

スマートフォン向け Web ページの作成

電気電子・情報系技術班 中川 輝彦

1. はじめに

4～6 インチのスマートフォンでは、PC 向けにつくられた Web ページだと全体表示のままでは文字が小さくタッチ操作しにくい。また、iOS や Android のデフォルトブラウザである Safari や Chrome は Flash が使用できない。(Flash 対応のブラウザにより使用可能な場合があるが非推奨)

対策としては、別途スマートフォン向けの Web ページをつくり、見やすくタッチ操作しやすいレイアウトにする。また、Flash などのプラグインなしでも動画や音声の再生可能な HTML5 に今後シフトしていくと思われる。

本報告では、スマートフォン向け Web ページの作成について述べる。

2. スマートフォン向け Web ページの作成

2.1 方法

大きく 2 種類の方法がある。

方法 A : PC 向け・スマホ向け別々の html をつくる。(図-1)

方法 B : PC 向け・スマホ向け 2 種類の CSS をつくり (html はひとつ)、出力デバイスの種類や幅によって CSS を切り替えるよう設定する。(図-2)

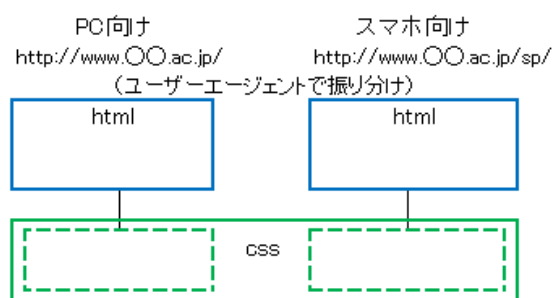


図-1 方法 A

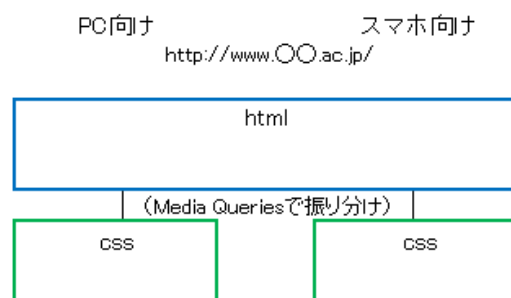


図-2 方法 B

2.1.1 方法 A

PC 向け・スマホ向け別々の html をつくる。大手企業の Web サイトなどはこの方法を使っているところが多い。また、トップページのみスマホ向けのページを作成し、以降は PC 向けページに誘導するところも少なくない。

方法 A のメリットとしては、PC 向けでは大画面を生かした構成、スマホ向けではシンプルな構成といったそれぞれの特色を生かしたページを作りやすい。その一方で、2 種類の html を作らなければならないので手間がかかる。また、アドレスが別々になってしまうが、Web サイトへのアクセスの際に使用されるプログラムであるユーザーエージェントから出力デバイスを判別し、JavaScript や.htaccess、PHP などを使って振り分けることで対処できる。

2.1.2 方法 B

ひとつの html に対して、PC 向け・スマホ向け 2 種類の CSS をつくる。CSS の振り分けは Media Queries にて行う。Media Queries とは、CSS3 より追加された仕様の一つで、デバイスの種類やサイズなど表示された画面環境に応じて適用するスタイルを切り替える機能である。

方法 B のメリットとしては、同じアドレスで PC 向け・スマホ向け 2 種類の表示が可能である。また、マイナーチェンジの場合、ひとつの html で管理しているので簡単に変更できる。しかし、大幅な変更は html だけでなく CSS の知識も必要になる。

その一例を挙げる。(図-3)



(a) PC 版トップページ



(b) スマホ版トップページ

図-3 電気電子工学科数理工学研究室

<http://emath.ee.ehime-u.ac.jp/ktsuda.html>

2.2 viewport の指定

スマートフォン向けに最適な表示をするには、meta 要素の viewport により表示領域を指定する。

- width, height 表示領域の幅・高さ
- initial-scale 初期のズーム倍率
- minimum-scale, maximum-scale 最小倍率・最大倍率
- user-scalable ズームの操作

width と height では、数値だけではなく device-width や device-height によりデバイスの幅や高さに合わせて表示領域を指定することができる。

3. おわりに

近年スマートフォンの画面サイズが大型化している。また、長年 Windows のデフォルトブラウザだった Internet Explorer から Windows10 より Microsoft Edge に替わり、PC 向けの Web ページについても今後新たな対応が求められる。このように WWW を取り巻く環境が大きく変化しているなかで、管理者は常に環境やニーズに合わせたページをつくっていく必要がある。