

発明の名称: 血液細胞の力学的特性計測システム

利用・用途・応用分野

無料開放特許

血液検査、血液細胞・赤血球測定

目的・課題

従来では、赤血球の力学的特性として、変形能や耐久性などの計測は別個に計測されていたが、採血量を極力減らす方向を考慮すると、同一試料で同一計測装置で安価に計測できることが望まれる。

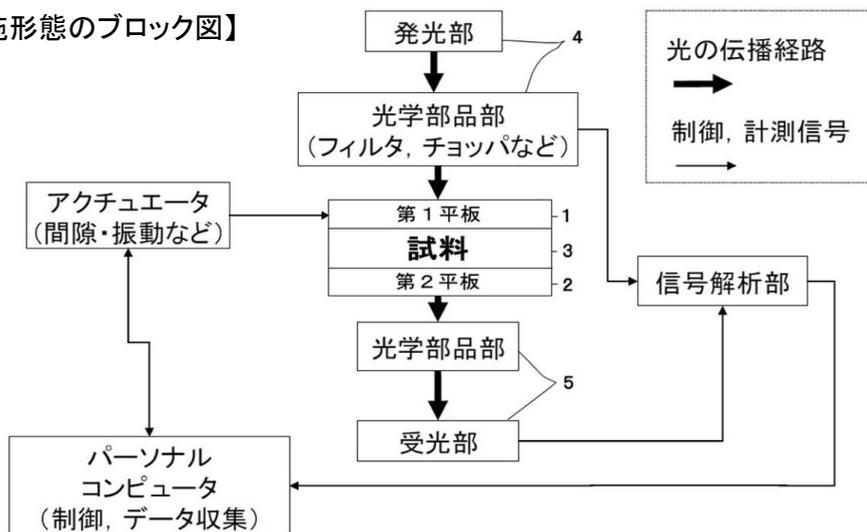
解決ポイント

血液細胞を含む試料の透過光、反射光又は散乱光を受光手段で受光し、受光信号を周波数解析して周波数情報や位相情報から血液細胞の力学的特性を計測する。カメラを用いる従来の計測システムに比べて血液細胞を高速で運動させることができる。

研究概要・アピールポイント

粘度の低い溶媒中でも血液細胞に十分なせん断応力負荷を与え、試料として血液そのものを用いることもできる。また、カメラ観察や回折光パターンを測定する従来技術に比べ装置の構成が簡単である。平板の平行振動により赤血球に力学的負荷を加えており、赤血球に加える力学的負荷の周期や振幅の調整が容易である。

【本実施形態のブロック図】



◆ お問い合わせ先 ◆

有限会社山口ティール・エル・オー TEL: 0836-22-9768 E-mail: tlojim@yamaguchi-u.ac.jp