

仕 様 書

第 1 業務の概要

1 調達背景及び目的

(1) 業務名

教員業績管理システムの構築・運用保守業務

(2) 業務内容及び目的

教員の業績を管理するシステムを導入し、教員個々の業績（教育、研究、大学運営、地域貢献等）を一元管理かつ容易に活用できる仕組みを構築・運用保守することにより、IR推進等の効率的な取組及び負担軽減に活用する。

2 調達内容

教員業績管理システム 一式（クラウドサービスによる。）

3 契約期間

契約の日から 2029 年 3 月 31 日まで

4 履行期限等

(1) 履行期限（構築業務）

2024 年 3 月 31 日

(2) 履行期間（運用保守業務）

2024 年 4 月 1 日から 2029 年 3 月 31 日まで

5 一般的事項

(1) 導入するソフトウェアは、入札時点で製品化されていること。また、国公立大学への導入実績があり、現在までに安定稼働しているパッケージソフトウェアによることとする。

(2) 教員業績管理システムは、受注者が用意するクラウドサービスとして提供すること。なお、クラウドサービスは日本国内のデータセンターに構築すること。

(3) UNICODE (UTF-8) に対応していること。また、「崎」等の JIS 第三水準漢字の入力に対応可能とすること。

(4) システム利用のユーザ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。

(5) 今後、一層の事務処理の効率化を目指したシステム拡張に対応できるシステム構成であること。

- (6) 本学情報セキュリティポリシーに準拠すること。本学のクラウドサービスチェックリストによりチェックすること。当該チェックリストは別途配付する。なお、セキュリティ対策規定は本学 Web サイトに提示しており、実施基準、対策手順は契約後に提示する。
- (7) 現行システムのデータ移行は、本学が行う。本学からの問い合わせに対し、真摯に対応し、本学が求める内容を正確に把握し、的確な対応方法を示すこと。
- (8) 本システムを稼動するための DBMS 等ミドルウェアのライセンスを含み、クラウド環境への構築・設定、現行システムからのデータの移行、初期の教育、操作研修、情報の提供、保守に要する全ての費用は本調達に含むこと。

第2 システムの基本要件

1 システムの基本要件

(1) システムの全体像

本システムは、教員関係業務が他に影響されずに稼働できる独立性を保持することとする。また、機密性の高い情報を処理するために、処理及びデータの参照については、ユーザ単位で機密性の設定ができることが必要である。

(2) システムの基本要件

ア 本システムは、利用において認証を必要とする登録用サーバ（以下、アプリケーション及びデータベースサーバ）と、不特定多数の学外参照者に本学の研究者情報を公開するための学外向けホームページ公開用サーバ（以下、学外公開用 Web サーバ）による構成とし、全てのクライアントは Web ブラウザを用いて作業できる Web システムとして利用できること。なお、アプリケーション及びデータベースサーバと学外公開用サーバは1台構成としても良い。

イ 本システムは学内にサーバを設置せずインターネット経由で利用するクラウドサービスとして提供すること。

ウ システム内情報の機密保持及び安全性確保のためにパスワード管理等のセキュリティ機能を有すること。

エ アプリケーション及びデータベースサーバはデータベースを持ち、登録された情報は全て本学専用の仮想サーバ、データベースで一元管理すること。過去の業績データの参照、集計のため、離職者のデータも保持できること。データベースは他の契約者と共用しないこと。

オ 本システムに登録するユーザアカウント数は500人まで対応可能な機能を有することとし、転出者・退職者等のデータをシステム内から削除することなく、フラグを立てるなどして区別する機能を有すること。また、最大同時接続アカウント数は約200人とする。

カ ユーザ（後記3(2)ア）が、学外（遠隔地）から本システムにアクセスできること。

キ マスタデータを一元的に管理する機能を有すること。業務権限等の操作権限を設定する機能を有すること。

ク 本学の組織形態に対応して業務が実施できるシステムであること。年度ごとの組織及び教員の所属情報を保存・参照できること。なお、将来の組織改変に柔軟に対応できること。

ケ システムの速度性能は、日常業務運用において、操作者にストレスを与えず、かつ、業務の進行に支障がないものとする。システム導入運用後に、運用を行うためのカスタマイズ要望に対応できるシステムであること。

コ 学外公開用 Web サーバで公開するページ（以下、公開用 Web ページという。）は、PC からだけでなく、スマートフォン及びタブレット端末からも最適化されて閲覧・操作できること。

サ 以下の Web ブラウザにて本システムの利用が可能であること。原則として、契約時点での各ブラウザの最新バージョンに対応すること。

WindowsOS Microsoft Edge、Firefox、Google Chrome

MacOS Safari、Firefox、Google Chrome

Android（公開用 Web ページのみ） Android Chrome

iOS（公開用 Web ページのみ） Safari

2 システムの稼働環境の基本要件

- (1) 本システムは、SaaS として提供するか、受注者が用意するクラウド上のサーバ（IaaS または PaaS）において導入・稼働すること。
- (2) 導入するクラウド上のサーバは、アプリケーション及びデータベースサーバ、学外公開用 Web サーバとし、受注者が用意すること。
- (3) アプリケーション及びデータベースサーバと本学との通信並びに、学外公開用 Web サーバとクライアント PC との通信は、インターネット回線とする。
- (4) サーバは本学専用の仮想サーバとし、他の契約者と共用しないこと。
- (5) 本システム運用のための必要な監視（システム、セキュリティ）及び（OS、ミドルウェアを含む広義の）ソフトウェアに対する脆弱性対応がサービスとして提供されること。

3 システムの機能要件

(1) 基本要件

ア 本システムでは、短期間かつ安価に研究者情報検索機能の実現が可能なこと。

イ 本学の現行システムと同等な項目を管理できること。

ウ 本システムのデータベースは一元化された形で構成され、システム内の各機能間での連携はリアルタイムで行われること。

エ 本システム内のデータは定型的なフォームにより CSV 形式又は Excel 形式で出力できること。

オ 定型的なフォームの CSV 形式又は Excel 形式のファイルをアップロードすることにより、データを一括で新規登録・編集・削除することができること。なお、一括登録時にエラーが発生した場合は、エラー情報を画面で確認できること（エラーのログを出力して確認する方法でも差し支えない）。

カ 各種申請・提出業務を省力化できること。

キ researchmap. V2 への連携が標準機能であること。

ク 業績の外部公開画面は日本語及び英語の表示を切り替えることができること。

(2) 本システムの利用者と利用権限

ア 本システムの利用者（ユーザ）として、システム管理者、システム参照者、部局管理者、部局参照者、一般ユーザ（教員）、一般ユーザ（非公開）等の権限を設定できること。

イ システム管理者は管理者向けの操作画面を持ち、当該 Web 画面より次の処理を行う機能を有すること。

(ア) 全教員データの入力・参照・更新・出力

(イ) 全教員データについて、データ種別ごとに、組織、年度（日付データを持つデータ）を指定した検索・CSV 形式又は Excel 形式によるデータの出力

(ウ) 全教員データについて、データ種別ごとに CSV 形式又は Excel 形式のファイルをアップロードすることによる新規登録・更新・削除

(エ) researchmap データ交換用として、researchmap 提供用データの出力及び researchmap から取得した研究者データの登録

(オ) システム管理者を含む全ユーザの管理（パスワード変更、権限設定等）

(カ) 各業績のデータ項目の設定・編集

(キ) 各種マスタ管理

(ク) 教員向けの一般通知事項の設定

(ケ) メンテナンスモードの設定

(コ) 各ユーザのアクセスログの確認・出力

(サ) 教員向け Web 画面へのアクセス

ウ システム参照者は参照者向けの操作画面を持ち、当該 Web 画面より以下の処理を行う機能を有すること。

(ア) 全教員データの参照

(イ) 全教員データについて、データ種別ごとに、組織、年度（日付データを持つデータ）を指定した検索・CSV 形式又は Excel 形式によるデータの出力

エ 部局管理者は管理者向けの操作画面を持ち、当該 Web 画面より以下の処理を行う機能を有すること。

(ア) 所管する部局内の教員データの入力・参照・更新・出力

(イ) 所管する部局内の教員データについて、データ種別ごとに、組織、教職員番号、氏名、年度（日付データを持つデータ）を指定した検索・CSV 形式又は Excel 形式によるデータの出力

(ウ) 所管する部局内の教員向け Web 画面へのアクセス

オ 部局参照者は参照者向けの操作画面を持ち、当該 Web 画面より以下の処理を行う機能を有すること。

(ア) 所管する部局内の教員データの参照

(イ) 所管する部局内の教員データについて、データ種別ごとに、組織、年度（日付データを持つデータ）を指定した検索・CSV 形式又は Excel 形式によるデータの出力

カ 一般ユーザ（教員）は教員向けの操作画面を持ち、当該 Web 画面より以下の処理を行う機能を有すること。機能の詳細は、後記(4)イの「教員向け機能」を参照すること。

(ア) 教員本人の情報の Web ブラウザから入力・参照・更新

(イ) 業績ごとに学外公開用 Web サーバ及び researchmap への提供可否を指定

(ウ) 教員本人の researchmap 提供用データ項目の参照、researchmap へのデータ更新及び researchmap からの主要業績（論文、書籍等）データの取り込み

キ 一般ユーザ（非公開）は、利用できる機能は一般ユーザ（教員）と同じとし、researchmap データ交換及び学外公開用 Web サーバの操作対象外とすること。

ク 前記(2)イ(ク)により、メンテナンスモードに設定することで、システム管理者以外のユーザによる本システムへのログイン等各操作を一時的に制限できること。

(3) 教員基礎データ管理機能

ア 教員マスタとして、教職員番号、氏名、氏名フリガナ、氏名ローマ字、生年月日、住所、採用年月日、退職年月日、本籍・国籍、性別等の基本情報の入力機能を管理できること。

イ 教職員番号、氏名、所属等により構成する教員基礎データについて、システム管理者が一括して Excel 形式等のファイルにより登録できること。

ウ 教員基礎データはシステム管理者が個別に登録・修正・削除できること。

エ 教員基礎データはシステム管理者が Excel 形式等のファイルをダウンロードし、編集の上アップロードすることにより、登録情報の更新ができること。

オ 教員基礎データは本学が指定する教職員番号をキーとして同定できること。

カ 退職等により在籍しない教員について、データを削除することなく業績情報の非公開を設定する機能を有すること。

キ 役職、委員歴等を管理できること。

ク 開講年度、担当授業科目名、課程、曜日、講義、演習、実習・実験、単位数等の情報を管理できること。

ケ 各マスタのメンテナンスにおいて、所属、職種等から教員を検索できること。

(4) 業績データ登録機能

ア 全般

- (ア) 各業績のデータ項目は、別紙1「教員業績管理システムデータ項目一覧」(以下「データ項目一覧」という。)のとおりとし、現行システムと同等の項目を管理できること。
- (イ) 必須項目が入力されていない場合、指定の入力規則に合致していない場合(文字数オーバー、入力範囲外の値等)、入力内容に矛盾が生じている場合(期間の始期>終期等)等には、エラーメッセージを表示する機能を有すること。
- (ウ) 教員が入力する業績管理項目の名称及び並び順をシステム管理者が自由に設定できること。
- (エ) 全ての業績データは、データの新規登録時にレコード単位で付される管理番号をキーとして同定すること。システム管理者がCSV形式又はExcel形式のファイルをアップロードすることによるデータの一括修正・削除は、当該管理番号をキーにして行うものとする。

イ 教員向け機能

- (ア) データ項目一覧に記載している各項目と同等の項目について、教員向けWeb登録画面から本人の業績データを登録できること。各業績項目について、業績データ1件(例:論文1報)を1レコードとし、レコード単位で新規登録・編集・削除が可能なこと。複数の業績が登録可能な業績項目の場合は、一覧画面と詳細画面を設けること。
- (イ) 一覧画面には、業績データの検索機能と業績データの並び順の変更機能を有すること。
- (ウ) 各業績項目の学外Web公開に際しては、教員自身が業績ごと、及び管理項目全体での公開・非公開の2段階設定ができること。また、公開可とした業績データについて、Web公開前に教員自身が公開内容を確認するためのプレビュー機能を有すること。なお、プレビュー画面は実際の公開画面と同じイメージで、日本語ページと英語ページのそれぞれを表示できること。
- (エ) 教員自身がresearchmapとのデータ交換(researchmapへのデータ更新、researchmapからの主要業績(論文、書籍等)データの取り込み)が行えること。
- (オ) データの新規登録の場合は、詳細画面に遷移してデータを追加できること。編集の場合は、一覧画面で登録済データを選択後、詳細画面に遷移してデータを編集できること。削除の場合は、一覧画面で登録済データを選択後、詳細画面に遷移して個別に削除できること。
- (カ) システム管理者が設定したアクセス権限、データ編集等の権限に応じて、各教員は自身の業績データの新規登録、修正、削除、参照ができること。
- (キ) システム管理者は、各教員を特定の条件(所属・氏名・教職員番号等)で

抽出・選択することにより、各教員の Web 登録画面にアクセスし、個別に業績の登録、修正、削除、参照ができること。

ウ 業績データの一括登録機能

(ア) システム管理者は、本システムの全データ項目について、CSV 形式又は Excel 形式のファイルをアップロードすることにより、新規データの登録、既存データの管理番号をキーに修正・削除を一括で行う機能を有すること。

(イ) 教員向け Web 登録画面において、教員自身が全ての業績データを CSV 形式又は Excel 形式のファイルをアップロードすることにより、新規データの登録、既存データの管理番号をキーに修正・削除を一括で行う機能を有すること。

(ウ) 前記(ア)及び(イ)の一括登録時、エラーチェックを行い、該当があればエラー情報を画面で確認できること（エラーのログを出力して確認する方法でも差し支えない）。

(5) 業績データ出力機能

ア 業績データについて、業績及び年度等の複数の条件により抽出し、CSV 形式又は Excel 形式のファイルを出力する機能を有すること。なお、各教員は自身のデータのみを、システム管理者は特定の条件で抽出の上、一括での出力が可能であること。

イ システム管理者は、本システムに登録された全データ及び業績項目別のデータについて、所属、在職・離職、年度、日付範囲等の複数の条件により抽出し、CSV 形式又は Excel 形式のファイルを出力する機能を有すること。

ウ 様式帳票出力については、Excel 形式又は Word 形式で文部科学省設置審査別記様式第 4 号の教員個人調書（履歴書及び教育研究業績書）の出力が可能であること。なお、各教員は自身の帳票のみを、システム管理者は対象者を特定の条件で抽出の上、一括での出力が可能であること。

(6) 外部 DB に登録された業績データ連携機能

ア 以下の外部 DB に登録された業績情報を連携し取り込む機能を有する。

(ア) CiNii Research

(イ) CiNii Books

(ウ) Scopus

(エ) Web of Science

(オ) PubMed

(カ) KAKEN

(キ) researchmap

イ 検索条件を設定しておく事により、自動で業績を検索する機能を有する。

(7) 業績公開機能

- ア 本システムに登録された業績データのうち、公開対象の情報について、学外公開用 Web サーバ上で閲覧できる日本語、英語それぞれの Web ページを作成できる機能を有すること。
- イ 各教員の業績データの公開用 Web ページはユーザごとの固定の URL を持ち、他サイトからリンクを設定できること。また、Google に代表される日英のサーチエンジンから直接検索できること。
- ウ 本学が指定する複数の URL へのリンク先を設定できること。
- エ 本学学術機関リポジトリの指定 URL へのリンク先を設定できること。また、各業績データの業績名文字列からも指定 URL へのリンク先を設定できること（文字列そのものへのリンク設定ではなく、文字列付近に視認できる形でリンク先を設定することも可とする）。
- オ 公開用 Web ページは、容易かつ即座に日本語及び英語の切り替えが可能であること。
- カ システム管理者が、各教員の公開用 Web ページの URL（日本語ページ及び英語ページ）を CSV 形式又は Excel 形式のファイルで一括出力する機能を有すること。
- キ 各教員が業績データを更新した日付を表示する機能を有すること。
- ク 公開用 Web ページは、所属検索機能として、所属学部学科・研究科専攻等から教員を検索できること。
- ケ 公開用 Web ページは、キーワード検索機能として、公開対象の業績情報をフリーワードで検索できること。
- コ 公開用 Web ページは、専門分野検索機能として、設定した分野から教員を検索できること。
- サ システム管理者が、業績項目の公開・非公開を自由に設定できること。
- シ システム管理者が、公開する業績項目、項目の並び順、項目の名称を自由に設定できること。
- ス 教員のメールアドレスを公開する際、情報収集ロボットによるアドレス情報収集抑止のため、イメージによる表示又は”@”を他の文字に変換して表示を行うなど、有効なスパムメール対策ができること。

(8) 項目マスタメンテナンス機能

本システム内で使用する各種マスタ情報（所属組織、職名、教員向け Web 登録画面に表示する項目等）をシステム管理者がメンテナンスできること。各種マスタ情報はシステム管理者による新規登録及び既存情報の更新・削除が可能であること。

(9) メッセージ登録機能

ア 教員向け Web 登録画面のログイン画面やログイン後のメインメニュー画面に教員向けのお知らせ表示を行い、システム管理者が自由にその内容を設定できること。

イ 画面中の注釈をシステム管理者が自由に設定できること。

(10) セキュリティ管理

ア 前記 2(3)における通信は、SSL/TLS を用いて暗号化すること。

イ 登録されている情報は、ユーザアカウントごとに、編集可、参照のみ、非表示のようなアクセス権限設定を行えること。

(11) アカウント管理機能

ア 本学が運用している全学認証システム (LDAPS) に対応可能なこと。

イ ローカル認証によりログイン可能とするアカウントを指定できること。

ウ 前記(10)イの場合を除き、原則、利用者の認証はユーザ ID 及びパスワードをユーザ管理サーバに問い合わせ、LDAPS 認証された者だけがアクセスできること。

エ ID・パスワードによる認証を行うことにより、前記(2)に対応する利用者へのシステム利用を許可すること。ID・パスワードは本学が定めて付与するものとする。

オ アカウント情報として、ID・パスワード、氏名漢字・カナ・ローマ字、生年月日、所属、職名をデータベース上で管理すること。また、運用開始後も ID・パスワードの変更ができること。

(ア) 最低限 5 文字以上の長さを持ち、忘れずに管理できる範囲でなるべく長い文字列とすること。

(イ) 英字、数字及び記号を含むこと。

カ Web 画面により、アカウント登録・削除・更新が個別及び一括して行うことができる管理画面を有すること。この管理画面は、管理者のみ利用可とすること。また、教員アカウントは CSV 形式又は Excel 形式のファイルをアップロードすることにより一括登録できること。

第3 性能、機能以外に関する要件

1 導入・調整等

- (1) 本システムに係るソフトウェアは、受注者が用意するクラウド上のサーバに導入・調整し、必要なテスト稼働期間を確保した上で必ず動作確認を行うこと。なお、正常に動作することの確認を得た上で納入を完了することとする。
- (2) 導入作業においては、作業日程と体制を書面により提示し、受注者側と本学側の作業を明確にすること。
- (3) 導入に際しては、業務に支障が無いよう配慮し、計画的に行うこと。
- (4) 現システムからのデータ移行のために本学から提供した秘密情報及び個人情報等は、受注者が定めるポリシー等に基づき厳重に取り扱うものとする。なお、このポリシー等を本学に提示すること。
- (5) 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。
- (6) 本仕様書に明示が無い事項については、本学と協議の上対応すること。

2 導入支援体制等

- (1) 納入するシステムの取扱及び操作に関して、システム管理者向け（1回・2時間程度）、教員向け（2回・1時間程度）説明会を実施すること。ただし、教員向け説明会については、動画視聴による対応も可能とする。
- (2) 本システムにおけるシステム管理者向け操作マニュアル、利用者向け操作マニュアルを電子媒体にて提供すること。なお、各マニュアルは、PDF ファイルのほか、Word 等の編集可能なファイル形式にて提供するものとする。
- (3) 本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。
- (4) 本システムに関する質問等に対して、適切かつ速やかに対応できる SE がサポート時間内に対応できる体制を用意すること。
- (5) 電話及び電子メールによる問い合わせが可能な体制をとること。

3 保守サポート体制

- (1) 祝日及び予め定めた休業日を除く月曜日から金曜日までの午前9時から午後5時までの間、本学システム管理者からのシステム操作及び使用方法に関する質問について、電話、電子メールにより対応可能であること。

- (2) 本システムの安定的な稼働を維持するための保守体制が整っていることを書面により示すこと。
- (3) 障害発生時には、祝日及び予め定めた休業日を除く月曜日から金曜日までの午前9時から午後5時までにおいては、原則として、連絡後2時間以内に具体的な対処に取り掛かることができる迅速な復旧体制を有すること。障害連絡の翌日から起算して3営業日以内に復旧の見通しを報告すること。また、障害復旧の後は、その原因、対策、再発時の処置方法等について文書で報告すること。なお、障害への対応について仕様書に拠りがたい場合は、速やかに協議の場を持ち誠実に対応すること。
- (4) システム運用に重大に影響するような保守作業は、本学システム管理者と相談の上日程を調整し、実施すること。
- (5) 外的要因（文部科学省、researchmapの申請・帳票様式）による変更があった際には、保守の範囲内で改修対応が可能であること。
- (6) 納入検査後において、ソフトウェアの不具合があった場合及び仕様書に記載された機能に不備が発見された場合は、受注者が無償で修正すること。
- (7) 本システムの故障・障害に備え、システム環境の復元が可能なように、導入時のアプリケーション、設定等をバックアップしておくこと。
- (8) 制度変更、環境の変更、運用上の都合等により、本システムの設定値の変更が必要となった場合、本学と協議の上対応を検討すること。設定作業に係る費用については別途調整する。
- (9) 本システムのソフトウェア（OS、ミドルウェアを含む）について、バージョンアップやパッチリリース等が発生した際、システム上適用が必要と判断された場合、本学と協議の上適用を行うこと。ただし、メジャーバージョンアップ等の影響範囲の大きい適用作業となる場合の費用等は別途調整する。
- (10) 受注者は、リモートによる障害確認、復旧作業等のアクセス記録を契約期間中保管しておき、本学担当者からの求めに応じて速やかに提出できるようにすること。
- (11) 受注者は、適宜、本システムの改良版の発行情報等を本学担当者へ電子メールにより提供すること。
- (12) 万が一、受注者側の都合により本システムのクラウドサービスを終了することとなった場合、受注者は本学に対し2年以上前に告知すること。

4 その他

- (1) 本システムの構築、運用に関する業務（以下「本委託業務」という。）の情報及

び本委託業務を通じて知り得た情報は、本委託業務以外で使用せず、第三者に提供しないこと。

- (2) 本委託業務について、本学が許諾した場合を除き、その一部又は全部の再委託を行わないこと。
- (3) 本委託業務において、情報漏洩、システム障害が発生した場合に備え、体制及び連絡網を整備し、すぐに対応することができること。
- (4) 本委託業務の担当に加わった従業者を委託元に報告し、当該従業者に守秘義務、情報セキュリティ対策の教育を行うこと。
- (5) 本委託業務に関する機器にマルウェア対策ソフトを導入し、マルウェア定義を最新に保ち定期的にマルウェア検査すること。
- (6) 本委託業務に関する機器の脆弱性解消のため、OS アップデート、修正パッチ適用、ファームウェア更新を定期的に行うこと。
- (7) 本委託業務の情報を取り扱う際、ID・パスワード又はその他の認証方法により認証を行うこと。
- (8) 本委託業務に関する機器に遠隔からアクセスする際、通信を暗号化すること。
- (9) 本委託業務の情報の複製及び再加工は、業務上必要な場合に限定すること。
- (10) 本委託業務の情報を格納する共有フォルダ、ドライブに対し、アクセス制御を行うこと。
- (11) 本委託業務の情報は、USB メモリやポータブル HDD/SSD、ディスク等の可搬記録媒体に保管しないこと。
- (12) 本委託業務に関する機器のうち、Web からアクセス可能なものについて、アクセス制御を行うこと。
- (13) 本委託業務に関する機器のうち、Web からアクセス可能なものについて、通信を暗号化すること。
- (14) 本委託業務に関する機器を廃棄する際、情報を完全に抹消するための措置を行うこと。
- (15) 本委託業務の担当を外れた従業者がいる場合、保有していた本委託業務の情報の抹消を確認すること。