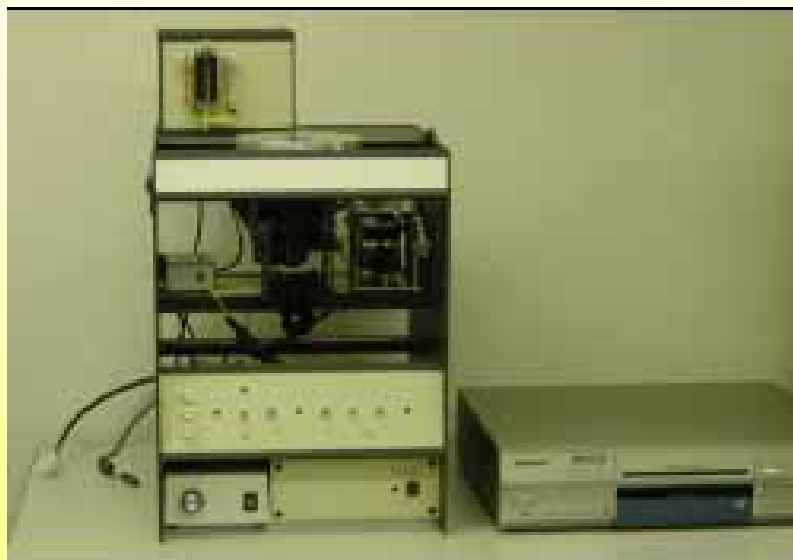


MC-FANによる健康度の計測および食品の健康機能の評価 —小型・低価格MC-FANの開発—

研究の内容

血液サラサラ・ドロドロに対する国民の関心は高い。食品の健康機能も確実なデータが要求されるようになり、MC-FANに対する需要が高まっている。MC-FANの普及には、機械の小型化と低価格化が重要である。マイクロチャンネルアレイ工学チームとベンチャー企業（株）エムシー研究所は、これまでのKH-3モデルを全面的に見直し、小型・低価格のKM-3モデルの開発に成功した。また、従来の標準毛細血管モデルBloody 6-7を見直し、チップサイズが半分になったBloody 7-7を開発した。新チップによりホルダーの機構も簡略化でき、チップホルダーの低価格化にも成功した。



機械の特徴

- ① 独自のMC-FAN用顕微鏡を開発し、顕微鏡筐体の中に他の構成装置を組み込んだ。装置サイズは32 cm (W) x 35 cm (D) x 43 cm (H)。
- ② 毛細血管モデルBloody 7-7を採用。チップおよびホルダーが低価格に。
- ③ 機械の各部のユニット化により、メンテナンスが容易に。
- ④ ユニットを変えることで、バージョンアップが可能に。

今後の展開

- ① チップホルダーに対する自動コネクション装置の開発
- ② 血液試料の自動分注装置の開発
- ③ 血球数測定装置の開発と一体化
- ④ 血漿生化学測定装置の開発と一体化



独立行政法人
食品総合研究所

代表研究者: 菊池 佑二
所 属: 企画調整部 マイクロチャンネルアレイ工学チーム

問合わせ先: 研究交流科 関谷 修三
e-mail: atunisi@nfri.affrc.go.jp