観光・料飲・サービス業等の階層別リスキリングのモデル構築事業

オンライン学習システム

仕様書

2023.10.31	Ver.1.0.0
2024.02.29	Ver.1.1.0
2025.01.31	Ver.2.0.0
2026.01.31	Ver.3.0.0

1. はじめに

1.1. 本ドキュメントについて

本ドキュメントは、令和 5 年度・令和 6 年度・令和 7 年度文部科学省事業「専門職業人材の最新技能アップデートのための専修学校リカレント教育推進事業」『観光・料飲・サービス業等の階層別リスキリングのモデル構築事業』において実施する実証講座のオンライン学習システムの仕様を記載する。

なお、本ドキュメントには、本件システムに係るシステムおよびサーバー構成に関する情報、特徴等が記載されており、これらの情報が悪意ある第三者に渡ることで、試験稼働または本稼働時において、サービス不能攻撃や不正アクセス等による深刻な障害や事故が生じる可能性がある。取扱いについては、これらの点に留意し十分な注意の上で取り扱う必要がある。

1.2. 定義

本ドキュメントにおいて使用する用語は以下の通りとする。

用語	内容・詳細	備考
受講者	リスキリングプログラム受講者	
講師	リスキリングプログラム担当講師	
アドバイザー	リスキル推進アドバイザー（仮称）	
システム管理者	講座及び受講管理システム管理者	
LMS	学習管理システム	

2.　設計概要

本事業において定められた要求定義に基づき、オンライン学習システムの目的、要件を満たすシステムの各要件とその設計、ならびに基本となる LMS の選定を実施する。

2.1. 利用対象者及び利用者数

2.1.1.　受講者

4 コース 3 講座、合計 50 名以上を想定利用者数とする。
また、複数講座の並行実施を想定するものとする。

2.1.2.　講師、アドバイザー、システム管理者

連携機関及び講師、アドバイザー、システム管理者として、30 名以上の利用を想定利用者数とする。

2.2. システム構築の方針

リスキリングに向けた学習成果の過程及び成果を記録し、達成度合いとその経過を可視化できる機能を設けたシステムを構築する。
なお、本システムにおいて必要となる機能を実現するため、受講者管理システムとしてオープンソースソフトウェアを活用した構築については問題無いものとし、基本システムとしてオープンソースソフトウェアを適用し、必要な設定やカスタマイズを実施し機能を実現する。また、動画等を活用したオンライン学習のためのプラットフォームとして、別途動画配信プラットフォームまたは動画学習サービスを活用し、必要な機能を提供するものとする。
また、モデル構築事業であることから、将来的に要求仕様が変更となることを考慮し、必要な拡張性やカスタマイズ機能を有するものを選定することが求められる。
なお、オープンソースソフトウェアを導入選定する場合については、適用するライセンスに十分留意し、細心の注意を払いながら開発、運用を行うことが必要である。

3. 機能設計

3.1. ユーザー管理機能

オンライン学習システムにおける教材の提供、学習状況の管理、評価を一元的に管理するため、ユーザー管理機能を持つ。
ユーザーは、それぞれの役割に応じ、受講者、講師、アドバイザー、システム管理者の権限のいずれかに所属することができる機能を有する。

3.1.1. ユーザー情報の保持

LMS ではユーザー情報として以下の情報を保持する。

(1) ユーザーID（ユーザー名）
(2) パスワード
(3) 氏名（姓、名）
(4) 電子メールアドレス
(5) 自己紹介・プロフィール文

また、上記の項目のほか、実証講座の開設、実施に伴い必要となる情報を加える。

3.1.2. 認証機能

各利用者（受講者、講師、アドバイザー、システム管理者）は、それぞれに応じた適切なユーザーとして認証及び権限を付与するため、LMS を利用する際には、それぞれのユーザーID 及びパスワードを用いたログイン・ログアウトが可能なユーザー認証機能を有する。

3.1.3. 権限の付与

ログイン及びログイン中に利用する各利用者は、その利用者の職制や役割に応じ、適切な権限（受講者、講師、アドバイザー、システム管理者）を付与し、必要な機能のみを利用できるようにする。

3.1.4. ユーザー管理

本システムは、LMS を利用するユーザーの追加・編集・削除機能を持つ。
また、LMS のユーザー情報は、管理者権限を持つユーザーのみが、アカウント及び権限の追加・編集・削除することができ、その他の権限を持つユーザーは、自らの情報の一部を変更できる機能のみとする。

3.1.5. プロファイル管理

ログインしたユーザーが、自身の情報を編集できる機能を有する。

3.1.6.　パスワード変更及びパスワード忘れに対する復旧機能

3.1.6.1. パスワード変更機能

ログインしたユーザーは、自身のパスワードを変更できる機能を有する。

パスワードの忘失復旧機能
パスワードの忘失時は、以下の手順により復旧できる機能を有する。

(1) 使用するユーザーID からアカウントを特定する
(2) パスワードリセットのための専用 URL を記載したメールを当該アカウントに対し登録されたメールアドレスへ電子メールを送信する
(3) 受信した電子メール内の専用 URL を開くことにより、パスワードを再設定しリセットする

3.1.6.2. ユーザーID の忘失復旧機能

ユーザーID の忘失に対応するため、登録しているメールアドレスからの復旧機能を有する。

3.2. コース及びコンテンツ管理機能

3.2.1. コース機能

参加する実証講座等の講座ごとにコースを設定できる機能を持つ。

3.2.1.1. コース参加制限

受講者は講師またはシステム管理者が指定したコース以外には参加できないものとする。
なお、コースごとにコース内のコンテンツの一部または全部を公開し閲覧できるようにし、閲覧できる機能を持つ。

3.2.1.2. コース管理機能

講師、アドバイザー、システム管理者は、コースを作成、編集、削除することができる。
また、コースに所属するユーザー（受講者、講師、アドバイザー、システム管理者）を追加、編集、削除することができる。

3.2.2. コンテンツ管理機能

LMS のユーザーである受講者、講師、アドバイザーは、各自が属するそれぞれのコース内において、表示しているコースに属するユーザーと、コース内での情報を一元的に閲覧できる機能を有する。
また、コースごとに、コースの開始から終了、評価に至るまで、これらすべての状況や資料等が管理できる状況を実現するため、ユーザーごとのコース内での個別の権限管理を実施できる機能を有すること。

3.2.2.1. コンテンツ掲示・編集機能

コースでは、各講座に関するコンテンツの掲示・編集機能として、以下の機能を有する。

(1) アナウンス機能
　コースに参加するユーザーに対し、講師、アドバイザー、管理者から通知できる機能
(2) テキスト表示機能
　プレーンテキストまたはリッチテキスト形式によりコース内に情報を掲示できる機能
(3) 画像表示機能
　画像ファイルを掲示できる機能
(4) 講座用教材動画 URL 掲示機能
　e-ラーニング教材として配布する動画学習サービスの URL を掲示できる機能
(5) フィードバック機能
　講師及びアドバイザーから受講者、または受講者同士が相互にフィードバックを投稿できる機能
(6) 課題提出機能
　提示した課題やレポート等の提出機能

(7)　テスト機能

学習効果を測定する目的で実施するテストの出題と採点を実施できる機能

(8)　アンケート・投票機能

アンケートや投票等ができる機能

(9)　ファイル添付機能

受講者への資料配付や講師間での情報共有のためにファイルを添付・保持できる機能

(10)　フォルダ機能

コンテンツをグループ化できる機能

3.2.2.2. コンテンツ閲覧、編集権限

各利用者（受講者、講師、アドバイザー、システム管理者）は、開設されているコースのうち参加しているコースの内容を表示できる機能を有する。

3.2.2.3. コース内コンテンツ管理機能

講師、アドバイザーは、それぞれのユーザーが属するコースごとに、コンテンツを管理できる機能を有する。また、システム管理者は、LMS 内で設定されているすべてのコースのコンテンツを管理できる機能を有する。

3.2.2.4. コース内コンテンツの閲覧制限機能

講師、アドバイザー、システム管理者は、コース内のコンテンツに対し、個別に権限を設定し、以下の閲覧制限を設定できる機能を持つ。

(1) 全ての受講者、講師、アドバイザー、システム管理者に表示
(2) 講師、アドバイザー、システム管理者のみに表示
(3) 特定のユーザーのみに表示
(4) 非表示（非公開とし、ユーザー自身にのみ表示される）

さらに、表示・閲覧できるコンテンツについては、それらの中で編集の可否についても、受講者、講師、アドバイザー、システム管理者のアカウント自体の権限と、コース内での権限に基づき、必要な許可や制限が行える機能を実現する。

3.3. 学習教材と学習実績（アクティビティ）管理機能

3.3.1. 学習教材配付機能

コースごとに、実証講座の実施にあたり必要となる以下のコンテンツを配付できる機能を有する。

(1) 動画学習用 URL（動画学習サービスの URL を含む）
(2) オンライン会議接続用 URL
(3) 資料配付（ファイル、及び共有 URL を含む）
(4) テスト
(5) 評価・アンケート

なお、これらのコンテンツ掲示・編集については、「3.2 コース及びコンテンツ管理機能」を活用するとともに、表示や編集の制限についても、「3.2.2.4 コース内コンテンツの閲覧制限機能」を活用する。

3.3.2. 学習実績（アクティビティ）管理機能

受講者の学習効果を測定するため、学習実績及び LMS 上での活動実績を収集、検索、管理する以下の機能を有する。

(1) LMS へのログイン履歴の取得
(2) LMS 内での投稿、ディスカッション、テスト等の活動ログ
(3) 動画学習サービス、その他連携サービスにおける利用履歴の取得

なお、ログの取得については、個人ごとにまとめられたログとして整理、取得するとともに、CSV 形式によるエクスポートを提供する。また、カスタマイズを実施することにより指定様式で出力できる機能を提供することができるものとする。