

京都府統合財務システム及び京都府総務事務システムの機器賃借等に係る業務仕様書

第 1 統合財務システム及び総務事務システムの機器賃借等業務の概要

1. 事業概要

統合財務システム及び総務事務システムの機器等について、現行機器のリースが令和4年9月30日で終了することから、新たな機器を更新するものである。

2. 整備方針

(1) 整備するサーバ基盤のハードウェア構成

「第 2 要求仕様 1(1)① 構成」に示すとおり

(2) 整備するサーバ基盤の概要・実現機能

「第 2 要求仕様 1(1)② 実現機能」に示すとおり

(3) 業務期間

令和 4 年 10 月 1 日 ~ 令和 9 年 9 月 30 日

第 2 要求仕様

1.システムの導入

(1) 基本要件

① 構成

下記及び別紙1に示す構成により機器を追加・更新すること。

| 設置場所 | 機器 | |
|-------------------|----------------|----|
| データセンター (京都市内) | 仮想サーバ | 3台 |
| | サーバ・ストレージ間接続装置 | 2台 |
| | ストレージ | 1台 |
| | L2スイッチ | 2台 |
| | 管理コンソール | 1台 |
| | 運用管理パソコン | 3台 |
| | DBサーバ | 2台 |
| 京都府庁内 | モノクロレーザープリンタ | 2台 |

② 実現機能

次の機能を実現すること。

a) 仮想サーバ

- ・ サーバ仮想化ソフトウェアを利用し、統合財務システム及び総務事務システムの各サーバの仮想マシンを集約して、本仮想サーバ上で稼働できること。
- ・ サーバ仮想化ソフトウェアについては、ハイパーバイザ型であること。また、ハイパーバイザ専用物理コアを占有する必要がないこと。
- ・ USB3.0 に対応したデバイスの利用が可能であること。
- ・ 仮想サーバ管理用サーバを構築し、下記に示す機能をそれぞれ提供すること。

【仮想サーバ管理用サーバ】

- ・ 物理メモリの実容量よりも多くのメモリを仮想マシンに割当を可能にする機能を有すること。

- ・ 本機器の仮想サーバに対して、仮想マシンの作成、仮想マシンの停止及び稼働、リソース使用率の確認等、仮想サーバの運用に必要となる管理作業が可能であること。
- ・ Web ブラウザによる管理機能を提供可能であること。
- ・ 仮想サーバの障害を検出すると、自動的に物理的に別の仮想サーバ上で、仮想マシンの再起動を実施できること。
- ・ 仮想マシンを停止することなく物理サーバ間での仮想マシンの移動が可能であること。

b) サーバ・ストレージ間接続装置

- ・ 各サーバとストレージとのデータ送受信を可能とすること。
- ・ 転送速度8Gbps 以上をサポートすること。
- ・ 2台による冗長構成が可能であること。

c) ストレージ

- ・ 仮想サーバ上のゲスト OS のシステム及びデータが保存できること。
- ・ DB サーバの外部ディスクとして利用が可能であること。
- ・ 複数のゲスト OS からの共有利用を可能とすること。
- ・ 必要に応じて、容量の拡張が可能なこと。
- ・ データ転送能力として、転送速度8Gbps 以上を有すること。
- ・ バックアップ方法については、レプリケーション機能を活用することを想定しているが、同機能を利用しない場合は、バックアップサーバ及び必要ソフトウェアを提案に含めることにより、同等の機能を確保すること。

d) L2 スイッチ

- ・ 既設スイッチと、本基盤における各サーバ等の機器のネットワークインターフェースと接続し、本基盤を利用するシステム等の通信、また、バックアップ、仮想サーバを管理するための通信を利用できる様にすること。
- ・ レイヤ 2 レベルでの通信が可能なこと。
- ・ VLAN タギング(IEEE802.1Q)に対応していること。
- ・ Link Aggregation (IEEE 802.3ad)に対応していること。
- ・ 複数の機器をスタック接続し、仮想的に1台の機器として運用可能であること。ま

た、スタック構成において、物理的に異なるスイッチのポート間で Link Aggregation を構成可能なこと。

e) 管理コンソール

- ・ 本仮想サーバ基盤の各サーバ、システム等を操作するためのディスプレイ、マウス、キーボードを提供すること。

f) 運用管理パソコン

本仮想サーバ基盤の各サーバ、システムの運用者が日々操作するための端末を提供すること。

③ 設置要件

- ・ IDC(京都市内のデータセンタ)のラックに設置すること。
- ・ 機器は全て EIA 規格19インチラック(41U:W700mm×D1000mm×H2000mm)1ラックに設置すること。なお、ラックの奥行については、扉の付け替え工事により、広げることが可能であるが、付け替え工事が必要となる機器を提案する場合は、費用を受託者で負担すること。
- ・ 導入する各機器の入力電圧として AC100V 又は AC200V に対応していること。
- ・ 利用電源容量として 100V60A 又は 200V30A 以内となるよう、機器を選定すること。
- ・ ラック内の機器の設置については、構成案を作成し、本府の承認を得た上で行うこと。

④ 整備に当たっての留意点

本仮想サーバ上に移行する統合財務システム及び総務事務システム運用事業者等と、移行、バックアップ、設定内容等の各事項について、緊密に連携を図り、必要な調整を実施すること。

⑤ 性能の確保

導入する各ソフトウェア及びプログラム等の安定した稼働を可能とし、サーバ、ストレージ等の性能不足により、業務の影響(ハングアップ、レスポンス低下等の発生等)を生じさせないようにすること。

⑥ 信頼性の確保

- ・ 本仕様書に定める障害対応の要件を満たすこと。
- ・ 府と調整の上、ネットワークについてリンクアグリゲーション等の設定、仮想サーバについて HA 構成の設定を行うなどの対応を実施し、冗長性を高めた構成とすること。

⑦ 安全性の確保

- ・ 受託業者が導入するサーバについては、あらかじめウイルス検査を実施する等、セキュリティ上の問題がないことを確認すること。
- ・ 受託業者が導入するソフトウェア等については、導入時において、最新のセキュリティパッチを適用すること。

(2) システム導入に係る作業内容

受託業者は、今回導入する機器において、必要な機能の利用が行えるよう、以下に示す各項目をはじめとする必要な作業を行うこと。

また、各作業については、特に指定のない場合は受託業者の自社屋内等で行い、現地での作業時間を極力短くすること。ただし、現地での作業についてやむを得ないものと判断されるもので、京都府の指示又は承認を受けたものはこの限りでない。

なお、設定作業等の実施にあたっては、京都府のほか、関係業者と十分な調整を行うこと。

① 設定作業

各サーバ等についての必要な作業の概要は、以下のとおりである。詳細については、導入開始までに内容を協議した上で、京都府の指示に従って作業すること。

a) 概要

各サーバ等を、要求仕様に従って動作することが可能な様にする。

なお、これらの実現に必要な、1)設計、移行計画の立案、2)導入準備・設置、3)各種設定、4)テスト及び移行作業支援、5)動作確認の各作業については、すべて委託範囲とすること。

b) 初期設定作業

各サーバに応じて、必要な OS・ドライバ等をインストールし、ネットワークの各種設定など、動作に必要な各種初期設定を行うこと。

c) サーバ等機能設定作業

- ・ 各サーバの実現機能に応じて、必要なソフトウェアをインストールするとともに、システムの動作に必要な各種設定を行うこと。
- ・ ストレージについては、府と協議の上、別途府から指示を受けた内容により、各サーバの外部ディスクとして、利用が可能となるよう、必要な設定を行うこと。

d) 仮想サーバに係る設定作業

- ・ 仮想サーバについては、サーバ仮想化ソフトをインストールの上、府が別途指示する内容で、仮想化管理サーバから、仮想マシン、テンプレート等の作成を行うこと。なお、作成した仮想マシンの OS 以上のソフトウェアのインストールについては、今回の業務に含めない。
- ・ 仮想化管理サーバについて、府と協議の上、クラスタの設定、HA 構成の設定、アラーム検知等の必要な設定を行うこと。

e) テスト

- ・ 試験計画書を作成し、本府の承認を受けた上で、機能、性能、セキュリティ面、信頼性について、本仕様書に記載した要件を満たしており、利用可能な状態が保たれているか、テストを実施すること。
- ・ テスト作業実施後、試験結果報告書を作成、報告し、本府あて提出すること。

f) 統合財務システム及び総務事務システムの構築及び移行作業支援

- ・ 統合財務システム及び総務事務システムについて、行政事務支援端末からアプリケーションを利用可能となるよう、ユーザーの設定、OS、アプリケーションの導入、ネットワークの設定等、必要となる作業を実施すること。

g) 動作確認作業

- ・ インストールを行ったソフトウェアが正常に動作することを確認するとともに、ネットワーク機能の動作確認を行うこと。
- ・ 統合財務システム及び総務事務システムのデータについて、バックアップとリストアが正常に動作することを統合財務システム及び総務事務システム運用事業者等と綿密な連携の下、確認すること。

h) 留意事項

- ・ インストールに必要な機器等については、受託業者で用意すること。
- ・ サーバのネットワーク接続に必要な LAN ケーブル等の敷設については、受託業者で行うこと。なお、ラック間をまたぐ LAN ケーブルについては、データセンター事業者で敷設することとなるため、別途調達することとし、必要な費用についても本調達には含まない。
- ・ 移行時に一時的に必要な機器等がある場合は、受託業者で準備すること。
- ・ バックアップや監視等について、統合財務システム及び総務事務システムとは別ネットワークとして設計すること。
- ・ 統合財務システム及び総務事務システムの要件を踏まえ、ネットワーク設計を実施し、庁内の機器(負荷分散装置等)に関して、ネットワーク設定等の依頼が必要であれば実施すること。

② 搬入・設置作業

- ・ IDC(京都市内のデータセンタ)のラックに設置すること。
- ・ 機器は全て EIA 規格19インチラック(41U:W700mm×D1000mm×H2000mm) 1ラックに設置すること。なお、ラックの奥行については、扉の付け替え工事により、広げることが可能であるが、付け替え工事が必要となる機器を提案する場合は、費用を受託者で負担すること。
- ・ 導入する各機器の入力電圧として AC100V 又は AC200V に対応していること。
- ・ 利用電源容量として 100V60A 又は 200V30A 以内となるよう、機器を選定すること。
- ・ ラック内の機器の設置については、構成案を作成し、本府の承認を得た上で行うこと。

③ 成果物

- ・ 提出する成果物を別紙に示す。特に日次マニュアル・年次マニュアルの目次案は最低限記載すること。

(3) システム導入作業に係る留意事項

① 業務体制にかかる要件

- ・ 短期間での整備となることから、作業に際しては、プロジェクトマネジメントの経験を有する人材を配置するなど、必要な業務体制の整備を行うこと。

② 職員及び移行事業者などへの引継

- ・ サーバ等について、設置後、各種設定情報を記載したドキュメントを作成の上、京都府にその取扱い方法について説明すること。
- ・ サーバ等について、設置後、システムの情報についてシステム移行事業者に説明すること。

③ 仮想サーバの構築について

- ・ 令和4年8月1日を目途に、DBサーバ及びストレージの設置、構築に関する作業を完了させ、DBサーバ上で総務事務システムの構築が可能な状態にすること。
- ・ 令和4年8月中を目途に仮想サーバ構築を完了させ、仮想サーバのゲストOSで統合財務システム及び総務事務システムの構築が可能な状態にすること。
- ・ L2スイッチ、サーバ・ストレージ間接続装置等の他機器については、上記の構築作業が可能となる様に、適切な時期に構築を行うこと。なお、受託者において、京都府が有するL2スイッチに必要な設定を施し、暫定的に構築環境を準備することが可能な場合、L2スイッチ、サーバ・ストレージ間接続装置等については、令和4年9月30日までに構築期限を延長することとして差し支えない。

④ 機器等の取扱注意

設置作業・設定作業等に伴う機器の取扱いには、十分注意すること。なお、障害が発生した場合には、受託者の責任において、本来の機能を確保すること。

⑤ 廃棄物の処理

設置作業等に伴い発生する廃棄物は、受託業者において処分を行うこと。

⑥ その他

上記のほか、京都府から本導入作業について、別途指示があった場合は、対応すること。

2.導入機器の仕様

(1) 基本要件

- ・ 機器は、いずれも新規に調達するものであること。
- ・ 機器は、いずれも令和 9 年 9 月 30 日まで製品サポートが提供可能なものであること。
- ・ 機器は、いずれも必要なマニュアルが添付されてこと。
- ・ 機器は、省エネルギー、省電力、省スペースに配慮した製品であること。
- ・ 同様の仕様で同等の機能を持つ他の製品と比べ、大きな性能の差が生じないこと。

(2) 導入機器

今回新たに導入するサーバについては、以下に示す各要件を全て満たすものであること。

① 構成要件

- ・ 導入する機器は、種類ごとに同一機種とすること。

② 設置要件

- ・ 各機器は京都市内のデータセンターに設置するものとする。
- ・ 可能な限り 1 ラック(耐荷重 300kg、利用電力量の合計 6KVA 以内)に納めることとするが、やむをえない場合は、2ラックに設置することも可能とする。

③ 台数及び主な用途

| 種類 | 台 | 主な用途等 |
|----------------|---|---|
| 仮想サーバ | 3 | 各システムのサーバを集約するとともに、統合財務システム及び総務事務システムを本サーバ上で稼働する。 |
| サーバ・ストレージ間接続装置 | 2 | 各サーバとストレージを接続する。 |
| ストレージ | 1 | 仮想サーバがデータを格納するストレージ |
| L2スイッチ | 2 | レイヤ2の通信を実施する。 |
| 管理コンソール | 1 | サーバの画面表示、操作等を行う。 |
| 運用管理パソコン | 3 | 運用管理者が定常運用で使用する。 |
| DBサーバ | 2 | 総務事務システム用DBサーバ |
| モノクロレーザープリンタ | 2 | システム運用者が定常運用で使用する。 |

④ 性能要件

a) 仮想サーバ

- 形態(ブレード、ラックマウント)等については、特に指定はないが、各サーバについては、同じコア数、メモリ量とすること。

| 項目 | 内容 |
|----------|---|
| 形態 | 19インチラックに設置可能なこと。 |
| CPU | Xeon Gold5220(18コア/2.2GHz)相当以上のCPUを2つ以上有すること。 |
| メモリ | 256GB以上有すること。 |
| ハードディスク | 実効容量300GB(RAID1)以上、SAS15,000rpm以上のHDDを搭載すること。 システム稼働中のHDD交換が可能であること。 |
| インターフェース | 京都デジタル疎水ネットワーク接続用として、1000BASE-Tのポートを4ポート以上有すること。 ストレージ接続用として、8Gbps以上のインターフェースを2ポート以上有すること。 |
| その他 | 筐体単位で電源、ファンについて冗長化されていること。 1つのネットワークインターフェース内で仮想的にネットワークインターフェースを分割する機能を有すること。 |

b) サーバ・ストレージ間接続装置

| 項目 | 内容 |
|----------|--------------------|
| 形態 | 19インチラックに設置可能なこと。 |
| インターフェース | 8Gbps以上で接続されていること。 |
| その他 | 冗長化されていること。 |

c) ストレージ

| 項目 | 内容 |
|----|-------------------|
| 形態 | 19インチラックに設置可能なこと。 |

| | |
|-----|--|
| 機能 | <ul style="list-style-type: none"> ・ データ領域及びバックアップ領域として、実効容量(RAID構成による減少分を反映した容量)として30TB以上を確保すること。 ・ セキュリティの観点から、専用OSであること。WindowsやLinuxなどの汎用OSの利用は不可とする。 ・ シンプロビジョニングに対応していること。 ・ 外部サーバー等不要でストレージ自身がデータの暗号化キー管理機能を有していること。 ・ 機器返却時において、ディスク内のデータを完全消去することが可能であること。 ・ ストレージ領域の効率的な利用のためにインラインでの重複排除、圧縮機能を有すること。 ・ 50,000IOPS以上の性能を有すること。 ・ RAID6で構成されていること。もしくは、RAID6(2台のディスクの同時故障があっても業務継続が可能)と同等の信頼性をハードウェア又はソフトウェアで実現していること。 ・ ストレージの機能として、スナップショットの機能を有すること。 ・ ディスク等の故障時に、管理者へメール通知が可能であること。 ・ WebブラウザベースGUI管理機能を有すること。 ・ 筐体内でのレプリケーション機能を有すること。 ・ システムを稼働させたまま、障害が発生したディスクドライブの交換を行えること。 ・ オンラインでストレージコントローラーを変更可能なこと。冗長構成のホットスワップ冷却ファン、電源を有すること。 |
| その他 | <p>IOPSの実効性能について、導入後に実際の性能が不足していることが判明した場合、受託者の責任により対応すること。</p> |

d) L2 スイッチ

| 項目 | 内容 |
|--------|--|
| 形態 | 19インチラックに設置可能なこと。また、機器の筐体が1U以下であること。 |
| ネットワーク | <ul style="list-style-type: none"> ・ 10/100/1000Base-Tインターフェースを24ポート以上有すること。 ・ 216Gbps以上のスイッチ帯域幅を有していること。 ・ 65Mpps以上のパケット処理能力を有すること。 ・ 8,000以上のMACアドレスに対応可能であること。 ・ 256以上のVLANが利用可能であること。 ・ 管理用のIPアドレスを設定し、SNMPによる監視が可能であること。 ・ IEEE 802.3ad Link Aggregationが利用可能であること。 ・ スタック構成に対応していること。 ・ 管理用のIPアドレスを設定し、SNMPによる監視が可能であること。 |

e) 管理コンソール

| 項目 | 内容 |
|-----|--|
| 形態 | 19インチラックに設置可能なこと。 |
| その他 | <ul style="list-style-type: none"> ・ キーボード、マウス、ディスプレイを備えていること。 ・ 切替機を備え、本調達に係る各サーバの操作が可能であること。 |

f) 運用管理パソコン

| 項目 | 内容 |
|----------|---------------------------|
| 形態・OS | ノート型であること。Windows11 64bit |
| CPU | CPUはCorei5以上を有すること。 |
| メモリ | 8GB以上有すること。 |
| ハードディスク | 実効容量500GB以上のHDDを搭載すること。 |
| インターフェース | 以下のいずれかを満たすこと。 |

| | |
|-----|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ・1Gbps以上のネットワークポートを有すること ・802.11/ac内蔵装備 ・USB3.0準拠2ポート以上を有すること |
| その他 | <ul style="list-style-type: none"> ・キーボード、光学マウス、ディスプレイを備えていること ・MS Office Pro 2021を備えていること ・トレンドマイクロ社のウイルスバスターコーポレートエディションPlusを備えていること。 ・うち1台は、一太郎Pro3を備えていること。 |

g) DBサーバ

| 項目 | 内容 |
|--------------------|---|
| 形態 | 19インチラックに設置可能なこと。 |
| CPU | Xeon Gold5218(16コア/2.3GHz)相当以上のCPUを1つ以上有すること。 |
| メモリ | 64GB以上有すること。 |
| ハードディスク | 実効容量300GB(RAID1)以上、SAS15,000rpm以上のHDDを搭載すること。 システム稼働中のHDD交換が可能であること。 |
| ネットワーク インターフェース | 京都デジタル疎水ネットワーク接続用として、1000BASE-Tのポートを4ポート以上有すること。 ストレージ接続用として、8Gbps以上のインターフェースを2ポート以上有すること。 |
| ドライブ | DVD-ROMを読み込み可能な装置を有すること。 |
| その他 | 電源・ファンについて冗長化されていること。 |

h) モノクロレーザープリンタ

| 項目 | 内容 |
|--------|--------------------|
| 種類 | モノクロネットワークプリンタ |
| 対応OS | Windows8.1, 10, 11 |
| プリント方式 | レーザー |
| 解像度 | 600dpi以上 |
| 耐久枚数 | 60万ページ以上 |

| | |
|----------|--|
| 用紙 | A5～A3 |
| インターフェース | 10BASE-T/100BASE-TX/、USB |
| 寸法 | 520mm(幅)×610mm(奥行)以内(給紙カセット、両面印刷ユニット装着時) |
| その他 | 両面印刷対応 |

⑤ 機器提案にあたっての留意事項

a) ブレードサーバの提案について

- ・ 各サーバについて、本仕様書に記載する仕様を満たすのであれば、ラックマウント型、ブレード型のいずれでも差し支えないものとする。

b) L2 スイッチとサーバ・ストレージ間接続装置の集約について

- ・ サーバ・ストレージ間接続装置について、10GbE を利用して接続する場合で、本仕様書に記載する仕様を満たすのであれば、L2スイッチとサーバ・ストレージ間接続装置を集約した提案についても可能とする。

c) ストレージのバックアップ方法について

- ・ ストレージ内のデータのバックアップ方法については、同一筐体のバックアップ領域へのレプリケーション機能を活用することを想定しているが、同機能を利用しない場合は、バックアップサーバ及び必要ソフトウェアを提案に含めることにより、同等の機能を確保すること。

d) PC端末による管理コンソールの提案について

- ・ キーボード、マウス、ディスプレイを備え、本調達に係る各サーバの操作が可能であれば、管理コンソールについて、PC 端末でのリモート接続による提案についても、差し支えないものとする。
- ・ 上記の場合、ウイルス対策ソフトウェアとして、トレンドマイクロ社のウイルスバスターコーポレートエディションPlusを提案に含めること。

3.導入ソフトウェアの仕様

(1) 基本要件

- ・各ソフトウェアは、いずれも新規に調達するものであること。
- ・各ソフトウェアは、いずれも契約期間中において、セキュリティパッチ、脆弱性対策に係る技術情報等のサポートが受けられること。また、アプリケーション仮想化を実現するためのソフトウェアについては、問題発生時に、ソフトウェアメーカーによる、問題の原因の分析、対応等のテクニカルサポートが受けられること。
- ・各ソフトウェアは、搬入時点で最新かつ動作保証されたものを導入すること。
- ・各ソフトウェアには、マニュアルが添付されること。
- ・インストール用のメディアを導入する必要があるソフトウェアについては各ソフトウェアに最低1つ以上用意すること。
- ・下記ソフトウェアについては、同等品も可とするが、同等品を導入した場合に、本仕様書において要求する仕様を満たすために改修が必要になる場合は、期限までに必要な改修を実施すること。

(2) 導入ソフトウェアの内訳

① 仮想サーバ

| ソフトウェア名 | 個数 |
|---------------------------------------|-----|
| Windows Server Datacenter 2022 日本語版 | 3台分 |
| vSphere ライセンス | 必要数 |
| その他、本仕様書中に示した要求仕様を実現するために必要な全てのソフトウェア | 必要数 |

② ストレージ

| ソフトウェア名 | 個数 |
|---|-----|
| レプリケーション機能を利用しない場合におけるバックアップソフトウェアなど、本仕様書に示した要求仕様を実現するために必要な全てのソフトウェア | 必要数 |

③ DBサーバ

| ソフトウェア名 | 個数 |
|-----------------------------------|-----|
| Windows Server Standard 2022 日本語版 | 2台分 |

| | |
|---------------------------------------|-----|
| バックアップソフトウェア | 2台分 |
| その他、本仕様書中に示した要求仕様を実現するために必要な全てのソフトウェア | |

4.保守管理仕様

(1) 基本要件

① 保守管理体制等

- ・ 「(2)保守管理の内容」を満たすために必要な体制をとること。
- ・ 保守管理体制を明確にし、責任者を定めること。
- ・ 保守管理業務の実施に当たっては、京都府及びデジタル治水ネットワークの運用業者等の関係業者と必要な調整を行い、適切かつ迅速な保守管理業務の遂行に努めること。
- ・ 保守作業に当たっては、システム管理者又はユーザーが作成・管理している文書ファイル等のデータが漏洩しないよう注意すること。

② 保守管理区分

- ・ 受託業者は、納入したハード・ソフト、構築したサーバについて、当該機器を利用している間において、下記保守管理区分表に基づき保守管理を行うこと。
- ・ 京都府が提供する開発プログラム及び他システムプログラムに関する保守管理は含まない。

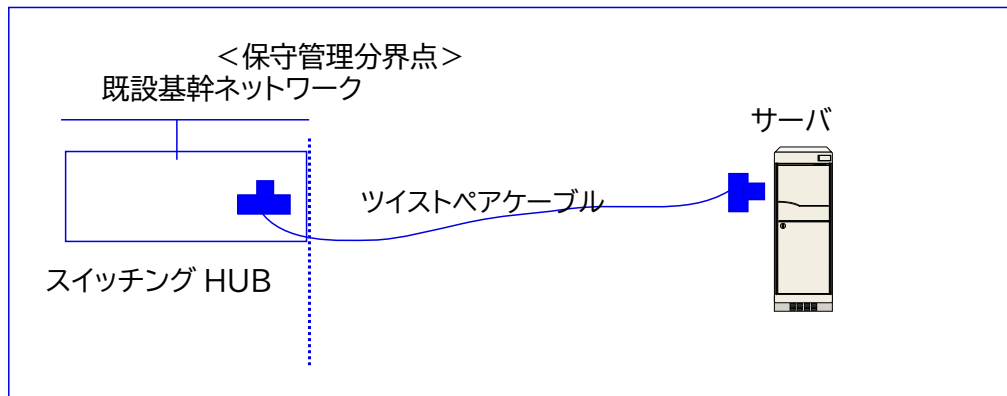
<保守管理区分表>

| 保守項目 | | 機器 |
|----------|------------------|----|
| ハードウェア保守 | | ○ |
| ソフトウェア保守 | 調達ソフトウェア | ○ |
| | 本業務において構築したシステム等 | ○ |
| | 他システムプログラム | ● |

- 受託業者において保守管理を行うもの
- 京都府又は既受託業者において保守管理を行うもの

③ 保守管理分界点

- ・ 受託業者が納入した機器の保守分界点は次図のとおりとする。



④ 保守管理期間

令和4年10月1日 ~ 令和9年9月30日

(2) 保守管理の内容

① 対応時間

- ・ 平日(土・日・祝祭日を除く)の8時30分から17時15分までの間に連絡を受けた障害については全て対応すること。
- ・ 上記の時間以外に発生した障害についても、業務の遂行に重大な影響を及ぼす場合については、京都府と別途調整の上、必要な場合について対応を行うこと。

② 障害対応

- ・ 受託業者が納入したハード及びソフト(本業務において構築したシステム含む)において障害が発生した場合は、直ちに復旧回復のために必要な措置を行うこと。
- ・ 障害については、京都府もしくは本仮想サーバ基盤を利用する運用業者等から連絡することとするが、vCenter サーバのアラートをメールで通知する等の方法により、受託業者においても、サーバやストレージの異常を検知できるようにすること。
- ・ 機器に障害が発生した場合、連絡を受けてから、1時間以内に駆けつけ、4時間以内に復旧できることを目標として、部品交換、機器交換、設定修正等の必要な措置を実施すること。

③ ソフトのライセンス及びバージョン管理

- ・ 納入ソフトのバージョン管理を行うこと。
- ・ 納入ソフトについてバージョンアップがあった場合には、速やかに京都府に報告するとともに、無償バージョンアップソフトについては速やかに京都府に提供すること。
- ・ 貸借及び運用期間中における本ソフトウェアの利用、保守サービスの利用にライセンス等が必要になる場合については、本仕様書において不要と明記されているものを除いて、ソフトウェアのライセンス状況を確認し、必要なライセンスを確保すること。また、関係するライセンス体系の変更があった場合は、速やかに京都府に報告すること。

④ 不具合等発生時の切り分け作業

- ・ 本基盤を利用する各システムの不具合等について、関係事業者から原因切り分け等の協力を求められたときは、必ず必要な協力を行うこと。

⑤ 報告

- ・ 保守管理業務を行ったときは、その都度京都府に対して実績報告書を提出すること。特に障害対応作業完了後は、障害に係る履歴を記録保管し、その状況、原因、対応内容と再発防止策について京都府に報告すること。

5.運用管理仕様

(1) 基本要件

① 業務概要

本仕様は、今回調達した機器等について、正常な機能を維持するため、京都府が委託する運用業務の仕様を定める。

② 業務を行う期間

本仕様書による運用業務委託期間は、令和4年10月1日から令和9年9月30日までとする。

③ 運用業務対応時間

受託業者は、月曜日から金曜日まで(ただし、国民の祝日に関する法律(昭和23年法律第178号)に定める休日及び年末年始(12月29日～1月3日)を除く。)の8時30分から17時15分までの間に京都府から連絡を受けた案件についてはすべて対応を行うこと。

④ 運用業務対象機器

今回納入する機器、ソフトウェア及び構築したサーバとする。

⑤ 担当責任者の選任及び体制

京都府及び受託業者は、システム等の正常な機能を維持し、運用業務を効率的に実施するために、それぞれ担当責任者を定めること。

担当責任者は、京都府及び関係業者等から随時連絡がとれること。なお、今回の運用業務の遂行にあたって、受託業者は電話やメール等での対応窓口を設けて、全体の運用に必要な知識を備えた者が対応できる体制をとること。

⑥ 使用機器、材料の負担区分

受託業者は運用業務を行うに当たり、京都府が既に調達・利用している運用用物品(ハードウェア及びソフトウェア)を使用できるものとし、それ以外の運用用物品(トラブル対応として備蓄する代替機を含む。)を必要とする場合は受託業者において用意すること。

⑦ 作業場所

受託業者は、原則としてデータセンター内において作業を行うこと。

(2) 業務内容等

① バックアップの調整

- ・ 各システムのシステム部分のイメージバックアップについて、必要な調整を実施の上、バックアップを実施すること。
- ・ 各システムのデータ部分のバックアップについて、必要な調整を実施の上、バックアップ用フォルダの作成等、必要な対応を実施すること。
- ・ バックアップ内容、スケジュール等の変更が発生した場合については、必要な対応を実施すること。(年 2 回程度想定)
- ・ 各システムで臨時的にバックアップを作成したい場合、各システム運用事業者側の操作でバックアップが作成できるようマニュアルを作成し、必要な支援を行うこと。

② ドキュメント等管理

- ・ マニュアル、本仮想サーバ基盤に係る設定情報等、運用に係るドキュメントを作成し、適切に管理するとともに、必要な改善・更新を行うこと。

③ 統合財務システム及び総務事務システムに係る運用業務

- ・ 統合財務システム及び総務事務システムについて、利用システムの増加等が発生した場合については、サーバの追加など、必要な作業を実施すること(年1回程度)。
- ・ その他、利用中の統合財務システム及び総務事務システムについて、必要な設定変更作業が発生した場合は、対応を行うこと(年4回程度)。

④ 仮想サーバに係る運用業務

- ・ 仮想サーバのリソース使用状況を管理すること。
- ・ 本基盤を利用するシステムが発生した場合について、仮想マシンの作成等の必要な作業を実施すること(年1回程度)。なお、OS インストール以降の作業は、含めない。

⑤ 技術支援

- ・ 京都府及び関係業者等からシステム等の不具合、利用者からの質疑事項についての問い合わせがあった場合、関係業者と協力し、原因追及等の対応を行うこと。(月1回程度想定)
- ・ 運用対象機器へ新たなシステムを導入・接続する場合について、打ち合わせに参加し、技術面での支援を行うとともに、必要に応じて、仮想スイッチの設定、仮想マシンの作成等の設定を行うこと。(年1回程度)

(3) 報告書等の提出

受託業者は、作業を行ったときはその都度、報告書を作成するとともに、作業概要について取りまとめ、文書により京都府に報告するものとする。

また、受託業者は、作業に関連する資料等を、書面及び電子ファイルで京都府に納品するものとする。

(4) その他

- ・ 運用業務を実施するに当たっては、京都府情報セキュリティ基本方針及び京都府情報セキュリティ対策基準など関係規程を遵守しなければならない。
- ・ 受託業者は、運用業務に当たって知り得た情報について、第三者に漏らしてはならない。
- ・ 受託業者は、運用業務に当たって、事故が発生しない様安全に十分注意するものとする。
- ・ 本仕様書に定めのない事項又は本仕様書について疑義が生じたときは、京都府と受託業者が協議してこれを定める。

【別紙】

成果物

- ・ プロジェクト計画書
- ・ IP アドレス管理表
- ・ システム-機器間通信内容一覧
- ・ 仮想サーバ 詳細設計書
- ・ サーバストレージ間接続装置 詳細設計書
- ・ ストレージ詳細設計書
- ・ 総務事務 DB サーバ 詳細設計書
- ・ 仮想管理サーバ 詳細設定書
- ・ 型番・製造番号一覧
- ・ システムアカウント一覧
- ・ 結合試験仕様書兼成績書
- ・ 総合試験仕様書兼成績書

日常運用マニュアル

システム機器ログイン・ログアウト手順(計画・障害)

- ・ ストレージのログイン手順
- ・ サーバ(物理・仮想)のログイン手順

システム機器起動・停止手順(計画・障害)

- ・ システム全体の起動・停止順序
- ・ ストレージの起動・停止手順
- ・ サーバ(物理・仮想)の起動・停止手順
- ・ 仮想マシンの起動
- ・ 仮想マシンの仮想サーバ間移動手順

システム機器の状態監視手順(日常・計画・障害)

- ・ L2 スイッチの異常表示・復旧時の表示と復旧方法
- ・ ストレージの正常性確認手順
- ・ スナップショットの正常動作確認手順
- ・ DB サーバ の確認手順

システム機器バックアップ手順(計画)

- ・ 仮想サーバのバックアップ手順

- ・仮想マシンのバックアップ手順

システム機器リストア手順(障害)

- ・仮想サーバのリストア手順
- ・仮想マシンのリストア手順
- ・スナップショットからのリストア手順
- ・DB サーバのリストア手順..

仮想マシンのサーバ間移動手順

年次運用マニュアル

システム機器ログイン・ログアウト手順(計画・障害)

- ・ストレージのログイン手順.
- ・仮想サーバのログイン手順

仮想マシンの作成手順(年次)

- ・仮想マシンの作成手順

バックアップスケジュールの変更手順

- ・ DB サーバの変更手順
- ・ストレージ内スナップショットの時間変更
- ・ストレージ内スナップショットの時間変更

以上