

研究課題別中間評価結果

1. 研究課題名： 高性能・高生産性アプリケーションフレームワークによるポストペタスケール高性能計算の実現

2. 研究代表者： 丸山 直也 ((独)理化学研究所計算科学研究機構 チームリーダー)

3. 中間評価結果

GPU を活用する参照実装や TSUBAME 上での実行性能、またその普及活動において大変良い成果がえられている。一方、もとの計画から見てとくに研究開発の進捗に問題はないが、新しいフレームワークの開発によって、アプリケーション開発における「並列性の克服」、「信頼性の向上」、「低消費電力化」の問題を、高い生産性により解決するという大きな目標に正面から取り組むことを期待したい。

参照実装を 4000 台の GPU を用いて実行し 2011 年のゴードンベル賞を受賞したことや、開発・公開した Massive Thread システムが、米国 CRAY 社が HPC 向けの開発システムとして提供している Chapel に組み込まれるようになったことは、国際的に第一級の成果が生み出されているとみることができる。