

医療・環境・農業に展開するポータブル型検査・分析デバイス

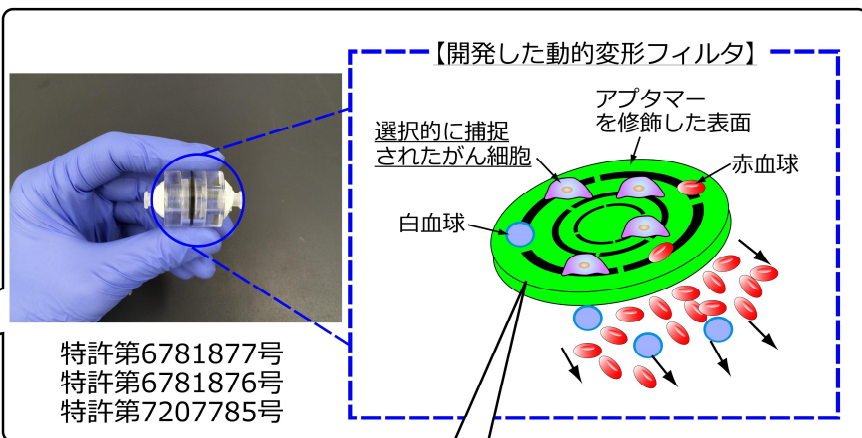
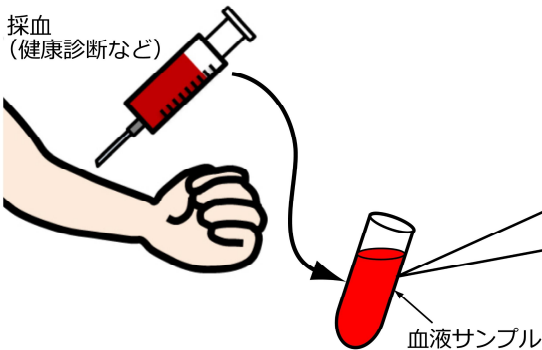
熊本大学 大学院先端科学研究部 医工学部門
中島雄太 (yuta-n@mech.kumamoto-u.ac.jp)

技術のポイント

- ◆ 血液検査のみでがん治療の奏効や再発・転移の継時モニタリングが可能。
- ◆ 捕捉したがん細胞の回収・培養が可能。
- ◆ 捕捉したがん細胞を用いた抗がん剤耐性検査、たんぱく質発現検査が可能。
- ◆ アプタマーの変更や抗体の使用により、がん細胞のみでなく微量・希少な細胞やたんぱく質、エクソソーム、微生物、ウイルスなどをターゲットとして捕捉・回収することが可能。

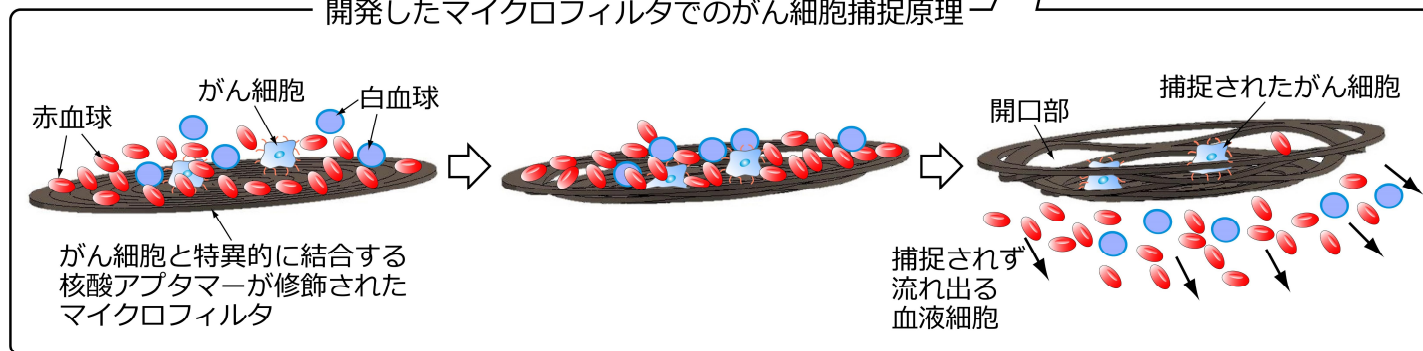


がん検査デバイス



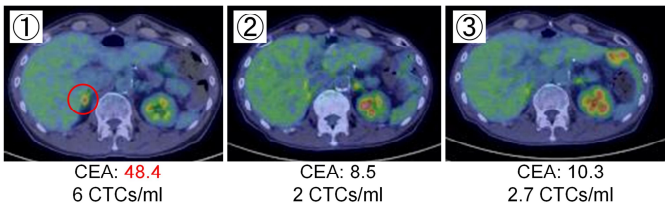
特許第6781877号
特許第6781876号
特許第7207785号

開発したマイクロフィルタでのがん細胞捕捉原理

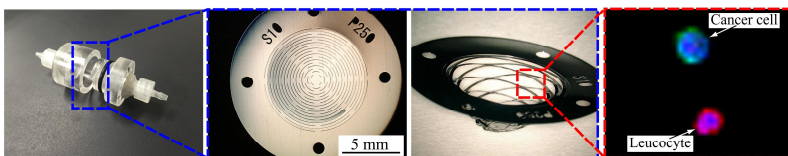


技術を用いた成果

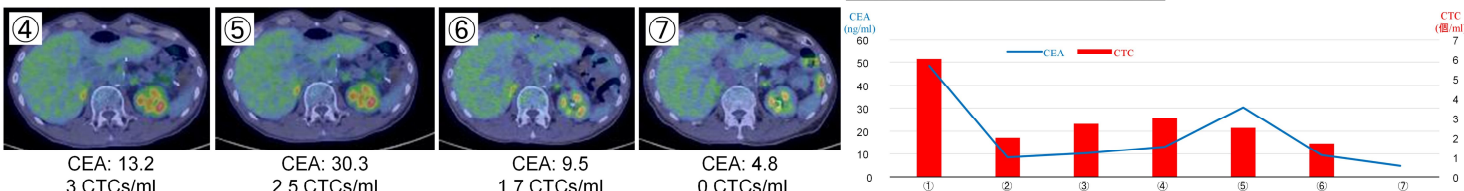
◆がん患者の検体を用いた継時検査



◆検査に用いたデバイス



◆腫瘍マーカーとの比較

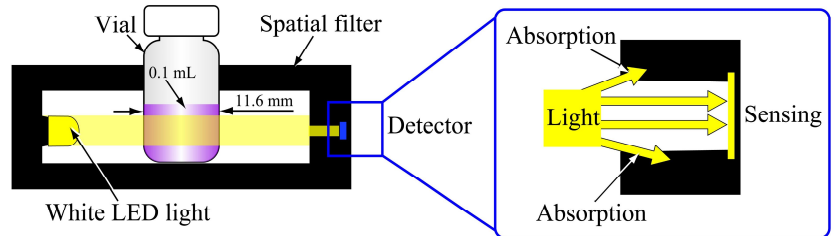
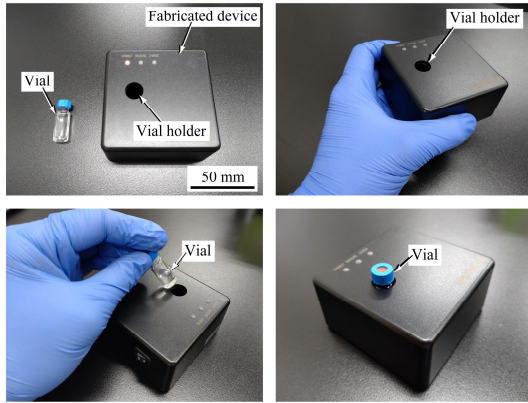


医療・環境・農業に展開するポータブル型検査・分析デバイス

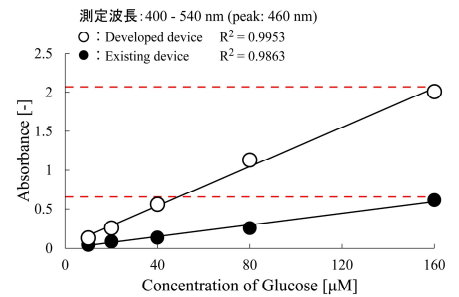
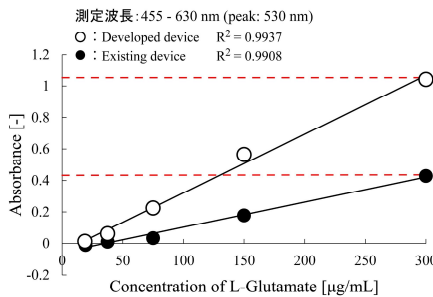
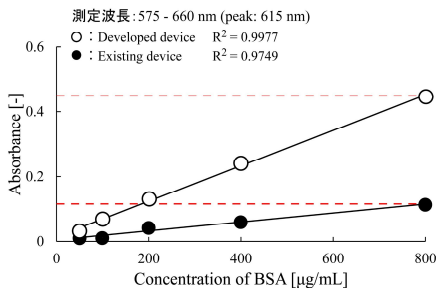
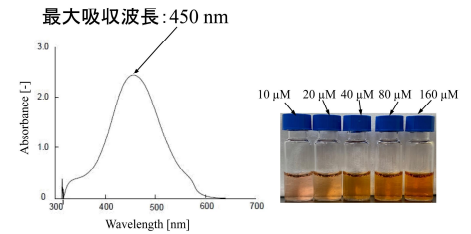
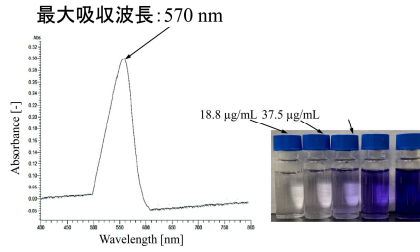
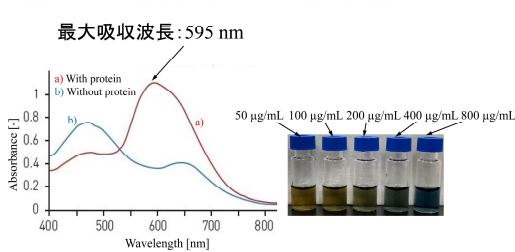
熊本大学 大学院先端科学研究部 医工学部門
 中島雄太 (yuta-n@mech.kumamoto-u.ac.jp)

ポータブル型バイオ測定デバイス

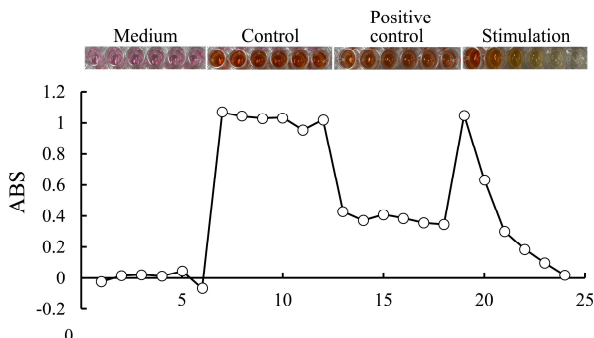
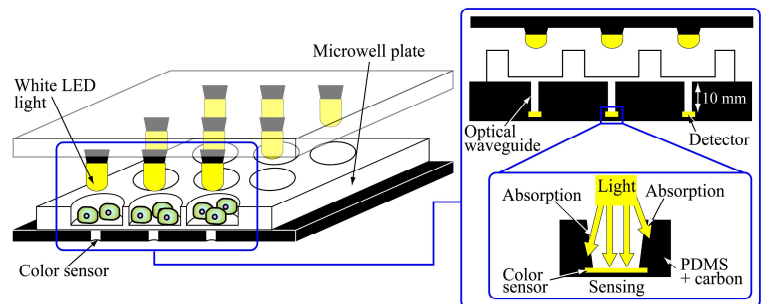
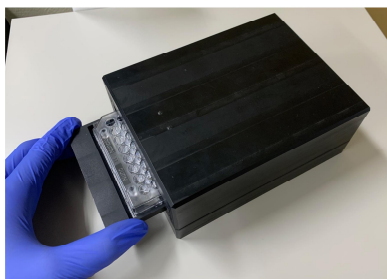
◆ポータブル型 1ch 吸光度測定デバイス



- ・バイアル瓶の中の試料を直接測定可能。
- ・光源に白色LEDを用いたため、小型、軽量でオンサイト測定が可能。
- ・反射光・散乱光などの迷光を除去し光源からの直進光のみを検出することが可能。



◆ポータブル型 96ch マイクロプレートリーダー



【知的財産権情報】

- 導光ユニット、吸光度測定装置、およびインキュベータ 特許第7479590
- 光学測定器用サンプルホルダおよび光学測定器 特許第7425428
- 光学測定システム、光学セル及び光学測定方法 特許第6786039