

【モディアシステムズ株式会社】

小型、高速な低価格リアルタイムPCR装置の開発

開発のねらい

ポリメラーゼ連鎖反応（PCR）法を応用した遺伝子（DNA，RNA）増幅装置は生命化学研究、医療分野に広く普及している。今後は増幅機能と共に定量的解析機能を持つリアルタイムPCR装置が主流と考えられるが高価格である。本開発では小型で高機能ながら低価格なリアルタイムPCR装置の商品化をねらった。

開発の概要

リアルタイムPCR装置では一般的に、サンプルチューブを収容するアルミブロックの温度を上下させてDNA分子の増幅反応を進行させるが、本事業ではX,Y,Zの軸駆動を利用し、あらかじめ必要な温度に制御されたアルミブロック間で物理的にサンプルを移動させる方式の装置を開発した。

特長

弊社が有する軸制御技術を応用することにより、PCR反応に必要な温度サイクルも単純な温度制御でできるようになるため、装置全体での大幅な低コスト化が可能である。また、アルミブロックの温度は常に安定しているため、温度変化および安定化に要する時間もカットされ、高速かつ安定な反応も可能になった。

用途

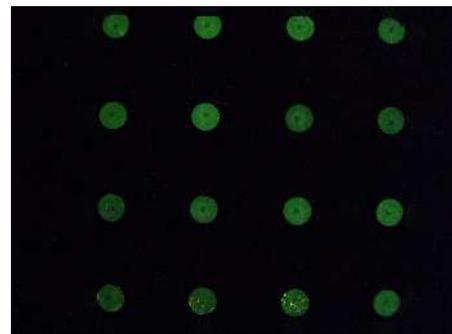
生命科学基礎研究、食品検査、体質検査、DNA鑑定、感染症の診断等



装置外観



PCRユニット



画像解析

お問い合わせ先

【所在地】 〒343-0023 埼玉県越谷市東越谷10-31-3

【連絡先】 TEL 048-971-6341 FAX 048-971-6474 開発部 馬杉 和秀
<http://www.modia.co.jp>

