

NEC製ラックマウントサーバ×信頼と実績のインテグレーション
 高性能・高信頼・短納期・即運用可能・ハイレベルなサポートを約束します

- ・ 管理ノード等に適した拡張性重視のラックマウントタイプ2Uサーバ
- ・ インテル®Xeon®プロセッサ 5600番台が2基搭載可能
- ・ 2Uの筐体に最大12台の2.5型HDDを搭載可能
- ・ 筐体、マザーボードなど日本国内で設計した高品位モデル
- ・ 充実・安心のサポート
- ・ 豊富なオプションをご用意



高性能HPCサーバ

最新、最高速インテル®Xeon®プロセッサX5680、最大192GBメモリ搭載可能

拡張性に優れた2Uラックマウントサーバ

オプション製品



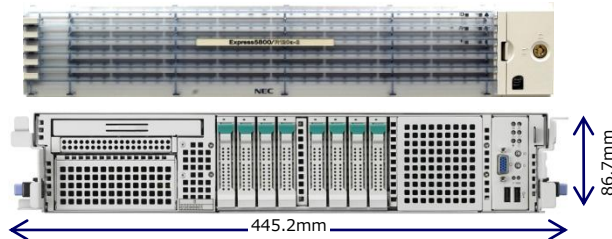
UPS
無停電電源装置

光学ディスクドライブ
内蔵DVD-ROM
内蔵DVD SuperMulti

SSDドライブ
高速なI/O性能が求められるス
クラッチ領域に最適
50GBのSSDが選択できます

LCDコンソールユニット
SSDSA2MH

製品サイズ



質量：標準構成時 約21kg



HPC5000-ExpressR2 製品仕様

最新のヘキサコア・プロセッサであるインテル® Xeon®プロセッサ 5600番台およびインテル® 5520チップセットを採用したハイエンドサーバです。
ヘキサコア インテル®Xeon®プロセッサX5680を搭載した最高性能モデルも採用しました。メモリコントローラをCPUに内蔵し、さらにインテル®QuickPathテクノロジーにより、CPUとI/O間・CPUとメモリ間の高速なポイントツーポイント接続を実現。従来モデルに比べて飛躍的にパフォーマンスが向上しています。また、一定の条件を満たす場合に稼働中のコアのクロックをアップすることにより、ワークロードに合わせて動的にパフォーマンスを加速する、インテル®ターボ・ブースト・テクノロジーも対応。

NECの卓越した筐体設計技術と、HPCシステムズの熟練した科学技術計算向けクラスター構築技術が、奇跡のコラボレーション

「オンサイト保守を充実させ、万一の障害時には、すぐに来て欲しい。」
「折角高価なシステムを導入したのだから、サポートは3年間続けて欲しい。」
「HPC・クラスターの専門家として、ソフトウェアの高速化・並列化について相談のつてもらいたい。」
「Linuxは初心者です。インプットファイルのことを質問できますか。」
「そもそもハードウェアの事は分からないので、お任せします。」
「私の実験が理論的に計算からも裏付けられるのか教えて欲しい。」

日々お客様から頂くご質問やご要望を満たし、更に、ご満足頂けるシステムは無いものか。HPCのリーディングカンパニーである弊社が、導き出した結論が NECのExpress5800でした。日本電気(NEC)はサーバの設計、製造技術を長年培ってきた実績があり、計算速度はもろちんのこと、信頼性や安定性に優れた計算機(サーバ)を日々生み出しています。NECのExpress サーバは国内汎用PCサーバ市場において、14年連続で出荷台数・金額シェア1位*です。

また、NECフィールドイングは、国内約400拠点/CE約4,400名のエンジニアを擁しており、NEC製サーバ保守の専門家です。

弊社1社で実現可能なことよりも、NECと、NECフィールドイングの3社で力を併せたほうが、お客様に喜んで頂けるクラスターシステムを構築・保守出来るというわけです。

* : 出典 : IDC Japan, Japan Server Quarterly Model Analysis 2009Q4

万一のトラブルでも安心! 当日2時間対応*の迅速オンサイト

ITサポートサービスベンダとしては日本最大のサービスネットワークを誇るNECフィールドイングのサービス拠点網を生かし、原則2時間以内にサービスエンジニアが現地到着しオンサイトでの対応を開始致します。万一のトラブル発生時には、HPCシステムズが受付を行い、国内約400拠点/CE約4,400名の体制で迅速サポートを行います。

* NEC営業日の8:30~17:30にNECが対応依頼を受け付け、出張修理が必要と判断した場合、ただし、交通事情、天候、対象機器の設置地域などの条件により、2時間を超える場合や、翌営業日対応となる場合もありますので、予めご了承下さい。

弊社が対応することの出来るアプリケーション例

下記のアプリケーションについては動作を確認し、また、導入した実績があります。これら以外のアプリケーションについてもHPCシステムズ株式会社で取り扱っています。ぜひ弊社営業までお問い合わせください。

計算化学・量子化学・分子シミュレーション			
Gaussian	GAMESS	Molpro	Spartan
NWChem	Q-CHEM	PAICS	ABINIT-MP
AMBER	MOLCAS	Gromacs	Lammmps
DL_Poly	SYBYL		
計算物理・物性物理・材料・電子構造			
VASP	WIEN2k	CPMD	CASTEP
SIESTA	ABINIT	Quantum-Espresso (PWscf)	
OpenMX			
構造・流体・熱・建築アプリケーション			
CFX	Fluent	Abaqus	Marc
Nastran	Easy5	Dytran	Adams
Patran			
STAR-CCM+	STAR-CD	SCRYU/Tetra	STREAM
Phoenics	FrontFlow	OpenFOAM	
エレクトロニクス・電磁界解析			
HFSS	Femtet	JMAG	SILVACO 社製品
マルチフィジクス・多用途アプリケーション			
Matlab	COMSOL		
数式・統計データ理論に関するアプリケーション			
Mathematica	R	Maxima	
OS・コンパイラ・ミドルウェア			
RedHat® Enterprise Linux		Windows® HPC Server 2008	
CentOS	Intel Compiler	PGI Compiler	
Platform™ LSF	Platform™ LAVA	PBS	Grid Engine
TORQUE			

〒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



■会社名及び製品名は、当社及び各社の商標または登録商標です。
■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。この内容は、2011年10月13日現在の内容です。

種別	詳細
筐体	ラックマウントタイプ (2U)
OS	CentOS 5 x86_64 (推奨OS) RedHat®EL 5 x86_64
プロセッサ	ヘキサコア インテル®Xeon®プロセッサ (ターボブースト・テクノロジー対応) X5690 (3.46GHz, 12MB L3Cache, QPI 6.40GT/sec, 32nm) X5675 (3.06GHz, 12MB L3Cache, QPI 6.40GT/sec, 32nm) L5640 (2.26GHz, 12MB L3Cache, QPI 5.86GT/sec, 32nm) クアッドコア インテル®Xeon®プロセッサ (ターボブースト・テクノロジー対応) E5640 (2.66GHz, 12MB L3Cache, QPI 5.86GT/sec, 32nm) E5620 (2.40GHz, 12MB L3Cache, QPI 5.86GT/sec, 32nm)
プロセッサ搭載数	最大2CPU (12コアまたは8コア)
チップセット	インテル® 5520
メモリ	192GB (12x16GB) DDR3-1066 ECC Registered 96GB (12x8GB) DDR3-1333 ECC Registered 48GB (12 x 4GB) DDR1333 ECC Registered 24GB (12 x 2GB) DDR1333 ECC Registered 12GB (12 x 1GB) DDR1333 ECC Registered
メモリスロット	12DIMMSロット/DDR3L-1333 Registerd DIMM (1/2/4/8GB), DDR3L-1066 Registerd DIMM (16GB)
ハードドライブ	500GBハードディスクドライブ(2.5型, SATA, 7,200rpm) 160GBハードディスクドライブ(2.5型, SATA, 7,200rpm) 50GBハードディスクドライブ(2.5型, SAS) 600GBハードディスクドライブ(2.5型, SAS, 10,000rpm)※ 450GBハードディスクドライブ(2.5型, SAS, 10,000rpm)※ 300GBハードディスクドライブ(2.5型, SAS, 10,000rpm)※ 146.5GBハードディスクドライブ(2.5型, SAS, 15,000rpm)※ 146.5GBハードディスクドライブ(2.5型, SAS, 10,000rpm)※ 73.2GBハードディスクドライブ(2.5型, SAS, 15,000rpm)※ ※オプションのRAIDコントローラx2, 増設ハードディスクケース増設時は、SATA/SAS/SSDのHDDを最大12本まで搭載可能。 RAIDコントローラ非搭載の場合は、SATA/SSDのHDDを4本まで搭載可能。
オプティカルドライブ	内蔵DVD-ROMドライブ(オプション) 内蔵DVD SuperMULTIドライブ(オプション, Linuxはサポート対象外) 外付DVD-ROMドライブ(オプション, 外付USB接続)
フロッピードライブ	なし または 外付USB接続FDD
オンボードグラフィック	マネージメントコントローラチップ内蔵 / 32MB(1677万色: 640x480, 800x600, 1,024x768, 1,280x1,024)
スコントローラ	1x PCI EXPRESS 2.0 (x8レーン, x16ソケット)(フルレングス, 312mmサイズ), 1x PCI EXPRESS 2.0 (x8レーン, x8ソケット)(フルレングス, 312mmサイズ), 1x PCI EXPRESS 2.0 (x8レーン, x8ソケット)ロープロファイル, 167.6mmサイズ), 2x PCI EXPRESS 2.0 (x4レーン, x8ソケット)ロープロファイル, 167.6mmサイズ), (オプションのライザカード手配で、PCI-Xスロットの搭載が可能)
拡張スロット	1x キーボード(PS/2, 1x 背面), 1x マウス(PS/2, 1x 背面), 2x アナログRGB(ミニD-Sub15ピン, 1x 前面, 1x 背面), 1x 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, 1x 背面, オプションで計2ポートに増設可), 8x USB2.0 (2x 前面, 2x 背面, 4x 内部), 2x 1000BASE-T LANコネクタ(100BASE-TX/10BASE-T対応, RJ-45, 2x 背面), 1x マネージメント用LANコネクタ(100BASE-TX/10BASE-T対応, RJ-45, 1x 背面)
インターフェイス	1x 650W 80 PLUSR Gold取得電源(2種並行アース付きコンセント)(ホットプラグ可), AC100V/200V±10%,50/60Hz±3Hz(AC100V用電源ケーブルを1本添付)
電源ユニット	対応(オプション, ホットプラグ可) 対応(オプション, ホットプラグ不可)
冗長電源	
冗長ファン	X5690 選択時: 297VA/295W X5675 選択時: 286VA/284W E5650 選択時: 286VA/294W E5645 選択時: 276VA/274W E5687 選択時: 297VA/295W E5620 選択時: 276VA/274W
消費電力	X5690 選択時: 810VA/800W X5675 選択時: 670VA/660W X5650 選択時: 670VA/660W X5645 選択時: 610VA/600W X5687 選択時: 750VA/740W E5620 選択時: 600VA/590W
消費電力 (100V最大構成時, 待機時)	
消費電力 (100V最大構成時, 高負荷時)	
温度/湿度条件	動作時: 10~35°C/20~80%, 保管時: -10~55°C/20~80% (動作時/保管時ともに結露しないこと)
サイズ(W×D×H)	445.2mm × 721.2mm × 86.7mm (フロントベゼル/インナーレール/突起物含まず) 486.5mm × 821.9mm × 88.6mm (フロントベゼル/インナーレール/突起物含む)
質量(標準 / 最大)	21kg / 31kg(レール含む)
付属品	ユーザーズガイド、スタートアップガイド、保証書、AC100V用電源ケーブル(ケーブル長3m)、ワンタッチラックレール(本体に標準取付済)
標準保証	3年間当日オンサイト保守 (NECへの連絡から原則2時間以内にオンサイト先に到着)
種別	詳細
SAS/SATA RAIDカード	HPC-N-R010(RAID 0/1/10, 256MB, 6Gb/s SAS, 3Gb/s SATA) HPC-N-R01561050(RAID 0/1/5/6/10/50, 256MB, 6Gb/s SAS, 3Gb/s SATA)
高速PCIeドライブ	HPC-Z-Drive PCI-e SSD MLC 2TB(MLC 2TB) HPC-Z-Drive PCI-e SSD MLC 1TB(MLC 1TB) HPC-Z-Drive PCI-e SSD MLC 500GB(MLC 500GB) HPC-Z-Drive PCI-e SSD MLC 256GB(MLC 256GB) HPC-Z-Drive PCI-e SSD SLC 512GB(SLC 512GB) HPC-Z-Drive PCI-e SSD SLC 256GB(SLC 256GB)
SSD	HPC-N-SSD(2.5型 50GB SATA) HPC-GBE8SW(8port) HPC-GBE16SW(16port) HPC-GBE16SW(32port)
Gigabit Ethernet SW	HPC-Q36SW(36port)
InfiniBand QDR SW	HPC-MQHCA2(ConnectX®-2, dual-port QSFP) HPC-MQHCA1(ConnectX®-2, single-port QSFP)
InfiniBand HCA	HPC-10G-310OCR(Windows Chimney driver付) HPC-10G-310OCR
10GbE ネットワークコントローラ	HPC-N-13u-rack HPC-N-24u-rack HPC-N-36u-rack HPC-N-44u-rack
ラック	HPC-UPS1500(1500VA)R2 HPC-UPS3000(3000VA)R2 HPC-UPS3000(3000VA)R3
UPS	