

仮想化基盤機器更新に伴う 情報提供依頼書（R F I）

令和7年10月

横浜市デジタル統括本部DX基盤課

1 本書の位置づけ

本書は情報提供依頼（RFI）であり、入札や契約を目的とするものではありません。提出された情報は、今後の仕様策定の参考とします。回答は将来の入札参加資格や評価に影響しません。

2 背景・目的

横浜市行政情報ネットワークの仮想化基盤では、DX基盤課が庁内向けポータルサイト等の基本サービスを提供するシステムや、各区局・各課が市民向けまたは職員向けに情報を受発信する個別システムが稼働しています。

現行の仮想化基盤は、VMware 製品を利用した4つのクラスタ、大容量ボリューム利用者向けのNFSストレージ、バックアップシステムで構成されています。ネットワークは、業務通信を集約するL2スイッチ（業務スイッチ）、管理系通信を集約するL2スイッチ（管理スイッチ）、およびvSAN・バックアップ通信を集約するL2スイッチ（vSAN 兼バックアップスイッチ）で構成されています。

令和9年度には、3つのクラスタ、NFSストレージ、バックアップシステム、ネットワーク機器が保守サポート期限等を迎えるため、機器更新が必要となります。仮想化基盤では平成24年度からVMware vSphere を活用してきましたが、近年の価格改定を受け、更新にあたっては機能面やコスト面を総合的に評価し、必要に応じて他の選択肢も含めた検討したいと考えています。

本RFIは、こうした背景を踏まえ、最新技術の導入可能性や最適な構成案を把握するため、情報提供を依頼するものです。

3 対象範囲

(1) 調達対象

仮想化基盤一式およびバックアップシステム一式

(2) 設置場所

市内データセンター内19インチ(EIA規格)ラック

※市内データセンターの利用に係る費用は、概算費用の対象外としてください。

(3) 調達規模

別添「調達予定機器構成リスト」参照

※参加表明事業者に提供する資料に示します。

(4) 役務（想定）

ア 調達機器の構築

イ 現行仮想化基盤からの仮想マシンの移行

ウ 仮想マシンテンプレートの作成(Windows Server 2019～2025、RHEL8～10)

エ 仮想化基盤用ネットワーク機器の構築

オ 残存する仮想化基盤のネットワーク接続変更

4 技術・機能要件

現行仮想化基盤で利用している機能および変更を検討している機能を「○必要」と表現した要件を以下に記載します。機能面とコスト面のバランスが良いものを検討する必要があるため、「○必要」は必須ととらえず、同様の内容で安価な仕組みが構成可能である場合は、情報提供をお願いします。

(1) ハードウェアに関する要件

項番	カテゴリ	要件	要否
1-1	CPU	仮想化ソフトウェアがサポートする最新/準最新世代の CPU であること。	○必要
1-2	CPU	Intel VT-x/AMD-V 等の仮想化支援機能を有すること。	○必要
1-3	メモリ	メモリ 1 枚の容量が 32GB 以上であること。	○必要
1-4	メモリ	増設可能な空きスロットを設けること。	○必要
1-5	ストレージ	起動用領域は RAID 1 相当であること。	○必要
1-6	ネットワーク	業務通信およびバックアップ通信は、10Gbps 以上とすること。	○必要
1-7	ネットワーク	物理 NIC は 2 枚以上で構成し、たすき掛け構成とすること。	○必要
1-8	電源	ホットスワップ対応の冗長電源とすること。200V を選択する場合は、PDU を含めること。	○必要
1-9	リモート管理	iRMC/iDRAC/iLO 等のリモートコンソール機能を有すること。	○必要
1-10	保守レベル	4 時間以内の駆けつけ目標のオンサイト保守を有すること。	○必要
1-11	保守レベル	HDD や SSD 交換を行った際に旧媒体を返却不要とすること。	○必要

(2) 仮想化基盤に関する要件

項番	カテゴリ	要件	要否
2-1	仮想化機能	ライブマイグレーション：稼働中の仮想マシンを停止せずに他ホストへ移行可能	○必要
2-2	仮想化機能	スナップショット：仮想マシンの状態の保存・復元が可能	○必要
2-3	仮想化機能	テンプレート/クローン：イメージの作成・配布が可能	○必要
2-4	仮想化機能	仮想ネットワーク：仮想スイッチ、VLAN 相当の機能	○必要
2-5	仮想化機能	仮想ネットワーク(分散スイッチ)	△どちらでもよい
2-6	可用性・冗長性	HA（高可用性）：ホスト障害時に自動で仮想マシンを再起動する機能	○必要
2-7	可用性・冗長性	クラスタリング：複数ホストでのリソース共有および冗長化	○必要
2-8	可用性・冗長性	DR/レプリケーション：サイト間レプリケーションや DR 運用に対応	△どちらでもよい
2-9	可用性・冗長性	アフィニティルール：複数の仮想マシンを同じ物理ホストにまとめて配置する機能	○必要
2-10	ストレージ連携	外部ストレージ接続：iSCSI、FC、NFS 等のストレージと連携可能	○必要
2-11	移行	VMware vSphere の仮想マシンを移行できること	○必要

2-12	セキュリティ	RBAC：ロールベースアクセス制御	△どちらでもよい
2-13	セキュリティ	暗号化：仮想マシン/データストアの暗号化（転送・保管）	△どちらでもよい
2-14	セキュリティ	監査ログ：操作・イベントの監査ログ取得・保管	○必要
2-15	運用管理	監視/メトリクス：CPU/メモリ/ストレージ/ネットワークの監視	○必要
2-16	拡張性	スケールアウト：無停止でのホスト追加・容量拡張が可能	○必要
2-17	拡張性	ローリングアップグレード等の仮想化ソフトウェアのバージョンアップが容易に実施可能	○必要
2-18	拡張性	互換性：Windows Server 及び Red Hat Enterprise Linux 等のゲスト OS サポート	○必要
2-19	保守	ワンストップ保守対応（SP0C）：ハードウェアおよび仮想化ソフトウェアに関する障害切り分けを、単一窓口で一括対応できること。	○必要

(3) バックアップシステムに関する要件

項番	カテゴリ	要件	要否
3-1	バックアップ方式	完全/差分/増分バックアップに対応すること。	○必要
3-2	バックアップ方式	アプリケーション認識：VSS/DB 対応等のアプリ整合性取得	△どちらでもよい
3-3	バックアップ方式	エージェントレスバックアップに対応すること	○必要
3-4	対象範囲	仮想マシンイメージ単位・ファイル/フォルダ単位で取得できること。	○必要
3-5	保持/ポリシー	日次・週次・月次等の GFS 保持に対応し、世代管理可能であること。	○必要
3-6	保持/ポリシー	重複排除に対応すること。	○必要
3-7	保存先	バックアップシステム用のストレージに保存すること。	△どちらでもよい
3-8	復旧	仮想マシンイメージ単位・ファイル/フォルダ単位で復元できること	○必要
3-9	運用	計画されたスケジュールでバックアップジョブが実行できること	○必要
3-10	運用	バックアップジョブ状況/成功失敗通知等の確認が可能であること。	○必要
3-11	DR	オフサイト複製、DR サイトへの自動コピー	△どちらでもよい

5 スケジュール案

(1) RFI から契約までのスケジュール

令和7年10月 RFI 公表

令和7年11月 事業者からの情報提供

令和7年12月 各事業者個別ヒアリング(予定)

令和8年1月～6月 仕様策定

令和8年度下期 入札等を実施(予定)

(2) システム導入期間の想定

令和8年度下期～令和9年8月

※令和9年9月末が、現行仮想化基盤の VMware 永続ライセンスに対する保守終了時期

(3) ハードウェア保守契約期間の想定

導入から5年間を前提としますが、5年を超える長期保守を利用である可能である場合は情報提供をお願いします。

(4) 運用期間の想定

運用期間は、ハードウェアの保守契約可能期間と同期間を前提とします。

※令和9年8月までにシステム導入が難しい場合は、半年程度の後倒しを検討します。

6 現行仮想化基盤に関する情報

参加表明事業者に提供する資料に示します。

7 情報提供を依頼する事項

次の事項について、実施要領に基づき提供をお願いします。

※「A4サイズ横向き等のディスプレイ表示に適した形式」を原則としますが、必須ではありません。可能な範囲で対応してください。

※情報提供にあたり迷う部分があった場合、前提条件や仮定条件を付与して記載してください。

(1) 構成案

(2) 概算費用（百万円単位程度）

次の事項のうち、毎年費用が発生する事項については、5年利用を前提とした計算としてください。従量課金プランでの利用が経済的と考えられる場合は、その場合の費用提示もお願いします。特に公共部門で従量課金プランの利用実績があれば、契約方法・支払手法についても提示をお願いします。

ア 別添「調達予定機器構成リスト」相当の物品調達に係る初期費用(物品)

イ ライセンス等のシステム維持に係るランニング費用(物品)

ウ 設計・構築・移行等に係る初期費用(役務)

エ 運用支援等のシステム維持に係るランニング費用(役務)

(3) 概算費用の前提スケジュール

(4) VMware から他社製品へ移行実績

(5) リスクや課題の指摘

8 注意事項

本 RFI は契約を保証するものではありません。提出内容は原則公開しませんが、仕様策定の参考にします。

以上