

【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 2 月 27 日 (2020.2.27)

【公表番号】特表 2019-508043 (P2019-508043A)

【公表日】平成 31 年 3 月 28 日 (2019.3.28)

【年通号数】公開・登録公報 2019-012

【出願番号】特願 2018-546635 (P2018-546635)

【国際特許分類】

C 1 2 Q 1/6844 (2018.01)

G 0 1 N 37/00 (2006.01)

G 0 1 N 35/08 (2006.01)

C 1 2 M 1/00 (2006.01)

C 1 2 M 1/34 (2006.01)

【F I】

C 1 2 Q 1/6844 Z

G 0 1 N 37/00 1 0 1

G 0 1 N 35/08 A

C 1 2 M 1/00 A

C 1 2 M 1/34 Z

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 1 月 14 日 (2020.1.14)

【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】

サンプルをマイクロ流体デバイスに加えることと、
前記サンプルにおける標的ポリヌクレオチド配列を増幅することと
を含む方法であって、前記増幅が、
前記サンプルに増幅の第一ラウンドを実施して第一増幅産物を産生することと、
前記第一増幅産物に増幅の第二ラウンドを実施して第二増幅産物を産生することと
を含み、
前記第二増幅産物は、増幅の前記第一ラウンドの間に産生される前記第一増幅産物内に
完全に含まれる、より小さい配列を含む、方法。

【請求項 2】

前記第二増幅産物を検出することをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記第二増幅産物の検出が、
フルオロフォア及びクエンチャーと連結された第一オリゴヌクレオチドによって、前記
第二増幅産物を標識して標識された第二産物を得ることと、
前記標識された第二増幅産物からクエンチャーを切断することと、
前記フルオロフォアからのシグナルを光学的に検出することと
を含み、検出可能なシグナルが、前記第二増幅産物の存在の指標である、請求項 2 に記載
の方法。

【請求項 4】

前記クエンチャーを切断することが、ヌクレアーゼを用いて実施される、請求項 3 に記

載の方法。

【請求項 5】

前記ヌクレアーゼが、二本鎖 DNA を標的にする、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記ヌクレアーゼが、ホルムアミドピリミン - DNA グリコシラーゼである、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記第二増幅産物の検出が、
酸化還元部分と連結された第一オリゴヌクレオチドによって、前記第二増幅産物を標識して標識された第二増殖産物を得ることと、
前記標識された第二増幅産物から酸化還元部分を切断することと、
前記切断された酸化還元部分からシグナルを電気化学的に検出することと
を含み、検出可能なシグナルが、前記第二増幅産物の存在の指標である、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 8】

前記酸化還元部分が、フェノチアジン、フェノキサジン、フェロセン、フェリシアン化物、ルテニウム (III)、オスミウム (II)、アントラキノ、フェナジン、及びこれらの誘導体からなる群から選択される、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記酸化還元部分を切断することが、ヌクレアーゼを用いて実施される、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 10】

前記ヌクレアーゼが、二本鎖 DNA を標的にする、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記ヌクレアーゼが、ホルムアミドピリミン - DNA グリコシラーゼである、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記第二増幅産物に増幅の第三ラウンドを実施して、第三増幅産物を産生することと、
前記第三増幅産物を検出することと
をさらに含み、前記第三増幅産物は、増幅の第二ラウンドの間に産生される前記第二増幅産物内に完全に含まれる、より小さい配列を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

前記サンプルが、動物から得られる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

動物から得られる前記サンプルが、前記動物の血液、喀痰、粘液、唾液、涙、又は尿から得られる、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】

前記サンプルが、ヒトから得られる、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 16】

前記標的ポリヌクレオチド配列が、標的核酸に含まれる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 17】

前記標的核酸が、動物病原体から得られる、請求項 16 に記載の方法。

【請求項 18】

前記動物病原体が、一本鎖 DNA ウイルス、二本鎖 DNA ウイルス、又は一本鎖 RNA ウイルスである、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 19】

前記動物病原体が、細菌である、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 20】

前記標的核酸が、二本鎖 DNA、一本鎖 DNA、又は RNA である、請求項 16 に記載の方法。

【請求項 2 1】

前記標的核酸が、ゲノムDNA、プラスミドDNA、ウイルスDNA、ミトコンドリアDNA、cDNA、合成二本鎖DNA、及び合成一本鎖DNAからなる群から選択される、請求項 1 6 に記載の方法。

【請求項 2 2】

前記標的核酸が、ウイルスDNA又はウイルスRNAである、請求項 1 6 に記載の方法。

【請求項 2 3】

前記動物病原体が、インフルエンザAウイルス又はインフルエンザBウイルスである、請求項 1 7 に記載の方法。

【請求項 2 4】

前記サンプルにおける2種類以上の標的ポリヌクレオチド配列が増幅される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 2 5】

インフルエンザA遺伝子配列を含む標的ポリヌクレオチド配列、及びインフルエンザB遺伝子配列を含む標的ポリヌクレオチド配列が増幅される、請求項 2 4 に記載の方法。

【請求項 2 6】

2種類以上の増幅産物が検出される、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 2 7】

インフルエンザA遺伝子配列を含む第二増幅産物、及びインフルエンザB遺伝子配列を含む第二増幅産物が検出される、請求項 2 6 に記載の方法。