

# ゼロから始めるbootstrap 4 ～基礎からモバイルアプリへの応用まで～

平成28年3月25日(金) 第22回 HTML5+JS勉強会

@ 代々木TechBuzzSpace

株式会社ICS 鹿野 壮

#TechBuzz



# 自己紹介



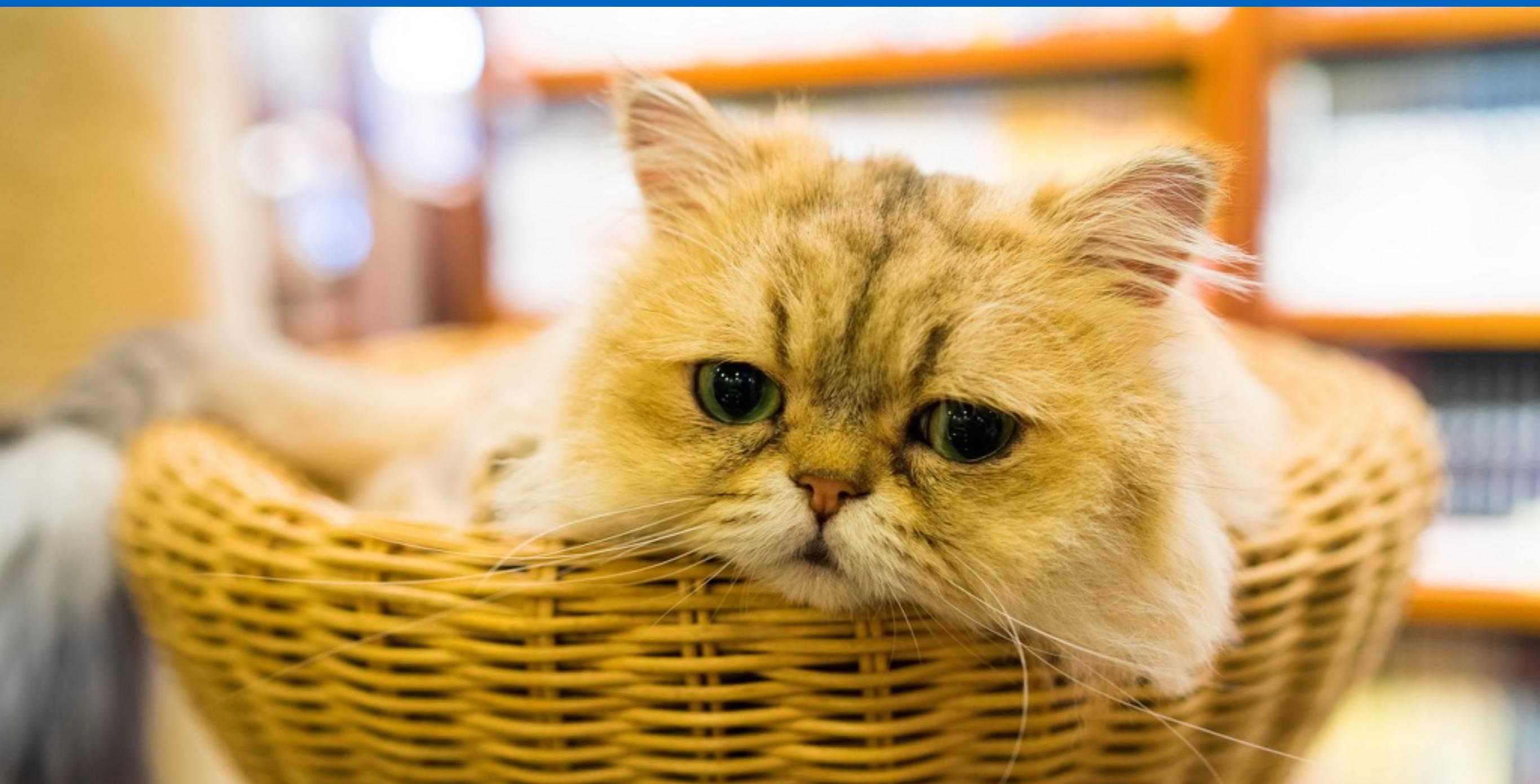
- 鹿野 壮
- @tonkotsuboy\_com
- 株式会社ICS
- インタラクティブデベロッパー
- モバイルアプリ・Webサイト制作



心の癒し

P64

# 2016年流行りの フロントエンド技術とは？



# 2016年流行りのフロントエンド技術

## フロントエンド技術

1. プログラミングとして「書く」技術
2. フレームワークとして「使う」技術

「書く技術」

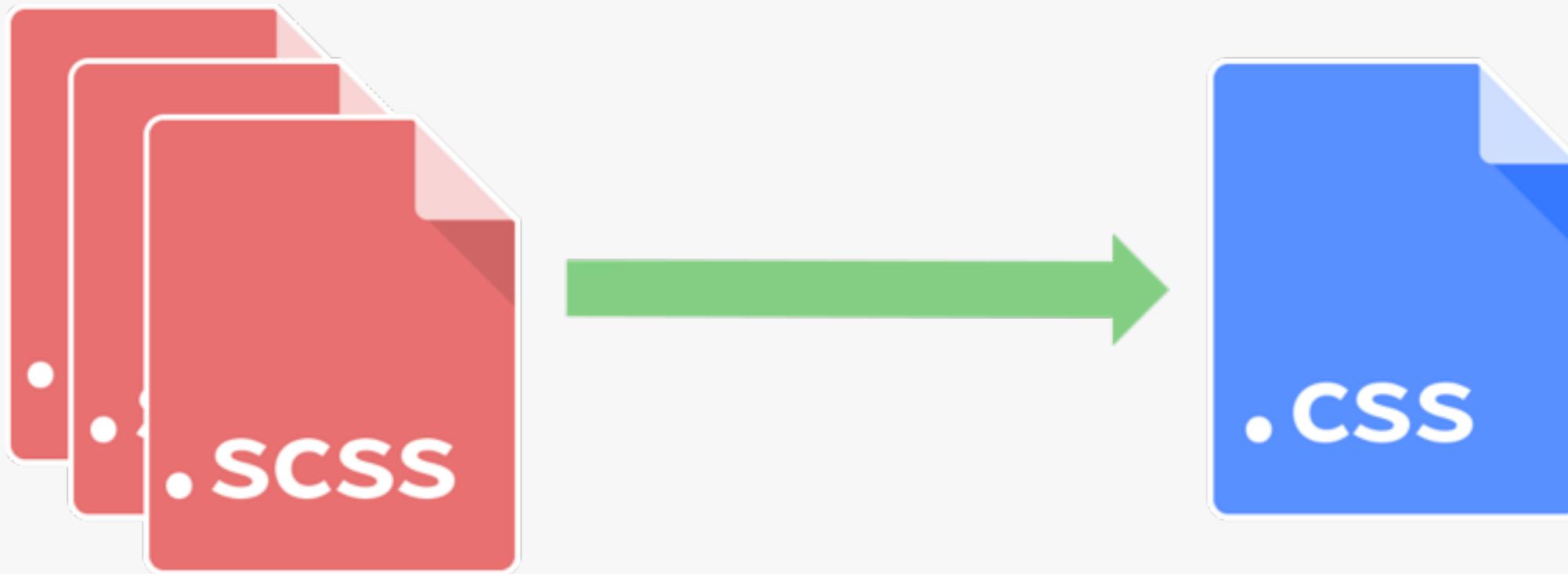
CSS、JavaScriptの

2016年のトレンド

# CSS開発技術

## CSSプリプロセッサー

- CSSを便利に記述
- CSSを生成するための中間言語



# CSS開発技術

比較 キーワード ▾



css LESS

検索キーワード



css Sass

検索キーワード

css Stylus

検索キーワード



PostCSS

検索キーワード

+キーワードを追加

人気度の動向



カテゴリと比較  ニュースのヘッドライン  予測



※ 対象：すべての国 期間:2014/3~2016/3 カテゴリー：コンピューター

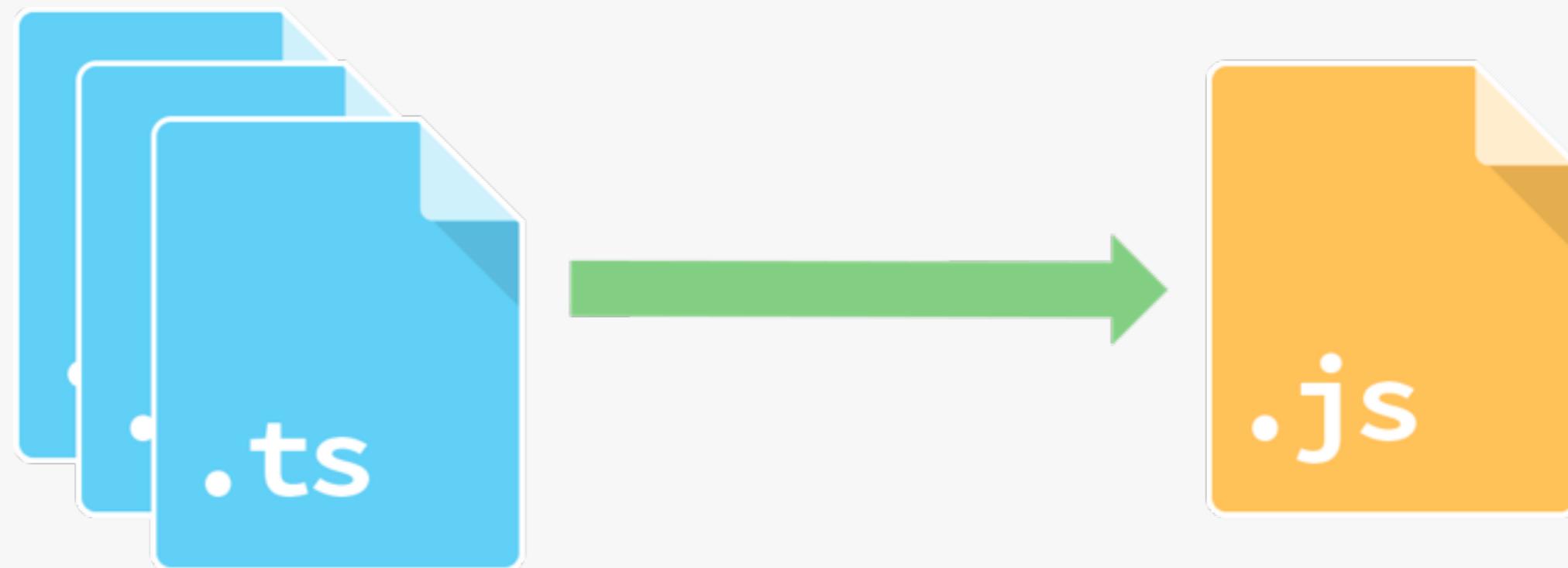
</>

# JavaScript開発技術

## AltJS

TypeScript

- JavaScriptを便利に記述
- JavaScriptを生成するための中間言語



# JavaScript開発技術

比較



Typescri...

検索キーワード

Babel

検索キーワード



Haxe

検索キーワード



CoffeeSc..

検索キーワード

+キーワードを追加

(TypeScript)

(CoffeeScript)

人気度の動向



カテゴリと比較



ニュースのヘッドライン



予測



TypeScript

BABEL



(Coffee)



(Haxe)

※ 対象：すべての国 期間:2014/3~2016/3 カテゴリー：コンピューター

# フレームワークの 2016年のトレンド

# 2016年流行のフレームワーク

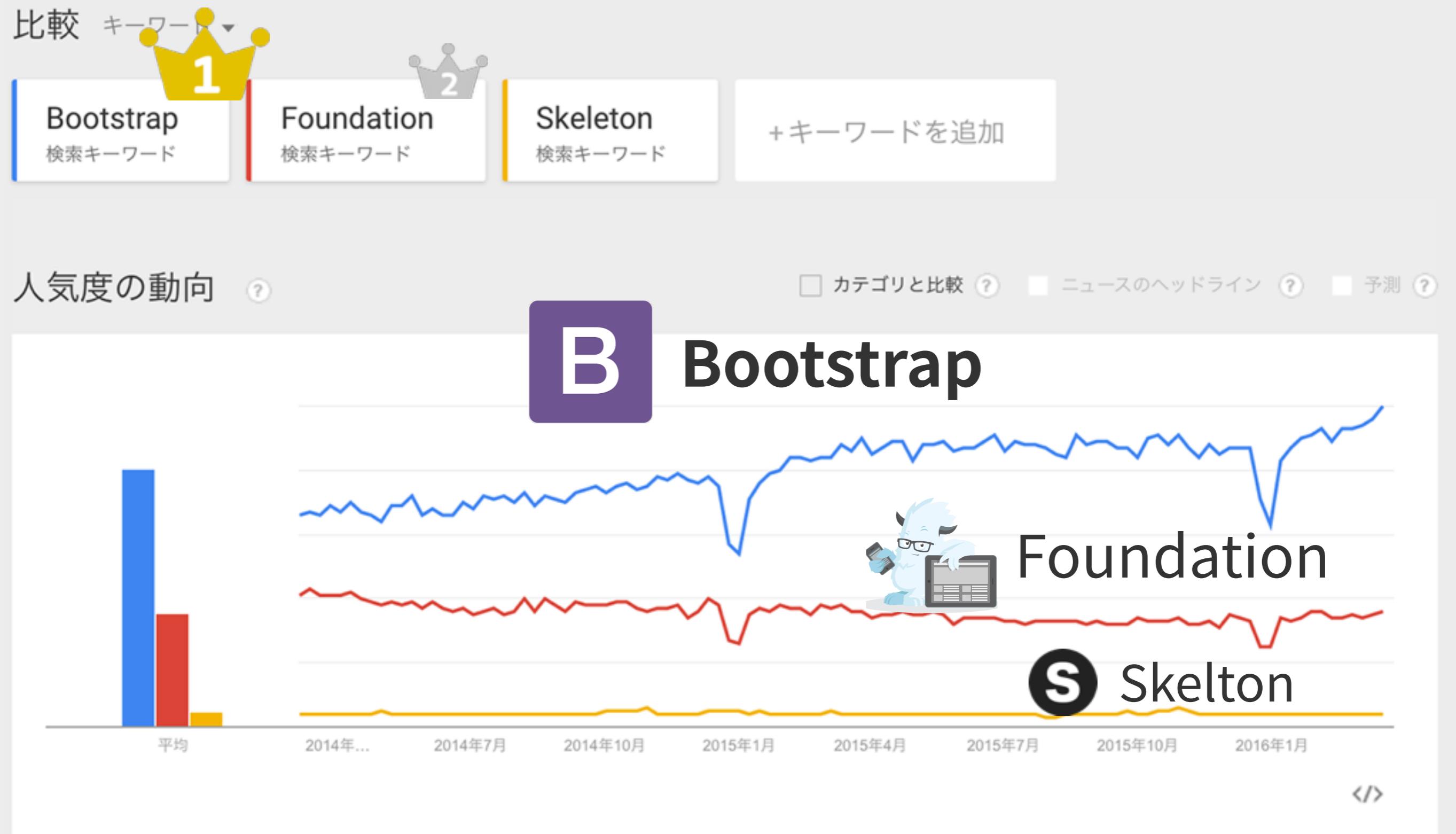
## フレームワークとは

- Webコンテンツを開発していく上で必要な機能をまとめたもの

## 3つのフレームワークについて注目

1. UIを作成
2. Webアプリ(SPA)作成
3. モバイルアプリ作成

# UI作成のためのフレームワーク

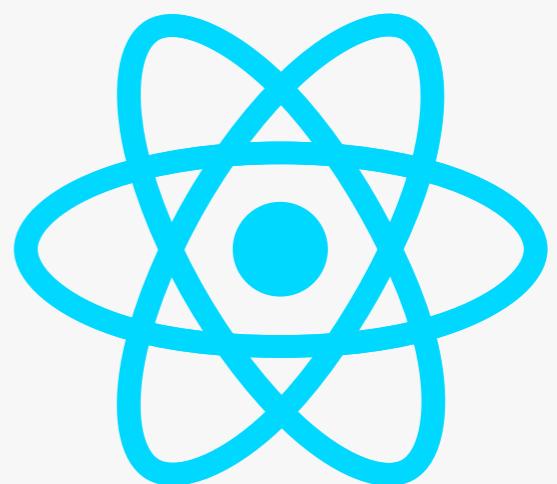
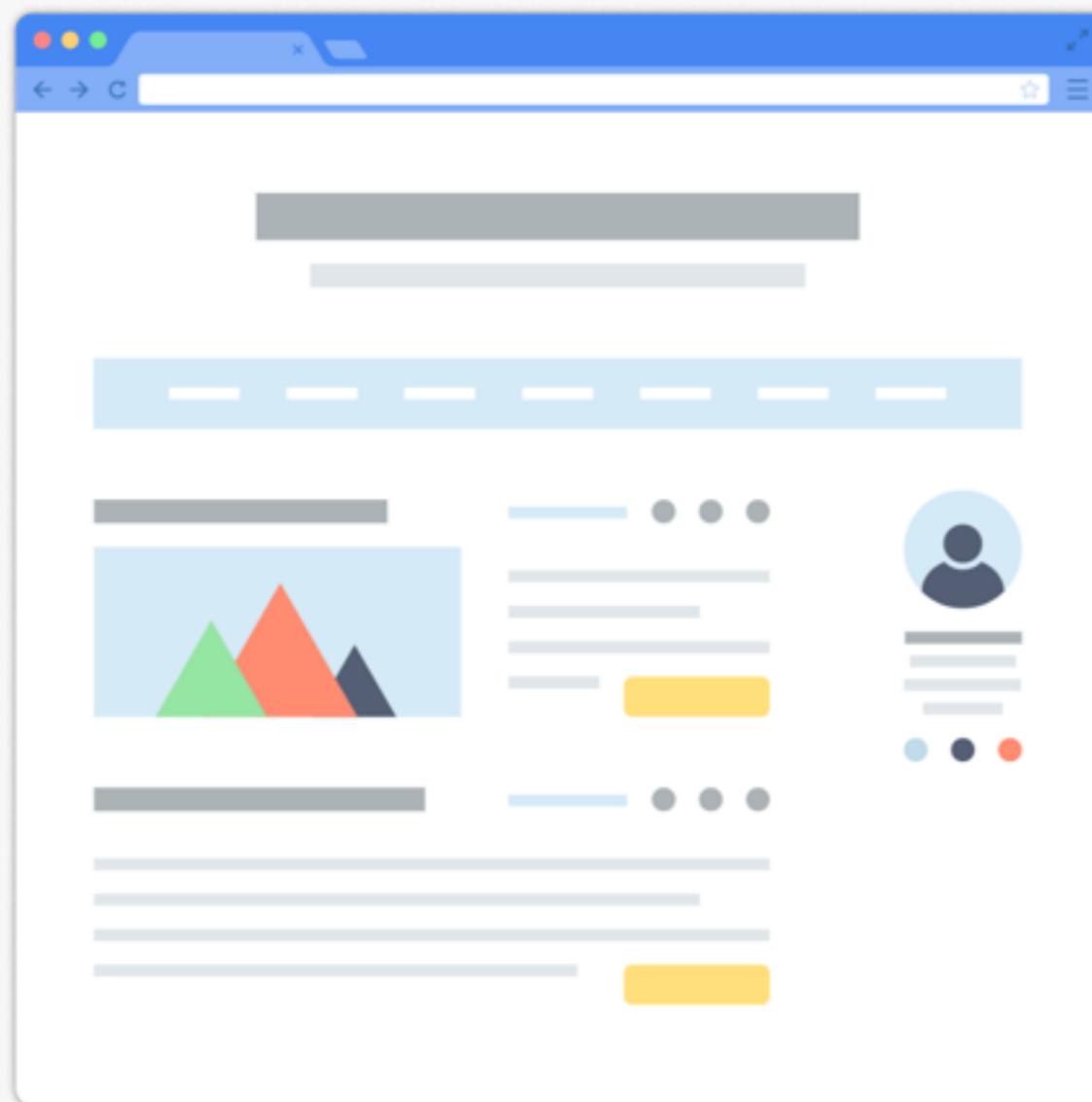


※ 対象：すべての国 期間:2014/3~2016/3 カテゴリー：コンピューター

# Webアプリ作成用フレームワーク

## SPA

- ・ シングルページアプリケーション
- ・ DOMの表示によりページが切り替わる



# Webアプリ作成用フレームワーク

比較

キーワード ▾



React

Software

AngularJS

Software



ベータ版: トピックでの検索インタレストの測定は、検索インタレスト全体の正確な測定値をすばやく提供するベータ版機能です。特定のクエリの検索インタレストを測定するには、[検索キーワード] オプションを選択します。 ?

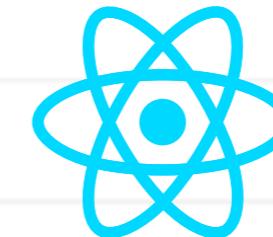
人気度の動向



カテゴリと比較 ?  ニュースのヘッドライン ?  予測 ?

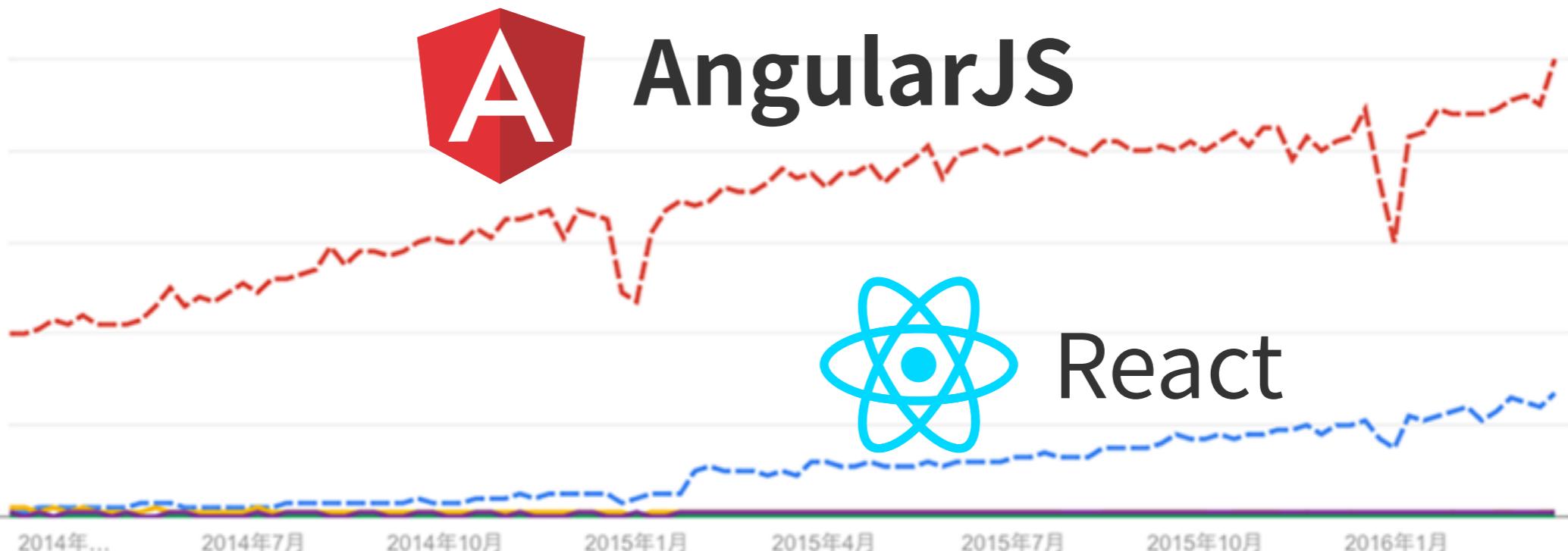


## AngularJS



## React

1



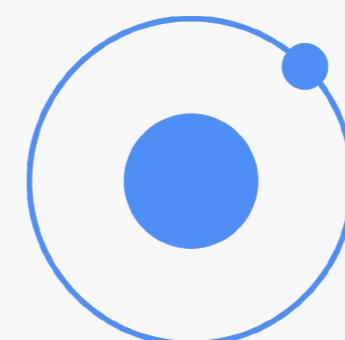
</>

※ 対象：すべての国 期間:2014/3~2016/3 カテゴリー：コンピューター

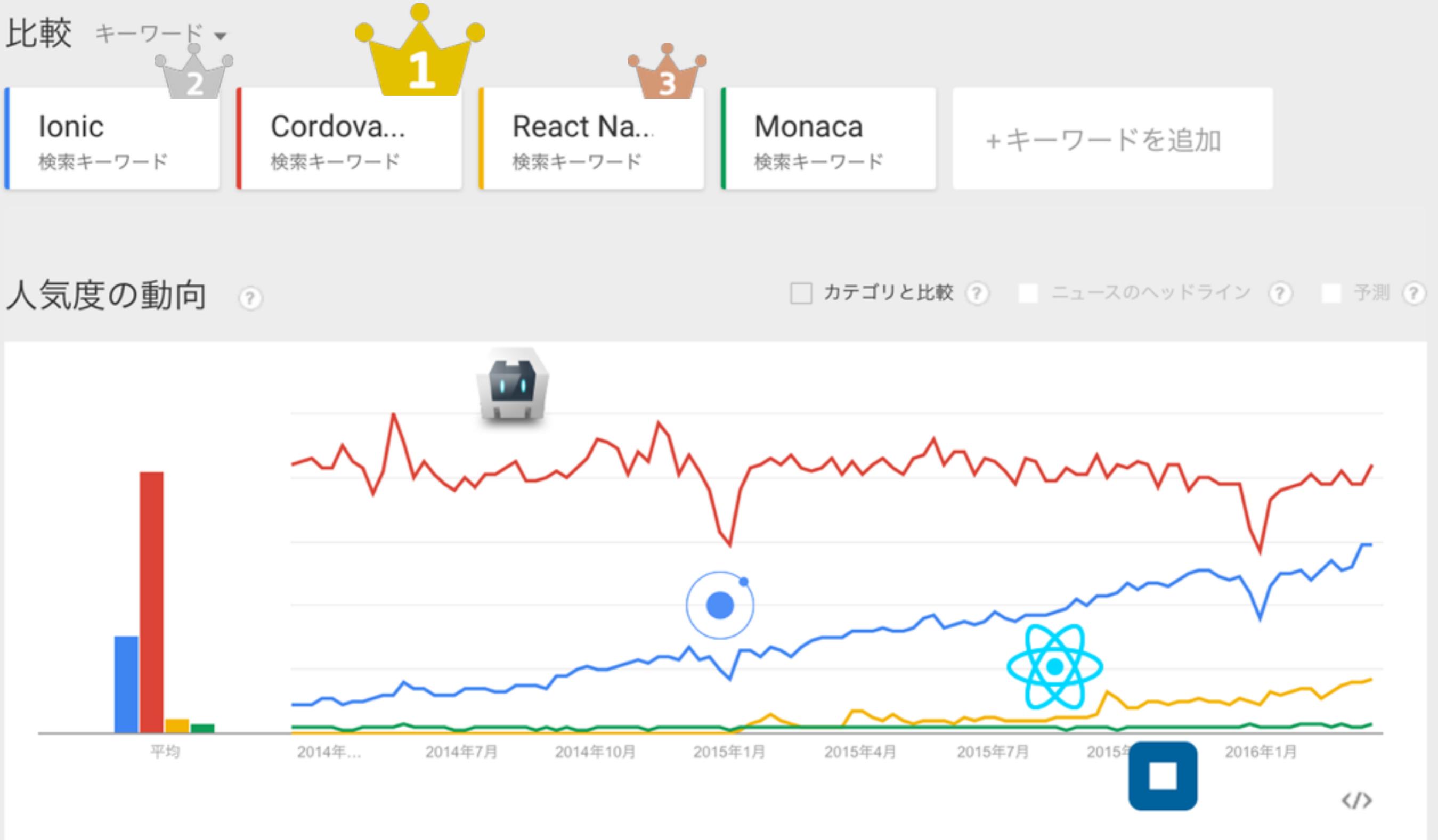
# HTMLハイブリッドアプリフレームワーク

## HTMLハイブリッドアプリ

- Web技術を使って開発するモバイルアプリ



# HTMLハイブリッドアプリフレームワーク



※ 対象：すべての国 期間:2014/3~2016/3 カテゴリー：コンピューター

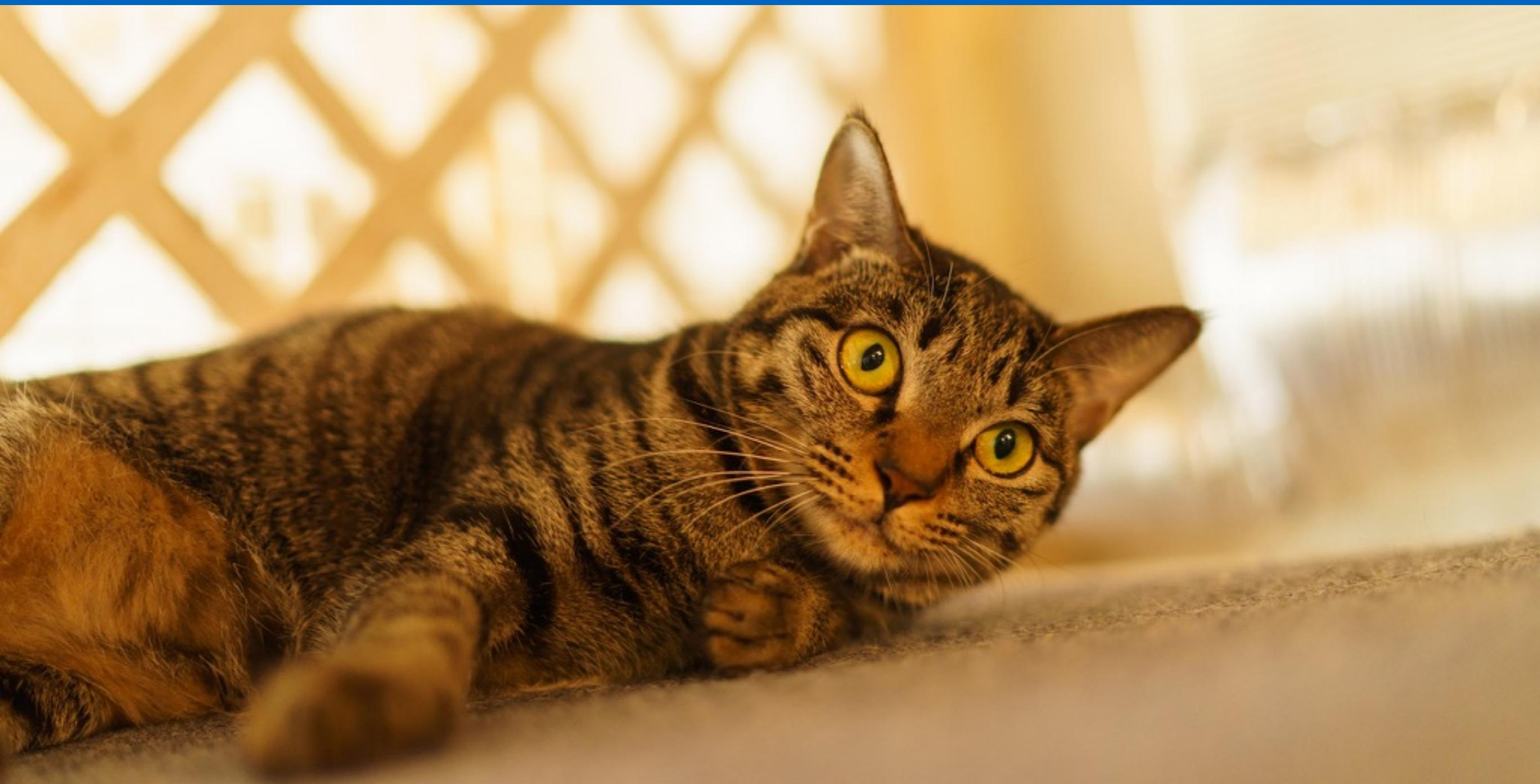
**どの技術を学ぶべきなのか？**

# どの技術を学ぶべきなのか？

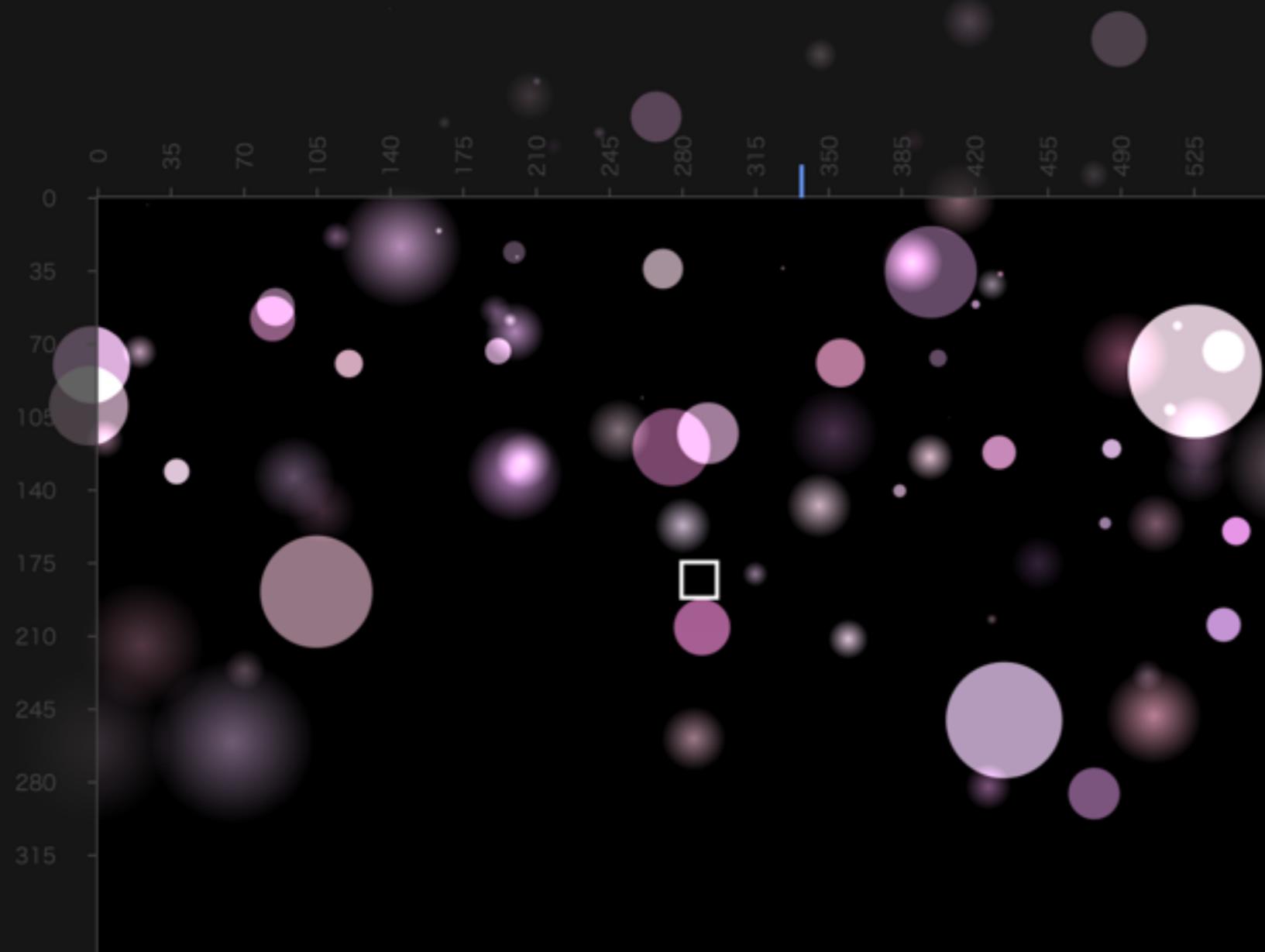
1. 自分やチームにとってメリットがあるかどうか？
2. 将来性・人気があるかどうか？
3. 案件の目的に沿っているかどうか？

各技術のことをきちんと知りましょう

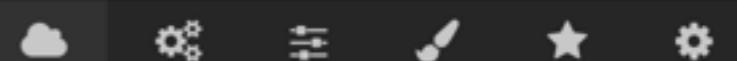
# HTML5製デザインツール 「Particle Develop」



## プレビュー



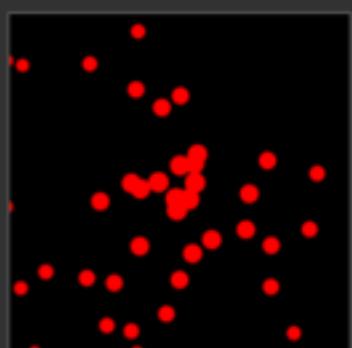
## 設定



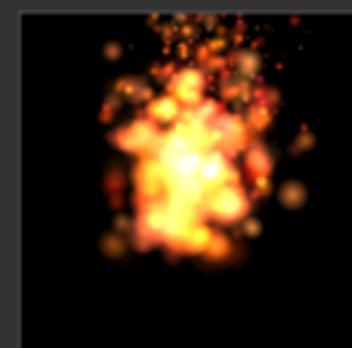
## テンプレート設定



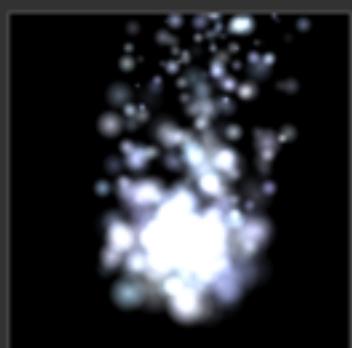
Purple



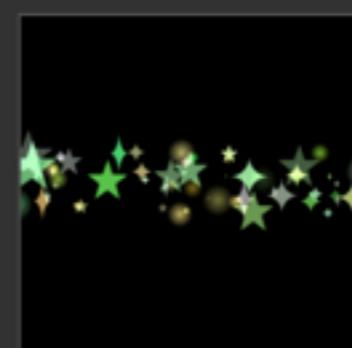
Basic



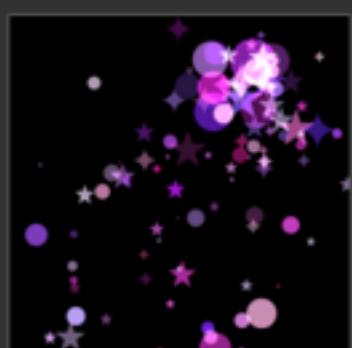
Fire



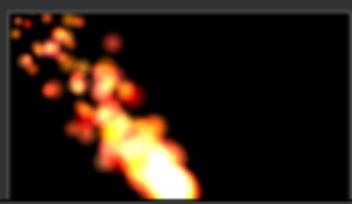
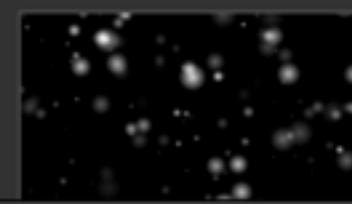
Spirit



Sparticle



Starts



# 「Particle Develop」の開発

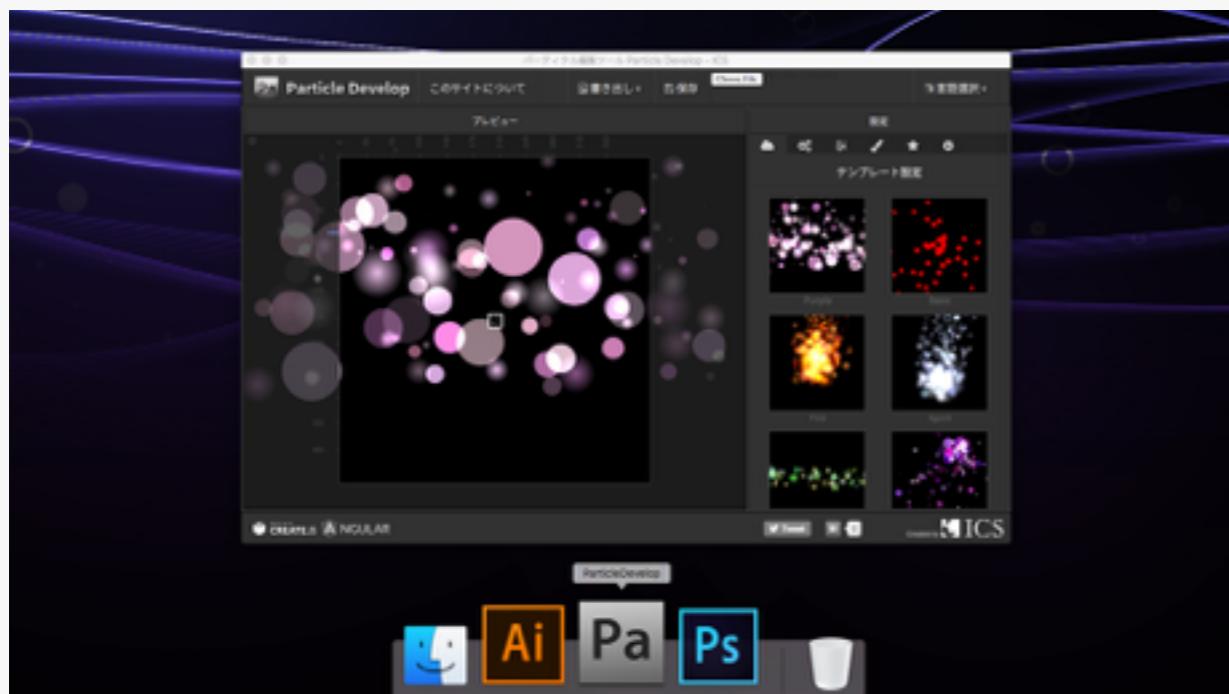
## Particle Develop

- ・ ブラウザ上で使えるパーティクルデザインツール
- ・ パーティクル画像の出力 (SVG・PNG・JPEG・WebP)
- ・ HTML5用のパーティクルデータの出力

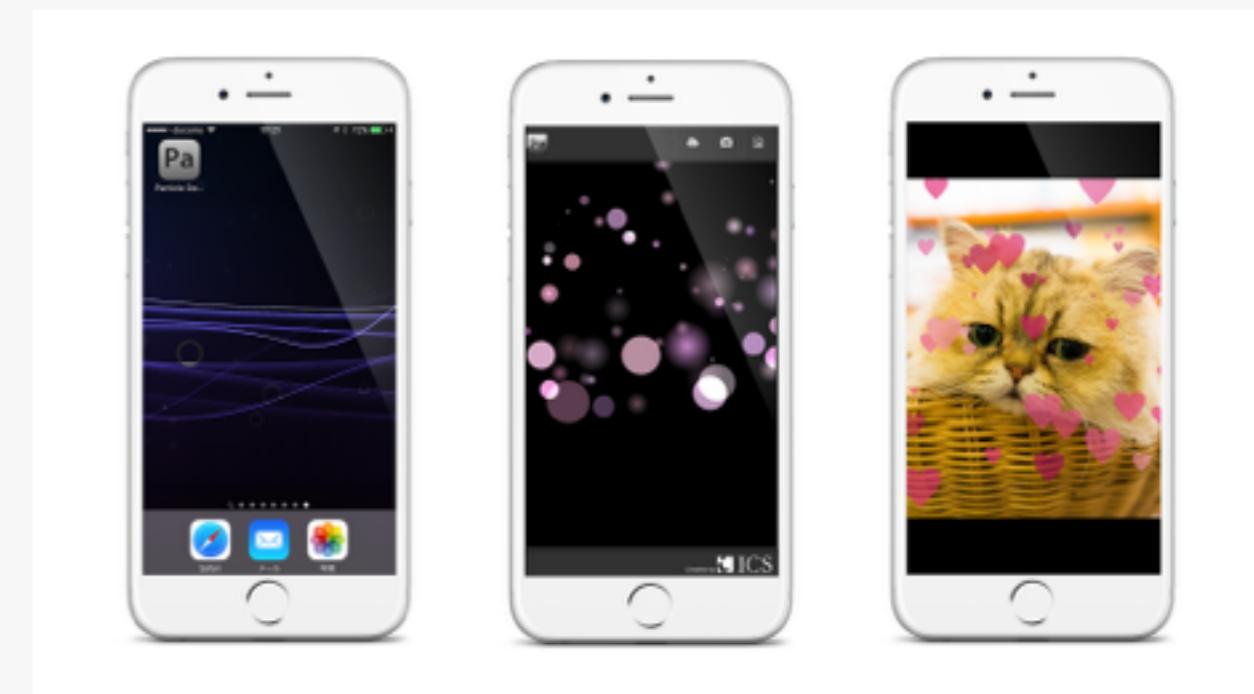


# 「Particle Develop」の開発

各プラットフォームへ展開



デスクトップアプリ版



モバイルアプリ版

# 「Particle Develop」の開発

## 使用している技術

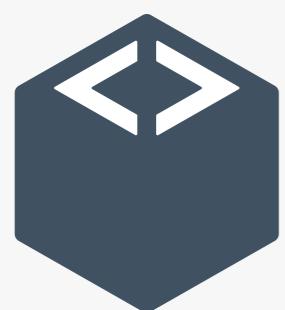


**Angular 2**

SPA用フレームワーク

**Bootstrap 4**

UI用フレームワーク



**CreateJS**

パーティクル表現



**Cordova**

モバイルアプリ化

TypeScript

**TypeScript**

JavaScript開発言語

The logo for Sass, featuring the word "Sass" in a pink, flowing, handwritten-style font.

**Sass**

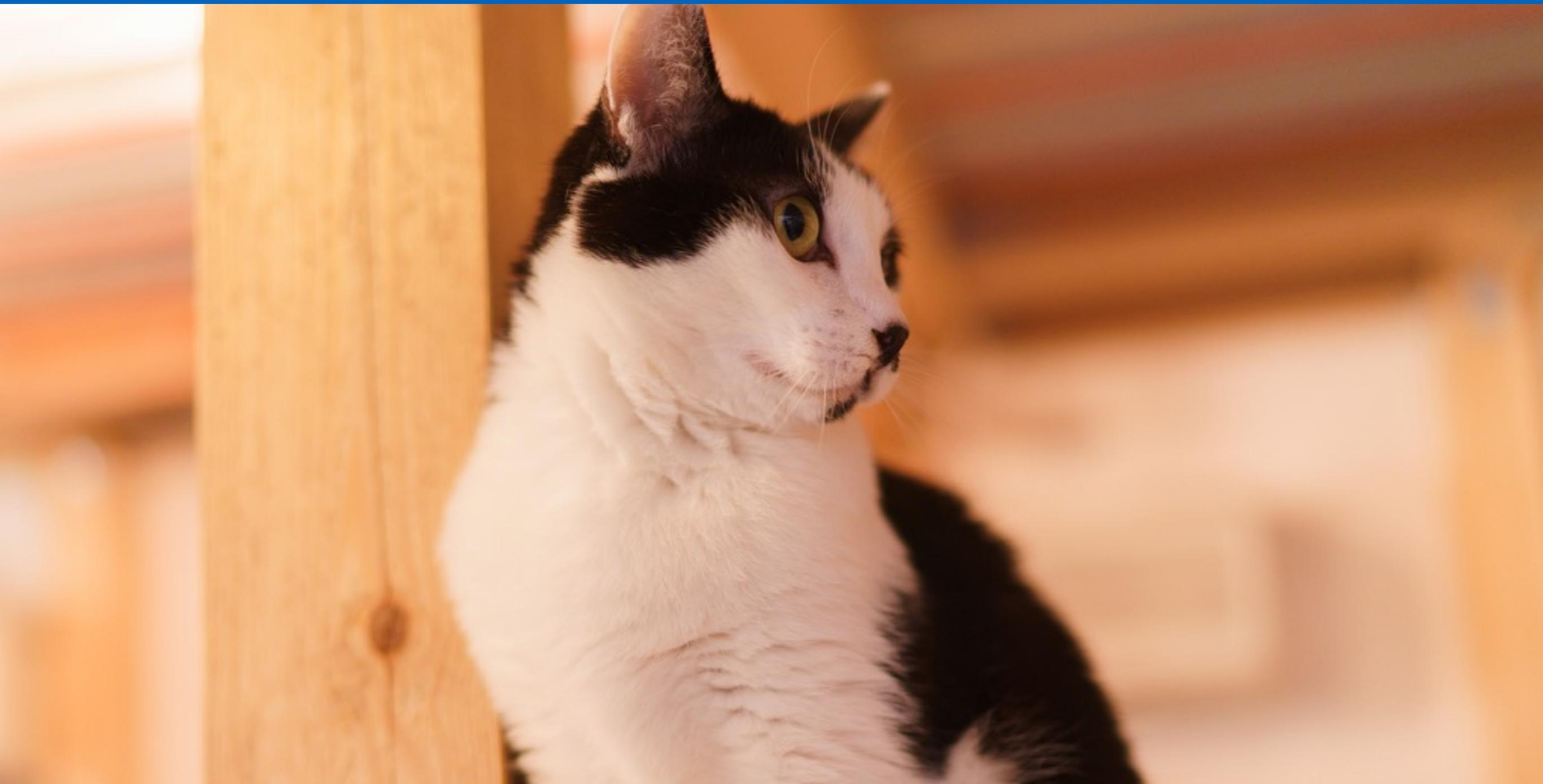
CSS開発言語



**Gulp**

タスクランナー

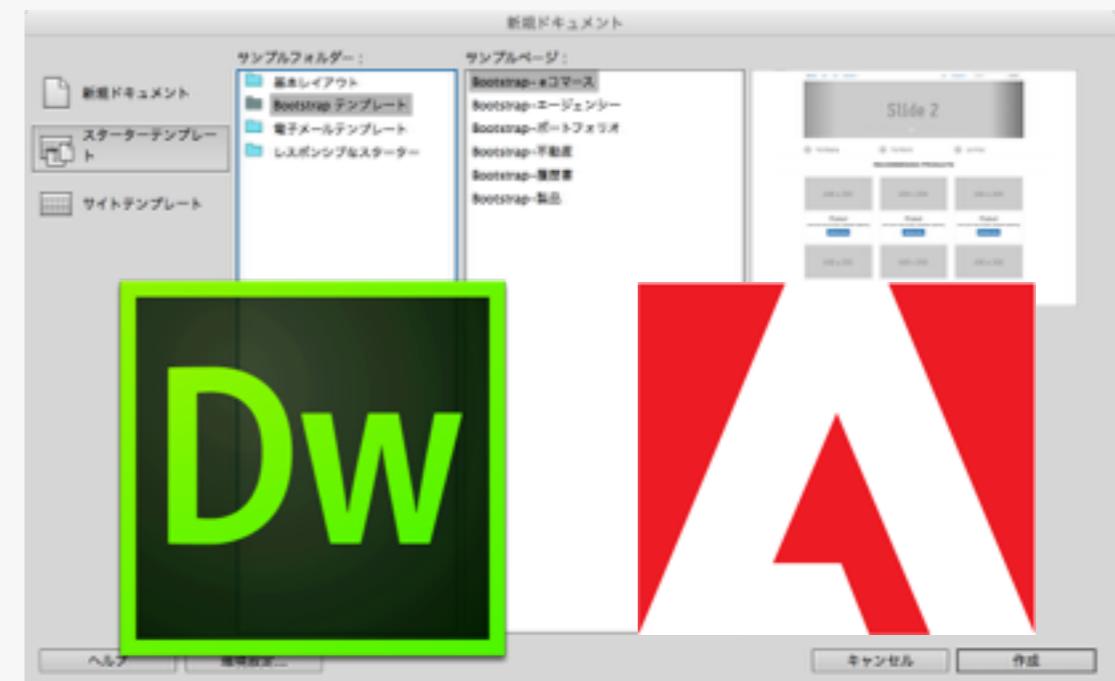
# Bootstrapとは



# Bootstrapとは

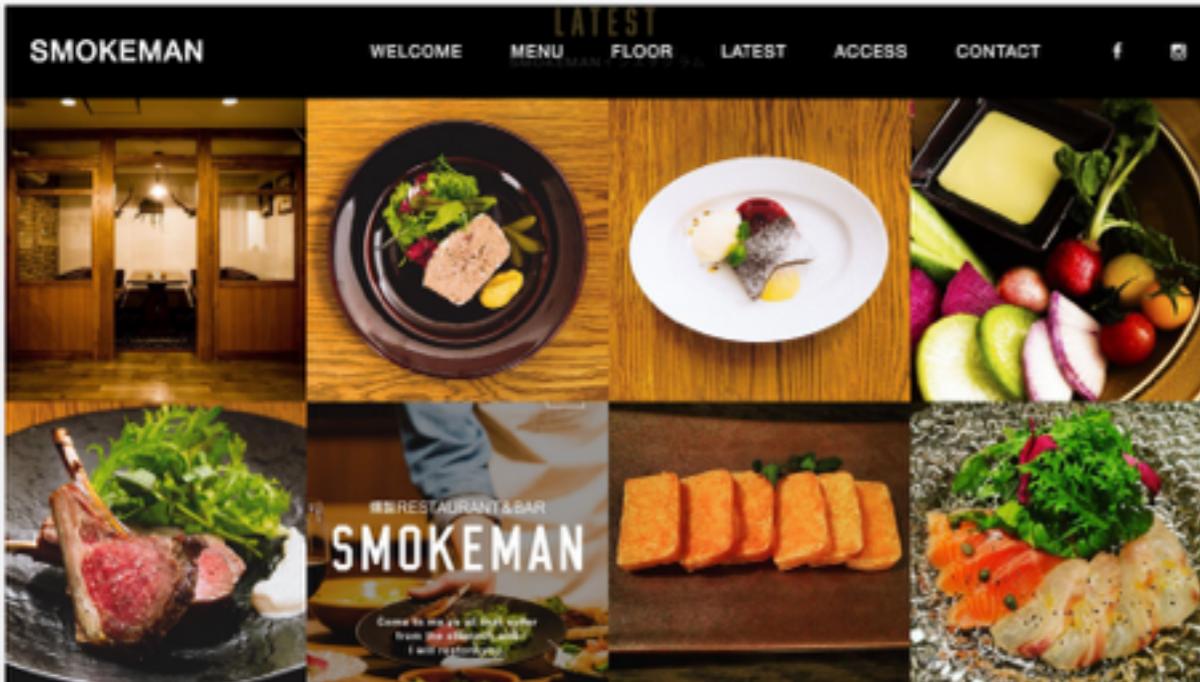
## Bootstrap

- Twitter社製のUI作成フレームワーク
- Adobe DreamWeaver CC 2015で公式サポート
- Bootstrap 4が現在開発中



# Bootstrapとは

店舗サイト



宇都宮の燻製レストラン

SMOKEMAN

<http://www.smokeman.restaurant/>

コーポレートサイト

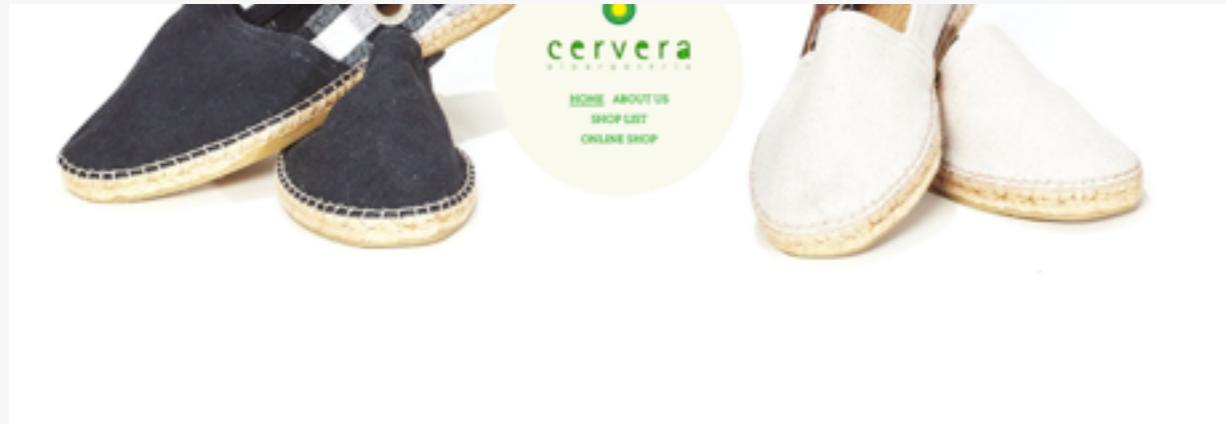


十勝信用組合

<http://tokachishinkumi.com/>

# Bootstrapとは

ECサイト



cervera

<http://cervera.jp/>

プロモーションサイト

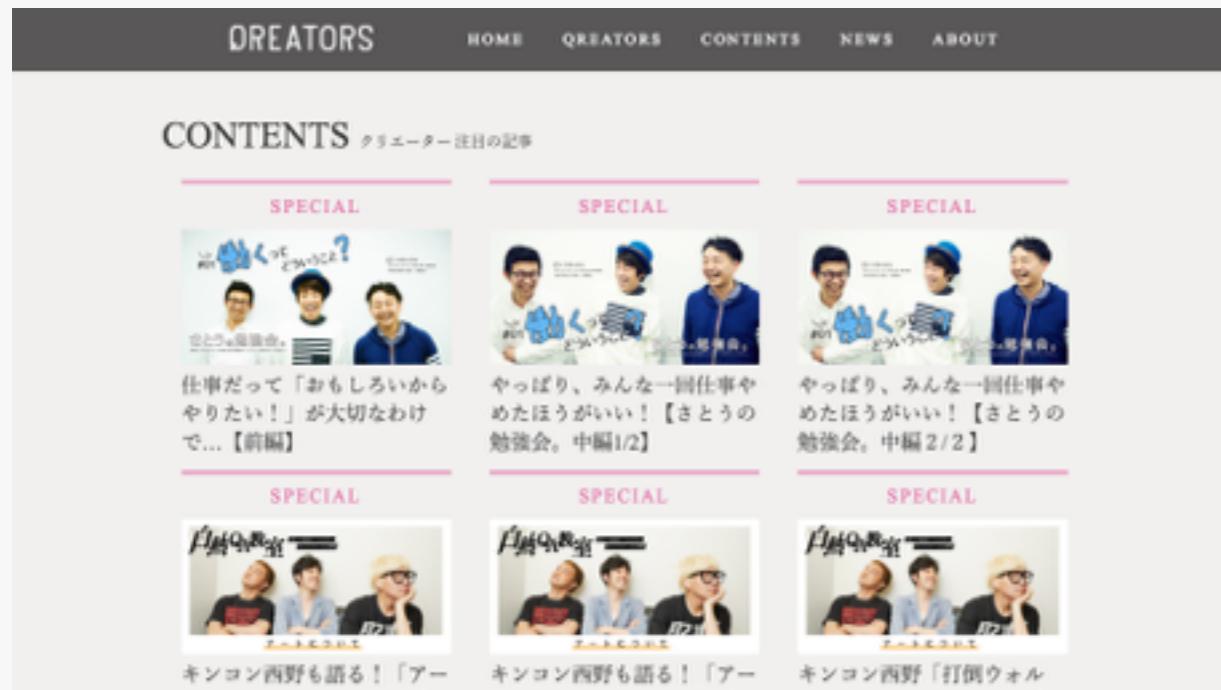


3doodler2.0

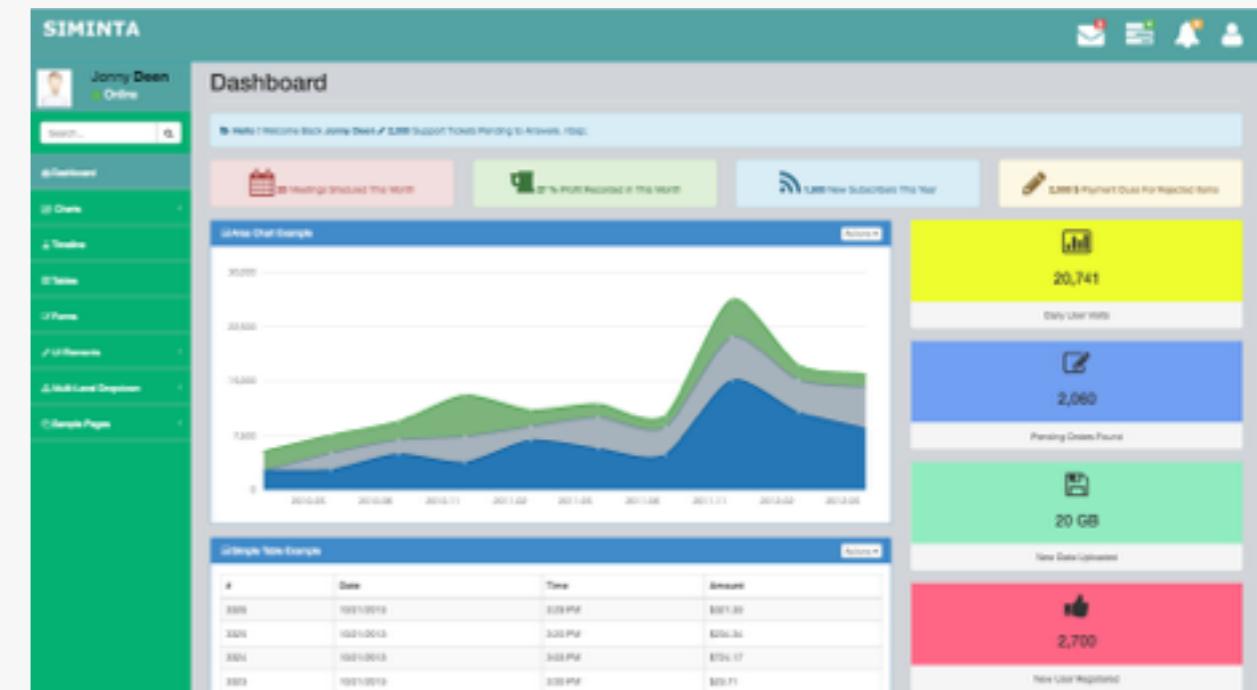
<http://the3doodler.jp/3doodler-2/>

# Bootstrapとは

ブログサイト



システム管理画面



Qreators.jp

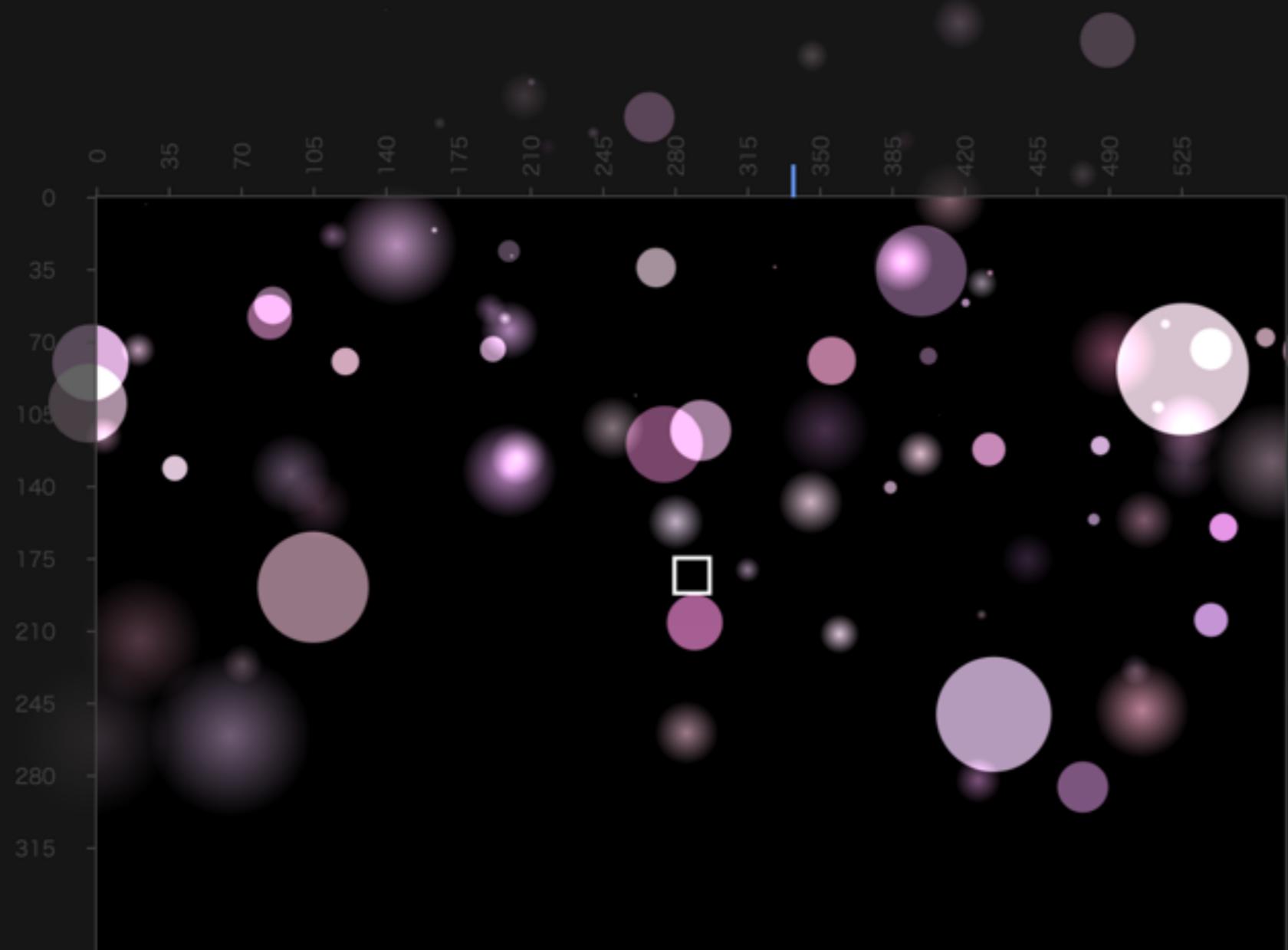
<http://qreators.jp/>

Dashboard Template

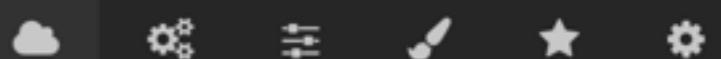
<http://goo.gl/t6A2eF>

Bootstrapを  
どこに使っているでしょう？

## プレビュー



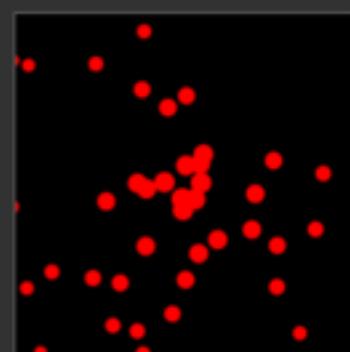
## 設定



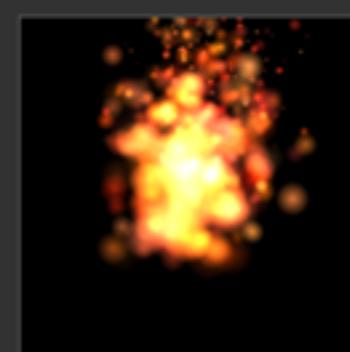
## テンプレート設定



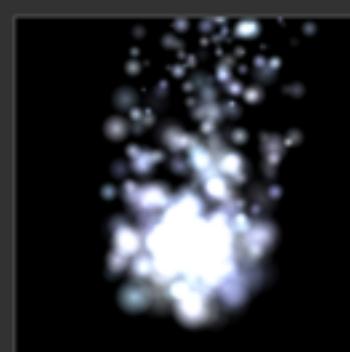
Purple



Basic



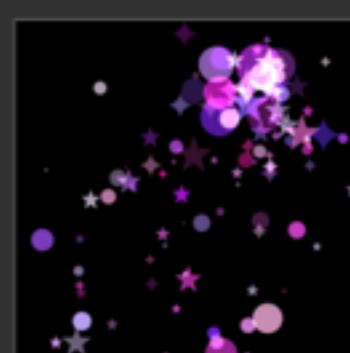
Fire



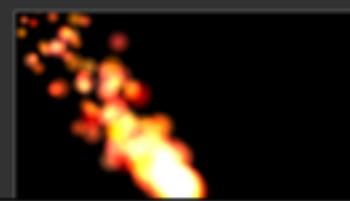
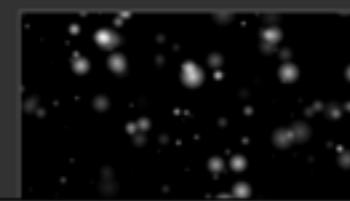
Spirit



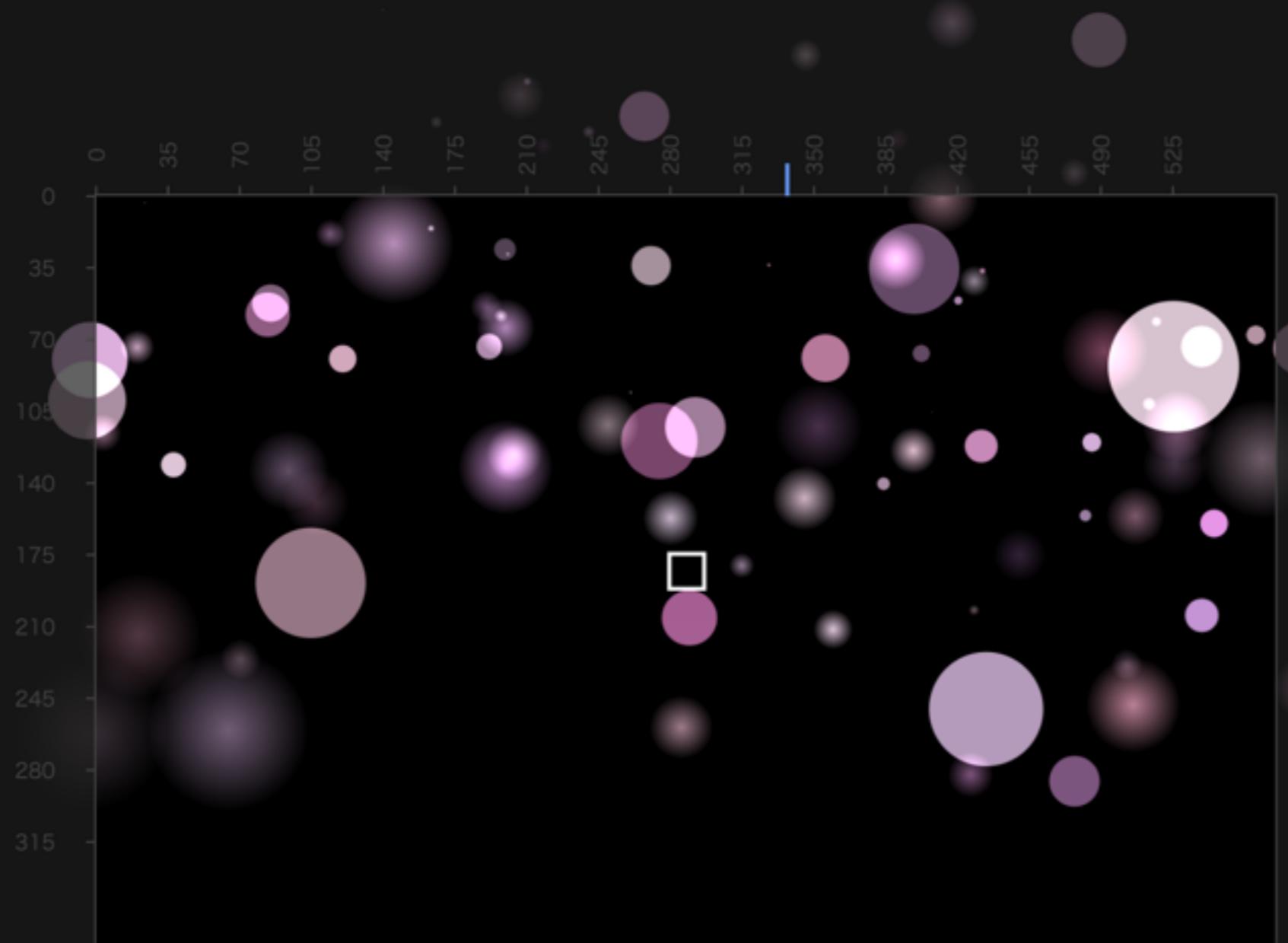
Sparticle



Starts



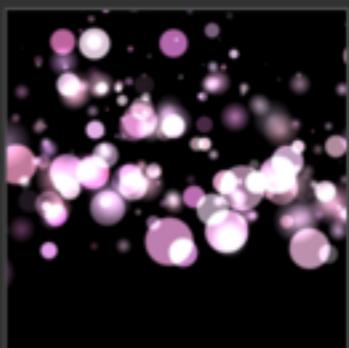
## プレビュー



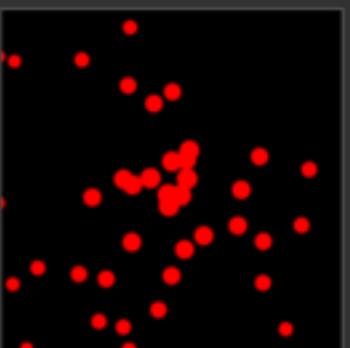
## 設定



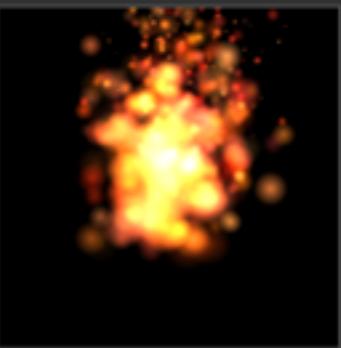
## テンプレート設定



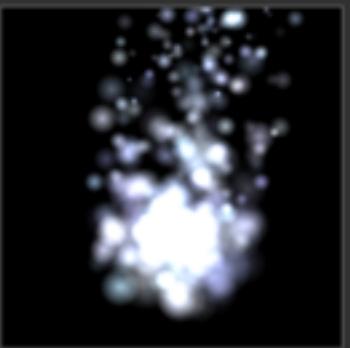
Purple



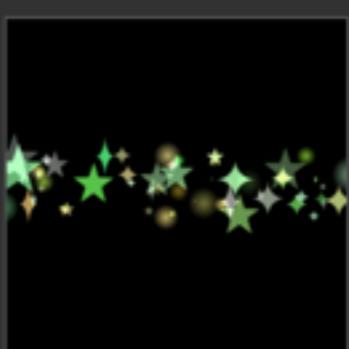
Basic



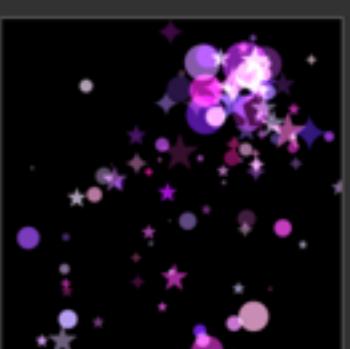
Fire



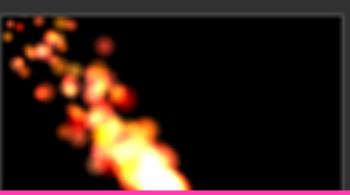
Spirit



Sparticle



Starts

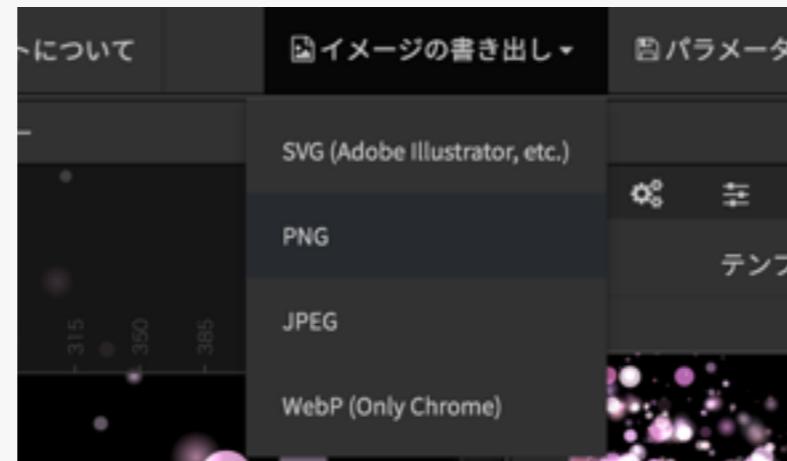


# Particle DevelopでのBootstrap 4

## Bootstrap 4の使用場所1：コンポーネントとデザイン



ボタン



ドロップダウン



モーダルウインドウ



タブ

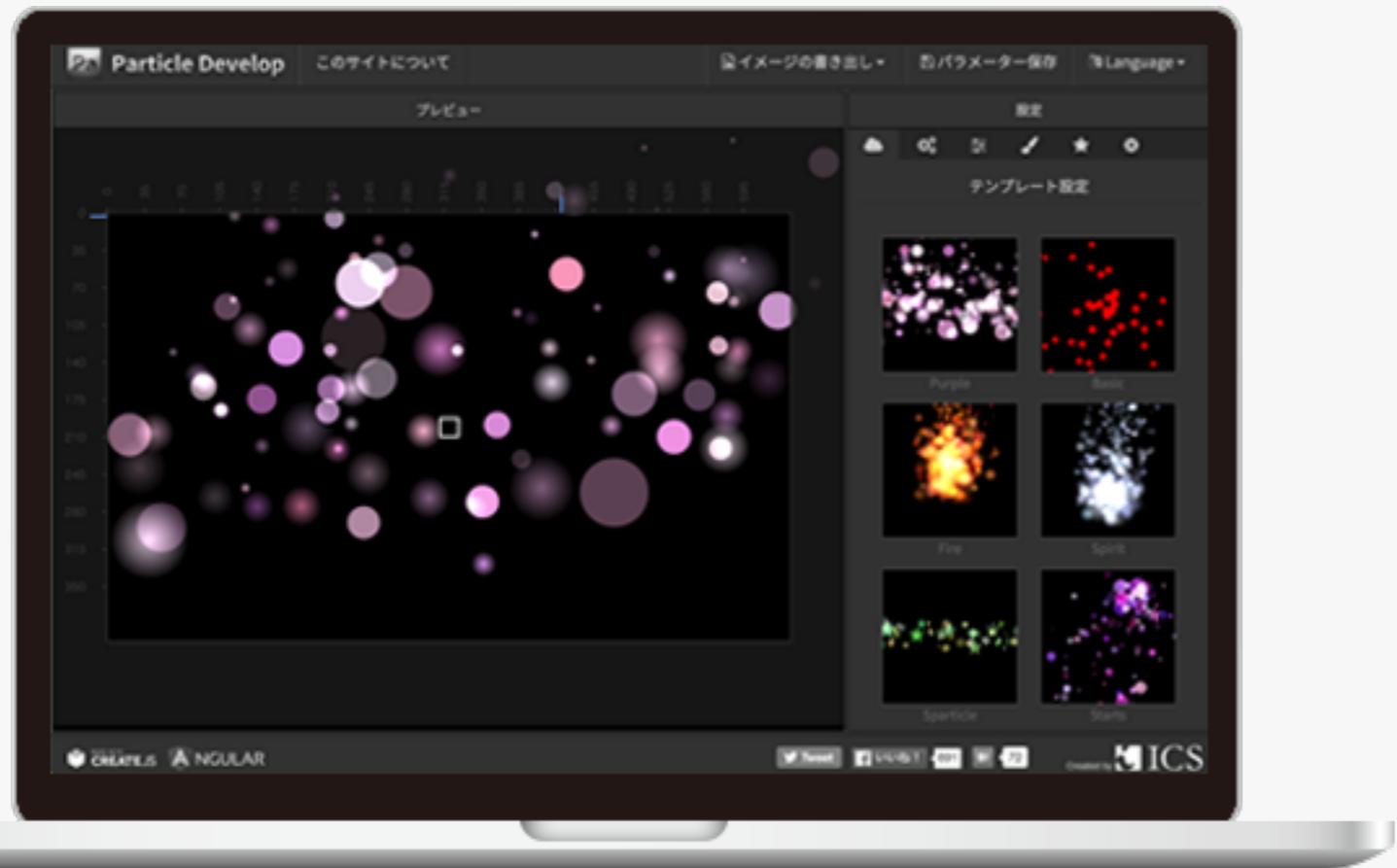


by

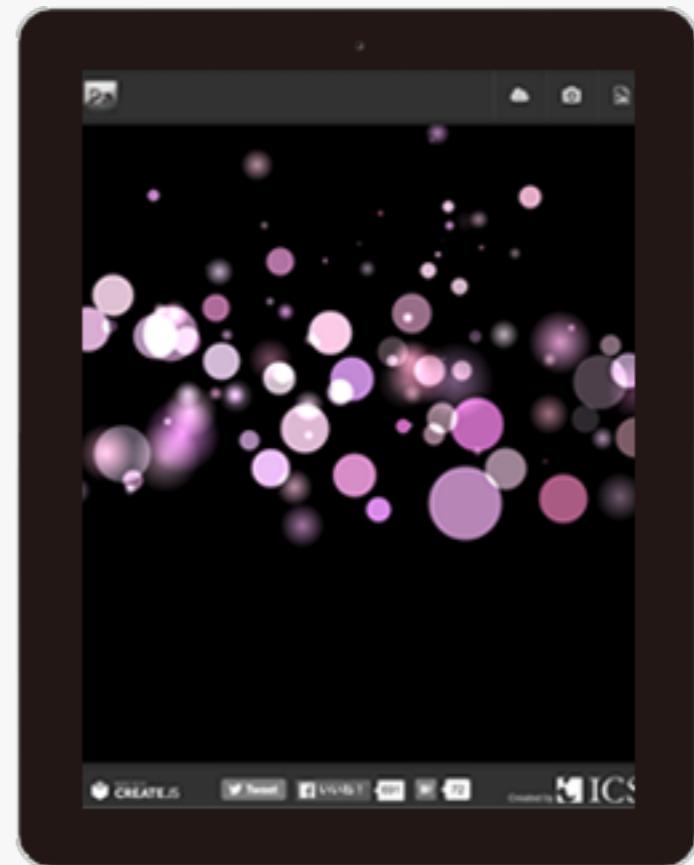


# Particle DevelopでのBootstrap 4

## Bootstrap 4の使用場所2：レスポンシブなレイアウト



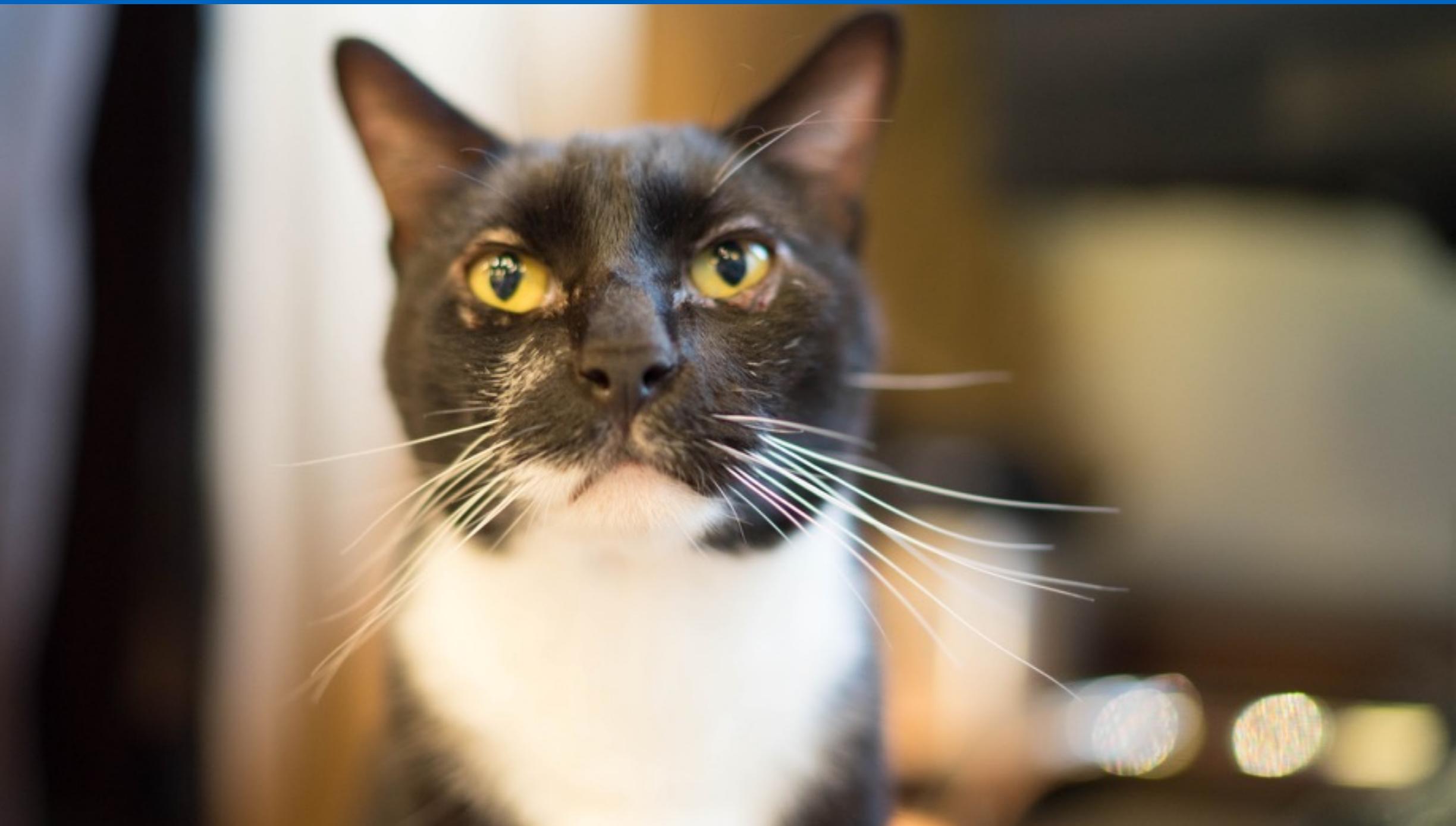
デスクトップ



タブレット  
スマートフォン

by **B**

# Bootstrap 4を 使ってみよう

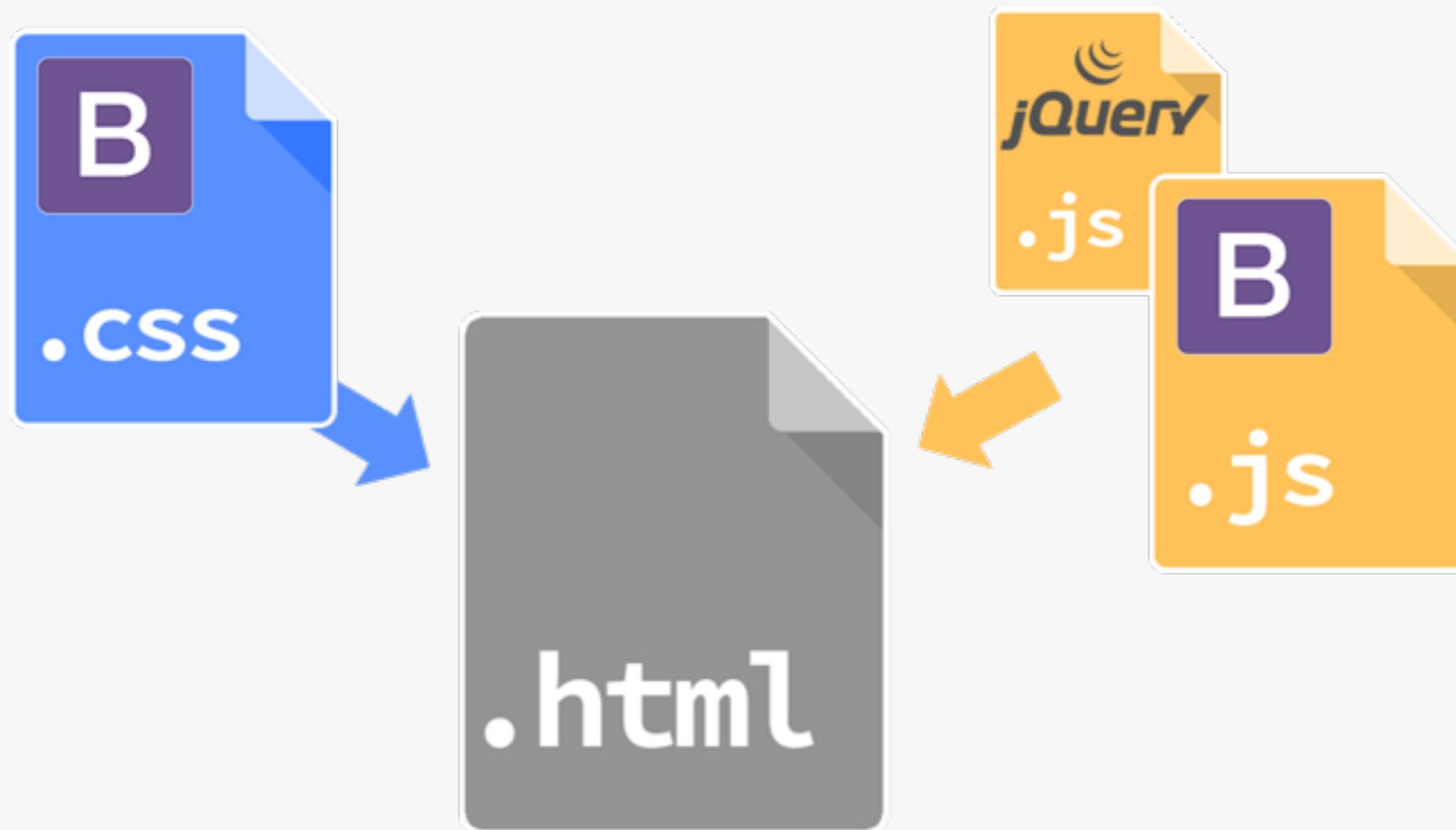


# Bootstrap 4の コンポーネントの使い方

# Bootstrap 4のコンポーネント

## Bootstrapを使うための準備

- ・ 必要なCSSを読み込む
- ・ 必要なJavaScriptを読み込む (jQuery依存)



**実際に使ってみます**

# Bootstrap 4の デザインのカスタマイズ

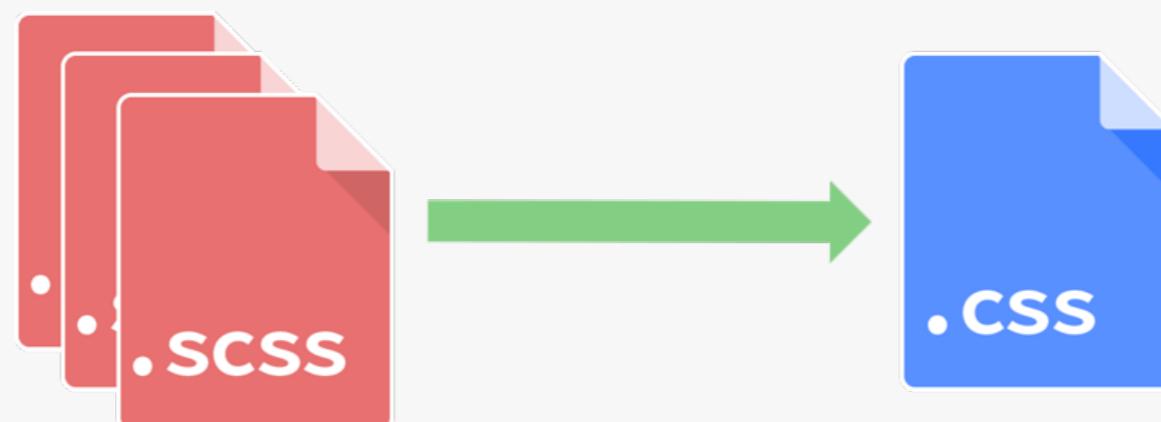
# Sassを使ったデザインのカスタマイズ

## CSSを上書きする方法

- ・ デザインが適用されている全てのクラスを編集しなければならない

## Sassを使う方法（お薦め！）

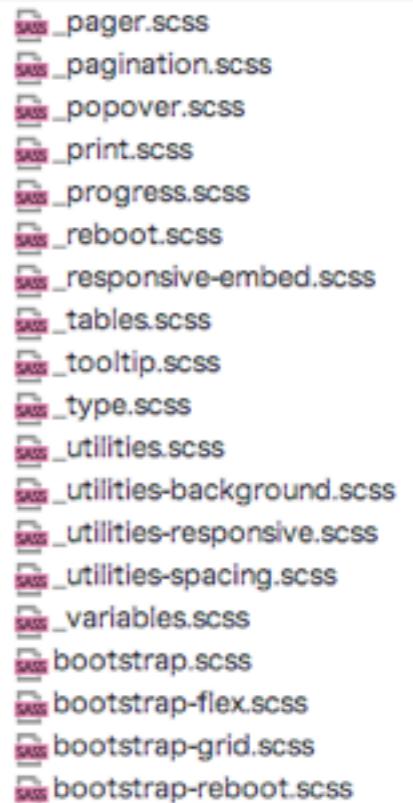
- ・ SassはCSSのプリセッサ言語
- ・ CSSの機能を拡大することができる
  - ・ 変数が使用可能
  - ・ 複数に分割してコーディング



# Sassを使ったデザインのカスタマイズ

## Bootstrap 4を使うのならSassにするべき

- ・ 全体のスタイルを変数一つで変更可能  
**(`_variable.scss`)**
- ・ Sassファイルが分かれているため、見通しのよいコーディングが可能

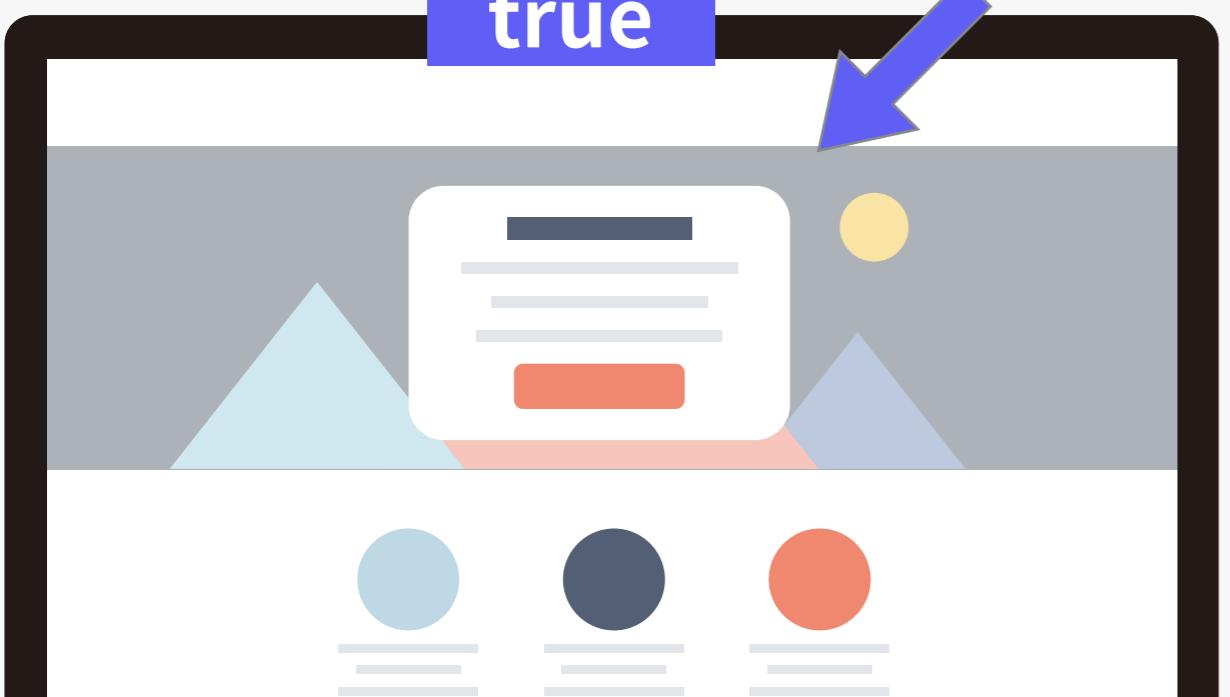


```
 sass/_pager.scss
 sass/_pagination.scss
 sass/_popover.scss
 sass/_print.scss
 sass/_progress.scss
 sass/_reboot.scss
 sass/_responsive-embed.scss
 sass/_tables.scss
 sass/_tooltip.scss
 sass/_type.scss
 sass/_utilities.scss
 sass/_utilities-background.scss
 sass/_utilities-responsive.scss
 sass/_utilities-spacing.scss
 sass/_variables.scss
 sass/bootstrap.scss
 sass/bootstrap-flex.scss
 sass/bootstrap-grid.scss
 sass/bootstrap-reboot.scss
```

角丸にする?  
\$enable-rounded

true

false



**実際に使ってみます**

# Bootstrap 4でのレイアウト

# Bootstrap 4でのレイアウト

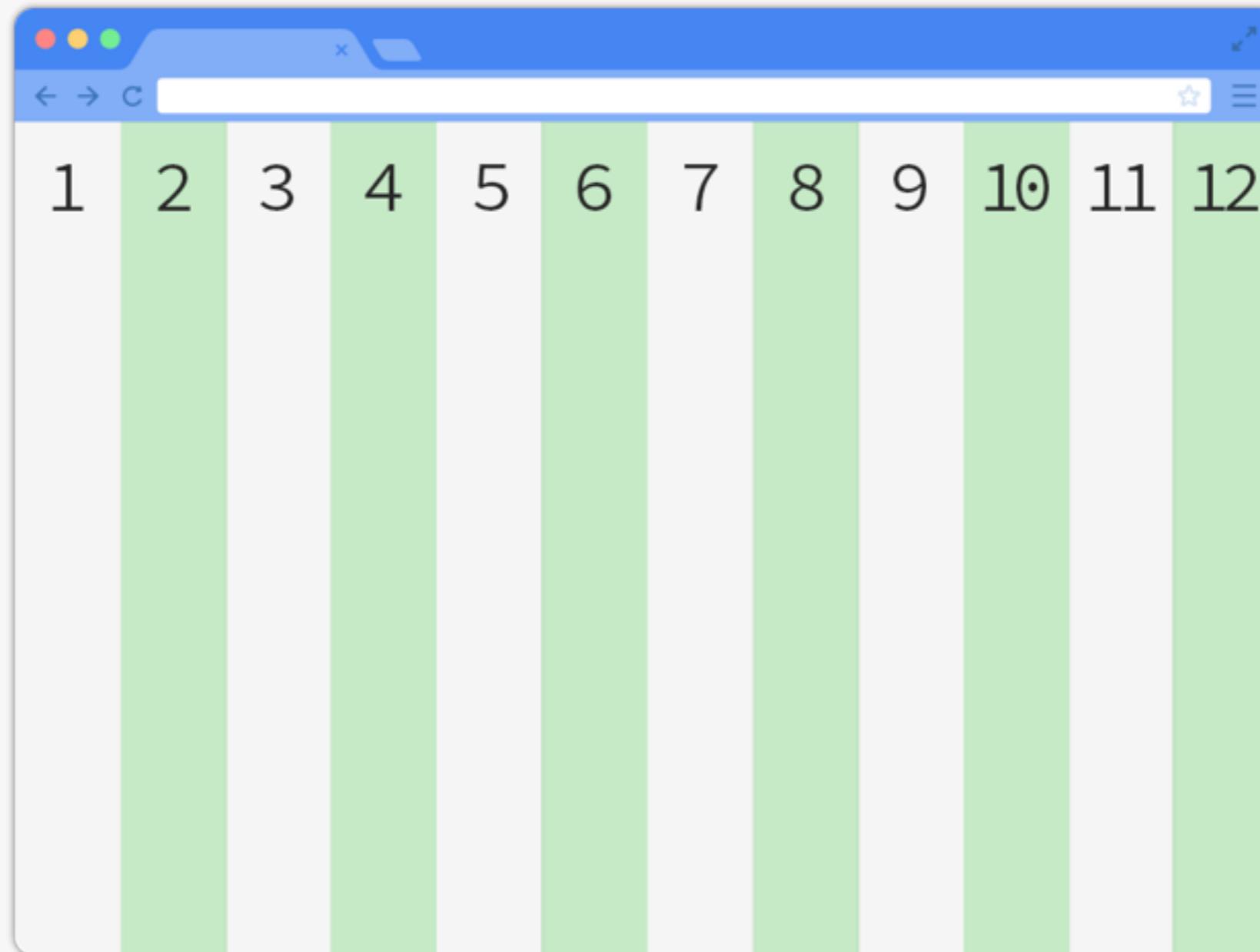
## 3つのポイント

- 1.グリッドシステム
- 2.ブレークポイント
- 3.Flexbox

# Bootstrap 4でのレイアウト

## ポイント1：グリッドシステム

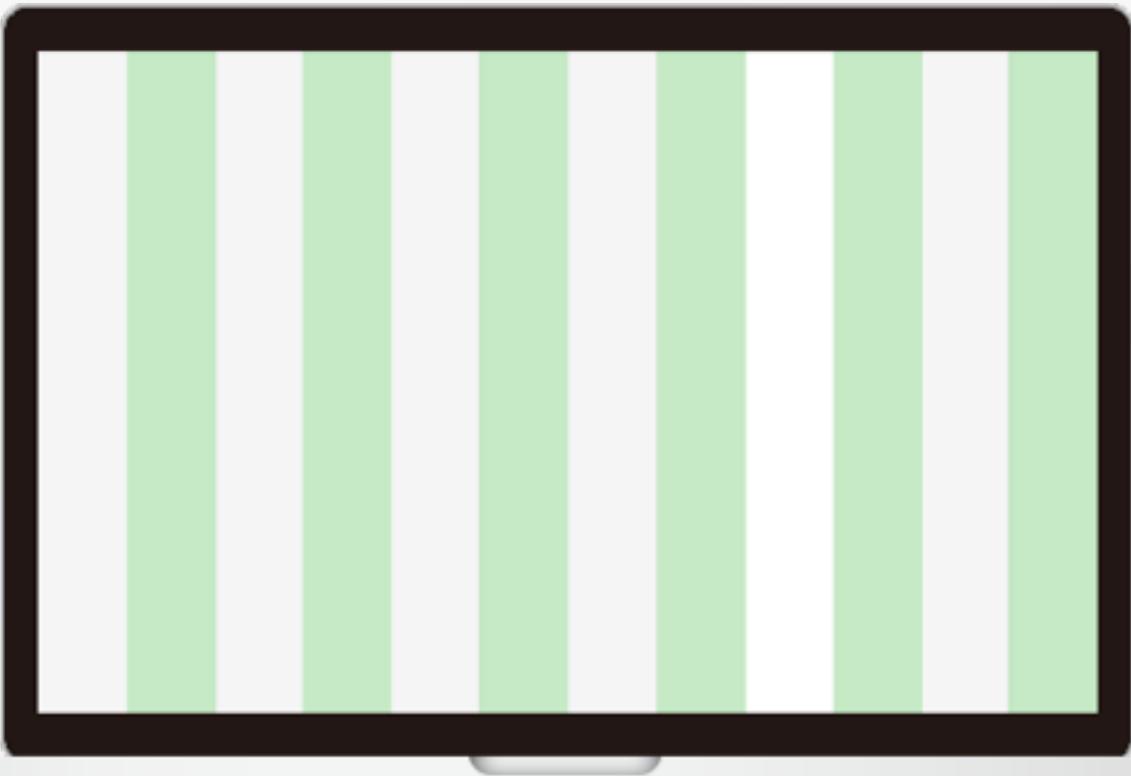
- 一つの要素を12個のカラムに分割



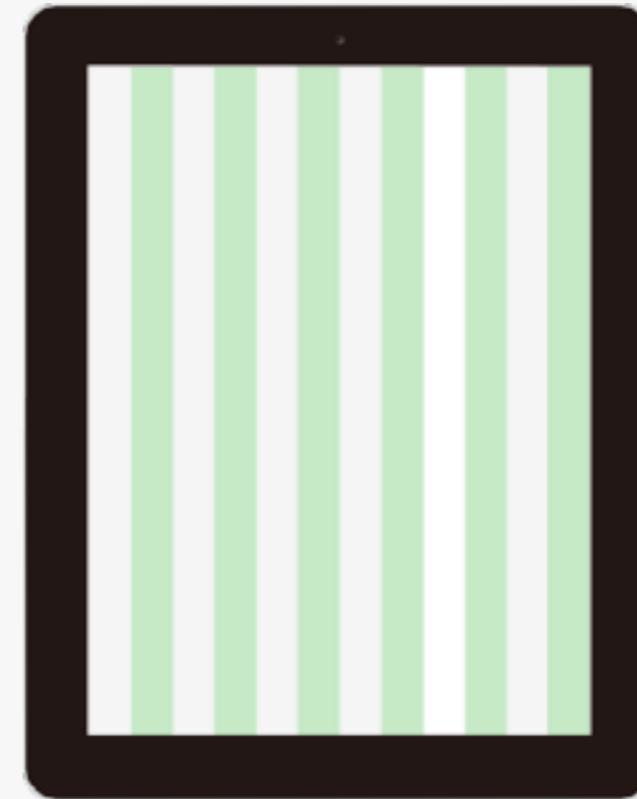
# Bootstrap 4でのレイアウト

## ポイント1：グリッドシステム

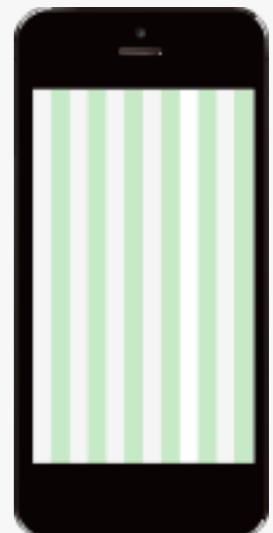
- 一つの要素を12個のカラムに分割



デスクトップ



タブレット

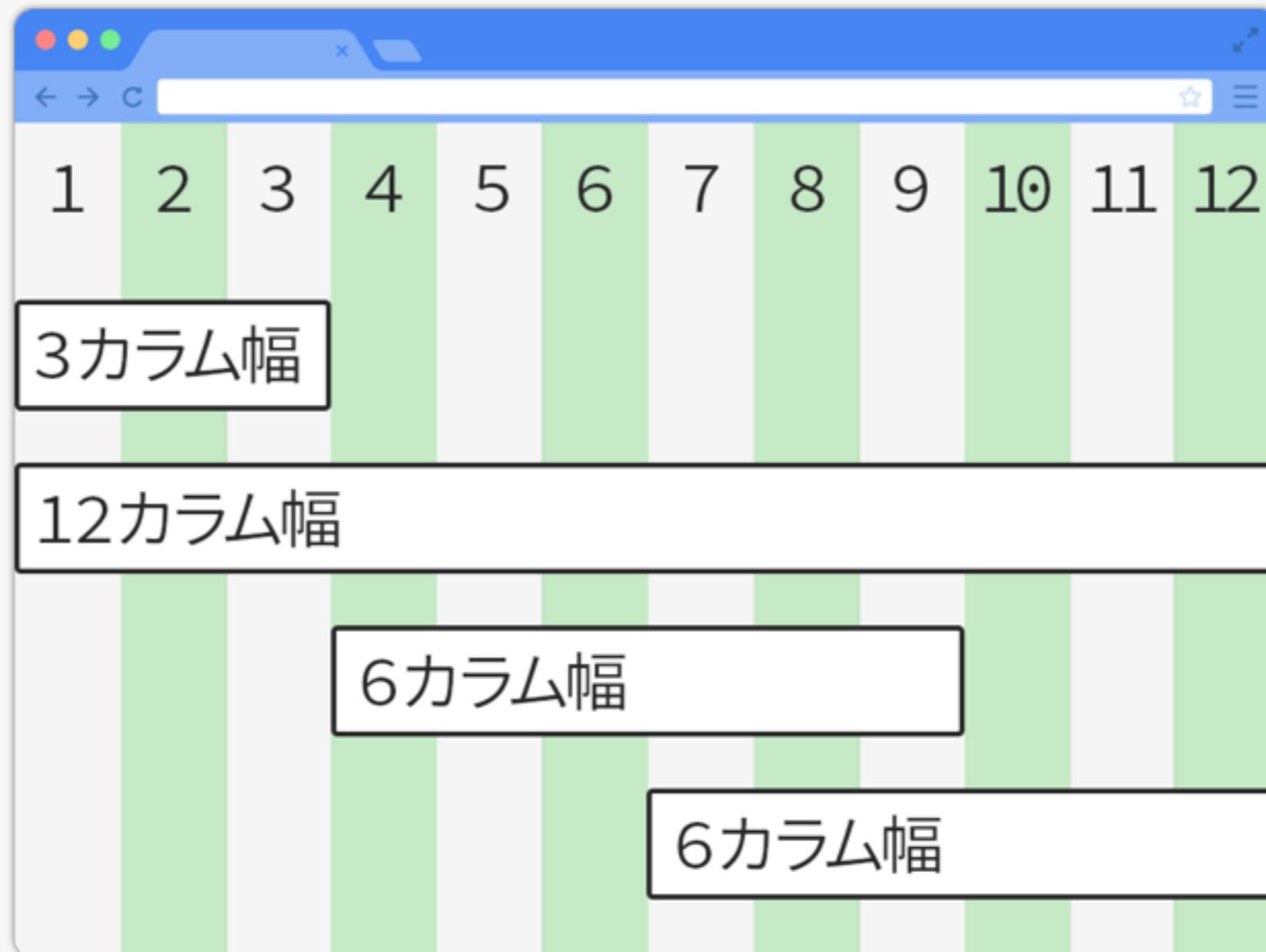


スマートフォン

# Bootstrap 4でのレイアウト

## ポイント1：グリッドシステム

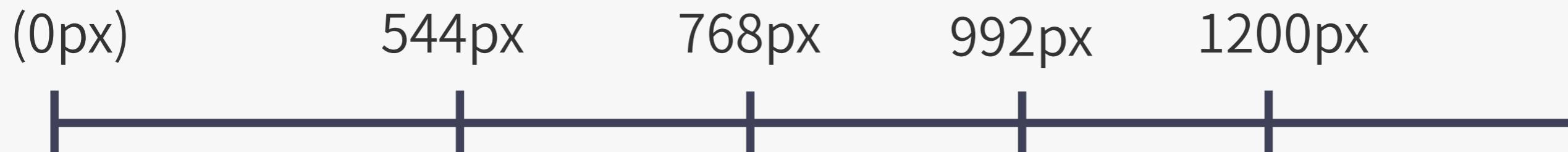
- 一つの要素を12個のカラムに分割



# Bootstrap 4でのレイアウト

## ポイント2：ブレークポイント

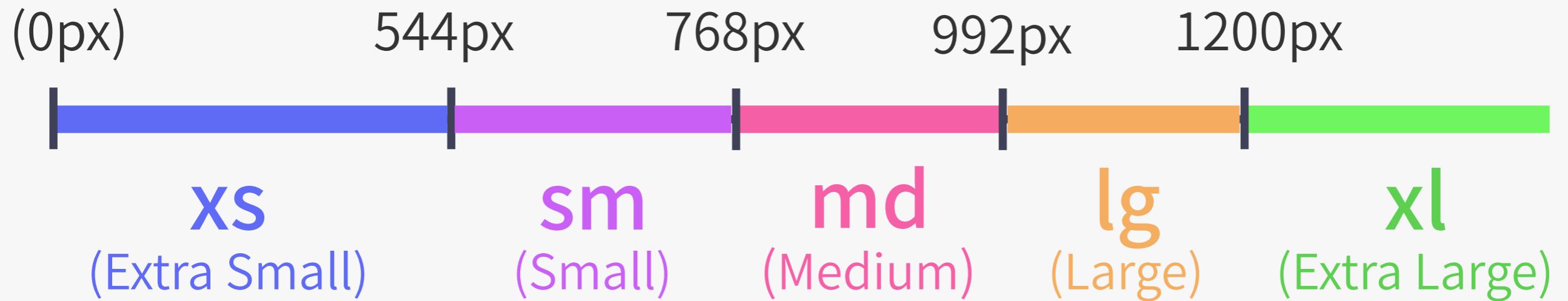
- ・ レイアウトを変更する画面幅のこと
- ・ デフォルトで5つのブレークポイントがある
- ・ `$grid-breakpoints`でブレークポイントは調整可能



# Bootstrap 4でのレイアウト

## ポイント2：ブレークポイント

- 各ブレークポイント間に名前をつけて管理



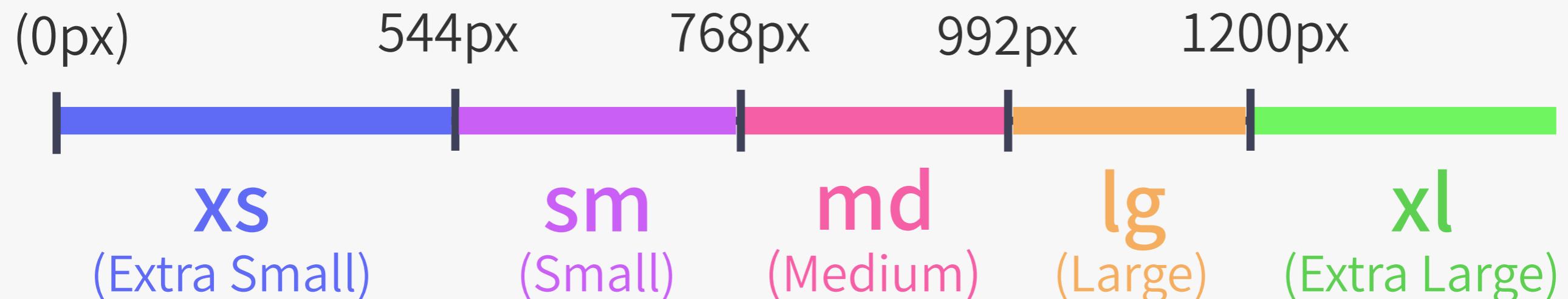
# Bootstrap 4でのレイアウト

## ポイント2：ブレークポイント

- クラス名でレスポンシブなレイアウトが可能
  - `.col-(サイズ)-(カラム数)`  
=(サイズ)以上`の画面幅で、(カラム数)分のカラム`

`.col-xs-12` → 0px以上で12カラム

`.col-md-6` → 768px以上で6カラム



# Bootstrap 4でのレイアウト

## ポイント3：Flexbox

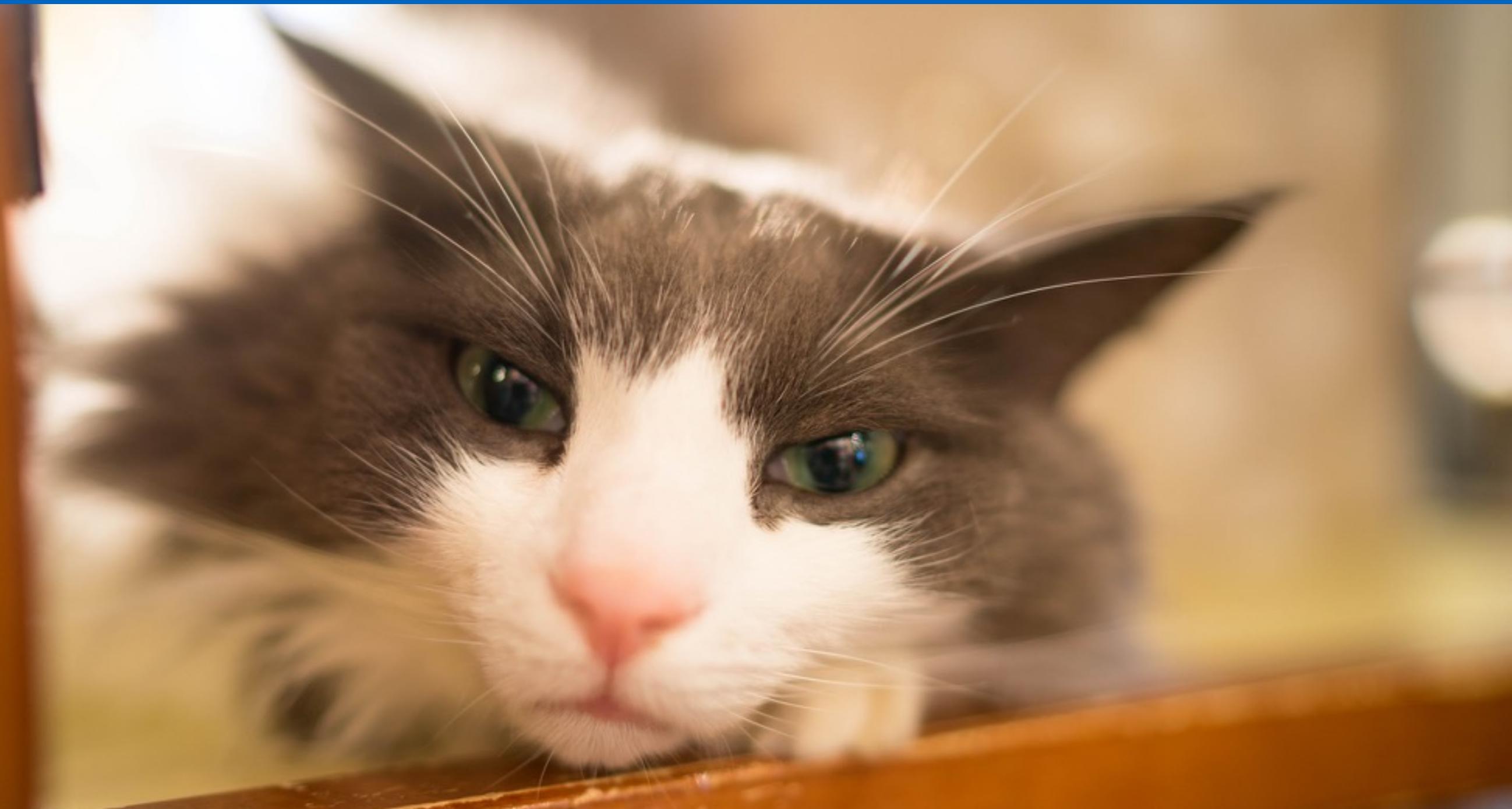
- floatに代わる新しいボックスレイアウト方法
- 上下中央揃え、左寄せ、等柔軟に指定できる
- 高速な描画
- \_variables.scssの\$enable-flexをtrue



口ゴを作って学ぼう  
CSS3 Flexbox入門  
<http://goo.gl/7KZt5k>

**実際に使ってみます**

# Angular 2・Cordova との連携



# Angular 2との連携

## 使用している技術

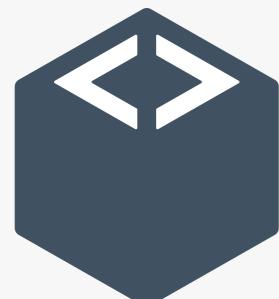


**Angular 2**

SPA用フレームワーク

**Bootstrap 4**

UI用フレームワーク



**CreateJS**

パーティクル表現



**Cordova**

モバイルアプリ化

TypeScript

**TypeScript**

JavaScript開発言語

The Sass logo is the word "Sass" written in a pink, flowing, cursive font.

**Sass**

CSS開発言語



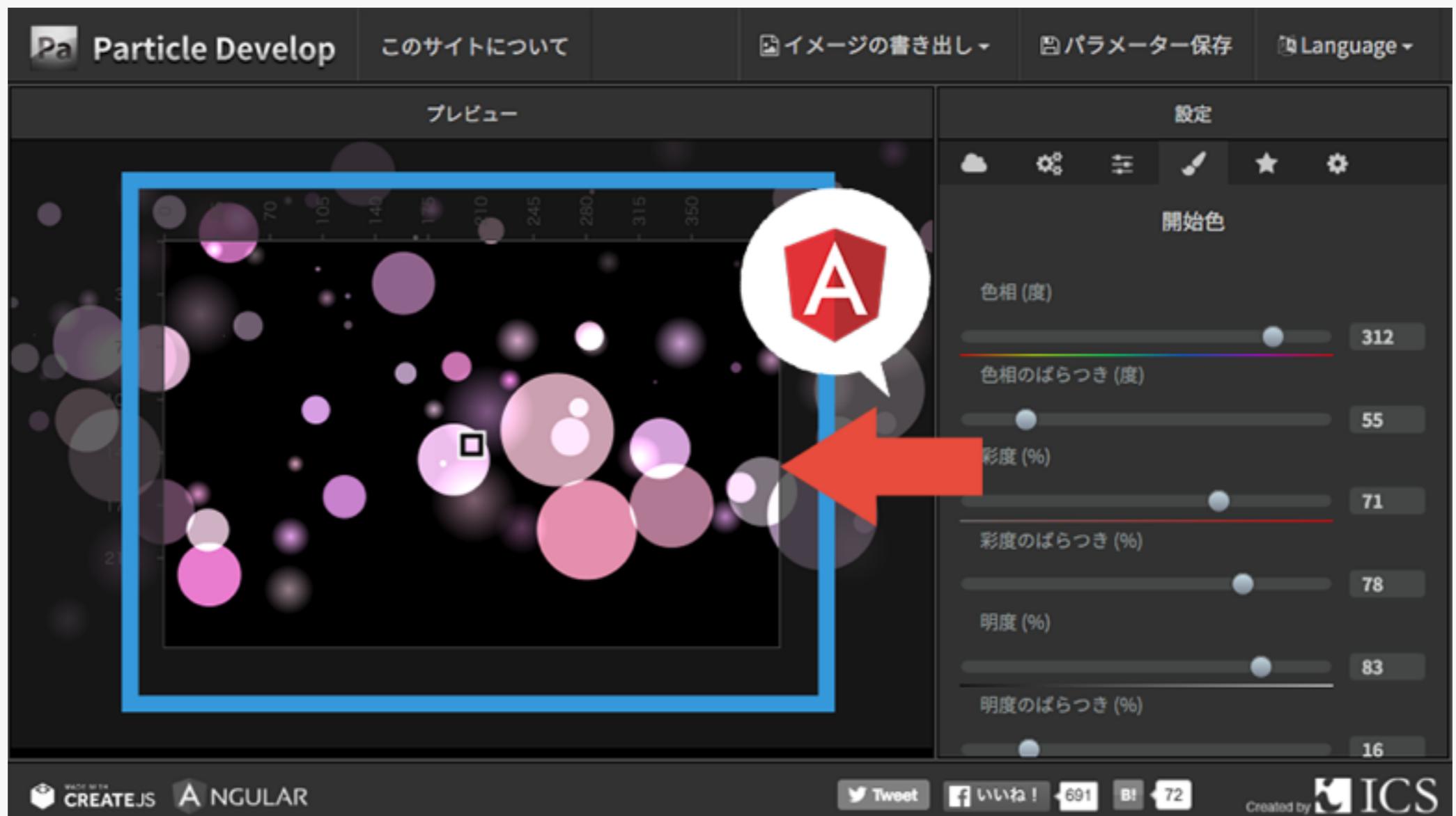
**Gulp**

タスクランナー

# Angular 2との連携

Particle DevelopでAngular 2を使用した部分

- HTMLテンプレート
- データの受け渡し



# Angular 2との連携

面倒なデータのやりとりはAngular 2がやってくれる

HTMLテンプレートに、どのデータを扱うかを記述

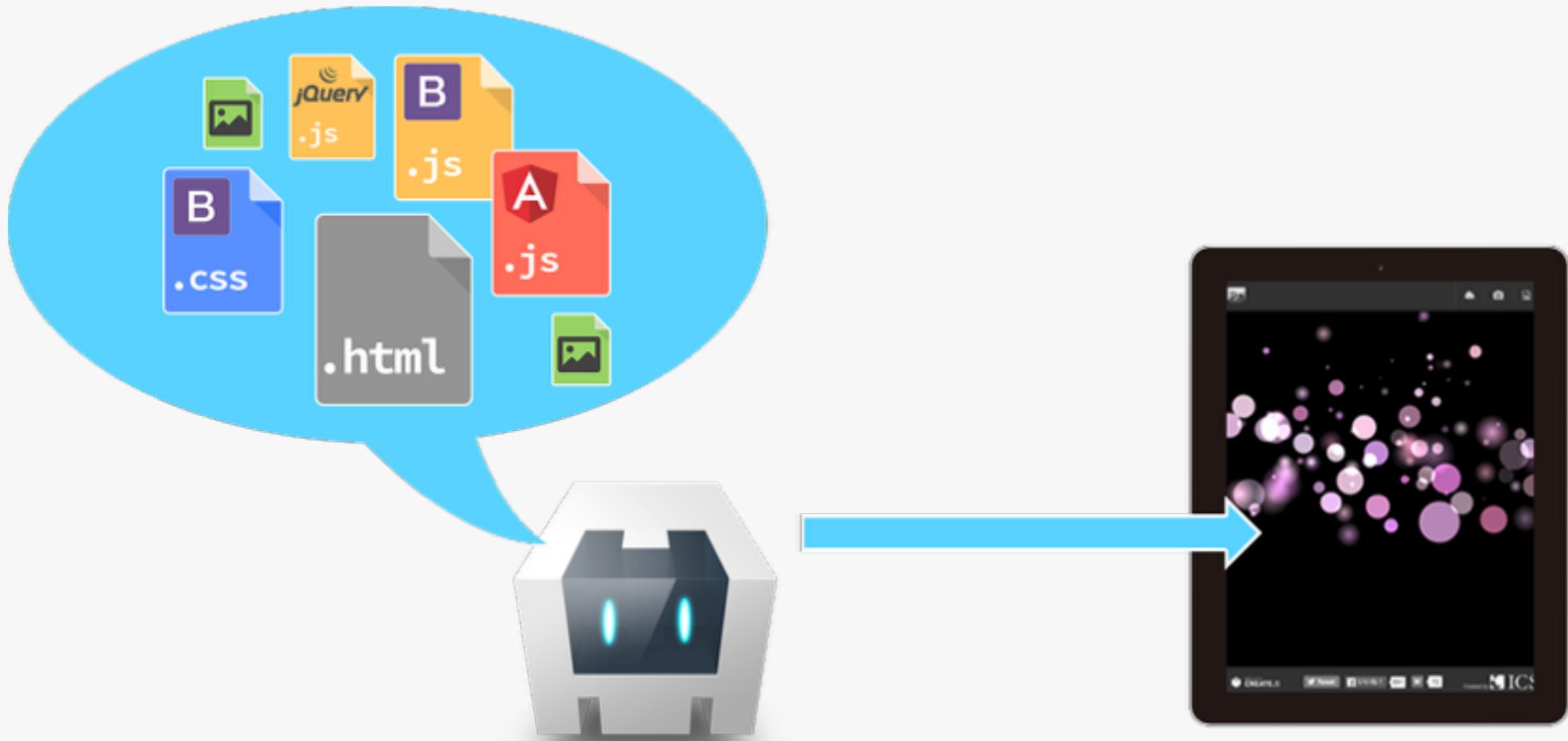
```
<input-range
  .....
  class="input-range"
  label="{{localeData.SC_hueVariance}}"
  min="0" max="360" step="1.0"
  [drawingData]="colorData"
  targetProperty="hueVariance">
</input-range>
```

TypeScriptの設定コードに、どのデータを扱うかを記述

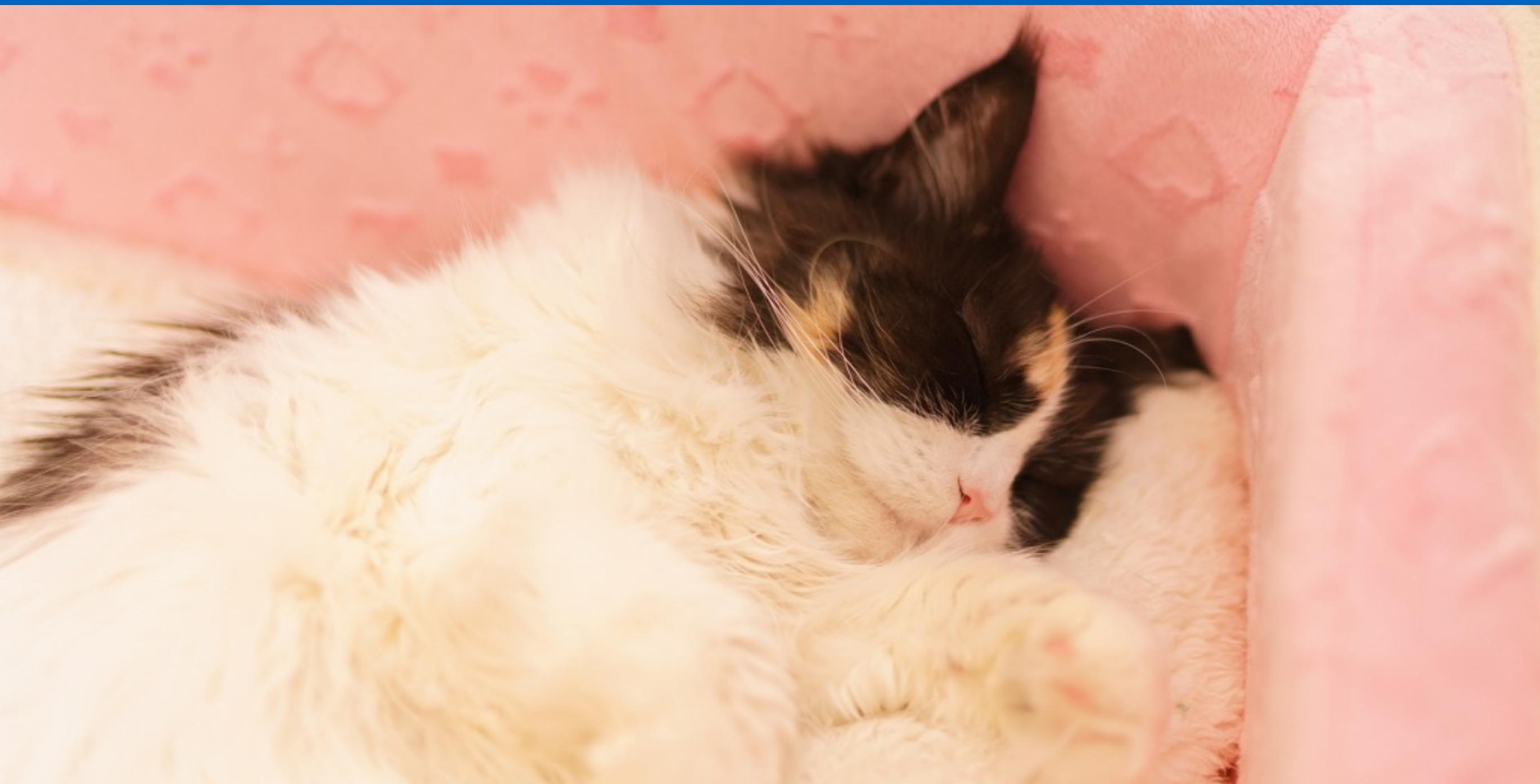
```
@Component({
  selector: "color-unit-property-panel",
  templateUrl: "app/components-html/property-color-unit.html",
  inputs: ["colorData"],
  directives: [InputRangeComponent]
})
```

# Cordovaとの連携

面倒なアプリパッケージングはCordovaがやってくれる



# まとめ



# まとめ

- Bootstrap 4はUI作成フレームワークの1位
- コンポーネントはHTMLだけで作成可能
  - デザインにはSassが便利
  - レイアウトのポイントは
    1. グリッドシステム
    2. ブレークポイント
    3. Flex box
- Angular 2はデータのやり取り、Corodavaはパッケージングを楽にしてくれる。

株式会社ICS 鹿野 壮

@tonkotsuboy\_com

ご清聴ありがとうございました

