

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名: 自動チューニング機構を有するアプリケーション開発・実行環境

2. 研究代表者名及び主たる研究参加者名(研究機関名・職名は研究参加期間終了時点):

研究代表者

中島 研吾(東京大学情報基盤センター 教授)

主たる共同研究者

佐藤 正樹(東京大学大気海洋研究所 教授)

古村 孝志(東京大学地震研究所 教授)

奥田 洋司(東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授)

岩下 武史(京都大学学術情報メディアセンター 客員教授)

阪口 秀(国立研究開発法人海洋研究開発機構数理科学・先端技術研究分野 研究担当理事補佐)

3. 事後評価結果

○評点:

A 期待通りの成果が得られている

○総合評価コメント:

数値計算の計算機科学の研究者とアプリケーション研究者が密接に連携し、アプリケーション開発に直結する離散化モデルから基本ライブラリの整備、そしてコード自動最適化までアプリケーション開発フレームワークの開発が行われたことは高く評価できる。本研究課題の性能チューニング環境については想定使用者がやや限定されるものの概ね想定されていたプラットフォームにおいて十分な性能が達成され計画通りの成果が達成されている。一方で、個々のライブラリについては個別性が比較的高い研究項目の集合体ではあるが、これらをまとめた形で研究代表者のリーダーシップのもとに実施し、その結果として高性能数値計算技術の研究開発コミュニティの中核が形成された。開発されたソフトウェアについては積極的に公開しており、プロジェクト内外のアプリ研究者と連携による実用的な成果も得られている。今後は、ポスト京や基盤センタースパコンへの普及・展開を進めるとともに、成果ソフトウェアやその発展系を継続的に維持・発信することを期待したい。