# Narration&Reference Angular8における Bootstrap4 Carouselの利用方法

Base File Name: NarrationReference\_Ng8\_HowToUseBootstrap4\_Carousel\_ja

2019.7.1

by Shuichi Ohtsu



フルソースコード

https://github.com/Ohtsu/ng8-bootstrap4-carousel

ビデオ解説(日本語)

https://youtu.be/RqAVUUKW9Mc

ビデオ解説(英語)

## Angular8におけるBootstrap4 Carouselの利用方法

以前、Angular5におけるBootstrap4 Carouselの使い方https://youtu.be/Wgc1cPRdQd0をご紹介いたしましたが、だいぶAngularの環境も変わりましたので、今回は、Angular8におけるBootstrap4 Carouselの利用方法をご紹介いたします。

なお、プロジェクト作成の段階からのBootstrap4の設定方法につきましては、すでに、Angular8におけるBootstrap4環境の設定方法https://youtu.be/gFxuSi4IZiMを公開しておりますので、そちらをご覧くだ

### さい。

今回は、そうした設定済みプロジェクトをGitHubからダウンロードする形で進めていきます。

プロジェクトの内容については、そのフルソースコードをご覧ください。

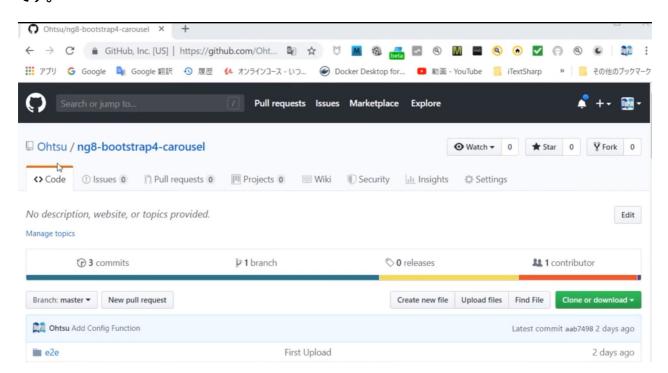
## GitHubからのプロジェクト・ソースのダウンロード

まず、GitHubからプロジェクトのフルソースをダウンロードします。

### そのURLは、

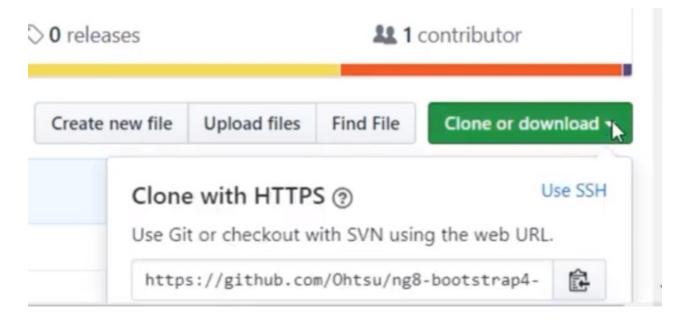
https://github.com/Ohtsu/ng8-bootstrap4-carousel

#### です。



ページが表示されましたら、右側の緑のClone or downloadボタンをクリックします。

するとダウンロード用のアドレスが表示されますので、右側のコピーアイコンをクリックし、そのアドレスをコピーしておきます。



## プロジェクトの生成

コマンド・プロンプトを開き、適当なディレクトリに移動した後、そのディレクトリで、git cloneに続けて、コピーしたアドレスを貼り付けます。

git clone https://github.com/Ohtsu/ng8-bootstrap4-carousel.git

と入力します。

するとダウンロードが開始されます。

## Visual Studio Codeの起動

次に、生成されたプロジェクトのディレクトリに入り、

cd ng8-bootstrap4-carousel

Visual Studio Codeを起動します。

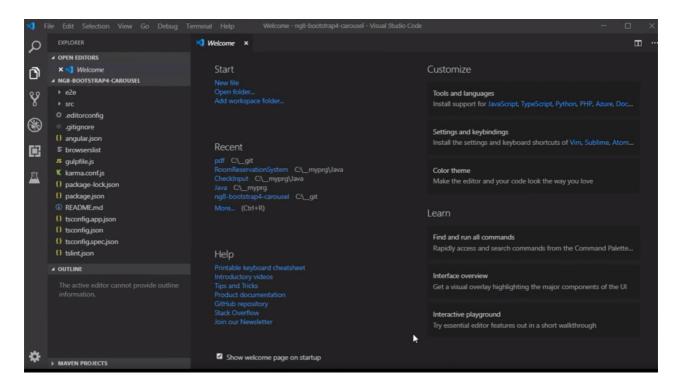
code .

### と入力します。

```
ohtsu@DESKTOP-I74NIEL:/mnt/c/_myprg/test/ng8-bootstrap4-carousel
ohtsu@DESKTOP-I74NIEL:/mnt/c/_myprg/test$ git clone https://github.com/Ohtsu/ng8-bootstrap4-carousel.git
Cloning into 'ng8-bootstrap4-carousel'...
remote: Enumerating objects: 47, done.
remote: Counting objects: 100% (47/47), done.
remote: Compressing objects: 100% (39/39), done.
remote: Total 47 (delta 5), reused 44 (delta 5), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (47/47), done.
ohtsu@DESKTOP-I74NIEL:/mnt/c/_myprg/test$ cd ng8-bootstrap4-carousel
ohtsu@DESKTOP-I74NIEL:/mnt/c/_myprg/test/ng8-bootstrap4-carousel$ code .

-
```

### VSCodeが起動しましたら、



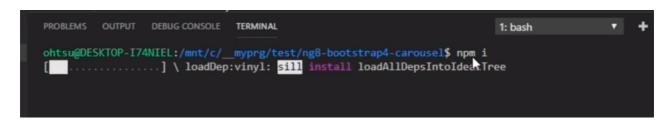
### ctrl+@キーを押し、ターミナル・ウィンドウを開きます。



### そして、

npm i

と入力し、プロジェクトに必要なライブラリをインストールします。



## ソースのバックアップのためのgulpのローカル・インストール

ここで、随時フルソースをバックアップするために、gulpをローカルにインストールしておきます。

と入力します。なお、gulpをグローバルにインストールされていない方は、予め npm i -g gulpでインストールしておいてください。



次に、この段階でのフルソースをバックアップしておきます。

qulp -m Initial

### と入力します。

-m オプションは、バックアップ・ディレクトリ名に追加するテキストです。

ここでは、最初の段階でのバックアップを明示しています。

```
problems output debug console Terminal

ohtsu@DESKTOP-I74NIEL:/mnt/c/_myprg/test/ng8-bootstrap4-carousel$ gulp -m CarouselInitial

[23:07:02] Using gulpfile /mnt/c/_myprg/test/ng8-bootstrap4-carousel} gulpfile.js

[23:07:02] Starting 'default'...

current_dir ------ ng8-bootstrap4-carousel

time_version ----- 201906252307

target_path ------ ../ng8-bootstrap4-carousel_201906252307_CarouselInitial

message ------ CarouselInitial

[23:07:02] Finished 'default' after 104 ms

ohtsu@DESKTOP-I74NIEL:/mnt/c/_myprg/test/ng8-bootstrap4-carousel$
```

## プロジェクトの起動のチェック

この段階で、プロジェクトが起動できるかをチェックしておきます。

ターミナル・ウィンドウで、

ng s -o

#### と入力します。

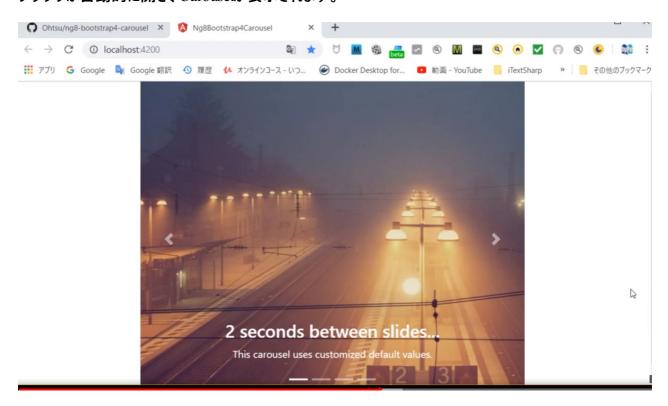
```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

ohtsu@DESKTOP-I74NIEL:/mnt/c/_myprg/test/ng8-bootstrap4-carousel$ ng s -o

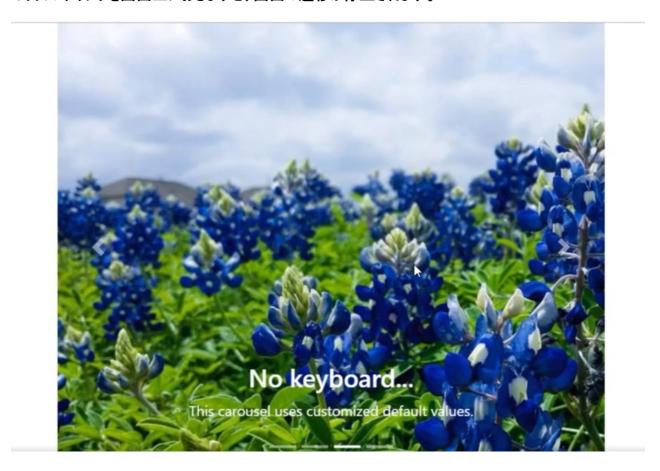
11% building 12/14 modules 2 active ...es/bootstrap/dist/css/bootstrap.min.css
```

## Carouselの表示

ブラウザが自動的に開き、Carouselが表示されます。



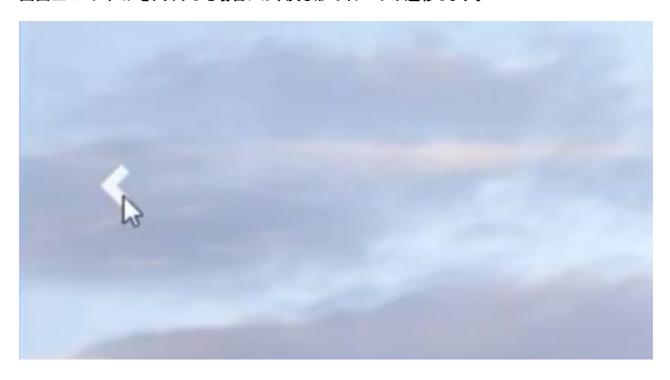
マウスのポインタを画面上におきますと、画面の遷移が停止されます。



画面上の>アイコンをクリックすると次々にイメージが遷移します。



画面上の<アイコンをクリックした場合には、戻る形でイメージが遷移します。



## Carouselの設定変更

次に、Carouselの表示の設定を変更してみます。

VSCodeに戻り、app.component.tsファイルを開きます。

```
ពេ 🗆
                                                                          TS app.component.ts ×
       ▲ OPEN EDITORS
          {} settings.json C:\Users\ohtsu\AppDa
0
                                                             @Component({
       ▲ NG8-BOOTSTRAP4-CAROUSEL
                                                               selector: 'app-root',
templateUrl: './app.component.html',
styleUrls: ['./app.component.scss'],
providers: [NgbCarouselConfig]
(%)
                                                       17
18 })
19 export class AppComponent {

▲ app
¢
           TS app-routing.module.ts
                                                               // title = 'ng8-bootstrap4-carousel';
// images = [1, 2, 3].map(() => `https://picsum.photos/900/500?random&t=${Math.random()}`);
          o app.component.html
           p.component.scss
          TS app.component.spec.ts
                                                                images = [1, 2, 3, 4].map(() => `https://picsum.photos/900/500?random&t=${Math.random()}`);
           TS app.component.ts
           TS app.module.ts
                                                                  config.interval = 2000;
          * favicon.ico
                                                                 config.wrap = true;
config.kevboard = false
          o index.html
         TS main.ts
                                                                                                                                                   1: chrome ▼ + □ 🛍 ^
```

現在の設定は、イメージの遷移が2秒ごとになっていますが、この設定を1秒ごとに変更してみます。

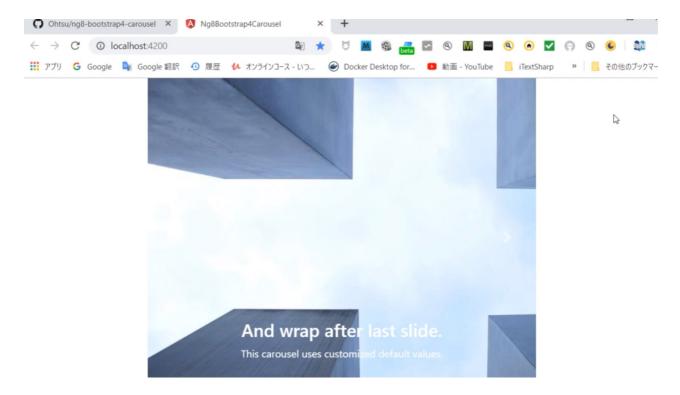
```
constructor(config: NgbCarouselConfig) {
    // customize default values of carousels used by this component tree
    config.interval = 1000;
    config.wrap = true;
    config.keyboard = false;
    config.pauseOnHover = true;
}
```

## ブラウザでの確認

#### ブラウザで、

http://localhost:4200

を再度表示しますと、イメージが1秒ごとに切り替わっていることが確認できます。



OKです。

## Carouselの設定変更

次に、Carouselの表示の設定を10秒ごとに変更してみます。

VSCodeに戻り、app.component.tsファイルを開きます。

現在の設定は、イメージの遷移が1秒ごとになっていますが、この設定を10秒ごとに変更してみます。

```
constructor(config: NgbCarouselConfig) {
    // customize default values of carousels used by this component tree
    config.interval = 10000;
    config.wrap = true;
    config.keyboard = false;
    config.pauseOnHover = true;
}
```

## ブラウザでの確認

ブラウザで、

http://localhost:4200

を再度表示しますと、イメージが10秒ごとに切り替わっていることが確認できます。

```
constructor(config: NgbCarouselConfig) {
    // customize default values of carousels used by this component tree
    config.interval = 10000;
    config.wrap = true;
    config.keyboard = false;
    config.pauseOnHover = true;
}
```

OKです。

### Reference

- "Angular8におけるBootstrap4環境の設定方法(Youtube)", https://youtu.be/gFxuSi4IZiM
- "How to set up Bootstrap 4 environment in Angular 8", <a href="https://youtu.be/NoSkIVvf5o8">https://youtu.be/NoSkIVvf5o8</a>
- "Angular 7 Bootstrap 4 UIs: ng-bootstrap and ngx-bootstrap [Part 1]", https://www.techiediaries.com/angular-bootstrap-ui/
- "Angular5, Angular6, Angular7 Custom Library: Step-by-step guide", <a href="https://www.udemy.com/angular5-custom-library-the-definitive-step-by-step-guide/">https://www.udemy.com/angular5-custom-library-the-definitive-step-by-step-guide/</a>