

POWER7[®]プロセッサ搭載で 環境性能と処理能力を高めた スーパーテクニカルサーバ「SR16000 モデルXM1」を追加



日立は、より大規模・複雑化する流体解析や衝突解析、気象予測といった科学技術計算分野向けに世界最高クラスの演算性能を誇るスーパーテクニカルサーバ「SR16000シリーズ」を提供しています。

このたびそのラインアップに、最新のPOWER7[®]プロセッサを搭載し、

消費電力あたりの性能を従来比で約4.6倍に向上させた「SR16000 モデルXM1」が新登場。

地球環境に配慮した低消費電力と世界最高クラスの高性能、コンパクトなラック筐体による設置性向上をトータルに実現しました。

地球環境に配慮した 低消費電力とコンパクト性

「SR16000 モデルXM1」は、OSにAIX[®]を採用したスカラ機^{*1}の科学技術計算分野向けスーパーテクニカルサーバです。銅配線技術やSOI^{*2}技術による先進の45nmCMOSテクノロジーを適用した世界最高速クラスのPOWER7[®]プロセッサを採用したことで、消費電力あたりの性能を従来モデル「SR16000 モデルL1」に比べ、約4.6倍となる433MFLOPS^{*3}/ワット^{*4}に向上。電気代などのシステム運用コストを大幅に削減し、地球環境にも配慮した高信頼・高性能なスーパーコンピュータシステムを構築できます。

新しいラック筐体は、従来モデルと比べラックの床面積が約45%と、コンパクトに設計されており、耐床荷重も大幅に低減されています。通常のサーバと同様に扱える空冷システムでもあることから、企業内のサーバールームや研究所などにも容易に導入していただけます。

*1 1つひとつのデータを単位として演算を行うコンピュータ
*2 Silicon On Insulator
*3 1MFLOPS(メガフロップス)・浮動小数点演算を1秒間に100万回実行する能力
*4 10ノード構成時の値

演算処理性能は 世界最高クラスの432TFLOPS

1ノード^{*5}に最新のPOWER7[®]プロセッサ(3.3GHz)を4個、メモリーを最大256GB搭載できるSR16000 モデルXM1は、単体SMP^{*6}ノードの理論ピーク性能^{*7}は従来モデルと比べ約2倍となる

844.8GFLOPSに向上しました。マルチノードシステムでも最大512ノードまでのスケラビリティを誇り、512ノード構成時の理論ピーク性能は432TFLOPSという世界最高クラスの演算処理性能を実現しています。

「SR16000シリーズ」は、1ノードから512ノードまで任意のノード数の構成を可能とする点が特長であり、SR16000 モデルXM1は、中規模SMPノードのクラスタシステムにより、スループット指向の中規模システムで高いパフォーマンスを発揮します。

*5 並列コンピュータを構成する独立した演算処理単位
*6 Symmetric Multiple Processor
*7 実際にプログラムを実行したときの性能ではなく、同時に動作可能なすべての演算器が動作したときの性能

SR16000 モデルXM1の実力を 最大限に引き出す豊富なソフトウェア

SR16000 モデルXM1は、「SR11000シリーズ」からのソース互換性とユーザーインタフェースを継承しており、SRシリーズをご利用いただいているお客さまに、引き続き高信頼で使いやすいスーパーコンピュータシステム環境を提供します。

また、アプリケーション作成のための開発/実行環境として自動並列化コンパイラ「最適化FORTRAN90」、幅広い科学技術計算分野で実績のある「数値計算ライブラリ」、クラスタシステムにおける並列ファイルシステム「Hitachi Striping File System for AIX」など、日立ならではの豊富なソフトウェア群も提供し、SR16000 モデルXM1の実力を最大限に引き出すことが可能です。

ベクトル機^{*8}ユーザーのお客さまに対し

でも、容易なシステム導入・構築を可能とする広範なサービスメニューや、お客さまプログラムに応じたシステム構成・性能チューニングなどをトータルにサポート。他社製システムからSR16000 モデルXM1へのプログラム移行についても、数多くのリプレース実績を持つ日立に安心してお任せください。

SR16000 モデルXM1は、2010年12月に京都大学基礎物理学研究所へ導入予定です。今後も日立は、先端技術を取り入れたテクニカルサーバの開発を推進し、SR16000シリーズをはじめとするテクニカルサーバの提案、システム導入を積極的に行ってまいります。どうぞご期待ください。

*8 ベクトル(1次元の配列)を単位として演算を行うコンピュータ



SR16000

お問い合わせ先

HCAセンター
☎0120-2580-12
利用時間 9:00~12:00、13:00~17:00(土・日・祝日を除く)

■ 情報提供サイト
<http://www.hitachi.co.jp/hpc/>