

微量な体液中の細胞数を迅速に測定する方法および装置

名誉教授 大野宏毅、法医学 佐藤寛晃・梅原敬弘 他4名

利用分野

乳牛の乳腺炎の酪農家向け検査キットの開発、患者やペット向けの健康管理用ヘマトクリット値測定キットの開発。

シーズ

体液（特に血液又は生乳）中に含まれる細胞数を測定する技術であって、細胞分散液の光散乱強度から分散液中の細胞数を算出するための簡便迅速な方法及び装置である。ヒトの心血管疾患のリスクの早期把握や乳牛の初期乳房炎の迅速診断への応用が期待される。



ニーズ

85%の生乳検査試験機関が体細胞数測定にフローサイトメトリーを採用しているが、大型、高価、難易度の高い操作方法などの理由で酪農家が現場に導入することは困難であった。また、ヘマトクリット値による健康管理を家庭に導入する場合、装置の小型化、安価設定、操作の容易化などの課題があった。

連携分野

酪農家向け検査キットや患者・ペット向け検査キットの実用化開発。

知財保護

特願2022-177181



	化学発光法	光散乱法
試薬	必要	不要
定量性	まあまあ	とてもよい
光信号の大きさ	増強できない （“発光”は＜あなたまかせ＞）	増強できる （刺激光を強くするか信号処理で）
試料の前処理	試薬を加えて incubate 15min	脂肪顆粒とカゼインの除去
測定装置	複雑・高価	簡単・安価
操作の簡略化	不可能・と思われる	可能 （精度が犠牲になるかもしれないが・）

小型卓上遠心分離器を追加すれば、農場での検査も可能。



本学マスコットキャラクター
ラマディー



産業医科大学

産業医科大学 産学連携・知的財産本部
〒807-8555
福岡県北九州市八幡西区医生ヶ丘1番1号

問い合わせ先: 研究支援課
TEL: 093 (280) 0532
FAX: 093 (691) 7518
E-mail: chizai@mbx.pub.uoeh-u.ac.jp