

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



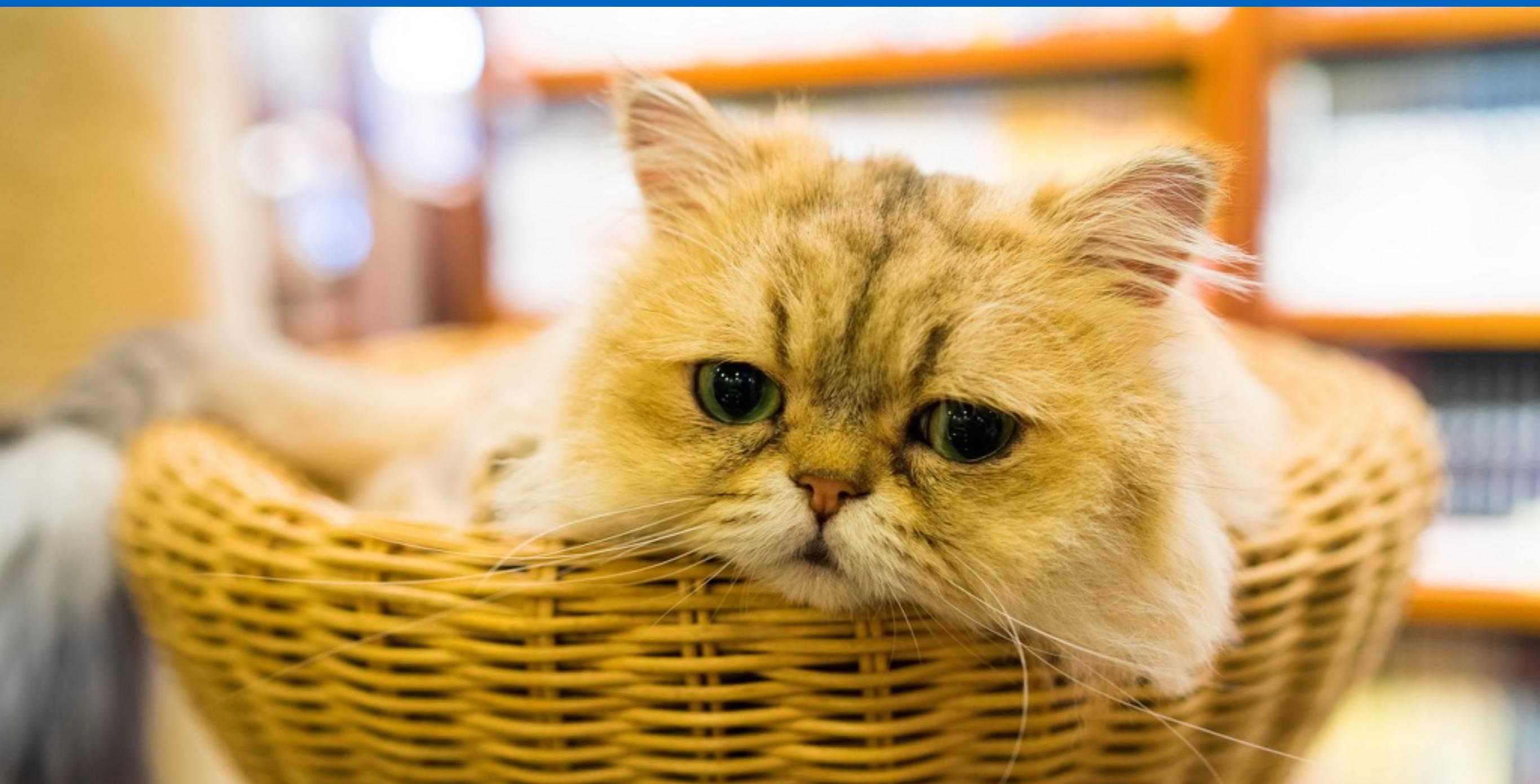
- 鹿野 壮
- @tonkotsuboy_com
- 株式会社ICS
- インタラクティブデベロッパー
- モバイルアプリ・Webサイト制作



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」

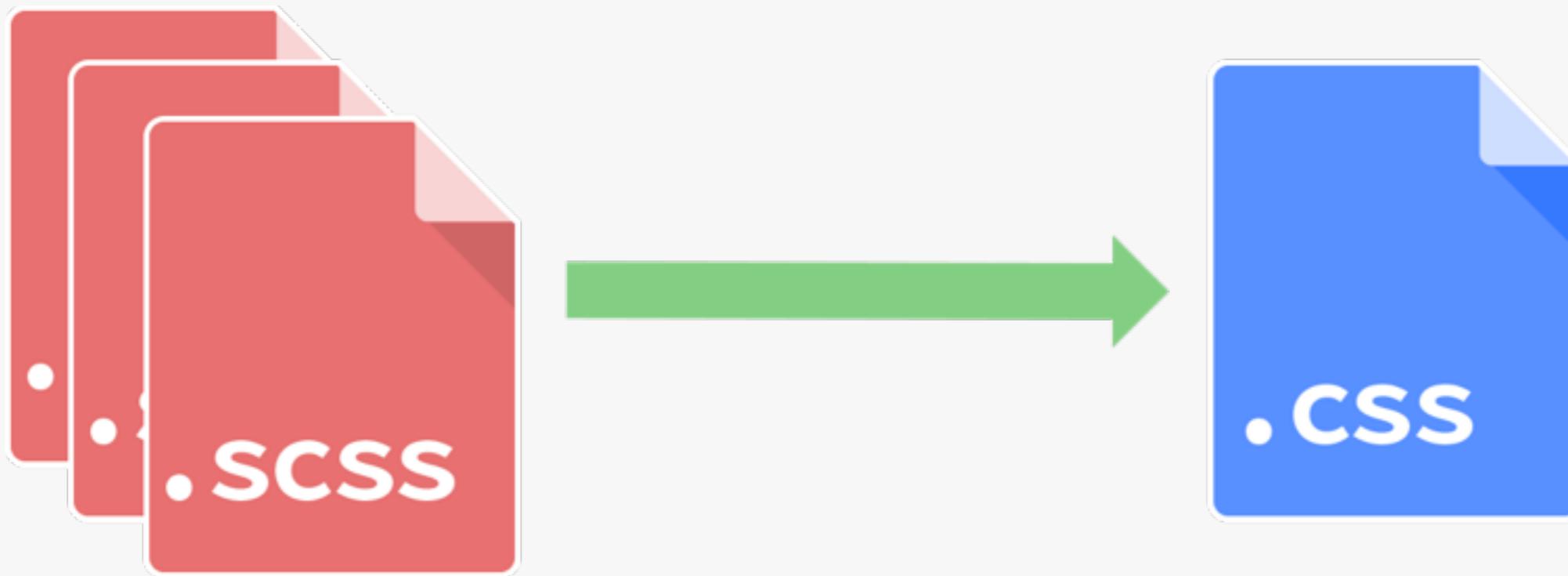
CSS、JavaScriptの

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

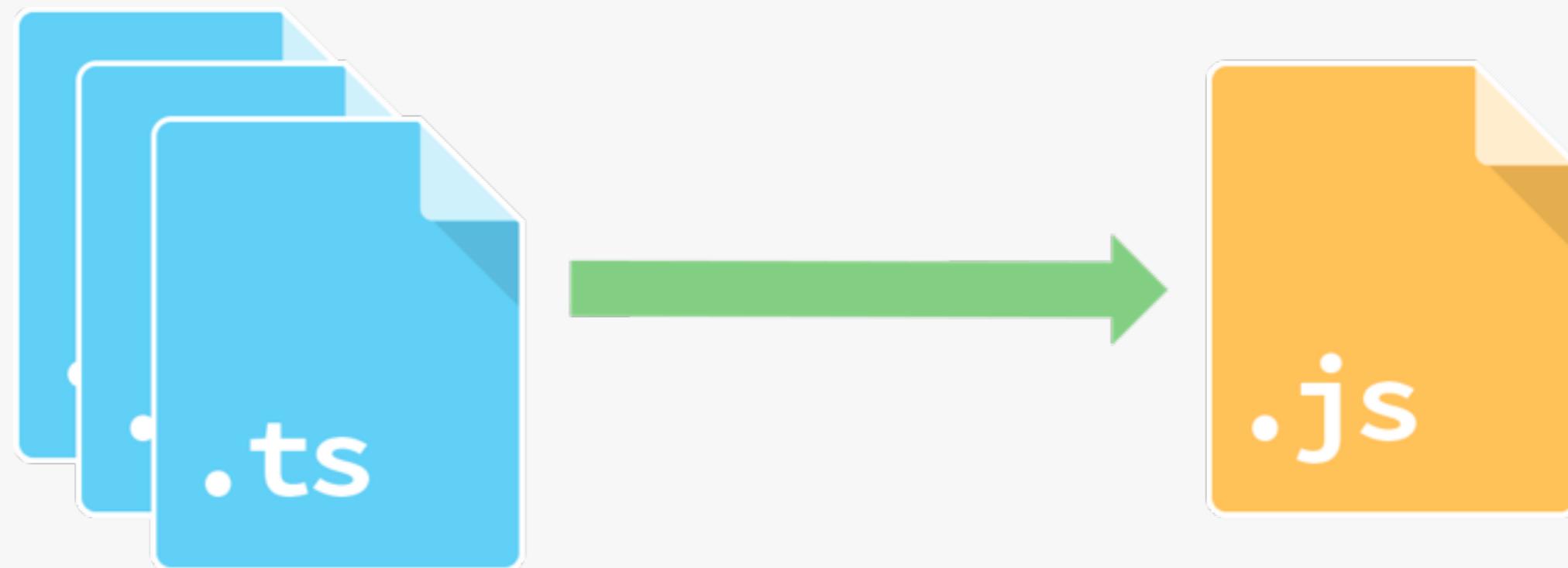
</>

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

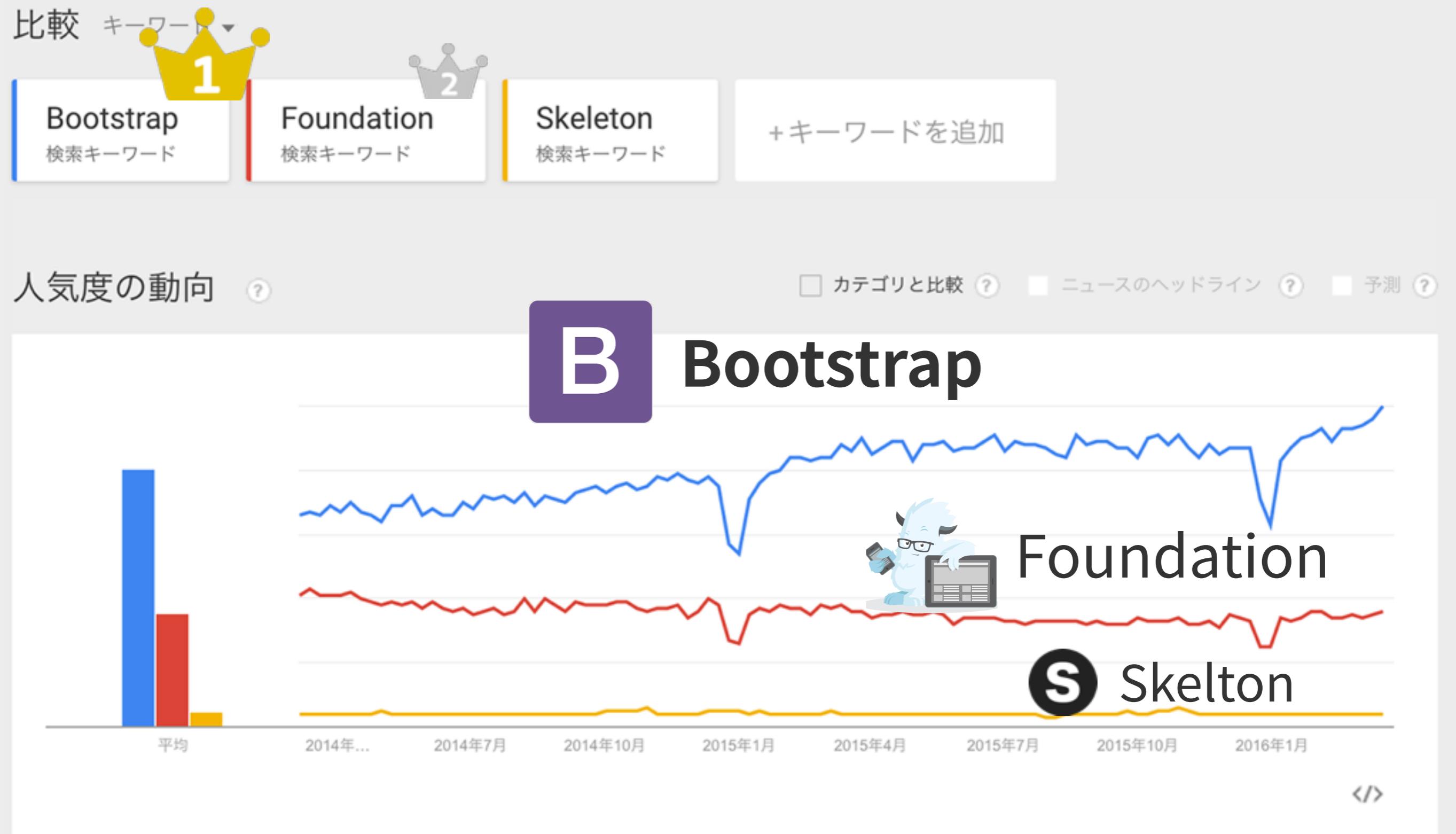
フレームワークとは

- 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

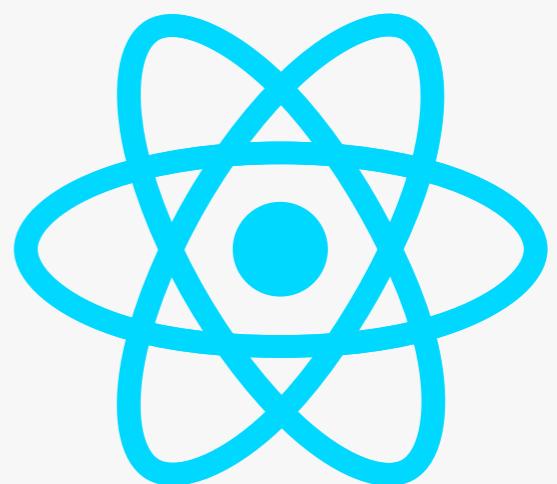
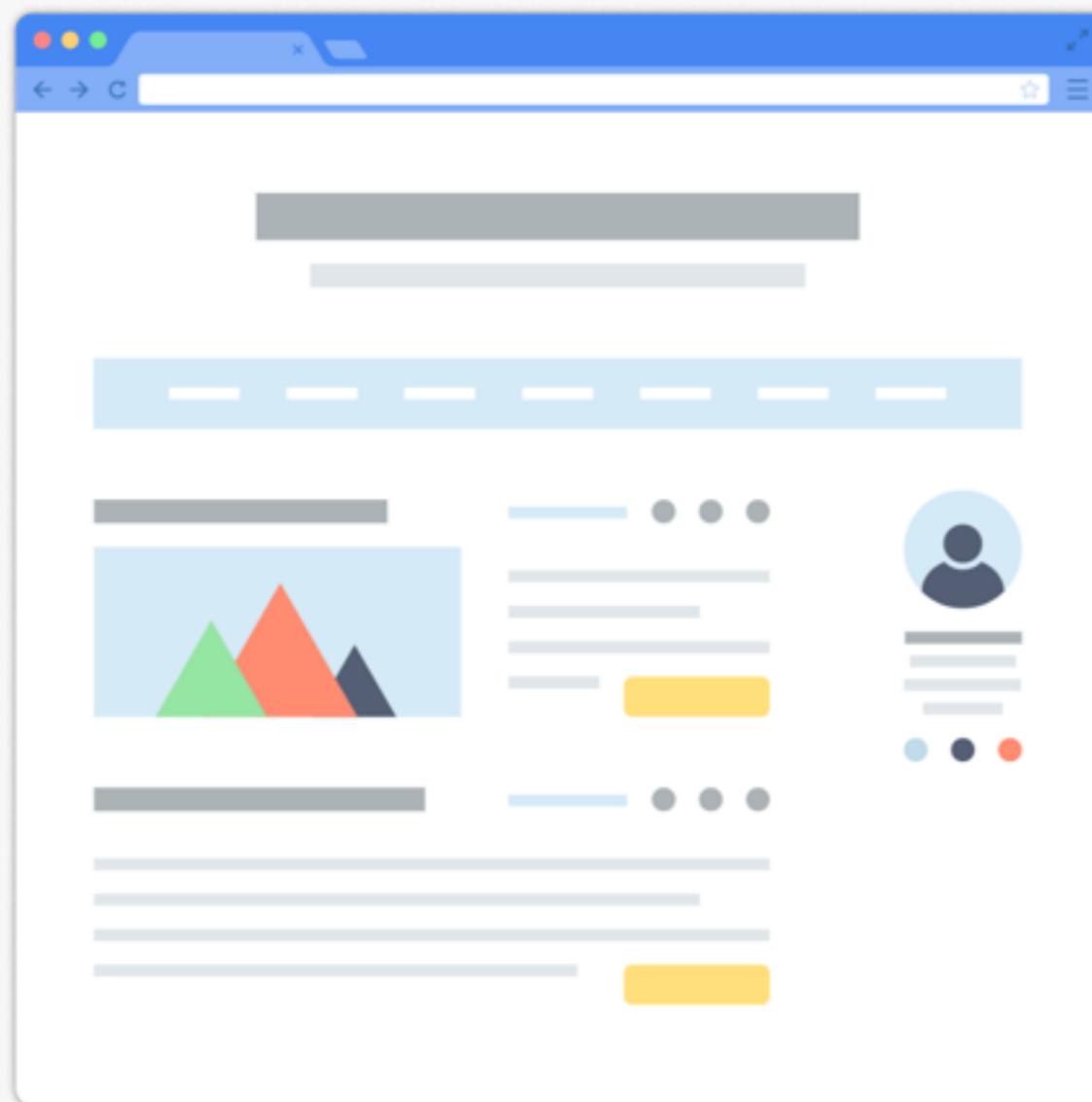
UI作成のためのフレームワーク



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。 ?

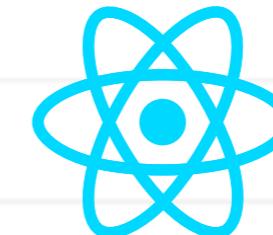
人気度の動向



カテゴリと比較 ? ニュースのヘッドライン ? 予測 ?

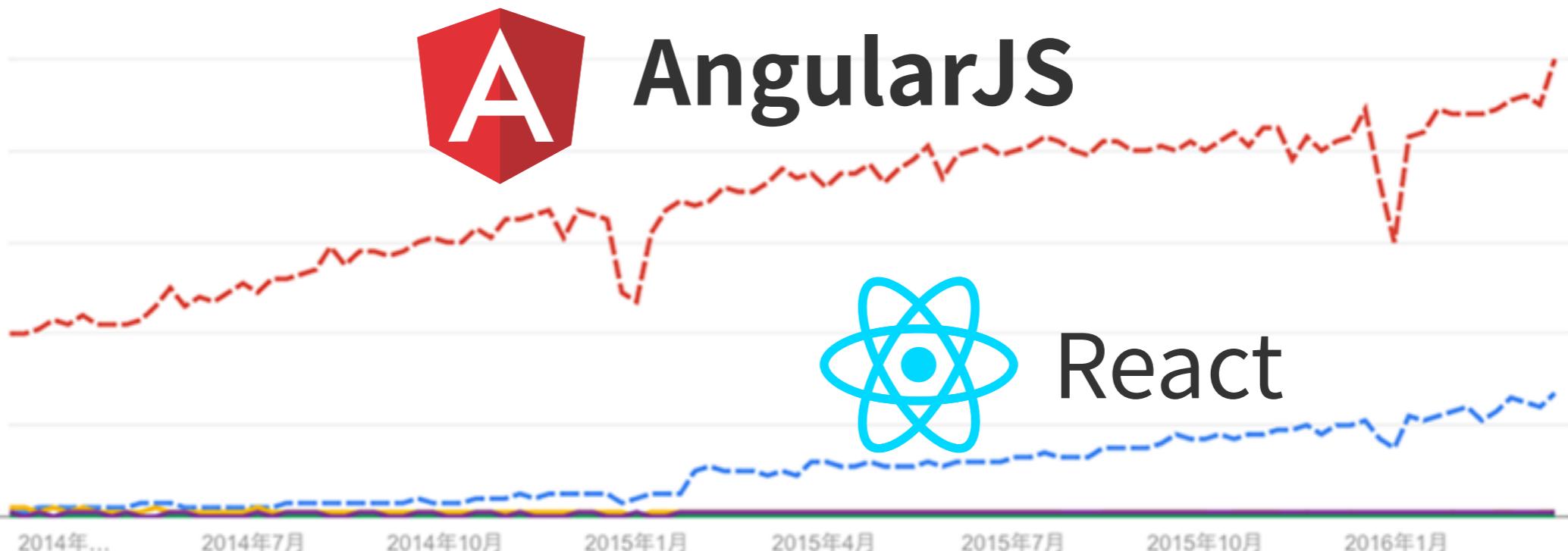


AngularJS



React

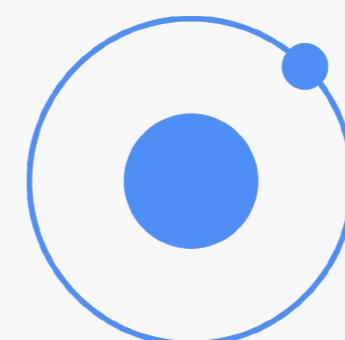
1



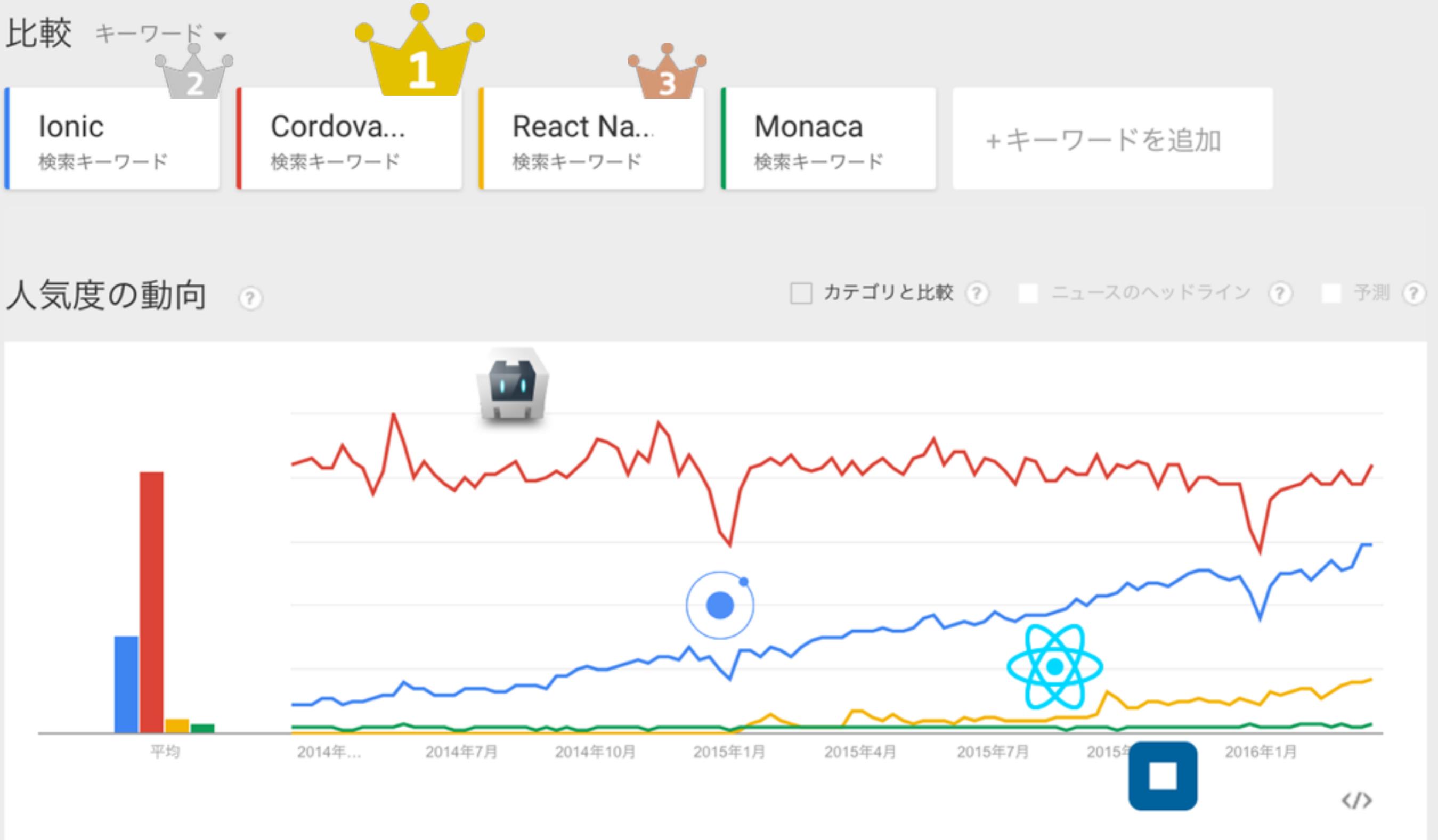
HTMLハイブリッドアプリフレームワーク

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

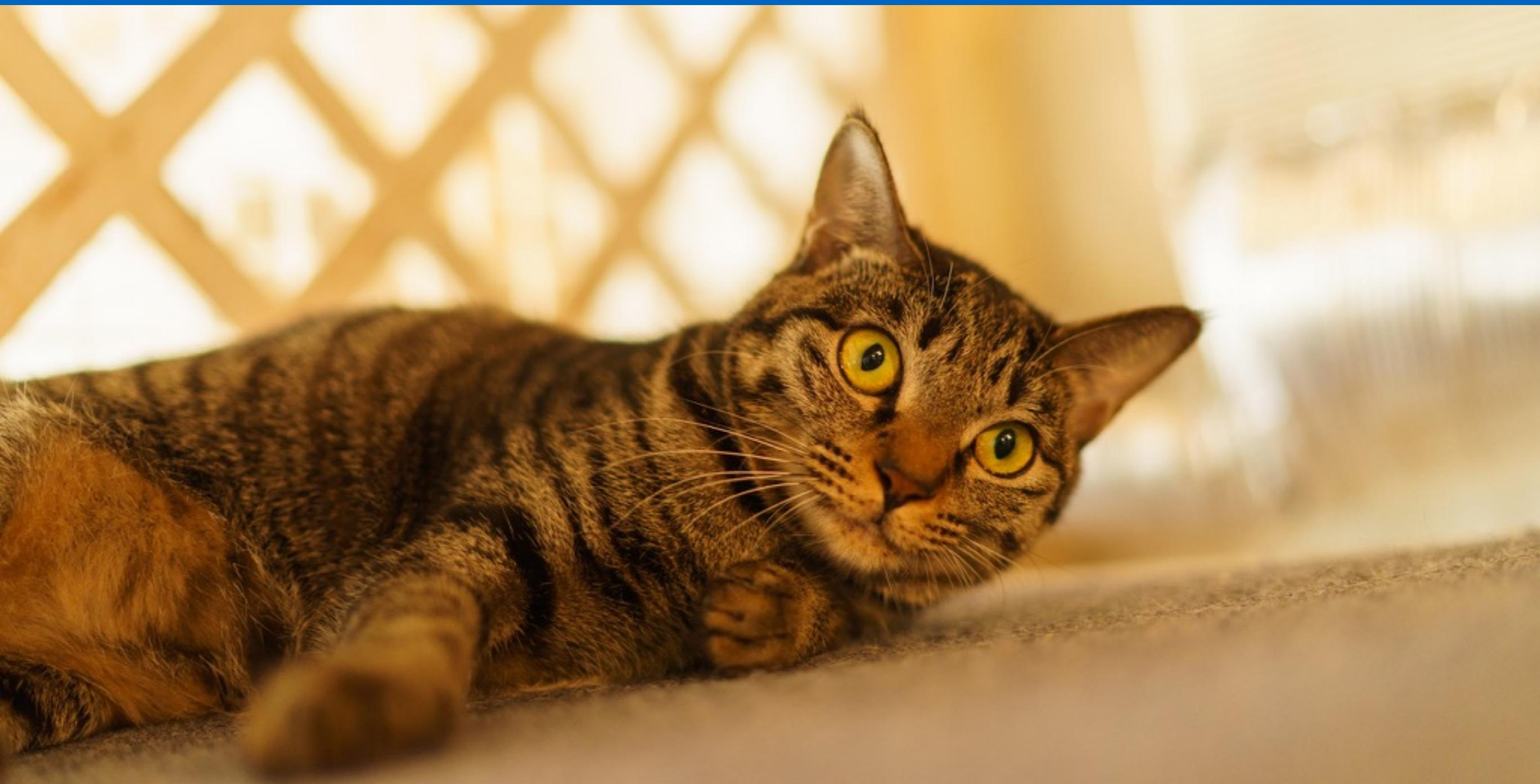
どの技術を学ぶべきなのか？

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？

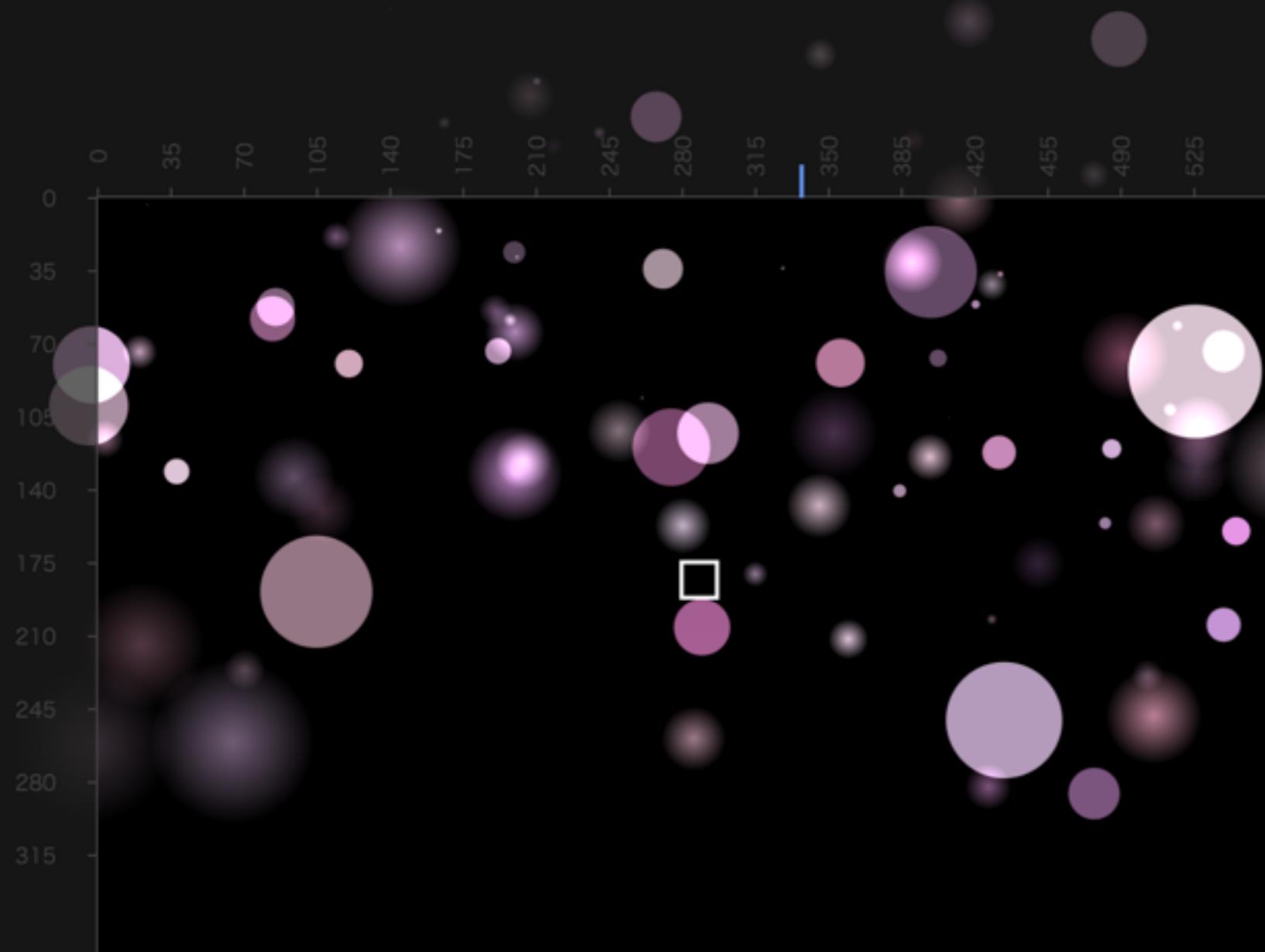
各技術のことをきちんと知りましょう

HTML5製デザインツール 「Particle Develop」



プレビュー

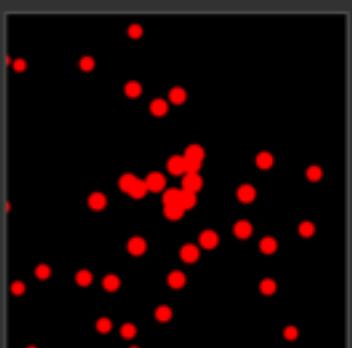
設定



テンプレート設定



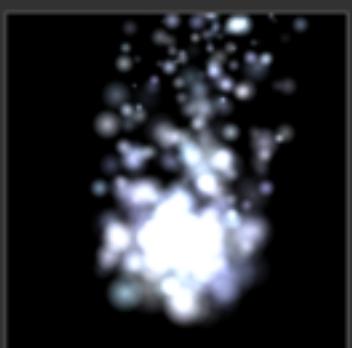
Purple



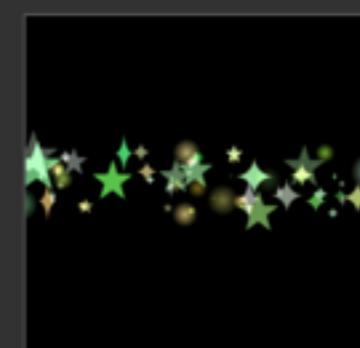
Basic



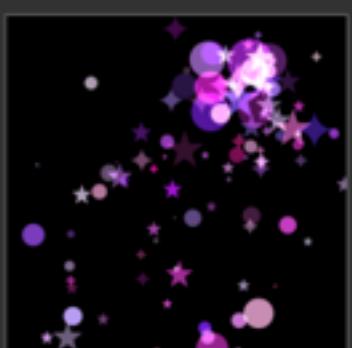
Fire



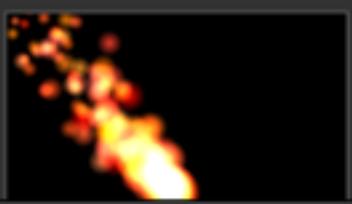
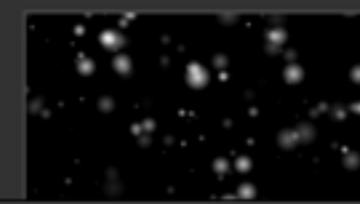
Spirit



Sparticle



Starts



「Particle Develop」の開発

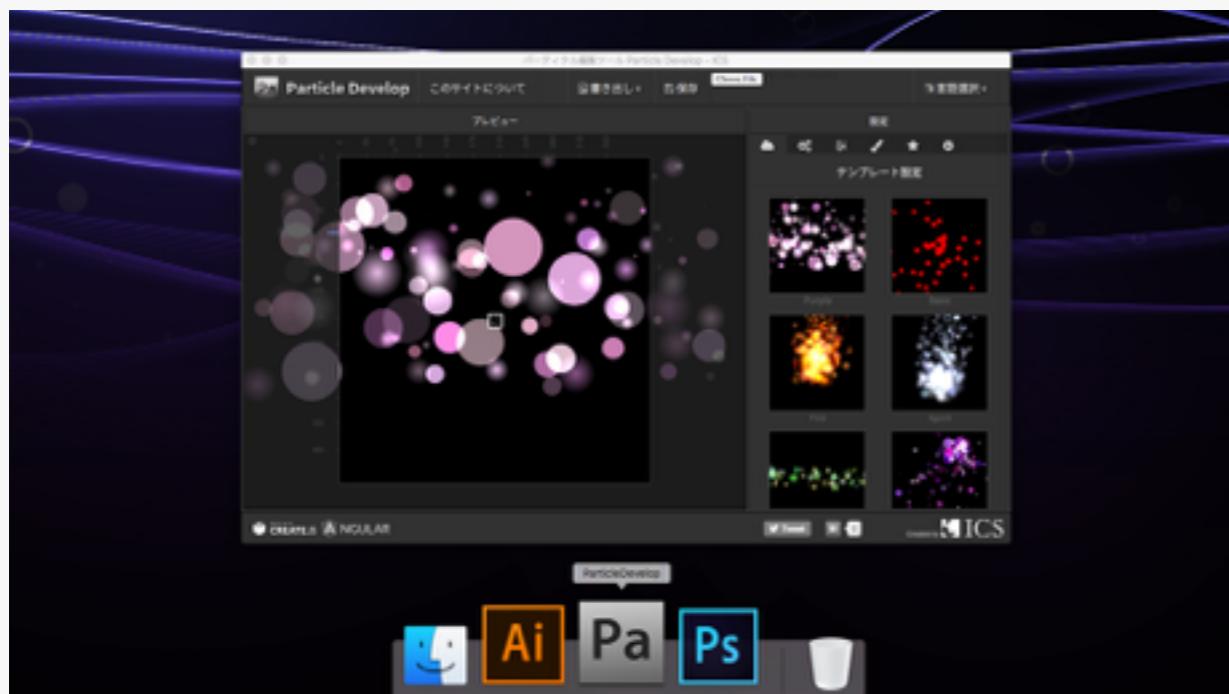
Particle Develop

- ・ 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

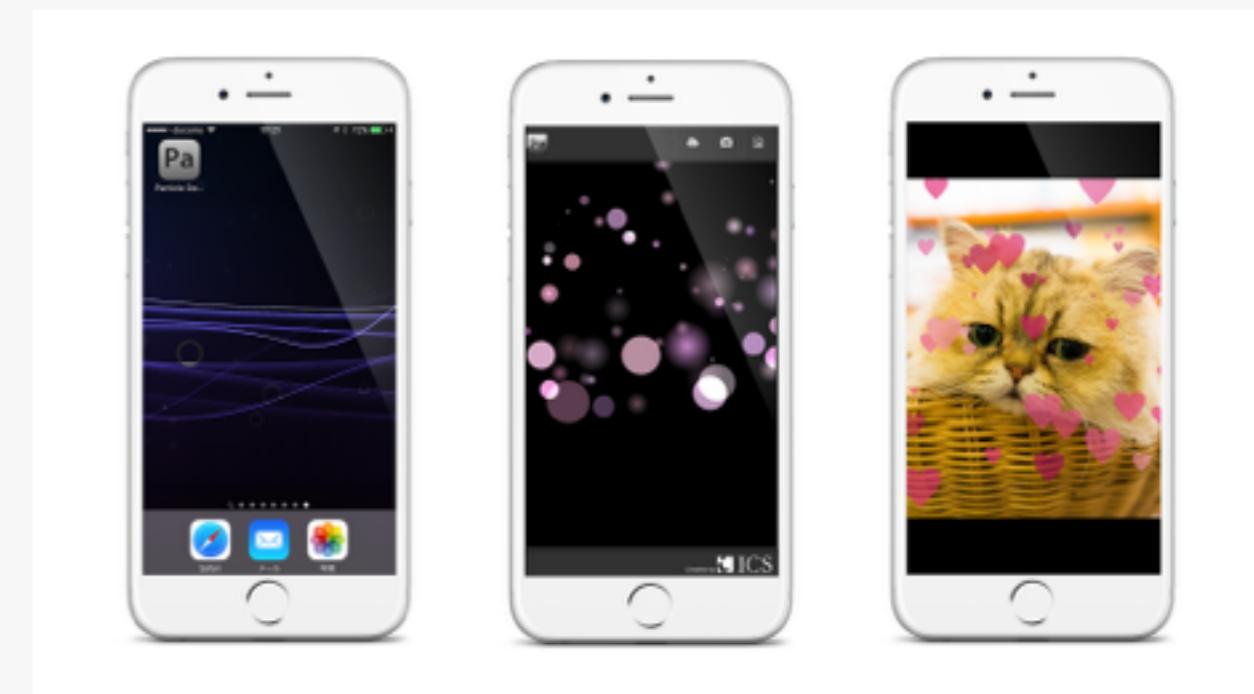


「Particle Develop」の開発

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

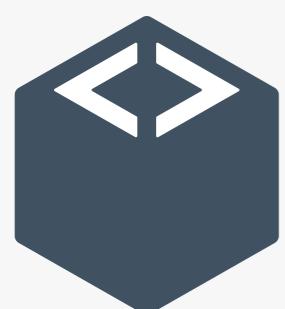


Angular 2

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

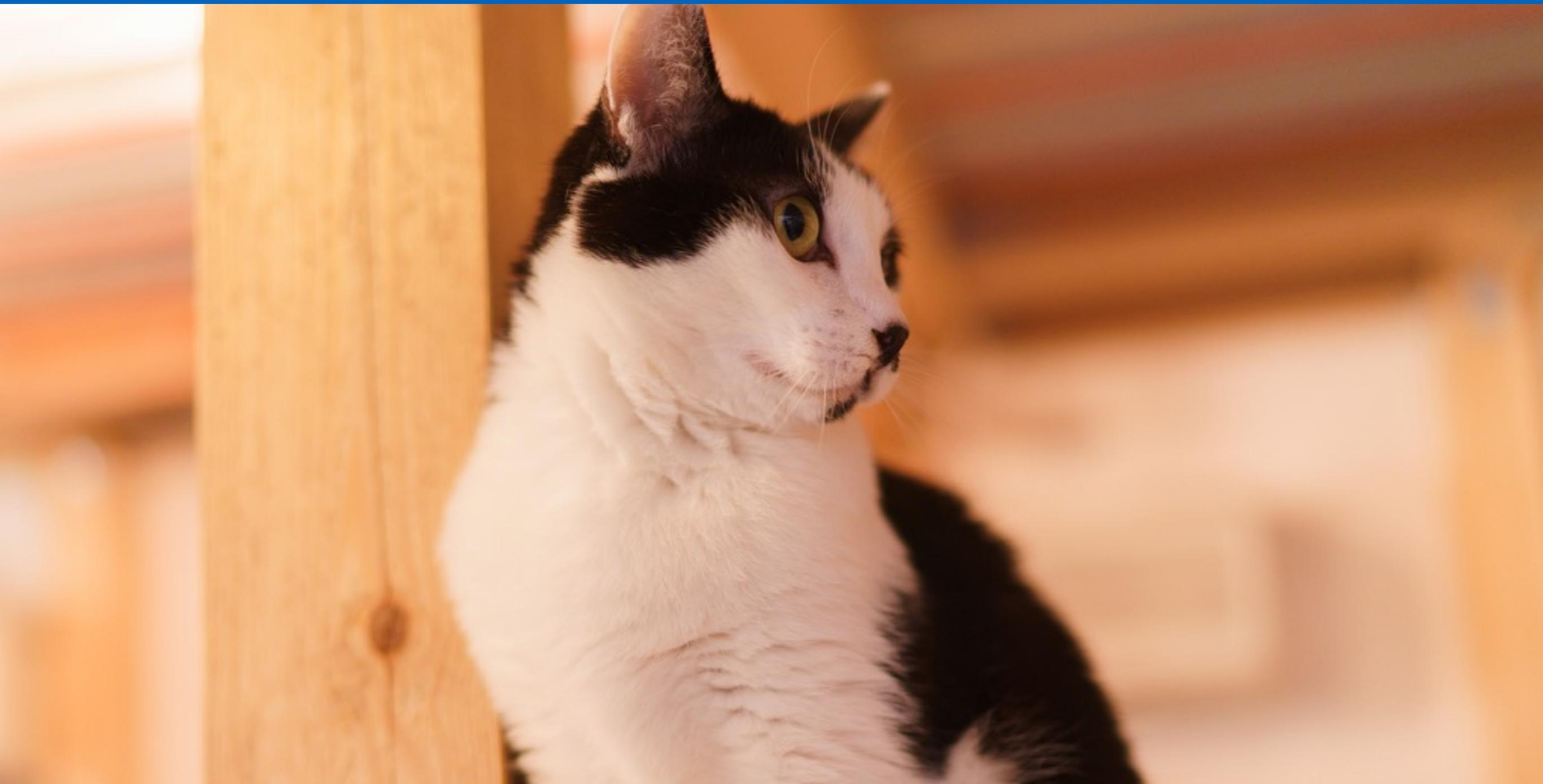
CSS開発言語



Gulp

タスクランナー

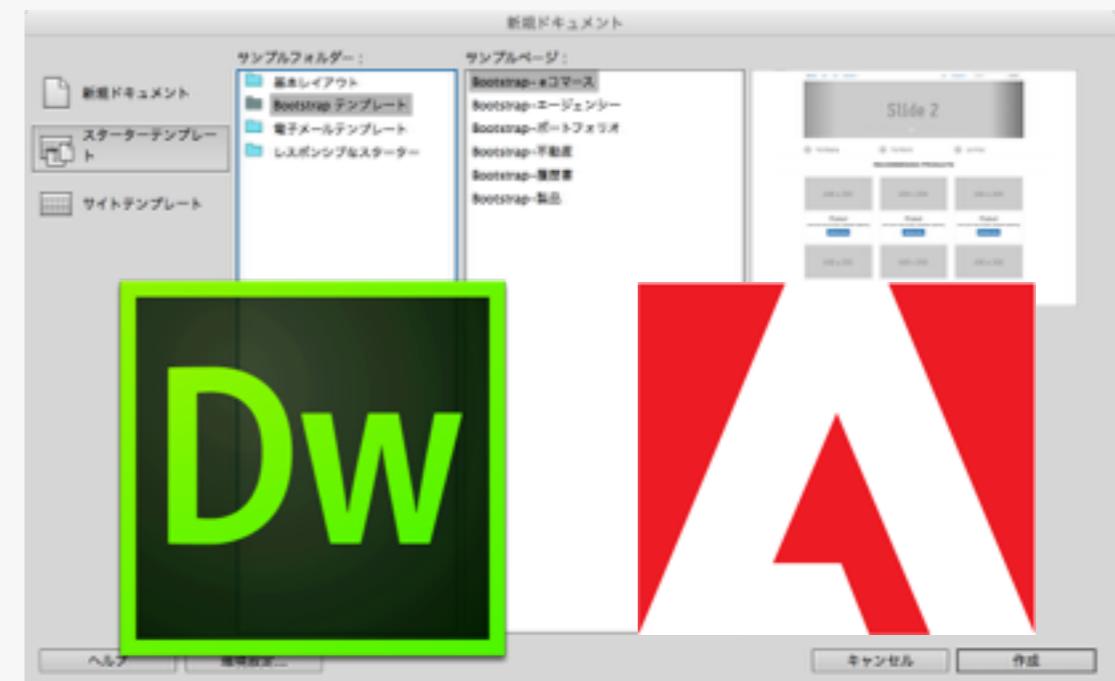
Bootstrapとは



Bootstrapとは

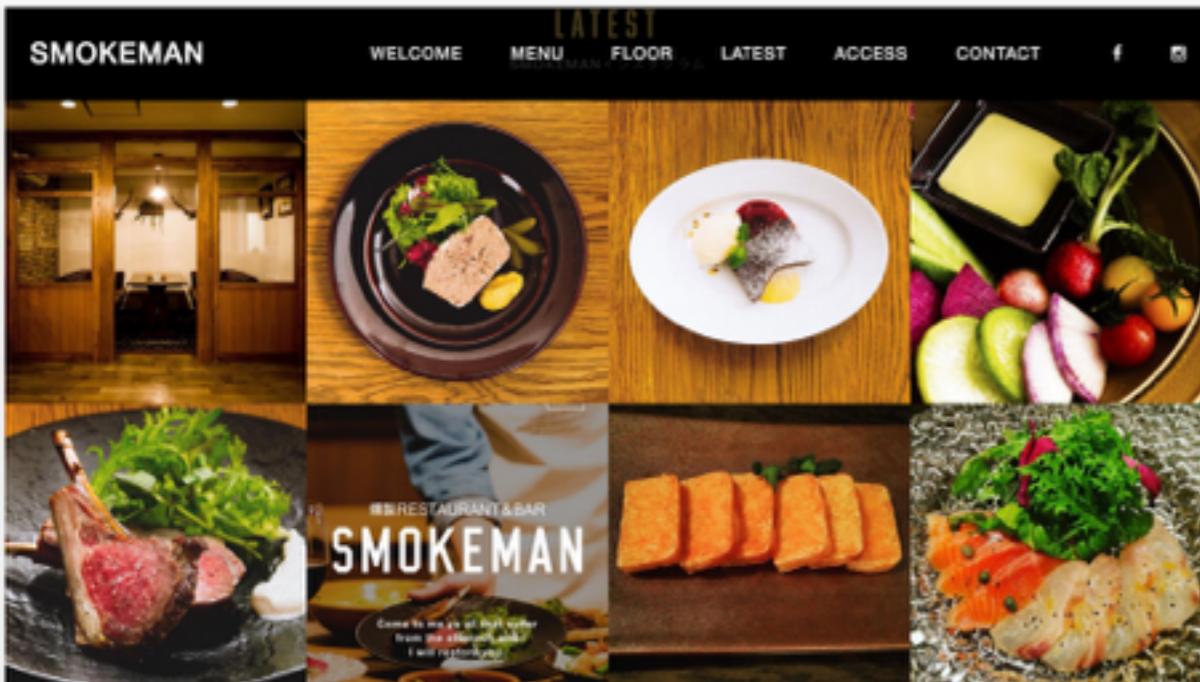
Bootstrap

- 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



コーポレートサイト



宇都宮の燻製レストラン

SMOKEMAN

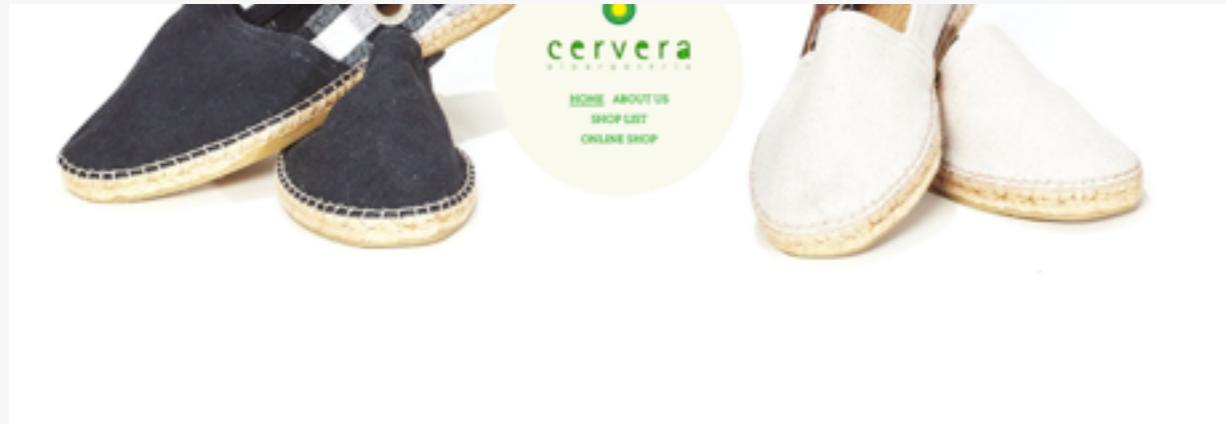
<http://www.smokeman.restaurant/>

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

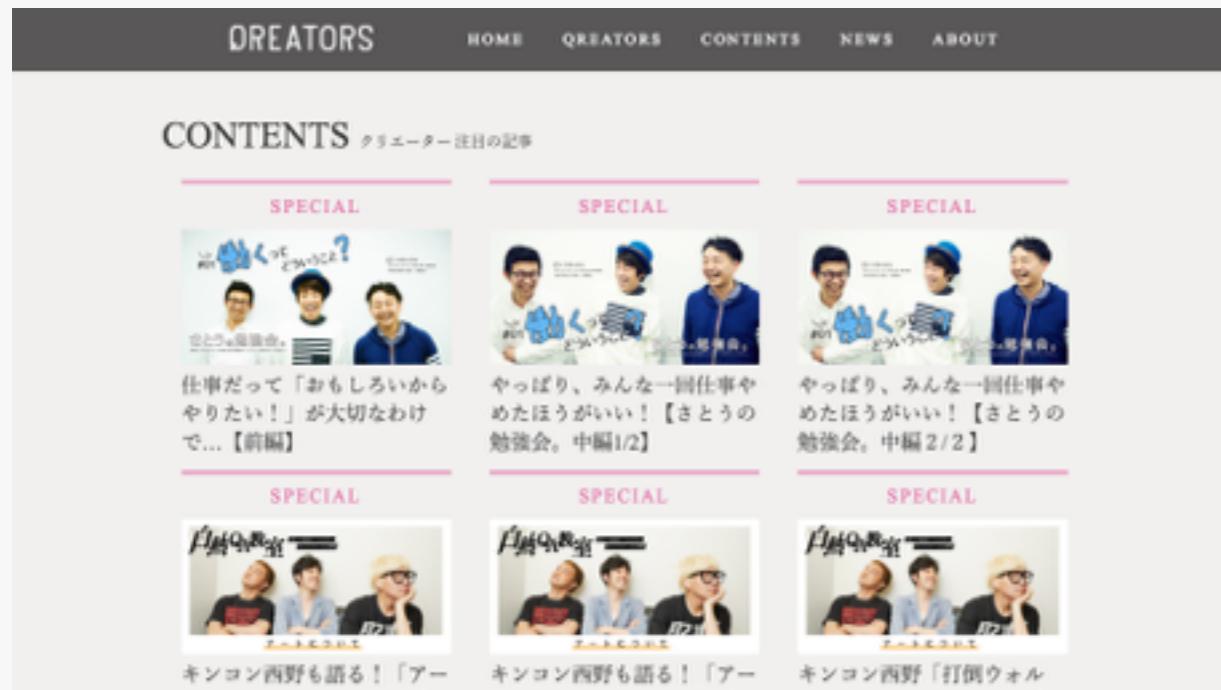


3doodler2.0

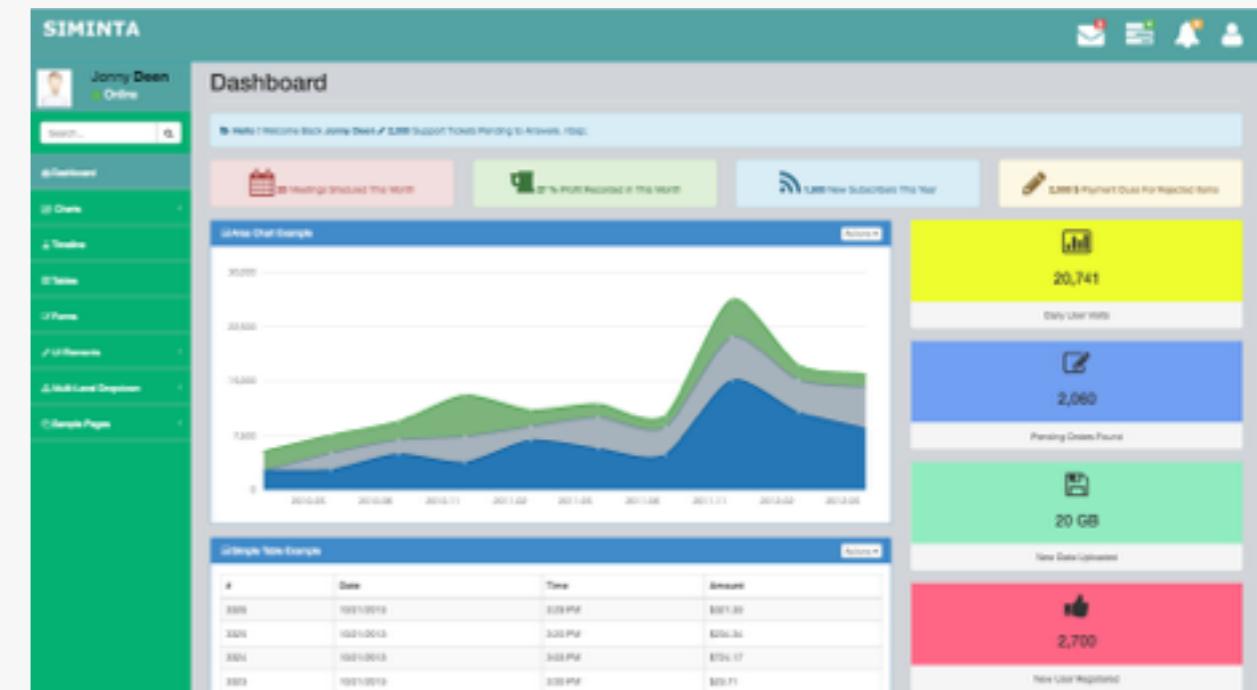
<http://the3doodler.jp/3doodler-2/>

Bootstrapとは

ブログサイト



システム管理画面



Qreators.jp

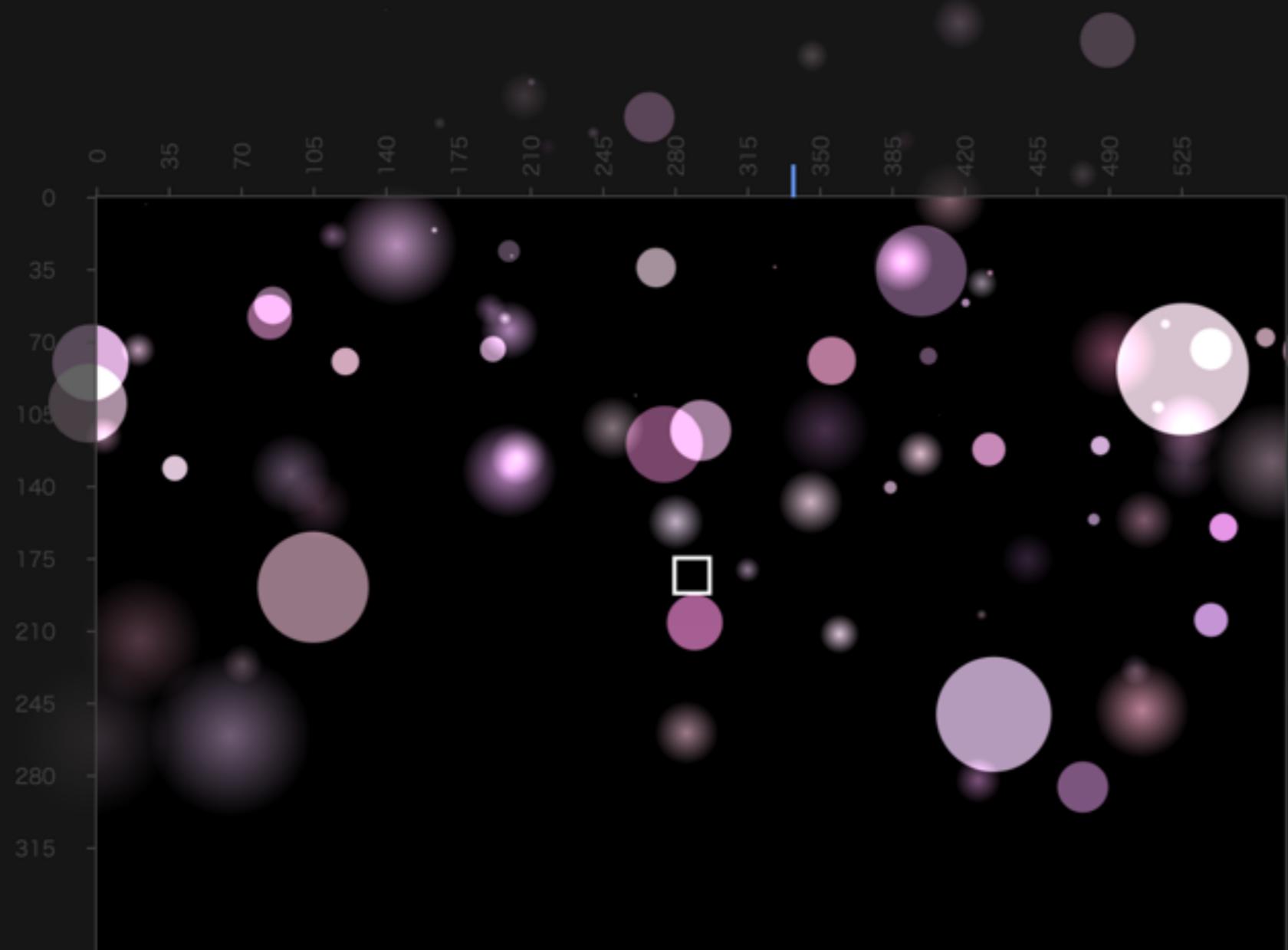
<http://qreators.jp/>

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



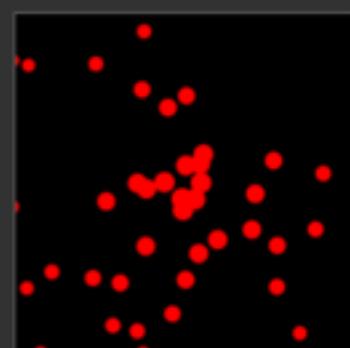
設定



テンプレート設定



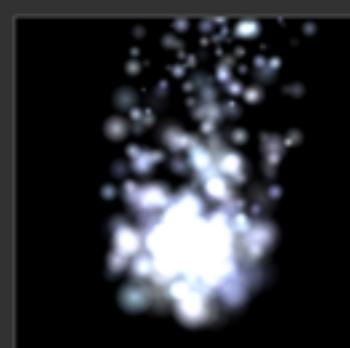
Purple



Basic



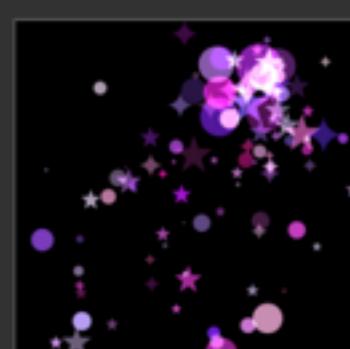
Fire



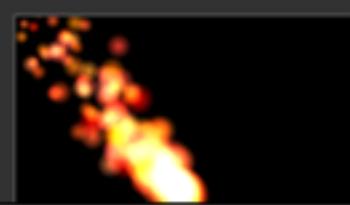
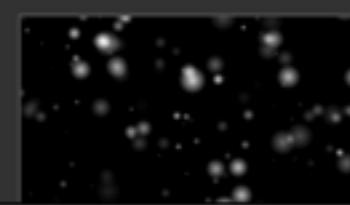
Spirit



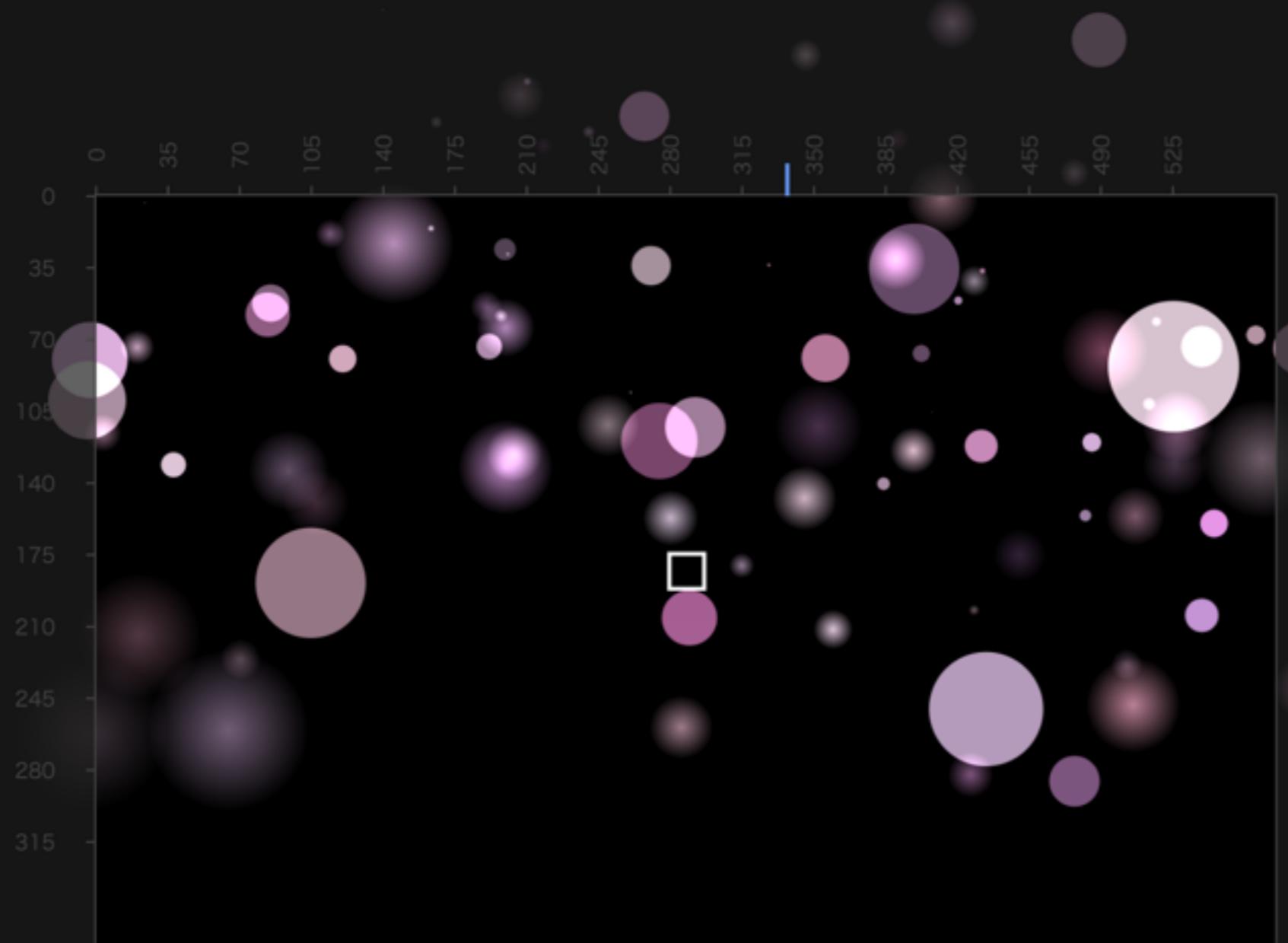
Sparticle



Starts



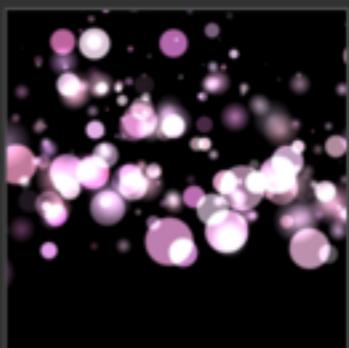
プレビュー



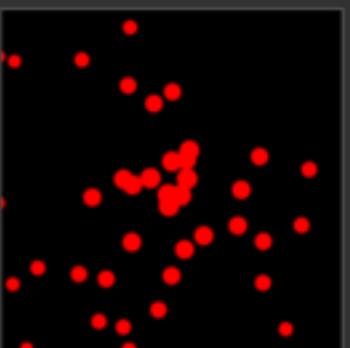
設定



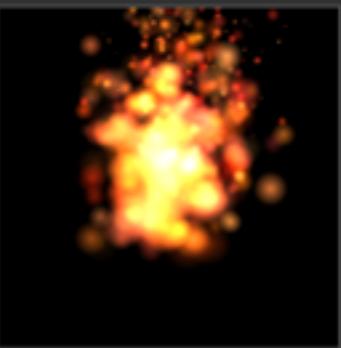
テンプレート設定



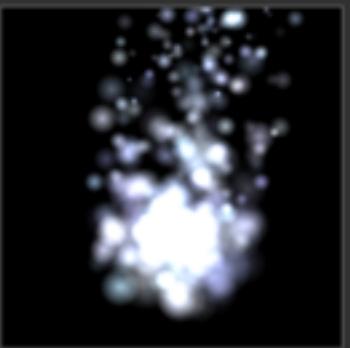
Purple



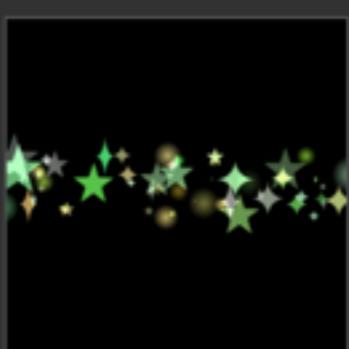
Basic



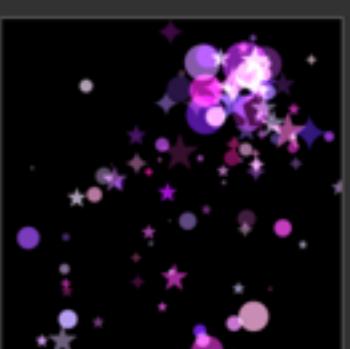
Fire



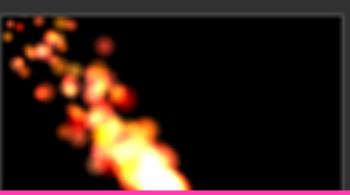
Spirit



Sparticle



Starts

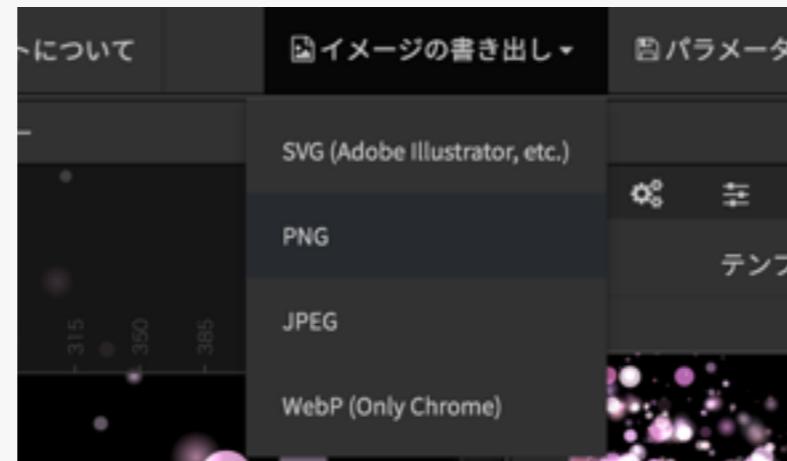


Particle DevelopでのBootstrap 4

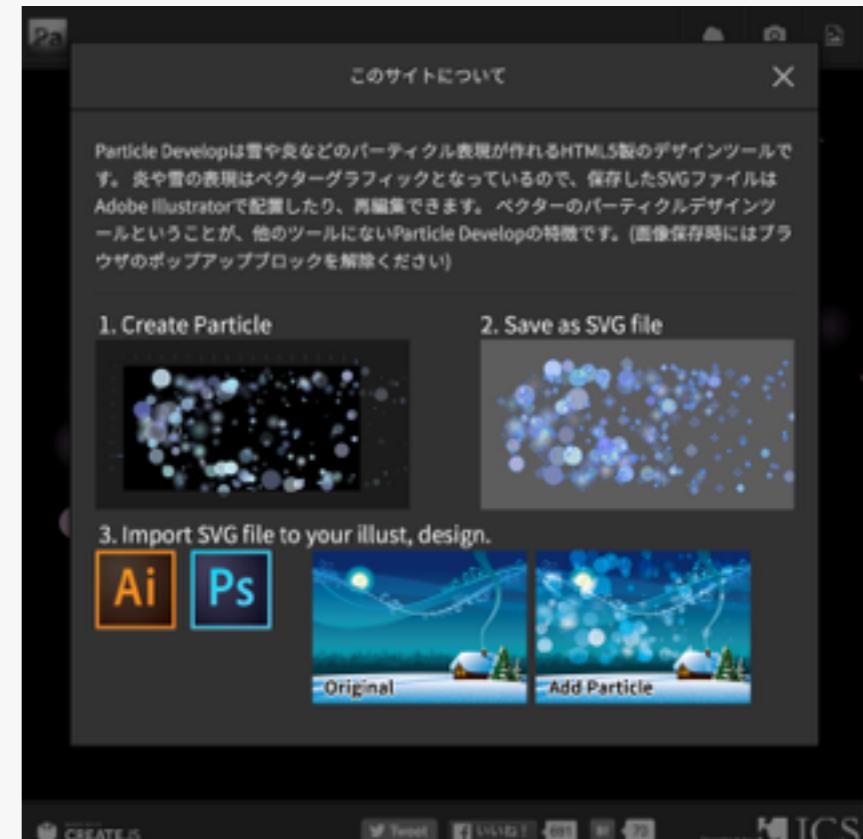
Bootstrap 4の使用場所1：コンポーネントとデザイン



ボタン



ドロップダウン



モーダルウインドウ



タブ

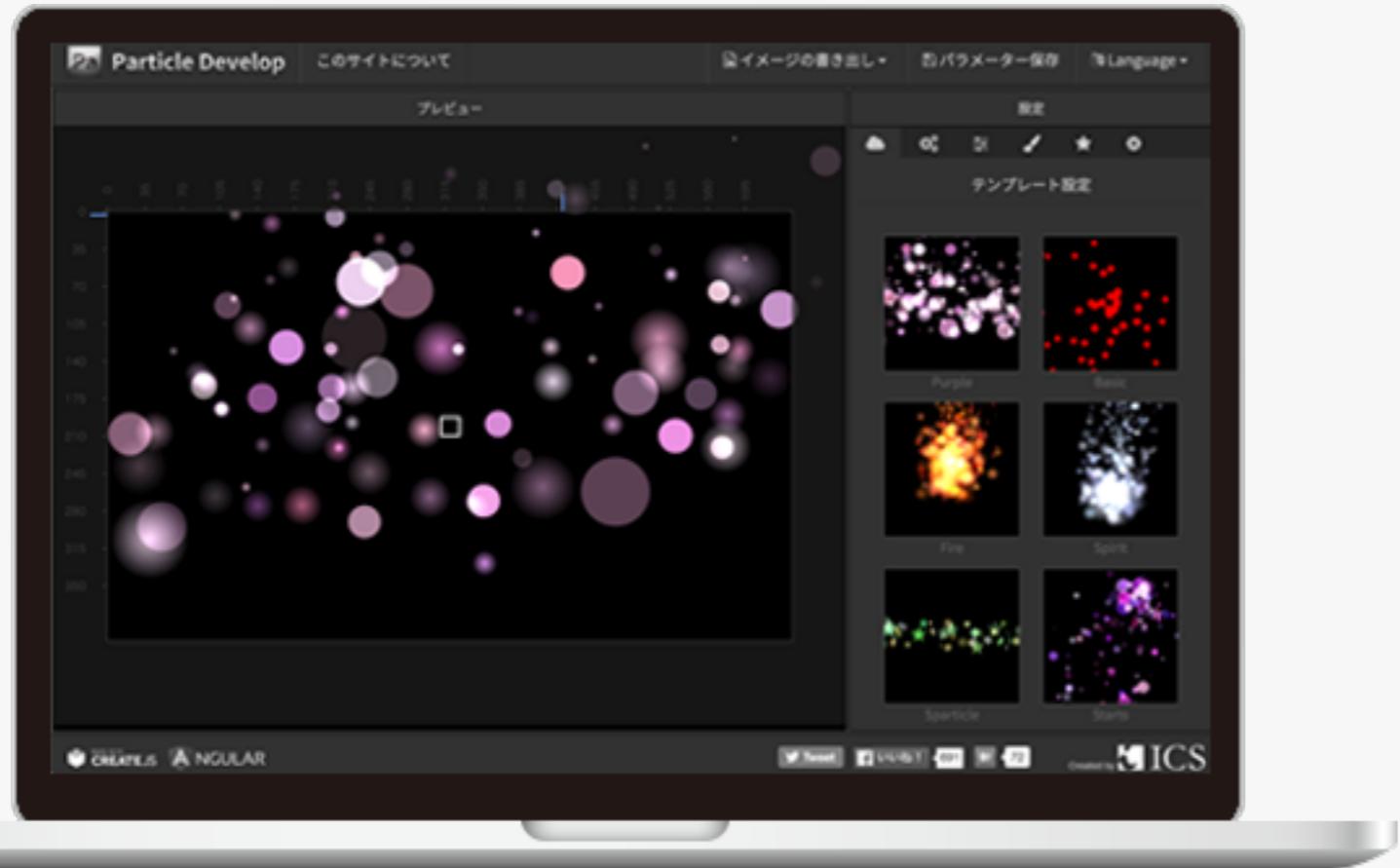


by

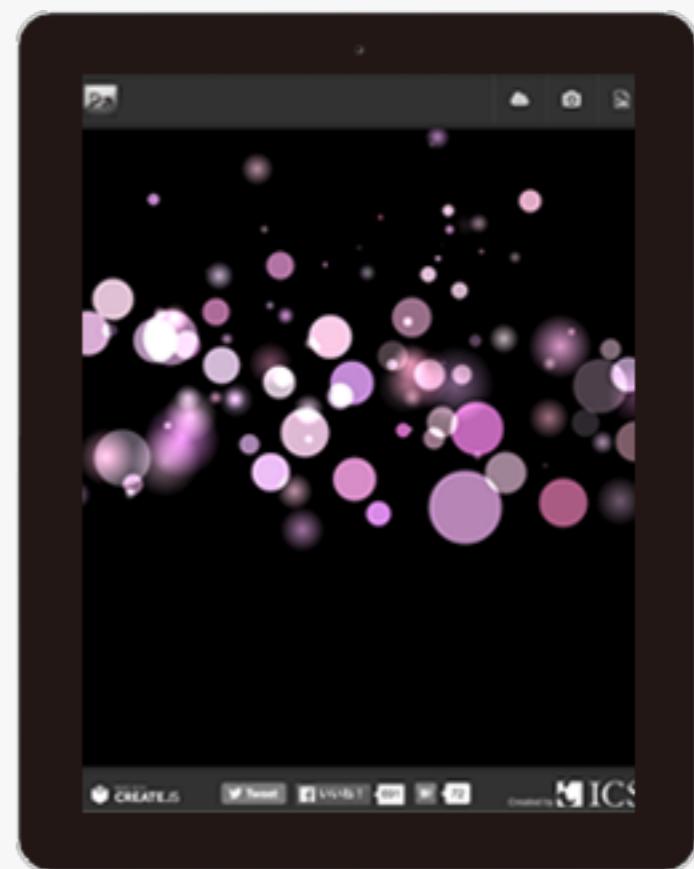


Particle DevelopでのBootstrap 4

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

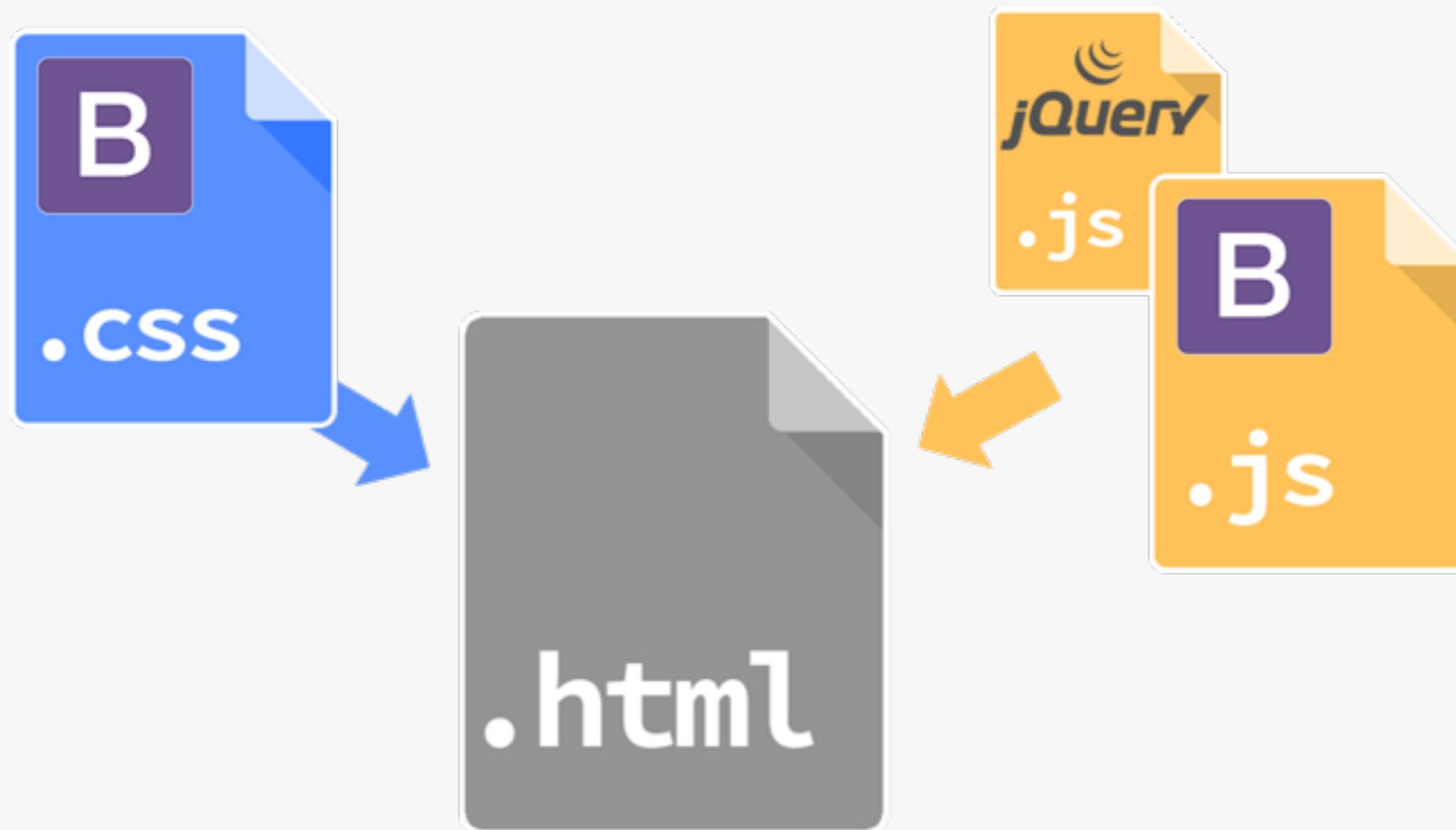


Bootstrap 4の コンポーネントの使い方

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

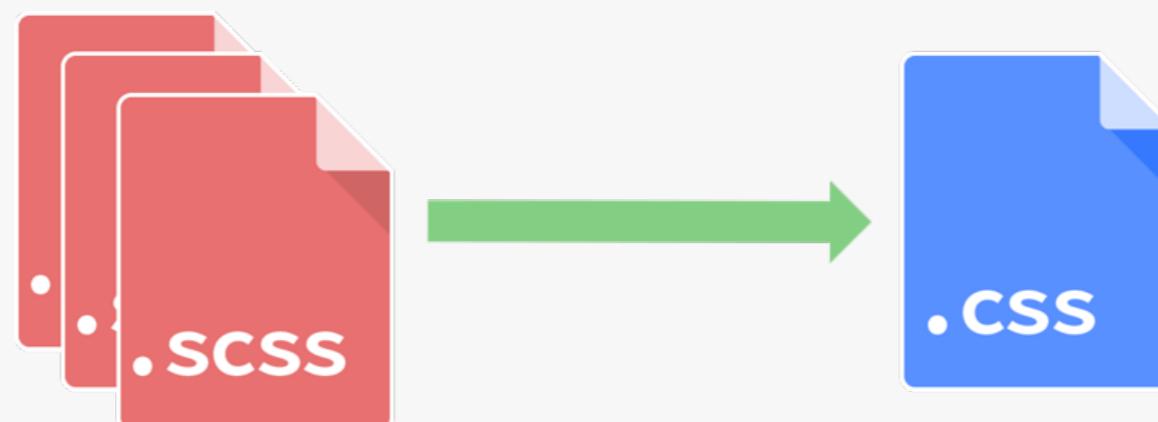
Sassを使ったデザインのカスタマイズ

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！）

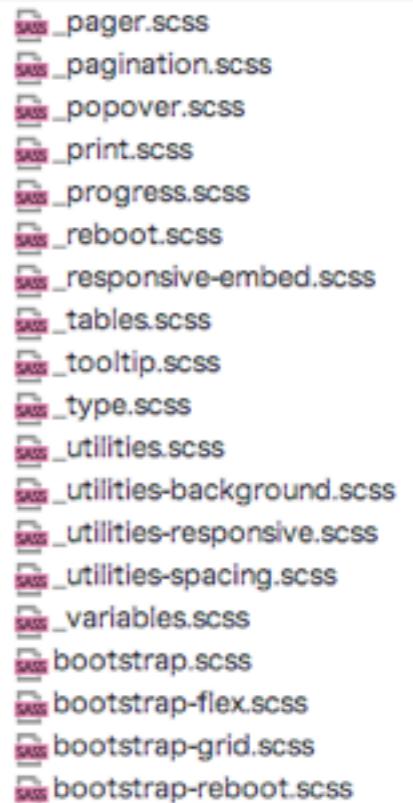
- ・ SassはCSSのプリセッサ言語
- ・ CSSの機能を拡大することができる
 - ・ 変数が使用可能
 - ・ 複数に分割してコーディング



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

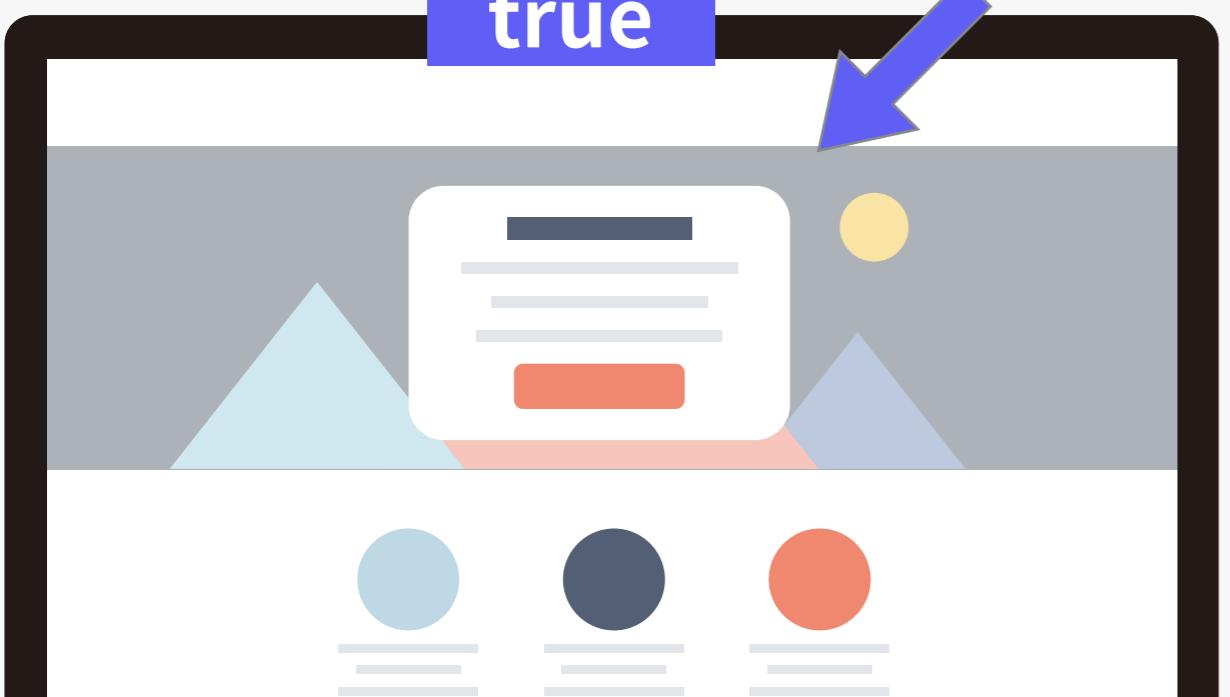


```
 sass/_pager.scss
 sass/_pagination.scss
 sass/_popover.scss
 sass/_print.scss
 sass/_progress.scss
 sass/_reboot.scss
 sass/_responsive-embed.scss
 sass/_tables.scss
 sass/_tooltip.scss
 sass/_type.scss
 sass/_utilities.scss
 sass/_utilities-background.scss
 sass/_utilities-responsive.scss
 sass/_utilities-spacing.scss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

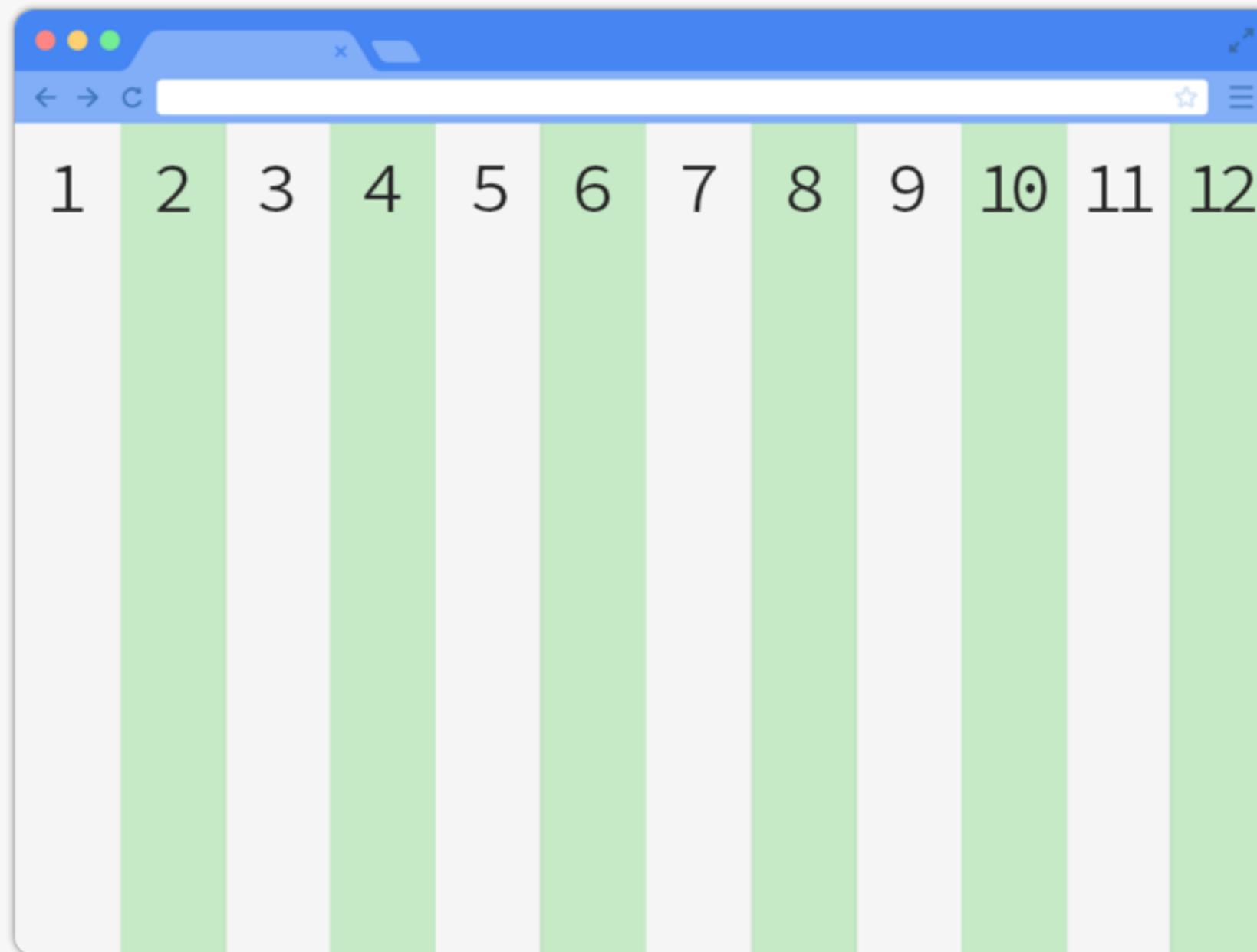
3つのポイント

- 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

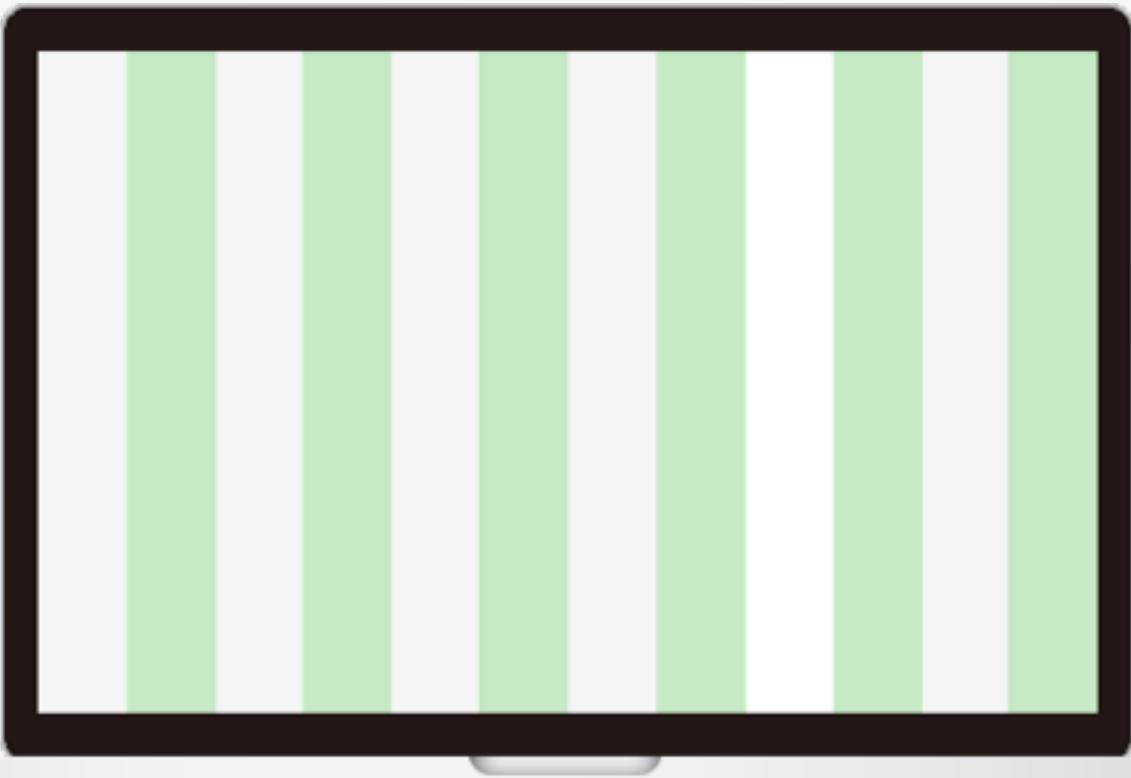
- 一つの要素を12個のカラムに分割



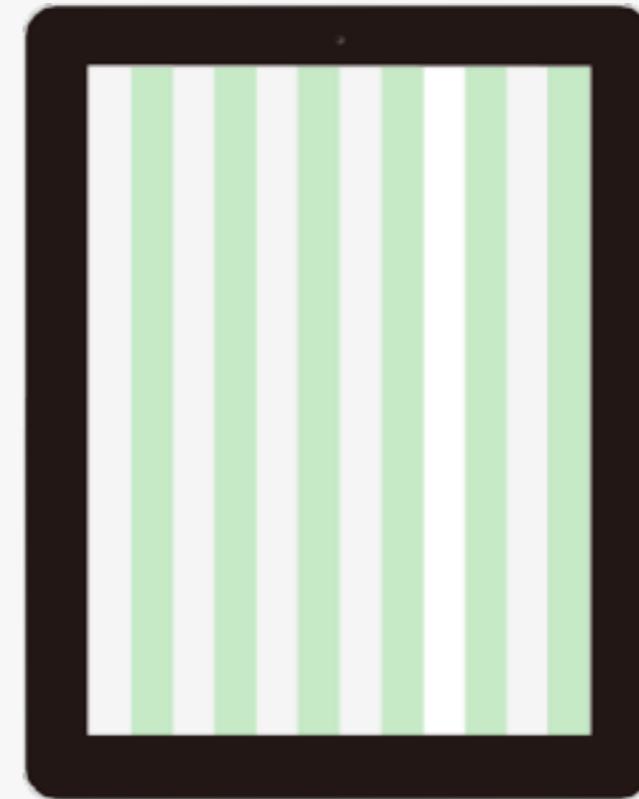
Bootstrap 4でのレイアウト

ポイント1：グリッドシステム

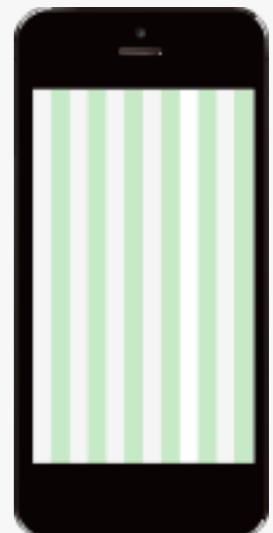
- 一つの要素を12個のカラムに分割



デスクトップ



タブレット

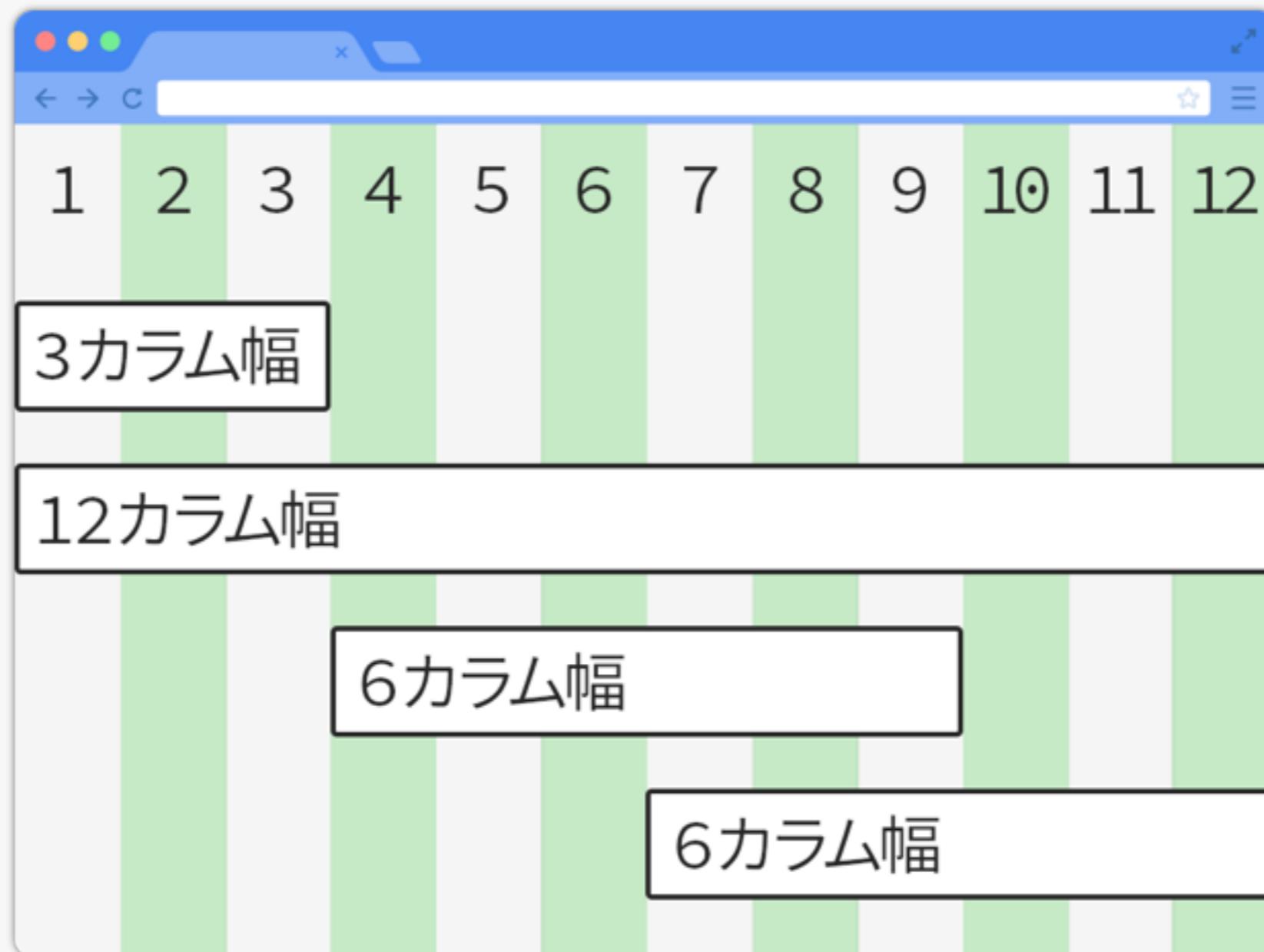


スマートフォン

Bootstrap 4でのレイアウト

ポイント1：グリッドシステム

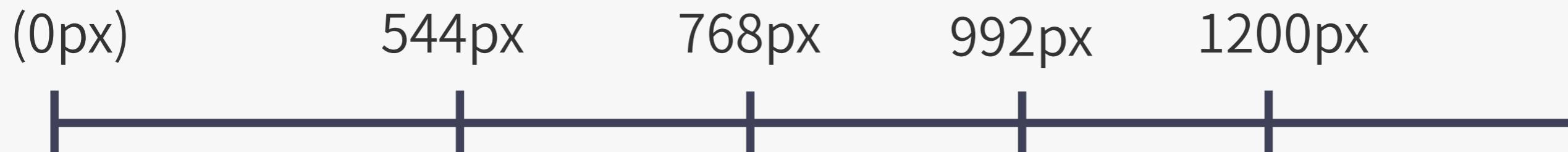
- 一つの要素を12個のカラムに分割



Bootstrap 4でのレイアウト

ポイント2：ブレークポイント

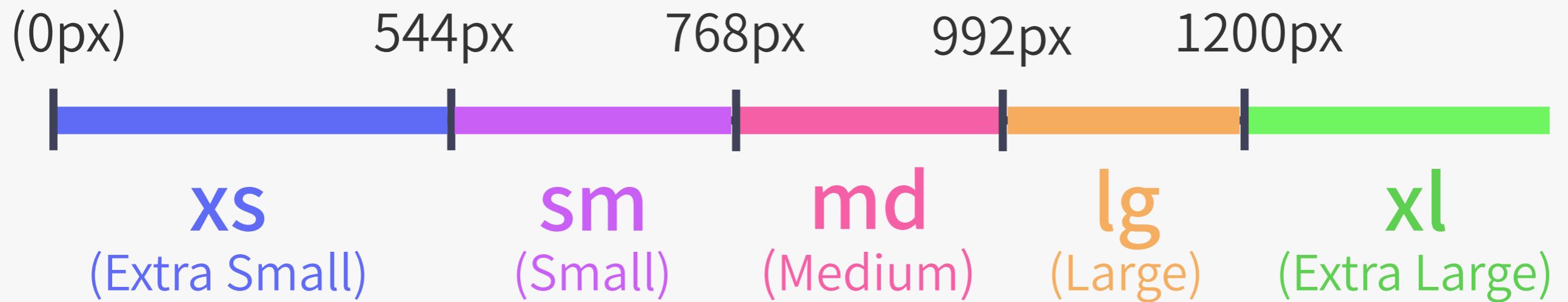
- ・ レイアウトを変更する画面幅のこと
- ・ デフォルトで5つのブレークポイントがある
- ・ `$grid-breakpoints`でブレークポイントは調整可能



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



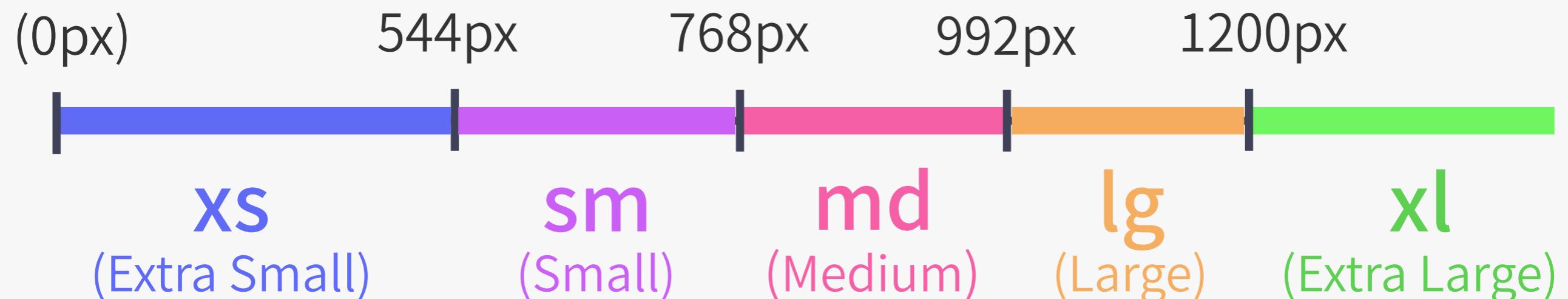
Bootstrap 4でのレイアウト

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

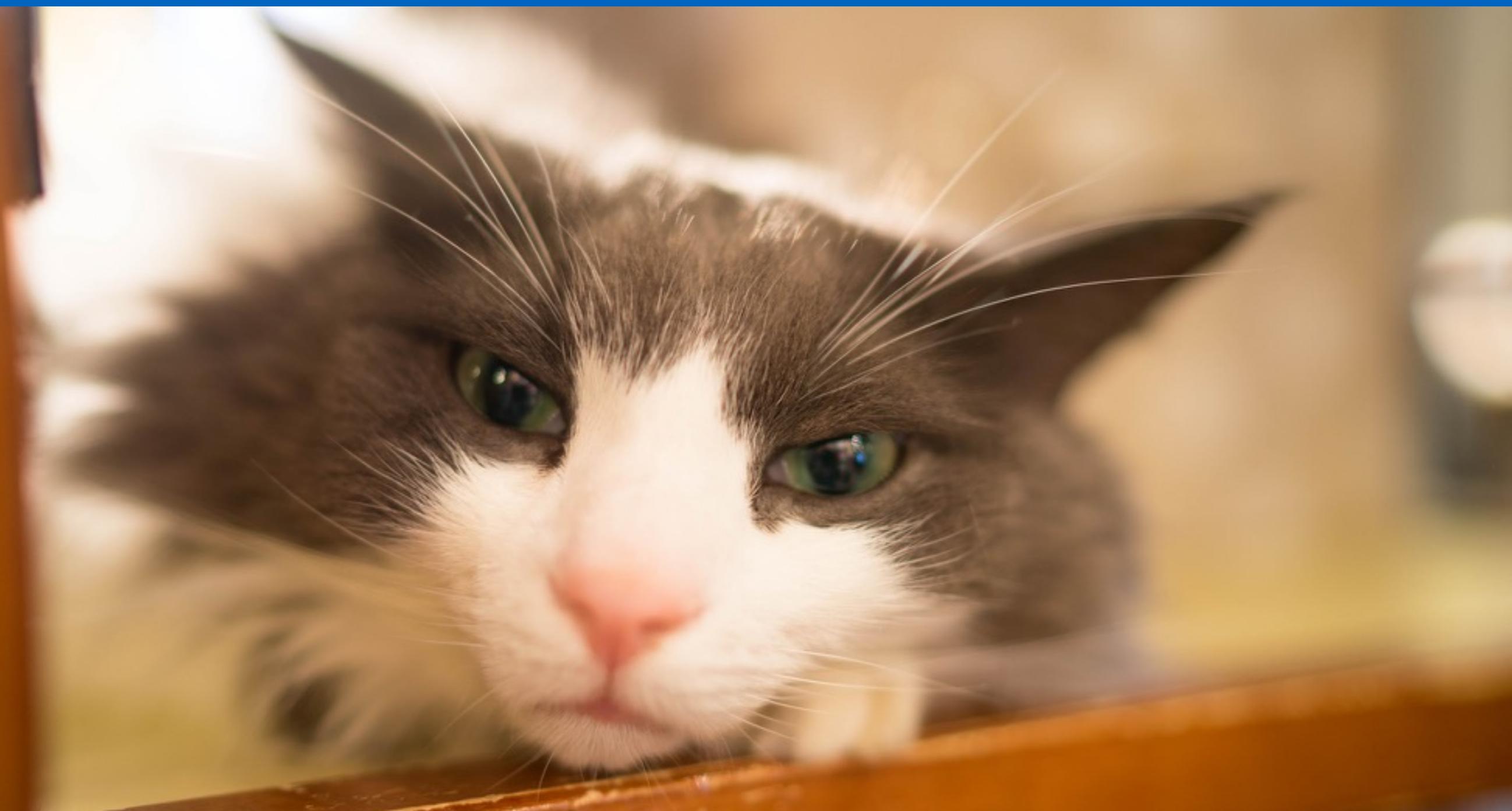
- floatに代わる新しいボックスレイアウト方法
- 上下中央揃え、左寄せ、等柔軟に指定できる
- 高速な描画
- _variables.scssの\$enable-flexをtrue



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

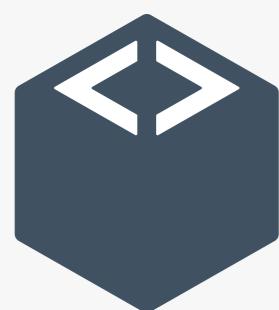


Angular 2

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



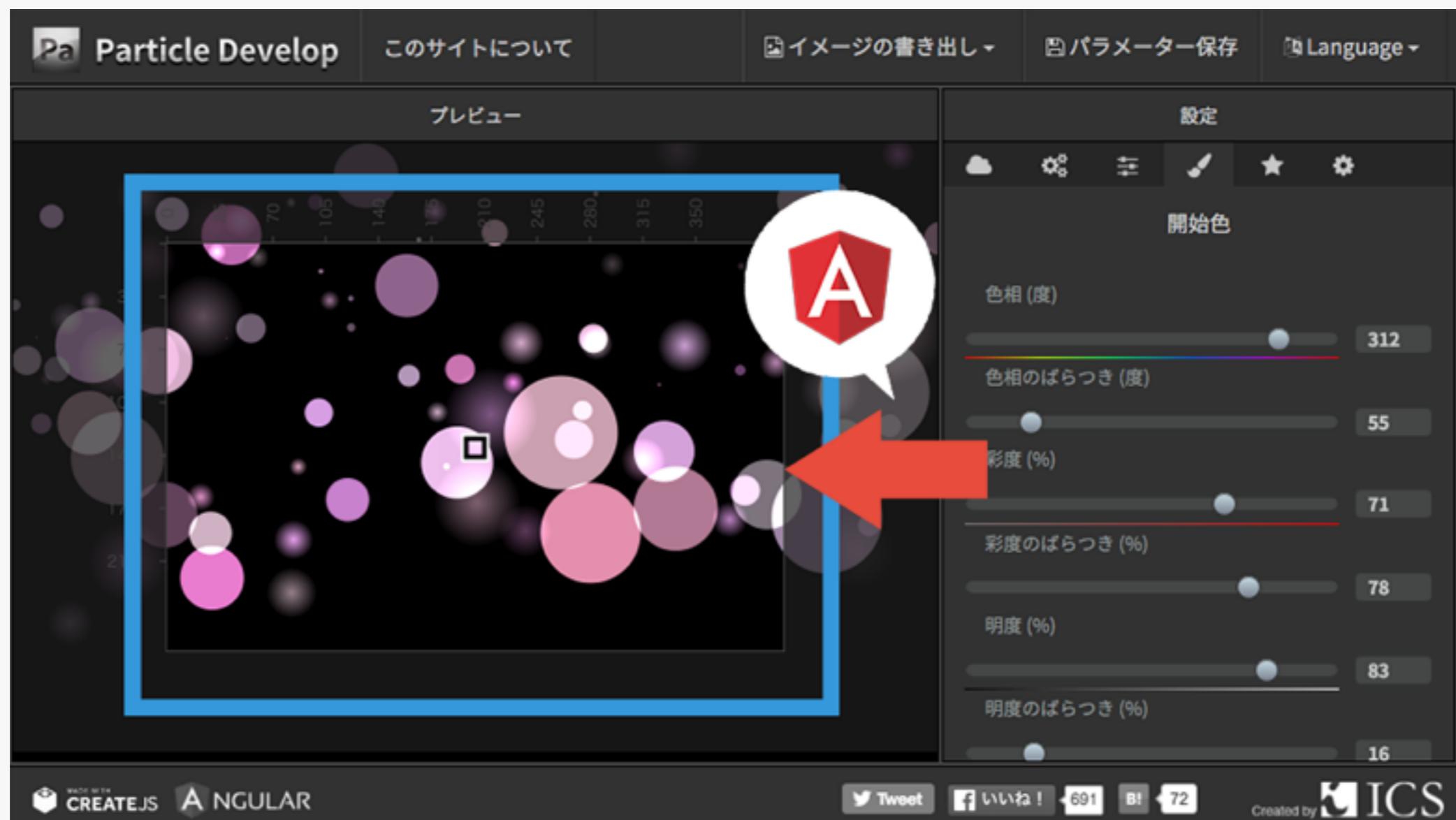
Gulp

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

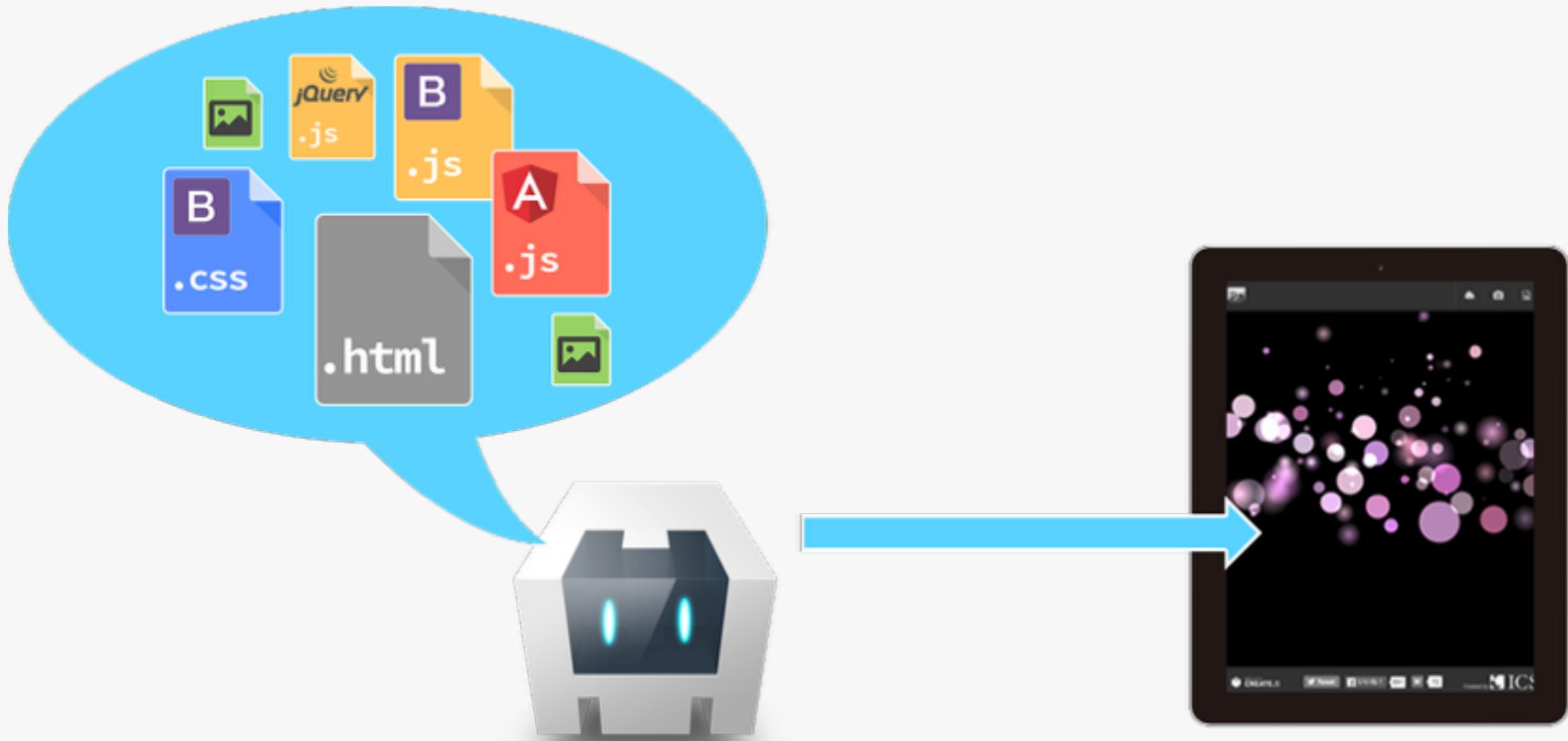
```
<input-range
  .....
  class="input-range"
  label="{{localeData.SC_hueVariance}}"
  min="0" max="360" step="1.0"
  [drawingData]="colorData"
  targetProperty="hueVariance">
</input-range>
```

TypeScriptの設定コードに、どのデータを扱うかを記述

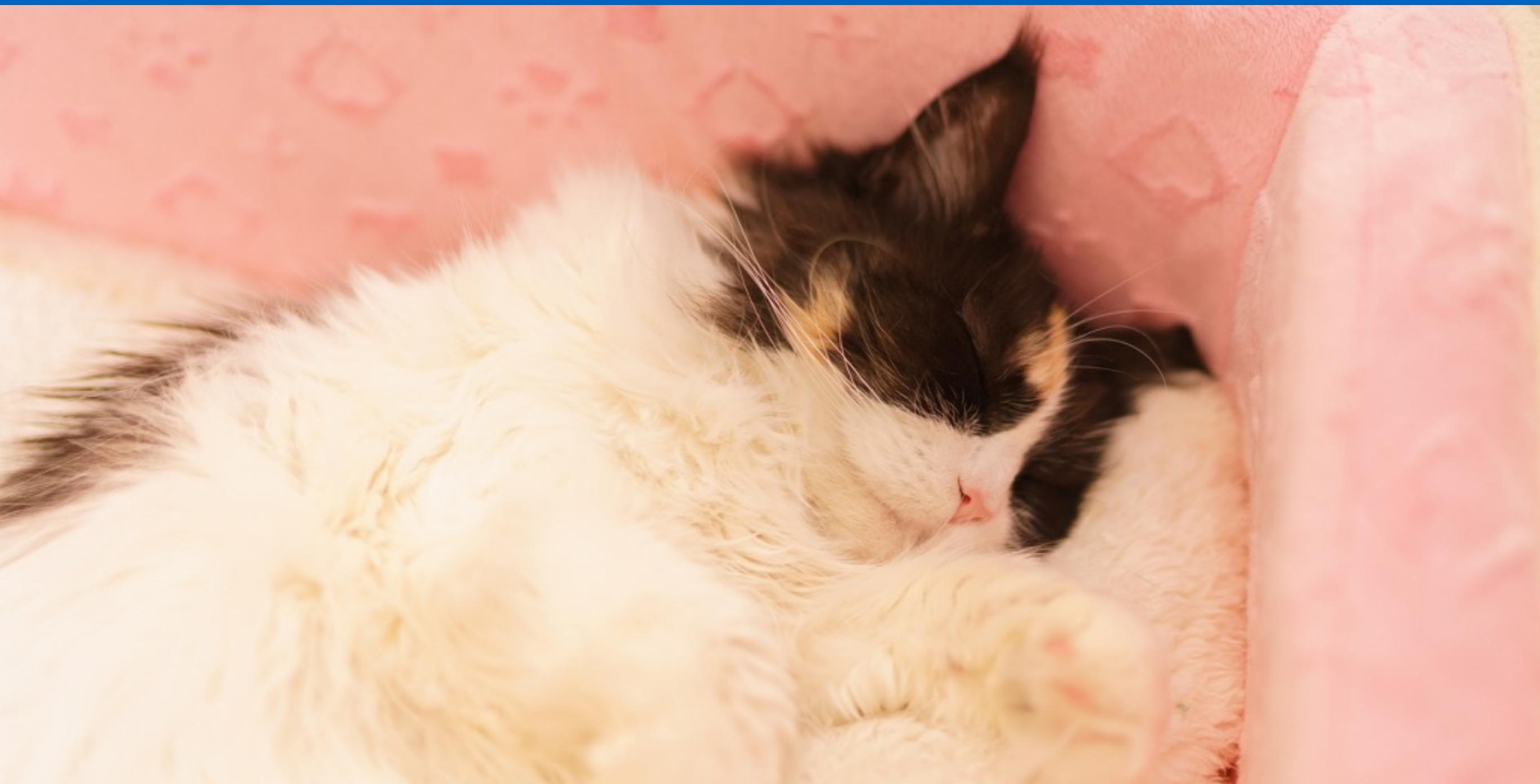
```
@Component({
  selector: "color-unit-property-panel",
  templateUrl: "app/components-html/property-color-unit.html",
  inputs: ["colorData"],
  directives: [InputRangeComponent]
})
```

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

