【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６部門第１区分
【発行日】平成21年6月4日(2009.6.4)

【公表番号】特表2008-538611(P2008-538611A)
【公表日】平成20年10月30日(2008.10.30)
【年通号数】公開・登録公報2008-043
【出願番号】特願2008-507963(P2008-507963)
【国際特許分類】
Ｇ０１Ｎ　1/28　(2006.01)
Ｇ０１Ｎ　1/30　(2006.01)
Ｇ０１Ｎ　33/48　(2006.01)
Ｇ０１Ｎ　33/53　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０１Ｎ　1/28　Ｊ
Ｇ０１Ｎ　1/30
Ｇ０１Ｎ　1/28　Ｆ
Ｇ０１Ｎ　1/28　Ｕ
Ｇ０１Ｎ　33/48　Ｐ
Ｇ０１Ｎ　33/53　Ｙ

【手続補正書】
【提出日】平成21年4月16日(2009.4.16)
【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】
ａ．複数の個別生体サンプルを取得するステップと、
ｂ．生化学試験手順のうちの少なくとも２つが異種である、前記複数の個別生体サンプルに対する複数の異種のサンプル特定生化学試験手順を選択するステップと、
ｃ．前記複数の異種のサンプル特定生化学試験手順を、前記複数の個別生体サンプルに対する個別生体サンプル位置に自動的に関連相関付けるステップと、
ｄ．サンプル処理システム内の自動的に配列された生化学試験プロセッサの操作を通して、前記複数の個別生体サンプルの全てに対する前記複数の異種のサンプル特定生化学試験手順を自動的、実質的、かつ同時に行うステップと、
ｅ．サンプル処理システム内の前記複数の個別生体サンプルの全てに対する前記異種のサンプル特定生化学試験手順の少なくとも一部を、自動的、実質的、かつ同時に処理するステップと、
ｆ．前記サンプル処理システム内の前記異種のサンプル特定生化学試験手順を通して、前記複数の個別生体サンプルの全てに対する個別所望結果を、自動的、実質的、かつ同時に達成するステップと
を含む、並列生化学処理方法。
【請求項２】
サンプル処理システム内の、前記複数の個別生体サンプルの全てに対する前記異種のサンプル特定生化学試験手順の少なくとも一部を、自動的、実質的、かつ同時に処理する前記ステップは、
免疫組織化学処理を行うステップと、

免疫細胞化学処理を行うステップと、
ｉｎ　ｓｉｔｕハイブリッド形成プロセスを行うステップと、
蛍光ｉｎ　ｓｉｔｕハイブリッド形成プロセスを行うステップと、
染色識別プロセスを行うステップと、
染色プロセスを行うステップと、
抗原回復プロセスを行うステップと、
細胞化学プロセスを行うステップと、
組織化学プロセスを行うステップと、
分子化学プロセスを行うステップと、
エピトープ回復プロセスを行うステップと、
前処理プロセスを行うステップと
から成るグループから選択されるステップを含む、請求項１に記載の並列生化学処理方法。

【請求項３】
サンプル処理システム内の自動的に配列された生化学試験プロセッサの操作を通して、前記複数の個別生体サンプルの全てに対する前記複数の異種のサンプル特定生化学試験手順を自動的、実質的、かつ同時に行う前記ステップは、
前記プロセスの少なくとも一部の間に物質を実質的かつ同時に混合するステップと、
前記複数の個別生体サンプルの全ての外部サンプル領域の少なくとも一部を、前記生化学試験手順に対する適切な物質に、自動的、実質的、かつ同時に暴露するステップと、
少なくとも２つの近接して対になったサンプルの外部サンプル領域の少なくとも一部を、前記生化学試験手順に対する適切な物質に、自動的、実質的、かつ同時に暴露するステップと、
物質の存在下で少なくとも２つの近接して対になったサンプルを自動的、実質的、かつ同時にインキュベートするステップと
から成るグループから選択されるステップを含む、請求項１に記載の並列生化学処理方法。

【請求項４】
サンプル処理システム内の自動的に配列された生化学試験プロセッサの操作を通して、前記複数の個別生体サンプルの全てに対する前記複数の異種のサンプル特定生化学試験手順を自動的、実質的、かつ同時に行う前記ステップは、
少なくとも２つの近接して対になったサンプルから物質を自動的、実質的、かつ同時に除去するステップと、
少なくとも２つの近接して対になったサンプルから物質を自動的、実質的、同時かつ流体的に除去するステップと、
少なくとも２つの近接して対になったサンプルから物質を自動的、実質的かつ同時に毛管除去するステップと、
物質の少なくとも一部を少なくとも２つのサンプルに自動的、実質的、かつ同時に再適用するステップと
から成るグループから選択されるステップを含む、請求項１に記載の並列生化学処理方法。

【請求項５】
サンプル処理システム内の自動的に配列された生化学試験プロセッサの操作を通して、前記複数の個別生体サンプルの全てに対する前記複数の異種のサンプル特定生化学試験手順を自動的、実質的、かつ同時に行う前記ステップは、
少なくとも２つのサンプルから物質を自動的、実質的、かつ同時に回収するステップと、
プロセスの少なくとも一部を完了した時に、物質を少なくとも２つのサンプルの近くから自動的、実質的かつ同時に毛管回収するステップと、
プロセスの少なくとも一部を完了した時に、前記物質を少なくとも２つのサンプルの近

くから自動的、実質的かつ同時にウィッキングするステップと
から成るグループから選択されるステップを含む、請求項１に記載の並列生化学処理方法。
【請求項６】
サンプル処理システム内の自動的に配列された生化学試験プロセッサの操作を通して、前記複数の個別生体サンプルの全てに対する前記複数の異種のサンプル特定生化学試験手順を自動的、実質的、かつ同時に行う前記ステップは、前記複数の異種のサンプル特定生化学試験手順を自動的かつ完全同時に行うステップを含む、請求項１に記載の並列生化学処理方法。
【請求項７】
前記サンプルは複数のサンプルを含み、
自動同時処理に対する前記複数のサンプルを構成するステップと、
自動同時処理に対する前記複数のサンプルを対向する対で構成するステップと、
自動同時処理に対する前記複数のサンプルを隣接して対向する対で構成するステップと
から成るグループから選択されるステップをさらに含む、請求項１に記載の方法。
【請求項８】
前記サンプルは抗体物質を含む、請求項１に記載の方法。
【請求項９】
前記サンプルは、前記サンプルを、
組織化学プロセス物質と、
細胞化学プロセス物質と、
免疫蛍光物質と、
免疫金物質と、
免疫金・銀増感物質と、
免疫細胞化学物質と、
免疫組織化学物質と、
蛍光分子物質と、
一次抗体物質と、
二次抗体物質と、
色原体物質と、
対比染色物質と
から成るグループから選択される物質に暴露するステップを含む、請求項１に記載の方法。
【請求項１０】
短縮された検出時間で検出表示を提供するステップをさらに含み、
約６０分以内に組織化学検出表示を提供するステップと、
約４５分以内に組織化学検出表示を提供するステップと、
約３０分以内に組織化学検出表示を提供するステップと、
約２０分以内に組織化学検出表示を提供するステップと、
約１５分以内に組織化学検出表示を提供するステップと、
約１２分以内に組織化学検出表示を提供するステップと、
約１０分以内に組織化学検出表示を提供するステップと、
外来患者処置の時間制限以内に検出表示を提供するステップと、
術中処置の時間制限以内に組織化学検出表示を提供するステップと、
米国病理医協会の術中ガイドラインに記載の時間以内に組織化学検出表示を提供するステップと
から成るグループから選択される短縮された検出時間に検出表示を提供するステップを含む、請求項１に記載の方法。
【請求項１１】
サンプルを取得する前記ステップは、

生体サンプルを取得するステップと、
細胞サンプルを取得するステップと、
組織サンプルを取得するステップと、
薄い生体サンプルを取得するステップと、
生検サンプルを取得するステップと
から成るグループから選択されるサンプルを取得するステップを含む、請求項１に記載の方法。
【請求項１２】
前記生化学試験手順のうちの少なくとも１つに対する少なくとも１つの位置特定ソースを利用するステップと、
前記生化学試験手順に対する複数の隣接する位置特定ソースを利用するステップと、
前記生化学試験手順に対する複数の隣接するサンプル幅ソースを利用するステップと、
前記生化学試験手順のうちの少なくとも１つに対する少なくとも１つのソースを取り付けるステップと、
前記生化学試験手順のうちの少なくとも１つに対する少なくとも２つのソースを取り付けるステップと
から成るグループから選択されるステップをさらに含む、請求項１に記載の方法。
【請求項１３】
少なくとも１つの単一コンテナ複数のチェンバおよび複数の流体物質のマガジンを備える少なくとも１つの単一コンテナを利用するステップと、
前記生化学試験手順のうちの少なくとも１つに対する少なくとも１つの機能的に関連のある複数物質ソースマガジンを利用するステップと、
前記生化学試験手順のうちの少なくとも１つに対する少なくとも１つの位置特定複数物質ソースを利用するステップと、
一次抗体物質を有する、前記生化学試験手順のうちの少なくとも１つに対する少なくとも１つの位置特定複数物質ソースを利用するステップと、
二次抗体物質を有する、前記生化学試験手順のうちの少なくとも１つに対する少なくとも１つの位置特定複数物質ソースを利用するステップと、
色原体物質を有する、前記生化学試験手順のうちの少なくとも１つに対する少なくとも１つの位置特定複数物質ソースを利用するステップと、
対比染色物質を有する、前記生化学試験手順のうちの少なくとも１つに対する少なくとも１つの位置特定複数物質ソースを利用するステップと、
緩衝物質を有する、前記生化学試験手順のうちの少なくとも１つに対する少なくとも１つの位置特定複数物質ソースを利用するステップと、
前記生化学試験手順のうちの少なくとも１つに対する少なくとも１つの位置特定関連物質使用サイズのソースを利用するステップと、
前記生化学試験手順のうちの少なくとも１つに対する少なくとも１つの直線状に配置された複数ソースを利用するステップと
から成るグループから選択されるステップをさらに含む、請求項１に記載の方法。
【請求項１４】
前記生化学試験手順のうちの少なくとも１つに対する少なくとも１つのソースを取り付けるステップと、
一次抗体物質を有する少なくとも１つのソースを取り付けるステップと、
二次抗体物質を有する少なくとも１つのソースを取り付けるステップと、
色原体物質を有する少なくとも１つのソースを取り付けるステップと、
対比染色物質を有する少なくとも１つのソースを取り付けるステップと、
緩衝物質を有する少なくとも１つのソースを取り付けるステップと、
前記生化学試験手順のうちの少なくとも１つに対する少なくとも２つのソースを取り付けるステップと、
少なくとも２つのソース、一次抗体物質を有する少なくとも１つのソースを取り付ける

ステップと、
少なくとも２つのソース、二次抗体物質を有する少なくとも１つのソースを取り付けるステップと、
少なくとも２つのソース、色原体物質を有する少なくとも１つのソースを取り付けるステップと、
少なくとも２つのソース、対比染色物質を有する少なくとも１つのソースを取り付けるステップと、
少なくとも２つのソース、緩衝物質を有する少なくとも１つのソースを取り付けるステップと、
一次抗体物質カートリッジを取り付け、線形複数試薬マガジンを取り付けるステップと、
前記生化学試験手順のうちの少なくとも１つに対する少なくとも１つの位置特定関連物質使用サイズのソースを利用するステップと
から成るグループから選択される前記生化学試験手順のうちの少なくとも１つに対する少なくとも１つのソースを取り付けるステップをさらに含む、請求項１に記載の方法。
【請求項１５】
前記サンプルを表面に確立設置するステップと、
前記サンプルを実質的に平坦な表面に確立設置するステップと、
前記サンプルを顕微鏡スライドガラスに確立設置するステップと、
少なくとも一対の対向する顕微鏡スライドガラスを確立設置するステップと
から成るグループから選択されるステップをさらに含む、請求項１に記載の方法。
【請求項１６】
高速流体移動速度を達成するステップと、
特定構造に対する通常毛管移動より速い前記サンプルに対する高速流体移動を行うステップと、
毛管移動より速い速度で高速流体適用を行うステップと、
前記流体を前記サンプル上に実質的同時かつ実質的均等に広げるステップと、
毛管移動速度より速い速度で高速流体除去を行うステップと、
少なくとも約０．０５ｍ／ｓの流体移動を行うステップと、
少なくとも約０．１ｍ／ｓの流体移動を行うステップと、
少なくとも約０．１２５ｍ／ｓの流体移動を行うステップと、
少なくとも約０．２５ｍ／ｓの流体移動を行うステップと、
少なくとも約０．５ｍ／ｓの流体移動を行うステップと、
少なくとも約１ｍ／ｓの流体移動を行うステップと、
流体移動を最長約１秒以下間行うステップと、
流体移動を最長約０．５秒以下間行うステップと、
流体移動を最長約４００ミリ秒以下間行うステップと、
流体移動を最長約２００ミリ秒以下間行うステップと、
流体移動を最長約１００ミリ秒以下間行うステップと、
流体移動を最長約５０ミリ秒以下間行うステップと、
特定構造に対するメニスカス移動速度より速い流体移動を行うステップと、
特定構造に対するウィッキング移動速度より速い流体移動を行うステップと
から成るグループから選択されるステップをさらに含む、請求項１に記載の方法。
【請求項１７】
前記サンプルの近くで原動力を実質的かつ同時に適用するステップと、
前記サンプルの近くで流体を実質的かつ同時に動かすステップと、
前記物質を前記サンプルから実質的に除去し、前記実質的に除去された物質の少なくとも一部を前記サンプルに再適用するステップと、
第一表面および第二表面間にちょうつがい運動を生じさせるステップと、
前記サンプル上で流体波を積極的に開始するステップと、

前記サンプル上で振動流体波を積極的に開始するステップと、
前記サンプル上で流体波を繰り返し生じさせるステップと、
前記サンプル上で流体波を繰り返し生じさせるステップを１回より多く繰り返すステップと、
前記サンプル上で流体波を繰り返し生じさせるステップを２回繰り返すステップと、
前記サンプル上で流体波を繰り返し生じさせるステップを２回より多く繰り返すステップと、
前記サンプル上で流体波を繰り返し生じさせるステップを３回繰り返すステップと、
前記サンプル上で流体波を繰り返し生じさせるステップを３回より多く繰り返すステップと、
前記サンプル上で流体波を繰り返し生じさせるステップを４回繰り返すステップと、
前記サンプル上で流体波を繰り返し生じさせるステップを４回より多く繰り返すステップと、
前記サンプル上で流体波を繰り返し生じさせるステップを５回繰り返すステップと、
前記サンプル上で流体波を繰り返し生じさせるステップを５回より多く繰り返すステップと
から成るグループから選択されるステップをさらに含む、請求項１に記載の方法。

【請求項１８】
前記処理ステップは、
表面張力液を利用するステップと、
毛管移動可能な液体を利用するステップと
から成るグループから選択されるステップを含む、請求項１に記載の方法。

【請求項１９】
前記サンプルに隣接する微小環境において前記物質を非置換的かつ実質的にリフレッシュするステップと、
前記サンプルに隣接する微小環境において前記物質を繰り返し、非置換的かつ実質的にリフレッシュするステップと、
前記サンプルに隣接する微小環境において前記物質を繰り返し、非置換的かつ実質的にリフレッシュするステップを１回より多く繰り返すステップと、
前記サンプルに隣接する微小環境において前記物質を繰り返し、非置換的かつ実質的にリフレッシュするステップを２回繰り返すステップと、
前記サンプルに隣接する微小環境において前記物質を繰り返し、非置換的かつ実質的にリフレッシュするステップを２回より多く繰り返すステップと、
前記サンプルに隣接する微小環境において前記物質を繰り返し、非置換的かつ実質的にリフレッシュするステップを３回繰り返すステップと、
前記サンプルに隣接する微小環境において前記物質を繰り返し、非置換的かつ実質的にリフレッシュするステップを３回より多く繰り返すステップと、
前記サンプルに隣接する微小環境において前記物質を繰り返し、非置換的かつ実質的にリフレッシュするステップを４回繰り返すステップと、
前記サンプルに隣接する微小環境において前記物質を繰り返し、非置換的かつ実質的にリフレッシュするステップを４回より多く繰り返すステップと、
前記サンプルに隣接する微小環境において前記物質を繰り返し、非置換的かつ実質的にリフレッシュするステップを５回繰り返すステップと、
前記サンプルに隣接する微小環境において前記物質を繰り返し、非置換的かつ実質的にリフレッシュするステップを５回より多く繰り返すステップと
から成るグループから選択されるステップをさらに含む、請求項３に記載の方法。

【請求項２０】
サンプルインターフェース微小環境における物質の枯渇を積極的に回避するステップと、
前記サンプルインターフェース微小環境内で実質的な混合を行うステップと

から成るグループから選択されるステップをさらに含む、請求項１に記載の方法。
【請求項２１】
手術室時間制約環境において自動的に行われるよう前記プロセスを構成するステップと、
治療時間制約環境において自動的に行われるよう前記プロセスを構成するステップと、
手術時間制約環境において自動的に行われるよう前記プロセスを構成するステップと、
から成るグループから選択されるステップをさらに含む、請求項１に記載の方法。
【請求項２２】
サンプルを取得する前記ステップは、
生検サンプルを取得するステップと、
癌腫関連サンプルを取得するステップと、
黒色腫関連サンプルを取得するステップと、
リンパ腫関連サンプルを取得するステップと、
辺縁検査関連サンプルを取得するステップと、
上皮細胞サンプルを取得するステップと、
リンパ節サンプルを取得するステップと、
未分化腫瘍細胞サンプルを取得するステップと、
小児細胞サンプルを取得するステップと、
モースマッピング細胞サンプルを取得するステップと、
ヘリコバクター・ピロリ細胞サンプルを取得するステップと、
絨毛膜組織細胞サンプルを取得するステップと、
新生児ヘルペス細胞サンプルを取得するステップと、
プロテオミクス細胞サンプルを取得するステップと、
前記サンプル内のリンパ節指示物質の存在の検出表示を提供するステップと、
前記サンプル内の移植手技指示物質の存在の検出表示を提供するステップと、
前記サンプル内の腫瘍分化指示物質の存在の検出表示を提供するステップと、
前記サンプル内の病理指示物質の存在の検出表示を提供するステップと、
前記サンプル内の非病理指示物質の存在の検出表示を提供するステップと、
前記サンプル内のモースマッピング指示物質の存在の検出表示を提供するステップと、
前記サンプル内の辺縁指示物質の存在の検出表示を提供するステップと、
前記サンプル内のヘリコバクター・ピロリ診断指示物質の存在の検出表示を提供するステップと、
前記サンプル内の治療マーカー指示物質の存在の検出表示を提供するステップと、
前記サンプル内の絨毛膜組織指示物質の存在の検出表示を提供するステップと、
前記サンプル内の小児ヘルペス物質の存在の検出表示を提供するステップと、
から成るグループから選択されるステップを含む、請求項１に記載の方法。
【請求項２３】
前記生化学試験手順を通して前記所望の結果を達成するステップは、
前記サンプル内の腫瘍指示物質の存在の検出表示を提供するステップと、
前記サンプル内の食細胞指示物質の存在の検出表示を提供するステップと、
前記サンプル内の病理的指示物質の存在の検出表示を提供するステップと、
前記サンプル内の非病理的指示物質の存在の検出表示を提供するステップと、
前記サンプル内のリンパ腫指示物質の存在の検出表示を提供するステップと、
前記サンプル内の黒色腫指示物質の存在の検出表示を提供するステップと、
前記サンプル内の癌腫指示物質の存在の検出表示を提供するステップと
から成るグループから選択される物質の存在の検出表示を提供するステップを含む、請求項１に記載の方法。
【請求項２４】
前記処理ステップは、
前記物質を前記サンプルから少なくとも２回一時的かつ実質的に除去するステップと、

前記物質を前記サンプルから少なくとも３回一時的かつ実質的に除去するステップと、
前記物質を前記サンプルから少なくとも４回一時的かつ実質的に除去するステップと、
前記物質を前記サンプルから少なくとも５回一時的かつ実質的に除去するステップと、
最初に、前記物質を前記サンプルから一時的かつ実質的に除去するステップを迅速に繰り返すステップと、
次に、前記物質を前記サンプルから一時的かつ実質的に除去するステップをゆっくり繰り返すステップと、
色原体物質に対して、前記物質を前記サンプルから一時的かつ実質的に除去するステップを最初に何度も繰り返すステップと、
マルチパート物質に対して、前記物質を前記サンプルから一時的かつ実質的に除去するステップを最初に何度も繰り返すステップと、
緩衝物、抗体物質、色原体、または対比染色物質に対して、前記物質を前記サンプルから少なくとも約３回一時的かつ実質的に除去するステップと、
緩衝物、抗体物質、色原体、または対比染色物質に対して、前記物質を前記サンプルから少なくとも約４回一時的かつ実質的に除去するステップと、
緩衝物、抗体物質、色原体、または対比染色物質に対して、前記物質を前記サンプルから少なくとも約６回一時的かつ実質的に除去するステップと、
緩衝物、抗体物質、色原体、または対比染色物質に対して、前記物質を前記サンプルから少なくとも約９回一時的かつ実質的に除去するステップと、
異なる物質に対して異なる混合ステップを行うステップと、
異なる物質に対して異なるインキュベーション期間を利用するステップと、
緩衝物質に対してインキュベーション期間を利用しないステップと、
実質的にインキュベーション期間を利用しないステップと、
最長約９０秒間中断なく物質を部分的にインキュベートするステップと、
最長約６０秒間中断なく物質を部分的にインキュベートするステップと、
最長約４５秒間中断なく物質を部分的にインキュベートするステップと、
最長約３０秒間中断なく物質を部分的にインキュベートするステップと、
最長約２２秒間中断なく物質を部分的にインキュベートするステップと、
最長約２０秒間中断なく物質を部分的にインキュベートするステップと、
最長約１５秒間中断なく物質を部分的にインキュベートするステップと、
最長約１０秒間中断なく物質を部分的にインキュベートするステップと、
最長約５秒間中断なく物質を部分的にインキュベートするステップと、
最長約３秒間中断なく物質を部分的にインキュベートするステップと、
実質的にごく短時間中断なく物質を部分的にインキュベートするステップと、
組織化学プロセスの一部として、合計最長約３００秒間物質をインキュベートするステップと、
組織化学プロセスの一部として、合計最長約２５０秒間物質をインキュベートするステップと、
組織化学プロセスの一部として、合計最長約２００秒間物質をインキュベートするステップと、
組織化学プロセスの一部として、合計最長約１５０秒間物質をインキュベートするステップと、
組織化学プロセスの一部として、合計最長約２０秒間物質をインキュベートするステップと、
組織化学プロセスの一部として、合計最長約１６秒間物質をインキュベートするステップと、
組織化学プロセスの一部として、合計最長約１０秒間物質をインキュベートするステップと、
異なる物質の異なる発現を用いて混合ステップを繰り返すステップと、
全ての物質に対して混合ステップを複数回繰り返すステップと、

前記除去ステップを複数回繰り返すステップと
から成るグループから選択されるステップを含む、請求項１に記載の方法。