

中間評価（ステージゲート審査）結果

1. 研究課題名： 細胞熱工学の深化と生命システム制御
2. 研究代表者： 新井 敏（金沢大学 ナノ生命科学研究所 准教授）
3. 中間評価（ステージゲート審査）コメント

本課題では、細胞内のミクロな空間の温度を計測・制御する独自の技術を細胞熱工学と名づけ、この手法を用いて細胞内の現象の熱力学的な解析や制御を試みている。

フェーズ1ではこれまでに開発してきた細胞熱工学の技術の有用性について、一定程度生物学的知見が得られている場で実証してきており、当初計画を越えた十分な研究成果を挙げている。温度と分子運動の相関理解に寄与しつつあり、細胞機能の局所加温制御も成果が出つつある。また生物系の共同研究も精力的に進め、フェーズ2に向けた研究体制が構築されている。

フェーズ2では、フェーズ1の成果に基づき、未開拓の生物学的意義に直結する幾つかの課題に集中し、研究を進める予定である。光熱変換に基づく細胞機能の熱的制御挑戦するという大変ユニークな研究や、多彩なアイデアがあり、成果が期待される。

以上