

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

|       |                                |                                |                              |
|-------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| 課題番号  | 26220002                       | 研究期間                           | 平成26年度～平成30年度                |
| 研究課題名 | ものづくり HPC アプリケーションのエクサスケールへの進化 | 研究代表者<br>(所属・職)<br>(平成29年3月現在) | 青木 尊之 (東京工業大学・学術国際情報センター・教授) |

【平成29年度 研究進捗評価結果】

| 評価 | 評価基準  |
|----|---|
| A+ | 当初目標を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる                                |
| ○  | A   |
| A- | 当初目標に向けて概ね順調に研究が進展しており、一定の成果が見込まれるが、一部に遅れ等が認められるため、今後努力が必要である |
| B  | 当初目標に対して研究が遅れており、今後一層の努力が必要である                                |
| C  | 当初目標より研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当である                |

(意見等)

本研究は、流体解析アプリケーションにおける従来の数値計算手法を抜本的に見直し、次世代のエクサスケールのスーパーコンピュータ（ポスト京）を一層有効利用することを目的としている。流体解析アプリケーションとして5つの応用を取り上げており、個々の応用で新しい数値計算手法が導入され、HPC（high-performance computing：ハイ・パフォーマンス・コンピューティング）分野での著名な国際学会で論文賞を受賞するなど、着実な成果を生んでいる。

研究期間終了時（平成30年度）にはエクサスケールコンピュータは稼働していないが、現状の京や大学の情報基盤センターなどのスーパーコンピュータで最終成果の実証ができ、広くユーザにアプリケーションを開放できるものと期待できる。