

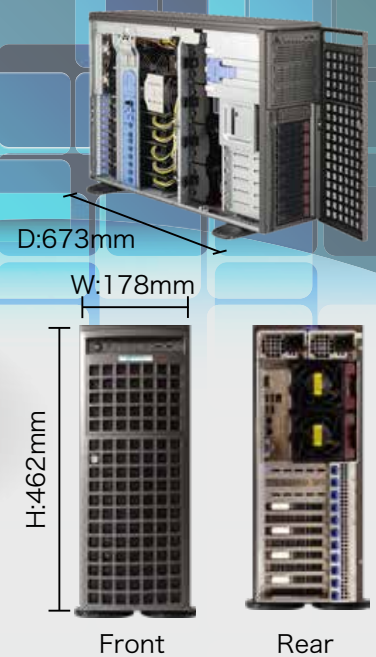
GPUワークステーション

# HPC5000-XBWGPU4TS

NVIDIA® Tesla® シリーズGPUを最大4基搭載可能  
Deep Learning (深層学習) 向けGPUワークステーション



製品サイズ



## 特長

- NVIDIA® Tesla® シリーズGPUを最大4基搭載可能
- インテル® Xeon® プロセッサ E5-2600 v4 ファミリー対応
- 最大2CPU (44コア)、最大1TBメモリ搭載可能
- 前面からアクセスできるHDDエンクロージャに最大8台のHDDが搭載可能
- 安定的な運用を確保する冗長化電源を搭載 (80PLUS PLATINUM認証取得)
- 横置きで4Uラックマウントにも対応するタワー筐体
- IPMI2.0が 高度な遠隔監視、操作を実現
- 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



製品仕様

NVIDIA® Tesla® シリーズGPUを最大4基搭載可能

HPC5000-XBWGPU4TSは、NVIDIA® Tesla® シリーズGPUを最大4基搭載可能です。本製品を用いることで、数時間から数日を要する深層学習の計算時間を大幅に短縮することができます。

インテル® Xeon® プロセッサー E5-2600 v4 ファミリーを2CPU搭載

HPC5000-XBWGPU4TSは、14nm世代の最新CPU、インテル® Xeon®プロセッサー E5-2600 v4 ファミリーを最大2CPU（44コア）、1TBメモリ、3.5型SAS/SATA HDDを8台搭載可能です。

冗長化電源搭載による高い障害耐性

HPC5000-XBWGPU4TSは、100Vから240Vに対応した2000W電源ユニットを2個搭載し、一方の電源ユニットに障害が発生した場合でもサーバーの運転を継続するための電力を十分に供給できる冗長性を持っています。これにより万が一の電源ユニット障害によるダウンタイムを最小限に抑えることが出来ます。

高い変換効率を誇る80PLUS PLATINUM認証取得電源を搭載

HPC5000-XBWGPU4TS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%/92%/89%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。

横置きで4Uラックマウントにも対応するタワー筐体

HPC5000-XBWGPU4TSは、4Uラックマウントに対応したタワー筐体です。19インチラックマウントキット（別売り）を使用することにより、必要に応じてラックにマウントすることができます。

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: Ubuntu 16.04 LTS または Ubuntu 14.04 LTS
  - CUDA Toolkit: CUDAを拡張したGPUコンパイラやライブラリー、ドライバー、ツールなどが含む統合開発環境
  - cuDNN: Deep Neural Network (DNN) 用のCUDAライブラリー
  - Caffe/PyCaffe: オープンソースの Deep Learning Framework および Python で使うための PyCaffe
  - Torch: 古くからあるオープンソースのDeep Learning Framework
  - Chainer: Preferred Networksが開発したオープンソースのDeep Learning Framework
  - TensorFlow: GoogleのAI開発環境を一般向けにカスタマイズしたオープンソースのDeep Learning Framework
  - DIGITS: Deep Neural Network の構築がすばやく簡単に行えるソフトウェア
  - NCCL: マルチGPU集合通信ライブラリー
- ※ライセンス許諾契約手続きはお客様ご自身をお願いいたします。詳しくはお問い合わせください。

CUDA対応アプリケーション

多くのアプリケーションが続々とCUDAに対応しています。HPCシステムズのHPC5000-XBWGPU4TSなら、CUDA化されたアプリケーションの活用にも最適です。

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 製品名            | HPC5000-XBWGPU4TS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| OS             | 【HPC向け】CentOS, Red Hat Enterprise Linux<br>【Deep Learning向け】Ubuntu<br>※Windowsを希望される場合は、別途ご相談ください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| プロセッサー         | インテル® Xeon® プロセッサー<br>E5-2699 v4 (22コア, 2.2GHz, 55MB L3Cache, 9.60 GT/s QPI, 14nm, TDP145W)<br>E5-2698 v4 (20コア, 2.2GHz, 50MB L3Cache, 9.60 GT/s QPI, 14nm, TDP135W)<br>E5-2697 v4 (18コア, 2.3GHz, 45MB L3Cache, 9.60 GT/s QPI, 14nm, TDP145W)<br>E5-2697A v4 (16コア, 2.6GHz, 40MB L3Cache, 9.60 GT/s QPI, 14nm, TDP145W)<br>E5-2690 v4 (14コア, 2.6GHz, 35MB L3Cache, 9.60 GT/s QPI, 14nm, TDP135W)<br>E5-2687W v4 (12コア, 3.0GHz, 30MB L3Cache, 9.60 GT/s QPI, 14nm, TDP160W)<br>E5-2640 v4 (10コア, 2.4GHz, 25MB L3Cache, 8.00 GT/s QPI, 14nm, TDP90W)<br>E5-2667 v4 (8コア, 3.2GHz, 25MB L3Cache, 9.60 GT/s QPI, 14nm, TDP135W)<br>E5-2643 v4 (6コア, 3.4GHz, 20MB L3Cache, 9.60 GT/s QPI, 14nm, TDP135W)<br>E5-2637 v4 (4コア, 3.5GHz, 15MB L3Cache, 9.60 GT/s QPI, 14nm, TDP135W) |
| プロセッサー搭載数      | 最大2CPU (44コア)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| プロセッサー冷却方式     | 空冷式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| チップセット         | インテル® C612                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| メモリ            | 1TB (64GB DDR4-2400 ECC Registered ×16)<br>512GB (32GB DDR4-2400 Registered ×16)<br>256GB (16GB DDR4-2400 ECC Registered ×16)<br>128GB (16GB DDR4-2400 ECC Registered ×8)<br>64GB (8GB DDR4-2400 ECC Registered ×8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| メモリスロット        | 16DIMMSロット/DDR4-2400 ECC Registered                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| GPUカード         | NVIDIA® Tesla® V100 16GB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| GPUカード搭載数      | 最大4基                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ハードディスクドライブ搭載数 | 標準 : 1TB (3.5型, SATA) ×2<br>※3.5型 SATA HDDを最大8台搭載可能<br>※2.5型ドライブマウント (オプション) を使用することで、2.5型 SATA HDDまたはSSD (オプション) を搭載可能<br>※RAIDアレイドコントローラー (オプション) 増設時、SAS HDD使用可能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 光学ドライブ         | DVD-RWドライブ ×1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| グラフィックス        | Aspeed AST2400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| インターフェース       | VGA [D-sub15ピン] (背面) ×1<br>USB2.0 (背面) ×2<br>USB3.0 ×4 (前面 ×2/背面 ×2)<br>シリアルポート (背面) ×1<br>ネットワーク [GbEポート] (背面) ×2<br>IPMI2.0ポート [RJ45] (背面) ×1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 拡張スロット         | PCI-Express 3.0 (x16) ×6, PCI-Express 2.0 (x4)(in x8) ×1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 電源ユニット         | 2000W 冗長化電源 (80PLUS PLATINUM認証取得)<br>※100V時: 最大1000W / 200V時: 最大1800W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ACケーブル         | 100V用ACケーブルを2本添付 / IEC320-C13 ⇒ NEMA 5-15P<br>オプション: 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 消費電力           | 1748W ※E5-2687W v4 (TDP 160W) ×2 搭載時                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 筐体タイプ          | タワー型 (4Uラックマウント対応)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| サイズ (縦幅×横幅×奥行) | 462mm × 178mm × 673mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 重量             | 28.1kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 付属品            | 100V用ACケーブル ×2<br>USBキーボード (日本語または英語) ×1<br>USB光学式スクロールマウス ×1<br>取扱説明書<br>保証書                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| オプション          | RAIDアレイドコントローラー<br>2.5型SSD (フラッシュメモリドライブ)<br>NVMe SSD<br>InfiniBand HCA<br>Quadroシリーズグラフィックカード<br>各種ディスプレイ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 保証             | 3年間センドバック保守                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|     |
|-----|
| 販売店 |
|     |