

2025 年 8 月 28 日
公益財団法人 計算科学振興財団

仕 様 書

1. 件名及び数量

N システム増強計算システム一式

2. 概 要

公益財団法人 計算科学振興財団（以下「当財団」という）が運用する FOCUS スーパーコンピュータ N システムは NVIDIA H100 NVL 94GiB PCIe を 1 基搭載する計算機 2 台から構成され 2025 年 2 月から供用し 2025 年 7 月まで概ね 4 割程度の高い利用率となっている。NVIDIA A100 80GiB を 2 基搭載する Q システムは 2025 年 4 月からの平均利用率が 68% と非常に高い。したがって NVIDIA H100 または後継の H200GPU を計算機 1 台に 1 基搭載した N システム増強システムの整備が急務である。

新導入システムは 1 台の計算機が 1 ポートあたり 100Gbps の帯域を有する Ethernet ネットワークインターフェースを 2 ポート有し、2 台で FOCUS スパコン基幹ネットワークと合計 4 経路で接続する。

本調達では計算機室 1 に今回は 1 台あたり GPU1 基搭載計算機 2 台ならびに既存デル PowerSwitch Z9432F-ON 同等品ネットワークスイッチ 1 基を導入・設置する。

3. 仕 様

(1) 設置条件ならびに動作環境および納期

a. 設置場所

当財団高度計算科学研究支援センター（以下「支援センター」という。）計算機室 1 内の指定（別図 1 参照）の EIA19 インチラック（W×D×H：700 mm ×1050 mm ×2000 mm）1 台のうち合計 13U 以内に搭載できること。搭載ラック及びユニットの指定は、契約後協議の上行う。

b. 電源

ネットワークスイッチは単相 AC100V または AC200V、GPU 搭載計算機は単相 AC200V で動作すること。計算機室 1 の搭載ラックには NEMA5-15R コネクタおよび C13 コネクタまたは C19 コネクタを有する PDU が設置されている。

c. 温度湿度

サーバの動作は温度 10 ～ 35℃、湿度 20 ～ 80%（結露なし）で正常に動作する

こと。GPU の動作温度に関しては制限を設けない。

d. 消費電力

計算機およびスイッチ等、システム全体消費電力は実効 5kW 以内であること。

e. 納期

納期限は後述の通り 2026 年 3 月 30 日（月）であるが納期を 1 週間前倒しする毎に 2026 年 1 月 5 日（月）まで加点する。月曜日が祝日である場合は前週の金曜日までの納品の場合に加点する。

(2) GPU1 基搭載計算機システム

a. CPU

AMD EPYC4 9354P 32 コア 3.25GHz または同等以上を 1 基搭載すること

b. GPU

NVIDIA H100GPU メモリ 80GiB 以上を 1 基搭載すること。代替として NVIDIA H200 を搭載する場合は加点とする。GPU メモリが 80GiB を超える場合は加点する。

c. 計算機メモリ容量

メインメモリ 384GiB を搭載すること。

d. ネットワークインターフェース

QSFP56 10/25/50/100Gbps に対応した Ethernet インターフェースを 2 ポート有すること。

e. 管理用機器

本体とは独立した 1000BASE-T ネットワークインターフェースを 1 つ以上有する IPMI2.0 に対応した管理用機器を 1 台有すること。

f. SSD ストレージ

1600GB 以上 NVMe SSD ドライブをそれぞれ 2 基有すること。

g. 電源

1 台あたり実効 2.5kW 以下(電源の最大定格は 2.5kW を超えても良い)200V(1+1) 冗長電源を有すること。電源ケーブルは 1.8m 以上の C13-C14 または C19-C20 ケーブルを 2 つ有すること。

h. ソフトウェア

納品研修のため Rocky Linux8 及びジョブ管理ソフト SLURM17.02.05/11 を導入のこと。

(3) 既存 400GbE スイッチ PowerSwitch Z9432F-ON 同等品

今回導入システムを FOCUS スパコン LAN に接続するため管理運用上の理由から既存のデル PowerSwitch Z9432F-ON 同等品以下の仕様を満たすネットワークスイッチを 1 基導入すること。

a. 1U サイズ 32 ポート QSFP56 または DD 形式 100GbE/400GbE マルチレート対

応ポート搭載

- b. スイッチング・ファブリック容量がノンブロッキングで 25.6 Tbps 以上
- c. ブレークアウトケーブル使用で最大 128 ポートの 100 GbE に対応可能なこと。
- d. 1 台あたり実効 1.5kW 以下 AC100V または AC200V の冗長電源を有すること。
電源ケーブルは 1.5m 以上の C13-C14 または C19-C20 ケーブルを冗長電源稼働に必要な本数を有すること。
- e. 光モジュールは今回の調達には含まない。財団で光モジュールを別途用意する。

4. 総合評価の概要

落札方式は価格及び性能・機能等の総合評価による。

評価の詳細は別紙「総合評価基準」に示す。

5. 納入場所

当財団高度計算科学研究支援センター 計算機室 1

神戸市中央区港島南町 7-1-28 計算科学センタービル 1 階

6. 納入期限

2026 年 3 月 30 日（月）

7. 納入条件

- (1) 納入物品は、輸送および保管中の損傷並びに劣化が起こらないように、包装および梱包を行うこと。
- (2) 設置前に各部の基本動作確認を行った上で納品すること。

8. 保証期間

納入検査確認後おおよそ 5 年間は通常の使用により故障した場合の翌々営業日センドバックの無償修理に応じること（機器の工場出荷日からの無償修理期間の起算を認める）。翌営業日対応、オンサイト対応の場合は加点する。

9. その他

導入設置・環境設定等の詳細情報が必要な際には当財団と協議して作業を進めること。

以上

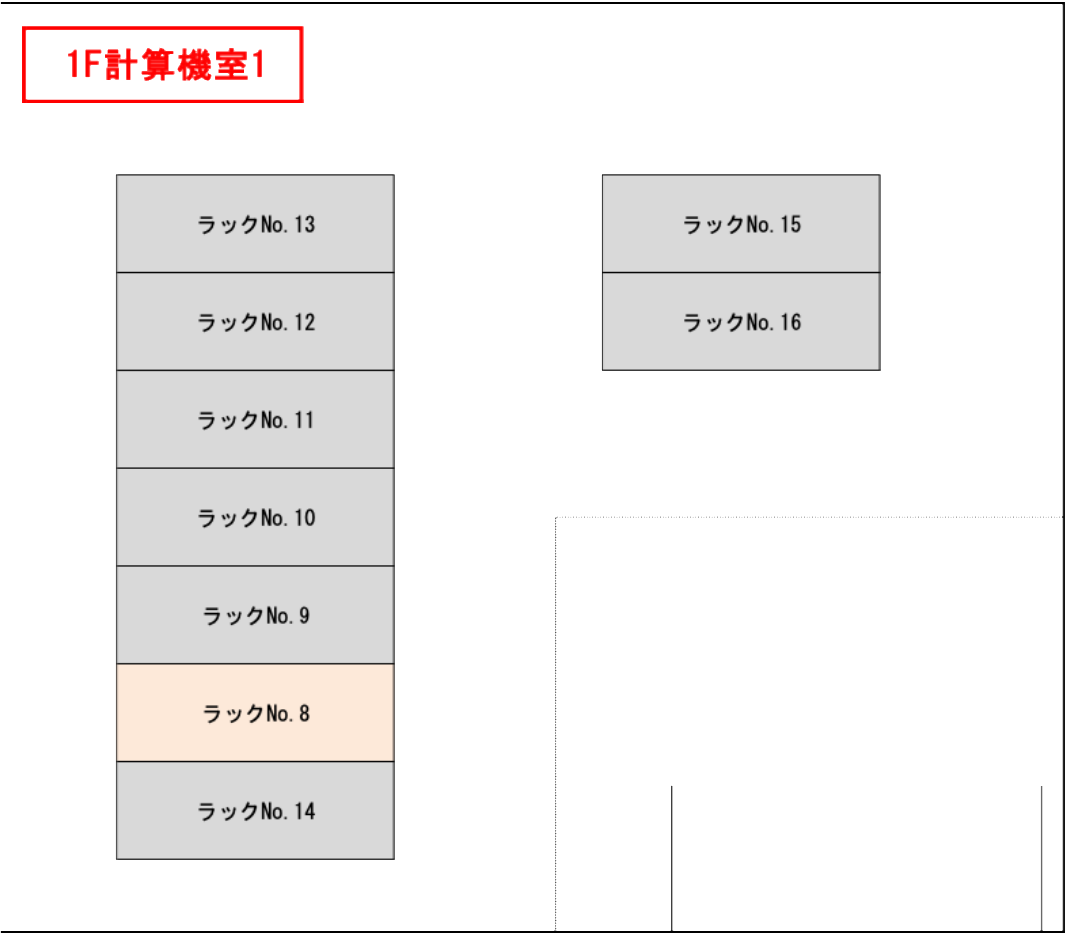
別図 1 高度計算科学研究支援センター 計算機室 1 フloor図抜粋 (イメージ)

※当該Floor図では、当該計算機搭載ラック 8 とする。

※ラック 8 仕様 富士通 19 インチラックモデル 1740

幅 700mm x 奥行 1272mm x 高さ 2000mm

据付機器の奥行きは 860mm 以内が望ましい。



別図 2 ラック搭載図

- ※ 「空き（設置予定箇所）」に新システムを搭載する。
- ※ 「既設機器」は契約後開示

