



NEXXUS C デスクサイドクラスタシリーズ



- デュアル構成コンピューティングノード
- GPUコンピューティングノード
- ワークステーションノード
- ストレージノード

NEXXUS Cシリーズの特長

NEXXUS C シリーズは、デスクサイドに設置可能な筐体と標準のオフィスで利用可能な電源仕様、液冷システムによる超静音でのオペレーションで、最大 16 プロセッサ、128 コア、16GPU、1TB メモリ構成までの拡張性を備えています。

- 最高レベルの処理能力をデスクサイドで利用可能にする優れた設計
- 一般オフィスの 100V 電源で動作可能
- ビジネス用途に最適な高信頼性液冷システムによる超静音動作
- 演算処理、グラフィックス、ストレージ、GPU の機能に特化したモジュール構成のノード
- HPC に最適化
- 業界標準のハードウェアとソフトウェア
- GbE や InfiniBand スイッチを筐体に内蔵(オプション)
- インテル® Xeon® E5 シリーズのプロセッサをサポート
- Windows および Linux OS で稼働

コンピューティングの生産性の新時代を切り拓く

NEXXUS C デスクサイドクラスタシリーズは、高い処理能力とスケーラビリティを兼ね備えたコンピューティングリソースを、企業内のプロジェクトチーム専用サーバ、部門サーバ等として簡単に利用することが可能で、利用者の皆様に高い性能 (High Performance) と生産性 (High Productivity) をご提供致します。

NEXXUS C シリーズは、ユニークな設計思想に基づいて開発されたシステムです。柔軟性のある FEP 冷却チューブを採用した高信頼性液冷システムを採用し、プロセッサや GPGPU を直接冷却することで冷却効率の向上と静音でのオペレーションを可能とします。お客様のニーズに応える高度な処理能力とコストパフォーマンスを実現したこのシステムは、静音性と省スペースが要求されるオフィス環境で利用することも、データセンターのサーバラックに搭載して利用することも可能であり、そのシステムを必要とする場所で直ぐに利用することが可能です。

ユニークな設計方針と実装

NEXXUS C シリーズは、最大 16 プロセッサ、128 コア、16GPU、1TB メモリまでの構成を、コンパクトな筐体に全てパッケージして提供致します。NEXXUS C シリーズは、コンパクトなサーバシステムから構成されるノード単位でシステムの増設を行います。このノードは、用途に応じて計算、GPU、ワークステーションなどの機能に特化して提供されます。これらのノードを柔軟に組み合わせることで、目的と用途に最適なシステム構成を実現することが可能です。また、ノードはカスタマイズが可能な設計がなされているため、ご要望に応じてノードの構成を組み換えてご提供することも可能となります。このようなシステムの柔軟な構成が可能な NEXXUS C シリーズは、初期導入費用を抑えると同時に、増設を検討する場合にも柔軟に対応出来ます。

NEXXUS C デスクサイドクラスタシリーズには、専用のコンピュータールームは必要ありません。お客様が設置したい場所に設置して電源を入れるだけで、直ぐにスーパーコンピュータとして利用可能です。

NEXXUS Cシリーズの各種ノード

デュアル構成コンピューティングノード



- 4(2+2)個の8コアインテル® Xeon®プロセッサ E5-2600 番台搭載
- 最大8.0GT/sのQPI
- ノードあたり最大128GBのDDR3メモリ
- ノードあたり最大2台の2.5" SATA HDD
- Intel® Dual-Port Gigabit Ethernet Controller
- ビジネス用途向け高信頼性液冷システム
- QDR InfiniBandインターコネクタ(オプション)
- 80PLUSゴールド認定770W冗長電源装置(1+1)

ワークステーションノード



- 2個の8コアインテル® Xeon®プロセッサ E5-2600 番台搭載
- 最大8.0GT/sのQPI
- 最大256GBのDDR3メモリ
- 最大4台のホットスワップ対応2.5" SATA HDD
- 最大2枚のNVIDIA® Quadroグラフィックカード
- ビジネス用途向け高信頼性液冷システム
- QDR InfiniBandインターコネクタ(オプション)
- 80PLUSゴールド認定1400W冗長電源装置(1+1)

GPUコンピューティングノード



- 2個の8コアインテル® Xeon®プロセッサ E5-2600 番台搭載
- 最大8.0GT/sのQPI
- 最大4枚のNVIDIA® Tesla™ C2075カード
- 最大128GBのDDR3メモリ
- 最大4台の2.5" SATA HDD
- ビジネス用途向け高信頼性液冷システム
- QDR InfiniBandインターコネクタ(オプション)
- 80PLUSゴールド認定1400W冗長電源装置(1+1)

ストレージノード



- 2個の8コアインテル® Xeon®プロセッサ E5-2600 番台搭載
- 最大8.0GT/sのQPI
- 最大256GBのDDR3メモリ
- 最大14台のホットスワップ対応2.5" SATA HDD
- 最大2枚のNVIDIA® Quadroグラフィックカード
- ビジネス用途向け高信頼性液冷システム
- QDR InfiniBandインターコネクタ(オプション)
- 80PLUSゴールド認定1400W冗長電源装置(1+1)

NEXXUS C 各種ノード 製品仕様



デュアル構成
コンピューティングノード



GPUコンピューティング
ノード



ストレージノード



ワークステーションノード

Node (Tray) あたりのノード数	2		1	
プロセッサ	2個の8コアインテル® Xeon®プロセッサE5-2600番台搭載可能			
GPUコンピューティング	-	最大4枚のNVIDIA® Tesla™ C2075	1枚のNVIDIA® Tesla™ C2075	
チップセット	Intel C602-A PCH、最大8.0 GT/sのQPI			
メモリ容量	8 x DIMMスロット、ノードあたり最大128GB (デュアル構成コンピューティングノードは合計最大256GB/Tray)		16 x DIMMスロット ノードあたり最大256GB	
メモリアイプ	1GB, 2GB, 4GB, 8GB, 16GB DIMM - DDR3 ECC 1600MHz			
ストレージベイ	最大2台のホットスワップ対応 2.5" SATA HDD (合計最大4台/Tray)	最大4台のホットスワップ対応 2.5" SATA HDD	最大14台のホットスワップ対応 2.5" SATA HDD	最大4台のホットスワップ対応 2.5" SATA HDD
HDDタイプ	SATA: 250GB ~ 1TB - SSD: 128GB ~ 960 GB - PCI-E: 240GB ~ 960 GB			
インターコネク	Intel Dual-Port Gigabit Ethernet 管理専用のLANポート オプションのシングルポートConnectX QDR InfiniBand (QSFPインタフェース)			
拡張スロット	PCI-E: 1 (x16)	PCI-E: 4 (x16) + 3 (x8)	PCI-E: 5 (x16) + 1 (x8)	
グラフィックカード	-		最大2枚のNVIDIA® Quadro®カード	
I/Oポート	1 x 外部シリアルポート 1 x VGAポート 2 x 外部USBポート	1 x 外部シリアルポート 1 x VGAポート 6 x 外部USBポート	1 x 外部シリアルポート 1 x VGAポート 2 x 外部USBポート	
ビデオ	Aspeed AST2300 16MB	Matrox G200eW	Aspeed AST2300 16MB	
電源装置	80PLUSゴールド認定 770W冗長電源装置 (1+1)	80PLUSゴールド認定 1400W冗長電源装置 (1+1)		
正面パネル	電源スイッチ、リセットスイッチ、および 電源、HDD、温度/アラート、LANの各状態を示すLED			
オペレーティングシステム	Microsoft® Windows HPC Server 2008 Linux: Red Hat® Enterprise, CentOS			
クラスタマネジメント ソフトウェア	Platform Cluster Manager® Bright Cluster Manager®			
管理ツール	グラフィカルモードコンソールのリダイレクト パフォーマンス監視 ローカルシステム管理アプリケーション、Windows Management Instrumentation (WMI) レポート: システム情報、稼働状態ログ、管理用ポケットベル/Eメールアラート、SNMPサポート 稼働状態監視: CPUおよびシステム温度、システム電圧、CPUおよび筐体内ファン、 筐体の開閉、冗長電源障害 (ハードウェア依存)			
環境条件	温度(動作時): 10°C ~ 30°C 温度(非動作時): -40°C ~ 70°C 相対湿度(動作時): 8% ~ 90% (結露しないこと) 相対湿度(非動作時): 5% ~ 95% (結露しないこと)			

*ノードあたりの数値を記載