

次期システムについて

本年3月にサービス終了したSR8000/MPP 超並列スーパーコンピュータシステムに替わる新しいスーパーコンピュータの調達が進み、10月1日に調達仕様が官報公示されました。次期システムは来年6月1日から稼働開始予定です。次期システム調達にあたっては、筑波大学、京都大学と共同で調達の基本仕様を決めてきました。本仕様は、次の3つの理念に基づくことから、「オープンスパコン仕様」と名付けました。

- 基本アーキテクチャのオープン性
コンピュータ市場を牽引しているコモディティ高性能プロセッサを基本とします。コモディティ高性能プロセッサ開発の熾烈な競争により、最新の半導体技術を基にしたプロセッサが半年から1年という短いサイクルで市場に投入されています。最新技術を使用することにより、高性能かつ低消費電力を実現したシステムを導入することが可能となります。
- システムソフトウェアのオープン性
オープンソースに基づく先端ソフトウェア技術を基本とします。プログラミング環境やオペレーティングシステムなどのシステムソフトウェアにおけるオープンソフトウェアの潮流は並列アプリケーションにも及んでいます。多くのユーザが使用するこれら資産をシームレスに利用できる環境を提供することにより、より多くのユーザが大規模並列処理環境へ移行することが促進できます。
- ユーザのニーズに対するオープン性
従来スパコン応用分野に加えて、大規模ゲノム情報処理、大規模データマイニングなど多様なユーザニーズに応えるシステムを実現します。これら従来の計算センターユーザでないニーズに対して応えることは、計算センターの新しい使命であると認識しています。

東京大学情報基盤センターに設置予定のシステム概略は以下の通りです。

総理論演算性能	140 TFlops 以上
総主記憶容量	30 TB 以上
ファイルシステム容量	1 PB 以上
OS	Linux
プログラミング言語	FORTRAN77/90, C, C++, Java OpenMP 2.0
通信ライブラリ	MPI1.2 以上
数値計算ライブラリ	BLAS、LAPACK、ScaLAPACK と同一インターフェイスを備えたライブラリ。その他 SR11000/J2 で提供されている数値計算ライブラリと同様のライブラリ

今後、利用方法、課金体系をアナウンスします。また、新システム利用にあたっての講習会も開催していきます。ご期待ください。