

【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30年4月12日(2018.4.12)

【公表番号】特表2017-508993(P2017-508993A)

【公表日】平成29年3月30日(2017.3.30)

【年通号数】公開・登録公報2017-013

【出願番号】特願2016-574350(P2016-574350)

【国際特許分類】

G 0 1 N 33/53 (2006.01)

G 0 1 N 33/543 (2006.01)

G 0 1 N 21/64 (2006.01)

G 0 1 N 21/78 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 33/53 D

G 0 1 N 33/543 5 7 5

G 0 1 N 33/543 5 4 1 A

G 0 1 N 21/64 F

G 0 1 N 21/78 C

【手続補正書】

【提出日】平成30年2月27日(2018.2.27)

【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】

1 つ以上の機能化された表面の存在下に水溶液中で生物学的検体の定量分析を行うための方法であって、前記水溶液は少なくとも 1 種類の生物学的検体および少なくとも 1 種類の蛍光マーカ－を含有する前記方法において、前記 1 つ以上の生物学的検体の量および / または濃度を分析するために未結合の蛍光マーカ－の蛍光放射を測定することを特徴とする前記方法。

【請求項 2】

機能化された表面として、ポリマーまたはポリマー混合物からの機能化された粒子であって該粒子の表面上にスカベンジャー分子が存在している粒子を使用し、前記スカベンジャー分子が 1 つ以上の生物学的検体および / または 1 つ以上の蛍光マーカ－と結合することを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

以下：

(a) 少なくとも 1 種類の機能化された粒子を測定チャンバ (1 0 1) に導入するステップであって、前記測定チャンバは、前記測定チャンバの底部を通じて光が到達する検出領域 (1 0 6) と光が到達しない分離除去領域 (2 0 5) とを有するものとするステップ；

(b) 少なくとも 1 種類の生物学的検体を含有するサンプルを前記測定チャンバに導入するステップ；

(c) 少なくとも 1 種類の蛍光マーカ－を前記測定チャンバに導入するステップ；

(c ') 前記機能化された粒子、サンプルおよび蛍光マーカ－を前記測定チャンバ内で混合するステップ；

(c ' ') 未結合の蛍光マーカ－と結合した蛍光マーカ－とを分離することによって、前

記結合した蛍光マーカが前記分離除去領域（205）内に存在するステップ；
（d）前記未結合の蛍光マーカの蛍光放射を前記検出領域（106）内で測定するステップ；および
（e）前記1つ以上の生物学的検体の量および/または濃度を分析するステップを含む、請求項1または2に記載の方法。

【請求項4】

前記ステップ（a）、（b）および（c）を逐次的に行うか、または前記ステップの少なくとも2つを同時に行うことを特徴とする、請求項3に記載の方法。

【請求項5】

機能化された磁性粒子を使用することを特徴とする、請求項1から4までのいずれか1項に記載の方法。

【請求項6】

ステップ（c'）を、沈降により、および一時的または永続的な磁場の印加により行ことを特徴とする、請求項5に記載の方法。

【請求項7】

デバイス（102）と前記デバイスを包囲する少なくとも1つの側壁（108）とを含む測定チャンバ（101）の、請求項1から5までのいずれか1項に記載の方法を実施するための使用において、前記デバイスの基部は前記測定チャンバの基部を形成することができ、前記デバイスは少なくとも部分的に透光性である構造要素（103）を有し、かつ前記デバイスの基部は前記構造要素の底面（110、303）を除いて非透光性である、前記使用。

【請求項8】

構造要素（103）が上方に向かって先細状の突出部として構成されており、前記突出部の横断面は任意の形状を有することができ、基部とは反対側の構造要素端部（304）は該端部に試験成分が堆積しない状態にあることを特徴とする、請求項7に記載の測定チャンバ（101）の使用。

【請求項9】

デバイスの基部が測定チャンバの基部を形成するか、または、デバイスの基部は測定チャンバの基部ではなくもう1つの基部が存在する、請求項7または8に記載の測定チャンバ（101）の使用。

【請求項10】

請求項1から5までのいずれか1項に記載の方法を実施するためのマイクロタイタプレート（401）の使用において、前記マイクロタイタプレート（401）が、請求項7から9までのいずれか1項に定義される少なくとも1つの測定チャンバ（101）を有する、前記使用。

【請求項11】

請求項5または6に記載の方法を実施するための測定チャンバ（101）の使用において、前記測定チャンバの基部に、固定されているかまたは取り外し可能な非透光性の磁性の層が存在し、前記層が透光性の測定窓（104）を有する、前記使用。

【請求項12】

請求項1から5までのいずれか1項に記載の方法を実施するためのマイクロタイタプレートであって、前記マイクロタイタプレートの少なくとも1つの凹部内にデバイス（102）が導入されており、前記デバイスは少なくとも部分的に透光性である構造要素（103）を有し、前記構造要素は上方に向かって先細状の突出部として構成されており、かつ前記突出部の横断面は任意の形状を有することができ、基部とは反対側の構造要素端部（304）は該端部に実質的に試験成分が堆積しない状態にあり、かつ前記デバイスの基部は前記構造要素の底面（110、303）を除いて非透光性であり、かつ前記凹部の縁部が測定チャンバの側壁を形成することを特徴とする、前記マイクロタイタプレート。

【請求項13】

請求項 1 から 6 までのいずれか 1 項に記載の方法を実施するためのマイクロタイタープレート (1 0 1) であって、前記マイクロタイタープレートの少なくとも 1 つの凹部が測定チャンバである前記マイクロタイタープレートにおいて、前記マイクロタイタープレートの基部に、固定されているかまたは取り外し可能な非透光性の磁性の層が施与されており、前記層が少なくとも 1 つの測定窓を有することを特徴とする、前記マイクロタイタープレート。

【請求項 1 4】

請求項 1 から 6 までのいずれか 1 項に記載の方法を実施するためのマイクロタイタープレートの使用であって、前記マイクロタイタープレートの少なくとも 1 つの凹部内にデバイス (1 0 2) が導入されており、前記デバイスは透光性の構造要素 (1 0 3) を有し、前記構造要素は上方に向かって先細状の突出部として構成されており、前記突出部の横断面は任意の形状を有することができ、基部とは反対側の構造要素端部 (3 0 4) は該端部に試験成分が堆積しない状態にあり、かつ前記凹部の縁部が測定チャンバの側壁を形成し、未結合の蛍光マーカーの蛍光放射を検出領域において蛍光読取り装置を用いて行い、前記蛍光読取り装置の光学的配置は、前記検出領域内の蛍光放射のみが測定されうるように構成されている、前記使用。

【請求項 1 5】

請求項 1 4 に定義されるマイクロタイタープレート (1 0 1) の使用であって、前記マイクロタイタープレートの元の底部が、構造要素を含む一体型の基部に置き換えられている、前記使用。