

観光地理情報学特論 I 2016年度第13回  
観光を学ぶものでも知っておくべき  
Webサイトのしくみ

首都大学東京大学院 都市環境科学研究科 観光科学域  
倉田 陽平  
ykurata@tmu.ac.jp

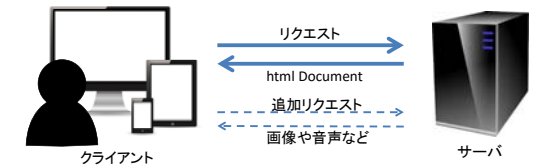
TOKYO METROPOLITAN UNIVERSITY

## おさえておきたい用語

- サーバとクライアント
- html
- CGI
- API
- JavaScript
- ウェブアプリ

2

## ウェブページの基本



3

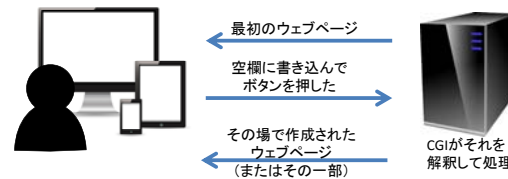
## 内容が変化するウェブページ



4

## CGIとは

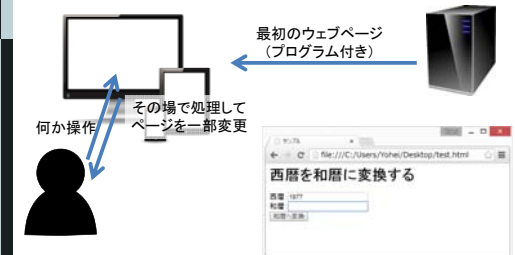
リクエストに応じてその場でページの全体または一部の作成を行い、クライアントに返してくれる、サーバ側のプログラム



5

## JavaScriptとは

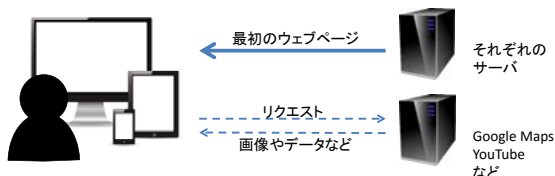
サーバを介さずに動的なページを作成できるクライアント側のプログラム



6

## APIとは

大企業等が一般公開しているサービスで、リクエストに応じてページのコンテンツやデータをサーバが返してくれるもの



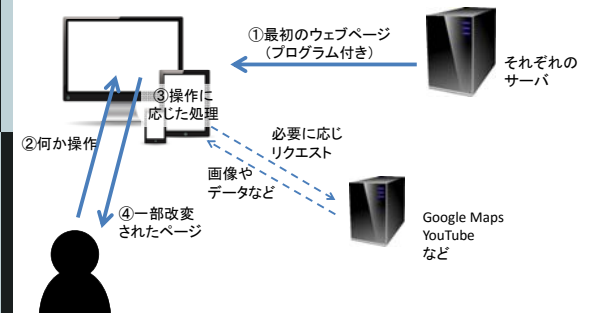
7

## APIを使った例



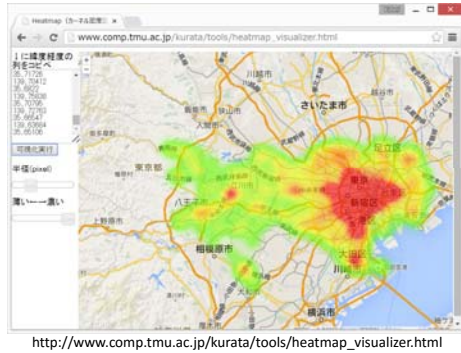
8

## JavaScript + API



9

## JavaScript+APIの例



10

## ウェブアプリとは

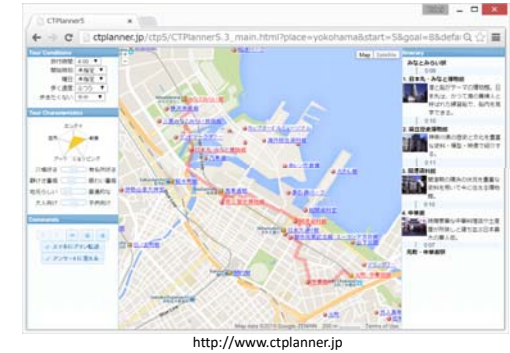
JavaScript(+APIやCGI)を駆使することで、独立したアプリのように振る舞うことができるウェブページ.

ウェブの進化にともない、かなり高度な  
処理が可能になった

※ 音声や動画の再生  
線画やグラフの描画  
地図の描画  
ファイルの読み出しや保存  
位置情報など各種センサ情報の取得  
などなど

11

## ウェブアプリの例



12

## ウェブアプリの例



13

## だれでもガイド！の場合

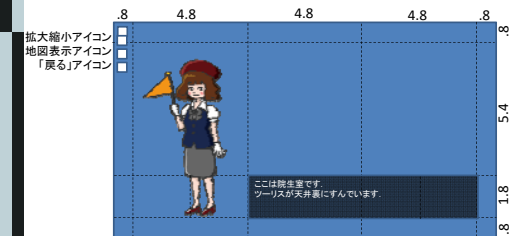
- GoogleストリートビューAPIを利用  
→ストリートビューを全面に貼り付け
- さらにその上にキャラクターとセリフを  
指定位置に貼り付け(スタイルシート利用)
- ストーリーの進行に応じて一枚のページを部分的に  
書き換えているだけ(違うページに遷移してない)



14

## だれでもガイド！の場合

- 16:9の画面を想定し、以下のようにスタイルシート(CSS)で規定している



15

## ウェブページをつくるには 何を勉強すればいいのか？

- ふつうのホームページをつくりたい
  - html (+CSS)
- そこに地図を出したい
  - html+JavaScript+Google Maps API
- 投稿機能をつけたい  
ログイン機能をつけたい
  - html+CGI+MySQL

16

## 参考: 研究でプログラムを利用するには何を勉強すればいいのか？

- ・オンラインのデータを自動収集したい
  - html+Microsoft Excelのマクロ(VBA)
  - JavaScript+各データ提供系API
- ・オンラインのデータを定期的に自動収集したい
  - CGI(PHP)+MySQL
- ・単に手持ちのデータの自動処理がしたい
  - Microsoft Excelのマクロ(VBA)
- ・手持ちのデータの高度な統計処理がしたい
  - R

17