

## 中間評価（ステージゲート審査）結果

1. 研究課題名： 細胞研究を革新する汎用アト流量制御基盤の創出
2. 研究代表者： 井田 大貴（名古屋大学 大学院工学研究科 講師）
3. 中間評価（ステージゲート審査）コメント

本課題は、走査型イオンコンダクタンス顕微鏡（SICM）と電気化学シリンジの二つの技術を基盤として、nm 精度の三次元位置制御とサブ fL の流量制御技術の両立による、細胞内のオルガネラなどの高次構造体を直接回収・評価・改変が可能な汎用アト流量制御基盤の創出を目指している。

フェーズ 1 では、機器開発においてはナノスケールのガラスピペットの制御に必要な極めて微弱な電流を計測できる電流アンプを開発し、計測においては細胞内の特定オルガネラを選択的に染色できる技術を確立するなど、着実な進展が見られた。また、共同研究を積極的に行い、創発研究者との共同研究にも発展した点も評価できる。フェーズ 2 では、これまで開発してきた技術を実際に生物学的現象に応用する計画であり、回収した細胞内構造の解析の進展が期待される。

以上