

中性子イメージング検出器用計算機の購入
仕様書

令和 8 年 5 月
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

1. 件名

中性子イメージング検出器用計算機の購入

2. 目的

J-PARC 物質・生命科学実験施設の中性子共用実験装置において、中性子イメージング検出器(μ NID)で取得した信号を処理・保存する計算機を購入する。現在使用している計算機は使用期間が6年以上となり故障の可能性が高いことから、新たに計算機を購入し更新を行う。更新前に動作検証が必要なため、当面は新旧の計算機を併用する。これにより、故障に伴う実験中止を避けることができ、円滑な共用ビームラインの運用に資する。

3. 購入品仕様

デル・テクノロジーズ(株)製 PowerEdge R570 サーバー, エンタープライズ 相当品 1式
システム構成の詳細を表1に示す。

4. 納期

令和9年2月26日

5. 納入場所及び納入条件

(1) 納入場所

茨城県那珂郡東海村白方 2-4

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 物質・生命科学実験施設 西側増設建屋 2階

(2) 納入条件

持込渡し

6. 検収条件

第5項に示す納入場所に納入後、員数検査、外観検査の合格をもって検収とする。

7. グリーン購入法の推進

(1) 本契約において、グリーン購入法（国等による環境物品等の調達に関する法律）に適用する環境物品(事務用品、OA 機器等)が発生する場合は、これを採用すること。

(2) 本仕様に定める提出図書(納入印刷物)については、グリーン購入法の基本方針に定める「紙類」の基準を満たすこと。

8. 協議

本仕様書に記載されている事項及び本仕様書に記載のない事項について疑義が生じた場合は、原子力機構と協議のうえ、その決定に従うものとする。

以上

表1 計算機のシステム構成

ハードウェア

ベース	PowerEdge R570 サーバー, エンタープライズ
シャーシ構成	2.5 インチ シャーシ 最大 16 SAS4/SATA ドライブ 搭載可能, スマート フロー, PERC 12 (H965i)
プロセッサ	インテル Xeon 6 パフォーマンス 6724P 3.6G, 16C/32T, 24GT/s, 72M キャッシュ, ターボ, (210W) DDR5-6400
サーマル構成	ヒートシンク 1 CPU 構成 向け (CPU185W 以上または 250W 以下)
メモリー構成タイプ	パフォーマンス 最適化
メモリー DIMM タイプと スピード	6400MT/s RDIMM
メモリー容量	(8 枚) 16GB RDIMM 6400Mt/s, シングル ランク
RAID 構成	C8, RAID 1 on フロント (適合 タイプ/スピード/容量) + RAID 未設定 (ドライブタイプの混在を許可する)
RAID/内蔵ストレージ コントローラー	PERC H965i コントローラー, フロント, DC-MHS
ハードドライブ	(2 台) 1.2TB ハードドライブ ISE SAS 12Gbps 10k 512n 2.5 インチ ホットプラグ
ハードドライブ (2nd Group)	(8 台) 2.4TB ハードドライブ SAS ISE 12Gbps 10K 512e 2.5 インチ ホットプラグ
BIOS とアドバンスドシス テム構成設定	省電力 Dell アクティブ パワー コントローラー
アドバンスド システム構成	ASHRAE A2, 35C アンビエント環境
アドバンスド システム構成	Energy Star
ファン	PowerEdge Sirocco ファン - 非-DW GPU, 非-3.5 インチ 構成, 非-32xE3 構成
電源ユニット	デュアル, 完全冗長 (1+1), ホットプラグ MHS 電源ユニット, 800W MM(100-240Vac) チタニウム
電源ケーブル	(2 本) ジャンパー コード - C13/C14, 2M, 250V, 12A (日本)
PCIe ライザー	ライザー構成 5, リア フル ハイト 2x16 FH (Gen5), 1x16 FLOP OCP, 1x16 オンボード OCP
マザーボード	PowerEdge R570 マザーボード, ROW
マルチ 選択 ネットワーク アダプター	インテル イーサネット E610-IAT4 クワッド ポート 1/2.5 GbE ベース-T アダプター, OCP 3.0 NIC
マルチ 選択 ネットワーク アダプター	Broadcom 57414 デュアル ポート 25GbE SFP28 アダプター, OCP 3.0 NIC +Sec
OCP 3.0 アクセサリー	2 OCP - ケーブル なし
追加ネットワークカード	Broadcom 57414 25GbE SFP28 デュアル ポート アダプター, PCIe フル ハイト +Sec
ケーブル	DPU ケーブル不要, DPU なし
GPU/FPGA/アクセラ レーション ケーブル	ケーブル 必要なし, GPU ブランク なし
ベゼル	PowerEdge 2U スタンダード ベゼル
ブート最適化ストレージ カード	BOSS カード なし, リア ブランク
SFP モジュール (マルチ)	(4 個) Dell Networking, トランシーバー, 25GbE SFP28 SR,FEC なし, MMF, Duplex LC
組込みシステムマネージ メント	iDRAC10, コア 17G
組込みシステムマネージ メント	Dell Connectivity Client - 有効 17G

KVM ブランク	左耳モジュール
BMC パスワード	iDRAC ファクトリー生成パスワード - OCP カード用
ラック レール	2/4 ポスト ラック用 ReadyRails 静的レール
出荷	PowerEdge R570 出荷, APCC,CCC4,ICC
出荷資料	PowerEdge 2U 出荷資料
レギュレトリー	PowerEdge CCC, CE Label Marking

ソフトウェアとサービス

アドバンスド システム構成	UEFI BIOS ブート モード GPT パーティション付
オペレーティング システム	オペレーティングシステムなし
OS メディアキット	メディア なし
Dell セキュア オンボーディング	Dell セキュア オンボーディング クライアント 17G - 無効

保証とサポート

製品保証	ベーシック 翌営業日
インフラストラクチャ デプロイメント サービス	フィールド デプロイメント カスタマーインストールは不要