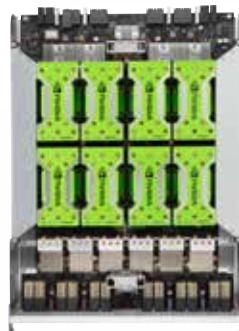


Deep Learning (深層学習) 向けハイエンドGPUサーバー

HPC5000-XCLGPU16R10S-NVL

NVIDIA® HGX-2 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

- 新世代GPU NVIDIA V100 NVLink対応モデルを最大16基搭載
- インテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサ対応
- 最大2CPU (56コア)、最大3.0TBメモリ搭載可能
- 安定的な運用を確保する冗長化電源を搭載 (80PLUS TITANIUM認証取得)
- U.2 NVMe ドライブを16台搭載可能
- 10Gb Ethernet ポート を標準搭載
- CUDAプリインストールで、届いたらすぐ使える



製品仕様

NVIDIA V100 GPUを最大16基搭載可能

HPC5000-XCLGPU16R10S-NVLは、10Uサイズの省スペースなラックマウント筐体にNVIDIA V100 GPUを最大16基搭載可能です。NVIDIA社による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。

インテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサを2CPU搭載

HPC5000-XCLGPU16R10S-NVLは、14nm世代のインテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサを2CPU搭載しています。

最大3TBメモリ搭載可能

HPC5000-XCLGPU16R10S-NVLは、DDR4-2666対応メモリスロットを24本搭載し、128GBのメモリモジュールを使用すると最大3.0TBのメモリ容量を確保することができます。(応相談)

U.2 NVMe ドライブを16台搭載可能

HPC5000-XCLGPU16R10S-NVLは、U.2 NVMe ドライブ (2.5型) を16台、2.5型 HDD/SSD を6台、さらにM.2 NVMe ドライブを2個搭載できる充実したストレージフォームファクタを備えています。

高い変換効率を誇る80PLUS PLATINUM認証取得電源を搭載

HPC5000-XCLGPU16R10S-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证するものです。80PLUS PLATINUM認証は、負荷率20%/50%/100%でそれぞれ90%/92%/89%という高い変換効率基準をクリアしたのだけにとえられます。

IPMI2.0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: 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

※本サービスはお客様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-XCLGPU16R10S-NVL
OS	[GPGPU 構成] CentOS 7 x86_64 (推奨OS) Red Hat Enterprise Linux 7 x86_64 ※ Windows OS を希望される場合は、別途ご相談ください。 [Deep Learning 構成] Ubuntu 18.04 LTS(推奨OS)
プロセッサ	インテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサ
プロセッサ搭載数	最大2CPU (56コア)
プロセッサ冷却方式	空冷式
チップセット	インテル® C621
メモリ	3TB (128GB DDR4-2666 ECC LRDIMM ×24) ※ 3TB の構成は事前にご相談ください。 1.5TB (64GB DDR4-2933 ECC Registered ×24) 768GB (32GB DDR4-2933 ECC Registered ×24) ※ 2933MHz はCPU にPlatinum, Gold 62xx 選択時のみ動作します。 ※ メモリは512GB 以上搭載する必要があります。
メモリスロット	24DIMM スロット/ DDR4-2666 ECC LRDIMM (128GB) DDR4-2933 ECC Registered (32,64GB)
Intel Optane DC Persistent Memory	DDR4-2666 128/256/512GB 最大6TB 搭載可能
GPU	NVIDIA V100 SXM3 32GB
GPU搭載数	最大16基
ハードディスクドライブ	HDD/SSD (2.5型, SATA) を最大6台、U.2 NVMe ドライブ (2.5型) を最大16台、M.2 NVMe ドライブを最大2台搭載可能
光学ドライブ	なし
グラフィックス	オンボード
インターフェイス	VGA [D-sub15ピン] (背面) ×1 USB3.0 (背面) ×3 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 3.0 (x16) ×16 [LP, GPU tray for GPUDirect RDMA], PCI-Express 3.0 (x16) ×2 [LP, CPU tray]
電源ユニット	200V環境 2883W ×6 (80PLUS TITANIUM 認証取得) 総消費電力が14165W(200V)内のみ冗長化可能です。
ACケーブル	200V 用AC ケーブルを6 本添付/ IEC320-C19 ⇒ IEC320-C20
ACコネクタタイプ	IEC 320-C20
最大消費電力	10kW (DGX-2と同構成時)
筐体タイプ	ラックマウントタイプ (10U)
サイズ (縦幅×横幅×奥行)	437mm × 452mm × 705mm
重量	—
付属品	200V用ACケーブル ×6 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
オプション	RAIDアレイコントローラー 2.5型SSD (フラッシュメモリアドライブ) InfiniBand HCA 各種ディスプレイ
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、2021年1月6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。

■ Intel、インテル、Intel ロゴ、Intel Inside、Intel Inside ロゴ、Xeon、Xeon Inside は、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。

