

平成 31（2019）年度

LMS におけるアプリケーション等

関連システムの運用・保守業務 一式

仕様書

1 調達件名

「平成 31（2019）年度 LMS におけるアプリケーション等関連システムの運用・保守業務一式」

2 目的

放送大学学園（以下、本学園という。）において、Web 通信指導システム、教員免許更新講習システムおよびオンライン授業システム（以下、各システムという。）の円滑な運用と保守を実施するため、本調達を行うものである。

3 本調達の期間等

履行期間：平成 31（2019）年 4 月 1 日（月）から 2020 年 3 月 31 日（火）まで

履行場所：本学園が指定する場所

4 調達範囲

本調達の範囲は以下の通りとする。

(1) 各システムの運用

本仕様書の各要件の通りに、各システムの運用業務を行うこと。本学園担当者からの問い合わせへの対応や、障害発生時の調査を行うこと。

(2) 各システムの監視

本仕様書の各要件の通りに、各システムの稼動状況、資源の利用状況、問題の発生などについて監視を行うこと。また、監視対象機器、およびシステムに問題が発生した場合には、速やかに本学園に報告を行うこと。

(3) 科目の運用（オンライン授業システムのみ）

本仕様書の各要件の通りに、オンライン授業システムで提供している科目（以下、コースという。）の運用業務を行うこと。

(4) 各システムの運用にあたる助言

各システムの運用やオンライン授業システムのコースの運用に関する本学園担当者からの問い合わせに対して、適切な助言を提供すること。

5 成果物

本調達の納品成果物は以下の通りとする。

(1) 月次報告書

(2) 「2020 年度 LMS におけるアプリケーション等関連システムの運用・保守業務一式」 （名称は新元号へ変更予定。以下同じ。）受託者向け引き継ぎ資料一式

(3) 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

6 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。

6.1 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「6.8 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。

6.2 受託者の実績に関する事項

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。

6.3 担当者の経験に関する事項

受託者の担当者（以下、運用支援員という。）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運用支援員は、実績を有する運用支援員の指示のもと、各種作業を実施すること。

6.4 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。

6.5 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。

6.6 業務引き継ぎに関する事項

6.6.1 期首の引き継ぎ

本調達の受託者は、「平成 30 年度 LMS システムにおけるアプリケーション等関連システムの運用・保守支援業務 一式」および「平成 30 年度第 2 学期 オンライン授業システ

ムの運用・保守業務一式」受託者から、本調達業務の引き継ぎを受けること。

- (1) 引き継ぎには1ヶ月程度の期間をあて、平成31(2019)年3月末までに引き継ぎを終えること。

6.6.2 期末の引き継ぎ

本調達の受託者は、「2020年度LMSシステムにおけるアプリケーション等関連システムの運用・保守業務一式」受託契約予定者に対し、本調達業務の引き継ぎを行うこと。

- (1) 引き継ぎには1ヶ月程度の期間をあて、2020年3月末までに引き継ぎを終えること。
- (2) 引き継ぎ内容について、事前に本学園担当者の了承を得ること。
- (3) 引き継ぎに際し、「2020年度LMSシステムにおけるアプリケーション等関連システムの運用・保守業務一式」受託者向け引き継ぎ資料一式を作成し、資料の内容について本学園担当者の了承を得ること。
- (4) 引き継ぎ終了に際しては、本学園担当者、および「2020年度LMSシステムにおけるアプリケーション等関連システムの運用・保守業務一式」受託契約予定者の了承を得ること。

6.7 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。

6.8 情報セキュリティに関する事項

6.8.1 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

6.8.2 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。

6.8.3 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。

6.8.4 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、かつ本学園が適当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。

6.9 業務要件

6.9.1 対象システム、サーバ、およびソフトウェア

以下のシステム、サーバ、およびシステムを構成するすべてのソフトウェア（OS やミドルウェアを含む）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）

リバースプロキシサーバ	2 台
Web サーバ	5 台
データベースサーバ	2 台
ファイルサーバ	1 台
監視サーバ	1 台
バックアップサーバ	1 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)

リバースプロキシサーバ	1 台
Web サーバ	1 台
データベースサーバ	1 台

オンライン授業システム (本番環境)

ファイアウォール	2 台
リバースプロキシサーバ	2 台
負荷分散サーバ	2 台
Web サーバ	3 台
データベースサーバ	2 台
動画配信サーバ	2 台
ファイルサーバ	1 台
監視サーバ	1 台
バックアップサーバ	1 台
ログ管理サーバ	1 台

オンライン授業システム (検証環境/開発環境)

Web サーバ	1 台
データベースサーバ	1 台
動画配信サーバ	1 台
e ポートフォリオサーバ	1 台
ファイルサーバ	1 台
バックアップサーバ	1 台

オンライン授業システム体験版

リバースプロキシサーバ	1 台
Web/データベースサーバ	1 台

6.9.2 システム運用・保守業務／コース運用業務

以下に示す業務を速やかに、かつ適切に実施すること。

(1) 担当者、実施場所・時間等

- ① 運用支援員の連絡先を記載した連絡網を作成し提出すること。要員が変わった場合は速やかに再提出すること。
- ② システム運用・保守業務は、インターネット回線を介して遠隔で、または、必要に応じてデータセンタ等のサーバ設置場所において直接、実施することとする。実施の詳細は、契約後打ち合わせを行い決定する。
- ③ システム運用・保守業務の営業時間は、月曜日から金曜日（ただし、国民の祝日に関する法律に定められた休日、および12月29日から1月4日までを除く）の9:30から17:45までとする。ただし、事前に本学園担当者から承諾を得た場合、および、自然災害時等による止むを得ない事由の場合はこの限りではない。なお、本学園担当者の就業時間後（17:45以降）に作業を行う必要がある場合は、本学園担当者と協議のうえ決定すること。オンライン授業システムにおける期首、期末などの繁忙期の土日対応は、その実施について協議をすることとする。Web 通信指導システムおよび教員免許更新講習システムにおいては、以下の土日対応を行うこと。

Web 通信指導システムサービスに係る繁忙期	第1、2学期および夏季集中期の提出期間最終の土日について各々1回の対応。 ※対応日については本学園と協議の上決定すること。
教員免許更新講習システムサービスに係る繁忙期	夏期および冬期の受講確認期間最終の土日について各々1回の対応。 ※対応日については本学園と協議の上決定すること。

(2) 本学園担当者からの問い合わせへの対応

- ① 本学園担当者からの各種問い合わせに対して、迅速に回答を行うこと。回答に時間を要する場合は、本学園担当者と協議し、回答期限を決定すること。
- ② 運用支援員間で情報を共有し、本学園担当者からの問い合わせに対し、どの運用支援員でも対応できるように体制を整えること。

(3) システム運用

- ① 本学園からの要請に応じて、各システムの停止・起動、バックアップ等の作業を行うこと。

(4) システム監視

- ① 各システムが安定して運用できるよう、サーバの監視を行うこと。監視項目は別途指示する。サーバ監視により見つかった問題や、対応が必要と思われる項目は、月次報告書の特記事項に記載し、本学園担当者と対応を協議すること。ただし、緊急を要する障害を検知した場合は、速やかに本学園に連絡すること。

(5) 障害対応

- ① 営業時間内に障害が発生した際は、障害を認識してから原則として 60 分以内に初期対応を行うこと。営業時間外の場合でも速やかに対応すること。なお、障害・不具合については軽微なものであっても必ず本学園の担当者へ報告すること。
- ② 発生した障害に対して、原因を調査し、報告すること。なお、障害の原因が、オープンソースソフトウェアや本学園が開発したソフトウェアを含む使用ソフトウェアの不具合、および使用ソフトウェアの組み合わせによって起こる不具合によるものであった場合、不具合の修正は本契約に含まない。

(6) バックアップ

- ① 定期的に、各システムのバックアップを行うこと。バックアップ対象や実施頻度は別途指示する。本学園がバックアップからのリストアを指示した場合は、実施すること。リストアを実施後、影響を及ぼすシステムの動作確認を行い、結果を本学園に報告すること。

(7) 脆弱性、および不具合対応

- ① 調達期間中、各システムを構成する各種ソフトウェア（OS やミドルウェアを含む）に関する脆弱性情報、および不具合情報を収集し、本学園への情報提供を行うこと。本学園の指示のもと、脆弱性対応、または不具合対応が行われたアップデート版の動作検証、および適用を行うこと。実施日時や適用手順等は、本学園担当者と協議し決定すること。

(8) プロジェクト管理ツール（オンライン授業システムのみ）

- ① 本調達の履行期間開始後速やかに、本学園担当者が閲覧できるインターネット上のサーバにプロジェクト管理ツールを構築し、本学園担当者に管理者権限を付与すること。プロジェクト管理ツールの運用ルール等については、本学園担当者の指示に従うこと。
- ② 運用支援員は、障害対応、問い合わせ対応等について、都度プロジェクト管理ツールに記載し、本学園の担当者が閲覧できる状態にすること。

(9) 設定情報、バージョン管理

- ① 運用・保守の対象となるサーバの情報、各種ソフトウェアの設定情報、各種バージョン情報、保守情報を管理すること。管理する情報は、本学園担当者が最新版を閲覧できるようにすること。

(10) 月次報告書

- ① システム運用・保守業務に関する月次報告書を作成し、本学園に提出すること。月次報告書は、毎月分を、翌月の 10 日までにメールで送付、またはプロジェクト管理ツール（オンライン授業システムのみ）に掲載すること。月次報告書には以下の項目を記載すること。なお、各項目の詳細は、本学園担当者と協議の上、決定すること。

- 課題管理一覧

- インシデント管理台帳
- セキュリティ情報（各システムを構成する各種ソフトウェアの脆弱性情報等）
- トラフィック状況
- サーバリソース状況
- その他、特記事項

(11) コースの運用（オンライン授業システムのみ）

- ① **新学期用コースの準備**：9月、および3月に、本学園が、新学期用のコースを検証環境から本番環境にコピーする。コピーしたコースに対して、コース固有の設定と、コースの各種設定内容の確認を行うこと。具体的な作業内容と実施時期は本学園が指示する。
- ② **次学期用コースの準備**：4月、および10月に、本学園が、検証環境に次学期用のコースを作成する。作成したコースに対して、各種日付の修正を行うこと。具体的な作業内容と実施時期は本学園が指示する。
- ③ **復習用コースの作成**：4月、および10月に、本学園が、本番環境のコースを復習用コースとしてコピーする。コピーした復習用コースに対して、表示文言や表示する活動などを修正する。具体的な作業内容と実施時期は本学園が指示する。
- ④ **学期の終了処理**：学期の配信終了時刻に、Moodleのメンテナンスモードを使用してコースの配信を停止する。具体的な手順と実施日時は本学園が指示する。
- ⑤ **評定の計算式の作成、修正**：コースの評定は、計算式を用いて算出している。本学園からの指示に基づき、新規科目の計算式の作成と登録、既存科目の計算式の修正を行うこと。

(12) その他

- ① システム運用・保守を行う上で、各システムのうちいずれか、または全てに関する設定の変更が必要になった場合は、本学園と協議のうえ対応方針を決定すること。設定変更を行う場合は、状況に応じて他のシステム構築業者と協力して作業を行うとともに、作業後は適切に作業が完了したことを確認し、本学園に報告すること。
- ② 本学園が新たなシステムを導入、または既存のシステムを更新する際に、各システムのうちいずれか、または全ての設定変更を行う必要がある場合は、本学園、および設定変更を行う必要があるシステムの導入業者と協議のうえ、作業実施方針を決定すること。運用支援員が作業を実施する場合は、本学園担当者が提示する作業手順書に従い作業を実施すること。
- ③ オンライン授業システムで使用している Adobe Media Server のサポート契約に関する費用は、本業務の請負者が負担するものとする。

7 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。

8 検査、および検収

- (1) 調達期間のうち、平成31(2019)年4月1日(月)から2019年9月30日(月)まで及び2019年10月1日(火)から2020年3月31日(火)までについて、それぞれの期間が終了後、契約書に基づく検査を受けるものとする。
- (2) 代金は、前項に記載の半期単位で本学園による検査に合格し、適法な請求書を受領後、それぞれ40日以内に本学園から1回で支払うものとする。

9 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。