

動画配信システム導入及び保守 仕様書

令和6年7月

1 仕様書概要説明

1-1 調達件名等

(1) 調達件名

「動画配信システム導入及び保守」

(2) 調達者

国立大学法人琉球大学（以下「本学」という。）

(3) 本調達の契約期間

①動画配信システム導入期限

契約締結日～令和 6 年 12 月 27 日

②本システム導入後のシステム使用期限

導入開始日～令和 7 年 3 月 31 日

③本システム導入保守期限

導入開始日～令和 7 年 3 月 31 日

(4) 履行場所

本学及び担当者の指定する場所及び受注者の所有する作業場所

1-2 調達の背景及び目的

本学は令和 5 年度に国立大学改革・研究基盤強化推進補助金に採択された。当該補助金を活用することにより、職員及び学生、並びに地域の社会人に対するデータに基づいた意思決定やデジタル活用技術を実践する人材「Island Global Citizen」の育成に係る取組を推進することとしている。

その取り組みの一環として、職員や県内中小企業を中心とした社会人に対してデータサイエンスや DX の動画コンテンツの配信をとおして、業務に直結する学びの場を提供することで、県内の労働生産性の底上げを目指している。

このことから本取組を推進するため、本調達により動画配信システム一式を導入することとした。

1-3 本調達において受注者が行う作業内容

- (1) クラウドサービスとしてサービスを提供し、設定、保守を行うこと。
- (2) 管理ソフトウェアの導入、設定（バックアップ、ウイルス対策を含む）を行うこと。
- (3) 導入テストを行うこと。
- (4) 被評価者、評価者、及び管理者への操作研修を行うこと。
- (5) 本学と受注者において打合せを行った際に議事録を作成し、納品すること。
- (6) 本仕様書 3-1 に規定する納品物については、文書を紙及び光ディスク（DVD-R）により日本語で各 2 部用意し、提供すること。
- (7) 納品場所については、本学の定める場所とする。

1-4 導入スケジュール（予定）

導入スケジュールについては予定であり、最終的には本学と協議の上確定すること。

時 期	内 容
契約締結日～令和6年12月27日	システム開発、進捗確認デモ、動作検証、操作方法の研修等
令和7年1月6日～	テスト環境稼働開始
令和7年1月15日～	システム運用開始

1-5 技術的要件の概要

- (1) 本件調達物品にかかる性能、機能及び技術等（以下「性能等」という。）の要求要件（以下「技術的要件」という。）は、要件定義に示すとおりである。
- (2) 技術的要件はすべて必須の要求要件である。
- (3) 機器の性能等が技術的要件を満たしているか否かの判定は、提案資料の内容を審査して行う。

1-6 技術仕様等に関する留意事項

- (1) 機器及びソフトウェアは、契約時点で製品化されていることを原則とする。契約時点で製品化されていない機器またはソフトウェアによって契約する場合には、技術的要件を満たすことの証明書および技術的資料、開発計画書および納入期限までに製品化され納入できることを保証する資料及び確約書等を提出すること。
- (2) 信頼性及び汎用性の観点から、大学法人での運用実績があり、かつサポートしているものであること。また、その契約実績を証明する資料を提出すること。
- (3) 提案に当たっては、使用許諾ライセンスに違反するときや関係法令に違反すると認められたときには要求要件を満たしていないと判断する。
- (4) 本仕様書中で特に指定のない限り、全てのソフトウェアは、納入時において最新のバージョンで提供すること。
- (5) システム利用者数及びクライアント端末数の増加や処理データ量の増加に対して、柔軟に対応できるシステム構成であること。
- (6) 本契約後、法令等の変更により仕様書に記載する事項に変更が生じた場合は、本学と受注者が協議し、業務に支障がないように対応を行うこと。
- (7) 本仕様書に明示がない事項については、本学と協議し、誠実に対応すること。

1-7 提案に関する留意事項

- (1) 提案書は本仕様書に記載された要求要件の各項目に対応させて記述すること。
- (2) 提案に関しては、本仕様書の要求要件をどのように満たすか、あるいはどのように実現するかを要求要件ごとに具体的かつ分かり易く、資料を添付するなどして説明すること。その際付箋を貼付する、マーキングする等、当該要求要件を満たすことを説明する個所を、具体的かつ分かり易く示すこと。具体性の欠如する「可能です（できます）」、「有します」、「実現します」のみの回答は認めない。
- (3) 提案の際、ホームページもしくはそれに掲載された PDF ファイル等を印刷出力したものを

もって提案書の一部とする場合、印刷日時及び印刷したページもしくは PDF ファイル等の URL を、印刷物の余白に記載すること。

- (4) 提案された内容についてヒアリングを行う場合があるので、その場合は誠実に対応すること。
- (5) 提出資料の照会先を明記すること。(担当者部署、氏名、電話、E-mail 等)
- (6) 性能等を示す数値(例: GHz 等)は、原則として公表された数値であること。
- (7) 本調達の目的実現のために必要なソフトウェアは、技術的要件への記載のあるなしに関わらず提供すること。技術的要件に記載がないことを理由に必要なソフトウェアを提供しない場合は、要求要件を満たしていないと判断する場合がある。
- (8) 提出資料は日本語で作成し、以下の項目を明確に記載すること。なお、提案内容が、本仕様書の技術的要求要件を満たしていることを示す具体的な機能データ等を明確に示すこと。

(a)導入ソフトウェアの一覧及びシステムの全体構成図

ソフトウェア等の仕様においては、ソフトウェアの性能・機能を技術的に評価するために十分な資料を添付するとともに、使用許諾、ライセンス、メディア等、導入あるいは提供形態について明らかにすること。

(b)システム導入プロジェクト体制図

(c)導入構築の作業日程と体制図

(d)保守運用支援の体制図

保守・その他の説明については、サービス内容や体制、業務機密や情報漏洩対策等の評価をするために十分な資料を添付し、明らかにすること。

(e)消耗品に関する説明については、本調達に必要な消耗品のリスト(品名、規格、単価)を添付すること。

(f)納入リストについては、ソフトウェア・付属品・メディア・取扱説明書・使用に必要な書類(証明書)、消耗品等について、品名・規格・数量等を明らかにすること。

1-8 導入に関する留意事項

- (1) 本調達に係る納入期限は本仕様書 1-1 (3) ①に記載のとおり。本学担当者との協議に基づき、インストール、各種設定等を行い、必要なテスト稼働期間を確保・実施し、正常に動作することの確認を得たうえで納入を完了することとする。
- (2) 導入、データ変更、調整、既存設備との接続及び既存機器への導入・調整に要するすべての費用は、本調達に含まれる。
- (3) 本調達の履行に当たり、受注者は、その計画・進捗状況・内容につき、本学との間でシステム導入に関する連絡会を適宜開催し、密接に連絡・協議するとともに、本仕様書に基づいて行う本学の指示・監督に従うこと。

2 要件定義

2-1 基本要件

- (1) 動画配信システム（LMS、ポータルを含む）を導入すること。
- (2) 5,000人以上の利用者を登録できること。
- (3) 100人以上の利用者が支障なく同時利用できること。
- (4) 500GB以上のストレージで動画を保存できること。
- (5) ストレージが不足する場合、必要に応じて増加できること。
- (6) 定期保守等事前計画による期間を除き、24時間365日利用できること。
- (7) 専門知識を有する要員を確保し、システムの管理に必要な情報を随時提供し、運用の問合わせ等に対しても迅速かつ適切な対応が可能な保守体制があり、遠隔保守体制が行えること。
- (8) 障害発生時において、平日（月曜～金曜）且つ受注者の営業日で9:00～17:00（12:00～13:00を除く）の内に連絡があった場合、通報後すみやかに技術者が遠隔または現地において状況を把握し、適切な指示又は処置を行うこと。なお、その他の時間帯あるいは土日・祝日の場合は、メールで通知を受け付け、翌営業日以降に対応にあたること。
- (9) システムの障害に対し、現象を分析可能なシステムログの収集が可能であること。
- (10) 安定に動作するために必要なもの及びセキュリティ保持に必要なものは、速やかにパッチを適用すること。
- (11) データは障害発生日前日の最終時点の状態まで復旧が可能なこと。
- (12) 本システムのバックアップは、システムの運用に支障を来さず、毎日自動的に取得する機能を有すること。なお、バックアップのスケジュール等については、本学担当者と協議の上、その指示に従うこと。
- (13) 本システムの利用において、別途ライセンスが必要な場合はそのライセンス費用も本調達に含み、期間の制限なく使用できること。

2-2 情報セキュリティに関する要件

- (1) クラウドにアップロードされるデジタルデータについて、ウィルス検知及び除去が可能であること。
- (2) 利用者側のクライアント端末とサーバ間は、十分なセキュリティが図られるようSSLによる暗号化通信を行うこと。
- (3) IPアドレスによるアクセス制限（日本国内に限定）できること。
- (4) 脆弱性が発見された場合は速やかに対応を実施すること。
- (5) 構築及び契約期間において、バックアップデータも含めて、不正アクセス及び改ざん防止対策、システムの脆弱性への対応、不正ウィルスへの対策等、十分なセキュリティ対策を講じること。
- (6) クラウドの可用性を保証するための十分な冗長性、障害時の円滑な切替などの対策が講

じられていること。

- (7) 受注に当たって知り得た事項について外部に漏らさないこと。機密保全に関することは本学の指示に従うこと。
- (8) 本学から提供された情報について、厳重な管理と守秘を徹底すること。作業が完了し不要となった情報は復元できないよう確実に抹消すること。
- (9) 利用者及び管理者のアクセスログ・操作ログおよびシステムログを少なくとも1年以上保存し、本学の求めに応じ提供すること。
- (10) クラウドにおいて不正アクセス等のセキュリティインシデントが発生した場合、アクセスログおよび操作ログの確認等の調査に協力すること。インシデント発生の原因が、システム設定の不備によるものであった場合、設定変更に協力すること。
- (11) クラウドサービスの利用時、日本国内のサーバの利用を指定できること。用意するクラウドサービスの準拠法は日本国の法律であること。また、那覇地方裁判所を第一審の専属的合意管轄裁判所とすること。
- (12) サービスの契約を終了する場合、クラウド上に保存されたデータについて、SCORM等の汎用性のあるデータ形式に変換して提供するとともに、クラウド上において復元できないようデータを抹消し、その結果を本学に書面にて報告すること。
- (13) 利用者より、本学を通さず利用者自身またはその他利用者の利用履歴または個人情報提供の依頼があっても本学の許可なしに情報を提供しないこと。
- (14) 利用者より、本学を通さず利用状況の削除、アカウントの削除の依頼があっても本学の許可なしに削除しないこと。
- (15) その他、本学で定められた情報セキュリティポリシー及びガイドラインに従うこと。

2-3 機能に関する要件

(1) 共通

(ア) Web アプリケーション

- ① 本システムはウェブアプリケーションとしてマルチデバイス環境で動作するものとし、利用者の各端末にソフトウェアをインストールすることなく利用できること。
- ② 本システムで対象とするウェブブラウザは次のとおりとし、納品時に各ウェブブラウザの最新バージョンで支障なく動作すること。なお、対象外のウェブブラウザでも可能な限り支障なく利用できるよう、特定のブラウザのみで利用可能な機能は使用しないこと。
 - 1. Microsoft Edge
 - 2. Safari
 - 3. Mozilla Firefox
 - 4. Google Chrome

(イ) 画面構成

- ① 導入するすべてのシステムがユニバーサルデザインに配慮し統一された画面デザ

インであり、シームレスに連携できること。ただし、一般利用者が使用しない管理画面はその限りではない。

- ② スマートフォンでアクセスした場合は、スマートフォンに最適化された画面構成で表示されること。スワイプしないと文字が見えないなどの画面であってはならない。

(ウ) 認証

- ① 本学教職員学生が利用する場合、本学が契約している Microsoft365 の SS0 (シングルサインオン) を使用して、認証ができること。
- ② 本学教職員学生以外の利用者は、ローカルアカウントにて認証し利用できること。
- ③ ローカルアカウントの認証について、2 段階認証または多要素認証ができること。

(エ) 明示的にログアウトするためのボタンもしくはリンクを配置すること。

(オ) コースと教材

- ① 受講の最小単位を「教材」とする。
- ② 複数の教材により構成される受講のまとまりを「コース」とする。
- ③ 複数のコースをグルーピングしたグループを「コースグループ」とする。

(カ) ログ参照機能

- ① ユーザが行った操作の記録(以下 操作ログ)をシステム内に保持できること。
- ② 操作ログとしてユーザが行った操作の概要を 1 年間以上保存できること。
- ③ 操作ログには「ユーザを特定する情報(ユーザ ID など)」「アクセス元 IP アドレス」「操作日時」「操作内容」「コース」「教材」を保持できること。
- ④ システム管理者は、保存された全ての操作ログを Web インタフェースから参照できること。
- ⑤ コース担当教員は自身が管理するコースの受講者として登録されたユーザの当該コースに関わる操作ログを Web インタフェース上から参照できること。

(キ) マニュアル

- ① 以下のマニュアルを提供すること。
 - 一般利用者向けマニュアル
 - コース管理者向けマニュアル
 - システム管理者向けマニュアル
- ② システム管理者は公開するマニュアルをオンラインで変更できること。
- ③ 全ての利用者は公開されたマニュアルをオンラインで閲覧できること。
- ④ 全ての利用者は公開されたマニュアルを PDF 形式でダウンロードできること。

(2) ポータルシステム

(ア) ポータルホーム

ログイン後のトップページであるポータルホームに以下の項目を表示すること。なお、ログインユーザが利用可能なコースと教材のみを表示すること。

- ① お知らせ表示機能
 - 1. お知らせを一覧表示できること。表示項目は掲示開始日、タイトル、発信部署、

重要度、締切日（設定されている場合のみ）を表示すること。

② アンケート表示機能

1. アンケート一覧表示できること。表示項目はタイトル、回答期間終了日時を表示すること。
2. タイトルに該当アンケート回答画面へのリンクを配置すること。

(イ) 管理機能

本システムのユーザやロール、ログイン前お知らせ、リンクなどの各種情報を設定する権限を持ったユーザであるシステム管理者、または管理権限ロール保有者が実施可能な機能を「管理機能」と呼ぶ。管理機能については、以下の要件を満たすこと。

① ユーザ管理機能

1. システム管理者およびユーザ管理者（ロール）はローカルアカウントの新規登録、検索、削除及びユーザ属性の変更ができること。
2. ローカルアカウントの新規登録及び変更については、ユーザ属性を CSV 形式で記述したファイルをアップロードすることで、一括して新規登録及び変更が可能なこと。
3. 削除については複数のユーザを選択して、一括して削除できること。
4. ユーザのログイン有効フラグを一括して変更できること。
5. ユーザ管理機能は以下の要件を満たすこと。ユーザ管理機能で登録したユーザを「独自ユーザ」と呼ぶ。

(ア) ユーザ検索・一括削除機能

- ① ユーザ検索では種別（受講者、コース担当教員、TA、システム管理者）、ユーザ ID、氏名、コース情報の条件を設定可能として、条件を満たすユーザを検索可能とすること。
- ② ユーザが一覧表示できること。表示項目はユーザ ID、氏名、ログイン有効可否、登録コース一覧/担当コース一覧へのリンクを表示できること。
- ③ 検索結果の一覧から複数ユーザを選択し、ユーザを一括削除できること。

(イ) 受講者、コース担当教員、TA、システム管理者登録・一括登録機能

- ① ユーザ ID を入力できること。
- ② パスワードを入力できること。更新時は独自ユーザのみ更新できること。
- ③ 氏名を入力できること。
- ④ 氏名（カナ）を入力できること。
- ⑤ 氏名（英字）を入力できること。
- ⑥ 所属を入力できること。

- ⑦ 転送先メールアドレスを入力できること。
- ⑧ サブロール（2つ目以降のロール）を選択できること。
- ⑨ 一括登録フォーマットがダウンロードできること。
- ⑩ 一括登録フォーマットをアップロードし、ユーザ登録できること。

(ウ) ロール管理機能

- ① ユーザはメインロールを持つ。メインロールとは別にサブロールを割り当てることで各ポータル管理機能の利用が制御できること。
- ② ロール検索ではロール、連携タイプ（連携、独自）、ユーザ ID、氏名（漢字・カナ）、所属の条件を設定可能として、条件を満たすユーザを検索可能とすること。
- ③ 付与済みロールが一覧表示できること。表示項目は連携タイプ、所属、氏名、ユーザ ID、付与ロール、管理対象コースを表示すること。
- ④ 検索結果の一覧から複数ユーザを選択し、付与済みサブロールを一括削除できること。
- ⑤ システム管理者およびユーザ管理者（ロール）は、ユーザにサブロールの割り当て、変更ができること。
- ⑥ ユーザは複数のサブロールを付与できること。
- ⑦ メインロール、サブロール権限により、表示される機能が制限できること。
- ⑧ ユーザは割当てられたロールに応じて表示／操作できる機能が異なり、権限のない機能は、表示されず操作もできないこと。
- ⑨ 複数ユーザに対して複数サブロールを一括登録できること。
- ⑩ 連携ユーザの初期ロールは「受講者」とすること。

6. ポータルお知らせ管理機能

(ア) 編集権限を持つユーザが Web インタフェースを介して連絡したい事項（以下、「お知らせ」という）を公開、配信できること。

(イ) 公開するお知らせに表示される内容、または備考を入力できること。

7. お知らせの宛先設定

(ア) 受講者の情報から検索した受講者一覧から任意の受講者を選択して、宛先として設定できること。受講者の検索は、氏名、コース、コースグループを条件に指定でき、条件を満たす受講者一覧が表示されること。

(イ) コースの情報から検索した参加者一覧から任意の受講者を選択して、宛先として設定できること。

8. お知らせメール送信機能

(ア) ユーザがメールによる通知の受信を許可していた場合、公開されたお知らせが、ユーザ情報として登録されたメールアドレスに配信されること。

9. ポータルアンケート管理機能

- (ア) アンケート編集権限を持つユーザが Web インタフェースを介して複数の「設問」から構成されるアンケート（以下、「アンケート」という）をシステム内の他ユーザに対して公開できること。
- (イ) アンケートの内容説明を入力できること。
- (ウ) 回答期間の開始・終了の日時を入力できること。
- (エ) 提出後の回答の修正可否を選択できること
- (オ) 回答の集計結果の公開／非公開を選択できること。
- (カ) 設問形式として単一選択式／複数選択式／記述式を選択できること。
- (キ) 設問の回答が任意か必須かを選択できること。
- (ク) 設問の内容を入力できること。
- (ケ) 設問形式が記述式以外の場合、設問項目（選択肢）を入力できること。

(3) LMS

(ア) 登録コース一覧・担当コース一覧

- ① ログインユーザが受講者の場合、当該ユーザが受講者として登録されているコースの一覧（以下 登録コース一覧）を表示すること。
- ② ログインユーザがコース担当教員の場合、当該ユーザが担当しているコースの一覧（以下 担当コース一覧）を表示すること。
- ③ ログインユーザがシステム管理者の場合、ユーザを検索して、検索結果から選択した任意の受講者の登録コース一覧、教員の担当コース一覧を確認できること。
- ④ 受講しているコースごとにコースの名称を表示できること。
- ⑤ 当該コースの受講者一覧をダウンロードできること。

(イ) コース検索

- ① コース属性に関する条件に一致するコースを検索して一覧表示する機能（以下 コース検索）を有すること。
- ② コース検索の結果として、コースの一覧が表示できること。一覧上でコース名、コース担当教員名が確認でき、各コースのコーストップページへ遷移できること。コース担当教員が複数名の場合は、カンマ等で区切り、すべてのコース担当教員が表示されること。

(ウ) コース

- ① コースへのリンクをユーザがクリックすると、クリックしたコースの属性やコース内での当該ユーザの権限に応じて当該コース内のデータや機能を利用できるページに遷移すること。
- ② ユーザは複数のコースに対して受講を行える。システム上では、コースごとに学習を進める上で必要な教材を提供する。
- ③ コースに参加するユーザは、そのユーザが実施できる操作範囲毎に以下のいずれかに分類される。

1. システム管理者：システム管理権限を持つユーザ ユーザやコースの管理、全

教材の管理を行える

2. コース担当教員：コースを担当するユーザ コース内の教材の管理、コースに参加するユーザの管理を行う
3. TA：コース担当教員を補助するユーザ コース受講者の情報を確認でき、成績を付与できる
4. 受講者：コースを受講するユーザ コース担当教員が用意した教材を利用することができる

④ コースストップ

1. コース内の権限に応じて「編集ページ」「受講者ページ」を切り換えて表示可能なこと。
2. 「編集ページ」では、各教材の作成・編集・削除が行えること。
3. システム管理者の場合、お知らせ管理、コース参加者登録、ユーザグループ設定、コース設定、コースグループ登録、コースグループ解除、操作ログの管理機能が使用できること。
4. コース担当教員の場合、お知らせ管理、他コースの教材をインポート、コースの概要説明、コース参加者登録、ユーザグループ設定、コース設定、コースグループ登録、コースグループ解除、操作ログの管理機能が使用できること。
5. TA の場合、お知らせ管理、コースの概要説明、ユーザグループ設定の管理機能が使用できること。
6. 「受講者ページ」では、編集ページで作成された各教材が教材の公開期間内表示され、利用可能なこと。

(エ) 問合せ機能

- ① 受講者がコース担当教員に対し問合せすることができ、問合せに対しコース担当教員が回答できる機能（以下 問合せ機能）を有すること。

(オ) お知らせ機能

- ① コース管理者が受講者にお知らせを通知する機能（以下 お知らせ機能）を有すること。
- ② お知らせ登録・更新時にはタイトル、内容、掲示期間、公開対象を指定できること。
- ③ 公開対象が受講者の場合「すべての受講者」「コースのユーザグループ」から選択できること。

(カ) 教材機能

- ① コース担当教員が受講者に、コースに関連した動画、ファイル、リンク等を教材として公開する機能（以下 教材機能）を有すること。
- ② 教材の登録・更新・削除
 1. 教材登録・更新時にはタイトル、内容、公開期間、公開対象を登録できること。
 2. 教材の公開対象は、「すべての受講者」「ユーザグループ」「受講者個人」から選択できること。「受講者個人」を選択した場合、受講者の中から任意のユーザを

複数選択できること

3. 公開対象がリンクの場合、URL を入力できること。
4. 登録済みの教材を削除できること。

③ 教材の閲覧状況確認

1. コース担当教員は、教材の閲覧状況を一覧で確認できること。
2. 閲覧状況の一覧には、受講者の氏名、閲覧済みか否か、最終閲覧日時が表示されること。

④ 教材リンク

1. 受講者は、公開された資料の参照または取得ができること。
2. 教材形式がファイルの場合、ファイルをダウンロードできること。
3. 教材形式がリンクの場合、別ウィンドウ（または別タブ）にて、登録されたリンク URL にアクセスできること。
4. 教材形式が動画の場合、飛ばし見ができない設定、視聴速度の設定ができること。

(キ) 課題機能

- ① コース担当教員が受講者に課題を提示し、受講者が提出する機能（以下 課題機能）を有すること。

② 課題の登録・削除

1. 課題登録・更新時にはタイトル、内容、添付ファイル、提出期間、提出方法を指定できること。
2. 提出方法は、ファイルをアップロードする方法と、Web インタフェースからテキストを直接入力する方法から選択できること。
3. コース担当教員が入力した評価を受講者本人が参照できること。

③ 課題の提出

1. 受講者は、提出期間に従い、当該課題に対する提出物の提出ができること。
2. 受講者は課題の内容、添付ファイル、提出期限、当該課題に対する自身の提出物の提出状況（提出、未提出）が確認できること。
3. 提出物の提出方法がテキスト直接入力方式の場合、Web インタフェースで文字を直接入力でき、一時保存または提出ができること。
4. 受講者は、自身が提出した提出物について、提出日時、提出したファイル（テキスト直接入力形式の場合は入力したテキスト）、コース担当教員からのコメント、評価を参照できること。

④ 課題の評価

1. コース担当教員は、作成した課題ごとに受講者の提出状況を一覧で確認できること。
2. 提出状況の一覧には、受講者の氏名、提出物、提出物のコメント、提出日時、評価が表示されること。

3. 提出状況の一覧から、提出物の個別画面に遷移できること。
4. 個別画面では、提出物に対する評価、フィードバックコメントを登録できること。
5. 個別画面から、一覧画面に遷移せずに次の受講者の個別画面に遷移できること。
6. コース担当教員は、提出された提出物を削除できること。
7. コース担当教員は、指定した提出物を、zip 形式等の圧縮ファイルで一括してダウンロードできること。

(ク) テスト機能

- ① コース担当教員が複数の「設問」から構成されるテストをコースの受講者に対して公開し、受講者が解答する機能（以下 テスト機能）を有すること。
- ② テストの登録・更新・削除
 1. テスト登録・更新時にはタイトル、内容、動画配信 URL、解答期間、制限時間、解答開始待ち時間、合格点の有無、正解の参照、自動採点の有無、再受験の可否、公開対象を指定でき、設問を作成することができること。
 2. 制限時間は「分」単位で最大 120 分まで設定できること。また、制限時間を設定しない（無制限）ことも可能とすること。
 3. 回答待ち時間は「分」単位で最大 120 分まで設定できること。また、待ち時間を設定しないことも可能とすること。
 4. 合格点を設ける場合は、合格点を設定できること。
 5. 再受験の条件を、「可」「不可」「合格点に達するまで可」から選択できること。
 6. テストの公開対象は「すべての受講者」「ユーザグループ」から選択できること。
 7. 登録中及び登録後に、受講者のテスト受験の一通りの流れをシミュレーションできること。
 8. 登録済のテストを解答期間開始前であれば削除・編集できること。
- ③ 設問の作成
 1. 設問はタイトル、内容、設問形式、正解、解説、配点、画像添付を指定できること。
 2. 設問形式は単一選択式、複数選択式、穴埋め式、記述式から選択でき、単一選択式または複数選択式を選択した場合は、解答項目（選択肢）を入力できること。
 3. 自動採点が可の場合、穴埋め式については、「正解数(完全一致)の穴の数に応じて配点」「不正解（完全一致しない）の穴があれば 0 点」「不正解（完全一致しない）の穴があれば未採点」から選択できること。
 4. 設問の出題順序変更及び複写ができること。
 5. 設問内で解答項目の順序変更ができること。
- ④ テストの解答
 1. 受講者は、解答期間の間、当該テストに対する解答及び提出ができること。

2. 動画配信が設定されたテストの場合、動画再生直後にテスト解答させること。
3. 解答待ち時間が設定されている場合は、解答待ち時間を経過しないと解答を開始できないこと。
4. 受験中の解答は任意のタイミングで一時保存ができること。
5. テスト受験中に解答期間の終了日時を迎えた場合、または制限時間を超えた場合は、解答済みの内容を自動的に提出すること。

⑤ テストの採点

1. コース担当教員は、作成したテストごとに公開対象者の解答状況を一覧で確認できること。
2. 解答状況の一覧には、テストの対象者数、解答者数および、受講者の氏名、解答ステータス、合計得点、合否が表示されること。
3. 解答ステータスでは、「未提出」「一時保存」「提出済み」「採点済み」が判断できること。
4. 解答状況の一覧から、答案の個別画面に遷移できること。
5. 個別画面では氏名、解答ステータス、操作日時、設問タイトル、設問内容、正解、配点、解答、正否、得点、合計配点、合計得点、合否（設定されている場合）が表示されること。
6. 個別画面では、得点、採点コメントを登録できること。
7. コース担当教員は、受講者の答案をExcel形式で一括ダウンロードできること。

(ケ) アンケート機能

- ① コース担当教員が複数の「設問」から構成されるアンケートをコースの受講者に対して公開し、受講者が回答する機能（以下 アンケート機能）を有すること。
- ② アンケートの登録・更新・削除
 1. アンケート登録・更新時にはタイトル、内容、回答期間、提出後の回答の修正可否、集計結果の公開・非公開、公開対象を指定でき、設問を作成することができること。
 2. アンケートの公開対象は「すべての受講者」「ユーザグループ」から選択できること。
 3. コース担当教員は作成済みのアンケートを削除・編集できること。
- ③ 設問の作成
 1. 設問は必須の選択、内容、設問形式、コメント記入欄の有無、画像添付を指定できること。
 2. 設問形式はラジオボタン、プルダウン、複数選択式、テキストボックス、単一選択方式、複数選択方式から選択でき、テキストボックス以外の形式を選択した場合は、選択肢を入力できること。
 3. 設問の出題順序変更及び複写ができること。
- ④ アンケートの回答

1. 受講者は、回答期間の間、当該アンケートに対する回答及び提出ができること。
2. 回答中のアンケートは一時保存ができること。
3. 回答提出時に、自身で回答した内容を確認できること。

⑤ アンケートの確認

1. コース担当教員は、作成したアンケートごとに公開対象者の解答状況を一覧で確認できること。
2. 回答状況の一覧には、アンケートの対象者数、回答者数および、受講者の氏名、回答ステータス、回答日時が表示されること。
3. 回答ステータスでは、「未提出」「一時保存」「提出済み」が判断できること。
4. 個別画面では氏名、解答ステータス、操作日時、設問タイトル、設問内容、回答内容が表示されること。
5. コース担当教員は、受講者の回答をExcel形式で一括ダウンロードできること。

(コ) コース管理機能

① コース設定

1. 閲覧ページに表示するコースの概要を入力できること。
2. コースの全担当教員の中から閲覧ページに表示するコース担当教員を選択できること。

② 教材の再利用

1. コース担当教員は、別コースに登録済みの教材を複製して、自身のコースの教材として再利用できる機能（以下 教材の再利用）を有すること。
2. 他の教員による教材の再利用を認めるか否かを選択できること。

③ ユーザグループ管理

1. 担当教員が受講者をグループ分けできる機能（以下 ユーザグループ）を有すること。各教材はユーザグループを指定して公開することができる。
2. コース担当教員は任意のユーザグループを作成できること。
3. コース担当教員は作成したユーザグループを削除できること。
4. コース担当教員はユーザグループに受講者を追加・削除できること。

④ コース参加者管理

1. コース担当教員が任意のユーザをコースの参加者として登録・削除できる機能（以下 コース参加者管理）を有すること。
2. コース担当教員は、任意のユーザを当該コースの参加者として登録できること。登録する際に、コース担当教員、TA、受講者の権限を設定できること。
3. 参加者登録は、Web インタフェースの他、Excel ファイルのアップロードで一括登録できること。
4. コース受講者の一覧を画面上で参照できること。参加者の一覧には、参加者の権限、種別、ユーザ ID、コース名、コース内で所属するユーザグループ名、連携された受講者が独自ユーザかを表示すること。

5. コース受講者の一覧ファイルをダウンロードできること。一覧ファイルには、各コース受講者の権限、種別、ユーザ ID、ユーザの氏名、コース名、コース内で所属するユーザグループ名、コースに含まれるテスト等の成績情報、連携された受講者が独自ユーザかを出力すること。
 6. コースの参加者一覧から、任意の参加者を選択して一括削除できること。
- ⑤ コース登録機能
1. システム管理者がコースを追加・削除できる機能を有すること。
 2. コース検索・一括削除機能
 - (ア) コース検索ではコース名（部分一致）の条件を設定可能として、条件を満たすコースを検索できること
 - (イ) コース検索の結果一覧では、登録済みコースが表示できること。表示項目は、開講組織、コース名、コースグループを表示すること。
 - (ウ) 検索結果の一覧から任意のコースを選択し、一括削除できること。
 3. コース登録・更新機能
 - (ア) システム管理者はコースを開講組織、コース名、コース担当教員を指定して登録・更新できること。
 - (イ) コースの登録は、Web インタフェースの他、Excel ファイルのアップロードで一括登録できること。

2-4 構築体制に関する要件

- (1) 業務内容を円滑に推進し、確実な稼働につながる体制を整備すること。
- (2) トラブルが発生した場合に対応できるバックアップ体制を確保すること。
- (3) 導入内容を円滑に進めるため、進捗状況管理を適切に行うこと。
- (4) 導入のスケジュールを開始時に提出し、本学の承認を得ること。
- (5) 導入で想定されるリスクを管理し、スケジュール及び費用に影響を与えないよう対応すること。
- (6) 必要に応じて、進捗状況の報告等を行うための打ち合わせを実施すること。
- (7) 進捗状況に遅延が発生しそうな場合は、速やかに増員等の特別な対応を行い、本学に報告すること。
- (8) 課題等の懸念事項を明確にし、本学と共有すること。また、実現可能な解決策を主体的に提案し迅速に対応すること。
- (9) 導入そのものに影響を及ぼすトラブルが生じた際は、必要に応じて本学が開催する緊急会議に、来学またはリモートで参加すること。
- (10) 受注者は、本調達の実施にあたり個人情報及び機密情報の管理を適正に行うこと。
- (11) 本導入に携わるメンバーは、本件「契約書」及び「仕様書」の内容を熟知し業務にあたること。
- (12) クライアントの前提条件となるソフトウェアに変更又はバージョンアップがあった場合、

システムの正常稼働を保証するとともに、必要な対応を行うこと。

- (13) 文書やファイルの管理項目の変更がある際は、技術的な専門的知識を有しない本学職員で対応できる仕組みかリモートで対応すること。
- (14) 障害が発生した場合は、速やかにシステム復旧、原因調査、再発防止策及び調査報告を行うこと。障害の原因箇所がシステムである場合、受注者が責任をもって回復措置をとること。障害復旧作業完了後、完了報告書を本学担当者に提出し、内容確認を得ること。

2-5 導入支援に関する要件

- (1) システムの円滑な導入を図るため、研修資料一式を作成し、職員に対して研修（システムの一般的な機能、操作方法及び各業務での活用事例等の説明等）を実施すること。
なお、研修の方法は本学での実施もしくはリモートでの対応とする。研修内容は本学が録画し、職員へ配布することを想定している。具体的な実施日数・内容等の詳細については、本学と協議して決定する。
- (2) 研修テキストは、受注者で人数分用意すること。ただし、研修用の端末については本学で用意するものとする。
- (3) 本学環境において動作確認（導入テスト）を行い不具合が生じた場合は対応を行うこと。
- (4) 仕様書に記載するシステム一式のインストール等を行い、動作確認を行うこと。
- (5) 本システムの受注者は、導入にあたり、システムに関する初期設定を行うこと。
- (6) 本システム受注者は、導入にあたり、システムに掲載する動画コンテンツ、コンテンツ毎のテスト問題及び解答を本稼働前にアップロードし検証する。
- (7) システムの運用に必要な情報・障害対策について、必要な情報・資料を随時提供すること。また、本学の要求に応じて必要な技術情報を速やかに提供すること。
- (8) 電子メール及び電話による問合せが可能な体制をとること。
- (9) 本学の要求に応じて、Web会議ツールを利用した本学担当者との打合せを行うこと。

2-6 保守に関する要件

- (1) システム納入・検収後、記載する全ての機能を使用する間に発生した不具合に対しては、無償で改修、再発防止対策をすること。
- (2) サポート窓口を一本化し、迅速な障害対応等が行えるよう連絡体制を確保すること。
- (3) 保守・運用支援のため、専門知識を有する要員を確保し、遠隔保守または現地対応の体制を保持すること。
- (4) 保守サポート窓口は、平日 9:00～17:00（12:00～13:00 を除く）まで対応すること。
- (5) システムのバージョンアップがあった場合は、適宜バージョンアップすること。
- (6) システムの構成において、重要なセキュリティホールが発見された場合はセキュリティホールの対策を行うこと。
- (7) 本システムの故障・障害がソフトウェアに起因する場合は、ソフトウェアの修補を行うこ

と。

- (8) 障害等によるバックアップ媒体からの復旧等は、本学と協力し、迅速な復旧に努めること。
- (9) 本システムの操作方法等に本学職員からの関する質問・照会等に対し、運用に支障をきたさぬよう、速やかな対応を行うこと。

3 納品物（成果品）等

3-1 納品物（成果品）

予定する成果品は次のとおりである。内容の詳細については、別途協議の上決定するものとする。納品物は全て日本語で作成すること。

No	納品物	内容
1	研修資料一式	研修計画書、研修テキスト等
2	運用・保守マニュアル	運用保守の手順書、各種取扱説明書等
3	システム構成図	ソフトウェア構成
4	操作マニュアル	システム操作マニュアル
5	議事録	会議及び打合わせに関する議事録及び資料

3-2 部数、納入方法

印刷物 2 部及び DVD 等による電子データ 2 部を納品すること。また、電子データは PDF データとするが、システム操作マニュアル等、今後更新作業が想定されるものについては、Microsoft Word 等で作成した加工可能なデータ形式とすること。

3-3 納品場所

本学総合企画戦略部地域連携推進課に納品すること。

3-4 納入期限

本調達物品の納入期限は令和 6 年 12 月 27 日とする。

4 保守契約

令和 6 年度のシステムに係る保守契約は本契約において締結するものとする。

5 特記事項

- (1) 本仕様書に疑義が生じた場合は、本学に質問し、その指示を受けること。なお、契約後に本仕様書の解釈に疑義を生じた場合は、その都度本学と協議し、円滑に解決を図ること。
- (2) 必要に応じ、連携する他システムの委託業者等と連絡調整及び確認を行うこと。
- (3) システムに対して不具合が発見された場合は、速やかに対応策を検討した上で本学に報告し、不具合の修正を行うこと。
- (4) 受注者は、設置等の作業に携わる者の名簿を事前に提出すること。また、作業者は身分証明証を身に付けて作業を行うこと。
- (5) システムに使用する機材等は、受注者の責任において品質管理のできる製造業者のもので、信頼性の高いものを使用すること。