

第13章 静的なWebページと動的なWebページ

今までの章で作ってきたのは、HTMLで記述されたWebページでした。これは編集されない限り、そのままの状態が存在しつづけます。Webページとしても表示された状態そのままですので、アニメーションGIFでも貼り付けられない限り、変化することはありません。このようなWebページを静的なWebページ (Static Web page) と呼びます。

それに対し、ユーザがそのWebページを閲覧した時刻を掲示したり (第15章)、Webページ内に雪を降らせたり (第16章)、そのWebページの参照数を表示したり (第17章)、ユーザの入力を受け付けるアンケートを実行したり (第18章) と、場合に応じて変化するものを動的なWebページ (Dynamic Web page) と呼びます。

本章では動的なWebページについて、ごく大雑把な説明を試みます。

13.1 Client Side と Server Side

状況に応じて変化するWebページは、何らかの形でWebサーバかクライアント (ブラウザ) がその仕事を引き受けることになります。サーバ側でその仕事が行なわれる場合をServer Sideの処理、ブラウザ側で行われる場合をClient Sideの処理と呼びます。

Server Sideの概念図を図13.1に示します。

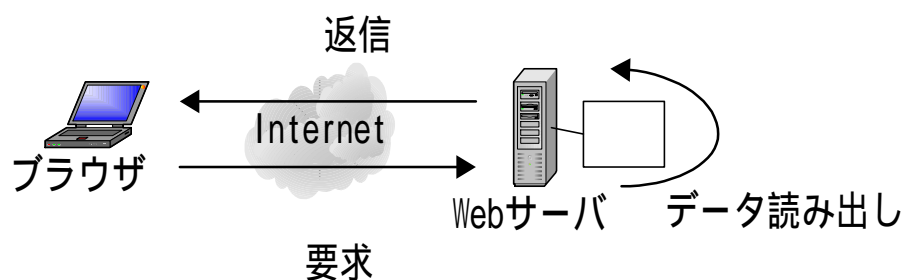


図 13.1: Server Side の概念図

例として、来訪者カウンタの場合を考えてみましょう (図13.2)。これは、表示されているWebページが今までに何回呼び出されたかを表示するものです。

前述のように、WebサーバはInternetを通じて不特定多数のユーザからの要求に24時間答え続

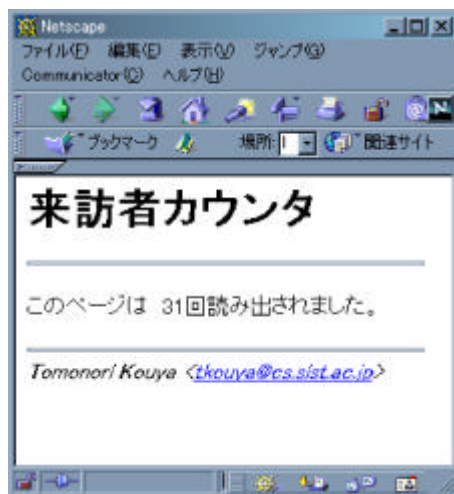


図 13.2: 来訪者カウンタの例

けています。そのため、Web ページの呼び出し回数はサーバ側で記録しておく必要があります。来訪者カウンタは、この Web ページが呼び出される度に呼び出し回数を一つ増やし、再び Web サーバのどこかのファイルに回数を記録する、という仕事を繰り返します。

では Client Side の場合 (図 13.3) はどうなるでしょうか。今まで見てきたように、Web ページの元となる HTML ファイルを綺麗に整形するという仕事や、アニメーション GIF の処理も Client Side で行われます。

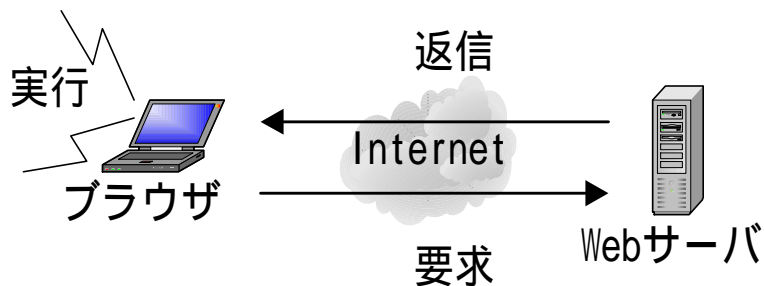


図 13.3: Client Side の概念図

それ以外にも、次のようなものが Client Side で行われます。

- (Client Side の) JavaScript の実行
- (Client Side の) VB Script の実行
- 各種フォームの処理
- 動画データや音声データの再生 (Plug-In 等)

これらは全て、Web サーバから送られてくる HTML ファイルのデータに埋め込まれています。しかし PHP のように、HTML ファイルに埋め込まれているスクリプト (プログラムの一種) であっても、実際の処理は Server Side で行われるものも存在します。

Server Side と Client Side の長所と短所をまとめて置きましょう。

長所

Server Side の処理 … データの集中管理が可能で、アンケートやオンラインショッピングなど、不特定多数のユーザに対するサービスの集計結果が簡単に手に入る。

Client Side の処理 … 動的な処理はユーザの手元にあるブラウザが実行するため、サーバの負担が少なく済む。

短所

Server Side の処理 … 只でさえ負荷の掛かりやすいサーバに更なる負担を強いる。また、動的な処理を行うためのプログラムはサーバ本体で動作することから、不用意に設定するとセキュリティホールを招きやすい。

Client Side の処理 … クライアントに負担を掛け、各種 Script はセキュリティホールになることがある。

練習問題

1. (自由課題) 動的な Web ページを探し、そこで行われている処理が Server Side のものか、Client Side のものかを判別せよ。また、その判断の根拠を説明せよ。