

令和元年度

Web 通信指導システム及び教員免許更新講習システムの

Moodle バージョンアップ業務

仕様書

## 1 調達件名

令和元年度 Web 通信指導システム及び教員免許更新講習システムの Moodle バージョンアップ業務

## 2 目的

本業務は、放送大学学園（以下、「本学園」という。）にて運用している Web 通信指導システム及び教員免許更新講習システムにおいて、LMS（学習管理システム）として使用している Moodle のバージョンアップ（3.1 から 3.5 へ）を行うものである。

## 3 本調達の期限等

納入期限： 2019 年 12 月 27 日（金）

納入場所： 本学園が指定する場所

## 4 成果物

本調達の納品成果物は以下の通りとする。

### (1) 業務完了報告書

本調達における全ての作業が完了した際に提出する。

### (2) プロジェクト計画書

プロジェクトの作業項目詳細、スケジュール、推進体制等を定義する。また、プロジェクトを進める上での各種管理方法（進捗管理、品質管理、変更管理、コミュニケーション管理）を規定する。

### (3) 設計書

業務・機能、データ、画面、帳票、出力ファイル、Moodle、ネットワークの各種設定情報等に関する設計の成果及びそれらのテスト計画をドキュメントとして作成する。なお、設計書は、IT の専門知識が無い者にも分かるような平易な表現をし、専門用語については解説を付けること。

### (4) 追加開発プログラムのソースコード

Moodle 標準機能以外で別途開発したプログラムのソースコードを納品する。

### (5) テスト完了報告書

機能テスト、性能テストの結果をまとめた報告書を作成する。報告内容としてテスト項目および結果、問題点と対処結果を記載する。また、性能評価結果を分析しチューニング結果も併せて記載すること。

(6) その他の技術資料

Web 通信指導システム及び教員免許更新講習システムを運用・保守するために必要なハードウェア・ミドルウェアの構成情報・設定情報、データセンタの設定情報等、技術資料を作成する。

(7) その他、協議の上、必要な資料が生じた場合にはその資料一式

## 5 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。

### 5.1 受託者に関する事項

受託者は、本学園の Web サイトや資料等で公開されている本学園の制度や各種業務に関する情報を理解していること。

本業務の一部を受託者以外の第三者に再委託する場合は、委託範囲と再委託の必要性を明記した上で、事前に本学園の了解を得ること。なお再委託する第三者においても「5.7 情報セキュリティに関する事項」のすべてを遵守すること。

### 5.2 受託者の実績に関する事項

- (1) Moodle 3.1、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。
- (2) Moodle2.7、またはそれ以降のバージョンの Moodle について、バージョンアップの実績を 1 件以上有すること。

### 5.3 担当者の経験に関する事項

受託者の担当者のうち 1 名以上は、PHP によるシステム開発の経験を 3 年以上、および Moodle の運用経験を 2 年以上有すること。これらの経験を有さない担当者は、実績を有する担当者の指示のもと、各種作業を実施すること。

### 5.4 個人情報保護および情報セキュリティに関する事項

- (1) 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。
- (2) 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。

## 5.5 作業方法、時期に関する事項

各種作業の方法、時期に関しては、本学園と協議し、その指示に従うこと。

## 5.6 著作権の帰属

受託者は、納品物に係る著作権を、対価の支払時点で本学園に無償で引き渡すものとする。ただし、受託者が本件特定役務の履行以前から有していたか、または汎用性のある著作物（他のソフトウェア等の著作物に共通に利用し得る汎用的なルーチン、モジュール、フォーマット等のコンポーネント著作物）（以下、受託者著作物という。）に関する著作権は、受託者に留保される。本件特定役務の履行のために作成した汎用性のある著作物についての著作権の扱いについては、本学園の担当者と協議の上で決定するものとする。

本学園は、受託者著作物を、本契約の終了後も、各システムの運用のために必要な範囲で使用できるものとする。ただし、受託者著作物に使用許諾条件が定められている場合は、その条件に従う。

また、第三者が著作権を有する著作物（以下、第三者著作物という。）に関する著作権も、当該第三者に留保され、第三者著作物に使用許諾条件が定められている場合は、その条件に従う。

なお、受託者は本学園に著作権が帰属する納品物においても、本学園の承諾を得て、本件特定役務以外の目的に利用することができる。

## 5.7 情報セキュリティに関する事項

### 5.7.1 秘密情報

- (1) 本契約において、秘密情報とは、本契約締結日以降、本学園が受託者に開示する情報のうち、本学園が秘密情報であると指定したものを指す。
- (2) 前項に関わらず秘密情報が、受託者により以下に該当する情報である旨を証明する通知がなされ、本学園が当該通知の内容が適正であるものと判断した場合には、当該秘密情報は秘密保持義務を負わないものとする。
  - 既に公知、公用の情報
  - 開示後、受託者の責めによらず公知、公用となった情報
  - 開示を受けたときに既に受託者が知得していた情報
  - 開示を受けた後、正当な権限を有する第三者により守秘義務を負うことなしに受託者が入手した情報
  - 受託者が開示された情報と無関係に開発、創作した情報
  - 法令により開示することが義務付けられた情報

### 5.7.2 秘密保持

- (1) 受託者は、本調達業務に着手する以前に秘密情報管理者を選任し、本学園に書面にて通知すること。また、秘密情報管理者が変更された場合、速やかに変更事項を書面にて通知すること。
- (2) 受託者は、本調達業務に着手する以前に秘密情報にアクセスする作業者の名簿を作成し、本学園に提出すること。また、作業者の変更が生じた場合、速やかに変更事項を書面にて提出すること。
- (3) 受託者は、本学園から開示された秘密情報を秘密として保持すること。いかなる場合も、秘密情報にアクセスする作業者の名簿に記載されていない第三者に秘密情報を開示、漏洩、公表してはならない。
- (4) 受託者は秘密情報を秘密にしておくために合理的な安全保証の予防措置を取らなければならない。
- (5) 全ての秘密情報は本学園の所有物であり、かつ本学園の所有物のまま残ることを確認する。受託者は秘密情報についていかなる権利も有さない。
- (6) 秘密情報の目的外利用は禁止する。
- (7) 秘密情報の引き渡し、および受領については、日時、種類、受取人等記録をつけること。
- (8) 秘密情報の複写については、原則禁止とする。ただし事前に本学園の許可を得た場合については、この限りではない。
- (9) 秘密情報の保管については、施錠管理等適切な対策を施すこと。
- (10) 秘密情報を電子データとして送受信する場合は、漏洩等の事故が発生しないように、適切な措置を講じること。
- (11) 秘密情報の紛失等の事故が発生した場合に、受託者は速やかに本学園担当者に報告するとともに、最善の策を講じなければならない。
- (12) 受託者は、「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」を遵守するとともに個人情報保護法等の関連法令を遵守し、秘密情報を取り扱う業務を適正に履行すること。
- (13) 受託者は、本業務の実施にあたり本学園のセキュリティポリシーを厳守すること。セキュリティポリシーについては契約後に本学園担当者より提供する。

### 5.7.3 秘密情報の返却

- (1) 受託者は、契約期間満了後、速やかに秘密情報の現物、複写、要約、および各業務につき直接発生した二次的資料を本学園に返却、または破棄し、一切のこれらの資料を保管しないものとする。本学園から提出された秘密情報等の資料については、シュレッダー等で判読できないようにしてから廃棄すること。契約期間中であっても、本学園からの要求があったときは、同様に返却、または破棄すること。

- (2) 受託者は、秘密情報を本調達範囲の業務のために使用するものとし、その他の目的、および用途で使用してはならない。
- (3) (1)の規定に関わらず、本学園の指示または承諾がある場合、認められた範囲と期間に限り、受託者は資料を保管できるものとする。

#### 5.7.4 損害賠償

受託者が、本契約に違反して秘密情報を外部に漏洩したり、持ち出したりしたことを起因として、本学園または関係機関が損害を被った場合には、本学園は受託者に対して損害賠償を請求し、かつ本学園が適切と考える必要な措置を取ることを請求できる権利を有する。

### 5.8 業務要件

#### 5.8.1 対象システムおよびサーバ

以下のシステムおよびサーバを対象とする。なお、サーバの台数や役割は、調達期間中に変更される可能性がある。

##### Web 通信指導システムおよび教員免許更新講習システム（本番環境）

Web サーバ	5 台
データベースサーバ	2 台
デモ用 Web サーバ（教員免許更新講習システムのみ）	1 台
デモ用 DB サーバ（教員免許更新講習システムのみ）	1 台

##### Web 通信指導システムおよび教員免許更新講習システム（検証環境）

Web サーバ	1 台
データベースサーバ	1 台

#### 5.8.2 請負業務詳細

本業務の実施にあたっては以下の事項を満足すること。

- (1) 本業務の開始にあたり、現行の Web 通信指導システム及び教員免許更新講習システムのサービスに影響が出ないよう、スケジュール及び作業手順を本学園と協議の上決定すること。
- (2) 現行の Moodle バージョン 3.1 からバージョン 3.5 へのバージョンアップを行うこと

と。なお、Moodle バージョンアップにあわせてミドルウェア等のバージョンアップが必要な場合は、本学園と協議の上対応するものとする。

- (3) 本業務にあたっては、本学園で 2019 年 6 月から 12 月までの期間で別途調達を予定しているクラウド環境を用い、Moodle バージョンアップ後における機能テスト・性能テストを実施すること。なお、Moodle の動作に必要な各種ミドルウェア等のインストール及び必要な設定を施すこと。
- (4) Moodle バージョンアップ後の機能テスト・性能テストについては、以下の通りとすること。
  - ・ Web 通信指導システム及び教員免許更新講習システムにおいて、同時接続数が現行の各システムと同等以上の性能となるように Moodle 及びミドルウェア等のシステム調整を行うこと。同時接続数に問題があった場合には、その改善策について受託者において検討のうえ対策を施すこと。
  - ・ Web 通信指導システム及び教員免許更新講習システムにおいて、応答速度が現行の各システムと同等以上の速度となるように Moodle 及びミドルウェア等のシステム調整を行うこと。応答速度に問題があった場合には、その改善策について受託者において検討のうえ対策を施すこと。
  - ・ Web 通信指導システム及び教員免許更新講習システムにおいて、何らかの支障をきたす事象が発生した場合は、その対応方法について本学園と対応を協議し、正常に動作するように対処を行うこと。
- (5) Web 通信指導システム及び教員免許更新講習システムにおいては、学生及び講習生の個人情報や問題データ・解答データ等の重要情報を扱うため、これらの情報が他の学生及び講習生又は外部に漏洩することは許されない。Moodle バージョンアップ後においても情報漏洩が無いよう適切な設定・対策を施すとともに、その確認作業を綿密に行い、結果を本学園に報告すること。
- (6) 現行の Web 通信指導システム及び教員免許更新講習システムでカスタマイズされている部分は Moodle バージョンアップ後に原則としてプラグインとして実装すること。ただし、Moodle のバージョンが変わるため、不要になるカスタマイズ及び追加が必要となるカスタマイズについては受託者が提案し、本学園と協議を行った上ですべて対応すること。
- (7) 本学園においては、シングルサインオン認証 (SSO 認証) を導入しており、Web 通信指導システム及び教員免許更新講習システムについてもこれに該当するため、Moodle バージョンアップ後も問題なく SSO 認証が出来るようにすること。SSO 認証を実現するために必要となるユーザ ID・パスワード等の情報は、Web 通信指導システム及び教員免許更新講習システム側から全て提供できるようにすること。
- (8) Moodle バージョンアップ後、Web 通信指導システム及び教員免許更新講習システムと連携する教務情報システム (WAKABA) との連携部分の動作確認を行うこと。

- (9) Moodle バージョンアップ後、Web 通信指導システム及び教員免許更新講習システムにおいては、現行のシステムと同様にバックアップ処理を行うこととする。受託者においては、適切と思われるバックアップ対象データ及びバックアップ方法について提案をし、本学園と協議の上、バックアップ機能を構築すること。
- (10) 受託者においては、Moodle バージョンアップ後の Web 通信指導システム及び教員免許更新講習システムの操作方法について、本学園担当者及び本学園が指定する者に対して操作説明を行うこと。

## 6 賠償・復旧

- (1) 受託者の責に帰すべき事由による不具合等については、受託者が無償で迅速に対応すること。瑕疵担保期間は検収から1年間とする。
- (2) 本契約に基づき本学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) 本業務における全ての作業が終了後、契約書に基づく検査を受けるものとする。
- (2) 代金は、前項に記載の検査に合格し、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) 本業務の受託者は、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) 本業務の受託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、受託者双方が協議して決定するものとする。