

GulpとSass

Sassとは

Sassとは「Syntactically Awesome Stylesheets」の略で、訳すると「構造的にとてもしずい（最高な・素晴らしい）スタイルシート」という意味です。

たとえばHTMLで定義したクラス名が2つあり、それぞれにCSSでスタイルをあてるとします。。

```
/* CSS記法 */  
.main {  
  margin: 0 auto;  
  width: 1100px;  
}  
  
.main-content {  
  padding: 50px 0;  
  text-align: center;  
}
```

仕方がないないと言えどちょっと面倒に感じたことはありませんか？（mainから付随しているクラス名が増えたと何回もmainから書き始めないといけない。）

Sassを使えばもっとシンプルに書くことができます。

Sassには記法が2つあるのでどちらとも紹介します。

1. SASS記法

```
/* SASS記法 */  
.main  
  margin: 0 auto  
  width: 1100px  
  
&-content  
  margin: 0 auto  
  width: 1100px
```

波括弧で閉じる必要がないのと、セミコロン (;) がないのでシンプルにかけます。

適用するスタイルは1つインデントを下げて適用させています。

&を使用することでmainと-contentを紐付けています。

2. SCSS記法

```
/* SCSS記法 */
.main {
  margin: 0 auto;
  width: 1100px;

  &-content {
    margin: 0 auto;
    width: 1100px;
  }
}
```

SCSS記法は比較的CSSに近いですが&を使用して紐付けすることが可能です。（擬似要素、擬似クラスも紐付けできます。）

もしも.mainから派生したクラス名が出たらこの中に書くことで紐付けができます。

どちらを使うのかは会社、案件の方針で変わります。

書きやすさで考えるとSASS記法ですが、あとで見返しやすのはSCSS記法だったりします。

今後の資料、課題で使用する記法は**SCSS記法**を使用します。

注意点

2つの記法に共通して言えるのがインデントを整えることです。

CSSでは多少インデントが多少ズレていても認識してくれますが。Sassはインデントの位置で&の紐付け、プロパティの適用が変わってきます。

適当にインデントを付けると正しく書けていても上手くスタイルがあたらないことも出てきます。

とくにSASS記法は波括弧で閉じないのでその影響が出やすので注意してください。

ブラウザでどう処理される？

Sassを直接ブラウザで読み込ませることはできません。

フレームワークを使用した開発環境であれば内部的にCSSへ自動的に変換してくれます。（フレームワークの設定に依存する。）

そうじゃない場合の方法として使用するのが**Gulp**です。

Gulpとは

Web制作におけるさまざまな処理を**タスク**と言う単位で扱い、それを自動化させるためのツールのことを**タスクランナー**と呼びます。

タスクとは

いきなりタスクと言われてもイメージがつかないと思いますので具体例を上げています。

- SassファイルをCSSに変換（コンパイル）
- 画像の圧縮
- 開発用のローカルホストの立ち上げ
- 変更を検知してブラウザを自動更新

ほんの一例ですが、こう言った作業を開発者がその都度個々にやっていたら開発以外にも時間が取られてしまいます。

ですがタスクランナーを使うことでそういった煩雑な作業を自動化し、開発へ集中、工数の削減に繋がります。

なぜGulpが採用されるのか

Gulp以外にもタスクランナーはあります。

代表的なのが、Gruntと言うタスクランナーがありますがGulpとの違いは大きく分けて2つあります。

- GulpはJavaScriptで記述するのに対し、GruntはJSON形式で記述する。

タスクを実行するには設定ファイルを用意し、そこへなんのタスクを実行するのか記述する必要があります。

Web制作の開発者はJavaScriptに精通している人が多いので誰でも書く、または読むことができる。
（学習コストが低い）

それに対してGruntはJSON形式で記述しています。JSONも触れることが多いので読めなくはないですが、タスクを作るとなった場合少しハードルが上がります。（学習コストが高い）

- Gulpは非同期処理に対し、Gruntは同期処理

たとえば実行するタスクが2つあるとした時、Gulpは2つのタスクを同時に実行します。

Gruntは1つ目のタスクが終わってから2つ目のタスクを実行します。なので同じタスクでも処理にかかる時間がGulpの方が早いです。

これらの理由を踏まえてGulpが採用されることが多いです。

課題

以下の項目を調べてClassroomに提出してください。

- Sassとは
- Sassのメリット
- Sassのデメリット
- Gulpとは
- コンパイルとは
- Gulpを使う理由