

(所定書式)

平成 27 年 3 月 16 日

学位論文の内容の要約

氏名	佐伯 達也
学位の種類	博士（生命科学）
学府又は研究科・専攻	大学院生物システム応用科学府 共同先進健康科学専攻
指導を受けた大学	東京農工大学
学位論文題目	広域一括撮像技術に基づく簡易・迅速な細胞検出システムの開発

【論文の内容の要約】

本研究は、広域一括撮像技術に基づく簡易・迅速な細胞検出システムの開発を行った。高密度に配列したカラー検出素子を有する二次元フォトセンサの表面近傍に細胞を配置し、光シグナルを取得する手法の検出特性を明らかにし、一細胞由来の透過光、化学発光、蛍光等のシグナルを同時多並列に検出できる技術を得た。システム構成や撮像条件の検討により、撮像領域の拡大や浮遊細胞計測の迅速化が可能となった。本研究で得られた知見は、細胞集団解析プロセスの簡易化・迅速化を可能とするものである。本成果は、オンサイト利用可能な簡易・小型血球解析装置等の提供を通じて、感染症治療の普及促進に寄与することが期待される。