

【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 19 年 6 月 21 日 (2007.6.21)

【公表番号】特表 2007-500013 (P2007-500013A)

【公表日】平成 19 年 1 月 11 日 (2007.1.11)

【年通号数】公開・登録公報 2007-001

【出願番号】特願 2006-532530 (P2006-532530)

【国際特許分類】

**C 1 2 N 15/09 (2006.01)**

**C 1 2 Q 1/68 (2006.01)**

【F I】

C 1 2 N 15/00 A

C 1 2 Q 1/68 Z N A A

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 4 月 23 日 (2007.4.23)

【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】

二つ以上のオリゴヌクレオチドおよびサンプルを含有する組成物であって、該オリゴヌクレオチドは、第一のオリゴヌクレオチドセットとして表され、該第一のオリゴヌクレオチドセットは、該サンプルに特異的にハイブリダイズし得えないオリゴヌクレオチドを含み、該オリゴヌクレオチドセットは約 8 ヌクレオチド～50 K b の長さを有するオリゴヌクレオチドを含み、該第一のオリゴヌクレオチドセットは、オリゴヌクレオチドを含み、該オリゴヌクレオチドの各々は、該第一のオリゴヌクレオチドセットを構成する他のオリゴヌクレオチドとは物理学的差異または化学的差異を有し、該第一のオリゴヌクレオチドセットは、第一のプライマーセットとして表される一意的なプライマーペアに特異的にハイブリダイズし得る異なる配列をその中に有する一つ以上のオリゴヌクレオチドを含む、組成物。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の組成物であって、ここで、異なるオリゴヌクレオチド長を含む、組成物。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の組成物であって、2～5、5～10、10～15、15～20、20～25、25～30、30～40、40～50、またはそれ以上のオリゴヌクレオチドの一意的な組合せからなる、組成物。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の組成物であって、ここで、前記オリゴヌクレオチドは、約 10～5000 塩基対、10～3000 塩基対、12～1000 塩基対、12～500 塩基対、または 15～250 塩基対の長さを有する、組成物。

【請求項 5】

請求項 1 に記載の組成物であって、ここで、前記オリゴヌクレオチドは、約 18～250 塩基対、20～200 塩基対、20～150 塩基対、25～150 塩基対、25～100 塩基対、または 25～75 塩基対の長さを有する、組成物。

【請求項 6】

請求項 1 に記載の組成物であって、ここで、前記オリゴヌクレオチドは、少なくとも一つのヌクレオチドが異なる長さを有する、組成物。

【請求項 7】

請求項 1 に記載の組成物であって、ここで、一つ以上の前記オリゴヌクレオチドは、一本鎖、二本鎖、または三本鎖の、デオキシリボ核酸 (DNA) またはリボ核酸 (RNA) である、組成物。

【請求項 8】

請求項 1 に記載の組成物であって、第二のオリゴヌクレオチドセットとして表わされる一つ以上のオリゴヌクレオチドをさらに含み、該第二のオリゴヌクレオチドセットは、第二のプライマーセットとして表される一意的なプライマーペアに特異的にハイブリダイズし得る異なる配列をその中に有する一つ以上のオリゴヌクレオチドを含み、該第二のオリゴヌクレオチドセットは、前記サンプルに特異的にハイブリダイズし得えないオリゴヌクレオチドを含み、該第二のオリゴヌクレオチドセットは、約 8 ヌクレオチド ~ 50 K b の長さを有するオリゴヌクレオチドを含み、該第二のオリゴヌクレオチドセットは、オリゴヌクレオチドを含み、該オリゴヌクレオチドの各々は、該第二のオリゴヌクレオチドセットを構成する他のオリゴヌクレオチドとは物理学的差異または化学的差異を有する、組成物。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の組成物であって、ここで、前記差異は、オリゴヌクレオチド長を含む、組成物。

【請求項 10】

請求項 9 に記載の組成物であって、ここで、前記第二のオリゴヌクレオチドセット中の一つ以上のオリゴヌクレオチドは、前記第一のオリゴヌクレオチドセットのオリゴヌクレオチドと同じ長さを有する、組成物。

【請求項 11】

請求項 8 に記載の組成物であって、第三のオリゴヌクレオチドセットとして表わされる一つ以上のオリゴヌクレオチドをさらに含み、該第三のオリゴヌクレオチドセットは、第三のプライマーセットとして表される一意的なプライマーペアに特異的にハイブリダイズし得る異なる配列をその中に有する一つ以上のオリゴヌクレオチドを含み、該第三のオリゴヌクレオチドセットは、前記サンプルに特異的にハイブリダイズし得えないオリゴヌクレオチドを含み、該第三のオリゴヌクレオチドセットは、約 8 ヌクレオチド ~ 50 K b の長さを有するオリゴヌクレオチドを含み、該第三のオリゴヌクレオチドセットは、オリゴヌクレオチドを含み、該オリゴヌクレオチドの各々は、該第三のオリゴヌクレオチドセットを構成する他のオリゴヌクレオチドとは物理学的差異または化学的差異を有する、組成物。

【請求項 12】

請求項 11 に記載の組成物であって、ここで、前記差異は、オリゴヌクレオチド長を含む、組成物。

【請求項 13】

請求項 12 に記載の組成物であって、ここで、前記第三のオリゴヌクレオチドセット中の一つ以上のオリゴヌクレオチドは、前記第一オリゴヌクレオチドセット、または第二のオリゴヌクレオチドセット中のオリゴヌクレオチドと同じ長さを有する、組成物。

【請求項 14】

請求項 11 に記載の組成物であって、第四のオリゴヌクレオチドセットとして表わされる一つ以上のオリゴヌクレオチドをさらに含み、該第四のオリゴヌクレオチドセットは、第四のプライマーセットとして表される一意的なプライマーペアに特異的にハイブリダイズし得る異なる配列をその中に有する一つ以上のオリゴヌクレオチドを含み、該第四のオリゴヌクレオチドセットは、前記サンプルに特異的にハイブリダイズし得ないオリゴヌクレオチドを含み、該第四のオリゴヌクレオチドセットは、約 8 ヌクレオチド ~ 50 K b の長さを有するオリゴヌクレオチドを含み、該第四のオリゴヌクレオチドセットは、オリゴヌ

クレオチドを含み、該オリゴヌクレオチドの各々は、該第四のオリゴヌクレオチドセットを構成する他のオリゴヌクレオチドとは物理学的差異または化学的差異を有する、組成物。

【請求項 15】

請求項 14 に記載の組成物であって、ここで、前記差異は、オリゴヌクレオチド長を含む、組成物。

【請求項 16】

請求項 15 に記載の組成物であって、ここで、前記第四のオリゴヌクレオチドセット中の一つ以上のオリゴヌクレオチドは、前記第一オリゴヌクレオチドセット、第二オリゴヌクレオチドセット、または第三のオリゴヌクレオチドセット中のオリゴヌクレオチドと同じ長さを有する、組成物。

【請求項 17】

請求項 14 に記載の組成物であって、第五のオリゴヌクレオチドセットとして表わされる一つ以上のオリゴヌクレオチドをさらに含み、該第五のオリゴヌクレオチドセットは、第五のプライマーセットとして表される一意的なプライマーペアに特異的にハイブリダイズし得る異なる配列をその中に有する一つ以上のオリゴヌクレオチドを含み、該第五のオリゴヌクレオチドセットは、前記サンプルに特異的にハイブリダイズし得えないオリゴヌクレオチドを含み、該第五オリゴヌクレオチドセットは、約 8 ヌクレオチド ~ 50 K b の長さを有するオリゴヌクレオチドを含み、該第五のオリゴヌクレオチドセットは、オリゴヌクレオチドを含み、該オリゴヌクレオチドの各々は、該第五のオリゴヌクレオチドセットを構成する他のオリゴヌクレオチドとは物理学的差異または化学的差異を有する、組成物。

【請求項 18】

請求項 17 に記載の組成物であって、ここで、前記差異は、オリゴヌクレオチド長を含む、組成物。

【請求項 19】

請求項 18 に記載の組成物であって、ここで、前記第五のオリゴヌクレオチドセット中のオリゴヌクレオチドは、前記第一オリゴヌクレオチドセット、第二オリゴヌクレオチドセット、第三オリゴヌクレオチドセット、または第四のオリゴヌクレオチドセット中のオリゴヌクレオチドと同じ長さを有する、組成物。

【請求項 20】

請求項 1 に記載の組成物であって、前記第一のプライマーセット中の一つ以上の一意的なプライマーペアをさらに含み、前記第一のプライマーセットは、前記第一のセットとして表される一つ以上の前記オリゴヌクレオチドが特異的にハイブリダイズする、組成物。

【請求項 21】

請求項 1 に記載の組成物であって、ここで、前記異なった配列は、3'末端もしくは5'末端に、または3'末端付近もしくは5'末端付近に位置する、組成物。

【請求項 22】

請求項 1 に記載の組成物であって、ここで、前記異なった配列は、3'末端もしくは5'末端上の、約 1 ~ 25 ヌクレオチド中に位置する、組成物。

【請求項 23】

請求項 1 に記載の組成物であって、ここで、前記オリゴヌクレオチドの各々は、異なる配列であり、約 1 ~ 500 塩基対、1 ~ 300 塩基対、1 ~ 200 塩基対、または 3 ~ 200 塩基対の長さを有する、組成物。

【請求項 24】

請求項 1 に記載の組成物であって、ここで、前記オリゴヌクレオチドの各々は、異なる配列であり、約 5 ~ 150 塩基対、5 ~ 120 塩基対、5 ~ 100 塩基対、5 ~ 75 塩基対、または 5 ~ 50 塩基対の長さを有する、組成物。

【請求項 25】

請求項 1 に記載の組成物であって、ここで、前記サンプルは、薬を含む、組成物。

**【請求項 2 6】**

請求項 1 に記載の組成物であって、ここで、前記サンプルは、非生物学的サンプルを含む、組成物。

**【請求項 2 7】**

請求項 2 6 に記載の組成物であって、ここで、前記非生物学的サンプルは、文書、通貨、証書、株券、契約書、札、芸術作品、記録媒体、電子装置、楽器、宝石もしくは貴金属、または危険物を含む、組成物。

**【請求項 2 8】**

請求項 2 7 に記載の組成物であって、ここで、前記文書は、証拠文書、遺言書、身分証明書、出生証明書、署名カード、運転免許書、社会保障カード、グリーンカード、パスポート、手紙、またはクレジットカードもしくはデビットカードを含む、組成物。

**【請求項 2 9】**

請求項 2 7 に記載の組成物であって、ここで、前記記録媒体は、デジタル録音媒体を含む、組成物。

**【請求項 3 0】**

請求項 2 7 に記載の組成物であって、ここで、前記危険物は、武器、弾薬、爆発物、または爆発物の調製に適している組成物を含む、組成物。

**【請求項 3 1】**

請求項 1 に記載の組成物であって、ここで、前記サンプルは、生物学的材料を含む、組成物。

**【請求項 3 2】**

請求項 3 1 に記載の組成物であって、ここで、前記生物学的材料は、組織サンプルを含む、組成物。

**【請求項 3 3】**

請求項 3 1 に記載の組成物であって、ここで、前記生物学的材料は、法医学的サンプルを含む、組成物。

**【請求項 3 4】**

請求項 3 1 に記載の組成物であって、ここで、前記生物学的材料は、生物学的流体を含む、組成物。

**【請求項 3 5】**

請求項 3 4 に記載の組成物であって、ここで、前記生物学的流体は、血液、血漿、漿液、痰、精液、尿、粘液、または脳脊髄液を含む、組成物。

**【請求項 3 6】**

請求項 3 4 に記載の組成物であって、ここで、前記生物学的材料は、便を含む、組成物。

**【請求項 3 7】**

請求項 3 1 に記載の組成物であって、ここで、前記生物学的材料は、生きている細胞または生きていない細胞を含む、組成物。

**【請求項 3 8】**

請求項 3 1 に記載の組成物であって、ここで、前記生物学的材料は、卵子または精子を含む、組成物。

**【請求項 3 9】**

請求項 3 1 に記載の組成物であって、ここで、前記生物学的材料は、細菌またはウィルスを含む、組成物。

**【請求項 4 0】**

請求項 3 1 に記載の組成物であって、ここで、前記生物学的材料は、病原体を含む、組成物。

**【請求項 4 1】**

請求項 3 1 に記載の組成物であって、ここで、前記生物学的材料は、核酸を含む、組成物。

**【請求項 4 2】**

請求項 4 1 に記載の組成物であって、ここで、前記核酸は、前記オリゴヌクレオチド中の前記異なる配列に対して、50%未満の相同性を有する、組成物。

【請求項 4 3】

請求項 4 1 に記載の組成物であって、ここで、前記核酸は、哺乳動物性である、組成物。

【請求項 4 4】

請求項 4 1 に記載の組成物であって、ここで、前記核酸は、ヒト性である、組成物。

【請求項 4 5】

請求項 4 1 に記載の組成物であって、ここで、前記核酸は、ヒト性であり、そして、前記ヌクレオチドは、該ヒトの核酸に特異的にハイブリダイズしない、組成物。

【請求項 4 6】

請求項 4 1 に記載の組成物であって、ここで、前記核酸は、細菌性であり、そして、前記ヌクレオチドは、該細菌の核酸に特異的にハイブリダイズしない、組成物。

【請求項 4 7】

請求項 4 1 に記載の組成物であって、ここで、前記核酸は、ウィルス性であり、そして、前記ヌクレオチドは、該ウィルスの核酸に特異的にハイブリダイズしない、組成物。

【請求項 4 8】

請求項 1 に記載の組成物であって、ここで、一つ以上の前記オリゴヌクレオチドは改変されている、組成物。

【請求項 4 9】

請求項 1 に記載の組成物であって、ここで、一つ以上の前記オリゴヌクレオチドは、ヌクレアーゼ耐性となるよう改変されている、組成物。

【請求項 5 0】

請求項 1 に記載の組成物であって、さらに保存剤を含む、組成物。

【請求項 5 1】

請求項 5 0 に記載の組成物であって、ここで、前記保存剤は、ヌクレアーゼ阻害剤を含む、組成物。

【請求項 5 2】

請求項 5 1 に記載の組成物であって、ここで、前記ヌクレアーゼ阻害剤は、EDTA, EGTA, グアニジン、チオシアン酸塩、または尿酸を含む、組成物。

【請求項 5 3】

請求項 1 に記載の組成物であって、ここで、前記オリゴヌクレオチドは、前記サンプルに対して、混合されているか、加えられているか、または埋め込まれている、組成物。

【請求項 5 4】

請求項 1 に記載の組成物であって、ここで、前記オリゴヌクレオチドまたは前記サンプルは、基材に対して、結合しているか、利用されているか、添付されているか、または埋め込まれている、組成物。

【請求項 5 5】

請求項 5 4 に記載の組成物であって、ここで、前記基材は、透過性であるか、半透過性であるか、または不透過性である、組成物。

【請求項 5 6】

請求項 5 4 に記載の組成物であって、ここで、一つ以上の前記オリゴヌクレオチドは、前記サンプルが、前記基材に対して実質的に結合している条件下で、該基材から物理学的に分離可能である、組成物。

【請求項 5 7】

請求項 5 4 に記載の組成物であって、ここで、前記基材は、二次元面または三次元構造体からなる、組成物。

【請求項 5 8】

請求項 5 7 に記載の組成物であって、ここで、前記三次元構造体は、複数のウェルを含む、組成物。

【請求項 5 9】

請求項 1 に記載の組成物を備える、キット。

【請求項 6 0】

サンプルを識別するための生物学的タグ化されたサンプルを製造する方法であって、以下 a および b :

a . 該サンプルに加える二つ以上のオリゴヌクレオチドの組合せを選択する工程であって、該オリゴヌクレオチドは、前記サンプルに特異的にハイブリダイズし得ず、該オリゴヌクレオチドは、約 8 ヌクレオチド ~ 5 0 0 0 ヌクレオチドの長さを有し、該オリゴヌクレオチドの各々は、物理学的差異または化学的差異を有し、一つ以上の該オリゴヌクレオチドの各々は、一意的なプライマーペアに特異的にハイブリダイズし得る異なる配列をその中に有する工程 ; および

b . 二つ以上のオリゴヌクレオチドの組合せを前記サンプルに加える工程であって、ここで、該オリゴヌクレオチドの組合せは、前記サンプルを識別し、それによって、前記サンプルを識別する生物学的タグ化されたサンプルを製造する工程を包含する方法。

【請求項 6 1】

請求項 6 0 に記載の方法であって、ここで、前記差異はオリゴヌクレオチド長を含む、方法。

【請求項 6 2】

請求項 6 0 に記載の方法であって、ここで、一つ以上のオリゴヌクレオチドは、前記サンプルから、物理的に分離されているか、または物理的に分離可能である、方法。

【請求項 6 3】

生物学的タグ化されたサンプルを識別する方法であって、以下 a および b および c :

a . サンプル中において、二つ以上のオリゴヌクレオチドの存在または非存在を検出する工程であって、ここで、該オリゴヌクレオチドは、物理学的差異、もしくは化学的差異に基づいて識別され、それによって、該サンプル中のオリゴヌクレオチドの組合せを識別する、工程 ;

b . 該オリゴヌクレオチドの組合せをデータベースと比較する工程であって、該データベースは、特定のサンプルを識別するための一意的なオリゴヌクレオチドの既知の組合せを含む、工程 ; および

c . 該データベース中の一意的なオリゴヌクレオチドの組合せのうち、どれが該サンプル中のオリゴヌクレオチドの組合せと同一であるということに基づいて識別する、工程を包含する方法。

【請求項 6 4】

請求項 6 3 に記載の方法であって、ここで、サンプルの識別は、前記オリゴヌクレオチドの異なる長さに基づく、方法。

【請求項 6 5】

請求項 6 3 に記載の方法であって、前記オリゴヌクレオチドに特異的にハイブリダイズする、プライマーまたはプライマーペアに基づいて、前記オリゴヌクレオチドの識別する工程をさらに包含する。

【請求項 6 6】

請求項 6 3 に記載の方法であって、ここで、サンプルの識別は、前記サンプルに存在する特定のオリゴヌクレオチドまたは前記オリゴヌクレオチドの異なる長さに基づく、方法。

【請求項 6 7】

請求項 6 3 に記載の方法であって、ここで、前記オリゴヌクレオチドは、異なる配列を有する二つ以上の一意的なプライマーペアのハイブリダイゼーションによって検出される、方法。

【請求項 6 8】

請求項 6 3 に記載の方法であって、ここで、前記オリゴヌクレオチドは、異なる配列を有する二つ以上の一意的なプライマーペアに対するハイブリダイゼーションおよび増幅によって検出される、方法。

**【請求項 6 9】**

請求項 6 8 に記載の方法であって、ここで、前記増幅は、P C R による、方法。

**【請求項 7 0】**

請求項 6 3 に記載の方法であって、ここで、前記オリゴヌクレオチドは、二つ以上のオリゴヌクレオチドセット中から選択される、方法。

**【請求項 7 1】**

生物学的タグ化されたサンプルのアーカイブであって、以下 a および b および c :

a . サンプル ;

b . 二つ以上のオリゴヌクレオチドであって、該オリゴヌクレオチドは、前記サンプルに特異的にハイブリダイズし得ず、該オリゴヌクレオチドは、約 8 ヌクレオチド ~ 5 0 K b ヌクレオチドの長さを有し、該オリゴヌクレオチドの各々は、物理学的差異または化学的差異を有し、一つ以上の該オリゴヌクレオチドは、一意的なプライマーペアに特異的にハイブリダイズし得る異なる配列をその中に有し、特有な組合せ中にある該オリゴヌクレオチドが、該サンプルを識別するオリゴヌクレオチド ; および

c . 前記生物学的タグ化されたサンプルを記憶するための記憶媒体を備える、アーカイブ。

**【請求項 7 2】**

請求項 7 1 に記載のアーカイブであって、ここで、前記差異は、オリゴヌクレオチド長を含む、アーカイブ。

**【請求項 7 3】**

生物学的タグ化されたサンプルのアーカイブを製造する方法であって、以下 a および b および c :

a . サンプルに加えるための二つ以上のオリゴヌクレオチドの組合せを選択する工程であって、該オリゴヌクレオチドは、該サンプルに特異的にハイブリダイズし得ず、該オリゴヌクレオチドは、約 8 ヌクレオチド ~ 5 0 K b ヌクレオチドの長さを有し、該オリゴヌクレオチドの各々は、物理学的差異または化学的差異を有し、一つ以上の該オリゴヌクレオチドは、一意的なプライマーペアに特異的にハイブリダイズし得る異なる配列をその中に有する、工程 ; および

b . 該二つ以上のオリゴヌクレオチドの組合せを前記サンプルに加える工程であって、ここで、該オリゴヌクレオチドの組合せが、該サンプルを識別し、それによって、該サンプルを識別する生物学的タグ化されたサンプルを製造する、工程 ; および

c . 該生物学的タグ化されたサンプルを、該生物学的タグ化されたサンプルを記憶するために記憶媒体に配置する工程を包含する、方法。

**【請求項 7 4】**

請求項 7 3 に記載の方法であって、ここで、前記差異は、オリゴヌクレオチド長を含む、方法。

**【請求項 7 5】**

組成物であって、該組成物は、基材、該基材上の所定の位置に各々が固定された、複数のポリヌクレオチド配列または複数のポリペプチドの配列および識別子オリゴヌクレオチドと称されるポリヌクレオチドを含み、ここで、該ポリペプチドの配列またはポリヌクレオチド配列の少なくとも二つは、標的配列と称され、そして、それらは互いに別個のものであり、そして、該識別子オリゴヌクレオチドは、該標的配列に特異的にハイブリダイズし得る核酸に対して、特異的にハイブリダイズしない、組成物。

**【請求項 7 6】**

組成物であって、前記基材上の所定の位置に各々が固定された、複数のポリヌクレオチド配列を含み、ここで、該ポリペプチドの配列うちの少なくとも二つは、標的配列と称され、そしてそれらは互いに別個のものであり、そして、ここで、識別子オリゴヌクレオチドと称される少なくとも第三のポリヌクレオチド配列が、該標的配列に特異的にハイブリダイズし得る核酸に対して、特異的にハイブリダイズし得ない、組成物。

**【請求項 7 7】**

請求項 7 5 または 7 6 に記載の組成物であって、ここで、少なくとも 1 0 ~ 1 0 0 の標的配列がある、組成物。

【請求項 7 8】

請求項 7 5 または 7 6 に記載の組成物であって、ここで、少なくとも 1 0 0 ~ 1 0 0 0 の標的配列がある、組成物。

【請求項 7 9】

請求項 7 5 または 7 6 に記載の組成物であって、ここで、前記標的配列は、核酸ライブラリー、またはポリペプチドライブラリーを含む、組成物。

【請求項 8 0】

請求項 7 9 に記載の組成物であって、ここで、前記ライブラリーは、哺乳動物のライブラリーを含む、組成物。

【請求項 8 1】

請求項 7 5 または 7 6 に記載の組成物であって、ここで、前記標的配列は、ゲノムライブラリー、cDNAライブラリー、またはESTライブラリーを含む、組成物。

【請求項 8 2】

請求項 7 5 または 7 6 に記載の組成物であって、ここで、前記標的配列は、結合分子ライブラリー、または酵素ライブラリーを含む、組成物。

【請求項 8 3】

請求項 8 2 に記載の組成物であって、ここで、前記結合分子は、抗体、レセプター、リガンド結合レセプターもしくはレクチン結合レセプターを含む、組成物。

【請求項 8 4】

請求項 7 5 または 7 6 に記載の組成物であって、ここで、少なくとも 2 ~ 5 の識別子オリゴヌクレオチドがあり、各々の識別子オリゴヌクレオチドは、すべての他の識別子オリゴヌクレオチドに存在する配列と別個のものである配列を有する、組成物。

【請求項 8 5】

請求項 7 5 または 7 6 に記載の組成物であって、ここで、少なくとも 5 ~ 1 0 の識別子オリゴヌクレオチド、または 1 0 ~ 1 5 の識別子オリゴヌクレオチドがあり、各々の識別子オリゴヌクレオチドは、すべての他の識別子オリゴヌクレオチドに存在する配列と別個のものである配列を有する、組成物。

【請求項 8 6】

請求項 7 5 または 7 6 に記載の組成物であって、ここで、少なくとも 1 5 ~ 2 0 の識別子オリゴヌクレオチド、または 2 0 ~ 2 5 の識別子オリゴヌクレオチドがあり、各々の識別子オリゴヌクレオチドは、すべての他の識別子オリゴヌクレオチドに存在する配列と別個のものである配列を有する、組成物。

【請求項 8 7】

請求項 7 5 または 7 6 に記載の組成物であって、ここで、少なくとも 2 5 ~ 3 0 の識別子オリゴヌクレオチド、または 3 0 ~ 5 0 の識別子オリゴヌクレオチドがあり、各々の識別子オリゴヌクレオチドは、すべての他の識別子オリゴヌクレオチドに存在する配列と別個のものである配列を有する、組成物。

【請求項 8 8】

請求項 7 5 または 7 6 に記載の組成物であって、ここで、前記識別子オリゴヌクレオチドは、パターン形成された、組成物。

【請求項 8 9】

請求項 7 5 または 7 6 に記載の組成物であって、ここで、前記識別子オリゴヌクレオチドは、行または列をパターン形成された、組成物。

【請求項 9 0】

請求項 7 5 または 7 6 に記載の組成物であって、ここで、前記識別子オリゴヌクレオチドは、サンプルのコードから構成されるオリゴヌクレオチドに特異的にハイブリダイズし得、該サンプルは、核酸を含むが、核酸に対して特異的にハイブリダイズし得ない、組成物。



**【請求項 9 1】**

請求項 7 5 または 7 6 に記載の組成物であって、ここで、各識別子オリゴヌクレオチドの配列のうち少なくとも一部分が、前記標的配列と同じ種ではない、組成物。

**【請求項 9 2】**

請求項 7 5 または 7 6 に記載の組成物であって、ここで、前記識別子オリゴヌクレオチドは、前記標的配列が 1 以上のヒト配列を含む場合に、完全なヒトの配列ではない、組成物。

**【請求項 9 3】**

請求項 7 5 または 7 6 に記載の組成物であって、ここで、前記識別子オリゴヌクレオチドは、前記標的配列が 1 以上の植物配列を含む場合に、完全な植物の配列ではない、組成物。

**【請求項 9 4】**

請求項 7 5 または 7 6 に記載の組成物であって、ここで、前記識別子オリゴヌクレオチドは、前記標的配列が 1 以上の細菌配列を含む場合に、完全な細菌の配列ではない、組成物。

**【請求項 9 5】**

請求項 7 5 または 7 6 に記載の組成物であって、ここで、前記識別子オリゴヌクレオチドは、前記標的配列が 1 以上のウイルス配列を含む場合に、完全なウイルスの配列ではない、組成物。

**【請求項 9 6】**

請求項 7 5 または 7 6 に記載の組成物であって、ここで、前記基材は、セルロース、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリスチレン、金属、またはガラスを含む、組成物。

**【請求項 9 7】**

請求項 7 5 または 7 6 に記載の組成物であって、ここで、前記標的配列は、前記支持体に、共有結合または非共有結合によって固定された、組成物。

**【請求項 9 8】**

請求項 7 5 または 7 6 に記載の組成物であって、ここで、前記標的配列は、前記支持体に、結合部分、吸着、化学結合、または光架橋によって固定された、組成物。

**【請求項 9 9】**

請求項 7 5 または 7 6 に記載の組成物であって、さらにアーカイブを含み、該アーカイブは前記基材のための記憶媒体を含む、組成物。

**【請求項 1 0 0】**

請求項 7 5 または 7 6 に記載の組成物であって、ここで、前記基材は、複数の基材を含む、組成物。

**【請求項 1 0 1】**

生物学的タグ化されたサンプルを識別するためのコンピュータで実施される方法であって、

該方法は、以下：

a . コードオリゴヌクレオチドと基材上の所定の位置に維持されたそれぞれの識別子オリゴヌクレオチドとの間での特異的なハイブリダイゼーションを検出する工程；

b . 該検出に従って該生物学的タグ化サンプル中に存在する 1 以上のオリゴヌクレオチドを識別する工程；

c . 該生物学的タグ化したサンプル中に存在する該コードオリゴヌクレオチドを、一意的なサンプルとオリゴヌクレオチドの一意的な組合せと結びつけるデータレコードに対して比較する工程；および

d . 該比較する工程に応答して該生物学的タグ化したサンプルを識別する工程を包含する、方法。

**【請求項 1 0 2】**

請求項 1 0 1 に記載の方法であって、ここで、

前記検出する工程は、基材上において二以上の識別子オリゴヌクレオチドが所定位置に固

定された該基材上のハイブリダイゼーションを解析する工程を包含し、ここで、該識別子オリゴヌクレオチドの各々が、全ての他の識別子オリゴヌクレオチドに存在する配列と別個のものである配列を有しており、そして、ここで、該識別子オリゴヌクレオチドが、該生物学的タグ化したサンプルにおいて潜在的に存在するコードオリゴヌクレオチドのそれぞれに特異的にハイブリダイズするのに十分な数である、方法。

【請求項 1 0 3】

請求項 1 0 2 に記載の方法であって、ここで、前記基材は、複数の核酸サンプルを含み、該核酸サンプルは、該基材上の所定の位置に固定化され、該基材は、そのハイブリダイゼーションがコード識別を妨げる程度にコードオリゴヌクレオチドに特異的にハイブリダイズし得ない、方法。