

LMS 導入・保守運用業務 調達仕様書

2020 年 11 月

目次

1.	総説	3
1.1.	概要・目的	3
1.2.	用語の定義	3
1.3.	システム導入の目的	4
1.4.	適用範囲	4
1.5.	利用期間	4
1.6.	本業務の概要	4
1.7.	取り扱う情報の種別	5
1.8.	納入成果物一覧と期限	5
1.9.	前提条件	7
1.10.	その他	7
1.10.1.	関連法令の遵守	7
1.10.2.	打合せ・協議	7
1.10.3.	再委託	7
1.10.4.	疑義	8
2.	システム全体構成	8
2.1.	機能要件	8
2.2.	端末の要件	13
2.2.1.	ソフトウェア	13
2.3.	SaaS 運用管理（管理、制御、ヘルプデスク）	13
2.3.1.	管理者認証	13
2.3.2.	記録（ログ等）	エラー! ブックマークが定義されていません。
2.3.3.	ID、パスワードの運用管理	13
2.3.4.	セキュリティパッチ管理	13
2.3.5.	通信回線	13
2.4.	SaaS セキュリティ認証	14
2.4.1.	認証制度	14
3.	初期導入支援及び導入後のサポート	14
3.1.	初期導入支援	14
3.1.1.	導入時の権限設定・ID 管理に係る業務フロー設計及び初期設定支援	14
3.1.2.	初期導入時研修の実施	15
3.1.3.	機構内での ID 管理・障害対応ヘルプデスクの設置	15
3.1.4.	LMS の利用促進・定着支援に関するサポート	16
3.1.5.	LMS の運用評価	16
3.1.6.	システム導入体制	16
4.	ユーザビリティ及びアクセシビリティに関する事項	17
4.1.	利用者の種類・特性	17
4.2.	ユーザビリティ	19
4.3.	アクセシビリティ	19
4.4.	クライアント機器	19
4.5.	性能に関する事項	20
4.6.	システムの規模に関する事項	20
4.6.1.	システム利用者数	20

4.6.2.	接続数.....	21
4.6.3.	データ・ストレージ容量.....	21
4.7.	拡張性に関する事項.....	22
4.7.1.	性能の拡張性.....	22
4.7.2.	機能の拡張性.....	22
4.8.	情報セキュリティに関する事項.....	22
4.8.1.	情報セキュリティ対策要件.....	エラー! ブックマークが定義されていません。
4.8.2.	伝送・格納データの暗号化.....	22
4.8.3.	不正侵入防止・機密漏洩対策等.....	22
4.8.4.	提供事業者の資格要件（公的資格）.....	23
4.8.5.	不正アクセス対策及び脆弱性管理.....	23
4.9.	保守・運用時のサービスレベル.....	23
4.9.1.	稼働率.....	23
4.9.2.	サービスの変更・終了.....	23
4.10.	信頼性に関する事項.....	24
4.10.1.	可用性要件.....	24
4.10.2.	完全性要件.....	24
4.10.3.	バックアップ対策.....	24
4.10.4.	法制上のリスクへの対応.....	25
4.10.5.	サービス利用時のデータの削除.....	25
5.	受注実績.....	25
6.	機密の保持.....	25
7.	知的財産権の帰属.....	26
8.	支払い方法.....	26

1. 総説

1.1. 概要・目的

独立行政法人国際協力機構（以下「JICA」という。）では、1954年の日本のコロombo・プラン加盟を契機として、開発途上国の人材を研修員として受け入れ、技術や知識の習得を支援する「研修員受入事業」を実施している。しかし、新型コロナウイルスの流行に伴い、研修員来日が困難な状況が続いており、通常通りの事業の実施ができない状況となっている。そこで、Learning Management System（以下「LMS」ないし「本システム」という。）を導入することで、日本へ渡航することなく、研修員の在住国から遠隔で研修を実施することができる体制を整備する必要がある。2020年9月時点では、年間約400件実施予定の課題別研修のうち、新型コロナウイルス対応として遠隔研修を実施しているものは64件程度に留まっており、事業の継続と実施促進の観点から遠隔研修に係る環境整備の整備が急務となっている。

同時に、スマートフォンやタブレットの普及に伴い、オンデマンドの学習機会が増加する中、JICAでも、関係者の持つ知見や教訓をオンデマンド教材化することで、研修員のみならず、職員や専門家、JICA海外協力隊等のJICA関係者の知識・能力の向上に資するオンライン学習環境をLMS導入により整備することが有益である。

また、JICA内の様々な部署で実施されている研修、具体的には職員向け研修、在外に派遣する人材（専門家・企画調査員・海外協力隊等）の派遣前研修、国際協力人材向けの能力強化研修等すべての研修は本LMSを活用することとし、研修に係るシステムの全体最適化を図る。

本業務では、本システムの導入、保守運用を実施することを目的とする。

1.2. 用語の定義

表 1 用語の定義

項番	用語	本業務での定義
1	WBT	Web Based Training の略称。オンデマンドで受講可能なオンラインコースのことを指す。
2	研修	講師がつき、期間限定で行うトレーニングのこと。本システムにおいては、WBT とオンライン会議システムを組み合わせることでトレーニングを実施することが想定されている。 また、新型コロナウイルスの影響を踏まえ、今後研修事業は一部もしくは全ての研修をデジタル化（WBT化）し提供することを想定している。 研修の範囲は、研修員受入事業における、課題別研修、青年研修、国別研修に加えて、JICA 職員、専門家、JICA 海外協力隊等に対する研修も含むこととする。
3	JICA 関係者	研修員、職員、専門家、JICA 海外協力隊、途上国カウンターパート（以下、「C/P」という。）、業務委託先等、JICA の事業に関わっている人材を指す。

1.3. システム導入の目的

JICAにおいて本システムを導入する目的は以下のとおりである。

(1) 研修の遠隔化・ブレンド化

本来、研修員が来日しなければ実施することができない研修員受入事業を、研修員が在住国にいながら参加し、また、JICA 職員、研修委託先機関による研修の遠隔管理ができることで研修員受入事業の遠隔実施を可能にすること。また、このシステムを利用することで、JICA 海外協力隊や JICA 関係者の研修のデジタル化を可能とすること。さらに、来日が可能となった場合に遠隔と来日をブレンドした研修を効率的・効果的に実施できるようにすること。

(2) 教材のオンデマンド化

研修で使用される教材や、その他の JICA 内部または専門家等により作成された教材・資料をオンデマンド教材化し、本システム上で利用可能とすることで、時間・場所に制限されずに JICA 関係者が国際協力における知見を共有・向上できるようになること。

(3) 国際協力人材のネットワーク化

JICA 関係者が分野課題に関する意見交換を行う場を用意することで、専門性を持った国際協力人材同士（途上国人材含む）が関係性を継続できるようになること。

1.4. 適用範囲

この調達仕様書は JICA が導入する LMS 導入・保守運用業務（以下「本業務」という。）の内容を示すものである。本件受注者（以下「受注者」という。）は上記 1.3 の（1）及び（3）を実現するために、この調達仕様書において指示された内容に基づいてシステムの導入・保守運用を行う。

1.5. 利用期間

本システムの利用期間は、契約締結後 2021 年 3 月 31 日までを初期導入支援期間とし、2021 年 4 月 1 日から本格稼働、当初契約期間は 2022 年 3 月までとする。

1.6. 本業務の概要

本システムは、SaaS（Software as a Service）を用いてクラウド環境に構築されたサービスを利用するものである。受注者は、SaaS の提供に加えて導入に必要な初期導入支援、定着支援、ヘルプデスクも提供するものとする。具体的な内容については 4.3 を参照すること。

1.7. 取り扱う情報の種別

本システムにおいては、下記に示す個人情報、その他情報を取り扱う。

- ・ 個人情報： 利用者の氏名、電話番号、E-mail アドレス、受講履歴などの情報
- ・ 機密情報： 利用者や管理者の ID とパスワード、評価
- ・ その他情報： 研修に係る情報等

1.8. 納入成果物一覧と期限

本業務の成果物の納入期限は下表のとおりとする。納入成果物は、原則として下記の要件を満たすものとする。

- (1) A4 判とし、日本語で記載すること。
- (2) 部数は、電子媒体正 1 部及び副 1 部を提出すること。
- (3) 媒体の種類は、DVD-R とし、ファイル形式は、マニュアル等更新が必要でないものは原則 PDF の形式、更新が必要なものは PDF と MS Word または Excel 形式で提出すること。これ以外の形式を利用する場合は、JICA と相談すること。
- (4) すべての業務完了後、提出したすべての資料を統合した業務報告書を作成し、そのデータを収めた電子媒体 1 部を、最終成果品として納入すること。
- (5) 専門用語には必ず説明を付すこと。

表 2 成果物一覧及び納入期限

作業	成果物	内容説明	想定 頁数	納入 期限
初期導入支援	初期導入支援業務計画書	導入設定支援・運用フローの策定に係る実施計画及び管理計画 導入する SaaS、クラウド等のサービスに関する以下の情報を含むこと。 ・各サービスの連絡先 ・各サービスに関するリスク分析結果（セキュリティ要件の充足確認結果） ・契約内容（クラウドサービスプロバイダ、サービス提供者、受注者、JICA、ユーザの役割分担表含む） ・設定内容（組み合わせるクラウドサービスの構成など）	最大 30 頁	2021 年 2 月頃（予定） ※契約後 1 週間以内

作業	成果物	内容説明	想定 頁数	納入 期限
	ユーザー権限項目設定管理	ユーザーごとのアクセス権限一覧 入力フィールド設定管理書	最大 20 頁	2021 年 3 月 31 日
運用・保守	運用計画書	運用体制、役割分担 運用項目 運用フロー図 運用スケジュール	最大 20 頁	2021 年 3 月 31 日
	運用手順書	システム管理者向けマニュアル（日本語） (定常作業手順書／非定常作業手順書)	最大 20 頁	2021 年 3 月 31 日
	運用保守実施報告書	運用計画書に対する運用保守の実施状況	最大 20 頁	四半期に 1 度
	マニュアル トレーニング教材	【研修受入事業用】 利用者向けマニュアル (日・英。可能な限り仏・西語版を用意する ¹) FAQ (稼働後適宜アップデートを必要とする) 利用者向けトレーニング教材 トレーニング実施計画書	本業務用に作成する部分は各最大 20 頁。	2021 年 3 月 31 日 (トレーニング実施報告書は四半期に 1 度まとめて提出すること)
本業務用に作成する部分は各最大 20 頁			2021 年 5 月 31 日 (トレーニング実施報告書は四半期に 1 度まとめて提出すること)	
トレーニング実施報告書			最大 20 頁 四半期ごと	
運用評価	運用評価報告書 (2021 年度)	2021 年度 (12 月まで) のシステム運用状況の評価結果	最大 20 頁	2021 年 12 月
作業体制, プロジェクト	ヘルプデスク業務・障害報告書	・ヘルプデスク業務の実施実績・内容	最大 20 頁	四半期ごと

¹ SaaS プロバイダーが仏・西語で利用者向けマニュアルやヘルプサイトを保有している場合を想定。本業務向けに新規作成が必要なマニュアルは日・英のみ作成し、仏・西語に翻訳する必要はない。

作業	成果物	内容説明	想定 頁数	納入 期限
ト管理及び 会議等の資 料		・ 障害発生状況と対応事項に係 る報告書		
	打合せ議事録等	議事録 ・ その他会議資料	1 回数頁	随時
業務報告	業務報告書 (2021 年度)	契約期間の業務報告と上記記載 全ての成果物を別添にまとめ、 最終成果品として提出	本文 30 頁程 度 (別添あ り)	2022 年 3 月
契約終了時	廃棄証明書	授受したデータの廃棄を証明す るもの	数頁	2022 年 3 月

1.9. 前提条件

- ・ 日本国内だけでなく、世界各国、一部インターネット環境が脆弱な地域からも、本システムへのアクセスが発生する。

1.10. その他

1.10.1. 関連法令の遵守

本業務の実施に当たり、本業務の目的及び内容を十分に理解するとともに、関連法令・条例等²を遵守しなければならない。

1.10.2. 打合せ・協議

本業務の打合せ及び協議は、随時行うものとし、その内容について、打ち合わせ及び協議の日から 5 営業日以内に議事録に受注者が記録し、相互に確認するものとする。

1.10.3. 再委託

業務の一部を外注する場合には、技術提案書にその旨記述すること。再委託にあつ

² 以下に例を示す。

- ・ 民法（明治 29 年 4 月 27 日法律第 89 号）
- ・ 刑法（明治 40 年 4 月 24 日法律第 45 号）
- ・ 著作権法（昭和 45 年 5 月 6 日法律第 48 号）
- ・ 不正アクセス行為の禁止等に関する法律（平成 11 年 8 月 13 日法律 128 号）
- ・ 行政機関個人情報保護法、番号法
- ・ 政府機関等の情報セキュリティ対策のための統一基準群
- ・ 政府情報システムの整備及び管理に関する標準ガイドライン
- ・ JICA 情報セキュリティ関連の規程

ては以下の事項を遵守すること。

- ・再委託先が委託先と同等のセキュリティ体制等を保持していること
- ・再委託業者の構成員が責任者になる事はできない
- ・再委託業者の行うこと、行ったこと全部に委託業者は責任を持つこと

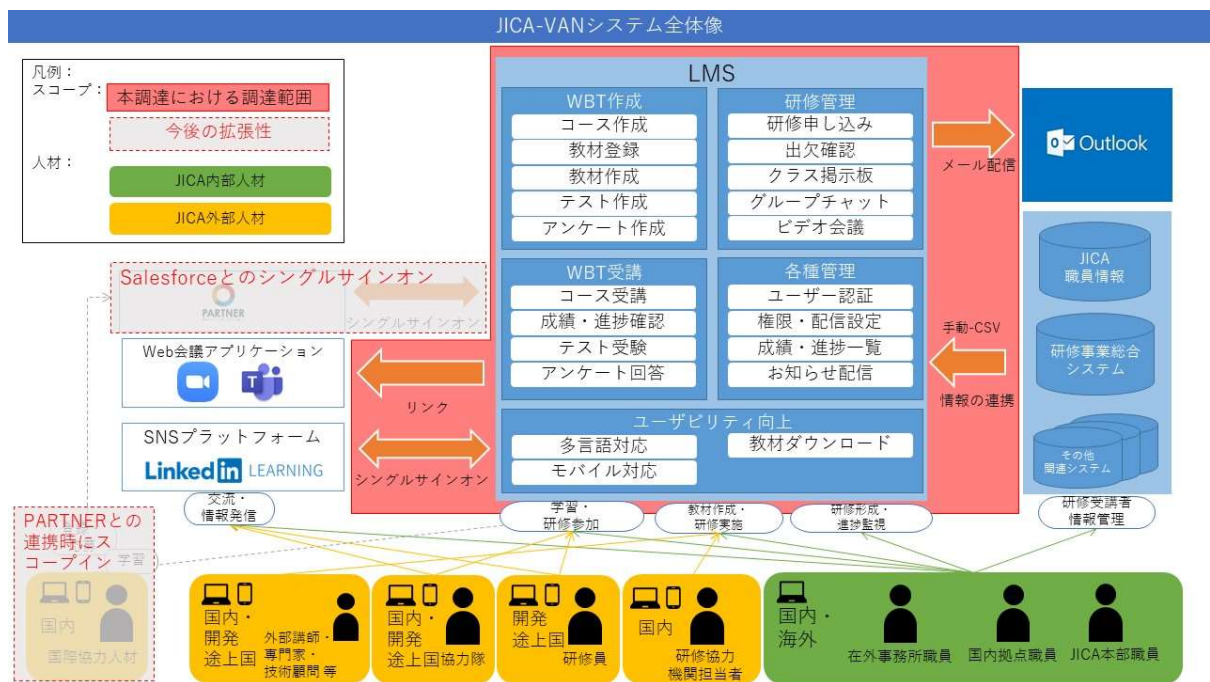
1.10.4. 疑義

本仕様書に明記されていない事項または、疑義が生じた場合は、双方協議のうえ決定するものとし、受注者の一方的な解釈によってはならないものとする。また、本仕様書に明記されていない事項であっても、業務実施のうえで当然行わなければならないと認められるものについては、受託業者において補足するものとする。

2. システム全体構成

システム運用時の全体構成を図 1 に示す。

図 1 システムの全体構成



※メール配信で想定している連携先は、Outlook 2016 となります。

この構成を端末、クラウドシステム、及びネットワークに分類し、その基本的な要求性能を以下に規定する。

2.1. 機能要件

本システムは、以下のアプリケーション機能を有するものとする。

表 3 機能要件

大分類	小分類	機能名	機能ID	分類	タイミング	機能概要	備考
基本機能	ログイン	ログイン	A01-01	画面	随時	<ul style="list-style-type: none"> ・ ID, パスワードを入力することでログインができる。 ・ LinkedIn Learning のアカウントでシングルサインオンができる。 ・ SMS をはじめ、虹彩や指紋等を用いて二段階認証ができる ・ パスワード強度の設定ができる。 	必須
						<ul style="list-style-type: none"> ・ salesforce のアカウントでシングルサインオンができる) 	任意
基本機能	ユーザー管理	ユーザーデータ一括登録	A01-02	バッチ	毎日	<ul style="list-style-type: none"> ・ ユーザーデータの新規登録ができ、データの更新・削除ができる。 ・ CSV, API 連携等を用いて一括でユーザーデータでの作成ができる。 ・ 登録項目を編集でき、また、CSV, API 連携等を用いて一括で編集ができる。 	必須
基本機能	ユーザー管理	ユーザー一覧	A01-03	画面	随時	<ul style="list-style-type: none"> ・ ユーザーデータが一覧形式で表示される。 ・ 所属・国籍・参加研修等で絞り込み検索ができる。 	必須
基本機能	権限管理	アクセス権一括設定	A01-04	画面	ユーザー追加後	<ul style="list-style-type: none"> ・ ユーザーの権限を変更し、アクセスできる機能を制御することができる。 ・ 一括で権限を変更することができる。 	必須
基本機能	権限管理	WBT/研修配信範囲一括設定	A01-05	画面	WBT/研修追加後	<ul style="list-style-type: none"> ・ ユーザーの権限・属性に応じて、WBT/研修の配信可否を設定することができる。 ・ 一括で配信範囲を設定することができる。 	必須
基本機能	コミュニケーション	お知らせ配信	A01-06	画面	随時	<ul style="list-style-type: none"> ・ 配信範囲を指定して、管理者からユーザーにお知らせを配信することができる。 ・ システム設定により自動的にお知らせを配信することができる。 	必須
基本機能	多言語対応	設定言語の多言語対応	A01-07	画面	随時	<ul style="list-style-type: none"> ・ 画面上のラベルを任意の言語に変更することができる。 ・ 最低限、日本語、英語、仏語、西語に対応すること。 	必須

大分類	小分類	機能名	機能ID	分類	タイミング	機能概要	備考
基本機能	モバイル最適化	モバイル対応画面の表示	A01-08	画面	随時	<ul style="list-style-type: none"> ・モバイル端末でアクセスした際にモバイル画面に最適化された画面で表示される。 ・モバイルアプリを提供し、アプリ上で研修・WBTを受講することができる。 	必須
基本機能	受講促進	関連コースおすすめ一覧	A01-09	画面	随時	<ul style="list-style-type: none"> ・受講中・修了済コース・研修に基づき、関連コースが表示される。 	必須
基本機能	画面の見易さ	ユーザーインターフェース	A01-10	画面	随時	<ul style="list-style-type: none"> ・研修・WBTの一覧がブロック形式で表示される。 	必須
WBT	WBT作成	コース一覧（管理者）	A02-01	画面	随時	<ul style="list-style-type: none"> ・コースが一覧形式で表示される。 ・分野、受講対象等で絞り込み検索ができる。 ・コースの作成画面へ遷移することができる。 ・コースの編集画面へ遷移することができる。 	必須
WBT	WBT作成	コース作成（管理者）	A02-02	画面	随時	<ul style="list-style-type: none"> ・コースを作成し、公開・非公開することができる。また、随時更新・削除ができる。 ・CSVを用いて、一括でコースの作成ができる。 	必須
WBT	WBT作成	教材登録（管理者）	A02-03	画面	随時	<ul style="list-style-type: none"> ・コース内に、動画、音声、ドキュメントファイル、HTMLファイルを教材として登録することができる。 ・教材のダウンロードの可否を設定できる。 	必須
WBT	WBT作成	教材作成（管理者）	A02-04	画面	随時	<ul style="list-style-type: none"> ・PPTと動画を組み合わせるなど教材作成ができる。 ・動画に字幕を入れる・または自動生成することができる。 	任意
WBT	WBT作成	テスト作成・自動採点（管理者）	A02-05	画面	随時	<ul style="list-style-type: none"> ・コース内に選択・択一式・記述式のテストを作成することができる。 ・テストの結果を自動で採点することができる。 	必須
WBT	WBT作成	アンケート作成（管理者）	A02-06	画面	随時	<ul style="list-style-type: none"> ・コース内に選択・択一式・記述式のアンケートを作成することができる。 ・アンケートを、コース外で配信することができる。 	必須

大分類	小分類	機能名	機能ID	分類	タイミング	機能概要	備考
WBT	WBT 受講	コース一覧（受講者）	A02-07	画面	随時	<ul style="list-style-type: none"> ・コースが一覧形式で表示される。 ・分野、受講対象等で絞り込み検索ができる。 ・コースの参加画面へ遷移することができる。 	必須
WBT	WBT 受講	コース受講（受講者）	A02-08	画面	随時	<ul style="list-style-type: none"> ・任意または割り当てられたコースを受講することができる。 	必須
WBT	WBT 受講	画面解像度の変更（受講者）	A02-09	画面	随時	<ul style="list-style-type: none"> ・WBT 内の動画の解像度を変更することができる。 	任意
WBT	WBT 受講	トランスクリプトの表示・ダウンロード（受講者）	A02-10	画面	随時	<ul style="list-style-type: none"> ・動画教材のトランスクリプトの表示ができる。 ・トランスクリプトのダウンロードができる。 	必須
WBT	WBT 受講	教材ダウンロード（受講者）	A02-11	画面	随時	<ul style="list-style-type: none"> ・コース内の教材を動画、音声またはテキストファイルでダウンロードできる。 	必須
WBT	WBT 受講	アンケート回答（受講者）	A02-12	画面	随時	<ul style="list-style-type: none"> ・アンケートに回答することができる。 	必須
WBT	WBT 受講	進捗・成績管理（受講者）	A02-13	画面	随時	<ul style="list-style-type: none"> ・コースの進捗・成績を一覧または各コースページ内で確認することができる。 	必須
WBT	WBT 作成	修了証発行	A02-14	画面	WBT 完了後	<ul style="list-style-type: none"> ・コース完了時に修了証が発行される 	必須
WBT	モニタリング	成績・進捗一覧（管理者）	A02-15	画面	随時	<ul style="list-style-type: none"> ・一個または複数コースのユーザーごとの成績・進捗を一覧形式で表示することができる。 ・コースの名称、ユーザーの属性等で絞り込み検索をすることができる。 	必須
WBT	モニタリング	アンケート集計（管理者）	A02-16	画面	随時	<ul style="list-style-type: none"> ・アンケートを集計し、集計結果を表示することができる。 	必須
WBT	モニタリング	アンケート集計結果ダウンロード（管理者）	A02-17	帳票	随時	<ul style="list-style-type: none"> ・アンケートを集計し、集計結果をcsv形式でダウンロードすることができる。 	必須
研修	研修管理	研修一覧（管理者）	A03-01	画面	随時	<ul style="list-style-type: none"> ・研修が一覧形式で表示される。 ・分野、実施場所等で絞り込み検索ができる。 ・研修作成・編集ページに遷移できる。 	必須

大分類	小分類	機能名	機能 ID	分類	タイミング	機能概要	備考
研修	研修管理	研修作成（管理者）	A03-02	画面	随時	<ul style="list-style-type: none"> ・研修を作成することができる。 ・実施日時、場所、参加条件、概要等を入力することができる。 ・CSV を用いて一括で研修を作成することができる。 	必須
研修	研修管理	研修資料アップロード（管理者）	A03-03	画面	研修作成後	<ul style="list-style-type: none"> ・研修ページに必要なファイルをアップロードすることができる。 	必須
研修	研修管理	研修用掲示板（管理者）	A03-04	画面	研修開始後	<ul style="list-style-type: none"> ・研修参加者同士・講師が画面上でメッセージのやり取りができる。 ・スレッドごとに発言がまとめられる。 ・ハイパーリンクやファイルの挿入ができる。 	必須
研修	研修管理	出欠確認（管理者）	A03-05	画面	研修開始後	<ul style="list-style-type: none"> ・研修参加者の出欠が記録できる。 	必須
研修	研修管理	研修申込と承認のワークフロー	A03-06	画面	研修開始前	<ul style="list-style-type: none"> ・研修への申し込みができる ・申込の承認ができる。 	必須
研修	研修参加	研修一覧（受講者）	A03-07	画面	研修開始後	<ul style="list-style-type: none"> ・研修が一覧形式で表示される。 ・分野、実施場所等で絞込検索ができる。 ・研修ページに遷移できる。 	必須
研修	研修参加	研修資料ダウンロード（受講者）	A03-08	画面	研修公開後	<ul style="list-style-type: none"> ・研修ページから必要なファイルをダウンロードすることができる。 	必須
研修	研修参加	研修資料アップロード（受講者）	A03-09	画面	研修公開後	<ul style="list-style-type: none"> ・研修ページに必要なファイルをアップロードすることができる。 	必須
研修	研修参加	グループビデオ会議	A03-10	画面	研修中	<ul style="list-style-type: none"> ・グループビデオ会議を行うことができる。 	任意
キャリア情報管理	ユーザープロフィール	公開プロフィール画面	A04-01	画面	随時	<ul style="list-style-type: none"> ・ユーザーの公開プロフィールを作成することができる。 ・スキルや職歴を入力することができる。 ・受講済みコース・研修を表示することができる。 	必須

2.2. 端末の要件

以下に示すクライアント利用環境を想定する。

2.2.1. ソフトウェア

当該サービスへのアクセスは以下のブラウザを想定する。

- Internet Explore 11 以降
- Microsoft Edge for Windows 10 (Microsoft Edge Chromium)
- Microsoft Edge 44 以降
- Mozilla Firefox (最新バージョン)
- Google Chrome (最新バージョン)
- Apple Safari (最新バージョン)
- SaaS 事業者が提供するモバイルアプリ

※なお、ウェブブラウザへのプラグインは認めない。

2.3. SaaS 運用管理（管理、制御、ヘルプデスク）

2.3.1. 管理者認証

管理者権限はIDとパスワードにより認証する。また、二要素認証に対応していること。

2.3.2. 記録（ログ等）

利用状況の記録や例外処理及び情報セキュリティ事象の記録（ログ等）は最低1年間間保存すること。なお、システム上1年間ログの保持が出来ない場合、訴求調査が出来るよう、ログの提出を保持期間ごとに提出する等の代替措置を取ること。

2.3.3. ID、パスワードの運用管理

IDやパスワード情報を第三者に対して開示、貸与、共有せず、パスワードの適宜変更その他の方法でアカウント情報を第三者に漏えいすることのないよう厳重に管理するものとする。

2.3.4. セキュリティパッチ管理

OS、その他ソフトに対するパッチ更新はベンダーリリースから3日以内に反映する。

2.3.5. 通信回線

ユーザが接続する回線は、インターネット回線とする。

2. 4. SaaS セキュリティ認証

2.4.1. 認証制度

SaaS の情報セキュリティ機能を確認するため、以下のいずれかの認証制度の認証を取得すること

- ・ ISO/IEC27017 による認証取得
- ・ JASA クラウドセキュリティ推進協議会 CS ゴールドマーク
- ・ 米国 FedRAMP

3. 初期導入支援及び導入後のサポート

3. 1. 初期導入支援

3.1.1. 導入時の権限設定・ID 管理に係る業務フロー設計及び初期設定支援

受注者は、LMS の導入にあたり、対象者（表 8 を参照）ごとに権限の範囲を特定し、設定権限付与に関する業務の整理を行う。このシステムの対象ユーザーは多岐にわたるため、ユーザーをカテゴリー分けし、カテゴリーごとにどの権限を付与し、どのコンテンツは閲覧禁止とするのか、整理する。また、利用開始時に ID の管理が適切に行えるよう業務フローの整理も行う。対象ユーザーの整理は、研修事業の関係者、JICA 海外協力隊、JICA 関係者（専門家や企画調査員を含む）を対象とする。業務フローの整理の結果については、対象ユーザーのシステム利用にあたっての各種運用マニュアルとして整備すること。なお、ID 管理等の機密性の高い作業はセキュリティレベルが確保された機構内で作業を行う等、必要なセキュリティ要件について運用設計の中で定義すること。さらに、初期導入として必要な業務があれば提案すること。

3.1.1.1 権限設定の項目

権限は、以下の管理項目に対し設定を行うものとする

- ・ システム管理（UI, ログなどの管理）
- ・ マスタ管理（カテゴリーや委託先等マスタの管理）
- ・ コース管理
- ・ ユーザー管理
- ・ ユーザーグループ管理
- ・ 組織管理
- ・ 割り当て管理（教材の閲覧等）
- ・ レポート管理（受講状況、ダッシュボード等）
- ・ コミュニティ機能管理
- ・ その他製品依存機能の権限管理

3.1.2. 初期導入時研修の実施

LMS 上での研修実施・研修管理を行うための初期管理者トレーニングを提供する。主に管理者機能の使い方に関するレクチャーを実施すると共に、初期導入研修の担当者と連携を図り、研修実施に向けた LMS の設定支援を行うこと。研修対象者の人数は表 8 を参考とすること。

表 4 研修対象者の分類と研修方法

大区分	中区分	研修方法
JICA内部	国内事業部、ガバナンス・平和構築部	国内事業部管理者向け（研修事業総合システムからの連携処理）の集合型研修をウェブ会議・集合研修にて実施する。 (2時間×2回程度)
	国内拠点、課題部、人事部、青年海外協力隊事務局、在外事務所、その他ユーザー部門	コース管理者向けの集合型研修をウェブ会議にて日本語で実施する。 国内拠点向け、課題部向け、協力隊関係者向け、在外事務所向けの4つの研修をウェブ会議にて実施。 (4カテゴリー×1.5時間×3回程度×年3回)
	在外事務所／支所（ナショナルスタッフ向け）	コース受講者向けの集合型研修をウェブ会議にて英語（計3回）／仏語（計2回）／西語（計2回）で実施する。（1.5時間(仏、西は通訳を考慮し3時間)×5回程度×年2回） □仏語／西語については通訳による実施も可とする。その際は通訳の手配は受注者にて行うこと。
	システム管理者	システム管理者へ個別操作説明を実施する。（2時間×2回程度※）
JICA外部	委託業者（研修委託先）、個人（研修監理員）	コース管理者向けの集合型研修をウェブ会議にて日本語で実施する。 (1.5時間×5回程度)

3.1.3. JICA 内での ID 管理・障害対応ヘルプデスクの設置

受注者は LMS の導入後、ユーザーからの問い合わせに対応するためのヘルプデスクを設置する。ヘルプデスクの担当者は、導入時の業務フローの設計に関与した者が JICA 専任で配置すること。

ヘルプデスクでは、本業務に係る障害への対応・技術支援を日本語にて行う。不正利用の検知や障害児の原因特定を行うため、ログのバックアップを保持すること。なお、メールでの問い合わせは常時受付可能とし、すべてのメールに対して平日は 1 営業日以内、週末受信したものは翌月曜日中に回答を行う。また、緊急の事態が生じた際には、平日日本時間 9 時 30 分から 17 時 45 分（JICA の業務時間に準ずる）は直接電話連絡ができるよう電話でもサポートチームに問い合わせが可能な体制を取る。上記に加え、ウェブペ

ージ上でもヘルプセンターが用意されており、問い合わせの受付のほか、管理者マニュアルやFAQを閲覧することが可能なものとする。

問合せ件数については、IDの管理や権限付与について15件、LMS全般に5件の月20件年間240件程度を想定している。なお、ヘルプデスクが受付・処理した対応結果は、四半期毎にJICAへ報告すること。

3.1.4. LMSの利用促進・定着支援に関するサポート

上記のヘルプデスクとは別に、LMSの利用促進・定着支援を行うカスタマーサクセsteamを配置すること。こちらは、全世界へのアクセスが想定されるため、ヘルプデスクの受付時間は、24時間365日とする。また、日英での対応を前提とし、可能な限り仏・西語での問い合わせにも対応できる体制をとる。具体的には、ベストプラクティスの共有やLMSの活用に関する問い合わせに対して対応する。

3.1.5. LMSの運用評価

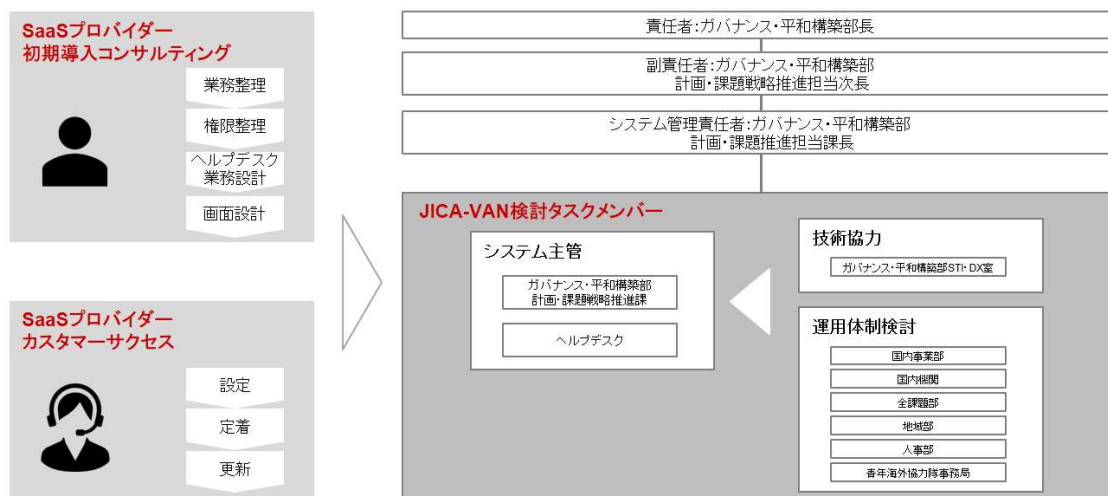
本格稼働後の2021年4月から2022年12月までの9か月間の以下の項目を含む運用状況を評価し、LMSの定着化・活用支援に係る課題と解決策に係る報告をとりまとめる。

- ・ 月次利用者数の推移およびユーザーエクスペリエンスに関する各種指標の傾向分析、定性的評価
- ・ 作成・活用されたコース数やLMS活用度、受講進捗、受講者によるコースの評価
- ・ 投稿されたコンテンツ数の推移、コンテンツ制作上の課題
- ・ 本仕様書が求める性能要件の充足状況

3.1.6. システム導入体制

本システムの初期導入支援業務に関連するJICAの組織を以下に示す。

図2 システム導入体制



システム管理責任者はガバナンス・平和構築部長とし、計画・課題戦略推進担当課が全ユーザー部門のとりまとめを行う（図2参照）。各ユーザー部門の権限設定や運用方針については、各部門長が判断し、ガバナンス・平和構築部計画・課題戦略推進担当課がとりまとめを行う。

4. ユーザビリティ及びアクセシビリティに関する事項

4.1. 利用者の種類・特性

本システムの利用者の種類・特性を以下の図表に示す。

表 5 利用者の種類・特性

利用者区分	利用者の種類	特性
研修・WBT管理、研修員管理	JICA 本部職員 (国内事業部、人事部、課題部、地域部、青年海外協力隊事務局、その他ユーザー部門)	<ul style="list-style-type: none"> 業務に対する知識レベルは総じて高い（現行業務に対して、熟練している。）。 IT リテラシーは、パソコン上で基礎的な Excel 操作等をほぼ問題なく完遂できるスキルを保有する。 利用者の役割によって、主に利用する画面が異なる（すべての画面を利用しているわけではない。）。 システム利用時は、キーボード及びマウスでの入力が必要な環境を要する。

利用者区分	利用者の種類	特性
	JICA 国内拠点職員	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業務に対する知識レベルは総じて高い（現行業務に対して、熟練している。）。 ・ IT リテラシーは、パソコン上で基礎的な Excel 操作等をほぼ問題なく完遂できるスキルを保有する。 ・ 利用者の役割によって、主に利用する画面が異なる（すべての画面を利用しているわけではない。）。 ・ システム利用時は、キーボード及びマウスでの入力が可能な環境を要する。
	在外拠点所員	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業務に対する知識レベルは総じて高い（現行業務に対して、熟練している。）。 ・ IT リテラシーは、パソコン上で基礎的な Excel 操作等をほぼ問題なく完遂できるスキルを保有する。 ・ 利用者の役割によって、主に利用する画面が異なる（すべての画面を利用しているわけではない。）。 ・ システム利用時は、キーボード及びマウスでの入力が可能な環境を要する。
	在外事務所ナショナルスタッフ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業務に対する知識レベルは総じて高い（現行業務に対して、熟練している。）。 ・ IT リテラシーは、パソコン上で基礎的な Excel 操作等をほぼ問題なく完遂できるスキルを保有する。 ・ 利用者の役割によって、主に利用する画面が異なる（すべての画面を利用しているわけではない。）。 ・ システム利用時は、キーボード及びマウスでの入力が可能な環境を要する。 ・ 基本的には英語と現地語の能力を有する（日本語能力を有するスタッフは少数）。
研修実施、 研修・WBT 作成	研修委託先機関職員 （JICA 本部職員も研修実施主体とはなるが、上記に記載してあるため割愛）	<ul style="list-style-type: none"> ・ IT リテラシーは、パソコン上で基礎的な Excel 操作等をほぼ問題なく完遂できるスキルを保有する。 ・ 研修・WBT のコンテンツ制作・管理にかかわる画面を利用する。 ・ システム利用時は、タブレット・スマートフォンまたはキーボード及びマウスでの入力が可能な環境を要する。
研修実施、 研修・WBT 作成	研修講師	<ul style="list-style-type: none"> ・ IT リテラシーは、パソコン上で基礎的な Excel 操作等をほぼ問題なく完遂できるスキルを保有する。 ・ 研修・WBT のコンテンツ制作・管理にかかわる画面を利用する。 ・ システム利用時は、タブレット・スマートフォンまたはキーボード及びマウスでの入力が可能な環境を要する。

利用者区分	利用者の種類	特性
研修・WBT 受講	研修員、JICA 海外協力隊、 国際協力人材	<ul style="list-style-type: none"> IT リテラシーは、パソコン上で基礎的な Excel 操作等をほぼ問題なく完遂できるスキルを保有するものから、パソコンを持たないものまで多様。 研修・WBT の受講にかかわる画面を利用する。 システム利用時は、タブレット・スマートフォンまたはキーボード及びマウスでの入力が可能な環境を要する。 研修員は大多数が英語、仏語、西語のいずれかの語学力を有し、場合によっては現地語や日本語も理解する場合もある。ただし、語学力のレベルにはばらつきがある。

4.2. ユーザビリティ

- 本システム利用者が業務を円滑に遂行するために、正しく（利用者が間違わないような仕組みになっていること）、効率的に操作ができ、かつ快適に利用できること。
- 本システムにおいてわかりやすさが求められる業務は以下の通り。
 - 研修の作成・管理
 - WBT の作成・管理
 - 権限の付与
 - 進捗管理
 - ユーザーの管理

4.3. アクセシビリティ

JIS X 8341-3:2016 レベル AA を目指し、充足表を提出すること、また、満たしていない場合はその理由を明示すること。

- 言語対応
システム内表記は、最低限日本語、英語、仏語、西語の 4 言語の表記に対応すること。

4.4. クライアント機器

利用者は以下のクライアント機器からアクセスすることが想定される。

表 6 クライアント機器

利用者	機器の分類	機器の用途
JICA 職員、研修委託先機関 担当者、講師	パソコン、タブレット、スマ ートフォン	研修管理・作成、WBT 管理・ 作成、各種設定、研修員管理 等
研修員、JICA 海外協力隊、 国際協力人材	パソコン、タブレット、スマ ートフォン	研修・WBT 受講等

4.5. 性能に関する事項

オンライン応答時間、バッチ処理時間、単位時間当たりの最大処理件数の目標値及び遵守率は以下のとおりとする。遵守率は、単一機能を実現するオンライントランザクション処理の応答時間が目標値内に収まる割合とする。ただし、クラウドなどのサービスや、回線速度などを除いたサービスの応答時間のみに対する要件である。

表 7 性能条件

項目	目標値	遵守率
オンライン応答時間（PC）	1 秒	80%以上
オンライン応答時間（スマートフォン）	1 秒	80%以上

4.6. システムの規模に関する事項

4.6.1. システム利用者数

本システムの利用者は、JICA 本部職員、国内拠点職員、在外事務所職員、また研修委託先機関職員、研修講師、研修員、協力隊員、専門家、企画調査員が存在する。それぞれの利用者数は以下を参照すること。本システムの利用者数は、以下の想定のもと、44,500 人とする。

表 8 システム利用者数

利用者		ID 数想定的基本的考え方	2020 年度に想定する ID 数	2021 年度に想定する ID 数	2022 年度に想定する ID 数 (参考)	2023 年度に想定する ID 数 (参考)	
JICA	JICA 職員	全機構職員への ID 付与を想定	2,100	2,100	2,100	2,100	
	ナショナルスタッフ	過去の実績値から算出		1,200	1,200	1,200	
研修	課題別	研修員	400 コース×10 名で概算		4,000	6,000	7,000
		研修委託先	400 コース×5 名で概算		2,000	2,000	2,000
		研修講師	委託先から推定		8,000	8,000	8,000
	国別	研修員	過去の実績値から算出		4,000	6,000	7,000
		研修委託先	過去の実績値から算出		3,000	3,000	3,000
		研修講師	過去の実績値から算出		12,000	12,000	12,000
	青年	研修員	過去の実績値から算出		800	1,200	1,400
		研修委託先	過去の実績値から算出		205	205	205
		研修講師	過去の実績値から算出		820	820	820
	長期研修	新規受け入れ	過去の実績値から算出		600	600	550
		2 年目	過去の実績値から算出		1,000	1,000	1,250
		継続	過去の実績値から算出		0	500	500
協力隊	隊員、周辺スタッフ	過去の実績値から算出		2,500	2,500	2,500	
JICA 関係者	専門家	過去の実績値から算出		1,200	1,450	1,575	
	企画調査員	過去の実績値から算出		609	914	1,066	
合計			2100	44,432	49,887	52,564	
調達ライセンス数			2100	44,500	49,900	52,600	

※付与されたライセンスは、原則として 6 か月以上アクセスのないユーザーの ID を削除する。

※次年度以降の見積もりでは、前年度のライセンスのうち半数を次年度も継続することを想定している。

※2022 年度以降のライセンス数はあくまで参考値。本調達では 2021 年度までの間利用するライセンスを調達するもの。

4.6.2. 接続数

以下の平均・最大接続数に対応すること。

接続数：平均 5000 件、最大 10,000 件

4.6.3. データ・ストレージ容量

本システムのデータ・ストレージ容量を以下のとおり 150GB を想定する。ただし、将来の拡張性を考慮し、動画の保存容量は無制限とすること。

表 9 想定するデータ量

利用者	データ量想定の基本的考え方	想定するデータ量
ユーザー情報	約 44,500 人／年 (1 データあたり 1kb×44,500 人と想定)	0.045GB
研修情報	約 400 コース (コース当たり PPT(1MB)×10 本と想定)	4GB
WBT 情報 (動画等)	約 2,000 本 (研修当たり 5 本(480P)と想定) 約 100GB	100GB
合計		104.045GB
安全のため 1.5 倍を見込む		約 150GB

4.7. 拡張性に関する事項

4.7.1. 性能の拡張性

本システム稼働後の対象ユーザーが大幅に増える可能性がある。具体的には、2021 年には 45,000 ライセンスを見込んでいる。表 8 のとおり、2023 年には、52,600 ユーザーによる LMS の利用が想定されるため、本調達における LMS についても、大規模なユーザー追加に耐えうる拡張性を持つこと。

4.7.2. 機能の拡張性

SSO に関連し、CRM システムや SNS (LinkedIn-LinkedIn Learning) との連携が可能となること。また API による外部システムとの接続が可能であること。

4.8. 情報セキュリティに関する事項

セキュアなシステム開発および運用を実施するために以下の要件を満たすこと。

4.8.1. 伝送・格納データの暗号化

サーバとクライアント間は TLS1.2 以上の暗号化 (HTTPS 接続) を必須とし、セキュリティに配慮すること。

パスワードはデコードできない方式で暗号化して保存すること。

4.8.2. 不正侵入防止・機密漏洩対策等

4.8.2.1 ファイアウォール

ファイアウォールを設置する等の不正アクセスを防止する措置を行う。

4.8.2.2 ネットワーク不正検出

不正パケット、非権限者による不正なサーバ進入に対して、シグネチャとパケットとを比較することにより通信内容を調査するものとする。シグネチャの更新期間は平常時3週間に1回、災害時は1日に1回とすること。

4.8.2.3 アップデート

OS、ミドルウェアのアップデートは、事前に JICA に通知すること。またリリースされたら、速やかに適用すること。

4.8.3. 提供事業者の資格要件（公的資格）

以下について、公的機関による認証等を有していること。

- ・ ISO27001 及び ISO27017 又 ISO27018

4.8.4. 不正アクセス対策及び脆弱性管理

受注者が導入する SaaS については不正アクセス対策についてアンチ-マルウェアソフトを使用し悪意のある動きを潜在的に特定する対策を有していること

4.9. 保守・運用時のサービスレベル

総務省、「地方公共団体における ASP・SaaS 導入活用ガイドライン」(平成 22 年 4 月)に記述する SLA の中で“基本”とされる評価項目を設定した。また、評価項目の値も同書を参考に設定した（一部は事例を参照）。ASP・SaaS 事業者との SLA の締結時には、適宜評価項目を取捨選択し、評価項目の値はこれらを参考に協議・設定するものとする。

4.9.1. 稼働率

サービスは 365 日 24 時間稼働するものとする。ただし、4.9.2 に定める保守運用に必要な場合は協議の上、サービスを停止できるものとする。

4.9.2. サービスの変更・終了

4.9.2.1 サービス変更・終了時の事前告知

サービスの変更または終了する際には、3 か月前に電子メール及び電話にて告知する。

4.9.2.2 サービス終了の対応・代替措置

サービス終了時には情報資産を全て返却すること。また、DoD 方式または NIST 方式等により、完全に消去し、廃棄証明書を提出すること。。

4.9.2.3 事故発生時の責任と保障範囲

情報の漏洩等の事故発生時は即時サービスの停止を可能とすること。

4.9.2.4 サービス通知・報告

-
- (1) メンテナンス等の一時的サービス停止時の事前告知
機器のサービス時間、計画停止時間方法は、30 日前に通知すること。
 - (2) 障害・災害発生時の通知
障害発生時には、指定したメールアドレスに 15 分以内に通知を行うこと。
 - (3) 定期報告
障害の有無について、四半期に 1 度定期報告を行うものとする。

4.10. 信頼性に関する事項

4.10.1. 可用性要件

4.10.1.1 サービス提供時間

24 時間 365 日（計画停止／定期保守を除く）

4.10.1.2 年間システム稼働率

年間システム稼働率は 99.9%以上であること。

4.10.1.3 計画停止予定通知

30 日前にシステム管理者へメール／ホームページにて通知すること

4.10.1.4 バージョンアップ通知

3 か月前にシステム管理者へメール／ホームページにて通知すること

4.10.1.5 災害発生時の対応

下記の災害発生時において、以下の機能が確保されること。

- ・ 復旧時間：早期（数時間程度）に復旧可能な仕組みを備えること。
- ・ 復旧ポイント：事前登録データについて、発災前 1 週間前以内のデータを確保すること。

4.10.2. 完全性要件

- ・ システムエラー等によるデータ不整合が発生した場合に、アプリケーションが出力するログの他、SQL ログ等、ミドルウェアから出力されるログを利用してデータの整合性を調査できる仕組みとすること。
- ・ 誤操作、異常な入力、異常な処理に起因するデータの滅失や改変を防止するよう、イベント制御（ボタンの二度押し防止、フォーカス制御、入力モード切替等）、入力規制（禁止文字、入力桁数制限等）、入力補助、認証、アクセス制御等、必要な対策を講じること。

4.10.3. バックアップ対策

一日に一度イメージバックアップを取得し、世代管理（三世代以上保存すること）も

行うこと。障害が発生した場合は速やかに復旧させること。

4.10.4. 法制上のリスクへの対応

サービスおよびサービス提供に係る設備・危機に適応される準拠法や管轄裁判権が日本国内であること。

4.10.5. サービス利用時のデータの削除

サービスの利用を終了する際にデータの確実な消去を保証すること

5. 受注実績

本調達における受注実績要件は以下のとおりである。当該受注実績については根拠を明確に提示すること。

- (1) 受注者が導入する LMS は、開発途上国からのアクセスが常時発生する環境での利用実績を有すること。
- (2) 当該 LMS は、4 万人以上のアクセス実績を有すること。

6. 機密の保持

- ・ 本業務の遂行上知りえたすべての情報は契約期間および終了または解除後においても、JICA の許諾がある場合を除き他に漏らしてはならない。
- ・ 本業務のために JICA が提出した資料、データ等は当該業務以外の目的で使用してはならない。また、受注者は、受領した資料、データ等は機密保持可能な特定の作業場所で管理し、作業場所、作業者を報告するとともに、本件終了後までに JICA に返却すること。
- ・ 受注者は、業務上個人情報を取り扱う場合は、管理責任者を定めて業務を実施するものとする。なお、業務の実施にあたっては JICA の規定する機密保持に関する規定に準拠して行うものとする。
- ・ 本業務に従事するものに対して個人情報保護の教育を行なうこと。

7. 知的財産権の帰属

- ・ 本業務の作業により作成する成果物に関し、著作権法（昭和 45 年 5 月 6 日法律第 48 号）第 21 条、第 23 条、第 26 条の 3、第 27 条及び第 28 条に定める権利を含むすべての著作権を JICA に譲渡し、JICA は独占的に使用するものとする。
- ・ なお、受注者は JICA に対し、一切の著作者人格権を行使しないものとし、第三者をして行使させないものとする。また、受注者が本業務の納入成果物に係る著作権を自ら使用し、または第三者をして使用させる場合、JICA と別途協議するものとする。
- ・ 成果物に第三者が権利を有する著作物が含まれている時は、JICA が特に使用を指示した場合を除き、受注者は当該著作物の使用に関して費用の負担を含む一切の手続を行うものとする。なお、この時、受注者は当該著作権者の使用許諾条件につき、JICA の了承を得るものとする。
- ・ 本業務の作業に関し、第三者との間で著作権に係る権利侵害の紛争等が生じた場合、当該紛争の原因が専ら JICA の責めに帰す場合を除き、受注者は自らの負担と責任において一切を処理するものとする。なお、JICA は紛争等の事実を知った時は、速やかに受注者に通知するものとする。
- ・ 受注者は、パッケージソフトウェアを利用してシステムの設計・開発を行った場合における JICA 独自に開発した箇所についての知的財産権は、著作者人格権を除き、JICA に移転するものとする。また、この場合において、JICA は当該部分について、開示、利用及び改変することができるものとする（第三者への使用許諾権及び販売権は含まない。）。

8. 支払い方法

本業務の支払いについては、受注者は経費精算報告書（月次）を提出し、発注者の検査を受けることとする。発注者の精算確定額通知をもって、受注者は請求書を発行し、速やかに発注者に提出することとする。

(1) 初期導入支援

ユーザー権限項目設定管理書および運用手順書の検査合格をもって、契約書に定める当該期に掛かる契約金額を支払うこととする。費目は業務の対価（報酬）のみとし、報酬には管理費を含む、提出物制作の経費も管理費に含めることとする。

(2) ライセンス費用

契約時には 14 か月利用できるライセンスを、職員総数である 2,100 ライセンスを調達するものとする。加えて、研修等でライセンスを追加する場合には、その利用月から 2022 年 3 月までの利用料を追加ライセンス費として利用した翌月に支払うこととする。受注者は、追加ライセンスの月額費用を提示すること。追加ライセンス数の数量が不確定なため、想定ユーザー数の半数以下の 2 万ライセンスを 6 か月間契約した際の費用を見積もること。なお、追加ライセンスは、利用月の 1 か月前に利用するライセンスの総数を受注者に伝え、ライセンスの追加発注を行うものとする。

(3) LMS 保守運用業務

業務報告書（2021 年度）の検査合格をもって、契約書に定める当該期に掛かる契約金額を支払うこととする。費目は業務の対価（報酬）のみとし、報酬には管理費を含み、提

出物制作の経費も管理費に含めるものとする。

(4) 通訳手配に係る費用

在外事務所／支所のナショナルスタッフ向けの集合型研修を行う際の通訳の費用を支払うこととする。仏語及び西語通訳の配置については1回3時間のセッションを前期・後期でそれぞれ2回、合計8回開催し、通訳を配置するものとする。集合前研修の通訳との打合せ等については単価に含んで算出すること。なお、英語圏への集合型研修について受注者の要員で対応することとして通訳の備上は認めない。

支払については、単価に研修実施実績を乗じて算出することとする。

以上