

別紙3 ハードウェア及びソフトウェア明細書

1. 財務会計システム ハードウェア及びソフトウェア

基本要件

- (1) 主要なコンポーネントは冗長化し、活性交換可能な部品を用いること
また障害時には、障害部品を切り離して動作させることが可能な機器とすること

1. 1 ハードウェア仕様一覧

(1) 仮想化ホストサーバ : 3式

NO	仕様項目	仕様内容 (一式あたり)
1	形態	① 19インチラックに搭載可能なラックマウント型であること
2	CPU	① Intel Xeon 6505P processor相当 (12コア, 2.2GHz以上) 以上を各サーバ1基以上実装すること ② CPUコアは仮想基盤全体で36コア以上とすること ハイパースレッディング機能による論理CPUコアは個数に含めないこと
3	メインメモリ	① 256GB以上の物理メモリを各サーバに実装すること
4	内蔵ディスク	① 内蔵SSDは1台あたり15.36TB以上とすること ② SSD-HDDのハイブリッド構成とし、アクセス頻度に応じて最適な階層化構造をもっていること ③ ディスク障害時のリビルド時間が長期化することを避けるために、ハードウェアのRAIDコントローラを使用せずにソフトウェア処理でデータの冗長性を回復すること
5	インタフェース	① 10GbEに対応したネットワークインターフェイスを1台あたり4ポート以上有すること ② ハードウェア管理用ポートを他のネットワークポートと独立して1ポート有していること
6	電源	① 電源ユニットは2台以上装備し、冗長化すること ② 電源ユニットは活性交換可能であること ③ 電源は100V電源に対応とすること
7	その他	① 仮想マシンのリソースとして34vCPU, 284GiBメモリ, DISK 5.5TiBを1ノード障害時でも十分に稼働するリソースであること ② ハイパーバイザーのライセンス課金は、仮想マシン単位ではなく、ホストのコア単位課金であること ③ CPU、メモリ、NIC、電源、FANなどの異常をLEDの色と点灯・点滅から把握することが可能なこと ④ メンテナンスや障害対応でノードが1台停止した状態において、クラスタに影響がなく稼働が継続できること スケールアウト型のアーキテクチャであり、論理的な上限無しで拡張可能であること ⑤ 仮想マシンのデータはその仮想マシンが稼働している筐体のローカルディスクに配置することで、ネットワーク経由のI/Oを極力抑えるアーキテクチャであること ⑥ ライブマイグレーション機能等の実行後、仮想マシンのデータがローカルに存在しなかった場合でも、 ⑦ 自動的にデータを必要に応じてローカルに配置する分散ファイルシステムであること ⑧ ローカルSnapshotによるバックアップを取得すること。 ⑨ ラックスペースの関係上、1台当たりのユニット数は1Uとし、4台以内に収めること

(2) バックアップノード : 1式

NO	仕様項目	仕様内容 (一式あたり)
1	形態	① 19インチラックに搭載可能なラックマウント型であること
2	CPU	① Intel Xeon 6507P processor相当 (8コア, 3.5GHz以上) 以上を1基以上実装すること
3	メインメモリ	① 128GB以上の物理メモリを各サーバに実装すること
4	内蔵ハードディスク	① 内蔵HDDは16TB以上とすること ② 内蔵SSDは7.68TB以上とすること ③ 内蔵のHDD, SSDを効率的に利用するデータ階層化機能を有すること ④ ディスク障害時のリビルド時間が長期化することを避けるために、ハードウェアのRAIDコントローラを使用せずにソフトウェア処理でデータの冗長性を回復すること
5	インタフェース	① 10GbEに対応したネットワークインターフェイスを4ポート以上有すること ② ハードウェア管理用ポートを他のネットワークポートと独立して1ポート有していること
6	電源	① 電源ユニットは2台以上装備し、冗長化すること ② 電源ユニットは活性交換可能であること ③ 電源は100V電源に対応とすること
7	その他	① CPU、メモリ、NIC、電源、FANなどの異常をLEDの色と点灯・点滅から把握することが可能なこと ② スケールアウト型のアーキテクチャであり、論理的な上限無しで拡張可能であること ③ 仮想マシンのデータはその仮想マシンが稼働している筐体のローカルディスクに配置することで、ネットワーク経由のI/Oを極力抑えるアーキテクチャであること ④ ネットワーク経由のI/Oを極力抑えるアーキテクチャであること ⑤ ライブマイグレーション機能等の実行後、仮想マシンのデータがローカルに存在しなかった場合でも、自動的にデータを必要に応じてローカルに配置する分散ファイルシステムであること ⑥ 1台当たりのユニット数は2U以内とすること

(3) ファイアーウォール : 2式

NO	仕様項目	仕様内容 (一式あたり)
1	形態	① 19インチラックに搭載可能なラックマウント型であること
2	インタフェース	① 1GbE RJ-45インターフェイスを10ポート以上有すること。 ② 5/2.5GbE RJ-45インターフェイスを8ポート以上有すること ③ 10GbE SFP+ポートを8ポート以上有すること ④ RJ-45 シリアル管理コンソールを保有すること
3	機能要件	① IPv4ファイアウォールスループットは1518 / 512 / 64byte UDPで39/39/26.5Gbps以上であること ② 同時セッションはTCPで最大11M以上であること ③ セキュリティ機能としてファイアウォール機能、次世代ファイアウォール機能(アプリケーション制御)、VPN機能に加え、オプションとして不正侵入検知機能(IPS)、アンチウイルス機能、Webフィルタリング機能、 ④ アンチスパム機能、DNSフィルタ機能の利用が可能であること ⑤ 負荷分散機能を有していること

	<ul style="list-style-type: none"> ⑥ 冗長化方式として、アクティブ/スタンバイ、アクティブ/アクティブ構成を取れること ⑦ また、仮想システムごとにプライマリハードウェアを選択することで、Active/Active構成が取れること ⑧ 電源は冗長化すること
--	---

(4) 10Gスイッチ : 2式

NO	仕様項目	仕様内容 (一式あたり)
1	形態	① 19インチラックに搭載可能なラックマウント型であること
2	インタフェース	<ul style="list-style-type: none"> ① SFP/SFP+スロットを4つ以上有すること ② IEEE 802.3z 1000BASE-LX/SX、IEEE 802.3ab 1000BASE-T、IEEE 802.3ah 1000BASE-BX10に準拠したSFPを搭載可能な ③ 100/1000/2.5G/5G/10GBASE-Tポートを24ポート以上搭載すること
3	機能要件	<ul style="list-style-type: none"> ① スタックケーブルで機器間を接続することにより、仮想的に1台の装置として扱うことができる、スタック機能を有すること ② スイッチングファブリックは1.08Tbps以上とすること

(5) 1Gスイッチ : 2式

NO	仕様項目	仕様内容 (一式あたり)
1	形態	① 19インチラックに搭載可能なラックマウント型であること
2	インタフェース	① SFP/SFP+スロットを2つ以上有すること

1. 2 ソフトウェア仕様一覧

(1) 調達及びインストール、設定を要するソフトウェア

NO	機能	数量	単位	使用ソフトウェア又はその後継ソフト
1	仮想化ソフト (メイン)	36	本以上	Subscription, Nutanix Cloud Infrastructure (NCI) Starter Software License & Mission Critical Software Support Service for 1 CPU Core
2	仮想化ソフト (バックアップ)	8	本以上	Subscription, Nutanix Cloud Infrastructure (NCI) Starter Software License & Mission Critical Software Support Service for 1 CPU Core
3	ゲストOS (Linux)	25	本	Red Hat Enterprise Linux Server; Premium (Physical or Virtual Nodes) 1Y
4	ゲストOS (Windows)	4	本	Windows Server 2025 Standard - 16 Core License
5	Windows Server ユーザーCAL	10	式	Windows Server 2025 User CAL
6	リモートデスクトップサービス ユーザーCAL	10	式	Windows Server 2025 Remote Desktop Services User CAL
7	ウイルス対策ソフト	1	式	Deep Security - Malware Prevention 別紙1 ハードウェア構成図のとおり必要なライセンスを5年間分用意すること

- ※ インストール及び設定の担当は別紙2 役割分担表による。
- ※ ソフトウェアはその媒体及びマニュアルを備え、構成に応じたライセンス数を揃えること
ただし、媒体及びマニュアルは、他の機器とあわせて、必要最低限の数を備えること
- ※ 数量について「以上」と記載があるものはコア数に依存するものである。