

【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7月30日(2020.7.30)

【公表番号】特表2019-532647(P2019-532647A)

【公表日】令和1年11月14日(2019.11.14)

【年通号数】公開・登録公報2019-046

【出願番号】特願2019-518512(P2019-518512)

【国際特許分類】

C 12 Q 1/6825 (2018.01)

G 01 N 37/00 (2006.01)

C 12 Q 1/682 (2018.01)

C 12 Q 1/686 (2018.01)

【F I】

C 12 Q 1/6825 Z

G 01 N 37/00 101

C 12 Q 1/682 Z

C 12 Q 1/686 Z

【手続補正書】

【提出日】令和2年6月16日(2020.6.16)

【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】

增幅生成物(V)が、サンプル(P)の検体(A)から形成され、

前記增幅生成物(V)が、センサ区画(118)を含むセンサ装置(113)の対応する捕捉分子(M)に結合され、該結合された增幅生成物(V)が、検出処理で検出又は識別される、

特に生体サンプル(P)を検査する方法であって、

少なくとも1つの第1の検体(A1)の增幅生成物(V1)の第1の群と少なくとも1つの第2の検体(A2)の增幅生成物(V2)の第2の群とが、異なるハイブリダイゼーション温度(TH)で前記対応する捕捉分子(M)に前記センサ区画(118)内で結合され、

前記第1の群及び前記第2の群は、前記センサ区画(118)に供給され、及び/又は、続けて前記対応する捕捉分子(M)に結合される、

ことを特徴とする方法。

【請求項2】

前記第1の群の前記增幅生成物(V1)は、前記第2の群の前記增幅生成物(V2)とは異なることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

異なる検体(A)が、並列に、互いに独立に、及び/又は異なる反応キャビティ(109)内で増幅されることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記第1の群及び前記第2の群は、並列に、互いに独立に、及び/又は異なる反応キャビティ(109)内で形成されることを特徴とする請求項1から請求項3のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 5】

前記異なる検体(A)及び/又は前記第1の群及び第2の群は、検出処理で核酸生成物及び/又は増幅生成物(V)を検出又は識別するために増幅及び/又は形成されることを特徴とする請求項3又は請求項4に記載の方法。

【請求項 6】

前記検体(A)は、増幅反応、特にPCRを用いて増幅されること、及び/又は核酸生成物が、前記検体(A)から増幅生成物(V)として生成されることを特徴とする請求項1から請求項5のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 7】

前記センサ装置(113)又はセンサアレイ(113A)又はその支持体(113D)が、異なる群に対して異なる温度まで加熱されることを特徴とする請求項1から請求項6のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 8】

前記群は、下降するハイブリダイゼーション温度(TH)を用いてハイブリダイズされることを特徴とする請求項1から請求項7のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 9】

前記第1の群の前記ハイブリダイゼーション温度(TH)は、前記第2の群の前記ハイブリダイゼーション温度(TH)よりも高く、好ましくは前記第1の群は、前記第2の群の前に前記センサ装置(113)に供給される及び/又は前記対応する捕捉分子(M)に結合されることを特徴とする請求項1から請求項8のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 10】

異なる群の前記ハイブリダイゼーション温度(TH)は、約1又はそれよりも大きくなることを特徴とする請求項1から請求項9のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 11】

前記群の各々が、異なる検体(A)の増幅生成物(V)を含むことを特徴とする請求項1から請求項10のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 12】

前記第1の群及び第2の群の前記異なる増幅生成物(V)は、それぞれ共通ハイブリダイゼーション温度(TH)で前記対応する捕捉分子(M)にそれぞれ結合されることを特徴とする請求項11に記載の方法。

【請求項 13】

異なる群の共通ハイブリダイゼーション温度が、好ましくは少なくとも1だけ異なることを特徴とする請求項11に記載の方法。

【請求項 14】

前記群及び/又は増幅生成物(V)は、单一又は共通検出処理で検出、識別、又は決定されることを特徴とする請求項1から請求項13のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 15】

前記群及び/又は増幅生成物(V)は、前記センサ装置(113)及び/又は前記ハイブリダイゼーションの前に、特に、再度又は流体が流れ通る時に能動的に温度制御される又は予熱されること、及び/又は

前記群及び/又は増幅生成物(V)は、前記センサ区画(118)に供給される前に、前記ハイブリダイゼーション温度(TH)よりも上の温度まで及び/又は少なくとも70まで予熱されることを特徴とする請求項1から請求項14のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 16】

前記センサ装置(113)及び/又は前記群及び/又は増幅生成物(V)は、能動的に温度制御され、特に、前記センサ装置(113)内又は上で前記ハイブリダイゼーション温度(TH)まで加熱される及び/又は冷却されることを特徴とする請求項1から請求項15のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 17】

前記第1の群は、温度制御され、特に、前記第2の群よりも高い程度まで加熱される又は低い程度まで冷却されることを特徴とする請求項1から請求項16のいずれか1項に記載の方法。

【請求項18】

前記センサ装置(113)の温度制御又は加熱が、それぞれの前記ハイブリダイゼーション温度THに到達するように各群に対して別様に適応されることを特徴とする請求項1から請求項17のいずれか1項に記載の方法。

【請求項19】

前記增幅生成物(V)は反応キャビティ(109)内で形成され、前記反応キャビティから前記センサ装置に供給されることを特徴とする請求項1から請求項18のいずれか1項に記載の方法。

【請求項20】

分析システム(1)が、検出処理で検体(A)及び/又は増幅生成物(V)を検出又は識別するために、サンプル(P)の該検体(A)及び/又は該検体(A)の増幅生成物(V)に結合するための捕捉分子(M)を有するセンサ区画(118)を備えたセンサ装置(113)を含む、

特に生体サンプル(P)を検査するための分析システム(1)であって、

同じセンサ区画(118)に配置された前記捕捉分子(M)は、異なるハイブリダイゼーション温度(TH)で前記検体(A)及び/又は増幅生成物(V)を対応する該捕捉分子(M)に結合するために該異なるハイブリダイゼーション温度(TH)を有する、

ことを特徴とする分析システム(1)。

【請求項21】

前記センサ装置(113)又はセンサ区画(118)は、複数のセンサフィールド(113B)を含み、異なる検体(A)及び/又は増幅生成物(V)を結合及び/又は検出すための異なる捕捉分子(M)が異なるセンサフィールド(113B)に配置されることを特徴とする請求項20に記載の分析システム。

【請求項22】

前記捕捉分子(M)は、特に少なくとも10ヌクレオチド及び/又は最大で40ヌクレオチドの長さを有するオリゴヌクレオチドプローブとして設計されること、及び/又は

前記分析システム(1)が、請求項1から請求項19のいずれか1項に記載の方法を実施するように設計されることを特徴とする請求項20又は請求項21に記載の分析システム。

【請求項23】

前記分析システム(1)が、前記増幅生成物(V)を生成するための反応キャビティ(109)を含むこと、及び/又は

前記分析システム(1)が、異なる増幅生成物(V)を並列に及び/又は独立に生成するための複数の反応キャビティ(109)を含み、好ましくは前記センサ区画は前記複数の反応キャビティに流体的にリンクされることを特徴とする請求項20から請求項22のいずれか1項に記載の分析システム。

【請求項24】

前記分析システム(1)が、前記サンプル(P)を受け入れるためのカートリッジ(100)と該カートリッジ(100)を受け入れるための分析デバイス(200)とを含み、好ましくは前記カートリッジ(100)は、前記センサ装置(113)及び/又は1つの反応キャビティ/複数の反応キャビティ(109)を含むことを特徴とする請求項20から請求項23のいずれか1項に記載の分析システム。

【請求項25】

前記分析デバイス(200)は、前記センサ装置(113)を温度制御するためのセンサ温度制御装置(204C)及び/又は該センサ装置(113)の前に前記増幅生成物(V)を温度制御するための中間温度制御装置(204B)を含むことを特徴とする請求項24に記載の分析システム。