

## webについて

世界的に標準的な文書の公開・閲覧システム

クライアント (情報を要求する側)



リクエスト

レスポンス

サーバー (要求に応える側)



- ・ブラウザ(Chrome,...)
- ・メールアプリ

• • •

情報を要求する側(クライアント)と要求に応える側(サーバー)との やりとりとして理解できる

## webの具体例

例1) 文書の閲覧: webページにアクセスして情報を得る

クライアント (情報を要求する側)

登龍門のページを リクエスト サーバー (要求に応える側)







例2)アプリのユーザーインターフェイス



新規メールの確認を リクエスト → 確認結果をレスポンス サーバー



## クライアント/サーバーのやりとりについて

クライアント 情報を要求する側



リクエスト → レスポンス サーバー 情報を提供する側



アプリケーション層

トランスポート層

インターネット層

ネットワーク インタ*ー*フェイス層 **←**データの分割等 **→** 

←接続先の特定等→

←物理的なケーブル→

アプリケーション層

トランスポート層

インターネット層

ネットワーク

インターフェイス層

- ・クライアント/サーバーでやりとりする情報は階層構造を成す
- ・アプリケーション層は、ユーザーが触れる部分を担う重要な部分(ブラウザの表示、メールの送信 etc)

### アプリケーション層のプロトコルの一つ: HTTP

リクエスト

#### クライアント



アプリケーション層

リクエストの中身

レスポンス

#### サーバー



#### アプリケーション層

レスポンスの中身

# POST / HTTP/1.1 HOST: localhost:8000 User-Agent: Mozilla/5.0 (Macintosh:...]... Fir Accept: text/html,application/xhtml+xml,..,\* Accept-Language: en-US,en;q=0.5 Accept-Encoding: gzip, deflate Connection: keep-alive Upgrade-Insecure-Requests: 1 Content-Type: multipart/form-data; boundary Content-Length: 345

(more data)

```
HTTP/1.1 403 Forbidden

Server: Apache
Content-Type: text/html; charset=iso-8859-1
Date: Wed, 10 Aug 2016 09:23:25 GMT
Keep-Alive: timeout-5, max-1000
Connection: Keep-Alive
Age: 3464
Date: Wed, 10 Aug 2016 09:45:25 GMT
X-Cache-Info: caching
Content-Length: 220

<!DOCTYPE HTML FUBLIC "-//IETF//DTD HTML
2.0//EN">
(more data)
```

https://developer.mozilla.org/ja/docs/Web/HTTP/Messages

- ・HTTPはブラウザとサーバー間の通信に適用される通信規則(プロトコル)
- ・<u>ステータス行、メッセージへッダ</u>、メッセージボディで統一された メッセージでやりとりを行う

## 目次

• webについて

• webアプリ作成演習(HTTPの理解を深める目的)

# webアプリ作成演習

#### ブラウザで動かせるToDoアプリの開発

クライアント



リクエスト



レスポンス

サーバー











#### CRUDの4機能をHTTP経由で動作させる

Create: データベースへの新規要素を追加する機能

Read: データベースを読み込んで画面に表示する機能

Update: データベースの既存要素を変更する機能

Delete: データベースの既存要素を削除する機能