

ウルトラハイエンド GPU サーバー

HPC5000-ERMGPU4R2S-NVL+

NVIDIA HGX™ A100 4-GPU プラットフォームを採用した
ウルトラハイエンド GPU サーバー



特長

- AMD EPYC™ 7002 シリーズ (Rome) の 2CPU (最大 128 コア) を搭載可能
- PCI-Express 4.0 (x16) ×4 本、PCI-Express 4.0 (x8) ×1 本搭載
- NVIDIA A100 を 4 基搭載
- IPMI2.0 が高度な遠隔監視、操作を実現

※仕様は変更される場合がございます



製品仕様

NVIDIA A100 NVLink 対応モデルを4基搭載

HPC5000-ERMGPU4R2S-NVL+ は、新アーキテクチャ「Ampere」をベースとした最新の数値演算アクセラレータ NVIDIA A100 SXM4(NVLink 対応モデル) を4基搭載し、NVLink™ 3.0 で相互接続されます。

AMD EPYC™ 7002 シリーズを2CPU (最大128コア) 搭載可能

コアあたり32MBのx86最大容量のL3キャッシュを共有する、AMD EPYC™ の第2世代プロセッサ7002シリーズを2CPU搭載可能です。

最大4TBメモリ搭載可能

HPC5000-ERMGPU4R2S-NVL+は、DDR4-3200対応メモリスロットを32基搭載しています。128GBメモリモジュールを使用することで最大4TBのメモリ容量を確保することができます。

前後のHDDインクロージャに最大4台の2.5型NVMe搭載可能

HPC5000-ERMGPU4R2S-NVL+ は、2.5型NVMeを最大4台搭載可能です。

HDDは前面からアクセスできるホットスワップインクロージャに収納され、レバー操作で交換できるため、メンテナンス作業が容易に行えます。

最上位80PLUS TITANIUM 認証を取得した高効率電源を搭載

80PLUSで最上位ランクの80PLUS TITANIUM 認証を取得した高効率な電源を搭載しています。

80PLUS 認証とは、交流から直流への変換効率を保証するものです。

80PLUS TITANIUM 認証は、負荷率10%/20%/50%/100%でそれぞれ90%/92%/94%/90%という高い変換効率基準をクリアしたものに与えられます。

IPMI2.0 (Intelligent Platform Management Interface 2.0) が高度な遠隔監視、操作を実現

標準搭載されたIPMI2.0機能は専用のLANポートを備え、リモートによる温度、電力、ファンの動作、CPUエラー、メモリーエラーの監視を可能にします。また、電源のオン/オフ、コンソール操作を遠隔から行うことができます。これらの機能によりシステムの信頼性、可用性を高め、ダウンタイムとメンテナンス費用を圧縮することを可能にします。

Tech Blogにて製品検証やベンチマークについて情報発信中

計算機の仕様データからは実用アプリケーションの性能や安定性といった情報は予測困難です。Tech Blogでは弊社エンジニアによる製品検証や性能ベンチマーク取得について発信しています。

<https://www.hpc.co.jp/tech-blog/>

深層学習に必要な主なソフトウェアのインストールサービスが付属します

本製品には、深層学習に必要な主なソフトウェアのインストールサービス*が付属します。

OSと開発環境

- ・Ubuntu 20.04 LTS (標準) またはCentOS 8 (オプション対応)
- ・NVIDIA CUDA Toolkit: CUDAを拡張したGPUコンパイラやライブラリ、ドライバ、ツールなどが含む統合開発環境
- ・NVIDIA DIGITS: ディープニューラルネットワークの構築がすばやく簡単に行えるソフトウェア
- ・Docker: コンテナ型の仮想化環境を提供するオープンソースソフトウェア

フレームワーク

- ・NVCaffe: BVLC CaffeをNVIDIAがNVIDIA GPU向けに最適化したディープラーニングフレームワーク
- ・PyTorch: Torchから派生したディープラーニングフレームワーク
- ・TensorFlow: GoogleのAI開発環境を一般向けにカスタマイズしたディープラーニングフレームワーク

Deep Learning SDK

- ・cuBLAS: CPUのみのBLASライブラリより6倍~17倍速いGPU高速化されたBLAS機能(オプション)
- ・cuDNN: 畳み込み、活性化関数、テンソル変換を含むディープニューラルネットワークアプリケーション用の高性能ビルディングブロック
- ・cuSPARSE: 自然言語処理などのアプリケーションに最適なGPU高速化された疎行列線形代数サブルーチン(オプション)
- ・NCCL: 最大8つのGPUのマルチGPU深層学習訓練を加速するAll-gather, Reduce, Broadcastなどの集合通信ルーチン(オプション)
- ・TensorRT: 本番展開のための高性能な推論ランタイム

運用管理 ※別途お問い合わせください。

- ・Slurm Workload Manager: 大規模クラスタに対応した耐故障・OSSベースのジョブ管理システム
- ・Singularity: HPCクラスタで簡単にポータブルにアプリケーションを動作可能とするコンテナプラットフォーム
- ・KAMONOHASHI: データセットの版管理プロセスの版管理に強いAI開発プラットフォーム
- ・Kubernetes(K8s): Dockerコンテナのクラスタ向けデプロイに広く使われているオーケストレーションプラットフォーム

※本サービスはお客さまによってソフトウェアのインストールを当社が代行するものです。ご利用の際は開発元の規約に従って使用してください。
※ライセンス許諾契約手続きはお客さまご自身でお願いいたします。詳しくはお問い合わせください。

製品名	HPC5000-ERMGPU4R2S-NVL+
OS	[GPGPU 構成] AlmaLinux 8 x86_64 (推奨 OS) CentOS 8 x86_64 Red Hat Enterprise Linux 8 x86_64 [Deep Learning 構成] Ubuntu 20.04 LTS (推奨 OS)
プロセッサ	AMD EPYC™ 7002 シリーズ
プロセッサ搭載数	最大2CPU(最大128コア、最大TDP280W)
プロセッサ冷却方式	空冷式
チップセット	System on Chip (SoC)
メモリ	4TB (128GB DDR4-3200 ECC Registered × 32) 2TB (64GB DDR4-3200 ECC Registered × 32) 1TB (32GB DDR4-3200 ECC Registered × 32) ※最小メモリ1.0TB (2TBを強く推奨)
メモリスロット	32DIMM スロット / DDR4-3200 ECC Registered (32,64,128GB)
GPU	NVIDIA HGX™ A100 80GB SXM4
GPU 搭載数	4基
内蔵ストレージ	標準: 960GB (2.5型, NVMe) × 2 2.5型 最大4台 (SATA SSD / U.2)
内蔵ストレージ最大容量	30.72TB (7.68TB SATA SSD × 4) 30.72TB (7.68TB U.2 × 4)
光学ドライブ	なし
グラフィックス	Aspeed AST2600
インターフェイス	VGA [D-sub15ピン] (前面) × 1 USB3.0 (背面) × 2 10Gbase-Tポート [RJ45] (背面) × 2 IPMI2.0ポート [RJ45] (前面) × 1
拡張スロット	PCI-Express 4.0 x16 [LP] × 4 PCI-Express 4.0 x8 [LP] × 1
電源ユニット	3000W x2 (80PLUS TITANIUM 認証取得) (200V 環境 2880W × 2) 総消費電力が2880W(200V) 内のみ冗長化可能です
ACケーブル	200V用ACケーブルを2本添付 / IEC320-C19 ⇒ IEC320-C20
ACコネクタタイプ	IEC 320-C20
最大消費電力	-
筐体タイプ	ラックマウントタイプ (2U)
サイズ (縦幅×横幅×奥行)	89mm × 437mm × 830.3mm
重量	35.6 kg
付属品	200V用ACケーブル × 2 USBキーボード (英語) × 1 USB光学式スクロールマウス × 1 取扱説明書 保証書
保証	3年間センドバック保守

販売店



HPC システムズ株式会社
〒108-0022 東京都港区海岸 3-9-15 LOOP-X 8 階
TEL : 03-5446-5531 FAX : 03-5446-5550
Mail : hpcs_sales@hpc.co.jp

- この内容は、2022年01月23日現在の内容です。
- 価格、写真、仕様等は予告なく変更する場合があります。商品の色調は実際と異なる場合があります。
- 社名、製品名などは、一般に各社の表示、商標または登録商標です。
- AMD、AMD ロゴ、EPYC ロゴは、アメリカ合衆国およびその他の国における Advanced Micro Devices, Inc. の商標です。

