

【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】令和 2 年 10 月 15 日 (2020.10.15)

【公表番号】特表 2019-531715(P2019-531715A)

【公表日】令和 1 年 11 月 7 日 (2019.11.7)

【年通号数】公開・登録公報 2019-045

【出願番号】特願 2019-511929(P2019-511929)

【国際特許分類】

C 1 2 Q 1/6869 (2018.01)

G 0 1 N 33/53 (2006.01)

C 1 2 M 1/34 (2006.01)

【F I】

C 1 2 Q 1/6869 Z

G 0 1 N 33/53 M

C 1 2 M 1/34 Z

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 8 月 31 日 (2020.8.31)

【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】

(a) および (b) を含む、生体試料中の生体分子の *in situ* 検出又は同定に使用するための方法：

(a) (i) 相対的な三次元 (3D) 空間関係を有する生体分子を含む、第 1 の体積の生体試料と、(ii) 活性化剤と、(iii) 付着部分と、を含む容器を用意すること；

(b) 前記生体試料内に三次元マトリックスを形成すること、ここで、前記三次元マトリックスは、前記三次元マトリックスに前記付着部分を介して結合した前記生体分子を含み、前記三次元マトリックスは、前記生体試料中の前記生体分子の相対的な三次元空間的关系を保存し、前記三次元マトリックスを形成する間に、電磁気刺激、電気化学的刺激、又は熱刺激を含む刺激の印加により前記活性化剤が活性化され、前記第 1 の体積とは異なる第 2 の体積を有する前記生体試料又はその派生物を提供する。

【請求項 2】

(a) において、前記容器が、活性化剤から分離する 1 又は複数のポリマー前駆体をさらに含み、(b) において、前記三次元マトリックスは、前記 1 又は複数のポリマー前駆体を用いて形成される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記生体試料が、細胞又はその派生物である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記生体分子が、核酸分子、タンパク質分子又は小分子である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記三次元マトリックスが、前記活性化剤の活性化により 1.1 ～ 10 倍に膨潤する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記三次元マトリックスが、前記活性化剤の活性化により収縮する、請求項 1 に記載の

方法。

【請求項 7】

前記刺激が電磁刺激である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記活性化剤がキレート官能性を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記活性化剤がエチレンジアミン四酢酸（EDTA）を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記生体分子の相対的な三次元空間的關係が、前記三次元マトリックスの膨潤又は収縮により保存される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

前記第 2 の体積が、前記第 1 の体積より大きい、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

前記第 2 の体積が、前記第 1 の体積より小さい、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

前記付着部分が、反応性基を含むか、又は反応性基に作動可能に結合されている、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

前記付着部分が、アミン、チオール、アジド、アルキン、又はクリック反応性基を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 15】

（b）に続いて、1 又は複数の試薬を用いて前記生体分子を検出又は同定することを更に含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 16】

前記生体分子が、前記三次元マトリックス内で検出又は同定される、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 17】

前記 1 又は複数の試薬がプローブを含む、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 18】

前記プローブが核酸配列を含む、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 19】

前記プローブの核酸配列を検出することを更に含むことによって、前記生体分子を検出又は同定する、請求項 18 に記載の方法。

【請求項 20】

（i）～（iii）を含む、請求項 1 に記載の方法：

（i）刺激を印加することにより、前記活性化剤を活性化し、前記活性化剤の活性化により前記三次元マトリックスが、前記第 2 の体積が前記第 1 の体積より大きくなるように膨潤する、（ii）前記三次元マトリックスが膨潤した後、前記生体分子中のある生体分子を同定すること、及び（iii）前記三次元マトリックスが、第 2 の体積より小さい第 3 の体積に収縮するように追加の刺激を印加すること。