

研究課題別中間評価結果

1. 研究課題名： エッジでの高効率なデータ解析を実現するグラフ計算基盤

2. 研究代表者： 近藤 正章（慶應義塾大学理工学部 教授）

3. 中間評価結果

（1）研究課題の進捗状況と成果の見込みについて

エッジでグラフの実時間計算を、という目標に従って、ほぼ順調に研究が進められている。要素技術では、アーキテクチャとグラフ処理アルゴリズムが進んでおり、産学連携に向けた動きもめざましい。一方で、グラフ処理のプラットフォームを構成するアクセラレータチップとソフトウェア基盤の進捗がやや弱い。これは、世界的な半導体不足などに起因することであり、今後の改善が見込まれる。ハード・ソフトのコデザイン、最終的なシステムイメージなども、さらに具体化する必要がある。

論文発表は、国内外で高い水準を誇っており、アクセラレータの実装で示された性能電力比などは中間段階として優れたものである。アプリケーションでは新産業創出へのインパクトも認められる。ただし、示された成果は本 CREST にとって傍系のものも多く、目標達成に向けて直接のエビデンスとなる成果をさらに増やす必要がある。また、中間報告で重要課題として提出されたデータ格付けをどう位置づけるか、明確にする必要が生じている。

グループ間連携は、概念レベルでは見えているが、共同でシステムを構築し、アプリ動作させるデモシステムまでの道筋はこれからである。