

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	21220002	研究期間	平成21年度～平成25年度
研究課題名	モバイルセンサネットワークのための効率的なデータ処理機構に関する研究	研究代表者 (所属・職) (平成26年3月現在)	西尾 章治郎（大阪大学・大学院 情報科学研究科・教授）

【平成24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	当初目標に向けて順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれる
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、サイバーフィジカルサイエンス（CPS）で最も重要な課題である大量情報処置とセンサネットワークの革新的課題に関する研究であり、幾つかの重要な進展があり研究は概ね順調である。

モバイルセンサネットワークのための柔軟かつ効率的なデータ配置技術、データ配信技術及びデータ通信技術の3つのテーマから取り組んでいる。配置に関しては、効率的な Top-k 検索を開発し、配信に関してはセンサノードの位置情報を利用する高速アルゴリズムを考案している。また、上記の成果を質の高いジャーナル論文誌で多数発表している。

【平成26年度 検証結果】

検証結果	研究進捗評価結果で見込まれたとおりの研究成果が達成された。
A	研究課題の当初の目的を3つのサブテーマに分けて研究開発を行い、それぞれモバイルセンサネットワークのためのデータ配置技術、データ配信技術及びデータ通信技術について新たな方法論やアルゴリズムを提案し、シミュレーションによりそれらの効率性を実証しており、その成果も世界の主要な論文誌や国際会議で多数発表している。これら一連のデータ処理技術は今後のビッグデータ時代におけるセンサーデータの収集・管理のための重要な技術の一つとして期待される。