

【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31年4月11日 (2019.4.11)

【公表番号】特表2018-507694(P2018-507694A)

【公表日】平成30年3月22日 (2018.3.22)

【年通号数】公開・登録公報2018-011

【出願番号】特願2017-545888(P2017-545888)

【国際特許分類】

C 1 2 Q 1/68 (2018.01)

C 1 2 M 1/34 (2006.01)

【F I】

C 1 2 Q 1/68 A

C 1 2 M 1/34 Z

C 1 2 M 1/34 B

【手続補正書】

【提出日】平成31年2月28日 (2019.2.28)

【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】

病原体を含むことが疑われる血液を含むサンプル中の核酸標的の多重検出のための方法であって、

増幅試薬、病原体標的のための正しいプライマ及びプローブを反応容器内に配置することであって、前記プローブは放射ピークが 650 nm ~ 750 nm の範囲内にある染料で標識され、前記サンプルは前記病原体を含むと疑われる全血サンプルである、ことと、

拡散増幅を実施し、620 nm よりも大きい波長で前記サンプルを励起し、640 nm ~ 750 nm の範囲内の全ての得られた放射光を収集すること

を含む方法。

【請求項 2】

単一の閉止チューブ形式で実行される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記増幅反応は、PCR、等熱増幅、RT-PCR を含む、請求項 1 又は請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

後続のプロセスは、検出される複数の信号から発生する複数の観察されたスペクトルを分光的に脱畳み込みすることを含む、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 5】

前記励起は、レーザ又は発光ダイオード (LED) によって照射される、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 6】

反応を加熱及び冷却するように配置された作動面と、前記反応の上限温度と下限温度の中間の一定温度に維持される底面とを有するペルチェセルを用いて、前記反応を実行し、制御する、ことを含む、請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 7】

サンプルが血液を含む場合に直接増幅される複数の核酸標的の多重検出のための装置で

あって、前記増幅を実行するように配置された反応チャンバ(17)と、620nmより大きい波長で、赤色励起光を前記サンプルに照射する手段(18)と、を特徴とする装置。

【請求項8】

分光光度計(23)を備える蛍光収集手段を有する、請求項7に記載の装置。

【請求項9】

2mWを超えるパワーで動作するように配置された励起手段(18)を有する、請求項7又は請求項8に記載の装置。

【請求項10】

前記増幅反応は、PCR、等熱増幅、RT-PCRを含む、請求項7～9のいずれか1項に記載の装置。

【請求項11】

633nm～640nmの範囲の励起を照射するように配置された、請求項7～10のいずれか1項に記載の装置。

【請求項12】

レーザダイオード及び発光ダイオード(LED)のうちの一つを含む励起手段(18)を組み込む、請求項7～11のいずれか1項に記載の装置。

【請求項13】

反応を加熱及び冷却するように配置された作動面と、前記反応の上限温度と下限温度の中間の一定温度に維持されるように配置された底面と、を有するペルチェセルを備える、請求項7～12のいずれか1項に記載の装置。

【請求項14】

光源(18)と反応容器との間、及び前記反応容器と光検出器との間で、光を運ぶように配置されたファイバアレイ(13)を備える、請求項7～13のいずれか1項に記載の装置。

【請求項15】

2×4収集ファイバ(13)のアレイは、665nm長波長通過フィルタ(24)を通過後、分光光度計(23)上に収束され、意図された放射光のみが、前記分光光度計(23)上に画像形成されるようにする、請求項7～14のいずれか1項に記載の装置。