

# 高精度細胞制御技術による 次世代高品質細胞継代オートメーションデバイスの開発

プロジェクトリーダー  
株式会社アイカムス・ラボ 上山 忠孝  
プロジェクトサブリーダー  
芝浦工業大学システム理工学部 中村 奈緒子  
管理法人 株式会社TOLIMS



## ■ 研究開発のねらい

現在の細胞培養では、作業の不均一性による品質低下が課題である。本開発では、培養細胞から細胞のみを捕捉し解放する材料および表面処理方法と、小型流体制御ディスペンサーおよび継代自動化装置の開発を行い均一性のある高品質な細胞培養を可能にする。

## ■ 研究開発の内容

### (a) 培養細胞から細胞のみを捕捉し解放する材料および表面処理方法の開発

- 材料の空隙やその大きさなど構造について検討することや、表面の処理方法や物質の修飾方法を検討し、汎用的な細胞捕捉・解放が可能な材料の開発

### (b) 小型流体制御ディスペンサーおよび継代自動化装置の開発

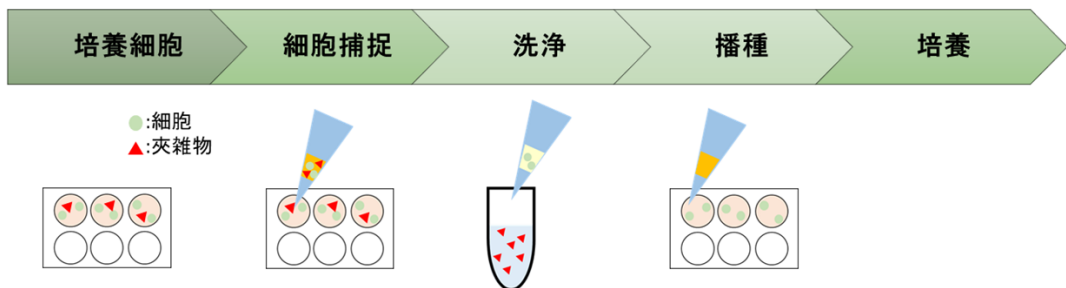
- 定性的な表現を定量化し、作業の不均一性を無くす小型ディスペンサーの開発
- インキュベータ内に設置可能な小型自動分注装置の開発

## ■ 研究開発の特徴

- 必要機材の最適化 ⇒ 遠心分離機やアスピレーターが不要
- セルカウントの必要なし ⇒ 細胞の捕捉・解放時に細胞数を制御

### 新規法：new flow

### 高精度細胞制御技術による次世代高品質細胞継代オートメーションデバイス



新規法で、操作の不均一性やコンタミネーションの低減を目指す

3 すべての人に  
健康と福祉を



9 産業と技術革新の  
基盤をつくろう



11 住み続けられる  
まちづくりを



17 パートナーシップで  
目標を達成しよう

