【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18年1月5日(2006.1.5)

【公表番号】特表2004-538456(P2004-538456A)
【公表日】平成16年12月24日(2004.12.24)
【年通号数】公開・登録公報2004-050
【出願番号】特願2003-517298(P2003-517298)
【国際特許分類】
Ｇ０１Ｎ　33/53　(2006.01)
Ｃ１２Ｍ　1/00　(2006.01)
Ｃ１２Ｍ　1/34　(2006.01)
Ｇ０１Ｎ　33/543　(2006.01)
Ｇ０１Ｎ　33/545　(2006.01)
Ｇ０１Ｎ　33/552　(2006.01)
Ｇ０１Ｎ　37/00　(2006.01)
Ｃ１２Ｎ　15/09　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０１Ｎ　33/53　Ｍ
Ｇ０１Ｎ　33/53　Ｕ
Ｃ１２Ｍ　1/00　Ａ
Ｃ１２Ｍ　1/34　Ｚ
Ｇ０１Ｎ　33/543　５２５Ｕ
Ｇ０１Ｎ　33/545　Ｚ
Ｇ０１Ｎ　33/552
Ｇ０１Ｎ　37/00　１０２
Ｃ１２Ｎ　15/00　Ｆ

【手続補正書】
【提出日】平成16年8月23日(2004.8.23)
【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】
多重鎖非変性核酸分子を固体支持体に固定する方法であって、
前記多重鎖非変性核酸分子の少なくとも１つの鎖の一部を、前記固体支持体に対して結合可能に修飾する工程と、
前記多重鎖核酸分子を、それに対する固定化に有利な条件下で前記固体支持体に接触させる工程とを有し、
前記多重鎖非変性核酸分子は、少なくとも３つの核酸鎖を有する、
多重鎖非変性核酸分子を固体支持体に固定する方法。
【請求項２】
前記修飾工程は、前記１つの鎖の末端を修飾する工程を含む、請求項１の方法。
【請求項３】
前記末端をアミノ化する工程を有する、請求項２の方法。
【請求項４】
前記修飾工程は、ビオチン、アビジン又はストレプトアビジン分子を前記１つの鎖の末

端に付加する工程を含む、請求項１の方法。
【請求項５】
前記固体支持体はガラスを含む、請求項１の方法。
【請求項６】
前記固体支持体はプラスチックを含む、請求項１の方法。
【請求項７】
前記固体支持体はナイロン膜を含む、請求項１の方法。
【請求項８】
前記プラスチックは、スクラッチングされて、三次元表面を呈する、請求項６の方法。
【請求項９】
前記プラスチックは、紫外線放射によって処理されている、請求項６の方法。
【請求項１０】
前記修飾工程は、前記多重鎖核酸分子の少なくとも１つの末端をそれが別の核酸分子鎖にハイブリダイズしないように、処理する工程を含む、請求項１の方法。
【請求項１１】
前記多重鎖核酸分子の１つの鎖の全表面を処理して、前記多重鎖核酸分子全体を前記固体支持体に対して結合可能にする工程を有する、請求項１の方法。
【請求項１２】
前記多重鎖核酸分子は、３－１０の核酸分子鎖を有する、請求項１の方法。
【請求項１３】
前記多重鎖核酸分子は、３－５の核酸分子鎖を有する、請求項１２の方法。
【請求項１４】
前記多重鎖核酸分子は、核蛋白質複合体、核化学物質複合体、核薬剤複合体、又は光切断核酸分子である、請求項１の方法。
【請求項１５】
前記光切断核酸分子は、金属キラル複合体を含む、請求項１４の方法。
【請求項１６】
前記核酸分子はＺ－ＤＮＡである、請求項１の方法。
【請求項１７】
前記Ｚ－ＤＮＡは、それをＺ－ＤＮＡとして恒久的に安定的にするために処理されている、請求項１６の方法。
【請求項１８】
前記核酸分子はＢ－ＤＮＡである、請求項１の方法。
【請求項１９】
前記多重鎖核酸分子は、環状である、請求項１の方法。
【請求項２０】
前記核酸分子の少なくとも一部がスーパーコイル状である、請求項１の方法。
【請求項２１】
前記多重鎖核酸分子の少なくとも２つの末端をそれを前記固体支持体に対して結合可能とするべく修飾する工程を有し、少なくとも１つの修飾末端は鎖の５’－末端であり、少なくとも１つの修飾末端は鎖の３’末端である、請求項１２の方法。
【請求項２２】
前記多重鎖核酸分子は、少なくとも２つの鎖において修飾される、請求項２１の方法。
【請求項２３】
前記固体支持体は、アルデヒド基を含み、前記修飾工程は、少なくとも１つの鎖の前記部分をアミノ化することを含む、請求項１の方法。
【請求項２４】
前記固体支持体は、ポリ－Ｌ－リジンによってコーティングされ、前記修飾工程は、少なくとも１つの鎖の前記部分をチオリン酸化することを含む、請求項１の方法。
【請求項２５】

前記固体支持体はアミノ化されており、前記修飾工程は、少なくとも１つの鎖の前記部分をカルボキシル化又はリン酸化することを含む、請求項１の方法。
【請求項２６】
少なくとも１つの鎖の前記部分は、アミノ化され、前記固体支持体は、イソシアネート、アルデヒド、エポキシド、又はカルボキシル酸によって活性化されている、請求項１の方法。
【請求項２７】
前記固体支持体は、リン酸化されており、少なくとも１つの鎖の前記部分は、アミノシラン成分によって修飾されている、請求項１の方法。
【請求項２８】
少なくとも１つの鎖の前記部分は、チオール基によって修飾されており、前記固体支持体は、ヘテロ二官能性クロスリンカーによってリンクされた、メルカプトプロピルシラン又はアミノシランを含む、請求項１の方法。
【請求項２９】
少なくとも１つの鎖の前記部分は、ジスルフィドによって修飾されており、前記固体支持体は、ヘテロ二官能性クロスリンカーによってリンクされた、メルカプトシラン又はアミノシランによって修飾されている、請求項１の方法。
【請求項３０】
前記固体支持体は、アクリルアミドモノマーを含み、少なくとも１つの鎖の前記部分はアクリルアミドを含む、請求項１の方法。
【請求項３１】
分子機能を分析するのに有用な装置であって、
紫外線レーザ照射によって活性化されて複数の共有結合性分子がそれに固定されている、或いは、エッチング又はスクラッチングによって処理されてそれに対する分子結合を受容する三次元構造を呈している固体支持体を有する、
分子機能を分析するのに有用な装置。
【請求項３２】
前記固体支持体は、ナイロン膜を含む、請求項３１の装置。
【請求項３３】
前記ナイロン膜は、ガラス又はプラスチック支持体に付着されている、請求項３２の装置。
【請求項３４】
前記複数の共有結合性分子は、多重鎖核酸分子である、請求項３１の装置。
【請求項３５】
前記多重鎖核酸分子は、２－６の核酸分子鎖を含む、請求項３４の装置。
【請求項３６】
前記多重鎖核酸分子は、Ｂ－ＤＮＡ又はＺ－ＤＮＡである、請求項３４の装置。
【請求項３７】
対象の分子を固定する方法であって、
前記分子を、請求項３１の装置に接触させて、前記分子をそれに固定する工程を有する、
対象の分子を固定する方法。
【請求項３８】
前記分子は完全に固定される、請求項３７の方法。
【請求項３９】
前記分子は、多重鎖核酸分子である、請求項３７の方法。
【請求項４０】
前記分子はタンパク質である、請求項３７の方法。
【請求項４１】
前記タンパク質は抗体である、請求項４０の方法。

【請求項４２】
前記抗体はモノクローナル抗体である、請求項４１の方法。
【請求項４３】
前記モノクローナル抗体は、Ｂ－ＤＮＡに特異的に結合する、請求項４２の方法。
【請求項４４】
前記タンパク質はＤＮＡ結合タンパク質である、請求項４０の方法。
【請求項４５】
前記ＤＮＡ結合タンパク質はゼータクリスタリンである、請求項４４の方法。
【請求項４６】
多重鎖非変性核酸分子を固体支持体に対して固定し、かつ、保持する方法であって、
前記多重鎖非変性核酸分子の少なくとも１つの鎖の一部を、前記固体支持体に対して結合可能に修飾する工程と、
前記多重鎖核酸分子を、それに対する固定化および保持に有利な条件下で前記固体支持体に接触させる工程とを有する、
多重鎖非変性核酸分子を固体支持体に対して固定し、かつ、保持する方法。
【請求項４７】
多重鎖非変性核酸分子を固体支持体に対して固定する方法であって、
実質的に、前記多重鎖非変性核酸分子の少なくとも１つの鎖の一部を、前記固体支持体に対して結合可能に修飾する工程と、
前記多重鎖核酸分子を、それに対する固定化に有利な条件下で前記固体支持体に接触させる工程とから成る、
多重鎖非変性核酸分子を固体支持体に対して固定する方法。