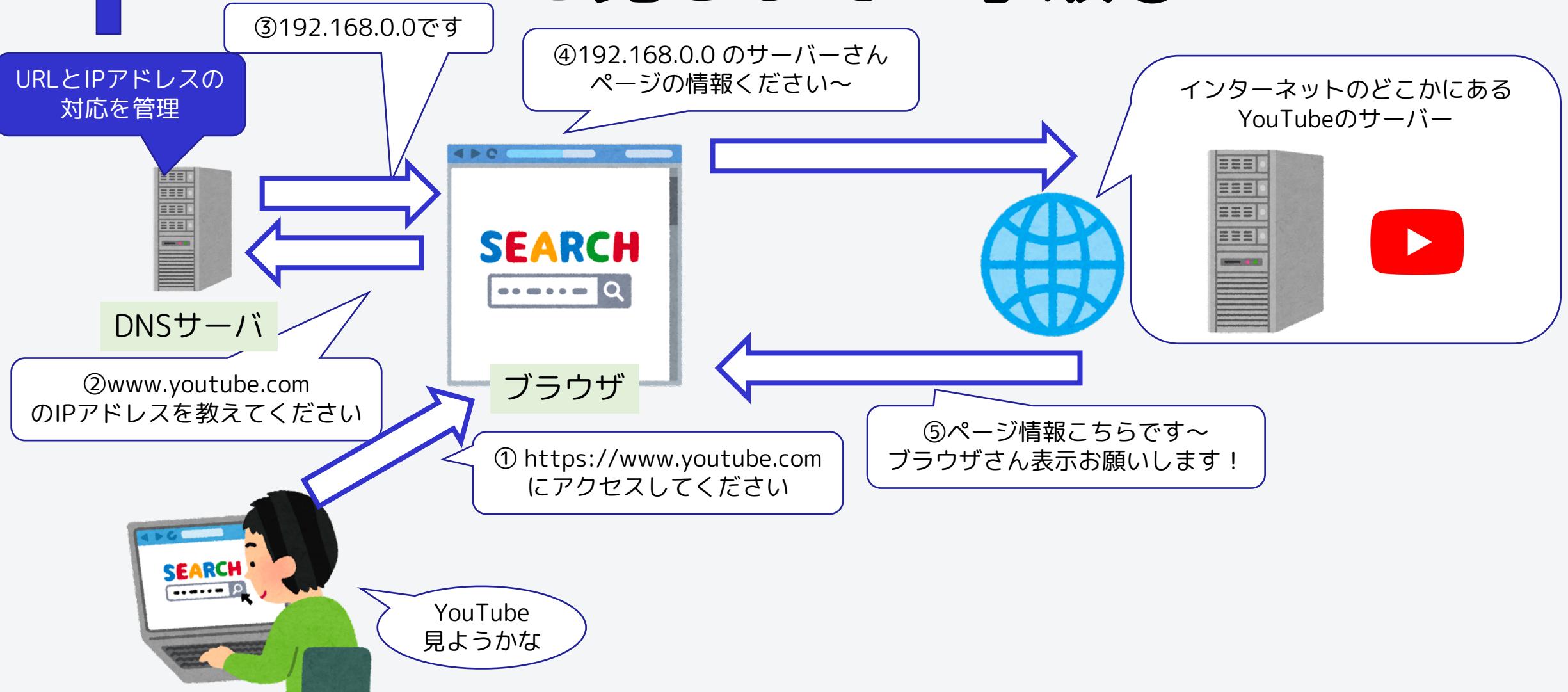


YouTube  
見ようかな

# Webページを見るまでの手順①



# Webページを見るまでの手順①



# Webページを見るまでの手順①

