

**未来社会創造事業 探索加速型探索研究**  
**事後評価結果**

1. 領域

「共通基盤」領域

2. 重点公募テーマ

革新的な知や製品を創出する共通基盤システム・装置の実現

3. 研究開発課題名

「かたち」に関する数理科学基盤の構築および諸分野への社会実装

4. 研究開発代表者名(機関名・役職は評価時点)

野下 浩司(九州大学大学院理学研究院 助教)

5. 評価結果

評点: S (特に優れている)

総評:

本研究開発課題は、「かたち」の数理科学の理論的・技術的基盤を構築することで、農業、医療、製造、デザインなど幅広い分野で課題となっている「かたち」の評価プロセスのスループットの向上、自動化、スケールアウトを目指すものである。

探索研究期間では、特に植物形態の定量化およびモデル化の実現に向け、3次元空間中における2次元的構造(例えば、葉)の輪郭形状を直接的に定量化するための手法を開発しており、さらに、数理モデルに基づく「かたち」の理論を、対象物によらない普遍的方法論として発展させ、「動き」についても考察の範囲が広がりつつある点を高く評価する。

また、研究開発成果の展開については、「かたち」の数理科学を必要としている諸分野への探索を積極的に行った結果、農業分野・医療分野のそれぞれのプロジェクトに参画することに繋がったほか、社会実装に向けた起業活動支援プログラムに展開しており、当初の計画を上回る成果が認められる。

今後は、「かたち」の数理科学理論の一般化を進めて更なる水平展開を図るとともに、研究開発成果の社会実装に向け、企業との連携やヒアリング等を通じて、社会・経済的にインパクトのある先端計測システムの実現を目指し、より一層研究開発を進めることを期待する。

以上