

【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 1 部門第 1 区分

【発行日】平成30年11月8日(2018.11.8)

【公開番号】特開2017-63716(P2017-63716A)

【公開日】平成29年4月6日(2017.4.6)

【年通号数】公開・登録公報2017-014

【出願番号】特願2015-193887(P2015-193887)

【国際特許分類】

C 1 2 Q 1/04 (2006.01)

G 0 1 N 33/48 (2006.01)

G 0 1 N 33/53 (2006.01)

G 0 1 N 33/543 (2006.01)

C 1 2 Q 1/68 (2018.01)

C 1 2 M 1/34 (2006.01)

【F I】

C 1 2 Q 1/04

G 0 1 N 33/48 M

G 0 1 N 33/53 M

G 0 1 N 33/543 5 0 1 A

C 1 2 Q 1/68 A

C 1 2 M 1/34 A

【手続補正書】

【提出日】平成30年9月25日(2018.9.25)

【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】

以下の工程：

(A) 細胞と結合可能な第一の分子で細胞を捕捉する工程、

(B) 細胞の細胞表面分子に、該細胞と特異的に結合可能な結合部、識別部及び標識部が連結された第二の分子を結合させる工程、

(C) 第二の分子の結合部と、識別部及び標識部とを切り離す工程、

(D) 切り離された識別部及び標識部のうち、識別部を、識別部認識分子に特異的に結合させる工程、及び

(E) 識別部認識分子に結合した識別部及び標識部のうち、標識部を検出する工程、を含む、細胞の分析方法。

【請求項 2】

以下の工程：

(F) 前記工程 (E) で得られた標識部の検出結果から、第二の分子と特異的に結合した細胞表面分子を特定及び／又は定量する工程

を含む、請求項 1 に記載の細胞の分析方法。

【請求項 3】

更に以下の工程：

(G) 細胞からの細胞分泌物を特定及び／若しくは定量する工程、並びに／又は

(H) 細胞から核酸を取得して解析する工程

を含む、請求項 1 又は 2 に記載の細胞の分析方法。

【請求項 4】

前記工程（A）において捕捉される細胞が、単一細胞又は同一種類の複数細胞である、請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の細胞の分析方法。

【請求項 5】

前記第一の分子は、オレイル基、抗体、アプタマー又は分子認識ポリマーを含む分子である、請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の細胞の分析方法。

【請求項 6】

前記第二の分子は、抗体、アプタマー又は分子認識ポリマーを含む分子である、請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の細胞の分析方法。

【請求項 7】

前記第一の分子及び／又は前記第二の分子は、刺激分解性リンカーを介してウェルに固定化されている、請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の細胞の分析方法。

【請求項 8】

前記刺激分解性リンカーは光分解性リンカーである、請求項 7に記載の細胞の分析方法。

【請求項 9】

更に、以下の工程：

（I）前記細胞を回収する工程を含む、請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の細胞の分析方法。

【請求項 10】

前記第一の分子及び／又は前記第二の分子は、刺激分解性リンカーを介してウェルに固定化されており、

前記回収工程では、前記刺激分解性リンカーを分解して前記細胞を回収する、請求項 9 に記載の細胞の分析方法。

【請求項 11】

前記識別部は核酸断片を含む、請求項 1 から 10 のいずれか一項に記載の細胞の分析方法。

【請求項 12】

前記識別部認識分子は、前記識別部に含まれる核酸断片と相補的な核酸断片を含む、請求項 11に記載の細胞の分析方法。

【請求項 13】

前記識別部認識分子はウェルに固定化されている、請求項 1 から 12 のいずれか一項に記載の細胞の分析方法。

【請求項 14】

前記識別部認識分子は、ウェルに固定化されている位置と対応付けられた情報を有する、請求項 13に記載の細胞の分析方法。

【請求項 15】

細胞と結合可能な第一の分子が固定化された第一の領域と、
前記細胞と特異的に結合可能な結合部、識別部及び標識部が連結された第二の分子と特異的に結合可能な分子が固定化された第二の領域と、前記標識部を検出可能な検出領域と、
を含む細胞分析用チップ。

【請求項 16】

前記第一の領域、第二の領域及び検出領域からなる群から選択される領域を含むウェルと、
前記ウェル間を連結する流路と、
前記流路に設置されているバルブと、
を含む、請求項 15に記載の細胞分析用チップ。

【請求項 17】

前記第一の領域、第二の領域及び検出領域からなる群から選択される領域を含むウェル

に、識別部認識分子及び／又は細胞分泌物認識分子が固定化されている、請求項 1 6 に記載の細胞分析用チップ。

【請求項 1 8】

前記識別部認識分子及び／又は細胞分泌物認識分子は、複数の種類の分子を含む、請求項 1 7 に記載の細胞分析用チップ。

【請求項 1 9】

前記複数の種類の分子は、前記領域に固定化されている位置と対応付けられた情報を有する、請求項 1 8 に記載の細胞分析用チップ。

【請求項 2 0】

細胞表面分子、細胞内分子及び細胞分泌物からなる群から選択される分子に特異的に結合可能な結合部と標識部とを含む分子を含有する、細胞分析用試薬。

【請求項 2 1】

細胞と結合可能な第一の分子が固定化された第一の領域と、
前記細胞と特異的に結合可能な結合部、識別部及び標識部が連結された第二の分子と特異的に結合可能な分子が固定化された第二の領域と、
前記標識部を検出可能な検出領域と、
を含む細胞分析用チップと、

細胞表面分子、細胞内分子及び細胞分泌物からなる群から選択される分子に特異的に結合可能な結合部と標識部とを含む分子を含有する試薬、前記標識部を検出する試薬、並びに細胞分泌を刺激する物質を含有する試薬からなる群から選択される試薬とを含む、細胞分析用キット。

【請求項 2 2】

請求項 1 5 から 1 9 のいずれか一項に記載の細胞分析用チップを挿入する挿入部と、
前記細胞分析用チップの流体の移動を制御する流体制御部と、
前記細胞分析用チップの第一の領域に光を照射する光照射部と、
前記細胞分析用チップの検出領域で標識部を検出する検出部と、
を含む、細胞分析用装置。