

Narration&Reference Angular8におけるBootstrap4環境の設定方法

Base File Name: NarrationReference_Ng8_SettingBootstrap4_ja

2019.6.22

Angular8におけるBootstrap4環境の設定方法

by *Shuichi Ohtsu*

フルソースコード

<https://github.com/Ohtsu/ng8-bootstrap4-initial>

ビデオ解説(日本語)

<https://youtu.be/gF XuSi4IZjM>

ビデオ解説(英語)

◇

Angular8におけるBootstrap4環境の設定方法

以前、*Angular5のためのBootstrap4環境の設定方法*<https://youtu.be/ndk2Hqd8P7I>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環境の設定方法をご紹介します。

Angular8のプロジェクトの生成

まず、Angular8のプロジェクトを生成します。

コマンド・プロンプトで

```
ng new ng8-bootstrap4-initial
```

と入力します。

*ng8-bootstrap4-initial*はプロジェクト名であり、その名前は任意です。

すると、ルーティング機能を組み込むか否かの問い合わせがありますので、ここでは*yes*を選択しておきます。

次にスタイルシートのフォーマットの選択の問い合わせがありますので、*SCSS*を選択します。

するとプロジェクトの生成が開始されます。

このプロセスには若干時間を要します。

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-initial
```

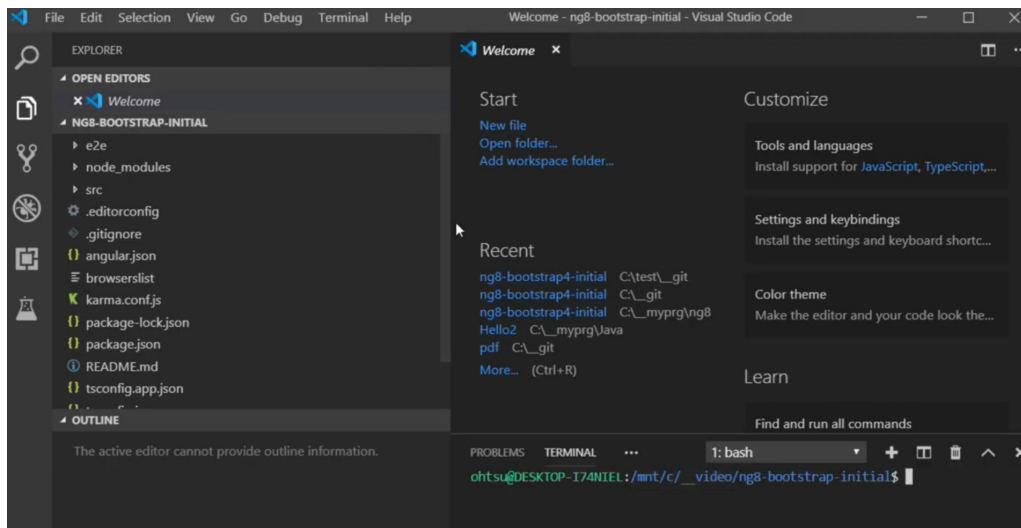
Visual Studio Codeを起動します。

```
code .
```

と入力します。

VSCodeが起動したら、

`ctrl+@`キーを押し、ターミナル・ウィンドウを開きます。



Bootstrap4のインストール

次に、ターミナル・ウィンドウで、

```
npm i --save bootstrap
```

と入力し、Bootstrap4をインストールします。

ng-bootstrapのインストール

次に、*ng-bootstrap*をインストールします。

```
npm i --save @ng-bootstrap/ng-bootstrap
```

と入力します。

app.module.tsの修正

次に、`app.module.ts`ファイルを修正し、*ng-bootstrap*のモジュールをインストールすることになります。

`src/app`ディレクトリ内の`app.module.ts`ファイルを開き、ここで利用する`NgbModule`をインポートします。

```
TS app.module.ts ●
src > app > TS app.module.ts > AppModule
1  import { BrowserModule } from '@angular/platform-browser';
2  import { NgModule } from '@angular/core';
3
4  import { NgbModule } from '@ng-bootstrap/ng-bootstrap';
5  import { AppRoutingModule } from './app-routing.module';
6  import { AppComponent } from './app.component';
7
8  @NgModule({
9      declarations: [
10         AppComponent
11     ],
12     imports: [
13         BrowserModule,
14         NgbModule,
15         AppRoutingModule
16     ],
17     providers: [],
18     bootstrap: [AppComponent]
```

```
import { BrowserModule } from '@angular/platform-browser';
import { NgModule } from '@angular/core';

import { AppRoutingModule } from './app-routing.module';

import { NgbModule } from '@ng-bootstrap/ng-bootstrap';

import { AppComponent } from './app.component';

@NgModule({
  declarations: [
    AppComponent
  ],
  imports: [
    BrowserModule,
    NgbModule,
    AppRoutingModule
  ],
  providers: [],
  bootstrap: [AppComponent]
})
export class AppModule { }
```

angular.jsonの修正

次にプロジェクトのルートディレクトリ内の`angular.json`ファイルを開き、インストールされたBootstrap4の`css`ファイルを追加します。

具体的には、`angular.json`ファイルの中の `projects -- architect -- build -- styles` に、

`"/node_modules/bootstrap/dist/css/bootstrap.min.css",`

を追加します。

```
    "styles": [
      "/node_modules/bootstrap/dist/css/bootstrap.min.css",
      "src/styles.scss"
    ]
  }
```

```
{
  "$schema": "./node_modules/@angular/cli/lib/config/schema.json",
  "version": 1,
  "newProjectRoot": "projects",
  "projects": {
    "ng8-bootstrap4-initial": {
      "projectType": "application",
      "schematics": {
        "@schematics/angular:component": {
          "style": "scss"
        }
      },
      "root": "",
      "sourceRoot": "src",
      "prefix": "app",
      "architect": {
        "build": {
          "builder": "@angular-devkit/build-angular:browser",
          "options": {
            "outputPath": "dist/ng8-bootstrap4-initial",
            "index": "src/index.html",
            "main": "src/main.ts",
            "polyfills": "src/polyfills.ts",
            "tsConfig": "tsconfig.app.json",
            "assets": [
              "src/favicon.ico",
              "src/assets"
            ],
            "styles": [
              "./node_modules/bootstrap/dist/css/bootstrap.min.css",
              "src/styles.scss"
            ],
            "scripts": []
          }
        }
      }
    }
  }
}
```

プロジェクトの起動のチェック

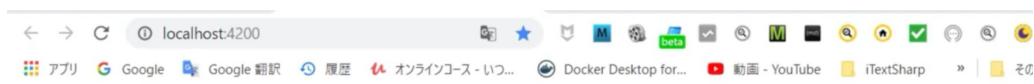
この段階で、まずプロジェクトが起動できるか否かをチェックしておきます。

ターミナル・ウィンドウで、

```
ng s -o
```

と入力します。

ブラウザが自動的に開き、Angularのデフォルトページが表示されます。



Here are some links to help you start:

- [Tour of Heroes](#)
- [CLI Documentation](#)

OKです。

ng-bootstrapサイトの表示

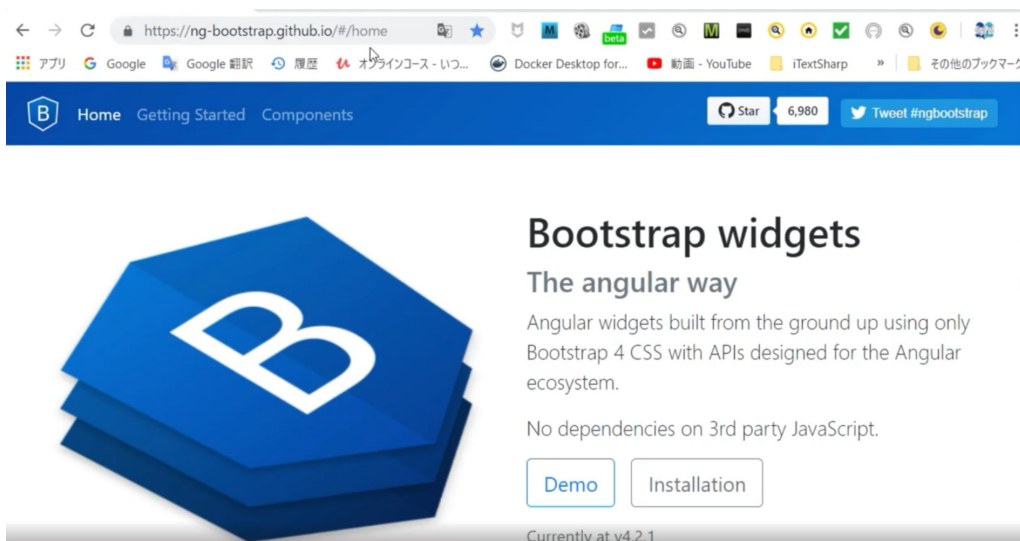
次にBootstrap4の機能が実現しているかを確認するために、*ng-bootstrap*サイトのデモプログラムを利用することにします。

*ng-bootstrap*サイトを開きます。

そのURLは、

`https://ng-bootstrap.github.io/#/home`

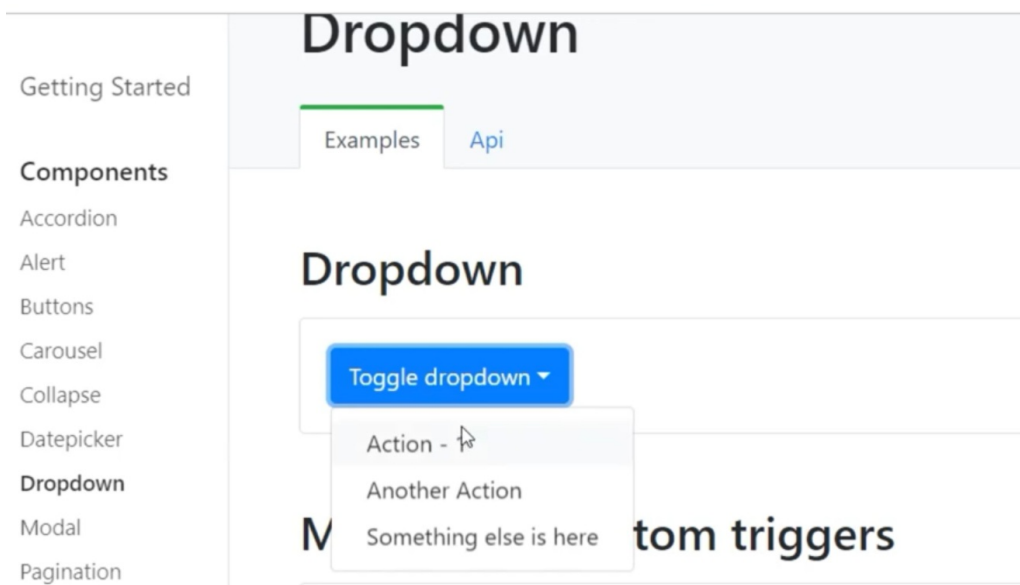
です。



ここでは、一般によく使われるドロップ・ダウン・リストを選択することにします。

左のメニューから*Dropdown*を選択します。

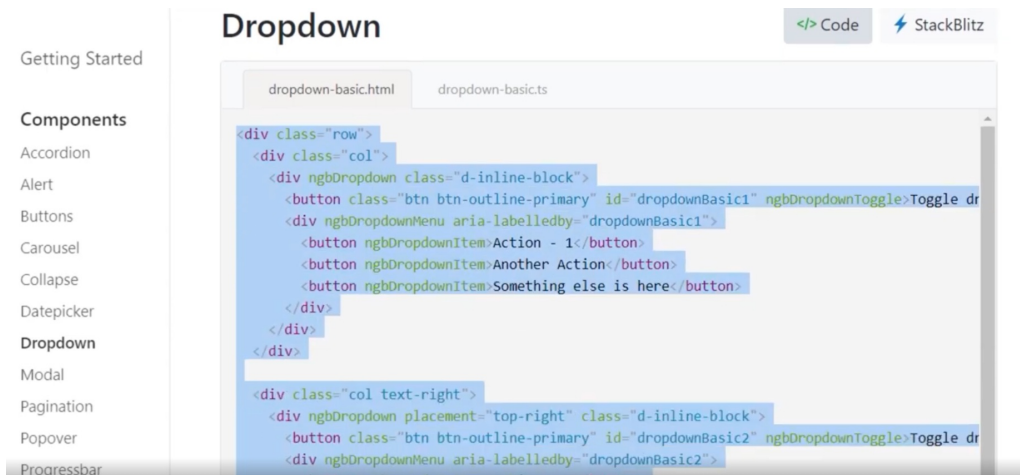
すると*Examples*タブを開くことにより、ドロップダウン並びにドロップアップを試すことができます。



この機能をAngular8のプロジェクト上で実現してみることにします。

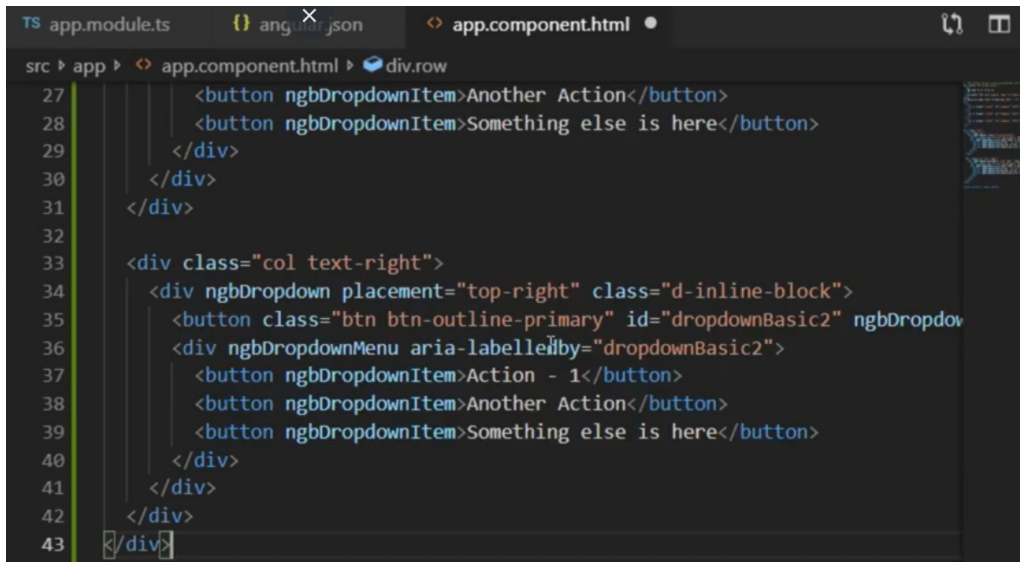
まず、*Code*ボタンをクリックし、そのソースを表示します。

そして、このソースをコピーします。



app.component.htmlの修正

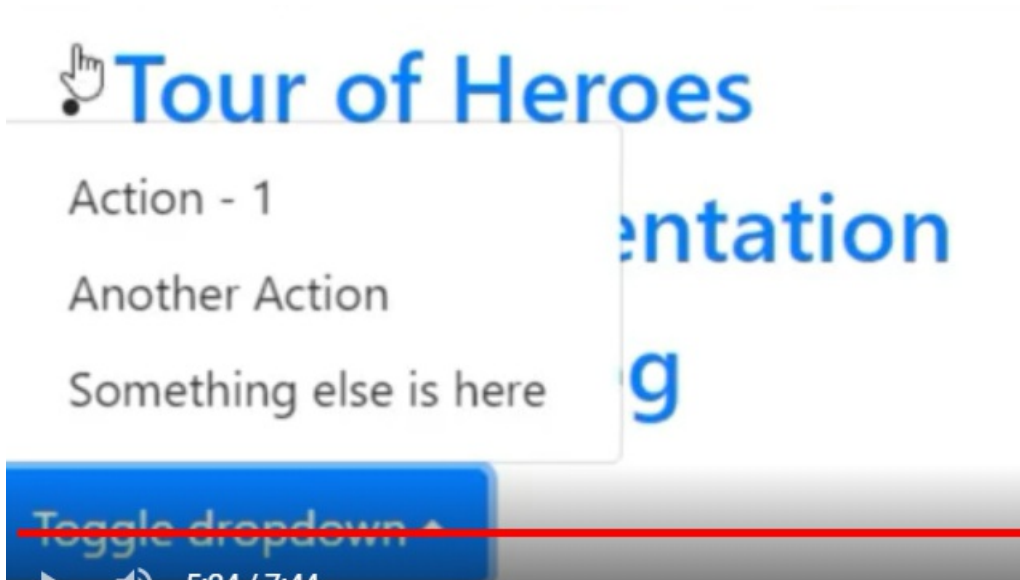
VSCodeに戻り、src/appディレクトリ上のapp.component.htmlファイルを開き、コピーしたドロップダウンのサンプルソースを貼り付けます。



ブラウザで確認

ローカルサーバを起動したままであれば、app.component.htmlファイルを変更した時点で、ブラウザでhttp://localhost:4200を開くことにより、その反映を確認することができます。

表示画面が小さいために、ドロップダウンがドロップアップになってしまっています。



そこで、`app.component.html`ファイルを若干修正します。

デフォルトの表示の一部をコメントアウトし、表示領域を拡大します。

```
src > app > app.component.html > div
9  <ul>
10  <li>
11  | <h2><a target="_blank" rel="noopener" href="https://angular.io/tutorial"
12  </li>
13  <li>
14  | <h2><a target="_blank" rel="noopener" href="https://angular.io/cli">CLI
15  </li>
16  <li>
17  | <h2><a target="_blank" rel="noopener" href="https://blog.angular.io/">Angular
18  </li>
19  </ul> -->
20
21  <div class="row">
22  | <div class="col">
23  | | <div ngbDropdown class="d-inline-block">
24  | | | <button class="btn btn-outline-primary" id="dropdownBasic1" ngbDropdov
25  | | | <div ngbDropdownMenu aria-labelledby="dropdownBasic1">
26  | | | | <button ngbDropdownItem>Action - 1</button>
```

ドロップダウンは、確認できましたが、ドロップアップの表示領域が少ないので、さらに`app.component.html`ファイルをさらに修正します。



改行コードを挿入し、タイトルとの間を広げることになります。


```
TS app.module.ts  {} angular.json  <> app.component.html  ●
src > app > <> app.component.html > <> div
11 |   <h2><a target="_blank" rel="noopener" href="https://angular.io/tutorial
12 |   </li>
13 |   <li>
14 |     <h2><a target="_blank" rel="noopener" href="https://angular.io/cli">CLI
15 |   </li>
16 |   <li>
17 |     <h2><a target="_blank" rel="noopener" href="https://blog.angular.io/">A
18 |   </li>
19 | </ul> -->
20 | <br>
21 | <br> I
22 | <br>
23 | <br>
24 | <br>
25 | <br>
26 | <br>
27 |
28 | <div class="row">
```

Angular8のプロジェクト上で、Bootstrap4のドロップダウンおよびドロップアップの機能を確認することができました。

OKです。

Reference

- "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",
<https://www.udemy.com/angular5-custom-library-the-definitive-step-by-step-guide/>
- "Angular5, Angular6, Angular7用 カスタムライブラリの作成: 完全ステップ・バイ・ステップ・ガイド",
<https://www.udemy.com/angular5-1/>