

「オンライン授業システムの改修業務一式」仕様書

1. 請負事項

「オンライン授業システムの改修業務一式」

2. 請負条件

2.1 納入期限

納入期限は、令和3年3月19日（金）とする。

2.2 納入場所

放送大学学園 情報部 情報推進課

2.3 著作権

この仕様書により作成された成果物に関する所有権及び著作権は、放送大学学園（以下、「本学園」という。）に帰属するものとする。

3. 業務内容

オンライン授業システムに対して、以下に示す改修を行う。本番環境、検証環境、開発環境、体験版、体験版準備環境を対象とする。また、本改修によりオンライン授業システムの運用に使用している関連ツール、関連システムの動作に影響がある場合は、それらも正しく動作するよう改修する。

3.1 Moodle の更新

オンライン授業システムで使用している Moodle を Moodle 3.9 に更新する。

- 作業時点で最新版の、Moodle 3.9 のマイナーリリースを用いること。
- Moodle 3.9 の動作に必要な各種ソフトウェア（PHP 等）のアップグレードを行うこと。
- Vimeo プラグイン(mod_vimeo)を除いて、現バージョン（Moodle 3.5）で使用しているすべての機能、および関連ツール、関連システムを、更新後の Moodle 3.9 でも使用できるようにすること。
- プラグインにより追加した機能、ソースコードを修正しカスタマイズした機能、オンライン授業システムの Web ページに記載される各種文言等も引き継ぐこと。
- 設定、ユーザ、コンテンツ等の移行を行い、すべてのユーザが追加の作業なしに、

更新前と同様に使用できるようにすること。

- Moodle 3.9 に更新することにより、現バージョン (Moodle 3.5) で使用している各機能に変更がある場合は、本学園に示すこと。
- Moodle 3.9 に更新することにより、現バージョン (Moodle 3.5) で使用しているロールの権限に追加、削除、値の変更がある場合は、本学園に示すこと。また、本学園の指示に従い、値の変更等を行うこと。
- 本学園が使用している活動モジュール、およびリソースについて、以下に示すような差異を調査すること。差異がある場合は、本学園の指示に従い設定変更等の対応を行うこと。
 - 新規にインスタンスを設置した場合の、設定項目やデフォルト値の差異。
 - Moodle 3.5 でバックアップしたインスタンスを、Moodle 3.9 でリストアした場合の、設定項目や値の差異。
 - Moodle 3.5 で設置したインスタンスを Moodle 3.9 で編集して保存した場合と、Moodle 3.9 で新規に設置した場合の、設定値の差異。
- 本学園におけるオンライン授業システム、および関連ツール、関連システムの運用手順に変更がある場合は、新しい手順を示すこと。
- 本改修に伴い、各種設計書を更新すること。
- 現在の本番環境、および検証環境は削除せず、本改修後も使用できるようにすること。

3.2 学生識別子機能の追加

課題を採点する機能に、次のような機能 (以下、「学生識別子機能」という。) を追加する。

- 「学生」ロールのコース参加者に、コース内で一意の識別子 (以下、「学生識別子」という。) を付与する。学生識別子は数字 4 文字の後ろに英字 1 文字を付けたもの (例: 0001a) とする。数字 4 文字の部分は、数値として連番となるようにする。なお、コース参加者は学期開始後に増減される。学生識別子の付与タイミングや、付与後に参加者の増減があった場合の対応などは、本学園と協議の上決定すること。
- 課題の採点を行う画面 (「すべての提出を表示する」や「評点」ボタンを選択すると表示される画面。以下、「課題採点画面」という。) に、各参加者の学生識別子を表示する。
- 課題採点画面に「オンライン教育補助者」ロールでアクセスした場合、「姓」、「名」、「メールアドレス」を表示しない。
- 評定操作の「すべての提出をダウンロードする」でダウンロードできる ZIP ファイルに含まれる、参加者が提出したファイル (以下、「提出課題ファイル」と

いう。)は、現在、ユーザ名・姓・名を組み合わせた名前である。提出課題ファイルを、学生識別子をもとにした名前に変更する。また、同 ZIP ファイルに含まれる採点結果入力用の CSV ファイル(以下、「採点用 CSV ファイル」という。)から、「ユーザ名」、および「姓名」の列を削除し、学生識別子の列を追加する。

- 学生識別子機能は、バックアップ、リストアに対応する。
- 学生識別子機能は、コースごとに、有効、無効を設定できる。

3.3 ハンドルネーム機能の追加

次に示すハンドルネーム機能を追加する。

- コース内で有効なハンドルネームを設定できる。
- ハンドルネーム機能は、学生識別子機能を有効にしたコースで使用できる。ハンドルネーム機能の有効、無効をコースごとに設定できる。ハンドルネーム機能を有効にしたコースを「ハンドルネーム使用コース」という。
- ハンドルネームを設定するインタフェースへのリンクは、コースセクション内の任意の位置に設置できる。
- ハンドルネームは、一度設定すると「学生」ロールでは変更できない。管理者は、参加者が設定したハンドルネームを、未設定状態に戻すことができる。
- ハンドルネームとして使用できる文字種や文字数を制限する。ハンドルネームを設定できる期間を制限できる機能を有する。
- ハンドルネーム使用コースは、次のような動作を行うように改修する。
 - ハンドルネームを設定するまで課題の提出を行えないように設定できる。
 - 課題採点画面に、各参加者のハンドルネームを表示する。
 - 提出課題ファイルを、学生識別子とハンドルネームを組み合わせた名前に変更する。採点用 CSV ファイルに、ハンドルネームの列を追加する。
- ハンドルネーム機能は、バックアップ、リストアに対応する。

3.4 課題の改修

課題プラグインを次のように改修する。

- 課題の提出画面に、学生がデータを入力できる（ラベルを除く。）コントロールを設置できる機能を追加する。設置できるコントロールの数は、課題の1つのインスタンスにつき、1つまでとする。コントロールの種類としてテキストボックス、ラジオボタン、チェックボックス、セレクトボックス、ラベルが選択できる。
- ラベル以外のコントロールは、コントロールの左側に表示する文字列（以下、「オプション項目名」という。）を設定できる。ラベルを用いた場合は、オプション項目名に相当する文字列は表示しない。それぞれのコントロールは、次の設定を行える。

テキストボックス	必須・任意、テキストフィールド幅、最大文字数、 入力可能文字種
ラジオボタン	必須・任意、各項目の文字列
チェックボックス	必須・任意（必須の場合は、最低1つのチェックが 必要）、各項目の文字列
セレクトボックス	各選択肢の文字列
ラベル	ラベルの文字列

- ラベル以外のコントロールを用いた場合、入力された、または選択された項目の文字列を、次の箇所を使用する。
 - 課題採点画面に表示する。
 - 提出課題ファイルの名前に含める。使用有無、およびファイル名における使用位置（先頭、および末尾）を設定できる。
 - 採点用 CSV ファイルに含める。該当列の列見出しは、オプション項目名とする。
- 本改修で追加した機能は、バックアップ、リストアに対応する。

3.5 留意点

- 3.2、3.3、および3.4 で示した採点用 CSV ファイルの変更に、採点結果アップロード機能を対応させること。
- 3.2、3.3、および3.4 で示した改修により、活動の設定をダウンロード、アップロード（設定の更新）できる機能や、コースの得点を計算する機能など、既存の機能に影響が出ないようにすること。また、本改修を行う前にバックアップしたコースが、改修後のオンライン授業システムに正しくリストアできること。
- 本仕様書に記載されない詳細な仕様は、本学園と協議の上決定すること。

4. 要求要件

以下に示す要求要件は、すべて必須の要求要件である。記載されたすべての要件を満足すること。

4.1 受託者の実績に関する事項

- Moodle 3.5、またはそれ以降のバージョンの Moodle を使った、利用者数 1,000 人以上のシステムの構築、および運用業務を実施した実績を 3 件以上有すること。
- Moodle 2.7、またはそれ以降のバージョンの Moodle を使った利用者数 1,000 人以上のシステムの、Moodle をアップグレードした実績を 1 件以上有すること。

4.2 個人情報保護および情報セキュリティに関する事項

- 受託者は現在有効なプライバシーマーク使用許諾を受けていること。または、プライバシーマーク規定に準じた社内規定を有すること。社内規定の場合、その規定を本学園に提出すること。
- 受託者は現在有効な情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS）認証を取得していること。または、情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS）認証規定に準じた社内規定を有すること。社内規定の場合、その規定を本学園に提出すること。

5. 提出物

システム開発の成果物であるソースコードおよびドキュメントを、メディア（CD-RまたはDVD-R）で1部納品すること。

6. 賠償・復旧

瑕疵担保期間は検収から1年間とする。この期間中に発生したバグの修正等、不具合が生じた場合は請負者の責任において無償で対応を行なうこと。なお、瑕疵担保期間に不具合が生じ、オンライン授業の提供が困難になった場合は、改修前の本番環境、および検証環境でサービスが継続できるようにしたうえで、対応を行うこと。本契約に基づき本学園が依頼した作業への対応が履行期限までに完了しない場合は、双方で協議し解決するものとするが、履行期限の延長などの場合、延長に伴う実損分に加え、逸失損益分の損害賠償請求を行うことができる。

7. 検査、および検収

- (1) 請負者は上記提出物を提出後に、発注者の検査を受けるものとする。
- (2) 代金は、本学園による検査に合格し、適法な請求書を受領後、40日以内に本学園から1回で支払うものとする。

8. その他

- (1) 本業務の請負者は、第三者に対して、一括して業務の全部を請け負わせたり再委託をしたりしてはならない。
- (2) 本業務の請負者が第三者に対して本業務の一部を請け負わせたり再委託したりする

場合、あらかじめ所定の事項について本学園へ申請を行った上で承諾を得なければ
ならない。

- (3) 本仕様書に記載されていない事項、または仕様について疑義が生じた場合は、本学園、
請負者双方が協議して決定するものとする。