

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

力学特性を指標とした細胞プロファイリングの基盤技術創出

4. 研究開発代表者名(機関名・役職は評価時点)

吉野 知子(東京農工大学 大学院工学研究院 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力学特性を基にした全く新しい細胞プロファイリング技術を確立し、がん細胞の力学特性と病態(悪性度、転移性)との関連性を定量的に明らかにするために、力学特性解析の基盤技術の確立、及びそれを用いた細胞プロファイリングの概念実証を行うことを目的とした研究開発を進め、CTC を高精度・ハイスループットで計測できる技術を開発したことを高く評価する。特に同一細胞の力学特性情報と生化学特性情報とを一貫して取得できる技術を開発したという点で特筆すべき成果と考える。また、本格研究へ向けて臨床現場である駒込病院との共同研究を深め、民間企業の協力を得ながら計測装置等の開発を達成するなど、体制の充実を精力的に行った。合わせて論文発表、招待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