

光学情報検知装置及び顕微鏡システム

異なる位置からの光学情報をより高速に取得し、三次元光イメージングを可能に

概要

レーザー光源を顕微鏡用の光源として用いたレーザー顕微鏡の一つに、走査型レーザー顕微鏡がある。走査型レーザー顕微鏡は、レーザー光をビームとして走査させて試料を観察する装置であり、高い光強度を有する光を照射された試料からの蛍光や燐光現象を観察することによって試料を観察する。従来の走査型レーザー顕微鏡では、照射光の光軸に直交する面方向の照射光の高速走査及び二次元画像の高速取得が可能であっても、照射光の光軸に沿って走査型レーザー顕微鏡又は試料を移動させるのに時間がかかり、リアルタイムでの三次元画像の取得が困難であった。

本発明によって、検知対象物の照射領域における照射光の光軸に沿った方向において異なる位置からの光学情報をより高速に取得可能な光学情報検知装置及び顕微鏡システムを提供することが可能になった。本発明では光軸に沿う方向の互いに異なる位置の光学情報を受光面上の互いに異なる位置に集光させ、光学系や検知対象物を相対的に移動させなくても受光面上の光学情報を一括して取得することができる。

効果

- 検知対象物の第一の光軸上で異なる位置からの光学情報をより高速に取得
- 三次元光イメージングが可能

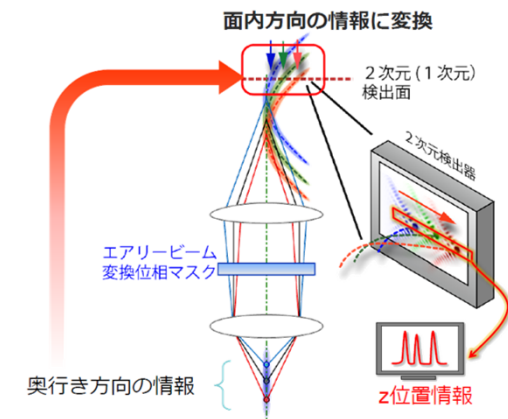
応用例

- 三次元画像の取得実現が求められる分野
- 生命機能解析等の生物分野・生体分野や医療分野
- 微細な機能性素材の開発が進められている金属、化学等の産業分野

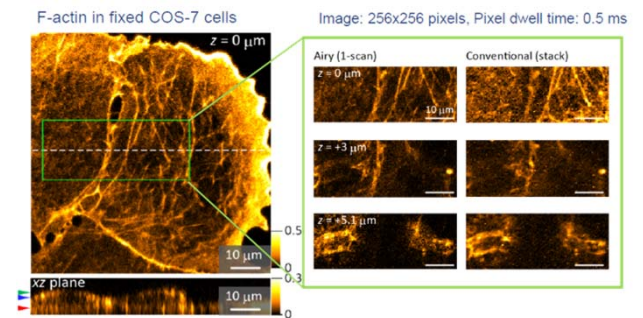
特許データシート

関連特許(整理番号): 特許6537153 (T15-198)

発明者: 小澤 祐市



本発明原理概要



- 1細胞全体を1回の2次元走査のみから3次元的に可視化

生体試料に対するイメージング例

連絡先

株式会社 東北テクノアーチ

TEL 022-222-3049

FAX 022-222-3419

問い合わせは [こちら](#) からお願いします。