

細胞外微粒子に起因する生命現象の解明とその制御に向けた基盤技術の
創出

2019年度
実績報告書

2019年度採択研究代表者

太田禎生

東京大学 先端科学技術研究センター
准教授

多次元・ネットワーク化計測による細胞外微粒子の多様性と動態の解明

§ 1. 研究成果の概要

概要: 当該年度は研究開始年度である。各研究グループにおいて技術開発加速に必要な研究参加者雇用と研究環境整備を行い、研究を推進する体制を構築した。そして各種計測・解析技術の開発と、EV 応用研究に向けた予備的実験を開始した。

人的体制整備: 各研究グループにおいて、研究参加者の雇用を行なった。

研究環境整備: 東京大学先端科学技術研究センター内に、マイクロ加工ならびに生命計測を行う施設の整備が開始された。また、マイクロ液滴技術群を取り扱う実験設備の整備も進めた。同施設は共有設備化され、経済的にも技術的にも、効率的に運営される予定である。

【代表的な原著論文】

なし

§ 2. 研究実施体制

(1) 太田グループ

- ① 研究代表者: 太田 禎生 (東京大学先端科学技術研究センター 准教授)
- ② 研究項目
 - ・新規多次元 EV 解析技術の開発
 - ・新規多次元サイトメリーの開発
 - ・新規1細胞 EV 解析技術の開発

(2) 吉岡グループ

- ① 主たる共同研究者: 吉岡 祐亮 (東京医科大学医学総合研究所 講師)
- ② 研究項目
 - ・EV 放出動態の可視化に向けた、モデル細胞系の立ち上げ

(3) 長谷グループ

- ① 主たる共同研究者: 長谷 耕二 (慶應義塾大学薬学部 教授)
- ② 研究項目
 - ・ EV 多様性、細胞-細菌-EV のコミュニケーションの解析