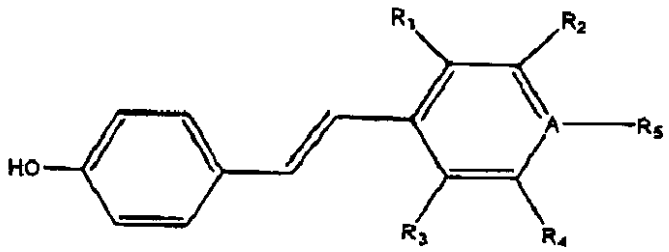
【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第６部門第１区分
【発行日】平成19年5月10日(2007.5.10)

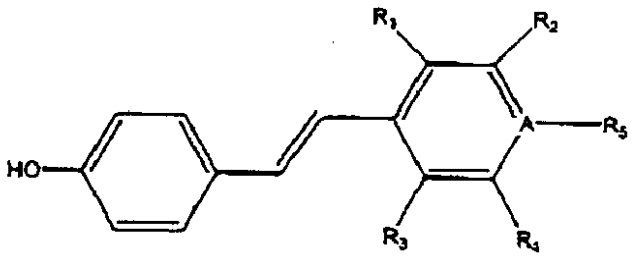
【公表番号】特表2003-524768(P2003-524768A)
【公表日】平成15年8月19日(2003.8.19)
【出願番号】特願2000-605774(P2000-605774)
【国際特許分類】
Ｇ０１Ｎ　33/543　(2006.01)
Ｃ０７Ｄ 213/30　(2006.01)
Ｃ０７Ｄ 495/04　(2006.01)
Ｃ１２Ｎ　 9/08　(2006.01)
Ｃ１２Ｑ　 1/28　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０１Ｎ　33/543　５４５Ｓ
Ｃ０７Ｄ 213/30
Ｃ０７Ｄ 495/04　１０３
Ｃ１２Ｎ　 9/08
Ｃ１２Ｑ　 1/28

【手続補正書】
【提出日】平成19年3月16日(2007.3.16)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】　下記構造を有する4-(4-ヒドロキシスチリル)ピリジン含有化合物。
【化１】

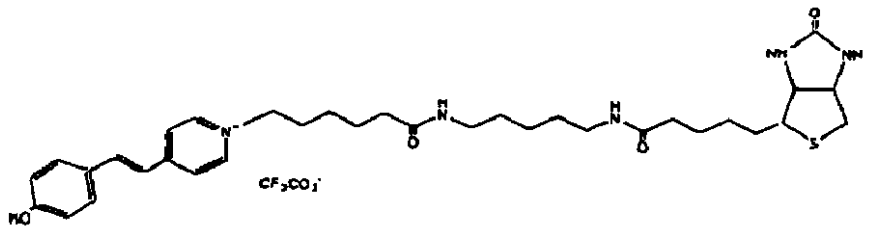


(式中、R_1、R_2、R_3、及びR_4は独立してH又は-X-Lであり、R_5は電子対又は-X-Lであり、XはLを4-(4-ヒドロキシスチリル)ピリジン部分に結合することができるリンカー基であり、Lは検出可能な標識であり、AはN又はN^+である。但し、R_1、R_2、R_3、及びR_4がHである場合、R_5は-X-Lであり、A はN^+であり、R_1～R_4のいずれかが-X-Lである場合、AはNである。)
【請求項２】　Lが特異的結合対の第1部分である、請求項1記載の化合物。
【請求項３】　Lがビオチン又はジニトロフェニルである、請求項2記載の化合物。
【請求項４】　Lが蛍光化合物である、請求項1記載の化合物。
【請求項５】　Lがフルオレセイン又はテトラメチルローダミンである、請求項4記載の化合物。

【請求項６】　XがC_1-C_{10}アルキルである、請求項1記載の化合物。
【請求項７】　Xが-$(CH_2)_5CONH(CH_2)_5NH$-である、請求項1記載の化合物。
【請求項８】　被検体を検出又は定量する方法であって、
(a)　該被検体を含むか又は含まない分析すべき試料を表面上に固定化して第1生成物を与える段階;
(b)　段階(a)の第1生成物と酵素に結合した特異的結合対の一部分とを反応させて第2生成物を与える段階;
(c)　段階(b)の該第2生成物と4-(4-ヒドロスチリル)ピリジン含有化合物とを反応させて、受容体に結合することにより該表面上に共有結合で付着している反応性中間体を形成し、付着した反応性中間体によって直接又は間接に検出又は定量され得るシグナルを生成させる段階;
(d)　段階(c)で生成した該シグナルから該被検体を検出又は定量する段階を含む、前記方法。
【請求項９】　被検体を検出又は定量する方法であって、
(a)　酵素と4-(4-ヒドロキシスチリル)ピリジン含有化合物とを反応させて、受容体に結合することにより表面上に共有結合で付着している反応性中間体を形成し、付着した反応性中間体によって直接又は間接に検出又は定量され得るシグナルを生成させる段階;及び
(b)　段階(a)で生成した該シグナルから該被検体を検出又は定量する段階を含む、前記方法。
【請求項１０】　該4-(4-ヒドロスチリル)ピリジン含有化合物が下記式を有する、請求項8または9記載の方法。
【化２】

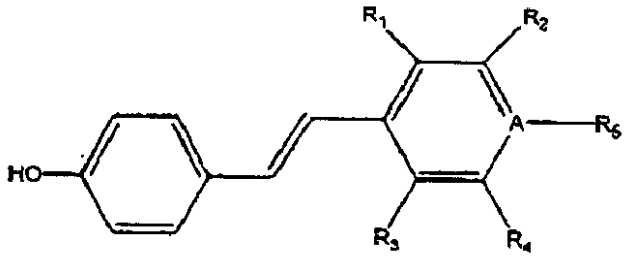


(式中、R_1、R_2、R_3、及びR_4は独立してH又は-X-Lであり、R_5は電子対又は-X-Lであり、XはLを4-(4-ヒドロキシスチリル)ピリジン部分に結合することができるリンカー基であり、Lは検出可能な標識であり、AはN又はN^+である。但し、R_1、R_2、R_3、及びR_4がHである場合、R_5は-X-Lであり、AはN^+であり、R_1～R_4のいずれかが-X-Lである場合、AはNである。)
【請求項１１】　Xが-$(CH_2)_5CONH(CH_2)_5NH$-である、請求項10記載の方法。
【請求項１２】　Lがビオチン、ジニトロフェニル、フルオレセイン、及びテトラメチルローダミンからなる群より選ばれる、請求項10記載の方法。
【請求項１３】　該4-(4-ヒドロキシスチリル)ピリジン含有化合物が下記化合物である、請求項12記載の方法。
【化３】



【請求項１４】　該4-(4-ヒドロキシスチリル)ピリジン含有基質が下記式を有する、請求項8または9記載の方法。

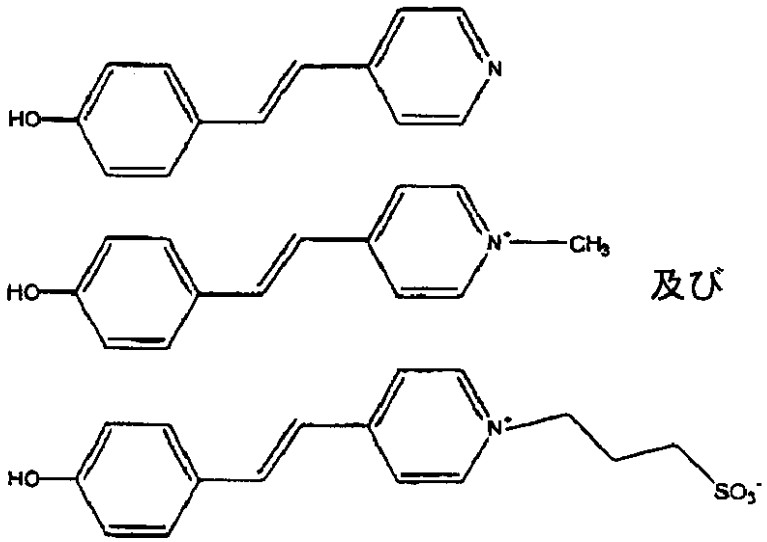
【化４】



(式中、R_1、R_2、R_3、及びR_4はH又はZであり；R_5は電子対又はZであり、Zは直鎖アルキル、分枝鎖アルキル、置換アルキル、ヘテロアルキル又は置換ヘテロアルキルであり、ここで、ヘテロ原子はN、O、又はSからなる群より選ばれ；AはN又はN^+である。但し、R_1、R_2、R_3、及びR_4がHである場合、R_5はZであり、A はN^+であり、R_1～R_4のいずれかがZである場合、AはNである。)

【請求項１５】　該4-(4-ヒドロキシスチリル)ピリジン含有化合物が下記化合物からなる群より選ばれる、請求項14記載の方法。

【化５】



【請求項１６】　該ヘテロアルキルが二重結合を含んでいる、請求項14記載の方法。

【請求項１７】　該ヘテロアルキルが-OH、-COOH、-NH_2、及び-SHからなる群より選ばれる基で置換されている、請求項14記載の方法。

【請求項１８】　該酵素がペルオキシダーゼである、請求項8または9記載の方法。