

ハイエンド GPU サーバー

# HPC5000-ERMGPU8R4S

AMD EPYC™ 7002 シリーズ (Rome) を 2CPU 搭載  
NVIDIA GPU を 8 基搭載可能な GPU ラックマウントサーバー



## 特長

- AMD EPYC™ 7002 シリーズ (Rome) の 2CPU (最大 128 コア) を搭載可能
- 128GB メモリモジュールを使用することで最大 4TB 搭載可能
- PCI-Express 4.0 対応
- NVIDIA GPU を最大 8 基搭載可能
- IPMI2.0 が高度な遠隔監視、操作を実現



## 製品仕様

## AMD EPYC™ 7002 シリーズ (Rome) の 2CPU (最大 128 コア) を搭載可能

HPC5000-ERMGPU8R4S は、浮動小数点演算が 128-bit から 256-bit へ拡張された、AMD EPYC™ の第 2 世代プロセッサ 7002 シリーズ (最大 64 コア) を 2CPU 搭載可能です。

## 最大 4TB メモリ搭載可能

HPC3000-ERMGPU8R4S は、DDR4-2666、DDR4-3200 対応メモリスロットを 32 本搭載しています。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。  
※ 16 枚または 32 枚のみ構成可能です。

## NVIDIA GPU を最大 8 基搭載可能

HPC5000-ERMGPU8R4S は、NVIDIA GPU を最大 8 基搭載可能です。NVIDIA 社が提供する GPU 専用の統合開発環境 CUDA (クーダ) によって、単純なデータを一度に大量に処理することに非常に高いパフォーマンスを発揮します。

## 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% /94% /96% /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。

## 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。

## 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: BVLV 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

※本サービスはお客様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い使用してください。  
※ライセンス許諾契約手続きはお客様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-ERMGPU8R4S
OS	[GPGPU 構成] CentOS 7 x86_64 (推奨 OS) Red Hat Enterprise Linux 7 x86_64 [Deep Learning 構成] Ubuntu 18.04 LTS (推奨 OS)
プロセッサ	AMD EPYC™ 7002 シリーズ (TDP:225W 以内) EPYC™ 7742 64C/128T 2.25G 256M 225W EPYC™ 7702 64C/128T 2.0G 256M 200W EPYC™ 7642 48C/96T 2.3G 192M 225W EPYC™ 7552 48C/96T 2.2G 192M 200W EPYC™ 7542 32C/64T 2.9G 128M 225W EPYC™ 7502 32C/64T 2.5G 128M 180W EPYC™ 7452 32C/64T 2.35G 128M 155W EPYC™ 7402 24C/48T 2.8G 128M 180W EPYC™ 7352 24C/48T 2.3G 128M 155W EPYC™ 7302 16C/32T 3.0G 128M 155W EPYC™ 7282 16C/32T 2.8G 64M 120W EPYC™ 7272 12C/24T 2.9G 64M 120W EPYC™ 7262 8C/16T 3.2G 128M 155W EPYC™ 7252 8C/16T 3.1G 64M 120W
プロセッサ搭載数	2CPU (最大 128 コア)
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 DDR4-2666 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	DDR4-3200 ECC Registered (8,16,32,64,128GB) ※ 16 枚または 32 枚のみ構成可能です。
GPU	NVIDIA A100 PCIe 80GB
GPU 搭載数	最大 8 基
内蔵ストレージ	標準 : 960GB (2.5 型, U.3 SSD) × 2 2.5 型 最大 24 台 (SATA SSD) 2.5 型 最大 4 台 (U.3) (SATA SSD を搭載する際は RAID カードが必要です)
内蔵ストレージ最大容量	153.3TB (7.68TB SATA SSD × 24) 30.72TB (7.68TB U.3 × 4)
光学ドライブ	なし
グラフィックス	Aspeed AST2500
インターフェイス	VGA [D-sub15ピン] (背面) × 1 ※ビデオカード搭載時は出力機能を OFF に設定します。 USB3.0 (背面) × 2 ネットワーク [GbE ポート] (背面) × 2 シリアルポート (背面) × 1 IPMI2.0 ポート [RJ45] (背面) × 1
拡張スロット	PCI-Express 4.0 (x16) × 9 または PCI-Express 4.0 (x16) × 8, PCI-Express 4.0 (x8 in x16) × 2
電源ユニット	1800W x4 (80PLUS TITANIUM 認証取得) (200V 環境 1800W × 4) 総消費電力が 5400W (200V) 内の冗長化が可能です。
AC ケーブル	200V 用 AC ケーブルを 4 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 (4U)
サイズ (縦幅×横幅×奥行き)	178mm × 437mm × 737mm
重量	29.7kg
付属品	200V 用 AC ケーブル × 4 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 08 月 02 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。

