

国立情報学研究所教育研修事業

「大学図書館員のための IT 総合研修」2021 年度

「Web コンテンツ公開方法の理解と実践」補足資料

# 実習教材の活用法

東京大学情報システム部 前田朗



## 1. はじめに

「大学図書館員のための IT 総合研修」2021 年度の実習教材について、どのような活用を想定したものかを説明する。もっとも、教材は学習のための材料に過ぎないと考えており、以降の説明にとらわれず、自由に活用してもらっても差し支えない。

まず実習の主軸となるのはシナリオとシナリオで使う素材データ（素材データ入手先 URL: <https://github.com/niiedu/it-2021>）である。シナリオ・素材データとも、図書館になじみのある題材をそろえてみた。ぜひ、図書館での活用を考えつつ学習に取り組んでほしい。各シナリオの活用のポイントは後述する。

補足資料はシナリオで言及しきれなかった内容を記載したものである。これには学習の息抜きもかねた小噺も含まれている。

素材データにある Bootstrap と JavaScript のサンプルは、図書館での活用のヒントになりそうなものを、いくつか用意している。JavaScript については、プログラムのスキルがなくとも、パラメータ設定やデータ変更だけで使えるものをそろえてみた。

## 2. シナリオの使い方

### 2-1. GitHub Pages

GitHub アカウントをすでに作成済であることを前提にしたシナリオである。内容としては、GitHub Pages による Web サイト公開方法に絞っている。GitHub 及び Git について、より知りたい場合は、講師に相談をするか、インターネットや書籍などの情報を確認してほしい。

## 2-2. ATOM

基本的なテキストエディタとしての使い方と、GitHub 連携機能、HTML 用の Linter のインストールのみの説明としている。HTML 記述のための便利な機能については、補足説明「HTML のための ATOM」を参照のこと。また、講習会での ATOM 選定の理由について、小嘶として補足資料「講習会用エディタの選定」に記載した。

## 2-3. HTML

HTML の基本的な要素をひとつお試すためのシナリオとなっている。あとは必要に応じて、インターネットなどで情報を探することで、図書館業務に対応ができるものと考えている。

## 2-4. CSS

HTML と同じく基本的な要素を試してみるためのシナリオである。

## 2-5. Bootstrap

講習では Bootstrap の最新バージョンである Bootstrap5 を取り上げた。図書館業務の片手間で覚えることを想定し、Bootstrap5 の利用設定方法と、class 属性でデザイン指定できることの体験、Bootstrap5 提供元 Web サイトにあるテンプレートでコンポーネントを試すこと、に内容を絞っている。

## 2-6. JavaScript

他者の JavaScript コードを、自身の Web ページで使うことを主眼としたシナリオである。JavaScript のコード自作については、この講習の範囲外となる。図書館に使えるような JavaScript のサンプルを講習会用にいくつか用意しているので、職場での活用の参考にしてほしい。

## 3. 素材データ

講習用の素材データは以下の GitHub 上にある。

[niiedu / it-2021]

<https://github.com/niiedu/it-2021>

「html-material」フォルダに上記シナリオで使うための素材データを用意している。

「sample-bootstrap」と「sample-javascript」は、それぞれ講習でとりあげる Bootstrap と JavaScript のサンプルである。これらは、上記 GitHub リポジトリの GitHub Pages にて動

作を確認することができる。

[「大学図書館員のための IT 総合研修」2021 サンプルサイト]

<https://niiedu.github.io/it-2021/>

## 4. Bootstrap サンプル

### 4-1. OpenBD の書誌書影とカードを使った本棚

Bootstrap のカード機能と、OpenBD (<https://openbd.jp/>)が提供する書影情報を組み合わせ、本棚ページ風にした。OpenBD はフリーに使える書誌書影を提供するサービスである。詳しくは以下を参照されたい。

[openBD]

<https://openbd.jp/>

### 4-2. 手賀沼の写真をカルーセルで

Bootstrap のカルーセルは写真をスライドして順にみることができる機能である。ちなみに手賀沼の写真は、筆者が手賀沼の船上から撮影したものを使っている。

## 5. JavaScript サンプル

### 5-1. Google Chart によるサービス月次統計グラフ

Google Chart をごく単純に使っただけのサンプルである。縦横のサイズのバランスが悪い場合は、CSS(style)で調整して使うこと。Google Chart について、詳しくは以下を参照のこと。他のグラフ用ライブラリとしてメジャーものに chart.js もある、また画像処理用の d3.js でグラフを作ることもできるはずである。

[Google Chart]

<https://developers.google.com/chart/>

### 5-2. 勝手 CiNii Research 検索窓

自身のページから、外部検索サイトにリクエストをかける JavaScript 例（東京大学・前田作）である。OpenSearch など、検索条件込みで URL 指定できる検索システムであれば、同様のページを作成することができる。ただし、パラメータについては、検索サイトごとに解析と設定が必要となっている。

### 5 - 3. enchant.js を使った図書宣伝をイメージした動画

enchant.js はゲーム開発のための JavaScript ライブラリである。用途にもよろうが本格的なアニメーション用よりも使い方を覚えやすそうであったため、今回これをアニメーション作成に流用した。ただし、現在は enchant.js の開発が止まっているため、これから学習するのであれば PixiJS がよいかもしれない。JavaScript ではないが、Web では「CSS アニメーション」というアニメーション実現方法もある。

### 5 - 4. 図書館関係本リストをキーワードで絞り込み

HTML 中のリストを操作する JavaScript ライブラリである List.js を使った。ほぼ提供元 Web サイトにある説明のと通りの使い方、筆者の工夫は iOS 対応や CSS の用意くらいである。今回は、CDN 版を使った影響で Web サーバ上にファイルを置かないと動かないが、List.js のコードをダウンロードして同じフォルダにおけば、PC のデスクトップ上にファイルをおいても動くはずである。

[List.js]

<https://listjs.com/>

### 5 - 5. List.js でソート可能な新着図書一覧表

上記と同じく List.js により作成。特にコードには工夫はない。