

# 第11回若年者ものづくり競技大会 ウェブデザイン職種

## 競技課題

この課題は事前公表用のものであり大会下見の際  
10%以上の変更を加えた競技課題が配布される

# Table of Contents

競技課題

---

サイト概要

---

課題制作要件

---

追加情報

---

## 競技課題

### 競技課題:『城南大学科学教室紹介』ウェブサイトデザイン

サイト概要をみだし、課題制作要件に従い、制限時間内に『城南大学科学実験室』のウェブサイトのデザインを行うこと。ウェブページとして製作しなければならないのはトップページ及び科学教室の紹介で、その他はダミーページとして構わない。

競技終了時までには課題を作成し指定されたウェブサーバにアップロードして閲覧できる状態にしておくこと。指定したウェブサーバにアップロードした課題作品のみを採点するため、競技用PCに完成した状態であっても、アップロードされない課題は入賞対象から除外される。

- プランニング
  - index.htmlの画像デザインについては10:30までに完成させ、各自のドキュメントルート直下に提出すること。
  - 提出時にはPC用の画像を homepage.png、モバイル用の画像を mobile.png とすること。
- ウェブサイト
  - 競技終了時間までに完成させて、競技大会指定ブラウザで正しく閲覧できるようにサーバ上のドキュメントルートに提出すること。
- プレゼンテーション
  - 競技終了後、作成したウェブサイトのデザインコンセプト(制作意図)などについて、各自3分間のプレゼンテーションを実施する。

## サイト概要

城南大学では夏季休業期間中に『科学実験室』を開催する。小学生の子供たちを対象に行うもので、大学キャンパス以外にも日本の主要な都市で開催する予定である。

このイベントの目的は子供たちに対して城南大学を知ってもらうとともに何年後かに城南大学に入学するよう興味を持ってもらうことである。また、理工系のいくつかの学会から「理系離れ」対策として子供たちに科学に興味を持ってもらうようなイベントを行うこと依頼がありその一環でもある。

この『科学教室』のイベントの告知に関するウェブサイト構築の依頼があった。

会場の大きさや設備の関係で行う実験の内容は全会場で同じものということにはならず、各会場で異なるものになるため日程の他にも実験内容についての情報も必要になる。

この教室ごとの内容などについては担当教員が学内用ポータルサイト MyJonan で入力することになっている。この MyJonan は学内専用であるため必要な情報を JSON化して提供されることになった。

近年の大学サイトへのアクセスを見比べるとPCのブラウザよりもスマートフォンでのアクセス数の方が多い傾向があるため、スマートフォンへの対応も必須となっている。

## 課題制作要件

課題は、城南大学が提供する情報とメディアを利用して、『科学教室』のウェブサイトを一から構築することである。この情報は、テキストや画像などで構成されている。

割り当てられた時間内に、選手は自分の課題を完成させるのにどの程度の情報が必要なのか決めなくてはならない。選手は必ずしも提供されるすべての情報とメディアを活用する必要はなく、各自のコンセプト・デザインをサポートするために独自の情報の追加とメディアの作成を行うことができる。

選手のウェブサイトには次にあげるデザイン要素と機能が含まれていなくてはならない。

- トップページ
  - 「科学教室」のロゴマークのアニメーション
    - プラグインなしでも動作するもの
  - 「科学教室」開催予定一覧
- 「科学教室」の紹介
  - 内容
  - 担当教員
  - 科学教室の詳細
  - 会場の地図
    - マーカー
    - スケールコントローラ

## 採点のための重要な注意事項

- トップページデザインの画像のファイル名はPC用を `homepage.png`、モバイル用を `mobile.png` とし、規定時間までにサーバの指定の場所に提出すること。
  - デザイン画像を提出した後、ウェブサイトの方でのデザインの変更は問題ない。ただし、デザイン画像の採点には考慮されない。
- すべてのファイルはサーバ上の指定の場所に保存すること。すべてサーバにあるもので評価する。競技用PCに保存されているものは評価しない。
- PCは1024x768, モバイル環境は 411x731(Google Chrome のレスポンシブビューでNexus5Xのもの) で採点作業を行う。

## 追加情報

### グローバルナビゲーション

グローバルナビゲーションには最低でも以下の項目が必要で、文言は適宜変更して構わないがこれらの項目とわかるようになっていなければならない。

- HOME(トップページ)
- 城南大学(大学サイトへのリンク)
- アクセス

### ロゴマークのアニメーション

子供向けサイトということでロゴマークに楽しいアニメーションをつける必要がある。ただし動きを入れるのはサイトのロゴマークで城南大学のロゴではないことに注意すること。

各選手はどのような動きを与えるかを決めて実装すること。アニメーションとして必要な条件としては

- アニメーションの最初と最後はオリジナルのロゴマークと同一になるようにする
- アニメーションの動作は7秒以内とし3秒以上の静止を行う
- アニメーションは10秒間の周期で行う

また、ファイルはベクタ形式で提供される。

### 教室情報JSON

各自のドキュメントルート直下にある `myjonan.php` にアクセスすることで、教室情報のJSONにアクセスすることができる。

JSONのフォーマットは以下のとおりである。

パラメータ名	内容	データ型	備考
id	ID	整数	
date	開催日時	日時	開始時間
updated_at	該当データの更新日時	日時	
access_at	APIでJSONを取得した時刻	日時	サーバ側の時刻
site	開催場所	オブジェクト	詳細は下記
contents	教室内容	オブジェクトの配列	詳細は下記

site(開催場所) オブジェクト

パラメータ名	内容	データ型	備考
name	開催場所の名前	文字列	
address	開催場所の住所	文字列	
longitude	緯度	実数	
latitude	軽度	実数	

地図情報へのアクセスには site オブジェクトのlongitude 及び latitude を使用する。

contents内のオブジェクト

パラメータ名	内容	データ型	備考
title	タイトル	文字列	
staff	教員名	文字列	担当教員名
description	実験内容	テキスト	簡単な説明

contents には 1つ以上、5つ以下のオブジェクトが含まれる。

以下は教室情報JSONのサンプルである。

```
{
  "id": 10,
  "date": "2016/08/25 09:00:00",
  "updated_at": "2016/06/25 09:00:00",
  "access_at": "2016/08/8 10:15:20",
  "site": {
    "name": "沖縄コンベンションセンター",
    "address": "沖縄県宜野湾市真志喜4-3-1",
    "longitude": 127.73363828659,
    "latitude": 26.279620821658
  },
  "contents": [
    {
      "title": "虹の秘密",
      "staff": "高崎晃",
      "description": "大空にかかる虹。虹がどのようにしてあの七つの色を出しているのか実験を通して調べてみよう。\\n副虹(虹の外側にかか
    },
    {
      "title": "発電してみよう",
      "staff": "二井原実",
      "description": "1円玉数枚と10円玉数枚、それにコットンがあれば電気を作れます。身近なものを使って発電してみよう。"
    }
  ]
}
```

## 地図サーバ

地図サーバへのアクセスは以下のようになっている。

- OpenLayers
  - JavaScript: <http://maps.skilljapan.info/ol/ol.js>
  - CSS: <http://maps.skilljapan.info/ol/ol.cs>
- 地図データ(OpenStreetMap のデータ)
  - <http://maps.skilljapan.info/osm/{z}/{x}/{y}.png> のフォーマットにてタイルサーバ経由でアクセス可能

これらは競技用ネットワークにあり、インターネットにアクセスせずとも地図情報を取り扱うことができるようになっている。