

## 研究課題別中間評価結果

1. 研究課題名： EBD：次世代の年ヨッタバイト処理に向けたエクストリームビッグデータの基盤技術
2. 研究代表者： 松岡 聡（東京工業大学 学術国際情報センター 教授）
3. 中間評価結果

トポロジ再構成が可能なインタコネクト、ビッグデータ解析の基本となる処理のメモリ階層等を熟慮した高速化、メタゲノム解析、社会シミュレーション、気象などの典型的と思われる大規模アプリケーションの高速処理技術などの研究が順調に進んでいる。論文は、トップカンファレンスなどを筆頭に多数発表されており、質的にも量的にも十分なレベルに達している。また、Graph 500 ではトップ、Green Graph 500 でも3位の成績を上げており、高いレベルの基礎技術の蓄積も着実に行われている点は、評価に値する。

ビッグデータの中でも特に大規模なもの(EBD – Extreme Big Data)を対象に、システムアーキテクチャ、システムソフトウェア、アルゴリズム、アプリケーションなどに関する技術開発が行われている。新しいメモリやインタコネクトの技術を活用した EBD 向けシステムアーキテクチャの設計とシステムソフトウェアの開発を進めることで、EBD を必要とする分野への貢献が期待できる。

今後、EBD アプリケーションの分類と分析をさらに進め、1種類のシステムアーキテクチャに収斂させることが可能なのか、それとも何種類かのシステムアーキテクチャを併用する必要があるのかなど、アーキテクチャの根源にかかわる未解決の問題に対して何らかの指針を示せるようになることを期待している。