

半導体型微量疾患マーカー検出装置

～血液一滴から高感度検出～

豊橋技術科学大学 工学研究科 教授 澤田和明、科学技術交流財団 主幹研究員 奥村弘一
日本ケミコン株式会社

▶〈関連ページ〉7、8、25、26、28、29ページ

狙い 半導体イメージセンサの信号増幅機能と多素子同時計測の活用により、高感度かつ高精度な検出を実現する。検出装置は、極微量試料の添加機能及び3流路を持つフロー計測用ユニットにより複数種の疾患マーカーを同時検出する。さらに、本装置は多数の試料をハイスループットかつ高感度に検出する必要がある創薬研究支援用計測装置への展開が期待できる。

用途

- ・基礎医学分野における微量疾患マーカーの高感度、精密分析装置。
- ・高感度で多数の試料分析が必要な創薬研究支援用計測装置。

特長

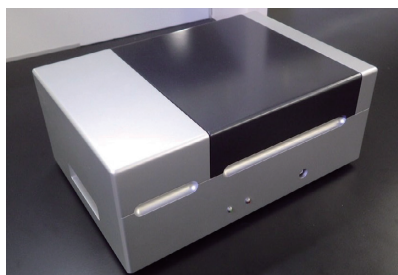
- 半導体型イメージセンサによる高感度、高精度検出の実現。
- 血液及び尿中の疾患マーカーを極微量（一滴程度）で高感度計測可能。
- 3流路型フロー計測用ユニットにより、複数種の疾患マーカーの同時かつ高精度計測を実現。

仕様

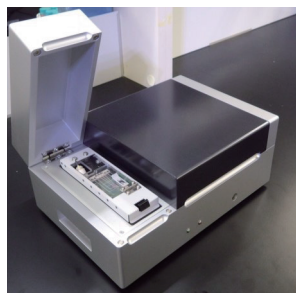
外 寸／W:310×H:180×D:210mm

重 量／約5kg

その他／電源:100V、3A



装置全体



センサ部



試薬部

計測装置は、センサ部と試薬部からなり、各々独立した蓋でカバーされる。センサ部には、3流路型フローユニットが装着され、試薬部には3種類の試薬ボトルと廃液ボトルが設置できる。



3流路型フローユニットは、3流路別にポンプとバルブ系からなり、3種類の試薬の送液と排出を制御する。

- お問い合わせ／日本ケミコン株式会社 開発営業2グループ 早川浩達
e-mail: h-hiro@nippon.chemi-con.co.jp 電話番号: 03-5436-7627 FAX: 03-5436-7498
- 特許の有無: 特開2014-232032