



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造のノード
- 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
- クラスタマネージメントソフトウェア (オプション)

NEXXUS C デスクサイドクラスタシリーズ

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 (HighPerformance) 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。

最先端のモデリングやシミュレーションをはじめ、今日の複雑な課題の解決には、より強力なコンピューティングリソースが求められています。NEXXUS C デスクサイドクラスタシリーズでは、従来はデータセンターに設置されていたクラスタやサーバに匹敵する高い処理能力を、オフィスにワークステーションを設置して利用すると同様に、簡単に導入することが可能となります。NEXXUS C シリーズは、オフィス環境で利用出来、データセンタークラスタの高い処理能力とワークステーションの扱いやすさを兼ね備えたハイパフォーマンスシステムです。

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、GPGPU、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。

最新のパーソナルクラスタシステム

スケーラブルシステムズは、高い性能 (HighPerformance) と生産性 (High Productivity) をお客様に提供することを目指し、2007 年からパーソナルクラスタとスケーラブル SMP として NEXXUS 4000 と FUSION 1200 の販売を行ってきました。今回提供を開始する NEXXUS C デスクサイドクラスタシリーズは、これらの製品の後継として様々な改良と機能強化がなされ、デスクサイドクラスタとして大きな技術革新を経て開発されたハイパフォーマンスシステムです。

vSMP FoundationによるSMP拡張

NEXXUS C デスクサイドクラスタシリーズでは、ScaleMP 社の vSMP Foundation によるスケーラブルな SMP システムとしての機能拡張もサポートされます。システムは最大 16 プロセッサ、128 コア、1TB メモリ構成までの SMP システムとして、デスクサイドで利用可能です。SMP システムのもつ優れた管理と運用機能により、クラスタシステムでしばしば問題になる TCO における運用管理費用を大幅に削減すると同時に、クラスタ導入を躊躇する最も理由と言える面倒な利用環境の問題を解消します。NEXXUS C シリーズと vSMP Foundation を組み合わせることで、アプリケーション実行のための最適なプラットフォームとしてエンタープライズクラスのプロセッサ数と大規模な共有メモリを提供する、強力な SMP システムが利用可能となります。

NEXXUS C デスクサイドクラスタシリーズ 製品仕様

NEXXUS C デスクサイドクラスタシリーズ構成

NEXXUS C デスクサイドクラスタ シリーズは、右記のモデルで構成されます。この他に、標準の19インチラックへの搭載もオプションとしてサポートされます。詳しくは、弊社にお尋ねください。

	NEXXUS C3	NEXXUS C4	NEXXUS C5*
最大ノード数	3	4	5
最大プロセッサ数	10/12	14/16	18/20
インターコネクト	GbE, 10GbE, InfiniBand QDR (オプション)		
寸法 (幅 x 高さ x 奥行)	18 x 21 x 29 (inch) 47 x 46 x 74 (cm)	18 x 26 x 29 (inch) 47 x 68 x 74 (cm)	18 x 31 x 29 (inch) 47 x 80 x 74 (cm)

* NEXXUS C5は開発検討中のシステムです。

NEXXUS C4000 デスクサイドクラスタ 製品仕様

フォームファクタ	4 (最大8ノード) のデスクサイドパーソナルクラスタ
インターコネクト	最大2ファブリック: アップリンクの拡張性を提供するEthernetスイッチ、およびハイスピードのInfiniBandモジュラススイッチ
オプションのIBファブリック	インターコネクト: 1 x 8ポートQDR InfiniBandスイッチ ・640Gb/sのスイッチング性能 ・ロングケーブルに対応する信号の最適化 ・QoS強制 ・逆送可能なエアフロー ・冗長ファン 管理: 2 x 8ポートRJ-45 Gigabit Ethernetスイッチ ・帯域幅: 16Gbps(ノンブロッキング) ・交換モード: 蓄積交換方式 ・稼働状態表示用LED: RJ-45ポート毎にシステム電源、リンク、速度、および動作状態インジケータを装備
Gigabit Ethernetファブリック	インターコネクトと管理: 1 x 24ポートマネージドL3 Gigabit Ethernetスイッチ ・帯域幅: 88Gbps(ノンブロッキング) ・管理: Telnet, SNMP v1/v2c/v3, RMON 1、2、3、9、Webベースの管理、VLAN、QoS、MIB ・24 x RJ-45 10/100/1000Base-TネットワークLAN ・1 x RJ-45コンソール管理
管理ツール	Webベースのリモートシステム管理 ・パフォーマンス監視 ・システム管理: 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、ローカル管理用アプリケーション ・ポケットベルアラート、Eメールアラート ・SNMPサポート
入力電源	90~264VAC(47~69Hz)対応2ソケット
寸法	幅: 47.2cm 高さ: 68cm 奥行: 74.4cm
重量	フル実装時筐体: 107kg
環境条件	温度: 10°C~30°C(動作時)、-40°C~70°C(非動作時) 相対湿度: 8%~90%(動作時、結露しないこと)、5%~95%(非動作時、結露しないこと)

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インターコネクト(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インターコネクト(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インターコネクト(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インターコネクト(オプション)
- ・80PLUSゴールド認定1400W冗長電源装置(1+1)



Scalable Systems Co., Ltd.
スケーラブルシステムズ株式会社

〒102-0083 東京都千代田区麹町 3-5-2 BUREX 麹町 11 階
電話: 03-5875-4718 FAX: 03-3237-7612 www.sstc.co.jp