

【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2部門第1区分

【発行日】平成18年10月26日(2006.10.26)

【公表番号】特表2005-539223(P2005-539223A)

【公表日】平成17年12月22日(2005.12.22)

【年通号数】公開・登録公報2005-050

【出願番号】特願2004-536206(P2004-536206)

【国際特許分類】

B 0 1 J 20/281 (2006.01)

G 0 1 N 30/88 (2006.01)

B 0 1 J 20/286 (2006.01)

B 0 1 J 20/34 (2006.01)

G 0 1 N 27/62 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 30/48 T

G 0 1 N 30/48 L

B 0 1 J 20/22 D

B 0 1 J 20/34 G

G 0 1 N 27/62 F

【手続補正書】

【提出日】平成18年9月7日(2006.9.7)

【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) 固体支持体と、

(b) 複素環式、複素環式芳香族、または芳香族であり、サルフェート基、スルホネート基、ホスフェート基、またはホスホネート基で置換されている単環式基または多環式基と、

(c) (b)を前記固体支持体と結合させるメルカプト含有部分、エーテル含有部分、またはアミノ含有部分を含む結合基と、

を含む、固体基材。

【請求項2】

前記結合基の前記部分が、アルキレン基、アルケニレン基、アルキニレン基、アルキルオキシ基、芳香族基、アルキル芳香族基、およびそれらの組み合わせからなる群より選択される構成要素である、請求項1に記載の固体基材。

【請求項3】

基(b)が多環式基であり、前記複素環式基または複素環式芳香族基が少なくとも1つのN原子を更に含む、請求項1に記載の固体基材。

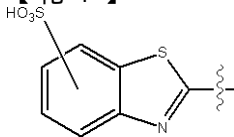
【請求項4】

前記複素環式基または複素環式芳香族基が5員環または6員環である、請求項3に記載の固体基材。

【請求項5】

基(b)が式：

【化 1】

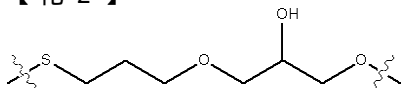


で表される、請求項 4 に記載の固体基材。

【請求項 6】

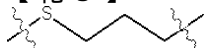
前記結合基がメルカプト含有部分であり、当該メルカプト含有部分が式：

【化 2】



又は、

【化 3】



で表される、請求項 5 に記載の固体基材。

【請求項 7】

基 (b) が、複素環式基または複素環式芳香族基であって少なくとも 1 つの N 原子を含み芳香族基と縮合している多環式基を含む、請求項 1 に記載の固体基材。

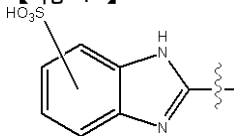
【請求項 8】

前記複素環式基または複素環式芳香族基が 5 員環または 6 員環である、請求項 7 に記載の固体基材。

【請求項 9】

基 (b) が式：

【化 4】

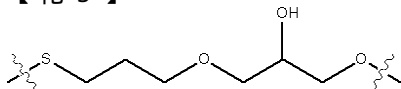


で表される、請求項 8 に記載の固体基材。

【請求項 10】

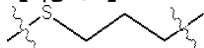
前記結合基がメルカプト含有部分であり、当該前記メルカプト含有部分が式：

【化 5】



又は、

【化 6】



で表される、請求項 9 に記載の固体基材。

【請求項 11】

バイオチップの形態である、請求項 1 に記載の固体基材。

【請求項 1 2】

前記バイオチップが質量分析計プローブである、請求項 1 1 に記載の固体基材。

【請求項 1 3】

前記単環式基または多環式基が前記バイオチップと、複数のアドレス指定可能な位置で結合している、請求項 1 1 に記載の固体基材。

【請求項 1 4】

前記結合基が多糖部分を更に含む、請求項 1 1 に記載の固体基材。

【請求項 1 5】

(a) 請求項 1 ~ 1 4 のいずれか一項に記載の固体基材を、少なくとも 1 種類の生物学的物質を含有する液体試料と接触させるステップと、

(b) (a) で得られた前記固体基材を平衡緩衝液で洗浄するステップと、

(c) 前記生物学的物質が前記固体基材から脱着するように、p H を調整するステップと、

を含む、生物学的物質を試料から分離する方法。

【請求項 1 6】

前記生物学的物質が前記固体基材上に吸着されるように、前記試料の p H を調整するステップを更に含む、請求項 1 5 に記載の方法。

【請求項 1 7】

(a) における p H が約 4 ~ 約 6 の間の値に調整される、請求項 1 6 に記載の方法。

【請求項 1 8】

(c) における p H が約 8 ~ 約 1 1 の間の値に調整される、請求項 1 5 ~ 1 7 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 1 9】

請求項 1 ~ 1 4 のいずれか一項に記載の固体基材の製造方法であって、

(i) 前記固体支持体を、前記結合基の一部またはすべてを含む二官能性試薬と反応させるステップと、

(i i) (i) で得られた生成物を、スルホネート基、ホスフェート基、またはホスホネート基で置換されている複素環式基、複素環式芳香族基、または芳香族基を含む試薬と反応させることによって、前記複素環式基、複素環式芳香族基、または芳香族基と、前記結合基との間に結合を形成するステップと、

を含む、方法。

【請求項 2 0】

(a) 請求項 1 3 に記載の固体基材のアドレス指定可能な位置を、検体を含む試料と接触させ、それによって前記検体を前記固体基材に固定するステップと、

(b) 前記固体基材をレーザー脱離質量分析計のプローブインターフェイス内に導入し、それによって前記アドレス指定可能な位置を、前記質量分析計中のレーザービームに近接させて配置するステップと、

(c) 前記アドレス指定可能な位置において前記固体基材に、前記検体を脱離させイオン化させるために十分な時間および出力においてレーザーを照射するステップと、

(d) (c) で得られた前記検体を前記質量分析計で検出するステップと、
を含む、検体の検出方法。

【請求項 2 1】

前記検体又は生物学的物質が、タンパク質、ウイルス、核酸、炭水化物、および脂質から選択される、請求項 1 5 ~ 1 8 および 2 0 のいずれか一項に記載の方法。