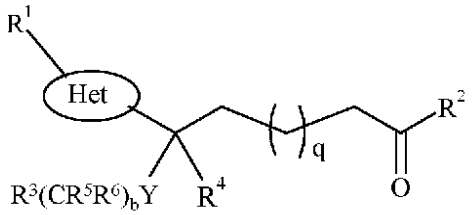
【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第２区分
【発行日】平成22年2月4日(2010.2.4)

【公表番号】特表2009-520800(P2009-520800A)
【公表日】平成21年5月28日(2009.5.28)
【年通号数】公開・登録公報2009-021
【出願番号】特願2008-546643(P2008-546643)
【国際特許分類】
Ｃ０７Ｄ 233/64　(2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/4172　(2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/4164　(2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/496　(2006.01)
Ｃ０７Ｄ 401/12　(2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/4439　(2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/454　(2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/427　(2006.01)
Ｃ０７Ｄ 417/12　(2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/5377　(2006.01)
Ａ６１Ｋ 31/4178　(2006.01)
Ｃ０７Ｄ 403/12　(2006.01)
Ａ６１Ｐ 35/00　(2006.01)
Ａ６１Ｐ 25/28　(2006.01)
Ａ６１Ｐ 29/00　(2006.01)
Ａ６１Ｐ 9/00　(2006.01)
Ａ６１Ｐ 31/18　(2006.01)
Ａ６１Ｐ 3/10　(2006.01)
Ａ６１Ｐ 11/06　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ０７Ｄ 233/64　１０３
Ｃ０７Ｄ 233/64　１０６
Ａ６１Ｋ 31/4172
Ａ６１Ｋ 31/4164
Ａ６１Ｋ 31/496
Ｃ０７Ｄ 401/12　ＣＳＰ
Ａ６１Ｋ 31/4439
Ａ６１Ｋ 31/454
Ａ６１Ｋ 31/427
Ｃ０７Ｄ 417/12
Ａ６１Ｋ 31/5377
Ａ６１Ｋ 31/4178
Ｃ０７Ｄ 403/12
Ａ６１Ｐ 35/00
Ａ６１Ｐ 25/28
Ａ６１Ｐ 29/00
Ａ６１Ｐ 9/00
Ａ６１Ｐ 31/18
Ａ６１Ｐ 3/10
Ａ６１Ｐ 11/06

【手続補正書】
【提出日】平成21年12月9日(2009.12.9)
【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】
式Ｉ：
【化１】



(I)

［式中、ｂは、０、１、２、３、４、又は５であり；
ｑは、１、２、３、又は４であり；
Ｙは、Ｃ＝Ｏ、（Ｃ＝Ｏ）ＮＲ^{7}、Ｏ（Ｃ＝Ｏ）ＮＲ^{7}、又は（ＣＨ$_{2}$）$_{a}$Ｏであり；
ａは、０、１、２、又は３であり；
Ｈｅｔは、５員の不飽和ヘテロ環（これは、それぞれ独立にＮ、Ｏ、及びＳから選ばれる１、２、３、又は４個のヘテロ原子を含むが、該ヘテロ原子のうち２個以上がＯ又はＳであることはない）又は６員の不飽和ヘテロ環（これは、それぞれ独立にＮ及びＯから選ばれる１、２、３、又は４個のヘテロ原子を含む）であり；　これらの環は、シアノ、ハロゲン、ヒドロキシ、オキソ、ニトロ、アミノ、Ｃ$_{1-6}$アルキルアミノ、ジ（Ｃ$_{1-6}$アルキル）アミノ、Ｃ$_{1-6}$アルキル、ハロＣ$_{1-6}$アルキル、Ｃ$_{1-6}$アルコキシ、ハロＣ$_{1-6}$アルコキシ、Ｃ$_{3-10}$シクロアルキル、Ｃ$_{2-6}$アルケニル、Ｃ$_{2-6}$アルキニル、及びＣ$_{6-10}$アリールからそれぞれ独立に選ばれる１個以上の置換基で置換されていてもよく；
Ｒ^{1}は、水素、Ｃ$_{1-6}$アルキル、ハロＣ$_{1-6}$アルキル、Ｃ$_{6-10}$アリール、５員の不飽和ヘテロ環（これは、それぞれ独立にＯ、Ｎ、及びＳから選ばれる１、２、３、又は４個のヘテロ原子を含むが、該ヘテロ原子のうち２個以上がＯ又はＳであることはない）、６員の不飽和ヘテロ環（これは、１、２、又は３個の窒素原子を含む）、或いは８～１０員の不飽和又は部分飽和ヘテロ環（これは、それぞれ独立にＯ、Ｎ、及びＳから選ばれるヘテロ原子を含む）であり；　これらの環は、シアノ、ハロゲン、ニトロ、オキソ、ヒドロキシ、Ｃ$_{1-6}$アルキル、ハロＣ$_{1-6}$アルキル、Ｃ$_{1-6}$アルコキシ、ハロＣ$_{1-6}$アルコキシ、Ｃ$_{1-6}$アルキルカルボニル、Ｃ$_{1-6}$アルコキシカルボニル、カルボキシ、Ｃ$_{6-10}$アリール、Ｃ$_{6-10}$アリールオキシ、Ｃ$_{6-10}$アリールカルボニル、及びＮ（Ｒ^{a}）$_{2}$（Ｒ^{a}はそれぞれ独立に水素、Ｃ$_{1-6}$アルキル、Ｃ$_{6-10}$アリール、Ｃ$_{1-6}$アルキルカルボニル、及びＣ$_{6-10}$アリールカルボニルから選ばれる）からそれぞれ独立に選ばれる１個以上の置換基で置換されていてもよく；
Ｒ^{2}は、Ｃ$_{1-6}$アルキルであり；
Ｒ^{3}は、水素、ハロゲン、ヒドロキシ、シアノ、Ｃ$_{1-6}$アルキル、ハロＣ$_{1-6}$アルキル、Ｃ$_{1-6}$アルコキシ、ハロＣ$_{1-6}$アルコキシ、Ｃ$_{3-10}$シクロアルキル、ハロ

C_{3-10}シクロアルキル、C_{2-10}アルケニル、C_{2-10}アルキニル、ニトロ、$N(R^d)_2$（R^dはそれぞれ独立に水素、C_{1-6}アルキル、及びC_{1-6}アルキルカルボニルから選ばれる）、C_{6-10}アリール、C_{6-10}アリールC_{1-6}アルキル、C_{6-10}アリールC_{1-6}アルコキシ、４、５、又は６員の飽和又は部分飽和ヘテロ環（これは、それぞれ独立にＮ、Ｏ、及びＳから選ばれる１、２、又は３個のヘテロ原子を含み、C_{1-4}アルキル基で架橋されていてもよい）、５員の不飽和ヘテロ環（これは、それぞれ独立にＮ、Ｏ、及びＳから選ばれる１、２、３、又は４個のヘテロ原子を含むが、該ヘテロ原子のうち２個以上がＯ又はＳであることはない）、６員の不飽和ヘテロ環（これは、１、２、又は３個の窒素原子を含む）、或いは７～１３員の飽和、部分飽和、又は不飽和ヘテロ環（これは、それぞれ独立にＮ、Ｏ、及びＳから選ばれるヘテロ原子を含む）であり；　これらの環は、R^bからそれぞれ独立に選ばれる１個以上の置換基で置換されていてもよく；

R^4は、水素又はC_{1-6}アルキルであるか、或いはＹ－$(CR^5R^6)_b$－R^3と共にオキソ基を形成し；

R^5及びR^6は、それぞれ独立に水素又はC_{1-6}アルキルであり；

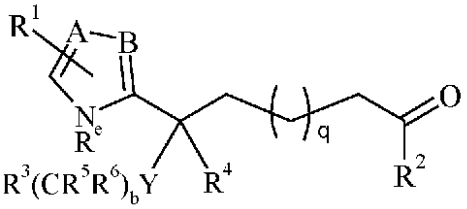
R^7は、水素又はC_{1-6}アルキルであり；

それぞれのR^bは、ハロゲン、ヒドロキシ、シアノ、C_{1-6}アルキル、ハロC_{1-6}アルキル、ハロC_{1-6}アルキルカルボニル、ハロC_{1-6}アルキルカルボニルオキシ、C_{1-6}アルコキシ、ハロC_{1-6}アルコキシ、カルボキシ、C_{1-6}アルキルカルボニル、C_{1-6}アルコキシカルボニル、ニトロ、オキソ、$SO_2N(R^c)_2$、$N(R^c)_2$（R^cはそれぞれ独立に水素、C_{1-6}アルキル、C_{1-6}アルキルカルボニル、カルボキシ、及びC_{1-6}アルコキシカルボニルから選ばれる）、C_{6-10}アリール、C_{6-10}アリールC_{1-6}アルキル、５又は６員の飽和又は部分飽和ヘテロ環（これは、それぞれ独立にＮ、Ｏ、又はＳから選ばれる１、２、又は３個のヘテロ原子を含み、C_{1-4}アルキル基で架橋されていてもよい）、５員の不飽和ヘテロ環（これは、それぞれ独立にＮ、Ｏ、及びＳから選ばれる１、２、３、又は４個のヘテロ原子を含むが、該ヘテロ原子のうち２個以上がＯ又はＳであることはない）、或いは６員の不飽和ヘテロ環（これは、１、２、又は３個の窒素原子を含む）であり；　これらの環は、ハロゲン、ヒドロキシ、アミノ、シアノ、C_{1-6}アルキル、ハロC_{1-6}アルキル、C_{1-6}アルコキシ、及びハロC_{1-6}アルコキシからそれぞれ独立に選ばれる１個以上の置換基で置換されていてもよい。］で表される化合物、又はその薬学的に許容される塩若しくは互変異性体。

【請求項２】

式ＩＩ：

【化２】



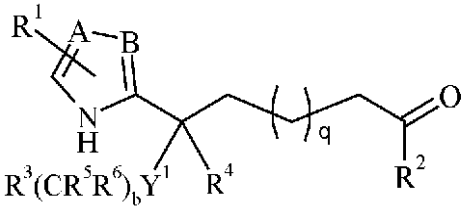
(II)

［式中、ｂ、ｑ、R^1、R^2、R^3、R^4、R^5、R^6、及びＹは請求項１の定義の通りであり；

Ａ及びＢの一方はＮであり、他方はＣＨであり；

R^eは、水素又はC_{1-6}アルキルである。］で表される、請求項１に記載の化合物、又はその薬学的に許容される塩若しくは互変異性体。

【請求項３】
ＹがＣ＝Ｏ、（Ｃ＝Ｏ）ＮＨ、（Ｃ＝Ｏ）ＮＭｅ、Ｏ（Ｃ＝Ｏ）ＮＨ、Ｏ、又は（ＣＨ$_2$）Ｏである、請求項１又は２に記載の化合物、又はその薬学的に許容される塩若しくは互変異性体。
【請求項４】
式ＩＩＩ：
【化３】



(III)

［式中、Ｙ^{1}は、（Ｃ＝Ｏ）又は（Ｃ＝Ｏ）ＮＲ^{7}であり；
Ｒ^1、Ｒ^2、Ｒ^3、Ｒ^5、Ｒ^6、ｂ、及びｑは請求項１の定義の通りであり；
Ａ及びＢの一方はＮであり、他方はＣＨであり；
Ｒ^{4}は、水素又はＣ$_{1-6}$アルキルである。］で表される、請求項１又は２に記載の化合物、又はその薬学的に許容される塩若しくは互変異性体。
【請求項５】
Ｒ^{1}がＣ$_{6-10}$アリール、５員の不飽和ヘテロ環（これは、それぞれ独立にＮ、Ｏ、及びＳから選ばれる１、２、又は３個のヘテロ原子を含むが、該ヘテロ原子のうち２個以上がＯ又はＳであることはない）、６員の不飽和ヘテロ環（これは、１、２、又は３個の窒素原子を含む）、或いは８、９、又は１０員の不飽和又は部分飽和ヘテロ環（これは、それぞれ独立にＯ、Ｎ、及びＳから選ばれる１、２、３、又は４個のヘテロ原子を含む）から選択される、置換されてもよい環である、請求項１ないし４のいずれか１項に記載の化合物、又はその薬学的に許容される塩若しくは互変異性体。
【請求項６】
Ｒ^{3}が水素、ジメチルアミノ、フェニル、ナフチル、ピロリジニル、ピペリジニル、アゾニアビシクロ［２．２．１］ヘプタニル、アゾニアビシクロ［２．２．２］オクタニル、ピペラジニル、モルホリニル、チエニル、チアゾリル、イミダゾリル、ピラゾリル、イソオキサゾリル、チアジアゾリル、ピリジニル、インドリル、ベンゾチエニル、ベンゾチアジアゾリル、ベンゾオキサジアゾリル、ジヒドロベンゾフリル、ジヒドロチアゾロピリミジニル、イソキノリル、ジヒドロベンゾジオキシニル、ジヒドロベンゾオキサジニル、ｔｅｒｔ－ブトキシ、シクロペンチル、メチル、トリフルオロメチル、メトキシ、ジエチルアミノ、ヒドロキシ、ベンズイミダゾリル、ベンゾフラニル、トリアゾロピリミジニル、ジヒドロベンゾオキサゾリル、ジヒドロインドリル、ジヒドロキナゾリニル、ジヒドロフタラジニル、インダゾリル、キノリニル、ベンズイソオキサゾリル、ベンゾトリアゾリル、テトラヒドロベータカルボリニル、ジヒドロイソインドリル、テトラヒドロナフチリジニル、テトラゾリル、ベンジルオキシ、チオモルホリニル、アゼチジニル、テトラヒドロキノリニル、アセチルアミノ、トリアゾリル、チアゾリジニル、又はアミノであり、これらの環は、Ｒ^{b}からそれぞれ独立に選ばれる１個以上の置換基で置換されていてもよく、
Ｒ^{b}がハロゲン、シアノ、Ｃ$_{1-6}$アルキル、Ｃ$_{1-6}$アルコキシ、ハロＣ$_{1-6}$アルコキシ、カルボキシ、Ｃ$_{1-6}$アルコキシカルボニル、ニトロ、アミノスルホニル、（Ｃ$_{1-6}$アルキルカルボニル）アミノ、モルホリニル、ピペラジニル、チアゾリル、ピラゾ

リル、イソオキサゾリル、ピリジニル、オキソ、ハロC_{1-6}アルキル、フェニル、ピロリジニル、又はベンジルであり、これらの環は、C_{1-6}アルキル及びハロC_{1-6}アルキルからそれぞれ独立に選ばれる１個以上の置換基で置換されていてもよい、
請求項１ないし５のいずれか１項に記載の化合物、又はその薬学的に許容される塩若しくは互変異性体。
【請求項７】
有効量の請求項１ないし６のいずれか１項に記載の化合物又はその薬学的に許容される塩若しくは互変異性体と、薬学的に許容される担体とを含有する医薬組成物。
【請求項８】
治療に用いられるための請求項１ないし６のいずれか１項に記載の化合物、又はその薬学的に許容される塩若しくは互変異性体。
【請求項９】
請求項１ないし６のいずれか１項に記載の化合物、又はその薬学的に許容される塩若しくは互変異性体の使用であって、ＨＤＡＣ活性を調節することで改善する疾患の治療又は予防用医薬の製造のための前記使用。
【請求項１０】
請求項１ないし６のいずれか１項に記載の化合物、又はその薬学的に許容される塩若しくは互変異性体の使用であって、細胞増殖疾患、神経変性疾患、精神発達遅滞、統合失調症、炎症性疾患、再狭窄、免疫不全、糖尿病、心血管疾患、又は喘息の治療又は予防用医薬を製造するための前記使用。
【請求項１１】
細胞増殖疾患、神経変性疾患、精神発達遅滞、統合失調症、炎症性疾患、再狭窄、免疫不全、糖尿病、心血管疾患、又は喘息を治療又は予防する医薬組成物であって、有効量の請求項１ないし６のいずれか１項に記載の化合物又はその薬学的に許容される塩若しくは互変異性体と、薬学的に許容される担体とを含有する前記医薬組成物。