

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 6 部門第 2 区分
 【発行日】平成 27 年 9 月 3 日 (2015.9.3)

【公表番号】特表 2014-524589 (P2014-524589A)
 【公表日】平成 26 年 9 月 22 日 (2014.9.22)
 【年通号数】公開・登録公報 2014-051
 【出願番号】特願 2014-523230 (P2014-523230)
 【国際特許分類】

G 0 2 B 21/06 (2006.01)

G 0 1 N 21/64 (2006.01)

【 F I 】

G 0 2 B 21/06

G 0 1 N 21/64 Z

【手続補正書】
 【提出日】平成 27 年 7 月 10 日 (2015.7.10)

【手続補正 1】
 【補正対象書類名】特許請求の範囲
 【補正対象項目名】全文
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【特許請求の範囲】
 【請求項 1】

レーザ走査顕微鏡 (L S M) であって、
 照明光線路が試料の方向に発する少なくとも 1 つの光源と、
 試料光、好ましくは蛍光光を検出器構成体に伝達するための少なくとも 1 つの検出光線路と、
 照明光線路と検出光線路とを分離するメインカラーフィルタと、
 少なくとも 2 つの光源から光源ラスタを形成するマイクロレンズアレイと、
 照明光と試料との間に、少なくとも一方向で相対運動を形成するスキャナと、
 顕微鏡対物レンズとを備え、
 前記マイクロレンズアレイが、該照明光線路と該検出光線路との共通部分内に配置されている、レーザ走査顕微鏡。

【請求項 2】

前記マイクロレンズアレイは、前記メインカラーフィルタと前記スキャナとの間に配置されている、請求項 1 に記載のレーザ走査顕微鏡。

【請求項 3】

照明方向において、前記マイクロレンズアレイには、拡張された、好ましくは視準化された光線を形成するための光学系が前置され、

該光線は、該マイクロレンズアレイの複数のレンズによってその横断面において捕捉される、請求項 1 または 2 に記載のレーザ走査顕微鏡。

【請求項 4】

拡張された光線からミニレンズにより形成された照明スポットを、前記スキャナと走査光学系とを介して、前記顕微鏡対物レンズの前方の中間画像に伝達するための伝達光学系が設けられている、請求項 1 ～ 3 のいずれか一項に記載のレーザ走査顕微鏡。

【請求項 5】

検出方向において、照明ラスタにより励起、散乱、および反射のうちの少なくとも一方によって形成された試料光から成る、前記マイクロレンズアレイによって視準化された個別の光線が、ピンホール光学系を介して個別のピンホールにフォーカスされる、請求項 1

～ 4 のいずれか一項に記載のレーザ走査顕微鏡。

【請求項 6】

検出方向において、前記マイクロレンズアレイにより視準化された個別の光線が、第 2 のレンズ構成体を介してピンホールラスタのピンホールに個別にフォーカスされる、請求項 1 ～ 5 のいずれか一項に記載のレーザ走査顕微鏡。

【請求項 7】

前記ピンホールには、検出器構成体が後置され、

該検出器構成体は、各個別の光線に 1 つの検出器を割り当てる、請求項 5 または 6 に記載のレーザ走査顕微鏡。

【請求項 8】

照明方向における前記ピンホールラスタの前方には、好ましくは H F T の前方には、視準化された個別の光線を形成するための第 3 のレンズ構成体が設けられ、

該個別の光線は、前記マイクロレンズアレイの個別のレンズに当たる、請求項 6 に記載のレーザ走査顕微鏡。

【請求項 9】

前記第 3 のレンズ構成体は、2 つのレンズラスタから成り、

該 2 つのレンズラスタは、個別の光線のテレセントリックな光線路を形成する、請求項 8 に記載のレーザ走査顕微鏡。

【請求項 10】

照明部には、シングルスポット照明とマルチスポット照明とを切り替えるための切り替えユニットが設けられている、請求項 1 ～ 9 のいずれか一項に記載のレーザ走査顕微鏡。