

【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26年7月17日(2014.7.17)

【公表番号】特表2013-531801(P2013-531801A)

【公表日】平成25年8月8日(2013.8.8)

【年通号数】公開・登録公報2013-042

【出願番号】特願2013-518768(P2013-518768)

【国際特許分類】

G 0 1 N	33/58	(2006.01)
G 0 1 N	33/535	(2006.01)
G 0 1 N	33/542	(2006.01)
G 0 1 N	33/53	(2006.01)
C 1 2 Q	1/28	(2006.01)
C 1 2 Q	1/68	(2006.01)
C 1 2 Q	1/42	(2006.01)

【F I】

G 0 1 N	33/58	Z
G 0 1 N	33/535	
G 0 1 N	33/542	B
G 0 1 N	33/53	Y
G 0 1 N	33/53	M
C 1 2 Q	1/28	
C 1 2 Q	1/68	A
C 1 2 Q	1/42	

【手続補正書】

【提出日】平成26年5月28日(2014.5.28)

【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】

オキサゾール、ピラゾール、チアゾール、ベンゾフラザン、トリテルペン、尿素、ローダミンチオ尿素以外のチオ尿素、ジニトロフェニル又はトリニトロフェニル以外のニトロアリール、ロテノイド、シクロリグナン、ヘテロビアリール、アゾアリール、ベンゾジアゼピン、ジゴキシゲニン、2,3,6,7-テトラヒドロ-11-オキソ-1H,5H,11H-[1]ベンゾピラノ[6,7,8-i,j]キノリジン-10-カルボン酸、又は7-ジエチルアミノ-3-カルボキシクマリンから選択されるハプテン；

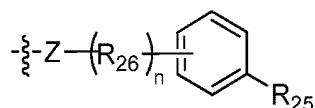
リンク；及び

チラミン又はチラミン誘導体

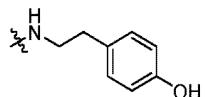
を含む、ハプテンコンジュゲート。

【請求項2】

チラミン又はチラミン誘導体が次の一般式



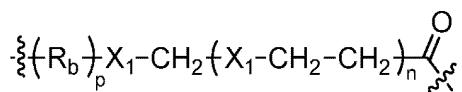
を有し、ここで、 R_{2-5} がヒドロキシル、エーテル、アミン、及び置換アミンから選択され； R_{2-6} がアルキル、アルケニル、アルキニル、アリール、ヘテロアリール、-OR_m、-NR_m、及び-SR_m から選択され、ここで m が 1 - 20 であり；n が 1 - 20 であり；Z が酸素、硫黄、及びNR_a から選択され、ここで R_a が水素、脂肪族、アリール、又はアルキルアリールから選択され、場合によってはチラミン又はチラミン誘導体が、次の化学構造



を有する請求項 1に記載のハプテンコンジュゲート。

【請求項 3】

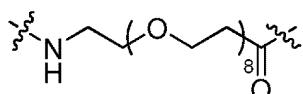
リンカーが、次の一般式



を有し、ここで、各 X₁ が独立して-CH₂、酸素、硫黄、及び-NR_c から選択され、ここで、R_c が水素、脂肪族、アリール、及びアリールアルキルから選択され；R_b がカルボニル及びスルホキシルから選択され；n が 1 - 20 であり；そして p が 0 又は 1 である請求項 1 又は 2 に記載のハプテンコンジュゲート。

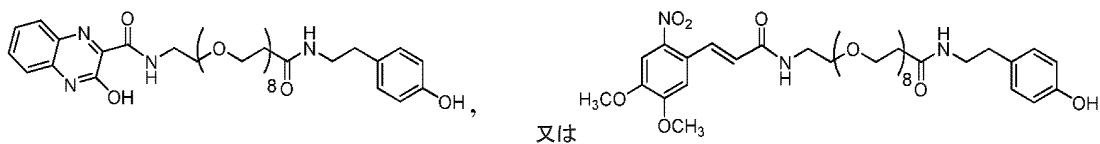
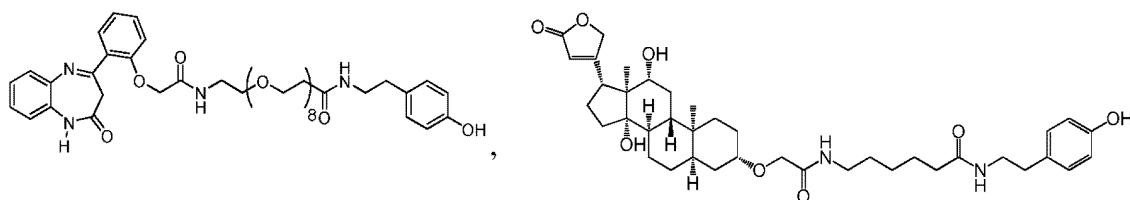
【請求項 4】

リンカーが、次の化学構造



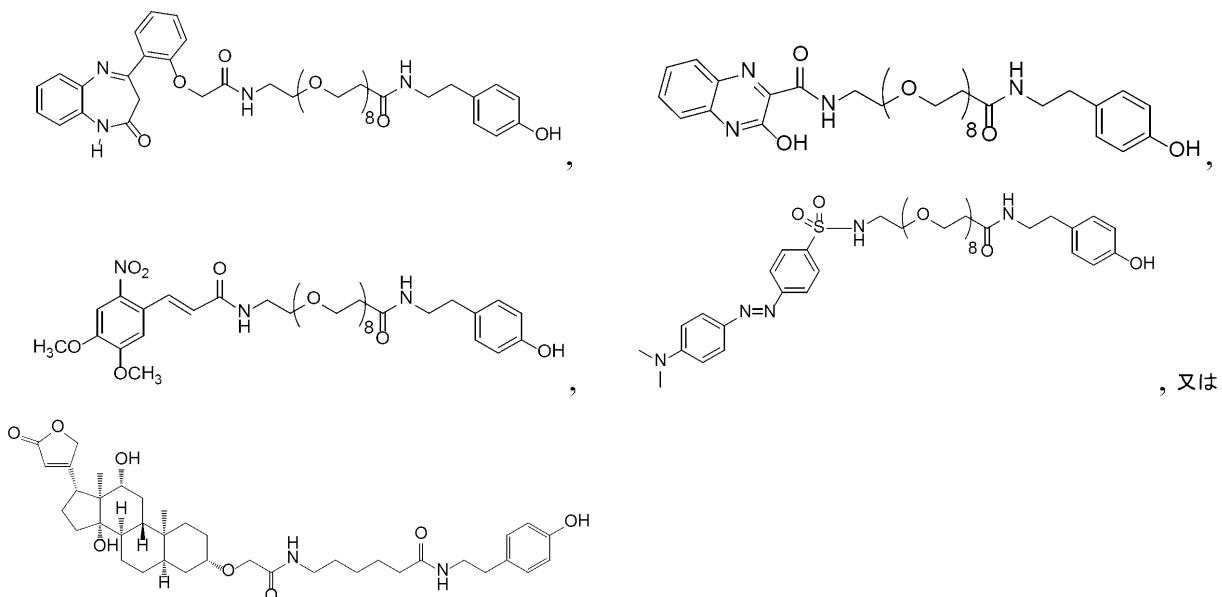
を有する請求項 1 又は 2に記載のハプテンコンジュゲート。

【請求項 5】



から選択される式を有する、請求項 1に記載のハプテンコンジュゲート。

【請求項 6】



から選択される式を有する、請求項 1 に記載のハプテンコンジュゲート。

【請求項 7】

(a) サンプル中における第一標的上に第一ペルオキシダーゼを固定化させる工程であって、ここで、第一ペルオキシダーゼがペルオキシダーゼ - 活性化可能アリール部分と反応できる工程；

(b) サンプルを、請求項 1 - 6 の何れか一項に記載の第一ハプテンコンジュゲートを含んでなる溶液と接触させる工程；

(c) サンプルを、過酸化物を含んでなる溶液と接触させ、それによって第一ハプテンコンジュゲートを第一ペルオキシダーゼ及び過酸化物と反応させ、固定化第一ペルオキシダーゼ又は固定化第一ペルオキシダーゼの近位に共有結合を形成する工程；及び

(d) 第一ハプテンコンジュゲートの第一ハプテンを検出することによって、サンプル中において第一標的を位置付ける工程を含んでなる方法。

【請求項 8】

ペルオキシダーゼが、標的を認識し結合できる部分にコンジュゲートされている請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

部分が、抗体、ヌクレオチド、オリゴヌクレオチド、タンパク質、ペプチド又はアミノ酸である請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

第一ハプテンコンジュゲートの第一ハプテンを検出する工程が、

サンプルを、第一ハプテンコンジュゲートの第一ハプテンを認識し結合できる第一抗ハプテン抗体、及び第一検出可能標識と接触させる工程；及び

第一検出可能標識を検出する工程

を更に含む、請求項 7 - 9 の何れか一項に記載の方法。

【請求項 11】

サンプルを、第一抗ハプテン抗体及び第一検出可能標識と接触させる工程が、サンプルを、第一抗ハプテン抗体コンジュゲートと接触させる工程を含み、第一抗ハプテン抗体コンジュゲートが第一抗ハプテン抗体及び第一検出可能標識を含む請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

サンプルを、第一抗ハプテン抗体及び第一検出可能標識と接触させる工程が、

サンプルを第一抗ハプテン抗体と接触させる工程；及び

サンプルを第一抗体コンジュゲートと接触させる工程であり、第一抗体コンジュゲートが、第一抗ハプテン抗体及び第一検出可能標識を認識し結合できる抗体を含む工程を含む請求項10に記載の方法。

【請求項13】

第一検出可能標識が酵素、好ましくは西洋ワサビペルオキシダーゼ又はアルカリホスファターゼであり、又は第一検出可能標識が蛍光標識、好ましくは量子ドットである、請求項10-12の何れか一項に記載の方法。

【請求項14】

請求項7に記載の方法であって、サンプルが2つ以上の標的を含み、該方法が、工程(c)の後に、サンプル中における後続標的上に後続ペルオキシダーゼを固定化する工程であり、後続ペルオキシダーゼがペルオキシダーゼ-活性化可能アリール部分と反応できる工程；

サンプルを、請求項1-6の何れか一項に記載の後続ハプテンコンジュゲートを含んでなる溶液と接触させる工程であり、後続ハプテンコンジュゲートが第一ハプテン又は何れか他の後続ハプテンと同じでない後続ハプテンを含む工程；

サンプルを、過酸化物を含んでなる溶液と接触させ、それによって、後続ハプテンコンジュゲートを後続ペルオキシダーゼ及び過酸化物と反応させ、固定化後続ペルオキシダーゼ又は固定化後続ペルオキシダーゼの近位に共有結合を形成させる工程；及び

第一及び後続ハプテンを検出することによってサンプル中における2つ以上の標的を位置づける工程

を更に含んでなる方法。

【請求項15】

後続ペルオキシダーゼを固定化する工程の前に、第一ペルオキシダーゼを不活性化させる工程を更に含んでなる請求項14に記載の方法。