

【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1区分
 【発行日】平成18年3月30日(2006.3.30)

【公開番号】特開2004-4065(P2004-4065A)
 【公開日】平成16年1月8日(2004.1.8)
 【年通号数】公開・登録公報2004-001
 【出願番号】特願2003-124864(P2003-124864)
 【国際特許分類】

G 0 1 N 33/53 (2006.01)
G 0 1 N 21/01 (2006.01)
G 0 1 N 21/78 (2006.01)
G 0 1 N 33/566 (2006.01)
G 0 1 N 37/00 (2006.01)
C 1 2 N 15/09 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 33/53 Z N A D
 G 0 1 N 33/53 M
 G 0 1 N 21/01 D
 G 0 1 N 21/78 C
 G 0 1 N 33/566
 G 0 1 N 37/00 1 0 2
 C 1 2 N 15/00 F

【手続補正書】
 【提出日】平成18年2月14日(2006.2.14)
 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】特許請求の範囲
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ターゲットが結合されるマイクロアレイであって、
 (a) 基質表面と、
 (b) 該基質表面に付着させられて、前記ターゲットに結合し、第1の信号を生じる非構造化プローブと、
 (c) 前記基質表面に付着させられて第2の信号を生じる構造化プローブと、
 (d) 前記非構造化プローブ及び前記構造化プローブを励起させるための光源が含まれており、前記非構造化プローブによって前記第1の信号が生じ、前記構造化プローブによって前記第2の信号が生じることと、前記非構造化プローブによって生じる前記第1の信号と前記構造化プローブによって生じる前記第2の信号を比較することが可能であり、前記非構造化プローブに関して、前記第1の信号のより正確な読み取り値を求めることが可能であることを特徴とするマイクロアレイ。

【請求項2】

前記構造化プローブは、生体分子であることを特徴とする、請求項1に記載のマイクロアレイ。

【請求項3】

前記生体分子は、蛋白質、アミノ酸、オリゴヌクレオチド、ペプチド、ヌクレオチド、炭水化物、多糖類、及び、脂質から構成される群から選択されることを特徴とする、請求

項 2 に記載のマイクロアレイ。

【請求項 4】

前記非構造化プローブは、生体分子であることを特徴とする、請求項 1 に記載のマイクロアレイ。

【請求項 5】

前記生体分子は、蛋白質、アミノ酸、オリゴヌクレオチド、ペプチド、ヌクレオチド、炭水化物、多糖類、及び、脂質から構成される群から選択されることを特徴とする、請求項 4 に記載のマイクロアレイ。

【請求項 6】

前記ターゲットは、生体分子であることを特徴とする、請求項 1 に記載のマイクロアレイ。

【請求項 7】

前記生体分子は、蛋白質、アミノ酸、オリゴヌクレオチド、ペプチド、ヌクレオチド、炭水化物、多糖類、及び、脂質から構成される群から選択されることを特徴とする、請求項 6 に記載のマイクロアレイ。

【請求項 8】

前記非構造化プローブは、ラベルを付けられ、前記第 1 の信号を生じることを特徴とする、請求項 1 に記載のマイクロアレイ。

【請求項 9】

前記ターゲットは、ラベルを付けられ、前記第 1 の信号を生じることを特徴とする、請求項 1 に記載のマイクロアレイ。

【請求項 10】

前記光源は、ルミネセンス光であることを特徴とする、請求項 1 に記載のマイクロアレイ。

【請求項 11】

前記発光源は、蛍光、燐光、生物ルミネセンス光のいずれかから選択されることを特徴とする、請求項 10 に記載のマイクロアレイ。

【請求項 12】

前記構造化プローブは、自己アニーリングすることを特徴とする、請求項 1 に記載のマイクロアレイ。

【請求項 13】

前記構造化プローブは、前記ターゲットのアニーリングを阻止するため、それ自体で折りたたみ可能であることを特徴とする、請求項 12 に記載のマイクロアレイ。

【請求項 14】

前記構造化プローブは、擬似ノット、ヘア・ピン、トリプレックス、クッドラプレックスのいずれかであることを特徴とする、請求項 13 に記載のマイクロアレイ。

【請求項 15】

マイクロアレイ基質表面に付着した非構造化プローブによって生じる第 1 の信号のより正確な読み取り値を求めるための方法であって、

(a) 前記マイクロアレイ基質表面上のターゲットに付着した非構造化プローブを照射して、第 1 の信号を生じさせるステップと、

(b) 前記マイクロアレイ基質表面に付着した構造化プローブを照射して、第 2 の信号を生じさせるステップと、

(c) 前記ターゲットに結合した前記非構造化プローブから生じる前記第 1 の信号と、前記マイクロアレイ基質表面に付着した前記構造化プローブから生じる前記第 2 の信号を比較して、前記第 1 の信号のより正確な信号強度読み取り値を求めるステップが含まれていることを特徴とする方法。

【請求項 16】

マイクロアレイに付着した非構造化プローブによって生じる信号強度レベルを求めるための方法であって、

- (a) 前記マイクロアレイ上のターゲットに付着した非構造化プローブを照射して、第 1 の信号を生じさせるための第 1 の光源を設けるステップと、
- (b) 前記マイクロアレイ上の構造化プローブを照射して、第 2 の信号を生じさせるための第 2 の光源を設けるステップと、
- (c) 前記ターゲットに付着した前記非構造化プローブから生じる前記第 1 の信号強度レベルと、前記マイクロアレイ基質表面に付着した前記構造化プローブから生じる第 2 の信号強度レベルを比較して、前記第 1 の信号の改善された信号強度レベルを較正するステップが含まれていることを特徴とする方法。