

【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20年11月13日 (2008.11.13)

【公表番号】特表2008-524248(P2008-524248A)

【公表日】平成20年7月10日 (2008.7.10)

【年通号数】公開・登録公報2008-027

【出願番号】特願2007-546989(P2007-546989)

【国際特許分類】

C 0 7 D 409/14 (2006.01)

A 6 1 P 35/00 (2006.01)

A 6 1 P 43/00 (2006.01)

A 6 1 K 45/00 (2006.01)

A 6 1 K 31/506 (2006.01)

C 0 7 D 471/20 (2006.01)

C 0 7 D 417/14 (2006.01)

A 6 1 K 31/5377 (2006.01)

C 0 7 D 495/04 (2006.01)

A 6 1 K 31/519 (2006.01)

【 F I 】

C 0 7 D 409/14 C S P

A 6 1 P 35/00

A 6 1 P 43/00 1 1 1

A 6 1 K 45/00

A 6 1 P 43/00 1 2 1

A 6 1 K 31/506

C 0 7 D 471/20

C 0 7 D 417/14

A 6 1 K 31/5377

C 0 7 D 495/04 1 0 5 A

A 6 1 K 31/519

【手続補正書】

【提出日】平成20年9月19日 (2008.9.19)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

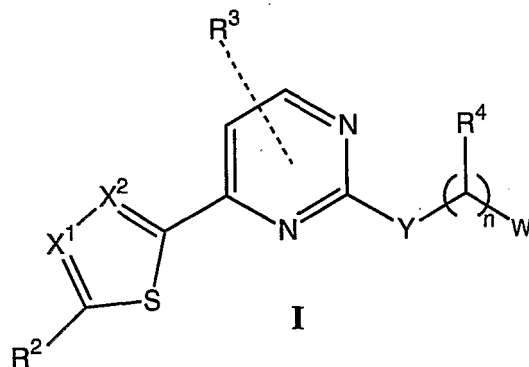
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

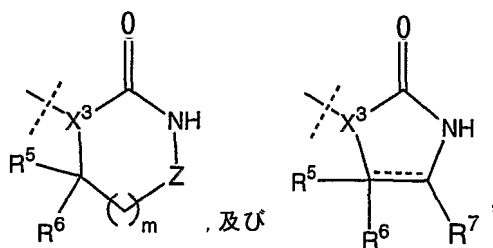
式 I の化合物：

【化 1】



(式中、 X^1 は C - R^1 または N であり、
 X^2 は CH または N であり、
 Y は O、S、CH (R^7) または N (R^7) であり、
 W は CN、

【化 2】



から選択され、

ここで、 m は 0 または 1、 X^3 は CH または N、および Z は CH_2 または $C(O)$ であり、

R^1 および R^2 は、各々独立して、H、ハロ、CN、1 以上のヘテロ原子により割り込まれてよい $C_1 - C_6$ アルキル、 $-(CR^8R^9)_t$ (アリール)、 $-(CR^8R^9)_t$ (ヘテロアリール)、 $-(CR^8R^9)_t$ (シクロアルキル)、 $-(CR^8R^9)_t$ (ヘテロシクリル)、 $-(CR^8R^9)_t N(R^{10})(R^{11})$ 、 $-(CR^8R^9)_t SO_2(R^{10})$ 、 $-(CR^8R^9)_t SO_2(N)(R^{10})(R^{11})$ 、 $-(CR^8R^9)_t SO_2$ (シクロアルキル)、 $-(CR^8R^9)_t SO(R^{10})$ または $-(CR^8R^9)_t S(R^{10})$ からなる群より選択され、または、 R^1 および R^2 は、これらが結合している炭素原子と一緒に結合して $C_3 - C_{10}$ ヘテロ環または炭素環を形成し、

R^3 は H、OH、ハロ、 NO_2 、 NH_2 、CN、 $C_1 - C_6$ アルキル、 $C_1 - C_6$ アルコキシ、 $C_1 - C_6$ アルキルアミノ、 $C_2 - C_6$ アルケニル、 $C_2 - C_6$ アルキニルまたはアリールもしくはヘテロアリールであり、

R^4 、 R^7 、 R^8 および R^9 は、独立して、 $-H$ および $C_1 - C_6$ アルキルから選択され、

R^5 および R^6 は、独立して、 $-H$ 、 $C_1 - C_6$ アルキル、アルケニル、アリール、ヘテロアリール、シクロアルキルまたはヘテロシクリルから選択され、または、 R^5 および R^6 は、これらが結合している原子と一緒に結合して 3 から 6 員炭素環またはヘテロ環を形成し、

R^{10} および R^{11} は、独立して、 $C_1 - C_6$ アルキル、アリール、ヘテロアリール、シクロアルキルおよびヘテロシクリルから選択され、

ここで、 n は 1 から 6 の整数であり、各 t は 0 から 2 の整数であり、

ここで、前記アルキル、アルケニル、アリール、ヘテロアリール、シクロアルキル、ヘテロシクリル、ヘテロ環および炭素環部分は、アルカノイル、アルキルアミン、アミノ、アリール、ヘテロアリール、シクロアルキル、ヘテロシクリル； $C_1 - C_6$ アルキル、C

$C_1 - C_6$ ハロアルキル、 $C_1 - C_6$ ヒドロキシアルキル、 $C_1 - C_6$ アルコキシ、 $C_1 - C_6$ アルキルアミン、 $C_1 - C_6$ ジアルキルアミン、 $C_2 - C_6$ アルケニルまたは $C_2 - C_6$ アルキニル（ここで、各々が、1以上のヘテロ原子により割り込まれてもよい）；カルボキシル、シアノ、ハロ、ヒドロキシ、ニトロ、 $-N=N-NH_2$ 、 $-C(O)_2 - (C_1 - C_6 \text{ アルキル})$ 、 $-C(O)_2 - (\text{アリーール})$ 、 $-C(O)_2 - (\text{ヘテロアリーール})$ 、 $-C(O)_2 - (\text{シクロアルキル})$ 、 $-C(O)_2 - (\text{ヘテロシクリル})$ 、 $-O - (C_1 - C_6 \text{ ハロアルキル})$ 、 $-O - (C_1 - C_6 \text{ アルキル})$ アリーール、 $-O - (C_1 - C_6 \text{ アルキル})$ ヘテロアリーール、 $-O - (C_1 - C_6 \text{ アルキル})$ シクロアルキル、 $-O - (C_1 - C_6 \text{ アルキル})$ ヘテロシクリル、 $-O - (C_1 - C_6 \text{ アルキル})$ アミノ、 $-O - (C_1 - C_6 \text{ アルキル})$ アルキルアミノ、 $-O - (C_1 - C_6 \text{ アルキル})$ ジアルキルアミノ、 $-O - \text{アリーール}$ 、 $-O - \text{ヘテロアリーール}$ 、 $-NHC(O) - (C_1 - C_6 \text{ アルキル})$ 、 $-NHC(O) - (C_1 - C_6 \text{ アルキレン})$ 、 $-NHC(O) - (\text{アリーール})$ 、 $-NHC(O) - (\text{ヘテロアリーール})$ 、 $-NHC(O) - (\text{シクロアルキル})$ 、 $-NHC(O) - (\text{ヘテロシクリル})$ 、 $-NHC(O) - (C_1 - C_6 \text{ アルキル})$ アリーール、 $-NHC(O) - (C_1 - C_6 \text{ アルキル})$ ヘテロアリーール、 $-NHC(O) - (C_1 - C_6 \text{ アルキル})$ シクロアルキル、 $-NHC(O) - (C_1 - C_6 \text{ アルキル})$ ヘテロシクリル、 $-NHC(O) - (C_1 - C_6 \text{ アルキル})$ アミノ、 $-NHC(O) - (C_1 - C_6 \text{ アルキル})$ アルキルアミン、 $-NHC(O) - (C_1 - C_6 \text{ アルキル})$ ジアルキルアミン、 $-NHC(O) - (C_1 - C_6 \text{ アルキル})$ $C(O)$ アミノ、 $-NHC(O) - (C_1 - C_6 \text{ アルキル})$ $C(O)$ アルキルアミン、 $-NHC(O) - (C_1 - C_6 \text{ アルキル})$ $C(O)$ ジアルキルアミン、 $-NHC(O) - (C_1 - C_6 \text{ アルキル})$ $N(H) - (C_1 - C_6 \text{ アルキル})$ $C(O)_2 - (C_1 - C_6 \text{ アルキル})$ 、 $-NHC(O) - (C_1 - C_6 \text{ アルキル})$ $S(O)_2 - (C_1 - C_6 \text{ アルキル})$ 、 $-NHC(O) - (C_1 - C_6 \text{ アルキル}) - S - (\text{ヘテロシクリル})$ 、 $-NHS(O)_2 - (C_1 - C_6 \text{ アルキル})$ 、 $-NHS(O)_2 - (\text{アリーール})$ 、 $-NHS(O)_2 - (\text{ヘテロアリーール})$ 、 $-NHS(O)_2 - (\text{シクロアルキル})$ 、 $-NHS(O)_2 - (\text{ヘテロシクリル})$ 、 $-NHS(O) - (C_1 - C_6 \text{ アルキル})$ 、 $-NHS(O) - (\text{アリーール})$ 、 $-NHS(O) - (\text{ヘテロアリーール})$ 、 $-NHS(O) - (\text{シクロアルキル})$ 、 $-NHS(O) - (\text{ヘテロシクリル})$ 、 $-NHS(C_1 - C_6 \text{ アルキル})$ 、 $-NHS(\text{アリーール})$ 、 $-NHS(\text{ヘテロアリーール})$ 、 $-NHS(\text{シクロアルキル})$ および $-NH - S - (\text{ヘテロシクリル})$ から選択される1から3個の置換基で場合により置換されており、

ここで、前記アリーール、ヘテロアリーール、シクロアルキルまたはヘテロシクリル部分の各々は、さらに、アミノ、 $C_1 - C_6$ アルキルアミン、 $C_1 - C_6$ ジアルキルアミン、 $C_1 - C_6$ アルキル、 $C_1 - C_6$ アルコキシ、 $C_1 - C_6$ アルケニル、 $C_1 - C_6$ ヒドロキシルおよび $C_1 - C_6$ ヒドロキシアルキル（各々が、ハロで場合により置換されている）、シアノ、ハロおよびニトロから選択される1から5個の置換基で場合により置換することができる。）、またはこの医薬的に許容される塩、水和物もしくは立体異性体。

【請求項2】

YがNHである請求項1に記載の化合物、またはこの医薬的に許容される塩、水和物もしくは立体異性体。

【請求項3】

nが2でありR⁴がHである請求項1に記載の化合物、またはこの医薬的に許容される塩、水和物もしくは立体異性体。

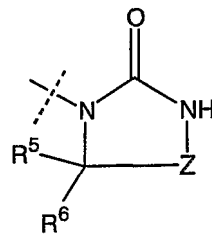
【請求項4】

R³がハロ、ハロアルキル、アリーールまたはCNである請求項1に記載の化合物、またはこの医薬的に許容される塩、水和物もしくは立体異性体。

【請求項5】

Wが

【化 3】



(式中、ZはCH₂またはC(O)であり、R⁵およびR⁶は、独立して、-HおよびC₁-C₆アルキルから選択される。)

である請求項1に記載の化合物、またはこの医薬的に許容される塩、水和物もしくは立体異性体。

【請求項6】

R⁵およびR⁶が各々-CH₃である請求項5に記載の化合物、またはこの医薬的に許容される塩、水和物もしくは立体異性体。

【請求項7】

X¹およびX²が各々CHである請求項1に記載の化合物、またはこの医薬的に許容される塩、水和物もしくは立体異性体。

【請求項8】

X¹がCHでありX²がNである請求項7に記載の化合物、またはこの医薬的に許容される塩、水和物もしくは立体異性体。

【請求項9】

X¹がNでありX²がCHである請求項7に記載の化合物、またはこの医薬的に許容される塩、水和物もしくは立体異性体。

【請求項10】

R¹およびR²が、各々独立して、C₁-C₆アルキル、-(CR⁸R⁹)_t(アリール)、-(CR⁸R⁹)_t(ヘテロシクリル)、-(CR⁸R⁹)_tN(R¹⁰)(R¹¹)、-(CR⁸R⁹)_tSO₂(R¹⁰)または-(CR⁸R⁹)_tS(R¹⁰)からなる群より選択され、または、R¹およびR²が、これらが結合している炭素原子と一緒になって結合してC₃-C₁₀ヘテロ環または炭素環を形成する(ここで、tは0から2の整数であり、R¹⁰およびR¹¹は、独立して、C₁-C₆アルキル、アリールおよびヘテロシクリルから選択される。)請求項1に記載の化合物、またはこの医薬的に許容される塩、水和物もしくは立体異性体。

【請求項11】

1-(2-{4-[5-(2-アゼチジン-1-イル-エトキシ)-ベンゾ[b]チオフェン-2-イル]-5-プロモ-ピリミジン-2-イルアミノ}-エチル)-5,5-ジメチル-イミダゾリジン-2,4-ジオン; 1-(2-{4-[5-(2-エチル-フェニルスルファニル)-チオフェン-2-イル]-ピリミジン-2-イルアミノ}-エチル)-5,5-ジメチル-イミダゾリジン-2,4-ジオン; 1-(2-{4-[5-(2-イソプロピルアミノ-エトキシ)-ベンゾ[b]チオフェン-2-イル]-5-トリフルオロメチル-ピリミジン-2-イルアミノ}-エチル)-5,5-ジメチル-イミダゾリジン-2,4-ジオン; 1-(2-{5-(1H-インドール-5-イル)-4-[5-(ピペリジン-1-スルホニル)-チオフェン-2-イル]-ピリミジン-2-イルアミノ}-エチル)-イミダゾリジン-2-オン; 1-(2-{5-(3-ヒドロキシ-フェニル)-4-[5-(ピペリジン-1-スルホニル)-チオフェン-2-イル]-ピリミジン-2-イルアミノ}-エチル)-イミダゾリジン-2-オン; 1-(2-{5-プロモ-4-[2-(4-フルオロ-フェニルアミノ)-チアゾール-5-イル]-ピリミジン-2-イルアミノ}-エチル)-5,5-ジメチル-イミダゾリジン-2,4-ジオン; 1-(2-{5-プロモ-4-[2-(メチル-フェニル-アミノ)-チアゾール

- 5 - イル] - ピリミジン - 2 - イルアミノ} - エチル) - 5, 5 - ジメチル - イミダゾ
 リジン - 2, 4 - ジオン; 1 - (2 - { 5 - プロモ - 4 - [5 - (2 - ジエチルアミノ -
 エトキシ) - ベンゾ [b] チオフェン - 2 - イル] - ピリミジン - 2 - イルアミノ} - エ
 チル) - 5, 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2, 4 - ジオン; 1 - (2 - { 5 - プロモ
 - 4 - [5 - (2 - ジメチルアミノ - エトキシ) - ベンゾ [b] チオフェン - 2 - イル]
 - ピリミジン - 2 - イルアミノ} - エチル) - 5, 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2,
 4 - ジオン; 1 - (2 - { 5 - プロモ - 4 - [5 - (2 - イソプロピルアミノ - エトキシ
) - ベンゾ [b] チオフェン - 2 - イル] - ピリミジン - 2 - イルアミノ} - エチル) -
 5, 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2, 4 - ジオン; 1 - (2 - { 5 - プロモ - 4 - [5
 - (2 - ピペリジン - 1 - イル - エトキシ) - ベンゾ [b] チオフェン - 2 - イル] -
 ピリミジン - 2 - イルアミノ} - エチル) - 5, 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2, 4
 - ジオン; 1 - (2 - { 5 - プロモ - 4 - [5 - (2 - ピロリジン - 1 - イル - エトキシ
) - ベンゾ [b] チオフェン - 2 - イル] - ピリミジン - 2 - イルアミノ} - エチル) -
 5, 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2, 4 - ジオン; 1 - (2 - { 5 - プロモ - 4 - [5
 - (4 - フルオロ - ベンゼンスルホニル) - チオフェン - 2 - イル] - ピリミジン - 2
 - イルアミノ} - エチル) - イミダゾリジン - 2 - オン; 1 - (2 - { 5 - プロモ - 4 -
 [5 - (4 - フルオロ - ベンジル) - 4 - (2 - ヒドロキシ - エチル) - チオフェン - 2
 - イル] - ピリミジン - 2 - イルアミノ} - エチル) - 5, 5 - ジメチル - イミダゾリジ
 ン - 2, 4 - ジオン; 1 - (2 - { 5 - プロモ - 4 - [5 - (4 - フルオロ - ベンジル)
 - 4 - (2 - イソプロピルアミノ - エチル) - チオフェン - 2 - イル] - ピリミジン - 2
 - イルアミノ} - エチル) - 5, 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2, 4 - ジオン; 1 -
 (2 - { 5 - プロモ - 4 - [5 - (4 - フルオロ - ベンジル) - 4 - (2 - ピペラジン -
 1 - イル - エチル) - チオフェン - 2 - イル] - ピリミジン - 2 - イルアミノ} - エチル
) - 5, 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2, 4 - ジオン; 1 - (2 - { 5 - プロモ - 4
 - [5 - (4 - フルオロ - ベンジル) - 4 - (2 - ピペリジン - 1 - イル - エチル) - チ
 オフェン - 2 - イル] - ピリミジン - 2 - イルアミノ} - エチル) - 5, 5 - ジメチル -
 イミダゾリジン - 2, 4 - ジオン; 1 - (2 - { 5 - プロモ - 4 - [5 - (4 - フルオロ
 - ベンジル) - 4 - (2 - ピロリジン - 1 - イル - エチル) - チオフェン - 2 - イル] -
 ピリミジン - 2 - イルアミノ} - エチル) - 5, 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2, 4
 - ジオン; 1 - (2 - { 5 - プロモ - 4 - [5 - (4 - フルオロ - ベンジル) - チアゾー
 ル - 2 - イル] - ピリミジン - 2 - イルアミノ} - エチル) - 5, 5 - ジメチル - イミダ
 ザゾリジン - 2, 4 - ジオン; 1 - (2 - { 5 - プロモ - 4 - [5 - (ピロリジン - 2 - イ
 ルメトキシ) - ベンゾ [b] チオフェン - 2 - イル] - ピリミジン - 2 - イルアミノ} -
 エチル) - 5, 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2, 4 - ジオン; 1 - (2 - { 5 - クロ
 ロ - 4 - [2 - (メチル - フェニル - アミノ) - チアゾール - 5 - イル] - ピリミジン -
 2 - イルアミノ} - エチル) - 5, 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2, 4 - ジオン; 1
 - (2 - { 5 - クロロ - 4 - [5 - (4 - フルオロ - ベンジル) - 4 - (2 - モルホリン
 - 4 - イル - エチル) - チオフェン - 2 - イル] - ピリミジン - 2 - イルアミノ} - エチ
 ル) - 5, 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2, 4 - ジオン; 1 - (2 - { 5 - クロロ -
 4 - [5 - (4 - フルオロ - フェニルイミノ) - 4 - メチル - 4, 5 - ジヒドロ - [1,
 3, 4] チアジアゾール - 2 - イル] - ピリミジン - 2 - イルアミノ} - エチル) - 5,
 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2, 4 - ジオン; 1 - (2 - { 5 - クロロ - 4 - [5 -
 (4 - メトキシ - フェニルアミノ) - [1, 3, 4] チアジアゾール - 2 - イル] - ピリ
 ミジン - 2 - イルアミノ} - エチル) - 5, 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2, 4 - ジ
 オン; 1 - (2 - { 5 - フルオロ - 4 - [2 - (4 - フルオロ - フェニルアミノ) - チア
 ザール - 5 - イル] - ピリミジン - 2 - イルアミノ} - エチル) - 5, 5 - ジメチル - イ
 ミダゾリジン - 2, 4 - ジオン; 1 - (2 - { 5 - フルオロ - 4 - [2 - (メチル - フェ
 ニル - アミノ) - チアゾール - 5 - イル] - ピリミジン - 2 - イルアミノ} - エチル) -
 5, 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2, 4 - ジオン;
 1 - (2 - { 5 - フルオロ - 4 - [5 - (2 - イソプロピルアミノ - エトキシ) - ベン

ゾ[b]チオフエン - 2 - イル} - ピリミジン - 2 - イルアミノ} - エチル) - 5 , 5 -
 ジメチル - イミダゾリジン - 2 , 4 - ジオン ; 1 - (2 - { 5 - フルオロ - 4 - [5 - (4 -
 フルオロ - ベンジル) - チアゾール - 2 - イル } - ピリミジン - 2 - イルアミノ } -
 エチル) - 5 , 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2 , 4 - ジオン ; 1 - [2 - (5 - プロ
 モ - 4 - { 2 - [1 - (4 - フルオロ - フェニル) - エチル] - チアゾール - 5 - イル }
 - ピリミジン - 2 - イルアミノ) - エチル] - 5 , 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2 ,
 4 - ジオン ; 1 - [2 - (5 - プロモ - 4 - { 5 - (4 - フルオロ - ベンジル) - 4 - [2 -
 (2 - ヒドロキシメチル - ピロリジン - 1 - イル) - エチル] - チオフエン - 2 - イ
 ル } - ピリミジン - 2 - イルアミノ) - エチル] - 5 , 5 - ジメチル - イミダゾリジン -
 2 , 4 - ジオン ; 1 - [2 - (5 - プロモ - 4 - { 5 - (4 - フルオロ - ベンジル) - 4 -
 [2 - (4 - メチル - ピペラジン - 1 - イル) - エチル] - チオフエン - 2 - イル } -
 ピリミジン - 2 - イルアミノ) - エチル] - 5 , 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2 , 4
 - ジオン ; 1 - [2 - (5 - プロモ - 4 - { 5 - [(4 - フルオロ - フェニル) - ヒドロ
 キシ - メチル] - チアゾール - 2 - イル } - ピリミジン - 2 - イルアミノ) - エチル] -
 5 , 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2 , 4 - ジオン ; 1 - [2 - (5 - プロモ - 4 - {
 5 - [2 - (2 - メチル - ピロリジン - 1 - イル) - エトキシ] - ベンゾ [b] チオフエ
 ン - 2 - イル } - ピリミジン - 2 - イルアミノ) - エチル] - 5 , 5 - ジメチル - イミダ
 ザゾリジン - 2 , 4 - ジオン ; 1 - [2 - (5 - プロモ - 4 - { 5 - [2 - (3 - ヒドロキ
 シ - ピロリジン - 1 - イル) - エトキシ] - ベンゾ [b] チオフエン - 2 - イル } - ピリ
 ミジン - 2 - イルアミノ) - エチル] - 5 , 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2 , 4 - ジ
 オン ; 1 - [2 - (5 - プロモ - 4 - { 5 - [2 - (4 - メチル - ピペラジン - 1 - イル)
 - エトキシ] - ベンゾ [b] チオフエン - 2 - イル } - ピリミジン - 2 - イルアミノ)
 - エチル] - 5 , 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2 , 4 - ジオン ; 1 - [2 - (5 - プ
 ロモ - 4 - { 5 - [2 - (イソプロピル - メチル - アミノ) - エトキシ] - ベンゾ [b]
 チオフエン - 2 - イル } - ピリミジン - 2 - イルアミノ) - エチル] - 5 , 5 - ジメチル
 - イミダゾリジン - 2 , 4 - ジオン ; 1 - [2 - (5 - クロロ - 4 - { 5 - (4 - フルオ
 ロ - フェニル) - メチル - アミノ] - [1 , 3 , 4] チアジアゾール - 2 - イル } - ピリ
 ミジン - 2 - イルアミノ) - エチル] - 5 , 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2 , 4 - ジ
 オン ; 1 - [2 - (5 - フルオロ - 4 - { 2 - [(4 - フルオロ - フェニル) - (2 - ピ
 ロリジン - 1 - イル - エチル) - アミノ] - チアゾール - 5 - イル } - ピリミジン - 2 -
 イルアミノ) - エチル] - 5 , 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2 , 4 - ジオン ; 1 - [2 -
 (5 - フルオロ - 4 - { 2 - [(4 - フルオロ - フェニル) - (3 - ヒドロキシ - プ
 ロピル) - アミノ] - チアゾール - 5 - イル } - ピリミジン - 2 - イルアミノ) - エチル
] - 5 , 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2 , 4 - ジオン ; 1 - [2 - (5 - フルオロ -
 4 - { 2 - [(4 - フルオロ - フェニル) - (3 - モルホリン - 4 - イル - プロピル) -
 アミノ] - チアゾール - 5 - イル } - ピリミジン - 2 - イルアミノ) - エチル] - 5 , 5
 - ジメチル - イミダゾリジン - 2 , 4 - ジオン ; 1 - [2 - (5 - フルオロ - 4 - { 2 -
 [(4 - フルオロ - フェニル) - メチル - アミノ] - チアゾール - 5 - イル } - ピリミジ
 ン - 2 - イルアミノ) - エチル] - 5 , 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2 , 4 - ジオン
 ; 1 - [2 - (5 - フルオロ - 4 - { 5 - [(4 - フルオロ - フェニル) - メチル - アミ
 ノ] - チアゾール - 2 - イル } - ピリミジン - 2 - イルアミノ) - エチル] - 5 , 5 - ジ
 メチル - イミダゾリジン - 2 , 4 - ジオン ; 1 - { 2 - [4 - (5 - アミノ - ベンゾ [b]
] チオフエン - 2 - イル) - 5 - プロモ - ピリミジン - 2 - イルアミノ] - エチル } - 5
 , 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2 , 4 - ジオン ; 1 - { 2 - [4 - (5 - ベンゼンス
 ルホニル - チオフエン - 2 - イル) - 5 - プロモ - ピリミジン - 2 - イルアミノ] - エチ
 ル } - イミダゾリジン - 2 - オン ; 1 - { 2 - [4 - (5 - ベンジル - [1 , 3 , 4] チ
 アジアゾール - 2 - イル) - 5 - クロロ - ピリミジン - 2 - イルアミノ] - エチル } - 5
 , 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2 , 4 - ジオン ; 1 - { 2 - [4 - (5 - ベンジル -
 チオフエン - 2 - イル) - 5 - プロモ - ピリミジン - 2 - イルアミノ] - エチル } - 5 ,
 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2 , 4 - ジオン ; 1 - { 2 - [4 - (5 - ベンジル - チ

オフエン - 2 - イル) - ピリミジン - 2 - イルアミノ] - エチル} - 5, 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2, 4 - ジオン; 1 - { 2 - [4 - [5 - (3 - フルオロ - ベンゼンスルホニル) - チオフエン - 2 - イル] - 5 - (3 - ヒドロキシ - フェニル) - ピリミジン - 2 - イルアミノ] - エチル} - 5, 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2, 4 - ジオン; 1 - { 2 - [4 - [5 - (4 - フルオロ - ベンゼンスルホニル) - チオフエン - 2 - イル] - 5 - (3 - ヒドロキシ - フェニル) - ピリミジン - 2 - イルアミノ] - エチル} - 5, 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2, 4 - ジオン; 1 - { 2 - [5 - プロモ - 4 - (5 - (4 - フルオロ - ベンジル) - 4 - { 2 - [2 - (イソプロピルアミノ - メチル) - ピロリジン - 1 - イル] - エチル} - チオフエン - 2 - イル) - ピリミジン - 2 - イルアミノ] - エチル} - 5, 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2, 4 - ジオン; 1 - { 2 - [5 - プロモ - 4 - (7 - フェニル - 4, 5, 6, 7 - テトラヒドロ - チエノ[3, 2 - c] ピリジン - 2 - イル) - ピリミジン - 2 - イルアミノ] - エチル} - 5, 5 - ジメチル - イミダゾリジン - 2, 4 - ジオン; 2 - [2 - (5, 5 - ジメチル - 2, 4 - ジオキソ - イミダゾリジン - 1 - イル) - エチルアミノ] - 4 - (5 - ヨード - チオフエン - 2 - イル) - ピリミジン - 5 - カルボニトリル; 5, 5 - ジメチル - 1 - (2 - { 4 - [5 - (2 - ピロリジン - 1 - イル - エトキシ) - ベンゾ[b] チオフエン - 2 - イル] - 5 - トリフルオロメチル - ピリミジン - 2 - イルアミノ} - エチル) - イミダゾリジン - 2, 4 - ジオン; 5, 5 - ジメチル - 1 - { 2 - [4 - (2 - フェニルスルファニル - チアゾール - 5 - イル) - ピリミジン - 2 - イルアミノ] - エチル} - イミダゾリジン - 2, 4 - ジオン; 5, 5 - ジメチル - 1 - { 2 - [4 - (5 - フェニルスルファニル - チオフエン - 2 - イル) - ピリミジン - 2 - イルアミノ] - エチル} - イミダゾリジン - 2, 4 - ジオン; および N - (2 - { 2 - [2 - (5, 5 - ジメチル - 2, 4 - ジオキソ - イミダゾリジン - 1 - イル) - エチルアミノ] - ピリミジン - 4 - イル} - ベンゾ[b] チオフエン - 5 - イル) - 2 - ピリジン - 3 - イル - アセトアミドから選択される、式 I の化合物。

【請求項 1 2】

医薬的に許容されるキャリアおよび請求項 1 に記載の化合物を含む医薬組成物。

【請求項 1 3】

さらに、少なくとも一つのさらなる治療薬を含む請求項 1 2 に記載の医薬組成物。

【請求項 1 4】

キナーゼ媒介疾患を治療するための請求項 1 2 に記載の医薬組成物。

【請求項 1 5】

疾患が P 1 k 1 により媒介される請求項 1 4 に記載の医薬組成物。

【請求項 1 6】

治療が P 1 k 1 の選択的阻害を含む請求項 1 5 に記載の医薬組成物。

【請求項 1 7】

疾患がガンである請求項 1 4 に記載の医薬組成物。

【請求項 1 8】

増殖関連疾患を治療するための請求項 1 2 に記載の医薬組成物。

【請求項 1 9】

疾患が異常細胞成長である請求項 1 8 に記載の医薬組成物。

【請求項 2 0】

疾患がガンである請求項 1 8 に記載の医薬組成物。