**HTTPについて**

**HTTPとは**

HyperText Transfer Protocolの略でHTMLなどのテキストファイルや、画像などのコンテンツをやり取りするときに使用するプロトコル

1991年に登場し、現在のWebサイトでは1999年に策定されたHTTP/1.1が主流(一番最新はHTTP/2)

・HTTPメッセージ…クライアントが要求(HTTPリクエスト)を送り、Webサーバがその要求に対して応答(HTTPレスポン ス)を返す際に利用されるデータ形式



Webブラウザ(クライアント)

要求(HTTPリクエスト)

応答(HTTPレスポンス)



Webサーバ(サーバ)

サーバがHTTP/2に対応していても、クライアントがHTTP/1.1までしか対応していなかったら使われるのはHTTP/1.1

**HTTPリクエストとHTTPレスポンス**

**HTTPリクエスト**

リクエスト行、メッセージヘッダー、メッセージボディに分けることができる

・リクエスト行…Webサーバに対してどのような処理をしてほしいかというリクエストの要求内容を記述

・メッセージヘッダー…Webブラウザの種類やバージョン、対応するデータ形式などの付加的な情報を記述

・メッセージボディ…Webページ内のフォーム欄などに入力したテキストデータなどをWebサーバに送る

**HTTPレスポンス**

ステータス行、メッセージヘッダー、メッセージボディに分けることができる

・ステータス行…Webブラウザから受け取ったHTTPリクエストに対して、Webサーバ内での処理結果を伝える

・メッセージヘッダー…Webサーバの種類や送信するデータの形式など付加的な情報を記述

・メッセージボディ…WebブラウザからリクエストされたHTMLなどのデータが格納される

複数行可

複数行可

1行のみ

1行のみ

リクエスト行・ステータス行

メッセージヘッダー

空行

メッセージボディ

**ステータスコード**

HTTPレスポンス内のHTTPリクエストに対するWebサーバ内での処理結果

3桁の数字からなり、100番台から500番台までの5つに分類されている

**代表的なステータスコード**

○Information（情報）

・100/continue…リクエスト継続中の通知

○Success（成功）

・200/OK…リクエストが正常に受理されたことを通知

○Redirection（転送）

・301/Moved Permanently…リクエストされたコンテンツが移動したことを通知

・302/Found…リクエストされたコンテンツが一時的に移動（別の場所で発見）したことを通知

・303/Not Modified…リクエストされたコンテンツが未更新であることを通知、Webブラウザに一時的に保存されたコン 　　　テンツが表示される

○Client Error（クライアントエラー）

・400/Bad Request…リクエストが不正であることを通知

・404/Not found…リクエストされたコンテンツが未検出であることを通知

○Server Error（サーバエラー）

・500/Internal Server Error…リクエスト処理中にサーバ内部でエラーが発生したことを通知

・503/Service Unavailable…アクセス集中やメンテナンスなどの理由で一時的に処理不可であることを通知