



OSC 2016 Tokyo/Fall

WEB制作会社ならではの HTML5プロフェッショナル認定試験 レベル1 ポイント解説セミナー

2016年11月5日（土）@OSC 2016 Tokyo/Fall



大沼 智博
株式会社フォーク



本日解説する主な内容

1. 試験概要（出題範囲と重要度）

これから受験を検討されている方に出題範囲と重要度をお話しします。

2. 受験のススメ

なぜこの試験が様々な職種の方にとって有用かのポイントをいくつかピックアップして説明します。

3. 実務で役立つポイント解説

Web制作会社の目線からから身につけておくと特に良い点を解説します。



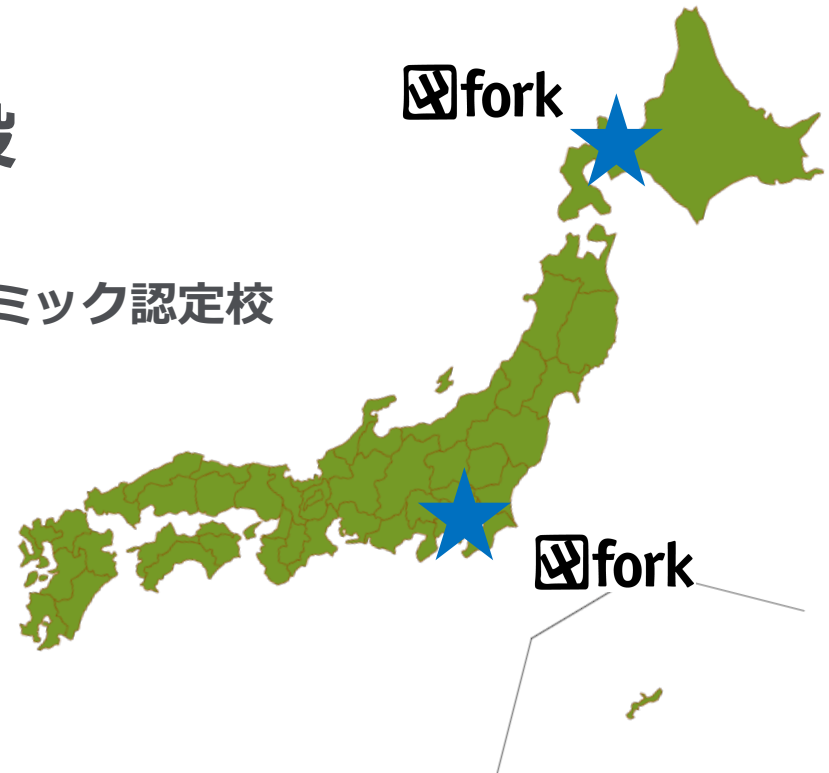
自己紹介

大沼 智博
株式会社フォーク 取締役

@渋谷、札幌

※HTML5プロフェッショナル アカデミック認定校

<https://www.fork.co.jp/>
<http://4009.jp/>





HTML5プロフェッショナル認定試験 って どんな試験??



HTML5プロフェッショナル認定資格とは

“HTML5,CSS3,JavaScriptなど最新のマークアップに関する技術力と知識を、公平かつ厳正に、中立的な立場で認定する認定資格”

<http://html5exam.jp/outline/>



2つのレベルがあります



マルチデバイスに対応した静的なWebコンテンツを HTML5を使ってデザイン・作成できる。

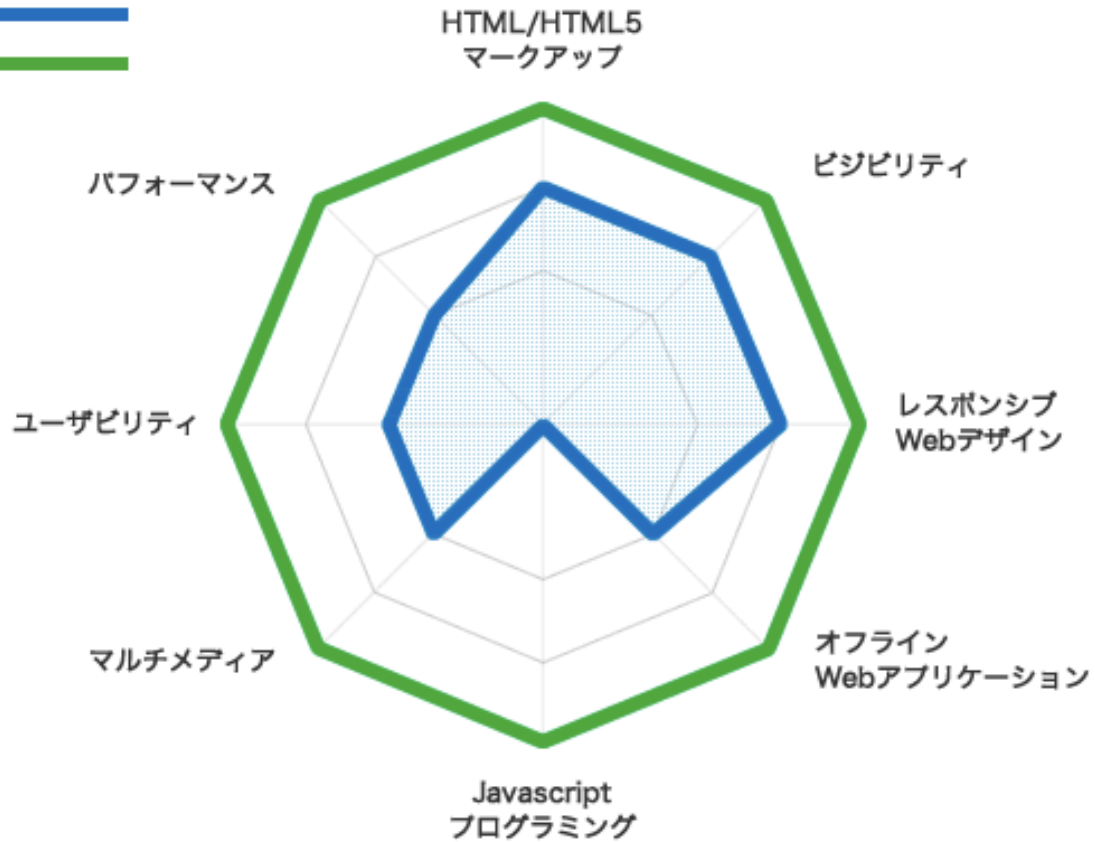
システム間連携や最新のマルチメディア技術に対応した Webアプリケーションや動的Webコンテンツの開発・設計ができる。





資格体系

Level.1 
Level.2 





レベル1の対象者

Webデザイナー

グラフィックデザイナー

フロントエンドプログラマー

HTMLコーダー

Webディレクター

Webシステム開発者

スマートフォンアプリ開発者

サーバサイドエンジニア

マークアップ、フロントエンドエンジニアだけではない



レベル1の試験概要

試験実施方式	試験方式はコンピュータベーステスト（CBT）です。 ※ほとんどの問題が選択式
合否結果	試験終了と同時
所要時間	90分（機密保持契約とアンケートの時間を含む）
問題数	約60問
合格ライン	約7割
受験料	¥ 15,000（税別）

単一選択

- ✓ 最もふさわしいものを一つ選びなさい

複数選択

- ✓ ふさわしいものを（不適切なものを）すべて選びなさい

記述式

- ✓ に入る値を記述しなさい



単なる暗記ではなく、理解していることが問われます



レベル1の出題範囲

レベル1の出題範囲と重要度



重要度とは？

試験の各分野における重要度の相対値で、おおよその問題比率となります。



試験勉強する際も、自分の得意不得意を踏まえながら、この重要度が高い範囲を重点的に！



出題範囲

1.1 Webの基礎知識

1.2 CSS3

1.3 要素

1.4 レスポンシブWebデザイン

1.5 オフラインWebアプリケーション
(概要とマニフェスト)



LV1の出題範囲 – 1.1 Webの基礎知識

範囲	重要度
1.1.1 HTTP, HTTPSプロトコル	★★★★★★
1.1.2 HTMLの書式	★★★★★★★
1.1.3 ネットワーク・サーバ関連技術の概要	★★★★★
1.1.4 Web関連技術の概要	★★★★★



LV1の出題範囲 – 1.2 CSS3

範囲	重要度
1.2.1 スタイルシートの基本	★★★★★★
1.2.2 CSSデザイン	★★★★★★★★★★
1.2.3 カスケード（優先順位）	★★



LV1の出題範囲 – 1.3 要素

範囲	重要度
1.3.1 HTML4.01以前の要素および属性	★★★★★★
1.3.2 HTML5で新しく加わった要素および属性	★★★★★★★★★★
1.3.3 HTML5で廃止されたタグおよび属性	★★★★★



LV1の出題範囲 – 1.4 レスポンシブWebデザイン

範囲	重要度
1.4.1 マルチデバイス対応ページの作成	★★★★
1.4.2 メディアクエリ	★★★★
1.4.3 スマートフォンサイト最適化	★★★



LV1の出題範囲 – 1.5オフラインWebアプリケーション

範囲	重要度
1.5.1 オフラインWebアプリケーション (概要とマニフェスト)	★★



私がこの試験をおススメする理由

私がこの試験をおススメする理由



私がこの試験をおススメする理由 – Webディレクター



Webディレクター

デザイナー

プログラマー

マークアップエンジニア

おすすめポイント1

- ✓ HTML5で実現可能になった技術を把握しやすい。
- ✓ 提案に組み込みやすい。



新しければいいというものではありませんが、今までできなかったことができるようになるのは、魅力的なことなので各種の提案にも活用できるシーンが！

おすすめポイント2

- ✓ 広範囲の実践的な知識をカバーしているので制作チームとの会話がしやすくなりお互いのコミュニケーションが取りやすくなる！



役割もバックグラウンドも違うメンバーをまとめなければいけない大変なポジションですが、共通言語ができることでコミュニケーションが円滑に。



私がこの試験をおススメする理由 - デザイナー



Webディレクター

デザイナー

プログラマー

マークアップエンジニア

おすすめポイント 1

- ✓ レスポンシブWebデザインにおける実現方法をイメージしながらデザインできる。



画像をPC用/SP用に分けるのか、同じパーツを利用してレイアウトするのかなど、レスポンシブのメリットを活かしたデザインを検討するのに役立ちます。

おすすめポイント2

- ✓ アニメーション等の演出の実装イメージがつく
- ✓ 実現の可否もイメージできる



演出をデザイナーが考える際に、技術的にどう実現するかも同時に考えられるので効率的に進める事ができます。



私がこの試験をおススメする理由 - プログラマー

Webディレクター

デザイナー



プログラマー

マークアップエンジニア

おすすめポイント 1

- ✓ フロント側との連携が以前より複雑になってきている（動的な処理を、サーバサイドで担いHTMLに埋め込むか、JavaScriptで担うか等）



最適な実装方法を導き出すには、サーバサイド人もフロント側の理解が不可欠。



私がこの試験をおススメする理由 - マークアップ

Webディレクター

デザイナー

プログラマー



マークアップエンジニア

おすすめポイント1

- ✓ ネットワークや・サーバのことなどに触れずにいままでキャリアを積んで来た人にとって役に立つ



振り返ってインターネット、Webの広い知識をおさらいすることができます。



私がこの試験をおススメする理由 - マークアップ

おすすめポイント2

- ✓ 問題解決につながる知識が数多くあります。
- ✓ (ステータスコード、ネットワーク、セキュリティ等)

HTML/CSSを書くことだけでなく、周辺知識をみにつけることで1ランク上のエンジニアに！



私がこの試験をおススメする理由 - まとめ

どんなWebサイトも最終的にはHTMLが出力されることで表示されています。

チーム内で共通言語を持つことで、コミュニケーションは図りやすくなりますし、今まで偏った経験をしてきた方も、必要な知識を体系的に学ぶことができます。



実践で役立つポイント

実践で役立つポイント

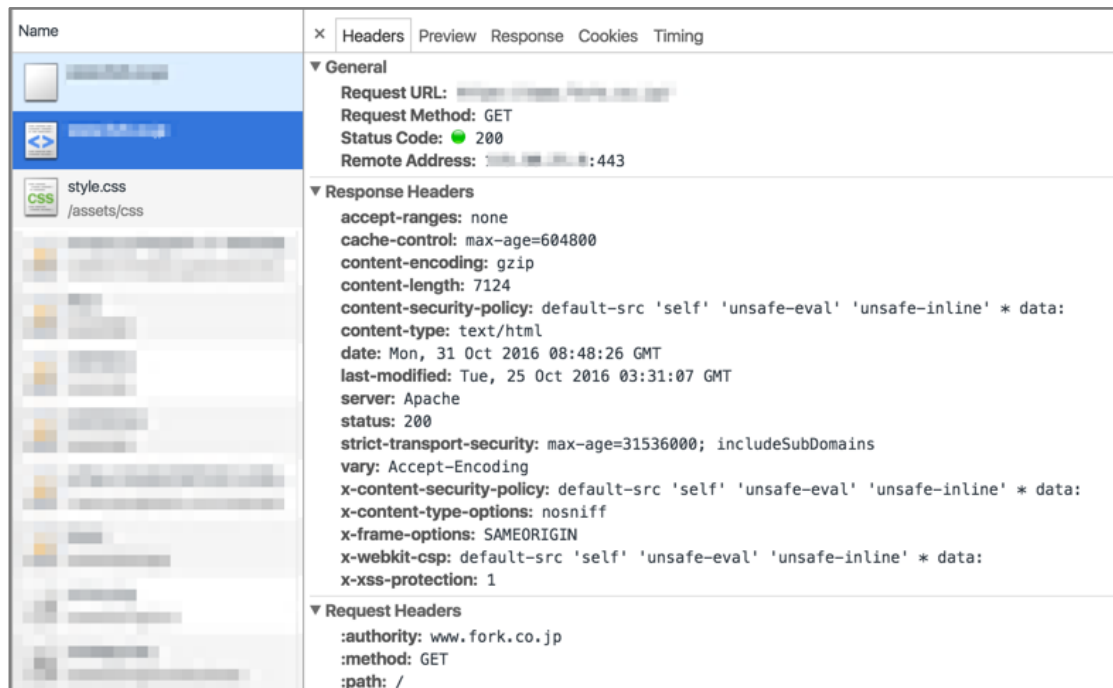
1.1 Webの基礎知識 > 1.1.1 HTTP, HTTPSプロトコル

- セキュリティに対する意識の向上
- 検索エンジンもHTTPSを評価する動き（SEOに影響）
- 価格の面からも導入ハードルが下がってきている傾向
- 世界的にメジャーなサービスもhttpsが標準に
etc…

以前よりも普及が進み、入力フォームなどが無い静的なサイトでもSSLを導入するケースが増えてきています。

1.1 Webの基礎知識 > 1.1.1 HTTP, HTTPSプロトコル

普段の仕事では日々様々なトラブルに直面しますが、そうした際、HTTPステータスコードやレスポンスヘッダを見ることで問題解決に役立ちます。ブラウザの開発者ツールは使い倒してみてください。



The screenshot shows the 'Headers' tab of a browser's developer tools. The left pane shows a list of network requests, with 'style.css' selected. The right pane displays the following information:

- General**
 - Request URL: [redacted]
 - Request Method: GET
 - Status Code: 200
 - Remote Address: [redacted]:443
- Response Headers**
 - accept-ranges: none
 - cache-control: max-age=604800
 - content-encoding: gzip
 - content-length: 7124
 - content-security-policy: default-src 'self' 'unsafe-eval' 'unsafe-inline' * data:
 - content-type: text/html
 - date: Mon, 31 Oct 2016 08:48:26 GMT
 - last-modified: Tue, 25 Oct 2016 03:31:07 GMT
 - server: Apache
 - status: 200
 - strict-transport-security: max-age=31536000; includeSubDomains
 - vary: Accept-Encoding
 - x-content-security-policy: default-src 'self' 'unsafe-eval' 'unsafe-inline' * data:
 - x-content-type-options: nosniff
 - x-frame-options: SAMEORIGIN
 - x-webkit-csp: default-src 'self' 'unsafe-eval' 'unsafe-inline' * data:
 - x-xss-protection: 1
- Request Headers**
 - :authority: www.fork.co.jp
 - :method: GET
 - :path: /



1.1 Webの基礎知識 > 1.1.2 HTMLの書式

昨今、文字コードはUTF-8が標準になった感がありますが、他の文字コードを扱うシーンもあります。他の文字コードについても理解しておきましょう。

```
<meta charset="UTF-8">
```

```
<meta charset="Shift_JIS">
```

1.1 Webの基礎知識 > 1.1.2 HTMLの書式

HTMLマークアップで使用できない文字などを入力する際に、文字実体参照という方法を使って記述することができます。
多言語対応する際などにも利用します。

表示される文字	入力
&	&
<	<
café	café



実践で役立つポイント

1.1 Webの基礎知識 > 1.1.3 ネットワーク・サーバ関連技術の概要

マークアップとして、HTML/CSSを担当している人の中には苦手としている人が多いように感じます。

プロトコル、バーチャルホスト、リバースプロキシと言ったキーワードは簡単に試せるものばかりではありませんが、実際の案件やサービスなどでは日常的に利用されている技術ですのでこの機会に覚えておくとういと思います。



実践で役立つポイント

1.1 Webの基礎知識 > 1.1.4 Web関連技術の概要

セキュリティに関するキーワード

SQLインジェクション, クロスサイト・スクリプティング, CSRF (クロスサイト・リクエスト・フォージェリ), . . .

アクセス解析・広告に関するキーワード

ROI, ペイパークリック広告, アドワーズ広告, アフェリエイト広告, コンバージョンレート

これらは、ビジネスでWebを扱う上では切ってもきれないものです。

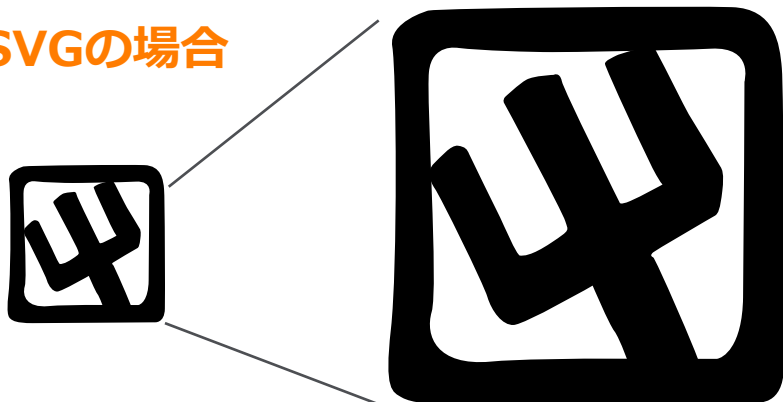
セキュリティはプログラマが気をつければいい、とか、解析はアナリストの人が考えればいい。ではなく、マークアップを担当する人にとっても重要なキーワードですので、試験対策にとどまらず日頃からアンテナをはって情報収集しておきましょう。

1.1 Webの基礎知識 > 1.1.4 Web関連技術の概要

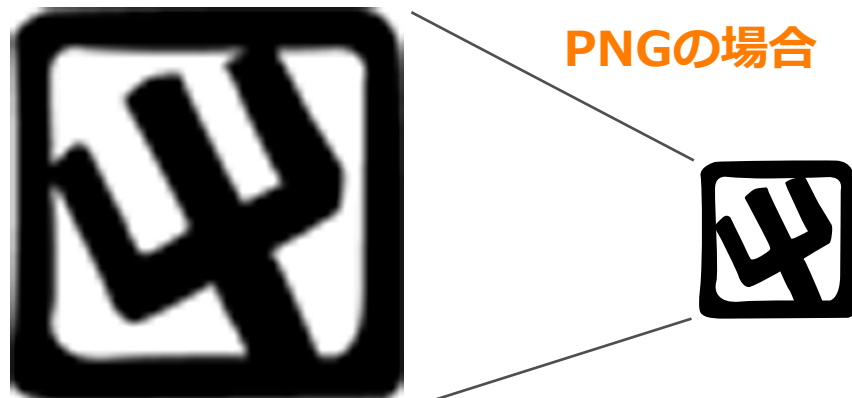
スマホサイトなど、端末により画面サイズが変わるような場合に、ロゴ等ベクター形式のデータはSVGファイルを使用すると、サイズが大きくなっても、劣化せずに表示することができます。

```
<div class="logo">  
  
</div>
```

SVGの場合



PNGの場合



1.2 CSS3 > 1.2.1 スタイルシートの基本

たくさんの種類があり覚えておく必要はありますが、あまり複雑なセレクタは、自分でも後で読みにくいだけでなく、チーム開発も進めにくくなりますので、シンプルな記述を心がけましょう。

```
li {} /* 要素セレクタ */  
.classname {} /* クラスセレクタ */  
#idname {} /* IDセレクタ */  
.parent .child {} /* 子孫セレクタ */  
.parent > .child {} /* 子セレクタ */  
.class1 + .class2 {} /* 隣接セレクタ */  
.class1[type="text"] {} /* 属性セレクタ */
```


1.2 CSS3 > 1.2.2 CSSデザイン

CSS3のアニメーションにより、軽くスムーズに動作するアニメーションが導入しやすくなりました。
利用シーンも非常に多く、スマートフォンのハンバーガーメニュー等にも活用されているのをよく目にします。



1.2 CSS3 > 1.2.3 カスケード（優先順位）

書き方によって、優先順位があり、二重に指定されていた場合の優先順位は、この数字が大きい方が優先されます。
最近はこの計算が煩雑になるのを防ぐ意味でも、cssセレクタにはクラス名を使ったものしか用いない手法も好んで使われます。

```
li {} /* 要素名の数1。よって詳細度0001 */  
ul li {} /* 要素名の数2。よって詳細度0002 */  
p.sample {} /* 要素名の数1。class属性の数1。よって詳細度0011 */  
div#osc p {} /* 要素名の数2。ID属性の数1。0102 */
```

インラインスタイル	IDセレクタ	クラスセレクタ、 属性セレクタ	要素セレクタ
<element style="xxxxx">	#header	.nav、.nav-menu、 :hover	ul、li、a
0	1	3	3



実践で役立つポイント

1.3 要素 > 1.3.1 HTML4.01以前の要素および属性

以前より実務で触れていた人にとっては、あまり難しくないパートかもしれません。

1.3.2 HTML5で新しく加わった要素および属性

1.3.3 HTML5で廃止された要素および属性

とセットで身につけましょう。

1.3 要素 > 1.3.2 HTML5で新しく加わった要素および属性

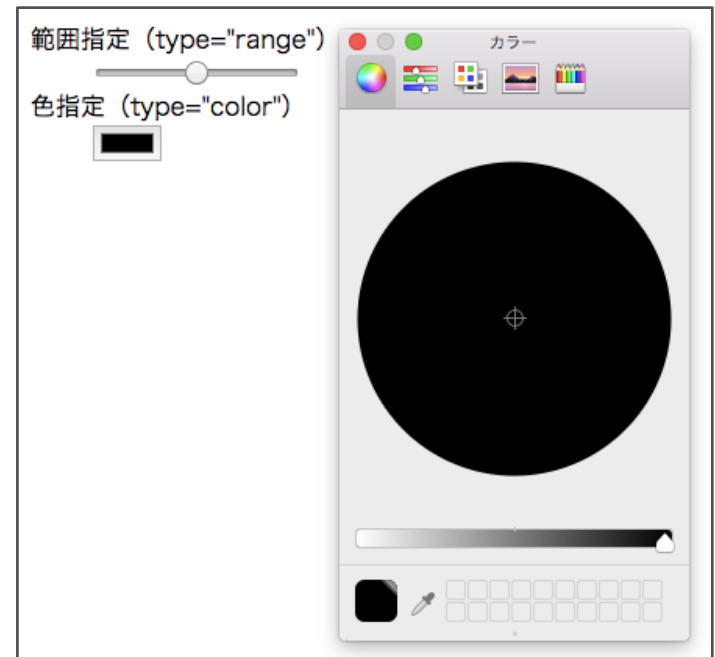
input要素のtype属性が追加されました。これによりUIのバリエーションが豊富になりました。（tel, search, url, email, datetime, date, month, week, time, datetime-local, number, range, color）

範囲指定

```
<input type="range">
```

色指定

```
<input type="color">
```



1.3 要素 > 1.3.3 HTML5で廃止されたタグおよび属性

もともと最近では殆ど使われなくなっていてタグで、主にHTMLで見た目を制御するようなものが、廃止になっています。（CSSで制御）
実務でHTMLを触っている人にとってはあまり違和感なく覚えられるのではないかと思います。

廃止されたタグの例

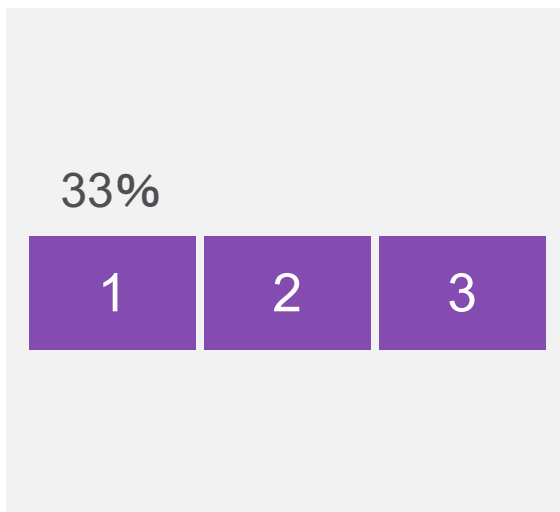
```
<big>文字が大きくなります</big>  
<center>中央寄せになります</center>  
<font color="red">文字が赤くなります</font>
```

```
<body background="black">  
背景が黒くなります  
</body>
```

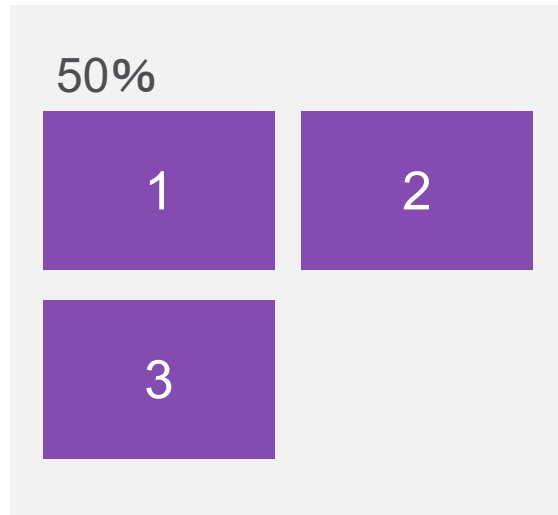
1.4 レスポンシブWebデザイン > 1.4.1 マルチデバイス対応ページの作成

フルードグリッド(Fluid Grid)は、ページ内の各ブロックを格子状のグリッドにわけ、CSSで%指定を使うことで、閲覧するデバイスの画面サイズによってレイアウトを組み替えるテクニックです。
これは実務でも非常によく使う習得必須のテクニックです。

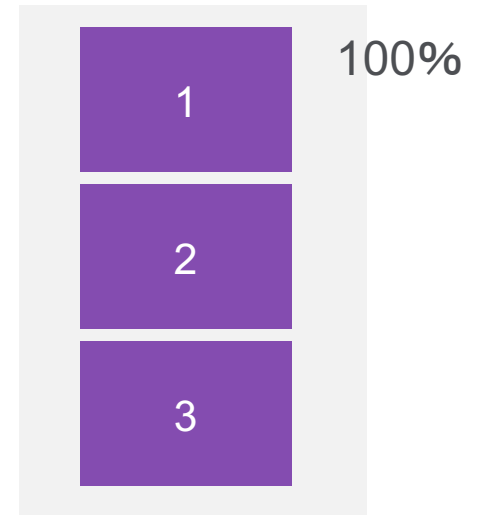
PC



タブレット



スマートフォン



1.4 レスポンシブWebデザイン > 1.4.2 メディアクエリ

レスポンシブWebデザインでは、メディアクエリを用いて画面サイズごとやデバイスの種類別に適用させるCSSを分けることで、表示の切替を実現しています。min-widthは「xx以上」で、その値を含みますので注意してください。

指定の一例

区分	デバイス	device-width	CSS指定	適用
スマートフォン	iPhone	320 ~ 414	(min-width: 480px が一般的)	モバイルファーストであれば指定しない
	Android, Windows10	320 ~ 400		
タブレット	iPad	768	@media (min-width: 768px) { ... }	768px以上 に適用
	Android, Windows10	768 ~ 1366		
PC	MacBook, Windows10	1280 ~ 2560	@media (min-width: 980px) { ... }	980px以上 に適用



実践で役立つポイント

1.5 > 1.5.1 オフラインWebアプリケーション（概要とマニフェスト）

私自身、仕事で使ったことはありませんが、スマートフォン・タブレットの普及により場所を問わず利用される可能性があるため、オフラインWebアプリケーションはそうしたシーンで有用です。



URL、参考資料まとめ1

オフィシャルサイト

<http://www.html5exam.jp/>

Twitter

@html5Cert

Facebook

<https://www.facebook.com/html5exam>

過去のセミナーでの配布資料や、イベント情報などが配信されています。



ご清聴ありがとうございました

LPI-JAPAN HTML5 Professional Certification

Open the Future with **HTML5**.