

高性能 HPC ラックマウントサーバー

HPC3000-XS104R1S

インテル® Xeon® プロセッサ E3-1200 番台に対応した
1U サイズの高密度実装サーバー



製品サイズ

w:437mm

H:43mm



Front

D:503mm



Back

特長

- クアッドコア インテル®Xeon® プロセッサ E3-1200 番台 1CPU 搭載
- ベクトル演算用新拡張命令セット インテル®AVX 搭載
- 最大1CPU/4コアと32GBメモリ構成の高性能HPCサーバー
- 安定的な運用を確保する冗長化電源を搭載可能
- 前面からアクセスできるHDDエンクロージャに最大4台のHDDが搭載可能
- 導入したその日から運用がはじめられるターンキー・ソリューション



最新クアッドコア インテル®Xeon® プロセッサ E3-1200 番台搭載高性能 HPC サーバ

HPC3000-XS104R1S は、クアッドコア インテル® Xeon® プロセッサ E3-1200 番台を 1 基搭載可能な科学技術計算 HPC サーバです。

1U ラックマウント筐体に 1CPU/4 コア、32GB メモリ、3.5inch SATA HDD 4 台を搭載可能です。メモリスロットを 4 基備え、デュアルチャンネル DDR3-SDRAM メモリの採用、最大 32GB メモリ搭載可能な高密度実装サーバで、計算ノードに最適です。リタナダント電源の搭載のモデルでは、電源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。オプションの RAID コントローラを利用することで、高速 I/O あるいは保守性の高いデータ保存領域を構成することも可能です。

クアッドコア インテル® Xeon® プロセッサ E3-1200 番台は 32nm プロセス技術による最新のサーバ・ワークステーション向けプロセッサです。HPC3000-XS104R1S はクアッドコア Xeon® プロセッサ 1CPU と最大 32GB メモリ、SATA HDD 4 台を搭載可能な、科学技術計算、CAE 解析用の高性能 HPC サーバです。

HPC クラスタ構築のための計算ノードとして利用すればさらに大規模な解析を実行することが出来ます。

最新のインテル® Xeon® プロセッサ E3-1200 番台は、従来の SSE では 128bit 幅だった SIMD 演算を AVX を実装することにより 256bit 幅に拡張され、並列化のしやすい処理では最大 2 倍のパフォーマンスを発揮します。また、第 2 世代インテル® ターボ・ブースト・テクノロジー® は CPU だけでなく発熱に余裕があれば TDP 枠を超え、よりダイナミックにクロックが上昇します。ROB、リザベーションステーション、リタイアメントのレジスタファイルを 1 か所の物理レジスタに集約。無駄なデータ移動 & コピーを無くし電力効率を改善しています。

科学技術計算、CAE 解析で利用するための計算機の開発

HPC システムズでは最新のインテル® Xeon® プロセッサ E3-1200 番台を搭載した計算機システムを量子化学計算、バンド計算、流体解析、構造解析、ゲノム解析をはじめとする科学技術計算、CAE 解析用途に利用できるようにするため、計算機ハードウェアの開発、検証と各種アプリケーションの検証、最適化を行っています。

筐体、HDD、メモリ、ネットワーク機器、各種カードなどの選定を行い、すべての HPC 製品は運用時と同じ連続高負荷状態でエージングを実施したうえで出荷され、初期不良を排除し運用開始後の不具合発生を最小限に抑えます。

HPC クラスタを届いたその日から利用

HPC システムズが提供する System Integration Pack をご利用いただければ、用途に合わせた最適な構成選択を行い、オペレーティングシステムのインストール、ネットワーク設定から NTP によるクラスタ内の時刻設定のセットアップ、NIS によるユーザ認証情報の一括管理や NFS によるホーム領域の共有をはじめ MPI セットアップやジョブ管理システム Platform™LSF(3 年間のレンタルライセンス付き)のセットアップなど HPC クラスタに必要なセットアップを済ませたうえでお届けしています。お客様は導入したその日から性能・安定性・操作性の高い計算機ソリューションを利用して研究、業務に専念することが出来ます。

各種アプリケーションに対応

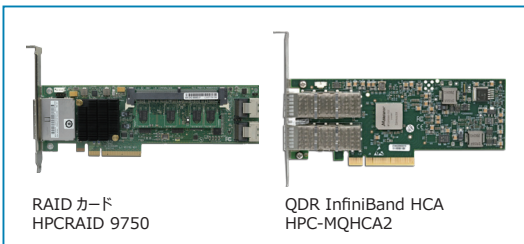
科学技術計算や CAE 解析の各種アプリケーションについて社内で動作検証・性能確認を行い、環境設定まで含めてセットアップしています。ご購入にあたってお手持ちのインプットを使用したベンチマークテストも可能です。アプリケーションに合わせて最適なシステム構成をご提案いたします。

メインテナンス 障害時にはスライドレールによりラックからサーバを簡単に引き出して作業できるほか、ディスクを前面からレバー操作だけで交換できる構造になっているため、メインテナンス作業が容易になりダウンタイムを最小限に縮小させることが出来ます。

さらに HPC システムズではハイパフォーマンスコンピューティング分野での豊富な経験による、適切で迅速なサポートサービスのご提供が可能です。

種別	詳細
筐体	ラックマウントタイプ (1U)
OS	CentOS 5 CentOS 6 RedHat®EL 5 x86_64 (推奨 OS) RedHat®EL 6 x86_64 (推奨 OS)
プロセッサ	クアッドコア インテル® Xeon® プロセッサ E3-1290 (ターボブースト・テクノロジー 2 対応) 3.60GHz, 8MB L3Cache, 32nm, TDP95W(2011 年 7 月 1 日リリース予定) クアッドコア インテル® Xeon® プロセッサ E3-1280 (ターボブースト・テクノロジー 2 対応) 3.50GHz, 8MB L3Cache, 32nm, TDP95W クアッドコア インテル® Xeon® プロセッサ E3-1270 (ターボブースト・テクノロジー 2 対応) 3.40GHz, 8MB L3Cache, 32nm, TDP80W クアッドコア インテル® Xeon® プロセッサ E3-1240 (ターボブースト・テクノロジー 2 対応) 3.30GHz, 8MB L3Cache, 32nm, TDP80W クアッドコア インテル® Xeon® プロセッサ E3-1275 (ターボブースト・テクノロジー 2 対応) 3.40GHz, 8MB L3Cache, 32nm, TDP95W クアッドコア インテル® Xeon® プロセッサ E3-1245 (ターボブースト・テクノロジー 2 対応) 3.30GHz, 8MB L3Cache, 32nm, TDP95W
プロセッサ搭載数	最大 1CPU (4 コア)
チップセット	インテル® C202
メモリ	32GB 8GB (4 × 8GB) DDR3-1333 ECC UNBuffered 16GB 4GB (4 × 4GB) DDR3-1333 ECC UNBuffered 8GB 2GB (4 × 2GB) DDR3-1333 ECC UNBuffered 4GB 2GB (2 × 2GB) DDR3-1333 ECC UNBuffered 2GB 2GB (1 × 2GB) DDR3-1333 ECC UNBuffered
メモリスロット	4DIMM スロット /DDR3-1333 UNBuffered DIMM (1/2/4/8GB)
ハードドライブ	2TB ハードディスクドライブ (3.5 型, SATA, 7,200rpm) 1TB ハードディスクドライブ (3.5 型, SATA, 7,200rpm) 500GB ハードディスクドライブ (3.5 型, SATA, 7,200rpm) ※標準: SATA 3.5 型 × 2
フロッピードライブ	なし または 外付 USB 接続 FDD (オプション)
オンボードグラフィックスコントローラ	Nuoton WPCM450RA0Bx
拡張スロット	1x PCI Express 2.0 x8
インターフェース	1x ビデオ端子 (背面) 2x シリアルポート (RS-232C 規格準拠 /D-Sub9 ピン) シリアルポート B, 背面), 4x USB2.0 (1x 前面, 1x 背面) 2x 1000BASE-T LAN コネクタ (100BASE-TX/10BASE-T 対応, RJ-45, 背面)
ネットワークコントローラ	デュアル Broadcom 5764 10/100/1000 ネットワーク・インターフェイス (オンボード, Alert On LAN 対応)
電源ユニット (シャーシ全体)	350W(100V 時) 80 PLUS® Gold 取得電源 (2 機並行アース付きコンセント) AC100V/200V(AC100V 用電源ケーブルを 1 本添付)
消費電力 (100V 最大構成時, 高負荷時)	167W
サイズ (W × D × H) (シャーシ全体)	1U ラックマウント 437mm × 43mm × 503mm
質量	標準構成時 13.7kg
付属品	保証書、AC100V 用電源ケーブル (ケーブル長 3m)、ラックマウントキット標準添付
標準保証	1 年間オンサイト保守

● HPC3000-XS104R1S オプション製品



RAID カード
HPCRAID 9750

QDR InfiniBand HCA
HPC-MQHCA2