

仕様書

1. 件名 ラジオ連動ビジュアルコンテンツの配信基本システムの開発

2. 業務目的・概要

放送大学ラジオ科目の学習効果を向上させるため、ラジオの番組進行に合わせて画像や字幕等のビジュアル情報（以下、「コンテンツ」と言う）を表示するシステムを開発する。これらをスマートデバイス（スマートフォン、タブレット）、パソコンの Web ブラウザに提示できるようにする。また、コンテンツを容易に制作し管理できる機能を有する設計とする。この機能を使用して、サンプルコンテンツ（素材は発注者側が提供）を制作する。制作の手順についての取り扱い説明書を用意する。

3. 仕様

(1) コンテンツ提示システム

1 回 15 分から 45 分のラジオ番組を対象として、番組の進行に合わせてコンテンツをスマートデバイス、パソコンの Web ブラウザに提示できるようにする。

1) 字幕提示方法

- ・字幕については、WebVTT フォーマットのデータを元に、WebVTT ファイル内のタイムコードと番組表の番組開始時間から算出して提示し、Web ページをリフレッシュするなく自動的に切り替わるようにする。
- ・字幕は WebVTT ファイルより取得して表示する。
- ・スマートフォン、タブレット、PC など、表示デバイスが変わっても、レスポンシブデザインや他の方法で正しく表示されるようにする。
- ・字幕のフォントやサイズ、色は、基準となる設定をプリセットした上で、CSS 等で変更可能なようにする。
- ・字幕は全文テキスト検索可能とし、検索結果がリスト表示され、検索結果の 1 つを選択することで対応する画像、字幕、タイムコードが画面に表示されるようにする。

2) 画像提示方法

- ・PNG や JPEG 画像を指定した時間に Web ページをリフレッシュすることなく自動的に切り替わるようにする。
- ・画像を提示する時間は、字幕用の WebVTT ファイルとは別ファイルで指定できるようにする。
- ・画像サイズは、1920 x 1080 を上限とし、この解像度と、それ以下の解像度でも画面に合わせて自動調整して表示できるようにする。

- ・画面が切り替わった後でも、学習者が前の画像を確認できるように、画面をスワイプすることで、画像を遡れるようにする。この場合、放送時間に復帰させる機能で同期モードに戻れるようにする。

3) コンテンツのインタフェース

- ・コンテンツは、「コンテンツ表示開始」ボタン、もしくは、ロード時刻に表示するコンテンツがあれば表示開始する。
- ・表示開始ボタン、シークバー、放送時間に復帰、などを用意する。
- ・字幕は、学習者が ON/OFF を切り替え可能とする。
- ・スワイプ機能は、パソコン使用時にはマウスで対応できるようにする。
- ・画像と字幕の提示方法は画像に字幕をオーバーレイにするか画像と別枠に字幕を表示するレイアウトにするかは、学習者の使いやすさやシステム開発の効率性から提案の上、別途協議して定める。
- ・表示に対応するブラウザは、少なくとも以下に対応する。

Windows : IE11, 最新の Edge、Chrome、Firefox

MacOS : 最新の Safari、Chrome、Firefox

iOS : 最新の Safari

Android : 最新の Chrome

(2) コンテンツを容易に制作可能とする設計

- ・字幕の WebVTT ファイル、CSS ファイル、画像ファイル、画像提示時間設定ファイル、初期設定ファイル、放送時間設定ファイル等を用意し、管理画面で指定することで、容易にコンテンツを追加できる工夫を提案すること。
- ・画像提示時間設定ファイルは、WebVTT ファイルとは別ファイルとし、その指定方法等は WebVTT フォーマットを参考に提案すること。
- ・コンテンツの登録・管理機能として、セキュリティのかかった管理画面を通して、コンテンツの登録、対応する放送の管理、字幕の ON/OFF、使用する CSS ファイル等を設定できるようにする。詳細と具体的対応策について提案すること。
- ・コンテンツファイル出力機能を実装すること。
- ・制作したコンテンツは、DB で管理されるようにすること。

(3) 番組との同期方法

- ・番組の進行と同期させる方法としては、以下の方法に対応できるようにする。詳細については別途協議して決める。
 - 1) 放送時刻モード (radiko ライブ、BS531ch を想定) : 放送番組表の放送時刻に合わせて自動的に提示する。

2) 手動モード (radiko タイムフリー、オンデマンド配信を想定) : 放送開始時に手動で提示を開始する。また、一時停止、シークバー操作又はタイムコード入力により任意に開始できる。

- ・コンテンツの提示が、著しく放送とずれている場合は、提示時間を調整する機能を設ける。詳細と具体的対応策について提案すること。
- ・コンテンツの提示に使用する時刻は、使用している機器 (PC, スマートフォン等) の内部時計のものを使用すること。

(4) Web サーバーの設定

- ・請負者は、発注者と協議の上、運用のための外部サーバーを選定し、上記システムが稼働・閲覧できるように、サービスに必要な DB の設定等の構築を行う。外部サーバーの契約費用は発注者側で負担する。
- ・サンプルコンテンツとして、発注者側で WebVTT ファイル、画像ファイル、画像提示のタイムコードを用意し、そのファイルを使用してサンプルコンテンツ (45 分 1 回分) を作成し、提示に必要な各種設定をしてコンテンツの提供が可能にする。
- ・発注者が本システムを他のサーバーに移行できるよう Web サーバー、DB 等のインストール情報、ファイル等の提供を行うこと。その移行手順については、(5) の設定ドキュメントに記述すること。

(5) 設定ドキュメント

- ・発注者がコンテンツを登録・管理するために必要な情報が書かれた取り扱い説明書を用意する。

(6) その他

- ・詳細と具体的対応策は、別途、発注者と協議の上、定めることとする。

4. 成果物及び納入期限等

(1) 成果物

- ・本システムをサーバーにインストールするファイル一式および
サンプルデータ一式を収めた CD-R 等 2 式
- ・本システムの操作・設定・インストール手順を記した
ドキュメント一式を収めた CD-R 等 2 式
- ・本システムの操作・設定・インストール手順を記した
ドキュメント一式を収めた印刷物 1 部

(2) 納入期限 平成30年 3月30日(金)

(3) 納入場所 放送大学西研究棟 401号室

5. 検査等

(1) 成果物については、学園の規程に基づき、納品後、検査を受けること。

(2) (1)の検査に合格しない場合は、手直しなどをした上で、改めて検査を受けること。

(3) (1)及び(2)の検査に合格した場合、学園は適法な請求書を受理してから40日以内に代金を支払うものとする。

6. 特記事項

6. 1 知的財産権の取扱い(著作権)

(1) 本契約において納品された成果物に関する全ての権利は本学園に帰属し、本学園が自由に複製・改変・配布できるものとする。ただし、システム開発の効率を考慮して、第三者の既存著作物を利用する場合は、当該既存著作物の使用に必要な費用の負担を含め使用許諾契約に係る一切の手続きを請負者が行うこと。この場合、請負者は当該契約の内容について、本学園の承認を得ることとし、本学園は当該既存著作物について、当該許諾契約の範囲内で使用するものとする。なお、第三者との間に著作権に係る権利侵害の紛争が生じたときは、当該紛争の原因が自ら本学園の責に帰す場合を除き、請負者の責任、負担において一切を処理する。本学園はかかる紛争の事実を知ったときは、請負者に通知し、必要な範囲で訴訟上の防衛を請負者に委ねる等の協力措置を講ずる。本システムの開発における納入物の所有権は、請負者の責任において、本学園に帰属させること。

6. 2 瑕疵担保責任

本業務の請負者は、以下の瑕疵担保責任を負うものとする。ただし、瑕疵担保責任期間は、納品(=検収)後、1年間とする。

(1) 本請負業務において納入する全ての成果物について、請負者は瑕疵担保責任を負うものとする。

(2) ソフトウェア等のカスタマイズ部分の瑕疵に関しては、修正・対処を行うと同時に、関係するドキュメントを修正の上、提出する。

(3) 本件対象システムに関する技術的問題点、ソフトウェアのバグ、パッチ、パージョ

ンアップに記載する範囲)等に関する情報及び修復用ディスク等を無償にて速やかに提供する。

6. 3 秘密の保持

請負者は、本業務に関して本学園が開示した情報等（公知の事実等を除く）及び業務遂行過程で生じた納入成果物等に関する情報を本業務の目的以外に使用又は第三者に開示若しくは漏洩してはならないものとし、秘密漏洩防止のために必要な措置を講ずること。

なお、当該情報等を本業務以外の目的に使用又は第三者に開示する必要がある場合は、事前に本学園の承認を得ること。

6. 4 その他

- (1) 請負者は、業務の全部について、一括してまたは分割して第三者に請け負わせたり、再委託してはならない。また、業務の一部を第三者に対して請け負わせたり再委託する場合、請負者は、あらかじめ、所定の事項について学園に申請した上で承諾を得ること。
- (2) 本契約仕様書に記載のない事項であっても、業務の履行に必要と認められる事項については、本学園担当者と協議の上、実施すること。

以上