

## 次期システム決定の報告

石井 克哉

本センターでは、現在、全国共同利用施設として、平成11年12月に導入されたスーパーコンピュータFujitsu VPP5000/64（理論最大性能614Gflops、主記憶1TB、ハードディスク17TB）、汎用コンピュータFujitsu PRIMEPOWER GP7000 model900（86Gflops）が稼働しています。しかし、いずれも導入から5年が経過し、演算速度、主記憶容量ともに先進的な研究の計算基盤としては不十分なものとなっています。このため、並列ジョブによる大規模データを用いた並列計算が多数を占め、処理利用者の計算需要や大容量のデータの処理などに、十分に応えられなくなってきています。こうした状況を改善するため、システム更新のための仕様策定委員会を昨年秋に立ち上げて、検討を行い、その結果をもとに、この7月に入札、9月10日に開札が行われ、新システムがつぎのように確定しました。

## &lt;スーパーコンピュータシステム&gt;

Fujitsu PRIMEPOWER HPC2500

64CPU/512GB × 22 ノード

128CPU/512GB × 1 ノード

理論最大性能	12Tflops
主記憶容量	11.5 TB
磁気ディスク容量	50TB

## &lt;アプリケーションサーバシステム&gt;

（従来の汎用コンピュータという呼称を、アプリケーションに重点を置いたシステムであることを明確にするため、改めました）

## ・アプリケーションサーバ

Fujitsu PRIMEPOWER HPC2500

128CPU/512GB × 1 ノード

理論最大性能	1 Tflops
主記憶容量	0.5 TB
磁気ディスク容量	50TB

## ・画像処理システム、メール、Web、ニュース等をサポートするためのネットワーク用アプリケーションサーバ、データアーカイブサーバ、メディア変換サーバ等

これらのシステムを使用して、センターで計算した結果だけでなく、地球シミュレータなど他の大規模センターで行った計算結果の解析処理が容易になるように、スーパーコンピュータ、アプリケーションサーバを併せると主記憶は12TBと世界トップレベルの大容量となっています。次

機種は、ベクトル並列計算機システムである現スーパーコンピュータシステムとは異なり、スカラー並列計算機システムとなっています。このため、ベクトル計算機に比べ、1 CPUの速度は遅くなりますが、高速クロスバーなど並列計算を行うための通信環境は、大規模PCクラスターなどとは比べものにならないほど充実しており、並列計算により現在の10倍以上の高速な計算環境（2004年6月のTOP500ランキングで十数位程度）を提供できると期待しています。また、アプリケーションシステムには、学会発表用の三次元立体視画像PCシステムの貸出しなど、新しいサービスのための装置も含まれています。この新しいシステムの利用法は今後、センターニュース、講習会などを通じてお知らせする予定です。

（いしい かつや：名古屋大学情報連携基盤センター  
大規模計算支援環境研究部門）