

【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 3 部門第 2 区分

【発行日】平成30年8月30日(2018.8.30)

【公表番号】特表2017-532358(P2017-532358A)

【公表日】平成29年11月2日(2017.11.2)

【年通号数】公開・登録公報2017-042

【出願番号】特願2017-522845(P2017-522845)

【国際特許分類】

C 0 7 D 401/14 (2006.01)

C 0 7 D 471/04 (2006.01)

C 0 7 D 405/14 (2006.01)

C 0 7 D 413/14 (2006.01)

A 6 1 P 43/00 (2006.01)

A 6 1 P 35/00 (2006.01)

A 6 1 P 9/00 (2006.01)

A 6 1 P 9/04 (2006.01)

A 6 1 P 29/00 (2006.01)

A 6 1 P 7/00 (2006.01)

A 6 1 P 7/06 (2006.01)

A 6 1 P 25/00 (2006.01)

A 6 1 P 37/06 (2006.01)

A 6 1 P 3/10 (2006.01)

A 6 1 P 19/10 (2006.01)

A 6 1 P 13/08 (2006.01)

A 6 1 P 15/00 (2006.01)

A 6 1 P 1/02 (2006.01)

A 6 1 P 3/00 (2006.01)

A 6 1 P 31/00 (2006.01)

A 6 1 P 25/28 (2006.01)

A 6 1 P 35/02 (2006.01)

A 6 1 P 17/00 (2006.01)

A 6 1 P 17/06 (2006.01)

A 6 1 P 17/02 (2006.01)

A 6 1 P 19/02 (2006.01)

A 6 1 P 1/04 (2006.01)

A 6 1 P 17/14 (2006.01)

A 6 1 K 31/497 (2006.01)

A 6 1 K 31/437 (2006.01)

A 6 1 K 45/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 7 D 401/14 C S P

C 0 7 D 471/04 1 0 4 Z

C 0 7 D 405/14

C 0 7 D 413/14

A 6 1 P 43/00 1 1 1

A 6 1 P 35/00

A 6 1 P 9/00

A 6 1 P 9/04

A 6 1 P 29/00

A 6 1 P	7/00	
A 6 1 P	7/06	
A 6 1 P	25/00	1 0 1
A 6 1 P	37/06	
A 6 1 P	3/10	
A 6 1 P	19/10	
A 6 1 P	13/08	
A 6 1 P	15/00	
A 6 1 P	1/02	
A 6 1 P	3/00	
A 6 1 P	31/00	
A 6 1 P	25/00	
A 6 1 P	25/28	
A 6 1 P	35/02	
A 6 1 P	17/00	
A 6 1 P	17/06	
A 6 1 P	17/02	
A 6 1 P	19/02	
A 6 1 P	29/00	1 0 1
A 6 1 P	1/04	
A 6 1 P	17/14	
A 6 1 P	43/00	1 2 1
A 6 1 K	31/497	
A 6 1 K	31/437	
A 6 1 K	45/00	

【手続補正書】

【提出日】平成30年7月18日(2018.7.18)

【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

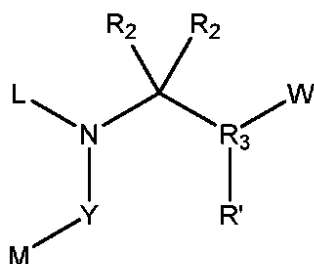
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

以下の式：

【化 3 3】



の化合物またはその薬学的に許容され得る塩であって、式中、

R' は H および Q R₁ から独立して選択され；

各 Q は、結合、CO、CO₂、NH、S、SO、SO₂、または O から独立して選択され；

各 R₁ は、H、C₁ ~ C₁₀ アルキル、C₂ ~ C₁₀ アルケニル、C₂ ~ C₁₀ アルキ

ニル、アリール、ヘテロアリール、 $C_1 \sim C_{10}$ シクロアルキル、ハロゲン、トリフルオロメチル、 $C_1 \sim C_{10}$ アルキルアリール、 $C_1 \sim C_{10}$ アルキルヘテロアリール、または $C_1 \sim C_{10}$ ヘテロシクロアルキルから独立して選択され；

Lは、任意選択的に置換されている6員の窒素含有ヘテロアリールから独立して選択され；

Yは、任意選択的に置換されている6員の窒素含有ヘテロアリールから独立して選択され；

各Mは、任意選択的に置換されている5～10員のヘテロアリールから選択され；

Wは $COOR_1$ ではない亜鉛結合基であり；

各 R_2 は、独立して、水素または $C_1 \sim C_6$ アルキルであり；

R_3 はアリールまたはヘテロアリールであり；

各アリールまたは各ヘテロアリールは、 $C_1 \sim C_6$ アルキル、ヒドロキシ、 $C_1 \sim C_3$ ヒドロキシアルキル、 $C_1 \sim C_3$ アルコキシ、 $C_1 \sim C_3$ ハロアルコキシ、アミノ、 $C_1 \sim C_3$ モノアルキルアミノ、 $C_1 \sim C_3$ ビスアルキルアミノ、 $C_1 \sim C_3$ アシルアミノ、 $C_1 \sim C_3$ アミノアルキル、モノ($C_1 \sim C_3$ アルキル)アミノ、 $C_1 \sim C_3$ アルキル、ビス($C_1 \sim C_3$ アルキル)アミノ、 $C_1 \sim C_3$ アルキル、 $C_1 \sim C_3$ -アシルアミノ、 $C_1 \sim C_3$ アルキルスルホニルアミノ、ハロ、ニトロ、シアノ、トリフルオロメチル、カルボキシ、 $C_1 \sim C_3$ アルコキシカルボニル、アミノカルボニル、モノ $C_1 \sim C_3$ アルキルアミノカルボニル、ビス $C_1 \sim C_3$ アルキルアミノカルボニル、 $-SO_3H$ 、 $C_1 \sim C_3$ アルキルスルホニル、アミノスルホニル、モノ $C_1 \sim C_3$ アルキルアミノスルホニル、およびビス $C_1 \sim C_3$ -アルキルアミノスルホニルから選択される3個までの置換基で置換されているもよく；

各アルキル、各アルケニル、または各アルキニルは、 $C_1 \sim C_{10}$ アルキル、 $C_2 \sim C_{10}$ アルケニル、 $C_2 \sim C_{10}$ アルキニル、アリール、シクロアルキル、ヘテロアリール、ハロゲン、 NH_2 、 NO_2 、またはヒドロキシルで任意選択的に置換されているもよく、

但し、該化合物は、

4 - ({ [5 - (6 - アミノピリジン - 3 - イル) ピリジン - 2 - イル] (ピラジン - 2 - イル) アミノ } メチル) - N - ヒドロキシベンズアミド；

4 - ({ [5 - (2 - アミノピリジン - 4 - イル) ピリジン - 2 - イル] (ピラジン - 2 - イル) アミノ } メチル) - N - ヒドロキシベンズアミド；

N - ヒドロキシ - 4 - [({ 5 - [2 - (メチルアミノ) ピリジン - 4 - イル] ピリジン - 2 - イル } (ピラジン - 2 - イル) アミノ) メチル] ベンズアミド；または

N - ヒドロキシ - 4 - { [(ピラジン - 2 - イル) [5 - (ピリジン - 4 - イル) ピリジン - 2 - イル] アミノ] メチル } ベンズアミド

のいずれでもないことを条件とする、

化合物またはその薬学的に許容され得る塩。

【請求項2】

Wが、

[illegible]

【請求項 3】

【請求項 4】

【請求項 5】

【請求項 6】

【請求項 7】

【請求項 8】

【請求項 9】

M が、ピリミジニル、インドリル、ピラゾリル、フラニル、イソオキサゾリル、ピリジル、アザインドリルから選択される、請求項 8 に記載の化合物またはその薬学的に許容され得る塩。

【請求項 10】

R_3 がフェニレンまたはハロゲンで置換されたフェニレンである、請求項 1 ~ 9 のいずれかに記載の化合物またはその薬学的に許容され得る塩。

【請求項 11】

少なくとも一つの R_2 、好ましくは両方の R_2 が H である、請求項 1 ~ 10 のいずれかに記載の化合物またはその薬学的に許容され得る塩。

【請求項 12】

L が、H、 $C_1 \sim C_{10}$ アルキルまたは O - ($C_1 \sim C_{10}$ アルキル)、ハロゲン、 $C_1 \sim C_{10}$ ヘテロシクロアルキル、アリール、トリフルオロメチル、またはヘテロアリール、好ましくは、H で任意選択的に置換されている、請求項 1 ~ 11 のいずれかに記載の化合物またはその薬学的に許容され得る塩。

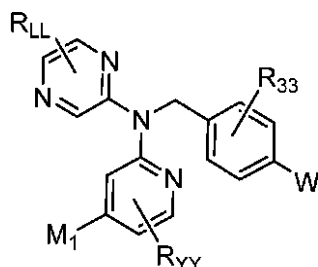
【請求項 13】

M が、H、 $C_1 \sim C_{10}$ アルキルまたは O - ($C_1 \sim C_{10}$ アルキル)、ハロゲン、 NH_2 、 $C_1 \sim C_{10}$ ヘテロシクロアルキル、アリール、トリフルオロメチル、 $NHC(O)Me$ 、 $NHSO_2Me$ またはヘテロアリール、好ましくは、H、ハロゲン、 NH_2 、 $C_1 \sim C_{10}$ アルキル、 $NHC(O)Me$ 、 $NHSO_2Me$ 、またはトリフルオロメチルで任意選択的に置換されている、請求項 1 ~ 12 のいずれかに記載の化合物またはその薬学的に許容され得る塩。

【請求項 14】

以下：

【化 35】



によって示される化合物またはその薬学的に許容され得る塩であって、式中、

M_1 は、 R^M からそれぞれ独立して選択される 1 個、2 個、または 3 個の置換基で任意選択的に置換されている 5 ~ 6 員の単環式ヘテロアリールまたは 8 ~ 10 員の二環式ヘテロアリールであり；

R^M は、 $C_1 \sim 6$ アルキル、 $C_2 \sim 6$ アルケニル、 $C_2 \sim 6$ アルキニル； $C_1 \sim 6$ アルコキシ、 $C_3 \sim 6$ シクロアルキル、ハロゲン、 NR^aR^b ； $-NR^a-C(O)-R^a$ ；および $-NR^aSO_2-R^a$ （式中、 $C_1 \sim 6$ アルキル、 $C_2 \sim 6$ アルケニル、 $C_2 \sim 6$ アルキニル、 $C_1 \sim 6$ アルコキシ、および $C_3 \sim 6$ シクロアルキルは、1 個、2 個、または 3 個のハロゲンで任意選択的に置換されていてもよい）からなる群から各々の存在に対して選択され；

R_{33} は、ハロゲンおよび $C_1 \sim 6$ アルキル（1 個、2 個、または 3 個のハロゲンで任意選択的に置換されている）から選択され；

W は垂鉛結合基であり；

R_{LL} は、H、 CH_3 、およびハロゲンからなる群から選択され；

R_{YY} は、H、 CH_3 、およびハロゲンであり；

R^a および R^b は、H または $C_1 \sim 4$ アルキルからそれぞれ独立して選択されるか、または R^a および R^b は、それらが結合している窒素と一緒に 4 ~ 6 員のヘテロ環を形成する、化合物またはその薬学的に許容され得る塩。

【請求項 15】

M_1 が 5 ~ 6 員の単環式ヘテロアリールである、請求項 14 に記載の化合物またはその薬学的に許容され得る塩。

【請求項 16】

M_1 が、以下：

【化 36】



によって示される、請求項 14 または 15 に記載の化合物 またはその薬学的に許容され得る塩。

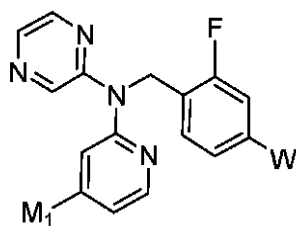
【請求項 17】

R^M が、F、 $-CH_3$ 、 NH_2 、 $-NH-C(O)-CH_3$ ；および $-NH-SO_2-CH_3$ からなる群から各々の存在に対して選択される、請求項 14 ~ 16 のいずれか 1 項に記載の化合物 またはその薬学的に許容され得る塩。

【請求項 18】

前記化合物が、以下：

【化 37】



によって示される、請求項 14 ~ 17 のいずれか 1 項に記載の化合物 またはその薬学的に許容され得る塩。

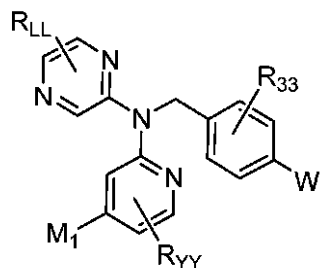
【請求項 19】

W が、 $-C(O)NHOH$ および $-C(O)-O-CH_3$ からなる群から選択される、請求項 14 ~ 15 のいずれか 1 項に記載の化合物 またはその薬学的に許容され得る塩。

【請求項 20】

以下：

【化 38】



によって示される化合物またはその薬学的に許容され得る塩であって、式中、

M_1 は、 R^M からそれぞれ独立して選択される 1 個、2 個、または 3 個の置換基で任意選択的に置換されている 5 員の単環式ヘテロアリールまたは 8 ~ 10 員の二環式ヘテロアリールであり；

R^M は、 C_{1-6} アルキル、 C_{2-6} アルケニル、 C_{2-6} アルキニル； C_{1-6} アルコキシ、 C_{3-6} シクロアルキル、ハロゲン、 NR^aR^b ； $-NR^a-C(O)-R^a$ ；および $-NR^aSO_2-R^a$ （式中、 C_{1-6} アルキル、 C_{2-6} アルケニル、 C_{2-6} アルキニル、 C_{1-6} アルコキシ、および C_{3-6} シクロアルキルは、1 個、2 個、または 3 個のハロゲンで任意選択的に置換されていてもよい）からなる群から各々の存在に対して選択され；

R_{33} は、H、ハロゲン、および $C_{1 \sim 6}$ アルキル（1個、2個、または3個のハロゲンで任意選択的に置換されている）からなる群から各々の存在に対して選択され；

Wは亜鉛結合基であり；

R_{LL} は、H、 CH_3 、およびハロゲンからなる群から選択され；

R_{YY} は、H、 CH_3 、およびハロゲンであり；

R^a および R^b は、Hまたは $C_{1 \sim 4}$ アルキルからそれぞれ独立して選択されるか、または R^a および R^b は、それらが結合している窒素と一緒にあって4～6員のヘテロ環を形成する、化合物またはその薬学的に許容され得る塩。

【請求項21】

R' が水素またはハロゲンである、請求項1～20のいずれかに記載の化合物またはその薬学的に許容され得る塩。

【請求項22】

本明細書中に例示したとおりの、請求項1～21のいずれかに記載の化合物またはその薬学的に許容され得る塩。

【請求項23】

治療において使用するための組成物であって、請求項1～22のいずれかに記載の化合物またはその薬学的に許容され得る塩を含む、組成物。

【請求項24】

ヒストンデアセチラーゼ（HDAC）によって媒介される状態の処置または予防において使用するための組成物であって、請求項1～23のいずれかに記載の化合物またはその薬学的に許容され得る塩を含む、組成物。

【請求項25】

前記状態が、がん、心臓肥大、慢性心不全、炎症状態、心血管疾患、異常ヘモグロビン症、サラセミア、鎌状赤血球症、CNS障害、自己免疫疾患、糖尿病、骨粗鬆症、MDS、良性前立腺肥大、子宮内膜症、口腔白板症、遺伝的に関連のある代謝障害、感染症、ルビンシュタイン・テイビ症候群（Rubens-Taybi）、脆弱X症候群、または1アンチトリプシン欠損症である、請求項24に記載の組成物。

【請求項26】

前記状態が、慢性リンパ球性白血病、乳がん、前立腺がん、卵巣がん、中皮腫、T細胞リンパ腫、心臓肥大、慢性心不全、皮膚炎症状態（特に、乾癬、座瘡、または湿疹）、筋骨格炎症状態（特に、関節リウマチ、若年性関節リウマチ、強直性脊椎炎、または骨関節炎）、または胃腸管の炎症状態（特に、炎症性腸疾患、クローン病、潰瘍性大腸炎、または過敏性腸症候群）である、請求項24または25に記載の組成物。

【請求項27】

創傷治癒の促進もしくは毛包の保護において使用するか、または免疫抑制剤として使用するための組成物であって、請求項1～22のいずれかに記載の化合物またはその薬学的に許容され得る塩を含む、組成物。

【請求項28】

請求項1～22のいずれかに記載の化合物またはその薬学的に許容され得る塩および薬学的に許容され得るキャリアまたは希釈剤を含む薬学的組成物。

【請求項29】

HDACによって媒介される状態の処置または予防において同時、個別、または逐次的に使用するための、（a）請求項1～22のいずれかに記載の化合物またはその薬学的に許容され得る塩および（b）HDACの別のインヒビターを含む製品。

【請求項30】

がんの処置または予防において同時、個別、または逐次的に使用するための、（a）請求項1～22のいずれかに記載の化合物またはその薬学的に許容され得る塩および（b）別の化学療法剤または抗新生物剤を含む製品。

【請求項31】

ヒストンデアセチラーゼ（HDAC）によって媒介される状態を処置するための、請求項

1 ~ 22 のいずれかに記載の化合物もしくはその薬学的に許容され得る塩を含む組成物；
 ヒストンデアセチラーゼ（H D A C）によって媒介される状態を処置するための、請求項
 23 ~ 28 のいずれかに記載の組成物；またはヒストンデアセチラーゼ（H D A C）によ
 って媒介される状態を処置するための、請求項 29 ~ 30 のいずれかに記載の製品。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

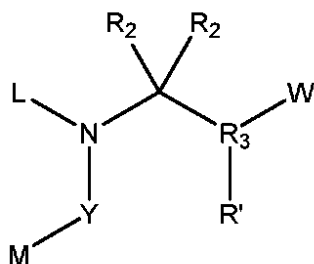
本発明の化合物は、H D A C のインヒビターとして有用であり得る。すなわち、本発明
 の化合物を、H D A C の過剰発現に関連する疾患の処置方法において使用することができ
 る。

本発明の実施形態において、例えば以下の項目が提供される。

（項目 1）

以下の式：

【化 33】



の化合物またはその薬学的に許容され得る塩であって、式中、

R' は H および Q R₁ から独立して選択され；

各 Q は、結合、C O、C O₂、N H、S、S O、S O₂、または O から独立して選択さ
 れ；

各 R₁ は、H、C₁ ~ C₁₀ アルキル、C₂ ~ C₁₀ アルケニル、C₂ ~ C₁₀ アルキ
 ニル、アリール、ヘテロアリール、C₁ ~ C₁₀ シクロアルキル、ハロゲン、トリフルオ
 ロメチル、C₁ ~ C₁₀ アルキルアリール、C₁ ~ C₁₀ アルキルヘテロアリール、また
 は C₁ ~ C₁₀ ヘテロシクロアルキルから独立して選択され；

L は、任意選択的に置換されている 6 員の窒素含有ヘテロアリールから独立して選択さ
 れ；

Y は、任意選択的に置換されている 6 員の窒素含有ヘテロアリールから独立して選択さ
 れ；

各 M は、任意選択的に置換されている 5 ~ 10 員のヘテロアリールから選択され；

W は C O O R₁ ではない亜鉛結合基であり；

各 R₂ は、独立して、水素または C₁ ~ C₆ アルキルであり；

R₃ はアリールまたはヘテロアリールであり；

各アリールまたは各ヘテロアリールは、C₁ ~ C₆ アルキル、ヒドロキシ、C₁ ~ C₃
 ヒドロキシアルキル、C₁ ~ C₃ アルコキシ、C₁ ~ C₃ ハロアルコキシ、アミノ、C₁
 ~ C₃ モノアルキルアミノ、C₁ ~ C₃ ビスアルキルアミノ、C₁ ~ C₃ アシルアミノ、
 C₁ ~ C₃ アミノアルキル、モノ（C₁ ~ C₃ アルキル）アミノ C₁ ~ C₃ アルキル、ピ
 ス（C₁ ~ C₃ アルキル）アミノ C₁ ~ C₃ アルキル、C₁ ~ C₃ - アシルアミノ、C₁
 ~ C₃ アルキルスルホニルアミノ、ハロ、ニトロ、シアノ、トリフルオロメチル、カルボ
 キシ、C₁ ~ C₃ アルコキシカルボニル、アミノカルボニル、モノ C₁ ~ C₃ アルキルア

ミノカルボニル、ビス $C_1 \sim C_3$ アルキルアミノカルボニル、 $-SO_3H$ 、 $C_1 \sim C_3$ アルキルスルホニル、アミノスルホニル、モノ $C_1 \sim C_3$ アルキルアミノスルホニル、およびビス $C_1 \sim C_3$ - アルキルアミノスルホニルから選択される 3 個までの置換基で置換されていてもよく；

各アルキル、各アルケニル、または各アルキニルは、 $C_1 \sim C_{10}$ アルキル、 $C_2 \sim C_{10}$ アルケニル、 $C_2 \sim C_{10}$ アルキニル、アリール、シクロアルキル、ヘテロアリール、ハロゲン、 NH_2 、 NO_2 、またはヒドロキシルで任意選択的に置換されていてもよく、

但し、該化合物は、

4 - ({ [5 - (6 - アミノピリジン - 3 - イル) ピリジン - 2 - イル] (ピラジン - 2 - イル) アミノ } メチル) - N - ヒドロキシベンズアミド；

4 - ({ [5 - (2 - アミノピリジン - 4 - イル) ピリジン - 2 - イル] (ピラジン - 2 - イル) アミノ } メチル) - N - ヒドロキシベンズアミド；

N - ヒドロキシ - 4 - [({ 5 - [2 - (メチルアミノ) ピリジン - 4 - イル] ピリジン - 2 - イル } (ピラジン - 2 - イル) アミノ) メチル] ベンズアミド；または

N - ヒドロキシ - 4 - { [(ピラジン - 2 - イル) [5 - (ピリジン - 4 - イル) ピリジン - 2 - イル] アミノ] メチル } ベンズアミド

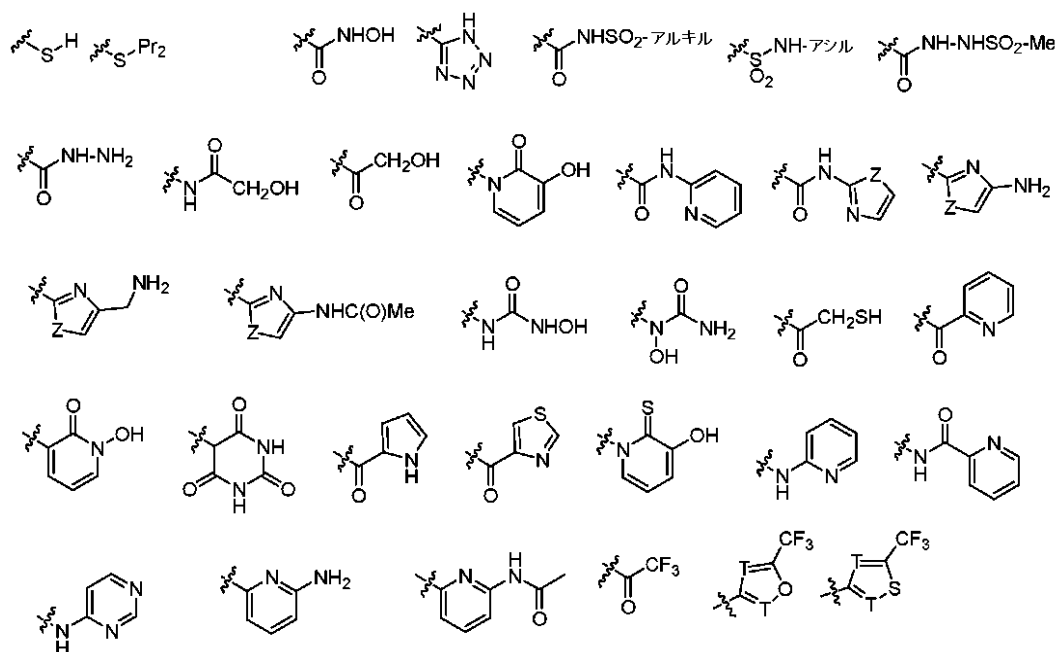
のいずれでもないことを条件とする、

化合物またはその薬学的に許容され得る塩。

(項目 2)

W が、

【 化 3 4 】



から選択され、式中、 Pr^2 は、Hまたはチオール保護基であり、Z は、O、S、またはNHから選択され、T はNまたはCHである、項目 1 に記載の化合物。

(項目 3)

W が $-CONHOH$ である、項目 2 に記載の化合物。

(項目 4)

L が、ピリジル、ピラジニル、ピリミジニル、およびピリダジニルから選択され、好ましくは、L がピラジニルである、前記項目のいずれかに記載の化合物。

(項目 5)

Y が、ピリジル、ピラジニル、ピリミジニル、およびピリダジニルから選択され、好まし

くは、Y がピリジルである、前記項目のいずれかに記載の化合物。

(項目 6)

L および Y のうちの少なくとも一つ、好ましくは L および Y の両方において、N に直接結合している原子が炭素であり、少なくとも一つの窒素原子が前記炭素に直接結合している、前記項目のいずれかに記載の化合物。

(項目 7)

M が任意選択的に置換されている 5 ～ 10 員の窒素含有ヘテロアリールである、前記項目のいずれかに記載の化合物。

(項目 8)

M が、フラニル、ピロリル、チアゾリル、イソチアゾリル、テトラゾリル、イミダゾリル、オキサゾリル、イソオキサゾリル、チエニル、ピラゾリル、ピリジニル、ピラジニル、ピリミジニル、インドリル、アザインドリル、イソインドリル、キノリル、イソキノリル、トリアゾリル、チアジアゾリル、およびオキサジアゾリルから選択される、前記項目のいずれかに記載の化合物。

(項目 9)

M が、ピリミジニル、インドリル、ピラゾリル、フラニル、イソオキサゾリル、ピリジル、アザインドリルから選択される、項目 8 に記載の化合物。

(項目 10)

R₃ がフェニレンまたはハロゲンで置換されたフェニレンである、前記項目のいずれかに記載の化合物。

(項目 11)

少なくとも一つの R₂、好ましくは両方の R₂ が H である、前記項目のいずれかに記載の化合物。

(項目 12)

L が、H、C₁ ～ C₁₀ アルキルまたは O - (C₁ ～ C₁₀ アルキル)、ハロゲン、C₁ ～ C₁₀ ヘテロシクロアルキル、アリール、トリフルオロメチル、またはヘテロアリール、好ましくは、H で任意選択的に置換されている、前記項目のいずれかに記載の化合物。

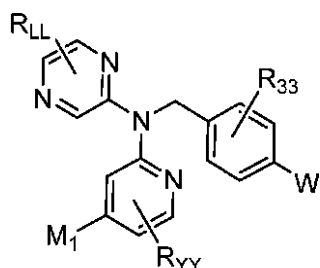
(項目 13)

M が、H、C₁ ～ C₁₀ アルキルまたは O - (C₁ ～ C₁₀ アルキル)、ハロゲン、NH₂、C₁ ～ C₁₀ ヘテロシクロアルキル、アリール、トリフルオロメチル、NH C (O) Me、NH S O₂ Me またはヘテロアリール、好ましくは、H、ハロゲン、NH₂、C₁ ～ C₁₀ アルキル、NH C (O) Me、NH S O₂ Me、またはトリフルオロメチルで任意選択的に置換されている、前記項目のいずれかに記載の化合物。

(項目 14)

以下：

【化 35】



によって示される化合物またはその薬学的に許容され得る塩であって、式中、

M₁ は、R^M からそれぞれ独立して選択される 1 個、2 個、または 3 個の置換基で任意選択的に置換されている 5 ～ 6 員の単環式ヘテロアリールまたは 8 ～ 10 員の二環式ヘテロアリールであり；

R^M は、C₁ ～ 6 アルキル、C₂ ～ 6 アルケニル、C₂ ～ 6 アルキニル；C₁ ～ 6 アル

コキシ、 $C_3 \sim 6$ シクロアルキル、ハロゲン、 $NR^a R^b$ ； $-NR^a - C(O) - R^a$ ；
 および $-NR^a SO_2 - R^a$ （式中、 $C_1 \sim 6$ アルキル、 $C_2 \sim 6$ アルケニル、 $C_2 \sim 6$
 アルキニル、 $C_1 \sim 6$ アルコキシ、および $C_3 \sim 6$ シクロアルキルは、1個、2個、また
 は3個のハロゲンで任意選択的に置換されていてもよい）からなる群から各々の存在に対
 して選択され；

R_{33} は、ハロゲンおよび $C_1 \sim 6$ アルキル（1個、2個、または3個のハロゲンで任
 意選択的に置換されている）から選択され；

Wは垂鉛結合基であり；

R_{LL} は、H、 CH_3 、およびハロゲンからなる群から選択され；

R_{YY} は、H、 CH_3 、およびハロゲンであり；

R^a および R^b は、Hまたは $C_1 \sim 4$ アルキルからそれぞれ独立して選択されるか、ま
 たは R^a および R^b は、それらが結合している窒素と一緒にあって4～6員のヘテロ環を
 形成する、化合物またはその薬学的に許容され得る塩。

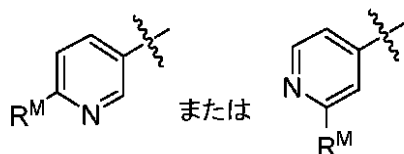
（項目15）

M_1 が5～6員の単環式ヘテロアリールである、項目14に記載の化合物。

（項目16）

M_1 が、以下：

【化36】



によって示される、項目14または15に記載の化合物。

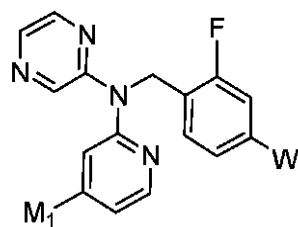
（項目17）

R^M が、F、 $-CH_3$ 、 NH_2 、 $-NH - C(O) - CH_3$ ；および $-NH - SO_2 - C$
 H_3 からなる群から各々の存在に対して選択される、項目14～16のいずれか1項に記
 載の化合物。

（項目18）

前記化合物が、以下：

【化37】



によって示される、項目14～17のいずれか1項に記載の化合物。

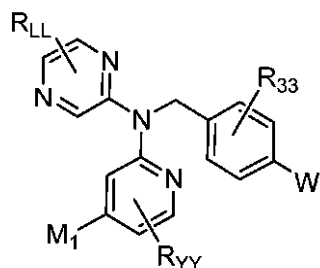
（項目19）

Wが、 $-C(O)NHOH$ および $-C(O) - O - CH_3$ からなる群から選択される、項
 目14～15のいずれか1項に記載の化合物。

（項目20）

以下：

【化 3 8】



によって示される化合物またはその薬学的に許容され得る塩であって、式中、

M_1 は、 R^M からそれぞれ独立して選択される 1 個、2 個、または 3 個の置換基で任意選択的に置換されている 5 員の単環式ヘテロアリールまたは 8 ~ 10 員の二環式ヘテロアリールであり；

R^M は、 C_{1-6} アルキル、 C_{2-6} アルケニル、 C_{2-6} アルキニル； C_{1-6} アルコキシ、 C_{3-6} シクロアルキル、ハロゲン、 NR^aR^b ； $-NR^a-C(O)-R^a$ ；および $-NR^aSO_2-R^a$ （式中、 C_{1-6} アルキル、 C_{2-6} アルケニル、 C_{2-6} アルキニル、 C_{1-6} アルコキシ、および C_{3-6} シクロアルキルは、1 個、2 個、または 3 個のハロゲンで任意選択的に置換されていてもよい）からなる群から各々の存在に対して選択され；

R_{33} は、H、ハロゲン、および C_{1-6} アルキル（1 個、2 個、または 3 個のハロゲンで任意選択的に置換されている）からなる群から各々の存在に対して選択され；

W は亜鉛結合基であり；

R_{LL} は、H、 CH_3 、およびハロゲンからなる群から選択され；

R_{YY} は、H、 CH_3 、およびハロゲンであり；

R^a および R^b は、H または C_{1-4} アルキルからそれぞれ独立して選択されるか、または R^a および R^b は、それらが結合している窒素と一緒にあって 4 ~ 6 員のヘテロ環を形成する、化合物またはその薬学的に許容され得る塩。

（項目 2 1）

R' が水素またはハロゲンである、前記項目のいずれかに記載の化合物。

（項目 2 2）

本明細書中に例示したとおりの、前記項目のいずれかに記載の化合物。

（項目 2 3）

治療において使用するための、前記項目のいずれかに記載の化合物。

（項目 2 4）

ヒストンデアセチラーゼ（HDAC）によって媒介される状態の処置または予防において使用するための、前記項目のいずれかに記載の化合物。

（項目 2 5）

前記状態が、がん、心臓肥大、慢性心不全、炎症状態、心血管疾患、異常ヘモグロビン症、サラセミア、鎌状赤血球症、CNS 障害、自己免疫疾患、糖尿病、骨粗鬆症、MDS、良性前立腺肥大、子宮内膜症、口腔白板症、遺伝的に関連のある代謝障害、感染症、ルビンシュタイン・テイビ症候群（Rubens-Taybi）、脆弱 X 症候群、または 1 アンチトリプシン欠損症である、項目 2 4 に記載の化合物。

（項目 2 6）

前記状態が、慢性リンパ球性白血病、乳がん、前立腺がん、卵巣がん、中皮腫、T 細胞リンパ腫、心臓肥大、慢性心不全、皮膚炎症状態（特に、乾癬、座瘡、または湿疹）、筋骨格炎症状態（特に、関節リウマチ、若年性関節リウマチ、強直性脊椎炎、または骨関節炎）、または胃腸管の炎症状態（特に、炎症性腸疾患、クローン病、潰瘍性大腸炎、または過敏性腸症候群）である、項目 2 4 または 2 5 に記載の化合物。

（項目 2 7）

創傷治癒の促進もしくは毛包の保護において使用するか、または免疫抑制剤として使用するための項目 1 ~ 2 2 のいずれかに記載の化合物。

(項目 2 8)

項目 1 ~ 2 2 のいずれかに記載の化合物および薬学的に許容され得るキャリアまたは希釈剤を含む薬学的組成物。

(項目 2 9)

H D A C によって媒介される状態の処置または予防において同時、個別、または逐次的に使用するための、(a) 項目 1 ~ 2 2 のいずれかに記載の化合物および (b) H D A C の別のインヒビターを含む製品。

(項目 3 0)

がんの処置または予防において同時、個別、または逐次的に使用するための、(a) 項目 1 ~ 2 2 のいずれかに記載の化合物および (b) 別の化学療法剤または抗新生物剤を含む製品。

(項目 3 1)

薬学的有効量の前記項目のいずれかに記載の化合物、組成物、または製品を投与する工程を含む、ヒストンデアセチラーゼ (H D A C) によって媒介される状態を処置する方法。