

一橋講堂会議室予約システム
にかかると情報基盤一式

仕様書

令和5年10月

国立大学法人一橋大学

I. 仕様書概要説明

1. 調達の背景及び目的
2. 調達件名
3. 納入期限
4. 稼働期間

II. 本調達に備えるべき技術的要件

i. 【調達物品全般に備えるべき要件】

1. 技術的要件の概要
2. 基本要件
3. 導入に関する留意事項
4. 提案に関する留意事項
5. 検収に関する留意事項
6. パブリッククラウドサービス及び構成内訳
7. セキュリティ要件

ii. 性能、機能に関する要件

1. 各サーバの要件
2. ソフトウェアの要件
3. その他の要件

iii. 性能、機能以外に関する要件

1. 設置場所等
2. 成果物
3. 保守支援体制等
4. その他

I. 仕様書概要説明

1. 調達の背景及び目的

一橋大学は、千代田キャンパスにおいて、一橋講堂（一橋講堂、中会議場、会議室、貴賓室、特別会議室及び準備室（以下「一橋講堂等」又は「施設」という。））の運営管理を行っており、これらの施設は本学のみならず、学術・高等教育に関する会合など、幅広く外部機関の利用に供されている。

一橋講堂の運営にかかる予約受付、料金計算、帳票発行等、一連の業務を一橋講堂会議室予約システム（以下「会議室予約システム」という。）により実施しているが、当該システムが稼働しているハードウェアが保守期限を迎えるため、インフラ基盤を更新する必要がある。

本調達では、現行会議室予約システムの継続利用を目的とし、インフラ基盤を更新するものである。なお、新規インフラ基盤は、システム運用コスト削減及び運用管理負担等の軽減並びに事業継続性（BCP）に対応するため、クラウドサービス上に構築するものとする。

2. 調達件名

一橋講堂会議室予約システムにかかる情報基盤 一式
(インフラ基盤構築・クラウド利用料)

3. 納入期限

新規インフラ基盤の納入期限は令和6年3月29日とし、令和6年6月1日より稼働できるようにすること。

4. 稼働期間

令和6年6月1日～令和7年5月31日を稼働期間とする。
令和7年6月1日以降は、毎年保守契約の更新を行うこと。

II. 本調達に備えるべき技術的要件

i 【調達物品全般に備えるべき要件】

1. 技術的要件の概要
 - 1.1. 本調達物品に係る性能、機能及び技術等の要求要件は以下に示すとおりである。
 - 1.2. 技術的要件は必須の要求要件のみである。
 - 1.3. 必須の要求要件は本学が必要とする最低限の技術的要件を示している。入札物品の性能等がこれらの技術的要件を満たしていないとの判断がされた場合には、不合格となり、落札決定の対象から除外する。
 - 1.4. 入札物品の性能等が技術的要件を満たしているか否かの判断は、本学会議室予約システムにかかる情報基盤技術審査職員が、技術的要件について動作の正当性、データの保全性、情報セキュリティの安全性が十分に保たれる機器構成等であることを提出資料の内容に基づいて審査し、判定する。

2. 基本要件
 - 2.1. 本調達では、現行会議室予約システムの継続利用を目的とし、インフラ基盤を更新するものである。本仕様書で指定する調達物品 (OS 等のインストール含む)、クラウド利用料及び作業に要するすべての費用は、本調達に含まれる。
 - 2.2. 提案する基盤は、入札時点で原則として製品化されていること。入札時点で製品化されていない機器、サービスにて応札する場合には、技術的要件を満たすこと、および納入期限までに製品化され納入できることを証明できる書類を添付すること。
 - 2.3. インフラ基盤構築後、本学担当者及び会議室予約システムのベンダ(株式会社 ニッセイコム)と会議室予約システムの新規インフラ基盤への移行に向けた打合せを行うこと。インフラ基盤構築後も、円滑な運用を行うために、十分なサポート体制を取ること。なお、会議室予約システムの新インフラ基盤での運用開始は令和 6 年 6 月 1 日を予定している。

3. 導入に関する留意事項
 - 3.1. 本調達物品の納入期限は令和 6 年 3 月 29 日とする。導入スケジュールは、本学と協議し、その指示に従うこと。令和 6 年 6 月 1 日運用開始を前提に、概ね 1 ヶ月前に本学が動作テストを行うための期間を確保すること。
 - 3.2. 導入作業の過程で、本学より、技術的知識または経験不足のため作業品質が低いと判断された担当者については、本学の要請に応じて代替担当者を新たに配置すること。
 - 3.3. 納入期限までの間、進捗状況の報告及び作業の確認、問題点の協議・解決が円滑に遂行できるよう、必要に応じて連絡協議会を開催すること。

4. 提案に関する留意事項

- 4.1. 提案に際しては、提案内容が本仕様書の技術的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のかを要件ごとに資料を添付するなど、具体的かつ分かりやすく記載すること。したがって、本仕様書の技術的要件に対して、単に「はい、できます。」「はい、有します。」といった回答の提案書である場合は評価が困難であると本学が判断し、技術的要件を満たしていない資料とみなし不合格とするので十分留意して作成すること。
- 4.2. 提出資料等に関する照会先（住所、電話、FAX、E-mail）を明記すること。
- 4.3. 性能等を示す数値（GHz 等）は、原則として公表された数値であること。公表されていない数値を示す場合は、その出典根拠を明らかにする書類及び内容を証明する書類を併せて提出すること。
この場合、提出された書類の内容のすべてが十分に信頼できると判断された場合に限り、その数値を用いて審査を行う。
- 4.4. 本仕様書に明示がない事項については、本学と協議し、良心的に対応すること。
- 4.5. 提案書の提案体制にある責任者は基本設計局面から導入設置完了まで実質的なリーダーとして継続して担当できること。

5. 検収に関する留意事項

- 5.1. 納入期限は令和 6 年 3 月 29 日とするが、検収は会議室予約システムの新規インフラ基盤への移行期限である令和 6 年 5 月 31 日とする。その為、インフラ基盤構築後に会議室予約システムのベンダが実施するアプリケーション移行関連作業時に発生した問題等について速やかに解決に向けて対応できる体制を設けることとし、本調達にその費用も含めること。
- 5.2. 成果物については提出期限を令和 6 年 5 月 31 日までとする。

6. パブリッククラウドサービス及び構成内訳

6.1. パブリッククラウドサービス

- 6.1.1. Microsoft 社製 Azure または同等スペックのサービスを提供すること。
- 6.1.2. Oracle Database が利用可能なクラウドサービスを提供すること。
- 6.1.3. グローバル IP アドレスを 1 つ用意すること。
- 6.1.4. Web サーバ(一般利用者用)は DMZ (De-Militarized Zone) 化すること。
- 6.1.5. 学術総合センター (5F) の利用者からの会議室予約システムへのアクセス、及び保守ベンダによるリモート保守のため、クラウドとポイント対サイト間 VPN 利用を行う機能を有すること。また、一橋講堂(学術総合センター2F)とクラウド間でサイト対サイトの VPN を行う機能を有すること。

- 6.1.6. 用意するクラウドサービスは、ISO/IEC 27001、ISO/IEC27017 及び ISO/IEC 27018 に準拠し、ISMS 審査機関による認証を証明できること。加えて ISMAP クラウドサービスリストに登録されていること。
 - 6.1.7. 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、東京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。
 - 6.1.8. システムのリソース(CPU/メモリ/ディスク領域)は必要に応じて変更可能なこと。
なお、システムのリソース変更により契約金額が変更になる場合は、別途協議により定めるものとする。
 - 6.1.9. 事業継続性 (BCP) の観点から、バックアップデータは日本国内の 2 か所以上のデータセンターで保持されること。また日本国内の 2 か所以上のデータセンターは、同時被災を回避するため、300 km以上離れた遠隔地であること。
 - 6.1.10. スケジュールバックアップ機能を有すること。
 - 6.1.11. 1日1回以上のデータバックアップと、週に1回以上のシステムバックアップを実施すること。バックアップのタイミングは本学担当者と協議の上設定すること。
 - 6.1.12. 本環境構築作業中および運用開始1年目(令和6年6月1日～令和7年5月31日)に係るクラウドサービス月額利用料を本調達に含めること。
- 6.2. 構成要件 以下の調達物品の設計、構築を含む。
(詳細については、「ii 【性能、機能に関する要件】」に示す。)
 - 6.2.1. 各サーバ
 - 6.2.1.1. データベースサーバ 一式
 - 6.2.1.2. Web サーバ(一般利用者用) 一式
 - 6.2.1.3. Web サーバ(管理者用) 一式
 - 6.2.2. ソフトウェア
 - 6.2.2.1. データベース管理ソフトウェア 一式
WEB アプリケーションサーバプログラム 一式
 - 6.2.3. ネットワーク機器
 - 6.2.3.1. ファイアウォール機器 一式
7. セキュリティ要件
 - 7.1. サーバ(サイド)には、ファイアウォール等を導入し、アクセス制御する。
 - 7.2. クライアントとサーバの間は、十分なセキュリティが図られるよう TLS1.2 による暗号化をして通信すること。その際、証明書は本学が用意する。
 - 7.3. サーバにはウイルス対策を講じること。なお、ウイルス対策用ソフトウェアについては、Windows Defender を用いること。

ii 【性能、機能に関する要件】

1. 各サーバの要件

1.1. データベースサーバ 一式

1.1.1.CPU は2vCPU 以上割り当てられていること。

1.1.2.メモリは16GiB 以上割り当てられていること。

1.1.3.ディスクは OS 領域用に HDD で128GiB、データ領域用に SSD で256GiB 以上割り当てられていること。

1.1.4.Microsoft 社製 Windows Server 2022 Standard 日本語版と同等以上の機能を有するオペレーティングシステムを搭載すること。

1.1.5.Oracle 社製 Oracle Database 23c を搭載すること。

1.2. Web サーバ(一般利用者用) 一式

1.2.1.CPU は2vCPU 以上割り当てられていること。

1.2.2.メモリは16GiB 以上割り当てられていること。

1.2.3.ディスクは OS 領域用に HDD で128GiB、データ領域用に HDD で128GiB 以上割り当てられていること。

1.2.4.Microsoft 社製 Windows Server 2022 Standard 日本語版と同等以上の機能を有するオペレーティングシステムを搭載すること。

1.3. Web サーバ(管理者用) 一式

1.3.1. CPU は2vCPU 以上割り当てられていること。

1.3.2.メモリは16GiB 以上割り当てられていること。

1.3.3.ディスクは OS 領域用に HDD で128GiB、データ領域用に HDD で128GiB 以上割り当てられていること。

1.3.4.Microsoft 社製 Windows Server 2022 Standard 日本語版と同等以上の機能を有するオペレーティングシステムを搭載すること。

1.4. 各サーバの性能に関するその他の要件

上記1.1.から1.3.の要件以外に運用開始後に画面レスポンスが業務の妨げとならないよう適切なサイジングを行いインフラ基盤の構築を行うこと。また業務処理のピーク時においても、通常時と比べレスポンスやスループットの極端な低下を招かないように、十分な処理性能を確保すること。

2. ソフトウェアの要件

2.1. データベース管理ソフトウェア 一式

2.1.1. 現行会議室予約システムは、データベースソフトウェアとして Oracle 社製 Oracle Database Standard Edition 2 Processor ライセンスを導入している。ハードウェア更新に伴いソフトウェアのバージョンをパッケージでサポートされる Oracle 社製

Oracle Database 23c を受注者にて用意すること。

2.2. WEB アプリケーションサーバプログラム 一式

2.2.1. 現行会議室予約システムは、Web サーバ構築にあたり(株)日立製作所製 uCosminexus Application Server Standard を導入している。ハードウェア更新に伴いソフトウェアのバージョンを会議室予約システムでサポートされる最新バージョンにするために uCosminexus Application Server Standard または同等機能を有するソフトウェアの必要ライセンスを受注者にて用意すること。

3. ネットワーク機器

3.1. ファイアウォール機器 一式

3.1.1. 既存のファイアウォール (ZEIL) 機器の機能 (PPPoE、ポートフィルタリング) を有すること。また、指定の設定は引き継ぐこと。

3.1.2. 一橋講堂(学術総合センター2F)とクラウド間でサイト対サイトの VPN を行う機能を有すること。

3.1.3. 回線については既存の回線を使用すること。

3. その他の要件

3.2. 受注者は、個人情報保護及び情報セキュリティに関する確実性が必要となるため、プライバシーマーク制度の認証によりプライバシーマークの使用許諾を受けていることを証明すること。

3.4. 受注者は、情報セキュリティに関する確実性が必要となるため、本調達業務を実施する部門において、情報セキュリティマネジメントシステム(ISO/IEC 27001:2013)を取得していること。

3.6. 受注者は本学との連絡等において、日本語による意思疎通で何ら支障のないこと。

iii 【性能、機能以外に関する要件】

1.設置場所等

1.1. 会議室予約システム用インフラ基盤はクラウドサービス上に構築すること。

1.2. 既設 LAN との接続について障害が発生した場合は、原因の切り分けを行い、本調達に起因する障害については対処すること。

1.3. 導入時の作業日程と体制を提示し、受注者側と本学側の作業を明確に示すこと。その際、本学側と受注者側、会議室予約システムのベンダ側の作業を明確に示すこと。

1.4. 導入については、業務に支障のないよう配慮し本学と協議のうえ計画的に行うこと。
なお、サーバ環境構築については、会議室予約システムのベンダとの導入構築に向けた打合せに参加することとし、構築に必要な資料は事前に提出すること。打合せ回数、場所は会議室予約システムベンダの指示に従うこと。

1.5. 設置場所への調整、ネットワークの構築、ソフトウェアのインストールを行い、各機

器及びソフトウェアの動作確認を行うこと。詳細は次に示すサーバのセットアップを行うこと。

- 1.6.1. クラウド基盤 一式
 - 1.6.1.1. ネットワーク設定
 - 1.6.1.2. 仮想マシン構築
 - 1.6.1.3. バックアップ設定
- 1.6.2. データベースサーバ 一式
 - 1.6.2.1. OS のインストール
 - 1.6.2.2. コンピュータ名、TCP/IP の設定
 - 1.6.2.3. Oracle Database のインストール、設定
- 1.6.3. Web サーバ(一般利用者用) 一式
 - 1.6.3.1. OS のインストール
 - 1.6.3.2. コンピュータ名、TCP/IP の設定
 - 1.6.3.3. 日立製作所製 uCosminexus Application Server のインストール、設定
- 1.6.4. Web サーバ(管理者用) 一式
 - 1.6.4.1. OS のインストール
 - 1.6.4.2. コンピュータ名、TCP/IP の設定
 - 1.6.4.3. 日立製作所製 uCosminexus Application Server のインストール、設定

2. 成果物

- 2.1. 以下の資料をそれぞれ電子媒体に収めて提出すること。ただし、全て日本語とする。
 - 2.1.1. 納入物の仕様をまとめた諸元一覧
 - 2.1.2. 納入物の構成をまとめた構成図(クラウド構成、ソフトウェア構成、ネットワーク構成)
 - 2.1.3. 初期設定時情報の一覧
 - 2.1.4. 本学の運用担当者が納入物及びシステムの起動、稼働、停止操作を行う為に必要な操作マニュアル
 - 2.1.5. 障害発生時にバックアップから復旧させるための手順書

3. 保守支援体制等

- 3.1. 保守対応時間は、平日(国民の祝日に関する法律第3条に規定する休日及び12月29日～1月3日の年末年始を除く月曜～金曜)の9時から17時までの間とする。
- 3.2. 受注者はシステム障害に対して、会議室予約システム保守業者と連携し、障害解決に向けて対応すること。
- 3.3. 稼働後、保守期間内においてシステム環境に起因すると思われる障害の1次切り分けを速やかに実施することとし、本調達にその費用も含めること。

本稼働後、保守期間内においてシステム環境及び Microsoft Windows Server2022 の OS に起因すると思われる障害の対応を実施することとし、本調達にその費用も含めることとする。その際は、会議室予約システムのベンダと連携し、障害解決に向けて対応すること。なお、一次切り分けについては受注業者にて速やかに行うものとする。

- 3.4. 運用については、本学の要求に応じて必要な情報を提供すること。
- 3.5. 受注者は保守業務に関する組織体制を明確にし、本学からの問い合わせ先（電話、電子メール、FAX、郵送による）を明示すること。なお、運用・保守に関する技術的な質問及び操作方法等に関する質問に対し、1 営業日までに電子メールによる対応が可能な体制であること。
- 3.6. 本システムの運用に影響を及ぼす恐れのあるセキュリティ情報を速やかに提供できること。
- 3.7. リモートにて保守作業を行う場合、本学にて提供する VPN 環境を用いてシステムへアクセスすること。その際にシステムへのアクセスに必要な接続元 IP アドレス、アクセス先 IP アドレス、ポート番号を提示し、作業前と作業後に本学担当者へ報告を行うこと。そのために必要な機器、サービス等があれば、構成に含むこと。システムへのアクセスに必要な接続元 IP アドレス、アクセス先 IP アドレス、ポート番号を提示し、作業前と作業後に本学担当者へ報告を行うこと。
- 3.8. システムリソース(CPU/メモリ/ディスク領域)の使用状況について、本学の求めに応じて報告すること。
- 3.9. 保守業務の検収は、完了報告書を委託者が確認することにより行う。

4. その他

- 4.1. 受注者は、業務の全てまたは一部を第三者に委託し、また請け負わせてはならない。ただし、事前に本学の承認を得た場合はこの限りでないが、業務の責任は受注者にあるものとし、万一、発生した過失等が委託を受けた第三者による場合においても、受注者がその責の全てを負うこと。
- 4.2. 本調達における契約の履行に関連して知りえた本学の業務上の情報は、契約の有効期限のみならずその終了後も、第三者に漏洩してはならない。また、再委託先についても同様の取り扱いとする。ただし、次の各号の一に該当する情報については、この限りではない。
 - (1) 一般に入手できる情報
 - (2) 知得時に既に保有していた情報
 - (3) 第三者から秘密保持義務を負うことなく適法に入手した情報
 - (4) 第三者から秘密保持義務を負うことなく適法に入手した情報
 - (5) 本学の情報を使用することなく独自に開発した情報

- 4.3. 万一、情報の漏洩等の事故が発生した場合には、直ちに本学へ報告すること。
- 4.4. 本調達における契約履行に関連して知り得た本学の情報を、本契約の有効な期間終了後、直ちに本学が事前に承諾した適切な方法により廃棄すること。

以上