

【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23年11月24日(2011.11.24)

【公表番号】特表2011-500702(P2011-500702A)

【公表日】平成23年1月6日(2011.1.6)

【年通号数】公開・登録公報2011-001

【出願番号】特願2010-530074(P2010-530074)

【国際特許分類】

C 07 D 519/00	(2006.01)
A 61 K 31/5386	(2006.01)
A 61 P 43/00	(2006.01)
A 61 P 9/10	(2006.01)
A 61 P 19/08	(2006.01)
A 61 P 19/02	(2006.01)
A 61 P 27/02	(2006.01)
A 61 P 3/10	(2006.01)
A 61 P 17/06	(2006.01)
A 61 P 13/08	(2006.01)
A 61 P 29/00	(2006.01)
A 61 P 37/02	(2006.01)
A 61 P 1/18	(2006.01)
A 61 P 13/12	(2006.01)
A 61 P 35/00	(2006.01)
A 61 P 35/02	(2006.01)
A 61 K 31/519	(2006.01)
A 61 K 31/5377	(2006.01)
A 61 K 45/00	(2006.01)

【F I】

C 07 D 519/00	C S P
C 07 D 519/00	3 0 1
A 61 K 31/5386	
A 61 P 43/00	1 1 1
A 61 P 9/10	1 0 1
A 61 P 19/08	
A 61 P 19/02	
A 61 P 9/10	
A 61 P 27/02	
A 61 P 3/10	
A 61 P 17/06	
A 61 P 13/08	
A 61 P 29/00	
A 61 P 37/02	
A 61 P 1/18	
A 61 P 13/12	
A 61 P 35/00	
A 61 P 35/02	
A 61 K 31/519	
A 61 K 31/5377	
A 61 K 45/00	

【手続補正書】

【提出日】平成23年10月6日(2011.10.6)

【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

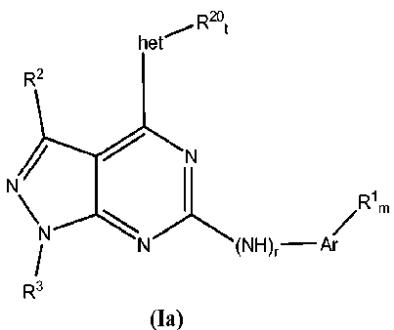
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

式(Ia)の化合物：

【化1】



または薬学的に許容できるその塩

[式中、

hetは、少なくとも1個の酸素原子、少なくとも1個の窒素原子、ならびに酸素、イオウおよび窒素から選択される任意選択の追加のヘテロ原子を含有する5員～10員の架橋ヘテロビシクリル基であり、窒素原子のうちの1個を介してチエノピリミジニルまたはピラゾロピリミジニル基に結合しており、

R^{20} は独立に、ハロゲン、ヒドロキシル、 $C_1 \sim C_2$ アルコキシ、 NH_2 、 $NH(C_1 \sim C_2$ アルキル)、 $N(C_1 \sim C_2$ アルキル)($C_1 \sim C_2$ アルキル)、 $NHC(O)$ ($C_1 \sim C_2$ アルキル)、 $N(C_1 \sim C_2$ アルキル) $C(O)(C_1 \sim C_2$ アルキル)、 $NHC(O)H$ 、 $C(O)NH_2$ 、 $C(O)NH(C_1 \sim C_2$ アルキル)、 $C(O)N(C_1 \sim C_2$ アルキル)($C_1 \sim C_2$ アルキル)、 CN 、 $C(O)OH$ および $C_1 \sim C_4$ アルコキシカルボニルから選択され、

t は、0～16であり、

R^1 はそれぞれ独立に、ハロゲン；ハロゲン、- NH_2 、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、- $N(C_1 \sim C_3$ アルキル) $C(O)(C_1 \sim C_6$ アルキル)、- $NHC(O)(C_1 \sim C_6$ アルキル)、- $NHC(O)H$ 、- $C(O)NH_2$ 、- $C(O)NH(C_1 \sim C_6$ アルキル)、- $C(O)N(C_1 \sim C_6$ アルキル)、- CN 、ヒドロキシル、- $C_1 \sim C_6$ アルコキシ、 $C_1 \sim C_6$ アルキル、- $C(O)OH$ 、- $C_1 \sim C_6$ アルコキシカルボニル、- $C_1 \sim C_8$ アシル、 $C_6 \sim C_{14}$ アリール、ヘテロアリールおよび $C_3 \sim C_8$ 炭素環から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてよい $C_1 \sim C_6$ アルキル；ハロゲン、- NH_2 、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、- $N(C_1 \sim C_3$ アルキル) $C(O)(C_1 \sim C_6$ アルキル)、- $NHC(O)(C_1 \sim C_6$ アルキル)、- $NHC(O)H$ 、- $C(O)NH_2$ 、- $C(O)NH(C_1 \sim C_6$ アルキル)、- $C(O)N(C_1 \sim C_6$ アルキル)、- CN 、ヒドロキシル、- $C_1 \sim C_6$ アルコキシ、 $C_1 \sim C_6$ アルキル、- $C(O)OH$ 、- $C_1 \sim C_6$ アルコキシカルボニル、- $C_1 \sim C_8$ アシル、 $C_6 \sim C_{14}$ アリール、ヘテロアリールおよび $C_3 \sim C_8$ 炭素環から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてよい $C_1 \sim C_6$ アルコキシ；ハロゲン、- NH_2 、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、- $N(C_1 \sim C_3$ アルキル) $C(O)(C_1 \sim C_6$ アルキル)、- NHC

(O) (C₁ ~ C₆ アルキル)、-NHC(O)H、-C(O)NH₂、-C(O)NH(C₁ ~ C₆ アルキル)、-CN、ヒドロキシル、-C₁ ~ C₆ アルコキシ、C₁ ~ C₆ アルキル、-C(O)OH、-C₁ ~ C₆ アルコキシカルボニル、-C₁ ~ C₈ アシル、C₆ ~ C₁₄ アリール、ヘテロアリールおよびC₃ ~ C₈ 炭素環から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₂ ~ C₆ アルケニル；ハロゲン、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-N(C₁ ~ C₃ アルキル)C(O)(C₁ ~ C₆ アルキル)、-NH(C(O)(C₁ ~ C₆ アルキル)、-C(O)N(C₁ ~ C₆ アルキル)、-CN、ヒドロキシル、-C₁ ~ C₆ アルコキシ、C₁ ~ C₆ アルキル、-C(O)OH、-C₁ ~ C₆ アルコキシカルボニル、-C₁ ~ C₈ アシル、C₆ ~ C₁₄ アリール、ヘテロアリールおよびC₃ ~ C₈ 炭素環から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₂ ~ C₆ アルキニル；C₁ ~ C₆ アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁ ~ C₆ ヒドロキシアルキル、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁ ~ C₆ アルコキシカルボニル、-(C₁ ~ C₆ アルキル)カルボキシル、-N-(C₁ ~ C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂、-アルキルカルボキサミドおよび-N₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₆ ~ C₁₄ アリール；C₁ ~ C₆ アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁ ~ C₆ ヒドロキシアルキル、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁ ~ C₆ アルコキシカルボニル、-(C₁ ~ C₆ アルキル)カルボキシル、-N-(C₁ ~ C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂、-アルキルカルボキサミドおよび-N₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいヘテロアリール；C₁ ~ C₈ アシル；C₁ ~ C₈ アルコキシカルボニル；C₁ ~ C₈ アルキルカルボキシ；-N-(C₁ ~ C₆)アルキルアミド；ヒドロキシル；NR⁴R⁵；-NHC(O)NR⁴R⁵；-NHC(O)NHNR⁴R⁵；-NHC(O)OR⁶；-NH(SO₂)NH-C₁ ~ C₆ アルキル；-NH(SO₂)NH-C₆ ~ C₁₄ アリール；-NHC(S)-NR⁴R⁵；-NHC(=N-CN)-NR⁴R⁵；-NHC(=NR⁴)-NR⁴R⁵；-N=C(S-C₁ ~ C₆ アルキル)(NH-C₁ ~ C₆ アルキル)；または-N(H)-C(=N-(CN))- (O-C₆ ~ C₁₄ アリール)であり、

mは、0、1、2、3または4であり、

rは、0または1であり、

R⁴およびR⁵はそれぞれ独立に、-H；C₁ ~ C₆ アルキル、ヘテロシクリルアルキル、C₇ ~ C₂₄ アリールアルキル、C₁ ~ C₈ アシル、C₁ ~ C₈ アルコキシカルボニル、C₁ ~ C₈ アルキルカルボキシ、ハロ、-C₁ ~ C₈ ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁ ~ C₆ ヒドロキシアルキル、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁ ~ C₆ アルコキシカルボニル、-(C₁ ~ C₆ アルキル)カルボキシル、-N-(C₁ ~ C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂、-アルキルカルボキサミドおよび-N₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよい4員から7員の単環式複素環；-NH₂、-アルキルアミノもしくは-ジアルキルアミノで置換されていてもよいC₁ ~ C₆ アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁ ~ C₆ ヒドロキシアルキル、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁ ~ C₆ アルコキシカルボニル、-(C₁ ~ C₆ アルキル)カルボキシル、-N₂、-アルキルアミノもしくは-ジアルキルアミノで置換されていてもよい-N-(C₁ ~ C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂、-アルキルカルボキサミド、C₁ ~ C₆ アルキルで置換されていてもよい複素環、C₁ ~ C₆ アルキルで置換されていてもよいヘテロシクリルアルキル、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、複素環もしくはヒドロキシルで置換されていてもよいC₁ ~ C₆ アルコキシ、-C(O)NH-NH₂、-C(O)NH-NH(C₁ ~ C₆ アルキル)、-C(O)NH-N(C₁ ~ C₆ ア

ルキル) (C₁ ~ C₆ アルキル)、-C(O)NH-複素環、-SO₂(C₁ ~ C₆ アルキル)、-CNおよび-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₆ ~ C₁₄アリール；-NH₂、-アルキルアミノもしくは-ジアルキルアミノで置換されていてもよいC₁ ~ C₆ アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁ ~ C₆ ヒドロキシアルキル、-NH₂、-アミノアルキル、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁ ~ C₆ アルコキシカルボニル、-(C₁ ~ C₆ アルキル)カルボキシル、-NH₂、-アルキルアミノもしくは-ジアルキルアミノで置換されていてもよい-N-(C₁ ~ C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂、-アルキルカルボキサミド、C₁ ~ C₆ アルキルで置換されていてもよい複素環、C₁ ~ C₆ アルキルで置換されていてもよい-S(O)₂-ヘテロシクリルアルキル、C₁ ~ C₆ アルキルで置換されていてもよいヘテロシクリルアルキル、-NH₂で置換されていてもよいC₁ ~ C₆ アルコキシ、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、C₁ ~ C₆ アルキルもしくはヒドロキシルで置換されていてもよい複素環、-C(O)NH-NH₂、-C(O)NH-NH(C₁ ~ C₆ アルキル)、-C(O)NH-N(C₁ ~ C₆ アルキル)(C₁ ~ C₆ アルキル)、-C(O)NH-複素環、-SO₂(C₁ ~ C₆ アルキル)、-CNおよび-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいヘテロアリール；C₁ ~ C₆ アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁ ~ C₆ アルコキシ、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁ ~ C₆ アルコキシカルボニル、-(C₁ ~ C₆ アルキル)カルボキシル、-N-(C₁ ~ C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂、アルキルカルボキシアミドおよび-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよい-C₃ ~ C₈ 炭素環(ここで、前記炭素環の同じ炭素原子上の任意の2個の水素原子は、酸素原子により置き換えられて、オキソ(=O)置換基を形成していてよく、前記炭素環の同じ炭素原子上の任意の2個の水素原子は、アルキレンジオキシ基により置き換えられて、そのアルキレンジオキシ基が、それが結合している炭素原子と一緒にになって、2個の酸素原子を含有する5員から7員の複素環を形成していてよい)；C₁ ~ C₆ アルキルで置換されていてもよいヘテロシクリルアルキル；C₆ ~ C₁₀ 炭素環；二環式複素環；またはハロゲン、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-N(C₁ ~ C₃ アルキル)C(O)(C₁ ~ C₆ アルキル)、-NHC(O)(C₁ ~ C₆ アルキル)、-NHC(O)H、-C(O)NH₂、-C(O)NH(C₁ ~ C₆ アルキル)、-CN、ヒドロキシル、-NH₂で置換されていてもよい-C₁ ~ C₆ アルコキシ、C₁ ~ C₆ アルキル、-C(O)OH、-C₁ ~ C₆ アルコキシカルボニル、-C₁ ~ C₈ アシル、C₆ ~ C₁₄ アリール、ヘテロアリール、-NH₂、-アルキルアミノもしくは-ジアルキルアミノで置換されていてもよい-アルキルカルボキサミド、C₁ ~ C₆ アルキルで置換されていてもよい-C(O)-複素環およびC₃ ~ C₈ 炭素環から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₁ ~ C₆ アルキルであるか、あるいは

R⁴およびR⁵は、それらが結合している窒素と一緒にになって、複素環の炭素原子のうちの2個までが独立に、-N(R⁷)-、-O-、-C(O)-または-S(=O)₂で置き換えられていてよい3員から7員の複素環を形成していてよく、

sはそれぞれ独立に、1または2であり、

R⁶は、ハロゲン、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-N(C₁ ~ C₃ アルキル)C(O)(C₁ ~ C₆ アルキル)、-NHC(O)(C₁ ~ C₆ アルキル)、-NHC(O)H、-C(O)NH₂、-C(O)NH(C₁ ~ C₆ アルキル)、-C(O)N(C₁ ~ C₆ アルキル)(C₁ ~ C₆ アルキル)、-CN、ヒドロキシル、-C₁ ~ C₆ アルコキシ、C₁ ~ C₆ アルキル、-C(O)OH、-C₁ ~ C₆ アルコキシカルボニル、-C₁ ~ C₈ アシル、-NH₂、-アルキルアミノもしくは-ジアルキルアミノで置換されていてもよいC₆ ~ C₁₄ アリール、ヘテロアリールおよびC₃ ~ C₈ 炭素環から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₁ ~ C₆ アルキル；C₁ ~ C₆ アルキルで置換されていてもよいヘテロシクリルアルキル；C₆ ~ C₁

C_6 炭素環；二環式複素環；または $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、 $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ ヒドロキシアルキル、- NH_2 、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、- COOH 、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルコキシカルボニル、- ($\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル) カルボキシル、- $\text{N}-(\text{C}_1 \sim \text{C}_6)$ アルキルアミド、- $\text{C}(\text{O})\text{NH}_2$ 、-アルキルカルボキサミドおよび- NO_2 から独立に選択される 1 から 3 個の置換基で置換されていてもよい $\text{C}_6 \sim \text{C}_{14}$ アリールであり。

R^7 は、水素； $\text{C}_1 \sim \text{C}_8$ アシル；ハロゲン、- NH_2 、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、- $\text{N}-(\text{C}_1 \sim \text{C}_3$ アルキル) $\text{C}(\text{O})(\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル)、- $\text{NHC(O)(C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル)、- NHC(O)H 、- $\text{C}(\text{O})\text{NH}_2$ 、- $\text{C}(\text{O})\text{NH}(\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル)、- CN 、ヒドロキシル、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルコキシ、 $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル、- $\text{C}(\text{O})\text{OH}$ 、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルコキシカルボニル、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_8$ アシル、 $\text{C}_6 \sim \text{C}_{14}$ アリール、ヘテロアリールおよび $\text{C}_3 \sim \text{C}_8$ 炭素環から独立に選択される 1 から 3 個の置換基で置換されていてもよい $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル； $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、 $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルコキシ、- NH_2 、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、- COOH 、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルコキシカルボニル、- ($\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル) カルボキシル、- $\text{N}-(\text{C}_1 \sim \text{C}_6)$ アルキルアミド、- $\text{C}(\text{O})\text{NH}_2$ 、アルキルカルボキシアミドおよび- NO_2 から独立に選択される 1 から 3 個の置換基で置換されていてもよい $\text{C}_3 \sim \text{C}_8$ 炭素環； $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、 $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ ヒドロキシアルキル、- NH_2 、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、- COOH 、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルコキシカルボニル、- ($\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル) カルボキシル、- $\text{N}-(\text{C}_1 \sim \text{C}_6)$ アルキルアミド、- $\text{C}(\text{O})\text{NH}_2$ 、-アルキルカルボキサミドおよび- NO_2 から独立に選択される 1 から 3 個の置換基で置換されていてもよい $\text{C}_6 \sim \text{C}_{14}$ アリール； $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、 $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ ヒドロキシアルキル、- NH_2 、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、- COOH 、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルコキシカルボニル、- ($\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル) カルボキシル、- $\text{N}-(\text{C}_1 \sim \text{C}_6)$ アルキルアミド、- $\text{C}(\text{O})\text{NH}_2$ 、-アルキルカルボキサミドおよび- NO_2 から独立に選択される 1 から 3 個の置換基で置換されていてもよいヘテロアリール；アルキルアミノ；またはハロゲン、- NH_2 、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、- $\text{N}-(\text{C}_1 \sim \text{C}_3$ アルキル) $\text{C}(\text{O})(\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル)、- $\text{NHC(O)(C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル)、- NHC(O)H 、- $\text{C}(\text{O})\text{NH}_2$ 、- $\text{C}(\text{O})\text{NH}(\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル)、- $\text{C}(\text{O})\text{N}(\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル) ($\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル)、- CN 、ヒドロキシル、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルコキシカルボニル、- $\text{C}(\text{O})\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル、 $\text{C}_6 \sim \text{C}_{14}$ アリール、ヘテロアリールおよび $\text{C}_3 \sim \text{C}_8$ 炭素環から独立に選択される 1 から 3 個の置換基で置換されていてもよいアリールアミノであり。

但し、 $m > 1$ である場合、隣接する炭素原子に結合している 2 個の R^1 基は、それらが結合している前記 2 個の炭素と一緒になって、5 員から 7 員の縮合する芳香環を形成することができ、ここで、縮合環の炭素原子のうちの 2 個までは、- $\text{N} =$ 、- $\text{N}(\text{R}^7)$ -、- O - または- $\text{S}(\text{=O})_s$ - で置き換えられていてよく、

R^2 は、水素；ハロゲン； $\text{C}_1 \sim \text{C}_8$ アシル；複素環；ヘテロシクリルアルキル；ハロゲン、- NH_2 、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、- $\text{N}-(\text{C}_1 \sim \text{C}_3$ アルキル) $\text{C}(\text{O})(\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル)、- $\text{NHC(O)(C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル)、- NHC(O)H 、- $\text{C}(\text{O})\text{NH}_2$ 、- $\text{C}(\text{O})\text{NH}(\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル)、- $\text{C}(\text{O})\text{N}(\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル) ($\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル)、- CN 、ヒドロキシル、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルコキシ、 $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル、- $\text{C}(\text{O})\text{OH}$ 、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルコキシカルボニル、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_8$ アシル、 $\text{C}_6 \sim \text{C}_{14}$ アリール、ヘテロアリールおよび $\text{C}_3 \sim \text{C}_8$ 炭素環から独立に選択される 1 から 3 個の置換基で置換されていてもよい $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル；ハロゲン、- NH_2 、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、- $\text{N}-(\text{C}_1 \sim \text{C}_3$ アルキル) $\text{C}(\text{O})(\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル)、- $\text{NHC(O)(C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル)、- NHC(O)H

O) H、-C(O)NH₂、-C(O)NH(C₁~C₆アルキル)、-C(O)N(C₁~C₆アルキル)(C₁~C₆アルキル)、-CN、ヒドロキシル、-C₁~C₆アルコキシ、C₁~C₆アルキル、-C(O)OH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-C₁~C₈アシル、C₆~C₁₄アリール、ヘテロアリールおよびC₃~C₈炭素環から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₂~C₆アルケニル；ハロゲン、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-N(C₁~C₃アルキル)C(O)(C₁~C₆アルキル)、-NHC(O)(C₁~C₆アルキル)、-NHC(O)H、-C(O)NH₂、-C(O)NH(C₁~C₆アルキル)、-C(O)N(C₁~C₆アルキル)(C₁~C₆アルキル)、-CN、ヒドロキシル、-C₁~C₆アルコキシ、C₁~C₆アルキル、-C(O)OH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-C₁~C₈アシル、C₆~C₁₄アリール、ヘテロアリールおよびC₃~C₈炭素環から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₂~C₆アルキニル；C₁~C₆アルキル、ハロ、ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁~C₆ヒドロキシアルキル、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-(C₁~C₆アルキル)カルボキシル、-N-(C₁~C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂、-アルキルカルボキサミドおよび-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₆~C₁₄アリール；またはC₁~C₆アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁~C₆ヒドロキシアルキル、-NH₂、-アミノアルキル、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-(C₁~C₆アルキル)カルボキシル、-N-(C₁~C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂、-アルキルカルボキサミドおよび-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいヘテロアリールであり、

R³は、水素；ハロゲン、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-N(C₁~C₃アルキル)C(O)(C₁~C₆アルキル)、-NHC(O)(C₁~C₆アルキル)、-NHC(O)H、-C(O)NH₂、-C(O)NH(C₁~C₆アルキル)、-C(O)N(C₁~C₆アルキル)(C₁~C₆アルキル)、-CN、ヒドロキシル、-C₁~C₆アルコキシ、C₁~C₆アルキル、-C(O)OH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-C₁~C₈アシル、C₆~C₁₄アリール、ヘテロアリールおよびC₃~C₈炭素環から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₁~C₆アルキル；ハロゲン、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-N(C₁~C₃アルキル)C(O)(C₁~C₆アルキル)、-NHC(O)(C₁~C₆アルキル)、-NHC(O)H、-C(O)NH₂、-C(O)NH(C₁~C₆アルキル)、-C(O)N(C₁~C₆アルキル)(C₁~C₆アルキル)、-CN、ヒドロキシル、-C₁~C₆アルコキシ、C₁~C₆アルキル、-C(O)OH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-C₁~C₈アシル、C₆~C₁₄アリール、ヘテロアリールおよびC₃~C₈炭素環から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₂~C₆アルケニル；ハロゲン、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-N(C₁~C₃アルキル)C(O)(C₁~C₆アルキル)、-NHC(O)(C₁~C₆アルキル)、-NHC(O)H、-C(O)NH₂、-C(O)NH(C₁~C₆アルキル)、-C(O)N(C₁~C₆アルキル)(C₁~C₆アルキル)、-CN、ヒドロキシル、-C₁~C₆アルコキシ、C₁~C₆アルキル、-C(O)OH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-C₁~C₈アシル、C₆~C₁₄アリール、ヘテロアリールおよびC₃~C₈炭素環から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₂~C₆アルキニル；C₁~C₈アシル；C₁~C₆アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁~C₆ヒドロキシアルキル、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-(C₁~C₆アルキル)カルボキシル、-N-(C₁~C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂、-アルキルカルボキサミドおよび-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₆~C₁₄アリール；C₁~C₆アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁~C₆ヒドロキシアルキル、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミ

ノ、-COOH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-(C₁~C₆アルキル)カルボキシル、-N-(C₁~C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂、-アルキルカルボキサミドおよび-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいヘテロアリール；ハロゲン、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-N(C₁~C₃アルキル)C(O)(C₁~C₆アルキル)、-NHC(O)(C₁~C₆アルキル)、-NHC(O)H、-C(O)NH₂、-C(O)NH(C₁~C₆アルキル)、-C(O)N(C₁~C₆アルキル)(C₁~C₆アルキル)、-CN、ヒドロキシル、-C₁~C₆アルコキシ、C₁~C₆アルキル、-C(O)OH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-C₁~C₈アシル、C₆~C₁₄アリール、ヘテロアリールおよびC₃~C₈炭素環から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₇~C₂₄アリールアルキル；ハロゲン、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-N(C₁~C₃アルキル)C(O)(C₁~C₆アルキル)、-NHC(O)(C₁~C₆アルキル)、-NHC(O)H、-C(O)NH₂、-C(O)NH(C₁~C₆アルキル)、-C(O)N(C₁~C₆アルキル)(C₁~C₆アルキル)、-CN、ヒドロキシル、-C₁~C₆アルコキシ、C₁~C₆アルキル、-C(O)OH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-C₁~C₈アシル、C₆~C₁₄アリール、ヘテロアリールおよびC₃~C₈炭素環から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいヘテロシクリルアルキル；C₁~C₆ヒドロキシアルキル-；アルキルカルボキシ；アルコキシカルボニル；C₁~C₆ペルフルオロアルキル；-S(O)_s-C₁~C₆アルキル(ここで、-S(O)_s-C₁~C₆アルキルのC₁~C₆アルキルは、C₁~C₆アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁~C₆アルコキシ、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-(C₁~C₆アルキル)カルボキシル、-N-(C₁~C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂、アルキルカルボキシアミドおよび-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよい)；-S(O)_s-アリール(ここで、-S(O)_s-アリールのアリールは、C₁~C₆アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁~C₆アルコキシ、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-(C₁~C₆アルキル)カルボキシル、-N-(C₁~C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂、アルキルカルボキシアミドおよび-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよい)；C₁~C₆アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁~C₆アルコキシ、-NH₂、ヒドロキシルにより置換されていてもよい-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、C₁~C₆アルキルで置換されていてもよい複素環、-NH-N(C₁~C₆アルキル)₂、-COOH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-(C₁~C₆アルキル)カルボキシル、-N-(C₁~C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂、アルキルカルボキシアミドおよび-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₃~C₈炭素環(ここで、前記C₃~C₈炭素環の同じ炭素原子上の任意の2個の水素原子は、酸素原子により置き換えられてオキソ(=O)置換基を形成していてよく、前記C₃~C₈炭素環の同じ炭素原子上の任意の2個の水素原子は、アルキレンオキシ基により置き換えられて、そのアルキレンオキシ基が、それが結合している炭素原子と一緒にになって、酸素原子を含有する5員から7員のスピロ縮合複素環を形成していてよく、前記C₃~C₈炭素環の同じ炭素原子上の任意の2個の水素原子は、アルキレンジオキシ基により置き換えられて、そのアルキレンジオキシ基が、それが結合している炭素原子と一緒にになって、2個の酸素原子を含有する5員から7員の複素環を形成していてよく、ここで、2個の酸素原子を含有する5員から7員の複素環は、1から3個のC₁~C₆アルキル置換基で置換されていてもよい)；C₁~C₆アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁~C₆アルコキシ、-NH₂、-アミノアルキル、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-(C₁~C₆アルキル)カルボキシル、-N-(C₁~C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂、アルキルカルボキシアミドおよび-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよい6員から1

0員の二環式炭素環（ここで、前記二環式炭素環の同じ炭素原子上の任意の2個の水素原子は、酸素原子により置き換えられて、オキソ（＝O）置換基を形成していてよく、前記二環式炭素環の同じ炭素原子上の任意の2個の水素原子は、アルキレンジオキシ基により置き換えられて、そのアルキレンジオキシ基が、それが結合している炭素原子と一緒になって、2個の酸素原子を含有する5員から7員の複素環を形成していてよい）；C₁～C₆アルキル、ヘテロシクリルアルキル、アリールアルキル、（C₁～C₉ヘテロアリール）アルキル-、C₁～C₈アシル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁～C₆ヒドロキシアルキル、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁～C₆アルコキシカルボニル、-（C₁～C₆アルキル）カルボキシル、-N-（C₁～C₆）アルキルアミド、-C（O）NH₂、S（O）_s-C₁～C₆アルキル、-S（O）_s-アリール、-アルキルカルボキサミドおよび-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよい4員から7員の単環式複素環；またはC₁～C₆アルキル、ヘテロシクリルアルキル、アリールアルキル、（C₁～C₉ヘテロアリール）アルキル-、C₁～C₈アシル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁～C₆ヒドロキシアルキル、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁～C₆アルコキシカルボニル、-（C₁～C₆アルキル）カルボキシル、-N-（C₁～C₆）アルキルアミド、-C（O）NH₂、-アルキルカルボキサミドおよび-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよい6員から10員の二環式複素環であり、

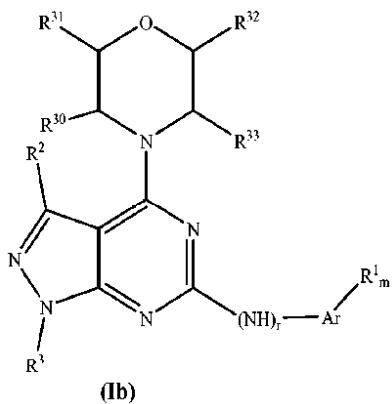
R⁸は、水素；ハロゲン；C₁～C₈アシル；C₁～C₆アルキル；C₂～C₆アルケニル；C₂～C₆アルキニル；C₆～C₁₄アリール；ハロゲン、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-N（C₁～C₃アルキル）C（O）（C₁～C₆アルキル）、-NHC（O）（C₁～C₆アルキル）、-NHC（O）H、-C（O）NH₂、-C（O）NH（C₁～C₆アルキル）、-C（O）N（C₁～C₆アルキル）（C₁～C₆アルキル）、-CN、ヒドロキシル、-C₁～C₆アルコキシ、C₁～C₆アルキル、-C（O）OH、-C₁～C₆アルコキシカルボニル、-C₁～C₈アシル、C₆～C₁₄アリール、ヘテロアリール、-S（O）₂-C₁～C₆アルキルおよびC₃～C₈炭素環から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいヘテロシクリアルキル；またはヘテロアリールであり、

Arは、フェニル、ナフチルまたは5員から14個の環員を有し、少なくとも1個の環素原子を含有する単環式もしくは二環式環系であり、ここで、前記フェニル、ナフチルおよび単環式または二環式環系は、C₁～C₆アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁～C₆ヒドロキシアルキル、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁～C₆アルコキシカルボニル、-（C₁～C₆アルキル）カルボキシル、-N-（C₁～C₆）アルキルアミド、-C（O）NH₂、-アルキルカルボキサミドおよび-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよい】。

【請求項2】

式（Ib）の請求項1に記載の化合物：

【化2】



または薬学的に許容できるその塩

[式中、

R^{30} 、 R^{31} 、 R^{32} および R^{33} はそれぞれ独立に、水素、ハロゲン、ヒドロキシル、 C_1 ～ C_2 アルコキシ、 $C(O)NH_2$ 、 $C(O)NH(C_1$ ～ C_2 アルキル)、 $C(O)N(C_1$ ～ C_2 アルキル)(C_1 ～ C_2 アルキル)、 CN 、 $C(O)OH$ および C_1 ～ C_4 アルコキシカルボニルから選択され、

但し、 R^{30} と R^{32} 、 R^{30} と R^{33} または R^{31} と R^{32} のいずれかは一緒に、 $-CH_2-$ 、 $-CH_2CH_2-$ 、 $-CH_2CH_2CH_2-$ 、 $-CH_2-O-$ 、 $-CH_2CH_2-$ 、 $-CH_2-OCH_2-$ 、 $-CH_2-NH-$ 、 $-CH_2CH_2-NH-$ 、 $-CH_2NHCH_2-$ 、 $-CH_2-N(CH_3)-$ 、 $-CH_2CH_2-N(CH_3)-$ または $-CH_2N(CH_3)CH_2-$ であり、それらが結合している2個の炭素原子と共に、架橋環を形成し、

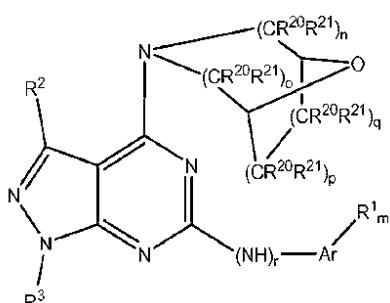
R^{30} と R^{32} 、 R^{30} と R^{33} または R^{31} と R^{32} により形成される前記架橋環は、ハロゲン、ヒドロキシル、メチルまたはエチルで置換されていてもよい、または1個の CH_2 基は、 $-C(O)-$ で置き換えられていてもよく、

残りの構成変数記号は、請求項1に記載されている通りである】。

【請求項3】

式(I)の請求項1に記載の化合物：

【化3】



または薬学的に許容できるその塩

[式中、

R^1 はそれぞれ独立に、ハロゲン；ハロゲン、 $-NH_2$ 、 $-NH(C_1$ ～ C_6 アルキル)、 $-N(C_1$ ～ C_6 アルキル)(C_1 ～ C_6 アルキル)、 $-N(C_1$ ～ C_3 アルキル) $C(O)(C_1$ ～ C_6 アルキル)、 $-NHC(O)(C_1$ ～ C_6 アルキル)、 $-NHC(O)H$ 、 $-C(O)NH_2$ 、 $-C(O)NH(C_1$ ～ C_6 アルキル)、 $-C(O)N(C_1$ ～ C_6 アルキル)(C_1 ～ C_6 アルキル)、 $-CN$ 、ヒドロキシル、 $-C_1$ ～ C_6 アルコキシ、 C_1 ～ C_6 アルキル、 $-C(O)OH$ 、 $-C_1$ ～ C_6 アルコキシカルボニル、 $-C(O)C_1$ ～ C_6 アルキル、 C_6 ～ C_{14} アリール、ヘテロアリールおよび C_3 ～ C_8 炭素環から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよい C_1 ～ C_6 アル

キル；ハロゲン、-NH₂、-NH(C₁~C₆アルキル)、-N(C₁~C₆アルキル)(C₁~C₆アルキル)、-NHC(O)(C₁~C₆アルキル)、-NHC(O)H、-C(O)NH₂、-C(O)NH(C₁~C₆アルキル)、-C(O)N(C₁~C₆アルキル)(C₁~C₆アルキル)、-CN、ヒドロキシル、-C₁~C₆アルコキシ、C₁~C₆アルキル、-C(O)OH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-C(O)C₁~C₆アルキル、C₆~C₁アリール、ヘテロアリールおよびC₃~C₈炭素環から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₁~C₆アルコキシ；ハロゲン、-NH₂、-NH(C₁~C₆アルキル)、-N(C₁~C₆アルキル)(C₁~C₆アルキル)、-N(C₁~C₃アルキル)C(O)(C₁~C₆アルキル)、-NHC(O)(C₁~C₆アルキル)、-NHC(O)H、-C(O)NH₂、-C(O)NH(C₁~C₆アルキル)、-C(O)N(C₁~C₆アルキル)(C₁~C₆アルキル)、-CN、ヒドロキシル、C₁~C₆アルコキシ、C₁~C₆アルキル、-C(O)OH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-C(O)C₁~C₆アルキル、C₆~C₁アリール、ヘテロアリールおよびC₃~C₈炭素環から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₂~C₆アルケニル；ハロゲン、-NH₂、-NH(C₁~C₆アルキル)、-N(C₁~C₆アルキル)(C₁~C₆アルキル)、-NHC(O)(C₁~C₆アルキル)、-NHC(O)H、-C(O)NH₂、-C(O)NH(C₁~C₆アルキル)、-C(O)N(C₁~C₆アルキル)(C₁~C₆アルキル)、-CN、ヒドロキシル、C₁~C₆アルコキシ、C₁~C₆アルキル、-C(O)OH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-C(O)C₁~C₆アルキル、C₆~C₁アリール、ヘテロアリールおよびC₃~C₈炭素環から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₂~C₆アルキニル；C₁~C₆アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁~C₆ヒドロキシアルキル、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-C₁~C₆アルキルカルボキシル、-N-(C₁~C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂、-アルキルカルボキサミドおよび-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₆~C₁アリール；C₁~C₆アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁~C₆ヒドロキシアルキル、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-C₁~C₆アルキルカルボキシル、-N-(C₁~C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂、-アルキルカルボキサミドおよび-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいヘテロアリール；C₁~C₈アシリル；C₁~C₈アルコキシカルボニル；C₁~C₈アルキルカルボキシ；-N-(C₁~C₆)アルキルアミド；ヒドロキシル；NR⁴R⁵；-NHC(O)NR⁴R⁵；-NHC(O)OR⁶；-NH(SO₂)NH-C₁~C₆アルキル；-NH(SO₂)NH-C₆~C₁アリール；-NHC(S)-NH-C₁~C₆アルキル；-N=C(S-C₁~C₆)アルキル)(NH-C₁~C₆アルキル)；または-N(H)-C(=N-(CN))-O-C₆~C₁アリール)であり、

mは、0、1または2であり、

nは、1または2であり、

oは、1または2であり、

pおよびqはそれぞれ独立に、0、1または2であり、

但し、nおよびoの少なくとも一方は1でなければならず、pおよびqの合計は、0を超えないなければならないという2つの条件があり、

rは、0または1であり、

R²0およびR²1はそれぞれ独立に、ハロゲン、ヒドロキシル、C₁~C₂アルコキシ、NH₂、NH(C₁~C₂アルキル)、N(C₁~C₂アルキル)(C₁~C₂アルキル)、NHC(O)(C₁~C₂アルキル)、N(C₁~C₂アルキル)C(O)(C₁~C₂アルキル)、NHC(O)H、C(O)NH₂、C(O)NH(C₁~C₂アル

キル)、C(O)N(C₁～C₂アルキル)(C₁～C₂アルキル)、CN、C(O)O HおよびC(O)OC₁～C₂アルキルから選択され、

R⁴およびR⁵はそれぞれ独立に、-H；C₁～C₆アルキル、ヘテロシクリルアルキル、C₇～C₂₄アリールアルキル、C₁～C₈アシル、C₁～C₈アルコキシカルボニル、C₁～C₈アルキルカルボキシ、ハロ、-C₁～C₈ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁～C₆ヒドロキシアルキル、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁～C₆アルコキシカルボニル、-C₁～C₆アルキルカルボキシル、-N-(C₁～C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂、-アルキルカルボキサミドおよび-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよい4員から7員の単環式複素環；C₁～C₆アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁～C₆ヒドロキシアルキル、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COO H、-C₁～C₆アルコキシカルボニル、-C₁～C₆アルキルカルボキシル、-N-(C₁～C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂、-アルキルカルボキサミドおよび-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₆～C₁₄アリール；C₁～C₆アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁～C₆ヒドロキシアルキル、-NH₂、-アミノアルキル、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁～C₆アルコキシカルボニル、-C₁～C₆アルキルカルボキシル、-N-(C₁～C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂、-アルキルカルボキサミドおよび-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいヘテロアリール；C₁～C₆アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、-C₁～C₆アルコキシ、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁～C₆アルコキシカルボニル、-C₁～C₆アルキルカルボキシル、-N-(C₁～C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂および-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよい-C₃～C₈炭素環（ここで、前記炭素環の同じ炭素原子上の任意の2個の水素原子は、酸素原子により置き換えられてオキソ(=O)置換基を形成していてよく、前記炭素環の同じ炭素原子上の任意の2個の水素原子は、アルキレンジオキシ基により置き換えられて、そのアルキレンジオキシ基が、それが結合している炭素原子と一緒にになって、2個の酸素原子を含有する5員から7員の複素環を形成していてよい）；またはハロゲン、-NH₂、-NH(C₁～C₆アルキル)、-N(C₁～C₆アルキル)(C₁～C₆アルキル)、-N(C₁～C₃アルキル)C(O)(C₁～C₆アルキル)、-NHC(O)(C₁～C₆アルキル)、-NHC(O)H、-C(O)NH₂、-C(O)NH(C₁～C₆アルキル)、-C(O)N(C₁～C₆アルキル)(C₁～C₆アルキル)、-CN、ヒドロキシル、C₁～C₆アルコキシ、C₁～C₆アルキル、-C(O)OH、-C₁～C₆アルコキシカルボニル、-C(O)C₁～C₆アルキル、C₆～C₁₄アリール、ヘテロアリールおよびC₃～C₈炭素環から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₁～C₆アルキルであるか、または

R⁴およびR⁵は、それらが結合している窒素と一緒にになって、複素環の炭素原子のうちの2個までが独立に、-N(R⁷)-、-O-または-S(=O)_sで置き換えられていてよい3員から7員の複素環を形成していてよく、

sはそれぞれ独立に、1または2であり、

R⁶は、ハロゲン、-NH₂、-NH(C₁～C₆アルキル)、-N(C₁～C₆アルキル)(C₁～C₆アルキル)、-N(C₁～C₃アルキル)C(O)(C₁～C₆アルキル)、-NHC(O)(C₁～C₆アルキル)、-NHC(O)H、-C(O)NH₂、-C(O)NH(C₁～C₆アルキル)、-C(O)N(C₁～C₆アルキル)(C₁～C₆アルキル)、-CN、ヒドロキシル、C₁～C₆アルコキシ、C₁～C₆アルキル、-C(O)OH、-C₁～C₆アルコキシカルボニル、-C(O)C₁～C₆アルキル、C₆～C₁₄アリール、ヘテロアリールおよびC₃～C₈炭素環から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₁～C₆アルキル；またはC₁～C₆アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁～C₆ヒドロキシアルキル、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁～C₆アルコキシカルボ

ニル、-C₁～C₆アルキルカルボキシル、-N-(C₁～C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂、-アルキルカルボキサミドおよび-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₆～C₁₄アリールであり、

R⁷は、水素；C₁～C₈アシル；ハロゲン、-NH₂、-NH(C₁～C₆アルキル)、-N(C₁～C₆アルキル)(C₁～C₆アルキル)、-N(C₁～C₃アルキル)C(O)(C₁～C₆アルキル)、-NHC(O)(C₁～C₆アルキル)、-NHC(O)H、-C(O)NH₂、-C(O)NH(C₁～C₆アルキル)、-C(O)N(C₁～C₆アルキル)(C₁～C₆アルキル)、-CN、ヒドロキシル、C₁～C₆アルコキシ、C₁～C₆アルキル、-C(O)OH、-C₁～C₆アルコキシカルボニル、-C(O)C₁～C₆アルキル、C₆～C₁₄アリール、ヘテロアリールおよびC₃～C₈炭素環から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₁～C₆アルキル；C₁～C₆アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、-C₁～C₆アルコキシ、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁～C₆アルコキシカルボニル、-C₁～C₆アルキルカルボキシル、-N-(C₁～C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂および-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₃～C₈炭素環；C₁～C₆アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁～C₆ヒドロキシアルキル、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁～C₆アルコキシカルボニル、-C₁～C₆アルキルカルボキシル、-N-(C₁～C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂、-アルキルカルボキサミドおよび-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₆～C₁₄アリール；C₁～C₆アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁～C₆ヒドロキシアルキル、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁～C₆アルコキシカルボニル、-C₁～C₆アルキルカルボキシル、-N-(C₁～C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂、-アルキルカルボキサミドおよび-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいヘテロアリール；アルキルアミノ；またはハロゲン、-NH₂、-NH(C₁～C₆アルキル)、-N(C₁～C₆アルキル)(C₁～C₆アルキル)、-N(C₁～C₃アルキル)C(O)(C₁～C₆アルキル)、-NHC(O)(C₁～C₆アルキル)、-NHC(O)H、-C(O)NH₂、-C(O)NH(C₁～C₆アルキル)、-C(O)N(C₁～C₆アルキル)(C₁～C₆アルキル)、-CN、ヒドロキシル、C₁～C₆アルコキシ、C₁～C₆アルキル、-C(O)OH、-C₁～C₆アルコキシカルボニル、-C(O)C₁～C₆アルキル、C₆～C₁₄アリール、ヘテロアリールおよびC₃～C₈炭素環から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいアミノアリールであり、

但し、m=2である場合、任意の2個の隣接するR¹基は、それらが結合している2個の炭素と一緒にになって、5員から7員の芳香環を形成していてよく、ここで、その縮合環の炭素原子のうちの2個までは、-N=、-N(R⁷)₂、-O-または-S(=O)₂で置き換えられていてよく、

R²は、水素；ハロゲン；C₁～C₈アシル；ハロゲン、-NH₂、-NH(C₁～C₆アルキル)、-N(C₁～C₆アルキル)(C₁～C₆アルキル)、-N(C₁～C₃アルキル)C(O)(C₁～C₆アルキル)、-NHC(O)(C₁～C₆アルキル)、-NHC(O)H、-C(O)NH₂、-C(O)NH(C₁～C₆アルキル)、-C(O)N(C₁～C₆アルキル)(C₁～C₆アルキル)、-CN、ヒドロキシル、C₁～C₆アルコキシ、C₁～C₆アルキル、-C(O)OH、-C₁～C₆アルコキシカルボニル、-C(O)C₁～C₆アルキル、C₆～C₁₄アリール、ヘテロアリールおよびC₃～C₈炭素環から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₁～C₆アルキル；ハロゲン、-NH₂、-NH(C₁～C₆アルキル)、-N(C₁～C₆アルキル)(C₁～C₆アルキル)、-N(C₁～C₃アルキル)C(O)(C₁～C₆アルキル)、-NHC(O)(C₁～C₆アルキル)、-NHC(O)H、-C(O)N(H₂)、-C(O)NH(C₁～C₆アルキル)、-C(O)N(C₁～C₆アルキル)(C₁～C₆アルキル)、-CN、ヒドロキシル、C₁～C₆アルコキシ、C₁～C₆アルキル

キル、-C(O)OH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-C(O)C₁~C₆アルキル、C₆~C₁₄アリール、ヘテロアリールおよびC₃~C₈炭素環から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₂~C₆アルケニル；ハロゲン、-NH₂、-NH(C₁~C₆アルキル)、-N(C₁~C₆アルキル)(C₁~C₆アルキル)、-NHC(O)(C₁~C₆アルキル)、-NHC(O)H、-C(O)NH₂、-C(O)NH(C₁~C₆アルキル)、-C(O)N(C₁~C₆アルキル)(C₁~C₆アルキル)、-CN、ヒドロキシル、C₁~C₆アルコキシ、C₁~C₆アルキル、-C(O)OH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-C(O)C₁~C₆アルキル、C₆~C₁₄アリール、ヘテロアリールおよびC₃~C₈炭素環から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₂~C₆アルキニル；C₁~C₆アルキル、ハロ、ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁~C₆ヒドロキシアルキル、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-C₁~C₆アルキルカルボキシル、-N-(C₁~C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂、-アルキルカルボキサミドおよび-N₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₆~C₁₄アリール；またはC₁~C₆アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁~C₆ヒドロキシアルキル、-NH₂、-アミノアルキル、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-C₁~C₆アルキルカルボキシル、-N-(C₁~C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂、-アルキルカルボキサミドおよび-N₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいヘテロアリールであり、

R³は、水素；ハロゲン、-NH₂、-NH(C₁~C₆アルキル)、-N(C₁~C₆アルキル)(C₁~C₆アルキル)、-N(C₁~C₃アルキル)C(O)(C₁~C₆アルキル)、-NHC(O)(C₁~C₆アルキル)、-NHC(O)H、-C(O)NH₂、-C(O)NH(C₁~C₆アルキル)、-C(O)N(C₁~C₆アルキル)(C₁~C₆アルキル)、-CN、ヒドロキシル、C₁~C₆アルコキシ、C₁~C₆アルキル、-C(O)OH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-C(O)C₁~C₆アルキル、C₆~C₁₄アリール、ヘテロアリールおよびC₃~C₈炭素環から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₁~C₆アルキル；ハロゲン、-NH₂、-NH(C₁~C₆アルキル)、-N(C₁~C₆アルキル)(C₁~C₆アルキル)、-N(C₁~C₃アルキル)C(O)(C₁~C₆アルキル)、-NHC(O)(C₁~C₆アルキル)、-NHC(O)H、-C(O)NH₂、-C(O)NH(C₁~C₆アルキル)、-C(O)N(C₁~C₆アルキル)(C₁~C₆アルキル)、-CN、ヒドロキシル、C₁~C₆アルコキシ、C₁~C₆アルキル、-C(O)OH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-C(O)C₁~C₆アルキル、C₆~C₁₄アリール、ヘテロアリールおよびC₃~C₈炭素環から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₂~C₆アルケニル；ハロゲン、-NH₂、-NH(C₁~C₆アルキル)、-N(C₁~C₆アルキル)(C₁~C₆アルキル)、-N(C₁~C₃アルキル)C(O)(C₁~C₆アルキル)、-NHC(O)(C₁~C₆アルキル)、-NHC(O)H、-C(O)NH₂、-C(O)NH(C₁~C₆アルキル)、-C(O)N(C₁~C₆アルキル)(C₁~C₆アルキル)、-CN、ヒドロキシル、C₁~C₆アルコキシ、C₁~C₆アルキル、-C(O)OH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-C(O)C₁~C₆アルキル、C₆~C₁₄アリール、ヘテロアリールおよびC₃~C₈炭素環から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₂~C₆アルキニル；C₁~C₈アシル；C₁~C₆アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁~C₆ヒドロキシアルキル、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-C₁~C₆アルキルカルボキシル、-N-(C₁~C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂、-アルキルカルボキサミドおよび-N₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₆~C₁₄アリール；C₁~C₆アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁~C₆

$\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ ヒドロキシアルキル、- NH_2 、- アルキルアミノ、- ジアルキルアミノ、- COOH 、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルコキシカルボニル、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキルカルボキシル、- $\text{N}-(\text{C}_1 \sim \text{C}_6)$ アルキルアミド、- $\text{C}(\text{O})\text{NH}_2$ 、- アルキルカルボキサミドおよび- NO_2 から独立に選択される 1 から 3 個の置換基で置換されていてもよいヘテロアリール；ハロゲン、- NH_2 、- $\text{NH}(\text{C}_1 \sim \text{C}_6)$ アルキル）、- $\text{N}(\text{C}_1 \sim \text{C}_6)$ アルキル）（ $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル）、- $\text{N}(\text{C}_1 \sim \text{C}_3)$ アルキル） $\text{C}(\text{O})$ （ $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル）、- $\text{NHC}(\text{O})\text{H}$ 、- $\text{C}(\text{O})\text{NH}_2$ 、- $\text{C}(\text{O})\text{NH}(\text{C}_1 \sim \text{C}_6)$ アルキル）、- $\text{C}(\text{O})\text{N}(\text{C}_1 \sim \text{C}_6)$ アルキル）（ $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル）、- CN 、ヒドロキシル、 $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルコキシ、 $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル、- $\text{C}(\text{O})\text{OH}$ 、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルコキシカルボニル、- $\text{C}(\text{O})\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル、 $\text{C}_6 \sim \text{C}_{14}$ アリール、ヘテロアリールおよび $\text{C}_3 \sim \text{C}_8$ 炭素環から独立に選択される 1 から 3 個の置換基で置換されていてもよい $\text{C}_7 \sim \text{C}_{24}$ アリールアルキル；ハロゲン、- NH_2 、- $\text{NH}(\text{C}_1 \sim \text{C}_6)$ アルキル）、- $\text{N}(\text{C}_1 \sim \text{C}_6)$ アルキル）（ $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル）、- $\text{N}(\text{C}_1 \sim \text{C}_3)$ アルキル） $\text{C}(\text{O})$ （ $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル）、- $\text{NHC}(\text{O})\text{H}$ 、- $\text{C}(\text{O})\text{NH}_2$ 、- $\text{C}(\text{O})\text{NH}(\text{C}_1 \sim \text{C}_6)$ アルキル）、- $\text{C}(\text{O})\text{N}(\text{C}_1 \sim \text{C}_6)$ アルキル）（ $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル）、- CN 、ヒドロキシル、 $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルコキシ、 $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル、- $\text{C}(\text{O})\text{OH}$ 、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルコキシカルボニル、- $\text{C}(\text{O})\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル、 $\text{C}_6 \sim \text{C}_{14}$ アリール、ヘテロアリールおよび $\text{C}_3 \sim \text{C}_8$ 炭素環から独立に選択される 1 から 3 個の置換基で置換されていてもよいヘテロシクリルアルキル；ヒドロキシル（ $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル）- ；アルキルカルボキシ；アルコキシカルボニル； $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ ペルフルオロアルキル；- $\text{S}(\text{O})_s$ - $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル（ここで、- $\text{S}(\text{O})_s$ - $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキルの $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキルは、 $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル、ハロ、- ハロアルキル、ヒドロキシル、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルコキシ、- NH_2 、- アルキルアミノ、- ジアルキルアミノ、- COOH 、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルコキシカルボニル、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキルカルボキシル、- $\text{N}-(\text{C}_1 \sim \text{C}_6)$ アルキルアミド、- $\text{C}(\text{O})\text{NH}_2$ および- NO_2 から独立に選択される 1 から 3 個の置換基で置換されていてもよい）；- $\text{S}(\text{O})_s$ - アリール（ここで、- $\text{S}(\text{O})_s$ - アリールのアリールは、 $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル、ハロ、- ハロアルキル、ヒドロキシル、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルコキシ、- NH_2 、- アルキルアミノ、- ジアルキルアミノ、- COOH 、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルコキシカルボニル、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキルカルボキシル、- $\text{N}-(\text{C}_1 \sim \text{C}_6)$ アルキルアミド、- $\text{C}(\text{O})\text{NH}_2$ および- NO_2 から独立に選択される 1 から 3 個の置換基で置換されていてもよい）； $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル、ハロ、- ハロアルキル、ヒドロキシル、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルコキシ、- NH_2 、- アルキルアミノ、- ジアルキルアミノ、- COOH 、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルコキシカルボニル、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキルカルボキシル、- $\text{N}-(\text{C}_1 \sim \text{C}_6)$ アルキルアミド、- $\text{C}(\text{O})\text{NH}_2$ および- NO_2 から独立に選択される 1 から 3 個の置換基で置換されていてもよい）； $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル、ハロ、- ハロアルキル、ヒドロキシル、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルコキシ、- NH_2 、- アルキルアミノ、- ジアルキルアミノ、- COOH 、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルコキシカルボニル、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキルカルボキシル、- $\text{N}-(\text{C}_1 \sim \text{C}_6)$ アルキルアミド、- $\text{C}(\text{O})\text{NH}_2$ および- NO_2 から独立に選択される 1 から 3 個の置換基で置換されていてもよい $\text{C}_3 \sim \text{C}_8$ 炭素環（ここで、前記炭素環の同じ炭素原子上の任意の 2 個の水素原子は、酸素原子により置き換えられてオキソ（=O）置換基を形成していくよく、前記炭素環の同じ炭素原子上の任意の 2 個の水素原子は、アルキレンジオキシ基により置き換えられて、そのアルキレンジオキシ基が、それが結合している炭素原子と一緒にになって、2 個の酸素原子を含有する 5 員から 7 員の複素環を形成していくよい）； $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル、ハロ、- ハロアルキル、ヒドロキシル、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルコキシ、- NH_2 、- アミノアルキル、- ジアルキルアミノ、- COOH 、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルコキシカルボニル、- $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキルカルボキシル、- $\text{N}-(\text{C}_1 \sim \text{C}_6)$ アルキルアミド、- $\text{C}(\text{O})\text{NH}_2$ および- NO_2 から独立に選択される 1 から 3 個の置換基で置換されていてもよい 6 員から 10 員の二環式炭素環（ここで、前記二環式炭素環の同じ炭素原子上の任意の 2 個の水素原子は、酸素原子により置き換えられてオキソ（=O）置換基を形成していくよく、前記二環式炭素環の同じ炭素原子上の任意の 2 個の水素原子は、アルキレンジオキシ基により置き換えられて、そのアルキレンジオキシ基が、それが結合している炭素原子と一緒にになって、2 個の酸素原子を含有する 5 員から 7 員の複素環を形成していくよい）； $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルキル、ヘテロシクリルアルキル、アリー

ルアルキル、C₁～C₈アシル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁～C₆ヒドロキシアルキル、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁～C₆アルコキシカルボニル、-C₁～C₆アルキルカルボキシル、-N-(C₁～C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂、-アルキルカルボキサミドおよび-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよい4員から7員の単環式複素環；またはC₁～C₆アルキル、ヘテロシクリルアルキル、アリールアルキル、C₁～C₈アシル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁～C₆ヒドロキシアルキル、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁～C₆アルコキシカルボニル、-C₁～C₆アルキルカルボキシル、-N-(C₁～C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂、-アルキルカルボキサミドおよび-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよい6員から10員の二環式複素環であり、

Arは、フェニル、ナフチルまたは5個から14個の環員を有し、少なくとも1個の環窒素原子を含有する単環式もしくは二環式環系であり、ここで、前記フェニル、ナフチルおよび単環式または二環式環系は、C₁～C₆アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁～C₆ヒドロキシアルキル、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁～C₆アルコキシカルボニル、-C₁～C₆アルキルカルボキシル、-N-(C₁～C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂、-アルキルカルボキサミドおよび-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよい]。

【請求項4】

Arがフェニルである、請求項1～3のいずれか一項に記載の化合物または薬学的に許容できるその塩。

【請求項5】

R¹が、-NHCO(NR⁴)R⁵、-NHCO(O)OR⁶、-NH(SO₂)NH-(C₁～C₆アルキル)または-NH(SO₂)NH-C₆～C₁₄アリールである、請求項1～4のいずれか一項に記載の化合物または薬学的に許容できるその塩。

【請求項6】

R⁵がHである、請求項5に記載の化合物または薬学的に許容できるその塩。

【請求項7】

前記-NHCO(NR⁴)R⁵基が、前記フェニル環のC₄に結合している、請求項6に記載の化合物または薬学的に許容できるその塩。

【請求項8】

R³が水素である、請求項1～7のいずれか一項に記載の化合物または薬学的に許容できるその塩。

【請求項9】

R³がハロゲン、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-N(C₁～C₃アルキル)C(O)(C₁～C₆アルキル)、-NHCO(C₁～C₆アルキル)、-NHCO(O)H、-C(O)NH₂、-C(O)NH(C₁～C₆アルキル)、-C(O)N(C₁～C₆アルキル)(C₁～C₆アルキル)、-CN、ヒドロキシル、-C₁～C₆アルコキシ、C₁～C₆アルキル、-C(O)OH、-C₁～C₆アルコキシカルボニル、-C(O)C₁～C₆アルキル、C₆～C₁₄アリール、ヘテロアリールおよびC₃～C₈炭素環から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₁～C₆アルキルである、請求項1～7のいずれか一項に記載の化合物または薬学的に許容できるその塩。

【請求項10】

R³が、C₁～C₆アルキル、ヘテロシクリルアルキル、アリールアルキル、(C₁～C₉ヘテロアリール)アルキル、C₁～C₈アシル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、C₁～C₆ヒドロキシアルキル、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁～C₆アルコキシカルボニル、-(C₁～C₆アルキル)カルボ

キシル、-N-(C₁~C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂、S(O)_s-C₁~C₆アルキル、-S(O)_s-アリール、-アルキルカルボキサミドおよび-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよい4員から7員の単環式複素環である、請求項1~7のいずれか一項に記載の化合物または薬学的に許容できるその塩。

【請求項11】

R³が、置換されていてもよいピペリジニルである、請求項10に記載の化合物または薬学的に許容できるその塩。

【請求項12】

R³が、置換されていてもよいC₇~C₁₄アリールアルキルである、請求項1~7のいずれか一項に記載の化合物または薬学的に許容できるその塩。

【請求項13】

R³が、置換されていてもよい少なくとも1個の環酸素原子を含有する4員から7員の単環式複素環である、請求項1~7のいずれか一項に記載の化合物または薬学的に許容できるその塩。

【請求項14】

R³が、C₁~C₆アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、-C₁~C₆アルコキシ、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-(C₁~C₆アルキル)カルボキシル、-N-(C₁~C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂および-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₃~C₈炭素環であり、ここで、前記炭素環の同じ炭素原子上の任意の2個の水素原子は、酸素原子により置き換えられてオキソ(=O)置換基を形成していてよく、前記炭素環の同じ炭素原子上の任意の2個の水素原子は、アルキレンジオキシ基により置き換えられて、そのアルキレンジオキシ基が、それが結合している炭素原子と一緒にになって、2個の酸素原子を含有する5員から7員の複素環を形成していてよい、請求項1~7のいずれか一項に記載の化合物または薬学的に許容できるその塩。

【請求項15】

hetが、8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル、3-オキサ-8-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-8-イルおよび2-オキサ-5-アザビシクロ[2.2.1]ヘプタ-5-イルから選択される、請求項1~14のいずれか一項に記載の化合物または薬学的に許容できるその塩。

【請求項16】

R³が、C₃~C₈炭素環またはC₅~C₇炭素環であり、これらがそれぞれ、C₁~C₆アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、-C₁~C₆アルコキシ、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁~C₆アルコキシカルボニル、-(C₁~C₆アルキル)カルボキシル、-N-(C₁~C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂および-NO₂から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよく、ここで、前記炭素環の同じ炭素原子上の任意の2個の水素原子は、酸素原子により置き換えられてオキソ(=O)置換基を形成していてもよく、前記炭素環の同じ炭素原子上の任意の2個の水素原子は、アルキレンジオキシ基により置き換えられて、そのアルキレンジオキシ基が、それが結合している炭素原子と一緒にになって、2個の酸素原子を含有する5員から7員の複素環を形成していてよい、請求項3に記載の化合物または薬学的に許容できるその塩。

【請求項17】

R³が、C₆炭素環であり、ここで、前記炭素環の炭素原子上のうちの1個の2個の水素原子は、アルキレンジオキシ基により置き換えられて、そのアルキレンジオキシ基が、それが結合している炭素原子と一緒にになって、2個の酸素原子を含有する5員から7員の複素環を形成していてよい、請求項16に記載の化合物または薬学的に許容できるその塩。

【請求項18】

n、o、p および q がそれぞれ、1 であり、r が 0 であり、R³ が、C₁ ~ C₆ アルキル、ハロ、-ハロアルキル、ヒドロキシル、-C₁ ~ C₆ アルコキシ、-NH₂、-アルキルアミノ、-ジアルキルアミノ、-COOH、-C₁ ~ C₆ アルコキシカルボニル、-(C₁ ~ C₆ アルキル)カルボキシル、-N-(C₁ ~ C₆)アルキルアミド、-C(O)NH₂ および -NO₂ から独立に選択される1から3個の置換基で置換されていてもよいC₅ ~ C₇ 炭素環であり、ここで、前記炭素環の同じ炭素原子上の任意の2個の水素原子は、酸素原子により置き換えられてオキソ(=O)置換基を形成していてもよく、前記炭素環の同じ炭素原子上の任意の2個の水素原子は、アルキレンジオキシ基により置き換えられて、そのアルキレンジオキシ基が、それが結合している炭素原子と一緒にになって、2個の酸素原子を含有する5員から7員の複素環を形成していてよく、R¹ は、-NHC(O)NR⁴R⁵、-NHC(O)OR⁶、-NH(SO₂)NH-C₁ ~ C₆ アルキルまたは-NH(SO₂)NH-C₆ ~ C₁ アリールであり、Ar はフェニルである、請求項3に記載の化合物または薬学的に許容できるその塩。

【請求項19】

n、o、p および q がそれぞれ、1 であり、r が 0 であり、R³ が C₆ 炭素環であり、ここで、前記炭素環の炭素原子上のうちの1個の2個の水素原子は、アルキレンジオキシ基により置き換えられて、そのアルキレンジオキシ基が、それが結合している炭素原子と一緒にになって、2個の酸素原子を含有する5員から7員の複素環を形成していてよく、R¹ が、-NHC(O)NR⁴R⁵ であり、Ar が、フェニルである、請求項3に記載の化合物または薬学的に許容できるその塩。

【請求項20】

3-[4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1-フェニル-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-6-イル]フェノール；
 1-メチル-3-[4-[4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1-(2,2,2-トリフルオロエチル)-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-6-イル]フェニル]尿素；
 メチル{4-[4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1-(2,2,2-トリフルオロエチル)-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-6-イル]フェニル}カルバメート；
 1-エチル-3-[4-[4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1-(2,2,2-トリフルオロエチル)-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-6-イル]フェニル]尿素；
 1-{4-[4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1-(2,2,2-トリフルオロエチル)-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-6-イル]フェニル}-3-ピリジン-3-イル尿素；
 1-{4-[4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1-(2,2,2-トリフルオロエチル)-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-6-イル]フェニル}-3-ピリジン-4-イル尿素；
 1-{4-[4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1-(2,2,2-トリフルオロエチル)-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-6-イル]フェニル}-3-ピリジン-4-イル尿素；
 1-(2-フルオロエチル)-3-{4-[4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1-(2,2,2-トリフルオロエチル)-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-6-イル]フェニル}尿素；
 メチル4-[6-{4-[4-(メチルカルバモイル)アミノ]フェニル}-4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-1-イル]ピペリジン-1-カルボキシレート；
 tert-ブチル4-[6-{4-[4-(メチルカルバモイル)アミノ]フェニル}-4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-1-イル]ピペリジン-1-カルボキシレート；

メチル4-[6-[4-[(エチルカルバモイル)アミノ]フェニル]-4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-1-イル]ピペリジン-1-カルボキシレート；
メチル4-[6-(4-{[(2-フルオロエチル)カルバモイル]アミノ}フェニル)-4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-1-イル]ピペリジン-1-カルボキシレート；
メチル4-[4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-6-{4-[(フェニルカルバモイル)アミノ]フェニル}-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-1-イル]ピペリジン-1-カルボキシレート；
メチル4-[6-{4-[(シクロプロビルカルバモイル)アミノ]フェニル}-4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-1-イル]ピペリジン-1-カルボキシレート。
メチル4-[4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-6-{4-[(ピリジン-3-イルカルバモイル)アミノ]フェニル}-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-1-イル]ピペリジン-1-カルボキシレート；
メチル4-[4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-6-{4-[(ピリジン-4-イルカルバモイル)アミノ]フェニル}-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-1-イル]ピペリジン-1-カルボキシレート；
1-エチル-3-(4-{4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1-[1-(ピリジン-3-イルメチル)ピペリジン-4-イル]-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-6-イル}フェニル)尿素；
1-(2-フルオロエチル)-3-(4-{4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1-[1-(ピリジン-3-イルメチル)ピペリジン-4-イル]-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-6-イル}フェニル)尿素；
1-(4-{4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1-[1-(ピリジン-3-イルメチル)ピペリジン-4-イル]-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-6-イル}フェニル)-3-フェニル尿素；
1-(4-{4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1-[1-(ピリジン-3-イルメチル)ピペリジン-4-イル]-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-6-イル}フェニル)-3-ピリジン-3-イル尿素；
1-(4-{4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1-[1-(ピリジン-3-イルメチル)ピペリジン-4-イル]-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-6-イル}フェニル)-3-ピリジン-4-イル尿素；
tert-ブチル4-[6-{4-[(エチルカルバモイル)アミノ]フェニル}-4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-1-イル]ピペリジン-1-カルボキシレート；
tert-ブチル4-[6-(4-{[(2-フルオロエチル)カルバモイル]アミノ}フェニル)-4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-1-イル]ピペリジン-1-カルボキシレート；
tert-ブチル4-[6-{4-[(シクロプロビルカルバモイル)アミノ]フェニル}-4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-1-イル]ピペリジン-1-カルボキシレート；
tert-ブチル4-[4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-6-{4-[(フェニルカルバモイル)アミノ]フェニル}-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-1-イル]ピペリジン-1-カルボキシレート；
tert-ブチル4-[4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-6-{4-[(ピリジン-3-イルカルバモイル)アミノ]フェニル}-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-1-イル]ピペリジン-1-カルボキシレート。
。

tert - ブチル 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 6 - { 4 - [(ピリジン - 4 - イルカルバモイル) アミノ] フェニル } - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

1 - メチル - 3 - (4 - { 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - [1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) ピペリジン - 4 - イル] - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) 尿素 ;

1 - メチル - 3 - (4 - { 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - [1 - (ピリジン - 3 - イルメチル) ピペリジン - 4 - イル] - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) 尿素 ;

1 - エチル - 3 - { 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - ピペリジン - 4 - イル - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;

1 - { 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - ピペリジン - 4 - イル - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - フェニル尿素 ;

4 - [1 - (1 , 4 - ジオキサスピロ [4 . 5] デカ - 8 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] アニリン ;

4 - { [1 - (1 - ベンジルピペリジン - 4 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] アミノ } フェノール ;

エチル 4 - [6 - { 4 - [(エチルカルバモイル) アミノ] フェニル } - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

エチル 4 - [6 - (4 - { [(2 - フルオロエチル) カルバモイル] アミノ } フェニル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

エチル 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 6 - { 4 - [(フェニルカルバモイル) アミノ] フェニル } - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

エチル 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 6 - { 4 - [(ピリジン - 3 - イルカルバモイル) アミノ] フェニル } - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

エチル 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 6 - { 4 - [(ピリジン - 4 - イルカルバモイル) アミノ] フェニル } - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

エチル 4 - [6 - (4 - { [(1 - メチルピペリジン - 4 - イル) カルバモイル] アミノ } フェニル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート 。

エチル 4 - { 6 - [4 - ({ [1 - (tert - ブトキシカルボニル) ピペリジン - 4 - イル] カルバモイル } アミノ) フェニル] - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル } ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

エチル 4 - { 6 - [4 - ({ [3 - (メチルアミノ) プロピル] カルバモイル } アミノ) フェニル] - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル } ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

エチル 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル)

- 6 - { 4 - [(1 H - ピラゾール - 5 - イルカルバモイル) アミノ] フェニル } - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;
1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - メチル尿素 ;
1 - エチル - 3 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - (2 - フルオロエチル) 尿素 ;
1 - シクロプロピル - 3 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - (2 - ヒドロキシエチル) 尿素 ;
2 - ヒドロキシエチル { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバメート ;
1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - フェニル尿素 ;
1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - ピリジン - 3 - イル尿素 ;
1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - ピリジン - 4 - イル尿素 ;
1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - [3 - (メチルアミノ) プロピル] 尿素 ;
1 - メチル - 3 - { 4 - [1 - メチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
1 - エチル - 3 - { 4 - [1 - メチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 。
1 - (2 - フルオロエチル) - 3 - { 4 - [1 - メチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
1 - シクロプロピル - 3 - { 4 - [1 - メチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
1 - (2 - ヒドロキシエチル) - 3 - { 4 - [1 - メチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
1 - { 4 - [1 - メチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - フェニル尿素 ;

1 - { 4 - [1 - メチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - ピリジン - 3 - イル尿素；

1 - { 4 - [1 - メチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - ピリジン - 4 - イル尿素；

1 - [2 - (ジメチルアミノ)エチル] - 3 - { 4 - [1 - メチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素；

1 - [3 - (ジメチルアミノ)プロピル] - 3 - { 4 - [1 - メチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素；

メチル { 4 - [1 - メチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバメート；

3 - [1 - メチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェノール；

1 - { 4 - [1 - (1 , 4 - ジオキサスピロ [4 . 5] デカ - 8 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - メチル尿素；

1 - メチル - 3 - { 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - (4 - オキソシクロヘキシル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素；

1 - { 4 - [1 - (4 - ヒドロキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - メチル尿素；

エチル 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 6 - { 4 - [(ピペリジン - 4 - イルカルバモイル) アミノ] フェニル } - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート；

イソプロピル 4 - [6 - (4 - アミノフェニル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート；

イソプロピル 4 - [6 - { 4 - [(メチルカルバモイル) アミノ] フェニル } - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート。

1 - [4 - (1 - { 1 - [(6 - プロモピリジン - 3 - イル) メチル] ピペリジン - 4 - イル } - 4 - モルホリン - 4 - イル - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル] - 3 - メチル尿素；

1 - メチル - 3 - (4 - { 4 - モルホリン - 4 - イル - 1 - [1 - (ピリジン - 3 - イルメチル) ピペリジン - 4 - イル] - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) 尿素；

1 - メチル - 3 - [4 - (1 - { 1 - [(2 - メチルピリジン - 3 - イル) カルボニル] ピペリジン - 4 - イル } - 4 - モルホリン - 4 - イル - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル] 尿素；

1 - メチル - 3 - [4 - (1 - { 1 - [(4 - メチルピリジン - 3 - イル) カルボニル] ピペリジン - 4 - イル } - 4 - モルホリン - 4 - イル - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル] 尿素；

1 - メチル - 3 - (4 - { 4 - モルホリン - 4 - イル - 1 - [1 - (ピリジン - 2 - イルメチル) ピペリジン - 4 - イル] - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) 尿素；

1 - (4 - { 1 - [1 - (2 - メトキシベンゾイル) ピペリジン - 4 - イル] - 4 - モルホリン - 4 - イル - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) - 3 - メチル尿素 ;

1 - (4 - { 1 - [1 - (3 - アセチルベンゾイル) ピペリジン - 4 - イル] - 4 - モルホリン - 4 - イル - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) - 3 - メチル尿素 ;

1 - (2 - フルオロ - 4 - { 4 - モルホリン - 4 - イル - 1 - [1 - (ピリジン - 3 - イルメチル) ピペリジン - 4 - イル] - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) - 3 - ピリジン - 3 - イル尿素 ;

2 - [4 - (6 - { 4 - [(メチルカルバモイル) アミノ] フェニル } - 4 - モルホリン - 4 - イル - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル) ピペリジン - 1 - イル] アセトアミド ;

メチル 4 - (6 - { 4 - [(メチルカルバモイル) アミノ] フェニル } - 4 - モルホリン - 4 - イル - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル) ピペリジン - 1 - カルボキシレート。

イソプロピル 4 - [6 - { 4 - [(エチルカルバモイル) アミノ] フェニル } - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

イソプロピル 4 - [6 - (4 - { [(2 - フルオロエチル) カルバモイル] アミノ } フェニル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

イソプロピル 4 - [6 - (4 - { [(2 - ヒドロキシエチル) カルバモイル] アミノ } フェニル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

イソプロピル 4 - [6 - { 4 - [(シクロプロピルカルバモイル) アミノ] フェニル } - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

イソプロピル 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 6 - { 4 - [(フェニルカルバモイル) アミノ] フェニル } - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

イソプロピル 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 6 - { 4 - [(ピリジン - 3 - イルカルバモイル) アミノ] フェニル } - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

イソプロピル 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 6 - { 4 - [(ピリジン - 4 - イルカルバモイル) アミノ] フェニル } - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

イソプロピル 4 - [6 - { 4 - [(メトキシカルボニル) アミノ] フェニル } - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

3 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェノール ;

1 - エチル - 6 - (1 H - インドール - 5 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン ;

1 - { 4 - [1 - ベンジル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - メチル尿素 ;

1 - { 4 - [1 - ベンジル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3

- エチル尿素；

1 - { 4 - [1 - ベンジル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - ピリジン - 4 - イル尿素 ;

4 - [1 - (1 - イソブチリルピペリジン - 4 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザ
ビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン
- 6 - イル] アニリン。

1 - { 4 - [1 - (1 - イソブチリルペリジン - 4 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - メチル尿素 ;

1 - エチル - 3 - { 4 - [1 - (1 - イソブチリルペリジン - 4 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;

1 - (2 - ヒドロキシエチル) - 3 - { 4 - [1 - (1 - イソブチリルペリジン - 4 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;

1 - (2 - フルオロエチル) - 3 - { 4 - [1 - (1 - イソブチリルペリジン - 4 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;

1 - シクロプロピル - 3 - { 4 - [1 - (1 - イソブチリルペリジン - 4 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;

1 - { 4 - [1 - (1 - イソブチリルペリジン - 4 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - フェニル尿素 ;

1 - { 4 - [1 - (1 - イソブチリルペリジン - 4 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - ピリジン - 3 - イル尿素 ;

1 - { 4 - [1 - (1 - イソブチリルペリジン - 4 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - ピリジン - 4 - イル尿素 ;

1 - { 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - (テトラヒドロ - 2 H - ピラン - 2 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - ピリジン - 3 - イル尿素 ;

1 - { 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル)
- 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - ピリジン - 3
- イル尿素 ;

1 - (4 - (4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタン - 3 - イル) - 1 - (1 , 4 - ジオキサスピロ [4 . 5] デカン - 8 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル) フェニル) - 3 - メチル尿素 ;

1 - (4 - (4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタン - 3 - イル) - 1 - (4 - オキソシクロヘキシル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル) フェニル) - 3 - メチル尿素 ;

1 - (4 - (4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタン - 3 - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシシクロヘキシル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル) フェニル) - 3 - メチル尿素 ;

1 - (4 - (4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタン - 3 - イル) - 1 - ((1 r , 4 r) - 4 - ヒドロキシシクロヘキシル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル) フェニル) - 3 - メチル尿素 ;

— 1 - (4 - (4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタン - 3 - イル

) - 1 - ((1 s , 4 s) - 4 - ヒドロキシシクロヘキシル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル) フェニル) - 3 - メチル尿素 ; および
2 - ヒドロキシエチル { 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバメート
からなる群から選択される化合物または薬学的に許容できるその塩。

【請求項 21】

メチル 4 - [6 - { 4 - [(エトキシカルボニル) アミノ] フェニル } - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

メチル 4 - [6 - (4 - { [(2 - ヒドロキシエトキシ) カルボニル] アミノ } フェニル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

メチル 4 - [6 - (4 - { [(2 - メトキシエトキシ) カルボニル] アミノ } フェニル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

メチル 4 - [6 - (4 - { [(2 - アミノエトキシ) カルボニル] アミノ } フェニル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

メチル 4 - { 6 - [4 - ({ [2 - (ジメチルアミノ) エトキシ] カルボニル } アミノ) フェニル] - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル } ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

メチル 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 6 - (4 - { [(2 - ピロリジン - 1 - イルエトキシ) カルボニル] アミノ } フェニル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

メチル 4 - [6 - (4 - { [(2 - モルホリン - 4 - イルエトキシ) カルボニル] アミノ } フェニル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

メチル 4 - { 6 - [4 - ({ [2 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) エトキシ] カルボニル } アミノ) フェニル] - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル } ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

メチル 4 - [6 - { 4 - [(メトキシカルボニル) アミノ] フェニル } - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

メチル 4 - [6 - (4 - アミノフェニル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

2 - ヒドロキシエチル { 4 - [1 - (1 , 4 - ジオキサスピロ [4 . 5] デカ - 8 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバメート ;

3 - ヒドロキシプロピル { 4 - [1 - (1 , 4 - ジオキサスピロ [4 . 5] デカ - 8 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバメート ;

1 - { 4 - [1 - (1 , 4 - ジオキサスピロ [4 . 5] デカ - 8 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - エチル尿素 ;

1 - { 4 - [1 - (1 , 4 - ジオキサスピロ [4 . 5] デカ - 8 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - (2 - フルオロエチル) 尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - (1 , 4 - ジオキサスピロ [4 . 5] デカ - 8 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - (2 - ヒドロキシエチル) 尿素 ;
 1 - シクロプロピル - 3 - { 4 - [1 - (1 , 4 - ジオキサスピロ [4 . 5] デカ - 8 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - (1 , 4 - ジオキサスピロ [4 . 5] デカ - 8 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - フェニル 尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - (1 , 4 - ジオキサスピロ [4 . 5] デカ - 8 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - ピリジン - 4 - イル 尿素 ;
 2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル { 4 - [1 - (1 , 4 - ジオキサスピロ [4 . 5] デカ - 8 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバメート ;
 2 - フルオロエチル { 4 - [1 - (1 , 4 - ジオキサスピロ [4 . 5] デカ - 8 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバメート ;
 3 - { 4 - [1 - (1 , 4 - ジオキサスピロ [4 . 5] デカ - 8 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 1 , 3 - オキサゾリジン - 2 - オン ;
 2 - ({ 4 - [1 - (1 , 4 - ジオキサスピロ [4 . 5] デカ - 8 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } アミノ) エタノール ;
 1 - [2 - (ジメチルアミノ) エチル] - 3 - { 4 - [1 - (1 , 4 - ジオキサスピロ [4 . 5] デカ - 8 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - (1 , 4 - ジオキサスピロ [4 . 5] デカ - 8 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - [2 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) エチル] 尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - (1 , 4 - ジオキサスピロ [4 . 5] デカ - 8 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) フェニル] 尿素 ;
 メチル { 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - (4 - オキソシクロヘキシル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバメート ;
 メチル { 4 - [1 - (4 - ヒドロキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバメート ;
 メチル { 4 - [1 - イソプロピル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバメート ;
 1 - { 4 - [1 - イソプロピル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル }

- 3 - メチル尿素；

1 - エチル - 3 - { 4 - [1 - イソプロピル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素；

1 - (2 - フルオロエチル) - 3 - { 4 - [1 - イソプロピル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素；

1 - シクロプロピル - 3 - { 4 - [1 - イソプロピル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素；

1 - (2 - ヒドロキシエチル) - 3 - { 4 - [1 - イソプロピル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素；

2 - ヒドロキシエチル { 4 - [1 - イソプロピル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバメート；

3 - ヒドロキシプロピル { 4 - [1 - イソプロピル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバメート；

2 , 3 - ジヒドロキシプロピル { 4 - [1 - イソプロピル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバメート；

1 - { 4 - [1 - イソプロピル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - フェニル尿素；

1 - { 4 - [1 - イソプロピル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - ピリジン - 3 - イル尿素；

1 - { 4 - [1 - イソプロピル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - ピリジン - 4 - イル尿素；

1 - { 4 - [1 - (4 , 4 - ジメトキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - メチル尿素；

1 - { 4 - [1 - (1 , 5 - ジオキサスピロ [5 . 5] ウンデカ - 9 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - メチル尿素；

1 - { 4 - [1 - (3 , 3 - ジメチル - 1 , 5 - ジオキサスピロ [5 . 5] ウンデカ - 9 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - メチル尿素；

1 - (4 - { 1 - [2 - (ジメチルアミノ) エチル] - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) - 3 - メチル尿素；

メチル (4 - { 1 - [2 - (ジメチルアミノ) エチル] - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) カルバメート；

1 - (4 - { 1 - [2 - (ジメチルアミノ) エチル] - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) - 3 - [4 - (2 - ヒドロキシエチル) フェニル] 尿素；

1 - (4 - { 1 - [2 - (ジメチルアミノ) エチル] - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビ

1 - カルボキシレート；

メチル 4 - { 6 - [4 - ({ [3 - (ヒドロキシメチル) フェニル] カルバモイル } アミノ) フェニル] - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル } ピペリジン - 1 - カルボキシレート；

メチル 4 - { 6 - [4 - ({ [2 - (ヒドロキシメチル) フェニル] カルバモイル } アミノ) フェニル] - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル } ピペリジン - 1 - カルボキシレート；

1 - (2 - アミノエチル) - 3 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素；

1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - [2 - (メチルアミノ) エチル] 尿素；

1 - [2 - (ジメチルアミノ) エチル] - 3 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素；

1 - (3 - アミノプロピル) - 3 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素；

1 - [3 - (ジメチルアミノ) プロピル] - 3 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素；

1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - [2 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) エチル] 尿素；

1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - (2 - モルホリン - 4 - イルエチル) 尿素；

1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) フェニル] 尿素；

1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - (4 - モルホリン - 4 - イルフェニル) 尿素；

1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - [4 - (ヒドロキシメチル) フェニル] 尿素；

1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - [4 - (2 - ヒドロキシエチル) フェニル] 尿素；

1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - (6 - モルホリン - 4 - イルピリジン - 3 - イル) 尿素；

1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - [6 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) ピリジン - 3 - イル] 尿素；

1 - { 4 - [2 - (ジメチルアミノ) エトキシ] フェニル } - 3 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラ

3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) フェニル] 尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - (2 - ヒドロキシエチル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - (4 - モルホリン - 4 - イルフェニル) 尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - (2 - ヒドロキシエチル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - [6 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) ピリジン - 3 - イル] 尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - (2 - ヒドロキシエチル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - (6 - モルホリン - 4 - イルピリジン - 3 - イル) 尿素 ;
 2 - [6 - (4 - アミノフェニル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] エタノール ;
 エチル { 4 - [1 - (2 - ヒドロキシエチル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバメート ;
 2 - ヒドロキシエチル (4 - { 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - [1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) ピペリジン - 4 - イル] - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) カルバメート ;
 2 - ヒドロキシエチル (4 - { 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - [1 - (ピリジン - 3 - イルメチル) ピペリジン - 4 - イル] - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) カルバメート ;
 2 - ヒドロキシエチル { 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - (4 - オキソシクロヘキシル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバメート ;
 2 - ヒドロキシエチル { 4 - [1 - (4 - ヒドロキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバメート ;
 2 - ヒドロキシエチル { 4 - [1 - (2 - シアノエチル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバメート ;
 1 - { 4 - [1 - (2 - シアノエチル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - メチル尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - (2 - シアノエチル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - シクロプロビル尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - (2 - シアノエチル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - ピリジン - 3 - イル尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - (2 - シアノエチル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - ピリジン - 4 - イル尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - (2 - シアノエチル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - [4 - (ヒドロキシメチル) フェニル] 尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - (2 - シアノエチル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フ

エニル} - 3 - [4 - (2 - ヒドロキシエチル) フェニル] 尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - (2 - シアノエチル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 .
 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フ
 エニル} - 3 - [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) フェニル] 尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - (2 - シアノエチル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 .
 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フ
 エニル} - 3 - (4 - モルホリン - 4 - イルフェニル) 尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - (2 - シアノエチル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 .
 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フ
 エニル} - 3 - [6 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) ピリジン - 3 - イル] 尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - (2 - シアノエチル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 .
 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フ
 エニル} - 3 - (6 - モルホリン - 4 - イルピリジン - 3 - イル) 尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - (2 - シアノエチル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 .
 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フ
 エニル} - 3 - { 4 - [2 - (ジメチルアミノ) エトキシ] フェニル } 尿素 ;
 1 - [2 - (2 - アミノエトキシ) エチル] - 3 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オ
 キサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 -
 d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ
 - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 -
 [(1 - メチルピペリジン - 4 - イル) メチル] 尿素 ;
 1 - シクロヘキシル - 3 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ
 [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イ
 ル] フェニル } 尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ
 - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 -
 (1 - メチルピペリジン - 4 - イル) 尿素 ;
 1 - (シス - 4 - アミノシクロヘキシル) - 3 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキ
 サ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d
] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
 1 - (トランス - 4 - アミノシクロヘキシル) - 3 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 -
 オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4
 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
 1 - [4 - (ヒドロキシメチル) フェニル] - 3 - { 4 - [1 - メチル - 4 - (8 - オ
 キサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 -
 d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
 1 - [4 - (2 - ヒドロキシエチル) フェニル] - 3 - { 4 - [1 - メチル - 4 - (8 -
 オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 ,
 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
 1 - [4 - (ジメチルアミノ) フェニル] - 3 - { 4 - [1 - メチル - 4 - (8 - オキ
 サ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d
] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
 1 - (4 - アミノフェニル) - 3 - { 4 - [1 - メチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザ
 ビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン
 - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - メチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ
 - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 -
 [6 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) ピリジン - 3 - イル] 尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - メチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ

- 3 - イル) - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピリミジン - 6 - イル]フェニル} - 3 -
 [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル)フェニル]尿素;
 1 - {4 - [1 - メチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ[3. 2. 1]オクタ
 - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピリミジン - 6 - イル]フェニル} - 3 -
 (6 - モルホリン - 4 - イルピリジン - 3 - イル)尿素;
 1 - {4 - [1 - メチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ[3. 2. 1]オクタ
 - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピリミジン - 6 - イル]フェニル} - 3 -
 (4 - モルホリン - 4 - イルフェニル)尿素;
 1 - {4 - [1 - メチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ[3. 2. 1]オクタ
 - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピリミジン - 6 - イル]フェニル} - 3 -
 [4 - (メチルスルホニル)フェニル]尿素;
 1 - {4 - [1 - メチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ[3. 2. 1]オクタ
 - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピリミジン - 6 - イル]フェニル} - 3 -
 {4 - [(2 - ピペリジン - 1 - イルエチル)スルホニル]フェニル}尿素;
 1 - {4 - [1 - (2 - フルオロエチル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ[3
 . 2. 1]オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピリミジン - 6 - イル]
 フェニル} - 3 - メチル尿素;
 1 - [4 - (ジメチルアミノ)フェニル] - 3 - {4 - [1 - (2 - フルオロエチル)
 - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ[3. 2. 1]オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラ
 ゾロ[3, 4 - d]ピリミジン - 6 - イル]フェニル}尿素;
 1 - {4 - [2 - (ジメチルアミノ)エトキシ]フェニル} - 3 - {4 - [1 - (2 -
 フルオロエチル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ[3. 2. 1]オクタ - 3 - イ
 ル) - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピリミジン - 6 - イル]フェニル}尿素;
 1 - {4 - [1 - (2 - フルオロエチル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ[3
 . 2. 1]オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピリミジン - 6 - イル]
 フェニル} - 3 - (4 - モルホリン - 4 - イルフェニル)尿素;
 2 - ヒドロキシエチル {4 - [1 - (2 - フルオロエチル) - 4 - (8 - オキサ - 3 -
 アザビシクロ[3. 2. 1]オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピリミ
 ジン - 6 - イル]フェニル}カルバメート;
 1 - {4 - [1 - (2 - フルオロエチル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ[3
 . 2. 1]オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピリミジン - 6 - イル]
 フェニル} - 3 - [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル)フェニル]尿素;
 1 - エチル - 3 - {4 - [1 - (2 - フルオロエチル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザ
 ビシクロ[3. 2. 1]オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピリミジン
 - 6 - イル]フェニル}尿素;
 1 - シクロプロピル - 3 - {4 - [1 - (2 - フルオロエチル) - 4 - (8 - オキサ -
 3 - アザビシクロ[3. 2. 1]オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピ
 リミジン - 6 - イル]フェニル}尿素;
 1 - {4 - [1 - (2 - フルオロエチル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ[3
 . 2. 1]オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピリミジン - 6 - イル]
 フェニル} - 3 - ピリジン - 4 - イル尿素;
 1 - {4 - [1 - (2 - フルオロエチル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ[3
 . 2. 1]オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピリミジン - 6 - イル]
 フェニル} - 3 - [4 - (ヒドロキシメチル)フェニル]尿素;
 1 - (4 - モルホリン - 4 - イルフェニル) - 3 - {4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - ア
 バビシクロ[3. 2. 1]オクタ - 3 - イル) - 1 - (2, 2, 2 - トリフルオロエチル)
 - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピリミジン - 6 - イル]フェニル}尿素;
 1 - (6 - モルホリン - 4 - イルピリジン - 3 - イル) - 3 - {4 - [4 - (8 - オキ
 サ - 3 - アザビシクロ[3. 2. 1]オクタ - 3 - イル) - 1 - (2, 2, 2 - トリフル
 オロエチル) - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピリミジン - 6 - イル]フェニル}尿素;

1 - [4 - (ヒドロキシメチル) フェニル] - 3 - { 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;

3 - アミノベンジル { 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバメート ;

1 - [3 - (ヒドロキシメチル) フェニル] - 3 - { 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;

3 - (ジメチルアミノ) フェニル { 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバメート ;

1 - [3 - (ジメチルアミノ) フェニル] - 3 - { 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;

N ~ 2 ~ , N ~ 2 ~ - ジメチル - N - { 4 - [({ 4 - [1 - メチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバモイル) アミノ] フェニル } グリシンアミド ;

N - { 4 - [({ 4 - [1 - メチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバモイル) アミノ] フェニル } アセトアミド ;

1 - [4 - (2 - ヒドロキシエチル) フェニル] - 3 - { 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;

1 - [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) フェニル] - 3 - { 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;

1 - [6 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) ピリジン - 3 - イル] - 3 - { 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;

1 - [4 - (2 - ヒドロキシエトキシ) フェニル] - 3 - { 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;

2 - ヒドロキシエチル { 4 - [1 - (1 - ベンジルピペリジン - 4 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバメート ;

1 - シクロプロビル - 3 - (4 - { 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - [1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) ピペリジン - 4 - イル] - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) 尿素 ;

2 - ヒドロキシエチル { 4 - [4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバメート ;

1 - メチル - 3 - { 4 - [4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;

1 - { 4 - [4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン

- 6 - イル] フェニル } - 3 - ピリジン - 3 - イル尿素 ;
 1 - [4 - (ヒドロキシメチル) フェニル] - 3 - { 4 - [4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
 1 - [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) フェニル] - 3 - { 4 - [4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
 1 - シクロプロピル - 3 - { 4 - [4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
 1 - [4 - (2 - ヒドロキシエチル) フェニル] - 3 - { 4 - [4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
 1 - (4 - モルホリン - 4 - イルフェニル) - 3 - { 4 - [4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
 1 - (6 - モルホリン - 4 - イルピリジン - 3 - イル) - 3 - { 4 - [4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
 1 - { 4 - [2 - (ジメチルアミノ) エトキシ] フェニル } - 3 - { 4 - [4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - [2 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) - 2 - オキソエチル] 尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - [3 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) - 3 - オキソプロピル] 尿素 ;
 N - [2 - (ジメチルアミノ) エチル] - N ~ 2 ~ - ({ 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバモイル) グリシンアミド ;
 N - [2 - (ジメチルアミノ) エチル] - N ~ 3 ~ - ({ 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバモイル) - - アラニンアミド ;
 1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - (4 - ピロリジン - 1 - イルフェニル) 尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - [4 - (2 - ヒドロキシエトキシ) フェニル] 尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - [6 - (2 - ヒドロキシエトキシ) ピリジン - 3 - イル] 尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - [6 - (2 - モルホリン - 4 - イルエトキシ) ピリジン - 3 - イル] 尿素 ;
 1 - [6 - (ジメチルアミノ) ピリジン - 3 - イル] - 3 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [

3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
 4 - [({ 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバモイル) アミノ] ベンズアミド ;
 1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - [6 - (メチルアミノ) ピリジン - 3 - イル] 尿素 ;
 1 - (6 - アミノピリジン - 3 - イル) - 3 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - (4 - ピペラジン - 1 - イルフェニル) 尿素 ;
 1 - { 4 - [(2 , 2 - ジメチルヒドラジノ) カルボニル] フェニル } - 3 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
 4 - [({ 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバモイル) アミノ] - N - ピロリジン - 1 - イルベンズアミド ;
 2 - ヒドロキシエチル (4 - { 4 - [(1 S , 4 S) - 2 - オキサ - 5 - アザビシクロ [2 . 2 . 1] ヘプタ - 5 - イル] - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) カルバメート ;
 1 - メチル - 3 - (4 - { 4 - [(1 S , 4 S) - 2 - オキサ - 5 - アザビシクロ [2 . 2 . 1] ヘプタ - 5 - イル] - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) 尿素 ;
 1 - (4 - { 4 - [(1 S , 4 S) - 2 - オキサ - 5 - アザビシクロ [2 . 2 . 1] ヘプタ - 5 - イル] - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) - 3 - ピリジン - 3 - イル尿素 ;
 1 - [4 - (ヒドロキシメチル) フェニル] - 3 - (4 - { 4 - [(1 S , 4 S) - 2 - オキサ - 5 - アザビシクロ [2 . 2 . 1] ヘプタ - 5 - イル] - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) 尿素 ;
 1 - [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) フェニル] - 3 - (4 - { 4 - [(1 S , 4 S) - 2 - オキサ - 5 - アザビシクロ [2 . 2 . 1] ヘプタ - 5 - イル] - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) 尿素 ;
 1 - シクロプロピル - 3 - (4 - { 4 - [(1 S , 4 S) - 2 - オキサ - 5 - アザビシクロ [2 . 2 . 1] ヘプタ - 5 - イル] - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) 尿素 ;
 1 - [4 - (2 - ヒドロキシエチル) フェニル] - 3 - (4 - { 4 - [(1 S , 4 S) - 2 - オキサ - 5 - アザビシクロ [2 . 2 . 1] ヘプタ - 5 - イル] - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) 尿素 ;
 1 - (4 - モルホリン - 4 - イルフェニル) - 3 - (4 - { 4 - [(1 S , 4 S) - 2 - オキサ - 5 - アザビシクロ [2 . 2 . 1] ヘプタ - 5 - イル] - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) 尿素 ;
 1 - (6 - モルホリン - 4 - イルピリジン - 3 - イル) - 3 - (4 - { 4 - [(1 S , 4 S) - 2 - オキサ - 5 - アザビシクロ [2 . 2 . 1] ヘプタ - 5 - イル] - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル)

フェニル)尿素;

1 - { 4 - [2 - (ジメチルアミノ)エトキシ]フェニル} - 3 - (4 - { 4 - [(1 S , 4 S) - 2 - オキサ - 5 - アザビシクロ [2 . 2 . 1] ヘプタ - 5 - イル] - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル)尿素;

1 - エチル - 3 - { 4 - [1 - (4 - メトキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル)尿素;

1 - シクロプロピル - 3 - { 4 - [1 - (4 - メトキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル)尿素;

1 - { 4 - [1 - (4 - メトキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル} - 3 - ピリジン - 4 - イル尿素;

1 - { 4 - [1 - (4 - メトキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル} - 3 - [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) フェニル]尿素;

1 - { 4 - [1 - (4 - メトキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル} - 3 - (4 - ピペラジン - 1 - イルフェニル)尿素;

4 - [({ 4 - [1 - (4 - メトキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル} カルバモイル)アミノ]ベンズアミド;

4 - [({ 4 - [1 - (4 - メトキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル} カルバモイル)アミノ] - N - ピロリジン - 1 - イルベンズアミド;

1 - [4 - (ヒドロキシメチル) フェニル] - 3 - { 4 - [1 - (4 - メトキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル}尿素;

1 - { 4 - [1 - (4 - メトキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル} - 3 - [6 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) ピリジン - 3 - イル] 尿素;

1 - { 4 - [2 - (ジメチルアミノ)エトキシ]フェニル} - 3 - { 4 - [1 - (4 - メトキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル}尿素;

2 - ヒドロキシエチル { 4 - [1 - (4 - メトキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル}カルバメート;

1 - (4 - { 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - [(5 r , 8 r) - 1 - オキサスピロ [4 . 5] デカ - 8 - イル] - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) - 3 - ピリジン - 4 - イル尿素;

1 - [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) フェニル] - 3 - (4 - { 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - [(5 r , 8 r) - 1 - オキサスピロ [4 . 5] デカ - 8 - イル] - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル)尿素;

1 - (4 - { 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - [(5 r , 8 r) - 1 - オキサスピロ [4 . 5] デカ - 8 - イル] - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) - 3 - (4 - ピペラジン - 1 - イル

フェニル)尿素;

2-ヒドロキシエチル(4-[4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1-[5r,8r]-1-オキサスピロ[4.5]デカ-8-イル]-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-6-イル}フェニル)カルバメート;

1-シクロプロピル-3-(4-[4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1-[5r,8r]-1-オキサスピロ[4.5]デカ-8-イル]-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-6-イル}フェニル)尿素;

1-[4-[4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1-(2,2,2-トリフルオロエチル)-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-6-イル]フェニル}-3-(4-ピペラジン-1-イルフェニル)尿素;

1-[4-[4-(3-オキサ-8-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-8-イル)-1-(2,2,2-トリフルオロエチル)-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-6-イル]フェニル}-3-(4-ピペラジン-1-イルフェニル)尿素;

1-(4-[1-[2-メトキシ-1-(メトキシメチル)エチル]-4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-6-イル}フェニル)-3-メチル尿素;

1-エチル-3-(4-[1-[2-メトキシ-1-(メトキシメチル)エチル]-4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-6-イル}フェニル)尿素;

1-シクロプロピル-3-(4-[1-[2-メトキシ-1-(メトキシメチル)エチル]-4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-6-イル}フェニル)尿素;

1-(2-ヒドロキシエチル)-3-(4-[1-[2-メトキシ-1-(メトキシメチル)エチル]-4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-6-イル}フェニル)尿素;

2-ヒドロキシエチル(4-[1-[2-メトキシ-1-(メトキシメチル)エチル]-4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-6-イル}フェニル)カルバメート;

1-(4-[1-[2-メトキシ-1-(メトキシメチル)エチル]-4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-6-イル}フェニル)-3-フェニル尿素;

1-(4-[1-[2-メトキシ-1-(メトキシメチル)エチル]-4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-6-イル}フェニル)-3-ピリジン-4-イル尿素;

1-(4-[1-[2-メトキシ-1-(メトキシメチル)エチル]-4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-6-イル}フェニル)-3-ピリジン-3-イル尿素;

1-(4-[1-[2-メトキシ-1-(メトキシメチル)エチル]-4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-6-イル}フェニル)-3-[4-(4-メチルピペラジン-1-イル)フェニル]尿素;

メチル(4-[1-[2-メトキシ-1-(メトキシメチル)エチル]-4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-6-イル}フェニル)カルバメート;

1-メチル-3-(4-[1-[4-(4-メチルピペラジン-1-イル)シクロヘキシル]-4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-6-イル}フェニル)尿素;

1-[4-[1-[4-(4-メチルピペラジン-1-イル)シクロヘキシル]-4-(8-オキサ-3-アザビシクロ[3.2.1]オクタ-3-イル)-1H-ピラゾロ[3,4-d]ピリミジン-6-イル}フェニル)-3-ピリジン-3-イル尿素;

1 - メチル - 3 - { 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - (4 - ピロリジン - 1 - イルシクロヘキシル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
 1 - { 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - (4 - ピロリジン - 1 - イルシクロヘキシル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - ピリジン - 3 - イル尿素 ;
 1 - (4 - { 1 - [4 - (2 , 2 - ジメチルヒドラジノ) シクロヘキシル] - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) - 3 - メチル尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - { 4 - [(2 - ヒドロキシエチル) アミノ] シクロヘキシル } - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - メチル尿素 ;
 1 - (4 - { 1 - [2 - メトキシ - 1 - (メトキシメチル) エチル] - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) - 3 - (4 - ピペラジン - 1 - イルフェニル) 尿素 ;
 1 - { 4 - [(2 , 2 - ジメチルヒドラジノ) カルボニル] フェニル } - 3 - (4 - { 1 - [2 - メトキシ - 1 - (メトキシメチル) エチル] - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) 尿素 ;
 1 - { 4 - [4 - (9 - オキサ - 3 , 7 - ジアザビシクロ [3 . 3 . 1] ノナ - 3 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - ピリジン - 4 - イル尿素 ;
 1 - { 4 - [4 - (7 - ホルミル - 9 - オキサ - 3 , 7 - ジアザビシクロ [3 . 3 . 1] ノナ - 3 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - ピリジン - 4 - イル尿素 ;
 1 - { 4 - [4 - (7 - アセチル - 9 - オキサ - 3 , 7 - ジアザビシクロ [3 . 3 . 1] ノナ - 3 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - ピリジン - 4 - イル尿素 ;
 tert - ブチル 7 - [6 - { 4 - [(ピリジン - 4 - イルカルバモイル) アミノ] フェニル } - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 4 - イル] - 9 - オキサ - 3 , 7 - ジアザビシクロ [3 . 3 . 1] ノナン - 3 - カルボキシレート ;
 1 - メチル - 3 - (4 - { 4 - [(1 R , 4 R) - 2 - オキサ - 5 - アザビシクロ [2 . 2 . 1] ヘプタ - 5 - イル] - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) 尿素 ;
 1 - シクロプロピル - 3 - (4 - { 4 - [(1 R , 4 R) - 2 - オキサ - 5 - アザビシクロ [2 . 2 . 1] ヘプタ - 5 - イル] - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) 尿素 ;
 2 - ヒドロキシエチル (4 - { 4 - [(1 R , 4 R) - 2 - オキサ - 5 - アザビシクロ [2 . 2 . 1] ヘプタ - 5 - イル] - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) カルバメート ;
 1 - (4 - { 4 - [(1 R , 4 R) - 2 - オキサ - 5 - アザビシクロ [2 . 2 . 1] ヘプタ - 5 - イル] - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) - 3 - ピリジン - 3 - イル尿素 ;
 1 - [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) フェニル] - 3 - (4 - { 4 - [(1 R , 4 R) - 2 - オキサ - 5 - アザビシクロ [2 . 2 . 1] ヘプタ - 5 - イル] - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) 尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ

- 3 - イル) - 3 - ピロリジン - 1 - イル - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - ピリジン - 3 - イル尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 3 - ピロリジン - 1 - イル - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - メチル尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - エチル - 3 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - メチル尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 3 - ピリジン - 3 - イル - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - メチル尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 3 - ビニル - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - メチル尿素 ;
 1 - { 4 - [3 - (1 , 2 - ジヒドロキシエチル) - 1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - メチル尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - エチル - 3 - ホルミル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - メチル尿素 ;
 1 - (4 - { 1 - エチル - 3 - [(4 - メチルピペラジン - 1 - イル) メチル] - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) - 3 - メチル尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 3 - (ピロリジン - 1 - イルメチル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - メチル尿素 ;
 メチル 4 - [6 - (4 - { [(2 - ヒドロキシエトキシ) カルボニル] アミノ } フェニル) - 4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;
 メチル 4 - [6 - { 4 - [(メチルカルバモイル) アミノ] フェニル } - 4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;
 メチル 4 - [6 - { 4 - [(エチルカルバモイル) アミノ] フェニル } - 4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;
 メチル 4 - [6 - (4 - { [(2 - フルオロエチル) カルバモイル] アミノ } フェニル) - 4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;
 メチル 4 - [6 - { 4 - [(シクロプロピルカルバモイル) アミノ] フェニル } - 4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;
 メチル 4 - [4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 6 - { 4 - [(フェニルカルバモイル) アミノ] フェニル } - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;
 メチル 4 - [4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 6 - { 4 - [(ピリジン - 3 - イルカルバモイル) アミノ] フェニル } - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;
 メチル 4 - [4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 6 - { 4 - [(ピリジン - 4 - イルカルバモイル) アミノ] フェニル } - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

メチル4 - { 6 - [4 - ({ [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) フェニル] カルバモイル } アミノ) フェニル] - 4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル } ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

メチル4 - [4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 6 - (4 - { [(4 - ピペラジン - 1 - イルフェニル) カルバモイル] アミノ } フェニル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

メチル4 - { 6 - [4 - ({ [6 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) ピリジン - 3 - イル] カルバモイル } アミノ) フェニル] - 4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル } ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

メチル4 - [6 - { 4 - [({ 4 - [(ジメチルアミノ) メチル] フェニル } カルバモイル) アミノ] フェニル } - 4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

メチル4 - [6 - { 4 - [({ 4 - [(4 - メチルピペラジン - 1 - イル) メチル] フェニル } カルバモイル) アミノ] フェニル } - 4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

メチル4 - [6 - { 4 - [({ 4 - [2 - (ジメチルアミノ) エトキシ] フェニル } カルバモイル) アミノ] フェニル } - 4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 1 - イル] ピペリジン - 1 - カルボキシレート ;

2 - ヒドロキシエチル (4 - { 1 - [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) シクロヘキシル] - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) カルバメート ;

1 - エチル - 3 - (4 - { 1 - [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) シクロヘキシル] - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) 尿素 ;

1 - (2 - フルオロエチル) - 3 - (4 - { 1 - [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) シクロヘキシル] - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) 尿素 ;

1 - シクロプロピル - 3 - (4 - { 1 - [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) シクロヘキシル] - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) 尿素 ;

1 - (4 - { 1 - [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) シクロヘキシル] - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) - 3 - フェニル尿素 ;

4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] アニリン ;

メチル { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバメート ;

1 - { 4 - [1 - (1 , 4 - ジオキサスピロ [4 . 5] デカ - 8 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - ピリジン - 3 - イル尿素 ;

メチル { 4 - [1 - (1 , 4 - ジオキサスピロ [4 . 5] デカ - 8 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ [3 ,

4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバメート ;
 3 - [4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1 -
 フェニル - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェノール ;
 2 - ヒドロキシエチル (4 - { 4 - [(6 R) - 6 - ヒドロキシ - 8 - オキサ - 3 - ア
 ザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル] - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル
) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) カルバメート ;
 1 - { 4 - [1 - (トランス - 4 - ヒドロキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ -
 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピ
 リミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - メチル尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - (シス - 4 - ヒドロキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 -
 アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミ
 ジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - メチル尿素 ;
 3 - { 4 - [(1 S , 4 S) - 2 - オキサ - 5 - アザビシクロ [2 . 2 . 1] ヘプタ -
 5 - イル] - 1 - フェニル - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェ
 ノール ;
 1 - { 4 - [1 - (4 - メトキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシ
 クロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6
 - イル] フェニル } - 3 - メチル尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - (4 - メトキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシ
 クロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6
 - イル] フェニル } - 3 - ピリジン - 3 - イル尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - (1 , 3 - ジオキサン - 5 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビ
 シクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン -
 6 - イル] フェニル } - 3 - メチル尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - (トランス - 4 - メトキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 -
 アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリ
 ミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - メチル尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - (シス - 4 - メトキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - ア
 ザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジ
 ソン - 6 - イル] フェニル } - 3 - メチル尿素 ;
 1 - (1 , 4 - ジオキサンスピロ [4 . 5] デカ - 8 - イル) - 6 - (1 H - インドール
 - 5 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル)
 - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン ;
 1 - メチル - 3 - (4 - { 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ
 - 3 - イル) - 1 - [(5 r , 8 r) - 1 - オキサンスピロ [4 . 5] デカ - 8 - イル] -
 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) 尿素 ;
 1 - { 4 - [4 - (6 - ヒドロキシ - 3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オ
 クタ - 8 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4
 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - メチル尿素 ;
 1 - { 4 - [4 - (6 , 8 - ジオキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 -
 イル) - 1 - メチル - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル }
 - 3 - ピリジン - 3 - イル尿素 ;
 1 - { 4 - [4 - (6 , 8 - ジオキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 -
 イル) - 1 - メチル - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル }
 - 3 - メチル尿素 ;
 1 - (4 - { 4 - [(1 S , 4 S) - 2 - オキサ - 5 - アザビシクロ [2 . 2 . 1] ヘ
 プタ - 5 - イル] - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4
 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) - 3 - (4 - ピペラジン - 1 - イルフェニル)
 尿素 ;
 6 - (1 H - インドール - 5 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2

. 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - [1 - (ピリジン - 3 - イルメチル) ピペリジン - 4 - イル] - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン ;
 1 - シクロプロピル - 3 - { 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - (トランス - 4 - メトキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) フェニル] 尿素 ;
 1 - { 4 - [3 - ブロモ - 1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - メチル尿素 ;
 1 - シクロプロピル - 3 - { 4 - [1 - (シス - 4 - メトキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
 1 - シクロプロピル - 3 - { 4 - [1 - (トランス - 4 - メトキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
 1 - [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) フェニル] - 3 - { 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - (4 - オキソシクロヘキシル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
 1 - シクロプロピル - 3 - { 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - (4 - オキソシクロヘキシル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
 1 - シクロプロピル - 3 - { 4 - [1 - (シス - 4 - ヒドロキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
 1 - シクロプロピル - 3 - { 4 - [1 - (トランス - 4 - ヒドロキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - (トランス - 4 - ヒドロキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) フェニル] 尿素 ; および
 1 - { 4 - [1 - (シス - 4 - ヒドロキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) フェニル] 尿素

からなる群から選択される化合物または薬学的に許容できるその塩。

【請求項 2 2】

1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - { 4 - [(4 - メチルピペラジン - 1 - イル) メチル] フェニル } 尿素 ;
 1 - [4 - (アミノメチル) フェニル] - 3 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;
 1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - [4 - (ピロリジン - 1 - イルメチル) フェニル] 尿素 ;
 1 - { 4 - [(ジメチルアミノ) メチル] フェニル } - 3 - { 4 - [1 - エチル - 4 -

(8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;

1 - シクロプロピル - 3 - { 4 - [1 - (4 - エトキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;

1 - シクロプロピル - 3 - { 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - (4 - プロポキシシクロヘキシル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;

1 - [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) フェニル] - 3 - { 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - (4 - プロポキシシクロヘキシル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;

1 - { 4 - [1 - (4 - エトキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) フェニル] 尿素 ;

1 - シクロブチル - 3 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;

1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - メチル尿素 ;

1 - シクロペンチル - 3 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;

1 - エチル - 3 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;

1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - フェニル尿素 ;

t e r t - ブチル 9 - (6 - (4 - ((2 - ヒドロキシエトキシ) カルボニルアミノ) フェニル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 4 - イル) - 3 - オキサ - 7 , 9 - ジアザビシクロ [3 . 3 . 1] ノナン - 7 - カルボキシレート ;

2 - ヒドロキシエチル 4 - (4 - (3 - オキサ - 7 , 9 - ジアザビシクロ [3 . 3 . 1] ノナン - 9 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル) フェニルカルバメート ;

1 - (4 - { [2 - (ジメチルアミノ) エチル] (メチル) アミノ } フェニル) - 3 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;

2 - ヒドロキシエチル { 4 - [1 - エチル - 4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバメート ;

1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - { 4 - [(4 - メチルピペラジン - 1 - イル) メチル] フェニル } 尿素 ;

1 - (4 - (4 - (3 , 7 - ジオキサ - 9 - アザビシクロ [3 . 3 . 1] ノナン - 9 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル) フェニル) - 3 - メチル尿素 ;

1 - { 4 - [1 - (シス - 4 - メトキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - ア

ザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) フェニル] 尿素 ;

1 - シクロペンチル - 3 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;

1 - (4 - (4 - (3 - オキサ - 7 , 9 - ジアザビシクロ [3 . 3 . 1] ノナン - 9 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル) フェニル) - 3 - (4 - (2 - (ジメチルアミノ) エトキシ) フェニル) 尿素 ;

1 - (4 - (4 - (3 - オキサ - 7 , 9 - ジアザビシクロ [3 . 3 . 1] ノナン - 9 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル) フェニル) - 3 - メチル尿素 ;

1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - [4 - (ピロリジン - 1 - イルメチル) フェニル] 尿素 ;

1 - (4 - (4 - (3 - オキサ - 9 - アザビシクロ [3 . 3 . 1] ノナン - 9 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル) フェニル) - 3 - メチル尿素 ;

1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - ピリジン - 3 - イル尿素 ;

1 - { 4 - [2 - (ジメチルアミノ) エトキシ] フェニル } - 3 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;

1 - (4 - { [2 - (ジメチルアミノ) エチル] (メチル) アミノ } フェニル) - 3 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;

1 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - [6 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) ピリジン - 3 - イル] 尿素 ;

2 - ヒドロキシエチル 4 - (4 - (2 - オキサ - 5 - アザビシクロ [2 . 2 . 2] オクタン - 5 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル) フェニルカルバメート ;

2 - ヒドロキシエチル 4 - (4 - (3 - オキサ - 9 - アザビシクロ [3 . 3 . 1] ノナン - 9 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル) フェニルカルバメート ;

1 - (4 - { [2 - (ジメチルアミノ) エチル] アミノ } フェニル) - 3 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;

1 - { 4 - [(ジメチルアミノ) メチル] フェニル } - 3 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;

1 - シクロプロピル - 3 - { 4 - [1 - エチル - 4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素 ;

2 - ヒドロキシエチル 4 - (4 - (3 , 7 - ジオキサ - 9 - アザビシクロ [3 . 3 . 1] ノナン - 9 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル) フェニルカルバメート ;

tert - ブチル 9 - (6 - (4 - (3 - メチルウレイド) フェニル) - 1 - (2 , 2

, 2 - トリフルオロエチル) - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピリミジン - 4 - イル) - 3 - オキサ - 7, 9 - ジアザビシクロ[3. 3. 1]ノナン - 7 - カルボキシレート;
 1 - (4 - (2 - オキサ - 5 - アザビシクロ[2. 2. 2]オクタン - 5 - イル) - 1 - (2, 2, 2 - トリフルオロエチル) - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピリミジン - 6 - イル)フェニル) - 3 - メチル尿素;
 1 - (4 - { [2 - (ジメチルアミノ)エチル]アミノ}フェニル) - 3 - {4 - [1 - エチル - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ[3. 2. 1]オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピリミジン - 6 - イル]フェニル}尿素;
 1 - {4 - [1 - エチル - 4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ[3. 2. 1]オクタ - 8 - イル) - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピリミジン - 6 - イル]フェニル} - 3 - [4 - (2 - ピロリジン - 1 - イルエトキシ)フェニル]尿素;
 1 - {4 - [1 - エチル - 4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ[3. 2. 1]オクタ - 8 - イル) - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピリミジン - 6 - イル]フェニル} - 3 - [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル)フェニル]尿素;
 1 - シクロブチル - 3 - {4 - [1 - エチル - 4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ[3. 2. 1]オクタ - 8 - イル) - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピリミジン - 6 - イル]フェニル}尿素;
 1 - [4 - (アミノメチル)フェニル] - 3 - {4 - [1 - エチル - 4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ[3. 2. 1]オクタ - 8 - イル) - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピリミジン - 6 - イル]フェニル}尿素;
 1 - {4 - [1 - エチル - 4 - (3 - オキサ - 8 - アザビシクロ[3. 2. 1]オクタ - 8 - イル) - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピリミジン - 6 - イル]フェニル} - 3 - ピリジン - 4 - イル尿素;
 1 - (4 - (4 - (3 - オキサ - 9 - アザビシクロ[3. 3. 1]ノナン - 9 - イル) - 1 - (2, 2, 2 - トリフルオロエチル) - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピリミジン - 6 - イル)フェニル) - 3 - (4 - (2 - (ジメチルアミノ)エトキシ)フェニル)尿素;
 1 - (4 - (4 - (2 - オキサ - 5 - アザビシクロ[2. 2. 2]オクタン - 5 - イル) - 1 - (2, 2, 2 - トリフルオロエチル) - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピリミジン - 6 - イル)フェニル) - 3 - (4 - (2 - (ジメチルアミノ)エトキシ)フェニル)尿素;
 1 - (4 - (4 - (3, 7 - ジオキサ - 9 - アザビシクロ[3. 3. 1]ノナン - 9 - イル) - 1 - (2, 2, 2 - トリフルオロエチル) - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピリミジン - 6 - イル)フェニル) - 3 - (4 - (2 - (ジメチルアミノ)エトキシ)フェニル)尿素; および

tert - ブチル 9 - (6 - (4 - (3 - (4 - (2 - (ジメチルアミノ)エトキシ)フェニル)ウレイド)フェニル) - 1 - (2, 2, 2 - トリフルオロエチル) - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピリミジン - 4 - イル) - 3 - オキサ - 7, 9 - ジアザビシクロ[3. 3. 1]ノナン - 7 - カルボキシレート

からなる群から選択される化合物または薬学的に許容できるその塩。

【請求項 2 3】

1 - {4 - [1 - (1, 4 - ジオキサスピロ[4. 5]デカ - 8 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ[3. 2. 1]オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピリミジン - 6 - イル]フェニル} - 3 - メチル尿素.
1 - {4 - [1 - (1, 4 - ジオキサスピロ[4. 5]デカ - 8 - イル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ[3. 2. 1]オクタ - 3 - イル) - 1H - ピラゾロ[3, 4 - d]ピリミジン - 6 - イル]フェニル} - 3 - [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル)フェニル]尿素.
1 - (4 - {4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ[3. 2. 1]オクタ - 3 - イル) - 1 - [(5r, 8r) - 1 - オキサスピロ[4. 5]デカ - 8 - イル] - 1H - ピラゾ

口 [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) - 3 - ピリジン - 4 - イル尿素、

 1 - シクロプロピル - 3 - (4 - { 4 - [(1 S , 4 S) - 2 - オキサ - 5 - アザビシ
 クロ [2 . 2 . 1] ヘプタ - 5 - イル] - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1
 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル } フェニル) 尿素、

 1 - { 4 - [1 - (2 - フルオロエチル) - 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3
 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル]
 フェニル } - 3 - [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) フェニル] 尿素、

 1 - [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) フェニル] - 3 - { 4 - [4 - (8 -
 オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリ
 フルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿
 素、

 1 - [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) フェニル] - 3 - { 4 - [4 - (3 -
 オキサ - 8 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 8 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリ
 フルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿
 素、

 2 - ヒドロキシエチル { 4 - [4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オ
 クタ - 3 - イル) - 1 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエチル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4
 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } カルバメート、

 1 - { 4 - [1 - (トランス - 4 - メトキシシクロヘキシル) - 4 - (8 - オキサ - 3
 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾロ [3 , 4 - d] ピリ
 ミジン - 6 - イル] フェニル } - 3 - [4 - (4 - メチルピペラジン - 1 - イル) フェニ
 ル] 尿素、および

 1 - シクロプロピル - 3 - { 4 - [1 - (トランス - 4 - メトキシシクロヘキシル) -
 4 - (8 - オキサ - 3 - アザビシクロ [3 . 2 . 1] オクタ - 3 - イル) - 1 H - ピラゾ
 ロ [3 , 4 - d] ピリミジン - 6 - イル] フェニル } 尿素
 からなる群から選択される化合物または薬学的に許容できるその塩。

【請求項 24】

請求項 1 ~ 23 のいずれか一項に記載の化合物または薬学的に許容できるその塩、および薬学的に許容できる担体を含む医薬組成物。

【請求項 25】

前記薬学的に許容できる担体が、経口投与に適してて、前記組成物が経口剤形を含む、請求項 24 に記載の組成物。

【請求項 26】

請求項 1 ~ 23 のいずれか一項に記載の化合物または薬学的に許容できるその塩と、トポイソメラーゼ I 阻害剤、プロカルバジン、ダカルバジン、ゲムシタビン、カベシタビン、メトトレキサート、タキソール、タキソテール、メルカブトプリン、チオグアニン、ヒドロキシ尿素、シタラビン、シクロフォスファミド、イフオスファミド、ニトロソ尿素、シスプラチン、カルボプラチン、マイトマイシン、ダカルバジン、プロカルバジン、エトポシド、テニポシド、カムパテシン、ブレオマイシン、ドキソルビシン、イダルビシン、ダウノルビシン、ダクチノマイシン、プリカマイシン、ミトキサントロン、L - アスパラギナーゼ、ドキソルビシン、エピルビシン、5 - フルオロウラシル、ドセタキセル、パクリタキセル、ロイコボリン、レバミゾール、イリノテカン、エストラムスチン、エトポシド、ナイトロジエンマスターード、BCNU、カルムスチン、ロムスチン、ビンプラスチン、ビンクリスチン、ビノレルビン、シスプラチン、カルボプラチン、オキサリプラチン、イマチニブメシル酸塩、アバスチン(ベバシズマブ)、ヘキサメチルメラミン、トポテカン、チロシンキナーゼ阻害剤、チルホスチン、ヘルビマイシン A、ゲニステイン、エルブ

スタチン、ラベンズスチンA、ヒドロキシジン、酢酸グラチラマー、インターフェロン-1a、インターフェロン-1bおよびナタリズマブおよびラベンズスチンAからなる群から選択される第2の化合物と、薬学的に許容できる担体とを含む医薬組成物。

【請求項27】

P I 3 K 関連障害を治療するための、請求項24～26のいずれか一項に記載の組成物であって、前記P I 3 K 関連障害が再狭窄、アテローム硬化症、骨障害、関節炎、糖尿病性網膜症、乾癬、良性前立腺肥大、アテローム硬化症、炎症、血管形成、免疫障害、膵臓炎、腎臓疾患および癌から選択される、組成物。

【請求項28】

前記癌が、白血病、皮膚癌、膀胱癌、乳癌、子宮癌、卵巣癌、前立腺癌、肺癌、結腸癌、膵臓癌、腎臓癌、胃癌および脳癌からなる群から選択される、請求項27に記載の組成物。

【請求項29】

m T O R 関連障害を治療するための、請求項24～26のいずれか一項に記載の組成物であって、前記m T O R 関連障害が再狭窄、アテローム硬化症、骨障害、関節炎、糖尿病性網膜症、乾癬、良性前立腺肥大、アテローム硬化症、炎症、血管形成、免疫障害、膵臓炎、腎臓疾患および癌から選択される、組成物。

【請求項30】

前記癌が、白血病、皮膚癌、膀胱癌、乳癌、子宮癌、卵巣癌、前立腺癌、肺癌、結腸癌、膵臓癌、腎臓癌、胃癌および脳癌からなる群から選択される、請求項29に記載の組成物。

【請求項31】

白血病、皮膚癌、膀胱癌、乳癌、子宮癌、卵巣癌、前立腺癌、肺癌、結腸癌、膵臓癌、腎臓癌、胃癌および脳癌からなる群から選択される癌を治療するための、請求項24～26のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項32】

m T O R を阻害するための、請求項24～26のいずれか一項に記載の組成物。