

仕 様 書

調達物品の名称 及び数量	HPC サーバー式(2台)
納期	2027 年 3 月 31 日
納入場所	〒732-0815 広島県広島市南区比治山公園 5 番 2 号 公益財団法人放射線影響研究所 情報技術部 TEL:082-261-1953 FAX:082-261-3135
項 目	要 求 仕 様
1. 基本要件	<p>1.1 2U のラックマウント型サーバであること.</p> <p>1.2 データセンター用途に適した高信頼性構成であること.</p> <p>1.3 GPU アクセラレーションに対応していること.</p> <p>1.4 Intel Xeon Scalable Processor (Intel Xeon 6740P) 相当の CPU を装置単体毎に 2 基以上搭載していること.</p> <p>1.5 各 CPU は 48 コア以上を有すること.</p> <p>1.6 主記憶装置として DDR5 メモリを採用すること.</p> <p>1.7 サーバ装置 2 台は 256GB 以上の主記憶容量を有すること.</p> <p>1.8 NVIDIA 製データセンター向け GPU を各サーバ装置に 1 基以上搭載すること.</p> <p>1.9 GPU の性能は以下を満たしていること.</p> <ul style="list-style-type: none"> ・NVIDIA H200 NVL 相当以上(450W での動作でも可とする) ・VRAM 90GB 以上 ・PCIe インタフェース接続であること ・PCI Express Gen5 に対応していること ・GPU1 基あたり x16 レーン占有接続であること ・CPU の Root Complex 直結された PCI Express 接続であること ・PCI Express Gen5 x16 相当の帯域を有すること. <p>1.10 補助記憶装置としてホットプラグ対応 NVMe を搭載すること.</p> <p>1.11 搭載する NVMe は以下を満たしていること.</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3.2TB 以上の NVMe モジュールを 3 つ以上搭載することができ, 将来的に拡張可能であること. ・Mixed Use または同等の耐久性能を有すること(DWPD 3 以上) <p>1.12 補助記憶装置の制御装置として NVMe/SAS/SATA 対応のハードウェア RAID コントローラを有すること.</p> <p>1.13 RAID1, 5, 6, 10 の構成が可能であること.</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ハイパバイザのインストール先として RAID1 の SSD モジュールを有すること. <p>1.14 RJ45 形状の 1GbE ポートを 4 ポート以上有すること.</p> <p>1.15 10GbE のインタフェースを 2 ポート以上有すること.</p> <p>1.16 拡張インタフェースを用いて NIC が追加可能であること.</p> <p>1.17 冗長化電源構成であること.</p> <p>1.18 GPU および CPU の最大構成時において安定動作が保証される電源容量を確保すること(3200W 級以上).</p> <p>1.19 電源装置はホットプラグ対応であること.</p>

	1.20 KVM コンソールとの接続用にアナログ RGB D-Sub15 ピンコネクタを有すること.
2. 管理要件	<p>2.1 サーバ本体に組込型のリモート管理コントローラを有し、以下の機能を有すること.</p> <ul style="list-style-type: none"> • OS 非依存での電源制御(起動・停止・リセット)が可能であること. • BIOS/ファームウェアのネットワークを通じた遠隔更新が可能であること. • 仮想コンソール機能(KVM over IP)を有すること. • 仮想メディアマウント機能を有すること. • ハードウェア障害の自動検知およびログ取得機能を有すること. <p>2.2 上記機能はソフトウェアに依存せず、単体で動作することができること.</p> <p>2.3 サーバの導入、設定、運用、保守に至るまでのライフサイクル管理を統合的に実施できること.</p> <p>2.4 前項に掲げる管理機能として以下を有していること.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ファームウェアおよびドライバの一元管理機能 • OS 導入支援機能(Provisioning 機能) • ハードウェア構成情報の自動取得機能 • 障害予兆検知および自動通知機能 <p>2.5 高発熱 GPU (300W 以上) を安定動作させるため以下の専用設計がなされていること.</p> <ul style="list-style-type: none"> • GPU 専用エアフロー設計 • GPU 対応ヒートシンク構成 • 高性能ファンによる冷却制御 • GPU 搭載時の安定動作が GPU 供給メーカーにより保証されていること. • GPU 毎の温度、利用率、メモリ使用量、消費電力等に加え、エラーレートやクロック変動等の詳細なテレメトリ情報を取得し、GPU の傾向分析やキャパシティプランニングに活用できること.
3. 保守要件	<p>3.1 請負者による以下の保守サービスを提供すること.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 24 時間 365 日対応 • 4 時間以内オンサイト対応 • 障害発生時の自動通報機能 • 納入後 5 年間のパーツ提供が保証されていること. <p>3.2 日本国内において保守・サポート体制を有すること.</p> <p>3.3 日本語による技術サポートが提供されていること.</p> <p>3.4 日本国内に保守部品在庫を有し、迅速な対応が可能であること.</p>
4. 納入要件	<p>4.1 指定場所(広島研究所電子計算機室内)に搬入・設置すること.</p> <p>4.2 19'ラックマウントレール等設置に必要な器具等を含むこと.</p> <p>4.3 KVM コンソールは既設を利用すること.</p> <p>4.4 KVM コンソールは Raritan DKX3-232 である.</p>
5. その他	<p>5.1 サーバの製造元がグローバルに統一された品質管理体制を有していること.</p> <p>5.2 部品調達および製造履歴のトレーザビリティが確保されていること.</p> <p>5.3 ファームウェアの信頼性検証およびセキュリティアップデート提供体制を有すること.</p> <p>5.4 本仕様書内で定めのない事項において疑義が生じた場合には、研究所担当者とその都度協議の上、誠実に対応すること.</p>