

【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3月31日(2011.3.31)

【公表番号】特表2010-518085(P2010-518085A)

【公表日】平成22年5月27日(2010.5.27)

【年通号数】公開・登録公報2010-021

【出願番号】特願2009-549116(P2009-549116)

【国際特許分類】

C 07 D 249/08	(2006.01)
C 07 D 403/04	(2006.01)
C 07 D 403/14	(2006.01)
C 07 D 417/14	(2006.01)
C 07 D 401/14	(2006.01)
C 07 D 405/14	(2006.01)
C 07 D 401/12	(2006.01)
C 07 D 401/04	(2006.01)
C 07 D 417/12	(2006.01)
C 07 D 249/10	(2006.01)
C 07 D 405/04	(2006.01)
C 07 D 401/10	(2006.01)
C 07 D 405/06	(2006.01)
C 07 D 249/12	(2006.01)
C 07 D 403/12	(2006.01)
C 07 D 405/12	(2006.01)
A 61 K 31/4196	(2006.01)
A 61 K 31/506	(2006.01)
A 61 K 31/4439	(2006.01)
A 61 K 31/427	(2006.01)
A 61 K 31/5377	(2006.01)
A 61 K 31/454	(2006.01)
A 61 K 31/496	(2006.01)
A 61 K 31/444	(2006.01)
A 61 K 31/541	(2006.01)
A 61 P 35/00	(2006.01)
A 61 P 9/00	(2006.01)
A 61 P 31/10	(2006.01)
A 61 P 31/04	(2006.01)
A 61 P 31/12	(2006.01)
A 61 P 33/00	(2006.01)
A 61 P 43/00	(2006.01)
A 61 P 29/00	(2006.01)
A 61 P 37/02	(2006.01)
A 61 P 37/06	(2006.01)

【F I】

C 07 D 249/08	5 3 5
C 07 D 403/04	C S P
C 07 D 403/14	
C 07 D 417/14	
C 07 D 401/14	

C 0 7 D 405/14
C 0 7 D 401/12
C 0 7 D 401/04
C 0 7 D 417/12
C 0 7 D 249/10
C 0 7 D 405/04
C 0 7 D 401/10
C 0 7 D 405/06
C 0 7 D 249/12 5 1 2
C 0 7 D 249/12 5 1 1
C 0 7 D 249/12 5 0 2
C 0 7 D 403/12
C 0 7 D 405/12
A 6 1 K 31/4196
A 6 1 K 31/506
A 6 1 K 31/4439
A 6 1 K 31/427
A 6 1 K 31/5377
A 6 1 K 31/454
A 6 1 K 31/496
A 6 1 K 31/444
A 6 1 K 31/541
A 6 1 P 35/00
A 6 1 P 9/00
A 6 1 P 31/10
A 6 1 P 31/04
A 6 1 P 31/12
A 6 1 P 33/00
A 6 1 P 43/00 1 1 1
A 6 1 P 29/00
A 6 1 P 37/02
A 6 1 P 37/06

【手続補正書】

【提出日】平成23年2月7日(2011.2.7)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

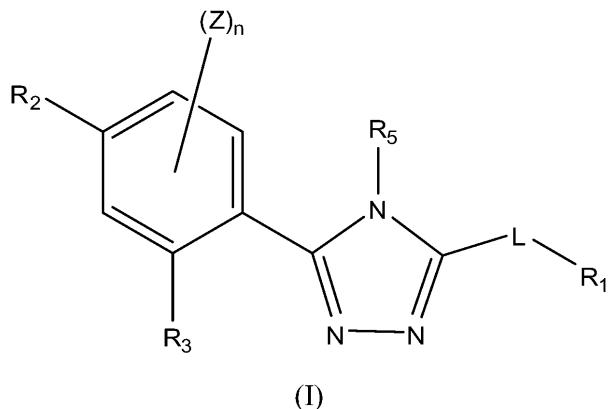
【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

以下の構造式で表される化合物またはその薬学的に許容される塩：



式中、

L は、ヌル、-S-CR₁₋₂-、-O-CR₁₋₂-、-NR₁₋₄-CR₁₋₂-、-CR₁₋₂-S-、-CR₁₋₂-O-、-CR₁₋₂-NR₁₋₃-、-CR₁₋₂-CR₁₋₂-、-CR₁₋₂-、-O-、-S-、-NR₁₋₄-、-O-O-、-S-S-、-NR₁₋₃-NR₁₋₃-、-O-S-、-S-O-、-S-NR₁₋₃-、-O-NR₁₋₃-、-NR₁₋₃-O-または-NR₁₋₃-S-であり、

R₁ は、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキルまたは-C(O)N(R₁₋₃)₂ であり、

R₂ および R₃ は独立して、-OH、-SH、-NR₇H、-OR₂₋₆、-SR₂₋₆、-O(CH₂)_mOH、-O(CH₂)_mSH、-O(CH₂)_mNR₇H、-S(CH₂)_mOH、-S(CH₂)_mSH、-S(CH₂)_mNR₇H、-OC(O)NR₁₋₁₀R₁₋₁、-SC(O)NR₁₋₁₀R₁₋₁、-NR₇C(O)NR₁₋₁₀R₁₋₁、-OC(O)R₇、-SC(O)R₇、-NR₇C(O)R₇、-OCH₂C(O)R₇、-SCH₂C(O)R₇、-NR₇CH₂C(O)R₇、-OCH₂C(O)OR₇、-SCH₂C(O)OR₇、-NR₇CH₂C(O)OR₇、-OCH₂C(O)NR₁₋₁₀R₁₋₁、-SCH₂C(O)NR₁₋₁₀R₁₋₁、-NR₇CH₂C(O)NR₁₋₁₀R₁₋₁、-OS(O)pR₇、-SS(O)pR₇、-S(O)pOR₇、-NR₇S(O)pR₇、-OS(O)pNR₁₋₁₀R₁₋₁、-SS(O)pNR₁₋₁₀R₁₋₁、-NR₇S(O)pNR₁₋₁₀R₁₋₁、-OS(O)pOR₇、-SS(O)pOR₇、-NR₇S(O)pOR₇、-OC(S)R₇、-SC(S)R₇、-NR₇C(S)R₇、-OC(S)OR₇、-SC(S)OR₇、-NR₇C(S)OR₇、-OC(S)NR₁₋₁₀R₁₋₁、-SC(S)NR₁₋₁₀R₁₋₁、-NR₇C(S)NR₁₋₁₀R₁₋₁、-OC(NR₈)R₇、-SC(NR₈)R₇、-NR₇C(NR₈)R₇、-OC(NR₈)OR₇、-SC(NR₈)OR₇、-NR₇C(NR₈)OR₇、-OC(NR₈)NR₁₋₁₀R₁₋₁、-SC(NR₈)NR₁₋₁₀R₁₋₁、-NR₇C(NR₈)NR₁₋₁₀R₁₋₁、-OP(O)(OR₇)₂ または-SP(O)(OR₇)₂ であり、

R₅ は、-H、-X₂₋₀R₅₋₀、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキルまたは置換されていてもよいヘテロアラルキルであり、

R₇ および R₈ は、それぞれについて独立して、-H、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキルまたは置換されていてもよいヘテロアラルキルであり、

もよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキルまたは置換されていてもよいヘテロアラルキルである、

R_{10} および R_{11} は、それぞれについて独立して、-H、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキルまたは置換されていてもよいヘテロアラルキルであるか、または R_{10} および R_{11} が、それらが結合する窒素と一緒にになって、置換されていてもよいヘテロシクリルまたは置換されていてもよいヘテロアリールを形成し、

各 R_{12} は独立して、-H、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキルまたは置換されていてもよいヘテロアラルキルであり、

各 R_{13} は独立して、-H、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキルまたは置換されていてもよいヘテロアラルキルであり、

各 R_{14} は独立して、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキルまたは置換されていてもよいヘテロアラルキルであり、

R_{26} は、C1 ~ C4 アルキルであり、

R_{50} は、置換されていてもよいアリールまたは置換されていてもよいヘテロアリールであり、

X_{20} は、C1 ~ C4 アルキル、NR₇、C(O)、C(S)、C(NR₈) またはS(O)_p であり、

Z は、それぞれについて独立して、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ(guanadino)、ハロアルキル、ヘテロアルキル、アルコキシ、ハロアルコキシ、-NR₁₀R₁₁、-OR₇、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-C(S)R₇、-C(O)SR₇、-C(S)SR₇、-C(S)OR₇、-C(S)NR₁₀R₁₁、-C(NR₈)OR₇、-C(NR₈)R₇、-C(NR₈)NR₁₀R₁₁、-C(NR₈)SR₇、-OC(O)R₇、-OC(O)OR₇、-OC(S)OR₇、-OC(NR₈)OR₇、-SC(O)R₇、-SC(O)OR₇、-SC(NR₈)OR₇、-OC(S)R₇、-SC(S)R₇、-SC(S)OR₇、-OC(O)NR₁₀R₁₁、-OC(S)NR₁₀R₁₁、-OC(NR₈)NR₁₀R₁₁、-SC(S)NR₁₀R₁₁、-OC(O)NR₁₀R₁₁、-SC(O)NR₁₀R₁₁、-SC(NR₈)R₇、-SC(NR₈)OR₇、-SC(NR₈)NR₁₀R₁₁、-OC(NR₈)R₇、-SC(NR₈)R₇、-C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₈C(O)R₇、-NR₇C(S)R₇、-NR₇C(S)OR₇、-NR₇C(NR₈)R₇、-NR₇C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(S)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(NR₈)NR₁₀R₁₁、-SR₇、-S(O)_pR₇、-OS(O)_pR₇、-OS(O)_pOR₇、-OS(O)_pNR₁₀R₁₁ である、

1、-S(O)pOR₇、-NR₈S(O)pR₇、-NR₇S(O)pNR₁₀R₁₁
、-NR₇S(O)pOR₇、-S(O)pNR₁₀R₁₁、-SS(O)pR₇、-S
S(O)pOR₇、-SS(O)pNR₁₀R₁₁、-OP(O)(OR₇)₂または-
SP(O)(OR₇)₂であり、

mは、それぞれについて独立して、1、2、3または4であり、

pは、それぞれについて独立して、1または2であり、

nは、0、1、2または3であり、

ただし、Lが、-S-CH₂-、-CH₂-O-または-O-CH₂-であれば、R₁は、置換されていてもよいC₁~C₄アルキルではなく、

Lが-S-CH₂-かつR₅がメトキシフェニルであれば、R₁はテトラヒドロ-2H-ピラン-2-イルではなく、

Lが-S-CH₂-かつR₅が-Hであれば、R₁は置換されていてもよいピリジルまたはフルオロフェニルではなく、

Lが-O-または-S-であれば、R₁は-C(O)N(R₁₃)₂または置換されていてもよいC₁~C₄アルキルではなく、

Lが-N(CH₃)-または-O-であれば、R₁は置換されていてもよいフルオロフェニルではなく、

Lが-CH₂-であれば、R₁は1,2,3-トリアゾリルではなく、

Lが-CH₂-または-CH₂-CH₂-であれば、R₁は置換されていてもよいC₁~C₇アルキルではなく、

Lが-CH₂-S-であれば、R₁はクロロフェニルではない。

【請求項2】

Lが、ヌル、-S-CR₁₂-、-O-CR₁₂-、-NR₁₄-CR₁₂-、-CR₁₂-CR₁₂-、-CR₁₂-、-O-、-S-または-NR₁₄-である、請求項1に記載の化合物。

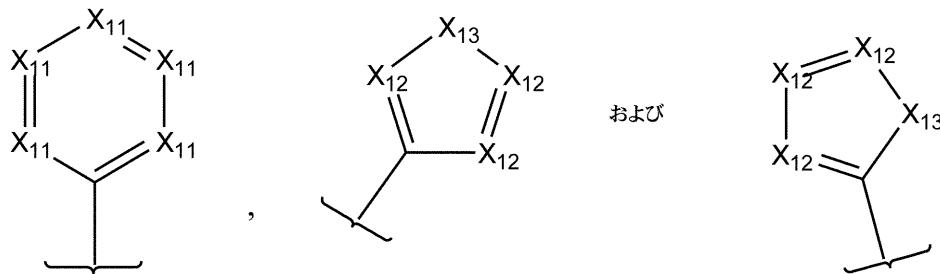
【請求項3】

R₅が、置換されていてもよいインドリル、置換されていてもよいベンゾイミダゾリル、置換されていてもよいインダゾリル、置換されていてもよい3H-インダゾリル、置換されていてもよいインドリジニル、置換されていてもよいキノリニル、置換されていてもよいイソキノリニル、置換されていてもよいベンゾキサゾリル、置換されていてもよいベンゾ[1,3]ジオキソリル、置換されていてもよいベンゾフリル、置換されていてもよいベンゾチアゾリル、置換されていてもよいベンゾ[d]イソキサゾリル、置換されていてもよいベンゾ[d]イソチアゾリル、置換されていてもよいチアゾロ[4,5-c]ピリジニル、置換されていてもよいチアゾロ[5,4-c]ピリジニル、置換されていてもよいチアゾロ[4,5-b]ピリジニル、置換されていてもよいチアゾロ[5,4-b]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[5,4-c]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[4,5-b]ピリジニル、置換されていてもよいイミダゾピリジニル、置換されていてもよいベンゾチアジアゾリル、ベンゾキサジアゾリル、置換されていてもよいベンゾトリアゾリル、置換されていてもよいテトラヒドロインドリル、置換されていてもよいアザインドリル、置換されていてもよいキナゾリニル、置換されていてもよいブリニル、置換されていてもよいイミダゾ[4,5-a]ピリジニル、置換されていてもよいイミダゾ[1,2-a]ピリジニル、置換されていてもよい3H-イミダゾ[4,5-b]ピリジニル、置換されていてもよい1H-イミダゾ[4,5-b]ピリジニル、置換されていてもよい3H-イミダゾ[4,5-c]ピリジニル、置換されていてもよいピリドピルダジニルおよび置換されていてもよいピリドピリミジニル、置換されていてもよいピロロ[2,3]ピリミジル、置換されていてもよいピラゾロ[3,4]ピリミジル、置換されていてもよいシクロペンタイミダゾリル、置換されていてもよいシクロペンタトリアゾリル、置換されていてもよいピロロピラゾリル、置換されていても

よいピロロイミダゾリル、置換されていてもよいピロロトリアゾリルまたは置換されていてもよいベンゾ(b)チエニルである、請求項1に記載の化合物。

【請求項4】

R_5 が、



からなる群から選択され、式中、

X_{11} は、それぞれについて独立して、CH、CR₉、N、N(O) または $N^+(R_{17})$ であり、

X_{12} は、それぞれについて独立して、CH、CR₉、N、N(O)、 $N^+(R_{17})$ であり、但し、少なくとも1つの X_{12} 基が、CH および CR₉ から独立して選択され、

X_{13} は、それぞれについて独立して、O、S、S(O)_p、NR₇ または NR₁₇ であり、

R_9 は、それぞれについて独立して、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロアルキル、ヘテロアルキル、-NR₁₀R₁₁、-OR₇、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-OC(O)R₇、-C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₈C(O)R₇、-SR₇、-S(O)_pR₇、-OS(O)_pR₇、-S(O)_pOR₇、-NR₈S(O)_pR₇ または -S(O)_pNR₁₀R₁₁、-S(O)_pOR₇、-OP(O)(OR₇)₂ または -SP(O)(OR₇)₂、-S(O)_pOR₇、-OP(O)(OR₇)₂ または -SP(O)(OR₇)₂ からなる群から選択される置換基であるか、

または2つの R_9 基が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって縮合環を形成し、

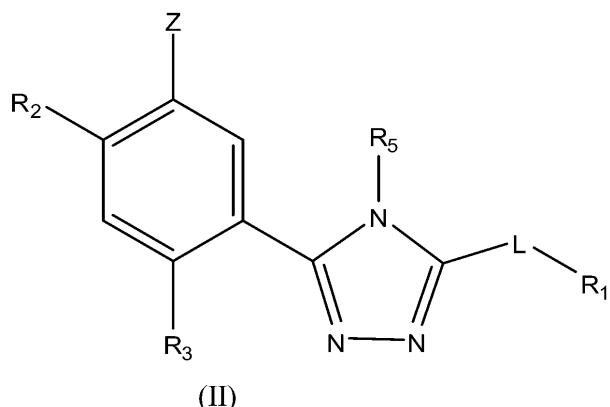
R_{17} は、それぞれについて独立して、アルキルまたはアラルキルである、請求項1に記載の化合物。

【請求項5】

R_5 が $X_{20}R_{50}$ であり、 X_{20} が C₁ ~ C₄ アルキルであり、 R_{50} が置換されていてもよいフェニルである、請求項1に記載の化合物。

【請求項6】

化合物が、式(II)



の化合物であつて、

式中、

L は、ヌル、-S-CR_{1,2}-、-O-CR_{1,2}-、-NR_{1,4}-CR_{1,2}-、-CR_{1,2}-CR_{1,2}-、-CR_{1,2}-、-O-、-S- または -NR_{1,4}- であり、

R₁ は、置換されていてもよいフェニル、置換されていてもよいチアゾリル、置換されていてもよいピリジニル、置換されていてもよいジヒドロフラノン、置換されていてもよいピリミジン-ジオン、置換されていてもよいイミダゾリルまたは -C(O)N(R_{1,3})₂ であり、かつ

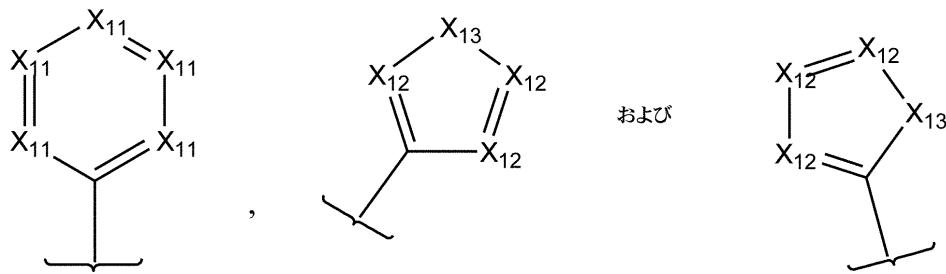
Z は、C₁～C₆アルキル、C₁～C₆ハロアルキル、C₁～C₆アルコキシ、C₁～C₆ハロアルコキシ、C₁～C₆アルキルスルファニルまたはC₃～C₆シクロアルキルである、請求項1に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。

【請求項7】

R₅ が、置換されていてもよいインドリル、置換されていてもよいベンゾイミダゾリル、置換されていてもよいインダゾリル、置換されていてもよい3H-インダゾリル、置換されていてもよいインドリジニル、置換されていてもよいキノリニル、置換されていてもよいイソキノリニル、置換されていてもよいベンゾ[1,3]ジオキソリル、置換されていてもよいベンゾフリル、置換されていてもよいベンゾチアゾリル、置換されていてもよいベンゾ[d]イソキサゾリル、置換されていてもよいベンゾ[d]イソチアゾリル、置換されていてもよいチアゾロ[4,5-c]ピリジニル、置換されていてもよいチアゾロ[5,4-c]ピリジニル、置換されていてもよいチアゾロ[5,4-b]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[4,5-c]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[5,4-b]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[5,4-c]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[4,5-b]ピリジニル、置換されていてもよいイミダゾピリジニル、置換されていてもよいベンゾチアジアゾリル、ベンゾキサジアゾリル、置換されていてもよいベンゾトリアゾリル、置換されていてもよいテトラヒドロインドリル、置換されていてもよいアザインドリル、置換されていてもよいキナゾリニル、置換されていてもよいブリニル、置換されていてもよいイミダゾ[4,5-a]ピリジニル、置換されていてもよいイミダゾ[1,2-a]ピリジニル、置換されていてもよい3H-イミダゾ[4,5-b]ピリジニル、置換されていてもよい1H-イミダゾ[4,5-b]ピリジニル、置換されていてもよい1H-イミダゾ[4,5-c]ピリジニル、置換されていてもよい3H-イミダゾ[4,5-c]ピリジニル、置換されていてもよいピリドピルダジニルおよび置換されていてもよいピリドピリミジニル、置換されていてもよいピロロ[2,3]ピリミジル、置換されていてもよいピラゾロ[3,4]ピリミジル、置換されていてもよいシクロペンタイミダゾリル、置換されていてもよいピロロピラゾリル、置換されていてもよいピロロイミダゾリル、置換されていてもよいピロロトリアゾリルまたは置換されていてもよいベンゾ(b)チエニルである、請求項6に記載の化合物。

【請求項8】

R_5 が、



からなる群から選択され、式中、

X_{11} は、それぞれについて独立して、CH、CR₉、N、N(O) または N⁺(R₁₇) であり、

X_{12} は、それぞれについて独立して、CH、CR₉、N、N(O)、N⁺(R₁₇) であり、但し、少なくとも 1 つの X_{12} 基が、CH および CR₉ から独立して選択され、

X_{13} は、それぞれについて独立して、O、S、S(O)_p、NR₇ または NR₁₇ であり、

R_9 は、それぞれについて独立して、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロアルキル、ヘテロアルキル、-NR₁₀R₁₁、-OR₇、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-OC(O)R₇、-C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₈C(O)R₇、-SR₇、-S(O)_pR₇、-OS(O)_pR₇、-S(O)_pOR₇、-NR₈S(O)_pR₇ または -S(O)_pNR₁₀R₁₁、-S(O)_pOR₇、-OP(O)(OR₇)₂ または -SP(O)(OR₇)₂、-S(O)_pOR₇、-OP(O)(OR₇)₂ または -SP(O)(OR₇)₂ からなる群から選択される置換基であるか、

または 2 つの R_9 基が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって縮合環を形成し、

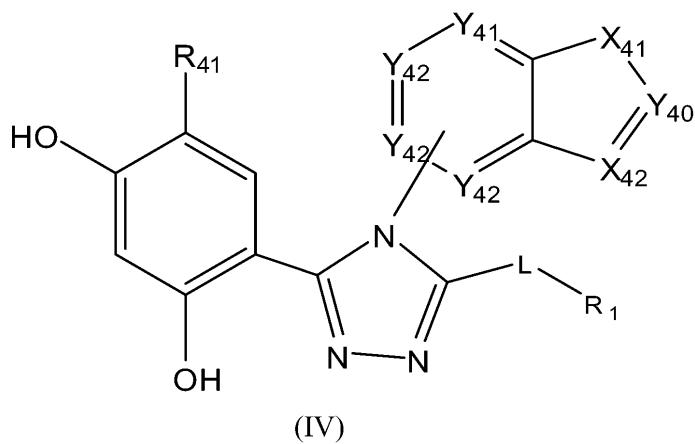
R_{17} は、それについて独立して、アルキルまたはアラルキルである、請求項 6 に記載の化合物。

【請求項 9】

R_5 が $X_{20}R_{50}$ であり、 X_{20} が C1 ~ C4 アルキルであり、 R_{50} が置換されていてもよいフェニルである、請求項 6 に記載の化合物。

【請求項 10】

化合物が、以下の構造



で表され、

式中、

X_{41} は、O、S または NR_{42} であり、

X_{42} は、 CR_{44} または N であり、

Y_{40} は、N または CR_{43} であり、

Y_{41} は、N または CR_{45} であり、

Y_{42} は、それぞれについて独立して、N、C または CR_{46} であり、

R_{41} は、-H、-OH、-SH、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ハロアルキル、ヘテロアルキル、アルコキシまたはシクロアルコキシ、ハロアルコキシ、-NR₁₀R₁₁、-OR₇、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-C(S)R₇、-C(O)SR₇、-C(S)SR₇、-C(S)OR₇、-C(S)NR₁₀R₁₁、-C(NR₈)OR₇、-C(NR₈)R₇、-C(NR₈)NR₁₀R₁₁、-C(NR₈)SR₇、-OC(O)R₇、-OC(O)OR₇、-OC(S)OR₇、-OC(NR₈)OR₇、-SC(O)R₇、-SC(O)OR₇、-SC(NR₈)OR₇、-OC(S)R₇、-SC(S)R₇、-SC(S)OR₇、-OC(O)NR₁₀R₁₁、-OC(S)NR₁₀R₁₁、-OC(NR₈)NR₁₀R₁₁、-SC(NR₈)NR₁₀R₁₁、-SC(S)NR₁₀R₁₁、-OC(NR₈)R₇、-SC(NR₈)R₇、-C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₈C(O)R₇、-NR₇C(S)R₇、-NR₇C(S)OR₇、-NR₇C(NR₈)R₇、-NR₇C(O)OR₇、-NR₇C(NR₈)OR₇、-NR₇C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(S)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(NR₈)NR₁₀R₁₁、-SR₇、-S(O)_pR₇、-OS(O)_pR₇、-OS(O)_pOR₇、-OS(O)_pNR₁₀R₁₁、-S(O)_pOR₇、-NR₈S(O)_pR₇、-NR₇S(O)_pNR₁₀R₁₁、-SS(O)_pR₇、-SS(O)_pNR₁₀R₁₁、-OP(O)(OR₇)₂ または -SP(O)(OR₇)₂ であり、

R_{42} は、-H、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロアルキル、ヘテロアルキル、-C(O)R₇、-(CH₂)_mC(O)OR₇、-C(O)OR₇、-OC(O)R₇、-C(O)NR₁₀R₁₁、-S(O)_pR₇、-S(O)_pOR₇ または -S(O)_pNR₁₀R₁₁ であり、

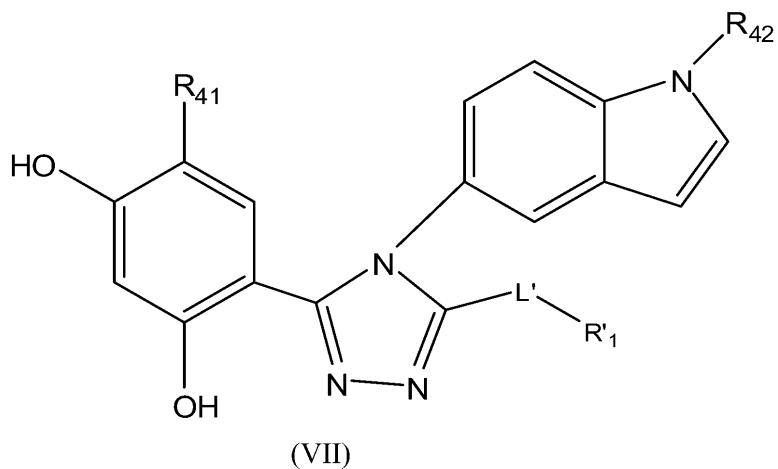
R_{4_3} および R_{4_4} は、独立して、-H、-OH、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ハロアルキル、ヘテロアルキル、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-OC(O)R₇、-C(O)NR_{1_0}R_{1_1}、-NR₈C(O)R₇、-SR₇、-S(O)_pR₇、-OS(O)_pR₇、-S(O)_pOR₇、-NR₈S(O)_pR₇、-S(O)_pNR_{1_0}R_{1_1}であるか、 R_{4_3} および R_{4_4} が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロシクリルまたは置換されていてもよいヘテロアリールを形成し、

R_{4_5} は、-H、-OH、-SH、-NR₇H、-OR_{2_6}、-SR_{2_6}、-NHR_{2_6}、-O(CH₂)_mOH、-O(CH₂)_mSH、-O(CH₂)_mNR₇H、-S(CH₂)_mOH、-S(CH₂)_mSH、-S(CH₂)_mNR₇H、-OC(O)NR_{1_0}R_{1_1}、-SC(O)NR_{1_0}R_{1_1}、-NR₇C(O)NR_{1_0}R_{1_1}、-OC(O)R₇、-SC(O)R₇、-NR₇C(O)R₇、-OC(O)OR₇、-SC(O)OR₇、-NR₇C(O)OR₇、-OCH₂C(O)R₇、-SCH₂C(O)R₇、-NR₇CH₂C(O)R₇、-OCH₂C(O)OR₇、-SCH₂C(O)OR₇、-NR₇CH₂C(O)OR₇、-OCH₂C(O)NR_{1_0}R_{1_1}、-SCH₂C(O)NR_{1_0}R_{1_1}、-NR₇CH₂C(O)NR_{1_0}R_{1_1}、-OS(O)_pR₇、-SS(O)_pR₇、-NR₇S(O)_pR₇、-OS(O)_pNR_{1_0}R_{1_1}、-SS(O)_pNR_{1_0}R_{1_1}、-NR₇S(O)_pNR_{1_0}R_{1_1}、-OS(O)_pOR₇、-SS(O)_pOR₇、-NR₇S(O)_pOR₇、-OC(S)R₇、-SC(S)R₇、-NR₇C(S)R₇、-OC(S)OR₇、-SC(S)OR₇、-NR₇C(S)OR₇、-OC(S)NR_{1_0}R_{1_1}、-SC(S)NR_{1_0}R_{1_1}、-NR₇C(S)NR_{1_0}R_{1_1}、-OC(NR₈)R₇、-SC(NR₈)R₇、-NR₇C(NR₈)R₇、-OC(NR₈)OR₇、-SC(NR₈)OR₇、-NR₇C(NR₈)OR₇、-OC(NR₈)NR_{1_0}R_{1_1}、-SC(NR₈)NR_{1_0}R_{1_1} または -NR₇C(NR₈)NR_{1_0}R_{1_1} であり、

R_{4_6} は、それぞれについて独立して、H、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ハロアルキル、ヘテロアルキル、-NR_{1_0}R_{1_1}、-OR₇、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-OC(O)R₇、-C(O)NR_{1_0}R_{1_1}、-NR₈C(O)R₇、-SR₇、-S(O)_pR₇、-OS(O)_pR₇、-S(O)_pOR₇、-NR₈S(O)_pR₇ または -S(O)_pNR_{1_0}R_{1_1} からなる群から選択される、請求項6に記載の化合物。

【請求項11】

化合物が、以下の構造式



で表され

式中、

L'は-S-CR_{1,2}または-S-であり、

R'₁は、置換されていてもよいフェニル、置換されていてもよいチアゾリル、置換されていてもよいピリジニル、置換されていてもよいジヒドロフラノン、置換されていてもよいピリミジン-ジオン、置換されていてもよいイミダゾリルまたは-C(O)N(R_{1,3})₂であり、

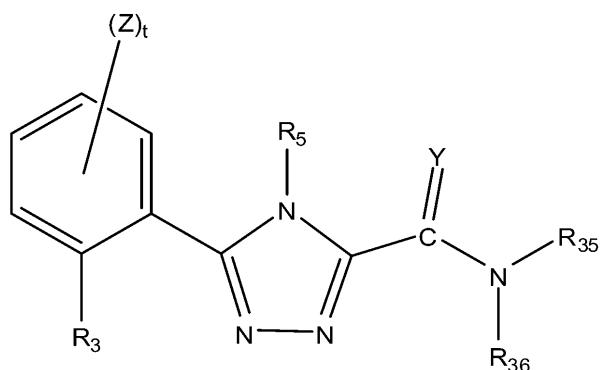
R_{4,1}は、-H、メチル、エチル、プロピル、イソプロピル、シクロプロピル、メトキシ、エトキシ、プロポキシおよびシクロプロポキシからなる群から選択され、かつ、

R_{4,2}は、-Hまたは置換されていてもよいC₁~C₄アルキルである、

請求項10に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。

【請求項12】

以下の構造式



(VIII)

で表され、

式中、

Yは、OまたはSであり、

R₃は、-OH、-SH、-NR₇H、-OR_{2,6}、-SR_{2,6}、-O(CH₂)_mOH、-O(CH₂)_mSH、-O(CH₂)_mNR₇H、-S(CH₂)_mOH、-S(CH₂)_mSH、-S(CH₂)_mNR₇H、-OC(O)NR_{1,0}R_{1,1}、-SC(O)NR_{1,0}R_{1,1}、-NR₇C(O)NR_{1,0}R_{1,1}、-OC(O)R₇、-SC(O)R₇、-NR₇C(O)OR₇、-OC(O)OR₇、-SC(O)OR₇、-NR₇CH₂C(O)R₇、-OCH₂C(O)R₇、-SCH₂C(O)R₇、-NR₇CH₂C(O)OR₇、-OCH₂C(O)OR₇、-SCH₂C(O)OR₇、-NR₇CH₂C(O)NR_{1,0}R_{1,1}、-SCH₂C(O)NR_{1,0}R_{1,1}、-

$\text{NR}_7\text{CH}_2\text{C(O)NR}_{10}\text{R}_{11}$ 、 $-\text{OS(O)}_p\text{R}_7$ 、 $-\text{SS(O)}_p\text{R}_7$ 、 $-\text{S(O)}_p\text{OR}_7$ 、 $-\text{NR}_7\text{S(O)}_p\text{R}_7$ 、 $-\text{OS(O)}_p\text{NR}_{10}\text{R}_{11}$ 、 $-\text{SS(O)}_p\text{NR}_{10}\text{R}_{11}$ 、 $-\text{NR}_7\text{S(O)}_p\text{NR}_{10}\text{R}_{11}$ 、 $-\text{OS(O)}_p\text{OR}_7$ 、 $-\text{S(O)}_p\text{OR}_7$ 、 $-\text{NR}_7\text{S(O)}_p\text{OR}_7$ 、 $-\text{OC(S)R}_7$ 、 $-\text{SC(S)R}_7$ 、 $-\text{NR}_7\text{C(S)R}_7$ 、 $-\text{OC(S)OR}_7$ 、 $-\text{SC(S)OR}_7$ 、 $-\text{NR}_7\text{C(S)OR}_7$ 、 $-\text{OC(S)NR}_{10}\text{R}_{11}$ 、 $-\text{SC(S)NR}_{10}\text{R}_{11}$ 、 $-\text{NR}_7\text{C(S)NR}_{10}\text{R}_{11}$ 、 $-\text{OC(NR}_8\text{)R}_7$ 、 $-\text{SC(NR}_8\text{)R}_7$ 、 $-\text{NR}_7\text{C(NR}_8\text{)R}_7$ 、 $-\text{OC(NR}_8\text{)OR}_7$ 、 $-\text{SC(NR}_8\text{)OR}_7$ 、 $-\text{NR}_7\text{C(NR}_8\text{)OR}_7$ 、 $-\text{OC(NR}_8\text{)NR}_{10}\text{R}_{11}$ 、 $-\text{SC(NR}_8\text{)NR}_{10}\text{R}_{11}$ 、 $-\text{NR}_7\text{C(NR}_8\text{)NR}_{10}\text{R}_{11}$ 、 $-\text{OP(O)(OR}_7\text{)}_2$ または $-\text{SP(O)(OR}_7\text{)}_2$ であり

R_5 は、 $-\text{H}$ 、 $-\text{X}_{20}\text{R}_{50}$ 、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキルまたは置換されていてもよいヘテロアラルキルであり、

R_7 および R_8 は、それについて独立して、 $-\text{H}$ 、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキルまたは置換されていてもよいヘテロアラルキルであり、

R_{10} および R_{11} は、それについて独立して、 $-\text{H}$ 、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキルまたは置換されていてもよいヘテロアラルキルであるか、または R_{10} および R_{11} が、それらが結合する窒素と一緒になって、置換されていてもよいヘテロシクリルまたは置換されていてもよいヘテロアリールを形成し、

R_{26} は、 $\text{C1} \sim \text{C4}$ アルキルであり、

R_{35} および R_{36} は、それについて独立して、 $-\text{H}$ 、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキルまたは置換されていてもよいヘテロアラルキルであるか、 R_{35} および R_{36} が、それらが結合するNと一緒にになって、5から7員環の複素環を形成し、

R_{50} は、置換されていてもよいアリールまたは置換されていてもよいヘテロアリールであり、

X_{20} は、 $\text{C1} \sim \text{C4}$ アルキル、 NR_7 、 C(O) 、 C(S) 、 $\text{C(NR}_8\text{)}$ または S(O)_p であり、

Z は、それについて独立して、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ (guanadino)、ハロアルキル、ヘテロアルキル、アルコキシ、ハロアルコキシ、 $-\text{NR}_{10}\text{R}_{11}$ 、 $-\text{OR}_7$ 、 $-\text{C(O)R}_7$ 、 $-\text{C(O)OR}_7$ 、 $-\text{C(S)R}_7$ 、 $-\text{C(O)SR}_7$ 、 $-\text{C(S)SR}_7$ 、 $-\text{C(S)OR}_7$ 、 $-\text{C(S)NR}_{10}\text{R}_{11}$ 、 $-\text{C(NR}_8\text{)OR}_7$ 、 $-\text{C(NR}_8\text{)R}_7$ 、 $-\text{C(NR}_8\text{)NR}_{10}\text{R}_{11}$ 、 $-\text{C(NR}_8\text{)OR}_7$ であり

R_8) S R_7 、 - $\text{O C}(\text{O})\text{R}_7$ 、 - $\text{O C}(\text{O})\text{O R}_7$ 、 - $\text{O C}(\text{S})\text{O R}_7$ 、 - $\text{O C}(\text{N}$
 R_8) O R_7 、 - $\text{S C}(\text{O})\text{R}_7$ 、 - $\text{S C}(\text{O})\text{O R}_7$ 、 - $\text{S C}(\text{N R}_8)\text{O R}_7$ 、 - O
 $\text{C}(\text{S})\text{R}_7$ 、 - $\text{S C}(\text{S})\text{R}_7$ 、 - $\text{S C}(\text{S})\text{O R}_7$ 、 - $\text{O C}(\text{O})\text{N R}_{10}\text{R}_{11}$ 、
- $\text{O C}(\text{S})\text{N R}_{10}\text{R}_{11}$ 、 - $\text{O C}(\text{N R}_8)\text{N R}_{10}\text{R}_{11}$ 、 - $\text{S C}(\text{O})\text{N R}_{10}\text{R}_{11}$ 、 - $\text{O C}(\text{N R}$
 R_{11} 、 - $\text{S C}(\text{N R}_8)\text{N R}_{10}\text{R}_{11}$ 、 - $\text{S C}(\text{S})\text{N R}_{10}\text{R}_{11}$ 、 - $\text{O C}(\text{N R}$
 R_8) R_7 、 - $\text{S C}(\text{N R}_8)\text{R}_7$ 、 - $\text{C}(\text{O})\text{N R}_{10}\text{R}_{11}$ 、 - $\text{N R}_8\text{C}(\text{O})\text{R}_7$ 、
- $\text{N R}_7\text{C}(\text{S})\text{R}_7$ 、 - $\text{N R}_7\text{C}(\text{S})\text{O R}_7$ 、 - $\text{N R}_7\text{C}(\text{N R}_8)\text{R}_7$ 、 - N R_7
 $\text{C}(\text{O})\text{O R}_7$ 、 - $\text{N R}_7\text{C}(\text{N R}_8)\text{O R}_7$ 、 - $\text{N R}_7\text{C}(\text{O})\text{N R}_{10}\text{R}_{11}$ 、 - $\text{N R}_7\text{C}(\text{S})\text{N R}_{10}\text{R}_{11}$ 、
- $\text{N R}_7\text{C}(\text{N R}_8)\text{N R}_{10}\text{R}_{11}$ 、 - S R_7 、 - $\text{S}(\text{O})_p\text{R}_7$ 、 - $\text{O S}(\text{O})_p\text{R}_7$ 、 - $\text{O S}(\text{O})_p\text{N R}_{10}\text{R}_{11}$
、 - $\text{S}(\text{O})_p\text{O R}_7$ 、 - $\text{N R}_8\text{S}(\text{O})_p\text{R}_7$ 、 - $\text{N R}_7\text{S}(\text{O})_p\text{N R}_{10}\text{R}_{11}$ 、 - $\text{S S}(\text{O})_p\text{R}_7$ 、 - S
 $\text{S}(\text{O})_p\text{O R}_7$ 、 - $\text{S S}(\text{O})_p\text{N R}_{10}\text{R}_{11}$ 、 - $\text{O P}(\text{O})(\text{O R}_7)_2$ または -
 $\text{S P}(\text{O})(\text{O R}_7)_2$ であり、

t は、 0 、 1 、 2 、 3 または 4 であり、

p は、 それぞれについて独立して、 1 または 2 である、

化合物またはその薬学的に許容される塩。

【請求項 1 3】

R_3 が、 - O H 、 - S H または - N H R_7 であり、

R_{3-5} または R_{3-6} のうちの一方が - H であり、

Z が、 $\text{C}1 \sim \text{C}6$ アルキル、 $\text{C}1 \sim \text{C}6$ ハロアルキル、 $\text{C}1 \sim \text{C}6$ アルコキシ、 $\text{C}1 \sim \text{C}6$ ハロアルコキシ、 $\text{C}1 \sim \text{C}6$ アルキルスルファニルまたは $\text{C}3 \sim \text{C}6$ シクロアルキルである、 請求項 1 2 に記載の化合物。

【請求項 1 4】

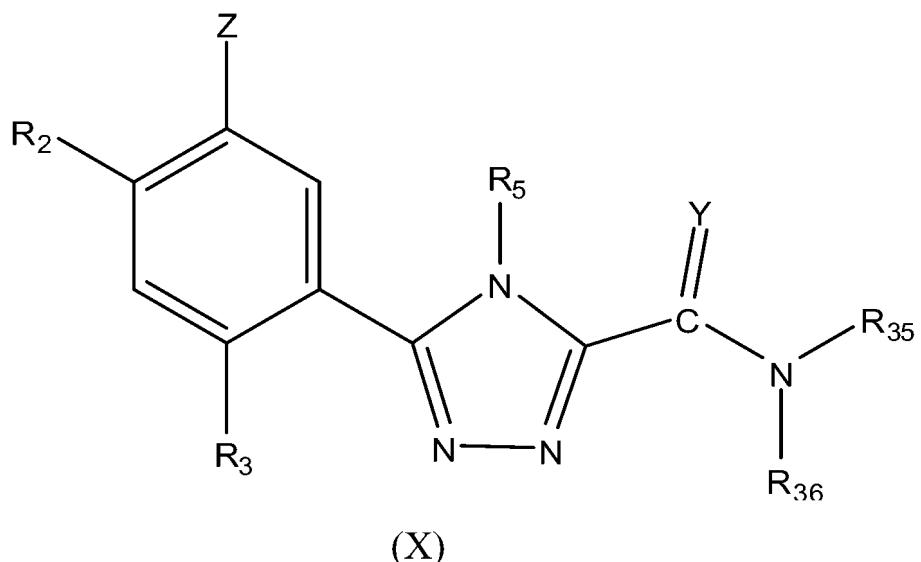
R_{3-5} および R_{3-6} がともに - H であり、 R_{3-5} および R_{3-6} が、 それらが結合する N と一緒になって、 5 員環または 6 員環の複素環を形成する、 請求項 1 2 に記載の化合物。

【請求項 1 5】

R_5 が $\text{X}_{2-0}\text{R}_{5-0}$ であり、 X_{2-0} が $\text{C}1 \sim \text{C}4$ アルキルであり、 R_{5-0} が置換されていてもよいフェニルである、 請求項 1 2 に記載の化合物。

【請求項 1 6】

化合物が、 以下の構造式



で表され、

式中、

R_2 は $-OH$ 、 $-SH$ 、 $-NR_7H$ 、 $-OR_{2-6}$ 、 $-SR_{2-6}$ 、 $-O(CH_2)mOH$ 、
 $-O(CH_2)mSH$ 、 $-O(CH_2)mNR_7H$ 、 $-S(CH_2)mOH$ 、 $-S(CH_2)mSH$ 、
 $-S(CH_2)mNR_7H$ 、 $-OC(O)NR_{1-0}R_{1-1}$ 、 $-SC(O)NR_{1-0}R_{1-1}$ 、
 $-NR_7C(O)NR_{1-0}R_{1-1}$ 、 $-OC(O)R_7$ 、 $-SC(O)R_7$ 、
 $-NR_7C(O)R_7$ 、 $-OC(O)OR_7$ 、 $-SC(O)OR_7$ 、 $-NR_7C(O)OR_7$ 、
 $-OCH_2C(O)R_7$ 、 $-SCH_2C(O)R_7$ 、 $-NR_7CH_2C(O)R_7$ 、
 $-OCH_2C(O)OR_7$ 、 $-SCH_2C(O)OR_7$ 、 $-NR_7CH_2C(O)OR_7$ 、
 $-OCH_2C(O)NR_{1-0}R_{1-1}$ 、 $-SCH_2C(O)NR_{1-0}R_{1-1}$ 、 $-NR_7CH_2C(O)NR_{1-0}R_{1-1}$ 、
 $-OS(O)pR_7$ 、 $-SS(O)pR_7$ 、 $-S(O)pOR_7$ 、 $-NR_7S(O)pR_7$ 、 $-OS(O)pNR_{1-0}R_{1-1}$ 、
 $-SS(O)pNR_{1-0}R_{1-1}$ 、 $-NR_7S(O)pNR_{1-0}R_{1-1}$ 、 $-OS(O)pOR_7$ 、 $-SS(O)pOR_7$ 、
 $-NR_7S(O)pOR_7$ 、 $-OC(S)R_7$ 、 $-SC(S)R_7$ 、 $-NR_7C(S)OR_7$ 、
 $-OC(S)NR_{1-0}R_{1-1}$ 、 $-SC(S)NR_{1-0}R_{1-1}$ 、 $-NR_7C(S)NR_{1-0}R_{1-1}$ 、
 $-OC(NR_8)R_7$ 、 $-SC(NR_8)R_7$ 、 $-NR_7C(NR_8)R_7$ 、
 $-OC(NR_8)OR_7$ 、 $-SC(NR_8)OR_7$ 、 $-NR_7C(NR_8)OR_7$ 、
 $-OC(NR_8)NR_{1-0}R_{1-1}$ 、 $-SC(NR_8)NR_{1-0}R_{1-1}$ 、 $-NR_7C(NR_8)NR_{1-0}R_{1-1}$ 、
 $-OP(O)(OR_7)_2$ 、または $-SP(O)(OR_7)_2$ である、
 請求項 12 に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。

【請求項 17】

R_2 および R_3 が独立して、 $-OH$ 、 $-SH$ または $-NR_7$ である、請求項 16 に記載の化合物。

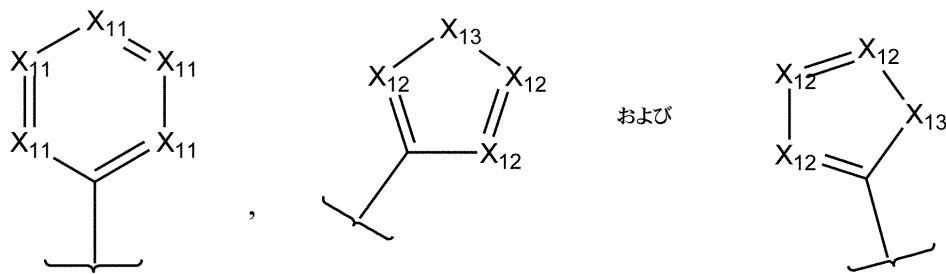
【請求項 18】

R_5 が、置換されていてもよいインドリル、置換されていてもよいベンゾイミダゾリル、
 置換されていてもよいインダゾリル、置換されていてもよい3H-インダゾリル、置換
 被されていてもよいインドリジニル、置換されていてもよいキノリニル、置換されていても
 よいイソキノリニル、置換されていてもよいベンゾキサゾリル、置換されていてもよいベ
 ンゾ[1,3]ジオキソリル、置換されていてもよいベンゾフリル、置換されていてもよ

いベンゾチアゾリル、置換されていてもよいベンゾ[*d*]イソキサゾリル、置換されていてもよいベンゾ[*d*]イソチアゾリル、置換されていてもよいチアゾロ[4,5-*c*]ピリジニル、置換されていてもよいチアゾロ[5,4-*c*]ピリジニル、置換されていてもよいチアゾロ[4,5-*b*]ピリジニル、置換されていてもよいチアゾロ[5,4-*b*]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[4,5-*c*]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[4,5-*b*]ピリジニル、置換されていてもよいイミダゾピリジニル、置換されていてもよいベンゾチアジアゾリル、ベンゾキサジアゾリル、置換されていてもよいベンゾトリアゾリル、置換されていてもよいテトラヒドロインドリル、置換されていてもよいアザインドリル、置換されていてもよいキナゾリニル、置換されていてもよいブリニル、置換されていてもよいイミダゾ[4,5-*a*]ピリジニル、置換されていてもよいイミダゾ[1,2-*a*]ピリジニル、置換されていてもよい3*H*-イミダゾ[4,5-*b*]ピリジニル、置換されていてもよい1*H*-イミダゾ[4,5-*b*]ピリジニル、置換されていてもよい3*H*-イミダゾ[4,5-*c*]ピリジニル、置換されていてもよいピリドピルダジニルおよび置換されていてもよいピリドピリミジニル、置換されていてもよいピロロ[2,3]ピリミジル、置換されていてもよいピラゾロ[3,4]ピリミジル、置換されていてもよいシクロペンタミダゾリル、置換されていてもよいシクロペンタトリアゾリル、置換されていてもよいピロロピラゾリル、置換されていてもよいピロロイミダゾリル、置換されていてもよいピロロトリアゾリルまたは置換されていてもよいベンゾ(*b*)チエニルである、請求項16に記載の化合物。

【請求項19】

*R*₅ が、



からなる群から選択され、式中、

*X*_{1,1} は、それぞれについて独立して、CH、CR₉、N、N(O) または N⁺(R_{1,7}) であり、

*X*_{1,2} は、それぞれについて独立して、CH、CR₉、N、N(O)、N⁺(R_{1,7}) であり、但し、少なくとも1つのX_{1,2}基が、CH および CR₉ から独立して選択され、

*X*_{1,3} は、それぞれについて独立して、O、S、S(O)_p、NR₇ または NR_{1,7} であり、

*R*₉ は、それぞれについて独立して、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロアルキル、ヘテロアルキル、-NR_{1,0}R_{1,1}、-OR₇、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-OC(O)R₇、-C(O)NR_{1,0}R_{1,1}、-NR₈C(O)R₇、-SR₇、-S(O)_pR₇、-OS(O)_pR₇、-S(O)_pOR₇、-NR₈S(O)_pR₇ または -S(O)_pNR

R_{11} が R_{11} 、 $-S(O)pOR_7$ 、 $-OP(O)(OR_7)_2$ または $-SP(O)(OR_7)_2$ 、 $-S(O)pOR_7$ 、 $-OP(O)(OR_7)_2$ または $-SP(O)(OR_7)_2$ からなる群から選択される置換基であるか、

または 2 つの R_9 基が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって縮合環を形成し、 R_{17} は、それぞれについて独立して、アルキルまたはアラルキルである、

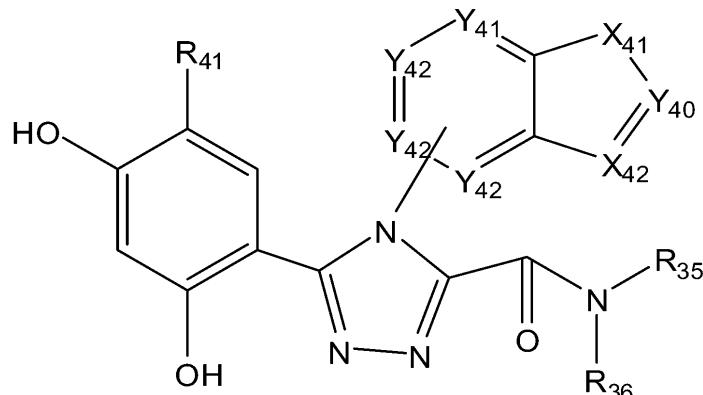
請求項 16 に記載の化合物。

【請求項 20】

R_5 が $X_{20}R_{50}$ であり、 X_{20} が C1 ~ C4 アルキルであり、 R_{50} が置換されていてもよいフェニルである、請求項 16 に記載の化合物。

【請求項 21】

化合物が、以下の構造



(XI)

で表され、

式中、

X_{41} は、O、S または NR_{42} であり、

X_{42} は、 CR_{44} または N であり、

Y_{40} は、N または CR_{43} であり、

Y_{41} は、N または CR_{45} であり、

Y_{42} は、それぞれについて独立して、N、C または CR_{46} であり、

R_{41} は、-H、-OH、-SH、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ハロアルキル、ヘテロアルキル、アルコキシまたはシクロアルコキシ、ハロアルコキシ、 $-NR_{10}R_{11}$ 、 $-OR_7$ 、 $-C(O)R_7$ 、 $-C(O)OR_7$ 、 $-C(S)R_7$ 、 $-C(O)SR_7$ 、 $-C(S)SR_7$ 、 $-C(S)OR_7$ 、 $-C(S)NR_{10}R_{11}$ 、 $-C(NR_8)OR_7$ 、 $-C(NR_8)R_7$ 、 $-C(NR_8)NR_{10}R_{11}$ 、 $-C(NR_8)SR_7$ 、 $-OC(O)R_7$ 、 $-OC(O)OR_7$ 、 $-OC(S)OR_7$ 、 $-OC(NR_8)OR_7$ 、 $-SC(O)R_7$ 、 $-SC(O)OR_7$ 、 $-SC(NR_8)OR_7$ 、 $-OC(S)R_7$ 、 $-SC(S)R_7$ 、 $-SC(S)OR_7$ 、 $-OC(O)NR_{10}R_{11}$ 、 $-OC(S)NR_{10}R_{11}$ 、 $-OC(NR_8)NR_{10}R_{11}$ 、 $-SC(NR_8)NR_{10}R_{11}$ 、 $-SC(S)NR_{10}R_{11}$ 、 $-OC(NR_8)R_7$ 、 $-SC(NR_8)R_7$ 、 $-C(O)NR_{10}R_{11}$ 、 $-NR_8C(O)R_7$ 、 $-NR_7C(S)R_7$ 、 $-NR_7C(S)OR_7$ 、 $-NR_7C(NR_8)R_7$ 、 $-NR_7C(O)NR_{10}R_{11}$ 、 $-NR_7C(S)NR_{10}R_{11}$ 、 $-NR_7C(NR_8)NR_{10}R_{11}$ 、 $-SR_7$ 、 $-S(O)pR_7$ 、 $-OS(O)pR_7$ 、 $-OS(O)pOR_7$ 、 $-OS(O)pNR$

R_{11} は、 $-S(O)pOR_7$ 、 $-NR_8S(O)pR_7$ 、 $-NR_7S(O)pNR_1$
 R_{11} 、 $-NR_7S(O)pOR_7$ 、 $-S(O)pNR_1R_{11}$ 、 $-SS(O)pR_7$ 、 $-SS(O)pOR_7$ 、 $-SS(O)pNR_1R_{11}$ 、 $-OP(O)(OR_7)_2$
 または $-SP(O)(OR_7)_2$ であり、

R_{42} は、 $-H$ 、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、
 置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていても
 よいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよい
 アリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、
 置換されていてもよいヘテロアラルキル、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハ
 ロアルキル、ヘテロアルキル、 $-C(O)R_7$ 、 $-(CH_2)_mC(O)OR_7$ 、 $-C(O)OR_7$ 、 $-OC(O)R_7$ 、 $-C(O)NR_1R_{11}$ 、 $-S(O)pR_7$ 、 $-S(O)pOR_7$ または $-S(O)pNR_1R_{11}$ であり、

R_{43} および R_{44} は、独立して、 $-H$ 、 $-OH$ 、置換されていてもよいアルキル、置
 換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていても
 よいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘ
 テロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置
 換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ヒドロキシアル
 キル、アルコキシアルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ハロアルキル、ヘテ
 ロアルキル、 $-C(O)R_7$ 、 $-C(O)OR_7$ 、 $-OC(O)R_7$ 、 $-C(O)NR_1$
 R_{11} 、 $-NR_8C(O)R_7$ 、 $-SR_7$ 、 $-S(O)pR_7$ 、 $-OS(O)pR_7$ 、
 $-S(O)pOR_7$ 、 $-NR_8S(O)pR_7$ 、 $-S(O)pNR_1R_{11}$ であるか、
 R_{43} および R_{44} が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって、置換されていても
 よいシクロアルケニル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロシ
 リルまたは置換されていてもよいヘテロアリールを形成し、

R_{45} は、 $-H$ 、 $-OH$ 、 $-SH$ 、 $-NR_7H$ 、 $-OR_{26}$ 、 $-SR_{26}$ 、 $-NHR_2$
 $_6$ 、 $-O(CH_2)_mOH$ 、 $-O(CH_2)_mSH$ 、 $-O(CH_2)_mNR_7H$ 、 $-S(CH_2)_mOH$ 、
 $-S(CH_2)_mSH$ 、 $-S(CH_2)_mNR_7H$ 、 $-OC(O)NR_1$
 R_{11} 、 $-SC(O)NR_1R_{11}$ 、 $-NR_7C(O)NR_1R_{11}$ 、 $-OC(O)R_7$ 、 $-SC(O)$
 R_7 、 $-SC(O)R_7$ 、 $-NR_7C(O)R_7$ 、 $-OC(O)OR_7$ 、 $-SC(O)$
 OR_7 、 $-NR_7CH_2C(O)R_7$ 、 $-OCH_2C(O)OR_7$ 、 $-SCH_2C(O)R_7$
 $-NR_7CH_2C(O)OR_7$ 、 $-OCH_2C(O)NR_1R_{11}$ 、 $-SCH_2C(O)OR_7$
 $-NR_7CH_2C(O)NR_1R_{11}$ 、 $-NR_7CH_2C(O)NR_1R_{11}$ 、 $-OS(O)pR_7$ 、
 $-SS(O)pR_7$ 、 $-NR_7S(O)pR_7$ 、 $-OS(O)pNR_1R_{11}$ 、 $-SS(O)$
 pNR_1R_{11} 、 $-NR_7S(O)pNR_1R_{11}$ 、 $-OS(O)pOR_7$ 、 $-$
 $SS(O)pOR_7$ 、 $-NR_7S(O)pOR_7$ 、 $-OC(S)R_7$ 、 $-SC(S)R_7$
 $-NR_7C(S)R_7$ 、 $-OC(S)OR_7$ 、 $-SC(S)OR_7$ 、 $-NR_7C(S)$
 OR_7 、 $-OC(S)NR_1R_{11}$ 、 $-SC(S)NR_1R_{11}$ 、 $-NR_7C(S)$
 NR_1R_{11} 、 $-OC(NR_8)R_7$ 、 $-SC(NR_8)R_7$ 、 $-NR_7C(NR_8)$
 R_7 、 $-OC(NR_8)OR_7$ 、 $-SC(NR_8)OR_7$ 、 $-NR_7C(NR_8)OR_7$
 $-OC(NR_8)NR_1R_{11}$ 、 $-SC(NR_8)NR_1R_{11}$ または $-NR_7C(NR_8)NR_1R_{11}$ であり、

R_{46} は、それについて独立して、 H 、置換されていてもよいアルキル、置換され
 ていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシ
 クロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテ
 ロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置
 換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、シア
 ノ、ニトロ、グアナジノ、ハロアルキル、ヘテロアルキル、 $-NR_1R_{11}$ 、 $-OR_7$ 、 $-C(O)R_7$
 $-C(O)OR_7$ 、 $-OC(O)R_7$ 、 $-C(O)NR_1R_{11}$ 、 $-NR_8$
 $C(O)R_7$ 、 $-SR_7$ 、 $-S(O)pR_7$ 、 $-OS(O)pR_7$ 、 $-S(O)pOR_7$

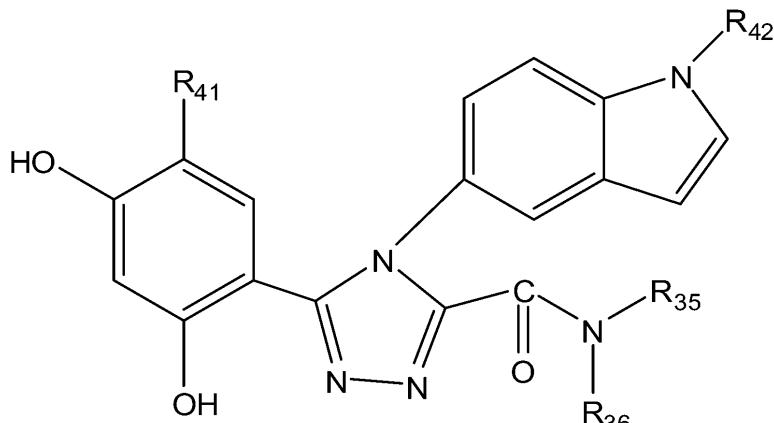
、 $-N R_8 S(O)_p R_7$ または $-S(O)_p N R_{10} R_{11}$ からなる群から選択される、請求項 16 に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。

【請求項 22】

R_{41} が、-H、メチル、エチル、プロピル、イソプロピル、シクロプロピル、メトキシ、エトキシ、プロポキシおよびシクロプロポキシからなる群から選択される、請求項 21 に記載の化合物。

【請求項 23】

化合物が、以下の構造式：



(XIV)

で表される、請求項 21 に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩。

【請求項 24】

R_{41} が、-H、メチル、エチル、プロピル、イソプロピル、シクロプロピル、メトキシ、エトキシ、プロポキシおよびシクロプロポキシからなる群から選択され、

R_{42} が -H または置換されていてもよい C1 ~ C4 アルキルであり、および、

R_{35} または R_{36} のうちの一方が -H である、請求項 23 に記載の化合物。

【請求項 25】

哺乳動物における増殖障害を治療または予防するための製剤組成物であって、請求項 1 に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩の有効量を含む、製剤組成物。

【請求項 26】

c-Kit タンパク質、Bcr-Ab1 タンパク質、FLT3 タンパク質または EGFR タンパク質の分解を誘導するための製剤組成物であって、請求項 1 記載の化合物またはその薬学的に許容される塩の有効量を含む、製剤組成物。

【請求項 27】

哺乳動物における c-Kit 関連癌、Bcr-Ab1 関連癌、FLT3 関連癌、または EGFR 関連癌を治療するための製剤組成物であって、請求項 1 に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩の有効量を含む、製剤組成物。

【請求項 28】

血管形成の治療または阻害を必要とする被検体における血管形成を治療または阻害のための製剤組成物であって、請求項 1 に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩の有効量を含む、製剤組成物。

【請求項 29】

新生血管における血流を遮断、妨害、そうでなければ乱すための製剤組成物であって、請求項 1 に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩の有効量を含む、製剤組成物。

【請求項 30】

請求項 1 に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩を含む、被検体における真菌感染、細菌感染、ウイルス感染、または寄生虫感染を治療または予防するための製剤組成物。

【請求項 31】

請求項 1 に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩の有効量を含む、被検体におけるトポイソメラーゼ I I を阻害するための製剤組成物。

【請求項 3 2】

請求項 1 に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩を含む、被検体における炎症性疾患または免疫疾患を治療または予防する、または免疫系を抑制するための製剤組成物。

【請求項 3 3】

薬学的に許容されるキャリアと請求項 1 に記載の化合物またはその薬学的に許容される塩とを含む、製剤組成物。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 6

【補正方法】変更

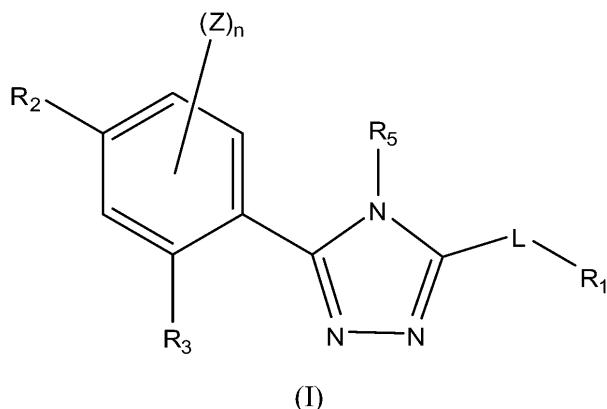
【補正の内容】

【0 0 5 6】

化学療法剤を用いると、最初のうちは腫瘍の退縮が生じるが、現時点では癌の治療に用いられているほとんどの作用剤は、腫瘍の進行に対して 1 つの経路のみ標的としている。このため、多くの場合、1種または複数種の化学療法剤での治療後、腫瘍に多剤耐性が生じてしまい、治療に対して確実に応答することはなくなる。Hsp90 活性を阻害することの利点の 1 つに、そのクライアントタンパク質（ほとんどがシグナルranslation に関与するタンパク質キナーゼまたは転写因子である）のうちのいくつかが、癌の進行に関与することが示されていることである。よって、Hsp90 を阻害することで、腫瘍を進行させるいくつかの経路を同時に短絡する方法が得られる。したがって、本発明の Hsp90 阻害剤を単独または他の化学療法剤との組み合わせで用いて腫瘍を治療すると、腫瘍の退縮または除去につながりやすく、現時点では利用可能な他の処置剤に比して攻撃的な多剤耐性腫瘍が発生しにくい。

【請求項 1001】

以下の構造式で表される化合物またはそれらの互変異性体、薬学的に許容される塩またはプロドラッグ：



式中、

L は、ヌル、-S-CR₁₂-、-O-CR₁₂-、-NR₁₄-CR₁₂-、-CR₁₂-S-、-CR₁₂-O-、-CR₁₂-NR₁₃-、-CR₁₂-CR₁₂-、-CR₁₂-、-O-、-S-、-NR₁₄-、-O-O-、-S-S-、-NR₁₃-NR₁₃-、-O-S-、-S-O-、-S-NR₁₃-、-O-NR₁₃-、-NR₁₃-O- または -NR₁₃-S- であり、

R₁ は、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアラルキル、置換されて

いてもよいヘテロアラルキルまたは $-C(O)N(R_{13})_2$ であり、

R_2 および R_3 は独立して、-OH、-SH、-NR₇H、-OR₂₆、-SR₂₆、-O(CH₂)_mOH、-O(CH₂)_mSH、-O(CH₂)_mNR₇H、-S(CH₂)_mOH、-S(CH₂)_mSH、-S(CH₂)_mNR₇H、-OC(O)NR₁₀R₁₁、-SC(O)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(O)NR₁₀R₁₁、-OC(O)R₇、-SC(O)R₇、-NR₇C(O)R₇、-OC(O)OR₇、-SC(O)OR₇、-NR₇C(O)O₇、-OCH₂C(O)R₇、-SCH₂C(O)R₇、-NR₇CH₂C(O)R₇、-OCH₂C(O)OR₇、-SCH₂C(O)OR₇、-NR₇CH₂C(O)NR₁₀R₁₁、-OS(O)_pR₇、-SS(O)_pR₇、-S(O)_pOR₇、-NR₇S(O)_pR₇、-OS(O)_pNR₁₀R₁₁、-SS(O)_pNR₁₀R₁₁、-NR₇S(O)_pNR₁₀R₁₁、-OS(O)_pOR₇、-SS(O)_pOR₇、-NR₇S(O)_pOR₇、-OC(S)R₇、-SC(S)R₇、-NR₇C(S)R₇、-OC(S)OR₇、-SC(S)OR₇、-NR₇C(S)OR₇、-OC(S)NR₁₀R₁₁、-SC(S)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(S)NR₁₀R₁₁、-OC(NR₈)R₇、-SC(NR₈)R₇、-NR₇C(NR₈)R₇、-OC(NR₈)OR₇、-SC(NR₈)OR₇、-NR₇C(NR₈)OR₇、-OC(NR₈)NR₁₀R₁₁、-SC(NR₈)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(NR₈)NR₁₀R₁₁、-OP(O)(OR₇)₂または-SP(O)(OR₇)₂であり、

R_5 は、-H、-X₂₀R₅₀、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキルまたは置換されていてもよいヘテロアラルキルであり、

R_7 および R_8 は、それぞれについて独立して、-H、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキルまたは置換されていてもよいヘテロアラルキルであり、

R_{10} および R_{11} は、それぞれについて独立して、-H、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキルまたは置換されていてもよいヘテロアラルキルであるか、または R_{10} および R_{11} が、それらが結合する窒素と一緒にになって、置換されていてもよいヘテロシクリルまたは置換されていてもよいヘテロアリールを形成し、

各 R_{12} は独立して、-H、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキルまたは置換されていてもよいヘテロアラルキルであり、

各 R_{13} は独立して、-H、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキルまたは置換されていてもよいヘテロアラルキルであり、

各 R_{14} は独立して、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキルまたは置換されていてもよいヘテロアラルキルであり、

R_{26} は、低級アルキルであり、

R_{50} は、置換されていてもよいアリールまたは置換されていてもよいヘテロアリールであり、

X_{20} は、C1～C4アルキル、NR₇、C(O)、C(S)、C(NR₈)またはS(O)_pであり、

Zは、置換基であり、

mは、それぞれについて独立して、1、2、3または4であり、

pは、それについて独立して、1または2であり、

nは、0、1、2または3であり、

ただし、Lが、-S-CH₂-、-CH₂-O-または-O-CH₂-であれば、R₁は、置換されていてもよい低級アルキルではなく、

Lが-S-CH₂-かつR₅がメトキシフェニルであれば、R₁はテトラヒドロ-2H-ピラン-2-イルではなく、

Lが-S-CH₂-かつR₅が-Hであれば、R₁は置換されていてもよいピリジルまたはフルオロフェニルではなく、

Lが-O-または-S-であれば、R₁は-C(O)N(R₁₃)₂または置換されていてもよい低級アルキルではなく、

Lが-N(CH₃)-または-O-であれば、R₁は置換されていてもよいフルオロフェニルではなく、

Lが-CH₂-であれば、R₁は1,2,3-トリアゾリルではなく、

Lが-CH₂-または-CH₂-CH₂-であれば、R₁は置換されていてもよいC1~C7アルキルではなく、

Lが-CH₂-S-であれば、R₁はクロロフェニルではない。

[請求項1002]

Lが、ヌル、-S-CR₁₂-、-O-CR₁₂-、-NR₁₄-CR₁₂-、-CR₁₂-CR₁₂-、-CR₁₂-、-O-、-S-または-NR₁₄-である、請求項1001に記載の化合物。

[請求項1003]

R₂およびR₃が各々独立して、-OH、-SHまたは-NHR₇である、請求項1001に記載の化合物。

[請求項1004]

R₁が、置換されていてもよいフェニル、置換されていてもよいチアゾリル、置換されていてもよいピリジニル、置換されていてもよいジヒドロフラノン、置換されていてもよいピリミジン-ジオン、置換されていてもよいイミダゾリルまたは-C(O)N(R₁₃)₂である、請求項1001に記載の化合物。

[請求項1005]

nが1である、請求項1001に記載の化合物。

[請求項1006]

nが0である、請求項1001に記載の化合物。

[請求項1007]

Zが、それについて独立して、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ(guanadino)、ハロアルキル、ヘテロアルキル、アルコキシ、ハロアルコキシ、-NR₁₀R₁₁、-OR₇、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-C(S)R₇、-C(O)SR₇、-C(S)SR₇、-C(S)OR₇、-C(S)NR₁₀R₁₁、-C(NR₈)OR₇、-C(NR₈)R₇、-C(NR₈)NR₁₀R₁₁、-C(NR₈)SR₇、-OC(O)R₇、-OC(O)OR₇、-OC(S)OR₇、-OC(NR₈)OR₇、-SC(O)R₇、-SC(NR₈)OR₇、-SC(NR₈)R₇、-SC(S)R₇、-SC(S)OR₇、-OC(O)NR₁₀R₁₁、-OC(S)NR₁₀R₁₁、-OC(NR₈)NR₁₀R₁₁、-SC(O)NR₁₀R₁₁、-SC(NR₈)NR₁₀R₁₁、-SC(S)NR₁₀R₁₁、-OC(NR₈)R₇、-SC(NR₈)R₇、-C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₈C(O)R₇、-NR₇C(S)R₇、-NR₇C(S)OR₇、-NR₇C(NR₈)R₇、-NR₇C(O)OR₇、-NR₇C(NR₈)OR₇、-NR₇C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(S)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(NR₈)NR₁₀R₁₁、-SR₇、-S(O)_pR₇、-OS(O)_pR₇、-OS(O)_pOR₇、-OS(O)_pNR₁₀R₁₁、-S(O)_pOR₇、-NR₈S(O)_pR₇、-NR₇S(O)_pNR₁₀R₁₁、-NR₇S(O)_pOR₇、-S(O)_pNR₁₀R₁₁、-SS(O)_pR₇、-SS(O)_pOR₇、-SS(O)_pNR₁₀R₁₁、-OP(O)(OR₇)₂または-SP(O)(OR₇)₂である、請求項1001に記載の化合物。

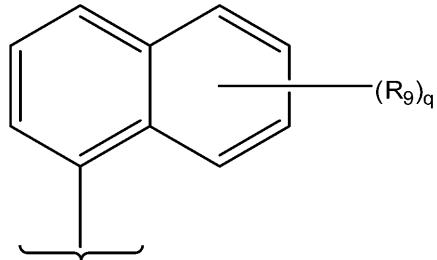
[請求項1008]

Zが、C1~C6アルキル、C1~C6ハロアルキル、C1~C6アルコキシ、C1~C6ハロアルコキシ、C1~C6アルキルスルファニルまたはC3~C6シクロアルキルである、請求項1007に記載の

化合物。

[請求項1009]

R_5 が、以下の式で表される、請求項1001に記載の化合物：



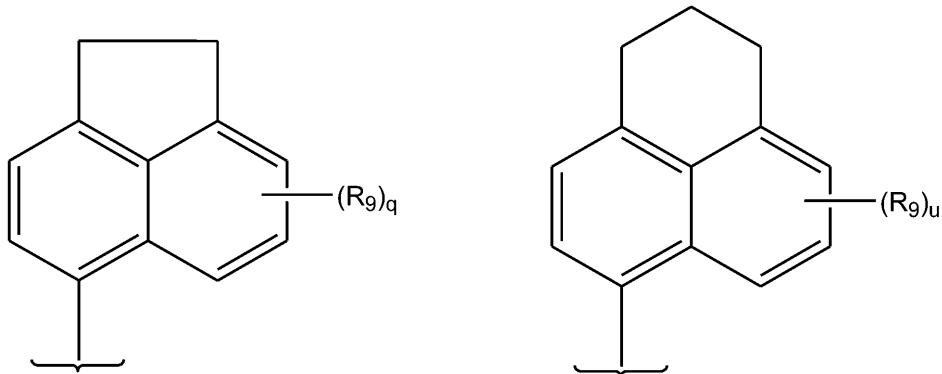
式中、

R_9 は、それについて独立して、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ハロアルキル、ヘテロアルキル、 $-N(R_{10}R_{11})$ 、 $-OR_7$ 、 $-C(O)R_7$ 、 $-C(O)OR_7$ 、 $-OC(O)R_7$ 、 $-C(O)NR_{10}R_{11}$ 、 $-NR_8C(O)R_7$ 、 $-SR_7$ 、 $-S(O)pR_7$ 、 $-OS(O)pR_7$ 、 $-S(O)pOR_7$ 、 $-NR_8S(O)pR_7$ または $-S(O)pNR_{10}R_{11}$ 、 $-S(O)pOR_7$ 、 $-OP(O)(OR_7)_2$ または $-SP(O)(OR_7)_2$ からなる群から選択される置換基であるか、

または2つの R_9 基が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって縮合環を形成し、
 q は、ゼロまたは1から7の整数である。

[請求項1010]

R_5 が、以下の式で表される、請求項1009に記載の化合物：

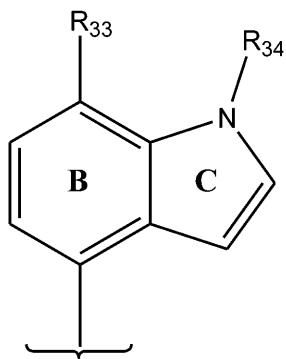


式中、

q は、ゼロまたは1から5の整数であり、
 u は、ゼロまたは1から5の整数である。

[請求項1011]

R_5 が、以下の式で表される、請求項1001に記載の化合物：



式中、

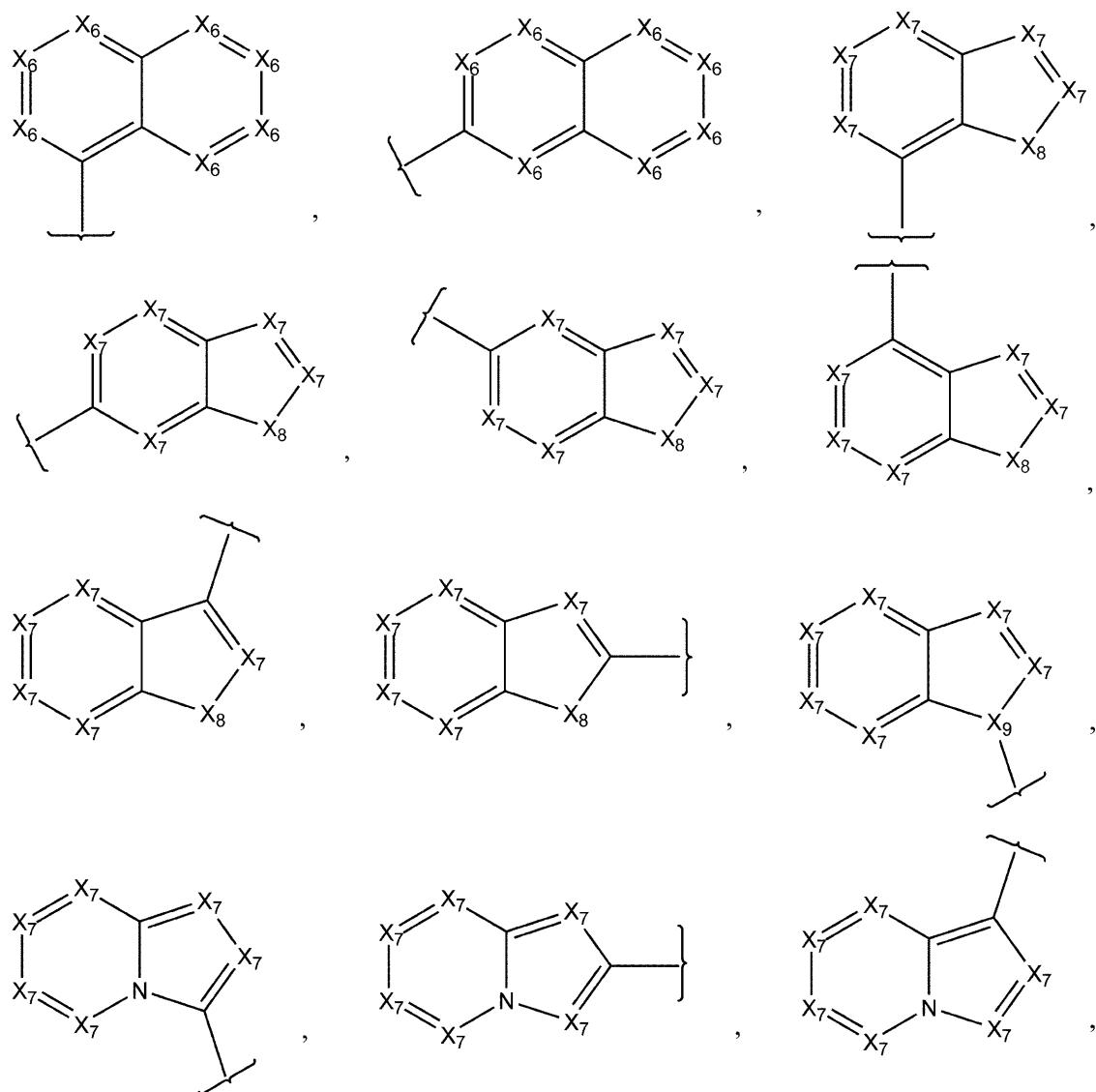
R₃₃は、ハロ、低級アルキル、低級アルコキシ、低級ハロアルキル、低級ハロアルコキシおよび低級アルキルスルファニルであり、

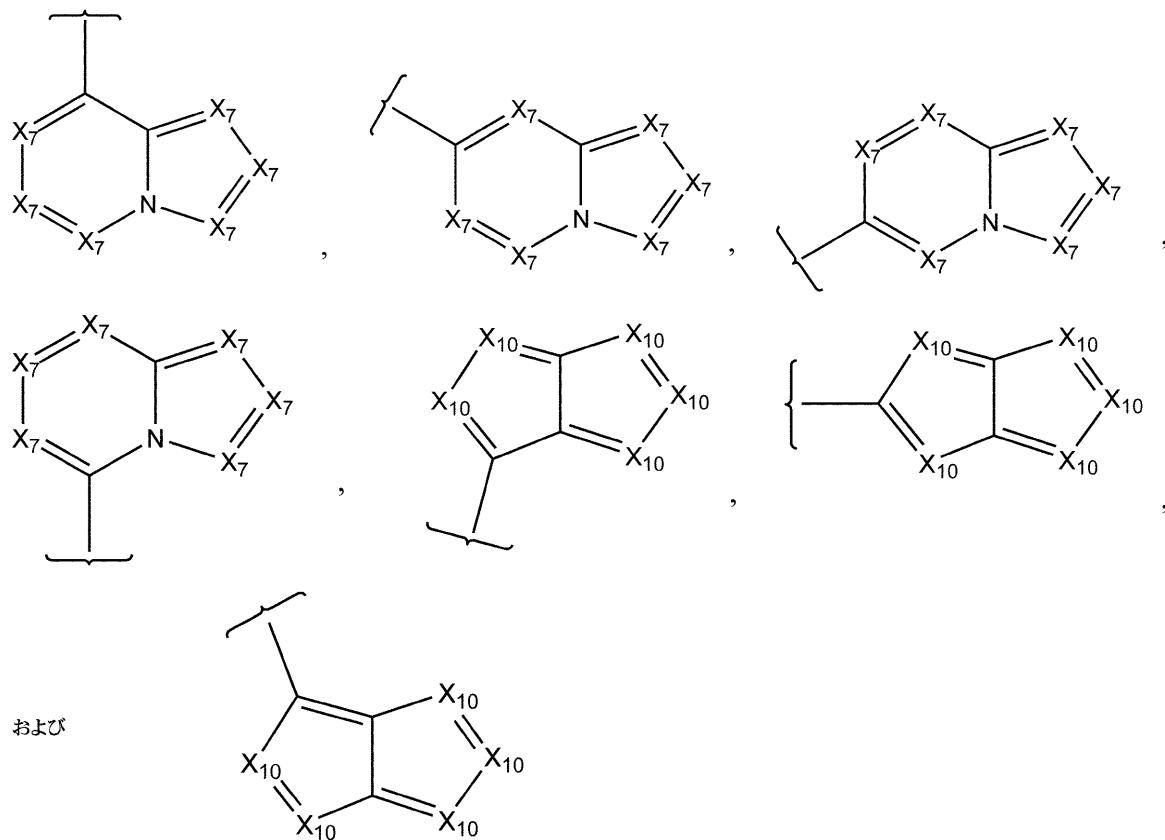
R₃₄は、H、低級アルキルまたは低級アルキルカルボニルであり、

環Bおよび環Cは、1種または複数種の置換基で置換されていてもよい。

[請求項1012]

R₅が、





からなる群から選択され、式中、

X_6 は、それぞれについて独立して、 CH 、 CR_9 、 N 、 $N(O)$ 、 $N^+(R_{17})$ であり、但し、少なくとも3つの X_6 基が、 CH および CR_9 から独立して選択され、

X_7 は、それぞれについて独立して、 CH 、 CR_9 、 N 、 $N(O)$ 、 $N^+(R_{17})$ であり、但し、少なくとも3つの X_7 基が、 CH および CR_9 から独立して選択され、

X_8 は、それぞれについて独立して、 CH_2 、 CHR_9 、 $C(R_9)_2$ 、 S 、 $S(O)_p$ 、 NR_7 または NR_{17} であり、

X_9 は、それぞれについて独立して、 N または CH であり、

X_{10} は、それぞれについて独立して、 CH 、 CR_9 、 N 、 $N(O)$ 、 $N^+(R_{17})$ であり、但し、少なくとも1つの X_{10} が、 CH および CR_9 から選択され、

R_9 は、それぞれについて独立して、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ハロアルキル、ヘテロアルキル、 $-N(R_{10}R_{11})$ 、 $-OR_7$ 、 $-C(O)R_7$ 、 $-C(O)OR_7$ 、 $-OC(O)R_7$ 、 $-C(O)NR_{10}R_{11}$ 、 $-NR_8C(O)R_7$ 、 $-SR_7$ 、 $-S(O)_pR_7$ 、 $-OS(O)_pR_7$ 、 $-S(O)_pOR_7$ 、 $-NR_8S(O)_pR_7$ または $-S(O)_pNR_{10}R_{11}$ 、 $-S(O)_pOR_7$ 、 $-OP(O)(OR_7)_2$ または $-SP(O)(OR_7)_2$ 、 $-S(O)_pOR_7$ 、 $-OP(O)(OR_7)_2$ または $-SP(O)(OR_7)_2$ からなる群から選択される置換基であるか、

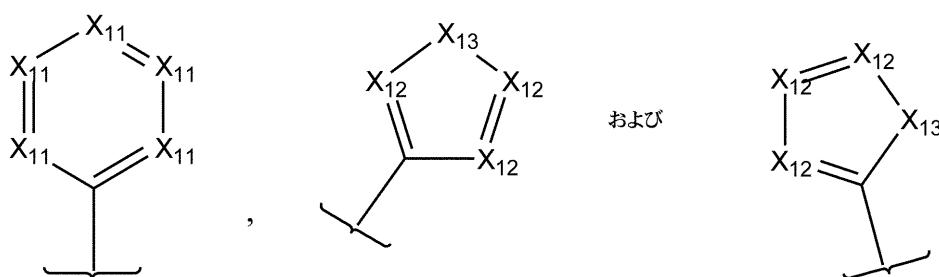
または2つの R_9 基が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって縮合環を形成し、

R_{17} は、それぞれについて独立して、 $-H$ 、アルキル、アラルキル、 $-C(O)R_7$ 、 $-C(O)OR_7$ または $-C(O)NR_{10}R_{11}$ である、請求項1001に記載の化合物。

[請求項1013]

R₅が、置換されていてもよいインドリル、置換されていてもよいベンゾイミダゾリル、置換されていてもよいインダゾリル、置換されていてもよい3H-インダゾリル、置換されていてもよいインドリジニル、置換されていてもよいキノリニル、置換されていてもよいイソキノリニル、置換されていてもよいベンゾキサゾリル、置換されていてもよいベンゾ[1,3]ジオキソリル、置換されていてもよいベンゾフリル、置換されていてもよいベンゾチアゾリル、置換されていてもよいベンゾ[d]イソキサゾリル、置換されていてもよいベンゾ[d]イソチアゾリル、置換されていてもよいチアゾロ[4,5-c]ピリジニル、置換されていてもよいチアゾロ[5,4-c]ピリジニル、置換されていてもよいチアゾロ[5,4-b]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[4,5-c]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[5,4-b]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[4,5-b]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[5,4-b]ピリジニル、置換されていてもよいイミダゾピリジニル、置換されていてもよいベンゾチアゾリル、ベンゾキサジアゾリル、置換されていてもよいベンゾトリアゾリル、置換されていてもよいテトラヒドロインドリル、置換されていてもよいアザインドリル、置換されていてもよいキナゾリニル、置換されていてもよいブリニル、置換されていてもよいイミダゾ[4,5-a]ピリジニル、置換されていてもよいイミダゾ[1,2-a]ピリジニル、置換されていてもよい3H-イミダゾ[4,5-b]ピリジニル、置換されていてもよい1H-イミダゾ[4,5-b]ピリジニル、置換されていてもよい1H-イミダゾ[4,5-c]ピリジニル、置換されていてもよい3H-イミダゾ[4,5-c]ピリジニル、置換されていてもよいピリドピルダジニルおよび置換されていてもよいピリドピリミジニル、置換されていてもよいピロロ[2,3]ピリミジル、置換されていてもよいピラゾロ[3,4]ピリミジル、置換されていてもよいシクロペンタミダゾリル、置換されていてもよいシクロペンタトリアゾリル、置換されていてもよいピロロピラゾリル、置換されていてもよいピロロイミダゾリル、置換されていてもよいピロロトリアゾリルまたは置換されていてもよいベンゾ(b)チエニルである、請求項1012に記載の化合物。

[請求項1014]

R₅が、からなる群から選択され、式中、X₁₁は、それについて独立して、CH、CR₉、N、N(O)またはN⁺(R₁₇)であり、X₁₂は、それについて独立して、CH、CR₉、N、N(O)、N⁺(R₁₇)であり、但し、少なくとも1つのX₁₂基が、CHおよびCR₉から独立して選択され、X₁₃は、それについて独立して、O、S、S(O)_p、NR₇またはNR₁₇であり、

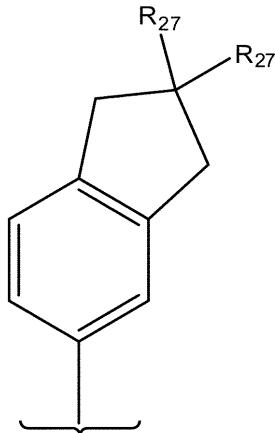
R₉は、それについて独立して、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロアルキル、ヘテロアルキル、-NR₁₀R₁₁、-OR₇、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-OC(O)R₇、-C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₈C(O)R₇、-SR₇、-S(O)_pR₇、-OS(O)_pR₇、-S(O)_pOR₇、-NR₈S(O)_pR₇または-S(O)_pNR₁₀R₁₁、-S(O)_pOR₇、-OP(O)(OR₇)

$)_2$ または $-SP(O)(OR_7)_2$ 、 $-S(O)_pOR_7$ 、 $-OP(O)(OR_7)_2$ または $-SP(O)(OR_7)_2$ からなる群から選択される置換基であるか、

または2つの R_9 基が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって縮合環を形成し、 R_{17} は、それぞれについて独立して、アルキルまたはアラルキルである、請求項1001に記載の化合物。

[請求項1015]

R_5 が、



であり、

式中、 R_{27} は、それぞれについて独立して、-H、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロアルキル、ヘテロアルキル、 $-NR_{10}R_{11}$ 、 $-OR_7$ 、 $-C(O)R_7$ 、 $-C(O)OR_7$ 、 $-OC(O)R_7$ 、 $-C(O)NR_{10}R_{11}$ 、 $-NR_8C(O)R_7$ 、 $-SR_7$ 、 $-S(O)_pR_7$ 、 $-OS(O)_pR_7$ 、 $-S(O)_pOR_7$ 、 $-NR_8S(O)_pR_7$ または $-S(O)_pNR_{10}R_{11}$ 、 $-S(O)_pOR_7$ 、 $-OP(O)(OR_7)_2$ 、 $-SP(O)(OR_7)_2$ 、 $-S(O)_pOR_7$ 、 $-OP(O)(OR_7)_2$ または $-SP(O)(OR_7)_2$ からなる群から選択される置換基であるか、

または2つの R_{27} 基が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって、置換されていてもよいシクロアルキル環または置換されていてもよいヘテロシクリル環を形成する、請求項1001に記載の化合物。

[請求項1016]

R_5 が $X_{20}R_{50}$ である、請求項1001に記載の化合物。

[請求項1017]

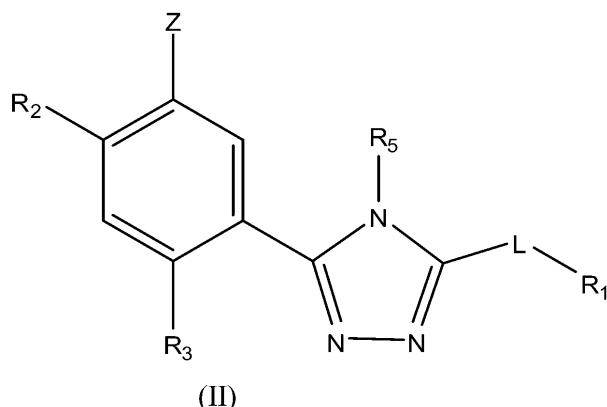
X_{20} がC1～C4アルキルであり、 R_{50} が置換されていてもよいフェニルである、請求項1016に記載の化合物。

[請求項1018]

R_5 が-Hである、請求項1001に記載の化合物。

[請求項1019]

化合物が、式(11)



の化合物である、請求項1001に記載の化合物。

[請求項1020]

Lが、ヌル、-S-CR₁₂-、-O-CR₁₂-、-NR₁₄-CR₁₂-、-CR₁₂-CR₁₂-、-CR₁₂-、-O-、-S-または-NR₁₄-である、請求項1019に記載の化合物。

[請求項1021]

R₁が、置換されていてもよいフェニル、置換されていてもよいチアゾリル、置換されていてもよいピリジニル、置換されていてもよいジヒドロフラノン、置換されていてもよいピリミジン-ジオン、置換されていてもよいイミダゾリルまたは-C(O)N(R₁₃)₂である、請求項1019に記載の化合物。

[請求項1022]

R₂およびR₃が各々独立して、-OH、-SHまたは-NHR₇である、請求項1019に記載の化合物。

[請求項1023]

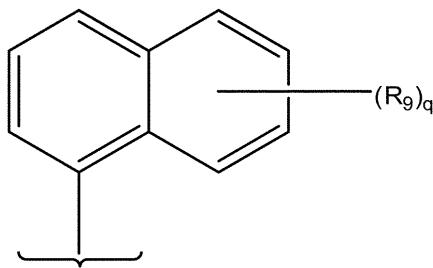
Zが独立して、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ハロアルキル、ヘテロアルキル、アルコキシ、ハロアルコキシ、-NR₁₀R₁₁、-OR₇、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-C(S)R₇、-C(O)SR₇、-C(S)SR₇、-C(S)OR₇、-C(S)NR₁₀R₁₁、-C(NR₈)OR₇、-C(NR₈)R₇、-C(NR₈)NR₁₀R₁₁、-C(NR₈)SR₇、-OC(O)R₇、-OC(O)OR₇、-OC(S)OR₇、-OC(NR₈)OR₇、-SC(O)R₇、-SC(O)OR₇、-SC(NR₈)OR₇、-SC(S)R₇、-SC(S)OR₇、-OC(O)NR₁₀R₁₁、-OC(S)NR₁₀R₁₁、-OC(NR₈)NR₁₀R₁₁、-SC(O)NR₁₀R₁₁、-SC(NR₈)NR₁₀R₁₁、-SC(S)NR₁₀R₁₁、-OC(NR₈)R₇、-SC(NR₈)R₇、-C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₈C(O)R₇、-NR₇C(S)R₇、-NR₇C(S)OR₇、-NR₇C(NR₈)R₇、-NR₇C(O)OR₇、-NR₇C(NR₈)OR₇、-NR₇C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(S)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(NR₈)NR₁₀R₁₁、-SR₇、-S(O)_pR₇、-OS(O)_pR₇、-OS(O)_pOR₇、-OS(O)_pNR₁₀R₁₁、-S(O)_pOR₇、-NR₈S(O)_pR₇、-NR₇S(O)_pNR₁₀R₁₁、-NR₇S(O)_pOR₇、-S(O)_pNR₁₀R₁₁、-SS(O)_pR₇、-SS(O)_pOR₇、-SS(O)_pNR₁₀R₁₁、-OP(O)(OR₇)₂または-SP(O)(OR₇)₂である、請求項1019に記載の化合物。

[請求項1024]

Zが、C1～C6アルキル、C1～C6ハロアルキル、C1～C6アルコキシ、C1～C6ハロアルコキシ、C1～C6アルキルスルファニルまたはC3～C6シクロアルキルである、請求項1023に記載の化合物。

[請求項1025]

R₅が、以下の式で表される、請求項1019に記載の化合物：



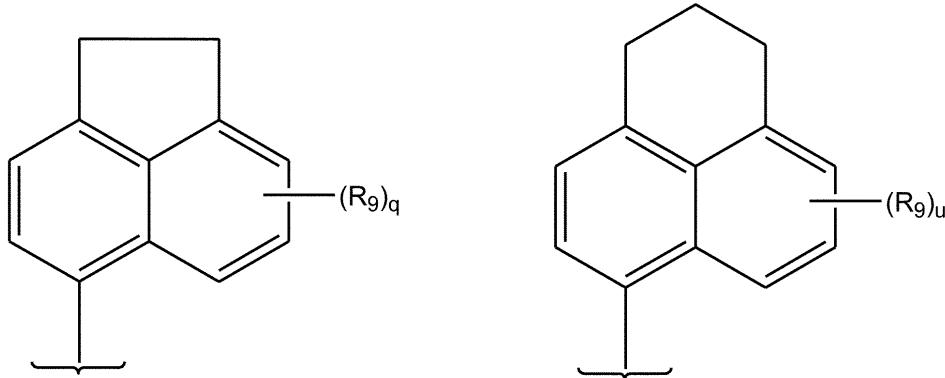
式中、

R₉は、それぞれについて独立して、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ハロアルキル、ヘテロアルキル、-N_pR₁₀R₁₁、-OR₇、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-OC(O)R₇、-C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₈C(O)R₇、-SR₇、-S(O)_pR₇、-OS(O)_pR₇、-S(O)_pOR₇、-NR₈S(O)_pR₇または-S(O)_pNR₁₀R₁₁、-S(O)_pOR₇、-OP(O)(OR₇)₂または-SP(O)(OR₇)₂からなる群から選択される置換基であるか、

または2つのR₉基が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって縮合環を形成し、qは、ゼロまたは1から7の整数である。

[請求項1026]

R₅が、以下の式で表される、請求項1025に記載の化合物：



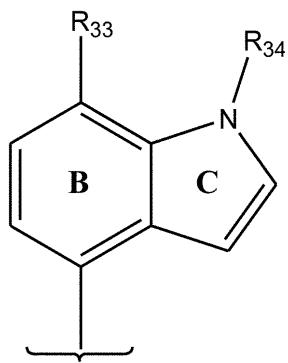
式中、

qは、ゼロまたは1から5の整数であり、

uは、ゼロまたは1から5の整数である。

[請求項1027]

R₅が、以下の式で表される、請求項1019に記載の化合物：



式中、

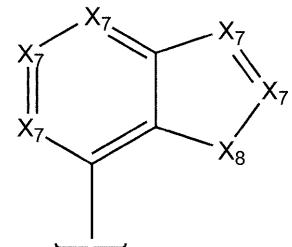
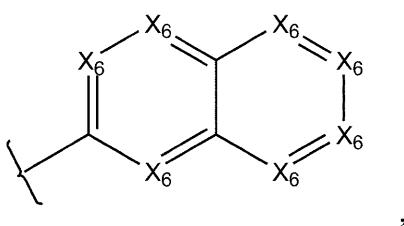
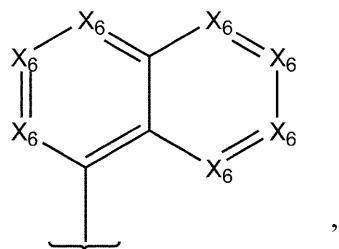
R₃₃は、ハロ、低級アルキル、低級アルコキシ、低級ハロアルキル、低級ハロアルコキシ
および低級アルキルスルファニルであり、

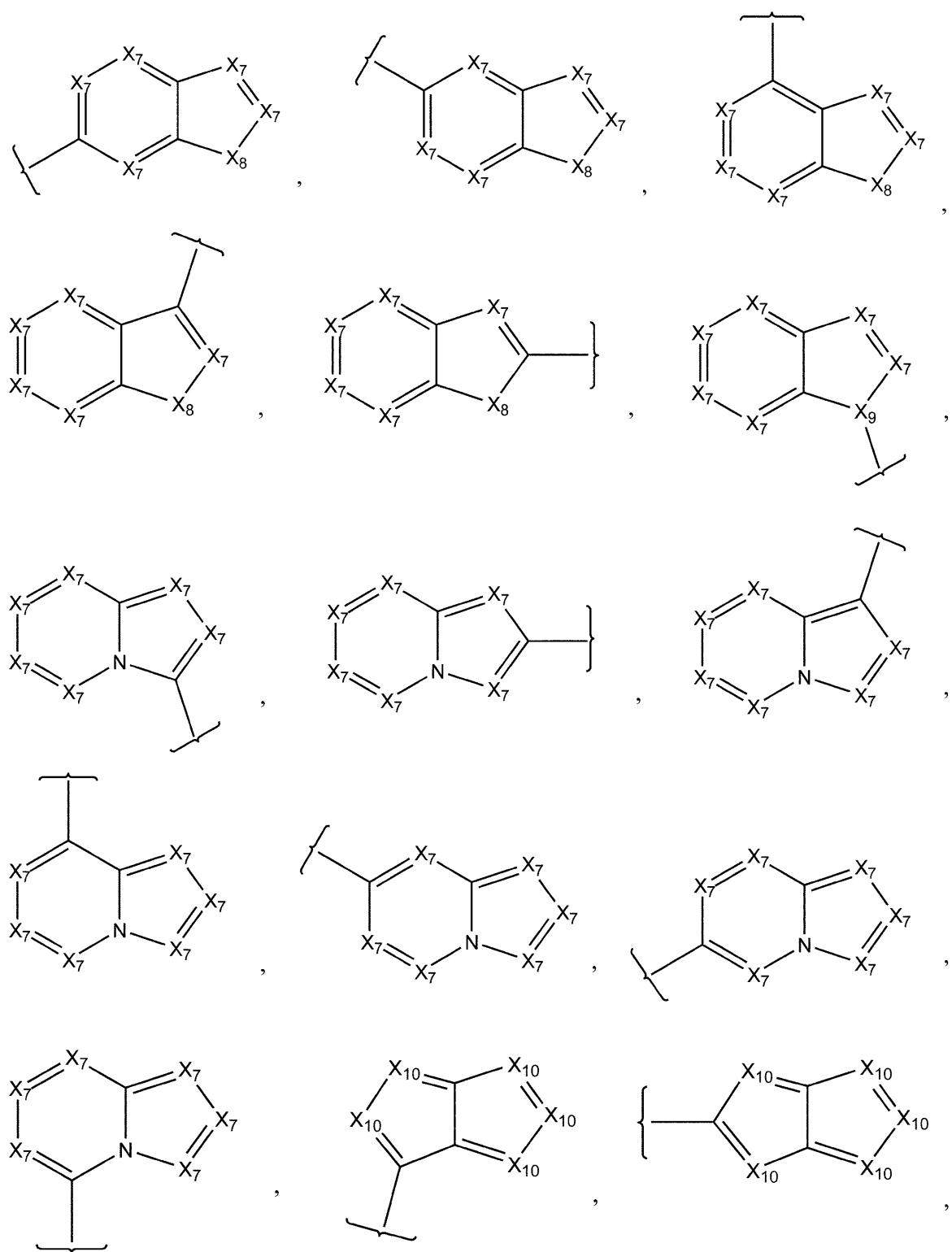
R₃₄は、H、低級アルキルまたは低級アルキルカルボニルであり、

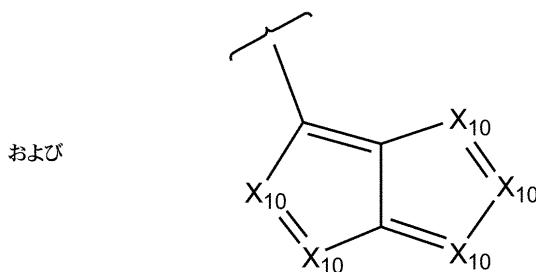
環Bおよび環Cは、1種または複数種の置換基で置換されていてもよい。

[請求項1028]

R₅が、







からなる群から選択され、式中、

X_6 は、それぞれについて独立して、 CH 、 CR_9 、 N 、 $N(O)$ 、 $N^+(R_{17})$ であり、但し、少なくとも3つの X_6 基が、 CH および CR_9 から独立して選択され、

X_7 は、それぞれについて独立して、 CH 、 CR_9 、 N 、 $N(O)$ 、 $N^+(R_{17})$ であり、但し、少なくとも3つの X_7 基が、 CH および CR_9 から独立して選択され、

X_8 は、それぞれについて独立して、 CH_2 、 CHR_9 、 $C(R_9)_2$ 、 S 、 $S(O)_p$ 、 NR_7 または NR_{17} であり、

X_9 は、それぞれについて独立して、 N または CH であり、

X_{10} は、それぞれについて独立して、 CH 、 CR_9 、 N 、 $N(O)$ 、 $N^+(R_{17})$ であり、但し、少なくとも1つの X_{10} が、 CH および CR_9 から選択され、

R_9 は、それぞれについて独立して、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ハロアルキル、ヘテロアルキル、 $-N(R_{10}R_{11})$ 、 $-OR_7$ 、 $-C(O)R_7$ 、 $-C(O)OR_7$ 、 $-OC(O)R_7$ 、 $-C(O)NR_{10}R_{11}$ 、 $-NR_8C(O)R_7$ 、 $-SR_7$ 、 $-S(O)_pR_7$ 、 $-OS(O)_pR_7$ 、 $-S(O)_pOR_7$ 、 $-NR_8S(O)_pR_7$ または $-S(O)_pNR_{10}R_{11}$ 、 $-S(O)_pOR_7$ 、 $-OP(O)(OR_7)_2$ または $-SP(O)(OR_7)_2$ 、 $-S(O)_pOR_7$ 、 $-OP(O)(OR_7)_2$ または $-SP(O)(OR_7)_2$ からなる群から選択される置換基であるか、

または2つの R_9 基が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって縮合環を形成し、

R_{17} は、それぞれについて独立して、 $-H$ 、アルキル、アラルキル、 $-C(O)R_7$ 、 $-C(O)OR_7$ または $-C(O)NR_{10}R_{11}$ である、請求項1019に記載の化合物。

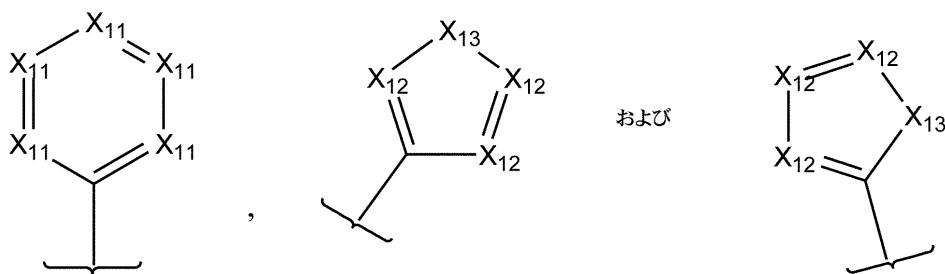
[請求項1029]

R_5 が、置換されていてもよいインドリル、置換されていてもよいベンゾイミダゾリル、置換されていてもよいインダゾリル、置換されていてもよい3H-インダゾリル、置換されていてもよいインドリジニル、置換されていてもよいキノリニル、置換されていてもよいイソキノリニル、置換されていてもよいベンゾキサゾリル、置換されていてもよいベンゾ[1,3]ジオキソリル、置換されていてもよいベンゾフリル、置換されていてもよいベンゾチアゾリル、置換されていてもよいベンゾ[d]イソキサゾリル、置換されていてもよいベンゾ[d]イソチアゾリル、置換されていてもよいチアゾロ[4,5-c]ピリジニル、置換されていてもよいチアゾロ[5,4-c]ピリジニル、置換されていてもよいチアゾロ[5,4-b]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[4,5-c]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[5,4-c]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[5,4-b]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[5,4-b]ピリジニル、置換されていてもよいイミダゾピリジニル、置換されていてもよいベンゾチアジアゾリル、ベンゾキサジアゾリル、置換されていてもよいベンゾトリアゾリル、置換されていてもよいテトラヒドロインドリル、置換されていてもよいアザインドリル、置換されていてもよいキナゾリニル、置換されていてもよいブリニル、置換されていてもよいイミダゾ[4,5-a]ピリジニル、置換されていてもよいイミダゾ[1,2-a]ピリジニル、置換されていてもよい3H-イミダゾ[4,5-b]ピリジニル、置換されていてもよい1H-イミダゾ[4,5-b]ピ

リジニル、置換されていてもよい1H-イミダゾ[4,5-c]ピリジニル、置換されていてもよい3H-イミダゾ[4,5-c]ピリジニル、置換されていてもよいピリドピルダジニルおよび置換されていてもよいピリドピリミジニル、置換されていてもよいピロロ[2,3]ピリミジル、置換されていてもよいピラゾロ[3,4]ピリミジル、置換されていてもよいシクロペンタイミダゾリル、置換されていてもよいシクロペンタトリアゾリル、置換されていてもよいピロピラゾリル、置換されていてもよいピロロイミダゾリル、置換されていてもよいピロロトリアゾリルまたは置換されていてもよいベンゾ(b)チエニルである、請求項1028に記載の化合物。

[請求項1030]

R₅が、



からなる群から選択され、式中、

X₁₁は、それぞれについて独立して、CH、CR₉、N、N(O)またはN⁺(R₁₇)であり、

X₁₂は、それぞれについて独立して、CH、CR₉、N、N(O)、N⁺(R₁₇)であり、但し、少なくとも1つのX₁₂基が、CHおよびCR₉から独立して選択され、

X₁₃は、それぞれについて独立して、O、S、S(O)_p、NR₇またはNR₁₇であり、

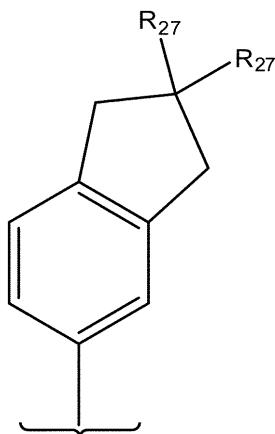
R₉は、それぞれについて独立して、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアノジノ、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロアルキル、ヘテロアルキル、-N R₁₀R₁₁、-OR₇、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-OC(O)R₇、-C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₈C(O)R₇、-SR₇、-S(O)_pR₇、-OS(O)_pR₇、-S(O)_pOR₇、-NR₈S(O)_pR₇または-S(O)_pNR₁₀R₁₁、-S(O)_pOR₇、-OP(O)(OR₇)₂または-SP(O)(OR₇)₂、-S(O)_pOR₇、-OP(O)(OR₇)₂または-SP(O)(OR₇)₂からなる群から選択される置換基であるか、

または2つのR₉基が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって縮合環を形成し、

R₁₇は、それぞれについて独立して、アルキルまたはアラルキルである、請求項1019に記載の化合物。

[請求項1031]

R₅が



であり、

式中、R₂₇は、それぞれについて独立して、-H、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロアルキル、ヘテロアルキル、-NR₁₀R₁₁、-OR₇、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-OC(O)R₇、-C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₈C(O)R₇、-SR₇、-S(O)_pR₇、-OS(O)_pR₇、-S(O)_pOR₇、-NR₈S(O)_pR₇または-S(O)_pNR₁₀R₁₁、-S(O)_pOR₇、-OP(O)(OR₇)₂、-SP(O)(OR₇)₂、-S(O)_pOR₇、-OP(O)(OR₇)₂または-SP(O)(OR₇)₂からなる群から選択される置換基であるか、

または2つのR₂₇基が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって、置換されていてもよいシクロアルキル環または置換されていてもよいヘテロシクリル環を形成する、請求項1019に記載の化合物。

[請求項1032]

R₅がX₂₀R₅₀である、請求項1019に記載の化合物。

[請求項1033]

X₂₀がC1～C4アルキルであり、R₅₀が置換されていてもよいフェニルである、請求項1032に記載の化合物。

[請求項1034]

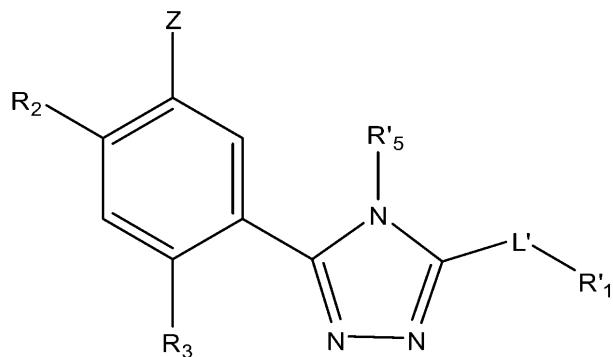
R₅が-Hである、請求項1019に記載の化合物。

[請求項1035]

Lが-S-CH₂-または-S-であり、R₁が、置換されていてもよいフェニル、置換されていてもよいチアゾリル、置換されていてもよいピリジニル、置換されていてもよいジヒドロフラン、置換されていてもよいピリミジン-ジオン、置換されていてもよいイミダゾリルまたは-C(O)N(R₁₃)₂である、請求項1022～1034のいずれか一項に記載の化合物。

[請求項1036]

以下の構造式で表される化合物またはそれらの互変異性体、薬学的に許容される塩またはプロドラッグ：



(III)

式中、

L'は、-S-CR₁₂-、-O-CR₁₂-、-O-または-S-であり、R'1は、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキルまたは-C(O)N(R₁₃)₂であり、R₂およびR₃は独立して、-OH、-SH、-NR₇H、-OR₂₆、-SR₂₆、-O(CH₂)_mOH、-O(CH₂)_mSH、-O(CH₂)_mNR₇H、-S(CH₂)_mOH、-S(CH₂)_mSH、-S(CH₂)_mNR₇H、-OC(O)NR₁₀R₁₁、-SC(O)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(O)NR₁₀R₁₁、-OC(O)R₇、-SC(O)R₇、-NR₇C(O)R₇、-OC(O)OR₇、-SC(O)OR₇、-NR₇C(O)O₇、-OCH₂C(O)R₇、-SCH₂C(O)R₇、-NR₇CH₂C(O)R₇、-OCH₂C(O)OR₇、-SCH₂C(O)OR₇、-NR₇CH₂C(O)OR₇、-OS(O)_pR₇、-SS(O)_pR₇、-S(O)_pOR₇、-NR₇S(O)_pR₇、-OS(O)_pNR₁₀R₁₁、-SS(O)_pNR₁₀R₁₁、-NR₇S(O)_pNR₁₀R₁₁、-OS(O)_pOR₇、-SS(O)_pOR₇、-NR₇S(O)_pOR₇、-OC(S)R₇、-SC(S)R₇、-NR₇C(S)R₇、-OC(S)OR₇、-SC(S)OR₇、-NR₇C(S)OR₇、-OC(S)NR₁₀R₁₁、-SC(S)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(S)NR₁₀R₁₁、-OC(NR₈)R₇、-SC(NR₈)R₇、-NR₇C(NR₈)R₇、-OC(NR₈)OR₇、-SC(NR₈)OR₇、-NR₇C(NR₈)OR₇、-OC(NR₈)NR₁₀R₁₁、-SC(NR₈)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(NR₈)NR₁₀R₁₁、-OP(O)(OR₇)₂または-SP(O)(OR₇)₂であり、R'5は、-X₂₀R₅₀、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキルまたは置換されていてもよいヘテロアラルキルであり、R₇およびR₈は、それぞれについて独立して、-H、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキルまたは置換されていてもよいヘテロアラルキルであり、R₁₀およびR₁₁は、それぞれについて独立して、-H、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキルまたは置換されていてもよいヘテロアラルキルであるか、またはR₁₀およびR₁₁が、それらが結合する窒素と一緒にになって、置換されていてもよいヘテロシクリルまたは置換されていてもよいヘテロアリールを形成し、各R₁₂は独立して、-H、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロアリールを形成し、

もよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキルまたは置換されていてもよいヘテロアラルキルであり、

各R₁₃は独立して、-H、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキルまたは置換されていてもよいヘテロアラルキルであり、

R₂₆は、低級アルキルであり、

R₅₀は、置換されていてもよいアリールまたは置換されていてもよいヘテロアリールであり、

X₂₀は、C1～C4アルキル、NR₇、C(O)、C(S)、C(NR₈)またはS(O)_pであり、

Zは、置換基であり、

pは、それぞれについて独立して、1または2であり、

mは、それぞれについて独立して、1、2、3または4であり、

nは、0、1、2または3であり、

ただし、L'が-S-CH₂-かつR'₅がメトキシフェニルであれば、R'₁はテトラヒドロ-2H-ピラノ-2-イルではなく、

L'が-O-または-S-であれば、R'₁は-C(O)N(R₁₃)₂ではない。

[請求項1037]

L'が-S-CR₁₂-または-S-である、請求項1036に記載の化合物。

[請求項1038]

R'₁が、置換されていてもよいフェニル、置換されていてもよいチアゾリル、置換されていてもよいピリジニル、置換されていてもよいジヒドロフラノン、置換されていてもよいピリミジン-ジオン、置換されていてもよいイミダゾリルまたは-C(O)N(R₁₃)₂である、請求項1036に記載の化合物。

[請求項1039]

R₂およびR₃が各々独立して、-OH、-SHまたは-NHR₇である、請求項1036に記載の化合物。

[請求項1040]

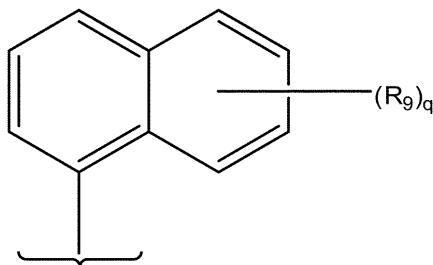
Zが、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ハロアルキル、ヘテロアルキル、アルコキシ、ハロアルコキシ、-NR₁₀R₁₁、-OR₇、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-C(S)R₇、-C(O)SR₇、-C(S)SR₇、-C(S)OR₇、-C(S)NR₁₀R₁₁、-C(NR₈)OR₇、-C(NR₈)R₇、-C(NR₈)NR₁₀R₁₁、-C(NR₈)SR₇、-OC(O)R₇、-OC(O)OR₇、-OC(S)OR₇、-OC(NR₈)OR₇、-SC(O)R₇、-SC(O)OR₇、-SC(NR₈)OR₇、-OC(S)R₇、-SC(S)R₇、-SC(S)OR₇、-OC(O)NR₁₀R₁₁、-OC(S)NR₁₀R₁₁、-OC(NR₈)R₇、-SC(NR₈)R₇、-C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₈C(O)R₇、-NR₇C(S)R₇、-NR₇C(S)OR₇、-NR₇C(NR₈)R₇、-NR₇C(O)OR₇、-NR₇C(NR₈)OR₇、-NR₇C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(S)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(NR₈)NR₁₀R₁₁、-SR₇、-S(O)_pR₇、-OS(O)_pR₇、-OS(O)_pOR₇、-OS(O)_pNR₁₀R₁₁、-S(O)_pOR₇、-NR₈S(O)_pR₇、-NR₇S(O)_pNR₁₀R₁₁、-NR₇S(O)_pOR₇、-S(O)_pNR₁₀R₁₁、-SS(O)_pR₇、-SS(O)_pOR₇、-SS(O)_pNR₁₀R₁₁、-OP(O)(OR₇)₂または-SP(O)(OR₇)₂である、請求項1036に記載の化合物。

[請求項1041]

Zが、C1～C6アルキル、C1～C6ハロアルキル、C1～C6アルコキシ、C1～C6ハロアルコキシ、C1～C6アルキルスルファニルまたはC3～C6シクロアルキルである、請求項1040に記載の化合物。

[請求項1042]

R'₅が以下の式



で表され、

式中、

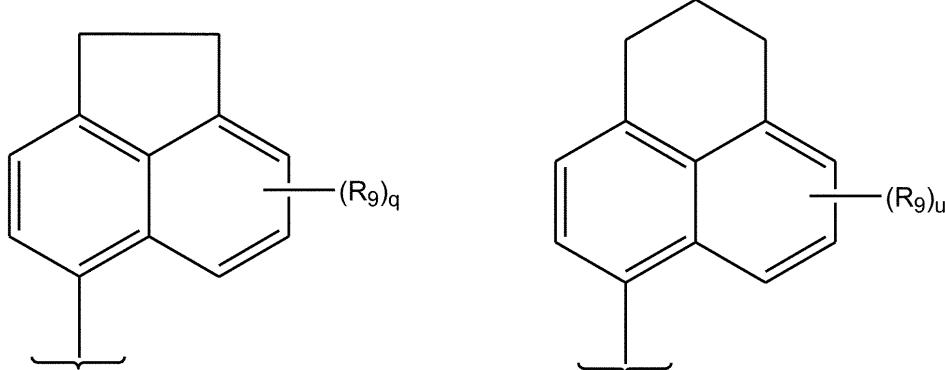
R_9 は、それぞれについて独立して、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ハロアルキル、ヘテロアルキル、 $-N(R_{10}R_{11})$ 、 $-OR_7$ 、 $-C(O)R_7$ 、 $-C(O)OR_7$ 、 $-OC(O)R_7$ 、 $-C(O)NR_{10}R_{11}$ 、 $-NR_8C(O)R_7$ 、 $-SR_7$ 、 $-S(O)R_7$ 、 $-OS(O)R_7$ 、 $-S(O)OR_7$ 、 $-NR_8S(O)R_7$ または $-S(O)NR_{10}R_{11}$ 、 $-S(O)OR_7$ 、 $-OP(O)(OR_7)_2$ または $-SP(O)(OR_7)_2$ からなる群から選択される置換基であるか、

または2つの R_9 基が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって縮合環を形成し、

q は、0または1から7の整数である、請求項1036に記載の化合物。

[請求項1043]

R'_{-5} が以下の式



で表され、

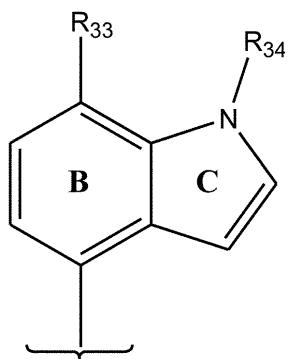
式中、

q は、0または1から5の整数であり、

u は、0または1から5の整数である、請求項1042に記載の化合物。

[請求項1044]

R'_{-5} が以下の式



で表され、

式中、

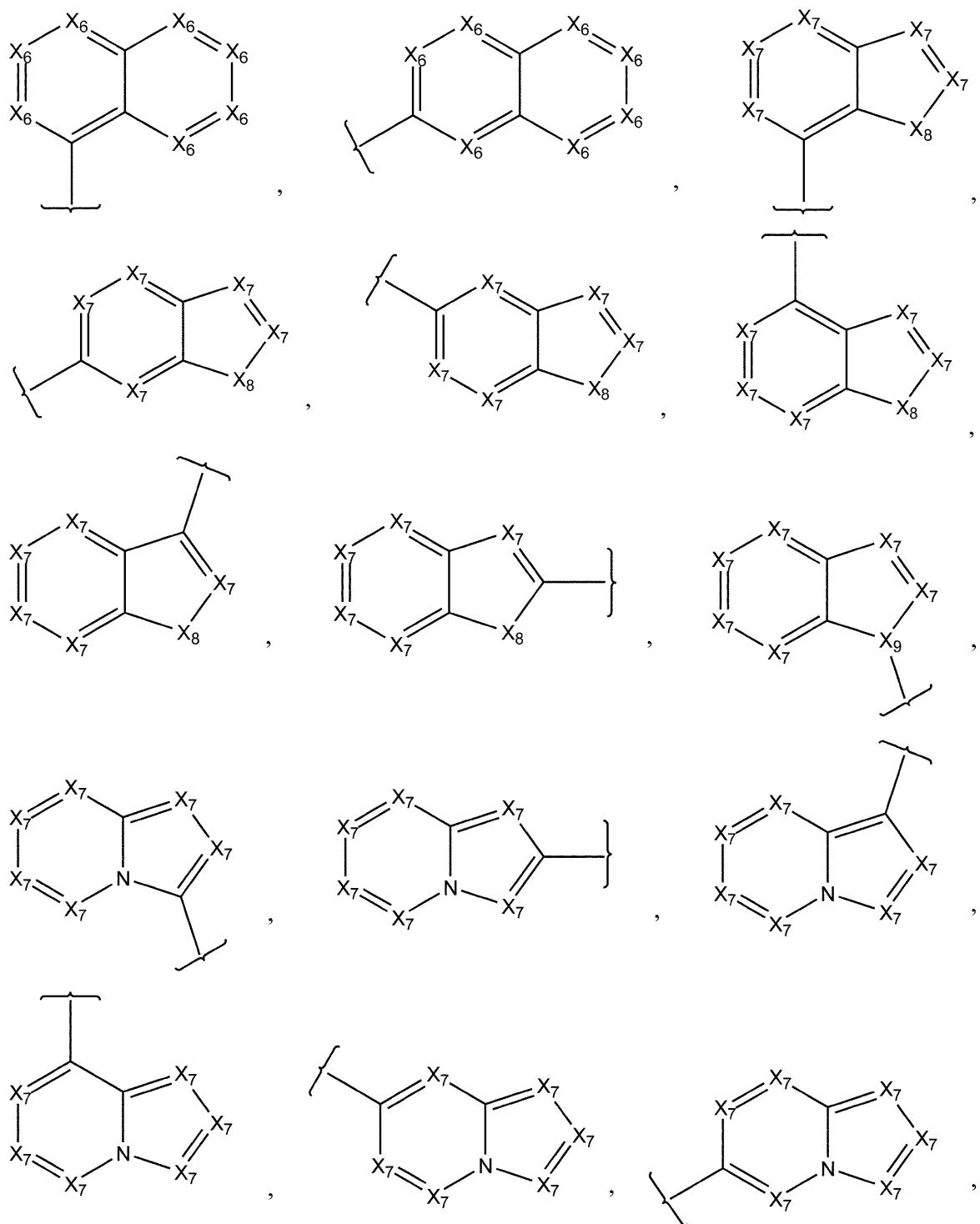
R_{33} は、ハロ、低級アルキル、低級アルコキシ、低級ハロアルキル、低級ハロアルコキシおよび低級アルキルスルファニルであり、

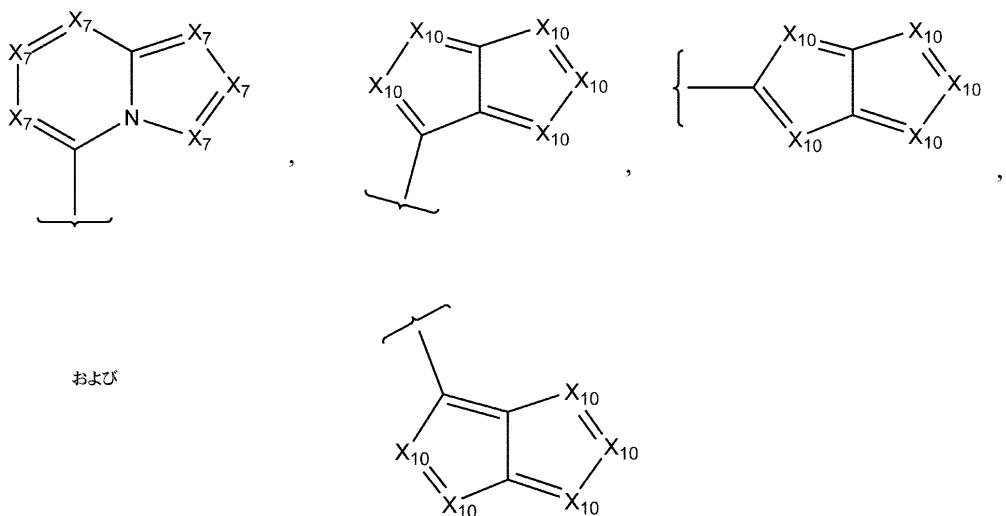
R_{34} は、H、低級アルキルまたは低級アルキルカルボニルであり、

環Bおよび環Cは、1つまたは複数の置換基で置換されていてもよい、請求項1036に記載の化合物。

[請求項1045]

R' 5が、





からなる群から選択され、

式中、

X_6 は、それぞれについて独立して、 CH 、 CR_9 、 N 、 $N(O)$ 、 $N^+(R_{17})$ であり、ただし、少なくとも3つの X_6 基が、 CH および CR_9 から独立して選択され、

X_7 は、それぞれについて独立して、 CH 、 CR_9 、 N 、 $N(O)$ 、 $N^+(R_{17})$ であり、ただし、少なくとも3つの X_7 基が、 CH および CR_9 から独立して選択され、

X_8 は、それぞれについて独立して、 CH_2 、 CHR_9 、 $C(R_9)_2$ 、 S 、 $S(O)p$ 、 NR_7 または NR_{17} であり、

X_9 は、それぞれについて独立して、 N または CH であり、

X_{10} は、それぞれについて独立して、 CH 、 CR_9 、 N 、 $N(O)$ 、 $N^+(R_{17})$ であり、ただし、少なくとも1つの X_{10} が、 CH および CR_9 から選択され、

R_9 は、それぞれについて独立して、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ハロアルキル、ヘテロアルキル、 $-NR_{10}R_{11}$ 、 $-OR_7$ 、 $-C(O)R_7$ 、 $-C(O)OR_7$ 、 $-OC(O)R_7$ 、 $-C(O)NR_{10}R_{11}$ 、 $-NR_8C(O)R_7$ 、 $-SR_7$ 、 $-S(O)pR_7$ 、 $-OS(O)pR_7$ 、 $-S(O)pOR_7$ 、 $-NR_8S(O)pR_7$ または $-S(O)pNR_{10}R_{11}$ 、 $-S(O)pOR_7$ 、 $-OP(O)(OR_7)_2$ または $-SP(O)(OR_7)_2$ 、 $-S(O)pOR_7$ 、 $-OP(O)(OR_7)_2$ または $-SP(O)(OR_7)_2$ からなる群から選択される置換基であるか、

または2つの R_9 基が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって縮合環を形成し、

R_{17} は、それぞれについて独立して、 $-H$ 、アルキル、アラルキル、 $-C(O)R_7$ 、 $-C(O)OR_7$ または $-C(O)NR_{10}R_{11}$ である、請求項1036に記載の化合物。

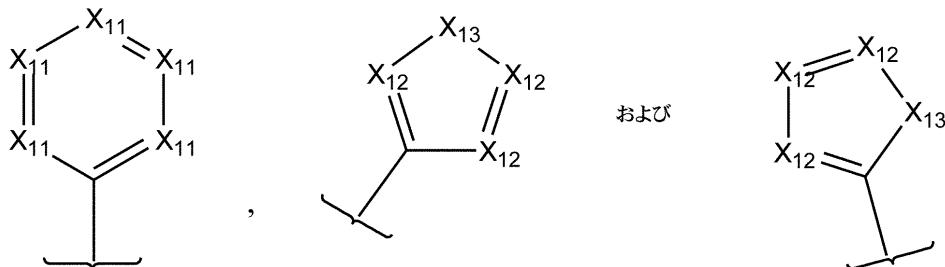
[請求項1046]

R'_5 が、置換されていてもよいインドリル、置換されていてもよいベンゾイミダゾリル、置換されていてもよいインダゾリル、置換されていてもよい3H-インダゾリル、置換されていてもよいインドリジニル、置換されていてもよいキノリニル、置換されていてもよいイソキノリニル、置換されていてもよいベンゾキサゾリル、置換されていてもよいベンゾ[1,3]ジオキソリル、置換されていてもよいベンゾフリル、置換されていてもよいベンゾチアゾリル、置換されていてもよいベンゾ[d]イソキサゾリル、置換されていてもよいベンゾ[d]イソチアゾリル、置換されていてもよいチアゾロ[4,5-c]ピリジニル、置換されて

いてもよいチアゾロ[5,4-c]ピリジニル、置換されていてもよいチアゾロ[4,5-b]ピリジニル、置換されていてもよいチアゾロ[5,4-b]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[4,5-c]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[5,4-c]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[4,5-b]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[5,4-b]ピリジニル、置換されていてもよいイミダゾピリジニル、置換されていてもよいベンゾチアゾリル、ベンゾキサジアゾリル、置換されていてもよいベンゾトリアゾリル、置換されていてもよいテトラヒドロインドリル、置換されていてもよいアザインドリル、置換されていてもよいキナゾリニル、置換されていてもよいブリニル、置換されていてもよいイミダゾ[4,5-a]ピリジニル、置換されていてもよいイミダゾ[1,2-a]ピリジニル、置換されていてもよい3H-イミダゾ[4,5-b]ピリジニル、置換されていてもよい1H-イミダゾ[4,5-b]ピリジニル、置換されていてもよい1H-イミダゾ[4,5-c]ピリジニル、置換されていてもよい3H-イミダゾ[4,5-c]ピリジニル、置換されていてもよいピリドピルダジニルおよび置換されていてもよいピリドピリミジニル、置換されていてもよいピロロ[2,3]ピリミジル、置換されていてもよいピラゾロ[3,4]ピリミジル、置換されていてもよいシクロペンタミダゾリル、置換されていてもよいシクロペンタトリアゾリル、置換されていてもよいピロロピラゾリル、置換されていてもよいピロロイミダゾリル、置換されていてもよいピロロトリアゾリルまたは置換されていてもよいベンゾ(b)チエニルである、請求項1045に記載の化合物。

[請求項1047]

R'5が、



からなる群から選択され、

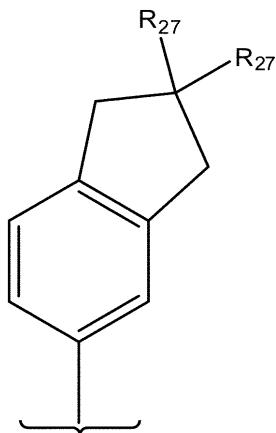
式中、

X₁₁は、それぞれについて独立して、CH、CR₉、N、N(O)またはN⁺(R₁₇)であり、
X₁₂は、それぞれについて独立して、CH、CR₉、N、N(O)、N⁺(R₁₇)であり、ただし、少なくとも1つのX₁₂基が、CHおよびCR₉から独立して選択され、
X₁₃は、それぞれについて独立して、O、S、S(O)p、NR₇またはNR₁₇であり、
R₉は、それぞれについて独立して、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロアルキル、ヘテロアルキル、-N R₁₀R₁₁、-OR₇、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-OC(O)R₇、-C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₈C(O)R₇、-SR₇、-S(O)pR₇、-OS(O)pR₇、-S(O)pOR₇、-NR₈S(O)pR₇または-S(O)pNR₁₀R₁₁、-S(O)pOR₇、-OP(O)(OR₇)₂または-SP(O)(OR₇)₂、-S(O)pOR₇、-OP(O)(OR₇)₂または-SP(O)(OR₇)₂からなる群から選択される置換基であるか、

または2つのR₉基が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって縮合環を形成し、

R₁₇は、それぞれについて独立して、アルキルまたはアラルキルである、請求項1036に記載の化合物。

[請求項1048]

R'5が、であり、

式中、R₂₇は、それぞれについて独立して、-H、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロアルキル、ヘテロアルキル、-NR₁₀R₁₁、-OR₇、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-OC(O)R₇、-C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₈C(O)R₇、-SR₇、-S(O)_pR₇、-OS(O)_pR₇、-S(O)_pOR₇、-NR₈S(O)_pR₇または-S(O)_pNR₁₀R₁₁、-S(O)_pOR₇、-OP(O)(OR₇)₂、-SP(O)(OR₇)₂、-S(O)_pOR₇、-OP(O)(OR₇)₂または-SP(O)(OR₇)₂からなる群から選択される置換基であるか、

または2つのR₂₇基が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって、置換されていてもよいシクロアルキル環または置換されていてもよいヘテロシクリル環である、請求項1036に記載の化合物。

[請求項1049]

R'5がX₂₀R₅₀である、請求項1036に記載の化合物。

[請求項1050]

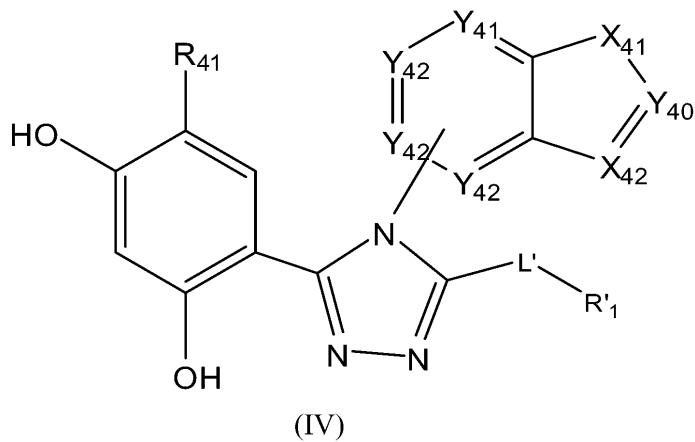
X₂₀がC1～C4アルキルであり、R₅₀が置換されていてもよいフェニルである、請求項1049に記載の化合物。

[請求項1051]

L'が-S-CH₂-または-S-であり、R'₁が、置換されていてもよいフェニル、置換されていてもよいチアゾリル、置換されていてもよいピリジニル、置換されていてもよいジヒドロフルノン、置換されていてもよいピリミジン-ジオン、置換されていてもよいイミダゾリルまたは-C(O)N(R₁₃)₂である、請求項1039～1050のいずれか一項に記載の化合物。

[請求項1052]

化合物が、以下の構造



で表され、

式中、

X_{41} は、O、Sまたは NR_{42} であり、

X_{42} は、 CR_{44} またはNであり、

Y_{40} は、Nまたは CR_{43} であり、

Y_{41} は、Nまたは CR_{45} であり、

Y_{42} は、それぞれについて独立して、N、Cまたは CR_{46} であり、

R_{41} は、-H、-OH、-SH、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ハロアルキル、ヘテロアルキル、アルコキシまたはシクロアルコキシ、ハロアルコキシ、- NR_1 、- OR_7 、- $C(O)R_7$ 、- $C(S)R_7$ 、- $C(O)SR_7$ 、- $C(S)SR_7$ 、- $C(S)OR_7$ 、- $C(S)NR_{10}R_{11}$ 、- $C(NR_8)OR_7$ 、- $C(NR_8)R_7$ 、- $C(NR_8)NR_{10}R_{11}$ 、- $C(NR_8)SR_7$ 、- $OC(O)R_7$ 、- $OC(O)OR_7$ 、- $OC(S)OR_7$ 、- $OC(NR_8)OR_7$ 、- $SC(O)R_7$ 、- $SC(O)OR_7$ 、- $SC(NR_8)OR_7$ 、- $OC(S)R_7$ 、- $SC(S)R_7$ 、- $SC(S)OR_7$ 、- $OC(O)NR_{10}R_{11}$ 、- $OC(S)NR_{10}R_{11}$ 、- $SC(O)NR_{10}R_{11}$ 、- $SC(NR_8)NR_{10}R_{11}$ 、- $SC(S)NR_{10}R_{11}$ 、- $SC(NR_8)R_7$ 、- $C(O)NR_{10}R_{11}$ 、- $NR_8C(O)R_7$ 、- $NR_7C(S)R_7$ 、- $NR_7C(S)OR_7$ 、- $NR_7C(NR_8)R_7$ 、- $NR_7C(O)OR_7$ 、- $NR_7C(NR_8)OR_7$ 、- $NR_7C(O)NR_{10}R_{11}$ 、- $NR_7C(S)NR_{10}R_{11}$ 、- $NR_7C(NR_8)NR_{10}R_{11}$ 、- SR_7 、- $S(O)_pR_7$ 、- $OS(O)_pR_7$ 、- $OS(O)_pOR_7$ 、- $OS(O)_pNR_{10}R_{11}$ 、- $S(O)_pOR_7$ 、- $NR_8S(O)_pR_7$ 、- $NR_7S(O)_pNR_{10}R_{11}$ 、- $NR_7S(O)_pOR_7$ 、- $S(O)_pNR_{10}R_{11}$ 、- $SS(O)_pR_7$ 、- $SS(O)_pOR_7$ 、- $SS(O)_pNR_{10}R_{11}$ 、- $OP(O)(OR_7)_2$ または- $SP(O)(OR_7)_2$ であり、

R_{42} は、-H、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロアルキル、ヘテロアルキル、- $C(O)R_7$ 、- $(CH_2)_mC(O)OR_7$ 、- $C(O)OR_7$ 、- $OC(O)R_7$ 、- $C(O)NR_{10}R_{11}$ 、- $S(O)_pR_7$ 、- $S(O)_pOR_7$ または- $S(O)_pNR_{10}R_{11}$ であり、

R_{43} および R_{44} は、独立して、-H、-OH、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ハロアルキル、ヘテロアルキル、- $C(O)R_7$ 、- $C(O)OR_7$ 、- $OC(O)R_7$ 、- $C(O)NR_{10}R_{11}$ 、- $NR_8C(O)R_7$ 、- SR_7 、- $S(O)_pR_7$ 、- $OS(O)_pR_7$ 、- $S(O)_pOR_7$ 、- $NR_8S(O)_pR_7$ 、- $S(O)_pNR_{10}R_{11}$ であるか、 R_{43} および R_{44} が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていても

よいアリール、置換されていてもよいヘテロシクリルまたは置換されていてもよいヘテロアリールを形成し、

R_{45} は、-H、-OH、-SH、-NR₇H、-OR₂₆、-SR₂₆、-NHR₂₆、-O(CH₂)_mOH、-O(CH₂)_mSH、-O(CH₂)_mNR₇H、-S(CH₂)_mOH、-S(CH₂)_mSH、-S(CH₂)_mNR₇H、-OC(O)NR₁₀R₁₁、-SC(O)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(O)NR₁₀R₁₁、-OC(O)R₇、-SC(O)R₇、-NR₇C(O)R₇、-OC(O)OR₇、-SC(O)OR₇、-NR₇C(O)OR₇、-OCH₂C(O)R₇、-SCH₂C(O)R₇、-NR₇CH₂C(O)R₇、-OCH₂C(O)OR₇、-SCH₂C(O)OR₇、-NR₇CH₂C(O)OR₇、-OCH₂C(O)NR₁₀R₁₁、-SCH₂C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₇CH₂C(O)NR₁₀R₁₁、-OS(O)_pR₇、-SS(O)_pR₇、-NR₇S(O)_pR₇、-OS(O)_pNR₁₀R₁₁、-SS(O)_pNR₁₀R₁₁、-NR₇S(O)_pNR₁₀R₁₁、-OS(O)_pOR₇、-SS(O)_pOR₇、-NR₇S(O)_pOR₇、-OC(S)R₇、-SC(S)R₇、-NR₇C(S)R₇、-OC(S)OR₇、-SC(S)OR₇、-NR₇C(S)OR₇、-OC(S)NR₁₀R₁₁、-SC(S)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(S)NR₁₀R₁₁、-OC(NR₈)R₇、-SC(NR₈)R₇、-NR₇C(NR₈)R₇、-OC(NR₈)OR₇、-SC(NR₈)OR₇、-NR₇C(NR₈)OR₇、-OC(NR₈)NR₁₀R₁₁、-SC(NR₈)NR₁₀R₁₁または-NR₇C(NR₈)NR₁₀R₁₁であり、

R_{46} は、それぞれについて独立して、H、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいシクロアルキニル、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ハロアルキル、ヘテロアルキル、-NR₁₀R₁₁、-OR₇、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-OC(O)R₇、-C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₈C(O)R₇、-SR₇、-S(O)_pR₇、-OS(O)_pR₇、-S(O)_pOR₇、-NR₈S(O)_pR₇または-S(O)_pNR₁₀R₁₁からなる群から選択される、請求項1036に記載の化合物。

[請求項1053]

X_{41} がNR₄₂であり、 X_{42} がCR₄₄である、請求項1052に記載の化合物。

[請求項1054]

X_{41} がNR₄₂であり、 X_{42} がNである、請求項1052に記載の化合物。

[請求項1055]

R_{41} が、-H、低級アルキル、低級アルコキシ、低級シクロアルキルおよび低級シクロアルコキシからなる群から選択される、請求項1052に記載の化合物。

[請求項1056]

R_{41} が、-H、メチル、エチル、プロピル、イソプロピル、シクロプロピル、メトキシ、エトキシ、プロポキシおよびシクロプロポキシからなる群から選択される、請求項1052に記載の化合物。

[請求項1057]

X_{41} がNR₄₂であり、 R_{42} が、-H、低級アルキル、低級シクロアルキル、-C(O)N(R₂₇)₂および-C(O)OHからなる群から選択され、式中、各R₂₇は独立して、-Hまたは低級アルキルである、請求項1052に記載の化合物。

[請求項1058]

X_{41} がNR₄₂であり、 R_{42} が、-H、メチル、エチル、n-プロピル、イソプロピル、シクロプロピル、n-ブチル、sec-ブチル、tert-ブチル、n-ペンチル、n-ヘキシル、-C(O)OH、-(CH₂)_mC(O)OH、-CH₂OCH₃、-CH₂CH₂OCH₃および-C(O)N(CH₃)₂からなる群から選択される、請求項1052に記載の化合物。

[請求項1059]

R_{43} および R_{44} が、独立して、-H、メチル、エチル、プロピル、イソプロピル、シクロプロピル、メトキシ、エトキシ、プロポキシおよびシクロプロポキシからなる群から選択される、請求項1052に記載の化合物。

[請求項1060]

X_{42} がCR₄₄であり、 Y_{40} がCR₄₃であり、 R_{43} および R_{44} が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって、シクロアルケニル、アリール、ヘテロシクリルまたはヘテロアリール環を形成する、請求項1052に記載の化合物。

[請求項1061]

R_{43} および R_{44} が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって、C₅～C₈シクロアルケニル

またはC₅～C₈アリールを形成する、請求項1060に記載の化合物。

[請求項1062]

R₄₅またはCR₄₅が、-H、-OH、-SH、-NH₂、低級アルコキシ、低級アルキルアミノおよび低級ジアルキルアミノからなる群から選択される、請求項1060に記載の化合物。

[請求項1063]

R₄₅が、-H、-OH、メトキシおよびエトキシからなる群から選択される、請求項1062に記載の化合物。

[請求項1064]

X₄₁が0である、請求項1060に記載の化合物。

[請求項1065]

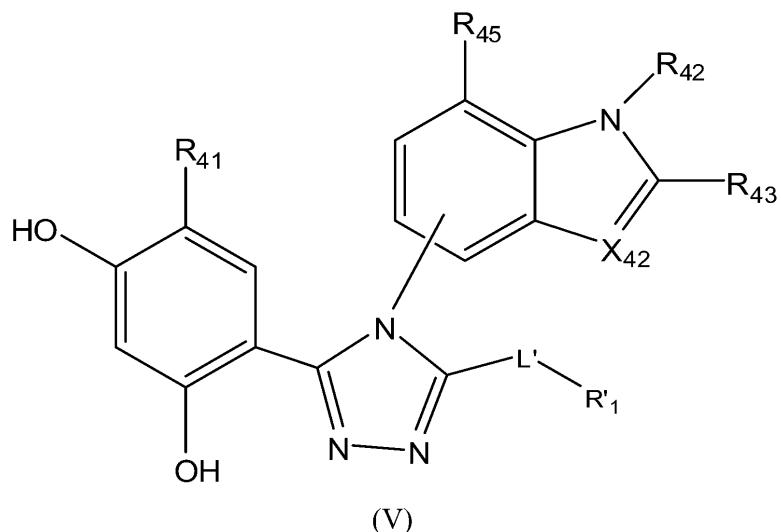
L'が-S-CR₁₂-または-S-である、請求項1052に記載の化合物。

[請求項1066]

R'₁が、置換されていてもよいフェニル、置換されていてもよいチアゾリル、置換されていてもよいピリジニル、置換されていてもよいジヒドロフラノン、置換されていてもよいピリミジン-ジオン、置換されていてもよいイミダゾリルまたは-C(O)N(R₁₃)₂である、請求項1065に記載の化合物。

[請求項1067]

化合物が、以下の構造式



(V)

で表されるか、それらの互変異性体、薬学的に許容される塩またはプロドッグである、請求項1052に記載の化合物。

[請求項1068]

X₄₂がCR₄₄であり、R₄₃およびR₄₄が独立して、-H、メチル、エチル、プロピル、イソプロピル、シクロプロピル、メトキシ、エトキシ、プロポキシおよびシクロプロポキシからなる群から選択される、請求項1067に記載の化合物。

[請求項1069]

X₄₂がCR₄₄であり、R₄₃およびR₄₄が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって、シクロアルケニル、アリール、ヘテロシクリルまたはヘテロアリール環を形成する、請求項1067に記載の化合物。

[請求項1070]

R₄₃およびR₄₄が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって、C₅～C₈シクロアルケニルまたはC₅～C₈アリールを形成する、請求項1069に記載の化合物。

[請求項1071]

X₄₂がCR₄₄である、請求項1067に記載の化合物。

[請求項1072]

X₄₂がNである、請求項1067に記載の化合物。

[請求項 1073]

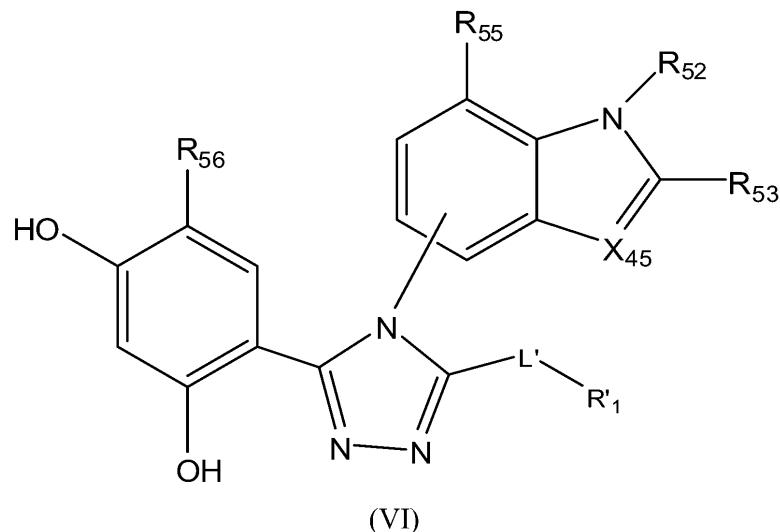
L' が -S-CR₁₂- または -S- である、請求項1067に記載の化合物。

[請求項 1074]

R'_1 が、置換されていてもよいフェニル、置換されていてもよいチアゾリル、置換されていてもよいピリジニル、置換されていてもよいジヒドロフラノン、置換されていてもよいピリミジン-ジオン、置換されていてもよいイミダゾリルまたは $-C(O)N(R_{13})_2$ である、請求項1073に記載の化合物。

[請求項 1075]

化合物が、以下の構造式



で表されるか、それらの互変異性体、薬学的に許容される塩またはプロドラッグであり、式中、

X_{45} は、CR₅₄ または N であり、

$R_{5,6}$ は、-H、メチル、エチル、イソプロピルおよびシクロプロピルからなる群から選択され、

R_{52} は、-H、メチル、エチル、n-プロピル、イソプロピル、n-ブチル、n-ペンチル、n-ヘキシリル、 $-(CH_2)_2OCH_3$ 、 $-CH_2C(O)OH$ および $-C(O)N(CH_3)_2$ からなる群から選択され、

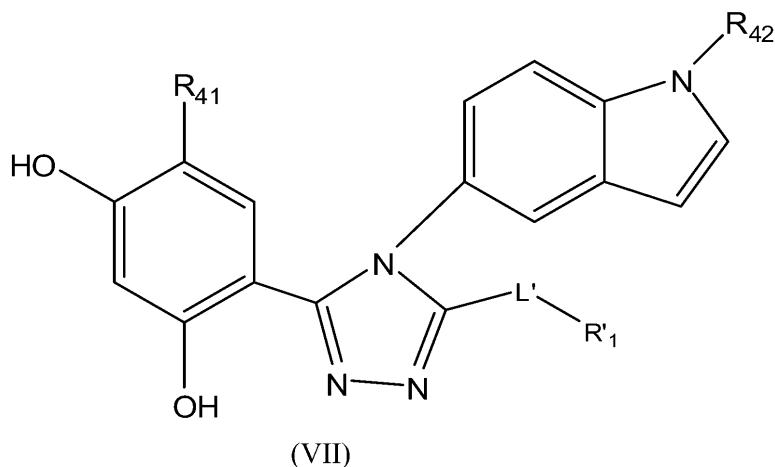
R_{53} および R_{54} は、各々独立して、-H、メチル、エチルまたはイソプロピルであるか、または

R₅₃およびR₅₄が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって、フェニル環、シクロヘキセニル環またはシクロオクテニル環を形成し、

R_{55} は、-H、-OH、-OCH₃ および OCH₂CH₃ からなる群から選択される、請求項1067に記載の化合物。

〔請求項10761〕

化合物が、以下の構造式



で表される、請求項1052に記載の化合物。

[請求項1077]

R₄₁が、-H、低級アルキル、低級アルコキシ、低級シクロアルキルおよび低級シクロアルコキシからなる群から選択される、請求項1076に記載の化合物。

[請求項1078]

R₄₁が、-H、メチル、エチル、プロピル、イソプロピル、シクロプロピル、メトキシ、エトキシ、プロポキシおよびシクロプロポキシからなる群から選択される、請求項1077に記載の化合物。

[請求項1079]

R₄₂が、-Hまたは置換されていてもよい低級アルキルである、請求項1078に記載の化合物。

[請求項1080]

L'が-S-CR₁₂-または-S-である、請求項1079に記載の化合物。

[請求項1081]

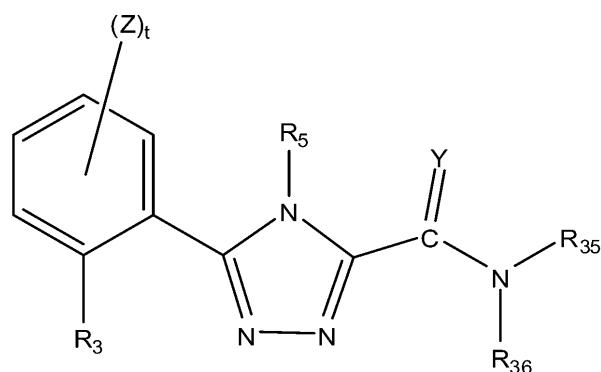
R'₁が、置換されていてもよいフェニル、置換されていてもよいチアゾリル、置換されていてもよいピリジニル、置換されていてもよいジヒドロフラノン、置換されていてもよいピリミジン-ジオン、置換されていてもよいイミダゾリルまたは-C(O)N(R₁₃)₂である、請求項1080に記載の化合物。

[請求項1082]

L'が-S-CH₂-である、請求項1081に記載の化合物。

[請求項1083]

以下の構造式



(VIII)

で表される化合物またはそれらの互変異性体、薬学的に許容される塩またはプロドラッグ

式中、

Yは、0またはSであり、

R₃は、-OH、-SH、-NR₇H、-OR₂₆、-SR₂₆、-O(CH₂)_mOH、-O(CH₂)_mSH、-O(CH₂)_mNR₇H、-S(CH₂)_mOH、-S(CH₂)_mSH、-S(CH₂)_mNR₇H、-OC(O)NR₁₀R₁₁、-SC(O)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(O)NR₁₀R₁₁、-OC(O)R₇、-SC(O)R₇、-NR₇C(O)R₇、-OC(O)OR₇、-SC(O)OR₇、-NR₇C(O)OR₇、-OCH₂C(O)R₇、-SCH₂C(O)R₇、-NR₇CH₂C(O)R₇、-OCH₂C(O)OR₇、-SCH₂C(O)OR₇、-NR₇CH₂C(O)OR₇、-OCH₂C(O)NR₁₀R₁₁、-SCH₂C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₇CH₂C(O)NR₁₀R₁₁、-OS(O)_pR₇、-SS(O)_pR₇、-S(O)_pOR₇、-NR₇S(O)_pR₇、-OS(O)_pNR₁₀R₁₁、-SS(O)_pNR₁₀R₁₁、-NR₇S(O)_pNR₁₀R₁₁、-OS(O)_pOR₇、-S(S(O)_pOR₇、-NR₇S(O)_pOR₇、-OC(S)R₇、-SC(S)R₇、-NR₇C(S)R₇、-OC(S)OR₇、-SC(S)OR₇、-NR₇C(S)OR₇、-OC(S)NR₁₀R₁₁、-SC(S)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(S)NR₁₀R₁₁、-OC(NR₈)R₇、-SC(NR₈)R₇、-NR₇C(NR₈)R₇、-OC(NR₈)OR₇、-SC(NR₈)OR₇、-NR₇C(NR₈)OR₇、-OC(NR₈)NR₁₀R₁₁、-SC(NR₈)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(NR₈)NR₁₀R₁₁、-OP(O)(OR₇)₂または-SP(O)(OR₇)₂であり、

R₅は、-H、-X₂₀R₅₀、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキルまたは置換されていてもよいヘテロアラルキルであり、

R₇およびR₈は、それぞれについて独立して、-H、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキルまたは置換されていてもよいヘテロアラルキルであり、

R₁₀およびR₁₁は、それぞれについて独立して、-H、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキルまたは置換されていてもよいヘテロアラルキルであるか、またはR₁₀およびR₁₁が、それらが結合する窒素と一緒にになって、置換されていてもよいヘテロシクリルまたは置換されていてもよいヘテロアリールを形成し、

R₂₆は、低級アルキルであり、

R₃₅およびR₃₆は、それぞれについて独立して、-H、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキルまたは置換されていてもよいヘテロアラルキルであるか、R₃₅およびR₃₆が、それらが結合するNと一緒にになって、5から7員環の複素環を形成し、

R₅₀は、置換されていてもよいアリールまたは置換されていてもよいヘテロアリールであり、

X₂₀は、C1～C4アルキル、NR₇、C(O)、C(S)、C(NR₈)またはS(O)_pであり、

Zは、置換基であり、

tは、0、1、2、3または4であり、

pは、それぞれについて独立して、1または2である。

[請求項1084]

R₃が、-OH、-SHまたは-NHR₇である、請求項1083に記載の化合物。

[請求項1085]

nが1である、請求項1083に記載の化合物。

[請求項1086]

nが0である、請求項1083に記載の化合物。

[請求項1087]

R₃₅またはR₃₆のうちの一方が-Hである、請求項1083に記載の化合物。

[請求項1088]

R₃₅およびR₃₆がともに-Hである、請求項1087に記載の化合物。

[請求項1089]

R₃₅およびR₃₆が、それらが結合するNと一緒にになって、5員環または6員環の複素環を形成する、請求項1083に記載の化合物。

[請求項1090]

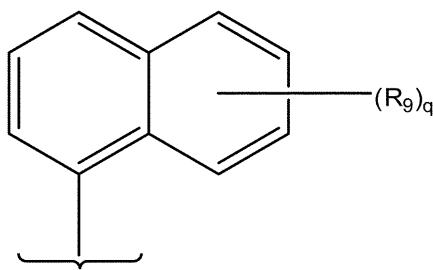
Zが、それぞれについて独立して、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ハロアルキル、ヘテロアルキル、アルコキシ、ハロアルコキシ、-NR₁₀R₁₁、-OR₇、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-C(S)R₇、-C(O)SR₇、-C(S)SR₇、-C(S)OR₇、-C(S)NR₁₀R₁₁、-C(NR₈)R₇、-C(NR₈)NR₁₀R₁₁、-C(NR₈)SR₇、-OC(O)R₇、-OC(O)OR₇、-OC(S)OR₇、-OC(NR₈)OR₇、-SC(O)R₇、-SC(O)OR₇、-SC(NR₈)OR₇、-SC(S)R₇、-SC(S)OR₇、-OC(O)NR₁₀R₁₁、-OC(S)NR₁₀R₁₁、-OC(NR₈)NR₁₀R₁₁、-SC(O)NR₁₀R₁₁、-SC(NR₈)NR₁₀R₁₁、-SC(S)NR₁₀R₁₁、-OC(NR₈)R₇、-SC(NR₈)R₇、-C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₈C(O)R₇、-NR₇C(S)R₇、-NR₇C(S)OR₇、-NR₇C(NR₈)R₇、-NR₇C(O)OR₇、-NR₇C(NR₈)OR₇、-NR₇C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(S)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(NR₈)NR₁₀R₁₁、-SR₇、-S(O)_pR₇、-OS(O)_pR₇、-OS(O)_pOR₇、-OS(O)_pNR₁₀R₁₁、-S(O)_pNR₁₀R₁₁、-SS(O)_pR₇、-SS(O)_pOR₇、-SS(O)_pNR₁₀R₁₁、-OP(O)(OR₇)₂または-SP(O)(OR₇)₂である、請求項1083に記載の化合物。

[請求項1091]

Zが、C1～C6アルキル、C1～C6ハロアルキル、C1～C6アルコキシ、C1～C6ハロアルコキシ、C1～C6アルキルスルファニルまたはC3～C6シクロアルキルである、請求項1090に記載の化合物。

[請求項1092]

R₅が、以下の式



で表され、

式中、

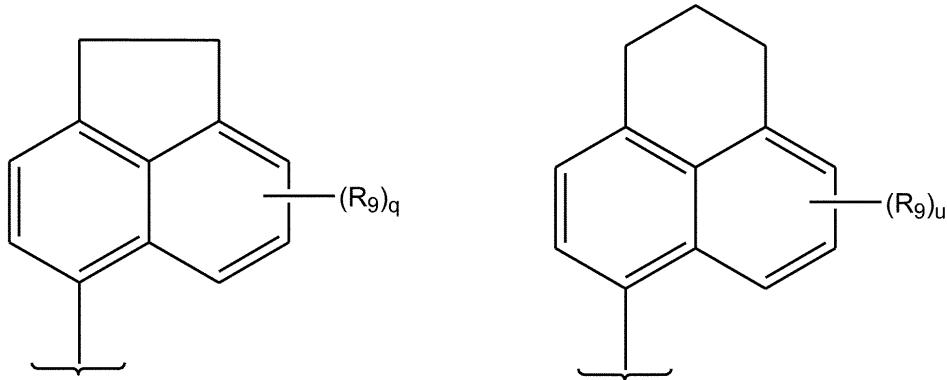
R₉は、それぞれについて独立して、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ハロアルキル、ヘテロアルキル、-NR₁₀R₁₁、-OR₇、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-OC(O)R₇、-C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₈C(O)R₇、-SR₇、-S(O)_pR₇、-OS(O)_pR₇、-S(O)_pOR₇、-NR₈S(O)_pR₇または-S(O)_pNR₁₀R₁₁、-S(O)_pOR₇、-OP(O)(OR₇)₂または-SP(O)(OR₇)₂からなる群から選択される置換基であるか、

または2つのR₉基が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって縮合環を形成し、

qは、0または1から7の整数である、請求項1083に記載の化合物。

[請求項1093]

R₅ が、以下の式



で表され、

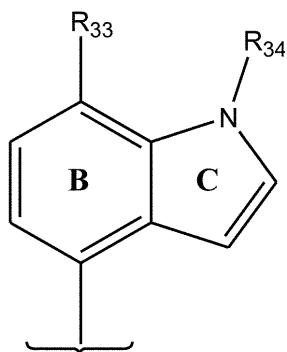
式中、

qは、0または1から5の整数であり、

uは、0または1から5の整数である、請求項1092に記載の化合物。

[請求項1094]

R₅ が、以下の式



で表され、

式中、

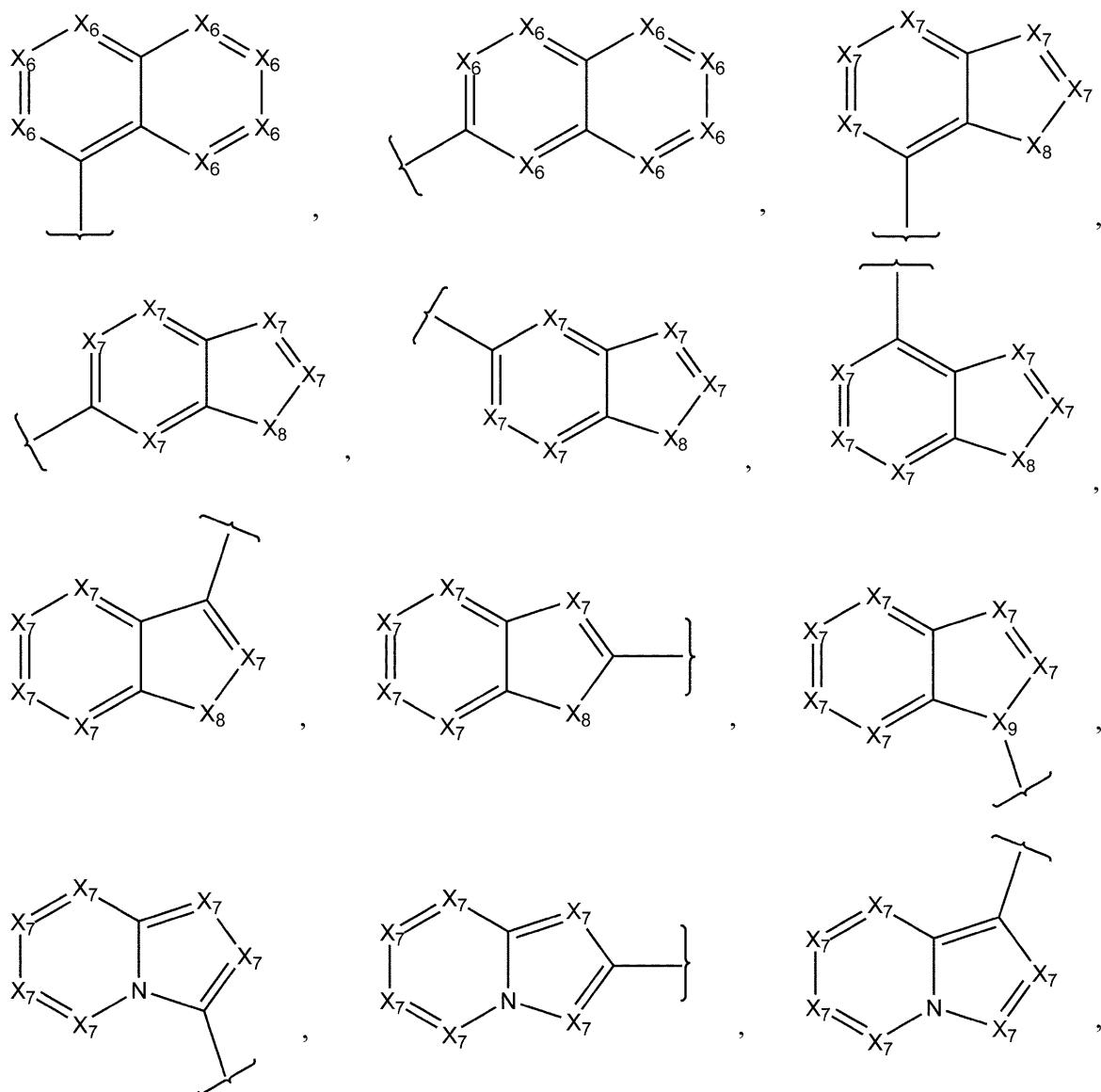
R₃₃ は、ハロ、低級アルキル、低級アルコキシ、低級ハロアルキル、低級ハロアルコキシおよび低級アルキルスルファニルであり、

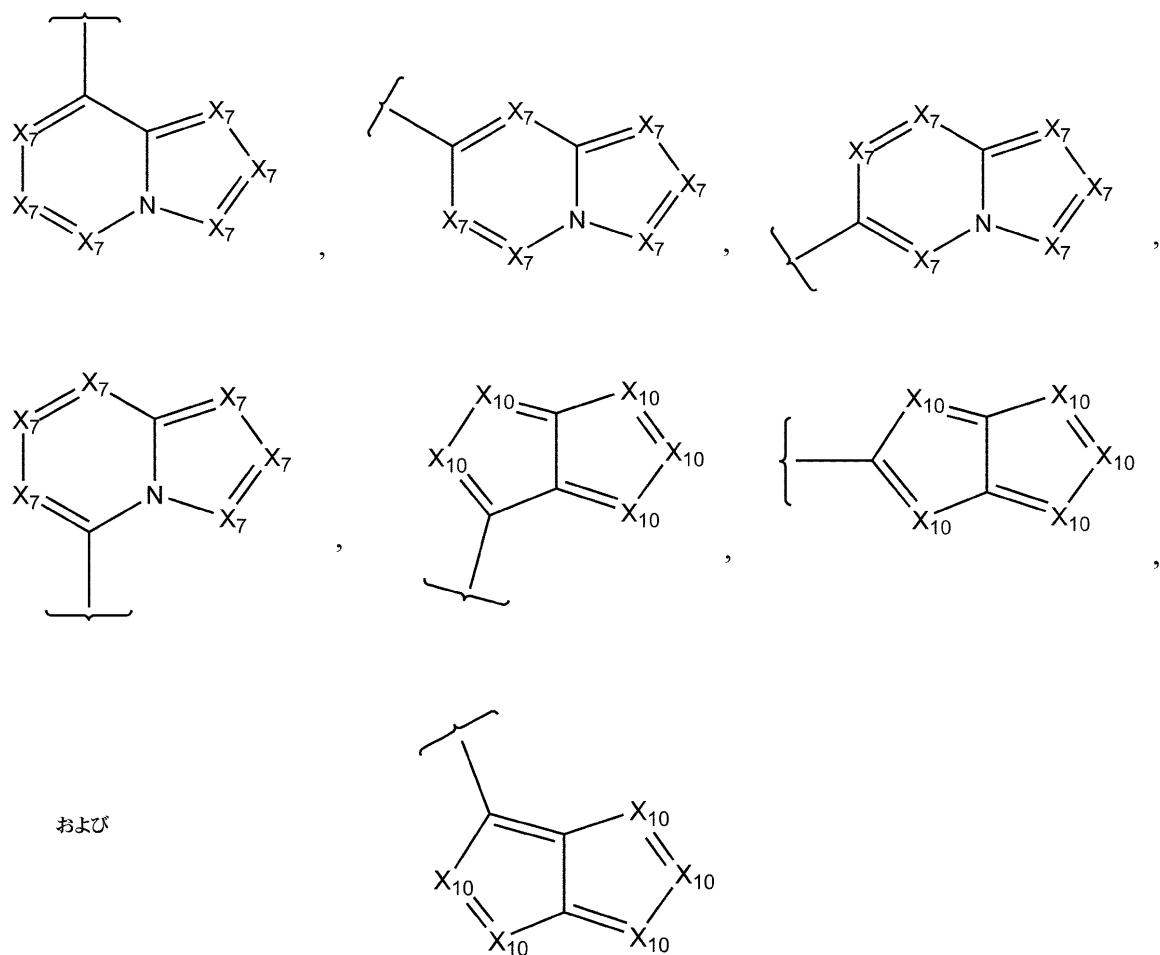
R₃₄ は、H、低級アルキルまたは低級アルキルカルボニルであり、

環Bおよび環Cは、1つまたは複数の置換基で置換されていてもよい、請求項1083に記載の化合物。

[請求項1095]

R₅ が、





からなる群から選択され、

式中、

X_6 は、それぞれについて独立して、 CH 、 CR_9 、 N 、 $N(O)$ 、 $N^+(R_{17})$ であり、ただし、少なくとも3つの X_6 基が、 CH および CR_9 から独立して選択され、

X_7 は、それぞれについて独立して、 CH 、 CR_9 、 N 、 $N(O)$ 、 $N^+(R_{17})$ であり、ただし、少なくとも3つの X_7 基が、 CH および CR_9 から独立して選択され、

X_8 は、それぞれについて独立して、 CH_2 、 CHR_9 、 $C(R_9)_2$ 、 S 、 $S(O)p$ 、 NR_7 または NR_{17} であり、

X_9 は、それぞれについて独立して、 N または CH であり、

X_{10} は、それぞれについて独立して、 CH 、 CR_9 、 N 、 $N(O)$ 、 $N^+(R_{17})$ であり、ただし、少なくとも1つの X_{10} が、 CH および CR_9 から選択され、

R_9 は、それぞれについて独立して、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ハロアルキル、ヘテロアルキル、 $-N(R_{10}R_{11})$ 、 $-OR_7$ 、 $-C(O)R_7$ 、 $-C(O)OR_7$ 、 $-OC(O)R_7$ 、 $-C(O)NR_{10}R_{11}$ 、 $-NR_8C(O)R_7$ 、 $-SR_7$ 、 $-S(O)pR_7$ 、 $-OS(O)pR_7$ 、 $-S(O)pOR_7$ 、 $-NR_8S(O)pR_7$ または $-S(O)pNR_{10}R_{11}$ 、 $-S(O)pOR_7$ 、 $-OP(O)(OR_7)_2$ または $-SP(O)(OR_7)_2$ 、 $-S(O)pOR_7$ 、 $-OP(O)(OR_7)_2$ または $-SP(O)(OR_7)_2$ からなる群から選択される置換基であるか、

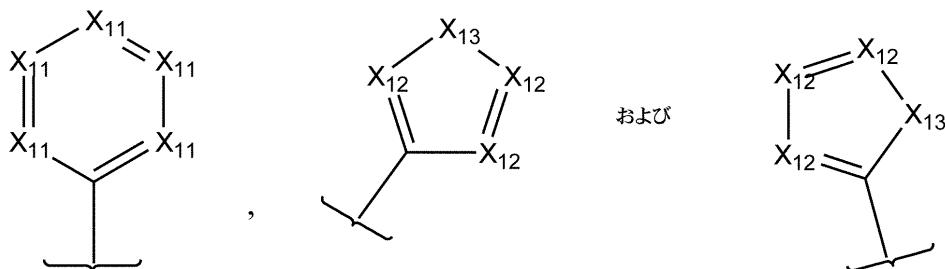
または2つのR₉基が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって縮合環を形成し、R₁₇は、それについて独立して、-H、アルキル、アラルキル、-C(O)R₇、-C(O)OR₇または-C(O)NR₁₀R₁₁である、請求項1083に記載の化合物。

[請求項1096]

R₅が、置換されていてもよいインドリル、置換されていてもよいベンゾイミダゾリル、置換されていてもよいインダゾリル、置換されていてもよい3H-インダゾリル、置換されていてもよいインドリジニル、置換されていてもよいキノリニル、置換されていてもよいイソキノリニル、置換されていてもよいベンゾキサゾリル、置換されていてもよいベンゾ[1,3]ジオキソリル、置換されていてもよいベンゾフリル、置換されていてもよいベンゾチアゾリル、置換されていてもよいベンゾ[d]イソキサゾリル、置換されていてもよいベンゾ[d]イソチアゾリル、置換されていてもよいチアゾロ[4,5-c]ピリジニル、置換されていてもよいチアゾロ[5,4-c]ピリジニル、置換されていてもよいチアゾロ[5,4-b]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[4,5-c]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[5,4-c]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[4,5-b]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[5,4-b]ピリジニル、置換されていてもよいイミダゾピリジニル、置換されていてもよいベンゾチアジアゾリル、ベンゾキサジアゾリル、置換されていてもよいベンゾトリアゾリル、置換されていてもよいテトラヒドロインドリル、置換されていてもよいアザインドリル、置換されていてもよいキナゾリニル、置換されていてもよいブリニル、置換されていてもよいイミダゾ[4,5-a]ピリジニル、置換されていてもよいイミダゾ[1,2-a]ピリジニル、置換されていてもよい3H-イミダゾ[4,5-b]ピリジニル、置換されていてもよい1H-イミダゾ[4,5-b]ピリジニル、置換されていてもよい1H-イミダゾ[4,5-c]ピリジニル、置換されていてもよい3H-イミダゾ[4,5-c]ピリジニル、置換されていてもよいピリドピルダジニルおよび置換されていてもよいピリドピリミジニル、置換されていてもよいピロロ[2,3]ピリミジル、置換されていてもよいピラゾロ[3,4]ピリミジル、置換されていてもよいシクロペンタミダゾリル、置換されていてもよいピロロピラゾリル、置換されていてもよいピロロイミダゾリル、置換されていてもよいピロロトリアゾリルまたは置換されていてもよいベンゾ(b)チエニルである、請求項1095に記載の化合物。

[請求項1097]

R₅が、



からなる群から選択され、

式中、

X₁₁は、それについて独立して、CH、CR₉、N、N(O)またはN⁺(R₁₇)であり、

X₁₂は、それについて独立して、CH、CR₉、N、N(O)、N⁺(R₁₇)であり、ただし、少なくとも1つのX₁₂基が、CHおよびCR₉から独立して選択され、

X₁₃は、それについて独立して、O、S、S(O)p、NR₇またはNR₁₇であり、

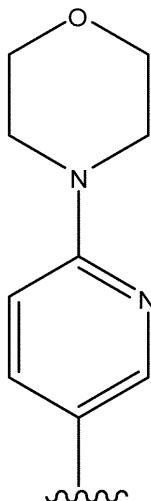
R₉は、それについて独立して、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキ

ル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロアルキル、ヘテロアルキル、-N₁₀R₁₁、-OR₇、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-OC(O)R₇、-C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₈C(O)R₇、-SR₇、-S(O)_pR₇、-OS(O)_pR₇、-S(O)_pOR₇、-NR₈S(O)_pR₇または-S(O)_pNR₁₀R₁₁、-S(O)_pOR₇、-OP(O)(OR₇)₂または-SP(O)(OR₇)₂、-S(O)_pOR₇、-OP(O)(OR₇)₂または-SP(O)(OR₇)₂からなる群から選択される置換基であるか、

または2つのR₉基が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって縮合環を形成し、R₁₇は、それぞれについて独立して、アルキルまたはアラルキルである、請求項1083に記載の化合物。

[請求項1098]

R₅が、



である、請求項1083に記載の化合物。

[請求項1099]

R₅がX₂₀R₅₀である、請求項1083に記載の化合物。

[請求項1100]

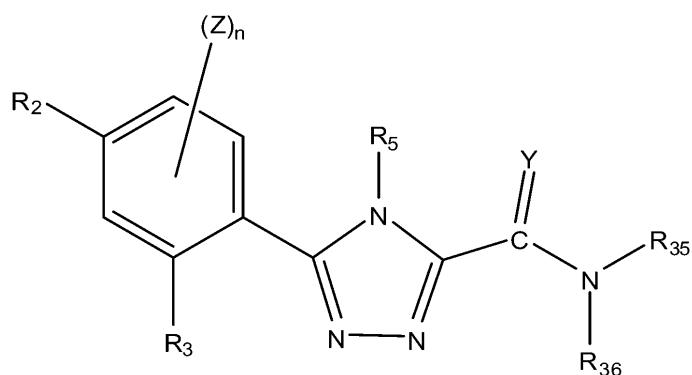
X₂₀がC1～C4アルキルであり、R₅₀が置換されていてもよいフェニルである、請求項1099に記載の化合物。

[請求項1101]

R₅が-Hである、請求項1083に記載の化合物。

[請求項1102]

化合物が、以下の構造式



で表され、

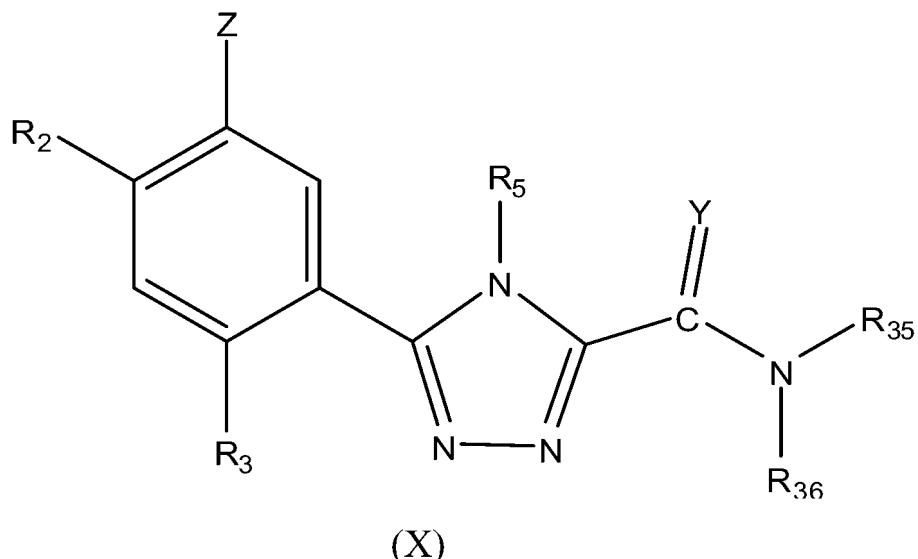
式中、

R₂は、-OH、-SH、-NR₇H、-OR₂₆、-SR₂₆、-O(CH₂)_mOH、-O(CH₂)_mSH、-O(CH₂)_mNR₇H、-S(CH₂)_mOH、-S(CH₂)_mSH、-S(CH₂)_mNR₇H、-OC(O)NR₁₀R₁₁、-SC(O)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(O)NR₁₀R₁₁、-OC(O)R₇、-SC(O)R₇、-NR₇C(O)R₇、-OC(O)OR₇、-SC(O)OR₇、-NR₇C(O)OR₇、-OCH₂C(O)R₇、-SCH₂C(O)R₇、-NR₇CH₂C(O)R₇、-OCH₂C(O)OR₇、-SCH₂C(O)OR₇、-NR₇CH₂C(O)OR₇、-OCH₂C(O)NR₁₀R₁₁、-SCH₂C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₇CH₂C(O)NR₁₀R₁₁、-OS(O)_pR₇、-SS(O)_pR₇、-S(O)_pOR₇、-NR₇S(O)_pR₇、-OS(O)_pNR₁₀R₁₁、-SS(O)_pNR₁₀R₁₁、-NR₇S(O)_pNR₁₀R₁₁、-OS(O)_pOR₇、-S(O)_pOR₇、-NR₇S(O)_pOR₇、-OC(S)R₇、-SC(S)R₇、-NR₇C(S)R₇、-OC(S)OR₇、-SC(S)OR₇、-NR₇C(S)OR₇、-OC(S)NR₁₀R₁₁、-SC(S)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(S)NR₁₀R₁₁、-OC(NR₈)R₇、-SC(NR₈)R₇、-NR₇C(NR₈)OR₇、-OC(NR₈)NR₁₀R₁₁、-SC(NR₈)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(NR₈)NR₁₀R₁₁、-OP(O)(OR₇)₂または-SP(O)(OR₇)₂であり、

nは、0、1、2または3である、請求項1083に記載の化合物。

[請求項1103]

化合物が、以下の構造式



で表される、請求項1102に記載の化合物。

[請求項1104]

R₂およびR₃が独立して、-OH、-SHまたは-NHR₇である、請求項1103に記載の化合物。

[請求項1105]

R₃₅またはR₃₆のうちの一方が-Hである、請求項1103に記載の化合物。

[請求項1106]

R₃₅およびR₃₆がともに-Hである、請求項1105に記載の化合物。

[請求項1107]

Zが、それぞれについて独立して、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアニノ、ハロアルキル、ヘテロアルキル、アルコキシ、ハロアルコキシ、-NR₁₀R₁₁、-OR₇、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-C(S)R₇、-C(O)SR₇、-C(S)SR₇、-C(S)OR₇、-C(S)NR₁₀R₁₁、-C(NR₈)R₇、-C(NR₈)NR₁₀R₁₁、-C(NR₈)SR₇、-OC(O)R₇、-OC(O)OR₇、-OC(S)OR₇、-OC(N

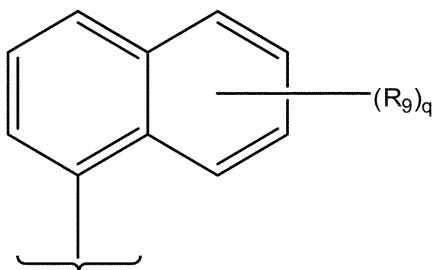
$R_8)OR_7$ 、 $-SC(O)R_7$ 、 $-SC(O)OR_7$ 、 $-SC(NR_8)OR_7$ 、 $-OC(S)R_7$ 、 $-SC(S)R_7$ 、 $-SC(S)OR_7$ 、 $-OC(O)NR_{10}R_{11}$ 、 $-OC(S)NR_{10}R_{11}$ 、 $-OC(NR_8)NR_{10}R_{11}$ 、 $-SC(O)NR_{10}R_{11}$ 、 $-SC(NR_8)NR_{10}R_{11}$ 、 $-SC(S)NR_{10}R_{11}$ 、 $-OC(NR_8)R_7$ 、 $-SC(NR_8)R_7$ 、 $-C(O)NR_{10}R_{11}$ 、 $-NR_8C(O)R_7$ 、 $-NR_7C(S)R_7$ 、 $-NR_7C(S)OR_7$ 、 $-NR_7C(NR_8)R_7$ 、 $-NR_7C(O)OR_7$ 、 $-NR_7C(NR_8)OR_7$ 、 $-NR_7C(O)NR_{10}R_{11}$ 、 $-NR_7C(S)NR_{10}R_{11}$ 、 $-NR_7C(NR_8)NR_{10}R_{11}$ 、 $-SR_7$ 、 $-S(O)_pR_7$ 、 $-OS(O)_pR_7$ 、 $-OS(O)_pOR_7$ 、 $-OS(O)_pNR_{10}R_{11}$ 、 $-S(O)_pOR_7$ 、 $-NR_8S(O)_pR_7$ 、 $-NR_7S(O)_pNR_{10}R_{11}$ 、 $-NR_7S(O)_pOR_7$ 、 $-S(O)_pNR_{10}R_{11}$ 、 $-SS(O)_pR_7$ 、 $-SS(O)_pOR_7$ 、 $-SS(O)_pNR_{10}R_{11}$ 、 $-OP(O)(OR_7)_2$ または $-SP(O)(OR_7)_2$ である、請求項1103に記載の化合物。

[請求項1108]

Z が、C1～C6アルキル、C1～C6ハロアルキル、C1～C6アルコキシ、C1～C6ハロアルコキシ、C1～C6アルキルスルファニルまたはC3～C6シクロアルキルである、請求項1107に記載の化合物。

[請求項1109]

R_5 が、以下の式で表される、請求項1103に記載の化合物：



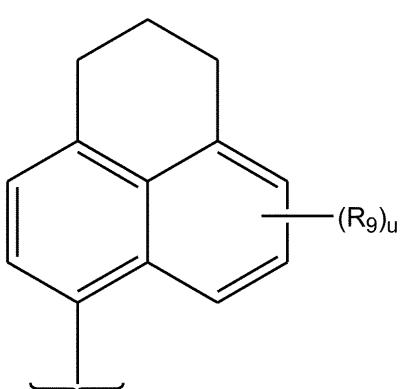
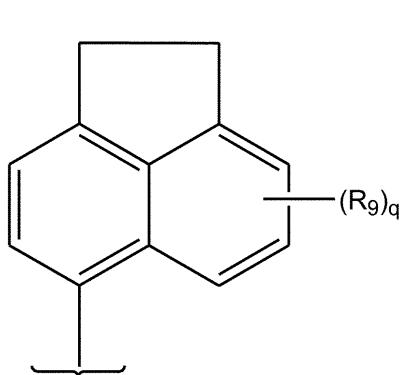
式中、

R_9 は、それについて独立して、置換されていてよいアルキル、置換されていてよいアルケニル、置換されていてよいアルキニル、置換されていてよいシクロアルキル、置換されていてよいシクロアルケニル、置換されていてよいヘテロシクリル、置換されていてよいアリール、置換されていてよいヘテロアリール、置換されていてよいアラルキル、置換されていてよいヘテロアラルキル、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ハロアルキル、ヘテロアルキル、 $-NR_{10}R_{11}$ 、 $-OR_7$ 、 $-C(O)R_7$ 、 $-C(O)OR_7$ 、 $-OC(O)R_7$ 、 $-C(O)NR_{10}R_{11}$ 、 $-NR_8C(O)R_7$ 、 $-SR_7$ 、 $-S(O)_pR_7$ 、 $-OS(O)_pR_7$ 、 $-S(O)_pOR_7$ 、 $-NR_8S(O)_pR_7$ または $-S(O)_pNR_{10}R_{11}$ 、 $-S(O)_pOR_7$ 、 $-OP(O)(OR_7)_2$ または $-SP(O)(OR_7)_2$ からなる群から選択される置換基であるか、

または2つの R_9 基が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって縮合環を形成し、
 q は、ゼロまたは1から7の整数である。

[請求項1110]

R_5 が、以下の式で表される、請求項1109に記載の化合物：



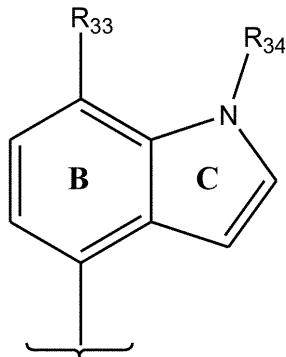
式中、

qは、ゼロまたは1から5の整数であり、

uは、ゼロまたは1から5の整数である。

[請求項1111]

R_5 が、以下の式で表される、請求項1103に記載の化合物：



式中、

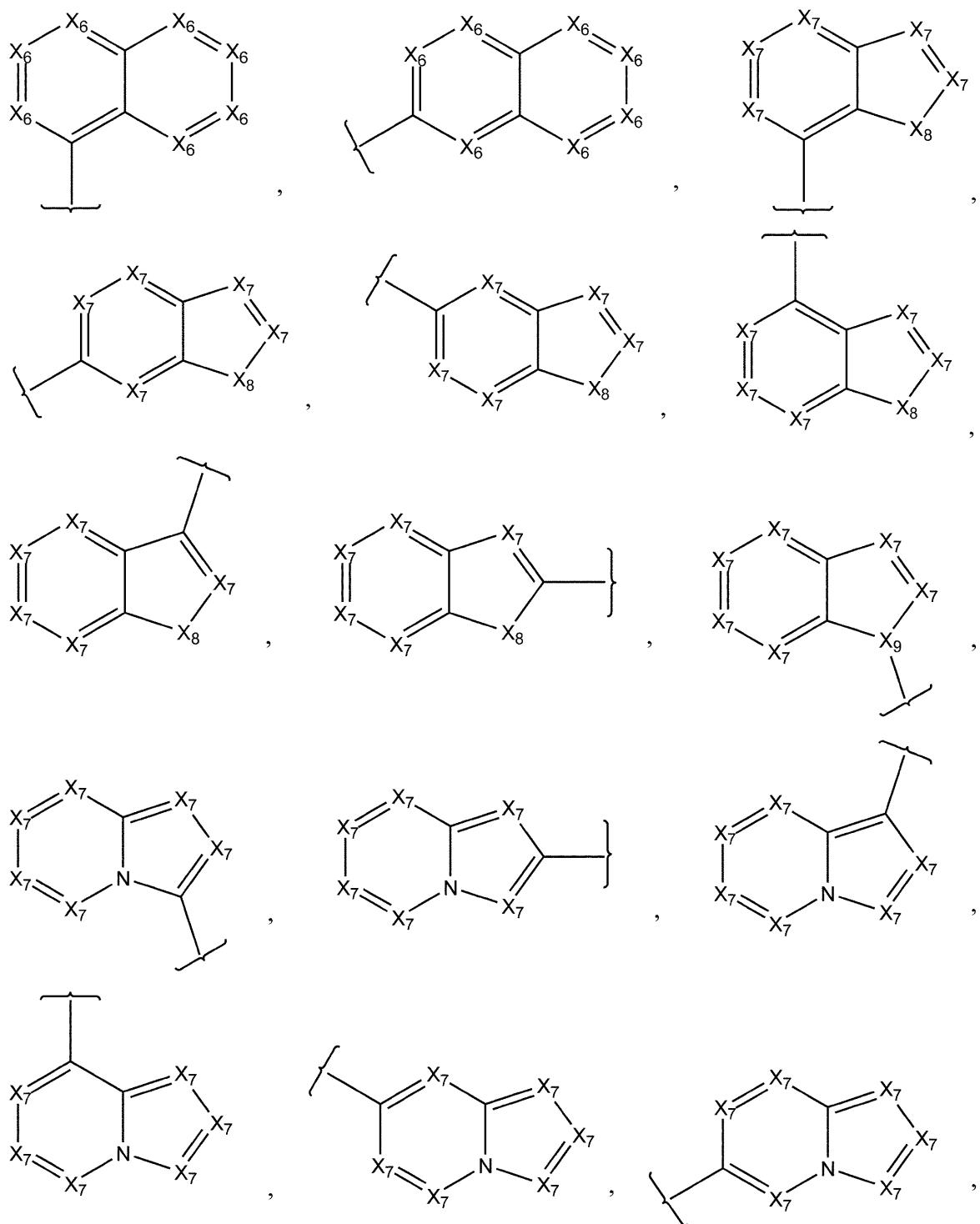
R_{33} は、ハロ、低級アルキル、低級アルコキシ、低級ハロアルキル、低級ハロアルコキシおよび低級アルキルスルファニルであり、

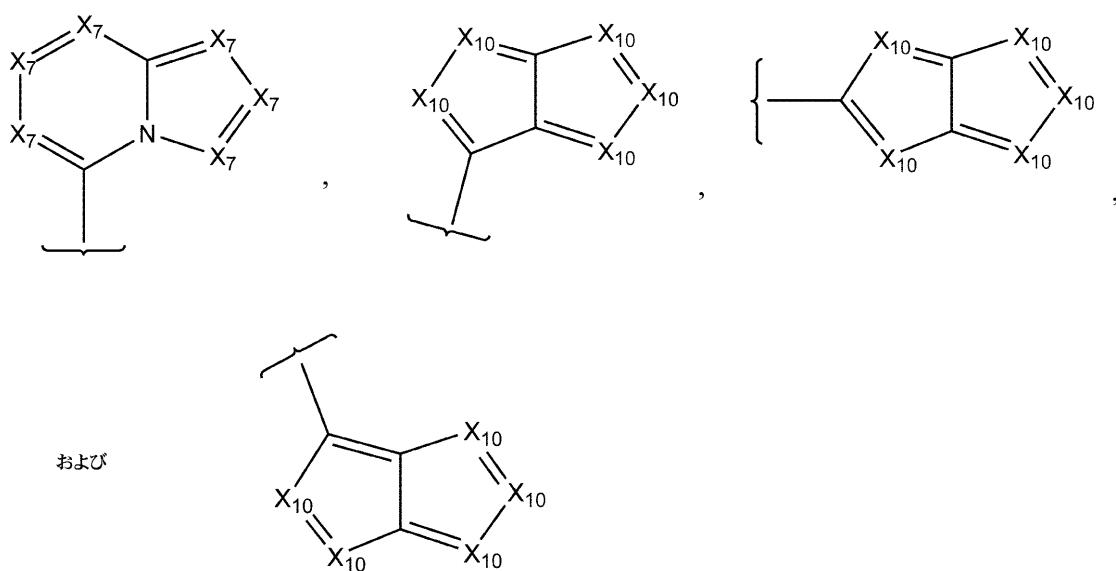
R_{34} は、H、低級アルキルまたは低級アルキルカルボニルであり、

環Bおよび環Cは、1種または複数種の置換基で置換されていてもよい。

[請求項1112]

R_5 が、





からなる群から選択され、式中、

X_6 は、それぞれについて独立して、 CH 、 CR_9 、 N 、 $N(O)$ 、 $N^+(R_{17})$ であり、但し、少なくとも3つの X_6 基が、 CH および CR_9 から独立して選択され、

X_7 は、それぞれについて独立して、 CH 、 CR_9 、 N 、 $N(O)$ 、 $N^+(R_{17})$ であり、但し、少なくとも3つの X_7 基が、 CH および CR_9 から独立して選択され、

X_8 は、それぞれについて独立して、 CH_2 、 CHR_9 、 $C(R_9)_2$ 、 S 、 $S(O)_p$ 、 NR_7 または NR_{17} であり、

X_9 は、それぞれについて独立して、 N または CH であり、

X_{10} は、それぞれについて独立して、 CH 、 CR_9 、 N 、 $N(O)$ 、 $N^+(R_{17})$ であり、但し、少なくとも1つの X_{10} が、 CH および CR_9 から選択され、

R_9 は、それぞれについて独立して、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ハロアルキル、ヘテロアルキル、 $-N(R_{10}R_{11})$ 、 $-OR_7$ 、 $-C(O)R_7$ 、 $-C(O)OR_7$ 、 $-OC(O)R_7$ 、 $-C(O)NR_{10}R_{11}$ 、 $-NR_8C(O)R_7$ 、 $-SR_7$ 、 $-S(O)_pR_7$ 、 $-OS(O)_pR_7$ 、 $-S(O)_pOR_7$ 、 $-NR_8S(O)_pR_7$ または $-S(O)_pNR_{10}R_{11}$ 、 $-S(O)_pOR_7$ 、 $-OP(O)(OR_7)_2$ または $-SP(O)(OR_7)_2$ 、 $-S(O)_pOR_7$ 、 $-OP(O)(OR_7)_2$ または $-SP(O)(OR_7)_2$ からなる群から選択される置換基であるか、

または2つの R_9 基が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって縮合環を形成し、

R_{17} は、それぞれについて独立して、 $-H$ 、アルキル、アラルキル、 $-C(O)R_7$ 、 $-C(O)OR_7$ または $-C(O)NR_{10}R_{11}$ である、請求項1103に記載の化合物。

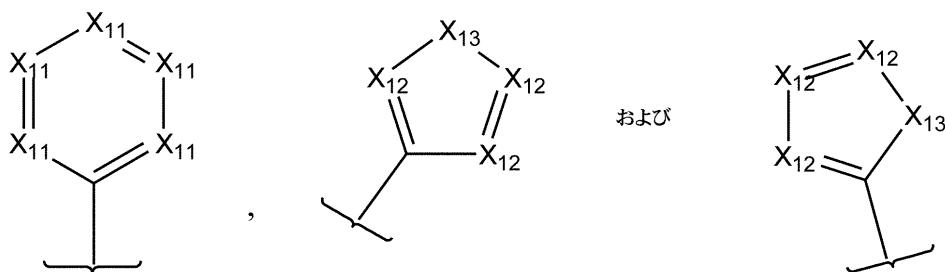
[請求項1113]

R_5 が、置換されていてもよいインドリル、置換されていてもよいベンゾイミダゾリル、置換されていてもよいインダゾリル、置換されていてもよい3H-インダゾリル、置換されていてもよいインドリジニル、置換されていてもよいキノリニル、置換されていてもよいイソキノリニル、置換されていてもよいベンゾキサゾリル、置換されていてもよいベンゾ[1,3]ジオキソリル、置換されていてもよいベンゾフリル、置換されていてもよいベンゾチアゾリル、置換されていてもよいベンゾ[d]イソキサゾリル、置換されていてもよいベ

ンゾ[d]イソチアゾリル、置換されていてもよいチアゾロ[4,5-c]ピリジニル、置換されていてもよいチアゾロ[5,4-c]ピリジニル、置換されていてもよいチアゾロ[4,5-b]ピリジニル、置換されていてもよいチアゾロ[5,4-b]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[4,5-c]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[5,4-c]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[4,5-b]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[5,4-b]ピリジニル、置換されていてもよいイミダゾピリジニル、置換されていてもよいベンゾチアゾリル、ベンゾキサジアゾリル、置換されていてもよいベンゾトリアゾリル、置換されていてもよいテトラヒドロインドリル、置換されていてもよいアザインドリル、置換されていてもよいキナゾリニル、置換されていてもよいブリニル、置換されていてもよいイミダゾ[4,5-a]ピリジニル、置換されていてもよいイミダゾ[1,2-a]ピリジニル、置換されていてもよい3H-イミダゾ[4,5-b]ピリジニル、置換されていてもよい1H-イミダゾ[4,5-b]ピリジニル、置換されていてもよい1H-イミダゾ[4,5-c]ピリジニル、置換されていてもよい3H-イミダゾ[4,5-c]ピリジニル、置換されていてもよいピリドピルダジニルおよび置換されていてもよいピリドピリミジニル、置換されていてもよいピロロ[2,3]ピリミジル、置換されていてもよいピラゾロ[3,4]ピリミジル、置換されていてもよいシクロペンタミダゾリル、置換されていてもよいピロロピラゾリル、置換されていてもよいピロロイミダゾリル、置換されていてもよいピロロトリアゾリルまたは置換されていてもよいベンゾ(b)チエニルである、請求項1112に記載の化合物。

[請求項1114]

R₅が、



からなる群から選択され、式中、

X₁₁は、それぞれについて独立して、CH、CR₉、N、N(O)またはN⁺(R₁₇)であり、

X₁₂は、それぞれについて独立して、CH、CR₉、N、N(O)、N⁺(R₁₇)であり、但し、少なくとも1つのX₁₂基が、CHおよびCR₉から独立して選択され、

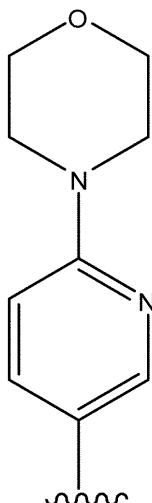
X₁₃は、それぞれについて独立して、O、S、S(O)_p、NR₇またはNR₁₇であり、

R₉は、それぞれについて独立して、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロアルキル、ヘテロアルキル、-N_pR₁₁、-OR₇、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-OC(O)R₇、-C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₈C(O)R₇、-SR₇、-S(O)_pR₇、-OS(O)_pR₇、-S(O)_pOR₇、-NR₈S(O)_pR₇または-S(O)_pNR₁₀R₁₁、-S(O)_pOR₇、-OP(O)(OR₇)₂または-SP(O)(OR₇)₂、-S(O)_pOR₇、-OP(O)(OR₇)₂または-SP(O)(OR₇)₂からなる群から選択される置換基であるか、

または2つのR₉基が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって縮合環を形成し、

R₁₇は、それぞれについて独立して、アルキルまたはアラルキルである、請求項1103に記載の化合物。

[請求項1115]

R₅が

である、請求項1103に記載の化合物。

[請求項1116]

R₅がX₂₀R₅₀である、請求項1103に記載の化合物。

[請求項1117]

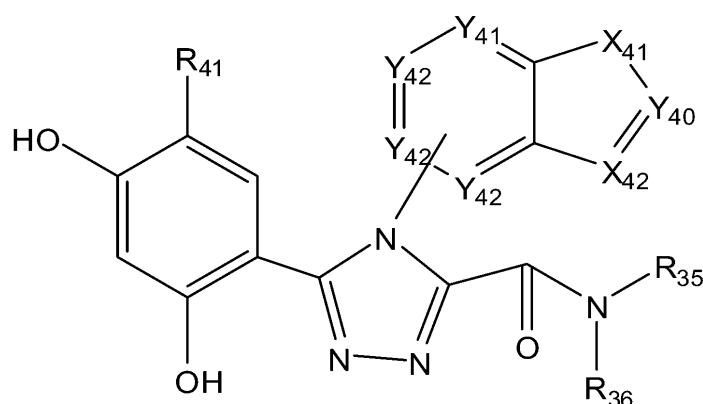
X₂₀がC1～C4アルキルであり、R₅₀が置換されていてもよいフェニルである、請求項1116に記載の化合物。

[請求項1118]

R₅が-Hである、請求項1103に記載の化合物。

[請求項1119]

化合物が、以下の構造



(XI)

で表され、

式中、

X₄₁は、O、SまたはNR₄₂であり、X₄₂は、CR₄₄またはNであり、Y₄₀は、NまたはCR₄₃であり、Y₄₁は、NまたはCR₄₅であり、Y₄₂は、それぞれについて独立して、N、CまたはCR₄₆であり、R₄₁は、-H、-OH、-SH、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキ

ル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ハロアルキル、ヘテロアルキル、アルコキシまたはシクロアルコキシ、ハロアルコキシ、-NR₁R₁₁、-OR₇、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-C(S)R₇、-C(O)SR₇、-C(S)SR₇、-C(S)OR₇、-C(S)NR₁₀R₁₁、-C(NR₈)OR₇、-C(NR₈)R₇、-C(NR₈)NR₁₀R₁₁、-C(NR₈)SR₇、-OC(O)R₇、-OC(O)OR₇、-OC(S)OR₇、-OC(NR₈)OR₇、-SC(O)R₇、-SC(NR₈)OR₇、-OC(S)R₇、-SC(S)R₇、-SC(S)OR₇、-OC(O)NR₁₀R₁₁、-OC(S)NR₁₀R₁₁、-OC(NR₈)NR₁₀R₁₁、-SC(O)NR₁₀R₁₁、-SC(NR₈)NR₁₀R₁₁、-SC(S)NR₁₀R₁₁、-OC(NR₈)R₇、-SC(NR₈)R₇、-C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₈C(O)R₇、-NR₇C(S)R₇、-NR₇C(S)OR₇、-NR₇C(NR₈)R₇、-NR₇C(O)OR₇、-NR₇C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(S)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(NR₈)NR₁₀R₁₁、-SR₇、-S(O)_pR₇、-OS(O)_pR₇、-OS(O)_pOR₇、-OS(O)_pNR₁₀R₁₁、-S(O)_pOR₇、-NR₈S(O)_pR₇、-NR₇S(O)_pNR₁₀R₁₁、-NR₇S(O)_pOR₇、-S(O)_pNR₁₀R₁₁、-SS(O)_pR₇、-SS(O)_pNR₁₀R₁₁、-OP(O)(OR₇)₂または-SP(O)(OR₇)₂であり、

R₄₂は、-H、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロアルキル、ヘテロアルキル、-C(O)R₇、-(CH₂)_mC(O)OR₇、-C(O)OR₇、-OC(O)R₇、-C(O)NR₁₀R₁₁、-S(O)_pR₇、-S(O)_pOR₇または-S(O)_pNR₁₀R₁₁であり、

R₄₃およびR₄₄は、独立して、-H、-OH、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ハロアルキル、ヘテロアルキル、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-OC(O)R₇、-C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₈C(O)R₇、-SR₇、-S(O)_pR₇、-OS(O)_pR₇、-S(O)_pOR₇、-NR₈S(O)_pR₇、-S(O)_pNR₁₀R₁₁であるか、R₄₃およびR₄₄が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロシクリルまたは置換されていてもよいヘテロアリールを形成し、

R₄₅は、-H、-OH、-SH、-NR₇H、-OR₂₆、-SR₂₆、-NHR₂₆、-O(CH₂)_mOH、-O(CH₂)_mSH、-O(CH₂)_mNR₇H、-S(CH₂)_mOH、-S(CH₂)_mSH、-S(CH₂)_mNR₇H、-OC(O)NR₁₀R₁₁、-SC(O)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(O)NR₁₀R₁₁、-OC(O)R₇、-SC(O)R₇、-NR₇C(O)R₇、-OC(O)OR₇、-SC(O)OR₇、-NR₇C(O)OR₇、-OCH₂C(O)R₇、-SCH₂C(O)R₇、-NR₇CH₂C(O)R₇、-OCH₂C(O)OR₇、-SCH₂C(O)OR₇、-NR₇CH₂C(O)OR₇、-OS(O)_pR₇、-SS(O)_pR₇、-NR₇S(O)_pR₇、-OS(O)_pNR₁₀R₁₁、-SS(O)_pNR₁₀R₁₁、-NR₇S(O)_pNR₁₀R₁₁、-OC(S)R₇、-SC(S)R₇、-NR₇C(S)R₇、-OC(S)OR₇、-SC(S)OR₇、-NR₇C(S)OR₇、-OC(S)NR₁₀R₁₁、-SC(S)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(S)NR₁₀R₁₁、-OC(NR₈)R₇、-SC(NR₈)R₇、-NR₇C(NR₈)R₇、-OC(NR₈)OR₇、-SC(NR₈)OR₇、-NR₇C(NR₈)OR₇、-OC(NR₈)NR₁₀R₁₁、-SC(NR₈)NR₁₀R₁₁または-NR₇C(NR₈)NR₁₀R₁₁であり、

R₄₆は、それについて独立して、H、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ハロアルキル、ヘテロアルキル、-NR₁₀R₁₁、-OR₇、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-OC(O)R₇、-C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₈C(O)R₇、-SR₇、-S(O)_pR₇、-OS(O)_pR₇、-S(O)_pOR₇、-NR₈S(O)_pR₇または-S(O)_pNR₁₀R₁₁からなる群から選択される、請求項1103に記載の化合物。

[請求項1120]

X₄₁がNR₄₂であり、X₄₂がCR₄₄である、請求項1119に記載の化合物。

[請求項1121]

X_{41} が NR_{42} であり、 X_{42} がNである、請求項1119に記載の化合物。

[請求項1122]

R_{41} が、-H、低級アルキル、低級アルコキシ、低級シクロアルキルおよび低級シクロアルコキシからなる群から選択される、請求項1119に記載の化合物。

[請求項1123]

R_{41} が、-H、メチル、エチル、プロピル、イソプロピル、シクロプロピル、メトキシ、エトキシ、プロポキシおよびシクロプロポキシからなる群から選択される、請求項1119に記載の化合物。

[請求項1124]

X_{41} が NR_{42} であり、 R_{42} が、-H、低級アルキル、低級シクロアルキル、 $-C(O)N(R_{27})_2$ および $-C(O)OH$ からなる群から選択され、式中、各 R_{27} は独立して、-Hまたは低級アルキルである、請求項1119に記載の化合物。

[請求項1125]

X_{41} が NR_{42} であり、 R_{42} が、-H、メチル、エチル、n-プロピル、イソプロピル、シクロプロピル、n-ブチル、sec-ブチル、tert-ブチル、n-ペンチル、n-ヘキシル、 $-C(O)OH$ 、 $-(CH_2)_mC(O)OH$ 、 $-CH_2OCH_3$ 、 $-CH_2CH_2OCH_3$ および $-C(O)N(CH_3)_2$ からなる群から選択される、請求項1119に記載の化合物。

[請求項1126]

R_{43} および R_{44} が独立して、-H、メチル、エチル、プロピル、イソプロピル、シクロプロピル、メトキシ、エトキシ、プロポキシおよびシクロプロポキシからなる群から選択される、請求項1119に記載の化合物。

[請求項1127]

X_{42} が CR_{44} であり、 Y_{40} が CR_{43} であり、 R_{43} および R_{44} が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって、シクロアルケニル、アリール、ヘテロシクリルまたはヘテロアリール環を形成する、請求項1119に記載の化合物。

[請求項1128]

R_{43} および R_{44} が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって、 $C_5 \sim C_8$ シクロアルケニルまたは $C_5 \sim C_8$ アリールを形成する、請求項1127に記載の化合物。

[請求項1129]

R_{45} または CR_{45} が、-H、-OH、-SH、-NH₂、低級アルコキシ、低級アルキルアミノおよび低級ジアルキルアミノからなる群から選択される、請求項1127に記載の化合物。

[請求項1130]

R_{45} が、-H、-OH、メトキシおよびエトキシからなる群から選択される、請求項1129に記載の化合物。

[請求項1131]

X_{41} が0である、請求項1127に記載の化合物。

[請求項1132]

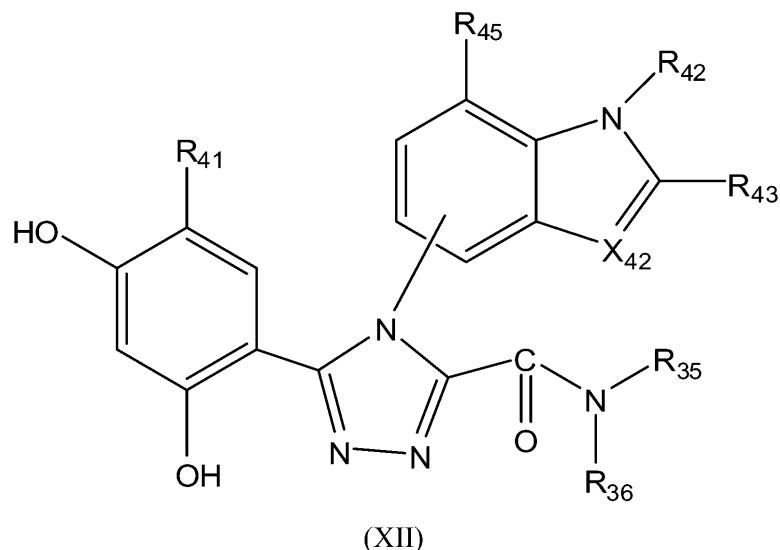
R_{35} または R_{36} のうちの一方が-Hである、請求項1119に記載の化合物。

[請求項1133]

R_{35} および R_{36} がともに-Hである、請求項1132に記載の化合物。

[請求項1134]

化合物が、以下の構造式



(XII)

で表されるか、それらの互変異性体、薬学的に許容される塩またはプロドラッグである、
請求項1119に記載の化合物。

[請求項1135]

X₄₂がCR₄₄であり、R₄₃およびR₄₄が独立して、-H、メチル、エチル、プロピル、イソプロピル、シクロプロピル、メトキシ、エトキシ、プロポキシおよびシクロプロポキシからなる群から選択される、請求項1134に記載の化合物。

[請求項1136]

X₄₂がCR₄₄であり、R₄₃およびR₄₄が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって、シクロアルケニル、アリール、ヘテロシクリルまたはヘテロアリール環を形成する、請求項1134に記載の化合物。

[請求項1137]

R₄₃およびR₄₄が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって、C₅～C₈シクロアルケニルまたはC₅～C₈アリールを形成する、請求項1136に記載の化合物。

[請求項1138]

X₄₂がCR₄₄である、請求項1134に記載の化合物。

[請求項1139]

X₄₂がNである、請求項1134に記載の化合物。

[請求項1140]

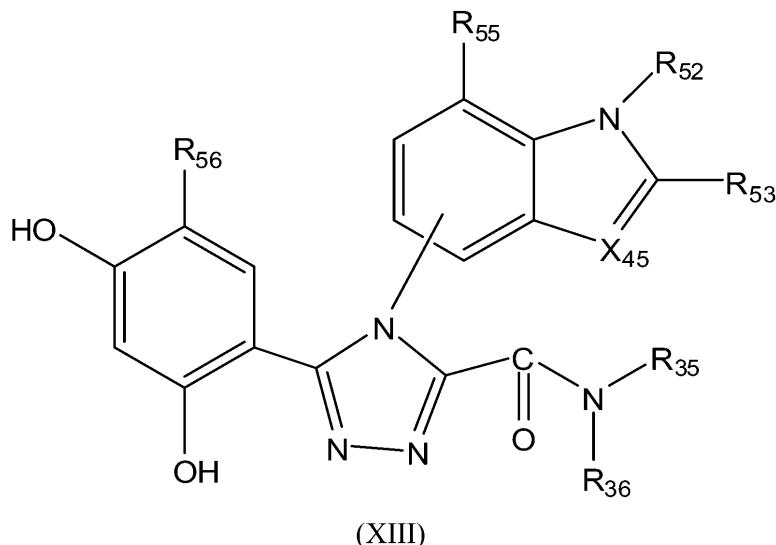
R₃₅またはR₃₆のうちの一方が-Hである、請求項1134に記載の化合物。

[請求項1141]

R₃₅およびR₃₆がともに-Hである、請求項1140に記載の化合物。

[請求項1142]

化合物が、以下の構造式



で表されるか、それらの互変異性体、薬学的に許容される塩またはプロドラッグであり、式中、

X_{45} は、 CR_{54} またはNであり、

R_{56} は、-H、メチル、エチル、イソプロピルおよびシクロプロピルからなる群から選択され、

R_{52} は、-H、メチル、エチル、n-プロピル、イソプロピル、n-ブチル、n-ペンチル、n-ヘキシル、 $-(CH_2)_2OCH_3$ 、 $-CH_2C(O)OH$ 、および $-C(O)N(CH_3)_2$ からなる群から選択され、

R_{53} および R_{54} は、各々独立して、-H、メチル、エチルまたはイソプロピルであるか、

R_{53} および R_{54} が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって、フェニル環、シクロヘキセニル環またはシクロオクテニル環を形成し、

R_{55} は、-H、-OH、-OCH₃およびOCH₂CH₃からなる群から選択される、請求項1134に記載の化合物。

[請求項1143]

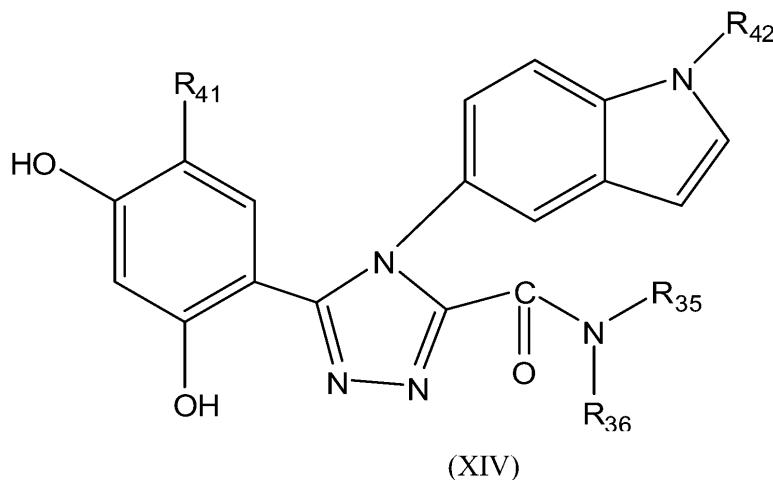
R_{35} または R_{36} のうちの一方が-Hである、請求項1142に記載の化合物。

[請求項1144]

R_{35} および R_{36} がともに-Hである、請求項1143に記載の化合物。

[請求項1145]

化合物が、以下の構造式：



で表される、請求項1119に記載の化合物。

[請求項1146]

R_{41} が、-H、低級アルキル、低級アルコキシ、低級シクロアルキルおよび低級シクロアルコキシからなる群から選択される、請求項1145に記載の化合物。

[請求項1147]

R_{41} が、-H、メチル、エチル、プロピル、イソプロピル、シクロプロピル、メトキシ、エトキシ、プロポキシおよびシクロプロポキシからなる群から選択される、請求項1146に記載の化合物。

[請求項1148]

R_{42} が-Hまたは置換されていてもよい低級アルキルである、請求項1147に記載の化合物。

[請求項1149]

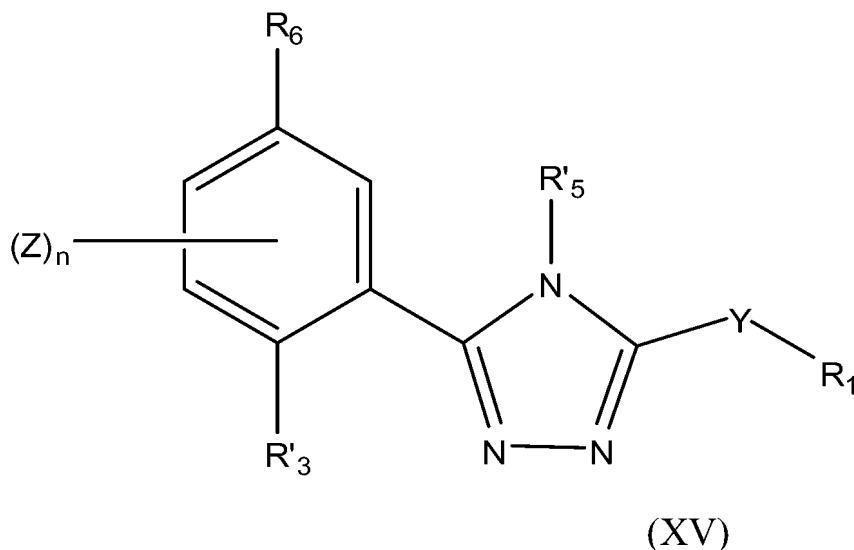
R_{35} または R_{36} のうちの一方が-Hである、請求項1148に記載の化合物。

[請求項1150]

R_{35} および R_{36} がともに-Hである、請求項1149に記載の化合物。

[請求項1151]

以下の構造式



で表される化合物またはそれらの互変異性体、薬学的に許容される塩またはプロドラッグ

：

式中、

Yは、-O-または-S-であり、

R_1 は、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキルまたは $-C(O)N(R_{13})_2$ であり、

R'_3 は、-OH、-SH、-OR₂₆、-SR₂₆、-O(CH₂)_mOH、-O(CH₂)_mSH、-O(CH₂)_mNR₇H、-S(CH₂)_mOH、-S(CH₂)_mSH、-S(CH₂)_mNR₇H、-OC(O)NR₁₀R₁₁、-SC(O)NR₁₀R₁₁、-OC(O)R₇、-SC(O)R₇、-O(C(O)OR₇)、-SC(O)OR₇、-OCH₂C(O)R₇、-SCH₂C(O)R₇、-OCH₂C(O)OR₇、-SCH₂C(O)OR₇、-OCH₂C(O)NR₁₀R₁₁、-SCH₂C(O)NR₁₀R₁₁、-OS(O)_pR₇、-SS(O)_pR₇、-S(O)_pOR₇、-OS(O)_pNR₁₀R₁₁、-SS(O)_pNR₁₀R₁₁、-OS(O)_pOR₇、-SS(O)_pOR₇、-OC(S)R₇、-SC(S)R₇、-OC(S)OR₇、-SC(S)OR₇、-OC(S)NR₁₀R₁₁、-SC(S)NR₁₀R₁₁、-OC(NR₈)R₇、-SC(NR₈)R₇、-OC(NR₈)OR₇、-SC(NR₈)OR₇、-OC(NR₈)NR₁₀R₁₁、-SC(NR₈)NR₁₀R₁₁、-OP(O)(OR₇)₂または-SP(O)(OR₇)₂であり、

R'_5 は、-X₂₀R₅₀、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキルま

たは置換されていてもよいヘテロアラルキルであり、

R₆は、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアラルキル、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ハロアルキル、ヘテロアルキル、アルコキシ、ハロアルコキシ、-NR₁₀R₁₁、-OR₇、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-C(S)R₇、-C(O)SR₇、-C(S)SR₇、-C(S)NR₁₀R₁₁、-C(NR₈)OR₇、-C(NR₈)R₇、-C(NR₈)NR₁₀R₁₁、-C(NR₈)SR₇、-OC(O)R₇、-OC(S)OR₇、-OC(NR₈)OR₇、-SC(O)R₇、-SC(O)OR₇、-SC(NR₈)OR₇、-OC(S)R₇、-SC(S)OR₇、-OC(O)NR₁₀R₁₁、-OC(S)NR₁₀R₁₁、-OC(NR₈)NR₁₀R₁₁、-SC(O)NR₁₀R₁₁、-SC(NR₈)NR₁₀R₁₁、-SC(S)NR₁₀R₁₁、-OC(NR₈)R₇、-SC(NR₈)R₇、-C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₈C(O)R₇、-NR₇C(S)R₇、-NR₇C(S)OR₇、-NR₇C(NR₈)R₇、-NR₇C(O)OR₇、-NR₇C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(S)NR₁₀R₁₁、-NR₇C(NR₈)NR₁₀R₁₁、-SR₇、-S(O)_pR₇、-OS(O)_pR₇、-OS(O)_pNR₁₀R₁₁、-S(O)_pOR₇、-NR₈S(O)_pR₇、-NR₇S(O)_pNR₁₀R₁₁、-NR₇S(O)_pOR₇、-S(O)_pNR₁₀R₁₁、-SS(O)_pR₇、-SS(O)_pOR₇、-SS(O)_pNR₁₀R₁₁、-OP(O)(OR₇)₂または-SP(O)(OR₇)₂であり、

R₇およびR₈は、それぞれについて独立して、-H、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキルまたは置換されていてもよいヘテロアラルキルであり、

R₁₀およびR₁₁は、それぞれについて独立して、-H、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキルまたは置換されていてもよいヘテロアラルキルであるか、またはR₁₀およびR₁₁が、それらが結合する窒素と一緒にになって、置換されていてもよいヘテロシクリルまたは置換されていてもよいヘテロアリールを形成し、

R₂₆は、低級アルキルであり、

R₅₀は、置換されていてもよいアリールまたは置換されていてもよいヘテロアリールであり、

X₂₀は、C1～C4アルキル、NR₇、C(O)、C(S)、C(NR₈)またはS(O)_pであり、

Zは、置換基であり、

mは、それぞれについて独立して、1、2、3または4であり、

pは、それぞれについて独立して、1または2であり、

nは、0、1、2または3であり、

ただし、Yが-S-かつR₁が置換されていてもよいC1～C3アルキルであれば、R'₃は-OCH₂OMeではなく、

Yが-S-、R₁がMe、R'₅が低級アルキルであれば、R₆はハロではない。

[請求項1152]

nが0または1である、請求項1151に記載の化合物。

[請求項1153]

nが0である、請求項1152に記載の化合物。

[請求項1154]

Yが-O-である、請求項1151に記載の化合物。

[請求項1155]

Yが-S-である、請求項1151に記載の化合物。

[請求項1156]

R₁が置換されていてもよい低級アルキルである、請求項1151に記載の化合物。

[請求項1157]

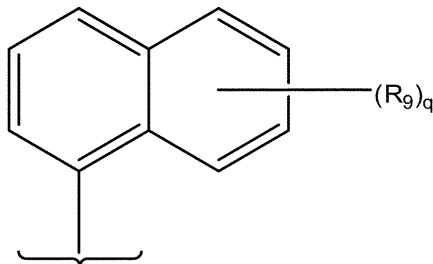
R'_3 がC1～C6アルコキシまたは-OHである、請求項1151に記載の化合物。

[請求項1158]

R_6 が、C1～C6アルキル、C1～C6ハロアルキル、C1～C6アルコキシ、C1～C6ハロアルコキシ、C1～C6アルキルスルファニルまたはC3～C6シクロアルキルである、請求項1151に記載の化合物。

[請求項1159]

R'_5 が以下の式



で表され、

式中、

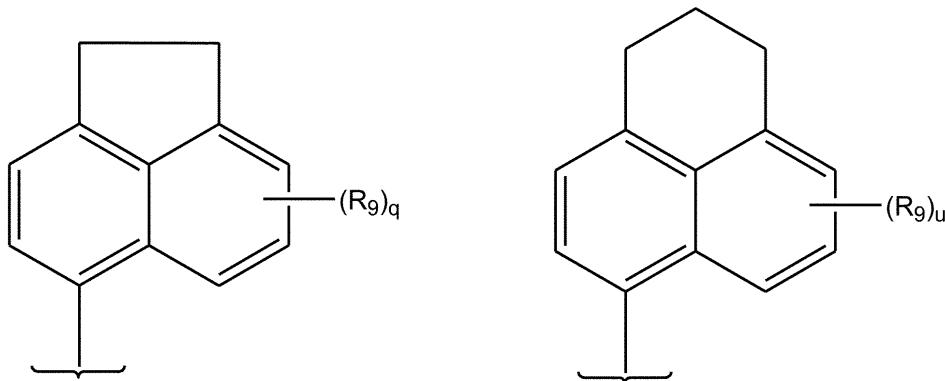
R_9 は、それぞれについて独立して、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ハロアルキル、ヘテロアルキル、-NR₁₀R₁₁、-OR₇、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-OC(O)R₇、-C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₈C(O)R₇、-SR₇、-S(O)R₇、-OS(O)R₇、-S(O)OR₇、-NR₈S(O)R₇または-S(O)NR₁₀R₁₁、-S(O)OR₇、-OP(O)(OR₇)₂または-SP(O)(OR₇)₂からなる群から選択される置換基であるか、

または2つの R_9 基が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって縮合環を形成し、

qは、0または1から7の整数である、請求項1151に記載の化合物。

[請求項1160]

R'_5 が以下の式



で表され、

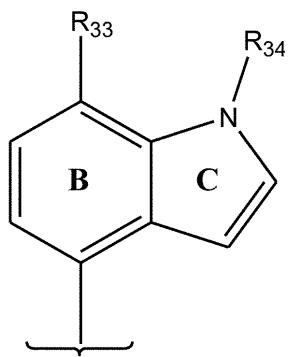
式中、

qは、0または1から5の整数であり、

uは、0または1から5の整数である、請求項1159に記載の化合物。

[請求項1161]

R'_5 が以下の式



で表され、

式中、

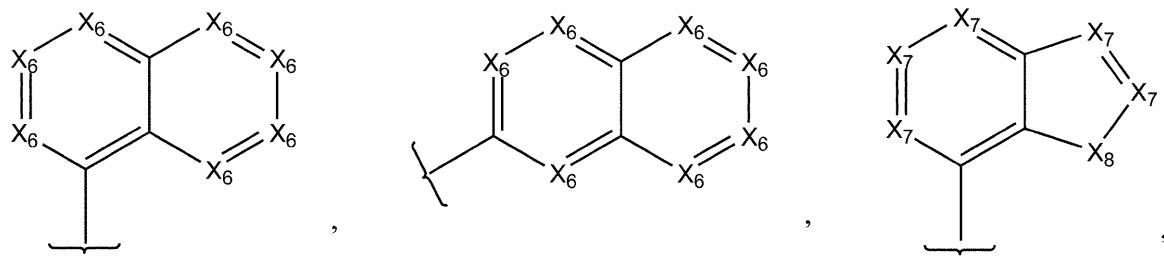
R_{33} は、ハロ、低級アルキル、低級アルコキシ、低級ハロアルキル、低級ハロアルコキシおよび低級アルキルスルファニルであり、

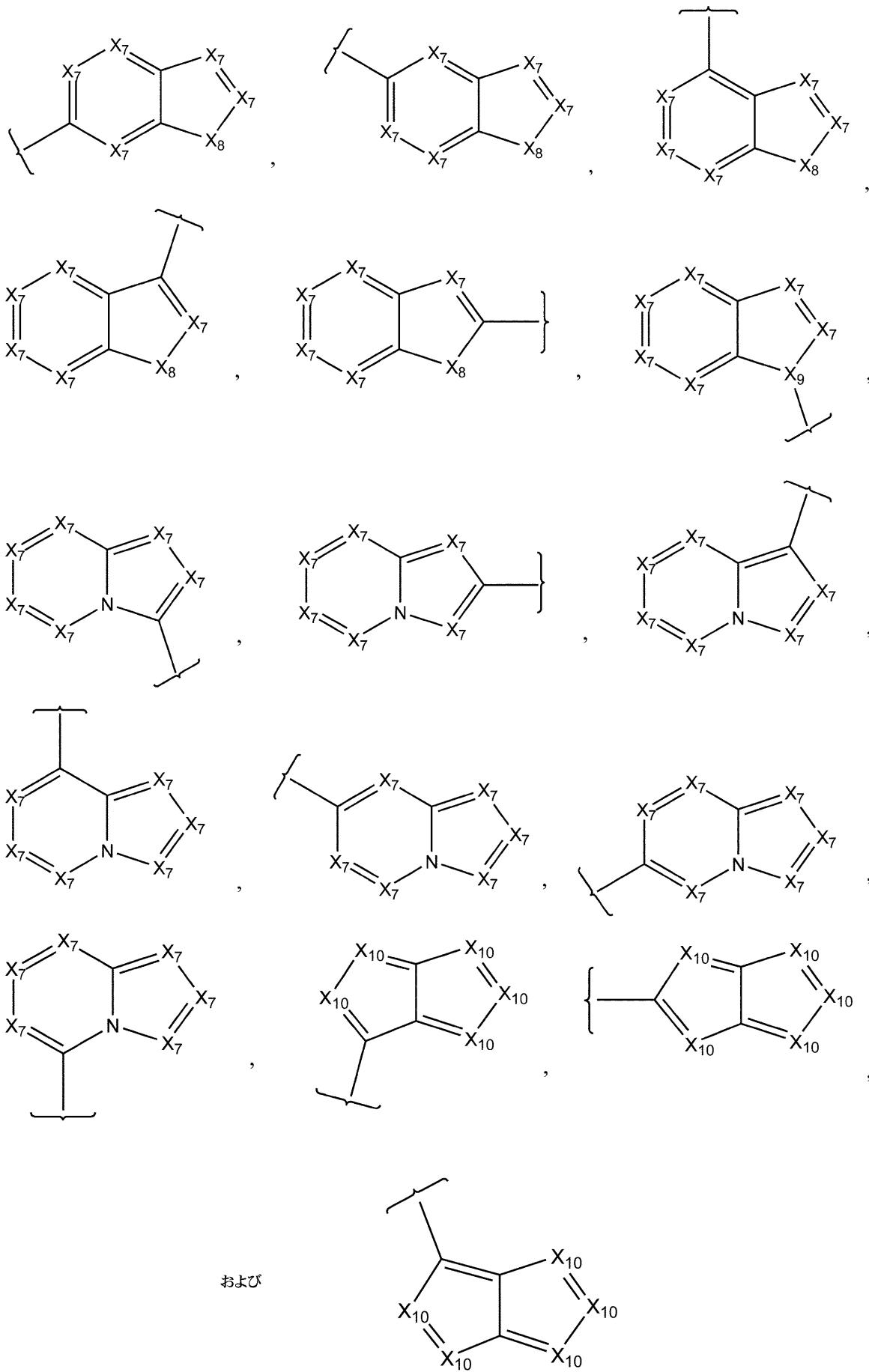
R_{34} は、H、低級アルキルまたは低級アルキルカルボニルであり、

環Bおよび環Cは、1つまたは複数の置換基で置換されていてもよい、請求項1151に記載の化合物。

[請求項1162]

R'_{15} が、





からなる群から選択され、

式中、

X_6 は、それぞれについて独立して、 CH 、 CR_9 、 N 、 $N(O)$ 、 $N^+(R_{17})$ であり、ただし、少なくとも3つの X_6 基が、 CH および CR_9 から独立して選択され、

X_7 は、それぞれについて独立して、 CH 、 CR_9 、 N 、 $N(O)$ 、 $N^+(R_{17})$ であり、ただし、少なくとも3つの X_7 基が、 CH および CR_9 から独立して選択され、

X_8 は、それぞれについて独立して、 CH_2 、 CHR_9 、 $C(R_9)_2$ 、 S 、 $S(O)p$ 、 NR_7 または NR_{17} であり、

X_9 は、それぞれについて独立して、 N または CH であり、

X_{10} は、それぞれについて独立して、 CH 、 CR_9 、 N 、 $N(O)$ 、 $N^+(R_{17})$ であり、ただし、少なくとも1つの X_{10} が、 CH および CR_9 から選択され、

R_9 は、それぞれについて独立して、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ハロアルキル、ヘテロアルキル、- $N(R_{10}R_{11})$ 、- OR_7 、- $C(O)R_7$ 、- $C(O)OR_7$ 、- $OC(O)R_7$ 、- $C(O)NR_{10}R_{11}$ 、- $NR_8C(O)R_7$ 、- SR_7 、- $S(O)pR_7$ 、- $OS(O)pR_7$ 、- $S(O)pOR_7$ 、- $NR_8S(O)pR_7$ または- $S(O)pNR_{10}R_{11}$ 、- $S(O)pOR_7$ 、- $OP(O)(OR_7)_2$ または- $SP(O)(OR_7)_2$ 、- $S(O)pOR_7$ 、- $OP(O)(OR_7)_2$ または- $SP(O)(OR_7)_2$ からなる群から選択される置換基であるか、

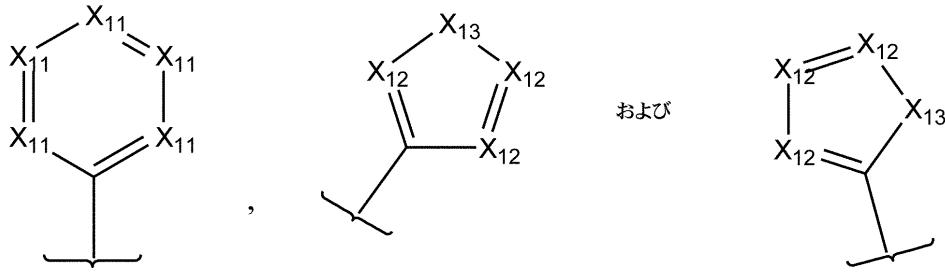
または2つの R_9 基が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって縮合環を形成し、

R_{17} は、それぞれについて独立して、- H 、アルキル、アラルキル、- $C(O)R_7$ 、- $C(O)OR_7$ または- $C(O)NR_{10}R_{11}$ である、請求項1151に記載の化合物。

[請求項1163]

R'_5 が、置換されていてもよいインドリル、置換されていてもよいベンゾイミダゾリル、置換されていてもよいインダゾリル、置換されていてもよい3H-インダゾリル、置換されていてもよいインドリジニル、置換されていてもよいキノリニル、置換されていてもよいイソキノリニル、置換されていてもよいベンゾキサゾリル、置換されていてもよいベンゾ[1,3]ジオキソリル、置換されていてもよいベンゾフリル、置換されていてもよいベンゾチアゾリル、置換されていてもよいベンゾ[d]イソキサゾリル、置換されていてもよいベンゾ[d]イソチアゾリル、置換されていてもよいチアゾロ[4,5-c]ピリジニル、置換されていてもよいチアゾロ[5,4-c]ピリジニル、置換されていてもよいチアゾロ[5,4-b]ピリジニル、置換されていてもよいチアゾロ[5,4-b]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[4,5-c]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[5,4-c]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[5,4-b]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[4,5-b]ピリジニル、置換されていてもよいオキサゾロ[5,4-b]ピリジニル、置換されていてもよいイミダゾピリジニル、置換されていてもよいベンゾチアゾリル、ベンゾキサジアゾリル、置換されていてもよいベンゾトリアゾリル、置換されていてもよいテトラヒドロインドリル、置換されていてもよいアザインドリル、置換されていてもよいキナゾリニル、置換されていてもよいブリニル、置換されていてもよいイミダゾ[4,5-a]ピリジニル、置換されていてもよいイミダゾ[1,2-a]ピリジニル、置換されていてもよい3H-イミダゾ[4,5-b]ピリジニル、置換されていてもよい1H-イミダゾ[4,5-b]ピリジニル、置換されていてもよい1H-イミダゾ[4,5-c]ピリジニル、置換されていてもよいピリドピルダジニルおよび置換されていてもよいピリドピリミジニル、置換されていてもよいピロロ[2,3]ピリミジル、置換されていてもよいピラゾロ[3,4]ピリミジル、置換されていてもよいシクロペンタミダゾリル、置換されていてもよいピロピラゾリル、置換されていてもよいピロロイミダゾリル、置換されていてもよいピロロトリアゾリルまたは置換されていてもよいベンゾ(b)チエニルである、請求項1162に記載の化合物。

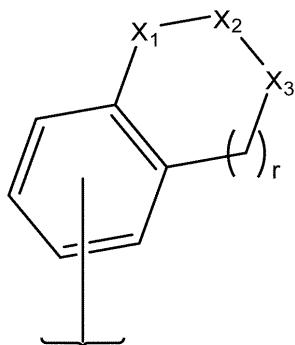
[請求項1164]

R'₅が、からなる群から選択され、式中、X₁₁は、それぞれについて独立して、CH、CR₉、N、N(O)またはN⁺(R₁₇)であり、X₁₂は、それぞれについて独立して、CH、CR₉、N、N(O)、N⁺(R₁₇)であり、ただし、少なくとも1つのX₁₂基が、CHおよびCR₉から独立して選択され、X₁₃は、それぞれについて独立して、O、S、S(O)p、NR₇またはNR₁₇であり、

R₉は、それぞれについて独立して、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロアルキル、ヘテロアルキル、-NR₁₀R₁₁、-OR₇、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-OC(O)R₇、-C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₈C(O)R₇、-SR₇、-S(O)pR₇、-OS(O)pR₇、-S(O)pOR₇、-NR₈S(O)pR₇または-S(O)pNR₁₀R₁₁、-S(O)pOR₇、-OP(O)(OR₇)₂または-SP(O)(OR₇)₂、-S(O)pOR₇、-OP(O)(OR₇)₂または-SP(O)(OR₇)₂からなる群から選択される置換基であるか、

または2つのR₉基が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって縮合環を形成し、R₁₇は、それぞれについて独立して、アルキルまたはアラルキルである、請求項1151に記載の化合物。

[請求項1165]

R'₅がであり、式中、X₁、X₂およびX₃は、各々独立して、C(R₂₇)₂、NR₇₇、C(O)、S(O)₂、OまたはSであり、R₂₇は、それぞれについて独立して、-H、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル

、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、シアノ、ニトロ、グアナジノ、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロアルキル、ヘテロアルキル、-NR₁₀R₁₁、-OR₇、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-OC(O)R₇、-C(O)NR₁₀R₁₁、-NR₈C(O)R₇、-SR₇、-S(O)_pR₇、-OS(O)_pR₇、-S(O)_pOR₇、-NR₈S(O)_pR₇または-S(O)_pNR₁₀R₁₁、-S(O)_pOR₇、-OP(O)(OR₇)₂、-SP(O)(OR₇)₂、-S(O)_pOR₇、-OP(O)(OR₇)₂または-SP(O)(OR₇)₂からなる群から選択される置換基であるか、

または2つのR₂₇基が、それらが結合する炭素原子と一緒にになって、置換されていてもよいシクロアルキル環または置換されていてもよいヘテロシクリル環を形成し、

R₇₇は、それぞれについて独立して、-H、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよいアルキニル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいシクロアルケニル、置換されていてもよいヘテロシクリル、置換されていてもよいアリール、置換されていてもよいヘテロアリール、置換されていてもよいアラルキル、置換されていてもよいヘテロアラルキル、ハロ、グアナジノ、ヒドロキシアルキル、アルコキシアルキル、ハロアルキル、ヘテロアルキル、-OR₇、-C(O)R₇、-C(O)OR₇、-OC(O)R₇、-C(O)NR₁₀R₁₁、-SR₇、-S(O)_pR₇、-OS(O)_pR₇、-S(O)_pOR₇、-S(O)_pNR₁₀R₁₁、-S(O)_pOR₇、-OP(O)(OR₇)₂、-SP(O)(OR₇)₂、-S(O)_pOR₇、-OP(O)(OR₇)₂または-SP(O)(OR₇)₂からなる群から選択される置換基であり、

rは、0または1である、請求項1151に記載の化合物。

[請求項1166]

R'₅がX₂₀R₅₀である、請求項1151に記載の化合物。

[請求項1167]

X₂₀がC1～C4アルキルであり、R₅₀が置換されていてもよいフェニルである、請求項1166に記載の化合物。

[請求項1168]

細胞においてHsp90を阻害する方法であって、請求項1001～1167のいずれか一項に記載の有効量の化合物を細胞に投与する段階を含む、方法。

[請求項1169]

哺乳動物における増殖障害を治療または予防する方法であって、請求項1001～1167のいずれか一項に記載の有効量の化合物を哺乳動物に投与する段階を含む、方法。

[請求項1170]

哺乳動物における癌を治療する方法であって、請求項1001～1167のいずれか一項に記載の有効量の化合物を哺乳動物に投与する段階を含む、方法。

[請求項1171]

c-kitタンパク質の分解を誘導する方法であって、請求項1001～1167のいずれか一項に記載の有効量の化合物を哺乳動物に投与する段階を含む、方法。

[請求項1172]

哺乳動物におけるc-kit関連癌を治療する方法であって、請求項1001～1167のいずれか一項に記載の有効量の化合物を哺乳動物に投与する段階を含む、方法。

[請求項1173]

Bcr-Ab1タンパク質の分解を誘導する方法であって、請求項1001～1167のいずれか一項に記載の有効量の化合物を哺乳動物に投与する段階を含む、方法。

[請求項1174]

哺乳動物におけるBcr-Ab1関連癌を治療する方法であって、請求項1001～1167のいずれか一項に記載の有効量の化合物を哺乳動物に投与する段階を含む、方法。

[請求項1175]

FLT3タンパク質の分解を誘導する方法であって、請求項1001～1167のいずれか一項に記載の有効量の化合物を哺乳動物に投与する段階を含む、方法。

[請求項1176]

哺乳動物におけるFLT3関連癌を治療する方法であって、請求項1001～1167のいずれか一

項に記載の有効量の化合物を哺乳動物に投与する段階を含む、方法。

[請求項1177]

EGFRタンパク質の分解を誘導する方法であって、請求項1001～1167のいずれか一項に記載の有効量の化合物を哺乳動物に投与する段階を含む、方法。

[請求項1178]

哺乳動物におけるEGFR関連癌を治療する方法であって、請求項1001～1167のいずれか一項に記載の有効量の化合物を哺乳動物に投与する段階を含む、方法。

[請求項1179]

血管形成の治療または阻害を必要とする被検体における血管形成を治療または阻害する方法であって、請求項1001～1167のいずれか一項に記載の有効量の化合物を被検体に投与する段階を含む、方法。

[請求項1180]

新生血管における血流を遮断、妨害、そうでなければ乱す方法であって、新生血管を請求項1001～1167のいずれか一項に記載の有効量の化合物と接触させることを含む、方法。

[請求項1181]

新生血管が、被検体におけるものであり、新生血管の血流が、有効量の化合物を被検体に投与することによって、被検体において遮断、妨害、そうでなければ乱される、請求項1180に記載の方法。

[請求項1182]

被検体がヒトである、請求項1181に記載の方法。

[請求項1183]

請求項1001～1167のいずれか一項に記載の化合物またはそれらの互変異性体、薬学的に許容される塩またはプロドラッグを、有効量で哺乳動物に投与する段階を含む、非ホジキンリンパ腫を治療する方法。

[請求項1184]

非ホジキンリンパ腫がB細胞非ホジキンリンパ腫である、請求項1183に記載の方法。

[請求項1185]

B細胞非ホジキンリンパ腫が、バーキットリンパ腫、濾胞性リンパ腫、びまん性大細胞型B細胞リンパ腫、結節辺縁帯B細胞リンパ腫、形質細胞腫瘍、小リンパ球性リンパ腫/慢性リンパ球性白血病、マントル細胞リンパ腫、リンパ形質細胞性リンパ腫/ワルデンストロームマクログロブリン血症からなる群から選択される、請求項1184に記載の方法。

[請求項1186]

非ホジキンリンパ腫がT細胞非ホジキンリンパ腫である、請求項1183に記載の方法。

[請求項1187]

T細胞非ホジキンリンパ腫が、未分化大細胞リンパ腫、前駆T細胞リンパ芽球性白血病/リンパ腫、不特定末梢性T細胞リンパ腫、血管免疫芽球性T細胞リンパ腫からなる群から選択される、請求項1186に記載の方法。

[請求項1188]

請求項1001～1167のいずれか一項に記載の有効量の化合物またはその互変異性体、薬学的に許容される塩、またはプロドラッグを被検体に投与する段階を含む、被検体における感染を治療または予防する方法。

[請求項1189]

請求項1001～1167のいずれか一項に記載の有効量の化合物またはその互変異性体、薬学的に許容される塩またはプロドラッグを、被検体に投与する段階を含む、被検体における真菌感染を治療または予防する方法。

[請求項1190]

請求項1001～1167のいずれか一項に記載の有効量の化合物またはその互変異性体、薬学的に許容される塩またはプロドラッグを、被検体に投与する段階を含む、被検体における細菌感染を治療または予防する方法。

[請求項1191]

請求項1001～1167のいずれか一項に記載の有効量の化合物またはその互変異性体、薬学的に許容される塩またはプロドラッグを、被検体に投与する段階を含む、被検体におけるウイルス感染を治療または予防する方法。

[請求項1192]

請求項1001～1167のいずれか一項に記載の有効量の化合物またはその互変異性体、薬学的に許容される塩またはプロドラッグを、被検体に投与する段階を含む、被検体における寄生虫感染を治療または予防する方法。

[請求項1193]

化合物を別の治療薬とともに投与する、請求項1188～1192のいずれか一項に記載の方法。

[請求項1194]

請求項1001～1167のいずれか一項に記載の有効量の化合物またはその互変異性体、薬学的に許容される塩またはプロドラッグを、被検体に投与する段階を含む、被検体におけるトボイソメラーゼIIを阻害する方法。

[請求項1195]

請求項1001～1167のいずれか一項に記載の有効量の化合物またはその互変異性体、薬学的に許容される塩またはプロドラッグを、細胞に投与する段階を含む、細胞における糖質コルチコイド受容体の活性を調節する方法。

[請求項1196]

請求項1001～1167のいずれか一項に記載の有効量の化合物またはその互変異性体、薬学的に許容される塩またはプロドラッグを、被検体に投与する段階を含む、被検体における炎症性疾患を治療または予防する方法。

[請求項1197]

請求項1001～1167のいずれか一項に記載の有効量の化合物またはその互変異性体、薬学的に許容される塩またはプロドラッグを、被検体に投与する段階を含む、被検体における免疫疾患を治療または予防する方法。

[請求項1198]

請求項1001～1167のいずれか一項に記載の有効量の化合物またはその互変異性体、薬学的に許容される塩またはプロドラッグを、被検体に投与する段階を含む、免疫系の抑制を必要とする被検体において免疫系を抑制する方法。

[請求項1199]

薬学的に許容されるキャリアと請求項1001～1167のいずれか一項に記載の化合物とを含む、製剤組成物。

[請求項1200]

1種または複数種の別の治療薬をさらに含む、請求項1199に記載の製剤組成物。