

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

マテリアルズロボティクスによる新材料開発

4. 研究開発代表者名(機関名・役職は評価時点)

一杉 太郎(東京工業大学 物質理工学院 教授)

5. 評価結果

本課題の探索研究期間において、当初の目標として設定した本格研究の全体構想の構築、新材料の創製スループットを10倍向上する具体的方策の検討と中核となる技術群の確立、予備的実験、マテリアル・計測業界との連携模索およびベンチマークのための世界動向把握について、予定通り進捗したことを高く評価する。また、本格研究へ向けて高エネルギー加速器研究機構との共同研究を深め、マテリアルズロボティクスにX線回折装置を組み込むための検討を行うなど体制の充実を精力的に行った。また、世の為、人の為に本課題がどのような新しい価値を提供しうるのかについて、新材料開発においてマテリアルズロボティクスが全自動で自律的に二酸化チタン薄膜の電気抵抗を最小化できることを明らかにした。合わせて複数の新聞記事掲載や応用物理学会で自ら講演を行うなど積極的に発信に努めるとともに、国内外の動向把握も着実に実施してきた。

以上のような、探索研究期間での活動および成果によって、当初の計画は順調に進捗しており、今後の研究開発の進展についても大きな期待が持たれる。

以上