

【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28年12月22日 (2016.12.22)

【公表番号】特表2016-502522(P2016-502522A)

【公表日】平成28年1月28日 (2016.1.28)

【年通号数】公開・登録公報2016-006

【出願番号】特願2015-542135(P2015-542135)

【国際特許分類】

C 0 7 D 473/34 (2006.01)

A 6 1 K 31/52 (2006.01)

A 6 1 K 45/00 (2006.01)

A 6 1 P 43/00 (2006.01)

A 6 1 P 37/08 (2006.01)

A 6 1 P 37/06 (2006.01)

A 6 1 P 29/00 (2006.01)

A 6 1 P 19/02 (2006.01)

A 6 1 P 17/06 (2006.01)

A 6 1 P 11/06 (2006.01)

A 6 1 P 11/00 (2006.01)

A 6 1 P 35/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 7 D 473/34 3 6 1

C 0 7 D 473/34 C S P

A 6 1 K 31/52

A 6 1 K 45/00

A 6 1 P 43/00 1 0 5

A 6 1 P 43/00 1 1 1

A 6 1 P 37/08

A 6 1 P 37/06

A 6 1 P 29/00 1 0 1

A 6 1 P 29/00

A 6 1 P 19/02

A 6 1 P 17/06

A 6 1 P 11/06

A 6 1 P 11/00

A 6 1 P 35/00

【手続補正書】

【提出日】平成28年11月4日 (2016.11.4)

【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

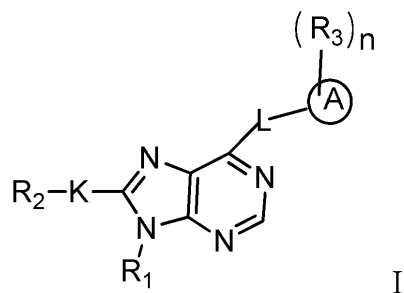
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

式 I

## 【化 1】



(式中、

$R^1$  は、メチル、エチル、プロピル、シクロプロピル、シクロプロピルメチル、2,2-ジフルオロエチルおよび2,2,2-トリフルオロエチルから選択され；

$R^2$  は、ピリジニル、ピリジニル、ピロロ[2,3-b]ピリジニル、ピロリジニル、オキサニル、シクロヘキシル、アゼチジニル、フェニル、ピラゾリル、イミダゾリル、インドリル、インダゾリル、チアゾリル、水素、1H-ピラゾロ[3,4-b]ピリジニル、ベンゾイミダゾリル、シクロプロピル、tert-ブチル、エチル、メチル、メチルプロピル、4,5,6,7-テトラヒドロ-1H-ベンゾイミダゾリルおよびモルホリルから選択され、ここで、 $R^2$  は、0個、1個、2個、3個または4個の $R^3$ 置換基で独立して置換されており；

$n$  は、0、1、2、3または4であり；

$A$  は、ピロリジニル、ピペリジニル、アゼチジニル、アザスピロ[2.4]ヘプタ-7-イル、シクロヘキシル、アゼパニルおよびシクロペンチルから選択され；

$L$  は、NHおよびN( $C_{1-10}$ アルキル)から選択され；

$K$  は、結合、NH、O、C(O)、 $CH_2$ 、N( $C_{1-5}$ )アルキル、 $-C(O)N(R^b)-(CH_2)_m-$ 、N、S、 $SO_2$ および $C_{2-10}$ アルキニレンから選択され；

$R^b$  は、Hまたは $C_{1-10}$ アルキルであり、

$m$  は、0、1、2または3であり；

$R^3$  は、

フルオロ、クロロ、メチル、エチル、プロピル、メトキシ、メトキシメチル、メチルエチル、2-メチルブテン-4-イル、2-メチルプロピル、1,3,4-オキサジアゾリル、ピリジニル、イソキノリニル、シクロプロピルメチル、シクロプロピルエチル、イソプロピル、ヒドロキシ、オキソ、ジメチルアミノ、tert-ブチル、トリフルオロメチル、トリフルオロエチル、カルボキシ、tert-ブチルオキシカルボニル、フルオロエチルオキシカルボニル、テトラヒドロチオフェニルオキシカルボニル、メチルプロピルオキシカルボニル、プロピルオキシカルボニル、ベンジルオキシカルボニル、2,2-ジメチルプロピルオキシカルボニル、メチルオキシカルボニル、エチルオキシカルボニル、メチルエチルオキシカルボニル、シクロペンチルカルボニル、シクロヘキシルオキシカルボニル、シクロブチルカルボニル、2,2,2-フルオロエチルオキシカルボニル、スピロ[2.4]ヘプタ-1-イルカルボニル、スピロ[2.5]オクタ-1-イルカルボニル、ベンジルカルボニル、イミダゾリルカルボニル、エチルカルボニル、ピペリジニルカルボニル、ピロリジニルカルボニル、シクロヘキシルカルボニル、イソプロピルカルボニル、テトラヒドロ-2H-ピラン-4-イルカルボニル、オキサゾリルカルボニル、シクロプロピルカルボニル、アゼチジニルカルボニル、シクロプロピルアミノカルボニル、テトラヒドロフラニルカルボニル、イソキサゾリルカルボニル、トリアゾリルカルボニル、チアジアゾリルカルボニル、シクロブチルアミノカルボニル、フラニルメチルアミノカルボニル、アミノカルボニル、ピラゾリルカルボニル、ヒドロキシメチル、オキサジアゾリルカルボニル、エチルスルホニル、メチルスルホニル、(シクロプロピルメチル)アミノカルボニル、アザビシクロ[3.1.0]ヘキサ-6-イルカルボニル、トリフルオロエチル

アミノカルボニル、(テトラヒドロチオフェニルメチル)アミノカルボニル、シクロヘキシルアミノカルボニル、エチルアミノカルボニル、(1, 1, 3, 3-テトラメチルブチル)アミノカルボニル、オキサゾリルカルボニルアミノ、ジメチルプロピルアミノカルボニル、メチルカルボニルアミノ、ピシクロ[1.1.1]ペンタ-1-イルカルボニル、メチルアミノカルボニル、プロピルアミノカルボニル、イソプロピルアミノカルボニル、フェニル、ピリミジニル、チエノ[3, 2-c]ピリジニル、モルホリニルカルボニル、ブチルアミノカルボニル、2-メチルプロパ-1-エンイル、シアノ、(ジメチルアミノ)メチルカルボニル、アミノ、ヒドロキシイソプロピル、2-ヒドロキシプロピル及びイソブチルカルボニル；

から独立して選択され；

ここで、 $R^3$  は、それぞれ、0個、1個、2個、3個または4個の $R^4$ 置換基で置換されており、そして、 $R^4$  は、それぞれ、

ハロゲン、ヒドロキシ、フルオロメチル、メトキシ、メトキシメチル、シアノ、イソプロピル、アミノ、メチルアミノ、エチルオキシカルボニル、エチル、オキソ、メチルオキシカルボニル及びメチルから独立して選択され；

$R^4$  は、0個、1個、2個または3個の $R^5$ 置換基で置換されており、そして、 $R^5$ 置換基は、それぞれ、メチル、エチルおよびハロゲンから独立して選択される)の化合物またはその薬学的に許容され得る塩もしくは立体異性体。

【請求項2】

tert-ブチル-3-{[8-(1-エチル-5-メチル-1H-ピラゾール-4-イル)-9-メチル-9H-プリン-6-イル]アミノ}ピロリジン-1-カルボキシレート；

tert-ブチル3-((8-(1-エチル-5-メチル-1H-ピラゾール-4-イル)-9-メチル-9H-プリン-6-イル)(メチル)アミノ)ピロリジン-1-カルボキシレート；

tert-ブチル3-((9-エチル-8-(6-メトキシ-5-メチルピリジン-3-イル)-9H-プリン-6-イル)(メチル)アミノ)ピロリジン-1-カルボキシレート；

tert-ブチル3-((9-エチル-8-(6-メトキシ-5-メチルピリジン-3-イル)-9H-プリン-6-イル)アミノ)ピロリジン-1-カルボキシレート；

tert-ブチル3-((8-(2-(tert-ブチル)チアゾール-5-イル)-9-エチル-9H-プリン-6-イル)アミノ)ピロリジン-1-カルボキシレート；

tert-ブチル3-((8-(2-(tert-ブチル)チアゾール-5-イル)-9-エチル-9H-プリン-6-イル)(メチル)アミノ)ピロリジン-1-カルボキシレート；

tert-ブチル3-((8-(6-メトキシ-5-メチルピリジン-3-イル)-9-メチル-9H-プリン-6-イル)アミノ)ピロリジン-1-カルボキシレート；

tert-ブチル3-((8-(2-(tert-ブチル)チアゾール-5-イル)-9-メチル-9H-プリン-6-イル)アミノ)ピロリジン-1-カルボキシレート；

tert-ブチル3-((8-(1-エチル-5-メチル-1H-ピラゾール-4-イル)-9-メチル-9H-プリン-6-イル)アミノ)アゼチジン-1-カルボキシレート；

tert-ブチル3-((8-(1-エチル-5-メチル-1H-ピラゾール-4-イル)-9-メチル-9H-プリン-6-イル)アミノ)ピペリジン-1-カルボキシレート；

tert-ブチル3-((9-エチル-8-(2-メチルピリミジン-5-イル)-9H-プリン-6-イル)アミノ)ピロリジン-1-カルボキシレート；

8-(1-エチル-5-メチル-1H-ピラゾール-4-イル)-9-メチル-N-[1-プロパノイルピロリジン-3-イル]-9H-プリン-6-アミン；

N-{1-[(2, 5-ジメチル-1, 3-オキサゾール-4-イル)カルボニル]ピロ

リジン - 3 - イル } - 8 - ( 1 - エチル - 5 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - イル ) -  
 9 - メチル - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 8 - ( 1 - エチル - 5 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - イル ) - 9 - メチル - N - [ 1  
 - プロパノイルピロリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 8 - ( 1 - エチル - 5 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - イル ) - 9 - メチル - N - [ 1  
 - ( テトラヒドロ - 2 H - ピラン - 4 - イルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 H  
 - プリン - 6 - アミン ;  
 N - { 1 - [ ( 2 , 5 - ジメチル - 1 , 3 - オキサゾール - 4 - イル ) カルボニル ] ピロ  
 リジン - 3 - イル } - 8 - ( 1 - エチル - 5 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - イル ) -  
 9 - メチル - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - { 1 - [ ( 2 , 2 - ジメチルテトラヒドロ - 2 H - ピラン - 4 - イル ) カルボニル ]  
 ピロリジン - 3 - イル } - 8 - ( 1 - エチル - 5 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - イル  
 ) - 9 - メチル - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 8 - ( 1 - エチル -  
 5 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - イル ) - 9 - メチル - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 1 - ( 3 - ( ( 9 - エチル - 8 - ( 6 - メトキシ - 5 - メチルピリジン - 3 - イル ) - 9  
 H - プリン - 6 - イル ) ( メチル ) アミノ ) ピロリジン - 1 - イル ) プロパン - 1 - オン  
 ;  
 1 - ( 3 - ( ( 9 - エチル - 8 - ( 6 - メトキシ - 5 - メチルピリジン - 3 - イル ) - 9  
 H - プリン - 6 - イル ) アミノ ) ピロリジン - 1 - イル ) プロパン - 1 - オン ;  
 1 - ( 3 - ( ( 8 - ( 2 - ( t e r t - ブチル ) チアゾール - 5 - イル ) - 9 - エチル -  
 9 H - プリン - 6 - イル ) アミノ ) ピロリジン - 1 - イル ) プロパン - 1 - オン ;  
 1 - ( 3 - ( ( 8 - ( 2 - ( t e r t - ブチル ) チアゾール - 5 - イル ) - 9 - エチル -  
 9 H - プリン - 6 - イル ) ( メチル ) アミノ ) ピロリジン - 1 - イル ) プロパン - 1 - オン  
 ;  
 1 - ( 3 - ( ( 8 - ( 6 - メトキシ - 5 - メチルピリジン - 3 - イル ) - 9 - メチル - 9  
 H - プリン - 6 - イル ) アミノ ) ピロリジン - 1 - イル ) プロパン - 1 - オン ;  
 1 - ( 3 - ( ( 8 - ( 6 - メトキシ - 5 - メチルピリジン - 3 - イル ) - 9 - メチル - 9  
 H - プリン - 6 - イル ) ( メチル ) アミノ ) ピロリジン - 1 - イル ) プロパン - 1 - オン  
 ;  
 1 - ( 3 - ( ( 8 - ( 2 - ( t e r t - ブチル ) チアゾール - 5 - イル ) - 9 - メチル -  
 9 H - プリン - 6 - イル ) アミノ ) ピロリジン - 1 - イル ) プロパン - 1 - オン ;  
 1 - ( 3 - ( ( 9 - エチル - 8 - ( 1 - エチル - 5 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - イ  
 ル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ) アミノ ) ピロリジン - 1 - イル ) プロパン - 1 - オン ;  
 1 - ( 3 - ( ( 9 - シクロプロピル - 8 - ( 1 - エチル - 5 - メチル - 1 H - ピラゾール  
 - 4 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ) アミノ ) ピロリジン - 1 - イル ) プロパン - 1  
 - オン ;  
 1 - ( 3 - ( ( 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン -  
 6 - イル ) アミノ ) ピロリジン - 1 - イル ) プロパン - 1 - オン ;  
 ( 3 - ( ( 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 -  
 イル ) アミノ ) ピロリジン - 1 - イル ) ( テトラヒドロ - 2 H - ピラン - 4 - イル ) メタ  
 ノン ;  
 ( 2 , 5 - ジメチルオキサゾール - 4 - イル ) ( 3 - ( ( 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチル  
 ピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ) アミノ ) ピロリジン - 1 - イル ) メ  
 タノン ;  
 ( 2 , 2 - ジメチルテトラヒドロ - 2 H - ピラン - 4 - イル ) ( 3 - ( ( 9 - エチル - 8  
 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ) アミノ ) ピロリジン  
 - 1 - イル ) メタノン ;  
 シクロプロピル ( 3 - ( ( 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H  
 - プリン - 6 - イル ) アミノ ) ピロリジン - 1 - イル ) メタノン ;

シクロブチル ( 3 - ( ( 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ) アミノ ) ピロリジン - 1 - イル ) メタノン ;

シクロペンチル ( 3 - ( ( 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ) アミノ ) ピロリジン - 1 - イル ) メタノン ;

( 3 , 3 - ジフルオロシクロブチル ) ( 3 - ( ( 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ) アミノ ) ピロリジン - 1 - イル ) メタノン ;

1 - ( 3 - ( ( 9 - メチル - 8 - ( 6 - ( トリフルオロメチル ) ピリジン - 3 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ) アミノ ) ピロリジン - 1 - イル ) プロパン - 1 - オン ;

1 - ( 3 - ( ( 9 - メチル - 8 - ( 1 H - ピロロ [ 2 , 3 - b ] ピリジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ) アミノ ) ピロリジン - 1 - イル ) プロパン - 1 - オン ;

1 - ( 3 - ( ( 8 - ( 1 H - インダゾール - 5 - イル ) - 9 - メチル - 9 H - プリン - 6 - イル ) アミノ ) ピロリジン - 1 - イル ) プロパン - 1 - オン ;

1 - ( 3 - ( ( 8 - ( 1 H - インドール - 6 - イル ) - 9 - メチル - 9 H - プリン - 6 - イル ) アミノ ) ピロリジン - 1 - イル ) プロパン - 1 - オン ;

1 - ( 3 - ( ( 9 - メチル - 8 - ( 6 - メチルピリジン - 3 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ) アミノ ) ピロリジン - 1 - イル ) プロパン - 1 - オン ;

1 - ( 3 - ( ( 8 - ( 1 H - インダゾール - 6 - イル ) - 9 - メチル - 9 H - プリン - 6 - イル ) アミノ ) ピロリジン - 1 - イル ) プロパン - 1 - オン ;

1 - ( 3 - ( ( 8 - ( 6 - メトキシ - 5 - ( トリフルオロメチル ) ピリジン - 3 - イル ) - 9 - メチル - 9 H - プリン - 6 - イル ) アミノ ) ピロリジン - 1 - イル ) プロパン - 1 - オン ;

1 - ( 3 - ( ( 8 - ( 1 H - インドール - 5 - イル ) - 9 - メチル - 9 H - プリン - 6 - イル ) アミノ ) ピロリジン - 1 - イル ) プロパン - 1 - オン ;

tert - ブチル - 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 1 - エチル - 5 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - カルボキシレート ;

tert - ブチル - 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } - 4 - ヒドロキシピロリジン - 1 - カルボキシレート ;

tert - ブチル - 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

1 - tert - ブチル 2 - メチル - 4 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 , 2 - ジカルボキシレート ;

1 - ( tert - ブトキシカルボニル ) - 4 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } - D - プロリン ;

1 - tert - ブチル 2 - メチル - 4 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 , 2 - ジカルボキシレート ;

tert - ブチル - 4 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } - 2 - ( ヒドロキシメチル ) ピロリジン - 1 - カルボキシレート ;

tert - ブチル 4 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } - 3 , 3 - ジフルオロピロリジン - 1 - カルボキシレート ;

tert - ブチル - 3 - ( { 9 - エチル - 8 - [ 6 - ( トリフルオロメチル ) ピリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - イル } アミノ ) ピロリジン - 1 - カルボキシレート ;

tert - ブチル - 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 6 - メトキシピリジン - 3 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - カルボキシレート ;

tert - ブチル - 3 - ( { 9 - エチル - 8 - [ 4 - ( トリフルオロメチル ) フェニル ] - 9 H - プリン - 6 - イル } アミノ ) ピロリジン - 1 - カルボキシレート ;

N - [ 1 - (シクロプロピルカルボニル) - 4 , 4 - ジフルオロピロリジン - 3 - イル ]  
 - 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - [ 1 - (シクロプロピルカルボニル) - 4 , 4 - ジフルオロピロリジン - 3 - イル ]  
 - 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - N - [ 1 - プロパノイルペリ  
 ジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - [ 1 - (シクロプロピルカルボニル) ピペリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - ( 2 -  
 メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 8 - ( 1 - エチル - 5 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - イル ) - 9 - メチル - N - [ 1  
 - ( テトラヒドロ - 2 H - ピラン - 4 - イルカルボニル ) ピペリジン - 3 - イル ] - 9 H  
 - プリン - 6 - アミン ;  
 4 - [ 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン -  
 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - イル ] - 2 - メチル - 4 - オキシブタン - 2 - オー  
 ル ;  
 N - { 1 - [ (ジメチルアミノ) アセチル ] ピロリジン - 3 - イル } - 9 - エチル - 8 -  
 ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - N - [ 1 - ( テトラヒドロフラ  
 ン - 2 - イルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - N - [ ( 1 - (スピロ [ 2 . 4  
 ] ヘプタ - 1 - イルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - N - [ 1 - (フェニルアセチル  
 ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 3 - ( ( 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イ  
 ル ) アミノ ) ピロリジン - 1 - イル ) ( ( 2 - (フルオロメチル) シクロプロピル ) メタ  
 ノン ;  
 9 - エチル - N - { 1 - [ ( トランス - 3 - メトキシシクロブチル ) カルボニル ] ピロリ  
 ジン - 3 - イル } - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミ  
 ン ;  
 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - N - { ( 1 - [ テトラヒドロフ  
 ラン - 3 - イルカルボニル ] ピロリジン - 3 - イル } - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - N - [ 1 - ( 1 - メチル - D - プロリル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 8 - ( 2 -  
 メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - N - [ 1 - ( 2 - メチルプロパノイル ) ピペリジン - 3 - イル ] - 8 - ( 2  
 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 8 - ( 1 - エチル - 5 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - イル ) - 9 - メチル - N - ( 1  
 - プロパノイルアゼチジン - 3 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 8 - ( 1 - エチル - 5 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - イル ) - 9 - メチル - N - [ 1  
 - プロパノイルペリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - N - { 1 - [ ( 1 - メチルシクロプロピル ) カルボニル ] ピロリジン - 3 -  
 イル } - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 8 - ( 1 - エチル - 5 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - イル ) - 9 - メチル - N - [ 1  
 - ( テトラヒドロ - 2 H - ピラン - 4 - イルカルボニル ) アゼチジン - 3 - イル ] - 9 H  
 - プリン - 6 - アミン ;  
 N - [ 1 - (シクロプロピルカルボニル) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - [ 6  
 - (トリフルオロメチル) ピリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - [ 1 - (シクロプロピルカルボニル) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - ( 6  
 - メトキシピリジン - 3 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - [ 1 - { [ 2 , 2 - ジメチルシクロプロピル ] カルボニル } ピロリジン - 3 - イル ]  
 - 9 - エチル - 8 - [ 6 - (トリフルオロメチル) ピリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン  
 - 6 - アミン ;

[ 1 - (シクロプロピルカルボニル) - 4 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 2 - イル ] メタノール ;

メチル - 1 - (シクロプロピルカルボニル) - 4 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } - D - プロリネート ;

N - { 1 - [ ( 2 , 2 - ジフルオロシクロプロピル ) カルボニル ] ピロリジン - 3 - イル } - 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

N - { 1 - [ ( 2 , 2 - ジメチルシクロプロピル ) カルボニル ] ピロリジン - 3 - イル } - 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

9 - エチル - N - [ 1 - { [ 1 - (メトキシメチル) シクロブチル ] カルボニル } ピロリジン - 3 - イル ] - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

1 - { [ 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - イル ] カルボニル } シクロペンタノール ;

N - { 1 - [ ( 3 , 3 - ジメチルシクロブチル ) カルボニル ] ピロリジン - 3 - イル } - 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - N - { 1 - [ ( 2 , 2 , 3 , 3 - テトラメチルシクロプロピル ) カルボニル ] ピロリジン - 3 - イル } - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

9 - エチル - N - [ 1 - { [ 1 - (メトキシメチル) シクロプロピル ] カルボニル } ピロリジン - 3 - イル ] - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

1 - { [ 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - イル ] カルボニル } シクロペンタンカルボニトリル ;

3 - { [ 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - イル ] カルボニル } シクロブタノール ;

5 - { [ 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - イル ] カルボニル } ピロリジン - 2 - オン ;

1 - { [ 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - イル ] カルボニル } シクロプロパンカルボニトリル ;

1 - { [ 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - イル ] カルボニル } シクロプロパノール ;

4 - { [ 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - イル ] カルボニル } - 3 , 3 - ジメチルアゼチジン - 2 - オン ;

9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - N - { 1 - [ ( 2 - メチルテトラヒドロフラン - 2 - イル ) カルボニル ] ピロリジン - 3 - イル } - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

[ 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - イル ] ( 1 - メチル - 1 H - イミダゾール - 5 - イル ) メタノン ;

9 - エチル - N - { 1 - [ ( 5 - メチルイソオキサゾール - 3 - イル ) カルボニル ] ピロリジン - 3 - イル } - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - N - { 1 - [ ( 5 - メチル - 1 , 2 , 3 - チアジアゾール - 4 - イル ) カルボニル ] ピロリジン - 3 - イル } - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - N - [ 1 - ( 1 , 3 - オキサゾール - 4 - イルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - N - { 1 - [ ( 1 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - イル ) カルボニル ] ピロリジン - 3 - イル } - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - N - { 1 - [ ( 4 - メチル - 1 , 3 - オキサゾール - 5 - イル ) カルボニル ] ピロリジン - 3 - イル } - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - N - { 1 - [ ( 1 - メチル - 1 H - 1 , 2 , 3 - トリアゾール - 4 - イル ) カルボニル ] ピロリジン - 3 - イル } - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - N - [ 1 - ( 1 , 3 - オキサゾール - 5 - イルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - [ 1 - ( ビシクロ [ 1 . 1 . 1 ] ペンタ - 1 - イルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - N - [ 1 - ( ピペリジン - 4 - イルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - N - [ 1 - { [ 1 - ( 1 - メチルエチル ) アゼチジン - 3 - イル ] カルボニル } ピロリジン - 3 - イル ] - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - [ 1 - ( 2 - アミノ - 2 - メチルプロパノイル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 4 - { [ ( 3 S ) - 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - イル ] カルボニル } - 1 - ( 1 - メチルエチル ) ピロリジン - 2 - オン ;  
 9 - エチル - N - [ 1 - { [ 1 - ( メチルアミノ ) シクロプロピル ] カルボニル } ピロリジン - 3 - イル ] - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - N - [ 1 - ( ピペリジン - 2 - イルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - { 1 - [ ( 1 - アミノシクロプロピル ) カルボニル ] ピロリジン - 3 - イル } - 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - [ ( 1 - 2 - アザビシクロ [ 3 . 1 . 0 ] ヘキサ - 6 - イルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - N - { 1 - [ 3 - ( メチルアミノ ) プロパノイル ] ピロリジン - 3 - イル } - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) - 4 - メチルピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - N - [ 4 - メチル - 1 - ( スピロ [ 2 . 5 ] オクタ - 1 - イルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - N - [ { 4 - メチル - 1 - ( 1 , 3 - オキサゾール - 4 - イルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - N - [ 1 - { [ 2 - メチルシクロプロピル ] カルボニル } ピロリジン - 3 - イル ] - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) - 2 - メチルピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;



N - [ 1 - (シクロプロピルカルボニル) - 4 , 4 - ジメチルピロリジン - 3 - イル ] -  
 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 1 - (シクロプロピルカルボニル) - 4 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン  
 - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 3 - オール ;  
 4 - { [ 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン  
 - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - イル ] カルボニル } シクロヘキサノール ;  
 4 - { [ 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン  
 - 6 - イル ] (メチル) アミノ } ピロリジン - 1 - イル ] カルボニル } シクロヘキサノール ;  
 9 - エチル - N - { 1 - [ テトラヒドロフラン - 3 - イルカルボニル ] ピロリジン - 3 -  
 イル } - 8 - [ 6 - (トリフルオロメチル) ピリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 -  
 アミン ;  
 9 - エチル - N - { 1 - [ ( 3 - メトキシシクロブチル ) カルボニル ] ピロリジン - 3 -  
 イル } - 8 - [ 6 - (トリフルオロメチル) ピリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 -  
 アミン ;  
 3 - フルオロ - 5 - ( 9 - メチル - 6 - { [ 1 - プロパノイルピロリジン - 3 - イル ] ア  
 ミノ } - 9 H - プリン - 8 - イル ) フェノール ;  
 8 - ( 3 - フルオロ - 4 - メトキシフェニル ) - 9 - メチル - N - [ 1 - プロパノイルピ  
 ロリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - メチル - 8 - ( 5 - メチル - 1 - フェニル - 1 H - ピラゾール - 4 - イル ) - N - [ 1 -  
 プロパノイルピロリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 8 - ( 1 - エチル - 5 - メチル - 1 H - イミダゾール - 4 - イル ) - 9 - メチル - N - [ 1 -  
 プロパノイルピロリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 8 - ( 5 - アミノピリジン - 3 - イル ) - 9 - メチル - N - [ 1 - プロパノイルピロリジ  
 ン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 8 - ( 6 - クロロピリジン - 3 - イル ) - 9 - メチル - N - [ 1 - プロパノイルピロリジ  
 ン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - メチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - N - [ 1 - プロパノイルピロリ  
 ジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - [ 1 - (シクロプロピルカルボニル) - 4 - メチルピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エ  
 チル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - [ 5 - (シクロプロピルカルボニル) - 5 - アザスピロ [ 2 . 4 ] ヘプタ - 7 - イル  
 ] - 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン  
 ;  
 N - [ 1 - (シクロプロピルカルボニル) - 3 - メチルピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エ  
 チル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - [ 1 - (シクロプロピルカルボニル) - 4 - エチルピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エ  
 チル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - [ 1 - (シクロプロピルカルボニル) - 4 - フルオロピロリジン - 3 - イル ] - 9 -  
 エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - [ 1 - (シクロプロピルカルボニル) - 4 - (トリフルオロメチル) ピロリジン - 3  
 - イル ] - 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 -  
 アミン ;  
 N - [ 1 - (シクロプロピルカルボニル) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - メチル - 8 - ( 2 -  
 メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - [ 1 - (シクロプロピルカルボニル) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - ( 1  
 H - ピロロ [ 2 , 3 - b ] ピリジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 8 - ( 5 - クロロ - 6 - メトキシピリジン - 3 - イル ) - N - [ 1 - (シクロプロピルカ  
 ルボニル) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - [ 1 - (シクロプロピルカルボニル) - 4 - フルオロピロリジン - 3 - イル ] - 9 -

エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - メチル - 8 - [ 4 - ( メチルスルホニル ) フェニル ] - N - [ 1 - プロパノイルピロ  
 リジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - N , 9 - ジエチル -  
 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - N - メ  
 チル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - [  
 4 - ( トリフルオロメチル ) フェニル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 8 - ( 6 - メトキシピリジン - 3 - イル ) - 9 - メチル - N - [ 1 - プロパノイルピロリ  
 ジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 8 - ( 4 - メトキシ - 3 - メチルフェニル ) - 9 - メチル - N - [ 1 - プロパノイルピロ  
 リジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 2 - メトキシ - 5 - ( 9 - メチル - 6 - { [ 1 - プロパノイルピロリジン - 3 - イル ] ア  
 ミノ } - 9 H - プリン - 8 - イル ) ピリジン - 3 - カルボニトリル ;  
 2 - [ 5 - ( 9 - メチル - 6 - { [ 1 - プロパノイルピロリジン - 3 - イル ] アミノ } -  
 9 H - プリン - 8 - イル ) ピリジン - 3 - イル ] プロパン - 2 - オール ;  
 N - [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - ( 1 -  
 メチル - 1 H - ピラゾロ [ 3 , 4 - b ] ピリジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 -  
 アミン ;  
 N - [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - [ 1 -  
 ( 2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル ) - 1 H - ピラゾール - 4 - イル ] - 9 H - プリ  
 ン - 6 - アミン ;  
 N - [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - ( 5 -  
 フェニルピリジン - 3 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 8 - ( 5 - クロロピリジン - 3 - イル ) - N - [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロ  
 リジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 [ 5 - ( 6 - { [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] アミノ } -  
 9 - エチル - 9 H - プリン - 8 - イル ) ピリミジン - 2 - イル ] メタノール ;  
 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - N - [ 1 - ピリジン - 2 - イル  
 ピロリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - N - [ 1 - ピリミジン - 2 - イ  
 ルピロリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - N - [ 1 - ( 5 - メチルピリジン - 2 - イル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 8 -  
 ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - N - [ 1 - ピリジン - 2 - イルピロリジン - 3 - イル ] - 8 - [ 6 - ( トリ  
 フルオロメチル ) ピリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - N - [ 1 - ピリジン - 2 - イル  
 ペリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - N - [ 1 - ( 4 - エチルピリジン - 2 - イル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 8 -  
 ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - N - [ 1 - ( 6 - メトキシピリジン - 2 - イル ) ピロリジン - 3 - イル ] -  
 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - N - { 1 - [ 6 - ( メチルアミノ ) ピリジン - 2 - イル ] ピロリジン - 3 -  
 イル } - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - N - [ 1 - イソキノリン - 1 - イルピロリジン - 3 - イル ] - 8 - ( 2 - メ  
 チルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - N - [ 1 - ( 3 - メチルピリジン - 2 - イル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 8 -  
 ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 6 - [ 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン -

6 - イル] アミノ} ピロリジン - 1 - イル] ピリジン - 3 - カルボニトリル ;  
 メチル - 4 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン  
 - 6 - イル] アミノ} - 1 - ピリジン - 2 - イル - D - プロリネート ;  
 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - N - [ 1 - チエノ [ 3 , 2 - c  
 ] ピリジン - 4 - イルピロリジン - 3 - イル] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - シクロプロピル - 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) -  
 9 H - プリン - 6 - イル] アミノ} - N - メチルシクロペンタンカルボキサミド ;  
 N - [ 3 - ( アゼチジン - 1 - イルカルボニル ) シクロペンチル ] - 9 - エチル - 8 - ( 2 -  
 メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 メチル - 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン  
 - 6 - イル] アミノ} シクロペンタンカルボキシレート ;  
 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イ  
 ル] アミノ} - N , N - ジメチルシクロペンタンカルボキサミド ;  
 N - シクロプロピル - 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) -  
 9 H - プリン - 6 - イル] アミノ} - N - メチルシクロペンタンカルボキサミド ;  
 N - [ 3 - ( アゼチジン - 1 - イルカルボニル ) シクロペンチル ] - 9 - エチル - 8 - ( 2 -  
 メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イ  
 ル] アミノ} - N - メチルシクロペンタンカルボキサミド ;  
 N - ( 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン -  
 6 - イル] アミノ} シクロヘキシル ) - 1 , 3 - オキサゾール - 4 - カルボキサミド ;  
 6 - { [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル] アミノ} - N - ( シ  
 クロプロピルメチル ) - 9 - エチル - 9 H - プリン - 8 - カルボキサミド ;  
 6 - { [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル] アミノ} - 9 - エチ  
 ル - N - ( 2 - メトキシエチル ) - 9 H - プリン - 8 - カルボキサミド ;  
 6 - { [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル] アミノ} - 9 - エチ  
 ル - N - ( 2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル ) - 9 H - プリン - 8 - カルボキサミド ;  
 N - [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - (   
 モルホリン - 4 - イルカルボニル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 6 - { [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル] アミノ} - 9 - エチ  
 ル - N , N - ジメチル - 9 H - プリン - 8 - カルボキサミド ;  
 6 - { [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル] アミノ} - 9 - エチ  
 ル - N - オキサタン - 3 - イル - 9 H - プリン - 8 - カルボキサミド ;  
 6 - { [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル] アミノ} - 9 - エチ  
 ル - N - ( トランス - 4 - ヒドロキシシクロヘキシル ) - 9 H - プリン - 8 - カルボキサ  
 ミド ;  
 N - [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - (   
 ピロリジン - 1 - イルカルボニル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 6 - { [ 1 - ( シクロブチルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル] アミノ} - 9 - エチル  
 - N - ( 2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル ) - 9 H - プリン - 8 - カルボキサミド ;  
 9 - エチル - 6 - { [ 1 - ピリジン - 2 - イルピロリジン - 3 - イル] アミノ} - N - (   
 2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル ) - 9 H - プリン - 8 - カルボキサミド ;  
 6 - { [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル] アミノ} - 9 - エチ  
 ル - 9 H - プリン - 8 - カルボキサミド ;  
 6 - { [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル] アミノ} - N - [ (   
 1 S ) - 1 - シクロプロピルエチル ] - 9 - エチル - 9 H - プリン - 8 - カルボキサミド  
 ;  
 N - シクロヘキシル - 6 - { [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル  
 ] アミノ} - 9 - エチル - 9 H - プリン - 8 - カルボキサミド ;  
 6 - { [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル] アミノ} - 9 - エチ

ル - N - メチル - N - ( 2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル ) - 9 H - プリン - 8 - カルボキサミド ;  
 N - tert - ブチル - 6 - { [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] アミノ } - 9 - エチル - 9 H - プリン - 8 - カルボキサミド ;  
 6 - { [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] アミノ } - 9 - エチル - N - ( 3 , 3 , 3 - トリフルオロプロピル ) - 9 H - プリン - 8 - カルボキサミド ;  
 6 - { [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] アミノ } - 9 - エチル - N - フェニル - 9 H - プリン - 8 - カルボキサミド ;  
 6 - { [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] アミノ } - N , 9 - ジエチル - 9 H - プリン - 8 - カルボキサミド ;  
 6 - { [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] アミノ } - 9 - エチル - N - ピリジン - 2 - イル - 9 H - プリン - 8 - カルボキサミド ;  
 6 - { [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] アミノ } - 9 - エチル - N - ピリジン - 3 - イル - 9 H - プリン - 8 - カルボキサミド ;  
 N - [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 8 - ( シクロプロピルメチル ) - 9 - エチル - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルプロピル ) - N - [ 1 - プロパノイルピロリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - メチル - 8 - ( 2 - メチルプロピル ) - N - [ 1 - プロパノイルピロリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - 8 - メチル - N - [ 1 - プロパノイルピロリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - ( 1 - メチルエチル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 3 - ( 6 - { [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] アミノ } - 9 - エチル - 9 H - プリン - 8 - イル ) プロパン - 1 - オール ;  
 N - [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - ( 2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - ( メトキシメチル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 8 - シクロプロピル - 9 - メチル - N - [ 1 - プロパノイルピロリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 8 - シクロプロピル - N - [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - N - [ 1 - プロパノイルピロリジン - 3 - イル ] - 8 - ( トリフルオロメチル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 8 - ( ジフルオロメチル ) - 9 - エチル - N - { 1 - [ ( 1 - メチル - 1 H - ピラゾール - 3 - イル ) カルボニル ] ピロリジン - 3 - イル } - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 8 - ( ジフルオロメチル ) - 9 - エチル - N - [ 1 - プロパノイルピロリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 8 - ( ジフルオロメチル ) - 9 - エチル - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - [ 1 - ( シクロブチルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 8 - ( ジフルオロメチル ) - 9 - エチル - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 8 - ( ジフルオロメチル ) - 9 - エチル - N - [ 1 - ( 1 , 3 - オキサゾール - 4 - イル ) カルボニル ] ピロリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 8 - ( ジフルオロメチル ) - 9 - エチル - N - { 1 - [ ( トランス - 3 - メトキシシクロブチル ) カルボニル ] ピロリジン - 3 - イル } - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 8 - ( ジフルオロメチル ) - 9 - エチル - N - [ 1 - ( 1 - メチル - D - プロリル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

8 - (ジフルオロメチル) - 9 - エチル - N - [ 1 - (スピロ [ 2 . 4 ] ヘプタ - 1 - イルカルボニル) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

N - [ 1 - (シクロプロピルカルボニル) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - ( 2 - メトキシエチル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

N - [ 1 - (シクロプロピルカルボニル) ピロリジン - 3 - イル ] - 8 , 9 - ジエチル - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

8 - t e r t - ブチル - N - [ 1 - (シクロプロピルカルボニル) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

N - [ 1 - (シクロプロピルカルボニル) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - { [ 1 - (メチルスルホニル) アゼチジン - 3 - イル ] メチル } - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

8 - (ジフルオロメチル) - 9 - エチル - N - [ 1 - ピリジン - 2 - イルピロリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

N - [ 1 - (アゼチジン - 1 - イルカルボニル) ピロリジン - 3 - イル ] - 8 - (ジフルオロメチル) - 9 - エチル - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

8 - (ジフルオロメチル) - 9 - エチル - N - { 1 - [ ( 3 - メトキシアゼチジン - 1 - イル ) カルボニル ] ピロリジン - 3 - イル } - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

1 - ( 6 - { [ 1 - (シクロプロピルカルボニル) ピロリジン - 3 - イル ] アミノ } - 9 - エチル - 9 H - プリン - 8 - イル ) ピロリジン - 3 - オール ;

8 - ( 1 H - ベンゾイミダゾール - 1 - イル ) - N - [ 1 - (シクロプロピルカルボニル) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

N - [ 1 - (シクロプロピルカルボニル) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - [ 4 - (トリフルオロメチル) - 1 H - イミダゾール - 1 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

シクロプロピル [ 3 - ( { 9 - エチル - 8 - [ メチル ( 2 - メチルプロピル ) アミノ ] - 9 H - プリン - 6 - イル } アミノ ) ピロリジン - 1 - イル ] メタノン ;

N - [ 1 - (シクロプロピルカルボニル) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - フェノキシ - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

N - [ 1 - (シクロプロピルカルボニル) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - ( 3 - フルオロ - 4 - メトキシフェノキシ ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

N - [ 1 - (シクロプロピルカルボニル) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - ( 1 - メチルエトキシ ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

N - [ 1 - (シクロプロピルカルボニル) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - ( 4 , 5 , 6 , 7 - テトラヒドロ - 1 H - ベンゾイミダゾール - 1 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

8 - ( 1 - エチル - 5 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - イル ) - N - [ 1 - プロパノイルピロリジン - 3 - イル ] - 9 - プロピル - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - N - [ 1 - プロパノイルピロリジン - 3 - イル ] - 9 - プロピル - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

9 - (シクロプロピルメチル) - 8 - ( 1 - エチル - 5 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - イル ) - N - [ 1 - プロパノイルピロリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

9 - ( 2 , 2 - ジフルオロエチル ) - 8 - ( 1 - エチル - 5 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - イル ) - N - [ 1 - プロパノイルピロリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

N - [ 1 - (シクロプロピルカルボニル) ピロリジン - 3 - イル ] - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 - ( 2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

8 - ( 1 - エチル - 5 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - イル ) - 9 - メチル - N - [ 1 - プロピルピロリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;

N - [ 5 - ( 1 - シクロプロピルエチル ) - 5 - アザスピロ [ 2 . 4 ] ヘプタ - 7 - イル ] - 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - N - [ 5 - ( 1 - メチルエチル ) - 5 - アザスピロ [ 2 . 4 ] ヘプタ - 7 - イル ] - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 8 - ( 1 - エチル - 5 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - イル ) - N - [ 1 - ( エチルスルホニル ) ピペリジン - 3 - イル ] - 9 - メチル - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - エチル - 3 - { [ 8 - ( 1 - エチル - 5 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - イル ) - 9 - メチル - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピペリジン - 1 - カルボキサミド ;  
 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } - N - ( 2 - メトキシエチル ) ピロリジン - 1 - カルボキサミド ;  
 9 - エチル - N - { 1 - [ ( 2 - メチルアゼチジン - 1 - イル ) カルボニル ] ピロリジン - 3 - イル } - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - N - [ 1 - ( モルホリン - 4 - イルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - N - [ 1 - ( ピペリジン - 1 - イルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - シクロプロピル - 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - カルボキサミド ;  
 N - ( シクロプロピルメチル ) - 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - カルボキサミド ;  
 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } - N - ( 2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル ) ピロリジン - 1 - カルボキサミド ;  
 N - [ 1 - ( アゼチジン - 1 - イルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - N - { 1 - [ ( 3 - メトキシアゼチジン - 1 - イル ) カルボニル ] ピロリジン - 3 - イル } - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - { 1 - [ ( 3 , 3 - ジメチルピロリジン - 1 - イル ) カルボニル ] ピロリジン - 3 - イル } - 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - N - [ 1 - { [ 3 - フルオロピロリジン - 1 - イル ] カルボニル } ピロリジン - 3 - イル ] - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 9 - エチル - N - [ 1 - { [ 3 - メトキシピロリジン - 1 - イル ] カルボニル } ピロリジン - 3 - イル ] - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - シクロヘキシル - 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - カルボキサミド ;  
 エチル N - { [ 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - イル ] カルボニル } - ベータ - アラニネート ;  
 エチル N - { [ 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - イル ] カルボニル } ( D および L ) - アラニネート ;  
 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } - N - ( 1 - メチルエチル ) ピロリジン - 1 - カルボキサミド ;  
 N - [ ( 1 , 1 - ジオキシドテトラヒドロチオフエン - 3 - イル ) メチル ] - 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ }

} ピロリジン - 1 - カルボキサミド ;

3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } - N - ( フラン - 2 - イルメチル ) ピロリジン - 1 - カルボキサミド ;

N - シクロブチル - 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - カルボキサミド ;

N - ブチル - 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - カルボキサミド ;

メチル N - { [ 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - イル ] カルボニル } - 2 - メチルアラニネート ;

3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } - N - ( 1 , 1 , 3 , 3 - テトラメチルブチル ) ピロリジン - 1 - カルボキサミド ;

N - [ 1 - ( アゼチジン - 1 - イルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - [ 6 - ( トリフルオロメチル ) ピリジン - 3 - イル ] - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
9 - エチル - 6 - ( { 1 - [ ( 3 - メトキシアゼチジン - 1 - イル ) カルボニル ] ピロリジン - 3 - イル } アミノ ) - N - ( 2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル ) - 9 H - プリン - 8 - カルボキサミド ;

2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル - 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - カルボキシレート ;

メチル - 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - カルボキシレート ;

2 - フルオロエチル - 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - カルボキシレート ;

2 , 2 - ジメチルプロピル - 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - カルボキシレート ;

1 - メチルエチル - 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - カルボキシレート ;

1 , 1 - ジオキシドテトラヒドロチオフエン - 3 - イル - 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - カルボキシレート ;

2 - メトキシエチル - 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - カルボキシレート ;

シクロヘキシル - 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - カルボキシレート ;

1 - メチルプロピル - 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - カルボキシレート ;

ベンジル - 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - カルボキシレート ;

3 - ( ジメチルアミノ ) プロピル - 3 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } ピロリジン - 1 - カルボキシレート ;

4 - { [ 8 - ( 1 - エチル - 5 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - イル ) - 9 - メチル - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } - 1 - プロピルピロリジン - 2 - オン ;

4 - { [ 8 - ( 1 - エチル - 5 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - イル ) - 9 - メチル - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } - 1 - ( 2 - メチルプロバ - 2 - エン - 1 - イル ) ピロリジン - 2 - オン ;

4 - { [ 8 - ( 1 - エチル - 5 - メチル - 1 H - ピラゾール - 4 - イル ) - 9 - メチル - 9 H - プリン - 6 - イル ] アミノ } - 1 - ( 2 - メチルプロピル ) ピロリジン - 2 - オン ;

4 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イ

ル] アミノ } - 1 - プロピルピロリジン - 2 - オン ;  
 5 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イ  
 ル] アミノ } - 1 - プロピルピペリジン - 2 - オン ;  
 5 - 1 - ( シクロプロピルメチル ) - 5 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン  
 - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル] アミノ } ビペリジン - 2 - オン ;  
 1 - ( シクロプロピルメチル ) - 6 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5  
 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル] アミノ } アゼバン - 2 - オン ;  
 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) - 4 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン  
 - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル] アミノ } - D - プロリン ;  
 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) - 4 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン  
 - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル] アミノ } - N , N - ジメチル - D - プロリンア  
 ミド ;  
 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) - 4 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン  
 - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル] アミノ } - N - メチル - D - プロリンアミド ;  
 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) - 4 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン  
 - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル] アミノ } - N - ( 1 - メチルエチル ) - D - プ  
 ロリンアミド ;  
 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) - 4 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン  
 - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル] アミノ } - D - プロリンアミド ;  
 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) - N - [ 1 , 2 - ジメチルプロピル ] - 4 - { [ 9 -  
 エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル] アミノ }  
 - D - プロリンアミド ;  
 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) - 4 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン  
 - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル] アミノ } - N - ( 2 - ヒドロキシエチル ) - D  
 - プロリンアミド ;  
 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) - N - [ 2 - ( ジメチルアミノ ) エチル ] - 4 - { [ 9  
 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル] アミ  
 ノ } - D - プロリンアミド ;  
 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) - 4 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン  
 - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル] アミノ } - N - メチル - L - プロリンアミド ;  
 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) - 4 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン  
 - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イル] アミノ } - L - プロリンアミド ;  
 4 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イ  
 ル] アミノ } - 1 - ピリジン - 2 - イル - D - プロリンアミド ;  
 4 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - イ  
 ル] アミノ } - N - ( 2 - ヒドロキシエチル ) - 1 - ピリジン - 2 - イル - D - プロリン  
 アミド ;  
 N - シクロプロピル - 4 - { [ 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン - 5 - イル ) -  
 9 H - プリン - 6 - イル] アミノ } - N - メチル - D - プロリンアミド ;  
 N - [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) - 5 - ( 5 - メチル - 1 , 3 , 4 - オキサジア  
 ザール - 2 - イル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - ( 2 - メチルピリミジン  
 - 5 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - (  
 フェニルエチニル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - (  
 ピリミジン - 5 - イルエチニル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ;  
 N - [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] - 9 - エチル - 8 - ( 3  
 - メトキシプロパ - 1 - イン - 1 - イル ) - 9 H - プリン - 6 - アミン ; および  
 3 - ( 6 - { [ 1 - ( シクロプロピルカルボニル ) ピロリジン - 3 - イル ] アミノ } - 9  
 - エチル - 9 H - プリン - 8 - イル ) プロパ - 2 - イン - 1 - オール



から選択される化合物またはその薬学的に許容され得る塩もしくは立体異性体。

【請求項 3】

K が、結合、 $-C(O)-NH-$ 、 $-C(O)-$ 、 $-C(O)-N(CH_3)-$ 、 $-C(O)-N(CH_3)-CH_2-$ 、 $-CH_2-$ 、 $-O-$ 、 $-C-C-$  および  $-C(O)-NH-CH_2-$  である、請求項 1 に記載の化合物。

【請求項 4】

K が結合である、請求項 1 に記載の化合物。

【請求項 5】

L が、 $-NH-$  および  $-N(C_{1-6})$  アルキルから選択される、請求項 3 に記載の化合物。

【請求項 6】

請求項 1 に記載の化合物またはその薬学的に許容され得る塩もしくは立体異性体と、薬学的に許容され得る担体とを含む、医薬組成物。

【請求項 7】

1 つ以上の他の治療剤をさらに含む、請求項 6 に記載の医薬組成物。

【請求項 8】

PI3K - 媒介性疾患を治療するための医薬の調製のための、請求項 1 に記載の化合物またはその薬学的に許容され得る塩もしくは立体異性体の使用。

【請求項 9】

哺乳動物において、PI3K - の選択的阻害によって改善され得る症状を治療するための医薬の調製のための、請求項 1 に記載の化合物またはその薬学的に許容され得る塩もしくは立体異性体の使用であって、該症状が、関節炎、喘息および閉塞性気道疾患、自己免疫疾患または自己免疫障害、ならびに癌から選択される、使用。

【請求項 10】

前記症状が関節炎である、請求項 9 に記載の使用。

【請求項 11】

前記症状が、関節リウマチ、若年性関節炎および乾癬性関節炎から選択される、請求項 10 に記載の使用。

【請求項 12】

前記症状が喘息または閉塞性気道疾患である、請求項 9 に記載の使用。

【請求項 13】

前記症状が、慢性喘息、遅発型喘息、気道過敏、気管支炎、気管支喘息、アレルギー性喘息、内因性喘息、外因性喘息、粉塵喘息、再発性気道閉塞および慢性閉塞性肺疾患 (COPD) および気腫から選択される、請求項 9 に記載の使用。

【請求項 14】

喘息を治療する医薬の調製のための、請求項 1 に記載の化合物またはその薬学的に許容され得る塩の使用。

【請求項 15】

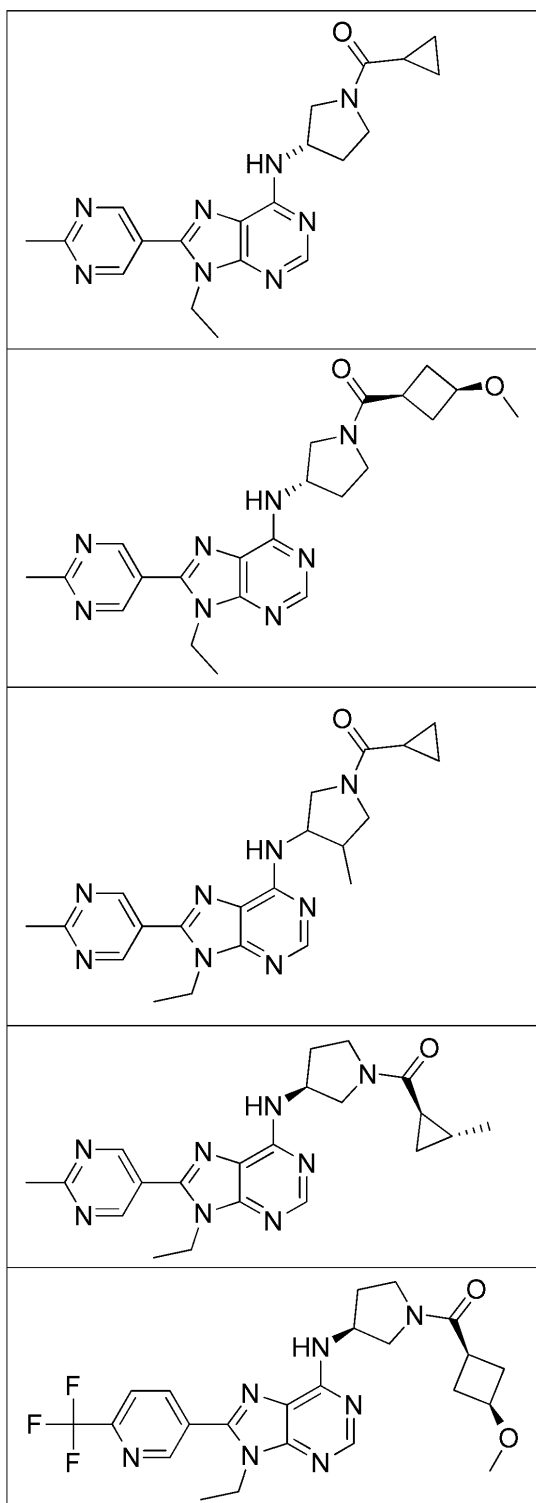
関節炎を治療する医薬の調製のための、請求項 1 に記載の化合物またはその薬学的に許容され得る塩の使用。

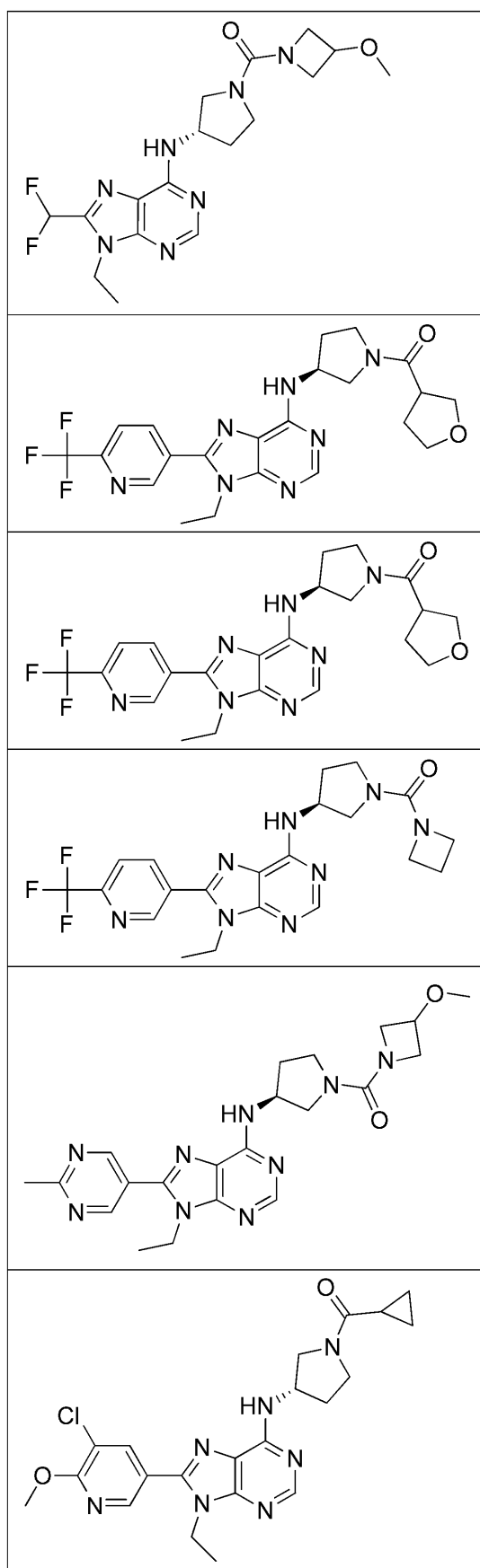
【請求項 16】

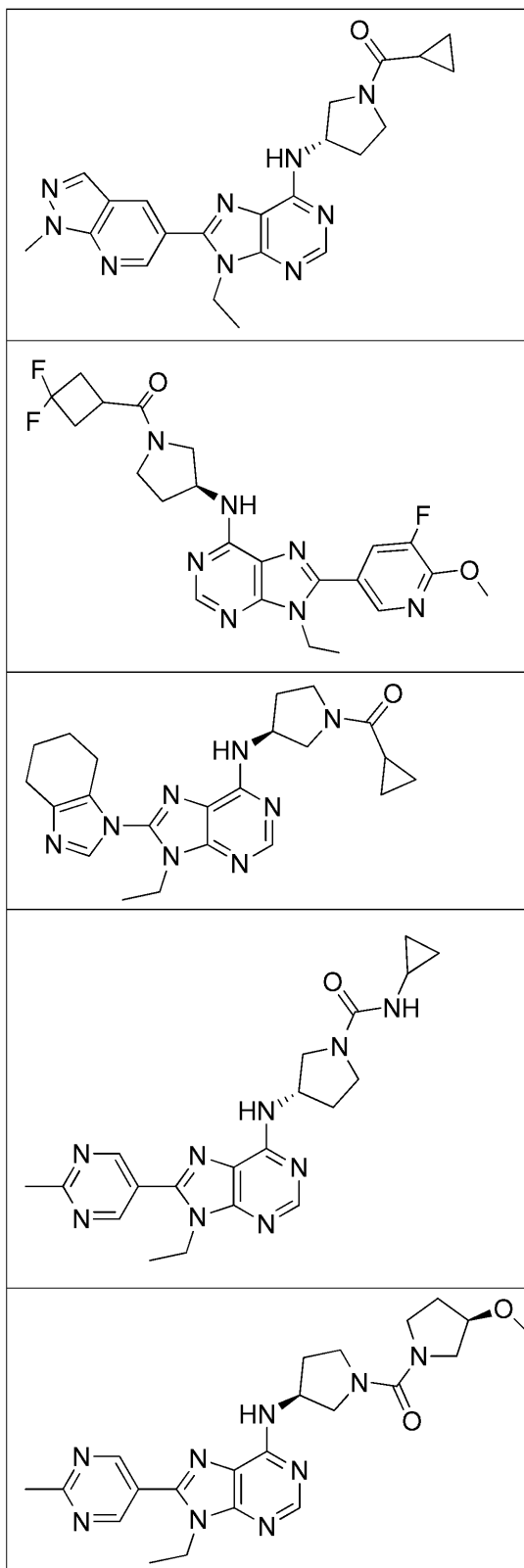
癌を治療する医薬の調製のための、請求項 1 に記載の化合物またはその薬学的に許容され得る塩の使用。

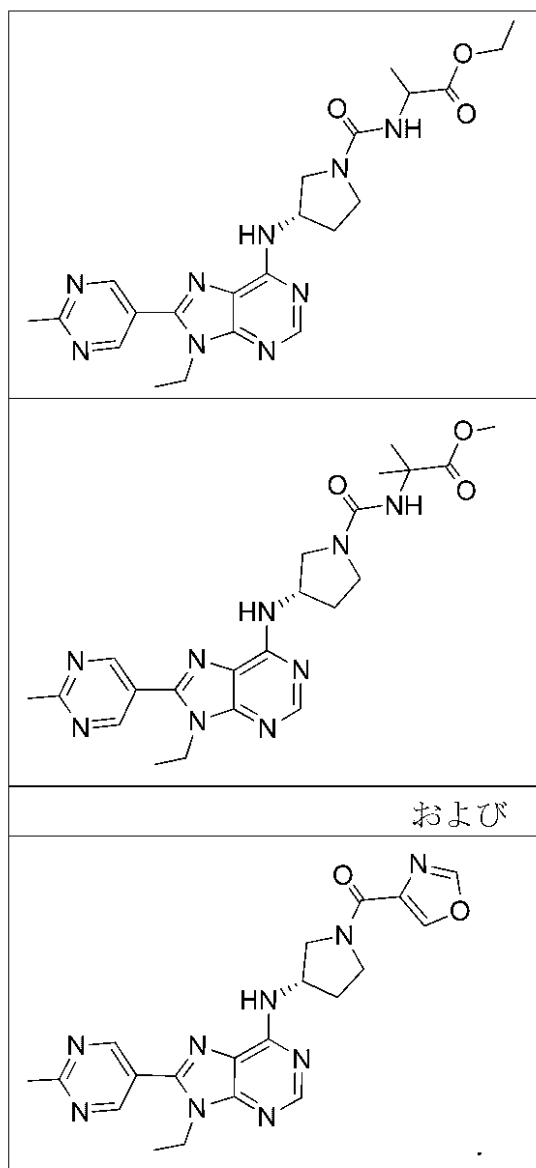
【請求項 17】

化合物が、以下から選択される、請求項 2 に記載の化合物またはその薬学的に許容され得る塩もしくは立体異性体。



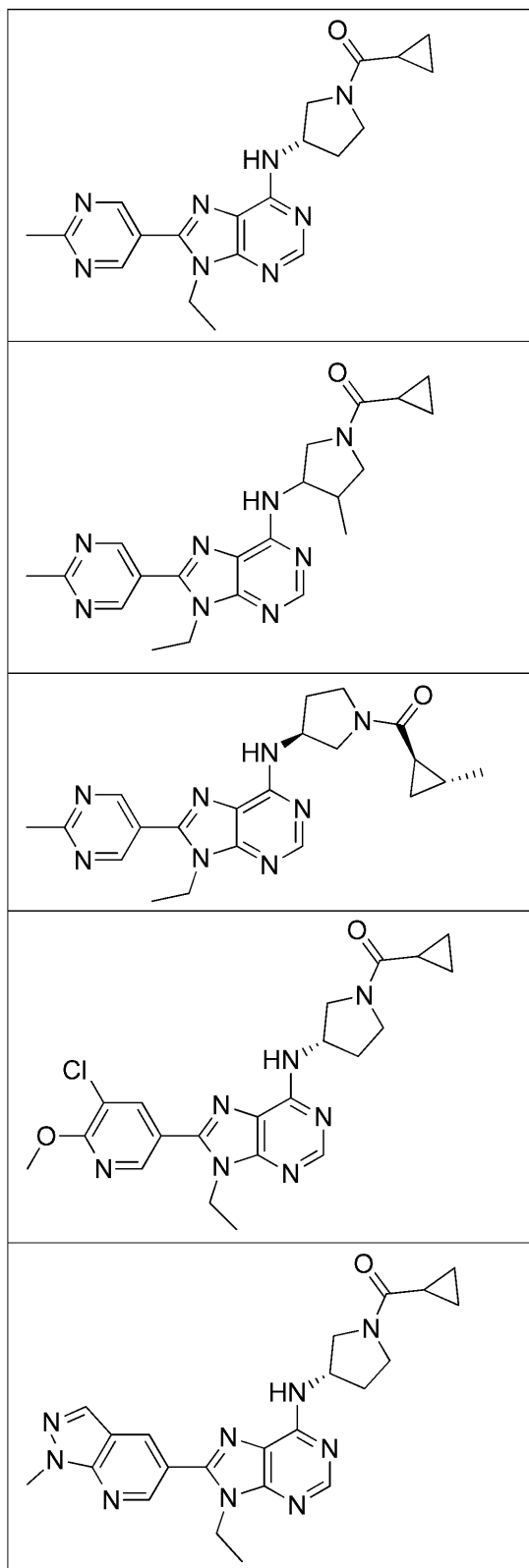


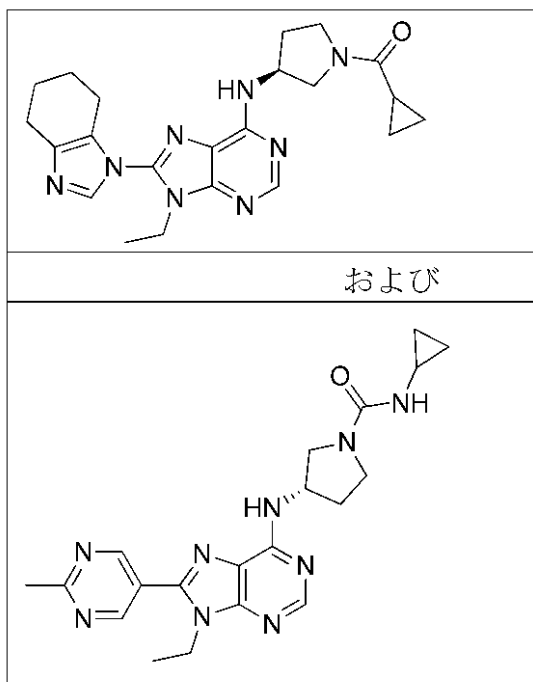




## 【請求項 18】

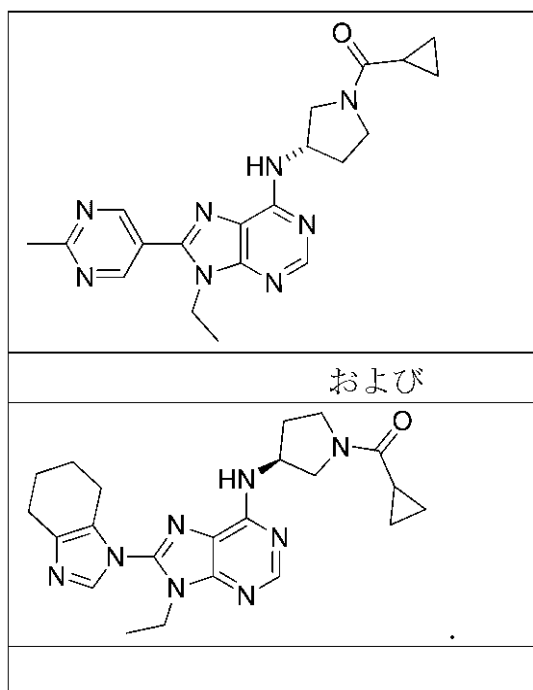
化合物が、以下から選択される、請求項 17 に記載の化合物またはその薬学的に許容され得る塩もしくは立体異性体。





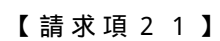
## 【請求項 19】

化合物が、以下から選択される、請求項 18 に記載の化合物またはその薬学的に許容され得る塩もしくは立体異性体。



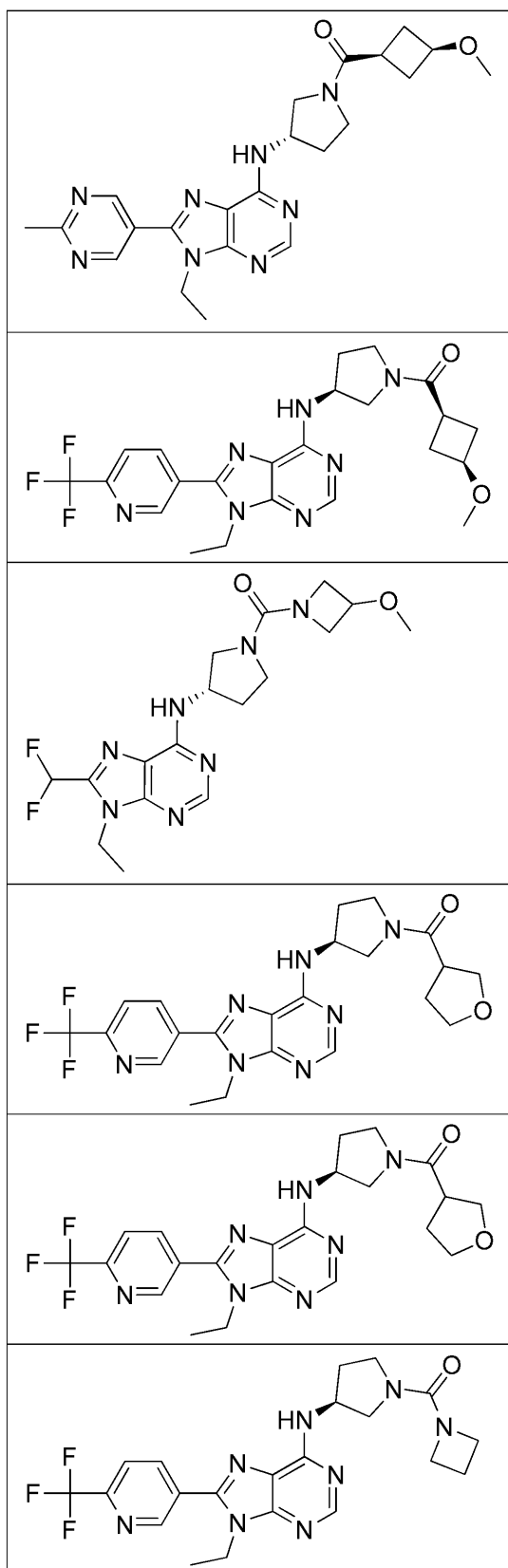
## 【請求項 20】

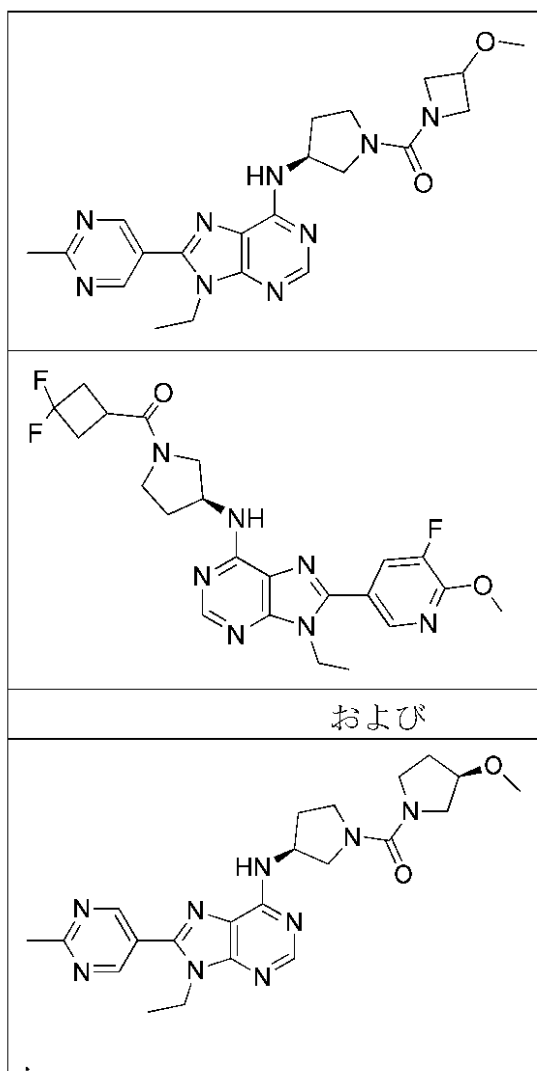
化合物が、以下である、請求項 19 に記載の化合物またはその薬学的に許容され得る塩もしくは立体異性体。



【請求項 2 1】

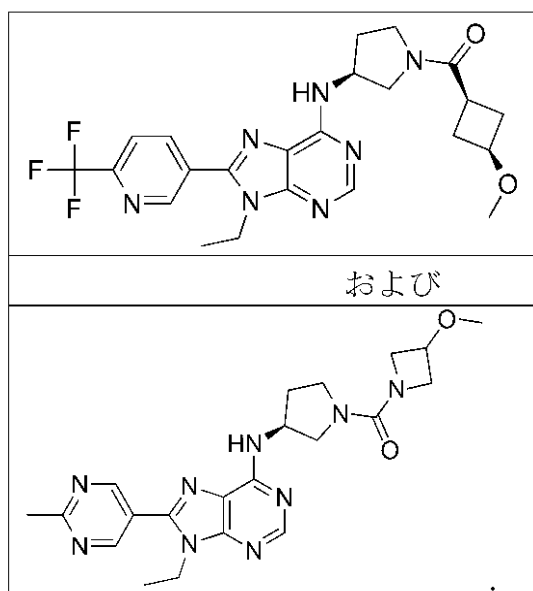






## 【請求項 2 2】

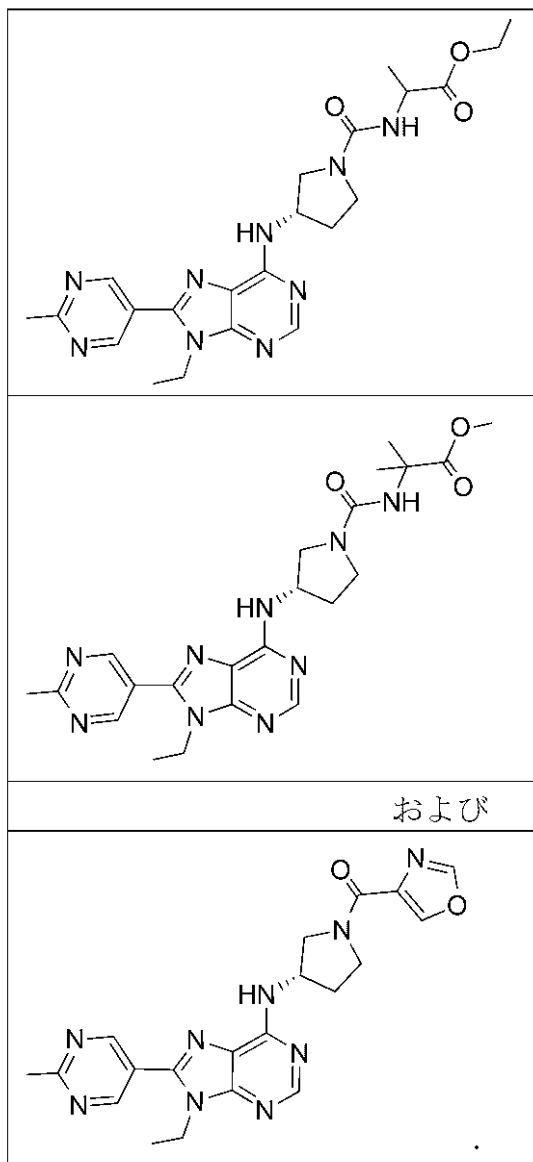
化合物が、以下から選択される、請求項 2 1 に記載の化合物またはその薬学的に許容され得る塩もしくは立体異性体。



## 【請求項 2 3】

化合物が、以下から選択される、請求項 1 7 に記載の化合物またはその薬学的に許容さ

れ得る塩もしくは立体異性体。



【請求項 24】

化合物が、以下である、請求項 23 に記載の化合物またはその薬学的に許容され得る塩もしくは立体異性体。

