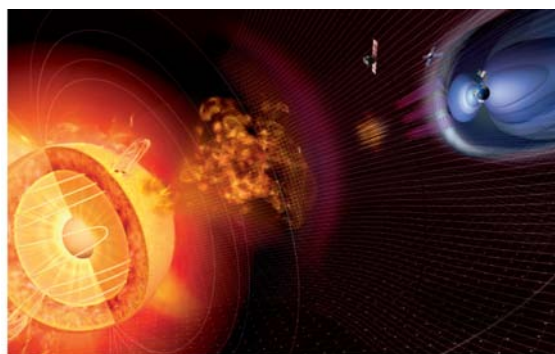
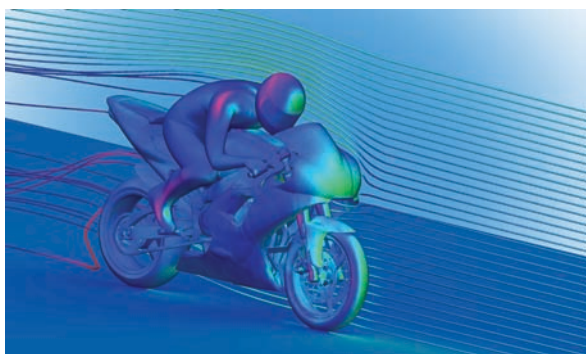


SGI® ICE X

世界最高のクラスタ性能

- 世界最速のスーパーコンピュータのさらなる進化
- 業界をリードするSGIの品質と性能
- ワークロードを最適に処理するための柔軟性



エクサスケール性能への明確なロードマップを携えた ペタスケール・モデル

SGI® ICE Xは、3年以上の実績がある世界最速の分散メモリ型プラットフォームの次世代サーバシステムです。その性能のリーダーシップは、研究室においてのみならず、実用の場においても実証されており、その中には世界最大かつ最速のInfiniBand 計算クラスタシステムを持つサイトもあります。

SGI ICE Xは、高性能な次世代のインテル® Xeon® プロセッサ E5 ファミリーのアーキテクチャを、独自開発のボードとインターコネクタ設計に融合したシステムです。標準 Linux® 上で稼働するSGI ICE Xは、ラックあたり最大 2,304プロセッサ・コアを有し、ノード数を36から数万まで容易に拡張できるため、条件が非常に厳しい計算問題も処理可能です。

SGI ICE X は、その革新的な設計により、サーバ密度が約2.5倍に増加したため、データセンターの貴重なスペースも節約できます。また、業界をリードしてきた従来世代のモデルと比べ約5倍の処理密度を実現し、その活用の幅を飛躍的に広げました。

SGI ICE X は、効率性やスケーラビリティの妨げになるオーバーヘッドや通信ボトルネックを最小化するように設計されています。例えば、OpenFOAM®ソフトウェア等を使用したCFD分野に対しても最適化可能であり、最高の性能と高いスケーラビリティを実現します。

ファクトリ・インテグレーションおよび “Power Up & Go” 設計による容易な導入と展開

データ集約型の課題についても、システム起動後直ちに圧倒的なスケールで処理可能です。

SGI ICE Xは、全体として業界標準のハードウェアおよびソフトウェアコンポーネントで構築されているため、広範なLinuxエコシステムからの恩恵を受ける事が可能です。

SGI Performance Suiteにより、Linux アプリケーションの性能が最適化されます。またSGI Management Suiteによって信頼性、可用性、および保守性が確保され、今日の環境配慮において極めて重要なパワーマネジメントなどの管理が容易に行えます。

比類のない柔軟性とシームレスなスケーラビリティ

SGI ICE X は、生産ワークフローを中断することなく、同一の技術世代または異なる技術世代にわたって拡張性を提供する唯一のシステムであり、数十テラフロップスから数十ペタフロップスまでシームレスなスケーラビリティを可能にする唯一のプラットフォームでもあります。トポロジ、電源、冷却方法、CPU およびメモリについては、お客様により選択可能です。統合されたブレード設計により、ラックレベルの冗長電源や、空冷、もしくは温水が冷水による水冷機能が備わり、信頼性や可用性が強化されました。その結果、当システムは比類のない効率性、性能、そして総合的価値を併せ持つシステムとなりました。

また、高度なシステム構成の柔軟性も備えており、ストレージや可視化機能を追加することも可能です。SGI は業界をリードするプロフェッショナル・サービスおよびサポートにより SGI ICE X に付加価値を提供し、お客様の複雑なデータ集約型のワークフローの課題を克服し、画期的な発見やイノベーションを加速することを支援いたします。

計算ブレード	IP-113	IP-115
プロセッサ	・インテル® Xeon® プロセッサ E5 ファミリー	
メモリ	・ブレードあたり 16 個の DDR3 DIMM スロット (CPU ソケットあたり 8 個) ・4GB、8GB、16GB、32GB 1600 MT/s の ECC Reg DIMM	・ツインブレードあたり 16 個の DDR3 DIMM スロット (CPU ソケットあたり 4 個) ・4GB、8GB、16GB、32GB 1600 MT/s の ECC Reg DIMM
ストレージ	・ブレードあたり 2.5 インチ SATA HDD または SSD × 2	・ツインブレードあたり 2.5 インチ SATA HDD または SSD × 2 (論理ノードあたり 1)
FDR IB メザニンカード	・シングル・ポート、デュアル・ポート、デュアル・シングル・ポート	・デュアル・シングル・ポート
冷却	・従来型ヒートシンク	・従来型ヒートシンクまたは SGI® Cold Sinks
トポロジ・オプション	・シングルブレイクあるいはデュアルブレイクの All to All、Fat Tree、Hypercube および Enhanced Hypercube トポロジ	・シングルブレイクの All to All、Fat Tree、Hypercube および Enhanced Hypercube トポロジ

ブレード・エンクロージャ	スタンダード	プレミアム
統合スイッチ	・シングル 36 ポート FDR IB ASIC (外部ポート 18 個つき)	・デュアル 36 ポート FDR IB ASIC (外部ポート 48 個つき)
サポートされるトポロジ	・All to All, Fat Tree, Hypercube および Enhanced Hypercube	・All to All および Enhanced Hypercube
管理ネットワーク	・専用の GigE ネットワーク (冗長のオプション)、シャージ管理コントローラ	

ラック	D-ラック	M-ラック
寸法	・幅 610mm × 奥行 1016mm (標準 42U) ・オプションにて 48U に拡大可	幅 712mm × 奥行 1016mm (標準 42U)
ブレード・エンクロージャ・サポート	・2 つのブレード・エンクロージャまで可 (合計 72 ブレード・スロット)	・2 つのブレード・エンクロージャまで可 (合計 72 ブレード・スロット)
電源	・最大 5+1 個の冗長 3000W 電源 (ブレードエンクロージャ 1 対あたり)	・最大 11+1 個の冗長 3000W 電源 (ブレードエンクロージャ 1 対あたり)
冷却	・オープン・ループ空冷 (標準) または水冷 (オプション)	・クローズド・ループ空冷と温水による水冷

ストレージ		
InfiniteStorage InfiniBand ソリューション	・高性能共有ファイルシステム ・IP over InfiniBand	・ネイティブ InfiniBand ブロック・レベル・アクセス ・CXFS によるネイティブ InfiniBand SAN

システム管理				
HSM	ティア 1: システム管理コントローラ ・SGI ICE システムあたり 1 個 ・RLC へのソフトウェアプロビジョニング ・RLC からクラスタ管理データを集約	ティア 2: ラック・リーダー・コントローラ (RLC) ・2 つのブレード・エンクロージャペアあたり 1 個 ・ブレードのブート・イメージを保持 ・ファブリック管理ソフトウェアを実行 ・ラック用のクラスタ管理データを集約	ティア 3: シャージ管理コントローラ ・ブレード・エンクロージャペアあたり 2 個または 4 個 ・全計算ノードへのマスタ電源を制御 ・電源およびブレード・エンクロージャ環境を監視	ティア 4: ベースボード管理コントローラ ・計算ノードあたり 1 個 ・ハードウェアをボードレベルで制御 ・計算ノード環境を監視
サービスノード・オプション	サービスノードはオプションとして下記の搭載が可能 ・GPU: NVIDIA® Quadro® FX、NVIDIA® Quadro® および NVIDIA® Tesla™ ・ハードディスク・ドライブ (SAS / SATA) ・各種 I/O カード			

システム・ソフトウェア	
オペレーティングシステム	・SUSE® Linux® Enterprise Server 11 ・Red Hat® Enterprise Linux 6
クラスタソリューション・スタック	・SGI Foundation Software 2: 最適化されたドライバおよびシステム監視 ・SGI Performance Suite: SGI Accelerate, SGI MPI, SGI REACT および SGI UPC からなる最適化されたアプリケーション・パフォーマンス・パッケージ ・SGI Management Suite: クラスタ管理ソフトウェア ・Altair® PBS Professional™: ジョブ・スケジューリングおよびワークロード管理

ソフトウェア開発	
プログラミング言語およびデバッグ	・C & C++: インテル C++ コンパイラ、GNU GCC ・Fortran: インテル Fortran コンパイラ (Fortran 95)、GNU GCC (Fortran77) ・デバッグ: インテルコンパイラに装備されるインテルデバッグ、GNU GDB、Rogue Wave Software TotalView Team、Allinea DDT、インテル® Inspector XE ・性能解析: インテル® VTune Amplifier XE、インテル® トレース・アナライザ/コレクタ
ライブラリ	・SGI MPI ・インテル® マス・カーネル・ライブラリ ・インテル® インテグレートッド・パフォーマンス・プリミティブ ・インテルコンパイラに装備される OpenMP ・インテル® Parallel Building Blocks ・インテル® MPI ライブラリ

日本SGI株式会社

〒150-6031 東京都渋谷区恵比寿4-20-3 恵比寿ガーデンプレイスタワー31階

http://www.sgi.co.jp

本 社 TEL: 03-5488-1811 (大代表) FAX: 03-5420-7201
 西 日 本 支 社 TEL: 06-6479-3918 (代表) FAX: 06-6479-3919
 中 部 支 社 TEL: 0565-35-2561 (代表) FAX: 0565-35-2189
 つくば・東北事業所 TEL: 029-858-1551 (代表) FAX: 029-858-1071
 東北営業所 TEL: 022-221-2301 (代表) FAX: 022-221-2304
 北海道営業所 TEL: 011-708-1511 (代表) FAX: 011-758-2789

©2011 SGI Japan, Ltd. All Rights Reserved.

仕様は予告なしに変更される場合があります。SGI、SGI のロゴマークは日本SGI株式会社の登録商標です。その他の会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。(11/2011)



日本SGIは地球環境に優しい企業へ

このカタログは、環境に配慮した植林木を使用しております。日本SGIは様々なソリューションの提供を通じてお客様の製品の開発・設計の過程において発生する紙や燃料等の資源消費量やCO2排出量の低減を行い、省資源、省エネルギー化に貢献しています。