

Webについて



クライアント

①URLを入力



⑤データを画面に表示する

インターネット

②データを要求する



④データを返送する

サーバ

③サーバがいろいろ処理をする



目次

- コンピュータ
- クライアントとサーバ
- リクエストとレスポンス
- ネットワークとは
- インターネットの仕組み

コンピュータとは

**電気を動力として計算処理を自動で行う計算機、
すなわち電子式汎用計算機のこと**



スマホ



ノートPC



サーバ

コンピュータ

ハードウェア



ソフトウェア

OS



アプリケーション



まとめ

- コンピュータはハードウェアとソフトウェアで構成されている
- 目的毎に様々なハードウェアがある
- ソフトウェアにはOS、アプリケーションがある

クライアントとは

リクエストを送る役割の
アプリケーション・コンピュータ

リクエスト



本の商品が見たいです

amazon

クライアント

まとめ

- 画面を表示するためには、必要な情報を送ってくれるように**サーバ**に依頼する必要がある
- リクエストを送るアプリケーションやコンピュータを**クライアント**と呼ぶ

サーバとは

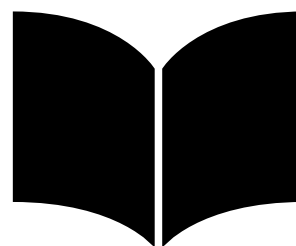
リクエストを受け付けてレスポンスを返す
アプリケーション、コンピュータ



本の商品が見たいです

サーバ

amazon



レスポンス

サーバの種類

Webサーバ

Webページや画像を返す

アプリケーションサーバ

リクエストに応じて内容が
変化するページを返す

データベースサーバ

データを保存したり
取り出したりする

サーバの協調

車の商品が見たいです



アプリケーションサーバ



車の一覧ください



データベースサーバ

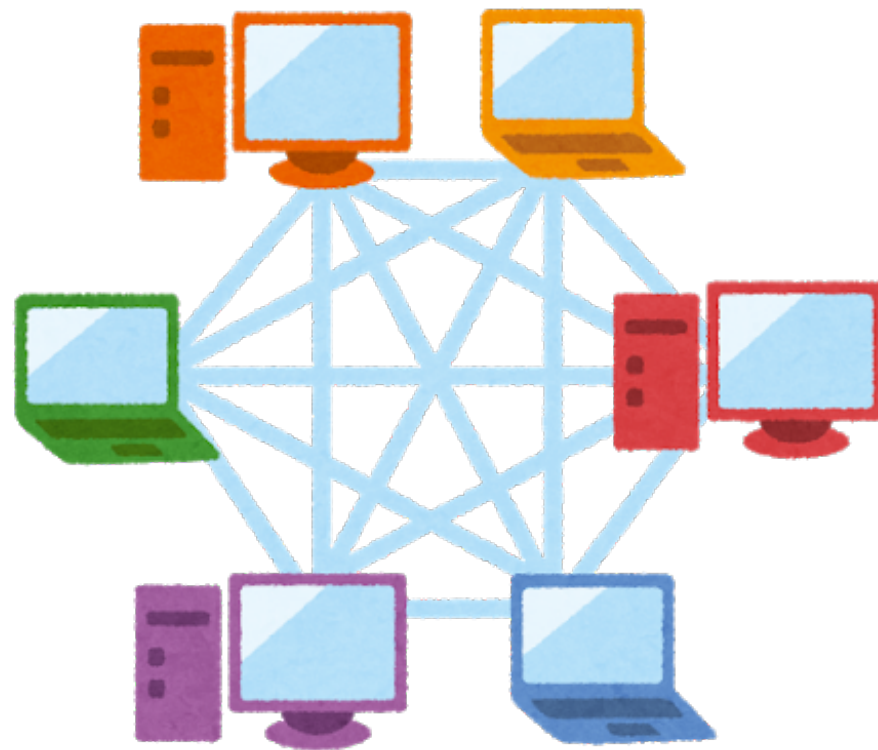


まとめ

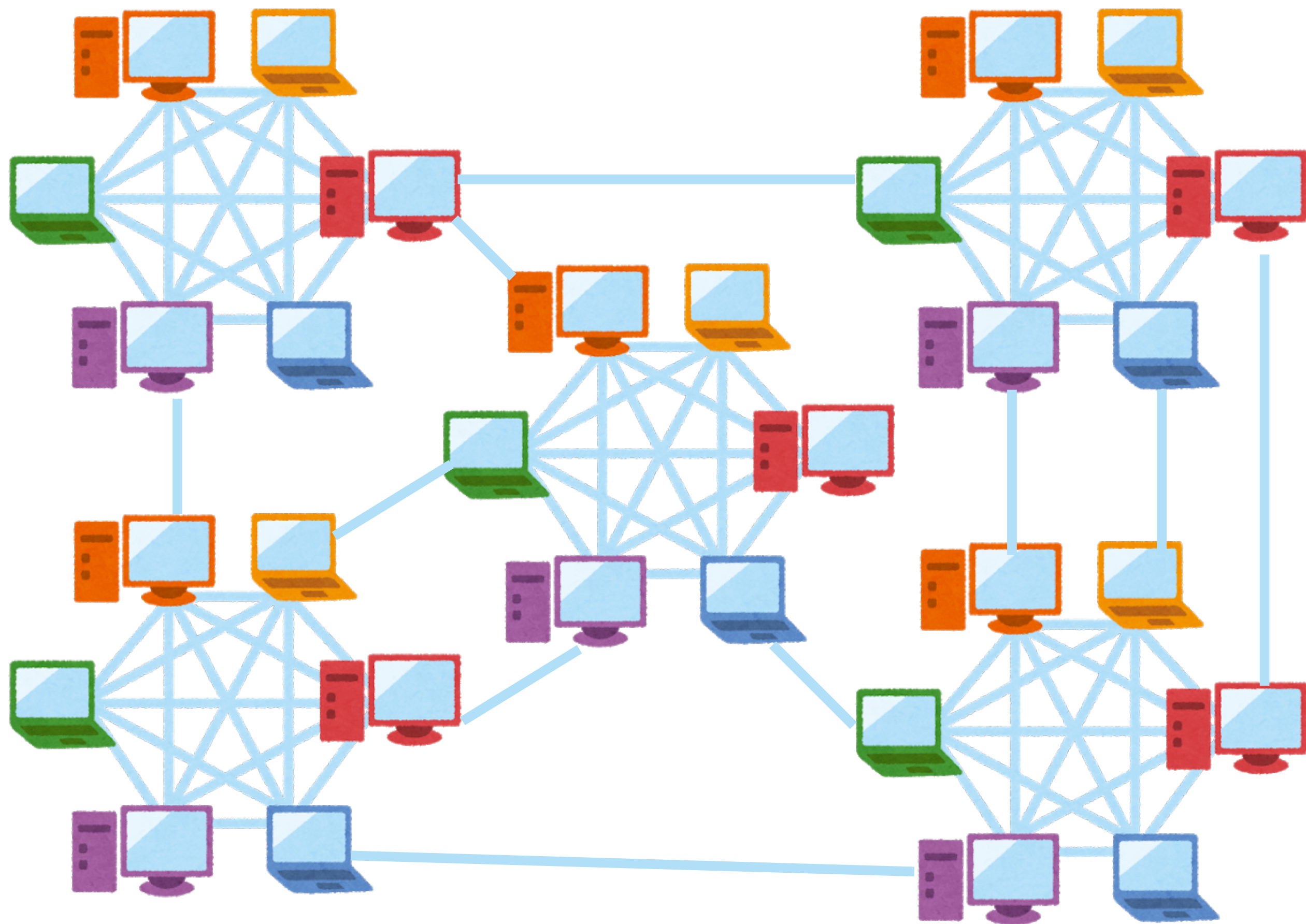
- リクエストを受け付けてレスポンスを返す役割のコンピュータを**サーバ**と呼ぶ
- サーバ同士が役割分担してリクエストを処理することによって、レスポンスを返している
- あるコンピュータから見たサーバは別のコンピュータから見たクライアントになり得る

ネットワークとは

コンピュータが複数台繋がっていて、
やり取りができる状態のこと



では、インターネットって
何？



インターネットの仕組み

- IPアドレス
- ドメインとDNS
- HTTP

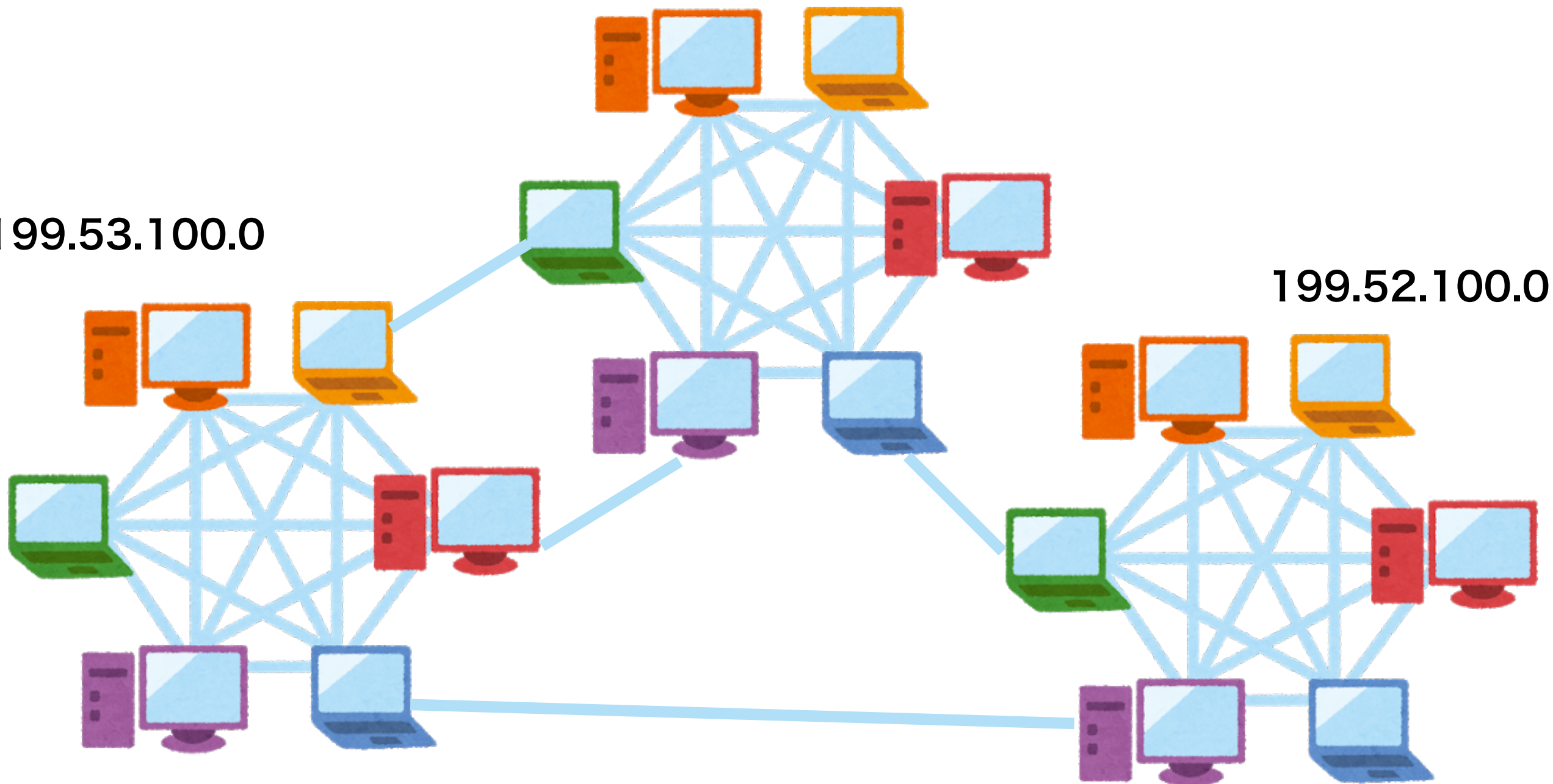
IPアドレス

198.51.100.0

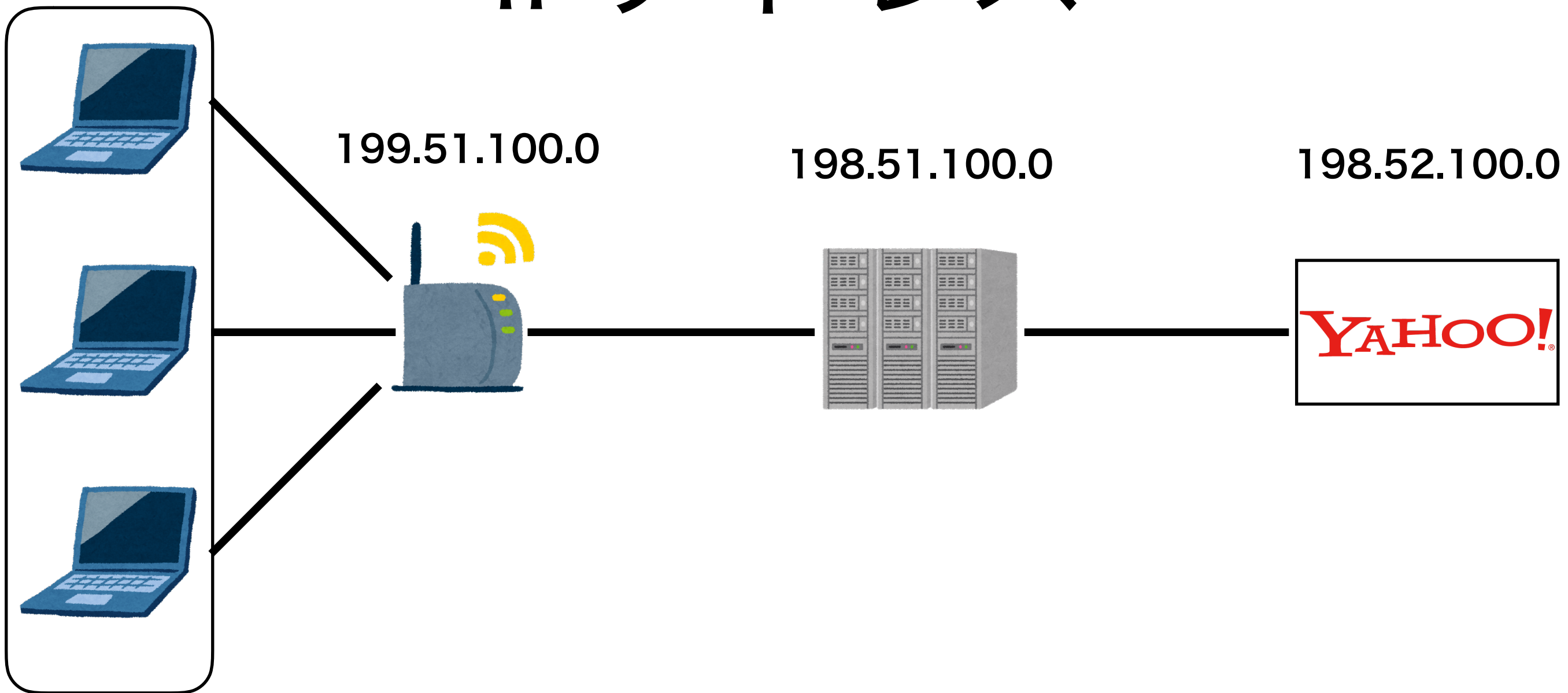
199.51.100.0

199.53.100.0

199.52.100.0



IPアドレス



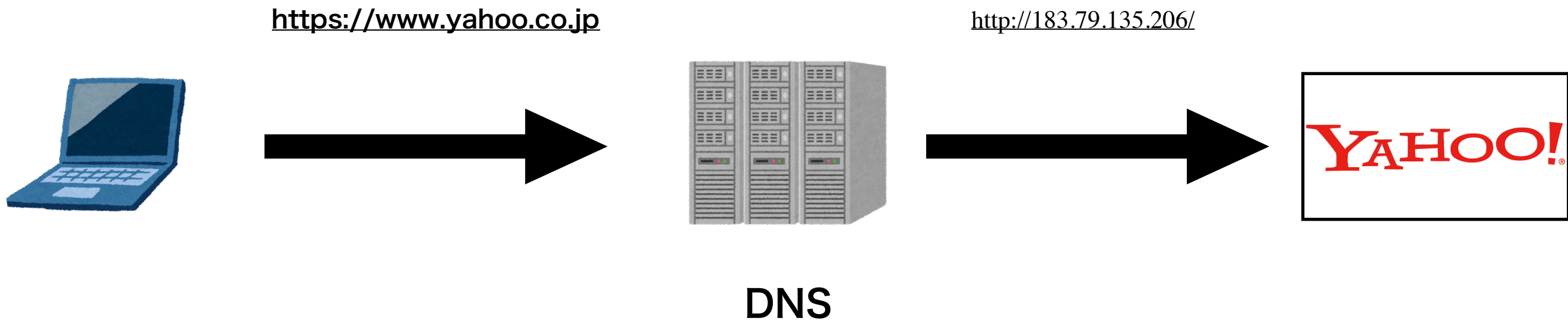
プライベートIPアドレス

グローバルIPアドレス

まとめ

- IPアドレスは住所である
- IPアドレスにはグローバルIPアドレスとプライベートIPアドレスがある

ドメインとDNS

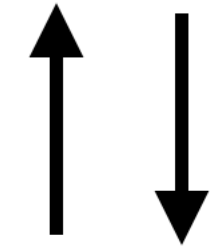


まとめ

- IPアドレスは覚えにくいのでドメインが登場
- ドメインとIPアドレスのセットを管理するのがDNS

DNS

②ドメインをIPアドレスに変換



クライアント

①URLを入力



⑥データを画面に表示する

インターネット

③HTTPリクエスト



⑤HTTPレスポンス



サーバ

④サーバがいろいろ処理をする



HTTP

https://www.yahoo.co.jp

HTTPリクエスト

	役割	例
GET	ページの取得	リンクをクリック
POST	データの送信	フォームを記入し、送信

HTTPレスポンス

	意味
2xx	成功
4xx	クライアントが原因で失敗
5xx	サーバが原因で失敗

まとめ

- Webページのやり取りをする時はHTTPを使う
- HTTPはプロトコル（約束事）
- HTTPリクエストにはGETとPOSTがある
- HTTPレスポンスには成功・失敗を表すコードが入っている

以上、Webについてでした