

HTML と CSS を活用した Web ページ作成の研究

～情報技術科 Web ページリニューアル～

金木 優貴 池上 侑利 明平 涼吾 高橋 純平 白川 湊

Kaneki Yuki Ikegami Yuki Akihira Ryougo Takahashi Junpei Shirakawa Minato
(駒ヶ根工業高等学校 情報技術科)

あらまし:見やすいWebページについて調べて、駒ヶ根工業高校の情報技術科のWebページをHTMLとCSSを用いて作成した。パソコンでもスマートフォンでも見やすくするためにレスポンシブ対応のページにした。

1 研究動機・目的

Web ページ作成の実習で Web ページの作成に興味を持ち HTML と CSS を用いて情報技術科の Web ページを作成することにした。メンバー全員が HTML と CSS を使いこなせるようになること、サイトを開いてくれた人が見やすく、内容がわかりやすいページを作成することを目的とした。パソコンだけではなく、スマートフォンでも見やすくなるようにしたいと考えた。

2 研究の基礎知識

(1) Web ページ

Web ページとは、伝えたい情報を一枚のページにまとめてインターネット上で公開している文書のことを言う。一般的には専用のアプリケーションを使って作成できるが基本的には HTML と CSS で構成されている。

HTML とは「HyperText Markup Language」の略で、“Web ページを作成するためにつくられた言語”のことを言う。CSS とは、「Cascading Style Sheet」の略で、HTML と組み合わせて使用し、Web サイトの色やサイズ、レイアウトなどのデザインを定義するための言語である。単に「スタイルシート」と呼ばれることもある。HTML だけでも Web ページは作成できるが、HTML は文書の構造を、CSS は色やサイズなど装飾を指定するので CSS は Web ページ作成において必要な言語である。

(2)レスポンシブ対応

レスポンシブ対応 とは、ユーザが閲覧するデバイスの画面サイズに応じて、ページのデザインやレイアウトを最適化して表示させる技術である。パソコンやスマートフォンごとにページデザインを作成するのではなく、一つの URL で様々なデバイスに対応できる。その他には、ユーザの感じる使いやすさ (UX : ユーザ体験) の向上や、検索したときに上位に表示させる機能 (SEO : 検索エンジン最適化) などが含まれる。

3 研究内容

まず私たちは、Web ページの仕組みを理解するために書籍や Web ページを活用して構造や HTML と CSS のことを学び、どんな Web ページが良いかデザイン性、操作性、メンテナンス性について確認した。グループで役割を決めて仮ページの作成を行った。ユーザに見やすくするために文字の配置や色使いに気をつけることで Web ページの印象が良くなる。また、主な対象者の中学生が見やすいデザインを決めて Web ページを作成した。その中でスマートフォンでもパソコンでも見やすくする

ために CSS ファイルにレスポンス対応のコードを書いた。その上で情報技術科について知ってもらうために動画の作成をして掲載した。作成画面の確認に Google Chrome の検証ツールを使うことによりスマートフォンを使わなくてもスマートフォン画面を見ることができて効率的に作業できた。

4 研究結果

今回作成した情報技術科の Web ページは、学科紹介、授業内容、課題研究、資格・検定の 4 つのページを HTML で作成した。CSS の記述は一つのファイルにまとめ全ての HTML ファイルから参照できるようにした。またページを構成する動画や画像はそれらを保存する専用フォルダ内に保存し、メンテナンス性を向上させた (図 1)。

情報技術科のイメージカラーは白色と水色だと考えたので各ページのメインカラーを白、ベースカラーを水色に統一し、駒ヶ根工業高校の他の科のページと同じように背景を本校の画像にし、人の目に優しい仕様にするために白色のフィルターを掛け透明度を 0.2 にした (図 2)。

スマートフォンでもパソコンでも見やすくするためのレスポンス対応を width サイズの最大値を 480px にすることでスマートフォンでも見やすいページになった (図 3)。

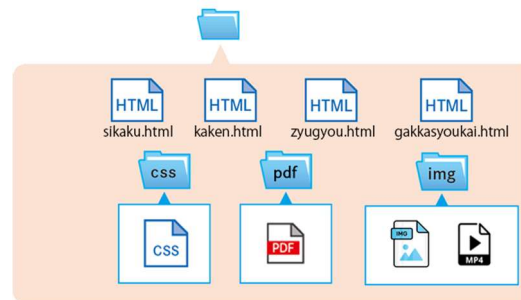


図 1 Web ページの構成図



図 2 作成した情報技術科 Web ページ

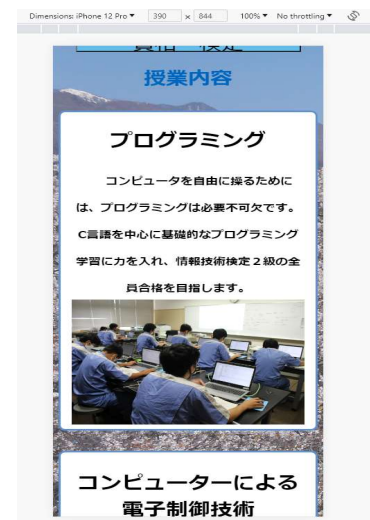


図 3 レスポンス対応した画面

5 考察・まとめ

HTML と CSS は一つのファイル内に書くことができるが分けて書くことによりメンテナンス性が向上し、記述している CSS がどこにあるか分かりやすくなることが分かった。構成通りのデザインにするための CSS が難しかったが試行錯誤しテンプレート化することで二回目以降も簡単に使用することが出来ると分かった。

今後の課題としてスクロール時にメニューボタンが動くので、操作しやすくするためにボタンを固定したいが HTML と CSS だけでは厳しく、よりよいページに仕上げるためには jQuery についても学習する必要があると感じた。

6 謝辞

問題解決のヒントや助言を丁寧にご指導してくださった下澤先生をはじめ、情報技術科の先生方に深く感謝いたします。