

平成26年度採択 希少細胞の選抜を実現する革新的な誘電泳動細胞分離システムの開発 株式会社AFIテクノロジー（京都府） 主たる技術：バイオ

- ・近年、希少細胞の選抜に有望な手法として誘電泳動が研究されているが、前処理が必要である点や処理量が低いという問題がある。
- ・誘電泳動に流体力学的手法を組み合わせることで誘電泳動の弱点を克服し、非標識で希少細胞を選抜可能とする革新的な誘電泳動細胞分離システムの開発を目的とするものである。

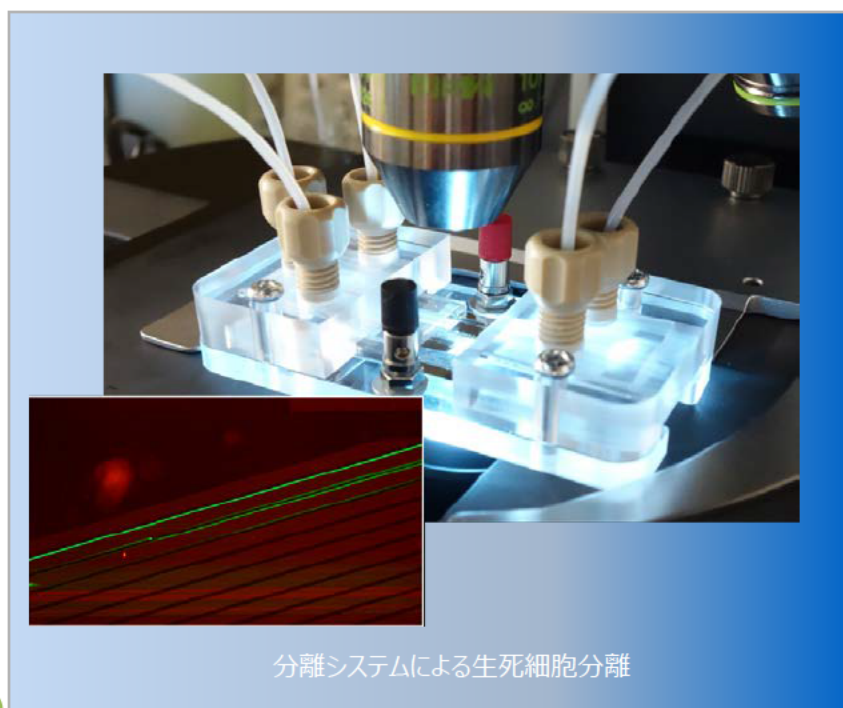
研究開発の成果

■ 細胞分離システムの開発

- ・従来の誘電泳動デバイスを用いる際に必須であった、溶媒置換の前処理工程をワンチップに統合した。
- ・前処理機能の統合により、簡便かつ迅速に効率的な細胞分離の実施を可能とした。

■ 希少細胞選抜への応用

- ・開発品により、がん診断用途で期待される血中循環腫瘍細胞（CTC）の分離を目指し、がん細胞を添加した血液による模擬実験により希少細胞選抜の可能性を見出した。



分離システムによる生死細胞分離

研究体制

事業管理機関：国立大学法人京都大学大学院医学研究科

法認定中小企業、大学、公設試、川下企業等：
株式会社AFIテクノロジー、株式会社産学連携研究所
国立大学法人大阪大学

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：国立大学法人京都大学大学院医学研究科
「医学領域」産学連携推進機構 副機構長 寺西 豊
E-mail：mi@kumbl.med.kyoto-u.ac.jp
電話番号：075-751-0909