

第 10 回若年者ものづくり競技大会 ウェブデザイン職種競技概要

2015/06/20 版 発行

第 1 章

競技概要

1.1 職種定義

ウェブデザインとは、ウェブサイトの構築および維持を行う比較的新しい職種である。ウェブデザイナーは情報を効率的に伝えるため、他ページへのリンク、グラフィック要素、文字、そして写真や動画などを含むページを作成する。インタラクティブな機能も情報を効率的に伝える手段の一つである。

その作業の中で、デザイナーや制作者は、著作権法および倫理的問題に注意を払わなければならない。

若年者ものづくり競技大会においては、ウェブにおけるフロントエンド部分のデザインおよび実装を競技課題としている。

1.2 競技時間および競技日程

ウェブデザイン職種競技では、課題に基づきウェブサイトの設計、構築の技能について競技を行う。

競技は、制限時間 4 時間 45 分で行う。競技は 1 日間とし、プレゼンテーションについてはその時間に含めない。選手は、競技前日に会場の確認と座席およびプレゼンテーションに関わる順番の抽選を行い、競技課題詳細発表、競技説明および各自競技用 PC 等設定を行う。

競技開始より 4 時間を経過し、課題を完成した場合、適宜作業完了を競技委員に宣言し、作業を終了することができる。また、競技時間内に課題を完成できなかった場合は、入賞対象としない。競技終了後、各自 3 分間の持ち時間でプレゼンテーションを実施する。プレゼンテーションは採点項目に含まれる。

スケジュールについては予定であるため、変更する場合もある。大会ウェブサイトや中央職業能力開発協会公式ウェブサイトに変更などが無いかどうか確認すること。

第2章

本競技に求められる技能

本競技に求められる技能を次に記す。

1. プランニングとデザイン
2. クライアントサイドの実装
3. ユーザビリティ・アクセシビリティ
4. プレゼンテーション

2.1 プランニングとデザイン

- 提供データによるデザイン
 - クリエティブスキル
 - レイアウトや中身にあわせた色やフォントの選択
- ターゲットユーザへの対応
- デザインコンセプトのプランニング、説明
 - モックアップの作成
- 組織のアイデンティティやブランドの維持
- 効果的なナビゲーションの作成
- ウェブに適した画像の作成・編集

2.2 クライアントサイドの実装

2.2.1 HTML/CSS

- 構造化コーディング
- W3C の技術や標準の使用
 - XHTML1.1 もしくは HTML5
 - CSS2(.1) もしくは CSS3(ただし標準化されたモジュールのみ)
- クロスブラウザ対応

2.2.2 インタラクティブなウェブページの作成

- JavaScript の実装
 - 非同期でインタラクティブなページの作成
 - jQuery などの利用
 - DOM の操作
 - アニメーションの作成
 - * プラグインなしで動作すること

2.3 ユーザビリティ・アクセシビリティ

- アクセシビリティ
 - WCAG
- ユーザビリティ
 - 使いやすいサイトの作成
 - 情報を探しやすいサイトの作成

2.4 プレゼンテーション

- ウェブサイト構築における要旨の説明
- 仕様にそっての作成できた内容の報告

第3章

評価

採点は競技用サーバにアップロードされたコンテンツを対象とする。競技用 PC の HDD にあるファイルは採点対象外となる。プランニングのファイルとウェブサイトで提出時間が異なるが、それぞれ提出時間をすぎた場合も採点対象から外れる。

評価は客観評価と主観評価で行い、それぞれの合計が各選手の得点となりこの得点で順位をつける。

表 3.1 各項目ごとの配点

項目	配点
プランニングとデザイン	30
クライアントサイドの実装	40
ユーザビリティ・アクセシビリティ	20
プレゼンテーション	10

第 4 章

使用機材

4.1 大会競技用 PC

競技に利用する PC はノート PC である。PC には Windows 7 がインストールされている。利用する PC には、トラックパッドの他にマウスが備えられている。また PC は LAN で競技用ネットワークおよびサーバに接続されているが、インターネットにアクセスすることは出来ない。

競技用 PC には、ウェブコンテンツ作成用ソフトウェアがインストールされており、利用することができる。競技では以下に記述されていないソフトウェアを利用する事は出来ない。また、各種サーバ、開発環境は競技の規定に従い利用することが出来る。なお、競技に利用するアプリケーションのバージョンなどは原則として安定版の最新バージョンとするが変更する場合もある。それぞれのソフトウェアについては、原則として標準設定でインストールを行っており、競技委員は以上のソフトウェア使用法に関わる一切の質問に対する回答、操作補助は行わない。

4.1.1 ウェブブラウザ

- Mozilla Firefox
- Google Chrome

本競技では上記の二つを大会指定ウェブブラウザとする。

共に競技用 PC にインストールされており、利用できる状態となっている。Firefox には Web Developer および Firebug のアドオンがインストールされている。

4.1.2 オーサリングツール

- Adobe CC

4.1.3 テキストエディタ

- サクラエディタ
- Terapad
- SublimeText

4.1.4 ファイル転送ソフトウェア

FileZilla^{*1}

4.1.5 JavaScript ライブラリ

- jQuery
- jQuery UI

4.1.6 Font 関係

- Font Awesome

4.1.7 その他

Windows 標準のアクセサリ

4.2 競技用サーバ

選手は競技用サーバにファイルをアップロードすることで作成したコンテンツを提出する。また、競技用サーバでは以下のサービスを提供する。サーバの利用に関しては 競技会場下見の際に説明を実施する。

競技用サーバには以下のものがインストールされて使用することができる。

ウェブサーバ

Apache

通信

SSHD

Ajax

Ajax 用のサーバサイドスクリプト^{*2}

^{*1} 競技用サーバへのアクセスに使うパスワードなどについては事前に設定済み

^{*2} Ajax の課題において選手はサーバサイドスクリプトを製作する必要はない

第5章

注意事項

- 筆記用具は、大会主催者より提供する。また、和英、英和辞書について持込を許可する。手荷物等については、持込を許可するが、競技に関係のないものなどについては、(辞書機能などを内蔵した物品、ポケットベル、携帯電話等) 競技中に利用することは出来ない。机の上に置くものは、筆記用具・時計(必要であれば目薬)等とする。また競技中、水分補給の為にペットボトル等の閉栓可能な飲料などの持ち込むことができる。飲料が原因でトラブル等が発生しても競技委員は一切、関知しない。
- 計時については、競技用 PC の時計で確認するのではなく、競技委員に説明された計時機器等を利用すること。また、競技の際には、1 時間経過、2 時間経過、3 時間経過、競技終了 10 分前、競技終了 5 分前、競技終了 1 分前に競技委員からアナウンスを行う。
- 服装等は、競技にふさわしいものを着用すること。空調等の問題もあるため若干の寒暖の変動に対処できるように留意すること。
- 競技用 PC については、事前にその動作を確認しておくこと。また、会場下見の際に競技用サーバの接続等設定等について説明を行うので接続方法、操作方法について必ず確認を行うこと。また、その際、各自環境設定のための時間を与えるので、PC の環境設定等を行うこと。
- 競技用 PC から、インターネット(競技用ネットワーク外)へアクセスすることはできない。
- 事前に作成した独自のテンプレートや素材を利用することはできない。
- 大会主催者が用意するソフトウェアに標準の状態インストールされている、素材データやテンプレートについては、各自の判断で利用することは許可する。
- 競技中に用具の貸し借り、PC およびデータの交換は禁止する。
- USB 方式のキーボードおよびマウスについては、ドライバを新規で組み込む必要のないものに限っては持込を許可する。その他の入力デバイス(タブレット等)については、持ち込みは不可とする。また、持込する入力機器については競技者各自の責任とし、競技用 PC で動作しない、不安定になる場合等もあるため、選手各自で判断すること。競技委員は一切の責任を持たない。
- 他選手の競技を妨害する行為をしないこと。
- 機器等のトラブルが発生した場合は、挙手をして競技委員または関係者に待ち時間の記録をしてもらうこと。なお、この際に作業はしてはならない。また、競技用 PC がトラブルで作成中に停止(フリーズ)した場合、その停止時間も測定する。作業が上記理由等で行えない場合、その繰越分は、競技終了時に連続して行う事とする。プレゼンテーションの順番および

割当て時間を超える場合には別途、競技委員により協議を行い変更する場合がある。

- 競技用 PC のトラブルにより作成中のデータが失われる場合もあるため、各自データの保存やバックアップについて留意して作業を行うこと。このデータの保存は各選手の責任において行うこと。作成中のデータに関しては、競技用 PC のハードディスクおよび競技用サーバ、データ保存用のメディアとして USB メモリ (64MB 以上を各競技用 PC に設置) が利用できるため、以上のデータ保存可能な場所にデータを適宜バックアップすることを推奨する。
- 制限時間内に作業完了した場合、「作業完了」と挙手をし、競技委員に意思表示を行うこと。
- 競技中に不正があった場合、また、競技委員に不正を指摘された場合、選手はすべての作業を中止して退場すること。
- 競技中のトイレについては各自適宜行う。その際は必ず競技委員に申し出ること。なお、所要時間については作業時間に含まれる。
- 安全衛生上の観点から各自、作業中に適当な休憩を取ること。その際に競技会場からの退出は禁止する。また他の競技者の妨害とならないように注意すること。
- 選手はトイレ又は休憩、昼食時には、PC をログオフやロックするなど、アプリケーション等の操作画面、ブラウザなどが表示されないよう配慮すること。
- 選手は昼食時、競技課題及び内容に関して、監督者及び他の競技参加選手と会話することはできない。
- 制作した課題の著作権は大会主催者である中央職業能力開発協会に帰属する。しかし制作した著作物の引用の責任については制作者側にあるものとする。
- 競技時間中に PC に付属しているドライブを利用して音楽を聞くことができる。ただし、持ち込むことが可能なものは市販されている CD のみとし、競技会場内に持ち込む前に競技委員もしくは競技委員補佐のチェックをうけること。また、その際に必要なヘッドフォン等は持参すること。USB 接続のヘッドフォンは使えない。なお、音楽を聞いていたため競技中の案内等を聞き漏らした場合は各自の責任となる。

第 10 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

2015/07/28 版 発行

第 1 章

競技課題

競技課題：『大学サークルのイベント紹介』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『大学サークルのイベント』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および ページの 2 ページで、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 homepage.png というファイルで提出すること。

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。

第2章

サイト概要

城南大学の公認サークル「城南交響吹奏楽団」は吹奏楽のサークルである。このたび「城南交響吹奏楽団」は大学キャンパス内で野外コンサートを行うことになった。

城南交響吹奏楽団は市役所のエントランスホールでコンサートを行ったこともある。この時は市役所内の掲示板と市の広報にイベント情報として載せただけであるが、市役所という人の集まる場所であったためか盛況であった。

この野外コンサートも市の広報には掲載予定であるが、日曜のキャンパス内で人が来る場所でもないため集客の目的で告知サイトを作ることになった。

城南大学では大学公認の部やサークルなどは地域貢献の一環としての活動を行うことになっている。体育会系の部活によるスポーツ教室の開催や前述の市役所でのコンサートなども地域貢献としての活動の一つである。

また、講義などのない日曜日に開催予定であるが、キャンパス内であるため理工系の学生などは土日関わらず研究室に来ていることもある。彼らに対して「音を出す」という連絡も兼ねたいと考えている。

野外コンサートということで天候が悪かった場合は翌週に順延することになっている。このためこのサイトにもリアルタイムな天気予報の情報を入れたいと思っている。こお天気予報については大学で用意した API を使ってコンサート当日の予報を取得することができる。

近年の大学サイトへのアクセスを見てみると 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。またスマートフォンを使っている場合ウィジェットなどで天気予報を見るユーザも少なくないため前述の天気予報についてはスマートフォンの場合はページ表示時には機能させず、ユーザからのアクションで始めて JSON へのアクセスが実行されることが望ましい。

第3章

課題制作要件

課題は、城南大学「城南交響吹奏楽団」が提供する情報とメディアを利用して、キャンパス内コンサート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
 - － 「城南交響吹奏楽団」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
 - － 天気予報
 - * 天気予報は一定間隔でアクセスして確認すること (1分に1回)
- 「城南交響吹奏楽団」の紹介
 - － トップページと統一されたデザイン
 - － ナビゲーション・システムの一貫性を維持すること。

また、ウェブサイト構築における技術的な仕様は以下のとおりである。

- HTML/CSS
 - － W3Cの勧告するXHTML1.1もしくはHTML5
 - － W3Cの勧告するCSS2(.1)もしくはCSS3
- アクセシビリティと操作性の基準
 - － img要素におけるalt属性
 - * HTML5の場合必須ではないが、このサイトでは必須とする

3.1 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 homepage.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。作業内容は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 360x640 で採点作業を行う

付録 A

追加情報

A.1 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)
- 城南交響吹奏楽団
- 城南大学 (大学サイトへのリンク)
- アクセス

A.2 サークルロゴマークのアニメーション

サークルメンバーが弦楽器を元にしたサークルのロゴマークがある。このロゴマークに動きをつける依頼があり、アニメーションとして作成する必要がある。

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 8 秒以内とし 2 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。

A.3 天気予報 API

各自のドキュメントルート直下にある weather.php にアクセスすることで、天気予報 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。一般的な天気予報の更新は通常 3 時間などだが、競技中サーバでは 10 秒に一度データを更新する。競技中の JSON へのアクセスは 20 秒単位とする。JSON にアクセスした段階で JSON データの更新が行われていない場合は天気マーク画像へのアクセスを抑制できていることが望ましい。

表 A.1 重要な環境変数

パラメータ名	内容	データ型	備考
weather	天気予報	テキスト	
image	天気マーク画像	URI	天気マーク画像への URI
description	説明	テキスト	
high	最高気温	整数	摂氏
low	最低気温	整数	摂氏
updated_at	予報の発報時刻	日時	
access_at	API で JSON を取得した時刻	日時	サーバ側の時刻

天気マーク (晴れ、曇りなど) は SVG で提供されるためサイズなどは各選手が調整できる。

リスト 1.1: JSON の例

```
{
  "weather" : "晴れ",
  "image" : "http://example.com/fine.svg",
  "description" : "真夏日になるので注意 洗濯日和",
  "high": 30,
  "low": 23,
  "updated_at" : "2015/06/20 13:01:33" ,
  "access_at" : "2015/06/20 15:20:12"
}
```