

ハイエンドGPGPUサーバー

HPC5000-EMLGPU4R2S-NVL

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



特長

- AMD EPYC™ 7003シリーズ(Milan)の2CPU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
- IPMI 2.0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-EMLGPU4R2S-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™ 7003シリーズを2CPU(最大128コア)搭載可能

8コア間で全32MBのL3キャッシュを共有する、AMD EPYC™ 第3世代プロセッサ 7003シリーズを2CPU搭載可能です。

最大4TBメモリ搭載可能

HPC3000-EMLGPU4TS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。

前面からアクセスできるHDDエンクロージャに最大4台の2.5型HDD/SSD・NVMeを搭載可能

標準で960GB、2.5型のU.2 SSD×2を搭載しています。さらに、2.5型SAS/SATA HDD/NVMeを最大4台搭載可能です。HDD/NVMeは前面からアクセスできるホットスワップエ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。

高い変換効率を誇る80PLUS PLATINUM認証取得電源を搭載

HPC5000-EMLGPU4R2S-NVLは、80PLUS PLATINUM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 PLATINUM認証は、負荷率20% / 50% / 100%でそれぞれ90%/94%/91%という高い変換効率基準をクリアしたもののだけに与えられます。

IPMI 2.0(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IPMI 2.0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 18.04 LTS(標準)またはCentOS 7(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、ドライバー、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変わ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に自身でお願いします。詳しくはお問い合わせください。

製品名	HPC5000-EMLGPU4R2S-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 18.04 LTS (推奨OS)
プロセッサ	AMD EPYC™ 7003シリーズ (TDP:225W以内)
プロセッサ搭載数	2CPU
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 LRDIMM × 32) 2TB (64GB DDR4-3200 ECC Registered × 32) 1TB (32GB DDR4-3200 ECC Registered × 32) 512GB (16GB DDR4-3200 ECC Registered × 32) 256GB (8GB DDR4-3200 ECC Registered × 32)
メモリスロット	32DIMM スロット / DDR4-3200 ECC Registered (8,16,32,64,128GB)
GPU	NVIDIA A100 80GB SXM4
GPU搭載数	4基
内蔵ストレージ	標準:960GB (2.5 型, U.3 SSD) × 2 2.5型 最大4台(SATA SSD/U.3)
内蔵ストレージ最大容量	30.72TB(7.68TB SATA SSD × 4) 61.44TB(15.36TB U.3× 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] (背面) ×1 USB3.0 (背面) ×2 10Gbase-Tポート [RJ45] (背面) ×2 IPMI2.0ポート [RJ45] (背面) ×1
拡張スロット	PCI-Express 4.0 (x16) ×4 [LP], PCI-Express 4.0 (x8) ×1 [LP]
電源ユニット	2200W x2 (80PLUS PLATINUM 認証取得) 200V環境 1800W ×2 冗長化不可能のため、電源ユニットを強化したモデルが2021年5月以降に登場予定です。
ACケーブル	200V用ACケーブルを2本添付／ IEC320-C13 ⇒ IEC320-C14
ACコネクタタイプ	IEC 320-C14
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 × 823mm
重量	-
付属品	200V用ACケーブル ×2 USBキーボード (日本語または英語) ×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02月04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。

