

# CODEBASE

宜野湾西海岸を、ITビーチに。



## 第3回：Bootstrap

# 今日の流れ

1. Bootstrapとは
2. Bootstrapの書き方
3. その他のCSSフレームワークの紹介
4. サイトを作ってみましょう





# 1.Bootstrapとは

# Bootstrapとは



- BootstrapはTwitter社が開発した「CSSフレームワーク」の一つです。
- CSSの雛形。これを使うことである程度のルールに沿ってコードを書くことで整ったデザインのページを作成することができます。



# 実際の例

<!-- bootstrapのルールに則った書き方 -->

```
<button type="button" class="btn btn-primary">ボタンだよ</button>
```

<!-- よくある通常のボタン -->

```
<button>ボタンだよ</button>
```

ボタンだよ

ボタンだよ

# 実際の例

bootstrapを使うために  
必要なlinkタグを追加



```
<link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.4.1/css/bootstrap.min.css"
integrity="sha384-Vkoo8x4CGs03+Hhvx8T/Q5PaXtkKtu6ug5T0eNV6gBiFeWPGFN9MuhOf23Q9Ifjh" crossorigin="anonymous">
<!-- bootstrapのルールに則った書き方 -->
<button type="button" class="btn btn-primary">ボタンだよ</button>
<!-- よくある通常のボタン -->
<button>ボタンだよ</button>
```



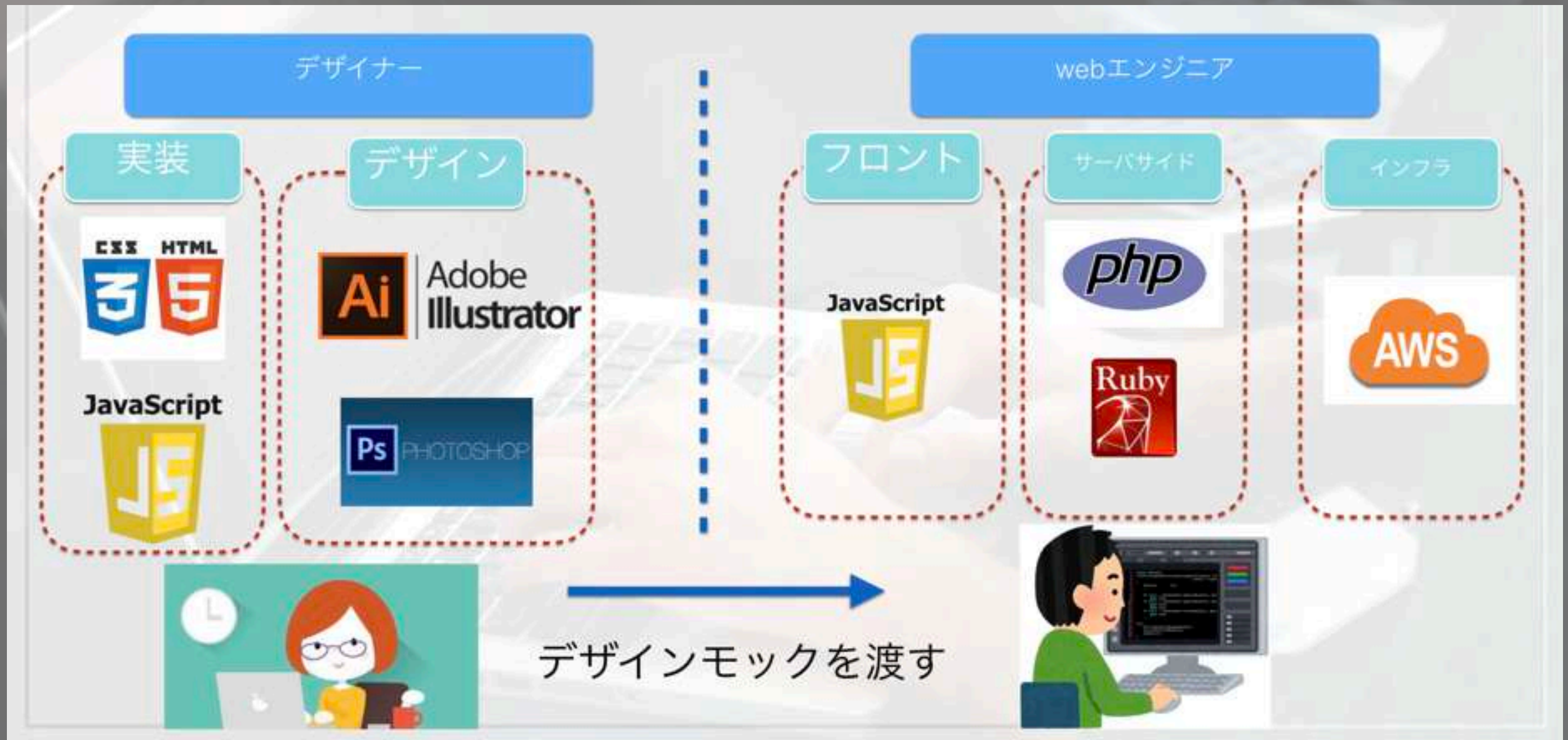
bootstrapの書き方を  
しているものだけデザインが変わる



# なぜBootstrapが必要なのか

- Bootstrapを使うとある程度きれいにWebページの見た目を作ることができる。
- プロダクトは品質もちろん大事だが、リリースするまでのスピードも求められる。
- リリースして早急に多くの顧客を獲得して競合に勝っていく必要性があったりなど
- そのため特に初期段階でのリリースでは、スタイルを自分ですべて実装しようとする時間がかってしまうので、少ないコストで必要最低限の見た目を作ることができるBootstrapのようなCSSフレームワークが重宝される。

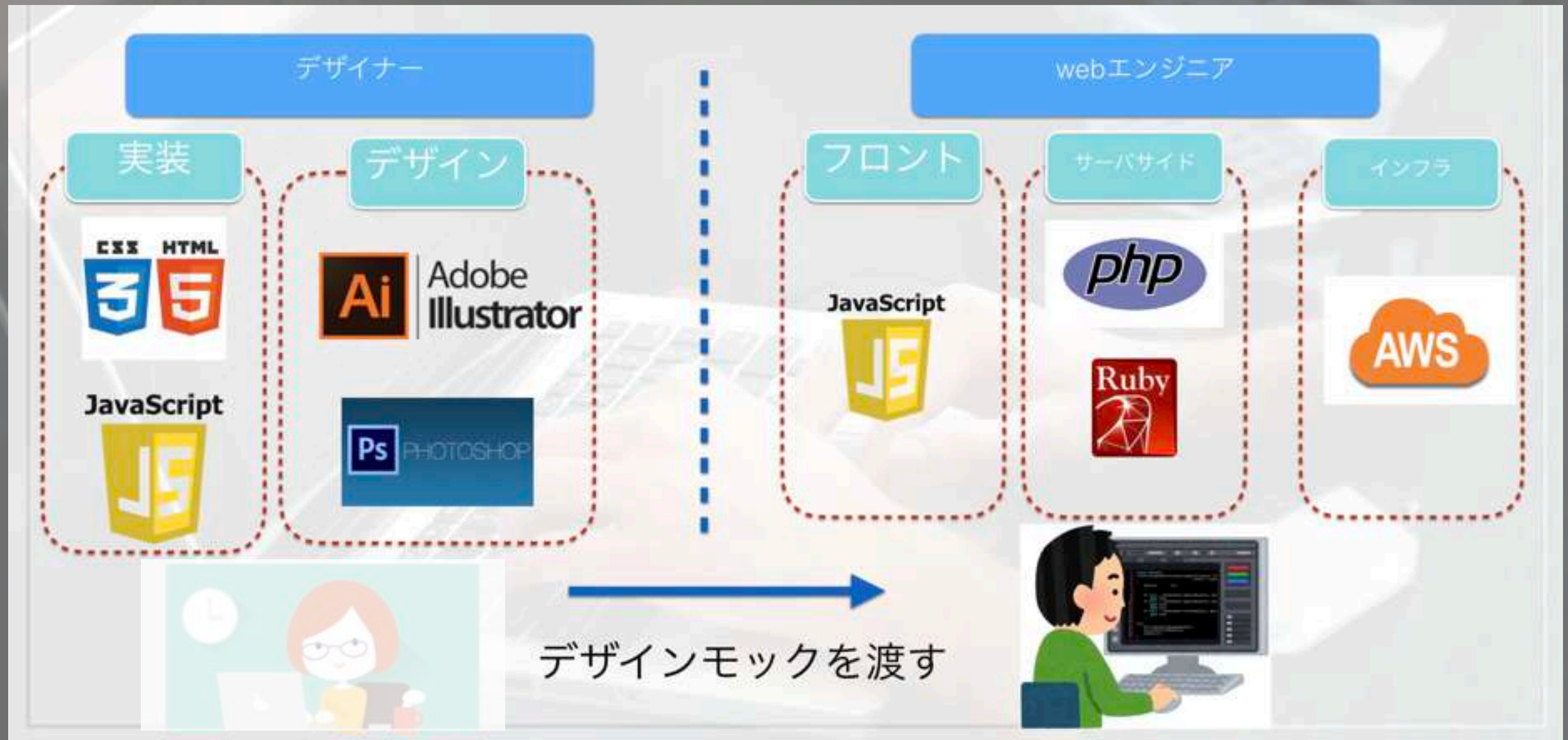
# 実際のWeb開発の流れ



Web業界ではデザイナーがいて、エンジニアがそれぞれフロント、サーバーサイド、インフラに分かれて業務分担して進めるのが当たり前…とは限らない(一人多役)

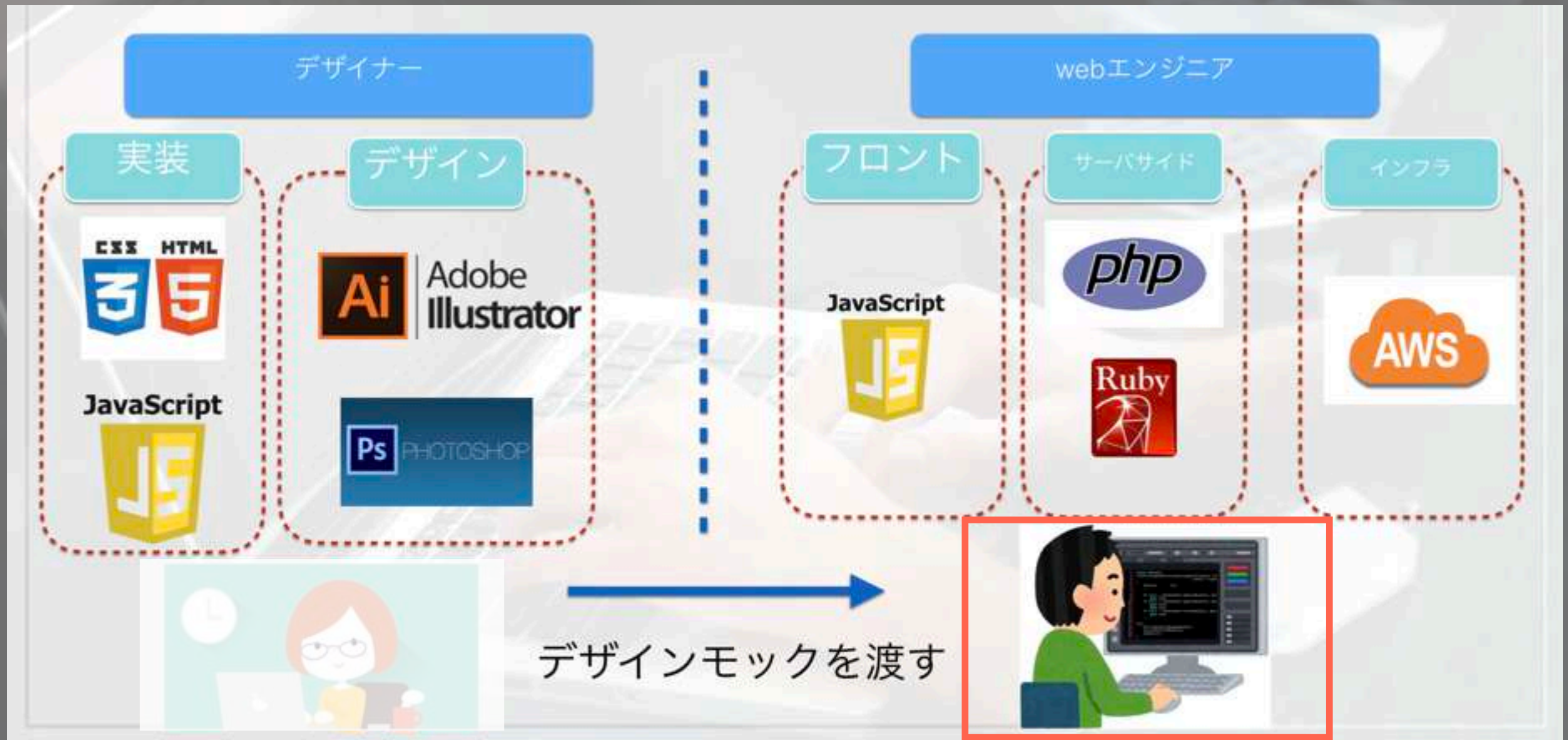


# 実際のWeb開発の流れ



場合によってはデザイナーがいなくて、エンジニアがデザインを考えたり  
フロントからインフラまですべて一人でやるようなこともある(主に企業のリソース面での理由から)

# 実際のWeb開発の流れ



そういうときはBootstrapでフロントエンドの開発コストを最小限に抑えながら開発をすすめることが多い。



# Bootstrapテンプレート

<https://ferret-plus.com/8517>



# Bootstrapテンプレート

有料と無料のテンプレートがそれぞれ用意されている

	有料テンプレート	無料テンプレート
テンプレートの種類	多い	少なめ
金額	1000円～1万円くらいが相場 (もっと高いのもありそう)	無料
商用	可能	可能

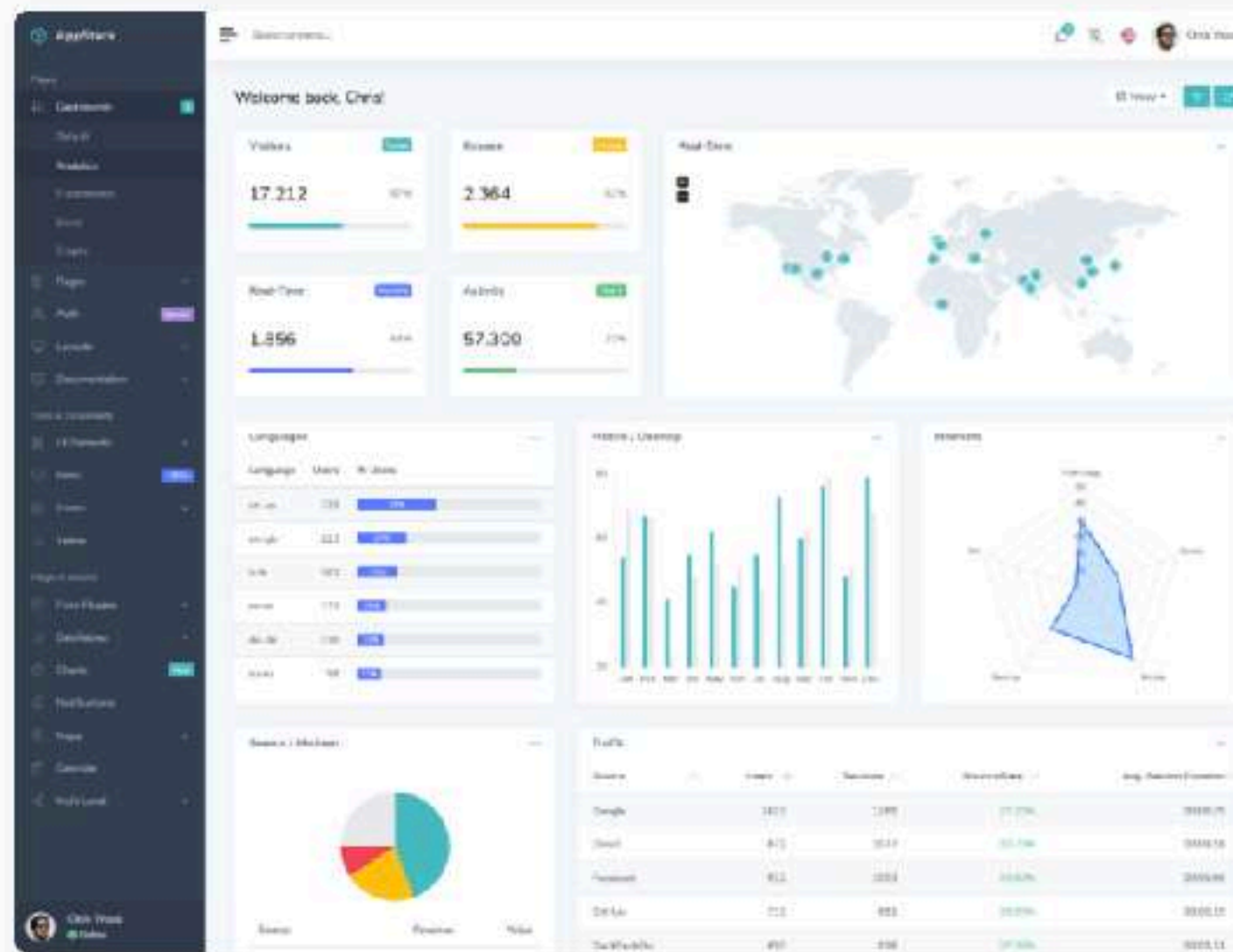
<https://ferret-plus.com/8517>



# Bootstrapテンプレート例

<https://themes.getbootstrap.com/>

## AppStack – Admin & Dashboard Template



# Chrome拡張「Wappalyzer」



見ているWebサイトがどういう言語、どういうフレームワークで開発されているかを確認することができる。

<https://chrome.google.com/webstore/detail/wappalyzer/gppongmhjkpfnbhagpmjfkannfbllamg?hl=ja>





## 2. Bootstrapの書き方

# Bootstrapを使う準備

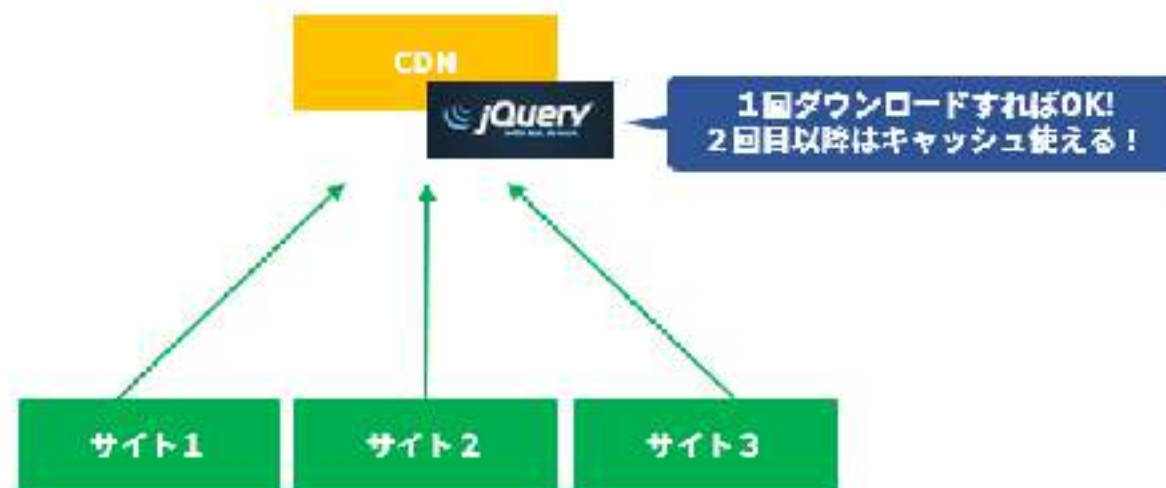
- Bootstrapを使用するには、BootstrapとjQuery(JavaScript)を読み込む必要がある。読み込み方は下記の2パターン
- ソースを直接ダウンロードして、ローカルに配置して読み込む
- **すでにホストされているファイルをインターネット経由で読み込む。→CDN**
- 今回は後者の方法でBootstrapを使えるようにします。



# CDNとは

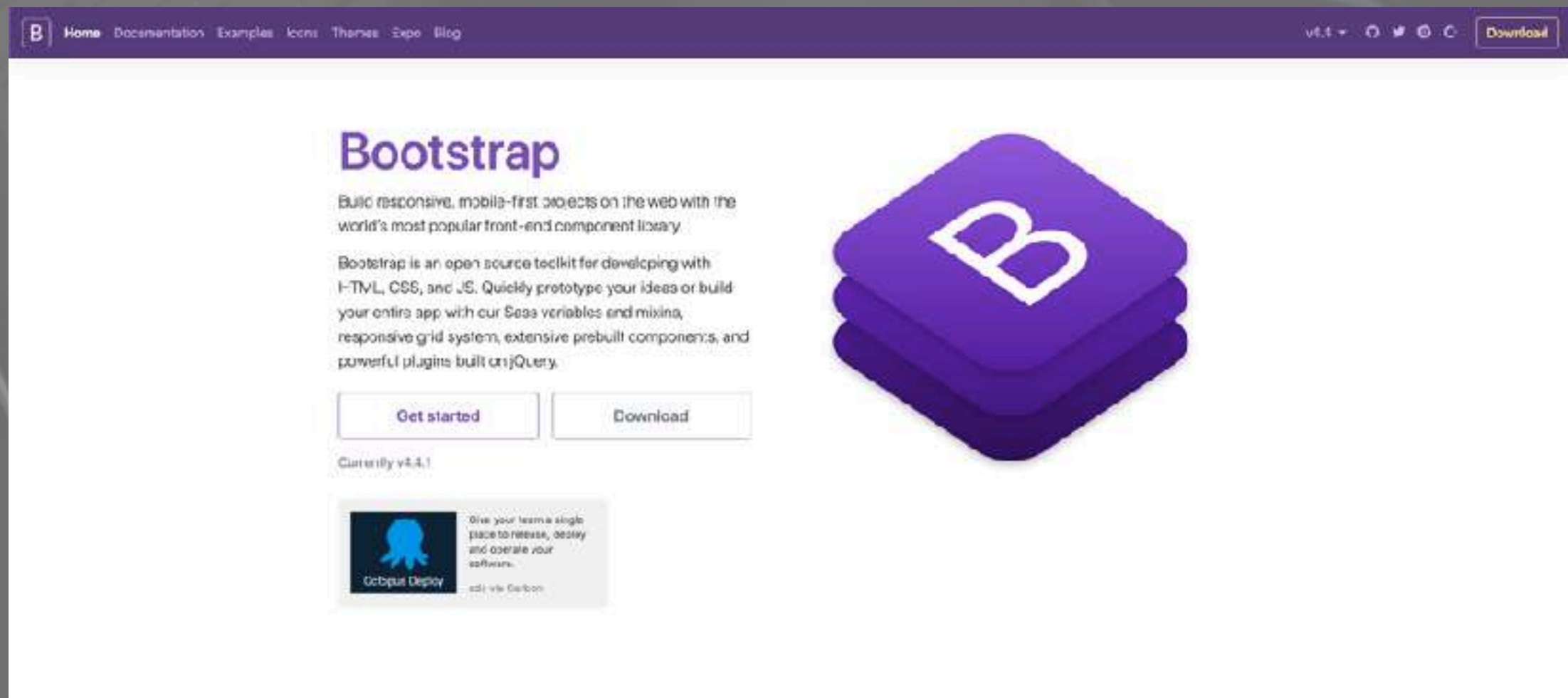
CDNとは、Webサイトや動画ファイル、またはプログラムのファイルなどをインターネット上の地理的に近い地点に設置されたサーバやネットワークから配信するための、技術やサービスの名称である。

CDN(**C**ontents **D**elivery **N**etwork)を使うと...



# 実際に使えるようにしよう

<https://getbootstrap.com/docs/4.5/getting-started/introduction/>

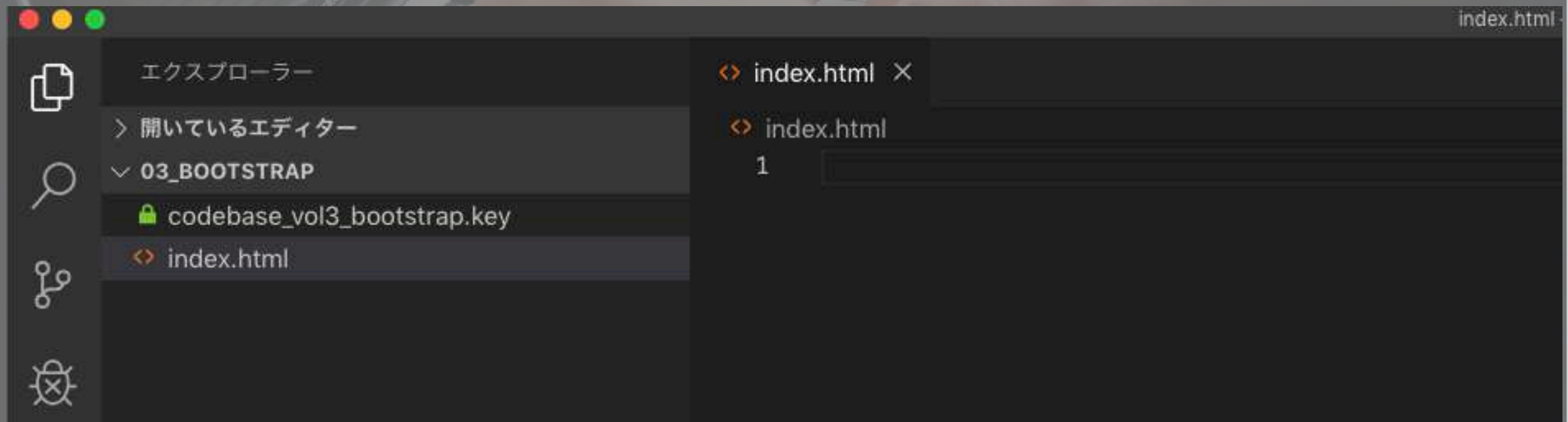


↑ 公式ページ



# 実際に使えるようにしよう

- この講義で作業するフォルダを作成して、そこに前と同じようにindex.htmlを作成してください (/workspace/lesson03/index.html)



# 実際に使えるようにしよう

<https://getbootstrap.com/docs/4.5/getting-started/introduction/>

## Starter template

Be sure to have your pages set up with the latest design and development standards. That means using an HTML5 doctype and including a viewport meta tag for proper responsive behaviors. Put it all together and your pages should look like this:

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <!-- Required meta tags -->
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">

    <!-- Bootstrap CSS -->
    <link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.4.1/css/bootstrap.min.css" integrity="sha384-Vkoo8x4CGs0341/46qa4840bLE21poT4WnyKhvSvPsc85rKiHjnhQWlGv94/FKA6p/6" crossorigin="anonymous">

    <title>Hello, world!</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Hello, world!</h1>

    <!-- Optional JavaScript -->
    <!-- jQuery first, then Popper.js, then Bootstrap JS -->
    <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.4.1.slim.min.js" integrity="sha384-J6qa4840bLE21poT4WnyKhvSvPsc85rKiHjnhQWlGv94/FKA6p/6" crossorigin="anonymous"></script>
    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.0/dist/umd/popper.min.js" integrity="sha384-Q6E9RHvbIyZFJoft+2mJbHMEbWlDy8IgK1cwiZAKq2HfbhFbuSSKZnQfQWt3ZLpWZ" crossorigin="anonymous"></script>
    <script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.4.1/js/bootstrap.min.js" integrity="sha384-Wf8RBoCiwGdW0RfDfQB5+NfLpU6yow4G8hNpsw1xMZAtdAN8Z+0Ttq/cu4OlzJL" crossorigin="anonymous"></script>
  </body>
</html>
```

公式にBootstrapをすぐに使えるテンプレートがあるので  
これをコピーして自分のindex.htmlに貼り付けてください



# 実際に使えるようにしよう

**Hello, world!**

実際にindex.htmlを開くと上のようにHello, World!の文字が出てきますが  
これだけだとbootstrapが読み込まれているのか分かりづらいので…

# 実際に使えるようにしよう

```
<h1>Hello, world!</h1>  
<button type="button" class="btn btn-primary">Primary</button>
```

Hello, World!が表示されるh1タグの下にbuttonタグを追加してみてください



# 実際に使えるようにしよう

**Hello, world!**

Primary

このようにボタンが表示されればOK!!  
Bootstrapがちゃんと読み込まれていることを確認できました！

# GridSystem

BootstrapにはGridSystemという機能が備わっています。

画面の横幅を12分割して画像などをレイアウトする手法です。

.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1
.col-md-8								.col-md-4			
.col-md-4				.col-md-4				.col-md-4			
.col-md-6						.col-md-6					

<https://getbootstrap.jp/docs/4.5/layout/grid/>



# GridSystemの例

PC画面 col-lg-4



<https://getbootstrap.jp/docs/4.5/layout/grid/>



# GridSystemの例

スマホ画面 col-12



<https://getbootstrap.jp/docs/4.5/layout/grid/>



# GridSystemの練習

```
<div class="row">  
  <div class="col-lg-2 col-md-6 col-12" style="background-color:red;">Red</div>  
  <div class="col-lg-8 col-md-2 col-12" style="background-color:blue;">Blue</div>  
  <div class="col-lg-2 col-md-4 col-12" style="background-color:yellow;">Yellow</div>  
</div>
```

先程追加したbuttonタグの下に上記のコードを貼り付けてください

# GridSystemの練習

Hello, world!

Primary



```
<div class="row">
  <div class="col-lg-2 col-md-6 col-12" style="background-color:red;">Red</div>
  <div class="col-lg-8 col-md-2 col-12" style="background-color:blue;">Blue</div>
  <div class="col-lg-2 col-md-4 col-12" style="background-color:yellow;">Yellow</div>
</div>
```

V4	デバイス	画面幅	クラス (*は数値)	container
xs	スマートフォン、組み込み端末など	576px未満	col-*	auto
sm	ファブレットなど	576px以上	col-sm-*	540px
md	タブレットなど	768px以上	col-md-*	720px
lg	ノートパソコンなどの省サイズモニタ	992px以上	col-lg-*	960px
xl	テレビ、デスクトップPCなどの大画面モニタ	1200px以上	col-xl-*	1140px

スマホで12  
タブレットで6:2:4  
PCで2:8:2



# その他の機能

## Bootstrap4に用意されているクラス

Bootstrap4の標準で用意されているクラスです。

🔗 `text-align` テキストの左・中央・右寄せ

🔗 `float` コンテンツの左・右寄せ

🔗 `mx-auto` コンテンツの中央寄せ

🔗 `w-25 w-50 w-75 w-100` width 横長

🔗 `h-25 h-50 h-75 h-100` height 高さ

🔗 `mw-100` `max-width:100%`

🔗 `mh-100` `max-height:100%`

🔗 `m-* mt-* mr-* mb-* ml-* mx-* my-*` margin

🔗 `p-* pt-* pr-* pb-* pl-* px-* py-*` padding

🔗 `clearfix` clearfix

🔗 `ul li` リスト

<https://webnetamemo.com/coding/bootstrap4/201710065870>

# その他の機能

## float コンテンツの左・右寄せ

floatクラスは `.pull-left`、`.pull-right` から名前が変わりました。

float-left

```
<div class="float-left">...</div>
```

Copy

float-right

```
<div class="float-right">...</div>
```

Copy

float-none

```
<div class="float-none">...</div>
```

Copy

<https://webnetamemo.com/coding/bootstrap4/201710065870>



# その他の機能

The screenshot shows the Bootstrap 4.5 documentation page. The left sidebar contains a list of components, with 'Breadcrumbs' highlighted. The main content area displays an 'Example' section for the Breadcrumbs component, showing three examples of breadcrumb navigation and the corresponding HTML code.

**Example**

Home

Home / Library

Home / Library / Data

```
<nav aria-label="breadcrumb">
  <ol class="breadcrumb">
    <li class="breadcrumb-item active" aria-current="page">Home</li>
  </ol>
</nav>

<nav aria-label="breadcrumb">
  <ol class="breadcrumb">
    <li class="breadcrumb-item"><a href="#">Home</a></li>
    <li class="breadcrumb-item active" aria-current="page">Library</li>
  </ol>
</nav>
```

<https://getbootstrap.jp/docs/4.5/getting-started/introduction/>

# チートシート

<hackerthemes>

## Bootstrap 4 Cheat Sheet

An interactive list of Bootstrap classes for version 4.2.1

💡 Check out my collection of Bootstrap themes and Bootstrap templates

Expand all Collapse all

Share Tweet

Alerts ?	Forms ?	Navbar ?	Utility: Display ?
alert-primary	form-group	navbar	d-*-block
alert-secondary	form-inline	navbar-brand	d-*-flex
alert-success	form using the grid	navbar with form	d-*-inline
alert-info	form-control	navbar-text	d-*-inline-block
alert-warning	form-control-lg	navbar-dark bg-dark	d-*-inline-flex
alert-danger	form-control-sm	navbar-light	d-*-none
alert-light	form-control-file	navbar-fixed-top	d-*-table
alert-dark	form-control-plaintext	navbar-fixed-bottom	d-*-table-cell
alert-link	form-control-range	navbar-sticky-top	d-print-...

<https://hackerthemes.com/bootstrap-cheatsheet/>





# 3. その他のCSSフレームワーク

<https://webdesign-trends.net/entry/2177>

## ■ 4. サイトを作ってみよう



# 練習

- 下記のサイトから無料のテーマを選んで、サイトを作ってみよう！
- 作るものは自由。決まらない人は自己紹介サイトを作ってみてください！

<https://startbootstrap.com/themes/>

# 練習:EX

- できそうな人はスターターテンプレートからBootstrapの機能を組み合わせてサイトを作ってみましょう！



# 次回までの課題

- Progateをやる
  - JavaScript(ES6)
  - jQuery
  - Ruby(できれば)



# 次回までの課題(発展)

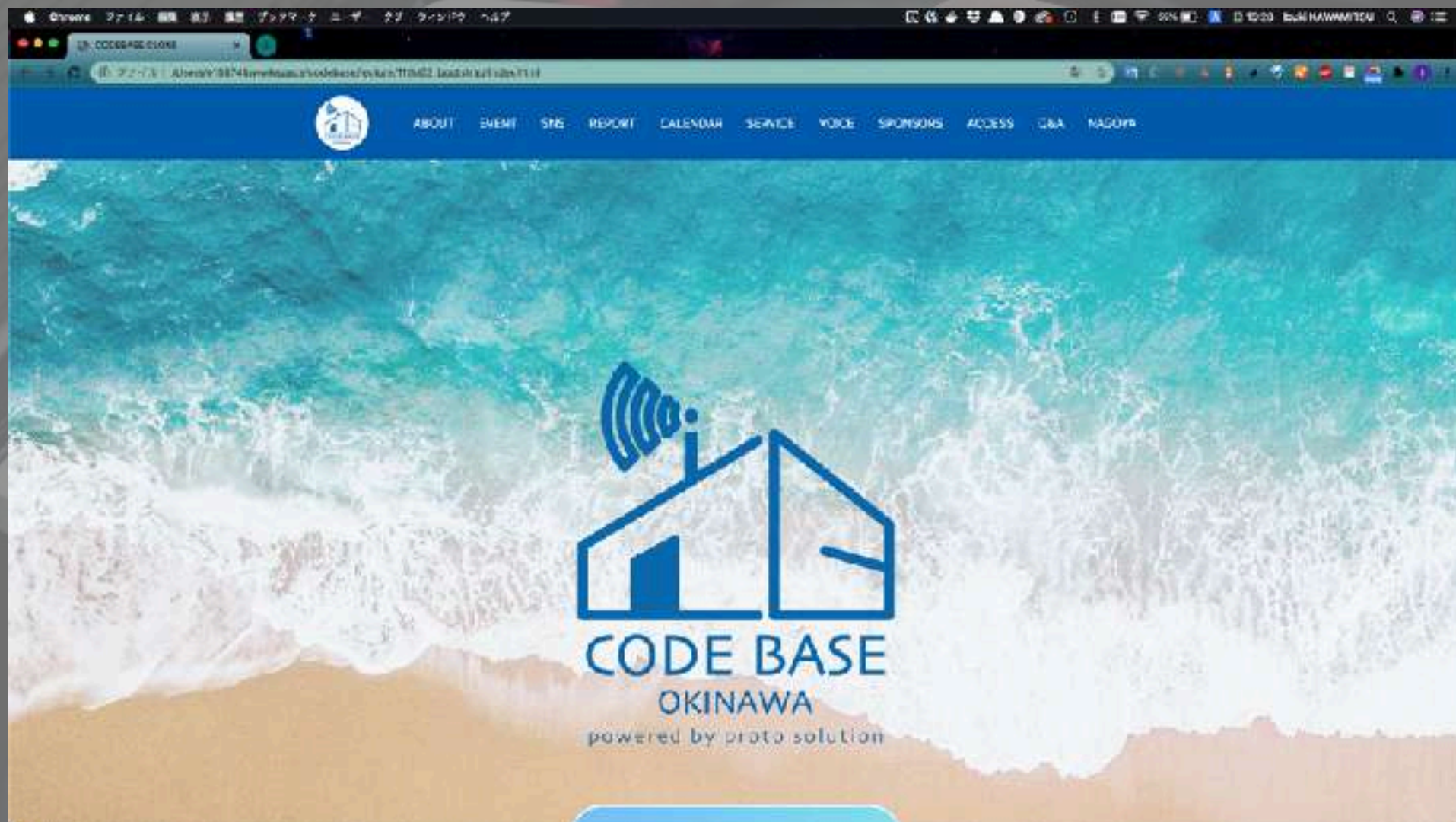
- 次のような見た目のサイトを作る(できるだけ近づける)





# 次回までの課題(発展)

- 実際に作るとこんな感じ(bootstrapで再現可能)





# 次回までの課題(発展)

- ヒント

- bootstrapのnav(<https://getbootstrap.com/docs/4.5/components/navbar/>) を見  
てみる
- 色の再現はブラウザの開発者ツールを使って確認する (実際のサイトは [https://  
www.protosolution.co.jp/codebase/](https://www.protosolution.co.jp/codebase/))
- 必要な画像
  - CODEBASE ICON: [https://www.protosolution.co.jp/codebase/common/  
img/logo.png](https://www.protosolution.co.jp/codebase/common/img/logo.png)
  - 背景画像: [https://www.protosolution.co.jp/codebase/common/img/  
play\\_on.jpg](https://www.protosolution.co.jp/codebase/common/img/play_on.jpg)