

## NVIDIA A100 PCIe 最大2基搭載 2Uラックマウント GPGPUモデル

2UラックマウントシャーシにNVIDIA A100 PCIeを最大2基搭載するGPGPUモデルです。本製品は、AMD 第2世代 EPYC プロセッサを2基搭載し高いマルチスレッド性能とPCIe 4.0 接続の高速なネットワーク帯域幅により高密度なGPUコンピュータノードを構築することが可能でTCOを大幅に削減します。



- NVIDIA A100 PCIe 最大2基搭載
- AMD 第2世代 EPYC プロセッサ 2基搭載
- DDR4 3200 ECC メモリ搭載
- 最大8TBまで拡張可能な大容量メモリ
- NVIDIA CUDA プリインストール

### NVIDIA A100 搭載

NVIDIA A100 Tensor Core GPUはAIとHPC用途のためにデータセンター向けGPUとして開発されたVolta世代の後継として製造プロセス7nmのAmpereアーキテクチャを採用。第3世代のTensorコアを実装し、BF16、Tensor Float 32を新たにサポート、前世代のVoltaと比較しFP32演算、INT8のディープラーニング推論処理において20倍の性能を実現し、トレーニングと推論の両方が強化されています。

また、Multi-instance GPU(MIG)機能により単一のA100を最大7個のGPUとして扱うことが可能で複数のユーザーが独立したインスタンスとして利用できます。



■ NVIDIA A100 PCIe	
GPU アーキテクチャ	NVIDIA Ampere
フォームファクタ	PCIe Gen4
FP64 CUDA コア	3,456
FP32 CUDA コア	6,912
Tensorコア	432
GPUメモリ	40GB HBM2
GPU間接続帯域	600 GB/sec
マルチインスタンスGPU	最大7分割
最大消費電力	250 W
主要アプリケーション実行性能	90%
冷却方式	パッシブ(冷却ファンなし)

### 統合型開発環境CUDAプリインストール

NVIDIA社より提供される開発環境「CUDA」をインストールしています。最新のCUDAドライバのインストール、お客様ご指定のコンパイラ、数値演算ライブラリー式のインストール、CUDA SDKサンプルコードの実行検証を行うことで、直ちに並列アプリケーション等の開発が始められます。「CUDA」は、C言語等の標準のプログラミング言語に慣れたプログラマが、簡単に利用できるように設計されたNVIDIA社の並列プログラミングモデル及びソフトウェアです。従来のコンピュータ・グラフィックス用のシェーディング言語によるプログラミングに比べて、格段に効率良く開発することができます。



■ 仕様	
プロセッサ	AMD 第2世代 EPYC™ プロセッサ x2基
チップセット	System on Chip
メモリ	DDR4-3200 ECC RDIMM/LRDIMM
メモリスロット	32スロット(最大8TB)
ストレージ	3.5インチ
ドライブベイ	12 (ホットスワップ対応) <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA x12 (標準)</li> <li>• SATA x8 + NVMe x4 (オプション)</li> <li>• SAS x12 (オプション)</li> </ul>
オプティカルドライブ	USB接続 外付けDVDマルチドライブ(オプション)
グラフィックス	onboard
GPU	NVIDIA A100 PCIe 最大2基
ネットワークI/F	10GbE 2port (RJ45) IPMI 1port (RJ45)
管理インターフェース	IPMI 2.0, KVM-over-LAN
I/Oポート	VGA x1 (背面) USB 3.0 x2 (背面) シリアルポート x1 (背面)
拡張スロット	PCI-Express 4.0 x16 (2スロット FH,10.5"L) PCI-Express 4.0 x16 (1スロット FH,9.5"L) PCI-Express 4.0 x16 (1スロット LP) PCI-Express 4.0 x8 (1スロット FH,9.5"L x16形状) PCI-Express 4.0 x8 (1スロット LP x16形状)
ケース	2U ラックマウント (外形寸法:W437mm x H89mm x D723mm)
電源	100V 1000W / 200V 1600W リダンダント電源 (80-plus Titanium 高効率電源)
対応OS (別売)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows Server 2019 64bit</li> <li>• RedHat Enterprise Linux Server 64bit</li> <li>• CentOS 64bit</li> <li>• SUSE Linux Enterprise Server 64bit</li> <li>• Ubuntu 64bit</li> </ul> ※その他Linuxディストリビューションについてはご相談ください。
ソフトウェア	NVIDIA CUDA (デバイスドライバ、ツールキット、CUDA SDK開発環境、コンパイラ等)。 * Deep Learning各種フレームワークのインストールにつきましてはお問い合わせください。
Deep Learning用フレームワーク	DIGITS、TensorFlow、Chainer、Caffe、Pytorch、Docker
保守	1年間全国出張オンサイトサービス 3年間全国出張オンサイト(オプション)